

# Sustainable Rail - Clean, Safe and Intelligent

수소(Hydrogen) 밸류체인에 따른 TÜV 라인란드 솔루션





에너지 운반체로서 수소의 사용은 장기적으로 여러 산업 분야를 혁신하고 기후 중립으로 나아갈 수 있는 잠재력이 있습니다. 하지만 이를 위해서는 효율적인 기술이 필요합니다. TÜV 라인란드의 Hydrogen Competence Center는 수소의 전체 가치 사슬에 따라 수소로 전환하는 데 필요한 서비스와 함께 기업과 환경에 대한 위험을 관리하고 안전한 운영 조건을 만들기 위한 시험, 인증, 검사, 교육 및 컨설팅을 포함하는 포괄적인 종합 서비스를 제공합니다.
TÜV 라인란드는 글로벌 시험·인증기관으로서 전문 시험·검사를 통해 철도 교통의 기술 안전을 위해 노력하고 있으며, 획기적인 혁신을 지속적으로 지원하며, 높은 수준의 역량과 전문지식, 풍부한 경험을 바탕으로 모빌리티의 발전에 함께 하고 있습니다.

## 그린 수소 인증

TÜV Rheinland Standard H2.21에 따라 수소 공급망 내에서 그린 및 탄소 중립 수소 생산을 평가하고 인증합니다. 또한 인증된 수소로부터 직접 처리되는 그린 및 탄소 중립 암모니아 생산을 평가하고 인증할 수 있습니다.



Carbon Neutral Hydrogen



www.tuv.com ID 2400000000

## 리스크 및 안전 관리

기존 가스와 비교하여 수소 취급은 대안적인 안전 위험이 있으며 적절한 보호 조치가 필요합니다. 전문화된 리스크 관리 도구 및 방법(예: Bowtie, FMEA / HAZOP / HAZID / QRA 등)을 통해 수소 시설 및 장비의 전체 수명 주기에 걸쳐 리스크를 관리할 수 있는 맞춤형 솔루션을 제공합니다.

#### 프로젝트 관리 컨설팅

비용을 최소화하고 투자 수익을 극대화하며 프로젝트를 적시에 완료할 수 있도록 프로젝트 관리 컨설팅 서비스를 제공합니다.

#### TÜV 라인란드 코리아

서울시 영등포구 문래로 28길 25 세미콜론 문래 N타워 2층 Tel: 02-860-9860

Fax: 02-860-9862 E-mail: info@kor.tuv.com



Hydrogen 홈페이지

# 지속 가능한 철도 운송을 위한 서비스

TÜV 라인란드 철도 사업부는 시스템의 안전, 신뢰성 및 환경적 영향에 중점을 두고 미래 보장형 기술 및 연결성 개발에 기여하고 있습니다.
TÜV 라인란드는 150년 이상 쌓아온 경험과 전문성, 각 분야의 전문가들로 구성된 글로벌 네트워크를 통해 공공 부문 고객, 운송 회사, 공공기관 및 철도 운영업체를 위해 안전하고 신뢰할 수 있는 철도시스템 개발과 철도 프로젝트 성공을 위해 철도 라이프 사이클의 전 과정을 함께 합니다.

#### REFERENCE CASE

#### 철도 차량의 수소(HYDROGEN)를 위한 철도 표준 개발

철도 차량의 수소 및 연료 전지 기술에 대한 구현 및 승인 프로세스를 단순화하기 위해 수소 동력 철도 차량의 승인을 위한 별도의 기술 규정 및 표준 개발

- 고객: Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung
   (DZSF) beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA)
- 주요 서비스: 안전 개념을 포함한 수소 동력 철도 차량의 승인을
   위한 기술 규정 및 표준 마련
- 목표: 철도 교통에서 대체 구동 시스템의 사용을 촉진하고 지속적으로 강화

