

 국토교통부		<h1 style="margin: 0;">보 도 자 료</h1>		 대한민국 대전환 한국판뉴딜
		배포일시	2021. 11. 2.(화) / 총 10매(본문3, 참고7)	
<b>담당 부서</b>	국토교통부 철도정책과	<b>담당자</b>	• 과장 이우제, 사무관 오지민, 주무관 박하나 • ☎ (044) 201-4643, 4645	
	한국철도협회 수출지원센터	<b>담당자</b>	• 센터장 이기재, 과장 김현수, 대리 전호성 • ☎ (02) 3487-7781, 959-9972	
<b>보 도 일 시</b>		2021년 11월 3일(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 11. 3.(수) 06:00 이후 보도 가능		

## 철도분야 국제인증 취득 지원사업 대폭 확대

### - 지난해 대비 지원규모 2배 확대... 15건 국제인증 취득 성과 -

□ 국토교통부(장관 노형욱)가 올해 상반기 13건 선정에 이어, 하반기 12건을 추가 선정하여 올해에는 총 25건에 대하여 중소·중견기업의 국제인증 취득을 지원한다고 밝혔다.

○ 국토교통부는 '18년부터 중소·중견기업이 개발한 국산 철도기술의 국제인증 취득을 지원하는 '국제인증취득 지원사업'을 추진해왔다.

- 시험·인증비, 공장심사비 등 인증취득 소요비용을 건당 최대 1억원 까지 지원하고, 기업 임·직원의 이해도 제고 및 실무능력 향상을 위해 역량강화교육 과정을 운영하고 있다.

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

□ 철도는 사고발생 시 대형 인명피해로 이어질 우려가 높은 만큼 고도의 안전성이 요구되어, 해외 발주처뿐만 아니라 국내시장도 국제인증을 필수로 요구하고 있다.

○ 세계적으로 통용되는 철도분야 국제인증은 ①철도용품 안전성에 대한 국제표준인 안전성 인증(SIL), ②유럽 지역을 중심으로 부품 간 상호 호환성을 보장하기 위한 기술기준 인증(TSI)과,

- ③철도산업 분야에 특화되어 기업의 제품 생산능력 및 품질기준 등을 평가하는 품질인증(IRIS) 등이 대표적이다.

**<철도용품 관련 주요 국제인증 현황>**

- ① **SIL**(Safety Integrity Level) : 철도용품의 안전성에 대한 국제표준으로 제품의 안전성 평가를 하여 품질, 안전성, 신뢰성을 검증 확보(안전 무결성 기준), 2가지 인증(GA/SA)
- ② **TSI**(Technical Specifications for Interoperability) : 유럽회원국 간의 상호 운용을 위한 차량, 차량부품 및 신호, 터널 등 시설/인프라 등에 대한 철도기술 기준
- ③ **IRIS**(International Railway Industry Standard) : ISO 9001 품질규격을 기반으로 철도산업에 특화된 국제규격(국제철도산업규격), 현재 ISO/TS 22163 국제규격으로 전환

- 이번에는 국제 안전성 인증(SIL) 5건, 품질규격 인증(IRIS) 3건, 용접 인증 등 기타 4건으로 총 12건의 국산 철도기술이 지원 대상에 선정되었으며, 특히 해외 수출이 예정된 제품이 다수 선정되었다.
  - (해외진출 지원) 세계 3대 차량제작사인 알스톰\*에 공급할 철도 차량 스테인리스스틸 차체, 싱가포르 전동차\*\*에 적용될 알루미늄 차체는 발주처 등이 요구하는 용접인증을 취득 후 최종납품하고,
    - \* '22.上 알스톰社 디젤동차 36량 및 전동차 36량 관련 차량차체 제작 및 납품예정
    - \*\* '22.上 현대로템에서 수주한 싱가포르 전동차 186량 관련 차량차체 제작 및 납품예정
  - 추락·발빠짐 등 안전사고 방지, 화재발생 시 방화문 기능을 수행하여 승객 안전과 직결되는 승강장 안전문도 SIL3 GA인증을 취득하고 브라질 상파울로 메트로, 국내 동해남부선에 설치\*될 예정이다.
    - \* '22.12월 브라질 상파울로 메트로 1~3호선 본선(88트랙) 및 연장선(12트랙, 납품 협의중), '22.12월 동해남부선 부전역 등 13개소(36트랙) 설치 예정
  - 국내 최초 하이브리드형으로 개발되어 인도, 이집트, 태국 등에 수출 중인 철도용 특수차\*도 IRIS인증을 취득하고 대만, 태국 등 아시아시장 내 프로젝트 수주를 추진할 계획이다.
    - \* 디젤엔진과 서브모터가 모두 장착되어 필요시 모터로 전환하여 구동하는 특수차량으로 대용량의 배터리가 장착되어 해외 업체보다 기술적 우위를 점하고 있음
  - (시장수요 대비) 노후화된 국내 신호설비 등의 교체수요를 대비하여 선로변제어 유니트, 차축검지장치, 전자연동장치 등의 신호용품도 국제안전성 최고등급 SIL4 GA 인증 취득을 추진한다.

- ‘철도차량부품 개발사업(국토부 R&D)’을 통해 **국산화**를 추진 중인 **고속철도 제동슈의 상용화를 앞당길 수 있도록 IRIS인증 취득을** 지원하여 국가연구개발사업(R&D) 성과도 극대화할 예정이다.
- 그 밖에도 **지능형 안전발판 관제시스템, 스마트 급전제어장치 및 국내 최초 자가발전 윤축 베어링 모니터링 시스템**이 국제인증을 취득하여 해외시장에서 **한국 철도기업의 저변이 확대될 수 있도록** 적극 지원할 계획이다.

□ 아울러, 국토교통부는 내년부터 국제인증 취득에 대한 지원을 더욱 **확대**하여 중견·중소기업들의 해외진출을 도울 계획이다.

- 국제인증을 취득하였으나 해외시장 판로개척에 어려움을 겪고 있는 중소기업 등을 대상으로 국제박람회 참가비·제품운송비·부스 제작비 등도 지원하고,
- 최대 지원금액도 실제 인증취득 소요비용을 고려하여 현행 1억원에서 **1.5억원으로 상향**을 추진할 계획이다.

\* **평균지원비율**이 인증취득비용(2.7억원)의 **30% 수준**으로 실효성 제고를 위해 상향

□ 국토교통부 강희업 철도국장은 “우리 철도기업들이 작년과 올해 총 **15건의 국제인증**을 취득하는 등 ‘국제인증취득 지원사업’이 **가시적인 성과를** 나타내기 시작했다.”면서

- “앞으로도 우리기업들이 **해외 철도시장에서 경쟁력을 확보**할 수 있도록 정부 지원을 **지속 확대**해나갈 계획”이라고 밝혔다.

□ 그 밖에 ‘철도용품 국제인증 지원사업’에 대한 자세한 사항은 한국철도협회 누리집(railkorea.or.kr)에서 확인할 수 있다.

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

## 참고 1

## 국제인증취득 지원사업 개요

### □ 사업목적

- 철도용품 수출 시 요구되는 국제인증은 기술력이 있으나 인증에 대한 이해·비용이 부족한 중소기업의 진입장벽으로 작용
- 우수기술을 보유한 중소기업을 대상으로 철도용품 국제인증 취득을 지원하여 품질·기술 장벽 해소 및 해외수출 촉진 도모

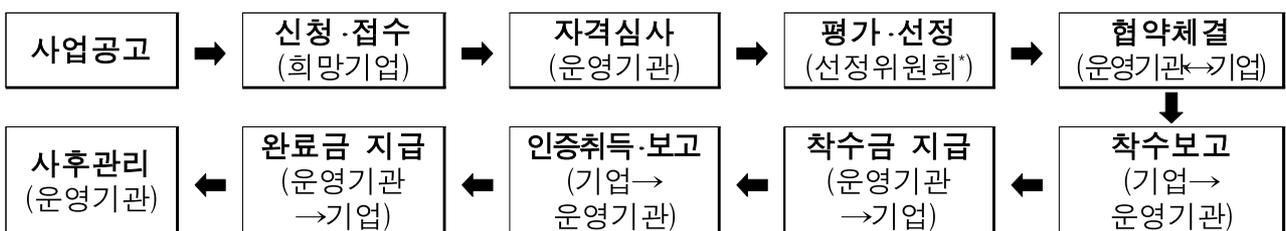
### □ 사업개요

- (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
- (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>

- ① **SIL(Safety Integrity Level)** : 철도용품의 안전성에 대한 국제표준으로 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
  - ② **TSI(Technical Specifications for Interoperability)** : 유럽회원국 간의 상호 운용을 위한 차량, 차량부품 및 신호, 터널 등 시설/인프라 등에 대한 철도기술 기준
  - ③ **IRIS(International Railway Industry Standard)** : ISO 9001 품질규격을 기반으로 철도산업에 특화된 국제규격(국제철도산업규격), 현재 ISO/TS 22163 국제규격으로 전환
- ※ (참고) 해외주요인증기관 : TÜV SÜD(독일), TÜV Rheinland(독일), Ricardo Rail(영국), SGS(미국) 등

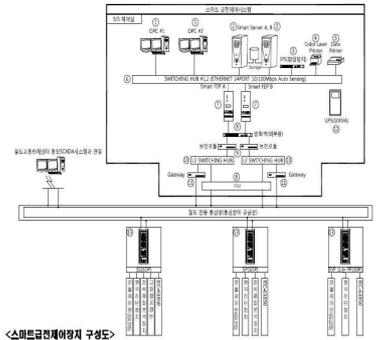
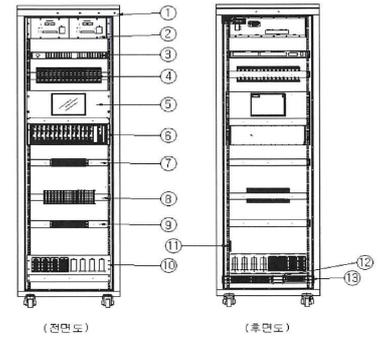
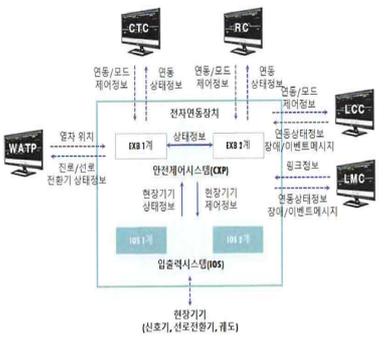
### □ 추진절차

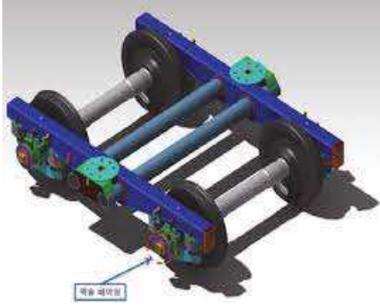


## 참고 2

## '21년 하반기 국제인증 취득 지원용품(12건 선정)

연번	제품사진	제품 설명	특이사항
	제품명(인증) / 신청기업		
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>열차 제동장치의 핵심부품으로 공기압으로 차륜 답면에 제동슈를 압착시켜 차량 운동에너지를 열에너지로 전환하여 제동하는 장치</li> <li>국내 수요 증가에도 불구하고 전량 수입 중인 철도부품으로 국산기술 개발 중</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국토부 R&amp;D 철도기술 연구개발사업 참여중</li> <li>KTX-산천 등 설치되는 수입품 대체효과 연간 30억원(철도차량 수명인 25년 기준 시 750억원) 외화 절감효과 기대</li> </ul>
	고속철도 제동슈(IRIS) / (주)홍성브레이크*		
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>철도차량의 뼈대를 이루는 스테인리스스틸 차체로 롤폼(Roll Form) 공법을 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>알스툼(봄바르디어) 등 완성차량제작사와 납품 계약 체결 협의 중으로 인증 취득 필수</li> </ul>
	철도차량 스테인리스스틸 차체 (EN 15085-2) / (주)SHC중공업		
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>안전발판을 실시간 모니터링하여 장애 예측하고 장애 발생 시 신속한 대응이 가능토록 하는 관제시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 진출 시 국제인증 취득 필수</li> <li>본 지원사업을 통하여 안전발판에 대한 SIL3 GA 인증도 취득 중 ('20.8~'22.8)</li> </ul>
	지능형 안전발판 관제시스템 (RAMS) / (주)헤로스텍		
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>ERTMS/ETCS를 기반으로 하는 열차제어 시스템인 ATP 지상장치의 핵심 구성품</li> <li>역내 연동장치 또는 자동폐색장치의 신호 현시 조건에 따라 선로에 설치된 발리스(정보전송장치)에 신호정보를 전송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 ATP 시스템 교체 시기 도래에 따른 국내 수요 대비</li> <li>본 지원사업을 통하여 ATP 지상장치 구성품인 발리스 SIL4 GA 인증도 취득 중('21.5~'23.5)</li> </ul>
	선로변제어 유닛(SIL4 GA) / (주)아한피앤이		

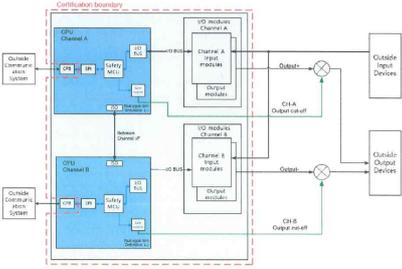
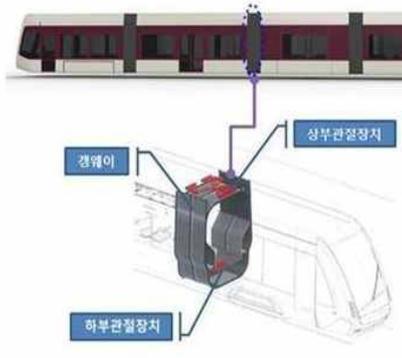
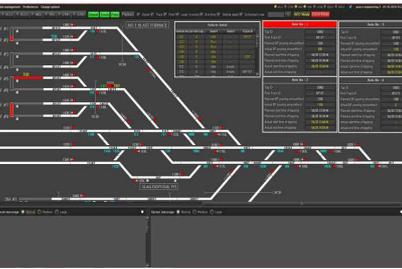
연번	제품사진	제품 설명	특이사항
	제품명(인증) / 신청기업		
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>철도 고속화, 경량화 추세에 따라 알루미늄 소재로 철도차량의 뼈대를 이루는 차체 제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>싱가폴 전동차에 납품 추진 중으로 고객사에서 해당인증 필수 요구</li> </ul>
	철도차량 알루미늄 차체 (EN 15085-2) / (주)대호에이엘		
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>변전설비에 대한 원격제어 및 감시를 수행하는 제어장치로 모장치와 자장치로 구성되어 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인도 철도청 및 화물 철도 사업 등 납품 목표</li> </ul>
	스마트 급전제어장치(IEC 61850) / (주)엘케이일레븐		
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>열차궤도 특정지점에서 열차 존재여부를 감지하는 철도신호용품</li> <li>궤도회로를 사용할 수 없는 분기부 부분 등에서 열차운행을 제어하여 안전성을 증대시킴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 진출 시 SIL4 인증 취득 필수</li> <li>인도, 남아공, 카자흐스탄 등 진출 대비 국제 인증 취득 필수</li> </ul>
	차축검지장치(SIL4 GA) / (주)혁신전공사		
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>신호기, 선로전환기, 궤도회로장치, 폐색장치 등 신호장치 간 인터페이스를 통해 열차위치 검지기능을 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 진출 시 SIL4 인증 취득 필수</li> <li>인도, 남아공, 카자흐스탄 등 진출 대비 국제 인증 취득 필수</li> </ul>
	전자연동장치(SIL4 GA) / (주)혁신전공사		

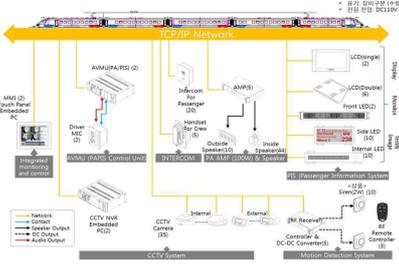
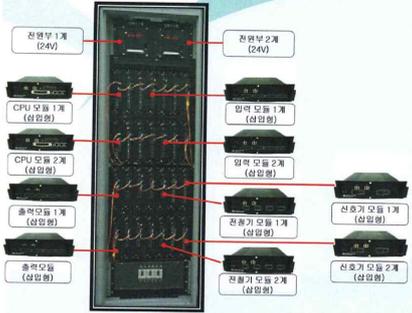
연번	제품사진	제품 설명	특이사항
	제품명(인증) / 신청기업		
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>전동차가 정위치 정차 시에만 안전문이 개방되도록 하는 안전기능 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>브라질 상파울로 메트로 1~3호선 납품계약 체결, 추가 납품 협의 중 (납품 전 SIL인증 필수)</li> <li>인증 취득 계기로 살바도르, 캐나다 온타리오, 인도 델리 및 뭄바이 등 진출 추진 중</li> </ul>
	승강장 안전문(SIL3 GA) / 삼중테크㈜		
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>특수차에 디젤엔진과 서브모터가 모두 장착되어 필요 시 모터를 전환하여 구동</li> <li>한국철도공사 등 국내 철도운영기관, 태국·인도 등 납품 중으로 제품 신뢰성 제고 및 해외 납품을 위해 IRIS 인증 취득</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인도, 이집트, 태국 등에 제품 수출 중이며, 대만, 태국 등 납품 협의 중 (해외 고객사에서 IRIS 인증 취득 요구)</li> <li>국내 최초 하이브리드형 철도 특수차 제작</li> </ul>
	철도용 하이브리드형 특수차(IRIS) / 금천씨시스템㈜		
11		<ul style="list-style-type: none"> <li>전철모터카, 검측차, 침식차 등 철도운영 품질 유지를 위한 유지보수용 장비</li> <li>한국철도공사, 대만 TRA 등에 납품 중으로 제품 신뢰성 제고를 위해 인증 취득</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대만 TRA와 검측차 납품 계약 체결, 견인모터카 및 궤도검사차량 추가 수주 준비 중 (해외 고객사에서 IRIS 인증 취득 요구)</li> </ul>
	철도용 특수차(IRIS) / (주)미래로		
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>차축·차륜의 회전상태를 상시 모니터링 하는 시스템에 열차진동을 활용한 자가발전 무선센서를 적용, 배터리가 필요한 일반 무선센서의 단점을 보완</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자가발전 윤축 베어링 모니터링 시스템의 국내 최초 SIL 인증 취득</li> </ul>
	윤축 베어링 모니터링 시스템 (SIL2 GA) / (주)코아칩스		

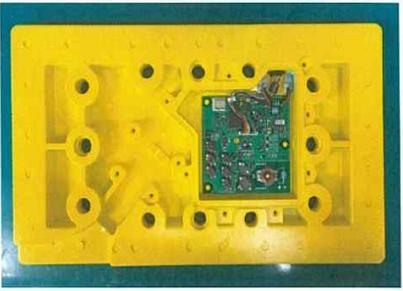
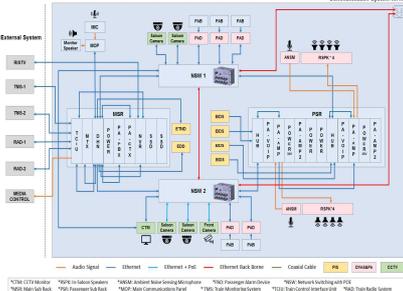
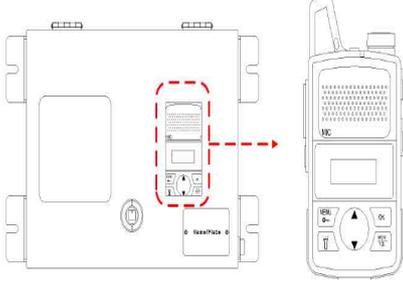
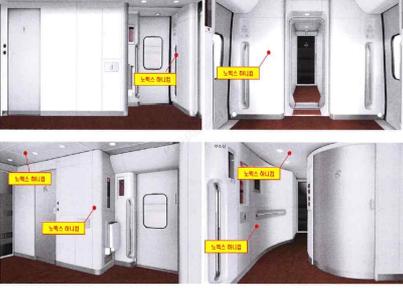
\* '21년 상반기 지원대상으로 선정되었으나 회사 사정으로 자체 철회 → 하반기 공모 재신청 및 선정

**참고 3**

**'21년 상반기 국제인증 취득 지원용품(13건 선정)**

연번	제품 사진 제품명, 기업명	제품 설명	특이사항
1	 <p>폐색정보 전송장치, 대아티아이(주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>폐색구간 내 열차 위치를 검지하여 RBC로 열차 운행위치를 전송하는 장치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>향후 이집트, 태국, 방글라데시, 인니 등 진출 기대</li> <li>전라선 한국형 열차 제어시스템(KTCS-2) 시범사업 적용 예정</li> </ul>
2	 <p>저상트램 관절장치, 현우시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로에 부설된 레일 위를 주행하는 교통 수단인 트램의 각 모듈을 연결하는 장치</li> <li>현재 국내에는 핵심기술이 없어 수입에 의존하고 있으며, 국산기술 개발 진행중</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국토부 R&amp;D(철도차량 부품개발사업) 참여중</li> </ul>
3	 <p>열차집중 제어장치, (주)혁신전공사</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>열차집중제어장치(CTC : Centralized Traffic Control)는 현장설비의 정보를 특정 장소로 집중화하여 감시하고 원격 제어하는 장치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>몽골 준바얀 - 타반 톨고이 신호통신 제조 설치사업 납품을 위한 계약체결('23년 상반기 까지 SL 인증 제출 필수)</li> <li>인도 철도청 및 메트로 사업에 납품 목표</li> </ul>
4	 <p>철도차량 알루미늄 차체, (주)에스제이스틸</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>철도차량 뼈대를 이루는 알루미늄 차체</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>싱가폴 및 대만 수출용 전동차 납품을 위해 용접인증 필수</li> </ul>

<p>5</p>	 <p>방송표시기 및 CCTV시스템, (주)인터엠</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PA/PIS 시스템, CCTV 시스템, Motion Detection 시스템으로 구성되어 있음</li> <li>승객 안내방송 서비스를 지원하며, 자동 및 수동 방송이 가능함</li> <li>고객의 요구에 맞는 화질의 영상을 실시간으로 촬영하여 승객의 안전 감시를 고려한 통합 솔루션 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>터키 국유철도 사업에 참여하기 위한 기본 조건으로 IRIS 인증 필수</li> </ul>
<p>6</p>	 <p>승강장 스크린도어, (주)우리기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>승강장 승객의 안전 및 보호를 위한 장치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>카타르, 브라질, 사우디 등 다수 해외프로젝트 진출 추진중</li> </ul>
<p>7</p>	 <p>철도전원공급장치, (주)에스에이치에이치</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>철도차량용 컨버터 및 인버터, 유무선 충전 장치로 구성되어 있으며 차량 전력 공급을 제어하는 시스템으로 구성됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>중국 고객사 요구에 따라 해외 수출을 위해 IRIS 인증 취득 필수</li> </ul>
<p>8</p>	 <p>고속차량 승강문, 인터콘시스템스(주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고속철도차량 승객출입문은 100% 수입에 의존하고 있으며, 그로 인해 구매 비용의 증가, 부품조달의 어려움, 기술지원이 원활하지 않다는 어려움이 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최초 국산기술로 수입대체 기대</li> </ul>
<p>9</p>	 <p>전자연동장치, 금호아이티(주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기적 또는 컴퓨터(소프트웨어에 의한 프로그램 로직)로 신호제어설비를 상호 연쇄하여 동작시키는 장치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코스타리카, 방글라데시, 파라과이 등 진출 추진중</li> </ul>

<p>10</p>	 <p>ATP 발리스, (주)아한피앤이</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERTMS/ETCS를 기반으로 하는 열차제어 시스템인 ATP 지상장치의 핵심 구성품으로, 선로상에 설치되어 발리스를 통과하는 차량의 ATP 차상장치에 지상 신호정보를 전송하는 장치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 ATP 시스템의 교체사업 대비</li> <li>대만 해외사업 부품 공급 추진 중</li> </ul>
<p>11</p>	 <p>일반 방송시스템, (주)우진산전</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송장치(PA), 표시기장치(PIS) 및 영상기록장치(CCTV)로 구성되어 있음</li> <li>승객의 편의를 위하여 열차의 운영 및 다양한 정보를 제공하고, 비상시 승객들의 안전을 확보하기 위해 승객에 대한 모니터링 정보를 실시간 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>美 워싱턴 교통국 및 일본 철도차량사에 공급 추진</li> </ul>
<p>12</p>	 <p>무정전 무선방송 조명장치, (주)피렌티</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>열차의 탈선, 분리, 화재 등의 비상 상황과 전원 공급이 차단된 상황에서, 승객 피해를 최소화 하기 위한 객실 비상방송과 비상 조명 제공을 목적을 가진 전장품</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 적용사례가 없어 최초 해외진출 추진중</li> </ul>
<p>13</p>	 <p>철도차량 내장재, (주)한국카본</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 철도차량용 수지를 업그레이드한 고품질의 철도차량용 수지를 개발하여 적용 중</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 분야 국내 최초 인증 취득 추진</li> </ul>