



원전산업 지원에 관한 특별법안 원전수출지원 활성화 특별법안 검 토 보 고

- 원전산업발전기금 설치, SMR을 포함한 원전산업 지원
(이철규의원 대표발의, 의안번호 제2204859호)
- 원전수출 및 원전산업 경쟁력 강화
(구자근의원 대표발의, 의안번호 제2205036호)

2025. 2.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수석전문위원 박희석

목 차

I. 제안경위	1
II. 제안이유 및 주요내용	1
III. 검토의견	8
1. 총괄 검토	8
2. 주요 조문별 검토	13
가. 법률의 제명 및 목적	13
나. 정의	14
다. 국가 등의 책무, 다른 법률과의 관계	19
라. 기본계획 등의 수립 및 실태조사	21
마. 원전산업지원위원회, 원전수출추진위원회 설치	27
바. 기금 설치 및 부담금 등	31
사. 기술개발, 금융·세제지원 및 원전수출사업자 지원정책 등	34
아. 소형모듈원전의 보급·확산 지원	46
자. 인허가 신속처리 특례 등	53
차. 협회, 공제조합의 설립 등	63
카. 벌칙 등	66
※ 참고자료 [참고1] 원전산업 지원 특별법 관련 예산(전력기금 내)	69
[참고2] 글로벌 SMR 개발 및 상용화 동향	70
[참고3] ‘SMR 제작지원센터 구축사업’ 개요	73
[참고4] 한국원전수출산업협회 개요	74

I. 제안경위

【의안번호 제2204859호】

1. 제 안 자 : 이철규의원 등 40인
2. 제 안 일 : 2024. 10. 23.
3. 회 부 일 : 2024. 10. 24.

【의안번호 제2205036호】

1. 제 안 자 : 구자근의원 등 12인
2. 제 안 일 : 2024. 10. 30.
3. 회 부 일 : 2024. 10. 31.

II. 제안이유 및 주요내용

【의안번호 제2204859호】

제안이유

전 지구적 기후변화 대응에 동참하고 지정학적 갈등으로 에너지 시장의 불확실성이 커지는 상황에서 국가 차원의 에너지 안보를 확고히 하는 것은 많은 국가가 직면한 최우선 과제라 할 수 있음. 나아가 생

성형 인공지능(AI) 기술 확산 등에 부응하여 반도체 등 국가 첨단산업을 육성하고 국민의 복리를 향상하기 위해서는 무엇보다 무탄소 에너지원인 원전을 활용한 안정적 전력공급이 매우 중요함. 이에 따라, 최근 많은 국가들이 원전의 활용을 확대하기 위한 역량을 결집하고 있음.

우리나라에서 원전은 1978년 고리 1호기 상업운전 이후 가장 경제적으로 전력을 공급해오며 국가의 경제와 민생을 뒷받침하였으며, 현재에도 국가 전력의 30% 이상을 안정적으로 공급하고 있음. 그러나 우리나라는 한때 탈원전 정책이 추진되면서 국가의 에너지 근간이 흔들렸을 뿐 아니라, 오랜 시간에 걸쳐 형성되어온 우리 원전산업 생태계가 단기간에 고사할 수 있는 위기를 경험하기도 하였음.

최근 전세계적으로 원전 활용의 중요성이 강조되고 우리나라도 원전정책을 정상화함에 따라 원전 산업 생태계는 고사 직전에서 다시 회복할 기회를 되찾기는 하였으나, 아직도 산업계는 정책환경의 변화에 따른 미래 불확실성을 우려하고 있음.

이와 같은 상황에서, 우리나라가 전 지구적 기후변화 대응에 기여하고 국가 차원의 에너지 안보를 확립하는 데에 필요한 원전산업 기반을 확실히 구축하는 한편, 전 세계적인 원전 활용 확대 기조와 소형모듈원전 보급 등으로 새롭게 성장할 세계 원전시장에서 우리 원전산업의 위상을 공고히 함으로써 새로운 성장동력을 확보할 수 있는 체계적 지원이 긴요한 상황임.

이에 따라 원전산업에 대한 지원 시책을 체계적으로 추진하기 위한 국가 계획의 수립 및 이행 근거를 마련하고, 안정적 재원확보를 위하여 ‘원전산업발전기금’을 설치하며, 원전산업 경쟁력 강화를 위한 기술 개발, 인력양성, 세제·금융 지원과 함께 SMR 연구개발·실증, 클러스터 지정·지원, 원전수출 촉진을 위한 국제협력, 컨설팅, 보조·융자 지원과 특례 등에 대한 법적 근거를 마련하려는 것임.

주요내용

- 가. 원전산업 경쟁력 강화, 소형모듈원전 상용화, 원전수출 지원을 통해 안정적 원전산업 생태계 구축, 에너지 안보 및 탄소중립 실현을 목적으로 함(안 제1조).
- 나. 원전산업과 소형모듈원전, 원전수출 등에 관한 정의 규정을 마련함(안 제2조).
- 다. 산업통상자원부장관은 원전산업 지원을 위해 5년마다 ‘원전산업 지원 기본계획’을 수립·시행하고, 이를 위한 실태조사를 실시할 수 있음(안 제5조·제6조).
- 라. 원전산업 지원 정책 추진과 제도 수립에 필요한 중요사항을 심의·의결하기 위해 산업통상자원부장관 소속으로 ‘원전산업지원위원회’를 설치함(안 제7조).
- 마. 원전산업 지원 목적의 안정적 재원을 확보하기 위해 ‘원전산업발전기금’을 설치하고, 발전원자로운영자로 하여금 전전년도 전력생산

량에 킬로와트시간당 2원을 곱한 금액을 초과하지 않는 범위에서 부담하도록 함 (안 제8조·제9조).

바. 정부는 원전산업 경쟁력 강화등을 위해 기술개발 및 활용 촉진, 금융 및 세제지원 및 전문인력 양성 등 사업을 추진할 수 있음(안 제10조·제12조 및 제14조).

사. 산업통상자원부장관은 공급망 안정화, 투자 활성화 등에 필요한 지원을 할 수 있음(안 제11조·제13조).

아. 기획재정부장관과 과학기술정보통신부장관은 원전산업경쟁력 강화등을 위해 원전산업지원위원회의 심의·의결을 거친 사업의 경우 예비타당성조사 대상사업으로 우선 선정할 수 있고, 신속한 추진이 필요하다고 인정된 사업에 대해서는 예비타당성조사를 면제할 수 있도록 함(안 제15조).

자. 정부는 소형모듈원전의 보급·확산 및 수출 진흥을 위해 연구개발 및 실증사업을 추진할 수 있음(안 제16조).

차. 산업통상자원부장관은 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시·도지사와의 협의 후 원전산업지원위원회 심의를 거쳐 소형모듈원전 클러스터를 지정할 수 있고, 국가와 지방자치단체는 필요한 기반시설 등의 설치를 우선 지원할 수 있고, 입주기업과 연구기관 등에 필요한 지원을 할 수 있음(안 제17조).

카. 산업통상자원부장관은 원전수출 진흥을 위해 원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출, 컨설팅, 보조·융자 등을 지원할 수 있음

(안 제20조~제22조).

타. 원전수출 촉진을 위해 수출 인·허가 신속처리, 실증을 위한 규제

특례 우선처리 특례 등을 적용할 수 있음(안 제23조~제24조).

파. 원전산업 관련 기업, 기관, 단체와 업무종사자 등은 협회 등을 설

립할 수 있음(안 제25조).

참고사항

이 법률안은 이철규의원이 대표발의한 「국가재정법 일부개정법률안」(의안번호 제4861호) 및 「부담금관리 기본법 일부개정법률안」(의안번호 제4860호), 「국유재산특례제한법 일부개정법률안」(의안번호 제4862호)의 의결을 전제로 하므로, 같은 법률안이 의결되지 아니하거나 수정의결되는 경우에는 이에 맞추어 조정되어야 할 것임.

【의안번호 제2205036호】

제안이유

기후변화 대응을 위한 탄소 감축과 지속가능한 경제 발전이라는 딜레마 상황과 에너지공급망 확보에 대한 대안으로 재생에너지 확대와 함께 저탄소 에너지원인 원자력이 부각되고 있음.

현 정부는 120대 국정과제 중 하나로 ‘탈원전 정책 폐기 및 원자력 산업 생태계 강화’를 목표로 설정하여, 원전생태계 경쟁력 강화 및 원전산업의 글로벌 경쟁력을 확보하고, 원전 수출을 통한 원전산업의 성장동력화를 달성하는 한편, 에너지 안보와 탄소 감축 수단으로 원전을 적극 활용할 계획이나, 현행법에서는 원전수출지원을 위한 거버넌스가 미흡하다는 지적이 다수 제기되고 있는 상황임.

이에 산업통상자원부장관으로 하여금 원전수출 및 원전산업 경쟁력 강화를 위하여 원전수출지원 기본계획 및 시행계획을 수립·시행하도록 하고, 산업통상자원부 소속으로 원전수출추진위원회를 설치하여 원전지원체계를 정비하는 한편, 원전수출사업자에게 계약에 관한 특례, 다른 법률에 따른 인허가등의 신속처리 특례 등 각종 특례를 규정함으로써 원전산업의 경쟁력 제고와 더불어 지속가능한 경제성장에 기여하려는 것임.

주요내용

가. 이 법은 원전수출 및 원전산업 경쟁력을 강화하기 위하여 원전수출지원에 관한 사항을 규정함으로써 새로운 일자리 창출 및 국가경제의 발전에 이바지함을 목적으로 함(안 제1조).

나. 국가로 하여금 원전수출지원을 위하여 필요한 종합적인 시책을 수립·시행하고 이에 필요한 행정적·재정적 지원방안을 마련하도록 책무를 규정함(안 제3조).

다. 산업통상자원부장관으로 하여금 원전수출 및 원전산업에 대한 실태조사 자료를 바탕으로 원전수출지원 기본계획 및 시행계획의 수립·시행을 하고, 기본계획 수립에 관한 사항 등을 심의·의결하기 위하여 산업통상자원부 소속으로 원전수출추진위원회를 설치함(안 제5조부터 제8조까지).

라. 산업통상자원부장관은 원전수출 관련 종합정보시스템 구축·운영하고 국제협력 및 해외시장진출 지원하며, 원전수출사업자의 경영·기술·재무·회계 등의 개선을 위하여 컨설팅을 지원하고, 전문인력 양성 등을 지원할 수 있도록 함(안 제10조부터 제15조까지).

마. 산업통상자원부장관은 원전수출사업자에게 계약에 관한 특례, 다른 법률에 따른 인허가등의 신속처리 특례, 원전수출사업자의 국내복귀 지원에 관한 특례, 「특허법」에 관한 특례, 세제지원에 관한 특례 등을 두어 신속하게 지원하도록 함(안 제16조부터 제23조까지).

바. 기타 원전수출사업자 등의 협회 및 공제조합 설립, 권한 등의 위임 및 위탁, 벌칙 적용에서 공무원 의제 규정 등을 둠(안 제24조부터 제27조까지).

Ⅲ. 검토의견

1. 총괄 검토

가. 제정안의 주요 내용

2건의 제정안(이철규의원안, 구자근의원안)은 원전산업(수출) 지원 활성화 등을 통한 원전산업의 경쟁력 제고를 목적으로 원전산업지원/원전수출추진위원회 설치, 기술개발 및 용역 지원, 금융 및 세제지원, 전문인력 양성 등 원전산업에 대한 재정적·행정적 지원 등을 통해 안정적인 원전산업의 생태계 구축, 원전산업 경쟁력 강화를 통해 국가경제의 발전을 도모하려는 취지의 특별법안임.

이철규의원안은 총 7장, 30개 조문과 부칙 1개 조문으로 구성되어 있고, 구자근의원안은 총 6장, 29개 조문, 부칙 1개 조문으로 구성되어 있음. 각 제정안은 총칙, 기반조성, 원전산업 경쟁력 지원·원전수출사업자 지원/원전수출지원 활성화 지원·특례, 보칙, 벌칙 등으로 그 구조가 유사하나, 이철규의원안은 ‘소형모듈원전의 보급·확산 지원’을 별도의 장으로 추가 구성하고 있음.

다음은 두 제정안을 이해의 편의를 위해 유사 내용의 장, 조항별로 비교하여 정리한 것임.

[표 1] 제정안의 구성

이철규의원안	구자근의원안
제1장 총칙	제1장 총칙
제1조(목적)	제1조(목적)
제2조(정의)	제2조(정의)
제3조(국가 및 지방자치단체 등의 책무)	제3조(국가 등의 책무)
제4조(다른 법률과의 관계)	제4조(다른 법률과의 관계)
제2장 원전산업 지원 관련 추진체계 및 기반조성 등	제2장 원전수출지원의 추진체계 및 기반조성 등
제5조(원전산업 지원 기본계획 등의 수립)	제5조(원전수출지원의 기본계획 등의 수립)
제6조(실태조사)	제6조(실태조사)
제7조(원전산업지원위원회)	제7조(원전수출추진위원회의 설치 및 운영)
제8조(원전산업발전기금의 설치 등)	제8조(위원회의 구성)
제9조(부담금)	제9조(원전수출 관련 종합정보시스템 구축·운영 등)
제3장 원전산업의 경쟁력 강화 지원	제3장 원전수출지원 활성화 등
제10조(기술개발 및 활용 촉진)	제14조(원전 생태계 관련 기자재·기술개발 및 용역 등의 지원)
제11조(공급망 안정화)	제23조(세제지원에 관한 특례)
제12조(금융 및 세제지원 등)	
제13조(투자 활성화 지원)	제13조(전문인력의 양성)
제14조(전문인력 양성 등)	
제15조(예비타당성조사에 관한 특례)	
제4장 소형모듈원전의 보급·확산 지원	
제16조(소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업 등)	
제17조(소형모듈원전 클러스터의 지정 등)	
제18조(소형모듈원전의 활용 등)	
제19조(소형모듈원전의 국제동향조사 및 정책개발 등)	
제5장 원전수출사업자 지원	
제20조(원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출 지원)	제10조(국제협력 및 해외시장진출 지원)
제21조(원전수출사업자의 컨설팅 지원)	제11조(원전수출사업자의 컨설팅 지원)
제22조(원전수출사업자의 보조 및 융자)	제12조(원전수출사업자의 보조 및 융자)
	제15조(원전수출사업자의 사업재편지원 등)

이철규의원안	구자근의원안
제23조(다른 법률에 따른 인허가 신속처리 특례) 제24조(원전수출사업자 규제특례 등의 우선처리)	제4장 원전수출지원 특례 등
	제16조(「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에 관한 특례)
	제17조(다른 법률에 따른 인허가등의 신속처리 특례)
	제18조(원전수출사업자의 국내복귀 지원에 관한 특례)
	제19조(원전수출사업자 규제특례 등의 우선처리)
	제20조(「특허법」에 관한 특례)
제6장 보칙	제21조(「원전비리 방지를 위한 원자력발전사업자등의 관리·감독에 관한 법률」에 관한 특례)
	제22조(원전수출 관련 규제개선 등)
	제5장 보칙
	제24조(협회 등의 설립)
	제25조(공제조합의 설립 등)
	제26조(권한 등의 위임 및 위탁)
제7장 벌칙	제27조(벌칙 적용에서 공무원 의제)
	제6장 벌칙
	제28조(벌칙)
	제29조(양벌규정)

두 제정안은 모두 5년 단위의 기본계획 및 1년 단위의 시행계획 수립, 실태조사 실시, 위원회의 설치·운영, 원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장 진출 지원, 컨설팅 지원, 보조 및 융자 지원, 협회 등의 설립 등 기본적인 지원체계를 마련하고 있음.

한편, 주요 차이점으로는 ① 이철규의원안의 경우 원전산업 전반에 대한 지원을 규정하고 있으나 구자근의원안은 원전수출 지원을 중점으로 규정하고 있고, ② 이철규의원안은 발전용원자로운영자의 부담금

등을 재원으로 하는 원전산업발전기금을 설치하여 원전산업 지원의 안정적 재원을 확보하고자 하며, ③ 소형모듈원전의 보급·확산 지원을 위한 연구개발 및 실증사업, 소형모듈원전 클러스터 지정 등을 규정하고 있음.

구체적인 사항은 이하 개별 조문 검토에서 상세히 검토하겠습니다.

나. 법 제정 필요성에 대한 검토

전 지구적 기후변화 대응과 지정학적 갈등으로 에너지 시장의 불확실성이 커지는 가운데, 생성형 AI 기술 발전에 따른 데이터센터 운영에 필요한 전력 사용량이 급증하면서 안정적인 전력 공급이 가능하도록 국가 차원의 에너지 안보 확보의 필요성이 더욱 부각되고 있음.

많은 국가들이 태양광, 풍력 등 재생에너지 비중을 확대해 탄소 배출 감축에 주력하고 있으나, 이와 동시에 재생에너지의 간헐성을 보완하고 안정적인 전력 공급을 유지하기 위해 SMR을 포함한 원전의 비중을 높이는 정책을 추진 중임.

우리나라가 전 지구적 기후변화 대응에 기여하고 국가 에너지 안보를 확립하기 위해서는 원전산업 기반을 확실히 구축하는 것이 필수적이며, 전 세계적인 원전 확대와 소형모듈원전 상용화 추세에 발맞추어

새로운 국가경제의 성장동력을 확보할 수 있도록 국가 차원의 체계적 지원이 요구됨.

이에 두 제정안은 원전산업 지원 시책을 체계적으로 추진하기 위한 국가 계획의 수립 및 이행 근거를 마련하고, 원전산업 경쟁력 강화를 위한 기술개발, 인력양성, 세제·금융 지원과 함께 원전수출 촉진을 위한 국제협력, 컨설팅, 보조·융자 지원과 특례 근거를 마련하는 것으로, 특히 이철규의원안은 원전산업 지원 재원 확보를 위해 발전용 원자로 운영자의 부담금 등을 재원으로 하는 ‘원전산업발전기금’을 설치하고, SMR 연구개발·실증 및 클러스터 지정·지원 조치를 추가함으로써 원전수출 활성화 및 원전산업 경쟁력 제고를 도모하고자 함.

2. 주요 조문별 검토

가. 법률의 제명 및 목적(안 제명 및 제1조)

이철규의원안	구자근의원안
원전산업 지원에 관한 특별법안 제1조(목적) 이 법은 원전산업의 경쟁력 강화와 소형모듈원전의 연구·개발·상용화 및 원전수출 등 원전산업의 지원에 필요한 사항을 규정함으로써 안정적인 원전산업의 생태계를 구축하고 에너지안보 및 탄소중립을 실현시켜 국가경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.	원전수출지원 활성화 특별법안 제1조(목적) 이 법은 원전수출 및 원전산업 경쟁력을 강화하기 위하여 원전수출지원에 관한 사항을 규정함으로써 새로운 일자리 창출 및 국가경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

법률의 제명은 알기 쉽고 간결하여야 하며 법률의 주요 규정내용을 잘 나타낼 수 있어야 하고, 목적조항은 법률의 제명 및 법안의 전반적인 내용과 조화를 이루도록 규정할 필요가 있음.

두 제정안은 동일하게 제1조(목적)에서 원전산업의 경쟁력 강화와 지원에 필요한 사항을 규정하고 있으나, 이철규의원안은 ‘소형모듈원전의 연구·개발·상용화’에 대한 내용을 추가로 포함한 반면, 구자근의원안은 ‘원전수출과 원전수출지원에 관한 사항’을 중점으로 규정하고 있음.

이에 따라 법률안 제명을 이철규의원안은 소형모듈원전 및 원전수출 등을 포함한 “원전산업 지원에 관한 특별법안”으로, 구자근의원안은 “원전수출지원 활성화 특별법안”으로 하고 있음.

두 제정안을 병합·심사하여 하나의 법률로 제정하는 과정에서 원전수출지원에 중점을 둘 것인지, 소형모듈원전 개발 등도 포함한 원전산업 전반에 대한 지원을 주된 내용으로 할 것인지 등을 반영하여 법률의 제명도 결정할 수 있을 것임.

나. 정의(안 제2조)

이철규의원안	구자근의원안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “원전”이란 원자핵으로부터 방출되는 에너지를 이용하여 전기를 생산하는 시설을 말한다. 2. “원전산업”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 산업으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다. 가. 원전의 건설·제작·시운전·운영·정비·해체 나. 가목과 관련된 기자재, 원전연	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “원전”이란 「원자력안전법」에 따른 원자력을 이용하여 전기, 열 또는 연구 및 산업적 용도의 물질을 생산하는 시설과 그 부대시설을 말한다. 2. “원전산업”이란 원전 관련 기자재 및 원전연료 등의 물품을 제조·공급 및 원전의 건설·제작·시운전·운영·정비·해체 등의 용역을 공급하는 산업으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

이철규의원안	구자근의원안
료 등 물품의 제조·공급 또는 용역의 공급 다. 소형모듈원전의 연구·개발· 상용화, 수출 3. “원전기업”이란 원전산업을 영위 하는 기업으로 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기업을 말한다. 가. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조제11호에 따른 기업 집단 중 자산총액 등 대통령령으 로 정하는 기준에 해당하는 기업 집단에 속하는 회사 나. 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호 에 따른 중견기업 다. 「중소기업기본법」 제2조에 따 른 중소기업 4. “소형모듈원전”이란 「원자력안전 법」 제2조제8호 및 제10호에 따른 원자로와 관계시설 중 대통령령으로 정하는 것을 말한다. 5. “소형모듈원전 클러스터”란 소형 모듈원전과 연관산업의 집적 및 융 복합을 촉진하기 위하여 기업, 연구 기관, 대학과 그 지원시설을 상호 연 계하여 조성하는 지역으로서 제17조 제1항에 따라 지정된 지역을 말한다. 6. “원전수출”이란 원전, 원전 관련 기자재 및 원전연료 등의 물품과 원전의 기획·연구개발·설계·건설· 제작·시운전·운영·정비· 해체와 관련한 기술과 서비스를 수출하는 것을 말한다.	3. “원전수출”이란 국내의 사업자가 해외에 원전, 원전 관련 기자재 및 원전연료 등의 물품과 원전의 기획 · 연구개발·설계·건설·제작·시 운전·운영·정비·해체와 관련한 기술과 서비스를 수출하는 것을 말

이철규의원안	구자근의원안
7. “원전수출사업자”란 원전수출과 관련한 사업을 영위하거나 영위하려는 국내의 개인 또는 법인(국내의 원전수출사업자가 외국에 설립하는 법인 및 해외의 법인과 공동으로 새로운 법인을 설립한 경우를 포함한다)을 말한다. 8. “원전산업지원전담기관”이란 관계 중앙행정기관의 지정을 받아 원전산업 지원과 관련된 사업을 수행하기 위하여 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체를 말한다.	한다. 4. “원전수출사업자”란 원전수출과 관련한 사업을 영위하거나 영위하려는 국내의 개인 또는 법인(국내의 원전수출사업자가 외국에 설립하는 법인 및 해외의 법인과 공동으로 새로운 법인을 설립한 경우를 포함한다)을 말한다. 5. “원전수출지원기관”이란 관계 중앙행정기관의 지정을 받아 원전수출 지원에 관련한 사업을 수행하기 위하여 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체를 말한다.

두 제정안은 제2조(정의)에서 ‘원전’, ‘원전산업’, ‘원전수출’, ‘원전수출사업자’, ‘원전산업지원전담기관’, ‘원전수출지원기관’ 등의 용어를 정의하고, 이철규의원안은 ‘원전기업’, ‘소형모듈원전’, ‘소형모듈원전 클러스터’의 정의규정을 두고 있음.

첫째, “원전”의 정의와 관련하여, 두 제정안 모두 ‘원자핵으로부터 방출되는 에너지(원자력)를 이용하여 전기(등을)를 생산하는 시설’로 규정하고 있으나, 구자근의원안은 생산시설 외에 부대시설도 포함하도록 규정하고 있음.

원전의 건설 및 운영허가의 근거규정을 두고 있는 「원자력안전법」은

‘원자로’, ‘관계시설’, ‘원자력이용시설’에 대해 정의하는 반면, 부대시설에 대해서는 별도로 규정하지 않고 있음.¹⁾

제정안의 내용상 부대시설로 규정될 수 있는 시설이 명확하지 않으며, 「원자력안전법」상의 ‘관계시설’, ‘원자력 이용시설’ 등의 용어와 혼동이 발생할 소지가 있으므로,

「원전수출 전략 추진위원회 및 추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」의 ‘원전’의 정의를 참고하여²⁾ “「원자력안전법」 제2조제1호에 따른 원자력을 이용하여 전기를 생산하는 시설”로 규정하는 것이 바람직해 보임.

둘째, “원전산업”에 대한 정의와 관련하여, 두 제정안은 ‘원전의 건설·제작·시운전·운영·정비·해제와 원전 관련 기자재 및 원전연료 등 물품의 제조·공급 또는 용역의 공급’을 포함하고 있음.

1) 「원자력안전법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “원자력”이란 원자핵 변화의 과정에 있어서 원자핵으로부터 방출되는 모든 종류의 에너지를 말한다.
8. “원자로”란 핵연료물질을 연료로 사용하는 장치를 말한다. 다만, 대통령령으로 정하는 것은 제외한다.
10. “관계시설”이란 원자로의 안전에 관계되는 시설로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
20. “원자력이용시설”이란 원자력의 연구·개발·생산·이용(이하 “원자력이용”이라 한다)과 관련된 시설로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

2) 「원전수출전략 추진위원회 및 추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」

제2조(정의) 이 훈령에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “원전”이란 「원자력안전법」에 따른 원자력을 이용하여 전기를 생산하는 시설(다목적용 원자로를 포함한다)을 말한다.

다만, “원전산업”의 정의에 원전의 ‘설계’가 포함되지 않았는데, ‘설계’는 원전의 안정성과 효율성을 결정하는 핵심 요소로서, 건설과 제작 과정의 기초가 되며 관련 기자재 및 물품 제조에도 직접적인 영향을 미치므로 원전산업의 전 과정을 포괄하기 위해 ‘설계’를 포함할 필요가 있으며, 「원전감독법」에서도 “원자력발전사업”을 정의하면서³⁾ 원자력발전소의 ‘설계’를 포함하고 있음.

아울러, 이철휘의원안은 “원전산업”의 정의에 ‘소형모듈원전의 연구·개발·상용화, 수출’을 포함하고 있는데, 제정안은 제16조부터 제19조까지 소형모듈원전의 보급·확산 지원 등을 규정하고 있으므로 이를 원전산업의 정의에 포함하는 것은 필수적임.

셋째, “원전수출”의 정의와 관련하여, 이철휘의원안은 ‘원전, 원전 관련 기자재 및 원전연료 등의 물품과 원전의 기획·연구개발·설계·건설·제작·시운전·운영·정비·해체와 관련한 기술과 서비스를 수출하는 것’으로 포괄적으로 정의하는 반면, 구자근의원안은 이를 국내의 사업자가 해외에 수출하는 경우로 한정하고 있음.

이에 대해, 산업통상자원부는 국내의 원전사업자가 한국수력원자력에

3) 「원전비리 방지를 위한 원자력발전사업자등의 관리·감독에 관한 법률」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “원자력발전산업”이란 원자력발전소를 이용한 전기의 생산, 원자력발전소의 설계·건설·정비·해체·수출 또는 원자력발전연료의 제조·공급과 관련된 산업을 말한다.

부품, 장비, 기술 등을 공급하고 한수원이 이를 해외 원전 프로젝트에 적용하는 등의 간접수출도 “원전수출” 범위에 포함된다면, 국내 원전 사업자들도 제정안의 원전수출사업자로서 다양한 지원대상이 되므로, “원전수출”을 포괄적으로 정의할 필요가 있다는 의견을 제시함.

다. 국가 등의 책무, 다른 법률과의 관계(안 제3·4조)

이철규의원안	구자근의원안
제3조(국가 및 지방자치단체 등의 책무) ① 국가는 전세계적 기후변화 대응과 국가의 온실가스 감축목표 달성 및 산업경쟁력 유지·발전에 필요한 안정적 에너지 공급 수단으로서 원전의 중요성을 인식하여야 한다. ② 국가는 원전산업의 생태계 구축과 기술의 발전, 그 밖의 원전산업 발전에 필요한 종합적인 시책을 수립·시행하여야 한다. ③ 국가와 지방자치단체는 이 법에 따른 원전의 연구·개발·실증·상용화 등에 따른 지역주민의 수용성 확보 등 필요한 절차가 원활히 추진될 수 있도록 노력하고 그 밖에 필요한 행정적·재정적 지원 방안을 마련하여야 한다. ④ 국가와 원전수출사업자는 원전수출 및 원전산업의 경쟁력 강화를 위하여 원자력의 평화적 이용을 위한 국제규범과 국내 법령에서 정하고	제3조(국가 등의 책무) ① 국가는 원전 수출지원을 위하여 필요한 종합적인 시책을 수립·시행하여야 한다. ② 국가는 제1항에 따른 책무를 다하기 위하여 필요한 행정적·재정적 지원 방안을 마련하여야 한다. ③ 국가와 지방자치단체는 제1항에 따른 시책의 원활한 수립·시행을 위하여 상호 협력하여야 한다. ④ 원전수출사업자는 원전수출 및 원전산업 경쟁력을 강화하기 위하여 국제규범과 국내 법령에서 정하고 있는 책임과 의무를 준수하여야 한

이철규의원안	구자근의원안
있는 책임과 의무를 준수하여야 한다. 제4조(다른 법률과의 관계) 이 법은 원전산업의 지원에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 다른 법률을 적용하는 것이 원전기업과 원전수출사업자에게 유리한 경우에는 그 법률을 적용한다.	다. 제4조(다른 법률과의 관계) 이 법은 원전수출지원에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 다른 법률을 적용하는 것이 원전수출사업자와 원전산업에게 유리한 경우에는 그 법률을 적용한다.

두 제정안은 안 제3조(국가 및 지방자치단체의 책무)와 관련하여, 공통적으로 원전산업 또는 원전수출 지원을 위하여 국가의 종합적인 시책·수립, 행정적·재정적 지원방안 마련 의무 등을 규정하고, (국가와) 원전수출사업자의 국제규범 및 국내 법령상의 책임과 의무를 준수할 것을 명시하고 있음.

이에 이철규의원안은 추가로 전 세계적 기후변화 대응과 국가의 온실가스 감축목표 달성 및 산업경쟁력 유지·발전에 필요한 안정적 에너지 공급 수단으로서 원전의 중요성을 인식할 것을 국가의 책무로 규정하여, 국가의 에너지 정책 수립에 있어 원전의 역할을 적극적으로 고려하고 원전산업의 경쟁력을 강화하는 정책적 노력이 필요함을 강조하고 있음.

안 제4조(다른 법률과의 관계)는 법률간 적용의 우선순위에 관한 사

항을 정하기 위한 것으로, 원전산업의 지원 또는 원전수출지원에 관하여는 이 법을 다른 법률에 우선하여 적용하되, 다른 법률을 적용하는 것이 원전기업(원전산업)과 원전수출사업자에 유리한 경우에는 그 법률을 적용하도록 한 것은 타당해 보임.

라. 기본계획 등의 수립 및 실태조사

(이철규의원안 제5·6조, 구자근의원안 제5·6조 및 제9조)

이철규의원안	구자근의원안
제5조(원전산업 지원 기본계획 등의 수립) ① 산업통상자원부장관은 원전산업의 경쟁력 강화, 안정적 공급망 구축 및 원전수출 등(이하 “원전산업의 경쟁력 강화등”이라 한다)을 촉진하기 위하여 원전산업 지원 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다. ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 원전산업 지원의 기본목표와 추진방향에 관한 사항 2. 원전산업 관련 국내외 동향 및 전망에 관한 사항 3. 원전산업의 경쟁력 강화를 위한 지원에 관한 사항 4. 소형모듈원전의 보급·확산 지원에 관한 사항 5. 원전수출 촉진을 위한 지원에 관한 사항	제5조(원전수출지원의 기본계획 등의 수립) ① 산업통상자원부장관은 원전수출지원을 위하여 5년마다 원전수출지원의 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 원전수출의 기본목표와 추진방향에 관한 사항 2. 원전수출 관련 국외 동향 및 전망에 관한 사항 3. 원전수출 관련 기술개발 등에 관한 사항 4. 원전수출 관련 전문인력 육성 및 정보 등에 관한 사항 5. 원전수출 관련 해외시장 개척 및 홍보 등에 관한 사항

이철규의원안	구자근의원안
6. 그 밖에 원전산업의 지원을 위하여 필요하다고 인정하는 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항 ③ 산업통상자원부장관은 기본계획에 따라 매년 원전산업 지원 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. ④ 산업통상자원부장관은 기본계획 및 시행계획을 수립할 경우에는 제7조에 따른 원전산업지원위원회의 심의를 거쳐야 한다. ⑤ 기본계획 및 시행계획의 수립에 관한 사항은 대통령령으로 정한다. 제6조(실태조사) ① 산업통상자원부장관은 기본계획 및 시행계획을 효율적으로 수립·추진하기 위하여 필요한 실태조사를 할 수 있다. ② 산업통상자원부장관은 관계 중앙행정기관, 연구기관, 협회·단체 및 그 밖의 관련 기관에 실태조사에 필요한 자료제출, 의견진술 등을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 자는 특별한 사정이 없으면 이에 협	6. 원전수출 관련 국제교류·협력, 글로벌 공급망 및 수출시장 개척 지원에 관한 사항 7. 원전생태계 관련 기자재, 물품 및 용역 등에 관한 사항 8. 그 밖에 원전수출 관련 필요하다고 인정하는 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항 ③ 산업통상자원부장관은 기본계획에 따라 원전수출지원 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 매년 수립·시행하여야 한다. ④ 산업통상자원부장관은 기본계획 및 시행계획을 수립할 경우에는 제7조에 따른 원전수출추진위원회의 심의를 거쳐야 한다. 기본계획을 변경(대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 제외한다)하는 경우에도 또한 같다. ⑤ 그 밖에 기본계획 및 시행계획의 수립에 관한 사항은 대통령령으로 정한다. 제6조(실태조사) ① 산업통상자원부장관은 기본계획 및 시행계획의 수립·시행 등을 위하여 원전수출 및 원전산업에 대한 실태조사를 할 수 있다. ② 산업통상자원부장관은 관계 중앙행정기관, 연구기관, 협회·단체 및 그 밖의 관련기관에게 실태조사에 필요한 자료제출, 의견진술 등을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 협

이철휘의원안	구자근의원안
조하여야 한다. ③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 실태조사의 범위와 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	조하여야 한다. ③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 실태조사의 범위와 방법 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다. 제9조(원전수출 관련 종합정보시스템 구축·운영 등) ① 산업통상자원부장관은 실태조사의 결과를 체계적으로 관리하고 원전수출 관련 정보를 원전수출사업자에게 체계적으로 제공할 수 있도록 종합정보시스템을 구축·운영할 수 있다. ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 종합정보시스템의 구축·운영에 관한 업무를 대통령령으로 정하는 바에 따라 원전수출지원기관으로 하여금 수행하게 할 수 있다. 이 경우 예산의 범위에서 해당 업무의 수행에 드는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. ③ 산업통상자원부장관은 종합정보시스템을 구축·운영하기 위하여 필요한 자료를 관계 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관에 전자적인 방법 또는 실시간으로 원전수출지원기관에 제출하도록 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다. ④ 그 밖에 종합정보시스템의 구축·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

두 제정안은 원전산업의 경쟁력 강화 또는 원전수출 지원을 목표로, 산업통상자원부장관은 5년 주기의 기본계획을 수립하고 이에 따른 시행계획을 매년 수립·시행하도록 하며, 기본계획과 시행계획은 원전산업지원위원회(이철규의원안) 또는 원전수출지원위원회(구자근의원안)의 심의를 거쳐 확정되도록 하고 있음.

기본계획에 포함되어야 하는 내용으로, 이철규의원안은 원전산업의 지원의 기본목표, 추진방향, 국내외 동향, 경쟁력 강화, 소형모듈원전 지원 등의 사항을, 구자근의원안은 원전수출의 기본목표, 국외 동향, 기술개발, 인력 육성, 해외시장 개척, 글로벌 협력 등을 규정하여 이를 통해 원전산업의 국내외 경쟁력 강화와 수출 촉진을 위한 체계적인 지원을 도모하고 있음.

제정안과 유사하게 원전과 관련된 법정 계획으로는 과학기술정보통신부의 「원자력 진흥법」에 따른 원자력진흥종합계획⁴⁾과 원자력안전위원회의 「원자력안전법」에 따른 원자력안전종합계획 등이 있으나⁵⁾,

4) 「원자력 진흥법」

제9조(원자력진흥종합계획의 수립) ① 과학기술정보통신부장관은 원자력이용을 위하여 5년마다 원자력진흥종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

② 종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 원자력이용에 관한 현황과 전망에 관한 사항
2. 원자력이용에 관한 정책목표와 기본방향에 관한 사항
3. 부문별 과제 및 그 추진에 관한 사항
4. 소요재원
5. 그 밖에 원자력이용에 필요한 사항의 투자계획 및 조달에 관한 사항

5) 「원자력안전법」

제3조(원자력안전종합계획의 수립) ① 「원자력안전위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」 제3조에 따른 원자력안전위원회(이하 “위원회”라 한다)는 원자력이용에 따른 안전관리(이하 “원자력안전관리”라 한다)를 위하여 5년마다 원자력안전종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

이들은 원전의 산업육성보다는 원자력의 이용, 전력수급 등 활용 측면 위주의 정책이므로, 원전산업의 경쟁력 강화 및 원전수출지원 활성화를 위한 실효적 방안 제시를 위해서는 별도의 기본계획 수립이 필요할 것으로 보임.

또한, 두 제정안의 제6조는 기본계획 및 시행계획의 효율적 수립을 위하여 원전수출 및 원전산업에 대한 실태조사를 실시할 수 있도록 하고 있음.

아울러 구자근의원안 제9조는 이러한 실태조사의 결과를 체계적으로 관리하고 원전수출사업자에게 체계적으로 제공될 수 있도록 종합 정보시스템을 구축·운영하고 필요 시 해당 업무의 수행에 드는 비용을 지원할 수 있도록 함.

현재 산업통상자원부는⁶⁾ 「원자력발전 수출진흥에 관한 고시」에

-
- ② 종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 원자력안전관리에 관한 현황과 전망에 관한 사항
 2. 원자력안전관리에 관한 정책목표와 기본방향에 관한 사항
 3. 부문별 과제 및 그 추진에 관한 사항
 4. 소요재원의 투자계획 및 조달에 관한 사항
 5. 그 밖에 원자력안전관리를 위하여 필요한 사항
- 6) 「원자력발전 수출진흥에 관한 고시」
- 제6조(시장개척 지원 및 정보시스템의 구축) ① 산업통상자원부장관은 원전수출사업자의 해외시장개척을 위하여 다음 각 호의 사항을 지원할 수 있다.
1. 해외원전시장 동향의 조사·분석 및 정보 공유
 2. 국가별 원전관련 제도·정책의 조사·분석
 3. 원전수출 진흥을 위한 국가간 협력 및 국제기구와의 협조
 4. 원전수출 진흥을 위한 정책개발 및 제도개선
 5. 원전수출사업의 타당성 조사, 사업성 분석 및 리스크 관리
 6. 그 밖에 원전수출 진흥을 위해 필요한 사항

근거하여 세계 25개국의 입찰정보와 세계원전시장동향을 실시간으로 제공하는 원전수출정보지원시스템(K-neiss.org)⁷⁾을 운영 중으로, 이를 활용하여 실태조사의 결과 추가, 입찰정보 대상국 확대 등을 통해 보다 많은 정보를 제공하는 종합정보시스템을 구축할 수 있을 것임.

과학기술정보통신부는 기본계획 및 실행계획의 수립(안 제5조)과 관련하여, 원전산업의 전 주기적 발전을 위해서는 범부처 협력이 필요하므로 산업통상자원부장관이 아닌 정부가 기본계획을 수립하도록 하고, 원자력 정책의 통일성·일관성을 위해 원자력진흥위원회가 기본계획을 심의하는 것이 적절하고,

또한, 실태조사(안 제6조)와 관련하여서는 「원자력진흥법」 제16조에 따라 매년 실시하는 원자력산업에 대한 실태조사에 원전산업 지원 기본계획의 내용도 포함하므로 동일목적의 실태조사가 중복되지 않도록 부처간 협의가 필요하다는 입장임.

② 산업통상자원부장관은 원전수출을 위한 해외시장정보·자료를 원전수출사업자 등에게 효율적으로 제공하기 위하여 제5조에 따른 원전수출촉진기관으로 하여금 원전수출 정보시스템을 구축·운영하게 하도록 할 수 있다.

7) <원전수출정보지원시스템 현황>

- 목적: 국내 원전기업의 정보 접근성 및 활용도 제고, 해외시장 진출 지원
- 시행주체: 한국원전수출산업협회
- 예산규모: 2.4억원('24년 예산)
- 주요 제공정보: (국문시스템) 해외통합 입찰정보, 맞춤형 시장, 해외 진출지원 정보 등 (영문시스템) 국내 원전건설 및 운영현황 등

마. 원전산업지원위원회, 원전수출추진위원회 설치

(이철규의원안 제7조, 구자근의원안 제7·8조)

이철규의원안	구자근의원안
제7조(원전산업지원위원회) ① 원전산업 지원에 관한 다음 각 호의 사항을 심의·의결하기 위하여 산업통상자원부장관 소속으로 원전산업지원위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다. 1. 기본계획 수립에 관한 사항 2. 기본계획 관련 부처별 추진과제 수립 및 추진성과 점검에 관한 사항 3. 원전산업의 경쟁력 강화를 위한 지원에 관한 사항 4. 소형모듈원전의 보급·확산을 위한 지원에 관한 사항 5. 원전수출 촉진을 위한 지원에 관한 사항 6. 원전산업발전기금의 관리·운영에 관한 사항 7. 원전산업 관련 법·제도 개선에 관한 사항 8. 원전산업 관련 국제협력에 관한 사항 9. 그 밖에 위원회의 위원장이 필요하다고 인정하는 사항 ② 위원회는 위원장 1명을 포함한 20명 이내의 위원으로 구성한다. ③ 위원장은 산업통상자원부장관이	제7조(원전수출추진위원회의 설치 및 운영) ① 원전수출지원에 관한 주요 시책을 심의·의결하기 위하여 산업통상자원부에 원전수출추진위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다. ② 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다. 1. 기본계획 수립에 관한 사항 2. 원전수출 관련 부처별 추진과제 수립 및 추진성과 점검에 관한 사항 3. 원전수출 관련 원전수출사업자, 기관 및 단체 간 협력체계 구축에 관한 사항 4. 원전수출 관련 법·제도 개선에 관한 사항 5. 원전수출 관련 국제협력에 관한 사항 6. 원전수출 대상국의 원전 안전관리 지원에 관한 사항 7. 원전수출 대상국과의 소통체계 효율화에 관한 사항 8. 원전수출 관련 종합적인 홍보 대책 수립 및 추진에 관한 사항 9. 그 밖에 위원장이 필요하다고 인정하여 위원회에 부치는 사항 제8조(위원회의 구성) ① 위원회는 위원장 1명을 포함한 30명 이내의 위원으로 구성한다. ② 위원장은 국무총리가 되고, 위원은

이철규의원안	구자근의원안
되고, 위원은 다음 각 호의 사람이 된다. 1. 대통령령으로 정하는 관계 중앙행정기관의 차관 2. 원전산업 분야의 전문성과 경험이 풍부한 사람으로서 산업계·학계·연구기관 등에 종사하는 사람 중에서 위원장이 위촉하는 사람 ④ 제3항에도 불구하고 위원장은 필요하다고 인정하는 때에는 위원이 아닌 사람을 회의에 참석하게 할 수 있다. ⑤ 위원회는 원전산업 지원에 관한 사항을 전문적으로 검토하기 위하여 위원회의 위원 또는 외부 전문가 등으로 구성되는 전문위원회를 둘 수 있다. ⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 위원회 및 전문위원회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	다음 각 호의 사람으로 한다. 1. 대통령령으로 정하는 관계 중앙행정기관의 장 2. 원전수출 분야의 전문성과 경험이 풍부한 사람으로서 산업계·학계·연구기관 등에 종사하는 사람 중에서 위원장이 위촉하는 사람 ③ 위원회에 간사위원 1명을 두며, 간사위원은 산업통상자원부장관으로 한다. ④ 위원회의 원활한 업무수행을 지원하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 원전수출추진단을 둘 수 있다. ⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 위원회의 구성·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

두 제정안은 원전산업지원 및 원전수출지원과 관련된 주요 정책 및 계획에 관한 사항을 심의·의결하기 위해 산업통상자원부장관 소속으로 위원회 조직을 두고자 함. 위원회의 명칭은 이철규의원안의 경우 ‘원전산업지원위원회’, 구자근의원안은 ‘원전수출추진위원회’로 함.

우선, 각 위원회의 심의·의결사항에는 기본계획 관련 부처별 추진과

제 수립 및 추진성과 점검, 관련 법·제도 개선, 국제협력에 관한 사항 등이 공통으로 포함됨. 이 외에도 이철휘의원안은 ‘소형모듈원전의 보급·확산 사항’을, 구자근의원안은 ‘원전수출대상국의 원전안전관리 지원, 원전수출 관련 홍보 정책’ 등을 추가로 규정하고 있음.

다음, 위원회 구성과 관련하여, 이철휘의원안은 산업통상자원부장관을 위원장으로 하고 관계 중앙행정기관의 차관, 원전 산업계·학계·연구기관 등에 종사하는 전문가 등 20명 이내의 위원으로 구성하고, 구자근의원안은 국무총리를 위원장으로 하고 산업통상자원부장관을 간사위원으로 하는 등 30명 이내의 위원으로 구성하도록 함.

위원회의 하부조직과 관련해서는, 이철휘의원안은 위원회의 전문성 제고를 위한 ‘전문위원회’를 둘 수 있도록 하고, 구자근의원안은 위원회의 원활한 업무수행을 지원하는 ‘원전수출추진단’을 둘 수 있도록 하고 있음.

두 제정안의 위원회 설치와 관련하여 다음과 같이 유관 부처들의 의견이 있으므로 이를 감안한 논의가 필요할 것으로 보임.

과학기술정보통신부는 현재 원자력진흥위원회가 원자력 분야의 연구·개발·생산·이용 전반을 포괄하며 여러 부처의 참여를 통해 다각적

으로 검토하고 의견을 조율하고 있으므로, 제정안에 따라 신설되는 위원회는 범부처 협력이 필요한 사무를 제외한 산업통상자원부 소관 사무에 한정하여야 한다는 입장임.

행정안전부는 두 제정안의 위원회가 원자력산업의 경쟁력 강화와 관련된 주요 정부 정책을 심의·의결하기 위한 자문위원회로 보이므로, 위원회를 신설하지 아니하고 산업통상자원부 소속의 기존 에너지위원회 등 유사위원회를 활용하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였음.

이에 대해, 산업통상자원부는 원전산업 경쟁력 강화, 소형모듈원전의 상용화, 원전수출 촉진⁸⁾등을 위한 합리적 정책 수립과 추진과정에서 발생하는 현안에 대해 적기에 대응하기 위해서는 원자력진흥위원회와 차별화된 산업통상자원부 장관을 위원장으로 한 위원회 신설이 필요하며, 제정안의 위원회와 기능과 목적이 유사한 현행의 원전수출전략추진위원회⁹⁾와의 업무적 연속성·일관성을 고려할 필요가 있다는 입장임.

8) 산업통상자원부에 따르면, 원전수출은 대상국과의 건설, 운영, 정비, 해체의 전주기적 협력뿐만 아니라, 산업, 방산, 건설·인프라 등 다양한 협력패키지에 대한 팀코리아로서 논의가 필요하다는 의견임.

9) 위원 구성 : 산업부 장관(위원장), 기재·과기·국방·국토·중기부 차관, 방사청장, 원안위원장, 금융위 부위원장 등 + 원전관련 공공기관, 수출지원 기관 등(「원전수출전략 추진위원회 및 추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」(국무총리훈령 제822호) 제4조)

바. 기금 설치 및 부담금 등 (이철규의원안 제8·9조)

이철규의원안
제8조(원전산업발전기금의 설치 등) ① 정부는 원전산업의 경쟁력 강화등에 필요한 재원을 효과적으로 조달·공급하기 위하여 원전산업발전기금(이하 “기금”이라 한다)을 설치한다. ② 기금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다. 1. 정부의 출연금 2. 정부 외의 자가 출연 또는 기부하는 현금, 물품, 그 밖의 재산 3. 「전기사업법」 제48조에 따른 전력산업기반기금으로부터의 전입금 4. 제9조에 따른 부담금 5. 에너지특별회계로부터의 전입금 6. 기금의 운영으로부터 생기는 수익금 7. 그 밖에 대통령령으로 정하는 수입금 ③ 기금은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도에 사용한다. 1. 제10조에 따른 기술개발 및 활용 촉진 지원 2. 제11조에 따른 공급망 안정화 지원 3. 제12조에 따른 금융 등 지원 4. 제13조에 따른 투자 활성화 지원 5. 제14조에 따른 전문인력 양성 지원 6. 제16조에 따른 소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업 지원 7. 제17조에 따른 소형모듈원전 클러스터의 지원 8. 제18조에 따른 소형모듈원전의 활용 지원 9. 제19조에 따른 소형모듈원전의 국제동향조사 및 정책개발 지원 10. 제20조에 따른 원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출 지원 11. 제21조에 따른 원전수출사업자의 경영활동에 대한 컨설팅 지원 12. 제22조에 따른 원전수출사업자의 보조 및 용자 지원 13. 제27조에 따른 위임·위탁된 기관에 대한 지원 14. 기금의 조성 및 그 관리·운영에 필요한 경비 15. 그 밖에 대통령령으로 정하는 원전산업의 경쟁력 강화등을 위하여 필요한 사업 ④ 기금은 산업통상자원부장관이 운용·관리하되, 산업통상자원부장관은 기금의 운용·관리에 관한 업무의 전부 또는 일부를 대통령령으로 정하는 법인 또는 단체에 위탁할 수 있다.

이철규의원안

⑤ 그 밖에 기금의 운용·관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제9조(부담금) ① 산업통상자원부장관은 원전산업의 경쟁력 강화등을 위하여 「원자력안전법」에 따른 발전용원자로운영자에게 해당 원자로를 운전하여 생산되는 전전년도 전력량에 킬로와트시간당 2원을 곱한 금액을 초과하지 아니하는 범위에서 대통령령으로 정하는 금액(이하 “부담금”이라 한다)을 부과·징수할 수 있다.

② 제1항에 따른 발전용원자로운영자는 원자로를 운전하여 생산된 매 분기별 전력량을 기재한 자료를 매 분기 종료 후 15일 이내에 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관에게 제출하여야 한다.

③ 산업통상자원부장관은 부담금의 안정적 납부를 위하여 「전기사업법」 제33조에 따른 전력거래의 정산시 필요한 조치를 강구할 수 있다.

이철규의원안은 원전산업의 경쟁력 강화등에 필요한 재원을 조달·공급하기 위해 원전산업발전기금을 설치하고, 정부의 출연금, 전력산업기반기금과 에너지특별회계로부터의 전입금, 발전용원자로운영자로부터의 부담금 등을 그 재원으로 조성하고자 하고자 함.

이를 위해 산업통상자원부장관은 발전용원자로운영자의 해당 원자로 운전으로 생산된 전전년도 전력량에 2원/kW를 곱한 금액을 초과하지 않는 범위 내에서 부담금을 부과·징수할 수 있도록 함.

제정안은 조성한 기금을 ‘원전산업의 기술개발 및 활용촉진 지원, 전문인력 양성지원, 소형모듈모형 연구개발 지원, 원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출지원, 컨설팅 지원, 보조 및 용자지원 등’의 용도로 사용하려는 것으로, 이러한 재정지원은 현재 주로 전력산업기반기금

을 통해 이루어지고 있으며, 그 외 원자력기금¹⁰⁾, 방사성폐기물관리기금¹¹⁾등에서도 일부 지원되고 있음.

다만, 최근 전력산업기반기금의 부담금 효율 인하¹²⁾로 재원이 감소하고 향후 국가기간 전력망 설비 확충으로 추가적인 기금소요가 예상되므로, 전력산업기반기금을 통해 원전산업 경쟁력 강화에 필요한 재원을 안정적으로 지원하는 데에는 한계가 있을 것으로 보임. 따라서 발전용원자로운영자로부터 부담금을 징수하여 원전산업발전기금을 별도로 신설할 필요성이 있음.

이에 대해, 기획재정부는 현재도 전력산업기반기금, 원자력기금 등을 통해 지원 중으로 「국가재정법」의 기금 신설 기준 중 ‘신축적 사업추진 필요성’ 측면에서 부합하지 아니하고,¹³⁾ 수입이 안정적이고 규

10) 「원자력 진흥법」 제17조·제19조에 따라 과학기술정보통신부장관은 발전용원자로운영자의 부담금(전진년도 전력량에 킬로와트시간당 1.2원을 곱한 금액)을 활용하여 원자력연구개발사업을 추진 중임.

11) 「방사성폐기물 관리법」 제29조·제30조에 따라 산업통상자원부장관은 방사성폐기물 관리사업자의 납입금, 원자력발전사업자의 사용후핵연료관리부담을 활용하여 방사성폐기물 관리 사업을 추진 중임.

12) 전력산업기반기금의 부담료율: 전기료의 3.7% → ('24.7월) 3.2% → ('25.7월) 2.7%

13) 원전산업이 타 사업과 비교해 신축적으로 운용할 필요성이 크지 않아 별도의 기금 설치가 불필요하다는 의견임.

「국가재정법」

제14조(특별회계 및 기금의 신설에 관한 심사) ①중앙관서의 장은 소관 사무와 관련하여 특별회계 또는 기금을 신설하고자 하는 때에는 해당 법률안을 입법예고하기 전에 특별회계 또는 기금의 신설에 관한 계획서(이하 이 조에서 “계획서”라 한다)를 기획재정부장관에게 제출하여 그 신설의 타당성에 관한 심사를 요청하여야 한다.

② 기획재정부장관은 제1항의 규정에 따라 심사를 요청받은 경우 기금에 대하여는 제1호부터 제4호까지의 기준에 적합한지 여부를 심사하고, 특별회계에 대하여는 제4호 및 제5호의 기준에 적합한지 여부를 심사하여야 한다. 이 경우 미리 자문회의에 자문하여야 한다.

1. 부담금 등 기금의 재원이 목적사업과 긴밀하게 연계되어 있을 것
2. 사업의 특성으로 인하여 신축적인 사업추진이 필요할 것
3. 중·장기적으로 안정적인 재원조달과 사업추진이 가능할 것

모가 큰 전력산업기반기금을 통해 지원하는 것이 급격한 수요 확대에 대응하는 등 사업의 탄력적 운용에 유리하므로 원전산업발전기금 설치를 반대한다는 의견을 제시하였음.

사. 기술개발, 금융·세제지원 및 원전수출사업자 지원정책 등
(이철규의원안 제10조~14조, 제20조~22조, 구자근의원안 제10~15조, 제23조)

이철규의원안	구자근의원안
제10조(기술개발 및 활용 촉진) ① 정부는 원전산업의 경쟁력 강화등에 필요한 기술개발·기술이전·사업화 등에 필요한 사업을 추진할 수 있다. ② 정부는 원전산업과 다른 산업의 융합을 촉진하고 새로운 기술과 서비스 및 신산업을 창출하기 위하여 사업화 및 시범사업 등을 실시할 수 있다. ③ 정부는 제1항 및 제2항에 따라 국내외에서 인증·인정을 받는 자에 대하여 이에 필요한 비용 등을 지원할 수 있다. ④ 정부는 제1항 및 제2항에 따른 사업을 효율적으로 추진하기 위하여 원전산업지원전담기관이나 관련 기	제14조(원전 생태계 관련 기자재·기술개발 및 용역 등의 지원) ① 산업통상자원부장관은 원전수출 및 원전산업 경쟁력 강화에 필요한 원전 생태계 관련 기자재·기술의 연구·개발사업 및 용역 등을 지원할 수 있다. ② 산업통상자원부장관은 원전수출사업자가 원전수출에 필요한 원전 생태계 관련 기자재 및 기술 등을 국내외에서 인증받는 데 필요한 비용 등을 지원할 수 있다.

4. 일반회계나 기존의 특별회계·기금보다 새로운 특별회계나 기금으로 사업을 수행하는 것이 더 효과적일 것(이하 생략)

이철규의원안	구자근의원안
관 또는 단체에 위탁할 수 있다. ⑤ 제4항에 따른 위탁의 범위·절차 및 수탁자 선정 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제11조(공급망 안정화) ① 산업통상자원부장관은 원전연료, 원전 핵심 기자재 등에 대한 원전산업의 안정적 공급망 구축을 위하여 다음 각 호의 사업을 추진하는 자에 대하여 해당 사업에 필요한 지원할 수 있다. 1. 공급망 현황조사 및 관련 통계의 작성 2. 공급망 안정화 관련 품목의 선정 3. 공급망 안정화를 위한 국제협력 지원 4. 공급망 안정을 위한 협의체 구성·운영 지원 5. 그 밖의 공급망 안정과 관련된 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업 ② 「국가자원안보 특별법」 제2조 제7호에 따른 공공공급기관의 장은 「공공기관의 운영에 관한 법률」 등 계약절차 관계 법령에도 불구하고 안정적인 원전연료 공급망 구축을 위하여 원전연료의 구매 및 공급에 필요한 계약을 체결할 수 있다. 이 경우 「국가자원안보 특별법」 제34조를 준용하며, “협의회”는 이 법에 따른 “위원회”로 본다. ③ 제1항에 따른 공급망 강화 사업의 선정방법, 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	

이철규의원안	구자근의원안
제12조(금융 및 세제지원 등) ① 국가와 지방자치단체는 원전산업의 경쟁력 강화등을 위한 자금을 원활히 공급하기 위하여 원전기업이나 원전수출사업자에게 금융 지원 등을 할 수 있다. ② 국가와 지방자치단체는 원전산업의 경쟁력 강화등을 위하여 원전기업이나 원전수출사업자에게 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」 등 조세 관련 법률에서 정하는 바에 따라 세제지원을 할 수 있다. ③ 「한국수출입은행법」에 따라 설립된 한국수출입은행 및 「한국산업은행법」에 따라 설립된 한국산업은행은 원전기업이나 원전수출사업자에게 융자 등 자금지원의 조건 등을 우대할 수 있다. 제13조(투자 활성화 지원) ① 산업통상자원부장관은 원전산업의 경쟁력 강화 등을 위하여 소형모듈원전, 원전수출, 원전산업 기자재 및 원전연료공급망 등 분야에 대한 투자 활성화에 관한 시책을 수립하여 지원할 수 있다. ② 제1항에 따른 지원을 위한 자금은 제8조의 원전산업발전기금으로 조성한다. ③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 원전산업의 투자 활성화를 위한 지원에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제23조(세제지원에 관한 특례) 국가 및 지방자치단체는 원전수출지원을 위하여 원전수출사업자에 대하여 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」 등 관련 세법에서 정하는 바에 따라 조세를 감면할 수 있다.
제14조(전문인력 양성 등) ① 정부는	제13조(전문인력의 양성) ① 산업통상

이철규의원안	구자근의원안
원전산업의 경쟁력 강화등에 필요한 전문인력을 양성 및 확보하기 위하여 산업계·대학·연구기관 등과 연계하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다. 1. 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 제8조제1항의 계약에 의한 학과 및 학부 설치·운영 등 교육기관을 통한 인력양성 2. 미래 원전산업 유망분야의 우수 전문인력 양성 3. 현장 기술인력의 재교육 4. 원전기업 퇴직 인력의 재취업 지원 및 중소·중견기업으로의 공급 활성화 5. 전문인력의 양성에 필요한 연구시설·장비 등의 확충 및 활용 촉진 6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 전문인력 양성에 필요한 사업 ② 정부는 제1항 각 호의 사업을 수행하는 자에게 예산의 범위에서 해당 사업의 수행에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. 제20조(원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출 지원) ① 산업통상자원부장관은 원전수출을 진흥하기 위	자원부장관은 원전수출 및 원전산업 경쟁력 강화에 필요한 전문인력을 발굴·육성하기 위하여 필요한 시책을 마련하고 추진하여야 한다. ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 전문인력의 양성을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 대학·연구기관, 그 밖의 전문기관을 인력양성기관으로 지정하고 교육 및 훈련에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다 ③ 제2항에 따른 인력양성기관의 지정 및 지원 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제10조(국제협력 및 해외시장진출 지원) ① 산업통상자원부장관은 원전수출을 증진하기 위하여 국제동향을

이철규의원안	구자근의원안
하여 국제동향을 파악하고 원전산업과 관련한 국제협력을 추진하여야 한다. ② 산업통상자원부장관은 원전수출을 진흥하기 위하여 원전산업에 관한 국제협력, 기술교류, 인적 교류, 공동연구개발 및 해외 원전사업 공동개발 등을 수행하는 자에게 해당 사업의 수행에 필요한 지원을 할 수 있다.	파악하고 원전산업과 관련한 국제협력을 추진하여야 한다. ② 산업통상자원부장관은 원전수출을 위하여 원전산업에 관한 국제협력, 기술교류, 인적 교류, 공동연구개발 및 해외 원전사업 공동개발 등을 지원할 수 있다. ③ 산업통상자원부장관은 제2항에 따른 사업을 수행하는 자에게 해당 사업의 수행에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.
제21조(원전수출사업자의 컨설팅 지원) ① 산업통상자원부장관은 원전수출사업자의 경영·기술·재무·회계 등의 개선을 위하여 컨설팅 실시기관을 지정하여 다음 각 호의 사항에 대하여 컨설팅 지원을 하게 할 수 있다. 1. 원전수출사업자에 적합한 컨설팅 서비스의 제공 2. 원전수출사업자에 대한 용자·보조 등 지원수단과의 연계 3. 그 밖에 원전수출 관련 연구 및 기술개발을 위하여 필요한 사항 ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 컨설팅 실시기관에 대하여 필요한 지원을 할 수 있다. ③ 제1항에 따른 컨설팅 실시기관의 지정 기준·절차 및 관리 등에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정	제11조(원전수출사업자의 컨설팅 지원) ① 산업통상자원부장관은 원전수출사업자의 경영·기술·재무·회계 등의 개선을 위하여 컨설팅 실시기관을 지정하여 다음 각 호의 사항에 대하여 컨설팅 지원을 하게 할 수 있다. 1. 원전수출사업자에 적합한 컨설팅 서비스의 제공 2. 원전수출사업자에 대한 용자·보조 등 지원수단과의 연계 3. 그 밖에 원전수출 관련 연구 및 기술개발을 위하여 필요한 사업 ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 컨설팅 실시기관에 대하여 필요한 지원을 할 수 있다. ③ 제1항에 따른 컨설팅 실시기관의 지정 기준·절차 및 관리 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정

이철규의원안	구자근의원안
한다. 제22조(원전수출사업자의 보조 및 용자) ① 산업통상자원부장관은 원전산업의 경쟁력 강화등에 필요한 경우에는 원전수출사업자에게 다음 각 호의 해당하는 자금을 보조금으로 지원하거나 융자할 수 있다. 1. 원전수출 보증을 위한 자금 2. 원전수출을 위한 핵심기술 및 부품 개발에 필요한 자금 3. 원전산업의 기술개발 또는 기술도입 자금 4. 원전산업의 국산화에 필요한 개발 자금 5. 그 밖에 원전수출을 위하여 대통령령으로 정하는 사항 ② 원전수출사업자는 제1항에 따라 보조금을 취득하거나 그 효용이 증가된 재산을 산업통상자원부장관의 승인을 받지 아니하고 양도·교환 또는 대부하여서는 아니 된다. ③ 제1항에 따른 보조 및 용자대상 사업은 대통령령으로 정하고, 자금 융자에 관한 기준과 절차 등에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.	한다. 제12조(원전수출사업자의 보조 및 용자) ① 산업통상자원부장관은 원전수출 및 원전산업 경쟁력 강화에 필요한 경우에는 원전수출사업자에게 다음 각 호의 해당하는 사항에 보조금을 지급하거나 자금을 융자할 수 있다. 1. 원전수출 보증을 위한 자금 2. 원전수출을 위한 핵심기술 및 부품 개발에 필요한 자금 3. 원전기술개발 또는 기술도입에 필요한 자금 4. 원전국산화에 필요한 개발자금 5. 그 밖에 원전수출을 위하여 대통령령으로 정하는 사항 ② 제1항에 따른 보조 및 용자의 대상사업은 대통령령으로 정하고, 자금의 융자에 관한 기준과 절차 등에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다. ③ 원전수출사업자는 제1항에 따라 보조금을 취득하거나 그 효용이 증가된 재산을 산업통상자원부장관의 승인을 받지 아니하고 양도·교환 또는 대부하여서는 아니 된다. 제15조(원전수출사업자의 사업재편지원 등) ① 산업통상자원부장관은 「기업 활력 제고를 위한 특별법」 제4조제1항제2호·제3호에 따라 원전수출사업자로의 전환을 추진하는 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업(이하 “중소기업”이라 한다)

이철규의원안	구자근의원안
	및 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조에 따른 중견기업(이하 “중견기업”이라 한다)의 사업재편을 지원할 수 있다. ② 원전수출사업자로의 전환을 위한 사업재편계획의 신청 및 승인, 사업재편에 대한 지원, 규제애로 해소 지원 등에 관한 사항은 「기업 활력 제고를 위한 특별법」에서 정하는 바에 따른다.

두 제정안은 원전수출 활성화와 원전산업 경쟁력 강화 등을 위해 여러 정책적 지원을 규정하고 있는데, 공통적으로 기술개발 지원, 세제지원, 전문인력 양성, 원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장 진출·컨설팅·보조 및 융자지원을 규정하고 있음.

또한, 이철규의원안은 공급망 안정화 지원(안 제11조)과 투자 활성화 지원(안 제13조)을, 구자근의원안은 원전수출사업자로의 전환 추진 시 사업재편 지원(안 제15조)을 추가로 규정하고 있음.

□ 금융지원 및 세제지원, 투자활성화 지원

(이철규의원안 제12·13조, 구자근의원안 제23조)

두 제정안은 원전산업 경쟁력 강화, 원전수출지원을 위해 원전기업이나 원전수출사업자에게 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」 등

세법에서 정하는 바에 따라 세제지원(조세감면)을 할 수 있다고 규정하고 있음.

아울러, 이철규의원안은 원전기업·원전수출사업자에 대한 국가와 지방자치단체의 금융지원 및 한국수출입은행과 한국산업은행의 자금지원 조건 우대가 가능하도록 하고, 산업통상자원부장관이 소형모듈원전, 원전수출 등에 대한 투자 활성화 시책을 수립하고 원전산업발전기금을 활용한 투자금을 조성할 수 있도록 규정하고 있음.

금융 및 세제지원은 산업을 진흥하고 발전시키는 효과적인 수단이므로 근거규정이 마련된다면 원전기업의 R&D, 시설·설비 투자 및 확대할 수 있을 것으로 보임. 또한, 초기 투자 유치에 어려움을 겪는 소형모듈 관련 원전기업에 정부 재원을 투자하여 기업의 투자 리스크를 경감하고 소형모듈원전의 설계·제작 등 차세대 기술확보에 필요한 민간투자 기반을 마련할 수 있을 것임.

다만, 조세특례는 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」 등에 따르지 아니하고는 개별 법률에서 정할 수 없으므로, 제정안의 세제지원 규정은 훈시규정에 해당하는 것으로 이해할 수 있음.

이와 관련하여 행정안전부는 개별법상 규정된 지방세 감면 규정은

선언적 의미에 불과하며, 특례규정 신설 등 감면 여부는 조세 관계법을 통해서만 가능함에도 일반 납세자가 오해 및 혼란을 야기할 소지가 있으므로 삭제할 필요가 있다는 입장임.

□ 국제협력 및 해외시장 진출, 컨설팅 지원 등

(이철규의원안 제20·21조, 구자근의원안 제10·11조 및 제15조)

두 제정안은 원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출 지원, 컨설팅 지원 등을 규정하고 있고, 구자근의원안은 원전수출사업자로의 전환을 추진하는 중소·중견기업의 사업재편 지원조항을 추가로 규정함.

현재 산업통상자원부장관은 「원자력발전 수출진흥에 관한 고시」에 따라 원전 해외시장 개척, 금융지원, 제품·기술개발 등을 지원 중으로,¹⁴⁾ 제정안과 같이 지원근거를 법제화한다면 원전수출사업자에 대한

14) 「원자력발전 수출진흥에 관한 고시」

제6조(시장개척 지원 및 정보시스템의 구축) ① 산업통상자원부장관은 원전수출사업자의 해외시장개척을 위하여 다음 각 호의 사항을 지원할 수 있다.

1. 해외원전시장 동향의 조사·분석 및 정보 공유
2. 국가별 원전관련 제도·정책의 조사·분석
3. 원전수출 진흥을 위한 국가간 협력 및 국제기구와의 협조
4. 원전수출 진흥을 위한 정책개발 및 제도개선
5. 원전수출사업의 타당성 조사, 사업성 분석 및 리스크 관리
6. 그 밖에 원전수출 진흥을 위해 필요한 사항

② 산업통상자원부장관은 원전수출을 위한 해외시장정보·자료를 원전수출사업자 등에게 효율적으로 제공하기 위하여 제5조에 따른 원전수출촉진기관으로 하여금 원전수출 정보시스템을 구축·운영하게 하도록 할 수 있다.

제7조(금융지원 등) ② 제1항에 따라 금융지원을 위한 실무협의회를 구성한 경우에는 원전수출사업자의 금융지원을 위한 정보를 상호 공유하고, 원전수출사업자와 사업계획에 대한 평가를 공동으로 진행하거나, 기존에 운영 중이거나 계획 중인 정책들을 상호 연계하여 원전수출사업자 지원에 활용할 수 있다.

제8조(제품·기술개발 및 인증 등의 지원) ① 산업통상자원부 장관은 원전수출을 촉진하기 위하여 필요한 기술의 연구·개발 사업을 지원할 수 있다.

② 산업통상자원부장관은 원전수출사업자와 원전수출사업자의 제품·기술에 대한 국내외의 각종 인증을 받는데 필요한 비용과 교육 및 컨설팅을 지원할 수 있다.

지원이 보다 종합적· 체계적으로 가능할 것임.

또한, 구자근의원안과 같이 중소기업 등이 원전수출사업자로의 전환할 경우 신속한 사업재편이 이루어지도록 지원한다면 그간 침체된 원전산업 생태계를 활성화하고 원전산업구조를 고도화하는데 기여할 수 있을 것임.¹⁵⁾

다만, 「기업 활력 제고를 위한 특별법」은 ‘사업재편’이라는 용어를 사용하고 있으므로 제정안의 ‘전환’을 ‘재편’으로 통일하여 혼란을 방지할 필요가 있어 보임.

□ 원전수출사업자의 보조 및 융자

(이철규의원안 제22조, 구자근의원안 제12조)

두 제정안은 원전산업에 전반에 대한 금융 및 세제지원(이철규의원안 제12조)과 별개로 원전수출사업자에게 원전수출 보증을 위한 자금, 원전수출을 위한 핵심기술 및 부품 개발에 필요한 자금, 그 밖에 원전수출을 위하여 대통령령으로 정하는 사항에 대해 보조금을 지급하거나 자금을 융자할 수 있도록 하려는 것임.

제9조 (원전수출사업자 소개서 제작 지원) 산업통상자원부장관은 원전수출 사업자들의 생산품목 및 보유기술, 인증 현황 등을 포함한 원전수출사업자 소개서 등의 제작을 지원할 수 있다.

15) 「기업활력제고를 위한 특별법」의 목적(법 제1조)은 기업의 자발적인 사업재편을 신속하게 추진할 수 있도록 지원하여 산업 생태계 혁신, 산업구조 고도화 달성, 지역균형 발전 등에 기여하는 것임.

현재 산업통상자원부는 「전기사업법」에 근거하여 전력산업기금으로¹⁶⁾ 원전수출사업자를 대상으로 원전 기자재 선금 보증보험의 수수료를 50% 보조하고, 한국무역보험공사를 통한 원전수출보증보험을 제공하며, 원전 중소·중견기업에 대한 시설자금·운전자금을 저리로 융자하는 사업 등을 실시하고 있으나,¹⁷⁾

제정안은 원전수출사업자에 대한 보조·융자 지원의 명시적 근거규정을 두어 재원을 보다 안정적으로 마련·지원하려는 것으로 이해됨.

다만, 기획재정부는 수출보증을 위한 자금은 신용보증기금·기술보증기금 및 무역보증기금을 통한 직접 보증 또는 보험 공급 방식으로 지원되며, 기술개발자금은 통상 연구개발출연금으로 지원되므로, 원전수출사업자에게 ‘자금을 지원하거나 융자’할 수는 있으나 ‘보조금 지급’을 규정할 필요는 없다는 의견을 제시하였음.

16) 「전기사업법」

제49조(기금의 사용) 기금은 다음 각 호의 사업을 위하여 사용한다.

12. 그 밖에 대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업

제34조(기금의 사용) 법 제49조제11호에서 “대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업”이란 다음 각 호의 사업을 말한다.

2. 법 제6조에 따른 전기의 보편적 공급을 위한 사업

6. 전력산업의 해외진출 지원사업

7. 전력산업 분야 개발기술의 사업화 지원사업

17) 2024년도 예산 기준으로 원전 기자재 선금 보험지원사업은 57억 8,500만원, 원전수출보증 250억원, 원전생태계 금융지원 1,000억원임.

□ 공급망 안정화 구축 지원 (이철규의원안 제11조)

이철규의원안은 원전연료, 원전 핵심 기자재 등의 공급망 현황조사, 관련 통계 작성, 공급망 안정화 관련 품목의 선정 등 필요한 지원을 할 수 있도록 하고, 공공공급기관은 계약절차 관계 법령에도 불구하고 안정적인 원전연료 공급망 구축을 위하여 원전연료의 구매 등 필요한 계약을 체결할 수 있도록 하려는 것으로, 원전연료 및 핵심 기자재의 중장기 수급을 관리·계획하고 원전산업의 안정적 공급망 구축에 기여할 것으로 보임.

다만, 「국가자원안보 특별법」은 원전연료인 우라늄을 핵심자원으로 지정하고 공공공급기관의 핵심자원 구매 등의 특례를 동일하게 두고 있으므로,¹⁸⁾ 국가자원안보와 연계한 공급망 관리가 통합적으로 이루어지도록 하여야 할 것임.

18) 「국가자원안보 특별법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “핵심자원”이란 국민생활에 미치는 영향이 크거나 경제활동 또는 산업생산 등 국민경제적 파급 효과가 큰 자원 등으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

가. 석유, 천연가스, 석탄, 우라늄, 수소, 그 밖의 에너지원으로서 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 자원

제34조(핵심자원 등의 구매 등에 관한 특례) ① 공공공급기관의 장은 자원안보위기가 발생하거나 발생할 현저한 우려가 있는 경우 「공공기관의 운영에 관한 법률」 등 계약절차 관계 법령에도 불구하고 협의회를 거쳐 핵심자원 또는 그 대체 자원·물품의 구매 및 공급에 필요한 계약을 체결할 수 있다. 이 경우 계약의 대상 및 절차, 그 밖에 필요한 사항은 산업통상자원부장관이 기획재정부장관과 협의하여 정한다.

아. 소형모듈원전의 보급·확산 지원 (이철규의원안 제16~19조)

이철규의원안
제16조(소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업 등) ① 정부는 소형모듈원전의 보급·확산 및 수출을 진흥하기 위하여 소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업을 추진할 수 있다. ② 정부는 제1항에 따른 소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업을 수행하는 자에게 부품 및 기자재의 국산화, 안전성 강화 등을 위한 연구개발과 인증, 실증을 위한 원자로 설치·운영 등에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. ③ 제2항에 따른 지원 기준과 규모, 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. ④ 정부는 제1항에 따른 실증사업을 실시하는 지역을 선정하려는 경우에 대통령령으로 정하는 바에 따라 후보 부지를 선정하고, 위원회의 심의를 거쳐 그 지역을 확정할 수 있다. ⑤ 산업통상자원부장관은 제4항에 따라 확정된 부지가 소재한 지역에 대하여 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」 제10조에 따라 지원할 수 있다. ⑥ 제1항에 따른 실증사업을 수행하는 자에 대한 자격요건, 선정 절차 및 지원 사항 등 실증사업의 실시에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제17조(소형모듈원전 클러스터의 지정 등) ① 산업통상자원부장관은 특정 지역을 소형모듈원전 클러스터로 조성할 필요가 있다고 인정하는 경우 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시·도지사와 협의한 후 위원회의 심의를 거쳐 그 지역을 소형모듈원전 클러스터로 지정할 수 있다. ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따라 지정된 소형모듈원전 클러스터가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시·도지사와 협의한 후 위원회의 심의를 거쳐 그 지정의 전부 또는 일부를 해제할 수 있다. 1. 소형모듈원전 클러스터의 지정목적을 달성할 수 없거나 달성할 수 없을 것이 예상되는 경우 2. 소형모듈원전 클러스터 지정 당시 예상하지 못한 사정변경으로 공익상 지정 해제를 할 필요가 있는 경우 ③ 국가와 지방자치단체는 제1항에 따라 지정된 소형모듈원전 클러스터의 체계적이고 지속적인 발전을 위하여 필요한 기반시설 등의 설치를 우선적으로 지원할 수 있으며, 입주기업(입주 예정 기업을 포함한다) 및 연구기관 등에 대

이철규의원안

하여 다음 각 호의 사항을 지원할 수 있다.

1. 연구개발 및 사업화 촉진 등에 필요한 재정적·기술적 지원
2. 기술개발, 사업화 등을 촉진하기 위하여 연구·기술 개발시설, 실증화 시설의 우선 사용 및 사용료 감면
3. 「국유재산법」, 「공유재산 및 물품 관리법」에도 불구하고 국유·공유재산의 사용료·대부료 감면, 수익계약에 의한 사용·수익 허가 또는 대부·매각 허용

4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

④ 국가와 지방자치단체는 제1항에 따라 지정된 소형모듈원전 클러스터의 관리와 입주기업 및 연구기관 등의 활동 지원을 위하여 소형모듈원전 클러스터 지원센터를 지정하여 다음 각 호의 사업을 실시할 수 있다.

1. 소형모듈원전 클러스터 정책개발 및 연구
2. 소형모듈원전 클러스터 입주기업 및 기관들에 대한 지원 사업
3. 소형모듈원전 클러스터 입주기업 및 기관들 간의 상호 연계활동 촉진
4. 소형모듈원전 클러스터 활성화를 위한 투자유치, 연구, 대외협력, 홍보 사업
5. 그 밖에 산업통상자원부장관이 위탁하는 사업

⑤ 제1항부터 제4항에서 규정한 사항 외에 소형모듈원전 클러스터의 지정, 지정해제 및 지원 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제18조(소형모듈원전의 활용 등) ① 정부는 소형모듈원전의 다양한 활용을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 사업 및 시책을 수립·시행할 수 있다.

1. 소형모듈원전에서 생산한 전기를 수소 생산 등에 활용
2. 소형모듈원전에서 발생한 열이나 증기를 산업현장 등에 활용
3. 그 밖에 소형모듈원전을 활용하는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

② 소형모듈원전 사업자는 「전기사업법」에도 불구하고 소형모듈원전 클러스터의 지정구역 안에서 같은 법 제2조에 따른 전력시장을 거치지 아니하고 직접 사용자에게 전기를 공급할 수 있다. 이 경우 요금과 그 밖의 공급조건 등을 개별적으로 협의하여 계약할 수 있으며, 소형모듈원전 클러스터의 지정구역 안에서 전기공급에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.

제19조(소형모듈원전의 국제동향조사 및 정책개발 등) ① 정부는 소형모듈원전에 관한 국제동향조사, 정책개발 및 법제도 개선을 위하여 다음 각 호의 사업을 수행하는 자에게 해당사업의 수행에 필요한 비용을 지원할 수 있다.

1. 해외 소형모듈원전 시장동향의 조사·분석 및 정보 공유
2. 국가별 소형모듈원전 관련 제도·정책의 조사·분석
3. 소형모듈원전 수출 진흥을 위한 국가간 협력 및 국제기구와의 협조

이철규의원안

4. 소형모듈원전 수출 진흥을 위한 정책개발 및 제도개선
 5. 소형모듈원전 수출사업의 타당성 조사, 사업성 분석 및 리스크 관리
 6. 그 밖에 소형모듈원전 수출 진흥을 위하여 필요한 사업
- ② 정부는 소형모듈원전 수출을 위한 해외시장정보·자료를 원전수출사업자 등에게 효율적으로 제공하기 위하여 원전산업지원전담기관으로 하여금 수출지원정보시스템을 구축·운영하게 할 수 있다.
- ③ 제2항에 따른 수출지원정보시스템의 구축·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

국제사회는 기후변화에 대응하기 위해 무탄소 에너지로의 전환을 가속화하고 있음. 그 일환으로, 2023년 11월에 개최된 제28차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP28)에서는 2050 탄소중립 이행을 위해 ‘2030년까지 전 지구적으로 재생에너지 용량 3배 확충 및 에너지효율 2배 증대’를 목표로 설정하고, 탄소의 주요 감축 수단으로 재생에너지 외에 원자력 등 무탄소 기술의 가속화를 합의하였음.

재생에너지의 불안정성과 기술적 한계로 인해 이를 보완할 안정적이고 지속 가능한 에너지원의 확보가 필요한 상황인데, 이러한 배경에서 소형모듈원전(SMR)은 새로운 대안으로 주목받고 있음.

현재, 전 세계 17개국에서 83개의 SMR 개발 프로젝트가 진행되고 있으며, 이 중 경수형 35개는 상용화를 목표로 하고 있음. 미국의 NuScale을 비롯한 영국, 프랑스, 중국 등 여러 국가들이 2029년에서 2030년 사이에 SMR 상용화를 추진하고 있는 상황임.

이처럼 SMR은 재생에너지 전환과 기존 화석 연료 대체를 위한 중요한 기술로 주목받고 있으며, 전 세계 다양한 국가와 기업들이 이를 통해 에너지 전환을 가속화 하고 있음.

실제로 마이크로소프트, 아마존, 구글 등 글로벌 빅테크 기업들은 AI 및 데이터센터의 전력수요에 대응하기 위해 SMR 관련 기업에 직접 투자하거나 인근 데이터센터를 매입해 전력구매계약을 체결하는 등 활발한 투자를 진행 중에 있음.¹⁹⁾

또한, 미국과 캐나다의 일부 주에서는 폐지되었거나 폐지 예정인 석탄화력발전소 부지를 활용해 SMR 건설을 추진함으로써 기존 화석 연료를 대체하고 있음.

국내에서도 다수의 기업들이 SMR을 활용한 발전·열 생산 등 사업 진출을 위한 역량을 확보하고 미국의 SMR 설계 기업들과 국내 SMR 사업개발·제작·EPC²⁰⁾ 기업간 전략적 제휴와 협력을 활발히 추진하고 있음.²¹⁾

19) ○ '급電' 필요한 빅테크, SMR에 올인, 한국경제, 2024.10.17.

(<https://www.hankyung.com/article/2024101722301>)

○ "트럼프가 쏘아 올린 SMR 열풍"...건설업계, 시장 선점 가속화, 경기신문, 2024.11.19.

(<https://www.kgnews.co.kr/news/article.html?no=818022>)

○ 미국 빅테크 "AI 경쟁에 원전 필요"...'올타임 재생에너지' 포기선언, 머니투데이, 2025.2.14.

(<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2025021314544966529>)

20) EPC 기업은 Engineering(설계), Procurement(조달), Construction(시공)의 각 단계를 모두 담당하는 종합 건설 기업을 의미함. 프로젝트의 초기 설계부터 자재 및 장비의 구매, 현장 시공까지 모든 과정을 책임지며, 종종 턴키(turnkey) 방식으로 완성된 프로젝트를 고객에게 인도하기도 함.

21) K-기술력으로 글로벌 원전 시장 정조준"...韓-美, '차세대 원전 SMR'로 윈윈, 이코노믹 리뷰, 2025.01.22. (출처: <https://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=681242>)

이와 같이, 최근 SMR의 중요성이 부각됨에 따라, 이철규의원안은 소형모듈원전의 보급·확산 및 수출 촉진을 국가 정책적으로 적극 지원하기 위해 소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업 추진, 클러스터 지정 및 지원, 활용 방안 마련, 국제동향조사 및 정책개발 등 다양한 사항을 규정하고 있음.

먼저, 안 제16조(소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업 등)는 SMR의 기술을 조기에 개발하고 상용화하여 세계시장에서 경쟁력을 확보하기 위해 위원회 심의를 거쳐 실증사업을 추진하도록 하고 있음.

다만, 과학기술정보통신부는 실증사업 실시 지역 및 후보부지 선정은 다부처 간 심도있는 논의와 조율을 거쳐야 할 사항이므로 ‘원자력진흥위원회’의 심의를 거치도록 하여야 한다는 의견을 제시하였음.

다음으로, 안 제17조(소형모듈원전 클러스터의 지정 등)는 SMR 관련 산업의 집적 및 융·복합을 촉진하기 위하여 산·학·연 및 그 지원시설을 연계하여 클러스터를 지정하고, 필요한 기반시설 설치를 우선적으로 지원하려는 것으로, 현행 「녹색융합클러스터의 조성 및 육성에 관한 법률」에 따른 녹색융합클러스터, 「양자과학기술 및 양자산업육성에 관한 법률」에 따른 양자클러스터, 「우주산업개발 진흥법」상의 우주산업 클러스터 등의 유사한 클러스터 구축사례가 존재함.

참고로, 산업통상자원부는 2024년부터 ‘SMR 제작지원센터 구축사업’을 통해 지역별 특성에 맞는 혁신제조장비를 마련, 중소·중견 원전 기자재 기업의 시제품 제작 및 연구개발을 지원하고 있고,

2024년에는 공모를 통해 선정된 부산, 창원을 시작으로 2025년에는 1개 센터를 추가로 구축할 예정으로, 이는 원전기업들이 다수 분포되어 있는 지역을 중심으로 SMR 제작 클러스터를 구축하기 위한 사업으로 보여짐.

다음, 안 제18조(소형모듈원전의 활용 등)는 정부가 SMR 활용 촉진을 위한 사업 및 시책의 수립·시행과 SMR 사업자가 클러스터 지정구역 내 전기사용자에게 직접 전기를 공급할 수 있도록 근거 규정을 마련하는 것임.

이는 「분산에너지 활성화 특별법」에 따라 분산에너지특화지역 내 중소형 원자력발전설비를 설치한 사업자가 직접 전기를 공급할 수 있으나,²²⁾ 제정안은 동 법에 소형모듈원전 클러스터 지정구역 내 SMR

22) 「분산에너지 활성화 특별법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

2. “분산에너지사업”이란 분산에너지를 공급하는 사업으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업을 말한다.

다. 중소형 원자력 발전사업: 「원자력안전법」 제2조제8호에 따른 원자로를 활용한 발전사업으로서 대통령령으로 정하는 일정 규모 및 요건을 충족하는 사업

10. “분산에너지특화지역”이란 제36조에 따라 지정·고시된 지역을 말한다. 다만, 구역전기 공급구역(「전기사업법」 제2조제12호에 따른 구역전기사업자가 전기를 공급하는 특정한 구역을 말한다. 이하 이 호에서 같다)의 일부가 분산에너지특화지역에 포함되는 경우에는 해당 구역전기 공급구역 전체를 포함한다.

사업자의 직접 전기 공급을 명시함으로써 그 의의를 더욱 강화하려는 것으로 보임.

마지막으로, 안 제19조(소형모듈원전의 국제동향조사 및 정책개발 등)는 SMR 관련 국제동향조사, 정책개발 등을 위해 해외시장 정보 및 자료를 수집하고 이를 원전수출사업자에게 제공하기 위한 수출지원정보시스템을 구축·운영하려는 것으로 앞에서 살핀 바와 같이 현재 운영 중인 원전수출지원시스템(k-neiss.org)을 확대·활용할 수 있을 것임.

다만, 동 제정안의 수출지원정보시스템은 구자근의원안 제9조의 원전수출 관련 종합정보시스템과 유사한 기능을 가지므로 두 시스템간의 구축 필요성, 목적 및 정보의 중복 여부 등을 검토할 필요가 있음.²³⁾

제43조(분산에너지사업자와 전기판매사업자의 전력거래) ① 분산에너지특화지역 내에 발전설비를 설치한 분산에너지사업자는 「전기사업법」에도 불구하고 분산에너지특화지역 안에서 같은 법 제2조제13호에 따른 전력시장(이하 이 조에서 “전력시장”이라 한다)을 거치지 아니하고 직접 전기사용자에게 전기를 공급할 수 있다. 이 경우 요금과 그 밖의 공급조건 등을 개별적으로 협의하여 계약할 수 있다.

23) 구자근의원안 제9조(원전수출 관련 종합정보시스템 구축·운영 등) ① 산업통상자원부장관은 실태조사의 결과를 체계적으로 관리하고 원전수출 관련 정보를 원전수출사업자에게 체계적으로 제공될 수 있도록 종합정보시스템을 구축·운영할 수 있다.

제6조(실태조사) ① 산업통상자원부장관은 기본계획 및 시행계획의 수립·시행 등을 위하여 원전수출 및 원전산업에 대한 실태조사를 할 수 있다.

자. 인허가 신속처리 특례 등

(이철규의원안 제23·24조, 구자근의원안 제16~22조)

이철규의원안	구자근의원안
제15조(예비타당성조사에 관한 특례) ① 기획재정부장관 및 과학기술정보통신부장관은 원전산업의 경쟁력 강화등을 위하여 다음 각 호의 사업이 위원회의 심의·의결을 거친 경우에는 「국가재정법」 제38조 및 관련 법령과 「과학기술기본법」 제12조의3에 따른 예비타당성조사 대상사업으로 우선 선정할 수 있다. 1. 제11조에 따른 원전연료, 원전 핵심 기자재 등 원전산업의 안정적인 공급망 구축 지원 2. 제16조, 제17조에 따른 소형모듈 원전의 연구개발·실증, 소형모듈 원전 클러스터 구축을 위한 기반 시설 등 설치 지원 3. 제20조에 따른 원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출 지원 4. 그 밖의 원전산업의 경쟁력 강화등을 위하여 사업목적, 규모, 추진 방안 등 구체적인 사업계획이 수립된 사업 ② 기획재정부장관 및 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 예비타당성조사 대상사업으로 선정된 사업에 대하여 예비타당성조사가 신속히 추진되도록 노력하여야 한다. ③ 기획재정부장관 또는 과학기술정보통신부장관은 제1항 각 호에 따른 사업 중 안정적인 원전산업의 생태	

이철규의원안	구자근의원안
계 구축, 미래 원전산업의 경쟁력 확보 등을 위하여 특히 신속하게 추진될 필요성이 있다고 인정된 사업에 대하여는 「국가재정법」 제38조제1항에도 불구하고 예비타당성조사를 면제할 수 있다. 이 경우 예비타당성조사 면제 사업의 내역 및 면제사유를 지체 없이 국회 소관 상임위원회에 보고하여야 한다. ④ 공기업·준정부기관의 장은 제1항 각 호에 따른 사업 중 원전산업의 경쟁력 강화등을 위하여 신속하게 추진될 필요성이 있다고 인정되어 위원회의 심의·의결을 거친 경우에는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제40조제3항 본문에도 불구하고 기획재정부장관에게 예비타당성조사 면제를 신청할 수 있다. 이 경우 기획재정부장관은 공기업·준정부기관의 장에게 예비타당성조사 면제사업에 대하여 재원조달방안, 총사업비, 효율적 대안의 분석 등 사업계획의 적정성을 검토하게 할 수 있으며, 관계 전문가의 자문을 거쳐 예비타당성조사 면제 여부를 결정하고 공기업·준정부기관의 장에게 그 결과를 통보하여야 한다.	제16조(「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에 관한 특례) ① 산업통상자원부장관은 원전수출사업자에 대하여 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제26조 및 제27조제1항제1호(계약을 이행함에 있어

이철규의원안	구자근의원안
제23조(다른 법률에 따른 인허가 신속 처리 특례) ① 원전수출사업자는 다음 각 호의 협의·승인·인가·허가 등(이하 “인허가등”이라 한다)이 지연되어 원전수출에 현저한 지장을 초래할 우려가 있는 경우에 산업통상자원부장관에게 해당 인허가등의 신속한 처리를 신청할 수 있다. 1. 「원자력안전법」 제10조, 제12조 및 제20조에 따른 인가·허가 등이 의제되는 사항에 관한 관계 행정기관의 장과의 협의 2. 「대외무역법」 제19조의2에 따른 허가사항에 관한 관계 행정기관의 장과의 협의 3. 그 밖에 원전수출을 활성화하기 위하여 대통령령으로 정하는 사항 ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 신청을 받은 경우에 위원회의 심의·의결을 거쳐 해당 인허가등의 권한을 가진 행정기관의 장(이하 “인허가권자”라 한다)에게 인허가등의 신속한 처리를 요청할 수 있다.	서 부실·조잡하게 한 경우에 한정한다)에도 불구하고 지체상금 또는 입찰 참가자격 제한을 감면하거나, 연구개발 기간을 연장하는 등 혜택을 부여할 수 있다. ② 제1항에 따른 적용내용과 혜택 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다. 제17조(다른 법률에 따른 인허가등의 신속처리 특례) ① 원전수출사업자는 다음 각 호의 협의·승인·인가·허가 등(이하 “인허가등”이라 한다)이 지연되거나 원전 수출에 현저한 지장을 초래할 우려가 있는 경우에 산업통상자원부장관에게 해당 인허가등의 신속한 처리를 신청할 수 있다. 1. 「원자력안전법」 제10조, 제12조, 제20조, 제30조 및 제30조의2에 따른 인가·허가 등이 의제되는 사항에 관한 관계 행정기관의 장과의 협의 2. 「대외무역법」 제19조의2에 따른 허가사항에 관한 관계 행정기관의 장과의 협의 3. 그 밖에 원전수출을 활성화하기 위하여 대통령령으로 정하는 사항 ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 신청을 받은 경우에 위원회의 심의·의결을 거쳐 해당 인허가등의 권한을 가진 행정기관의 장(이하 “인·허가권자”라 한다)에게 인허가등의 신속한 처리를 요청할 수 있

이철규의원안	구자근의원안
③ 그 밖에 인허가등의 신속처리의 심의·의결절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제24조(원전수출사업자 규제특례 등의 우선처리) ① 산업통상자원부장관은 원전수출사업자가 「산업융합 촉진법」 제10조의3에 따른 실증을 위한 규제특례 또는 같은 법 제10조의6에 따른 임시허가를 신청하는 경우 다른 신청보다 우선하여 처리할 수 있다. ② 특허청장은 원전수출과 관련된 특허출원에 대하여는 「특허법」 제61조에도 불구하고 심사관으로 하여금 다른 특허출원보다 우선하여 심사하게 할 수 있다.	다. 요청을 받은 인·허가권자는 대통령령으로 정하는 특별한 사유가 없으면 해당 인허가등을 지체없이 처리하여야 한다. ③ 그 밖에 인허가등의 신속처리의 심의·의결 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제18조(원전수출사업자의 국내복귀 지원에 관한 특례) 원전수출사업자가 국내복귀 및 정착하려는 경우에는 「해외진출기업의 국내복귀 지원에 관한 법률」 제7조에 따른 요건에도 불구하고 원전산업시설로 전환하는 경우 해외사업장의 청산·양도 또는 축소 없이도 지원대상 국내복귀기업으로 선정할 수 있다. 제19조(원전수출사업자 규제특례 등의 우선처리) 산업통상자원부장관은 원전수출사업자가 「산업융합 촉진법」 제10조의3에 따른 실증을 위한 규제특례 또는 같은 법 제10조의6에 따른 임시허가를 신청하는 경우 다른 신청보다 우선하여 처리할 수 있다. 제20조(「특허법」에 관한 특례) 특허청장은 원전수출과 관련된 특허출원에 대하여는 「특허법」 제61조에도 불구하고 심사관으로 하여금 다른 특허출원보다 우선하여 심사하게 할 수 있다. 제21조(「원전비리」방지를 위한 원자력발전사업자등의 관리·감독에 관한 법률)에 관한 특례) 원전수출사업자가 「원전비리」방지를 위한 원

이철규의원안	구자근의원안
	자력발전사업자등의 관리·감독에 관한 법률」 제15조에도 불구하고 해외에 현지법인을 설립하고 해당 현지법인에 퇴직자를 고용하는 경우에 한정하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 재취업할 수 있다. 제22조(원전수출 관련 규제개선 등) ① 산업통상자원부장관은 원전수출에 지장을 초래하는 규제를 완화하거나 해소하고, 국내외 환경변화에 맞게 제도나 규정을 마련하여야 한다. ② 정부는 원전수출에 관한 규제개선과제를 지속적으로 발굴하고, 개선방안을 마련하여야 한다. ③ 제2항에 따른 규제발굴 및 개선방안 검토 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

□ 예비타당성조사에 관한 특례(이철규의원안 제15조)

이철규의원안은 원전산업의 안정적 공급망 구축과 소형모듈원전의 연구개발·실증, 클러스터 구축 지원사업 등은 기획재정부장관 및 과학기술정보통신부장관이 예비타당성조사 대상 사업으로 우선 선정할 수 있도록 하고, 공기업·준정부기관의 장이 원전산업의 경쟁력 강화 등을 위하여 신속하게 추진될 필요성이 있다고 인정되어 위원회의 심의·의결을 거친 경우에는 기획재정부장관에게 예비타당성조사 면제를 신청할 수 있도록 규정하고 있음.

이에 대해, 기획재정부는 예비타당성조사는 국가 전체적으로 종합적인 시각에서 재정운용의 효율성과 통일성을 제고하기 위한 제도로서 「국가재정법」 체계에서 일괄적으로 운영되는 것이 바람직하고, 원전 산업 경쟁력 강화와 관련한 불특정 사업에 대해 포괄적·항구적으로 적용하는 것은 동 제도를 형해화 할 수 있으며 유사사례 등으로 확대될 수 있어 신중한 검토가 필요하다는 의견을 제시하였음.

□ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에 관한 특례
(구자근의원안 제16조)

구자근의원안은 원전수출사업자가 「국가계약법」상 정당한 이유 없이 계약의 이행을 지체하거나 부실·조잡하게 계약을 이행하였더라도²⁴⁾ 지체상금 또는 (2년 이내) 입찰 참가자격 제한 등을 감면하거나 연구개발 기간을 연장하는 등의 특례를 마련하고자 하는 것임.

이는 원전수출사업자의 「국가계약법」상의 경미한 계약위반에 대해서는 제재조치를 경감하여 원전수출업자에게 미치는 경제적 영향을

24) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」

제26조(지체상금) ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 정당한 이유 없이 계약의 이행을 지체한 계약상대자로 하여금 지체상금을 내도록 하여야 한다.

② 제1항에 따른 지체상금의 금액, 납부방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 제1항의 지체상금에 관하여는 제18조제3항 단서를 준용한다.

제27조(부정당업자의 입찰 참가자격 제한 등) ① 각 중앙관서의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(이하 “부정당업자”라 한다)에게는 2년 이내의 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 입찰 참가자격을 제한하여야 하며, 그 제한사실을 즉시 다른 중앙관서의 장에게 통보하여야 한다. 이 경우 통보를 받은 다른 중앙관서의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 부정당업자의 입찰 참가자격을 제한하여야 한다.

1. 계약을 이행할 때에 부실·조잡 또는 부당하게 하거나 부정한 행위를 한 자

최소화하려는 것으로 이해됨.

다만, 한국수력원자력은 원전수출사업 시 공기 준수를 위한 제재(지체상금, 입찰 자격 제한)가 없다면 납품업체들의 지연으로 원전을 적기에 수출하는데 어려움이 있을 수 있다는 의견을 제시하였음.

□ 인·허가 신속처리 특례

(이철규의원안 제23조, 구자근의원안 제17조)

두 제정안은 공통적으로 원전수출사업자의 「원자력안전법」 제10조, 제12조 및 제20조에 따른 인·허가 의제 사항²⁵⁾, 「대외무역법」 제19조의2에 따른 허가 사항 등의 신청에 대해 해당 인허가권자의 신속한

25) 「원자력안전법」

제10조(건설허가) ① 발전용원자로 및 관계시설을 건설하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 위원회의 허가를 받아야 한다. 허가받은 사항을 변경하려는 때에도 또한 같다. 다만, 총리령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 때에는 이를 신고하여야 한다.

제12조(표준설계인가) ① 같은 설계의 발전용원자로 및 관계시설을 반복적으로 건설하려는 자는 그 설계(이하 “표준설계”라 한다)에 관하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 위원회의 인가를 받을 수 있다. 인가받은 사항을 변경하려는 때에도 또한 같다. 다만, 총리령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 때에는 이를 신고하여야 한다.

제20조(운영허가) ① 발전용원자로 및 관계시설을 운영하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 위원회의 허가를 받아야 한다. 허가받은 사항을 변경하려는 때에도 또한 같다. 다만, 총리령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 때에는 이를 신고하여야 한다.

「대외무역법」

제19조의2(수출허가) 제19조에 따라 지정·고시된 물품등(이하 “전략물자”라 한다)을 수출(제19조에 따른 기술이 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우를 포함한다. 이하 제19조의3부터 제19조의7까지, 제20조, 제20조의2, 제21조, 제22조, 제22조의2, 제24조, 제25조, 제28조, 제30조, 제47조부터 제49조까지, 제53조제1항, 제53조제2항제2호·제3호·제3호의2·제4호·제5호·제5호의2부터 제5호의5까지·제6호·제7호·제7호의2 및 제53조의2제1호에서 같다)하려는 자 또는 수출신고(「관세법」 제241조제1항에 따른 수출신고를 말한다. 이하 같다)하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관이나 관계 행정기관의 장의 허가(이하 “수출허가”라 한다)를 받아야 한다. 다만, 「방위사업법」 제57조제2항에 따라 허가를 받은 방위산업물자 및 국방과학기술이 전략물자에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 국내에서 국외로의 이전

2. 국내 또는 국외에서 대한민국 국민(국내법에 따라 설립된 법인을 포함한다)으로부터 외국인(외국의 법률에 따라 설립된 법인을 포함한다)에게로의 이전

처리 규정하고 있음. 아울러, 구자근의원안은 「원자력안전법」 제30조 및 제30조의2에 따른 인·허가 의제사항을 신속처리 특례 대상으로 하고 있음.²⁶⁾

앞서, 두 제정안은 “원전수출”의 범위에 원전의 연구개발도 포함하고 있으므로, 구자근의원안과 같이 동 특례의 대상으로 연구용원자로 등의 건설허가·운영허가도 포함하는 것이 합리적일 것임.

한편, 각 제정안은 특례 적용 요건을 다르게 규정하고 있는데, 이철규의원안은 ‘인·허가등이 지연되어 원전수출에 현저한 지장을 초래할 우려가 있을 경우’로, 구자근의원안은 ‘인·허가등이 지연되거나 원전수출에 현저한 지장을 초래할 우려가 있을 경우’로 명시하고 있음.

이는 ‘인·허가등의 지연’을 ‘원전수출의 지장’을 초래하는 원인으로 보는지 여부에 따른 차이라 할 수 있으므로, 원전수출의 어려움을 해소하기 위한 제정안의 취지를 고려한 논의가 필요한 것으로 보임.

26) 「원자력안전법」

제30조(연구용원자로 등의 건설허가) ① 연구용 또는 교육용 원자로 및 관계시설을 건설하려는 자는 그 종류별로 대통령령으로 정하는 바에 따라 위원회의 허가를 받아야 한다. 허가받은 사항을 변경하려는 때에도 또한 같다. 다만, 총리령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 때에는 이를 신고하여야 한다.

제30조의2(연구용원자로 등의 운영허가) ① 연구용 또는 교육용 원자로 및 관계시설을 운영하려는 자는 그 종류별로 대통령령으로 정하는 바에 따라 위원회의 허가를 받아야 한다. 허가받은 사항을 변경하려는 때에도 또한 같다. 다만, 총리령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 때에는 이를 신고하여야 한다.

이에 대해, 원자력안전위원회는 국제 안전기준 및 국제협약 등이 요구하는 규제독립원칙에 따라 원자력 거버넌스가 갖춰져 있고, 「원자력안전위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」에서 원안위 운영의 독립성·공정성 원칙을 규정하고 있음을 고려할 때, 산업통상자원부장관이 원안위의 원자력안전규제에 대한 인·허가에 영향을 줄 수 있도록 법제화할 경우 원자력 안전 규제에 대한 독립성·공정성을 저해할 수 있다는 의견을 제시하였음.

□ 원전수출사업자의 국내복귀 지원에 관한 특례

(구자근의원안 제18조)

구자근의원안은 국내복귀 및 정착하려는 원전수출사업자가 사업장을 원전산업시설로 전환하면, 사업장의 청산·양도 또는 축소 없이도 「해외 진출기업의 국내복귀 지원에 관한 법률」 상의 지원대상 국내복귀기업으로 선정할 수 있도록 함.

이는 「미래자동차 부품산업의 전환촉진 및 생태계 유성에 관한 특별법」에 따라 자동차 부품 등의 제작·조립 공장시설로 국내 복귀하는 기업에 대한 특례와 동일한 것으로써, 해외에서 공장을 운영 중인 원전기업의 국내복귀를 지원함으로써 국내 원전생태계 활성화에 기여할 것으로 보임.

다만, 산업통상자원부는 원전수출산업과 원전산업시설이 국내복귀기업 선정요건 중 하나인 한국표준산업분류상 소분류 동일성 요건을 충족하지 못하여 국내복귀 인정이 어려울 수 있고, 해외사업장 구조조정 요건 면제는 국가전략·첨단기술 등 국내 유치 및 투자 필요성이 크다고 인증된 기술 등에 대해 예외적으로 허용하는 특례이므로 ‘수출사업자’ 일반에 대해 적용하기 어렵다는 입장임.

□ 원전수출사업자의 퇴직자 해외 현지법인 재취업 특례

(구자근의원안 제21조)

구자근의원안은 원전수출사업자가 해외에 설립한 현지법인에 원자력발전공공기관 등의 퇴직자를 고용하는 경우에 한정하여 재취업이 가능하도록 하려는 것임.

참고로, 현행 「원전비리 방지를 위한 원자력발전사업자 등의 관리·감독에 관한 법률」은 해외에서의 재취업 제한을 별도로 규정하지 않고 있음.²⁷⁾

27) 원전감독법 및 동법 시행령에 따라, 원자력발전공공기관의 임원과 산업통상자원부장관이 지정하는 원자력발전 공직유관단체의 2급 이상 직원은 법 제15조 임직원의 취업제한 규정이 적용되나, 동 법 및 공직자윤리법 상 재취업 제한은 국내로 한정되고 있음.

「원전감독법」

제14조(임직원의 재산등록) ① 원자력발전공공기관의 임원과 대통령령으로 정하는 직원은 재산을 등록하여야 한다.

제15조(임직원의 취업제한) ① 제14조제1항에 따른 재산등록 의무자는 퇴직일부터 3년간 퇴직 전 소속하였던 부서 또는 기관의 업무와 밀접한 관련이 있는 기관에 취업할 수 없다.

② 제1항에 따른 취업제한과 관련하여 이 법에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 「공직자윤리법」을 따른다.

차. 협회, 공제조합의 설립 등

(이철규의원안 제25~28조, 구자근의원안 제24~27조)

이철규의원안	구자근의원안
제25조(협회 등의 설립) ① 원전산업과 관련된 기업, 기관, 단체와 이에 관한 업무에 종사하는 자(이하 “원전산업 관련 종사자등”이라 한다)는 원전산업의 경쟁력 강화등을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 협회 또는 단체를 설립할 수 있다. ② 제1항에 따라 설립되는 협회 또는 단체는 법인으로 한다. ③ 제1항에 따른 협회 또는 단체를 설립하고자 하는 자는 산업통상자원부장관의 허가를 받아야 한다. ④ 제1항에 따른 협회 또는 단체에 대하여 이 법에 규정되지 아니한 사항에 관하여는 민법 중 사단법인에 관한 규정을 준용한다. ⑤ 제1항에 따른 협회 또는 단체의 기능 및 감독에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제26조(보고·검사) ① 정부는 제17조·제21조에 따라 지정한 기관이나 제27조에 따라 위임 또는 위탁된 기관의 감독에 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 기관에 대하여 그 업무에 관한 보고 또는 자료의 제출을 명하거나 소속 공무원으로 하여금 현장출입 또는 서류검사를 하게 하는 등 필요한 조치를 할 수 있다. 다만, 다른 중앙행정기관의 장에게	제24조(협회 등의 설립) ① 원전수출사업자, 연구기관, 원전산업 관련 기관 및 단체 등(이하 “원전수출사업자등”이라 한다)은 원전수출지원 활성화와 원전산업 경쟁력 강화를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 협회 또는 단체를 설립할 수 있다. ② 제1항에 따라 설립되는 협회 또는 단체는 법인으로 한다. ③ 제1항에 따른 협회 또는 단체를 설립하고자 하는 자는 산업통상자원부장관의 허가를 받아야 한다. ④ 제1항에 따른 협회 또는 단체에 대하여 이 법에 규정되지 아니한 사항에 관하여는 민법 중 사단법인에 관한 규정을 준용한다. ⑤ 제1항에 따른 협회 또는 단체의 기능 및 감독에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제25조(공제조합의 설립 등) ① 원전수출사업자등은 원전수출지원을 위하여 산업통상자원부장관의 인가를 받아 원전산업 공제조합(이하 “공제조합”이라 한다)을 설립할 수 있다.

이철규의원안	구자근의원안
위탁한 경우에는 동 조항을 적용하지 아니한다. ② 제1항에 따라 출입하거나 검사를 하는 사람은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다. 제27조(권한 또는 업무의 위임·위탁) ① 이 법에 따른 정부의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 소속기관의 장이나 지방자치단체의 장에게 위임하거나 다른 중앙행정기관의 장에게 위탁할 수 있다. ② 정부는 이 법에 따른 업무의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관련 기관이나 법인 또는 단체에	② 공제조합은 법인으로 하고, 주된 사무소의 소재지에서 설립등기를 함으로써 성립한다. ③ 원전수출사업자들은 공제조합의 정관으로 정하는 바에 따라 공제조합에 가입할 수 있다. ④ 공제조합은 조합원의 자격, 임원에 관한 사항, 출자에 관한 사항 및 공제조합의 운영 등에 관한 사항을 정관으로 정하고, 정관을 변경하려면 이사회 의결을 거쳐 산업통상자원부장관의 인가를 받아야 한다. ⑤ 공제조합의 정관 기재사항, 운영 및 감독 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다. ⑥ 공제조합에 관하여는 이 법에서 규정한 사항 외에는 「민법」 중 사단법인에 관한 규정과 「상법」 중 주식회사의 회계에 관한 규정을 준용한다. 제26조(권한 등의 위임 및 위탁) ① 이 법에 따른 산업통상자원부장관의 권한은 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 일부를 소속기관의 장이나 지방자치단체의 장에게 위임하거나 다른 중앙행정기관의 장에게 위탁할 수 있다. ② 산업통상자원부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 이 법에 따른 업무의 일부를 관련 기관이나 법

이철규의원안	구자근의원안
위탁할 수 있다. 제28조(별칙 적용에서 공무원 의제) 제 27조에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 기관, 법인 또는 단체의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지를 적용할 때에는 공무원으로 본다.	인 또는 단체에 위탁할 수 있다. 제27조(별칙 적용에서 공무원 의제) 제 26조에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 기관, 법인 또는 단체의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지를 적용할 때에는 공무원으로 본다.

두 제정안은 원전수출지원활성화와 원전산업 경쟁력 강화를 위해 산업통상자원부장관의 허가를 받아 협회 또는 단체를 설립할 수 있도록 하면서, 추가로 구자근의원안 제25조는 산업통상자원부장관의 인가를 받아 원전산업 공제조합을 설립할 수 있도록 하고 있음.

현재 산업통상자원부장관은 「원자력발전수출진흥에 관한 고시」에 따라 사단법인 한국원전수출산업협회를 원전수출촉진기관으로 지정하여 원전수출, 기자재 등 수출 경쟁력 강화 및 잠재시장 선점을 위한 홍보·네트워크 구축 등 기업의 해외 진출 및 수출 기반 활동을 지원할 수 있도록 하고 있음.²⁸⁾

다만, 고시가 아닌 법률로써 산업통상자원부장관의 인·허가를 받아 협회등을 설치한다면 법적 안정성을 확보하고, 기관에 대한 관리·감독

28) 「원자력발전 수출진흥에 관한 고시」

제5조(원전수출촉진기관의 지정) ① 「대외무역법」 제32조제6항 및 「대외무역법시행령」 제54조에 따른 원전수출촉진기관은 사단법인 한국원전수출산업협회로 한다.

② 제1항의 원전수출촉진기관의 지정은 필요하다고 판단되는 경우 복수로 지정할 수 있다.

을 체계적으로 할 수 있을 것임. 아울러, 산업통상자원부장관의 인·허가를 받은 협회가 이 법에 따른 업무를 위탁받아(안 제27조제2항) 수행할 수 있도록 한다면, 전문성을 기반으로 원전수출 역량 및 업무효율성을 제고할 수 있을 것으로 기대됨.

한편, 한전KPS는 구자근의원안의 공제조합 설립 등(안 제25조)과 관련하여, 공제조합이 원전수출 관련 보험, 보증 사업 등을 운영할 수 있도록 하거나 이를 위한 재보험사를 운영할 수 있도록 근거 규정을 추가할 필요가 있다는 의견을 제시하였음.²⁹⁾

카. 벌칙 등 (이철규의원안 제29·30조, 구자근의원안 제28·29조)

이철규의원안	구자근의원안
제29조(벌칙) ① 거짓 또는 부정한 방법으로 제22조제1항에 따른 보조금 또는 융자금을 받거나 보조금 또는 융자금을 그 용도 외에 사용한 자는 10년 이하의 징역이나 금고에 처하거나 보조 또는 융자받은 금액의 10배 이하에 상당하는 벌금에 처한다. ② 제22조제2항을 위반하여 산업통상자원부장관의 승인을 받지 아니하고 재산을 양도·교환 또는 대부한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.	제28조(벌칙) ① 거짓 또는 부정한 방법으로 제12조제1항에 따른 융자금 또는 보조금을 받거나 융자금 또는 보조금을 그 용도 외에 사용한 자는 10년 이하의 징역이나 금고에 처하거나 융자 또는 보조받은 금액의 10배 이하에 상당하는 벌금에 처한다. ② 제12조제3항을 위반하여 산업통상자원부장관의 승인을 받지 아니하고 재산을 양도·교환 또는 대부한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

29) 한전KPS에 따르면, 해외 원전의 특성상 국내 기업 혹은 외국업체 등을 통해 보험 및 보증을 받기 어려우므로, 원전수출업체의 리스크 감소 및 해외 발주사 요구사항을 충족하기 위한 보험 및 보증기구 운영이 필요하다는 의견임.

이철규의원안	구자근의원안
제30조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제29조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.	제29조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제28조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

두 제정안은 거짓·부정한 방법으로 보조금 또는 융자금을 받거나 이를 그 용도 외에 사용한 경우, 산업통상자원부장관의 승인을 받지 아니하고 재산을 양도 교환 또는 대부한 행위에 대한 처벌을 규정하고, 행위자 외에 그 법인 또는 개인의 상당한 주의·감독 의무를 요하는 양벌규정을 두고 있음. 이는 융자금 또는 보조금의 부정 수령 및 용도 외 사용을 방지하기 위한 것으로 필요한 입법조치로 보임.

유사하게 「방위산업 발전 및 지원에 관한 법률」에서도 거짓 또는 부정한 방법으로 융자금 또는 보조금을 받거나 용도 외에 사용한 자에 대한 벌칙을 두고 있음.³⁰⁾

30) 「방위산업 발전 및 지원에 관한 법률」

제27조(벌칙) ① 거짓 또는 부정한 방법으로 제12조제1항 또는 제13조제1항에 따른 융자금 또는 보조금을 받거나 융자금 또는 보조금을 그 용도 외에 사용한 자는 10년 이하의 징역이나 금고에 처하거나 융자 또는 보조받은 금액의 10배 이하에 상당하는 벌금에 처한다.

② 제13조제2항을 위반하여 방위사업청장의 승인을 받지 아니하고 재산을 양도·교환 또는 대부한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

문 의 처
02)6788-5460

제12조(자금융자) ① 정부는 방위산업의 발전을 위하여 필요한 때에는 방산업체등에 대하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자금을 장기 저금리로 융자(방산업체등이 금융기관으로부터 자금을 융자를 받는 경우에는 그 이자와 방위사업청장이 정하는 이자의 차액을 지원하는 것을 포함한다. 이하 같다)할 수 있다. (이하 생략)

제13조(보조금의 교부 등) ① 방위사업청장은 방위산업의 발전을 위하여 필요하다고 인정되는 때에는 방산업체등 또는 전문연구기관에 대하여 다음 각 호의 사항에 소요되는 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 보조할 수 있다. (이하 생략)

② 방산업체등 또는 전문연구기관은 제1항에 따른 보조금에 의하여 취득하거나 그 효용이 증가된 재산을 방위사업청장의 승인을 받지 아니하고 양도·교환 또는 대부하여서는 아니 된다.

참고 1

원전산업 지원 특별법 관련 예산 (전력기금 內)

자료: 산업통상자원부

(단위 : 백만원)

사 업 명		'24년	'25년	비고 (이철규의원안 기준 기금 용도 활용 조항**)
합계		313,513	348,031	
비 R & D	소 계	150,656	178,557	
	전력해외진출지원사업*	8,463	11,641	법 제20조
	원자력생태계지원사업	11,208	11,208	법 제10조, 제11조, 제14조
	원전기자재 선금 보증보험지원사업	5,785	300	법 제12조
	SMR 제작지원센터 구축사업	200	5,408	법 제16조, 제17조, 제18조, 제19조
	원전수출보증	25,000	-	법 제22조
	원전생태계 금융지원사업	100,000	150,000	법 제12조
R & D	소 계	162,857	169,474	
	국제핵융합실험로 공동개발(산업부)	39,327	35,160	법 제10조
	원자력핵심기술개발	1,360	-	법 제10조
	가동원전 안전성 향상 핵심기술개발	29,720	32,062	법 제10조
	고리1호기기/설비활용 원전안전 기술 실증사업	1,049	1,160	법 제10조
	원전산업 글로벌시장 맞춤형 기술개발	1,807	2,004	법 제10조, 제20조
	원전안전운동을 위한 핵심 소재부품 장비 국산화기술개발	6,365	6,302	법 제10조
	원전안전부품경쟁력강화기술개발	636	-	법 제10조
	원전해체 경쟁력강화 기술개발	43,313	48,366	법 제10조
	혁신형소형모듈원자로(i-SMR)기술개발	33,280	32,920	법 제10조, 제16조, 제18조
	현장수요대응 원전 첨단제조기술 및 부품장비 기술개발	6,000	8,000	법 제10조, 제16조
	원전 탄력운전 기술개발(신규)	-	3,500	법 제10조

* 원전산업 지원과 관련없는 전력기자재수출지원 500백만원 및 신재생에너지해외진출 6,195백만원 제외

** 제10조(기술개발 및 활용촉진), 제11조(공급망 안정화), 제12조(금융 및 세지 지원 등), 제14조(전문인력양성), 제16조(소형모듈원전의 연구개발 및 실증사업 등), 제18조(소형모듈원전 클러스터 지정), 제19조(소형모듈원전의 활용 등), 제20조(원전수출사업자의 국제협력 및 해외시장진출 지원), 제22조(원전수출사업자의 보조 및 용자)

참고 2

글로벌 SMR 개발 및 상용화 동향

[자료: 산업통상자원부]

□ 세계 17개국에서 83개 노형의 SMR 개발 중 (경수형 35개, 非경수형* 48개)

* 용융염로 14기, 초고온가스로 21기, 납냉각로 7기, 소듐냉각고속로 4기 등 (IAEA, '22.10)

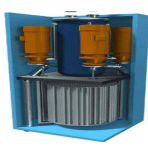
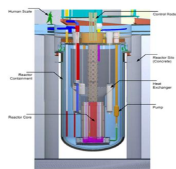
○ 美 **Nuscale**이 '20년 원자력규제위(NRC) 인증 획득 후 '29년 운전 개시 목표로 업계 선도 중이며, 英·佛 등도 **SMR 개발·사업화 추진 중**

* 주요 SMR 상용화 목표 시점 : GE-히타치('28년, 加 온타리오주 달링턴), 뉴스케일('29년, 루마니아 등), 테라파워('30년, 美 와이오밍주 캐머러) 등

< 주요 경수형 SMR 개발 동향 >

구분	美 Nuscale	美 GE 히타치	英 롤스로이스	佛 EDF
모델명	VOYGR	BWRX-300	UK SMR	NUWARD
모듈당 출력	77MWe	270-290MWe	470MWe	170MWe
안전계통	완전피동	완전피동	능동 + 피동	완전피동
개발현황	美 NRC 인증(SDA) 획득('20)	인허가 심사 중	인허가 심사 초기 단계	기본설계 중
초도호기 건설계획 (목표시점)	루마니아 등 (~'29)	캐나다 온타리오 (~'28)	영국 등 (~'30)	프랑스 등 (~'33)
원자로 개념도				

< 주요 非경수형 SMR 개발 동향 >

구분	美 TerraPower	美 X-Energy	덴마크 Seaborg	加 ARC
모델명	NATRIUM	Xe-100	CMSR	ARC-100
모듈당 출력	345MWe	80MWe	100 MWe	100MWe
노형	소듐고속로(SFR)	초고온가스로(HTGR)	해상부유식 용융염로(MSR)	소듐고속로(SFR)
(냉각재)	소듐	헬륨가스	용융염	소듐
운전온도	390℃~540℃	565℃~750℃	600℃	510℃
개발단계	美 NRC 사전인허가 진행 중	기본설계 중		상세설계 및 인허가 진행 중
초도호기 건설계획 (목표시점)	美 와이오밍 등(~'30)	美 텍사스, 워싱턴, 메릴랜드 등** (~'33)	동남아, 북유럽 등 (~'28)	캐나다 뉴브런즈윅 (~'29)
원자로 개념도				

- 급증하는 AI 전력수요에 대응하기 위한 빅테크 회사들의 SMR 기업 투자 및 제휴가 활발한 가운데, 화력발전 대체 사업화도 진행 중

< 1. AI 및 데이터 센터 전력 공급 >

- (마이크로소프트) 美 원전기업, 핵융합 스타트업 등과 전력구매계약을 체결하고, 加 발전사(OPG)와 원자력 탄소배출권거래 계약 체결
- (아마존) 美 X-에너지 등 SMR 기업에 5억불 이상을 투자하고, 대형원전 인근 데이터센터를 매입하여 전력구매계약을 체결하는 등 투자 활발
- (구글) 美 카이로스파워와 SMR 전력구매계약을 체결하고, 핵융합 스타트업 (TAE Technologies) 2.5억불 투자 등 원전을 통한 전력 공급 계획
- (오픈AI) SMR 기업 오클로에 투자 중이며, 핵융합 스타트업 헬리온에 3.75억불을 투자하는 등 차세대 원전 기술개발에 적극 투자 중

< 2. 노후 석탄·경유 발전 대체 : “Coal to SMR” >

- 美 뉴스케일은 루마니아 원자력공사와 협력하여 루마니아 도이세슈티 지역 내 폐지된 석탄화력발전소 부지에 SMR 건설 추진 중(~'29)
- 美 테라파워는 퍼시픽콕과 협력하여 와이오밍주 캐머러 지역 내 폐지 예정인 석탄화력발전소 부지에 SMR 건설 추진 중(~'30)
- * 美 퍼시픽콕사는 '30년까지 석탄화력발전소 개수를 3분의 1로 감축할 계획을 발표하고, 테라파워와 화력발전 대체를 위한 SMR 추가 5기 타당성조사 착수('23.10)
- 캐나다 앨버타주 오일샌드 6대 기업 연합인 Pathways Alliance는 오일샌드 플랜트用 노후 디젤발전설비를 SMR로 대체 검토 중
- 美 엑스에너지는 주 정부와 함께 메릴랜드주 석탄화력 대체 검토 중

< 참고 : 美 에너지부 “Coal to Nuclear(C2N)” 보고서 주요내용 >

- 美 운영 중인 석탄화력발전소의 30%가 '35년까지 폐지될 전망이며, 미국 내 폐지·노후 석탄화력발전소의 약 80%(300개 이상)가 SMR 대체 적합성 확인 (설비용량 약 264GW)
- 기존 석탄화력발전소 설비 등 활용 시 약 35%의 SMR 건설 비용 절감이 가능
- 약 650개 이상의 고소득 직업 창출 및 연간 약 2.75억불 규모의 경제활성화 효과 예상

< 3. 기타 공정열 등 다목적 생산 >

- 美 엑스에너지는 Dow Chemical과 협력하여 텍사스주 걸프 연안 공장 부지에 SMR로 생산한 산업 공정열 및 전력 공급 계획(~'30)

* Dow社 텍사스 공장 열공급을 위해 80MW SMR 4기 건설 계획('26년 착공 목표)

- 이 외에 영국과 스웨덴은 자국 내 SMR 건설을 위한 구체적 노형 선정 절차를 진행 중이며, 이탈리아 등 유럽 주요국도 SMR 도입 계획 발표

* (영국) 최종후보사 4곳으로 GE-히타치, 홀텍, 롤스로이스, WEC 선정('24.10)

(스웨덴) 국영원자력기업 바텐폴은 최종후보 2곳으로 GE-히타치, 롤스로이스 선정('24.6)

(이탈리아) '35년만에 원전(SMR) 재도입 추진, '50년까지 원전 비중 11% 상향 발표('24.7)

- SK·GS·두산 등 다수 국내 기업들은 SMR을 활용한 발전·열 생산 등 사업 진출을 위한 역량 확보 및 전략적 제휴 추진 중

- 특히 美 설계 기업들과 韓 사업개발·제작·EPC 기업 간 협력이 활발

< 국내 기업과 해외 SMR 기업 간 투자·협력 동향 >

	설계	노형	기기 제작	사업 기획·개발	건설
미 국	Nuscale	3.5세대 (경수로)	두산E (1.04억불 투자 → 첫 호기 사업 기자재 제작 중)	GS (0.4억불 투자 → 한국내 독점사업권)	삼성물산 (0.7억불 투자)
	Terra Power	4세대 (소듐로)	-	SK (2.5억불 투자 → 해외 건설참여, 자사 해외 사업장내 SMR 도입 등)	한수원 (0.4억불 투자(SK 지분인수) → 원자로 운영·관리 협력 등)
				한국조선해양 (0.3억불 투자)	
				현대중공업 (첫 호기 사업 기자재 입찰 추진 중)	
	USNC	4세대 (가스)	-	현대엔지니어링 (0.3억불 투자)	DL(대림)ENC (0.2억불 투자)
	X-Energy		두산E (0.05억불 투자 → 기기제작 및 기자재 공급권)		
덴 마 크	Holtec	3.5세대 (경수로)	-	현대건설 (공동 사업모델 개발 및 추진)	삼성중공업 (해상부유식 SMR 플랫폼 (바지船) 설계 기술협력)
	Sea borg	4세대 (용융 염로)	-	한수원 (원자로 운영·관리 협력)	

(자료: 산업통상자원부)

1. 사업 개요

- (추진배경) 세계 각국이 개발 중*인 소형모듈원전(SMR) 제작기술을 선제 확보하고 우리나라를 ‘글로벌 SMR 파운드리**’로 육성할 필요

* 전세계 17개국 80여개 SMR을 개발 중이며('22, IAEA), '30년대 전후로 상용화 목표

** 주요 SMR 개발업체들은 '설계(펄리스)'에 특화, '위탁제작(파운드리)' 업체는 별도 물색 중

- (기간/예산) '24~'29년(6년) / 총 국비 299억원 (지방비 50~70% 매칭)

* 국비는 장비 구입 및 사업 운영, 지방비는 부지매입 및 센터 건축 등에 사용 예정

- (사업내용) 지역별 특성에 맞는 센터 내 혁신제조장비*를 구축하고, 이를 활용한 중소·중견 원전 기업의 시제품 제작, 연구개발 등을 지원

* 기존 대비 SMR 제작기간 및 비용을 대폭(30~80%) 감축할 수 있는 첨단제조장비 (PM-HIP(금속분말야금), 전자빔용접, 로봇 활용 무인용접, 3D 프린팅 기반 적층제조 등)

2. 추진 현황

- '24년 2개 센터에 대한 공모를 실시하여 부산(보조기기), 경남·창원(로봇활용)을 선정하였으며, 센터별 건축 및 장비 상세기획 완료

< 센터별 SMR 혁신제조장비 도입 계획(안) >

지역별 센터	혁신제조장비	SMR 제작 시 기대효과
보조기기 제작지원센터 (부산)	레이저 클래딩(DLC) 장비 등	클래딩(부식방지를 위한 표면처리) 두께 최소화로 제작기간·비용 절감
로봇활용 제작지원센터 (경남·창원)	전자빔 용접(EBW) 장비 등	금속 부품을 용접재 없이 접합하여 용접 부위 최소화로 안전성 향상
	용접로봇 등	소형화된·복잡한 형상의 SMR 제조에 용접로봇 활용으로 정밀성 향상

3. 향후 계획(안)

- '24년 상세기획을 완료한 2개 센터(부산, 경남) 대상으로 착공*(지방비) 및 혁신제조장비 발주·납품(국비) 착수 예정

* 센터별 착공 일정(안) : 부산 보조기기 센터 ('25.9월), 경남 로봇활용 센터 ('25.10월)

- '25년 신규 1개 센터(3D 프린팅) 공모 후 상세기획 착수 예정

참고 4

한국원전수출산업협회 개요

(자료: 산업통상자원부)

□ 일반 현황

- **(설립)** '한국원전수출산업협회'(이하 '협회')는 **민법 제32조에** 근거하여 원전수출산업 육성과 수출 촉진을 위해 설립('11.4월)된 비영리사단법인
- **(조직)** 4개실, 1개 TF로 구성되어 **부회장 포함 총 27명으로 구성**
 * 임원 2명, 정규직 13명, 파견 8명(한전·한수원·한전기술·원자력연료), 계약직 4명
- **(회원사) 총 67개社** (정회원 53개, 준회원 5개, 특별회원 9개)

□ 관련 예산 : '25년 110억(원전산업수출기반구축, 전력기금)

- **(사업기간)** '07년~계속
- **(사업목적)** 원전수출, 기자재 등 수출 경쟁력 강화 및 잠재시장 선점을 위한 홍보·네트워크 구축 등 기업의 해외 진출 및 수출기반 활동 지원
 * 국정과제 3-2번 '원전의 수출산업화('30년까지 원전 10기 수주)' 관련 사업
- **(법적근거)** 전기사업법 제49조(기금의 사용) 및 동법 시행령 제34조
- **(대상/조건)** 민간경상보조 / 총 사업비의 75%이내 보조 지원
- **(수행주체)** 산업부(한국원전수출산업협회, 대한전기협회, 한국에너지공단)

< 예산 세부 내역 >

(단위 : 억원)

세부 과제 내용	'24년	'25년	증액
• 한국원전 해외 홍보 및 국제 네트워크 구축	38.4	48.4	10
• 원전수출 정보 인프라 및 기업역량 강화	24.3	43.1	18.8
• 원전수출 전략 수립 지원사업	15.42	11.5	-3.92
• 원전수출기반 구축을 위한 IAEA와의 협력	6.51	7.66	1.15
계	84.63	110.66	26.03