



제418회 국회(정기회)

제9차 산업통상자원중소벤처기업위원회

산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈관리기본계획 및 구조고도화사업계획에

태양광 발전설비 확충 포함〉

■ 박지혜의원 대표발의(의안번호 제2202936호)

2024. 11.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수석전문위원 박희석

목 차

I . 제안경위	1
----------------	---

II . 제안이유 및 주요내용	1
------------------------	---

III . 검토의견	2
------------------	---

※참고자료	8
-------------	---

I. 제안경위

1. 발 의 자 : 박지혜의원 등 18인
2. 발의연월일 : 2024. 8. 19.
3. 회부연월일 : 2024. 8. 20.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 신재생에너지를 둘러싼 국가 간 무역장벽이 현실화되면서 신재생에너지 확보는 국가의 산업경쟁력 강화를 위한 필수 과제가 되고 있음. 산업통상자원부에 따르면 우리나라 산업부문의 에너지사용량 중 83.9%가 산업단지에서 사용되고 산업단지의 온실가스 배출량이 78.0%를 차지하고 있어, 산업단지의 저탄소 전환이 시급한 상황임.

지난 7월 정부는 2030년까지 산업단지에 6GW 규모의 태양광 에너지를 보급하겠다는 계획을 발표한 바 있는데, 이와 관련하여 산업단지 내 태양광 에너지의 개발·이용을 효율적으로 확대하기 위해서는 특히 산업단지 내 공장 지붕·옥상 및 유희부지를 활용하여 태양광 발전설비를 설치하도록 할 필요가 있다는 의견이 제기되고 있음.

이에 산업단지관리기본계획 및 산업단지구조고도화사업계획에 태양광 발전설비의 확충에 관한 사항을 포함하도록 함으로써 산업단지의 에너지 자립률을 제고하고 태양광 에너지의 보급 확산에 기여하려는 것임(안 제33조제7항제5호의2 및 제45조의2제4항제8호의2 신설).

Ⅲ. 검토의견

개정안은 산업단지관리기본계획(이하 “관리기본계획”) 및 산업단지 구조고도화사업계획(이하 “구조고도화사업계획”)에 태양광 발전설비의 확충에 관한 사항을 포함하도록 함으로써 산업단지의 에너지 자립률을 제고하고 태양광 에너지의 보급 확산에 기여하려는 것임(안 제33조 제7항제5호의2 및 제45조의2제4항제8호의2 신설).

[표 1] 개정안 조문대비표

현행	개정안
제33조(산업단지관리기본계획의 수립) ① ~ ⑥ (생략) ⑦ 관리기본계획은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다. 1. ~ 5. (생략) <u><신설></u> 6. (생략) ⑧ ~ ⑬ (생략)	제33조(산업단지관리기본계획의 수립) ① ~ ⑥ (현행과 같음) ⑦ ----- -----. 1. ~ 5. (현행과 같음) <u>5의2. 산업단지의 태양광 발전설비</u> <u>(「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제2호가</u> <u>목의 태양에너지 중 태양광을 이용</u> <u>하는 발전설비를 말한다. 이하 같</u> <u>다)의 확충에 관한 사항</u> 6. (현행과 같음) ⑧ ~ ⑬ (현행과 같음)
제45조의2(산업단지구조고도화사업계획의 수립) ① ~ ③ (생략) ④ 사업시행자가 산업단지구조고도	제45조의2(산업단지구조고도화사업계획의 수립) ① ~ ③ (현행과 같음) ④ -----

현행	개정안
화사업을 실시하려는 경우에는 다음 각 호의 사항을 포함한 산업단지구조고도화사업계획(이하 “구조고도화사업계획”이라 한다)을 수립하여 관리권자의 승인을 받아야 한다. 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하려는 때에도 또한 같다. 1. ~ 8. (생략) <신설> 9. (생략) ⑤ ~ ⑫ (생략)	----- ----- ----- ----- ----- ----- 1. ~ 8. (현행과 같음) <u>8의2. 산업단지구조고도화사업 예정 지구 내 공장건축물의 지붕·옥상, 그 밖에 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 공간에 대한 태양광 발전 설비의 확충에 관한 사항</u> 9. (현행과 같음) ⑤ ~ ⑫ (현행과 같음)

우리나라 산업단지의 에너지 소비량은 국가 전체의 53.5%, 전체 산업부문의 83.1%를 차지하고 있고, 석유(51.4%)와 석탄(23.7%)과 같은 화석연료 의존성이 높아 산업단지의 신·재생에너지 이용 활성화가 시급하다는 평가가 있음¹⁾.

이에 정부는 기후대응기금 및 전력산업기반기금으로 산업단지 및 공장에 대한 신·재생에너지 보급사업을 추진하는 중이고(참고1 참조), 최근 산업단지를 태양광 보급의 핵심입지로 도약시키기 위하여 「산단태양광 활성화방안」(2024. 7. 3.)을 발표한 바 있음(참고2 참조).

1) 「탄소중립과 RE100을 대비한 산업단지 4.0 기본구상」, 국토연구원, 2023. 11. 27., 국토이슈리포트 제80호

이와 관련하여 개정안은 간접적인 재정지원으로만 태양광 에너지를 보급하기보다 관리기본계획 및 구조고도화사업계획 단계부터 체계적·적극적으로 태양광 에너지를 활용하도록 하려는 취지로 이해됨.

관리기본계획 내 태양광 발전설비 확충사항 포함과 관련하여 현행 제도는 산업단지로 지정되면 관리기관이 면적, 입주대상업종, 용도별 구역, 업종별 공장배치 및 지원시설 설치 등을 포함하여 산업단지관리 기본계획(이하 “관리기본계획”)을 수립하도록 하고,

2024년 2월에 개정된 「산업단지 관리지침」²⁾에 따라 신·재생에너지 이용·보급 촉진 등이 필요한 산업단지에 대해서 산업통상자원부장관이 해당 산업단지에서 영위 가능한 신·재생에너지의 종류 등을 조사하여 관리권자 및 관리기관에게 이를 설치하도록 권고할 수 있고, 관리권자 및 관리기관은 이러한 사항을 관리기본계획에 반영하도록 노력하도록 함.

2) [시행 2024. 2. 14.] [산업통상자원부고시 제2024-29호, 2024. 2. 14., 일부개정]

◇ 주요내용

[1] 신·재생에너지 보급 확대를 위한 관리방향 마련(안 제7조의4 신설)

- (현행) 산단 내 신재생에너지 발전사업자가 관련 설비를 설치하고자 하나 관리기본계획에 그 근거가 부족하여 설치에 애로사항이 발생
 - * 산단공이 관리하는 32개 국가산단 관리기본계획에는 태양광 발전설비를 설치할 수 있도록 관련 근거가 반영되어 있으나 일반산단 관리기본계획 등에는 다수 미반영
- (개선) 관리권자 및 관리기관은 신재생에너지 발전사업자가 산단 내 신재생에너지 발전설비를 설치할 수 있도록 지원
 - * 관리지침 개정 후 일반산단 등에 대해서는 산단 내 신재생에너지 설비를 설치할 수 있도록 관리기본계획에 관련 근거 마련 독려 예정

[표 2] 「산업단지 관리지침」 내 신·재생에너지 지원 근거

「산업단지 관리지침」
제7조의4(신·재생에너지 발전사업자의 입주지원) ③ 신·재생에너지의 이용·보급의 촉진과 신·재생에너지 산업의 활성화가 필요한 산업단지의 경우 산업통상자원부장관은 해당 산업단지에서 발전사업 영위가 가능한 신·재생에너지의 종류와 그 설비를 조사하여 관리권자 및 관리기관에게 신·재생에너지 발전사업자로 하여금 이를 설치하도록 권고할 수 있다. 이 때 <u>관리권자 및 관리기관³⁾</u>은 이러한 사항을 관리기본계획에 반영하도록 노력하여야 한다.

최근 지침 개정으로 한국산업단지관리공단 등은 산업통상자원부가 권고하는 산업단지에 대해 신·재생에너지 이용 촉진 등에 관한 사항을 포함하여 관리기본계획을 수립하게 되는데,

개정안은 향후 조성되는 모든 산업단지에 대해 태양광 발전설비 확충에 관한 사항을 포함하도록 의무화하므로 산업단지의 저탄소 전환에 보다 효과적일 것으로 보임.

3) 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」

제30조(관리권자 등) ① 관리권자는 다음 각 호와 같다.

1. 국가산업단지는 산업통상자원부장관
2. 일반산업단지 및 도시첨단산업단지는 시·도지사(시장·군수 또는 구청장이 지정한 산업단지인 경우에는 시장·군수 또는 구청장을 말한다)
3. 농공단지는 시장·군수 또는 구청장

② 관리기관은 다음 각 호와 같다.

1. 관리권자
2. 관리권자로부터 관리업무를 위임받은 지방자치단체의 장
3. 관리권자로부터 관리업무를 위탁받은 공단 또는 제31조제2항의 산업단지관리공단
4. 관리권자로부터 관리업무를 위탁받은 제31조제2항의 입주기업체협의회
5. 관리권자로부터 관리업무(일반산업단지, 도시첨단산업단지 및 농공단지의 관리업무만 해당한다)를 위탁받은 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관

다만, 현행 「산업단지 관리지침」은 산업단지 특성을 고려하여 신·재생에너지를 도입하도록 권고하고 있는데, 개정안은 신·재생에너지 중 태양광 발전설비에 대해서만 법률에 명시하고 이를 우선적으로 지원하고자 하므로 지원범위 및 우선순위에 대한 정책적 논의 및 결정이 필요할 것으로 보임.

다음으로, 구조고도화사업계획 내 태양광 발전설비 확충사항 포함과 관련하여 현행법 제45조의2는 시·도지사가 20년 이상 된 노후 산업단지의 구조고도화계획을 수립하고(제2항), 구조고도화사업을 실시하기 위해 사업시행자는 구조고도화사업계획을 수립하도록 함(제4항).

그런데 시·도지사가 수립하는 구조고도화계획에 산업기반시설의 정비 및 확충방안에 관한 사항이 포함되고, 태양광 발전설비는 산업기반시설(에너지시설)⁴⁾에 포함되므로, 현행 법체계상 구조고도화사업계획이 아닌 구조고도화계획에 태양광 발전설비 확충에 관한 사항을 포함하는 것이 바람직할 것으로 보임.

4) 제2조(정의)

10. “산업기반시설”이란 용수공급시설, 교통·통신시설, 에너지시설, 유통시설 등 기업의 생산 활동에 필요한 기초적인 시설을 말한다.

[표 3] 구조고도화계획 및 구조고도화사업계획 포함사항 비교

구조고도화계획	구조고도화사업계획
1. 구조고도화계획 수립 대상 산업단지의 현황 및 경쟁력 분석 2. 구조고도화계획 수립 대상 산업단지의 발전전략 3. 제3조의2에 따른 지역산업진흥계획 등 지역발전계획과의 연계방안 및 입주업종의 첨단화·고부가가치화 방안 4. 성장유망산업의 배치 및 토지이용계획의 변경에 관한 사항 5. 산업집적기반시설·산업기반시설·공공시설 등의 정비 및 확충 방안 5의2. 신·재생에너지 이용 및 보급 촉진 방안(시설 개선 및 확충 방안을 포함한다) 및 온실가스 감축 방안 6. 기업·연구소·대학 및 우수한 산업기술 인력 등의 유치 방안 7. 구조고도화계획 수립 대상 산업단지 내 정주·교통 여건 및 편의시설 등 근로자 생활환경 개선에 관한 사항	1. 산업단지구조고도화사업의 목적 및 필요성 2. 산업단지구조고도화사업의 시행기간 및 시행자 3. 산업단지구조고도화사업 예정지구의 위치 및 면적 4. 산업단지구조고도화사업 예정지구의 현황 및 경쟁력 분석 5. 산업단지구조고도화사업의 시행방법 6. 산업단지구조고도화사업 예정지구의 토지이용계획 변경에 관한 사항 7. 재원조달방안 8. 제45조의6에 따른 개발이익의 재투자 계획 9. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

다만 최근 개정·공포된 동법 시행예정법률⁵⁾이 시·도지사가 구조고도화계획에 “5의2. 신·재생에너지 이용 및 보급 촉진방안(시설 개선 및 확충 방안을 포함한다) 및 온실가스 감축 방안”을 포함하여 수립하는 내용으로 의결·공포되었으므로, 동 개정안의 취지가 상당 부분 반영되었다는 점을 고려하여 심사할 필요가 있을 것으로 보임.

문 의 처

02)6788-5456

5) [시행 2025. 3. 21.] [법률 제20442호, 2024. 9. 20., 일부개정]

참고 1

산업단지 · 공장 대상 신재생에너지 보급사업

□ 탄소중립형 산업단지환경조성(기후대응기금, 사업수행기관 : 한국산업단지공단)

구분	내역사업(단위: 백만원)			합계
	스마트에너지 플랫폼 구축 ¹⁾	에너지자급자족형 인프라 구축 ²⁾	산단 특화 탄소 저감 ³⁾	
'22년	23,000	20,000	-	43,000
'23년	21,000	38,000	2,400	61,400
'24년	22,000	84,000	3,500	109,500

- 1) 산업단지 에너지 데이터 연결·공유를 통해 산업단지 차원의 에너지 효율화 지원하기 위하여 입주기업을 대상으로 **FEMS를 보급**하고, 데이터 기반의 **에너지 절감 솔루션** 도입
- 2) 에너지 소비량이 높은 산업단지의 에너지 자립률을 향상시키기 위하여 **신재생 분산에너지원을 구축**하고 에너지 수요-공급 서비스를 제공해 **입주기업의 RE100 인증 지원** ▶ **신재생에너지 보급 관련 사업**
- 3) 산단별 입주규모, 주요업종, 주변환경 등을 고려하여 산업단지 인프라, 입주기업 등을 대상으로 **산업단지 특성에 적합한 탄소저감 지원** 추진

□ 신재생에너지보급지원(전력산업기반기금, 사업수행기관 : 한국에너지공단)

구분	내역사업(단위: 백만원)				합계
	주택지원	건물지원*	융복합지원	사후관리 등	
'22년	65,000	78,540	175,695	2,200	321,435
'23년	48,939	61,174	134,582	2,305	247,000
'24년	27,937	36,646	99,264	3,642	167,489

* 상가, 공장 등 보급효과가 우수한 건물에 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열, 연료전지 등) 설비 보급을 위한 설치비 보조사업

참고 2

「산단태양광 활성화방안」 주요내용

1. 추진배경

- 탄소중립, RE100 확산 등 국제규범에 따른 재생에너지 수요 확대
 - 정부도 ‘질서있는 재생에너지 보급확대’를 위한 국가계획 수립
- 도전적 목표달성을 위해 우수입지 발굴 및 보급기반 구축 필요
 - 계통·주민 수용성이 양호한 산단에 집중, 활성화 방안 마련

2. 현황 및 여건진단

- (현황) 전국산단에 2.1GW 既 설치, 향후 12GW 추가 보급 가능
 - 호남권, 영남권에 설비집중, 연도별 보급량은 증가세(*'23: 405MW)
 - 분양면적, 건폐율, 설비설치율 등 고려한 기술적 잠재량은 약 12GW
- (여건) 주민·계통 수용성이 양호하나, 다양한 사업리스크 상존
 - 전력 多소비 지역이며, 既 개발지역으로 수용성 확보에 용이
 - 사업중단 우려, 낮은 참여유인, 입지규제 등이 불확실성으로 작용

3. 목표 및 과제: ①30년 6GW 보급, ②보급기반 구축, ③중대형 모델 확산

추진방향	세부 추진과제
1. 산단태양광 전주기 맞춤형 지원	① 입지 및 사업수요 발굴 위한 컨설팅 지원 ② 인허가의 체계적 관리 및 편의성 제고 ③ 안정적 운영 위한 유지보수·안전관리 고도화
2. 보급확대를 위한 공공부문 역할 강화	① 입지발굴 및 규제관련 지자체 역할 강화 ② 정책 고도화 및 이행 위한 거버넌스 구축 ③ 공공주도 대규모 시범사업 기획·추진
3. 산단태양광 보급 활성화 기반 조성	① 사업 참여 제고 위한 제도적 기반 마련 ② 사업리스크 해소 위한 지원체계 다양화 ③ 안정적 운영을 위한 기술개발 및 현장적용