2023회계연도 산업통상자원부·특허청 소관

결산 및 예비비지출 승인의 건 검토보고서

일 반 회 계 에 너 지 및 자 원 사 업 특 별 회 계 지 역 균 형 발 전 특 별 회 계 소 재 부 품 장 비 경 쟁 력 강 화 특 별 회 계
전 력 산 업 기 반 기 금 방 사 성 폐 기 물 관 리 기 금 산 업 기 술 진 흥 및 사 업 화 촉 진 기 금 무 역 보 험 기 금
책 임 운 영 기 관 특 별 회 계 특 허 청 계 정

2024. 9.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수 석 전 문 위 원 박 희 석

목 차

【 산업통상자원부 소관 】

Ⅰ. 결산 총괄 ····· 1

1. 산업통상자원부 결산 개요 ····· 1

(1) 세 입 ····· 1

(2) 세 출 ····· 2

(3) 기 금 ····· 3

(4) 예비비 ····· 4

(5) 재무제표 ····· 5

2. 총괄 검토의견 ····· 14

(1) 2023회계연도 산업통상자원부 결산 총괄 현황 ····· 14

(2) 회계·기금별 주요 검토내용 ····· 19

Ⅱ. 일반회계 ····· 30

1. 세입결산 ····· 30

(1) 세입징수 결정 ····· 30

(2) 세입징수 현황 ····· 31

2. 세출결산 ····· 32

(1) 사업별 세출결산내역 ····· 32

(2) 예산변경 내역 ····· 36

(3) 예비비 ····· 38

(4) 다음연도 이월내역 ····· 38

(5) 불용내역 ····· 39

3. 재무제표 ····· 40
4. 검토의견 ····· 47
(1) 일반회계 세입: 임대료 및 연체료 수납 관리 철저 필요 등 ····· 47
(2) 전략물자수출입통제기반구축: 처분전결산잉여금 과다발생 ····· 58
(3) 무역보험기금 출연: 계획대비 운용배수 및 지원실적 초과로 리스크 관리 강화 필요 ··· 64
(4) 대한무역투자진흥공사: 해외공동물류센터의 적정 자부담률, 지원한도 및 지원단가 검토 필요 ····· 73
(5) 부산엑스포 유치지원: 사업추진체계 잦은 변경 및 전용·세목조정 과다 ····· 77
(6) 킨텍스 3단계 건립: 총사업비 조정 등에 따른 사업지연 ····· 84
(7) 산업기술정보화 및 정책지원(R&D) : 예산의 불용 최소화 및 운영 개선 필요 ·· 92
(8) 산업혁신기반구축(R&D): 연내 집행가능한 예산 지급 및 변경된 장비구축절차의 전문성·공정성 확보 노력 필요 ····· 98
(9) 중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D): 성과제고를 위한 홍보강화 및 지속적 고용유지를 위한 방안 마련 필요 ····· 110
(10) 중고차 수출복합단지 조성 : 사업 무산에 대한 원인 분석 필요 ····· 117
(11) 조선해양 설치·운송 인프라 구축사업 : 물가상승 등으로 인한 사업축소 ····· 121
(12) 신산업진출 사업재편 핵심기술개발(R&D) : 사업재편 기업에 대한 연구개발 지원의 효과 분석 필요 ····· 125
(13) 산업단지환경조성: 사업타당성 및 규제완화 가능성 등 면밀한 사전검토 필요 ···· 130
(14) 로봇산업기술개발(R&D) : 인프라 건설 지연으로 인한 실집행 저조 ····· 139
(15) 나노융합2020+(R&D) : 저조한 사업화 성과에 대한 원인 검토 필요 ····· 145
(16) 친환경차 보급촉진을 위한 이차보전사업 : 이차보전사업의 특성을 고려한 다년도 지출계획 확립 필요 ····· 150
(17) 시스템반도체핵심IP개발(R&D) : 계속과제 증액 및 잔여예산을 활용한 신규과제 추진 문제 ····· 156
(18) 소부장공급망안정종합지원사업 : 단가 및 사업량 변경 문제 ····· 163
(19) 국가신약개발사업(R&D) : 성과 개선을 위한 모니터링 필요 ····· 172
(20) 한국인인체치수조사보급: 인체치수측정사업 표본설계 개선 및 사이즈코리아센터 지속적 운영방안 마련 필요 ····· 180

(21) 국가인증제도혁신기반구축: 1381 인증표준정보센터 상담서비스 이용률 제고방안 마련 필요 등 ····· 190
(22) 규제샌드박스융합신제품인증기술개발(R&D): 연구과제 수행기간과 회계연도 불일치 개선 필요 ····· 195
(23) 안전제도기반조성: 제품안전 교육·홍보 사업구조 개선 필요 ····· 201
(24) 유통물류기반조성: 연례적인 사업기간연장 및 집행계획 없는 보조금 교부 ··· 206
(25) 행정능률향상 및 능력개발 : 사업목적에 맞는 예산 집행 필요 ····· 211

Ⅲ. 에너지 및 자원사업특별회계 ····· 215

1. 세입결산 ····· 215

(1) 세입징수 결정 ····· 215
(2) 세입징수 현황 ····· 216

2. 세출결산 ····· 218

(1) 사업별 세출결산 내역 ····· 218
(2) 예산변경 내역 ····· 222
(3) 다음연도 이월내역 ····· 223
(4) 불용내역 ····· 224

3. 재무제표 ····· 225

4. 검토의견 ····· 231

(1) 세입: 법정부담금 세입 추계의 정확성 제고 필요 ····· 231
(2) 에너지정책홍보: 홍보비 이월 집행 지양 필요 ····· 237
(3) 국가에너지위원회운영: 에너지위원회 및 분야별 전문위원회 적기 구성 필요 ··· 244
(4) 에너지절약시설설치(융자): 사업 효과성 제고 및 집행 가능성 고려한 사업 추진 필요 ····· 253
(5) 지역에너지절약: 예산의 이월 집행 최소화 필요 ····· 263
(6) 스마트가스 안전제어시스템 구축사업: 면밀한 사업계획 수립 및 연내 집행가능성을 고려한 보조금 교부 필요 ····· 271
(7) 에너지바우처: 예산운용 원칙에 부합하는 예비비 집행 필요 ····· 277

(8) 수소산업진흥기반구축: 예비수소전문기업의 수소전문기업으로 전환 관리 방안 마련 필요 등 ····· 285
(9) 수소유통기반구축: 수소거래시스템 및 유통정보시스템 운영 용역계약 기간 회계연도와 일치 필요 등 ····· 293
(10) 저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구사업: 국내 암모니아 발전 확대를 위한 사업 지연 최소화 ····· 303
(11) 해외청정수소·암모니아생산및도입기반구축사업: 원활한 수소·암모니아 유통을 위한 사업 지연 최소화 ····· 309
(12) 석유유통구조개선: 궁극적인 사업효과를 측정할 수 있는 성과지표 개발 필요 ··· 318
(13) 유전개발사업출자: 평가위원회 심의절차 준수 및 출자율 기준 마련 필요 ···· 322
(14) 해외자원개발특별융자: 해외광물자원개발사업 연례적 집행부진 개선 필요 ·· 331
(15) 수소생산기지 구축: 간접보조사업자에 대한 보조금 교부 시 관련 지침 준수 필요 등 ·· 335

Ⅳ. **지역균형발전특별회계** ····· **343**

1. 세입결산 ····· **343**

(1) 세입징수 결정 ····· 343
(2) 세입징수 현황 ····· 344

2. 세출결산 ····· **345**

(1) 사업별 세출결산내역 ····· 345
(2) 예산변경 내역 ····· 347
(3) 다음연도 이월내역 ····· 348
(4) 불용내역 ····· 349

3. 재무제표 ····· **351**

4. 검토의견 ····· **355**

(1) 기타경상이전수입: 추계정확성 및 수납률 제고 필요 ····· 355
(2) 기타 기반시설 지원: 지방자치단체 집행실적을 고려한 보조금 교부 필요 ····· 359
(3) 주요기반시설지원: 국비 및 지방비 연례적 이월 발생 ····· 365

(4) 국가균형발전위원회 인건비·국가균형발전위원회 지원 : 행정안전부 사업과 공통 비목 집행기준 구분 명확화 필요 ····· 373
(5) 지역혁신클러스터육성(R&D): 2023년 신규 과제 추진 지연 및 일부 사업의 R&D 성격 검토 필요 ····· 378
(6) 산업집적지경쟁력강화(R&D): 신규과제 협약체결 지연 및 신규 과제 선정 개수 적정화 필요 ····· 387
(7) 외국교육연구기관 등 유치지원: 보조금 교부시 연내집행가능성 면밀하게 검토 필요 ·· 402
(8) 투자유치기반조성: 투자유치활동비의 재정법령 준수 등 관리 강화 필요 ····· 407

Ⅴ. 소재부품장비경쟁력강화특별회계 ····· 411
1. 세입결산 ····· 411
(1) 세입징수 결정 ····· 411
(2) 세입징수 현황 ····· 412
2. 세출결산 ····· 413
(1) 사업별 세출결산내역 ····· 413
(2) 예산변경 내역 ····· 414
(3) 다음연도 이월내역 ····· 414
(4) 불용내역 ····· 415
3. 재무제표 ····· 416
4. 검토의견 ····· 420
(1) 소특회계 세입 : 사업비 정산금의 국고반환 지연 누적에 따른 2023년도 수입 증가 ··· 420
(2) 소재부품산업기술개발기반구축(R&D) : 낮은 실집행률 개선 노력 필요 ····· 430
(3) 소재부품장비경쟁력위원회지원 : 기본경비 편성·집행 문제 검토 필요 등 ····· 435

Ⅵ. 전력산업기반기금 ····· 443
1. 수입결산 ····· 443
(1) 기금수입 현황표 ····· 443
2. 지출결산 ····· 446

3. 재무제표 ····· 448
4. 검토의견 ····· 451
(1) 전력효율향상: 기금운용계획 변경 시 법령에 따른 요건 충족 필요 ····· 451
(2) 노후변압기교체지원: 특별재난지역 피해변압기교체지원 사업 대상 선별 강화를 통한 불용 최소화 ····· 457
(3) 신재생에너지금융지원(융자): 금융 환경을 고려한 신중한 사업 추진 필요 등 ·· 463
(4) 녹색혁신금융(출연): 적극적인 보증공급실적 제고 노력 필요 ····· 472
(5) 해상풍력산업지원: 해상풍력 지원센터 구축 철저한 사업관리 필요 등 ····· 477
(6) 에너지신산업기반구축: 암모니아발전기반인프라구축 사업비 반납 최소화를 위한 기간 내 사업추진 필요 ····· 487
(7) 재생에너지통합관제시스템기반구축: 발전사업자 참여율 제고 방안 등을 반영한 후속사업 추진 검토 필요 ····· 492
(8) 한국에너지공과대학교 사업지원: 미래에너지 신기술기초연구 집행 실적 제고방안 마련 필요 등 ····· 498
(9) 에너지산업협력개발지원(ODA): 조속한 협의의사록 체결 및 보조금 교부 관리 강화 필요 ····· 503
(10) 전력정보화 및 정책지원(R&D): 전력기술기반구축의 하반기 신규 연구과제 협약 최소화 등 ····· 509
(11) 전력해외진출지원: 안정적 사업수행을 참여기관의 운영정상화 노력 필요 등 ·· 519

Ⅶ. 방사성폐기물관리기금 ····· 529
1. 수입결산 ····· 529
(1) 기금수입 현황표 ····· 529
2. 지출결산 ····· 531
3. 재무제표 ····· 533
4. 검토의견 ····· 537
(1) 월성원자력환경관리센터 건설: 건설·운영허가 전 연례적 공사비 선집행 ····· 537
(2) 사용후핵연료관리기반조성: 우선순위 등을 감안한 면밀한 예산 편성 및 집행 필요 ·· 542

Ⅷ. 산업기술진흥 및 사업화 촉진기금 ····· 546
1. 수입결산 ····· 546
(1) 기금수입 현황표 ····· 546
2. 지출결산 ····· 548
3. 재무제표 ····· 550
4. 검토의견 ····· 553
(1) 법정부담금: 특정물질 감축규제 시행 전 법정부담금 부과·징수 부적절 ····· 553
(2) 기타경상이전수입: 실데이터를 활용한 정교한 기술료 예측모형 마련 등 ····· 557

Ⅸ. 무역보험기금 ····· 565
1. 수입결산 ····· 565
(1) 기금수입 현황표 ····· 565
2. 지출결산 ····· 567
3. 재무제표 ····· 568
4. 검토의견 ····· 574
(1) 건물대여료: 본사 사옥 임대료 수입 적정 추계 노력 필요 ····· 574
(2) 무역보험금지급: 사고율 전망 정확성 제고 필요 ····· 577

【 특 허 청 소관 】

Ⅰ. 특허청 결산 개요 ····· 583

1. 총 괄 ····· 583

(1) 세 입 ····· 583

(2) 세 출 ····· 584

2. 세입 결산 ····· 585

(1) 세입징수 결정 ····· 585

(2) 세입징수 현황 ····· 586

3. 세출 결산 ····· 587

(1) 사업별 세출결산내역 ····· 587

(2) 예산변경 내역 ····· 589

(3) 다음연도 이월내역 ····· 590

(4) 불용내역 ····· 591

4. 재무제표 ····· 592

(1) 재정상태표 ····· 592

(2) 재정운영표 ····· 596

(3) 순자산변동표 ····· 598

5. 검토의견 ····· 599

(1) 기타재산이자외수입: 국유특허 실시료 미정산 관리 강화 필요 ····· 599

(2) 특허심사지원: 선행기술조사 납품 지연 관리 및 지체상금 활용 근거 마련 ···· 604

(3) 심판처리지원: 세목조정을 통한 연례적 사업 추진의 적절성 검토 필요 등 ···· 609

(4) 특허고객 서비스지원: 예산의 목적 범위에 부합하게 집행 필요 등 ····· 617

(5) 발명장려문화 조성: 공무원 직무발명에 대한 보상금 지급의 연례적 지연 문제 등 개선 필요 ····· 627

(6) IP-R&D 전략지원(R&D): 산업재산권 진단기관에 대한 관리 강화 필요 ····· 636

(7) 담보 산업재산권 매입·활용: 매입한 담보 산업재산권 활용도 제고 방안 마련 필요 등 ·· 643

(8) 해외 지식재산권 보호활동 강화: 목적별 적정 예산 확보 필요 등 ····· 651

산업통상자원부 소관

Ⅰ. 결산 총괄

1. 산업통상자원부 결산 개요

(1) 세 입

(단위: 백만원)

구 분	예산현액 (A)	징수결정액 (B)	수납액 (C)	불납결손액 (D)	미수납액 (B-C-D)	증감 (C-A)
일반회계	182,944	167,333	154,749	-	12,584	△28,195
에너지 및 자원사업 특별회계	5,648,484	5,202,280	5,194,588	2,575	5,118	△453,896
지역균형발전 특별회계	122,796	65,590	57,221	-	8,368	△65,575
소재부품장비 경쟁력강화 특별회계	2,346,194	2,409,918	2,409,918	-	-	63,724
합 계	**8,300,418**	**7,845,121**	**7,816,476**	**-**	**26,070**	**△483,942**

2023년도 산업통상자원부 소관 일반회계, 에너지 및 자원사업특별회계, 지역균형발전특별회계, 소재부품장비경쟁력강화특별회계 등 4개 회계의 세입예산현액 총액은 8조 3,004억 1,800만원이며, 7조 8,451억 2,100만원을 징수결정하여 이 중 7조 8,164억 7,600만원을 수납하였고, 불납결손액은 25억 7,500만원이며, 260억 7000만원이 미수납되었음.

(2) 세 출

(단위: 백만원)

구 분	예산액	예산 변경					예산현액	지출액	다음연도이월	불용액
		전년이월	이체	전용	초과지출승인액	예비비				
일반회계	6,334,299	5,024	-	±8,059	-	183,680	6,523,003	6,445,281	20,998	56,724
에너지 및 자원사업 특별회계	2,003,669	569	-	±3,483	-	181,415	2,185,653	2,025,895	913	158,845
지역균형발전 특별회계	839,389	990	-	±1,255	-	-	840,379	837,155	444	2,781
소재부품장비 경쟁력강화 특별회계	1,695,666	37	-	±60	-	-	1,695,703	1,695,653	28	21
합 계	**10,873,023**	**6,620**	**-**	**±12,857**	**-**	**365,095**	**11,244,738**	**11,003,983**	**22,383**	**218,371**

2023년도 산업통상자원부 소관 일반회계, 에너지 및 자원사업 특별회계, 지역균형발전특별회계, 소재부품장비경쟁력강화특별회계 등 4개 회계의 세출예산 총액은 10조 8,730억 2,300만원이었으나, 예산변경을 통한 예산현액은 11조 2,447억 3,800만원이었고, 이 중 11조 39억 8,300만원을 지출하였으며, 223억 8,300만원은 다음연도로 이월, 2,183억 7,100만원은 불용처리되었음.

(3) 기 금

(단위: 백만원)

구 분	'22년 실적	'23년			증 감(△)	
		당초 (A)	변경1) (B)	실적2) (C)	(C-B)	%
전력산업기반기금	6,491,744	4,696,055	4,696,055	5,518,114	822,059	17.5
방사성폐기물관리기금	7,030,931	8,608,758	8,608,758	7,958,269	△650,489	△7.6
산업기술진흥 및 사업화촉진기금	139,067	184,955	184,955	140,916	△44,039	△23.8
무역보험기금	3,518,833	6,047,664	6,047,664	4,581,389	△1,466,275	△24.2
합 계	**17,180,575**	**19,537,432**	**19,537,432**	**18,198,688**	**△1,338,744**	**△6.9**

주1) 최종변경
주2) 순계기준

2023년도 산업통상자원부 소관 기금은 전력산업기반기금, 방사성폐기물관리기금, 산업기술진흥 및 사업화촉진기금, 무역보험기금이며, 각 기금별 운용규모는 전력산업기반기금 5조 5,181억 1,400만원, 방사성폐기물관리기금 7조 9,582억 6,900만원, 산업기술진흥 및 사업화촉진기금 1,409억 1,600만원, 무역보험기금 4조 5,813억 8,900만원 등 총 18조 1,986억원 8,800만원임.

(4) 예비비

(단위 : 백만원, %)

구분	세부사업	예비비	집행	
			집행액	집행률
<총지출>		365,095	365,095	100.0
일반회계	소부장공급망안정종합지원사업	2,265	2,265	100.0
일반회계	에너지및자원사업특별회계(투자계정)전출	181,415	181,415	100.0
에특회계	에너지바우처	133,033	133,033	100.0
에특회계	폐광대책비	48,382	48,382	100.0

2023년도 예비비 지출현황을 살펴보면, 일반회계에 1,836억 8,000만, 에특회계에 1,814억 1,500만원 배정받아 전액 집행하였음.

(5) 재무제표

제1장 재무제표

1. 재정상태표

당기말 : 2023년 12월 31일 현재
전기말 : 2022년 12월 31일 현재

산업통상자원부 (단위: 원)

	2023		2022	
자산				
Ⅰ.유동자산		**16,444,368,876,194**		**14,757,271,425,570**
1. 현금및현금성자산		1,559,475,344,600		1,588,791,707,492
2. 단기금융상품		2,390,000,000,000		2,070,114,444,000
3. 단기투자증권		6,637,338,288,646		5,134,429,652,342
4. 미수채권	1,592,011,160,852		1,214,252,009,055	
미수채권현재가치할인차금	14,097,513,106		13,434,521,328	
미수채권대손충당금	15,405,352,862	1,562,508,294,884	16,323,517,748	1,184,493,969,979
5. 단기대여금	4,250,326,275,971		4,703,058,657,852	
단기대여금대손충당금	6,330,651,083	4,243,995,624,888	5,467,031,825	4,697,591,626,027
6. 기타유동자산		51,051,323,176		81,850,025,730
Ⅱ.투자자산		**5,855,045,865,965**		**5,652,960,873,795**
1. 장기금융상품		90,000,000,000		-
2. 장기투자증권		1,822,854,353,434		1,678,253,618,647
3. 장기대여금	5,560,690,474,792		5,350,617,761,883	
장기대여금대손충당금	1,620,545,158,305	3,940,145,316,487	1,379,412,436,151	3,971,205,325,732
4. 기타투자자산		2,046,196,044		3,501,929,416
Ⅲ.일반유형자산		**3,828,414,132,047**		**3,784,798,463,476**
1. 토지		3,459,829,548,076		3,415,921,463,647
2. 건물	358,712,291,556		355,246,080,791	
건물감가상각누계액	28,512,193,681	330,200,097,875	18,418,874,088	336,827,206,703
3. 구축물	16,720,151,913		15,935,313,033	
구축물감가상각누계액	3,855,766,239	12,864,385,674	2,299,355,144	13,635,957,889
4. 기계장치	22,171,012,637		22,020,017,917	
기계장치감가상각누계액	21,455,806,191	715,206,446	21,309,456,409	710,561,508
5. 집기・비품・차량운반구	56,939,939,079		58,289,999,320	
집기・비품・차량운반구감가상각누계액	46,785,452,569	10,154,486,510	49,080,570,515	9,209,428,805

산업통상자원부 (단위: 원)

	2023		2022	
6. 기타일반유형자산	5,959,147,497		5,395,165,794	
기타일반유형자산감가상각누계액	4,078,770,343	1,880,377,154	3,964,912,969	1,430,252,825
7. 건설중인일반유형자산		12,770,030,312		7,063,592,099
Ⅳ.사회기반시설		-		-
Ⅴ.무형자산		**27,362,320,656**		**31,022,629,938**
1. 소프트웨어		13,567,991,558		13,870,049,723
2. 기타무형자산		13,794,329,098		17,152,580,215
Ⅵ.기타비유동자산		**1,427,362,867,997**		**1,738,059,358,948**
1. 장기미수채권	1,647,760,059,633		1,998,449,878,997	
장기미수채권현재가치할인차금	209,975,883,483		291,616,100,239	
장기미수채권대손충당금	143,909,021,365	1,293,875,154,785	157,215,239,342	1,549,618,539,416
2. 기타의기타비유동자산		133,487,713,212		188,440,819,532
자산계		**27,582,554,062,859**		**25,964,112,751,727**
부채				
Ⅰ.유동부채		**107,268,486,643**		**93,530,779,021**
1. 기타유동부채		107,268,486,643		93,530,779,021
Ⅱ.장기차입부채		**1,720,109,000,000**		**560,709,000,000**
1. 장기차입금		1,720,109,000,000		560,709,000,000
Ⅲ.장기충당부채		**759,148,476,531**		**599,514,614,403**
1. 퇴직급여충당부채		27,086,282,021		24,051,288,611
2. 보험충당부채		641,884,704,310		509,209,997,978
3. 기타장기충당부채		90,177,490,200		66,253,327,814
Ⅳ.기타비유동부채		**1,983,740,161,605**		**1,446,541,969,862**
1. 기타의기타비유동부채		1,983,740,161,605		1,446,541,969,862
부채계		**4,570,266,124,779**		**2,700,296,363,286**
순자산				
Ⅰ.기본순자산		**17,802,314,622,442**		**17,802,314,622,442**
Ⅱ.적립금 및 잉여금		**4,230,961,979,016**		**4,905,310,220,728**
Ⅲ.순자산조정		**979,011,336,622**		**556,191,545,271**
순자산계		**23,012,287,938,080**		**23,263,816,388,441**
부채와순자산계		**27,582,554,062,859**		**25,964,112,751,727**

산업통상자원부의 2023년도 총자산은 27조 5,826억원으로, 전기 25조 9,641억원 대비 1조 6,185억원(6.2%) 증가하였음.

2023회계연도 산업통상자원부 통합재무제표 (요약)

(단위: 백만원)

회계·기금명	자 산	부 채	비 고
□ 총 계	27,582,554	4,570,266	
① 일반회계	3,225,339	14,809	
② 에너지및자원사업특별회계	2,832,301	1,607,081	
③ 지역균형발전특별회계	616,519	30,572	
④ 소재부품장비경쟁력강화특별회계	440,782	-	
⑤ 산업기술진흥및사업화촉진기금	79,483	116,853	
⑥ 전력산업기반기금	4,138,669	-	
⑦ 무역보험기금	6,719,638	2,800,951	
⑧ 방사성폐기물관리기금	9,529,823	-	

2. 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

산업통상자원부 (단위: 원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가	**11,671,800,015,802**	**(2,062,103,896,222)**	**9,609,696,119,580**	**10,687,992,708,954**	**(1,635,016,324,185)**	**9,052,976,384,769**
1.무역진흥	507,790,689,516	-	507,790,689,516	484,532,086,652	-	484,532,086,652
2.무역구제	1,755,453,041	-	1,755,453,041	1,577,115,655	-	1,577,115,655
3.무역보험지원	1,261,498,730,482	(1,478,012,456,008)	(216,513,725,526)	781,032,223,320	(1,200,634,728,088)	(419,602,504,768)
4.통상협력지원	97,673,702,377	-	97,673,702,377	93,195,440,151	-	93,195,440,151
5.소재부품장비경쟁력강화	186,400,000,000	(5,968,572,500)	180,431,427,500	184,204,000,000	(209,317,860)	183,994,682,140
6.에너지자원정책	857,254,973,695	(79,212,823,791)	778,042,149,904	709,928,073,639	(88,604,670,167)	621,323,403,472
7.재생에너지및에너지신산업활성화	706,859,038,332	(81,398,271,608)	625,460,766,724	940,748,466,108	(66,546,870,552)	874,201,595,556
8.에너지공급체계구축	1,282,787,223,612	(117,274,034,238)	1,165,513,189,374	822,183,876,748	(115,998,390,336)	706,185,486,412
9.방사성폐기물관리	174,483,076,736	(57,087,616,573)	117,395,460,163	147,202,589,646	(30,715,674,919)	116,486,914,727
10.에너지기술개발	839,873,666,340	(51,456,887,388)	788,416,778,952	813,100,551,670	(43,879,532,710)	769,221,018,960
11.에너지기술기반확충	212,669,028,030	(12,115,536,342)	200,553,491,688	253,700,867,660	(11,971,907,949)	241,728,959,711
12.전력산업경쟁력강화	27,027,776,960	(310,955,380)	26,716,821,580	17,121,030,130	(1,712,789,960)	15,408,240,170
13.경제자유구역사업추진	7,918,000,000	(4,611,826,536)	3,306,173,464	7,918,000,000	(396,703,835)	7,521,296,165
14.산업경쟁력기반구축	1,081,607,605,105	-	1,081,607,605,105	902,798,614,356	-	902,798,614,356
15.소재부품장비경쟁력강화	1,509,279,004,578	(95,838,149,950)	1,413,440,854,628	1,412,786,862,753	(14,613,754,370)	1,398,173,108,383
16.지역경제활성화	827,431,659,424	(46,408,089,932)	781,023,569,492	1,060,064,462,014	(55,621,708,380)	1,004,442,753,634
17.주력산업진흥	1,127,919,758,190	(273,067,869)	1,127,646,690,321	1,029,356,132,105	(150,411,599)	1,029,205,720,506
18.신산업진흥	480,311,000,000	-	480,311,000,000	483,369,000,000	-	483,369,000,000
19.산업기술표준및제품안전관리	143,613,556,923	-	143,613,556,923	134,347,892,588	-	134,347,892,588
20.중견기업육성	88,207,857,360	-	88,207,857,360	91,170,418,160	-	91,170,418,160
21.외국인투자유치활성화	144,958,525,314	(23,473,441,781)	121,485,083,533	130,748,902,257	(851,051,210)	129,897,851,047
22.산업기술진흥및사업화촉진	38,390,000,000	(1,316,764,570)	37,073,235,430	38,951,000,000	(1,663,476,690)	37,287,523,310
23.포항지진 피해관리	899,550,000	-	899,550,000	99,400,000,000	-	99,400,000,000
24.경제자유구역사업추진	65,190,139,787	(7,345,401,756)	57,844,738,031	48,555,103,342	(1,445,335,560)	47,109,767,782
Ⅱ.관리운영비			**244,299,574,768**			**240,543,819,109**

산업통상자원부 (단위: 원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
1.인건비			158,864,010,418			155,605,520,316
2.경비			85,435,564,350			84,938,298,793
(1)복리후생비			27,391,850,930			27,104,183,115
(2)소모품비			3,257,227,793			3,026,769,862
(3)인쇄비			1,576,235,516			463,525,025
(4)광고선전비			514,503,205			335,498,999
(5)지급수수료			2,083,068,803			1,877,292,939
(6)세금과공과			2,472,890,641			2,679,994,785
(7)수도광열비			1,184,527,472			1,057,124,086
(8)지급보험료			312,581,805			290,688,702
(9)피복비와급량비			81,693,598			79,609,513
(10)교육훈련비			1,036,017,110			721,802,435
(11)지급임차료			3,191,472,126			3,000,835,150
(12)유류비			116,178,245			130,475,921
(13)수선유지비			4,466,669,296			6,991,119,473
(14)여비교통비			5,704,993,781			4,841,702,068
(15)업무추진비			3,061,564,792			3,140,911,326
(16)외주용역비			12,313,857,099			10,792,442,330
(17)보전비			5,000,000			9,955,000
(18)보조비			59,408,690			51,180,460
(19)감가상각비			15,015,460,343			14,967,847,308
(20)대손상각비			235,350			465,111,430
(21)연구개발비			1,528,304,800			1,741,814,280
(22)기타비용			61,822,955			1,168,414,586
Ⅲ.비배분비용			**88,638,017,473**			**91,901,850,803**
1.기타이전비용			128,917,134			-
2.대손상각비			1,952,509,150			674,329,400
3.이자비용			24,693,285,006			12,194,451,087
4.평가손실			185,420,085			1,879,172,306
5.자산처분손실			35,827,196,039			65,682,143,633

산업통상자원부 (단위: 원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
6.기타비용			25,850,690,059			11,471,754,377
Ⅳ.비배분수익			**767,742,221,908**			**544,988,371,251**
1.재화및용역제공수익			87,974,664,457			99,077,984,481
2.이자수익			405,261,780,307			273,195,435,164
3.자산처분이익			136,158,628,132			19,560,086,493
4.기타수익			138,347,149,012			153,154,865,113
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)			**9,174,891,489,913**			**8,840,433,683,430**
Ⅵ.비교환수익 등			**3,243,040,087,673**			**2,656,596,816,793**
1.부담금수익			3,440,618,428,983			2,854,740,732,523
2.제재금수익			2,421,658,690			1,856,084,270
3.기타재원조달및이전			(200,000,000,000)			(200,000,000,000)
Ⅶ.재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)			**5,931,851,402,240**			**6,183,836,866,637**

산업통상자원부는 2023년도 재정운영에 12조 2,047억원의 비용을 투입하였으며, 6조 2,728억원의 수익이 발생하여 재정운영결과 5조 9,319억원의 순비용이 발생하였음.

3. 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

산업통상자원부 (단위: 원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.전기 기초순자산	**17,802,314,622,442**	**5,959,848,892,459**	**869,942,960,850**	**24,632,106,475,751**
1. 보고금액	17,802,314,622,442	5,959,848,892,459	869,942,960,850	24,632,106,475,751
Ⅱ.재정운영결과		**6,183,836,866,637**		**6,183,836,866,637**
Ⅲ.재원의조달및이전		**5,125,298,194,906**		**5,125,298,194,906**
1. 재원의조달		12,549,096,263,196		12,549,096,263,196
(1) 국고수입		10,702,648,898,750		10,702,648,898,750
(2) 부담금수익		1,808,713,035,060		1,808,713,035,060
(3) 제재금수익		1,161,502,470		1,161,502,470
(4) 무상이전수입		16,278,174,556		16,278,174,556
(5) 기타재원조달		20,294,652,360		20,294,652,360
2. 재원의이전		7,423,798,068,290		7,423,798,068,290
(1) 국고이전지출		7,423,798,067,290		7,423,798,067,290
(2) 무상이전지출		1,000		1,000
Ⅳ.조정항목	-	**4,000,000,000**	**(313,751,415,579)**	**(309,751,415,579)**
1. 투자증권평가손익	-	-	(318,170,821,972)	(318,170,821,972)
2. 자산재평가이익	-	-	4,419,406,393	4,419,406,393
3. 기타순자산의증감	-	4,000,000,000	-	4,000,000,000
Ⅴ.전기 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)	**17,802,314,622,442**	**4,905,310,220,728**	**556,191,545,271**	**23,263,816,388,441**
Ⅵ.당기 기초순자산	**17,802,314,622,442**	**4,905,310,220,728**	**556,191,545,271**	**23,263,816,388,441**
1. 보고금액	17,802,314,622,442	4,905,310,220,728	556,191,545,271	23,263,816,388,441
Ⅶ.재정운영결과		**5,931,851,402,240**		**5,931,851,402,240**
Ⅷ.재원의조달및이전		**5,253,503,160,528**		**5,253,503,160,528**
1. 재원의조달		12,320,208,617,518		12,320,208,617,518
(1) 국고수입		11,004,092,388,930		11,004,092,388,930
(2) 부담금수익		1,215,497,693,170		1,215,497,693,170
(3) 제재금수익		3,169,575,590		3,169,575,590
(4) 무상이전수입		77,062,947,978		77,062,947,978
(5) 기타재원조달		20,386,011,850		20,386,011,850

산업통상자원부 (단위: 원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
2. 재원의이전		7,066,705,456,990		7,066,705,456,990
(1) 국고이전지출		7,065,029,209,710		7,065,029,209,710
(2) 무상이전지출		1,676,247,280		1,676,247,280
IX.조정항목	-	**4,000,000,000**	**422,819,791,351**	**426,819,791,351**
1. 투자증권평가손익	-	-	416,358,526,151	416,358,526,151
2. 자산재평가이익	-	-	6,461,265,200	6,461,265,200
3. 기타순자산의증감	-	4,000,000,000	-	4,000,000,000
X.당기 기말순자산 (VI-VII+VIII+IX)	**17,802,314,622,442**	**4,230,961,979,016**	**979,011,336,622**	**23,012,287,938,080**

산업통상자원부의 2023년도 기말순자산은 23조 123억원으로, 전기 기말순자산 23조 2,638억원 대비 2,515억원 감소하였음.

기초순자산 대비 기말순자산 감소는 국고수입·부담금수입·무상이전수입 등 재원의 조달 12조 3,202억원 및 조정항목 4,268억원으로 인하여 순자산이 증가하였으나 재정운영결과 5조 9,319억원 및 국고이전지출 등 재원의 이전 7조 666억원으로 순자산이 감소한 것에 기인함.

자산·부채조정명세서

(단위: 백만원)

구 분	자 산	부 채
Ⅰ. 개별법 자산부채 금액	**18,316,476**	**-**
1. 국가채권현재액	9,969,463	-
2. 국유재산현재액	8,337,326	-
3. 물품현재액	9,687	-
4. 국가채무합계	-	-
Ⅱ. 재무제표 자산부채 금액	**27,582,554**	**4,570,266**
Ⅲ. 차이내역 (Ⅱ-Ⅰ=A+B+C+D+E)	**9,266,078**	**4,570,266**
1. 보고대상기관차이(A)	6,719,638	2,800,951
2. 국가상호간 채권채무 차이(B)	3,659,000	1,720,109
3. 결산조정항목 차이(C)	(1,478,432)	48,941
4. 대상차이(D)	365,872	265
5. 기타차이(E)	-	-

< 주요내역 >

① 보고대상기관차이 : 무역보험기금 자산 6,719,638백만원 및 무역보험기금 부채 2,800,951백만원

② 국가기관상호간채권·채무차이 : 정부내대여금 3,659,000백만원, 정부내차입금 1,720,109백만원

③ 결산조정항목차이 :
- 선급금 2,209백만원, 선급비용 77백만원, 미수채권 385,497백만원, 대손충당금 및 융자보조원가충당금 (-)1,642,149백만원, 현재가치할인차금 (-)224,073백만원, 기타자산 7백만원
- 미지급금 45,241백만원, 선수수익 6백만원, 미지급비용 3,650백만원, 충당부채 44백만원

④ 대상차이 :
- 한국은행예치금 323,577백만원, 국고예금 8백만원, 과태료채권 7,737백만원, 건설중인자산 12,770백만원, 저장품 21,378백만원, 정부미술품 343백만원, 기타의투자자산 53백만원, 일반유형자산 6백만원
- 기타예수금 265백만원

⑤ 기타차이 : 해당없음

2. 총괄 검토의견

(1) 2023회계연도 산업통상자원부 결산 총괄 현황

2023회계연도 산업통상자원부 소관 회계의 세입 예산 규모는 8조 3,004억원, 징수결정액은 7조 8,451억원, 수납액은 7조 8,164억원이며, 전체 세입예산 대비 수납률은 94.2%로, 2022년도(100.6%) 대비 감소한 것으로 나타났음.

회계별 세입 결산 실적

(단위: 백만원, %)

구 분		예 산(A)	징수결정	수 납(B)	불납결손	미수납	예산 대비 수납률 (B/A*100)
합 계	'22	7,800,424	7,878,010	7,843,853	-	34,155	100.6
	'23	8,300,418	7,845,121	7,816,476	2,575	26,070	94.2
	차이	499,994	△32,889	△27,377	2,575	△8,085	
일 반	'22	210,041	186,982	171,394	-	15,587	81.6
	'23	182,944	167,333	154,749	-	12,584	84.6
	차이	△27,097	△19,649	△16,645	-	△3,005	
에 특	'22	5,110,081	5,196,926	5,182,596	-	14,329	101.4
	'23	5,648,484	5,202,280	5,194,588	2,575	5,118	92.0
	차이	538,403	5,354	11,992	2,575	△9,211	
지 특	'22	83,931	59,346	55,107	-	4,239	65.7
	'23	122,796	65,590	57,221	-	8,368	46.6
	차이	38,865	6,244	2,114	-	4,129	
소 특	'22	2,396,371	2,434,756	2,434,756	-	-	101.6
	'23	2,346,194	2,409,917	2,409,918	-	-	102.7
	차이	△50,177	△24,839	△24,839	-	-	

일반회계의 예산 대비 수납률은 2022년도 81.6%에서 2023년도 84.6%로 증가하였고, 전체 세입규모는 1,714억원에서 1,547억원으로 감소하였는데, 이는 기타경상이전수입 등의 감소에 기인함.

에너지 및 자원사업 특별회계의 예산 대비 수납률은 2022년도 101.4%에서 2023년도 92.0%으로 감소하였고, 전체 세입규모는 5조 1,826억원에서 5조 1,946억원으로 증가하였는데, 이는 투자계정의 기금예수금 및 전년도 세계잉여금 등이 증가한 것에 기인함.

지역균형발전특별회계의 예산 대비 수납률은 2022년도 65.7%에서 2023년도 46.6%으로 감소하였고, 전체 세입규모는 551억원에서 572억원으로 증가하였는데, 이는 기타재산수입의 증가에 기인함.

소재부품장비경쟁력강화특별회계의 예산 대비 수납률은 2022년도 101.6%에서 2023년도 102.7%로 증가하였고, 전체 세입규모는 2조 4,348억원에서 2조 4,099억원으로 감소하였는데, 이는 정부출자수입 및 정부내부지출(일반회계전입금)의 감소에 기인함.

2023회계연도 산업통상자원부 소관 회계의 세출 예산 규모는 10조 8,730억원으로 전년도 이월액 66억원, 취약계층 에너지비용 부담 완화를 위한 에너지바우처 및 폐광대책비 등 예비비 3,651억원을 합한 예산현액 11조 2,447억원 중 11조 40억원을 지출하고 224억원을 이월하였으며, 2,184억원을 불용하였음.

전년대비 차년도 이월 규모 및 불용 규모가 증가하였는데, 주요 이월 사유로는 킨텍스 3단계 건립 사업계획 변경(145억원), 울산자유무역지역 표준공장증설 잔금 이월(52억원) 등이 있고, 불용 사유로는 사업취소 등에 따른 사업비 집행잔액(중고차수출복합단지조성(64억원) 등), 에너지 및 자원사업 특별회계의 세입부족으로 인해 '융자계정에서 투자계정으로의 전출금' 등 내부거래 미집행(1,267억원), 수요부족 등으로 인한 유전개발 사업출자(145억원) 등이 있음.

회계별 세출 결산 실적

(단위: 백만원)

구 분		예 산	전년 이월	변 경			예산현액	지 출	차년 이월	불용
				이체	전용	예비비				
합계	'22	10,596,871	86,950	-	±17,492	170,577	10,854,398	10,702,649	6,620	145,129
	'23	10,873,023	6,620	-	±12,857	365,095	11,244,738	11,003,983	22,383	218,371
일반	'22	6,274,212	84,309	-	±17,277	143,562	6,502,084	6,444,987	5,024	52,073
	'23	6,334,299	5,024	-	±8,059	183,680	6,523,003	6,445,281	20,998	56,724
에특	'22	1,869,785	2,429	-	-	27,014	1,899,228	1,808,372	569	90,287
	'23	2,003,669	569	-	±3,483	181,415	2,185,653	2,025,895	913	158,845
균특	'22	856,234	9	-	±200	-	856,243	852,542	990	2,711
	'23	839,389	990	-	±1,255	-	840,379	837,154	444	2,781
소특	'22	1,596,640	203	-	±15	-	1,596,843	1,596,748	37	59
	'23	1,695,666	37	-	±60	-	1,695,703	1,695,653	28	21

특히, 회계별 예산현액 대비 집행률을 살펴보면, 전체적으로는 97.9%로 전년(98.6%) 대비 0.7%p 감소하였으며, 집행률 감소의 주요 사유로는 전년도에 비해 에너지 및 자원사업 특별회계의 세입부족에 따른 불용액이 증가하였기 때문임.

회계별 집행률

(단위: %)

구 분		예산 대비 집행률	예산현액 대비 집행률
전 체	'22	101.0	98.6
	'23	101.2	97.9
일반회계	'22	102.7	99.1
	'23	101.8	98.8
에너지 및 자원사업 특별회계	'22	96.7	95.2
	'23	101.1	92.7
국가균형발전 특별회계	'22	99.6	99.6
	'23	99.7	99.6
소재부품장비 경쟁력강화 특별회계	'22	100.0	100.0
	'23	100.0	100.0

다음, 산업통상자원부 소관 3개 기금[1]까지 포함한 총지출[2] 기준 결산을 보면, 2023년도 총지출 결산액은 11조 2,625억 6,900만원으로 2022년도 총지출 예산액 11조 768억 9,300만원 대비 101.7%가 지출되었음.

총지출 기준 결산 현황

(단위: 백만원, %)

구 분	'22 결산(A)	'23 예산	'23 결산(B)	증 감	
				B-A	(B-A)/A
일반회계	4,073,844	4,081,302	4,046,866	△26,978	△0.7
에너지및자원사업 특별회계	1,663,103	1,830,882	1,994,817	331,714	19.9
국가균형발전 특별회계	852,542	839,389	837,154	△15,388	△1.8
소재부품장비경쟁력강화 특별회계	1,596,748	1,695,666	1,695,653	98,906	6.2
전력산업기반기금	2,692,925	2,497,223	2,461,286	△231,639	△8.6
방사성폐기물관리기금	155,361	185,292	185,292	29,931	19.3
산업기술진흥 및 사업화촉진기금	42,370	41,500	41,500	△870	△2.1
합 계	11,076,893	11,171,254	11,262,569	185,676	1.7

2022년도 결산과 비교할 때, 산업통상자원부 소관 총지출 규모는 전년대비 1,856억 7,600만원(약 1.7%) 증가하였으며, 이는 전년대비 전체 예산액 규모가 10조 5,969억원에서 10조 8,730억원으로 2,761억원 증가한 영향으로 보임.

---

1) 금융성 기금인 무역보험기금을 제외한 전력산업기반기금, 방사성폐기물관리기금, 산업기술진흥 및 사업화촉진기금을 의미함.

2) 총지출이란 예산과 기금(금융성 기금과 '외국환평형기금' 제외) 총계에서 회계·기금·계정 간 '내부거래'와 국채발행이나 차입 등 '보전거래', 기금의 여유자금운용지출 등을 제외한 지출규모로서, 중앙정부가 국민에 대해 재정적 측면에서 미치는 영향을 모두 지출로 보는 재정지표임.

(2) 회계·기금별 주요 검토내용

① 일반회계

2023년도 산업통상자원부 소관 일반회계 세입은 예산액(1,829억 4,400만원)의 84.6%, 징수결정액(1,673억 3,300만원)의 92.5%인 1,547억 4,900만원이 수납되었고, 세출은 예산액(6조 3,342억 9,900만원)의 101.8%인 6조 4,452억 8,100만원이 지출되었음.

‘무역보험기금 출연’은 일부 거액 중장기 수출 계약 지원 등으로 2023년도 계약체결한도 소진율이 93.7%로 높게 나타나는 등 계획 대비 지원실적이 크게 확대되면서 무역보험기금의 리스크 관리 필요성이 커짐. 따라서 주요 계약별 모니터링을 강화하고, 보험·보증 종목별 특성도 고려하여 기금배수·계약체결 한도 등을 관리할 필요가 있음.

‘산업기술정보화 및 정책지원(R&D)’은 2023년도 예산의 9%에 해당하는 1억 5,600만원을 불용하였는데, 정책연구를 통하여 산업정책 수립, 중장기 기획, 현안 대응, 규제 개선 등 산업영역 전반에 영향을 주는 중요한 사업이므로 예산의 불용을 최소화하는데 중점을 둘 필요가 있음. 또한, 서면심사로 치중된 정책연구심의위원회를 실제 또는 화상 회의로 개최하고, 연구결과의 등록 및 공개 등을 더욱 철저하게 관리할 필요가 있음.

‘중고차 수출복합단지 조성’은 2020년부터 산업위기 지역의 경제 활성화를 위하여 중고차 수출복합단지를 조성을 추진하여 왔으나, 지방재정투자심사의 조건부 승인 등으로 인한 실시설계 지연, 민간사업자의 사업비 조달 실패 등으로 2023년 말 사업이 최종 무산되었는바, 산업통상자원부는 지자체 등과 함께 사업 무산에 대한 원인을 철저히 파악하고 향후 유사 사례가 재발하지 않도록 참고할 필요가 있음.

‘시스템반도체핵심IP개발(R&D)’은 시스템 반도체 산업의 역량 강화를 위하여 7개 계속과제의 예산을 31억 8,100만원에서 50억 4,500만원으로 증액하였으나, 집행과정에서 2개 계속과제에 대해서만 과제협약 변경에 성공함에 따라 16억 400만원의 잔여예산이 발생하여 동 예산을 3개의 신규과제로 전환하여 추진하는 등 계획과 달리 집행하였음. 또한, 동 사업에 대한 2023년 상반기 과학기술정보통신부의 성과평가 상위점검 결과 부적절 평가를 받았으므로, 성과지표 관리 및 평가 대응에 유의할 필요가 있음.

‘규제샌드박스융합신제품인증기술개발(R&D)’은 연구과제 수행기간과 회계연도가 일치하지 않는 문제가 연례적으로 발생하였으므로, 신규과제 수행기간을 회계연도에 수행이 가능한 기간으로 하고, 예산을 상·하반기 협약과제로 구분하여 차등 편성하는 등 회계연도 내에 집행 가능한 적정 연구개발예산을 편성할 필요가 있음.

‘행정능률향상 및 능력개발’은 조직의 역량 강화를 위한 변화관리 및 혁신교육, 정책지원 연구, 기관 평가, 적극행정 활성화 등을 위한 사업이나, 정책지원을 위한 일반연구비 예산 중 1억 6,300만원을 “정책홍보 콘텐츠 제작 및 미디어 운영 용역”에 집행하고, 변화관리 및 혁신교육을 위한 용역비 중 2,000만원을 “국정과제 점검회의를 위한 행사용역”에 집행하였으므로, 향후 사업목적에 부합하게 예산을 집행하도록 주의할 필요가 있음.

② 에너지 및 자원사업 특별회계

2023년도 산업통상자원부 소관 에너지 및 자원사업 특별회계 세입은 예산액(5조 6,484억 8,400만원)의 92.0%, 징수결정액(5조 2,022억 8,000만원)의 99.9%인 5조 1,945억원 8,800만원이 수납되었고, 세출은 예산액(2조 36억 6,900만원)의 101.1%인 2조 258억 9,500만원이 지출되었음.

‘에너지정책홍보’는 일부 홍보사업을 12월에 추진하여 해당 예산을 2024년으로 이월하여 집행하였는데, 불가피한 경우가 아니면 당해연도 예산은 당해연도에 집행을 완료하도록 하는 「국가재정법」 등 재정운용 관련 규정의 취지에 따라 연말에 이월이 명백히 예상되는 홍보사업 발주를 지양할 필요가 있음.

‘지역에너지절약’은 사업시행주체가 2022년도 예산 중 2023년으로 이월한 예산의 집행률이 저조한데, 보조금의 이월 최소화 원칙에 따라

사업시행주체가 불요불급한 예산을 이월하지 않도록 주의하고, 불가피하게 이월된 예산은 적기에 집행될 수 있도록 보조사업에 대한 감독을 보다 철저히 할 필요가 있음.

‘스마트가스 안전제어시스템 구축사업’은 신규사업 추진을 위한 사전 계획 수립이 미흡하였고, 사업 추진 상황과 보조금의 연내 집행가능성에 대한 충분한 고려 없이 연말에 보조금을 전액 교부하여 실집행이 전혀 이루어지지 못했으므로, 향후 신규사업 추진 시 사업계획을 보다 면밀히 수립하여 사업이 차질 없이 추진되도록 하고, 보조사업을 추진함에 있어 연내 집행가능성을 충분히 고려하여 보조금 교부 여부를 결정할 필요가 있음.

‘수소산업진흥기반구축’은 성과계획서상 성과지표가 내역사업 중 하나인 ‘수소전문기업 지원’하고만 직접 관련이 있고 전제 세부사업의 성과를 적절하게 판단하기 어려우므로, 다른 내역사업의 사업효과를 종합적으로 측정할 수 있고 전체 세부사업의 목표를 적절하게 반영할 수 있는 신규 성과지표를 발굴할 필요가 있음.

‘수소생산기지구축’은 보조사업자가 간접보조사업자에게 보조금을 사실상 분할 없이 교부하여 관련 지침을 준수하지 않았으므로, 수소생산기지 구축 사업비를 교부할 때 충분한 기간을 두고 교부하고 중간에 보조금 집행의 적정성을 점검하는 등 「산업통상자원부 국고보

조금 통합관리지침」을 실질적으로 준수할 수 있도록 관리할 필요가 있음.

③ 지역균형발전특별회계

2023년도 산업통상자원부 소관 지역균형발전특별회계 세입은 예산액(1,227억 9,600만원)의 46.6%, 징수결정액(655억 9,000만원)의 87.2%인 572억 2,100만원이 수납되었고, 세출은 예산액(8,393억 8,900만원)의 99.7%인 8,371억 5,400만원이 지출되었음.

‘국가균형발전위원회 인건비’ 및 ‘국가균형발전위원회 지원’은 2023년 7월에 지방시대위원회가 기존의 국가균형발전위원회와 행정안전부 소관 자치분권위원회를 통합하여 출범하면서, 두 부처의 예산을 이체받고 일부 혼합하여 집행함. 예산 투명성 및 관리 효율성을 위해 향후 예산 편성·집행기준을 명확하게 할 필요가 있음.

‘주요 기반시설지원’은 사전 행정절차 등 지연으로 내역사업 이 각각 지연되고 있는데, 산업통상자원부는 연내 집행가능성을 구체적으로 고려하지 않고 지방자치단체에 보조금을 전액 교부하고 있으므로, 국비 또는 지방비의 연례적 이월이 발생하지 않도록 향후 사전 행정절차 조속 이행 및 보조금 교부방식 개선 등 사업관리를 강화할 필요가 있음.

④ 소재부품장비경쟁력강화특별회계

2023년도 산업통상자원부 소관 소재부품장비경쟁력강화특별회계 세입은 예산액(2조 3,461억 9,400만원)의 102.7%, 징수결정액(2조 4,099억 1,800만원)의 100.0%인 2조 4,099억 1,800만원이 수납되었고, 세출은 예산액(1조 6,956억 6,600만원)인 1조 6,956억 5,300만원이 전액 지출되었음.

‘기타경상이전수입’은 수납액이 832억 2,800만원으로 예산액 대비 1,133%, 전년 수납액 대비 837%로 급증하였으며, 이는 2021년과 2022년에 연구기관이 정산을 마치고 전문기관으로 회수된 사업비 정산금 등이 국고에 제때 납입되지 않고 누적되었다가 2023년에 집중적으로 회수됨에 따른 것으로, 연구개발 사업비의 국고 회수 관리 실태를 전반적으로 조사하고, 회수기간을 효과적으로 단축할 방안을 모색할 필요가 있음.

‘소재부품산업기술개발기반구축(R&D)’은 국내 소재·부품·장비 중소기업을 대상으로 기반구축 및 신뢰성 기술 향상 등 사업화기반을 지원하기 위한 사업으로, 연구시설 건립, 장비구축, 사업화 지원 등을 주된 내용으로 하고 있음. 동 사업은 실집행률이 2021년 21.4%, 2022년 26.4%, 2023년도 45.5%로 연례적으로 낮은 문제점이 있으므로, 연구과제 로드맵 수립 및 조기 사업공고, 실제 집행 가능 기간에 상응하는 예산 편성, 장비 도입 및 조달 절차 상의 지연을 최소화하는 제도개선 등 예산집행의 효율성을 제고하기 위한 노력이 필요함.

⑤ 전력산업기반기금

2023년도 전력산업기반기금의 운용 총 규모는 5조 5,181억 1,400만원으로, 지출 사업비는 운용규모의 44.5%인 2조 4,539억 6,700만원이며, 1,000억원은 공공자금관리기금에 예탁하고, 1조 3,073억 7,600만원은 에너지 및 자원사업 특별회계로 전출하였으며, 1조 4,494억 5,200만원은 여유자금(사업성 대기자금)으로 금융기관에 예치하였음.

‘전력효율향상’은 기금운용계획을 변경하여 ‘냉장고 문달기’, ‘소상공인 냉난방기 교체’ 등의 사업을 수행하였으나 계획 대비 실적이 매우 저조한데, 긴급한 소요가 발생한 경우 등 법령에서 규정하는 요건을 충족하는 경우에 한해 기금운용계획을 변경하도록 주의할 필요가 있고, 이 경우에도 철저한 사업관리를 통해 의도한 성과를 거두도록 노력할 필요가 있음.

‘신재생에너지금융지원(융자)’은 이차보전금이 2022년에 이어 2023년에도 전액 불용되었는데, 이와 같이 예산이 2년 연속 전액 불용되는 사례가 재발하지 않도록 사업시행과 관련한 제반 금융환경 및 예산의 집행 가능성 등에 대하여 검토한 후 실효성 있는 방식으로 사업을 설계할 필요가 있음.

‘에너지신산업기반구축’은 2022년에 단년도 내역사업으로 편성된 ‘암모니아발전기반인프라구축’의 예산 대부분이 계약 유찰, 설계 지연으로

인해 2024년까지 재이월되었는데, 계획을 변경한 사업을 2024년까지 완료하여 보조금의 반납 규모를 최소화하고 향후 남부발전이 후속 과정을 원활하게 진행할 수 있도록 사업관리를 철저히 할 필요가 있음.

‘한국에너지공과대학교사업지원’은 내역사업인 ‘미래에너지 신기술기초연구’ 추진과정에서 연구과제 기획 자체가 중단되어 예산의 불용이 지속적으로 발생하였는데, 기획 단계부터 과제를 지자체 등과 함께 철저하게 사업을 관리하고 합리적으로 연구과제를 기획하여 에너지 분야의 신기술 연구과제를 성공적으로 추진하고 사업이 정착할 수 있도록 집행실적을 개선할 필요가 있음.

‘전력정보화 및 정책지원(R&D)’은 내역사업인 ‘전력기술기반구축’의 신규과제 협약이 모두 11월 말에 체결되어 연구기관의 국비지원액 집행률이 매우 낮았는데, 단계적으로 연구협약을 체결하고 연중 발생하는 추가 기술수요는 하반기에 진행하는 등의 방안을 마련하여 신규 과제 협약이 하반기에 집중되는 것을 최소화할 필요가 있음.

⑥ 방사성폐기물관리기금

2023년도 방사성폐기물관리기금의 운용 총 규모는 7조 9,582억 6,900만원으로, 지출사업비는 운용규모의 2.3%인 1,838억 8,600만원이며, 기금운영비는 14억 600만원임. 공공자금관리기금에 3조 3,670억원을 예탁하였고, 4조 4,059억 7,700만원의 여유자금(사업성 대기자금)은 금융기

관에 예치하였음.

‘월성원자력환경관리센터 건설’은 원안위의 건설·운영변경 허가심사가 지연됨에 따라 건물공사 착공도 늦어지고 있는데, 착공 후 12개월이 경과한 시점에 건물 내부에 설치될 건설기자재 크레인 구매계약을 체결하여 설계 및 일부자재 구매를 완료하였는바, 추후 건설기자재 크레인의 설계변경 가능성 및 완성된 크레인의 보관·관리상 어려움을 고려하여 착공 후 제작하는 등 일정조율이 필요할 것으로 보임.

‘사용후핵연료관리기반조성’은 당초 계획에 없던 ‘연구용 지하연구시설 확보기반 마련’ 사업예산을 확보하고자 ‘유치지역 지원방안 마련’ 등 2개의 연구용역사업을 연기하였는데, 사용후핵연료 관리시설에 대한 주민 수용성 제고를 위해 유치지역 지원방안 마련이 필수적임에도 이를 소홀히 하였으므로, 향후 사업의 우선순위와 효과적인 사업수행방법을 면밀히 검토하여야 할 것임.

⑦ 산업기술진흥 및 사업화촉진기금

2023년도 산업기술진흥 및 사업화촉진기금의 총 운용규모는 1,409억 1,600만원으로, 이 중 사업비는 403억 1,600만원이며, 소재부품장비경쟁력강화특별회계로 288억원, 공공자금관리기금(총괄계정)으로 21억 6,200만원 등 429억 6,200만원을 전출하였고, 564억 5,400만원은 여유자금(사업성 대기자금)으로 금융기관에 예치하였음.

‘법정부담금’은 ‘지구온난화 물질’에 대한 부담금을 별도의 유예기간 없이 당초 입법예고와 달리 8개월 일찍 시행하여 영세한 특정물질 제조·수입업자의 경영상 부담을 가중하였으므로, 향후 유사한 부담금 도입 시 면밀히 계획하여 납부대상자들의 예측가능성을 제고할 수 있도록 하여야 할 것임.

‘기타경상이전수입’(기술료수입)은 2021년부터 기술료 제도가 변경되었음에도 불구하고 제도변경 전 데이터를 활용하는 등 기술료 수입예측모형이 정교하지 못하여 수립된 기금계획 대비 실수납액이 상당한 차이를 보이므로, 향후 제도변경 이후 누적된 실데이터를 활용하는 등 정확하고 신뢰할만한 기술료 수입예측모형을 마련할 필요가 있음.

⑧ 무역보험기금

2023년도 무역보험기금의 총 운용규모는 당초 계획액 6조 476억 6,400만원 대비 24.2% 감소한 4조 5,813억 8,900만원으로, 여유자금운용을 제외한 4,768억 1,800만원이 무역보험지원운영, 무역보험환급금, 기금운영비로 지출되었음.

‘건물대여료’는 계획액 산정시 임대료 단가를 과다산정하여 실제 수납률이 저조하게 나타났으므로, 향후 임대수익 제고를 위한 노력을 지속하는 한편, 임대료 단가 현실화 등으로 수입을 정밀하게 추계할 필요가 있음.

‘무역보험금지급’은 사고율 및 보험금 지급 예측이 정교하지 못하여 보험금 지급 예산액과 집행액의 차이가 연례적으로 크게 발생하고 있으므로, 재원 배분 및 운용 효율성 측면에서 사고율 추이와 기금배수 변화 등을 고려하여 적정 보험금 지급 규모를 검토할 필요가 있음.

Ⅱ. 일반회계

1. 세입결산

(1) 세입징수 결정

(단위: 백만원)

과 목	예산액 (A)	징수결정액 (B)	증 감 (B-A)	증 감 사 유
합 계	**182,944**	**167,333**	**△15,611**	
재산수입	38,259	56,592	18,320	
- 토지대여료	17,779	18,784	1,005	외투지역, 자유무역지역 토지대여료
- 건물대여료	5,378	4,931	△447	자유무역지역 건물대여료
- 기타민간이자수입	-	2	2	행정소송판결에 따른 소송비용액
- 기타재산이자수입	15,102	32,864	17,762	출연·보조금 정산에 따른 발생이자
- 기타재산이자외수입	-	11	11	행정소송 수수료 수익
경상이전수입	143,787	93,515	△50,272	
- 벌금및과료	0	73	△73	법령 위반 과태료, 제재부가금 등
- 과태료	600	243	△357	법령 위반 과태료
- 과징금	509	7,959	7,450	연구비 부정사용 제재부가금 등
- 변상금	0	219	219	무단 점유 변상금
- 가산금	18	257	239	과태료, 과징금 등 미납부 가산금
- 기타경상이전수입	142,660	84,764	△57,896	출연·보조금의 정산·환수금
재화및용역판매수입	34	12	△22	
- 기타잡수입	34	12	△22	자유무역지역 입주업체 공과금 등
수입대체경비수입	864	1,108	244	
- 기타잡수입	864	1,108	244	자유무역지역 입주업체 공동부담금

2023년도 산업통상자원부 소관 일반회계 세입 예산액은 1,829억 4,400만원이며, 징수결정액은 1,673억 3,254만원으로 당초 예산액에 비해 156억 1,146만원(△8.5%) 감액하여 징수결정 하였으며, 주요 과목으로는 기타경상이전수입(847억원), 기타재산수입(328억원), 토지대여료(187억원), 토지매각대(161억원) 등이 있음.

(2) 세입징수 현황

(단위: 백만원)

과 목	징수결정액 (A)	수납액 (B)	불납결손액 (C)	미수납액 (A-B-C)	불납결손 및 미수납 사유
합 계	167,333	154,749	0	12,584	
재산수입	56,592	53,381	0	3,196	
- 토지대여료	18,784	16,618	0	2,165	업체 폐업, 파산, 경영악화 등
- 건물대여료	4,931	3,938	0	993	업체 폐업, 파산, 경영악화 등
- 기타민간이자수입	2	0	0	2	납부자 재력부족
- 기타재산이자수입	32,864	32,826	0	37	업체 폐업, 파산, 경영악화 등
- 기타재산이자와수입	11	11	0	0	
경상이전수입	93,515	84,368	0	9,147	
- 벌금및과료	73	0	0	73	업체 폐업, 도산
- 과태료	243	92	0	151	업체 폐업, 도산
- 과징금	7,959	819	0	7,140	업체 폐업, 도산, 경영악화
- 변상금	219	19	0	200	-
- 가산금	257	1	0	256	업체 폐업, 개인 징역, 파산 등
- 기타경상이전수입	84,764	83,437	0	1,327	-
재화및용역판매수입	12	10	0	2	
- 기타잡수입	12	10	0	2	업체 폐업, 도산, 경영악화
수입대체경비수입	1,108	874	0	234	
- 기타잡수입	1,108	874	0	234	업체 폐업, 도산, 경영악화

2023년도 일반회계 세입 수납액은 1,547억 4,877만원으로 징수결정액 1,673억 3,254만원 대비 92.4%가 수납되었고, 불납결손액은 없으며, 미수납액은 125억 8,400만원이 발생하였음. 주요 미수납과목으로는 과징금(71억원), 토지대여료(21억원), 기타경상이전수입(13억원) 등이 있으며 주로 연말 징수결정분 납기 미도래 및 기관 예산부족, 체납자 재력부족 등으로 발생하였음.

2. 세출결산

(1) 사업별 세출결산내역

2023년도 일반회계의 당초 예산액은 6조 3,342억 9,900만원이고, 전년도 이월액(50억 2,400만원) 및 예비비(1,836억 8,000만원)을 포함한 예산현액 6조 5,230억 300만원 중 6조 4,452억 8,100만원이 지출되고 209억 9,800만원은 다음연도로 이월되었으며, 567억 2,400만원은 불용처리 되었음.

(단위: 백만원)

부문/프로그램/단위사업	예산	전년이월	변 경			예산현액	지출	차년이월	불용
			이체	전용	예비비				
합 계	6,334,299	5,024	-	±6,253	183,680	6,523,003	6,445,281	20,998	56,724
<산업·중소기업및에너지(110)>	6,334,299	5,024	-	±6,253	183,680	6,523,003	6,445,281	20,998	56,724
□무역및투자유치(113)	648,055	2,395	0	4,192	0	650,450	631,639	14,922	3,889
○무역진흥(1100)	547,470	2,078	0	3,950	0	549,548	532,471	14,500	2,577
·전략물자수출입통제기반구축(1133)	8,508	0	0	0	0	8,508	8,508	0	0
·대한상사중재원지원(1136)	918	0	0	0	0	918	918	0	0
·무역금융지원(1138)	50,000	0	0	0	0	50,000	50,000	0	0
·수출역량강화(1139)	488,044	2,078	0	3,950	0	490,122	473,045	14,500	2,577
○무역구제(1200)	1,644	26	0	0	0	1,670	1,619	0	51
·무역구제지원(1233)	1,644	26	0	0	0	1,670	1,619	0	51
○통상협력지원(1900)	98,941	291	0	242	0	99,232	97,550	422	1,260
·양자간통상협력지원(1931)	51,766	94	0	189	0	51,860	51,675	20	165
·다자간통상협력지원(1932)	4,886	71	0	38	0	4,957	4,693	71	192
·통상협정국내대책추진(1935)	13,528	85	0	0	0	13,613	13,363	106	144
·통상분쟁대응(1936)	22,854	0	0	15	0	22,854	22,434	170	250
·자유무역협정체결(1937)	5,907	40	0	0	0	5,947	5,384	54	509
□에너지및자원개발(115)	5,405	0	0	0	181,415	186,820	186,758	60	2

부문/프로그램/단위사업	예산	전년이월	변 경			예산현액	지출	차년이월	불용
			이체	전용	예비비				
○재생에너지및에너지신산업활성화(5200)	5,405	0	0	0	0	5,405	5,343	60	2
· 에너지신산업(5201)	5,405	0	0	0	0	5,405	5,343	60	2
○회계간거래(8000)	0	0	0	0	181,415	181,415	181,415	0	0
· 회계간전출(8011)	0	0	0	0	181,415	181,415	181,415	0	0
□산업·중소기업일반(116)	172,402	443	0	1,984	0	172,845	165,461	484	6,900
○산업통상자원부행정지원(7100)	172,402	443	0	1,984	0	172,845	165,461	484	6,900
· 본부인건비(7101)	97,112	0	0	0	0	96,762	94,850	0	1,913
· 소속기관인건비(7102)	33,446	0	0	57	0	33,473	30,562	0	2,910
· 본부기본경비(7111)	17,833	0	0	1,809	0	18,126	17,616	0	509
· 소속기관기본경비(7118)	6,293	0	0	61	0	6,293	5,818	0	475
· 산업통상자원행정정보시스템구축(7131)	3,007	215	0	0	0	3,222	3,031	100	91
· 행정능률향상및능력개발(7132)	1,333	100	0	20	0	1,433	1,286	116	31
· 본부정책수립운영(7133)	1,391	20	0	0	0	1,411	1,341	0	70
· 국가기술표준원정책수립운영(7134)	2,404	0	0	30	0	2,434	2,028	0	406
· 소속기관기타행정지원(7135)	6,427	108	0	7	0	6,535	5,837	268	430
· 공동시설관리수입대체경비(7136)	931	0	0	0	0	931	876	0	55
· 사이버안전센터구축운영(7142)	2,225	0	0	0	0	2,225	2,215	0	10
□산업혁신지원(117)	5,508,437	2,186	0	77	2,265	5,512,888	5,461,423	5,533	45,932
○산업경쟁력기반구축(3100)	1,088,126	935	0	0	0	1,089,061	1,081,766	268	7,027
· 산업경쟁력분석(3133)	3,586	935	0	0	0	4,521	4,200	165	156
· 글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축(3147)	18,147	0	0	0	0	18,147	18,147	0	0
· 생산성향상지원(3160)	10,810	0	0	0	0	10,810	10,810	0	0
· 인력양성(일반회계)(3161)	192,781	0	0	0	0	192,781	192,781	0	0
· 대중소생산성혁신파트너십지원(3162)	2,413	0	0	0	0	2,413	2,413	0	0
· 산업기술기반구축(3171)	600,890	0	0	0	0	600,890	594,426	103	6,361
· 공공기술개발(3173)	77,554	0	0	0	0	77,554	77,044	0	510
· 우수기술역량강화(3174)	181,945	0	0	0	0	181,945	181,945	0	0
○지역경제활성화(3300)	333,479	603	0	0	0	334,082	327,185	5,172	1,725

부문/프로그램/단위사업	예산	전년이월	변 경			예산현액	지출	차년이월	불용
			이체	전용	예비비				
· 자유무역지역조성(3331)	15,204	257	0	0	0	15,461	8,590	5,172	1,699
· 기업입지환경개선(3333)	316,775	0	0	0	0	316,775	316,775	0	0
· 국가균형발전위원회운영(3334)	0	346	0	0	0	346	320	0	26
· 지역환경개선(3335)	1,500	0	0	0	0	1,500	1,500	0	0
○ 주력산업진흥(3500)	1,119,228	0	0	0	2,265	1,121,493	1,120,930	0	563
· 주력산업국제협력(3534)	145	0	0	0	0	145	145	0	0
· 섬유패션생활용품산업육성(3535)	22,935	0	0	0	0	22,935	22,372	0	563
· 제조기반기술개발(3541)	320,156	0	0	0	0	320,156	320,156	0	0
· 방산물자교역지원센터운영(3544)	1,375	0	0	0	0	1,375	1,375	0	0
· 수송기기기술개발(3551)	542,161	0	0	0	0	542,161	542,161	0	0
· 스마트전자기술개발(3561)	210,337	0	0	0	0	210,337	210,337	0	0
· 시스템산업기술개발(3571)	2,688	0	0	0	0	2,688	2,688	0	0
· 뿌리산업육성지원(3574)	19,431	0	0	0	2,265	21,696	21,696	0	0
○ 신산업진흥(3600)	480,311	0	0	0	0	480,311	480,311	0	0
· 탄소산업진흥(3637)	39,477	0	0	0	0	39,477	39,477	0	0
· 바이오산업육성(3649)	56,033	0	0	0	0	56,033	56,033	0	0
· 바이오헬스기술개발(3651)	268,909	0	0	0	0	268,909	268,909	0	0
· 로봇산업진흥(3672)	68,425	0	0	0	0	68,425	68,425	0	0
· 산업융합및창의산업진흥(3688)	44,467	0	0	0	0	44,467	44,467	0	0
· 창의산업기술개발(3691)	3,000	0	0	0	0	3,000	3,000	0	0
○ 산업기술표준및제품안전관리(3700)	145,212	476	0	77	0	145,688	145,060	15	614
· 국가표준혁신및국제협력(3731)	116,253	0	0	32	0	116,253	115,997	0	256
· 제품안전관리기반조성(3732)	16,548	0	0	0	0	16,548	16,368	0	180
· 무역기술장벽대응기반강화(3736)	12,411	476	0	45	0	12,887	12,694	15	178
○ 중견기업육성(4300)	88,184	171	0	0	0	88,355	88,272	78	6
· 중견기업역량강화(4301)	85,086	171	0	0	0	85,257	85,174	78	6
· 유통물류기반조성(일반)(4302)	3,098	0	0	0	0	3,098	3,098	0	0
○ 포항지진피해관리(6000)	900	0	0	0	0	900	900	0	0
· 포항지진피해구제(6031)	900	0	0	0	0	900	900	0	0

부문/프로그램/단위사업	예산	전년이월	변 경			예산현액	지출	차년이월	불용
			이체	전용	예비비				
ㅇ회계기금간거래(8000)	2,252,997	0	0	0	0	2,252,997	2,217,000	0	35,997
・회계기금간거래(8001)	2,252,997	0	0	0	0	2,252,997	2,217,000	0	35,997

(2) 예산변경 내역

① 전년도 이월

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
전년이월	5,024	○ 용역 관련 기간연장 등에 따른 사업비 이월	4,730
		○ 사업계획 변경에 따른 사업비 이월	294
합 계	**5,024**		**5,024**

2023년도 일반회계 전년도 이월액은 50억 2,400만원이며, 주요 이월내역을 살펴보면, 용역 관련 기간 미도래 및 품질 제고를 위한 사업기간 연장 등으로 47억 3,000만원, 사업계획 변경에 따른 사업비 2억 9,400만원을 이월하였음.

② 이 용 : 해당없음

③ 이 체 : 해당없음

④ 전 용

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
전 용	±8,059	○ 예산의 집행목적상에 맞는 비목정정 - 순직산업전사위령탑성역화사업 - 국제표준활동지원 - 어린이제품안전성평가역량강화사업	±1,635 ±1,500 ±125 ±10
		○ 부산세계박람회유치지원단의 효율적인 운영을 위한 예산 비목변경	±4,121
		○ 원활한 기관운영 등을 위한 전용 - 기본경비, 자유무역지역관리, 광산안전사무소 등 - 행정능률향상 및 능력개발	±2,303
합 계	±8,059		±8,059

2023년도 일반회계 전용액은 80억 5,900만원으로, 주요 전용요인 및 전용규모를 살펴보면, 부산세계박람회유치지원단의 효율적인 운영을 위한 비목변경 41억 2,100만원, 예산의 집행 목적에 맞는 비목정정 16억 3,500만원, 내부 인건비 및 기본경비 등 원활한 기관 운영을 위해 23억 300만원을 전용하였음.

(3) 예비비

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
예비비	181,415	에특회계 전출	181,415
	2,265	국내 요소 수급 안정화를 위해 제3국 물량 확보 및 요소 수입선 다변화시 운송비 지원	2,265
합 계	183,680		183,680

2023년도 일반회계 예비비는 1,836억 8000만원으로, 주요 편성내역을 살펴보면, 에너지바우처, 폐광대책비, 요소 수급 안정화를 위해 일반예비비를 편성하였음.

(4) 다음연도 이월내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
다음연도 이 월	20,998	○ 용역 관련 기간 미도래 등에 따른 사업비 이월	6,230
		○ 사업계획 변경에 따른 사업비 이월	14,768
합 계	20,998		20,998

2023년도의 일반회계 다음연도 이월액은 209억 9800만원이며, 주요 이월 내역을 살펴보면, 용역 관련 기간 미도래 등에 따른 사업비 이월 등으로 62억 3,000만원, 사업계획 변경에 따른 사업비 147억 6,800만원을 이월하였음.

(5) 불용내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
불 용	56,722	○ 본부·소속기관의 인건비 및 기본경비 집행잔액	6,900
		○ 국제정세 변화에 따른 사업일정 축소 등 변경 등으로 인한 집행잔액, 낙찰차액	13,826
		○ 내부거래 미집행	35,997
합 계	56,722		56,724

2023년도 일반회계 불용액은 567억원으로, 주요 불용내역을 살펴보면, 본부 및 소속기관 인건비 및 기본경비 집행잔액 69억원, 국제정세 변화에 따른 사업일정 축소 등 변경으로 인한 집행잔액, 낙찰차액 138억 2,600만원, 내부거래 미집행 359억 9700만원이 불용되었음.

3. 재무제표

제1장 재무제표

1. 재정상태표

당기말 : 2023년 12월 31일 현재

전기말 : 2022년 12월 31일 현재

(단위: 원)

	2023		2022	
자산				
Ⅰ.유동자산		**59,565,248,074**		**18,087,726,837**
1. 현금및현금성자산		8,230,545		67,613,986
2. 미수채권	67,856,439,330		15,534,835,818	
미수채권대손충당금	11,833,585,180	56,022,854,150	10,438,780,850	5,096,054,968
3. 기타유동자산		3,534,163,379		12,924,057,883
Ⅱ.투자자산		**268,729,698,696**		**175,262,937,990**
1. 장기투자증권		268,676,837,000		175,000,000,000
2. 기타투자자산		52,861,696		262,937,990
Ⅲ.일반유형자산		**2,881,453,636,174**		**2,869,490,689,600**
1. 토지		2,545,783,491,055		2,530,673,793,915
2. 건물	321,868,406,760		321,681,301,264	
건물감가상각누계액	19,422,046,271	302,446,360,489	10,378,616,103	311,302,685,161
3. 구축물	16,720,101,913		15,935,263,033	
구축물감가상각누계액	3,855,766,239	12,864,335,674	2,299,355,144	13,635,907,889
4. 기계장치	22,133,185,827		22,020,017,917	
기계장치감가상각누계액	21,425,011,019	708,174,808	21,309,456,409	710,561,508
5. 집기・비품・차량운반구	23,785,787,556		22,813,599,367	
집기・비품・차량운반구감가상각누계액	18,341,910,516	5,443,877,040	18,080,615,982	4,732,983,385
6. 기타일반유형자산	3,696,123,373		3,565,945,862	
기타일반유형자산감가상각누계액	2,258,756,577	1,437,366,796	2,194,780,219	1,371,165,643
7. 건설중인일반유형자산		12,770,030,312		7,063,592,099
Ⅳ.사회기반시설		-		-
Ⅴ.무형자산		**13,265,680,079**		**13,842,393,010**
1. 소프트웨어		13,265,678,079		13,842,391,010
2. 기타무형자산		2,000		2,000

(단위: 원)

	2023	2022
Ⅵ.기타비유동자산	**2,324,384,696**	**1,714,504,148**
1. 기타의기타비유동자산	2,324,384,696	1,714,504,148
자산계	**3,225,338,647,719**	**3,078,398,251,585**
부채		
Ⅰ.유동부채	**14,808,956,999**	**216,810,350**
1. 기타유동부채	14,808,956,999	216,810,350
Ⅱ.장기차입부채	-	-
Ⅲ.장기충당부채	-	**118,220,247**
1. 퇴직급여충당부채	-	113,820,247
2. 기타장기충당부채	-	4,400,000
Ⅳ.기타비유동부채	-	-
부채계	**14,808,956,999**	**335,030,597**
순자산		
Ⅰ.기본순자산	**1,233,661,602,819**	**1,233,661,602,819**
Ⅱ.적립금 및 잉여금	**686,573,145,157**	**560,859,340,640**
Ⅲ.순자산조정	**1,290,294,942,744**	**1,283,542,277,529**
순자산계	**3,210,529,690,720**	**3,078,063,220,988**
부채와순자산계	**3,225,338,647,719**	**3,078,398,251,585**

일반회계의 2023년도 총자산은 3조 2,253억원으로 전기 3조 784억원 대비 1,469억원(4.8%) 증가하였음.

2. 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가	**3,760,690,064,697**	**-**	**3,760,690,064,697**	**3,736,085,814,266**	**-**	**3,736,085,814,266**
1.무역진흥	507,790,689,516	-	507,790,689,516	484,532,086,652	-	484,532,086,652
2.무역구제	1,755,453,041	-	1,755,453,041	1,577,115,655	-	1,577,115,655
3.통상협력지원	97,673,702,377	-	97,673,702,377	93,195,440,151	-	93,195,440,151
4.재생에너지및에너지신산업활성화	5,205,000,000	-	5,205,000,000	2,325,000,000	-	2,325,000,000
5.산업경쟁력기반구축	1,081,607,605,105	-	1,081,607,605,105	902,798,614,356	-	902,798,614,356
6.지역경제활성화	229,373,892,185	-	229,373,892,185	415,322,246,704	-	415,322,246,704
7.주력산업진흥	1,124,251,758,190	-	1,124,251,758,190	1,028,048,000,000	-	1,028,048,000,000
8.신산업진흥	480,311,000,000	-	480,311,000,000	483,369,000,000	-	483,369,000,000
9.산업기술표준및제품안전관리	143,613,556,923	-	143,613,556,923	134,347,892,588	-	134,347,892,588
10.중견기업육성	88,207,857,360	-	88,207,857,360	91,170,418,160	-	91,170,418,160
11.포항지진 피해관리	899,550,000	-	899,550,000	99,400,000,000	-	99,400,000,000
Ⅱ.관리운영비			**192,794,348,156**			**191,458,414,080**
1.인건비			131,780,752,103			129,370,897,078
2.경비			61,013,596,053			62,087,517,002
(1)복리후생비			23,256,410,342			23,095,094,397
(2)소모품비			2,814,818,785			2,585,613,695
(3)인쇄비			1,429,095,930			329,263,650
(4)광고선전비			191,451,000			15,164,000
(5)지급수수료			1,112,330,067			1,038,210,997
(6)세금과공과			947,725,266			935,087,368
(7)수도광열비			920,247,519			820,189,313
(8)지급보험료			153,818,841			136,028,680
(9)피복비와급량비			78,668,870			76,679,150
(10)교육훈련비			348,353,590			229,156,540
(11)지급임차료			1,335,532,519			1,318,105,946

(단위: 원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
(12)유류비			58,955,197			69,367,488
(13)수선유지비			1,468,298,524			4,314,058,850
(14)여비교통비			5,064,044,295			4,278,760,442
(15)업무추진비			2,642,221,049			2,749,292,253
(16)외주용역비			5,153,961,910			4,421,473,032
(17)보전비			5,000,000			9,955,000
(18)보조비			59,408,690			51,180,460
(19)감가상각비			12,584,710,994			12,917,709,155
(20)연구개발비			1,326,719,710			1,528,712,000
(21)기타비용			61,822,955			1,168,414,586
Ⅲ.비배분비용			**1,544,259,470**			**536,078,320**
1.대손상각비			1,539,807,730			199,814,690
2.기타비용			4,451,740			336,263,630
Ⅳ.비배분수익			**159,373,067,189**			**147,838,528,791**
1.재화및용역제공수익			22,183,760,261			26,338,701,446
2.이자수익			31,084,957			13,935,581
3.자산처분이익			7,923,669,180			881,282,840
4.기타수익			129,234,552,791			120,604,608,924
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)			**3,795,655,605,134**			**3,780,241,777,875**
Ⅶ재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)			**3,795,655,605,134**			**3,780,241,777,875**

일반회계는 2023년도 재정운영에 3조 9,550억원의 비용을 투입하였으며, 1,594억원의 수익이 발생하여 재정운영결과 3조 7,956억원의 순비용이 발생하였음.

3. 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.전기 기초순자산	**1,233,661,602,819**	**507,684,891,409**	**1,282,361,866,107**	**3,023,708,360,335**
1. 보고금액	1,233,661,602,819	507,684,891,409	1,282,361,866,107	3,023,708,360,335
Ⅱ.재정운영결과		**3,780,241,777,875**		**3,780,241,777,875**
Ⅲ.재원의조달및이전		**3,833,416,227,106**		**3,833,416,227,106**
1. 재원의조달		6,467,153,350,506		6,467,153,350,506
(1) 국고수입		6,444,986,816,220		6,444,986,816,220
(2) 제재금수익		1,073,707,370		1,073,707,370
(3) 무상이전수입		798,174,556		798,174,556
(4) 기타재원조달		20,294,652,360		20,294,652,360
2. 재원의이전		2,633,737,123,400		2,633,737,123,400
(1) 국고이전지출		171,394,322,400		171,394,322,400
(2) 무상이전지출		2,462,342,801,000		2,462,342,801,000
Ⅳ.조정항목	-	-	**1,180,411,422**	**1,180,411,422**
1. 자산재평가이익	-	-	1,180,411,422	1,180,411,422
Ⅴ.전기 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)	**1,233,661,602,819**	**560,859,340,640**	**1,283,542,277,529**	**3,078,063,220,988**
Ⅵ.당기 기초순자산	**1,233,661,602,819**	**560,859,340,640**	**1,283,542,277,529**	**3,078,063,220,988**
1. 보고금액	1,233,661,602,819	560,859,340,640	1,283,542,277,529	3,078,063,220,988
Ⅶ.재정운영결과		**3,795,655,605,134**		**3,795,655,605,134**
Ⅷ.재원의조달및이전		**3,921,369,409,651**		**3,921,369,409,651**
1. 재원의조달		6,526,294,151,869		6,526,294,151,869
(1) 국고수입		6,445,281,324,360		6,445,281,324,360
(2) 제재금수익		1,145,455,460		1,145,455,460
(3) 무상이전수입		59,367,539,952		59,367,539,952
(4) 기타재원조달		20,499,832,097		20,499,832,097
2. 재원의이전		2,604,924,742,218		2,604,924,742,218
(1) 국고이전지출		154,748,772,890		154,748,772,890
(2) 무상이전지출		2,450,175,969,328		2,450,175,969,328
Ⅸ.조정항목	-	-	**6,752,665,215**	**6,752,665,215**
1. 자산재평가이익	-	-	6,752,665,215	6,752,665,215
Ⅹ.당기 기말순자산 (Ⅵ-Ⅶ+Ⅷ+Ⅸ)	**1,233,661,602,819**	**686,573,145,157**	**1,290,294,942,744**	**3,210,529,690,720**

일반회계의 2023년도 기말순자산은 3조 2,105억원으로, 전기 기말순자산 3조 781억원 대비 1,324억원이 증가하였음.

기초순자산 대비 기말순자산 증가는 재정운영결과 3조 7,956억원 및 국고이전지출 등 재원의 이전 2조 6,049억원으로 순자산이 감소하였으나 국고수입 등 재원의 조달 6조 5,263억원 및 조정항목 68억원으로 인하여 순자산이 증가한 것에 기인함.

자산·부채조정명세서

(단위: 원)

구 분	자산	부채
Ⅰ. 개별법 자산·부채 금액	**3,159,551,568,781**	-
1. 국가채권현재액	5,219,467,440	-
2. 국유재산현재액	3,145,149,409,559	-
3. 물품현재액	9,182,691,782	-
4. 국가채무합계	-	-
Ⅱ. 재무제표 자산·부채 금액	**3,225,338,647,719**	**14,808,956,999**
Ⅲ. 차이내역 (Ⅱ-Ⅰ=A+B+C+D+E)	**65,787,078,938**	**14,808,956,999**
1. 보고대상기관차이(A)	-	-
2. 국가상호간 채권·채무 차이(B)	-	-
3. 결산조정항목 차이(C)	45,321,748,205	14,545,782,853
4. 대상차이(D)	20,465,330,733	263,174,146
5. 기타차이(E)	-	-

< 주요내역 >

① 결산조정항목차이 :

- 선급금 1,732,715,120원, 선급비용 76,854,555원,
  미수채권 55,345,763,710원, 대손충당금 (-)11,833,585,180원
- 미지급비용 41,254,760원, 선수수익 2,921,693원,
  미지급금 14,501,606,400원

② 대상차이 :

- 국고예금 8,230,545원, 과태료채권 7,291,208,180원,
  건설중인자산 12,770,030,312원, 기타투자자산 52,861,696원,
  정부미술품 343,000,000원
- 예수금 263,174,146원

4. 검토의견

(1) 일반회계 세입: 임대료 및 연체료 수납 관리 철저 필요 등

① 결산 현황

2023년도 일반회계 세입은 예산액 1,829억 4,400만원 중 1,673억 3,200만원(예산액의 91.5%)을 징수결정하여 1,547억 4,800만원(예산액의 84.6%, 징수결정액의 92.5%)을 수납하였고 125억 8,300만원을 미수납하였음.

'23년도 일반회계 세입 결산내역

(단위: 백만원)

구분	2023년								2024년
	예산액		이체등 증감액	예산 현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액	예산액
	본예산	추경							
일반회계	182,944	182,944	-	182,944	167,333	154,749	12,584	-	157,872

자료: 산업통상자원부

연도별 일반회계 세입 결산을 보면, 2023년 미수납액은 전년 155억 8,700만원 대비 30억 400만원(19.3%) 감소한 125억 8,400만원이고, 2023년 징수결정액 대비 수납률은 92.4%로 전년 91.7% 대비 0.7%p 개선되었음.

연도별 일반회계 세입 결산내역

(단위: 백만원, %)

연도	예산액		징수결정액(B)	수납액(C)	수납률(C/A)	수납률(C/B)	미수납액	불납결손액
	본예산	추경(A)						
2020	217,299	217,299	155,059	138,076	63.5	89.0	16,983	-
2021	209,234	209,234	171,639	160,293	76.6	93.4	11,346	-
2022	210,041	210,041	186,982	171,394	81.6	91.7	15,587	-
2023	182,944	182,944	167,332	154,748	84.5	92.4	12,583	-

자료: 산업통상자원부

미수납액을 과목별로 살펴보면, ‘과징금’ 71억 4,000만원(미수납액의 56.7%), ‘토지대여료’ 21억 6,500만원(미수납액의 17.2%), ‘기타경상이전수입’ 13억 2,700만원(미수납액의 10.5%), ‘건물대여료’ 9억 9,300만원(미수납액의 7.9%) 등의 순으로 나타남.

’23년도 일반회계 세입 과목별 수납·미수납내역

(단위: 백만원, %)

과 목	예산액(A)	징수결정액(B)	증감(B-A)	증감률(B/A)	수납액(C)	미수납액(B-C)	수납률(C/A)	수납률(C/B)
합 계	182,944	167,332	△15,612	91.4	154,748	12,583	84.5	92.4
재산수입	38,259	56,590	18,331	147.9	53,377	3,196	139.5	94.3
- 토지대여료	17,779	18,784	1,005	105.6	16,607	2,165	93.4	88.4
- 건물대여료	5,378	4,931	△447	91.6	3,934	993	73.1	79.7
- 기타민간이자수입	-	2	2	-	-	2	-	-
- 기타재산이자수입	15,102	32,864	17,762	217.6	32,825	38	217.3	99.8
- 기타재산이자외수입	-	11	11	-	11	-	-	100
경상이전수입	143,787	93,515	△50,272	65.0	84,367	9,147	58.6	90.2
- 벌금및과료	-	73	73	-	-	73	-	-
- 과태료	600	243	357	40.5	92	151	15.3	37.8

과 목	예산액 (A)	징수결정액(B)	증감 (B-A)	증감률 (B/A)	수납액 (C)	미수납액 (B-C)	수납률 (C/A)	수납률 (C/B)
- 과징금	509	7,959	7,450	1,563	818	7,140	160.7	10.2
- 변상금	-	219	219	-	19	200	-	8.6
- 가산금	18	257	257	1427	1	256	5.5	0.3
- 기타경상이전수입	142,660	84,764	△57,896	59.4	83,437	1,327	58.4	98.4
재화및용역판매수입	34	12	△22	35.2	10	2	29.4	83.3
- 기타잡수입	34	12	△22	35.2	10	2	29.4	83.3
수입대체경비수입	864	1,108	244	128.2	873	234	101.0	78.7
- 기타잡수입	864	1,108	244	128.2	873	234	101.0	78.7
관유물매각대	-	16,103	16,103	순증	16,103	-	-	100
- 토지매각대	-	16,103	16,103	순증	16,103	-	-	100

자료: 산업통상자원부

② 토지대여료·건물대여료·기타경상이전수입: 자유무역지역 임대료 및 연체료 수납 관리 철저 필요

‘토지대여료(51-511)’는 외국인투자지역, 자유무역지역 입주기업에 임대한 토지임대료를 징수하는 과목으로, 2023년 예산액은 177억 7,900만원이고, 187억 8,400만원을 징수결정하여 166억 700만원을 수납하고 21억 6,500만원은 미수납하였음.

‘건물대여료(51-512)’는 자유무역지역의 표준공장, 물류창고 및 청사·업무지원동 등의 입주기업에 부과한 건물임대료를 징수하는 과목으로, 예산액은 53억 7,800만원이고, 49억 3,100만원을 징수결정하여 39억 3,400만원을 수납하고 9억 9,300만원은 미수납하였음.

‘기타경상이전수입(59 - 596)’은 출연금·보조금 정산에 따른 반납금 및 자유무역지역 재산수입(토지·건물대여료) 및 기타잡수입(공동부담금) 등 체납에 대한 연체료 등을 계상하는 과목으로, 예산액은 1,426억 6,000만원이었으나, 847억 6,400만원을 징수결정하여 834억 3,700만원을 수납하고 13억 2,700만원은 미수납하였음.

‘기타경상이전수입’ 미수납액 13억 2,700만원 중 토지대여료 연체료는 2억 8,531만원(21.5%), 건물대여료 연체료는 4,868만원(7.6%)으로, 두 연체료 항목을 합하면 기타경상이전수입 미수납액의 29.1%를 차지하는데, 이는 자유무역지역의 토지임대료·건물대여료의 체납과 함께 연체료도 체납되었기 때문임.

자유무역지역은 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」에 따라 수출·물류 확대, 외국인투자 유치 등을 위해 자유로운 제조·물류·유통, 무역 활동을 보장하는 지역으로, 2024년 3월 기준 13개[3] 지역에 국내·외투기업 등 총 1,212개사가 입주하고 있으며,

자유무역지역 입주기업에 대해서는 「외국인투자촉진법」 제13조, 제13조의2, 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」 제17조 및 제20조[4] 등에 따라 토지·건물 임대료 감면(공시지가의 1% 수준으로 감면) 혜택이 제공되고 있음.

3) 자유무역지역 지정 현황: 13개 지정·운영(면적 34.86㎢, 여의도 면적의 12.0배)

구 분		지정일	면 적	관리권자*
산단형 (5.8㎢)	마 산	'70. 1. 1	0.96㎢	산업부 (자유무역지역 관리원)
	군 산	'00.10. 6	1.26㎢	
	대 불	'02.11.21	1.16㎢	
	동 해	'05.12.12	0.25㎢	
	율 촌	'05.12.12	0.34㎢	
	울 산	'08.12. 8	0.82㎢	
	김 제	'09. 1. 6	0.99㎢	
항만형 (25.6㎢)	부 산 항	'02. 1. 1	12.2㎢	해수부 (해양청/항만공사)
	광 양 항	'02. 1. 1	9.05㎢	
	인 천 항	'03. 1. 1	1.96㎢	
	포 항 항	'08.12. 8	0.93㎢	
	평택당진항	'09. 3.30	1.43㎢	
공항형 (3.46㎢)	인 천 공 항	'05. 4. 6	3.46㎢	국토부 (항공청/공항공사)
합 계			34.81 ㎢	



* 자유무역지역 지정 및 정책·제도·법 총괄은 산업부가 하되, 관리는 유형별로 3개 부처(산업부, 해수부, 국토부)로 나누어 담당

4) 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」
제20조(임대료의 감면 등) ① 관리권자 또는 지방자치단체의 장은 자유무역지역에 입주한 비수도권 국내복귀기업(「외국인투자 촉진법」 제2조제9호의2에 따른 비수도권 국내복귀기업을 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 외국인투자기업을 「외국인투자 촉진법」 제18조에 따른 외국인투자지역에 입주한 비수도권 국내복귀기업 또는 외국인투자기업으로 보아 같은 법 제13조의2제1항 또는 제3항에 따라 임대료를 감면할 수 있다. <개정 2016. 1. 27., 2021. 12. 28.>

산업통상자원부는 소속기관인 7개의 자유무역지역관리원을 통해 지역별 자유무역지역 관리 업무를 수행하고 대여료 등을 수납하는데, 2023년 수납률은 토지대여료 88.4%, 건물대여료 79.8%, 토지대여료 연체료 1.6%, 건물대여료 연체료 4.5% 등이며, 주요 미수납 사유는 입주업체의 납기 착오, 경영악화 및 파산, 폐업 등 체납자 재력 부족 등임.

그런데, 자유무역지역별 징수 현황을 살펴보면, 외국인투자지역을 제외하고 토지대여료 수납률은 최소 43.3%(율촌)에서 최대 94.8%(마산)이고, 건물대여료 수납률은 최소 55.3%(김제)에서 최대 90.0%(마산)으로, 지역별로 상당한 수준의 편차가 확인되고 있음.

자유무역지역은 정책적 목적을 위해 관세 유보, 부가가치 영세율, 저렴한 임대료, 외투기업에 대한 지방세·임대료 감면 등 유인을 제공하고 있는 만큼, 정책수혜자의 납부 의무에 대한 보다 적극적인 관리 방안을 마련할 필요가 있을 것으로 보이며, 특히 수납률이 낮은 지역의 경우 더욱 면밀한 징수 관리가 필요할 것으로 보임.

이에 대하여 산업통상자원부는 관련 법률에 따라 임대료 수납관리를 하고 있으며,[5] 결산상 미수납액은 매년 미수납액의 합산된 누적금액으로서 입주기업 파산 등에 따라 장기미수납액이 발생하기 때문에 징수에 현실적인 어려움이 있는 것은 사실이나, 입주기업에 대한 면밀한 납부

5) 「자유무역지역법」(§21(임대료 등의 독촉 및 체납처분)), 「국세징수법」(§24~§30(압류)), 「국가채권관리법」(§14의2(체납액 회수업무의 위탁)) 등에 따라 독촉→재산조사→압류 추진

능력 조사와 함께 엄정한 징수 관리를 위해 노력하겠다는 입장임.

'23년 지역별 토지·건물대여료 및 연체료 수납 현황

(단위: 백만원)

구분	지역	예산액	징수결정액(A)	수납액(B)	미수납액	수납률(B/A)
토지대여료	계	17,779	18,784	16,618	2,166	88.4%
	외투	8,447	8,537	8,537	0	100%
	마산	4,366	4,031	3,823	209	94.8%
	동해	108	134	120	14	89.5%
	대불	854	1,291	1,098	194	85.0%
	울산	1,130	1,547	1,246	301	80.5%
	김제	369	812	463	349	57.0%
	군산	1,100	1,734	1,009	725	58.1%
	율촌	310	662	287	375	43.3%
건물대여료	계	5,378	4,931	3,938	993	79.8%
	마산	2,690	2,136	1,924	212	90.0%
	동해	318	215	191	24	88.8%
	대불	726	685	504	180	73.5%
	울산	399	420	254	166	60.4%
	김제	259	580	321	259	55.3%
	군산	815	754	664	90	88.0%
	율촌	171	142	80	62	56.3%
토지대여료 연체료	계	290	290	5	285	1.63%
	외투	-	-	-	-	-
	마산	42	42	0	42	1%
	동해	0	0	0	-	100%
	대불	92	92	1	91	1%
	울산	104	104	0	104	0%
	김제	1	1	0	1	6.2%
	군산	17	17	2	15	11.8%
	율촌	34	34	1	33	3.8%
건물대여료 연체료	계	51	51	2	49	4.52%
	마산	13	13	-	13	0%
	동해	0	0	0	-	100%
	대불	28	28	1	27	0.03%
	울산	2	2	-	2	0%
	김제	0	0	0	0	28.1%
	군산	3	3	1	2	33.3%
	율촌	5	5	0	4	3.3%

주 : 백만원 단위에서 반올림하여, 50만원 미만 금액은 0으로 표시됨.
자료: 산업통상자원부

③ ‘기타재산이자수입’의 미수납 감소 성과 개선

‘기타재산이자수입(54 - 546)’은 정부의 재산, 금융자산, 무형자산의 소유로 인한 이자수입을 계상하는 항목으로, 2023년 예산액은 151억 100만원이었으나 328억 6,400만원을 징수결정하여 328억 2,500만원을 수납하고 3,800만원은 미수납하여 징수결정액 대비 수납률은 99.8%, 예산액 대비 수납률은 217.3%로 나타남.

연도별 기타재산이자수입 결산내역

(단위: 백만원, %)

연도	예산액		예산 현액	징수 결정액(B)	수납액 (C)	수납률 (C/A)	수납률 (C/B)	미수납액	불납 결손액
	본예산	추경(A)							
2019	16,779	16,779	16,779	17,134	17,050	101.6	99.5	84	-
2020	38,593	38,593	38,593	14,680	14,257	36.9	97.1	423	-
2021	20,891	20,891	20,891	6,389	6,017	28.8	94.2	372	-
2022	20,891	20,891	20,891	12,437	11,974	57.3	96.2	463	-
2023	15,102	15,102	15,102	32,864	32,825	217.3	99.8	38	-

주: 2021년까지는 기타재산수입(54-545) 과목으로 편성되었으나 2022년부터 기타재산이자수입(54-546)으로 변경
자료: 산업통상자원부

동 수입은 출연금, 보조금 등 사업비 규모 및 금리에 큰 영향을 받는 항목으로서, 평균 금리가 2021년 0.31%에서 2023년 2.13%로 증가하고, 사업비가 2021년 5조 7,909억원에서 2023년 6조 4,277억원으로 증가함에 따라 수납실적이 크게 개선되었음.

기타재산이자수입 금리 관련 현황

(단위 : 백만원)

연도	사업비 총액	평균 금리	기타재산이자수입 수납액
2021	5,790,858	0.31%	6,017백만원
2022	6,052,704	0.81%	11,975백만원
2023	6,427,693	2.13%	32,825백만원

자료: 산업통상자원부

또한, 미수납 내역을 보면, 2023년 미수납액은 3,826만원으로 전년도 4억 6,300만원에 비해 크게 개선되었음. 동 금액은 공공기관이 국가에 반납하는 금액으로, 미수납 원인은 담당자 공석 또는 회계시스템 오류 등에 따른 납부 지연에 의한 것이며, 대부분의 미수납 사유가 해소된 것으로 보임. 향후 정확한 행정 실무 운영을 통해 미수납이 발생하지 않도록 관리를 지속할 필요가 있음.

'23년도 기타재산이자수입 미수납 세부내역

(단위: 건, 천원)

구분		미수납 금액
미수납 공공기관(A)		21,042
	한국산업기술진흥원,	64
	한국산업단지공단	19,599
	한국해양과학기술진흥원	1,379
'24년 일부 수납액*(B)		17,221
합계(A+B)		38,263

주: '23년 말 기준 미수납액은 38백만원이며, 이 중 '24년에 17백만원 일부수납 되었음. 다만, '24년에 수납된 내역은 시스템상 추출 및 확인에 어려움이 있음.

자료: 산업통상자원부

④ 과징금의 면밀한 징수 노력 필요

‘과징금(56-565)’은 연구개발비인 출연금을 연구용도 이외의 용도로 사용한 자에 대한 제재부가금[6], 불공정무역행위자에 대한 과징금[7]을 계상하는 항목으로,

2023년 예산액은 5억 900만원이었으나 79억 5,900만원을 징수결정하여 8억 1,800만원을 수납하고 71억 4,000만원은 미수납하여 징수결정액 대비 수납률은 10.2%, 예산액 대비 수납률은 160.7%로 나타남.

‘과징금’의 미수납액은 71억 4,000만원으로 전체 미수납액(125억 8,300만원) 중 가장 큰 비중(56.7%)을 차지하고 있으며, 2023년에는 전년 대비 수납실적이 소폭 감소하였고(9억 6,300만원→8억 1,800만원), 미납액 누적으로 인해 수납실적은 10.2%에 불과함.

---

6) 「산업기술혁신촉진법」
제11조의3(제재부가금의 부과·징수) ① 산업통상자원부장관은 제11조의2제1항제5호에 해당하는 행위가 있을 때에는 해당 기관, 단체, 기업, 연구책임자·연구원 또는 소속 임직원(이하 이 조에서 “해당 기관등”이라 한다)에 대하여 그 연구용도 외의 용도로 사용한 금액의 5배 이내의 범위에서 제재부가금을 부과·징수한다. (후략)

7) 「불공정무역행위 조사 및 산업피해구제에 관한 법률」 제11조(과징금)
① 무역위원회는 제4조제1항제1호, 제3호 또는 제4호에 해당하는 불공정무역행위가 있다고 판정하면 해당 행위자에게 대통령령으로 정하는 거래 금액에 100분의 30을 곱한 금액을 초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과할 수 있다. 다만, 거래 금액이 없거나 거래 금액을 산정하기 곤란한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 5억원을 초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과할 수 있다.
③ 무역위원회는 제4조제1항제2호에 해당하는 불공정무역행위가 있다고 판정하면 해당 행위자에게 3억원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.

연도별 과징금 결산내역

(단위: 백만원, %)

연도	예산액		예산 현액	징수 결정액(B)	수납액 (C)	수납률 (C/A)	수납률 (C/B)	미수납 액(D)	전체미수 납액(E)	비중 (D/E)
	본예산	추경(A)								
2019	455	455	455	7,946	426	93.6	5.6	7,519	10,865	69.2
2020	1,251	1,251	1,251	7,942	502	40.1	6.3	7,441	16,983	43.8
2021	1,251	1,251	1,251	7,466	295	23.5	3.9	7,171	11,346	63.2
2022	1,251	1,251	1,251	8,090	963	77.0	11.9	7,127	15,587	45.7
2023	509	509	509	7,959	818	160.7	10.2	7,140	12,583	56.7

자료: 산업통상자원부

이에 대하여 산업통상자원부는 미납액 회수계획을 마련하고 자산압류·한국자산관리공사에 징수 위탁 등 채권 회수를 위한 조치를 하였으나, 체납자의 구속·부도·폐업 등으로 인한 체납이 대부분을 차지하고 있어, 미납액 누적이 해소되지 않는 것으로 설명함.

‘과징금’은 연구개발비를 연구용도 이외의 용도로 사용한 자에 대한 제재부가금, 불공정무역행위자에 대한 과징금을 세원으로 하는 만큼 제재 처분의 실효성을 확보한다는 측면에서 체납자의 여건상 징수가 곤란하게 보이는 경우라 하더라도 정기적으로 재산상태를 조사하고 은닉된 재산이 없는지 등을 면밀하게 파악하여 과징금 징수에 공백이 없도록 지속적으로 노력할 필요가 있음.

(2) 전략물자수출입통제기반구축: 처분전결산잉여금 과다발생

① 결산 현황

‘전략물자수출입통제기반구축’(1133-501)은 전략물자수출입통제 업무를 수행하는 전략물자관리원[8]의 인건비와 경상비를 지원하고, 전략물자 식별 및 전략물자 정보시스템 등의 운영을 지원하는 민간경상보조 사업으로, 2023년도 예산액 85억 800만원이 전략물자관리원에 전액 교부되었음.

’23년도 전략물자수출입통제기반구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
전략물자수출입 통제기반구축	8,508	8,508	-	-	-	8,508	8,508	-	-	9,053

자료: 산업통상자원부

② 처분전결산잉여금 지속 증가 및 이월결산잉여금재이월 발생

전략물자관리원은 수지차보전기관으로 지정되어, 동 사업으로 교부받는 보조금과 자체수입 및 이월결산잉여금으로 「대외무역법」제50조 제5항에 따른 전략물자 해당여부 판정, 전략물자 수출입관리 정보시스템 구축·운영, 전락물자 수출입자 교육, 무역제한특별조치 관련 정보제공 지원 등의 업무[9]를 수행하고 있음.

---

8) 「대외무역법」 개정으로 2024년 8월 21일부터 무역안보관리원으로 명칭 변경

9) 「대외무역법」 개정으로 2024년 8월 21일부터 “1. 무역안보 정책수립 지원”, “2. 무역안보 산업영향분석 및 실태조사 지원”, “3. 무역안보 국제협력 지원(외교안보 관련 사항은 제외한다)”,

우선 전략물자관리원의 수입 총계를 항목별로 살펴보면, 동 사업에 따른 보조금은 총 5개 내역사업으로 구성되는데, ‘전략물자관리원기관운영’ 내역사업으로 인건비 및 일반관리비를 보조하고, 그 외 ‘전략물자안전수출지원’, ‘전략기술수출관리선진화’, ‘전략물자수출관리제도확산’, ‘온라인시스템의 안정적운영’ 등 4개 내역사업(이하 “수탁사업”)으로 수탁사업 비용을 보조함. 최근 5년간 동 사업 예산은 증가추세로, 2019년에는 68억 6,600만원을 보조하였고, 2023년에는 85억 800만원을 보조하였음.

그리고 자체수입은 전략물자 해당여부 판정 등을 신청한 기업에 「대외무역법」 제29조제6항[10]에 따라 수수료를 징수하는 것으로, 수탁사업에 따른 수입과 그 외 교육·컨설팅 등 전략물자관리원이 자체적으로 수행하는 기타사업[11] 수입, 그리고 사업외 수입으로 구분됨. 자체수입은 코로나19 확산 대응으로 2019년 5억 100만원 대비 2020년 2억 5,900만원으로 감소하였다가 對러시아 제재 및 미·중 기술패권 경쟁 등 무역안보 이슈가 부상함에 따라 2023년 6억 8,000만원으로 증가하였음.

마지막으로 이월결산잉여금은 작년에 발생한 잉여금을 당해연도로 이월한 전기이월금, 2년전 발생한 잉여금을 당해연도로 이월한 전전기

“5. 전문판정 신청 정보 점검 및 자가판정 결과 점검 등 지원” 업무가 추가되고, 무역제한 특별조치 등에 대해서도 지원 업무범위가 확대됨.

10) 「대외무역법」 제29조(전략물자관리원의 설립 등)
⑥ 전략물자관리원의 장은 산업통상자원부장관의 승인을 받아 제5항 각 호의 업무에 관하여 관리원을 이용하는 자에게 일정한 수수료를 징수할 수 있다.

11) 방사청 용역, 기타 정부 위탁용역 등(외교부, 무역협회, 국가R&D 사전확인 등), 전략물자 판정 컨설팅, 전략물자 교육

이월금으로 구성되는데, 2019년 1억 4,800만원이었던 것이 2023년 2억 5,100만원으로 증가하였고, 2024년에는 전기이월금 4억 7,600만원 및 전전기이월금 2억 1,600만원 등 6억 9,200만원으로 증가하였음.

이상의 내용을 종합하면, 수입측면에서 보조금 및 자체수입 총계는 최근 5년간 75억 1,500만원에서 94억 3,900만원으로 증가하였음.

전략물자관리원 수입·지출 총괄표(결산기준)

(단위: 백만원)

구 분			2019	2020	2021	2022	2023
수입	보조금		6,866	8,389	9,937	9,080	8,508
	자체수입		501	259	319	386	680
		사업수입	501	259	319	386	505
		수탁사업 수입	360	186	236	107	394
		기타사업(교육·컨설팅) 수입	141	73	83	279	111
		사업외수입	-	-	-	-	175
	이월결산잉여금		148	197	263	306	251
		전기이월	148	197	263	306	203
		전전기이월	-	-	-	-	48
총 계			7,515	8,845	10,519	9,772	9,439
지출	인건비		3,118	3,671	3,873	3,927	3,994
	일반관리비		862	765	727	774	745
	사업비		3,244	4,026	5,433	4,470	4,072
		보조사업	2,886	3,953	5,337	4,337	3,719
		수탁사업	228	38	63	132	248
		기타사업(교육·컨설팅)	130	35	33	1	105
	보조금반납		-	-	-	42	-
	사업비 차년도 이월		-	-	-	-	50
	처분전결산잉여금(A+B+C)		291	383	486	559	578
		경영평가성과급(A)	94	120	132	140	102
		차기이월(B)	197	263	306	203	476
		차차기이월(C)	-	-	48	216	-
		이월금(B+C)	197	263	354	419	476

자료: 산업통상자원부

한편 지출은 인건비 및 관리비, 사업비, 보조금 반납액[12] 및 사업비 차년도 이월[13]과 처분전 결산잉여금으로 구성되며, 인건비 및 관리비는 동 사업 내역사업인 '전략물자관리원기관운영'으로 지원받아 수입과 지출이 동일함.

사업비의 경우 수탁사업은 대부분 운영수지가 0원에 가까우나, 기타사업은 운영수지가 1억~2억원 가량 흑자로 나타남. 그리고 흑자가 누적되면서 처분전 결산잉여금이 최근 5년간 지속적으로 증가하고 있음.

처분전 결산잉여금은 경영평가성과급(A) 및 차기이월(B)·차차기이월금(C)으로 집행되고 있는데, 전략물자관리원은 기타공공기관으로서 최근 5년간 경영평가성과급은 1~2억원 가량으로 집행되었고, 그 외 차기이월·차차기이월금은 2019년 1억 9,700만원에서 2023년 4억 7,600만원으로 지속적으로 증가함.

전략물자관리원은 수지차보전기관으로서 수입과 지출을 고려하여 적정 수준의 보조금을 지원받을 필요가 있는데, 실제 사업비 운영수지를 정확하게 예상하지 못하여 처분전결산잉여금이 증가한 것으로 보임.

---

12) ㅅ 보조금반납액의 경우 2022년에 예외적으로 4,200만원(보조금 90억 8,000만원 중 0.46%) 발생했는데 「보조금 관리에 관한 법률」에 따른 반납이 필요하므로 처분전결산잉여금과 구분하여 관리

13) ㅇ 사업비 차년도 이월의 경우 2023년에 예외적으로 5,000만원(사업비 지출 40억 7,200만원 대비 1.2%) 발생했는데, 회계연도 내 집행이 어려운 금액에 대하여 처분전결산잉여금과 구분하여 관리

이에 대해 산업통상자원부는 2020~2022년간 코로나 19 확산 및 사회적 거리두기 조치로 인해 대면교육·협의 등이 어려워 교육·컨설팅 사업 지출이 감소하면서 처분전결산잉여금이 일시적으로 증가추세였던 것이고, 2023년에는 기존 4년(2019~2022년)간 경영평가성과급 지급 후 잔액이 한 번에 정산되면서 사업외수입 1억 7,500만원이 발생한 것이라는 설명임.

또한 2024년 8월부터는 개정된 「대외무역법」에 따라 전략물자관리원(무역안보관리원 개칭 예정) 업무가 증가할 것이므로, 업무 확대에 따라 이 같은 처분전결산잉여금 증가추세가 해소될 것으로 기대하고 있음.

그 외에도 당해연도(t)에 전년도 결산(t-1) 및 차년도(t+1) 예산안을 편성하는 과정에서 차기(t)·차차기(t+1) 이월금[14]을 미리 산정·확보하게 되는데, 전년도 기타공공기관의 경영실적 평가 및 경영평가성과급 결정 및 지급은 당해년도 9~10월에 이루어짐. 이에 따라 전년도 처분전결산잉여금이 충분히 확보되어 있어야 경영평가성과급을 원활하게 지급할 수 있게 됨.

14) 예) (2023년도 결산 및 2025년도 예산안 편성과정 예시) 2023년도 결산잉여금은 (B) 2024년도 수입(세입)인 차기이월금으로 우선충당(최근 3개년 결산잉여금 평균으로 계상)되고, 잔여분은 (A) 2023년도 경영평가성과급, (C) 2025년도 수입(세입)인 차차기이월금, ㉥ 2024년 계속사업 상황에서 발생되는 특별한 사정의 사업비의 우선순위로 기재부와 협의를 거쳐서 사용계획을 수립함. 그리고 2025년도 예산안에 2025년도 전전기이월금을 포함하여 편성할 필요가 있기 때문에 9월 국회 예산안 제출 전에 이를 확정하여야 함. 즉, 차기이월금 및 차차기이월금은 9월 예산안 국회 제출 전에 해당 금액이 사실상 확정·집행이 예정되는데, 전년도 기타공공기관 경영평가에 대한 성과급 지급은 당해 년도에 이루어짐.

그런데 차기 이월금은 최근 3년간 결산잉여금 평균으로 계상되고, 차차기 이월금은 기획재정부 협의 과정에서 결정되므로, 처분전결산잉여금을 충분히 확보하지 않으면 경영평가 성과급을 안정적으로 지급하기 위해 처분전 결산잉여금을 확보하려는 경향이 커지게 됨.

그러나 경영평가성과급의 상한액은 연봉대비 성과급 지급률에 따라 결정되어 지급범위를 예측할 수 있으므로 이를 선반영한 후 차액에 대해 차기이월금 등을 산정하는 것이 바람직해 보임[15][16]. 현재 차기 이월금은 최근 3개년간 결산잉여금 평균으로 계상하고, 차차기이월금은 기획재정부 업무협의로 결정되고 있는데, 경영평가성과급 지급률 등을 우선적으로 고려하여 차기·차차기이월금은 적정 수준으로 산정할 필요가 있음.

따라서 기획재정부, 산업통상자원부 및 전략물자관리원은 향후 사업운영수지 및 처분전결산잉여금이 과다하게 발생하지 않도록 처분전결산잉여금 사용계획 수립과 사업집행을 적정하게 관리할 필요가 있음.

15) 기타공공기관 경영평가 성과에 따른 성과급 지급률(단위: %)

구 분	기관장					상임이사·감사					직원				
	S	A	B	C	D,E	S	A	B	C	D,E	S	A	B	C	D,E
기타공공기관	60	48	36	24	0	-	-	-	-	-	100	80	60	40	0

자료: 산업통상자원부

16) 다른 기타공공기관은 예비비로 경영평가성과급을 지급하고 있으므로, 처분전결산잉여금을 안정적으로 확보해야 할 유인이 없음.

(3) 무역보험기금 출연: 계획대비 운용배수 및 지원실적 초과로 리스크 관리 강화 필요

① 결산 현황

‘무역보험기금 출연’(1138-881)은 무역보험기금을 확충하고 이를 바탕으로 수출기업에 대한 무역보험지원을 확대하기 위하여 일반회계에서 무역보험기금으로 출연하는 사업으로, 2023년도 예산액 500억원을 전액 집행하였음.

’23년도 무역보험기금 출연 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
무역보험기금 출연	50,000	50,000	-	-	-	50,000	50,000	-	-	45,000

자료: 산업통상자원부

② 계획대비 운용배수 및 지원실적 초과로 리스크 관리 강화 필요

「무역보험법」[17]에 따라 무역보험기금은 정부 출연금 등으로 조성되며, 정부는 예산의 범위에서 출연금을 계상하도록 되어 있음. 이에 근거하여 산업통상자원부는 지원을 확대하고자 하는 보험·보증사업의 지원목표액 및 운용배수를 고려하여 매년 출연금을 편성해오고 있음.

17) 「무역보험법」
제31조(기금의 조성)
① 기금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다.
1. 정부의 출연금
2. 다른 기금으로부터 받은 출연금
3. 「은행법」 제2조제1항제2호에 따른 은행의 출연금
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 재원
② 정부는 회계연도마다 예산의 범위에서 제1항제1호의 출연금을 세출 예산에 계상(計上)하여야 한다.

그런데 최근 3년간 사업별로 지원목표 및 지원실적을 비교하면, 예산 산출근거에 비해 운용배수 및 지원실적이 110~220%로 목표를 초과 달성하고 있음.

'21~'23년도 무역보험기금 출연 내역사업별 지원목표 및 지원실적

(단위: 백만원, %)

연도	내역 사업명	사업내용		예산			결산			지원율 (F/C)
				계획액 (A)	운용배수 (B)	지원목표 (C=A×B)	결산액 (D)	운용배수 (E)	지원실적 (F=D×E)	
'21	해외경기부양프로젝트 수주지원	플랜트 등 해외수주 및 관련 기자재 수출확대를 위한 무역금융지원		250,000	12.5	3,125,000	250,000	16.8	4,204,800	134.6
	수출채권 조기현금화 보증	코로나19 확산 등에 대응하기 위한 中企 앞 무역금융 지원		70,000	10	700,000	70,000	18.1	1,268,600	181.2
	2차전지 등 신산업 지원	글로벌 수요 증가추세인 2차전지 등 신산업에 대한 수출지원 강화		30,000	30	900,000	30,000	33.5	1,005,600	111.7
'22	수출중기 무역금융 지원	中企 수출경쟁력 강화 위한 무역금융지원		61,200	12.5	375,000	61,200	12.5	765,000	204.0
	신산업 해외진출 지원	태양광, 2차전지 등 신산업 및 뉴딜산업에 대한 수출 지원 강화		30,000	30	900,000	30,000	39.5	1,185,800	131.8
'23	수출중기무역보험보증 지원	수출中企 앞 신용보증 및 보험 확대 지원	보증성	10,000	12.5	125,000	10,000	27.4	274,400	219.5
			보험성	10,000	30	300,000	10,000	32.8	328,200	109.4
	글로벌공급망안정거래 지원	무역갈등 등에 따른 글로벌 공급망 훼손에 대비하여 공급망 안정거래 지원		30,000	12.5	375,000	30,000	18.6	558,300	148.9

자료: 산업통상자원부

신규 출연금이 정액이지만 사업운용에 따라 지원실적은 크게 변동될 수 있는데, 최근 수출입 무역규모[18] 증가에 따른 보험·보증 수요

증가, 「수출경쟁력 강화 전략」[19] 에 따른 중소·중견기업 보증한도 확대 등으로 무역보험 지원실적이 확대된 것으로 보임.

수출입 기업의 원활한 자금 조달이라는 측면에서 2023년도 계획 대비 지원실적 제고는 긍정적인 측면이 있으나, 무역보험기금 재정운용 안정성 측면에서는 보험·보증 확대에 따른 리스크가 커질 우려가 있으므로, 리스크 관리 측면에서 2023년도 무역보험기금 운용현황을 전반적으로 검토할 필요가 있음.

무역보험기금의 전체적인 기금운용 안정성은 기금총액(총자산) 대비 유효계약액(보험책임이 남아있는 책임잔액) 비율인 기금배수로 측정·평가하는 한편, 기금배수 및 보험공급 규모 상한을 관리하기 위해 「무역보험법」 제8조는 산업통상자원부장관이 계약체결 한도를 정하고, 이에 대해 국회 의결을 받도록 하고 있음[20].

---

18) 연도별 수출입 총괄 (단위: 백만$)

년도	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	**2021년**	**2022년**	**2023년**
수출	572,665	526,757	495,426	573,694	604,860	542,233	512,498	**644,400**	**683,585**	**632,226**
수입	525,515	436,499	406,193	478,478	535,202	503,343	467,633	**615,093**	**731,370**	**642,572**

자료: 한국무역협회 무역통계(K-stat)

19) 수출 경쟁력 강화 전략 주요 내용 중 무역금융 부분 발췌

1. 무역수지 개선을 위한 수출 지원을 확대하겠습니다.
1 무역금융, 물류, 마케팅, 해외인증 등 수출활동 지원을 확대하겠습니다.
○ (무역금융) 수출기업들이 자금조달에 어려움을 겪지 않도록 무역보험 체결한도를 상향하여 최대 351조원*(역대 최대)까지 무역금융을 공급하고, 기업별 보증 한도도 확대**(중소·중견 50억원 → 중소 70억원, 중견 100억원)하겠음
* (22년 경제정책방향) 261조원 → (7월 비상경제장관회의) 301조원 → (8월 비상경제민생회의) 351조원
** 보증한도 확대로 여신한도(외국환은행) 소진 기업도 추가 제작자금 등 대출 가능

자료: 관계부처 합동, 「수출경쟁력 강화 전략」, 2022. 8. 31.

20) 「무역보험법」 제8조(계약체결 한도) ④ 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 무역보험계약 체결의 한도와 제3항에 따른 무역보험계약 체결의 예비한도를 정할 때에는 국무회의의 심의를 거쳐 미리 국회의 의결을 받아야 한다.

우선 기금배수를 기준으로 살펴보면, 2004년 이후 2012년에 91.4배로 최고치를 보인 이후 2019년 37.7배로 전반적인 감소 추세를 보이고 있으며, 특히 코로나19 이후에는 2020년 29.9배, 2021년 26.5배, 2022년 25.4배, 2023년 25.8배 등으로 지속적으로 개선되고 있음.

연도별 무역보험기금 기금배수 현황

(단위: 억원, 배)

연도	유효계약액 (A)	기금총액 (B)	기금배수 (A/B)	연도	유효계약액 (A)	기금총액 (B)	기금배수 (A/B)
2004년	312,701	16,347	19.1	2014년	935,280	13,879	67.4
2005년	353,641	17,927	19.7	2015년	895,470	13,515	66.3
2006년	463,890	18,310	25.3	2016년	873,534	11,897	73.4
2007년	543,757	19,823	27.4	2017년	849,646	12,292	69.1
2008년	716,906	15,290	46.9	2018년	719,282	14,766	48.7
2009년	875,821	17,287	50.7	2019년	743,251	19,696	37.7
2010년	903,837	11,541	78.3	2020년	733,979	24,534	29.9
2011년	934,970	10,349	90.3	2021년	803,900	30,385	26.5
2012년	971,414	10,630	91.4	2022년	865,524	34,118	25.4
2013년	989,522	11,420	86.6	2023년	1,009,241	39,187	25.8

자료: 산업통상자원부

이는 코로나19 대응을 위한 수출기업 무역보험 총력지원 정책 추진에 따라 일반회계로부터의 출연금은 증가한 반면, 사고율 감소로 인해 보험료 수입 대비 보험금 지출 등이 감소하여 기금총액이 증가한 데 기인하는 것으로 보임[21].

21) 연도별 무역보험기금 실적(단위: 억원, 배, %)

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
유효계약액(A)	895,470	873,534	849,646	719,282	743,251	733,979	803,900	865,524	1,009,241
기금총액(B)	13,515	11,897	12,292	14,766	19,696	24,534	30,385	34,118	39,187
기금배수(A/B)	66.3	73.4	69.1	48.7	37.7	29.9	26.5	25.4	25.8
정부출연금	1,450	3,900	700	800	1,350	5,731	3,500	912	500
보험료*	8,029	3,772	7,249	6,473	6,232	4,029	4,603	4,361	7,327
보험금*	5,100	9,251	7,037	5,807	8,182	3,146	4,320	4,400	2,578
사고율	0.31	0.60	0.49	0.39	0.53	0.19	0.22	0.19	0.11

* 환변동보험의 보험료 수입·보험금 지급 제외

그러나 산업통상자원부는 2020년부터 코로나 19 여파를 최소화하기 위해 무역보험 한도 무감액 연장조치[22)23)]를 실시하였으므로, 한시적으로 사고율이 감소한 상황이고, 2023년 9월에 해당 조치가 종료[24)]되면서 잠재되어 있던 부실 위험이 현실화될 우려가 있음.

기금배수에는 이러한 부실 이연이 드러나지 않으므로, 최근 낮아진 기금배수를 기준으로 기금운용이 안정적이라고 평가하는 것은 한계가 있고, 보험·보증 사업규모(유효계약액)가 확대된 만큼 리스크 관리를 강화할 필요가 있을 것으로 보임.

또한 계약체결 한도 소진율을 살펴보면, 국회는 2023년에 본한도 240조원 및 예비한도 20조원을 합하여 총한도액을 260조원[25)]으로 의결하였고, 무역보험기금은 본한도를 초과한 243조 5,140억원을 소진하였음.

이는 주로 중장기 수출보험에서 초과공급이 발생하였기 때문이며, 최근 2019~2022년간 해당 보험은 4조원 이내로 공급되었으나, 2023년에는 폴란드 방산물자 수출프로젝트 9조 7,306억원 등 일부 거액 중장기

22) https://www.ksure.or.kr/rh-kr/bbs/i-417/detail.do?ntt_sn=31831

23) 무역보험 한도 무감액 연장 조치 시행경과

○ 최초시행 : '20.4.9일 ('20.4.9~'20.12.31) - 1차 연장 ('21.1.1~'21.6.30) - 2차 연장 ('21.7.1~'21.9.30) - 3차 연장 ('21.10.1~'22.3.31) - 4차 연장 ('22.4.1~'22.9.30) - 5차 연장 ('22.10.1~'23.9.30

24) 단, 중소수출기업의 유동성 공급을 위해 수출신용보증(선적전)은 2025년 9월 30일까지 무감액 조치 연장 실시 중임.

25) 환변동보험 제외한 금액(「무역보험법」 제8조제2항 근거)

수출 계약을 지원하면서 14조 8,417억원을 공급[26]하여 본한도 8조 1,000억원을 6조 7,417억원 초과하고, 예비한도를 일부 소진함.

다음으로 해외사업금융보험의 경우 인수실적이 전년대비 2배 이상 증가한 11조 9,875억원으로 나타나, 본한도 9조 6,000억원을 2조 3,875억원 초과하였음.

그리고 본한도에 가장 큰 비중을 차지하는 단기수출보험은 소진율이 100.0%로 나타났지만, 그 외 보험·보증은 소진율이 100% 미만인 경우가 많아 전체적으로 계약체결 총한도액을 초과하지는 않았음.

다만, 「무역보험법」 제8조제1항 단서[27]에 따르면 대금결제 기간이 2년을 초과하는 중장기연불수출 거래를 대상으로 하는 보험은 본한도를 별도로 관리하도록 하고 있음. 중장기연불수출 관련 보험의 본한도는 17조 8,000억원인데, 중장기수출보험 및 해외사업금융보험의 공급 증가로 이를 초과한 26조 8,292억원(소진율 150.7%)이 지원하여 예비한도를 일부 소진함.

---

26) 보험공급액 상위 3건(전체 36건)의 계약현황

계약명	계약기간	보험료 수입	보험공급액
폴란드 방산물자 수출프로젝트	10년	3,508억원	9조 7,306억원
폴란드 석유화학 프로젝트	13년	411억원	6,959억원
프랑스 C○○ 컨테이너선 5척 수출	12년	164억원	7,406억원

27) 「무역보험법」

제8조(계약체결 한도) ① 산업통상자원부장관은 매년 무역보험계약 체결(제53조제1항제2호에 따른 수출신용보증계약 및 수출용 원자재 수입신용보증계약의 체결과 같은 조 제2항에 따른 부품·소재신뢰성보험계약의 체결을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)의 한도를 정한다. 다만, 대금결제 기간이 2년을 초과하는 중장기연불(中長期延拂) 수출거래를 대상으로 하는 무역보험은 무역보험계약 체결 한도의 범위에서 그 한도를 따로 정하여야 한다.

③ 산업통상자원부장관은 무역보험사업을 원활하게 운영하기 위하여 필요하면 매년 제1항에 따른 무역보험계약 체결의 한도에 추가하여 무역보험계약 체결의 예비한도를 따로 정할 수 있다.

예비한도 내에 중장기연불수출보험을 별도로 관리하라는 규정이 있는 것은 아니지만, 중장기연불수출보험이 다른 보험에 비해 리스크가 높다는 점을 고려한 규정이므로, 향후 무역보험기금의 리스크 관리를 강화할 필요가 있을 것으로 보임.

연도별·종목별 계약체결 한도액 산출근거 및 인수실적 현황

(단위: 억원, %)

종 목	구 분	2020	2021	2022	2023	2023 산출근거	2024. 6월말
중장기수출보험	본한도	113,000	81,000	81,000	81,000	- '23년 예상 인수실적과 단일건 최대 인수한도 감안	133,000
	인수실적	39,216	34,162	38,598	148,417		38,820
	소진율	(34.7)	(42.2)	(47.7)	(183.2)		(29.2)
해외사업금융보험	본한도	65,000	96,000	96,000	96,000		66,000
	인수실적	46,869	35,894	56,827	119,875		8,314
	소진율	(72.1)	(37.4)	(59.2)	(124.9)		(12.6)
이자율변동보험	본한도	1,000	1,000	1,000	1,000	- 향후 수요발생 가능성 감안	1,000
	인수실적	-	-	-	-		-
	소진율	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)
중장기연불수출	**본한도**	**179,000**	**178,000**	**178,000**	**178,000**		**200,000**
	인수실적	**86,085**	**70,056**	**95,425**	**268,292**		**47,134**
	소진율	**(48.1)**	**(39.4)**	**(53.6)**	**(150.7)**		**(23.6)**
단기수출보험	본한도	1,860,000	1,873,000	2,073,000	2,082,000	- '23년 예상 인수실적과 최근 7년간 최대수요 감안	2,132,100
	인수실적	1,497,257	1,812,226	2,169,409	2,081,067		1,028,689
	소진율	(80.5)	(96.8)	(104.7)	(100.0)		(48.2)
수출신용보증	본한도	68,000	67,000	65,000	65,000		68,000
	인수실적	33,532	40,358	45,133	44,470		24,924
	소진율	(49.3)	(60.2)	(69.4)	(68.4)		(36.7)
수출보증보험	본한도	42,020	40,000	40,600	26,100		43,000
	인수실적	3,382	3,456	13,264	13,164		2,892
	소진율	(8.0)	(8.6)	(32.7)	(50.4)		(6.7)
수입보험	본한도	24,000	24,000	24,000	24,000		26,000
	인수실적	12,348	13,714	27,040	15,988		11,526
	소진율	(51.5)	(57.1)	(112.7)	(66.6)		(44.3)
해외투자보험	본한도	18,900	10,000	10,000	10,000		14,000
	인수실적	7,415	9,740	6,685	8,560		6,377
	소진율	(39.2)	(97.4)	(66.9)	(85.6)		(45.6)
수출기반보험	본한도	5,000	5,100	6,500	12,000		14,000
	인수실적	669	1,236	14,571	3,601		4,384
	소진율	(13.4)	(24.2)	(224.2)	(30.0)		(31.3)

종 목	구 분	2020	2021	2022	2023	2023 산출근거	2024. 6월말
서비스종합보험	본한도	2,020	1,860	1,860	1,860	- 향후 수요발생 가능성 감안	1,860
	인수실적	-	-	-	-		-
	소진율	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)
해외공사보험	본한도	1,000	1,000	1,000	1,000		1,000
	인수실적	-	-	-	-		-
	소진율	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)
부품소재신뢰성보험	본한도	60	40	40	40		40
	인수실적	-	-	-	-		-
	소진율	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)
단기 및 기타수출	본한도	2,021,000	2,022,000	2,222,000	2,222,000		2,300,000
	인수실적	1,554,603	1,880,730	2,276,102	2,166,849		1,078,792
	소진율	(76.9)	(93.0)	(102.4)	(97.5)		(46.9)
예비한도		100,000	100,000	200,000	200,000		200,000
합 계	총한도	2,300,000	2,300,000	2,600,000	2,600,000		2,700,000
	인수실적	1,640,688	1,950,786	2,371,527	2,435,140		1,125,926
	소진율	(71.3)	(84.8)	(91.2)	(93.7)		(41.7)

자료: 산업통상자원부

계약체결 본한도가 가장 큰 단기수출보험의 경우에는 보험금액이 소액이고, 보험계약 건수가 많아 일부 계약에서 사고가 발생하더라도 사고율이 비교적 낮은 편이며, 최근 5년간 사고율은 0.03~0.14% 수준으로 변동폭이 작음. 또한 보험기간은 통상 90~180일 가량으로 짧으므로 경기 악화 등으로 리스크가 현실화되더라도 다음연도까지만 기금에 영향을 주게 됨.

반면, 중장기 수출보험은 반대로 보험기간이 통상 10~15년으로 길고, 최근 5년간 사고율이 0.05~8.35%로 나타나 리스크가 크고 예측가능성이 낮은 편임. 향후 10년 이상 지속적으로 리스크를 관리해야 하며, 통상 수출계약 직후보다는 사업추진 중에 사고가 발생할 가능성이 크

다는 점을 고려하면, 2023년도 중장기 수출보험 공급 급증으로 향후 리스크 관리를 강화할 필요가 있음[28].

즉, 중장기연불보험은 단기 및 기타수출보험에 비해 리스크가 높기 때문에 「무역보험법」은 이를 보다 엄격하게 관리하고자 본한도를 별도로 정하도록 한 것인데, 2023년에는 중장기 수출보험 대규모 계약으로 리스크 관리 필요성은 커지고 있음. 그러나 기존 계약체결 총한도 기준으로는 리스크 증가가 드러나지 않고 있으므로, 무역보험기금은 주요 계약별로 적극적인 리스크 관리를 통해 기금 안정성을 확보할 필요성이 있음.

이상의 내용을 종합하면, 산업통상자원부 및 무역보험기금은 계획 대비 지원실적이 크게 확대되면서 리스크 관리 필요성이 커졌으므로, 주요 계약별 모니터링을 강화하고, 기금배수·계약체결 한도 관리시 보험·보증 종목별 특성도 고려할 필요가 있음.

28) 참고로 해외사업금융보험은 해외사업에 필요한 자금을 공여하기 위해 국내외 금융기관이 외국인을 상대로 체결한 상환기간 2년을 초과하는 금융계약 후 대출원리금을 상환 받을 수 없게 됨으로써 입게 되는 손실을 보상하는 제도로, 최근 5년간 사고율은 0~0.744%로 낮게 나타남. (('19) 0.0%, ('20) 0.0%, ('21) 0.0%, ('22) 0.0%, ('23) 0.744%)

(4) 대한무역투자진흥공사: 해외공동물류센터의 적정 자부담률, 지원한도 및 지원단가 검토 필요

① 결산 현황

‘대한무역투자진흥공사’(1139-310)는 무역 진흥과 국내외 기업 간의 투자 및 산업 기술 협력의 지원, 해외 전문인력의 유치 및 중소기업의 해외진출 지원 등을 수행하는 대한무역투자진흥공사(KOTRA)의 조직망 운영비, 인건비, 경상경비 및 사업비를 지원하는 민간경상보조 사업으로, 3,029억 1,100만원 중 3,023억 3,100만원(99.8%)을 집행하고, 5억 8,000만원을 불용하였음.

’23년도 대한무역투자진흥공사 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
대한무역투자 진흥공사	302,911	302,911	-	-	-	302,911	302,331	-	580	321,275

자료: 산업통상자원부

② 해외공동물류센터의 적정 자부담률, 지원한도 및 지원단가 검토 필요

내역사업인 ‘해외공동물류센터’ 사업은 해외 현지에 독자적으로 물류센터를 구축하기 어려운 중소·중견기업이 현지 KOTRA 협력물류사의 창고를 공동으로 이용하도록 하는 사업으로, 통관, 입출고, 보관, 재고관리, 포장, 반품, A/S, 물류컨설팅 등을 일괄 지원하고 있음.

동 사업은 2020년 추경으로 예산액이 59억 4,300만원으로 증액[29]된 후, 사업수요를 고려하여 예산액이 증가하는 추세이며, 2023년 예산액은 118억 5,700만원임.

동 사업은 기업당 평균 780만원을 지원하는 것을 기준으로 지원기업수 목표를 고려하여 예산액을 산출하고 있음. 2023년에는 1,526개사를 지원하려는 목표를 수립하였고, 집행결과 1,555개사를 지원하였음.

그런데 지원기업 중 일부만 동 사업에 따라 비용을 매칭지원 받고, 그 외 기업은 국고지원없이 비용을 전액 스스로 부담하여 물류창고를 이용하되, 물류 관련 서비스를 지원받고 있음. 2023년에 비용을 매칭지원받은 기업은 834개사(53.6%), 자부담 기업 수는 721개사(46.4%)로 나타남.

연도별 해외공동물류센터 지원 현황

구분			2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
국고예산(억원)(A)			9.43	59.43	50	130[30]	118.57
예산산출근거	지원기업수(개사)		120	761	641	1,666	1,526
	평균단가(만원)		780				
지원 기업 수	목표		120	761	641	1,666	1,526
	실적		176	897	1,079	1,719	1,555
		자부담	-	71	676	450	721
		매칭지원(B)	176	826	403	1,269	834
매칭지원 기업당 지원액(만원)(A/B)			536	719	1,241	1,024	1,422
부담률			70%			(중견) 50% (중소) 70%	
지원한도			1,000만원	2,000만원			

자료: 산업통상자원부

29) 2018년·2019년·2020년 본예산으로 매년 9억 4,300만원이 편성되어 200개 미만 기업을 지원하였으나, 2020년에는 추경예산 편성으로 사업 규모가 전년에 비해 대폭 확대되었음.

30) 예산안 산출시 1,282개사×7.8백만원=100억원이었으나, 예비비 30억원으로 기업 추가지원

「해외공동물류센터 운영지침」(이하 “운영지침”)에 따르면 예비비 등의 추가재원 확보시 추가선정될 것을 전제로 전액 자부담 기업을 모집하고 있으며, 연내 국고지원이 불가한 경우, 차년도 일반모집 신청 시 선정평가에 가점을 부여하고 있음.

「해외공동물류센터 운영지침」 중 자부담 기업 관련 내용 발췌

□ 전액 자부담(국고미지원) 기업 운영 지침
○ (정의) 참가비, 국고지원 없이 KOTRA 물류인프라를 저렴하게 100% 자부담으로 이용하며 연내 추가예산* 확보 시(미정) 대기 순서**대로 추가선정 예정인 기업
* 특별모집 미달 또는 취소액, 중도해지 등 기업 취소액, 추경, 예비비 등 추가 재원
** 1순위: 일반모집 국고 미지원 기업 중 고득점 순(특정점수 이상 기업 대상)
2순위: 국고 미지원 별도 모집 대기 순서 순
○ (운영목적) 목표 달성, 자원 활용, 사업 확대, 수요대비 예산부족 등 상황 고려
- 현지 재고 판매방식의 실익을 우선 자부담을 통해 기업 스스로 체감하게 하여 예산 투입 기대효과 및 소진율 상승에 기여
- 상반기 내 업계 수요 최대 창출을 통해 차년도 예산 증액 및 추경 등 추가예산 확보를 위한 근거자료로 활용
○ 연내 국고지원이 불가한 경우, 차년도 일반모집 신청 시 선정평가 가점 부여

자료: 산업통상자원부

그런데 매칭기업 당 지원액은 2019년 536만원에서 2023년 1,422만원으로 2.7배 증가하여, 최근 5년간 예산액은 12.6배(=118.57/9.43억원) 증가한 데 비해, 매칭 지원기업수는 4.7배(=834/176개사) 증가하는 데 그침.

즉, 예산 증가에도 불구하고 매칭기업에 지원이 집중되고, 자부담기업은 차년도에 가점을 부여받는 것에 그치면서, 실질적으로는 지원효과가 고르게 나타나지 않는 것으로 보임.

이는 현행 자부담률 및 지원한도에 따르면 예산안 편성시에 계획한 지원단가보다 집행시 물류비 상승[31][32] 및 서비스 고도화로 기업당 지원하는 비용이 상승했기 때문임. 이처럼 지원하기로 한 목표 기업 수를 달성하지 못했는데, 일부 기업에 지원액이 집중되어 추경, 예비비 편성 등을 대기하는 기업이 발생하는 것은 바람직하지 않은 것으로 보임.

그리고 예산산출근거에 자부담 기업 수를 포함하면 사업범위 및 지원효과를 정확하게 파악하기 어렵기 때문에, 향후 예산안 편성시에는 비용 지원을 받는 기업 수를 기반으로 산정할 필요가 있음.

따라서 예산 배분 및 물류센터 운영 효과성 측면에서 적정 자부담률, 지원한도[33] 및 지원단가를 검토하고, 예산안 편성시 자부담 기업은 제외하여 산출할 필요가 있을 것으로 보임.

---

31) 최근 5년간 주요 화물운임지수

① 상하이컨테이너 운임지수: 상하이해운거래소(Shanghai Shipping Exchange:SSE)에서 집계하는 상하이 수출 컨테이너 운송시장의 15개 항로의 스팟 운임을 반영한 운임지수



자료: 네이버 증권

② BDI(Baltic dry index): 발틱해운거래소에서 1999년 11월 1일부터 사용되었으며 1985년부터 건화물(dry cargo)의 운임지수로 사용이 되어온 BFI(Baltic Freight Index)를 대체한 종합운임지수로 1985년 1월 4일을 1,000으로 산정하여 선박의 형태에 따라 발표

일자	2019.1.1.	2020.1.1.	2021.1.1.	2022.1.1.	2023.1.1.	2024.1.1.
종가	668	487	1,452	1,418	681	1,398

자료: kr.investing.com

32) 참고로 코트라는 물류비 상승*, 제공 서비스 고도화로 기업당 서비스 이용금액 증가 추세** 이므로 상향이 바람직하다는 입장임.

* 미국 현지물류비 동향('19년 대비) : (내륙운송비) 2.5배 증가, (박스포장) 3배 증가

** 기업별 서비스 사용액(국고지원기준): '19년 535만원 → '23년 1,421만원

33) (현행 자부담률) 중소기업 70%, 중견기업 50%, (한도총액) 2,000만원

(5) 부산엑스포 유치지원: 사업추진체계 잦은 변경 및 전용·세목조정 과다

① 결산 현황

‘부산엑스포 유치지원’(1139-313)은 2030년도 세계박람회의 부산 유치를 목표로, 국제박람회기구(Bureau International des Expositions, 이하 “BIE”) 총회 참석 및 경쟁 PT 제작, BIE 현지 실사 추진, 국내외 교섭 활동 및 유치지원단 운영 등을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산액은 254억 4,600만원이고, 전년도 이월액 20억 7,800만원을 더한 예산현액은 총 275억 2,400만원이며, 그 중 262억 3,100만원이 집행되고, 12억 9,300만원은 불용되었음.

’23년도 부산엑스포 유치지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
부산엑스포 유치지원	25,446	25,446	2,078	-	-	27,524	26,231	-	1,293	-

자료: 산업통상자원부

② 사업추진체계 잦은 변경 및 전용·세목조정 과다

부산엑스포 유치지원 사업은 2018년 4월 30일에 기획재정부 국제행사심사위원회의 타당성조사를 통과한 후 본격적으로 추진되어, 2019년 11월 산업통상자원부 소속으로 “2030 부산 세계박람회 유치기획단”을

설치하고, 2020년 예산부터 부산엑스포 유치기획단 지원 사업이 신설되었으며[34], 2020년 10월에는 국무총리 소속으로 “2030 부산세계박람회 유치지원회”(이하 “지원위원회(A)”)가 설치됨. 즉, 당초에는 2030부산세계박람회 유치 과제를 국가사업으로 선정하여 이를 산업통상자원부 주도로 추진하였음.

그런데 2021년 7월에는 여수세계박람회 유치 선례를 참조하여 민간 재단법인이 유치활동을 주도하도록 “2030 부산세계박람회 유치위원회”(이하 “舊유치위원회(B)”[35])를 설립하고, 민간경상보조로 이를 지원하기로 함.

舊유치위원회(B)는 1년 가량 활동하였으나, 2022년 7월에는 범국가 유치역량을 결집하기 위해 국무총리 소속 유치위원회를 신설하고자 기존 민간 재단법인 「2030 부산세계박람회 유치위원회」(舊유치위원회(B))와 기존 정부의「2030 부산세계박람회 유치지원위원회」(지원위원회(A))를 통합하여 국무총리 소속 「2030 부산세계박람회 유치위원회」(이하 “現유치위원회(C)”)로 개편하게 됨.

---

34) (일반회계 1139-313)
① 2020년 예산 22억 9,800만원
→ ② 2021년 예산 39억 3,400만원 편성되었는데, 7월 舊유치위원회(B)가 설립되어 민간경상보조사업으로 변경하기 위해 기존 예산 집행잔액 23억 4,500만원을 세목조정('21.8.7.)함
→ ③ 2022년부터 “부산엑스포 유치지원”으로 사업명을 변경하고, 재단법인에 대한 민간경상보조 170억 100만원으로 편성하였으나, 7월 現유치위원회(C) 개편으로 예비비 61억 4,800만원이 배정되고, 기존 민간경상보조예산은 101억 1,700만원 전용 및 세목조정되어 사용됨. 2022년도 예산현액 231억원 중 191억 6,400만원을 집행하고, 20억 7,800만원을 이월하였으며, 19억 700만원은 불용됨.

35) 해당 시기에 정부의 지원위원회(A)도 계속 구성되었으나, 이는 국무총리(위원장) 및 관계부처 장관의 회의체로, 별도 인건비·운영비 예산은 편성되지 않음.

부산엑스포 유치지원 사업 추진 경과

- ’18.4월	국제행사심사위원회(기재부)의 타당성조사 통과
- ’19.11월	「2030 부산 세계박람회 개최계획(안)」 국무회의 보고
* ’19.11월	「2030 부산세계박람회 유치기획단의 설치 및 운영에 관한 규정」 (국무총리 훈령 제747호, ’21.11.18. 제정, 11.19. 시행)
- ’20.1월	부산엑스포 유치기획단 지원 사업 시작
* ’20.10월	「2030 부산세계박람회 유치지원위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」 (국무총리 훈령 제797호, ’21.10.29. 제정·시행)
- ’21.7월	‘2030 부산세계박람회 유치위원회’ 창립총회 개최 및 재단법인 설립
- ’22.7월	기존 유치위원회를 국무총리 소속 정부위원회로 조직 전환
* ’22.7월	「2030 부산세계박람회 유치위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」 (대통령령 제32783호, ’22.7.8. 제정·시행)
- ’23.12월	2030 부산세계박람회 유치지원단 존속기한 도래로 인한 해산

자료: 산업통상자원부

즉, “국가주도(’19.11.~) → 민간주도(’21.7.~) → 국가주도(’22.7. ~ ’23.12.)”로 사업추진체계가 각각 1~2년만에 개편됨. 이에 따라 2023년도 예산안은 舊유치위원회(B)가 2022년 5월에 기획재정부에 요구안을 편성·제출하고 現유치위원회(C)가 집행했는데, 사업계획의 구체성이 떨어져 예산 집행 단계에서 전용 및 세목조정이 과다하게 나타난 것으로 보임. 집행된 17개 비목 중 당초 편성된 예산액과 동일하게 집행된 비목은 6개이고, 그 외 비목들은 전용 또는 세목조정으로 당초 예산액 대비 순감되거나 수 배 증액된 것으로 나타남.

'23년 비목별 결산내역

(단위: 백만원, %)

비목명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등 (B)	예산 현액	집행액	다음 연도 이월액	불용액	B/A
	본예산	추경(A)							
기타직보수	192	192	-	△192	0	0	-	0	△100.0%
상용임금	123	123	-	76	199	194	-	5	61.8%
일반수용비	364	364	-	1,550	1,914	1,905	-	9	425.8%
공공요금및제세	59	59	-	20	79	75	-	4	33.9%
특근매식비	55	55	-	△31	24	16	-	8	△56.4%
임차료	1,269	1,269	-	575	1,844	1,817	-	27	45.3%
유류비	4	4	-	-	4	3	-	1	0.0%
시설장비유지비	-	-	-	7	7	7	-	0	순증
일반용역비	22,583	22,583	2,078	△6,137	18,524	17,500	-	1,024	△27.2%
관리용역비	3	3	-	11	14	14	-	0	366.7%
기타운영비	19	19	-	-	19	19	-	0	0.0%
국내여비	69	69	-	-	69	41	-	28	0.0%
국외여비	174	174	-	4,066	4,240	4,104	-	136	2,336.8%
사업추진비	160	160	-	55	215	183	-	32	34.4%
관서업무추진비	84	84	-	-	84	68	-	16	0.0%
직책수행경비	53	53	-	-	53	53	-	0	0.0%
공사비	235	235	-	-	235	232	-	3	0.0%
합 계	25,446	25,446	2,078	±4,197	27,524	26,231	-	1,293	-

자료: 산업통상자원부

첫째, 기타직보수는 예산액이 세목조정으로 전액 감액되었고, 상용임금은 그 중 일부를 조정받아 당초 예산액 1억 2,800만원의 61.8%에 해당하는 7,600만원이 증액됨.

2023년도 유치지원단 인건비는 전문임기제 나급 2명(회계, 통역)에게 지급하기 위한 기타직 보수 1억 9,200만원과 기간제 3명(비서 2명, 운전원 1명)에게 지급하기 위한 상용임금 1억 2,300만원으로 편성됨.

그런데 기타직보수가 세목조정으로 전액 감액되었고, 그 중 7,600만원은 상용임금으로 세목조정됨. 반면, 상용임금 예산현액 1억 9,400만원은 전액 집행되었는데, 전문임기제 나급에 해당하는 회계직원 1명[36]과 비서 2명의 인건비를 집행함.

즉, 당초 계획상으로는 전문임기제 나급 공무원이 수행하려던 업무를 기간제 근로자로 채용한 회계직원이 담당하고, 그 인건비를 상용임금으로 집행한 것임.

이는 조직개편(B→C)에 따라 인사혁신처 및 행정안전부 협의를 거쳐 임기제 공무원 정원을 확보해야 했는데, 2022년 7월 이전에 협의를 완료하기 어려울 것으로 예상하여, 동일한 임금을 지급하되 기간제 근로자로 계약한 것으로 보임.

그런데 임기제 공무원이 수행하기로 계획하였던 회계, 통역 업무를 행정편의상 기간제 근로자 형식으로 채용한 것은 바람직하지 않은 것으로 보임.

둘째, 일반용역비는 당초 예산액 225억 8,300만원의 27%에 해당하는 61억 3,700만원이 감액조정되었는데, 당초 2023년도 예산안 편성시 184억 8,300만원으로 요구하였으나, 국회 예산안 심사과정에서 국제행

36) 舊유치위원회(B)에서 채용

사연계 유치교섭 행사활동 및 PT제작 등 홍보 비용 증가 등을 원활하게 지원하도록 41억원을 증액하여 의결됨.

그런데 산업통상자원부는 61억 3,700만원을 전용 및 세목조정으로 감액하고, 10억 2,400만원을 불용하여, 이월액을 제외하면 당초 요구안 184억 8,300만원보다 31억 6,090만원(18.5%) 적은 154억 2,200만원을 집행함.

국회 증액 의결 취지에 따르면 보다 많은 금액을 기준으로 발주하거나, 과업지시범위를 확대할 수 있었을 것이나, 증액된 예산액을 기준으로 구체적인 일반용역비 집행계획을 세우지 않았던 것으로 보임.

셋째, 국외여비는 당초 예산액 1억 7,400만원의 23.4배인 40억 6,600만원이 증액됨. 그러나 2022년 8월말에 이미 예비비 및 전용으로 국외여비 예산현액을 19억원 확보하고 있었는데, 9월 국회 예산안 제출시에는 1억 6,400만원으로 편성한 것은 과소계상한 측면이 있음.

특히 유치국가를 확정하는 BIE 총회가 2023년말로 예정되어, 해외 각국 교섭활동이 중요한 동 사업 특수성을 충분히 고려하지 못한 것으로 보임.

’22년 국외여비 예비비 배정·전용 내역

구분 (날짜)	~에서 목-세목 코드	금액	~으로 목-세목 코드	이·전용 등 사유
예비비 배정 (’22.7.6.)	-	164 백만원	국외여비 (220-02)	거버넌스 개편(민간→정부)에 따른 추가 소요예산 반영 * BIE 현지실사 대비, 국제 심포지움 개최로 인한 비용 증가 등
전용 (’22.8.25.)	일반 용역비 (210-14)	1,736 백만원	국외여비 (220-02)	거버넌스 개편(민간→정부)과정에서 기존 ‘민간경상보조-사업비’로 편성된 예산이 일반용역비 비목으로 일괄 편성되었으나, 일반용역비로 집행이 어려운 사업에 대한 세부 비목 변경 필요

자료: 산업통상자원부

그 외 다른 비목의 경우에도 전용·세목조정에 따른 증감률이 과도하게 나타났으므로, 향후 산업통상자원부는 전용 및 세목조정이 과다하게 발생하지 않도록 예산안 편성 및 집행과정에 주의할 필요가 있음.

(6) 킨텍스 3단계 건립: 총사업비 조정 등에 따른 사업지연

① 결산 현황

‘킨텍스 3단계 건립’(1139-314)은 정부의 수도권 종합전시장 건립계획에 따른 킨텍스 건립사업 중 마무리 3단계 사업으로, 2023년도 예산액 145억은 전액 이월되었음.

’23년도 킨텍스 3단계 건립 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
킨텍스 3단계 건립	14,500	14,500	-	-	-	14,500	-	14,500	-	14,500

자료: 산업통상자원부

② 총사업비 조정 등에 따른 사업지연

킨텍스 3단계 건립 사업은 2021~2027년간 총사업비 6,718억원(국비 2,220억원, 지방비 4,498억원)을 투입하는 사업으로, 국가는 설계비의 100%, 공사비의 30%를 지원하고, 지자체(경기도, 고양시)는 공사비의 35%를 각각 분담하는 구조임[37].

37) 「한국국제전시장 건립사업협약서(경기도·고양시·코트라)(1999)」
· 국비 : 설계비 전액 + 건축비의 30% 분담
· 지자체 : 건축비의 70%(경기도, 고양시 각 35%씩 분담)
* 부지는 고양시 무상제공

킨텍스 3단계 건립 개요

○ (주요내용) 「수도권 종합전시장 건립계획('98)」에 따른 킨텍스 건립사업 중 마무리 3단계 사업(전시면적 10.8만㎡ → 17.8만㎡로 확장) - 킨텍스 제1전시장('05, 5.4만㎡), 제2전시장('11, 5.4만㎡) + 제3전시장(7만㎡) 건립 추진 ○ (사업기간) '21～'23년(당초*) → '21～'27년(현재**) * 2021.4. 기본계획 수립시 기준, ** 2024. 2. 자율조정후 기준 ○ (사업규모) 연면적 293,735㎡ → 217,958㎡ - 제3전시장, 제1～3전시장 연결통로, 주차장 등 ○ (총사업비) 4,853억원 (당초)(국비 1,641억원, 지방비 3,212억원) → 6,718억원(국비 2,220억원, 지방비 4,498억원) - 용지보상비 제외 ○ (지원내용) 설계비 100%, 공사비 30% 지원 (민간자본보조) - 지자체(경기도, 고양시)는 공사비의 각 35%씩 분담(국제전시장 건립사업협약서, '99년) ○ (시행체계) 산업부(예산교부) → KOTRA(출자) → ㈜킨텍스(시행주체)

자료: 산업통상자원부

국비의 경우에는 산업통상자원부가 대한무역투자진흥공사(KOTRA)에 보조금(민간자본보조)을 교부하면 KOTRA가 사업시행주체인 ㈜킨텍스에 출자하고, 지방비의 경우에는 경기도와 고양시가 각각 ㈜킨텍스에 출자하는 방식으로 이루어짐.

킨텍스 3단계 건립 시행체계



자료: 산업통상자원부

동 사업은 2021년 설계비 200억원(기본설계비 114억 4,700만원, 실시설계비 85억 8,700만원)을 편성하고, 이를 전액 ㈜킨텍스에 출자하였음.

그러나 2021년 6~7월에 조달청-킨텍스간 업무협약이 완료되고, 기본설계 사업자가 2021년 11월에 선정되면서, 실집행액은 기본설계비 선금인 87억 9,100만원(44.0%)이고, 그 외 기본설계비 잔액 및 실시설계비 112억 900만원은 ㈜킨텍스가 계속 보유하게 됨[38].

그런데 기본설계 진행과정에서 원자재가격 인상 등 건설원가 급등으로 공사비가 2배(4,453→8,478억원) 가량 증가할 것으로 예상되어 조달청 설계적정성 검토('22.9.~12.) 절차[39]가 추가되었고, 이에 따라 사업일정이 지연됨.

조달청 설계적정성 검토 과정에서 사업계획에 지장없는 회의실·로비 등의 규모를 축소하여 재설계(공사비 6,298억원)되었고, 그 결과에 따라 기획재정부 총사업비 재심의('23.1.~4.)를 진행함.

그러나 기획재정부는 공사비에 대해 한국개발연구원(KDI)의 설계적정성 검토절차를 추가하였고, 설계적정성 검토결과 회의실·로비·연결통로 등을 추가 축소하여 재설계(공사비 5,998억)되었고, 이에 따라 기

38) 2022년 기본설계비 11억 5,200만원 추가집행하여 킨텍스가 보유한 집행잔액은 기본설계비 15억 400만원 및 실시설계비 85억 5,300만원으로 총 100억 5,700만원임.

39) 설계적정성 검토: 총사업비 관리대상 사업 등에 대하여 설계 내용을 보완·개선하고 현장 적용 타당성, 예산 및 시설규모의 적정성 등을 검토하는 절차
「총사업비관리지침」
제57조(설계의 적정성 검토) ① 기획재정부장관은 제14조제4항, 제17조제4항, 제18조제1항, 제19조제2항, 제23조의 규정에 따라 기본계획, 기본설계(계획설계·중간설계) 및 실시설계 단계에서 사업규모 또는 총사업비의 변경을 요구받은 경우 그 기본계획 또는 기본설계(계획설계·중간설계)·실시설계의 적정성 등에 대한 검토가 필요하다고 인정하는 때에는 국토교통부, 행정안전부, 과학기술정보통신부, 조달청 또는 공공기관에 그에 대한 검토를 요청할 수 있으며, 요청받은 기관은 그 검토 결과를 기획재정부장관에게 통보하여야 한다. (이하 생략)

획재정부 재심의('23.9.) 결과가 확정됨.

킨텍스 3단계 건립 추진경과

○ ('20.1.) 기재부 예비타당성조사 통과
  * B/C : 시나리오1(킨텍스 단독) 1.11, 시나리오2(잠실 제2코엑스 건립) 1.01
○ ('20.12.) 「건설기술진흥법」에 의한 3단계 기본계획 수립
○ ('21.1.~4.) 기재부 총사업비 심의 (총사업비 4,853억원, '21~'23)
○ ('21.6.~7.) 조달청-킨텍스 업무협약, 기본설계 용역 공모안 적정성 검토
○ ('21.8.~11.) 기본설계 사업자 등 선정을 위한 공모절차 진행(조달청)
○ ('21.11.) 기본설계 사업자 선정(해안 컨소시엄, '21.11) 및 설계 착수
○ ('22.9.~12.) 건설원가 급등에 따른 조달청 설계적정성 검토 진행
○ ('23.1.) 총사업비 재심의 요청(산업부 → 기재부 총사업비과)
○ ('23.4.) 기재부 총사업비 심의(KDI 설계적정성 검토 결정)
○ ('23.9.) 기재부 총사업비 재심의 결과 확정

총사업비 조정(억원) : 당초4,853 → 조달청 설적6,869 → 최종6,544 (당초 대비 +1,691억원)
※ 공사비 조정(억원) : 당초4,453 → 조달청 설적6,298 → 최종5,998 (당초 대비 +1,545억원)

○ ('23.11.24.) 실시설계 및 공사사업 공고(1차) → PQ서류접수 무응찰로 유찰(12.13.)
○ ('23.12.19.) 실시설계 및 공사사업 재공고(2차) → PQ서류접수 무응찰로 유찰('24.1.10.)
○ ('23.12.~'24.2.) 건설업계 대상 사업설명회·간담회(3차례)를 통한 의견 수렴 및 사업성 확보
○ ('24.2) 공사비 물가변동 등 총사업비 자율조정
(총사업비 6,544억→6,718억)(공사비 5,998억원→6,164억원)
○ ('24.3.8.) 조달청 입찰안내서 재심의
○ ('24.3.25.) 실시설계 및 공사사업 수정공고(3차)
  → PQ서류접수 단일응찰로 유찰('24.4.16.)
○ ('24.5.9.) 실시설계 및 공사사업 재공고(4차)
  → PQ서류접수 단일응찰로 유찰('24.5.27.)

자료: 산업통상자원부

이러한 사업지연 과정에서 2022~2023년간 집행액은 0원으로 나타났는데, 2022년에는 예산액 145억원(실시설계비 8억 2,700만원, 공사비 136억 7,300만원) 중 71억원이 타 세부사업으로 전용되었고 잔액 74억원이 불용됨.

2023년에는 2022년과 동일한 내용으로 145억원(실시설계비 8억 2,700만원, 공사비 136억 7,300만원)이 편성되었으나, 11월말에 1차 공고 후 무응찰로 유찰되면서, 산업통상자원부는 연내 집행가능성 등이 낮은 것으로 보아 2023년도 예산액을 코트라에 교부하지 않고 이월함.

2차 공고(2023.12.)에도 여전히 응찰기업이 없어 2024년 2월에 자율조정을 거쳐 총사업비를 인상하였고, 3차 공고(2024.3.) 결과 1개 컨소시엄만 응찰하여 다시 유찰됨. 4차 공고(2024.5.) 결과 다시 단일 컨소시엄 응찰로 유찰되었으며, 2024년 9월 현재 ㈜킨텍스는 해당 컨소시엄과 수의계약하는 방안을 검토 중임.

산업통상자원부 및 ㈜킨텍스는 수의계약을 조속히 마무리하여 후 기존 집행잔액 (2021년 킨텍스 출자잔액 100억 5,700만원, 2023년 산업통상자원부 이월액 145억원)과 2024년도 예산액 145억원(실시설계비 56억 8,300만원, 공사비 88억 1,700만원)을 최대한 연내 집행하려는 계획임.

킨텍스 3단계 건립 사업비(국비) 집행 현황

(단위: 백만원)

구 분		2021	2022	2023	2024. 5월말
산업통상자원부	예산액	20,000 (기본설계 11,447) (실시설계 8,553)	14,500 (실시설계 827) (공사비 13,673)	14,500 (실시설계 827) (공사비 13,673)	**14,500** **(실시설계 5,683)** **(공사비 8,817)**
	예산현액	20,000 (기본설계 11,447) (실시설계 8,553)	7,100 (전용) 7,400 (불용) (실시설계 827) (공사비 13,673)	**14,500 (이월)** **(실시설계 827)** **(공사비 13,673)**	29,000 (실시설계 6,510) (공사비 22,490)
	교부액	20,000	-	-	-

구 분		2021	2022	2023	2024. 5월말
킨텍스 집행액	기본 설계	8,791	1,152	-	-
	실시 설계	-	-	-	-
	공사비	-	-	-	-
킨텍스 보유액 (집행 잔액)	기본 설계	2,656	1,504	**1,504**	1,504
	실시 설계	8,553	8,553	**8,553**	8,553
	공사비	-	-	-	-

자료: 산업통상자원부

우선 2024년도 하반기에 기본설계를 완료하여 2021년도에 출자된 기본설계비 잔액 15억 400만원을 모두 집행하고, 실시설계 및 공사계약을 2024년 내에 체결하여 선금을 집행하고자 함.

실시설계비는 국비기준 발주금액 177억 2,200만원인데, 2021년도 출자 후 ㈜킨텍스가 보유한 85억 5,300만원, 산업부가 2023년 이월한 예산액 8억 2,700만원 및 2024년 예산액 56억 8,300만원 등 총 150억 6,300만원[40]이 확보되어 있음. 이 중 선금은 발주처가 계약상대자가 요구한 선금액을 검토 후 확정하여 지급될 예정인데, 확보된 예산을 2024년 내에 모두 선금으로 지급하는 것은 발주액의 85.0%를 지급하는 것이므로, 적정 수준으로 지급할 필요가 있음[41].

40) 2021년도 예산액 112억 900만원, 2023년도 예산액 8억 2,700만원, 2024년도 예산액 56억 8,300만원

41) 2025년 예산안으로 실시설계 잔금 26억 5,900만원 편성 요구 중

특히 공고문에 따르면 실시설계는 적격자 통보일로부터 240일간 작성하도록 되어 있는데, 현재 계약일정상으로는 11월에 수의계약을 체결하여 연내 설계기간은 1개월 가량이라는 점을 고려할 필요가 있음.

수의계약시 예상업무일정(안)

2024년									2025년			
5월2주	5월5주	6월1주	~6월4주	7월1주	~9월	10월	11월	12월	1~7월	8월	9월	10월
재공고		기본설계 기술제안 (수의계약)				제안서 심의	수의 시담	실시설계 및 우선시공		설계 심의	수의 시담	본공사
재공고	PQ 접수	유찰관련 내부보고, 주주보고	수의계약 상대자 선정 등	현장 설명회	제안서 작성 (3개월)	제안서 심의 (1개월)	우선 시공분 가격 협상 및 계약	실시설계 ('24.12~'25.7) 우선시공 ('24.12~)		실시 설계 심의 (1개월)	본공사 가격 협상 및 계약	본공사 ('25.10 ~'28.中)

자료: 산업통상자원부

그리고 공사비는 국비기준 발주금액이 6,163억 5,200만원인데, 2023년에 이월된 136억 7,300만원 및 2024년도 예산액 88억 1,700만원 등 총 224억 9,000만원[42)43)]이 확보되어 있음.

계약일정상 본공사는 2025년 10월에 착공되어 2028년 중에 마무리될 것으로 예상되는데, 2024년 내 선금 수요는 낮을 것을 보임. 또한 2024년 연차별 투입계획에 따르면 2027년까지 국비를 투입할 계획[44)45)]인데, 2028년 준공으로 공사가 지연될 것으로 보이므로, 실제

42) 2023년도 예산액 136억 7,300만원, 2024년도 예산액 88억 1,700만원

43) 2024.2월말 자율조정 결과 공사비(국비)는 총 1,928억원 예정

44) 2024년 2월 자율조정 기준 연차별 예산배분계획 (단위: 백만원)

공사 일정을 고려하여 공사비 역시 적정 수준으로 산정·투입할 필요가 있어 보임.

이에 대해 산업통상자원부는 연내에 수의계약을 완료하고, 기재부와 협의하여 공사기간을 연장하고 연차별 예산배분을 조정할 계획이라는 입장임[46].

이상의 내용을 종합하면, 2023년 총사업비 조정 등으로 사업추진이 지연되어 2024년도 공사비 예산 등도 순연이 예상되므로, 산업통상자원부, 코트라 및 ㈜킨텍스는 2024년도 실시설계 및 공사 계약이 원활하게 체결되도록 관리하는 한편, 선금 지급 비율 및 연차별 예산 배분 계획을 적정 수준으로 조정할 필요가 있을 것으로 보임.

내 용	합 계	2021년	2022년	2023년	2024년 (계획)	2025년 (계획)	2026년 (계획)	2027년 (계획)
국비	221,974.8	20,000	0	0	29,000	41,084	72,000	59,890.8
설계비 (국비)	29,169	20,000	-	-	6,510	2,084	-	575
공사비 (국비)	192,805.8	-	-	-	22,490	39,000	72,000	59,315.8
경기도비	224,940.1	0	19,500	3,000	3,000	43,000	84,000	72,440.1
고양시비	224,940.1	2,000	17,452	3,000	3,000	43,000	84,000	72,488.1
합 계	671,855	22,000	36,952	6,000	35,000	127,084	240,000	204,819

45) 참고로 2020년 예비타당성조사 당시에는 동 사업을 2021~2023년간 추진할 예정이었으나, 2021년 4월 기본계획 수립시에는 기재부와 협의를 통해 기본설계 단계에서 사업기간을 연장하기로 하였음. 2023년 9월 기재부 총사업비 재심의에는 2027년으로 사업기간이 재연장됨. 2024년 7월 현재 수의계약 체결 진행현황을 볼 때 2028년에 공사 종료 예상되어 사업기간이 지속적으로 늘어나고 있음.

46) * 2025년 국비는 41,084백만원 → 11,600백만원으로 △29,484백만원 감액 편성 진행 중

(7) 산업기술정보화 및 정책지원(R&D) : 예산의 불용 최소화 및 운영 개선 필요

① 결산 현황

‘산업기술정보화 및 정책지원(R&D)’(3133-304)은 산업·통상·경제 분야의 정책 수립 및 중장기 기획, 긴급 현안대응, 법령 제·개정 등 산업통상자원부 전반의 효율적인 정책 지원을 위하여 정책연구과제를 추진하는 사업으로, 2023년도 예산액 17억 5,700만원 및 전년도 이월액 9억 3,500만원을 합한 예산현액 26억 9,200만원 중 23억 7,100만원을 집행하고 1억 6,500만원을 이월, 1억 5,600만원을 불용하였음.

’23년도 산업기술정보화 및 정책지원 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
1,757	1,757	935	-	-	2,692	2,371	165	156	879

자료: 산업통상자원부

② 연례적 불용 개선 필요

동 사업은 전액 정책연구비(260-02)로 편성되어 산업통상 분야 정책 연구에 집행됨. 연도별로 28건~41건 가량의 정책연구를 실시하였으며, 첨단전략, 산업구조, 탄소중립, 생활소비재, 인공지능, 해외전문인력, 외국과의 산업협력 등 다양한 주제 등을 다루고 있음.

최근 4년간의 집행실적을 보면, 동 사업은 과거 연례적으로 3억원에서 9억원 가량의 이월액이 발생하였고, 불용액은 8천만원에서 1억원 수준이었음. 2023년에는 예산현액 26억 9,200만원 중 이월액이 1억 6,500만원 수준으로 예년에 비해 감소하였는바, 상반기 예산 배정률을 높여 과도한 하반기 연구과제 선정 및 용역의 이월 집행을 감축하는데 상당부분 개선된 결과를 나타낸 것으로 보임. 다만, 불용 규모는 예년에 비해 증가하였음(9,800만원→1억 5,600만원).

연도별 '산업기술정보화 및 정책지원' 결산 현황

(단위: 백만원)

연도	예산액		전년도 이월액	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액	불용액	연구 건수
	본예산	추경(A)						
2020	1,999	1,999	487	2,486	2,103	301	82	28건
2021	1,899	1,899	301	2,200	1,596	521	83	28건
2022	1,899	1,795	521	2,316	1,283	935	98	41건
2023	1,757	1,757	935	2,692	2,371	165	156	40건
2024	879	879	165	1,044				

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는, 불용액 발생원인은 용역계약 체결과정에서의 낙찰차액과 연구종료 후 정산 시 발생한 집행잔액에 의한 것으로, 낙찰차액에 대해서는 기획재정부의 예산집행지침에 따라 불용처리가 원칙이며[47], 집행잔액의 경우 연말에 종료되는 연구과제 정산 시 발생할

47) 연구용역비의 낙찰차액은 일반용역비의 낙찰차액 사용 기준을 따르도록 되어 있으며, 일반용역비의 낙찰차액 사용은 원칙적으로 불용 처리하나, 해당 용역의 수정계약 체결 시 추가소요에 사용할 수 있음. 이 경우 중앙관서의 장은 낙찰차액 사용내역을 기획재정부장관에게 통보하여야 함.

잔액을 사전에 예단하기 어려워 미리 활용하기 곤란하여 불용액의 발생이 불가피했다는 입장임[48].

동 사업은 정책연구를 통해 산업정책 수립, 중장기 기획, 현안 대응, 규제개선 등 산업 영역 전반에 기여할 수 있는 사업으로서, 산업통상자원부의 정책 활동이 공공 및 민간에 미치는 광범위한 파급효과를 고려할 때 다양한 정책과제에 대한 시의적절한 연구를 폭넓게 수행해야 하므로 이를 위해 예산의 불용을 최소화하는데 중점을 둘 필요가 있으며,

예산의 활용 대상 및 금액을 사전에 정하여 편성하는 다른 예산 사업과 달리, 주어진 예산 범위 안에서 정책연구 주제를 선정하고 예산액을 배분하는 동 사업의 특성상 낙찰차액을 엄격하게 불용처리하는 것보다는 주어진 예산을 효율적으로 활용할 수 있도록 예산안 집행지침을 해석·적용하는 방안을 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

③ 서면 심사 위주의 정책연구심의위원회 및 연구 결과 등록 및 공개 등 운영 개선 필요

「행정기관 소속 위원회의 설치·운영에 관한 법률」제9조는 행정기관 소속 위원회의 운영에 관하여 규정하고 있는바, 제2항은 안건의 내용이 경미한 경우 등 대통령령으로 정하는 경우[49]를 제외하고는 화상

48) 불용액 1억 5,600만원 중 낙찰차액은 9,400만원, 집행잔액은 6,200만원임.

49) 「행정기관 소속 위원회의 설치·운영에 관한 법률 시행령」
제5조(위원회의 운영) ② 법 제9조제2항에서 “안건의 내용이 경미한 경우 등 대통령령으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.

회의를 포함하여 위원이 출석하는 회의로 개최하도록 규정하고 있음.

그런데 동 사업에 따른 정책연구과제를 선정하는 '정책연구심의회'는 최근 4년간 모든 회의를 서면으로 개최하였는바, 정책연구과제 선정 과정이 형식화되고, 위원회 제도의 취지에 부합하게 심도있는 논의를 나누는데 한계가 있었을 것으로 보임.

'21～'24년 정책연구심의회 개최 현황

연도	차수	일자	심의 안건	심의방법
2021년	1차	′21.4.16(금)	○ ′21년 정책연구과제 선정(1차)	서면
	2차	′21.5.24(금)	○ ′21년 정책연구과제 선정(2차)	서면
2022년	1차	′22.2.11(금)	○ ′22년 정책연구과제 및 연구자 선정(1차)	서면
	2차	′22.6.10(금)	○ ′22년 정책연구과제 선정(2차)	서면
2023년	1차	′23.3.13(월)	○ ′23년 정책연구과제 선정(1차)	서면
	2차	′23.6.14(수)	○ ′23년 정책연구과제 선정(2차)	서면
	3차	′23.10.20(금)	○ ′23년 정책연구과제 및 연구자 선정(3차)	서면
2024년	1차	′24.2.29(목)	○ ′24년 정책연구과제 선정(1차)	서면

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업통상자원부는 그간 코로나19 확산에 따른 사회적 거리두기 및 금전적·시간적 효율성 확보를 위해 위원회를 서면으로 개최한 측면이 있었으나, 향후 위원회 회의 개최 시 실제 또는 화상회의를 원칙으로 할 필요성에 동의한다는 입장임.

1. 안건의 내용이 경미한 경우
2. 긴급한 사유로 위원이 출석하는 회의를 개최할 시간적 여유가 없는 경우
3. 천재지변이나 그 밖의 부득이한 사유로 인하여 위원의 출석에 의한 의사정족수를 채우기 어려운 경우

따라서, 산업통상자원부는 정책연구심의위원회 개최 시, 현행법의 취지에 맞추어 위원회의 심도있는 논의를 활성화하기 위하여 부득이한 경우를 제외하고는 실제 또는 화상회의를 통해 과제를 선정할 필요가 있을 것으로 보임.

한편, 정책연구 용역은 「행정업무의 운영 및 혁신에 관한 규정」(대통령령), 「행정업무의 운영 및 혁신에 관한 규정 시행규칙」(행정안전부령) 및 「산업통상자원부 정책연구용역 관리지침」(산업통상자원부 훈령)에 따라 관리·운영하도록 규정되어 있음. 동 규정들은 연구과제 및 수행기관 선정, 연구결과의 평가 및 공개, 성과 점검 및 관리 등 정책연구 용역을 수행하는데 필요한 전 과정에 대해 규정함으로써 정책연구용역의 효율적인 관리를 도모하는 것임.

이와 관련하여 행정안전부가 「행정업무의 운영 및 혁신에 관한 규정」 제55조[50]에 따라 실시한 산업부의 2023년도 정책연구용역관리 성과점검 결과, '과제 선정', '연구자 선정', '결과 평가', '결과 활용'에 있어서는 우수한 평가를 받았으나 연구용역의 '결과 등록' 및 '결과 공개'에 있어 각각 4/10점과 13/25점으로 다소 낮은 평가를 받았음[51].

---

50) 「행정업무의 운영 및 혁신에 관한 규정」
제55조(기관별 성과점검 등 관리) ① 중앙행정기관의 장은 매년 기관의 정책연구 추진과정, 연구결과의 공개 및 활용상황 등을 점검하여야 한다.
② 행정안전부장관은 제1항에 따른 기관별 점검사항을 종합하여 정책연구의 성과를 점검할 수 있다.
③ 행정안전부장관은 제2항에 따른 종합점검 결과를 해당 중앙행정기관의 장, 기획재정부장관 및 감사원장에게 통보해야 한다.
④ 기획재정부장관은 제3항에 따라 행정안전부장관으로부터 통보받은 점검결과를 다음 해 예산을 편성할 때에 반영할 수 있다.

51) 2023년도 정책연구용역관리 성과점검 결과(산업통상자원부) : 총점 82점/100점

이에 대해 산업통상자원부는 연구결과의 등록과 관련하여, 일부 과제의 경우 연구가 종료된 이후에도 최종보고서의 완성도 향상을 위해 추가 보완을 실시하는 과정에서 정책연구관리시스템(PRISM) 등록이 지연되는 경우가 발생하였으며,

연구결과의 공개에 대해서는 공개율(79.6%) 저조로 감점을 받았는바, 외교 및 기업 영업비밀 관련 정보를 포함하는 과제가 다수 포함되어 있어 우선적으로 비공개 설정을 하는 측면도 있었다는 설명임.

이러한 문제점을 개선하기 위해 산업통상자원부는 동 사업을 총괄하는 부서에서 연구결과의 등록 및 공개 등 진행상황을 지속적으로 점검 및 감독하고, 보고서의 보완에 따른 등록 지연 및 공개 여부 판단에 관해서는 절차와 기준을 보다 명확하게 확립하여 적용함으로써 「산업통상자원부 정책연구용역 관리지침」을 비롯한 제반 규정의 취지와 내용에 부합할 수 있도록 철저한 운영 및 관리를 수행할 필요가 있음.

---

❶ 과제선정(10/10점), ❷ 연구자선정(20/20점), ❸ 결과평가(10/10점), ❹ 결과등록(4/10점), ❺ 결과공개(13/25점), ❻ 결과활용(25/25점)

(8) 산업혁신기반구축(R&D): 연내 집행가능한 예산 지급 및 변경된 장비구축절차의 전문성·공정성 확보 노력 필요

① 결산 현황

‘산업혁신기반구축(R&D)’(3171-302)은 중소·중견기업의 산업기술 개발에 필요한 공동 R&D 인프라를 연구소·대학 등 비영리 연구기관에 구축하고, 구축된 인프라를 활용하여 시제품 제작, 시험평가·인증 등 기술혁신 활동을 지원하는 사업으로서, 2023년도 예산액 1,855억 2,000만원이 전액 집행되었음.

’23년도 산업혁신기반구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
산업혁신기반구축	196,920	196,920	-	-	-	196,920	196,920	-	-	190,992
(내역)산업혁신기반구축	185,520	185,520	-	-	-	185,520	185,520	-	-	185,520
산업혁신기술지원 플랫폼구축	6,000	6,000	-	-	-	6,000	6,000	-	-	5,280
대학혁신지원센터(UIC)	5,400	5,400	-	-	-	5,400	5,400	-	-	4,320

자료: 산업통상자원부

② 연내 집행가능한 예산 지급을 통한 회계연도 일치 필요

동 사업은 ‘산업혁신기반구축’, ‘산업혁신기술지원플랫폼구축’ 및 ‘대학혁신지원센터’ 등 3개의 내역사업으로 구성되어 있음.

이 중 ‘산업혁신기반구축’은 개별 기업이 직접 구축하기 어려운 연구

장비를 연구기관·대학·테크노파크(TP) 등 비영리 연구기관에 구축하여 중소·중견기업들이 구축된 인프라를 활용하여 기술개발, 사업화 등 기술혁신활동을 할 수 있도록 간접 지원하는 사업으로, 2023년에는 98개 과제 지원을 위해 총 1,855억 2,000만원을 집행하였음.

'23년도 산업혁신기반구축 내역사업 예산 편성상세

- 185,520백만원

-(신규) 19개 과제 × 과제당 평균 2,000백만원 × 9/12개월 = 28,500백만원

-(계속) 79개 과제 × 과제당 평균 1,988백만원 × 12/12개월 = 157,020백만원

통상 전체 연구개발기간은 4~5년으로, 전문기관인 한국산업기술진흥원(KIAT)이 전 연구개발기간에 대해 일괄협약하고 있으며, 국비는 총연구개발비(건축비 제외)의 최대 70%까지 회계연도에 따라 연차별로 지급하고 그 외 비용은 지자체나 기관 등이 부담하도록 하고 있음.

연차별 과제당 단가는 평균 20억원으로, 2023년도 예산으로 신규과제는 공모·선정 절차 등의 소요기간을 감안한 9개월분을 기준으로 총 285억원이 편성되었고 계속과제는 12개월분이 반영된 1,570억 2,000만원이 편성되었음.

2023년 말 전체과제의 총연구비 실집행률이 81.8%인 반면, 신규과제의 실집행률은 45.5%에 불과하여 전반적으로 신규과제의 장비구축 준비 일정이 지연되었음을 알 수 있음.

'23년도 산업혁신기반구축 신규과제 실집행률

(단위: 백만원, %)

구분	국비			총 연구비(국비+지방비+민간)		
	예산 (A)	실집행 (B)	실집행율 (B/A·100)	예산 (C)	실집행 (D)	실집행율 (D/C·100)
신규	28,500	10,140	35.6	47,776	21,763	45.5
신규+계속	185,520	147,169	79.3	383,142	313,358	81.8

자료: 산업통상자원부

신규과제의 실집행이 저조한 원인은 하반기의 재공고로 선정된 과제에 대해서도 편성된 예산 9개월분을 전부 지급하였기 때문으로, 한국산업기술진흥원(KIAT)은 2023년 3월과 6월 두 차례에 걸쳐 신규과제를 공고하여 각각 12건과 7건을 선정하여 협약을 체결하였는데,[52] 19건 과제에 협약 체결시기와 무관하게 일괄적으로 9개월분 예산을 지급하였음.

'23년도 산업혁신기반구축 신규 협약 내역

	공고일	협약기간	예산집행
공고	'23.3.22.~4.21.	'23.4.1. ~ 12.31.	9/12개월
재공고	'23.6.27.~7.12.	'23.7.1. ~ 12.31.	9/12개월

「2023년도 예산안 편성 및 기금계획운용안 작성 세부지침」에 따르면, 과제형 R&D 연구개발사업의 경우 원칙적으로 신규과제는 협약준비기간 등을 감안하여 9개월분을 편성하되 하반기에 협약하는 과제는

52) '23.3월 신규과제 19건 모두 일괄공고하여 평가를 진행하였으나, 12건은 지원대상이 바로 선정된 반면, 적임연구기관에 없었던 과제 7건에 대해서는 '23.6월 재공고를 실시하여 순차적으로 협약을 체결하고 9개월분 예산을 지급함.

6개월분을 반영하도록 하고,[53]

계속과제는 협약기간이 회계연도와 일치하지 않는 경우 2개월 감액한 10개월분 예산을 반영(2023년도 1월부터 회계연도가 일치하는 과제의 경우 12개월분을 반영)하도록 하며, 회계연도 불일치가 지속적으로 발생하는 때에는 예산편성 개월수 축소, 단가 10% 삭감 등 강화된 자체 기준을 적용할 수 있도록 규정하고 있음.[54]

실제 소요되는 연구기간 및 협약시기 등을 고려한 예산편성을 통해 회계연도 불일치를 해소하려는 기획재정부의 취지에도 불구하고, KIAT는 하반기 협약 과제(재공고분)에 대해서도 1차년도 예산 9개월분을 지급함으로써 연구기관에서는 실질적으로 다음연도로 이월하게 되었음.

이에 대해, 산업통상자원부는 동 사업은 기술연구가 아닌 장비구축 R&D 이므로 장비 구매 시 일시에 큰 비용이 집행될 수 있으므로 재공고 과제에 대해서도 KIAT와 연구수행기관과의 협의를 통해 연내 집행가

53) 다만, 상반기 협약체결 예정인 단년도 과제의 경우에는 직전년도 협약준비를 전제로 12개월 예산을 편성하도록 함.

54) (예) '23년 상반기부터 3년간 지원하는 연구과제

협약기간		예산반영
('23년) '23.6～'24.5		'23.6～'24.2 (9개월)
('24년) '24.6～'25.5	⇨	'24.3～'24.12 (10개월)
('25년) '25.6～'26.5		'25.1～'25.12 (12개월)
('26년) -		'26.1～'26.5 (5개월)

능성을 고려하여 상반기 과제와 동일하게 연구비를 집행하였다고 설명하고 있음.

그러나, 토지매입, 행정 인허가 등과 관련한 건축일정 지연으로 하반기 협약과제 7건 중 6건의 2023년말 기준 실집행률은 60% 미만으로, 1차년도 연구비 집행이 종료되어야 할 2024년 5월에도 일부 과제의 실집행률이 50%에도 미치지 못하고 있음.

'23년도 신규사업 시기별 실집행률 현황

(단위 : 백만원, %)

과제명	예산 (국+민)	예산집행 현황			
		'23.12월 기준		'24.5월 기준	
		집행액	집행률	집행액	집행률
중소형조선소 생산기술혁신(DX)센터 구축	2,500	966	38.6	2,086	83.4
광섬유 기반 고정밀 계측 센서 개발 및 실용화 기반구축	2,160	595	27.5	1,092	50.6
고성능 전기차용 전동화시스템 성능평가 기반구축	2,645	2,081	78.7	2,645	100.0
다공성 탄소소재 기반 환경소재 및 부품개발 기반구축	2,156	573	26.6	601	27.9
공공부문 산업데이터 통합 활용 기반구축	1,885	1,226	65.0	1,600	84.9
하이테크 롤(High-Tech Roll) 첨단화 지원 기반구축	2,446	297	12.1	1,390	56.8
뿌리산업 제조공정혁신 지원을 위한 DX 기반구축	2,300	879	38.2	919	40.0
차세대 첨단소자 제조공정용 진공소재·부품·장비 기초성능평가 플랫폼 구축	2,230	948	42.5	1,918	86.0
메디바이오 핵심소재 기술개발 및 메디컬바이오 실용화 지원기반 구축	2,397	1,625	67.8	1,946	81.2
플렉서블·스트레처블 산업 창출을 위한 부착형 디스플레이 기술 기반구축	2,186	1,044	47.8	1,579	72.2
디자인 산업데이터 통합 활용 기반구축	2,164	1,193	55.1	2,067	95.5
바이오인터페이싱 인체이식형 생체흡수성 의료기기 실증기반구축	2,573	1,819	70.7	2,119	82.4
생분해성 플라스틱 표준개발 및 평가 기반구축	2,400	768	32.0	1,177	49.0
배터리 활용성 증대를 위한 BaaS 실증 기반 구축	3,990	649	16.3	1,159	29.0

과제명	예산 (국+민)	예산집행 현황			
		'23.12월 기준		'24.5월 기준	
		집행액	집행률	집행액	집행률
차세대 고효율 전력반도체 실증 인프라	3,341	2,034	60.9	3,341	100.0
물류영역 서비스로봇 공통 플랫폼 구축	3,786	2,086	55.1	3,255	86.0
자율주행 인지 및 운행안전(SOTIF) 성능검증 기반구축	2,208	696	31.5	1,894	85.8
취약계층 친화적 자능형 홈케어 서비스 개발 및 실용화 기반구축	1,909	885	46.4	1,376	72.1
플라스틱 산업 제조공정혁신 지원을 위한 DX 기반구축	2,500	1,399	56.0	2,159	86.4

* [ ] 음영표시는 2023 하반기 재공고사업임.
자료: 산업통상자원부

재공고 과제의 경우 1차년도 사업기간이 줄어든 점을 고려하여 연내 집행가능성을 보다 면밀히 분석하여 예산을 지급하였어야 하나, 이러한 고려없이 9개월분 예산 전액을 지급하여 회계연도 불일치 및 차년도 예산집행 지연이 지연될 우려가 있음[55].

산업통상자원부는 장비구매까지 통상 소요되는 기간을 도출하여 연내 집행가능한 예산만을 지급하도록 하고, 예산집행이 원활히 이루어지도록 과제를 세밀하게 관리하여야 할 것임.

③ 변경된 장비구축절차의 전문성·공정성 확보 노력 필요

내역사업인 '산업혁신기반구축'은 신규사업뿐만 아니라 계속사업의 경우에도 연례적으로 건축 및 장비구축에 수반되는 절차 지연 등으로 인해 실집행 실적이 저조함.

55) '23년도 선정된 신규과제 중 상반기 공고분 12건 모두 1차년도 예산을 연내 집행하지 못하여 '24년에 계속하여 집행되고 있는 실정으로, '24회계연도 예산 또한 집행지연이 우려됨

2023년도 전체과제 79건 중 실집행이 80% 미만인 과제는 총 32개로, △건축자재 수급 및 설계·공사 등 건축 일정 지연에 따른 전반적인 사업 추진 지연(15건) 및 △장비 심의 및 조달구매 절차에 장기간이 소요됨에 따른 장비구축 지연(16건)이 주 원인으로 파악됨.

과제별 실집행 현황 및 실집행 저조 사유

실집행 저조사유	연번	과제명	실집행률	비고
건축 일정 지연	1	파워유닛 스마트 제조센터 구축사업	45.7%	원자재비 상승에 따른 설계변경, 총사업비 대상사업 행정절차 추가소요
	2	디지털치료기기 개발지원센터 구축	63.5%	기존 공간의 제약으로 사업기간 연장 후 공간 이동 진행
	3	지능형 의지보조 및 의료용 자동이동기기 트랙레코드 구축	74.8%	지질조사 결과 암반 발견에 따른 건축 일정 지연
	4	친환경 선박 대체연료 추진시스템 기자재 실증 플랫폼 기반구축	75.9%	건축자재비 상승으로 인한 설계 지연
	5	산업 공정부산물의 탄소중립 전환 재자원화 기술 실증지원센터 구축	38.8%	건축 설계 단계에서 경제성 검토 및 도시계획변경 추가실시에 따른 착공 지연
	6	국가 재난 슈퍼박테리아-신종 바이러스 대응 차세대 마이크로바이옴 의약품/진단기술 개발 기반구축	21.6%	건축 상세 설계기간 연장으로 인한 추가 일정 소요 발생
	7	전기차용 배터리 모듈, 팩 시스템 시험평가센터 구축	66.6%	건축부지 변경으로 인한 부지매입 절차 지연
	8	중소형조선소 생산기술혁신(DX)센터 구축	38.6%	건축 설계 감리 용역 과정 지연
	9	하이테크 롤(High-Tech Roll) 첨단화 지원 기반구축	12.1%	국가산업단지내 지자체 필지 협의 관련 추가 절차 소요에 따른 착공 지연
	10	바이오인터페이싱 인체이식형 생체흡수성 의료기기 실증기반구축	70.7%	설계용역 추정가 변경(물가상승)에 따른 설계공모 사전절차 재추진

실집행 저조사유	연번	과제명	실집행률	비고
	11	생분해성 플라스틱 표준개발 및 평가 기반구축	32.0%	건축 용역사 설계 변경에 따른 추가 일정 소요
	12	배터리 활용성 증대를 위한 BaaS (Battery as a Service) 실증 기반 구축	16.3%	토지 인허가 지연 발생, 지질조사 및 측량 일정 추가 소요
	13	물류영역 서비스로봇 공통 플랫폼 구축	55.1%	지자체 지방비 납입 지연으로 인한 건축설계 지연
	14	고성능 전기차용 전동화시스템 성능평가 기반구축	78.7%	주요 자재 수급 비용 상승 등으로 인한 추가 일정 소요
	15	취약계층 친화적 지능형 홈케어 서비스 개발 및 실용화 기반구축	46.4%	리모델링 공사 지연
장비 구축 지연	16	시니어 코스메디케어 실증센터 구축	78.5%	단가 상승으로 인한 협의로 추가기간 소요
	17	마이크로LED 디스플레이 산업화 지원을 위한 인프라 및 기반 구축	66.0%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요
	18	미래형 Wingless PAV 핵심부품 종합테스트베드 구축 및 상용화 지원	52.2%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요
	19	마이크로 비히클(Micro Vehicle) 및 응용제품 배터리 안전성 평가기반 구축	51.7%	조달 절차 및 장비 부품 수급 관련 추가 일정 소요
	20	중고로봇 재제조 로봇리퍼브 센터 기반구축	56.7%	주요 장비 구축계획 변경에 따른 구매 절차 지연
	21	광섬유 기반 고정밀 계측 센서 개발 및 실용화 기반구축	27.5%	조달 과정 유찰 발생
	22	다공성 탄소소재 기반 환경소재 및 부품개발 기반구축	26.6%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요
	23	공공부문 산업데이터 통합 활용 기반구축	65.0%	주요 장비 구매절차 지연
	24	뿌리산업 제조공정혁신 지원을 위한 DX 기반구축	38.2%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요
	25	차세대 첨단소자 제조공정용 진공 소재·부품·장비 기초성능 평가 플랫폼 구축	42.5%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요
	26	메디바이오 핵심소재 기술개발 및 메디컬바이오 실용화 지원기반 구축	67.8%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요

실집행 저조사유	연번	과제명	실집행률	비고
	27	플렉서블·스트레처블 산업 창출을 위한 부착형 디스플레이 기술 기반구축	47.8%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요
	28	디자인 산업데이터 통합 활용 기반구축	55.1%	주요 장비 구매절차 지연
	29	차세대 고효율 전력반도체 실증 인프라	60.9%	지자체 지방비 납입 지연으로 인한 장비구축 지연
	30	자율주행 인지 및 운행안전(SOTIF) 성능검증 기반구축	31.5%	장비 구축 업체 선정 및 시험용 부품 제작 지연
	31	플라스틱 산업 제조공정혁신 지원을 위한 DX 기반구축	56.0%	주요 장비 중앙심의 및 조달 과정에서 추가 일정 소요
기타	32	생체금속 3D 프린팅 기술 기반의 인공견관절/족관절 부품 개발 및 임상 실증	68.8%	과제 연장으로 인해 연구재료비 및 연구활동비 집행 지연

주) 연말 기준 실집행률 80%미만인 과제 32개 대상

자료: 산업통상자원부

특히, 장비구축과 관련하여 연구개발기관은 3,000만원 이상 1억원 이하의 장비구매 시 중앙조달계약방식으로 구매하는데, 장비도입 심의에 약 2개월, 조달요청하여 업체선정 후 계약체결까지 약 74일이 걸리는 등 최소 5개월이 소요되고 있음.

'23년도 국가연구개발 시설·장비 구매절차

No.	업무 내용	수행주체	소요(예상)일	비 고
1	자체장비도입심의 진행	수요기관	-	주관기관 내부 검토 및 결재
2	장비도입계획 등록	수요기관 →i-Tube		장비도입 계획 등록
3	국가연구시설장비심의평가단/중앙장비심의위원회	수요기관 →심의기관 (과기부, 산업부)	-	관계 중앙행정기관(과기부 또는 산업부) 검토 및 심의, 과기부 심의를 받은 결과는 14일 이내에 i-Tube에 등록해야 함. 등록된 결과는 나라장터 연계
4	조달청 구매요청 신청	수요기관 →조달청	74일 (내자)~ 98일 (외자)*	나라장터 조달요청서 작성, 접수일로부터 5일 이상 공개(긴급시 3일간)
5	제출서류 검토	수요기관 ↔조달청 (협의수정 보완)		제출서류 : 장비구매규격서, 요청금액 산출근거서, 품목명세서, 구매규격 시장조사서
	ㄴ최종 수정자료 제출	수요기관 →조달청		공문 제출
6	조달청 공고	조달청		내자구매 : 7일 이상, 긴급·재공고입찰 5일 이상 (보통 15일 이상 소요) 외자구매 : 40일 이상, 긴급·재공고입찰 10일 이상
	ㄴ조달청 1/2차 공고	조달청		1차 : 단독 입찰 → 유찰 2차 : 단독 입찰 → 개찰 (수의계약)
7	조달청 개찰	조달청		공문 발송
8	기술검토 및 평가	수요기관		규격제안서 다운로드, 기술검토 및 평가, 평가결과 조달청 송부 (의견 등록)
9	조달청 조달제품 시장조사	조달청		검토의견 확인을 위한 시장 조사
10	낙찰기업 선정 및 계약체결	조달청		조달청→주관기관/선정업체에 계약체결 통보
11	장비 제작	선정업체	-	
12	장비 납품 및 검수	수요기관 ↔선정업체	-	
13	검수결과 송부	수요기관 →조달청	-	
14	대금(잔액) 지급 (외자:L/C계좌오픈 신청)	수요기관 →선정업체 (조달청→은행)	-	

자료: 산업통상자원부

아울러, 장비도입 심의 결과에 대하여 보완·재심의, 조달청과의 구매 방법에 대한 협의 지연(다년도 구축장비 또는 해외 장비도입 등), 입찰 과정에서 무응찰·단독유찰 등으로 재공고하는 경우에는 더 많은 기간이 소요되어 연구기관의 필요장비를 신속히 조달하기가 어려운 측면이 있음.

이에 산업통상자원부는 2024년 6월 '산업기술개발장비 통합관리요령'을 개정하여[56] 3천만원 이상 1억원 미만 중소형 연구장비를 도입[57]하는 경우에는 장비도입 심의주체를 연구개발과제평가단으로 일원화하고 구매 방식을 변경하는 등 연구기관들의 장비구매 절차를 간소화하였음.

기존에는 R&D 전문기관(KIAT, KEIT, KETEP)의 연구개발과제평가를 거친 후 KIAT의 중앙장비심의위원회에서 일괄하여 장비심의를 하였으나, 앞으로는 과제 선정평가를 실시하는 연구개발과제평가단이 기존 중앙장비심의위원회(장비전담기관)의 장비도입 타당성 검증 등 장비심의까지 병행하도록 하여 규정을 개정하였고[58],

기존의 조달청 나라장터를 통한 중앙조달계약 방식에서 연구개발기관의 자체규정에 따른 공개입찰 방식으로 변경하여 장비도입에 소요되는 기간을 3개월 단축하였음.

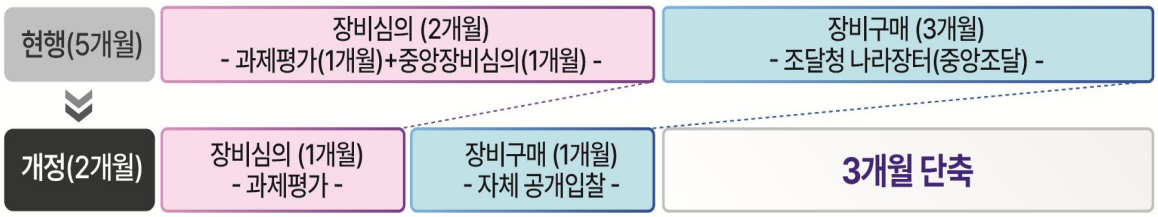
---

56) 산업통상자원부고시 제2024-93호, 2024.6.13 시행

57) '23년 기준, 264개 연구기관에서 911개 연구장비를 조달함

58) 1억원 이상 연구장비는 국가연구시설장비심의위원회(과학기술정보통신부)에서 심의

2024년 장비도입 절차 간소화 내용



자료: 산업통상자원부

이와 관련하여, 그간 연구개발과제평가만 실시하던 R&D 전문기관(KEIT, KETEP)에서 장비심의 전문성 확보가 필요할 것으로 보임.

산업통상자원부는 중앙장비심의위원회와 연구개발과제평가단은 동일한 산업기술혁신평가위원 후보단을 활용 중이므로 전문기관에서 운영되는 장비심의의 전문성 확보가 가능하다는 의견이나,

변경된 제도가 안정적으로 운영될 수 있도록 장비심의 이력이 있는 전문가 1~2명을 의무적으로 포함하여 연구개발과제평가단을 구성하는 등 장비심의 전문성 확보를 위한 방안이 마련되어야 할 것으로 보임.

아울러, 연구기관의 자체규정에 따라 공개입찰을 통해 장비 구매가 가능한 만큼, 투명하고 공정한 계약체결을 위한 연구기관 자체규정의 가이드라인을 제시할 필요가 있음.

(9) 중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D): 성과제고를 위한 홍보강화 및 지속적 고용유지를 위한 방안 마련 필요

① 결산 현황

‘중견기업 핵심연구인력 성장지원’(R&D)(3171-309)은 중견기업의 경쟁력 향상을 위해 이공계 석·박사 연구인력 및 기술경력 전문 연구인력의 공급을 통해 초기 중견기업의 R&D 인력 부족 문제를 해결하고 기업의 혁신성장을 촉진하기 위한 사업으로, 2023년도 예산액 19억 9,800만원이 전액 집행되었음.

’23년도 중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
중견기업 핵심연구 인력 성장지원사업	1,998	1,998	-	-	-	-	1,998	-	-	1,800
청년 석박사 연구 인력일자리 지원	1,773	1,773	-	-	-	-	1,773	-	-	1,505
기술전문 경력인 활용지원	225	225	-	-	-	-	225	-	-	295

자료: 산업통상자원부

② 기업규모의 변화시 고용유지를 위한 계속지원 검토 필요

동 사업은 ‘청년 석박사 연구 인력일자리 지원’과 ‘기술전문 경력인 활용지원’ 이라는 2개의 내역사업으로 구성됨.

‘청년 석·박사 연구 인력일자리 지원’ 내역사업은 초기 중견기업이 청년 석·박사 연구인력을 신규 채용하는 때에 채용 인력의 인건비를 지원하는 사업으로 3년간 채용된 석·박사 계약 연봉 대비 40% 이내 각각 최대 1,600만원과 2,000만원을 지원하며,[59]

‘기술전문 경력인 활용지원’ 내역사업은 초기 중견기업이 기업·공공연·대학 등에서 기술 전문성을 채화한 기술전문인력인 채용 시 계약 연봉 대비 40% 이내 최대 연 2,800만원의 인건비를 지원함.[60]

2023년도에는 세부사업 기준 신규 52명, 계속 82명 등 134명의 인건비 18억 3,100만원을 87개 기업에 지원하였음.[61]

’23년도 인력유형별 지원 내역

인력유형	채용지원 인력수(명)	채용지원 기업수(개)	정부 지원금 (백만원)
석사	104	74	1,306
박사	20	17	317
기술전문경력인	10	10	208
합계	**134**	**101(87[1])**	**1,831[2]**

1) 실제 지원기업수(중복 제외)
2) 총사업비 1,998백만원 중 150백만원은 주관기관 실질운영비 등으로 사용
자료: 산업통상자원부

59) 최소 기준연봉 : 석사 3,400만원 이상. 박사 3,600만원 이상

60) 최소 기준연봉 없음

61) 기업별로 연간 청년 석·박사 연구인력은 2명 이내, 기술전문 경력인 활용지원은 1명 이내로 총 2명까지 지원가능함.

동 사업은 내역사업별로 기업과 인력의 자격요건을 두어,[62] 선정 이후 자격요건을 유지하지 못하게 되는 때에는 인건비 지원을 중단하고 있음. 기업이 기준매출액(연평균 3천억원 미만)을 초과하거나 중견기업의 범위를 벗어나는 경우(상호출자제한기업집단 또는 중소기업에 해당), 지원 인력이 이직 등의 사유로 퇴사하는 경우가 이에 해당됨.

다만, 중견기업의 성장을 도모하고 우수인력 양성 및 청년일자리 마련이라는 사업목표를 고려할 때, 수혜기업이 매출 감소 등을 이유로 중소기업으로 회귀하는 경우에는 예외적으로 인건비 지원을 지속하는 방안을 검토할 수 있을 것임.

2021년부터 3년간 매년 지원인력의 20% 내외로 이직, 퇴사 또는 기업규모 변경으로 인건비 지원이 중단되었는데, 기업규모 변경을 사유로 지원중단된 경우는 10개사 14명에 해당하며 이 중 중소기업으로 변환되어 지원이 중단된 경우도 5개사 5명에 이름.

62) '23년도 1차 지원기업 선정 공고 자격요건

구 분	요 건	
청년 석·박사 연구인력 일자리 지원	기업	·기업부설연구소(또는 연구개발전담부서) 보유 ·최근 3개년('19~'21) 평균매출액 3천억원 미만
	인력	·이공계 석·박사 학위 취득 후 5년 이내('18년 이후 취득)인 청년 ·'22년 1월 이후 신규채용자(예정포함)
기술전문 경력인 활용 지원	기업	·기업부설연구소(또는 연구개발전담부서) 보유 ·최근 3개년('19~'21) 평균매출액 3천억원 미만
	인력	·산·학·연 연구경력(이공계 학사 10년, 석사 7년, 박사 3년 이상) 보유 ·'22년 1월 이후 신규 채용자(예정 포함)

’21～’23년간 인건비 지원중단 사유

(단위: 명)

연도	구분	지원인력(명)	지원중단 사유			
			기업규모 변경	이직	개인사유 퇴사	합계
2021	석사	91	3	12	3	18
	박사	14	2	3	2	7
	기술전문경력인	19	-	2	2	4
	합계[주)]	**124**	**5**	**17**	**7**	**29**
2022	석사	117	5	10	7	22
	박사	13	1	2	-	3
	기술전문경력인	19	2	1	2	5
	합계	**149**	**8**	**13**	**9**	**30**
2023	석사	104	1	9	2	12
	박사	20	-	2	-	2
	기술전문경력인	10	-	1	1	2
	합계	**134**	**1**	**12**	**3**	**16**

주) 연도별 합계는 계속지원+ 신규지원 인원임.
자료: 산업통상자원부

’21～’23년 기업규모 변화로 인건비 지원중단 사례

중단 연도	매출액(3천억원) 초과	상호출자제한 기업집단	중소기업	계
2021	C사(1명)	D사(2명)	E사(1명) F사(1명)	4개사 5명
2022	H사(2명) J사(2명) K사(2명)	-	L사(1명) M사(1명)	5개사 8명
2023	-	-	N사(1명)	1개사 1명
합계	**4개사 7명**	**1개사 2명**	**5개사 5명**	**10개사 14명**

자료: 산업통상자원부

연구 등 업무의 계속성 및 핵심연구인력의 중견기업 근무 유도를 위해서는 안정적인 고용유지가 필수적이므로, 일시적인 경영악화로 중견기업 자격요건을 미충족하는 경우 예외적으로 인건비를 계속하여 지원하는 방안을 검토할 필요가 있음.

중소벤처기업부도 중소기업의 연구역량강화를 위해 이공계 학·석·박사급 연구인력을 지원하는 '중소기업 연구인력 지원' 사업을 시행하고 있으나,[63] 지원요건이 동 세부사업의 요건(지원분야, 채용시기, 나이제한, 경력기간 등)과 상이하여 고용 중인 지원인력을 '중소기업 연구인력 지원' 사업으로 지원받는 데 한계가 있다고 보여짐.

산업통상자원부는 중소기업으로 변환된 기업에 대한 인건비를 일정기간 지원하는 방안 등을 검토하는 한편, 중소벤처기업부와의 협의를 거쳐 자격이 박탈된 수혜기업이 '중소기업 연구인력 지원' 사업과 연결하여 지원받을 수 있는지 검토할 필요가 있음.

③ 성과지표 개선을 통한 지속적인 성과확인 필요

동 세부사업은 최대 3년간의 인건비가 지원되는데, 지원이 종료된

63) <중소기업 연구인력지원 개요>

구 분			내 용
채용	신진	기업별 1명	기준 연봉의 50% 지원(3년간)
	고경력		연봉의 50% 지원(50백만원 한도, 3년간)
파견		기업별 1명	연봉의 50% 지원(2년간, 중소기업으로 전직시 추가 3년 지원)

* 신진 연구인력: 이공계 학·석·박사 학위 취득 후 5년 이내(만 39세 이하)
고경력 연구인력: 이공계 학·석·박사 학위 취득 후 학사 14년, 석사 10년, 박사 5년 이상 연구경력자

후에도 기술전문인력의 고용이 유지되고 있는지 확인하기 위해 관련한 성과지표를 마련하여 사업효과를 분석할 필요가 있음.

동 사업은 '연구인력 지원규모(명)' 와과 '지원기업 만족도(명)'를 기준으로 사업성과를 평가하고 있음. '연구인력 지원규모'는 예산 산출근거 대비 사업목표 인원수로 산출하는데, 이는 사업예산의 집행률을 보여주는 지표로 볼 수 있어 단순 평가지표에 불과하다고 볼 수 있음.

중견기업 핵심연구인력 성장지원사업 성과지표

성과지표	구분	'20년	'21년	'22년	'23년	'23년 목표치 산출근거	측정방식
연구인력 지원규모 (단위:명)	목표	100	100	130	130	예산 산출근거 대비 사업목표 인원	채용지원 인원수
	실적	100	124	135	134		
	달성도	100	100	100	100		
지원기업 만족도 (단위:점)	목표	85	85	85	85	과기부 전략계획서에 근거하여 책정	채용인력의 직무수준 만족 정도 측정 (100점 만점)
	실적	86.4	86.0	86.4	-		
	달성도	100	100	100	-		

자료: 산업통상자원부

아울러, 2023년 사업성과 목표를 '연구인력 지원규모 130명, 지원기업 만족도 85점'으로 설정하였는데, 2022년도 사업실적이 135명 지원, 기업 만족도 86.4점임을 고려할 때 조금 더 적극적인 목표 설정이 필요할 것으로 보임.

동 사업의 목표가 중견기업으로의 단기적 전문인력 공급에 그치지

아니하고 사업종료 후에도 청년 석·박사 연구인력 고용이 유지되어 중견기업의 연구개발 투자가 촉진될 수 있도록 하는 것이므로,

산업통상자원부는 향후 고용유지 여부를 확인·분석할 수 있는 시스템을 마련하여 효과적인 사업수행이 가능하도록 하고 성과목표 상향을 통해 보다 적극적인 사업수행이 가능하도록 하여야 할 것임.

(10) 중고차 수출복합단지 조성 : 사업 무산에 대한 원인 분석 필요

① 결산 현황

‘중고차 수출복합단지 조성’(3171 - 341) 사업은 중고차 수출시장의 기반시설을 조성하고 수출 활성화를 위한 통합 플랫폼 제공 등을 위해 새만금산업단지에 복합단지를 조성하는 사업으로, 2023년도 예산액 63억 6,000만원을 전액 불용하였음.

’23년도 중고차 수출복합단지조성 사업 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
6,360	6,360	-	-	-	6,360	0	-	-	-

자료: 산업통상자원부

동 사업은 침체된 군산 지역의 경제 활성화를 위하여 2018년부터 논의된 ‘산업위기 대응지역 활력 프로젝트’ 사업의 일환으로, 중고차 시장 신뢰 확보, 원스톱 지원체계 구축 등을 위해 경매장, 품질인증센터, 행정지원센터, 전시장 등을 갖춘 수출비즈니스센터와 매매기업 입주단지, 정비튜닝 부품단지 등을 조성하려는 사업으로, 2020년부터 2023년까지 4년간 총사업비 1,509억원(국비 275억원, 지방비 224억원, 민간 1,010억원)을 투입하여 추진할 계획이었음.

② 중고차 수출복합단지 조성 사업 무산 원인 분석 필요

‘중고차 수출복합단지조성’ 사업은 2020년 국비 10억원의 예산이 실시설계비로 반영되었으나, 2020년 9월 행정안전부의 지방재정투자심사에서 민간사업자 선정 이후 실시설계를 추진하는 것으로 조건부 승인을 받음에 따라 지자체에 교부된 2020년 예산 전액이 이월되었음. 이후 2021년 우선협상대상자가 선정되고, 2022년에는 사업부지 용도변경 필요성에 따라 새만금 개발계획 변경 등 행정절차가 진행되었으며[64], 2022. 3월부터 2023. 1월까지 실시설계가 진행되었음.

중고차 수출복합단지 조성사업 연도별 집행결과

(단위 : 백만원)

연도	예산액	예산현액	집행액	이월액	불용액	비고
2020	1,000	1,000	1,000	-	-	실시설계 지연
2021	10,600	10,600	0	10,600	-	토지매입 및 건축 지연
2022	9,540	20,140	0	20,140	-	토지매입 및 건축 지연
2023	6,360	26,500	0	0	26,500	잔여 국비 미교부 및 반납

자료: 산업통상자원부

2021년 예산은 토지매입비와 건축비로 국비 106억원이 반영되었으나 사업 지연에 따라 2022년으로 전액 이월되었고, 2022. 12월 전년도 이월액 106억원 및 2022년도 예산 95억원을 합한 201억원이 지자체로 교부되어 2023년으로 이월되었으나 민간사업자의 토지계약 미체결 등으로 집행되지 못하였음.

64) 새만금산업단지 5공구에 위치한 사업부지는 당초 산업시설용지로 되어 있어 중고차 매매업종의 입주가 불가함에 따라 지원시설용지로 변경이 필요하여 ‘22년 1월 새만금위원회의 새만금산단 개발계획 변경, 6월 새만금청의 실시계획 변경 및 9월에 용도변경 고시 등의 절차로 9개월이 소요된 바 있음.

동 사업을 추진한 민간사업자는 2021. 7월 우선협상대상자로 선정되어 2021. 10월 실시협약을 체결하였고, 민간투자금 1,010억원 중 자기자본 200억원을 제외한 810억원을 프로젝트파이낸싱(PF) 방식으로 조달할 계획이었으나, 자기자금 부족 및 PF 자금 조달 실패로 인해 사업추진이 지연되었으며,

사업 무산 및 국비 반납에 대한 우려가 커지자 민간사업자는 2023. 7월 자금확보 방안을 포함한 사업추진 계획을 군산시에 제출하였으나, 결국 2023. 10월까지 약정했던 토지매입을 미이행함에 따라 2023. 11월 계약이 해지되었고, 대체사업자 모집에 실패하여 사업이 최종 무산되었음. 이로 인해 2023년도 국비 63.6억원은 미교부되고, 기 교부한 201.4억원 및 이자 1.8억원은 국가로 전액 반납되었음.

동 사업은 침체 위기에 있는 지역경제 활성화를 위해 2018년부터 추진되어온 사업이나, 재정투자에 대한 행정절차 사전 준비 미흡, 저조한 민간 참여, 사업부지 변경 등으로 인한 사업 지연, 이자율 상승 등 경제상황 악화, 자금조달 능력이 부족한 사업자 선정 등 다양하고 복합적인 이유로 대규모 국비 지원에도 불구하고 사업추진이 무산됨.

따라서 산업통상자원부는 지자체 등과 함께 동 사업의 추진단계에서의 제반 문제점을 분석·검토하여 사업 무산에 대한 원인을 철저히 파악하고, 향후 유사한 사례가 재발하지 않도록 참고할 필요가 있을 것으로 보임.

중고차 수출단지 조성사업 추진 경과

연월	추진경과
'19. 4.~'20. 9.	행정안전부 지방재정 중앙투자심사
'21. 3.~'21. 5.	민간사업자 1차 공개모집
'21. 5.~'21. 7.	민간사업자 2차 공개모집
'21. 8.~'21. 9.	우선협상대상자 선정 (A사)
'21.10.	민간사업자 선정(A사)
'21.12.	새만금사업단지 토지매매계약 체결
'22. 3.~'23. 1.	기본 및 실시설계 추진
'22. 9.	새만금지구 국가산업단지 통합개발계획 변경 - 토지용도변경 : 산업시설용지 → 지원시설용지
'22.12.~'23. 1.	건축허가를 위한 교통영향평가
'22.12.	토지매매계약을 위한 새만금산단 입주계약(민간)
'22.12.	공공부분 토지매매계약 완료 및 준공전 사용승인
'23. 1.~11.	민간사업자 재원확보 계획 검토 및 협의 등
'23.11.	민간사업자 계약 최종 해지
'23.12.	대체사업자 모집 공고
'24. 1.	국비 반납

자료: 산업통상자원부

(11) 조선해양 설치·운송 인프라 구축사업 : 물가상승 등으로 인한 사업축소

‘조선해양 설치·운송 인프라 구축’(3171-363) 사업은 육상 운송이 제한적인 해양구조물, 선박, 기자재 등 대형 구조물의 해상 운반 및 건조 지원을 위해 반잠수식 중량물 운반 지원 인프라를 구축하고, 이를 활용하여 조선사의 경쟁력 확보지원 및 지역 조선산업의 재도약 기반을 마련하려는 사업으로, 2023년도 예산액 42억원 전액을 집행(지방자치단체 보조)하였음[65].

’23년도 조선해양 설치·운송 인프라 구축사업 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
4,200	4,200	-	-	-	4,200	4,200	-	-	-

자료: 산업통상자원부

동 사업은 지자체 보조(전라북도, 군산시)를 통해 2021~2023년에 걸쳐 총사업비 258억원(국비 110억원, 지방비 113억원, 민간 35억원)을 투자하여 시행주체인 (재)한국조선해양기자재연구원이 전북 군산지역 조선 기업 등이 이용할 수 있는 플로팅 도크(반잠수식 선박 겸 도크)를 건조하여 중소형 선박 건조 및 대형구조물의 운송을 지원하려는 사업임.

65) 단, `23년 말 기준 사업수행기관의 실집행액은 14억 7,600만원으로 실집행률은 35%임.

동 사업은 당초 기획 당시(2020. 12월) 200억원의 선가를 예상하였으나, 실제 설계 시점인 2021년에 코로나19 기간 이후 후판 등 원자재 가격 및 인건비가 약 1.5~1.7배 가량 급격하게 상승하여 예상선가가 350억원까지 급등하였음.

이에 사업수행기관인 한국조선해양기자재연구원은 선박의 규모를 길이 150m × 폭 38m, 중량하중 11천톤에서 길이 120m × 폭 40m, 중량하중 10천톤으로 변경하고, 자체 항해능력 확보 및 추진체 실증을 위해 필요한 전기 추진보조체를 삭제하고 자체항해 능력이 없는 비자항(非自航) 바지선으로 전환하여 2022. 4월 사업 운영위원회에서 최종 확정 후 2022. 6월 계약발주를 진행하였음.

조선해양 설치·운송 인프라 구축사업 변경 내용('22년)

(당초) 길이 150m, 폭 38m, 중량하중 11천톤 자항능력 확보를 위한 전기 추진보조체 개발·탑재(Mega Trust) 및 실증 20톤 크레인 3기, 현문 4개소 등 **(변경)** 길이 120m, 폭 40m, 중량하중 10천톤 전기 추진보조체 제외 (Heavy Lift) 3톤 크레인 3기, 현문 1개소 등

이후 2차례 계약유찰 이후 현문(측면 출입구) 개수 하향 조정, 크레인, 앵커 등 자재 일부를 제외하여 재발주 후 2022. 10월 조선사와 계약을 맺고 선박 건조를 추진하였음. 건조 과정에서는 다시 러-우 전쟁에 따른 자재 수급 차질 및 단가 상승, 숙련공 확보 어려움, 건조사가 건조 중

이던 타(他) 선박 대상 소송 분쟁 등으로 인하여 선박 건조가 지연되어 기획재정부와 총사업비 협의를 통해 사업기간을 2024. 11월로 연장(2023. 12월 승인)하고, 2024년 18억원의 지방비를 증액하여 사업을 추진 중인 상황임.

동 사업은 2021년 이후 코로나19 등 외부 변수로 인한 물가상승 및 유찰, 숙련공 부족 등 다양한 애로사항으로 인하여 사업추진이 지연되고 차질이 빚어진 사례임. 다만, 이를 해결하는 과정에서 선박의 규모 및 기자재 등 사양을 축소함에 따라 선박의 활용 범위 및 기능이 축소된 것이 사업목적 측면에서 손실에 해당하는바, 주어진 예산 범위 내에서 선박의 규모 및 기자재를 우선적으로 축소하기보다는 적정 사양에 대한 재검토 및 그에 따른 예산 증액의 필요성까지 충분히 검토되었는지에 대해 살펴볼 필요가 있음.

이에 대하여 산업통상자원부는 물가상승으로 선박의 사양 변경이 불가피한 상황에서 경제성을 확보하면서도 중소조선 건조 지원 및 대형 구조물 운송 등 이용 목적을 최대한 달성할 수 있도록 전북지역 수요기업과 전문가가 참여한 기술위원회를 2021년에 4차례 개최하는 등 의견을 청취하면서 추진하였고[66],

2023년도 국회 예산안 심사 과정(2022년 말) 및 2023년 말 총사업비

66) 10,000ton 미만 경하중량이며 길이 120m × 폭 30m 이하의 선박 건조 및 진수, 개조 등이 가능하고, 통상 5,000톤 이하 풍력발전기 하부구조물 및 5.5MW급 풍력발전기 및 조선 블록 등의 운송작업이 가능한 크기라는 설명임.

협의 시 사업기간 연장과 함께 기자재 추가를 위하여 40억원 가량의 국비 증액을 위해 노력하였으나 추가 국비 확보에 실패하였으며, 2024. 3월 전북도와 군산시가 지방비 18억원을 증액하여 크레인, 앵커 등 기자재 비용에 반영한 결과, 스펙 변경 및 일부 기자재 부족에 따라 실제 운영에 있어서 다소 번거로움은 존재하나 본래의 활용목적에 연계해 볼 때 현재 예상되는 특별한 애로사항은 없다는 설명임.

그러나, 결과적으로 선박의 적재 능력 하향 및 전기 보조추진체 제외, 기자재 축소 등으로 인하여 120m를 초과하는 화물선과 대형 풍력발전기 부품 등의 제작·운송 능력이 제약되고, 신규 개발한 전기 추진시스템의 실증 기회가 축소되고, 기자재 부족으로 인하여 활용도가 감소하는 등 사업의 전체적인 효과가 저하된 측면이 있음.

특히 물가상승 및 심각한 예산 제약으로 설계 하향 변경 및 유찰 등 어려움을 겪어야 했던 2021~2022년 기간에 시급하게 추가 예산소요 산정 및 예산 증액에 대한 검토가 충분하게 이루어지지 못한 점은 아쉬운 측면이 있음.

한편, 2024. 6월 현재 사업의 진행 상황은 75.4%의 공정률로 2024. 11월까지 사업완료가 가능하다는 설명인바, 동 선박 인프라의 활용을 기다리고 있는 수요기업 등을 위하여 계획 시점까지 원활하게 사업이 마무리될 수 있도록 적정한 사업 감독 및 관리가 필요할 것으로 보임.

(12) 신산업진출 사업재편 핵심기술개발(R&D) : 사업재편 기업에 대한 연구개발 지원의 효과 분석 필요

① 결산 현황

‘신산업진출 사업재편 핵심기술개발(R&D)’(3174-323) 사업은 기업이 새로운 유망분야로 과감하게 진출할 수 있도록 「기업활력제고를 위한 특별법」(이하 “기업활력법”) 상 사업재편계획 승인기업을 대상으로 신산업분야 핵심기술 개발을 지원하여 기업의 경쟁력 향상 및 일자리 창출을 도모하는 사업으로, 2023년도 예산액 19억원 전액을 집행하였음.

’23년도 신산업진출 사업재편 핵심기술개발 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
1,900	1,900	-	-	-	1,900	1,900	-	-	-

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2021년부터 2023년까지 수행한 사업으로서, 국비 299억원(총 사업비 484.6억원)을 투입하여 2021년 20건(수행연도 2021년~2023년), 2022년 23건(수행연도 2022년) 등 총 43개 신산업진출 사업재편 기업을 지원하였으며, 2023년은 사업 추진 마지막 해로서 2021년에 수행기간이 3년으로 계획되어 선정된 19건[67]의 연구과제의 마지막 3년차 계속과제비를 지원하였음.

67) 2021 선정된 20건 과제 중 1건은 조기종료하여 2023년에는 19건에 대한 계속사업비를 지원함.

② 사업재편 기업에 대한 연구개발 지원의 효과 분석 필요 등

기업활력법은 기업이 경쟁력을 높이고자 구조변경과 사업혁신 활동을 통해 경쟁력을 높이고자 사업재편을 추진 시 이를 신속하게 진행할 수 있도록 특례를 부여[68]하는 법률로서, 기업활력법의 시행초기에는 적용 대상이 '공급과잉업종'에만 국한되었으나, 2019년부터 '신산업 진출' 기업과 '산업위기지역' 내 주된 산업을 영위하는 기업으로 확대되었음[69].

동 사업은 기업활력법상 '신산업 진출' 유형으로 사업재편계획을 승인받은 기업[70]에 대해, 「조세특례제한법」상 신성장·원천기술에 해당하며 사업재편계획과 직접적으로 관련된 기술에 해당하는 경우 연구개발 비용을 지원[71]함으로써 사업재편 기업의 부담완화와 함께 신산업 진출을 촉진하고 나아가 사업재편 성공사례 확산과 산업구조 고도화에 기여하려는 취지로 추진되었음.

이에 산업통상자원부 및 동 사업의 전담기관인 한국산업기술진흥원은 43건의 과제로 전기구동차 분야 18건, 인공지능·IoT(사물인터넷) 분야 8건, 의료기기·헬스케어 분야 5건, OLED 분야 4건 등에 지원하였음.

---

68) www.oneshot.or.kr(대한상공회의소 사업재편종합지원센터)

69) '23년부터는 '디지털 전환' 및 '탄소중립활동'이 추가되었으며, '24년에는 "공급안정 사업재편"(과잉공급, 공급망 위협), "미래 사업재편"(신산업 진출, 디지털 전환활동, 탄소중립활동), "산업위기지역 주된 산업"으로 기업 유형 체계가 개편되었음.

70) 「기업 활력 제고를 위한 특별법」
제9조(사업재편계획의 승인신청) ① 사업재편을 추진하고자 하는 기업이 이 법에 따른 지원을 받고자 하는 경우에는 사업재편계획을 작성하여 주무부처의 장의 승인을 받아야 한다. (후략)

71) '21년 신규과제에 대해서는 과제당 3년 이내·연간 8억원 이내의 국비를, '22년 신규과제에 대해서는 최대 9개월 이내 4.5억원 내외의 국비를 지원하였음.

‘신산업진출 사업재편 핵심기술개발’ 43개 과제 지원 분야(12대 분야)

(단위 : 건)

구분	무인 이동체	인공 지능 /IoT	OLED	의료 기기/ 헬스 케어	전기 구동차	지능형 반도체 /센서	바이오 화학	에너지 효율 향상	빅 데이터	하이퍼 플라 스틱	자율 주행차	고기능 섬유	규제 샌드 박스	합계
21 신규		3	2	2	10					1	1	1		20*
22 신규		5	2	3	8			3			1			22
전체		8	4	5	18			3		1	2	1		42*

* XR 교육 콘텐츠 제작 및 공유 플랫폼 개발 업체 1건은 분류에 미포함
자료: 산업통상자원부

그런데, 지원의 대상이 되는 ‘신성장·원천기술’의 범위는 조세특례제한법 시행령 [별표7]에 따른 12대 분야 223개 기술로서, 동 사업에 의한 실제 지원분야는 자동차, 인공지능, IoT 등 일부 분야에 국한되어 다양한 분야에 대한 지원이 이루어지지 못한 점이 아쉬운 점으로 지적될 수 있음.

한편, 동 사업은 2024년 3월 현재 43개 모든 과제가 종료되어 그 결과 우수 0건, 보통(완료) 42건, 미흡 1건으로 평가되었는바, 대부분 변별력 없이 무난한 평가가 이루어져 사업의 성과를 파악하기 힘든 측면이 있음.

신산업진출 사업재편 핵심기술개발 43개 과제 평가 결과

(단위 : 건)

구분	우수	보통 / 완료*	미흡/불성실*	합계
21 신규 (‘21~‘23)	0	18 / 1	1 / 0	20
22 신규 (‘22)	0	0 / 23	0 / 0	23
전체	0	42 (18 / 24)	1 / 0	43

* ’22년 종료과제까지는 우수/완료/불성실, ’23년 종료과제부터는 우수/보통/미흡으로 구분
자료: 산업통상자원부

또한, 성과계획서상 성과지표는 ‘신산업진출 사업재편 승인기업 수’와 ‘지원기업 고용인원 평균 증가율’로 설정되어 있는데, 연간 최대 50건을 목표로 설정된 신산업진출 사업재편 승인기업의 수가 연평균 100건을 상회하여 목표를 초과달성하고 있으며, 고용인원 증가율의 경우에도 첫해 242%에 달하는 높은 성과를 보이고 있음.

‘신산업진출 사업재편 핵심기술개발’ 성과지표

성과지표	구분	'20	'21	'22	'23	'24	‘23목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)
신산업진출 사업재편 승인기업 수 (단위:개사)	목표	신규	25	50	50	종료	연간 사업재편 승인건수 목표(100개)에서 50%를 신산업 진출 유형으로 가정하여 설정	연간 신산업 진출 사업재편 승인건수 측정
	실적	-	108	104	93	-		
	달성도	-	432%	208%	186%	-		
지원기업 고용인원 평균 증가율 (단위:%)	목표	신규	5.0	5.0	5.0	종료	’20.3월 고용동향 기준 15~64세의 고용률은 -0.8%p 하락을 고려하여 지원기업의 고용을 대폭 확대하기 위해 5%로 설정	∑(지원기업 당해연도 종업원수-전년도 종업원수)/ ∑전년도 종업원수
	실적	-	12.1	8.8	5.5	-		
	달성도	-	242%	176%	110%	-		

자료: 산업통상자원부

다만, 신산업진출 사업재편 승인기업 수의 증가는 2019년 기업활력법 개정을 통해 최대 40여 종의 다양한 특례를 제공하는 ‘신산업진출’ 사업재편 유형을 신설한 제도변화에 힘입은 측면이 큰 것으로 보이고, 승인기업 수의 증가에 연구개발비 지원이 기여한 정도를 확인하기 어려워 동 사업의 직접적인 성과로 보기 어려운 측면이 있으므로, 향후

유사한 사업을 실시하는 경우 성과지표 선정 시 사업의 내용과 보다 직접적인 관련이 있는 지표를 설정할 필요가 있다고 보임.

또한, 동 사업의 지원을 받는 신산업진출 사업재편 기업들은 2020~2021년에 사업재편계획 승인을 받은 기업으로서, 사업재편 특례의 종료 시점이 2025년 이후이므로 2024년 현 시점까지 동 연구개발 지원사업이 사업재편 성과에 미친 영향을 정확히 알기 어려운 측면이 있는바, 연구개발 사업이 사업재편의 성패에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대하여 사후적으로 추적하여 평가할 필요성이 있다고 보임.

한편, 동 사업은 2023년을 마지막으로 종료되나, 사업재편 기업에 대해서는 '주력산업 핵심기술개발사업'을 비롯한 산업통상자원부 주요 R&D 사업 참여 시 기업규모별 참여제한 폐지 및 기술료 납부 유예 등 제도적으로 우대하고 있으므로 동 사업 취지와 같이 사업재편계획 승인 기업에 대한 다양한 지원 및 관리가 지속될 필요가 있음[72].

72) 기후대응기금을 통하여 사업재편계획 승인기업 중 재생에너지·친환경 및 탄소중립 분야로 사업재편을 하거나 기존 공정을 저탄소 공정으로 전환하려는 경우 기술개발을 지원하여 저탄소 경제 실현을 유도하는 '사업재편 탄소중립 기술개발(R&D)' 사업과 사업재편 수요발굴 및 파트너십 구축, 컨설팅, 업종별 분석 및 실태조사, 심의위원회운영, 전담지원기관 운영 등 제반 활동을 지원하는 '사업재편지원기반구축' 사업이 추진되고 있음

(13) 산업단지환경조성: 사업타당성 및 규제완화 가능성 등 면밀한 사전검토 필요

① 결산 현황

‘산업단지환경조성’(3333-305)은 산업단지 입주기업의 경쟁력 강화 및 근로환경 개선을 통해 산업단지를 활성화하기 위한 사업으로, 2023년도에는 예산액 3,087억 1,800만원을 전액 집행하였음.

’23년도 산업단지환경조성 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
산업단지 환경조성	308,718	308,718	-	-	-	308,718	308,718	-	-	397,197

자료: 산업통상자원부

② 산단환경개선펀드의 투자·회수 지연 및 중도포기 발생

내내역사업인 ‘산단환경개선펀드’ 사업은 정부출자금과 민간투자금으로 펀드를 조성하여 노후산단 내 업종고도화, 창업·혁신, 지원·편의시설 확충을 지원하려는 민간위탁 사업으로, 정부예산을 마중물로 하여 펀드를 조성하고, 펀드 자산운용사를 통해 사업시행법인(SPC)[73]에 지분투자[74] 또는 지분투자·대출 혼합 형태로 지원(사업당 500억원 한도

73) SPC(Special Purpose Company)는 특정한 목적을 위해 설립된 법인으로, 산업단지 환경개선 펀드와 민간자금을 바탕으로 SPC에서 실제 투자가 이루어지게 됨

74) <산단 환경개선 펀드 투자대상>
- (스마트산단분야) 스마트편의시설, 스마트산업 창업센터, 공유플랫폼 서비스, 신재생에너지, 데이터센터 등
- (산업집적화촉진분야) 첨단공장, 지식산업센터, 물류센터, 협동화시설 등

지원)하고, 총 10년(2021년 이후 조성 펀드는 25년)간 투자·운용 후 청산하는 구조임.

즉, 산업통상자원부로부터 업무를 위탁받은 한국산업단지공단(이하 “산단공”)은 매년 펀드 자산운용사(이하 “운용사”)를 선정하여 산단공의 관리보수를 제외한 예산액을 전액 지급하고, 운용사는 다른 민간기관과 투자약정액 등을 유치한 사업자(이하 “SPC”)에 투자하기로 협약하며, 사업진척상황에 따라 조성된 펀드자산의 일부를 집행하고 있음.

단계별 협약체결 구조

위수탁협약	⇨	업무협약(펀드설정)	⇨	투자협약
산업부-산단공		산단공-운용사		운용사-SPC

자료: 산업통상자원부

산단환경개선펀드 사업은 2011년 150억원으로 시작하였는데, 혁신산업단지 및 지역 거점 노후산업단지 등의 수요를 고려하여 2018년 제1회 추경시 예산액이 1,500억원(+1,000억원, 200%)으로 증액되었고, 이후로도 1,000～2,000억원 가량의 예산이 확보됨.

그런데 2024년 4월 기준으로 2023년의 경우 5개의 SPC를 설립하여 데이터센터, 지식산업센터 구축 등 총 5개의 사업을 추진할 예정(4월 현재 SPC 2개 설립, 2개 사업 추진 중)으로, 예산액 958억원(이 중 관리기관 보수 차감하여 투자금액 약정)과 민간투자 27억원, 그리고 SPC

▪ (창업, R&D, 교육분야) 창업·R&D센터, 직업훈련시설 등
▪ (주거, 편의, 문화분야) 기숙사형 오피스텔, 문화·컨벤션 등
▪ (서비스분야) 판매시설, 입주기업 및 근로자를 위한 각종 서비스 관련사업
▪ (산업기반시설) 용수공급, 교통 및 통신, 에너지, 유통시설 등

설립 후 사업의 진척에 따라 향후 민간의 추가적인 대출 및 투자를 받기로 약정한 1조 593억원을 합한 총투자약정액은 1조 1,552억원임. 그러나 실제 2023년도에 SPC에 집행된 금액은 355억원에 불과하였고, 최근 5년간 산단환경개선펀드 조성 및 투자현황은 다음과 같음.

최근 5년간 산단환경개선펀드 조성 및 투자 현황

(단위: 억원, %)

구 분		2019	2020	2021	2022	2023
예산액		2,860	2,800	1,500	1,280	958
펀드 조성액(A)		2,813	2,796	1,497	1,277	964
	정부(B)	2,813	2,754	1,475	1,259	937
	민간(C)	0	42	22	18	27
그 외 민간투자(D)		17,034	15,954	10,252	4,079	10,593
총투자약정액(E)*		**19,261**	**18,566**	**11,596**	**4,993**	**11,552**
SPC 집행액(F)**		**9,898**	**6,221**	**3,996**	**2,613**	**355**
SPC 집행률(F/E)		**51**	**34**	**35**	**52**	**3**

주1) A, B, C: 펀드조성시 협약된 금액
D: SPC가 민간측 대출·투자받기로 약정받은 금액
E: A+D, 즉, 펀드조성액과 그 외 민간투자자가 협약한 금액 기준
F: 운용사 및 민간투자자가 SPC에 실제로 집행·지급한 금액
주2) 2024년 4월말 기준 작성
자료: 산업통상자원부

□ 2023년도 SPC 집행률이 저조한 것은 2023년도에 펀드 운용사를 2월말에 선정한 후 펀드설정을 위한 업무협약이 체결된 것은 6월말이며 이후 펀드 운용사가 SPC 2개를 설립하여 예산액을 지급한 것이 각각 2023년 10월 및 2024년 4월로 다소 지연되었기 때문임. 그리고 2024년 4월말 현재 2023년에 추진 중인 사업 5개 중 2개는 착공 준비 중이고 다른 3개 사업도 인허가 등 협의 중이므로 착공까지는 보다 시일이 소요될 것으로 보임.

2023년도 사업추진현황

산업단지	사업내용(투자대상)	사업비(억원)			진행 사항
		총	정부	민간	
의정부용현	데이터센터	2,187	150	2,037	착공준비
신평장림	지식산업센터	2,488	150	2,338	협의 중
성남	지식산업센터	2,996	300	2,696	협의 중
울산미포	지식산업센터	1,281	132	1,149	협의 중
부산사상	복합비즈센터	2,600	200	2,400	착공준비
합 계		11,552	932	10,620	-

자료: 산업통상자원부

즉, 동 사업 구조상 운용사를 선정하고, SPC가 공사사업에 착수하여 투자받은 금액을 실제로 집행하는 데까지 상당 시일이 경과되면서 저조한 SPC 집행률로 나타나고 있음.

□ 그런데 2019~2022년 선정된 사업들의 경우에도 각각 2024년 4월 기준 SPC 집행률은 34~52% 수준으로 저조함. 이는 최근 건설원가 급등 등으로 중도에 SPC가 사업을 포기하거나 운용사가 사업을 해지하는 경우가 늘고 있기 때문임.

취소시기를 기준으로 최근 5년간 사업의 중도취소 현황을 살펴보면, 2019년 2건, 2020년 6건, 2021년 8건, 2022년 8건, 2023년 7건의 사업취소가 발생하였고 특히 부지 미확보, 사업성 악화 등으로 사업취소되는 경우가 발생하고 있으며, 최근에는 SPC 사업자 측의 포기 뿐만 아니라, 운용사 측에서 사업의 지속 지연으로 인해 사업을 해지하는 경우도 증가하고 있음.

'19 ~ '23년 취소사업 현황

취소시기	산업단지	투자사업	정부투자액 (억원)	취소사유	선정 시기
2019.6.	여수	유류·가스저장탱크	100	사업자포기(인허가 문제)	2017.4.
2019.7.	서울디지털	지식산업센터	100	운용사해지(부지 미확보)	2018.7.
2020.1.	대전	지식산업센터	150	사업자포기(사업성 악화)	2019.1.
2020.2.	남동	지식산업센터	70	사업자포기(사업성 악화)	2019.10.
2020.2.	전주제1	지식산업센터	110	사업자포기(부지 미확보)	2019.10.
2020.4.	광주본촌	복합센터	100	사업자포기(사업성 악화)	2019.6.
2020.10.	익산	지식산업센터	120	사업자포기(사업성 악화)	2019.5.
2020.10.	시화	복합센터	100	운용사해지(사업 지연)	2019.6.
2021.1.	춘천후평	지식산업센터	115	사업자포기(부지 미확보)	2020.11.
2021.1.	서울디지털	지식산업센터	150	사업자포기(사업성 악화)	2020.3.
2021.2.	여수	지식산업센터	116	사업자포기(사업성 악화)	2020.11.
2021.3.	남동	에너지시설	249	사업자포기(부지 미확보)	2020.5.
2021.3.	송탄	지식산업센터	150	사업자포기(사업성 악화)	2020.5.
2021.5.	여수	육상배관망	70	사업자포기(사업성 악화)	2020.7.
2021.8.	군산	연료전지	234	사업자포기(자금조달문제)	2020.7.
2021.8.	구미	연료전지	237	사업자포기(자금조달문제)	2020.7.
2022.5.	남동	연료전지	115	사업자포기(인허가 지연)	2021.9.
2022.6.	서울디지털	오피스텔	150	사업자포기(부지 미확보)	2020.12.
2022.6.	군산	스마트연료전지발전	130	사업자포기(사업성 악화)	2020.8.
2022.6.	울산	수소연료전지 발전	80	사업자포기(사업성 악화)	2021.12.
2022.6.	신평장림	지식산업센터 건립	150	사업자포기(부지 미확보)	2021.12.
2022.10.	서울디지털	오피스텔 건립	150	사업자포기(사업성 악화)	2020.7.
2022.12.	대죽대산	폐·방류수 재이용	300	사업자포기(인허가 지연)	2021.10.
2022.12.	울산미포	공업용수 공급	330	운용사해지(사업 지연)	2022.6.
2023.1.	구미	물류센터 건립	250	사업자포기(사업성 악화)	2022.5.
2023.1.	신평장림	지식산업센터	150	사업자포기(사업성 악화)	2022.6.
2023.4.	반월	지식산업센터	180	운용사해지(사업 지연)	2019.12.
2023.4.	시화	물류센터	150	운용사해지(사업 지연)	2021.4.
2023.4.	성남	지식산업센터	150	사업자포기(사업성 악화)	2022.10.
2023.5.	군산2	하폐수슬러지처리시설	80	사업자포기(사업성 악화)	2022.10.
2023.11.	광주하남	오피스텔	130	운용사해지(사업 지연)	2022.10.

주1: 산단공에서 개별사업에 대한 타당성조사는 실시하지 않으며, 사업자는 심의(외부 전문가 50% 이상)를 통해 공공성, 사업성, 인허가 가능성 등을 종합적으로 검토하여 선정됨

주2: 수익률 또는 배당률은 연 2.5~5.0% 수준에서 공공성, 사업성, 필요성 등을 고려하여 자산운용사와 사업자간에 협의하여 결정

자료: 산업통상자원부

2011년 동 사업을 최초로 추진할 당시에 동 사업은 산단공이 부지를 사전에 확보하고, 한국산업단지공단 등의 사업타당성 조사[75]를 거친 후 공모를 통해 자산운용사와 투자사업자를 함께 선정하도록 하도록 하였음.

다만, 2015년부터는 민간 투자 활성화를 위해 운용사가 자율적으로 투자사업을 결정하도록 하면서, 산단공의 사업타당성 조사는 생략되고 대신 산단공이 운용사를 선정할 때, 운용사 사업계획서에 시장분석, 사업수지분석 등을 제출하도록 하고, 사업계획 및 재원조달계획의 타당성을 평가하여 선정하고 있음. 그리고 운용사는 펀드 자금 집행 또는 금융기관 대출약정시 금융기관과 내·외부 전문기관에 의뢰하여 타당성 조사를 실시하고 내부 투자심의위원회를 거쳐 투자여부를 결정함.

이는 민간 운용사의 권한 및 자율성을 존중하여 민간자본 참여를 촉진하고 보다 적극적으로 사업을 발굴하여 투자하도록 하려는 것이나, 최근 사업 취소 추세를 고려하면 운용사가 사업 타당성 및 성공 가능성을 낙관적으로 판단한 것으로 보임. 이에 따라 2024년 4월 기준으로 2019년도 예산액 2,227억원이 운용사에 지급되었으나, 총투자약정액 중 실제 SPC로 집행된 금액 비율은 51%에 그치는 등 재원배분의 효율성이 낮게 나타나고 있음.

---

75) 「펀드사업관리지침」
제25조(펀드 조성)
⑤ 운용기관(운용사)이 펀드를 조성하여 투자사업을 하는 경우에는 관리기관(산단공) 등의 사업타당성 조사결과를 반영하여야 한다.

이를 구체적으로 살펴보면, 2019년에 추진하여 2023년도에 5년차인 14개 사업의 경우 총투자약정액은 1조 9,261억원에 달하나, 시설·설비 등 비교적 사업비가 적은 9개만 준공되었고, 1개는 공사 중이며, 4개 사업은 착공 준비으로, SPC로 집행된 금액은 9,898억원(51.4%)임.

따라서 관리기관인 산단공 및 펀드운용사는 신규 사업의 추진·성공 가능성을 보다 엄격하게 검토하고, 사업취소 등이 발생하지 않도록 사업 관리를 강화할 필요가 있음.

최근 5년간 사업별 투자진행현황

구분	산업단지	사업내용(투자대상)	사업비(억원)			진행 사항
			총	정부	민간	
2019	서울디지털	지식산업센터	1,328	238	1,090	준공
	반월	물류센터	1,447	300	1,147	준공
	울산미포	방류수 재이용 시설	190	90	100	준공
	하남	오피스텔	1,066	150	916	준공
	주안	지식산업센터	470	100	370	준공
	익산	주거, 물류, 근생	1,070	170	900	공사 중
	남동	지식산업센터	896	160	736	준공
	천안제2	지식산업센터	892	110	782	준공
	온산	폐열에너지 재이용 시설	170	85	85	준공
	시화	물류센터	3,343	250	3,093	착공준비
	창원	수소생산 및 액화설비	953	174	779	준공
	명지녹산	물류센터	2,027	100	1,927	착공준비
	시화	데이터센터	5,289	250	5,039	착공준비
	구미	액화수소충전소	120	50	70	착공준비
2020	남동	물류센터	2,221	300	1,921	공사 중
	반월	물류센터, 지식산업센터	2,224	350	1,874	착공준비
	남동	물류센터	1,550	300	1,250	준공
	반월	지식산업센터, 오피스텔	1,230	250	980	공사 중
	광주평동	지식산업센터, 오피스텔	1,535	250	1,285	착공준비
	대구출판	지식산업센터	475	120	355	공사 중
	창원	의료·문화시설	866	170	696	공사 중

구분	산업단지	사업내용(투자대상)	사업비(억원)			진행 사항
			총	정부	민간	
	부평	물류센터	2,460	250	2,210	착공준비
	양산	물류센터	3,750	430	3,320	협의 중
	진영죽곡	물류센터	2,255	150	2,105	협의 중
2021	시화	물류센터	1,739	242	1,497	공사 중
	서울디지털	데이터센터	4,249	250	3,999	공사 중
	반월	데이터센터, 연료전지 발전설비	3,580	450	3,130	착공준비
	정읍	열병합발전	2,028	380	1,648	착공준비
2022	여수	부생수소 연료전지 발전설비	1,000	300	700	준공
	서울디지털	지식산업센터	642	155	487	공사 중
	서울디지털	데이터센터	2,476	291	2,185	공사 중
	광주평동	지식산업센터	875	150	725	착공준비
2023	의정부용현	데이터센터	2,187	150	2,037	착공준비
	신평장림	지식산업센터	2,488	150	2,338	협의 중
	성남	지식산업센터	2,996	300	2,696	협의 중
	울산미포	지식산업센터	1,281	132	1,149	협의 중
	부산사상	복합비즈센터	2,600	200	2,400	착공준비

자료: 산업통상자원부

□ 또한 이 같은 투자 지연이 누적되면, 향후 펀드 청산도 지연될 것으로 우려되며, 실제로 2024년 4월 기준 펀드청산 기간이 도래한 펀드 3개('11, '12, '13년 조성) 모두 당초 설정기간보다 운용기간을 3~5년 연장하였음. 이 중 2개 펀드('12년, '13년 펀드)는 2022년말 청산되었으나 조성액은 각각 160억원, 100억원인데 비해 회수액은 154.4억원, 108.8억원으로 저조하며, 2024년말 청산예정인 펀드('14년 조성) 역시 운용기간이 연장될 예정임.

산업통상자원부는 연례적인 사업기간 연장을 고려하여 당초 10년이던 사업기간을 2021년부터는 25년으로 연장하였으므로, 최근 조성된 펀드의 경우에는 청산지연이 발생할 가능성이 낮을 것으로 예상되나,

투자 지연 및 청산 지연으로 사업기간이 연장되면, 해당 기간 동안 이자비용(기회비용)이 수반되고 연평균 수익률이 저조해지는 측면이 있으므로 기존 조성된 펀드에 대한 추가적인 사업기간 연장은 신중하게 할 필요가 있음.

□ 이상의 내용을 종합하면, 산업통상자원부는 산단환경개선펀드의 투자·회수 지연 및 중도포기 발생이 최소화하도록 사업관리를 강화할 필요가 있음.

(14) 로봇산업기술개발(R&D) : 인프라 건설 지연으로 인한 실집행 저조

① 결산 현황

‘로봇산업기술개발(R&D)’(3541-301) 사업은 로봇분야 첨단융합제품·부품·원천기술 및 기반구축을 집중 지원하여 산업경쟁력을 제고하고 미래 신산업을 육성하기 위한 사업으로, 2023년도 예산액 1,069억 4,800만원 전액을 집행하였음[76].

’23년도 로봇산업기술개발(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
106,948	106,948	-	-	-	106,948	106,948	-	-	117,442

자료: 산업통상자원부

동 사업은 프로그램형 내역사업인 ① ‘로봇산업핵심기술개발’과 프로젝트형(임무형) 내역사업인 ② ‘5G 기반 첨단 제조 로봇 실증 기반 구축’, ③ ‘협업지능 기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업’, ④ ‘빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축’ 등 4개 내역사업으로 구성되어 있음.

76) 단, ‘23년도 동 사업의 실집행액은 1,044억 6,400만원으로 실집행률은 79.2%임.

② 인프라 건설 지연으로 인한 내역사업들의 저조한 실집행 문제

동 사업 중 내역사업 '로봇산업핵심기술개발' 사업은 연구비 현액 대비 85.5%의 실집행률을 보이고 있으나, 이를 제외한 '5G 기반 첨단 제조로봇 실증기반 구축', '협업지능 기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업', '빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축' 내역사업은 각각 45%, 51%, 69%의 상대적으로 저조한 실집행률을 보였음.

'23년도 로봇산업기술개발(R&D) 내역사업별 연구기관 실집행액

내역사업명	과제 특성	과제 건수	2023년 관련 사항					
			전년 이월 (A)	'23년 총연구비 (B)	국비 지원액	국비 지원외	'23년말 최종 집행액 (D)	연구비 현액대비 집행률 (D/C)
로봇산업 핵심기술개발	신규	13	-	14,366	12,498	1,838	12,094	84.2
	계속	68	-	90,121	77,662	12,459	77,214	85.7
	소계	81	-	104,487	90,160	14,297	89,308	85.5
5G기반 첨단제조로봇 실증기반구축	신규	-	-	-	-	-	-	-
	계속	1	-	8,827	4,875	3,952	4,000	**45.3**
	소계	1	-	8,827	4,875	3,952	4,000	**45.3**
협업지능기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업	신규	-	-	-	-	-	-	-
	계속	1	-	9,297	6,083	3,214	4,769	**51.3**
	소계	1	-	9,297	6,083	3,214	4,769	**51.3**
빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축	신규	-	-	-	-	-	-	-
	계속	1	-	9,289	5,830	3,459	6,387	**68.8**
	소계	1	-	9,289	5,830	3,459	6,387	**68.8**

자료: 산업통상자원부

첫번째 사업인 '5G기반 첨단제조로봇 실증기반구축' 사업은, 제조로봇 기술과 5G 기술을 융합하여 실-가상 환경에서 실증 가능한 첨단제조 로봇 산업기반을 구축함으로써 첨단 제조 로봇의 시장 조기 진입과

S/W 안전성 체계 구축을 목표로 하는 사업으로, 실증지원센터 등 연구시설 건축 및 장비 구입 등이 포함되어 있는 사업임.

동 사업은 2020년 6월부터 2023년 말까지 국비 260억 8,400만원(총사업비 484억 3,600만원)을 투자할 계획으로, 마지막 해인 2023년 국비 48억 7,500만원(2023년 총사업비 88억 2,700만원)을 투입하여 과제를 종료할 계획이었으나, 사업기간을 2024년 12월까지 연장하여 추진 중이며 2023년 말 기준 동 사업의 실집행 실적이 39억 8,400만원(실집행률 45%)으로 저조함.

산업통상자원부와 전담기관인 산업기술진흥원(이하 “진흥원”)은 동 사업이 총사업비 대상사업에 편입되고, 실증지원센터의 설계기간 지연, 건축비 상승에 따른 공사비 증액 및 공사기간 연장 등으로 인하여 인프라 구축에 16개월 가량 지연되어 실증지원센터의 준공시점이 2024. 6월로 늦어졌고, 그로 인해 장비구축 등 예산집행이 순연되는 상황으로 설명하고 있음. 이에 주관연구기관인 로봇산업진흥원은 실증지원센터 구축 지연에 따른 손실을 최소화하기 위해 이동 가능한 일부 장비들을 선구축[77]하여 집행지연 최소화를 위해 노력하고 있다고 설명하고 있음.

둘째, ‘협업지능기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업’은 일반 기계·로봇에 인간과 기계와 협업하여 공정의 학습 및 자율적 판단을 통해 작업을

77) ‘24. 6월 현재 13개 장비 중 6개를 구축완료하였음.

수행할 수 있는 인공지능인 협업지능을 도입하여 취약한 중소기업의 생산성 개선 및 스마트 제조 기반 마련을 위한 사업으로서, 협업지능 모듈의 응용공정 발굴 및 테스트베드 구축, 성능평가, 인증 체계, 기업 지원 시스템 구축 등을 수행하는 사업임.

동 사업은 2020. 6월부터 2024. 12월까지 국비 234억 1,400만원(총 사업비 339억 1,100만원)이 투입된 사업으로, 4년차인 2023년 국비 60억 8,300만원(2023년 총사업비 92억 9,700만원)을 투입하여 과제를 추진 중에 있으나, 2023년 말 기준 동 사업의 실집행 실적이 52억 8,400만원(실집행률 51%)으로 저조함.

셋째, '빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축' 사업은 금속가공, 전자・전기, 자동차부품 등 뿌리 공정 분야에서 빅데이터・로봇 기술을 적용하여 숙련공의 현장노하우를 디지털화・자동화하기 위한 기반구축 사업으로서, 실증 테스트베드 구축, 데이터 취득 및 분석, 성능평가 방법 개발 및 안전성 확보방안 지원, 전문인력 양성 등을 실시하는 사업임.

동 사업은 2021. 4월부터 2025. 12월까지 국비 288억 3,500만원(총 사업비 415억 1,025만원)이 투입된 사업으로, 3년차인 2023년 국비 58억 3,000만원(2023년 총사업비 92억 8,900만원)을 투입하여 과제를 추진 중에 있으나, 2023년 말 기준 동 사업의 실집행 실적은 63억 8,700만원(실집행률 69%)으로 다소 저조한 상태임.

산업통상자원부와 진흥원은, ‘협업지능기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업’과 ‘빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축’ 사업은 서울 강남구 수서동에 위치한 동일 부지에 센터 건립을 추진 중으로, 2021년 하반기에 건설현장에서 지반공사 과정 중 오염물질(불소)이 발견되어 정밀조사 및 정화 공사, 정화지 내력보강을 위한 공법변경 등을 실시하는 과정에서 건물 준공이 2년 가량 지연되었음.

이에 따라 당초 2021.11월 예정이었던 준공이 2023. 11월(‘협업지능기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업’) 및 2024. 5월(‘빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축’)이 되어서야 완료되면서 그에 따라 장비구축 등 예산집행이 지연되었다고 설명하고 있음. 다만, 두 사업 모두 그간 강남구청과 협의를 통해 임시공간을 활용하여 장비 일부를 먼저 구축[78] 하여 사업기간 연장에 따른 집행지연 최소화를 위해 노력하였다고 함.

이상 3개의 내역사업은 공통적으로 기반구축 내용에 포함된 건축사업의 지연에 따른 것으로, 이와 연계된 장비구축 및 장비활용 등의 단계가 순연될 수 있어 전체적인 기술발전 성과달성에 차질이 없도록 성과관리에 만전을 기할 필요가 있음.

또한, 이러한 건축 단계의 지연으로 인한 전체적인 사업 지연 및 재정운용의 비효율성을 방지하기 위해 사업기획 및 초기 사업 계획단계

78) 주관연구기관인 한국전자기술연구원은 ‘24. 6월 현재 협업지능 기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업은 24개 장비 중 21개, 빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축 사업은 22개 장비 중 19개 구축완료하였음.

에서 특히 건축 사업의 입지, 건축비 등 사업 지연 리스크를 면밀하게 파악하고, 불가피하게 건축 사업의 지연이 발생하는 경우 전체적인 사업 목표의 수행 차질이 최소화될 수 있도록 장비구입 스케줄 세분화, 기구축건물 및 임시 시설 활용 등 사업을 안정화할 수 있는 방안을 다각도로 추진할 필요가 있음.

(15) 나노융합2020+(R&D) : 저조한 사업화 성과에 대한 원인 검토 필요

① 결산 현황

‘나노융합2020+(R&D)’(3541-330) 사업은 2012~2020년 추진했던 ‘나노융합2020’ 사업을 통해 구축한 나노기술 사업화 플랫폼을 활용하여 공공부문이 보유한 나노원천기술(특허)과 중소기업의 신제품 아이디어를 활용하여 사업화를 지원함으로써 신시장·신산업 조기 창출을 도모하는 산업통상자원부·과학기술정보통신부 공동연구 사업으로, 산업통상자원부 소관 2023년도 예산액 50억원을 전액 집행하였음.

’23년도 나노융합2020+(R&D)’ 사업 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
5,000	5,000	-	-	-	5,000	5,000	-	-	-

자료: 산업통상자원부

‘나노융합2020+’ 사업은 총사업비 336억원(산업통상자원부 134억원, 과학기술정보통신부 136억원, 민간 66억원)을 투입하여 2021년부터 전체 18개 과제를 지원하는 것으로 당초 2023년까지 수행할 계획하였으나 2024. 4월까지 연장[79]하여 실시하였으며, 마지막 해인 2023년에는 9개

79) 사업기간 연장 이유에 대하여 산업통상자원부는 ‘23년 상반기 동 사업의 후속사업 부재로 사업단 해산이 최종적으로 결정되면서, 해단에 필요한 법정 절차 소요기간을 감안하여 사업기간을 연장하였다고 설명하고 있음.

계속과제를 추진하였음.

구체적으로는 동 사업의 추진을 위해 ‘나노융합2020사업단’(이하 “사업단”)이 나노기술 사업화가 필요한 중소기업에 나노기술 전문가를 전담배치하여 자문을 실시하고, 사업화 진행 과정에 대한 모니터링 및 진도관리를 통해 사업화를 지원하였음.

② 저조한 사업화 성과에 대한 원인 분석 및 추적 관찰 필요

동 사업의 기획 당시 최종 성과목표는 62% 이상의 사업화 성공률(18개 과제 중 11개 과제)과 정부 투입액 대비 100% 이상의 사업화 매출액을 확보하는 것이며, 사업화 성과 제고를 위한 정보교류회 2회, 기술자문 4건, IP전략 컨설팅 연계지원 1건 등의 투입지표도 반영하였음. 또한, 동 사업은 종료 후 3년 이내 정부투입 예산의 400% 이상의 매출액 창출 목표를 설정하고 있음.

동 사업의 연차보고서(2023. 12월말 기준)[80]에 따르면 사업화 건수 성공률은 83.3%로 18개 지원과제 중 15개가 5천만원 이상의 매출이 발생하여 평가목표를 달성한 반면, 사업화 매출액은 정부투입액 270억원 대비 148.5억원(55%)에 그쳐 100%를 달성하려던 목표에 상당히 미흡한 결과로 나타남.

80) 사업기간이 ‘23. 12월에서 ‘24. 4월로 연기됨에 따라, 사업에 대한 최종적인 평가는 ‘25년에 작성될 예정임.

나노융합2020+ 사업의 성과목표 및 달성도

평가항목	평가목표	실적	달성률	산출기준
사업수행 성과관리	나노융합기술 기반 누적 사업화 성공률 62% (사업화 성공 11건/18건)	사업화성공률 83.3% (15건/18건)	134%	5,000만원 이상 사업화 성공 과제 수 / 기술료징수대상 과제 수
	2023년 정부 투입 대비 누적 사업화 매출 100% (매출 270억원/270억원)	사업화 매출 148.5억원	55%	연도별 누적 사업화 매출액 × 기여율 / 정부지원금
사업화 성과 제고 활동	나노기술 사업화성과 제고를 위한 정보교류회 등 2회	1	50%	기술사업화 성공전략 워크숍, 정보교류회 등
	기술자문위원회 운용을 통한 기술자문성과 4건	4	100%	실질적 기술자문성과 (문제해결 실적 제출)
	IP 전략 컨설팅 연계 지원 1건	1	100%	참여기업 대상 IP 전략 컨설팅 연계·지원 건수

* 사업 종료 후 3년 이내 정부투입 예산(270억원)의 400%(1,080억원) 매출액 창출 목표도 설정함
자료: 산업통상자원부

또한, 동 사업은 종료 후 3년 이내에 정부투입 예산액의 400%에 해당하는 매출 창출을 장기 목표로 설정하였는바, 향후 동 목표 달성에 대한 추적 관찰이 필요할 것으로 보임. 관련하여, 동 사업 종료 후 추가적인 지원 방안이 있는지 여부를 확인한 결과, 이미 사업단 활동이 종료되어 참여기업에 대한 기술교류 전시회 및 성과교류회 등에 대한 참여를 독려하는 것 등 외에 사업화 지원을 위한 별도의 대책은 없는 것으로 보이므로[81] 향후 동 예산 지원의 효과가 사장되지 않는지 여부를 확인하고 장기적인 사업성과 확보 방안 마련도 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

81) 산업통상자원부는 동 사업이 종료되어 직접적인 예산 사업으로 동 사업을 직접적으로 지원하는 것은 한계가 있으나, 양 부처가 공동 주최하는 전시회/기술교류(예. 나노코리아), 성과공유회(예. 나노융합성과대전) 등을 통해 성과확산 활동 지원하고, 수요기업 협의체와 연계한 실증지원이나 국제 전시회 참가 등 글로벌 사업화 지원 등을 통한 성과창출을 검토하고 있다는 설명임. 또한, 별도의 관련 사업으로 나노 기업에 대한 국제 판로개척 사업을 기획 중에 있다는 설명임.

동 사업의 저조한 사업화 매출 성과에 대해, 산업통상자원부 및 사업단은 글로벌 경제 침체에 따른 중소기업 사업화 환경 악화와 함께, 나노융합 기술은 대표적인 딥테크(deep-tech) 분야로 기술별로 결과 활용에 대한 많은 불확실성이 있으므로 핵심응용처를 찾는 데 오랜 시간이 걸리는 특성이 있는 점[82]을 감안할 필요가 있고, 향후 성과 확산 및 추가 실증지원 등을 통해 성과개선을 기대할 수 있다는 설명임.

한편, 2023년 사업화 성과제고 활동의 경우 기술자문 및 컨설팅 연계는 각각 4건과 1건으로 목표를 달성한 반면, 정보교류회는 2건 목표 중 1건을 수행하여 50%의 달성도를 보였음.

연차별 사업화 제고 활동 실적

(단위 : 건)

구 분	2021년	2022년	2023년	합계
기술(정보)교류회	2	2	1	5
기술 자문	9	4	4	17
사업비 집행교육	1	1	-	2
IP R&D	-	1	1	2

자료: 산업통상자원부

이에 대해 사업단은 2021~2022년에는 나노분야 대표적인 정보교류 행사인 나노코리아(7월)와 나노융합성과전(11월)에 모두 참여하였으나, 2023년에는 사업단 해산을 결정하면서 사업종료가 임박한 시기에 개최하여 최종평가 대응 및 해산절차 준비 등을 위해 사업단 차원이 아닌

82) 딥테크는 사회에 큰 파장을 끼칠 수 있지만 아직 대중화되지 않아 수면 밑에 있는 기술적, 과학적 기술 분야를 의미함. 국내 제조업의 사업화 평균 기간이 3.2년임에 반해 나노분야는 평균 8.1년이 소요되는 것으로 알려짐(출처 : '18 나노융합산업조사)

참여기업 위주로 개별 참여를 유도하였다는 설명임.

그러나, 동 사업의 사업수행 기간 중에 기 설정된 주요 평가목표에 해당하는 정보교류회에 참여하지 않은 것은 적절하지 않은 측면이 있음.

또한, 동 사업은 기술성숙도 9단계(사업화 및 양산단계)에 해당하는 실질적인 매출 발생을 의도한 사업인 만큼 사업화 제고를 위한 마케팅 지원, 판로 지원 등 다양한 프로그램이 제공되는 것이 바람직할 것으로 보이나, 사업화 제고 활동의 프로그램이 다양하지 않고 목표 및 실적 건수가 많지 않아 사업화 지원 목표 또한 다소 미흡한 측면이 있었던 것으로 보임.

종합하면, 동 '나노융합2020+' 사업은 과거 '나노융합2020' 사업 등을 통해 확보한 나노원천기술을 활용하여 중소기업의 사업화를 지원하기 위한 사업이었으나, 연도별로 책정한 사업화 매출 금액 기준으로 55%의 낮은 성과를 얻는 등 현재까지 당초 수립했던 사업화 목표를 달성하는데 미흡하였음. 또한 과제 종료 후 3년간 400%의 매출 성과를 얻을 것이라는 목표 달성에 대해서도 회의적인 측면이 있으므로 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 보임. 아울러, 심층적인 원인 분석을 통해 이와 같은 성과와 목표의 괴리가 과도한 목표 설정에 의한 것인지 또는 저조한 성과 때문인지를 파악하고, 제도적 보완방안을 검토할 필요가 있을 것으로 생각됨.

(16) 친환경차 보급촉진을 위한 이차보전사업 : 이차보전사업의 특성을 고려한 다년도 지출계획 확립 필요

① 결산 현황

‘친환경차 보급촉진을 위한 이차보전사업’(3551-326)은 국내·외 미래차 중심으로의 산업구조 재편 등에 따라 자동차 부품업계의 전환 촉진을 위하여 설비투자, R&D 등을 위한 자금대출 시 정부가 이자의 일부를 지원하는 사업으로, 2023년도 예산액 24억 9,000만원 전액을 집행하였음[83].

’23년도 친환경차 보급촉진을 위한 이차보전사업 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
2,490	2,490				2,490	2,490			2,490

자료: 산업통상자원부

이 사업은 이차보전금 지급을 위한 민간이전(비목 320-05) 사업으로, 정부로부터 한국산업기술진흥원(KIAT, 이하 “진흥원”)이 전담기관으로서 업무를 위탁받아 수행하고 있으며, 2023년 예산 24억 9,000만원은 진흥원의 기획평가관리비 8,800만원과 순수 이차보전비 24억 200만원으로 구성되어 있음. 정부가 전액 교부한 2023년 예산 중 진흥원의 실집행액은 연말 기준 9억 4,100만원으로, 실집행률은 38% 수준임.

83) 단, ‘23년도 동 사업의 연말 기준 실집행액은 9억 4,100만원으로, 실집행률은 38%임.

② 사업 초기 저조한 실집행률 문제

동 사업은 진흥원이 수요기업의 신청을 받아 지원 대상으로 추천한 기업에 대하여 5개 시중은행 등 취급금융기관이 대출심사를 거쳐 금융을 제공하고 진흥원에 통보하면, 진흥원은 최대 8년간(3년 거치) 대출액의 1.5%(중견기업) 또는 2%(중소기업)의 이자를 취급금융기관에 사후 지불하는 방식으로 운영하고 있음.

동 사업은 2022년부터 시작하여 2022년 1,108억원, 2023년 1,086억원의 신규대출을 공급하면서, 이를 위한 이차보전 비용으로 2022년 5억 6,400만원, 2023년 28억 6,700만원(전년도 이월액 19억 2,600만원 포함)을 실집행 하였는바, 2년간 예산 49억 8,000만원(2,490백만원×2년) 중 69%에 해당하는 낮은 실집행률을 보였음.

'22·'23년 신규대출액과 이차보전액 및 연도별 집행액

(단위: 백만원)

구분		연도별 신규대출액에 따른 이차보전액		
		'22년	'23년	합계
'22년 신규대출액	1,108억원	476	1,770	2,246
'23년 신규대출액	1,086억원	-	1,009	1,009
이차보전액 소계		476	2,779	3,255
기획평가관리비		88	88	176
연도별 집행액 합계		564	2,867	3,431

자료: 산업통상자원부

이렇게 계획과 달리 낮은 집행률이 발생한 이유는, 첫째로 예산 편성 시 대출 공급규모와 이차보전기간 등 주요 항목에 대한 예상이 다소 부정확하였기 때문임.

구체적으로 2022년 예산안 편성 시 이차보전 지원을 위한 연간 신규 대출액을 1,660억원으로 적용하였으나, 2023년 예산안 편성 시에는 2022년 기대출액을 1,800억원, 2023년 신규대출액을 713억원으로 적용하는 등 일관되지 않은 목표량을 반영하였고, 실제로는 2022년 1,108억원, 2023년 1,086억원의 신규대출을 제공하여 당초의 목표량과 차이가 있었음.

'22·'23년 친환경차 보급촉진을 위한 이차보전사업 예산안 산출근거

○ ('22년 예산안 산출 근거) · '22년 신규대출 이자지원 2,490백만원 = 1,660억원(연간 설비투자·M&A 투자자금 수요조사 결과) x 0.015(평균 이차보전율) * 평균 이차보전율 0.015는 대기업 1%, 중견기업 1.5%, 중소기업 2%의 평균 ○ ('23년 예산안 산출 근거) · 기대출 이자지원 1,440백만원 = '22년 기대출액 1,800억원 × 평균 이차보전율 1.8% × 지원기간(5개월/12개월) · 신규대출 이자지원 962백만원 = '23년 대출가능액 713억원 × 평균 이차보전율 1.8% × 지원기간(9개월/12개월) · 기획평가관리비 88백만원

자료: 정부 2022년도, 2023년도 예산안 사업설명자료를 내용에 맞게 재구성

또한, 2022년 예산안 편성 시에는 신규대출 규모에 지원기간을 고려하지 않고 12개월치 이차보전율을 단순 곱하여 산출하고, 2023년 예산안 편성 시에는 12개월 내내 지출이 발생하는 2022년도 기대출액에 대한

이차보전 기간을 5개월로 축소 반영함에 따라 대출가능액, 이자지원액 등의 불일치가 발생하였음.

둘째, 지원대상 기업의 선정 및 대출 실행까지의 소요기간과 이자 정산 지급에 따라 지출이 분산되는 이차보전 사업의 특성을 고려하지 못하였음.

특히 2022년에는 사업시행 첫해로 2022년 5월 이후에야 최초로 대출 추천이 이루어졌고, 당시 동 사업 규정[84]상 수요기업에 대한 대출 추천 이후 대출 약정 체결까지 최대 6개월까지 기간을 허용함에 따라 대출 실행 및 이차보전 지출이 지연되는 결과로 이어졌음[85].

따라서, 향후 이차보전 사업을 실시함에 있어서는 사업홍보 및 집행 절차에 대한 검토 등 사업운영 체계를 면밀하게 수립함으로써 초기 사업 수요 확보에 유의할 필요가 있으며, 계획 및 예산편성 단계부터 지원 목표 규모를 명확하게 설정하고, 매월 이자액을 보전함에 따라 지출이 분산되어 발생하는 이차보전 사업의 특성을 예산에 충분히 반영하여 효율적인 재정 집행이 이루어지도록 할 필요가 있음.

84) 「친환경차 보급 촉진을 위한 이차보전 사업 운영규정」(산업통상자원부고시)

85) 산업기술진흥원은 '22년의 이러한 대출 기간 지연 문제를 해소하기 위해 '23. 1월부터 조기 사업공고를 하여 2월부터 추천을 실시하였고, 사업 운영규정을 개정하여 대출실행 기간을 추천 이후 6개월에서 3개월 이내로 단축하는 등 집행실적 개선을 위한 조치를 시행하였음

③ 명확한 정책수요에 기반한 중기예산계획 수립 필요

동 사업은 수요기업에 대하여 최대 8년간(거치 3년) 이자 지원을 실시하므로, 매년 신규 대출이 누적되는 경우 이차보전금의 규모는 빠르게 상승할 것으로 예상됨.

2022년과 2023년에 신규 공급된 대출액 각 1,100억원에 대한 2024년 이차보전액은 약 39억원 가량으로 예상되는바, 2024년 예산 24억 9,000만원에 현재까지 실이월된 금액(약 15억원)을 합한 40억원이 대부분 소진될 것으로 예상됨. 이에 따라 동 사업은 2024년에는 신규대출 규모를 500억원으로 축소하였음.

이러한 신규대출 규모의 축소는 동 사업이 그간의 낮은 집행률로 인해 24년 소요예산을 정확하게 반영하지 못한 것에 기인한 것으로 보이며, 연간 신규대출 수요도 2022년, 2023년 예산안 편성 내역에서 보듯 당초 2022년 첫해 1,660억원 규모의 대출을 공급하려던 계획과 달리 2022년 1,100억원, 2023년 1,086억원에서 2024년 다시 500억원으로 감소하고 있으므로, 향후 대출 공급 규모에 대한 기준 확립이 필요함.

2025년 이후 연간 신규대출로 500억원을 공급하는 경우 기존 대출액에 대한 이차지원액 누적으로 인하여 연간 예산이 2026년에 최대 62억원까지 증가할 것으로 예상되고, 2025년부터 연간 신규대출로 1,000억원을 공급하는 경우에는 2029년 최대 97억원까지 연간 예산이 증가할 것으로 예상됨[86].

신규대출 규모에 따른 연간 소요예산 추계액

ㅇ '25년 이후 신규대출 500억원 기준

(단위: 백만원)

	'25년	'26년	'27년	'28년	'29년	'30년
필요예산	5,647	6,222	6,172	5,949	5,689	5,157

ㅇ '25년 이후 신규대출 1,000억원 기준

(단위: 백만원)

	'25년	'26년	'27년	'28년	'29년	'30년
필요예산	6,124	7,652	8,557	9,243	9,673	9,612

자료: 한국산업기술진흥원

따라서, 신규 대출을 공급하는 경우 다년간에 걸쳐 지출이 발생하고, 대출액의 누적으로 인해 향후 빠른 속도로 지출이 증가할 수 있는 이차보전 사업의 특성을 감안하여 중기투자계획을 확립할 필요가 있음.

또한, 동 사업은 환경친화적 자동차 관련 부품기업의 투자 활성화를 위한 것으로, 사업목적에 충실하게 미래 전기·수소·하이브리드 차량과 관련한 자동차 부품업계의 자금 수요를 파악하고, 그에 상응하는 예산 확보 노력이 필요할 것으로 보임.

86) 25년 이후 신규선정 평균 이자지원율 1.85%, 신규년도 지원기간 6개월로 가정하여 진흥원에서 추산하였음.

(17) 시스템반도체핵심IP개발(R&D) : 계속과제 증액 및 잔여 예산을 활용한 신규과제 추진 문제

① 결산 현황

‘시스템반도체핵심IP개발(R&D)’(3561-308) 사업은 시스템반도체 핵심 IP 개발을 통한 국내 팹리스-파운드리 경쟁력 강화 및 선순환 생태계 구축을 위한 사업으로, 2023년도 예산액 67억 8,100만원 전액을 집행하였음.

’23년도 시스템반도체핵심IP개발(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
6,781	6,781	-	-	-	6,781	6,781	-	-	1,122

자료: 산업통상자원부

동 사업은 고성장·고부가가치 분야인 시스템반도체 분야의 설계자산(IP) 개발을 위하여 자율주행차, IoT(사물인터넷) 가전, 인공지능 등 미래유망분야 원천 IP 기술 개발(미래유망 핵심 IP 개발)과 파운드리 경쟁력 강화를 위한 핵심 IP 개발 및 국내 파운드리 포팅(파운드리 수요 IP 개발)을 중점과제로 최초 기획 당시 2020년~2024년 기간동안 382억 1,800만원의 국비를 투입할 계획으로 추진하였음[87].

87) 23년 정부는 총 사업비 중 국비를 331.76억원으로 축소하였음.

이를 위해 2020년에는 신규과제 17건, 2021년에는 신규과제 4건 및 기존과제 17건, 2022년에는 신규과제 2건 및 기존과제 21건을 선정·지원하였고, 2023년에는 신규과제 7건 및 기존과제 7건을 지원하였음.

② 계속과제 증액 및 잔여예산을 활용한 신규과제 추진 문제

2023년 동 사업의 예산 산출 근거와 집행 결과를 비교해보면, 2023년 예산안에서는 계속과제 7건에 50억 4,500만원 및 신규과제 4개에 17억 3,600만원을 지원하려고 편성되었으나, 집행 결과 계속과제 7건에 34억 4,100만원 및 신규과제 7건에 33억 4,000만원[88]을 지원하였음.

'23년 시스템반도체핵심IP개발(R&D) 예산 산출근거 및 집행 결과

구 분	내 역
'23년도 예산 산출근거	○ 시스템반도체핵심IP개발: ('23요구) 6,781백만원 - 계속과제: 7개(과제수) x 720.7백만원 x 12/12개월 = 5,045백만원 - 신규과제: 4개(과제수) x 578.7백만원 x 9/12개월 = 1,736백만원
'23년도 예산 집행 결과	○ 시스템반도체핵심IP개발 : ('23결산) 6,781백만원 - (계속) 7개 x 491.6백만원 x 12/12 = 3,441백만원 - (신규) 7개 x 636.2백만원 x 9/12 = 3,340백만원

자료 : 정부 2023년도 예산안 사업설명자료 및 결산 사업설명자료 재구성

동 사업의 계속과제 7건은 과제별로 2020~2022년 최초 협약 당시 2023년에 31억 8,100만원을 지원할 계획이었으나, 2023년도 예산안에서는 50억 4,500만원이 계상되어 편성되었고, 2023년 집행 결과 34억 4,100만원이 집행된 것임.

88) '23년 제1차 반도체 분야 신규과제 공고 시('23.1.19.) 4개 과제 대상 17억 3,600만원 지원 계획을 공고하였고, 제2차 반도체 분야 신규과제 공고 시('23.6.28.) 3개 과제 대상 16억 400만원 지원 계획을 공고하였음.

이에 대해 산업통상자원부는 관계부처 합동으로 발표한 「반도체 초강대국 달성전략(2022. 7.)」 등 시스템 반도체 역량 강화의 필요성에 따라 '시스템반도체 핵심IP 개발'의 계속과제 예산 등 관련 예산을 증액하였는데, 2023년 확정된 예산을 개별 과제에 반영하기 위한 특별평가를 통해 기존 계속과제 7개 과제 중 2개 과제를 일부 증액하여 34억 4,100만원을 집행하고, 기 확보된 잔여예산 16억 400만원은 사업목적에 맞게 공개적으로 신규수요를 발굴·기획하여 산업통상자원부 사업심의위원회를 거쳐 지원[89]하였다고 설명하고 있음.

'23년 7개 계속과제 정부출연금 변동 현황

(단위: 백만원)

	최초 협약 기준						2023년 갱신협약 기준						비고
	국비 합계	'20	'21	'22	'23	'24	국비 합계	'20	'21	'22	'23	'24	
과제 A	1,262	-	344	459	459	-	1,497	-	344	459	694		증액
과제 B	1,650	-	-	450	600	600	1,190	-	-	450	600	140	
과제 C	1,650	-		450	600	600	1,190	-	-	450	600	140	
과제 D	1,262	-	344	459	459	-	1,262	-	344	459	459		
과제 E	1,262	-	344	459	459	-	1,262	-	344	459	459		
과제 F	800	170	170	170	145	145	718	170	166	170	170	42	증액
과제 G	1,262	-	344	459	459	-	1,262	-	344	459	459	322	
소계	9,148	170	1,546	2,906	**3,181**	1,345	8,381	170	1,542	2,906	**3,441**	644	

자료: 산업통상자원부

89) '23.3월 기술수요조사, 23.4~6월 과제 기획, '23.6월 사업심의위원회, '23.7월 신규 과제공고

즉, 동 사업은 진행 중인 계속과제의 고도화를 위해 예산을 증액하였다가, 집행이 여의치 않자 증액한 예산을 신규과제로 전환하여 집행한 사례에 해당함. 이로 인해 계속과제에 편성된 예산 50억 4,500만원 중 34억 4,100만원만 당초 증액 계획에 맞게 집행하고, 잔여예산 16억 400만원은 3건의 신규과제로 변경하여 집행하였는바, 결과적으로 국회가 의결한 예산 계획과 달리 신규과제의 개수를 늘려 추진하게 되었으므로 향후 이러한 상황이 재발하지 않도록 유의할 필요가 있음.

또한, 프로젝트형 연구개발사업[90] 수행 시 예상치 못한 사유로 잔여예산이 발생하는 경우, 이러한 잔여예산을 집행할 수 있는지에 대하여 판단기준이 필요한데, 「국가연구개발혁신법」 등 제반 규정에는 이와 같은 경우에 대한 규정 또는 절차를 규정하고 있지 않고 있음. 따라서, 프로젝트형 연구개발사업의 잔여예산 발생 시 동 예산을 신규 연구개발 등에 집행하는 것이 가능한지 또는 원칙적으로 불용[91]하는 것이 타당한지, 또한 가능하다고 판단할 경우 예산의 집행을 위해 어떠한 절차를 거쳐야 하는지 등을 명확하게 규정할 필요가 있을 것으로 보임[92].

90) 프로젝트형 연구개발사업은 연구기획을 통해 지원 목표, 대상과제, 기간 등을 사전적으로 설정하여 추진하는 사업을 의미함. 반대되는 개념은 프로그램형 연구개발 사업으로서, 매년 일정 규모의 예산을 지속적으로 책정해 배분하는 형태의 사업을 의미함.

91) 기획재정부의 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」에 의하면, 연구개발비의 낙찰차액은 원칙적으로 불용 처리하고, 해당 용역의 수정계약 체결 시 추가 소요에 사용할 수 있다고 기술하고 있음.

92) 산업통상자원부는 확보된 예산을 사업의 효율적인 운영을 위하여 사전수요조사 공고, 산학연 전문가 기획자문 및 인터넷 공시를 통한 의견수렴, 사업 심의위원회 등의 절차를 거쳐 사업 목적에 맞게 집행하였다고 설명하고 있음.

한편, 2023년 신규 선정된 7개 과제 중 6개 과제는 정부의 2024년 대규모 R&D 예산 감축 및 후술할 동 사업에 대한 과학기술정보통신부의 '2023년도 상반기 국가연구개발 성과평가 상위점검' 결과 부적절 평가를 받음에 따라 2024년 국비 지원예산이 최초 협약 당시 평균 5억 6,600만원에서 1억 3,500만원으로 감액조정(평균△76%) 되었으며, 1개 과제는 중단되었음.

이는 2023년 신규로 추진한 18~21개월의 단기 과제에 대해서도 사업비가 크게 감소하는 상황이 발생한 것으로, 신규과제 추진과 2024년도 예산의 급격한 감축 등으로 인하여 재정지출의 효율성 및 연구개발 투자의 성과가 저하되고 선의의 연구수행 기관의 연구개발 추진과정에 애로사항이 발생한 점에 유의할 필요가 있음.

'23년도 7개 신규과제 정부출연금 변동 현황

(단위: 백만원)

	최초 협약 기준			최종 기준			변경일
	국비합계	'23	'24	국비합계	'23	'24	
과제 H	1,000	434	566	569	434	135	24.03.21.
과제 I	1,000	434	566	569	434	135	24.03.22.
과제 J	1,000	434	566	569	434	135	24.03.21
과제 K	1,000	434	566	569	434	135	24.03.21
과제 L	1,060	535	525	665	535	130	24.03.22
과제 M	1,060	535	525	665	535	130	24.03.21
과제 N	1,060	535	525	535	535	중단	24.03.22
소계	7,180	3,341	3,839	4,141	3,341	800	-

자료: 산업통상자원부

③ 성과관리 부적절 평가 등에 따른 '24년 예산 감액 문제

동 사업은 과학기술정보통신부의 2023년도 상반기 국가연구개발사업 성과평가[93]의 상위점검[94] 결과(2023.6.26) '부적절' 평가를 받았음. 과기정통부의 상위점검 보고서에 따르면, "성과 우수성 판단 근거 및 평가의견이 매우 미흡함에도 불구하고 각 항목별 근거가 추가·보완되지 않았음" 등의 이유로 산업통상자원부의 시스템반도체 핵심 IP개발 사업에 대한 자체평가가 부적절하다고 평가하고 있음.

최종 부적절 사업 검토의견(요약)

부처명 (사업수)	사업명	점검 의견(요약)
산업부 (1)	시스템반도체 핵심IP개발 72.4(보통)	• **성과 우수성 판단 근거 및 평가의견이 매우 미흡**하였음에도 각 항목별 **근거가 추가·보완되지 않았음** • "사업화 매출액"과 "순고용창출"의 목표달성도가 각각 14.0%, 81.9%로 **평균 47.95%의 저조한 실적**임에 비해 부여된 등급과 가중치 **판단 근거가 미흡** • 재평가 과정에서 **객관적인 사유 및 근거 없이 최종점수를 임의로 상향조정 (71.5→72.4)**하는 등 점검의견이 전혀 반영되지 않아 부적절

구체적으로, 동 사업은 산업통상자원부 자체 성과평가 시 최초 '미흡(61.8점)'을 받았다가 내부 이의제기가 수용되어 '보통(71.5점)' 결과를 과학기술정보통신부에 제출하였는데, 상위점검 시에는 '사업화 매출액'과 '순고용창출' 등 목표달성도가 각각 14.0%와 81.9%로 저조한 실적임에 비해 부여된 등급과 가중치 판단 근거가 미흡하다는 지적에 따라 1차 부적절 평가를 받았음.

---

93) 과학기술정보통신부, 「23년도 상반기 과학기술정보통신부 국가연구개발사업 성과평가 결과」, 2023.6.26

94) 2023년 상반기 과학기술정보통신부의 상위점검 결과는 3년을 주기로 하는 각 부처의 '자체평가' 결과 중 97개 사업에 대하여 과학기술정보통신부(혁신본부)가 적정성을 점검하고, 이 중 부적절하다고 평가된 81개의 사업에 대해 소관부처의 재평가를 거친 후 2차 적절성 점검을 통해 최종 8개 사업(교육부 5건, 과학기술정보통신부 2건, 산업통상자원부 1건)이 부적절 평가를 받았음.

이에 과학기술정보통신부의 1차 점검에 대한 소관부처의 재평가 과정에서, 산업통상자원부는 평가 기준에 불합리한 점이 있다고 보고 이에 대해 이의제기하였으나 받아들여지지 않아 최종적으로 부적절한 평가를 받았다고 설명하고 있음[95].

동 성과평가의 결과 및 2024년 예산안의 연구개발 예산 삭감 기조에 따라 산업통상자원부는 2024년 예산안으로 당초 61억 6,400만원의 예산을 요구할 계획이었으나(2023~2027 중기재정계획), 정부 예산요구 단계에서 11억 2,200만원으로 삭감되어 최종 편성되었음.

이는 IoT, 자율주행차, 인공지능 등 미래 유망산업의 경쟁력을 좌우할 시스템반도체 분야에 대한 정책적 투자에 있어 협약된 재정투입 계획이 축소되고 불확실성을 야기하여 참여연구기관인 기업들에게 부정적인 영향을 끼친 사례로 볼 수 있는바, 향후 이러한 일이 재발되지 않도록 연구개발 사업의 성과지표 선정 시점부터 합리적인 평가기준이 반영될 수 있도록 노력하고, 성과지표 관리 및 평가 대응에 특히 유의할 필요가 있을 것으로 보임.

95) 산업통상자원부는, 시스템반도체 IP 개발사업의 특성상 사업화 매출 발생이 개발완료 시점 이후로부터 5년 이상 장기간 소요되는 특성이 반영되지 않은 채 3년차에 매출을 내도록 하고 있는 성과목표 지표가 과도하게 높게 설정된 측면이 있고, 순고용창출에 있어서도 연도별로 측정됨에 따라 초과달성한 성과가 제대로 반영되지 않는 등 불리하게 평가된 측면이 있어 정당한 이의신청 절차를 통해 산업통상자원부 내 자체평가 결과를 미흡에서 보통으로 상향하였으나, 과학기술정보통신부는 이러한 과정이 부적절하였다고 평가하고, 이에 대하여 성실하게 소명 대응하였으나 받아들여지지 않아 최종적으로 부적절 평가를 받은 것으로 설명함.

(18) 소부장공급망안정종합지원사업 : 단가 및 사업량 변경 문제

① 결산 현황

‘소부장공급망안정종합지원사업’(3574-306)은 소재·부품·장비 공급망 리스크를 완화하기 위하여 원부자재의 수입처 다변화, 글로벌 공급망 정보분석, 공급망 컨설팅 등을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산액 1,581만원과 예비비로 배정(2023.12.29.)된 22억 6,500만원을 합한 예산현액 38억 4,600만원 중 15억 8,100만원을 집행하고, 22억 6,500만원은 이월하였음.

’23년도 ‘소부장 공급망안정 종합지원’ 사업 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
1,581	1,581	-	-	2,265-	3,846	1,581	2,265	-	1,901

자료: 산업통상자원부

동 사업은 ① ‘수입처다변화 지원’, ② ‘글로벌공급망 정보분석’, ③ ‘공급망컨설팅 지원’ 등 3개의 내역사업으로 구성되어 있음. 또한 2023년 말 요소수 수입 대란에 대응하기 위한 ④ ‘요소수급 안정화 지원사업’이 예비비로 긴급 반영되었음.

② 수입처다변화 지원 및 공급망 컨설팅 지원 사업 예산의 단가 및 사업량 변경 문제

① ‘수입처다변화 지원’ 내역사업은 소부장 수입기업의 대체수입선을 발굴하고 현장검증 및 성능시험을 거쳐 유사시 신속하게 활용할 수 있도록 대비하기 위한 사업이고, ③ ‘공급망 컨설팅 지원’ 내역사업은 국내 중소·중견기업을 대상으로 국내외 전문가를 활용하여 수입선다변화, 비축 확대 등 공급망 안정화를 위한 전략수립을 지원하는 사업으로서,

산업통상자원부는 동 예산을 전액 사업수행기관인 코트라(소부장공급망센터)에 교부하였으며, 코트라는 2023년 ‘수입처다변화 지원’ 사업 예산 4억 6,000만원 중 2억 5,400만원을 집행하고 2억 600만원을 이월[96]하였고, ‘공급망 컨설팅 지원’ 사업 예산 5억원 중 4억 9,900만원을 집행하였음.

’23년도 수입선다변화 지원 및 공급망컨설팅 지원 내역사업 실집행액

(단위: 백만원)

세사업 명	부처(산업통상자원부)			사업시행주체(피보조기관)			2024년
	예산액	이·전용등	집행액 [실집행액]	집행액	이월액	불용액	예산액
· 수입선다변화지원	460	-	460 [254]	254	206	-	780
· 공급망컨설팅지원	500	-	500 [499]	499	-	1	500

자료: 산업통상자원부

96) ‘23년 4월 1차 수요기업으로 선정한 3개 기업 중 1개 기업이 중도이탈하였고, ‘23년 9월 2차 수요기업 선정을 통해 2개 기업을 추가로 선정·집행하여 2억 6백만원의 예산 이월이 발생하였으며, 2차 선정 기업은 ‘24년 6월 시제품 시험인증 등을 마치고 정상적으로 종료하였음.

'23년도 수입처다변화 및 공급망 컨설팅 지원 내역사업 예산편성 및 집행 내역

내역사업명	구분	내 역
수입처 다변화 지 원	'23 예산 편성내역	○ 민간경상보조(320-01) : 460백만원 가. 대체수입선 발굴(130백만원) * 72개 품목x0.3백만원×6개 거점 = 130백만원 나. 현장검증(130백만원) * 72개 품목x0.15백만원×2개사x6개 거점 = 130백만원 다. 국내도입 성능시험(200백만원) * 20개 품목x10백만원 = 200백만원
	'23 결산 집행내역	○ 수입처다변화 지원: 254백만원 (2개사) (이월) 수입선다변화 지원: 206백만원(2개사)
공급망 컨설팅 지 원	'23 예산 편성내역	○ 민간경상보조(320-01) : 500백만원 가. 기업 공급망컨설팅(500백만원) * 50개사x10백만원 = 500백만원
	'23 결산 집행내역	○ 공급망 컨설팅 지원: 499 (컨설팅 90백*5개사, 정보전파 49)

자료 : 정부 2023년도 예산안 사업설명자료 및 결산 사업설명자료 재구성

그런데, 예산편성 내역과 집행내역을 비교해 보면, '수입처 다변화 지원 사업'의 경우 예산편성 당시에는 72개 품목에 대하여 6개 거점에서 각각 대체수입선 발굴 및 현장검증을 실시하고, 20개 품목에 대하여 기업당 약 1,000만원씩을 지원하여 국내도입 성능시험을 추진하는 것으로 계획을 세워 예산을 확보하였으나, 실제 집행에 있어서는 약 4억 6,000만원을 4개 수입기업(4개 품목)에 지원하여 동 사업에서 목적했던 수입처 다변화를 위한 기업당 지원 단가가 계획 대비 약 10배 이상 상승하고, 대상 품목의 규모가 72개에서 4개로 감소하였음.

또한, '공급망컨설팅 지원' 사업도 예산편성 당시 50개 기업을 대상으로 건당 1,000만원 수준의 컨설팅을 지원하는 것으로 계획되었던 반면,

실제 집행에 있어서는 5개 기업에 대하여 건당 9,000만원 수준의 컨설팅을 지원하고, 정보전파를 위한 가이드북 발간 및 ‘2023 글로벌 공급망 포럼’ 행사를 개최하는데 4,900만원을 지출하였음.

이에 대하여 산업통상자원부와 코트라는 예산계획 수립 당시 유사 사업의 단가를 참조하여 산정하였으나, 공급망 안정화에 실질적으로 기여하기 위해 기업의 의견을 적극 청취한 결과 ‘수입처 다변화 지원’의 경우 원료·시제품 인증의 경우 정형화되지 않은 경우가 대부분으로 기업별 맞춤 설계와 이에 따른 대체수입선 발굴, 현장 검증, 국내 도입을 위한 성능 시험 등 대체처 전과정을 지원하기 위한 비용 반영으로 1개 기업당 1억원 수준의 지원이 필요하고, ‘공급망 컨설팅 지원’의 경우에도 기업별 맞춤형 심층 컨설팅 수행을 위해 전문 컨설팅 기관의 지원이 필수적인 것으로 판단하여 단가를 상승 반영했다는 설명임.

또한, 단가 상승으로 인한 지원 수혜기업의 감소를 보완하기 위해, ‘수입처 다변화 지원’과 관련해서는 지원대상기업 품목과 별개로 2023년 산업통상자원부가 설정한 119개 공급망 안정화 품목별로 제3국 대체선 후보기업 발굴을 추진하여, 90여 개 품목 총 1,000개 이상의 대체선 후보기업을 발굴하고 코트라 해외 무역관을 활용해 기초 현장검증을 거쳐 리스트화하여 필요시 활용할 수 있도록 보완하였으며, ‘공급망 컨설팅지원’과 관련해서는 ‘글로벌 공급망 포럼’ 개최, 가이드북 배포, 무료컨설팅 부스 마련 등을 통해 컨설팅 결과물을 다수 국내기업에 대해 안내하였다고 설명하고 있음.

종합하면, 동 사업은 당초 샘플구입, 시험인증 등 국내도입 성능시험 비용 및 컨설팅 단가 등을 사전에 면밀하게 계획하지 않은 채 예산을 편성하고, 예산이 확정된 이후 지원 단가를 10배 가량 높여 적용함에 따라 사업 대상(물량)이 대폭 축소된 것으로 평가할 수 있음. 특히 119개 또는 185개[97]에 달하는 공급망 안정품목의 대체수입선 파악 및 컨설팅 지원을 연간 4~5개 기업에 대해 실시하는 것은 사업의 효과 측면에서 범위가 과소한 측면이 있을 수 있으므로, 사업의 적정 지원 범위와 단가, 나아가 사업방식 등의 적정성에 대해 검토할 필요가 있을 것으로 보임[98].

또한, 비용이 많이 소요되는 국내도입 성능시험과 별개로 사전에 잠재적인 대체공급선 발굴 및 현지 정보 수집과 거래 가능성 타진을 위한 현장검증 활동은 활발하게 추진할 필요가 있는 것으로 보이는데, 코트라의 설명과 같이 동 사업에 따른 지원과 별개로 1,000개 이상의 대체선 후보기업을 발굴하고 해외 무역관을 활용하여 현장검증 및 리스트화하는 작업 등을 실시한 것은 바람직한 활동으로 생각됨.

한편, '공급망 컨설팅 지원' 사업과 관련하여 코트라는 "2023 글로벌 공급망 포럼" 행사에 총 1억 2,100만원을 지출하였음. 동 비용은 국비 예산

97) 산업통상자원부는 '산업공급망3050전략(2023.12.13.)'을 통해 공급망안정품목을 185개로 확대함.

98) 산업통상자원부는 '24년 예산안부터는 수입처 다변화 지원 및 컨설팅 지원 사업의 대상을 각각 5개 기업으로 편성하여 제출하였음.

내역사업명	내 역
수입처다변화지원	○ 780백만원 (5개 기업x52백만원×3개 해외지역 = 780백만원)
공급망컨설팅지원	○ 500백만원 (5개 기업x100백만원 = 500백만원)

4,900만원과 코트라 자체예산 7,200만원을 합하여 마련한 것임.

2023 글로벌 공급망 포럼 행사 개요

○ 일시 : 2023. 11. 16. (목) ○ 주최 : 산업통상자원부 ○ 주관 : 코트라, 딜로이트 ○ 프로그램 - 미국의 무역규제와 글로벌 공급망에 미치는 영향 - 배터리 공급망의 변화 : 도전과 기회 - 북미 자동차 OEM의 공급망 안정화 전략 및 밸류체인 요구사항 - 반도체 공급망 재편 동향과 이에 따른 우리 기업의 도전과 기회 - 글로벌 공급망과 ESG, 사례로 보는 중소중견기업의 공급망 실사관리 - 공급망 센터 소개 및 사업 안내 ○ 부대행사 - 코트라 컨설팅관(공급망센터 사업홍보관) - 공급망 ESG 컨설팅관(딜로이트)

산업통상자원부는 기업의 공급망 관리 필요성이 증대함에도 불구하고 국내 중견·중소기업의 경우 공급망 관리 방안 마련에 어려움을 겪는 경우가 많으므로, 공급망 이슈에 대한 기업의 관심을 제고하고 기업의 특성에 맞는 대비를 할 수 있도록 글로벌 공급망 동향 및 기업의 공급망 관리 사례 공유, 기업 대상 무료 현장 컨설팅관 운영 등의 프로그램으로 구성된 공급망 포럼 행사를 개최하였다는 설명임.

다만, 동 행사 개최를 위한 비용은 2023년 예산에 편성되어 있지 않은 사항으로서, 그 자체로 적절하지 않은 지출에 해당하는 측면이 있으므로 향후 집행 및 예산 편성 과정에서 이와 유사한 상황이 재발되지 않도록 유의할 필요가 있음.

③ 사업의 실제 성과와 연계되는 성과지표 마련 필요

동 사업의 성과지표는 '경제안보핵심품목 관리 건수'로 평가하고 있는데, '경제안보핵심품목'[99]은 특정 국가에 대한 수입 의존도가 높은 물자나 원재료, 부품, 설비, 장비, 소프트웨어 등으로, 국민 생활에 필수적이거나 국민경제의 안정적 운영에 필수적인 품목들을 의미함.

소부장 공급망안정 종합지원 사업의 성과지표 및 달성도

① '20~'24년도 성과계획서 상 성과지표 및 최근 4년간 성과 달성도

성과지표	구분	'20	'21	'22	'23	'24	'23목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집방법 (또는 자료출처)
경제안보 핵심품목 관리 (단위: 건)	목표	-		(신규)	119	150	경제안보 핵심품목 관리 개수로 설정	경제안보 핵심품목 개수 (HSK코드기준)	산업통상자원부 EWS시스템
	실적				119	-			
	달성도				100	-			

자료 : 정부 2023년도 결산 사업설명자료

그런데 동 지표는 동 사업의 투입 및 성과와 무관하게 정부가 지정하는 품목 수에 따라 결정되는바, 사업의 실제 투입 또는 성과와 관련이 있는 공급망안정 지원기업의 수 또는 국내 소부장 기업의 공급망 안정 정도를 나타내는 지표 등으로 변경할 필요가 있을 것으로 보임.

④ 예비비로 집행한 요소수급 안정화 지원사업 추진 경과

요소수급 안정화 지원사업은 중국발 요소 수출 제한으로 인하여 국내 요소 수급에 대한 긴장이 반복적으로 발생함에 따라 수입다변화를

99) '21년 요소수 사태 등 공급망 충격에 대응하기 위하여 정부가 지정한 집중관리가 필요한 핵심품목으로서 '21년 100여개에서 '24년 200개로 확대하였으며, '24년 하반기부터 「경제안보를 위한 공급망 안정화 지원 기본법」(약칭 '공급망안정화법') 제13조에서 규정하고 있는 '경제안보품목'과 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」(약칭: 소재부품장비산업법) 제2조제11호에 따른 '공급망안정품목'으로 대체되어 관리될 예정임.

촉진하기 위해 일본, 베트남, 인도네시아 등 중국 외의 국가에서 산업용·차량용 요소를 수입하는 경우 물류비의 일부를 한시적으로 지원해주는 사업으로, 2023.11.30. 이후 체결된 물량이면서 2024.4.30. 이전 국내 통관을 완료한 경우에 대하여 톤당 2불~7.5불의 운송비를 지원하는 내용임. 동 사업의 결과, 예비비로 확보한 22억 6,500만원 중 7억 1,100만원(31%)을 집행하였음.

요소수급 안정화 지원 내역사업 집행결과

'23년 예산	지원건수	지원 제3국산 요소물량	지원금액
2,265백만원	81건	86,751톤	711백만원

* 산업통상자원부 '요소수 안정화 지원사업' 공고에 따른 지원기간(2023.11.30.~2024.4.30.)은 종료됨
자료: 산업통상자원부

요소수 수급난은 2021년 중국의 요소 수출규제 강화에 따라 국내에 큰 파급효과를 불러와 차량용 요소수 품귀 사태가 발생하였고, 그로 인한 사재기 발생, 디젤차 운행 곤란 등 운송업계에 타격이 있었음. 금번 요소수급 안정화 지원사업은 2023년 중국의 화학비료 기업인 중농그룹이 수출물량 축소방침을 발표하고(2023.9월), 중국 요소비료협회의 농업용 요소 중국내 우선공급 촉구 제안(2023.11월), 차량용 요소 중국 수출통관 반려(2023.11월) 등의 소식에 따라 공급망 이슈에 대한 우려가 재발됨에 따라 긴급히 예비비(2023.12.30. 배정)를 활용하여 대처할 필요성이 제기되었음.

이에 산업통상자원부는 국내 요소 수급 안정화를 위해 단기간 내 수입선 전환에 따른 해상운송비를 한시적으로 일부 지원하여, 21개사

대상 81건, 총 8.6만톤(약 15개월분) 국내 반입분에 대한 물류비를 지원하였고, 그 결과 국내 차량용 요소수 판매가가 리터당 2023.11월 1,625.2원에서 2024.1월 1,644.3원 수준으로 안정적으로 유지되고, 산업용 요소의 중국 수입의존도를 10%대로 낮추는 등 요소의 수입처를 다변화하는데 기여한 것으로 설명하고 있음.

이렇게 요소 수급난이 우려되는 상황에서 공급안정화를 위한 정부의 對중국 등 외교적 노력, 요소수 재고 및 판매량 등 시장 상황 모니터링, 요소 공공비축물량 확대 등과 함께 예비비 투입을 통한 동 지원사업에 따른 수입선 다변화 추진 등의 결과로 2023년 말 당시의 수급 우려에 비하여 실제 우리 산업계에 미친 영향은 상대적으로 미미하였으며[100], 동 사업을 위하여 배정한 예비비의 집행률이 31% 정도로 낮은 측면은 있었지만, 대체적으로 요소 수급 문제가 심각한 상황으로 이어지지 않도록 하는 일에 적절히 기여한 것으로 평가할 수 있음.

다만, 요소는 기술적으로 국내 생산이 충분히 가능하나 가격경쟁력 문제로 전량 수입에 의존하고 있고, 특히 평소 중국에 산업용 요소수의 88% 가량을 의존하고 있는 상황에서 중국 내부 상황 등 요소수 수급에 불안이 발생하는 경우 요소수 품귀 현상 등 국내에 타격을 미치는 상황이 재발할 가능성이 높음. 따라서 향후 요소수 등을 비롯한 공급망 안정품목 등에 대하여 공급 불안 상황에 안정적으로 대처할 수 있는 근본적인 대책이 적절히 마련되어 있는지 검토할 필요가 있을 것임.

---

100) 이상의 내용은 국회입법조사처 「이슈와 논점 제2208호 - 차량용 요소수의 근본적 안정화 방안, 생산기반 구축 필요」('24. 3. 7.)의 내용 중 일부를 참고하였음

(19) 국가신약개발사업(R&D) : 성과 개선을 위한 모니터링 필요

① 결산 현황

‘국가신약개발사업(R&D)’(3651-328)은 국내 제약·바이오 산업의 글로벌 경쟁력 강화와 의약주권 확보를 위해 제약기업과 학·연·병의 오픈 이노베이션 전략을 바탕으로 신약개발 전주기 단계를 지원하여 신약을 개발하기 위한 산업통상자원부・과학기술정보통신부・보건복지부의 공동연구 사업으로, 산업통상자원부 소관 2023년도 예산액 411억 9,000만원을 전액 집행하였음.

’23년도 국가신약개발사업(R&D) 결산

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이・전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
41,190	41,190	-	-	-	41,190	41,190	-	-	38,784

자료: 산업통상자원부

국가신약개발 사업은 2020년 예비타당성조사를 통과하여 2021~2030년까지 10년 동안(1단계 2021년~2025년, 2단계 2026년~2030년) 총사업비 2조 1,758억원 중 국비 1조 4,747억원을 투입할 계획으로 추진 중이며, 사업관리기관인 ‘국가신약개발사업단’(이하 “사업단”)에서 3개 부처의 예산을 통합하여 집행하고 있음.

동 사업은 5개의 내역사업으로 구성되어 있는바, ① 유효·선도 물질 도출을 위한 ‘신약 기반 확충 연구’, ② 후보 물질 도출과 비임상연구 추진을 위한 ‘신약 R&D 생태계 구축 연구’, ③ 임상 1·2상 지원을 위한 ‘신약 임상개발’, ④ 연구개발과제의 목표달성과 사업화를 지원하기 위한 ‘R&D 사업화 지원’, ⑤ 사업단의 인건비·운영비·시설비·간접비 등을 지원하기 위한 ‘사업단 운영비’로 구성되어 있음.

② 성과 검토 : 단기적으로 미흡했으나 중장기 성과 확립을 위한 모니터링 필요

동 사업은 유효~임상2상 단계에 해당하는 과제에 대하여 단계별로 대개 2년 내외의 연구비 및 R&D 사업화를 지원함. 연구비 지원은 수요기관의 신청에 따라 신규과제를 선정·지원하고, 마일스톤[101] 평가를 통해 마일스톤 달성 여부 및 후속 마일스톤 진입 여부를 결정하며, 과제별 최종평가를 통해 연구목표의 달성도를 평가함. 또한, 필요시 수행 중인 과제에 대한 중간점검 및 특별평가를 통해 과제 조기완료·지속 및 중단 여부를 판단함. 이에 동 사업의 신규과제 선정 실적, 성과 실적, 과제 중단 실적을 차례대로 살펴봄으로써 사업의 진행 상황을 검토할 수 있음.

먼저, 2023년 국가신약개발사업은 신규과제로 유효 단계 18건, 선도 단계 23건, 후보 단계 34건, 비임상 단계 28건, 임상1상 단계 10건, 임상2상 단계 6건 등 총 119건의 과제 선정을 계획하였음. 집행 결과 비임상

101) 마일스톤 : 연구개발과정 중 중요한 연구 결과물이 나오는 중간목표를 뜻하며, 동 사업에서는 평가를 통해 다음 연구단계로 진행 여부를 결정할 수 있도록 설정된 연구 기간을 의미함

26건(목표-2건), 임상1상 12건(목표+2건), 임상2상 5건(목표-1건) 등 경미한 차이를 제외하고는 신규과제 선정 목표에 거의 부합하여, 지난 2022년 당시 임상 1·2단계 신규과제의 저조한 선정 실적에 비해 개선된 실적을 보임(2022년 목표 18건/선정 9건→2023년 목표 16건/선정 17건).

연도별 국가신약개발사업 R&D과제 지원 실적

구분		'21		'22		'23	
		계획	실제	계획	실제	계획	실제
유효	신규	26	30	26	24	18	18
	계속	-	-	26	30	17	20
	종료	-	-	-	-	39	34
	소계	**26**	**30**	**52**	**54**	**74**	**72**
선도	신규	33	36	33	33	23	23
	계속	-	-	33	35	44	42
	종료	-	-	-	2	46	46
	소계	**33**	**36**	**66**	**70**	**113**	**111**
후보	신규	24	17	24	24	34	34
	계속	-	-	24	15	17	20
	종료	-	-	-	3	23	18
	소계	**24**	**17**	**48**	**42**	**74**	**72**
비임상	신규	28	16	28	26	28	26
	계속	-	-	28	12	18	23
	종료	-	-	-	4	22	14
	소계	**28**	**16**	**56**	**42**	**68**	**63**
임상1	신규	10	7	10	7	10	12
	계속	-	-	10	7	8	8
	종료	-	-	-	1	8	5
	소계	**10**	**7**	**20**	**15**	**26**	**25**
임상2	신규	8	5	8	2	6	5
	계속	-	-	8	4	9	6
	종료	-	-	-	-	4	1
	소계	**8**	**5**	**16**	**6**	**19**	**12**
전체	**신규**	**129**	**111**	**129**	**116**	**119**	**118**
	계속	**-**	**-**	**129**	**103**	**113**	**119**
	종료	**-**	**-**	**-**	**10**	**142**	**118**
	소계	**129**	**111**	**258**	**229**	**374**	**355**

* 종료과제는 중단과제수를 포함함

자료: 산업통상자원부

둘째, 성과 실적을 살펴보면, 성과계획서상 성과지표에서 정한 IND[102] 승인 건수 전체 (목표 25건/실적 15건)[103], 국내 기술이전 건수(목표 8건/실적 7건), 200억원 이상 글로벌 기술이전 건수(목표 5건/실적 3건)는 성과목표에 미치지 못하는 실적을 보였음[104].

연도별 국가신약개발사업 추진 성과

구분	성과지표명		2021		2022		2023	
			목표	달성	목표	달성	목표	달성
목표 1	마일스톤 달성률(%)	유효·선도	70%	대상없음	70%	0%	70%	70.3%
		후보	65%	대상없음	65%	100%	65%	91.7%
		비임상	60%	대상없음	60%	100%	60%	66.7%
		임상1·2상	70%	대상없음	70%	100%	70%	대상없음
	IND 승인(건)	1상	-	-	17건	**3건**	17건	**13건**
		2상	-	-	6건	**2건**	6건	**2건**
		3상	-	-	1건	**0건**	2건	**0건**
	국내 기술이전(건)		-	1건	8건	**6건**	8건	**7건**
목표 2	200억원 이상 글로벌 기술이전(건)		-	1건	5건	**2건**	5건	**3건**
	1,000억원 이상 글로벌 기술이전(건)		-	1건	3건	**2건**	3건	**3건**
목표 3	희귀의약품지정(건)		-	-	-		1건	1건

자료: 산업통상자원부

이러한 저조한 성과실적 중 IND 승인 실적의 부진은 국가신약개발사업 출범 초기 2021년과 2022년의 비임상~임상2상 단계 과제 선정 건수가 계획에 미달되었고, 추진 중인 과제에 대한 중간점검 및 특별

102) IND는 임상시험계획신청(Investiational New Drug Application)으로, 인체를 대상으로 안정성 및 유효성 자료 수집 목적의 임상시험계획을 신청하는 것이며, 이에 대한 승인을 받아야 임상시험이 가능함.

103) 임상1상 목표 17건/실적 13건, 임상2상 목표 6건/실적 2건, 3상 목표 2건/실적 0건

104) 마일스톤 달성률(60~70%), 1,000억원 이상 글로벌 기술이전 건수(3건), 희귀의약품지정 건수(1건)는 계획된 성과목표를 달성하였음.

평가 결과에 따른 일부 과제의 중단, 연구기간 연장 등으로 인해 2022년 및 2023년 IND 승인을 목표로 하는 과제의 절대 건수가 부족했던 것이 주된 이유임.

이와 관련하여 당초 예비타당성조사 당시 계획은 2021년과 2022년에 각각 46건의 과제가 연구에 착수하여 2022년 말 및 2023년 말에 종료할 것으로 계획되었으나, 실제로는 2022년 5건, 2023년 21건이 종료되면서, IND 승인 신청 역시 저조하였음.

또한, 국내 및 글로벌 기술이전 건수도 추진·종료 과제 건수의 부족 및 금리인상 등으로 인한 신약개발 시장의 위축 등에 따라 저조한 실적을 보임.

연도별 IND 승인 목표 종료과제 수

단 계	2021	2022	2023	2024 (예상)	2025 (예상)
비임상 (→ 임상1상 17건)	-	4	15	23	26
임상1상 (→ 임상2상 6건)	-	1	5	7	13
임상2상 (→ 임상3상 2건)	-	-	1	5	5
합 계	0	5	21	35	44

산업통상자원부 및 사업단은 비임상~임상2상 단계 과제 선정 건수가 계획 대비 부족하게 진행된 점에 대해 인정하면서, 다만 당시 코로나19

팬더믹 상황 및 초기 사업추진체계 구축 등에 따라 사업착수 시기가 지연되었고, 우수과제 선별을 위하여 신규과제 선정 및 계속과제 관리를 엄격하게 운영한 결과 선정 과제 및 종료 과제 수가 감소한 측면이 있다는 설명임[105].

또한, 2023년부터 점차 신규과제 선정 및 계속과제 지원이 안정적으로 이루어지기 시작함에 따라 향후 종료과제 건수가 증가하고 IND 승인, 기술이전 등의 목표달성을 위한 실적개선을 기대할 수 있는 상황이며, 건수 위주로 보았을 때는 실적 지표가 다소 부족한 측면이 있으나 2023. 12월 역대 최대 규모의 글로벌 기술이전 사례(2.2조원)를 비롯하여 기술수출 금액 면에서 지난 3년간 6.4조원의 뛰어난 성과가 도출되고 있다고 설명하고 있음.

따라서, 동 사업은 사업단 출범 초기 다소 미흡했던 신규과제 선정 지연 등의 여파를 신속히 극복하고, 신규과제의 건수(양)와 우수성(질)의 조화를 확보할 필요가 있음. 또한, 이를 위하여 유망한 과제 추진의 기반이 되는 연구 및 산업환경의 조성, 신규 및 계속 과제에 대한 품질 관리, 선정 과제의 성공적 종료 및 IND 승인 등을 위한 각종 수요 맞춤형 지원 등 신약개발 과정 전반에 선순환이 이루어질 수 있는 전방위적인 지원이 필요할 것으로 보임.

105) 또한 2건(비임상 1건, 임상1상 1건)은 기술이전 됨에 따라 IND 승인을 신청할 필요가 없게 됨.

셋째, IND 승인 목표 종료과제의 수가 감소한 이유로 과제 중단에 대해 검토할 필요가 있음. 비임상~임상2상 단계 과제의 2021~2022년 신규과제 63건 중 15건의 과제가 중단되었고, 23건이 종료되었는데 그 중 4건은 미흡 평가를 받았음[106]. 이와 같이 동 사업은 중단과제의 비율이 다른 R&D 사업에 비해 비중이 높으며, 연구부정 및 불성실중단 보다는 연구 계속 수행이 불가능하거나 협약의무를 불이행한 경우가 대다수임.

연도별 비임상~임상2상 신규 R&D과제의 추진 경과

구분			'21년 신규	'22년 신규	'23년 신규
비임상	**건수**		**16**	**26**	**26**
	계속		4	11	24
	중단		**3**	**5**	**1**
	종료	종료 후 평가 예정	-	-	1
		우수	-	1	-
		보통	8	6	-
		미흡	**1**	**3**	**-**
임상1	건수		7	7	12
	계속		-	4	12
	중단		**4**	**1**	**-**
	종료	종료 후 평가 예정	-	1	-
		우수	1	-	-
		보통	2	1	-
임상2	**건수**		**5**	**2**	**5**
	계속		4	1	5
	중단		**1**	**1**	**-**
	종료		0	0	0

자료: 산업통상자원부

과제 중단은 과제의 성공 가능성이 낮거나 연구기관이 재무적으로 곤란에 빠지는 등 더이상 연구를 진행하는 것이 불가능한 경우 과제를 중단시킴으로서 재정을 절약하고 다른 연구기관에게 기회를 줄 수 있는 중요한 절차에 해당함.

106) 나머지 25건은 계속연구 24건, 종료 후 평가 중 1건임.

다만, 과제 중단이 너무 많이 발생하는 경우에는 과제 선별이 부실했다는 문제가 제기될 수 있으나, 반대로 과제 중단을 억제하는 경우 성과 없이 재정투입이 계속되는 낭비적 상황이 초래될 수 있으므로, 과제 중단 건수 및 종료과제 중 미흡 건수를 종합하여 관찰하고, 전체적으로 성과를 관리할 필요가 있음.

또한, 신약개발은 다른 정부 R&D 사업과 달리 마일스톤 달성, IND 승인 등 단계별로 명확한 중간평가가 이루어지고, 기술이전(Licensing-out)·인수합병(M&A) 등 상업화에 대한 결과도 시장에서 수치화되는 등 성과의 파악 및 관리에 유리한 측면이 있음[107]. 따라서, 최종적인 결과에 해당하는 IND 승인건수, 기술이전 건수 및 금액 등의 핵심 결과지표를 중심으로 관리할 필요가 있을 것으로 보임.

다만, 대규모 예산이 투입되는 동 사업의 성과 확립을 위해 사업 추진과정에서 생성되는 다양한 데이터를 체계적으로 확보하고, 지속적인 모니터링을 통하여 사업이 효과적인 방향으로 추진될 수 있도록 분야별 전문가와 이해관계자 등의 피드백을 축적·전달할 필요가 있을 것으로 생각됨.

107) 신약개발사업의 경우 연구개발 투자의 사업성 및 투자 규모 등을 검토하기 위하여 투자심의위원회를 거치도록 하고 있는데, 일반 공공 R&D에서도 연구개발의 사업화 가능성 등을 면밀히 심사하기 위해 투자심의위원회와 유사한 취지의 평가 단계 도입의 가능성을 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

(20) 한국인인체치수조사보급: 인체치수측정사업 표본설계 개선 및 사이즈코리아센터 지속적 운영방안 마련 필요

① 결산 현황

‘한국인인체치수조사보급’(3731-304)은 한국인 인체치수·형상 정보를 측정·조사하여 보급하고 인체정보 통합체계를 구축하는 사업으로, 2023년도 예산액 17억 2,500만원 중 17억 2,000만원이 집행되었고 500만원이 불용되었음.

’23년도 한국인인체치수조사보급 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
한국인인체치수조사보급	1,725	1,725	-	-	-	1,725	1,720	-	5	1,725
인체치수측정	865	865	-	-	-	865	860	-	5	865
인체정보보급	360	360	-	-	-	360	360	-	-	360
휴먼빅데이터 구축	500	500	-	-	-	500	500	-	-	500

자료: 산업통상자원부

② 인체치수측정사업 표본설계 개선 필요

동 사업은 ① ‘인체치수측정’, ② ‘인체정보보급’, ③ ‘휴먼빅데이터구축’ 등 3개 내역사업으로 구성되어 있음.

동 사업의 내역사업인 ‘인체치수측정’은 국가통계작성과 산업계의 데이터 수요 대응을 위해 한국인의 인체치수·형상 정보를 측정·조사하는 사업으로, 2023년에는 예산현액 8억 6,500만원 중 8억 6,000만원이 집행되었음.

‘인체치수측정’ 사업은 1979년에 시작된 이래 약 5년 주기로 이루어지고 있으며, 제8차 인체치수조사(2020년～2024년)의 경우 1～2차년도 성인, 3차년도 고령자, 4차년도 아동·청소년, 5차년도 장애인 등 특수계층의 순서로 연차별로 측정 대상군을 선정하여 조사가 이루어지고 있음.

2023년에는 7세～19세의 아동·청소년 1,118명을 대상으로 키, 가슴둘레, 몸무게 등 총 314개 항목을 조사하였음(조사 결과는 붙임 참조).

그런데 2023년 한국인 인체치수조사는 서울·경기 지역의 아동·청소년을 대상으로 실시되었는데, 대상 지역이 전국이 아닌 수도권에 한정됨에 따라 표본의 대표성 확보에 미흡한 측면이 있는 것으로 보임.

2023년 한국인 인체치수조사(표본: 수도권)의 키와 몸무게 결과를 유사통계인 2022년 교육부 학생건강검사(표본: 전국)[108] 결과와 비교해보면, 키의 경우 ±1cm 이내의 오차로 비슷한 결과를 나타내고 있으나, 몸무게의 경우 중학교 남자는 -3.4kg, 중학교 여자는 -3.2kg의 오차가 나타나는 등 초중고 모든 단계에서 남녀를 불문하고 한국인 인체치수조사 결과가 교육부 학생건강검사 결과보다 적게 나타나고 있음.

한국인 인체치수조사 및 교육부 학생건강검사 키 항목 비교

(단위: cm)

구분	남자			여자		
	2023년 인체치수조사	2022년 교육부	차이	2023년 인체치수조사	2022년 교육부	차이
초등학교	139.2	138.2	1.0	137.1	137.9	-0.8
중학교	165.3	164.8	0.5	158.4	158.6	-0.2
고등학교	173.2	173.3	-0.1	161.7	161.4	0.3

자료: 산업통상자원부

한국인 인체치수조사 및 교육부 학생건강검사 몸무게 항목 비교

(단위: kg)

구분	남자			여자		
	2023년 인체치수조사	2022년 교육부	차이	2023년 인체치수조사	2022년 교육부	차이
초등학교	36.5	38.0	**-1.5**	33.2	35.4	**-2.2**
중학교	56.8	60.2	**-3.4**	49.1	52.3	**-3.2**
고등학교	67.5	69.1	**-1.6**	56.0	56.4	**-0.4**

자료: 산업통상자원부

108) 초중고 학생 92,722명 조사

이에 대해 산업통상자원부는 조사대상인 아동·청소년의 민감성 등 모집·측정의 난이도와 제한된 예산으로 인해 전국단위 표본 선정에 어려움이 있어 서울·경기 지역의 아동·청소년을 대상으로 사업을 실시하게 되었다고 설명하고 있음.

제한된 예산으로 인한 사업 추진의 어려움은 인정되는 측면이 있으나, 아동·청소년의 민감성 등의 문제는 측정대상의 고유한 특성으로 인해 발생하는 것이지 지역별로 차이가 있다고 보기는 어려운 측면이 있음.

그리고 통계조사마다 조사목적, 조사대상, 표본설계 등이 다르므로 조사 결과의 차이가 어느 정도 발생할 수는 있을 것이나, 유사한 내용을 공표하고 있다면 어느 정도 일관성이 있어야 그 결과를 신뢰할 수 있을 것임.

또한, 2023년 아동·청소년 대상 인체치수조사는 2020년~2021년 성인 대상 정기조사에서 측정하지 못한 대상을 보완하기 위해 실시된 것으로, 2020년~2021년 성인 대상 인체치수조사 및 2022년 고령자 대상 인체치수조사의 경우 서울·경기·강원, 경상권, 전라권 등 3개 권역의 전국단위 표본을 선정하여 조사가 이루어졌다는 점을 고려할 때, 표본설계 시 지역 선정에 있어서 일관성을 유지할 필요도 있는 것으로 보임.

제8차 한국인 인체치수조사 추진현황

차수	연도	측정방법	대상연령	조사 인원수	측정 항목수	측정지역
8차	’20-’21	직접	20-69	5,092명	137개	**3개 권역** (서울,경기,강원 / 경상 / 전라)
		3차원	20-69	4,545명	293개	
	’22	직접	70-84	1,014명	73개	**3개 권역** (서울,경기,강원 / 경상 / 전라)
		3차원	70-84	476명	293개	
	’23	3차원	7-19	1,118명	314개	**1개 권역 수도권 (서울,경기,인천)**

자료: 산업통상자원부

따라서 산업통상자원부는 인체치수조사 결과의 신뢰성을 높이기 위하여 표본의 대표성 확보를 위한 방안을 면밀히 검토하여 적정한 표본 설계가 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있음.

③ 사이즈코리아센터 지속적 운영방안 마련 필요

동 사업의 내역사업인 ‘인체정보보급’은 인체치수측정사업을 통해 취득한 인체치수 및 형상 정보를 사이즈코리아센터를 통해 산·학·연에 보급함으로써 서비스 및 제품 개발의 경쟁력 향상을 지원하는 사업으로, 2023년에는 예산현액 3억 6,000만원이 전액 집행되었음.

인체정보보급사업 결산내역

(단위: 백만원)

세사업 명	2023년								2024년
	예산액		예산현액	집행액	전년도 이월액 제외		다음연도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경			예산현액	집행액			
인체정보보급	360	360	360	356	360	360	-	-	360
-민간위탁사업 (320-02)	360	360	360	356	360	360	-	-	360

자료: 산업통상자원부

사이즈코리아센터[109]는 대학, 연구소, 기업 등을 대상으로 인체정보 데이터 보급 및 홍보활동 등을 위한 시설로, 상주 직원을 통해 전시체험 공간 운영, 데이터 관련 활용 컨설팅 등의 업무가 이루어지고 있음.

109) 사이즈코리아센터 개요

○ (위치) 서울 강남구 테헤란로 445 본솔빌딩 1층(전용면적 291m2) * 연혁 : 국가기술표준원(경기 과천, ~’13 / 충북 음성, ~’17) → 한국디자인진흥원(경기 성남, ’17~’20) → KATRI시험연구원(서울 강남, ’21~) ○ (주요시설) 전시실, 인체측정실, 데이터가공실, 회의실, 장비 창고 등

최근 5년간 사이즈코리아 운영 실적

(단위: 건)

구분			2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
데이터 보급	대면	사이즈코리아센터 방문·관람	1,029	289	316	441	426
	비대면	홈페이지 접속자 수	362,476	870,778	717,181	621,695	716,464
		자료 다운로드 수	6,826	8,391	6,641	12,559	13,062
		데이터 검색 수	90,683	125,481	121,329	144,592	172,191
		신규 회원가입 수	1,196	2,690	2,736	2,650	2,483
활용 확산	기업 대상 데이터 활용 컨설팅 (기업-전문가 매칭)		16	16	28	27	15
	온-오프라인 홍보		(오프라인) 교육, 세미나, 학술대회, 공모전 등 (온라인) 광고, 이메일, 교육영상 등				
	정보시스템 운영·관리		인체치수정보포털(sizekorea.kr) 상시 운영				

자료: 산업통상자원부

동 사업은 민간위탁으로 이루어지고 있으며, 2023년도에는 한국의류시험연구원(KATRI)을 민간위탁사업자로 선정하였음.

그런데 매년 공고를 통해 민간위탁사업자를 선정하는 방식으로 사업이 추진됨에 따라 계약이 체결되기 전까지 사이즈코리아센터의 운영에 공백이 발생하는 등 사업의 지속성 및 효율성이 저하되는 측면이 있는 것으로 보임.

동 사업의 추진체계를 살펴보면, 연초에 사업계획을 확정하고, 조달청 조달 공고 의뢰, 조달청의 검토, 조달 공고, 제안서 평가 등의 절차를 거쳐 위탁계약이 이루어지고 있음.

인체정보보급사업 추진체계

(전년도 12월) 사업 추진계획 수립 착수 → (1월) 사업계획 확정 후 조달청에 조달 공고 의뢰 → 조달청 검토(20일) → 조달 공고(공고기간 40일) → (3~4월) 제안서 평가 및 계약 → 연중운영 → (12월말) 사업종료 및 정산

* 1월 중 사업계획을 수립하여 공고를 의뢰 후 조달행정, 제안서 평가 및 일상감사 등의 절차에 약 2개월 이상의 시간이 소요

자료: 산업통상자원부

사이즈코리아센터의 운영기간을 살펴보면, 2019년은 6월부터 11월까지 약 5개월, 2020년은 6월부터 12월까지 약 6개월, 2021년은 4월부터 12월까지 약 8개월, 2022년은 3월부터 12월까지 약 9개월 가량 운영되었으며, 2023년의 경우 위탁사업계약이 체결된 6월부터 12월까지 약 7개월 가량 운영된 것으로 나타났음.

최근 5년간 사이즈코리아 연도별 운영 기관 및 운영 기간

구분	2019	2020	2021	2022	2023
운영기관	한국디자인진흥원	한국디자인진흥원	KATRI시험연구원	KATRI시험연구원	KATRI시험연구원
운영기간	'19.06.13 ~'19.11.30	'20.06.15 ~ '20.12.10	'21.04.26 ~ '21.12.15	'22.03.22 ~ '22.12.15	'23.06.02 ~ '23.12.15

자료: 산업통상자원부

이에 따라 사이즈코리아센터 운영을 위한 위탁계약이 체결되기 전까지 약 3개월~6개월 가량은 홈페이지 관리 외에 기업 컨설팅 제공, 전시체험 공간 운영·관리 등이 제대로 이루어지지 않고 있는 상황임.

그러나 인체데이터 분석 및 가공, 기업·업종별 맞춤형 컨설팅, 사이즈코리아 전시관 운영·관리 등의 서비스를 연중 제공하고, 사이즈코리아센터 운영 노하우를 축적하기 위해서는 사이즈코리아센터 운영을 위한 민간위탁사업자를 매년 선정하기보다 다년도계약 체결 등을 통해 사이즈코리아센터를 지속적으로 운영하는 것이 효율적일 것으로 보임.

따라서 산업통상자원부는 인체치수 정보의 보급 및 활용 촉진이라는 동 사업의 목적을 효과적으로 달성하기 위하여 사이즈코리아센터 운영의 지속성 및 효율성을 제고하기 위한 방안을 마련할 필요가 있음.

붙임 **2023년 아동·청소년 대상 인체치수조사 결과(요약)**

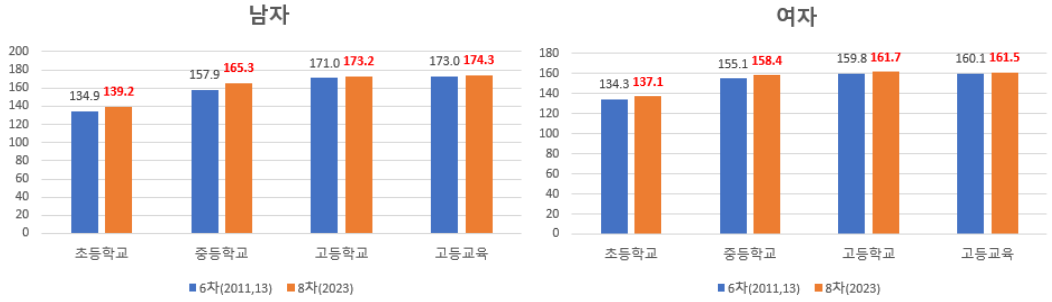
□ 사업개요

- ㅇ **(사업기간) 2023년 4월 ~ 2023년 12월(8개월)**
- ㅇ **(측정장소) 사이즈코리아센터 (서울, 포스코 사거리)**
- ㅇ **(측정항목) 직접측정 3개 항목, 3차원측정 311개 항목**
- ㅇ **(측정대상연령)** 7세 ~ **19세 한국인**(연령은 ISO 기준)
- ㅇ **(측정인원)** 1,118명

□ 주요결과

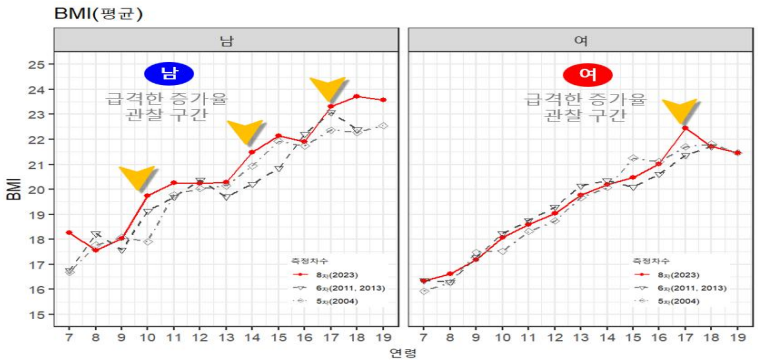
❶ 키 변화 ('11,'13/'23) : 7~19세 남녀 각각 3.8cm, 2.3cm 평균 증가

- 남자 **(12년전 비교)** 7~11세 4.3cm, 12~14세 7.4cm, 15~17세 2.2cm 증가
- 여자 **(12년전 비교)** 7~11세 2.8cm, 12~14세 3.3cm, 15~17세 1.9cm 증가



❷ 몸무게 및 BMI 지수(체중/신장^2) 변화

- 남자 **(12년전 비교)** 7~11세 3.0kg, 12~14세 5.1kg, 15~17세 4.4kg 증가
- 여자 **(12년전 비교)** 7~11세 1.1kg, 12~14세 1.3kg, 15~17세 2.9kg 증가
- **(BMI지수) 남녀 모두 체중 증가에 따라 소폭 증가**



자료: 산업통상자원부

(21) 국가인증제도혁신기반구축: 1381 인증표준정보센터 상담서비스 이용률 제고방안 마련 필요 등

① 결산 현황

‘국가인증제도혁신기반구축’(3731-307)은 1381 인증표준정보센터를 운영·개선하고 국가통합인증마크를 활성화하기 위한 사업으로, 2023년도에는 예산액 10억 5,200만원 중 10억 5,100만원이 집행되었고 100만원이 불용되었음.

’23년도 국가인증제도혁신기반구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
국가인증제도혁신기반구축	1,052	1,052	-	-	-	1,052	1,051	-	1	947
1381 인증표준정보센터 운영·개선	1,017	1,017	-	-	-	1,017	1,017	-	-	912
국가통합인증마크 활성화	15	15	-	-	-	15	15	-	-	15
인증제도 개선을 위한 조사·연구	20	20	-	-	-	20	19	-	1	20

자료: 산업통상자원부

② 1381 인증표준정보센터 상담서비스 이용률 제고방안 마련 필요 등

내역사업인 ‘1381 인증표준정보센터 운영·개선’ 사업은 국내기업이

제품 출시 또는 수출 시 필요한 제품별, 국가별 인증정보를 제공하기 위하여 1381 인증표준정보센터를 운영하는 사업으로, 2014년부터 한국화학융합시험연구원(KTR)에 사업비를 보조하여 추진하고 있으며, 2023년도에는 예산액 10억 1,700만원을 전액 집행하였음.

'23년도 1381 인증표준정보센터 운영·개선 사업 집행 내역

(단위: 백만원)

내역사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
1381 인증표준정보센터 운영·개선	1,017	1,017	-	-	-	1,017	1,017	-	-	912
-일반수용비 (210-01)	73	73	-	-	-	73	73	-	-	61
-민간경상보조 (320-01)	944	944	-	-	-	944	944	-	-	851

자료: 산업통상자원부

그런데 동 사업은 다음과 같은 문제점이 있으므로 개선이 필요한 것으로 보임.

먼저, 산업통상자원부는 동 사업의 성과지표를 '1381 인증표준정보센터 상담건수'로 설정하고 있는데, 2020년도 이후 실적치인 상담건수는 계속 감소하고 있고 이에 따라 성과달성도도 계속 하락하고 있음.

국가인증제도혁신기반구축사업 성과지표

성과지표	구분	'20	'21	'22	'23	'24	'24목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집방법 (또는 자료출처)
1381인증표준정보센터 상담건 (단위: 건)	목표	68,021	64,120	67,326	63,783	64,023	실적추이를 감안하여 목표치 산출	1381인증표준정보센터 온·오프라인 상담건수 합계	1381인증표준정보센터 통계
	실적	87,130	71,215	57,024	51,726	-			
	달성도	128	111	85	81	-			

자료: 산업통상자원부

2020년과 2021년에는 상담건수가 감소추세이지만, 목표 대비 실적이 양호하여 성과달성도가 100%를 초과하였으나[110], 2022년과 2023년에는 성과달성도가 각각 85%, 81%로 저조한 상황임.

특히 연도별 목표치 수준을 살펴보면, 전년도에 비해 도전적인 목표를 설정하지 않았음에도 실적 및 달성도가 계속 하락하고 있음을 알 수 있음.

1381 인증표준정보센터 상담건수는 국가인증제도혁신기반구축사업의 성과를 측정하는 유일한 성과지표로서, 동 사업의 추진을 통한 1차적 산출물을 확인할 수 있는 지표이므로, 산업통상자원부는 상담건수가 감소하는 사유를 면밀히 검토하여 홍보 강화 등 상담서비스 이용률 제고를 위한 방안을 모색할 필요가 있음.

110) 이에 대해 산업통상자원부는 2020년과 2021년은 코로나19로 방역용품 등에 대한 문의가 폭주하여 목표치 대비 큰 폭으로 초과 달성하였다는 설명임.

다음으로, 현행 성과지표는 단순히 상담건수를 합산한 양적 성과지표로서 동 사업의 효과성을 파악하기에는 어려운 측면이 있음.

기획재정부의 「2024년도 성과계획서 작성지침」에 따르면 성과지표는 정책이나 사업이 추구하는 목적의 달성 여부를 측정하는 도구이므로, 가급적 궁극적인 효과를 측정할 수 있는 결과지표 위주로 설정되어야 하며, 실질적인 사업의 성과를 측정할 수 있어야 함[111].

동 사업의 목표는 1381 인증표준정보센터 운영을 통하여 기업에 제품 인증과 관련된 정보를 제공함으로써 기업의 원활한 시장 진출을 지원하기 위한 것임.

그런데 동 사업의 성과지표인 1381 인증표준정보센터 상담건수는 전화상담, 인터넷상담, 전문가상담 등 동 사업을 통해 제공하는 상담건수를 단순히 합산한 것으로서, 동 사업을 통해 기업의 인증 관련 애로사항이 얼마나 해소되었는지, 기업의 시장 진출 확대에 어느 정도 기여했는지 등 동 사업이 추구하는 최종적인 목표의 달성 여부를 측정하

111) 내용에 따른 성과지표 분류

구 분	개 념	특 성
투입지표	예산·인력 등 투입물의 양을 나타내는 지표 (예) 직업훈련교육 예산 집행률	예산집행과 사업 진행과정상의 문제점을 발견하는데 도움
과정지표	사업 진행과정에서 나타나는 산출물의 양을 나타내는 지표 (예) 직업훈련 교육별 진도율	사업 진도 등 사업추진 정도를 중간 점검하는데 도움
산출 (output) 지표	사업완료 후 나타나는 1차적 산출물을 나타내는 지표 (예) 직업훈련 교육 수료자수	투입에 비례하여 설정한 목표를 달성하였는가를 평가하는데 도움
결과 (outcome) 지표	1차적 산출물을 통해 나타나는 궁극적인 사업의 효과, 정책이 미치는 영향력을 나타내는 지표 (예) 직업훈련 수료자 취업률, 소득증가율	사업이 의도한 최종목표의 달성정도에 따른 영향과 효과를 측정하는데 도움

출처: 기획재정부 2024년도 성과계획서 작성지침

기에는 미흡한 측면이 있는 것으로 보임.

2018년도 및 2021년도 국고보조사업 연장평가에서 전화상담의 비중이 높으므로, 온라인 상담 및 전문가 심층 상담 등 다양한 상담방식을 도입할 필요가 있다는 지적이 있었고, 산업통상자원부는 이를 반영하여 인터넷 상담('18년), 전문가 대면 상담('18년), 카카오채널 챗봇 상담시스템('22년)을 도입하는 등 온라인 및 심층 상담 서비스 제공을 확대하였는데, 이러한 온라인 및 심층 상담 서비스에 대한 만족도 조사 결과 등 수요자 측면의 질적 성과를 측정할 수 있는 성과지표를 추가로 마련할 필요가 있는 것으로 보임.

참고로, 1381 인증표준정보센터 만족도 조사[112] 결과에 따르면, 2023년 1381 인증표준정보센터 전반적 만족도는 81.4점으로 2022년 대비 4.2점 하락한 것으로 나타났으며, 불만족 사유는 상담의 질(60.8%), 소요시간(12.7%), 상담 적극성(11.4%) 등으로 분석되었음.

따라서 산업통상자원부는 상담의 신속성, 정확성, 전문성 등 동 사업의 효과성을 측정할 수 있는 질적 성과지표를 추가로 개발하여 동 사업이 추구하는 최종 정책목표에 부합하기 위한 노력을 기울일 필요가 있음.

112) - 조사기관: 한국리서치, - 조사기간: 2023.10.13.~11.10., - 조사대상: 2023년 1381 인증표준정보센터 이용고객 500명

(22) 규제샌드박스융합신제품인증기술개발(R&D): 연구과제 수행기간과 회계연도 불일치 개선 필요

① 결산 현황

‘규제샌드박스융합신제품인증기술개발(R&D)’(3731-318)은 규제샌드박스 및 적합성인증을 신청한 융합신제품에 대한 기술·인증기준 개발 및 제품개선 연구 등을 지원하는 사업으로, 2023년도에는 예산액 48억 6,200만원이 전액 집행되었음.

’23년도 규제샌드박스융합신제품인증기술개발(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
규제샌드박스융합신제품인증기술개발	4,862	4,862	-	-	-	4,862	4,862	-	-	352
규제샌드박스 기술기준개발	2,175	2,175	-	-	-	2,175	2,175	-	-	-
적합성인증 기준개발 및 융합신제품 개선연구지원	2,687	2,687	-	-	-	2,687	2,687	-	-	352

자료: 산업통상자원부

② 연구과제 수행기간과 회계연도 불일치 개선 필요

내역사업인 ‘규제샌드박스 기술기준개발’은 규제샌드박스 실증특례 및 임시허가 제품을 대상으로 기술·인증기준(안)을 개발하여 향후 정식 허가를 위해 소관 부처가 관련 규제 개선 시 활용할 수 있도록 지원

하는 사업임.

동 사업은 과제형 R&D 연구개발사업으로, 전문기관[113]인 한국산업기술기획평가원에 자금이 교부된 후 실제 연구개발을 수행하는 산·학·연에 자금이 교부되는 방식으로 집행되고 있으며, 2023년도에는 15개 신규과제를 수행하기 위하여 총 21억 7,500만원을 집행하였음[114].

그런데 동 사업은 15개 신규과제 모두 연구과제 수행기간과 회계연도가 일치하지 않는 문제가 나타나고 있음. 산업통상자원부는 신규과제의 수행기관을 선정하기 위하여 3월 31일에 1차 공고를 실시하였고[115], 7월 11일에 2차 공고를 실시하였음. 그 결과 15개 과제 중 11개 과제는 6월, 4개 과제는 9월에 협약을 체결하였음. 과제별 연구기간을 살펴보면, 15개 과제 중 11개 과제는 5월에 연구가 개시되어 2024년 4월말에 연구가 종료되었으며, 4개 과제는 8월에 연구가 개시되어 2024년 7월말에 연구가 종료되었음. 이에 따라 회계연도 종료시점인 12월 전에 연구가 종료된 과제는 1건도 없는 것으로 나타남.

113) 「국가연구개발혁신법」에 따라 국가연구개발 사업·과제의 기획·관리·평가를 대행하는 기관

114) 15개 과제 × 12/12개월 × 145백만원 = 2,175백만원

115) 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」에 따르면 국가연구개발사업을 수행하는 중앙관서의 장은 연구비 예산의 신속한 집행을 위하여 특별한 사유가 없는 한 사업계획을 신속히 수립하여 적어도 1월 말까지 사업공고를 할 수 있도록 노력하여야 하고, 신규과제의 경우 회계연도 개시 전에 사전 준비절차가 완료될 수 있도록 하여야 한다고 규정하고 있음.

’23년도 규제샌드박스 기술기준개발사업 과제별 실시현황

연번	과제명	협약 체결일	연구기간	실집행액 (단위:천원)
1	배터리 교체식 이동형 전기차 충전기 기술기준(안) 개발	’23.06.29	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
2	개인형 이동장치용 무선충전기에 대한 전자파 시험방법 기술기준(안) 개발	’23.06.29	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
3	버스 유리 부착형 투명 LED디스플레이 기술기준(안) 개발	’23.06.22	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
4	폐윤활유 재활용 윤활기유 생산을 위한 기술기준(안) 개발과 실증	’23.06.29	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
5	비문인식 기반 반려동물 등록 시스템 기술기준(안) 개발	’23.06.22	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
6	수소연료전지 건설기계용 수소충전 기술기준(안) 개발	’23.06.22	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
7	수소연료전지 산업기계용 수소충전 기술기준(안) 개발	’23.06.29	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
8	카스토퍼형 전기차 충전기 안전기준(안) 개발	’23.06.29	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
9	전자빔 활용 스마트 디스플레이 창문 옥외광고를 위한 기술 기준(안) 개발	’23.06.22	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
10	분리형 및 일체형 이동식 반려동물 화장차량의 설치 및 검사 기술기준(안) 개발	’23.06.29	’23.05.01.～’24.04.30 (12개월)	170,000
11	택시승객 하차 안전을 위한 자동 하차 알림등(LED) 기술기준(안) 개발	’23.06.29	’23.05.01～’24.04.30 (12개월)	145,000
12	수소항공모빌리티 수소충전 기술기준(안) 개발	’23.09.14	’23.08.01～’24.07.31 (12개월)	145,000
13	일반의약품 스마트 화상 판매기 기술기준(안) 개발	’23.09.12	’23.08.01～’24.07.31 (12개월)	120,000
14	전기차 다중접속스위칭 충전시스템 기술기준(안) 개발	’23.09.12	’23.08.01～’24.07.31 (12개월)	145,000
15	이동식 폐절삭유 정제시스템 및 재생 절삭유 기술기준(안) 개발	’23.09.14	’23.08.01～’24.07.31 (12개월)	145,000

자료: 산업통상자원부

이러한 연구과제 수행기간과 회계연도의 불일치 문제는 동 사업의 시작 연도인 2020년부터 연례적으로 발생하고 있음. 2020년에 연구비를 지원받은 15개 과제 중 연도 내에 연구가 종료된 과제는 0건이고, 2021년 총 24개 과제, 2022년 총 25개 과제들에 대해서도 각각 연도 내에 연구가 종료된 과제는 0건임.

이에 따라 2020년부터 2023년까지 수행된 연구과제 중에서 해당 회계연도 종료 후 3개월 이내에 성과평가나 정산이 이루어진 과제는 1건도 없으며, 2회계연도 후에 성과평가 및 정산이 이루어진 과제도 상당 수인 것으로 나타나고 있음.

'20년～'22년 규제샌드박스 기술기준개발사업 과제 현황

(단위: 건)

연도	총 과제 수	상반기 협약 체결 건수	하반기 협약 체결 건수	연구완료일	성과평과 시기	연구개발비 사용실적 보고서 제출시기	정산 완료시기
2020년	15	14	1	'21.3월: 13건 '21.4월: 1건 '21.8월: 1건	'21.9월: 14건 '21.12월: 1건	'21.4월: 3건 '21.5월:. 10건 '21.6월: 1건 '21.10월 1건	'21.10월: 11건 '21.11월: 3건 '21.12월: 1건
2021년	24	9	15 (12월 11건)	'22.4월: 9건 '22.5월: 4건 '22.11월: 11건	'22.10월: 13건 **'23.7월: 11건**	'22.6월: 5건 '22.7월: 5건 '22.8월: 3건 **'23.1～3월: 11건**	**'23.1월: 13건** **'23.7～9월: 10건** **'23.11월: 1건**
2022년	25	13	12	'23.3월: 12건 '23.4월: 4건 '23.9월: 8건 '23.10월: 1건	'23.8월: 16건 **'24.3월: 9건**	'23.4~6월 11건 '23.7~8월: 5건 '23.11~12월 8건 **'24.1월: 1건**	'23.8～10월: 12건 **'24.4월: 1건** **정산중: 12건**

자료: 산업통상자원부 제출 자료를 토대로 작성

이에 대해 산업통상자원부는 분기별로 추가되는 규제특례 대상 품목[116]의 반영을 위해 상·하반기 기획위원회를 운영하여 기술기준 개발이 필요한 품목을 발굴하고, 사업심의위원회를 통해 대상을 선정함에 따라 사업 공고, 협약 및 사업 수행이 늦어지는 경우가 발생한다고 설명하고 있음.

그러나 기획재정부의 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」은 과제형 R&D 연구개발사업의 경우 ① 중앙관서의 장은 당해 회계연도에 실제 소요되는 연구기간 및 협약시기 등을 고려하여 예산을 편성함으로써 회계연도 불일치가 발생하지 않도록 노력할 것을 규정하고 있고, ② 상반기 협약체결 예정인 단년도 과제는 직전년도 협약준비를 전제로 12개월 예산을 편성하도록 하고 있으므로,

상반기 협약체결을 전제로 12개월분 예산을 편성한 동 사업의 경우 전년도에 협약준비를 하여 당해 회계연도 개시 이후 연구과제 수행에 착수했어야 하는 것으로 보임.

동 사업은 연례적인 연구과제 수행기간과 회계연도의 불일치 문제로 인하여 차년도 결산 심사 시에도 연구과제의 사업성과를 제대로 평가하기 어려운 문제가 반복적으로 발생하고 있음.

116) 통상 분기별로 규제특례심의위원회를 개최하여 규제특례 대상 품목을 추가

따라서 산업통상자원부는 향후 R&D 연구개발사업을 추진함에 있어 회계연도 불일치가 발생하지 않도록 신규과제 수행기간을 회계연도에 수행이 가능한 기간으로 하고, 예산을 상·하반기 협약과제로 구분하여 차등 편성하는 등 회계연도 내에 집행가능한 적정 연구개발예산을 편성할 필요가 있음.

(23) 안전제도기반조성: 제품안전 교육·홍보 사업구조 개선 필요

① 결산 현황

‘안전제도기반조성’(3732-304)은 제품의 생산·유통·사용 전 과정에서 제품의 안전성을 확보하기 위하여 정책개발 및 제도개선, 제품안전 교육·홍보 및 국제협력, 제품안전정책·정보제공시스템 운영, 제품안전관리원 기관운영비 등을 지원하는 사업으로, 2023년도에는 예산액 29억 1,500만원 중 28억 7,700만원이 집행되었고, 3,800만원이 불용되었음.

’23년도 안전제도기반조성 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
안전제도기반조성	2,915	2,915	-	-	-	2,915	2,877	-	38	3,888
안전정책개발 및 제도개선	600	600	-	-	-	600	575	-	25	586
제품안전 보급확산 및 국제협력	957	957	-	-	-	957	944	-	13	957
제품안전 정책·정보안내 시스템 운영	92	92	-	-	-	92	92	-	-	90
제품안전관리원 기관운영비	1,266	1,266	-	-	-	1,266	1,266	-	-	2,255

자료: 산업통상자원부

② 제품안전 교육·홍보 사업구조 개선 필요

내역사업인 ‘제품안전 보급확산 및 국제협력’은 ‘제품안전 교육·홍보 사업’(4억 6,600만원)과 ‘제품안전 문화확산 및 국제협력사업’(4억 9,100만원)으로 구성되어 있음.

2023년도 ‘제품안전 교육·홍보사업’ 예산은 민간위탁사업비(320-02)로 편성되었으며, 예산현액 4억 6,600만원 중 4억 5,350만원이 집행되었고, 1,250만원이 불용되었음.

’23년도 제품안전 교육·홍보 사업 집행내역

(단위: 천원)

민간위탁사업자	2023년		
	예산액	집행액	집 행 내 역
한국제품안전관리원	466,000	453,500	- 인건비: 100,000 - 경비: 287,419 · **용역비: 214,035** · 회의비: 19,100 · 임차료 : 26,206 · 인쇄비: 26,678 · 국내여비: 1,400 - **일반관리비: 23,081** - 이윤 및 부가가치세: 43,000

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2022년까지는 민간경상보조 비목으로 편성·집행되었는데, 산업통상자원부는 예산집행의 효율성 및 투명성 제고를 위해 2023년 사업방식을 민간위탁사업으로 변경하여 집행하였음.

그런데 2023년도 집행내역을 살펴보면, 민간위탁사업자인 한국제품안전관리원은 민간위탁사업비(4억 6,600만원)의 45.9%(2억 1,400만원)에 달하는 사업을 다른 민간업체 등에 용역으로 재위탁하여 수행하였는데, 이는 예산집행의 효율성이 제고되었다고 보기 어려운 측면이 있음.

세부 집행내역을 살펴보면, 제품안전의날 행사 대행 용역 1억 1,400만원, 제품안전 홍보 관련 용역 6,300만원(총 11건), 제품안전 교육 관련 용역 3,500만원(총 5건) 등 18개 용역의 사업비로 2억 1,400만원을 집행하였음.

'23년도 제품안전 교육·홍보 사업 중 용역비 집행내역

(단위: 천원)

연번	세부 내역	집행액	계약 수행 업체
1	**제품안전의날 행사 대행 용역**	**114,000**	㈜○○○○○○○○○
홍보 관련 용역 소계		**63,000**	
2	(홍보) 제품안전정보센터 SNS 프로모션 진행	17,000	㈜○○○○○
3	(홍보) 제품안전정보센터 SNS 카드뉴스 제작	19,000	(주)○○○○○○○○○○
4	(홍보) 대학생 지킴이 접수 유료 배너광고	605	㈜○○○○○○
5	(홍보) 대학생 지킴이 접수 유료 배너광고	605	○○○○ ○○○○
6	(홍보) 대학생 지킴이 접수 유료 배너광고	1,210	○○○○○○ ○○○○
7	(홍보) 대학생 지킴이 접수 유료 배너광고	605	㈜○○○○○
8	(홍보) 대학생 지킴이 발대식 행사 대행 용역	8,500	㈜○○○○○○○○

연번	세부 내역	집행액	계약 수행 업체
9	(홍보) 대학생 지킴이 발대식 행사 특강 강사	2,200	○○○○ ○○○○○
10	(홍보) 어린이 그림 공모전 접수 유료 광고	1,210	㈜○○○ ○○
11	(홍보) 어린이 그림 공모전 접수 유료 광고	6,050	○○○○ ○○○○
12	(홍보) 제품안전 정보센터 온라인 광고	6,050	㈜○○○○○
교육 관련 용역 소계		**35,000**	
13	(교육) 제품안전 소비자교육	7,000	○○○○○○○
14	(교육) 제품안전 소비자교육	7,000	○○○○○○○○○○
15	(교육) 제품안전 소비자교육	7,000	○○○○○○○○○
16	(교육) 제품안전 소비자교육	7,000	○○○○○○○
17	(교육) 제품안전 소비자교육	7,000	○○○○○○○○○○
18	**포럼 홈페이지 유지보수**	**2,000**	○○○○
합계		**214,035**	

자료: 산업통상자원부

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제6조와 제8조 및 「예정가격 작성기준」(기획재정부 계약예규)에 따르면 용역계약의 일반관리비는 재료비, 노무비, 경비의 합계액에 일반관리비율을 곱한 금액으로 정하게 되므로[117], 경비에 해당하는 용역비의 비중이 높아지는 경우 민간위탁사업자의 일반관리비 금액도 높아지게 됨. 이에 따라 직접 용역계약을 체결하는 경우보다 민간위탁사업자를 통해 재용역을 하는 경우 일반관리비의 추가적인 집행이 발생하게 됨.

117) 용역의 경우 6%를 초과하지 못함.

또한, 2022년과 2023년의 세부 예산 집행내역을 비교해보면, 민간경상보조 비목으로 편성·집행한 2022년의 경우 전체 예산 4억 1,600만원 중 39.9%인 1억 6,616만원을 외부 용역비로 집행한 반면, 민간위탁사업비목으로 편성·집행한 2023년의 경우 전체 예산 4억 6,660만원 중 45.9%인 2억 1,400만원을 외부 용역비로 집행하여 비목 변경 후 용역비 비중이 오히려 높아진 것을 알 수 있음.

'22년 및 '23년 제품안전 교육홍보 사업 용역비 비교

구분	2022년	2023년
사업 수행 방식	민간경상보조	민간위탁
전체 예산	4억 1,600만원	4억 6,600만원
용역비 (전체 예산 중 용역비 비중)	1억 6,616만원 (39.9%)	2억 1,400만원 (45.9%)

자료: 산업통상자원부 제출자료 재구성

그러나 행사대행 등 민간위탁사업자의 전문성이 반드시 필요하지 않은 업무를 민간위탁사업자에게 대행시키고, 민간위탁사업자가 해당 업무를 용역계약을 통해 다시 외부에 대행시키는 것은 재위탁 구조로 인해 발생하게 되는 추가적인 비용 및 업무의 비효율성을 방지하기 위하여 지양할 필요가 있는 것으로 보임.

따라서 산업통상자원부는 제품안전 교육·홍보 사업 추진에 있어 재위탁구조로 인한 비효율이 발생하지 않도록 합리적이고 효율적인 사업 수행 방안을 강구할 필요가 있음.

(24) 유통물류기반조성: 연례적인 사업기간연장 및 집행계획 없는 보조금 교부

① 결산 현황

‘유통물류기반조성’(4302-302)은 유통산업의 건전한 발전과 내수 활성화를 위한 정책추진기반을 구축하고자 대·중소 유통업체 상생협력을 위한 포상, 전문가 포럼 구성·운영, 유통산업 실태조사 실시, 코리아세일페스타 추진, 프랜차이즈 종합지원시스템 개선·유지보수하는 사업으로, 2023년도 예산액 30억 9,800만원이 전액 집행되었음.

’23년도 유통물류기반조성 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
유통물류기반조성	3,098	3,098	-	-	-	3,098	3,098	-	-	2,533
유통산업 상생협력 및 발전기반조성	270	270	-	-	-	270	270			228
유통산업 실태조사	458	458	-	-	-	458	458	-	-	350
코리아세일페스타	2,266	2,266	-	-	-	2,266	2,266	-	-	1,862
가맹사업 선진화 기반 구축	104	104				104	104			93

자료: 산업통상자원부

② 유통산업 상생협력 및 발전기반 조성 : 연례적인 사업기간 연장을 통한 연구용역실시

동 사업은 4개의 내역사업으로 구성되어 있는데, 이 중 ‘유통산업

상생협력 및 발전기반 조성’ 내역사업은 유통산업 상생협력, 유통산업 발전기반조성, 유통법 개정 및 운용 등 내내역으로 구성되어 있으며, 2023년도에는 총 2억 7,000만원이 편성되었음.

동 내역사업은 최근 4년간 산업통상자원부가 보조사업자인 대한상공회의소와 3~12월을 사업기간으로 하여 보조사업계약을 체결 후 11월 중에 다음연도 2월까지 사업기간을 연장하고 있는데, 이로 인해 사업결산이 다음연도 4월에 이루어지는 등 회계연도가 불일치하여 사업성과를 제때 분석·확인하기가 어려운 문제가 있음.

최근 4년간 동 내역사업의 보조사업기간 연장 내역

연도	사업 기간	연장된 사업기간	최종 정산보고서 제출일
2020	2020.3.~ **2020.12.**	2020.3.~ **2021.2.**	2021. 4
2021	2021.3.~ **2021.12**	2021.3.~ **2022.2.**	2022. 4
2022	2022.3.~ **2022.12.**	2022.3.~ **2023.2.**	2023. 4
2023	2023.3.~ **2023.12.**	2023.3.~ **2024.2.**	2024. 4

자료: 산업통상자원부

이러한 연례적인 보조사업기간 연장의 원인 중 하나는 ‘유통법 개정 및 운용’ 내내역사업인 연구용역 계약이 연말에 체결되어 다음연도에 진행되고 있기 때문으로 보여짐.

최근 4년간 ‘유통법 개정 및 운용’ 내내역사업의 연구용역은 하반기에 계약체결 후 연장된 보조사업기간에 맞추어 다음연도 2월에 종료되었는데, 2022년과 2023년에는 과제수행기간이 2~3개월에 불과하여 심도 있는 연구결과를 도출하는데 한계가 있었을 것으로 판단됨.

최근 4년간 ‘유통법 개정 및 운용’의 연구용역 진행 내역

연도	과제명	계약일	최종보고서 제출일	정산일	과제금액 (만원)
2020	유통산업발전법 하위법령 정비방안 연구	2020.8.24	2021.2.24	2021.2.24.	6,663
2022	대중소 유통 경쟁력 강화를 위한 법제도 개선연구	2022.11.25	2023.2.22	2023.2.22.	6,030
2023	대규모점포 관리자 제도 관련 분쟁 유형분석 및 개선 연구	2023.12.26	2024.2.29	2024.3.7.	5,300

주: 2021년에는 유통법 개정을 위한 연구용역비가 반영되지 않음.
자료: 산업통상자원부

보조사업자인 대한상공회의소가 작성한 2023년도 실적보고서에서도 ‘과업수행기간이 충분히 확보되지 않아 심층적인 대규모점포관리자 실태조사 연구내용이 다소 아쉽’다는 지적이 있었는바[118],

내실 있는 연구결과 도출을 위해서는 충분한 연구기간을 부여할 수 있도록 사전에 면밀한 연구용역계획 수립을 통해 연내 종료할 수 있도록 사업방식의 변경을 검토할 수 있을 것임.

118) 2023 유통산업상생협력 및 발전기반조성사업 실적보고서 p.9, 대한상공회의소, 2024년 4월

한편, 산업통상자원부는 2023년도 동 내역사업 보조금을 두 차례에 걸쳐 보조사업자인 대한상공회의소에 교부하였는데,[119] 2023.10. 2차 보조금 교부 당시 내내역사업인 '유통법 개정 및 운용'의 연중 집행내역이 없고 연구용역사업계획이 미비하는 등 사업집행이 부진하였음에도 보조금 잔액 전부를 교부하였음.

2차 보조금 교부시('23.10.) 내내역사업 예산집행 현황

(단위: 천원)

사업내역	예산	집행액	집행 예정액	집행잔액 (추정)
유통법 개정 및 운용	90,000	-	29,600	60,400
- 유통법 시행령·시행규칙 마련방안(연구용역)	58,800	-	-	58,800
- 운영 관리비(파견직원)	13,200	-	11,600	1,600
- 인건비(정규직원)	18,000	-	18,000	0

자료: 산업통상자원부 제출자료

이는 보조금 교부시 연내 집행가능성을 확인 후 집행 가능한 보조금만 교부하도록 하고, 보조금을 최소 2차례 이상으로 나누어 보조금이 계획대로 이행되고 있는지 점검하여 그 평가결과에 따라 잔여 보조금을 교부하도록 한 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」에 반하는 것으로[120],

119) 2023년 유통법 개정 및 운용' 내내역사업 보조금 교부내역 (단위: 천원)

회차	교부일	예산액	기 교부액	교부 요청액	금회 교부액	교부잔액
1	'23.4.25.	90,000	0	67,500	67,500	22,500
2	'23.10.31.	90,000	67,500	**22,500**	22,500	0

출처: 산업통상자원부 제출자료

120) (6) 보조금 교부시 유의사항 (「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」 P.97)
○ 각 중앙관서의 장은 보조금 교부시 연내 집행가능성을 명확히 확인한 후 집행 가능한 보조금만을 교부하되, 자금부족 등 특별한 사정이 없는 3분기까지 보조금 교부를 완료하여야 한다.
○ 보조금은 최소 2차례 이상으로 나누어 이를 교부하고, 1차 교부와 최종 교부 사이에 교부된 보

보조금 교부 후 보조사업기간 연장을 통해 연구용역사업을 진행하여 사업예산 불용을 방지하는 변칙적 예산집행 행태임.

향후 산업통상자원부는 계약변경을 통해 사업기간을 연장하여 온관행을 중지하고, 보조금 교부 시 그간의 보조금 집행내역을 검토하여 연내 집행가능한 수준 내에서 교부하여야 할 것임.

조금이 당초 목적대로 사용되고 있는지 및 자부담 부분이 계획대로 이행되고 있는지 여부를 점검하여 그 평가결과에 따라 잔여 보조금의 교부 여부를 결정하여야 한다.

(25) 행정능률향상 및 능력개발 : 사업목적에 맞는 예산 집행 필요

① 결산 현황

‘행정능률향상 및 능력개발’(7132-303) 사업은 변화관리 및 혁신교육, 규제개혁 및 갈등관리 지원, 공공데이터 이용활성화 및 과학적 행정체계 기반 마련, 정책지원 연구, 자체평가 및 기타공공기관 경영평가 지원, 적극행정 활성화 지원 등을 추진하기 위한 사업으로서, 2023년도 예산액 13억 3,300만원 및 전년도 이월액 등을 포함한 예산현액 14억 3,300만원 중 12억 8,700만원을 집행하고 1억 1,500만원을 이월, 2,800만원을 불용하였음[121].

’23년도 행정능률향상 및 능력개발 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
1,333	1,333	100.1	±31	-	1,433	1,287	115	28	2,376

자료: 산업통상자원부

동 사업은 예산편성 내역에서 보듯 변화관리 및 혁신교육 등 다양한 세부 프로그램으로 구성되어 있으며, 대개 조직 관리, 교육, 평가, 정책지원 연구 등 조직 역량 강화를 위한 목적의 사업임.

121) 공공데이터 이용 활성화 정책수단 발굴을 위한 정책연구(정책연구비)에 사용하기 위해 공모전 개최 예산(일반용역비) 2,000만원 전용, 변화관리 프로그램 운영을 위해 1,100만원을 일반용역비에서 일반수용비로 내역조정하였으며, 정책연구 사업의 계약체결 및 설계지연, 현장방문 프로그램 방문 일정 미도래에 따른 집행 연기 등으로 인해 1억 1,500만원이 이월되었고, 연구용역 낙찰차액 발생으로 인해 2,800만원이 불용되었음.

’23년도 행정능률향상 및 능력개발 편성 및 집행 내역

‘23 예산 편성	‘23 예산 집행
① 변화관리 및 혁신교육: 473백만원 ○ 조직문화 개선 프로그램 및 혁신교육: 319.19백만원 - 자기계발 교육 프로그램 운영: 179.19백만원 * (강의료) 4백만원×10회×3분야+14.42백만원×4회 * (운영비) 1.52백만원 - 변화관리 프로그램 운영: 140백만원 *(학습조직) 20개局×6.85백만원(전문가 초빙 1.37백만원×5회)+운영비 3백만원 ○ 협업행정을 위한 소통촉진 프로그램: 141백만원 - 혁신현장 방문프로그램 지원: 141백만원 * (현장방문 지원) 0.51백만원×100명(10개室×10명) * (해외 현장체험) {항공료(3.1백만원)+숙박비(1.5백만원)+일비(0.32)+식비(0.6백만원)+PCR등(0.48백만원)} * 15명 규모 ○ 우수부서 및 우수직원 포상: 13백만원 - 올해의 정책 우수부서 및 산업통상자원인 선정: 13백만원 * (우수부서) 1백만원 × 4개局 + 0.5백만원 × 6개국 * (우수직원) 0.2백만원 × 30명(3개분야, 분야별 10인)	**① 변화관리 및 혁신교육: 432백만원** - 자기계발 교육 프로그램 운영: 132백만원 - 협업행정을 위한 소통촉진 프로그램: 287백만원 - 우수부서 및 우수직원 포상: 13백만원 *국정과제 점검회의 행사용역 20백만원 포함
② 규제개혁 및 갈등관리 지원: 99백만원 ○ 규제개혁 및 갈등관리 교육 및 홍보: 5백만원 - 규제개혁 및 갈등관리 교육 : 강사료 0.5백만원×2회 - 규제개혁 및 갈등관리 홍보 : 상하반기 2회×2백만원 ○ 규제개혁 및 창의혁신 연구용역: 54백만원 - 신설·강화 및 폐지·완화 규제비용, 편익분석: 27백만원 * 15건(예상 분석대상 건수)×1.8백만원 - 민간활동 저해 핵심규제 개선방안 연구: 27백만원 * 규제 연구 3개 분야×9백만원	**② 규제개혁 및 갈등관리 지원 : 71백만원** - 규제개혁 및 갈등관리심의위원회 운영: 40.21백만원 - 규제개혁 및 갈등관리 교육 및 홍보: 5백만원 - 규제개혁 및 창의혁신 연구용역: 26백만원
③ 공공데이터 이용 활성화 및 과학적 행정체계 기반 마련: 100백만원 ○ 공공데이터 이용 활성화: 60백만원 - 공공데이터 비즈니스 아이디어 공모전 개최: 40백만원 - 민·관 데이터 전문가 연구협의회 운영: 20백만원 ○ 데이터기반 과학적 행정체계 기반 마련: 40백만원	**③ 공공데이터 이용 활성화 및 과학적 행정체계 기반 마련: 94백만원** - 공공데이터 이용 활성화: 54백만원 - 데이터기반 과학적 행정체계 기반 마련: 40백만원
④ 정책지원 연구: 500백만원 ○ 정책지원 연구: 500백만원 - 정책홍보, 재정사업 자율평가, 실태진단 등 운영 관련 용역비: 500백만원 (10건× 50백만원)	**④ 정책지원 연구: 504백만원** - 정책지원 연구: 504백만원 *정책홍보 콘텐츠 제작 및 미디어 운영 용역 163백만원 포함
⑤ 자체평가 및 기타공공기관 경영평가 지원: 132백만원 ○ 자체평가 및 기타공공기관 경영평가 지원: 131.6백만원 (자체평가 용역 66.3백만원 + 기타공공기관 경영평가 용역 66.3백만원)	**⑤ 자체평가 및 기타공공기관 경영평가 지원: 149백만원** - 자체평가 용역: 68백만원 - 기타공공기관 경평 용역: 81백만원
⑥ 적극행정 활성화 지원: (’23요구) 28백만원 ○ 적극행정위원회 운영 및 대국민 홍보: 15백만원 - 적극행정위원회 운영: 10백만원 - 적극행정 대국민 홍보: 5백만원 ○ 적극행정 면책관련 소송비 지원: 10백만원 ○ 적극행정 우수공무원 포상: 3백만원 * 4회(분기별)× 3명 × 0.25백만원	**⑥ 적극행정 활성화 지원: 28백만원** - 적극행정위원회 운영 및 대국민 홍보: 25백만원 - 적극행정 우수공무원 포상: 3백만원

② 사업목적에 맞지 않는 홍보 예산 집행 문제

산업통상자원부는 동 사업 중 ‘④정책지원 연구’ 항목에서 “2023년도 정책홍보 콘텐츠 제작 및 미디어 운영 용역”으로 1억 6,300만원을 집행하고, ‘①변화관리 및 혁신교육’ 항목에서 “국정과제 점검회의 행사용역”으로 2,000만원을 집행하였음.

“2023년도 정책홍보 콘텐츠 제작 및 미디어 운영 용역”은 2023년 3월~12월까지 산업통상자원부의 정책홍보를 위한 페이스북, 인스타그램, 블로그 등 SNS 홍보채널 운영을 위탁하여 운영한 것이고, “제3차 국정과제 점검회의 행사용역”은 2023년 11월 경제부총리 겸 기획재정부 장관이 주재한 회의로서 국무조정실, 기획재정부, 법무부, 산업통상자원부 등 8개 중앙부처가 공동으로 비용을 부담하여 진행한 행사임.

“2023년도 정책홍보 콘텐츠 제작 및 미디어 운영 용역” 비용은 1억 6,000만원이 넘는 금액임에도 불구하고 예산편성 내역에 포함되어 작성되지 않았을 뿐더러, 정책지원과 관련한 연구용역[122] 수행을 위해 일반연구비로 편성된 ‘④정책지원 연구’ 사업 목적에 부합하지 않는 집행 내용으로 보임.

122) 산업통상자원부가 정책지원 연구 항목으로 집행한 다른 용역과제는 일 잘하는 조직문화 구축 연구 용역(30백만원), 산업통상자원부 지원부서 효율화 방안 연구(16백만원), 2022 회계연도 재정사업 자율평가 자문용역(79백만원), 국가중요시설 대드론체계 진단(18백만원), 국가중요시설 방호체계 진단(40백만원), 2023년 전화응대 친절도 및 내부고객 만족도 조사(20백만원) 등임.

특히, 부처의 주요시책 홍보 예산은 다른 세부사업인 ‘산업통상자원 정책지원(7133-301)’ 사업에 4억 3,800만원이 편성되어 있음에도 불구하고, 홍보와 무관한 동 사업을 통해 추가적으로 홍보 예산을 집행하여 예산의 목적 외 사용에 해당하고, 비목에 있어서도 일반용역비(210-14)로 집행해야 할 사안을 일반연구비(260-01)로 집행한 부적절한 예산 집행 사례에 해당하는 것으로 보임.

또한, “제3차 국정과제 점검회의 행사용역(2023. 11. 30. 개최)”은 에너지바우처 지원 확대, 도시가스 요금할인, 가정용·소상공인용 전기요금 동결 등 민생 국정과제 추진내용을 발표(산업통상자원부 부분)하고, 정책 고객과의 소통 및 인터뷰 영상을 제작하는 내용으로서 국정과제 및 점검을 위한 현안점검·대국민 홍보 목적인 행사임을 고려할 때, 조직 변화관리 및 혁신 교육을 목적으로 하는 ‘행정능률향상 및 능력개발’ 사업의 취지에 부합하지 않는 용도로 집행한 측면이 있는 것으로 보임[123].

따라서, 산업통상자원부는 SNS 홍보 등 ‘행정능률향상 및 능력개발’ 사업의 목적과 관련이 없는 예산 소요를 동 사업에서 지출하지 않도록 유의하고, 향후 사업의 내용 및 비목에 맞게 편성 및 집행할 필요가 있음.

123) 국무조정실, 기획재정부, 법무부, 보건복지부, 행정안전부, 국토교통부, 교육부 등 동 행사에 참여한 8개 중앙부처 중 1개 부처를 제외한 6개 부처는 동 비용을 본부 기본경비에서 집행하였음.

Ⅲ. 에너지 및 자원사업특별회계

1. 세입결산

(1) 세입징수 결정

(단위: 백만원)

과목	예산액 (A)	징수결정액 (B)	증감 (B-A)	증감사유
합계	5,648,484	5,202,280	△446,204	
투자계정	5,067,645	4,732,673	△334,972	
재산수입	10,662	8,033	△2,629	
▪ 토지대여료	10	13	3	공시지가 상승으로 인한 토지대여료 증가
▪ 정부출자수입	7,722	3,644	△4,078	출자기관 경영악화로 인한 배당금 수입 감소
▪ 기타재산수입	2,930	4,376	1,446	세출사업 발생이자 반납률 제고에 따른 이자수입 증가
경상이전수입	1,860,496	1,281,249	△579,247	
▪ 과태료	112	1,072	960	과태료 부과 대상 위반 사례 증가
▪ 가산금	77	382	305	폐업 등에 의한 체납업체의 과거 미수납액이 징수결정액에 포함되어 현액 대비 징수결정액 증가
▪ 법정부담금	1,821,355	1,225,225	△596,130	
- 석유수입부과금	1,453,366	919,222	△534,144	경기침체에 따른 원유·석유제품 수요 감소로 수입·판매 물량 감소
- 석유판매부과금	219,705	169,193	△50,512	원유·석유제품 수요 감소로 수입·판매 물량 감소
- 가스안전관리부담금	142,040	128,689	△13,351	LNG 수요감소로 부담금 수입 감소
- 광해방지부담금	6,244	8,120	1,876	사업비 승인 금액 증가에 따른 징수결정액 증가
▪ 기타경상이전수입	38,952	54,571	15,619	과년도 출연금 및 보조금 잔액 반납건 및 반납금액 증가
세계잉여금	60,000	709,342	649,342	
▪ 전년도세계잉여금	60,000	709,342	649,342	연말 세입 발생 및 타부처 등 세출 불용으로 인한 '22년 결산 세계잉여금 증가
정부내부수입및기타	3,136,487	2,734,049	△402,438	

과목	예산액 (A)	징수결정액 (B)	증감 (B-A)	증감사유
▪ 일반회계전입금	-	181,415	181,415	예비비 지출을 위해 일반회계로부터 전입
▪ 기금전입금	1,307,376	1,307,376	-	
▪ 계정간전입금	131,441	4,714	△126,727	예산 대비 융자계정 세입 감소 (580,839백만원→469,608백만원)에 따른 전입금 감소
▪ 기금예탁원금회수	80,451	80,451	-	
▪ 기금예수금	1,616,527	1,159,400	△457,127	세계잉여금 증가 등에 따른 예수금액 조정
▪ 기금예탁이자수입	692	692	-	
융자계정	580,839	469,608	△111,231	
기타민간이자수입	35,009	28,763	△6,246	융자규모 지속 축소 및 조기상환에 따른 이자수입 감소
기타민간융자원금회수	545,830	440,845	△104,985	융자사업 규모 축소에 따른 정기상환원금 감소

2023년도 산업통상자원부 소관 에너지 및 자원사업 특별회계(이하 “에특회계”)의 세입 징수결정액은 5조 2,022억 8,000만원으로 당초 예산액 5조 6,484억 8,400만원 대비 4,462억 400만원이 감소하였는데 이는 법정부담금 5,961억 3,000만원 감소, 기금예수금 4,571억 2,700만원 감소 등에 따른 것임.

(2) 세입징수 현황

(단위: 백만원)

과목	징수결정액 (A)	수납액 (B)	불납결손액 (C)	미수납액 (A-B-C)	불납결손및 미수납사유
합계	**5,202,280**	**5,194,588**	**2,575**	**5,118**	
투자계정	**4,732,673**	**4,724,980**	**2,575**	**5,118**	
재산수입	8,033	8,022	-	10	
▪ 토지대여료	13	13	-	-	
▪ 정부출자수입	3,644	3,644	-	-	

과목	징수결정액 (A)	수납액 (B)	불납결손액 (C)	미수납액 (A-B-C)	불납결손및 미수납사유
▪ 기타재산수입	4,376	4,366		10	납기미도래에 따른 미수납
경상이전수입	1,281,249	1,273,567	2,575	5,108	
▪ 과태료	1,072	1,015	-	56	업체 폐업에 따른 미수납
▪ 가산금	382	20	116	246	업체 폐업에 따른 가산금 미수납 및 불납결손 처리
▪ 법정부담금	1,225,225	1,218,059	2,459	4,707	
-석유수입부과금	919,222	918,366	-	856	업체 폐업에 따른 미수납
-석유판매부과금	169,193	168,975	-	218	납기미도래에 따른 미수납
-가스안전관리부담금	128,689	126,617	-	2,072	납기미도래에 따른 미수납
-광해방지부담금	8,120	4,101	2,459	1,560	광업권자 재정악화(파산,부도)에 따른 미수납 및 불납결손 처리
▪ 기타경상이전수입	54,571	54,472		99	납기미도래에 따른 미수납
세계잉여금	709,342	709,342	-	-	
▪ 전년도세계잉여금	709,342	709,342	-	-	
정부내부수입및기타	2,734,049	2,734,049	-	-	
▪ 일반회계전입금	181,415	181,415	-	-	
▪ 기금전입금	1,307,376	1,307,376	-	-	
▪ 계정간전입금	4,714	4,714	-	-	
▪ 기금예탁원금회수	80,451	80,451	-	-	
▪ 기금예수금	1,159,400	1,159,400	-	-	
▪ 기금예탁이자수입	692	692	-	-	
융자계정	**469,608**	**469,608**	-	-	
기타민간이자수입	28,763	28,763	-	-	
기타민간융자원금회수	440,845	440,845	-	-	

2023년도 세입은 징수결정액 대비 99.9%인 5조 1,945억 8,784만원이 수납되었고, 미수납액은 51억 1,784만원임. 주요 미수납액은 사업자 재정악화 및 납부기한 미도래 등으로 인한 부담금 미납분 47억 657만원, 가산금, 과태료, 과징금 등 미납분 3억 242만원, 납기미도래로 인한 기타경상이전수입 미납분 1억 885만원 등에서 발생하였음.

2. 세출결산

(1) 사업별 세출결산 내역

2023년도 에특회계의 예산액은 투자계정 1조 4,008억 1,600만원, 융자계정 6,028억 5,300만원인 총 2조 36억 6,900만원으로, 전년도 이월액 5억 6,917만원, 예비비 1,814억 1,500만원을 포함한 예산현액 2조 1,856억 5,317만원 중 2조 258억 9,545만원이 지출되고 9억 1,313만원은 다음연도로 이월되었으며 1,588억 4,459만원이 불용처리 되었음.

① 투자계정

(단위: 백만원)

구분	예산액	전년도 이월액	예비비 사용액	이체액	예산현액	집행액	이월액	불용액
①에너지자원정책	407,692	226	133,033	-	540,951	540,594	301	56
○에너지자원정책지원	11,602	73	-	-	11,675	11,358	301	17
-에너지국제기구분담금	2,293	73	-	-	2,366	2,292	-	74
-에너지정책홍보	1,230	-	-	-	1,230	1,002	301	-73
-국가에너지위원회운영	59	-	-	-	59	52	-	7
-에너지정보통계센터	3,006	-	-	-	3,006	3,006	-	-
-에너지센서스	1,893	-	-	-	1,893	1,893	-	-
-에너지국제협력	2,798	-	-	-	2,798	2,798	-	-
-회계위탁관리비	279	-	-	-	279	279	-	-
-회계관리비	44	-	-	-	44	36	-	8
○에너지이용합리화	103,446	153	-	-	103,599	103,559	-	39
-에너지진단보조	14,860	-	-	-	14,860	14,860	-	-
-에너지효율관리체계고도화기반조성	966	-	-	-	966	966	-	-
-지역에너지절약	14,764	153	-	-	14,917	14,877	-	39
-한국에너지공단지원	72,856	-	-	-	72,856	72,856	-	-
○가스안전관리	101,681	-	-	-	101,681	101,681	-	-
-한국가스안전공사지원	83,054	-	-	-	83,054	83,054	-	-
-액화수소검사기반구축	1,694	-	-	-	1,694	1,694	-	-
-LPG용기사용가구시설개선	4,025	-	-	-	4,025	4,025	-	-
-수소안전기반구축및안전관리강화	11,108	-	-	-	11,108	11,108	-	-
-스마트가스안전제어시스템구축사업	1,800	-	-	-	1,800	1,800	-	-

구분	예산액	전년도 이월액	예비비 사용액	이체액	예산현액	집행액	이월액	불용액
○에너지복지지원	190,963	-	133,033	-	323,996	323,996	-	-
-에너지바우처	190,963	-	133,033	-	323,996	323,996	-	-
②재생에너지및에너지신산업활성화	**35,436**	**-**	**-**	**-**	**35,436**	**34,536**	**-**	**900**
○기후변화협약대응	6,344	-	-	-	6,344	6,344	-	-
-기후변화협약대응한-개도국협력	2,498	-	-	-	2,498	2,498	-	-
-탄소포집활용(CCU)실증지원센터구축	3,700	-	-	-	3,700	3,700	-	-
-포항해상CSS실증사업사후관리최적화방안구축	146	-	-	-	146	146	-	-
○에너지신산업	29,092	-	-	-	29,092	28,192	-	900
-수소산업진흥기반구축	8,229	-	-	-	8,229	8,229	-	-
-수소유통기반구축	11,363	-	-	-	11,363	11,363	-	-
-저탄소암모니아유통구조구축사업연구사업	2,000	-	-	-	2,000	2,000	-	-
-해외청정수소암모니아생산및도입기반구축	4,000	-	-	-	4,000	3,100	-	900
-액화수소신뢰성평가센터구축	2,500	-	-	-	2,500	2,500	-	-
-수소터빈시험연구센터구축	1,000	-	-	-	1,000	1,000	-	-
③에너지공급체계구축	**508,366**	**-**	**48,382**	**-**	**556,748**	**542,198**	**-**	**14,550**
○석유안정공급	85,907	-	-	-	85,907	85,907	-	-
-석유비축사업출자	67,268	-	-	-	67,268	67,268	-	-
-석유품질관리사업지원	15,653	-	-	-	15,653	15,653	-	-
-석유유통구조개선	2,986	-	-	-	2,986	2,986	-	-
○석탄수급안정및지역지원	26,904	-	-	-	26,904	26,904	-	-
-석탄비축자산구입비	2,066	-	-	-	2,066	2,066	-	-
-대한석탄공사출자	23,614	-	-	-	23,614	23,614	-	-
-석탄비축자산관리비	1,224	-	-	-	1,224	1,224	-	-
○광산지역진흥	125,015	-	48,382	-	173,397	173,397	-	-
-폐광대책비	125,015	-	48,382	-	173,397	173,397	-	-
○광해관리공단	202,243	-	-	-	202,243	202,243	-	-
-광해관리공단출연	103,422	-	-	-	103,422	103,422	-	-
-탄가안정대책보조	61,589	-	-	-	61,589	61,589	-	-
-한국광해광업공단출자	37,232	-	-	-	37,232	37,232	-	-
○가스수급안정	11,925	-	-	-	11,925	11,925	-	-
-LPG소형저장탱크보급	11,925	-	-	-	11,925	11,925	-	-
○국내외유전개발	30,130	-	-	-	30,130	15,609	-	14,521
-유전개발사업출자	30,130	-	-	-	30,130	15,609	-	14,521
○광물안정공급	26,242	-	-	-	26,242	26,213	-	29
-일반광업육성지원	23,372	-	-	-	23,372	23,372	-	-
-해외자원개발조사	1,351	-	-	-	1,351	1,351	-	-
-자원협력기반구축	480	-	-	-	480	451	-	29
-광산물비축자산관리보조	1,039	-	-	-	1,039	1,039	-	-
④에너지기술개발	**313,652**	**-**	**-**	**-**	**313,652**	**313,652**	**-**	**-**
○에너지수요기술	298,457	-	-	-	298,457	298,457	-	-
-에너지수요관리핵심기술개발(R&D)	237,177	-	-	-	237,177	237,177	-	-
-액화수소충전핵심부품및시설안전기술개발(R&D)	6,367	-	-	-	6,367	6,367	-	-
-수소버스용충전소실증사업	620	-	-	-	620	620	-	-
-에너지효율향상을위한광소자시스템기술개발(R&D)	3,362	-	-	-	3,362	3,362	-	-

구분	예산액	전년도 이월액	예비비 사용액	이체액	예산현액	집행액	이월액	불용액
-그린수소생산및저장시스템 기술개발(R&D)	4,316	-	-	-	4,316	4,316	-	-
-수소충전인프라안전관리핵 심기술개발(R&D)	7,118	-	-	-	7,118	7,118	-	-
-다중이용에너지시설안전진단및 위험예측안전기술개발(R&D)	4,313	-	-	-	4,313	4,313	-	-
-액체수소충전소용저장용기및수 소공급시스템기술개발및운영 실증(R&D)	6,951	-	-	-	6,951	6,951	-	-
-수소트럭개조기술개발및실증(R&D)	3,576	-	-	-	3,576	3,576	-	-
-수소차용차세대연료전지시 스템기술개발(R&D)	4,800	-	-	-	4,800	4,800	-	-
-수소트럭전기동력부품국산 화기술개발(R&D)	4,729	-	-	-	4,729	4,729	-	-
-전기차플랫폼공용화기반수소차용 비정형수소저장장치개발(R&D)	4,216	-	-	-	4,216	4,216	-	-
-전기차통합유지보수기반구축(R&D)	3,271	-	-	-	3,271	3,271	-	-
-전기차고출력배터리및충전 시스템기술개발(R&D)	4,841	-	-	-	4,841	4,841	-	-
-천연가스배관망수소혼입안전 성검증및안전기술개발(R&D)	2,800	-	-	-	2,800	2,800	-	-
○에너지공급기술	15,195	-	-	-	15,195	15,195	-	-
-중소규모가스전및희소광물탐사	7,030	-	-	-	7,030	7,030	-	-
-신산업맞춤형핵심광물개발 활용기술개발(R&D)	2,992	-	-	-	2,992	2,992	-	-
-공급망안정화를위한국내타 이타늄최적화기술개발(R&D)	3,010	-	-	-	3,010	3,010	-	-
-차세대친환경바이오연료생 산기술개발(R&D)	2,163	-	-	-	2,163	2,163	-	-
⑤에너지기술기반확충	**94,324**	**343**	**-**	**-**	**94,667**	**93,925**	**612**	**130**
○국제협력	22,944	-	-	-	22,944	22,944	-	-
-에너지국제공동연구(에특)(R&D)	22,944	-	-	-	22,944	22,944	-	-
○기술정책	1,739	343	-	-	2,082	1,340	612	130
-에너지기술정책수립(에특)(R&D)	540	-	-	-	540	540	-	-
-에너지자원정책연구(R&D)	1,199	343	-	-	1,542	800	612	130
○기반구축	69,641	-	-	-	69,641	69,641	-	-
-에너지기술R&D관리기관지원(R&D)	1,542	-	-	-	1,542	1,542	-	-
-3D/4D물리탐사연구선건조사업	43,411	-	-	-	43,411	43,411	-	-
-수소생산기지구축	8,820	-	-	-	8,820	8,820	-	-
-한국에너지기술평가원기획 평가관리비(R&D)	11,656	-	-	-	11,656	11,656	-	-
-공공에너지선도투자및신산 업창출지원사업(R&D)	4,212	-	-	-	4,212	4,212	-	-
⑥회계기금간거래(전출금)	**41,346**	**-**	**-**	**-**	**41,346**	**26,364**	**-**	**14,982**
○회계기금간거래	41,346	-	-	-	41,346	26,364	-	14,982
-공공자금관리기금(총괄계정예수이자상환	41,346	-	-	-	41,346	26,364	-	14,982
계	**1,400,816**	**569**	**181,415**	**-**	**1,582,800**	**1,551,269**	**913**	**30,618**

② 융자계정

(단위: 백만원)

구분	예산액	전년도 이월액	예비비 사용액	이체액	예산현액	집행액	이월액	불용액
①에너지자원정책	271,704	-	-	-	271,704	270,204	-	1,500
○에너지이용합리화	263,334	-	-	-	263,334	261,834	-	1,500
-에너지절약시설설치(융자)	263,334	-	-	-	263,334	261,834	-	1,500
○가스안전관리	8,370	-	-	-	8,370	8,370	-	-
-가스안전관리(융자)	5,908	-	-	-	5,908	5,908	-	-
-장기사용석유저장시설안전관리(융자)	2,462	-	-	-	2,462	2,462	-	-
②에너지공급체계구축	199,708	-	-	-	199,708	199,708	-	-
○가스수급안정	24,300	-	-	-	24,300	24,300	-	-
-도시가스공급배관사업(융자)	24,300	-	-	-	24,300	24,300	-	-
○광물자원개발융자	175,408	-	-	-	175,408	175,408	-	-
-해외자원개발특별융자	175,408	-	-	-	175,408	175,408	-	-
③계정간거래(전출금)	131,441	-	-	-	131,441	4,714	-	126,727
○타계정전출금	131,441	-	-	-	131,441	4,714	-	126,727
-투자계정전출	131,441	-	-	-	131,441	4,714	-	126,727
계	602,853	-	-	-	602,853	474,626	-	128,227
합계(투자+융자)	2,003,669	569	181,415	-	2,185,653	2,025,895	913	158,845

(2) 예산변경 내역

① 전년도 이월 내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
전년이월	496	○ 연구용역 계약기간 미도래	496
	73	○ 계약체결 및 설계지연	73
합 계	569		569

2023년도의 전년도 이월액은 5억 6,917만원으로 연구용역사업의 계약만료 미도래로 인한 계약잔금(4억 9,621만원), 계약체결 및 설계지연(7,297만원)에 따른 것임.

② 전 용

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
전 용	±3,483	○ 예산의 집행목적상에 맞는 비목정정	±3,483
		- 지역에너지절약	±183
		- 스마트가스안전제어시스템구축사업	±1,800
		- 에너지절약시설설치(융자)	±1,500
합 계	±3,483		±3,483

③ 이　체 : 해당사항 없음

④ 예비비 사용액

(단위: 백만원)

구　분	금 액	비　　고	
예비비	133,033	○ 에너지바우처	133,033
	48,382	○ 폐광대책비	48,382
합　계	**181,415**		**181,415**

2023년도의 예비비는 1,814억 1,500만원으로 에너지바우처, 폐광대책비 등 사업비 지출을 위해 일반예비비를 편성하였음.

(3) 다음연도 이월내역

(단위: 백만원)

구　분	금 액	비　　고	
다음연도 이 월	612	○ 연구용역 계약기간 미도래	612
	301	○ 계약체결 및 설계지연	301
합　계	**913**		**913**

2023년도의 다음연도 이월액은 9억 1,313만원으로 연구용역 과제 계약기간 미도래, 계약체결 및 설계지연 등으로 발생한 미지급금으로 인한 것임.

(4) 불용내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
불 용	32,118	○ 기타 집행잔액 등	32,118
	126,727	○ 융자계정 세입부족에 따른 투자계정으로의 전출금 미집행	126,727
합 계	**158,845**		**158,845**

2023년도 불용액은 1,588억 4,459만원으로, 주요 불용내역은 융자계정 세입 부족으로 인한 투자계정으로의 전출금 미집행(1,267억 2,672만원), 기타 집행 잔액(321억 1,787만원) 등으로 구성됨.

3. 재무제표

1. 재정상태표

당기말 : 2023년 12월 31일 현재
전기말 : 2022년 12월 31일 현재

(단위: 원)

	주석	2023		2022	
자산					
Ⅰ.유동자산			**561,834,702,441**		**780,622,105,429**
1. 현금및현금성자산			16		16
2. 미수채권		16,602,461,350		18,267,440,240	
미수채권대손충당금		2,718,885,940	13,883,575,410	4,880,999,300	13,386,440,940
3. 단기대여금	8.4)	532,038,211,409		751,705,651,292	
단기대여금대손충당금	8.4)	5,593,623,213	526,444,588,196	4,827,015,306	746,878,635,986
4. 기타유동자산			21,506,538,819		20,357,028,487
Ⅱ.투자자산			**2,116,728,355,976**		**2,214,766,522,998**
1. 장기투자증권			199,332,962,150		199,332,962,150
2. 장기대여금	8.4)	3,153,869,590,473		3,065,606,527,255	
장기대여금대손충당금	8.4)	1,236,474,196,647	1,917,395,393,826	1,050,172,966,407	2,015,433,560,848
Ⅲ.일반유형자산			**153,453,742,086**		**153,464,612,613**
1. 토지	8.3)		153,372,852,100		153,372,852,100
2. 건물	8.3)	96,150,013		96,150,013	
건물감가상각누계액		20,939,783	75,210,230	10,469,891	85,680,122
3. 구축물	8.3)		50,000		50,000
4. 집기・비품・차량운반구	8.3)	72,893,000		71,293,000	
집기・비품・차량운반구감가상각누계액		67,263,244	5,629,756	65,262,609	6,030,391
Ⅳ.사회기반시설			-		-
Ⅴ.무형자산			**227,735,333**		**2,000**
1. 소프트웨어			227,735,333		2,000
Ⅵ.기타비유동자산			**56,000,000**		**-**
1. 기타의기타비유동자산			56,000,000		-
자산계			**2,832,300,535,836**		**3,148,853,243,040**
부채					
Ⅰ.유동부채			**3,695,180,272**		**7,438,417,761**
1. 기타유동부채			3,695,180,272		7,438,417,761
Ⅱ.장기차입부채			**1,603,386,000,000**		**443,986,000,000**
1. 장기차입금	2		1,603,386,000,000		443,986,000,000
Ⅲ.장기충당부채			-		-
Ⅳ.기타비유동부채			-		-

부채계		1,607,081,180,272	451,424,417,761
순자산			
Ⅰ.기본순자산		14,701,391,053,533	14,701,391,053,533
Ⅱ.적립금 및 잉여금		(12,900,337,271,621)	(11,428,128,647,701)
Ⅲ.순자산조정	7	(575,834,426,348)	(575,833,580,553)
순자산계		1,225,219,355,564	2,697,428,825,279
부채와순자산계		2,832,300,535,836	3,148,853,243,040

에특회계의 2023년도 총자산은 2조 8,323억원으로 전기 3조 1,489억원 대비 3,166억원(△10.1%) 감소하였음. 이는 주로 만기 도래 등에 따른 단기대여금 2,197억원 감소 등에 기인함.

2. 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 원)

	주석	2023			2022		
		총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가		**1,873,688,688,137**	**(173,811,718,573)**	**1,699,876,969,564**	**1,302,861,323,527**	**(196,586,514,327)**	**1,106,274,809,200**
1.에너지자원정책		577,009,367,715	(73,388,751,431)	503,620,616,284	433,708,886,749	(66,867,221,707)	366,841,665,042
2.재생에너지및에너지신산업활성화		34,536,000,000	(1,753,654,394)	32,782,345,606	27,452,854,100	(1,485,317,215)	25,967,536,885
3.에너지공급체계구축		854,411,971,412	(77,963,906,318)	776,448,065,094	435,498,131,808	(104,940,564,776)	330,557,567,032
4.에너지기술개발		313,652,000,000	(17,962,142,898)	295,689,857,102	304,365,000,000	(15,368,059,510)	288,996,940,490
5.에너지기술기반확충		94,079,349,010	(2,743,263,532)	91,336,085,478	101,836,450,870	(7,925,351,119)	93,911,099,751
Ⅱ.관리운영비				-			-
Ⅲ.비배분비용				**23,088,644,080**			**10,512,257,337**
1.기타이전비용				128,917,134			-
2.대손상각비				412,701,420			474,514,710
3.이자비용				22,531,525,266			10,032,691,347
4.기타비용				15,500,260			5,051,280
Ⅳ.비배분수익				**4,771,629,914**			**22,130,623,508**
1.이자수익				1,108,177,827			6,998,351,565
2.기타수익				3,663,452,087			15,132,271,943
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)				**1,718,193,983,730**			**1,094,656,443,029**
Ⅵ.재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)				**1,718,193,983,730**			**1,094,656,443,029**

에특회계는 2023년도 재정운영에 1조 8,968억원의 비용을 투입하였으며, 1,786억원의 수익이 발생하여 재정운영결과 1조 7,182억원의 순비용이 발생하였음.

3. 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 원)

	주석	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.전기 기초순자산		**14,701,391,053,533**	**(10,487,426,574,252)**	**(575,832,734,757)**	**3,638,131,744,524**
1. 보고금액		14,701,391,053,533	(10,487,426,574,252)	(575,832,734,757)	3,638,131,744,524
Ⅱ.재정운영결과			**1,094,656,443,029**		**1,094,656,443,029**
Ⅲ.재원의조달및이전			**153,954,369,580**		**153,954,369,580**
1. 재원의조달			4,928,993,726,290		4,928,993,726,290
(1) 국고수입			1,808,371,896,130		1,808,371,896,130
(2) 부담금수익			1,808,713,035,060		1,808,713,035,060
(3) 제재금수익			87,795,100		87,795,100
(4) 무상이전수입			1,311,821,000,000		1,311,821,000,000
2. 재원의이전			4,775,039,356,710		4,775,039,356,710
(1) 국고이전지출			4,775,039,356,710		4,775,039,356,710
Ⅳ.조정항목		**-**	**-**	**(845,796)**	**(845,796)**
1. 자산재평가이익	7, 8.3)	-	-	(845,796)	(845,796)
Ⅴ.전기 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)		**14,701,391,053,533**	**(11,428,128,647,701)**	**(575,833,580,553)**	**2,697,428,825,279**
Ⅵ.당기 기초순자산		**14,701,391,053,533**	**(11,428,128,647,701)**	**(575,833,580,553)**	**2,697,428,825,279**
1. 보고금액		14,701,391,053,533	(11,428,128,647,701)	(575,833,580,553)	2,697,428,825,279
Ⅶ.재정운영결과			**1,718,193,983,730**		**1,718,193,983,730**
Ⅷ.재원의조달및이전			**245,985,359,810**		**245,985,359,810**
1. 재원의조달			4,731,339,057,840		4,731,339,057,840
(1) 국고수입			2,026,003,520,910		2,026,003,520,910
(2) 부담금수익			1,215,497,693,170		1,215,497,693,170
(3) 제재금수익			1,046,843,760		1,046,843,760
(4) 무상이전수입			1,488,791,000,000		1,488,791,000,000
2. 재원의이전			4,485,353,698,030		4,485,353,698,030
(1) 국고이전지출			4,485,353,698,030		4,485,353,698,030
Ⅸ.조정항목		**-**	**-**	**(845,795)**	**(845,795)**
1. 자산재평가이익	7, 8.3)	-	-	(845,795)	(845,795)
Ⅹ.당기 기말순자산 (Ⅵ-Ⅶ+Ⅷ+Ⅸ)		**14,701,391,053,533**	**(12,900,337,271,621)**	**(575,834,426,348)**	**1,225,219,355,564**

에특회계의 2023년도 기말순자산은 1조 2,252억원으로, 전기 기말순자산 2조 6,974억원 대비 1조 4,722억원(54.6%) 감소하였음.

기초순자산 대비 기말순자산 감소는 국고수입·부담금수입 등 재원의 조달 4조 7,313억원으로 인하여 순자산이 증가하였으나, 재정운영결과 국고이전지출 등 재원의 이전 4조 4,854억원으로 순자산이 감소한 것에 기인함.

자산·부채조정명세서

(단위: 원)

구 분	자산	부채
Ⅰ. 개별법 자산·부채 금액	**4,044,032,768,196**	-
1. 국가채권현재액	3,690,962,328,627	-
2. 국유재산현재액	353,064,807,813	-
3. 물품현재액	5,631,756	-
4. 국가채무합계	-	-
Ⅱ. 재무제표 자산·부채 금액	**2,832,300,535,836**	**1,607,081,180,272**
Ⅲ. 차이내역 (Ⅱ- Ⅰ=A+B+C+D+E)	**(1,211,732,232,360)**	**1,607,081,180,272**
1. 보고대상기관차이(A)	-	-
2. 국가상호간 채권·채무 차이(B)	-	1,603,386,000,000
3. 결산조정항목 차이(C)	(1,233,166,374,685)	3,693,433,472
4. 대상차이(D)	21,434,142,325	1,746,800
5. 기타차이(E)	-	-

< 주요내역 >

① 보고대상기관차이 : 해당없음

② 국가기관상호간채권・채무차이 : 국가회계기준상 내부거래제거 기준과 각 개별법상 내부거래제거 기준이 일치하지 않음에 따라 발생하는 차이

- 공공자금관리기금 예수금 : 1,603,386,000,000원

③ 결산조정항목차이 : 각 개별법상 결산서는 현금주의에 의하여 작성하나, 국가 회계기준에 의한 재정상태표는 발생주의에 의해 작성함에 따라 발생하는 차이

- 선급금 : 128,636,360원
- 미수채권 : 11,484,622,240원
- 대손충당금 : (-)1,244,786,705,800원
- 기타자산 : 7,072,515원
- 미지급금 : 222,128,410원
- 선수수익 : 3,178,219원
- 미지급비용 : 3,468,126,843원

④ 대상차이 : 각 개별법의 적용을 받는 자산・부채의 범위와 국가회계기준의 적용을 받는 자산・부채가 일치하지 않음에 따라 발생하는 차이

- 국고예금 : 16원
- 저장품 : 21,377,902,459원
- 과태료채권 : 56,239,850원
- 기타예수금 : 1,746,800원

4. 검토의견

(1) 세입: 법정부담금 세입 추계의 정확성 제고 필요

① 결산 현황

2023년도 산업통상자원부 소관 에특회계 세입 결산내역에 따르면, 예산액은 5조 6,484억 8,400만원이고, 5조 2,022억 8,000만원을 징수결정하였으며, 이 중 5조 1,945억 8,800만원을 수납하였음. 미수납액 및 불납결손액은 각각 51억 1,800만원, 25억 7,500만원임.

'23년도 에특회계 세입 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년								2024년
	예산액		이체등 증감액	예산 현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액	예산액
	본예산	추경							
에특회계	5,648,484	5,648,484	-	5,648,484	5,202,280	5,194,588	5,118	2,575	6,216,101

자료: 산업통상자원부

② 세입 추계의 정확성 제고 필요

에특회계의 세입의 주요 과목으로는 '법정부담금'(2023년 예산 1조 8,213억 5,500만원), '전력산업기반기금전입금'(1조 3,073억 7,600만원), '공공자금관리기금예수금'(1조 6,165억 2,700만원) 등이 있음.

'23년도 에특회계 세입징수 현황

(단위: 백만원, %)

과 목	예산액 (A)	징수결정액 (B)	수납액 (C)	불납결손액 (D)	미수납액 (B-C-D)	수납률 (C/A)	결손액 (A-C)
합 계	5,648,484	5,202,280	5,194,588	2,575	5,118	92.0	453,896
토지대여료	10	13	13	-	-	127.9	△3
정부출자수입	7,722	3,644	3,644	-	-	47.2	4,078
기타재산수입	2,930	4,376	4,366	-	10	149	△1,436
과태료	112	1,072	1,015	-	56	906.5	△903
가산금	77	382	20	116	246	26.1	57
법정부담금	1,821,355	1,225,225	1,218,059	2,459	4,707	66.9	603,296
- 석유수입부과금	1,453,366	919,222	918,366	-	856	63.2	535,000
- 판매부과금	219,705	169,193	168,975	-	218	76.9	50,730
- 안전관리부담금	142,040	128,689	126,617	-	2,072	89.1	15,423
- 광해방지부담금	6,244	8,120	4,101	2,459	1,560	65.7	2,143
기타경상이전수입	38,952	54,571	54,472	-	99	139.8	△15,520
세계잉여금이입액	60,000	709,342	709,342	-	-	1,182.2	△649,342
일반회계전입금	-	181,415	181,415	-	-	순증	△181,415
기금전입금	1,307,376	1,307,376	1,307,376	-	-	100.0	-
계정간전입금	131,441	4,714	4,714	-	-	3.6	126,727
기금예탁원금회수	80,451	80,451	80,451	-	-	100.0	-
기금예수금	1,616,527	1,159,400	1,159,400	-	-	71.7	457,127
기금예탁이자수입	692	692	692	-	-	100.1	-
기타민간이자수입	35,009	28,763	28,763	-	-	82.2	6,246
기타민간융자원금회수	545,830	440,845	440,845	-	-	80.8	104,985

자료: 산업통상자원부

2023년도 에특회계 세입에서는 결손액이 4,538억 9,600만원 발생하였는데, 법정부담금에서 6,032억 9,600만원의 결손액(예산액 대비 수납률 66.90%)이 발생한 것이 주된 원인임.

최근 3년간 에특회계 세입 결산내역

(단위: 백만원, %)

구분	예산액 (A)	징수결정액 (B)	수납액 (C)	불납결손액 (D)	미수납액 (B-C-D)	징수결정률 (B/A)	수납률 (C/A)	수납률 (C/B)	결손액 (A-C)
2021	5,565,976	5,328,599	5,323,812	-	4,787	95.7	95.6	99.9	242,164
2022	5,110,081	5,196,926	5,182,596	-	14,329	101.7	101.4	99.7	△72,515
2023	5,648,484	5,202,280	5,194,588	2,575	5,118	92.1	92.0	99.9	453,896

자료: 산업통상자원부

법정부담금 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 '석유수입부과금'(예산액 기준 2023년도 법정부담금의 79.8%)인데, 2023년도 석유수입부과금의 수납률은 63.2%로 4개의 부담금 중 가장 저조하였으며, 이에 따라 5,350억원의 결손액이 발생함.

'23년도 법정부담금 결산내역

(단위: 백만원, %)

구 분	예산액		징수결정액 (B)	수납액(C)	수납률 (C/A)	결손액 (A-C)
	본예산	추경(A)				
석유수입부과금	1,453,366	1,453,366	919,222	918,366	63.2	535,000
석유판매부과금	219,705	219,705	169,193	168,975	76.9	50,730
가스안전관리부담금	142,040	142,040	128,689	126,617	89.1	15,423
광해방지부담금	6,244	6,244	8,120	4,101	65.7	2,143
합 계	1,821,355	1,821,355	1,225,225	1,218,059	66.9	603,296

자료: 산업통상자원부

석유수입부과금은 「석유 및 석유대체연료 사업법」에 따라 석유정제업자, 석유수출입업자, 석유판매업자에게 수입석유(원유/석유제품, LNG)에 대해 일정액의 부과금을 부과하는 것으로,[124][125] 석유수입부과금 수입은 예산을 편성하는 과정에서 예측수요량에 징수율(4개년 가중평균) 및 단가를 곱하는 방식으로 추계하고 있는데,[126] 2023년도의 경우 징수액이 9,183조 6,600만원으로 추계값의 63.2%에 불과하였음.

'23년 석유수입부과금 수입 현황

(단위: 백만원)

구 분	2023년 예산		2023년 결산	
원유/석유제품	862,371	981,047B×34.55%×2,544원	390,831	153,644천B×2,544원
LNG일반용	551,748	22,760천톤×24,242원	461,140	19,022천톤×24,242원
LNG발전용	39,247	14,760천톤×69.97%×3,800원/톤	66,394	17,472천톤×3,800원
합 계	1,453,366		918,366	

자료: 산업통상자원부

124) 「석유 및 석유대체연료 사업법」
제18조(석유의 수입·판매 부과금) ① 산업통상자원부장관은 석유 수급과 석유가격의 안정을 위하여 다음 각 호의 자로부터 부과금을 징수할 수 있다. 다만, 제17조에 따른 석유비축의무를 이행하기 위하여 석유를 수입하는 등 부과금을 징수하지 아니하는 것이 합리적인 경우로서 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는 경우에는 부과금을 부과하지 아니한다.
1. 석유를 수입하거나 석유제품을 판매하는 석유정제업자·석유수출입업자 또는 석유판매업자
2. 국제 석유가격의 현저한 등락으로 인하여 지나치게 많은 이윤을 얻게 되는 석유정제업자 또는 석유수출입업자

125) 석유수입부과금 부과대상 및 기준

원유 및 석유제품: 16원/ℓ, LNG 일반용: 24,242원/톤, LNG 발전용: 3,800원/톤

126) 석유수입부과금 수입 예측 추계방식

석유수입부과금=원유제품/LNG에 대한 예측수요량 × 징수율 × 단가

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 이에 대하여 석유 및 석유제품에 대한 수요 감소로 부담금 징수 물량이 소폭 감소한 측면이 있고, 일정한 경우 납부한 부과금을 환급받을 수 있는데,[127] 2023년 동 부과금의 환급액이 이례적인 수준으로 급증[128]하여 세입 추계액과 수납액 사이 차액 발생의 주요 원인이 되었다고 설명하고 있음.

석유수입부과금은 2020년, 2021년의 경우 각각 4,251억원, 2,931억원 규모의 결손액이 발생한 반면, 2022년의 경우에는 2,192억원의 초과 세입이 발생하는 등 예측과 실제 사이에 상당한 괴리가 지속적으로 발생하고 있음. 석유수입부과금 환급액은 부과금 수입을 결정하는 과정에서 구조적으로 존재하는 것이므로 부과금 추계의 정확성을 제고하기 위해서는 환급액 규모에 대한 예측이 세입 추계에 반영될 필요성이 있다고 보임.

---

127) 관계 법령에 따라 석유업자가 석유 및 석유제품을 수입하여 수출, 공업원료, 비축 등의 용도로 사용 및 공급하는 경우 납부한 부과금을 환급받을 수 있음.

「석유 및 석유대체연료 사업법」
제19조(부과금과 과오납금의 환급 등) ① 산업통상자원부장관은 제18조에 따른 부과금 징수대상자가 석유를 수입하여 제17조에 따른 석유비축의무를 이행하기 위한 용도로 비축하는 등 석유를 대통령령으로 정하는 용도로 사용하거나 공급하는 경우에는 징수한 부과금을 환급(還給)할 수 있으며, 부과금, 가산금 또는 체납처분비로 낸 금액 중 과오납한 금액이 있으면 지체 없이 그 과오납금을 환급하여야 한다.

128) 산업통상자원부에 따르면 A정유사의 경우 '22년도 일부 미신청한 환급금을 '23년도에 신청하여 환급받아 '22년 결산 환급금 대비 '23년 결산 환급금이 5,191억원 증가함.

A정유사 3년간 석유수입부과금 환급

(단위: 억원)

연 도	2021년	2022년(A)	2023년(B)
환급액	5,137	3,245	8,436

자료: 산업통상자원부

최근 4년간 석유수입부과금 결산내역

(단위: 백만원)

연도	예산액		징수결정액 (B)	수납액(C)	수납률 (C/A)	결손액 (A-C)
	본예산	추경(A)				
2020	1,540,275	1,540,275	1,116,035	1,115,179	72.4	425,096
2021	1,591,308	1,591,308	1,299,029	1,298,172	81.6	293,136
2022	1,290,011	1,290,011	1,513,373	1,509,245	117.0	△219,234
2023	1,453,366	1,453,366	919,222	918,366	63.2	535,000

자료: 산업통상자원부

법정부담금이 에특회계의 주된 자체 수입원으로 기능하고, 에특회계가 전력산업기반기금, 공공자금관리기금 등 다른 회계·기금과 거래하고 있는 상황에서 예측하지 못한 법정부담금 세입의 감소는 에특회계 세출 사업의 재원 없는 불용을 초래하거나, 다른 회계·기금과의 거래액에 영향을 미치게 되므로 결국 재정운용의 안정성을 저해하는 것으로 작용할 수 있음.

따라서 산업통상자원부는 안정적인 세출 사업의 재원을 확보하기 위해 석유수입부과금 환급액 규모를 세입 추계에 반영하는 방안을 마련하는 등 법정부담금 세입 추계 모델의 정확성을 제고하기 위해 보다 적극적으로 노력할 필요가 있음.

(2) 에너지정책홍보: 홍보비 이월 집행 지양 필요

① 결산 현황

‘에너지정책홍보’(5131-302)는 국가 에너지정책에 대한 국민들의 이해도 및 수용성을 제고하기 위하여 에너지정책 전반에 대한 행사 및 홍보 등을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산현액 13억 300만원 중 10억 200만원을 집행하고 3억 100만원을 이월하였음.

’23년도 에너지정책홍보 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
에너지정책홍보	1,230	1,230	73	-	-	1,303	1,002	301	-	-

자료: 산업통상자원부

동 사업은 ① 대한민국 에너지체험전, 에너지원정대캠프, 에너지현안 전문가 포럼·간담회 개최, 에너지국제컨퍼런스 등 에너지정책 관련 행사를 지원하는 ‘행사·간담회 등 개최 지원’과 ② 수소, 에너지효율, 에너지믹스 등 에너지 관련 주요 이슈를 홍보하는 ‘온·오프라인 대중매체 홍보’ 등 2개의 내역사업으로 구성되며, 내역사업별 세부내역 및 사업 내용은 다음과 같음.

'23년도 에너지정책홍보 내역사업별 사업 내용

내역사업명	세부내역	사업 내용
행사·간담회 등 개최 지원	에너지안전포럼 2023	에너지경제신문의 에너지안전포럼 개최 지원
	에너지포럼 2023	에너지경제신문의 에너지포럼 2023 개최 지원
	에너지요금 좌담회	문화일보의 에너지요금 좌담회 개최 지원
	에너지사이버박물관 홈페이지 유지보수	에너지 사이버박물관 홈페이지의 안정적이고 체계적인 운영 및 유지 보수
	에너지사이버박물관 클라우드 구성관리	에너지사이버박물관의 안정적 운영을 위해 클라우드 서버 환경 구축 및 유지 관리
	기후에너지체험전	에너지경제신문의 기후에너지체험전 개최 지원
	국제컨퍼런스 행사 지원	2023 한미 청정에너지컨퍼런스 행사 기획·운영
	국제컨퍼런스 홈페이지 구축	2023 한미 청정에너지컨퍼런스 홈페이지 구축 및 운영
	17회 에너지전략포럼	서울경제신문의 17회 에너지전략포럼 개최 지원
	18회 에너지전략포럼	서울경제신문의 18회 에너지전략포럼 개최 지원
	에너지절약캠페인	내일신문의 '찾아가는에너지절약캠페인' 지원
	에너지절약캠페인 결산 좌담회	'찾아가는에너지절약캠페인 결산 좌담회' 지원
온·오프라인 대중매체 홍보	에너지동향 Brife	에너지자원분야 주요이슈 모니터링 및 스크랩
	에너지절약 기획기사	전국민 하루 1KW 줄이기 요령, 한전 에너지캐시백 등 홍보
	에너지절약 홍보영상 제작	에너지 절약 실천, 에너지 캐시백 환급 등 에너지 절약 노하우 인터뷰로 구성된 나만의 에너지절약 실천 방법 영상 제작
	분산에너지 기획기사	분산에너지 활성화 제도 홍보
	국제컨퍼런스 기획기사	한미 동맹 70주년 기념 청정에너지컨퍼런스 개최 홍보
	에너지절약 TV 다큐 방송	에너지위기 관련 TV 다큐 제작 및 방송
	수소경제 성과홍보 옥외광고	수소경제 성과 홍보 위해 수소경제 현황, 정책 성과 등을 담은 광고영상을 제작·송출
	전력계통 혁신 기획기사	전력계통 혁신 홍보
	에너지복지 기획기사	취약계층 대상 등유·LPG 난방비 지원 등 에너지복지제도 홍보
	무탄소에너지 유튜브 제작	유명 경제 유튜브를 통해 무탄소에너지 정책의 필요성 홍보
	무탄소에너지 공익광고	무탄소에너지에 대한 공익광고를 촬영하여 종합편성 TV에서 45회 방영

자료: 산업통상자원부

② 홍보비 이월 집행 지양 필요

2023년도 ‘에너지정책홍보’ 예산현액 13억 300만원은 일반수용비 4,570만원, 일반용역비 12억 3,970만원, 국내여비 820만원, 사업추진비 940만원으로 구성되어 있는데, 이 중 일반용역비를 제외한 비목은 전액 집행하였고, 일반용역비는 9억 3,870만원을 집행하였으며 3억 100만원을 이월하였음.

‘23년도 에너지정책홍보 일반용역비 집행 상세내역

세부내역	집행액 (백만원)	용역 계약 내용	비고
에너지 사이버박물관 구축	73	에너지사이버박물관 구축 - 용역기간 : ’22.7.12.~’23.1.31. - 용역금액 : 146백만원(선금 73백만원, 잔금 73백만원)	‘22년 예산 이월
에너지안전포럼 2023	15	에너지경제신문의 에너지안전포럼 개최 지원 - 주제 : 발전 빅데이터 전력관제센터시설은 안전한가 - 일시 : ’23.2.23.	
에너지포럼 2023	15	에너지경제신문의 에너지포럼 2023 개최 지원 - 주제 : 2023 정부에너지 정책 방향과 과제 - 일시 : ’23.4.28.	
에너지요금 좌담회	15	문화일보의 에너지요금 좌담회 개최 지원 - 주제 : 에너지요금 결정 방향 - 일시 : ’23.4.10.	
에너지사이버박물관 홈페이지 유지보수	13	에너지 사이버박물관 홈페이지의 안정적이고 체계적인 운영 및 유지 보수 - 용역기간 : ’23.5.~12.	
에너지사이버박물관 클라우드 구성관리	13	에너지사이버박물관의 안정적 운영을 위해 클라우드 서버 환경 구축 및 유지 관리 - 용역기간 : ’23.5.1.~12.31.	
기후에너지체험전	20	에너지경제신문의 기후에너지체험전 개최 지원 - 일시 : ’23.9.11.~22. - 참가자 수 : 498,881명	
국제컨퍼런스 행사 지원	433.5	2023 한미 청정에너지컨퍼런스 행사 기획·운영 - 용역기간 : ’23.7.13.~12.20.	선금

세부내역	집행액 (백만원)	용역 계약 내용	비고
국제컨퍼런스 홈페이지 구축	16	2023 한미 청정에너지컨퍼런스 홈페이지 구축 및 운영 - 용역기간 : '23.10.23.~11.20.	
17회 에너지전략포럼	20	서울경제신문의 17회 에너지전략포럼 개최 지원 - 주제 : 기후위기 대응과 에너지 안보확보를 위한 정부의 에너지 정책 방향 - 일시 : '23.7.12.	
18회 에너지전략포럼	20	서울경제신문의 18회 에너지전략포럼 개최 지원 - 주제 : 국내 송전망 고도화 및 산업 생태계 육성 방안 - 일시 : '23.11.16.	
에너지절약캠페인	20	내일신문의 '찾아가는에너지절약캠페인' 지원 - 일시 : '23.11.~12.	
에너지절약캠페인 결산 좌담회	10	'찾아가는에너지절약캠페인 결산 좌담회' 지원 - 광고일시/매체 : '23.12.14. / 내일신문	
에너지동향 Brife	20	에너지자원 분야 주요 이슈 모니터링 및 스크랩 - 용역기간 : '23.3.1.~12.31.	
에너지절약 기획기사	11	전국민 하루 1KW 줄이기 요령, 한전 에너지캐시백 등 홍보 - 광고 일시/매체 : '23.6.19 / 서울신문	
에너지절약 홍보영상 제작	13.8	에너지 절약 실천, 에너지 캐시백 환급 등 에너지 절약 노하우 인터뷰로 구성된 나만의 에너지절약 실천방법 영상 제작 - 용역기간 : '23.6.~7.	
분산에너지 기획기사	11	분산에너지 활성화 제도 홍보 - 광고 일시/매체 : '23.8.30. / 전자신문	
국제컨퍼런스 기획기사	5.5	한미 동맹 70주년 기념 청정에너지컨퍼런스 개최 홍보 - 광고일시/매체 : '23.11.13. / 내일신문	
에너지절약 TV 다큐 방송	143	에너지위기 관련 TV 다큐 제작 및 방송 - 방송일시/매체 : '23.12.2. KBS 1TV 다큐 On - 방송주제 : 신냉전시대! 에너지 위기를 넘어라.	
수소경제 성과홍보 옥외광고	40	수소경제 성과 홍보 위해 수소경제 현황, 정책 성과 등을 담은 광고영상을 제작('23.11.~12.)하여 KTX 서울역, SRT 수서역 등 주요 역사에서 송출('24.1.)	
전력계통 혁신 기획기사	5.5	전력계통 혁신 홍보 - 광고일시/매체 : '23.12.26. / 서울경제신문	
에너지복지 기획기사	5.5	취약계층 대상 등유·LPG 난방비 지원 등 에너지복지제도 홍보 - 광고일시/매체 : '23.12.18. / 내일신문	
합 계	938.7		

자료: 산업통상자원부

일반용역비 이월은 ‘국제컨퍼런스행사 지원’과 ‘무탄소에너지 유튜브 제작’ 및 ‘무탄소에너지 공익광고’에서 발생하였는데, 산업통상자원부에 따르면 국제컨퍼런스행사 지원의 경우 행사 용역비 잔금 2억 150만원을 2023년에 집행하고자 하였으나, 디브레인시스템과 나라장터시스템의 연계 오류로 인해 집행을 하지 못한 것이고,[129] ‘무탄소에너지 유튜브 제작’ 및 ‘무탄소에너지 공익광고’의 경우 유튜브 홍보와 공익광고를 위한 계약이 각각 2024년에 종료되어 계약 종료 시 대금 지급을 위해 관련 예산을 이월하였다는 것임.

’23년도 에너지정책홍보 일반용역비 이월예산 사업내용

세부내역	집행액 (백만원)	사업 내용	비고
국제컨퍼런스 행사 지원	201.5	2023 한미 청정에너지컨퍼런스 행사 기획·운영 - 용역기간 : ’23.7.13~12.20	잔금 지불
무탄소에너지 유튜브 제작	46.8	유명 경제 유튜브를 통해 무탄소에너지 정책의 필요성 홍보	
무탄소에너지 공익광고	52.6	무탄소에너지에 대한 공익광고를 촬영하여 종합편성 TV에서 45회 방영	
합 계	300.9		

자료: 산업통상자원부

「국가재정법」은 회계연도 독립의 원칙을 규정하고 있고,[130] 이에 따라 매 회계연도의 세출예산은 예외적인 경우에만 다음 연도에 이월하여 사용할 수 있음.[131] 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」

129) 산업통상자원부에 따르면 2024년 5월 현재 기준 집행을 완료함.

130) 「국가재정법」
제3조(회계연도 독립의 원칙) 각 회계연도의 경비는 그 연도의 세입 또는 수입으로 충당하여야 한다.

131) 「국가재정법」

에서는 불용이 예상되는 집행잔액을 불가피한 경우를 제외하고는 홍보비 등 불요불급한 일상적·경상적 경비로 사용하는 것을 지양하도록 규정하면서, 연말에 사업예산의 이월이 명백히 예상되는 불요불급한 사업(예시: 연구용역)의 신규 발주를 지양하도록 명시하고 있음.[132]

그런데, '무탄소에너지 유튜브 제작' 및 '무탄소에너지 공익광고'의 경우 유튜브 및 종합편성TV를 통해 무탄소에너지 사용의 필요성을 알리는 것으로 특정 시기에 개최되는 행사에 대한 홍보와 같이 긴급성이 요구되는 것으로 보기 어려움. 그럼에도 산업통상자원부는 연내 집행이 어려울 것으로 예상되는 시점인 2023년 12월에 각 사업의 계약을 체결하고, 해당 예산을 2024년으로 이월하여 집행하였으므로, 불가피한 경우에 한하여 이월 집행을 허용하는 「국가재정법」 취지에 다소 부합하지 않는 예산집행을 한 것으로 보임.

제48조(세출예산의 이월) ① 매 회계연도의 세출예산은 다음 연도에 이월하여 사용할 수 없다.
②제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경비의 금액은 다음 회계연도에 이월하여 사용할 수 있다. 이 경우 이월액은 다른 용도로 사용할 수 없으며, 제2호에 해당하는 경비의 금액은 재이월할 수 없다.
1. 명시이월비
2. 연도 내에 지출원인행위를 하고 불가피한 사유로 인하여 연도 내에 지출하지 못한 경비와 지출원인행위를 하지 아니한 그 부대경비
3. 지출원인행위를 위하여 입찰공고를 한 경비 중 입찰공고 후 지출원인행위까지 장기간이 소요되는 경우로서 대통령령으로 정하는 경비
4. 공익사업의 시행에 필요한 손실보상비로서 대통령령으로 정하는 경비
5. 경상적 성격의 경비로서 대통령령으로 정하는 경비

132) 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」(p.9 발췌)

○ 각 중앙관서의 장은 원칙적으로 불용이 예상되는 집행잔액을 불가피한 경우를 제외하고는 소모성 물품구입비, 인쇄비, 홍보비 등 불요불급한 일상적·경상적 경비로 사용하는 것을 지양하여야 한다. - 아울러, 각 중앙관서의 장은 연구용역비가 이월되지 않도록 노력하여야 하고, 연말에 사업예산의 이월이 명백히 예상되는 불요불급한 연구용역의 신규 발주를 지양하여야 한다.

무탄소에너지 유튜브 제작 및 무탄소에너지 공익광고 세부내역

세부내역	사업 내용	
무탄소에너지 유튜브 제작	사업 내용	유명 경제유튜브를 통해 무탄소에너지 정책의 필요성 홍보 - 제목: 기후변화를 위해 움직이고 있는 전세계, '이것'은 선택이 아니라 필수 - 주요내용: 무탄소에너지의 정의, 무탄소에너지 사용확대의 당위성, 무탄소에너지에 대한 국제사회 동향 등
	계약·제작 및 방송	- 제작용역 계약일: '23.12.5. - 유튜브 제작일: '24.1.10. - 유튜브 방송일: '24.1.20.
무탄소에너지 공익광고	사업 내용	무탄소에너지에 대한 공익광고를 촬영하여 종합편성TV에서 45회 방영
	계약·제작 및 방송	- 제작용역 계약일: '23.12.13. - 광고 제작일: '23.12.13.~'24.5.7. - 광고 방송일: '24.5.11.~5.31.(종합편성TV에서 60회* 방송) *방송국 측 배정 여유가 있어 추가 편성함(45회→60회)

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 이에 대하여 2023년도 3분기 이후 무탄소에너지에 대한 홍보의 필요성이 제기됨에 따라 부득이 12월에 유튜브 및 방송 광고 홍보를 추진하였다고 설명함.

그러나, 「국가재정법」 및 「예산 및 기금운용계획 집행지침」 취지는 당해연도 예산을 당해연도에 집행을 완료하되 불가피한 경우에 한하여 이월하여 집행하도록 하려는 것이므로, 산업통상자원부는 연말에 이월이 명백히 예상되는 홍보사업 발주를 지양할 필요가 있음.

(3) 국가에너지위원회운영: 에너지위원회 및 분야별 전문위원회 적기 구성 필요

① 결산 개요

‘국가에너지위원회운영’(5131-303)은 「에너지법」에 따라 국가의 주요 에너지정책 및 관련 계획 등을 심의·조정하는 에너지 분야 최고 정책 심의기구인 에너지위원회 및 분야별 전문위원회의 회의운영 등을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산액 5,900만원 중 5,660만원을 집행하고, 240만원을 불용하였음.

’23년도 국가에너지위원회운영 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2022년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
국가에너지 위원회운영	59	59	-	-	-	59	56.6	-	2.4	179

자료: 산업통상자원부

② 에너지위원회 적기 구성 필요

산업통상자원부는 2023년도에 에너지위원회를 총 3차례 개최하여, ‘국제 에너지가격 동향과 전망’, ‘최근 중장기 전력수급 여건변화 및 대응방향’, ‘전력계통 혁신대책’ 등의 안건을 논의하였음. 2022년의 경우 총 3차례 회의 중 2차례를 서면회의로 개최하였으나 2023년의 경우 3차례 회의 모두 대면회의로 개최하였음.

’23년도 에너지위원회 개최 현황

횟수	대면/서면	일 자	회 의 안 건
3	대면	’23. 3. 24.	◦ 국제 에너지가격 동향과 전망 ◦ 에너지 효율혁신 및 절약 강화방안
	대면	’23. 7. 10.	◦ 최근 중장기 전력수급 여건변화 및 대응방향 ◦ 스마트 에너지 절약 추진 방안
	대면	’23. 12. 4.	◦ 전력계통 혁신대책 ◦ 재생에너지 정책 현황 및 방향

자료: 산업통상자원부

최근 5년간 에너지위원회 개최 실적

(단위: 회)

구 분	합 계	대면회의	서면회의
2019년	3	2	1
2020년	3	2	1
2021년	3	3	0
2022년	3	1	2
2023년	3	3	0

자료: 산업통상자원부

에너지위원회는 「에너지법」 제9조[133] 및 동법 시행령에 따라 위원장인 산업통상자원부장관과 기획재정부차관, 과학기술정보통신부차관, 외교부

133) 「에너지법」
제9조(에너지위원회의 구성 및 운영) ① 정부는 주요 에너지정책 및 에너지 관련 계획에 관한 사항을 심의하기 위하여 산업통상자원부장관 소속으로 에너지위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.
② 위원회는 위원장 1명을 포함한 25명 이내의 위원으로 구성하고, 위원은 당연직위원과 위촉위원으로 구성한다.
③ 위원장은 산업통상자원부장관이 된다.
④ 당연직위원은 관계 중앙행정기관의 차관급 공무원 중 대통령령으로 정하는 사람이 된다.
⑤ 위촉위원은 에너지 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 산업통상자원부장관이 위촉하는 사람이 된다. 이 경우 위촉위원에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 에너지 관련 시민단체에서 추천한 사람이 5명 이상 포함되어야 한다.
⑥ 위촉위원의 임기는 2년으로 하고, 연임할 수 있다.
⑦ 위원회의 회의에 부칠 안건을 검토하거나 위원회가 위임한 안건을 조사·연구하기 위하여 분야별 전문위원회를 둘 수 있다.
⑧ 그 밖에 위원회 및 전문위원회의 구성·운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

차관, 환경부차관, 국토교통부차관 등 당연직위원 5명 및 19명 이내 위촉직위원 등 총 25명 이내의 위원으로 구성됨. 이 중 위촉직위원은 에너지 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 산업통상자원부 장관이 위촉하는 사람이 되고, 임기는 2년임.

그런데, 기존 6기 위촉직위원의 임기가 2023년 2월 17일에 만료되는 상황에서 산업통상자원부는 6기 위촉직위원의 임기가 만료되기 전에 7기 위촉직위원의 개선을 마칠 필요가 있었으나, 위촉 업무가 지체되어 7기 위촉직위원은 2023년 3월 17일에야 임기가 시작되었음.

에너지위원회 위원 현황

구 분	성명	직위	위원임기
당연직		산업부장관	-
당연직		기재부 1차관	-
당연직		과기부 1차관	-
당연직		외교부 2차관	-
당연직		환경부 차관	-
당연직		국토부 1차관	-
위촉직	김○○	서울대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.
위촉직	박○○	강원대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.
위촉직	박○○	건국대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.
위촉직	박○○	한양대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.
위촉직	박○○	동덕여대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.
위촉직	박○○	서울과기대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.
위촉직	박○○	한국에너지공대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.
위촉직	손○○	인천대 교수	'23.3.17.~'25.3.16.

구 분	성명	직위	위원임기
위촉직	정○○	경희대 교수	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	정○○	카이스트 교수	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	조○○	숭실대 교수	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	조○○	단국대 교수	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	허○○	서울대 교수	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	김○○	소비자공익네트워크 대표	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	이○○	서울대 교수	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	조○○	카이스트 교수	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	홍○○	에너지시민연대 사무총장	’23.3.17.～’25.3.16.
위촉직	임○○	숭실대 교수	’24.5.22.～’25.3.16.
위촉직	최○○	기후위기대응에너지전환 지방정부협의회 사무국장	’24.5.22.～’25.3.16.

자료: 산업통상자원부

에너지위원회는 법률에 따라 항상 존속되어야 한다는 점, 에너지위원회의 안건은 정례적인 것 외에 ‘위원장이 회의에 부치는 사항’(「에너지법」 제10조[134]제11호)과 같이 비정례적이고 긴급한 사안이 될 수 있다는 점에서 1개월간 공백기가 발생한 것은 부적절한 것으로서 산업통상자원부는 이러한 사항이 반복되지 않도록 향후에는 위원개선을 적기에 완료할 필요가 있음.

134) 「에너지법」
제10조(위원회의 기능) 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.
1. 「저탄소 녹색성장 기본법」 제41조제2항에 따른 에너지기본계획 수립·변경의 사전심의에 관한 사항
2. 비상계획에 관한 사항
3. 국내외 에너지개발에 관한 사항
4. 에너지와 관련된 교통 또는 물류에 관련된 계획에 관한 사항
5. 주요 에너지정책 및 에너지사업의 조정에 관한 사항
6. 에너지와 관련된 사회적 갈등의 예방 및 해소 방안에 관한 사항
7. 에너지 관련 예산의 효율적 사용 등에 관한 사항
8. 원자력 발전정책에 관한 사항
9. 「기후변화에 관한 국제연합 기본협약」에 대한 대책 중 에너지에 관한 사항
10. 다른 법률에서 위원회의 심의를 거치도록 한 사항
11. 그 밖에 에너지에 관련된 주요 정책사항에 관한 것으로서 위원장이 회의에 부치는 사항

③ 분야별 전문위원회 적기 구성 필요

「에너지법」 제9조제7항에서는 에너지위원회의 회의에 부칠 안건을 검토하거나 에너지위원회가 위임한 안건을 조사·연구하기 위해 분야별로 전문위원회를 둘 수 있도록 하고 있으며, 「에너지법 시행령」[135]에서는 에너지정책전문위원회, 에너지기술기반전문위원회 등 총 5개(2024. 5. 7. 일부개정하기 전에는 총 6개)의 분야별 전문위원회를 규정하고 있음.

각 전문위원회는 위원장을 포함한 20명 이내의 위원으로 구성하고, 각 전문위원회 위원은 전문위원회 소관 분야에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 사람, 에너지 관련 단체 등이 추천하는 관련 분야 전문가, 고위공무원단에 속하는 공무원[136] 중에서 산업통상자원부장관이 위촉하도록 하고 있으며, 임기는 2년임.

분야별 전문위원회는 2020년 대면회의와 서면회의를 합하여 6차례 개최되었으나 2021년, 2022년에는 각각 2차례, 1차례만 개최되었고(같은 기간 에너지위원회는 3차례씩 개최되었음), 2023년에는 에너지위원회가 3회 개최하는 동안 분야별 전문위원회는 한 번도 개최되지 않았음.

---

135) 「에너지법 시행령」(2024.5.7. 일부개정)
제4조(전문위원회의 구성 및 운영) ① 법 제9조제7항에 따른 분야별 전문위원회는 다음 각 호와 같다.
1. 에너지정책전문위원회
2. 에너지기술기반전문위원회
3. 에너지산업개발전문위원회
4. 원자력발전전문위원회
5. <삭 제>
6. 에너지안전전문위원회

136) 지방자치단체의 이에 상응하는 직급에 속하는 공무원을 포함함.

최근 5년간 에너지위원회 전문위원회 개최 실적

(단위: 회)

구 분	개최횟수 (서면회의)	상 세 실 적
2019년	5 (1)	◦ 에너지정책전문위원회: ①제3차 에너지기본계획(안), ②수소경제로드맵 이행현황 및 '19년 추진방안, ③수소 기술개발 로드맵 추진현황 및 계획 등 논의(5.9) ◦ 에너지기술기반전문위원회: '19년도 에너지기술개발 실행계획 논의(5.23, 서면) ◦ 에너지기술기반전문위원회: ①제4차 에너지기술개발계획 주요내용 ②에너지산업 융복합단지 추진현황 논의(11.15) ◦ 원자력발전전문위원회: ①Nu-tech2030 ②원자력분야 국가핵심기술 신규지정(안) 논의(8.27) ◦ 에너지안전전문위원회: ①에너지안전 정책 추진현황, ②에너지공기업 안전관리 추진현황 및 여름철 안전대책 논의(7.25)
2020년	6 (4)	◦ 에너지정책전문위원회: ①'19년도 에너지정책 집행경과 및 결과, ②제3차 녹색성장 5개년 계획 이행실적 자체평가 결과 논의 (2.28) ◦ 에너지정책전문위원회: ①지역에너지계획 수립결과 및 향후계획, ②지역 에너지 전환 활성화를 위한 분권형 에너지정책 추진방향 등 논의(4.20) ◦ 에너지정책전문위원회: 에너지이용 합리화 기본계획(안) 논의(8.10, 서면) ◦ 에너지기술기반전문위원회: 에너지기술개발 실행계획(안) 논의(1.20, 서면) ◦ 에너지기술기반전문위원회: 에너지 융복합단지 지정(안) 논의(7.20, 서면) ◦ 에너지안전전문위원회: 전기·가스시설 안전점검 현황 및 대응계획 논의(3.10, 서면)
2021년	2 (1)	◦ 에너지기술기반전문위원회: '21년도 에너지기술개발 실행계획(안) 논의(4.7, 서면) ◦ 원자력발전전문위원회: 원전 관련 주요현안 처리사항(2.18)
2022년	1 (1)	◦ 에너지기술기반전문위원회: '22년도 에너지기술개발 실행계획(안) 논의(5.13, 서면)
2023년	0 (0)	-

자료: 산업통상자원부

또한, 제6기 분야별 전문위원회 위원 임기가 2023년 2월 17일 만료된 이후에도 후임 전문위원회 위원 위촉절차를 진행하지 않아서 2024년 5월 7일 제7기 전문위원회 위원 위촉이 완료될 때까기 1년 2개월간 전문위원회가 구성되어 있지 않았음.

에너지위원회 전문위원회 현황

구 분	제6기	제7기
임기	’21.2.18.～’23.2.17.	’24.5.7.～’26.5.6.
전문위원회	1. 에너지정책전문위원회 2. 에너지기술기반전문위원회 3. 에너지개발전문위원회 4. 원자력발전전문위원회 5. 에너지산업전문위원회 6. 에너지안전전문위원회	1. 에너지정책전문위원회(16) 2. 에너지기술기반전문위원회(14) 3. 에너지산업자원개발전문위원회*(15) 4. 원자력발전전문위원회(13) 5. 에너지안전전문위원회(19) * 에너지개발전문위원회와 에너지산업전문위원회 통합 ※ 괄호안은 위원 수

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 이에 대하여 산업통상자원부 소관 위원회 통합을 위한 「행정기관 소속 위원회 정비를 위한 고압가스 안전관리법 등 15개 법률의 일부개정에 관한 법률안」이 발의(2022. 9. 30.)되었고 동 법률안의 국회 의결 시 전문위원회 통·폐합 여부가 달라질 수 있어 국회 의결 후 전문위원회를 구성·위촉하기로 함에 따라 전문위원 위촉이 지체되었다고 설명함.[137] 그런데, 2024년 1월 국회 본회의에서 에너지위원회 전문위원회 신설이 필요 없는 방향으로 수정가결되었고, 이에 따라 새로운 전문위원회 신설 없이 기존 에너지개발전문위원회와 에너지산업전문위원회를 에너지산업자원개발전문위원회를 통합하는 내용으로 시행령을 개정(2024. 5. 7.)하면서, 새로 전문위원을 위촉하였다는 것임.

137) 동 법률안에 ‘전력정책심의회’, ‘신재생에너지정책심의회’를 폐지하고, 동 위원회 심의사항을 ‘에너지위원회’에서 심의하는 내용이 포함되어 의결 시 전력 및 신재생에너지 심의를 위한 에너지위원회 전문위원회 신설이 필요하다는 것임.

현행 전문위원회 조사·연구가 에너지위원회 안건 심사를 위한 의무적 절차는 아니나, 에너지 분야는 그 주제가 광범위하고 전문성이 요구되는 분야로서 에너지위원회 심의 이전에 충분한 자료조사와 연구가 필요하다고 볼 수 있음. 「에너지법」이 에너지위원회를 지원할 분야별 전문위원회를 둘 수 있도록 규정하고, 「에너지법 시행령」이 분야별 전문위원회에서 다룰 사항을 세세하게 규정하는 취지도 이러한 점을 감안한 것으로 이해됨.

법률이 발의된 이후 의결되는 시점과 최종적인 법률의 내용은 예단할 수 없는 것으로 개정안이 발의되는 것만으로 현행 법령의 규정과 다르게 제도를 운영하는 것은 바람직하다고 할 수 없음. 또한, 당초 「행정기관 소속 위원회 정비를 위한 고압가스 안전관리법 등 15개 법률의 일부개정에 관한 법률안」은 다른 법률에 따른 위원회 심의사항을 에너지위원회에서 흡수하는 내용이었으므로 원안의결되는 경우에도 분야별 전문위원회를 추가로 신설하는 방향으로 대응하는 것이 법률의 취지에 부합하는 것이었음.

현행 법령은 에너지위원회에서 안건 심의를 충실히 수행하기 위해 필요하다고 인정하는 경우 전문위원회에서 사전에 자료조사와 연구를 수행하도록 결정할 수 있도록 하고 있으므로, 특별한 이유가 없는 경우 에너지위원회 심의 전에 주요 안건을 소관으로 하는 전문위원회에서 사전 조사·연구를 수행하는 것이 바람직한 운용방안일 것이나, 2023년도의

경우 전문위원회 자체가 구성되어 있지 않아서 이러한 전문위원회 운용이 원천적으로 불가능하였음.

향후, 산업통상자원부는 에너지위원회가 안건으로 다루는 내용들이 사전에 전문위원회에서 충실한 조사와 연구가 이루어질 수 있도록 전문위원회 공백 상태가 발생하지 않도록 주의할 필요가 있겠음.

(4) 에너지절약시설설치(융자): 사업 효과성 제고 및 집행 가능성 고려한 사업 추진 필요

① 결산 현황

‘에너지절약시설설치(융자)’(5139-302)는 에너지절감과 에너지 이용 효율 향상에 소요되는 비용을 융자지원하는 사업[138]으로 ① ‘에너지 절약시설 설치’[139]와 ② ‘장기사용 열수송관 개체’[140] 등 2개의 내역사업으로 구성되어 있으며, 2023년도에는 예산액 2,633억 3,400만원 중 2,618억 3,400만원이 집행되었고, 15억원이 불용되었음.

’23년도 에너지절약시설설치(융자) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명		2023년									2024년
		예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
		본예산	추경								
에너지절약 시설설치(융자)		263,334	263,334	-	-	-	263,334	261,834	-	1,500	294,575
에너지절약 시설설치	기타민간 융자금	256,834	256,834	-	-	-	256,834	256,834	-	-	287,000
	이차보전금	1,500	1,500	-	-	-	1,500	-	-	1,500	2,575
장기사용 열수송관개체		5,000	5,000	-	-	-	5,000	5,000	-	-	5,000

자료: 산업통상자원부

138) 사업의 시행주체는 한국에너지공단임.

139) 기타민간융자금(450-04) 세목과 이차보전금(320-05) 세목으로 구분되어 있음.

140) 시설의 ‘개체’는 동일 사업장에서 기존 시설 또는 공정을 유사목적·유사기능의 향상된 시설 또는 공정으로 개조·보완·대체하는 것을 의미함.

② 사업의 효과성 제고 필요

동 사업 중 '에너지 절약시설 설치' 내역사업은 에너지사용자의 에너지 절약시설 설치사업 및 에너지절약전문기업(ESCO)[141] 투자사업에 소요되는 비용을 장기·저리로 융자 지원하는 것으로 에너지절약시설 설치자를 대상으로 하는 사업이고, '장기사용 열수송관 개체' 내역사업은 집단에너지 사업자가 열수송관 개체 및 안전관리 강화사업을 추진하는 경우 저리 융자금 지원을 통해 안전관리를 강화하고 에너지이용 효율 향상을 도모하는 사업임. 각 사업은 사업자 소요자금의 70%~100%를 지원하고 있으며, 1.75%~2.0%의 금리를 융자조건으로 사업을 시행하고 있음.

내역사업별 지원대상 및 융자지원 조건

내역사업	지원대상	지원비율	융자조건
에너지절약 시설설치	에너지절약시설 설치자 (중소·중견기업, 비영리법인, 공공기관 등)	소요자금의 70% 이내 (중소·비영리 90% 이내, ESCO투자사업 100% 이내)	○ 지원금리 - 중소기업, 비영리: 변동금리 1.75% - 중견기업 등: 변동금리 2.0% - ESCO투자사업: 고정금리 1.75% 또는 변동금리 1.75% ○ 대출기간 - 절약시설설치: 3년거치/5년분할상환 - ESCO투자사업: 3년거치/7년분할상환 - 장기사용열수송관: 3년거치/5년분할상환
장기사용 열수송관 개체	집단에너지 사업자	소요자금의 100% 이내 (대기업은 70%이내)	

자료: 산업통상자원부

141) 에너지절약전문기업(ESCO, Energy Service COmpany): 기술적·경제적 어려움이 있는 에너지 사용자를 위해 에너지절약형 시설 설치사업에 참여하여 기술, 자금 등을 제공하고 투자시설에서 발생하는 에너지절감액으로 투자비를 회수하는 사업을 영위하는 기업.
「에너지이용합리화법」
제25조(에너지절약전문기업의 지원) ① 정부는 제3자로부터 위탁을 받아 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 하는 자로서 산업통상자원부장관에게 등록을 한 자(이하 "에너지절약전문기업"이라 한다)가 에너지절약사업과 이를 통한 온실가스의 배출을 줄이는 사업을 하는 데에 필요한 지원을 할 수 있다.
1. 에너지사용시설의 에너지절약을 위한 관리·용역사업 / 2. 제14조제1항에 따른 에너지절약형 시설투자에 관한 사업 / 3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 에너지절약을 위한 사업

'23년도 에너지절약시설설치 자금지원 대상시설

1. ESCO 투자사업(①~④)		
ESCO 투자사업	①절약시설 설치사업 - 온실가스·에너지관리업체 투자사업, 폐열이용설비, 고효율에너지기자재 설치 등 ㉮~㉲ 시설 및 사업	②온실가스배출감축설비 설치사업 ③에너지진단결과 개선사업 ④기타 에너지효율 향상사업(절감효과 5%이상)
2. 절약시설 설치사업(⑤~㊼)		
㉮ 보일러 및 요·로 설비	⑤열병합발전설비 ⑥노후 보일러 교체 ⑦폐열이용 보일러 ⑧가스 온수기 ⑨축열기(Accumulator) ⑩유리 화학강화로 ⑪에너지절약형 유리용해로 ⑫폐열회수형 용해로	⑬전기 유도용해로 ⑭고주파 유도 가열장치 ⑮에너지절약형 가열로 및 열처리로 ⑯진공 이온질화 열처리로 ⑰전기 침적식 보온로 ⑱고온 도가니 전기로 ⑲롤러허스(RollerHearth) 킬른
㉯ 폐열 이용설비	⑳폐열회수 이용설비 ㉑폐열회수형 버너 ㉒폐열 또는 폐압력 이용 발전장치 ㉓공정 부생가스 이용장치 ㉔폐열이송설비	㉕축열식 연소장치(R.T.O) ㉖폐열회수형 촉매 연소장치 ㉗폐열회수형 히트펌프 ㉘폐열회수형 제상장치 ㉙응축수 회수시설 ㉚증기 재압축장치
㉰ 고효율 에너지기자재	㉛고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정에 따라 인증 받은 기자재(산업·건물용 가스보일러, LED램프, 터보압축기, 스크류 냉동기, 펌프 등) 설치사업	
㉱ 동력설비	㉜인버터 ㉝모터전력부하 제어장치 ㉞유체커플링 ㉟마그네틱 드라이브 커플링 ㊱인버터 제어형 압축기 ㊲고온 응축수 펌프 ㊳삼상유도전동기	㊴고효율 변압기 ㊵서보모터 제어형 성형기 ㊶회생제동장치 ㊷인버터 제어형 진공펌프 ㊸고효율 라인농축 스크류프레스 탈수기 ㊹하수처리공정의 미세기포 발생설비 ㊺전동식 CNC 선반
㉲ 염색 및 제지설비	㊻밀폐식 연속 수세장치 ㊼정련·표백 연속처리 장치 ㊽저욕비 염색기 ㊾자동 사염 건조기	㊿히트셋팅기(Tenter) 51무장력 연속 스티머(증열기) 52압착탈수장치(Shoe press) 53초지건조기의 밀폐 후드 및 배열회수장치
㉳ 증발 및 농축, 건조설비	54증기재압축식 증발농축장치 55증기 재이용 다중효용 농축관 56회전식 디스크 건조기 57적외선 건조기	58적외선 가열건조 도장부스 59직접가열 열풍식 도장부스 60인쇄용 건조장치 61상변화식 에어드라이어
㉴ 건물냉난방·조명·공조설비	62에너지절약형 공기조화시스템 63제습 공조장치 64원적외선 난방시스템	65스마트LED조명시스템 66멀티전기히트펌프시스템
㉵ 건물 에너지절약	67BEMS(건물에너지관리시스템) 68단열 개·보수사업 69제로에너지건축물 관련 설비	70건축물에너지효율등급 관련 설비 71창세트 72에너지진단결과 개선사업
㉶ 정책사업	73ICT(정보통신기술)활용 에너지관리시스템(EMS) 74에너지경영시스템(EnMS) 구축사업 75온실가스·에너지관리업체 투자사업	76집단에너지사업자 상호간 또는 동일한 집단에너지사업자 내 사업장 상호간 열네트워크 구축사업 77집단에너지사업자 장기사용 열수송시설 개체사업 78기술개발 실용화 설비
㉷ 수요관리 설비설치사업	79심야전력이용 축냉설비 80가스히트펌프 81흡수식 냉방시설	82상용자가발전 설비 83연료전환 사업 84전력저장장치
㉸ 생산시설 설치사업	85에너지이용합리화법에 따른 효율관리기자재 최상위 등급을 부여받은 제품을 생산하기 위한 시설(단, 소비효율등급표시가 없는 기자재인 경우는 최저소비효율기준을 만족하는 제품을 포함)	86에너지이용합리화법에 의한 고효율에너지기자재를 생산하기 위한 시설 87에너지이용합리화법에 의한 대기전력 저감기기를 생산하기 위한 시설

자료: 산업통상자원부

2023년 사업시행 결과 1,012개 기업으로부터 3,928억 3,000만원에 해당하는 신청이 있었고, 이 중 831건에 대한 지원이 결정되어 실제 2,618억 3,000만원이 인출되었음. 사업별로는 에너지절약전문기업 투자사업 25건에 대해 882억 3,000만원이 인출되었고, 그 외 에너지절약시설 설치사업에 대해 1,686억원 1,000만원(801건), 장기사용열수송관개체에 대해 50억원(5건)이 각각 인출되었음.

'23년도 에너지절약시설설치 사업별 자금지원 총괄 현황

(단위: 억원, 건)

신청금액	신청건수	신청금액	추천금액	인출금액	지원건수	건당지원금
ESCO 투자사업	35	1,372.4	1,084.8	882.3	25	35.3
절약시설 설치사업	972	2,054.3	1,988,2	1,686.1	801	2.1
장기사용열수송관개체	5	51.7	50.0	50.0	5	10.0
합 계	1,012	3,928.3	3,123.0	2,618.3	831	3.2

자료: 산업통상자원부

'23년도 에너지절약시설설치 기업유형별 자금지원 현황

(단위: 건, 억원, %)

구 분	추천금액			인출금액		
	건수	금액	비중	건수	금액	비중
개인사업자	269	301.5	10.8	269	291.0	11.1
공공기관	7	97.0	3.5	7	86.2	3.3
비영리기관	17	60.3	2.2	17	55.9	2.1
소상공인	42	58.3	2.1	42	54.3	2.1
중견기업	19	583.0	20.8	19	470.0	17.9
중소기업	476	1,693.0	60.5	476	1,657.1	63.3
기 타*	1	3.9	0.1	1	3.9	0.1
합 계	831	2,797.0	100.0	831	2,618.3	100.0

*장기사용열수송관 설치 업체

자료: 산업통상자원부

기업유형별로는 중소기업이 1,657억 1,000만원으로 전체 인출금액의 63.3%를 차지하는 것으로 나타났고, 이어 중견기업이 470억원으로 17.9%를 지원받았음. 설비유형별로 살펴보면 동력설비가 전체 인출금액의 79.3%인 1,253억 3,000만원을 차지하여 가장 비중이 큰 것으로 조사되었고, 건당 지원금액은 ESCO 공정개선이 150억 6,000만원으로 가장 높았음.

'23년도 에너지절약시설설치 사업별·설비유형별 인출금액 현황

(단위: 억원, %)

구 분	ESCO 투자사업			절약시설 설치사업			합 계		
	건수	금액	비중	건수	금액	비중	건수	금액	비중
ESCO 공정개선	2	301.2	34.1	-	-	-	2	301.2	0.2
건물에너지절약 및 공조설비	-	-	-	2	3.9	0.2	2	3.9	0.2
건조설비	-	-	-	41	136.9	7.9	41	136.9	4.9
고효율에너지기자재	-	-	-	5	0.9	0.1	5	0.9	0.6
동력설비	9	43.8	5.0	650	1,209.5	69.7	659	1,253.3	79.3
보일러 및 요·로설비	-	-	-	36	49.8	2.9	36	49.8	4.3
수요관리설비	-	-	-	17	60.3	3.5	17	60.3	2.0
염색 및 제지설비	-	-	-	23	49.5	2.9	23	49.5	2.8
온실가스에너지관리업체 투자사업	1	45.2	5.1	-	-	-	1	45.2	0.1
조명설비	5	53.7	6.1	9	28.9	1.7	14	82.7	1.7
증발 및 농축설비	-	-	-	1	15.2	0.9	1	15.2	0.1
폐열이용설비	3	433.6	49.1	17	131.1	7.6	20	564.7	2.4
기타설비	5	4.7	0.5	5	50.0	2.9	10	54.7	1.2
합 계	25	882.3	100.0	806	1,736.0	100.0	831	2,618.3	100.0

자료: 산업통상자원부

에너지절약시설설치 연도별 성과 현황

구 분	지원금액 (억원)	에너지 절감량[1] (천TOE/년)	온실가스 감축량[2] (천tCO_2eq)	에너지 절감액[3] (억원)	금액당 에너지 절감량[4] (TOE/억원)	투자 회수기간[5] (년)
2016년	4,590	373.6	930	2,789	81.4	1.7
2017년	3,500	273.1	625	2,111	78.0	1.7
2018년	3,000	234.1	584	1,532	78.0	1.9
2019년	2,824	217.0	520	1,421.1	76.8	2.0
2020년	2,829	227.9	632	1,458.0	80.6	1.9
2021년	2,445	228.3	586	1,066.4	93.4	2.3
2022년	2,540	209.1	572	884.5	82.3	2.9
2023년	2,618	197.9	431	995.8	75.6	2.6

1) Σ(개선 전 에너지사용량 - 개선 후 에너지사용량)
2) Σ{사업별 에너지절감량(천TOE) × 온실가스 환산계수(tCO2eq/TOE)}
3) Σ{사업별 연간에너지절감량(kWh) × 에너지단가(원/kWh)}
4) Σ사업별 에너지절감량(TOE/년) ÷ Σ지원금액(억원)
5) 지원금액(억원) ÷ 에너지절감액(억원)

자료: 산업통상자원부

에너지절약시설설치 사업에 따른 에너지절감의 측면에서 성과를 살펴보면, 에너지절감량이 2020년 이후 지속적으로 감소하는 추세에 있음. 이로 인해 온실가스 감축량 또한 감소하고 있으며, 투입예산 대비 에너지 절감 효과를 보여주는 금액 당 에너지절감량(해당연도 에너지절감량을 지원금액으로 나눈 값, TOE/억원)은 2021년 93.4로 정점을 기록한 이후 2022년 82.3, 2023년 75.6으로 급격히 하락하였음.

금액 당 에너지절감량이 감소하였다는 것은 에너지절약시설설치 지원금액이 상대적으로 에너지 절감효과가 적은 사업에 투입되었다는 것을 의미함. 동 사업의 일차적인 목적이 에너지를 보다 효율적으로 사용할

수 있는 설비로의 전환을 장려함으로써 국가의 에너지 소비량을 절감하는 것인 만큼 한정된 예산을 상대적으로 에너지 절감효과가 큰 사업에 투입하는 것이 예산을 효율적으로 집행하는 것이라고 할 수 있음.

따라서, 산업통상자원부는 에너지절약시설설치 사업에서의 에너지절감량 감소 원인을 파악하고, 지원대상 선정기준 등을 정비함으로써 에너지 절감효과가 큰 사업에 더 많은 예산이 지원될 수 있도록 노력할 필요가 있음.

③ 집행 가능성 고려한 이차보전사업 추진 필요

‘에너지 절약시설 설치’ 내역사업에는 2023년도 예산에 기타민간융자금(450-04) 외에 이차보전금(320-05)이 15억원 편성되어 있으나, 전액 불용되었음. 당초 동 내역사업은 기타민간융자금으로만 계상되었으나 2022년도 제2회 추경예산을 통해 기타민간융자금 일부(7억 4,600만원)를 감액하고 이를 이차보전사업으로 전환하면서 이차보전금이 신규로 편성되게 되었음.

이차보전사업은 대출 자금의 조달 방식에 따라 산업통상자원부 등 정책기관에서 대출 자금을 조달하여 민간 금융기관에 자금을 대여하여 대출을 시행하고 이에 대한 이자를 보전하는 방식과 민간 금융기관에서 자체 자금으로 대출을 시행하고 해당 대출에 대한 이자를 보전하는 방식으로 구분됨.

산업통상자원부는 2022년도에 첫 번째 방식으로 이차보전사업을 실시(이차보전율 3.79%)하였으나, 금융기관으로부터의 자금 차입에 실패[142]하여 예산 전액이 불용되었음. 이러한 점을 고려하여 2023년도에는 두 번째 방식으로 변경하였음. 즉, 신청기업이 개별적으로 은행에 대출을 받은 후 이자의 일정 부분(중소기업 3.0%, 중견기업 2.75%, 대기업 2.0%)을 정부가 보전하는 방식임.

에너지절약시설설치 이차보전사업 추진방식

구 분	2022년도 이차보전사업	2023년도 이차보전사업	2024년도 이차보전사업
이차보전 방식	공단이 민간 자금 차입 후 은행에 대여하여 기업에 대출	기업이 개별적으로 은행 대출 후 정부가 일정 수준의 이차 보전	좌동
이차보전율	3.79%*	(중소) 3.0%, (중견) 2.75%, (대) 2.0%	
금리방식	고정	고정/변동	
지원대상	중견·중소기업	중견·중소기업 + KEEP30 대기업	

*이차보전율(3.79%) = 차입금리(3.79%) - 대출금리(1.5%) + 은행수수료(1.5%)
자료: 산업통상자원부

그러나, 2023년도에도 이차보전사업은 지원대상 기업의 신청이 전무하여 예산이 전액 불용되었음. 이에 대해 산업통상자원부는 예산집행을 위해 한국에너지공단 종합설명회, 제조사 간담회, KEEP30 회의[143] 등을 통해 지속적으로 수요를 발굴하기 위해 노력하였으나, 이차보전보다

142) 산업통상자원부에 따르면 2022년도에 이차보전에 소요되는 자금 차입을 위하여 두 차례에 걸쳐 금융기관 선정 공모를 실시했음에도 불구하고, 급격한 금리인상 등 금융환경 변화에 따라 역마진 등을 이유로 금융기관들의 참여가 전혀 없었음.

143) 에너지소비량이 많은 30대 대기업과 산업통상자원부 간 효율적인 에너지 소비를 위한 협의

안정적인 정책융자 선호로 이차보전 수요가 부족하였다는 입장임.

동 이차보전사업은 2022년도에는 기준 금리가 급격하게 인상되는 시기[144]에 사업을 계획하여 금융기관 입장에서는 수익성이 없는 수준으로 융자금 차입금리를 설정하였기 때문에 전체 예산이 불용되었고, 이러한 문제점을 고려하여 2023년도에 사업방식을 변경하였으나 고금리 기조가 유지되는 상황에서 지원대상 기업들이 보다 안정적인 기존의 정책융자 방식을 선호함에 따라 다시 전체 예산이 불용되었음.

이차보전 방식은 정부입장에서 사업시행 시 융자금을 마련할 필요가 있는 직접 융자 방식과 달리 매년 이자보전분에 해당하는 재원으로 사업을 진행할 수 있으므로 직접 융자 방식보다 적은 예산으로 동일한 효과를 거둘 수 있는 장점이 있으나, 금융기관 및 사업대상자의 참여를 유도하는 적정한 이자율을 설정하는 것이 어렵고, 장기 고정금리로 진행되는 경우 저금리 추세로 전환 시 정부예산이 낭비되는 결과로 이어질 가능성도 있음.

2022년 제2회 추경 편성으로 시작된 이차보전사업이 2년 연속 집행실적이 전무[145]하다는 점에서 이차보전 융자금의 조성 가능성, 사업 수요 및 적정한 지원금리 등에 대한 면밀한 검토 없이 동 사업이 추진되었

144) 한국의 기준금리는 2021년 11월 1.00%에서 2023년 1월 3.50%까지 인상되었고, 2024년 6월 현재 같은 금리가 유지되고 있음.

145) 산업통상자원부에 따르면 2024년 6월말 기준으로 2024년 이차보전금 예산 또한 수요부족에 따라 전액 집행되지 못하고 있음.

다고 볼 수 있음.

향후 이와 같은 사례가 반복되지 않도록 산업통상자원부는 이차보전 방식의 사업을 추진하는 경우 사업시행과 관련한 제반 상황 및 예산의 집행 가능성 등에 대한 철저한 검토에 기반하여 예산을 편성할 필요가 있겠음.

(5) 지역에너지절약: 예산의 이월 집행 최소화 필요

① 결산 현황

‘지역에너지절약’(5139-308)은 지방자치단체가 지역별 특성에 맞게 중점 추진하는 에너지절약시설 설치사업 및 에너지신산업을 지원하고, 지방자치단체의 지역에너지계획 수립 등을 지원하기 위한 사업으로 ① ‘시설보조’, ② ‘신산업육성’, ③ ‘지역에너지계획 수립 이행지원’ 등 3개[146]의 내역사업으로 구성되어 있으며, 2023년 예산현액 149억 1,600만원 중 148억 7,700만원이 집행되었고, 3,900만원이 불용되었음.

’23년도 지역에너지절약 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
지역에너지절약	14,764	14,764	152	-	-	14,916	14,877	-	39	10,000
시설보조	7,072	7,072	-	-	-	7,072	7,059	-	13	-
신산업육성	7,500	7,500	-	-	-	7,500	7,500	-	-	10,000
지역에너지계획 수립 이행지원	192	192	75	-	-	267	267	-	-	-
전통에너지산업 전환연구	-	-	77	-	-	77	51	-	26	-

자료: 산업통상자원부

146) ‘전통에너지산업전환연구’의 경우 2023년도에는 편성된 예산이 없으나 2022년도 예산 중 5,200만원이 2023년도로 이월되어 집행되었음.

② 예산의 이월 집행 최소화 필요

‘시설보조’ 내역사업은 지역의 에너지이용합리화를 지원하기 위해 지방자치단체가 지역별 특성에 맞게 추진하는 에너지절약 건물·시설물의 설치를 지원하는 사업이고, ‘신산업육성’ 내역사업은 에너지신산업의 지역 확산을 위해 에너지 생산 및 이용 효율화와 온실가스 감축에 기여하고 지역 특성에 맞는 에너지신산업 사업모델을 발굴하여 지원하는 사업이며, ‘지역에너지계획 수립 이행지원’ 내역사업은 17개 광역지자체의 지역에너지계획 수립을 지원하는 사업임.

지역에너지절약 내역사업별 사업내용

내역사업명	사업시행주체	사 업 내 용
시설보조	지방자치단체	◦ 지방자치단체가 지역별 특성에 맞게 추진하는 에너지절약 건물·시설물 설치 지원 ※ 국비보조율 40%(서울 30%)
신산업육성	한국에너지공단	◦ 에너지 생산 및 이용 효율화와 온실가스 감축에 기여하고 지역 특성에 맞는 에너지신산업 사업모델* 발굴·지원 * 에너지 효율향상 또는 온실가스 감축에 기여하거나 에너지 공급·수요관리를 혁신하는 사업(예: 마이크로그리드, 분산전원 가상발전소, 제로에너지빌딩, 에너지스마트시티 등) ※ 국비보조율 50%이내(중견기업 25%이내)
지역에너지계획 수립 이행지원	한국에너지공단	◦ 17개 광역지자체 지역에너지계획 수립 컨설팅 및 이행실적 평가 ※ 국비보조율 100%
	지방자치단체	◦ 지방자치단체 지역에너지계획 수립 용역 ◦ 지역에너지계획 담당 공무원 교육(한국에너지공단에 교육 위탁) ※ 국비보조율 50%

자료: 산업통상자원부

각 내역사업별 사업시행주체의 결산내역은 다음과 같음. ‘시설보조’ 내역사업은 전년도 이월액 6억 3,800만원을 포함한 예산현액 76억 9,700만원 중 59억 9,300만원을 집행하고, 10억 8,000만원을 이월하였으며, 6억 2,400만원을 불용함. ‘신산업육성’ 내역사업은 전년도 이월액 1억 3,900만원을 포함한 예산현액 76억 3,900만원 중 74억 2,500만원을 집행하고, 1억 5,500만원을 이월하였으며, 5,900만원을 불용함. ‘지역에너지계획 수립 이행지원’ 내역사업은 전년도 이월액 9,200만원을 포함한 예산현액 3억 5,900만원 중 2억 1,000만원을 집행하고, 7,200만원을 이월하였으며 7,700만원을 불용함.

’23년도 지역에너지절약 내역사업별 실집행 현황

(단위: 백만원, %)

내역사업	부처			사업시행주체							
	예산액		집행액 (교부액)	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	전년도이월액 제외		이월액	불용액	실집행률 (C/A)
	본예산	추경 (A)					예산 현액	집행액 (C)			
시설보조	7,072	7,072	7,059	638	7,697	5,993	7,059	5,748	1,080	624	81.3
신산업육성	7,500	7,500	7,500	139	7,639	7,425	7,500	7,344	155	59	97.9
지역에너지계획수립 이행지원	192	192	267	92	359	210	267	186	72	77	96.9
한국에너지공단	183	183	183	92	275	149	183	125	58	68	68.3
지자체보조	9	9	84	-	84	61	84	61	14	9	677.7

자료: 산업통상자원부

한편, 사업시행주체가 2022년도 예산 중 2023년도로 이월한 예산은 총 8억 6,900만원인데,[147] 이 중 3억 4,900만원(40.2%)이 2023년도에 집행되었고, 9,000만원(10.4%)은 2024년도로 재이월되었으며, 4억 3,000만원(49.5%)은 불용처리 되었음.

'23년도 지역에너지절약 이월예산 집행 현황

(단위: 백만원, %)

내역사업	이월액 (A)	집행액 (B)	재이월액	불용액	집행률 (B/A)
시설보조	638	245	90	303	38.4
신산업육성	139	80	-	59	57.6
지역에너지계획수립 이행지원 (한국에너지공단)	92	24	-	68	26.1
합 계	869	349	90	430	40.2

자료: 산업통상자원부

「국가재정법」[148]에서는 예산을 이월할 수 있는 사유를 제한적으로 나열함으로써 예산은 원칙적으로 이월하여 사용할 수 없다는 것을 명시하고 있고, 이월된 예산의 재이월은 더욱 엄격히 제한하고 있음.

147) 참고로, 2023년 산업통상자원부가 직접 이월한 예산은 지역에너지계획 수립 이행지원 내역사업 중 지자체보조 7,500만원임.

148) 「국가재정법」
제48조(세출예산의 이월) ①매 회계연도의 세출예산은 다음 연도에 이월하여 사용할 수 없다.
②제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경비의 금액은 다음 회계연도에 이월하여 사용할 수 있다. 이 경우 이월액은 다른 용도로 사용할 수 없으며, 제2호에 해당하는 경비의 금액은 재이월할 수 없다.
1. 명시이월비
2. 연도 내에 지출원인행위를 하고 불가피한 사유로 인하여 연도 내에 지출하지 못한 경비와 지출원인행위를 하지 아니한 그 부대경비
3. 지출원인행위를 위하여 입찰공고를 한 경비 중 입찰공고 후 지출원인행위까지 장기간이 소요되는 경우로서 대통령령으로 정하는 경비
4. 공익사업의 시행에 필요한 손실보상비로서 대통령령으로 정하는 경비
5. 경상적 성격의 경비로서 대통령령으로 정하는 경비

이러한 원칙은 보조사업에도 적용되는 것으로 「산업통상자원부 국고보조금 통합관리지침」(산업통상자원부공고 제2021-588호)에서는 주관부서의 장은 연내집행가능성을 고려해서 보조금을 교부하고, 보조사업자는 교부받은 보조금을 원칙적으로 다음 회계연도에 이월하여 사용할 수 없도록 하고 있으며, 연도 내에 지출원인행위를 하고 불가피하게 지출하지 못한 경비 등에 한하여 이월할 수 있되, 이월하는 경우 주관부서의 승인을 얻도록 하고 있음.[149)]

또한, 재이월할 수 있는 사유는 인건비 등 경상적 경비, 재해복구 경비, 입찰공고 후 장기간이 소요되거나 협상에 의한 계약 등으로 장기간이 소요되는 경비로 한정하고 있으며, 이 경우에도 주관부서의 승인을 얻도록 하고 있음.

---

149) 「산업통상자원부 국고보조금 통합관리지침」
제13조(보조금 교부방법) ② 주관부서의 장은 보조금의 교부여부를 결정할 때 보조사업 계획의 구체성, 실현가능성, 지방비 부담능력, 사전 행정절차 이행여부(「지방재정법」에 따른 재정투융자 사업심사, 부지확보 여부, 인허가서류, 주민동의서 등), 연내 집행가능성(계속사업의 경우 전년도 집행 및 실집행 실적), 이월금 보유현황 등에 대한 검토를 통해 보조금의 연례적 이월 및 보조금 교부 후 사업취소 등이 최소화되도록 하여야 한다.

제21조(보조사업비의 이월) ① 보조사업자는 보조금을 교부받은 후 원칙적으로 다음 회계연도에 이월하여 사용할 수 없다.
② 제1항에도 불구하고 다음 각 호에 해당하는 경우 다음 회계연도로 이월하여 사용할 수 있으며 제2호의 경우 재이월하여 사용할 수 있다.
1. 연도 내에 지출원인행위를 하고 불가피한 사유로 연도 내에 지출하지 못한 경비와 지출원인행위를 하지 아니한 그 부대경비
2. 인건비 등 경상적 경비, 재해복구 경비, 입찰공고 후 장기간이 소요되거나 협상에 의한 계약 등으로 장기간이 소요되는 경비
3. 그 밖에 이월이 불가피하다고 주관부서의 장이 인정하는 경우
③ 제2항에 따른 이월과 재이월을 위해서는 주관부서의 승인을 거쳐야 하며 이월액은 다른 용도로 사용할 수 없다.
④ 제1항 내지 제3항은 간접보조사업자에게도 준용한다.
⑤ 다른 법령 등에서 별도로 정한 경우는 해당 규정을 우선 적용할 수 있다.

’23년도 지역에너지절약 이월예산 집행 상세내역

(단위: 백만원, %)

내역사업		’23년 결산		상세내역
시설보조		이월액[1]	638	◦ 대구 육상진흥센터 에너지관리 시스템(EMS) 구축(141백만원): 업체와의 계약 체결 지연으로 인한 이월 ◦ 광주도시철도공사 지하철역사 회생인버터 설치(160백만원): 지방비 편성을 위한 추가경정 일정 지연으로 인해 이월 ◦ 의성군 노후보안등 LED교체 에너지절약 용역사업(285백만원): 군의회 동의 보류로 이월 ◦ 경남 거제시 중앙하수처리시설 전동기 및 송풍기 교체공사(52백만원): 관급자재 납품지연으로 이월
		집행액[2]	245	◦ 대구 육상진흥센터 에너지관리 시스템(EMS) 구축(132백만원) ◦ 광주도시철도공사 지하철역사 회생인버터 설치(70백만원) ◦ 경남 거제시 중앙하수처리시설 전동기 및 송풍기 교체공사(43백만원)
		재이월액[3]	90	◦ 광주도시철도공사 지하철역사 회생인버터 설치(90백만원): 회생인버터 설치 후 시운전 중 일부 부품 고장(소손 등)이 발생되어 ’23년 지출 불가(’24년 지출 예정)
		불용액[4]	303	◦ 의성군 노후보안등 LED교체 에너지절약 용역사업(285백만원): 이월 이후 계약 및 원가심사를 거쳐 사전규격을 공개하였으나, 업체 선정이 불가로 지자체 사업 포기 ◦ 대구 육상진흥센터 및 거제시 중앙하수처리시설 집행 잔액
신산업육성		이월액	139	◦ ’22년 지원사업의 협약기간(’22.6월～’23.12월, 총 7개 사업)을 고려하여 공단의 사업운영비(200백만원) 중에서 미사용금액(139백만원) 이월 처리
		집행액	80	◦ 진도점검 평가회의(2회) 및 성과공유회 개최,사업비 산출내역 검토 용역 잔금 및 회계정산 수수료 지급 등 사업 운영
		불용액	59	◦ 민간경상보조 사업비 잔액(33백만원) 및 사업운영비 잔액(26백만원)
지역에너지계획 수립 이행지원	한국에너지공단 보조	이월액	92	◦ 기초지자체 지역에너지계획 수립 이행 지원사업 운영비
		집행액	24	◦ 용역 잔금 등 사업 운영비
		불용액	68	◦ 사업 운영비 잔액: 지자체 참여율(8개소)이 당초 예상(25개소)보다 낮아 계획 대비 평가·자문위원회 등 개최 저조

1) 2022년 예산 중 2023년으로 집행이 이월된 금액
2) 2023년으로 이월된 예산 중 2023년도에 집행된 금액
3) 2023년으로 이월된 예산 중 2024년도로 재이월된 금액
4) 2023년으로 이월된 예산 중 2023년도에 불용처리된 금액

자료: 산업통상자원부

그런데, 2022년 지역에너지절약 사업에서 사업시행주체가 차년도로 이월한 예산 8억 6,900만원 중 40.2%(3억 4,900만원)만이 2023도에 실제 집행되었고, 59.8%에 해당하는 예산이 불용되거나 재이월되었다는 점에서, 예산의 실집행 단계에서 집행가능성이 높지 않은 보조금 상당액이 이월되고 있다는 점이 확인되고 있음.

예를 들어, 의성군 노후보안등 LED교체 에너지절약 용역사업의 경우 군의회가 사업에 대한 동의를 보류[150]하였다는 사유로 2022년도 예산 2억 8,500만원을 2023년도로 이월하였으나 2023년도에 업체 선정이 되지 않아 결국 불용[151]되었는데, 집행가능성을 감안하여 이월에 대한 승인 기준이 보다 엄격하게 적용되어야 했던 것으로 보임.

신산업육성 사업운영비의 경우에도 2022년도 예산 중 2023년도로 이월된 예산(1억 3,900만원)의 42.4%에 해당하는 예산(5,900만원)이 불용되었다는 점에서 불요불급한 금액이 함께 이월되었다는 점을 지적할 수 있음.

기초지자체 지역에너지계획 수립 이행 지원사업 운영비의 경우 평가·자문위원회가 계획보다 적게 개최됨에 따라 2023년도로 이월된 운영비의 26.1%를 집행하는 데 그쳤는데, 집행가능성을 고려하여 불가피한 금액을 한정하여 이월할 필요가 있었다고 보임.

150) 2022년 상반기 의성군 의회에서는 민간 자본(전체사업비 77%)을 축소시켜 사업을 진행할 것을 요청하였고, 이에 의성군에서는 민간 자본을 감액(1,927백만원→800백만원)하여 군 의회의 승인을 받고(2022.12.) 사업을 재추진하였음.

151) 「지방계약법」 제9조의2에 따라 입찰공고 전 사전규격 공개 후, 특정업체에 대한 특혜 의혹 제기 등 제조·공사업체의 민원이 다수제기되어 이후 절차 수행을 중단함.

향후, 산업통상자원부는 보조금의 이월 최소화 원칙을 준수하여 불요불급한 이월이 발생하지 않도록 주의하고, 불가피하게 이월된 예산은 적기에 집행될 수 있도록 보조사업에 대한 감독을 보다 철저히 할 필요가 있음.

(6) 스마트가스 안전제어시스템 구축사업: 면밀한 사업계획 수립 및 연내 집행가능성을 고려한 보조금 교부 필요

① 결산 현황

‘스마트가스 안전제어시스템 구축사업’(5143-314)은 충북 규제자유특구 과제로 개발된 무선 가스안전제어시스템[152]을 중소규모 제조기업에 보급하는 사업으로, 2023년도 예산액 18억원이 전액 집행되었음.

’23년도 스마트가스 안전제어시스템 구축사업 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
스마트가스 안전제어시스템 구축사업	1,800	1,800	-	-	-	1,800	1,800	-	-	-

자료: 산업통상자원부

② 면밀한 사업계획 수립 및 연내 집행가능성을 고려한 보조금 교부 필요

동 사업은 2023년 신규로 추진된 지방자치단체 보조사업(국비 60%, 지방비 20%, 민간부담금 20%)으로, 2023년도 예산에는 10개 중소기업의 시설 구축을 위한 사업비 28억원에 대한 국비 보조에 해당하는 18억원이 편성되었음.

152) 무선 기반 가스누출 검지·제어·차단장치. 기존 유선 기반의 가스 감지기는 일정 농도 이상의 가스누출이 발생하였을 때 경보를 울리기 때문에 가스누출이 상당히 진행된 후에 인지 가능하나, 무선 기반 가스 감지기는 미량의 가스누출 농도를 상시 모니터링하여 초기 대응이 가능함. 가스누출 감지 시 경보를 울리고 자동으로 가스공급통로를 차단함.

스마트가스 안전제어시스템 구축사업 개요

□ **사업기간** : 2023년
□ **사업규모** : 10개 중소기업
□ **총사업비** : 28억원(국비 18억원, 지방비 5억원, 민간부담금 5억원)
※ 시스템 구축 기업당 2.5억원 한도(인프라, 소프트웨어, 컨설팅 비용, 연구개발비 포함)

(단위 : 억원)

재 원 별	합 계	국 비	지방비	민간부담금
2023년도 예산	28	18	5	5

□ **사업대상** : 가스 활용 및 안전사고 위험이 높은 충북 소재 중소규모 제조기업
□ **사업내용** : 무선 기반 가스안전관리 시스템 구축 지원
- 수요기업 대상 맞춤형 컨설팅
- 무선 기반 지능형 가스누출 경보 차단장치 구축
- 무선 가스안전 제어장치 구축
- 무선 기반 가스안전 공정·환경 센싱장치 구축
- 지능형 가스안전 통합관리 시스템 구축

자료: 산업통상자원부

스마트가스 안전제어시스템 구축사업 예산 편성내역

□ **1,800백만원**
○ 10개 중소기업의 시설 구축을 위한 사업비
○ 세부내역
- 사업장별 단가(250백만원)×10개 업체×보조율(60%)+사업관리비(300백만원)

자료: 산업통상자원부

동 사업은 당초 한국가스안전공사가 사업시행기관으로서 업체 선정 등 사업관리 업무를 수행할 계획이었으나, 사업시행기관을 재단법인 충북테크노파크[153]로 변경하였음.

동 사업의 집행실적을 살펴보면, 산업통상자원부는 예산현액 18억원을 전액 교부하여 집행률이 100%로 나타나고 있으나, 보조사업자는 교부

153) 충청북도 지역 실정 및 산업 특성에 맞는 지역산업 육성을 위하여 정책 및 사업을 기획하는 기관

된 예산액 18억원[154]을 다음연도로 전액 이월하여 실집행률은 0%로 나타나고 있음.

'23년도 스마트가스 안전제어시스템 구축사업 실집행 내역

(단위: 백만원, %)

사업시행 주체 (기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)								
	예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	전년도 이월액 재이월		이월액	불용액	실집행률 (C/A)
	본예산	추경 (A)						예산 현액	집행액 (C)			
충북 테크노파크	1,800	1,800	1,800	1,800	-	1,800	-	1,800	-	1,800	-	0

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업통상자원부는 원활한 사업 추진을 위해 무선 기반 가스안전차단용품 제조사의 제품 시판 여부, 해당 제품의 기술검증, 충청북도와 한국가스안전공사의 역할 분담 등 사업 시행 준비를 위해 검토하는 기간이 필요하여 보조금 교부가 지연되었고, 이에 따라 교부된 예산의 전액이 이월되었다고 설명하고 있음.

그런데 동 사업은 사업추진 및 보조금의 교부와 관련하여 다음과 같은 문제가 있는 것으로 보임.

첫째, 동 사업은 2023년 최초로 시작된 사업으로 신규사업 추진을 위한 사전계획 수립이 미흡하였음. 사업의 추진 경과를 살펴보면, 2023년 7월까지 무선 기반 가스안전차단용품의 제조사 파악 및 해당

154) 자치단체경상보조비(15억원)는 산업통상자원부→충청북도→충북테크노파크로 교부
민간경상보조비(3억원)는 산업통상자원부→한국가스안전공사→충청북도→충북테크노파크로 교부

제품의 기술검증 등 기본사항에 대한 수요조사가 이루어졌고, 2023년 7월부터 9월까지 지방자치단체와 한국가스안전공사의 역할 분담에 대한 검토가 이루어졌으며, 2023년 12월 26일에 이르러서야 해당 지방자치단체의 추진계획이 수립되었음.

스마트가스 안전제어시스템 구축사업 추진 경과

○ 스마트가스 안전제어시스템 구축사업 시범사업 예산 반영 관련 업무협의 : '23. 1. 10. ○ **무선기반 가스용품 제조사 파악, 기술검증 여부 등 기본사항 수요조사 : ~'23. 7.** ○ **스마트가스 안전제어시스템 구축 관련 추진계획서(초안) 수립 및 검토(기관간 역할 분담) : '23. 7. ~ '23. 9.** ○ 스마트가스 안전제어시스템 구축 예산 전용 신청 및 승인 : '23. 10. 30. ※ 민간출연금 1,800백만원→자치단체경상보조 1,500백만원, 민간경상보조 300백만원 ○ 스마트가스 안전제어시스템 구축 추진 관련 산업부-가스안전공사-충청북도 간담회 : '23. 11. 23. ○ 스마트가스 안전제어시스템 구축 사업비 교부 통지 : '23. 12. 18. ○ **스마트가스 안전제어시스템 구축사업 추진계획 수립(충청북도) 및 협약체결(충청북도-충북테크노파크) : '23. 12. 26.** ㅇ **민간경상보조금(3억원) 교부(산업부→한국가스안전공사) : '23. 12. 26.** ㅇ **자치단체경상보조금(15억원) 교부(산업부→충청북도) : '23. 12. 28.** ○ **사업시행기관에 사업비 교부 및 이월승인 : '23. 12. 29.** ○ 공급기업 및 수요기업 모집 공고 : '24. 1. 19. ○ 공급기업 선정평가 및 선정(2개사) : '24. 3. 4. ○ 수요기업 서면·현장평가 및 선정(5개사) : '24. 4. 9. ○ 수요기업-공급기업 컨설팅 및 원가계산 심사 : '24. 6. 7. ○ 충북테크노파크-수요기업-공급기업 3자 사업추진 업무협약 : '24. 6. 24. ○ 수요기업 모집 공고(추가 5개사) : '24. 6. 26.

자료: 산업통상자원부

그러나 사업의 시행을 위한 기초적인 수요조사와 보조사업자 간 역할 분담 등 추진계획은 예산 편성 및 사업 추진 전에 면밀한 검토를 통해 수립되어야 할 사항인 것으로 보임. 동 사업과 같이 연도 중에 수요조사를 실시하는 등 사전에 사업계획이 구체적으로 마련되지 못

하여 집행가능성이 낮은 예산을 편성할 경우, 시급하고 중요한 다른 사업의 예산 확보를 어렵게 하여 결과적으로 효율적인 재정운영을 저해하게 된다는 문제가 있음.

참고로, 당초 산업통상자원부는 50개 중소기업에 대해 무선 기반 가스용품 안전차단 시스템의 구축을 지원하기 위하여 2023년부터 2027년까지 5개년도에 걸쳐 총사업비 150억원(국비 90억원, 지방비 30억원, 민간부담금 30억원)을 투입하여 사업을 추진할 계획이었음. 그러나 사업계획 수립 미흡으로 인해 1차연도 사업 추진이 지연됨에 따라 단년도 사업으로 변경되었음[155].

둘째, 산업통상자원부는 사업 추진 상황과 보조금의 연내 집행가능성에 대한 충분한 고려 없이 연말에 보조금을 전액 교부하여 보조사업자의 보조금 이월이 과다하게 발생하였음.

「국고보조금 통합관리지침」[156] 및 「2023년도 예산 및 기금운용계

155) 이에 대해 산업통상자원부는 스마트가스 안전제어라는 신규 기술에 대한 기술검증은 단년도 시범사업으로도 성과창출이 가능할 것으로 보여 기획재정부와의 2024년도 예산심의과정에서 사업계획이 변경(5개년도 사업→단년도 사업)되었다고 설명하고 있음.

156) 「국고보조금 통합관리지침」
제17조(보조금 교부방법) ① 중앙관서의 장은 보조금을 최소 2차례 이상으로 나누어 교부하고, 1차 교부와 최종교부사이에 교부된 보조금이 당초 목적대로 사용되고 있는지 여부를 점검하여 그 결과에 따라 잔여 보조금의 교부 여부를 결정하여야 하며 보조사업자가 계약을 체결하여 추진하는 사업은 낙찰차액이 발생하는 경우 이를 감안하여 교부한다. 다만 해당 보조금이 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 보조금 교부방법을 달리 정할 수 있다.
1. 일정한 요건을 갖추면 지원대상이 되는 경상보조성격의 사업인 경우
2. 다른 법령에 따라 보조금 교부 방법 및 절차가 정해진 경우
3. 추가경정예산(당시 기금운용계획변경 포함)으로 사업이 신설된 경우
② 중앙관서의 장은 보조금의 교부여부를 결정할 때 보조사업 계획의 구체성, 실현가능성, 지방비 부담능력, 사전 행정절차 이행여부(「지방재정법」에 따른 재정투융자 사업심사, 부지확보

획 집행지침」[157]에서는 중앙관서의 장은 보조금 교부여부를 결정할 때 보조사업 계획의 실현가능성, 연내 집행가능성 등에 대한 사전 검토를 통해 집행가능한 보조금만을 교부하여 보조금의 이월 및 사업취소 등이 최소화되도록 규정하고 있음.

그런데 동 사업은 사업 시행 준비를 위해 오랜 시간이 소요되었고, 2023년 12월 말이 되어서야 해당 지방자치단체의 사업추진계획이 수립되는 등 연내 사업의 집행가능성이 없음을 예측할 수 있었음에도 불구하고, 산업통상자원부는 회계연도 말인 2023년 12월 26일 및 28일[158]에 사실상 보조금의 이월을 전제하고 보조금 전액을 교부하였는데, 이는 규정에 부합하지 않는 예산 집행으로 보조금의 집행관리가 적절하지 아니한 것으로 보임.

따라서 산업통상자원부는 향후 신규사업 추진 시 사업계획을 보다 면밀히 수립하여 사업이 차질 없이 추진되도록 하고, 보조사업을 추진함에 있어 연내 집행가능성을 충분히 고려하여 보조금 교부 여부를 결정하도록 주의할 필요가 있음.

여부, 인허가서류, 주민동의서 등), **연내 집행가능성**(계속사업의 경우 전년도 집행 및 실집행 실적), 이월금 보유현황 등에 대한 검토를 통해 보조금의 연례적 이월 및 보조금 교부 후 사업취소 등이 최소화되도록 하여야 한다.

157) 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」
중앙관서의 장은 보조금의 교부여부를 결정할 때 보조사업 계획의 구체성 및 실현가능성, 지방비 부담능력유무, 사전 행정절차 이행여부(「지방재정법」에 따른 재정투융자 사업심사, 부지확보 여부, 인허가서류, 주민동의서 등) 등에 대한 엄격한 사전 검토를 하여야 한다. 특히, **연내 집행가능성**을 명확히 확인한 후 집행 가능한 보조금만을 교부하여 보조금의 연례적 이월 및 보조금 교부 후 사업취소 등이 최소화되도록 하여야 한다.

158) 2023.12.26. 한국가스안전공사에 3억원 교부, 2023.12.28. 충청북도에 15억원 교부

(7) 에너지바우처: 예산운용 원칙에 부합하는 예비비 집행 필요

① 결산 현황

‘에너지바우처’(5146-301)는 에너지사용에 취약한 저소득가구의 동·하절기 냉·난방을 위한 에너지원 사용 비용을 보조하는 민간경상보조사업으로, ‘하절기바우처’, ‘동절기바우처’, ‘연탄쿠폰’, ‘등유바우처’, ‘등유·LPG 구입지원’, ‘사업운영비’ 등의 내역사업으로 구성되어 있음.

2023년도 예산액은 1,909억 6,300만원이었으나, 예비비 1,330억 3,300만원을 배정받아 예산현액이 3,239억 9,600만원이며, 전액이 집행되었음.

’23년도 에너지바우처 결산내역

(단위: 백만원)

세사업 명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
하절기바우처	36,851	36,851	-	11,954	-	48,805	48,805	-	-	60,950
동절기바우처	129,656	129,656	-	△91,352	133,033	171,337	171,337	-	-	600,521
연탄쿠폰	21,712	21,712	-	2,142	-	23,854	23,854	-	-	21,240
등유바우처	1,395	1,395	-	156	-	1,551	1,551	-	-	1,023
등유·LPG구입지원	-	-		74,964		74,964	74,964			-
사업운영비	1,349	1,349	-	2,136	-	3,485	3,485	-	-	1,872
합 계	190,963	190,963	-	0	133,033	323,996	323,996	-	-	685,606

자료: 산업통상자원부

② 예산운용 원칙에 부합하는 예비비 집행 필요

‘하절기바우처’와 ‘동절기바우처’는 ① 소득 기준(「국민기초생활보장법」에 따른 생계·의료·주거·교육급여 수급세대[159])과 ② 가구원 특성 기준(가구원 중 노인·영유아·장애인·임산부·질환자 포함 세대 또는 한부모가족·소년소녀가정)을 모두 충족하는 가구에 대하여 지원하고 있음. 당초, 소득 기준은 생계·의료급여 수급세대로 한정되어 있었으나, 2022년도 제2회 추경에서 주거·교육급여(중위소득 40~50%) 수급세대까지 한시적으로 확대한 바 있고, 2023년 5월에는 이를 계속 적용하는 것으로 결정하였음.

에너지바우처 내역사업별 사업내용

내역사업명	수행기관	지원대상	사업내용
하절기바우처	에너지공단	생계·의료·주거·교육 급여 가구 중 기후민감계층 (노인·장애인·영유아·임산부·질환자·한부모·소년소녀)	하절기 냉방을 위한 전기요금(7~9월분)을 가상카드(요금차감 방식)로 지원
동절기바우처			동절기 난방을 위한 에너지(전기, 도시가스, 지역난방, 연탄, 등유, LPG 등) 구입비용을 가상카드 또는 실물카드로 지원
연탄쿠폰	광해광업공단	기초생활수급가구, 차상위계층, 기타 소외계층(노인, 장애인, 한부모·소년소녀)	연탄 구입비용의 일부를 전자쿠폰으로 지원
등유바우처	에너지공단	생계·의료급여가구 중 한부모, 소년소녀가정	등유 구입비용의 일부를 실물카드로 지원
등유·LPG구입지원(한시)		기초생활수급가구, 차상위계층	등유·LPG 구입비의 일부를 실물카드로 지원
사업운영비		유관기관	시스템 고도화, 콜센터 운영, 패널조사, 관계기관 협력체계 구축, 각종 홍보 등

자료: 산업통상자원부

159) 중위소득 50% 이하

동절기바우처는 지원대상 가구가 동절기 난방을 위해 사용하는 연료(전기, 도시가스, 지역난방, 연탄, 등유, LPG 등) 구입비를 가상카드 또는 실물카드[160] 형태로 일정액을 지원(가구별 세대원 수를 고려하여 차등 지급[161])하는 방식으로, 해당 연도에 편성된 예산으로 해당 연도 10월부터 이듬해 4월까지의 난방비를 지원하는 식으로 운영되어 왔음(예를 들어, 2023년도 예산으로 2023년 10월부터 2024년 4월까지 난방비를 지원함).

'22년도 및 '23년도 동절기바우처 예산 산출 내역

'22년도 예산 산출내역	'23년도 예산 산출내역
<제2회 추경> 생계·의료·주거·교육급여 117.6만 가구×132,000원 =156,267백만원 ※ 당초 예산안 생계·의료급여 87.8만 가구×118,000원 =104,639백만원	생계·의료급여 85.3만 가구×152,000원 =129,656백만원

자료: 산업통상자원부

2022년도의 경우 당초 생계·의료급여 수급세대를 대상으로 1,046억 3,900만원의 예산이 확정되었다가, 제2회 추경을 통해 대상을 확대(생계·

160) ① 실물카드: 전기·도시가스·연탄·등유·LPG 등을 자유롭게 선택하여 구매
② 가상카드: 전기·도시가스·지역난방 요금 고지서에서 자동 차감

161) 2023년도 가구당 에너지바우처 지원금액 상한액(2023.5.25. 산업통상자원부 발표)

'23년도 하절기·동절기바우처 지원금액

구 분	1인 세대	2인 세대	3인 세대	4인 이상 세대	내 용
하절기	31,300원	46,400원	66,700원	95,200원	· 요금차감(전기)
동절기	118,500원	159,300원	225,800원	284,400원	· 요금차감(전기, 도시가스, 지역난방 중 1개) · 국민행복카드(등유, LPG, 연탄, 전기, 도시가스)
총 금액	149,800원	205,700원	292,500원	379,600원	· 연간 지원금액으로 월별 지원금액 아님

의료주거·교육급여 수급세대)하고 가구별 단가를 인상(118,000원→132,000원)하여 1,562억 6,700만원으로 증액되었으며, 2023년도의 경우 생계·의료급여 수급세대(85.3만 가구)를 대상으로 가구별 단가 152,000원을 적용한 1,296억 5,600만원이 예산액으로 확정되었음.

그런데, 산업통상자원부는 2023년 1월, 우크라이나 전쟁 등으로 급등한 천연가스 가격으로 동절기 난방비로 어려움을 겪고 있는 취약계층 보호를 위해 동절기바우처사업 지원단가를 2배 인상(15.2만원→30.4만원)하는 「난방비지원대책」[162]을 발표하였음. 산업통상자원부는 이로 인한 추가 예산 소요분을 1,788억원[163]으로 추산하고, 이 중 일부인 1,000억원을 예비비(제1차)로 집행하기로 예산당국과 협의하였으며,[164] 동 예비비는 '2022년도 동절기바우처 사업'(2022.10.~2023.4.)에 약 730억원 집행되었음.

한편, 2023년 5월 「국정현안관계장관회의」 계기에 '2023년도 동절기바우처'(2023.10.~2024.4.) 지원대상 확대 및 단가 인상[165][166]을 결정하고, 이에 따른 '2023년도 동절기바우처 사업' 전체 소요예산(약 3,438억원[167] 추정) 중 일부(추정 소요예산의 30%)는 2023년도 본예산 잔액과

162) 산업부 보도자료("산업부, 동절기 취약계층 난방비 지원 확대 - 에너지 이용권 지원 확대와 도시가스 요금 할인 추진", 2023. 1. 26.) 참고

163) 117.6만가구(대상가구)×15.2만원(인상분)=1,788억원

164) 이에 따라 2023.2.28. 900억원, 2023.3.10. 100억원의 예비비가 각각 교부되었음.

165) 생계·의료급여 수급세대 85.3만 가구 → 생계·의료·주거·교육 급여 수급세대 112.7만가구(+27.4만가구)

166) 세대 평균 15.2만원→ 30.4만원

167) 113.1만가구(대상가구)×30.4만원(평균단가)=3,438.24억원

제1차 예비비 잔액(270억원) 및 제2차 예비비로 집행하고, 나머지(추정 소요예산의 70%[168])는 2024년도 예산으로 편성(확정예산 2,407억원)하기로 결정하였음.

그러면서, 산업통상자원부는 에너지 가격 인상에 따라 취약계층의 에너지 소비 지원 신규사업(등유·LPG 구입 지원)[169] 추진 및 지원대상·단가 확대[170] 등을 결정하면서 2023년도 동절기바우처 사업 당초 예산 1,296억 5,600만원 중 913억 5,200만원을 다른 내역사업으로 변경하여 집행하였고,[171] 2023년 10월에는 '2023년도 동절기바우처 사업'의

168) 113.1만 세대(대상가구)×30.4만원(평균단가)×70%=2,406.77억원

169) 기초생활수급자, 차상위계층 대상 등유·LPG 구입비 지원사업(최대 59.2만원) 실시('23.2.)

170) '23년도 하절기바우처 지원대상 확대(주거·교육급여 수급가구 추가), '23년도 등유바우처(31 → 64.1만원) 및 연탄쿠폰(47.2 → 54.6만원) 지원단가 상향('23.5., '23.11.)

171) 2023년도 동절기바우처 예산을 91,352백만원 감액하면서, 하절기바우처(11,954백만원), 연탄쿠폰(2,142백만원), 등유바우처(156백만원), 등유·LPG구입지원(74,964백만원), 사업운영비(2,136백만원) 예산을 각각 증액함.

'23년도 동절기바우처 예산 변경 내역

일 자[1]	내역변경		예비비 증감액	예산 현액[3]	증감사유
	증감액	본예산 현액[2]			
'23.1.30.	-	129,656	100,000	229,656	▸'22년도 동절기바우처 지원단가 확대 운영을 위한 예비비 배정
'23.3.30.	△75,337	54,319	-	154,319	▸'23년도 등유·LPG구입지원 사업 신규 추진을 위한 사업비 및 운영비 내역변경
'23.5.24.	△11,954	42,365	-	142,365	▸'23년도 하절기바우처 지원대상 확대 운영을 위한 사업비 내역변경
'23.10.6.	△979	41,386	-	141,386	▸'23년도 동절기바우처 확대 운영에 필요한 사업운영비 내역변경
'23.10.25.	-	41,386	33,033	174,419	▸'23년도 동절기바우처 지원대상 및 단가 확대 운영을 위한 예비비 배정
'23.11.23.	△3,082	38,304	-	171,337	▸'23년도 등유바우처, 연탄쿠폰 지원단가 확대 운영을 위한 사업비 및 운영비 내역변경

1) 내역변경 일자는 사업계획 변경 승인일자 기준

2) 예비비를 제외한 본예산만의 현액

3) 본예산 현액과 예비비 배정액을 합한 금액

자료: 산업통상자원부

2023년도 예산집행분 부족액을 330억 3,300만원으로 책정하고 동 금액을 제2차 예비비로 배정받아 '2023년도 동절기바우처 사업'에 집행하였음.

'23년도 예비비사용명세서(발췌)

(단위: 백만원)

세구분	배정액	지출액	대통령결재일
동절기 에너지바우처 가구당 평균 지원단가 인상	100,000	100,000	2023.01.30.
에너지바우처 대상 확대 및 동절기단가 인상 등 지원 확대	33,033	33,033	2023.10.24.

자료: 산업통상자원부

결과적으로 '2023년 동절기바우처 사업'에는 ① 2023년도 예산 383억 400만원, ② 2023년도 제1차 예비비 잔액 270억 3,400만원, ③ 제2차 예비비 330억 3,300만원 및 ④ 2024년도 예산 1,178억 5,800만원이 집행되었음.

'22년도 및 '23년도 동절기바우처 예산집행 내역

(단위: 백만원)

<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="2">예산</th><th colspan="2">예비비</th><th rowspan="2">집행액
합계</th></tr>
<tr><th>예산액</th><th>집행액</th><th>배정액</th><th>집행액</th></tr>
<tr><td>'22년도
동절기바우처</td><td>('22년 제2회 추경)
156,267</td><td>147,963</td><td rowspan="2">(1차)
100,000</td><td>72,966</td><td>220,929</td></tr>
<tr><td rowspan="2">'23년도
동절기바우처</td><td>('23년 예산)
129,656</td><td>38,304</td><td>27,034</td><td rowspan="2">216,229</td></tr>
<tr><td>('24년 예산)
240,677</td><td>117,858</td><td>(2차)
33,033</td><td>33,033</td></tr>
</table>

자료: 산업통상자원부

이상과 같은 예산 집행에는 다음과 같은 문제점이 있다고 보임.

첫째, 보충성 원칙에 부합하지 않는 예비비 집행으로 보임. 「국가재정법」[172]에 따르면 예비비는 예측할 수 없는 예산 외의 지출 또는 예산의 초과지출에 충당하기 위한 목적으로 예비비를 사용할 수 있음. 산업통상자원부는 2023년 겨울분(2023.10.~2023.4.) 난방비 부족에 대처하기 위하여 '2023년도 동절기바우처 사업'에 1차 예비비 잔액(270억 3,400만원) 및 2차 예비비(330억 3,300만원)를 배정받아 사용하였는데, 당초 '2023년도 동절기바우처 사업' 예산 1,296억 5,600만원이 편성되어 있는 상황에서 이 중 약 70%에 해당하는 913억 5,200만원을 다른 내역사업에 사용하고, 부족한 소요를 예비비로 충당하였다는 점에서 이·전용 등 다른 방법으로 불가능한 경우 예비비를 사용하도록 한 보충성 원칙[173]에 어긋나는 점이 있음.

둘째, 세출사업의 회계연도 구분이 불분명하게 예산이 집행되고 있는 문제가 있음. 겨울철 난방비가 연말에서 이듬해 연초에 걸쳐 소요되는 까닭에 그동안 동절기바우처 사업은 당해연도에 편성된 예산으로 당

---

172) 「국가재정법」
제22조(예비비) ①정부는 예측할 수 없는 예산 외의 지출 또는 예산초과지출에 충당하기 위하여 일반회계 예산총액의 100분의 1 이내의 금액을 예비비로 세입세출예산에 계상할 수 있다. 다만, 예산총칙 등에 따라 미리 사용목적을 지정해 놓은 예비비는 본문에도 불구하고 별도로 세입세출예산에 계상할 수 있다.
②제1항 단서에도 불구하고 공무원의 보수 인상을 위한 인건비 충당을 위하여는 예비비의 사용목적을 지정할 수 없다

173) 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」에서는 "예비비, 이전용 등 편성예산에 변경을 가할 경우는 다른 방법을 통해서도 해결되지 않은 경우에 시급히 해결해야 할 불가피한 경우에 한해 최소한으로 수행"하도록 보충성 원칙을 제시하고 있음(p.24).

해연도 10월부터 다음연도 4월까지의 난방비를 지원하는 방식으로 운영되어 왔음. 산업통상자원부는 2023년도 예산에 ‘2023년도 동절기바우처 사업’을 수행하기 위한 예산이 편성되어 있는 상황에서 2024년도 예산에 ‘2023년도 동절기바우처 사업’을 위한 예산을 추가로 편성하여 집행하였는데, 하나의 사업(‘2023년도 동절기바우처 사업’)에 두 회계연도 예산이 동시에 편성·집행되고 있어 세출사업의 회계연도 구분이 모호해지는 문제점이 생기고 있음.

따라서, 산업통상자원부는 기 편성된 예산을 우선적으로 집행하고 나서 부족한 부분을 예비비로 집행하도록 주의할 필요가 있고, 동절기바우처 사업의 회계연도 구분이 명확하게 지켜지도록 예산 편성·집행 방식을 개선할 필요가 있음.

(8) 수소산업진흥기반구축: 예비수소전문기업의 수소전문기업으로 전환 관리 방안 마련 필요 등

① 결산 현황

‘수소산업진흥기반구축’(5203-301)은 ① ‘수소전문기업 지원사업’, ② ‘수소산업 통계조사 및 수소경제 종합정보 포털 구축’, ③ ‘수소경제 사회적 공감대 형성사업’, ④ ‘수소국제협력사업’, ⑤ ‘수소경제 정책자문 및 위원회 운영 지원’, ⑥ ‘2023년 제주 그린수소 글로벌 포럼 개최 지원’, ⑦ ‘청정수소 시험평가 및 실증화지원 기반구축’ 등 7개의 내역사업으로 구성된 보조사업으로, 2023년도 예산액 82억 2,900만원이 전액 집행되었음.

’23년도 수소산업진흥기반구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
수소산업진흥기반구축	8,229	8,229	-	-	-	8,229	8,229	-	-	7,571

자료: 산업통상자원부

② 예비수소전문기업의 수소전문기업으로 전환 관리 방안 마련 필요

내역사업인 ‘수소전문기업 지원사업’은 수소산업의 생태계 기반을 조성하고 해당 분야를 육성하기 위해 수소전문기업 및 예비수소전문기업을

대상으로 기술지원화, 판로개척, 컨설팅 등을 지원하고, 수소기업의 규제 등 애로사항을 해소하기 위해 수소혁신데스크를 운영하는 사업으로, 2023년도 예산은 42억 4,800만원이었음.

'23년도 수소전문기업 지원사업 예산 편성 근거

2023년도 예산	
예산	**산출내역**
4,248백만원	○ 수소전문기업 지원 (2,300백만원) - 기업당 지원금 85.6백만원 × 27개社 지원 ○ 예비수소전문기업 지원 (1,500백만원) - 3개 지자체×500백만원 ○ 수소혁신데스크 (448백만원) - 수소전문기업 확인, 수소전문기업 지원사업 선정·평가, 기업애로해소 상담

자료: 산업통상자원부

「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」(이하 "수소법")은 수소전문기업에 대하여 정의[174]하면서 정부가 수소경제 이행 촉진을 위하여 필요한 경우에 수소전문기업에 대하여 행정적·재정적 지원[175]을 할 수 있도록 규정하고 있음.

---

174) **「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」**
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 단어의 뜻은 다음과 같다.
3. "수소전문기업"이란 수소산업과 관련된 사업(이하 "수소사업"이라 한다)을 영위하는 기업으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기업을 말한다.
가. **총매출액 중 수소사업과 관련된 매출액이 차지하는 비중**이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업
나. **총매출액 대비 수소사업 관련 연구개발 등에 대한 투자금액이 차지하는 비중**이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업

175) **제9조(수소전문기업에 대한 지원)** ① 정부는 **수소경제 이행 촉진을 위하여 필요**한 경우에는 **수소전문기업에 대하여 다음 각 호의 행정적·재정적 지원**을 할 수 있다.
1. 수소산업 관련 **기술개발의 지원 및 연구·개발 성과**의 제공
2. 고가장비의 공동 사용
3. 수소산업 관련 우수한 **기술 등의 발굴 및 사업화** 지원
4. 수소특화단지로의 우선 입주기회 제공
5. 그 밖에 수소전문기업의 지원에 필요하여 대통령령으로 정하는 사항

2023년도 사업 기준, 수소전문기업에 대한 지원은 크게 ① 컨설팅, ② 기술사업화, ③ 판로개척으로 분류되는데, 이러한 지원을 기업이 받기 위해서는 매출액과 관련하여 수소법에 따른 기준을 갖추고 산업통상자원부장관의 수소전문기업 확인[176]을 받아야 함.

그리고, 법령상 기준을 만족하지 못하여 수소전문기업으로 확인받지 못했지만 성장가능성이 있는 기업에 대해 수소전문기업 지원사업과 유사하게 기술사업화, 판로개척 등을 지원함으로써 수소전문기업으로 전환할 수 있는 여건을 마련해주기 위해 별도의 내내역사업으로 예비수소전문기업 지원사업이 2022년부터 편성되었음.

‘예비수소전문기업 지원’은 산업통상자원부가 지자체의 지역기업 지원기관을 공모를 통하여 선정한 후 보조금을 교부하면 지자체별로 예비수소전문기업의 신청을 받아 지원하는 방식으로 진행되며, 2022~2023년 모두 경남, 충남, 충북 3개 지자체가 선정[177]되었고 총 50개의 예비수소전문기업을 대상으로 지원이 이루어졌음.

그런데, 지난 2년 동안 지원을 받은 예비수소전문기업 중 동 사업의

176) **「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」**
제11조(수소전문기업의 확인) ① 이 법에 따른 지원을 받으려는 기업은 **수소전문기업 해당 여부의 확인을 산업통상자원부장관에게 신청**할 수 있다.
② 산업통상자원부장관은 제1항에 따라 신청을 한 기업이 수소전문기업에 해당될 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 **유효기간을 정하여 수소전문기업 확인서를 발급**하여야 한다.
③ 제1항 및 제2항에 따른 수소전문기업의 확인 절차, 확인을 위한 조사 및 사후관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

177) 2022~2023년에 예비수소전문기업으로 선정되어 지원받은 기업은 지자체별로 경남 20개, 충남 17개, 충북 13개임.

지원을 받아 수소전문기업으로의 전환에 성공한 기업은 총 9개 회사에 불과하였으며, 일부 기업[178]은 동 사업을 통해 2년 연속으로 지원을 받았으나 결과적으로 수소전문기업으로 전환하는데 실패하였음.

예비수소전문기업 중 수소전문기업 전환 기업 현황('22~'23년)

No	기업명	구분	세부분야	규모
1	네오시스템(주)	활용(연료전지)	건물용 수소연료전지 및 개질기	중소
2	대성파워텍 주식회사	활용(충전)	수소충전기 및 압축기	중소
3	㈜월드튜브	활용(연료전지)	냉각 시스템 파이프	중소
4	㈜보경	활용(연료전지)	연료전지 외관 조립체	중소
5	주식회사 아스페	생산(수전해)	알칼라인 수전해 시스템	중소
6	범한산업(주)	저장(압축기)	수소 압축기	중소
7	㈜엘프시스템	활용(연료전지)	스택용 금속분리판	중소
8	피케이밸브앤엔지니어링(주)	운송(수소 운송)	액화수소 밸브	중견
9	㈜리베코이앤씨	활용(연료전지)	연료전지 열관리 시스템	중소

자료: 산업통상자원부

'예비수소전문기업 지원'은 아직 법령상 요건을 갖추지 못해 수소전문기업의 확인을 받지는 못하였지만 수소 관련 매출액 증대 등을 지원하여 궁극적으로 수소전문기업을 육성하기 위한 것[179]이므로,

예비수소전문기업이 수소전문기업으로 성장·전환에 어느 정도 시간이 필요함을 고려하더라도 동 사업을 통해 지원을 받은 예비수소전문기업이

178) 지자체별로 경남은 1개, 충남은 4개, 충북은 5개로 총 10개 기업이 2년간 연속하여 지원을 받았음에도 수소전문기업의 확인을 받지 못하였음.

179) 2023년도 사업계획서에 따르면, 예비수소전문기업 지원은 "정부와 지자체가 성장 가능성이 있는 기업을 발굴하여 수소전문기업으로 성장하도록 지원"하는 사업임

이를 기반으로 향후 수소전문기업으로 전환하는지 여부를 장기적으로 관리할 필요성이 있음.

따라서, 산업통상자원부와 수소융합얼라이언스는 ‘예비수소전문기업 지원’을 받은 예비수소전문기업이 장기적으로 수소전문기업으로 전환하는데 성공하여 수소전문기업 육성에 기여하는지 확인할 수 있는 적절한 사후관리 방안을 마련할 필요가 있음.

③ 내역사업별 사업효과 측정이 가능한 적정 성과지표 발굴 필요

‘수소산업진흥기반구축’의 성과계획서에 따른 성과지표는 2023년까지 수소전문기업 육성 실적이었고, 2024년부터는 수소전문기업 및 예비수소전문기업 지원 실적으로 변경되었음.

「국가재정법」 제85조의6[180]에 따르면 각 중앙관서의 장은 매년 예산

---

180) **「국가재정법」**
제85조의6(성과목표관리를 위한 성과계획서 및 성과보고서의 작성) ① **각 중앙관서의 장 및 기금관리주체는** 재정사업 성과목표관리를 위하여 **매년 예산 및 기금에 관한 성과목표·성과지표가 포함된 성과계획서 및 성과보고서(「국가회계법」 제14조제4호에 따른 성과보고서를 말한다. 이하 같다)를 작성**하여야 한다.
② **성과목표는 기관의 임무 및 상위·하위 목표와 연계**되어야 하며, 성과지표를 통하여 성과목표의 달성 여부를 측정할 수 있도록 **구체적이고 결과지향적**으로 설정되어야 한다.
③ **성과지표는 명확하고 구체적으로 설정**되어야 하며, **성과목표의 달성을 객관적**으로 제때에 측정할 수 있어야 한다.
④ 각 중앙관서의 장 및 기금관리주체는 제33조에 따른 예산안, 제35조에 따른 수정예산안, 제68조제1항에 따른 기금운용계획안, 제70조제2항에 따른 기금운용계획변경안 및 제89조제1항에 따른 추가경정예산안과 그에 따라 작성된 성과계획서의 사업내용 및 사업비 등이 각각 일치되도록 노력하여야 한다.
⑤ 기획재정부장관은 제1항에 따른 성과계획서 및 성과보고서의 작성에 관한 지침을 정하여 각 중앙관서의 장 및 기금관리주체에게 통보하여야 한다.
⑥ 기획재정부장관은 재정사업 성과목표관리의 원활한 운영을 위하여 성과지표의 개발·보급 등 필요한 조치와 지원을 하여야 한다.

및 기금에 관한 성과목표·성과지표가 포함된 성과계획서를 작성해야 하고 성과목표는 기관의 임무 및 상위·하위 목표와 연계되어야 하며, 성과지표는 성과목표의 달성을 객관적으로 제때에 측정할 수 있도록 명확하고 구체적으로 설정되어야 함.

그리고, 기획재정부의 「2023년도 성과계획서 작성지침」과 국무조정실의 「2023년 정부업무 성과관리 운영지침」에 따르면 성과지표는 정책이나 사업이 추구하는 목적의 달성 여부를 측정하는 도구이므로, 대표성과 포괄성을 유지하도록 하고 실질적인 사업의 성과를 측정할 수 있는 결과지표 위주로 설정되어야 함.

세부사업인 '수소산업진흥기반구축'의 성과계획서상 성과지표는 수소전문기업 육성 실적 및 수소전문기업 및 예비수소전문기업 지원 실적이었는데, 수소전문기업의 확대는 세부사업의 편성 목적인 수소산업 진흥을 위해 필요한 요인 중 하나이기는 하나 세부사업을 구성하는 다른 6개의 내역사업과 직접 관련이 있다고 보기는 어려움.

또한, 2023년에 '수소산업 통계조사 및 수소경제 종합정보포털 구축', '수소경제 사회적 공감대 형성사업', '수소국제협력사업'과 같이 사업수혜자의 직접적인 편익을 증대하기 위해 실시하는 사업에 대해서는 만족도 조사를 시행하지 않고 '수소전문기업지원사업' 결과에 대한 만족도 조사만을 시행하는 등 전반적인 성과관리가 '수소전문기업지원사업'에 치중되어 있는 것으로 보임.

’23년도 수소산업진흥기반구축 내역사업 및 성과계획서상 성과지표

사업명	성과계획서상 성과지표
수소산업진흥기반구축사업	수소전문기업 육성(개사)
내역사업명	성과지표와의 관련성
수소전문기업지원사업	매우 높음
수소산업 통계조사 및 수소경제 종합정보포털 구축	낮음
수소경제 사회적 공감대 형성사업	낮음
수소국제협력사업	낮음
수소경제 정책자문 및 운영회 운영 지원	낮음
2023년 제주 그린수소 글로벌 포럼 개최 지원	낮음
청정수소 시험평가 및 실증화지원 기반구축	낮음

이처럼, 특정 내역사업의 결과만을 직접 반영하는 지표를 전체 세부사업의 성과목표 및 지표로 설정하는 것은 적절하지 않은 측면이 있으며, 기획재정부가 실시한 2023년 보조사업 운용평가에서도 동 사업에 대하여 세부사업 단위의 목표달성도를 측정할 수 있는 결과 중심의 신규 성과지표 개발이 필요하다고 제언한 바 있음.

또한, 2024년도 산업통상자원부 예산안 예비심사검토보고서에서도 2024년도 사업 성과지표인 ‘수소전문기업 및 예비수소전문기업 지원수’는 ‘수소전문기업지원사업’을 통해 국비를 지원받은 기업의 수라는 단순 정보를 확인·검증하는 기능밖에 없으므로,

수소전문기업의 매출액 증가나 고용 창출 등 다양한 사업들의 성과를 종합적으로 검증·평가할 수 있는 지표 개발이 필요하다고 제언한 바 있으나, 2024년도 사업에는 결과적으로 반영되지 않았음.

따라서, 산업통상자원부는 '수소전문기업지원사업' 뿐만 아니라 '수소산업 통계조사 및 수소경제 종합정보포털 구축' 등 다른 내역사업의 사업효과를 종합적으로 측정할 수 있고 전체 세부사업의 목표를 적절하게 반영할 수 있는 신규 성과지표를 발굴할 필요가 있음.

(9) 수소유통기반구축: 수소거래시스템 및 유통정보시스템 운영 용역계약 기간 회계연도와 일치 필요 등

① 결산 현황

‘수소유통기반구축’(5203-302)은 ① ‘수소 튜브트레일러 지원’, ② ‘수소거래시스템 및 유통정보시스템 운영’, ③ ‘수소 수급통계 및 수급계획 수립’, ④ ‘수소 유통질서 및 신고센터 운영’, ⑤ ‘수소유통전담기관 운영’, ⑥ ‘부울경 수소 배관망 타당성 조사’, ⑦ ‘여수·광양 수소 배관망 타당성 조사’ 등 7개의 내역사업으로 구성된 보조사업으로, 2023년도 예산액 113억 6,300만원이 전액 집행되었음.

’23년도 수소유통기반구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
수소유통기반구축	11,363	11,363	-	-	-	11,363	11,363	-	-	9,834

자료: 산업통상자원부

② 수소거래시스템 및 유통정보시스템 운영 용역계약 기간 회계연도와 일치 필요

내역사업인 ‘수소거래시스템 및 유통정보시스템 운영’은 ① 국내 수소거래를 활성화하기 위한 전자상거래 기반 수소거래시스템과 ② 수소차 이용자의 편의를 향상시키기 위해 수소충전소 운영정보를 실시간으로

제공하는 유통정보시스템을 개발·운영하고 유지관리하는 계속사업으로, 2023년도에 시스템 운영 및 유지·관리, 클라우드 사용료, 수소충전소 데이터 연계를 위한 예산 18억 4,100만원이 편성되었음.

'23년도 수소거래시스템 및 유통정보시스템 운영 예산 편성 근거

2023년도 예산	
예산	산출내역
1,841백만원	○ 시스템 운영 및 유지관리 (803백만원) ○ 클라우드 사용료 (350백만원) ○ 충전소 데이터 연계 (688백만원)

자료: 산업통상자원부

수소거래시스템 및 유통정보시스템은 각각 2023년 2월 및 2021년 10월에 개발·구축이 완료되었으며, 수소유통전담기관인 한국가스공사는 2023년부터 해당 시스템을 본격적으로 운영하기 위하여 용역계약을 체결하였음.

그러나, 동 사업의 실집행 내역을 보면 2023년도 예산 18억 4,100만원 중 집행이 이루어진 금액은 6억 6,500만원으로 실집행률이 36.1%에 불과하였고 나머지 11억 7,600만원은 차년도로 이월되었는데,

이는 한국가스공사가 각 시스템 운영 및 유지보수 관리를 위한 용역계약을 체결할 때 계약 발주 및 계약상대자 선정에 소요된 기간이 부득이하게 예정보다 길어져 결과적으로 기간을 2023년 5월부터 2024년 5월로 하여 계약을 체결함에 따라 계약 기간에 맞추어 2024년으로 사업 기간이

연장되고 예산의 이월이 필요했기 때문으로 보임.

'23년도 수소거래시스템 및 유통정보시스템 운영 실집행 내역

(단위: 백만원, %)

부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)								
예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	전년도 이월액 제외		이월액	불용액	실집행률 (C/A)
본예산	추경 (A)						예산 현액	집행액 (C)			
1,841	1,841	1,841	1,841	-	1,841	665	1,841	665	1,176	-	36.1

자료: 산업통상자원부

그러나, 해당 사업은 이미 구축한 수소거래시스템 및 유통정보시스템을 유지하고 보수하는 관리사업으로 각 시스템의 운영을 중단하지 않는 이상 유지·보수를 위한 예산이 연례적으로 편성될 것인데,

2023년도 사업수행 결과와 같이 회계연도와 용역계약 기간이 일치하지 않는다면 매년 이월이 반복적으로 발생할 것이며 이는 「국가재정법」상 회계연도 독립의 원칙[181]에도 부합하지 않음.

또한, 산업통상자원부가 제출한 2023년도 정보화사업 계약 현황을 보면 동 사업을 제외한 대부분의 정보시스템 유지·관리 사업은 시스템 유지보수를 위한 용역계약을 체결할 때 용역 기간이 연도 말인 12월에

181) **「국가재정법」**
제2조(회계연도) 국가의 **회계연도는 매년 1월 1일에 시작하여 12월 31일에 종**료한다.
제3조(회계연도 독립의 원칙) 각 회계연도의 경비는 그 연도의 세입 또는 수입으로 충당하여야 한다.

끝나도록 설정함으로써 회계연도와 계약 기간의 불일치로 인한 이월을 최소화하고 있음.

'23년도 산업통상자원부 정보화사업(시스템 유지보수) 계약 현황

회계·기금	세부사업명(코드번호)	사업계약 내역			사업유형
		계약명	계약금액(단위 : 백만원)	계약기간	
일반회계	한국탄소산업진흥원 운영(R&D)(3637-301)	정보화시스템 통합운영 유지관리 용역	431,345,140	'23.6. ~ '23.12.	위탁운영 / 유지보수
일반회계	IT기반 기술표준 정보화 체계 구축(3736-304)	23-24년 국표원 행정정보시스템 유지보수	182	'23.1. ~ '24.12.	유지보수
일반회계	산업통상자원 행정정보시스템구축(정보화)(7131-501)	2023~2024년 산업통상자원부 행정정보시스템 통합유지보수(1년차)	869	'23.3. ~ '23.12.	유지보수
일반회계	사이버안전센터 구축·운영(7142-317)	22~23년 산업통상자원부 사이버안전시스템 통합유지보수	847	'23.1. ~ '23.12.	유지보수
에특회계	수소유통기반 구축사업(5203-302)	수소유통전담기관 정보시스템 운영 및 유지관리 용역	791	'23.5. ~ '24.5.	유지보수
전력기금	ESS통합관리시스템 구축(5144-314)	ESS통합관리시스템 클라우드 임차 및 운영관리 용역	769	'23.1. ~ '23.12.	위탁운영 / 유지보수
무보기금	정보화경비(1677-201)	23년도 IT시스템 통합유지관리	7,900	'23.1. ~ '25.12.	유지보수
		2023년 산업통상자원부 사이버안전센터 운영	107	'23.1. ~ '23.12.	유지보수
		해외신용정보센터 유지관리 및 기능개선	21	'23.1. ~ '23.12.	유지보수

자료: 산업통상자원부

따라서, 산업통상자원부와 한국가스공사는 국가재정 운용의 합리성을

강화하고 연례적인 예산의 이월을 방지하기 위해 향후 수소거래시스템 및 유통정보시스템의 운영 및 유지관리에 대한 용역계약을 다시 체결할 때 계약 기간을 회계연도와 일치시킬 필요가 있음.

③ 한국가스공사 소유 수소 튜브트레일러에 대한 합리적인 처리 방안 검토 필요

내역사업인 '수소 튜브트레일러 지원'은 수소유통을 활성화하여 국내 수소 공급가격을 인하하고 수급을 안정화하기 위해 수소생산자, 충전사업자 및 수소유통사를 대상으로 수소 튜브트레일러 공급을 지원하는 사업으로, 2023년도에 79억 6,100만원이 편성되었음.

'23년도 수소 튜브트레일러 지원 예산 편성 근거

2023년도 예산	
예산	**산출내역**
7,961백만원	○ 수소 튜브트레일러 구매비 (7,820백만원) ・수소 튜브트레일러 구매비 : 230백만원×68대×50%(보조율)=7,820백만원 ○ 수소 튜브트레일러 유지보수 (141백만원) ・유지보수 용역 : 141백만원

자료: 산업통상자원부

수소 튜브트레일러는 기체 상태의 소규모 수소를 차량으로 운반할 때 사용하는 운송용 용기로, 2023년도 예산 편성 당시에는 「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」에 따른 수소유통전담기관[182]인

182) **「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」**
제34조(수소유통전담기관의 지정 등) ① 산업통상자원부장관은 다음 각 호의 사업을 수행하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 **수소사업 관련 기관·단체 또는 법인을 수소유통전**

한국가스공사가 구매비의 50%를 정부로부터 지원받아 68대의 수소 튜브트레일러를 구매하고 이를 사업자에게 임대료를 받고 지원[183]해주는 방식으로 계획하였음.

그런데, 수소 튜브트레일러는 「자동차관리법」[184] 및 「화물자동차 운수사업법」[185]에 따른 화물자동차로, 한국가스공사는 화물자동차 운송사업 허가를 받지 않았으므로 임대를 위해 구매한 트레일러를 자가용 화물자동차로 등록[186]하였음.

담기관(이하 "유통전담기관"이라 한다)으로 지정할 수 있다.
1. 수소의 유통 및 거래에 관한 업무
2. 수소의 적정 가격유지에 관한 업무
3. 수소의 수급관리에 관한 업무
4. 수소의 공정한 유통질서 확립을 위한 감시·점검·지도 및 홍보
5. 수소의 생산설비 및 충전소 등 이용설비 운영정보의 수집·제공
6. 그 밖에 수소의 수급·유통관리 등과 관련하여 산업통상자원부령으로 정하는 사업

② 산업통상자원부장관은 **유통전담기관에 대하여 예산의 범위에서 운영 및 제1항 각 호의 사업을 수행하는 데 필요한 경비를 출연 또는 보조**할 수 있다.

183) 동 사업에 따른 수소 튜브트레일러 임대료는 2022년에 1대당 월 850,000원, 2023년에 1대당 월 1,080,000원이었음.

184) **「자동차관리법」**

제3조(자동차의 종류) ① 자동차는 다음 각 호와 같이 구분한다.

3. 화물자동차: 화물을 운송하기에 적합한 화물적재공간을 갖추고, 화물적재공간의 총적재화물의 무게가 운전자를 제외한 승객이 승차공간에 모두 탑승했을 때의 승객의 무게보다 많은 자동차

4. **특수자동차**: 다른 자동차를 견인하거나 구난작업 또는 특수한 용도로 사용하기에 적합하게 제작된 자동차로서 승용자동차·승합자동차 또는 화물자동차가 아닌 자동차

185) **「화물자동차 운수사업법」**

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "화물자동차"란 **「자동차관리법」 제3조에 따른 화물자동차 및 특수자동차**로서 국토교통부령으로 정하는 자동차를 말한다.

186) **「화물자동차 운수사업법」**

제55조(자가용 화물자동차 사용신고) ① **화물자동차 운송사업과 화물자동차 운송가맹사업에 이용되지 아니하고 자가용으로 사용되는 화물자동차(이하 "자가용 화물자동차"라 한다)**로서 대통령령으로 정하는 화물자동차로 사용하려는 자는 국토교통부령으로 정하는 사항을 시·도지사에게 신고하여야 한다. 신고한 사항을 변경하려는 때에도 또한 같다.

② 시·도지사는 제1항에 따른 신고 또는 변경신고를 받은 날부터 10일 이내에 신고수리 여부를 신고인에게 통지하여야 한다.

③ 시·도지사가 제2항에서 정한 기간 내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하지 아니하면 그 기간이 끝난 날의 다음 날에 신고를 수리한 것으로 본다.

자가용 화물자동차의 경우, 「화물자동차 운수사업법」 제56조[187]에 따라 유상임대가 불가능한 것이 원칙이나, 한국가스공사에 따르면 한시적으로 규제 특례를 적용받아 2024년 6월 말까지 트레일러를 유상으로 임대하는 사업이 가능하였음.

그러나, 2023년에 사업을 추진한 결과 실제로 한국가스공사는 총 26대의 수소 튜브트레일러를 구매[188]하였고, 이에 대한 실집행액은 29억 900만원에 그쳤으며 나머지 예산 50억 5,200만원은 2024년으로 이월되고 지원방식도 임대 지원에서 구매 지원으로 변경되었음.

'23년도 수소 튜브트레일러 지원 실집행내역

(단위: 백만원, %)

부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)								
예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	전년도 이월액 제외		이월액	불용액	실집행률 (C/A)
본예산	추경 (A)						예산 현액	집행액 (C)			
7,961	7,961	7,961	7,961	-	7,961	2,909	7,961	2,909	5,052	-	36.5

자료: 산업통상자원부

기존의 임대 지원방식과 달리 구매 지원방식은 사업자 등이 직접 수소 튜브트레일러를 구매하고 그 비용의 50%를 정부가 지원해주되 최소 운영기간(인도 후 60개월)을 두는 방식임.

187) **「화물자동차 운수사업법」**
제56조(유상운송의 금지) 자가용 화물자동차의 소유자 또는 사용자는 자가용 화물자동차를 유상(그 자동차의 운행에 필요한 경비를 포함한다)으로 **화물운송용으로 제공하거나 임대하여서는 아니 된다.** 다만, 국토교통부령으로 정하는 사유에 해당되는 경우로서 시·도지사의 허가를 받으면 화물운송용으로 제공하거나 임대할 수 있다.

188) 동 사업을 처음 편성한 2021년부터 누적된 한국가스공사 보유 수소튜브트레일러는 총 122대임.

따라서, 구매 지원과 임대 지원 모두 정부는 수소 튜브트레일러 구매 비용의 50%를 부담하므로 정부가 지원하는 예산 규모의 변화는 없으나, 지원방식 변경에 따라 수소 튜브트레일러의 소유권 주체[189]가 다르고 한국가스공사의 비용 부담 및 임대료 수입 발생에서 차이가 있음.

이와 같은 사업 지연 및 지원방식 변경과 관련하여, 산업통상자원부는 2022년 이후, 한국가스공사가 경영상 적자를 겪고 있어 수소 튜브트레일러 구매에 필요한 50%의 비용을 부담하기가 어렵고, 2023년 8월에 기업을 대상으로 선호도를 조사한 결과 응답 기업의 73%가 임대보다는 구매 지원방식을 선호하였다고 설명함.

수소 튜브트레일러 지원방식별 추가 수요 조사 결과

(단위: 백만원, %)

번 호	공급사	추가 지원방식별 수요			
		구매	임대	계	최초 희망 시기
1	A	20	-	20	'24년 1월
2	B	25	-	25	'24년 3월
3	C	20	-	20	'24년 4월
4	D	5	-	5	'24년 5월
5	E	10	-	10	'24년 1월
6	F	-	10	10	'24년 1월
7	G	1	7	8	'24년 2월

189) 2023년 12월 수소 튜브트레일러 구매 지원 공고에 따르면, 트레일러의 취득·사용·수익·관리권의 권리주체는 간전보조사업자로 하되, 처분권의 권리주체는 최소 운영기간 전까지는 산업통상자원부고 그 이후에 간접보조사업자가 처분권을 행사할 수 있음.

번 호	공급사	추가 지원방식별 수요			
		구매	임대	계	최초 희망 시기
8	H	미응답			
9	I				
10	J				
11	K				
12	L				
13	M				
14	N				
15	O	10	12	22	'24년 1월
16	P	3	-	3	'24년 6월
17	Q	-	5	5	'24년 1월
18	R	-	1	1	'24년 1월
계		94 (72.9%)	35 (27.1%)	129 (100%)	-

자료: 한국가스공사

그러므로, 이미 임대를 위하여 구매한 122대의 트레일러는 더이상 대여하지 않고 매각해야 했는데, 한국가스공사는 트레일러 매각에 추가 기간이 소요될 경우 해당 기간에 트레일러를 임시로 활용할 수 있도록 규제 특례를 2년 추가 연장하였음.

그리고, 한국가스공사는 임대기간 종료 후 트레일러 처분과 관련하여 현재 결정된 사항은 없으나 사용기한에 따른 감가상각 등을 반영한 가격으로 경쟁입찰을 통해 경매로 매각하는 방법 등을 고려하고 있다고 설명함.

그러나, 동 사업을 통한 수소 튜브트레일러 구매 지원이 이미 2024년부터 이루어지고 있고 한국가스공사가 임대하던 트레일러는 감가상각으로 인한 가치하락을 반영하여 매각가격을 추가로 낮춰야 하므로, 한국가스공사의 수소 튜브트레일러 매각이 현실적으로 쉽지 않을 것으로 보임.

그리고, 계획했던 대로 트레일러 매각이 원활하게 진행되지 않을 때 단기임대 등을 통해 적절하게 활용하지 못하면 유휴 트레일러의 감가상각으로 인한 가치하락이 발생하면서 국가 예산을 투입하여 구매한 자산을 효율적으로 활용하지 못하고 낭비할 우려가 있음.

따라서, 산업통상자원부와 한국가스공사는 기존에 임대 지원을 위하여 한국가스공사 소유로 이미 구매하였으나 임대기간이 종료되는 수소 튜브트레일러를 합리적으로 활용 또는 처분할 방안을 마련할 필요가 있음.

(10) 저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구사업: 국내 암모니아 발전 확대를 위한 사업 지연 최소화

① 결산 현황

‘저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구사업’(5203-310)은 국내에 저탄소 암모니아 유통체계를 구축하고 수소경제 기반을 조성하기 위해 암모니아 유통구조를 국내에 시범적으로 구축하는 출자사업으로, 2023년도 예산액 20억원이 전액 집행되었음.

’23년도 저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구사업 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구사업	2,000	2,000	-	-	-	2,000	2,000	-	-	2,000

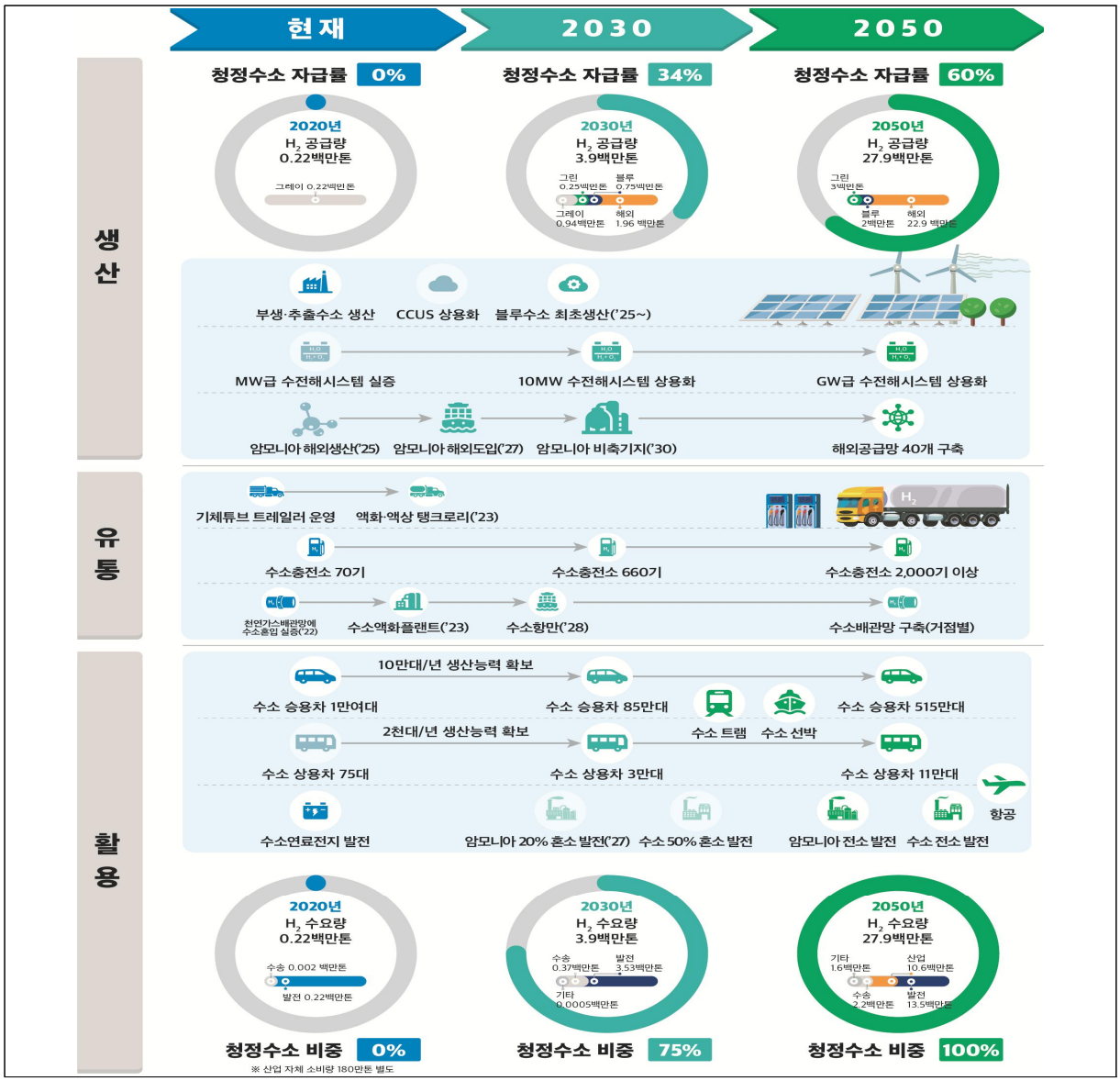
자료: 산업통상자원부

② 국내 암모니아 발전 확대를 위한 사업 지연 최소화

동 사업은 석탄·석유 등 화학연료 중심에서 저탄소 에너지로 전환 중인 에너지 글로벌 패러다임 변화에 우리나라가 대응하기 위해 해외에서 저탄소 암모니아를 도입하는 암모니아 터미널을 국내에 건설하고 이를 발전사 등 국내 암모니아 수요처에 임대하여 암모니아를 조달하도록 하는 저탄소 암모니아 유통구조를 시범적으로 구축하는 사업임.

2021년 11월에 제4차 수소경제위원회에서 수립한 「제1차 수소경제 이행 기본계획」에 따르면 산업통상자원부는 기존의 석탄 화력 발전소 및 LNG 화력 발전소를 대체하기 위하여 2027년부터 암모니아 혼소 발전을 시작으로 수소 전소 발전도 확대할 계획이며 이를 위해 저탄소 암모니아 유통체계를 국내에 구축하려 하고 있음.

제1차 수소경제 이행 기본계획



자료: 산업통상자원부

그리고, 2022년 11월 제5차 수소경제위원회가 발표한 「청정수소 생태계 조성방안」에서는 권역별(서해권역, 동해권역, 남해권역)로 석탄발전소 밀집 지역과 LNG 발전 밀집 지역에 저탄소 암모니아를 조달하기 위한 암모니아 허브 터미널을 구축하도록 계획하였음.

권역별 암모니아 유통 허브 구축 개념도



자료: 산업통상자원부

동 사업은 그 중 서해권역의 암모니아 인수기지 구축[190]을 위한 시범사업이며, 현재 영흥 화력 발전소의 석탄발전설비 2기(영흥 5, 6호기)에 암모니아를 공급할 3만톤 규모의 암모니아 저장탱크 2기와 그 부

190) 동해권의 경우 전력산업기반기금 사업으로 편성한 에너지신산업기반구축의 내역사업인 암모니아 발전 인프라 구축사업으로 암모니아 발전 인프라를 구축하고 있고, 남해권의 경우 수소유통기반구축사업의 내역사업으로 추진 중인 여수·광양 수소 배관망 구축 타당성 조사를 기반으로 민간에서 자체적으로 유통 설비를 구축하는 방향으로 추진 중임.

대설비를 건설하는 것을 목표로 하고 있음.

그리고, 동 사업은 보조방식이 아닌 출자방식으로 추진되는데 이에 대하여 산업통상자원부는 국가 탄소중립 목표 달성을 위해 청정발전 연료의 인수·저장·공급 인프라를 시범적으로 구축하는 사업으로서, 출자방식으로 사업을 추진함에 따라 수소 생태계 구성 초기에는 공공성을 확보하고 향후 민간 주도의 수소 생태계 변화에도 유연하게 대처할 수 있는 장점이 있다고 설명함.

동 사업은 2022년에 처음으로 편성되어 권역별 암모니아 허브 터미널 구축에 대한 타당성 조사를 시행하였고, 그 결과를 바탕으로 하여 2023년에는 기본설계 용역을 위한 예산 20억원이 편성되어 연내 모두 실집행이 완료되었음.

'23년도 저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구사업 실집행 내역

(단위: 백만원, %)

부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)								
예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	전년도 이월액 제외		이월액	불용액	실집행률 (C/A)
본예산	추경 (A)						예산 현액	집행액 (C)			
2,000	2,000	2,000	2,000	-	2,000	2,000	2,000	2,000	-	-	100

자료: 산업통상자원부

그러나, 본격적인 사업추진을 위한 발전사와의 공동개발협약(JDA; Joint Development Agreement) 체결이 9월로 지연되었고 이에 따라

기본설계 용역 입찰공고도 늦어지면서 결과적으로 기본설계 용역계약이 2023년 12월에 체결되었음.

이에 따라 기본설계가 2024년 12월에 마무리될 예정이며, 원래 2024년에 진행되었어야 할 상세설계 및 착공도 같이 지연되었고 예상보다 설계 규모가 증가하는 등 사정 변경이 있어 암모니아 인수기지의 준공이 당초 계획과 비교하면 최소 2년은 늦어질 것으로 예상되며, 기획재정부와의 협의를 거쳐 사업 종료 기간을 2025년에서 2027년으로 연장하는 것으로 사업계획도 변경[191]되었음.

최초 사업 편성 당시 추진 계획 및 현황

당초 계획	- (2022년) 사업타당성 조사 - (2023년) 기본설계 착수 - (2024년) 기본 및 상세설계, 장납 기자재 발주 및 건설공사 착수 - (2025년) 건설공사 준공
추진 경과 및 향후 계획	- (2022년) 사업타당성 조사 - (2023년) 1~8월 입지타당성 조사 검토 및 남동발전과 공동개발 합의안 도출 9월 공동개발협약(JDA) 체결 10월 기본설계 입찰 12월 기본설계 착수 및 선금 지급 - (2024년) 기본설계 및 관련 인허가 수행 - (2025년~2027년) 건설공사

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 타당성 조사 이후 서해권 발전소 입지 지역 중 동 사업을 진행할 지역 및 공동개발 사업자를 신중하게 선정하느라 당초 계획

191) 추가로, 당초 총사업비를 950억원으로 산정하고 국비 295억원, 한국석유공사 155억원, 발전사 및 민간기업 500억원으로 분담 비율을 계획하였으나, 사업계획 변경 이후 국비는 그대로 유지하되 총사업비 및 한국석유공사·발전사·민간기업의 부담액은 기본설계 결과에 따라 확정될 예정임.

보다 약 3개월 정도 기본설계 용역계약을 늦게 체결하였다고 설명하였음.

그런데, 동 사업의 사업계획 변경에 따른 암모니아 공급 가능 시기는 2027년 이후로 원래 제1차 수소경제 이행 기본계획에 따라 암모니아 혼소 발전이 2027년부터는 시작해야 하고 청정수소 발전 입찰시장 제도도 2027년부터 실질적으로 개시[192]된다는 점을 고려하면 동 사업을 추진하는 과정에서 추가적인 지연이 발생할 경우 발전소 암모니아 공급에 차질이 발생할 우려가 있음.

특히, 기본설계 결과에 따라 상세설계 및 시공에 필요한 기간과 비용에 변동이 있을 수 있고 유사한 시설을 동해안 권역에 구축하는 암모니아 발전 인프라 구축사업이 시공 계약 유찰 등으로 인해 2년 이상 사업이 지연[193]되었다는 것을 감안하면 향후 추진과정에서 추가로 지연이 발생할 가능성도 있음.

따라서, 산업통상자원부와 한국석유공사는 이미 사업기간이 연장된 동 사업을 추진하면서 저탄소 암모니아 유통 시설 운영이 청정수소 발전 입찰시장 운영 등 국내 수소 관련 제도개선과 원활하게 연계될 수 있고 단계별로 추가적인 지연 사유가 발생하지 않도록 사업관리를 철저히 할 필요가 있음.

192) 청정수소 발전 입찰시장에 대한 입찰 절차는 2024년 6월부터 진행되고 3년의 준비 기간을 부여한 후 실질적인 발전은 2027년부터 시작하나, 부득이한 사정이 있을 경우 1년의 유예를 부여하는 특례 적용이 가능함.

193) 암모니아 발전 인프라 구축사업은 2022년 단년도 사업으로 편성되었으나 계속되는 유찰로 2024년까지 사업기간이 연장되었으며 당초 설정했던 구축목표도 달성하지 못할 것으로 보임.

(11) 해외청정수소·암모니아생산및도입기반구축사업: 원활한 수소·암모니아 유통을 위한 사업 지연 최소화 등

① 결산 현황

‘해외청정수소·암모니아생산및도입기반구축사업’(5203-318)은 해외에서 청정에너지인 그린·블루수소(암모니아)를 생산할 수 있는 기반을 구축하고 이를 국내에 도입하여 수소경제 기반을 조성하고자 하는 출자사업으로, 2023년도 예산액 40억원 중 31억원이 집행되었고 9억원이 불용되었음.

’23년도 해외청정수소·암모니아생산및도입기반구축사업 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
해외청정수소·암모니아생산및도입기반구축사업	4,000	4,000	-	-	-	4,000	3,100	-	900	6,000

자료: 산업통상자원부

② 원활한 수소·암모니아 유통을 위한 사업 지연 최소화

동 사업은 기후변화 문제를 해결하고 글로벌 패러다임 전환에 대응하기 위해 미래 청정에너지인 수소·암모니아를 안정적으로 확보할 수 있도록 해외에서 청정수소·암모니아를 생산하고 국내로 도입하는 기반을 구축하는 사업으로, 2023년에 신규로 편성된 다년도(2023년~2026년) 사업임.

동 사업은 단일 내역사업인 '해외 그린·블루암모니아 생산 및 도입 시범사업'으로 구성되어 있는데 해외에서 청정에너지인 그린·블루수소를 생산한 후 이를 운송에 편이한 그린·블루암모니아[194]로 전환하여 도입하는 시설을 구축하기 위한 사업임.

'23년도 해외 그린·블루암모니아 생산 및 도입 시범사업 개요

구분	그린 암모니아 생산사업	블루 암모니아 생산사업
사업개요	- 정부가 석유공사에 출자한 후, 민간기업과 팀코리아를 구성하여 말레이시아 사라왁 지역의 그린암모니아 생산·도입 시범사업 추진	- 정부가 석유공사 출자 후, 민간·해외기업과 함께 UAE 루와이스 지역의 블루암모니아 생산·도입 시범사업 추진
사업규모	- 그린암모니아 60만톤/년 이상	- 블루암모니아 20만톤/년 이상
추진일정 및 투자규모	- ('24년) FEED 완료, 청정수소발전 입찰시장 참여 및 FID ('25년) 건설공사 착수 ('27년) 4Q 생산개시. → 총 사업비 약 2.3조원 추정	- ('25년) FEED 및 FID완료 ('28년) 연말 생산개시 → 총 사업비 약 2.1조원 추정
2023년도 예산	- (계획) 25억원 - (집행) 31억원	- (계획) 15억원 - (집행) 0원

자료: 산업통상자원부

구체적으로 재생에너지 발전 비용이 저렴한 지역이나 천연가스 산지 인근에서 청정 암모니아 생산시설 구축에 대한 타당성 조사를 실시하고, 기본

194) 생산과정에서 이산화탄소를 배출하지 않는 청정수소의 종류는 크게 ① 재생에너지로 생산한 전기를 사용하여 물의 전기분해를 통해 생산된 '그린수소'와 ② 화석연료를 사용하는 과정에서 발생하는 탄소를 포집하면서 생산된 '블루수소'가 있음.

설계와 상세설계를 거쳐 공사[195]를 착수하는 순서로 진행될 것임.

그리고, 최종적인 시설 시공 및 암모니아 생산 단계에서는 한국석유공사가 민간기업과 컨소시엄을 구성하여 사업을 진행하되 사업 초기 단계의 타당성 조사 및 기본설계 비용은 한국측 사업비의 50%를 정부 출자 및 한국석유공사 예산으로 집행할 계획이었음.

제1차 수소경제 이행 기본계획 및 2023년도 사업계획서에 따르면, 그린암모니아 생산시설 기본설계 비용으로 25억원, 블루암모니아 생산시설 기본설계 비용으로 15억원이 배정되었으며, 최종적으로 2026년부터 그린암모니아 60만톤과 블루암모니아 20만톤의 연간생산량을 확보하여 국내에 도입할 예정이었으나, 실제로 그린암모니아 생산시설 기본설계비로 31억원만 집행하였음.

'23년도 해외청정수소·암모니아생산및도입기반구축 실집행내역

(단위: 백만원, %)

사업시행주체 (기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
한국석유공사	4,000	4,000	4,000	4,000	-	4,000	3,100	-	900	77.5

자료: 산업통상자원부

195) 동 사업을 통해 구축하는 설비와 같이 전기로 수소를 생산하고 이를 합성하여 암모니아로 전환하는 설비는 플랜트의 일종으로, 플랜트 엔지니어링은 크게 타당성 조사(F/S; Feasibility Study)를 포함한 개념설계 → 기본설계(FEED; Front-End Engineering Design) → 상세설계·구매·시공(EPC; Engineering·Procurement·Construction) 등의 순서로 진행됨.

□ 그린암모니아 생산시설[196]의 경우, 말레이시아 사라왁 지역의 수력발전소에서 생산된 잉여전력을 활용하여 수전해 기술을 통해 그린수소를 생산하고 현지에 건설한 암모니아 생산설비로 수소를 그린암모니아로 전환한 후 암모니아 선박을 통해 한국의 암모니아 터미널로 도입하는 것을 목표로 하고 있음.

그러나, 당초 2023년에 실시하려 했던 기본설계에 대한 용역계약이 2023년 10월에 체결되어 2024년 12월에 마무리될 것으로 보여 실질적으로 기본설계는 2024년에 진행되고 후속 단계도 지연될 우려가 있으며,

수소·암모니아 생산을 위한 수전해 및 암모니아 합성 기술용역 또한 각각 2024년 1월과 2023년 12월에 계약이 체결되어 2024년 7월 초에 1단계 기술용역이 완료되는 등 전반적으로 사업추진이 계획 당시보다 늦춰질 것으로 보임.

그리고, 이러한 상황을 반영하여 현재 산업통상자원부와 한국석유공사의 사라왁 그린암모니아 생산목표 시점이 2027년 4분기로 변경됨에 따라 추가적인 사업 지연이 없다면 본격적인 청정수소 및 암모니아의 도입은 2028년에나 가능할 것으로 보임.

특히, ① 현재 말레이시아 기업과 체결한 공동개발계약(JDA; Joint

196) 말레이시아에서 H2biscus 프로젝트라는 이름으로 진행하는 그린수소 생산 사업임.

Development Agreement)은 주로 기본설계에 관한 것이므로, 기본설계 결과가 나오고 향후 최종 계약 단계인 EPC를 추진할 때 민간기업의 참여 여부, 지분 결정 및 자금 투자 등이 현재 사업계획대로 진행될지 불확실하고,

② 국내 수소 시장 형성을 위한 수소 관련 제도개선[197]이 아직 진행 중이며, ③ 수전해 시설에 전기를 공급할 발전소는 공동개발에 참여하지 않아 별도로 대규모의 전기공급계약을 체결해야 한다는 점 등 여러 사유로 인해 추가로 지연될 가능성이 있음.

□ 또한, 블루암모니아 도입은 한국석유공사가 ADNOC[198]과 UAE(아랍에미리트연합)의 루와이스(Ruwais)에 위치한 산업구역을 블루암모니아 생산 후보지로 정하여 공동 타당성 조사를 마치고 공동개발을 위한 투자 협상을 진행 중인 상황인데,

공동개발의 구체적인 사항은 아직 협의 중이고 본격적인 사업추진은 원활하게 진행되지 않아 관련 예산인 15억원 중 일부는 말레이시아 사라왁 지역의 그린암모니아 사업 예산으로 조정 집행되었고 잔여 9억원은 미집행 되었음.

산업통상자원부는 ① 2022년 이후 국제 천연가스 시장의 활황으로

197) 산업통상자원부는 청정수소 보급의 확대를 위하여 청정수소발전 의무화제도 시행과 함께 청정수소발전 입찰시장을 2024년 6월에 개설하였으며, 이에 기반한 실질적인 수소발전은 3년 뒤인 2027년부터 개시될 예정임.

198) 아부다비국영석유회사(ADNOC; Abu Dabi National Oil Company)는 석유 탐사 및 채광, 정유 산업을 주도하는 UAE의 최대 국영 석유회사임.

인해 천연가스 직접 판매 수입이 높아져 산유국의 블루암모니아 사업이 지연되는 경향이 있었고, ② 청정수소발전 의무화[199] 등 관련 제도 미비로 인한 국내 수소 수요시장 형성의 불확실성 등으로 인해 블루암모니아 생산 및 도입 기반을 해외에 구축하기 어려운 상황이었다고 설명하였으며,

원활한 사업추진을 위해 현재 UAE 외에 북미의 루이지애나 및 휴스턴 지역에서 블루수소 및 암모니아 생산 사업 추진 여부를 함께 검토하고 있고 향후 청정수소발전 의무화, 수소발전 입찰시장 개설 등 제도를 준비하고 있다는 입장임.

그러나, 국내 수소 수요시장 형성이 미흡하다는 문제점은 블루암모니아 뿐만 아니라 그린암모니아 사업에도 동일하게 적용된다는 점을 고려하면 블루암모니아 사업이 계획대로 집행되지 못한 주된 이유는 블루수소 생산의 원료인 천연가스 가격의 상승으로 볼 수 있으며,

천연가스 가격변동이나 청정수소에 대한 해외 각국의 지원제도 등 블루수소의 해외 생산에 영향을 주는 대외적인 요소가 많고 이에 대한 대책 마련이 쉽지 않아 해외 블루수소·암모니아 생산 및 도입이 추가로 지연될 가능성도 있음.

---

199) 청정수소발전 의무화제도(CHPS; Clean Hydrogen Portfolio Standard)란 기존 신재생에너지의 무공급화제도(RPS) 제도에서 수소발전을 분리, 재생에너지와 수소발전 각각 특성에 부합하는 지원체계를 마련하고 기존 수소발전의무화제도(HPS)에서 청정수소의 사용을 촉진하기 위한 제도로, 산업통상자원부는 2024년 6월부터 청정수소발전 의무화제도를 도입하고 이에 필요한 청정수소발전입찰시장 개설을 추진하고 있음.

□ 따라서, 산업통상자원부는 기본설계를 착수한 그린암모니아 도입이 적기에 진행되도록 단계별로 사업관리를 철저하게 하고 국내 수소 관련 제도개선을 신속하게 추진하는 등 사업의 추가적인 지연을 최소화하며, 블루암모니아 사업의 착수를 위해 천연가스 가격 요인의 영향을 최소화할 수 있는 적절한 사업 대상을 적극적으로 발굴하여 청정수소·암모니아를 적기에 도입할 필요가 있음.

③ 그린암모니아 생산 및 도입 시범사업 예산에 대한 한국석유공사 및 민간부문 자금 매칭 확보 필요

동 사업은 해외에 수소 및 암모니아를 생산하는 대규모 설비를 건설하는 출자사업으로, 한국석유공사가 민간기업과 특수목적법인을 구성하여 진행하므로 재무적으로 민간자본이 주축이 되나 사업의 타당성을 검토하고 기초를 설계하는 초기 단계에서는 민간투자의 마중물 역할을 위해 정부 예산을 투입하고 있음.

산업통상자원부의 계획에 따르면, 그린암모니아 도입 시범사업의 총사업비는 약 2조 3,487억원으로 2027년까지 정부가 177억원, 한국석유공사가 327억원, 민간기업이 2조 2,983억원을 부담하되, 기본설계 비용은 정부가 25%, 한국석유공사가 25%, 민간자본이 50%를 분담할 예정이었음.

그린암모니아 생산 및 도입 시범사업 총사업비 계획('23~'27년)

(단위: 백만원)

내역사업	구분	'23		'24	'25	'26	'27	합계
그린암모니아 생산 및 도입시범	단계	타당성 조사 및 기본설계		기본설계	설계·조달·시공		생산	-
		계획	실적	계획	계획	계획	계획	
	합계	100	35	229	2,322	6,968	13,933	23,487
	정부	25	31	35	11	33	67	177
	석유공사	25	4	62	26	78	156	327
	민간	50	-	132	2,285	6,856	13,710	22,983

자료: 한국석유공사

그러나, 이러한 사업비 분담 및 지출 계획은 별도의 계약에 근거한 것이 아니므로 한국석유공사나 민간자본에 대한 구속력은 없으며[200], 총사업비 자체도 기본설계 결과에 따라 충분히 변동이 발생할 수 있는 상황이어서, 향후 사업 추진과정에서 정부나 한국석유공사의 비용 부담이 증가할 가능성도 충분히 있어 보임.

실제로, 그림암모니아 도입을 위한 2023년도 기본설계비는 원래 총 100억원으로 정부와 한국석유공사가 25억원씩, 민간자본이 50억원씩 각각 부담할 예정이었으나, 사업비 집행 실적을 보면 정부가 31억원, 한국석유공사가 4억원만을 부담하여 이미 정부가 추가로 예산을 선집행하였음.

물론, 한국석유공사가 제출한 향후 지출 계획에 따르면 2024년에는 기본설계 비용을 정부가 35억원, 한국석유공사가 62억원, 민간기업이

200) 현재, 한국석유공사가 민간기업들과 맺은 공동개발협약은 기본설계 과정에 대해서만 효력이 있고 향후 공사 단계에서 새로 협약을 맺어야 함.

132억원을 분담하여 최종적으로 기본설계에 필요한 비용의 분담 비율이 기존 계획을 따르게 되어있으나,

한국석유공사의 재무여건이 악화되거나 민간기업의 수소 부문 수익성이 충분히 확보되지 못하면 정부 예산만 초기에 먼저 집행되고 공사나 민간 부문의 자금 투입이 늦어져 사업 진행이 부진해질 가능성이 있어 보임.

따라서, 산업통상자원부는 기본설계가 완료된 후 총사업비 규모가 확정되면 사업 추진과정에서 정부 예산이 한국석유공사 및 민간자본의 비용과 적절히 매칭될 수 있도록 자금 분담 계획을 합리적으로 수립하고 준수할 필요가 있음.

(12) 석유유통구조개선: 궁극적인 사업효과를 측정할 수 있는 성과지표 개발 필요

① 결산 현황

‘석유유통구조개선’(5432-303)은 석유제품의 유통구조를 개선하여 석유제품의 유통질서와 수급 안정성을 확보하고, 건전한 경쟁 촉진을 통해 석유제품의 가격 적정화 및 품질 안정화를 도모하는 사업으로, 2023년도 예산액 29억 8,600만원을 전액 집행하였음.

’23년도 석유유통구조개선 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
석유유통구조개선	2,986	2,986	-	-	-	2,986	2,986	-	-	1,014
오피넷 운영 및 개선	576	576	-	-	-	576	576	-	-	576
석유유통정보 고도화	300	300	-	-	-	300	300	-	-	160
석유유통시장 경쟁촉진	2,030	2,030	-	-	-	2,030	2,030	-	-	278
석유유통시장 투명성제고	80	80	-	-	-	80	80	-	-	-

자료: 산업통상자원부

② 궁극적인 사업효과를 측정할 수 있는 성과지표 개발 필요

동 사업은 ① ‘오피넷 운영 및 개선’, ② ‘석유유통정보고도화’, ③ ‘유통시장경쟁촉진’, ④ ‘석유유통시장투명성제고’ 등 4개의 내역사업으로 구성되어 있음.

산업통상자원부는 동 세부사업의 성과지표를 ‘오피넷 유가정보 일평균 이용자 수’로 설정하고 있음. 최근 4년간 성과지표 달성도를 살펴보면, 2020년 100%, 2021년 109.2%, 2022년 130.3%, 2023년 136.8%로 당초 계획했던 목표를 달성하고 있으며, 목표 또한 전년 대비 매년 조금씩 상향 조정하고 있음.

석유유통구조개선사업 성과지표

성과지표	구분	′20	′21	′22	′23	′24	‘23목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집방법 (또는 자료출처)
오피넷 유가정보 일평균 이용자수 (만명/일)	목표	34.0	34.7	37.9	40.0	42.0	대국민서비스로서 이용자 수의 증가 규모가 제한적인 상황을 고려하여 설정	연간 오피넷 유가정보 직·간접 이용자 수 / 365일	석유공사 (제휴사 포함) 내부자료
	실적	34.0	37.9	49.4	54.7	-			
	달성도	100	109.2	130.3	136.8	-			

자료: 산업통상자원부

그러나 현행 성과지표인 ‘오피넷 유가정보 일평균 이용자 수’는 오피넷 홈페이지의 연간 이용자 수를 365일로 나누어 단순 평균한 양적 지표로서 동 사업의 전체를 아우르는 양적·질적 효과성을 파악하기에는

어려운 측면이 있는 것으로 보임.

기획재정부의 「2024년도 성과계획서 작성지침」에 따르면 성과지표는 정책이나 사업이 추구하는 목적의 달성 여부를 측정하는 도구이므로, 대표성과 포괄성을 유지하도록 하고 가급적 궁극적인 효과를 측정할 수 있는 결과지표 위주로 설정되어야 하며, 실질적인 사업의 성과를 측정할 수 있어야 함[201].

그런데 현행 성과지표인 '오피넷 유가정보 일평균 이용자 수'는 내역사업인 '오피넷 운영 및 개선사업'을 통해 석유제품 가격 정보를 제공받은 사람의 수가 어느 정도인지를 확인하는 기능 외에, 동 사업에 투입된 재정을 통해 석유제품 가격 및 수급의 안정화 등 석유유통구조개선이라는 동 사업이 추구하는 목적 달성에 어느 정도 기여했는지를 파악하는 기능을 수행하기에는 미흡한 측면이 있는 것으로 보임.

또한, '오피넷 유가정보 일평균 이용자 수'는 동 세부사업의 4개 내역사업 중 하나인 '오피넷 운영 및 개선사업' 의 양적 성과를 측정하는

201) 내용에 따른 성과지표 분류

구 분	개 념	특 성
투입지표	예산·인력 등 투입물의 양을 나타내는 지표 (예) 직업훈련교육 예산 집행률	예산집행과 사업 진행과정상의 문제점을 발견하는데 도움
과정지표	사업 진행과정에서 나타나는 산출물의 양을 나타내는 지표 (예) 직업훈련 교육별 진도율	사업 진도 등 사업추진 정도를 중간 점검하는데 도움
산출(output) 지표	사업완료 후 나타나는 1차적 산출물을 나타내는 지표 (예) 직업훈련 교육 수료자수	투입에 비례하여 설정한 목표를 달성하였는가를 평가하는데 도움
결과(outcome) 지표	1차적 산출물을 통해 나타나는 궁극적인 사업의 효과, 정책이 미치는 영향력을 나타내는 지표 (예) 직업훈련 수료자 취업률, 소득증가율	사업이 의도한 최종목표의 달성정도에 따른 영향과 효과를 측정하는데 도움

출처: 기획재정부 2024년도 성과계획서 작성지침

것으로, 동 세부사업의 다른 내역사업인 ‘석유유통정보고도화사업’, ‘유통시장경쟁촉진사업’, ‘석유유통시장투명성제고사업’을 통해 추진되고 있는 알뜰주유소 시설개선지원사업, 품질인증프로그램운영 등 다양한 사업들의 성과를 종합적이고 포괄적으로 평가하기에는 대표성이 부족한 측면이 있어 보임.

따라서 산업통상자원부는 석유제품의 가격 및 수급 안정 등 동 세부사업이 의도한 최종 목표의 달성 정도를 측정할 수 있도록 질적 성과지표를 추가로 개발할 필요가 있음.

(13) 유전개발사업출자: 평가위원회 심의절차 준수 및 출자율 기준 마련 필요

① 결산 현황

‘유전개발사업출자’(5444-301)는 한국석유공사의 유전개발사업 및 석유생산시설재활용사업을 지원하는 출자사업으로, 2023년도 예산액 301억 3,000만원 중 156억 900만원이 집행되었고, 145억 2,100만원이 불용되었음.

’23년도 유전개발사업출자 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
유전개발사업출자	30,130	30,130	-	-	-	30,130	15,609	-	14,521	48,140
유전개발	27,180	27,180	-	-	-	27,180	12,659	-	14,521	39,290
석유생산시설재활용친환경에너지사업	2,950	2,950	-	-	-	2,950	2,950	-	-	8,850

자료: 산업통상자원부

② 주요 사업 추진 시 평가위원회 심의절차 준수 필요

동 사업은 ‘유전개발’과 ‘석유생산시설재활용친환경에너지사업’ 등 2개 내역사업으로 구성되어 있음.

내역사업인 ‘유전개발’은 우리나라의 석유위기 대응능력 강화 및 에

너지 자립도 제고를 위해 한국석유공사(이하 “석유공사”)의 국내외 석유자원의 탐사 및 개발 사업비의 일부를 출자형태로 지원하는 사업임.

‘유전개발사업’의 집행실적을 살펴보면, 2023년도 예산현액 271억 8,000만원 중 126억 5,900만원이 집행되었고, 145억 2,100만원이 불용되었음(집행률 46.6%).

’23년도 유전개발사업 집행내역

(단위 : 백만원)

구 분		예산액			집행액		
		투자비*	출자율	정부 출자금	투자비*	실제출자율	정부 출자금
유전개발		104,252	-	**27,180**	25,774.6	-	**12,659**
국내	6-1중동부 (탐사)	3,015	40%	**1,206**	3,644	49%	**1,784**
	8/6-1북부 (탐사)	19,508	40%	**7,803**	21,078	50%	**10,461**
	4·5광구 (탐사)	403	40%	**162**	454.6	36%	**162**
	합계	22,926	40%	**9,171**	25,176.6	49%	**12,407**
해외	**유망생산자산투자 (개발·생산)**	**72,606**	**20%**	**14,521**	-	-	-
	세네갈 (탐사)	8,720	40%	**3,488**	598	42%	**252**
	합계	81,326	-	**18,009**	598	42%	**252**

주: 투자비는 석유공사 부담금과 정부 출자금을 합한 총 투자비
자료: 산업통상자원부

이처럼 집행률이 저조한 것은 ‘유전개발사업’의 내내역사업인 ‘유망생산자산투자’ 사업 예산 145억 2,100만원이 전액 불용된 것이 주요

원인인 것으로 보임.

이에 대해 석유공사는 해외 광구의 지분 확보를 위해 국내외 기업들과 다각도로 협상을 진행하였으나, 매도사의 매각 의사 철회, 매입가격 급등 등의 사유로 투자가 불발되었다고 설명하고 있음.

그런데 석유공사는 해외 광구의 지분 확보 여부를 결정함에 있어 평가위원회의 심의 등 법적 절차를 거치지 않고 정부 예산을 편성한 문제가 있는 것으로 보임.

「한국석유공사법」[202] 및 동법 시행령[203]에 따르면 석유공사가 국외

202) 「한국석유공사법」
제10조의2(주요사업 및 자산변동 등의 관리) ① 공사는 사업을 추진 또는 변경하거나, 자산의 매매 등을 할 때 공사의 재무건전성, 국가 경제 및 관련 산업에 미치는 영향을 종합적으로 검토하고 충분한 심사를 하여야 한다.
② 공사는 국외 석유자원의 탐사 및 개발 사업을 하는 과정에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이사회의 의결 전에 제3항에 따른 평가위원회의 심의를 거쳐야 한다.
1. 대통령령으로 정하는 규모 이상의 사업을 새로이 추진하거나 추진하고 있던 사업을 변경하려는 경우
2. 자산의 매매·교환·양도, 주식(지분을 포함한다)의 취득·매각, 지급보증 및 대여금의 출자전환 등의 규모가 대통령령으로 정하는 규모 이상인 경우
③ 공사의 사업 추진 및 변경, 자산변동으로 인한 재무건전성 및 경제적 효과 등을 공정하고 객관적으로 심의하기 위하여 공사에 평가위원회를 둔다.
④ 제3항에 따른 평가위원회의 위원 중 과반수는 외부전문가로 구성하되, 그 밖에 평가위원회의 구성, 위원의 자격, 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

203) 「한국석유공사법 시행령」
제8조의3(평가위원회 심의 대상) ① 법 제10조의2제2항제1호에서 "대통령령으로 정하는 규모 이상의 사업"이란 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 사업을 말한다.
1. 총사업비가 1천억원 이상인 사업
2. 국가의 재정지원금액과 공사 부담금액의 합계액이 500억원 이상인 사업
② 법 제10조의2제2항제2호에서 "대통령령으로 정하는 규모"란 500억원을 말한다.
제8조의4(평가위원회의 구성 및 운영 등) ① 법 제10조의2제3항에 따른 평가위원회(이하 "평가위원회"라 한다)는 위원장 1명을 포함하여 7명 이내의 위원으로 구성한다.
② 평가위원회의 위원 중 법 제10조의2제4항에 따른 외부전문가는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 공사의 사장이 위촉한다.
1. 자원개발, 금융, 법률, 회계 및 재무 관계 기관·법인 또는 단체 등에서 10년 이상 근무한 경력이 있는 사람

석유자원의 탐사 및 개발 사업을 하는 과정에서 ① 총사업비 1천억원 이상이며 국가 재정지원금액과 석유공사 부담금액의 합계가 500억원 이상의 사업을 신규로 추진하거나 변경하려는 경우, ② 500억원 이상의 자산을 매매·교환·양도하거나, 주식 또는 지분을 취득·매각하려는 경우 등에는 이사회의 의결 전에 평가위원회의 심의를 거치도록 하고 있음.

평가위원회의 심의절차를 도입[204]한 것은 석유공사가 일정 규모 이상의 사업을 추진 또는 변경하거나, 자산을 매매하려는 경우 외부인사가 참여하는 위원회의 심의를 거치도록 의무화하여, 보다 신중하고 객관적인 의사결정이 이루어지도록 하기 위한 것임[205].

석유공사가 2023년에 추진하려고 했던 해외 광구의 지분 확보 사업은

---

2. 변호사 또는 공인회계사의 자격을 취득한 후 그 자격과 관련된 업무에 5년 이상 근무한 경력이 있는 사람
3. 자원개발, 금융, 법률, 회계 및 재무에 관한 박사 학위를 취득한 후 대학 또는 공인된 연구기관에서 관련된 업무에 5년 이상 근무한 경력이 있는 사람
4. 그 밖에 제1호부터 제3호까지의 규정에 준하는 자격이 있다고 인정되는 사람으로서 공사의 사장이 정하는 사람

③ 제2항에 따라 위촉된 위원의 임기는 2년으로 하며, 한 차례만 연임할 수 있다.

④ 평가위원회의 회의는 공개하지 아니한다. 다만, 평가위원회의 의결이 있는 경우 이를 공개할 수 있다.

⑤ 평가위원회의 위원이나 위원이었던 사람은 심의과정에서 알게 된 비밀을 누설하거나 다른 용도로 사용해서는 아니 된다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 평가위원회의 구성 및 운영 등에 필요한 사항은 공사의 사장이 정한다.

204) 「한국석유공사법」 일부개정 2018. 4. 17., 시행 2018. 10. 18.

205) 평가위원회 도입 전에 석유공사는 신규사업 추진, 자산매각 등 중요 사업 추진 시 의사결정을 위해 사장의 자문에 응하는 '투자리스크 위원회'를 운영하고 있었는데, 해당 위원회는 석유공사 내규에 근거한 임의기구로 사장이 반드시 자문절차를 거치지 않아도 되고 내부위원이 외부위원보다 많은 한계가 있었음[출처: 한국석유공사법 일부개정법률안 검토보고서(의안번호 제2006281호, 2017.9.)].

500억원 이상의 지분을 취득하려는 경우로서 투자의사결정 전에 평가위원회의 심의 등을 거쳐 예산 편성 필요성 등을 면밀하게 검토했어야 하는 것으로 보임.

석유공사에 따르면 석유개발사업의 투자의사결정은 ① 사업발굴 및 기술·사업성 평가, ② 사업 협상, ③ 평가위원회 등 위원회 심의[206], ④ 투자결정(이사회 의결)의 절차를 거치고 있음. 그런데 2023년 해외 광구 지분 확보 사업의 경우 매도사의 매각 의사 철회로 인해 석유공사의 투자의사결정 절차 중 사업 협상 단계에서 사업 추진이 중단됨에 따라 위원회 심의 및 투자결정 단계까지 진행되지 못하였다는 입장임.

그러나 민간기업의 지분 매각 의사만을 토대로 석유공사 내부의 위원회 심의 및 이사회 투자결정 등 의사결정과정을 거치지 않고 500억원 이상 규모(총 투자비 726억원)의 해외유전개발사업의 투자 및 정부 예산의 출자를 결정했다가, 해당 기업의 매각 의사 철회로 동 세부사업의 2023년 전체 예산인 301억 3,000만원의 약 48%에 달하는 예산액 145억 2,100만원의 불용을 야기한 것은 재정운영의 비효율을 초래한 점에서 문제가 있음.

---

206) 3개 위원회에서 순차적으로 수행
-투자리스크 실무위원회(7인): 분야별 실무 검토 목적으로 석유공사 실무전문가인 팀장급으로 구성
-평가위원회(7인): 사업 관련 중요사항에 관한 자문 목적으로 외부위원 4인을 포함하여 구성
-경영위원회: 석유공사 경영과 관련된 주요사항에 관한 자문 목적으로 사장, 상임감사위원, 본부장으로 구성

따라서 산업통상자원부는 석유공사가 향후 석유자원의 탐사 및 개발 사업의 추진·변경 등 중요사항을 결정함에 있어 평가위원회의 심의 등 법적 절차를 거쳐 보다 객관적이고 신중한 의사결정이 이루어질 수 있도록 관리·감독을 철저히 할 필요가 있음.

③ 출자율 기준 마련 필요

내역사업인 '유전개발'의 2023년 예산은 국내 대륙붕 유망구조 탐사를 위한 투자비 229억 2,600만원 중 출자율 40%를 적용한 91억 7,100만원, 해외유전개발을 위한 투자비 813억 2,600만원 중 출자율 20%, 40%를 적용한 180억 900만원[207]이 편성되었음.

'23년도 유전개발사업 집행내역

(단위 : 백만원)

구 분		예산액			집행액		
		투자비*	출자율	정부 출자금	투자비*	실제 출자율	정부 출자금
유전개발		104,252	-	**27,180**	25,774.6	-	**12,659**
국내	6-1중동부 (탐사)	3,015	40%	**1,206**	3,644	49%	**1,784**
	8/6-1북부 (탐사)	19,508	40%	**7,803**	21,078	50%	**10,461**
	4·5광구 (탐사)	403	40%	**162**	454.6	36%	**162**
	합계	22,926	40%	**9,171**	25,176.6	49%	**12,407**
해외	**유망생산자산투자 (개발·생산)**	**72,606**	**20%**	**14,521**	-	-	-
	세네갈 (탐사)	8,720	40%	**3,488**	598	42%	**252**
	합계	81,326	-	**18,009**	598	42%	**252**

주: 투자비는 석유공사 부담금과 정부 출자금을 합한 총 투자비
자료: 산업통상자원부

동 사업의 최근 10년간 출자율 현황을 살펴보면, 연도별로 출자율이 일정하지 않은 것으로 나타나고 있음. 이는 매년 재정당국의 재정여건

207) 유망생산자산투자 145억 2,100만원(출자율 20%), 세나갈 투자 34억 8,800만원(출자율 40%)

및 기획재정부의 심의에 따라 출자율이 결정되고 있기 때문임.

유전개발사업출자 연도별 출자율

(단위 : 억원)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
투자규모	2,904	1,087	1,983	1,895	1,688	1,450	1,957	1,317	990	975
정부출자	570	300	223	164	137	135	403	376	272	393
출자율	19.6%	27.6%	11.2%	8.7%	8.1%	9.3%	탐사 30% 개발·생산 9.3%	탐사 30% 개발·생산 12%	탐사 40% 개발·생산 20%	탐사 50% 개발·생산 20%

자료: 산업통상자원부

그런데 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에서는 특정사업 추진을 위하여 재원분담 필요성이 있는 경우 각 주체별 분담비율에 대한 원칙 및 연차별 분담계획을 정하고 재원분담조건의 실행을 전제로 출자규모를 결정하도록 규정하고 있다는 점을 감안할 때, 연차별 재원분담계획에 따른 출자율 기준을 마련할 필요가 있는 것으로 보임.

또한 동 사업의 출자대상인 해외유전개발사업과 국내 대륙붕 탐사사업은 장기간에 걸쳐 이루어지는 사업으로, 사업의 예측가능성을 제고하고 체계적으로 사업을 추진하기 위해서는 전체 사업기간에 걸친 출자율 및 출자금 관리가 이루어질 필요가 있음.

특히 최근 제8광구 및 6-1광구 북부지역에서 7개의 유망구조가 도

출되어 탐사시추를 위한 대규모 재정 투입이 필요한 상황으로 출자율에 대한 일정한 기준 없이 해당연도 재정상황에 따라 출자금이 결정되도록 하는 것은 안정적인 사업추진을 저해할 가능성이 큰 것으로 보임.

따라서 유전개발 사업을 통한 에너지 자원 확보 및 에너지 자립 경제기반 구축 도모라는 동 사업의 목적을 달성할 수 있도록 하기 위해서는 유전개발사업의 출자율 기준을 마련하여 지속적이고 체계적으로 사업을 추진할 필요가 있음.

(14) 해외자원개발특별융자: 해외광물자원개발사업 연례적 집행부진 개선 필요

① 결산 현황

‘해외자원개발특별융자’(5447-301)는 석유·가스 및 해외광물자원을 안정적으로 확보하기 위하여 국내기업의 해외자원개발에 소요되는 자금을 융자하는 사업으로, 2023년도 예산액 1,754억 800만원이 전액 집행되었음.

’23년도 해외자원개발특별융자 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
해외자원개발 특별융자	175,408	175,408	-	-	-	175,408	175,408	-	-	39,817
국내외유전개발	172,716	172,716	-	-	-	172,716	175,408	-	△2,692	38,163
해외광물자원 개발	2,692	2,692	-	-	-	2,692	-	-	2,692	1,654

자료: 산업통상자원부

② 해외광물자원개발사업 연례적 집행부진 개선 필요

동 사업은 ‘국내외유전개발’ 사업과 ‘해외광물자원개발’ 사업 등 2개 내역사업으로 구성되어 있음.

내역사업인 ‘해외광물자원개발’은 해외 광물자원(유연탄·우라늄·철·동·아연·니켈 등)의 안정적인 확보를 위해 해외자원개발기업을 대상으로 사업비의 30%[208] 이내에서 융자를 지원하는 사업으로, 2023년도 예산현액 26억 9,200만원이 전액 불용되었음(집행률 0%).

’23년도 해외광물자원개발사업 집행내역

(단위: 백만원, %)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
해외광물자원 개발	2,692	2,692	-	-	-	2,692	-	-	2,692	1,654

집행이 부진한 사유에 대해 산업통상자원부는 국내기업의 융자신청을 1건 접수하고 융자심의회를 개최(2023. 11. 28.)하였으나, 사업성 및 기술성 평가를 위한 자료 제출 미비 등 융자 승인요건 불충족으로 부결되었다고 설명하고 있음.

그런데 2017년부터 2023년까지 동 내역사업의 집행률을 살펴보면, 2017년 0%, 2018년 5.8%, 2019년 4.3%, 2020년부터 2023년까지 0%로 집행부진이 연례적으로 반복되고 있음.

208) 동 사업은 1982년부터 2015년까지 추진되다가 2016년 중단되었고, 2017년부터 다시 추진되고 있는 사업으로, 2017년 사업이 다시 추진되면서 융자지원비율과 감면비율이 변경되었음. 융자지원비율은 사업비의 80%에서 30%로 감소되었고, 특별융자의 감면비율은 융자금의 100%에서 70%로 감소되었음. 2024년 융자지원비율과 감면비율이 다시 변경되었는데, 융자지원비율은 정책적 중요사업에 대해서는 50%로 상향하고, 기타 사업에 대해서는 기존대로 30%로 적용하며, 특별융자의 감면비율은 70%에서 80%로 상향할 계획임.

해외광물자원개발사업 연도별 집행내역

(단위: 백만원)

연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
예산액	10,878	22,412	23,580	1,750	1,816	880	2,692
예산현액(A)	10,878	22,412	23,580	1,750	1,816	880	2,692
집행액(B)	0	1,292	1,023	0	0	0	0
불용액(A-B)	10,878	21,120	22,557	1,750	1,816	880	2,692
집행률(B/A)	0%	5.8%	4.3%	0%	0%	0%	0%

주: 불용액 중 '18년 11억 6,900만원, '22년 8억 8,000만원, '23년 26억 9,200만원을 국내외유전개발 사업으로 내역조정하여 집행하였음.
자료: 산업통상자원부

이처럼 연례적으로 집행률이 저조한 것은 ① 정부 지원 축소 및 수익성 악화 등으로 민간의 신규사업 투자 위축, ② 장기간, 대규모 투자가 필요한 광물자원사업의 특수성 및 ③ 산업통상자원부의 융자수요 예측 실패 등에 기인하는 것으로 보임.

해외광물자원개발사업 연도별 집행부진 사유

연도	집행부진사유
2017년	융자 지원비율 축소 등에 따른 기업 투자위축으로 융자 미신청
2018년	경제성 부족에 따른 수요기업의 신규투자 철회, 융자조건 미달 등으로 융자수요 10개 사업중 1개 사업(13억원)만 융자 집행
2019년	협상불발, 사업포기, 융자조건 미달 등으로 융자수요 6개 사업중 2개 사업(10억원)만 융자 집행
2020년	코로나19 등으로 기업의 현지조사 지연 및 경제성 부족 등에 따른 신규사업 추진 중단 등으로 융자 미신청
2021년	코로나19 등으로 기업의 신규사업 보류 및 투자계획 철회 등으로 융자 미신청
2022년	코로나19 등 현지사정으로 사업추진 연기 및 탄소중립에 따른 시장상황 변화에 따른 신규사업 추진 보류 등으로 융자 미신청
2023년	사업의 경제성평가 및 심의 결정을 위한 근거자료 부족 등 융자 승인요건 불충족

자료: 산업통상자원부

2019년, 2020년 및 2022년 국회 결산 심사 시에도 사업의 집행실적이 저조한 원인을 분석하여 개선방안을 마련할 필요가 있다는 지적[209]이 있었으며, 산업통상자원부는 이에 대한 후속조치[210]로 실제 투자가능성이 높은 사업을 중심으로 예산안을 편성하고, 해외광물자원개발사업 예산을 감액 편성하는 등의 조치를 취해 왔으나, 매년 집행부진 문제가 반복되고 있음.

따라서 산업통상자원부는 융자수요에 대한 예측을 보다 강화하여 사업의 집행률을 제고할 수 있도록 하는 등 근본적인 제도개선 방안을 모색할 필요가 있음.

또한 최근 니켈, 리튬, 희토류 등 핵심광물에 대한 수요가 확대되고 있다는 점을 고려하여 민간의 해외광물자원투자를 활성화하기 위한 대책을 마련할 필요가 있음.

---

209) ○ 국회 예결위 검토보고서('19년 결산) : 해외광물자원개발사업의 추진이 중단되는 원인들을 분석하여 개선방안을 마련함으로써 사업의 집행률을 제고하는 한편, 해외광물자원개발 융자지원 수요의 예측을 보다 정교하게 수행하여 합리적 수준으로 사업의 규모를 조정할 필요
○ 국회 산자중기위 검토보고서('20년 결산) : 집행률을 제고하기 위하여 해외자원개발특별융자사업의 융자수요를 적극 발굴하고 사업을 개선하는 노력이 필요
○ 국회 결산('20년 결산) : 수요예측 실패로 불용이 발생하지 않도록 주의할 것
○ 국회 결산('22년 결산) : 융자수요 예측실패 등에 따라 연례적으로 집행실적이 저조한 상황이므로, 실질적인 자금수요를 고려하여 해외광물자원개발 사업의 예산을 편성할 것

210) ○ '19년 국회 결산 지적사항에 대한 조치결과 : 기업의 융자수요 중 협상타결, 계약체결 등 실제 투자가능성이 높은 사업을 중심으로 적정 수요를 반영하여 '21년 예산안 마련('21.4.30. 조치완료)
○ '20년 국회 결산 지적사항에 대한 조치결과 : ① 신규 융자수요 감소 등에 따른 예산 불용 방지를 위해 '22년 해외광물자원개발 예산 감액 편성, ② 수요기업의 융자 미신청을 방지하기 위해 신청의사·시기 등을 정기적(상·하반기)으로 확인·관리, ③ 신규 융자수요 발굴을 위해 예상 수요기업 대상으로 홍보 및 융자신청 안내('22.1.31. 조치완료)
○ '22년 국회 결산 지적사항에 대한 조치결과 : ① 융자 실수요업체의 실질적인 자금수요와 최근 3년간 융자 집행실적 등을 고려하여 '24년 예산 감액 편성, ② 수요기업의 융자 미신청을 방지하기 위해 사업 진행현황과 융자 신청 시기 등을 분기별로 확인하여 관리할 계획('24.1.11. 조치완료)

(15) 수소생산기지 구축: 간접보조사업자에 대한 보조금 교부 시 관련 지침 준수 필요 등

① 결산 현황

‘수소생산기지 구축’(5804-310)은 국내 주요 거점에 수소공급 인프라를 구축하는 보조사업으로, ① ‘수전해 기반 수소생산기지’ 및 ② ‘탄소포집형 수소생산기지 구축’, 2개의 내역사업으로 구성되어 있으며, 2023년도 예산액 88억 2천만원이 전액 집행되었음.

’23년도 수소생산기지 구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
수소생산기지 구축	10,500	8,820	-	-	-	8,820	8,820	-	-	8,120

자료: 산업통상자원부

② 간접보조사업자에 대한 보조금 교부 시 관련 지침 준수 필요

동 사업은 수소차·버스 기반 교통망 조성 등 국내 수소경제 대중교통망 보급확대를 위해 정부가 선도적으로 지역에 수소공급 인프라를 구축하는데 투자하는 보조사업으로, 2024년 4월 기준 총 19개의 수소생산기지를 구축하였거나 구축하고 있음.

구체적으로는 2019년에 편성한 소규모 수소생산기지 구축사업을 시

작으로 중대규모 수소생산기지 구축사업, 수소 출하센터 구축사업 등을 진행하였으며, 2022년부터는 내역사업으로 수전해 공급 인프라 구축 및 탄소포집형 수소생산기지 구축사업을 추진하고 있음.

수소생산기지 구축 현황('19~'23년)

구분	지역	수소 생산규모
소규모(7)	경남 창원	330톤/年 (460Nm3/h)
	강원 삼척	430톤/年 (300Nm3/h×2기)
	경기 평택	2,350톤/年 (300Nm3/h+3,000Nm3/h)
	부산 기장	430톤/年 (300Nm3/h×2기)
	대전 동구	430톤/年 (300Nm3/h×2기)
	인천 중구	430톤/年 (300Nm3/h×2기)
	전북 완주	430톤/年 (300Nm3/h×2기)
중대규모(3)	광주	1,460톤/年 (2,000Nm3/h)
	경남 창원	3,650톤/年 (5,000Nm3/h)
	경기 평택	5,340톤/年 (7,500Nm3/h)
수전해(4)	전북 부안	331톤/年 (466Nm3/h)
	강원 평창	391톤/年 (500Nm3/h)
	강원 동해	391톤/年 (500Nm3/h)
	충남 보령	391톤/年 (500Nm3/h)
출하센터(3)	전남 여수	2,560톤/年 (3,600Nm3/h)
	울산 남구	4,950톤/年 (6,950Nm3/h)
	충남 서산	4,950톤/年 (6,950Nm3/h)
탄소포집(1)	충북 청주	990톤/年 (900Nm3/h)

자료: 산업통상자원부

수전해 공급 인프라는 기존에 구축한 수소생산기지가 부생수소[211]나 개질수소[212]를 생산하는 것과는 다르게 청정수소[213]를 생산하는 공급시설로, 산업통상자원부는 2022년에 신규로 3개소를 선정하여 구축을 지원하려 했으나 4차례 공모 끝에 참여기관 평가점수 미달 등을 이유로 전북 부안, 강원 평창 2개 지역에 1개소씩 각각 구축하기 시작하였고,

2023년에는 2022년에 지원한 2개소에 대한 계속 지원 외에 신규로 강원 동해 및 충남 보령 지역에 인프라 2개소를 지정하여 구축하고 있으며 이를 위한 협약을 각각 2023년 10월 및 12월에 체결하여 예산 전액을 실집행하였음.

한편, 「산업통상자원부 국고보조금 통합관리지침」에 따르면 보조사업자에게 보조금을 교부할 때 최소 2차례 이상으로 교부하도록 하면서 1차 교부와 최종 교부 사이에 교부된 보조금이 당초 목적대로 사용되고 있는지를 점검하여 교부하도록 하고 있고, 이를 간접보조사업자에 대해서도 준용해야 함.

---

211) **부생수소**란 **석유화학 공정이나 철강 등을 만드는 과정에서 부수적으로 나오는 수소**로, 나프타 분해 과정 등에서 생산됨.

212) **개질수소**란 **천연가스나 석탄가스와 같은 탄화수소**를 수소와 일산화탄소로 분해하여 생산하는 수소임.

213) **「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」**에 따르면 **청정수소란 수소의 생산·수입 등의 과정에 ① 온실가스를 배출하지 않은 수소(무탄소수소), ② 온실가스를** 대통령령으로 정하는 **기준 이하로 배출하는 수소(저탄소수소), ③ 수소의 운송 등을 위하여 생산된 수소화합물로서 생산·수입 등의 과정에서 온실가스를** 대통령령으로 정하는 **기준 이하로 배출하는 수소화합물(저탄소수소화합물)** 등을 말하며, 재생에너지 전기로 수전해한 수소(그린 수소), 천연가스를 이용하되 발생하는 이산화탄소를 포집하면서 생산한 수소(블루 수소) 등이 해당됨.

간접보조사업자에 대한 보조금 2차례 이상 교부 근거 지침

「산업통상자원부 국고보조금 통합관리지침」

제13조(보조금 교부방법) ① 주관부서의 장은 보조금을 최소 2차례 이상으로 나누어 교부하고, **1차 교부와 최종교부사이에 교부된 보조금이 당초 목적대로 사용되고 있는지 여부를 점검**하여 **그 결과에 따라 잔여 보조금의 교부 여부를 결정**하여야 하며 보조사업자가 계약을 체결하여 추진하는 사업은 낙찰차액이 발생하는 경우 이를 감안하여 교부한다. 다만 해당 보조금이 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 보조금 교부방법을 달리 정할 수 있다.

1. 일정한 요건을 갖추면 지원대상이 되는 경상보조성격의 사업인 경우
2. 다른 법령에 따라 보조금 교부 방법 및 절차가 정해진 경우
3. 추가경정예산(당시 기금운용계획 변경 포함)으로 사업이 신설된 경우

② 주관부서의 장은 보조금의 교부여부를 결정할 때 보조사업 계획의 구체성, 실현가능성, 지방비 부담능력, 사전 행정절차 이행여부(「지방재정법」에 따른 재정투융자 사업심사, 부지확보 여부, 인허가서류, 주민동의서 등), 연내 집행가능성(계속사업의 경우 전년도 집행 및 실집행 실적), 이월금 보유현황 등에 대한 검토를 통해 보조금의 연례적 이월 및 보조금 교부 후 사업취소 등이 최소화되도록 하여야 한다.

③ 주관부서의 장 및 지방자치단체의 장, 보조사업자는 보조금법 제26조의2에 따른 보조금시스템을 통하여 지방자치단체의 장이 아닌 보조사업자에게 보조금을 교부하고자 할 때는 그 보조금을 예탁기관에 예탁하여야 한다. 단, 다른 법령에 따라 별도의 기관에 예탁하여 교부되는 보조금 또는 기획재정부장관이 예탁이 적절하지 않다고 인정하는 보조금의 경우에는 그러하지 아니 한다.

④ 보조사업자가 간접보조사업자에게 간접보조금을 교부하는 경우에도 제1항 및 제3항**을 준용한다.**

자료: 산업통상자원부

그런데, 2023년 보조금 교부 결정 내역을 보면 보조사업자인 수소융합얼라이언스가 간접보조사업자인 한국동서발전과 한국중부발전에 보조금을 각각 2차례에 나누어 교부하긴 하였으나, 모두 같은 날에 2차례 교부하였음.

'23년도 수전해 기반 인프라 구축 사업비 교부 내역(간접보조사업자)

(단위: 백만원)

내역사업명 (지역)	간접 보조사업자	교부 신청일자	교부 신청액	교부 결정일자	교부 결정액(회차)
수전해 기반 인프라 구축사업 (충남 보령)	한국중부발전(주)	2023.12.19	1,630	2023.12.21	815 (1회)
				2023.12.21	815 (2회)
수전해 기반 인프라 구축사업 (강원 동해)	한국동서발전(주)	2023.12.26	1,630	2023.12.26	815 (1회)
				2023.12.26	815 (2회)

자료: 산업통상자원부

이는 기지 구축을 위한 간접보조사업자와의 협약이 연말에서야 체결됨에 따라 보조금을 연내에 모두 집행하기 위해 교부 사이에 충분한 시간을 두지 못한 것 때문으로 보이는데, 관련 지침에서 기간을 나누어 보조금을 교부하고 교부 사이에 보조금 집행을 점검하도록 하는 취지를 반영한 결정이라고 보기는 어려움.

따라서, 산업통상자원부는 보조사업자인 수소융합얼라이언스가 향후 수전해 공급 인프라 및 탄소포집형 수소생산기지 구축을 계속 지원하기 위한 사업비를 교부할 때 충분한 기간을 두고 금액을 나누어 교부하고 그 중간에 보조금 집행의 적정성을 점검하여 「산업통상자원부 국고보조금 통합관리지침」을 실질적으로 준수할 수 있도록 관리할 필요가 있음.

③ 충분한 수소 수요 확보를 통한 연간 수소 생산량 목표 달성

동 사업을 통해 구축한 기지가 생산하는 수소는 주로 지역별 수소차 및 수소버스 사용에 따라 발생하는 운송용 수소 등의 수요를 충족시키기 위한 것으로 지자체별 수소차 보급계획에 맞추어 수소 생산설비 구축을 계획하였음.

그러나, 수소차 관련 기술개발이 부진하고 수소차 및 수소버스 보급이 지연되면서 지자체별 보급 계획에 따른 예측 대비 실제 수요가 충분히 발생하지 않아 실제 수소생산기지의 수소 생산실적도 전반적으로 저조하였음.

예를 들어, 2023년 1월부터 수소를 생산한 소규모 생산기지를 보면 창원 생산기지의 경우 당초 연간 수소 생산목표가 330톤(1톤/일), 삼척 생산기지의 경우 생산목표가 430톤(1.3톤/일)이었으나, 실제 연간 수소 생산량은 전자는 104톤, 후자는 222톤으로 연간 목표 대비 생산량이 매우 적었음.

그 외에 2023년 중반부터 운영을 시작한 다른 생산기지도 2023년도 생산실적을 1년 단위로 환산해보면 당초 연간 생산목표의 절반을 넘은 생산기지가 없어 사실상 전체 수소생산기지의 가동이 충분히 이루어지지 않은 것으로 보임.

’23년 수소생산기지 수소 생산 현황

<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="3">중대규모</th><th colspan="8">소규모</th></tr>
<tr><th>광주</th><th>창원</th><th>평택</th><th>창원</th><th>삼척</th><th>평택</th><th>인천</th><th>부산</th><th>대전</th><th>완주</th></tr>
<tr><td>생산 목표 (톤/年)</td><td>1,460 (4톤/日)</td><td>3,650 (10톤/日)</td><td>5,340 (15톤/日)</td><td>330 (1톤/日)</td><td>430 (1.3톤/日)</td><td>2,350 (17.1톤/日)</td><td>430 (1.3톤/日)</td><td>430 (1.3톤/日)</td><td>430 (1.3톤/日)</td><td>430 (1.3톤/日)</td></tr>
<tr><td>연간 수소 생산량 (1년 단위 환산)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>104톤</td><td>222톤</td><td>743톤 (991톤)</td><td>85.2톤 (113.6톤)</td><td>-</td><td>58.8톤 (176.4톤)</td><td>-</td></tr>
<tr><td>23.1月</td><td rowspan="11">준공 전</td><td rowspan="11">준공 전</td><td rowspan="12">준공 전</td><td>9.6톤</td><td>14.3톤</td><td rowspan="3">수리</td><td rowspan="3">준공 전</td><td rowspan="3">준공 전</td><td rowspan="3">준공 전</td><td rowspan="12">준공 전</td></tr>
<tr><td>23.2月</td><td>3.1톤</td><td>12.6톤</td></tr>
<tr><td>23.3月</td><td>4.7톤</td><td>24톤</td></tr>
<tr><td>23.4月</td><td>14톤</td><td>21톤</td><td>49.1톤</td><td>7.1톤</td><td rowspan="9">지자체와 수소버스 도입 협의</td><td rowspan="3">수소 판매단가 협의</td></tr>
<tr><td>23.5月</td><td>12.6톤</td><td>21.7톤</td><td>65.5톤</td><td>6.8톤</td></tr>
<tr><td>23.6月</td><td>10.0톤</td><td>29.3톤</td><td>26톤</td><td>8.7톤</td></tr>
<tr><td>23.7月</td><td>9.1톤</td><td>24.1톤</td><td>75.5톤</td><td>11톤</td><td>시운전</td></tr>
<tr><td>23.8月</td><td>8.8톤</td><td>2톤 (수리)</td><td>97.7톤</td><td>11.3톤</td><td>0.8톤</td></tr>
<tr><td>23.9月</td><td>9.4톤</td><td>0.3 (수리)</td><td>95.1톤</td><td>8.2톤</td><td>12.6톤</td></tr>
<tr><td>23.10月</td><td>3.5톤 (점검)</td><td>15.5톤</td><td>110톤</td><td>9.9톤</td><td>13.3톤</td></tr>
<tr><td>23.11月</td><td>10톤</td><td>31톤</td><td>112톤</td><td>11톤</td><td>15.3톤</td></tr>
<tr><td>23.12月</td><td>시운전</td><td>시운전</td><td>9.5톤</td><td>27톤</td><td>112톤</td><td>11톤</td><td>시운전</td><td>16.8톤</td><td>수리</td></tr>
</table>

자료: 산업통상자원부

이에 대하여, 산업통상자원부는 삼척, 평택 등 일부 지역 생산기지의 경우 수소 수요가 확대됨에 따라 이에 맞추어 유연하게 기지를 가동하고 생산량을 증가시켰다고 하나 생산량이 가장 많은 달을 기준으로 1년

생산량을 환산해도 연간 목표에 비해서는 적은 상황임.

예컨대, 평택 소규모 생산기지의 경우 월별 수소생산량은 11, 12월에 112톤으로 가장 많았는데 이를 12개월로 환산해도 1,344톤으로 목표한 2,350톤의 약 57.2% 수준에 불과하고, 삼척 소규모 생산기지의 경우도 가장 높은 월별 수소생산량 31톤을 12개월로 환산하면 372톤으로 연간 생산목표의 약 86.5% 임.

따라서, 산업통상자원부는 환경부 등 관계부처 및 지자체와 협력하여 지자체별 수소차 및 수소버스 보급을 계획에 맞춰 확대하고, 새로운 수소 수요를 발굴하는 등 수소에 대한 국내 수요를 충분히 확보하여 이미 구축한 수소생산기지와 향후 추가될 수소생산기지의 가동률을 지속적으로 관리할 필요가 있음.

Ⅳ. 지역균형발전특별회계

1. 세입결산

(1) 세입징수 결정

(단위: 백만원)

과 목	예산액 (A)	징수결정액 (B)	증 감 (B-A)	증 감 사 유
합 계	122,796	65,590	△57,206	
기타재산수입	5,308	6,098	790	- 출연금·보조금사업 정산이자 반납금 증가
기타경상이전수입	117,488	59,492	△57,966	- 출연금·보조금사업 집행잔액 반납금 감소

산업통상자원부 소관 지역균형발전특별회계(이하 “지특회계”라 한다)의 2023년도 세입 징수결정액은 646억 1,300만원으로 당초 예산액 1,227억 9,600만원 대비 572억 600만원(46.6%)이 감소하였는데, 이는 출연사업 및 보조사업의 집행잔액 반납금이 예산액보다 589억 7,300만원 감소하였고, 기타경상이전수입 예산의 세입검토값 산출오류로 예산심의 과정에서 예산조정(감액)을 요청하였으나 미반영 되었기 때문임.

(2) 세입징수 현황

(단위: 백만원)

과 목	징수결정액 (A)	수납액 (B)	불납결손액 (C)	미수납액 (A-B-C)	불납결손 및 미수납 사유
합 계	65,590	57,221	0	8,368	
기타재산수입	6,098	5,835	0	262	연말 징수결정분 납기미도래, 지자체 예산미반영 등 사유
기타경상이전수입	59,492	51,386	0	8,106	연말 징수결정분 납기미도래, 지자체 예산미반영 등 사유

산업통상자원부 소관 지특회계의 2023회계연도 세입 수납액은 징수결정액 655억 9,000만원 대비 83억 6,900만원(12.8%)이 감소한 572억 2,100만원이었으며, 미수납액은 주로 연말 징수 결정분의 납기 미도래 및 지자체 예산 미반영 등으로 인해 일시적으로 발생한 것으로서 2024년 세입으로 귀속 예정임.

2. 세출결산

(1) 사업별 세출결산내역

산업통상자원부 소관 지특회계의 2023회계연도 예산액은 지역지원계정 8,164억 1,700만원, 세종특별자치시계정 91억 1,100만원, 제주특별자치도계정 138억 6,100만원 총 8,393억 8,900만원으로, 전년도 이월액 9억 9,000만원, 전용액 ±12억 6,200만원을 포함하여 예산현액은 총 8,403억 7,900만원이었음. 이 중 8,371억 5,400만원이 집행되고 4억 4,400만원은 차년도로 이월되었으며, 27억 8,100만원은 불용 처리되었음.

① 지역지원 계정

(단위: 백만원)

구 분	예산	전년 이월	변 경			예산 현액	지출	차년 이월	불용
			이체	전용	예비비				
합 계	816,417	990	-	±1,262	-	817,407	814,735	444	2,228
<산업·중소기업및에너지(110)>	750,754	950	-	±1,027 ±140	-	751,704	749,638	434	1,632
□산업혁신지원(117)	750,754	950	-	±1,027 ±140	-	751,704	749,638	434	1,632
○경제자유구역사업추진(2700)	7,918	-	-	-	-	7,918	7,918	-	-
·경제자유구역지원(2733)	7,918	-	-	-	-	7,918	77,918	-	-
○지역경제활성화(3300)	578,374	950	-	-	-	579,324	577,263	434	1,627
·국가균형발전위원회운영(3334)	3,233	-	-	1,027 ±140	-	4,260	3,004	434	822
·지역산업경쟁력강화(3362)	219,386	950	-	△541	-	219,795	219,795	-	-
·지역투자유치활성화(3363)	199,834	-	-	-	-	199,834	199,029	-	805
·지역혁신체계운영(3364)	3,228	-	-	△486	-	2,742	2,742	-	-
·지역산업거점기관지원(3365)	152,693	-	-	-	-	152,693	152,693	-	-
○주력산업진흥(3500)	2,742	-	-	-	-	2,742	2,742	-	-
·수송기기기술개발(3551)	2,742	-	-	-	-	2,742	2,742	-	-

구 분	예산	전년 이월	변 경			예산 현액	지출	차년 이월	불용
			이체	전용	예비비				
합 계	816,417	990	-	±1,262	-	817,407	814,735	444	2,228
○외국인투자유치활성화(4900)	161,720	-	-	-	-	161,720	161,715	-	5
・외국인투자유치활성화(4901)	161,720	-	-	-	-	161,720	161,715	-	5
<교통및물류(120)>	65,663	40	-	±95	-	65,703	65,097	10	596
□물류등기타(126)	65,663	40	-	±95	-	65,703	65,097	10	596
○경제자유구역사업추진(2700)	65,663	40	-	±95	-	65,703	65,097	10	596
・경제자유구역지원(2733)	65,663	40	-	±95	-	65,703	65,097	10	596

② 세종특별자치시 계정

(단위: 백만원)

구 분	예산	전년 이월	변 경			예산 현액	지출	차년 이월	불용
			이체	전용	예비비				
합 계	9,111	-	-	-	-	9,111	8,558	-	553
<산업·중소기업및에너지(110)>	9,111	-	-	-	-	9,111	8,558	-	553
□산업혁신지원(117)	9,111	-	-	-	-	9,111	8,558	-	553
○지역경제활성화(3300)	9,111	-	-	-	-	9,111	8,558	-	553
・지역산업경쟁력강화(3362)	5,783	-	-	-	-	5,783	5,783	-	-
・지역투자유치활성화(3363)	3,328	-	-	-	-	3,328	2,775	-	553

③ 제주특별자치도 계정

(단위: 백만원)

구 분	예산	전년 이월	변 경			예산 현액	지출	차년 이월	불용
			이체	전용	예비비				
합 계	13,861	-	-	-	-	13,861	13,861	-	-
<산업·중소기업및에너지(110)>	13,861	-	-	-	-	13,861	13,861	-	-
□산업혁신지원(117)	13,861	-	-	-	-	13,861	13,861	-	-
○지역경제활성화(3300)	13,861	-	-	-	-	13,861	13,861	-	-
・지역산업경쟁력강화(3372)	5,783	-	-	-	-	5,783	5,783	-	-
・지역산업거점기관지원(3375)	8,078	-	-	-	-	8,078	8,078	-	-

(2) 예산변경 내역

① 전년도 이월 내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
합 계	990	
전년도 이월	950	○ 사업을 수행하는 지자체(광주광역시)에서 '22년도 매칭 지방비를 미편성함에 따라 국비 미교부 및 이월처리 - 사회적경제혁신성장
	40	○ 용역 미완료에 따른 잔금 이월 - 경제자유구역기획단운영

전년도 이월액은 9억 9,000만원이며 '사회적경제혁신성장' 사업에서 지방비 미편성에 따른 국비 미교부 9억 5,000만원 및 '경제자유구역기획단운영' 사업에서 용역 미완료에 따른 잔금 4,000만원 이월이 발생하였음.

② 전 용

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
합 계	±1,262	
전 용	±1,027	○ 국가균형발전위원회 세종 이전 비용 충당을 위한 승인 전용 (지역혁신체계운영지원, 지역균형발전지원 → 국가균형발전위원회지원)
	±140	○ 국가균형발전위원회의 원활한 기관 운영을 위한 전용
	±95	○ 경제자유구역기획단운영 세출예산 중 경제자유구역 성과평가관리비 추가 소요 등으로 일반수용비가 부족하여 자체 전용(국외여비, 정책연구비 → 일반수용비)

국가균형발전위원회 세종 이전 비용 충당을 위해 지역혁신체계운영지원, 지역균형발전지원 사업비 중 자치단체경상보조목, 사업출연금목에서 총 10억 2,700만원을 승인 전용하였고, 국가균형발전위원회의 원활한 기관 운영을 위해 1억 4,000만원을 전용하였고, 경제자유구역기획단운영사업비에서 경제자유구역 성과평가관리비 추가소요 등으로 일반수용비가 부족하여 국외업무여비목에서 일반수용비목으로 4,300만원, 정책연구비목에서 일반수용비목으로 5,200만원을 자체전용 하였음.

③ 이　체 : 해당사항 없음

④ 예비비 사용액 : 해당사항 없음

(3) 다음연도 이월내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
합 계	**444**	
차년도 이월	434	○ 용역 미완료에 따른 잔금 이월 - 국가균형발전위원회지원
	10	○ 용역 미완료에 따른 잔금 이월 - 경제자유구역기획단운영

차년도 이월액은 4억 4,400만원으로 국가균형발전위원회지원 사업에서 용역 기간 미도래 등에 따라 일반연구비 4억 3,400만원을 이월하였고, 경제자유구역기획단운영 사업에서 용역 미완료에 따른 1,000만원 잔금 이월이 발생하였음.

(4) 불용내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
합계	2,781	
불용		○ 국가균형발전위원회인건비
	596	- 기타직 보수
		○ 국가균형발전위원회지원
	47	- 상용임금
	22	- 일반수용비
	2	- 공공요금및제세
	29	- 특근매식비
	1	- 임차료
	1	- 유류비
	5	- 시설장비유지비
	4	- 복리후생비
	2	- 기타운영비
	3	- 직책수행경비
	74	- 일반연구비
	34	- 고용부담금
	1	- 실시설계비
	1	- 공사비
		○ 지역투자촉진 보조금 집행잔액
	805	- 자치단체자본보조
	553	- 자치단체자본보조(세종)
		○ 투자유치기반조성 집행잔액
	4	- 임대료지원(자치단체경상보조)
	1	- 국외여비(국외업무여비)
		○ 경제자유기획단운영 집행잔액
	1.9	- 일반수용비
	0.9	- 공공요금및제세
	1.6	- 임차료
	2.9	- 국내여비
	0.6	- 국외업무여비
	1.8	- 사업추진비
	0.8	- 일반연구비
	3.0	- 정책연구비
		○ 기타기반시설 지원
	500	- 명지지구 2단계 간선도로 확장사업의 지방비 비매칭 불용(자치단체자본보조)
	83	- 세풍산단 진입도로 정산보고 지연으로 불용 (자치단체자본보조)

불용액은 27억 8,100만원으로 국가균형발전위원회인건비 중 기타직보수 5억 9,600만원, 국가균형발전위원회지원 사업비 중 상용임금, 일반수용비 등 운영경비 2억 2,600만원, 지역투자촉진·지역투자촉진(세종)사업의 보조금 집행잔액 13억 5,800만원, 투자유치기반조성 사업중 임대료지원, 국외업무여비 등에서 500만원, 경제자유구역기획단운영 사업의 집행잔액 및 용역이월예산 정산잔액 1,300만원, 기타기반시설 지원사업의 지방비 비매칭 및 정산지연에 따른 5억 8,300만원이 발생하였음.

3. 재무제표

[1] 재정상태표

당기말 : 2023년 12월 31일 현재
전기말 : 2022년 12월 31일 현재
지역균형발전특별회계 (단위: 원)

	주석	2023		2022	
자산					
Ⅰ.유동자산			**10,502,257,139**		**4,324,237,309**
1. 현금및현금성자산			71		44
2. 미수채권		10,329,813,878		4,403,558,625	
미수채권대손충당금		876,810	10,328,937,068	172,866,810	4,230,691,815
3. 기타유동자산			173,320,000		93,545,450
Ⅱ.투자자산			-		-
Ⅲ.일반유형자산			**605,977,863,605**		**577,826,517,632**
1. 토지	8.3)		605,408,388,764		577,826,517,632
2. 기계장치	8.3)	37,826,810			
기계장치감가상각누계액		30,795,172	7,031,638	-	-
3. 집기・비품・차량운반구	8.3)	615,306,262			
집기・비품・차량운반구감가상각누계액		447,946,590	167,359,672	-	-
4. 기타일반유형자산	8.3)	438,194,192			
기타일반유형자산감가상각누계액		43,110,661	395,083,531	-	-
Ⅳ.사회기반시설			-		-
Ⅴ.무형자산			**39,181,344**		**-**
1. 소프트웨어			39,181,344		-
Ⅵ.기타비유동자산			-		-
자산계			**616,519,302,088**		**582,150,754,941**
부채					
Ⅰ.유동부채			**30,527,213,985**		**40,251,079,641**
1. 기타유동부채			30,527,213,985		40,251,079,641
Ⅱ.장기차입부채			-		-
Ⅲ.장기충당부채			**44,457,841**		**-**
1. 퇴직급여충당부채	3		44,457,841		-
Ⅳ.기타비유동부채			-		-
부채계			**30,571,671,826**		**40,251,079,641**
순자산					
Ⅰ.기본순자산			-		-
Ⅱ.적립금 및 잉여금			**506,877,186,674**		**462,829,231,712**
Ⅲ.순자산조정	7		**79,070,443,588**		**79,070,443,588**
순자산계			**585,947,630,262**		**541,899,675,300**
부채와순자산계			**616,519,302,088**		**582,150,754,941**

지역균형발전특별회계 2023년도 총자산은 6,165억원으로 전기 5,822억원 대비 343억원(5.9%) 증가하였음.

[2] 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

지역균형발전특별회계 (단위: 원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가	**818,866,432,340**	**(81,838,760,005)**	**737,027,672,335**	**831,964,220,909**	**(58,314,798,985)**	**773,649,421,924**
1.경제자유구역사업추진	7,918,000,000	(4,611,826,536)	3,306,173,464	7,918,000,000	(396,703,835)	7,521,296,165
2.지역경제활성화	598,057,767,239	(46,408,089,932)	551,649,677,307	644,742,215,310	(55,621,708,380)	589,120,506,930
3.주력산업진흥	2,742,000,000	-	2,742,000,000	-	-	-
4.외국인투자유치활성화	144,958,525,314	(23,473,441,781)	121,485,083,533	130,748,902,257	(851,051,210)	129,897,851,047
5.경제자유구역사업추진	65,190,139,787	(7,345,401,756)	57,844,738,031	48,555,103,342	(1,445,335,560)	47,109,767,782
Ⅱ.관리운영비			-			-
Ⅲ.비배분비용			-			-
Ⅳ.비배분수익			**147,846,300**			**120,203,550**
1.기타수익			147,846,300			120,203,550
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)			**736,879,826,035**			**773,529,218,374**
Ⅵ.재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)			**736,879,826,035**			**773,529,218,374**

지역균형발전특별회계는 2023년도 재정운영에 8,189억원의 비용을 투입하였으며, 818억원의 수익이 발생하여 재정운영결과 총 7,369억원의 순비용이 발생하였음.

[3] 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지
지역균형발전특별회계 (단위: 원)

	주석	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.전기 기초순자산		-	**438,923,525,946**	**79,070,443,588**	**517,993,969,534**
1. 보고금액		-	438,923,525,946	79,070,443,588	517,993,969,534
Ⅱ.재정운영결과			**773,529,218,374**		**773,529,218,374**
Ⅲ.재원의조달및이전			**797,434,924,140**		**797,434,924,140**
1. 재원의조달			852,542,343,760		852,542,343,760
(1) 국고수입			852,542,343,760		852,542,343,760
2. 재원의이전			55,107,419,620		55,107,419,620
(1) 국고이전지출			55,107,419,620		55,107,419,620
Ⅳ.조정항목		-	-	-	-
Ⅴ.전기 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)		-	**462,829,231,712**	**79,070,443,588**	**541,899,675,300**
Ⅵ.당기 기초순자산		-	**462,829,231,712**	**79,070,443,588**	**541,899,675,300**
1. 보고금액		-	462,829,231,712	79,070,443,588	541,899,675,300
Ⅶ.재정운영결과			**736,879,826,035**		**736,879,826,035**
Ⅷ.재원의조달및이전			**780,927,780,997**		**780,927,780,997**
1. 재원의조달			838,263,567,434		838,263,567,434
(1) 국고수입			837,154,160,990		837,154,160,990
(2) 제재금수익			977,276,370		977,276,370
(3) 무상이전수입			132,130,074		132,130,074
2. 재원의이전			57,335,786,437		57,335,786,437
(1) 국고이전지출			57,221,966,190		57,221,966,190
(2) 기타재원이전			113,820,247		113,820,247
Ⅸ.조정항목		-	-	-	-
Ⅹ.당기 기말순자산 (Ⅵ-Ⅶ+Ⅷ+Ⅸ)		-	**506,877,186,674**	**79,070,443,588**	**585,947,630,262**

지역균형발전특별회계의 2023년도 기말순자산은 5,859억원으로, 전기 기말순자산 5,419억원 대비 440억원 증가하였음.

기초순자산 대비 기말순자산 증가는 재정운영결과 7,369억원 및 국고이전지출 572억원으로 순자산이 감소하였으나 국고수입 등 재원의 조달 8,383억원으로 순자산이 증가한 것에 기인함.

〈별 첨〉 자산 · 부채조정명세서

(단위: 원)

구 분	자산	부채
Ⅰ. 개별법 자산·부채 금액	**613,995,673,486**	-
1. 국가채권현재액	8,368,513,470	-
2. 국유재산현재액	605,408,388,764	-
3. 물품현재액	218,771,252	-
4. 국가채무합계	-	-
Ⅱ. 재무제표 자산·부채 금액	**616,519,302,088**	**30,571,671,826**
Ⅲ. 차이내역 (Ⅱ- Ⅰ=A+B+C+D+E)	**2,523,628,602**	**30,571,671,826**
1. 보고대상기관차이(A)	-	-
2. 국가상호간 채권·채무 차이(B)	-	-
3. 결산조정항목 차이(C)	2,133,743,598	30,571,671,826
4. 대상차이(D)	389,885,004	-
5. 기타차이(E)	-	-

< 주요내역 >

① 결산조정항목차이 :

- 선급금 173,320,000원, 미수채권 1,961,300,408원,
  대손충당금 (-)876,810원
- 미지급비용 10,426,360원, 미지급금 30,516,787,625원,
  충당부채 44,457,841원

② 대상차이 :

- 국고예금 71원, 임차개량자산 389,884,933원

4. 검토의견

(1) 기타경상이전수입: 추계정확성 및 수납률 제고 필요

① 결산 현황

‘기타경상이전수입’(59-596)은 지역균형발전특별회계의 국고보조금 및 정부출연금 등 집행잔액과 환수금을 수납하려는 것으로, 2023년 예산액 1,174억 8,800만원 중 585억 1,500만원을 징수결정하고, 504억 900만원을 수납함.

’23년도 기타경상이전수입 결산내역

(단위: 백만원)

목명	2023년								2024년
	예산액		이체등 증감액	예산 현액	징수 결정액	수납액	미 수납액	불납 결손액	예산액
	당초	수정							
기타경상이전수입	117,488	117,488	-	117,488	58,515	50,409	8,106	-	66,438

자료: 산업통상자원부

② 추계정확성 및 수납률 제고 필요

‘기타경상이전수입’은 예산안(t연도) 산출시 직전 3년간(t-3 ~ t-1년, t-1도는 추정치) 결산 평균에 대해 직전 5년간(t-5 ~ t-1년) 지역균형발전특별회계의 세출예산 연평균 증가율을 고려하여 산출하고 있음.

2023년도 예산안 1,174억 8,800만원도 이같은 방식으로 산출되고, 국

회에서 그대로 확정되었는데, 기존 수납액 평균, 세출예산 연평균 증가율 반영시 일부 오류가 포함되어 과다 계상되었던 것으로 보임.

예산안 산출시에는 2020년 결산액을 996억 1,800만원으로 고려하여 직전 3년(2020~2022년)간 결산 평균을 839억 2,000만원으로 과다하게 산정하였으나, 실제 2020년 결산액은 697억 9,500만원이고 직전 3년간 결산 평균은 739억 7,900만원으로 예산안 산출근거보다 더 낮았음.

'23년 예산안 산출시 '20~'22 결산평균

(단위: 백만원)

구 분	'20		'21		'22		'20~'22 결산평균
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	
예결산액	101,568	69,795	99,618	74,865	77,278	57,959	67,540
(오류) 예산안 편성시	(오류) 99,618		74,865		(추정치) 77,278		83,920
(수정) 실제 결산액 반영시	(수정) 69,795		74,865		(추정치) 77,278		73,979

자료: 산업통상자원부

또한 예산안 산출시에는 최근 5년간 세출예산 연평균 증가율을 40%로 산정하였으나, 실제 지역균형발전특별회계 세출예산은 5년간 0.008% 감소하였음.

최근 5년간 지역균형발전특별회계 세출예산 연평균 증가율

구 분	'18	'19	'20	'21	'22	연평균증가율
세출예산(백만원)	856,504	984,028	875,292	911,362	856,234	△0.008%

자료: 산업통상자원부

실제 실적을 고려하여 2023년도 예산안을 재산출하면 733억 8,700만원인데, 이보다 60% 많은 1,174억 8,800만원으로 예산안이 편성되어, 수납률은 42.9%로 저조하게 나타남.

'23년도 예산안 재산출

구분	직전 3년도 평균 수납액(A) (백만원)	최근 5년간 세출예산 연평균 증가율(B)(%)	예산안(A×(B+1)) (백만원)
편성	83,920	40	117,488
실제	**73,979**	**△0.008**	**73,387**

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 수입예산안 과다계상에 대해 일부 수치에 오류가 있었고, 향후 이같은 오류가 반복되지 않도록 주의하여 수입예산안 추계정확성 및 수납률을 제고하겠다는 입장임.

그런데 단순 수치 오류 이외에도 직전 3년간(t-3 ~ t-1년, t-1도는 추정치) 결산 평균을 산출할 때 직전년도(t-1) 결산 잠정치를 과다 계상하는 추세가 나타나 이를 개선할 필요가 있는 것으로 보임.

2019년, 2020년 결산 잠정치를 추산할 때는 예산액보다 크게 수납할 것으로 보았으나, 실제 수납률은 각각 88.7%, 68.7%였음. 그리고 2021년, 2022년 결산 잠정치 추산시에는 예산액과 동일하게 수납하는 것으로 가정하였으나, 수납률은 75% 가량으로 그쳤으며, 2023년 결산 잠정치도 수치 오류를 정정한 경우보다 많이 수납될 것으로 가정하였음.

2019~2024년간 예산안 편성시 직전년도 결산액 잠정치

(단위: 백만원, %)

구분	예산액(A)	결산액(B)	차년도 예산안 편성시 잠정치(C)	수납률 (B/A)	잠정치 과대계상률 (C/B)
2019	83,558	74,111	97,732	88.7%	131.9%
2020	101,568	69,795	149,422	68.7%	214.1%
2021	99,618	74,865	99,618	75.2%	133.1%
2022	77,278	57,959	77,278	75.0%	133.3%
2023	117,488 (73,387)	50,409	74,578	42.9% (68.7%)	147.9% (101.6%)
2024	66,438	-	-	-	-

주: 2023년도의 괄호안 숫자는 앞서 검토한 단순 수치 오류를 제거한 경우임
자료: 산업통상자원부

그러나 실제로는 예산액 대비 결산액 비율은 69~89%가량으로 저조했으므로, 그동안 직전년도 결산액 잠정치를 낙관적으로 과다계상하면서 오류가 반복되는 측면이 있음.

따라서 산업통상자원부는 보다 정확한 추세를 고려하여 수입예산안을 편성하고 추계정확성 및 수납률을 제고할 필요가 있음.

(2) 기타 기반시설 지원: 지방자치단체 집행실적을 고려한 보조금 교부 필요

① 결산 현황

‘기타 기반시설 지원’(2733-409)은 경제자유구역 내 총사업비 500억원 미만의 도로 등 기반시설의 설치를 지원하는 사업으로(국비 50%, 지방비 50% 자치단체자본보조), 2023년도 예산액 436억 5,600만원 중 430억 7,300만원이 집행되고, 5억 8,300만원은 불용되었음.

’23년도 기타 기반시설 지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
기타 기반시설 지원	43,656	43,656	-	-	-	43,656	43,073	-	583	34,550

자료: 산업통상자원부

② 지방자치단체 집행실적을 고려한 보조금 교부 필요

동 사업의 최근 5년간 결산내역을 살펴보면, 매년 예산현액의 대부분을 교부하였으나, 보조사업자인 지방자치단체의 집행률은 60.7% ~ 79.8%로 나타남.

미교부액은 지특회계 세수부족으로 이월되거나, 지방비 미매칭, 사업 준공에 따른 집행잔액 등으로 불용되는 경우에 발생하고, 그 외 금액은 연내 집행가능성을 면밀하게 고려하지 않고 교부되어 집행률이 저조한 것으로 보임[214].

214) □ 과거 연도(2020~2023) 결산 상 특이사항

최근 5년간 교부·지자체 실집행 현황

(단위: 백만원, %)

연도	예산액		예산 현액(B)	교부액 (C)	지자체				
	본예산	추경(A)			예산 현액(D)	집행액 (E)	이월액	불용액	E/D
2019	34,745	34,745	34,745	30,669	38,962	23,667	12,169	3,126	60.7%
2020	35,309	28,809	32,285*	30,475	42,643	32,049	8,041	2,553	75.2%
2021	53,871	53,871	53,871	53,871	61,912	43,521	15,187	3,204	70.3%
2022	36,241	32,641	32,641	31,441	46,628	30,983	15,030	615	66.4%
2023	43,656	43,656	43,656	43,073	58,103	46,374	11,729	-	79.8%

주: * 전년도 이월액 3,476백만원 포함
자료: 산업통상자원부

내역사업별로 실집행률을 살펴보면, 2023년에는 총 18개 내역사업[215]을 수행하였고, 예산액 436억 5,600만원 중 430억 7,300만원을 지방자치단체에 교부하여 360억 6,200만원을 실집행하였음.

10개 내역사업은 국비 실집행률이 88~100% 수준으로 양호하게 나타나지만, 5개 내역사업은 국비 실집행률이 0%이고, 그 외 3개 내역사업은 국비 실집행률이 각각 4.0%, 33.4%, 57.4%로 저조하게 나타남.

○ 2019년
- 이월 : 지특회계 세수부족으로 인한 미배정액 이월 3,476백만원(웅동지구 진입도로)
- 불용 : 개발사업시행자 미지정에 따른 사업중단으로 미교부 600백만원(현덕지구 진입도로 300백만원, 현덕지구 간선도로 300백만원)

○ 2020년 불용 : 사업준공에 따른 집행잔액 1,811백만원(경산지식산업지구 용수공급시설 100백만원, 옥계지구 진입도로 1,710백만원, 포승지구 진입도로 1백만원)

○ 2021년: 해당없음

○ 2022년 불용 : 지방비 미매칭 1,200백만원(명지지구 2단계 간선도로 확장 1,200백만원)

○ 2023년
- 불용 : 지방비 미매칭 500백만원(명지지구 2단계 간선도로 확장 500백만원), 정산보고 지연으로 인한 보조금 삭감 83백만원(세풍산단 진입도로 83백만원)

215) 포승지구 진입도로 사업은 2022년까지 예산투입을 완료했으나, 2024년도 준공예정으로 사업은 지속 추진됨. 2022년 예산 이월액 1억 4,000만원(국비+지방비) 중 1,000만원을 2023년에 집행했고, 잔액 1억 3,000만원은 낙찰차액 및 보험금 정산금으로 반납예정임.

’23년도 기타 기반시설 지원 결산내역

(단위: 백만원, %)

내역사업명	사업 기간	총사업비 (국비)	2023 국비			2023 지방비		
			예산	실집행	실집행률	예산	실집행	실집행률
포항융합기술산업 지구 진입도로	’10～’23	49,010 (23,522)	720	720	100.0%	1,016	893	87.9%
아암물류단지 진입도로	’17～’26	48,851 (22,346)	10,500	10,500	100.0%	13,211	13,211	100.0%
세풍산단 진입도로	’20～’27	38,000 (19,000)	2,000	1,917	95.9%	1,994	1,954	98.0%
송도11-1공구 공동구 설치	’22～’24	41,811 (14,897)	5,777	5,777	100.0%	5,777	5,777	100.0%
R&D지구 간선도로	’23～’25	17,000 (8,500)	4,300	3,793	88.2%	4,310	3,795	88.1%
미단시티 진입도로	’19～’25	63,443 (19,626)	2,000	2,000	100.0%	11,336	5,859	51.7%
영천하이테크파크 지구 진입도로	’10～’24	41,659 (20,401)	3,621	3,621	100.0%	3,622	1,262	34.8%
오송바이오메디컬 지구 진입도로	’18～’24	47,226 (22,753)	1,368	1,368	100.0%	3,088	990	32.1%
영천하이테크파크 지구 간선도로	’19～’25	22,417 (10,096)	2,000	2,000	100.0%	2,000	-	0.0%
경산지식산업지구 간선도로	’14～’24	39,963 (19,908)	2,312	2,309	99.9%	2,361	-	0.0%
웅동지구 진입도로	’13～’26	34,717 (17,069)	2,095	1,202	57.4%	1,095	-	0.0%
두동지구 진입도로	’18～’25	15,928 (7,964)	513	-	0.0%	513	-	0.0%
영천하이테크파크 지구 용수공급시설	’18～’24	18,213 (8,874)	2,500	835	33.4%	2,500	783	31.3%
세풍산단 간선도로	’20～’26	27,411 (11,737)	1,500	-	0.0%	1,500	-	0.0%
웅동지구 북측간선도로	’20～’26	22,533 (11,267)	1,000	-	0.0%	1,640	-	0.0%
명지지구 2단계 간선도로 확장	’20～’25	33,311 (14,106)	500	- (미교부)	0.0%	-	-	-
보배복합지구 간선도로	’23～’26	29,101 (10,913)	450	-	0.0%	450	-	0.0%
명지국제신도시 진입도로	’23～’24	1,000 (500)	500	20	4.0%	500	20	4.0%
포승지구 진입도로	’16～’24	16,862 (7,828)	-	-	-	-	-	-

자료: 산업통상자원부

그런데 국비 실집행률이 저조한 8개 내역사업 중 명지지구 2단계 간선도로 확장사업 1개는 미교부되었으나, 그 외 7개 사업의 보조금 교부시기를 살펴보면 집행부진한 상황이 지속되고 있는데 연말에 교부했거나 집행가능성을 충분히 고려하지 않고 상반기에 대부분 교부했던 것으로 나타나, 「국고보조금 통합관리지침」상 적정했는지 검토할 필요가 있음.

우선, 세풍산단 간선도로, 웅동지구 북측간선도로, 두동지구 진입도로 사업은 국비 실집행률이 각각 0%, 30.3%, 66.3%로 저조한데, 보조금은 4분기에 한 달 간격으로 교부됨. 특히 세풍산단 간선도로는 시공사 중 일부 업체가 재정악화로 공사를 포기하면서 공사가 조속히 재개되기 어려운 상황이었는데, 12월에 두 차례로 나눠 전액을 교부하였음.

연말교부된 집행부진 사업 현황

내역 사업명	국비 실집행률	집행부진사유	향후 추진계획	국비 교부일
세풍산단 간선도로	0%	시공사(우람) 재정악화로 인한 공사포기	'24.8. 공사 재개 '26.6. 준공 예정	(12.08.) 375백만원 (12.18.) 1,125백만원
웅동지구 북측간선도로	30.3%	연약지반처리 중 측방유동 발생에 따른 대책공법 검토로 지연 ('22.12월~'23.7월)	연약지반 계측 및 예정공정에 따른 공정 관리 철저로 사업비 신속 집행	(10.24.) 250백만원 (11.28.) 750백만원
두동지구 진입도로	66.3%	'22년 3월 수용재결 완료하여 토지 보상 후 본격적인 사업 진행으로 이월 예산 우선 집행, 지장물(한전주, 통신주) 이설 협의 기간 소요	지장물 이설 이후 예정공정에 따른 공정 관리 철저로 사업비 신속 집행	(10.25.) 100백만원 (11.28.) 413백만원

자료: 산업통상자원부

다음으로, 보배복합지구 간선도로, 명지 국제신도시 진입도로, 영천 하이테크파크지구 용수공급, 웅동지구 진입도로 사업은 국비 실집행률이 각각 0%, 4.0%, 33.4%, 57.4%로 저조한데, 보조금은 대부분 약 한 달 간격으로 교부됨. 특히 보배복합지구 간선도로는 2월달에 4억원을 1차 교부하였고, 교부한지 한달 내에 교부액이 미집행된 상태였지만 잔액을 전액 교부했으며, 연내 실집행률은 0%임.

조기교부된 집행부진 사업 현황

내역 사업명	국비 실집행률	집행부진사유	향후 추진계획	2023년 국비 교부일
보배복합지구 간선도로	0%	개발계획 변경에 따른 실시설계 용역 일시중지	실시설계용역 완료 후 공사 착공 추진	(02.28.) 400백만원 (03.24.) 50백만원
명지 국제신도시 진입도로	4.0%	도시관리계획 변경 등 관련절차 이행 지연	2024.9. 용역 완료 2024.10. 공사 착공	(05.19.) 100백만원 (06.22) 400백만원
영천하이테크파크지구 용수공급	33.4%	하이테크파크지구 본단지 사업기간 연장에 따른 집행일정 지연	공사 준공 예정(2024.12)	(06.19.) 1,450백만원 (09.21.) 1,050백만원
웅동지구 진입도로	57.4%	협의 보상 지연 및 실시설계용역 추진중	협의 보상 및 공사 병행 예정	(06.22.) 1,095백만원 (07.25.) 1,000백만원

자료: 산업통상자원부

「국고보조금 통합관리지침」은 연내 집행가능성을 고려하여 지자체에 교부하도록 하는데, 연말에 교부한 경우는 구체적인 사업추진경과를 고려하지 않고 보조금 잔액을 모두 지급하였고, 상반기에 대부분 교부한 경우는 사업추진경과를 기다리지 않고 조기에 전액 지급한 것으로 보임.

따라서 산업통상자원부는 동 사업 보조금을 「국고보조금 통합관리지침」에 따라 지자체의 사업계획 구체성·연내 집행가능성을 구체적으로 검토하여 교부할 필요가 있음[216].

216) 산업통상자원부는 향후 예산 편성·집행단계별로 예산 편성 및 보조금 교부방식을 개선해 나가겠다는 입장임.
□ 개선방안
○ (예산 편성 단계) 국비뿐만 아니라 지방비를 포함한 이월·불용 등 집행실적을 더욱 면밀히 고려하여 집행가능성을 충분히 검토
- 총사업비 관리지침을 지키며 차년도 최소 필수 예산만 편성하겠음
○ (예산 집행 단계) 지자체의 집행준비가 완료되었는지 상황을 확실히 파악하고, 집행가능성 등을 종합적으로 고려하여 예산을 교부
- 실집행 단계의 이월과 불용 발생이 최소화되도록 노력하겠음

(3) 주요기반시설지원: 국비 및 지방비 연례적 이월 발생

① 결산 현황

‘주요기반시설지원’(2733-415)은 경제자유구역 내 총사업비 500억원 이상의 도로 등 기반시설의 설치를 지원하는 사업으로(국비 50%, 지방비 50% 자치단체자본보조), 2023년도 예산액 178억원이 전액 집행됨.

’23년도 주요기반시설지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
주요기반시설지원	17,800	17,800	-	-	-	17,800	17,800	-	-	8,425

자료: 산업통상자원부

② 국비 및 지방비 연례적 이월 최소화 필요

동 사업의 내역사업은 총 3개인데, 2023년도 예산액은 ‘여수경도해양관광단지 진입도로’ 116억원, ‘경산지식산업지구 진입도로’ 62억원으로 구성되고, 문화재 발굴 및 환경단체 반대로 기본 및 실시설계가 지연되고 있는 ‘부산진해경제자유구역 북측진입도로’ 사업도 2021년도 재이월액 50억원으로 지속 추진되고 있음.

그런데 세 사업 모두 2023년도 국비 집행률 또는 지방비 집행률 등이 저조하게 나타남.

’23년도 내역사업별·부담주체별 결산현황

(단위: 백만원, %)

내역 사업명	사업 기간	총사업비 (국비)	구분	~2022		2023			2024
				예산	실집행	예산	실집행	실집행률	예산
부산진해경제자유구역 북측진입도로	’18~’25	132,900 (66,450)	국비	7,400	2,400	-	-	-	1,000
			지방비	7,400	1,207	-	-	-	-
여수경도해양관광단지 진입도로	’20~’26	134,030 (53,612)	국비	12,556	12,556	11,600	5	0.0	2,000
			지방비	18,356	13,873	11,600	8	0.1	2,000
			민간	9,178	6,186	5,800	4	0.1	1,000
경산지식산업지구 진입도로	’15~’26	158,214 (77,545)	국비	61,672	61,672	6,200	5,753	92.8	5,425
			지방비	61,879	57,249	8,200	202	2.5	8,329

주: 2023년말 실집행액 기준
자료: 산업통상자원부

우선 ‘부산진해경제자유구역 북측진입도로’ 사업은 2021년도 50억원이 전액교부되었으나, 문화재 현상변경[217]·소규모환경영향평가[218]의 신청 및 불허 반복, 환경단체의 반발이 지속되어 왔음. 이 중 소규모환경영향평가는 2023년 9월에 협의 완료되고, 문화재 현상변경 심의는 2024년 7월말에 완료됨[219].

---

217) 국가지정문화재구역(낙동강 하류 철새 도래지) 현상변경

218) 철새·맹꽁이·고리도룡뇽에 미치는 영향, 대체 서식지 등 관련

219) 2024년도 문화재 현상변경 신청·심의 경과
▷ ’24.01.29.: 문화재현상변경 허가신청 불허 알림(문화재청→市)
- 사유: 철새 대체서식지 확대, 환경단체 협의결과 제출 필요
▷ ’24.02.13.: 문화재현상변경 허가신청 (市→문화재청)
▷ ’24.02.26.: 문화재현상변경 허가신청 처리연장 통지(문화재청→市)
▷ ’24.04.08.: 문화재현상변경 허가신청 보완자료 제출 (市→문화재청)
▷ ’24.04.23.: 문화재현상변경 허가신청 처리연장 통지(문화재청→市)
- 사유: 낙동강 횡단교량 3개소(대저, 장낙, 엄궁)를 통합하여 종합적 검토 필요
▷ ’24.05.10.: 문화재청 제1차 소위원회 개최(문화재청)
▷ ’24.06.13.: 문화재청 제2차 소위원회 개최(국가유산청)
▷ ’24.07.24.: 문화재현상변경 조건부 허가(국가유산청)

이에 따라 2021년부터 재이월된 50억원이 2023년에도 집행되지 못했고, 기획재정부 「예산집행지침」[220]에 따라 2024년 내에 전액반납될 예정임.

산업통상자원부는 기본 및 실시설계를 2024년 내에 완료하고, 설계가 완료되는 대로 공사계약 입찰 및 용지보상을 추진하겠다는 계획임.

그러나 계약체결에 소요되는 기간 등을 고려할 때 연내에 착공되기 어려울 것으로 보이고, 이에 따라 2024년에도 사업이 지속 지연되어 2024년도 국비로 편성된 공사비 10억원 중 상당액이 이월될 것으로 보여짐.

따라서 산업통상자원부는 기본 및 실시설계를 조속하게 마무리하고, 공사비가 신속하게 집행되도록 사업관리를 강화하는 한편, 향후 동 사업 예산안 편성시 적정 금액을 반영할 필요가 있음.

부산진해경자제유구역 북측진입도로 사업 추진경과

구 분	당초 계획일정	실제 추진 현황	지연 사유	향후 추진 계획
예비타당성 조사	’17.11.	’17.11.	-	-
기본 및 실시설계	’18.06.～’19.04.	’18.06.～’24.08.	낙동강 개발사업에 대한 환경단체 반대민원 및 문화재 현상변경심의로 사전행정절차 지연	’24.12.
공사 입찰 및 계약	’19.04.	-		’24.12.
용지보상	’19.04.	-		’24.12.
착공	’19.08.	-		’25.1.
준공	’23.12.	-		’30.12.

자료: 산업통상자원부

220) 1-5. 예산의 이월
○ 국가재정법 또는 다른 법률 등에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 사업비를 재재이월하여 사용할 수 없다.

다음으로, ‘여수경도해양관광단지 진입도로’ 사업은 2022년 10월에 공사 계약이 체결되었으나, 여수지방해양수산청의 사업허가 및 중앙토지수용위원회의 사업인정재결 협의 소요로 본 공사 착공이 지연(’22.10월 → ’23.8월)되면서 국비 집행액은 500만원[221]으로 저조하였음.

이후 공사 진척 상황에 따라 2022년에 이월된 지방 및 민간 공사비 예산 74억 7,500만원은 2024년 8월에 집행될 예정이며, 2023년에 이월된 국비 공사비 예산 116억원 및 지방·민간 공사비 174억원과 2024년 국비 공사비 예산 20억원, 지방·민간 공사비 30억원은 2025년 6월에 집행될 것으로 보임.

그런데 산업통상자원부는 2022년에 지방 및 민간 공사비가 이월되어 있어, 2023년 공사비 예산이 연내 집행될 가능성이 낮은데 3차례에 나눠 전액 지방자치단체에 교부[222][223]하였음.

「국고보조금 통합관리지침」에 따라 산업통상자원부장관은 사업계획 구체성, 실현가능성, 연내집행가능성 등을 검토하여 보조금의 연례적 이월이 최소화되도록 적정 금액을 분할 교부하여야 함.

---

221) 시설부대비(지적측량수수료) 국비 500만원 집행(국비 5, 지방비5, 민간3)

222) 2023년도 국비 교부 현황
(1차) 2023.10.27. 2,320백만원 / (2차) 2023.11.30. 5,280백만원 / (3차) 2023.12.14. 4,000백만원

223) 산업부는 아래의 사항들을 종합적으로 고려하여 교부하였다는 입장임
① 행정절차 완료 및 사업 재착공으로 계획의 실현가능성 및 구체성 확보
② 지자체의 자부담 예산 편성 현황 및 사업추진 의지
③ ’23년 예산 11,600백만원 미교부 및 불용시, ’24년 예산 2,000백만원만으로는 기성금 지급이 불가
④ 총사업기간 및 연차별 투자계획을 고려할 때 교부 필요

그러나 2023년 국비 실집행률이 0.0%로 저조한데도 3차에 걸쳐 예산액을 전액 교부하였고, 이에 따라 2024년도 예산도 순연될 것으로 예상되고 있음.

따라서 산업통상자원부는 향후 보조금 교부 시 지방자치단체의 연내 집행가능성을 철저히 검토하여 보조금의 연례적 이월을 최소화하도록 해야 할 것임.

여수경도해양관광단지 진입도로 사업 추진경과

구 분	당초 계획일정	실제 추진 현황 및 계획	지연 사유 등
예비타당성 조사	2019.10.~2020.11.	2019.10.~2020.11.	
타당성 조사	2020.02.~2020.12.	2020.02.~2020.12.	
기본계획	2020.02.~2020.12.	2020.02.~2020.12.	
기본설계	2020.12.~2021.04.	2020.12.~2021.04.	
실시설계	2021.05.~2021.09.	2021.05.~2022.07.	시점부 노선변경 요구 집단민원 발생
공사 입찰 및 계약	2021.11.	2022.10.	
용지보상	2022.09.	2023.08.	해수청 어항개발 사업 및 중토위 사업인정 협의 소요
착공	2021.07.	2023.08.	
준공	2024.12.	(예정) 2026.12.	

자료: 산업통상자원부

마지막으로, '경산지식산업지구 진입도로'의 경우에는 국비 실집행률이 92.8%로 높은 것으로 나타나지만, 지방비 실집행률은 3.0%로 저조함.

이는 국비를 우선적으로 집행하였으나 지방비 및 총사업비 기준으로는 사업 집행이 부진한 경우로, 동 사업은 타 도로공사와의 연결 관련

협의 지연, 사업구간 내 사면 붕괴·사업구간 내 문화재 출토로 인해 지연되고 있음.

경산지식산업지구 진입도로 사업 추진경과

구 분	당초 계획일정	실제 추진 현황 및 계획	지연 사유 등
예비타당성조사	2014. 08.	2014. 08.	-
타당성조사	-	-	-
기본계획	-	-	-
기본설계	2016. 10.	2017. 10.	도시·군 관리계획 결정(변경)에 따른 행정협의시간 소요 및 관련 평가에 수행에 따른 지연
실시설계	2016. 10.	2017. 10.	
공사 입찰 및 계약	2018. 01.	2018. 01.	-
용지보상	2018. 05.	2019. 07.	토지보상 민원 제기로 중토위 사업인정 및 수용개시 지연
착공	2018. 05.	2018. 05.	
준공	2021. 05.	(예정) 2026. 10.	1) 토지보상 지연으로 인한 공사착수 지연 2) 정밀발굴용역 수행에 따른 공사지연 3) 중요문화재 현지보존 조치에 따른 선형변경 등을 위한 사업기간 연장 4) 부산청에서 시행중인 도로공사와의 연결관련 관계기관 협의 지연 및 접속부 선형변경에 따른 사업기간 연장

자료: 산업통상자원부

지방비 실집행률 저조에 대해 산업통상자원부는 「국고보조금 통합관리지침」제23조제2항[224]에 따라 지방자치단체의 장이 자기부담분

224) 「국고보조금 통합관리지침」
제23조(보조사업자의 자기부담금 집행)
① 중앙관서의 장은 보조사업자가 자기부담금을 포함하여 보조사업을 추진하는 경우 해당 보조사업자로 하여금 자기부담금을 우선 집행하도록 하여야 한다.
② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 보조사업자는 자기부담금을 우선 집행하지 아니할 수 있다.
1. 보조사업 연간사업계획에 반영되지 않은 추가 자부담의 경우
2. 지방자치단체 매칭사업의 경우(국비와 지방비 매칭사업에 한한다.)
3. 그 밖에 중앙관서의 장이 보조사업자 또는 보조사업 특성에 따라 자부담금 집행을 달리 정

집행 이전에 교부받은 보조금을 우선 집행할 수 있어, 국고보조금을 우선적으로 지출한 사업도 있다는 입장임.

그러나 「국고보조금 통합관리지침」제23조는 지자체 매칭사업에 대해 공공성을 고려하여 자기부담금 확보 및 지방비 실집행률 100% 달성 이전에도 국비를 조기집행할 수 있도록 허용하는 것으로,

국비만 우선적으로 집행한 후 지방비를 거의 쓰지 않는 것은 국비와 지방비를 매칭하여 국가 및 지자체의 책임을 형평성있게 분담하려는 사업취지상 바람직하지 않고, 중장기적으로는 연례적인 지방비 이월 행태가 발생할 우려가 있어 바람직하지 않은 것으로 보임.

동 사업의 경우에는 지방비가 지속적으로 50~70억원가량 이월되어 왔는데, 특히 2023년에는 지방비 이월액이 126억 2,800만원으로 증가함.

한 사업인 경우

③ 중앙관서의 장은 제2항제2호의 경우 지방자치단체의 장이 자기부담분 확보 이전에 보조금을 교부하여 사업을 우선 추진하도록 할 수 있다.

④ 중앙관서의 장은 제1항에도 불구하고 민간보조사업자의 자기부담금 확보가 불가피하게 어렵다고 판단하는 경우 자기부담금 확보이전에도 보조금을 교부할 수 있다.

⑤ 제4항의 경우, 중앙관서의 장은 전년도 자기부담금 확보 및 보조사업의 집행 실적을 고려하여야 한다.

⑥ 중앙관서의 장은 지방자치단체의 장 또는 민간보조사업자가 「보조금법」 제27조제1항에 따른 보조사업 실적보고 사유가 발생한 날까지 자기부담금을 확보하지 못한 경우 지방자치단체의 장 또는 민간보조사업자에게 보조금을 반납하도록 하거나 차년도 예산 편성시 감액조치를 할 수 있다.

⑦ 제1항, 제2항, 제4항 내지 제6항은 간접보조사업자에게도 준용한다.

최근 5년간 국비·지방비 실집행현황

(단위: 백만원)

구분	국비				지방비			
	예산액	예산현액	집행액	이월액	예산액	예산현액	집행액	이월액
2019	7,056	7,056	5,367	1,689	7,056	25,418	18,596	6,822
2020	500	2,189	2,189	-	500	7,322	1,442	5,880
2021	7,000	7,000	7,000	-	7,000	12,880	5,907	6,973
2022	4,500	4,500	4,500	-	4,707	11,680	7,050	4,630
2023	6,200	6,200	5,753	447	8,200	12,830	202	12,628
2024.5.	5,425	5,872	447		8,329	20,957	2,751	

주: 불용액은 없음
자료: 산업통상자원부

따라서 산업통상자원부는 사업 지연이 발생한 경우 국비 및 지방비가 적절하게 집행될 수 있도록 관리·감독을 강화하는 등 주의할 필요가 있음.

이상의 내용을 종합하면, 주요기반시설 지원 사업은 사전행정절차 조속 이행 및 보조금 교부방식 개선 등 사업관리를 강화하여 국비 및 지방비의 연례적인 이월이 발생하지 않도록 할 필요가 있음.

(4) 국가균형발전위원회 인건비·국가균형발전위원회 지원 : 행정안전부 사업과 공통비목 집행기준 구분 명확화 필요

① 결산 현황

국가균형발전위원회는 「국가균형발전 특별법」 제22조[225]에 따라 국가균형발전 정책에 대한 대통령의 자문에 응하기 위해 설치된 위원회로, ‘국가균형발전위원회 인건비’(3334-151) 및 ‘국가균형발전위원회 지원’(3334-302) 사업으로 전문임기제 공무원의 인건비와 위원회 운영비를 지원하고 있음.

‘국가균형발전위원회 인건비’(3334-151)의 2023년도 예산액은 6억 8,800만원이나, 9,200만원(13.4%)을 집행하고 그 외 5억 9,600만원은 불용하였으며,

‘국가균형발전위원회 지원’(3334-302)의 2023년도 예산액은 25억 4,500만원이었으나, 이·전용으로 타 세부사업으로부터 10억 2,700만원을 증액하여 예산현액은 35억 7,200만원이고, 그 중 29억 1,200만원(81.5%)을 집행하였으며, 4억 3,400만원은 이월하였고, 2억 2,600만원은 불용하였음.

225) 「국가균형발전 특별법」 제22조(국가균형발전위원회의 설치) ① 국가균형발전의 효율적 추진을 위한 관련 중요 정책에 대한 대통령의 자문에 응하기 위하여 대통령 소속으로 국가균형발전위원회를 둔다. <2023. 7. 10. 폐지>

'23년도 국가균형발전위원회 인건비 및 지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
국가균형발전 위원회인건비	688	688	-	-	-	688	92	-	596	672
국가균형발전 위원회지원	2,545	2,545	-	1,027	-	3,572	2,912	434	226	3,274

자료: 산업통상자원부

② 행정안전부 사업과 공통비목 집행기준 구분 명확화 필요

2023년 7월에 종전 「국가균형발전 특별법」이 폐지되고, 새로 제정된 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」(이하 "지방분권균형발전법")이 시행되면서 동법 제62조[226] 에 따라 출범한 지방시대위원회가 국가균형발전위원회와 행정안전부의 자치분권위원회를 통합하여 승계하게 됨.

종전 행정안전부 소관의 자치분권위원회와 산업통상자원부 소관의 국가균형발전위원회가 기능을 분산적으로 수행하면서 상호연계가 미흡하였던 점을 보완하기 위해 두 부처 공동 소관의 지방시대위원회로 통합한 것임.

이에 따라 행정안전부 및 산업통상자원부에 각각 편성된 2023년도 예산을 지방시대위원회에서 이체받아 집행하였음.

226) 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」
제62조(지방시대위원회의 설치 및 존속기한) ① 지방자치분권 및 지역균형발전을 추진하기 위하여 대통령 소속으로 지방시대위원회를 둔다. <2023. 7. 10. 시행>

2024년도 예산도 행정안전부 및 산업통상자원부에 각각 기존 사업 명칭을 변경하여 편성되었고, 한 위원회에 대해 두 부처가 지속적으로 운영예산을 편성하게 될 예정임. 이는 「지방분권균형발전법」[227] 및 그 시행령[228]에 따라 산업통상자원부와 행정안전부가 공동으로 운영하기 때문임.

'24년 지방시대위원회 운영비 예산[229]

소관	세부사업(코드)	편성 내역	예산액(백만원)
행정안전부	지방시대위원회 운영(1132-325)	전문임기제공무원(1명) 인건비, 지방분권 관련 정책홍보·연구, 회의 참석 수당 등 운영 예산	1,636
산업통상자원부	지방시대위원회인건비(3334-151)	전문임기제공무원 인건비	672
	지방시대위원회지원(3334-302)	상용임금, 회의참석수당, 균형발전 관련 정책연구비, 각종 제세공과금 등	3,274
	소 계		3,946
합 계			5,582

자료: 산업통상자원부

227) 「지방분권균형발전법」
제69조(지방시대기획단 지원조직) ① 지방시대기획단의 업무를 지원하고, 시·도지사가 시·도 계획을 효과적으로 수립·시행할 수 있도록 기획재정부, 행정안전부, 산업통상자원부 및 국토교통부 등 관계 중앙행정기관에 필요한 조직을 둘 수 있다.

228) 「지방분권균형발전법 시행령」
제69조(지방시대기획단 지원조직) ① 법 제69조제1항에 따라 지방시대기획단의 업무를 지원하기 위하여 행정안전부와 산업통상자원부에 지방시대기획단 지원조직(이하 "지원조직"이라 한다)을 설치할 수 있으며, 그 지원조직은 다음 각 호의 업무를 수행한다.
1. 지방자치분권 및 지역균형발전 관련 법령의 제정·개정 지원에 관한 업무
2. 지방자치분권 및 지역균형발전 관련 국무회의 보고, 국회와의 업무 협조 등에 관한 업무
3. 지방시대 종합계획 수립·운영 등을 지원하는 업무
4. 초광역권설정 지방자치단체의 초광역권발전계획 수립·운영 등을 지원하는 업무
5. 시·도의 시·도 계획 수립·운영 등을 지원하는 업무
6. 지방자치분권 및 지역균형발전 교육 및 통계 구축, 연차보고서 작성 지원에 관한 업무
7. 시·군·구 지방시대위원회의 운영 등을 지원하는 업무
8. 지방시대위원회의 예산 운영업무
9. 그 밖에 지방시대위원회가 심의·의결하는 정책에 대한 지원 업무
② 제1항 각 호의 업무와 관련하여 행정안전부는 지방자치분권에 관한 사항을 담당하고, 산업통상자원부는 지역균형발전에 관한 사항을 담당한다. 다만, 제1항 각 호의 업무와 관련하여 담당하는 중앙행정기관이 분명하지 않은 경우에는 지방시대위원회가 행정안전부와 산업통상자원부의 의견을 들어 담당 중앙행정기관을 정한다.

229) (편성 규모) 산업통상자원부 예산은 '23년 균형위 예산+세종 이전 추가 비용(임차료, 공공요금 등), 행정안전부 예산은 '23년 분권위 예산 수준으로 편성

「지방분권균형발전법」에서 정한 업무 범위에 따라 산업통상자원부는 균형발전 분야, 행정안전부는 자치분권 분야로 구분하여 예산 편성·집행함. 그런데 공통적으로 편성되는 비목[230][231]의 경우에는 기관 공통으로 집행해야 할 항목이 발생할 수 있고, 두 부처 사이의 집행 기준은 명확하지 않은 것으로 보임.

산업통상자원부는 2023년에는 위원회 통합 이후 행정안전부 사업 이체가 다소 지연[232]되어 양 부처 예산이 일부 부득이하게 혼합되어 집행된 측면이 있으나, 2024년부터는 지방분권국의 지출 수요는 행정안전부 예산으로 집행하고, 그 외 부서는 산업통상자원부 예산으로 명확하게 집행하고 있다는 설명임.

그러나 임차료 등 기관 공동으로 집행해야 하는 비목을 지속적으로 소관 부처별로 분리하여 예산을 편성·관리하는 것은 해당 비목 예결산 파악을 어렵게 만들어, 예산 배분 및 운영상 투명성을 저해하는 측면이 있음.

---

230) 양 부처에 공통 편성된 비목은 행정안전부 예산은 지방분권국, 산업통상자원부 예산은 그 외 부서의 현원, 업무 등을 감안하여 편성
* '24년 1월 현원(총 88명) : 지방분권국 17명/ 그 외 부서(위원장, 부위원장, 단장 포함) : 71명

231) 일반수용비(210-01), 임차료(210-07), 시설장비유지비(210-09), 기타운영비(210-16), 사업추진비(240-01), 일반연구비(260-01)

232) (구)자치분권위원회 재무관, 행안부 운영지원과 재무관→지방시대위원회 재무관('23.10.25.)

지방시대위원회가 단일 주체로 통합 집행하는 비목

비목	산업부 사업(3334-302)	행안부 사업(1132-325)
임차료 (210-07)	• 지방분권국 제외 그 외 부서의 장소 임차료, 사무 장비, 행사장 등 임차료	• 분권 워크숍 등 장소 임차료 • 분권국 사무 장비 등 대여
	• (통합) 세종청사(민간건물) 임차료, 업무용 차량(3대) 임차료	
유류비 (210-08)	• (통합) 업무용 차량(3대) 유류비	
시설장비 유지비 (210-09)	• (통합) 전산·네트워크 유지보수 비용, 시설물 유지보수, 망 분리 서버 유지보수	
자산취득비 (430-01)	• (통합) 노후 장비 구입 및 교체, PC 백신솔루션 교체, SW 구입	

자료: 산업통상자원부

따라서 산업통상자원부 및 행정안전부는 지방시대위원회가 단일 주체로 집행하는 비목에 대해서도 구체적인 편성·집행기준을 마련하고, 사업을 정비할 필요가 있음.

(5) 지역혁신클러스터육성(R&D): 2023년 신규 과제 추진 지연 및 일부 사업의 R&D성격 검토 필요

① 결산 현황

‘지역혁신클러스터육성’(3362-301)은 지역 여건에 맞는 지역 주도 성장을 위하여 지역별로 특성화된 혁신자원과 역량 등을 활용하여 지역의 자립적인 성장 체계를 구축하려는 사업으로, 2023년도에는 예산액 723억 7,700만원을 전액 집행하였음.

‘지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)’(3362-301) 및 ‘지역혁신클러스터육성(R&D)(제주)’(3372-301)은 세종지역 및 제주지역 경제활성화를 위하여 지역혁신클러스터육성(R&D) 사업을 세종계정 및 제주계정 예산으로 각각 별도 분리 편성한 사업으로, 2023년도에는 각각 예산액 57억 8,300만원을 전액 집행하였음.

’23년도 지역혁신클러스터육성(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
지역혁신 클러스터육성 (R&D)	72,377	72,377	-	-	-	72,377	72,377	-	-	36,189
지역혁신 클러스터육성 (R&D)(세종)	5,783	5,783	-	-	-	5,783	5,783	-	-	2,892
지역혁신 클러스터육성 (R&D)(제주)	5,783	5,783	-	-	-	5,783	5,783	-	-	3,034

자료: 산업통상자원부

② 2023년 2기 사업 신규 과제 추진 지연

동 사업은 지리적 근접성을 갖춘 지역의 혁신거점[233][234]들을 연계하여 특화산업 육성과 투자 활성화를 통해 지역 新성장거점으로 육성하려는 사업으로, 국가균형발전위원회에서 의결한 「국가혁신융복합단지 지정 및 육성계획」에 따라 2018년부터 신규 사업으로 추진됨.

당초에는 2020년에 일몰되는 3년 한시사업으로 추진되었으나, 2020년 예산안 심의시 국회에서 사업 필요성을 인정받아 일몰기한이 2022년으로 연장되었고, 2020년 5월 과학기술정보통신부 일몰관리혁신계획에 따라 별도의 일몰기한 없는 계속사업으로 변경되었음. 단, 일몰관리혁신사업으로 선정되면서 5년마다 주기적으로 연장여부를 재평가받게 됨. 이에 산업통상자원부는 2018~2022년까지 추진된 사업을 1기로 하고, 2023~2027년까지는 2기 사업으로 구분하여 추진하게 됨.

그리고 2023년도 예산안 편성시 기획재정부 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(이하 “예산편성지침”)에 따라 9개월분 필요금액이 편성됨. 「예산편성지침」은 과제형 R&D 연구개발사업에 대해 당해 회계연도에 실제 소요되는 연구기간 및 협약시기 등을 고려하여 예산을 편성함으로써 회계연도 불일치가 발생하지 않도록 노력하고, 이를 위하여 신규 R&D 과제의 경우 협약기간을 고려하여 9개월 또는 6개월분을 편성하도록 함.

---

233) 혁신도시, 산업단지, 경제자유구역, 산업기술단지, 기업도시, R&D특구 등 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」(舊 국가균형발전특별법)에 따른 지역혁신융복합단지(통칭 지역혁신클러스터)

234) 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」(舊 국가균형발전특별법) 제2조(정의)
15. “지역혁신융복합단지”란 물적·인적 인프라가 갖추어진 기존의 구역·지구·단지·특구를 활용하여 새로운 경제적·산업적 상승효과의 발생을 촉진하고, 지역균형발전 및 지역경제 활성화에 이바지하는 성장거점으로서 제27조에 따라 지정·고시되는 지역을 말한다.

그런데 산업통상자원부는 신규 과제 선정 공고를 4월, 6월, 7월에 각각 3차례 게시하고, 협약 체결을 6월(1차 공고) 및 8월(2차·3차 공고)에 하여, 예산편성시 계획과 달리 실제 연구기간은 각각 7개월 및 5개월에 그침.

2023년도 지역혁신클러스터육성(R&D) 사업 시행계획 공고 개요

구분	1차	2차	3차
접수기간	4.21.~5.22.	6.23.~7.24.	7.19.~7.31.
지원대상분야	14개 시·도별 지역혁신 클러스터 특화산업[235]	3개 시·도별 지역혁신 클러스터 특화산업[236]	7개 시·도별 지역혁신 클러스터 특화산업[237]
지원유형	○국가혁신클러스터 고도화 -중추기술 R&D -문제해결형 R&D -글로벌확장 R&D ○거점기관 개방형혁신	○국가혁신클러스터 고도화 -메가시티·강소도시 연계	○국가혁신클러스터 고도화 -중추기술 R&D -문제해결형 R&D ○거점기관 개방형혁신
지원기간	2~5년	3년	2~5년
2023년 정부지원연구개발비(국비)	약 80,943백만원	3,000백만원	8,455.8백만원
선정과제 협약시작일	2023. 6. 1.	2023. 8. 1.	2023. 8. 1.

자료: 산업통상자원부

235) 14개 시·도별 클러스터 구성현황

미래차 항공群	바이오헬스群	에너지신산업群	ICT융합群
(울산) 전력구동 모빌리티 (경북) 미래 모빌리티 부품 (세종) 자율주행 플랫폼 (경남) 항공부품소재 (대구) 모빌리티 부품·SW	(강원) 디지털 헬스케어 (전북) 스마트 농생명 (제주) 화장품 및 식품	(충남) 수소에너지 (광주) 에너지 및 미래차 (전남) 에너지신산업 (충북) 지능형 첨단부품	(부산) 해양 ICT 융합 (대전) 스마트 안전산업

236) 전북, 전남, 충북

237) 대구, 강원, 전북, 제주, 충남, 전남, 충북

이 같은 사업추진 지연으로 2023년도 연구개발기관의 예산 실집행률은 76.3%로 다소 낮게 나타났는데, 특히 2, 3차 공고를 거쳐 하반기에 선정된 6개, 27개 과제의 실집행률은 각각 70.9%, 58.5%로 낮게 나타남.

공고차수별 실집행률

(단위: 개, 백만원, %)

구분	과제수	2023년 예산액(A)	2023년말 실집행액(B)*	2024. 4월말 실집행액(C)*	B/A	C/A
1차 공고 선정과제	160	72,497	56,987	61,098	78.6	84.3%
2차 공고 선정과제	6	3,000	2,127	2,420	70.9	80.7%
3차 공고 선정과제	27	8,446	4,937	6,148	58.5	72.8%
합 계	193	83,943	64,052	69,666	76.3	83.0%

주: * 연구개발기관 기준 집행액
자료: 산업통상자원부

사업공고가 4월부터 시작된 것에 대하여 산업통상자원부는 2기 사업부터는 지역혁신클러스터 발전수준에 따라 1·2단계로 나누고, 시·도가 클러스터의 수준을 자체적으로 진단하고 스스로 발전단계를 선택하도록 지역 주도성을 강화하도록 하였는데, 이러한 내용으로 지자체 의견을 수렴하고, 국가균형발전위원회[238]에서 「지역혁신클러스터 활성화방안」(2022.12.26.)을 의결하는데 다소 시일이 경과하였기 때문인 것으로 설명함.

이후에도 지원기준, 계획수립 등의 사업준비를 거쳐 2023년 3월에 「국가혁신융복합단지 지정(변경)」 고시로 지역별 국가혁신융복합단지

238) 現 지방시대위원회

(통칭 지역혁신클러스터)를 지정하고, 국가균형발전위원회가 「시도별 2기('23～'27) 국가혁신융복합단지(지역혁신클러스터) 육성계획 및 지정 변경(안)」을 심의·의결하는데 시일이 소요됨.

즉, 동 사업은「지역혁신클러스터활성화방안」 수립 및 「시도별 2기('23～'27) 국가혁신융복합단지 육성계획 및 지정 변경」 등을 거쳐, 14개 시·도별 지역혁신클러스터 특화산업을 대상으로 과제를 선정하여야 하는데, 해당 육성계획 등이 확정될 때까지 사업이 다소 지연된 것으로 보임.

2023년도 지역혁신클러스터육성(R&D) 2기 사업 준비 경과

○ ('22.12월) 국가균형발전위원회, 「지역혁신클러스터 활성화방안(안)」 심의·의결 ○ ('23.1월) 시·도가 자체적으로 육성 프로그램을 설계할 수 있도록 2단계 지역 혁신클러스터 기획·평가·관리 담당기관 선정 * 2단계 해당 7개 시·도가 선정한 지역사업평가단을 전담전문기관으로 승인 ○ ('23.2월) 「국가혁신융복합단지의 지정 및 육성에 관한 기준」 고시 개정 * (주요내용) 2단계 해당 시·도는 면적기준을 상향 조정(최대 1.5㎢)할 수 있고, 상향 조정된 면적은 반경기준의 제약 없이 해당 시·도 내에서 지정 신청 가능 ○ ('23.3월) 국가균형발전위원회, 「시도별 2기('23～'27) 국가혁신융복합단지 육성계획 및 지정 변경(안)」 심의·의결 *「국가혁신융복합단지 지정(변경)」 고시 개정('23.4) ** 2023년도 지역혁신클러스터육성(R&D) 사업 시행계획 공고('23.4)

자료: 산업통상자원부

이같은 점을 고려할 때 향후 산업통상자원부는 지자체 및 지방시대위원회와 협력하여 시도별 육성계획 등을 조기에 결정하고 신규사업 추진이 지연되지 않도록 관리하고, 신규 R&D 예산안 편성시 실제 추진일정을 감안하여 적정 금액으로 편성할 필요가 있음.

③ 비R&D 사업성격의 지원 축소 필요

동 사업의 지원유형 중 거점기관 개방형 혁신사업은 국가혁신융복합단지 내 기업 및 비영리기관을 대상으로 클러스터 중심 거점 구축, 인프라 활용, 연계 R&D 등 추진하고 있음.

거점기관 개방형혁신 사업 주요내용

구 분		주요내용
오픈랩 운영 (총괄과제)	클러스터 중심 거점 구축·운영	○ 클러스터 산·학·연이 활용할 수 있는 개방적 공간으로 OpenLAB (개방형연구실)을 구축·운영 - 국가혁신융복합단지 내 위치해야 하며, 클러스터 기업 및 인력이 자유롭게 출입할 수 있는 회의·휴게 공간 등 장소기반 서비스 운영 ○ 오픈랩은 클러스터 내 기업, 대학, 연구기관, 공공기관 등 혁신주체 간 활발한 기술교류 및 소통을 지원하는 중심 거점 역할 수행 - 공동R&D 발굴, 사업화 및 공급망 형성을 촉진하고, 지역 중핵·앵커기업, 공공기관 등과 클러스터 기업 간 파트너십 구축 지원 ○ 오픈랩은 해당지역의 국가혁신융복합단지 추진단과 상호협력 체계를 구축하여 공간 및 인프라 활용 등 오픈랩 운영효율성 제고
	인프라 활용 기업 지원	○ (시제품·디자인 팩토리) 클러스터 혁신주체들과 지식과 경험을 공유하며 아이디어를 발굴하고, 제조기반 장비·시설 등을 활용하여 신속하게 시제품 제작을 지원, 신규 창업 또는 신제품 사업화 촉진 ○ (R&D 테스트베드) 다양한 사용환경에서 개발제품의 작동성 실증, 개발제품의 성능 검증과 고장원인 분석·개선 등 R&D 및 기술지원 ○ (인프라 집적) 클러스터 특화산업 고도화를 위해 기술개발 및 사업화 지원에 필요한 시설장비 업그레이드, 테스트베드 구축과 지역 내 시설장비 오픈랩 집적을 위한 이전·설치 지원 가능 ※ 시제품·디자인팩토리 또는 R&D테스트베드 중 1개 또는 복합 수행 필수
오픈랩 연계R&D (세부과제)		○ 해당 지역의 앵커·중핵기업, 이전공공기관 등의 수요와 경제적 파급효과를 고려한 오픈랩 연계 R&D 지원 - 지역경제 활성화에 기여도가 클 것으로 기대되는 클러스터 특화산업 분야의 유망품목·기술 구현 및 사업화 추진 - 오픈랩(총괄과제) 연계를 통해 전문지식 및 다양한 인프라를 활용하며 지역 혁신기관(지역대학, 연구기관, TP 등)과 협업 추진

자료: 산업통상자원부, 「지역혁신클러스터육성(R&D) 지원계획(2023)(3차)」

그런데 기획재정부 예산편성지침에 따르면 관련 기준에 따라 연구개발사업 해당 여부[239][240]를 엄격히 검토할 필요가 있음. 이는 OECD 통계 비교시 R&D 예산이 과대계상되지 않도록 관리하는 한편, 비R&D사업으로 추진 가능한 사항을 다른 세부사업으로 유사·중복되게 지원하지 않으려는 것임.

R&D 통계분류를 위한 OECD 권고기준

대분류	소분류	내용	예시사업
과학기술활동	연구개발(R&D)	사물·현상·기능에 대한 새로운 지식을 얻거나, 이미 얻은 지식을 이용해 응용하는 체계적이고 창조적인 활동	·연구개발 과제 지원 ·연구기관 지원 ·고급인력양성 ·연구시설·장비 구축 등
	과학기술 교육훈련	과학기술 관련한 단순 교육훈련·연수활동 (고급인력 양성사업 제외)	·이공계 장학사업 ·교육과정개발 ·강의·연수지원 ·초중등교육지원
	과학기술 서비스	연구개발과 직접적인 관련이 없으나 과학기술활동을 지원하는 서비스 활동	·엔지니어링기술자 경력관리 서비스

자료: 기획재정부, 「예산편성지침」

거점기관 개방형 혁신사업의 총괄과제인 OpenLab 구축·운영은 산·학·연 협력을 위한 거점제공 및 네트워크지원에 중점을 두고 있어, R&D 사업에 포함될 수 있는 연구기관 지원 사업이라기보다는, 기존

239) 신규사업의 연구개발사업 포함여부는 <별첨1> 「OECD 권고기준」및 <별첨2> 「연구개발사업 분류 및 통계처리기준」에 따라 각 중앙관서의 장이 일차적으로 판단하되, 예산 배분·조정 및 편성과정에서 기획재정부 및 과학기술정보통신부와 협의·조정

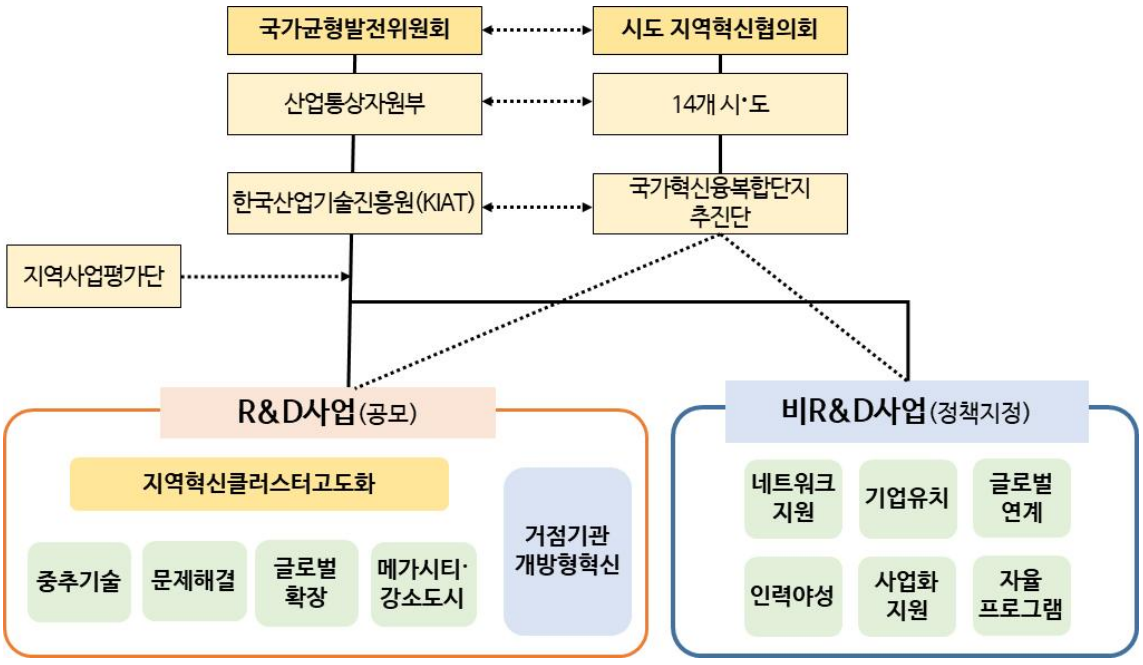
240)
3. 과학기술정보통신부의 주요 연구개발사업 예산에 대한 배분·조정안 제출
③ 신규 및 예타통과 사업은 중기재정소요를 충분히 검토하고, 재원조달 방안을 마련하여 반영여부를 신중히 검토
- 관련기준*에 따라 연구개발사업에 해당하는지 여부를 엄격히 검토하고 연구개발사업이 아닌 사업이 반영되지 않도록 철저히 관리
* 「OECD권고기준」, 「연구개발사업 분류 및 통계처리 기준」 등
④ 대규모 시설, 장비설치 사업, 부처 간 유사·중복사업 등에 만연된 비효율적 예산낭비 요소를 철저히 제거

비R&D 사업의 네트워크 구축 사업과 유사·중복되는 내용으로 보임.

그런데 산업통상자원부는 「지역혁신클러스터육성사업 시행계획」에 따라 R&D사업인 동 사업과 비R&D사업인 지역혁신클러스터육성(3362-319) 사업을 병행하고 있음.

비R&D사업은 네트워크 지원(육성계획수립, 혁신네트워크, DB구축·관리, R&D 성과관리), 사업화지원(기술지원, 특허·인증지원, R&D사전기획)으로 R&D사업을 효과적으로 추진하기 위한 토대를 마련하려는 내용임.

지역혁신클러스터육성사업 사업추진체계



자료: 산업통상자원부, 「2023년도 지역혁신클러스터육성사업 시행계획(안)」

즉, 비R&D사업으로 지역혁신클러스터 내 산·학·연 전문가 정책포럼 등 다양한 네트워크 구축 등을 통해 혁신주체간 교류활성화를 추진하는 한편, 클러스터 기업의 기획·마케팅 사업화 등을 지원하고 있는데[241], R&D사업의 내역사업으로 오픈랩을 구축·운영하여 혁신주체간 교류활성화를 하고, 인프라 활용 기업 지원하는 것이 다소 중복될 소지가 있음.

클러스터별 지원유형별 지원액

(단위: 백만원)

계정	2023			총 협약액		
	클러스터 중심거점 구축·운영	인프라활용 기업지원	오픈랩 연계R&D	클러스터 중심거점 구축·운영	인프라활용 기업지원	오픈랩 연계R&D
합 계	6,169	2,290	14,216	29,880	9,559	34,750
제주	343	257	1,200	1,813	901	1,830
세종	854	146	800	4,024	476	2,000
지역지원	4,972	1,887	12,216	24,043	8,182	30,920

자료: 산업통상자원부

따라서 동 사업의 성격을 엄격히 검토하여 비R&D사업에 가까운 것은 타 세부사업인 지역혁신클러스터육성(3362-319) 사업의 네트워크구축 운영 등과 통합할 필요가 있음.

241) □ [비R&D] 기업 등 혁신주체 집적과 교류 활성화로 산업 생태계구축 지원
※ 시도별 매년 국비 6억원 가량 지원
○ 클러스터 특화산업 분야 기업 유치를 지원하는 한편, 클러스터 기업 기획·마케팅 등 사업화 지원과 특화분야 인력 양성 등 도모
○ 역내 산·학·연 전문가 정책포럼 등 다양한 네트워크 구축 등을 통해 혁신주체 간 교류 활성화, 혁신성과의 클러스터 내 확산지원
자료: 「지역혁신 클러스터 활성화방안」(2022.12.), [참고2] 그간 지역혁신클러스터의 재정·제도적 지원 발췌

(6) 산업집적지경쟁력강화(R&D): 신규과제 협약체결 지연 및 신규 과제 선정 개수 적정화 필요

① 결산 현황

‘산업집적지경쟁력강화(R&D)’(3362-308) 사업은 산업단지 내 산학연 협력 네트워크를 활성화하고 중소기업의 기술혁신역량을 강화하여 생산중심의 산업단지를 지역의 혁신을 이끄는 고부가가치 산업클러스터로 육성하기 위한 사업으로, 2023년도에는 예산액 630억 6,500만원을 전액 집행하였음.

’23년도 산업집적지경쟁력강화(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
산업집적지 경쟁력강화 (R&D)	63,065	63,065	-	-	-	63,065	63,065	-	-	17,124

자료: 산업통상자원부

② R&BD 네트워크구축운영 사업의 신규과제 협약체결 지연

동 사업은 자생적 산업클러스터 구축을 위해 집중 육성이 필요한 산업을 지역별로 선정하여 지원하는 ‘R&BD 네트워크구축운영’ 사업, 新기술 트렌드에 대한 지역의 전략적 대응력 제고 및 지역내 산업의 다양성 확보를 위해 지역내 산단 입주기업과 타 시·도에 입지한 산단 기업을 중심으로 기업주도형 협력 기술개발 컨소시엄 과제를 지원하는

‘지역선도산업단지 연계협력’ 사업, 스마트그린산단 내 역량 있는 중견기업 중심으로 밸류체인 고도화 기술개발을 지원하는 ‘탄소중립형 선도산단 혁신역량강화’ 사업 등 3개 내역사업으로 구성됨.

내역사업별 지원 대상분야 및 전담기관

내역사업	주요 대상분야	전담기관	비고
R&BD네트워크 구축운영	○ (단년도) 현장 애로를 대학, 연구기관 등 기관과의 연계를 통한 단기간 내 사업화 가능 R&D 지원 (유망기업맞춤형, 디지털전환형, 혁신기업성장형) ○ (다년도 중형) 다수의 기업간 공동 비즈니스 모델 구축 및 제조데이터 활용 모델 개발 등 산학연협력네트워크 기반 프로젝트를 지원 ○ (다년도 대형) 산단대개조 지역의 기업을 중심으로 공동협업형 신규 비즈니스 창출을 위해 「사전기획 과제 + 협업형 R&BD」 패키지 지원	한국산업단지공단	단년도 (’05~) 다년도중 (’18~) 다년도대 (’21~)
지역선도산업단지 연계협력	○ 지역내 산단 입주 기업과 타 시·도에 입지한 산단 기업 중심으로 기업주도형 협력 기술개발 컨소시엄 과제 지원	한국산업기술진흥원	’21~
탄소중립형선도산단 혁신역량강화	○ 스마트그린산단 내 역량 있는 중견기업을 중심으로 중소협력사와 수요기업이 협력 기술개발 컨소시엄 과제 지원	한국산업단지공단	’23~

자료: 산업통상자원부

이 중 ‘R&BD 네트워크구축운영’ 사업의 단년도 과제는 기업수요바탕의 발굴형R&D 사업으로 전담기관인 한국산업단지공단에서 상시접수·상시발굴하고 있고, 그 외 중형·대형과제 및 ‘지역선도산업단지연계협력’, ‘탄소중립형선도산단 혁신역량강화’ 사업은 매년 신규 과제 공모를 거치고 있음.

내역사업별 신규 과제 공모 및 협약 체결 일정

사업		과제기획	공고 및 접수	평가	협약 및 사업비 지급	신규 과제수
R&BD 네트워크 구축운영	(계획) 단년도	-	-	-	-	192
	(집행) 단년도	-	6~7월	9~10월	11월	43
	(계획) 다-중형	1월~2월	2월~3월	4~5월	6월	20
	(집행) 다-중형	1월~2월	3월~6월	7~8월	10월	20
	(계획) 다-대형	1월~2월	2월~3월	4~5월	(사전) 6월 (본) 10월	(사전) 10 (본) 5
	(집행) 다-대형	1월~2월	3월~4월	5월	(사전) 6월 (본) 10월	(사전) 10 (본) 5
탄소중립형 선도산단 혁신역량강화	계획	1월~2월	2월~3월	4월	(사전) 6월 (본) 10월	(사전) 4 (본) 2
	집행	1월~2월	3월~4월	5월	(사전) 6월 (본) 10월	(사전) 2 (본) 2
지역선도산업단지 연계협력	계획	'22.11월~'23.1월	3월	4월	4월	12
	집행	'22.12월~'23.2월	3월	4월	7월	10
			5월	6월	8월	2

자료: 산업통상자원부

그런데 2023년에는 사전기획과제(3개월) 12개와 2022년 11월부터 과제를 기획해온 지역선도산업단지 연계협력 사업 12개만 6월 1일 이전에 협약이 체결됨.

그 외 70개 과제는 각각 10월 1일, 11월 1일에 협약이 체결되어 전담기관이 연구개발기관에 예산액을 전액 지급하였으나, 연구개발기관에서 실제 집행한 금액 비율은 2023년말 기준 사업유형별로 7.4~24.9% 가량으로 저조하며, 그 중 21개 과제는 2023년말 기준 실집행액이 0원임.

특히 단년도 과제는 기업수요바탕의 발굴형 R&D 사업으로, 전담기관은 이를 수시접수·수시발굴해왔는데, 2023년 11월에 일시에 협약을 체결하면서 실집행률이 8.3%에 그치고 있음.

2023년도 사업유형별 신규과제 선정 공고일·협약시작일 및 실집행현황

(단위: 백만원)

구 분	선정과제수		공고일	협약일	계획기간	예산액	실집행액*	실집행률
R&BD네트워크 운영(단년도)	43개		-	11.1.	6/12	3,928	324	8.3%
R&BD네트워크 운영(다년도 중형)	20개		3.13.	10.1.	6/12	3,466	863	24.9%
R&BD네트워크 운영(다년도 대형)	15개	(사전)10개	3.13.	6.1.	3/3	300	289	96.2%
		(본) 5개		10.1.	3/12	1,875	170	9.1%
탄소중립형선도산단혁신역량강화	4개	(1단계)2개	3.13.	6.1.	3/3	100	94	94.1%
		(2단계)2개		10.1.	6/12	900	67	7.4%
지역선도산업단지 연계협력사업(R&D)	10개		3.10.	4.1.	9/12	3,995	3,242	81.1%
	2개		5.12.	6.1.	9/12	999	803	80.4%

주: * 연구개발기관 집행액 기준
자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 신규과제 예산안 편성시 사업유형별로 협약체결 일정을 고려하여 단년도·다년도 과제는 총 6개월분[242], 탄소중립형선도산단혁신역량강화 사업 및 지역선도산업단지 연계협력사업은 9개월분[243]을 편성하였음.

242) 다만, 다년도 대형과제의 경우 사전기획과제 3개월/3개월, 본과제 3개월/12개월, 총 6개월분 편성
243) 탄소중립형선도산단혁신역량강화 사업은 사전기획과제 3개월, 본과제 6개월, 총 9개월분 편성

그러나 2022년 11월부터 과제를 기획한 지역선도산업단지 연계협력 사업을 제외하면 타 사업은 계획 대비 실제 협약체결 일정이 지연되면서 실집행률이 저조해짐.

따라서 산업통상자원부는 회계연도와 일치하여 예산을 배분할 필요가 있으며, 평가·협약체결 일정을 조율하여 예산 실집행률이 제고되도록 사업관리를 강화할 필요가 있음.

③ 차년도 예산부담을 고려한 신규 과제 수 적정 관리 필요

R&BD 네트워크구축운영 사업 중 단년도 과제는 현장애로 및 기업 수요를 상시발굴하고자 과제를 상시 신청·접수받고 있음. 그리고 산업통상자원부는 2021년도에 산학연협의체가 공공주도에서 민간주도 운영으로 전환되어 2021년도와 2022년도의 단년도 신규과제의 수요가 크게 증가함에 따라 예산편성 대비 단년도 과제를 추가로 선정하여 왔음. 이에 따라 단년도 과제는 신규과제 선정시 예산편성시 계획과 달리 실제 선정되는 과제 수가 크게 편차가 발생하고 있음.

단년도 과제 R&D 예산 산출근거 및 집행실적

(단위: 백만원)

구 분		2021		2022		2023	
		예산	결산	예산	결산	예산	결산
단년도 신규과제	과제수(A)	85	175	120	174	192	43
	단가(B)	198×12/12	128	194×6/12	88	150×6/12	94
	A × B	16,850	22,431	11,600	15,267	**14,400**	**4,042**
단년도 계속과제	과제수(A)	-	-	-	-	120	164
	단가(B)	-	-	-	-	188×6/12	89
	A × B	-	-	-	-	**11,270.5**	**14,596**
신규과제 신청건수		335개		318개		218개	
경 쟁 률		1.9 : 1		1.8 : 1		5.1 : 1	

자료: 산업통상자원부

그리고 2022년부터는 회계연도 일치를 위해 단년도 신규과제 예산을 6개월분만 편성하면서, 2023년도 예산안부터 나머지 6개월분을 계속과제 예산으로 추가편성하게 됨. 이에 따라 신규 과제 추가 선정이 차년도 예산에도 영향을 줄 수 있게 됨.

2023년 예산안 편성시에는 2022년 예산 산출근거를 고려하여 계속과제 수를 120개로 예상하였으나, 2022년에는 예산한도 내에 단년도 과제를 최대한 선정하면서 174개를 선정하게 됨.

내역사업·과제유형별 R&D 예산 산출근거 및 집행실적

(단위: 건, 백만원)

구 분		2021		2022		2023	
		예산	결산	예산	결산	예산	결산
단년도 신규과제	과제수(A)	85	175	120	174	192	43
	단가(B)	198×12/12	128	194×6/12	88	150×6/12	94
	A × B	16,850	22,431	11,600	15,267	**14,400**	**4,042**
단년도 계속과제	과제수(A)	-	-	-	-	120	164
	단가(B)	-	-	-	-	188×6/12	89
	A × B	-	-	-	-	**11,270.5**	**14,596**
신규과제 신청건수		335개		318개		218개	
다년도 중형 신규과제	과제수(A)	78	63	-	27	20	20
	단가(B)	331×9/12	280	-	151	350×6/12	189
	A × B	19,400	17,640	-	4,077	3,500	3,780
다년도 중형 계속과제	과제수(A)	45	31	78	63	20	29
	단가(B)	367×8/12	290	375×12/12	374	350×12/12	348
	A × B	11,010	8,990	29,250	23,562	**7,000**	**10,092**
신규과제 신청건수		189개		117개		192개	
다년도 대형 신규과제	과제수(A)	7	3	-	6	(사전) 10 (본) 5	(사전) 10 (본) 5
	단가(B)	800×9/12	799	-	425	(사전) 30×3/3 (본) 750×3/12	(사전) 30 (본) 375
	A × B	4,200	2,397	-	2,550	1,237.5	2,175
다년도 대형 계속과제	과제수(A)	-	-	7	3	5	9
	단가(B)	-	-	750×12/12	214	750×12/12	720
	A × B	-	-	5,250	642	**3,750**	**6,480**
신규과제 신청건수		15		25		23	
탄소중립형 선도산단 혁신역량 - 신규과제	과제수(A)	-	-	-	-	(사전) 4 (본) 2	(사전) 2 (본) 2
	단가(B)	-	-	-	-	(사전) 50×3/3 (본) 800×6/12	(사전) 50 (본) 450
	A × B	-	-	-	-	1,000	1,000
계속과제	과제수(A)	-	-	-	-	-	-
	단가(B)	-	-	-	-	-	-
	A × B	-	-	-	-	-	-
신규과제 신청건수		-		-		4	
지역선도 산업단지 연계협력 신규과제	과제수(A)	22	15	15	11	12	12
	단가(B)	450×9/12	500	506×9/12	517	554×9/12	416
	A × B	7,498	7,500	5,691	5,687	4,994	4,992
지역선도 산업단지 연계협력 계속과제	과제수(A)	-	-	15	16	11	11
	단가(B)	-	-	500×12/12	469	517×12/12	517
	A × B	-	-	7,498	7,504	5,691	5,687
신규과제 신청건수		16		17		13	
예결산액 합계		58,958	58,958	59,289	59,289	52,843	52,843

자료: 산업통상자원부

이 중 연내종료된 10개를 제외한 164개 과제에 대해서 2023년도 계속과제로 지원하게 되었고, 33억 2,500만원이 계속과제에서 초과집행되어 상대적으로 신규과제를 선정할 예산이 부족하게 됨.

또한 2022년에는 다년도 중형·대형 과제도 예산안 산출시에는 신규과제 선정을 계획하지 않았는데, 실제로는 신규과제를 선정하였고, 2023년도 예산에는 계속과제가 일부만 반영되면서, 2023년도 다년도 중형과제 9개, 대형과제 4개는 예산산출근거 대비 초과하여 집행됨. 이에 따라 중형과제 및 대형과제의 계속과제는 예산액 107억 5,000만원 대비 58억 2,200만원 초과된 165억 7,200만원이 집행됨.

한편, 다년도 중형과제 및 대형과제는 신규과제 지원 단가를 인상하여, 예산액 47억 3,750만원 대비 12억 1,750만원이 초과된 59억 5,500만원이 지원됨.

즉, 2023년도 단년도 신규과제는 180억 4,800만원이 편성되었으나, 2022년도 신규과제 추가 선정 등으로 계속과제 등에서 103억 5,800만원이 초과집행되었고, 단년도 신규과제에 대한 실질적인 예산현액은 40억 4,200만원이었음.

전년도 과제 추가 선정으로 인해 당해년도 신규 과제 예산이 소진되어 신청자가 상대적으로 불리해지는 것은 합리적이지 못한 측면이

있음. 참고로 2019~2022년 단년도 과제 신청과제수 대비 선정과제수 비율은 1.4[244]~2:1 수준이었는데, 2023년에는 5.1:1 가량으로 급등하게 됨.

이 같은 단년도 신규과제 선정 저조에 대해 산업통상자원부는 2023년도 1~2월에 일몰관리혁신 점검 대응 및 고도화 전략수립을 위한 자문을 받는 과정에서, 외부 전문가 등이 동 사업의 목적[245]과 정부 R&D 투자방향을 고려하여 보다 큰 규모의 과제 위주로 지원할 필요성을 제안했고, 이에 따라 다수 기업이 함께할 수 있는 다년도 과제의 실현 가능성, 성과 파급력 등을 검토·평가하여 우선적으로 지원하였다는 설명임.

그러나 산업통상자원부 설명에도 불구하고, 2023년도에 다년도 신규과제에 대한 지원단가 인상[246]으로 추가적으로 소요된 예산은 12억 1,750만원임. 반면, 2022년 신규 과제 추가 선정으로 91억 4,700만원이 초과 집행되었으므로, 이에 따른 영향이 더 큰 것으로 보임.

그리고 2022년 다년도 중형·대형과제의 경우 신규과제 예산이 편성되지 않았는데, 이를 변경하여 2023년도 예산에도 영향을 줄 정도로

244) 2019년 140개 신청, 106개 선정(1.3:1), 2020년 132개 신청, 81개 선정(1.6:1)

245) 4차 산업혁명 등 대외환경 및 산업구조 변화에 선제적 대응을 위해 산업단지를 중심으로 산학연 협력 네트워크를 구축하고, 연구개발 역량을 강화함으로써 지속 성장 가능한 산업클러스터로 육성

246) 다만, 다년도 대형 신규과제 중 본과제 단가가 187.5백만원→287백만원으로 크게 증가함. 그러나 다년도 대형 신규과제의 연말 기준 실집행률은 19.3%로 저조하게 나타나고 있음.

추가 선정하였으므로, 중장기적인 재정소요나 과제 수 목표 등을 구체적으로 검토할 필요가 있었던 것으로 보임.

이로 인해 단년도 신규과제를 위한 180억 4,800만원 중 39억 2,800만원만 연구기관에 교부되었고, 연구기관은 협약이 11월에 체결되어 실집행액이 3억 2,400만원(8.3%)에 그치고 있음.

따라서 산업통상자원부는 차년도 예산에 미치는 영향 등을 고려하여 동 사업의 신규과제 선정 계획 및 재정소요를 적정 수준으로 검토하고, 적정 개수가 선정될 수 있도록 관리할 필요가 있음.

④ 울산 지상통합파이프랙 구축사업 실집행부진

동 사업의 내역사업인 '울산 지상통합파이프랙 구축' 사업은 울산미포국가산업단지(석유화학산업단지)의 지하배관 노후화·과밀화에 따라 지상에 파이프랙[247]을 구축하기 위한 사업으로,

2019년 산업통상자원부-한국산업단지공단-울산광역시시간 사업협약 체결로 시작되어, 총사업비 683.2억원 중 국비 179.2억원(2019~2021년 기본설계비 11억 2,000만원, 2022년 실시설계비 17억원, 2023~2026년 공사비 151억원)을 투입할 예정임. 2019~2022년간 기본설계는 완료되었고, 우선선정된 3.55km 사업구간에 대해 실시설계 및 공사를 추진할 계획임.

울산통합파이프랙구축 사업 개요

○ (사업기간) '19~'26년(8년), (총사업비) 683.2억원* * (국비) 179.2억원, (민자 현금) 504억원 ○ (추진기관) 산업통상자원부(총괄), 울산광역시(주관), 한국산업단지공단(전담), 울산도시공사(수행), 28개 참여업체 등 ○ (사업구간) 울산석유화학단지 內 입주업체와의 협의를 통해 3.55㎞ 사업구간 우선 선정 ○ (구축규모) 너비 4m, 높이 6.5m (3단, 1단 높이 1.5m, 5단까지 확장 가능)

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 기본설계 완료 후 2022년 실시설계비 17억원, 2023년부터 2025년까지 공사비 151억원을 매년 50억 3,000만원 ~ 50억 4,000만원으로 균분하여 전담기관인 한국산업단지공단에 출연하고자

247) (지상 파이프랙 개념) 산업단지 내 원료, 완제품, 중간제품, 부산물, 증기 등을 지상 연결관으로 운송하는 선반 구조물

하였음[248].

그런데 2022년 민간부담금 확보가 지연되면서 실시설계 및 공사에 관한 협약(산단공-울산시)이 2022년 12월 26일 체결되었고, 한국산업단지공단은 실시설계비인 2022년도 예산 17억원 전액을 이월함.

이후 2023년 7월에 울산광역시가 민간분담금 확보, 규제문제 해소 계획을 포함한 사업계획을 제출하여, 한국산업단지공단에서 울산광역시로 실시설계비 17억원을 지급함.

2023년 11월에 울산도시공사가 실시설계 용역계약을 체결하여 선금 1억 8,100만원을 지급하였으나, 울산도시공사가 보유한 잔금 15억 1,900만원 및 2023년도 공사비로 한국산업단지공단에 출연된 50억 3,000만원은 이월되었고, 2024년 7월 현재 규제개선협의가 지연되면서 실시설계 용역 추진이 중단된 상태임.

248) ❶ 울산산단 지상통합 파이프랙 구축

◈ '19~'25년까지 총사업비 683.2억원(국비 179.2, 민간 504) 울산 석유화학단지(3.55㎞) 파이프랙 설계 및 구축

구 분		'19년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	계
사업비 (백만원)	국비	560	560	1,700	5,030	5,030	5,040	17,920
	민간	-	-	5,100	15,100	15,100	15,100	50,400
사업내용		파이프랙 기본설계(3.3㎞) 및 타당성 분석	잔여구간 기본설계(3㎞) 및 종합계획 수립	파이프랙 실시설계 (3.55km)	파이프랙 구축공사			

자료: 산업통상자원부, 2022년 회계연도 결산 공통요구자료 Ⅱ-1(일반회계)

울산통합파이프랙구축 사업 추진경과

시 기	사업 추진 내용
2010. 11.	울산 석유화학산업 발전 로드맵 발표(울산시)
2011. 8. ~ 2012. 10.	사업타당성 조사(1차 용역)
2015. 8.	파이프랙 구축사업 수요조사(산업부, 산단공, 울산시)
2017. 5. ~ 11.	사업타당성 재조사(2차 용역)
2019. 4	사업협약 체결(산업부, 산단공, 울산시)
2020. 2.	**기본설계 착수(3차 용역)**
2021. 3.	파이프랙 배관 설치 관련 규제완화 건의(울산시 → 산업부)
2022. 2.	입주기업 수요 반영 최종 사업구간(3.55km) 선정
2022. 6.	**기본설계(3.55km) 완료**
2022. 12.	**실시설계 및 공사를 위한 사업협약 체결(산단공, 울산시)**
2023. 4.	**실시설계 및 공사 위수탁 협의 체결(울산시, 울도공)**
2023. 7.	울산시 사업계획 제출(민간분담금 확보, 규제문제 해소 계획 포함)
2023. 7.	**실시설계비(17억) 교부**
2023. 9.	고압가스법상 이격거리 규제 완화 관련 협의(산업부, 울산시)
2023. 10.	파이프랙 규제개선 건의 자료 제출(울산시→국무총리)
2023. 11.	**실시설계 용역계약(울도공)**
2023. 12.	**실시설계 착수**
2024. 4. ~ 7.	규제개선 협의를 위한 실시설계 용역 일시중지(울산시)

자료: 산업통상자원부

참고로 산업부는 사업기간을 2026년으로 연장하는 한편, 2024년에 확보하려던 예산액 50억 3,000만원을 2025년, 2026년으로 이연하여 편성할 계획임.

국비 연차별 배분현황 및 계획

(단위: 백만원)

구분	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	합계
금액	560	-	560	1,700	5,030	-	6,720	3,350	16,800
항목	기본 설계비	-	기본 설계비	실시 설계비	공사비	-	공사비	공사비	-
비고	집행 완료	-	집행 완료	'23.11. 181백만원 선금 집행	'24. 11. 집행 계획	-	-	-	-

자료: 산업통상자원부

현재 울산 통합 파이프랙 구축사업은 「고압가스안전관리법 시행규칙」(별표4)에 따른 이격거리 규제[249]로 지상에 파이프라인을 구축하는 것이 어려운 상황임. 파이프랙구간은 일반공업지역으로 도로와 이격거리가 필요하나, 공간 부족으로 이를 설치하기 어려움.

그러나 울산광역시는 해당 지역이 타법[250]상 엄격하게 관리되고 있어 안전성이 높고, 타 산단의 위반 사례[251]가 있는데 법제도 내에서 양성화되어야 한다는 점에서 규제완화가 필요하다는 주장이며, 2020년 10월부터 행정안전부, 한국가스안전공사, 산업통상자원부에 규제완화를 건의한 바 있음.

그리고 2023년 4월에 울산광역시는 2023년 내에 규제개선을 완료하고, 2023년 7월~2024년 3월에 실시설계를 완료하며, 2023년말부터 공사발주 및 착공하여 2026년말에 준공하는 것을 목표로 사업시행계획을 수립하여 한국산업단지공단에 제출함.

그리고 7월에도 민간부담금 및 규제개선을 포함한 사업계획을 산업부 및 한국산업단지공단에 제출했고, 이를 기반으로 한국산업단지공단은 실시설계비 지급 필요성이 있는 것으로 보아 이를 전액 지방자치단체에

249) 통합파이프랙 구간은 '일반공업지역'으로 도로와 이격거리가 필요하나, 공간 부족으로 이격거리 유지가 어려워 통합파이프랙 이용 불가
→ 「고압가스안전관리법 시행규칙」 제50조의2 제1항에 따른 상세기준 고시 일부 개정 추진

250) 「환경정책기본법」에 따른 대기보전특별대책지역

251) 여수산단의 경우 지상파이프랙 사업을 2004년부터 9,013m 완공하여 배관설치하였고, 울산산단과 같은 상황임.

지급했고, 2023년 11월에 실시설계 용역계약을 체결함.

그러나 2024년 7월 현재 이격거리 규제완화 관련한 협의로 실시설계용역이 일시중지되었으며, 이격거리 규제완화 추진경과에 따라 실시설계 용역 완료 및 착공 또한 순연될 예정임.

즉, 울산광역시의 사업추진계획에 따라 산업통상자원부 및 한국산업단지공단은 2022년도에 이월된 예산을 2023년 내에 집행하고자 실시설계 용역계약을 체결하였는데, 실제로는 규제완화가 지연되면서 실시설계 용역이 일부 지연되고 있는 것으로 보임.

또한 2023년도 사업시행계획에 따르면 실시설계 용역기간을 11개월로 계획했는데, 2024년 하반기에 실시설계가 재개되더라도 연내에 이를 완료하지 못하고, 이에 따라 2023년 공사비 50억 3,000만원도 재이월될 것으로 우려됨.

따라서 산업통상자원부는 2020년 10월부터 제기된 이격거리 규제완화 문제를 조속하게 검토하는 한편, 규제완화 추진경과, 규제완화 가능성 및 사업 순연가능성을 고려하여 2025년 예산안을 적정 수준으로 검토할 필요가 있음.

(7) 외국교육연구기관 등 유치지원: 보조금 교부시 연내집행가능성 면밀하게 검토 필요

① 결산 현황

‘외국교육연구기관 등 유치지원’(4901-301)은 경제자유구역 내 외국인의 정주환경 개선, 글로벌 우수인재 양성, 산학연 연계 활성화 등을 통해 외국인 투자 및 지역경제 활성화를 도모하기 위한 자치단체보조사업으로, 2023년도 예산액 48억 1,500만원을 전액 집행함.

’23년도 외국교육연구기관 등 유치지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
외국교육연구기관 등 유치지원	4,815	4,815	-	-	-	4,815	4,815	-	-	5,596

자료: 산업통상자원부

② 보조금 교부시 연내집행가능성 면밀하게 검토 필요

내역사업인 ‘인천글로벌캠퍼스 학생기숙사 증축’사업은 인천 송도국제도시 내 외국대학 공동캠퍼스(이하 “IGC”) 내 대학이 공동으로 사용하고 있는 학생기숙사[종전 1,646실(2,000명)]를 202실(400명) 가량 증축하려는 것임.

인천글로벌캠퍼스 학생기숙사 증축사업 개요

- 사 업 명: 인천글로벌캠퍼스 학생기숙사 증축사업
- 사업위치: 인천광역시 연수구 송도문화로 119 인천글로벌캠퍼스 내
- 사업기간: 2021년 ~ 2026년
- 사업규모: 연면적 8,425.69㎡, 지하1층 ~ 지상10층, 202실(400명)
- 사업주체: 인천광역시 경제자유구역청
- 사업비: 43,652백만원(국비 6,827, 지방비 36,825)

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2022년 8월에 기본 및 실시설계를 착수하면서, 2023년 8월까지 설계를 완료하고, 9월부터 공사를 착수하여 2025년 내에 준공할 계획이었음.

그러나 경관심의, 건축심의, 실시계획인가, 건축허가 등 사전 행정절차는 2023년 8월까지 완료되었지만, 건설원가가 상승하면서 총사업비 및 사업추진방식 변경[252]을 검토하면서 2024년 7월 현재까지 설계가 지연되고 있음.

당초 총사업비는 국비 68억 2,700만원(25%), 지방비 204억 8,000만원(75%), 총 273억 700만원이며, 동 사업은 200억원 이상인 건설공사사업이므로 총사업비 관리 사업으로 추진되었음.

그런데 건설원가 상승으로 총사업비 증액 필요성이 제기되어 2023년 6월 조달청 계획설계 적정성 검토, 12월 조달청 중간설계 적정성 검토를 거쳐 총사업비를 436억 5,200만원(163억 4,500만원 증액)으로

252) 국비 25%, 지방비 75% 매칭사업 → 국비 정액사업(증액분 지방비 부담)으로 변경

확정했음. 이후 총사업비 증액분을 지방자치단체가 부담할 것인지를 두고 2024년 3월 중앙재정투자심사, 5월 기획재정부 총사업비 관리대상 제외[253] 협의를 거치느라, 2024년 상반기까지 설계가 지속적으로 지연됨. 2024년 7월 현재 산업통상자원부 및 인천 경제자유구역청은 설계를 하반기에 조속히 완료하고, 연내 공사계약을 완료하여 착공하겠다는 계획임.

인천글로벌캠퍼스 학생기숙사 증축사업 추진경과 및 계획

❑ 사업추진경과
- ○ '21. 12월 ~ '22. 5월: 기획설계용역 완료
- ○ '22. 10월: 기본 및 실시설계용역 착수
- ○ '22. 12월 ~ '23. 8월: 경관심의, 건축심의, 실시계획인가, 건축허가 절차 이행
- ○ '23. 5월: '23년 국고보조금 교부
  - * 인천시에서 실시설계용역 착수 이후 교통영향평가・경관심의・건축심의 등의 절차를 이행하고 있었으며, '23.4분기 착공을 전제로 예산 교부
  - ** 총사업비가 400억여원에 이를 것으로 예상되어, 공사비 선금으로 국비집행이 가능할 것으로 판단
- ○ '23. 2월 ~ '23. 6월: 조달청 계획설계 적정성 검토
- ○ '23. 10월 ~ '23. 12월: 조달청 중간설계 적정성 검토
  - * 인천시, 조달청 간 적정 공사비 이견으로 검토 지연(인천시: 380억여원, 조달청 : 310억여원)
- ○ '24. 3월 ~ '24. 5월: 중앙재정투자심사 이행 (총사업비 증가에 따른 절차) 및 기재부 총사업비 협의(기재부, 산업부, 인천 경자청)
  - * 사업비 증가분 모두 지방비로 분담, 총사업비 관리대상 제외
- ○ '24. 5월: 기재부 총사업비 관리대상 제외 결정

❑ 향후 계획
- ○ 실시설계 마무리 단계로 기술심의 등 절차 이행 후 공사 발주('24.8.)

자료: 산업통상자원부

253) 「국가재정법 시행령」 제21조(총사업비의 관리)
② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업은 총사업비를 관리하는 대규모사업에서 제외한다.
1. 국고에서 정액(定額)으로 지원하는 사업으로서 사업추진 과정에서 국가의 재정지원 규모가 증가하지 아니하는 사업

그런데 산업통상자원부는 실시설계가 진행 중이던 2023년 5월에 공사비 및 감리비 예산액 22억 7,500만원[254]을 5월 1일 및 16일 두 차례로 나누어 모두 교부하였음[255].

산업통상자원부는 인천광역시가 교통영향평가·경관심의·건축심의 등의 절차를 기한 내 이행하도록 노력하고 있다는 점을 고려하여, 2023년 4월 현장점검을 통해 기숙사 연내 착공을 촉구한 후 4분기 착공을 전제로 공사비 예산을 교부하였다는 설명임.

그러나 교부 당시 건설원가 상승으로 인한 조달청 계획설계 적정성 검토 등이 진행되고 있었는데, 사업비 조정에 따른 사업지연 가능성을 구체적으로 고려하지 않았던 것으로 보임.

또한 「국고보조금 통합관리지침」은 1차 교부 후 당초 목적대로 예산이 집행되고 있는지 점검한 후 최종 교부를 하도록 규정하고 있는데, 1차 교부한 지 15일 뒤에 기존 교부액이 전액 미집행되었는데도, 잔액을 모두 교부한 것은 부적정한 것으로 보임.

254) 연차별 국비 및 지방비 배분계획 (단위: 백만원)

구 분	설계비		공사비		감리비		시설부대비		합계	
	국비	지방비	국비	지방비	국비	지방비	국비	지방비	국비	지방비
2021	317	45	0	0	0	0	0	0	317	45
2022	0	302	0	0	0	0	0	0	-	302
2023	0	576	2,150	5,876	125	375	0	0	2,275	6,827
2024	0	0	1,783	4,809	125	902	8	37	1,916	5,748
2025	0	0	2,170	12,303	141	1,386	8	35	2,319	13,724
2026	0	0	0	9,213	0	814	0	0	0	10,027
합 계	317	923	6,103	32,201	391	3,477	16	72	6,827	36,673

255) (1차) 5. 1. 9억 2,600만원, (2차) 5. 16. 13억 4,900만원 교부

따라서 산업통상자원부는 향후 보조금 집행시에는 「국고보조금 통합관리지침」에 따라 사업계획의 구체성, 기존 교부금액의 집행현황 등을 면밀하게 검토한 후 교부할 필요가 있음.

(8) 투자유치기반조성: 투자유치활동비의 재정법령 준수 등 관리 강화 필요

① 결산 현황

‘투자유치기반조성’(4901-302)은 외국인투자기업에 토지·건물 임대를 지원하고, 투자금액의 일정 비율을 현금으로 지원하며, 국내외 기업의 복귀와 투자유치활동 등을 지원하는 사업으로, 2023년도에는 예산액 1,569억 500만원 중 1,569억 100만원(99.9%)을 집행하고, 400만원을 불용함.

’23년도 투자유치기반조성 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
투자유치기반조성	156,905	156,905	-	-	-	156,905	156,901	-	4	357,914
투자유치활동비	6,615	6,615	-	-	-	6,615	6,615	-	-	-

자료: 산업통상자원부

② 투자유치활동비의 재정법령 준수 등 관리 강화 필요

내역사업인 ‘투자유치활동지원비’ 사업은 대한무역투자진흥공사 등 5개 기관에서 외국인투자유치를 위한 전략수립·투자홍보 사업 등[256]을 수

256) 「투자유치활동사업 운영지침」 제2조(적용범위) 일반회계 외투사업 중 투자유치활동사업으로 시행하는 다음 각호의 사업을 말한다.
1. 전략적 투자유치가 필요하거나 국내에 이미 진출한 기업의 증액투자유치를 위한 투자유치 전략수립사업
2. 해외투자가 초청행사 사업
3. 투자분위기 조성, 투자유치, 신흥시장 투자유치 활동 등을 위한 투자유치단 파견사업
4. 외국인투자유치를 위한 대내외 투자홍보사업
5. 중앙 및 지방자치단체(이하 "지자체"라 한다), 경제자유구역청(이하 "FEZ"라 한다) 공무원,

행하도록 지원하는 민간경상보조 사업임. 그런데 다음과 같은 측면에서 「국가재정법」상 회계연도 독립 원칙 등 재정법령을 적정하게 준수할 필요가 있는 것으로 보임.

첫째, (사)외국인직접투자연구센터, KITIA, KOTRA의 사업기간을 2024년 2월까지로 설정하고 있음. 투자유치활동비 내용은 통상적인 홍보, 교육, 시스템 운영 행사개최 등으로 구성되어 있는데, 다른 보조사업 및 사업자와 달리 연내 사업을 마무리하지 않고 2월까지 사업기간을 설정할 필요성은 적은 것으로 보임.

민간보조사업 사업기간 및 2023년도 실집행현황

(단위: 백만원)

직접보조사업자	사업기간	예산액	교부액	연내 실집행액
현금지원	-	50,000	50,000	50,000
A사	2022.12.~2027.12.	17,860	17,860	17,860
B사	2023.03.~2025.12.	4,480	4,480	4,480
C사	2023.04.~2026.12.	7,490	7,490	7,490
D사	2023.10.~2026.12.	2,400	2,400	2,400
E사	2023.10.~2028.12.	3,052	3,052	3,052
F사	2023.12.~2025.12.	7,021	7,021	7,021
G사	2023.12.~2027.12.	7,697	7,697	7,697
투자유치활동비	-	6,615	6,615	5,686.7
(사)외국인직접투자연구센터	2023.03.~2024.02.	460.0	460.0	375.7
한국외국기업협회	2023.01.~2023.12.	170	170	170
대한상사중재원	2023.01.~2023.12.	425	425	425
KITIA	2023.03.~2024.02.	1,665	1,665	1,002
KOTRA	2023.03.~2024.02.	3,895	3,895	3,714

외투사업집행기관 직원 등에 대한 전문교육을 실시하기 위한 전문인력양성사업
6. 일본·독일 등 선진 소재부품장비기업의 투자유치를 위한 소재부품장비투자협력사업
7. 외국인 및 외국 투자가의 생활안내, 우리나라에 대한 전반적인 이해를 도모하기 위한 생활환경개선사업
8. 지자체, FEZ의 외국인 투자유치활동을 지원하기 위해 외투사업에 대한 사업타당성조사 사업
9. 외국인 투자유치활동과 관련된 국제협력사업
10. 외국인 투자기업과 관련된 조사사업
11. 기타 산업통상자원부장관이 외국인투자유치활동을 위하여 추진하는 사업

직접보조사업자	사업기간	예산액	교부액	연내 실집행액
국내복귀지원	-	1,780	1,780	1,769
KOTRA	2023.01.~2023.12.	1,350	1,350	1,339
한국산업단지공단	2023.01.~2023.12.	430	430	430

자료: 산업통상자원부

즉, 「국가재정법」상 회계연도 독립원칙을 고려할 때, 타 보조사업자와 같이 연내에 사업이 종료되도록 사업기간을 설정할 필요가 있음.

산업통상자원부는 해당 보조사업자들의 경우 해외 IR활동(정상순방 등), 해외 무역관의 연속적 사업 수행 필요, 기간 내 지출원인행위가 이루어진 점등을 고려하여 사업기간을 변용 운영하였으나, 관련 지적사항을 시정 중에 있으며, 2024년도부터는 모든 보조사업자가 회계연도 내 사업기간을 종료하도록 조치하였다는 입장임.

둘째, KOTRA는 사업이 종료된 2024년 4월 26일에 약 1억 8,000만원의 이월 신청 및 승인이 이루어짐. 이에 대해 산업부는 사업 기간 내(2023년 3월~2024년 2월)내에 사업 추진 및 예산 집행이 완료되었으나, 담당자가 e-나라도움 시스템 상 연도변경(이월)이 필요함을 인지하지 못하여 이월에 필요한 조치를 미이행한 것이고, 실질적으로는 사업기간을 도과하여 집행하지 않은 것으로 설명하고 있음.

이월은 사업기간이 아닌 회계연도를 도과하여 지출이 이루어질 때, 「국가재정법」 제48조에 따라 예외적으로 허용되는 것으로, 보조사업

자의 경우에도 「국고보조금 통합관리지침」 제25조[257]에 따라 중앙관서의 장의 승인을 거쳐야 함. 이러한 승인이 회계연도 이후 이루어진 것은 이월승인절차 없이 우선 해당 금액을 이월한 후 집행한 것이므로, 「국가재정법」 및 「국고보조금 통합관리지침」 위반으로 보이며, 특히 사업기간이 종료된 후 이월절차를 신청·승인받은 것은 부적정함.

따라서 산업통상자원부 및 KOTRA는 「국가재정법」 및 「국고보조금 통합관리지침」에 따른 이월 관련 절차를 준수할 필요가 있음.

이상의 내용을 종합하면, 산업통상자원부 및 KOTRA는 「국가재정법」 및 관련 법령에 따른 위반이 발생하지 않도록 사업관리를 철저히 할 필요가 있음.

---

257) 「국고보조금 통합관리지침」
제25조(보조사업비의 이월)
① 보조사업자는 보조금을 교부받은 후 원칙적으로 다음 회계연도에 이월하여 사용할 수 없다.
② 제1항에도 불구하고 다음 각 호에 해당하는 경우 다음 회계연도로 이월하여 사용할 수 있으며 제2호의 경우 재이월하여 사용할 수 있다.
1. 연도 내에 지출원인행위를 하고 불가피한 사유로 연도 내에 지출하지 못한 경비와 지출원인행위를 하지 아니한 그 부대경비
2. 인건비 등 경상적 경비, 재해복구 경비, 입찰공고 후 장기간이 소요되거나 협상에 의한 계약 등으로 장기간이 소요되는 경비
3. 그 밖에 이월이 불가피하다고 중앙관서의 장이 인정하는 경우
③ 제2항에 따른 이월과 재이월을 위해서는 중앙관서의 장의 승인을 거쳐야 하며 이월액은 다른 용도로 사용할 수 없다.
④ 제1항 내지 제3항은 간접보조사업자에게도 준용한다.
⑤ 다른 법령 등에서 별도로 정한 경우는 해당 규정을 우선 적용할 수 있다.

Ⅴ. 소재부품장비경쟁력강화특별회계

1. 세입결산

(1) 세입징수 결정

(단위: 백만원)

과 목	예산액 (A)	징수결정액 (B)	증 감 (B-A)	증 감 사 유
합 계	**2,346,194**	**2,409,917**	**63,723**	
재산수입	6,444	21,028	14,584	
- 정부출자수입	5,079	3,131	△1,948	출자 배당금 수입 감소
- 기타재산수입	1,365	17,897	16,532	발생이자 수입실적 증가
경상이전수입	7,343	83,228	75,885	
- 기타경상이전수입	7,343	83,228	75,885	사업비 회수금 수입실적 증가
전년도이월금	-	37	37	
- 전년도이월금	-	37	37	전년도 미집행 이월금
세계잉여금	32,962	42,176	9,214	
- 전년도세계잉여금	32,962	42,176	9,214	전년도 세외수입실적 증가
정부내부수입및기타	2,299,445	2,263,448	△35,997	
- 일반회계전입금	2,252,997	2,217,000	△35,997	일반회계 세출사업 선순위 지출로 인한 소특회계 전입금 수입 감소
- 기금전입금	46,448	46,448	-	

소재부품장비경쟁력강화특별회계(이하 “소특회계”)는 「소재·부품·장비산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법」에 따라 소재·부품·장비산업 경쟁력강화 기본계획의 안정적 추진을 위한 재원확보와 관련 사업의 효율적 시행을 위하여 2020년 설치되었으며, 2020년부터 2024년까지 5년간 한시적으로 운영되는 회계임.

2023년도 소특회계 세입 징수결정액은 2조 4,099억 1,700만원으로, 당초 예산액 2조 3,461억 9,400만원 대비 637억 2,300만원(2.72%) 증액되었는데, 이는 지원된 출연금 발생이자 165억 3,200만원, 사업비 정산회수금 758억 8,500만원, 전년도세계잉여금 92억 1,400만원 등의 증가에 따른 것임.

(2) 세입징수 현황

(단위: 백만원)

과 목	징수결정액 (A)	수납액 (B)	불납결손액 (C)	미수납액 (A-B-C)	불납결손 및 미수납 사유
합 계	2,409,917	2,409,917	-	-	
재산수입	21,028	21,028	-	-	
- 정부출자수입	3,131	3,131	-	-	
- 기타재산수입	17,897	17,897	-	-	
경상이전수입	83,228	83,228	-	-	
- 기타경상이전수입	83,228	83,228	-	-	
전년도이월금	37	37	-	-	
- 전년도이월금	37	37	-	-	
세계잉여금	42,176	42,176	-	-	
- 전년도세계잉여금	42,176	42,176	-	-	
정부내부수입및기타	2,263,448	2,263,448	-	-	
- 일반회계전입금	2,217,000	2,217,000	-	-	
- 기금전입금	46,448	46,448	-	-	

2023년도 소특회계 세입 수납액은 2조 4,099억 1,700만원으로, 징수결정액 2조 4,099억 1,700만원 대비 100.0%가 수납되었음.

2. 세출결산

(1) 사업별 세출결산내역

2023년도 소특회계의 예산현액 1조 6,957억 200만원 중 1조 6,956억 5,300만원이 지출되고 2,800만원이 다음연도로 이월되었으며 2,100만원이 불용되었음.

(단위: 백만원)

부문/프로그램/단위사업	예산	전년이월	변 경			예산현액	지출	차년이월	불용
			이체	전용	예비비				
합 계	**1,695,666**	**37**	**-**	**-**	**-**	**1,695,702**	**1,695,653**	**28**	**21**
<산업·중소기업및에너지(110)>	1,695,666	37	-	-	-	1,695,702	1,695,653	28	21
□에너지및자원개발(115)	186,400	-	-	-	-	186,400	186,400	-	-
○소재부품장비경쟁력강화(3200)	186,400	-	-	-	-	186,400	186,400	-	-
·소재부품장비기술개발(3231)	186,400	-	-	-	-	186,400	186,400	-	-
□산업혁신지원(117)	1,509,266	37	-	-	-	1,509,302	1,509,253	28	21
○소재부품장비경쟁력강화(3200)	1,509,266	37	-	-	-	1,509,302	1,509,253	28	21
·소재부품장비가술개발(3231)	1,249,957	-	-	-	-	1,249,957	1,249,957	-	-
·소재부품장비기반구축(3232)	253,057	-	-	-	-	253,057	253,057	-	-
·소재부품장비생태계구축(3241)	6,252	37	-	±60	-	6,288	6,239	28	21

(2) 예산변경 내역

① 전년도 이월

- 소재부품장비경쟁력위원회지원사업 3,700만원

② 전 용

- 소재부품장비경쟁력위원회 지원을 위한 출장소요 증가로 여비 부족분에 대하여 일반수용비에서 자체 전용(6,000만원)

③ 이 체 : 해당 없음

④ 예비비 사용액 : 해당 없음

(3) 다음연도 이월내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
용역 사업계획 변경 및 사업량 증가, 계약기간 미도래 등의 사유로 사업비 이월	28	○ 소재부품장비경쟁력위원회 지원	28
합 계	28		28

2023년도 소특회계의 다음연도 이월액은 2,800만원이며, 이는 소재부품장비경쟁력위원회지원사업의 용역 사업계획 변경 및 사업량 증가, 계약기간 미도래 등으로 이월한 것임.

(4) 불용내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	
경상경비 집행잔액 및 이월용역비 잔액	21	○ 소재부품장비경쟁력위원회 지원	21
합 계	**21**		**21**

2023년도 소특회계의 불용액은 2,100만원으로, 이는 소재부품장비경쟁력위원회지원사업의 경상경비 및 이월된 2022년 용역비의 재이월 금지에 따른 집행 잔액임.

3. 재무제표

[1] 재정상태표

당기말 : 2023년 12월 31일 현재
전기말 : 2022년 12월 31일 현재

소재부품장비경쟁력강화특별회계 (단위: 백만원)

	2023		2022	
자산				
Ⅰ.유동자산		**747**		**86**
1. 현금및현금성자산		-		-
2. 미수채권		681		-
3. 기타유동자산		66		86
Ⅱ.투자자산		**440,000**		**440,000**
1. 장기투자증권		440,000		440,000
Ⅲ.일반유형자산		**30**		**31**
1. 집기・비품・차량운반구	54		47	
집기・비품・차량운반구감가상각누계액	24	30	16	31
Ⅳ.사회기반시설		**-**		**-**
Ⅴ.무형자산		**6**		**12**
1. 소프트웨어		6		12
Ⅵ.기타비유동자산		**-**		**-**
자산계		**440,782**		**440,128**
부채				
Ⅰ.유동부채		**-**		**1**
1. 기타유동부채		-		1
Ⅱ.장기차입부채		**-**		**-**
Ⅲ.장기충당부채		**-**		**-**
Ⅳ.기타비유동부채		**-**		**-**
부채계		**-**		**1**
순자산				
Ⅰ.기본순자산		**-**		**-**
Ⅱ.적립금 및 잉여금		**440,782**		**440,127**
Ⅲ.순자산조정		**-**		**-**
순자산계		**440,782**		**440,127**
부채와순자산계		**440,782**		**440,128**

소특회계의 2023년도 자산은 4,407억 8,200만원임.

(2) 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

소재부품장비경쟁력강화특별회계 (단위: 억원)

	주석	2023			2022		
		총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가		**16,957**	**(1,018)**	**15,939**	**15,970**	**(148)**	**15,822**
1.소재부품장비경쟁력강화		1,864	(60)	1,804	1,842	(2)	1,840
2.소재부품장비경쟁력강화		15,093	(958)	14,135	14,128	(146)	13,982
Ⅱ.관리운영비				**-**			**-**
Ⅲ.비배분비용				**-**			**-**
Ⅳ.비배분수익				**31**			**167**
1.기타수익				31			167
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)				**15,908**			**15,655**
Ⅶ.재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)				**15,908**			**15,655**

소특회계는 2023년도 재정운영에 프로그램총원가 1조 6,957억원 등을 투입하였으며, 프로그램수익 1,018억원 등이 발생하여 재정운영결과 1조 5,908억원의 비용이 발생하였음.

(3) 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

소재부품장비경쟁력강화특별회계 (단위: 억원)

	기본순자산	적립금 및잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.전기 기초순자산	-	4,405	-	4,405
Ⅱ.재정운영결과		15,655		15,655
Ⅲ.재원의조달및이전		15,651		15,651
1. 재원의조달		39,873		39,873
(1) 국고수입		15,967		15,967
(2) 무상이전수입		23,906		23,906
2. 재원의이전		24,222		24,222
(1) 국고이전지출		24,222		24,222
Ⅳ.조정항목	-	-		-
Ⅴ.전기 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)	-	4,401		4,401
Ⅵ.당기 기초순자산	-	4,401		4,401
1. 보고금액	-	4,401		4,401
Ⅶ.재정운영결과		15,907		15,907
Ⅷ.재원의조달및이전		15,914		15,914
1. 재원의조달		39,591		39,591
(1) 국고수입		16,957		16,957
(2) 무상이전수입		22,634		22,634
2. 재원의이전		23,677		23,677
(1) 국고이전지출		23,677		23,677
Ⅸ.조정항목	-	-		-
Ⅹ.당기 기말순자산 (Ⅵ-Ⅶ+Ⅷ+Ⅸ)	-	4,408		4,408

소특회계의 2023년도 기말순자산은 4,408억원임.

<별 첨> 자산·부채조정명세서

(단위: 백만원)

구 분	자 산	부 채
Ⅰ. 개별법 자산부채 금액	**440,036**	**-**
1. 국가채권현재액	-	-
2. 국유재산현재액	440,006	-
3. 물품현재액	30	-
4. 국가채무합계	-	-
Ⅱ. 재무제표 자산부채 금액	**440,782**	**-**
Ⅲ. 차이내역 (Ⅱ-Ⅰ=A+B+C+D+E)	**747**	**-**
1. 보고대상기관차이(A)	-	-
2. 국가상호간 채권채무 차이(B)	-	-
3. 결산조정항목 차이(C)	747	-
4. 대상차이(D)	-	-
5. 기타차이(E)	-	-

< 주요내역 >

1. 결산조정차이
   - 선급금 66백만원
   - 미수채권 681백만원

2. 대상차이
   - 자산(국고예금) 20원

4. 검토의견

(1) 소특회계 세입 : 사업비 정산금의 국고반환 지연 누적에 따른 2023년도 수입 증가

① 결산 현황

소특회계 세입은 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법」 제70조 및 제71조[258]에 따른 일반회계 전입금, 산업기술진흥 및 산업화 촉진 기금(이하 “산촉기금”) 전입금, 정보통신진흥 기금(이하 “정진기금”) 전입금, 기타경상이전수입, 기타재산이자수입, 세계잉여금, 정부출자수입 등으로 구성되어 있으며, 2023년도 세입 예산현액은 2조 3,461억 9,400만원이고, 2조 4,099억 1,700만원을 징수하였음.

소특회계 세입을 구성하고 있는 세입항목을 각각 살펴보면, 정부출자수입은 한국산업은행에 출자한 정부출자금(혁신모험펀드 4,400억원)에 대한 2022년도분 배당수입(31억 3,100만원)이고, 기타재산이자수입은 소특회계 사업비 운영과정에서 발생한 이자수입(178억 9,700만원)을, 기타경상

---

258) 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법」
제70조(세입·세출) ① 회계의 세입은 다음 각 호와 같다.
1. 일반회계로부터의 전입금(직전 회계연도 관세 징수액의 100분의 10을 기준으로 한다)
2. 다른 회계 또는 기금으로부터의 전입금 및 예수금
3. 「산업기술혁신 촉진법」에 따라 소재·부품·장비 관련 사업에서 징수한 기술료
4. 「공공자금관리금법」에 따른 공공자금관리기금으로부터의 예수금
5. 회계 보유자산의 매각수입 또는 운용수입
6. 회계 소관 예탁금으로부터 발생하는 원리금 수입
7. 제1호부터 제6호까지 외의 수입금
제71조(일반회계 또는 다른 특별회계 및 기금으로부터 전입 등) ① 회계의 수입으로써 회계에 속하는 경비의 전부를 마련할 수 없는 경우에는 그 부족액의 전부 또는 일부를 일반회계나 다른 특별회계 및 기금으로부터의 전입금으로 충당할 수 있다.

이전수입은 사업비 정산 반납금(832억 2,800만원)을 의미하며, 전년도 세계잉여금은 회계연도 결산상 발생한 전년도 세입과 세출의 차액(421억 7,600만원)이고, 일반회계전입금은 소특회계의 재원확보를 위해 일반회계에서 전입한 금액(2조 2,170억원)을, 기금전입금은 동 특별회계로 전입된 산촉기금으로부터의 기술료(288억원) 및 정진기금으로부터의 사업비(176억 4,800만원)에 해당함.

'23년도 소특회계 세입 결산내역

(단위: 백만원, %)

구분	2023년				2024예산
	예산		결산(B)	집행률 (B/A)	
	본예산	추경(A)			
총 계	2,346,194	2,346,194	2,409,917	102.7	2,165,543
정부출자수입 (52-521)	5,079	5,079	3,131	61.6	4,804
기타재산이자수입 (54-546)	1,365	1,365	17,897	1,311.1	3,570
기타경상이전수입 (59-596)	7,343	7,343	83,228	1,133.4	31,806
전년도이월금 (88-881)	-	-	37	순증	-
전년도세계잉여금 (89-893)	32,962	32,962	42,176	128.0	71,319
일반회계전입금 (91-911)	2,252,997	2,252,997	2,217,000	98.4	2,022,344
기금전입금 (91-913)	46,448	46,448	46,448	100.0	31,700

자료: 산업통상자원부

② 기타경상이전수입의 국고반환 지연 누적에 따른 2023년도 수입 증가

소특회계 세입 중 '기타경상이전수입(59-596)'은 소특회계로 수행하는 각종 사업비의 정산금[259], 환수금, 불용액으로 인한 수입액으로, 2023년 예산은 73억 4,300만원이었으나, 실제 수납액은 832억 2,800만원으로 1,333%의 집행률을 보임.

연도별 기타경상이전수입 결산액을 보면, 2021년과 2022년 각각 59억원과 99억원 수준의 기타경상이전수입액이 2023년 832억원 수준으로 급격히 증가하였음. 같은 기간 산업통상자원부 소관 소특회계 세출액은 2021년 1조 5,614억원, 2022년 1조 5,967억원, 2023년 1조 6,957억으로 유사한 수준을 유지한 점을 고려할 때, 2023년 기타경상이전수입액의 증가는 이례적으로 높은 상황임.

연도별 소특회계 세출액 및 '기타경상이전수입' 결산액[260]

(단위: 백만원, %)

연도	산업부 소관 소특회계 세출액	소특회계 기타경상이전수입			
		예산액	수납액	수납률	미수납액
'20	1,283,906	-	-	-	-
'21	1,561,401	-	5,906	순증	38
'22	1,596,748	-	9,938	순증	-
'23	1,695,653	7,343	83,228	1,133	-
'24		31,806	-	-	-

자료: 산업통상자원부

259) 정산결과에 따른 연구개발비 사용잔액 및 불인정금액으로, 전체 수입의 97%의 비중을 차지

260) 소특회계는 '20년 신설되었으며, 기타경상이전수입은 '23년부터 예산액을 계상하였음.

이에 대한 원인을 파악하기 위해 기타경상이전수입을 전문기관(한국산업기술기획평가원 및 한국산업기술진흥원)이 연구기관과 정산을 마치고 환수한 연구개발비 회수액을 연도별 기준으로 분류해보면, 2021년 330억원, 2022년 331억 6,500만원, 2023년 170억 6,300만원으로, 동 수입금은 주로 2021년(39.7%)과 2022년(39.8%)에 발생한 사업비의 정산금, 환수금 등으로 구성되어 있음.

'23년 기타경상이전수입 수납액 중 전문기관의 연도별 연구개발비 회수액

(단위 : 백만원, %)

발생원인	'21년		'22년		'23년		합 계	
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
정산금	32,831	39.4	31,202	37.5	17,005	20.4	81,038	97.4
환수금	169	0.2	38	-	58	0.1	265	0.3
기타(불용액 등)	-	-	1,925	2.3	-	-	1,925	2.3
합 계	**33,000**	**39.7**	**33,165**	**39.8**	**17,063**	**20.5**	**83,228**	**100.0**

자료: 산업통상자원부

즉, 2023년 기타경상이전수입의 급격한 증가는, 2021년 및 2022년에 소특회계로 반납되지 않고 누적되었던 전문기관의 연구개발비 회수액(연구기관→전문기관)이 2023년에 집중적으로 반납(전문기관→소특회계)됨에 따라 수납액이 급격히 증가함에 따른 것임.

「산업기술혁신사업 공통운영요령」 제34조의2[261]는 연구개발비 정산

261) 「산업기술혁신사업 공통운영요령」
제34조의2(연구개발비 정산 사후조치) ① 전문기관의 장은 연구개발비 정산결과를 연구개발기관의 장에게 통보하고, 연구개발기관의 장은 정산결과에 따른 회수금을 통보일로부터 1개월 이내(마지막 날이 토요일 또는「관공서의 공휴일에 관한 규정」상 공휴일 및 대체공휴일, 「근로

사후조치에 관해 규정하고 있는바, 연구개발기관의 장은 회수금을 통보일로부터 1개월 이내에 전문기관에 반납하고(제1항), 장관은 연구개발비 회수금의 국고 납입을 위한 고지서를 전문기관의 장에게 통보하고 전문기관의 장은 국고납입 결과를 장관에게 보고하여야 하는데, 이러한 정산업무 처리기한은 연구개발기관의 회수금 납부 지연 등 정당한 사유가 없는 경우 '국고 납입' 기준으로 '협약 종료일'부터 1년 6개월 이내에 완료하도록 규정하고 있음(제6항).

그런데, 전문기관이 연구기관으로부터 수납한 정산금 및 환수금 등이 지체없이 산업통상자원부로 반납되지 않고 1년 6개월을 초과한 경우[262]가 2023년 국고납입액 832억 2,800만원 중 7개 세부사업에 걸쳐 175억 1,200만원(21.0%)으로, 「산업기술혁신사업 공통운영요령」을 저촉하여 관리되고 있었음.

또한, 실무적으로는 전문기관이 정산금을 분기별로 산업통상자원부에 보고하고 있는데[263], 그럼에도 불구하고 6개월 이상 국고로 납입되지

자의 날 제정에 관한 법률」에 따른 근로자의 날인 경우에는 그 다음날로 한다) 전문기관의 장이 정하는 계좌에 반납하여야 한다. 이때, 전문기관의 장이 연구개발기관의 장에게 반납내역과 입금 확인증을 요청한 경우 해당 연구개발기관의 장은 이를 제출하여야 한다. (중략)

⑥ 장관은 정부지원연구개발비 지분에 해당하는 회수금의 국고납입을 위한 고지서를 전문기관의 장에게 통보하고, 전문기관의 장은 국고 납입 결과를 장관에게 보고하여야 한다. 이때, 정산업무 처리기한은 연구개발기관의 회수금 납부 지연 등 정당한 사유가 없는 경우 국고납입 기준으로 협약 종료일로부터 1년6개월 이내에 완료하여야 한다. (후략)

262) 엄밀히는 전담기관의 '회수일'이 아닌 '협약종료일'을 기준으로 측정하여야 하나, 산업기술기획평가원 전산시스템상 협약종료일 기준 통계 산출이 불가능한 상황으로, 대상 과제가 7,500개 이상이며 협약기간 변경 등 다양한 사유로 단기간에 직접 자료 작성이 곤란한 상황임. 한편, 정산금 회수는 대개 협약종료 후 3개월 이내에 이루어지므로, 협약종료일을 기준으로 적용하는 경우 동 규정에 저촉되는 금액은 더욱 많게 산출될 것으로 예상됨.

263) 「산업기술혁신사업 공통운영요령」
제34조(연구개발비 사용실적 보고 및 정산)

않고 지연된 경우도 501억 8,000만원(60.2%)에 달하여 전문기관이 회수한 소특회계 연구개발비의 국고회수 관리가 전반적으로 적시에 이루어지지 않은 것으로 나타남.

'23년 기타경상이전수입 수납액의 전담기관 회수 후 국고납입 기간별 금액

(단위: 백만원)

세부사업	1년6개월 초과	1년6개월 이하 ~ 1년 초과	1년 이하 ~ 6개월 초과	6개월 이하	합계
소재부품기술개발	14,009	14,047	8,648	12,998	49,702
전략핵심소재자립화기술개발	-	469	2,833	3,180	6,482
산업소재핵심기술개발	2,610	740	1,329	1,324	6,003
소재부품산업기술개발기반구축	-	-	12	4,654	4,666
기계장비산업기술개발	-	-	19	3,631	3,650
전자부품산업기술개발	-	-	266	2,347	2,613
탄소산업기반조성	17	941	321	838	2,117
소재부품산업전문기술개발사업	536	976	162	192	1,866
항공우주부품기술개발	-	11	1,177	88	1,276
철강산업 재도약 기술개발	-	-	-	1,183	1,183
산업맞춤형 전문기술 인력양성	-	-	-	1,034	1,034
수출연계형 자동차부품 기술개발	-	-	-	683	683
소재부품산업거점기관지원	-	-	502	80	582
국방무인기 초내열엔진소재개발	166	1	2	163	332
소재부품장비혁신 lab기술개발사업	104	-	134	13	251
소재부품글로벌투자연계기술개발	70	5	6	154	235
혁신성장동력프로젝트	-	-	-	226	226
i-Ceramic 플랫폼 구축사업	-	65	1	98	164
리튬기반 차세대이차전지성능고도화 및 제조기술개발	-	-	1	85	86
한국산업기술진흥원 기획평가관리비	-	-	-	38	38
산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발	-	-	-	35	35
소재부품장비 경쟁위 운영지원	-	-	-	3	3
산업위기지역 미래형전기차 부품개발	-	-	-	1	1
친환경선박용 극저온단열시스템실증 기반구축	-	-	-	-	-
총 계	17,512	17,255	15,413	33,048	83,228

자료: 산업통상자원부

④ 전문기관의 장은 분기별로 정산결과를 장관에게 보고하여야 하며, 정산업무가 지연되지 않도록 자체 점검을 실시하여야 한다.

사업비의 정산반납은 주로 연구개발, 기반구축 등 출연·보조 사업의 사용 잔액 및 불인정금액, 과제의 종료·중단 등에 따른 사업비 정산회수 등에 의하여 발생함. 따라서 기타경상이전수입의 증가는 사업 과정에서 사업비의 집행 부진 및 집행기준에 맞지 않는 집행액의 증가 등 재원 배분의 효율성이 저하하는 것을 의미하므로 전문기관 및 중앙행정기관은 이를 수시로 모니터링할 필요가 있음.

또한, 전문기관이 연구기관으로부터 회수한 연구개발비는 중앙행정기관을 거쳐 국고로 환수되어야 하는데, 국고로 환수될 연구개발비가 제때 환수되지 않고 장기간 전담기관이 보유하는 것은 현행 규정에 저촉될 뿐만 아니라 재정운용의 비효율성을 초래할 수 있으므로, 정부는 정산반납금 등의 회수절차를 전반적으로 조사하여 정확한 원인을 파악하고, 회수기간을 효과적으로 단축할 방안을 모색할 필요가 있음.

③ 기금전입금 : 산촉기금 전입금 수입 감소 우려

소특회계 세입 중 '기금전입금(91-913)'은 '산촉기금(산업기술진흥 및 산업화 촉진 기금) 전입금'과 '정진기금(정보통신진흥기금) 전입금'으로 구성되어 있음. 산촉기금 전입금은 전전년도 소재·부품·장비 관련 R&D 기술료 수입[264]이며, 정진기금 전입금은 과학기술정보통신부가 정진기금에서 지원하던 2개 연구개발 사업비 176억 4,800만원을 소특회계로 전입한 것임.

264) 즉, '23년도 수납액은 '21년 발생된 기술료 수입을 정산하여 징수한 것임.

산촉기금으로부터의 전입금은 2020년 288억원, 2021년 207억원, 2022년 258억원, 2023년 288억원 수준으로, 200억원 대에서 증가 또는 감소하고 있음.

연도별 소특회계 기금전입금 수입 현황

(단위: 억원, %)

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
기금전입금 예산	-	39,195	40,026	41,280	46,448
기금전입금 결산	-	39,195	40,026	41,280	46,448
산촉기금	**-**	**28,800**	**20,656**	**25,800**	**28,800**
정진기금	-	10,395	19,370	15,480	17,648

자료: 산업통상자원부

한편, 산촉기금으로부터의 전입금은 전전년도 소재·부품·장비 관련 R&D 기술료 수입으로, 2022년 및 2023년 집계된 기술료 수입액을 확인한 결과, 2022년 수입액(=2024년도 산촉기금 전입금 예산액)은 163억원, 2023년 수입액(=2025년도 산촉기금 전입금 예상액)은 196억원으로 예년에 비해 감소하는 것으로 나타남.

연도별 소재·부품·장비 관련 R&D 기술료 수입 현황

(단위: 억원, %)

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전체 기술료 수입(A)	881	886	717	689	652
소재·부품·장비 관련 R&D 기술료 수입(B)[265]	206	258	288	163	196
비율 (B/A)	23.4	29.1	40.2	23.6	30.1

자료: 산업통상자원부

이러한 2022년 및 2023년의 기술료 수입액 감소의 원인은 아직 명확하게 확인되고 있지 않지만, 산업통상자원부는 2021년「국가연구개발혁신법」제정에 따라 2021년도부터 정액기술료가 폐지되고 경상기술료만 징수함에 따라 기술료를 일회성으로 징수하던 것에서 여러번에 걸쳐 나누어 징수하게 되어 연도별 수입액이 감소한 것으로 추정하고 있음.

또한, 기술료 수입은 과제 종료 후 발생하는데, 주요 소부장 R&D[266] 사업의 2021년 종료과제 규모가 약 4,091억원으로 2018~2020년 평균인 약 6,919억원 대비 줄어들어 2022년 및 2023년 소재부품장비 기술료 수입 감소에 영향이 있었을 것으로 추정된다는 설명[267]임.

그러나, 2022년 및 2023년 전체 기술료 수입의 감소 추세(2019년~2021년 평균 828억원→2022년·2023년 평균 671억원, 19% 감소)에 비해, 소재·부품·장비 관련 연구개발 기술료 수입의 감소 추세(2019년~2021년 평균 251억원→2022년·2023년 평균 180억원, 28% 감소)가 더욱 두드러지고 있으므로, 동 기술료 수입의 감소원인을 보다 명확하게 규

265) 산촉기금 전입금은 전전년도 소재·부품·장비 R&D 기술료 수입에 대해 소특회계 예산 편성

266) 소재부품기술개발(전략핵심소재자립화기술개발 포함), 기계장비산업기술개발, 전자부품산업핵심기술개발, 산업소재핵심기술개발 등을 잠정적으로 집계한 값임(자료: 산업통상자원부)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
주요 소부장 R&D 종료과제의 정부출연금 규모(억원)	4,556.2	9,096.2	7,104.0	4,091.4	6,401.3	8,585.4

267) 또한, 2020년 소특회계 설치 이후 2023년까지 지원된 주요 소부장 R&D(소재부품기술개발, 기계장비산업기술개발, 전자부품산업기술개발) 1,690개 과제 중 1,176개 과제(69.6%)는 아직 진행중으로 기술료가 발생하는 단계가 아님.

명할 필요가 있음.

특히, 소특회계는 소재・부품・장비산업 경쟁력강화 기본계획의 안정적 추진 및 관련 사업의 효율적 시행을 위하여 재원을 안정적으로 확보할 필요성이 있는데,

특별세・부담금 등 별도의 특별한 재원없이 전체 세입 중 91.7% 가량을 일반회계 전입금을 통해 마련하고 있는 상황에서, 소재・부품・장비 분야의 R&D 기술개발 성공률 및 사업화 성과를 높이고 그로 인한 수익을 확대·재투자함으로써 선순환 구조를 기하여야 할 핵심요소인 기술료가 감소하는 것은 재원확보의 안정화에 장애요인이 될 수 있는바, 기술료 수입의 감소 원인을 명확히 파악하고, 기술료 수입 증대를 위한 철저한 성과 관리와 함께 향후 추가적인 수입원 발굴을 비롯한 안정적 재원 확보 방안 등을 검토할 필요가 있을 것임.

(2) 소재부품산업기술개발기반구축(R&D) : 낮은 실집행률 개선 노력 필요

① 결산 현황

‘소재부품산업기술개발 기반구축(R&D)’(3232-303) 은 국내 소재·부품·장비 중소기업을 대상으로 기반구축 및 신뢰성 기술 향상 등 사업화기반을 지원하여 글로벌 강소기업을 육성하고, 소재·부품·장비의 공급안정화 등 경쟁력을 제고하기 위한 사업으로, 2023년 예산 1,740억원 전액을 집행(한국산업기술진흥원 및 한국산업기술기획평가원 출연[268]) 하였음[269].

’23년도 소재부품산업기술개발기반구축(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
174,000	174,000	-	-	-	174,000	174,000	-	-	191,400

자료: 산업통상자원부

② 동 사업의 연례적 실집행률 부진 해소 노력 필요

동 사업은 ① 소재부품기술기반혁신, ② 첨단분말소재부품개발기반구축의 2개 내역사업으로 구성되어 있으며, 그 중 소재·부품·장비 산

268) 동 사업은 출연금액 중 97%을 한국산업기술진흥원이 출연받고 있으므로, 동 사업의 전담기관을 ‘진흥원’으로 줄여서 기술함.

269) 단, ‘23년 말 기준 사업수행기관의 실집행액은 1059억 8,800만원으로 실집행률은 45.5%임.

업분야의 기술개발과 사업화지원에 필요한 연구시설·장비구축 및 활용 지원을 통해 국내 중소·중견기업의 기술혁신 역량을 강화하는 '소재부품기술기반혁신' 사업이 2023년 예산 기준 동 사업예산의 대부분(99%)에 해당함.

'23년도 소재부품산업기술개발기반구축(R&D) 내역사업별 실집행액

(단위: 백만원)

	총연구개발비			실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
	국비	국비 외	합계(A)		
소재부품산업 기술개발기반구축	174,000	59,085	233,085	105,988	45.5
소재부품기술기반혁신	172,706	57,885	230,591	105,321	45.7
첨단분말소재부품 개발기반구축	1,294	1,200	2,494	667	26.7

자료: 산업통상자원부

'소재부품산업기술개발 기반구축' 사업의 2023년 연말 기준 실집행률[270], 즉 동 사업을 수행하는 연구소, 대학, 기업 등 주관기관 및 참여기관의 사업비 집행률은 평균 45.5%로, 다른 연구개발 및 기반구축 사업에 비해 현저히 낮은 실집행률을 보임[271]. 또한 최근 3년간의 실집행률 현황을 볼 때, 2021년 21.4%에서 2023년 45.5%으로 상승하여 일부 개선은 있었으나 전반적으로 낮은 상황으로 평가할 수 있음.

270) 실무적으로 산업통상자원부가 전담기관에 출연하는 것을 집행, 전담기관이 주관연구기관 및 참여기관에 집행하는 것을 실집행, 주관연구기관 및 참여기관이 실제 연구수행을 위해 집행하는 것을 실실집행으로 지칭하나, 이하에서는 보고서의 자연스러운 흐름을 위해 주관연구기관 및 참여기관이 실제 연구수행을 위해 집행하는 것을 실집행으로 표현함.

271) 한국산업기술진흥원(KIAT)이 전담기관으로서 수행하는 '23년도 R&D사업의 주관연구기관 및 참여기관의 평균 실집행률은 76.5%임.

연도별 소재부품산업기술개발기반구축(R&D) 실집행률 현황

(단위: 백만원)

연도	2021년도	2022년도	2023년도
총 연구개발비(A)	220,734	188,311	233,085
실집행액(B)	47,261	49,797	105,988
실집행률(B/A)(%)	**21.4**	**26.4**	**45.5**

자료: 산업통상자원부

소재부품산업기술기반혁신 사업은 테스트베드 구축, 신뢰성 검증 지원, 양산성능 검증, 장비·전문인력을 활용한 기술지원 등을 수행하는 6개의 사업들로 구성되어 있고, 이는 대개 연구시설 및 장비를 구축하는 사업(65%)과 사업화를 지원하는 내용(35%)으로 구분할 수 있는바,

연구시설 건설 및 장비 구축 사업은 그 특성상 필연적으로 소요되는 건설 및 설치 기간(build-time)과 함께, 인허가 절차, 장비 심의 절차, 조달 절차 등 행정절차에 소요되는 기간, 신규사업의 경우 사업을 기획하고 준비하는데 필요한 기획 기간, 사업수행 기관을 선발하기 위한 공고 및 선발 기간 등의 시간이 소요되므로 이러한 다양한 절차에서 예상치 못한 지연[272]이 발생하는 경우 당해연도 내 예산을 전액 집행하기 어려워질 수 있는 측면이 있음[273].

272) 대규모 외자 구매로 인한 공고서류 검토 및 수정기간 지연, 해외 장비의 수입목적확인서 발급, 환율상승으로 인한 구입 금액 증가에 따른 협약변경, 기성품이 아닌 대규모 장비 구입에 필요한 기술적 점검 강화를 위한 추가 기간 반영 등임.

273) 장비 구입의 경우 모든 과정이 매끄럽게 진행되는 경우에도 장비도입심의·도입인정(2개월) → 조달청 공고(1개월) → 업체 선정(1개월) → 협상 및 계약체결(1개월) → 장비 시운전 및 검수(6개월) 등으로 대개 1년 내외의 기간이 소요되므로, 이러한 절차에서 일부라도 지연이 발생하는 경우 당해연도 집행이 어려워질 수 있음.

’23년도 소재부품산업기술개발기반구축(R&D) 내역사업별 실집행액

(단위 : 백만원)

사 업 명	총연구비	실집행액	실집행률	유형
소재부품기술기반혁신	230,591	105,321	45.7%	
1-❶ 소부장실증기반강화(핵심전략기술)	35,854	12,917	36.0%	시설장비 구축
1-❷ 소부장실증기반강화(소부장특화단지)	73,777	16,680	22.6%	
2 가상공학플랫폼구축	40,244	34,264	85.1%	
3 신뢰성기반활용지원	29,806	15,191	51.0%	사업화 지원
4 양산성능평가지원	37,578	16,577	44.1%	
5 융합혁신지원단 기술지원	8,832	5,686	64.4%	
6 소재부품장비통계구축	4,500	4,007	89.0%	
첨단분말소재부품개발기반구축	2,494	667	26.7%	
합 계	**233,085**	**105,988**	45.5%	

자료: 산업통상자원부

다만, 소부장 핵심전략기술 기반구축 사업의 경우 당초 사업기획에 소요되는 기간을 고려하여 예산편성 시 9개월분의 예산을 반영하였으나, 로드맵 수립, 기획절차 강화 등에 따른 기간 소요로 인해 하반기인 7월 공고 시행 등 사업추진이 지연되면서 연구비 집행 가능 기간이 사실상 4개월 가량으로 줄어들었고,

사업화 지원에 해당하는 3 신뢰성 기반 활용지원 사업[274] 및 4 양산성능평가지원 사업[275]의 경우 매년 반복하여 추진하는 계속사업

274) 소재부품장비 글로벌 경쟁력 확보를 위해 기업을 대상으로 관련 인프라를 활용하여 신뢰성 및 소재 성능 향상을 지원하는 사업

275) 신속한 국내 공급망 확보를 위해 수요·공급기업 간 연계를 통해 실제 생산라인에서의 양산성능 검증 및 개선을 지원하는 사업

임에도 51% 및 44%의 낮은 실집행률을 보이고 있는바, 사업의 집행률의 개선 여지가 있을 것으로 보임.

따라서 산업통상자원부 및 진흥원은 중장기 로드맵 수립 및 조기 사업기획 및 공고 등을 통하여 행정절차로 인한 지연 사유를 최소화 하고, 실제 집행 가능한 기간에 상응하는 예산 편성, 장비 도입 및 조달 과정에서 발생하는 지연 축소를 위한 제도개선 등 다양한 방안을 통하여 예산 집행의 효율성을 제고하고, 지연을 최소화하는 사업추진을 위해 노력할 필요가 있을 것으로 생각됨.

이에 대하여 산업통상자원부 및 진흥원은 수의계약 허용을 통한 장비도입 기간 단축, 연구개발 과제 선발과 심의의 병합 진행, 공개입찰 방식 허용 등 제도 개선과 함께 사업 시행계획 조기 수립 및 연초 공고 등 사업기간 단축을 통한 집행률 향상을 위해 지속적으로 노력하고 있다고 설명하고 있음.

(3) 소재부품장비경쟁력위원회지원 : 기본경비 편성·집행 문제 검토 필요 등

① 결산 현황

‘소재부품장비경쟁력위원회지원’(3241-301)은 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」 제8조 및 제9조에 따른 소재부품장비 경쟁력위원회 및 실무추진단 운영경비를 충당하기 위한 사업으로, 2023년도 예산액 10억원과 전년도 이월액 3,700만원을 합한 예산현액 10억 3,700만원 중 9억 8,800만원을 집행하고, 2,800만원을 이월하였으며, 2,100만원을 불용하였음.

’23년도 소재부품장비경쟁력위원회지원 결산내역

(단위: 백만원)

2023년									2024년
예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액(B)	집행액 (C)	다음년도 이월액(D)	불용액 (E)	예산액
본예산	추경(A)								
1,000	1,000	37	-	-	1,037	988	28	21	1,000

자료: 산업통상자원부

② 위원회 지원 예산의 부서 기본경비 편성·집행 문제 검토 필요

산업통상자원부는 동 예산의 범위를 ‘소재부품장비 경쟁력위원회’의 지원과 ‘실무추진단’ 운영경비를 충당하기 위한 것으로 설명하고 있음. 즉, 위원회 지원을 위한 회의참석수당과 ‘소재·부품·장비경쟁력강화 특별회계’(이하 “소특회계”)의 회계사무 위탁을 위한 위탁사업비 등 외에

실무추진단에 해당하는 부서(산업공급망정책관)의 운영을 위한 인쇄비, 국내·외 여비, 직책수행경비, 특근매식비, 소재부품장비 분야 정책연구비 등 기본경비성 비용을 포함하고 있음.

'23년도 소재부품장비경쟁력위원회지원 예산편성 및 집행 내역

'23년도 예산	'23년도 집행
○ 일반수용비(210-01) : 344 백만원 가. 소부장경쟁력위, 전문위, 특별위 등 회의 참석수당 : 54백만원 나. 실무추진단 운영 (소재부품수급대응지원센터 포함) 다. 회의 자료 제작 배부 인쇄비 등 운영경비	○ 일반수용비(210-01) : 344 백만원 가. 소부장경쟁력위, 전문위, 특별위 등 회의 참석수당 : 19백만원 나. 실무추진단 운영(소재부품수급대응지원센터 포함) : 168백만원 다. 회의 자료 제작 배부 인쇄비 등 운영경비 : 89백만원 라. 국내·외 여비로 자체전용 : 60백만원
○ 공공요금 및 제세(210-02) : 10 백만원	○ 공공요금 및 제세(210-02) : 2 백만원 * 특근매식비로 세목변경 : 8 백만원
○ 특근매식비(210-05) : 23 백만원	○ 특근매식비(210-05) : 31 백만원
○ 시설장비유지비(210-09) : 15 백만원	○ 시설장비유지비(210-09) : 15 백만원
○ 기타운영비(210-16) : 10 백만원	○ 기타운영비(210-16) : 10 백만원
○ 국내여비(220-01) : 39 백만원	○ 국내여비(220-01) : 89 백만원 * 0.5 백만원 불용
○ 국외업무여비(220-02) : 29 백만원	○ 국외업무여비(220-02) : 39 백만원 * 1.6 백만원 불용
○ 관서업무추진비(240-02) : 16 백만원	○ 관서업무추진비(240-02) : 16 백만원
○ 직책수행경비(250-02) : 25백만원	○ 직책수행경비(250-02) : 22백만원 * 2.9 백만원 불용
○ 일반연구비(260-01) : 280 백만원 - 소재부품장비 분야 50백만 x 6대 분야	○ 일반연구비(260-01) : 317 백만원(전년 이월된 37 백만원 포함한 예산 현액) * 28 백만원 이월 / 16 백만원 불용
○ 민간위탁사업비(320-02) : 200백만원 - 소특회계 위탁관리비 25백만x12월	○ 민간위탁사업비(320-02) : 200백만원 - 소특회계 위탁관리비 16.6백만x12월
○ 자산취득비(430-01) : 9 백만원 - 전산장비, 보안장비, S/W 구입 등	○ 자산취득비(430-01) : 9 백만원 - 사무용품 등 구입

자료: 산업통상자원부

예산안 편성 세부지침상 기본경비는 조직운영에 소요되는 기본적 경비 및 지속적인 소규모 운영경비로서, 실·국·과 단위로 편성하는 것을 원칙으로 규정하고 있음. 이러한 예산편성 방식에 따르면 산업공급망정책관은 산업정책실에 소속되어, 실 내 다른 정책관(산업정책관, 제조산업정책관, 첨단산업정책관)과 함께 '산업정책실 기본경비'를 공유하여 편성·집행하는 것이 일반적인 방식임.

그러나, 산업공급망정책관의 경우 「소재・부품・장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」(이하 "소재부품장비산업법") 제9조[276] 및 동법 시행령 제15조에 따라 경쟁력위원회의 운영을 지원하고, 관련 업무[277]를 효율적으로 수행하기 위하여 두는 '실무추진단'에 해당한다는 이유로 부서 운영에 필요한 기본경비 예산을 동 사업에 별도로 반영하여 집행하고 있음[278].

이는 2019년 일본 수출규제에 대응하기 위해 당시 소재부품장비산업법을 전부개정(2019. 12. 31. 개정, 2020. 4. 1. 시행)하면서 소재부품장비경쟁력강화위원회(구 소재부품발전위원회)의 위상을 대통령 소속

276) 「소재・부품・장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」
제9조(실무추진단) ① 경쟁력위원회의 운영을 지원하고, 제49조부터 제52조까지의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 산업통상자원부에 실무추진단(이하 "추진단"이라 한다)을 둔다.
② 추진단은 소재・부품・장비의 수급에 대한 긴급한 지원이 필요한 경우 수급대응지원센터를 둘 수 있다.
③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 추진단의 설치 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

277) 법 제49조(협력모델의 발굴), 제50조(협력모델에 대한 지원), 제51조(규제개선의 신청 등), 제52조(규제개선 관리 및 감독 등)으로 협력모델과 규제개선에 관한 업무임.

278) 한편, 동 예산에서 부족한 비용 중에 일부(특근매식비, 기타운영비, 일반수용비, 업무추진비)를 산업정책실 기본경비에서 집행하였음.

으로 격상하고, 위원회를 지원하기 위한 목적으로 산업통상자원부 및 각 부처 공무원과 관계기관의 전문가 등으로 구성되는 실무추진단의 설치근거를 법률에 반영하면서 한시직위인 '소재부품장비협력관'(2019.12.3. 신설)을 실무추진단장으로 지정하는 등 긴급하게 대응체계를 구성함에 따라 도입된 것임.

이후 정부는 약 3년간의 운영을 통해 직제 시행규칙을 개정(2022. 12. 29. 개정)하여 임시조직이었던 '소재부품장비협력관'을 정규조직인 '산업공급망정책관'으로 전환하고, 실무지원단은 하부조직에 해당하는 민관합동 '수급대응지원센터'[279][280]를 제외하고는 전원 산업통상자원부 소속 공무원으로 운영하고 있는바, 직제상의 조직에 해당하는 산업공급망정책관에 대해 실무지원단으로서의 이원적인 업무수행 근거를 두면서[281] 기본경비 예산을 위원회 지원 예산에 별도로 포함하여 편성할 실익이 있는지에 대한 검토가 필요하다고 보임[282].

---

279) 「소재・부품・장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」 제9조(실무추진단) ② 추진단은 소재・부품・장비의 수급에 대한 긴급한 지원이 필요한 경우 수급대응지원센터를 둘 수 있다.

280) 현행 수급대응지원센터의 구성은 다음과 같음.
- ㅇ 단장 : 산업통상자원부 산업공급망정책관
- ㅇ 부단장 : 산업통상자원부 산업공급망정책과장
- ㅇ 산업통상자원부 소속 공무원 : 산업공급망정책과, 소재부품장비개발과, 철강세라믹과, 화학산업팀
- ㅇ 소재부품수급대응지원센터 : 산업부·금융위, KEIT·무역보험공사 등 10개 유관기관 총 13명

281) 산업공급망정책관은 소재부품장비산업법 제9조, 동법 시행규칙 제15조 및 「소재·부품·장비 경쟁력위원회 실무추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」(산업통상자원부훈령)에 따라 '실무추진단'으로 지정되어 있으며, 「산업통상자원부와 그 소속기관 직제」 제12조 및 「산업통상자원부와 그 소속기관 직제 시행규칙」 제8조에 따라 소재·부품·장비 경쟁력위원회의 운영 지원 및 관리, 핵심 소재・부품・장비 수요기업 및 공급기업의 협력모델 구축에 관한 사항 등을 수행하도록 규정되어 이원적인 업무수행의 근거 규정을 두고 있음.

282) 「소재·부품·장비 경쟁력위원회 실무 추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」 제11조(재검토기한)는 산업통상자원부장관은 이 훈령에 대하여 2019년 12월 6일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하도록 하고 있는바, 향후 소재부품장비산업법 시행령 등에서 실무지원단의 구성에 대해서는 산업통상자

현행과 같이 소재부품경쟁력위원회 지원 예산과 소재공급망정책관의 기본경비가 합쳐져 있는 경우, 위원회가 직접 추진하는 업무와 행정조직이 추진하는 업무에 대한 구분이 어려워져 예산집행의 투명성이 저하될 수 있으며, 다른 부서와의 형평성 있는 예산운영 및 산업정책실 내 다른 부서와의 예산배분에 있어 효율이 저하되는 측면이 있음.

따라서 향후 예산편성부터는 위원회 운영에 필수적인 회의 지원 예산, 정책연구예산, 민간위탁사업비(소특회계위탁관리비), 수급대응지원센터 등에 소요되는 예산은 위원회 지원비용에 편성하고, 산업공급망정책관 운영에 필요한 각종 기본경비성 예산 등은 산업정책실 기본경비에 반영하여 집행하는 것이 바람직할 것으로 보임[283].

③ 실무추진단의 규제 개선 적극 추진 필요

실무추진단은 경쟁력위원회의 운영을 지원하고, 소재부품장비산업법 제49조 내지 제52조에 따른 협력모델의 발굴 및 지원, 규제개선의 신청·관리·감독 등의 업무[284]를 효율적으로 수행하기 위한 조직임.

원부 직제를 따르도록 규정하는 방안 등을 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

283) 관련 사례를 찾아보면, 산업통상자원부 내 '국가에너지위원회 운영' 등 위원회를 지원하는 다른 사업의 경우에는 위원회 운영업무를 담당하는 부서(에너지정책과)가 기본경비는 에너지정책실 기본경비를 사용하고, 위원회 운영비용만 사업예산으로 편성·집행하는 사례를 찾을 수 있으며, 그 외에 전기위원회사무국 등 위원회를 전담하여 실무지원하기 위한 별도 조직이 아닌 직제상의 일반 부서를 개별법령에 따른 위원회 실무지원조직으로 운영되는 사례는 찾을 수 없었음.

284) 법 제49조(협력모델의 발굴), 제50조(협력모델에 대한 지원), 제51조(규제개선의 신청 등), 제52조(규제개선 관리 및 감독 등)으로 협력모델과 규제개선에 관한 업무임.

실무지원단은 2023년 2회의 소부장경쟁력위원회 개최(제11차, 제12차)를 지원하였고, 소재부품·제도개선 합동전문위원회 1회, 제도개선 전문위원회 1회를 개최하여 2022년과 유사한 수준의 위원회 개최 실적을 보여주고 있음.

소부장경쟁력위원회 및 전문위원회 개최 실적

구 분	본회의 (소재부품장비경쟁력강화위원회)	
2021년	21.01.26	제6차 경쟁력위원회
	21.05.25	제7차 경쟁력위원회
	21.11.17	제8차 경쟁력위원회
2022년	22.03.03	제9차 경쟁력위원회
	22.10.18	제10차 경쟁력위원회
2023년	23.04.18	제11차 경쟁력위원회
	23.07.20	제12차 경쟁력위원회
2024년	24.04.03	제13차 경쟁력위원회

자료: 산업통상자원부

구 분	전문위원회 (소재부품장비·제도개선)	
2021년	21.01.19	소재부품·제도개선 전문위원회
	21.05.11	소재부품·제도개선 합동전문위원회
	21.09.30	소재부품·제도개선 합동전문위원회
2022년	22.02.24	소재부품·제도개선 합동전문위원회
	22.08.23	소재부품·제도개선 합동전문위원회
2023년	23.04.12	소재부품·제도개선 합동전문위원회
	23.07.14	제도개선 전문위원회
2024년	24.03.29	소재부품·제도개선 합동전문위원회

자료: 산업통상자원부

소재부품장비산업법 제49조 및 제50조는 협력모델의 발굴과 지원을 규정하고 있는데, 협력모델이란 소재・부품・장비분야에서 수요기업

사이 또는 공급기업 사이의 수평적 협력, 수요·공급기업 사이의 수직적 협력 등 참여하는 기업 간에 상호이익을 위하여 구축한 협력체계로서, 실제에 있어서는 산업통상자원부 고시인 「소재·부품·장비 협력모델 운영 규정」에 따라 기업의 신청을 받아 매년 10개 내외의 산·학·연 컨소시엄에 대하여 기술, 행정, 재정적 지원을 제공하고 있음.

실무추진단은 한국산업기술기획평가원과 함께 2019~2023년에 총 38건의 협력모델을 발굴(승인)하였고, 이와 연계하여 약 4,820억원 규모의 연구개발 및 사업화 지원을 실시 중임.

연도별 협력모델 발굴 승인 실적

구 분	2019	2020	2021	2022*	2023	합계
신청건수(건)	4	10	14	32	16	76
승인건수(건)	4	10	14	7	3	38
지원금액(억원)**	610	1,183	1,637	1,081	310	4,821

* '22년부터 "협력모델 후보모집 공고"를 통하여 수요 상시 접수중
** 선정된 협력모델에 대한 R&D 정부출연금 지원 예정금액
자료: 산업통상자원부

한편, 소재부품장비산업법 제51조 및 제52조[285]에 따른 규제개선은 동법 제49조의 협력모델 및 제23조의4의 공급망안정사업에 참여하는

285) 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」
제51조(규제개선의 신청 등) ① 제49조의 협력모델 및 제23조의4의 공급망안정사업에 참여하는 기업은 소재·부품·장비 분야 연구개발, 시험·평가, 검증 및 생산 활동과 관련하여 협력모델 및 공급망안정사업의 목적 달성을 위하여 필요한 경우 경쟁력위원회에 해당 활동에 필요한 규제개선(이하 이 장에서 "규제개선"이라 한다)을 신청할 수 있다. <개정 2023. 6. 13.> (후략)
제52조(규제개선 관리 및 감독 등) ① 관계 행정기관의 장은 제51조에 따른 규제개선을 부여받아 시행하는 사업 등을 관리·감독한다. (후략)

기업이 소재・부품・장비 분야 연구개발, 시험・평가, 검증 및 생산 활동과 관련하여 필요한 경우 신청할 수 있는 것으로, 현재까지 기업의 신청에 의한 규제신청 접수 및 개선 실적이 없음.

산업통상자원부는 협력모델과 관련한 규제개선의 경우 부처간 협의를 통해 협력모델에 참여하는 기업에 대하여 특별 연장근로, 정책금융 패스트트랙 등 참여기업의 사업특성 맞게 '규제특례 메뉴판[286]'을 마련하여 참여기업의 사업 특성에 맞게 특례를 신청받아 제공하고 있으며,

규제특례 메뉴판 외에 법 제51조에 따른 규제 개선 신청사례는 아직 없으나, 참여기업의 신청이 있을 시 정부는 이를 적극 검토할 예정이라는 설명임.

규제개선의 신청 및 관리는 실무추진단의 주요 법정 업무 중 하나로 규정되어 있음에도, 최근 4년간 기업의 신청을 통한 규제신청 실적이 없는 부분에 대해서는, 개선 대상 과제를 발굴하는 방식 또는 기업과의 소통 부족 등 제도·운영상의 공백이 존재하는 것으로 보이는바, 소부장 기업 및 공급망 안정사업에 참여하는 기업과 관련한 개선 대상 규제 발굴 및 개선 실적을 이끌어낼 수 있는 정책적 노력이 필요할 것으로 생각됨.

286) 협력모델 지원을 위한 규제특례 메뉴판은 화학물질 인허가 패스트트랙(환경부), 주52시간 시행시기·대상 및 범위 유예 검토(고용부), 공정안전보고서 승인심사 기간 단축(고용부), 기술특례 상장 지원(기재부), 청년의무 고용제도 적용 완화(고용부), 코로나 19로 인한 민간부담금 적용완화(산업부) 등임.

Ⅵ. 전력산업기반기금

1. 수입결산

(1) 기금수입 현황표

'23년도 기금수입 총괄표

(단위: 백만원)

세부사업	'22년 실적	'23년			증 감	
		계획(A)	변경(B)[1)]	실적(C)	C-B	(%)
기타이자수입 및 재산수입	27,348	24,170	24,170	55,703	31,533	130.5
-기타민간이자수입	9,743	6,703	6,703	20,260	13,557	202.3
-기타재산이자수입	16,860	17,467	17,467	35,443	17,976	102.9
-기타재산이자외수입	745	-	-	-	-	-
가산금	1,763	3,111	3,111	2,274	△837	△26.9
-가산금	1,763	3,111	3,111	2,274	△837	△26.9
기타경상이전수입	2,470,965	2,682,703	2,682,703	3,100,176	417,473	15.6
-법정부담금	2,376,626	2,589,439	2,589,439	3,008,290	418,851	16.2
-기타경상이전수입	94,339	93,264	93,264	91,886	△1,378	△1.5
잡수입	-	-	-	12,172	12,172	순증
-기타잡수입	-	-	-	12,172	12,172	순증
융자원금회수	179,838	150,403	150,403	196,562	46,159	30.7
-기타민간융자원금회수	179,838	150,403	150,403	196,562	46,159	30.7
정부예금회수	627,024	817,136	817,136	1,106,999	289,863	35.5
-한국은행예치금회수	5	-	-	14	14	순증
-통화금융기관예치금회수	20,000	-	-	300,000	300,000	순증
-비통화금융기관예치금회수	607,019	817,136	817,136	806,985	△10,151	△1,2
정부내부수입 및 기타	3,184,806	1,018,532	1,018,532	1,044,228	25,696	2.5
-예탁원금회수	3,150,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	-	-
-기금예탁이자수입	34,806	18,532	18,532	44,228	25,696	138.7
합 계	6,491,744	4,696,055	4,696,055	5,518,114	822,059	17.5

주1) 최종변경

2023년도 전력산업기반기금의 수입 실적은 5조 5,181억 1,363만원으로 계획(4조 6,960억 5,500만원) 대비 17.5% 증가하였음.

계획 대비 수입액의 주요 증감 내역으로는 기타이자수입및재산수입 315억 3,245만원, 법정부담금 4,188억 5,130만원, 기타잡수입 121억 7,211만원, 기타민간융자원금회수 461억 5,931만원, 한국은행 및 통화금융기관예치금회수 3,000억 1,386만원, 기금예탁이자수입 256억 9,612만원이 증가한 반면에, 가산금 8억 3,666만원, 기타경상이전수입 13억 7,826만원, 비통화금융기관예치금회수 101억 5,160만원이 감소하여 총 수입은 8,220억 5,863만원 증가하였음.

세부적인 증·감 내역을 살펴보면, 기타이자수입 및 재산수입은 557억 245만원으로, 융자 이자수입인 기타민간이자수입은 계획 대비 135억 5,663만원 증가한 202억 5,963만원이 수납되었고, 여유자금 운용과 경상사업비 정산으로 발생한 이자수입인 기타재산수입은 계획 대비 179억 7,582만원 증가한 354억 4,282만원이 수납됨.

법정부담금 연체에 대해 부과하는 가산금은 계획 대비 8억 3,666만원 감소한 22억 7,434만원이 수납됨.

기타경상이전수입은 3조 1,001억 7,604만원으로, 전기요금에 부과하는 법정부담금 3조 82억 9,030만원과 사업비 정산환입액 918억 8,574만원

으로 구성됨. 법정부담금은 계획 대비 전력판매단가 상승으로 수입액이 증가하였고, 기타경상이전수입은 계획 대비 사업비 집행 실적 증가로 수입액이 감소함.

국가 소유 신재생에너지 공급인증서(REC) 거래수익금 등 기타잡수입은, 신재생에너지발전 의무공급자의 신재생에너지발전 의무이행비율이 증대되고 REC 현물시장 평균가격 상승으로 국가소유 REC 투입요인이 발생하여 계획대비 121억 7,211만원 증가한 121억 7,211만원이 수납됨.

융자원금회수는 농어촌전화사업융자, 신재생에너지금융지원, 녹색혁신금융, 에너지신산업금융지원 등 융자사업에 대한 원금 회수액으로, 조기상환 발생 등으로 계획 대비 461억 5,931만원이 증가한 1,965억 6,231만원이 수납됨.

정부예금회수는 1조 1,069억 9,826만원으로, 2022년도 말 한국은행 및 통화·비통화금융기관에 예치되어 2023년도 수입으로 이월되는 금액임.

정부내부수입 1조 442억 2,812만원은 공공자금관리기금 예탁원금회수 1조원과 예탁금에 대한 이자수입인 기금예탁이자수입 442억 2,812만원임.

2. 지출결산

2023년도 기금지출 총괄표

(단위: 백만원)

단위사업	'22년 실적	'23년			증 감	
		계획(A)	변경(B)[1]	실적(C)	C-B	(%)
전기안전관리	121,321	129,745	129,745	129,483	△262	△0.2
전력수요관리	102,588	55,138	100,138	100,138	-	-
전선로지중화지원	51,491	52,480	52,480	49,895	△2,585	△4.9
재생에너지지원	1,265,712	1,048,961	1,048,961	1,017,627	△31,334	△3.0
에너지신산업	82,958	60,330	60,330	59,628	△702	△1.2
석탄수급안정및지역지원	14,785	19,757	19,757	19,757	-	-
발전소주변지역지원	183,964	231,459	231,459	231,023	△436	△0.2
농어촌전기공급지원	185,895	132,638	175,526	175,526	-	-
전력공급기술	422,228	423,033	423,033	423,033	-	-
전력수요기술	86,314	103,019	103,019	103,019	-	-
기술정책	5,176	4,938	4,938	4,938	-	-
기반구축	122,026	92,221	92,221	92,221	-	-
국제협력	24,333	21,149	21,149	21,149	-	-
기금운영비	7,482	7,876	7,876	7,319	△557	△7.1
전력산업정책개발및홍보	6,027	7,457	9,957	9,896	△61	△0.6
전력해외진출지원	4,147	7,745	7,745	7,745	-	-
전력산업기반조성	6,478	8,889	8,889	8,889	-	-
지출사업비 소계	**2,692,925**	**2,406,835**	**2,497,223**	**2,461,286**	△35,937	△1.4
공공자금관리기금예탁	1,180,000	100,000	100,000	100,000	-	-
회계기금간거래	1,311,821	1,307,376	1,307,376	1,307,376	-	-
기금간거래	200,000	200,000	200,000	200,000	-	-
여유자금 운용	1,106,998	681,844	591,456	1,449,452	857,996	145.1
총 계	**6,491,744**	**4,696,055**	**4,696,055**	**5,518,114**	**822,059**	**17.5**

주1) 최종변경

2023년도 기금운용 총 규모는 5조 5,181억 1,363만원으로, 지출사업비는 운용규모의 44.6%인 2조 4,612억 8,599만원이며, 에너지및자원사업특별회계 및 기후대응기금에 각 1조 3,073억 7,600만원 및 2,000억원을 전출하였고, 공공자금관리기금에 1,000억원을 예탁하였으며, 1조 4,494억원 5,164만원은 여유자금(사업성 대기자금)으로 금융기관에 예치하였음

2023년도 사업비 지출은 계획액 2조 4,972억 2,300만원 중 2조 4,612억 8,599만원을 지출함.

사업성 대기자금인 여유자금 운용은 계획 대비 8,579억 9,564만원이 증가한 1조 4,494억 5,164만원으로, 수입의 계획 대비 증가 등에 기인함.

3. 재무제표

(1) 재정상태표

당기 : 2023년 12월 31일 현재
전기 : 2022년 12월 31일 현재

(단위: 억원)

	2023		2022	
자산				
Ⅰ.유동자산		**21,188**		**24,510**
1. 현금및현금성자산		7,715		7,588
2. 단기금융상품		6,800		3,500
3. 미수채권	3,305		2,853	
미수채권대손충당금	7	3,298	8	2,845
4. 단기대여금	3,382		10,583	
단기대여금대손충당금	7	3,375	6	10,577
Ⅱ.투자자산		**20,194**		**19,510**
1. 장기대여금	24,033		22,800	
장기대여금대손충당금	3,839	20,194	3,290	19,510
Ⅲ.일반유형자산		**2**		**2**
1. 집기・비품・차량운반구	7		7	
집기・비품・차량운반구감가상각누계액	5	2	5	2
2. 기타일반유형자산	1		1	
기타일반유형자산 감가상각누계액	1	-	1	-
Ⅳ.무형자산		**-**		**-**
1. 소프트웨어		-		-
Ⅴ.기타비유동자산		**3**		**3**
1. 기타의기타비유동자산		3		3
자산계		**41,387**		**44,025**
부채계		**-**		**-**
순자산				
Ⅰ.적립금 및 잉여금		**41,387**		**44,025**
Ⅱ.순자산조정		**-**		**-**
순자산계		**41,387**		**44,025**
부채와순자산계		**41,387**		**44,025**

전력산업기반기금의 2023년도 순자산은 4조 1,387억원으로 2022년도 대비 2,638억원(6.0%)이 감소하였음.

(2) 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 억원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가	**20,476**	**(1,680)**	**18,796**	**22,516**	**(1,321)**	**21,195**
1. 에너지자원정책	2,803	(59)	2,744	2,762	(217)	2,545
2. 재생에너지및에너지신산업활성화	6,671	(796)	5,875	9,110	(651)	8,460
3. 에너지공급체계구축	4,284	(393)	3,891	3,867	(111)	3,756
4. 에너지기술개발	5,262	(335)	4,927	5,087	(285)	4,802
5. 에너지기술기반확충	1,186	(94)	1,092	1,519	(40)	1,478
6. 전력산업경쟁력강화	270	(3)	267	171	(17)	154
Ⅱ.관리운영비			**23**			**29**
1. 인건비			14			15
2. 경비			9			14
(1) 복리후생비			2			2
(2) 소모품비			-			-
(3) 지급수수료			1			1
(4) 세금과공과			2			2
(5) 교육훈련비			-			-
(6) 지급임차료			1			1
(7) 유류비			-			-
(8) 여비교통비			-			-
(9) 업무추진비			-			-
(10) 외주용역비			2			2
(11) 감가상각비			1			1
(12) 대손상각비			-			5
(13) 연구개발비			-			-
Ⅲ.비배분비용			**54**			**62**
1. 기타비용			54			62
Ⅳ.비배분수익			**678**			**521**
1. 이자수익			668			514
2. 자산처분이익			-			7
3. 기타수익			10			-
Ⅴ.재정운영순원가 (Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)			**18,195**			**20,765**
Ⅵ.비교환수익 등			**15,556**			**9,257**
1. 부담금수익			30,606			24,357
2. 제재금수익			24			18
3. 기타재원조달및이전			△15,074			△15,118
Ⅶ.재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)			**2,639**			**11,508**

전력산업기반기금은 2023년도 재정운영에 2조 553억원의 비용을 투입하고 1조 7,914억원의 수익이 발생하여 당기 재정운영결과 수익은 △2,639억원임.

(3) 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 억원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.2022년 기초순자산	-	55,533	3	55,536
1. 보고금액	-	55,533	3	55,536
Ⅱ.재정운영결과	-	11,508	-	11,508
Ⅲ.조정항목	-	-	(3)	(3)
Ⅳ.2022년 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ)		44,025	-	44,025
Ⅴ.2023년 기초순자산	-	44,025	-	44,025
1. 보고금액	-	44,025	-	44,025
Ⅵ.재정운영결과	-	2,639	-	2,639
Ⅶ.조정항목	-	-	-	-
Ⅷ.2023년 기말순자산 (Ⅴ-Ⅵ+Ⅶ)		41,386	-	41,386

전력산업기반기금의 2023년도 기말순자산은 4조 1,386억원으로, 2022년도 기말순자산 4조 4,025억원 대비 2,639억원 감소함. 순자산 감소는 재정운영결과 수익에 기인함.

4. 검토의견

(1) 전력효율향상: 기금운용계획 변경 시 법령에 따른 요건 충족 필요

① 결산 현황

‘전력효율향상’(5145-302) 사업은 고효율 전기설비·시스템 보급지원에 따른 전기수요 절감과 동·하계 전력피크 대응 및 전력수요 분산을 위한 부하관리기기 보급 등을 통해 전력의 합리적 이용을 도모하기 위해 ‘에너지효율시장 조성’, ‘취약계층에너지복지’, ‘에너지캐쉬백’ 등 9개의 내역사업으로 구성된 민간경상보조·지방자치단체경상보조사업으로, 2023년도 수정 계획액 968억 200만원이 전액 집행되었음.

’23년도 전력효율향상 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
전력효율향상	51,802	96,802	-	96,802	96,802	-	-	163,374

자료: 산업통상자원부

② 기금운용계획 변경 시 법령에 따른 요건 충족 필요

‘전력효율향상’의 2023년도 당초 계획액은 518억 200만원이었으나, 2023년 7월 기금운용계획 세부항목 지출금액을 변경하여 450억원을 증액 편성하였음. 구체적인 증액 내역은 ‘에너지효율시장 조성’ 내역사업 중 고효율 설비교체 사업을 50억원 증액하고, 동 내역사업에 ‘냉장고문달기’ 사업 100억원을 신규로 편성하였으며, ‘취약계층 에너지복지’ 내역사업에 ‘소상공인 냉난방기 교체’ 사업 300억원을 신규로 편성한 것임.

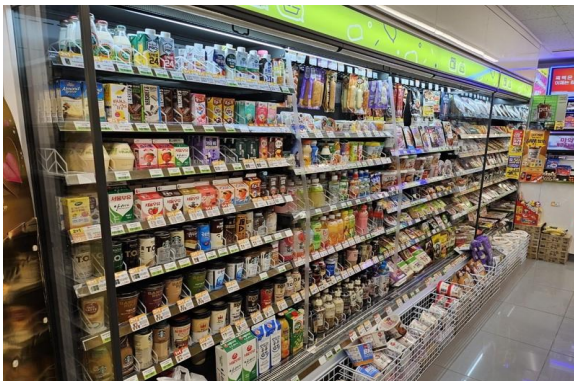
’23년도 전력효율향상 계획수정사업 현황

내내역사업명 (내역사업명)	주 요 내 용
고효율설비교체 (에너지효율시장 조성)	○**(사업개요)** 전력수요절감 효과가 우수한 효율향상설비·시스템의 설치·운영 및 절감량 성과계량 지원 ○**(지원대상)** 중소·중견기업 사업장 및 비영리법인(대기업, 공공기관 제외) ○**(지원품목)** 고효율에너지기자재, 효율관리기자재 등 20개 지정설비 ○**(지원규모)** 대상별 40~70% 이내 보조금 지원(지원한도 1억원~3억원)
냉장고문달기 (에너지효율시장 조성)	○**(사업개요)** 식품매장 내 개방형 냉장고(쇼케이스)에 Door를 설치하여 냉기 유실 차단을 통한 식품안전 향상 및 에너지 효율향상 도모 ○**(지원대상)** ① Door형 냉장고로 교체·개조 및 신규로 설치한 중소기업·소상공인 ② 매출규모와 종업원 수가 그에 상응하는 비영리법인(협동조합 등) ○**(지원품목)** 단열성, 안정성, 시인성 등 일정 성능을 가진 냉장고 Door ○**(지원규모)** Door 설치면적(㎡) 당 259천원(소요비용의 40% 수준)
소상공인 냉난방기 교체 (취약계층 에너지복지)	○**(사업개요)** 고효율 냉난방기 교체지원으로 소상공인의 에너지 소비 효율화 유도 ○**(지원대상)** ´15.12.31 이전 제조된 노후 냉난방기를 보유한 소상공인 ○**(지원품목)** 노후 냉난방기 대체하는 1등급 냉난방기 ○**(지원규모)** 구매 금액의 40%(사업자당 160만원 한도)

자료: 산업통상자원부

‘고효율설비교체’는 중소·중견기업 사업장 등이 고효율에너지기자재, 효율관리기자재 등 20개 지정설비를 교체하는 경우 대상별로 40~70% 이내의 보조금을 지원하는 사업이고, ‘냉장고문달기’는 식품매장 내 개방형 냉장고(쇼케이스)에 도어(Door)를 설치하는 경우 설치면적 당 일정액(소요비용의 40% 수준)의 비용을 지원하는 사업이며, ‘소상공인 냉난방기 교체’는 노후 냉난방기를 보유한 소상공인이 이를 에너지효율등급 1등급인 냉난방기로 교체하는 경우 구매 금액의 40%를 지원하는 사업임.

개방형 냉장고 도어(Door) 설치 전·후

설치 전	설치 후
	

자료: 산업통상자원부

그런데, 2023년도 예산의 실집행률을 살펴보면, ‘고효율설비교체’의 경우 실집행률이 97.4%이나, 수정계획에 따라 신규로 편성된 ‘냉장고문달기’ 및 ‘소상공인 냉난방기 교체’의 경우 각각 5.3%, 32.4%에 불과한 것으로 나타남.

'23년도 전력효율향상 계획수정사업 실집행내역

(단위: 백만원, %)

내내역사업명 (사업시행주체)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)					
	계획		집행액	교부액	전년도이월액 제외		이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)			예산 현액	집행액 (B)			
고효율설비교체 (한국에너지공단)	8,565	13,565	13,565	13,565	13,565	13,210	56	299	97.4
냉장고문달기 (한국전력공사)	-	10,000	10,000	10,000	10,000	527	474	8,999	5.3
소상공인냉난방기교체 (한국전력공사)	-	30,000	30,000	30,000	30,000	9,724	6,000	14,276	32.4
합 계	8,565	53,565	53,565	53,565	53,565	23,461	6,530	23,574	43.8

자료: 산업통상자원부

사업의 효과성을 판단하는 기준인 에너지절감량을 살펴보면, '고효율 설비교체'는 37,226MWh를 절감하여 계획 대비 149.2%를 달성한 반면, '냉장고문달기'의 경우 3,001MWh의 에너지를 절감하여 계획 대비 6.7% 달성에 그쳤고, '소상공인 냉난방기 교체'의 경우 8,865MWh를 절감하여 계획 대비 59.6%를 달성한 것으로 나타남.

'23년도 전력효율향상 계획수정사업 수행결과

(단위 : MWh, %)

구 분	계 획		실 적			
	설치 개소	에너지 절감량 (MWh)	설치 개소	보급 대수	에너지 절감량 (MWh)	에너지 절감량 달성률
고효율설비교체	114개소	24,952[287]	122	381	37,226	149.2
냉장고문달기	10,000대	45,020[288]	152	152	3,001	6.7
소상공인 냉난방기교체	냉방기 10,000대 냉난방기 9,000대	14,871[289]	8,851	10,172	8,865	59.6

자료: 산업통상자원부

287) 218.9MWh('21년 지원사업장당 연간절전예상량) x 114개소 = 24,952MWh

‘고효율설비교체’, ‘냉장고문달기’ 및 ‘소상공인 냉난방기 교체’ 사업은 당초 국회에서 확정된 기금운용계획을 변경한 것으로 「국가재정법」과 「국가재정법 시행령」[290]에 따르면 ① 예측할 수 없는 소요가 발생한 경우, ② 긴급한 소요가 발생한 경우, ③ 기존사업을 보완하는 경우 중 어느 하나에 해당하는 경우 세부항목의 지출금액을 변경할 수 있음.

산업통상자원부에 따르면, 동 사업은 「2023년도 하반기 경제정책방향」(2023. 7. 4.) 수립 계기에 중소기업·소상공인의 에너지비용 부담을 완화하고 근본적인 효율개선 유도를 촉진하기 위해 고효율설비 지원 사업을 확대 추진하겠다는 결정에 따른 것임.

그러나, ‘냉장고문달기’(실집행률 5.3%)와 ‘소상공인 냉난반기 교체’ 사업(실집행률 32.4%)의 낮은 실집행률로 판단할 때 해당 사업에서 예측할 수 없는 소요가 발생했거나, 긴급한 소요가 발생했다고 보기는 어려움. 또한, 동 사업들은 지출금액 변경을 통해 신규로 편성한 것이므로 기존사업을 보완하는 경우로 보기에도 어려울 것임.

---

288) 4.052MWh(쇼케이스 대당 연간절감예상량) x 10,000대 = 45,020MWh

289) ① 냉방기 연간 표준절감량(328kWh) × 보급대수(10천대) = 3,282MWh
② 냉난방기 연간 표준절감량(1,288kWh) × 보급대수(9천대) = 11,589MWh

290) 「국가재정법」
제70조(기금운용계획의 변경) ①기금관리주체는 지출계획의 주요항목 지출금액의 범위 안에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 세부항목 지출금액을 변경할 수 있다.
「국가재정법 시행령」
제29조(기금운용계획의 변경) ①기금관리주체는 법 제70조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 세부항목의 지출금액을 변경할 수 있다. 다만, 제3호의 경우에 있어서는 국회의 기금운용계획안 심사과정에서 삭감된 부분에 사용할 목적으로는 변경할 수 없다.
1. 예측할 수 없는 소요가 발생한 경우
2. 긴급한 소요가 발생한 경우
3. 기존사업을 보완하는 경우

기금운용계획의 변경은 기금관리주체가 보다 신축적으로 자금을 운용할 수 있게 보장한 것이나 국회에서 확정된 기금운용계획을 국회의 통제 없이 변경할 수 있다는 점에서 법령에서 규정하는 요건이 엄격히 준수될 필요가 있음.

따라서, 산업통상자원부는 향후 긴급한 소요가 발생한 경우 등 법령에서 규정하는 요건을 충족하는 경우에 한해 기금운용계획을 변경하도록 주의할 필요가 있고, 이 경우에도 철저한 사업관리를 통해 의도한 성과를 거두도록 노력할 필요가 있음.

(2) 노후변압기교체지원: 특별재난지역 피해변압기교체지원 사업 대상 선별 강화를 통한 불용 최소화

① 결산 현황

‘노후변압기교체지원’(5145-303)은 ① ‘노후변압기교체지원’, ② ‘특별재난지역 피해변압기교체지원’ 등 2개의 내역사업으로 구성된 민간보조사업으로, 2023년도 계획액 33억 3,600만원이 한국전력공사에 전액 교부되었음.

’23년도 노후변압기교체지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
노후변압기교체지원	3,336	3,336	-	3,336	3,336	-	-	2,669

자료: 산업통상자원부

② ‘특별재난지역 피해변압기교체지원’ 사업 대상 선별 강화를 통한 불용 최소화

‘특별재난지역 피해변압기교체지원’ 사업은 「재난 및 안전관리 기본법」 제60조[291] 및 동법 시행령 제69조[292]에 따라 특별재난지역으로 선포

291) **「재난 및 안전관리 기본법」**
제60조(특별재난지역의 선포) ① **중앙대책본부장은 대통령령으로 정하는 규모의 재난**이 발생하여 국가의 안녕 및 사회질서의 유지에 중대한 영향을 미치거나 피해를 효과적으로 수습하기 위하여 특별한 조치가 필요하다고 인정하거나 제3항에 따른 지역대책본부장의 요청이 타당하다고 인정하는 경우에는 중앙위원회의 심의를 거쳐 해당 지역을 특별재난지역으로 선포할 것을 대통령에게 건의할 수 있다.
② 제1항에 따라 특별재난지역의 선포를 건의받은 대통령은 해당 지역을 특별재난지역으로

된 지역에서 재난으로 인해 수전설비의 피해가 발생한 공동주택을 대상으로 변압기, 저압차단기 교체비용 및 저전압계전기(UVR)[293] 위치변경 공사비용을 지원하여 해당 시설 주민의 조속한 일상복귀를 도모하려는 것임.

동 사업은 대형 재난 발생이라는 예측할 수 없는 특정한 상황에 대처하기 위하여 긴급하게 편성하는 한시적인 사업으로, 2023년에 집중호우 및 태풍으로 인하여 특별재난지역으로 선포된 지역[294]의 아파트 변압기 교체를 지원하고자 기금운용계획의 자체변경을 통해 '노후변압기교체지원'의 예산에서 일부인 2,000만원을 '특별재난지역 피해변압기교체지원' 사업비로 편성하였음.

선포할 수 있다.
③ 지역대책본부장은 관할지역에서 발생한 재난으로 인하여 제1항에 따른 사유가 발생한 경우에는 중앙대책본부장에게 특별재난지역의 선포 건의를 요청할 수 있다.

292) **「재난 및 안전관리 기본법 시행령」**
제69조(특별재난의 범위 및 선포 등) ①법 제60조제1항에서 **"대통령령으로 정하는 규모의 재난"**이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 재난을 말한다.
1. 자연재난으로서 「자연재난 구호 및 복구 비용 부담기준 등에 관한 규정」 제5조제1항에 따른 국고 지원 대상 피해 기준금액의 2.5배를 초과하는 피해가 발생한 재난
1의2. 자연재난으로서 「자연재난 구호 및 복구 비용 부담기준 등에 관한 규정」 제5조제1항에 따른 국고 지원 대상에 해당하는 시·군·구의 관할 읍·면·동에 같은 항 각 호에 따른 국고 지원 대상 피해 기준금액의 4분의 1을 초과하는 피해가 발생한 재난
2. 사회재난의 재난 중 재난이 발생한 해당 지방자치단체의 행정능력이나 재정능력으로는 재난의 수습이 곤란하여 국가적 차원의 지원이 필요하다고 인정되는 재난
3. 그 밖에 재난 발생으로 인한 생활기반 상실 등 극심한 피해의 효과적인 수습 및 복구를 위하여 국가적 차원의 특별한 조치가 필요하다고 인정되는 재난
② 법 제60조제2항에 따라 대통령이 특별재난지역을 선포하는 경우에 중앙대책본부장은 특별재난지역의 구체적인 범위를 정하여 공고하여야 한다.

293) 저전압계전기는 전기 시스템에서 전압이 일정 수준 이하로 떨어졌을 때 동작하는 계전기로, 전기 시스템의 안전을 보호하기 위해 사용되며 전압이 일정 수준 이하로 떨어지면 자동으로 차단기를 내려 전기 시스템을 보호하는 역할을 함.

294) 세종특별자치시, 충청북도 청주시 등 19개 시·군 및 21개 읍·면·동

’23년도 노후변압기교체지원 자체변경 내역

(단위: 백만원)

내역사업명	2023년 계획액		
	당초	자체변경 증감분	수정
노후변압기교체지원	3,336	△20	3,316
특별재난지역 피해변압기교체지원	-	20	20
합 계	3,336	0	3,336

자료: 산업통상자원부

그리고, 동 예산으로 특별재난지역의 7개 아파트 중 ① 고압 변압기를 사용하고 ② 재난으로 인해 변압기에 손상이 발생한 1개 아파트를 선정하여 변압기 교체비용 1,800만원을 지원하였으며 특별재난지역 피해변압기 교체지원 예산으로 편성된 사업비의 90%를 집행하였음.

한편, 2022년에도 태풍 힌남노로 인해 피해가 발생한 지역을 지원하고자 자체변경을 통해 6억 400만원의 사업비를 ‘특별재난지역 피해변압기교체지원’으로 편성하였는데, 아파트의 피해설비에 대한 풍수재 특약 보험금 수령과 동 사업을 통한 지원이 중복되는 것을 방지하기 위해서 보험금 산정 과정에 맞춰 사업비 집행이 지연되었고 6억 400만원 중 5억 7,200만원이 2023년으로 이월되었음.

그런데, 2022년에 특별재난지역으로 선포된 지역의 아파트 21개 중 실제로 지원대상 요건에 부합하여 변압기 교체지원을 받은 아파트는 10개이며 그중 3개는 보험금을 수령하여 지원금과 보험금의 차액만큼만

지원을 받았고, 집행이 이루어진 지원금 총합은 7,723만원이었음.

'22년 특별재난지역 피해변압기교체지원 지급 여부 및 미지급 사유

고객명	지급 여부 및 미지급 사유	지급 내역 (천원)
가	지급 완료(22.12.27.)	11,220
나	지급 완료(22.12.27.)	5,775
다	지급 완료(22.12.27.)	1,485
라	지급 완료(23.01.05.)	13,962
마	지급 완료(23.04.12.)	1,058
바	지급 완료(23.04.27∧.)	1,740
사	지급 완료(23.05.02.)	3,282
아	지급 완료(23.10.10.) / 보험금 수령으로 금액 감소	15,251
자	지급 완료(23.11.29.) / 보험금 수령으로 금액 감소	7,817
치	지급 완료(23.11.29.) / 보험금 수령으로 금액 감소	15,638
카	취소, 보험금으로 충당	-
티	취소, 보험금으로 충당	-
파	취소, 보험금으로 충당	-
하	입대위 미구성으로 지급대상 제외	-
거	지급 제외(열병합, 추가신청 안함)	-
너	지급 제외(자진취소, 추가신청 안함)	-
더	지급 제외(자진취소, 추가신청 안함)	-
러	지급 제외(자진취소, 추가신청 안함)	-
머	지급 제외(자진취소, 추가신청 안함)	-
버	지급 제외(저압아파트, 자격요건 미충족)	-
서	지급 제외(저압아파트, 자격요건 미충족)	-

자료: 한국전력공사

결과적으로 2022년도 사업으로 편성된 예산 중 실제로 집행이 이루어진 금액은 7,723만원이며, 2023년에도 전년도 이월액 5억 7,200만원을 포함한 예산현액 5억 9,200만원 중 집행하지 못하여 불용으로 처리된 금액은 5억 2,900만원으로 최종 실집행률이 12.7%에 불과하였음.

’23년도 특별재난지역 피해변압기교체지원 실집행내역

(단위: 백만원, %)

부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)								
예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액 (A)	집행액 (B)	전년도 이월액 제외		이월액	불용액	실집행률 (B/A)
당초	수정						예산 현액	집행액			
-	20	20	20	572	592	63	20	18	-	529	10.6

자료: 산업통상자원부

* 괄호 안의 금액은 2022년도 사업 예산을 포함한 수치임.

지급 제외된 사업 대상 중 공동주택 측의 사업비 20% 자부담으로 인한 자진 취소나 풍수재 보험금 수령에 따른 중복 보상 방지 등은 긴급하게 사업을 편성할 당시에 정확하게 예측하여 동 사업의 대상에서 제외하기는 현실적으로 어려움.

그러나, ‘노후변압기 교체지원’은 애초부터 저압아파트의 수전설비를 대상에서 제외하고 있음에도 불구하고 특별재난지역에 대해서는 저압아파트에 해당하는 공동주택을 사업대상에 포함하여 예산을 편성하였고,

차후 저압아파트의 수전설비를 교체 대상에서 제외하여 사업대상이 변경되었는데 사전 조사가 가능한 정보가 있음에도 사업대상을 미리 명확하게 확정하지 않아 예산의 불용이 발생한 것은 타당한 의사결정이라고 보기 어려운 측면이 있음.

재난으로 인해 공동주택의 수전설비가 망가져 변압기를 교체하고자 하는 수요는 향후 매년 언제든지 발생할 수 있으므로, ‘특별재난지역 피해변압기교체지원’ 사업 편성 및 집행 과정에서 타당성을 확보하기 위해 예산 불용 규모를 줄이는 것이 바람직함.

따라서, 산업통상자원부와 한국전력공사는 재난 발생에 따라 ‘특별재난지역 피해변압기교체지원’을 한시적으로 긴급하게 편성하더라도 저압 아파트 등을 사업대상에 포함할지 여부를 사전에 명확하게 결정하고 예산을 편성하여 사업비 불용을 최소화할 필요가 있음.

(3) 신재생에너지금융지원(융자): 금융 환경을 고려한 신중한 이차보전 사업 추진 필요 등

① 결산 현황

‘신재생에너지금융지원(융자)’(5202-304)은 ① ‘생산 및 시설자금’, ② ‘운전자금’, ③ ‘신산업융자’ 등 3개의 내역사업으로 구성된 민간융자사업으로, 2023년도 계획액 4,673억원 중 4,631억 7,000만원이 집행되었고, 41억 3,000만원이 불용되었음.

’23년도 신재생에너지금융지원(융자) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
신재생에너지 금융지원사업	467,300	467,300	-	467,300	463,170	-	4,130	369,280

자료: 산업통상자원부

② 금융 환경을 고려한 신중한 이차보전 사업 추진 필요

‘생산 및 시설자금’ 내역사업은 신·재생에너지 관련 설비를 제조·생산 또는 설치하는 자에게 장기저리의 사업비를 융자 지원함으로써 신·재생에너지 보급을 확대하고 관련 산업을 육성할 수 있는 기반을 마련하려는 것임. 동 내역사업은 기타민간융자금(450-04) 지원방식과 이차보전금(320-05) 방식의 2가지 방식으로 구분되어 있는데, 2023년도 기타민간융자금은 4,571억 7,000만원이 사업시행주체인 한국에너지공단에 전액

교부되었으나, 이차보전금은 계획액 31억 3,000만원이 전액 불용되었음.

'23년도 생산 및 시설자금 실집행내역

(단위: 백만원, %)

구 분	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
기타민간융자금[295][296]	457,170	457,170	457,170	457,170	-	457,170	344,999	112,171	-	75.5
이차보전금	3,130	3,130	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	460,300	460,300	457,170	457,170	-	457,170	344,999	112,171	-	74.9

자료: 산업통상자원부

이차보전사업[297]은 융자사업 방식의 하나로 시행기관(한국에너지공단)이 산업통상자원부로부터 융자원금을 조달하던 직접 융자 방식과 달리, 시행기관이 민간 금융기관으로부터 융자원금을 조달하고 융자취급

295) '23년도 생산 및 시설자금 기타민간융자금 지원 조건

자금 용도		동일사업자당 지원한도액	대출기간	이자율	총사업비 대비 지원비율주
시설자금	풍력 분야	500억원 이내	5년거치 10년 분할상환	분기별 변동금리*	중소기업(개인 및 협동조합) : 90% 이내 중견기업 : 70% 이내 재생에너지 사용 확인(RE100) 대기업 : 50% 이내
	태양광 분야	300억원 이내	5년거치 10년 분할상환		
	햇빛두레 발전소	15억원 이내	5년거치 10년 분할상환		
	인버터 교체	300억원 이내	3년거치 5년 분할상환		
	바이오 분야	100억원 이내	3년거치 5년 분할상환		
	기타 에너지원	100억원 이내	5년거치 10년 분할상환		
생산자금		300억원 이내	5년거치 10년 분할상환		
바이오 분야		100억원 이내	3년거치 5년 분할상환		

* 이자율 및 융자취급수수료는 "에너지 및 자원사업 특별회계 운용요령"에 따름.

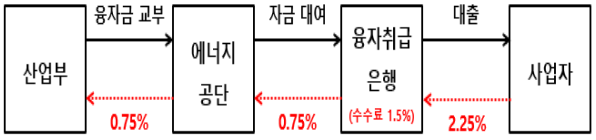
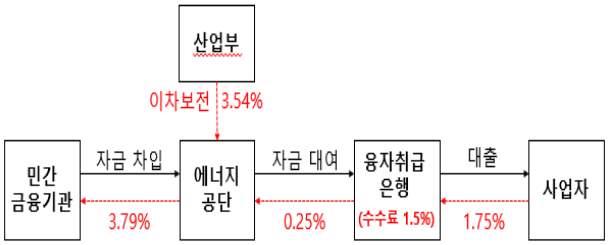
자료: 산업통상자원부

296) 태양광 시설자금 344,999백만원, 풍력 및 기타 31,166백만원 등 총 344,999백만원이 실집행됨.

297) 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」
제2조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
4의2. "이차보전"이라 함은 제4조의 시행기관이 금융지원사업을 위하여 취급금융기관으로부터 자금을 차입할 때 정부가 정한 지원금리에 해당하는 이자를 보조하는 것을 말한다.

은행의 대출이율과 융자금 차입금리의 차이만큼을 정부가 보전해주는 방식임.298)

'23년도 생산 및 시설자금 융자 및 이차보전 사업 구조

방식	자금 흐름	차이점	비고
융자	 → : 원금흐름, ⇢ : 이자흐름	에너지공단은 정부에서 융자원금 조달	(이자 등 산출 예시) 융자금 차입금리(3.79%) = 이차보전율(3.54%) + 대출이율(1.75%) - 대출취급수수료(1.5%)
이차 보전		에너지공단은 민간금융기관에서 융자원금 조달	

자료: 산업통상자원부

직접 융자 방식과 이차보전 방식의 차이점과 관련하여 사업을 통해 자금을 조달하는 사업자 입장에서는 대출금리가 같으면 신청·심사 절차 등에서 실질적인 차이는 없으나, 정부의 경우 직접 융자 방식에서는 사업시행 시 융자금을 교부하였다가 대출 만기 시에 융자원금을 회수하게 되는 반면, 이차보전 방식에서는 사업시행 시 융자금이 필요하지 않고 만기까지 이차보전율에 해당하는 금액을 매년 지출하는 차이가 있음.

생산 및 시설자금 이차보전금은 2022년도 제2회 추경을 통해 15억 6,500만원이 신규 편성(이차보전율 3.54%)되었으나, 전액 불용되었

298) 사업자가 민간 금융기관에서 자체 자금으로 대출을 시행하고 해당 대출에 대한 이자를 보전하는 방식도 있음.

음.[299] 산업통상자원부는 2023년에도 융자금 차입금리를 3.79%, 사업자의 대출이율을 1.75%, 융자취급은행의 수수료를 1.5%로 각각 정하고, 이차보전율을 3.54%로 설정하였음.

'23년도 생산 및 시설자금 이차보전율 산출내역

이차보전율(3.54%) = 융자금 차입금리(3.79%)* - 대출이율(1.75%) + 대출취급수수료(1.5%)
* 은행연합회 중소기업 대출금리가 2.62%~3.79%로 수준('22년 1월 기준, 16개 은행 물적담보대출금리 조사)으로 이 중 상한금리 적용

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 2023년도 사업 추진을 위해 금융기관 대상으로 2차례 금융기관 간담회를 통한 홍보 및 업무 협의 등 참여를 독려하였으나, 총 2회(2023년 7월, 10월)에 걸친 이차보전 융자 차입 금융기관 공모에 응한 금융기관이 없었음.

2022년에 이어 2년 동안 공모에 응한 금융기관이 전무한 것은 고금리 상황[300]에서 3.79%로 책정한 융자금 차입금리가 금융기관 입장에서는 수익성이 없기 때문인 것으로 보임.

융자 취급기관 입장에서 수익이 발생할 수 있게 융자금 차입금리 및

299) 산업통상자원부는 '22년에 신규로 편성된 이차보전금의 융자금 차입금리를 3.79%, 이차보전율을 3.54%로 설정하고 한국에너지공단과 대여 약정을 맺은 16개 융자 취급 금융기관과의 협의를 거쳐 2차례 이차보전 융자금 차입 공모를 진행하였으나, 공모 과정에 16개 취급 금융기관이 모두 불참하여 이차보전금 전액이 불용되었음.

300) 한국의 기준금리는 2021년 11월 1.00%에서 2023년 1월 3.50%까지 인상되어, 2024년 6월 현재 같은 금리가 유지되고 있음.

이차보전율을 상향하는 방안도 고려될 수 있으나, 이에 대하여 산업통상자원부는 이차보전 금리를 대폭 인상하면 금융기관의 참여 가능성은 높아지나, 이차보전은 장기 고정금리로 진행되므로 저금리로 추세 전환 시 적절한 대응이 어려울 수 있다는 입장임.

이러한 이차보전 방식의 금융지원은 금리가 올라가는 상황에서는 설정금리가 금융기관의 기대금리보다 낮아 금융기관이 자금 차입에 응할 가능성이 낮아지고, 금리가 내려가는 상황에서는 장기 고정금리로 인해 정부예산이 낭비될 우려가 있는 등 금융환경에 따라 사업효과가 좌우되는 측면이 있음.

따라서, 산업통상자원부는 향후 이와 같이 이차보전금 예산이 2년 연속 전액 불용되는 사례가 재발하지 않도록 사업시행과 관련한 제반 금융환경 및 예산의 집행 가능성 등에 대하여 검토한 후 실효성 있는 방식으로 사업을 설계할 필요가 있겠음.

③ 신산업융자 사업 적극적인 지원대상 분야 관리 필요

‘신산업융자’ 내역사업은 에너지신산업 분야에 대한 시설 및 운전자금을 장기저리로 융자함으로써 에너지 관련 사업의 초기시장을 조성하고 산업이 정착할 수 있는 기반을 마련하려는 것으로 2016년부터 계속되고 있는 사업임.

동 사업은 기업이 지원 대상 신산업분야 투자 시 자금(시설자금·운전자금) 융자를 신청하면 「에너지신산업 금융지원사업 운영지침」에 따라 구성된 한국에너지공단 산하의 자금추천위원회가 이를 평가하여 자금을 추천하고, 자금 추천을 받은 기업이 공단으로부터 자금을 대여받은 금융기관에서 장기·저리의 대출을 받는 방식임. 2023년 동 사업의 지원 대상이 되는 신산업분야는 ① 제로에너지빌딩, ② 수요자원거래, ③ 소규모 전력중개, ④ ESS(전력저장장치), ⑤ 발전소 온배수열 활용, ⑥ 에너지 슈퍼스테이션, ⑦ 기타 에너지신기술 또는 ICT를 활용한 에너지신산업임.

'23년도 에너지신산업 금융지원사업 사업별 지원 조건

지원규모 (억원)	동일사업장당 지원한도	대출기간	이자율
50	50억원	3년거치 7년분할상환 (시설자금)	분기별 변동금리

주1) 지원비율은 소요자금의 90% 이내(중견기업은 70% 이내, 대기업은 40% 이내)로 한다.
주2) 이자율 및 융자취급수수료는 각각「에너지 및 자원사업 특별회계 운용요령」에 따른 대표대출금리에서 1.50%P 차감, 연1%로 하고, 기타 이자의 계산, 원리금의 상환 등 이 지침에서 정하지 아니한 사항은 「에너지 및 자원사업 특별회계 운용요령」에 따른다.
주3) 공단은 자금추천 상황 등을 고려하여 사업별 지원규모, 사업장당 지원금액, 지원비율 등을 조정할 수 있다.
주4) 운전자금의 대출기간은 2년 거치 4년 분할상환으로 한다.
주5) 수요자원거래 분야는 동일사업장당 지원한도(30억원)를 수요관리사업자당 지원한도로 적용한다.
주6) 기타 에너지신산업의 시설자금 대출기간은 최대 3년거치 7년분할상환으로 하되, 자금사용자의 선택에 따라 2년거치 4년분할상환으로도 신청이 가능하다.
자료: 산업통상자원부

2023년도 예산은 8개 업체에 평균 8억 3,300만원을 지원하는 규모로 편성되었으나, 1억 600만원이 실집행되는데 그쳤고, 나머지 예산 48억 4,400만원이 불용[301]되었음.

'23년도 신산업융자 실집행내역

(단위: 백만원, %)

사업시행주체 (기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
한국에너지공단	5,000	5,000	4,000	4,000	-	4,000	106	-	3,894	2.1

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 이에 대하여 2개 업체로부터의 융자 신청이 있었고, 자금추천위원회의 심사를 거쳐 2곳 모두 융자 추천을 받았으나, 금융기관의 대출심사 과정에서 1곳의 대출이 거절[302]되어 결과적으로 1개 업체에 대해서 1억 600만원이 인출되는 데 그쳤다고 설명함.

최근 4년간 신산업융자 결산

(단위: 백만원)

2020		2021		2022		2023	
예산	결산 [실집행액]	예산	결산 [실집행액]	예산	결산 [실집행액]	예산	결산 [실집행액]
20,000	8,000 [100]	10,000	545 [545]	5,000	3,500 [3,256]	5,000	4,000 [106]

자료: 산업통상자원부

2020년도 이후 동 사업의 실집행률은 각각 0.5%, 5.45%, 65.1%, 2.1%로서 전반적으로 매우 저조한 것으로 나타나고 있어 집행률 부진이 2023년도에 일시적으로 발생한 것으로 보기 어려움.

---

301) 미교부액 10억원 불용, 교부액 중 38억 9,400만원 불용됨.

302) ㈜인마크노량진청년주택위탁관리부동산투자회사가 추천을 받았으나 신용·담보 부족으로 신청은행(수협은행)으로부터 대출이 거절됨.

동 사업은 당초 ESS 분야의 신청수요가 주를 이루었으나, 2019년 ESS 화재안전 이슈[303]에 대한 대응 조치('ESS 추가안전대책', 2020. 2. 6. 산업통상자원부 발표)로 ESS 사업에 대한 융자가 보류됨에 따라 융자 수요가 급감하면서 집행률이 전반적으로 부진하게 되었음.

'20~'23년도 신산업융자 신청, 추천 및 인출 내역

(단위: 백만원)

연 도	예 산 (실집행액)	분야별 지원				비고
		구 분	신 청	추 천	인 출	
'20년	20,000 (100)	ESS (시설자금)	7,766 (13건)	7,766 (13건)	-	㈜센텀솔라 등 13건
		수요자원거래 (운전자금)	2,000 (1건)	2,000 (1건)	-	㈜그리드위즈
		제로에너지빌딩 (시설자금)	100 (1건)	100 (1건)	100 (1건)	선구산업㈜
		합 계	**9,866** (15건)	**9,866** (15건)	**100** (1건)	
'21년	10,000 (545)	제로에너지빌딩 (시설자금)	445 (2건)	445 (2건)	445 (2건)	선구산업㈜, ㈜아름다운여행세상
		소규모전력중개사업 (시설자금)	100 (1건)	100 (1건)	100 (1건)	㈜솔라위즈
		합 계	**545** (3건)	**545** (3건)	**545** (3건)	
'22년	5,000 (3,256)	제로에너지빌딩 (시설자금)	3,422 (2건)	3,083 (2건)	3,048 (1건)	채** 빌딩 ㈜아름다운여행세상 (추천포기)
		소규모전력중개사업 (시설자금)	475 (2건)	414 (2건)	208 (1건)	㈜해줌 ㈜에이치에너지 (추천포기)
		기타 신기술 또는 ICT를 융합한 에너지신산업 (운전자금)	5,140 (2건)	(-) * 심의결과 부적합		㈜비에스산업개발, ㈜엘콤
		합 계	**9,037** (6건)	**3,497** (4건)	**3,256** (2건)	
'23년	5,000 (106)	제로에너지빌딩 (시설자금)	3,905 (1건)	3,514 (1건)	(-) * 대출거절	㈜인마크노량진청년주택위탁관리부동산투자회사
		소규모전력중개사업 (시설자금)	117 (1건)	106 (1건)	106 (1건)	㈜해줌
		합 계	**4,022** (2건)	**3,620** (2건)	**106** (1건)	

자료: 산업통상자원부

303) 2019년 에너지저장장치(ESS)에서 5차례 화재가 발생한 사건을 뜻함.

동 내역사업의 목적은 에너지 분야 신산업에 기업이 진입하는 데 필요한 비용을 지원함으로써 초기시장의 형성을 도우려는 것으로, 에너지 분야에서 새로운 기술이 발전함에 따라 동 내역사업의 지원대상이 되는 에너지신산업 분야를 선정하는 것이 사업의 효과성 제고를 위해 중요함에도 2020년 이후 지원대상에 새로운 신산업분야가 포함되지 않고 있음.

또한, 추천 기업에 대하여 금융기관에서 최종적으로 대출이 이루어지지 못하는 사례 역시 2020년 이후 지속적으로 발생하고 있는 문제점이 있음.[304]

따라서, 산업통상자원부는 신산업융자 사업 실적 분석 및 시장 수요 조사를 통해 에너지신산업으로서 투자 수요가 높은 분야를 지원대상으로 추가하는 등 지원대상을 정비하고, 융자 추천 심사 기준을 점검·보완하는 등 에너지신산업 분야에 대한 재정지원이 효과를 낼 수 있도록 보다 적극적으로 사업을 관리할 필요가 있음.

304) 2020년 수요자원거래(운전자금) 1건, 2022년 제로에너지빌딩(시설자금), 소규모전력중개사업(시설자금) 각 1건, 2023년 제로에너지빌딩(시설자금) 1건 등

(4) 녹색혁신금융(출연): 적극적인 보증공급실적 제고 노력 필요

① 결산 현황

‘녹색혁신금융(출연)’(5202-307)은 탄소저감 효과가 우수한 신·재생에너지 발전사업자 및 관련 설비 제조기업(중소·중견기업)에 대하여 보증기관에서 기업의 탄소감축 효과 등을 추가적으로 평가하여 기업의 부족한 신용도와 담보능력을 보완할 수 있도록 보증을 지원하는 사업으로, 2023년도 계획액 400억원 전액이 집행되었음.

’23년도 녹색혁신금융(출연) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
녹색혁신금융(출연)	40,000	40,000	-	40,000	40,000	-	-	-

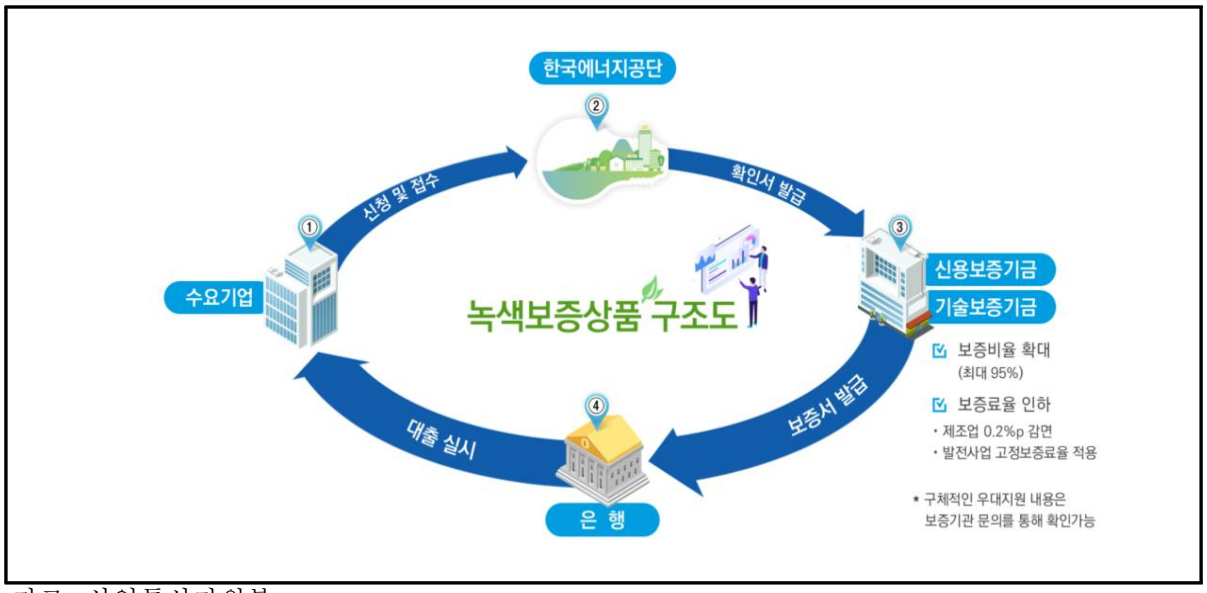
자료: 산업통상자원부

② 적극적인 보증공급실적 제고 노력 필요

동 사업은 ① 신재생에너지 발전기업이나 관련 설비 제조·생산기업(산업기업)이 금융기관의 대출을 받기 위해 한국에너지공단에 보증 대상사업 확인서 발급을 의뢰하면, ② 한국에너지공단이 요건충족여부 심사 후 신용보증기금 또는 기술보증기금에 확인서를 송부하고, ③ 이들 기업에 대하여 신용보증기금·기술보증기금이 보증서를 발급하면 ④ 이를 바탕으로 은행이 기업에 대출을 실시하는 구조임.

신청기업은 신용보증기금 또는 기술보증기금 중 하나를 선택하여 평가를 받게 되는데, 각 기금은 기업이 지닌 기후기술(또는 탄소가치)을 평가한 후 기존의 신용평가체계에 의한 한도를 상향하여 보증을 지원함.

2023년도 녹색혁신금융(출연) 사업 집행절차



자료: 산업통상자원부

'23년도 녹색혁신금융(출연) 예산 산출근거

□ 녹색보증: 40,000백만원

○ 신재생에너지 밸류체인[제조-건설-공급(발전)] 전반기업에 녹색보증 지원

- 사업출연금의 7배수(280,000백만원) 보증
- 산출근거 : 280,000백만원 = 1,100백만원(평균 보증금액)[1] X 254개소[2]

1) '21년 녹색보증사업 중소기업 평균 보증금액

2) 신재생에너지 연관 밸류체인 업체수 32,907개소* X 약 0.8%

* 신재생에너지 제조업, 건설업, 공급(발전)기업 업체수 /「신재생에너지산업 특수분류 도입을 위한 신재생에너지 전후방산업조사·분석 및 산업육성 체계 구축」, 조성민 외(2019)

자료: 산업통상자원부

2023년 녹색보증의 공급실적을 살펴보면, 400억원의 출연금을 바탕으로 총 2,487억 7,800만원 규모의 보증이 공급되었음. 보증기관별로는 신용보증기금은 출연금의 7.58배에 해당하는 1,516억 6,400만원의 보증서를 발급한 반면, 기술보증기금은 출연금의 4.86배에 해당하는 971억 1,400만원의 보증서를 발급하였음. 신용보증기금의 운용배수(출연금 대비 보증공급액 비율)는 3년간 평균 7.57배이고, 기술보증기금의 운용배수는 3년간 평균 5.61배인 것으로 나타남.

보증기금별 녹색보증 공급실적

(단위: 백만원)

연도	구분	출연금	신규보증 공급액			보증공급 잔액(연말)
			계 (공급액/출연금)	발전기업	산업기업	
2021	신보	25,000	189,052 (7.56)	4,090	184,962	184,841
	기보	25,000	175,209 (7.01)	33,160	142,049	164,361
	합계	50,000	364,261 (7.29)	37,250	327,011	349,202
2022	신보	22,500	170,029 (7.56)	10,871	159,158	322,201
	기보	22,500	111,796 (4.97)	19,319	92,477	221,047
	합계	45,000	281,825 (6.26)	30,190	251,635	543,248
2023	신보	20,000	151,664 (7.58)	12,915	138,749	434,736
	기보	20,000	97,114 (4.86)	10,009	87,105	247,353
	합계	40,000	248,778 (6.22)	22,924	225,854	682,089

자료: 산업통상자원부

동 사업에 의한 보증 규모는 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」(산업통상자원부 고시)에 따라 출연금과 적립금[305]을 합한 금액의 7배 이내로 설정할 수 있고, 이에 따라 연도별로 출연금의 7배 수준에서 동 사업의 성과목표를 설정하여 왔음.

녹색보증사업을 시작한 2021년에는 3,643억원을 보증공급하여 출연금의 7.29배, 성과목표의 104.1%를 달성하였으나, 2022년에는 출연금의 6.26배, 성과목표의 89.5%를 보증공급하는 데 그쳤고, 2023년에는 실적이 더욱 부진하여 출연금의 6.21배, 성과목표의 83.8%를 보증공급하는 데 그쳐 2년 연속 성과목표 달성에 실패하였음.

성과계획서상 성과지표 및 성과 달성도

성과지표	구분	'21	'22	'23
보증액 (단위: 억원)	목표	3,500	3,150	2,970
	실적	3,643	2,818	2,488
	달성도	104.1%	89.5%	83.8%

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 2023년 출연금(400억)과 적립금[306]을 고려하여 신용보증기금과 기술보증기금의 보증 목표액을 각각 1,400억원, 1,570억원으로 설정하여 총 2,970억원의 보증공급을 성과목표로 설정하였다고 설명함.[307]

305) 각 보증기관은 녹색보증계정을 다른 회계와 구분하여 처리하면서 결산상 이익금이 생겼을 때에는 이를 전액 적립금으로 적립하여야 함.

306) 2022년말 기준 신용보증기금의 적립금은 약 393억원, 기술보증기금의 적립금은 약 415억원임.

307) 신용보증기금의 경우 당해년도 출연금의 7배를 보증공급 목표로 하였고, 기술보증기금의 경

그러나, 2021년 및 2022년 사업시행 결과 신용보증기금과 기술보증기금의 2년간 평균 운용배수는 각각 7.56배, 5.99배로, 기술보증기금이 신용보증기금에 비해 보수적인 운용을 하고 있었으므로, 기술보증기금의 보증공급 목표액을 더 높게 설정한 2023년도 예산에 대한 보증공급 목표액은 달성하기 어려웠던 것으로 생각됨.[308] 출연금 대비 7배 수준의 보증공급이라는 성과목표를 달성하기 위해서는 운용배수가 높은 기관에 대한 출연금 비중을 높이는 방법 등 보다 실효성 있는 방법이 강구될 필요가 있었음.

향후, 산업통상자원부는 보증사업의 실적제고를 위해서 보증기관별 실적에 따라 출연금 비중을 조정하거나, 각 보증기관의 운용배수 제고를 유도하는 등 보다 적극적으로 노력할 필요가 있음.

우 출연금 외에 적립금 일부를 포함한 기본재산*의 7배를 목표로 하였음.

* 기본재산 = 200억원(출연금) + 약 24억원(적립금 중 이미 보증을 하고 있는 금액을 제외하고, 보증료수익, 평가료수익, 인건비 등을 고려하여 계산한 총 수익)

308) 2023년 신용보증기금은 설정한 보증공급 목표의 108.3%를 달성한 반면, 기술보증기금은 61.9%를 달성하였음.

(5) 해상풍력산업지원: 해상풍력 지원센터 구축 철저한 사업관리 필요 등

① 결산 현황

‘해상풍력산업지원’(5202-318)은 ① ‘해상풍력 지원센터 구축’, ② ‘해상풍력 융복합산업화 플랫폼 구축’, ③ ‘부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성’ 등 3개의 내역사업으로 구성되어 있는 출연사업으로, 2023년도 계획액 164억 5,000만원 중 122억원이 집행되었고, 42억 5,000만원이 불용되었음.

’23년도 해상풍력산업지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
해상풍력산업지원	16,450	16,450	-	16,450	12,200	-	4,250	8,483

자료: 산업통상자원부

② ‘해상풍력 지원센터 구축’의 철저한 사업관리 필요

‘해상풍력 지원센터 구축’ 내역사업은 해상풍력 산업 경쟁력 강화 및 지역경제 활성화를 위하여 해상풍력 전문인력 양성, 단지조성 지원, 수용성 확보 기반구축 등을 종합 수행할 해상풍력 지원센터를 구축하는 사업으로 ① 센터 건립(부지조성 및 건축) 지원 및 장비 구축 등 인프라 구축, ② 해상풍력 안전교육·기술훈련 교육계획 수립 및 표준화·인증을

위한 인력양성, ③ 해상풍력 단지개발 전주기 분석 및 단지조성 지원 컨텐츠 개발, 인·허가 지원체계 구축 등 해상풍력 단지조성 지원, ④ 해상풍력 생태계 장기 모니터링 및 국내외 사례 조사 등 지역상생프로그램 개발을 내용으로 하고 있고, 부지 및 건물은 지방자치단체가 제공[309] 하는 것으로 진행되고 있음.

동 사업은 2020년부터 총 사업비 420억원(국비 220억원, 지방비 200억원) 규모로 추진되어 왔고, 2023년도에는 구조 훈련용 시뮬레이터 등 구축, 구조안전훈련선박 및 시뮬레이터 등 교육장비 구축 등의 목적으로 82억원의 국비가 편성되었음.

해상풍력 지원센터 구축 연도별 총 사업예산(변경전)

(단위 : 백만원)

구 분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	합 계
국비(장비구축 등)	2,000	2,000	3,400	8,200	6,400	22,000
지방비(건축비 등)	2,000	8,760	1,000	8,240	-	20,000
합 계	4,000	10,760	4,400	16,440	6,400	42,000

* 국비(220억원)는 장비 및 운영프로그램 설계, 구축 등에 활용
* 부지 및 건물 지자체 제공 (전북도 및 군산시, 200억원)

자료: 산업통상자원부

309) 2020년 11월 전북도, 새만금개발청, 군산시, 한국에너지공단 등의 업무협약에 따라 새만금 산업단지 내에 구축하는 것으로 진행 중임.

’23년도 해상풍력 지원센터 구축 예산안 산출내역

○ 사업출연금(350-02): 8,200백만원

가. (안전교육) 구조 훈련용 시뮬레이터 등 구축(1,910,000천원)

- 화재소화시설장비 및 Smoke chamber, 고소작업 플랫폼 : 1식 × 40,000천원 = 40,000천원
- 헬리콥터 탈출, 고급구조 허브 및 블레이드, 너셀 시뮬레이터: 1식 × 550,000천원 = 550,000천원
- 수조보강비 : 1식 × 1,320,000천원 = 1,320,000천원

나. (기술교육) 구조안전훈련선박 및 시뮬레이터 등 교육장비 구축(3,100,000천원)

- 풀 너셀, 유압/냉각시스템, PLC/파워컨버터, Yaw/Pitch시스템 시뮬레이터 등 : 1식 x 1,100,000천원 = 1,100,000천원
- 풀 블레이드, 해상풍력터빈 AR/VR 시뮬레이터 및 교육장비 : 1식 x 600,000천원 = 600,000천원
- 무인잠수정 및 경량부품이송드론 훈련장비, 구조안전훈련선박 : 1식 x 1,400,000천원 = 1,400,000천원

다. (고급교육) Foundation Test Pit(유지관리 겸용) 3단계 및 유지보수 교육 시뮬레이터 7종 구축(990,000천원)

- Foundation Test Pit 3단계 : 1대 × 2,000,000천원 × 9.5%(3차분) = 190,000천원
- 풍력단지 출력량 단기예보, 해상풍력 구조물 검사 시스템 : 1식 x 300,000천원 = 300,000천원
- 블레이드 잔여수명 산정 시뮬레이터, 블레이드 내부손상 탐지 : 1식 x 300,000천원 = 300,000천원
- OPEX 시뮬레이션 : 1대 x 200,000천원 = 200,000천원

라. (환경조사) 해외유지관리 인력양성 기술 이전, 해양환경 조사 및 주민수용성 확보사업(2,200,000천원)

- 기술 이전, 해양환경조사 및 주민수용성 확보 : 1식 × 2,200,000천원 = 2,200,000천원

자료: 산업통상자원부

2023년도 예산의 실집행내역을 살펴보면 산업통상자원부는 편성된 82억원을 사업시행주체인 한국에너지공단에 전액 교부하였으나, 한국에너지공단은 동 예산 전액을 집행하지 않고 다음연도로 이월하였음.

’23년도 해상풍력 지원센터 구축 실집행 내역

(단위: 백만원, %)

사업시행주체(기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
한국에너지공단	8,200	8,200	8,200	8,200	-	8,200	-	8,200	-	-

자료: 산업통상자원부

이에 대하여 산업통상자원부는 코로나19, 우·러 전쟁 등 외부환경의 변화로 인건비, 자재비 상승에 따라 건축비가 증가[310]하는 상황을 반영하기 위해 지방자치단체(전북·군산) 등 관계 기관과의 협의, 증액 규모 산정, 사업일정 등을 고려하여 건축설계를 일시 중지하는 등의 조치로 불가피하게 사업비를 이월하였다고 설명함.[311]

해상풍력 지원센터 구축 사업계획 변경전·후

구 분	변경 전	변경 후	비 고
사업기간	2020년 ~ 2024년	2020년 ~ 2025년	사업기간 조정
사업예산	420억원	477억원	
	(국 비) 220억원	(국 비) 216억원	-
	(지방비) 200억원	(지방비) 261억원	공사비 증액('23.12.)

자료: 산업통상자원부

해상풍력 지원센터 구축 연도별 총 사업예산(변경후)

(단위: 백만원)

구 분	2020		2021		2022		2023		2024
	예산	집행	예산	집행	예산	집행	예산	집행	예산
국 비	2,000	2,000	2,000	2,000	3,400	3,400	8,200	8,200	6,000
지방비	2,000	2,000	8,760	8,760	1,000	1.000	8,240	8,240	6,100
합 계	4,000	4,000	10,760	10,760	4,400	4,400	16,440	16,440	12,100

자료: 산업통상자원부

310) 한국건설기술연구원이 발표하는 건설공사비지수가 2020년 5월 117.95에서 2023년 5월 151.16으로 증가함.

311) 2023년 12월에 지방비 증액분(200억→261억)이 확보됨.

해상풍력 지원센터 구축 세부사업 추진계획 변경전·후

(당초일정, 변경일정)

구 분		내 용	2021				2022				2023				2024				2025			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
지방비	1	입주심사 및 토지매입																				
	2	공공건축물 심의 기본계획 수립																				
	3	건축설계																				
	4	건축시공																				
국비	1	1~2차년도 장비 (훈련용 수조 등 3종)																				
	2	3차년도 장비 (헬기탈출 등 7종)																				
	3	4차년도 장비 (너셀 시뮬레이터 등 9종)																				
	4	5차년도 장비 (화재 안정장비 등 7종)																				
	5	주민수용성 확보 연구시설 구축																				

자료: 산업통상자원부

동 사업에 따른 각종 교육장비들은 규모가 크기 때문에 해상풍력 지원센터 내부에서 제작의 완성 및 설치가 이루어져야 함. 즉, 교육장비의 제작 및 설치가 지원센터 건축의 진행 정도에 연동되어 있음.

2023년도 사업계획의 변경으로 건축설계가 중단되면서 지원센터 건축이 지체되었고, 이에 따라 각종 교육장비들의 제작 시기도 늦출 필요가 있으므로, 교육장비 설치를 위해 편성된 2023년도 예산도 집행하기 어려운 상황이었음. 그러나, 산업통상자원부는 이러한 상황에서 2023년도 예산 전액을 한국에너지공단에 교부하였고, 한국에너지공단은 교부받은 예산 전액을 2024년으로 이월하였음.[312]

312) 산업통상자원부는 지방비 증액 확정 시 신속한 사업추진을 위해 사전에 공단으로 사업비 교부를 하였다고 설명함.

한편, 2023년 상반기까지 완료할 예정이던 건축설계가 2024년 6월 현재 실시설계가 마무리 단계인 상황으로 당초 계획보다 1년 이상 사업이 지체되고 있으므로, 해상풍력 지원센터가 조속히 목적한 기능을 수행하도록 하기 위해서는 향후 건축시공과 교육장비 제작 및 설치가 차질 없이 이루어지도록 사업을 관리할 필요가 있음.

향후, 산업통상자원부는 집행가능성을 고려하여 출연금을 교부하도록 주의하고, 2024년으로 이월된 각종 교육장비 도입 예산이 건축시공 진행 속도에 맞추어 적기에 집행될 수 있도록 사업관리를 더욱 철저히 할 필요가 있음.

③ 실현 가능한 계획에 기반한 '부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성' 추진 필요

'부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성' 내역사업은 부유식 해상풍력 산업육성을 위한 기반을 마련하기 위한 목적으로 ① 부유식 해상풍력 설계평가·검증 기술지원,[313] ② 부유식 해상풍력 시험인증센터 구축,[314] ③ 부유식 해상풍력 실해역 테스트 베드 구축[315]을 내용으로 하는 것임.

313) 부유식 해상풍력 시스템, 부품 및 각종 기자재 등의 기술개발 및 성능검증에 필요한 기술지원용 장비 구축

314) 설계평가 기술지원 및 설계검증체계 운영을 위한 센터 건립계획 수립, 부지 탐색 및 확보, 센터 공간 확보

315) 부유식 풍력터빈의 실증을 위한 실해역 시험장, 전력변환장치, 모니터링 장비 등 인프라 구축

동 사업은 2021년부터 총 사업비 295억원(국비 150억원, 지방비 145억원) 규모로 추진되어 왔고, 2023년에는 부유식 해상풍력 성능시험장비 구축, 부유식 해상풍력 테스트베드 인허가 및 부대시설 구축 등의 목적으로 42억 5,000만원의 국비가 편성[316]되었으나, 전액 불용되었음.

부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성 연도별 총 사업예산(변경전)

(단위 : 백만원)

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	합 계
국비(장비구축 등)	3,000	2,000	4,250	5,750	15,000
지방비(건축비 등)	-	4,000	4,500	6,000	14,500
합 계	3,000	6,000	8,750	11,750	29,500

* 국비(150억원)는 장비 및 운영프로그램 설계, 구축 등에 활용 / 부지 및 건물 지자체(울산시) 제공
자료: 산업통상자원부

'23년도 부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성	4,250	4,250	-	4,250	-	-	4,250	-

자료: 산업통상자원부

316) '23년도 부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성 예산안 산출내역

○ 사업출연금(350-02) : 4,250백만원

가. 부유식 해상풍력 성능시험장비 구축 (2,480,000천원)

- 하중시험장비 : 1식 x 600,000천원 = 600,000천원
- 소음시험장비 : 1식 x 400,000천원 = 400,000천원
- 전력품질시험장비 : 1식 x 1,480,000천원 = 1,480,000천원

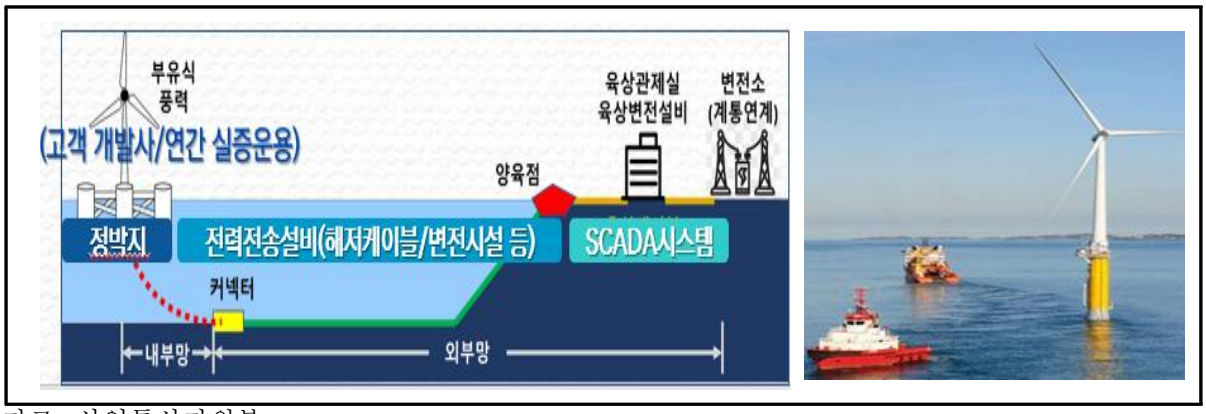
나. 부유식 해상풍력 해상테스트베드 구축 (1,770,000천원)

- 인허가 및 부대시설(해저케이블, 해상변전설비 등) 구축 : 1식 × 1,500,000 = 1,700,000천원
- 연구활동 : 1식 × 70,000천원 = 70,000천원

자료: 산업통상자원부

이에 대하여 산업통상자원부는 동 내역사업은 '동해1 부유식 해상풍력 프로젝트'[317]와 연계(동해1 프로젝트의 계통망 활용)하여 실해역 테스테베드 구축을 추진함으로써 사업비용을 절감할 계획이었으나 '동해1 프로젝트'의 인허가가 늦어져 사업이 지연됨에 따라 동 내역사업 또한 기간 내 구축이 불가능하게 되어 주관기관(울산시)의 요청에 따라 2023년 12월 실해역 테스트 베드 구축을 제외하는 것으로 사업계획을 축소(총 사업비 40억원 규모)하게 되었다는 것임.[318]

실해역 테스트 베드 개념 및 실증시험 예시



자료: 산업통상자원부

부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성 연도별 총 사업예산(변경후)

(단위: 백만원)

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	합 계
장비(국 비)	3,000	55	-	-	3,055
건축(지방비)	-	600	-	354	954
합 계	3,000	655	-	354	4,009

자료: 산업통상자원부

317) 한국석유공사, 동서발전, 에퀴노르가 추진하고 있는 부유식 해상풍력 발전단지 조성사업

318) 울산시는 대체후보지 발굴을 추진하였으나 대체후보지에 대해서도 적정성(해상교통안전진단) 검토 결과 부적합한 것으로 확인되어 사업기간 내 구축이 불가한 것으로 판단하였음.

부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성 변경전·후 사업내용

변경 전	변경 후
❶ 설계평가·검증 기술지원 - 부유식 해상풍력 시스템, 부품 및 각종 기자재 등의 기술개발 및 성능검증에 필요한 기술지원용 장비 구축	❶ 설계평가·검증 기술지원 - 부유식 해상풍력 시스템, 부품 및 각종 기자재 등의 기술 개발 및 성능검증에 필요한 기술지원용 장비 구축
❷ 시험인증센터 구축 - 설계평가 기술지원 및 설계검증체계 운영을 위한 센터 건립계획 수립, 부지 탐색 및 확보, 센터 공간 확보	❷ 시험인증센터 리모델링 - 설계평가 기술지원 및 설계검증체계 운영을 위한 센터 공간확보 및 리모델링
❸ 실해역 TB 구축 - 부유식 풍력터빈의 실증을 위한 실해역 시험장, 전력변환장치, 모니터링 장비 등 인프라 구축	

자료: 산업통상자원부

또한, 사업계획을 변경하면서 당초 울산시 온산읍에 신규로 건축하려던 시험인증센터를 참여기관 중 한 곳인 한국조선해양기자재연구원 울산본부(울산시 두왕동) 내부에 위치하는 것으로 변경하였음. 당초 시험인증센터는 실해역 테스트 베드 위치를 고려하여 선정하였는데, 실해역 테스트 베드를 구축하지 않는 것으로 사업계획이 조정되면서 관련 건축비용, 기관 및 기업과의 접근성을 고려하여 참여기관의 건물을 활용하기로 변경함에 따른 것임.

동 사업은 사업비 절감을 위하여 다른 사업과 연계하여 추진함에 따라 당초 사업내용 중 하나인 실해역 테스트 베드 구축이 어려워졌고, 대체 후보지 발굴 등의 추가절차로 계획 변경에 시간이 소요되었음.

부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성 연도별 사업비 집행내역

(단위: 백만원)

구 분		예산액	집행액 (실집행)	집 행 내 용
'21	국비	3,000	3,000 (2,984)	○ 설계평가지원 S/W 및 H/W ○ 센터운용시스템(환경계측/해상감시) 구축 ○ 전담기관 사업운영비
	지방비	-	-	-
'22	국비	55	55 (54)	○ 테스트베드 대체후보지 발굴 ○ 인허가 관련 법령 조사 ○ 해상교통안전진단
	지방비	600	600 (555)	○ 센터 위치선정 ○ 센터운용시스템 구축을 위한 연구활동비
'23	국비	-	-	-
	지방비	-	-	-
'24	국비	-	-	-
	지방비	354	354	○ 센터 리모델링 시공 ○ 센터운용시스템 설치 및 시운전 ○ 협력 네트워킹 및 홍보를 위한 연구활동비

자료: 산업통상자원부

향후 산업통상자원부는 관계 부처와의 긴밀한 협의를 통해 예산, 기간 등을 고려하여 사업을 추진할 필요가 있으며, 부유식 해상풍력발전 산업을 육성하기 위한 기반을 마련하는 등의 보완책을 마련할 필요가 있다고 보임.

(6) 에너지신산업기반구축: 암모니아발전기반인프라구축 사업비 반납 최소화를 위한 기간 내 사업추진 필요

① 결산 현황

‘에너지신산업기반구축’(5203-308)은 신성장동력 창출 수단인 에너지신산업 분야의 중소·중견기업을 육성하고 초기 시장 조성을 촉진하기 위해 신산업 기반을 구축하는 민간보조사업으로, 2023년도 계획액 39억 4,000만원이 한국에너지공단에 전액 집행되었음.

’23년도 에너지신산업기반구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
에너지신산업기반구축	3,940	3,940	-	3,940	3,940	-	-	-

자료: 산업통상자원부

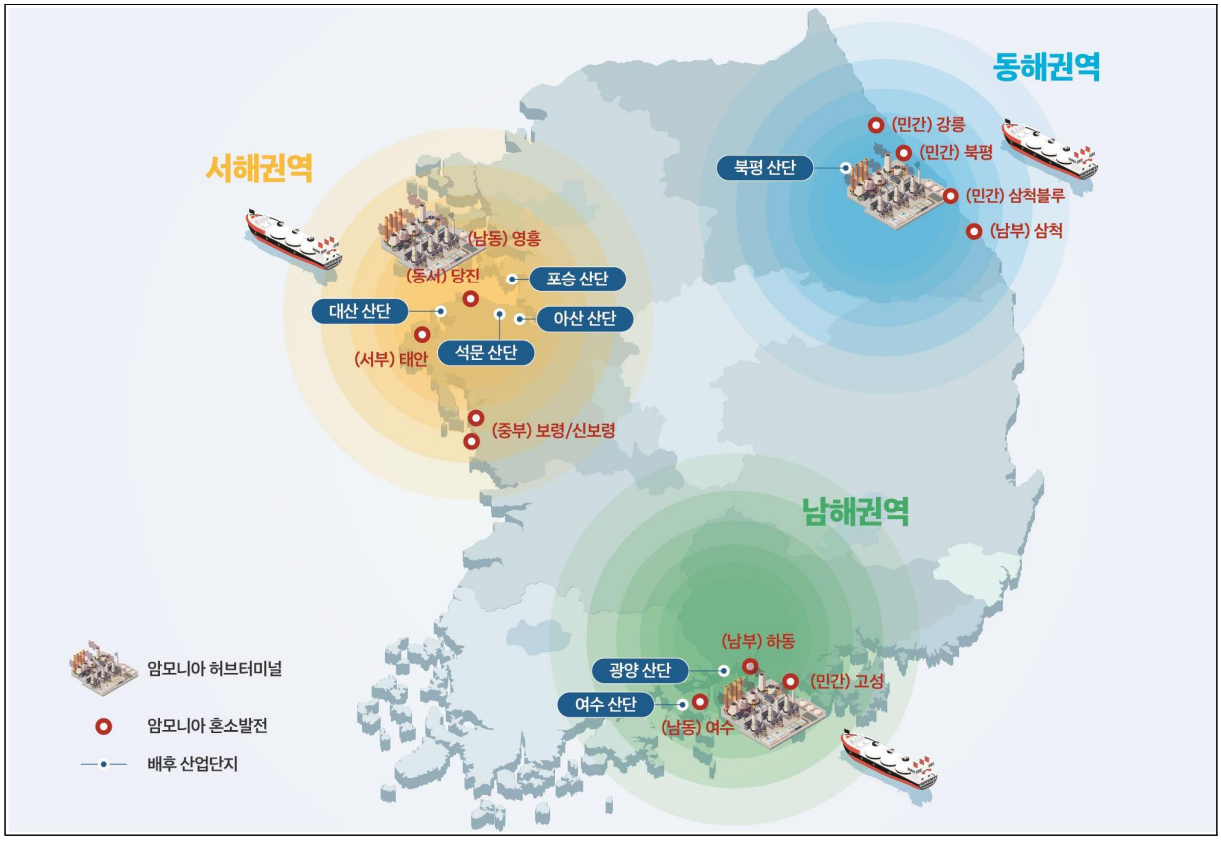
② ‘암모니아발전기반인프라구축’ 사업비 반납 최소화를 위한 기간 내 사업추진 필요

내역사업인 ‘암모니아발전기반인프라구축’ 사업은 탄소중립 실현을 위해 이산화탄소 등을 배출하는 석탄화력발전을 점진적으로 감축하는 과정에서 필요한 암모니아 혼소발전의 실증 인프라를 구축하는 사업으로, 당초 2022년에 종료될 예정인 단년도 사업이었음.

정부는 2021년 11월 「제1차 수소경제 이행 기본계획」과 「청정수소 생태계 조성방안」에서 권역별(서해권역, 동해권역, 남해권역)로 석탄발전소 밀집 지역과 LNG 발전 밀집 지역에 저탄소 암모니아를 조달하기 위한 암모니아 허브 터미널을 구축하도록 계획하였는데,

그 중 서해권역은 '저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구' 사업으로 추진하고 남해권역은 '수소유통기반구축사업'의 내역사업인 '여수·광양 수소 배관망 구축 타당성 조사'를 통해 진행 중이며, 동해권역의 암모니아 발전 인프라는 동 사업으로 구축하고 있음.

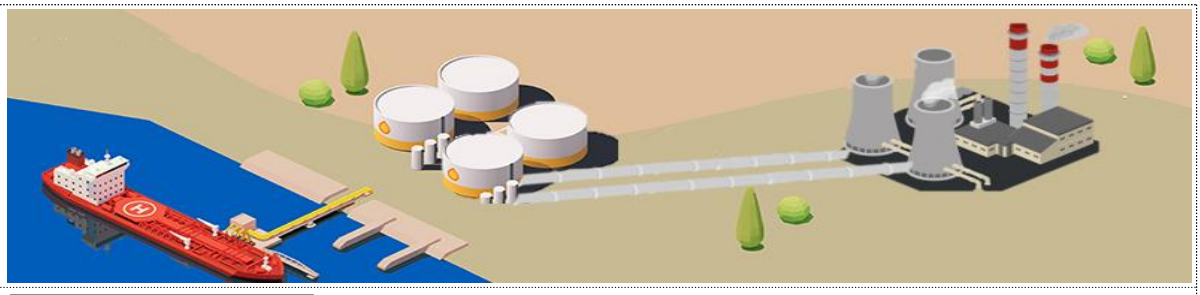
권역별 암모니아 유통 허브 구축 개념도



자료: 산업통상자원부

동 사업은 총사업비 400억원 중 60%인 240억원을 한국전력공사에 보조하는 민간자본보조사업으로 총사업비의 대부분인 300억원이 액화 암모니아 저장탱크 구축에 사용될 예정이었음.

암모니아 발전 기반 인프라 구축 개념도



항만(암모니아 이송) ⇒	암모니아 저장 설비 ⇒	암모니아 혼/전소 발전소
· 항만 ↔ 저장소 연결	· 암모니아 액화 저장탱크 (3만톤 규모, 15일분 저장) · 암모니아 주입/기화 안전장치	· 저장소 ↔ 발전소 연결

그런데, 한국전력공사에 교부된 보조금 중 2022년에 실제로 집행된 금액은 기본조사설계비 7억 3,400만원에 불과하였고 나머지 232억 6,600만원은 이월되었는데, 이는 사업계획 당시 예상보다 실제 단계별 소요기간이 길어지면서 사업 기간이 2023년 12월까지 연장되었기 때문임.

'22년도 암모니아발전기반인프라구축사업 실집행내역

(단위: 백만원, %)

사업시행주체(기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
한국전력공사	24,000	24,000	24,000	24,000	-	24,000	734	23,266	-	3.1

자료: 산업통상자원부

이에 대하여 산업통상자원부는 국내 최초 석탄화력발전소 내 암모니아 혼소발전 관련 사업으로 설계, 인허가, 건설, 시공 등의 선례가 부족해 추진 과정에서 지연이 발생하였으며,

특히, 해당 시설은 현재 국내외 화학플랜트에 있는 독립적인 암모니아 저장시설과 달리 발전소 보일러 내 암모니아 혼소특성을 고려하여 이송펌프, 기화기 등 보조설비를 연계해야 한다는 점에서 안전기준 수립 및 규격서 작성을 위한 적정기간 확보[319]가 필요하다고 설명하였음.

그러나, 2023년으로 남은 예산을 이월하고 이어서 사업을 진행하였음에도 EPC(Engineering·Procurement·Construction) 계약발주가 설계가격 초과로 인해 유찰됨에 따라 2023년에도 사업이 전혀 추진되지 못하였으며 사업 기간을 2024년 12월까지 다시 변경하고 관련 예산을 재이월하였음.

결과적으로, 두 차례 사업 기간을 연장한 끝에 단년도 사업이 사실상 3개년 사업이 되었다는 점을 고려할 때 오히려 기금 편성 및 사업계획서 작성 시 사업 기간을 무리하게 단축하여 계획하였다고 볼 수 있음.

2022회계연도 결산에 대한 산업통상자원중소벤처기업위원회의 예비심사검토보고서에서도 동 사업의 사업 기간이 애초에 지나치게 짧게

319) 산업통상자원부의 설명에 따르면 암모니아저장 인프라를 구축하기 위해 기본계획·이사회 의결 3개월, 기본설계 8개월, EPC 계약절차 3개월, 건설 2년의 기간이 절대적으로 소요될 것이라고 함.

설정되었고 EPC 계약이 2023년 상반기에도 체결되지 못한 만큼 2024년으로 사업비가 재이월되지 않게 사업관리를 철저하게 할 필요가 있다고 지적한 바 있음.

게다가, 동 사업의 핵심인 액화 암모니아 저장탱크를 도입·구축하기 위한 사전 절차인 EPC 계약이 2024년 4월에 체결되었고 추정 공사기간도 당초 예상했던 것보다 늘어나면서 사업기간 연장에도 불구하고 기존에 계획했던 3만톤급 암모니아 저장탱크를 포함한 발전 인프라 전체 구축은 현실적으로 어려운 상황인데, 보조사업의 재재이월은 원칙적으로 불가능[320]하기에 2024년에 사업을 집행하고 남은 보조금은 반납 처리해야함.

한국전력공사는 이러한 상황을 감안하여 암모니아 하역부두, 인수설비, 저장설비 등 2024년에 집행을 완료할 수 있는 부분까지를 인프라 구축 1단계로 구분하여 보조사업으로 추진하도록 사업계획을 변경[321]하였고, 나머지 2단계 이후부터는 남부발전 자체 예산을 추진하는 것으로 계획하였음.

따라서, 산업통상자원부와 한국전력공사는 사업내용을 변경한 새로운 계획에 따른 사업추진을 2024년에 완료하여 이미 교부된 보조금의 반납 규모를 최소화하고 향후 남부발전이 후속 과정을 원활하게 진행할 수 있도록 사업관리를 철저히 할 필요가 있음.

320) 기획재정부가 작성한 「2023년 예산 및 기금운용계획 집행지침」에 따르면 이월은 그 회계연도로부터 2회계연도를 초과하여 이월할 수 없음.

321) 2022년도 사업계획에 따르면 암모니아 저장탱크를 구입하여 설치하는 것이 주요 사업내용이었으나, 추진 과정에서 필요성이 생긴 하역부두 정비, 인수설비 구축 등도 진행하는 것으로 변경하되 사업 지연을 고려하여 기초 공사만 1단계로 분리하여 동 사업으로 실시하도록 변경됨.

(7) 재생에너지통합관제시스템기반구축: 발전사업자 참여율 제고 방안 등을 반영한 후속사업 추진 검토 필요

① 결산 현황

‘재생에너지통합관제시스템기반구축’(5203-341) 사업은 신재생에너지 발전사업자의 정보제공장치 설치와 인버터 성능개선 비용을 보조하여 주는 민간경상보조사업으로, 2023년도 계획액 30억원 중 한국전력공사에 교부한 22억 9,800만원을 제외한 7억 200만원이 불용되었고 2024년부터는 중단된 사업임.

’23년도 재생에너지통합관제시스템기반구축 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
재생에너지통합 관제시스템기반구축	3,000	3,000	-	3,000	2,298	-	702	-

자료: 산업통상자원부

② 발전사업자 참여율 제고 방안 등을 반영한 후속사업 추진 검토 필요

동 사업은 당초 5년(2021~2025년) 동안 추진할 예정이었던 사업으로 정보제공장치 설치 의무가 없는 기존 신재생에너지발전사업자[322]를

322) 「전력시장운영규칙」 및 「송·배전용 전기설비 이용규정」이 2020년에 개정됨에 따라 정보제공장치 설치 의무 대상이 된 신규 신재생 발전사업자(설비용량 100kW 이상)와 달리 기존 신재생 발전사업자는 정보제공장치를 설치할 의무가 없음.

대상으로 재생에너지통합관제시스템을 구축하기 위해 필요한 정보제공장치 설치 및 인버터 성능 개선 비용을 전액 보조해주는 사업임.

동 사업은 사업 대상이 되는 발전사업자의 동의를 필수적인 전제로 하는데 동의율 저조로 인해 교부된 22억 9,800만원 중 4억 1,600만원이 실집행되었으며, 나머지 보조금은 사업 기간 연장을 통해 이월해서 집행하지 않고 전부 불용처리될 예정임.

'23년도 재생에너지통합관제시스템기반구축 실집행내역

(단위: 백만원, %)

사업시행주체 (기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
한국전력공사	3,000	3,000	2,298	2,298	-	2,298	416	-	1,882	13.9

자료: 산업통상자원부

재생에너지 발전설비는 발전원의 특성상 출력의 변동성이 커서 전기 품질 및 신뢰도를 유지하기 위해서는 정보제공장치를 통해 전력당국이 재생에너지 발전출력을 실시간으로 모니터링하고 인버터를 사용하여 비상시에 발전설비를 원격으로 제어할 수 있는 체계를 구축할 필요가 있음.

특히, 탄소중립정책으로 인해 우리나라 전력수급체계에서 변동성이 큰 신재생에너지가 차지하는 비중[323]이 점점 늘어나고 있으나, 이를 보완하기

323) 2023년 전체 발전량(588.2TWh) 중 신재생에너지 발전량(56.7Twh)이 차지하는 비중은 약 9.6%

위한 신규 전력망의 보강은 지역 주민의 수용성 저하 등의 이유로 신속하게 진행하기 어려운 상황이어서 전력계통을 안정적으로 운영하기 위한 통합적인 관제시스템의 필요성이 점차 커지고 있음.

그런데, 「전력시장운영규칙」[324] 및 「송·배전용 전기설비 이용규정」[325]이 2020년에 개정됨에 따라 정보제공장치 설치 의무 대상이 된 신규 신재생 발전사업자(설비용량 100kW 이상)와 달리 기존 신재생 발전사업자는 정보제공장치를 설치할 의무가 없어 이들을 대상으로 정보제공장치 설치를 장려하는 차원에서 동 사업을 편성하였음.

2021년도 당초 사업 계획에 따르면 동 사업은 발전사업자 4,573호(송전분야 63호, 배전분야 4,510호)에 대한 정보제공장치 설치 및 인버터 성능 개선을 5년간 단계적으로 진행하기로 하였으나, 계속되는 사업 실적 부진으로 2023년에 구축목표를 10% 정도 축소하여 4,114호(송전분야 55호, 배전분야 4,059호)로 변경하였고, 이에 따라 2023년도 설치대상은

로 매년 증가하고 있음(신재생에너지 발전량 비중:('18)6.2% → ('19)6.5%→ ('20)6.6%→ ('21)7.5% → ('22)8.9% → ('23)9.6%).

324) **「전력시장운영규칙」**

제5.11.1조(신재생발전기에 관한 계통운영 및 관리) ④ 제2항 제1호의 **신재생발전사업자**는 **출력 감시, 예측, 평가 및 제어에 필요**한 발전설비 특성자료, 출력정보, 예측정보, 발전단지 기상정보 등을 별표32에 따라 **전력거래소 또는 송·배전사업자에게 제공**하여야 한다.

⑤ 전력거래소와 송·배전사업자는 별표32에 따라 출력제어, 접속관련 정보 등을 제2항 제1호의 신재생발전사업자에게 제공하여야 한다.

325) **「송 · 배전용 전기설비 이용규정」**

제29조(보호장치, 신재생발전기 감시 · 제어시스템 등의 설치 및 운영의 협조) ④ 신재생발전사업자 및 선접속 후제어 조건부로 접속한 발전사업자(100kW 미만 포함)는 별표6[신재생발전기 계통연계기준]에 따라 신재생발전기(풍력, 태양광 및 연료전지 발전기에 한함)의 실시간 자료취득·전송과 감시 및 원격제어를 위해 **신재생발전기 감시·제어시스템을 설치하고 운영**하여야 합니다.

⑤ 한전은 **출력제어를 조건으로 발전사업자에게 접속을 허용**할 수 있으며, **선접속 후제어 조건부로 접속한 발전사업자를 우선 대상**으로 하여 출력제어를 시행할 수 있습니다.

442호(송전분야 5호, 배전분야 437호)였음.

재생에너지통합관제시스템기반구축 목표 변경 내역

구분	2021년 당초 구축목표 (2021년~2025년)			2023년 변경 구축목표 (2021년~2025년)			구축실적 (2021년~2023년)		
	호수	용량	예산	호수	용량	예산	호수	용량	예산
송전	63호	711MW	49.2억원	55호	620MW	44.2억원	11호	147MW	14.7억원
배전	4,510호	4,736MW	250.2억원	4,059호	4,262MW	225.2억원	755호	603MW	50.8억원
합계	4,573호	5,447MW	299.4억원	4,114호	4,882MW	269.4억원	766호	750MW	65.5억원

자료: 산업통상자원부

그러나, 실제로 2023년에도 여전히 발전사업자들의 동의율(36%)이 낮아 정보제공장치 설치 및 인버터 개선 시공은 송전분야 2호, 배전분야 26호에 불과하였음.

'23년도 재생에너지통합관제시스템구축 사업비 집행내역

구분		수량	금액(천원)	비 고
송전	정보연계장치	2	143,000	변전소내 설치
	단말장치	4	67,120	1~3대/발전소
	회선구축	1	3,106	1회선/발전소
	합 계		213,226	
배전	단말장치 설치	26	84,225	-
	통신망 구축	34	64,741	
	인버터 성능개선	10	54,277	
	합 계		203,243	

자료: 산업통상자원부

이는 정보제공장치가 설치되어 실시간으로 계통운영자인 전력거래소나

송·배전관리 주체인 한국전력공사가 설비 관련 정보를 제공받을 수 있게 되면, 해당 정보를 기반으로 발전설비 운영에 대한 통제가 강화되어 잦은 출력제어 등으로 인해 발전설비 운영상 자율이 제한될 것을 우려하기 때문으로 보임.

지난 수년간, 탄소중립 정책 과정에서 신재생에너지 발전 비중이 급격하게 늘어나고 있고 그만큼 계통안정화에 대한 필요성도 급증하고 있는 상황인데, 우리나라 전체 신재생에너지 발전설비 용량 중 정보제공시스템 설치 의무가 적용되지 않는 발전설비가 차지하는 비중은 70.5%[326]로 계통에 대한 부담을 줄이기 위해서는 정보제공시스템 설치가 여전히 필요한 상황임에도 불구하고, 사업이 2024년부터 중단되었음.

그러나, 이와 관련하여 산업통상자원부는 2024년에 제주도에서 재생에너지 발전사업자가 중앙급전발전사업자로 발전시장에 참가하는 재생에너지 입찰제도를 시범적으로 운영한 뒤 그 결과에 따라 전국으로 입찰제도를 확대할 계획이어서 입찰제도의 확대 및 운영과정에서 전력거래소 등 전력당국이 발전설비의 상황을 실시간으로 공유할 수 있는 정보제공장치의 설치 필요성이 더욱 커질 것으로 예상됨.

다만, 재생에너지 발전설비에 대한 통합관제시스템 운영은 사실상 발전설비의 출력제어를 전제로 하므로, 점점 증가하고 있는 재생에너지

326) 2024년 3월 말 기준, 태양광·풍력·연료전지 사업용 발전설비 용량은 미운전 포함 55.3GW(상업운전 中 27.8GW)인데, 그 중 감시·제어시스템 설치 의무가 적용되지 않는 발전설비 용량은 미운전을 포함하여 약 39GW임.

발전설비에 대한 출력제어로 인해 손실[327]을 입는 발전사업자의 반발을 최소화할 수 있는 제도개선이 병행해서 진행될 필요가 있어 보임.

따라서, 산업통상자원부와 한국전력공사는 기존에 추진한 발전사업자 대상 홍보 등의 소극적인 동의율 제고 방안 외에, 재생에너지 입찰시장 정산 과정에서 발전설비의 계통안정화 기여도에 기반한 한시적 인센티브 제공 등을 통해 발전사업자가 자발적으로 동 사업에 참여하도록 유인할 수 있는 적극적인 방안을 마련하여 후속사업을 추진해야 함.

327) 현재 발전설비에 대한 출력제어는 「전기사업법」 제27조의2에 따라 제정된 산업통상자원부고시인 「전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준」에 근거하여 이루어지고 있으며, 재생에너지 비중이 높은 제주지역의 경우 출력제어가 2018년 15건에서 2023년 181건으로 급증하였는데 발전사업자는 발전설비의 출력이 제한되면 생산한 전기를 전기판매사업자 등에게 매도할 수 없게 되는 상황임.

(8) 한국에너지공과대학교 사업지원: 미래에너지 신기술기초 연구 집행 실적 제고방안 마련 필요

① 결산 현황

‘한국에너지공과대학교 사업지원’(5203-350)은 에너지 과학기술 및 산업생태계에 혁신을 주도할 인재를 양성하고 국내외 학계와 산업계의 교육·연구교류를 촉진하기 위해 설립한 한국에너지공과대학교의 ‘기관고유사업비’, ‘일반사업비’ 및 ‘장비·시스템구축비’ 등을 지원하기 위한 출연사업으로, 2023년도 계획액 250억원이 전액 집행되었음.

’23년도 한국에너지공과대학교사업지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
한국에너지공과대학교 사업지원	25,000	25,000	-	25,000	25,000	-	-	20,000

자료: 산업통상자원부

동 사업은 한국에너지공과대학교 재학생들의 학사사업비를 포함한 ‘기관고유사업비’, 창업 및 사업화협력, 정보시스템 구축 등을 위한 ‘일반사업비’ 및 연구활동 등에 필요한 ‘장비·시스템구축비’로 구성되어 있으며, 전체 사업비의 61.3%를 전력산업기반기금에서 출연하고 있음.

② 미래에너지 신기술기초연구 집행 실적 제고방안 마련 필요

내역사업 ‘기관고유사업비’의 내내역사업인 ‘미래에너지 신기술기초연구’는 에너지 분야 과학기술 혁신을 선도할 특성화 연구를 기획하여 운영하는 사업으로, 2023년에 1억 5,800만원의 예산이 편성되었으나,

실제로 한국에너지공과대학교가 원래 기획했던 과제를 진행하지 못하게 되면서 과제 기획을 위한 실무회의 개최 등[328]으로 예산의 3.8%인 600만원만 집행하여 남은 1억 5,200만원은 모두 불용으로 처리되었음.

’23년도 미래에너지 신기술기초연구 실집행내역

(단위: 백만원, %)

사업시행주체 (기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
한국에너지 공과대학교	158	158	158	158	-	158	6	-	152	3.8

자료: 산업통상자원부

당초 한국에너지공과대학교가 2023년도에 동 사업을 통해 기획하려던 과제는 탄소중립 기반의 분산에너지원 확대를 위한 능동적인 에너지 네트워크 구축 등 관련 기술을 실증하고 플랫폼을 구축하는 “탄소중립형 에너지넷(Energy Net) 실증” 과제로, 이에 대한 외부 과제기획용역을

328) 2023년도 사업 결과보고서에 따르면, 구체적인 집행내역은 ① KENTECH 미래에너지 혁신포럼(“탄소중립 에너지넷 실증사업”)개최, ② 대학 자체 사전기획 추진 및 기초보고서 도출, ③ 분산에너지 특별법 시행 및 관련 에너지 발전 전략 수립을 위한 외부전문가 자문 등임.

추진하려고 계획하였으나 과제 추진이 중단되었음.

'23년도 미래에너지 신기술기초연구 추진 과제 내용

- **(과제명)** 탄소중립형 에너지넷(EnergyNet) 실증
- **(규모)** 총사업비 4,000억원
- **(내용)** 탄소중립 기반의 분산에너지원의 확대를 위한 능동적인 에너지네트워크 구축 등 기술 실증 및 관련 플랫폼 구축
- **(예산)** 2억원 규모 외부 과제기획용역 추진 (과제용역 2억원 중 158백만원은 국비, 42백만원은 지자체 출연금 조달)

자료: 산업통상자원부

이에 대하여, 산업통상자원부와 한국에너지공과대학교는 ① 2023년도 사업을 계획할 당시에는 한국에너지공과대학교가 위치한 전라남도 및 나주시와 연계하여 대형 연구과제를 기획 및 추진하려 했으나 해당 지자체와의 협의 과정[329]에서 연구기획이 지연되었으며,

② 한국전력공사의 경영난 해소에 한국에너지공과대학교가 동참할 필요성이 제기됨에 따라 대학 운영에 대한 자구노력이 필요하여 해당 과제 추진 자체를 중단하였다고 설명함.

동 사업은 2022년에도 원래 계획했던 과제 기획이 원활하게 진행되지 않아 '미래에너지 신기술기초연구'를 위한 계획액 4억원 중 실제 집행된 금액은 1억 2,700만원으로 실집행률은 31.8%에 불과했던 점을 고려하면,

329) 기획 용역비 중 국비 부담 1억 5,800만원을 제외한 지자체 출연금인 4,200만원과 관련하여 지자체인 전라남도 및 나주시와 지방비 매칭을 위한 협의가 원활하게 이루어지지 못한 것도 과제 추진이 지연된 원인 중 하나로 보임.

2년 연속 사업 집행실적이 부진한 상황임.

'22년도 미래에너지 신기술기초연구 실집행내역

(단위: 백만원, %)

사업시행주체 (기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	계획		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정(A)								
한국에너지공과대학교	400	400	400	400	-	400	127	-	273	31.8

자료: 산업통상자원부

이처럼, 지방비 매칭 협의 지연과 같은 특수한 사정이 있었다는 점을 감안하더라도 사업수행 초기부터 연례적으로 집행 부진이 발생한다는 것에 비추어 볼 때 동 사업의 기획 단계에서부터 과제 수요나 예산 규모 등을 적절하게 고려하여 과제를 기획하지 못한 것으로 보임.

또한, 2022년과 2023년에 모두 사업실적이 부진하였음에도 2024년에 예산이 오히려 2억 5,000만원으로 2023년에 비해 일부 증액되어 편성되었다는 점과 에너지 분야의 기초기술에 대한 연구 활성화는 에너지 특성화 연구 대학인 한국에너지공과대학교의 필수적인 역할 중 하나라는 점을 고려할 필요가 있음.

따라서, 산업통상자원부와 한국에너지공과대학교는 '미래에너지 신기술기초연구'의 사업기획 단계부터 과제를 함께 수행할 지자체 등과 함께

철저하게 사업을 관리하고 합리적으로 연구과제를 기획하여 에너지 분야의 신기술 연구과제를 성공적으로 추진하고 사업이 정착할 수 있도록 집행 실적을 개선할 필요가 있음.

(9) 에너지산업협력개발지원(ODA): 조속한 협의의사록 체결 및 보조금 교부 관리 강화 필요

① 결산 현황

‘에너지산업협력개발지원(ODA)’(5807-302)은 개발도상국의 에너지산업 개발협력 수요에 대응하여 시설, 기자재, 기술협력, 컨설팅 등을 지원하는 민간경상보조 사업으로 2023년도 계획액 211억 4,900만원이 전액 교부됨.

’23년도 에너지산업협력개발지원(ODA) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	계획 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	계획액
	본예산	수정								
에너지산업협력 개발지원(ODA)	21,149	21,149	-	-	-	21,149	21,149	-	-	21,149

자료: 산업통상자원부

② 조속한 협의의사록 체결 및 보조금 교부 관리 강화 필요

무상협력 주관부처인 외교부는 한국국제협력단을 전문기관으로 지정하여 ODA 사업을 추진하고, 한국국제협력단의 「국별협력사업 규정」에 따라 협의의사록(이하 “ROD”, Record of Discussion) 체결 후 사업을 집행하고 있음.

반면, 산업부는 한국산업기술진흥원을 전문기관으로 지정하여 ODA 사업을 추진하고, 조속한 사업시행을 위해 필요한 경우에는「산업 및 에너지 협력개발지원사업 운영요령」[330][331]에 따라 ROD 체결 전에도

실시설계 및 기자재 구매 등 사업준비를 가능하도록 허용하고 있음.

그런데 사업추진과정에서 ROD 체결이 지연되면서 본사업 예산이 집행되지 못하는 경우가 있어, 2023년도 예산으로 추진 중인 ODA 사업 13건 중 5건의 실집행률이 16.5~48.2%가량으로 저조하게 나타남.

집행부진한 5건 사업 중 1건은 12월 1일에 ROD가 체결되었고, 나머지 4건은 2024년 7월 현재 ROD 체결 추진 중임. 해당 사업들은 대부분 사업운영비만 집행되거나 설계비가 소액집행되었을 뿐, 본격적인 기자재 설치, 교육훈련 실시가 어려워 실집행률이 저조하게 나타남.

ROD 체결이 지연되어 집행 부진한 5개 사업에 대해 산업부는 수원국의 행정절차 지연으로 인한 것으로, 2024년 내에 협의의사록을 체결하여 사업을 정상화할 예정이라는 설명임.

그러나 ROD가 체결되지 않은 사업 4건은 2023년도 예산액 대비 이월액 비율이 사업별로 50% 이상이므로, 올해 하반기에 ROD가 체결되더라도 연내 모두 집행할 수 있을지 불분명하고, 이에 따라 2024년도 예산도 순연될 것으로 우려됨.

---

330) 종전 「산업 및 에너지 협력개발지원사업 운영요령」(산업통상자원부예규 제111호)
제25조(본사업 착수) ① 장관은 제24조에 따라 협의의사록을 체결한 후 기자재 및 시설물 설치 공사 또는 건설공사 등 본 사업에 착수하여야 한다. 다만, 사업의 조속한 시행을 위해 필요하다고 판단되는 경우에는 협의의사록 체결 이전에 실시설계 및 기자재 구매 등 사업 준비를 할 수 있다.
② 장관은 협의의사록 체결이 지연되어 사업추진에 중대한 지장을 초래할 우려가 있는 경우에는 협력대상국과 협의하여 사업 일정 및 내용에 관한 조정, 사업 취소 등을 할 수 있다.

331) 2024년 1월 15일 개정 요령이 시행되었으며, 해당 조문은 협의의사록 체결 이전에 필요한 경우 본사업을 착수할 수 있고, 상세 요건, 절차와 범위를 구체적으로(별표 6) 규율함.

따라서 산업부는 현지사정 변경이 자주 발생하는 ODA 사업 특성을 고려하여 사전준비를 철저하게 하고, 수원국의 대외적인 의사표명 외에도 실제 ROD 체결 가능성을 면밀히 고려하여 예산을 적정 수준으로 편성·관리할 필요가 있음.

2023년도 ROD 체결 지연 및 예산집행 부진 사업

(단위: 백만원)

사업명	총사업비	사업기간	협의의사록 체결일	2023			2024 예산액
				예산액	교부액	실집행액 (실집행률)	
타지키스탄 수그, 고르노바닥산 태양광 발전 및 ESS구축	16,913	'22 ~'25	('24년 하반기 예정)	3,001 설계/시공 310, 기자재 1,360, 교육훈련 -, 사업운영 1331	3,001 설계/시공 310, 기자재 1,360, 교육훈련 -, 사업운영 1,331	494 (16.5%) 설계/시공 -, 기자재 -, 교육훈련 -, 사업운영 494	1,000 설계/시공 298, 기자재 397, 교육훈련 -, 사업운영 305
온두라스 중남부지역 배전자동화 시스템 기반 계통운영 선진화 지원(신규)	17,850	'23 ~'26	'23.12.1	900 설계/감리 23, 기자재 -, 시공 333, 교육훈련비 153, 사업운영비 391	900 설계/감리 23, 기자재 -, 시공 333, 교육훈련비 153, 사업운영비 391	305(33.9%) 설계/감리 -, 기자재 -, 시공 -, 교육훈련비 -, 사업운영비 305	900 설계/감리 -, 기자재 (운송 포함) 294, 시공 498, 교육훈련비 -, 사업운영비 108
인도네시아 서자와주 AMI 보급 지원(신규)	14,993	'23 ~'26	('24년 하반기 예정)	409 건축 -, 기자재 -, 교육훈련 -, 사업운영 409.2	409 건축 -, 기자재 -, 교육훈련 -, 사업운영 409.2	197(48.2%) 건축 -, 기자재 -, 교육훈련 -, 사업운영 197	409 건축 63, 기자재 289, 교육훈련 -, 사업운영 57
도미니카 효율 향상을 위한 배전자동화시스템(DAS)구축 (신규)	17,840	'23 ~'26	('24년 하반기 예정)	1,069 운송/시공/감리 345, 기자재 261, 교육훈련 53, 사업운영 410	1,069 운송/시공/감리 345, 기자재 261, 교육훈련 53, 사업운영 410	376(35.2%) 운송/시공/감리 -, 기자재 -, 교육훈련 -, 사업운영 376	1,069 운송/시공/감리 280, 기자재 504, 교육훈련 -, 사업운영 285

사업명	총사업비	사업기간	협의의사록 체결일	2023			2024 예산액
				예산액	교부액	실집행액 (실집행률)	
모잠비크 테트주 독립형 태양광 마이크로그리드 시스템 구축(신규)	16,156	'23 ~'26	('24년 하반기 예정)	1,143 설계 및 시공 462, 기자재 구축 484, 교육훈련 10, 사업운영비 187	1,143 설계 및 시공 462, 기자재 구축 484, 교육훈련 10, 사업운영비 187	389(34.0%) 설계 및 시공 202, 기자재 구축 -, 교육훈련 -, 사업운영비 187	1,143 설계 및 시공 397, 기자재 구축 615, 교육훈련 -, 사업운영비 131

자료: 산업통상자원부

그리고 동 사업은 민간경상보조사업으로, 「국고보조금 통합관리지침」[332], 기획재정부의 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」[333] 등[334]에 따라 산업부장관은 사업계획 구체성, 실현가능성, 연

332) 「국고보조금 통합관리지침」
제17조(보조금 교부방법) ① 중앙관서의 장은 보조금을 최소 2차례 이상으로 나누어 교부하고, 1차 교부와 최종교부사이에 교부된 보조금이 당초 목적대로 사용되고 있는지 여부를 점검하여 그 결과에 따라 잔여 보조금의 교부 여부를 결정하여야 하며 보조사업자가 계약을 체결하여 추진하는 사업은 낙찰차액이 발생하는 경우 이를 감안하여 교부한다. 다만 해당 보조금이 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 보조금 교부방법을 달리 정할 수 있다.
1. 일정한 요건을 갖추면 지원대상이 되는 경상보조성격의 사업인 경우
2. 다른 법령에 따라 보조금 교부 방법 및 절차가 정해진 경우
3. 추가경정예산(당시 기금운용계획변경 포함)으로 사업이 신설된 경우
② 중앙관서의 장은 보조금의 교부여부를 결정할 때 보조사업 계획의 구체성, 실현가능성, 지방비 부담능력, 사전 행정절차 이행여부(「지방재정법」에 따른 재정투융자 사업심사, 부지확보 여부, 인허가서류, 주민동의서 등), 연내 집행가능성(계속사업의 경우 전년도 집행 및 실집행 실적), 이월금 보유현황 등에 대한 검토를 통해 보조금의 연례적 이월 및 보조금 교부 후 사업취소 등이 최소화되도록 하여야 한다.
③ 중앙관서의 장 및 지방자치단체의 장, 보조사업자는「보조금법」제26조의2에 따른 보조금시스템을 통하여 지방자치단체의 장이 아닌 보조사업자에게 보조금을 교부하고자 할 때는 그 보조금을 예탁기관에 예탁하여야 한다. 단, 다른 법령에 따라 별도의 기관에 예탁하여 교부되는 보조금 또는 기획재정부장관이 예탁이 적절하지 않다고 인정하는 보조금의 경우에는 그러하지 아니 한다.
④ 보조사업자가 간접보조사업자에게 간접보조금을 교부하는 경우에도 제1항 및 제3항을 준용한다.

333) 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」
3. 예산 조기집행
3-1. 예산 조기집행 기조 유지
나. 조기집행시 예산 낭비요인 최소화
○ 보조금은 최소 2차례 이상으로 나누어 이를 교부하고, 1차 교부와 최종 교부 사이에 교부된 보조금이 당초 목적대로 사용되고 있는지 및 자부담 부분이 계획대로 이행되고 있는지 여부를 점검하여 그 평가결과에 따라 잔여 보조금의 교부 여부를 결정하여야 한다.

내집행가능성 등을 검토하여 보조금의 연례적 이월이 최소화되도록 한국산업기술진흥원에 적정 금액을 분할 교부하여야 함.

그런데 산업부는 5월 17일에 148억원, 6월 28일에 잔액 63억 4,900만원을 한국산업기술진흥원에 교부하여 예산액 211억 4,900만원을 전액 집행하였음.

「국고보조금 통합관리지침」 등은 중앙행정기관의 장 등이 보조금을 분할교부할 때 1차교부와 최종교부 사이에 교부된 보조금이 당초 목적대로 사용되고 있는지 여부 등을 점검하도록 하고 있는데, 1차 교부된 보조금이 집행지연되고 있는데도 1차 교부 한달 뒤에 예산잔액을 모두 교부한 것은 적절하지 않은 것으로 보임.

이에 따라 수행기관 기준으로는 연례적으로 이월이 발생하고 있으며, 한국산업기술진흥원은 2023년부터 협의의사록 미체결 사업의 기자재 구축 비용 등을 미교부하면서 이월액이 크게 증가하였음.

최근 5년간 수행기관의 집행 및 이월 현황

(단위: 백만원)

구 분	산업부		한국산업기술진흥원		수행기관	
	예산액	교부액	집행액	이월액	집행액	이월액
2019	15,141	15,141	14,978	-	7,005	7,256
2020	20,095	20,095	20,075	-	13,918	4,667
2021	18,086	18,086	18,058	-	6,172	9,697

334) 그 외 규정: 「산업 및 에너지 산업협력개발 지원사업 운영요령」(산업통상자원부예규)

2022	24,333	24,333	23,458	248	5,103	16,841
2023	21,149	21,149	16,209	4,708*	10,736	5,075

주: * 협의의사록 미체결 사업의 기자재 구축 비용 등 미교부액
자료: 산업통상자원부

따라서 산업부는 「국고보조금 통합관리지침」 및 기재부 「예산집행지침」 등에 충실하게 사업계획 구체성, 실현가능성, 연내집행가능성 등을 검토하여 한국산업기술진흥원에 적정 금액을 교부하고, 한국산업기술진흥원과 수행기관에서 연례적인 이월이 발생하지 않도록 사업관리를 강화할 필요가 있음.

(10) 전력정보화 및 정책지원(R&D): 전력기술기반구축의 하반기 신규 연구과제 협약 최소화 등

① 결산 현황

‘전력정보화 및 정책지원(R&D)’(7401-302)은 ① ‘전력기술기반구축’, ② ‘신재생에너지기반구축’, ③ ‘전기사업법기술기준개발’ 등 3개의 내역사업으로 구성된 출연사업으로, 2023년도 계획액 49억 3,800만원이 전액 집행되었음.

’23년도 전력정보화 및 정책지원(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
전력정보화 및 정책지원(R&D)	4,938	4,938	-	4,938	4,938	-	-	4,510

자료: 산업통상자원부

② 전력기술기반구축의 하반기 신규 연구과제 협약 최소화

내역사업인 ‘전력기술기반구축’은 「전기사업법」 제49조[335]에 따라 전

335) **제49조(기금의 사용) 기금은 다음 각 호의 사업을 위하여 사용한다.**
1. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 신·재생에너지 발전사업자에 대한 지원사업 및 신·재생에너지를 이용하여 생산한 전기의 전력계통 연계조건을 개선하기 위한 사업
2. 전력수요 관리사업
3. 전원개발의 촉진사업
4. 도서·벽지의 주민 등에 대한 전력공급 지원사업
5. **전력산업 관련 연구개발사업**
6. 전력산업과 관련된 국내의 석탄산업, 액화천연가스산업 및 집단에너지사업에 대한 지원사업
7. 「전기안전관리법」에 따른 전기안전·전기재해 예방 및 대응 관련 조사·연구·홍보에 관한 지원사업
8. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검사업

력산업 분야의 기술혁신 정보 생산·관리·활용 방안과 기술개발 관련 연구를 지원하여 국내 전력산업의 기술기반을 조성하려는 사업으로, 2023년도 계획액으로 15억 7,400만원이 편성되었음.

동 사업의 집행 내역을 보면, 기존에 연구가 진행 중인 계속과제 2개에 대해서는 6억 900만원을 지원하고 2023년에 새로 선정된 신규과제 5개에 9억 6,500만원을 지원하여 예산을 모두 집행하였는데, 실제 연구기관의 출연금 집행 내역은 2023년 말 기준 6억 2,200만원으로 집행률이 39.5%에 불과하였음.

'23년도 전력정보화 및 정책지원(R&D) 연구기관 집행 현황

세부사업명	내역사업명	과제 특성	과제 건수	국비 지원액 (A)	2023년 말 최종 집행액(B)	국비지원액 대비 집행률(B/A)
전력정보화 및 정책지원 (R&D)	전력기술기반구축	신규	5	965	74	7.7%
		계속	2	609	548	90.0%
		소계	7	1,574	622	39.5%
	신재생에너지 기반구축	신규	15	992	434	43.8%
		계속	-	-	-	-
		소계	15	992	434	43.8%
	전기사업법기술 기준개발	신규	-	-	-	-
		계속	1	2,335	2,302	98.6%
		소계	1	2,335	2,302	98.6%

자료: 산업통상자원부

8의2. 「전기안전관리법」 제14조에 따른 공동주택 등의 안전점검사업
8의3. 「전기안전관리법」 제15조에 따른 응급조치 사업
9. 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 따른 주변지역에 대한 지원사업
9의2. 「송·변전설비 주변지역의 보상 및 지원에 관한 법률」 제10조제2항에 따른 송·변전설비 주변지역 지원사업
10. 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」에 따른 지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 사업
11. 제72조의2에 따른 가공전선로의 지중이설 사업
12. 그 밖에 대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업

이는 동 사업의 신규과제 협약이 5개 모두 하반기인 11월에 이루어져 12월에 연구지원비를 교부받은 후에 제대로 집행할 시간적인 여유가 없었기 때문인 것으로 보이며, 이미 3월에 연구비를 받아 90% 정도 집행된 계속과제와 달리 신규과제는 2023년 말 기준 연구기관의 집행률이 7.7% 수준임.

'23년도 전력기술기반구축 신규과제 현황

연구과제명	주관연구개발기관	연구개발기간	정부지원금 (백만원)
전력시장 가격결정방법 및 가격기능 개선에 관한 연구	홍익대학교산학협력단	23/11/01 ~24/10/31	250
V2G 도입 필요성 및 제도 개선에 관한 연구	한국전기연구원	23/11/01 ~24/10/31	165
개인간 전력거래 도입 타당성 검토 및 실효적 거래방안에 관한 연구	(재)에너지경제연구원	23/11/01 ~24/10/31	200
초격차 수출 경쟁력 확보를 위한 전기차 충전산업 발전전략 수립연구	(재)한국기계전기전자 시험연구원	23/11/01 ~24/10/31	250
구역전기사업 구역내 신재생에너지 전력거래의 타당성 및 전력거래 방안에 관한 연구	한국공학대학교 산학협력단	23/11/01 ~24/10/31	100

자료: 산업통상자원부

당초 산업통상자원부의 계획에 따르면 초기 기획 단계인 기술 수요조사, 과제기획 및 사업심의위원회 절차가 2023년도 5월까지 이루어져 상반기까지 과제 공고 및 수행기관 선정이 완료되어야 했으나, 실제로는 2023년 1월에 시작해 9월에 선정절차가 마무리되었기 때문에 이렇게 과제 수행기관 선정 및 연구협약 체결이 지연된 것으로 보임.

전력정보화 및 정책지원(R&D) 신규과제 공모 및 선정절차



자료: 산업통상자원부

이에 대하여, 산업통상자원부는 동 사업의 기술수요 확대 반영 및 기획과제 고도화를 위해 기획위원회를 연장하여 운영하였다고 설명하였으나, 유사 사업들의 추진 상황을 비교해보면 신규과제 일부가 아닌 전부를 연말에 가까운 하반기에 협약을 체결하여 사실상 차년도에

사업이 진행되게 추진한 것이 적절한 사업관리라고 보기는 어려움.

또한, 산업통상자원부는 이미 2021회계연도 결산 심사 과정에서 받은 소관 상임위원회의 지적에 따라 일부 전력기금 R&D 사업에 관하여 회계연도와 연구개발과제 수행기간의 일치를 위해 연구과제 기획 및 선정 시기를 앞당기려는 노력을 하였는데 동 사업에는 반영되지 않은 것으로 보임.

예를 들어, 다른 내역사업인 '신재생에너지기반구축'의 경우 2023년에 총 15개 과제를 추진하였는데, 하반기 연구과제 협약 체결을 최소화하기 위하여 미리 공모할 과제를 선정하고 2월부터 과제 공고를 실시하였으며, 4월부터 12월까지 총 4차로 나누어 연구협약을 체결하였고 그 중 절반가량인 8개 과제가 상반기에 과제비를 지급하였음.

'23년도 신재생에너지기반구축 신규과제 현황

차수	연구과제명	연구개발비 지급일
1차	소형태양광 고정가격계약 제도 성과분석 및 개선방안 연구	2023-04-13
1차	해상풍력 전용항만 확장 및 권역별 항만 활용 가능성 분석	2023-04-13
1차	재생에너지 수출활성화 방안 연구	2023-04-13
1차	1MW급 이하 연료전지발전 입찰시장 개설방안 연구	2023-04-13
1차	공공기관 신재생에너지 설비 설치의무화제도 실태조사 및 제도개선 방안 연구	2023-04-13
2차	탄소중립기본계획 기반 재생에너지 전략 방향 도출	2023-06-29
2차	신재생에너지 모니터링 데이터 분석 및 활용방안 연구	2023-06-29
2차	발전 분야 등의 탈탄소화를 위한 청정수소 지원제도 설계 및 제도화 방안 연구	2023-06-29
3차	RPS 신재생에너지원별 기술경제성 분석 및 제도 개선 연구	2023-10-06

차수	연구과제명	연구개발비 지급일
3차	신·재생에너지 설비 시공기준 및 시공 가이드라인 개선방안에 대한 연구	2023-10-06
3차	신재생에너지 표준화 및 인증고도화 지원사업 개선방안 연구	2023-10-06
3차	재생에너지 사용 확인제도(한국형 RE100) 이행체계 개선방안 연구	2023-10-06
4차	재생에너지 연계 ESS 프로젝트 해외(미국)진출 확대 전략 수립	2023-12-27
4차	풍력 국내외 산업 동향 분석 및 경쟁력 강화 방안 연구	2023-12-27
4차	산업단지 태양광 보급 활성화 방안 연구	2023-12-27

따라서, 산업통상자원부와 한국에너지기술평가원은 '전력기술기반구축'의 신규 연구과제에 대한 기획 절차를 사전에 진행하되 단계적으로 연구협약을 체결하고 연중 발생하는 추가 기술수요는 하반기에 진행하는 등의 방안을 마련하여 신규 과제협약이 하반기에 집중되는 것을 최소화할 필요가 있음.

③ 산업기술혁신사업의 성격에 부합하는 연구과제 선정 필요

전력정보화 및 정책지원(R&D)은 「산업기술혁신촉진법」[336] 및 「산업기술혁신사업 공통 운영요령」[337]에 따라 산업기술 분야의 기

336) **「산업기술혁신 촉진법」**
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. **"산업기술"**이란 「산업발전법」 제2조에 따른 산업, 「광업법」 제3조제2호에 따른 광업, 「에너지법」 제2조제1호에 따른 에너지와 관련한 산업과 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 신에너지 및 재생에너지와 관련한 **산업의 발전에 관련된 기술**을 말한다.
2. **"산업기술혁신"** 이란 산업기술과 관련하여 **기술혁신주체가 기술혁신 자원을 활용**하여 **기술혁신**[제품 및 서비스를 기획·디자인·개발·개량하는 제품·서비스혁신과 제품·서비스생산의 과정·관리 및 관련 장비 등을 효율화하는 공정혁신(工程革新)을 포함한다]활동을 수행하고, 그 **성과물을 사업화함으로써 새로운 부가가치를 창출**하여 나가는 일련의 과정을 말한다.
3. ~ 6. (생 략)
7. **"산업기술혁신사업"** 이란 제11조에 따른 **산업기술개발사업**, 제15조제2항에 따른 **개발기술사업화촉진사업**, 제19조에 따른 **산업기술기반조성사업**, 제27조에 따른 **국제산업기술협력사업**, 그 밖에 산업기술혁신을 촉진하기 위하여 정부 및 기술혁신주체 등이 참여하여 추진하는 사업을 말한다.
8. · 9. (생 략)

술혁신을 촉진하기 위하여 정부 및 기술혁신주체 등이 참여하여 추진하는 사업인 산업기술혁신사업임.

「산업기술혁신사업 공통 운영요령」제3조는 구체적으로 산업기술혁신사업의 종류에 관해서 규정하고 있는데, 「전기사업법」에 따른 전력산업 관련 기술개발사업, 「에너지법」에 따른 에너지기술개발사업, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 신·재생에너지기술개발사업 등이 이에 해당함.

「산업기술혁신사업 공통 운영요령」에 따른 산업기술혁신사업의 종류

제3조(적용 범위) 이 요령을 적용하는 사업은 다음 각 호에 해당하는 사업을 말한다.
1. 산촉법에 따른 산업기술개발사업, 산업기술기반조성사업, 국제산업기술협력사업, 산업기술인력의 활용 및 공급을 위한 사업, 산업기술진흥 및 사업화촉진기금 사업 등
2. 「민·군기술협력사업 촉진법」에 따른 민·군기술협력사업
3. 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」에 따른 경제협력권산업육성사업, 지역산업거점기관지원사업 등
4. 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」, 「산업발전법」, 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따른 지역특화산업육성사업 등
5. 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따른 산업집적경쟁력강화사업
6. <삭제>
7. 「전자문서 및 전자거래기본법」에 따른 전자상거래지원센터사업
8. 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」에 따른 부품·소재기술개발사업 등
9. 「산업교육진흥 및 산학연협력 촉진에 관한 법률」, 「국민 평생 직업능력 개발

337) **「산업기술혁신사업 공통 운영요령」**
제2조(용어의 정의) ① 이 요령에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
1. **"산업기술"**이란 「산업발전법」 제2조에 따른 산업, 「광업법」 제3조제2호에 따른 광업, 「에너지법」 제2조제1호에 따른 에너지와 관련한 산업과 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 신에너지 및 재생에너지와 관련한 산업의 발전에 관련된 기술을 말한다.
1의2. **"산업기술혁신사업"**(이하 "사업"이라 한다)이라 함은 **산업기술 분야의 기술혁신을 촉진**하기 위하여 **정부 및 기술혁신주체 등이 참여**하여 추진하는 사업으로 제3조 각 호에 해당하는 사업을 말한다.
2. ~ 61. (생 략)

법」, 「지능정보화 기본법」에 따른 산학협력확산사업
10. 「환경친화적 산업구조로의 전환촉진에 관한 법률」 및 「에너지법」에 따른 자원순환 및 산업에너지기술개발보급사업
11. 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」에 따른 기술이전·사업화촉진사업 등
12. 「항공우주산업개발 촉진법」에 따른 항공우주부품기술개발사업
13. 「산업디자인진흥법」에 따른 산업디자인기술개발사업
14. 「엔지니어링산업 진흥법」에 따른 엔지니어링기술진흥사업
15. 「전기사업법」에 따른 전력산업 관련 기술개발사업
16. 「에너지법」에 따른 에너지기술개발사업
17. 「방사성폐기물 관리법」에 따른 방사성폐기물 관련 연구개발사업
18. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 신·재생에너지기술개발사업
19. 그 밖에 장관이 산업, 에너지·자원, 정보통신 분야의 기술혁신을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하는 사업

자료: 산업통상자원부

그런데, 2023년에 동 사업으로 수행 중인 연구개발과제의 목록을 보면 일부 과제의 경우 에너지 분야의 산업기술 혁신을 위한 과제보다는 국가 에너지 관련 정책 방안이나 전력시장 제도개선, 관련 산업 전략 수립 등에 대한 과제 비중이 높아 산업기술혁신사업을 지정하여 기술개발을 촉진한다는 취지에 부합하지 않는 측면이 있는 것으로 보임.

'23년도 전력정보화 및 정책지원(R&D) 추진 과제 목록

	연구과제명
전력기술기반구축	전력시장 가격결정방법 및 가격기능 개선에 관한 연구
	V2G 도입 필요성 및 제도 개선에 관한 연구
	개인간 전력거래 도입 타당성 검토 및 실효적 거래방안에 관한 연구
	초격차 수출 경쟁력 확보를 위한 전기차 충전산업 발전전략 수립연구
	구역전기사업 구역내 신재생에너지 전력거래의 타당성 및 전력거래 방안에 관한 연구
	스마트그리드 산업의 탄소중립 대응을 위한 정보시스템 구축 및 해외진출 지원을 위한 국내기업 실태 및 소비자 조사
	중장기 스마트그리드 성장동력 확보를 위한 국가별 정책 공유 및 국제 협력 네트워크 확대

	연구과제명
신재생에너지기반구축	소형태양광 고정가격계약 제도 성과분석 및 개선방안 연구
	해상풍력 전용항만 확장 및 권역별 항만 활용 가능성 분석
	재생에너지 수출활성화 방안 연구
	1MW급 이하 연료전지발전 입찰시장 개설방안 연구
	공공기관 신재생에너지 설비 설치의무화제도 실태조사 및 제도개선 방안 연구
	탄소중립기본계획 기반 재생에너지 전략 방향 도출
	신재생에너지 모니터링 데이터 분석 및 활용방안 연구
	발전 분야 등의 탈탄소화를 위한 청정수소 지원제도 설계 및 제도화 방안 연구
	RPS 신재생에너지원별 기술경제성 분석 및 제도 개선 연구
	신·재생에너지 설비 시공기준 및 시공 가이드라인 개선방안에 대한 연구
	신재생에너지 표준화 및 인증고도화 지원사업 개선방안 연구
	재생에너지 사용 확인제도(한국형 RE100) 이행체계 개선방안 연구
	재생에너지 연계 ESS 프로젝트 해외(미국)진출 확대 전략 수립
	풍력 국내외 산업 동향 분석 및 경쟁력 강화 방안 연구
	산업단지 태양광 보급 활성화 방안 연구

자료: 산업통상자원부

특히, 산업통상자원부는‘ 에너지자원정책연구’(에너지 및 자원사업 특별회계) 및 ‘전력산업정책개발’(전력산업기반기금)이라는 정책연구사업을 별도로 편성하여 이미 에너지 분야의 제도개선과 정책적 제언을 위한 연구를 진행 중이기 때문에,

‘전력정보화 및 정책지원(R&D)’은 기술혁신을 위한 R&D를 중점적으로 수행하고 에너지·전력 분야 제도 및 정책에 관한 연구과제는 정책연구사업으로 추진하는 것이 사업 편성 취지에 보다 부합하는 측면이 있음.

그리고, 동 사업은 산업통상자원부장관이 연구개발과제를 지정하고 연구개발기관에 대한 선정은 공모로 진행하는 지정공모 방식으로 추진

하므로 민간의 기술수요를 적극적으로 반영하기보다는 상대적으로 정책적 필요성 관점에서 과제를 지정할 가능성이 클 것으로 보임.

따라서, 산업통상자원부는 '전력정보화 및 정책지원(R&D)'의 과제기획 과정에서 정책연구보다는 기술개발과 직접적인 관련성이 높은 과제를 지정하거나 자유공모 과제를 편성하는 등 산업기술혁신사업의 성격에 부합하는 연구개발과제를 추진할 필요가 있음.

(11) 전력해외진출지원: 안정적 사업수행을 참여기관의 운영 정상화 노력 필요 등

① 결산 현황

‘전력해외진출지원’(7402-302)사업은 원전산업의 수출 경쟁력 강화 및 잠재시장 선점을 위해 원전발주 예상국을 대상으로 한국원전을 홍보하고 정부 간 고위급 네트워크를 구축하며 IAEA PUI(Peaceful Uses Initiative) 사업에 참여하는 등 원전산업의 수출 기반을 구축하는 활동을 지원하는 사업으로, 2023년도 계획액 77억 4,500만원이 전액 집행되었음.[338]

’23년도 전력해외진출지원 결산내역

(단위: 백만원)

목명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액 (실집행액)	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
전력해외진출지원	7,745	7,745	-	7,745	7,745 (5,529)	-	-	8,463
원전산업수출 기반구축	6,921	6,921	-	6,921	6,921 (4,938)	-	-	8,463
광융합산업글로벌 경쟁력 강화지원	824	824	-	824	824 (591)	-	-	-

자료: 산업통상자원부

② 안정적 사업수행을 위한 참여기관의 운영정상화 노력 필요

동 사업의 내역사업인 ‘원전산업수출기반구축’은 한국원전 해외 홍보 및 네트워크 구축, 원전기업 역량 강화 및 정보 인프라 구축 등의 4개의

338) 실집행액은 55억 2,900만원으로 예산대비 71.39% 집행되었음. 내역사업 ‘원전산업수출기반구축’은 71.3%, ‘광융합산업글로벌 경쟁력 강화지원’은 71.5% 실집행됨.

내내역사업으로 구성되어 있으며 한국원전수출산업협회가 보조사업자로 수행하고 있음.

이 중 '해외홍보 및 네트워크 구축' 내내역사업은 체코, 폴란드 등 원전 수출 추진 대상국의 원자력 인력양성을 지원하기 위해 대학 중심의 인적교류를 활성화하고 수출대상국과의 국제 교류·협력기반을 조성하고자 참여기관인 한국전력국제원자력대학원대학교(KINGS: KEPCO International Nuclear Graduate School)을 통하여 다음과 같은 다양한 협력 프로그램을 운영하였음.

'23년도 글로벌 인적 네트워크 구축활동

프로그램 (일시)	대 상	활 동 내 용
제1회 한-비셰그라드그룹 원자력 산업인적자원개발 대학총장 포럼 ('23.7.5~7.8.)	국내외 학계 및 산업계 인사 60여명	• 포럼만찬 • 문화투어
원자력 청년 여름 프로그램 ('23.8.21~9.1.)	5개국 22명 (체코, 폴란드, 슬로바키아, 헝가리, 미국)	• 전문가 초빙 이론교육 • 원전 산업현장 견학 • 한국 문화체험
단기 초청 프로그램 ('23.9.1~12.23.)	4개국 19명 (체코, 폴란드, 슬로바키아, 헝가리)	• KINGS 정규학기 강의 수강 • 사회저명인사 콜로키움 특강 • 원전 산업현장 견학 • 한국 문화체험 • 문화투어 시행
KINGS 해외 동문 초청 심포지엄 ('23.12.13~12.16.)	원전수출 대상 12개국 해외 동문 포함 60여명	• 동문 홈커밍 행사 및 만찬

자료: 한국원전 해외홍보 및 국제 네트워크 구축사업 최종보고서

이와 같은 글로벌 인적 네트워크 구축활동은 KINGS의 원자력산업 분야 전문가 육성을 위한 교과프로그램 및 20여개국의 KINGS 동문 네트워크를 활용하여 진행되었으며, 원전 수출대상국에 한국원전의 이해도를 높이고 글로벌 원자력커뮤니티 내에서의 한국의 영향력을 강화하는 데에 기여하였음.

또한, KINGS는 2024년도에 한국원전수출협회와 함께 폴란드 바르샤바대학 내 원자력협력센터(Nuclear Collaboration Center)를 설립하고 원자력 고급인력양성 학위과정(석사·학부)운영을 공동으로 개발·전담하는 등[339] 원전 수출대상국을 대상으로 하는 교육인프라 구축 사업에도 활발히 참여하여, 한국 원자력에 대한 수용성 및 신뢰도를 제고하여 수주경쟁력을 확보하는데 긴요한 역할을 하고 있음.

한국전력국제원자력대학원대학교는 2012년 원전 관련 5개 회사(한국전력, 한수원, 한전기술, 한전KPS, 한전원자력연료)의 출연으로 설립된 원자력산업 분야 전문인력 양성을 위한 전문대학원으로[340], 2023년 IAEA 국제원자력경영아카데미(INMA)[341] 인증을 획득하는 등 외국인을 대상으로 원전 실무관리자 육성 교육을 실시하고 있음.[342]

339) 한국원전수출산업협회와 공동을 설립·운영하며, 폴란드 바르샤바대학 캠퍼스 내 2~3명의 교수진과 3~4명의 행정직원이 단기로 거주하며 지원할 예정임. '24년 상반기 센터설립, 9월 내 개소식 및 10월부터 신학기 운영할 예정임.

340) 고등교육법 제4조 및 제30조에 근거하여 설립됨
학생정원 총 160명(1학년 80명, 2학년 80명 / 국내외 비율 각각 50%)
- 국내: KEPCO 그룹사 및 에너지산업계 위탁교육생, 일부 학생 졸업자
- 해외: 원전 수출전략국가 학생
개설학과 : 원자력산업학과 / 에너지정책학과
학위 : 석사(2년 과정, 2학기/년), 박사(3년 과정, 2학기/년)
기타 : 전과정 영어진행 및 전일제 수업 / 전학생 기숙사 입소 원칙, 현장중심 교육 운영
KINGS 조직 : 총장 1인, 교원 11/14인(현원/정원), 직원 46인

341) International Nuclear Management Academy(국제원자력경영아카데미) : IAEA가 회원국의 원자력관리 석사 학위과정에 대한 대한 적합성을 심사·인증

KINGS는 2012년 이후 국내 286명, 해외 266명[343] 등 총 560여명의 졸업생을 배출하였는데, 특히 해외 졸업생들의 대부분은 현재 각국의 원전산업 전반의 다양한 분야에서 활동하고 있어 KINGS의 석사학위 과정이 한국원전에 대한 이해도 제고 및 우호증진에 긍정적 역할을 해 왔다고 평가할 수 있음.

다만, 현재 KINGS는 출연사들의 운영출연금 미납 등으로 경영상 어려움을 겪고 있어 다자간 신뢰를 기반으로 지속적으로 추진해야 하는 국제협력사업의 안정적인 운영에 저해요인이 되고 있음.

KINGS의 예산 주 수입원은 5개社[344]의 출연금인 전입금과 국내학생 등록금으로, 2023년도 예산 173억 4,000만원 중 한전 등 5개사의 출연금은 35.2%인 61억원임.

---

342) 국내외 학생 총 160명(정원)으로 '24년 상반기 재적 현원은 국내 62명, 해외 50명(19개국) 등 총 112명임.
- 해외 학생 국적: 가나(2), 나이지리아(2), 남아공(7), 우즈벡(3), 이집트(3), 인도네시아(9), 케냐(4), 폴란드(8), 필리핀(2)외 몽골·미얀마·베트남·사우디·슬로바키아·UAE·우간다·체코·태국·파키스탄(1) 등 총 19개국 50명

343) 해외 졸업생(총 266명)
- 아시아(83명): 몽골(7) 말련(17) 방글라데시(7) 필리핀(2) 베트남(26), 태국(2), 인도네시아(17), 타지키스탄(1), 카자흐스탄(1), 캄보디아(1), 우즈벡(2)
- 유　럽(22명): 루마니아(4), 벨라루스(1), 튀르키예(6), 폴란드(9), 체코(2)
- 아메리카(6명): 브라질(5) 멕시코(1)
- 중　동(15명): 예맨 (5), UAE(6), 요르단(4)
- 아프리카(140명): 남아공(16), 가나(10), 케냐(49), 나이지리아(25), 이집트(21), 세네갈(1), 튀니지(1) 탄자니아(7), 우간다(9), 르완다 (1)

344) 한전, 한수원, 한전기술, 한전KPS, 한국원자력 연료 등 총 5개사이며, 대학설립 당시 5개 출연사의 협약서에 근거하여 출연금 비중이 결정됨

’23년 대학 예산총칙 기준 수입 명세

(단위: 억원)

내 역	2023년 예산	2022년 추경예산	증 감
등록금	56.1	54.7	1.4
전입금 및 기부수입*	**66.2**	74.2	△8.1
부대수입	16.3	14.1	2.2
이자수익	0.4	0.3	0.1
임차보증금회수	4.4	8.6	△4.2
전기이월금	30.0	30.0	0
합 계	**173.4**	**181.9**	**△8.5**

*전입금 수입: 5개사 출연금 61억원
*기 부 수입: 대학법인에서 출연금을 받아 학교로 보내주는 수입 5.2억원

’22~’24년 대학 운영출연금 5개사 출연내역

(단위: 억원)

구분	한전 (28.3%)		한수원 (28.3%)		한전기술 (4%)		한전KPS (4%)		한전원자력연료(2%)		합계	
	계획액	출연액	계획액	출연액	계획액	출연액	계획액	출연액	계획액	출연액	계획액	출연액
2022	13.7	6.85	29.7	29.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1	1	48.2	41.35
2023	22.1	-	48.1	48.1	3.1	3.1	3.1	3.1	1.6	1.6	78	55.9
2024	23.1	13.02	50.3	50.3	3.3	3.3	3.3	3.3	1.6	1.6	81.6	71.52
계	58.9	19.87	128.1	128.1	8.3	8.3	8.3	8.3	4.2	4.2	207.8	168.77

자료 : 산업통상자원부

이 중 한전의 출연금은 22.1억원 이었으나 재정적자 등으로 인해 전액 미납되었으며, 2024년 6월 기준 한전의 4차 운영출연금(2022~2024년) 59억원 중 20억만 납부되고 39억이 미납되었음.

이에 따라, KINGS는 운영비가 부족하여 2023년 예산 추가경정을 통해 자구책을 마련하고 있으나 여전히 운영이 어려운 상황임.[345]

더욱이 2023년도 학생 수가 정원 160명 대비 115명으로 등록금 수입이 충분하지 않아 경영상 어려움이 가중되고 있어, KINGS가 동 사업의 글로벌 인적 네트워크 구축활동 사업을 안정적으로 지속하여 진행할 수 있을지 염려됨.

KINGS를 통한 글로벌 원전산업 산·학계의 인적교류를 공고히 하기 위해서 산업통상자원부는 KINGS가 대외적 신뢰성을 확보하고 안정적으로 운영될 수 있도록 경영상의 문제점을 들여다보고 한전 출연금 미납문제 해소 및 운영 정상화 등을 위해 관리·감독을 철저히 하여야 할 것임.

③ 원전수출전략 추진위원회의 활성화 및 직접 운영 필요

‘원전수출전략 수립지원’ 내내역사업은 원전수출 컨트롤타워(원전수출전략 추진위원회·추진단)의 운영지원, 전문가 자문기구 운영, 범정부 차원의 원전수출전략 수립, 원자력 협력외교 강화 등의 활동을 지원하는 사업으로,

345) 참고: 2023년 학교법인 한국전력국제원자력대학원대학교 제5차 이사회 회의록 (2024.2.16.)

2023년도에는 원전수출전략 수립을 위해 중소기업 수출 로드맵 개발 등 2건의 정책연구를 수행하였고, 원자력동맹 강화를 위해 미국 등 핵심 협력국의 싱크탱크와 협력 네트워크를 구축하였음.

이와 관련하여 정부는 2022.8월 「원전수출전략 추진위원회 및 추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」(국무총리 훈령)을 제정하여 원자력 발전 및 관련 산업의 해외진출과 경쟁력을 강화하여 원전수출전략 추진위원회(이하 “위원회”) 및 추진단을 설치하였음.

위원회는 산업통상자원부장관을 위원장으로 하고 9개 관계부처 차관 등[346]과 공공기관·산업계·학계·민간전문가 등 30여명의 전문가로 구성되며, 원전수출 종합전략 수립, 부처별 추진과제 및 추진성과 점검, 원전수출 관련 국내기업·기관·단체간 협력체계 추진 등의 사항을 심의·조정하는데,[347]

346) 「원전수출전략 추진위원회 및 추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」
제4조(위원회의 구성) ① 위원회는 위원장 1명을 포함한 30명 이내의 위원으로 구성한다.
② 위원회의 위원장(이하 "위원장"이라 한다)은 산업통상자원부장관이 되고, 위원회의 위원(이하 "위원"이라 한다)은 다음 각 호의 사람으로 한다.
1. 기획재정부 제1차관, 과학기술정보통신부 제1차관, 외교부 제2차관, 국방부 차관, 국토교통부 제1차관, 중소벤처기업부 차관, 방위사업청장, 원자력안전위원회 위원장, 금융위원회 부위원장
2. 원전수출에 관하여 경험이 풍부하고 전문성을 갖춘 산업계·학계·연구기관 등에 종사하는 사람 중에서 위원장이 위촉하는 사람
③ 제2항제2호에 따라 위촉된 위원(이하 "위촉위원"이라 한다)의 임기는 2년으로 한다.
④ 위원장은 위촉위원이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 위원을 해촉(解囑)할 수 있다.(이하 생략)
⑤ 위원회의 원활한 운영을 지원하기 위하여 간사 1명을 두며, 간사는 산업통상자원부 에너지산업실장으로 한다.

347) 제3조(원전수출전략 추진위원회의 설치 및 기능) 산업통상자원부에 다음 각 호의 사항을 심의·조정하기 위하여 원전수출전략 추진위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둔다.
1. 원전수출 종합 전략 수립에 관한 사항
2. 원전수출 종합 전략 수립 관련 부처별 추진과제의 수립 및 추진성과의 점검에 관한 사항
3. 원전수출 관련 국내기업, 기관 및 단체 간 협력체계 구축에 관한 사항
4. 원전수출 관련 법·제도 개선에 관한 사항

위원회 내에 원전수출과 관련된 자문 수렴을 위한 전문위원회[348]와 산업통상자원부 내에 원전수출전략 추진단(이하 “추진단”)을 마련하여[349] 위원회의 효율적인 운영 및 사무처리를 위한 행정적 지원이 가능하도록 하였음.

다만, 위원회의 운영과 관련하여 원전산업의 해외진출과 경쟁력 제고를 위한 관계부처 범부처 협력을 강화하려는 취지에서 위원회를 분기별로 개최하되 위원장이 필요하다고 인정하는 경우에 회의를 상시 소집할 수 있도록 규정하고 있으나,[350] 실제로는 2023년도 사업(회계연도 기준 2023.5~2024.2)으로는 회의가 한 번도 개최되지 아니하였고 추진단 회의만 1회씩 개최하는데 그침.

산업통상자원부는 제4차 위원회(2022년도 사업)에서 발표한 ‘원전 기자재 수출 활성화 방안’의 일환으로 중소기업의 독자적인 수출역량 강화 활동에 집중하고자 원전수출 자문단을 구성하여 6건의 회의를 개최하였다고 설명하고 있으나, 이는 위원회 회의결과에 대한 후속조치를 이행하는 것으로써 총리 훈령의 규정에 따른 위원회 운영은 아닌 것으로 보임.

---

5. 원전수출 관련 국제협력에 관한 사항
6. 원전수출 대상국의 원전 안전관리 지원에 관한 사항
7. 원전수출 대상국과의 소통체계 효율화에 관한 사항
8. 원전수출 진흥을 위한 종합적인 홍보 대책의 수립 및 추진에 관한 사항
9. 그 밖에 위원회의 위원장이 필요하다고 인정하는 사항

348) 제8조(전문위원회) ① 위원회에 원전수출과 관련된 전문위원회를 둘 수 있다.
② 제1항에 따른 전문위원회의 구성 및 운영 등에 필요한 사항은 위원회의 심의를 거쳐 위원장이 정한다.

349) 제9조(원전수출전략 추진단의 설치·운영) ① 위원회의 효율적인 운영 및 사무 처리를 위하여 산업통상자원부에 원전수출전략 추진단(이하 "추진단"이라 한다)을 둔다.

350) 제7조(회의) ② 위원회의 회의는 분기별로 개최한다. 다만, 위원장이 필요하다고 인정하는 경우에는 회의를 소집할 수 있다.

참고로 2022년도의 경우 위원회는 4번의 회의에 걸쳐 ‘원전 기자재 업체 경쟁력 지원방안’, ‘원전수출 지원 공관 지정’, ‘원전 금융조달 체계 구축 및 협력방안’, ‘원전 중소·중견기업 특례금융 프로그램’, ‘국가별 방산협력 현황’ 등 금융, 외교, 방산 등의 기획재정부, 과학기술방송통신부, 방위사업청 등 범정부적 대응이 필요한 안건에 대해 위원회에서 심도있게 논의한 바 있음.[351]

한편, 원전수출 종합전략을 수립하고 관계부처·민간기업 등과의 협력, 원전 수출대상국과의 소통, 관련 법·제도 개선 등 원전수출과 관련된 범정부차원의 콘트롤타워 역할을 하는 원전수출전략추진위원회의 위원장은 산업부 장관이며, 추진단장은 산업부 에너지정책실장으로서 동 사업은 국가가 직접 수행하여야 하는 사업으로 판단됨.

그럼에도 불구하고 산업통상자원부는 수년간의 관례에 따라 원전산업수출기반구축 사업을 민간단체인 한국원전수출산업협회를 보조사업자로 선정하여 수행하도록 하였으나,

351) 2022년도 원전수출전략 추진위원회 논의 안건

회차(일시)	논의 안건
1차 (‘22.8.18)	①원전수출전략 추진위원회 운영방향 ②기자재업체 경쟁력 지원방안 ③체코·폴란드 주요 협력이슈와 대응 ④원전수출 지원 공관 지원 ⑤아랍에미레이트 바라카 사례분석과 성공전략
2차 (‘22.9.29)	①원전 금융조달 체계 구축 및 협력방안 ②한수원 체코·폴란드 출장결과 ③체코·폴란드 원전수출 통합지원 방안 ④원전 기자재 수출 활성화 방안 ⑤UAE 핵연료 수출 추진 계획
3차 (‘23.1.19.)	①‘23년 원전수출 국가별 추진계획 ②UAE 원전 사업 현황 및 성공적 완수 추진 ③원전 협력 중소기업 지원방안 ④원전 기자재 수출지원 계획 ⑤원전 중소·중견 기업 해외수출 지원방안, 국가별 방산협력 현황 등
4차 (‘23.3.29)	①폴란드원전협력 후속조치, 원전 기자재 서비스 수출 활성화 방안 ②원전 중소중견기업 특례금융 프로그램 ③원전 규제협력 지원방안

보조사업자가 작성한 2023년도 「원전수출전략 수립 지원사업 진도 보고서」(2023.10.)에 따르면 ‘추진위 개최 건이 부진하나, 장관 일정 등과 병행되어야 하므로 자체 추진이 어렵다’는 내부 지적처럼, 위원회와 추진단의 회의 일정 및 안건 등 실질적 사항을 산업통상자원부가 직접 수행하도록 사업방식의 변경이 필요하다고 보임.

Ⅶ. 방사성폐기물관리기금

1. 수입결산

(1) 기금수입 현황표

'23년도 기금수입 총괄표

(단위: 백만원)

구 분	2022년 결산	2023년			증 감	
		계획(A)	변경(B)	실적(C)	C-B	(%)
재산수입	**15,941**	**160,588**	**160,588**	**125,718**	**△34,870**	**△21.7**
-기타재산이자수입	15,941	160,588	160,588	125,718	△34,870	△21.7
경상이전수입	**690,078**	**855,387**	**855,387**	**796,261**	**△59,126**	**△6.9**
-법정부담금	664,856	827,862	827,862	787,785	△40,077	△4.8
-기타경상이전수입	25,222	27,525	27,525	8,476	△19,049	△69.2
재화 및 용역판매수입	**29,838**	**73,027**	**73,027**	**55,889**	**△17,138**	**△23.5**
-기타잡수입	29,838	73,027	73,027	55,889	△17,138	△23.5
차입금 및 여유자금회수	**3,742,773**	**4,568,098**	**4,568,098**	**3,995,570**	**△572,528**	**△12.5**
-통화금융기관예치금회수	296,885	309,793	309,793	489,794	180,001	58.1
-비통화금융기관예치금회수	3,445,888	4,258,305	4,258,305	3,505,776	△752,529	△17.6
정부내부수입 및 기타	**2,552,301**	**2,951,658**	**2,951,658**	**2,984,831**	**33,173**	**1.1**
-기금예탁원금회수	2,500,000	2,880,000	2,880,000	2,880,000	-	-
-기금예탁이자수입	52,301	71,658	71,658	104,831	33,173	46.3
합 계	**7,030,931**	**8,608,758**	**8,608,758**	**7,958,269**	**△650,489**	**△7.6**

2023년도 방사성폐기물관리기금 수입 실적은 7조 9,582억 6,900만원으로 계획(8조 6,087억 5,800만원) 대비 6,504억 8,900만원(△7.6%) 감소하였음.

계획대비 수입액의 주요 증감내역을 살펴보면, 기타재산이자수입 348억 7,000만원 감소, 법정부담금 400억 7,700만원 감소, 기타경상이전수입 190억 4,900만원 감소, 기타잡수입 171억 3,800만원 감소, 차입금 및 여유자금회수 5,725억 2,800만원 감소하였고, 정부내부수입 및 기타 331억 7,300만원 증가하였음.

기타재산이자수입 1,257억 1,800만원은 기금여유자금의 운용에 따른 이자수입이고,

경상이전수입 중 법정부담금 7,877억 8,500만원은 원자력발전사업자로부터 사용후핵연료관리부담금을 징수한 것이고, 기타경상이전수입 84억 7,600만원은 출연금 정산잔액 등이며,

재화 및 용역판매수입 558억 8,900만원은 방사성폐기물발생자가 방사성폐기물을 처분시설에 인도 시 납부하는 방사성폐기물관리비용 수납액임.

차입금 및 여유자금회수 3조 9,955억 7,000만원은 2023년도 여유자금 예치금 회수액으로, 통화금융기관예치금회수액 4,897억 9,400만원, 비통화금융기관예치금회수액 3조 5,057억 7,600만원의 합계이고,

정부내부수입 및 기타 2조 9,848억 3,100만원은 공공자금관리기금으로부터의 예탁원금회수 2조 8,800억원과 예탁이자수입 1,048억 3,100만원의 합계임.

2. 지출결산

'23년도 기금지출 총괄표

(단위: 백만원)

단위사업	2022년 실적	2023년			증 감	
		계획(A)	변경(B)	실적(C)	C-B	(%)
중·저준위방사성폐기물관리	67,408	89,291	89,291	89,291	-	-
사용후핵연료관리	1,844	2,798	2,798	2,798	-	-
방사성폐기물정책지원및홍보	2,562	2,384	2,384	2,384	-	-
방사성폐기물관리기술개발	21,823	26,598	26,598	26,598	-	-
사용후핵연료관리시설확보	162	2,300	2,300	2,300	-	-
한국원자력환경공단지원	60,146	53,899	60,515	60,515	-	-
사업비 소계	**153,945**	**177,270**	**183,886**	**183,886**	**-**	**-**
방폐기금운영인건비	884	900	900	900	-	-
방폐기금운영관리비	532	506	506	506	-	-
기금운영비 소계	**1,416**	**1,406**	**1,406**	**1,406**	**-**	**-**
공공자금관리기금예탁	**2,880,000**	**3,300,000**	**3,367,000**	**3,367,000**	**-**	**-**
통화금융기관예치금	**489,794**	**323,263**	**323,263**	**373,263**	**50,000**	**15.5**
비통화금융기관예치금	**3,505,776**	**4,806,819**	**4,733,203**	**4,032,714**	**△700,489**	**△14.8**
합 계	**7,030,931**	**8,608,758**	**8,608,758**	**7,958,269**	**△650,489**	**△7.6**

2023년도 기금운용 총 규모는 7조 9,582억 6,900만원으로, 지출사업비는 운용규모의 2.3%인 1,838억 8,600만원임. 기금운영비는 14억 600만원을 지출하였으며, 3조 3,670억원은 공공자금관리기금으로 예탁하였고, 4조 4,059억 7,700만원은 여유자금으로 금융기관에 예치하였음.

2023년도 사업비 지출은 1,838억 8,600만원으로, 중·저준위방폐물관리 892억 9,100만원, 사용후핵연료관리 27억 9,800만원, 방사성폐기물정책 지원및홍보 23억 8,400만원, 방사성폐기물관리기술개발 265억 9,800만원, 사용후핵연료관리시설확보 23억원, 한국원자력환경공단지원 605억원 1,500만원의 사업비를 지출하였음.

기금운영비는 14억 600만원을 지출하였으며, 3조 3,670억원은 공공자금 관리기금으로 예탁하였음. 여유자금운용은 계획액 5조 564억 6,600만원 대비 6,504억 8,900만원이 감소한 4조 4,059억 7,700만원임.

3. 재무제표

(1) 재정상태표

당기말 : 2023년 12월 31일 현재
전기말 : 2022년 12월 31일 현재

(단위: 억원)

	2023		2022		
자산					
Ⅰ.유동자산		**82,364**		**71,789**	
1. 현금및현금성자산		5,947		4,360	- (1,587억원)
2. 단기금융상품		500		1,800	- (△1,300억원)
3. 단기투자증권		37,934		31,862	- (6,072억원)
4. 미수채권		4,312		4,967	- (△655억원)
5. 단기대여금		33,670		28,800	- (4,870억원)
6. 기타유동자산		1		-	- (1억원)
Ⅱ.투자자산		**-**		**-**	
1. 장기대여금		-		-	
Ⅲ.일반유형자산		**-**		**-**	
1. 기타일반유형자산		17		17	
기타일반유형자산 감가상각누계액	17		17		
Ⅳ.무형자산		**-**		**-**	
1. 소프트웨어		-		-	
Ⅴ.기타비유동자산		**12,934**		**15,492**	
1. 장기미수채권		15,033		18,408	- (△3,375억원)
장기미수채권현재가치할인차금	2,099		2,916		
2. 기타의기타비유동자산		-		-	
자산계		**95,298**		**87,281**	
부채					
Ⅰ.유동부채		-		-	
1. 기타유동부채		-		-	
부채계		**-**		**-**	
순자산					
Ⅰ.적립금 및 잉여금		**94,979**		**89,217**	
Ⅱ.순자산조정		**319**		**(1,936)**	
순자산계		**95,298**		**87,281**	
부채와순자산계		**95,298**		**87,281**	

2023년도 방사성폐기물관리기금의 순자산은 9조 5,298억원으로 2022년도 대비 8,017억원(9.2%) 증가한 규모임.

(2) 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 억원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가	**1,745**	**(571)**	**1,174**	**1,472**	**(307)**	**1,165**
1. 방사성폐기물관리	1,745	(571)	1,174	1,472	(307)	1,165
Ⅱ.관리운영비			**14**			**14**
1. 인건비			10			10
2 .경비			4			4
(1) 복리후생비			-			-
(2) 소모품비			-			-
(3) 인쇄비			-			-
(4) 지급수수료			-			-
(5) 세금과공과			-			-
(6) 수도광열비			-			-
(7) 지급임차료			1			1
(8) 수선유지비			-			-
(9) 여비교통비			1			1
(10) 업무추진비			-			-
(11) 외주용역비			2			2
Ⅲ.비배분비용			**-**			**-**
Ⅳ.비배분수익			**3,166**			**1,645**
1. 이자수익			2,030			1,522
2. 자산처분이익			1,136			123
3. 기타수익			-			-
Ⅴ.재정운영순원가 (Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)			**(1,978)**			**(466)**
Ⅵ.비교환수익 등			**3,783**			**4,183**
1. 부담금수익			3,783			4,183
Ⅶ.재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)			**(5,761)**			**(4,649)**

2023년도 방사성폐기물관리기금은 재정운영에 1,759억원의 비용을 투입하고, 7,520억원의 수익이 발생하여 재정운영결과 5,761억원의 순수익이 발생하였음.

(3) 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 억원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.2022년 기초순자산	-	84,568	270	84,838
1. 보고금액	-	84,568	270	84,838
Ⅱ.재정운영결과	-	(4,649)	-	(4,649)
Ⅲ.조정항목	-	-	(2,206)	(2,206)
1. 투자증권평가손익	-	-	(2,206)	(2,206)
Ⅳ.2022년 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ)	-	89,217	(1,936)	87,281
Ⅴ.2023년 기초순자산	-	89,217	(1,936)	87,281
1. 보고금액	-	89,217	(1,936)	87,281
Ⅵ.재정운영결과	-	(5,761)	-	(5,761)
Ⅶ.조정항목	-	-	2,256	2,256
1. 투자증권평가손익	-	-	2,256	2,256
Ⅷ.2023년 기말순자산 (Ⅴ-Ⅵ+Ⅶ)	-	94,978	320	95,298

2023년도 방사성폐기물관리기금의 기말 순자산은 9조 5,298억원으로, 2022년도 기말순자산 8조 7,281억원 대비 8,017억원이 증가함. 순자산 증가는 재정운영결과 수익이 발생한 것에 기인함.

<별 첨> 자산·부채조정명세서

(단위: 백만원)

구 분	자 산	부 채
Ⅰ. 개별법 자산부채 금액	6,041,884	-
1. 국가채권현재액	2,248,446	-
2. 국유재산현재액	3,793,438	-
3. 물품현재액	-	-
4. 국가채무합계	-	-
Ⅱ. 재무제표 자산부채 금액	9,529,823	-
Ⅲ. 차이내역(Ⅱ-Ⅰ=A+B+C+D+E)	3,487,939	-
1. 보고대상기관차이(A)	-	-
2. 국가상호간 채권채무 차이(B)	3,367,000	-
3. 결산조정항목 차이(C)	(202,330)	-
4. 대상차이(D)	323,269	-
5. 기타차이(E)	-	-

□ 차이내역

① 보고대상기관차이 : 해당 없음

② 국가기관상호간채권·채무차이

- 공공자금관리기금 예탁금 3,367,000백만원

③ 결산조정항목차이

- 미수이자수익 12,222백만원, 기타미수금 9,392백만원, 선급금 108백만원
  미수채권 할인차금 △14,097백만원, 장기기타미수금 20백만원,
  장기미수채권 할인차금 △209,976백만원

④ 대상차이

- 한국은행 국가예금 323,263백만원, 일반유무형자산 6백만원

⑤ 기타차이 : 장기미수부담금수익과 실징수액 간 원단위 절사금액 차이

4. 검토의견

(1) 월성원자력환경관리센터 건설: 건설·운영허가 전 연례적 공사비 선집행

① 결산 현황

‘월성원자력환경관리센터 건설’(5631-301)은 중·저준위방사성폐기물을 안전하고 친환경적으로 처분하기 위하여 2단계 처분시설, 처분검사건물, 3단계 처분시설을 건설하는 사업으로, 2023년 계획액 527억 6,700만원이 전액 집행되었음.

’23년도 월성원자력환경관리센터 건설 결산내역

(단위: 백만원)

내역사업명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
월성원자력환경관리 센터 건설	52,767	52,767	-	52,767	52,767	-	-	81,798
• 2단계 처분시설 건설	43,602	43,602	-	43,602	43,602	-	-	52,591
• 처분시설건설 기반 구축	3,716	3,716	-	3,716	3,716	-	-	24,312
• 처분검사건물 신축	1,020	1,020	-	1,020	1,020	-	-	2,220
• 3단계 처분시설 건설	4,429	4,429	-	4,429	4,429			2,675

자료: 산업통상자원부

② 처분검사건물 신축: 건설·운영허가 전 연례적 공사비 선집행

동 사업은 ‘2단계 처분시설 건설’, ‘처분검사건물 신축’ 등 4개의 내

역사업으로 구성되어 있는데, 이 중 '처분검사건물 신축'은 방사성폐기물 발생자로부터 인수한 방폐물을 처분고에 영구저장하기 전에 임시저장하거나 처분검사 등의 기능을 수행하는 부속시설을 구축하는 사업으로 2023년도 계획액 10억 2,000만원이 전액 집행되었음.

당초 처분검사건물은 2017년 1월~2024년 6월까지 총사업비 866억원을 투입하여 준공할 계획으로 2017년 기본계획 수립 후 기본설계와 실시설계를 거쳐 2021년 사업계획 적정성 검토가 완료되었으나[352], 원자력안전위원회로부터 1단계 처분시설의 처분농도제한치 변경(저준위→중준위) 허가가 지연되면서 이를 반영하여야 하는 처분검사건물 건설·운영변경허가 또한 지연됨에 따라 사업기간이 2026년 12월로 연장되었음.

2024년 7월 원자력안전위원회가 1단계 처분시설의 처분농도제한치 변경을 허가함에 따라, 처분검사건물은 이르면 2025년 상반기에 건설·운영변경허가를 취득하여 착공할 수 있을 것으로 예상되나,

사업시행자인 한국원자력환경공단은 처분검사건물 건설·운영변경허가 취득하기 전인 2022년과 2023년에 편성된 공사비 19억 6,200만원을 집행하였음.

352) 당초 2021년 완공할 계획이었으나, 1단계 처분시설 처분농도치제한 변경허가 이슈로 여러 차례 공사기간 변경으로 2026년 12월까지 추가 연장되었음.

‘22년· ‘23년 처분검사건물 건축 예산 집행내역

(단위: 백만원)

구 분	공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
총사업비 **(사업계획 적정성 재검토 기준)**	**63,183**	**7,536**	**3,011**	**145**	**73,875**
2022년	1,222	226	-	6	1,454
2023년	700	300	-	7	1,007
계	**1,922**	**526**	**0**	**13**	**2,461**

자료: 산업통상자원부

’22· ’23년 처분검사건물 건축 내역사업 상세 집행내역

(단위: 백만원)

연도	편성내역	집행내역	불용
’22년 (1,468)	**공사비 (1,222)**	**-크레인 설계역무로 인한 공사비 집행**	-
	설계비 (228)	- 방폐장 부지 지진안전성평가(214), 건설운영허가 사업관리지원 등(12)	2
	시설부대비 (18)	- 처분검사건물 신축 관련 국내업무여비 등 집행	12
’23년 (1,007)	**공사비 (700)**	**- 크레인 설계역무 및 자재구입을 위한 공사비 집행**	-
	설계비 (300)	- 처분검사건물 시공·구매기술규격서 등 설계관리 및 인허가 등 사업관리 지원 등	-
	시설부대비 (20)	- 처분검사건물 신축 관련 국내업무여비 등 집행	13

자료: 산업통상자원부

집행된 공사비는 주로 건설기자재 크레인 제작 등에 소요되었는데, 한국원자력환경공단은 2022년 9월 건설기자재 크레인 및 부속장비 구매계약을 체결하여 총 구매대금 52억 8,000만원 중 크레인 제작 공정률에 따라 설계비 11억원을 집행하였으며, 2023년에도 동일한 명목으로 설계비

및 자재구입비로 7억원을 집행하였는데, 2024년 7월 현재 건설기자재 크레인 및 부속장비 공정률은 35.91%에 불과하며, 설계 및 일부 자재만 발주를 완료한 상황임.[353]

산업통상자원부는 「원자력안전법」상 건설운영허가는 허가대상 공사의 시행을 규제하는 것으로, 2019년 6월 기본조사설계, 실시설계 등 절차가 완료되었으므로 건설운영허가 획득 전이라도 공사 시행을 위해 필요한 사전 준비로 부지정지공사, 관급자재 구매 등은 공사비로 집행 가능하다고 설명하고 있음.

그러나, 크레인은 처분검사건물 안에 설치되어 방사성 폐기물 콘크리트 처분용기를 이동·저장하는데 사용되는 기자재로, 사실상 착공 후 12개월 경과하여 건물공사 중에 설치하는 것이므로 건축공정률에 맞추어 제작이 진행되어야 하는데 건축공사의 진척이 없는 상황에서 크레인만 제작하는 것이 바람직한지 의문임.

또한, 추후 처분검사건물의 건설·운영변경허가에 따라 크레인 설계 변경이 있을 가능성도 배제하기 어려우며, 건설·운영변경허가 획득이 계속하여 지체되는 경우 완성된 크레인을 보관·관리하는데 어려움이 있을 것으로 예상됨.

353) 크레인 제작은 기본설계 4개월, 상세설계(자재구매 포함) 8개월, 제작 12개월 등 2년 이상 소요됨.

따라서 산업통상자원부는 원자력안전위원회와의 적극적인 협의를 통해 조속한 시일내 처분검사건물의 건설·운영변경허가를 획득하여 착공할 수 있도록 하고, 건물공사 공정률을 고려하여 적기에 납품할 수 있도록 크레인 제작일정을 조율하여야 할 것임.

(2) 사용후핵연료관리기반조성: 우선순위 등을 감안한 면밀한 예산 편성 및 집행 필요

① 결산 현황

‘사용후핵연료관리기반조성’(5632-302) 사업은 사용후핵연료 관리방안 마련, 해외 선도국과의 협력체계 구축, 국내외 정책·기술 동향 확보, 고준위 방폐물 중간저장시설 및 처분시설 건설·운영 등을 차질없이 추진하기 위한 사전기반 구축 등을 지원하는 사업으로서, 2023년 계획액 27억 9,800만원이 전액 집행되었음.

’23년도 사용후핵연료관리기반조성 결산내역

(단위: 백만원)

목명	2023년							2024년
	계획액		전년도 이월액	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정						
사용후핵연료 관리기반조성	2,798	2,798	-	2,798	2,798	-	-	5,482

자료: 산업통상자원부

② 영구처분기반구축 사업: 우선순위 등을 감안한 면밀한 예산 편성 및 집행 필요

동 세부사업은 ‘관리방안 수립’, ‘관리현황 및 기술조사’, ‘중간저장 기반구축’ 및 ‘영구처분 기반구축’ 등 4개의 내역사업으로 구성되어 있는데, 내역사업간 일부 예산을 조정·집행한 결과 2023년도 실집행 실적은 다음과 같음.

’23년도 내역사업별 실집행내역

(단위: 백만원, %)

내역사업명	계획액	변경액	수정액	집행액(실집행액)
관리방안 수립	1,522	△210	1,312	1,312 (1,265)
관리현황 및 기술조사	476	-	476	476 (475)
중간저장 기반구축	500	-	500	500 (496)
영구처분 기반구축	300	+210	510	510 (495)

자료: 산업통상자원부

이 중 ‘영구처분기반구축’ 내역사업은 고준위 방폐물 처분시설의 부지 선정 및 건설·운영 등을 지원하기 위해 △관리시설 부지 항공조사방법론 개발 용역비 1억원 등 2건의 용역사업에 3억원을 편성하였고,

‘관리방안 수립’ 내역사업은 △유치지역 지원방안 마련 용역비 2억원 등 4개 사업에 15억 2,200만원을 편성하였음.

그러나 산업통상자원부는 당초 계획에 없던 ‘△연구용 지하연구시설 확보기반 마련’ 사업예산 확보를 위해, 내역사업인 ‘영구처분 기반구축’의 △관리시설 부지 항공조사방법론 개발 용역비 8,400만원과 ‘관리방안 수립’의 △유치지역 지원방안 마련 용역비 1억 9,000만원 등을 감액하는 등 총 2억 1,000만원을 조정하는 내용의 기금 출연·위탁사업 협약을 변경·집행하였음.[354]

354) 당초 △관리시설 부지항공조사 방법론 개발은 최신 항공 라이다(LiDAR) 기술을 적용하여 부지의 지형·구조 등을 분석하는 방안을 개발하려고 했으나, 협약변경을 통해 국내외 사례 검토

'23년도 기금 출연·위탁사업 협약변경을 통한 실집행내역

(단위: 백만원)

내역사업	내내역사업	계획액	변경액	집행액
영구처분 기반구축	운반위험도 평가체계 구축	200	△4	196
	관리시설 부지항공조사 방법론 개발	100 *용역 발주	△84	16 *전문가 자문
	연구용 지하연구시설 확보기반 마련	-	+298	298
	소계	**300**	**+210**	**510**
관리방안 수립	관리 시행계획 수립	172	△20	152
	고준위방폐물 관리 인력양성	1,000	-	1,000
	유치지역 지원방안 마련	200 *용역 발주	△190	10 *전문가·자문
	법제도개선 방안분석	150	-	150
	소계	**1,522**	**△210**	**1,312**

자료: 산업통상자원부

이로 인해, 당초 계획한 △관리시설 부지항공조사 방법론과 △유치지역 지원방안을 마련하지 못하고 각각의 해외사례를 문헌 조사하는 데에 그침.

이에 대해, 산업통상자원부는 연구용 지하연구시설(URL) 사업추진에 필요한 예산확보를 위해 상대적으로 시급성이 낮은 사업의 추진 내용 및 시기 등을 조정한 것으로, 2023년 계획대로 추진하지 못한 △관리시설 부지항공조사 방법론 개발은 향후 고준위 방폐장 특별법(가칭) 제정 이후 본격적인 부지조사 착수 전 수립할 예정이며, △유치지역 지원방

및 적용 가능성, 추진 기본방향 등을 자문받는 것으로 대체하고, △유치지역 지원방안은 고준위 방사성폐기물 관리시설 부지공모에 참여하는 지자체에 대한 지원 원칙과 방향을 구체화하려고 하였으나, 협약변경을 통해 해외 선도국 지역지원 사례만을 조사하는데 그침.

안은 2024~2025년도에 거쳐 ‘관리방안 수립’ 내역사업으로 지역지원 원칙과 방향을 구체화하고 지원대상·규모·방식 등을 검토할 계획이라고 밝힘.

그러나 협약변경을 통해 계획에 없던 신규사업을 추진하거나 당초 계획된 사업들을 축소집행 또는 연기하는 것은 국회의 예산심의권을 침해할 우려가 있고, 연도별·순차적으로 필요한 사업에 대한 중·장기 계획이 면밀하게 검토되지 않았다는 것이며,

특히 2022년에 이어 2023년에도 계획대로 집행되지 않은 ‘유치지역 지원방안’은 제2차 고준위 방사성폐기물 관리기본계획(2021.12월)에 따라[355] 관리시설 부지공모 시 참여하는 지자체에 대한 지원 원칙과 방향을 구체화하려는 것으로 ‘사용후핵연료 관리기반 조성’이라는 동 사업의 성공을 위해 지자체 및 지역 주민의 이해와 설득을 위해 매우 중요한 사항임에도 불구하고 이를 마련하는데 소홀하였다고 보여짐.

향후 산업통상자원부는 예산편성 및 사업계획 수립 단계에서 사업 추진 필요성과 효과적인 사업수행방법을 충분히 검토하고, 소요예산을 합리적으로 반영함으로써 고준위 방폐물 처분시설의 건설·운영 등 관리기반 조성을 위해 만전을 기할 필요가 있음.

355) (가칭) 유치지역 지원위원회를 신설해 안전하고 살기 좋은 도시로 조성하기 위해 지역과 협의해 지역 특성과 주민 수요가 반영된 사업을 결정하도록 권고함

Ⅷ. 산업기술진흥 및 사업화 촉진기금

1. 수입결산

(1) 기금수입 현황표

산업기술진흥 및 사업화 촉진기금(이하 “산촉기금”)은 「산업기술혁신촉진법」 개정(2014.12.)에 따라 세입세출 예산 외로 운용하던 기술료와 특정물질사용합리화기금을 통합하여 2015년 신설한 기금으로서, 산업기술혁신계정 및 특정물질사용합리화계정으로 구분하여 운용되고 있음.

’23년도 기금수입 총괄표

(단위: 백만원)

세 부 사 업	2022년 결산	2023년 결산				
		계획(A)	변경(B)	실적(C)	증감 (C-B)	증감률 (%)
기타이자수입 및 재산수입	365	1,113	1,113	1,998	885	79.5
기타민간이자수입	2	3	3	29	26	866.7
기타재산이자수입	363	1,110	1,110	1,969	859	77.4
기타경상이전수입	70,990	75,489	75,489	68,183	△7,306	△9.7
법정부담금	729	918	918	1,663	745	81.2
기타경상이전수입	70,261	74,571	74,571	66,520	△8,051	△10.8
융자원금회수	974	1,836	1,836	1,648	△188	△10.2
정부예금회수	32,649	94,052	94,052	56,735	△37,317	△39.7
전입금	21,864	-	-	-	-	-
예탁원금회수	12,000	12,000	12,000	12,000	-	-
예탁이자수입	225	465	465	352	△113	△24.3
합계	139,067	184,955	184,955	140,916	△44,039	△23.8

자료: 산업통상자원부

2023년도 산업기술진흥 및 사업화 촉진기금의 수입 실적은 1,409억 1,600만원으로 계획(1,849억 5,500만원) 대비 440억 3,900만원(23.8%) 감소하였음.

수입내역을 살펴보면, '기타이자수입 및 재산수입'은 금융기관 예탁이자 수입 증가에 따라 계획액 11억 1,300만원 대비 79.5% 증가한 19억 9,800만원, '기타경상이전수입'은 '법정부담금'이 규제물질 추가에 따라 제조·수입업자 부담금이 증가하여 계획액 9억 1,800만원 대비 81.2% 증가한 16억 6,300만원, '기타경상이전수입'이 계획액 745억 7,100만원 대비 10.8% 감소한 665억 2,000만원임.

'융자원금회수'는 융자사업비 감소에 따라 융자잔액이 감소하여 계획액 18억 3,600만원 대비 10.2% 감소한 16억 4,800만원, '정부예금회수'는 전년도말 여유자금운용의 감소에 따라 계획액 940억 5,200만원 대비 39.7% 감소한 567억 3,500만원임.

또한 '예탁원금 회수'는 특정물질사용합리화계정의 공공자금관리기금 예탁금을 회수하는 것으로 120억원임.

2. 지출결산

2023년도 기금운용 계획액은 1,849억 5,500만원이며, 지출액은 1,409억 1,600만원으로 계획 대비 23.8% 감소하였음.

'23년도 기금지출 총괄표

(단위: 백만원)

단위사업	2022 실적	2023			증 감	
		계획(A)	변경(B)	실적(C)	(C-B)	(%)
산업기술진흥및사업화촉진	38,951	37,803	38,390	38,390	-	-
산촉기금운영인건비	649	661	661	661	-	-
산촉기금운영관리비	338	319	319	319	-	-
대체물질활용지원	2,230	1,926	1,926	1,926	-	-
인건비(산촉기금-특물계정)	157	160	160	160	-	-
기본경비(산촉기금-특물계정)	45	44	44	44	-	-
사업비 소계	**42,370**	**40,913**	**41,500**	**41,500**	**-**	**-**
회계기금간거래	**27,962**	**30,962**	**30,962**	**30,962**	**-**	**-**
기금간거래(예탁금)	**12,000**	**12,000**	**12,000**	**12,000**	**-**	**-**
통화금융기관예치 (산촉기금-혁신계정)	**53,676**	**90,311**	**89,724**	**51,480**	**△38,244**	**△42.6**
통화금융기관예치 (산촉기금-특물계정)	**3,059**	**10,769**	**10,769**	**4,974**	**△5,795**	**△53.8**
합계	**139,067**	**184,955**	**184,955**	**140,916**	**△44,039**	**△23.8**

자료: 산업통상자원부

2023년도 지출액 중 사업비는 총 운용규모의 29.5%인 415억원이며, 소재부품장비경쟁력강화특별회계로 288억원, 공공자금관리기금(총괄계정)으로 21억 6,200만원 등 429억 6,200만원을 전출하였고 564억 5,400만원은 여유자금(사업성 대기자금)으로 금융기관에 예치하였음.

2023년도 사업비 지출은 계획액 415억원 전액을 집행 완료하였으며, 통화금융기관예치는 계획(1,004억 9,300만원) 대비 440억 3,900만원이 감소한 564억 5400만원으로, 2023년 여유자금회수 등 수입 감소에 따른 것임.

3. 재무제표

(1) 재정상태표

당기말 : 2023년 12월 31일 현재
전기말 : 2022년 12월 31일 현재

(단위: 억원)

	2023	2022
자산		
Ⅰ.유동자산	**765**	**755**
1. 현금및현금성자산	567	563
2. 단기금융상품	-	-
3. 단기투자증권	-	-
4. 미수채권	68	62
5. 단기대여금	130	130
Ⅱ.투자자산	**30**	**52**
1. 장기대여금	30	43
2. 장기투자증권	-	9
자산계	**795**	**807**
부채		
Ⅰ.유동부채	**1**	**1**
1. 기타유동부채	1	1
Ⅱ.장기차입부채	**1,167**	**1,167**
1. 장기차입금	1,167	1,167
부채계	**1,169**	**1,169**
순자산		
Ⅰ.적립금 및 잉여금	**(374)**	**(362)**
Ⅱ.순자산조정	**-**	**1**
순자산계	**(374)**	**(362)**
부채와순자산계	**795**	**807**

산촉기금의 2023년도말 자산은 795억원, 부채는 1,169억원으로 순자산은 △374억원임. 순자산은 2022년도 대비 12억원 감소한 규모임.

(2) 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 억원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가	**393**	**(16)**	**377**	**403**	**(18)**	**384**
1. 주력산업진흥	9	(3)	6	13	(2)	11
2. 산업기술진흥및사업화촉진	384	(13)	371	390	(16)	373
Ⅱ.관리운영비			**12**			**12**
1. 인건비			8			8
2. 경비			4			4
(1) 복리후생비			-			-
(2) 소모품비			2			2
(3) 광고선전비			-			-
(4) 지급수수료			-			-
(5) 세금과공과			-			-
(6) 지급임차료			-			-
(7) 수선유지비			-			-
(8) 여비교통비			-			-
(9) 업무추진비			-			-
(10) 연구개발비			2			2
Ⅲ.비배분비용			**22**			**22**
1. 기타비용			22			22
Ⅳ.비배분수익			**670**			**730**
1. 재화및용역제공수익			347			718
2. 이자수익			21			10
3. 자산처분이익			-			-
4. 기타수익			2			2
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)			**(259)**			**(312)**
Ⅵ.비교환수익 등			**(271)**			**(32)**
1. 부담금수익			16			7
2. 기타재원조달및이전			(288)			(39)
Ⅶ..재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)			**12**			**(280)**

산촉기금은 2023년도 재정운영에 프로그램총원가 393억원, 관리운영비 12억원 등을 투입하였으며, 프로그램수익 16억원, 비교환수익 271억원 등이 발생하여 재정운영결과 12억원의 수익이 발생하였음.

(3) 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 억원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.2022년 기초순자산		(641)	20	(641)
1. 보고금액		(641)	20	(641)
Ⅱ.재정운영결과		(280)		(280)
Ⅲ.조정항목		-	(19)	(19)
1. 투자증권평가손익		-	(19)	(19)
Ⅳ.2022년 기말순자산		(362)	1	(362)
Ⅴ.2023년 기초순자산		(362)	1	(362)
1. 보고금액		(362)	1	(362)
Ⅵ.재정운영결과		12		12
Ⅶ.조정항목		-	(1)	(1)
1. 투자증권평가손익		-	(1)	(1)
Ⅷ.2023년 기말순자산		(374)	-	(374)

산촉기금의 2023년 기말 순자산은 △374억원으로, 2022년 기말순자산 △362억원 대비 12억원이 감소하였음. 순자산 감소는 재정운영결과 12억원 및 조정항목 1억원의 손익 감소가 발생한 것에 기인함.

4. 검토의견

(1) 법정부담금: 특정물질 감축규제 시행 전 법정부담금 부과·징수 부적절

① 결산 현황

‘법정부담금’(59-593)은 오존층파괴물질 등의 사용을 억제하기 위하여 「오존층 보호 등을 위한 특정물질의 관리에 관한 법률」에서 정하는 기준에 따라 특정물질[356]을 사용하는 제조·수입업자에게 부과·징수하는 것으로, 2023년도에는 계획액 9억 1,800만원 대비 81.2% 증가한 16억 6,300만원이 수납되었음.

’23년도 법정부담금 결산 내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년								2024년
	계획액		이체등 증감액	계획 현액	징수 결정액	수납액	미 수납액	불납 결손액	계획액
	당초	수정							
법정부담금	918	918	-	918	1,663	1,663	-	-	2,053

자료: 산업통상자원부

② 특정물질 감축규제 시행 전 법정부담금 부과·징수 부적절

2023년도 산촉기금계획은 「오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서」[357]에 따라 2013년부터 사용이 제한되는 ‘오존층 파괴물질’ 40개

356) 「오존층 보호 등을 위한 특정물질의 관리에 관한 법률」에 따른 규제대상 물질로서, 오존층 파괴물질(제1종 특정물질: 프레온가스(CFCs), 소화약제(Halon), 메틸클로로포름(1,1,1-TCE) 등 96종) 및 수소불화탄소(제2종 특정물질: HFCs)를 지칭함.

357) 1987년 채택되어 1989년 1월부터 발효된 국제조약으로, 한국은 1992년 5월 27일 가입하였음.

품목을 제조·판매하거나 수입한 자로부터 발생하는 법정부담금 9억 1,800만원의 수입을 계획하였음.

그러나, 결산 결과 2023년도 기금계획에 반영되지 않은 '지구온난화 물질'에 대한 부담금 수입이 11억 2,400만원 발생하였고, 기금계획에 반영된 '오존층 파괴물질'에 대한 부담금이 3억 7,900만원 미수납되어, 2023년도 '법정부담금' 수입은 계획 대비 7억 4,500만원이 추가 수납됨.

2021~2023년간 특정물질 법정부담금 징수액

(단위: 백만원)

특정물질	2021년		2022년		2023년	
	수입 계획액	실 수납액	수입 계획액	실 수납액	수입 계획액	실 수납액
오존층 파괴물질	1,150	841	1,150	729	918	539
지구온난화 물질	-	-	-	-	-	1,124
계	1,150	841	1,150	729	918	1,663

자료: 산업통상자원부

추가 수입이 발생한 부담금 대상인 '지구온난화 물질'은 「키갈리 의정서」(Kigali Amendment, 2016년 채택, 2019년 발효)에 따라 '오존층 파괴물질'과 함께 사용감축 대상이 되는 수소불화탄소(HFCs)로, 동 의정서에 따르면 우리나라는 2024년부터 수소불화탄소(HFCs) 감축 규제를 적용받게 되며 2045년까지 2020~2022년 평균 소비량 대비 80%를 감축하여야 함[358].

동 조약에 가입한 나라는 염화불화탄소(CFC: 프레온 가스)등 오존층파괴물질의 수입 및 사용을 완전히 금지하며 비가입국으로부터는 오존층파괴물질을 사용한 상품을 수입하지 않도록 규정하고 있음.

358) 우리나라 연도별 감축계획: ('24년) 동결 → ('29년) 10%감축 → ('35년) 30%감축 → ('40년) 50%감축 → ('45년) 80%감축

이와 관련하여 산업통상자원부는 2022년 10월 「오존층 보호를 위한 특정물질의 제조규제 등에 관한 법률」(이하 “오존층보호법”) 개정을 통해 수소불화탄소(HFCs)를 부담금 부과대상으로 추가하였고 2023년 4월 동 법이 시행되었음[359].

또한, 산업통상자원부는 부담금 산정기준 정비를 위해 2023년 1월 「오존층보호법 시행령(안)」 입법예고를 통해 2024년 1월부터 수소불화탄소(HFCs)에 대한 부담금 도입을 계획하였음. 이는 「키갈리 의정서」상 2024년 1월부터 시작되는 수소불화탄소(HFCs) 감축규제 일정과 일치시키기 위한 취지로 보임.

그러나, 개정된 동법 시행령은 2024년 1월이 아닌 「오존층보호법」 시행일인 2023년 4월부터 별도의 유예기간 없이 즉시 부담금을 부과·징수하는 것으로 변경되었음.

---

359) 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. “특정물질”이란 「오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서」(이하 “의정서”라 한다)에 따른 다음 각 목의 물질 중 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
가. 제1종 특정물질: 오존층 파괴물질
나. 제2종 특정물질: 수소불화탄소(HFCs) (이하 생략)

제24조의4(부담금의 산정기준) ① 부담금은 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 특정물질의 종류별 킬로그램당 부담금에 해당 특정물질을 제조·판매하거나 수입하는 수량을 곱한 금액으로 한다.
② 제1항에 따른 특정물질의 종류별 킬로그램당 부담금의 계산식은 각 특정물질이 갖는 오존파괴지수 및 지구온난화지수와 다음 각 호의 사항을 고려하여 대통령령으로 정한다.
1. 특정물질과 대체물질의 수급상황
2. 특정물질과 대체물질의 가격상황
3. 그 밖에 대체물질과 그 이용기술의 개발상황

특정물질 부담금은 동 물질의 배출억제 등을 위해 정부가 부과하는 것으로서, 준조세적 성격을 지니므로 부담금 도입 여부 및 부과 시기 등을 사전에 고지하여 납부자들의 예측 가능성을 보장하는 것이 바람직하나,

결과적으로, 산업통상자원부는 「키갈리의정서」에 따른 특정물질 감축계획이 마련되기도 전인 2023년 4월부터 부담금을 부과·징수하여 납부대상자의 예측보다 8개월분의 부담금을 추가 부담하게 하였는데, 이는 특정물질 제조·수입업자의 영세성을 고려하지 못한 행정편의적 조치로 보임.

향후 산업통상자원부는 면밀한 특정물질 감축계획 수립 및 이행을 통해 효과적인 특정물질 배출억제가 가능하도록 하고, 부담금 도입 시 철저한 사전준비를 통해 납부자들의 예측가능성을 제고할 수 있도록 하여야 할 것임.

(2) 기타경상이전수입: 실데이터를 활용한 정교한 기술료 예측모형 마련 등

① 결산 현황

‘기타경상이전수입’(59-596)은 산업기술개발사업(R&D)에 따른 기술료 및 사업비 정산, 이자 등의 정산환수금으로, 2023년도 수입계획액은 745억 7,100만원이었으나, 징수결정액은 계획액의 89.2%인 665억 2,000만원이 전액 수납되었음.

’23년도 기타경상이전수입(기술료수입) 결산 내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년								2024년
	계획액		이체등 증감액	계획 현액	징수 결정액	수납액	미 수납액	불납 결손액	계획액
	당초	수정							
기타경상 이전수입	74,571	74,571	-	74,571	66,520	66,520	-	-	55,792

자료: 산업통상자원부

② 실데이터를 활용한 정교한 기술료 예측모형 마련 필요

산촉기금의 주요 수입원인 기술료는 「산업기술혁신 촉진법」에 따른 산업기술개발사업이 종료된 후 그 결과를 사용·양도·대여 또는 수출하려는 자(이하 “실시기업”)로부터 징수하는 금액으로, 매년 자체수입의 90% 이상을 차지하고 있음[360].

360)「산업기술혁신 촉진법」 제12조(기술료의 징수 및 사용) ① 산업통상자원부장관은 산업기술개발사업이 끝난 경우에는 그 결과를 사용·양도·대여 또는 수출하려는 자로부터 기술료를 징수할 수 있다.
② 제1항에 따라 징수한 기술료는 제37조의4제1항에 따른 산업기술혁신계정의 재원으로 귀속된다.

산촉기금 자체수입 중 기술료수입 비중

(단위: 백만원)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
자체수입	122,918	94,463	95,103	76,873	72,329	71,829
기술료 (비중)	114,436 (93.1%)	88,129 (93.3%)	88,604 (93.2%)	71,745 (93.3%)	68,882 (95.2%)	65,228 (90.8%)

자료: 산업통상자원부

종전에는「산업기술혁신 촉진법」에 따라 ① 매출 발생과 상관없이 정부출연금의 일정 비율에 해당하는 금액을 납부하는 정액기술료와 ② 연구개발 결과물로 발생한 사업화매출액의 일정 비율에 해당하는 금액을 납부하는 경상기술료 중 실시기업[361]이 기술료 납부방식을 선택할 수 있었으나,

2021년 「국가연구개발혁신법」(이하 “혁신법”)이 시행됨에 따라 2021년도 이후 공고한 과제에 대해서는 경상기술료로 납부하도록 일원화되었음.[362]

③ 제1항에 따른 기술료의 징수 및 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

361) 사업수행과정 또는 그 결과로 획득한 연구개발성과를 사용·양도·대여 또는 수출하는 기업
「기술료 징수 및 관리에 관한 통합요령」
제3조(용어의 정의) ① 이 요령에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
3. "실시"라 함은 사업수행과정 또는 그 결과로 획득한 연구개발성과를 사용(수행결과를 사용하여 생산하는 경우를 포함한다)·양도(기술이전을 포함한다)·대여 또는 수출하거나 연구개발성과의 양도 또는 대여의 청약을 하는 것을 말한다. 단 다른 조항에 특별히 정함이 없는 한 이 요령에서의 실시는 원칙적으로 성과물의 사용을 의미하는 것으로 본다.

362) 매출발생과 무관하게 징수하는 정액기술료는 납부의 편의성은 있으나 기술료의 취지에 맞지 않고 기업에 부담을 유발한다는 지적에 따라, 상용화 R&D의 매출액을 기준으로 기술료를 부담하도록 개선하고 부처별 기술료 납부 방식 및 기준, 한도 등 상이한 방식을 동일한 기준으로 일원화하여 납부 편의성을 제고하고자 함.

다만, 제도변경에 따른 정액기술료 수입 감소로[363] 향후 기술료수입 이 점차 감소할 예정임을 감안하더라도 2023년도 실수납률(계획현액 대비 징수결정액)은 89.2%로 저조한데,

이는 그간 기술료수입을 전담기관, 기업규모, 사업기간 등을 고려하여 기술료 총액 및 시기별 납부비율을 추정하는 예측모델을 통해 산출하였던 것과 달리, 2021년도 기술료 징수액을 2023년도 수입계획액으로 정하였기 때문임.

이러한 기술료수입 계획안에 대해 2023년도 산촉기금계획안 심사과정에서 기술료 제도변화를 고려한 합리적인 수입 추계가 필요하다는 지적이 있었으며, 산업통상자원부는 연구용역을 통해 「혁신법」에 따른 기술료 산정방식을 마련하여 2024년도 기술료수입 예측 시 다음과 같은 예측모형을 활용하였음.

363) 기술료 납부기한이 기술료를 징수하거나 수익이 발생한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 도래한 날까지이므로 2027년 이후에는 정액기술료 수입이 발생하지 않을 것으로 예상됨.

「국가연구개발혁신법 시행령」
제38조(기술료의 납부) ③ 법 제18조제2항에 따라 기술료를 징수한 기술료등납부의무기관은 다음 각 호의 구분에 따라 산정한 납부액을 기술료를 처음 징수한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하는 날까지 중앙행정기관의 장에게 납부해야 한다. (이하 생략)

'24년 기술료 수입 예측 모형

분류		추정 산식	예측치 (단위 : 백만원)	비고
`21년 이전 산촉법 적용 과제 변경전	정액	징수연도 각 정부출연금		*분할납 선택기업은 분할기간(1~3년)에 따라 감면비율이 상이
		× 평균정산율	86.60%	
		× 정액기술료 선택비율	36.89%	
		× 평균 기업요율 가중평균	12.63%	
		× 감면율(해당과제)	일시납(80%)/분할납(85~95%)	
			38,484	
	경상	징수연도 각 정부출연금		*착수기본료는 최종평가결과가 성실수행인 경우 면제
		× 평균정산율	86.60%	
		× 경상기술료 선택비율	40.95%	
		× 평균 기업요율 가중평균	1.26%	
		× 사업화성공율	24.68%	
		× 성장률(BC ratio – 성장률 가중평균)	BC ratio = 49.50 성장률가중평균=7.82	
		(+ 착수기본료(해당과제))		
			5,370	
`21년 이후 혁신법 적용과제 변경후		징수연도 각 정부출연금		*조기납(일시납)감면 선택한 기업의 경우 매출실적을 작성하지 않으므로 사업화성공률, 성장률을 제외
		× 평균정산율	86.60%	
		× 혁신법 선택비율	22.16%	
		× 평균 기업요율 가중평균	18.94%	
		× 사업화 성공율	24.68%	
		× 성장률(BC ratio – 성장률 가중평균)	BC ratio = 49.50 성장률가중평균=7.82	
		× 감면율(해당과제)	조기납(80%)	
			10,170	
합 계			**54,024**	

* 평균정산율: (실사용출연금/정부출연금)의 평균
* 기업요율 가중평균: 기업요율[중소기업(5), 중견기업(10), 그외(20)] × 기업규모확률
* 사업화성공률: 기술실시 계획 후 1년내 매출이 발생한 과제의 비율
* 성장률: 기업규모에 따른 평균 매출 성장률
* BC ratio(Benefit-Cost ratio) : 정부출연금 대비 발생하는 연구개발성과 매출 비율

자료: 산업통상자원부

다만, 위 기술료 예측모형은 추정산식의 예측치가 정교하지 못하여 수립된 기금계획 대비 실수납액이 상당한 차이를 보일 것으로 예상됨.

우선, 제도변경 전 사업화매출액이 높은 기업은 상대적으로 기술료액이 적은 정액기술료를 선택할 수 있어 경상기술료의 사업화성공률이 상대적으로 낮고 제도변경 후의 사업화성공률 높을 것으로 예상되나, 2024년도 기술료 예측모형은 여전히 종전의 사업화성공률을 그대로 적용하고 있음.

또한, 「혁신법」 이후 기술료는 사업화매출액을 기준으로 산정하여야 하나, 누적된 사례가 충분하지 않아 사업화매출액 추정이 어렵다는 사유로 종전과 동일하게 징수연도 각 정부출연금을 기준으로 수입을 예측하고 있음.

비록 변경된 기술료 산정방식이 적용된 지 불과 3년에 지나지 않아 사업화성공률과 사업화매출액 등을 추정하기 어려울 수 있으나, 기술료 수입이 산촉기금 자체수입의 90% 이상을 차지하는 만큼 기금의 중장기계획수립을 위해서는 정확한 수입예측이 중요하므로, 산업통상자원부는 제도변경 이후 신뢰할 만한 누적된 실데이터를 활용하여 예측모형을 정교히 하여야 할 것임.

③ 부처마다 각기 다른 기술료 일시수납 할인율 일원화 검토

국가연구개발사업의 추진 체제를 혁신하고 자율적이고 책임 있는 연구환경을 조성하기 위해 제정된 「혁신법」은 국가연구개발사업의

추진에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용되므로,[364] 동법 제18조의 기술료 징수 및 사용 규정이 범부처의 연구개발 기술료 수납의 기준이 된다고 볼 수 있음.

이에 따라, 과학기술방송통신부, 산업통상자원부 등은 「혁신법」을 기준으로 각 부처별 소관 법률에서 연구개발에 대한 기술료 징수 및 사용 등을 규정하고 있는데, 부처별로 기술료 일시 납부 시 할인율 적용에 차이가 있어 연구개발기관의 혼란을 야기하고 있음.

「혁신법」은 국가안보와 관련되는 등 특정한 사유가 발생하거나 연구개발기관의 경영 악화, 중앙행정기관의 장이 인정하는 감면이 필요한 때에는 기술료 납부액의 전부 또는 일부를 감면할 수 있도록 하고 있으나[365], 기술료를 일시에 현금으로 납부하는 경우 할인율을 적용하는

364) 제4조(다른 법률과의 관계) 이 법은 국가연구개발사업의 추진에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 국가연구개발사업 중 다른 법률에 따라 직접 설립된 기관의 기본사업(정관에 따른 설립목적을 달성하기 위하여 정부가 직접 출연한 예산으로 수행하는 연구개발사업을 말한다)의 경우에 제9조부터 제12조까지, 제14조 및 제15조에서 규정하고 있는 사항을 다른 법률에서 따로 정하는 경우에는 그 법률을 적용한다.

365)「국가연구개발혁신법」
제18조(기술료의 징수 및 사용) ① 연구개발성과소유기관은 연구개발성과를 실시하려는 자와 실시권의 내용 및 범위, 기술료 및 기술료 납부방법 등에 관한 계약을 체결하고 해당 연구개발성과의 실시를 허락할 수 있다. 이 경우 연구개발성과소유기관은 기술료를 징수하여야 한다.
② 「상법」 제169조에 따른 회사 등 대통령령으로 정하는 연구개발성과소유기관이 기술료를 징수하거나 소유하고 있는 연구개발성과를 직접 실시하는 경우에는 해당 국가연구개발사업의 연구개발비를 지원한 중앙행정기관의 장에게 기술료의 일부 또는 연구개발성과로 인한 수익의 일부를 납부하여야 한다.
③ (생 략)
④ 제2항에도 불구하고 중앙행정기관의 장은 납부액의 전부 또는 일부를 감면할 수 있다.
⑤ (생 략)
⑥ 제2항에 따른 납부 기준, 제4항에 따른 감면 기준과 제5항에 따른 기술료 사용의 세부기준은 대통령령으로 정한다.

「국가연구개발혁신법 시행령」
제40조(기술료 등의 감면) ② 중앙행정기관의 장은 법 제18조제4항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 납부액의 전부 또는 일부를 감면할 수 있다.

등의 규정은 없음.

「혁신법」 도입 이전 각 부처는 사업화매출액 확인이 어려운 경상기술료 대신 납부액이 정해져 있는 정액기술료를 선택하여 성실납부하도록 유인하기 위해 기술료 감면제도를 두었으나, 제도변경 후 중소벤처기업부는 감면규정을 없앴고 해양수산부도 2021년도 이전과제에 대한 정액기술료 감면규정만 유지하고 있음.

반면, 산업통상자원부는 「산업기술혁신 촉진법」 및 「기술료 징수 및 관리에 관한 통합요령」(산업부 고시)에서 기술료의 징수, 감경, 관리 등을 규정하고 있는데, 통합요령에서 기술료 상한액을 현금으로 일시 납부하는 경우 총액의 20% 내에서 감경할 수 있도록 하고 있음.[366]

이와 유사하게 환경부도 환경기술개발사업에 대한 기술료 일시납에 대한 감면규정을 두고 있음.[367]

---

1. 해당 연구개발성과가 국가안보와 관련된 경우
2. 사회적·경제적으로 긴급한 상황이 연구개발기관에 발생한 경우
3. 연구개발기관의 경영이 악화된 경우
4. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 납부액의 전부 또는 일부를 감면할 필요가 있다고 인정하는 경우

366) 「기술료 징수 및 관리에 관한 통합요령」(산업통상자원부고시 제2024-71호)
제11조(정부납부기술료의 감면) ② **전문기관의 장은** 기술료등납부의무기관이 정부납부기술료 확정 통보일로부터 90일 이내에 제5조제1항 내지 제6조제1항의 **상한액을 현금으로 일시 납부하는 경우 정부납부기술료 총액의 100분의 20을 감경할 수 있다.**

367) 「환경기술개발사업 운영규정」(환경부 훈령 제1619호, 2023.12.20.)
제50조(기술료의 감면 및 유예) ③ 전문기관의 장은 제49조제2항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 정부납부기술료의 전부 또는 일부를 감면할 수 있다.(생략)
4. **기술료등납부의무기관이 제49조제6항에 따른 납부고지서의 납부기한**(발급일로부터 90일) 내에 같은 조 제3항 또는 제4항의 **상한액을 현금으로 일시 납부하는 경우**(이 경우 **납부고지액의 100분의 20을 감면**할 수 있다.)

산업통상자원부는 정액기술료가 없어진 「혁신법」 도입 이후에도 감경제도를 없애지 않고 경상기술료에 적용하는 이유에 대해 보안 등의 사유로 매출액 관련 자료제출을 꺼리는 기업들을 고려한 조치라고 설명하고 있으나,

이는 상용화 R&D의 매출액을 기준으로 기술료를 부담하도록 개선한 기술료 제도변경의 취지를 무색하게 하는 것으로, 부처별 기술료 납부 방식 및 기준, 한도 등 상이한 방식을 동일한 기준으로 일원화하여 납부 편의성을 제고하고자 마련된 「혁신법」 도입 취지와 부합하지 아니하다고 보임.

산업통상자원부는 과학기술방송통신부 등 연구개발사업을 실시하는 부처들과의 협의를 통해 경상기술료 일시납에 대한 감면적용 필요성, 기술료 납부 기업들의 매출액 관련 자료제출 부담완화 방안 등을 검토하여 일원화된 기준을 마련할 필요가 있음.

Ⅸ. 무역보험기금

1. 수입결산

(1) 기금수입 현황표

'23년도 기금수입 총괄표

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 실적	2023			증 감	
		계획(A)	변경(B)[1)]	실적(C)	C-B	(%)
재산수입	49,849	105,242	105,242	209,897	104,655	99.4
경상이전수입	374,018	356,112	356,112	235,809	△120,303	△33.8
재화 및 용역판매수입	442,952	837,881	837,881	746,952	△90,929	△10.9
정부내부수입	91,200	50,000	50,000	50,000	-	-
차입금 및 여유자금회수	2,560,814	4,698,429	4,698,429	3,338,731	△1,359,698	△28.9
합 계	3,518,833	6,047,664	6,047,664	4,581,389	△1,466,275	△24.2

주1): 최종변경

무역보험기금의 2023년도 수입실적은 4조 5,813억 8,940만원으로 계획액(6조 476억 6,400만원) 대비 1조 4,662억 7,460만원(△24.2%)이 감소하였음.

'재산수입'은 관유물대여료(사옥임대수입) 및 이자수입으로 구성되며, 당초 계획액(1,052억 4,200만원) 대비 1,046억 5,505만원(99.4%) 증가한 2,098억 9,705만원이 수납되었음.

‘경상이전수입’은 지급보험금 회수금 및 환변동보험 환수금, 기타영업수익 등으로 구성되며, 당초 계획액(3,561억 1,200만원) 대비 1,203억 312만원(△33.8%) 감소한 2,358억 888만원이 수납되었음.

‘재화 및 용역판매수입’은 ‘수입보험료’, ‘헷지거래이익’, ‘채권회수대행수입’ 등으로 구성되며, 당초 계획액(8,378억 8,100만원) 대비 909억 2,923만원(△10.9%)이 감소하였는데, 이는 주로 수입보험료가 당초 계획액(8,195억 6,500만원) 대비 868억원 3,683만원(△10.6%) 감소하였기 때문임.

재화 및 용역판매수입 현황표

(단위: 백만원, %)

구 분	계획(A)[1]	실적(B)	증감(B-A)	증감률
수입보험료	819,565	732,728	△86,837	△10.6
헷지거래이익	17,171	12,754	△4,417	△25.7
채권회수대행수입 등	1,145	1,470	325	28.4
합 계	837,881	746,952	△90,929	△10.9

주1) 최초계획

정부내부수입은 일반회계전입금으로 2023년도 예산 500억원이 수납되었음.

‘차입금 및 여유자금회수’는 3조 3,387억 3,170만원으로, 당초 계획액(4조 6,984억 2,900만원) 대비 1조 3,596억 9,730만원(△28.9%) 감소하였는데, 이는 통화금융기관예치금 회수 및 국공채매각대가 계획 대비 감소한 것에 기인함.

2. 지출결산

'23년도 기금지출 총괄표

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 실적	2023			증 감	
		계획(A)	변경(B)[1]	실적(C)	C-B	(%)
무역보험지원운영	522,604	677,016	677,016	334,593	△342,423	△50.6
무역보험환급금등	15,600	29,227	29,227	12,934	△16,293	△55.7
기금운영비	133,894	128,539	132,039	129,290	△2,749	△2.1
여유자금운용	2,846,735	5,212,882	5,209,382	4,104,572	△1,104,810	△21.2
지출 합계	3,518,833	6,047,664	6,047,664	4,581,389	△1,466,275	△24.2

주1) 최종변경

2023년도 무역보험기금 지출규모는 4조 5,813억 8,940만원으로 계획액(6조 476억 6,400만원) 대비 1조 4,662억원 7,460만원(△24.2%)이 감소하였음.

사업비 지출은 무역보험 사고발생시 지급의무가 있는 보험금인 '무역보험지원운영'과 무역보험 해지·해제에 따른 '무역보험환급금등'으로 구성되며, 무역보험지원운영 3,345억 9,327만원 및 무역보험환급금등 129억 3,432만원을 지출함.

기금운영비는 계획액(1,320억 3,900만원) 대비 27억 4,880만원(△2.1%) 감소한 1,292억 9,020만원을 지출하였으며, 여유자금운용은 계획액(5조 2,093억 8,200만원) 대비 1조 1,048억 1,039만원(△21.2%) 감소한 4조 1,045억 7,161만원임.

3. 재무제표

[1] 재정상태표

당기 : 2023년 12월 31일 현재

전기 : 2022년 12월 31일 현재

(단위: 백만원)

	2023		2022		
자산					
Ⅰ.유동자산		**5,379,977**		**4,248,689**	
1. 현금및현금성자산		136,643		337,624	- 전기 유동성 장기금융상품 대체
2. 단기금융상품		1,660,000		1,540,114	- 정기예금 증가 등
3. 단기대여금		-		4	
4. 단기투자증권		2,843,900		1,948,258	- 단기성 채무증권 보유규모 증가 등
5. 미수채권		713,771		374,307	- 미수보험수익 및 미수이자수익 증가 등
6. 기타유동자산		25,663		48,382	- 파생상품자산 감소 등
Ⅱ.투자자산		**1,007,240**		**866,754**	
1. 장기투자증권		914,845		863,046	- 채무증권 투자규모 증가 등
2. 장기금융상품		90,000		-	- 전기 유동성 장기금융상품 대체
3. 장기대여금		402		469	- 임직원 대여금 감소
4. 기타투자자산		1,993		3,239	- 파상생품자산 증가 등
Ⅲ.일반유형자산		**187,274**		**183,754**	
1. 토지		155,265		154,048	
2. 건물	36,748		33,469		
건물감가상각누계액	(9,069)	27,679	(8,030)	25,439	
3. 집기・비품・차량운반구	31,720		34,636		
집기・비품・차량운반구 감가상각누계액	(27,390)	4,330	(30,369)	4,267	
Ⅳ.무형자산		**13,794**		**17,153**	
1. 기타무형자산		13,794		17,153	
Ⅴ.기타비유동자산		**131,353**		**186,928**	
1. 장기미수채권	144,414		157,669		
장기미수채권대손충당금	(143,909)	505	(157,215)	454	
2. 기타의기타비유동자산		130,848		186,474	
자산계		**6,719,638**		**5,503,278**	
부채					
Ⅰ.유동부채		**58,107**		**45,493**	
1. 기타유동부채		58,107		45,493	- 미지급법인세 반영 등

	2023	2022	
Ⅱ.장기충당부채	**759,104**	**599,396**	
1. 퇴직급여충당부채	27,042	23,937	
2. 보험충당부채	641,885	509,210	- 보험 지급준비금 전입
3. 기타장기충당부채	90,177	66,249	- 보증 지급준비금 전입
Ⅲ.기타비유동부채	**1,983,740**	**1,446,542**	
1. 기타의기타비유동부채	1,983,740	1,446,542	- 미경과보험료적립금 전입 등
부채계	**2,800,951**	**2,091,432**	
순자산			
Ⅰ.기본순자산	**1,780,135**	**1,780,135**	
Ⅱ.적립금 및 잉여금	**1,985,771**	**1,669,402**	- 재정운영결과 및 출연금으로 인한 증가 등
Ⅲ.순자산조정	**152,781**	**(37,690)**	- 투자증권평가손익 등으로 인한 증가
순자산계	**3,918,687**	**3,411,847**	
부채와순자산계	**6,719,638**	**5,503,278**	

무역보험기금의 2023년도 순자산은 3조 9,186억 8,665만원으로 전년 대비 5,068억원 3,988만원(15%) 증가하였음.

(2) 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 백만원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ.프로그램순원가	1,261,499	(1,478,012)	(216,513)	781,032	(1,200,635)	(419,603)
1.무역보험지원	1,261,499	(1,478,012)	(216,513)	781,032	(1,200,635)	(419,603)
Ⅱ.관리운영비			46,570			43,529
1.인건비			23,846			22,975
2.경비			22,723			20,554
(1)복리후생비			3,957			3,827
(2)소모품비			292			253
(3)광고선전비			323			320
(4)교육훈련비			687			491
(5)업무추진비			371			327
(6)외주용역비			6,756			5,975
(7)여비교통비			577			488
(8)수선유지비			2,998			2,675
(9)수도광열비			262			237
(10)지급보험료			159			155
(11)지급수수료			870			723
(12)지급임차료			1,593			1,398
(13)유류비			57			60
(14)인쇄비			140			127
(15)피복비와급량비			3			3
(16)세금과공과			1,316			1,521
(17)감가상각비			2,362			1,976
Ⅲ.비배분비용			**56,488**			**72,519**
1.평가손실			185			1,879
2.자산처분손실			35,827			65,682
3.기타비용			20,476			4,958
Ⅳ.비배분수익			**148,913**			**68,622**
1.이자수익			132,141			61,649
2.자산처분이익			14,674			5,665
3.기타수익			2,098			1,309
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)			**(262,368)**			**(372,176)**
Ⅵ.비교환수익 등			**-**			**-**
1.기타재원조달및이전			-			-
Ⅶ.재정운영결과(Ⅴ-Ⅵ)			**(262,368)**			**(372,176)**

무역보험기금은 2023년도 재정운영에 1조 3,645억 5,669만원의 비용을 투입하였으며 1조 6,269억 2,510만원의 수익이 발생하여, 재정운영결과 2,623억 6,841만원의 이익이 발생하였음.

(3) 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 백만원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합계
Ⅰ.2022년 기초순자산	1,780,135	1,202,026	56,312	3,038,473
1. 보고금액	1,780,135	1,202,026	56,312	3,038,473
Ⅱ.재정운영결과	-	(372,176)	-	(372,176)
Ⅲ.조정항목	-	95,200	(94,003)	1,197
1. 투자증권평가손익	-	-	(97,243)	(97,243)
2. 자산재평가이익	-	-	3,240	3,240
3. 기타순자산의증감	-	95,200	-	95,200
Ⅴ.2022년 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ)	1,780,135	1,669,402	(37,690)	3,411,847
Ⅴ.2023년 기초순자산	1,780,135	1,669,402	(37,690)	3,411,847
1. 보고금액	1,780,135	1,669,402	(37,690)	3,411,847
Ⅵ.재정운영결과	-	(262,368)	-	(262,368)
Ⅶ.조정항목	-	54,000	190,471	244,471
1. 투자증권평가손익	-	-	190,762	190,762
2. 자산재평가이익	-	-	(291)	(291)
3. 기타순자산의증감	-	54,000	-	54,000
Ⅷ.2023년 기말순자산 (Ⅴ-Ⅵ+Ⅶ)	1,780,135	1,985,771	152,781	3,918,687

무역보험기금의 2023년도 기말순자산은 3조 9,186억 8,665만원으로, 2022년도 기말순자산 3조 4,118억 4,677만원 대비 5,068억원 3,988만원이 증가하였는데, 이는 재정운영결과 2,624억원 감소와 출연금 540억원 증가 등에 기인함.

자산·부채조정명세서

(단위: 백만원)

구 분	자 산	부 채
Ⅰ. 개별법 자산부채 금액	-	-
1. 국가채권현재액	-	-
2. 국유재산현재액	-	-
3. 물품현재액	-	-
4. 국가채무합계	-	-
Ⅱ. 재무제표 자산부채 금액	**6,719,638**	**2,800,951**
Ⅲ. 차이내역 (Ⅱ-Ⅰ=A+B+C+D+E)	**6,719,638**	**2,800,951**
1. 보고대상기관차이(A)	6,719,638	2,800,951
2. 국가상호간 채권채무 차이(B)	-	-
3. 결산조정항목 차이(C)	-	-
4. 대상차이(D)	-	-
5. 기타차이(E)	-	-

* 무역보험기금은 I.개별법 자산부채 금액에 해당하는 금액이 없으므로 1.보고대상기관차이로 차이내역을 분류

4. 검토의견

(1) 건물대여료: 본사 사옥 임대료 수입 적정 추계 노력 필요

① 결산 현황

‘건물대여료’(51-512)는 한국무역보험공사의 본사 사옥 유휴공간에 각종 편의시설 등을 임대함으로써 발생하는 임대료 수입으로, 2023년도 계획액은 24억 2,700만원이었으나, 10억 7,200만원(44.2%)을 징수결정하고 수납함.

’23년도 건물대여료 결산내역

(단위: 백만원)

목명	2023년								2024년
	계획액		이체등 증감액	계획 현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액	계획액
	당초	수정							
건물대여료	2,427	2,427	-	2,427	1,072	1,072	-	-	1,062

자료: 산업통상자원부

② 임대료 수입 적정 추계 노력 필요

무역보험기금의 ‘건물대여료’ 2023년 수입계획은 24억 2,700만원으로 전년 대비 11억 500만원(83.6%)이 증액 편성되었는데, 임대면적은 전년과 동일하나(2,297㎡), 임대면적 당 임대료 단가는 전년대비 1.84배 인상(47,961원/㎡→88,050원/㎡)하여 추계하였음.

그런데 최근 5년간 임대료 단가는 34,000~39,000원/㎡가량이므로, 2022년 임대료 단가 47,961원/㎡은 수납실적에 비해 과다계상된 측면이 있고, 이를 다시 2023년에 1.84배 인상될 것으로 예측한 것은 과도한 것으로 보임.

2023년도 수납결과 임대면적은 전년과 동일한 수준(2,297㎡)으로 나타나 계획수립시 기준과 동일했으나, 임대료 단가는 전년 수납실적 대비 1.12배 인상(34,713원/㎡→38,905원/㎡)된 수준으로 나타나 당초 계획했던 임대료 단가 대비 44.2%에 그쳤고, 이에 따라 당초 계획액 대비 수납률은 44.2%로 저조하였음.

'19~'24년간 건물대여료 산출근거 및 실제 임대현황

(단위: 백만원)

구 분	산출근거	실제 임대현황	임대료 수납액
2019	▪ '19년임대면적×월임대료(㎡당) × 12개월 = 4,372㎡ × 44,880원/㎡ × 12개월 = 2,355백만원	▪ 임대면적 : 2,951㎡ 월임대료 : 37,323원/㎡	1,322
2020	▪ '20년임대면적×월임대료(㎡당) × 12개월 = 3,373㎡ × 40,000원/㎡ × 12개월 = 1,619백만원	▪ 임대면적 : 2,913㎡ 월임대료 : 35,099원/㎡	1,227
2021	▪ '21년임대면적×월임대료(㎡당) × 12개월 = 3,347㎡ × 60,427원/㎡ × 12개월 = 2,427백만원	▪ 임대면적 : 2,377㎡ 월임대료 : 35,141원/㎡	1,002
2022	▪ '22년임대면적×월임대료(㎡당) × 12개월 = 2,297㎡ × 47,961원/㎡ × 12개월 = 1,322백만원	▪ 임대면적 : 2,296㎡ 월임대료 : 34,713원/㎡	956
2023	▪ '23년임대면적×월임대료(㎡당) × 12개월 = 2,297㎡ × 88,050원/㎡ × 12개월 = 2,427백만원	▪ 임대면적 : 2,296㎡ 월임대료 : 38,905원/㎡	1,072

구 분	산출근거	실제 임대현황	임대료 수납액
2024.6.	▪ '24년임대면적 × 월임대료(㎡당) × 12개월 = 2,692㎡ × 32,875원/㎡ × 12개월 = 1,062백만원	▪ 임대면적 : 2,692㎡ 월임대료 : 34,598원/㎡	558 (1,120)

주: (소상공인 임대료 인하) '20.3월~'22.12월 동안 30% 감면
자료: 산업자원통상부

한편, 임대료 수입 현실화를 위하여 2024년도 임대료 계획액은 2023년도 수납액과 비슷한 수준인 10억 6,200만원으로 계상됨. 이는 기존의 장기 공실이 해소[368][369]되어 임대면적은 확대되나, 평균 임대료 단가는 32,875원/㎡으로 낮아질 것으로 예상한 것임. 그런데 2020년 3월~2022년 12월 동안 코로나19 피해지원 일환으로 소상공인 임대료를 30% 감면해 왔는데, 해당 기간보다도 임대료 단가를 낮게 계상하는 것은 과소계상인 것으로 보임. 2024년 6월 현재 실제 임대료 단가는 34,598원/㎡으로 나타남.

이상의 내용을 종합하면, 향후 무역보험공사는 임대수익 제고를 위한 노력을 강화하는 한편, 기금 수입 및 지출 계획안의 정확성 제고를 위하여 건물 임대료 수입을 정밀하게 추계하여 계획 대비 수입 차이를 최소화할 필요가 있음.

368) (공실 발생 사유) ① 타 상가 대비 넓은 임대면적(약 395m^2)에 따른 임대료 부담 증가, ② 코로나19 확산 등 영향으로 장기 공실 발생

369) (공실 해소계획) 신규 입주사와 임대료 2개월('24.3월, '25.1월) 면제 조건으로 임대계약 체결(계약기간 : '24.3.1.~'26.1.31.)하여 '24.4월부터 임대수익 발생 예정

(2) 무역보험금지급: 사고율 전망 정확성 제고 필요

① 결산 현황

‘무역보험금지급’(1531-400)은 무역기업이 수출입계약을 체결하고 한국무역보험공사가 인수심사하여 보험·보증[370]에 가입하게 된 계약건에 대해 보험사고 또는 신용보증 사고 시 보험금 또는 대위변제금[371]을 지급하는 사업으로, 2023년도 계획액은 6,503억 2,600만원이고, 3,094억 100만원(47.6%)을 집행하였으며, 3,409억 2,500만원을 불용함.

’23년도 무역보험금지급 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	계획 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	계획액
	당초	수정								
무역보험금 지급	650,326	650,326	-	-	-	650,326	309,401	-	340,925	553,743

자료: 산업통상자원부

370) <무역보험지원 세부사업별 지원 내용>

사업명	보험종목	지원 내용
단기무역 거래지원	단기수출보험	결제기간 2년 이내의 수출거래
	수입보험	철, 동 등 주요자원의 대출기간 1년 이내의 수입거래
중장기 산업설비 수출거래 지원	중장기수출보험	결제기간 2년을 초과하는 중장기 수출계약거래
	해외투자보험	대한민국 기업 또는 금융기관의 주식대출금 등을 통한 해외투자
	수출보증보험	해외공사 및 수출거래 중 필요한 수출보증서(AP, P-Bond 등)
	해외사업금융보험	수출증진이나 외화획득 효과가 있는 해외사업에 대한 2년 이상의 대출거래
	서비스종합보험	시스템통합, 기술서비스, 컨텐츠 등의 서비스 수출 거래
	수출기반보험	수출증진 및 외화획득 효과가 예상되는 설비의 도입거래
중소기업수출 신용보증지원	수출신용보증(선적전)	수출계약에 따라 수출물품을 제조, 가공하거나 조달할 수 있도록 대출
	수출신용보증(선적후)	수출 물품을 선적한 후 금융기관이 선적서류를 근거로 수출채권을 매입 거래
가격변동리스크헷지	환변동보험	수출 또는 수입을 통해 외화를 획득 또는 지급하는 과정에서 환변동리스크 제거

371) 「무역보험법」 제5조의2(보험금 등의 지급) 공사는 보험사고 또는 신용보증사고가 발생한 때에는 보험금의 지급 청구나 보증채무의 이행 청구에 따라 보험금 또는 대위변제금을 지급하여야 한다.

② 사고율 전망 정확성 제고 필요

‘무역보험금지급’은 종목별 보험사고 발생 시 보험금을 지급하기 위한 것으로, 보험금 지급액은 예상 지원실적에 예상 사고율 및 조정률을 곱하여 산출됨. 예상 지원실적은 종목별로 과거 인수실적 연평균 증가율 및 글로벌 GDP 증가율(3.2%) 등을 고려하여 추정하고, 예상 사고율은 최근 5년 평균 사고율을 적용하는 한편, 2023년도부터는 사고율 감소 추세를 반영하기 위해 조정률(79%)을 추가로 고려하였음.

보험금지급액 산식 : 예상 지원실적 × 최근 5년 평균 사고율 × **조정률**

그런데 조정률을 감안한 평균 사고율은 0.286%였지만, 집행결과 사고율은 추정치의 37.0% 수준인 0.106%에 그침. 보험종목별 집행률(G/D)도 0.0~125.1% 등으로 저조하게 나타남.

특히 단기수출보험은 당초 예상지원실적보다 지원실적이 6.4% 많았지만, 사고율은 예상치에 조정률을 곱한 값(0.103%)에 비해 42.8% 수준으로 저조하게 나타나, 집행률은 45.6% 수준으로 나타났고, 계획액 대비 집행액은 1,095억 8,600만원 낮게 나타남.

수출보증보험의 경우에도 당초 예상지원실적보다 지원실적이 2.3배지만, 실제 사고는 발생하지 않아 계획액 2,503억 1,000만원 전액 집행되지 않음.

'23년도 무역보험금지급 계획액 산출근거 및 집행실적

(단위: 백만원, %)

보험 종목	계획				집행			집행률 (H=G/D)
	예상지원 실적(A)	예상 사고율 (B)	조정률 (C)	계획액 (D=A×B×C)	지원실적 (E)	사고율 (F)	집행액 (G=E×F)	
단기수출보험	195,511,000	0.130%	79%	201,376	208,106,661	0.044%	91,790	45.6%
수입보험	1,575,000	0.426%	79%	5,308	1,598,787	0.059%	943	17.8%
중장기수출보험	4,240,000	1.586%	79%	53,126	14,841,693	0.049%	7,227	13.6%
해외사업금융보험	4,240,000	0.056%	79%	1,866	11,987,473	0.744%	89,226	4781.7%
수출보증보험	572,400	55.355%	79%	250,310	1,316,377	-	-	0.0%
해외투자보험	795,000	0.226%	79%	1,423	855,957	-	-	0.0%
서비스종합보험	10,600	3.124%	79%	262	-	-	-	0.0%
수출기반보험	742,000	2.464%	79%	14,446	360,083	-	-	0.0%
수출신용보증(선적전)	1,900,000	4.379%	79%	65,721	1,871,402	3.354%	62,759	95.5%
수출신용보증(선적후)	2,433,400	0.691%	79%	13,286	2,575,587	0.227%	5,836	43.9%
환변동보험	836,000	-	-	34,342	1,279,536	-	42,948	125.1%
합 계	212,855,400	0.286%	-	641,466	244,793,556	0.106%	300,729	46.9%

자료: 산업통상자원부

특히 2020년부터는 중소·중견기업을 위한 무역보험 한도 무감액 연장조치로 사고율 및 보험금지급이 지속적으로 감소하여 2020~2023년간 당초 계획액 대비 집행률은 47.6~78.5%로 저조하게 나타남.

5년간 무역보험금지급 예결산내역

(단위: 백만원, %)

연도	계획액		전년도 이월액	계획 현액(B)	집행액(C)	집행률 (C/A)	집행률 (C/B)	다음년도 이월액	불용액
	당초(A)	수정							
2019	687,371	1,050,371	-	1,050,371	841,983	122.5	80.2	-	208,388
2020	636,261	902,361	-	902,361	343,027	53.9	38.0	-	559,334
2021	660,698	660,698	-	660,698	452,277	68.5	68.5	-	208,421
2022	638,566	638,566	-	638,566	501,513	78.5	78.5	-	137,053
2023	650,326	650,326	-	650,326	309,401	47.6	47.6	-	340,925

자료: 산업통상자원부

사고율 및 보험금지급 감소에 따른 무역보험기금 경영실적 개선현황을 살펴보면, 전반적인 사고율 감소와 기존 출연금 지원이 누적되어 기금배수는 2019년 37.7배에서 2023년 25.8배로 낮아지는 추세임.

그러나 적정 수준의 기금배수에 대해 무역보험공사는 2008년 글로벌 금융위기의 경우에도 수출 조기 회복을 위해 무역보험 지원을 확대한 이후 2007년 27.4배였던 기금배수가 2008년 46.9배로 높아지고 2012년 91.4배까지 사후적으로 악화된 사례가 있으므로, 현재 기금배수가 낮은 것으로 단정하기 어렵다고 설명함.

무역보험기금 경영실적 및 전망

(단위: 억원, 배, %)

사업명	2019	2020	2021	2022	2023	2024 전망
기금총액(A)	19,696	24,534	30,385	34,118	39,187	40,412
정부출연금	1,350	5,731	3,500	912	500	700
자체수입	8,437	6,711	7,456	8,668	11,927	10,092
유효계약액(B)	743,251	733,979	803,900	865,524	1,009,241	1,059,874
기금배수(B/A)	37.7	29.9	26.5	25.4	25.8	26.2
사고율	0.53	0.19	0.22	0.19	0.11	0.22
보험공급액(조원)	156	165	196	238	245	230
보험금 지급액	8,378	3,385	4,471	4,960	3,007	5,061

주: 1. 기금총액: 기금의 순 자산
2. 보험공급액(보험인수액): 당해연도에 무역보험을 제공한 전체 지원액
3. 유효계약액: 특정 시점을 기준으로 보험 책임이 남아있는 책임잔액(사고발생시 보상해야 하는 금액)
4. 기금배수: 기금총액 대비 유효계약액 비율

자료: 산업통상자원부

다만, 사고율 및 보험금 지급 예측이 정교하지 못하여 보험금 지급 예산액과 집행액의 차이가 지속적으로 발생하고 있으므로, 재원 배분 및 운용 효율성 측면에서 사고율 추이와 기금배수 변화 등을 고려하여 적정 보험금 지급 규모를 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

특허청 소관

Ⅰ. 특허청 결산 개요

1. 총 괄

(1) 세 입

(단위: 백만원)

구 분	예산액 (A)	징수결정액 (B)	수납액 (C)	불납결손액 (D)	미수납액 (B-C-D)	증 감 (C-A)
책임운영기관 특별회계 특허청계정	867,220	851,542	851,542	-	-	△15,678
합 계	867,220	851,542	851,542	-	-	△15,678

최근 5년간 세입 결산내역

(단위: 백만원)

구 분	예산액 (A)	징수결정액 (B)	수납액 (C)	불납결손액 (D)	미수납액 (B-C-D)	증 감 (C-A)
2019	661,550	666,752	666,752	-	-	5,202
2020	635,405	682,419	682,419	-	-	47,014
2021	639,308	723,333	723,333	-	-	84,025
2022	794,587	843,539	843,539	-	-	48,952
2023	867,220	851,542	851,542	-	-	△15,678

(2) 세 출

(단위: 백만원)

구 분	예산액 (A)	예산변경(B)				예산현액 (C=A+B)	지출액 (D)	다음연도 이월 (E)	불용액 (F=C-D-E)
		전년 이월	예비비	전 용	이용 (초과 승인액)				
책임운영기관 특별회계 특허청계정	867,220	-	-	±423	-	867,220	834,888	-	32,332
합 계	867,220	-	-	±423	-	867,220	834,888	-	32,332

최근 5년간 세출 결산내역

(단위: 백만원)

구 분	예산액 (A)	예산변경(B)				예산현액 (C=A+B)	지출액 (D)	다음연도 이월 (E)	불용액 (F=C-D-E)
		전년 이월	예비비	전 용	이용 (초과 승인액)				
2019	661,550	-	-	±207	(32)*	661,582	655,455	-	6,127
2020	635,405	-	-	±2,747	-	635,405	629,057	-	6,348
2021	639,308	-	-	±1,900	-	639,308	623,573	-	15,735
2022	794,587	-	2,379	±111	(2,344)**	799,310	786,627	-	12,683
2023	867,220	-	-	±423	-	867,220	834,888	-	32,332

* 민간인력양성(수입대체경비) 사업 : 예산액 342백만원 → 예산현액 374백만원

** 초과수입금(계정간 거래를 제외한 실사용금액): 1,268백만원

2. 세입 결산

(1) 세입징수 결정

(단위: 백만원)

관	예산액 (A)	징수 결정액 (B)	증 감 (B-A)	증 감 사 유	
총 계	867,220	851,542	△15,678	예산 대비 1.8% 감소	
< 손익계정 >	681,988	678,296	△3,692		
○ 기업특별회계 영업수입	621,105	613,824	△7,281	출원료 증가	1,348
				심사청구료 증가	24,683
				설정등록료 증가	7,308
				연차등록료 감소	△33,327
				기타 수수료 감소	△7,293
○ 재산수입	3,587	2,241	△1,346	국유특허실시료 등 수입 감소	
○ 경상이전수입	4,322	3,818	△504	각종 반환금 감소	
○ 재화및용역판매수입	4	0	△4	폐기문서 매각대금 수입 감소	
○ 수입대체경비수입	380	354	△26	지식재산연수원 교육비 등 수입 감소	
○ 세계잉여금	52,590	58,058	5,468	'22년도 손익계정 수입 증가	
< 자본계정 >	185,232	173,246	△11,986		
○ 정부내부수입및기타	185,232	173,204	△12,028	이자 수입 및 계정간 거래액 감소	
○ 전년도 세계잉여금	-	43	43	'22년도 자본계정 세계잉여금 증가	

2023년도 책임운영기관특별회계 특허청계정의 징수결정액은 세입예산액 8,672억원 2,000만원 대비 156억 7,800만원(1.8%)이 감소한 8,515억 4,200만원이며 전액 수납되었음.

예산 대비 주요 증감내역으로, 연차등록료 등 책임운영기관 사업수입이 예산액 6,211억 500만원 대비 72억 8,100만원(1.2%) 감소하였고, 경상이전수입이 예산액 43억 2,200만원 대비 5억 400만원(11.7%) 감소하였음.

전년도 세계잉여금인 2023년도 결산잉여금 손익계정 수납액은 예산액 525억 9,000만원 대비 54억 6,800만원(10.4%) 증가하였음.

(2) 세입징수 현황

(단위: 백만원)

관	예산액 (A)	징수결정액 (B)	수납액 (C)	미수납액 (B-C)	초과수납액 (C-A)
합 계	867,220	851,542	851,542	-	△15,678
<손익계정>	681,988	678,296	678,296	-	△3,692
기업특별회계영업수입	621,105	613,824	613,824	-	△7,281
재산수입	3,587	2,241	2,241	-	△1,346
경상이전수입	4,322	3,818	3,818	-	△504
재화및용역판매수입	4	0	0	-	△4
수입대체경비 수입	380	354	354	-	△26
세계잉여금	52,590	58,058	58,058	-	5,468
<자본계정>	185,232	173,246	173,246	-	△11,986
정부내부수입 및 기타	185,232	173,204	173,204	-	△12,028
전년도 세계잉여금	-	43	43	-	43

3. 세출 결산

(1) 사업별 세출결산내역

(단위: 백만원)

구분	예산액 (A)	예산변경(B)				예산 현액 (C=A+B)	지출액 (D)	다음 연도 이월 (E)	불용액 (F=C-D-E)
		전년 이월	예비비	전용	이용 (초과 승인액)				
합 계	867,220	-	-	±423	-	867,220	834,888	-	32,332
<손익계정>	681,988	-	-	-	-	681,988	661,768	-	20,220
1. 심사·심판서비스 제공	98,282	-	-	±76	-	98,282	96,257	-	2,025
- 심사·심판처리지원	86,445	-	-	△76	-	86,369	84,639	-	1,730
- 심사·심판역량강화	877	-	-	-	-	877	868	-	9
- 국제협력강화 기반구축	4,479	-	-	-	-	4,479	4,221	-	258
- 특허고객서비스지원	6,481	-	-	+76	-	6,557	6,529	-	28
2. 지식재산창출기반 강화	135,604	-	-	-	-	135,604	134,858	-	746
- 지식재산 창출기반 조성	45,871	-	-		-	45,871	45,380	-	491
- R&D 효율성 제고를 위한 특허정보 활용강화	64,806	-	-	-	-	64,806	64,704	-	102
- 지식재산 인력양성	24,585	-	-	-	-	24,585	24,449	-	136
- 지식재산교육확산 (수입대체경비)	342	-	-	-	-	342	325	-	17
3. 지식재산 금융 및 거래 시장 활성화	41,128	-	-	-	-	41,128	40,770	-	358
- 지식재산 활용촉진	41,128	-	-	-	-	41,128	40,770	-	358
4. 지식재산행정정보화	39,923	-	-	-	-	39,923	39,726	-	197
- 특허정보시스템 구축·운영	39,923	-	-	-	-	39,923	39,726	-	197
5. 지식재산 보호 기반 강화	38,583	-	-	-	-	38,583	38,437	-	146
- 지식재산권 보호 기반조성	38,583	-	-	-	-	38,583	38,437	-	146
6. 지식재산행정종합지원	182,567	-	-	±347	-	182,567	177,295	-	5,272
7. 회계기금간 거래 (공무원연금부담금)	17,634	-	-	-	-	17,634	17,634	-	-
8. 계정간 거래	128,267	-	-	-	-	128,267	116,791	-	11,476

구분	예산액 (A)	예산변경(B)				예산 현액 (C=A+B)	지출액 (D)	다음 연도 이월 (E)	불용액 (F=C-D-E)
		전년 이월	예비비	전용	이용 (초과 승인액)				
<자본계정>	185,232				-	185,232	173,120	-	12,112
1. 지식재산창출기반 강화	569	-	-	-	-	569	566	-	3
- 지식재산교육 인프라 구축	456	-	-	-	-	456	453	-	3
- 지식재산창출 기반조성	113	-	-	-	-	113	113	-	-
2. 지식재산행정정보화	1,515	-	-	-	-	1,515	1,397	-	118
- 특허정보시스템 구축·운영(자본)	1,515	-	-	-	-	1,515	1,397	-	118
3. 지식재산행정종합지원	667	-	-	-	-	667	660		7
4. 회계간 거래(전출금)	152,481	-	-	-	-	152,481	140,496	-	11,985
5. 회계기금간 거래(예탁금)	30,000	-	-	-	-	30,000	30,000	-	-

2023년도 특허청 소관 책임운영기관특별회계의 세출예산 총액은 8,672억 2,000만원이었고, 이 중 8,348억 8,800만원을 지출하였으며, 323억 3,200만원은 불용처리되었음.

(2) 예산변경 내역

① 전년도 이월

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
해당사항 없음		

최근 5년간 연도별 전년도 이월 현황

(단위: 백만원)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
이월액	-	-	-	-	-

② 전용(이용·이체 실적 없음)

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
지식재산행정 종합지원	308	- 청년인턴 채용 및 무기계약직 대체인력의 보수 지급세목 변경에 따른 일용임금 부족분 충당
지식재산행정 종합지원	4	- 반도체심사추진단 조직 신설에 따른 업무추진비 부족분 충당
지식재산행정 종합지원	35	- 직책수행경비 부족분 충당
심사·심판서비스 제공	76	- 특허고객서비스지원 사업의 우편요금 부족분 충당
합 계	423	

최근 5년간 연도별 전용 현황

(단위: 백만원)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
전용액	207	2,747	1,900	111	423

③ 초과수입지출

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
해당사항 없음		

최근 5년간 연도별 초과수입지출 현황

(단위: 백만원)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
초과수입 지출액	32*	-	-	2,344**	-

* 민간인력양성(수입대체경비) 사업 : 예산액 342백만원 → 예산현액 374백만원
** 초과수입금(계정간 거래를 제외한 실사용금액): 1,268백만원

(3) 다음연도 이월내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고
해당사항 없음		

최근 5년간 연도별 다음년도 이월 현황

(단위: 백만원)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
이월액	-	-	-	-	-

(4) 불용내역

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 고	세부금액
○ 인건비 집행 잔액	4,837	연중 퇴직, 휴직 등에 따른 인건비 미집행액 등	4,837
○ 주요사업비 등 낙찰차액 및 집행잔액	3,594	상표심사지원	1,195
		디자인심사지원	388
		IP활용 창업·성장지원	230
		국제지식재산나눔(ODA)	226
		지식재산 활용(사업화, 거래, 평가) 지원	328
		특허정보시스템 구축 및 운영(정보화)	197
		발명장려문화 조성	133
		국내 지식재산권 보호활동 강화	125
		특허정보시스템 구축 및 운영(정보화)(자본)	118
		기타 사업 낙찰차액 및 집행잔액	654
○ 기본경비 집행 잔액	440	여비, 급식비 등 미집행액	440
○ 일반회계 전출금 집행잔액	11,985	일반회계 전출금 미집행액	11,985
○ 자본계정 전출금 집행잔액	11,476	자본계정 전출금 미집행액	11,476
합 계	32,332		32,332

최근 5년간 연도별 불용 현황

(단위: 백만원)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
불용액	6,127	6,348	15,735	12,683	32,332

4. 재무제표

(1) 재정상태표

당기 : 2023년 12월 31일 현재
전기 : 2022년 12월 31일 현재

(단위: 백만원)

	2023		2022		비 고
자산					
Ⅰ. 유동자산		61,801		115,060	
1. 현금및현금성자산		16,654		58,101	- 결산잉여금 414억원 감소
2. 미수채권		2,125		3,412	- 기타의미수금 회수로 13억원 감소
3. 단기대여금		42,826		52,967	- 공자기금예탁금 유동성대체 101억원 감소
4. 기타유동자산		196		580	- 보험료 등 선급비용 0.24억원 감소 - 장기지급보증금(임차보증금) 4억원 감소
Ⅱ. 투자자산		360,293		372,208	
1. 장기대여금		109,830		122,067	- 공자기금예탁금 유동성대체 122억원 감소
2. 장기투자증권		250,000		250,000	- 출자금 동일 금액 유지
3. 기타투자자산		464		141	- 기타투자자산(퇴직연금운용자산 초과분) 3억원 증가
Ⅲ. 일반유형자산		91,067		92,771	
1. 토지		64,899		64,899	
2. 건물	15,652		15,576		- 유형자산 취득으로 0.76억원 증가
건물감가상각누계액	1,166	14.485	581	14,995	- 감가상각누계액 5.9억원 증가
3. 구축물	332		332		- 변동없음
구축물감가상각누계액	149	183	78	254	- 감가상각누계액 0.7억원 증가
4. 기계장치	3,937		3,744		- 기계장치 취득 등 1.9억원 증가
기계장치감가상각누계액	2,240	1.697	2,094	1,650	- 감가상각누계액 1.5억원 증가
5. 집기·비품·차량운반구	34,201		32,844		- 비품 취득 등 13.6억원 증가
집기·비품·차량운반구감가상각누계액	25,135	9.066	22,583	10,261	- 감가상각누계액 25.5억원 증가
6. 기타일반유형자산	1,973		1,822		- 기타일반유형자산 취득 등 1.5억원 증가
기타일반유형자산감가상각누계액	1,235	738	1,110	712	- 감가상각누계액 1.3억원 증가

Ⅳ. 무형자산	15,396	18,140	
1. 소프트웨어	15,396	18,140	- 특허넷 시스템 개발 등 27.4억원 증가
Ⅴ. 기타비유동자산	579	1,512	
1. 장기미수채권	-	1,332	- 장기기타의미수금 유동성대체로 감소
2. 기타의기타비유동자산	579	180	- 숙소 전세권 4억원 증가
자산계	529,137	599,690	
부채			
Ⅰ. 유동부채	231,318	220,196	
1. 유동성장기차입부채	4,423	4,794	- 유동성 금융리스부채 3.7억원 감소
2. 기타유동부채	226,896	215,402	- 특허심사료 선수수익 등 114.9억원 증가
Ⅱ. 장기차입부채	5,399	7,804	
1. 장기차입금	5,399	7,804	- 금융리스부채 유동성 대체 및 상환 등으로 24억원 감소
Ⅲ. 장기충당부채	40	58	
1. 퇴직급여충당부채	-	-	-퇴직연금 가입으로 충당부채 없음.
2. 기타장기충당부채	40	58	- 소송충당부채 0.2억원 감소
부채계	236,757	228,058	
순자산			
Ⅰ. 기본순자산	229,492	229,492	
Ⅱ. 적립금 및 잉여금	13,792	93,035	- 재정운영결과 792.4억원 감소
Ⅲ. 순자산조정	49,097	49,105	- 재평가이익 0.08억원 감소
순자산계	292,380	371,632	
부채와순자산계	529,137	599,690	

2023년도 책임운영기관특별회계 특허청계정의 자산은 5,291억 3,700만원으로 전년 대비 11.8%인 705억 5,300만원이 감소하였음. 주요 계정과목별 증감내역은 아래와 같음.

유동자산은 전년도 대비 532억 5,900만원이 감소하였음. 주요 감소 원인으로 ① 현금및현금성자산이 일반회계전출 등으로 414억원 5,900만원 감소, ② 단기대여금(공자기금예탁금)의 유동성 대체 부분이 101억 4,100만원 감소 등이 있음.

투자자산은 전년도 대비 119억 1,500만원이 감소하였고, 주요 증감 원인으로 ① 장기대여금(공자기금예탁금)의 유동성 대체 부분이 122억 3,700만원 감소, ② 기타의기타투자자산(퇴직연금운용자산)이 3억 2,200만원 증가하였음.

일반유형자산은 기계장치·집기·비품·차량운반구 등의 취득 및 감가상각, 처분 결과 전년도 대비 17억 400만원 감소하였음.

무형자산은 내부개발소프트웨어 및 외부소프트웨어 구입으로 인해 85억 2,600만원 증가하였고, 감가상각 및 폐기 등으로 63억 8,300만원 감소하여, 전년도 대비 112억 7,000만원 감소하였음.

부채는 2,367억 5,700만원으로 전년 대비 3.8%인 86억 9,900만원 증가하였음. 주요 계정과목별 증감내역은 아래와 같음.

유동부채는 전년도 대비 111억 2,200만원 증가하였음. 주요 증감 원인으로 ① 유동성장기차입부채의 유동성 금융리스부채 3억 7,100만원 감소 및 공무원연금부담금의 미지급비용 1억원 감소, ② 기타유동부채의 선수수익[372] 등 115억 9,300만원 증가가 있음.

372) 선수수익 : 일정기간 동안 계속적으로 용역을 제공하기로 약정하고 수취한 수익으로 당기에는 부채로 계상하였다가 차기에 용역 제공이 완료되면 귀속될 수익을 말함. 특허청의 경우 출원인으로부터 받은 출원료, 심사청구료 등에 해당하는 심사건을 심사관이 처리하지 않은 상태인 경우, 심사청구료 등을 부채로 인식하여 선수수익으로 계상하였다가 추후 심사관이 해당 출원건을 처리한 시점에서 특허청 수입으로 계상

장기차입부채는 전년 대비 24억 500만원 감소하였음. 주요 감소 원인으로 금융리스부채의 유동성대체 및 상환 등으로 44억 900만원 감소와 신규 리스 20억 400만원 증가가 있음.

장기충당부채는 소송충당부채의 감소로 인해 전년 대비 1,800만원 감소하였음.

순자산은 2,923억 8,000만원으로 전년 대비 21.3%인 792억 5,200만원 감소하였음. 이는 재정운영결과 792억 4,300만원 증가 등에 기인함.

(2) 재정운영표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 백만원)

	2023			2022		
	총원가	수익	순원가	총원가	수익	순원가
Ⅰ. 프로그램순원가	535,354	−605,214	−69,861	540,605	-585,803	-45,198
1. 심사·심판서비스 제공	251,478	−604,109	−352,630	259,774	-584,447	-324,673
2. 지식재산 창출기반 강화	147,849	−575	147,274	143,150	-1,309	141,841
3. 지식재산 금융 및 거래시장 활성화	42,785	−485	42,300	46,910	-47	46,863
4.지식재산행정정보화	46,716	–	46,716	44,049	-	44,049
5. 지식재산 보호 기반 강화	46,526	−46	46,481	46,723	-	46,723
Ⅱ. 관리운영비			13,279			12,921
1.인건비			10,212			9,318
2.경비			3,067			3,603
(1)복리후생비			1,685			1,615
(2)소모품비			135			125
(3)인쇄비			40			46
(4)광고선전비			2			3
(5)지급수수료			37			32
(6)세금과공과			50			35
(7)수도광열비			–			–
(8)지급보험료			1			1
(9)피복비와급량비			5			5
(10)교육훈련비			4			3
(11)지급임차료			424			400
(12)유류비			1			2
(13)수선유지비			25			9
(14)여비교통비			78			56
(15)업무추진비			76			71
(16)외주용역비			436			429
(17)보전비			4			6
(18)보조비			–			–
(19)감가상각비			58			52
(20)평가손실			–			–
(21)연구개발비			4			4
(22)기타비용			–			709
Ⅲ. 비배분비용			-			-
Ⅳ. 비배분수익			3,755			3,423

1.이자수익	3,719	3,366
2.기타수익	37	57
Ⅴ.재정운영순원가(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ-Ⅳ)	**-60,337**	**-35,700**
Ⅵ. 비교환수익등	**-139,580**	**-105,359**
1.제재금수익	229	-
2.기타재원조달및이전	-139,809	-105,359
Ⅵ. 재정운영결과	**79,243**	**69,659**

프로그램총원가는 전년 대비 52억 5,200만원 감소하였고, 프로그램 수익은 전년 대비 194억 1,100만원 증가하여 프로그램순원가는 전년 대비 246억 6,300만원이 증가하였음.

관리운영비는 인건비 8억 9,400만원 증가, 기타경비 5억 3,600만원 감소로 전년 대비 3억 5,800만원 증가하였음.

비배분수익은 전년 대비 3억 3,200만원 증가하였음. 주요 증감 원인은 이자수익 3억 5,200만원 증가, 기타수익 2,000만원 감소 등이 있음.

비교환수익은 전년 대비 342억 2,100만원이 감소하였으며, 주요 증감 원인으로 일반회계전출금 345억 1,100만원 증가, 제재금수익 2억 2,800만원 증가, 기타재원조달 6,100만원 증가 등이 있음.

(3) 순자산변동표

당기 : 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지
전기 : 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

(단위: 백만원)

	기본순자산	적립금 및 잉여금	순자산조정	합 계
Ⅰ. 전기 기초순자산	229,492	161,504	50,669	441,665
1. 보고금액	229,492	161,504	50,669	441,665
Ⅱ. 재정운영결과		69,659		
Ⅲ. 재원의조달및이전		1,189		
1. 재원의조달		1,189		
Ⅳ. 조정항목			-1,563	-1,563
1. 자산재평가이익			-1,563	-1,563
Ⅴ.전기 기말순자산 (Ⅰ-Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)	229,492	93,035	49,105	371,632
Ⅵ. 당기 기초순자산	229,492	93,035	49,105	371,632
1. 보고금액	229,492	93,035	49,105	371,632
Ⅵ. 재정운영결과		79,243	-	79,243
Ⅶ. 재원의조달및이전			-	-
Ⅷ. 조정항목			-9	-9
1. 자산재평가이익			-9	-9
Ⅸ.당기 기말순자산 (Ⅵ-Ⅶ+Ⅷ+Ⅸ)	229,492	13,792	49,097	292,380

책임운영기관특별회계 특허청계정의 2023년도 기말순자산은 2,923억 8,000만원으로, 2022년도 기말순자산 3,716억 3,200만원 대비 792억 5,200만원이 감소함. 순자산 감소는 재정운영결과 792억 4,300만원에 기인함.

5. 검토의견

(1) 기타재산이자외수입: 국유특허 실시료 미정산 관리 강화 필요

① 결산 현황

‘기타재산이자외수입’(54-547)[373]은 국유특허[374]의 처분 중 유상실시에 따른 수입(이하 “국유특허 실시료 수입”)[375]으로, 2023년 예산액 32억 6,100만원 중 18억 8,000만원(57.7%)을 징수 결정하였으며, 징수결정액 전액이 수납되었음.

’23년도 기타재산이자외수입 결산내역

(단위: 백만원)

구 분	2023년								2024년
	예산액		이체등 증감액	예산 현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액	예산액
	당초	수정							
기타재산이자외수입	3,261	3,261	-	3,261	1,880	1,880	-	-	1,911

자료: 특허청

「국가공무원 등 직무발명의 처분·관리 및 보상 등에 관한 규정」[376]에 따라 국유특허의 처분은 유상의 통상실시[377]를 원칙으로 하고

373) 기타 정부의 재산, 금융자산, 무형자산의 소유로 인한 이자외 수입을 말함(기획재정부의 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」).

374) 국가공무원 등의 직무발명에 따라 국가명의로 등록된 특허권·실용신안권·디자인권을 말함.

375) **「국가공무원 등 직무발명의 처분·관리 및 보상 등에 관한 규정」 제15조(처분대금의 처리)** 국유특허권 및 특허출원 중인 직무발명에 대하여 특허를 받을 수 있는 권리의 처분대금은 「책임운영기관의 설치·운영에 관한 법률 시행령」 제23조제1항 및 별표4에 따른 책임운영기관 특별회계의 특허청 계정의 세입으로 한다.

376) **「국가공무원 등 직무발명의 처분·관리 및 보상 등에 관한 규정」 제10조(처분의 원칙)** ① 국유특허권의 처분은 통상실시권의 허락을 원칙으로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에

있으며, 실시료는 사후정산제[378]를 통해 제품 판매 수량을 근거로 산정하고 있음[379].

② 국유특허 실시료 미정산 관리 강화 필요

국유특허 실시료 수입 관련하여, 최근 5년간 꾸준히 증가하여 2019년 6억 7,900만원에서 2023년 18억 8,000만원으로 177%(12억 100만원) 대폭 증가하였으나, 2023년 결산은 예산액(32억 6,100만원) 대비 실제 수납률은 57.7%(수납액 18억 8,000만원)로 저조한 실적을 보이고 있음.

해당하는 경우에는 국유특허권을 매각하거나 전용실시권을 설정할 수 있다.
1. ~ 4. (생 략)
② 국유특허권의 처분은 유상으로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 무상으로 할 수 있다.
1. 농어민의 소득 증대, 수출 증진, 그 밖의 국가시책 추진을 위하여 특허청장이 특히 필요하다고 인정하는 경우
2. 국가기관의 장(발명기관의 장을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)이 공공의 목적을 위하여 특허청장의 승인을 받아 국유특허권을 직접 실시하려는 경우

377) **「특허법」 제2조(정의) 3. "실시"란** 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.
가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위
나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위
다. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위

378) (사후정산제 도입) 국유특허권 유상처분시, 계약기간 만료 후, 실제 사용한 수량만큼 정산하여 사용료를 납부하는 방법(2013.10월)

379) (국유특허권의 처분종류별 처분방법 등)

처분종류		처분방법	기간	조건
통상실시권	유상	수의계약	3년 이내	국유특허 처분의 기본원칙
	무상	수의계약	3년 이내	농어민 소득증대, 수출증진, 공공의 목적 등으로 특허청장이 특히 필요하다고 인정하는 경우
전용실시권		경쟁입찰	3년 이내	통상실시권을 받고자 하는 자가 없거나 특허청장이 특히 필요하다고 인정하는 경우

(처분가격의 결정) 특허청·수탁기관이 발명기관과 수요기업의 판매 예정수량, 판매단가, 점유율 등에 관한 협의결과에 근거하여 결정
-실시료(사후정산)=국유특허권을 이용한 제품의 총판매수량×제품의 판매단가×점유율×기본율
(*) 점유율: 단위 제품을 생산하는데 해당 국유특허권이 이용되는 비율
기본율: 3%(조건에 따라 2% 이상 4% 이하로 조정 가능)

최근 5년간 국유특허 실시료 수입 결산내역

(단위: 백만원, %)

연도	예산액		이체등 증감액	예산 현액	징수 결정액(B)	수납액 (C)	수납률 (C/A)	수납률 (C/B)	미수납액
	본예산	추경(A)							
2019	1,246	1,246	-	1,246	679	679	54.5	100.0	-
2020	1,225	1,225	-	1,225	1,658	1,658	135.3	100.0	-
2021	1,258	1,258	-	1,258	1,892	1,892	150.4	100.0	-
2022	2,484	2,484	-	2,484	2,183	2,183	87.9	100.0	-
2023	3,261	3,261	-	3,261	1,880	1,880	57.7	100.0	-
2024	1,911	1,911	-	-	-	-	-	-	-

※2022년부터 기타재산이자수입이 기타재산이자수입과 기타재산이자외수입으로 변경됨에 따라 **2021년도 이전**에는 **기타재산이자수입**에서 국유특허 실시료 수입만 표시함.

자료: 특허청

이는, 2023년도 예산을 전년 기준으로 증액 편성[380]한 것도 있으나, 국유특허권 등의 실시 건수 감소와 실시계약의 사후정산 미납부 등으로 실시료가 일부 미수납된 것에 기인한 것으로 보여짐.

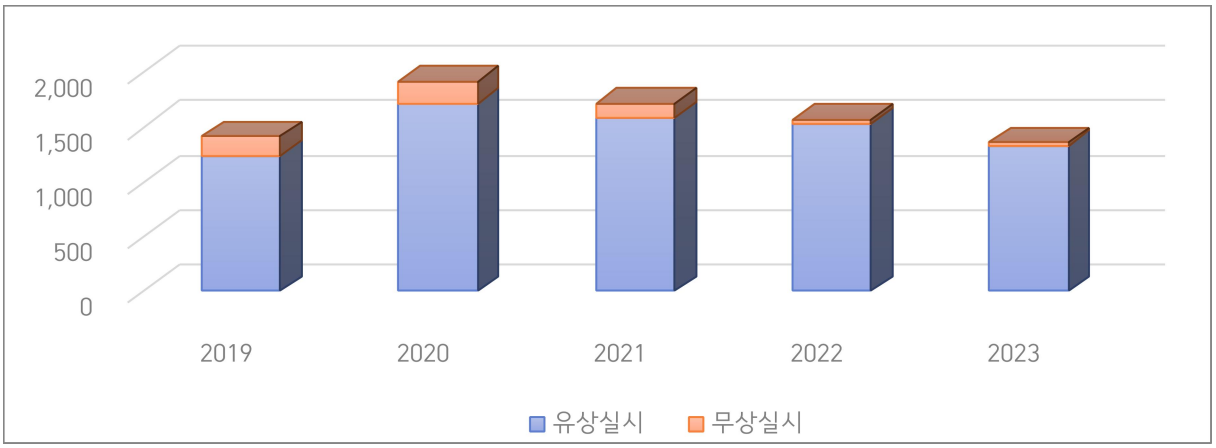
구체적으로, 최근 5년간 국유특허권 등[381] 실시 현황을 살펴보면, 2019년 1,420건에서 2020년 1,919건으로 35.1%(499건) 상승하였으나, 이후 실시 건수가 감소하여 2023년도에는 2019년 대비 3.9%(△56건) 감소하였음.

380) 예산 편성근거 등(자료: 2023년도 예산안 사업설명자료)

연 도	금 액	편성근거 및 산출내역
2022예산	2,484,000원	○'20년 결산 1,658,000×연평균증가율 1.50
2023예산안	3,261,000원	○'22년 예산 2,484×연평균증가율 1.31

381) '출원 중인 직무발명' 포함

최근 5년간 국유특허권 등 실시 현황



(단위: 건)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
유상실시	1,244	1,718	1,587	1,539	1,329
무상실시	176	201	129	39	35
합계	1,420	1,919	1,726	1,578	1,364

※ 실시건수는 각 권리마다 여러 번 실시된 경우 모두 포함된 건수임.

자료: 특허청

또한, 2023년도에 사후정산 계약 등에 대한 미수납이 9건(약 2,300만원)이 발생하였음.

사후정산 계약 건의 실시료 납부 및 미납 현황

(단위 : 건, 백만원)

연도	총계 (사후정산 계약)*	납부		미납부	
		건수	실시료	건수	실시료
2022	85	85	594	-	-
2023	737	728	778	9	23

* 실시료 납부고지서의 납부기한 마감일이 당해연도에 도래하는 계약건수를 기준으로 작성

자료: 특허청

특허청은 실시료 미납이 실시업체의 협의 부진, 연락 두절, 사업 부진 등으로 발생하고 있으며, 매년 독촉 공문 및 유선 연락을 통해 납부를 독려하고 있다는 설명임.

계약기간 만료 기술 미납 사유

(2023년 기준, 단위: 건)

구분	사업부진	협의부진	연락두절 (폐업 등)	총계
건수	2	2	5	9

※ 실시료 납부고지서의 납부기한 마감일이 당해연도에 도래하는 계약건수를 기준으로 작성
자료: 특허청

따라서 특허청은 향후 예산 편성 시 국유특허권 등 실시 추이를 반영할 필요가 있고, 실시료 미정산 등이 발생하지 않도록 지속적인 관리가 필요해 보임.

(2) 특허심사지원: 선행기술조사 납품 지연 관리 및 지체상금 활용 근거 마련

① 결산 현황

‘특허심사지원’(1031-300)은 특허심사를 지원하기 위하여 특허 선행기술조사, 특허분류 등의 업무를 외부 전문기관에서 수행하기 위한 사업으로, 2023년도 예산액은 666억 200만원이었으나 전용 감액한 7,600만원[382]을 포함하여 예산현액 665억 2,600만원 중 664억 1,300만원(99.8%)을 집행하였고 1억 1,300만원을 불용하였음.

’23년도 특허심사지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
특허심사지원	66,602	66,602	-	△76	-	66,526	66,413	-	113	62,989
국내특허심사지원	40,233	40,233	-	△66	-	40,673	40,635	-	38	33,180
국제특허심사지원	16,578	16,578	-	△10	-	16,478	16,467	-	12	16,769
특허분류	9,481	9,481	-	-	-	9,065	9,059	-	6	10,701
전통지식 DB구축	310	310	-	-	-	310	253	-	57	258
PCT 최소문헌 및 비특허문헌 임차	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,081

자료: 특허청

382) 우편물 증가로 인한 공공요금 및 제세 부족 등으로 ‘특허심사지원’에서 ‘특허고객 서비스지원’(1036-301)으로 7,600만원 전용함.

② 선행기술조사 납품 지연 관리 및 지체상금 활용 근거 마련

내역사업인 ‘국내특허심사지원’ 및 ‘국제특허심사지원’은 특허청에 등록된 전문기관에 국내특허 및 국제특허 선행기술조사 업무를 수행하기 위한 사업으로, 국내특허의 경우 용역의뢰건수는 심사처리건수의 55.9%(3년 평균), 국제특허의 경우 심사처리건수의 전부를 용역의뢰하고 있는 것으로 나타남.

연도별 국내특허 및 국제특허 선행기술조사 용역 현황

(단위: 건, %, 백만원)

구분		2021	2022	2023	3년평균
국내특허	심사처리건수(A)	185,417	175,743	180,256	180,472
	용역의뢰건수(B)	99,469	101,556	101,720	100,915
	용역비율(B/A)	**53.6**	**57.8**	**56.4**	**55.9**
	집행액	36,757	37,490	37,561	37,269
국제특허	심사처리건수(A)	28,359	29,935	29,285	29,193
	용역의뢰건수(B)	28,359	29,935	29,285	29,193
	용역비율(B/A)	**100**	**100**	**100**	**100**
	집행액	13,993	15,720	15,677	15,130

자료: 특허청

한편, 동 사업 전담기관(한국특허전략개발원)은 전문기관 간 용역계약에 따라 전문기관이 선행기술조사를 납품기한 내에 제출하지 않는 경우 지체상금(단가의 0.125%)을 징수하고 있음[383].

383) 국내특허, PCT 선행기술조사사업 계약특수조건 제10조(지체상금) “계약상대자”가 제5조 및 제8조의 납품기간내에 납품하지 못하였을 경우에는 “전략원”은 지체납품 건당 지체일수 1일에 계약단가의 1,000분의 1.25에 해당하는 지체상금을 징수한다.

최근 3년간 납품기한 미준수로 인한 지체상금 발생 현황을 살펴보면, 3년 평균 8,203일 지체에 377만원의 지체상금이 발생하였음.

최근 3년간 지체상금 발생 현황

(단위: 건, 일, 원)

연도	구분	지체건수(A)	지체일수(B)	건당 지체일수(B/A)	지체상금
2021	국내특허	319	4,689	14.7	2,174,300
	국제특허	21	851	40.5	520,100
	소계	**340**	**5,540**	**16.3**	**2,694,400**
2022	국내특허	59	734	12.4	330,700
	국제특허	52	222	4.3	160,600
	소계	**111**	**956**	**8.6**	**491,300**
2023	국내특허	524	18,042	34.4	8,094,500
	국제특허	16	72	4.5	50,000
	소계	**540**	**18,114**	**33.5**	**8,144,500**
3년 평균	국내특허	301	7,822	26.0	3,533,167
	국제특허	30	382	12.7	243,567
	소계	**330**	**8,203**	**24.9**	**3,776,733**

자료: 특허청

그런데, 선행기술조사 납품 지연 및 지체상금 처리와 관련하여, 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있어 보임.

첫째, 전문기관의 선행기술조사 납품기한[384]을 준수하지 못해 지체상금이 부과되는 사례가 매년 발생하고 있고, 2023년도에는 지체 건수가 대폭 증가(전년 대비 5배)하고 있으므로, 원인을 파악하여 향후 유사 사례가 발생하지 않도록 노력할 필요가 있어 보임.

384) (국내특허 선행기술조사) 의뢰일로부터 100일, (국제특허 선행기술조사) 의뢰일로부터 50일 또는 PCT 작성기한일로부터 20일 이전 중 늦은날

특허청은 전문기관의 선행기술조사 납품 지연을 방지하기 위해 물량 배분, 모니터링 및 지체상금 부여 등의 노력을 하고 있으나[385], 전문기관의 내부 사정 등으로 발생하는 납품 지연 문제를 제어하기에는 현실적인 한계가 있다는 설명임.

다만, 2023년의 경우 1건당 34일 지체하는 등 지체일수가 지나치게 증가한 것은 물량조절이나 모니터링 등이 제대로 이루어지지 못한 원인도 있는 것으로 보여지므로, 향후 지연 상황을 추가로 모니터링하여 유사 사례가 발생하지 않도록 노력할 필요가 있어 보임.

둘째, 규정상 납품 지연 건에 대하여는 지체상금을 부과하는 것이 원칙이나, 실제로는 지체상금만큼 추가 조사의뢰 등으로 활용하고 있어 규정과 실제 적용 간의 괴리가 있으므로, 지체상금 활용에 대한 내용을 계약특수조건으로 명시하는 등의 개선이 필요해 보임.

구체적으로, 2023년도 선행기술조사사업 계약특수조건에 따르면, 지체상금은 전담기관이 '지체납품 건당 지체일수 1일에 계약단가의 1,000분의 1.25에 해당하는 지체상금을 징수한다'고 규정하고 있음.

---

385) 특허청과 전담기관의 납품기한 미준수 방지 노력
-(물량배분) 연초 전문기관별 조사의뢰 물량을 배분 시 각 전문기관의 조사인력 규모와 연간 납품 가능한 물량 수요를 조사·반영하여 전문기관의 조사역량에 기반한 물량이 의뢰되도록 설정
-(물량의뢰) 주기적으로(분기별) 전문기관의 수요(처리역량)를 조사하여 필요시 의뢰물량을 조절하고, 전문기관의 사정에 의해 별도 요청이 있는 경우 해당 기관의 의뢰량을 조절
-(모니터링) 납품상황을 수시 모니터링하여 지연 가능성이 있는 경우 전문기관에 통보하여 기한 내 납품을 독려하고, 부득이한 사유가 있거나 심사에 지장이 없는 경우 납품기한 연장을 허용
-(지체상금) 지체상금(추가 용역의뢰, 정산시 용역대금 삭감 등) 부과로 기한 내 납품을 독려

그런데 실제 전담기관은 발생한 지체상금을 별도로 부과·징수하지 않고, 이에 상응하는 추가 선행기술조사보고서를 납품하게 하거나 전담기관이 전문기관에 잔금을 지급하는 과정에서 이를 상계하는 방법으로 처리하였음.

특허청은 선행기술조사사업 용역 과정에서 발생한 지체상금의 활용 방안을 전담기관 및 전문기관과 논의한 결과, 예산 불용을 최소화하고, 기획재정부의 계약예규를 준용하여, ① 전문기관에게 추가 업무(선행기술조사)를 지시하거나 ② 지체상금을 용역에 대한 대가 등으로 상계하는 방안을 협의·도출한 것으로 설명하고 있음.

물론, 기획재정부의 계약예규인 용역계약일반조건에 따라 지체상금을 '계약상대자에게 지급될 대가' 등과 상계할 수도 있을 것으로 보이나[386], 동 예규에서도 지체상금을 다른 용도로 활용하도록 규정하고 있지는 않고 있음. 더욱이 기획재정부의 계약예규와 달리, 지체상금을 활용하는 경우에는 선행기술조사사업 계약특수조건에 이를 명시적으로 규정하는 것이 바람직할 것으로 보여짐[387].

---

386) **(계약예규) 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) 제16조(과업내용의 변경)** 제18조(지체상금) ① 계약상대자는 계약서에서 정한 용역수행기한내에 용역을 완성하지 아니한 때에는 매 지체일수마다 계약서에서 정한 지체상금율을 계약금액(장기계속용역계약의 경우에는 연차별 계약금액)에 곱하여 산출한 금액(이하 "지체상금"이라 한다.)을 현금으로 납부하여야 한다.
⑧ 계약담당공무원은 제1항 내지 제5항에 의하여 산출된 지체상금을 계약상대자에게 지급될 대가, 대가지급 지연에 대한 이자 또는 기타 예치금 등과 상계할 수 있다.

387) **(계약예규) 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) 제2조(적용방법)** ② 각 장에 정하지 아니한 용역의 경우에는 각 장의 용역중 유사한 용역의 계약조건을 준용할 수 있으며, 해당 용역의 특성상 다르게 정할 필요가 있는 경우에는 기획재정부장관과 협의하여 해당 용역의 이행을 위한 계약조건을 따로 정할 수 있다.

(3) 심판처리지원: 세목조정을 통한 연례적 사업 추진의 적절성 검토 필요 등

① 결산 현황

‘심판처리지원’(1031-308)은 심판부 운영 등을 위한 심판처리 및 소송수행사업, 패소비용 부담금 및 승소포상금 지원[388], 민간건물로 이전한 일부 심판부의 임차료 등을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산현액 17억 9,800만원 중 불용액 3,400만원을 제외한 17억 6,400만원(98.1%)을 집행하였음.

’23년도 심판처리지원 결산 내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
심판처리지원	1,798	1,798	-	±52	-	1,798	1,764	-	34	5,221
심판처리 및 소송수행	1,166	1,166	-	±52	-	1,166	1,140	-	26	1,365
패소비용 부담금 등	251	251	-	-	-	251	244	-	7	251
심판원 이전	381	381	-	-	-	381	381	-	-	3,605

자료: 특허청

② 세목조정을 통한 연례적 사업 추진의 적절성 검토 필요

내역사업인 ‘심판처리 및 소송수행’은 특허청 소속 특허심판원의 심판부 운영 및 심판연구, 속기사 운영, 특허소송수행을 지원하는 사업

388) 특허법원·대법원 심결취소소송에서 특허청장(피고)을 대리하여 수행한 소송결과에 따른 부담금 및 포상금 지원

으로, 2023년도 예산현액 11억 6,600만원 중 불용액 2,600만원을 제외한 11억 4,000만원(97.8%)을 집행하였음.

'23년도 심판처리 및 소송수행 세목별 결산내역

(단위: 백만원)

구분	세목	2023년							2024년
		예산액		이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액	예산액
		본예산	추경						
심판부 운영 및 소송수행	일반수용비(210-01)	427	427	△52	375	364	-	10	427
	특근매식비(210-05)	10	10	-	10	10	-	-	10
	임차료(210-07)	14	14	-	14	13	-	1	14
	일반용역비(210-14)	-	-	52	52	52	-	-	44
	국내여비(220-01)	43	43	-	43	40	-	3	43
	국외업무여비(220-02)	7	7	-	7	7	-	-	7
	사업추진비(240-01)	45	45	-	45	45	-	-	45
	특정업무경비(250-03)	137	137	-	137	131	-	6	137
	공사비(420-03)	-	-	-	-	-	-	-	105
	자산취득비(430-01)	-	-	-	-	-	-	-	38
속기사 등 운영	상용임금(110-03)	399	399	-	399	397	-	2	409
	복리후생비(210-12)	7	7	-	7	3	-	4	7
	고용부담금(320-09)	78	78	-	78	78	-	-	80
합계		1,166	1,166	±52	1,166	1,140	-	26	1,365

자료: 특허청

2023년도 '심판처리 및 소송수행'사업의 비목별 결산내역을 살펴보면, 일반용역비의 경우 당초 예산에는 미편성되었으나, 일반수용비 항목에서 세목조정[389]을 통해 '구술심리 교육 동영상 제작'(22백만원) 및 '특허심판원 연보 제작'(30백만원)에 소요되는 비용을 지출하였음.

389) 세목이란 행정과목인 '목'의 하위 예산과목으로서, '세목간 조정'이란 목의 범위 내에서 세목 간에 예산을 조정함을 의미함.
* (예시) 210목 내에서 210-01(일반수용비)와 210-02(공공요금 및 제세)간 조정

그런데 특허심판원 연보 발간과 관련하여, 특허청은 2015년부터 특허청 내부 인력을 활용하여 동 연보를 발간하였으나, 2022년도 및 2023년도에는 외부 전문인력을 활용하여 연보 제작을 추진하였음[390].

세목조정 세부내역: 2021~2024.4.

(단위: 백만원)

년도	세부 사업명	세목조정 증액		세목조정 감액		세목조정 사유
		세목	금액	세목	금액	
2021	심판처리 지원	일반수용비 (210-01)	4	임차료 (210-07)	△4	심판부 운영에 필요한 일반수용비 부족
		손실보상금 (310-01)	7	포상금 (310-03)	△7	패소비용 지급 예산 부족
2022	심판처리 지원	일반용역비 (210-14)	34	일반수용비 (210-01)	△34	전문인력을 활용, 특허심판원 연보 발간을 위한 예산 확보
		일반용역비 (210-14)	50	일반수용비 (210-01)	△50	전문인력을 활용, 심판 전문성 강화를 위한 모의심판 등 심판역량강화 워크숍 개최
2023	심판처리 지원	일반용역비 (210-14)	22	일반수용비 (210-01)	△22	전문인력을 활용, 구술심리 의무화('23.7.시행)에 따른 구술심리 교육 동영상 제작
		일반용역비 (210-14)	30	일반수용비 (210-01)	△30	전문인력을 활용, 특허심판원 연보 발간을 위한 예산 확보
2024. 4.	심판처리 지원	일반용역비 (210-14)	5	일반수용비 (210-01)	△5	전문인력을 활용, IP5 특허심판원장 온라인 회의 개최를 위한 예산 확보
		감리비 (420-04)	95	공사비 (420-03)	△95	특허심판원 민원동 이전 공사 감리비 예산 부족

자료: 특허청

이에 대하여 특허청은 인적 및 물적 한계로 특허심판원 연보의 자체 제작에 어려움이 있고, 전문가를 활용하여 통계와 관련된 인포그래픽 등을 제공하도록 제작할 필요가 있으며, 그동안 특이 사안의 홍보 등을

390) 2021년 특허심판원 연보 개요
-(주요내용) 특허심판원의 주요 연혁, 성과, 통계 및 심판 제도 소개
-(구성) 이해하기 쉬운 문구와 가독성 높은 디자인으로 특허심판 관련 정보를 보다 사용자 친화적으로 전달
-배 포: 총 1,000부(청외 : 600부, 청내 : 300부, 예비 : 100부)

위해 연보가 발간되었으나, 연속성 있는 연보 발간을 전문적으로 수행하기 위해 외부 전문기관을 활용할 필요가 있다는 설명임[391].

따라서 특허심판원 연보 발간사업에 소요되는 비용이 크지는 않더라도 일회성 계약이 아닌 계속 추진이 필요한 사업이라면 예산세목 조정보다는 별도 일반용역비로 편성하도록 노력할 필요가 있을 것임.

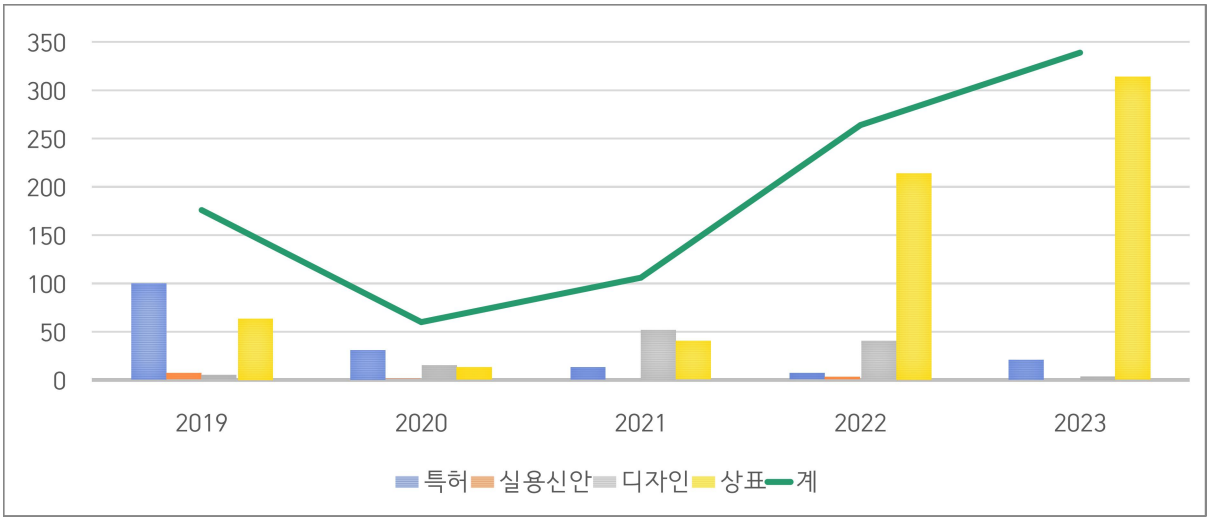
391) 특허청은 '24년도 연보 발간과 관련하여, 현재 검토 단계에 있으나, 전문성 등이 필요한 분야로 향후 세목조정을 통해 일반용역비로 집행할 수 있다는 의견임.

③ 장기계류 중인 심판청구사건 관리강화 필요

최근 5년간 심판청구사건 중에서 15개월 이상 장기계류사건이 2019년 176건에서 2021년 106건으로 감소하다가 2022년 및 2023년에 264건 및 339건으로 대폭 증가('21년 대비 '23년 2배 이상)하였음.

특히, 상표심판의 경우 2022년 이후부터 급격하게 증가하여, 전체 장기계류사건 중 92.6%(2023년 기준)가 상표심판청구건으로 나타나고 있음.

최근 5년간 장기계류사건(15개월 초과) 현황



(단위: 건)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
특허	100	31	13	7	21
실용신안	7	1	0	3	-
디자인	5	15	53	40	4
상표	64	13	40	214	314
계	**176**	**60**	**106**	**264**	**339**

자료: 특허청

특허청은 최근 5년간 심판청구건수가 감소세에 있으나 2023년도의 경우 상표 심판청구건수가 전년 대비 10.9% 급증하면서 심판처리건수 대비 심판청구건수 초과 등 상표분야 처리기간이 늘어나고 있어 장기계류사건 또한 누적되는 상황인 것으로 설명하고 있음.

최근 5년간 심판청구 및 처리 건수 현황

(단위: 건)

구분		2019	2020	2021	2022	2023
심판청구 건수	특허	3,947	3,132	3,353	2,521	3,117
	실용신안	167	108	66	55	49
	디자인	412	410	360	344	316
	상표	**4,482**	**3,998**	**3,903**	**3,512**	**3,895**
	소계	9,008	7,648	7,682	6,432	7,377
처리건수	특허	6,675	4,257	3,502	2,987	2,614
	실용신안	243	214	92	59	57
	디자인	377	309	335	410	373
	상표	**5,563**	**3,900**	**3,819**	**3,121**	**3,867**
	소계	12,858	8,680	7,748	6,577	6,911

자료: 특허청

다만, 전체 산업재산권에 대한 심판처리기간이 평균 8개월 정도 소요된다는 점에서 매년 200~300건의 심판사건이 15개월 이상 처리가 지연되는 것은 문제가 있음[392].

392) (연구 필요성) 심판처리기간 지연으로 인해 지식재산권 분쟁이 장기화되면 재정이 취약한 중소/벤처기업의 부담이 급증하게 되므로 심판처리기간의 단축이 필요하며 이와 관련된 체계적 연구 필요성 대두
출처: 「심판처리기간 단축의 사회경제적 효과분석」(2014.10. 한국지식재산연구원)

최근 5년간 심판청구 평균처리기간 현황

(단위: 개월)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	5년평균*
특허	11.3	8.7	7.1	6.5	6.6	8.04
실용신안	13.4	9.6	8.2	5.1	7.5	8.76
디자인	8.3	9.5	12.7	11.0	9.3	10.16
상표	**7.8**	**6.7**	**7.3**	**8.5**	**8.9**	**7.84**
전체 평균처리기간	9.6	7.8	7.6	7.9	8.4	8.26

* 최근 5년간 매년 처리기간의 평균값

자료: 특허청

한편, 2022년도 결산 시 국회에서는 디자인과 상표사건의 처리기간 증가 등을 지적하면서 심판처리기간 관리를 강화하는 방안에 대한 제도개선 요구가 있었음.

이에 특허청은 ① 권리·심판유형별 심판처리기간 분석 및 모니터링 확대(수시 및 정기 월 1회→2회) 등 관리를 강화하는 것으로 제도를 개선하였으며, 그 외에도 ② 상표심판 장기계류사건 누적을 해소하기 위하여 상표심판관 인력 적시·추가투입, 수석심판장의 장기계류사건 관리강화, 상표분야 심판연구관의 심리 지원강화, 목표대비 초과처리 등 자구노력을 지속하고 있는 것으로 설명하고 있음.

이러한 특허청의 심판처리기간 관리 강화 노력에도 불구하고, 상표심판 장기계류사건의 급격한 증가 등 심판처기기간 관리 노력에 대한 가시적인 성과는 크지 않은 것으로 보여짐[393].

따라서 특허청은 장기계류사건이 특정 권리·심판유형에 집중되지 않도록 적정 심판관 인력 확보 등의 조치가 필요해 보이며, 무엇보다도 상표심판청구건수, 처리건수 추이를 면밀히 분석하여 현재 계류 중인 장기사건을 신속히 해결할 수 있는 방안 마련이 필요해 보임.

393) 최근 5년간 심판관 인력의 정원에도 큰 변동이 없는 것으로 나타남.
- 최근 5년간 심판관 정원 현황

(단위: 명)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
특허·실용신안	72	73	73	73	73
디자인	5	5	5	5	5
상표	19	18	18	18	18
소계	96	96	96	96	96

(4) 특허고객 서비스지원: 예산의 목적 범위에 부합하게 집행 필요 등

① 결산 현황

‘특허고객 서비스지원’(1036-301)은 특허고객상담센터 운영, 출원 및 등록제도 운영을 위한 사업으로, 2023년도 예산액은 64억 8,100만원이었으나, 전용 증액(7,600만원[394])을 포함하여 예산현액 65억 5,700만원 중 불용액 2,800만원을 제외한 65억 2,900만원(99.6%)을 집행하였음.

’23년도 특허고객 서비스지원 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
특허고객 서비스지원	6,481	6,481	-	76	-	6,557	6,529	-	28	6,990
특허고객상담 센터운영	3,859	3,859	-	-	-	3,859	3,843	-	16	3,926
출원및등록제도 운영	2,622	2,622	-	76	-	2,698	2,686	-	12	2,922
민원실이전	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142

자료: 특허청

394) 우편물 증가로 인한 공공요금 및 제세 부족 등으로 ‘특허심사지원’사업에서 7,600만원 전용

② 예산의 목적 범위에 부합하게 집행 필요 등

내역사업인 ‘출원및등록제도운영’은 특허료 등 수수료의 전자수납 대행료, 국제출원제도 운영, 출원·등록과 관련된 우편발송을 통한 특허 출원 및 등록을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산현액 26억 9,800만원 중 26억 8,600만원을 집행하였고 1,200만원을 불용하였음.

’23년도 출원및등록제도운영 비목별 편성 및 집행현황

(단위: 백만원)

내역사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
출원및등록제도 운영	2,622	2,622	-	76	-	2,698	2,686	-	12	2,922
일반수용비 (210-01)	1,037	1,037	-	4	-	1,041	1,039	-	2	1,337
공공요금및제세 (210-02)	1,547	1,547	-	72	-	1,619	1,618	-	0	1,547
임차료(210-07)	5	5	-	-	-	5	2	-	3	5
국내여비 (220-01)	13	13	-	-	-	13	13	-	-	13
국외업무여비 (220-02)	20	20	-	-	-	20	14	-	7	20

자료: 특허청

동 사업은 전용을 통해 당초 예산액 대비 증액되었는데, 구체적인 전용 사유 및 전용액은 ① 특허료 납부건수 및 납부액 증가로 인한 일반수용비 부족으로 400만원이, ② 우편물 증가로 인한 공공요금 및 제세 부족으로 7,160만원이 각각 ‘특허심사지원’사업에서 전용되었음.

전용 세부내역

(단위: 백만원)

구분 (날짜)	전용 감액			전액 증액			이·전용 등 사유
	세부사업 명 (사업코드)	세목	금액	세부사업 명 (사업코드)	목-세목 코드	금액	
자체전용 ('23.12.18.)	특허심사 지원 (1031-300)	공공요금및 제세 (210-02)	△9.6	특허고객 서비스지원 (1036-301)	일반수용비 (210-01)	4	신용카드 등 전자지불수단을 통한 특허료 납부건수 및 납부액 증가
					공공요금및 제세 (210-02)	5.6	특허수수료 개편 추진 등에 따른 연계발송 우편물 증가 및 존속권리 건수 증가
		일반용역비 (210-14)	△66		공공요금및 제세 (210-02)	66	

자료: 특허청

그런데 '출원및등록제도운영' 사업을 추진함에 있어 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요할 것으로 보임.

첫째, 출원·등록과 관련된 우편물 발송 비용을 예산의 편성 목적이 다른 사업('산업재산정보국 기본경비')에서 지출하는 것은 예산의 목적 외 사용[395]에 해당하여 부적절한 집행으로 볼 수 있음.

특허청은 특허수수료 개편 추진[396] 등에 따른 우편물 증가로 인하여 관련 예산(공공요금및제세)이 부족하여, 앞서 다른 사업('특허심사지원')의 예산을 전용하거나 다른 사업('산업재산정보국 기본경비')에서 관련 비용을 집행하였음.

395) 「국가재정법」 제45조(예산의 목적 외 사용금지) 각 중앙관서의 장은 세출예산이 정한 목적 외에 경비를 사용할 수 없다.

396) 특허청은 2023년 8월에 기업의 경제적 부담을 완화하기 위하여 '23년도에 특허료 인하 등을 포함한 「특허료 등의 징수규칙」을 개정하였음('23.8.1.시행).

’23년도 출원·등록 관련 예산 편성 및 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업명 (내역사업명)	세목	예산액 (A)	이·전용 등	예산현액	집행액 (B)	집행률 (B/A)	증가 사유
특허고객서비스지원 (등록출원제도운영)	공공요금및제세	1,500	71	1,571	1,571	104.7%	수수료개편 추진에 따른 연계발송 우편물 증가
산업재산정보국 기본경비	공공요금및제세	-	50	50	50	순증	출원·등록 관련 예산 조정
	일반수용비	-	16	16	16	순증	
합계		1,500	137	1,637	1,637	109.1%	

자료: 특허청 자료를 바탕으로 재작성

산업재산정보국 기본경비의 내역변경 등으로 출원·등록 관련 예산 조정 현황

(단위 : 천원)

구분	일자	증감	세부사업명	세목	금액	변경 사유
내역 변경	’23.12.18	증액	산업재산정보국 기본경비	공공요금및제세	50,000	수수료개편 추진에 따른 연계발송 우편물 증가
		감액	기관운영 기본경비	공공요금및제세	△20,000	
			기획조정관 기본경비	공공요금및제세	△30,000	
세목 조정	’23.12.27	증액	산업재산정보국 기본경비	일반수용비	1,600	출원·등록 관련 안내서 발송 증가
		감액	산업재산정보국 기본경비	임차료	△1,600	

자료: 특허청 자료를 바탕으로 재작성

그런데 ‘출원및등록제도운영’은 특허고객[397]을 대상으로 한 출원 및 등록절차와 관련된 서류의 우편발송 비용의 증가 추세를 감안하여, 2021년도부터 ‘기관 기본운영경비’에서 ‘특허고객서비스지원’의 내역사업으로 별도로 편성하였으므로[398], ‘기관 기본운영경비’에서 관련 비용을 집행하는 것은 부적절한 것으로 볼 수 있음.

397) 특허 등 출원인, 특허(실용신안, 디자인, 상표)권자 등 특허를 이용하는 고객을 말함.

398) 수수료납부, 특허 출원 및 등록 우편발송 등 관련 비용은 기관 기본운영경비에서 관련 예산을 집행했으나 공공분야 우편요금 증가 추세 등을 감안하여 2021년부터 특허고객서비스지원 內 사업으로 편성
-2021년도 ‘등록출원제도 운영’(’21년 14억원)으로 별도 신설
-2023년도 ‘출원및등록제도운영’으로 통합

참고로, ‘산업재산정보국 기본경비’는 산업재산정보국 운영에 소요되는 경비로, 동 기본경비의 공공요금및제세는 업무용 휴대폰 요금 등 300만원에 불과하였으나 타 사업 기본경비의 공공요금및제세 항목의 내역변경을 통해 당초 예산의 17배인 5,200만원을 증액하여 대부분 수수료개편 추진 등에 따른 우편물 발송 비용으로 집행하였음.

’23년도 산업재산정보국 기본경비 중 공공요금 및 제세 결산 내역

(단위: 백만원)

사업명	사업목적 및 내용	2023년					2024년
		예산액	이·전용 등	예산 현액	집행액	불용액	
산업재산정보국 기본경비	산업재산정보국 운영에 소요되는 경비	548	+58 △11	595	572	23	565
공공요금 및 제세	업무용 휴대폰 요금 등	3	+52	55	51	4	3

자료: 특허청

따라서 특허청은 출원·등록과 관련된 우편발송을 지원하는 사업이 아닌 다른 사업(‘산업재산정보국 기본경비’)에서 예산의 편성 목적 외로 사용하는 사례가 발생하지 않도록 주의할 필요가 있음.

특허청은 2023년도에 우편요금 부족분(118백만원)이 사업 간 전용만으로 감당할 수 없는 상황으로, 불가피하게 산업재산정보국 기본경비의 공공요금및제세 항목에서 우편요금을 집행하는 것이 문제가 없을 것으로 판단하였음[399].

399) 특허청은 기획재정부의 「예산 및 기금운영의 집행지침」에 따라 공공요금및제세 항목에서 우편요금을 집행하는 것이 문제가 없을 것으로 판단하였음.

둘째, 우편요금 부족 문제가 연례적으로 발생하고 있으므로, 공공요금 및 제세 항목 예산을 적정하게 편성하거나 종이 우편 비용의 절감 방안 등을 마련할 필요가 있어 보임.

‘출원및등록제도운영’ 사업이 별도로 편성된 2021년부터 공공요금 및 제세 항목의 예산 편성 및 집행 현황을 살펴보면, 2021년 대비 예산이 증가(1억원)되었으나, 우편요금 인상 등의 사유로 예산이 부족하여 연례적으로 전용이나 세목조정[400]을 통해 당초 예산보다 증액 집행되었음.

최근 3년간 ‘공공요금 및 제세’ 항목의 결산 현황

(단위: 백만원)

구분	연도	예산액 (A)	전용등	예산 현액(B)	집행액 (C)	집행률 (C/A)	집행률 (C/B)	증감 사유
출원및등록 제도운영 -공공요금 및 제세	2021	1,457	209	1,666	1,661	114.0%	99.7%	우편요금 인상 및 지식재산권 관리(출원·등록·변동) 등 건수 증가에 따라 우편물량 증가
	2022	1,547	23	1,570	1,570	101.5%	100%	
	2023	1,547	72	1,619	1,618	104.6%	99.9%	특허수수료 개편 추진 등에 따른 연계발송 우편물 증가

자료: 특허청

특허청은 매년 심사 건수 및 존속권리 증가[401]로 인한 우편발송량 증가에 따른 우편비용 상승분에 대한 적정한 예산 증액이 이루어지지 않아 실집행 시 부족분이 발생한 것이라는 설명임.

400) 세목이란 행정과목인 ‘목’의 하위 예산과목으로서, ‘세목간 조정’이란 목의 범위 내에서 세목 간에 예산을 조정함을 의미함.

401) 연도별 출원·등록 심사, 설정 등록, 존속권리 현황

한편, 우편물 발송 비용과 관련하여, 특허청은 모바일 전자고지 서비스[402]도 병행하고 있으므로, 이를 적극 활용하여 종이 우편 비용을 절감하는 방안도 고려할 수 있을 것으로 보임.

특허청은 모바일 전자고지 서비스 활성화[403], 전자등록증 발급 확대 및 납부 안내서 발송 체계 개선을 적극 검토하여 지속적으로 우편 비용 절감 방안을 모색하는 한편, 최근 우편비용 상승추세 등을 고려하여 적정예산 확보를 위해 적극 노력하겠다는 설명임.

구 분	'20년	'21년	'22년	'23년
출원심사 건수	1,376,004	1,448,501	1,313,993	1,376,169
등록심사 건수	892,827	971,708	993,254	1,082,277
설정 등록 건수	303,669	341,872	326,740	359,263
존속권리 수	2,805,171	2,972,122	3,153,408	3,426,710

402) 연차등록료 납부안내 모바일(카카오톡, LMS, e-mail) 서비스 실시('20. 7월), 모바일(카카오페이, 네이버앱) 전자고지 서비스 실시('21. 11월)

403) 특허청은 전자고지 서비스의 경우 주민번호를 암호화한 연계정보가 필요하여 권리자가 국내 개인인 경우에만 서비스 제공이 가능하며, 산업재산권의 권리 주체별로 살펴보면 국내 개인이 차지하는 비중은 약 24%로, 동 서비스만으로는 우편비용의 대폭적인 절감이 현실적으로 어렵다는 의견임.

③ 세출예산 집행지침에 부합하지 않는 홍보동영상 제작비 집행 문제

2023년도 ‘출원및등록제도운영’ 사업의 일반수용비 항목에서 ‘PCT 국제출원 홍보동영상 제작’, ‘국제상표출원 홍보동영상 제작’, ‘국제디자인출원 홍보동영상 제작’을 위한 비용이 각각 490만원 등 총 1,470만원 집행되었음.

국제출원 관련 홍보동영상 제작비 집행 현황

(단위: 원)

지출일자	건명	지급액	대상업체	비고
2023.12.27.	PCT 국제출원 홍보동영상 제작대금	4,900,000	(주)케○○	특허고객 서비스 지원-일반수용비 (210-01)
2023.12.27.	국제상표출원 홍보동영상 제작대금	4,900,000	(주)케○○	
2023.12.27.	국제디자인출원 홍보동영상 제작대금	4,900,000	(주)케○○	
합계		1,470,000		

자료: 특허청

위 3건의 홍보동영상은 PCT, 마드리드, 헤이그 제도별로 제작하였고, 구성 및 주요내용은 다음과 같음.

국제출원 관련 홍보동영상의 구성 및 주요내용

구 분	구성 및 주요내용
PCT편	・(인트로) 특허권이 20년이므로 20년 후 미래에서 시작하면서 지금 출원되는 특허로 미래를 상상할 수 있게 유도 ・PCT 국제출원 제도, 절차 안내
마드리드편	・(인트로) 세계적 기업인 애플레코드와 애플컴퓨터의 분쟁 사례를 소개하고, 해외상표권 획득 중요성 강조 ・마드리드 국제출원 제도, 절차, 방법 안내
헤이그편	・(인트로) ‘유 퀴즈 온 더 블럭’에 출연했었던 토끼 모자 개발자 권용태씨 사례를 각색하여 구현 ・헤이그 국제출원 제도, 절차, 가이드 책자('23년 발행) 안내

자료: 특허청

다만, 위 3건의 홍보동영상 제작비용이 일반수용비 항목에서 집행하였는데, 이는 연구용역비 등 다른 비목에 해당하는 성격의 경비를 일반수용비에서 집행을 금지하고 있는 정부의 예산 집행지침[404]에 부합하지 않는 것으로 보여짐.

또한 2023년 이전에도 '출원·등록·국제출원 온라인 합동 설명회 영상 제작' 등 홍보동영상 제작을 일반수용비 항목에서 지출하였음.

일반수용비에서 홍보동영상 제작 사례

(단위: 천원)

지출일자	건명	지급액	비고
2020.12.10	2020년 하반기 출원·등록·국제출원 온라인 합동 설명회 영상 제작	9,680	특허고객 서비스 지원-일반수용비 (210-01)
2021. 6. 2	국제출원 설명회를 위한 국제출원 제도 소개 동영상 제작	4,092	

자료: 특허청

그런데 기획재정부의 "2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침"에 따르면, 기관의 업무추진 과정에서 전문성이 필요한 행사운영, 채용, 영상자료 제작 등의 일상적인 업무를 용역계약을 통해 대행시키는 비용은 일반용역비로 집행하도록 하고 있으며, 다른 비목에 해당하는 성격의 경비를 일반수용비에서 집행하여서는 아니된다고 정하고 있음.

404) 기획재정부의 "2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침"

일반수용비와 일반용역비 적용범위

구분	일반수용비(210-01)[405]	일반용역비(210-14)
적용 범위	가.~마. (생략) 바. 자산취득비, 공사비(대규모 수선비 포함), 연구용역비 등 다른 비목에 해당하는 성격의 경비를 일반수용비에서 집행하여서는 아니된다. (상세한 내용은 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」 참고) 사.~타. (생략)	○ 기관의 업무추진 과정에서 전문성이 필요한 행사운영, 채용, 영상자료 제작 등의 일상적인 업무를 용역계약을 통해 대행시키는 비용 * 학술, 기술, 평가, 자문 및 시운전, 실태조사, 전산개발, 임상연구 등 지식기반의 조사·연구 관련 용역은 일반연구비(260-01목)로 집행

자료: 기획재정부의 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」

따라서 특허청은 향후 동영상 제작 관련 예산 집행이 정부의 예산 집행 지침과 달리 일반수용비에서 집행하는 문제가 연례적으로 발생하지 않도록 주의할 필요가 있음.

405) 일반수용비(출처: 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」)

□ 통상적인 조직운영에 소요되는 기본적인 행정사무비
○ 사무용품 구입비, 인쇄비 및 유인비, 소모성 물품 구입비, 비품 수선비 등
□ 기타 업무수행과정에서 소규모적으로 발생되는 물품의 구입비
○ 안내·홍보물 등 제작비, 간행물 등 구입비, 의무실·양호실 등 자체의료시설의 약품·소모성 의료기구 구입비 등
□ 회의참석사례금, 공고료 및 광고료, 수수료 및 사용료, 초빙강사료, 특수목적 대학의 초과·야간 강의료 등

(5) 발명장려문화 조성: 공무원 직무발명에 대한 보상금 지급의 연례적 지연 문제 등 개선 필요

① 결산 현황

‘발명장려문화 조성’(1232-303)은 발명장려행사, 직무발명 활성화, 국유특허권 관리 및 활용 촉진, 발명인의 전당 운영 등을 추진하는 사업으로, 2023년도 예산현액 33억 2,300만원 중 불용액 1억 3,300만원을 제외한 31억 9,000만원(96.0%)을 집행하였음.

’23년도 발명장려문화 조성 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
발명장려문화 조성	3,323	3,323	-	±45	-	3,323	3,190	-	133	3,222
발명장려행사	1,447	1,447	-	45	-	1,492	1,405	-	87	1,067
직무발명 활성화	493	493	-	-	-	493	450	-	43	454
국유특허권 관리 및 활용 촉진	1,257	1,257	-	△34	-	1,223	1,221	-	2	1,588
발명인의 전당 운영	126	126	-	△11	-	115	114	-	1	113

자료: 특허청

② 공무원 직무발명에 대한 보상금 지급의 연례적 지연 문제 등 개선 필요

내역사업인 ‘국유특허권 관리 및 활용 촉진’은 직무발명을 한 국가공무원 등[406]에게 포상금[407]을 지급하고, 우수한 국유특허권 활용을 위한 홍보 등을 추진하는 사업으로, 2023년도 예산액은 12억 5,700만원이었으나, 3,400만원 감액한 예산현액 12억 2,300만원 중 불용액 200만원을 제외한 12억 2,100만원(99.8%)을 집행하였음.

2023년도 국유특허권 관리 및 활용 촉진 세목별 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
국유특허권 관리 및 활용 촉진	1,257	1,257	-	△34	-	1,223	1,221	-	2	1,588
일반수용비	88	88	-	△34	-	54	52	-	2	88
공공요금및제세	5	5	-	△5	-	-	-	-	-	5
국내여비	9	9	-	5	-	14	14	-	0	9
포상금	1,155	1,155	-	-	-	1,155	1,155	-	0	1,486

자료: 특허청

동 사업에서 포상금은 국유특허권 등록 시 지급하는 등록보상금과 국유특허권 처분 시 지급하는 처분보상금 및 기관포상금으로 구분할 수 있으며, 2023년도 예산액 11억 5,500만원을 전액 집행하였음.

406) 비공무원을 포함, 지방공무원 직무발명은 지방자치단체에서 승계하여 관리·처분함.

407) 국가가 국가공무원 등의 직무발명에 대하여 특허를 받을 수 있는 권리 또는 특허권을 타인에게 유상으로 양도하거나 실시를 허락했을 경우 지급하는 보상을 말함.

「발명진흥법」 제15조[408] 및 「국가공무원 등 직무발명의 처분·관리 및 보상 등에 관한 규정」(이하 “공무원발명규정”) 제19조제1항[409]에 따라 처분보상금 등은 ‘처분수입금이 납부된 연도 또는 그 다음 연도’에는 지급하도록 하고 있음.

포상금 지급기준 및 지급시기

구분	지급기준	지급가능시기
등록보상금	특허 50만원, 실용신안 30만원, 디자인 20만원	국유특허권으로 등록한 연도 또는 그 다음 연도
처분보상금	처분수입금의 100분의 50의 범위 내	처분수입금이 납부된 연도 또는 그 다음 연도
기관포상금	-(발명기관) 처분수입금 구간에 따라 100만원(수입 1천만원~5천만원), 500만원(수입 5천만원~1억원) 또는 1,000만원(수입 1억원 초과) -(수탁기관) 국유특허권 처분수입금의 100분의 17.5의 범위 내	

그런데, 이와 같은 법정 지급시기에도 불구하고 ‘처분수입금 수입연도의 다음 연도’까지 지급하지 못한 처분보상금 등 미보상금 규모가 2023년도 8억 3,200만원 등 5년 평균 3억 7,300만원이나 발생하였으며, 이로 인해 포상금을 받지 못한 발명자 등의 민원도 제기되었음[410].

408) **「발명진흥법」 제15조(직무발명에 대한 보상)** ⑦ 공무원등의 직무발명에 대하여 제10조제2항에 따라 국가나 지방자치단체가 그 권리를 승계한 경우에는 정당한 보상을 하여야 한다. 이 경우 **보상금의 지급에 필요한 사항은 대통령령이나 조례로 정한다.**

409) **「국가공무원 등 직무발명의 처분·관리 및 보상 등에 관한 규정」 제19조(보상금 등의 지급)** ① 제16조부터 제18조까지의 규정에 따른 등록보상금, 처분보상금 및 기관포상금 등은 「책임운영기관의 설치·운영에 관한 법률 시행령」 제23조제1항 및 별표 4에 따른 책임운영기관특별회계의 특허청계정의 예산에서 지급하며, 그 지급 시기는 다음 각 호의 구분에 따른다.
1. 제16조에 따른 등록보상금: 국유특허권으로 등록한 연도 또는 그 다음 연도
2. 제17조제1항에 따른 처분보상금 및 제18조에 따른 기관포상금 등: 처분수입금이 납부된 연도 또는 그 다음 연도

410) 2022년 수탁기관 기관포상금 소요는 214백만원이었으나 예산 미확보로 소요금액의 약 14%인 29백만원만을 지급하여 민원사례가 발생하였음.(자료: 2023년도 사업계획서)

최근 5년간 포상금 집행 현황

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	5년 평균
예산액	802	1,155	1,155	1,155	1,155	1,084
총 집행액(A+B)	802	1,155	1,155	1,155	1,155	1,084
미보상분中 (A)[1]	186	485	2	19	303	199
당해연도 보상분中 (B)	616	669	1,153	1,136	852	885
연도별 보상 소요(B+C)[2]	1,139	724	1,570	1,176	1,684	1,259
당해연도 보상분(B)	616	669	1,153	1,136	852	885
당해연도 미보상분(C)	523	55	417	40	832	373

주 1) 미보상분中: 이미 지급시기가 지난 후에 지급된 보상금
2) 연도별 보상 소요: 직전년도 처분 수입금 대상 보상금 전체
자료: 특허청

더욱이 특허청은 법령상의 포상금 지급 시기가 경과한 미지급분에 대하여는 원칙적으로 지급하지 않았다고 하면서도 일부 미보상분에 대하여는 지급 시기 경과 후에도 지급한 사례가 있었음[411].

한편, 2023년도 포상금 지급현황을 살펴보면, 2019년에서 2021년 사이에 처분한 국유특허권 수입금 대상 보상금(未보상분 중 처분보상금) 3억 300만원이 2023년도에 지급되었음.

411) 예를 들면, 2020년도 미보상 처분보상금 지급내역에는 2016년 처분 수입금 대상 보상금 1,200만원, 2018년 처분 수입금 대상 보상금 4억 7,300만원이 포함되어 있음.

’23년도 포상금 지급 개요

(단위: 건, 백만원)

구분	2023년 보상금			지급 시기별 금액	
	대상	건수	금액	’23년	’24년~
① 未보상분 중 처분보상금	’19년 처분수입	26	43	303	-
	’20년 처분수입	150	248		
	’21년 처분수입	14	12		
	소계	190	303		
② 등록보상금	’22년 등록권리	731	299	299	-
③ 처분보상금	’22년 처분수입	497	1,029	196	832
④ 기관포상금	’22년 처분수입	404	356	356	-
합계		1,822	1,987	1,155	832

자료: 특허청

이처럼 2021년 이전 처분수입금 대상으로 포상금이 지급된 경위는 ① 과거 특허청이 예산 부족으로 일부 포상금을 ‘처분수입금 세입연도의 다음 연도’까지 지급하지 못하는 경우가 발생하였고, ② 2022년도까지는 이러한 미지급 포상금의 경우 포상금 지급 시기가 경과하였다는 이유로 지급하지 아니하였음.

그런데, 발명기관의 민원 제기 및 법제처 법령해석 요청에 따라 ③ 2023년도에 법제처가 법령상 지급 시기가 지난 후에도 처분보상금을 지급할 수 있다고 판단(’23년 11월 법제처 법령해석 회신)하여, 특허청은 2019년 이후 미보상액 전액을 지급한 것으로 설명하고 있음.

’23년도에 미지급된 포상금(’19년～’21년도 처분수입 대상) 지급 경위

(단위: 건, 백만원)

날짜	주요 내용	비고
’22. 11.	지급시기 경과된 미보상액 지급 관련 문의	특허청 (소관 과→감사담당관실)
’22. 12.	대통령령에서 규정된 시기에만 지급이 가능하고, 확대 해석은 불가하다는 의견 회신	특허청 (감사담당관실→소관 과)
’22. 12.～’23.1.	한국농업기술진흥원에서 미보상액 지급 관련하여 수차례 민원 제기	한국농업기술진흥원→ 특허청
’23.3.	법제처 법령해석 요청	농촌진흥청→법제처
’23.6.	법제처 법령해석: ① 지급 시기에 관한 시행령을 이유로 정당한 보상을 하지 않는 것은 권리 침해 소지 ② 보상금 미지급문제 해결 권고	법제처→농촌진흥청
’23. 12.	기존 미지급 포상금 전액 집행	특허청
’24. 3.～	「공무원발명규정」 개정(지급시기 규정 개정) 관련, 입법예고(’24.3.18.～4.29.) 및 ’24년 8월 개정 시행 예정	특허청 및 법제처 심사

자료: 특허청

이상과 같이 예산 부족으로 인해 미지급된 보상금이 늦게라도 지급된 것은 「발명진흥법」상 발명자에게 ‘정당한 보상’을 지급하도록 한 입법 취지에 부합한 것으로 보여짐[412].

412) 「발명진흥법」 제10조제2항 후단의 위임에 따라 보상금의 지급에 필요한 사항을 정한 직무발명보상규정 제19조제1항제2호에서 처분보상금의 지급시기를 처분수입금이 납부된 연도의 다음 연도까지로 규정한 것은 국가공무원등이 원시취득한 ‘특허등을 받을 수 있는 권리’를 승계한 국가가 국가공무원등에게 정당한 보상을 해야 할 법률상 의무를 이행하기 위하여 처분보상금을 지급해야 하는 원칙적인 시기를 정한 것으로 해석되며, 해당 연도에 처분보상금으로 지급할 예산이 부족하거나 해당 연도에 발생한 처분수입금에 대하여 지급해야 할 처분보상금을 다음 연도 **예산안에 편성하지 못하여** 처분보상금이 지급되지 못하였다면, **그에 따른 지급 시기가 지난 후라도 처분보상금을 지급할 수 있다고 보는 것이 「대한민국헌법」에 따라 「발명진흥법」에서 발명자에게 ‘정당한 보상’을 지급하도록 규정한 입법취지에 부합하는 해석**이라 할 것임. 출처: ’23년 법제처 법령해석(23-0419)

다만, 특허청은 처분보상금 지급의무가 있음에도 불구하고 필요한 예산을 확보하지 않은 문제가 있고, 그동안 지급 시기 경과로 인한 보상금 미지급과 관련하여, 보상금 지급대상자인 발명자 귀책이 아닌 사유[413]에도 불구하고 법제처 유권해석 요청 등 적극적으로 보상금 지급 여부에 대한 법령 검토가 제대로 이루어지지 못한 것도 문제라 하겠음.

따라서 향후 예산 미확보로 인한 지급의무 미준수나 불분명한 법령 해석 등의 문제가 발생하지 않도록 주의 및 제도적인 개선이 필요해 보이며, 포상금의 지급 지연 문제가 반복되지 않도록 필요한 예산을 확보하도록 노력할 필요가 있어 보임.

참고로, 2024년 8월 현재, 특허청은 「공무원발명규정」에서 '특허출원 중인 직무발명'의 처분 및 보상금 지급시기에 관한 사항을 삭제하는 등 관련 규정을 정비할 계획임[414].

413) 예산안에 편성하지 못하여 처분보상금이 지급되지 못하였고, 그에 따라 지급 시기가 지난 경우를 말함.

414) 특허청은 「공무원발명규정」 개정과 관련하여 현재 입법예고('24.3.18.~4.29.), 사전영향평가 등의 입법절차를 거쳐 규정 개정 중이며 '24년 하반기 시행 예정(現 법제처 심사 단계)

③ 국유특허 활용촉진 방안 마련 필요

2023년 기준 국유특허 등록건수 10,083건 중 2,444건(24.2%)만 활용되고 있으며, 특히 해외 국유특허의 경우에는 활용률이 4.3%에 불과한 것으로 나타나고 있음.

또한 최근 5년간 국유특허의 등록 건수는 33.7%나 증가('19년 7,542건→'23년 10,083건)하였으나, 국유특허 활용률은 1.6% 상승('19년 22.6%→'23년 24.2%)에 그치고 있음.

최근 5년간 국유특허 활용 현황

(단위 : 건, %)

구 분		국유특허(누적)		
		등록건수(A)	활용건수(B)*	활용률(B/A)
2019	전체	7,542	1,702	22.6
	해외 국유특허	161	3	1.9
2020	전체	8,213	1,971	23.9
	해외 국유특허	184	5	2.7
2021	전체	8,832	2,248	25.4
	해외 국유특허	212	8	3.8
2022	전체	9,456	2,287	24.2
	해외 국유특허	226	9	4.0
2023	전체	10,083	2,444	24.2
	해외 국유특허	234	10	4.3

* 실시(처분)된 권리기준(하나의 권리가 여러 번 실시되더라도 1건으로 산정)

자료: 특허청

이처럼 지난 5년간 국유특허 등록건수는 크게 증가하였으나, 보유 국유특허권의 활용률은 24% 수준에 불과하며, 이는 설정된 목표(2022년까지 35%[415])에 크지 미치지 못하는 것이므로, 보다 적극적으로 국유특허의 활용촉진을 위한 방안을 마련할 필요가 있음.

한편, 동 업무를 효율적으로 추진할 수 있도록 적정 인력을 확보하거나 직무발명의 활용촉진을 위해 전문기관을 활용하는 방안도 고려할 수 있을 것으로 보임[416].

특허청은 국가 연구기관의 연구 분야·목적 등으로 발명된 국유특허를 민간 기업이 직접 활용하기 어려운 경우[417]가 많은 것이 국유특허 활용률이 저조한 주된 원인 중의 하나로 판단하고 있음.

---

415) 특허청은 국유특허 활용률을 2022년까지 대학·공공연구소 수준(*)인 35%로 높이는 계획이었음(**)

(*)2023년 기준 기업 및 대학 등 공공연구기관의 특허 활용률은 각각 75.1% 및 34.6% 수준임.
- 특허 활용률 현황: 기업 특허 활용률(75.1%), 공공연구기관 특허 활용률(34.6%) [자료: 특허청 및 “국유특허권의 효율적 관리, 활용을 위한 제도 개선안 연구”(2023년, 특허청, 주관연구기관: 법무법인 다래)]

(**)「중소기업 경쟁력 제고를 위한 국유특허 활용 혁신방안」(경제관계장관회의 18-18, 2018.10.24., 관계부처 합동)

416) 「국유특허권의 효율적 관리, 활용을 위한 제도개선안 연구」(2023.10.27. 법무법인 다래)에 의하면, 국유특허권등의 발생/누적 건수 및 실시건수는 매년 증가하고 있는 추세에 있는데, 국가공무원등의 직무발명에 대한 장려부터 국유특허권등의 처분 및 활용 촉진까지의 관련 업무를 수행하기에는 현재의 담당공무원의 숫자가 매우 부족하고, 또한 해당 업무(*)를 적정하게 처리하는 것이 현실적으로 곤란한 상황에 이른 것으로 보임.

(*)현재 국유특허권에 관한 업무는 소수의 특허청 소속 공무원이 국유특허권등의 처분·관리, 국유특허권등의 활용 촉진, 국유특허권등 관련 직무발명의 장려 및 보상에 관한 업무를 담당하고 있으며, 공무원발명규정 제24조에 따른 3개 수탁기관(한국발명진흥회, 한국농업기술진흥원, 한국임업진흥원)이 국유특허권등에 관한 전용실시권의 설정 또는 통상실시권의 허락에 관한 업무를 위탁받아 수행하고 있음.

417) 민간이 비교적 실시하기 쉬운 농업 분야의 활용률(36.7%)과 국방(4.7%), 안전(5.9%) 등 분야의 기술 간 활용률이 극명히 대비된다는 것임.

(6) IP-R&D 전략지원(R&D): 산업재산권 진단기관에 대한 관리 강화 필요

① 결산 현황

'IP-R&D 전략지원(R&D)'(1233-303)은 지식재산권 연계 연구개발 전략지원 및 지재권 활용 인프라 구축을 추진하는 사업으로, 2023년도 예산현액 394억 5,500만원 중 불용액 1,300만원을 제외한 394억 4,200만원(100%)을 집행하였음.

'23년도 IP-R&D 전략지원(R&D) 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
IP-R&D 전략지원(R&D)	39,455	39,455	-	-	-	39,455	39,442	-	13	39,455
지재권 연계 연구개발 전략지원	35,960	35,960	-	-	-	35,960	35,951	-	9	36,760
지재권 활용 인프라 구축	3,495	3,495	-	-	-	3,495	3,491	-	4	2,695
- IP-R&D 확산 인프라 구축	1,075	1,075	-	-	-	1,075	1,075	-	-	1,075
- 지식재산서비스 성장지원	2,420	2,420	-	-	-	2,420	2,416	-	4	1,620

자료: 특허청

② 산업재산권 진단기관에 대한 관리 강화 필요

내내역사업인 'IP-R&D 확산 인프라 구축'은 중소·중견기업·대학·연구소 등이 자발적으로 지식재산권을 활용한 연구개발을 진행할 수 있도록 인프라 구축, 산업재산권 진단기관 관리 및 특허분석 실습형 교육을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산현액 10억 7,500만원 전액 집행하였음.

'23년도 IP-R&D 확산 인프라 구축 결산내역

(단위: 백만원)

구분	2023년		2024년 예산
	예산	집행액	
특허전략 확산 지원	470	470	355
산업재산권 진단기관 운영	**155**	**155**	**270**
특허분석실습형 교육지원	450	450	450
합계	1,075	1,075	1,075

자료: 특허청

이 중 산업재산권 진단기관 운영은 한국특허전략개발원에서 사업을 관리하고 있는데, 산업재산권 진단기관 시스템 관리, 간담회 개최, 산업재산권 진단기관 신규 모집 및 현장 실사, 홍보 및 교육 등을 추진하고 있음.

참고로, 「발명진흥법」[418]에 근거하여, 특허청이 기업 및 연구기관 등의 산업재산권진단[419]을 효과적으로 실시하기 위하여 지정요건[420]을 갖춘 기관을 산업재산권진단기관으로 지정·관리하고 있으며, 2023년 기준으로, 산업재산권진단기관으로 지정된 기관은 특허법인 223개, 조사분석 컨설팅 기관 46개 등 총 269개임[421].

산업재산권 진단기관 지정 현황

(2023년 기준, 단위: 개사)

지정연도	특허법인			기타 (조사분석 컨설팅)	합계
	개인사업자	법인사업자	소계		
2020	49	48	97	27	124
2021	50	36	86	16	102
2022	10	7	17	2	19
2023	15	8	23	1	24
합계	124	99	223	46	269

자료: 특허청

418) **「발명진흥법」 제36조(산업재산권진단기관의 지정 등)** ①특허청장은 개인발명가 및 사용자등의 산업재산권 관리 능력을 높이고 연구개발의 중복 투자를 방지하기 위하여 국공립 연구기관, 정부출연연구기관, 민간연구기관 또는 산업재산권 진단업무를 전문적으로 수행하는 기관을 산업재산권진단기관으로 지정할 수 있다.
※ 2024.8.7.부터 「산업재산 정보의 관리 및 활용 촉진에 관한 법률」 제17조(*)로 조문 이동

419) "산업재산권진단"이란 발명 및 산업재산권에 대한 종합적인 동향 조사와 분석을 실시하여 연구개발 또는 사업화의 방향과 전략 등을 제시하는 것을 말한다(「발명진흥법」 제2조제6호).

420) 산업재산권 진단기관 지정 요건
- (전문인력) 전문인력 등급(연구원, 책임연구원)별 인력을 책임연구원 포함 2명 이상 보유
- (업무공간) 전용 업무공간 보유
- (검색환경) 산업재산권 DB 보유 또는 외부 DB에 접속하여 검색 가능한 전산장비 보유
- (보안체계) 관리적(보안내규 등), 물리적(출입통제장치 등), 기술적 보안체계(PC보안 등) 구비

421) 산업재산권 진단기관 지정제도는 2001년부터 법적 근거가 마련되었으나, 2020년 11월까지 '한국특허전략개발원'에서만 진단업무를 수행하다가, 2020년 11월 「산업재산권 진단기관 지정 및 운영에 관한 규정」이 제정되어, 동 규정에 따라 산업재산권 진단기관이 지정·운영되고 있음.

다만, ‘산업재산권 진단기관 운영’과 관련하여, 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있어 보임.

첫째, 현재 산업재산권 진단기관에 대한 실태조사는 신규 지정 및 사업장 주소변경 시에만 현장실사를 실시하고 있으며, 지정 후에 지정요건 충족 여부 등에 대한 운영실태 조사는 관리시스템, 이메일 등을 통해 제한적으로 실시하고 있으므로, 이를 개선할 필요가 있어 보임.

「산업재산권 진단기관의 지정 및 운영에 관한 규정」(특허청고시)[422]에서는 진단기관 지정 시 현장실사 및 산업재산권 진단기관에 대한 운영실태 조사 근거를 두고 있음.

그런데 특허청은 진단기관 지정 단계에서 지정요건 충족 여부를 확인하는 경우와 지정 후에는 지정요건의 변경이 시스템으로 확인된 경우에 현장실사를 실시하고 있음[423].

---

422) **「산업재산권 진단기관의 지정 및 운영에 관한 규정」 제4조(심의위원회)** ④ 특허청장은 「발명진흥법」 제55조의5에 따라 설립된 한국특허전략개발원(이하 ‘전략원’이라 한다) 원장에게 제3조제2항 각호의 사항에 대해 현장실사를 하게 하고 그 결과를 위원회에 보고하도록 할 수 있다.

제7조(관리감독 등) ① 특허청장은 산업재산권 진단기관이 관계법령에 따라 업무를 적정히 수행하고 있는지 여부를 확인하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 산업재산권 진단기관의 장에게 그 업무 및 기관운영 상황에 관하여 보고하게 하거나 자료 제출을 요구할 수 있으며, 위원회로 하여금 제출된 서류를 검토하게 하고 보고서를 제출토록 할 수 있다.

② 전략원 원장은 제1항에 따른 사항에 대해 위원회의 요청이 있는 경우 산업재산권 진단기관의 운영실태를 조사하고 그 결과를 위원회에 보고하여야 한다.

423) 특허청은 진단기관 관리 효율성 제고를 위해 ‘진단기관 관리시스템’을 운영 중('22.3월~)이며, 동 시스템을 통해 지정 및 변경 신청을 접수하고, 현장실사를 실시하고 있음.

따라서 진단기관 지정 이후에는 지정요건 변경 기관('22년 33개, '23년 32개)을 제외하고는 정기 또는 부정기적으로 현장실사를 통한 운영실태 조사는 하지 않는 것으로 파악됨.

연도별 산업재산권 진단기관 현장실사 및 운영실태 조사 현황

(단위: 개사)

구분	지정기관	운영실태 조사 기관			
		관리시스템 점검 기관	현장실사 기관		
			신규 지정	주소 변경	기타
2021	235	-	107	-	-
2022	248	235[1)]	26	33	-
2023	269	248	27	32	1[2)]

주: 1) ('22년) 관리시스템 도입 후, '20~'21년 지정 진단기관(235개) 대상 기관정보 및 전문인력 등 등록 및 운영실태 점검 실시 2) 의견청취
자료: 특허청

「발명진흥법」 제37조에 따라 산업재산권 진단기관이 '산업재산권 진단업무를 수행할 능력을 상실한 경우'에는 지정취소 등에 해당하므로[424], 특허청은 법정지정기관인 산업재산권 진단기관을 대상으로 정기 및 비정기적으로 진단업무 수행 능력을 점검하여 법정지정제도가 효율적으로 운영될 수 있도록 관리할 필요가 있어 보임.

둘째, 산업재산권 진단기관의 전문인력 대상 교육 참여율이 저조하므로, 교육 필요성을 재검토하고, 필요하다면 온라인 교육 등을 통해 교육 실시 목적이 달성될 수 있도록 개선방안 마련이 필요해 보임[425].

424) **「발명진흥법」 제37조(산업재산권진단기관의 지정취소 등)** ①특허청장은 산업재산권진단기관이 제1호에 해당하면 그 지정을 취소하여야 하며, 제2호에 해당하면 그 지정을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 그 업무의 정지를 명할 수 있다.
1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 산업재산권진단기관의 지정을 받은 경우
2. 산업재산권진단기관이 산업재산권 진단업무를 수행할 능력을 상실한 경우

사업 전담기관(한국특허전략개발원)은 산업재산권 진단기관 전문인력에 대한 IP-R&D 역량 강화 및 IP 정보 조사분석 능력 향상을 위하여 산업재산권 진단기관의 전문인력을 대상으로 교육(연 4회, 회당 2.5시간 2강좌)을 실시하고 있음[426].

그런데 2023년말 기준 산업재산권 진단기관의 전문인력이 1,224명이나, 실제 교육 참여 인원은 25개기관 55명에 머무는 등 교육 참여율이 2022년 7%, 2023년 4.5%로 저조한 것으로 나타나고 있음.

연도별 산업재산권 진단기관 대상 교육 실시 현황

연도	교육 참여 현황			교육 강좌	비고 (소요비용)
	전문인력 (진단기관)(A)	수강인원 (교육신청 진단기관)(B)	B/A		
2022	1,134명 (248개 기관)	80명 (29개 기관)	7% (12%)	특허 조사·분석전략 (4회, 6시간/1일)	500만원
2023	1,224명 (269개 기관)	55명 (25개 기관)	4.5% (9%)	IP 창출, 문제해결 방법론 (4회, 2.5시간/1일)	600만원

자료: 특허청

425) 진단기관 교육 관련 설문조사 결과, 온라인 교육 등에 대한 요청이 있었음.

설문	답변
교육 일정 선호도	상하반기 연2회 (1회당 1일)
교육 시간 선호도	(1순위) 1.5시간/2time, (2순위) 2시간 / 2time
교육과정 선호도 및 의견 취합	우수 IP 창출 방법론, IP-R&D 우수사례, 경쟁사 출원 전략 분석
기타 의견	온라인 교육 요청, 진단기관 혜택부여, 지정요건 완화

* 전체 248개 산업재산권 지단기관 중 71개 기관 답변(응답률28%)
자료: 특허청

426) 진단기관 교육 실시 근거: **「산업재산 정보의 관리 및 활용 촉진에 관한 법률」 제19조**(*)
(*) **제19조(전문인력의 양성)** 정부는 산업재산 정보 관련 전문인력의 양성을 위하여 다음 각 호의 정책을 수립·추진할 수 있다.
1. (생전문인력의 수요 실태 파악 및 중장기 수급 계획
2. 전문인력의 양성 교육·훈련 프로그램의 개발 및 활용
3. 전문인력의 고용 창출 지원

이에 대하여 특허청은 온라인 교육에 비해 오프라인 교육의 선호도가 떨어지고, 진단기관의 필요 교육 요청 반영 미흡 등으로 교육 참여가 저조한 것으로 보고 있으나, 산업재산권 진단기관 지정 확대로 인해 전문인력 수가 증가하고 있고, 일정 수준 이상의 진단 품질 유지를 위해 진단기관 전문인력 대상 보수교육이 필요하다는 것임.

따라서 특허청은 법정지정기관인 산업재산권 진단기관이 기업 및 연구기관 등의 산업재산진단을 효과적으로 실시할 수 있도록 교육 수요 등 필요한 보수교육을 실시하고, 교육 참여율을 제고할 수 있는 방안 마련을 위해 지속적으로 노력할 필요가 있음.

(7) 담보 산업재산권 매입·활용: 매입한 담보 산업재산권 활용도 제고 방안 마련 필요 등

① 결산 현황

‘담보 산업재산권 매입·활용’(1332-306)은 산업재산권을 담보로 대출을 받은 중소·중견기업이 채무를 불이행한 경우 해당 담보 산업재산권을 매입하여 활용하는 사업으로, 2023년도 예산현액 7억 7,500만원이 전액 집행되었음.

’23년도 담보 산업재산권 매입·활용 결산내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
담보 산업재산권 매입·활용	775	775	-	-	-	775	775	-	-	1,686
기관운영출연금	225	225	-	-	-	225	225	-	-	236
사업출연금	550	550	-	-	-	550	550	-	-	1,450

자료: 특허청

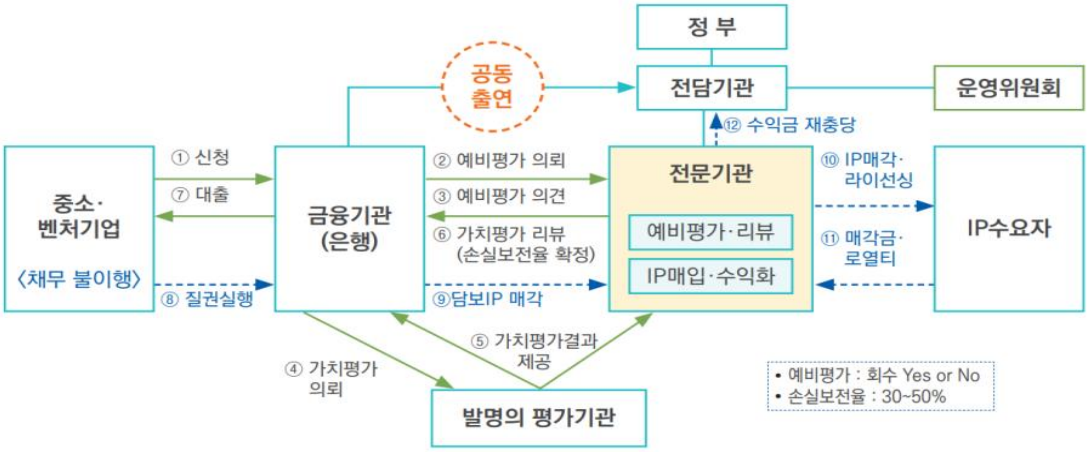
동 사업은 「발명진흥법」 제32조의2[427]에 따라 2020년부터 전담기관인 한국발명진흥회를 통해 운영 중이며, 전담기관은 전문기관[428]을 선정하여 담보 산업재산권의 매입, 활용 등의 업무를 대행하게 하고 있음.

427) 「발명진흥법」 제32조의2(담보 산업재산권 매입·활용사업의 실시) ① 특허청장은 산업재산권을 담보로 대출을 받은 중소기업(「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업을 말한다) 및 중견기업(「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 중견기업을 말한다)의 채무 불이행으로 금융회사등(「금융회사부실자산 등의 효율적 처리 및 한국자산관리공사의 설립에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 금융회사등을 말한다)이 보유하게 된 산업재산권(이하 “담보 산업재산권”이라 한다)을 매입하고 활용하는 사업(이하 “담보 산업재산권 매입·활용사업” 이라 한다)을 실시할 수 있다.

428) 전문기관(IP담보 회수지원기구)은 2020년부터 현재까지 ㈜인텔렉추얼디스커버리가 수행 중임.

동 사업은 정부출연금, 금융회사출연금, 사업 수익금, 이자수익 등으로 담보 산업재산권 매입 재원을 조성하고, IP담보대출을 받은 기업의 부실 발생 시 전문기관이 은행으로부터 담보 산업재산권을 매입하여 수익화하도록 함으로써 IP담보대출을 활성화하려는 것임.

담보 산업재산권 매입·활용 사업의 구조



자료: 특허청

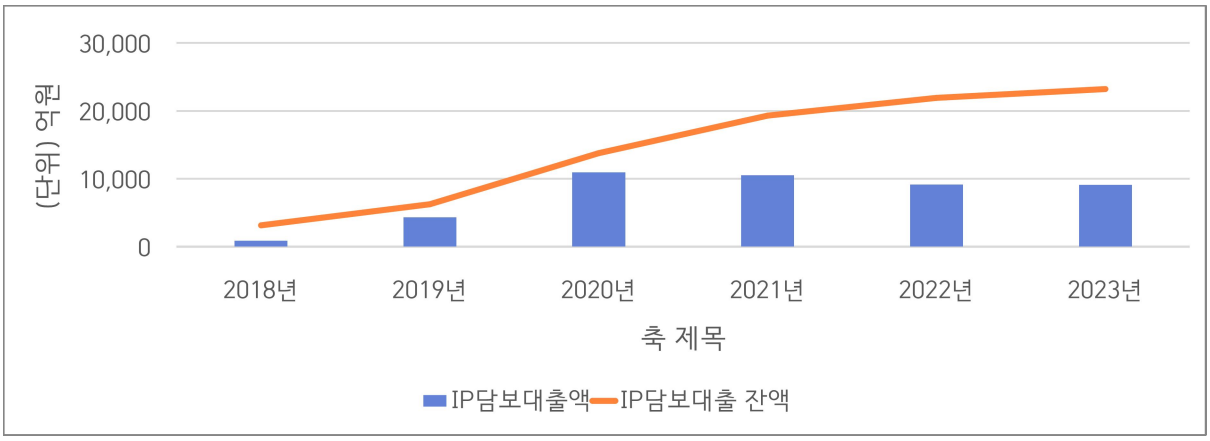
② 매입한 담보 산업재산권 활용도 제고 방안 마련 필요 등

동 사업은 2020년부터 시작하여 4년간 은행권의 IP담보대출 규모 확대, 부실기업의 담보IP 매입 추진, 매입한 담보IP의 매각, 라이선싱 등을 통한 수익화 달성 등 가시적인 성과를 보여주고 있음[429].

---

429) 담보 산업재산권 매입·활용 사업 성과(출처: 특허청)
o 은행권의 담보IP 처분 리스크를 완화하여 IP담보대출을 활성화하기 위해 정부·은행권 공동출연으로 회수지원기구가 출범('20)한 이후 회수지원 대상 IP담보대출 규모는 5.7배로 급증*
* ('19년) 3,652억원 → ('23년) 2조 718억원
o '23년말 기준, 부실기업의 담보IP 총 156개를 매입(97.1억원)하여 금융권 회수위험 경감에 기여
o 담보IP를 매입한지 2년*만에 라이선싱 수익화에 성공하였고, '23년까지 매각, 라이선싱 등을 통해 총 20건**의 매입IP 수익화 실적을 달성
* IP를 활용하여 수익화하는데 평균 3.9년이 소요
** 매각 3건(53백만원), 라이선싱 17건(154.8백만원)

연도별 금융기관의 IP담보대출 실적[430]



자료: 특허청

다만, 동 사업과 관련하여, 다음과 같은 점을 고려할 필요가 있어 보임.

첫째, 매입 IP 활용 성과가 목표 수준(11%) 대비 저조(2.56%)하므로, 보다 적극적으로 활용도를 향상시킬 수 있도록 노력할 필요가 있어 보임.

2023년도 회수전문기관 연간 사업보고서에 따르면, 회수전문기관이 설정한 사업 목표 중에서 '매입 IP 활용 성과 달성'의 경우 매입한 전체 IP 수의 11%(17건)를 수익화(매입가격의 20% 이상) 목표로 설정하였으나, 실제 2.56%(4건)만 수익화 성과를 달성한 것으로 나타남.

430) 연도별 금융기관의 IP담보대출 실적(단위: 억원)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
IP담보대출액	884	4,331	10,930	10,508	9,156	9,119
IP담보대출 잔액	3,151	6,259	13,784	19,315	21,928	23,226
IP담보대출액 전년대비 증감	-	3,447	6,599	△422	△1,352	△37

’23년도 회수전문기관 사업 목표

회수전문기관 사업 목표	목표 수준	달성 실적
IP 담보대출 회수지원(예비평가)	100%	100%
예비평가, 가치평가 검토 기간 내 처리	100%	100%
매입 IP 활용 성과 달성	**11%**	**2.56%**

출처: 특허청

’23년도 매입 IP 활용 성과

매입 IP	**매입유형/ 매입년도**	**계약건수(건)**		**IP 수**	
		일반	**회생**	**일반**	**회생**
	2020년	3	0	5	0
	2021년	15	2	27	2
	2022년	17	6	32	22
	2023년	33	7	55	13
	합계	**68**	**15**	**119**	**37**
		83		**156**	
활용 IP	**계약형태**	**활용 IP**	**수익[1)]**	**연체이자**	
	매각	4	52,987,640원	-	
	경상실시료[2)]	1	1,816,000원	-	
	정액실시료[3)]	36	50,222,910원	1,087,119원	
	합계	**41**	**105,026,550원**	**1,087,119원**	
측정지표 및 측정기준 (단위:%)	(∑측정 기간*에 활용하여 수익화한 전체 IP의 수** / ∑금융회사 등으로부터 매입한 전체 IP의 수) × 100 = (4 / 156) x 100 = 2.56% * 4차년도 사업기간(2023.01.01. ~ 2023.12.31.) ** 매입가격의 20% 이상으로 수익화된 4건만 실적 산정 포함				

1) 세금계산서 당해연도(2023년) 발행기준
2) 경상실시료는 실시권자의 매출액에 일정률을 곱한 금액을 매년 지급
3) 정액실시료는 매년 또는 일시불로 정액(고정금액)을 지급
출처: 특허청

또한 2024년 5월 기준으로, 지난 4년간 매입한 산업재산권 186개 중 46개(24.7%)만 활용되고 있는데, 기업의 특허 활용률 72.5%와 비교해 볼 때[431], 매입한 산업재산권의 활용도가 저조한 것으로 보여짐.

431) 기업의 특허활용률: 72.5%, 대학·공공연구기관 특허활용률: 27.9%(2022년도 지식재산활동조

담보 산업재산권 매입 및 활용 현황: ’24.5월 기준

(단위: 건수, 백만원, %)

구분	매입 현황(A)		활용 현황(B)		활용률(B/A)	
	IP 개수	금액	IP 개수	금액	IP 개수	금액
2020	5	320	-	-	-	-
2021	29	1,842	2	7	6.9	0.4
2022	54	3,425	23	113	42.6	3.3
2023	68	4,126	18	87	26.5	2.1
2024.5.	30	2,333	5	21	16.7	0.9
합계	186	12,046	46*	229	24.7	1.9

주) 계약기준1.9%

* 1개 IP로부터 정액실시료 1건, 경상실시료 2회(’23년 상·하반기 각각 매출액의 2%) 수익이 발생한 IP가 있어 IP 개수 합계는 46개로 산출

출처: 특허청

특허 등 산업재산권은 독점적으로 사용할 수 있는 기간이 정해져 있다는 점에서 시간이 경과할 수록 활용도가 떨어질 것이므로, 매입한 산업재산권의 보호기간 경과로 사장되는 일이 발생하지 않도록 최대한 활용률을 제고할 수 있는 방안이 마련될 필요가 있어 보임.

이에 대해, 특허청은 매입IP의 활용도 제고를 위해 매입IP 수요기업 사업화 지원방안 등을 마련하고, 수요기업 발굴을 위한 노력을 지속적으로 추진할 계획으로 있다는 설명임[432].

사), ’22년 국유특허 활용률: 24.2%

432) 특허청은 매입IP의 활용도를 더욱 향상시키기 위해 매입IP를 필요로 하는 수요기업이 원활하게 해당 IP를 인수하고 사업화할 수 있는 추가적인 지원방안을 모색하고 있으며, 수요기업 뿐만 아니라 담보IP의 원소유자인 부실기업이 경영 정상화 후 해당 IP를 재매입해갈 수 있도록 회생지원책 역시 마련 중임. 아울러, IP거래기관 간담회를 개최하는 등 수요기업 발굴을 위해 여러 민간거래기관 등과의 업무협력을 확대 중이라는 설명임.

둘째, 회수전문기관의 성과보수 지급기준과 관련하여, 보유 중인 매입 산업재산권의 거래 및 사업화 가능성 등을 고려한 합리적인 기준 마련이 필요한 것으로 보여짐.

사업 운용 지침에 따라 전담기관은 전문기관에 '운영비(매년 6억원)' 외에도 산업재산권 거래로 얻은 수익금의 일정 부분을 성과보수로 지급하고 있음[433][434].

회수전문기관 운영비 및 주요 업무 실적

(단위: 백만원, 건수)

연도	전문기관 운영비	주요 업무 실적			전문기관 성과보수
		예비평가 수행 건수	가치평가 리뷰 수행 건수	계	
2020	600	2,329	1,440	3,769	-
2021	600	2285	1,635	3,920	-
2022	600	2,018	1,392	3,410	20
2023	600	2,137	1,470	3,607	21

출처: 특허청

구체적으로, 회수전문기관의 성과보수는 성과평가결과 등급을 적용하여 수익금의 30%~50%(B등급~S등급)[435]를 적용하는데, 2022년 및

433) **「담보 산업재산권 매입·활용사업 운영에 관한 지침」 제8조(사업재원 사용범위)** 사업재원의 사용범위는 다음 각 호와 같다.
1. 산업재산권 담보대출 이후, 채무불이행으로 금융회사등이 보유하게 된 담보 산업재산권 매입
2. ~ 3. (생 략)
4. 전문기관 사업운영 및 성과보수 5. 기타 사업운영에 필요한 사항

434) **「담보 산업재산권 매입·활용사업 운영에 관한 지침」 제17조(성과관리)** ③ 전담기관은 전문기관이 당해연도에 개별 산업재산권을 거래하여 얻은 수익금의 최대 50퍼센트를 운영위원회의 의결에 따라 차년도에 전문기관에 성과보수로 지급한다. 다만, 개별 거래 수익금이 담보 산업재산권 매입가격의 20퍼센트를 초과하는 경우에 한해 성과보수를 지급한다.

435) 회수전문기관의 성과보수 등급 및 지급액 기준

2023년에 회수전문기관이 성과평가결과 A등급을 받아 각각 2,000만원 및 2,100만원이 성과보수로 지급되었음.

연도별 성과보수 지급 내역

(단위 : 백만원, 부가세 제외)

귀속 연도	지급 연도	매입 금액	수익금[1]	성과보수[2]		중개수수료[3]	
				산출근거	지급금액	산출근거	지급금액
2022	2023.06	120	50	수익금 × 40%(A등급)	20	-	-
2023	2024.04	40	40	수익금 × 40%(A등급)	16	-	-
		16	5		2	-	-
		30	8		3	수익금 × 15%	1.2
	소계	86	53		21		1.2

주 1) 수익금이 매입금액의 20% 이상인 경우에만 성과보수 지급
2) 전문기관 성과평가결과 등급 : 2022년 A등급 / 2023년 A등급
3) 중개수수료는 전문기관 성과보수 재원으로 지급
출처: 특허청

산업재산권 매입 건수가 증가할수록 매각 및 수익금 발생이 증가하게 될 것이므로, 특허청은 회수전문기관에 적정 성과보수가 지급될 수 있도록 노력할 필요가 있음.

그런데 보유 중인 매입 산업재산권의 거래 및 사업화 가능성 등을 고려하지 않고 단순히 회수전문기관 성과평가 등급만을 기준으로, 수익금의 50% 범위에서 한도 없이 성과보수를 지급하는 것이 과도하다는 지적이 있을 수 있음436)437).

성과 등급	탁월(S)	우수(A)	보통(B)	미흡(C)	아주 미흡(D)
성과 보수	수익금의 50%	수익금의 40%	수익금의 30%	미지급	협약해지

출처: 특허청

436) 특허거래전문관 실적보상금은 수익금의 30% 이내(*)로 지급하도록 하고 있으며, 공무원 직무

따라서 특허청은 이상과 같은 점을 고려하여 합리적인 수준에서 회수 전문기관에 대한 성과보수가 지급되도록 제도적 개선방안 마련이 필요해 보임.

이에 대해 특허청은 담보IP 매입건수가 급증함에 따라 수익화 성과 역시 증가할 것으로, 거래 및 사업화 가능성 등을 고려하여 담보IP의 등급을 평가하고, 등급별로 성과보수 기준을 다르게 책정하는 등 전문기관에 합당한 성과보수가 지급될 수 있도록 개선할 예정임.

발명 보상금의 경우는 처분수입금의 50% 이내(**)로 발명자에게 지급하도록 하고 있음,

(*) **「지식재산거래 지원사업 운영관리지침」(한국발명진흥회) 제36조(수익금 활용)** ① 진흥회장은 특허기술의 전략적 사업화 지원(지식재산거래 지원 활용 사업) 보조사업의 목적 범위 내에서 다음 각 호의 항목에 수익금을 지출할 수 있다.
② 지식재산 중개수수료 수익금 지출은 다음 각 호의 사항으로 한다
1. 특허거래전문관 실적보상금(수익금의 30% 이내)\

(**) **「공무원 직무발명의 처분·관리 및 보상 등에 관한 업무 운영요령」 제8조(보상금등의 지급기준)** ② 특허청장은 국유특허권 또는 특허출원 중인 직무발명에 대하여 특허를 받을 수 있는 권리를 유상으로 처분한 경우에는 그 처분수입금에서 직접비용(지식재산권의 출원·등록에 사용한 금액, 기술을 이전하거나 사업화하기 위하여 사용한 금액 등)을 공제한 금액의 100분의 50에 해당하는 처분보상금을 발명자에게 지급할 수 있다.

437) 성과보수 지급체계와 관련하여, 특허청은 별도의 연구용역은 수행하지 않았으나, 사업출범 당시 특허법인 등 IP업계 종사자들은 민간시장의 부재로 IP거래는 매우 어려우며, 특히 부실기업의 담보IP의 수익화는 거의 불가능하다는 의견이 있었으며, 아울러, 수익금이 매입금의 20%만 초과하여도 성과보수를 지급하고, 지급비율을 최대 50%로 설정해야 수익화 실적을 낼 수 있을 것이라는 의견 또한 있었음.

(8) 해외 지식재산권 보호활동 강화: 목적별 적정 예산 확보 필요 등

① 결산 현황

‘해외 지식재산권 보호활동 강화’(1531-300)는 해외 지식재산센터(IP-DESK) 운영, 국내기업의 해외 지식재산권 분쟁 대응역량 제고 및 수출경쟁력 강화를 위한 해외 특허분쟁, K-브랜드 침해대응 지원 및 해외 지재권 분쟁정보 제공하기 위한 사업으로, 2023년도 예산현액 247억 6,100만원 중 불용액 1,500만원을 제외한 247억 4,600만원(99.9%)을 집행하였음.

’23년도 해외 지식재산권 보호활동 강화 결산 내역

(단위: 백만원)

사업명	2023년									2024년
	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액	다음년도 이월액	불용액	예산액
	본예산	추경								
해외 지식재산권 보호활동 강화	24,761	24,761	-	-	-	24,761	24,746	-	15	24,176
·해외지식재산센터 운영	3,334	3,334	-	-	-	3,334	3,334	-	-	5,486
-일반수용비	22	22	-	-	-	22	22	-	-	22
-사업추진비	4	4	-	-	-	4	4	-	-	4
-민간경상보조	3,308	3,308	-	-	-	3,308	3,308	-	-	5,460
·수출기업의 지재권 분쟁대응 경쟁력 강화	21,427	21,427	-	-	-	21,427	21,412	-	15	18,690
-일반수용비	30	30	-	-	-	30	30	-	-	30
-국내여비	7	7	-	-	-	7	7	-	-	7
-국외업무여비	32	32	-	-	-	32	29	-	3	32
-민간위탁사업비	21,359	21,359	-	-	-	21,359	21,347	-	12	18,622

자료: 특허청

② 목적별 적정 예산 확보 필요 등

동 사업의 내역사업에 각각 편성된 세목 중 일반수용비는 원활한 사업추진을 위해 특허청이 직접 집행하는 항목으로, 2023년도 내역사업별 일반수용비는 'IP-DESK 사업 자료 번역 및 발간'(2,280만원)과 '해외지재권 분쟁정보 자료 번역 및 발간'(2,930만원) 명목으로 5,210만원을 편성하였고, 전액 집행하였음.

'23년도 일반수용비 예산 편성 내역

내역사업	세목	예산 편성 내역
해외지식재산센터 운영	일반 수용비	IP-DESK 사업 자료 번역 및 발간: 5,700,000원*4종 =22,800천원
수출기업의 지재권 분쟁대응 경쟁력 강화	일반 수용비	해외지재권 분쟁정보 자료 번역 및 발간: 9,900,000원 *3종=29,700천원, 조정: △400천원
합계		52,100천원

자료: 특허청

그런데 실제 예산 집행은 관련 사업의 번역 및 발간 관련 비용 외에도 기념품 제작, 광고비 등 당초 편성과 다른 명목으로 사용하고 있어, 예산 편성과 집행 사이의 괴리가 있는 것으로 보여짐.

'23년도 일반수용비 예산 집행 현황

(단위: 천원)

번역 및 발간 관련			기타							합계
기타 용역비	인쇄비	소계	기타 수수료	기타 용역비	운송비	수선 유지비	특정 업무비	홍보 물품비	소계	
3,006	20,478	23,484	90	300	24	341	600	27,124	28,480	51,964

자료: 특허청 자료를 바탕으로 재작성

'23년도 일반수용비 예산 집행 세부내용

(단위: 천원)

구분	계정과목명	건명	지급액
번역 및 발간 관련	기타용역비	일본 부정경쟁방지법 신구대조표 등 번역비용	2,346
		분쟁대응과 해외 지식재산 보호사업 업무자료 제작비용	660
	인쇄비	분쟁대응과 위조상품 및 무단선점 상표 가이드북 인쇄 비용	1,408
		해외 지식재산 보호사업 홍보 리플렛 인쇄비용	1,078
		분쟁대응과 수출기업을 위한 특허분쟁 대응 가이드북 인쇄 비용	3,200
		분쟁대응과 위조상품 대응기술 가이드북 추가 제작비용	1,232
		인쇄비용(2023 주요국 부정경쟁방지법 모음집)	1,900
		해외 지재권분쟁 대응전략 지원사업 우수사례집 인쇄 비용	4,000
		특허청-코트라 업무협약 체결식 업무협약서 제작 비용	660
		2023 위조상품 대응기술 가이드북 제작비용	7,000
		소계	23,484
기타	기타수수료	조달청 나라장터 이용수수료('23년 국제 지재권 분쟁 대응 기반 구축 운영위탁 사업) 등	90
	기타용역비	분쟁대응과 영업비밀원본증명기관 시청기관 현장점검 자문수당 등	300
	운송비	분쟁대응과 우편료 지급 정부구매카드(9.7.) 등	24
	수선유지비	분쟁대응과 문서세단기 수리 비용	341
	특정업무비	자문수당 지급(영업비밀 원본증명기관 신청에 대한 현장점검) 등	600
	홍보물품비	보호정책과 국제지식재산보호컨퍼런스 기념앨범 제작 비용	184
		기념품 제작 비용(K-브랜드 위조상품 전시회 및 세미나)	2,937
		인도네시아 지식재산권 공무원 초청연수 등 현수막 제작 비용	154
		특허분쟁위험 경보시스템 리플렛 제작 비용	6,000
		광고비용(2023 IP-NAVI 온라인 홍보)(23.12.27. 지급)	**9,600**
		특허분쟁위험 경보시스템 온라인 홍보 비용(23.12.29. 지급)	**8,250**
		소계	28,480

한편, 광고비는 「정부광고법」상 예산 절감 및 효과성 증진을 위해 필요한 계획을 수립하여 집행하도록 하고 있는데, 당초 동 사업에는 광고비 예산이 편성되어 있지 않으며, 동 광고비 2건[438]의 경우 연말에 지출되어 계획적인 집행으로 보기 어려운 측면이 있어 보임.

438) 일자별 지출내역(단위: 원)

지급일자	건명	지급액	수령인
2023-12-27	광고비용 지급 요청(2023 IP-NAVI 온라인 홍보)	9,600,000	한국언론진흥재단
2023-12-29	특허분쟁위험 경보시스템 온라인 홍보 비용 지급	8,250,000	한국언론진흥재단

더욱이 사업 홍보에 필요한 광고라면 지식재산 정책 홍보 목적인 ‘지식재산인식기반강화’사업[439]에서 집행하는 것이 사업 목적에 부합한 것으로 보여짐.

따라서 특허청은 실제 집행에 맞게 일반수용비 예산을 편성하도록 노력하는 한편, 당초 사업이나 연간 계획에 없는 광고비가 편성 목적에 맞지 않게 집행되지 않도록 주의할 필요가 있어 보임.

이에 대하여 특허청은 사용 범위가 넓은 일반수용비 항목상 구체적인 예산 편성에 어려움이 있어, 편성 내역과 다르게 일부 집행[440]하고 있으나, 향후 실제 집행에 맞게 예산을 편성하고 그 편성 목적에 부합하도록 집행하겠다는 설명임.

---

439) ‘지식재산인식기반강화’(1232-301)는 발명·특허 등 지식재산권에 대한 국민 인지도 제고를 위해 신문, 방송, 인터넷 언론을 통한 지식재산 정책 홍보, 주요정책 홍보물 제작, 특허청 SNS 채널 · 유튜브 콘텐츠 제작 등을 추진하는 사업임.

440) 해외 지식재산권 보호에 관한 정책홍보 및 인식제고 등을 위해 기념품 제작, 광고비 등으로 집행

③ 일회성 사업 추진 지양 등

내역사업인 ‘해외지식재산센터 운영’은 수출기업의 지식재산 분쟁 예방·대응, 위조상품 확산 방지, 지식재산권 침해 이슈 등에 대한 지원 업무를 수행하는 17개소 해외지식재산센터[441]의 운영을 지원하는 사업으로, 2023년도 예산현액 33억 800만원을 보조사업자에게 전액 교부하였으나, 31억 3,300만원을 실집행하였고 1억 7,500만원을 불용하였음.

’23년도 해외지식재산센터 운영 보조사업(민간경상보조) 결산 내역

(단위: 백만원, %)

세목	사업시행 주체 (기관명)	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)					
		예산		집행액	교부액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (C/B)
		본예산	추경 (A)							
민간경상 보조 (320-01)	대한무역투자 진흥공사 (KOTRA)	3,308	3,308	3,308	3,308	3,308	3,133	-	175	94.7

자료: 특허청

‘해외지식재산센터 운영’ 사업의 보조사업자인 대한무역투자진흥공사는 사업계획 변경(2023년 7월)[442]을 통해 본사 사업 중 일부 사업 예산을 감액하고 이를 통해 조성된 예산을 ‘상표출원지원’(79백만원) 및 ‘지식재산 상담플라자 운영’(17백만원) 경비로 사용하였음.

441) 11개국 17개 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 해외무역관에 설치

442) 하반기 해외지재권 출원 지원(*), 美 ‘지식재산 상담플라자’ 수행(지식재산 분야 기업 애로사항 해소)을 위해 기존 사업내역 조정
(*) ’23. 4월, 美 LA IP-DESK 간담회(청장 주재)시 현지 지식재산권 애로에 대한 후속조치 (특허청 요청)

'23년도 사업계획 변경 조정내역

구분	감축·조정 사업	증액 사업
조정 세부 내역	• (사업 미추진) 본사 주도 웨비나(동영상), 전통식품 해외 상표조사 사업 • (사업 축소) 해외 단속 공무원 초청교육, 거점형 IP-DESK • (잔여 예산 조정) 회계감사, 정보제공사업 보고서 디자인, 본사 인건비 등	• (상표 출원지원) '지재권 보호 법률서비스'에 상표 출원지원 서비스 추가 반영 • (지식재산 상담플라자 운영) 기업, 유관기관 간담회 차원에서 '지식재산 상담플라자' 지원
조정예산	△96백만원	96백만원

자료: 특허청

'23년도 사업계획 변경 세부내역

(단위 : 백만원)

사업명		원 사업계획 예산(A)	증감 (B)	변경 사업계획 예산(A+B)
기업 비용 지원	**해외 지재권보호 법률서비스**	**333**	**79**	**412**
	(상표출원지원)	**-**	**79**	**79**
	미소재국가지원	15	-	15
	기업비용 지원금 소계	348	-	427
본사 사업비	K-브랜드 위조품 기획조사, 2회	100	-	100
	회계감사	10	△2	8
	만족도 조사, 한국 위조품 유통규모 실태조사	30	-	30
	공무원 초청교육	100	△35	65
	IP-DESK 백서, 우수사례집 디자인	10	-	10
	본사주도 웨비나 동영상	10	△10	-
	정보제공사업 보고서 디자인	7	△6	1
	사업 홍보물 제작(리플렛 2회)	6	-	6
	기업, 유관기관 간담회	**6**	**17**	**23**
	(지식재산 상담플라자 운영)	**-**	**17**	**17**
	거점형 IP-DESK, 2회 이상	25	△15	10
	전통식품 명칭 해외상표 조사	20	△20	-
	간접비	56	-	56
	본사 사업비 소계	380	-	309
인건비		65	△8	57
본사 소계		**793**	**-**	**793**

자료: 특허청

다만, ‘해외지식재산센터 운영’ 사업의 계획변경 중 **‘상표출원지원’(79백만원)과 관련**하여, 동 지원은 해외 지재권보호 법률서비스 일환으로 추진된 것으로, 2023년도 당초 예산은 배정되지 않았으나 사업계획 변경(2023년 7월)을 통해 확보된 예산 7,900만원 전액 집행하였고, 2023년도 상표출원지원 건수는 105건임.

’23년도 지재권 출원지원(상표출원지원) 집행내역

(단위 : 백만원)

2022년		2023년			
지원사업	예산	지원사업	당초예산	조정예산	결산
지재권 출원지원	1,000	상표출원지원	-	79	79

자료: 특허청

지재권 출원지원(상표출원지원) 실적: ’22년 및 ’23년

(단위: 건)

2022년								2023년		전년대비 지원비율 (B/A)	
상표출원(A)		디자인출원		특허출원		소계		상표출원(B)			
접수	지원	접수	지원	접수	지원	접수	지원	접수	지원	접수	지원
2,056	1,386	137	82	132	82	2,325	1,550	171	105	8.3%	7.6%

자료: 특허청

한편, 상표출원지원 등을 포함한 지재권 출원지원사업의 경우 정부는 타 사업(글로벌 IP스타기업)[443]과의 중복, 예산 삭감 이유로 2023년도 해외지식재산센터의 주요 지원사항에서 제외하였음.

443) 특허청은 IP-DESK 외에도 지역지식재산센터(RIPC)의 ‘글로벌 IP 스타기업’ 및 ‘중소기업 IP 바로지원’사업을 통해 기업에 해외 출원비용을 지원 중임.

IP-DESK 주요 지원내용

구 분	주요 사업내용	지원 방식
지재권 상담	현지 지재권 확보 및 보호 방안 등 애로해소를 위한 상담 제공	신청에 따라 무상지원 (방문, 전화, 이메일 등)
지재권 보호 법률자문	수출기업의 지재권 문의 사항에 대해 현지로펌에서 서면으로 법률자문	법적검토가 필요한 상담 건에 대해 무상지원
지식재산 정보제공 및 교육	현지 지재권 동향 제공, IP 세미나, 현지 단속, 공무원 대상 위조상품 식별설명회 개최 등	현지 IP-DESK, KOTRA 본사 기획 · 진행
지재권 출원지원 **('23년 예산 전액 삭감)**	해외 현지에서 지재권 출원 시 발생하는 대리 비용 지원	출원비용의 최대 50% 지원 / 연간 7,500$ 이내 지원
지재권 분쟁대응 법률 서비스	현지로펌 등을 통한 침해조사·행정단속 신청 및 경고장 대응, 침해감정 등 법률의견서 지원	정부지원율 : 중소기업 70%, 중견기업 50% / 1회당 10,000$, 최대 2회까지 지원

자료: 특허청

그런데 특허청은 기업 간담회 등을 통해 해외 위조상품 유통이 심각하고, 이에 시급성이 큰 상표출원을 지원할 필요가 있다는 의견이 있어, 사업계획 변경(2023년 7월)을 통해 상표출원지원 서비스를 추가하였음.

동 2023년도 상표출원지원의 경우 미국 및 중국에 출원하는 상표출원으로 제한하여 상표출원 지원 가능 IP-DESK를 LA, 베이징으로 제한함에 따라 특정 국가 외의 해외 진출기업 간의 형평성 문제가 제기될 수 있음.

또한 지원대상도 연초 지원대상 공고에는 포함되지 않고 3차 공고(7월) 한차례 공고하면서 ‘최근 3년 내 해외 상표출원 미수혜 및 소기업 우선지원’이라는 원칙을 제외하고는 사실상 선착순으로 대상을 선정하였다는 점에서 사전 정보 부족으로 인해 신청하지 못한 기업 입장에서의 형평성 문제도 있을 것으로 보여짐.

’23년도 해외 상표출원 지원내용 및 지원대상 선정

지원내용	지원대상 선정방식	비고
• 지원내용: 해외 상표출원 비용지원 (美·中 국가 한정) -미국 및 중국에 출원하는 해외 현지 상표출원 비용 중 일부 지원 * 상표출원 지원 가능 IP-DESK : LA, 베이징 • 지원건수 및 금액 -기업당 연간 최대 5건 -건당 미국 최대 $600, 중국 최대 $300 -소요비용의 최대 50% 지원 (중소·중견기업 동일)	해외 상표출원 비용지원(美·中 국가 한정) : 적격여부 심사를 통한 선정 -기지원 여부, 기업규모 등 서지사항 심사 진행 * 최근 3년(‘20~) 내 해외 상표출원 미수혜 및 소기업 우선지원 대상 선정 * 우선지원 대상 기업이 예산 한도를 초과할 경우 접수순으로 지원 대상 선정	법률서비스 지원사업 분기별 공고 중 3차 공고에만 포함

자료: 2023년 IP-DESK 해외 지재권 보호 법률서비스 지원사업(3차) 공고(2023.7.17.)

더욱이 2023년도 관련 예산 전액 삭감에도 불구하고 사업계획 변경을 통해 소규모로 재추진하였다는 점에서 특허청은 동 사업의 시급성·필요성 등을 검토하고 단순 예산세목조정을 통한 제한적인 지원이 아니라 지속적이고 안정적인 사업이 추진될 수 있도록 내년도 예산 편성 시 적정 예산이 반영되도록 노력할 필요가 있어 보임.