

2010 안전관리 우수사례 발표대회 최우수상 수상



우리 회사 경의선 용산-문산 복선전철 2공구 현장(현장소장 이훈재 부장)이 10월 21일 한국철도시설공단이 주최한 ‘2010년 안전관리 우수사례 발표대회’에서 최우수상을 수상했다.

철도건설현장의 안전관리 우수사례 발굴을 통해 재해예방에 기여하고자 하는 목적으로 개최된 이번 대회는 한국철도시설공단이 발주한 공사를 수행 중인 370개 현장이 참가했으며, 이 중 10개 현장이 본선에 최종적으로 선발됐다.

한편 경의선 용산-문산 복선전철 2공구 현장은 이번 수상을 통해 한국철도시설공단으로부터 2011년도 자율관리현장으로 지정됨은 물론 시공평가 시 안전우수현장 인센티브를 부여 받게 됐다. 시상식에는 한국철도시설공단, 한국산업안전보건공단의 임원 및 주요 관계자와 시공사 현장소장, 안전부장 등 약 120여명이 참석했으며, 이날 현장소장인 이훈재 부장은 철저한 시공관리 및 구간조기개통에 기여한 공로를 인정받아 감사장을 수여 받았다.

**제6회 건설환경관리 우수사례 경진대회
2건 국토해양부 장관상 수상**



건설환경협회에서 주관하고 환경부, 국토해양부, 한국환경공단, 매경안전환경연구원에서 후원하는 ‘제6회 건설환경관리 우수사례 경진대회’가 11월 10일 국립과천과학관 어울림홀에서 개최됐다. 본 경진대회에는 총 37개사 105개 작품이 출품됐으며, 엄정한 예비심사를 거쳐 14개사 17개 작품이 본선에 진출한 가운데, 우리 회사 토목기술부(박부성 차장)의 ‘장대빼기를 이용한 친환경 암반파쇄공법’과 회현 2-1지구 현장(황인양 부장)의 ‘공사현장 우수활용시설’이 국토해양부 장관상을 수상했다. 전 세계적으로 환경관리에 대한 관심과 요구가 증대되고 있는 현 시점에서 건설환경관리분야에서 국토해양부 장관상을 수상하여 더욱 뜻깊은 자리가 됐다.

한편 우리 회사는 1998년 이후로 환경부문 PQ 무벌점을 유지 중이며, 2008년부터 건설환경협회 환경경진대회에 참가하여 2009년도 국토해양부 장관상 수상에 이어 매년 우수한 성적을 거두고 있다.

**2010 BIM Awards 시공부문 대상 및
Best Practice상 수상**

우리 회사는 12월 3일 빌딩스마트협회가 주관하는 ‘2010 BIM Awards’의 시공부문에서 대상 및 개인부문 Best Practice상을 수상했다. ‘2010 BIM Awards’는 총 4개 분야 (BIM Vision Award, BIM Design Awards, BIM Construction Awards, BIM Green Awards)이며, 국내 건설분야의 BIM 활성화에 기여한 단체 및 개인에게 수여되는 상으로 BIM 기술의 올바른 활용 및 확산을 장려하지는 취지에서 마련됐다.

단체부문 대상 수상은 회현 2-1지구 ‘스테이트 타워 남산’ 오피스 현장에서 가시설공사, 토공사, 공정검토, 설비/전기 분야 및 외부 마감까지 다양한 BIM을 적용하여 기술적인 활용력을 높인 점과 이를 기반으로 공사를 진행하는 ‘BIM 센터’의 설치 및 운영 등을 높이 산 결과라 할 수 있다. 또한, 우리 회사 토목사업본부 조현상무와 토목기술부 이기환 부장이 수상한 개인부문 Best Practice상 수상은 호남고속철도 4-2공구 노반신설공사 현장에서 국내 최초로 구축한 BIM 공사관리 통합시스템(웹기반 5D 시스템) 및 이에 의한 원가절감, 공기단축, 최적의 공정관리, 최고의 안전실현도모 등이 높게 평가 받은 결과라 할 수 있다. 본 수상을 통하여 우리 회사의 BIM 기술이 대외적으로 인정받는 계기가 됐다.

2010 제2회 대한민국 국토도시디자인대상 공모전 최우수상 수상

파이낸셜뉴스가 주최하고 대한국토·도시계획학회가 주관해 '주제가 있는 국토, 불거리 있는 도시'를 주제로 진행되는 2010 제2회 대한민국 국토도시디자인대상 공모전에서 우리 회사 당산 쌍용 예가 아파트 현장이 도시/단지(도시재생)부문에서 최우수상을 수상했다. 수상작품은 심사위원회의 서면심사와 현장실사 등 엄정한 절차를 거쳐 선정됐다. 이 행사는 정부의 '국토디자인' 정책과 연계해 전국 국토 및 도시 디자인 우수사례를 공모를 통해 발굴·시상하고 세계적인 국토도시 디자인 추세와 관련 정보를 다루는 국제포럼을 개최해 국토디자인 선진화를 통한 국격 향상과 관광대국화의 초석을 다지기 위한 것이다.

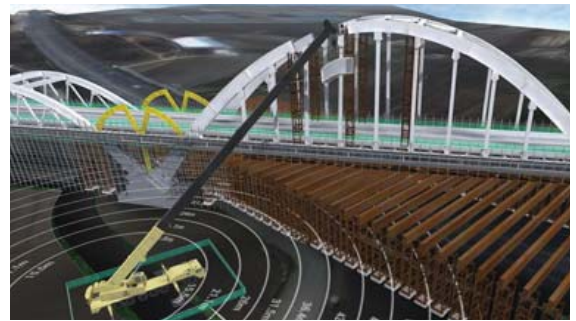
한국도시설계학회 심포지엄 공로상 수상

우리 회사는 10월 1일 한국도시설계학회가 주최한 '도시설계학회 10년, 도약 20년, 분야 30년 심포지엄'에서 공로상을 수상했다. 우리 회사는 국내 최초 단지 전체 리모델링(방배동 궁전 아파트), 리모델링 최초 지하주차장 건설 및 수직증축, 엘리베이터 지하 연장, 국내 아파트 최초로 벽체에 지진하중을 흡수해 피해를 최소화하는 댐퍼(Damper, 진동 흡수 장치)를 매립하는 내진설계 적용 등 리모델링 관련 기술 개발에 공헌한 바를 인정받아 공로상을 수상하게 됨으로써 우리 회사의 리모델링 사업을 널리 홍보할 수 있는 좋은 기회가 됐다.

국내 건설업계 최초 BIM 공사관리 통합시스템 개발 및 적용

우리 회사는 국내 최초로 '호남고속철도 4-2공구' 공사에 3차원 설계 및 가상현실기법을 이용한 BIM 공사관리 통합시스템을 구축하여 운영하고 있다. BIM(Building Information Modeling)이란 기존의 평면 설계(CAD)방식을 입체(3D)화 한 것으로 2차원 설계 시 발생할 수 있는 각종 오류와 문제점을 사전에 파악할 수 있는 장점이 있다. 특히 기존의 3D 입체 설계에 시간에 따른 공정과 자재투입, 기간별 공사비 산출까지 가능한 '5D BIM' 방식으로 업그레이드한 것이 특징이다. 이에 따라 9.38Km에 달하는 현장의 토목 공사 시 물레이션과 자재물량, 각종 투입 장비의 동선과 대수는 물론 완공 후 고속철도의 가상주행까지도 미리 확인하면서 공사를 진행할 수 있게 됐다. 또한 별도 프로그램을 설치하지 않는 웹 기반으로

설계함에 따라 언제 어디서나 시스템을 구현할 수 있으며, 작업자 역할을 하는 아바타를 통해 각종 안전사고에 대한 교육과 대비도 가능하다. 토목사업본부 조현 상무는 "3차원 모델을 통해 시공성을 사전 검토함으로써 공사중 발생 가능한 문제점들을 해결할 뿐만 아니라 3차원으로 시각화된 공정 및 내역관리를 통해 공기 및 공사비 절감 요소를 보다 효율적으로 찾아낼 수 있게 됐으며, 웹기반의 가상현실 안전관리 시스템이나 장비운영 시스템, 3차원 토공 유동 시스템은 우리 회사에서 개발된 첨단 기술이다."라고 설명했다. 한편 국토해양부 주관 건설공사(토목분야) BIM 도입방안 자문회의가 국내 대형 건설사 및 한국건설기술연구원 등 BIM 관련 전문가들이 참석한 가운데 지난 11월 16일 과천정부청사에서 개최됐으며, SOC분야 BIM 활용실태, 발전방향 및 정부역할에 대한 주제로 토론이 진행됐다. 이날 자문회의에는 우리 회사 토목사업본부 조현 상무가 참석하여 '호남고속철도 4-2공구 실시설계 BIM 도입·활용사례'에 대하여 발표함으로써 시공사의 BIM 활용을 위한 기준을 제시했으며, 타사에 비해 월등한 BIM 활용도를 인정받아 참석자들로부터 높은 관심과 호응을 받았다.



WUTC(World Urban Transit Conference) 2010 참가 및 논문발표

우리 회사는 10월 20일부터 22일까지 싱가포르 센토라 리조트 월드에서 열린 '세계도시교통회의(WUTC 2010, World Urban Transit Conference 2010)' 행사에 참가했다. 싱가포르 육상교통청 (LTA, Land Transport Authority)이 주최하고 도시기반시설과 관련 새로운 기술, 성과 및 관련 이슈들을 소개하는 이 행사에는 싱가포르지 지사, 싱가포르 마리나 해안 고속도로 482공구 현장, 싱가포르 도심 지하철 2단계 사업 921공구 현장, 유관부서 임원 및 관계자 등이 참석했다.

한편 이번 컨퍼런스에서 디자인과 설계에서 공정, 사후 관리에 이르는 모든 단계를 종합적으로 컴퓨터 시뮬레이션으로 보여주는 BIM(Building Information Modeling)을 터치스크린으로 선보여 싱가포르 교통부 Mr. Raymond Lim 장관을 비롯하여 싱가포르 육상교통청(LTA, Land Transport Authority)과 싱가포르 건설청(BCA, Building & Construction Authority) 소속 공무원들의 지대한 관심을 받았다. 또한 토목사업본부 조현 상무, 토목기술부 우동인 부장 등이 'Case Study in Design and Construction of the Largest Tunnel Station in Korea, built 15cm under Existing Subway Line and Superannuated Underground Shopping Complex' 라는 호남고속철도 4-2공구 교량 계획 및 설계와 관련된 논문을 제출하여 SIMEC현장 배민혁 대리가 발표함으로써 참가자들로부터 큰 호응을 불러 일으켰다.



대한토목학회 '2010 제9회 터널 시공기술 향상 대토론회' 개최
 국내 토목분야 최대 규모의 학회인 대한토목학회에서 주관하는 '2010 제9회 터널 시공기술 향상 대토론회'가 12월 1일 우리 회사 도시재생전시관에서 개최됐다. 'U-Smartway와 GTX 설계 및 시공' 이란 주제로 열린 이날 행사에는 건설관련 기관, 대학, 연구소, 시공사 및 설계사 관계자 250여명이 참석했다.
 대한토목학회 터널분과위원장 이승호 교수(상지대학교)의 개회사를 시작으로 고인석 국장(서울특별시 도시안전본부)의 '서울시 U-Smartway 지하도로 계획', 조응래 부원장(경기개발연구원)의 '수도권 광역급행철도 구상과 시공방안'이라는 주제로 외부강연이 이어졌으며, 대심도 터널의 건설을 위한 설계 및 시공과 터널 건설 후 유지관리 및 방재와 관련하여 각 분야별 전문가들과 함께 토론회가 진행됐다. 또한, 호남고속철도 4-2공구 및 싱가포르 SIRIC

현장의 BIM 적용사례에 대한 홍보 동영상의 상영 및 관심을 통해 우리 회사가 BIM 분야에서 선두주자임을 다시 한번 확인할 수 있었으며, 우리 회사의 토목 및 건축분야 우수시공실적에 대한 판넬 전시를 통해 행사 참석자들로부터 큰 관심을 받았다.



일본 터널연구위원회 서울지하철 913공구 및 경의선 2공구 현장 방문



일본 터널연구위원회 위원장(북해도대학(北海道大學) 미카미 타카시(Mikami, Takashi) 교수)를 비롯하여 건설관련 일본 학회, 설계 및 시공업체 전문가들이 11월 15일 우리 회사 서울지하철 913공구 고속터미널 정거장과 경의선 2공구 가좌정거장을 방문했다.
 국내 현장에 적용된 특수한 기술 및 공법에 대한 설계/시공관련 정보 공유를 목적으로 현장 견학이 실시됐다. 토목사업본부 조현 상무는 일본측 참가자들과 함께 기 준공하여 운행중인 고속터미널 정거장을 방문하여 서울지하철 913공구현장의 현황 및 적용공법에 대해 설명했다. 세계 최초로 TRcM공법과 CAM공법을 복합적

용해 시공된 서울지하철 913공구 고속터미널 정거장은 노후된 지하상가와 기존 지하철 3호선이 15cm 위로 지나가는 고난이도 프로젝트이다. 고속터미널 정거장 견학을 마치고 곧바로 경의선 2공구 현장으로 이동하여 이현재 현장소장의 가좌정거장에 적용된 공법, 건설사업 현황 및 추진과정을 청취한 뒤 Downward공법과 NATM 공법 적용된 가좌정거장으로 이동했다. 이번 일본 터널연구위원회 우리 회사 현장 방문을 통해 당사의 우수한 기술력을 홍보할 수 있었으며, 각 국가가 보유한 Tunneling관련 전문기술과 향후 유망사업에 대한 정보를 공유함으로써 뜻 깊은 자리가 됐다.

대한건축학회 참가 및 논문발표

2010년 대한건축학회 추계학술발표대회가 10월 청주대에서 개최됐으며, 건축기술부 박철용과장은 '인증사례를 통한 국내외 친환경건축물 인증제도 상관성 연구' 라는 주제로 논문을 발표했다. 우리 회사에서 시공하고 있는 '스테이트 타워 남산' 건물을 대상으로 국내 친환경건축물 인증과 미국 친환경건축물인증(LEED)을 동시에 진행하고 있으며, 이를 비교 분석하여 발표하였다. 또한 진행과정에서 발생한 문제점을 분석하였고, 실무적인 관점에서 제도의 개선사항들을 제시했다.

제2회 쌍용 예가 아티스트 공모전 개최



우리 회사가 최근 실시한 '제2회 쌍용 예가 아티스트 공모전' 결과 전문가 부문에서 류재화의 '바닥분수 조형물', 학생부문에서 한수연, 도원경(동양미래대학)의 'The Space Between Life and Nature' 가 각각 최우수상으로 선정됐다고 밝혔다. '내가 그린(Green) 예술 아파트, 쌍용 예가' 라는 주제로 진행된 이번 공모전에는 전문 작가부문 156개, 학생부문 597개 등 총 753개 작품

이 응모해 31개 작품이 수상작으로 선정됐다. 최우수상을 받은 류재화의 '바닥분수 조형물'은 스트로우와 물병을 모티브로 구성된 바닥분수로 무더운 여름철 물놀이 기능과 함께 동심을 자극하도록 디자인한 것이 특징이다. 또한 한수연, 도원경 학생의 'The Space Between Life and Nature'는 정형화된 아파트 외관에서 탈피해 각 층에 나무를 식재하고, 층별 입면을 차별화한 독특한 디자인을 선보여 높은 평가를 받았다.

올해로 2회째를 맞은 '쌍용 예가 아티스트 공모전'은 '예가'에 적용할 신진 작가와 학생들의 참신한 아이디어를 얻자는 취지로 2008년부터 격년으로 개최되고 있다. 올해는 학생공모부분을 신설해 전문작가뿐만 아니라 건축, 조경, 디자인 계열 전공 2년제 이상 대학 재학생까지 참가대상을 확대했다.

복층건물의 필로티 보강구조체 등 4건 특허등록

'복층건물의 필로티 보강구조체' 발명이 특허로 등록(등록번호 제 10-0973152호)됐다. 이 발명은 벽식구조 아파트를 수직층축할 경우 필로티 부분의 기둥부재가 커지는 것을 방지하기 위하여 강재댐퍼를 적용하는 기술이다. 필로티 부재 단면 축소로 경제성 확보, 공기단축 및 개방감 향상에 기여할 것으로 기대된다.

'채광율 분석시스템 및 그 분석 방법'이 특허로 등록됐으며, 이 발명을 통해 채광율 평가 소요시간 단축 및 설계 변경에 대해 신속하게 평가하여 반영 할 수 있게 됐고, 동시에 세대 일조시간 분석도 가능하게 됐다. '현수애자 장치 기선 작업 전선 인산용 장치 및 그 장치를 이용한 기선 작업 공정'이 특허로 등록됐다. 이 발명은 현수형 철탑의 기선 작업공정에 있어서, 애자 설치 시 전선을 인산해주기 위한 전선 인산용 장치와 전선 인산용 장치를 이용한 현수형 철탑의 애자설치 기선 작업 공정에 관한 것이다. 현수 클램프 체결 시 전선 손상을 방지하며 아마로드 작업 시 정확한 균형 유지 및 전선품질을 확보할 수 있는 기술이다.

'팩을 이용한 마이크로 파일 기초 공법 및 이에 사용되는 파일조립체'가 특허로 등록(등록번호 제 10-0991248호)됐다. 이 발명은 팩에 시멘트 밀크 또는 몰탈을 주입하도록 설치된 주입관을 포함하는 팩을 이용한 마이크로 파일 기초공법용 파일 조립체 및 이를 이용한 기초공법을 제시함으로써, 공사 완료 후 아웃 케이스를 근입하지 않고도, 소요 강도를 얻을 수 있고, 연약지반에 대한 그라우팅 작업을 원활하게 수행할 수 있도록 한다. S