

## 산업통상자원부 고시 제2024-39호

산업통상자원부 고시 「청정수소 인증제도 운영에 관한 고시」(제2024-39호, 2024.3.4)를 다음과 같이 제정·고시합니다.

2024년 3월 4일  
산업통상자원부장관

### 청정수소 인증제도 운영에 관한 고시

#### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 고시는 「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다), 같은 법 시행령(이하 “령”이라 한다) 및 같은 법 시행규칙(이하 “규칙”이라 한다)에서 규정하고 있는 청정수소 인증제를 운영하기 위하여 위임된 사항과 그 시행에 필요한 세부 사항을 정함을 목적으로 한다.

**제2조(정의)** 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “청정수소 설비확인”이란 특정 설비에서 수소 또는 수소화합물을 생산·수입할 때 발생한 온실가스 배출량이 청정수소 인증기준에 적합한지를 증명하여 청정수소 인증서를 발급받을 수 있는 설비임을 확인하는 행위를 말한다.
2. “청정수소 인증”이란 설비확인서의 유효기간 내에 청정수소 설비확인을 받은 설비를 이용하여 생산한 수소가 청정수소임을 인증하는 행위를 말한다.
3. “청정수소 인증제”란 청정수소 설비확인 및 인증을 수행하는 체계 및 관련 제도를 말한다.
4. “인증운영기관”이란 청정수소 인증제의 운영 및 관리에 관한 업무를 수행하는 기관을 말한다.
5. “인증시험평가기관”이란 청정수소 설비확인을 위해 필요한 시험 및 평가 등의 업무를 수행하는 기관을 말한다.
6. “현장 설비 심사”란 설계 데이터의 신뢰성을 판단하기 위해 설비 운영의 적정성을 평가하는 행위를 말한다.
7. “현장 데이터 심사”란 청정수소 설비확인을 위해 신청자가 제출한 설계 데이터가 현장 데이터와 실제로 일치하는지 평가하는 행위를 말한다.
8. “평가결과보고서”란 인증시험평가기관이 현장 설비 심사, 현장 데이터 심사 등을 마친 후 그 결과를 종합하여 작성한 보고서를 말한다.
9. “전과정평가”란 청정수소 인증 신청인의 수소 원료채굴부터 수소 생산·수입까지의 과

정(국내·외 운송과정 포함)에서 배출되는 단위 수소 질량당 이산화탄소 환산량을 산정하고 평가하는 기법을 말한다.

10. “시스템 경계”란 청정수소 생산·수입과 관련하여 전과정평가에 포함되어야 하는 산정 범위를 말한다.
11. “온실가스”란 자연적으로 발생하거나 인간 활동으로 인해 생성되어 지구 온난화를 유발하는 대기 중 가스로서 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제2조제5호에 따른 온실가스를 말한다.
12. “지구온난화 지수(Global Warming Potential, GWP)”란 특정 온실가스 1kg이 일정 기간 내에 지구온난화를 초래하는 정도를 이산화탄소 1kg이 갖는 효과로 나눈 값을 말한다.
13. “직접 배출(Scope 1)”이란 수소 또는 수소화합물의 생산 경로에서 발생하는 직접적인 온실가스 배출을 말한다.
14. “간접 배출(Scope 2)”이란 수소 또는 수소화합물의 생산 경로에서 외부로부터 공급 받은 전기 또는 증기 등의 생산으로 인하여 발생하는 간접적인 온실가스 배출을 말한다.
15. “기타 간접 배출(Scope 3)”이란 간접 배출(Scope 2) 이외의 생산 경로에서 발생하는 간접적인 온실가스 배출을 말한다.
16. “설계 데이터”란 수소 생산 시설의 설계 및 예상 성능을 기반으로 수소 생산자가 예측하는 운전 데이터를 말한다.
17. “현장 데이터”란 생산자가 수소 생산 공정을 기반으로 측정 또는 계산한 실제 이력에 근거한 데이터를 말한다.
18. “기본 제공 데이터”란 사업자의 온실가스 배출량 산정을 지원하기 위해 인증운영기관의 장이 제공하는 표준 데이터를 말한다.

#### 제2장 청정수소 인증운영기관 및 인증시험평가기관

**제3조(청정수소 인증운영기관의 지정 및 운영)** ① 산업통상자원부장관은 청정수소 인증제의 운영 및 관리에 관한 업무를 수행하는 청정수소 인증운영기관(이하 “인증운영기관”이라 한다)을 지정할 수 있다.

② 인증운영기관은 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 청정수소 설비확인 신청서 접수, 설비심사 평가결과보고서 및 유지점검 평가결과보고서 심의
2. 청정수소 설비등록 및 설비확인서 발급
3. 청정수소 등급의 확정 및 인증서 발급
4. 청정수소 설비확인 및 인증에 관한 이의신청의 접수 및 처리
5. 청정수소인증정보시스템(이하 “인증정보시스템”이라 한다)의 운영 및 관리
6. 청정수소 인증제 운영에 필요한 온실가스 배출량 전과정평가 및 산정방법론의 개발·운영·고도화 및 연관 데이터베이스의 구축
7. 기타 청정수소 인증제 운영·관리 및 활성화에 필요한 사항

③ 인증운영기관은 다음 각 호의 사항이 포함된 인증운영기관 업무규정을 제정하고 유지

하여야 한다.

1. 조직 및 인원에 관한 사항
  2. 청정수소 인증제 관련 업무 절차
  3. 이의신청 처리 업무 절차
  4. 기타 청정수소 인증제 운영에 필요한 사항
- ④ 인증운영기관이 제3항에 따른 인증운영기관 업무규정을 제·개정하는 경우에는 그 내용 및 결과를 산업통상자원부장관에게 보고하여야 한다.
- ⑤ 인증운영기관의 장은 다음 각 호에 따라 사업계획 및 실적 등을 산업통상자원부장관에게 보고하여야 한다. 단, 마지막 날이 토요일 또는 「관공서의 공휴일에 관한 규정」에 따른 공휴일 및 대체공휴일, 「근로자의 날 제정에 관한 법률」에 따른 근로자의 날인 경우에는 그 다음 날로 한다.
1. 전년도 사업추진 실적과 그 해의 사업계획: 매년 1월 31일까지
  2. 분기별 인증 현황: 매 분기 말일을 기준으로 다음 달 15일까지

**제4조(청정수소 인증시험평가기관의 지정 및 운영)** ① 산업통상자원부장관은 청정수소 인증 대상 설비의 기술적인 성능 시험 및 평가에 관한 업무를 수행하는 청정수소 인증시험평가기관(이하 “인증시험평가기관”이라 한다)을 지정할 수 있다.

- ② 인증시험평가기관은 다음 각 호의 업무를 수행한다.
1. 데이터 완결성 검토 및 현장 설비 심사
  2. 전과정평가 검증 및 생산량 등 주요 현장 데이터 심사
  3. 평가결과보고서의 작성
  4. 현장설비의 인증기준 유지 여부 점검
  5. 기타 청정수소 설비 심사, 평가 및 검증에 필요한 사항
- ③ 인증시험평가기관은 제2항에 따른 업무 수행에 필요한 방법과 절차를 세부적으로 정한 업무규정을 제정하고 유지하여야 한다.
- ④ 인증시험평가기관이 제3항에 따른 규정을 제·개정하는 경우에는 그 내용 및 결과를 산업통상자원부장관에게 보고하여야 한다.

**제5조(인증운영기관 및 인증시험평가기관 지정서의 발급)** 산업통상자원부장관은 제3조에 따른 인증운영기관 또는 제4조에 따른 인증시험평가기관으로 지정하는 자에게 다음 각 호의 청정수소 인증운영기관 또는 인증시험평가기관 지정서를 발급하여야 한다.

1. 인증운영기관: 별지 제1호서식
2. 인증시험평가기관: 별지 제2호서식

**제6조(인증운영기관 및 인증시험평가기관의 관리)** ① 산업통상자원부장관은 인증운영기관 및 인증시험평가기관에 대하여 매년 다음 각 호의 사항을 점검할 수 있다.

1. 관련 법령 및 규정의 준수 여부
2. 영 제34조의8제3항에 따른 지정기준의 충족 여부
3. 제3조제3항 및 제4조제3항에 따른 각 업무규정의 준수 여부

4. 그 밖에 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하는 사항
- ② 산업통상자원부장관은 인증운영기관 및 인증시험평가기관이 제1항 각 호의 사유에 해당하는지 여부를 확인하기 위하여 자료 제출 요구 및 현장점검 등 필요한 조치를 취할 수 있다.
- ③ 인증운영기관 및 인증시험평가기관은 기관명, 소재지, 대표자 등 중요한 사실에 변경이 있는 경우 변경일로부터 30일 이내에 산업통상자원부장관에게 그 변경사실을 보고하고 변경 내용을 증명하는 서류를 제출하여야 한다.

**제7조(비용의 지원)** 산업통상자원부장관은 법 제25조의4제3항에 따라 인증운영기관 및 인증시험평가기관이 이 고시에 따른 업무를 수행하기 위해 필요한 비용을 예산 범위 내에서 지원할 수 있다.

## 제3장 청정수소 인증절차

### 제1절 설비확인 신청

**제8조(청정수소의 등급 및 기준)** 법 제25조의2제1항 및 영 제34조의2에 따른 청정수소의 등급 및 등급별 인증기준은 별표 1과 같다.

**제9조(설비확인 신청 및 접수)** ① 청정수소 인증서를 발급받으려는 자는 청정수소 인증서를 최초로 발급받기 전에 인증운영기관의 장으로부터 해당 청정수소 설비가 청정수소 인증서 발급대상 설비(이하 “대상설비”라 한다)임을 확인 받아야 한다.

② 청정수소 설비확인을 신청하려는 자(이하 “설비확인 신청인”이라 한다)는 해당 청정수소 설비를 준공하고 「고압가스 안전관리법」 제16조제3항에 따른 완성검사 등 관련 법령이 정하고 있는 인허가 절차(단, 청정수소 설비가 외국에 소재한 경우 해당 소재지국 법령이 정하는 인허가 절차를 의미한다)를 완료한 후 다음 각 호의 사항을 인증운영기관의 장에게 제출하여야 한다.

1. 별지 제3호서식의 청정수소 설비확인 신청서
  2. 별지 제4호서식의 개인정보 수집·이용 동의서
  3. 별지 제5호서식의 신청기술설명서 및 각 기재사항을 증빙할 수 있는 서류
  4. 그 밖에 설비확인의 심사를 위해 인증운영기관의 장이 필요하다고 인정하여 요청하는 서류 또는 자료
- ③ 인증운영기관의 장은 제2항에 따른 설비확인 신청서 및 신청기술설명서 등을 접수한 경우 서류 등의 구비 여부를 심사해야 하며, 보완이 필요한 경우에는 30일 이내의 기간을 정하여 신청인에게 보완을 요청할 수 있다.
- ④ 인증운영기관의 장은 제3항에 따라 보완을 요청하였음에도 불구하고 신청인이 주어진 기간 내에 신청 내용을 보완하지 아니한 경우에는 해당 신청을 반려할 수 있다. 이 경우 수수료 반환에 관한 사항은 제25조에 따른다.
- ⑤ 신청인은 필요시 설비확인 신청을 철회할 수 있다. 이때, 인증운영기관은 해당 신청을 취소하고 신청 시 접수한 서류를 폐기하며 제25조에 따라 수수료를 반환하여야 한다.

## 제2절 설비확인 신청시 온실가스 배출량 산정

**제10조(온실가스 배출량 산정)** ① 신청인은 제9조에 따른 설비확인을 신청하는 경우 온실가스 배출량이 제8조에 따른 인증기준을 충족하는지 여부를 산정하고 그 결과를 별지 제5호서식의 신청기술설명서에 첨부하여 인증운영기관의 장에게 제출하여야 한다.

② 인증운영기관의 장은 수소의 전과정평가에 따른 온실가스 배출량 산정을 위해 다음 각 호의 간접 배출량(해당 공정의 간접 배출(Scope 2)과 기타 간접 배출(Scope 3)의 일부를 말한다)에 관한 기본 제공 데이터를 정하여 제공한다.

1. 수소 생산 공정의 원료 공급에 대한 간접 배출량
2. 수소 생산 공정의 과정 연료 공급에 대한 간접 배출량
3. 수소 생산 공정의 주요 투입 물질 공급에 대한 간접 배출량
4. 이산화탄소 포집, 운송, 저장 공정 관련 간접 배출량

③ 인증운영기관의 장은 국내외 기술 및 제도, 에너지 수급 상황 등의 변화를 고려하여 기본 제공 데이터를 지속적으로 개발 및 갱신하고 인증정보시스템을 통해 제공한다.

④ 신청인은 제2항에 따른 기본 제공 데이터가 신청인의 수소 생산 공정에 부합하는 경우에는 해당 기본 제공 데이터를 활용하여 배출량을 산정해야 한다. 단, 기본 제공 데이터가 없거나 기본 제공 데이터가 당해 수소 생산 공정에 부합하지 않는 경우에는 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC) 등에서 제공하는 공인 데이터와 설계 데이터를 활용하여 배출량을 산정하고 산정 결과를 증명할 수 있는 자료를 제출하여야 한다.

⑤ 신청인은 해당 수소 생산 공정에 대한 특허 또는 원천기술을 보유하고거나 기본설계 등을 수행하여 해당 수소 생산 공정에 대한 분석이 가능한 제3자로부터 설계 데이터의 신뢰도를 보증하는 서류를 발급받아 제출한 경우에 한하여 제4항 단서에 따라 설계 데이터를 활용할 수 있다.

⑥ 최종 배출량은 시스템 경계 내 과정에서 포집되어 영구적으로 격리된 온실가스의 양을 제외한 총 배출량으로 계산한다. 이때 배출량 계산을 위한 수소의 최소 순도 조건은 99%(부피 기준) 이상으로 한다.

⑦ 배출량 산정 항목 중 설비제조 관련 배출량, 사무공간 에너지 사용 및 직원의 출장에 따른 배출량 등 수소 생산과 직접적인 상관이 없는 활동으로부터의 배출량은 제외한다. 이외에 배출량 산정 시 제외 가능한 항목 및 그 요건은 인증운영기관의 장이 정하는 바에 따른다.

⑧ 그 밖에 온실가스 배출량 산정의 세부 방법 및 산정된 배출량은 인증운영기관의 장이 정하는 절차에 따라 검토한다.

**제11조(온실가스 배출량 산정 시스템 경계)** ① 제10조에 따른 온실가스 배출량 산정은 직접 배출(Scope 1), 간접 배출(Scope 2), 기타 간접 배출(Scope 3) 중 일부의 배출을 포함한 원료채굴부터 수소 생산·수입까지의 과정(국내·외 운송과정 포함)에 해당하는 범위의 시스템 경계를 기반으로 한다.

② 신청인이 수소, 화합물 또는 혼합가스(화합물 또는 혼합가스는 수소가 포함된 것에 한

한다)를 연료·원료 용도로 생산 또는 활용하는 사업을 영위하던 자로서 설비의 변경(신규 설비 도입을 포함)을 통해 수소 생산설비를 확장 또는 신규 구축하여 제9조제1항에 따른 설비확인을 신청하는 경우, 사회 전반적인 온실가스 배출량 증감을 고려하기 위하여 변경 전 설비의 생산활동까지 시스템 경계를 확장하고 투입물과 산출물 등의 변경사항을 반영하여 배출량을 산정한다. 이때, 신청인은 이와 관련한 산정 과정 및 결과를 증명할 수 있는 자료를 별지 제5호서식의 신청기술설명서에 첨부하여 인증운영기관에 제출하여야 한다.

**제12조(데이터 적격성 요건)** ① 수전해 공정을 통한 수소 생산 과정에서 투입·사용되는 전력과 관련한 데이터는 저탄소 전원으로부터 생산된 전력량이 수소생산설비에 투입된 전력량과 월 단위로 일치하고, 수소생산설비에 전력을 공급하는 저탄소 전원이 그 수소 생산설비와 동일한 전력망에 연결되어 있는 경우에 한하여 그 적격성을 갖춘 것으로 본다.

② 인증운영기관의 장과 인증시험평가기관의 장은 배출량 산정 데이터의 품질을 제고하기 위해 청정수소의 생산 방법이나 생산에 적용되는 기술, 관련된 국제표준에 따른 양적·질적 특성 등을 고려하여 산정 범위 내 모든 공정 데이터의 정밀도, 완결성, 대표성, 일관성, 재현성, 물질 수지 및 에너지 수지 등을 검토한다.

## 제3절 설비심사 및 결정 등

**제13조(심사 및 평가)** ① 인증운영기관의 장은 제9조에 따라 설비확인 신청서를 접수한 경우 인증시험평가기관의 장에게 신청인의 수소생산 설비 등에 관한 심사를 의뢰하여야 한다.

② 인증시험평가기관의 장은 제1항에 따른 심사를 의뢰받은 날부터 90일 이내에 신청인의 수소생산 설비 등에 관한 현장 설비 심사 및 기술검증을 실시하고 별지 제6호서식의 설비심사 평가결과보고서를 작성하여 이를 인증운영기관의 장에게 제출하여야 한다. 단, 처리기간 내 심사업무를 수행하기가 불가능하다고 판단하는 경우 인증시험평가기관의 장은 처리기간을 30일 이내의 기간을 정하여 1회 연장할 수 있고, 인증운영기관의 장에게 그 사실을 통보하여야 한다.

③ 인증시험평가기관의 장은 제9조제1항 및 제2항에 따라 신청인이 제출한 서류의 내용이 미흡하거나 사실과 다른 경우에는 신청인에게 보완을 요청할 수 있다. 이 경우 신청인이 제출서류를 보완하는 기간은 제2항의 기간에 산입하지 아니한다. 인증시험평가기관의 장이 보완을 요청하였음에도 불구하고 신청인이 주어진 기간 내에 신청 내용을 보완하지 아니한 경우의 처리는 제9조제4항을 준용한다.

④ 인증운영기관의 장은 제2항에 따른 평가결과보고서를 제출받은 날부터 50일 이내에 이를 검토하고 그 결과를 확정하여야 한다.

⑤ 인증운영기관의 장은 제4항에 따라 확정된 결과를 신청인에게 지체 없이 서면(전자문서를 포함한다)으로 통지하여야 한다.

**제14조(설비확인서 발급 등)** ① 제13조에 따른 심사 및 평가 결과 청정수소 인증기준에 부합하는 경우 인증운영기관의 장은 제13조제5항에 따른 통지를 한 날부터 15일 이내에 신청인에게 별지 제7호서식의 청정수소 설비확인서(이하 “설비확인서”라 한다)를 발급한다. 단, 인증운영기관의 장은 설비확인서를 발급할 때 제14조제5항에 따른 현장 설비 심사 및 현장 데이터 심사 결과가 청정수소 인증기준에 적합할 것을 조건으로 붙일 수 있다.

- ② 설비확인서는 그 발급일부터 효력이 발생한다. 설비확인서 소지자는 대상설비를 청정수소 인증기준에 부합하도록 계속 유지하여야 한다.
- ③ 인증운영기관의 장은 설비확인서 발급일로부터 매 5년마다 제13조에 따른 심사 및 평가 절차에 준하여 대상설비의 청정수소 인증기준 부합 여부를 검토한다.
- ④ 인증운영기관의 장은 제1항에 따라 설비확인서를 발급한 경우 대상설비 및 설비확인서의 내용을 인증정보시스템에 등록하여 관리한다.
- ⑤ 설비확인서를 최초로 발급받은 자는 현장 설비 심사 및 현장 데이터의 심사를 의뢰하기 위해 설비확인서의 최초 발급일로부터 6월 이내에 검증 가능한 충분한 현장 데이터를 인증운영기관의 장에게 제출하여야 한다. 단, 인증운영기관의 장이 제3항에 따라 청정수소 인증기준 부합 여부를 검토하는 경우 설비확인서를 발급받은 자는 당해 검토 시점으로부터 1년 간의 현장 데이터를 제출하여야 한다.
- ⑥ 인증시험평가기관의 장은 현장 설비 심사 및 현장 데이터 심사를 수행한 후 그 심사 결과를 종합한 평가결과보고서를 작성하여 인증운영기관에 제출하여야 한다.
- ⑦ 인증운영기관의 장은 제6항의 평가결과보고서를 검토하고, 제23조제1항 각 호의 어느 하나에 변동이 확인되는 경우 그 설비확인서를 발급받은 자에게 이를 통지한다.

**제15조(이의신청)** ① 제13조제5항의 설비확인 심사의 결과, 제14조제1항의 설비확인서 발급에 대하여 이의가 있는 자는 설비확인 심사 결과 통보일로부터 30일(마지막 날이 토요일 또는 「관공서의 공휴일에 관한 규정」에 따른 공휴일 및 대체공휴일, 「근로자의 날 제정에 관한 법률」에 따른 근로자의 날인 경우에는 그 다음날로 한다) 이내에 인증운영기관의 장에게 1회에 한하여 이의를 신청할 수 있다.

- ② 제1항에 따라 이의를 제기하려는 자(이하 “이의신청자”라 한다)는 별지 제8호서식의 청정수소 설비확인 결과 이의신청서를 인증운영기관의 장에게 제출하여야 한다.
- ③ 인증운영기관의 장이 제2항에 따라 이의신청서를 접수한 경우 이의신청 내용의 타당성을 검토하고 이의신청 접수일로부터 60일 이내에 그 결과를 이의신청자에게 안내하여야 한다. 다만, 검토 과정에서 이의신청 내용 등의 전반적인 조사가 필요하다고 판단하는 때에는 20일의 범위 이내에서 검토 기간을 연장할 수 있다.
- ④ 인증운영기관의 장은 이의신청 결과에 따라 필요한 경우 재심사를 실시할 수 있다. 재심사의 절차에 관하여는 제13조 및 제14조의 규정을 준용한다.

#### 제4절 청정수소 인증서의 발급 및 관리

**제16조(청정수소 인증서의 발급)** ① 청정수소 인증서를 발급받고자 하는 자(이하 “인증

신청인”이라 한다)는 규칙 별지 제4호의2서식의 청정수소 인증신청서를 인증운영기관의 장에게 제출하여야 한다.

- ② 인증운영기관의 장은 제1항에 따른 인증신청서를 접수한 날로부터 30일 이내에 등록 설비로부터 인증 가능한 청정수소 생산량 등을 확인한 후 규칙 별지 제4호의3서식의 청정수소 인증서를 발급할 수 있다.
- ③ 제2항에 따른 인증 가능한 청정수소 생산량은 해당 대상설비에서 생산되어 출하된 수소의 양으로 산정하되, 운송 등의 과정에서 탈루된 수소의 양은 포함하지 않는다. 이때 생산량의 판단 기준은 다음 각 호와 같이 한다. 단, 수소화합물은 수소 단위로 환산하며, 이 경우 저위발열량 기준을 적용한다.
  - 1. 국내 생산: 생산자가 청정수소를 판매하기 위해 출고하는 시점의 수소량
  - 2. 해외 생산: 수입항에 도착해 하역을 허가받은 시점의 수소량
- ④ 청정수소 인증서는 그 발급일부터 효력이 발생하고, 인증서에 명시된 생산량을 모두 사용하였을 경우 그 인증서의 효력은 상실된다.
- ⑤ 인증운영기관의 장은 제2항에 따라 인증서를 발급한 경우 별지 제9호서식의 청정수소 인증서 교부대장에 기록하여야 한다.
- ⑥ 인증운영기관의 장은 매월의 인증서 발급 결과에 관한 사항을 다음 달 15일까지 산업통상자원부장관에게 보고하여야 한다.
- ⑦ 인증운영기관의 장은 제6항에 따라 보고한 청정수소 인증 등급 부여에 관한 사항을 전자적 방식으로 공고하여야 한다.
- ⑧ 제2항에 따라 인증서를 발급받은 자가 인증서를 분실하거나 인증서가 손상되어 재발급 받으려는 경우 인증운영기관에 별지 제10호서식의 청정수소 인증서 재발급신청서를 제출하여 재발급 받을 수 있다.

**제17조(인증의 표시)** 법 제25조의2제3항 및 규칙 제9조의4에 따른 인증의 도안 및 표시 방법은 별표 2와 같다.

#### 제4장 청정수소 설비확인 및 인증의 사후관리 등

**제18조(설비확인 및 인증 심사기록의 보존)** ① 인증운영기관 및 인증시험평가기관의 장은 법 제25조의4제2항에 따라 청정수소 인증의 신청 및 발급에 관한 다음 각 호의 기록을 작성일로부터 5년간 보관하여야 한다.

- 1. 설비확인 및 인증 신청 내용
  - 2. 설비심사 결과
  - 3. 해당 청정수소 설비에 대해 발급한 설비확인서
  - 4. 해당 청정수소에 대한 인증 등급
  - 5. 해당 청정수소에 대해 발급한 인증서
  - 6. 기타 청정수소 인증업무와 관련된 내용 등
- ② 제1항에 따른 기록은 전자문서로 작성·보관할 수 있다.

**제19조(청정수소 생산자 지원)** 산업통상자원부장관은 법 제25조의2제2항 및 영 제34조의4에 따라 청정수소 설비확인을 받은 생산자에게 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.

**제20조(인증의 취소 등)** ① 산업통상자원부장관은 설비확인 및 인증의 유지 및 관리를 위하여 다음 각 호의 기준에 따라 인증을 받은 자에게 필요한 처분을 할 수 있다.

1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개선명령을 할 수 있다.
  - 가. 제8조에 따른 인증기준에 적합하지 아니하게 된 경우
  - 나. 청정수소 생산·수입 등의 사업을 영위하는 자가 정당한 사유 없이 인증을 받은 날부터 1년 이상 계속하여 청정수소 생산·수입 등의 업무를 수행하지 아니한 경우
- 다. 제22조에 따른 청정수소 생산·수입·판매량에 관한 신고를 하지 아니한 경우
- 라. 제23조에 따른 설비확인서 내용의 변경 사항을 신고하지 아니한 경우
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 청정수소 설비확인 또는 인증을 취소하거나 인증표시의 사용금지를 명령할 수 있다. 단, 가목의 경우 설비확인 또는 인증을 취소하여야 한다.
  - 가. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 설비확인 또는 인증을 받은 경우
  - 나. 제21조에 따른 인증기준의 유지 점검을 거부·방해 또는 기피한 경우

② 산업통상자원부장관이 제1항의 처분을 하고자 할 경우에는 해당 설비확인 및 인증을 받은 자에게 지정된 일시, 장소에 출석하여 의견을 진술하게 하거나 서면(전자문서를 포함한다)으로 의견을 제출하게 할 수 있다.

**제21조(인증기준의 유지 점검)** ① 인증운영기관의 장은 법 제25조의2제7항 및 영 제34조의6에 따라 청정수소 인증을 받은 자가 인증기준을 유지하고 있는지 여부를 확인하기 위하여 인증시험평가기관의 장으로 하여금 연 1회 이상 다음 각 호의 사항을 점검하도록 의뢰할 수 있다. 인증시험평가기관의 장은 인증운영기관의 장이 의뢰하는 경우 이를 점검하여야 한다.

1. 인증기준에 적합하게 청정수소를 생산·수입하였는지 여부
  2. 설비확인 및 인증서류에 기재된 대표자, 소재지, 생산 공정 등의 유지 여부
  3. 청정수소 생산량, 수입량, 판매량 및 구매자에 관한 신고사항의 일치 여부
  4. 그 밖에 인증시험평가기관의 장이 청정수소 인증기준 유지 여부를 파악하기 위해 필요하다고 인정하는 시설, 장비 및 정보
- ② 인증시험평가기관의 장이 제1항에 따른 점검을 수행하려는 경우 사전에 그 사실을 해당 인증을 받은 자에게 통보하여야 한다. 이때 인증시험평가기관의 장은 인증을 받은 자에게 제1항 각 호의 사항을 증빙할 수 있는 자료의 준비를 요청할 수 있다.
- ③ 인증시험평가기관의 장이 제1항에 따른 점검을 수행한 때에는 유지 점검 평가결과보고서를 인증운영기관의 장에게 통보하여야 한다.
- ④ 인증운영기관의 장은 제3항에 따른 평가결과보고서를 검토하여 청정수소 인증을 받은 자가 인증기준을 유지하지 못하였다고 판단하는 경우 제20조에 따른 조치를 취할 수 있다.

다.

**제22조(생산·수입·판매 등의 신고)** ① 청정수소를 생산·수입·판매하는 자는 법 제25조의3 및 영 제34조의7에 따라 분기별 생산·수입·판매 내역 등을 규칙 별지 제4호의4서식의 신고서에 작성하여 분기 종료일부터 30일 이내에 산업통상자원부장관에게 신고하여야 한다. 이때 신고는 제24조에 따른 인증정보시스템에 신고 내용을 등록하는 것으로 갈음할 수 있다.

② 제1항에 따른 신고는 다음 각 호와 같이 한다.

1. 생산 내역: 생산 내역을 일 단위 또는 월 단위로 취합하여 분기별 신고
2. 수입 내역: 수입항에서 하역이 허가된 수입량을 일 단위로 취합하여 분기별 신고
3. 판매 내역: 계산서 발급일 기준으로 판매량을 일 단위로 취합하여 분기별 신고

**제23조(설비확인 내용의 변경 등)** ① 청정수소 설비확인을 받은 자는 다음 각 호의 어느 하나에 변동이 있는 때에는 해당 사항이 변경된 날로부터 30일 이내에 별지 제11호서식의 청정수소 설비확인서 변경신청서를 작성하여 인증운영기관의 장에게 신고하여야 한다. 단, 다음 각 호의 변동의 내용이 경미하고 일시적인 경우 인증운영기관의 장과 협의하여 이를 신고하지 않을 수 있다.

1. 상호 또는 소재지 변경
2. 청정수소 생산설비의 위치 또는 능력의 변경
3. 원료·연료 및 기타 에너지 구입처의 변경
4. 기타 청정수소 인증 결과의 변동이 발생할 수 있는 사항 등

② 인증운영기관의 장은 제1항에 따른 설비확인서 변경신청서를 제출받은 경우, 인증시험평가기관의 장에게 심사를 의뢰하여야 한다.

③ 인증운영기관의 장은 제2항에 따른 변경 신고 내용의 심사 결과가 인증기준에 적합하다고 판단하는 경우에는 변경 사항을 반영하여 청정수소 설비확인서를 재발급하여야 한다. 다만, 신청인은 설비확인서를 재발급받은 경우, 기존 설비확인서를 인증운영기관의 장에게 반환하여야 한다.

④ 설비확인 내용의 변경 심사 및 설비확인서 재발급 절차는 제13조, 제14조 및 제25조의 규정을 준용한다.

⑤ 청정수소 설비확인을 받은 자가 제1항 각 호의 사항에 관한 변경 신고의 필요 여부를 판단하기 어려운 경우에는 인증운영기관에 문의하여 변경 신고 필요 여부를 확인할 수 있다.

## 제5장 보칙

**제24조(청정수소인증정보시스템)** ① 인증운영기관의 장은 청정수소 인증업무의 전자적 처리, 인증제의 효율적 운영 및 정보공유 등을 위해 인증정보시스템을 구축·운영하여야 한다.

② 인증운영기관의 장은 제1항에 따른 인증정보시스템을 통해 다음 각 호의 정보를 관리

하여야 한다.

1. 설비확인 및 인증의 신청·발급 현황
2. 설비확인 및 인증의 심사·평가·검토 기록
3. 이의신청 및 사후관리, 처분에 관한 사항
4. 청정수소 인증제와 관련된 국내외 사례 및 정책자료
5. 청정수소 인증 등에 관한 설명 및 홍보자료
6. 기타 산업통상자원부장관이 인증업무 및 제도의 효율적 관리를 위해 필요하다고 인정하는 정보

**제25조(인증 수수료)** ① 인증운영기관 및 인증시험평가기관은 운영에 필요한 경비를 충당하기 위하여 청정수소 인증시험·평가 및 점검에 대한 수수료를 재원으로 할 수 있다.

② 이 고시에 따라 청정수소 설비확인서 및 인증서의 발급(발급에 딸린 업무로서 청정수소 설비확인, 인증기준의 유지 점검 및 설비확인 변경 심사 등을 포함한다)을 신청하는 자는 인증운영기관 또는 인증시험평가기관(이하 “납부기관”이라 한다)에 각 기관의 장이 정하여 요청하는 수수료를 납부하여야 한다.

③ 인증운영기관의 장이 제9조제4항에 따라 신청서를 반려하거나 제9조제5항에 따라 신청을 취소하는 경우 납부기관은 신청자가 기 납부한 수수료를 반환하여야 한다. 다만, 납부기관은 신청의 반려 또는 취소 시점까지 소요된 각종 비용을 기 납부한 수수료에서 제한 금액을 반환할 수 있다.

④ 제2항에 따른 납부기관 및 수수료, 제3항에 따른 수수료 반환의 기준은 인증운영기관의 장이 인증시험평가기관의 장과 협의하여 정한다.

**제26조(재검토기한)** 산업통상자원부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제431호)에 따라 이 고시에 대하여 고시한 날부터 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 해야 한다.

## 부칙

**제1조(시행일)** 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

**제2조(온실가스 배출량 산정에 관한 특례)** ① 제2조제9호 및 제11조의 “원료채굴부터 수소 생산·수입까지의 과정(국내·외 운송과정 포함)” 부분은 수소 산업의 기술 수준을 고려하여 산업통상자원부장관이 별도로 정하는 날까지 “원료채굴부터 수소 생산까지의 과정”으로 적용한다.

② 제10조제6항에도 불구하고 최종 배출량 산정 시 수소 산업의 기술 수준을 고려하여 산업통상자원부장관이 별도로 정하는 날까지 다음 각 호를 위한 해상운송으로 발생하는 배출량(선박 배출량)은 제외한다.

1. 수소 생산 목적의 원료 조달
2. 수소 생산 과정에서 포집된 이산화탄소의 운송
3. 수소 생산 후 합성된 운송체의 운송

③ 2029년 12월 31일 이전에 최초 설비확인을 받은 생산설비의 온실가스 배출량 산정은 향후 온실가스 배출량 산정 방법 등을 포함한 인증기준의 변동과 관계없이 최초 설비확인을 받은 날로부터 최대 15년이 되는 날까지 최초 설비확인 시에 적용한 인증기준을 따를 수 있다.

**제3조(경과조치)** 이 고시 시행 이전에 지정한 인증운영기관 및 인증시험평가기관은 이 고시에 따라 지정한 것으로 본다.

[별표 1] 청정수소의 등급 및 등급별 인증기준(제8조 관련)

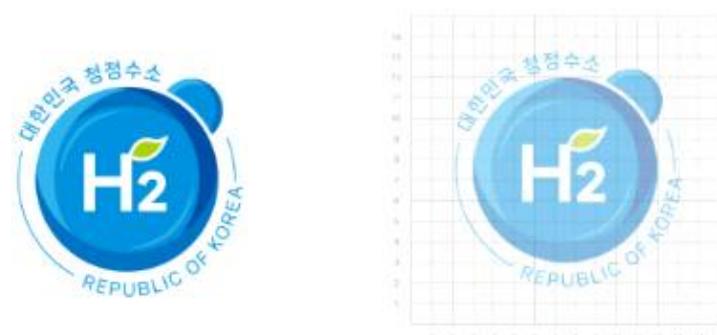
등급	인증기준
1	0.00 ~ 0.10 (kgCO <sub>2</sub> eq/kgH <sub>2</sub> )
2	0.11 ~ 1.00 (kgCO <sub>2</sub> eq/kgH <sub>2</sub> )
3	1.01 ~ 2.00 (kgCO <sub>2</sub> eq/kgH <sub>2</sub> )
4	2.01 ~ 4.00 (kgCO <sub>2</sub> eq/kgH <sub>2</sub> )

- 주1) 최소 보고 단위인 설비별 온실가스 배출량을 소수점 이하 넷째 자리까지 산정하며 전체 배출량 값으로 합산하는 과정에서 반올림하여 소수점 이하 셋째 자리로 한다.
- 주2) 청정수소 인증서 발급 및 등급 부여 시, 온실가스 배출량은 소수점 이하 셋째 자리에서 반올림하여 소수점 이하 둘째 자리로 한다.

[별표 2] 청정수소 인증의 표시 방법(제17조 관련)

1. 청정수소인증의 도안모형

[국/영문 혼용]



[영문 전용]



2. 청정수소인증의 도안요령

가. 표시방법(마크사용방법)

- ① 청정수소인증(기술, 사업, 전문기업, 제품)서 및 관련 홍보물과 책자 등에 사용할 수 있음
- ② 기술 및 제품 등에 청정수소인증 표시를 할 수 없는 경우에는 기술 및 제품의 운송수단 등에 표시를 부착하거나 기본도안만을 표시

나. 크기 및 글꼴

- ① 마크의 크기는 표시하려는 주변의 도안 등을 고려하여 적절한 크기로 표시할 수 있다. 단, 비율을 유지하여야 함 (최소크기는 세로 1.5cm로 함)
- ② 글꼴은 나눔스퀘어 네오 OTF로 함

다. 색상

- ① 심볼 색상은 #FFFFFF, #7BC9F1, #33AFE6, #008ED8, #0071BE, #004EA2, #ADC941
- ② 로고 타입의 색상은 #FFFFFF, #7BC9F1, #33AFE6

■ 청정수소 인증제도 운영에 관한 고시 [별지 제1호서식]

# 청정수소 인증운영기관 지정서

지 정 번 호 :  
기 관 명 :  
대 표 자 명 :  
주 소 :  
지 정 일 자 :

「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」 제25조의4, 같은 법 시행령 제34조의8 및 「청정수소 인증제도 운영에 관한 고시」 제3조, 제5조에 따라 청정수소 인증운영기관으로 지정합니다.

년 월 일

산업통상자원부장관

직인

■ 청정수소 인증제도 운영에 관한 고시 [별지 제2호서식]

# 청정수소 인증시험평가기관 지정서

지 정 번 호 :  
기 관 명 :  
대 표 자 명 :  
주 소 :  
지 정 일 자 :

「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」 제25조의4, 같은 법 시행령 제34조의8 및 「청정수소 인증제도 운영에 관한 고시」 제4조, 제5조에 따라 청정수소 인증시험평가기관으로 지정합니다.

년 월 일

산업통상자원부장관

직인



■ 청정수소 인증제도 운영에 관한 고시 [별지 제5호서식]

### 신청기술설명서

\* [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

(총3쪽 중 제1쪽)

신청인	상호(법인명)		사업자등록번호		
	대표자성명		생년월일 (법인등록번호)		
	소재지	본사	주소: (전화: ) (팩스: )		
		제조공장	주소: (전화: ) (팩스: )		
	담당자	소속	성명		
		직위	전자우편		
연락처		팩스			

「청정수소 인증제도 운영에 관한 고시」 제9조제2항에 따라 신청기술설명서를 제출합니다.

년 월 일

신청인(대표자) (서명 또는 인)

인증운영기관의 장 귀하

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

### I. 생산 공정 정보

① 수소 생산방식	[ ] 수전해 (수전해 타입: )		[ ] 천연가스 스팀개질법(CCS 포함)		
	[ ] 천연가스 자열개질법(CCS 포함)		[ ] 기타 ( )		
② 에너지원	구분			비율(%)	
	전기에너지	재생에너지([ ]태양광, [ ]풍력, [ ]수력, [ ]기타( ))			
		국가전력망			
		기타( )			
	열에너지	화석연료([ ]석탄, [ ]LNG, [ ]기타( ))			
		비화석연료(공급처 : )			
기타( )					
유틸리티 및 기타투입물	[ ]열(스팀) ([ ]내부생산, [ ]외부구매)		[ ]공정수		
	[ ]압축공기		[ ]기타( )		
③ 가동상황	[ ]완전 정상 가동상태		[ ]부분 정상 가동상태		
	[ ]파일럿 단계		[ ]실험 단계		
④ 시설 생산용량 (Nm <sup>3</sup> /h)					
⑤ 실제 생산용량 (Nm <sup>3</sup> /h)					
⑥ 공정 흐름도					
⑦ 단위 설비 설명	단위설비명	설비설명			



11. 평가결과

1. 의뢰자

- 상호명(법인명)	- 업체명
- 의뢰 일자	- yyyy.mm.dd

2. 생산 시설 정보

2.1. 생산시설 식별사항	
- 시설 식별자(identifier) 및 설비명	- 000 수소 생산플랜트
- 시설 주소	- 국가, 도시, 세부 주소
- 시설 용량	- 000 t/h, 000 Nm <sup>3</sup> /h
- 시설 가동	- commissioning date
- 기타 (설비 적정성 검토 서류)	- 계측기, 모니터링량 설비, 설비도면 등
2.2. 생산시설 프로세스	
- 수소 생산 공정	- 공정 흐름도
- 주요 구성 유틸리티	- 수소 생산 주요 단위설비
- 기타 부대설비 정보	- 생산목적에 따른 부대설비 (CCS, 공정수, 스팀 생산 설비 등)

3. 수소 생산 정보(※ 붙임. 온실가스 배출량 전과정 평가 데이터 보고서)

3.1. 수소 생산 정보	
- 최초 설비 준공(운영) 일자	- yy.mm.dd
- 제공 운영 데이터 기간	- yy.mm.dd ~ yy.mm.dd
3.2. 원료 정보	
- 원료 종류 및 정보(구매처, 이송정보 등)	- LNG, 수전해 용수 등
- 소모 원료량	- L, kg, etc.
3.3. 연료 정보	
- 연료(또는 열원) 종류 및 정보(구매처, 이송정보 등)	- LNG, steam, etc
- 소모 연료량	- L, kg, etc.
3.4. 전력	
- 총 사용 전력량(전력량)	- kWh/yr
- 전력량 전력 사용량 및 기여량 %	- 전력량 전력(kWh/yr), 전체전력대비 비중(%)
- 재생에너지 사용량 및 기여량 %	- 재생에너지(kWh/yr), 전체전력대비 비중(%)
- 재생에너지 종류 및 정보(구매처, 이송정보 등)	- 발전원정보 및 발전시간(연/월/일/시간) - 인증서의 소유자/생성일/일련번호 - 발전기 등록 번호 등
3.5. 부대설비	
- 사용 유틸리티	- CCS, 공정수, 스팀 등
- 유틸리티 사용 공정	- CCS, 공정수, 스팀 등의 사용 공정
- 유틸리티 사용량	- L, kg, etc.
3.6. 온실가스 배출량	
- 단위 수소생산량 당 온실가스 배출량	- kgCO <sub>2</sub> eq/kgH <sub>2</sub>
3.7. 수소 생산량	
- 연간 수소 생산량	- kgH <sub>2</sub> /yr
3.8. 기타	
- 탈루 배출	- 생산 과정 중 수소, 온실가스 등의 탈루량
- 기타 청정수소 인증에 필요한 사항	
4. 사후관리	
- 인증 유지점검 일자	- yy.mm.dd

※ 단, 최초 '설비심사 평가결과보고서' 는 현장 데이터 확보가 제한되는 경우, 설계 데이터를 기반으로 항목을 기재하되 기재사항을 증빙할 수 있는 증빙자료를 첨부해야 한다.

[별지 제7호서식] 청정수소 설비확인서(제14조제1항 및 제5항 관련)

■ 청정수소 인증제도 운영에 관한 고시 [별지 제7호서식]

청정수소 설비확인서

신청인	기관명(법인명)		사업자등록번호 (법인등록번호)	
	대표자		연락처 (전화번호)	
청정 수소 설비 현황	설비등록번호 (관리번호)			
	본사			
	제조공장	(면적 : m <sup>2</sup> )		
	수소생산방식			
	생산용량 (Nm <sup>3</sup> /h)	에너지원	( %)/	( %)
	예상 인증등급			
설비확인 유효기간				

「청정수소 인증제도 운영에 관한 고시」 제14조제1항에 따라 청정수소 설비확인서를 발급합니다.

년 월 일

인증운영기관의장 직인





[별지 제10호서식] 청정수소 인증서 재발급신청서(제16조제8항 관련)

■ 청정수소 인증제도 운영에 관한 고시 [별지 제10호서식]

**청정수소 인증서 재발급신청서**

접수번호		접수일			
신청인	상호(법인명)		사업자등록번호		
	대표자성명		생년월일 (법인등록번호)		
	소재지	본사	주소: (전화: ) (팩스: )		
		제조공장	주소: (전화: ) (팩스: )		
	담당자	소속	성명		
		직위	전자우편		
연락처		팩스			
청정수소 인증번호		유효기간			
재발급 사유					

「청정수소 인증제도 운영에 관한 고시」 제16조제8항에 따라 청정수소 인증서의 재발급을 신청합니다.

년 월 일

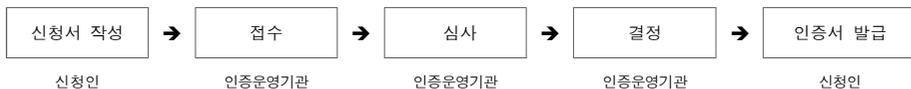
신청인 상호명 :

대표자 : (서명 또는 인)

**인증운영기관의 장 귀하**

신청인 제출서류	1. 청정수소 인증서 1부 2. 재발급 사유 증명자료 1부	수수료 없음
----------	-------------------------------------	-----------

**처리절차**



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

[별지 제11호서식] 청정수소 설비확인서 변경신청서(제23조제1항 관련)

■ 청정수소 인증제도 운영에 관한 고시 [별지 제11호서식]

**청정수소 설비확인서 변경신청서**

접수번호		접수일	
설비확인서 정보	청정수소 설비확인서 제 호		예상 인증등급
	발급일	유효기간 만료일	신청 연장기한
신청인 정보	상호(법인명)	성명(대표자)	
	생년월일(사업자등록번호)	주소(설비확인을 받은 제조공장 소재지)	
변경내용 (별지 작성가능)	당초		변경

「청정수소 인증제도 운영에 관한 고시」 제23조제1항에 따라 위와 같이 설비 확인받은 내용을 변경하고자 합니다.

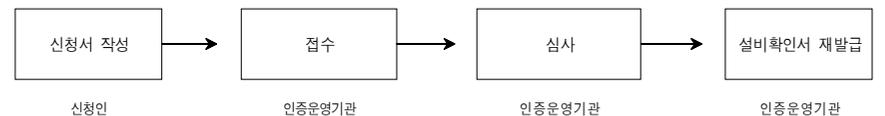
년 월 일

신청인 : (서명 또는 인)

**인증운영기관의 장 귀하**

첨부서류	1. 청정수소 설비확인서 1부 2. 설비확인 변경 내용을 상세히 기재한 서류 1부	수수료 없음
------	--	-----------

**처리절차**



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]