





## Introduction of Company, sheet





대표이사 강 훈 (대한전문건설협회 철도궤도협의회 회장)

천운궤도주식회사는 1996년 4월 천운궤도공사를 시작으로 짧다면 짧은 회사경력으로 2010년 철도궤도업계에서 랭킹 3위를 차지할수 있었던 이유는 안전하고 쾌적한 작업환경조성 및 근로자의 안전과 건강이 보장되는 보람된 일터를 마련하고 충실한 납세자로서의 의무를 기업이념으로 품질, 안전, 투명을 제일로 성공적인 건설공사를 수행하는 것이 목표이자 기업이념이기 때문입니다.

1999년 10월 ZUBLIN 고속철도 및 철도건설에 관한 기술협약체결 및 12월 일본 TOTEUT 건설회사와 기술협약체결, 궤도방진장치에 대한 실용신안 등 축적된 기술과 노하우로 21세기 대중교통의 고속회와 세계화에 발맞추어 2001년 경부고속철도 영동보수기지 건설공사에 참여하였으며, 부산지하철 3호선 개통과 관련하여 2005년에는 건설교통부장관 표창장을 받았고 2009년에는 철도발전에 지대한 공로를 인정받아 국토해양부장관 표창장을 받음 바 있습니다. 경춘선 전철화 사업 및 국내 최초로 부산지하철 3 호선 일반구간내 고무차륜 AGT 경전철사업을 자체기술력으로 완벽히 수행하였으며 중소기업이 지속적인 성장을 해나가기 위해서는 기술개발이 무엇보다도 필요하다는 신념으로 기술개발에 투자와 지원을 아끼지 않아 2009년도에는 초속경 고유동 모르터를 이용한 콘크리트 포장궤도 공법을 건설신기술 지정을 받았으며, 2012년도에는 철도궤도회사에서는 드물게 기업부설 연구소를 설립하여 기술개발에 박차를 가해, 그 결과 경전철분야에서 국내 최초로 도입된 고무차륜 AGT분야에서 특허를 14 건이나 보유하고 있으며, 2013년 1월에는 측방안내레일 이용한 고무차륜 AGT의 주행로 부설공법을 교통신기술 14호 지정받기도 했습니다. 그리고 기술개발에 지속적인 관심과 투자로 세계최초로 곡선형 프리캐스트 슬래브 궤도(3D-PST: 3차원 입체형상의 프리캐스트 슬래브 궤도)를 개발하여 기존 직사각형 패널이 해결하지 못하는 급곡선부, 지하구간 궤도부설을 가능하게 하였습니다. 현재 우리나라는 철도 선로쪽에는 체결구부터 시스템이 거의 외국에서 도입되어 사용되고 있지만 금번 3D-PST 개발을 계기로 국내 자체기술을 가지게 되었습니다. 또한 호남고속철도 궤도 2공구 협력사로 참가, 공사를 준공하였고 현재 수서~평택3-2공구, 원주~강릉 1공구 궤도공사를 진행하고 있습니다.

천운궤도주식회사를 15년간 이끌고 있는 강훈대표는 항상 철도궤도공사는 일반시민이 가장 많이 이용하는 대중교통수단이므로 신속하고 정확하게 시공해야한다며 이는 기업이윤과도 직결됨을 강조하시며 이를 통해 국가발전을 위한 성실한 납세의무만이 기업을 지탱하는 밑거름임을 항상 강조하는 분입니다.

## Brief history / 연혁

1996. 5 철도궤도 공사업 면허취득 (대구 15-3)

1999. 9 천운궤도주식회사로 법인 전환

1999. 10 ZUBLIN 고속철도 및 철도건설에 관한 기술협약체결

1999. 12 일본 TOTEUT 건설회사 기술 협약체결

2000. 12 (주)천일 흡수 합병

2005. 3 대구지방국세청장 표창

2005. 11 건설교통부장관 표창

2007. 8 (주)주함산업 흡수 합병

2009. 9 국토해양부장관 표창

2011. 3 동대구세무서장 표창

2011. 3 국토해양부장관 표창

## Certificate

#### ISO 품질경영시스템규격





#### 신기술지정증서





ISO 환경경영시스템규격





표창장-건설교통부

제203473 보 강 강
전 한 계 도(주)
위는 정소 많은 바 직무에 점여해 왔으며, 특히 건요2.5명각환전에 기어한 등이 그므로 부은자하면 3소년 자동은 기념 하여 이에 요창합
2005 번 11월 25일
건요2546연주 병 지

표창장-국토해양부



표창장-대구지방국세청



ISO 안전보건시스템규격





표창장-동대구세무서장



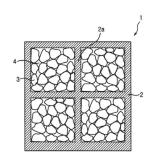
표창장-국토해양부





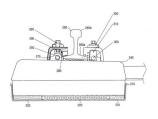
## Utility New Idea / 실용신안

#### 궤도 흡음블럭



- 청구범위에 기재된 발명이 속하는 기술분야궤도 흡음블럭
- ② 발명이 해결하고자 하는 기술적 요지본 발명은 완충 및 소음 흡수 기능이 탁월한 차량 폐타이어 재활용 고무와 자갈 또는 경질의 슬래그(slag)를 철도 혹은 지하철 구간의 레일 하부 등에 접목시키므로써, 차량 자체의 소음 및 차륜과 레일의 마찰에 의한 악성 소음등을 신뢰성 있게 흡수할 수 있는 궤도 흡음블럭을 제공함에 그 목적이 있다.
- ③ 발명 해결방법의 요지본 발명은 궤도의 양측에 설치되며, 그 내부에 소정의 수납공간이 형성되며, 바닥면에는 다수의 배수구멍이 형성된 흡음재 수납상자: 상기 흡음재 수납상자에 내재되며, 소정크기의 공극을가지고 궤도로부터 전달되는 소음을 흡수하는 흡음재: 상기 흡음재 수납상자의 저면에 구비되어 그를 노반에 밀착시키기 위한 지지수단; 상기 궤도의 레일 하부에 설치되며, 상기 레일을 통하여 전달되는 진동을 흡수하기 위한 레일 흡음수단; 및 상기 궤도를 지지하는 침목의 외주면에 설치되어 그에 전달되는 진동을 흡수하기 위한 침목흡음수단을 포함하는 궤도 흡음블럭을 제공한다.
- 발명의 중요한 용도본 발명은 철도 노반의 저부에 설치되어 상부에서 전달되는 소음 및 진동을 감소시키기 위한 것임

#### 궤도 방진장치



본 발명은 기존의 침목 및 도상 콘크리트 시설물을 활용하되, 침목 및 레일이 콘크리트 도상에 비고정식으로 설치되도록 하여 각 방향으로부터의 충격하중을 효과적으로 흡수함으로써, 방진성을 증대시키고 선로파괴를 최소화할 수 있도록 한 궤도 방진장치에 관한 것으로, 도상 콘크리트에 구비된 방진상자의 내측 저면과 침목 블럭의 저면 사이에 삽입되며, 탄성재질로 이루어져 침목블럭을 통해 전달되는 수직방향 하중에 의해 변형 되면서 하중을 흡수하는 제1하중흡수수단; 침목블럭의 상면과 레일의 저면 사이에 삽입되며, 탄성재질로 이루어져 레일을 통해 전달되는 수직방향하중에 의해 변형되면서 하중을 흡수하는 제2하중흡수수단, 레일 하부의 횡방향 연장부의 양측과 각 클립걸이 사이에 삽입되며, 탄성재질로 이루어져 레일을 통해 전달되는 횡방향 하중에 의해 변형되면서 하중을 흡수하는 제3하중흡수수단; 그 일측 하단이 상기 침목블럭의 상면에 밀착되고, 그 타측 하단이 상기 레일의 횡방향 연장부 상면을 눌러 가압하도록 상기 클립걸이에 결합되어 레일을 지지하되, 탄성재질로 이루어져 열차의 운행에 따른 수직방향 및 횡방향 하중에 의해 레일이 상하방향 및 횡방향으로 변위될 수 있도록 하는 레일지지수단; 및 상기 레일지지수단을 클립걸이에 결합시키기 위한 결합수단을 포함하는 궤도 방진장치를 제공하며, 철도의 진동 및 소음을 경감시키기 위해 이용된다.

#### 〈제14호〉

#### 측방 안내레일을 이용한 고무차륜 AGT의 주행로 부설공법

■ 교통신기술개발자 : 한국철도기술연구원, 화성궤도(주)

소 : 경기도 의왕시 월암동 374-1 (Tel. 031-460-5326)

충남 논산시 가야곡면 야촌리 483-33 (Tel. 041-742-5037)

간: 2013. 01. 00 ~ 2000. 00. 00(0년)

#### 1. 교통신기술의 내용

#### 가. 교통신기술의 범위 및 내용

(1) 범위

고무차륜AGT(Automated Guideway Transit : 안내궤도식 철도)의 주행로 부설시 안내 레일 조립대를 이용하여 측방안내레일을 설치한 후, 이 안내레일을 이용하여 주행로를 부설하기 위한 공법

#### (2) 내용

신청기술은 경전철의 한종류인 고무차륜 AGT의 주행로를 부설하기 위하여 필요한 평면곡선반경, 횡단경사량, 완화곡선등이 설정된 측방 안내레일 (Guideway)을 설치한후, 이를 시공기준선으로 하여 주행로 시공시 선형적으로 변화하는 주행로의 선형과 횡단경사량등을 용이하게 함과 아울러 주행로의 시공 정밀도를 향상시켜 주행로 연마 등의 후반작업량을 최소로하여 시공비용 및 효율을 극대화할 수 있는 고무차륜 AGT의 주행로 시공방법 및 이에 적합한 주행로 시공장치

#### 나. 교통신기술의 원리 및 시공·제작 방법

(1) 워리

고무차륜 AGT의 안내레일은 주행로와 일정한 높이차를 두고 부설되는 것에 착안하여 안내레일 선상에 주행로의 평면선형, 종단선형, 횡단경사량 등을 설정하고 이 안내레일에 휘니셔등의 장비를 태워 주행로를 부설하는 원리

(2) 시공 · 제작 방법

안내레일조립대를 설치하여 좌 · 우 안내레일 조립대상에 평면선형 및 횡단경사량을 정확히 설정한후 콘크리트 수대, 대피통로를 천공하고 안내레일을 부설하며 안내레일 부설이 완료되면 이 안내레일을 이용하여 철근 및 거푸집 위치 측정기로 철근을 정확한 위치에 배근하고 콘크리트 타설후 안내레일 상을 이동하는 콘크리트 휘니셔로 안내레일과 동일한 선형으로 주행로 콘크리트 상면을 면고르기 작업을 시행합니다. 주행로 양생이 완료되면 평탄성 측정기로 주행로 평탄성 측정을 시행하며, 주행로 평탄성 측정이 완료되면 평탄성 측정데이타 값을 기초로 주행로 연마를 시행하여 고무차륜 AGT의 주행로 부설을 완료하게 됩니다.



터널구간 모습



지지체 천공 및 볼트매입

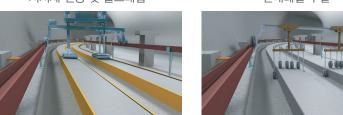


안내레일 부설



평면선형 및 횡단경사량 설정

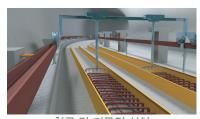




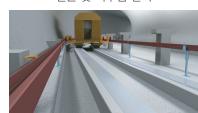
콘크리트 주행로 휘니싱 작업



주행로 평탄성 측정



철근 및 거푸집 설치



주행로 연마

#### 2. 교통신기술의 국내외 활용현황 및 전망

#### 가. 적용현장 분석 및 활용실적

본 기술은 2008년도부터 개발이 진행되어 부산반송선 공법시연회 및 의정부 경전철 공법시연회를 거쳐 부산반송선 3호선 건설단계(현4호선)에 적용되어 공기단축 및 공사비 절감을 이루었으며 현재 개통하여 차량 운행중에 있습니다.

공 사 명	공사금액 (원)	시공자명	공사기간
부산지하철 3호선 2단계 321공구 토목공사 중 주행로 및 기둥설치공사	1,450,000,000	대림산업(주)	2009.8~2011.3
부산지하철 3호선 2단계 322공구 토목공사 중 주해올 및 대피통로 기둥설치공사	730,000,000	(주)대우건설	2009.8~2011.3
부산지하철 3호선 2단계 324공구 토목공사 중 주행로 공사	450,000,000	삼환기업(주)	2009.8~2011.3
부산지하철 3호선 2단계 324공구 토목공사 중 주행로 공사	110,000,000	㈜협성종합건업	2009.8~2011.3

#### 나. 향후 활용가능분야 및 활용전망

고무차륜 대차는 기존 철제차륜방식이나 자기 부상방식의 경전철에 비해 곡선반경 회전 능력(40m)과 급경사 등판능력(58%)이 뛰어나며, 특히 노선건설시 차량의 곡선반경 회전과 경사로 등판에 필요한 노선부분을 타 경전철시스템보다 축소시킴으로 건설비 절감과 도심밀집지역에서의 급커브에 적합, 접근성 향상을 통한 이용객 증대를 기대할수 있다.

또한 지하철에 비해 60%전후의 비용과 친환경적 요소, 무인운행 등으로 운영비 절감을 비롯한 다양한 장점으로 각 지자체등에서 도입을 적극적으로 검토하고 있는설정임.

향후 고무차륜 AGT의 국내 도입이 예상되는 지자체는 서울시의 동북선, 신림선, 광명 경전철, 충남 천안1단계, 2단계, 부산 초읍선, 사상~하단등 여러 지자체에서 도입을 검토중에 있어 고무차륜 AGT가 채택될 경우 본 신기술이 적극 활용될것으로 기대됨.

#### 3. 기술적 · 경제적 파급효과

#### 가. 기술적 파급효과

- ▶국내 및 국외에서 경량전철분야에서 고무차륜 AGT가 지속적으로 채택되고 있는 가운데 시공공법 및 기계장비를 독자적으로 개발(공법, 설계 및 기계장비 안내레일 조립대, 콘크리트 휘니셔, 평탄성 측정기, 주행로 연마기)함으로써 수입대체효과가 탁월 할 것으로 예상.
- ▶고무차륜 AGT의 안내레일 및 주행로부설의 새로운 공법개발 및 기계장비의 개발로 기술수출효과 기대
- ▶안내레일을 이용하는 공법 및 분리형 주행로 휘니셔 개발, 기계장비의 경량화등으로 지하구간 분리형 주행로 적용가능하게 됨.
- ▶ 안내레일 및 주행로를 동시에 부설함으로써 안내레일 부설공정과 주행로 부설공정을 일체화 하여 단일공정으로 묶어 관리체계를 일원화 할수 있음.

#### 나. 경제적 파급효과

- ▶안내레일과 주행로를 동시에 부설함으로써 주행로와 안내레일을 별도로 부설시 보다 약 7%의 공기절감 효과가 있음.
- ▶선형이 설정된 측방안내레일 위를 이동하는 고무차륜AGT용 주행로 콘크리트 휘니셔를 개발하여 주행로 콘크리트 면고르기공정과 주행로 거푸집설치 공정에서 공사비를 대폭 줄일수 있어 향후 발주되는 공사에 상당한 예산절감 효과가 클것으로 판단됨.

7 F B	7 74			FLOI	기존공법(a)		신공법(B)		<b>エフレ</b> () \
공 종 명	규 격	수량	단위	단가	금액	단가	금액	증감(b-a)	
일체형 주행로		1	km					-43,678,400	
콘크리트 고르기	기계(휘니셔+레벨러)	2,300	m²			21,369	49,148,700	49,148,700	
콘크리트 고르기	기계,일체형	2,300	m²	32,191	74,039,300			-74,039,300	
주행로 거푸집 설치	합판 4회 사용	600	m²			28,973	17,383,800	17,383,800	
주행로 거푸집 설치	강제거푸집	600	m²	60,286	36,171,600			-36,171,600	

#### 〈제573호〉

## 초속경 고유동 모르터를 이용한

■ 기술개발자: 한국철도기술연구원, 화성궤도(주), (주)쌍용양회 소 : 경기도 의왕시 월암동 374-1 한국철도기술연구원

■ 보호기간: 2009. 4.7 ~ 2012. 4.6(3년)

#### 1. 신기술의 내용

#### 가. 신기술의 범위 및 내용

#### (1) 범위

- ▶유동성과 충전성이 있고 현장 타설 2시간 후 궤도의 강도가 조기에 발현되는 초속경 고유동 무수축 모르터(Bacon-MF)의 제조기술
- ▶상기 모르터를 이용한 콘크리트 포장궤도 공법

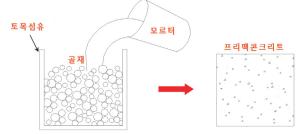
#### (2) 내용

본 신청기술은 기존선 자갈도상궤도의 유지보수 합리화 등을 위해 제한된 작업시간 내에 기존 궤도를 철거하고, 부직포, 세척자갈을 사용하여 궤광을 재조립하고 시멘트 모르터를 주입하여 콘크리트 슬래브화(化)시키는 공법으로 소정의 시간 내에 일정한 구간의 궤도를 개량할 수 있어 열차 운행에 지장을 주지 않는 궤도개량공법이다.

#### 나. 신기술의 원리 및 시공방법

#### (1) 원리

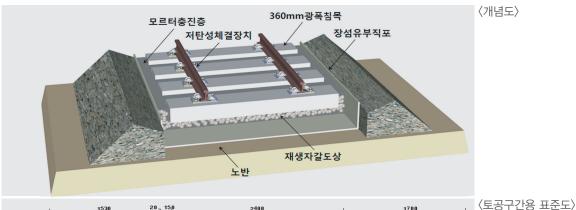
도상자갈층의 공극에 고유동 급결성 시멘트모르터를 주입하여 콘크리트 슬래브화(化)시키는 공법으로 프리팩콘크리트공법의 응용이다. 포장궤도용 궤도구성품(대형침목, 저탄성체결장치, 토목섬유, 세척자갈)이 사용되며 공정이 간단하여 일 3~4 시간의 시공으로 최대 30m까지 궤도구조를 개량할 수 있고 열차 운행에 지장을 주지 않는다.

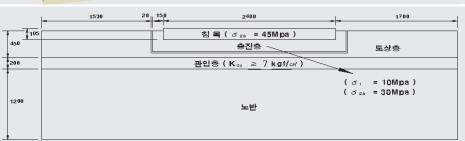


〈포장궤도 모르터의 충전 개념〉

#### (2) 시공방법

열차 차단시간(2-3h/day)을 이용하여 노후된 자갈도상궤도의 자갈 및 궤광을 포장궤도용으로 교체한 후, 침목아래에 부직포로 감싼 자갈도상층을 모르터로 주입. 고결하여 궤도틀림을 억제하는 시스템이다. 부수적으로는 침목의 대형회를 통하여 도상압력의 분포를 촉진시키고 유지보수의 목적으로 가변체결구 등을 적용한다. 본 공법에서는 기존 도상자갈의 재활용을 위하여 세계 최초로 건식세척방식을 개발하여 현장에서 발생된 노후 도상자갈을 세척하여 재활용한다.





#### 2. 국내 외 건설공사 활용현황 및 전망

#### 가. 적용현장 분석 및 활용실적

1. 개발 궤도 system 본선 시험부설				
공사기간	2007. 11. 21 ~ 12. 20	신기술공사비	95,000,000원	
운영기관	서울메트로	담당부서	철도토목팀	
공사내용	서울메트로 1호선 서울-남영역 구간 성능평가를 위한 시험부설			

2. 개발 궤도 system 본선 시험부설				
공사기간	2007. 5. 29 ~ 5. 30	신기술공사비	31,000,000원	
운영기관	부산교통공사	담당부서	토목팀	
공사내용	포장궤도 공정확보를 위한 시험부설			

3. 집전선로 시	공		
공사기간	2009. 4. 15 ~ 2009. 7. 14	신기술공사비	498,000,000원
운영기관	한국철도기술연구원	담당부서	궤도구조연구실
공사내용	집전선로 건설을 위한 포장궤도 부설(410m)		

#### 나. 향후 활용가능분야 및 활용전망

- ▶노후자갈도상궤도의 유지보수 효율화를 위한 궤도구조개량공법
- ▶교량상 콘크리트궤도, 노스분기기 등 공사가 난해한 구간의 궤도구조 개량공법
- ▶기타 작업시간 확보가 어려운 철도 및 도로 유지보수공법

#### 3. 기술적 · 경제적 파급효과

#### 가. 기술적 파급효과

- ▶기존선의 터널구간 및 도시철도 자갈도상궤도 개량 기술 확보
- ▶신기술(NET) 인증을 통한 신형식 궤도의 실용화 촉진
- ▶한국형 포장궤도 (구성품, 부설장비, 설계기법) 실용화 달성을 통한 국내외 선로 개량 시장의 교두보 확보
- ▶ 현재 개량 또는 계획 중인 도시철도 자갈도상궤도의 선로개량공법으로 적용 (과천선, 부산지하철 1호선, 서울지하철 1-4호선)가능

#### 나. 경제적 파급효과

- ▶상용화에 따른 신규시장(노후궤도 개량분야) 창출로 인한 경제적 효과
- 포장궤도 건설비용: 14억원/km
- 국내 노후궤도 현황 : 도시철도(370km), 일반철도(1,000km)
- 연장 200km 개량시 경제효과 : 2,800억원

## Equipment Status / 장비보유현황

#### Track Equpment / 궤도장비

장비명	형식	단위	수량	비고
MTT(Multiple Tie Tamper)	0832BRBS	대	1	-
RE(Ballast Regulater)	SSP 203K	대	1	_
STT(Switch Tie Tamper)	08-275 3S	대	1	_
DTS(Dynamic Track Stsbilizer)	DGS 62N	대	1	_
모타카	182PS/2500r,p,m	대	2	_
트로리	5TON 외	대	8	-
핸드 타이탬퍼	220V/60HZ/3PH	대	10	-
파워렌치	8HP	대	8	_
엔진임펙트	1,030Nm	대	14	-
양로기	10TON	대	2	-
발전기	7kw 화	대	15	_
레일절단기	5HP/16"	대	21	-
레일운반기	-	대	6	-
문형크레인	-	조	42	_
레일천공기	3HP	대	12	_
레일쟉키	15Ton	대	48	-

<sup>\*</sup> 주요장비만 기재함.

#### Welding Equpment / 용접장비

0 1 1				
장비명	형식	단위	수량	비고
가스압접기	TGP-5/KGP-6	SET	2	_
테르밋트장비	_	SET	4	_
샤링머신	EME-1 外	대	4	_
그라인딩 머신	_	대	4	_
단면연삭기	-	대	8	_
발전기	30KW	대	2	_
우윈치	2.1KW	대	2	-

<sup>\*</sup> 주요장비만 기재함.

#### Inspection & Measurement Equpment / 검사·측량장비

장비명	형식	단위	수량	비고
초음파탐상기	AND	SET	1	_
경도시험기	_	SET	1	_
자분탐상기	MP-3	SET	1	_
궤도 검측기	RCS	SET	4	_
압축강도시험기	-	SET	2	_
공기량시험기	_	SET	2	_
토탈광파기	DTM-520	SET	3	_
자동레벨기	AC-2	SET	3	_
3차원 측량기		SET	2	_

<sup>\*</sup> 주요장비만 기재함.



## Business Records / 사업실적

공사명	발주처	공사기간	계약금액 (원)	비고
부산지하철 2호선 1단계 3공구 궤도공사	부산교통공단	1996.10~ 1998.08	1,583,352,000	_
인천도시철도 1호선 궤도차량기지 부설공사	인천지하철 건설본부	1997.09~ 2000.02	3,217,530,000	_
지하철7호선 궤도 6~7 <del>공구</del> 궤도부설공사	서울지하철 건설본부	1997.12~ 2000.07	2,446,674,300	_
부산지하철 3호선 1단계 1공구 궤도공사	부산교통공단	2003.10~ 2005.05	8,390,135,200	_
부산지하철 3호선 1단계 2공구 궤도공사	부산교통공단	2003.10~ 2005.05	9,167,839,000	_
장항선 신장항∼대야간 궤도공사	한국철도 시설공단	2006.11~ 2008.06	9,398,863,000	_
경부선 벙점~오산간(하2선) 53,136km부근외 3개소 기타공사	한국철도공사	2008.12~ 2009.05	226,333,000	_
장항선 주포~신장항간 궤도공사	한국철도 시설공단	2006.11~ 2008.12	14,489,800,000	_
부산지하철 3호선 2단계 반송선 궤도공사	부산교통공사	2008.04~ 2011.03	17,388,300,000	_
군자차량기지 전삭고 신축 및 기타 개량공사(궤도분야)	서울메트로	2008.12~ 2009.09	286,117,000	_
한국철도 부산.대구.경남지사 관내 궤도공사 연간단가(제4군)	한국철도공사	2009.02~ 2010.02	1,191,333,000	_
2009년 제3기술사업소 궤도시설 유지보수공사	서울메트로	2009.03~ 2010.04	864,444,000	_
경춘선 1공구 (망우~금곡) 궤도부설공사	한국철도 시설공단	2009.08~ 2011.08	16,238,400,000	_
철로자전거 복선화사업 (1차)	문경시	2009.11~ 2011.10	1,682,440,000	_
오리~수원 복선전철(죽전~기흥) 궤도공사	한국철도 시설공단	2010.09~ 2011.07	7,344,440,000	_
호남고속철도5-3공구 노반신설 기타공사 궤도공사	한국철도 시설공단	2010.06~ 2014.01	17,075,850,000	_
대구 부산경남본부 궤도공사 연간단가계약(제4군)	한국철도공사	2012.03~ 2013.03	2,978,550,030	_
호남고속철도 익산~광주송정간(궤도2공구) 궤도부설 기타공사	한국철도 시설공단	2012.07~ 2015.03	34,578,620,000	_



## Business Records / 사업실적

공사명	발주처	공사기간	계약금액 (원)	비고
우카 쿠다 ~ 기순 수카이트 구간 철도건설 프로젝트	몽골국영철도	2014.03~ 2016.12	61,553,598,000	USD 55,957,816
신분당 연장선(정자~광교)복선전철 민간투자사업 제3공구 중 궤도공사	대림산업	2014.03~ 2016.02	1,728,100,000	_
신분당선연장선(정자-광교)복선전철 민간투자사업(경기철도㈜) 중 궤도공사	GS건설	2014.03~ 2016.02	526,307,100	_
신분당연장5공구 본선 궤도공사	두산건설	2014.03~ 2016.02	718,145,849	_
수도권고속철도(수서-평택)제3-2공구건설공사 (경기) 중 OPEN 기타(궤도공사)	한국철도시설공단 /지에스건설	2015.01~ 2015.12	3,986,400,000	-
전라선 점촌시설사업소 선로유지보수 도급화공사	한국철도공사	2015.03~ 2018.03	3,584,440,000	_
전라선 남원시설사업소 선로유지보수 도급화공사	한국철도공사	2015.03~ 2018.03	3,631,800,000	_
원주~강릉 철도건설 제1공구 노반신설 기타공사 중 궤도공사	한국철도시설공단 /(주)한양	2015.05~ 2017.04	6,512,440,000	_
과천선 금정-범계간 하선 궤도구조개량 기타공사	한국철도공사	2015.07~ 2015.12	1,927,377,000	-

## Business Records 부산지하철 3호선 2단계 반송선 궤도공사

공사명			
		17,388,300,000	







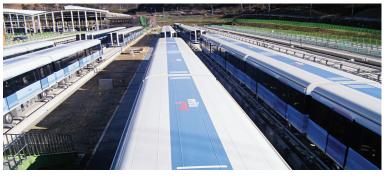


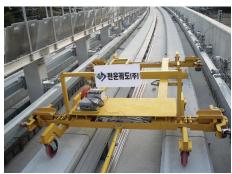












## Business Records 경춘선 1공구(망우~금곡) 궤도부설공사

공사명			





















## 경춘선 2공구(금곡~대성리) 궤도부설공사

공사명		























## Business Records 장항선 2공구(주포~신장항간) 궤도공사

공사명			
		14,489,800,000	























## Business Records 장항선 3공구(신장항~대야간) 궤도공사

공사명			
	2006.11 ~ 2008.06	9,398,863,000	





















# -1 Business Records 호남고속철도 익산~광주송정간 (궤도2공구) 궤도부설 기타공사

공사명			





















# -2 Business Records 호남고속철도 익산~광주송정간 (궤도2공구) 궤도부설 기타공사

공사명		









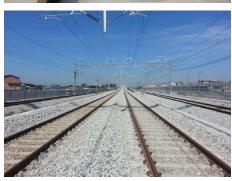












### Business Records

### 우카 쿠다 ~ 가순 수카이트 구간 철도건설 프로젝트

공사명			
	몽골굿영첰도	61 553 598 000	

#### 1. 공사개요

1.1 공 사 명: Ukhaa Khudag ~ Gashuun Sukhait Railway Project, Mongolia

1.2 공사금액: \$55,957,816.00(USD) 1.3 공사기간: 2014.02.20 ~ 2015.10.31

1.4 발 주 처: Mongolian Tumor Zam(몽골철도공사)

1.5 원도급자: 삼성물산 몽골법인(SCTECM LLC / SAMSUNG C&T CORPORATION) 1.6 시 공 사: 천운궤도(주) 몽골법인(CHUNWOON RAILROAD MONGOLIA LLC)

1.7 공사구간:





#### 2. 공사목적

몽골 남고비 사막(Umungovi)은 광물 자원이 풍부한 지역으로 이 지역의 Tavan Tolgoi와 Oyu Tolgoi 노천 광산에서 생산되는 석탄과 구리 광물 자원을 열차를 이용하여 중국 국경까지 운송을 원활히 하여 몽골 경제에 기여하고자 Ukhaa Khudag  $\sim$  Gasuun Sukhait 까지 철도를 건설 하고자 함.

#### 3. 공사 추진 현황

▶2012년 12월 : 몽골 철도공사를 위한 직원 파견

▶ 2013년 10월 : 삼성물산 몽골 법인에 대하여 공사 추진 계획 설명 ▶ 2013년 11월 : 삼성물산 본사에 대하여 공사 추진 계획 설명 ▶ 2013년 12월 : 천운궤도(주) 몽골법인 설립 준비 및 기술자 파견

▶2014년 01월 : 천운궤도(주) 몽골법인 설립 신청 및 인가

▶2014년 02월 : UHG ~ GS Railway Project와 관련하여 삼성물산 몽골법인과

천운궤도(주) 몽골 법인 상호 공사 계약

 $ightharpoons 2014년 03월: UHG \sim GS Railway Project를 추진하기 위한 한국인 기술자 파견 및 측량팀 투입$ 

▶2014년 04월 : 현지 공사용 Camp 건설공사 착수





## Leading Enterprise of Railroad Culture





