산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	힘내라 대한민국

2020년 7월 22일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7.21(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 7. 21(화)	담당부서	재생에너지산업과
담당과장	윤성혁 과장(044-203-5371)	담 당 자	최재홍 사무관(044-203-5373)

온실가스 감축 위한 태양광 탄소인증제 시행

- 태양광 모듈 탄소배출량 검증 신청 접수 -

- 배출량에 따라 정부 보급사업 등에서 특전 차등 적용 -

□ 산업통상자원부(장관 성윤모)는 **태양광 탄소인증제 운영고시 및 세부 산정·검증기준 제정**을 완료하고, **7.22(수)부터 태양광 모듈에 대한 탄소 배출량 검증신청 접수를 실시**한다고 밝혔다.

* 저탄소 태양광모듈 제품 지원 운영지침(산업부 고시, 5.27 제정 完), 태양광 모듈 탄소 배출량 산정 및 검증지침(한국에너지공단 규칙, 7.22 시행)

○ 산업부는 작년 발표한 **「재생에너지산업 경쟁력강화방안」의 핵심과제로 탄소인증제 시행을 예고하였고,** 이후 **정책연구용역**(19.4~12), **사전검증**(20.4~6) **및 의견수렴**(공청회, 설명회) 등을 통해 **제도시행기반을 마련하였다.**

□ **태양광 탄소인증제**는 **태양광 모듈 제조 전과정**(폴리실리콘-잉곳·웨이퍼-셀-모듈)**에서 배출되는 단위출력당**(1kW) **온실가스의 총량**을 **계량화**(CO_2·kg)하고 **검증**하는 제도로서,

○ **온실가스 총량**은 태양광 모듈 제조과정에서 **❶직접 발생되는 배출량**(N_2O, CO_2 등)과 **❷소비된 전력생산을 위한 배출량**을 합산하여 평가한다.

< 태양광 모듈 탄소배출량 산정방식 >



□ 산업부는 이번에 시행되는 **태양광 모듈 탄소인증제**를 통하여, **세계 온실가스 감축에 기여**할 뿐만 아니라 **국내 태양광 산업계의 경쟁력을 한층 더 강화할 수 있을 것**으로 기대한다고 밝혔다.

* 국내 설치되는 태양광 모듈당 10% CO_2 감축 가정시 **연간 약 23만톤 CO_2 감축 가능**
- 국내 업계 평균 탄소배출량 약 770kg·CO_2/kW(사전검증 결과) × 연간 국내 태양광 설치량 약 3GW(19년 기준, 잠정) × 10% = 231,000 ton·CO_2

❶ 세계 친환경 시장 확산에 선제적 대응

- **프랑스**에서는 이미 탄소인증제와 유사한 **탄소발자국 제도**를 운영하고 있으며, **유럽연합(EU)에서도 유사제도를 도입할 계획**임에 따라, **국내 시행**을 통해 **우리 기업들은 탄소배출량 저감에 대한 경험과 기술 등을 축적**하여 **해외시장 진출에 선제적 대응** 가능

❷ 저탄소 공정시스템 및 고출력 모듈 개발 유도

- 모듈 제조과정에서 **에너지 투입량**(전력, 연료 등)을 **최소화**하기 위한 **공정시스템 개발**을 통해 **제조단가**를 **절감**할 수 있으며,

- **탄소배출량 산정에 유리**(단위출력당 탄소배출량을 평가)한 **고출력·고효율 모듈 개발을 유도**함으로써 **국내 태양광 모듈의 기술경쟁력을 강화**하는 한편, **국토의 효율적 이용에도 기여** 가능

* 동일용량 태양광 설치시, 모듈 효율 1%p 증가에 따라 토지면적이 약 4~6% 감소

❸ 공급선 다변화를 통한 소재·부품 수급 위험 대응역량 강화

- 탄소배출량 저감을 위해 국내 기업들이 **다양한 국가 및 기업에서 생산된 소재·부품들을 테스트 또는 활용**할 것으로 예상됨에 따라, 코로나19 등과 같은 **소재·부품 수급 위험에 대한 우리 기업들의 대응역량도 강화**될 것으로 기대

□ 산업부는 **국내 태양광 시장에 저탄소 태양광 모듈 활용이 확대**될 수 있도록, **탄소배출량에 따라 모듈을 3개 등급으로 구분**하여 금년 하반기에 시행될 **신재생에너지공급의무화(RPS) 선정입찰시장 및 정부보급사업** 등에서 **등급별로 차등화된 특전을 적용**할 계획이다.

○ 아울러, **태양광 모듈의 친환경성을 강화**해 나갈 수 있도록, 시장상황 등을 고려하여 **등급별 탄소배출량 기준을 단계적으로 상향**할 계획이다.

< 탄소배출량 등급에 따른 특전 적용방안(안) >

<table>
<tr><th rowspan="2">등급</th><th rowspan="2">탄소배출량</th><th colspan="2">특전 적용방안</th></tr>
<tr><th>RPS 선정입찰</th><th>정부보급사업</th></tr>
<tr><td>Ⅰ</td><td>- 670kg·CO₂/kW 이하</td><td rowspan="3">신규 발전사업자 대상 선정입찰시 탄소배출량을 주요 요소로 평가
→ 등급에 따라 점수 차등화</td><td rowspan="3">△탄소배출량 검증제품에 보조금 우선 지원
△등급에 따라 보조율 차등지원</td></tr>
<tr><td>Ⅱ</td><td>- 670 초과 830kg·CO₂/kW 이하</td></tr>
<tr><td>Ⅲ</td><td>- 830kg·CO₂/kW 초과</td></tr>
</table>

□ 저탄소 태양광 모듈에 대한 특전 적용방안은 **하반기 신재생에너지 공급의무화 선정입찰 및 정부보급사업 등 공고**(8월 예정)**시 확정하여 안내**할 예정이다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 재생에너지산업과 최재홍 사무관(☎044-203-5373)에게 연락주시기 바랍니다.