



제 418회 국회 (정기회)
제9차 산업통상자원중소벤처기업위원회

신에너지 및 재생에너지 개발 · 이용 · 보급 촉진법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈주차장에 대한 신 · 재생에너지 설비 설치 의무화〉

- 허 영의원 대표발의(의안번호 제2203333호)
- 김소희의원 대표발의(의안번호 제2203670호)

2024. 11.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수석전문위원 박희석

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3
※ 참고자료	10
1. 재생에너지 발전량 현황	10
2. 개정안 관련 관계부처 및 지자체 의견	11
3. 관련 해외사례	12

I. 제안경위

【의안번호 제2203333호】

1. 발 의 자 : 허 영의원 등 16인
2. 발의연월일 : 2024. 8. 29.
3. 회부연월일 : 2024. 8. 30.

【의안번호 제2203670호】

1. 발 의 자 : 김소희의원 등 10인
2. 발의연월일 : 2024. 9. 5.
3. 회부연월일 : 2024. 9. 6.

II. 제안이유 및 주요내용

【의안번호 제2203333호】

전 세계적인 기후위기 대응을 위해 신재생에너지 생산을 확대하는 것이 중요함에도 불구하고 우리나라의 경우 태양광을 비롯한 신재생 에너지 보급 이행실적이 저조함.

이와 관련하여 도시 내 유휴부지는 신재생에너지 생산 확대를 위해

가장 우선적으로 고려되는 부지이고 그중에서도 주차장은 기존 주차장 부지와 시설을 그대로 활용하면서 발전설비를 설치할 수 있어 상대적으로 용이하고 낮은 비용으로 신재생에너지의 확대 생산이 가능한 시설임. 따라서 신재생 에너지 발전시설 입지로서 높은 잠재성을 지닌 주차장을 국가 정책적으로 적극 활용할 필요가 있음.

이에 국가나 지방자치단체에 의하여 설치되거나 국가 또는 지방자치단체의 재정이나 기금의 지원을 받아 설치되는 주차장, 주차대수 80대를 초과하는 규모의 주차장을 설치하려는 자는 일정 규모 이상의 태양광 등 신재생에너지의 발전시설을 설치하도록 규정하고자 함(안 제12조의2 신설).

【의안번호 제2203670호】

신재생에너지 보급을 위한 입지 확보가 어려운 여건에서 주차장 등 도심 유휴부지를 활용할 필요성이 제기되고 있음. 실제로 해외에서는 일정 규모 이상의 주차장에 태양광 설치를 의무화하는 제도를 도입하고 있음.

하지만, 현행법은 주차장 내 재생에너지 설비의 설치 의무화에 대한 규정을 두고 있지 않음. 이에 신·재생에너지 보급 활성화를 위해 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 주차장에 대해 산업통상자원부령으로 정하는 기준에 따라 신·재생에너지 설비의 설치를 의무화하려는 것임(안 제12조의13 신설).

Ⅲ. 검토의견

허영의원안은 국가나 지방자치단체에 의하여 설치되거나 국가 또는 지방자치단체의 재정이나 기금의 지원을 받아 설치되는 주차장에는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 신·재생에너지 발전시설을 설치하도록 하고, 주차대수 80대를 초과하는 규모의 주차장을 설치하려는 자는 해당 주차장의 50% 이상의 면적에 신·재생에너지 설비를 설치하도록 하면서 산업통상자원부장관이 대통령령으로 정하는 바에 따라 신·재생에너지 설비 설치 비용을 지원할 수 있도록 하려는 것임(안 제12의2 신설).

김소회의원안은 대통령령으로 정하는 규모 이상의 주차장을 설치·운영하려는 자는 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 신·재생에너지 설비를 설치하도록 하면서 국가 및 지방자치단체가 필요한 재정적·행정적 지원을 할 수 있도록 하려는 것임(안 제12의13 신설).

[표 1] 개정안 조문대비표

현 행	허영의원안	김소회의원안
<신 설>	제12조의2(주차장의 신·재생에너지 설비 설치 의무) ① 산업통상자원부장관은 국가나 지방자치단체에 의하여 설치되거나 국가 또는 지방	제12조의13(주차장의 신·재생에너지 설비 설치 의무화) ① 대통령령으로 정하는 규모 이상의 주차장(「주차장법」 제2조제1호에 따른 주

현	행	허영의원안	김소희의원안
		<u>자치단체의 재정이나 기금의 지원을 받아 설치되는 주차장에는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 태양광 등 신재생에너지 발전시설을 설치하여야 한다.</u> ② <u>주차대수 80대를 초과하는 규모의 주차장을 설치하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 주차장의 50% 이상의 면적에 신·재생에너지 설비를 설치하게 하여야 한다.</u> ③ <u>산업통상자원부장관은 제1항에 따라 설치되는 주차장 이외의 주차장을 설치하려는 자에게 신·재생에너지 설비 설치 비용을 지원할 수 있다.</u> ④ <u>제3항에 따른 지원내용과 범위 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</u>	<u>차장을 말한다)을 설치·운영하는 자는 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 신·재생에너지 설비를 설치하여야 한다.</u> ② <u>제1항에 따른 신·재생에너지 설비 설치의 절차와 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</u> ③ <u>국가 및 지방자치단체는 제1항에 따른 신·재생에너지 설비를 설치하려는 자에게 필요한 재정적·행정적 지원을 할 수 있다.</u>

2023년 12월 열린 제28차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP28)에서 우리나라를 포함한 123개국들은 2030년까지 재생에너지 발전용량을 3배 늘리기로 약속함. 캐나다, 스웨덴, 노르웨이 등 여러 국가가 재생에

너지 발전비중이 50%를 돌파한 반면, 우리나라의 2023년 재생에너지 발전비중은 약 9%¹⁾에 머무르고 있음.

정부는 제10차 전력수급기본계획(2023년 1월)을 통해 태양광과 풍력 등 재생에너지의 균형 있는 보급 확대를 추진하고 있음. 태양광의 경우 2036년까지 65,700MW의 발전설비 용량 보급을 목표로 하고 있는 바, 이를 달성하기 위해서는 매년 3GW 이상의 발전설비를 확충해야 하는 상황임.²⁾

이에 개정안은 일정 규모 이상의 주차장, 공공기관의 주차장 등에 대해서 신·재생에너지 발전설비 설치를 의무화하는 정책을 도입함으로써 신·재생에너지 발전설비 보급을 확대하려는 것으로,

허영의원안은 ① 국가·지방자치단체가 설치하는 주차장 또는 국가·지방자치단체의 재정 지원으로 설치되는 주차장에는 일정 규모(대통령령으로 정함) 이상 신·재생에너지 발전시설 설치를 의무화하고, ② 주

1) <재생에너지 발전량 현황(2023년)>(한국전력통계)

총 발전량 586,916GWh 중 태양열 29,288 GWh(4.99%), 풍력 3,382 GWh(0.58%)([참고자료 1] 참조)

2) < 2036년 신재생에너지 보급 용량 목표 >

(단위: MW, 정격용량 기준)

구분	태양광	풍력	수력	해양	바이오/ 매립가스	연료전지	IGCC	소계
'22년	22,100	1,851	1,851	256	1,800	947	346	29,151
'30년	46,500	19,300	1,976	256	1,800	2,547	346	72,725
'36년	65,700	34,089	2,129	256	1,800	3,947	346	108,267

자료: 제10차 전력수급기본계획('23.1.)

차대수 80대를 초과하는 규모의 주차장을 설치하는 경우 주차장의 50% 이상의 면적에 신·재생에너지 설비를 의무화하되 국가 일정 비용을 지원할 수 있도록 하며,

김소희의원안은 대통령령으로 정하는 규모 이상의 주차장을 설치·운영하는 경우 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 신·재생에너지 설비의 설치를 의무화하면서 국가·지방자치단체가 필요한 재정적·행정적 지원을 할 수 있도록 하려는 것임

현재 계통부담, 주민수용성 확보의 어려움 등으로 재생에너지 보급 확대가 지체되고 있는 상황에서 공공기관의 주차장, 대형 건축물의 주차장을 활용하는 것은 주민수용성 확보가 비교적 용이하고, 공공기관이나 대규모 주차장의 다수가 도심지역에 위치하고 있으므로 주차장에 설치된 태양광 등의 신·재생 발전시설을 통해 인근의 상업시설 등에 전력을 공급할 수 있어 전력계통에 대한 부담이 적다는 점에서 재생에너지 보급 확대에 효과적으로 기여할 수 있는 긍정적인 측면이 있다고 보임.

다만, 개정안은 민간이 운영하는 주차장에 대해서도 신·재생에너지 설비의 설치를 의무화하면서 일부 비용을 지원할 수 있도록 규정하고 있는데, 국가가 부담하는 비용이 충분하지 않은 경우 민간이 운영하는

주차장에 대해 일률적으로 신·재생에너지 설비의 설치를 의무화하는 것은 과도한 부담으로 작용할 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다고 보임.

한편, 현재 「주차장법 시행규칙」에서는 “부대시설(태양광발전시설 포함)의 총면적³⁾은 주차장 총 시설면적의 20퍼센트를 초과할 수 없도록”⁴⁾ 규정하고 있는데, 법률 또는 대통령령 등으로 신·재생에너지 설치 의무화 면적을 정하는 경우 이를 고려할 필요가 있을 것임.

산업통상자원부는 신재생에너지 보급입지 확보가 어려운 국가여건을 고려할 때 도심 유휴부지를 활용할 수 있다는 점에서 개정안 취지

3) 지붕형 태양광 설비의 면적은 부대시설 면적으로 산정되지 않으나, 발전을 위한 기계실 등은 포함됨.

4) 「주차장법」

제6조(주차장설비기준 등) ① 주차장의 구조·설비 및 안전기준 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. 이 경우 다음 각 호의 자동차에 대하여는 전용주차구획(제2호에 따른 자동차의 경우에는 충전시설을 포함한다)을 일정 비율 이상 정할 수 있다.

1. 「자동차관리법」에 따른 배기량 1천cc 미만의 자동차(이하 “경형자동차”라 한다)
2. 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 환경친화적 자동차(이하 “환경친화적 자동차”라 한다)
3. 「여객자동차 운수사업법」 제31조제1항에 따른 자동차대여사업자가 제공하는 자동차로서 승용차공공이용 서비스를 이용하는 회원이 자동차가 필요할 때 시간단위로 예약하여 이용할 수 있는 자동차(이하 “승용차공공이용 자동차”라 한다)

「주차장법 시행규칙」

제6조(노외주차장의 구조·설비기준) ④ 노외주차장에 설치할 수 있는 부대시설은 다음 각 호와 같다. 다만, 전기자동차충전시설을 제외한 부대시설의 총면적은 주차장 총시설면적(주차장으로 사용되는 면적과 주차장 외의 용도로 사용되는 면적을 합한 면적을 말한다. 이하 같다)의 20퍼센트를 초과해서는 안 된다.

1. 관리사무소, 휴게소 및 공중화장실
2. 간이매점, 자동차 장식품 판매점 및 전기자동차 충전시설, 태양광발전시설, 집배송시설
- 2의2. 「석유 및 석유대체연료 사업법 시행령」 제2조제3호에 따른 주유소(특별시장·광역시장, 시장·군수 또는 구청장이 설치한 노외주차장만 해당한다)
3. 노외주차장의 관리·운영상 필요한 편의시설
4. 특별자치도·시·군 또는 자치구(이하 “시·군 또는 구”라 한다)의 조례로 정하는 이용자 편의시설

에 동의하는 입장이나,

신재생에너지 설비 설치에 관련 인허가 등 행정절차가 필요⁵⁾하고 초기자본이 소요되므로 민간이 운영하는 주차장에 설치 의무를 부과하는 것은 장기적으로 검토하되, 우선적으로 공공부문에 한해 신·재생에너지 발전설비 설치를 의무화하는 것이 바람직하다는 의견임.

참고로, 프랑스의 경우 개정안과 유사하게 2023년 2월 재생에너지 생산을 활성화하기 위해 1,500제곱미터 이상 기존 및 신축 옥외 주차장에 대해 표면적의 50% 이상 태양광 패널 설치를 의무화하였음.⁶⁾

국회예산정책처가 작성한 비용추계서에 따르면, 허영의원안에 따른 추가 재정소요는 향후 5년간 총 2조 9,642억원, 연평균 5,928억원으로 추정됨.⁷⁾

한편, 개정안과 유사한 취지의 내용을 포함하고 있는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 일부개정법률안」(이용선의원 대표발의)⁸⁾이 우리 위원회에 회부되어 계류 중이므로, 이를 병합하여 심

5) 신·재생에너지 발전 설비의 설치를 위해서는 발전사업허가, 개발행위허가, 공사계획인가 등 인허가 절차를 거칠 필요가 있음.

6) 프랑스는 '23년 3월 재생에너지 생산 활성화를 주요 내용으로 하는 「재생에너지 생산 가속화법」을 공포하였으며, 해당 법률을 통해 일정 규모 이상의 옥외 주차장에 대한 태양광 패널 설치를 의무화하고 있음(출처: 주간 정부정책동향('23.2.6~2.10.), 주프랑스 대한민국 대사관)

7) 다만, “향후 설치될 “주차대수 80대를 초과하는 규모의 주차장”에 대한 비용은 추계 대상에서 제외한 것임.

8) 주차대수 80대를 초과하는 공영 노외주차장을 설치한 자에게 해당 주차장의 50% 이내의 범위

사할 필요가 있음.

문 의 처
02)6788-5468

에서 대통령령으로 정하는 규모 이상의 면적에 신·재생에너지 설비 설치 의무를 부여하고, 이에 대한 지원 근거를 마련하는 내용임(의안번호 제2000848호, 2024. 6. 24. 발의).

참고 1

재생에너지 발전량 현황

□ 발전량 현황(2023년 자료)

에너지원	발전량(GWh)	비중(%)
양수	3,784	0.64
무연탄	1,889	0.32
유연탄	183,038	31.19
유류	1,487	0.25
LNG	147,571	25.14
원자력	180,494	30.75
기타	2,091	0.36
신재생에너지합계	56,562	9.64
수력	3,716	0.63
태양에너지	29,288	4.99
풍력	3,382	0.58
해양에너지	438	0.07
바이오에너지	12,577	2.14
연료전지	4,164	0.71
석탄 액화가스	997	0.17
총합계	586,916	100

* 출처 : 한국전력통계(한국전력공사, 2024)

참고 2

개정안 관련 관계부처 및 지자체 의견

기관명 (의견제출일)	의견 주요내용
국토교통부 (24.9.13)	• 현행 주차장법령에서는 노외주차장에 설치할 수 있는 부대시설 종류*와 부대시설 면적 비율을 제한**(주차장법 시행규칙 제6조) * 관리사무소, 휴게소, 공중화장실, 간이매점, 태양광발전시설 등 ** 부대시설은 주차장 총시설면적의 20% 이내, 조례로 40% 이내로 규정가능 - 부대시설 면적 비율 제한은 노외주차장의 기능 유지를 위한 것으로, 신·재생에너지 설비의 면적 비율이 과도할 경우 주차장 본래의 기능유지가 어려울 것을 우려 * 주차면 위에 지붕 형태로 설치하는 태양광 패널의 경우 부대시설 면적으로 산정되지 않으나, 발전을 위한 기계실 등은 면적에 포함 • 지하식, 건축물식 주차장 등, 현실적으로 설치 불가능한 경우 존재 • 노외주차장의 신·재생에너지 설비 설치의무 소급은 설치자 부담 우려
공정거래위원회 (24.9.23)	• 주차장 시설 설치비용의 증가로 인해 신규주차장 도입에 애로 발생 및 소비자에 비용전가 우려

자료: 산업통상자원부

참고 3

관련 해외사례

□ 해외 주차장 태양광 의무화 제도 도입 현황

- 프랑스, 독일 바덴뷔르크주 등에서는 일정 규모 이상의 신축/기존 주차장에 태양광 설치 의무화 제도 도입

국가/도시	제도
EU	- 2030년 재생에너지 목표 45% 상향조정(REPowerEU) - 2029년까지 모든 신축 공공, 상업, 주거용 건물에 태양광 설치 단계적 의무화 - 지붕 태양광 설치에 대한 허가기간 최대 3개월로 제한
독일	- 주별로 35 ~ 100 대 이상의 주차공간을 가진 주차장을 신축하는 경우 태양광 설치의무화 * 해당주 : Baden-Württemberg(35대), North Rhine-Westphalia(35대), Rhineland-Palatinate(50대), Schleswig-Holstein(100대)
프랑스	- 80대 이상의 주차공간을 가진 기존&신축 주차장에 태양광 설치 의무화(11GW 설치예상) - 80~400대 : 5년 이내, 400대 이상 : 3년 이내에 의무 설치해야 함 - 주차장 소유자는 부지 면적 절반 이상에 태양광 패널 설치해야 함 - 추가로 도로, 철도 인근 유허부지에도 태양광 설치를 용이하게 하는 법안 통과시켰음

출처 : 재생에너지 입지 갈등 사례 및 잠재량에 근거한 대안 제도 필요성(녹색에너지전략연구소, '23.9.14.)