

수소 철도차량의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률안 (허영의원 대표발의)

의안 번호	13818
----------	-------

발의연월일 : 2025. 10. 30.

발 의 자 : 허영·김병기·소병훈
홍기원·박상혁·김태선
한민수·박용갑·송기현
최혁진·맹성규·정준호
신영대·복기왕·문진석
정일영·안태준·이해식
염태영·조정식·한병도
황명선·김준혁·이광희
김상욱·손명수·민홍철
의원(27인)

제안이유

2050년까지 탄소중립 사회로의 이행이라는 국가비전(‘대한민국 2050 탄소중립 전략’, 2020)을 효과적으로 달성하기 위해서는 국내 온실가스 총배출량의 약 14%(‘대한민국 2050 탄소중립 전략’ 기준)를 차지하는 수송부문의 탄소 감축이 절실한 상황임.

그런데 친환경 에너지원의 사용 촉진을 위한 운송 수단별 입법화 현황을 보면, 자동차나 선박의 경우 저탄소 운송 연료 사용을 촉진하기 위한 환경친화적 산업육성법이 마련되어 있으나, 철도차량의 경우 약 30% 정도가 화석연료를 사용하고 있음에도 관련 법률이 마련되어

있지 않아 친환경 철도산업의 육성을 위한 정부 차원의 기본계획과 정책 수립이 취약하고, 친환경 철도 관련 기술개발 및 공공 인프라 등 사업참여자에 대한 지원여건이 취약한 실정임.

이에 「수소 철도차량의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」을 제정하여 친환경 에너지인 수소를 기반으로 하는 수소 철도차량 관련 핵심기술을 개발하고 그에 필요한 지원시책을 마련하는 한편, 수소 철도차량의 보급을 촉진함으로써 국제 경쟁력을 확보하여 우리나라 철도산업의 지속적인 성장과 발전을 도모하려는 것임.

주요내용

가. 이 법은 수소 에너지를 활용한 철도차량의 개발 및 보급을 촉진하기 위한 종합적인 계획 및 시책을 수립하여 추진하도록 함으로써 철도산업의 친환경화 및 기술 경쟁력 강화를 도모하고, 국민 생활환경의 향상 및 국가경제에 이바지함을 목적으로 함(안 제1조).

나. 국토교통부장관 및 기후에너지환경부장관이 수소 철도차량의 개발 및 보급을 촉진하기 위한 기본계획을 관계 기관의 의견을 들어 5년마다 공동으로 수립하도록 하고, 이를 추진하기 위하여 수소 철도차량의 개발시행계획은 국토교통부장관 및 기후에너지환경부장관이, 수소 철도차량의 보급시행계획은 국토교통부장관이 매년 관계 기관의 의견을 들어 수립·추진하도록 함(안 제4조부터 제6조까지).

다. 국가가 수소 철도차량 관련 기술개발을 촉진하기 위하여 수소 철

도차량의 핵심기술에 관한 연구개발 등에 관한 지원시책을 수립·추진할 수 있도록 함(안 제8조).

라. 국토교통부장관 및 기후에너지환경부장관은 수소 철도차량의 안전한 운행을 위하여 수소연료공급시설의 설치·운영, 수소 철도차량의 정비 및 관리 등에 관한 안전 기준을 공동부령으로 정하여야 하고, 국토교통부장관은 기후에너지환경부장관과 협의하여 수소 철도차량 및 관련 설비의 상호운용성, 성능 및 안전성 확보를 위한 기술 표준을 제정하고 고시하여야 하며, 국토교통부장관은 국토교통부와 기후에너지환경부의 공동부령에 따라 수소 철도차량 및 기자재가 안전 기준 및 기술 표준에 적합한지에 관한 인증제도를 시행하여야 함(안 제10조).

마. 국가나 지방자치단체가 수소 철도차량의 연료를 생산·공급·판매하거나 수소연료공급시설을 제작·설치·운영하려는 자, 수소 철도차량을 운영하는 자, 기존 철도차량을 수소 철도차량으로 전환하는 자 및 수소 철도차량을 운행하기 위하여 수소를 충전하는 경우에 대하여 자금 등을 지원할 수 있도록 함(안 제11조부터 제14조까지).

바. 국토교통부장관은 기본계획, 개발시행계획 또는 보급시행계획을 수립하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 기관 등에 필요한 자료나 의견 등의 제출을 요구할 수 있고, 자료의 제출을 요구받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따르도록 함(안 제15조).

사. 안전 기준 또는 기술 표준을 위반하여 인증을 받지 아니하고 수소

철도차량을 제작하거나 운행한 자에 대해서는 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처하도록 하고, 자료 제출 요구에 대하여 특별한 사유 없이 자료를 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 자에 대하여 1천만원 이하의 과태료를 부과하도록 함(안 제17조 및 제18조).

수소 철도차량의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률안

제1조(목적) 이 법은 수소 에너지를 활용한 철도차량의 개발 및 보급을 촉진하기 위한 종합적인 계획 및 시책을 수립하여 추진하도록 함으로써 철도산업의 친환경화 및 기술 경쟁력 강화를 도모하고, 국민 생활환경의 향상 및 국가경제에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “철도차량”이란 「철도산업발전기본법」 제3조제4호에 따른 철도차량을 말한다.
2. “수소 철도차량”이란 수소를 사용하여 발생시킨 전기에너지를 동력원으로 사용하는 철도차량을 말한다.
3. “수소연료공급시설”이란 수소 철도차량에 수소를 공급하기 위하여 수소를 생산·저장·운송·충전하는 시설을 말한다.
4. “수소 철도차량 운영자”란 수소 철도차량 운영에 관한 업무를 수행하는 자를 말한다.

제3조(다른 법률과의 관계) ① 이 법은 수소 철도차량의 개발 및 보급에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 다른 법률에 이 법의 규제에 관한 특례보다 완화된 규정이 있으면 그 법률에서 정하는 바에 따른다.

② 수소사업 및 수소의 안전관리에 관하여 「고압가스 안전관리법」, 「도시가스사업법」 및 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에서 규정한 사항에 대해서는 이 법을 적용하지 아니한다.

③ 수소 철도차량의 개발 및 보급에 관하여 이 법에서 정하지 아니한 사항에 대해서는 「철도산업발전기본법」 등 관련 법률이 정하는 바에 따른다.

제4조(수소 철도차량의 개발 등에 관한 기본계획) ① 국토교통부장관 및 기후에너지환경부장관은 수소 철도차량의 개발 및 보급을 촉진하기 위한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 공동으로 수립하여야 한다. 이 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)의 의견을 들어야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 수소 철도차량의 개발·보급의 기본방향에 관한 사항
2. 수소 철도차량의 개발·보급의 중장기 목표에 관한 사항
3. 수소 철도차량의 연구개발 및 그 연구개발과 관련된 기반 조성에 관한 사항
4. 수소연료공급시설 보급에 필요한 기반시설의 구축에 관한 사항
5. 수소 철도차량 운행의 안전관리 및 기술 표준 마련에 관한 사항
6. 수소 철도차량의 전문 인력 양성 및 국제 협력에 관한 사항
7. 수소 철도차량 보급 지원 관련 재정 지원 및 세제 혜택에 관한

사항

8. 그 밖에 수소 철도차량의 개발 및 보급과 관련하여 필요한 사항

③ 기본계획의 수립, 시행 및 변경에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제5조(수소 철도차량의 개발시행계획) ① 국토교통부장관 및 기후에너지환경부장관은 기본계획을 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관의 장의 의견을 들어 매년 수소 철도차량의 개발에 관한 시행계획(이하 “개발시행계획”이라 한다)을 수립·추진하여야 한다.

② 개발시행계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 중점 기술개발 분야
2. 기술개발 분야별 중점 추진목표
3. 기술개발 추진 일정 및 방법
4. 재원(財源) 조달방안 및 재정지원의 기준에 관한 사항
5. 기술개발사업을 효율적으로 추진하는 데에 필요한 기반 조성에 관한 사항

제6조(수소 철도차량의 보급시행계획) ① 국토교통부장관은 기본계획을 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사의 의견을 들어 매년 수소 철도차량의 보급에 관한 시행계획(이하 “보급시행계획”이라 한다)을 수립·추진하여야 한다.

② 보급시행계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 수소 철도차량의 보급 지원대상
2. 수소 철도차량의 보급 지원물량
3. 수소연료공급시설 등 기반시설 구축에 관한 사항
4. 재원(財源) 조달방안 및 재정지원의 기준에 관한 사항
5. 그 밖에 수소 철도차량의 보급을 위하여 필요한 사항

③ 시·도지사는 기본계획 및 보급시행계획에 따라 수소 철도차량의 보급 촉진에 관한 시책을 수립·추진하여야 한다.

제7조(수소 철도차량의 개발 및 보급에 관한 정책협의회) ① 수소 철도차량의 개발 및 보급 정책에 관하여 필요한 사항을 관계 중앙행정기관의 장과 협의하기 위하여 국토교통부에 수소 철도차량의 개발 및 보급에 관한 정책협의회를 둔다.

② 제1항에 따른 정책협의회의 구성·운영, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제8조(기술개발을 위한 지원시책) ① 국가는 수소 철도차량 관련 기술개발을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 지원시책을 수립하여 추진할 수 있다.

1. 수소 철도차량의 핵심기술에 관한 연구개발
2. 수소 철도차량기술의 현장적용
3. 수소 철도차량의 국내외 기술개발 정보의 수집 및 제공
4. 그 밖에 수소 철도차량의 기술개발을 위하여 필요한 사항

② 국토교통부장관은 제1항에 따른 기술개발을 추진하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자로 하여금 수소 철도차량의 연구개발사업을 하게 할 수 있다.

1. 국공립 연구기관

2. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 연구기관

3. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관

4. 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소

5. 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합

6. 「고등교육법」 제2조에 따른 대학, 산업대학, 전문대학 또는 기술대학

7. 「기업부설연구소등의 연구개발 지원에 관한 법률」 제7조제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소

8. 수소 철도차량과 관련된 기관·단체 또는 사업자로서 대통령령으로 정하는 자

9. 「철도산업발전기본법」 등 관련 법률에 따라 철도 관련 업무를 정부로부터 위탁받거나 대행하는 기관

제9조(기술기반조성사업의 추진) 국가는 수소 철도차량 관련 기술을 효율적으로 개발 및 보급하기 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 기술기반구축사업

2. 국제기술협력사업
3. 산업기술인력양성 및 교육훈련사업
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사업

제10조(수소 철도차량 및 기자재 인증제도 등) ① 국토교통부장관 및 기후에너지환경부장관은 수소 철도차량의 안전한 운행을 위하여 수소연료공급시설의 설치·운영, 수소 철도차량의 정비 및 관리 등에 관한 안전 기준을 공동부령으로 정하여야 한다.

② 국토교통부장관은 수소 철도차량 및 관련 설비의 상호운용성, 성능 및 안전성 확보를 위한 기술 표준을 기후에너지환경부장관과 협의하여 제정하고 고시하여야 한다.

③ 국토교통부장관은 수소 철도차량 및 기자재의 제1항에 따른 안전 기준 및 제2항에 따른 기술 표준 적합 여부에 관한 인증제도를 시행하여야 한다.

④ 제3항에 따른 인증 기준 및 절차 등 인증제도에 필요한 사항은 국토교통부와 기후에너지환경부의 공동부령으로 정한다.

제11조(수소 철도차량 연료 생산자 등에 대한 지원) ① 국가나 지방자치단체는 수소 철도차량의 연료를 생산·공급·판매하거나 수소연료공급시설을 제작·설치·운영하려는 자(이하 이 조에서 “수소연료생산자등”이라 한다)에게 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.

1. 수소 철도차량 연료의 생산·공급·판매 또는 수소연료공급시설의 제작·설치·운영에 필요한 자금의 지원

2. 민간의 수소연료공급시설 설치에 필요한 행정적 지원

3. 그 밖에 수소연료생산자등에 대한 지원과 관련하여 대통령령으로 정하는 사항

② 제1항에 따른 지원의 기준 및 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12조(수소 충전비용에 대한 지원) 국가나 지방자치단체는 대통령령으로 정하는 자가 수소 철도차량을 운행하기 위하여 수소를 충전하는 경우 그 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

제13조(수소 철도차량 운영자에 대한 지원) ① 국가나 지방자치단체는 수소 철도차량을 운영하는 자에게 수소 철도차량 및 기자재의 유지·보수에 필요한 자금의 일부 또는 전부를 지원할 수 있다.

② 제1항에 따른 지원의 기준, 방법, 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제14조(수소 철도차량으로의 전환 등 지원) ① 국가나 지방자치단체는 차량(車齡) 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 노후철도차량의 운영자에 대하여 노후철도차량을 폐차하고 수소 철도차량으로 전환할 것을 권고할 수 있다.

② 국가나 지방자치단체는 수소 철도차량으로 전환하는 자에 대하여 필요한 자금 등의 지원을 할 수 있다.

③ 제2항에 따른 지원 기준 및 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제15조(자료 등의 제출 요구 등) ① 국토교통부장관은 기본계획 및 개발시행계획을 수립하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 행정기관 및 수소 철도차량과 관련된 기관 또는 단체에 필요한 자료나 의견 등의 제출을 요구할 수 있다.

② 국토교통부장관은 기본계획 및 보급시행계획을 수립하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 행정기관, 시·도지사 및 수소 철도차량과 관련된 기관 또는 단체에 필요한 자료나 의견 등의 제출을 요구할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 자료의 제출을 요구받은 관계 행정기관, 시·도지사 및 수소 철도차량과 관련된 기관 또는 단체는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

제16조(업무의 위탁) 국가나 지방자치단체는 다음 각 호의 업무의 일부를 관계 전문기관에 위탁할 수 있다.

1. 제8조 및 제9조에 따른 사업을 추진하는 데에 필요한 사업평가 및 관리 등의 업무
2. 제11조부터 제14조까지의 규정에 따른 지원에 필요한 업무
3. 그 밖에 이 법에서 정하는 업무의 일부로서 대통령령으로 정하는 업무

제17조(벌칙) 제10조에 따른 안전 기준 또는 기술 표준을 위반하여 인증을 받지 아니하고 수소 철도차량을 제작하거나 운행한 자에 대해서는 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다.

제18조(과태료) 제15조에 따른 자료 제출 요구에 대하여 특별한 사유 없이 자료를 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 자에 대하여 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.

부 칙

이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.