산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 4. 17.(월) 11:00 < 4.18.(화) 조간 > 배포 2023. 4. 17.(월)

청정수소 인증, 첫걸음 내딛다

- 수소 생산 과정의 온실가스 배출량 기준 제시
- 하위법령 개정으로 기업투자를 위한 제도설계 박차
- 70여개 기업, 공공기관 참여하에 「청정수소 인증제 설명회」 개최

산업통상자원부(장관 이창양)는 4.17일(월) 서울 코엑스에서 약 70여개의 기업과 공공기관의 참여하에 청정수소 인증제도 설명회를 개최하였다. '청정수소 인증제'는 수소를 생산하거나 수입하는 등의 과정에서 온실가스 배출량이 일정 수준 이하인 경우 청정수소로 인증하고, 인센티브를 지원하는 제도이다. 산업부는 수소법 개정('22.6)을 통해 법적근거를 마련하였고, 청정수소 인증제도 연구용역('21.11~)을 통해 한국 특성에 맞는 인증제 설계를 진행해왔다. 이번 설명회에서 서울대, 고려대, H2KOREA, KTL 등으로 구성된 연구진은 그간의 연구결과를 발표하고 향후 산업계와의 소통계획을 소개하였다.

최근 EU의 탄소국경조정제도(CBAM), 미국의 인플레이션 감축법(IRA) 등 주요국들의 친환경 정책은 청정수소 촉진을 위한 내용을 포함*하고 있다. 최근 우리나라도 「2030 국가 온실가스 감축목표(NDC)」 달성을 위해 발전·수송·산업 전 부문의 효과적인 탄소감축 수단으로 청정수소의 중요성을 강조한 바 있다. 이번 설명회를 통해 한국의 청정수소 인증제가 윤곽을 드러내면서, 우리나라의 청정수소 기반 수소경제 이행이 가속화될 것으로 기대된다. 또한 다수의 국내 기업들이 추진중인 청정수소 생산 프로젝트도 보다 탄력을 받을 전망이다.

* (CBAM) 대상수입품목에 수소 포함('22.12) (IRA) 청정수소 생산 세액공제 지원('22.8)

설명회에서 서울대학교 송한호 교수는 한국에서 청정수소로 인증받기 위한 온실가스 배출량 기준을 4kgCO_2eq/kgH_2로 제시하고, 수소 원료(천연가스 등)의 채굴부터 수소 생산까지를 배출량 산정범위(Well-to-Gate)로 제안하였다. 이는 국제 동향*과 국내 기술 수준, 산업 현황을 종합적으로 고려한 결과이며, 다만 한국의 특수성을 고려하여 수소의 원료 조달 시 선박에서 나오는 배출량 등은 산정범위에서 한시적으로 제외한다고 설명하였다. 아울러, 수소 생산 유형별(그린, 블루 등) 배출량 산정방법을 소개하며, 온실가스의 실효적 감축을 목표로 하면서도 유연성을 보장하는 한국의 인증원칙을 강조하였다.

* 주요국 청정수소 배출량 기준(안) : (미국) 4, (EU) 3.38, (일본) 3.4 (kgCO_2eq/kgH_2)

다음으로, 고려대학교 권헌영 교수는 청정수소 인증과 관련된 추진체계와 절차안을 제안하였다. 제안된 안에 따르면, 청정수소 인증기관을 '인증운영기관'과 '인증시험평가기관'으로 구분하여 운영하고, 주요사항의 경우 산업부가 구성하게 될 인증운영위원회를 통해 심사할 수 있게 하여 효율적이고 객관적인 인증제도 운영을 도모한다.

마지막으로, H2KOREA의 이혜진 국제협력실장은 주요국들의 청정수소에 대한 지원방식을 소개하며, 한국의 청정수소 지원방안을 두가지 방식(차액, 정액)으로 제안하였다. 초기 청정수소의 부족한 경제성을 지원하기 위해 영국, 독일, 일본 등은 각국 상황에 맞는 차액지원방식을 설계하여 발표하였으며, 미국은 IRA를 통해 정액지원 방식의 지원을 추진하고 있다. 우리나라도 우리 산업현실에 맞는 적합한 방식이 필요한 바, 제안한 두개의 안을 심층 연구하여 지원방식을 확정해나갈 것임을 언급하였다.

산업부는 제5차 수소경제위원회('22.11) 안건인 「청정수소 생태계 조성방안」의 10대 과제 중 하나로 제시한 '청정수소 인증제 시행('24)'을 위해 제도설계를 지속 추진 중이다. 설명회 이후, 하위법령 입법예고를 통해 인증제도의 법적 근거를 강화해나가고, 추후 운영고시 제정을 통해 제도의 세부적이고 기술적인 사항을 규정할 계획이다. 아울러, 산업계와의 지속적인 소통과 전문가 등의 의견수렴을 거쳐 인증제도의 설계를 완성해나갈 계획이다.

이옥헌 수소경제정책관은 “한국이 그간 수소경제를 성공적으로 구축해 온 것과 같이, 다가오는 청정수소 시대에도 글로벌 시장을 선도할 수 있도록 역량을 집중해나가겠다”고 밝혔다.

< 인증제 설명회 개요 >

◇ **일시/장소** : ’23. 4. 17.(월) 14:00-15:15 / 코엑스 317호

◇ **참석자** : (정부) 산업부 이옥헌 수소경제정책관, 수소경제정책과장 등
(발표) 서울대 송한호 교수, 고려대 권헌영 교수, H2KOREA 이혜진 실장

담당 부서	수소경제정책관 수소경제정책과	책임자	과 장	김범수 (044-203-3950)
		담당자	서기관	정민규 (044-203-3951)
			사무관	김만식 (044-203-3953)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락