제429회국회(정기회)
제5차 기후위기특별위원회

기후위기 대응을 위한 탄소중립 · 녹색성장 기본법 일부개정법률안

검 토 보 고

< 온실가스감축인지 예산제도를
기후인지 예산제도로 변경 >
▣ 이소영의원 대표발의(의안번호 제2204423호)

2025. 9.

기후위기특별위원회

수석전문위원 신항진

목 차

Ⅰ. 제안경위 ····· 1

Ⅱ. 제안이유 및 주요내용 ····· 1

Ⅲ. 검토의견 ····· 3

1. 온실가스감축인지 예산제도를 기후인지 예산제도로 변경 ····· 3

※ 참고자료 ····· 7

1. 국내외 기후예산제 도입 사례 ····· 7

2. 온실가스감축인지 예·결산서 작성 절차 ····· 8

3. 서울시 기후예산제 관련 보도자료 ····· 10

Ⅰ. 제안경위

2024년 9월 30일 이소영의원이 대표발의한 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 일부개정법률안은 2025년 4월 17일 우리 위원회에 회부되었음.

Ⅱ. 제안이유 및 주요내용

현행법상 국가와 지방자치단체는 관계 법률에서 정하는 바에 따라 예산과 기금이 기후위기에 미치는 영향을 분석하고 이를 국가와 지방자치단체의 재정 운용에 반영하는 온실가스감축인지 예산제도를 실시하여야 함. 이에 「국가재정법」 등에 따라 국가 예산 및 기금에 대한 온실가스감축인지 예산서(혹은 기금운용계획서)가 작성되고 있으며 지방자치단체에 대해서도 관련 법안이 발의되어 있음.

그러나 현행법상의 온실가스감축인지 예산제도는 그 명칭으로 인해 온실가스의 배출효과에 대한 고려 없이 감축효과만 살펴보도록 해 그 취지에 부합하는 재정 운용이 어렵다는 지적이 있음.

국가 예산이 기후위기에 대응하고 탄소중립을 달성하는 방향으로 집행되기 위해서는 온실가스 감축에 도움이 되는 사업을 우선적으로 지원하고 온실가스 다배출사업에 대해서는 감축 방안을 마련하도록 하는 방식의 재정 배분이 이루어져야 할 것임.

이에 “온실가스감축인지 예산제도”의 명칭을 취지에 알맞게 “기후인지 예산제도”로 변경함으로써 각 예산사업의 온실가스 배출효과 등 기후위기에 미치는 영향이 폭넓게 다루어질 수 있도록 하려는 것임(안 제24조).

III. 검토의견

1. 온실가스감축인지 예산제도를 기후인지 예산제도로 변경

개정안은 ‘온실가스감축인지 예산제도’의 명칭을 ‘기후인지 예산제도’로 변경하여 각 예산사업의 온실가스 배출효과 등 기후위기에 미치는 영향이 예산과 기금 등 재정운용에 폭넓게 반영될 수 있도록 하려는 것임(안 제24조).

[개정안 조문대비표]

현 행	개 정 안
제24조(온실가스감축인지 예산제도) 국가와 지방자치단체는 관계 법률에서 정하는 바에 따라 예산과 기금이 기후변화에 미치는 영향을 분석하고 이를 국가와 지방자치단체의 재정 운용에 반영하는 온실가스감축인지 예산제도를 실시하여야 한다.	제24조(기후인지 예산제도) ----------기후인지----------.
	부칙 이 법은 공포한 날부터 시행한다.

「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」제24조[1]는 예

산과 기금이 기후변화에 미치는 영향을 분석하고 이를 국가와 지방자치단체의 재정 운용에 반영하는 온실가스감축인지 예산제도를 실시하도록 하고 있고,

동법 제8조[2]에 따라 정부는 중장기 국가 온실가스 감축목표와 이를 달성하기 위한 산업, 건물, 수송, 발전, 폐기물 등 부문별 온실가스 감축목표를 설정하도록 하고 있으며, 국가 전체와 각 부문에 대한 연도별 온실가스 감축목표를 설정하도록 하고 있음.

그런데 현행법과 「국가재정법」[3]상의 온실가스감축인지 예산제도는

---

1) **「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제24조(온실가스감축인지 예산제도)** 국가와 지방자치단체는 관계 법률에서 정하는 바에 따라 예산과 기금이 기후변화에 미치는 영향을 분석하고 이를 국가와 지방자치단체의 재정 운용에 반영하는 온실가스감축인지 예산제도를 실시하여야 한다.

2) **「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」** 제8조(중장기 국가 온실가스 감축 목표 등) ① 정부는 국가 온실가스 배출량을 2030년까지 2018년의 국가 온실가스 배출량 대비 35퍼센트 이상의 범위에서 대통령령으로 정하는 비율만큼 감축하는 것을 중장기 국가 온실가스 감축 목표(이하 "중장기감축목표"라 한다)로 한다.
② 정부는 중장기감축목표를 달성하기 위하여 산업, 건물, 수송, 발전, 폐기물 등 부문별 온실가스 감축 목표(이하 "부문별감축목표"라 한다)를 설정하여야 한다.
③ 정부는 중장기감축목표와 부문별감축목표의 달성을 위하여 국가 전체와 각 부문에 대한 연도별 온실가스 감축 목표(이하 "연도별감축목표"라 한다)를 설정하여야 한다.
④ 정부는 「파리협정」(이하 "협정"이라 한다) 등 국내외 여건을 고려하여 중장기감축목표, 부문별감축목표 및 연도별감축목표(이하 "중장기감축목표등"이라 한다)를 5년마다 재검토하고 필요할 경우 협정 제4조의 진전의 원칙에 따라 이를 변경하거나 새로 설정하여야 한다. 다만, 사회적·기술적 여건의 변화 등에 따라 필요한 경우에는 5년이 경과하기 이전에 변경하거나 새로 설정할 수 있다.
⑤ 정부는 중장기감축목표등을 설정 또는 변경할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.
1. 국가 중장기 온실가스 배출·흡수 전망
2. 국가비전 및 국가전략
3. 중장기감축목표등의 달성가능성
4. 부문별 온실가스 배출 및 감축 기여도
5. 국가 에너지정책에 미치는 영향
6. 국내 산업, 특히 화석연료 의존도가 높은 업종 및 지역에 미치는 영향
7. 국가 재정에 미치는 영향
8. 온실가스 감축 등 관련 기술 전망
9. 국제사회의 기후위기 대응 동향
⑥ 정부는 중장기감축목표등을 설정·변경하는 경우에는 공청회 개최 등을 통하여 관계 전문가나 이해관계자 등의 의견을 듣고 이를 반영하도록 노력하여야 한다.
⑦ 제1항부터 제6항까지의 규정에 따른 중장기감축목표등의 설정·변경 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

도입과정[4]에서 대상사업을 명확히 하기 위하여 감축사업만을 그 대상으로 작성하고 있어 국가 예산 사업이 기후위기에 미치는 영향을 종합적으로 고려한 재정 운용이 어렵다는 지적[5]이 있어 왔음.

이에 개정안은 "온실가스감축인지 예산제도"의 명칭을 "기후인지 예산제도"로 변경함으로써 예산 및 기금 등 사업의 온실가스 배출량의 증감효과와 기후위기에 미치는 영향을 종합적으로 분석하도록 하려는 것으로 바람직한 취지로 보임.

---

3)「국가재정법」 제27조(온실가스감축인지 예산서의 작성) ① 정부는 예산이 온실가스 감축에 미칠 영향을 미리 분석한 보고서(이하 "온실가스감축인지 예산서"라 한다)를 작성하여야 한다.
② 온실가스감축인지 예산서에는 온실가스 감축에 대한 기대효과, 성과목표, 효과분석 등을 포함하여야 한다.
③ 온실가스감축인지 예산서의 작성에 관한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.
제34조(예산안의 첨부서류) 제33조의 규정에 따라 국회에 제출하는 예산안에는 다음 각 호의 서류를 첨부하여야 한다.
9의2. 온실가스감축인지 예산서
제57조의2(온실가스감축인지 결산서의 작성) ① 정부는 예산이 온실가스를 감축하는 방향으로 집행되었는지를 평가하는 보고서(이하 "온실가스감축인지 결산서"라 한다)를 작성하여야 한다.
② 온실가스감축인지 결산서에는 집행실적, 온실가스 감축 효과분석 및 평가 등을 포함하여야 한다.
제68조의3(온실가스감축인지 기금운용계획서의 작성) ① 정부는 기금이 온실가스 감축에 미칠 영향을 미리 분석한 보고서(이하 "온실가스감축인지 기금운용계획서"라 한다)를 작성하여야 한다.
② 온실가스감축인지 기금운용계획서에는 온실가스 감축에 대한 기대효과, 성과목표, 효과분석 등을 포함하여야 한다.
③ 온실가스감축인지 기금운용계획서의 작성에 관한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.
제73조의3(온실가스감축인지 기금결산서의 작성) ① 정부는 기금이 온실가스를 감축하는 방향으로 집행되었는지를 평가하는 보고서(이하 "온실가스감축인지 기금결산서"라 한다)를 작성하여야 한다.
② 온실가스감축인지 기금결산서에는 집행실적, 온실가스 감축 효과분석 및 평가 등을 포함하여야 한다.

4) 국회 기획재정위원회 기획재정소위(2021년 2월 18일 및 4월 22일)에서는 대상사업이 상대적으로 명확하고 계량화하기 용이한 사업을 대상으로 온실가스감축인지 예산제도를 도입하기로 의결하였음.

○기획재정부제1차관 김용범 우선 관계부처 전문가 등과 협의하여 감축 효과 측정이 용이한 사업을 선정하여 22년 정부안 편성 시에 시범 적용을 하고, 그다음에 연구용역을 또 발주해서 시범 적용과 연구용역 결과 등을 바탕으로 제도를 설계한 후에 23년 정부안 편성 시부터 동 제도를 본격적으로 적용하는 것이 바람직하다고 생각합니다. **○정일영 위원** 어쨌든 이렇게 시원하게 수용하고 시범 적용, 연구용역 결과를 바탕으로 해서 2020년 이후 본격 적용 필요하다 해 가지고 죽 준비하신다고 그러니까 또 시기적으로도 또 전 세계적으로도 이것 너무나 중요한 과제니까요 이렇게 통과시켜서, 정부에서 열심히 하겠다고 그러니까 한번 해 보지요. **○장혜영 위원** 저도 정부 의견 수용에 대해서 반가움을 표하고 싶고요.…이하 생략

5) 환경일보, 「온실가스감축인지 예산제도… "'온실가스 배출'로 사업선정 기준 확대해야"」, 2024.9.3

참고로, 서울시의 경우 기후영향 여부를 사전에 분석하여 사업 유형에 따라 감축, 혼합, 배출, 중립[6]으로 각각 분류하고, 사업 이행으로 온실가스 배출 증가가 예상되는 사업(배출 사업)의 경우, 친환경차량 구입, 고효율에너지시스템설치, 지열 등 신재생에너지 설비 도입 등 저감방안을 모색하도록 하는 기후예산제도를 2023년도 예산부터 시행하고 있고(참고자료3),

OECD 국가 중 전체 정부 예산을 대상으로 기후영향을 분석하고 있는 프랑스의 경우에는 감축량 등의 효과를 별도로 산정하기보다 사업 유형을 분류[7]하는 방식으로 제도를 운영하고 있음.

개정안에 대하여 기획재정부는 ① 제도 도입을 위한 국회 논의 시 '탄소감축인지', '기후변화인지' 도입 등에 관한 법안이 발의되었으나, '기후변화인지'의 개념이 모호하고 대상사업이 광범위한 점을 고려하여 대상 사업이 상대적으로 명확하고 계량화가 용이한 현재의 온실가스 감축인지 예산제로 합의[8]된 당초의 입법취지와 ② 감축인지 예산

---

6) 감축사업은 전기차 보급 등 **ᄉ**업, 배출사업은 건물 신축 등 사업, 혼합사업은 차량교체사업 등, 중립사업은 육아지원 인건비 등의 사업임.

7) 프랑스는 감축효과에 대한 산정없이 단순히 예산을 긍정, 부정, 혼합, 중립으로 분류하고 있는 상황임.
ㅇ프랑스 녹색예산(green budget)
- 환경분야 6개 기준(완화, 적응, 수자원, 자원순환, 오염저감, 생물다양성)에 따라 4개(긍정, 부정, 혼합, 중립) 분류('17년~), '23년 기준 긍정(378억 유로, 6.5%) 등

8) ① '20.7.1. 양이원영 의원 대표발의로 '예산·기금안이 탄소 감축에 미칠 영향' 분석 등을 위한 '탄소감축인지 예·결산 제도'를 '22년부터 시행하는 법안이 발의되고, ② '20.7.27. 허영 의원 대표발의로 '예산·기금안이 기후변화에 미칠 영향' 분석 등을 위한 '기후변화인지 예·결산 제도'를 '22년부터 시행하는 법안이 발의되었으나, ③ '21.2.18. 및 4.22., 국회 기재위 경제재정소위에서 둘 중 대상 사업이 명확하고, 계량화가 용이한 '탄소감축인지 예·결산 제도'를 '23년부터 시행하되, 이산화탄소 외 온실가스도 모두 포괄하는 '온실가스감축인지 예·결산 제도'로 명칭을 변경하는 대안 마련이 마련되어 '21.5.21. 국회 본회의에서 의결된 바 있음.

제도가 2023년부터 시행되어 현재 제도 운영의 초기 단계인 점을 감안하여 대상을 확대하는 것은 중장기적으로 신중한 검토가 필요하다는 의견을 제출하였으므로, 이를 감안한 심사가 필요할 것으로 보임.

또한 개정안 부칙에서는 개정안의 시행일을 공포한 날부터 시행하도록 규정하고 있는데, 개정안에 따라 기후인지예산제도 도입·운영을 위한 준비 기간 등을 고려할 때 시행일을 적정 기한 이후로 조정하는 것이 바람직할 것으로 보임.

한편, 개정안을 심사함에 있어, 현재 온실가스감축인지 예산서·결산서·기금운용계획서·기금결산서의 구체적인 작성 범위 및 방법 등에 대해서는 기획재정위원회 소관인 「국가재정법」에서 구체적으로 규정하고 있으므로 해당 법률 개정이 병행될 필요가 있을 것으로 보임.

문 의 처
02)6788-5533

[참고자료 1] 국내·외 기후예산제 도입 사례[9)]

□ 국내 사례

○ **서울시 기후예산서**('20~'21년 연구·시범사업, '22년부터 시행)

- 기후영향 분류(감축, 혼합, 배출, 중립)하고 사업유형, 감축효과, 성과목표 등을 포함한 기후예산서를 작성

* '23년 기준 대상사업은 209개, 3.1조원(6%), 감축효과 약 19.6만톤 추정

○ **경기도 탄소영향평가**('20~'21년 시범사업, '22년부터 시행)

- 온실가스 배출영향 체크리스트 마련·시범적용 → 예산 분류(감축, 복합, 배출, 중립), 탄소인지예산서 작성 체계로 발전('22년~)

* '22년 자본지출 사업 374건 검토 결과 감축사업 52개, 27만톤 추정

□ 국외 사례

○ **프랑스 녹색예산(green budget)**

- 환경분야 6개 기준(기후위기대응, 기후변화적응, 수자원관리, 순환경제, 오염저감, 생물다양성 보전)에 따라 4개(긍정, 부정, 혼합, 중립) 분류

○ **아일랜드 녹색예산(green budget)**

- '24년 공공서비스 총지출 966억 유로 중 54억 유로 이상을 아일랜드 기후목표 달성에 도움이 되는 지출로 분석

○ **EU의 기후예산제**

- '21~'27 다년도 재정계획 상 전체 예산의 30%는 기후 관련 정책에 사용하도록 목표 설정(해당 기간 5,783억 유로 기후예산 지출, 32.6% 목표)

○ **노르웨이 오슬로시의 기후예산(Climate Budget)**

- 매년 탄소배출 허용량을 설정하고 이를 달성하기 위한 감축방안, 예산, 책임 부서를 정하여 관리하는 제도

---

9) 자료: 환경부

[참고자료 2] 온실가스감축인지 예·결산서 작성 절차

※자료: 환경부

예산서	1월31일까지	중기사업계획서 (각 중앙관서의 장 → 기획재정부 장관)				국가재정법 제28조 제66조
	3월31일까지	예산안 편성 지침 통보 (기획재정부 → 각 부처)	제29조	⇒	「온실가스감축인지 예산서 및 기금운용계획서」 작성 지침 통보 (기획재정부(환경부 협조) → 각 부처)	제29조
	5월31일까지	예산요구서 작성·제출 (각 부처 → 기획재정부)	제31조		· 대상사업 선정·작성(각 부처) · 교육·컨설팅 등 지원(환경공단)	제27조 제68조의3
	6~8월	예산안 편성 (기획재정부)	제32조	⇒	「온실가스감축인지 예산서 및 기금운용계획서」검토 (기획재정부·환경부·한국환경공단)	-
	회계연도 120일전까지	정부 예산안 및 기금운용계획안 제출(기획재정부 → 국회) - 첨부서류로 '온실가스감축인지 예산서 및 기금운용계획서' 포함				제33조 제34조 제68조 제71조

결산서	2월말까지	부처별 결산보고서 제출 (각 부처 → 기획재정부)	제58조	⇒	·「온실가스감축인지 결산서 및 기금결산서」 작성·제출 (각 부처 → 기획재정부) ·「온실가스감축인지 결산서 및 기금결산서」 검토 (기획재정부·환경부·한국환경공단)	제57조의2 제73조의3
	4월10일까지	국가결산보고서 작성 및 제출 (기획재정부 → 감사원)				제59조
	5월20일까지	결산검사 (감사원 → 기획재정부)				제60조
	5월31일까지	국가결산보고서 제출 (기획재정부 → 국회)				제61조

[참고자료 3] 서울시 기후예산제 관련 보도자료

2023. 8. 30.(수) 조간용
이 보도자료는 2023년 8월 29일 오전 11:15부터 보도할 수 있습니다.

동행·매력 특별시 서울

보도자료

담당 부서: 기후환경본부 기후환경정책과	기후환경정책과장	김정선	02-2133-3510
	기후변화전력팀장	김태환	02-2133-3523
사진 없음 ▣ 사진 있음 □ 쪽수: 7쪽	관련 누리집	https://news.seoul.go.kr/env	

서울시, '기후예산제' 대상 확대하고 시 누리집 통해 시민 공개

- 2024년 예산안에 다년도 총사업비 10억이상, 추경사업 추가로 사업대상 확대
- 2024 기후예산서 시의회에 제출하고, 총괄표와 함께 시 누리집에 시민 공개
- 분류체계 확립으로 기후예산의 제도적 체계를 마련해 기후변화 정책의 주류화를 촉진
- 시, 2050년 탄소중립도시 달성 의지 담아 기후예산제의 안정적인 정착 나설 것

□ 서울시가 온실가스 배출을 감축하기 위해 2022년부터 시행 중인 '기후예산제'의 사업대상 범위를 2024년도부터는 총사업비 10억 이상의 다년도 추진사업 및 추경사업으로 확대하고, 시의회 제출 및 시 누리집을 통해 시민에게 공개한다고 밝혔다. '2050년 탄소중립도시 서울' 달성을 위해 기후변화정책이 시 전체사업에 반영되도록 기후예산제를 안정적으로 정착해 나간다는 취지다.

□ **기후예산제는 예산과 기금이 투입되는 모든 시정 사업의 수립 단계에서 온실가스 배출영향을 평가해 감축 방안을 정책에 반영하는 제도다. 사업 시행의 타당성 검토가 아닌 해당 사업의 목적은 그대로 달성하면서 온실가스 배출량을 최소화하는 방안을 마련하는 것이 시행 목적이다.**

□ **기후위기가 심각해지면서 세계 주요 국가·도시에서는 예산 편성 단계부터 온실가스 배출영향을 고려하는 제도를 도입해 운영 중이다. 서울시는 지난 2022년 회계연도부터 3개 본부·국(기후환경본부, 푸른도시여가국, 물순환안전국)의 기후예산제를 시범 도입했으며, 2023 회계연도부터는 10억원 이상의 세부 사업 기준 전 기관으로 대상을 확대해 운영하고 있다.**

○ 정부는 국가재정법·국가회계법 개정('21.6.)으로 2023 회계연도부터 '온실가스감축인지예산제'를 시행하고 있고, 대전 대덕구, 경기, 경남 등 점차 많은 지자체들도 시범적용 후 확대하는 추세다.

○ 유럽연합(EU), 프랑스, 노르웨이 오슬로시 등 세계 주요 국가·도시에서도 예산 편성단계부터 온실가스 배출영향을 고려하는 제도를 도입·운영하고 있다.

□ **기후예산제 시행으로 서울시 추진사업을 온실가스 배출 영향에 따라 4개 유형**(감축, 배출, 혼합, 중립)**으로 나누고, 온실가스**

를 줄일 것으로 예상되면 '감축사업', 온실가스가 발생하는 사업은 '배출사업'으로 분류한다.

○ 감축과 배출과 혼재되어 있거나, 구체적인 기술적용과 사업 방향에 따라 온실가스 배출영향이 달라지는 사업은 '혼합사업'

○ 감축·배출 영향이 없거나 영향을 판단하기 어려운 사업은 '중립사업'

□ **예산편성 시 '감축사업'은 온실가스 감축효과를 산정해 사업을 확대하거나 우선순위로 고려하고, '배출사업'은 온실가스 배출을 최소화하는 방안을 마련해야 한다.**

□ **예를 들어 전기차 보급, 재생에너지 보급, 녹지 확충 등 온실가스를 줄이는 '감축사업'은 예산편성에 우선 반영되지만, 내연기관 자동차 구매, 건물신축 등 연료소비 증가로 온실가스를 유발하는 '배출사업'은 친환경차량 구입, 고효율 에너지 시스템 설치, 지열 등과 신재생에너지 설비도입으로 저감방안을 모색해야 한다.**

○ 노후자동차를 내연기관차가 아닌 전기승용차로 교체할 경우, 전기승용차 1대당 온실가스 감축량은 1.01tCO_2eq이고, 건물신축 시 옥상녹화를 설계하는 경우 녹지 1m^2 면적당 0.014tCO_2eq 온실가스 감축이 가능하다. 또한 지열 냉난방을 이용할 경우 지열에너지 설치용량 1kW 당 0.397tCO_2eq에 대한 온실가스 감축 효과가 있다.

※ CO_2eq : CO_2 환산량으로 이산화탄소에 대한 온실가스의 복사강제력을 비교하는 단위

□ 시는 2023년 예산에 세부사업 기준 10억원 이상인 209개 사업, 3조 1,216억원의 예산을 대상으로 기후예산서를 작성했다. 이는 시 전체예산 52조 3,878억원의 약 6%에 해당하는 규모로, 19.6만톤의 온실가스를 감축할 수 있을 것으로 분석된다.

□ 2021년 6월 국가재정법에 온실가스감축인지 예산제의 작성·제출이 개정된 것과 달리 지방재정법은 아직 개정 진행 중이지만, 서울시는 기후예산제의 내실 있는 운영을 위해 시민단체, 전문가와 자문회의를 진행하여 분류체계를 정비하고 내년도 기후예산서 적용대상을 확대하고 있다.

□ 2024 회계연도 기후예산서에는 기존의 세부사업 10억원 이상 기준을 확대해 당해연도 사업비가 10억원 미만이라도 총사업비가 10억 이상인 다년도 추진사업을 대상에 포함하고, 추경 사업에 포함돼 예산이 증가한 때도 작성해야 한다. 사업부서가 작성한 기후예산서(안)은 이후 전문가의 타당성 검증을 거친 후, 예산담당부서에 제출해 조정한다.

○ 예를 들어, 타당성 조사 용역이 10억원 미만이라도 중기지방재정계획에 따른 총사업비가 10억원 이상의 다년도 추진사업인

경우 기후예산서를 작성한다.

○ 예산서는 세부사업이 최하위 단위이지만, 그 안에 사업목적이 다른 내역사업이 혼재된 경우, 3억원을 기준으로 온실가스 배출 유무를 판단한다. 예를 들어 10억원의 내역사업 안에 감축사업 3억원, 중립사업 7억원이 혼재된 경우 온실가스 배출 기준인 3억원이 넘어 작성대상이 된다.

□ **이렇게 작성한 기후예산서는 시의회에 제출하고, 서울시 누리집을 통해 시민에 공개돼 서울시의 탄소중립 달성 노력을 확인할 수 있다.**

○ 서울시 누리집 공개 : 서울시청 〉 분야별정보 〉 서울의 환경 〉 기후변화대응정보

https://news.seoul.go.kr/env/environment/climate-energy/weather_info#list/1

□ **이인근 기후환경본부장은 "2050년 탄소중립 달성을 위해 서울시가 추진하는 모든 사업에 기후변화 영향을 고려하고 대응할 수 있도록 기후예산제를 마련했고, 적용대상을 점차 확대해 나갈 것"이라며, "확정된 기후예산서는서울시 누리집에 공개할 예정이니 시민 여러분의 많은 관심과 참여를 부탁드린다."고 말했다.**

(붙임) 1. 기후예산제 추진일정

2. 기후예산제 유형분류

3. 온실가스 감축원단위

붙임1 기후예산제 추진일정

시기	예산편성 절차	기후예산서 수립 절차	
7월	예산편성지침 통보 (예산담당관)	사업 분류(tagging) 및 작성지침 마련	
		기후환경본부, 서울연구원	• 기후영향 분류기준 수립 및 사업 분류 • 기후예산서 작성 지침 마련
7월 ~ 8월	예산요구서 작성 · 제출 (실 · 본부 · 국 → 예산담당관)	기후예산서 작성 교육	
		기후환경본부	• 기후예산서 작성 지침 교육
		< '24회계연도 기후예산서 작성 및 제출 >	
		실 · 본부 · 국 → 기후환경본부	• 작성기준에 따른 기후예산서 작성 • 기후예산서 작성 온라인컨설팅 제공(탄소중립지원센터)
8월 ~ 9월	예산부서 심의 및 실무조정 예산안 실 · 본 · 부국 조정 회의	< 기후예산서 1차 검토 >	
		대상사업 검토 및 수정	
		기후환경본부 ↔ 실 · 본부 · 국	• 기후예산 분류의 적정성 검토 (중기지방재정계획에 따른 다년도 추진사업 기후영향 분류 포함) • 기후예산서 수정 및 제출
		기후예산서 타당성 검토	
		기후예산제 자문단	• 온실가스 감축량 산정 및 배출 감축방안의 타당성 등 검토
		기후예산서(안) 제출 및 조정	
		기후환경본부 ↔ 예산담당관 · 재정담당관	
10월	부시장 예산 조정회의 시장 예산안 조정회의 예산안 최종보고 · 확정	< 기후예산서 2차 검토 >	
		기후예산서(안) 조정	
		기후환경본부 ↔ 예산담당관 · 재정담당관	• 누락사업 기후예산서 작성 (하반기 추경사업 및 중기지방재정계획에 따른 다년도 추진사업 포함) • 예산안 검토
11월	예산안 **시의회 제출** 및 심의		
12월	예산안 시의회 의결	< '24년 회계연도 기후예산서 확정 >	
		기후환경본부	• 기후예산서 **서울시 홈페이지 공개**

붙임2	기후예산제 유형 분류

□ 운영절차

① 기후영향 분류	② 기후예산서 작성·제출	③ 예산편성 반영
▶대상사업을 기후영향 관점에서 4개 유형으로 분류 - 감축 : 예) 전기차 보급 등 - 배출 : 예) 건물 신축 등 - 혼합 : 예) 차량교체사업 등 - 중립 : 예) 육아지원 인건비 등	▶감축·배출·혼합사업은 기후예산서 작성 및 제출 - 감축 : 작성(감축효과 산정) - 배출 : 작성(감축방안 마련) - 혼합 : 작성(감축방안 마련) - 중립 : 미작성	▶작성된 기후예산서에 대한 타당성 검토(전문가 검증) 후 예산안 조정·반영 - 감 축 : 예산 우선 편성 - 배출·혼합 : 감축 예산 반영
기후환경본부 ↔ 사업부서	사업부서 → 기후환경본부	기후환경본부 ↔ 예산담당관

□ 온실가스 배출 영향에 따라 예산안을 4개 유형으로 분류

구 분	개 념
감축사업	• 온실가스 감축을 목적으로 하거나 사업 이행으로 온실가스 감축이 예상되는 사업 (예시) BRP 자금융자, 광역철도 확대 등
배출사업	• 사업 이행으로 온실가스 배출 증가가 예상되는 사업 (예시) 운수업계 유가 보조금, 전통시장 공동배송 서비스 운영 등
혼합사업	• 배출과 감축사업이 혼재되어 있거나 구체적인 기술적용과 사업방향에 따라 온실가스 배출영향이 달라지는 사업 (예시) 건물·시설의 리모델링, 차량교체사업 등
중립사업 (작성제외)	• 온실가스 배출·감축 영향이 없거나 영향을 판단하기 어려운 사업 (예시) 노숙인 프로그램 운영, 도로 유지 및 일상관리 등

붙임3	온실가스 주요 감축원단위

① [건물] LED, BRP

사 업	산정근거/상세기술	온실가스 감축계수	단 위	출 처
LED 보안등	LED 보안등 교체	0.092	tCO_2/개	서울시(2021)
LED 간판	LED 간판교체	1.2437	tCO_2/개	서울시(2021)
옥상녹화		0.014	tCO_2/m^2	한국환경공단(2022)

② [교통] 전기차

사 업	산정근거/상세기술	온실가스 감축계수	단 위	출 처
전기 승용차	휘발유 → 전기 (휘발유 승용차 일평균 주행거리 29.5km/대)	1.01	tCO_2/대	한국환경공단(2022)
전기버스	경유 → 전기	44.720	tCO_2/대	한국환경공단(2022)
	CNG → 전기	40.266	tCO_2/대	
전기 소형화물차	경유 → 전기 (경유 화물차 일평균 주행거리 50km/대)	2.264	tCO_2/대	한국환경공단(2022)
전기이륜차		0.887	tCO_2/대	서울시(2021)

③ [에너지] 신재생에너지

사 업	산정근거/기술	온실가스 감축계수	단 위	출 처
연료전지 *그린수소 가정, 화석연료 대체시 온실가스 감축원단위 산정	LNG	2.7657	tCO_2/t-LNG	한국환경공단(2022)
	LPG	2.9864	tCO_2/t-LPG	
	바이오가스(메탄)	2.7518	tCO_2/t-바이오가스(메탄)	
지열	보급물량	0.478	tCO_2/RT	한국환경공단(2022)
	설치용량	0.397	tCO_2/kW	
태양광 발전	발전효율 15%	0.605	tCO_2/kW	한국환경공단(2022)
태양열 시스템	평판형	0.274	tCO_2/m^2	한국환경공단(2022)
	공기식무창형	0.224	tCO_2/m^2	
	공기식유창형	0.256	tCO_2/m^2	
	단일진공관형, 이중진공관형	0.342	tCO_2/m^2	

※ 출처 : 2024 회계연도 기후예산서 작성지침