국토교통부	보 도 자 료		대한민국 대전환 한국판뉴딜
	배포일시	2022. 1. 13.(목) / 총 8매(본문3, 참고5)	
담당부서 국토교통부 철도정책과	담 당 자	•과장 이우제, 사무관 오지민, 주무관 박하나 •☎ (044) 201-4643, 4645	
담당부서 국가철도공단 해외사업1처	담 당 자	•처장 최윤정, 부장 안성석, 사원 최인초 •☎ (042) 607-3272, 3278	
담당부서 한국철도협회 수출지원센터	담 당 자	•센터장 이기재, 과장 김현수, 대리 전호성 •☎ (02) 3487-7781, 959-9972	
보 도 일 시	2022년 1월 14일(금) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 1. 14.(금) 06:00 이후 보도 가능		

철도 국제인증 취득으로 229억원 상당 수출 성과 달성

- 국토부 지원사업으로 총 20건의 철도기술이 국제인증 취득

≪ 성과 체감사례 ≫

○ 홍콩, 싱가포르, 유럽 국가 등에서는 차체와 대차* 등 용접이 중요한 제품에 대해 품질인증(ISO/TS 22163)과 용접인증(EN 15085-2)을 필수적으로 요구하고 있다. 이에 S기업은 '20년에 '국제인증 취득 지원사업'으로 2건을 신청하여 '21년에 품질 및 용접 인증을 취득하였으며, H사가 해외에서 수주한 철도차량의 차체 생산 자격을 갖추게 되었다.

* 차체 중량을 지지하면서 바퀴에 의해 레일 위를 주행하는 장치

○ W사는 '15년 카타르 승강장 안전문(PSD) 수주 이후 해외 PSD 시장을 적극적으로 개척하고 있다. 국제적으로 품질과 안전성을 인정받기 위해서 '20년 하반기부터는 정부지원으로 국제인증을 취득하고자 노력하고 있다. 이를 통해 '21년에 품질인증(ISO/TS 22163)을 취득하였으며 안전인증(SIL4) 취득 절차도 진행하고 있다. 이에 최근 상파울루 지하철 PSD 추가공급 요청을 받는 등 수출 기대감이 높아지고 있다.

□ **국토교통부**(장관 노형욱)는 **"철도용품 국제인증 취득 지원사업"**을 통해 국내 **중소·중견기업**을 지원한 결과, 지난 2년간 **총 20건의 철도기술**이 **국제인증**을 **취득**했다고 밝혔다.

○ 이를 통해 **229억원** 상당의 철도용품 **수출 성과** 및 **505억원** 상당의 **수입대체효과**가 기대된다.

□ 국내 중소·중견 철도기업들은 우수한 기술력을 갖고 있음에도, **많은 비용**과 **오랜 기간**이 **소요**되는 **국제인증**이 **진입장벽**으로 작용하여 **해외 진출에 큰 어려움**을 겪었다.

○ 이에, **국토부**는 **국내 유망 철도기술**의 **해외진출 지원**을 위하여 '18년부터 **총 35개사 51건**의 철도기술을 선정하여 시험·인증비, 공장심사비, 컨설팅비 등 **총 39.1억원**을 **지원***하였으며,

* (중소/중견) 총 비용의 60% 한도 내 1건당 최대 1억원 / 40% 한도내 최대 8천만원

○ 국제인증 취득 관련 경험 및 인력 부족으로 인한 문제를 해결하고자 **업계 종사자 등 670여명**에게 **인증 취득**에 대한 **교육과정**을 운영하였다.

□ 그 결과, **안전인증**(SIL) **10건, 품질인증**(ISO/TS 22163, 舊IRIS) **8건, 기타 인증**(용접, 美인증) **2건 등 총 20건**의 **국제인증 취득 성과**를 거두었다.

○ 특히, 선로변제어유니트, 차축검지장치, 범용CPU모듈, 수직형 스크린도어, 차상신호장치, 차량 도어시스템, 선로전환기 등 **7건**은 **안전성 최고등급**(SIL4*)을 **취득**해 **세계적 수준의 안전성**을 인정받았다.

* 안전성 등급은 4단계로 나눠져 있으며, 장애 발생빈도가 1만년~10만년 만에 1번인 경우에 최고등급인 4등급을 부여하며 최저등급인 1등급(1~100년 만에 1번 장애 발생) 대비 1/1,000 수준의 장애 발생

□ 이를 기반으로, 이집트 등 외국 **발주처**에서 요구하는 조건을 만족하여 **229억원** 상당의 **수출 성과***를 **달성**했다.

* 도어시스템(이집트 87억원), 스크린도어(프랑스 37억원), 차량차체(폴란드 56억원), 차량 내장재(방글라데시 29억원·탄자니아 15억원), 윤축(미국 3억원), CCTV시스템(터키 2억원)

○ 또한 **대부분 수입품에 의존**하던 **신호·안전용품**을 국제인증 취득 **국산제품**으로 **대체**하여 **505억원** 상당의 **수입대체효과***도 기대할 수 있다.

* 선로변제어유니트 73억원(코레일 1,404km 구간 개량), 차상신호장치 360억원(코레일·서울교통공사 244세트 납품), 범용CPU모듈 72억원(한국형 신호시스템 구축 관련) 등

□ 국토교통부 강희업 철도국장은 “올해부터는 **국제인증 취득 성과**가 **우리기업의 해외시장 진출**로 원활히 이어질 수 있도록 **판로개척 비용***도 **지원**하고, **인증취득 지원금액**도 **상향****할 계획”이라며,

* 제품 홍보를 위한 국제박람회 참가비, 제품운송비, 부스제작비 등 지원
** 인증취득 평균비용(2.7억원)을 고려하여 최대지원한도 상향(1억원→1.5억원)

○ “해외 철도시장에서 **우수한 기술력**을 보유한 **한국 철도기업**의 **저변이 확대**될 수 있도록 앞으로도 **적극 지원**할 것”이라고 밝혔다.

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 철도정책과 오지민 사무관(☎044-201-4643), 한국철도협회 김현수 과장(☎02-3487-7922)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 1 국제인증취득 지원사업 개요

□ 사업목적

○ **우수기술**을 보유한 **중소·중견기업**을 대상으로 철도용품 **국제인증 취득**을 **지원**하여 품질·기술 장벽 해소 및 해외수출 촉진 도모('18~)

□ 사업개요

○ **(사업주관/관리·운영)** 국토부 / 국가철도공단, 한국철도협회

○ **(지원규모)** 건당 최대 1억원, 기업당 매년 2건까지 지원

* (중소/중견) 총비용의 60% 한도 내 최대 1억원 / 총비용의 40% 한도 내 최대 8천만원

☞ '22년부터 지원한도 상향(1억원→1.5억원) 및 판로개척비(2.5억원) 신규지원

○ **(지원내용)** 국제인증 취득지원, 역량강화교육, 홈페이지(DB) 구축 등

- 국제인증(SIL, TSI, IRIS 등) 취득에 소요되는 시험·인증비, 공장심사비, 컨설팅비 등 **직접비용 일부 지원** 및 인증 취득관련 **교육 시행**

<철도용품 관련 주요 국제인증 현황>

❶ **SIL**(Safety Integrity Level) : **철도용품의 안전성**에 대한 **국제표준**으로 제품의 안전성 평가를 하여 품질, 안전성, 신뢰성을 검증 확보(**안전 무결성 기준**), 2가지 인증

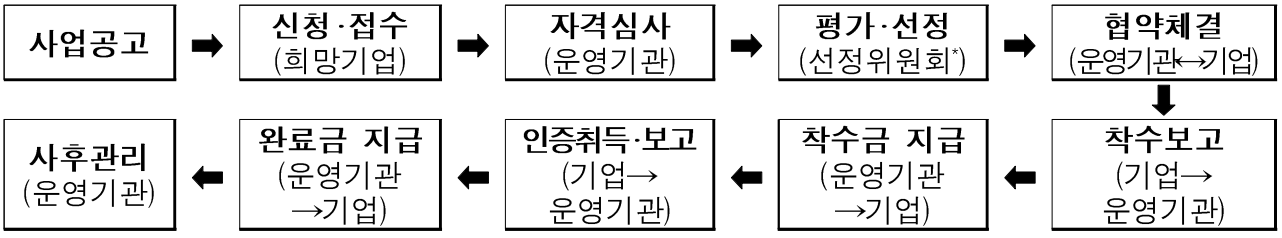
- GA(Generic Application)와 SA(Specific Application)는 각기 다른 인증으로 취급됨

❷ **TSI**(Technical Specifications for Interoperability) : **유럽회원국 간의 상호 운용**을 위한 차량, 차량부품 및 신호, 터널 등 시설/인프라 등에 대한 철도기술 기준

❸ **ISO/TS 22163** : ISO(국제표준화기구) 9001 품질규격을 기반으로 철도산업에 특화된 국제규격(**국제철도산업규격**), 舊 **IRIS**(International Railway Industry Standard)에서 **전환**

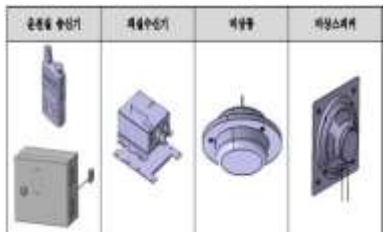
※ (참고) 해외주요인증기관 : TÜV SÜD(독일), TÜV Rheinland(독일), Ricardo Rail(영국), SGS(미국) 등

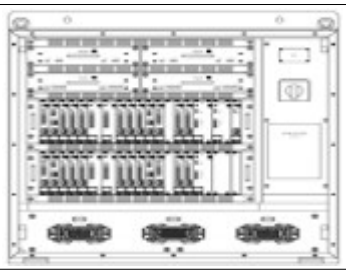
□ 추진절차

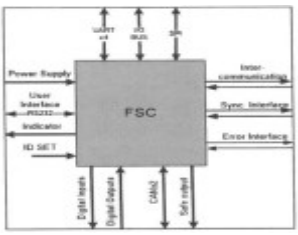
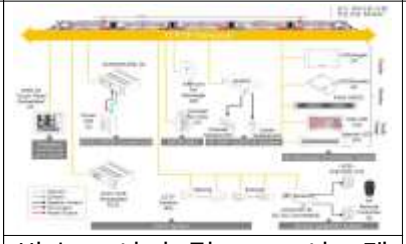


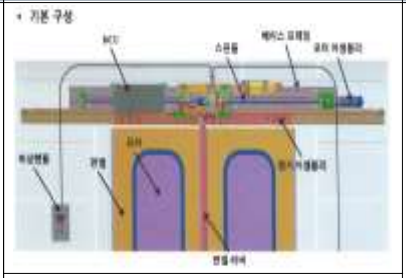
* 철도용품 국제인증 관련 전문성을 보유한 철도연, 대학교수, 공단 등 민간전문가 9인으로 구성

참고 2 국제인증 취득현황 및 성과

연번	제품사진 제품(인증, 취득시기) / 기업	제품 설명	특이사항
1	 선로변 제어 유니트(SIL4 GA, '20.02) / 신우이엔지㈜	▪ 역 구내 신호기 및 진로표시기를 제어하는 장치와 연동하여 신호정보를 받아 관련 소프트웨어로 송신하는 철도신호용품	▪ 국산화 제품 개발 ▪ 수입대체효과 73억원 예상 (코레일 노선 1,404km 구간 ATP 시설 개량 예정)
2	 차축검지장치(SIL4 GA, '20.05) / 대아티아이㈜	▪ 특정 지점(궤도)에서 열차의 존재 여부를 확인하여 열차간 충돌사고 등을 방지하기 위한 신호장치로 고도의 안전성이 요구됨	▪ 차축검지장치 중 국내 최초 SIL4 인증 ▪ 국산화 제품 개발 ▪ 광주지하철 2호선, 자카르타 LRT 2호선 등 납품 추진중
3	 수직형 스크린도어(SIL4 SA, '20.08) / 에스트래픽㈜	▪ 좌우개폐형으로 운영되는 통상의 스크린도어와 달리 상하개폐 방식으로 운영되어 다양한 규격의 열차와의 연동이 가능	▪ 스크린도어 중 국내 최초로 SIL4 인증 취득 ▪ 국토부 R&D를 통해 국산화 제품 개발 ▪ 프랑스 철도공사(SNCF)에서 발주한 방브 발라코프역 시범 운영사업 수주(37억원 상당) ▪ 프랑스 사업실적을 토대로 유럽시장 진출 추진
4	 신호/안전용품(ISO/TS 22163, '20.09) / ㈜씨에스아이엔테크	▪ 철도차량 배전반, 열차화재감지장치, 차상신호장치, 열차운행정보 전송장치 등 신호/안전제품군에 대한 국제인증 취득	▪ 대외 인지도 향상 및 해외 발주처 등 요구사항 충족을 위한 국제인증 취득
5	 무정전비상 방송시스템(SIL2 GA, '20.12) / ㈜우진산전	▪ 비상 상황시 방송/조명의 고장에 따른 안내방송 불가로 인한 2차 사고를 예방하고, 승객의 안전한 대피를 위한 비상방송 시스템	▪ 국산화 제품 개발 ▪ 미국 워싱턴 메트로 프로젝트 등 납품 추진 중

연번	제품사진 제품(인증, 취득시기) / 기업	제품 설명	특이사항
6	 승강장 안전발판(SIL3 GA, '20.12) / ㈜씨디에이	▪ 전동차와 승강장 틈새의 발빠짐 방지를 위한 안전발판 ▪ 차량의 정위치 정차신호에 따라 자동으로 발판이 펼쳐지고 차량 출입문이 닫히면 자동으로 접힘	▪ 국산화 제품 개발 ▪ 브라질 산토스 트램 정거장 프로젝트 관련 현지 업체와 납품 협의 등 진행중 ▪ 안전발판 도입 초기의 국내 시장에서 유리한 입지 확보 기대
7	 공기압축기(ISO/TS 22163, '21.02) / 경원기계공업㈜	▪ 철도차량의 제동장치 역할을 하는 압축공기를 생산하는 장치 ▪ 제동장치 고장의 원인인 유분이 압축공기에 포함되지 않는 무급유(Oil-Free) 방식으로 공기를 압축하여 고장률을 낮춤	▪ 해외시장 진출을 위해 국제 인증 취득 필수 ▪ 국내·외 시장에서의 인지도 제고 기대
8	 철도차량(ISO/TS 22163, '21.02) / ㈜다원시스	▪ 해외 납품처의 품질요구 수준이 높아짐에 따라 차량제작사에 대한 품질인증 획득	▪ 해외시장 진출을 위해 국제 인증 취득 필수 ▪ 국내·외 시장에서의 인지도 제고 기대
9	 스크린도어(ISO/TS 22163, '21.04) / ㈜우리기술	▪ 역 승강장에 설치되는 안전시설로, 평상시에는 닫혀 있으나 열차의 도착에 맞춰 자동 혹은 수동으로 출입문을 개폐하는 장치 ▪ 승객의 안전에 직접 영향을 주는 제품으로 고도의 안전성 및 품질 관리 필요	▪ 프랑스 알스톰, 독일 지멘스 등 해외 차량제작사 남품을 위해 공급자 등록 및 품질 심사 진행 예정
10	 차상신호장치(SIL4 GA, '21.05) / ㈜씨에스아이엔테크	▪ ①기관사가 신호기를 확인하면서 운전하는 자동열차정지장치(ATS)와 ②선행열차와 거리 차에 따라 지상신호장치와 차상신호장치의 속도코드를 제어하는 자동열차제어장치(ATC)를 합친 통합 신호 플랫폼	▪ 철도공사 및 서울교통공사에 244세트 납품 예정(수입대체 효과 360억원 예상) ▪ 이집트 카이로 1~2호선에 납품 추진 중

연번	제품사진 제품(인증, 취득시기) / 기업	제품 설명	특이사항
11, 12	 철도차량 마일드스틸 차체 (①ISO/TS 22163, '21.03, ②EN15085-2, '21.06) / ㈜에스제이스틸	▪ 국내 최초로 카본스틸로 개발한 철도차량 차체	▪ 현대로템에서 수주한 폴란드 바르샤바 트램 123편성에 납품 예정(56억원 상당)
13	 안전측동작 CPU모듈(SIL4 GP, '21.06) / 대아티아이㈜	▪ 고장 등 발생 시 안전을 중시하는 방향으로 작동하는 범용 CPU모듈로서 안전을 요하는 다수의 철도 신호장치 시스템에서 메인 플랫폼으로 적용이 가능 ▪ 대부분 외산품에 의존하던 범용 CPU 모듈에 대한 국산제품 개발 및 국제인증 취득으로 다수 신호장치도 국산화 가능	▪ 해당 제품에 대한 국내 최초 SIL4 인증 획득 ▪ 대아티아이가 수주한 이집트 및 방글라데시 신호 현대화, 태국철도 복선화, 인도네시아 자카르타 및 필리핀 마닐라 LRT 사업 등 적용예정 ▪ 한국형 신호시스템 구축 추진 계획에 따른 국내 수요대응 (수입대체효과 72억원 예상)
14	 철도차량 내장재(ISO/TS 22163, '21.07) / ㈜한국카본	▪ 기존 철도차량용 수지를 업그레이드하여 고품질의 수지를 개발	▪ 성신RST에서 수주한 방글라데시 객차 150량, 탄자니아 객차 209량에 납품 예정(각 29억원, 15억원 상당)
15	 윤축(AAR QA-5000, '21.07) / 이스턴알앤이㈜	▪ 차량의 주행을 지지하는 제품으로 차륜과 차축으로 구성 ▪ 파손될 경우 열차탈선 등 중대한 사고로 이어질 가능성이 커 철도차량에서 가장 중요한 부품	▪ 현대로템이 수주한 美 메사 추세츠 항만교통공사 2층 객차 83량에 320세트 납품 예정(3.4억원 상당) ▪ 북미 진출 시, 필수적인 ARR 인증취득으로 캐나다, 멕시코 등 북미 철도시장 진출 추진 * ARR : 미국철도협회(Association of America Railroads)
16	 방송·표시기 및 CCTV시스템 (ISO/TS 22163, '21.09) / ㈜인터엠	▪ 방송장치, 표시기장치 및 CCTV, 모션감지 장치 등으로 구성된 통합 제어 시스템 ▪ 안내방송 및 LED 등 매체를 통해 승객에게 필요한 정보를 제공하고, 열차 내·외부를 녹화 및 모니터링 하여 승객의 안전을 고려한 통합 솔루션을 제공	▪ 터키 국유철도(TCDD)에 9세트 납품 예정(2억원 상당) ▪ 인도시장 진출 추진 계획

연번	제품사진 제품(인증, 취득시기) / 기업	제품 설명	특이사항
17	 차량 도어시스템(SIL4 GA, '21.10) / ㈜에이디에스레일	▪ 열차 주행 중 출입문 열림 방지, 비상핸들 조작, 장애감지 등 주요 안전기능을 반영한 도어시스템	▪ 현대로템에서 수주한 이집트 카이로 3호선 256량에 철도차량 도어시스템 2천여세트 납품 예정(87억원 상당)
18	 철도차량용 각종 Power Supply 철도전원 공급장치(ISO/TS 22163, '21.12) / ㈜에스에이치에이치	▪ 철도 차량 전원장치 및 유/무선 충전 장치	▪ 중국시장 진출을 위해 국제인증 취득 필수 ▪ 국내·외 시장에서의 인지도 제고 기대
19	 부착형 안전발판(SIL3 GA, '21.12) / ㈜헤로스테크	▪ 전동차와 승강장 틈새의 발빠짐 방지를 위한 안전발판 ▪ 스크린도어 설치여부와 상관없이 설치 가능	▪ 홍콩 MTR 및 브라질 상파울로 메트로 등 진출 추진 ▪ 본 지원사업으로 안전발판 관제시스템 관련 RAMS인증 취득 중('21.10~'22.09)
20	 선로전환기(SIL4 GP, '21.12) / 에스트랜스포트㈜	▪ 하나의 선로에서 다른 선로로 분기하기 위해 설치된 분기기의 방향을 변환하여 열차가 선로를 변경할 수 있도록 조작하는 장치	▪ 인도네시아, 중국, 대만 등 아시아 시장 진출 추진 ▪ 국내·외 시장에서의 인지도 제고 기대