

지하철건설본부 주요업무보고

1. 세계일류 수준의 지하철9호선 건설

① 민자유치 추진

서울시지하철 9호선건설에 시 재정 부담을 줄이고 민간의 창의적인 아이디어 도입과 운영 효율 제고로 서비스를 증진하고자 민자유치사업을 추진 중임

□ 사업개요

- 민자유치범위 : 상부부분(건축, 설비, 궤도, 차량, 운영, 시스템 등)
- 사업비 : 8,503억원(민간자본:4,938억원, 공공지원금:3,565억원)
- 협상자구성(6개 업체) : 울트라건설, Parsons, 머큐리, 로템, 쌍용, 강원레일테크

□ 추진사항

- 2001.10.31 : 민간투자시설사업기본계획 고시(서울시)
- 2002. 4.01 : 사업계획서 접수(1개 콘소시엄)
 - 신청자구성 : 울트라건설(40%, 주간사), Parsons(20%, 운영), 머큐리(15%,신호통신), 로템(10%,차량), 쌍용(10%,건축), 강원레일테크(5%,궤도)
- 2002. 5.13 : 우선협상대상자 선정
- 2002. 4. ~ 12. : 양측 협상단간 협의진행(121회)
 - 출자자와 채무상태 및 자기자본조달 등이 상대적으로 미비하고, 사업비 수준이 과다하여 보완 요구
- 2002.12.31 : 출자자보완 등을 촉구하고 자료보완 시까지 협상중단 통보('03.01.17까지 보완)
- 2003. 1.17 : 요구자료 제출
 - 자료보완 미비, 추가자료 보완을 위해 2월중으로 보완하겠다는 의견 제출
- 2003. 1.31 : 구체적 추가보완자료 제출 요구('03.2.28한)
 - 자료보완이 미비할 경우 결렬하겠다고 통보
- 2003. 2.28 : 자료제출(협상대상자⇒ 본부)
 - 주간사를 한진중공업으로 변경 제안
 - 한진중공업을 주간사로 하기 위하여 출자비율 조정
 - 울트라건설 비율하향 조정(40% ⇒ 25% 이하)
 - 타 출자자 비율은 미정(향후 조정)
 - 총사업비 : 9,970억원(우리 시 고시액 8,503억원 대비 증1,467억원)

□ 향후계획

- 제출도서를 면밀하게 검토하고 투자의향을 보인 한진중공업의 참여의사 파악
- 검토 결과 적정하다고 판단될 경우 투자자구성 변경을 승인하고 협상재개
- 적정치 않을 경우에는 협상을 중지하고 민간사업 재 고시 검토

② 국회통과구간(909공구) 건설공사 실시설계 재개

입찰담합관련 국회통과구간의 실시설계가 중단되었던 것이 법원의 가치분결정으로 조달청이 두산건설 및 우리시에 실시설계재개통보를 해옴에 따라 이에 대한 후속조치로 개통일정에 차질이 없도록 하고자 함

□ 사업개요

- 구 간 : 당산동~국회~여의도 한성아파트(2,670m)
- 소요예산 : 1,617억원
- 지역특성 : 여의도샛강, 국회부지 및 의사당로 지하차도 하부 통과

□ 추진사항

- 02. 9.25 : 입찰담합으로 실시설계적격자 선정 취소 통보(조달청⇒본부)
- 02.12. 6 : 재입찰 의뢰(본부⇒조달청)
- 02.12. 6 : 실시설계적격자 지위 유지 가처분 결정(법원⇒두산)
- 02.12.20 : 법원의 가처분결정에 대한 이의제기(조달청⇒법원)
- 03. 1.16 : 본안 소송 제기(두산건설⇒법원)
- 03. 2. 7 : 조달청 이의제기분 기각(법원⇒조달청)
- 03. 2.12 : 실시설계 재개 통보(조달청⇒두산건설, 본부)
- 03. 2.25 : 실시설계 방안 통보(본부⇒두산건설)

□ 향후대책

- 국회와 협의된 도시계획시설 결정노선으로 실시설계 시행
- 정거장은 설계기간을 고려 기본설계 수준으로 설계, 계약후 축소될 규모로 세부설계 시행
- 설계기간은 당초 입찰시 정해진 기간 중 잔여 기간내 시행 (총 120일 중 잔여 86일)
 ※ 실시설계 시행후 기술심의 등을 거쳐 '03.7.30경 착공 예정

③ 사평로 배수펌프장 우선 건설추진(914공구)

지하철9호선 914공구와 병행 시행하고 있는 사평로 빗물펌프장은 강남구, 서초구 일대 상습 침수지역 해소를 위한 공사로서 2004.6월 펌프장 조기 가동을 목표로 추진하여 지역 수해예방에 기여하고자 함.

□ 사업개요

- 공사규모 : 빗물펌프장 1동(750Hp×6대), 유출입관로 : 2련■3.0×3.0,L=1,160m
 - 지하철 9호선 914공구 공사에 포함 시행
- 공사기간 : 2002년10월 ~ 2006년 12월
- 공사 구분 시행
 - 지하철건설본부 : 토목공사(저수탱크 등 토목구조물), 유출입관로
 - 서초구청 : 펌프장건축·기계·전기설비 등 마무리
- 공 사 비 : 200억원(토목공사비 : 130억원, 기타 :70억원)

□ 추진일정

- 2002. 12 ~ 03. 8 : 펌프장 토목구조물 완료, 서초구청에 인계
 - 2004. 4 : 유출입관로 완료
 - 현재 가시설공사 및 토공 작업중(공정 8.0%)
- 2003. 9 ~ 2004. 6 : 건축·기계·전기설비 등 공사 완료, 펌프장가동

□ 향후계획

- 특별 공정관리로 기한내 공사 마무리
- 토목공사후 서초구청에서 분리발주하는 잔여공사가 바로 연결되도록 건설 기획국·서초구청과 긴밀히 협조하고자 함.

2. 지하철7호선 연장건설 협약체결 추진

지하철7호선 연장구간(서울 운수~인천 부평구청) 건설함에 있어 서울 특별시·인천광역시·부천시 각 기관별 비용분담, 건설 및 운영 등에 대하여 실무협의를 마치고 자체방침 결정 후 협약체결 추진하고자 함.

□ 사업개요

- 구 간 : 운수역(서울7호선)~부천상동~부평구청(인천1호선)
- 연 장 : 총9.8km(서울0.5km, 부천6.8km, 인천2.5km)

- 사업기간 : 2003 ~ 2010
- 사업비 : 9,922억원(국고지원50%, 구간별 지자체 부담 50%)

□ 추진사항

- 2001.05.18 : 서울지하철7호선연장 건설 추진요청(건교부→서울시)

총사업비	국고지원	서울시	인천시	부천시
9,922억원	4,961억원(50%)	253억원(2.5%)	1,266억원(12.8%)	3,442억원(34.7%)

- 2002.11.22 : 2003년도 국고 확정(국비 60억원)
- 2003.02.28 : 인천시·부천시 협약체결 방침 완료

□ 협약서 주요내용

- 건설 및 운영
 - 서울시에서 전구간의 설계, 건설 및 운영을 맡음.
 - ※ 단, 인천시구간의 토목·건축분야 건설은 별도 협의후 인천시에서 담당
 - 지장물 보상, 민원 관련 업무는 해당 지자체별로 수행
- 운영 비용 및 수익 배분
 - 연도별 손익계산서에 따라 비용 및 수익을 지자체간 상호 정산

□ 향후계획

- 2003.03 : 협약서 체결 및 기본설계용역 발주예정
- 2003.09 ~ 12 : 도시철도 기본계획수립 및 확정
- 2004.05 ~ 2010.08 : 공사발주 및 공사완료

3. 지하철 설비분야종합 안전대책

대구 지하철 전동차 방화사건을 계기로 지하철 설비(전동차, 소방설비, 전기, 통신, 신호 및 건축등)분야를 재검토하고, 전문가의 자문을 받아 개선안을 마련하고자 함.

□ 관계규정

【전동차】

- 1998. 2. 26 도시철도차량 표준사양 제정(건교부 고시 제53호)
 - 차체의 재질은 불연성재료를 원칙으로 하며, 할 수 없는 경우에는 난연성 재료의 화재 방지구조로 한다.
- 2000. 8. 13 도시철도차량 안전기준에 관한 규칙 최초 제정(건교부령 제 231호)
 - 차체 및 실내설비는 불에 타지 아니하는 재질을 사용할 것. 다만 실내 설비의 성질상 불에 타지 아니하는 재질로 할 수 없는 경우에는 이를 불에 타기 어려운 재질로 할 수 있다.

【정거장등의 소방설비 기준】

- 제연설비분야
 - 1973. 12. 29 : 소방법 시행령 개정(제연설비에 관한 기준)
 - ⇒ 구체적인 제연량 시설기준은 없음
 - ※ '73. 12.29이전은 제연시설 기준이 없었음
 - 1984. 8. 16 : 소방기술기준에 관한 규정 제정⇒ 배출량에 대한 기준 마련
- 스프링클러 분야
 - 1982. 9. 15 : 소방기술기준에 관한 규칙 제정

□ 추진사항

【전동차】

- 1974년 지하철 1호선 전동차 60량 일본(히타찌사)에서 완제품 수입
- 1977년 1호선 증차분 16량 국내제작(일본 히타찌사 사양 적용)
- 1992~2001.9. 2기 지하철(5~8호선) 전동차 1,564량에 대한 제작구매 국내기준이 없어 일본 전동차 사양을 참고하여 우리시에서 제작사양을 작성
 - ※ 본 사양은 건교부에서 제정한 사양에 적합함

【제연설비분야】

- 1기 지하철 : 환기시설만 설치하고 제연시설 미설치
 - 정거장 냉방화 시설공사를 시행하면서 제연시설 설치중
 - ※ 총95개 정거장중 제연시설설치 39개역, 미설치 56개역
- 2기 지하철 : 모든 역사에 환기시설 및 제연시설 설치

【스프링클러】

- 1, 2기 지하철 전역의 대합실에는 설치하였으나, 승강장은 미설치
 - ※ 9호선은 승강장에 Screen Door가 설치되어 전차선 보호가 가능하므로 스프링클러를 기본설계에 기 반영 조치

□ 전동차의 개선안 검토

【전동차 내장재의 KS기준과 BS기준 비교】

- 차량 내장재의 관련 KS 기준이 BS(영국공업규격)등 국제기준에 못 미침
 - KSM 3015 : 내연성 시험
 - BS 6853 : 내연성 시험을 포함한 화염도, 연기밀도, 독성시험
- 앞으로는 국제기준으로 상향조정할 필요성이 있으므로 이를 위해 BS등 국제기준에 맞는 시험이 가능하여야 함(산자부 산하 기술표준원에서 안전기준에 의한 적합성 시험분석 및 시험설비 구비 필요)

【객실설비 난연성 개선방안】

품 명	2기 지하철	9호선 사양	개선방안
내장판	FRP(폴리에스테르) → 난연성	- FRP(페놀수지) · 불연성 · 화염도, 연기밀도 독성시험	- 불연성 페놀수지 또는 알루미늄계 내장재 ※ 홍콩지하철 적용
바닥재	리노륨(염화비닐) → 난연성	- 난연성 재질을 사용할 경우 화염도, 연기밀도, 독성가스 발생 최소화	- 홍콩지하철에 적용한 불연성 재질 ※ 영국 altrosa, Gate Rubber사, Artigo사,
의 자	커버지 : 합성섬유 쿠션재 : 우레탄폼		- 스텐레스 또는 알루미늄
단열재	PE폼(폴리에틸렌)		- 불연성 재질로 적용
연결통로막	아라미드 섬유 (비닐접착)		- 불연성 합성고무제품

- ※ 2기 지하철 차량내장재 납품업체 등 관련자 10명 참석하여 개선안 자문회의개최(03.2.21)
- ※ 관련예산 증가 : 불연성 내장재 개선방안 반영시 전동차 1량당 약 1.5~2억원 증액 예상

□ 기타 개선안

- 출입문 비상 개폐장치 식별 및 조작이 쉽도록 개선
 - 현재 : 출입문 하단의 의자 밑에 설치(출입문당 1개씩)
 - 개선 : 출입문 옆 적정높이 상단설치(야광표시)
- 창문에 깨어지기 쉬운 안전유리 사양 적용
 - 현재 : 접합안전유리(12.7mm), - 개선 : 페어강화유리(16mm)
- 열차무선설비 보완
 - 현재 : 사령과 승무원 통화, 열차 선로취급자와 승무원 통화
 - 개선 : All-Call 무선전화시스템으로 개선(사령·승무원·역무원·승객간 다자 통화)

□ 향후계획

- 전문가 자문회의 추가 개최로 의견 수렴하여 기준 마련
- 지하철 소방안전 합동점검결과 도출된 사항 추가검토
- 우리시의 기준안 방침 결정
 - 건설교통부, 산업자원부등에 법령 등 개정 건의
 - 지하철 9호선 건설에 적용 및 기존 지하철 (1~8호선)의 개선기준으로 활용

4. 기존지하철 승강편의시설 확충

운영중인 지하철 정거장에 환승·승강 편의시설을 설치하여 장애인, 노약자 등 누구나 보다 쉽고 편리하게 지하철을 이용할 수 있도록 추진에 만전을 기하고 있음

□ 추진목표

- 장애인 승강편의시설 설치 완료(2004년 12월말)
- 환승역 승강편의시설 설치 완료(2005년 12월말)
- 일반역 승강편의시설 설치 완료(2006년 12월말)

□ 사업개요

- 설치대상

합계	엘리베이터	에스컬레이터	휠체어리프트	수평자동보도
759대	514	199	44	2

- 사업기간 : 2001 ~ 2006
- 사업비 : 3,552억원(2003년도 623억원)

□ 설치기준

- 엘리베이터 : 지상에서 승강장까지 엘리베이터로 1개 동선이상 확보 원칙
- 에스컬레이터 : 이용 시민이 많고 깊은 계단에 우선 설치
- 휠체어리프트 : 엘리베이터 설치가 불가능한 경우 제한적으로 설치
- 수평자동보도 : 수평이동거리 50m 이상으로 여건이 허용되는 구간

□ 추진실적

- 설치대상 : 263개역 759대
- 공사추진 : 181개 역 560대(73.8%)
 - 엘리베이터 348대, 에스컬레이터 181대, 휠체어리프트 29대, 수평자동보도 2대

- 공사완료 : 18개 역 54대(2002년말 해당 공사에 이관)
 - 엘리베이터 19대, 에스컬레이터 35대
- 공사중 : 163개 역 506대
 - 엘리베이터 329대, 에스컬레이터 146대, 휠체어리프트 29대, 수평자동보도 2대

- 설계 중 : 82개 역 199대(03. 3월중 완료예정)
 - 엘리베이터 166대, 에스컬레이터 18대, 휠체어리프트 15대
- 공사시행의 문제점
 - 공사시간의 제약(야간 01:00~04:00)
 - 소규모 공사의 산재로 관리·감독의 제한
 - 공사 중 예기치 못한 지하매설물 발견 등으로 잦은 설계변경 등
- 대책 및 향후계획
 - 기존 지하철정거장 관리자와 긴밀한 협조
 - 최대한 인력보강으로 저해 요인 축소
 - 나머지 공사발주 및 착공(03.4)

5. 해빙기 안전대책

해빙기를 대비하여 지하철건설공사장 안전관리실태를 일제 점검하여 취약요인을 조기에 발견 조치하므로써 안전사고를 사전에 예방하고자 함

- 대 상 : 19개 공구
 - 9호선1단계공사 : 13개공구 40개소에서 공사중(공정11%)
 - 승강편의시설공사 : 6개공구 163개역사 506개소에서 공사 중(공정17%)
- 추진일정 및 방법
 - 1차 점검 : 2003. 2. 19 ~ 2. 26(6일간)
 - 점검자 : 시공사 및 감리단 합동 자체점검
 - 확인자 : 지하철건설본부 안전팀(3개반 운영)
 - 2차 점검 : 2003. 3. 10 ~ 3. 20(10일간)
 - 점검자 : 시공사 및 감리단 합동 자체점검
 - 확인자 : 외부전문가 및 지하철건설본부 안전팀(3개반 운영)
- 주요점검 내용
 - 공사장주변 지반의 이완·침하 균열 여부
 - 흙막이 공사에 설치된 가시설의 좌굴, 변형 등 안전여부
 - 지하매설물 안전관리 적정여부
 - 건물 및 주요시설물주변 계측확인(침하, 균열, 경사, 응력, 수위계 등)
 - 복공구간 평탄성 및 주민통행 불편사항 등
- 점검결과 조치계획
 - 점검결과 보완이 요구되는 사항은 즉시 시정 조치
 - 시공사 및 감리단의 일상 점검강화와 철저한 공사장관리로 사고예방

.....

교통방송본부 주요업무보고

1. 2003년 춘·하계 정기 프로그램 개편

- 춘·하계 정기 프로그램 개편으로 교통정보와 시민 생활에 필요한 각종 정보의 신속·정확한 전달
- 종합·분석적인 정보생산과 제공시스템 구축
- 시민생활에 밀접한 시정관련 소식 강화
- 지속적인 교통캠페인 방송을 통해 성숙한 교통문화 정착