



2021년 2월 5일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.  
(인터넷, 방송, 통신은 2.4.(목) 오전 11시 이후 보도 가능)

|      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| 배포일시 | 2021. 2. 4.(목)                               | 담당부서 | 신에너지산업과<br>에너지안전과                              |
| 담당과장 | 최연우 과장(044-203-5390)<br>홍순파 과장(044-203-5270) | 담당자  | 오재열 사무관(044-203-5396)<br>박경민 사무관(044-203-5275) |

## 세계 최초 수소법, 오늘부터 시행

- 수소전문기업 육성 및 수소특화단지 지정 등 수소 생태계 조성 추진 -

□ 산업통상자원부(장관: 성윤모)는 세계 최초로 제정(‘20.2.4일)된 수소법이 오늘부터(‘21.2.5일) 시행된다고 밝힘

\* 수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률

○ 수소법 시행을 위한 하위법령(시행령·시행규칙) 제정안이 공청회(‘20.7월), 관계부처 협의, 입법예고(‘20.9.28~11.9), 규제심사·법제처 심사(‘20.9~‘21.1월) 및 국무회의 심의·의결(‘21.2.2일) 등 모든 절차를 완료하고, 금일 공포됨

□ 수소법 시행으로 오늘부터 새롭게 도입되는 제도는 다음과 같음

### ① 수소전문기업 확인제도 (법 §제11조)

○ 수소전문기업이란 총매출액 중 ①수소사업 관련 매출액 또는 ②수소사업 관련 R&D 등 투자금액 비중이 일정 기준에 해당하는 기업으로,

< 수소전문기업 확인 기준 (시행령 제2조) >

| 총매출액               | ① 수소 매출액 비중(%) | ② 수소 R&D투자 비중(%) |
|--------------------|----------------|------------------|
| 1,000억원 이상         | 100분의 10 이상    | 100분의 3 이상       |
| 300억원 ~ 1,000억원 미만 | 100분의 20 이상    | 100분의 5 이상       |
| 100억원 ~ 300억원 미만   | 100분의 30 이상    | 100분의 7 이상       |
| 50억원 ~ 100억원 미만    | 100분의 40 이상    | 100분의 10 이상      |
| 20억원 ~ 50억원 미만     | 100분의 50 이상    | 100분의 15 이상      |

○ 정부는 수소법 제9조 등에 따라 수소전문기업에 대하여 R&D 실증 및 해외진출 지원 등 행정적·재정적 지원을 하고,

- 수소법 제33조에 따른 **수소산업진흥 전담기관**(수소융합얼라이언스추진단)이 ‘Hydrogen Desk’를 통해 수소전문기업 대상 기술·경영 컨설팅 및 시제품 제작 지원 등 **맞춤형 현장애로 해결을 지원함**
- 수소전문기업으로 확인을 받고자 하는 기업은 **오늘부터 수소산업진흥 전담기관**(수소융합얼라이언스추진단)에 신청접수가 가능함
  - \* 진흥전담기관은 신청기업이 신청한 자료가 수소전문기업 기준을 충족하는지 검토 (문의 : 02-6258-7446)

## ② 수소충전소의 수소 판매가격 보고제도 (법 §제50조 및 §제56조)

- 수소충전소 운영자는 법 제34조에 따른 **수소유통 전담기관**(가스공사)에 **오늘부터 홈페이지 등을 통해 수소 판매가격을 보고해야 함**
  - \* 유통전담기관은 각 충전소의 수소 판매가격을 유가정보시스템(오피넷)처럼 홈페이지에 공개 (문의 : 053-670-0114, www.khydi.or.kr)

## ③ 수소충전소 및 연료전지 설치요청 제도 (법 §제19조 및 §제21조)

- 산업부장관은 법 제19조에 따라 산업단지, 물류단지, 고속국도 휴게시설 및 공영차고지 등의 시설운영자에게 충전소 설치를 요청할 수 있고, 요청을 받은 시설운영자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 함
  - \* 충전소 설치요청 대상기관 : 경제자유구역, 고속국도 휴게시설, 산업단지, 물류단지, 관광단지, 국제과학비즈니스벨트, 연구개발특구, 무역항, 공항, 공영터미널, 공영차고지, 화물자동차 휴게소, 국가혁신융복합단지, 철도시설, LPG충전소, CNG충전소 및 주유소 등 **총 21개 시설**
- 또한 법 제21조에 따라 수소충전소 설치 요청 대상기관 및 지방공기업, 시·도 교육청, 병원·학교 등의 시설운영자에게 연료전지 설치를 요청할 수 있고, 요청받은 시설운영자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 함
  - \* 연료전지 설치요청 대상기관 : 수소충전소 설치 요청 대상기관 + 지방공기업, 시·도교육청, 병원, 초·중등 국·공립학교, 한국방송공사, 집단에너지사업자 및 공공주택사업자 등 **총 33개 시설**
- 산업부 관계자는 공공기관 등을 대상으로 하는 수소충전소 및 연료전지 설치 요청을 통해, 공공분야의 수요창출 및 수소경제 인프라 확충에 노력할 계획이라고 설명함

#### ④ 수소특화단지 지정 및 시범사업 실시 (법 §제22조 및 §제24조)

- 산업부는 법 제22조에 따라 수소기업 및 그 지원시설을 집적화하고, 수소차 및 연료전지 등의 개발·보급, 관련 설비 등을 지원하는 '수소특화단지'를 지정할 수 있고,

\* 지정 절차 : 시·도지사 신청 → 산업부 평가위원회 구성·검토 → 수소경제추진심의회 심의·확정

- 법 제24조에 따라 수소의 생산·저장·운송·활용 관련 기반구축사업, 시제품 생산 및 실증사업 등의 '시범사업'을 실시할 수 있음

\* 시범사업 지원내용 : 보조금 지급, 시범사업 관련 기반조성 및 지식재산권 보호 등

- 산업부 관계자는 금년 상반기중 '수소특화단지 지정방안' 및 '수소 시범사업 실시방안'을 수립할 계획이라고 설명함

- 그간 산업부는 수소법 제정을 위하여 산학연 전문가로 구성된 '수소법 하위법령 제정 TF\*'를 구성·운영하고(20.2~7월), 수소업계 의견수렴을 위한 공청회 등을 개최한 후,

\* 구성: 산업부, 가스공사, 가스안전공사, 중앙대, 에너지공단, 수소융합얼라이언스 등 8개 기관 20명

- 수소전문기업 선정기준 및 지원방안 등 법률에서 하위법령에 위임한 사항과 법률 시행에 필요한 규정을 마련하였다고 설명함

- 수소법은 수소경제위원회(위원장: 국무총리) 등 수소경제 이행 추진체계, 수소전문기업 육성 등 수소경제 지원 정책, 수전해 설비 등 수소용품 및 사용시설의 안전규정 신설 등을 규정하며, 주요내용으로 다음과 같음

#### [ 수소법 주요내용 ]

- ① **추진 체계** : 수소경제위원회(위원장 : 국무총리) 구성·운영, 3대 전담 기관(진흥·유통·안전) 지정, 기본계획 수립 등

\* 법 §제5~6조, 제33~35조 등, 시행령 §제6~15조, 제37~45조 등, 시행규칙 §제3조 등

- ② **지원 정책** : 수소전문기업 확인·육성·지원, 수소경제 지원(인력양성, 표준화, 기술개발, 국제협력 등), 통계조사 등

\* 법 §제11조, 제26~31조 등, 시행령 §제2조, 제20~22조 등, 시행규칙 §제4조, 제10~14조 등

③ **기반 조성** : 수소충전소·연료전지 설치 요청, 수소특화단지 지정, 시범사업(시제품·실증 등) 발굴·지원 등

\* 법 §제19조, 제21~24조 등, 시행령 §제26~34조 등, 시행규칙 §제5조, 제7~9조 등

④ **안전 관리** : 수소용품(연료전지, 수전해설비, 수소추출기) 및 수소연료사용시설 등 안전관리 규정 신설

\* 법 §제36~49조 등, 시행령 §제16조~제51조 등, 시행규칙 §제22조~제48조 등

\* 단, 안전규정은 수소용품 및 제조시설의 상세 안전기준(구조·치수 및 검사기준 등) 마련 및 검사 인프라 구축에 필요한 시간을 고려하여 **'22.2.5일부터 시행함**

⑤ **기타** : 수소의 유통질서 확립을 위한 수소가격 보고·공개, 금지행위, 보험가입 및 권한의 위임·위탁 등

\* 법 §제50조~제52조 등, 시행령 §제52조~제56조, 시행규칙 §제49조~제50조 등

□ 또한, 산업부 관계자는 지난 '19.1월 '수소경제 활성화 로드맵' 발표 이후 정부의 정책 역량을 집중해 온 결과, 우리 수소경제의 글로벌 위상이 빠르게 부상하고 있다고 설명하며,

**[ 수소경제 이행 주요 성과 (2년 연속 세계 3관왕) ]**

▶ **수소차** : 日 등 경쟁국 제치고 **'19~'20년 글로벌 판매 1위 유지**

\* '20년 글로벌 판매량(대) : (현대) 6,025(비중 82%) (도요타) 1,064, (혼다) 218

▶ **충전소** : 수소경제의 핵심 인프라로, '19~'20년간 **세계 최다(最多) 구축**

\* ('19→'20) : (韓) 34→70, (日) 112→136, (獨) 84→91, (美) 70→69 (\*연구용 폐기)

▶ **연료전지** : 세계 보급량의 43%인 **세계 최대(最大)의 발전시장 조성**

\* 연료전지 발전량('20.말, MW, 누적기준) : 韓 600, 美 482, 日 313

○ 금번 수소법 시행을 계기로 빠른 시간내에 **“제3회 수소경제위원회”** (위원장: 국무총리)를 개최하여, 수소경제 선도국가(First Mover)로 도약하기 위한 수소경제 인프라 확충 및 민간투자 활성화 지원 방안 등의 대책을 마련할 계획이라고 밝힘

**【붙임】** 수소법 제정 주요경과 및 주요내용



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 신에너지산업과 오재열 사무관(☎ 044-203-5396) 또는 에너지안전과 박경민 사무관(☎ 044-203-5275)에게 연락주시기 바랍니다.

## I. 그간의 주요 경과

- ◆ 총 62개 조항으로 구성된 「수소법」은 수소전문기업 선정기준 등 **총 102개 항목을 하위법령으로 위임**(대통령령 59개, 부령 43개)하고 있는 바, 법률에서 위임된 사항과 법률 시행에 필요한 사항을 규정함

### 1] **수소법 공포** ('20.2.4일, 시행: '21.2.5일, 안전분야 시행: '22.2.5일)

- 국회 발의 총 8건의 법률안(수소경제법 6건, 수소안전법 2건)에 대하여 **대안법안**으로 국회 심의통과 후 공포

\* 이원욱·이채익·김규환·윤영선·송갑석·이종배 의원안(경제법), 전현희·박영선 의원안(안전법)

### 2] **연구용역 착수 및 전문가TF 구성·운영** ('20.2월~7월)

- 수소법 공포 후 곧바로 연구용역에 착수하고(연구기관: 중앙대학교), '수소법 하위법령 제정을 위한 산학연 전문가 TF\*' 구성·운영

\* 산업부, 에너지공단, 가스공사, 가스안전공사, 중앙대학교(연구수행기관), 가스안전연구원, 수소융합얼라이언스추진단, 에너지기술평가원 등 8개 기관 20명

### 3] **수소법 하위법령 제정(안) 공청회 개최** ('20.7.21일)

- 수소법 하위법령 제정(안)에 대하여 수소 업계·협단체 및 유관기관 의견을 수렴하기 위한 공청회 실시

#### [ 수소법 하위법령 공청회 개요 ]

- ▶ **일시** : 2020. 7. 21. 화요일 오후 2시~ 4시
- ▶ **장소** : 한국가스안전공사 서울지역본부 3층 대강당
- ▶ **내용** : **발제**(중앙대학교 및 미래기준연구소), **토론**(산·학·연 분야별 전문가 4명) 및 **질의응답**
- ▶ **참석** : 산업부, 한국에너지공단, 한국가스공사, 한국에너지기술연구원, 연료전지산업발전협의회, 한국수소산업협회, H2KOERA, 두산, 린데코리아 등 약 100여명

### 4] **입법예고**('20.9.28~11.9일), **규제심사 및 법제처 심사**('20.9~'21.1월)

## II. 수소법 주요내용

### 1 수소경제 이행 추진체계

**수소경제위원회 등** 구성·역할 등 구체화 (법: 6조, 영: 6조~15, 시행규칙: 없음)

수소경제위원회 구성 및 운영 관련 (영 제6조~제10조)

- \* 위원장(총리), 산업(간사)·기재·과기·환경·국토 등 8개 부처 장관 및 민간위원 (총 20명)
- \* **기 위촉한 민간위원 임기는 시행령 부칙 제3조(경과조치)에서 그 임기(2년)를 보장함**

실무위원회 및 실무추진단 관련 (영 제11조, 제12조)

- \* 민간위원은 실무위원회 위원장(산업부 차관)이 위촉하고, 실무추진단에 단장 1명을 둠

**3대 전담기관** 업무 구체화 (법: 33~35조, 영: 37~45조, 규칙: 15~21조)

☞ **제1회 수소경제추진(7.1일) 기 지정**(진흥: H2KOREA, 유통: 가스공사, 안전: 가스안전공사)

지역 수소생태계 조성을 위한 **‘지역수소지원센터’ 근거 마련** (영 제37조)

- \* 산업부장관은 (중략) 지역수소산업진흥전담기관을 지정할 수 있다.

장관이 부령으로 정하는 **전담기관별 고유사업 추가** (규칙 15, 17, 20조)

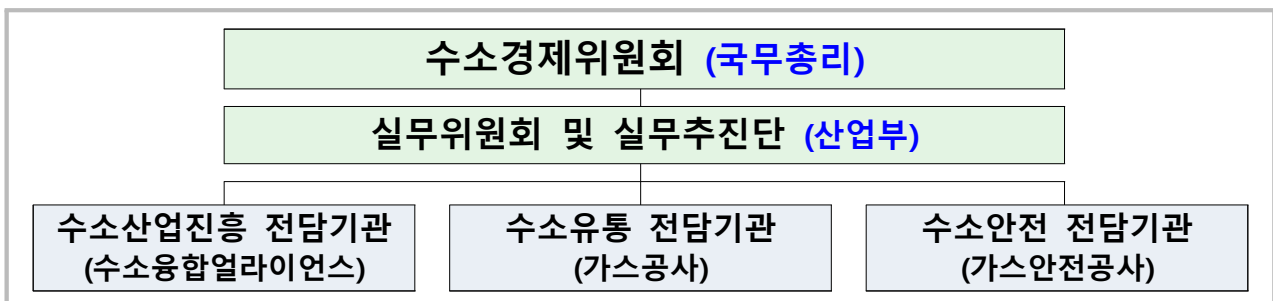
- \* (진흥) 창업 지원 등, (유통) 수소량의 계량 등, (안전) 수소용품 사고분석·조사업무 등

**기본계획 수립** 수립절차·실적점검 구체화 (법: 5조, 영: 3~5조, 규칙: 3조)

☞ **기본계획 수립주기 : 없음** (사회·경제적 환경변화에 따라 필요한 경우 수립함이 바람직)

기본계획 수립 및 실적점검 절차 구체화

- \* 산업부 수립→관계부처 협의→위원회 심의·확정→실적평가서 작성→국조실 점검·평가



## 2

# 수소전문기업 육성 및 인력양성 등 기반조성

### 수소전문기업

선정기준 등 구체화 (법: 2조, 9~12조, 영: 2조, 17~22조, 규칙: 4조)

☞ 정의 : 총매출액 중 수소사업과 관련된 ①매출액, ②연구개발 투자금액이 차지하는 비중이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업 (법 제2조)

□ 선정기준 구체화 및 세분화 (영 제2조, 매출액 또는 R&D 금액비중)

| 총매출액               | ① 수소 매출액 비중(%) | ② 수소 R&D투자 비중(%) |
|--------------------|----------------|------------------|
| 1,000억원 이상         | 100분의 10 이상    | 100분의 3 이상       |
| 300억원 ~ 1,000억원 미만 | 100분의 20 이상    | 100분의 5 이상       |
| 100억원 ~ 300억원 미만   | 100분의 30 이상    | 100분의 7 이상       |
| 50억원 ~ 100억원 미만    | 100분의 40 이상    | 100분의 10 이상      |
| 20억원 ~ 50억원 미만     | 100분의 50 이상    | 100분의 15 이상      |

☞ 전문기업 관련 유사 입법례 : 소부장법, 지능형로봇법, 뿌리산업법 등

□ 대통령령으로 정하는 전문기업 지원내용 구체화 (영 제17조)

\* 국제협력·외투유치·특허출원·기술개발 실증 및 기술·인력·금융 인력지원 등

□ 신청절차 및 선정방법 구체화 (영 제21조)

\* 기업 신청 → 산업부 접수 및 서류검토·현장조사 → 전문기업 확인서 발급

### 인력양성 등

사업내용 구체화 (법: 26~27, 29~32조, 영: 35~36조, 규칙: 10, 12~14조)

□ 장관이 부령으로 정하는 인력양성, 표준화, 기술개발, 국제협력 및 홍보 등 기반조성 사업내용 구체화 (규칙 제10조, 제12~14조)

### 통계 작성 및 관리

통계 내용 등 구체화 (법: 28조, 규칙: 11조)

□ 장관이 부령으로 정하는 수소산업 통계의 작성주기, 작성내용 및 통계업무의 위탁근거 규정 마련 (규칙 제11조)

\* 작성주기(매년), 통계내용(수소 수급현황·산업동향·수소충전소 현황 및 기업현황 등), 통계 업무 위탁기관(한국에너지공단 또는 수소산업진흥전담기관 등)

**충전소 설치 요청**

설치대상 등 구체화 (법: 19조, 영: 제26조, 규칙: 5조)

충전소 설치계획서 내용 구체화(영 26조) 및 설치대상 추가(규칙5조)

- \* 설치계획서 : 착공계획, 충전소 규모, 수소공급 방식 및 자금조달 방안 등
- \* **요청대상** : 물류단지, 첨단의료복합단지, 관광단지, 연구개발특구 등 **19개 시설·단지**

**연료전지 설치 요청**

설치대상 등 구체화 (법: 21조, 영: 제27조, 규칙: 7조)

연료전지 설치계획서 내용 구체화(영 27조) 및 설치대상 추가(규칙7조)

- \* 설치계획서 : 설치계획, 연료전지로 충당하는 전력 및 열 비중, 연료공급 방식 등
- \* **요청대상** : 충전소 설치대상 **19개 시설·단지 + 교육청, 병원, 학교 등 9개 기관 추가**

**수소 생산·수급계획 제출**

제출내용 구체화 (법: 20조, 규칙: 6조)

생산시설 및 충전소 운영자가 제출하는 **생산·수급계획 내용 구체화**

- \* 수소 생산시설의 생산·저장용량, 수소 충전소의 충전·저장용량, 수급지역 및 운영계획 등

**수소특화단지**

지정절차·요건 등 구체화 (법: 22조, 영: 28~31조, 규칙: 8~9조)

☞ 특화단지 : 수소기업 및 지원시설 집적화 → **수소차·연료전지 등 개발·보급, 자금 지원**

특화단지 지정 신청자(시·도지사), 지정요건 및 지정 절차 등 구체화

- \* 지정요건 : 수소산업 집적화 및 기반시설 설치·확충 가능지역, 지역산업 연계 가능지역
- \* 지정절차 : 시·도지사 신청 → 산업부 평가위원회 구성·검토 → 수소경제추진심의회 심의·확정

**시범사업 실시**

시범사업 대상 등 구체화 (법: 24조, 영: 32~34조)

수소경제 이행을 위한 **시범사업 대상 및 지원내용 구체화**

- \* 대상(시제품생산, 생산·저장·활용 관련 실증사업 등), 지원(보조금 및 지적권보호 지원 등)



# 4

## 수전해설비 등 수소용품 및 사용시설 안전관리

◆ 안전관리 주요내용 : 현행 연료전지는 액화석유가스법(가스용품)에서 안전규제중  
 ⇨ 연료전지를 수소법으로 '이관'하고 규제대상 범위 확대(수전해설비, 수소추출기)

**수소용품**      적용대상 구체화 (법 2, 36~49조, 51조, 영 2, 46~51조, 53조 규칙 2, 22~48, 50조)

☞ 현행 액법에서 관리중인 연료전지를 수소법으로 이관하고, 수전해설비·수소추출기를 추가

□ 대상 : ①연료전지(고정형·이동형), ②수전해설비, ③수소추출기 (규칙 제2조)

< 용어 정의 : 시행규칙 제2조 제3항 >

- ③ "산업부령으로 정하는 수소용품"이란 연료전지, 수전해설비 및 수소추출설비를 말한다.
1. 연료전지 : 수소와 산소의 전기화학적 반응으로 전기와 열을 생산하는 설비
  2. 수전해설비 : 물의 전기분해에 의하여 그 물로부터 수소를 제조하는 설비
  3. 수소추출기 : 도시가스 또는 액화석유가스 등으로부터 수소를 제조하는 설비

□ 안전관리 : 현행 액법의 안전관리 체계\*와 동일하게 규제

\* 기술검토(가스안전공사) → 허가(국내), 등록(외국) → 제조시설 완성검사 → 보험가입, 안전관리규정 평가 및 안전관리자 선임 → 사업개시신고 → 제품검사

**수소연료사용시설**      적용범위 구체화 (법: 2, 47조, 영: 2, 50조, 규칙: 2, 44~46조)

□ 대상 : 연료전지를 설치하여 사용하는 시설 (규칙 제2조 제4항)

□ 안전관리 : 현행 액법의 안전관리 체계\*와 동일하게 규제

\* 기술검토(가스안전공사) → 완성검사 (시설 완공 후 실시) → 정기검사 (매 1년마다)

< 수소법 시행 전·후 수소용품 안전관리 비교 >

|      | 적용 대상                         | 안전관리 비교  |          |
|------|-------------------------------|----------|----------|
|      |                               | 수소법 시행 전 | 수소법 시행 후 |
| 수소용품 | 수전해 설비                        | X        | ○        |
|      | 고정형 연료전지*(가정·건물용, 232.6kw 이하) | ○        | ○        |
|      | 이동형 연료전지(지게차 등 파워팩)           | X        | ○        |
|      | 수소 추출기                        | X        | ○        |
| 사용시설 | 수소를 직접 사용하는 연료전지 시설           | X        | ○        |

\* 발전용(232.6kw 초과) 연료전지는 「전기사업법」 제63조(사용전검사)에 따라 안전 관리중

## 5 보칙 및 부칙

### 수소가격 보고·공개

내용·절차 구체화 (법: 50조, 영: 52조, 규칙: 50조)

- (충전소) 수소가격 보고(가격변동시) → (유통전담기관) 충전소별 가격 공개(실시간)

### 사용공차 (使用公差)

최대허용오차 구체화 (법: 52조, 영: 55조)

- 「계량법」 검정기준\*에서 정하는 최대허용오차의 2배의 값으로 정함

☞ 현재 '초고압 수소충전 표준모델 연구' 진행중이며(가스안전공사, '20.5~'23.4), 국가기술표준원은 '25년경 수소충전기 검정기준을 마련할 계획(일본·유럽도 수소충전 법정계량화 연구중)

### 권한의 위임·위탁

위탁기관 및 위탁내용 구체화 (법: 56조, 영: 57조)

| 구분    | 진흥 전담기관              | 유통 전담기관                     | 안전 전담기관            | 가스안전공사                  |
|-------|----------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| 위탁 내용 | ▶ 수소전문기업 확인에 관한 조사 등 | ▶ 수소 생산·수급계획<br>▶ 가격보고 및 공개 | ▶ 수소안전 관련 제품 표준화 등 | ▶ 제조시설 완성검사 및 수소용품 검사 등 |

### 보칙

시행일 및 경과조치

- **시행일** : '21.2.5일 (다만, 안전분야 관련 조항은 '22.2.5일)
- **경과조치** : 수소법 시행전 국무총리 훈령에 근거한 **수소경제위원회의 행위는 수소법에 따른 행위로 봄**(민간위원 위촉행위 포함)

\* 수소경제위원회 설치 및 운영에 관한 규정 (국무총리훈령 제763호, '20.6.24일 제정)