

국회 1.5°C포럼 연속 토론회


지속가능한

태양광 발전사업 보급

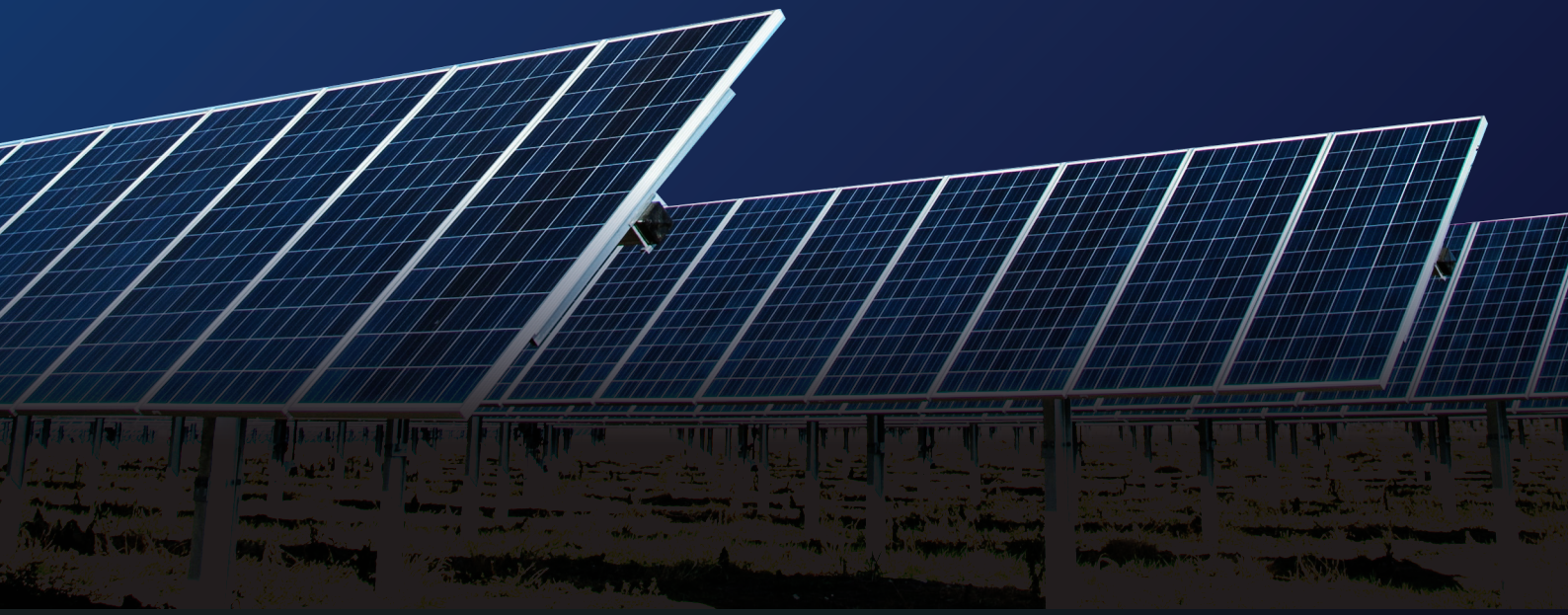
확대 방안 모색

2023. 9. 21.(목) 오전 10시

국회의원회관 제3세미나실

주최 국회 1.5°C포럼 ,

사단법인 **SFO°C**
기후솔루션 Solutions for Our Climate



개회사 및 축사

10:00-10:10 '10 국회 1.5°C포럼

발제

10:10-10:40 '15 **발제 1** 기후위기 시대, 태양광 발전사업의 중요성 및
국내 보급 현황

기후솔루션 **최재빈** 연구원

'15 **발제 2** 지속가능한 태양광 발전사업을 위한 법률 및
정책 개선 방안

법무법인 율촌 **김원진** 파트너 변호사

지정토론 (좌장: 이투뉴스 이상복 국장)

10:40-11:30 '50 한국에너지공단 신재생에너지센터 태양광사업실 **허영준** 부장

해남군청 경제산업과 신재생TF팀 **임진홍** 팀장

한화솔루션 큐셀부문 **정규창** 파트장

시민발전이종협동조합연합회 **김영란** 상임이사

에너지와공간 **김윤성** 대표

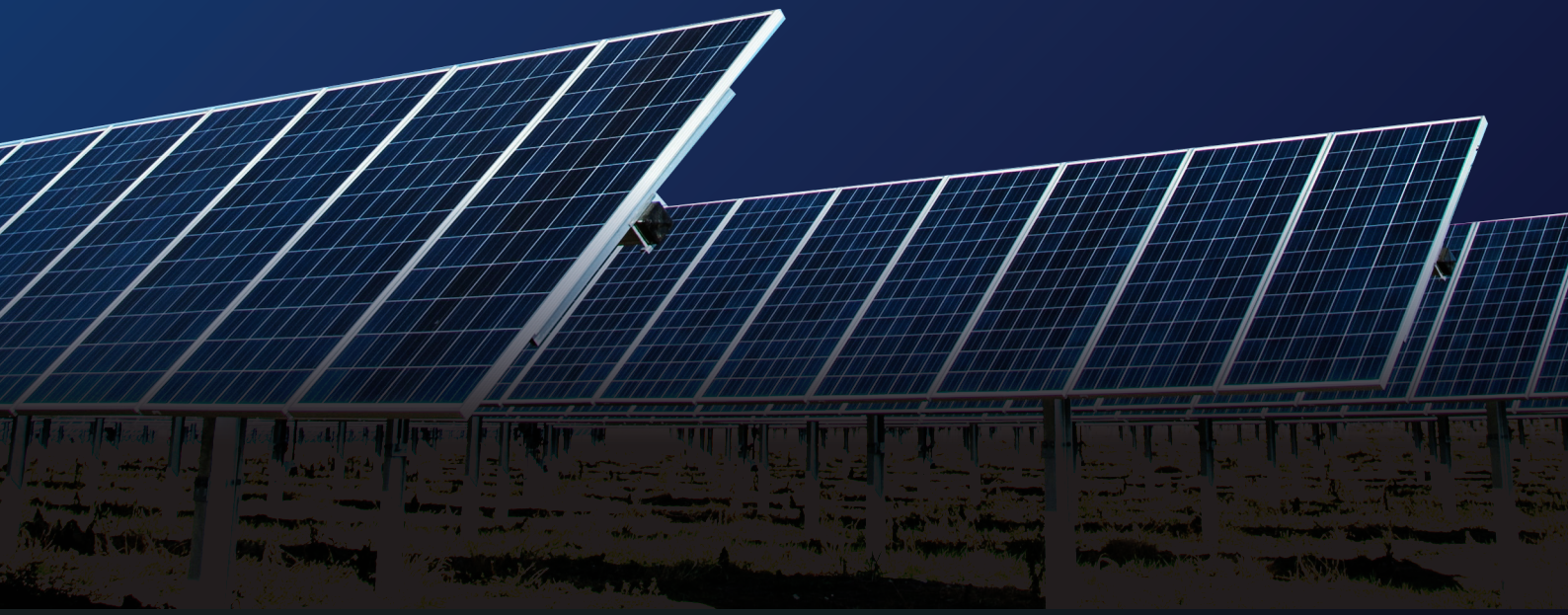
자유토론

11:30-11:45 '15 자유토론

폐회사

11:45-11:50 '5 폐회사

인사말



<축 사>

지속가능한 태양광 발전사업 보급 확대 방안 모색 토론회



안녕하세요. 국회의원 김병욱(분당을/국토교통위)입니다.

오늘 「“지속가능한 태양광 발전사업 보급 확대 방안 모색 ” 토론회」를 국회 1.5℃ 포럼의 이름으로 공동주최하게 되어 대표의원으로서 뜻깊게 생각합니다..

오늘 토론회 준비를 함께 애써주신 이용빈 책임연구의원님을 포함한 국회 1.5℃ 포럼 소속 선배 동료 의원님들, 그리고 사단법인 기후솔루션 김주진 대표님을 비롯한 실무진 여러분들께 진심으로 감사드립니다. 또, 바쁘신 와중에도 발제 및 토론을 준비해주신 각계 전문가 패널분들께도 감사의 말씀을 전합니다.

누구나 한번쯤은 기분이 울적한 날, 바깥에 햇빛을 쬐러 나가는 것으로 에너지를 충전해보신 적이 있을 것입니다. 햇빛은 지구상의 모든 생명체에 생명을 불어넣고 생태계를 존재하게 합니다. 태양이 초당 방출하는 에너지 3.9×10^7 J는 핵폭탄 약 천조(10^5)개의 에너지와 맞먹고, 한 시간 동안 지구에 도달하는 에너지양은 전 세계가 1년간 사용하는 에너지의 양보다 많습니다. 태양은 그렇게 46억 년간 타올라왔고 앞으로 계속 그럴 테니 이 에너지만 잘 활용해도 환경을 해치지 않고 새로운 문명 시대로 전환할 수 있을 것입니다.

한편, 국내 태양광 발전 산업의 현실은 그리 녹록치 않습니다. 지난 해 발표된 정부 정책이 큰 역할을 했습니다. 2030 재생에너지 비중 축소, 신재생에너지공급의무화제도(RPS) 목표 하향, 전력도매가격(SMP) 상한제 시행, 보상 없는 출력제어 등으로 업계가 비상사태에 빠져있습니다. 연 최대 4.7GW에 달하던 태양광 신규 보급량은 지난해 3GW를 간신히 넘었고, 올해는 2GW 가량이 예측되는 상황입니다. 값싼 중국산 에너지가 국내 시장을 빠르게 잠식하는 사이 EPC(일괄 수주 계약)업체 중 30~40%는 도산 위기에 처해있습니다.

본 토론회는 2050 탄소중립 달성을 위해 에너지전환이 무엇보다 요구되는 시점에 해결방안을 찾고자 열리게 되었습니다. 태양광 발전사업의 중요성 및 태양광 보급 현황 등 현재 국내 상황을 꼼꼼히 살펴보고 개선할 법과 정책, 제도가 있는지 알아볼 것입니다. 또, 지속가능한 국내 태양광 제조 및 공급 산업 부흥을 위해 실효성 있는 지원 방안을 모색할 것입니다. 각계 전문가가 함께 하는 오늘의 토론회가 수출경쟁력 강화, 에너지 안보, RE100 대응을 위한 방안까지 함께 논의하는 뜻깊은 시간이 되기를 바랍니다.

오늘 토론회에 참석해주신 모든 분들의 건강과 행복을 기원합니다. 감사합니다.

2023년 9월 21일

더불어민주당 경기 분당을 국회의원

김 병 욱

<축 사>

지속가능한 태양광 발전사업 보급 확대 방안 모색 토론회



안녕하십니까? 국회 기후특위 위원과 국회 1.5°C 포럼 책임의원,
더불어민주당 탄소중립위원회 위원을 맡고 있는
더불어민주당 광주광역시 광산구갑 국회의원 이용빈입니다.

국회 1.5°C 포럼과 사단법인 기후솔루션이 공동주최하는 연속토론회 제3차 「지속가능한 태양광 발전사업 보급 확대 방안 모색 토론회」에 함께해주신 여러분께 진심으로 환영의 말씀을 드립니다. 특히 이 자리에 함께 해주신 국회 1.5°C 포럼 대표의원인신 김병욱 의원님, 그리고 자리에 참석해주신 많은 분들께 감사드립니다. 더불어 오늘 사회와 발전, 토론으로 함께 해주시는 분들께도 감사의 마음을 전합니다.

기후위기로 인한 재앙이 전 세계적으로 끊임없이 발생하고 있습니다. 먼일이 아닌 당장 우리가 해결해야 할 과제입니다.

지난 1, 2차 연속토론회에 이어 세 번째 토론회의 주제인 “지속가능한 태양광 발전사업 보급 확대 방안 모색”은 탄소중립 성공을 위한 핵심이라고 할 수 있습니다. 에너지 대부분을 다른 나라에 의존하던 에너지 수입국에서 에너지 독립국으로 도약하기 위해 태양광 발전은 필수적입니다. ‘2050 탄소중립 시대’, 태양광 발전사업 보급으로 대한민국은 에너지 전환으로 앞장서야 할 시기입니다.

태양광 발전의 원재료부터 모듈까지 전반적으로 가격이 하락하면서 세계 태양광 보급은 증가하고 있습니다. 하지만 현재 일부 태양광 사업의 비리로 태양광 지원사업 감사와 재생에너지 비중의 축소 발표로 국내 태양광 보급은 지속적으로 감소하고 있습니다.

태양광은 에너지 안보력이 높고 타 에너지시설에 비해 단기간 건설이 가능하여 에너지 위기를 빠르게 극복할 수 있습니다. 태양광발전소로 가능한 온실가스 감축은 유의미한 수치를 가지며, 이를 통해 태양광 발전의 중요성과 시의성을 확인할 수 있습니다.

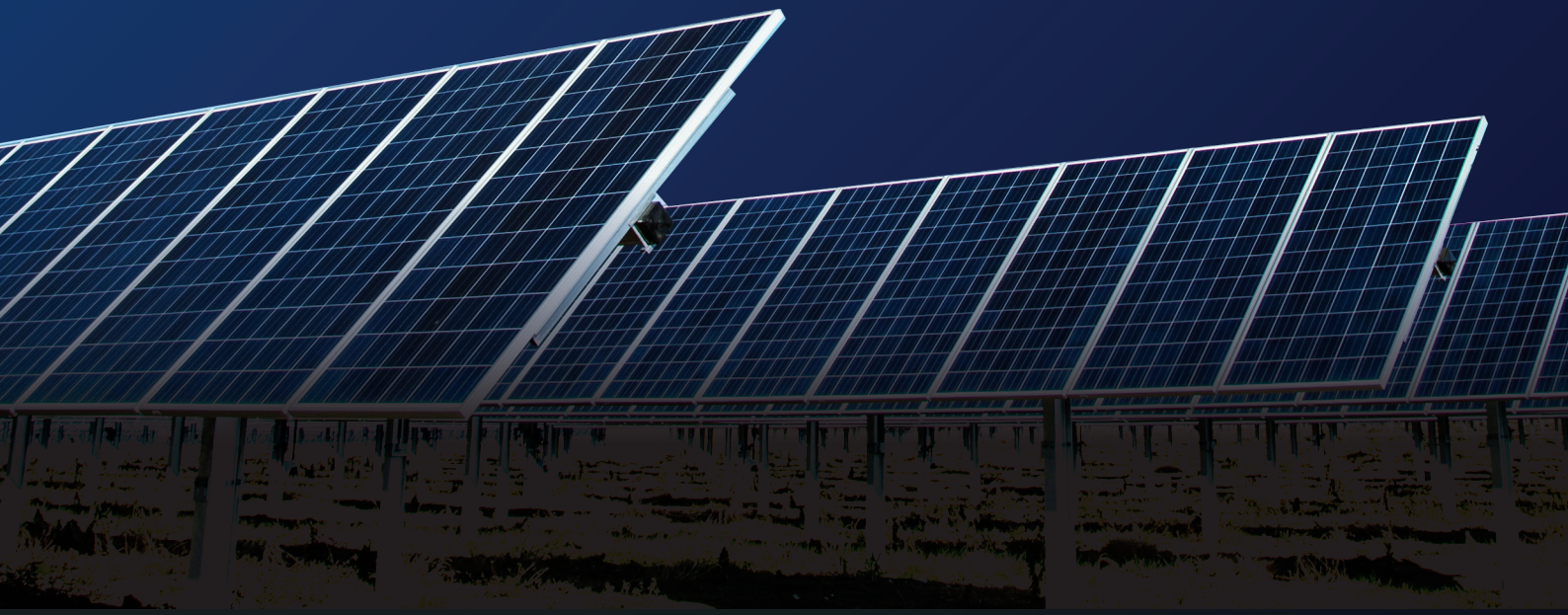
우리는 이를 활용하여 탄소중립의 미래를 선도해 나가야 합니다. 이번 토론회를 통해 태양광 발전사업 보급의 문제점과 관련 법률에 대한 개선 방안을 모색할 것입니다. 여러분의 현명한 지혜와 식견으로 심도 있는 토론회가 되길 바라면서, 참석하신 모든 분의 앞날에 건승을 빕니다. 감사합니다.

2023년 9월 21일

더불어민주당 광주 광산구갑 국회의원
이 용 빈

발제

1. 기후위기 시대, 태양광 발전사업의 중요성 및 국내 보급 현황
기후솔루션 **최재빈** 연구원
2. 지속가능한 태양광 발전사업을 위한 법률 및 정책 개선 방안
법무법인 율촌 **김원진** 파트너 변호사



기후위기 시대, 태양광의 중요성 및 국내 보급 현황

일시 2023.09.21 (목) 10:00
발표 (사)기후솔루션 최재빈

Copyright © 2023 SFOC Inc - All rights reserved.

우리에게 남아 있는 시간은?

기후위기 시계

5년 305일

2029년 7월 20일(금)

태양광 보급이 필요한 이유는?

현재, 우리는 **6년**이 안되는
시간이 남아있습니다.

현재, 가장 빠르고 확실한
온실가스 감축방법은
태양광입니다.

SFO°C
Solutions for Our Climate

CONTENTS

1 현재,
기후위기 시대

2 현재,
탄소중립 시대

3 현재,
태양광의 시대

4 왜, 지금, 태양광?

5 현재,
대한민국은?

1. 현재, 기후위기 시대

현재, 기후위기 시대

대구/경북

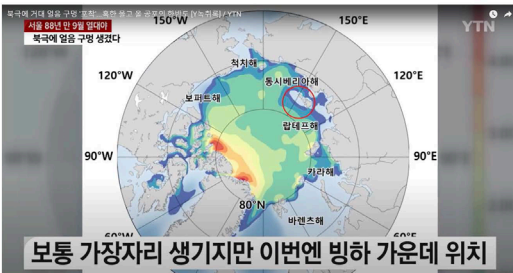
온실가스 배출량 못 줄이면 2030년대 북극해 빙하 소멸

입력 2023.06.07 00:05

정광진 기자 [구독 +](#)

♡ 0 💬 1

민승기 포스텍 교수 연구팀 분석
IPCC 예측보다 10년 이상 빠른 결과
2050탄소중립 실현 시 막을 수 있어
해빙 사라지면 지구온난화도 가속화



출처: <https://www.youtube.com/watch?v=0gkle6qNqZo>

- IPCC 예측보다 빠른 북극 해빙 속도

- 현재와 같은 탄소배출량 유지 시, 2030년대에 북극 해빙 소멸할 것으로 예상함

- 폴리냐 현상(해빙으로 둘러싸여 있는 광범위한 얼음 구멍)

- 원인, 지구해면수온 상승으로 인한 따뜻한 해수 유입
- 7만여km²로 남한 면적의 70%에 달함
- 제트기류가 약해져, 제트기류가 대한민국 상공까지 내려오게 되어 겨울철 한파 영향 예상됨

*해면수온: 수심 1m 이내의 수온으로 해양과 대기를 오가는 에너지, 수증기 등에 영향을 주는 온도

현재, 기후위기 시대



기후변화 · 에너지

기후재앙까지 인류에 남은 시간 3년에 불과하다

지구온난화로 인한 극한 기후 현상이 빈번해졌다. 기후변화는 전 인류와 자연 생태계의 생존을 위협하며 가장 시급한 글로벌 과제로 급부상 중이다. 미래의 기후변화 시나리오에 낙관적인 전망은 없다. 서울대학교 지구환경과학부 남성현 교수의 얘기를 들어봤다.

박수연 2023년 8월 30일



☰ 지속가능경제 환경·사회 기업·거버넌스 공시·평

🏠 > 환경·사회 > 환경

세계기상기구, "기후변화 1.5°C 마지노선 5년 내 뚫린다"

✎ 김광국 기자 | © 입력 2023.05.18 09:57 | © 수정 2023.05.18 14:35 | 댓글 0



SFO°C
Solutions for Our Climate

2. 현재, 탄소중립 시대

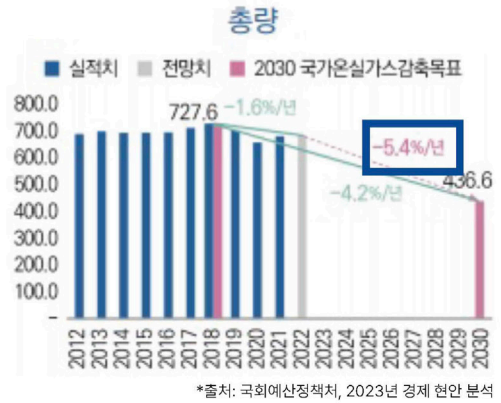
SFO°C
Solutions for Our Climate

현재, 탄소중립 시대

- 국내 온실가스배출 감축은 언제부터?

- 코로나시기를 제외한다면, 우리나라의 온실가스 감축은 없었음
- `18년도 정점 이후 하락세를 전망했지만, 오히려 코로나 이후 증가세로 연평균 감축률은 5.4%로 상승함

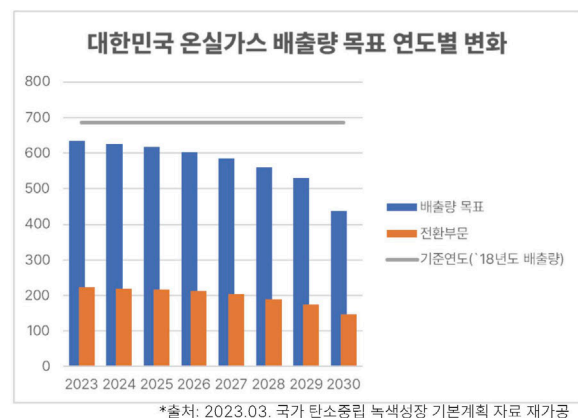
➤ 기존의 방법보다 더 빠르고 효과적인 온실가스 감축수단 필요함



현재, 탄소중립 시대

- 국내 온실가스배출 감축은 언제부터?

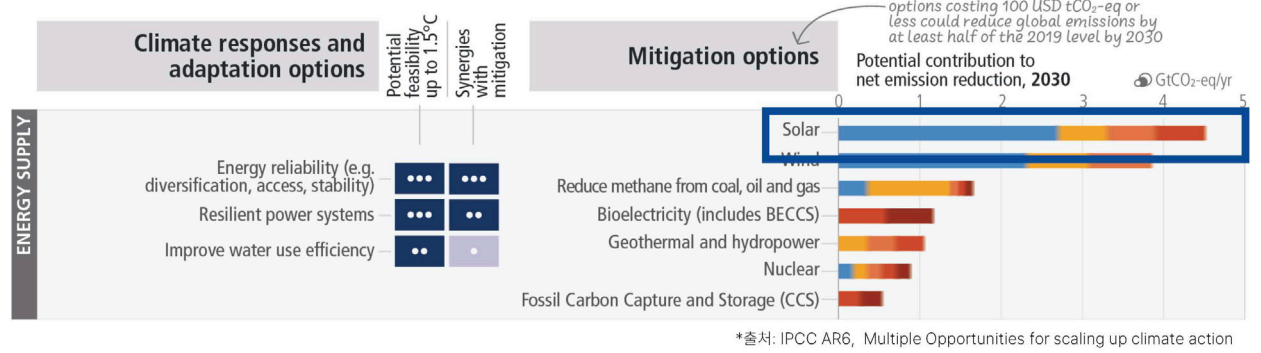
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
국내 온실가스 감축 비율	1.3%	1.1%	2.1%	2.6%	3.6%	4.5%	13.5%



현재, 탄소중립 시대

There are multiple opportunities for scaling up climate action

a) Feasibility of climate responses and adaptation, and potential of mitigation options in the near-term



3. 현재, 태양광의 시대

현재, 태양광의 시대

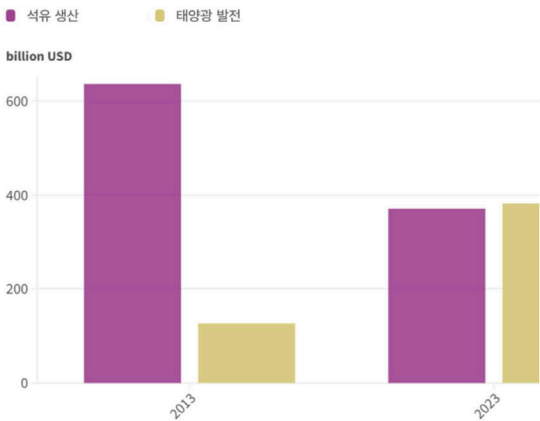
기후변화 · 에너지

The world is finally spending more on solar than oil production

올해 태양광 투자 규모, 사상 최초로 석유 투자 초월 전망

국제에너지기구가 최근 발간한 연례 투자 보고서는 전 세계의 에너지 관련 투자가 어떻게 이루어지고 있는지 알려준다.

Casey Crownhart 2023년 6월 29일



G7, '30년까지 태양광 발전 1테라와트 · 해상풍력 150기가와트로 확대

이신형 기자 | 승인 2023.04.19 14:30

유진투자증권, "목표 달성하려면 태양광 3배, 해상풍력 7배로 확충해야" 석탄의 단계적 퇴출 원칙적 합의...이해 엇갈려 구체적 일정 합의는 불발

HOME > 분석 > 분석

[분석] 폭발적으로 성장하는 미국 태양광 시장

변국영 기자 | bgy68@energydaily.co.kr | 승인 2023.07.14 17:38 | 댓글 0

1분기 분기별 역대 최고 6.1GW 신규 설치... 총 149GW 누적 용량 기록
태양광 설치비용 지난 10년간 50% 이상 하락... 태양광 확대 크게 기여
수출에 대한 집중 압박 때문 수출 급증으로 2023년 태양광 용량 37.6GW 달성
'송전망 연계' 가장 시급한 과제... 태양광 프로젝트-저장장치 결합 늘어나야
전문가들 '추가 세액공제 받을 수 있도록 '콘텐츠 추가 크레딧' 이행지침 규정돼야'
주휴스턴 한국총영사관 '1분기 미국 태양광 산업 현황' 분석

현재, 태양광의 시대

- 글로벌 태양광 보급량 상향 조정(GW)

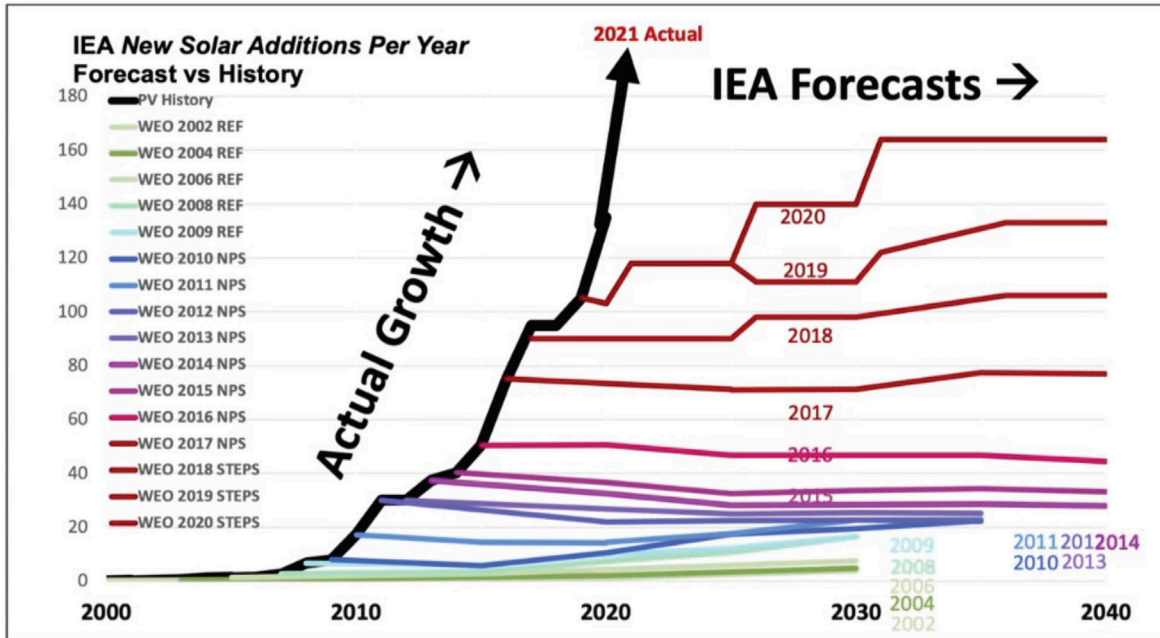
- 세계는 올해 초 전망했던 `23년 태양광 신규보급실적을 **상향** 조정함
 - ✓ 중국, 130GW → 155GW
 - ✓ 미국, 30GW → 35GW
 - ✓ 독일, 9GW → 10GW
- 대한민국은 반대로 **하향** 조정함
 - ✓ 대한민국, 3.0GW → 2~2.7GW

<글로벌 태양광 보급 전망>

연도	기존 전망	상향 조정
`24년	350	400
`27년	420	530
`30년	530	680

*출처: 수출입은행, 2023년 상반기 태양광 산업 동향 자료 재구성

현재, 태양광의 시대



* 출처 : Ramez Naam, "A faster way to get to a clean energy future," TED, 2023.4

SFO°C
Solutions for Our Climate

4. 왜, 지금, 태양광인가

SFO°C
Solutions for Our Climate

왜, 지금, 태양광인가

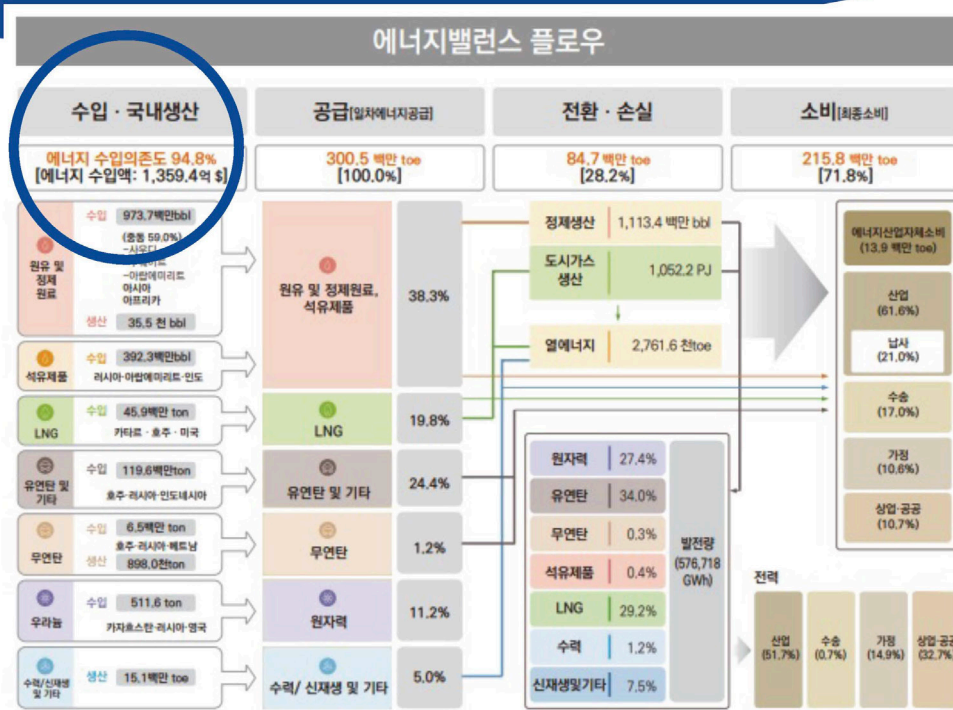
- 1) **(에너지 안보, 에너지 자립)** 태양광은 대한민국의 자원입니다.
- 2) **(기후위기에 대한 빠른 대응)** 태양광은 단기간에 건설할 수 있습니다.
- 3) **(부지 선정의 유연성)** 태양광은 기존 개발지역에서도 할 수 있는 유일한 에너지원입니다.
- 4) **(용량 설계의 용이성)** 태양광은 부지에 맞춰 용량을 조절할 수 있는 에너지원입니다.
- 5) **(지역과의 조화)** 태양광은 기존의 주변 지역의 삶과 공존할 수 있습니다.

왜, 지금, 태양광인가

1. **(에너지 안보, 에너지 자립)** 태양광은 글로벌 에너지 시장의 격변에 대응할 수 있는 에너지원

- 안보 = 공포, 불안, 걱정이 없는 상태
- 에너지 안보력이 높다 = **에너지 수급에 공포, 불안, 걱정이 없는 상태**이다.
 - 1) **에너지수급**을 안정적으로 할 수 있다.
연료비가 없는 태양광의 외부 요인은 날씨. 이는 ESS로 보완 가능함
 - 2) **에너지가격**의 변동성을 낮춰 가격을 예측 가능하고 안정적으로 형성할 수 있다.
태양광의 가격은 정부가 정책적으로 낮출 수 있음

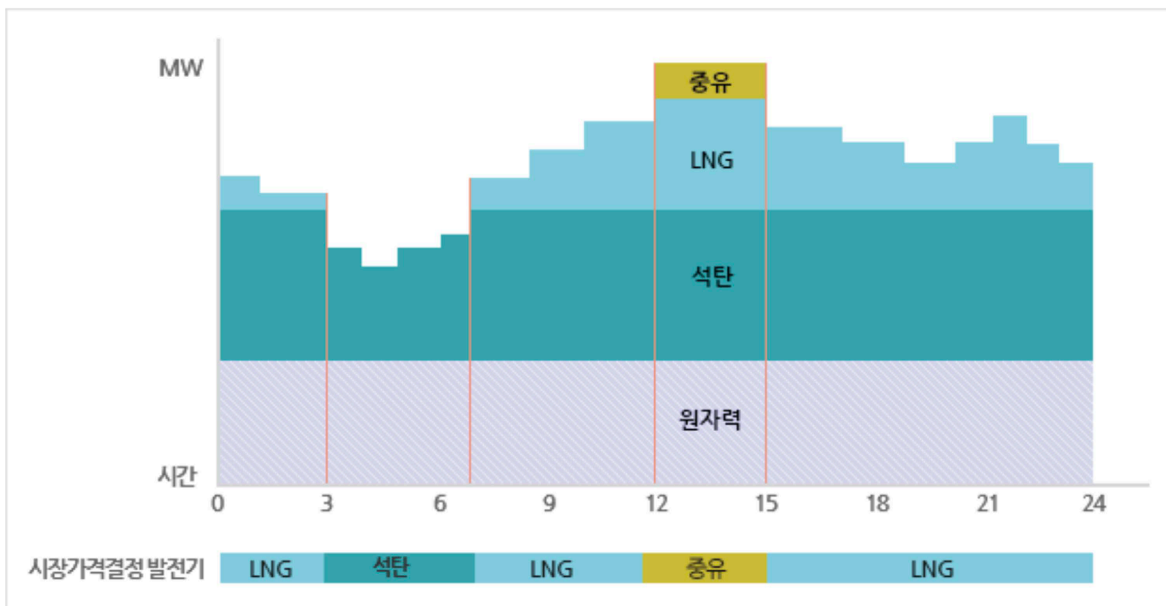
왜, 지금, 태양광인가



* 출처: 『2022 에너지통계연보』, 산업통상자원부-에너지경제연구원, 2022.12.



왜, 지금, 태양광인가



엔라이트, SMP는 어떻게 결정되나?
https://www.enlighten.kr/insight/faq/8335?utm_source=enlighten&utm_medium=insight&utm_campaign=contents_220218



왜, 지금, 태양광인가

2. (기후위기에 대한 빠른 대응) 태양광은 타 에너지시설에 비해 단기간에 건설 가능함

<에너지원별 준공기간>

에너지원	건설기간	최초계획 ~준공기간	비고
석탄	5년 10개월	11년 9개월	강릉인원 1,2호기('13.02~'25.05) 삼척화력 1,2호기('13.02~'24.04)
가스	3년 9개월	9년 4개월	여주 천연가스('13.02~'23.06) 동영 천연가스 복합화력('13.07~'24.06) 울산지피에스복합('17.12~'24.09) 음성천연가스('15.07~'26.12) 구미 천연가스발전소('17.12~'24.12)
원자력	11년 5개월	17년 4개월	새울 원자력 3,4호기('08.12~'25.10) 신한울 1,2호기('06.12.12~'23.09)
태양광(대형)	1년 8개월	5년 4개월	태안인연클린에너지('18.05~'23.12) 새만금 수상태양광('19.04~'26.03) 신다산에너지('22.08~'25.06) 고흥만 수상태양광 발전소('18.01~'23.07) 빛과소금 태양광발전소('18.10~'25.06)
육상풍력	2년 6개월	11년 8개월	해남비룡산 풍력발전소('15.07~'27.06) 영덕제1풍력('16.03~'26.12) 강릉인인풍력('16.07~'26.03)
해상풍력	2년 2개월	10년 8개월	영광 낙월 해상풍력('19.01~'26.06) 신안여의 해상풍력('19.09~'25.01) 친사여의 해상풍력('19.09~'25.01) 해기청사포해상풍력('14.06~'26.12) 동남해안해상풍력('18.09~'30.01) 귀신고래해상풍력('22.09~'28.07) 거문도해상풍력('22.07~'30.06) 울산 해운이 해상풍력1('22.02~'29.07)

*출처: 전력거래소 `23년 1분기 발전소 건설사업 추진현황 재가공(신재생에너지, 20MW이상)

<중소규모 태양광 준공기간>

규모	건설기간	인허가기간	총 기간
3kW이하	1일	-	1일
100kW이하	2개월	6개월	8개월
1MW 기준	3~4개월	6개월	9~10개월

*출처: 엔라이트 블로그 내용 재가공



왜, 지금, 태양광인가

3. (부지 선정의 유연성) 태양광은 기존 개발지역에서도 활용 가능

- 태양광 사업별 발전 유형
 - 1) 아파트 베란다 미니태양광
 - 2) 단독주택 자가용 태양광
 - 3) 건물 일체형 태양광
 - 4) 유희부지 태양광(도로 태양광, 철도 태양광, 공원 태양광, 국유지 태양광, 공유지 태양광 등)
 - 5) 주차장 태양광
 - 6) 발전사업용 태양광
 - 7) 건물 옥상태양광(산업단지 태양광, 축사/버섯재배사 태양광, 상업건물 태양광, 공공건물 태양광, 하수처리시설 태양광 등)
 - 8) 영농형 태양광
 - 9) 수상 태양광 등



왜, 지금, 태양광인가

3. (부지 선정의 유연성) 태양광은 기존 개발지역에서도 활용 가능

- 1) 건물 지붕 활용 가능(42.2GW 설치, 넥스트그룹)
- 2) 영농형 태양광으로 농지와 에너지 생산 복합 활용 가능
(229GW설치 가능(농지의 20% 활용 시), 한국 환경연구원)
- 3) 도로와 철도의 유휴부지를 활용 가능(5.11GW 설치 가능, 녹색연합)

SFO°C
Solutions for Our Climate

왜, 지금, 태양광인가

3. (부지 선정의 유연성) 태양광은 기존 개발지역에서도 활용 가능함

“21주택용! BIPV 기 발전”
김민철 기자 | 최홍식 기자 | 입력 2020.08.08

중양일보 | 김민철 기자 | 최홍식 기자 | 남영권 기자

정부가 재생에너지 신재생에너지 태양광발전 시 발전설비를 설치 지원...
신재생에너지 부와 부분이 무와 부분이 안산시 (주)제0 국도부, 전기·수: 한양, 한 국내 최대 태양광 발전...
우리 정부도 신 [Industry New] 물 인증을 꼭 본 물 인증을 받아 뜻한 신재생에너



가정용 대: 국토교통부! 시행령

영농형태양광
A 장수지 기자 | © 송민 2019.09.08

농식품부 2020년 예산안 농민들 “농촌재생에너지”
[한국농정신문 장수지 기자]



전남 보성의 99KW급 영농형태양광 필

국내 최대 수상태양광 발전... 주민과 손잡으니 “이렇게 좋을 수 있겠다”

함천댐서 41MW 규모 발전 가동 주민 1400여명이 직접 투자 참여... 향후 20년간 발전 이익금 공유 수면에 태양광 모듈 띄우는 방식... 산림 훼손 않고 수질 악영향 없이 함천군민 사용 전력 100% 충당... 태양광 패널 핵심부품 국산화



경남 함천교 함천댐에 조성된 수상태양광. 함천의 상정인 메화 모양으로 만들어 주변 경관과 조화를 이룬다. 이곳 수상태양광은 주민들이 발전 수익을 공유하는 주민 참여형 모델로 만들어졌다. 여기에 적용된 핵심 기술은 모두 국산화한 것이다. 한국수자원공사 제공

왜, 지금, 태양광인가

4. (용량 설계의 용이성) 태양광은 부지에 맞춰 용량을 조절할 수 있는 에너지원입니다.

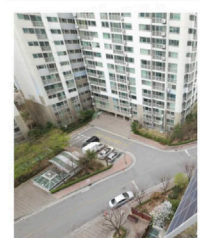
전남 해남군 솔라시도에 국내 최대 태양광 발전소 가동된다

100,000kW

“2년 쓰면 설치비 뺐죠” 0 발전소

중앙일보 | 입력 2018.04.25 01:51 | 업데이트 2018.04.25 13:4

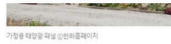
김영민 기자



한양, 한국남부발전과 손잡고 준공
국내 최대 98MW급 발전설비 갖춰
태양의 청량 조성해 관광명소 기대감



전남 해남군 솔라시도 태양광 발전소. 한양 계보



가평농특산물직접판매소(해남해피마켓)



해동이 설치된 농작

이 주 야 기자

에 동서발전, 당진화력에 25MW 태양광설비 준공

이주

발전소 유휴부지 활용...친환경·국산기자재 단지 조성

박영민 기자 | 입력 2020/06/17 13:44 디지털경제



동서발전이 충남 당진화력발전소 내 유휴부지에 25MW급 태양광 발전설비를 구축했다. (사진=한국동서발전)

0.3kW 3~5kW 100kW 1,000kW 25,000kW

Solutions for Our Climate

왜, 지금, 태양광인가

5. (지역과의 조화) 태양광은 기존 인프라와 조화를 이루며 주변 지역과 공존 가능함

[영농형 태양광, 수익증대]

- 벼농사 대비, 3~5배 증가
- 보광처리를 통해 작물생산량 증대 시, 100%이상 수확 가능

<영농형태양광 병행 시, 작물생산량 변화>

종목	벼	양파, 배추	감자	녹차	포도
작물생산량 변화	82~88%	88~92%	85%	105~121%	102%

*출처: 한스경제 권선형 기자, [(1.5°C HOW '신재생에너지가 답이다'] ©, 23.06.12) 내용 재가공

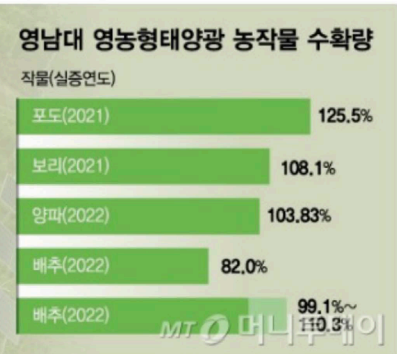
"농사짓는데 태양광으로 3천만원 더 번다"...영농형 태양광 가보니

머니투데이 | 경산(경북)=이세연 기자

2023.09.17 12:00

<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023091413345073257&stype=1>

기사주소 복사



디자인기자

JFO°C Solutions for Our Climate

왜, 지금, 태양광인가

5. (지역과의 조화) 태양광은 기존 인프라와 조화를 이루며 주변 지역과 공존 가능함

- 1) 기존의 농지를 보존하며 농업과 발전업 공존
- 2) 지역의 협동조합 시설을 활용하여 공존
- 3) 지역주민들과 이익공유
(기존의 지역경제 산업 부지 활용 등)

- **우리의 삶과 가장 가까이에서 저탄소 전력** 생산 가능
- 발전소 주변지역에 대한 이주 계획 등 추가 조치없이 **기존의 지역사회와 조화**를 이루며 발전 가능

[1.5°C HOW '신재생에너지가 답이다'] ⑥ 재생에너지 확대 열쇠, 영농형태양광...“농지 보호, 농가 소득 증대, 농촌 인구 증가”

차 권선형 기자 | ⓒ 승인 2023.06.12 13:00

'태양광 마을'에 가봤습니다...대신3리 주민들의 이야기
지역 주민이 반기는 태양광 발전소는 가능할까

이상현 기자 | 기사입력 2022.06.08. 10:01:08 최종수정 2022.06.08. 10:01:46

통어일보 | 사회

신안군 '햇빛연금'으로 지역경제 살리고 인구도 늘었다

정승호기자

입력 2023-04-10 03:00 | 업데이트 2023-04-10 03:00

읽기모드

SFO°C
Solutions for Our Climate

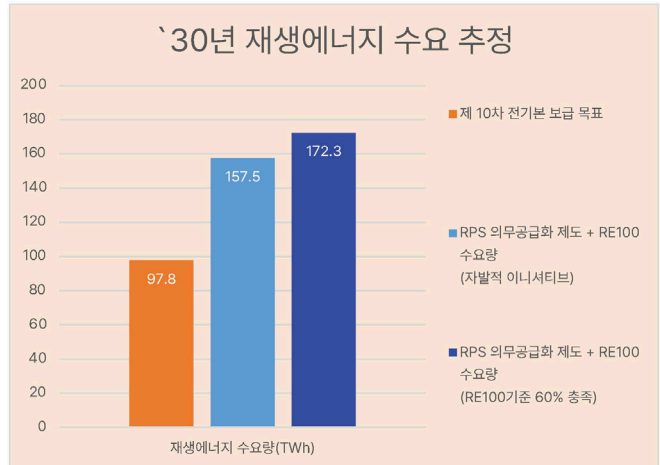
5. 현재, 대한민국은?

SFO°C
Solutions for Our Climate

현재, 대한민국은?

- 국내 재생에너지 수요는 점점 늘어나는 중

- 보고서에 따르면, `30년 재생에너지 발전량 비중 목표는 최소 33% 수준으로 증가해야 함
- 재생에너지의 수요 충족을 위해서는 더 높은 수준의 발전량 비중 목표가 필요함



*출처: 플랜1.5, CoREi, KoSIF, 유엔글로벌콤팩트(한국 네트워크), WWF, 2030 국내 재생에너지 수요 전망 보고서

현재, 대한민국은?

- 대한민국에 태양광으로 얼마나 온실가스 감축이 가능한가?

- 1GW의 태양광발전소는 25년간 60만톤의 CO₂를 감축
(한국에너지공단 온실가스 감축량 계산기)
- 대한민국의 `18년 전환부문의 온실가스 배출량 (269.6백만tCO₂) = 450GW의 태양광발전소
- 450GW의 태양광발전소 부지 = 남한 면적의 5~6%



지난 10년간 지목별 변화 현황.

*출처: 에코타임스, 발경석 기자,

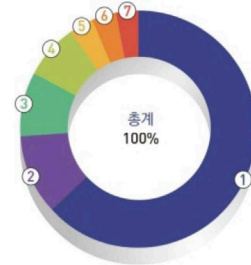
<http://www.ecotiger.co.kr/news/articleView.html?idxno=43739>

현재, 대한민국은?

- 대한민국에 태양광으로 얼마나 온실가스 감축이 가능한가?

- 1GW의 태양광발전소는 25년간 60만톤의 CO₂를 감축
(한국에너지공단 온실가스 감축량 계산기)
- 대한민국의 `18년 전환부문의 온실가스 배출량
(269.6백만tCO₂) = 450GW의 태양광발전소
- 450GW의 태양광발전소 부지 = 남한 면적의 5~6%

➢ 올해부터 신규 태양광발전소 보급을 매년 1.03GW씩 늘린다면,
대한민국의 `18년 전환부문의 온실가스 배출량은 태양광으로 상쇄 가능

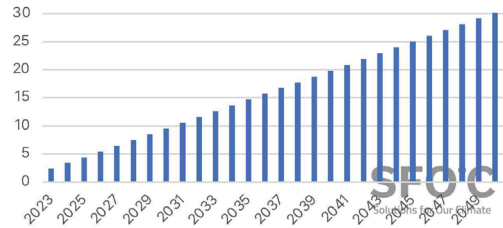


25.1%의
개발지역
활용 가능

지난 10년간 지목별 변화 현황.

*출처: 에코타임스, 발경석 기자,
<http://www.ecotiger.co.kr/news/articleView.html?idxno=43739>

450GW 태양광 보급 시나리오(매년 1.03GW씩
증가)

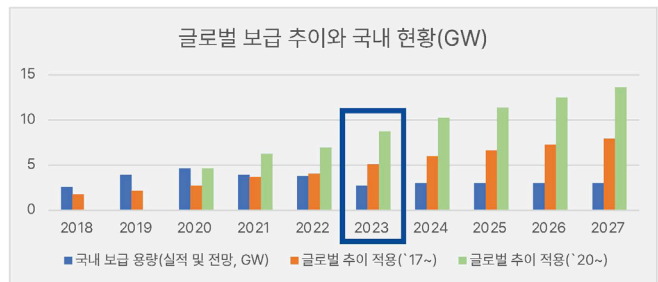
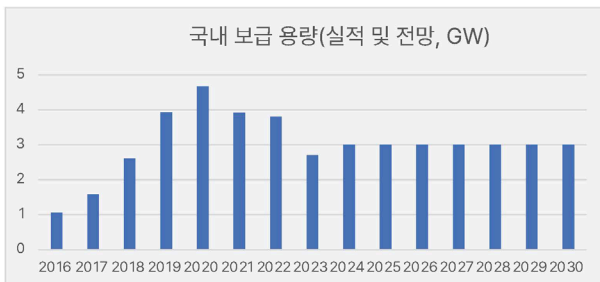


현재, 대한민국은?

- 국내 태양광 보급실적은 하향하는 중

- 계속해서 보급실적이 늘어나는 해외와 달리 국내는 3GW라는 정책적 목표로 수렴할 것으로 예상됨
- `20년 4.66GW 보급 이후, 지속적인 하락세를 보임
- 전 세계적인 보급 추이를 적용하면, 올해 국내 보급 실적은 5GW ~ 8.7GW가 되었어야 함

*출처: 수출입은행 2023 상반기 태양광산업 동향 보고서 자료 재가공



현재, 대한민국은?

HOME > 산업 > 정책동향

개편되는 재생에너지 정책, 국내 태양광 시장 2GW 시대 회귀?

☞ 권선형 기자 | ⌚ 승인 2023.01.02 08:30 | 💬 댓글 0

- 태양광 신규 지원정책 및 제도 부재

- 1) 태양광을 비롯한 재생에너지 발전량 비중 하향 조정(30.2% → 21.6%)
- 2) RPS 공급의무화 비율 하향 조정로 태양광을 비롯한 재생에너지 공급의무량 감소
- 3) 태양광과 풍력의 균형 있는 보급을 명분으로 태양광 보급 규제 강화, 지원정책 無
- 4) 한국형 FIT 일몰로 인한 소형태양광 지원 정책 감소
- 5) 재생에너지 지원 예산 42% 삭감

SFO°C
Solutions for Our Climate

감사합니다

SFO°C
Solutions for Our Climate

태양광 발전사업 활성화를 위한 법제도 개선 방안

- 국회 1.5°C 포럼-기후솔루션 공동주최 연속 토론회 -

2023. 9. 21.

법무법인(유) 올촌

그림 출처 - 한국태양광산업협회 홈페이지



목 차



I. 국내 태양광산업 현황	3
II. 농촌지역 태양광 활성화 방안	6
III. 산업단지 태양광 활성화 방안	10
IV. 태양광 이격거리 법제화	13
V. 태양광 국가전략산업법 제정	16
VI. 발표자 소개	18

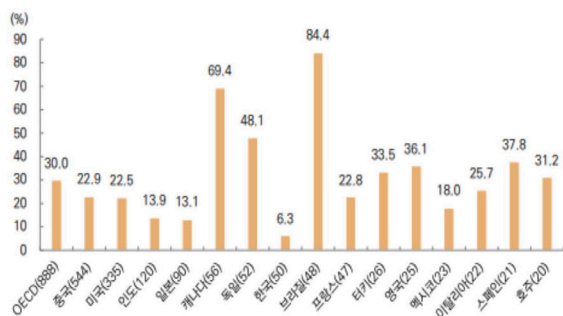
I. 국내 태양광산업 현황

1. 국내 태양광 설치 현황

국내 태양광 설치량 현황

- 한국에서 생산하는 전력량 중 재생에너지가 차지하는 비중은 6.3%에 불과함. **한국의 재생에너지 발전비율은 OECD국가 중 최하위**이며, OECD 비회원국 평균 재생에너지 발전비율(10.1%)과 비교하더라도 매우 낮은 편임
- 2023년 태양광 수요가 크게 증가하여 글로벌 태양광 설치량은 340GW에 이를 것으로 보이지만, **한국은 2.5GW에 불과함**

[그림1] 글로벌 전력 생산량 상위 15개국의 재생에너지 비중 (2022. 2월 기준)



주: 국가명 옆에 표시된 숫자는 해당 국가가 생산하는 전력량(Twh). 재생에너지는 태양광/풍력/수력 발전 포함
 자료: IEA, 미래에너지전망 리포트센터

[그림2] 주요국 태양광 설치량 현황 및 전망

(단위: GW)

국가	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 연초 전망치	2023 수정 전망치
중국	53.0	44.3	33.1	52.1	69.0	125	130	155
미국	10.9	10.2	11.5	18.7	24.0	25	30	35
인도	10.3	11.1	11.6	4.2	12.4	17	15	15
브라질	1.4	1.5	2.8	3.9	6.7	11	10	15
독일	1.7	3.6	3.8	4.9	5.3	7.0	9.0	10
일본	7.4	6.7	6.7	8.7	6.5	5.5	5.0	5.0
스페인	0.1	0.3	5.0	2.9	4.6	7.0	8.0	8.0
오스트레일리아	1.3	4.0	3.5	3.6	4.7	4.5	5.0	5.0
한국	1.3	2.3	3.7	4.1	4.2	3.0	3.0	2.5
프랑스	0.08	0.2	0.8	0.3	2.6	2.5	3.5	3.5
글로벌	106	118	145	182	244	270	320	340

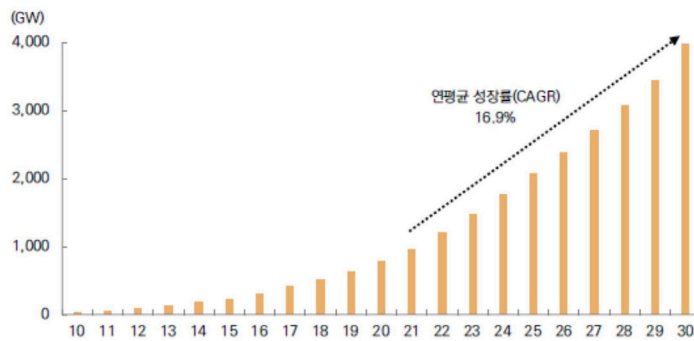
자료: BNEF, 전망치는 수출입은행

2. 글로벌 태양광 산업과의 비교

글로벌 태양광산업과의 비교

- 글로벌 태양광 누적 설치량이 매년 16.9% 성장하여 2030년 4,000GW 수준을 달성할 것으로 전망됨. 중국은 2025년을 정점으로 둔화될 것으로 생각하였으나 예상보다 더욱 빠르게 수요가 증가할 전망이며, 2위를 기록하고 있는 미국은 꾸준한 성장세를 기록할 전망이다. 아시아, 중동 등 개도국 수요가 빠르게 증가함에 따라 2025년 이후에는 Big2 시장의 수요를 상당 부분 대체할 것으로 보임
- 반면, 국내는 **2020년 5.5GW를 정점으로 태양광 설치량이 감소**하고 있으며, **2023년 국내 태양광 시장은 전년 대비 15% 감소한 2.5GW 규모일 것으로 예상**

[그림3] 글로벌 태양광 설치량 추이 및 전망



II. 농촌지역 태양광 활성화 방안

1. 영농형 태양광 활성화 방안



영남대 영농형 태양광 실증단지에서 벼를 재배하고 있는 모습

사진 출처 - 이데일리 기사 발췌

- 영농형 태양광은 농지 위에 태양광발전 설비를 설치하고, 설비 아래에서는 작물을 재배하는 형태의 태양광 발전
 → **지속가능한 영농과 에너지 전환**을 동시에 달성 가능
- 현행 농지법 등 관련 법령에 영농형 태양광에 적합한 근거 규정을 두고 있지 않아 **농지의 전용 또는 타용도 일시사용 허가**를 받아 실증사업 추진 실정
 → 농지의 본래 기능을 침해하지 않는다는 **사업의 취지와는 부합하지 않는 측면 존재**
 → 영농형 태양광의 안정적인 보급 확산을 위하여 독자적인 농지 이용 근거 마련 필요
- 한편, 현행 농지법상 영농형 태양광의 경우 **최장 8년(5년+3년) 동안 농지의 타용도 일시 사용허가**를 받을 수 있음
 → 태양광 발전설비의 수명은 20~25년 이상으로, **농지의 사용허가 기간을 늘려야 할 필요성 존재**

1. 영농형 태양광 활성화 방안

- **기존 농지법 개정 방안:** (i) 영농형 태양광의 농지 이용의 근거로서 **“농지의 복합이용”** 개념 도입, (ii) 영농형 태양광을 위한 타용도 일시 사용 허가기간을 8→20년으로 변경
 → 영농형 태양광 발전의 법적 근거 및 설치 기준 등에 대한 **농지법 개정안이 발의되어 상임위에서 논의 진행 중임**

농지법 개정안

- **제2조 제8호 신설:** **“농지의 복합이용”**이란 농지를 농작물 경작이나 다년생식물의 재배 등 농업생산에 이용하면서 해당 농지에서 부가설비를 이용하여 다른 사업을 함께 영위하는 것을 말한다.

- **농촌공간재구조화법 활용 방안:** 내년 (‘24. 3.) 시행 예정인 **‘농촌공간 재구조화 및 재생지원에 관한 법률’**과 연계하여 농촌특화지구 중 하나인 재생에너지지구를 지정하고, 지구 내에 영농형 태양광을 비롯한 재생에너지 사업의 운영 근거 마련
- **영농형 태양광 특별법 제정 방안:** 최근 정부는 영농형 태양광에 대한 찬반이 첨예한 점, 기존 법령과의 충돌 등을 고려하여 안정적 법적 기반이 필요한 만큼 **특별법 형태로 영농형 태양광의 법적 근거 및 설치 기준 등 마련 추진**
 → 영농형 태양광 관련 특별법안도 발의된 상태임
- 태양광 설치 면적이 상대적으로 부족한 점 고려시, 영농형 태양광은 우리나라에 매우 적합한 효율적 발전 형태임
 → 올해 기준 약 4,000개의 영농형 태양광 발전소 설치된 일본 등 참고, 신속한 법적 근거 마련 필요

2. 영농조합법인 태양광 발전사업 허용 방안

- 현행 농어업 경영체 육성 및 지원에 관한 법률 시행령에서 영농조합법인의 사업범위를 규정하고 있으나, 태양광발전사업은 사업범위에 포함되지 않아 **영농조합법인의 태양광발전사업 영위가 불가능**
- (i) 상대적으로 넓은 부지를 확보한 농촌지역이 신재생에너지 발전량 증대에 큰 역할을 할 수 있는 점,
(ii) 영농조합법인은 농촌 경제의 경영 안정 등을 도모하기 위하여 설립된 점 및
(iii) 현행법상으로도 농촌지역 수익성 제고를 위하여 농업과 직접적인 관련이 적은 관광휴양사업을 허용하는 점 등을 고려할 때, 영농조합법인의 사업범위를 **법률에 규정**하고, **태양광 발전사업을 허용**하는 개정 필요

농어업경영체법 개정안

• 제16조 제6항 신설: ⑥ 영농조합법인 및 영어조합법인의 사업범위는 다음 각 호로 한다.

1. 영농조합법인

가. 농업의 경영 및 그 부대사업

나. 농업과 관련된 공동이용시설의 설치·운영

다. 농산물의 공동 출하·유통·가공 및 수출

라. 농작업의 대행

마. 농어촌 관광휴양사업

바. **태양광 발전사업(「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제2호가목의 태양에너지 중 태양광을 이용 하는 발전사업을 말한다)**

III. 산업단지 태양광 활성화 방안

산업단지 태양광 보급 현황



김해 골드루트 산업단지 입주기업 공장 지붕에 설치된 태양광 모습

사진 출처 - 이데일리기사 발췌

- 산업단지에 위치한 공장, 건물의 지붕 또는 주차장 등 **유휴부지(데드스페이스)**를 활용하는 태양광으로, 태양광 보급의 대표적 장애요인인 **인근주민의 민원, 환경 이슈, 계통 부족**으로부터 **상대적으로 자유로움**
- 산업단지 지정면적(약 14억㎡) 고려시 태양광 보급 잠재량은 약 57GW로 예상되나, **현재 설치된 산업단지 태양광 총량은 1GW 미만**으로 추정
- 현행 산업집적화 및 공장설립에 관한 법률(“**산집법**”)은
 - ① 관리기본계획에서 허용시 **모든 용도구역(산업/지원/공공/녹지/복합)에 태양광 설치 허용**, ② 공장 건축물 외에 **공장 부지에도 설치 허용**, ③ **일부 건물 준공시에도 태양광 발전업자에게 임대 허용**하는 등 지속적인 제도 개선이 이루어짐
 - 그럼에도 불구하고 산업단지 태양광 보급률 저조하므로 **원인 분석 및 맞춤형 제도 개선 필요**

산업단지 태양광 활성화 방안

장애요인

- 1. 산업단지 태양광 설치 대상 확보 어려움**
 - 초기 일부 사업자의 부실 시공으로 부정적 인식 보유
 - 재생에너지의 간헐성에 따른 불안정한 전력 공급 우려
 - 낮은 수익성 등으로 참여 유인 부족
- 2. 산업단지 태양광 관련 복잡한 인허가 절차**
 - 현행법상 개발행위허가, 공작물축조신고 및 도시계획 시설부지내 개발행위허가 등 인허가 절차 및 규제 부담
- 3. 금융기관 등 투자의 진입 장벽**
 - 산단 내 기업들은 대부분 중소기업으로, 건물 소유권 변경에 따른 태양광 발전소 철거 위험 존재
- 4. 산업단지 태양광의 경제적 유인 부족**

제도개선안

- 1. 산업단지 신재생의무화제도 시행**
 - 산업단지 관리기본계획에 태양광 설치 의무화 반영
 - 기존 건축물 대수선 시 태양광 설치 의무화
- 2. 인허가 절차 간소화 및 불필요한 규제 폐지**
 - 산업단지 인허가 절차 간소화를 위한 특례법 개정으로 “산단 태양광 패스트트랙” 도입
 - 산업단지 내 노지 이격거리 적용 등 불필요 규제 개선
- 3. 산단 신규 입주기업의 기존 태양광 발전소 승계 의무화**
 - 산업단지 관리기본계획에 “산업단지 신재생 발전설비의 승계에 관한 사항” 을 포함하도록 산집법 개정
 - 태양광 시설 철거 및 대출원리금 미회수 위험 감소
- 4. 인센티브 등 지원 정책 강화**
 - 산단 태양광에 REC 가중치 상향 조정/법인세 감면 등 해

IV. 태양광 이격거리 법제화

1. 규제 현황

태양광 설비 이격거리

개념	주거지와 도로로부터 일정 거리 이상 떨어져 태양광 발전설비를 설치해야 지자체의 개발행위허가 이루어짐 • 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제58조 제3항, 동법 시행령 제56조 제1항 별표1의2에 따라 이격거리에 대하여는 조례로 정할 수 있도록 하고 있음
현황	• 전체 228개 기초 지자체 중 129개가 태양광 이격거리 규제 중 (수도권/광역시 제외 95% 해당) • 지자체들은 경관훼손, 지가하락 등에 따른 주민 민원으로 이격거리 규제를 강화 하고 있는 추세
문제점	• 지자체별로 민원 최소화 를 목적으로 과학적·기술적 근거가 없이 과도한 수준으로 설정 • 개발행위허가 관련 예측가능성 낮음 → 동일 시설임에도 지자체별로 상이한 이격거리 설정으로 인하여 사업자, 주민의 민원 및 갈등 심화 • 지자체의 이격거리 확대로 발전시설 설치가능 부지가 대폭 감소 → 재생에너지 보급 둔화의 주요 요인
가이드라인	• '23. 2. 산업통상자원부는 '재생에너지 발전시설 입지 가이드라인'을 발표 • 규제 완화: 태양광 시설에 대해 (i) 주거지역으로부터 최대 100m 이내 에서 이격거리 설정, (ii) 도로에는 이격거리를 설정하지 않도록 지자체에 권고 • 인센티브: (i) 해당 지자체 내 주민참여사업 REC 가중치 추가 부여, (ii) 융복합 지원사업 평가시 가점 부여, (iii) 신재생에너지 집적화단지 조성지원 사업 평가시 가점 부여

2. 개선방안

- '재생에너지 발전시설 입지 가이드라인'은 태양광 발전시설에 대해 이격거리 규제 조례를 완화·폐지하는 지자체에 인센티브를 제공하여 **자발적 규제 완화 환경 조성 노력** → **법적 구속력이 없어 실효성 부족**
- 영국, 독일, 일본 등 **대다수 국가에서는 이격거리 규제가 부재**하며, 미국, 캐나다 등 일부 주에서 안전(화재)을 이유로 **최소한의 규제**를 두고 있음
 - 캐나다 앨버타 주: 유지보수, 안전을 위하여 필요한 최소한의 이격거리 규제 (3m)
- '23. 9. 13. **경기도가 태양광 설비 이격거리 규제의 단계적 폐지를 선언**: 주거지역에 한정하여 최대 100m 내 이격거리 허용. 기존에 시/군별로 300~500m 이격거리 규제를 고려시 매우 긍정적인 변화
- 근본적으로는 **지자체 조례** → **신재생에너지법 개정**으로 **태양광 입지규제에 대한 통일적 규정** 마련 필요

신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(양의원영 의원 등 12인)

1 (원칙) 태양광 발전설비의 입지에 대해 이격거리 설정을 허용하지 않음



2 (예외) 위기상황 시 공익상 필요한 경우 주거지역으로부터 최대 10m 범위 내 이격거리 설정 가능



V. 태양광 국가전략산업법 제정

가칭 '태양광 국가전략산업법' 제정 촉구

'23. 7. 18. 한국태양광산업협회, 산업통상자원부와 태양광 제조기업 대표자 간 간담회 개최



사진 출처 - 투데이에너지 기사 발췌

- 태양광 산업계와 정부 간 태양광 발전사업 관련 건의사항, 애로사항, 태양광 산업 활성화 및 산업 정책 방향에 대한 심도 깊은 논의 진행됨
- 최근 금리 상승, 수입산 모듈의 저가 공세 등 **대외적 사업 환경 변화** 뿐 아니라 입지규제, 한국형 FIT 일몰, SMP 상한제 등 **국내 정책환경의 영향**으로 국내 태양광 시장이 급격히 축소 실정임을 인식
- 여러 구체적인 제도 개선 요청과 더불어 태양광 산업 육성과 보급 확대, 국제 경쟁력 확보를 위하여 가칭 **'태양광 국가전략산업법' 제정 촉구**
 - 환경부·한국환경산업기술원, CCS 관련 법제도 연구 참고 (단일법안)

VI. 발표자 소개

Professional Profile



변호사

김원진

Tel: +82-2-528-5698 E-mail: weonjinkim@yulchon.com

Education

- 2022 서울대학교 대학원 법학과 박사 수료(환경법)
- 2016 미국 Stanford Law School 석사 졸업 (LL.M.)
- 2014 서울대학교 대학원 법학과 석사 수료(환경법)
- 2010 사법연수원 제39기 수료
- 2007 제49회 사법시험 합격
- 2005 서울대학교 법과대학 졸업

Professional Experience

- 2021~현재 법무법인(유) 율촌
- 2017~2021 한화그룹 변호사 및 사업개발팀장(유럽)
- 2016 창원지방검찰청 검사
- 2012~2016 의정부지방검찰청 고양지청 검사
- 2010~2012 전주지방검찰청 검사

Representative Deals

- 2023 국내 A사의 일본 bioplastic 회사 지분투자 자문 (진행 중)
- 2022 국내 B사의 국내 해상풍력 개발사업 자문 (진행 중)
- 2022 외국C사의 국내 해상풍력 개발사업 자문 (진행 중)
- 2022 외국 D사의 국내 지붕형 태양광 개발사업 자문 (진행 중)
- 2022 국내 3사의 해외 수소 개발사업 자문 (진행 중)
- 2022 국내 D사의 환경사업 투자 및 인수 자문 (진행 중)
- 2022 국내 E사의 ESG 경영 및 체계 구축 자문 (진행 중)
- 2021 국내 F사의 국내 해상풍력 인수 프로젝트 자문
- 2021 국내 금융사의 베트남 회사 투자 및 인수 자문
- 2021 외국 G사의 국내 육상풍력 프로젝트 인수 자문
- 2021 국내 태양광 상생펀드 프로젝트 관련 자문
- 2021 국내 H사의 태양광 발전 프로젝트 관련 자문
- 2021 국내 화학기업 환경법규 준수 여부 관련 자문
- 2021 국내 공기업 수소생산기지 구축 관련 자문
- 2021 미국 I사의 한국 모회사 및 베트남 자회사 인수 자문
- 2021 미국 J사의 ESG 공시 관련 자문



감사합니다



법무법인(유) 율촌 서울특별시 강남구 테헤란로 521, 파르나스타워 38층(삼성동) Tel: 02-528-5200 Fax: 02-528-5228 E-mail: mail@yulchon.com

베트남 (호치민 사무소)

Unit 601, F6 Diamond Plaza, 34 Le Duan, Ben Nghe Ward, District 1, HCMC, Vietnam
Tel: +84 28 3911 0226 Fax: +84-28-3911-0230 E-mail: hcmc@yulchon.com

베트남 (하노이 사무소)

27th floor, East Wing, Lotte Center Hanoi, no. 54 Lieu Giai street, Cong Vi ward, Ba Dinh district, Hanoi.
Tel: +84-24-3837-8200 Fax: +84-24-3837-8230 E-mail: hanoi@yulchon.com

중국 (상해 사무소)

Room 828, Level 8, Bank of East Asia, 66 Huayuan Shiciao Road, Pudong, Shanghai 200120, PRC
Tel: +86-21-6179-9634 E-mail: shanghai@yulchon.com

미얀마 (양곤 사무소)

Unit #6-#7, Level 4, Unilever Training Office Building, No.84, Pan Hlaing Street, Sanchaung Township, Yangon, Myanmar.
Tel: +95-1-7537-088 Fax: +95-1-7537-088 E-mail: yangon@yulchon.com

러시아 (모스크바 사무소)

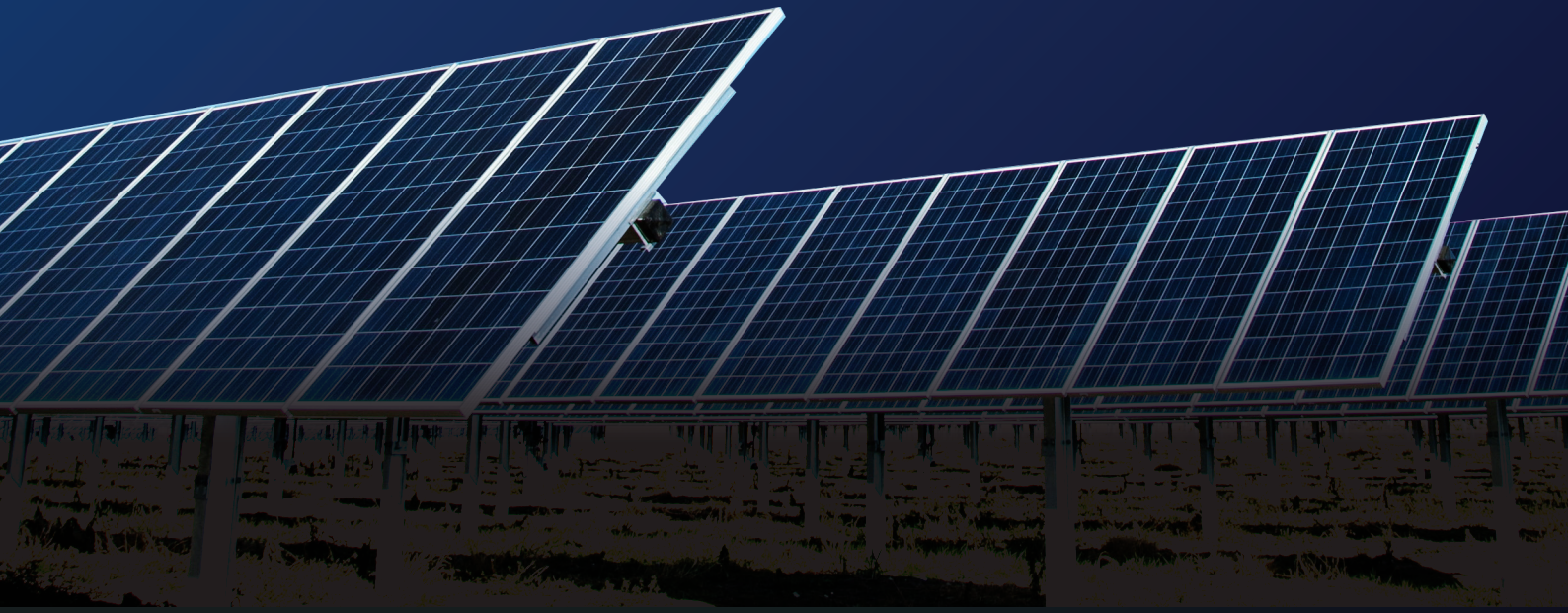
12th Fl. White Gardens Business Center, 7 Ulitsa Lesnaya, Moscow, Russian Federation, 125047
Tel: +7-495-510-5200 Fax: +7-495-510-5228 E-mail: moscow@yulchon.com

인도네시아 (자카르타 사무소)

The Energy, 32nd Floor, SCBD Lot 11A, Jalan Jenderal Sudirman, Kav. 52-53, Jakarta 12190, Indonesia
Tel: +62-878-8994-7958 Fax: +62-21-2978-3800 jakarta@yulchon.com

토론

1. 한국에너지공단 신재생에너지센터 태양광사업실 **허영준** 부장
2. 해남군청 경제산업과 신재생TF팀 **임진홍** 팀장
3. 한화솔루션 큐셀부문 **정규창** 파트장
4. 시민발전이종협동조합연합회 **김영란** 상임이사
5. 에너지와공간 **김윤성** 대표



「지속가능한 태양광 활성화 방안 토론편」

소규모 태양광 지원없이 탄소중립 없다

시민발전이총협동조합연합회 김영란

오늘 토론회에서 최재빈 연구원은 기후위기 시대 태양광발전의 중요성을 에너지안보 뿐 아니라 에너지 자립측면에서 태양광의 여러 가지 장점을 잘 정리해 주셨습니다. 남한면적의 5~6%, 450GW를 충분히 활용하면 전환부문 탄소배출량은 태양광으로 상쇄가능하다고 예측, 잘 활용할 수 있을 것 같습니다.

김원진 변호사의 영농형과 산업단지 태양광 활성화를 위한 여러가지 정책개선 방안도 잘 들었습니다. 이 가운데 이격거리 개선을 위해 ‘인센티브로 REC 가중치를 부여하는 방안’에 대해 확인하고 싶습니다. 해당 지자체에 가중치 인센티브를 준다는 것인지, 발전소에 가중치를 부여한다는 것인지 확인이 부탁드립니다. 또한 이격거리 제한 폐지에 대한 법안이 통과되기를 바라나 지자체마다 이격거리 조례가 개정되기 전에도 경기도 여주시같이 “유희부지나 주민에게는 따로 예외규정을 두는 방안”도 적극적으로 활용되기 바랍니다.

현 정부는 기존에 추진하던 재생에너지 보급 속도를 늦추고 (2030년 신·재생에너지 보급 목표를 기존 30.2%에서 21.6%로 하향 조정하고 RPS 의무비중도 하향 조정), 특히 지난 7월 소규모 태양광발전에 대한 지원정책을 폐기했습니다.

「한국형 발전차액지원제도(한국형 FIT)」는 2018년 시작되어 30kW 미만 일반사업자와 농축산어민과 협동조합의 100kW 태양광 발전에 대해 별도의 입찰 경쟁 없이 계약을 체결함으로써 소규모 발전사업자의 수익을 안정화하고 절차의 편의를 제공했습니다. 제도 도입 초기에는 발전소 수에 제한이 없었고 2021년에는 개인별 3개, 협동조합 5개로 참여 수를 제한하면서 제도 도입의 취지가 약화되었다는 비판을 받았지만, 2018년 이후 2022년까지 연간 신규 태양광발전소의 80% 이상이 1MW 이하의 소규모 태양광이며, 누적 보급량의 31% 이상을 100kW 이하의 소규모 발전소들이 차지하는 등 주민 수용성을 높이고 소규모태양광을 활성화하는데 큰 효과가 있었습니다.

이런 측면에서 소규모 태양광 발전사업자를 위한 한국형 FIT가 지난 7월 폐지된 것은 재생에너지 전력 비중이 아직 6.3% 밖에 되지 않는 우리나라상황에서 아직 시

기상조입니다. 특히 내년 「분산에너지법」이 발효되고 지역에너지전환이 본격적으로 시작되려는데 소규모 발전사업을 '비효율적'이라고 규정하여 지원방안을 없앤 것은 태양광 보급에 찬물을 끼얹은 정책입니다. 한국형 FIT의 폐지는 소규모 발전사업자 뿐 아니라 태양광 시공업자, 국산 제조업체들에게도 큰 타격입니다.

정부는 인허가의 경제성 강화(자기자본 20% 이상), 1M 이하 발전소 계통 무제한 접속 제한, 계통전력계통 연계비용 확보, 간헐성을 대비한 예비력 확보, 변동성에 대비한 전력 계통 안정에 필요한 비용을 소규모 재생에너지에는 큰 진입 장벽입니다. 태양광 출력제한으로 일정 규모 이하 발전소는 강제해서는 안 됩니다. 이러한 정책은 주민들의 재생에너지 수용성을 낮추고 진입장벽을 높여 재생에너지 보급을 늦추고 국제사회에서 강화되고 있는 RE100이나 유럽의 탄소국경조정세 등의 흐름에서 국내 기업 활동을 위축시켜 국제사회에서 경쟁력을 잃게 될 것으로 우려됩니다.

재생에너지 비중이 OECD 평균 수준까지 이를 때 까지 태양광 풍력 등을 적극 지원하는 방향으로 정책이 수정되어야 합니다. 이러한 맥락에서 영농형태양광과 산업단지 태양광의 여러 법률적 제역조건들이 해결되고 500kW 이하의 소규모 태양광발전소에 대해서 한국형 FIT 수준을 넘어서 FIT를 전면 실시할 것을 요구합니다.

