

# 상생뉴스



더 빠르고! 더 안전하고! 더 편리한!  
Rail Network 실현

/ 발행인 강영일 / 편집인 신철수 / 기사문의 042607-3085 / http://www.kr.or.kr /

## 강원지역 철도건설현장 해빙기 대비 안전점검 실시

- 21곳 건설현장 이달 2일부터 12일까지 시행 -

기술본부(본부장 김영하)는 해빙기를 대비하여 3월 2일부터 3월 12일까지 원주~강릉 등 관내 4개 사업 구간의 철도건설현장을 대상으로, 동결·융해로 인한 지반 약화가 우려되는 대규모 절개지, 지하 굴착부 및 건설장비의 결합상태 등을 점검하는 “해빙기 대비 철도건설현장 안전점검”을 실시한다고 밝혔다.

이번 안전점검은 철도공단, 시공사, 건설사업단, 외부 전문가 약 66명이 합동 점검반을 편성하여 해빙기 안전사고 위험이 높은 취약개소, 지하굴착 공사장 주변 침하·균열 등의 이상 유무, 건설장비 사용의 적정성과 결합상태 등을 집중 점검하고 위험요인을 사전에 제거하는 등 안전을 확보하고 사고를 예방하는 목적으로 시행한다.

본부 관계자는 “해빙기 이후 본격적으로 시행되는 공사를 위해 선제적 예방점검 활동 및 현장의 안전품질문화를 정착 시켜 더욱 안전하고 편리한 철도를 건설할 것”이라고 밝혔다.

## 철도무선통신망(LTE-R)구축으로 ‘스마트 철도’ 탈바꿈

- 원주~강릉 철도사업에 우선 적용해 평창 동계올림픽 성공개최 지원 -

기술본부(본부장 김상태)는 스마트한 철도운용은 물론 다양한 고객 맞춤 서비스를 제공하기 위하여, 전국철도노선에 적용할 LTE(long term evolution)기반의 철도무선통신망(LTE-Railway : 이하 LTE-R)을 개발하고 있다고 밝혔다.

철도공단은 250km/h 이상 고속으로 달리는 열차 내에서도 ‘끊김현상’ 없이 데이터 통신 및 통화가 가능하도록 우선 세부적인 시스템 요구조건 등을 포함한 기술기준을 마련하고, 올해 6월부터 호남고속철도 노선에서 검증할 계획이다.

기술기준에 따라 호남고속철도 노선에서 검증이 되면, 평창 동계올림픽의 성공적인 개최를 지원하기 위해, 우선적으로 원주~강릉 철도건설 구간에 구축할 예정으로(원주~강릉사업( '15년 설계 → '16년 착공 → '17년 완료 → '18년 서비스)), 이후 전국 철도노선에 연차적으로 확대 적용해 열차 내에서 고속·대용량 데이터 전송을 활용한 고객 맞춤정보를 제공할 계획이다.

철도노선에 LTE-R이 구축되면, 철도 이용객에게 철도 연계교통정보, 여행정보, 역사 및 객차 내 편의시설 정보 등 다양한 맞춤 서비스 제공이 가능하고, 무선통신을 기반으로 열차제어 정보, 역사 및 열차 상태정보 제공 등을 통해 열차운용효율이 높아질 것으로 기대된다.

또한, 열차의 운행·고장·지진감시 정보 및 철도시설물의 원격감시·분석 정보가 실시간으로 확인토록 구현해 철도안전성을 확보하고 유지보수 업무 효율성도 향상시킬 계획으로, 향후에는 LTE-R망을 국가재난안전통신망과 연동하여 재난 시 상호 공조할 수 있도록 연계 기술기준을 마련할 예정이다.

철도공단은 LTE-R 무선통신시스템이 개발 완료되면 ‘국제 표준화’를 추진해, 한국철도 통신의 국제 경쟁력도 확보할 예정이다.

김도원 상호통신처장은 “전국철도 LTE-R 구축계획에 맞춰 어플리케이션, 서비스 등을 개발하여 철도에서 사물인터넷 (Internet of Things)이 가능하도록 구현해 더 편리하고 안전한 철도를 건설할 계획이다”라고 밝혔다.

· 사물인터넷 (Internet of Things) : 인터넷을 기반으로 모든 사물을 연결하여 사람과 사물, 사물과 사물 간의 정보를 상호 소통하는 지능형 기술 및 서비스

## 철도시설 개량사업 확대로 안전 높인다.

- 노후·취약시설물 집중개량을 위해 올해 4천694억원 투입 -

시설사업본부(본부장 이수형)는 열차운행안전 확보 및 이용자 편의증진을 위해 올해 철도시설개량 사업비를 지난 해보다 54% 증가한(증1,644억원) 4,694억원을 투자할 계획이라고 밝혔다.

열차운행안전에 직접 영향을 미치는 노후 교량·터널 등 취약 시설물 개량에 전년 대비 1,149억원 증액된 3,014억원을 집중투자하고, 내진성능보강, 스크린도어, 승강설비 등 안전 및 편의시설 개량도 전년 대비 495억원을 증액 투자하여 순차적으로 개선할 예정이다.

철도공단이 추진하고 있는 시설물개량사업은 노후화된 철도시설물의 적정 성능유지 및 내구성 확보를 통한 열차의 운행안전 확보를 목표로 시행된다.

특히 철도공단은 노후시설물 개량 외에도 철도이용객과 철도인근에 거주하는 주민들의 안전과 편의증진을 위해 매년 시행계획을 수립해 추진 중이며, 주요 국민편의 사업으로는 ‘철도하부를 횡단하는 통로박스형 도로 확장’, ‘철도변 소음방지를 위한 방음벽 확대 설치’, ‘철도 승강장에 스크린도어 설치 및 이동편의를 위한 승강설비(엘리베이터, 에스컬레이터) 설치’ 등이다.

올해는 정부의 재정 조기집행 방침에 부응하기 위해 금년 사업비의 66%인 3,090억원을 상반기에 집중 투자할 예정으로, 조기집행을 위해 재해예방시설개량 등 주요사업에 대한 사전설계(14년 기완료)를 통해 금년 신규발주건의 71%를 상반기내에 조기 추진할 계획이며, 전국에 산재되어 있는 시설물에 대한 소규모 성능개선 공사가 대부분인 시설개량사업 특성상 지역 중·소업체의 참여를 통해 지역경제 활성화에 기여하고, 4,100여명의 고용유발 효과로 서민 일자리 창출에 많은 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

공단은 이를 위해, 개량사업별 세부 집행계획과 발주계획을 수립하는 등 사업추진일정을 철저히 관리하고 있으며, 격월단위의 개량사업추진실태 합동점검 등을 통하여 사업의 추진실태 관리와 함께 운행선에서 이루어지는 개량사업의 안전관리에도 최선을 다할 예정이다.

철도공단은 “앞으로도 국민안전을 최우선의 가치로 두고 열차운행안전 확보를 위한 투자를 지속적으로 확대하여 국민이 편리하고 안전하게 이용할 수 있도록 최선을 다할 것”이라고 밝혔다.

한편, 철도공단은 중장기계획에 따라 철도시설개량을 위해 2024년까지 6조7,951억원을 투입할 예정으로, 2009년부터 2014년까지 6년간 1조2,591억원을 기투자해 안전시설물 보강 등 주요 철도시설물에 대한 개량사업을 추진하였고, 올해부터 2019년까지는 2조 9,934억원을, 2024년까지는 총 5조 5,360억원을 투입해 시설물 개량을 적극 추진할 계획이다.

2015년 철도시설개량 투자계획

(금액 : 억원)

구분	예산	주요 내용
총계	4,694	
① 열차안전 관련 개량이 우선 시급한 시설물	3,014	홍수위 확보를 위한 교량 개량 및 산사태 방지시설 설치 등 재해예방시설개량으로 자연재해 예방 * 교량 24개소, 방벽설치 49개소 등
② 관련법에 따라 안전을 요하는 취약 시설물	1,364	내구연한(10년)이 경과한 경부고속철도 1단계 구간(광명~동대구) 주요설비 개량으로 철도 안전성 확보 * 궤도회로(44개소), 지진감시시스템(34대) 등 주행·진로설비 개량* 고속철도 내진보강 교량 13개소 받침 교체 및 보강)
③ 생활 환경 개선 및 편의증진 시설물	316	국민생활 밀착형 시설 설치로 교통생활환경 개선* 도시주변과 어울리는 방음벽(33개소) 설치 * 광역철도 스크린도어 설치(151개역 중 '15년 26개역)

철도시설개량 중장기 투자계획

(금액 : 억원)

구분	총 소요	기시행 ('09~'14)	중기계획 ('15~'19)	'20년 이후
총계	67,951	12,591(18.5%)	29,934(62.6%)	25,426(100%)
① 열차안전 관련 개량이 우선 시급한 시설물	40,805	7,082(17.4%)	17,185(59.5%)	16,538(100%)
② 관련법에 따라 안전을 요하는 취약 시설물	22,728	3,400(14.9%)	10,660(61.9%)	8,668(100%)
③ 생활 환경 개선 및 편의증진 시설물	3,480	1,190(34.1%)	2,074(95.1%)	216(100%)
종료 및 기타사업	938	919(98.0%)	15(99.7%)	4(100%)

철도개량사업 사업내용

사업명	사업내용		
	개량 전	개량 후	세부내용
재해예방시설 개량			홍수위 확보를 위한 철도시설물 개량 열차안전운행 확보를 위한 침수 및 붕괴의 위험이 높은 교량의 개량, 사면옹벽설치, 산사태 방지 시설 설치
통로박스 확장			협소한 철도 하부 통로박스에 대한 주민 통행 불편 해소를 위해 확장
교량구조 개선			철도 소음·진동의 주요 원인으로 지적되고 있는 강판형 무도상교량을 콘크리트 유도상 교량으로 개선하여 정온한 철도 조성 및 고객만족 실현
선로구축물 개량			구조물 정밀안전진단 및 안전점검결과 교량 및 터널에 심각한 변상이 조사된 구조물의 적기 보강 시행으로 열차안전 운행 확보
역시설 개량			노후화된 승강장 홈지붕을 개량하고, 지하역사 내 급수 및 공기 정화 등 기계장치를 개량하여 안전 확보 및 편의 증진
전기설비 개량			열차운행선상 철도전기시설물을 대상으로 내구연수가 경과된 안전·전기설비의 노후설비를 적기에 개량하고 현대화 등 성능 및 기능을 향상하여 최적화된 운행환경 구축