

의안번호	2205496
의 퇴 인	최형두 의원
회 답 일	2024. 12. 3.
추 계 번호	24B5022

나노기술개발 촉진법 일부개정법률안

【비용추계서】



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

I. 비용추계 결과

- 개정안에 따라 국가나노기술인프라를 지정하고 출연할 경우 2026년부터 2030년까지 5년간 총 366억 5,700만원(연평균 73억 3,100만원)의 추가재정소요가 발생할 것으로 추계되고, 국가나노기술인프라에 대한 공유재산 무상대부 기간을 연장할 경우 2026년부터 2030년까지 5년간 총 76억 1,100만원(연평균 15억 2,200만원)의 재정수입감소가 발생할 것으로 추계

[표 1] 개정안에 따른 추가재정소요 및 임대료수입 감소 추계: 2026~2030년

(단위: 백만원)

구분	2026	2027	2028	2029	2030	합 계	연평균
[추가재정소요]							
국가나노기술인프라 지정 및 출연 (안 제11조제2항)	7,044	7,185	7,328	7,475	7,625	36,657	7,331
[재정수입감소]							
국가나노기술인프라 공유재산 무상대부 기간 연장 (안 제11조의2제2항)	-	△1,793	△1,956	△1,956	△1,956	△7,611	△1,522

주: 1. 과학기술정보통신부의 의견에 따라 나노종합기술원과 한국나노기술원이 개정안에 따른 국가나노기술인프라로 지정된다고 가정하고, 나노종합기술원의 2024년 출연금 예산을 기준으로 양 기관의 장비 대수 등의 비율을 바탕으로 추가재정소요를 추계하였으며, 한국나노기술원이 무상 대부 중인 경기도의 토지 사용 기간이 개정안에 따라 연장된다고 가정하고 재정수입감소를 추계한 것으로, 실제 국가나노기술인프라 지정 상황 및 예산 편성 상황, 공시지가 변동 상황 등에 따라 추계금액은 증감할 수 있음

2. 추계금액은 경상가격 기준

3. 각 표의 합계는 단수조정으로 차이가 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제11조(연구시설 등의 확충) 제2항	정부는 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업계·학계 및 연구계의 나노기술 관련 연구개발 시설·장비의 공동활용, 전문인력의 양성, 연구성과의 실용화 및 기업의 창업 지원 등의 기능을 수행할 수 있도록 <u>국가나노기술인프라를 지정하고 구축·운영을 위하여 필요한 경비의 전부 또는 일부를 출연할 수 있음</u> ※ 현행은 나노랩센터를 구축·운영하도록 규정	재량규정
2	안 제11조(연구시설 등의 확충) 제4항 신설	과학기술정보통신부장관은 국가나노기술인프라와 국내 나노랩 등을 연계하여 나노기술 관련 연구개발 시설·장비의 공동활용을 촉진하는 나노랩 서비스 통합정보 시스템을 구축·운영하고 이를 위하여 필요한 경비를 지원할 수 있음	재량규정
3	안 제11조(연구시설 등의 확충) 제5항 신설	과학기술정보통신부장관은 국가나노기술인프라와 나노랩들 간 연계·협력을 촉진하고, 제4항에 따른 통합정보 시스템을 구축·운영하기 위한 전담기구를 지정하고 그 운영에 필요한 경비를 지원할 수 있음	재량규정
4	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제1항 신설	지방자치단체는 국가나노기술인프라로 지정된 기관에 대하여, 「공유재산 및 물품 관리법」 에도 불구하고 공유재산 및 물품을 수의계약에 따라 무상으로 사용허가 또는 대부하거나 매각할 수 있음	재량규정
5	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제2항 신설	제1항에 따라 공유재산을 사용허가 또는 대부하는 경우에 그 기간은 「공유재산 및 물품 관리법」 제21조 및 제31조에도 불구하고 20년 이내로 할 수 있음. 이 경우 그 기간은 갱신할 수 있으며, 갱신기간은 갱신할 때마다 20년을 초과할 수 없음	재량규정
6	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제3항 신설	제1항에 따라 지방자치단체가 소유하는 토지를 사용허가 또는 대부하는 경우에는 「공유재산 및 물품 관리법」 제13조에도 불구하고 사용허가 또는 대부 기간이 끝나는 때에 그 토지를 매입하는 조건으로 그 토지 위에 영구시설물을 축조하게 할 수 있음. 이 경우 사용허가 또는 대부 기간은 제2항 후 단에도 불구하고 총 사용허가 또는 대부 기간이 50년에 이르는 때까지 갱신할 수 있음	재량규정
7	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제4항 신설	지방자치단체의 장은 국가나노기술인프라로 지정된 기관이 제3항 전단에 따라 지방자치단체가 소유하는 토지를 매입하여야 하는 경우 「공유재산 및 물품 관리법」 제37조에도 불구하고 매입대금을 20년 이내의 기간에 걸쳐 분할납부하게 할 수 있음	재량규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고(추계 미실시 사유)														
1	안 제11조(연구시설 등의 확충) 제2항	○	과학기술정보통신부 제출자료를 참고하여 추계 － 과학기술정보통신부에 따르면, 현재 공동활용 성과가 높고 구축 규모가 큰 나노랩서비스 전문기관인 나노종합기술원, 한국나노기술원이 개정안에 따른 국가나노기술인프라로 지정될 가능성이 높으므로 두 기관이 지정된다고 가정														
2	안 제11조(연구시설 등의 확충) 제4항 신설	－	미대상: 과학기술정보통신부에 따르면, 기존에 구축된 나노랩센터 통합정보시스템의 법적 근거를 완비하기 위한 법률 개정으로 추가재정소요 미발생														
3	안 제11조(연구시설 등의 확충) 제5항 신설	－	미대상: 과학기술정보통신부에 따르면, 전담기구는 현재 개정안과 유사한 역할을 수행 중인 기관 중에서 지정할 계획으로, 추가재정소요 미발생														
4	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제1항 신설	－	미대상: 과학기술정보통신부에 따르면, 나노종합기술원은 공유재산 사용현황이 없고, 한국나노기술원은 「공유재산 및 물품관리법」에 따라 토지를 20년 무상사용 중임 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">기관명</th><th colspan="2">공유재산 사용현황(지자체)</th><th rowspan="2">비고 (사용조건)</th></tr> <tr> <th>토지</th><th>건물</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>나노종합기술원</td><td>해당 없음</td><td>해당 없음</td><td></td></tr> <tr> <td>한국나노기술원</td><td>경기도</td><td>해당 없음</td><td>무상대부 (20년/06.1~'27.1)</td></tr> </tbody> </table> 자료: 과학기술정보통신부	기관명	공유재산 사용현황(지자체)		비고 (사용조건)	토지	건물	나노종합기술원	해당 없음	해당 없음		한국나노기술원	경기도	해당 없음	무상대부 (20년/06.1~'27.1)
기관명	공유재산 사용현황(지자체)		비고 (사용조건)														
	토지	건물															
나노종합기술원	해당 없음	해당 없음															
한국나노기술원	경기도	해당 없음	무상대부 (20년/06.1~'27.1)														
5	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제2항 신설	○	현재 공유재산 무상 대부 현황 자료를 바탕으로 추계														
6	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제3항 신설	－	미대상: 과학기술정보통신부에 따르면, 나노종합기술원은 공유재산 사용현황이 없고, 한국나노기술원은 토지 매입 조건의 영구시설물 축조 계획이 없음														
7	안 제11조의2(공유재산의 사용허가·대부 및 양여 등의 특례) 제4항 신설	－															

2. 비용추계의 총괄적 전제

- 개정안에 따른 국가나노기술인프라 지정 기관을 현 시점에서는 알 수 없으나, 과학기술정보통신부에 따르면 현재 공동활용 성과가 높고 구축 규모가 큰 나노랩서비스 전문기관인 나노종합기술원, 한국나노기술원이 지정될 가능성이 높으므로 두 기관이 국가나노기술인프라로 지정된다고 가정하고 추계
- 국회예산정책처 전망 소비자물가상승률 적용¹⁾
- 개정안 부칙은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있으므로 국회 심의 기간 등을 고려하여 추계기간은 2026년부터 2030년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

- 국가나노기술인프라 지정 및 출연(안 제11조제2항)
 - 개정안은 현행법에 따른 나노랩센터를 국가나노기술인프라로 정비하면서, 국가나노기술인프라로 지정된 곳에 대해 정부가 출연할 수 있도록 하는 것임
 - 과학기술정보통신부에 따르면, 현행법 제11조제2항에 따른 나노랩센터의 법적 범위가 규정되어 있지 않으나, 국가나노인프라협의체에 가입한 기관을 기준으로 하면 현재 나노종합기술원, 한국나노기술원 등 14개 기관이 있고, 2023년 과제 지원액은 1,717억 800만원 규모임

1) 국회예산정책처 전망치(2024. 10.)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
소비자물가상승률	2.5	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

[표 2] 나노캡센터 지원과제 현황

(단위: 백만원)

구분	지원과제명	지원액(2023)				과제 주무부처
		국비	지자체	민간	합계	
나노종합기술원	한국과학기술원 부설 나노종합기술원 지원사업 등 6개	54,470	255	—	54,725	과기부, 방사청, 산업부, 중기부
한국나노기술원	유기금속기상성장법을 이용한 초격자 응용 반도체 소재 성장 기술 개발 등 22개	17,728	—	280	18,008	과기부, 산업부
나노융합기술원	선도연구시설 고도화 지원사업 등 11개	7,312	1,700	—	9,012	과기부, 산업부
전북 나노기술집적센터	첨단나노소재부품사업화 실증기반 고도화 등 5개	2,076	370	—	2,446	과기부, 산업부
광주나노기술집적센터	국가나노인프라 활용 전문인력 양성 등 4개	1,183	—	—	1,183	과기부, 산업부
나노공정기술센터	국가나노인프라 활용 전문인력 양성 등 4개	3,899	1,438	300	5,637	과기부, 산업부
서울대 반도체공동연구소	대학나노 인프라 혁신사업 등 4개	9,316	—	—	9,316	과기부, 산업부
DGIST 차세대반도체융합연구소	대형연구시설 장비운영유지 등 2개	4,331	—	—	4,331	과기부
전북대학교 반도체물성연구소	대학나노인프라 구축지원사업	2,200	—	—	2,200	과기부
UNIST 연구지원본부	반도체 핵심소재 개발 지원을 위한 개방형 나노인프라 구축 등 3개	33,651	—	—	33,651	과기부
철원플라즈마 산업기술연구원	무연탄 기반 탄소나노소재·부품산업 가치사슬 혁신 플랫폼 구축 사업 등 12개	2,166	2,970	—	5,136	산업부, 중기부, 농림부
나노융합센터	나노금형기반 맞춤형 융합제품 상용화 지원센터 구축 등 2개	6,366	6,326	104	12,796	산업부
KIST 연구지원데이터 지원본부	분석기술협력지원사업	300	—	—	300	과기부
ETRI ICT창의연구소	반도체설계검증 인프라활성화사업 등 7개	12,967	—	—	12,967	과기부, 산업부, 방사청, 환경부, 중기부
합계		157,965	13,059	684	171,708	

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 제작됨

- 과학기술정보통신부에 따르면, 국가나노기술인프라 지정은 나노랩센터의 범위가 모호하고 정부 지원근거가 미약한 현행법의 미비점을 개선하기 위해 개정안에 반영된 것으로, 개정안 통과 이후 시행령 개정을 통해 기관을 지정할 예정
 - 현재 공동활용 성과가 높고 구축 규모가 큰 나노랩서비스 전문기관인 나노종합기술원, 한국나노기술원이 지정될 가능성이 높으므로, 두 기관이 국가나노기술인프라로 지정된다고 가정
- 과학기술정보통신부에 따르면, 두 기관 중 나노종합기술원은 한국과학기술원 부설기관으로 현재 경상경비(공정고도화 지원 및 시설지원비) 집행을 위한 출연금을 지원받고 있어 개정안에 따른 추가재정소요는 없을 것이라는 의견

[표 3] 나노종합기술원 경상경비 출연금 현황(최근 5년)

(단위 : 백만원)

구 분	2020	2021	2022	2023	2024
공정고도화지원 (장비보수, 광열비 등)	4,034	7,607	8,936	10,636	11,940
시설보수사업	1,060	1,060	1,590	1,203	1,203
합 계	5,094	8,667	10,526	13,862	15,167

자료: 과학기술정보통신부

- 별도의 출연지원이 없는 한국나노기술원의 경우 나노종합기술원과 동일한 기준으로 경상경비(공정고도화 지원 및 시설지원비) 지원이 이루어진다고 가정할 경우, 한국나노기술원에 대한 출연을 위한 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 366억 5,700만원(연평균 73억 3,100만원)으로 예상
 - 2024년 나노종합기술원 경상경비(공정고도화 지원 및 시설보수비)를 근거로 한국나노기술원 규모를 산출
 - 공정고도화 지원은 장비 대수 상대비(나노종합기술원 : 한국나노기술원 = 1 : 0.5)를 기준으로, 시설보수비는 클린룸 면적의 상대비(나노종합기술원 : 한국나노기술원 = 1 : 0.66)를 기준으로 추계
 - ※ 나노종합기술원('24년 기준): 클린룸(1,500평), 장비 330대
한국나노기술원('24년 기준): 클린룸(1,000평), 장비 165대
 - 국회예산정책처 전망 물가상승률 적용

[표 4] 국가나노기술인프라 지정 및 출연 관련 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

한국나노기술원 경상경비 출연	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
공정고도화지원 (장비보수, 광열비 등)	6,217	6,342	6,468	6,598	6,730	32,355	6,471
시설보수사업	827	843	860	877	895	4,302	8,60
합 계	7,044	7,185	7,328	7,475	7,625	36,657	7,331

주: 1. 과학기술정보통신부의 의견에 따라 나노종합기술원과 한국나노기술원이 개정안에 따른 국가나노기술인프라로 지정된다고 가정하고, 나노종합기술원의 2024년 출연금 예산을 기준으로 양 기관의 장비 대수 등의 비율을 바탕으로 추계한 것으로, 실제 국가나노기술인프라 지정 상황 및 예산 편성 상황 등에 따라 추가재정소요는 증감할 수 있음

2. 추계금액은 경상가격 기준

3. 각 표의 합계는 단수조정으로 차이가 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

□ 공유재산 무상 대부 기간 연장(안 제11조의2제2항)

- 개정안에 따라 국가나노기술인프라로 지정된 기관에 대해 「공유재산 및 물품 관리법」 제21조 및 제31조에도 불구하고 공유재산을 무상으로 사용허가 또는 대부하는 기간을 20년 이내로 연장 및 갱신할 경우 지방자치단체의 임대료 수입이 감소할 것으로 예상
- 과학기술정보통신부에 따르면, 개정안에 따라 국가나노기술인프라로 지정될 가능성이 높은 나노종합기술원과 한국나노기술원 중 나노종합기술원은 공유재산 사용 현황이 없어 해당 사항이 없으나, 한국나노기술원은 「공유재산 및 물품관리법」에 따라 경기도의 토지 33,963㎡를 2027년 1월까지 무상 대부 중으로, 개정안에 따라 무상 대부 기간이 연장되는 경우 경기도의 토지 임대료 수입이 2026년부터 2030년까지 76억 1,100만원(연평균 15억 2,200만원) 감소할 것으로 추계됨

[표 5] 국가나노기술인프라에 대한 공유재산 무상 대부 기간 연장 관련 수입 감소 추계:
2026~2030년

	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
면적(A, m ²)	33,963	33,963	33,963	33,963	33,963	—	—
재산평정가격(B, 천 원/m ²)	2,304	2,304	2,304	2,304	2,304	—	—
대부료 효율(C, %)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	—	—
대부료단가 (D=B×C, 천원/m ²)	57.6	57.6	57.6	57.6	57.6	—	—
대부료 수입 (E=A×D, 백만원)	—	1,793 ¹⁾	1,956	1,956	1,956	7,611	1,522

주: 1) 현재 계약이 2027년 1월까지이므로 2027년 대부료 수입 감소액은 11개월분 반영

1. 과학기술정보통신부의 의견에 따라 나노종합기술원과 한국나노기술원이 개정안에 따른 국가나노기술인프라로 지정된다고 가정하고, 한국나노기술원이 무상 대부 중인 해당 토지의 개별공시지가가 추계기간 중 변동이 없으며 토지 사용 기간이 개정안에 따라 연장된다고 가정하고 추계한 것으로, 실제 국가나노기술인프라 지정 상황 및 한국나노기술원 토지의 개별공시지가 변동 등에 따라 수입 감소추계는 증감할 수 있음
2. 추계금액은 경상가격 기준
3. 각 표의 합계는 단수조정으로 차이가 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

IV. 부대의견

- 과학기술정보통신부의 의견에 따라 나노종합기술원과 한국나노기술원이 개정안에 따른 국가나노기술인프라로 지정된다고 가정하고, 나노종합기술원의 2024년 출연금 예산을 기준으로 양 기관의 장비 대수 등의 비율을 바탕으로 추가재정소요를 추계하였으며, 한국나노기술원이 무상 대부 중인 경기도의 토지 사용 기간이 개정안에 따라 연장된다고 가정하고 추계한 것으로, 실제 국가나노기술인프라 지정 상황 및 예산 편성 상황, 공시지가 변동 상황 등에 따라 추가재정소요는 증감할 수 있음

V. 작성자

□ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	박인재	배아형

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
박인재	02-6788-4650	powerreset@assembly.go.kr

[참고자료] 나노웹센터 현황²⁾

- 현행법 제11조제2항에 따른 나노웹센터는 법적 범위가 규정되어 있지 않아, 국가나노인프라협의체에 가입한 기관을 기준으로 기관 현황 도출



2) 과학기술정보통신부 제출 자료