

2025년도
제 1 회 추가경정예산안
검 토 보 고 서

산 립 청 소 관

2025. 4.

농림축산식품해양수산위원회
전 문 위 원 임 재 금

목 차

[산림청 소관]

I. 제1회 추가경정예산안	1
1. 총수입 · 총지출	1
2. 세입 · 세출예산안	2
3. 회계 간 재정구조	3
4. 세부사업 주요 변동 내역	3
II. 검토의견	5
1. 총괄	5
1) 제1회 추가경정예산안 편성 개요	5
2) 2025년 산불 발생 및 피해대응 현황	10
2. 주요사업별 검토의견	15
1) 산림재해대책비 : 추가적인 산림재해 방지를 위하여 신속한 산림재해 대책비 집행 필요	15
2) 산림헬기 도입 · 운영	19
(1) 산림헬기 신규도입이 계획기간 내 완료될 수 있도록 철저한 사업 준비 필요	20
(2) 산림헬기 가동을 저하를 고려하여 국산헬기 신규도입 확대편성 검토 필요	25
3) 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D) : 기술개발 과제에 대한 철저한 사전 검토 및 사업관리에 만전을 기할 필요	28
4) 임도시설(지원) : 신규 추진 사업량의 연내 준공을 위한 사업 관리 필요	35

[산림청 소관]

I. 제1회 추가경정예산안 개요

1. 총수입 · 총지출

- ☐ 2025년도 제1회 추가경정예산안(이하 ‘추경안’)을 반영한 산림청의 2025년 총수입 규모는 본예산과 추경안 모두 4,275억원으로 동일함.

【 2025년도 산림청 소관 총수입 현황 】

(단위 : 백만원, %)

수입	2025년			
	본 예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	(B-A)/A
총수입	427,463	427,463	-	-
일반회계	98,504	98,504	-	-
농어촌구조개선특별회계	306,760	306,760	-	-
책임운영기관특별회계	22,199	22,199	-	-

※ 자료: 산림청

- ☐ 2025년도 추경안을 반영한 산림청의 2025년 총지출 규모는 본예산 2조 6,169억원 대비 4,200억원(16.0%) 증액된 3조 369억원임.

【 2025년도 산림청 소관 총지출 현황 】

(단위 : 백만원, %)

수입	2025년			
	본 예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	(B-A)/A
총지출	2,616,930	3,036,917	419,987	16.0
일반회계	1,477,539	1,796,701	319,162	21.6
농어촌구조개선특별회계	671,648	671,648	-	-
지역균형개발전별회계	397,328	498,153	100,825	25.4
책임운영기관특별회계	70,415	70,415	-	-

※ 자료: 산림청

2. 세입·세출예산안

- 2025년도 추경안을 반영한 산림청의 2025년도 세입예산안은 1조 2,468억원으로 본예산 대비 1,008억원(8.8%) 증가하였음.

【 2025년도 산림청 소관 세입예산안 현황 】

(단위 : 백만원)

수입	2025년			
	본예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	(B-A)/A
합 계	1,146,020	1,246,845	100,825	8.8
일반회계	98,504	98,504	-	-
농어촌구조개선특별회계	975,596	1,076,421	100,825	10.3
책임운영기관특별회계	71,920	71,920	-	-

※ 주: 총계기준

※ 자료: 산림청

- 2025년도 추경안을 반영한 산림청의 2025년도 세출예산안은 4조 2,546억원으로 본예산 대비 6,216억원(17.1%) 증가하였음.

【 2025년도 산림청 소관 세출예산안 현황 】

(단위 : 백만원)

수입	2025년			
	본예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	(B-A)/A
합 계	3,632,926	4,254,563	621,637	17.1
일반회계	2,188,082	2,608,069	419,987	19.2
농어촌구조개선특별회계	975,596	1,076,421	100,825	10.3
지역균형개발전별회계	397,328	498,153	100,825	25.4
책임운영기관특별회계	71,920	71,920	-	-

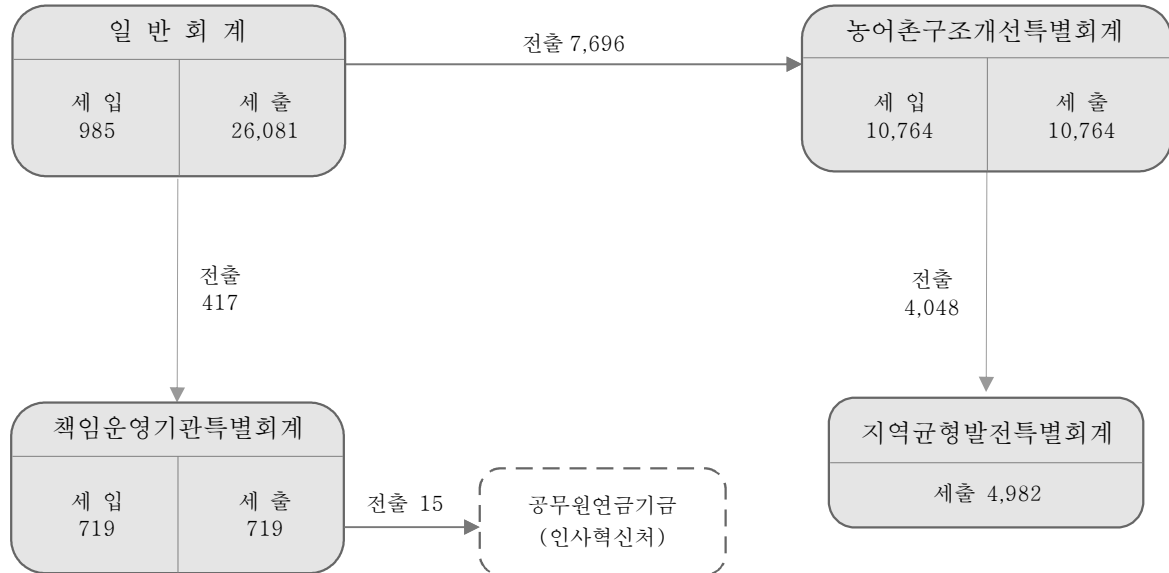
※ 주: 총계기준

※ 자료: 산림청

3. 회계 간 재정구조

【 2025년도 추경안 기준 산림청 소관 회계·기금 간 재원이전 현황 】

(단위: 억원)



※ 주: 총계기준

※ 자료: 산림청

4. 세부사업 주요 변동 내역

- 산림청은 이번 추경안을 통해 1개 세입 사업을 2025년도 본예산 대비 1,008억원 증액하였는데, 이는 일반회계에서 농어촌구조개선특별회계(임업진흥사업계정)로 전출된 1,008억 2,500만원이 농어촌구조개선특별회계(임업진흥사업계정)에서 지역균형발전특별회계(지원계정)로 전출되는 과정에서 발생한 것임.

【 2025년도 산림청 소관 추경안 세입 사업 내역 】

(단위: 백만원, %)

회계	세부사업명	'24년도 본예산	2025년도			
			본예산 (A)	추경안 (B)	증감 (B-A)	(B-A)/A
농특회계	일반회계전입금	638,808	668,823	769,648	100,825	15.1

※ 주: 총계 기준

※ 자료: 산림청

□ 산림청은 이번 추경안을 통해 7개 세출 사업을 2025년도 본예산 대비 6,216억원 증액하였으며, 이 중 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D) 사업의 경우 신규로 편성된 사업임.

【 2025년도 산림청 소관 추경안 세출 사업 내역 】

(단위: 백만원, %)

회계	세부사업명	'24년도 본예산	2025년도			
			본예산 (A)	추경안 (B)	증감 (B-A)	(B-A) /A
총 계		3,580,363	3,632,926	4,254,563	621,637	17.1
일반회계	산림재해대책비	100,000	100,000	274,000	174,000	174.0
일반회계	산불방지대책	62,434	57,869	92,699	34,830	60.2
일반회계	산림헬기 도입·운영	112,344	93,858	192,533	98,675	105.1
일반회계	대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D)	-	-	11,657	11,657	순증
일반회계	농어촌구조개선특별회계 (임업진흥사업계정) 전출	638,808	668,823	769,648	100,825	15.1
농특회계	지역균형발전특별회계 (지원계정) 전출	182,813	190,049	290,874	100,825	53.1
지특회계	임도시설(지원)	182,813	190,049	290,874	100,825	53.1

※ 주: 총계 기준

※ 자료: 산림청

II. 검토의견

1. 총괄

1) 제1회 추가경정예산안 편성 개요

가. 편성 배경 및 편성 요건 검토

□ 정부는 대국민 재난·재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고, 급격한 통상환경 변화에 대응하며 첨단산업 경쟁력을 강화하는 한편 내수 회복지원으로 어려움이 큰 소상공인과 취약계층을 위해 추경안을 마련하였으며,

산림청 소관의 추가경정예산안은 고온·건조, 강풍·돌풍 등 극한 기후에 따른 대형산불에 대응하고 산불피해지 신속 복구를 통해 국민의 생명과 재산을 수호하기 위한 것으로 설명되고 있음.

□ 추경안에 관하여 규정하고 있는 「국가재정법」 제89조¹⁾에 따르면 ① 전쟁이나 대규모 재해(「재난 및 안전관리 기본법」 제3조에서 정의한 자연재난과 사회재난의 발생에 따른 피해를 말한다)가 발생한 경우, ② 경기

1) 제89조(추가경정예산안의 편성) ①정부는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하게 되어 이미 확정된 예산에 변경을 가할 필요가 있는 경우에는 추가경정예산안을 편성할 수 있다.

1. 전쟁이나 대규모 재해(「재난 및 안전관리 기본법」 제3조에서 정의한 자연재난과 사회재난의 발생에 따른 피해를 말한다)가 발생한 경우

2. 경기침체, 대량실업, 남북관계의 변화, 경제협력과 같은 대내·외 여건에 중대한 변화가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 경우

3. 법령에 따라 국가가 지급하여야 하는 지출이 발생하거나 증가하는 경우

②정부는 국회에서 추가경정예산안이 확정되기 전에 이를 미리 배정하거나 집행할 수 없다.

침체, 대량실업, 남북관계의 변화, 경제협력과 같은 대내·외 여건에 중대한 변화가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 경우, ③ 법령에 따라 국가가 지급하여야 하는 지출이 발생하거나 증가하는 경우 중 어느 하나의 사유로 이미 확정된 예산에 변경을 가할 필요가 있어야 추경안을 편성할 수 있음.

- 2025년도 추경안은 대형산불로 인해 야기된 상황에 대응하기 위한 것인데, 대형산불은 「재난 및 안전관리 기본법」에 따른 사회재난²⁾(국가재정법 제89조제1항제1호)에 해당되어 이에 대응하기 위한 예산 변경이 필요한 상황이므로, 「국가재정법」 상의 추경안 편성 요건을 충족하는 것으로 판단됨.

나. 편성 주요 내용

- 이번 추경안에서 증액된 산림청 소관 세출 사업은 크게 2가지 목적(산불 대응역량 강화, 산림피해지 복구)으로 나누어 볼 수 있음.
- 대형산불 대응역량 강화와 관련하여 산림헬기 도입·운영, 산불방지대책, 임도시설(지원), 산불대응을 위한 R&D 사업이 증액되었음.

2) 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "재난"이란 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로서 다음 각 목의 것을 말한다.

가. 자연재난: 태풍, 홍수, 호우(豪雨), 강풍, 풍랑, 해일(海溢), 대설, 한파, 낙뢰, 가뭄, 폭염, 지진, 황사(黃砂), 조류(藻類) 대발생, 조수(潮水), 화산활동, 소행성·유성체 등 자연우주물체의 추락·충돌, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해

나. 사회재난: 화재·붕괴·폭발·교통사고(항공사고 및 해상사고를 포함한다)·화생방사고·환경오염사고 등으로 인하여 발생하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해와 국가핵심기반의 마비, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 감염병 또는 「가축전염병예방법」에 따른 가축전염병의 확산, 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」에 따른 미세먼지 등으로 인한 피해

구체적으로는 ① 산불지역 피해복구 및 산불재난 대응 인프라 보강을 위해 산불예방임도(+150km) 및 간선임도(+100km) 사업이 증액되었고, 기존 간선임도가 산불예방임도 기능을 수행할 수 있도록 간선임도의 노폭을 확장하는 사업(+200km)이 편성되었음.

② 연중화, 대형화되는 산불진화를 위한 공중진화 역량 강화를 위해 헬기 6대를 추가 하고, 기존에 보유하고 있는 노후화된 물버킷 30개를 교체하여 사용할 수 있도록 증액되었으며,

③ 산림재난특수진화대 60명을 확충하고, 다목적 산불진화차(48대), 개인진화장비 보강 등 산불 진화인력 및 장비를 확대하여 지상 진화 역량을 강화하고, 첨단 장비를 활용하여 빈틈없는 감시체계 구축 및 산불위험 예측을 향상할 수 있도록 AI 감시카메라(30대), 드론(45대) 등 구입 예산이 증액되었음.³⁾

3) 2025년도 산불방지대책 사업 추정안 증액분 산출근거는 다음과 같음

(단위 : 백만원)

사업명	증액분	산출근거
개인진화장비	2,026	① 국가직접 2,185set×284천원(621백), ② 지자체보조 12,369set×284천원×40%(1,405백) * 장비 교체시기 3→1년 및 3종(방영장갑, 안전화, 안전모) 단가인상
다목적 산불진화차	18,000	48대×375백(180억)
산불재난특수진화대	1,709	① 인건비 및 수당 60명(1,273백), * 위험수당 신설(4만원) : (기존)435명 + 신규 60명 ② 보험료 등 60명(355백), ③ 복리후생비 60명(15백), ④ 피복비 60명(66백)
과학기반 산불감시	375	① 국가직접 1개소×375백(375백)
리타던트(지연제) 구입	2,970	① 450ton×6.6백(2,970백)
회복차량 배치·운영	3,300	① 5대×660백(3,300백)
산불무인감시카메라 설치	2,850	① 30대×85백(2,550백), ② 용역 1식×300백(300백)
고성능 산불방지드론	3,600	① 드론 45대×60백(2,700백), ② 드론 운용차량 15대×60백(900백)

※ 자료: 산림청

또한, ④ 첨단기술 활용 대형산불 혁신기술 개발로 현장 대응력을 강화할 수 있도록 연구개발 예산이 신설되었음.

□ 산림피해지 복구와 관련, 2025년 대형산불 피해지의 긴급벌채, 신속한 복구를 통해 산사태 등 재난 예방 및 국민 생명 수호 등을 위해 산림재해대책비가 증액되었음.

【 2025년도 산림청 소관 추경안 세출 사업 현황 】

(단위: 백만원, %)

회계	세부사업명	'24년도 본예산	2025년도				
			본예산 (A)	집행액 현황 (4월 기준)	제1회 추경안 (B)	증감 (B-A)	(B-A)/ A
일반 회계	산림재해대책비	100,000	100,000	69,967	274,000	174,000	174.0
	산림재해 긴급복구비	100,000	100,000	69,967	274,000	174,000	174.0
일반 회계	산불방지대책	62,434	57,869	23,106	92,699	34,830	60.2
	진화장비 확충	12,457	12,677	4,634	32,703	20,026	158.0
	산불진화차	1,929	1,929	1,587	1,929	-	-
	기계화시스템	272	272	184	272	-	-
	개인진화장비	1,646	1,646	1,346	3,672	2,026	123.1
	고성능 산불진화차	8,250	2,250	1,428	2,250	-	-
	고성능 산불진화차 운영	360	580	89	580	-	-
	다목적 산불진화차	-	6,000	-	24,000	18,000	300.0
	산불재난특수진화대	20,486	21,097	4,740	22,806	1,709	8.1
	인건비 및 수당	16,222	16,748	4,021	18,021	1,273	7.6
	고용부담금 및 퇴직급여	3,189	3,274	399	3,629	355	10.8
	복리후생비	218	218	63	233	15	6.9
	피복비 등	479	479	138	545	66	13.8
	이동차량지원	198	198	58	198	-	-
	체력회복차운영	180	180	61	180	-	-
	과학기반 산불감시	3,225	3,225	1,423	3,600	375	11.6
	리타던트(지연제) 구입	-	-	-	2,970	2,970	순증
	회복차량 배치·운영	-	-	-	3,300	3,300	순증
	산불무인감시카메라 설치	-	-	-	2,850	2,850	순증
	고성능 산불방지도론	-	-	-	3,600	3,600	순증

(단위: 백만원, %)

회계	세부사업명	'24년도 본예산	2025년도				
			본예산 (A)	집행액 현황 (4월 기준)	제1회 추경안 (B)	증감 (B-A)	(B-A)/ A
일반 회계	산림헬기 도입·운영	112,344	93,858	22,240	192,533	98,675	105.1
	산림헬기 도입·교체	72,500	52,500	14,000	149,300	96,800	184.4
	물벼킷 교체	-	625	-	2,500	1,875	300.0
일반 회계	대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D)	-	-	-	11,657	11,657	순증
	대형산불 대응 지능형 솔 루션 기술개발(R&D)	-	-	-	11,657	11,657	순증
일반 회계	농어촌구조개선특별회계 (임업진흥사업계정) 전출	638,808	668,823	220,646	769,648	100,825	15.1
농특 회계	지역균형발전특별회계 (지원계정) 전출	182,813	190,049	30,000	290,874	100,825	53.1
지특 회계	임도시설(지원)	182,813	190,049	46,034	290,874	100,825	53.1
	간선임도	55,878	22,240	5,562	50,040	27,800	125.0
	산불진화임도	100,200	135,270	34,085	185,370	50,100	37.0
	노폭확장	-	-	-	21,600	21,600	순증
	임도 타당성평가	2,655	2,571	-	3,896	1,325	51.5

※ 주: 총계 기준

※ 자료: 산림청

2) 2025년 산불 발생 및 피해대응 현황

□ 지난 3월 21일부터 3월 30일까지 경상북도 의성군·안동시·청송군·영양군·영덕군, 경상남도 산청군·하동군·김해시, 울산광역시 울주군, 전북특별자치도 무주군, 충청북도 옥천군에서 동시다발적으로 일어난 산불로 인하여 48,238.61ha(산불영향구역)⁴⁾의 산림 피해 및 막대한 인적·물적 피해가 발생했으며,

이 중 경북 5개 시·군의 산불영향구역 45,157ha⁵⁾는 1986년 산불 통계를 집계하기 시작한 이래 역대 최대 규모의 산불임.

【 산불 발생 및 피해 현황 】

구분	경남 산청·하동	경북 의성·안동·영덕·영양·청송	울산 울주·은양	경남 김해	충북 옥천	울산 울주·연양	전북 무주
산불발생	3.21(금) 15:28	3.22(토) 11:25	3.22(토) 12:12	3.22(토) 14:03	3.23(일) 11:53	3.25(화) 11:55	3.26(수) 21:22
주불진화	3.30.(일) 13:00	3.28.(금) 17:00	3.27.(목) 20:40	3.25.(화) 09:00	3.23.(일) 20:00	3.26.(수) 08:10	3.27.(목) 22:00
산불대응단계	3단계	3단계	3단계	2단계	2단계	2단계	2단계
산불영향구역	1,858ha	45,157ha	931ha	97ha	39.61ha	63ha	93ha

※ 자료: 산림청

4) 산불영향구역이란 산불진화 전략 수립을 목적으로 헬기 영상, 드론 영상, 지상 관측 등에서 파악한 화선 경계를 표시한 구역이며, 산불피해면적은 산불 피해복구를 목적으로 실제 현장조사를 통해 집계한 산불피해가 발생한 산림 면적을 의미함. 이번 산불과 관련한 산불피해면적은 중앙재난안전대책본부(행정안전부) 중앙재난피해 합동조사에 따라 산림피해 복구면적이 확정될 예정임.(‘25.4월말)

5) 경북에서 발표한 실제 피해면적은 2배 이상 큰 것으로 발표되어 논란이 있음
출처: 연합뉴스, “산림청 ‘경북산불’ 피해면적 의도적 축소” 전문가 의혹 제기, 2025. 4. 17.

【 인명 피해 현황 】

(단위: 명)

지 역 명	계	사 망	중 상	경 상
계	83	31	9	43
경 북	67	27	4	36
경 남	14	4	5	5
울 산	2	-	-	2

※ 주: 2025. 4. 16. 06:00 기준

※ 자료: 산림청

【 시설 피해 현황 】

(단위: 가구, 개소 등)

지 역 명	계	주택				농업 시설	국가 유산	기타	비고
		소계	전소	반소	부분소				
합 계	9,310	4,761	3,947	390	424	3,778	35	736	
경북(소계)	8,901	4,723	3,911	388	424	3,566	31	581	
의 성	1,218	395	328	33	34	715	6	102	
안 동	3,671	1,823	1,409	232	182	1,630	15	203	
영 덕	2,439	1,600	1,359	61	180	835	-	4	
영 양	258	135	114	14	7	69	1	53	
청 송	1,315	770	701	48	21	317	9	219	
경남(소계)	199	34	32	2	-	103	2	60	종교시설, 창고 등
산 청	187	32	30	2	-	98	-	57	
하 동	12	2	2	-	-	5	2	3	
김 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산(소계)	208	3	3	-	-	108	2	95	-
언 양	60	3	3	-	-	21	1	35	-
온 양	148	-	-	-	-	87	1	60	-
충북(옥천)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북(무주)	2	1	1	-	-	1	-	-	-

※ 주: 2025. 4. 16. 06:00 기준

※ 자료: 산림청

□ 이와 같은 동시다발적 산불이 발생한 것은 동 기간동안 고온 건조한 날씨에 강한 바람이 이어지는 등 산불 발생과 확산이 쉬운 기상 조건이었다는 점이 원인 중 하나로 보이며,⁶⁾

특히 의성 지역은 3월 22일 최대 순간풍속이 1990년 이후 역대 3위를 기록할 정도로 강풍, 야간 돌풍 등이 발생하여 산불의 급격한 확산을 가속시킨 바 있는 것으로 설명되고 있음.

【 3.21.~3.26. 평균기온·강수량·상대습도·최대풍속 현황 】

구분	평균기온			강수량			상대습도			최대풍속		
	평균기온	평년편차	상위순위	강수량	평년비	하위순위	상대습도	평년편차	하위순위	최대풍속	평년편차	상위순위
전국	14.2℃	+7.1℃	1위	0.2mm	0.9%	6위	52%	-7%p	7위	-	-	-
의성	14.5℃	+8.1℃	1위	0.0mm	0.0%	1위	46%	-13%p	3위	17.9m/s	+1.3m/s	3위

※ 자료: 산림청

□ 산불 발생 이후 정부는 3월 22일 국가재난사태를 선포하고,

경남 산청(3월 22일)과 울산 울주·경북 의성·경남 하동(3월 24일), 경북 안동·청송·영양·영덕(3월 27일)을 특별재난지역으로 선포하였으며,

6) 전국 평균기온은 14.2℃로 역대 가장 높았고, 경북지역을 중심으로 강수량 0.0mm, 상대습도가 평년 대비 15%p 이상 낮았음

산불 진화를 위해 산림청 헬기와 지방자치단체, 국방부, 소방청, 경찰청 등 여러 부처 소속 헬기 1,226대와 진화인력 70,723명을 투입하였음.

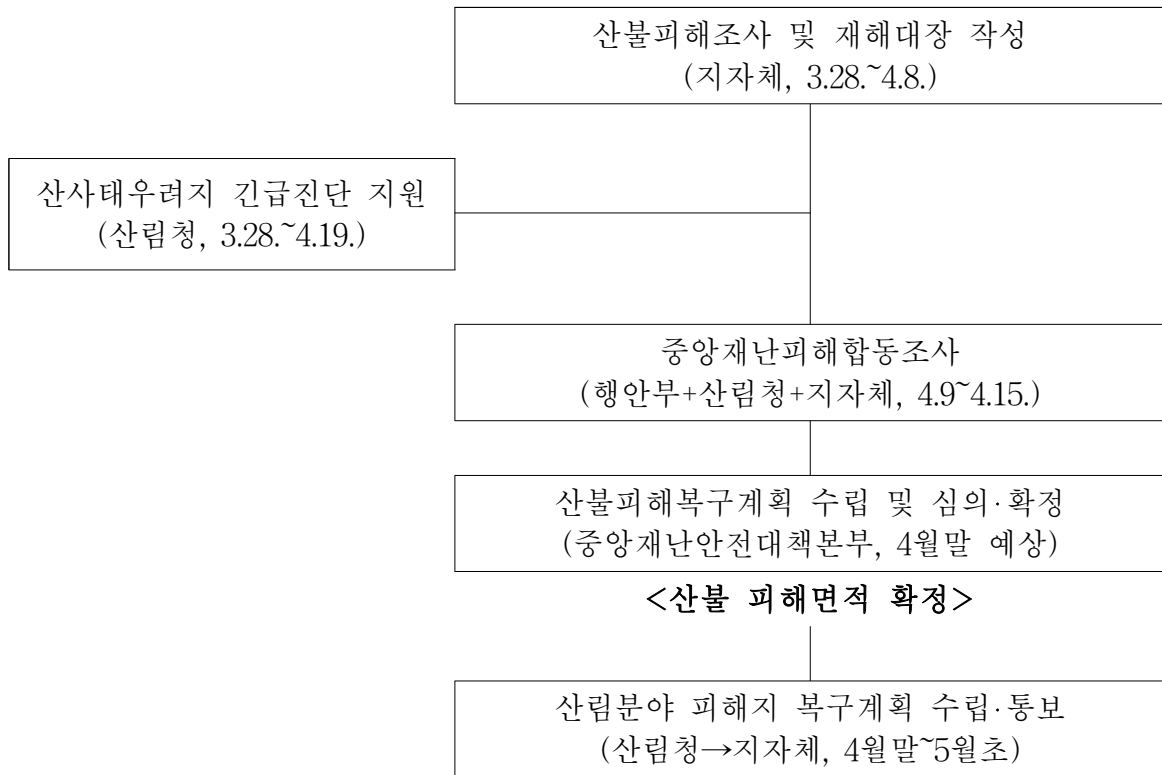
【 경북·경남·울산 대형 산불 관련 주요경과 】

일시	주요 내용
3월 21~22일	(3.21.)(15:28) 산청군 시천면 신천리 산불 발생(원인: 미상) (3.22.)(11:25) 의성군 안평면 괴산리 산불 발생(원인: 성묘객 실화) (3.22.)(12:12) 울주군 온양읍 운화리 산불 발생(원인: 농막작업 용접 불꽃)
3월 22일	(3.22.) 국가재난사태 선포 - 울산·경북·경남 (3.22.) 경남 산청군 특별재난지역 선포
3월 24일	(3.24.) 울산 울주군, 경북 의성군, 경남 하동군 특별재난지역 선포
3월 27일	(3.24.) 경북 안동시, 청송군, 영양군, 영덕군 특별재난지역 선포
3월 27~30일	(3.27.)(20:40) 울산 울주 온양 산불의 주불 진화 (3.28.)(17:00) 경북 의성·안동·청송·영양·영덕 산불의 주불 진화 (3.30.)(13:00) 경남 하동·산청 산불의 주불 진화
4월 3일	산불 피해 복구 종합대책 마련을 위한 범정부 복구대책지원본부 회의 개최 (▲복구 대책 마련 추진방향, ▲부처별 피해지원 대책 및 복구계획 연계 기능 정책 발굴, ▲복구 예산 확보 방안 등 논의)

※ 자료: 산림청

□ 현재 정부는 2025년 4월 9일 중앙재난안전대책본부 차장 주재로 ‘범정부 복구대책지원본부’ 회의를 개최하였으며, 4월 내에 중앙재난피해합동조사 등을 실시하여 「산불 피해 복구계획」을 수립할 계획임.

【 산불피해조사 관련 절차 】



※ 자료: 산림청

2. 주요사업별 검토의견

1) 산림재해대책비 : 추가적인 산림재해 방지를 위하여 신속한 산림재해 대책비 집행 필요

- 2025년 3월 말에 산불이 발생한 이후 현재까지 약 1달의 기간이 경과하였고 피해 복구 공사에는 사업자 선정, 설계, 시공 등에 평균 4개월의 시간이 소요된다는 점을 고려할 때, 산림청은 2025년 추경안을 통해 증액한 산림재해대책비 사업 예산의 신속한 집행을 위한 방안을 강구할 필요가 있음.

(가) 사업 및 추경안 개요

- 산림재해대책비 사업⁷⁾은 산림재해 발생 시 신속한 응급복구를 통하여 추가 피해를 예방함으로써 국민생명과 재산피해를 최소화하기 위한 사업으로, 이번 추경안은 2025년 본예산 대비 174.0%인 1,740억원이 증액된 2,740억원이 편성되었음.

【 2025년도 산림재해대책비 사업 추경안 】

(단위 : 백만원)

사업명	2024년도 예산	2025년도			
		본예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	%
산림재해대책비	100,000	100,000	274,000	174,000	174.0

7) 회계(기금)-세부사업: 일반회계-산림재해대책비(2331-300)

(나) 검토의견

□ 산림재해대책비 사업은 2015년부터 예산이 편성된 사업으로,

이전에는 산림재해(산사태, 산불, 소나무재선충병)로 인한 피해발생 시 예비비, 전용 등으로 예산을 마련하여 복구사업을 추진하였으나, 예산이 적기에 마련되지 않아 복구시기가 늦어지는 문제가 발생하여 이를 개선하기 위한 목적으로 편성된 사업임.

□ 동 사업의 2025년도 본예산 편성 규모는 1,000억원으로,

산림청은 2025년 4월 현재까지 소나무재선충병에 대응하기 위하여 719억 2,700만원, 산사태에 대응하기 위하여 66억 1,500만원을 배정하여 총 785억 4,200만원을 배정 완료하였으며,⁸⁾

2025년도 산림재해대책비 가용 잔액은 214억 5,900만원에 불과함.

【 2025년도 산림재난별 산림재해대책비 배정·집행 현황 】

(단위 : 백만원)

구분	산사태			산불			소나무재선충병		
	지자체 국고보조	직접	소계	지자체 국고보조	직접	소계	지자체 국고보조	직접	소계
배정	2,015	4,600	6,615	-	-	-	61,789	10,138	71,927
집행	2,015	2,268	4,283	-	-	-	61,789	3,201	64,990

※ 자료: 산림청

8) 이 중 2025년 3월말까지 집행된 금액은 소나무재선충병 대응 649억 9,000만원, 산사태 대응 42억 8,300만원으로 총 692억 7,300만원이며, 이 중 실집행액은 소나무재선충병 대응 99억 600만원(이월액 포함시 107억 7,400만원), 산사태 대응 21억 7,700만원(이월액 포함시 66억 2,100만원)임.

□ 이와 같이 산림재해대책비의 가용 잔액이 부족한 상황에서 지난 3월 21일부터 3월 30일까지 전국에 동시다발적으로 산불이 발생하게 되었으며,

산림청은 산불로 인한 피해지의 긴급벌채, 응급복구(사방사업) 등의 수요를 충당하기 위하여 2025년도 추경안을 통해 본예산 대비 1,740억원을 증액 편성하려는 것으로,

【 산림재해대책비 사업의 추경안 증액분 지역별 산출 내역 】

(단위 : 백만원)

지 역	합 계	긴급벌채(위험목제거사업)	산사태 등 피해우려지 응급복구
계	174,000	117,500	56,500
		2,463.33ha×47.7백만원	① 산사태 (국유림) 19.62ha×157.6백만원×100% (사유림) 537.35ha×157.6백만원×50% ② 계류보전 (사유림) 20.36km×306.4백만원×50% ③ 사방댐 (국유림) 3개소×227.0백만원×100% (사유림) 64개소×227.0백만원×50%
울산	2,321	994	1,327
경북	165,999	114,493	51,506
경남	5,680	2,013	3,667

※ 자료: 산림청

산불 피해지를 신속하게 복구하지 않는 경우 해당 지역에 여름철 호우로 인한 대규모 산사태 피해가 우려되는바, 추경안을 통한 예

산의 증액은 그 필요성이 인정될 수 있을 것으로 보임.

- 다만, 2025년 3월 말에 산불이 발생한 이후 현재까지 약 1달의 기간이 경과하였고 피해 복구 공사에는 사업자 선정, 설계, 시공 등에 평균 4개월의 시간이 소요된다는 점을 고려할 때, 산림청은 2025년 추경안을 통해 증액한 산림재해대책비 사업 예산의 신속한 집행을 위한 방안을 강구할 필요가 있음.

2) 산림헬기 도입·운영

- 산림청은 추경안의 편성 취지에 맞게 산림헬기 신규도입 사업이 계획 기간 내 차질 없이 완료될 수 있도록 사전 준비를 철저히 하는 한편, 산림헬기를 통한 산불 진화역량의 효율성 및 효과성 제고 방안을 강구할 필요가 있음.
- 산림청은 산림헬기 신규 도입 시 헬기 부품·정비의 대외리스크 영향을 줄이고 필요한 수량의 헬기를 적기에 확보할 수 있도록 국산 헬기 도입을 우선적으로 고려할 필요가 있음.

(가) 사업 및 추경안 개요

□ 산림헬기 도입·운영 사업⁹⁾은 산림재난(산불, 산림병해충 등) 대응을 위하여 산림헬기를 도입 및 운영하기 위한 사업으로, 이번 추경안은 2025년 본예산 대비 60.2%인 348억 3,000만원이 증액된 926억 9,900만원이 편성되었음.

【 2025년도 산림헬기 도입·운영 사업 추경안 】

(단위 : 백만원)

사업명	2024년도 예산	2025년도			
		본예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	%
산림헬기 도입·운영	112,344	93,858	192,533	98,675	105.1
산림헬기 도입·교체	72,500	52,500	149,300	96,800	184.4

9) 회계(기금)-세부사업: 일반회계-산림헬기 도입·운영(2333-300)

(나) 검토의견

(1) 산림헬기 신규도입이 계획기간 내 완료될 수 있도록 철저한
사업 준비 필요

□ 내역사업인 ‘산림헬기 도입·교체’는 산불의 조기진화 및 산림재난
모니터링 등 효율적인 산림자원보호와 산림재난방지 업무수행에
필요한 산림헬기를 도입하기 위한 것으로, 2025년도 추경안은 본
예산 대비 968억원(184.4%) 증액된 1,493억원이 편성되었음.

2025년도 추경안 산출 내역을 보면, 연차 소요액 397억원(대형 2대,
중형 1대), 신규 도입을 위한 1,096억원(대형 및 중형 각 4대)임.

【 2025년도 산림헬기 도입·교체 추경안 산출근거 】

(단위 : 억원)

구 분	추경안	산출근거	비 고
중·대형 연차 소요액	397	① 대형 1대 3년차(77억), ② 대형 1대 2년차(220억), ③ 중형 1대 2년차(100억) * 2025년도 본예산과 동일	-
신규도입	1,096	① 대형 4대 1년차(4대×165억) ② 중형 4대 1년차(4대×99억), ③ 중형 단가 상승분(40억) * 본예산은 중대형 모두 1대 신규도입 예정이었으나, 추경안을 통해 각 3대가 증가한 4대를 신규도입할 예정임 * 본예산 편성시 연부율(1:4:5)과 달리 추경안은 연부율(3:3:4) 적용	본예산 : 128억 ① 대형 1대 1년차(55억) ② 중형 1대 1년차(33억), ③ 중형 단가 상승분(40억)

※ 자료: 산림청

□ 산림청에 따르면, 최근 기후변화로 인한 온도상승으로 대형산불(100ha 이상 규모)의 발생빈도가 증가(2020년 3건 → 2022년 11건 → 2023년 8건)하고, 대형산불로 인한 연평균 산불피해면적은 2010년대(2010~2019년)보다 2020년대에 8배(857ha → 6,721ha) 이상, 연평균 발생건수는 5배(1.3건 → 6건) 정도 각각 증가하는 추세이며, 동시다발적 산불 위험도 또한 높아지고 있음.

□ 산불재난 대응을 위해 최근 5년간 산림헬기 및 임차헬기의 산불 현장 투입 비율은 평균 73%(산불발생 446건 중 327건)로, 우리나라는 송전탑 등이 많은 산지 특성상 산불 진화 시 헬기의 투입 비율이 절대적으로 높게 나타나고 있음.

【 최근 5년간 산불발생 시 산림헬기 및 임차헬기의 투입현황 】

(단위 : 건, %)

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025.3월	평균
산불 발생(A)	349	756	596	279	250	446
헬기 투입(B)	246	537	444	221	185	327
B/A	70	71	74	79	80	73

※ 자료: 산림청

□ 2025년 3월말 기준 산림청의 헬기 보유현황을 보면, 총 50대로 대형 7대, 중형 32대, 소형 11대이고, 기종은 각각 S-64(대형), KA-

32(중형, 29대), KUH-1(중형, 3대), Bell-206(소형, 7대), AS-350(소형, 4대) 등 5개에 한정되고 있음.

【 2025년 기준 산림헬기 보유 현황 】

구분 \ 기종별	대형(7대)	중형(32대)		소형(11대)	
	S-64	KA-32	KUH-1	Bell-206	AS-350
생산국	미국	러시아	대한민국	미국	프랑스
물탱크 장착 후 최고속도	213km/h	148km/h	259km/h	161km/h	148km/h
체공시간	150분	160분	200분	200분	200분
담수량	8,000 ℓ	3,000 ℓ	2,000 ℓ	600 ℓ	800 ℓ
보유대수(총 50대)	7대 ¹⁰⁾	29대	3대	7대	4대

※ 자료: 산림청

□ 그런데 산림청 주력 헬기인 러시아산 KA-32 헬기(29대 보유)는 러시아-우크라이나 전쟁으로 인해 부품 조달이 어렵고 향후 부품 수급 가능 여부가 불확실한 상황으로, 2023년도 KA-32 헬기 4대의 가동이 중단되기 시작하여 2024년도부터 8대가 미가동 상태이며,

이후 가동중단이 예상되는 KA-32 헬기는 2026년도 14대 → 2027년도 15대 → 2028년도 17대 → 2031년도 29대로 산림헬기의 가동률 하락은 더욱 심화될 것으로 예상됨.

10) 산림청 보유 대형헬기 7대는 모두 에릭슨사에서 중고헬기를 재제작한 것으로 파악됨.

【 KA-32헬기 가동중단 예측 및 현황 】

(단위 : 대)

구 분 (누적)	2023년	2024년	2025년 (3월 현재)	2026년	2027년	2028년
가동중단(예측)	4	8	8	14	15	17
가동중단(실제)	4	8	8	-	-	-

※ 주: 헬기 가동중단 대수는 가능한 보수적으로 산정한 수치이며, 산불 발생빈도, 유관기관부품 관리전환, 부품 내자조달 등으로 변경될 수 있음

※ 자료: 산림청

☐ 이에 예기치 못한 산불발생 가능성에 효과적으로 대비하기 위해서는 산림헬기의 도입·운용 사업계획 수립 시 헬기 기종의 선정부터 제안규격 작성 등 사전 준비를 철저히 하여 사업기간(3년) 내 도입이 완료될 수 있어야 할 것임.

☐ 2023년 대형헬기 도입사업의 경우, 산림청은 낙찰자로 기존 산림청 대형헬기를 납품해 온 제조사(에릭슨)를 2023년 7월 21일에 선정하고도 해당 업체 사정으로 인하여 바로 계약하지 못하고 2023년 11월 30일에야 계약을 체결하고,

이마저도 2024년 7월 8일 해당 업체로부터 일방적 계약취소가 통보되어 산림헬기(대형)의 신규도입 일정이 당초 계획보다 지연되는 등 사업 추진에 차질을 빚은 바 있음.¹¹⁾

11) 산림청은 2023년도 예산 편성시 3개년도에 걸쳐 예산을 편성하여 2026년 6월에 대형헬기 1대를 도

□ 따라서 추경안의 편성 취지에 맞게 산림청은 산림헬기 신규도입 사업이 계획 기간 내 차질 없이 완료될 수 있도록 사전 준비를 철저히 하는 한편,

헬기 기종별 산불 진화의 성능 및 효과에 대한 평가 및 검증을 통해 객관적인 현장 데이터를 축적하고, 대형·중형·소형 헬기 유형별 제조사의 다변화를 도모하는 등 산불 진화역량의 효율성 및 효과성 제고 방안을 강구하여야 할 것임.

이에 더하여 신규헬기 도입 시 기존 격납고 공간 부족 등이 예상되므로, 가동중단 및 중단 예상되는 KA-32헬기의 보관·처리에 관한 사전 대책이 마련될 필요가 있음.

입 완료하는 것이 목표였으나(산림청은 4년차에 계약상대방에게 지급되는 예산은 3년차 예산을 이용하고 있다는 입장임), 계약체결이 당초 계획 대비 5개월 가량 지연되었음. 이에 더해 2024년 7월 8일 에릭슨사로부터 계약취소 통보를 받게되면서 추가적인 지연이 발생할 예정이었으나, 2024년 12월 19일 다른 제조사인 콜럼비아사에서 既 제작 중인 대형헬기를 계약 체결(2026년 11월 도입)하게 되면서 당초 계획 대비 5개월 가량 지연될 것이라는 입장임.

(2) 산림헬기 가동률 저하를 고려하여 국산헬기 신규도입 확대편성
검토 필요

□ 최근 산불의 대형화 및 동시다발 발생으로 산불발생 1건당 평균 헬기 투입 대수는 2020·2021년 2.2대 → 2022·2023년 3.8대 (2025년 4월 기준 6.6대)로 증가하고 있는 상황에서, 러시아산 KA-32 산림헬기의 가동중단에 따른 산림헬기의 가동률 저하의 심화가 우려됨.¹²⁾

【 최근 5년간 산불발생 건당 평균 헬기 투입대수 】

구 분	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년 4월
산불발생 건수(건)	620	349	756	596	279	299
평균헬기투입대수(대)	2.3	2.2	4.6	3.1	2.2	6.6
연평균(대)	2.2		3.8		2.2	6.6

※ 자료: 산림청

□ 산림청은 2025년도 봄철 산불대응을 위하여 2025년 3월에 해외에서 산불진화헬기를 임차¹³⁾한 바 있으나, 이는 일회성 대응에

12) 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 미 재무부 해외자산통제국의 러시아 금융제재(22.3월)로 러시아산 헬기 부품 수급 제한에 따라 '23년 및 '24년 산림헬기 가동률 저하

* 불가동 헬기(KA-32) : ('23년) 4대 → ('24년) 8대

13) 2025년 러시아 헬기 8대 불가동에 대비하여 해외 임차를 추진하였으며, 당초 대형헬기 2대 입찰을 추진하였으나 이는 무응찰로 유찰되자, 대형헬기 1대와 중형헬기 2대 제입찰을 추진하였음. 대형헬기 1대 임차는 무응찰 유찰, 중형헬기 2대는 2월 6일에 계약(계약기간 2025년 3월 15일 ~ 5월 31일)을 체결하였음. 임차를 위한 예산은 산림헬기 도입·운영 사업(2333-300)의 내역사업인 산불진화

불과한 것으로, 향후 산림헬기 가동률 하락 정도에 따라서 해외 임차로는 가동률 부족 상황에 효과적 대처가 어려울 수 있음.

이는 전세계적으로 산불발생·폭염 등이 동시다발적으로 일어나고 있고 그 피해규모도 확대되는 상황에서 우리 산불진화헬기 수요 발생 시 해외로부터 필요한 수량의 헬기를 적기에 확보할 수 있을지 여부는 불분명하기 때문임.¹⁴⁾

□ 그러므로 산림헬기 가동률이 정상화될 수 있도록 통상의 산림헬기 신규도입 기간(3년)을 고려하여 적정 수준의 산림헬기 도입 예산이 편성될 필요가 있는데, 이 경우 예산편성의 주안점은 가동이 중단되는 러시아산 KA-32 산림헬기 감소담수량(8대 불가동 시 24,000ℓ, 29대 불가동 시 87,000ℓ)을 조기 확보하는 것임.

□ 산림청 자료에 따르면, 기존 계약 이행 및 본예산 기준에 따른 계약이 추진되는 경우 2025년 대형 1대(10,000ℓ), 2026년 대형 1대(10,000ℓ), 2027년 대형 1대(10,000ℓ) 및 중형 1대(2,500ℓ), 2028년 대형·중형 각 1대(12,500ℓ)가 도입 예정인바, 2028년도 까지 추가확보 가능한 담수량은 총 45,000ℓ에 불과한 것으로 파악됨.

헬기 임차 사업에 임차료(210-07목) 65억 6,900만원과 공공요금 및 제세(210-02목) 6억 5,800만원으로 총 72억 2,700만원이 편성되어 있음.

14) 실제 올해 1월 대형헬기 2대(미국 시누크, 1만ℓ)에 대하여 해외 임차를 추진하려 했으나, 캘리포니아주 LA지역 대형산불(2025년 1월 7일 발생)로 인해 자국 내 산불진화를 위해 타국으로의 헬기 반출이 제한되면서, 우리나라 산림청의 입찰이 무응찰로 유찰되었음.

【 2025년~2028년도 신규도입 산림헬기 대수 및 예상담수량 】

예산기준	2022년 (대1)	2023년 (대1)	2024년 (대1, 중1)	2025년 (대1, 중1)	'25년 추경안 (대1, 중1)
도입연도	2025년	2026년	2027년	2028년	2028년
기종	M234 (미국)	M234SP (미국)	M234SP (미국) 수리온 (한국)	미정	미정
확보담수량(ℓ)	10,000	10,000	12,500	12,500	37,500
누적담수량(ℓ)	10,000	20,000	32,500	45,000	82,500

※ 주: 미계약 헬기 담수량 대형 10,000ℓ, 중형 2,500ℓ 적용

※ 자료: 산림청

□ 따라서 산림청은 산불 대응역량을 강화하기 위한 추경안의 취지와 러시아산 KA-32 헬기의 가동 중단으로 인한 산림헬기 가동률 저하를 고려하여 산림헬기 신규 도입 시 헬기 부품·정비의 대외리스크 영향을 줄이고 필요한 수량의 헬기를 적기에 확보할 수 있도록 국산 헬기 도입을 우선적으로 고려할 필요가 있어 보임.

3) 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D) : 기술개발 과제에 대한 철저한 사전 검토 및 사업관리에 만전을 기할 필요

- 산림청은 2025년도 추가경정예산을 통해 신규로 추진되는 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D) 사업의 철저한 사전 검토과정을 거쳐 추경안의 편성 취지에 부합하는 연구개발(R&D) 과제가 수행될 수 있도록 하고, 행정절차 지연에 따라 일정이 지연되지 않도록 사업관리에 만전을 기할 필요가 있을 것으로 보임.

(가) 사업 및 추경안 개요

□ 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D) 사업¹⁵⁾은 기후변화에 따른 산불 연중화·대형화 문제를 해결하기 위해 첨단기술을 활용한 대형산불 현장대응력 혁신 기술을 개발하는 사업으로, 이번 추경안을 통해 116억 5,700만원 규모로 신규 편성되었음.

【 2025년도 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D) 사업 추경안 】

(단위 : 백만원)

사업명	2024년도 예산	2025년도			
		본예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	%
대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D)	-	-	11,657	11,657	순증

15) 회계(기금)-세부사업: 일반회계-대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D)(1544-327)

(나) 검토의견

□ 동 사업은 ① AI 기반 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발,¹⁶⁾ ② 첨단기술 활용 대형산불 대응 실시간 네트워크 기술개발,¹⁷⁾ ③ 대형산불 현장 맞춤형 첨단장비 요소 기술개발,¹⁸⁾ ④ 한국 산악지형 특화 산불진화 기술 맥시멈(Maximum) 스케일업(Scale-up)¹⁹⁾의 4개 기술개발사업을 추진하는 사업으로,

2025년도 추경안에 11개 과제에 대한 1차년도 과제 수행기간 6개월을 반영하여 총 116억 5,700만원을 편성하였음.

16) 동 내역사업의 구체적인 내용은 다음과 같음. 괄호 안은 각 과제의 소요 기간임

- ① (2년) 딥러닝 기반 산불·연무 확산속도 예측 알고리즘 개발,
- ② (2년) 대형산불 대응 최적 진화자원 진입로·대피로 분석과 이해관계자 맞춤형 정보공유 기술개발,
- ③ (2년) 군집 드론을 활용한 대형산불 초기 긴급대응 기술개발,
- ④ (5년) 산불화선 자동탐지 연계 기술 개발,
- ⑤ (5년) AI 기반 공중·지상 산불진화자원 통합 배치 의사결정 체계 개발

17) 동 내역사업의 구체적인 내용은 다음과 같음.

- ① (2년) 산불자원(차량·장비, 진화원 등) 실시간 정보 현황·공유

18) 동 내역사업의 구체적인 내용은 다음과 같음.

- ① (3년) 다목적 산불진화 차량 임무 수행 능력 고도화

19) 동 내역사업의 구체적인 내용은 다음과 같음.

- ① (5년) 비정형 산지 특화* 산불대응 로봇 기술 개발
- ② 친환경 다기능 산불 진화 약제 및 대용량 압축 에어로졸 개발
 - (3년) 목재 천연 원료(cellulose)를 활용한 다기능(간접&직접, 부동결 등) 약제 개발
 - (2년) 산불 진화 드론용 대용량 압축 에어로졸 개발
- ③ (1년) 현장 대응형 산불진화 기술 개발·실용화
- ④ 산불진화대원 인명피해 방지를 위한 신규 기술개발
 - (1년) 산불진화대원 고립 대비 반자동 팽창형 방열 피난포(방열텐트)
 - (3년) 생체신호 기반 응급구조 자동 요청 시스템

【 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발(R&D) 사업 세부 산출 내역 】

(단위 : 백만원)

내역사업명	2025년도 추경안	세부 산출 내역
AI 기반 대형산불 대응 지능형 솔루션 기술개발	5,724	5개 × 2,290백만원 × 6/12개월
첨단기술 활용 대형산불 대응 실시간 네트워크 기술개발	1,000	1개 × 2,000백만원 × 6/12개월
대형산불 현장 맞춤형 첨단장비 요소 기술개발	533	1개 × 1,066백만원 × 6/12개월
한국 산악지형 특화 산불진화 기술 맥시멈(Maximum) 스케일업(Scale-up)	4,400	4개 × 2,200백만원 × 6/12개월
합 계	11,657	

※ 자료: 산림청

□ 참고로, 산림청은 2025년도 본예산에 총 3개²⁰⁾의 사업을 신규 추진 기술개발(R&D) 사업으로 편성하면서 각 세부사업에 대하여 과제별로 9개월분의 예산을 산출하였는데,²¹⁾

이는 신규 기술개발(R&D) 사업의 경우 협약 준비기간 등을 감안하면 1차년도 과제 수행 가능 기간이 12개월에 미치지 못하기 때문임.

20) 회계(기금)-세부사업: 일반회계-산사태 현장대응 기술개발(R&D) (1544-316)

회계(기금)-세부사업: 일반회계-디지털 기반 산림 우수종자 생산공급 기술개발(R&D) (1544-317)

회계(기금)-세부사업: 일반회계-임업현장 맞춤형 푸드테크 기술개발(R&D) (1544-318)

21) 참고로 산사태 현장대응 기술개발(R&D) 사업과 임업현장 맞춤형 푸드테크 기술개발(R&D) 사업의 과제 소요 기간은 5년이며 디지털 기반 산림 우수종자 생산공급 기술개발(R&D) 사업의 과제 소요 기간은 6년임.

【 2025년도 산림청 소관 신규 기술개발(R&D) 사업 】

(단위 : 백만원)

사업명	2025년도 본예산	세부 산출 내역
산사태 현장대응 기술개발(R&D)	4,445	① 산사태 피해저감 지능형 현장대응 기술개발 : 10개 x 592.7백 x 9/12개월 = 4,445백만원
디지털 기반 산림 우수종자 생산공급 기술개발(R&D)	1,649	① 종자 생산성 증진 기술개발 : 3개 x 440백만원 x 9/12개월 = 990백만원 ② 산림종자 이용 효율화 기술개발 : 2개 x 439.3백만원 x 9/12개월 = 659백만원
임업현장 맞춤형 푸드테크 기술개발(R&D)	1,000	① 생산·제조 혁신기술 개발 : 2개 x 219.3백만원 x 9/12개월 = 329백만원 ② 케어푸드 기술개발 : 2개 x 447.3백만원 x 9/12개월 = 671백만원

※ 자료: 산림청

실제로 산림청의 2025년도 신규 기술개발(R&D) 사업의 경우 전
년도에 연구과제 수요를 모집·검토하는 것을 시작으로 제안요구
서(RFP) 작성, 시행계획 공고, 설명회, 신청과제 평가 및 선정을
거쳐 2025년 4월 1일에 협약을 체결한바,

2025년 연내에 과제 수행 가능 기간은 약 9개월임.

【 신규 기술개발(R&D) 사업 추진체계 및 절차 】

추진절차	시행주체	비고
연구과제 수요 모집 및 검토 (전년도 1~10월)	산림청 한국임업진흥원	완료
↓		
제안요구서(RFP 작성) (전년도 11~12월)	산림청 한국임업진흥원	완료
↓		
시행계획 공고 (전년도 12월~1월)	산림청 한국임업진흥원	완료
↓		
2025 정부 R&D 사업 부처합동 설명회 (1월)	산림청 한국임업진흥원	완료
↓		
신청과제 평가 및 선정과제 확정 (2~3월)	산림청 한국임업진흥원	완료
↓		
사업별 연구협약 체결 (4월)	한국임업진흥원 연구개발기관	완료
↓		
과제수행 관리 (연중)	한국임업진흥원	추진중
↓		
연구개발과제 단계·최종평가 (단계종료, 과제종료 후)	한국임업진흥원	
↓		
사업비 정산 (과제종료 후)	한국임업진흥원	
↓		
성과활용·사후관리 (수시)	한국임업진흥원	

※ 자료: 산림청

□ 이와 같이 산림청이 추경안을 통해 신규로 편성한 동 사업은 2025년에 유사한 절차로 신규 추진되는 타 기술개발(R&D) 사업의 진행 경과를 비추어 보았을 때,²²⁾

22) 또한, 타 기술개발(R&D) 사업 19개 과제의 예산 규모(평균 4억 9,800만원, 12개월 기준)와 동 사업 과제의 예산 규모(평균 27억 8,000만원, 12개월 기준)를 비교하였을 때, 동 사업 과제는 보다 체계적

2025년 5월부터 제안요구서(RFP)를 작성하는 경우, 시행계획 공고(6월~7월), 설명회(7월), 신청과제 평가 및 선정(8월~9월)을 거쳐, 10월에 이르러서야 협약을 체결할 수 있을 것으로 예상되는바, 각 과제별 1차년도 과제 수행기간은 약 3개월(10월~12월)에 불과할 것으로 보임.

□ 이에 대해 산림청은 2025년 5월 초에 과제별 제안요구서(RFP)를 확정하여 5월~6월에 사업공고를 진행하고 6월~7월에 신규과제 평가 및 선정 후 7월에 협약을 체결하겠다는 입장이나,

【 신규 기술개발(R&D) 사업 추진체계 및 절차 】

추진절차	시행주체	일정
사전기획 및 기획위원회 운영	한국임업진흥원	'24.10.~'25.3.
↓		
제안요구서(RFP 작성)	산림청 한국임업진흥원	~'25.5.8.
↓		
시행계획(신규과제 선정계획) 공고	산림청 한국임업진흥원	5.9.~6.9.(31일)
↓		
사전검토	한국임업진흥원	6.10.~6.11.
↓		
서면평가	한국임업진흥원	6.12.~6.16.
↓		
대면평가	한국임업진흥원	6.18.~6.20.
↓		
평가결과 심의	한국임업진흥원	6.24.~6.25.
↓		
평가결과 통보 및 이의신청	한국임업진흥원	6.26.~7.5.
↓		
협약 체결	한국임업진흥원 연구개발기관	~7.9

※ 자료: 산림청

이고 철저한 준비가 필요할 것으로 보임.

일부 과제의 경우 과제 수행기간이 5년에 이르는 장기 사업이므로
협약 준비과정을 부실하게 진행하는 경우 중도에 과제를 중단하는
등의 부작용이 발생할 우려가 있다는 점을 고려하여야 함.

- 따라서 산림청은 2025년도 추가경정예산을 통해 신규로 추진되는
동 사업의 철저한 사전 검토과정을 거쳐 추경안의 편성 취지에 부
합하는 연구개발(R&D) 과제가 수행될 수 있도록 하고, 행정절차
지연에 따라 일정이 지연되지 않도록 사업관리에 만전을 기할 필
요가 있을 것으로 보임.

4) 임도시설(지원) : 신규 추진 사업량의 연내 준공을 위한 사업 관리 필요

- 산림청은 추경안을 통해 신규로 추진되는 임도시설(지원) 사업의 간선임도, 산불진화임도, 노폭확장 사업의 경우 사업계획부터 완료까지 상당한 기간이 소요된다는 점을 고려하여 연도 내 사업이 완료될 수 있도록 사업 관리에 주의를 기울일 필요가 있음.

(가) 사업 및 추경안 개요

□ 임도시설(지원) 사업²³⁾은 산림경영·관리 등에서 필수 기반시설인 임도를 설치하여 산불예방과 진화·산림병해충 방제 등 산림재해에 신속하게 대응하고, 목재공급기반 조성 등 임업생산성을 향상시키고자 하는 사업으로, 이번 추경안은 2025년 본예산 대비 53.1%인 1,008억 2,500만원이 증액된 2,908억 7,400만원이 편성되었음.

【 2025년도 임도시설(지원) 사업 추경안 】

(단위 : 백만원)

사업명	2024년도 예산	2025년도			
		본예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	%
임도시설(지원)	182,813	190,049	290,874	100,825	53.1

23) 회계(기금)-세부사업: 지역균형발전특별회계-임도시설(지원)(1536-302)

(나) 검토의견

□ 임도는 산림의 경영·관리 및 보호 등을 위한 기반시설로 산불 등 산림재해 예방·대응 및 임업경쟁력 향상을 위하여 적기에 확충·관리될 필요가 있으며,

임도시설이 미비할 경우 차량의 진입이 곤란하여 산불의 진화 및 확산 저지 등에 많은 어려움이 발생할 가능성이 있음.

이에 산림청은 산불 등 산림재해에 신속한 대응을 위한 산불진화 임도(150km) 및 간선임도(100km)를 추가 설치하고, 기존 간선임도 노폭을 확장(3→3.5m 이상)하며, 산불진화임도 신설에 따른 타당성평가를 실시하기 위하여, 2025년 추경안을 통해 1,008억원을 증액 편성하였음.

【 2025년도 임도시설(지원) 내역사업 추경안 】

(단위 : 백만원)

내역사업명	2024년도 예산	2025년도			
		본예산(A)	추경안(B)	증감(B-A)	%
간선임도	55,878	22,240	50,040	27,800	125.0
산불진화임도	100,200	135,270	185,370	50,100	37.0
노폭확장	-	-	21,600	21,600	순증
임도 타당성평가	2,655	2,571	3,896	1,325	51.5
그 외	24,080	29,968	29,968	-	-
합 계	182,813	190,049	290,874	100,825	53.1

※ 자료: 산림청

【 추정안 증액 사업의 산출근거 】

(단위 : 백만원)

내역사업명	산출 근거
간선임도	100km × 278백만원 = 27,800백만원
산불진화임도	150km × 334백만원 = 50,100백만원
노폭확장	200km × 108백만원 = 21,600백만원
임도 타당성평가	250km × 5.3백만원 = 1,325백만원

※ 자료: 산림청

【 간선임도, 산불진화임도, 노폭확장 사업 사업량 현황 】

(단위: km, %)

구분	간선임도			산불진화임도			노폭확장		
	본예산 (A)	제회추경 추가분(B)	증가율 (B/A)	본예산 (A)	제회추경 추가분(B)	증가율 (B/A)	본예산 (A)	제회추경 추가분(B)	증가율 (B/A)
사업량	80	100.0	125.0	405	150.0	37.0	-	200.0	순증
북부지방청	15	32.2	214.7	108	22.5	20.8	-	30.0	순증
동부지방청	9	32.2	357.8	116	45.0	38.8	-	60.0	순증
남부지방청	17	18.6	109.4	95	60.0	63.2	-	80.0	순증
중부지방청	19	2.5	13.2	36	7.5	20.8	-	10.0	순증
서부지방청	20	14.5	72.5	44	15.0	34.1	-	20.0	순증
기타	-	-	-	6	-	-	-	-	-

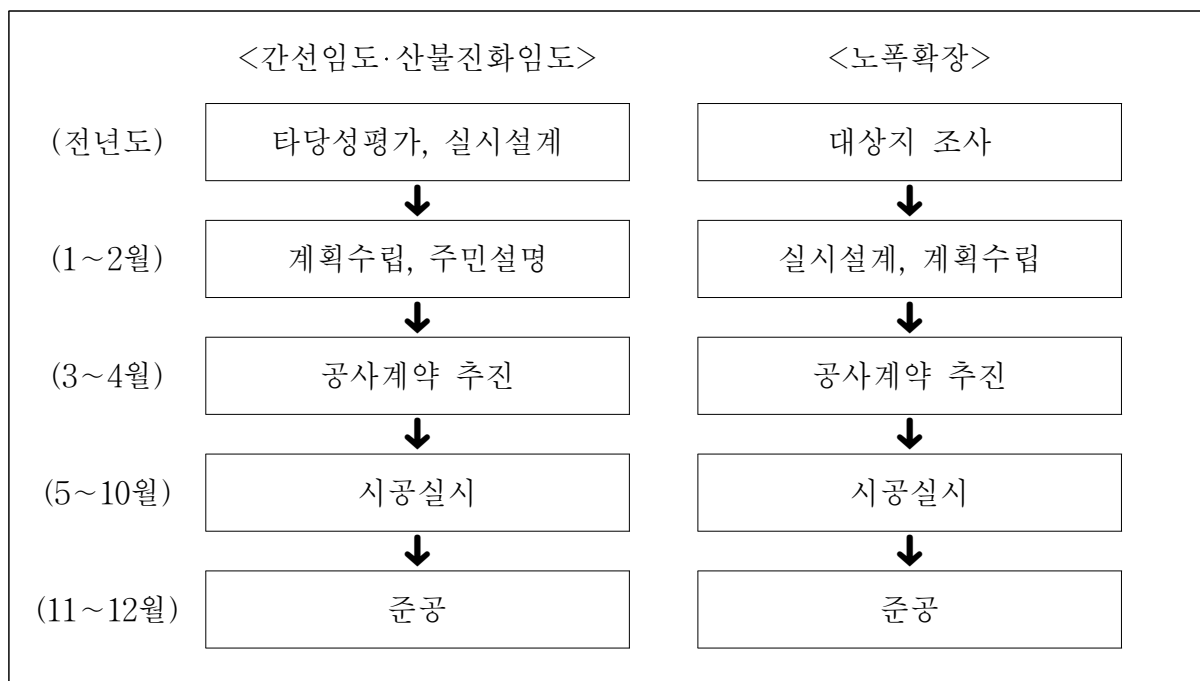
※ 자료: 산림청

□ 임도시설 설치나 노폭확장 사업은 일반적으로 사업 전년도에 사전준비를 마친 후 사업을 진행하여 공사계약 후 준공까지 9개월 가량의 기간이 소요되고, 지장목 제거와 토양굴진 및 배수관 설치

등으로 인해 본공사만 5~6개월이 소요되는바,

실제 2025년 본예산에 반영된 간선임도·산불진화임도 및 노폭확장 사업의 사업진행상황을 살펴보면, 올해 3월 착공 후 연말 준공을 목표로 사업이 진행되고 있음.

【 간선임도, 산불진화임도, 노폭확장 사업(본예산)의 사업추진일정 】



※ 자료: 산림청

【 2025년 본예산 편성 사업의 진행 상황 】

구분	사업량	설계	착공	준공
간선임도	80km	2024.11~12월	2025.3월	2025.11~12월
산불진화임도	405km	2024.11~12월	2025.3월	2025.11~12월
노폭확장	-	-	-	-

※ 자료: 산림청

□ 이에 대해 산림청은 추경안에 신규 반영된 사업량을 연내 완료하기 위하여, 5개 지방청에 기존 수립된 「임도설치계획(2021~2025년)」에 반영된 노선을 중심으로 사업을 추진하고, 6월부터 본격적인 사업추진을 계획하고 있다고 설명하고 있으나,

동 계획에 따르더라도 시공 등은 올해 하반기에 진행될 것으로 보이고, 추경안으로 증가하는 사업량이 상당한 만큼 연말까지 공사를 차질 없이 완료하기 위해서는 치밀한 사전준비를 통하여 사업지연이 일어나지 않도록 사업 관리에 상당한 주의를 기울여야 할 것으로 보임.

【 추경안에 신규 반영되는 간선임도·산불진화임도 사업 추진계획 】

일 정	사업추진 계획	시행기관
	① 노선선정(기본조사)	○ 국유림관리소
6월 초	② 타당성 평가(민간전문가) * 주민설명회 실시	○ 지방산림청
	③ 실시설계(용역발주)	○ 지방산림청
6월 중순	④ 설계심사	○ 지방산림청
7월 말	⑤ 공사계약 공고(감리 포함) * 나라장터 입찰공고(긴급 7일)	○ 국유림관리소
8월~11월	⑥ 공사계약(감리 포함) * 계약과 동시에 공사 착수	○ 국유림관리소
8월~11월	⑦ 시공실시(감리 포함)	○ 국유림관리소
12월	⑧ 준공검사(감리 포함)	○ 국유림관리소

※ 자료: 산림청

【 추경안에 신규 반영되는 노폭확장 사업의 추진계획 】

일 정	사업추진 계획	시행기관
6월	① 노폭확장 계획 수립	o 국유림관리소
	↓	
6월	② 노폭확장 대상지 선정	o 국유림관리소
	↓	
7월~12월	③ 설계 → 시공(감리) → 준공	o 국유림관리소

※ 자료: 산림청

- 따라서 산림청은 추경안을 통해 신규로 추진되는 임도시설(지원) 사업의 간선임도, 산불진화임도, 노폭확장 사업의 경우 사업계획 부터 완료까지 상당한 기간이 소요된다는 점을 고려하여 연도 내 사업이 완료될 수 있도록 사업 관리에 주의를 기울일 필요가 있음.