



제 429회 국회 (정기회)  
제 6차 국토교통위원회

# 철도산업발전기본법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈 철도시설관리자의 기후변화 등 환경변화에 따른  
위험요인에 대한 예방조치 의무 신설 〉

■ 이견태의원 대표발의(의안번호 제2213108호)

2025. 11.

국 토 교 통 위 원 회

전 문 위 원 임 종 수

## 목 차

|                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| □ 이 건 태 의 원 대 표 발 의 (2213108) .....                                 | 1 |
| Ⅰ . 제 안 경 위 .....                                                   | 1 |
| Ⅱ . 제 안 이 유 및 주 요 내 용 .....                                         | 1 |
| Ⅲ . 검 토 의 견 .....                                                   | 3 |
| 1. 철도시설관리자의 기후변화 등 환경변화에 따른 위험요인에 대한 예방조치<br>의무 신설(안 제14조제2항) ..... | 3 |

## □ 이견태의원 대표발의(2213108)

### I. 제안경위

1. 제 안 자 : 이견태의원 등 10인
2. 제 안 일 : 2025. 9. 18.
3. 회 부 일 : 2025. 9. 19.

### II. 제안이유 및 주요내용

지구온난화로 인하여 폭염·한파 및 집중호우 등 기상이변이 빈번하게 발생함에 따라 철도 인프라에 구조적 영향을 주고 있으며, 열차·선로 등의 시설물이 외부에 노출되어 레일 팽창, 침수, 결빙 등으로 인한 안전사고 우려가 높아지고 있음.

그런데 현행법은 철도시설관리자가 철도시설을 설치 또는 관리할 때 해당 시설의 안전한 상태를 유지하고, 해당 시설과 이를 이용하려는 철도차량 간의 종합적인 성능검증 및 안전상태를 점검하는 등 안전확보에 필요한 조치를 하도록 규정하고 있지만, 기후변화 등 환경변화에 따른 위험요인에 대한 예방조치에 관하여는 관리 의무를 명시하지 않고 있음.

이에 기상이변으로 인해 발생할 수 있는 철도 관련 안전사고를 예

방할 수 있도록 철도시설관리자가 기후변화 등 환경변화에 따른 위험  
요인에 대한 예방조치를 하도록 법에 관련 의무를 명시하고자 함(안  
제14조제2항).

### Ⅲ. 검토의견

#### 1. 철도시설관리자의 기후변화 등 환경변화에 따른 위험요인에 대한 예방조치 의무 신설(안 제14조제2항)

현행법<sup>1)</sup>은 철도시설관리자가 철도시설을 설치 또는 관리할 때 해당 시설의 안전한 상태를 유지하고, 해당 시설과 이를 이용하려는 철도차량 간의 종합적인 성능검증 및 안전상태를 점검하는 등 안전확보에 필요한 조치를 하도록 규정하고 있음.

개정안은 이와 함께 철도시설관리자가 기후변화 등 환경변화에 따른 위험요인에 대한 예방 조치를 하도록 규정하려는 것임.

| 현행                                                                                                                                           | 개정안                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제14조(철도안전) ① (생략)                                                                                                                            | 제14조(철도안전) ① (현행과 같음)                                                                                             |
| ② 철도시설관리자는 그 시설을 설치 또는 관리할 때에 법령에서 정하는 바에 따라 해당 시설의 안전한 상태를 유지하고, 해당 시설과 이를 이용하려는 철도차량간의 종합적인 성능검증 및 안전상태 <u>점검</u> 등 안전 확보에 필요한 조치를 하여야 한다. | ② -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- <u>점검, 기후변</u><br><u>화 등 환경변화에 따른 위험요인에</u><br><u>대한 예방조치 등</u> ----- |

1) 「철도산업발전기본법」

제14조(철도안전) ② 철도시설관리자는 그 시설을 설치 또는 관리할 때에 법령에서 정하는 바에 따라 해당 시설의 안전한 상태를 유지하고, 해당 시설과 이를 이용하려는 철도차량간의 종합적인 성능검증 및 안전상태 점검 등 안전확보에 필요한 조치를 하여야 한다.

| 현행         | 개정안                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ③ · ④ (생략) | -----.<br>③ · ④ (현행과 같음)<br><b>부칙</b><br>이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다. |

## 가. 검토의견

최근 극단적인 집중호우로 인한 선로침수 사고<sup>2)</sup>, 폭염에 따른 레일 팽창으로 인한 탈선사고<sup>3)</sup> 등이 발생하고 있고, 정부는 ‘제3차 국가 기후 변화 적응대책(2021~2025)’에서 기후변화로 인한 새로운 유형의 재해 리스크로 ‘철도레일 변형’을 예로 제시하기도 하였는데, 이처럼 최근 기후변화에 따른 위험요인 분석과 대응은 철도 안전 분야에서 보다 중요하게 인식되고 있음.

개정안은 관리청 및 국가철도공단 등의 철도시설관리자<sup>4)</sup>가 철도시설을

2) 2025. 3. 가좌역 선로침수 사고

3) 2025. 4. 11 경의선 탈선사고, 2023. 7. 4. 대전조차장역 탈선사고 등

4) 철도시설관리자는 철도의 관리청인 국토교통부장관, 국가철도공단 등으로 규정됨.  
「철도산업발전기본법」

제3조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각호와 같다.

9. “철도시설관리자”라 함은 철도시설의 건설 및 관리 등에 관한 업무를 수행하는 자로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

가. 제19조에 따른 관리청

나. 제20조제3항에 따라 설립된 국가철도공단

다. 제26조제1항에 따라 철도시설관리권을 설정받은 자

라. 가목부터 다목까지의 자로부터 철도시설의 관리를 대행·위임 또는 위탁받은 자

설치 또는 관리할 때 기후변화에 따른 위험요인에 대한 예방 조치를 하도록 법률에 명시함으로써 기후변화에 대한 적극적인 대응을 통해 철도 사고 예방에 기여할 수 있도록 한다는 점에서 긍정적인 측면이 있음.

한편, 철도시설을 포함하여 기후위기 영향에 대해 통합적으로 관리하고 있는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」(이하 「탄소중립기본법」이라 함)에서는 국가와 공공기관의 기후위기 대응에 관한 일반적인 책무에 대해 규정하고 있고 이와 관련된 대책이 수립·시행되고 있음.

「탄소중립기본법」에 따르면 국가는 각종 계획의 수립과 사업의 집행과정에서 기후위기에 미치는 영향 등을 종합적으로 고려해야 하고, 공공기관은 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가 및 지방자치단체의 시책에 적극 협조하고, 모든 활동에서 기후위기에 미치는 영향을 최소화하도록 노력하여야 한다고 규정되어 있음.<sup>5)</sup>

5) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」

제4조(국가와 지방자치단체의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 경제·사회·교육·문화 등 모든 부문에 제3조에 따른 기본원칙이 반영될 수 있도록 노력하여야 하며, 관계 법령 개선과 재정투자, 시설 및 시스템 구축 등 제반 여건을 마련하여야 한다.

② 국가와 지방자치단체는 각종 계획의 수립과 사업의 집행과정에서 기후위기에 미치는 영향과 경제와 환경의 조화로운 발전 등을 종합적으로 고려하여야 한다.

③ 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 대책을 수립·시행할 때 해당 지방자치단체의 지역적 특성과 여건 등을 고려하여야 한다.

④ 국가와 지방자치단체는 기후위기 대응 정책을 정기적으로 점검하여 이행성과를 평가하고, 국제협상의 동향과 주요 국가 및 지방자치단체의 정책을 분석하여 면밀한 대책을 마련하여야 한다.

⑤ 국가와 지방자치단체는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관(이하 “공공기관”이라 한다)과 사업자 및 국민이 온실가스를 효과적으로 감축하고 기후위기 적응역량을 강화할 수 있도록 필요한 조치를 강구하여야 한다.

⑥ 국가와 지방자치단체는 기후정의와 정의로운 전환의 원칙에 따라 기후위기로부터 국민의 안전과 재산을 보호하여야 한다.

⑦ 국가와 지방자치단체는 기후변화 현상에 대한 과학적 연구와 영향 예측 등을 추진하고, 국민

실제로 국가는 ‘제3차 국가 기후변화 적응대책(2021~2025)’에서 기후 변화로 새로운 유형의 재해 리스크로 ‘철도레일 변형’을 예로 제시하고 있고, 기후변화 대응력 확보를 위한 과제로 ‘자연재해 취약 철도시설 유지보수 및 개량’을 제안하고 있는 등 철도안전 분야에서 기후변화의 영향과 대응방안 등을 제시하고 있음.

또한 공공기관인 국가철도공단은 「탄소중립기본법」 제41조<sup>6)</sup>에 따라 기후위기 적응에 관한 대책(이하 “공공기관기후위기적응대책”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하고 매년 이행실적을 작성하고 있음.

즉, 기후위기 대응에 관한 일반법인 「탄소중립기본법」에서 국가 및

---

과 사업자에게 관련 정보를 투명하게 제공하며, 이들이 의사결정 과정에 적극 참여하고 협력할 수 있도록 보장하여야 한다.

- ⑧ 국가와 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 국제적 노력에 능동적으로 참여하고, 개발도상국에 대한 정책적·기술적·재정적 지원 등 기후위기 대응을 위한 국제협력을 적극 추진하여야 한다.
- ⑨ 국가와 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진 등 기후위기 대응에 필요한 전문인력의 양성에 노력하여야 한다.

**제5조(공공기관, 사업자 및 국민의 책무)** ① 공공기관은 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가 및 지방자치단체의 시책에 적극 협조하고, 제66조제4항에 따른 녹색제품의 우선 구매 등을 통하여 녹색기술·녹색산업에 대한 투자 및 고용 확대를 유도하며, 예산의 수립과 집행, 사업의 선정과 추진 등 모든 활동에서 기후위기에 미치는 영향을 최소화하도록 노력하여야 한다.

- ② 사업자는 제55조에 따른 녹색경영을 통하여 사업활동으로 인한 온실가스 배출을 최소화하고 녹색기술 연구개발과 녹색산업에 대한 투자 및 고용을 확대하도록 노력하여야 하며, 국가와 지방자치단체의 시책에 참여하고 협력하여야 한다.
- ③ 국민은 가정과 학교 및 사업장 등에서 제67조제1항에 따른 녹색생활을 적극 실천하고, 국가와 지방자치단체의 시책에 참여하며 협력하여야 한다.

6) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」

**제41조(공공기관의 기후위기 적응대책)** ① 기후위기 영향에 취약한 시설을 보유·관리하는 공공기관 등 대통령령으로 정하는 기관(이하 “취약기관”이라 한다)은 기후위기적응대책과 관할 시설의 특성 등을 고려하여 공공기관의 기후위기 적응에 관한 대책(이하 “공공기관기후위기적응대책”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하고 매년 이행실적을 작성하여야 한다.

- ② 취약기관의 장은 공공기관기후위기적응대책을 수립하거나 이행실적을 작성한 때에는 그 결과를 환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 지방자치단체의 장에게 제출하여야 한다.
- ③ 제1항에 따른 공공기관기후위기적응대책의 수립·시행, 이행실적 작성 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

공공기관의 책무를 규정하고 있고 그에 따른 기후위기 대응 관련 대책이 수립·시행되고 있다는 점에서 개정안과 같이 철도 분야 기후위기 대응에 관한 철도시설관리자의 의무를 개별법에서 별도로 규정하는 법률적·정책적 실익에 대해서 종합적인 검토가 필요한 것으로 보임.

## 나. 국토교통부 의견

최근 집중호우·폭염 등으로 인한 선로침수 및 레일 열팽창·변형 등이 발생하고 있으며, 이로 인한 탈선 등 사고위험도 증가하고 있음.

또한 국제적으로도 기후변화 영향분석·대응은 중요한 철도안전 요소로 인식하는 추세로, 기후변화 등 환경변화에 따른 위험요인에 대하여 철도시설관리자의 예방조치 의무를 규정하는 것은 적절한 것으로 보임.

|              |
|--------------|
| 문 의 처        |
| 02)6788-5582 |

## 참고 1

### 철도분야 기후변화 관련, 국내외 법령 사례

(자료 : 국토교통부)

#### □ 국내 관련법령 현황

- (재난안전법, 2004) 우리부는 교통인프라(철도포함)의 폭염·호우·강설 등 자연재난 대응절차를 마련하고 있으며,
  - 철도운영사 등도 안전관리체계에 자연재난 대응절차를 마련 중
- (탄소중립기본법, 2022)은 법정계획에서 국토·해양 등 관련 정책과의 연계방안을 포함하고 있으며,
  - 교통인프라 친환경 전환(제44, 54조), 내연기관차 축소 등 규정(제32조)

#### □ 해외법령 현황

- (일본·독일) 별도의 기후변화 법률\*에 따른 법정계획에서 국가·지방정부가 교통인프라(철도포함)의 기후변화 적응 전략을 수립토록 규정
  - \* (獨) 연방 기후적응법(2023), (日) 기후변화 적응법(2018)
- (영국) 기후변화법(2008)에 따라, 철도인프라 관리기관인 네트워크 레일(Network Rail)은 정기적으로 기후변화 적응 보고서를 작성
  - 철도법(1933)은 “지속가능 발전과 환경영향을 고려”를 명시, 철도회사들은 안전관리체계에 기후변화 위험평가 및 완화절차를 마련
- (EU) 중요 기반시설(철도포함) 회복성 지침(22, CER Directive 2022/2557\*)을 통해, 회원국의 기후변화 위험평가 및 회복력 강화 전략 수립 의무화
  - 최근 광역교통인프라 규정(TEN-T\*\*, EU Regulation 2024/1679)을 개정

해, 교통인프라의 탄소배출 저감 기여와 기후변화 회복력 확보를 규정

\* Directive on the resilience of critical entities / Trans-European Transport Network

○ (캐나다) 철도안전법에 “환경보호”를 안전요소로 명시, 철도의 산불위험 대응규칙(2022) 운영 \* Railway Extreme Heat & Fire Risk Mitigation Rules(2022)

○ (국제기구) 국제철도연맹은 RailAdapt(2017)과 철도안전 가이드라인(Railway Resilience, UIC '25.3)을 통해 철도 호우·폭염 대응지침 제시

- OECD도 교통시스템의 기후변화 회복력 보고서(Transport Resilience Report, ITF 2024)에서 국가계획에 기후변화 적응 내재화 권고