

交通委員會

— 2003 行政事務監查 —

主要業務報告

2003. 11. 27



서울特別市都市鐵道公社

報告順序



I. 一般現況

II. 主要業務 推進實績

III. 當面 懸案業務

I. 一 般 現 況

설립목적

- 서울시 도시철도 5~8호선 운영 ⇒ 도시교통의 발전
- 안전·신속한 대중교통수단 제공 ⇒ 시민복리증진에 기여

연 혁

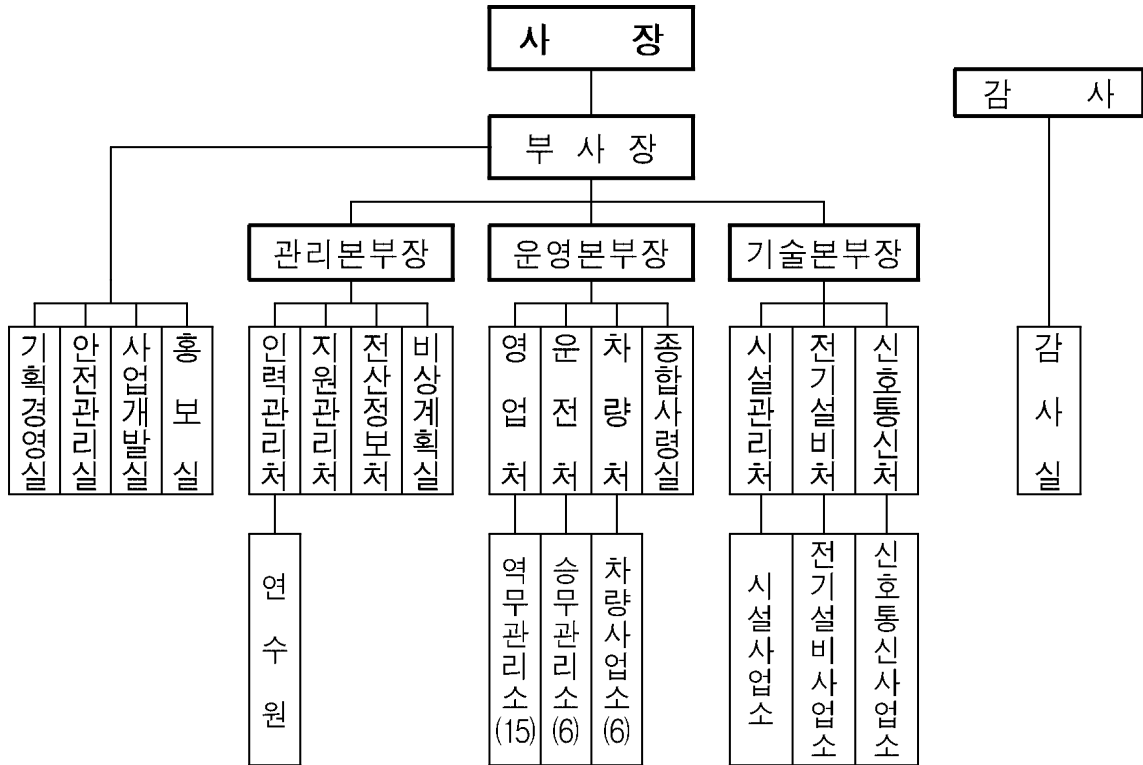
- '90. 6. 27 도시철도 건설착공
 - '94. 3. 15 도시철도공사 설립
 - '96. 12. 30 5호선 전구간 개통
 - '99. 7. 30 8호선 전구간 개통
 - '00. 8. 1 7호선 전구간 개통
 - '01. 3. 9 6호선 전구간 개통
- ※ 총 13차례의 단계별 개통을 거쳐 완전개통

자 본 금

- 수권자본금 : 9조원
- 납입자본금 : 4조 3,153억원 ('03. 10월말 현재)

조 직

- 본 사 : 사장 · 5임원 · 7실 · 9처 · 39팀
- 현 업 : 1원 · 9사업소 · 21관리소 · 28팀



※ 영업km당 운영인력 — 43명

- 국 내 : 지하철공사 75명 부산 45명 대구 54명 인천 52명
- 선진국 : 런던 44명 파리 46명 동경 58명 뉴욕 66명

인 력

('03.10월말 현재)

구 분	계	본 사	현 업
정 원	6,565명	568	5,997
현 원	6,344	553	5,791
과 부 족	△221	△15	△206

운영현황

— 4개 노선 152km, 148역

구 분		계	5호선	6호선	7호선	8호선
운행구간		4개노선	방화~상일동 마 천	응암~봉화산	장암~온수	암사~모란
영업연장		152km	52.3	35.1	46.9	17.7
역 수		148역	51	38	42	17
전 동 차	편 성 수	201편성	76	41	62	22
	전동차수	1,564량	608	328	496	132
차량기지		6개소	고덕·방화	신 내	도봉·천왕	모 란
운행시격		2.0~6분	2.0~5	4~6	2.5~5	4.5~6
소요시분		31~87분	상일동 83 마 천 87	70	87	31
수송 인원	연 간	577,272천명	217,956	101,246	200,620	57,450
	일평균	1,582천명	597	279	550	156
운수 수입	연 간	358,039백만원	135,183	63,246	124,430	35,180
	일평균	981백만원	370	173	341	97

2003 예산집행실적

— '03. 10월말 기준

(단위 : 백만원)

예산과목		예산액	집행실적	집행율
수입예산	계	1,095,000	660,050	60.3%
	영업수입	409,910	330,247	80.6%
	영업외수입	4,274	6,244	146.1%
	장기대여금회수	79	88	111%
	이월금	10,462	10,462	100%
	출자금	461,560	160,758	34.8%
	부채차입	208,715	152,251	72.9%
	-장기차입금	25,260	0	0%
	-도시철도공채	183,455	152,251	83.0%
	지출예산	계	1,095,000	468,527
영업비용		475,631	364,075	76.5%
-인건비		277,466	203,054	73.2%
-경비		198,165	161,021	81.3%
영업외비용		92,339	29,053	31.5%
자본예산		81,828	14,831	18.1%
부채상환		419,175	60,568	14.4%
-공채상환		173,000	5,203	3.0%
-장기차입금		126,461	55,365	43.8%
-외화차입금		119,714	0	0%
예비비		26,027	0	0%

※ 지출예산 집행실적이 저조한 사유

- 외화차입금상환(119,714), 전동차내장재교체(51,884), 레일연마차 구입 등 (8,240)은 11월중 집행
- 출자금 전환금(212,678), 퇴직중간정산금(40,949) 미반영 또는 미집행

부채현황 및 대책

(단위 : 백만원)

구 분	'01	'02	'03년말전망	'02대비
계	19,895	19,775	18,091	△1,684
운영부채	1,681	2,448	3,433	+ 985
도시철도공채			1,835	+1,835
공사채	1,681	1,900	1,500	△ 400
단기차입금		450		△ 450
감채기금		98	98	-
건설부채	18,214	17,327	14,658	△2,669
도시철도공채	6,096	7,312	5,816	△1,496
정부재정자금	660	587	513	△ 74
정부재특자금	320	280	240	△ 40
정부도특자금	1,440	1,316	1,193	△123
시재투자금	1,776	1,446	1,268	△178
감채기금		402	402	-
시지방채	1,400			
공사채	119			
양키본드	1,886	1,707	1,778	+ 71
OECF차관	4,517			-
사무라이본드		4,277	3,448	△829

□ 운영부채 증가사유 (전망)

계	퇴직금 중간정산	임금인상 (5%)	소방안전 시설보완	경비증가 등
985	722	107	13	143

□ 근본적인 적자원인

- 1~4호선의 보완적 노선으로 건설설계 계획상 수송목표의 37%(일658만명/245만명)로 현 1~4호선 수송인원의 50%수준
- 수송원가에 못 미치는 낮은 운임수준 (52.47%)
 - 수송원가 1,235원 - 평균운임 648원 = 운임적자 587원

□ 운영부채 대책 — '06년까지 총1,242억원 추가수익증대 및 비용절감

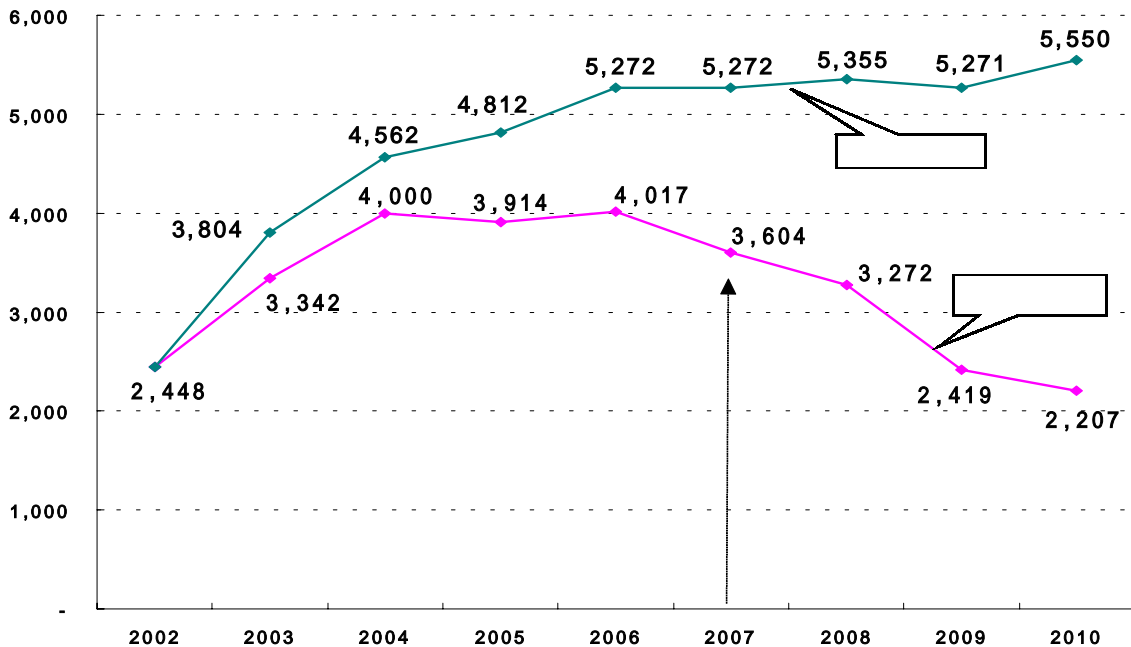
구 분	계	2003	2004	2005	2006
계	1,242억원	277	288	328	349
수익증대	907억원	202	209	244	252
비용절감	335억원	75	79	84	97
제도개선	(102억원)	(23)	(23)	(26)	(30)

<'03.10월 현재 실적> — 175억

- 역구내 여유공간 개발 등 38억
- 대합실 동영상 및 신규 광고사업 개발 등 19억
- 전동차 화재감지기 개발, S/W판매 등 78억
- 6시그마 등 경영개선 프로젝트 추진 등 20억
- ESCO사업 및 제도개선 등 비용절감 20억

※ 연말까지 금년도 목표액 277억원 달성 전망

□ 운영부채 전망



※ '02~'04년은 퇴직금 중간정산으로 운영부채가 증가하나 '06년이후 감소추세로 전환

II. 主要業務 推進實績

2003 경영목표

1. 自立經營基盤 造成

- 저비용 고효율 경영으로 운영부채 증가 최소화 추진
(수송목표관리 — 인원 1,582천명/일, 수입 981백만원/일)
- 이용객이 늘어나도록 다양한 사업 전개
- 6시그마경영, R&D, 제도개선 등을 통한 비용절감
- 도시철도 기반시설을 최대한 활용, 다양한 수익사업 전개

2. 安全運行體制 確保

- 점검장비의 최신화·과학화로 안전관리체계 구축
- 운행장애 최소화 노력으로 정시·안전운행 확보
- 화재예방대책·자연재난 등 안전대책 만전

3. 顧客서비스 革新

- 고객만족 서비스 강화와 도시철도의 생활문화 공간화
- 시민 편의시설 확충 및 쾌적한 지하환경 조성

4. 生産的 勞使關係 構築

- 노사화합을 위한 다양한 프로그램 개발 및 근무환경개선
- 신뢰와 협력적 노사관계 유지·발전으로 생산성제고

1. 自立經營 基盤造成

수송수익 증대와 비용절감 및 연구개발 활성화를 통한 생산성 향상 등 다각적인 경영합리화 노력을 기울여 자립경영기반 조성에 차질이 없도록 노력하고 있습니다.

1 수송수입 증대

수송수입 현황 및 분석

- '03.10월말 현재 수송인원은 목표대비 100%, 운수수입은 99% 달성
- 수송추세 감안시 연말까지 금년도 수송 및 수입목표 초과달성 전망
 - '03 수송인원 목표 : 577,272 천 명 (일평균 1,582천명)
 - '03 운수수입 목표 : 358,039 백만원 (일평균 981백만원)
- * 수송추세 : 2/4분기 > 4/4분기 > 3/4분기 > 1/4분기
- 수송수입 현황('03. 10월말 현재)

호선별	10월까지 수송인원 (천명)			10월까지 운수수입 (백만원)		
	목 표	실 적	실적율	목 표	실 적	실적율
계 (일평균)	481,827 (1,585)	482,026 (1,586)	100%	286,570 (943)	283,640 (933)	99%
5호선	181,166	183,513	101.3%	106,468	106,751	100.3%
6호선	83,897	81,107	96.7%	49,112	46,962	95.6%
7호선	168,941	169,751	100.5%	102,418	101,868	99.5%
8호선	47,823	47,655	99.6%	28,572	28,059	98.2%

- 5, 7호선은 수요안정화 단계에 진입하여 목표달성 무난
- 6호선은 경기침체로 인한 역세권 개발지연 영향으로 다소 저조
- 8호선은 타호선에 비하여 무임수송비율이 많아 수입목표에 미달
 - 무임수송비율 : 5호선(9%)/ 6호선(9.8%) / 7호선(7.9%) / 8호선(10.0%)

수송수입 증대노력

□ 수입금 목표관리제 개선

- 기 존 : 본사에서 일괄 목표부여 (From Above)
- 개 선 : 역별 자체설정 달성목표 반영 (From Below)
- 효 과 : 자율경쟁 및 수입증대 참여도 제고

□ 역사인접 대형건물 연결통로 확대

- 역세권 주변에 대형건물 신축시 홍보강화, 연결통로 유치
- 대형 인접굴착공사 협의시 적극 권장
- 추진현황

기 존	'03 추진실적	향후계획
천호역 등 31개소	광명역 등 5개소	삼각지역 등 5개소

□ 연계교통수단 확충 건의

- 중복 버스노선 조정 : 65개 노선
- 버스정류장 역근접 신설 및 조정 : 19개소
- 자전거 보관소 신설 : 759대
- 택시 승차장 신설 : 44개소

□ 테마별 사업개발

- 월드컵경기장역 중심 산책/소풍/하이킹 등 레저코스 홍보
 - 월드컵경기장 ↔ 평화공원 ↔ 불광천 자전거도로 ↔ 한강고수부지
 - 월드컵경기장역 썬큰광장 무료대여 (상설공연장/야외결혼식장)
- 역세권 박물관, 공원 등과 연계한 이용프로그램 홍보
 - 효창공원앞역 ↔ 백범광장 / 삼각지역 ↔ 전쟁박물관
 - 독바위역 ↔ 북한산 등산로 / 종로3가역 ↔ 인사동

□ 2030세대 감성공간 제공

- 환승역 및 주요역 대합실 등 여유허간에 대형 멀티스크린 설치
- 오페라, 뮤직비디오 등 상영으로 젊은 층 도시철도 이용증대

□ 역세권 홍보강화

- 역세권내 주요 업무시설 이용안내
 - 인터넷, 구청회보, 포스터, 리플렛 활용 이용홍보 추진
- 도시철도 연계 행사 및 판촉정보 제공으로 이용 활성화
 - 역세권내 업체의 이벤트행사, 연극·영화 및 기타 문화·체육시설 등의 프로그램을 월별 또는 일별로 스케줄화
 - 행사업체 → 공사 인터넷 게시 → 홍보 → 이용자 검색활용

□ 행정 생활공간 조성 제공

- 무인 우편시스템 유치 (우정사업본부가 직접 운영관리)
 - 업무지역 중심 3~4개 역사 시범설치 운영후 확대추진
- 무인 민원발급기 설치확대 : 현 4개소→구청별 1개소 확대추진
 - 주민등록등·초본 등 민원서류 28종 전자 발급
- 항공권 판매역 증설 : 13개역→전 역으로 단계별 확대

□ 무임수송 결손금 보전확대 및 제도개선 추진

- 경로우대·장애인·국가유공자 무임수송 보전요청(보건복지부 등)
 - '03년 무임수송 264억원 / 보전액 104억원 (39.4%)
- 무임권 대신 교통비 지급 등 건의

2 부대수입 증대

□ 부대수입 목표 및 실적현황

○ '03.10월말 현재 목표대비 85.1% 달성

구 분	2002 실적	2003 목표	'03.10월현재	비 고
계	42,768	47,839	40,695	85.1%
광 고 수 입	18,765	21,364	18,442	86.3%
임 대 수 입	7,246	6,672	5,733	85.9%
부가통신수입	16,757	19,803	16,520	83.4%

□ 주요 광고사업

(목표 / 실적)

- 역구내/차내광고 (147억, 1,564량) : 11,990 / 10,510백만원
- 전동차 외벽광고 (1,510량) : 2,330 / 1,961 "
- 동영상광고 (174개소) : 2,454 / 2,075 "
- 주변지역안내도 (147억) : 563 / 361 "

□ 주요 임대사업

- 음료수자판기 (184대) : 1,201 / 914백만원
- 상가점포임대 (96개소) : 1,750 / 2,051 "
- 꽃·제과점 (72개소) : 946 / 806 "
- 간이편의점 (36개소) : 798 / 625 "

□ 부가통신사업

- 이동전화 사용료 : 11,998 / 10,619백만원
- 통신관로 사용료 : 7,805 / 5,909 "

□ 신규 부대사업 개발

○ 광고사업 - 천정노선도 등 6개사업 216백만원

구 분	수량	내 역	수 익 ('03.10현재)
신문판매대상단	69	유상사업으로 전환	3
천정노선도	3,068	전동차1534량 천정×2개소	46
모래함외부	409	147억 409대	4
현금지급기	158	현금지급기에 광고추가	27
거울조명	50	5~8호선 주요역	9
행선안내게시기	586	시종착역 제외 전역사	127

○ 임대사업 - 전문상가 등 2개사업 78백만원

구 분	수량	내 역	수익
전문상가	16개소	공사예산(219백만원)으로 조성 중	(265)
온라인편의방	32개소	일반점포형, 부스형	78

□ 연결통로 등 대형공간 전문테마상가 조성

○ 사업대상 : 1,879m² (568평)

- 반포역 : 지하 1층 연결통로 1,550m² (468평)

- 잠실역 : 지하 1층 연결통로 329m² (100평)

○ 추진실적 : '03.11월 전문기관 연구용역 발주

3 비 용 절 감

□ 지출예산 절감 - '03목표 75억원('03.10현재 49억원)

- 월별 예산집행계획 수립, 적기집행으로 사업효과 극대화
- 경직성경비 3%, 고정자산 5%, 구매예산 10% 절감 추진

□ 민간위탁 지속실시

- '03년 34개 사업 시행효과 : 예산 155억원 절감 (인력 △420명)

구 분	사업수	사업비
계	34	38,020백만원
○ 전동차정비	3	7,018
○ 시설물 유지보수	12	9,017
○ 시스템 유지보수	6	356
○ 청소·방역	6	18,142
○ 사옥관리	2	2,606
○ 각종 측정·조사·점검	5	881

□ 에너지절약 적극추진

구 분	'02년도 절감실적	'03.10현재 절감액
계	43.2 억원	44.1 억원
○ 역사조명절전	26.4	24.2
○ Peak Demand	2.6	4.0
○ ESCO 사업추진	2.8	5.5
○ 가스·수도	3.4	2.9
○ 승강설비 운행제한	8.0	7.5

4 연구개발을 통한 생산성 제고

□ 전력 원격감시제어시스템 개발

- 전력계통 장애시 제어단계 축소로 조치시간 단축
- '03.8월 S/W 개발, 9월부터 5~8호선 사령시스템에 적용 시험중

□ 전동차 운행정보 기록장치 개발

- 장애시 외에도 평시 운행 정보를 실시간으로 기록, 저장
- 열차속도 등 21종에 대한 H/W 및 S/W 개발

□ 전동차부품 국산화 추진

- 고장정보 현시장치(FIS) 등 27종 개발완료 ('03.10.13)
- 밸브(변) 등 2종 시제품제작, 기능검사 및 현차 적용시험 실시 중
- * 전동차분야 기술세미나 및 개발품 전시회 개최 ('03.10.10)
 - 내 용 : 자동열차제어(ATO) 점검용 시험기 등 18건

□ 특허권 수익화 및 제안 활성화

- 특허 취득한 12개 우수창안의 홍보 및 마케팅 적극 추진
 - '03.3월 디지털레일마모측정기 협약체결(매출액의 3% 수입)
 - '02.9월 핸드레일용 장애인점자표지판 협약 체결 (매출액의 3% 수입)

【'03 자체기술개발 효과】 — 124억원

- 전동차화재감지시스템 자체 개발 : 57억원
- 전동차운행정보기록장치 자체 개발 : 27억원
- 복합통신설비활용 비상통신망 구축 : 40억원

5 경영의 현대화

□ 『6시그마 경영』 활성화

○ 개선전문가 양성 — '03.10월 현재 226명 양성

연 도 별	계	2002	2003	2004	2005
양성계획	580	91	139	177	173
양성인원(누계)		91	226		
MBB	4	-	2	2	-
B B	93	31	25	23	14
G B	483	60	110	152	159

○ '03.10월 현재 추진성과

- 업무프로세스 개선 17건
- 재무적 성과 14억

※ '03년도 목표 : 37억 수익증대 및 비용절감

□ BSC 성과측정기법 도입

Balanced Score Card

○ 기존 최종성과 위주의 평가방식에서 목표수행 전 과정을 측정관리

- 중점측정분야 : 재무성과, 업무프로세스, 고객만족, 조직역량 등

○ 추진실적

- '03. 2/4분기 : 분야별 성과측정지표 개발
- '03. 하반기 : 전산시스템 구축 중 ('04년도 전사적 실시)

○ 기대효과

- 경영현황 및 목표달성도 수시 파악으로 관리능력 향상
- 직무성과의 계량화로 성과주의 조직·인사관리 가능

□ 전자도시철도 기반 조성

- 정보화 추진실적 — 총 3,862본 프로그램 자체개발 (133억원 효과)
 - 전자결재 운영 (문서, 예산, 결산, 자금, 계약, 자산관리 등)
 - 영업정보, 전동차정보, 시설물 도면정보 시스템 구축 등
 - 사내전산망 활용 사이버 교육·커뮤니케이션시스템 구축(동영상)
- '03.10월 현재 추진상황
 - 지식경영관리시스템(KMS) 구축추진 : '03.11~
 - 사이버교육시스템 구축·시범운영 : '03.12월중
- ※ 광주지하철에 경영정보시스템 S/W 유상 보급 : '03. 1. 30
→ 기술이전료 수입 : 1억 7,400만원

6 특별사업 추진

□ 『국제 리스사업』

- 사업개요
 - 공사 보유자산을 이용한 국제간 리스거래를 통해 발생하는 조세 이연 효과를 이용하여 외국기업은 재투자기회, 공사는 수익창출
- 리스대상 — 총 1,794억원 규모
 - AFC설비 554억원, 신호설비 642억원, 통신설비 598억원
- 안전성·수익성 검증을 위한 용역실시 — '03.11월~12월
 - 국제리스 추진실적이 있는 법무법인에 연구용역
 - '04.1월부터 이사회 심의, 관계기관 협의 등 본격추진
- ※ '03.9.9 한국도로공사가 약 600억원 상당의 요금징수설비를 미국은행권과 국제리스 체결하여 약 43억원 수익증대

2. 安全運行體制 確保

시설물 유지보수 인프라 표준화를 통하여 체계적인 안전관리는 물론 지하철 화재대책의 차질없는 수행으로 시민안전 최우선의 안전한 도시철도운행을 위해 최선을 다하고 있습니다.

1 안전 · 정시운행

2003 목표 및 실적

구 분	운 전 장 애		사 상 사 고	
	'03 목표	'03.10말현재	'03 목표	'03.10말현재
발 생 건 수	11건	6건	5건	3건
운행 장애율 (주행거리 백만 km당)	0.478건	0.333건	0.199건	0.167건
건설교통부 권고치	연간 11건 이내		연간 7건 이내	

□ 상시 안전관리시스템 구축

- 도시철도 인프라의 표준화 사업시행 - '03. 1월 ~ '05. 12월
 - 목 적 : 토목/선로/신호/급전 등 시설물 유지보수체계의 정보화
 - 방 법 : 한국철도기술연구원과 공동 추진 (국비 20억 지원)
 - 실 적 : 시설물 유지보수 ISP 수립완료 보고 : '03. 5. 16
 - 계 획 : '04년도에 세부프로그램 개발 및 시범운영

○ 전 직원의 안전관리 요원화

- 목 적 : 운행장애 및 안전사고발생시 즉각 대처로 시민불편 최소화
- 방 법 : 유사 직종별 기본직무 및 실무업무 교차 습득
- 실 적 : '03.10월 현재 360명 양성

계	사무	승무	차량	토목	건축	전기	설비	신호	통신	전자
	↓ 승무	↓ 차량	↓ 승무	↓ 건축	↓ 토목	↓ 설비	↓ 전기	↓ 통신	↓ 신호	↓ 신호
360	154	45	45	22	14	18	13	17	16	16

※ '04년도 1,412명 양성예정

□ 전동차 주요장애 예방대책 수립·추진

○ 인버터(DC 1,500V⇒AC 0~1,170V로 변환시켜주는 장치) 고장대책

- 원 인 : 터널내의 금속성 분진이 외부공기와 함께 유입되어 발생
- 조 치 : 해외제작사(봄바디어) 합동점검 시행 : '03.4.28~4.30
 - 제작사에서 세부검토 후 제안서 제출 및 대책 적극 추진 중
 - 열교환기(총152개) 일제교환 : '03년 40개(완료), '04년 112개

○ 컴퓨터(ATC/ATO 등 1편성당 17종) 고장대책

- 원 인 : 차량진동에 의한 접촉불량으로 발생
- 조 치 : 컴퓨터 전자기판 세척장비 구매, 금속성 미세먼지 제거 커넥터류 연결구조 개선 및 이완부품 교체

○ 기타장애

- 원 인 : 4만여종의 많은 부품으로 구성된 시스템의 순간적인 오류
- 조 치 : 전동차 이상검지장치 도입으로 사전예방체계 구축 검토
 항공기정비기술 수준의 「신뢰도관리기법」 벤치마킹 완료
 전문기관 합동 종합정밀안전점검 실시

※ '03.10현재 전동차장애 발생건수 : 4건 ('02년 7건 대비 43%감소)

□ 전동차 정기검사 확행

- 총 검사물량 184,580량 — 1량당 연평균 118회 검사수준
- '03.10현재 검사실적

구 분	계	3일검사	3월검사	3년검사	6년검사
목 표	184,544량	178,280량	5,768량	464량	32량
실 적	154,254량 (83.6%)	149,038량 (84%)	4,808량 (83%)	376량 (81%)	32량 (100%)

□ 사상사고 예방

- 사상사고 발생추이

구 분	'99	'00	'01	'02	'03.10현재
계	16	14	20	24	28
사 망	10	11	12	14	16
부 상	6	3	8	10	12

- '03 사상사고 유형

- 선로투신 21, 무단침입 3, 선로추락2, 열차접촉 2명 등 28명
- <참고> 2002년도 국내 총 자살 건수 : 13,055건 (경찰청 통계)
- 2001년도 12,277건 보다 6.3% 증가

- '03 사상사고 예방 — '03.10현재 43건 예방

- 승강장 공익근무요원(총 1,390명, 역당 10명) 고정배치 및 계도
- 감시카메라 상시확인으로 추락자 신속 구호조치

- 근원적인 예방대책 추진

- 승강장 안전웬스 설치 : '03년 168개소, '04년 184개소 (총 352개소)
- 스크린도어(Screen Door) 설치 : 다각적인 방법으로 도입 검토중

2 소방안전대책 수립·추진

□ 기본방향

- 일상적인 예방대책 → 테러수준의 예방대책
- 소통위주의 열차운행 → 시민안전 최우선의 열차운행
- 운영기관 일방의 안전대책 → 시민 참여의 안전대책

□ 사업총괄 — 총 88개사업 3,755억원

구 분		계	'03년	'04년	'05년이후
계	사 업 수	88사업	42	21	25
	소요금액	3,755억원	533	806	2,416
건 교 부 개선명령	사 업 수	25사업	6	14	5
	소요금액	3,412억원	531	769	2,112
감 사 원 통보사업	사 업 수	2사업	-	2	-
	소요금액	4억원	-	4	-
서 울 시 합동점검	사 업 수	61사업	36	4	21
	소요금액	339억원	2	33	304

- 시설개선 : 역사 제연설비 개선 등 46개 사업 (1,835억원)
- 차량개선 : 전동차 내장재 교체 등 8개 사업 (1,898억원)
- 제도개선 : 안전요원(공익근무요원) 보강 등 34개 사업 (22억원)

□ 추진실적 — 총 40개사업 533억원

예산사업 : 15건 53,341백만원 / 비예산사업 : 25건

① 화재사전예방 및 발생즉시 진화체계 구축

- 승강장감시 및 전동차순회 공익요원 추가확보 — 384명
- 검문검색권한 확보('03.3월 건의) — 국회법사위 심의중
- 객실내 자동화재감지기 자체개발 설치 — 6호선 1편성 시험중

- 기관사↔사령실 직통휴대폰망 구성 — 휴대폰 단축키 활용
- 터널내 비상연락전화 기능보완(112,119추가) — 736대
- 기관사/역무원, 119대원용 양압식공기호흡기 추가확보 — 693대
- 승강장내 대형소화기(20kg) 비치 — 554개
- 승강장 근무자 휴대용 소화기 지급 ('03.12) — 590개
- 승강장에 비상특수마스크 (방연·방독겸용) 비치 ('04년초) — 11,000개

2] 직원 대처능력 배양

- SOP재정립 종합시나리오 반복훈련 — 총 240회
- 불시 실제상황부여 훈련실시 — '03.6월~ (매월1회)
- 전직원·가족 「안전도우미」 화 교육 — 2,934명
- 1인 2기 교육 실시 — '03.10월 현재 360명 이수

3] 시민홍보 및 합동훈련

- 시민 상설체험장 7개소 운영 — 총 8,080명
- 시민참여 「민방위의 날」 비상훈련 실시 — 5~8호선(6회)
- 승강장 PDP 및 프로젝터 동영상 홍보 — 계속

4] 항구적인 소방안전시설 보강

- 전동차 내장재 교체 : '03. 11. 7, 1차분 조달청 발주의뢰

구 분	1 차	2 차	3 차
1,564량	436량 (28%)	489량 (31%)	639량 (41%)
1,861억원	519억원	582억원	760억원

- 의 자 : 폴리에스터+우레탄폼 ⇒ 스테인레스
- 내장판 : 강화프라스틱(FRP) ⇒ 알루미늄
- 단열재 : 폴리에틸렌폼 ⇒ 그라스울
- 바닥재 : 염화비닐수지 ⇒ 불연성 합성고무
- 연결통로막 : 아라미드 졸타포린 ⇒ 불연성 "

3 구조물 및 궤도 안전관리

□ 구조물 안전관리

- 구조물 정기점검 및 하자검사 시행 : 2회
 - 상·하반기 각 161km (104개 공구, 148개 전 역사) 점검
- 안전진단 전문기관 정밀점검용역 시행 (기준 : 격년 1회)
 - 5~8호선 91km 정밀점검 ('03. 6. 20~12. 20)
- 외부전문가 합동 안전점검 실시 — '03.11.12 ~ 11.28
 - 5~8호선 161km, 외부전문가 20명과 직원 31명 합동점검 시행
- 토목구조물 유지관리계획 자동화시스템 운영
 - 2기 2단계 건설구간 83.5Km 72단면, 2회 측정분석

□ 궤도 안전관리

- 레일마모 저감을 위한 자성 윤활유 사용 : 81대
- 레일바꿔놓기 공사 3.3km 및 레일교환 0.6km 실시
- 침단 궤도관리장비 운용 : 3,182km
 - 레일탐상차 2대, 궤도검측차·레일연마차·MTT 각 1대
 - 레일연마차 1대 추가 발주('04년 도입 예정)

□ 전기·신호·통신시설물 안전관리

- 신호분야 외부전문가 안전점검 실시 : 1회 (한국철도대학)
- 전기분야 외부전문가 안전점검 : 2회 (한국전기안전공사)

4 자연재해 대비책 강구

□ 홍수해 대비 수방대책

- 수방취약개소 일제점검: '03.4~9월 (총 7회, 본사·현업 합동점검)
- 노면수 유입 우려개소 시설 보완 — '03. 5월 ~ 9월

<u>계단 인상</u>	<u>난간 보완</u>	<u>차수판 조정</u>
3억 4개소	2억 2개소	2억 2개소

- 차수문 시범설치 추진
 - 양평역 출입구 2개소 및 환기구 6개소

□ 제설대책 수립

- 제설장비 확보

<u>모래주머니</u>	<u>염화칼슘</u>	<u>삽</u>	<u>빗자루</u>	<u>넙가래</u>
44,476	515포	688개	1,166자루	1,132개

- 역사외부출입구 캐노피 설치 : '03.3.1 ~ 11.20
 - 5호선 송정역외 20개역 31개소

* 폭설시 심야열차 연장운행(02시까지)계획 수립

□ 이례사태 대비 모의복구훈련 실시 — 총 328회

- 열차탈선, 전차선단전, 레일절손, 변전설비 복구훈련 실시
- 역사내 각종설비(E/S 등) 및 전동차 출입문고장대비 훈련
- 민·관·군 합동 독가스테러훈련 실시 - 3회
- 수방사회학단 전문교관 초빙 화생방교육실시 - 252명

3. 顧客서비스 革新

시민들이 도시철도를 편리하고 쾌적하게 이용할 수 있도록 편의 시설 및 지하환경을 확충·개선하고, 다양한 문화서비스를 제공하기 위하여 최선을 다하고 있습니다.

1 고객편의시설 확충

□ 승강시설 확충 — 2006년까지 완료계획

- 엘리베이터 69역 149대 → 138역 358대 ('03년 3역 3대)
- 에스컬레이터 102역 683대 → 116역 741대 ('03년 4역 10대)
- 휠체어리프트 83역 293대 → 96역 315대 (공사중)

□ 장애인 편의시설 보완

- 승하차위치 통일 및 휠체어이용안내 표지판 설치 : 84개역
- 장애인 픽토그램 및 출구안내도 설치 : 475개소
 - 외부표사인에 장애인 픽토그램 및 출구이용안내도 부착
- 역별 장애인 편의시설 이용안내 인터넷 사이버스테이션 구축
 - 역별 W/L, E/V 설치현황 및 이용안내체계 상세 정보제공
 - 점자 안내지도 제작 각 역 배포 (500부)

□ 개집표기 증·이설 및 출입구 신설

- 개집표기 및 안내표시기 증·이설 : 청담역 등 9개역 35대
- 역사 출입구 신설 : 7호선 수락산역 ('03. 10월 완료)

2 지하환경 개선

□ 지하공기질 개선

○ 관리목표 및 측정결과

구 분 (단위)	미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{일}$)	이산화질소 (ppm/h)	이산화탄소 (ppm/h)	포름알데히드 (ppm/일)
법령/조례	150/140	0.15/0.14	1000/1000	0.1/0.05
관리목표	140	0.12	900	0.05
'03측정결과	106.2	0.0315	424.9	0.004

※ 미세먼지 기준초과역 : '03.1/4분기 3역, 2/4분기 2역, 3/4분기 1역

○ 개선내용

- 역사 및 터널청소 강화
 - 터널 도상 물청소 증회 : 연2회 \Rightarrow 연3회 이상
 - 역사 습식 자동청소 : 주1회 / 역사 물청소 : 월2회
- 환기시간 및 기능향상
 - 환기가동시간 연장 : 9시간 40분 \Rightarrow 15시간
 - 환기급기구 및 필터청소 : 연4회 \Rightarrow 연6회 이상
- 청소장비의 기계화
 - 견착식 진공청소기 및 고압세척기 배치 : 148역 (전 역사)
 - 고압 물분무기 확보 : 15대 (역무관리소당 1대 배치)
 - 습식 자동청소장비 추가 확보 : 23대 \Rightarrow 70대
 - 터널내 분무설비 청소용 모터카 운영 : 4대 \rightarrow 9대
- 터널내 무공해 모터카 도입 운영 : 2대

○ 장기적인 개선대책 추진

- 음이온 공기정화시스템 시범설치 : '03.12월 광화문역 승강장
- 터널내 연결송수관 설치 추진 \rightarrow 벽체 및 바닥 미세먼지 제거
 - 7호선 중곡~어린이대공원구간 시범설치 : '03.12~'04.4

□ 라돈 저감방안 강구

- '03상반기 서울시보건환경연구원 조사결과 2개역(고려대역 • 노원역)이 미국환경청 권고기준치인 4 pCi/ℓ 초과
 - * 선진국 기준 : 영국 5.4 스웨덴 5.4 독일 6.7 덴마크 10.8
- 저감대책 추진
 - 지하수 사용 전면 금지 역사 확대 — 13개역 ⇒ 19개역
 - 환기가동시간 연장 — 9시간 40분 ⇒ 15시간
 - 본선터널 배수로 덮개 및 맨홀뚜껑 설치
 - 5호선 245개소, 7호선 130개소
- * 현재 '03년도분 측정중

□ 소음 · 진동 개선방안 추진

- 소음관리목표 — 국내 관련법규상 기준은 없음

구 분	전동차내 소음	승강장 소음
적용기준	도시철도차량성능시험에 관한기준 (건교부고시제2000-126호)준용	APTA(미국대중교통협회) 승강장 설계지침 준용
관리목표	80dB이하	85dB이하
초과개소	종로3가~을지로4가 (80.5dB)	없 음

* 외국지하철의 소음현황 : 베를린 77~86dB / 런던 77~89dB

- 소음저감대책 추진
 - 이중방진패드삽입(12mm, 6mm) 및 방진상자 설치
 - 레일 중량화와 장대레일 부설 (레일연마차 추가도입 추진 중)
 - 흡음제 설치 : 을지로4가~동대문운동장 외 11개구간
 - 본선 환기실 소음방지기 설치 : 5호선 4개소
- ※ 전동차 내장재 교체시 소음저감방안 강구

3 고객만족(CS)경영 기반조성

□ CS 리더 양성 및 평가시스템 구축

- 본사 및 현업 CS담당자 전문기관 위탁 양성 : 30명
- 고객만족도 조사실시 예정 : '03. 12. 1~12. 10 (10일간)

□ 고객 불만족사례집("이것만은 고칩시다") 발간·교육

- 고객접점 서비스 개선을 위한 불친절사례 수집, 사례교육
- 매표실 불친절사례 등 112건 수록

□ 내부고객만족을 통한 외부고객만족 추진

- 1단계로 ICSI(Inner Customer Satisfaction Index)측정시스템 구축
 - 업무프로세스의 정확성·신속성·지원성·친절성 측정·평가
 - 부서간, 본사↔현업간 업무만족도 향상을 통한 외부고객만족도 제고
 - '03.10.31 ICSI컨설팅 착수보고회 개최
- 2단계로 '04년에 ESI(Employee Satisfaction Index) 측정시스템 구축 추진
 - 인사·보수·후생복지 등 근무와 삶의 질에 대한 직원만족도 측정
 - 불만족분야의 개선을 통한 노동생산성 향상 도모

□ 외국인 이용안내 강화

- 역무인력 중 외국어 능숙자를 외국인 통행이 많은 이태원, 광화문역 등 6개역에 배치 (영어 등 9개어 104명 확보)
 - 1개 역당 3명(조별1명) 배치로 상시 서비스 실시
- 외국인 이용안내 노선도 제공 : 영어·일어·중국어노선도 등

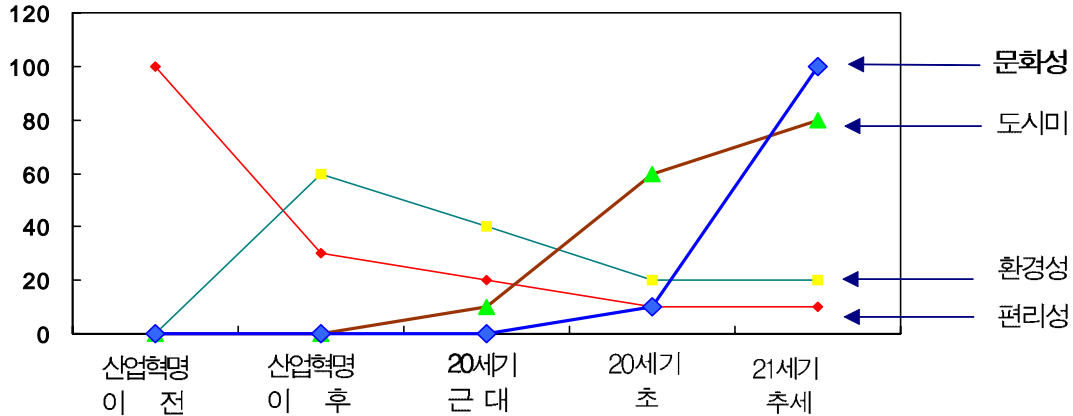
□ VOC(고객의소리) 인터넷처리 및 사이버스테이션 운영

- 인터넷을 통한 실시간 불만족접수 및 처리과정 공개
- 다양한 역세권 정보 및 최단경로 검색기능 제공
- 유실물 처리 On-Line 화

4 문화도시철도 구현

□ 추진배경 — 『도시경쟁력 원천의 변화추세 (‘03.1삼성경제연구소)』

○ 도시경쟁력 : 편리성→환경성→도시미→문화성으로 강조



□ 추진실적

○ 테마역사 조성

- 노원역 : 「세대조화의 마당」 — 46회
- 공덕역 : 「더불어 마당」 — 27회
- 이수역 : 「팝&클래식 마당」 — 106회
- 월드컵경기장역 등 25개역 : 비정기공연 — 241회

○ 문화열차 운행 : 5호선 복대지열차 ('02.12~'03.2.28)

- 전동차내장재 교체 및 완벽한 안전시스템 구축후 재추진

○ 환승통로 문화예술 공간화

- 시각적 효과를 위한 설치미술 설치 : 천호역 「바람·별」 등24점
- 청각적 효과를 위한 자연의 소리 음악방송 : 새소리, 물소리 등
- 계절적 효과를 위한 꽃길 조성 : 공덕, 석계, 태릉입구역 등

○ 그린공간 정비 — 총 288개소

- 식물조경 96개소, 수족관 74개소, 새장 4개소, 독서마당 114개소

○ 호텔수준의 화장실 가꾸기 사업 추진

- 화장실 가꾸기 시민단체와 연대추진
- 방향제 설치 및 시·명화 부착으로 쾌적성 도모
- 화장실내 음악·이용안내 자동방송(월드컵경기장역등 3개역 시범)
- 화장실내 짐반이 및 유아보호대 설치 확대

※ '03 월드컵문화시민운동중앙협의회·조선일보사 주관

「제5회 아름다운 화장실」 우수기관 선정

○ 문화생활공간 제공

- 상설공연장 운영 — 김포공항, 공덕, 광화문, 노원, 이수역
- 무료 예식장 제공 — 녹사평역, 월드컵경기장역
- 무료 강습 실시 — 꽃꽂이, 그림교실 등
- 각종 전시공간 제공 — 역세권 학교, 단체의 문화예술 전시
- 물물교환센터 공간 제공 — 지역주민의 교류장소화

고객만족경영 추진성과

○ 한국고객만족도 4년 연속('00년~'03년) 1위

- 주 관 : 한국능률협회
- 조사대상 : 국내 지하철운영 5개 기관

4. 生産的 勞使關係 構築

노사화합을 위해 열린 경영을 실천하고 21C 지식정보화시대에 부응한 지식근로자를 양성하여 생산성을 높이는 한편, 근무환경을 개선하여 삶의 질 향상에 노력하고 있습니다.

노동조합 현황

— 민주노총산하 공공연맹 소속

- 조합원수 : 5,571명 (가입율 87%)
- 조 직 : 위원장, 4직능본부, 40지부, 110대의원
- 위 원 장 : 윤병범(43세), 임기 ('03.8.25~'05.8.24)

1 열린경영으로 상호이해협력 증진

□ 『경영 설명회』 실시 — 총 10회

- 재무상태, 운영현황, 당면 현안사항 등 경영전반 공유
- 전직원 대상 총 4회, 현장순회 경영설명회 : 6회

□ 인터넷활용 『주간 경영정보』 제공

- 간부회의 내용, 주요업무 및 행사 등 전직원 e-mail 발송
- 전직원재무상태, 운영현황, 당면 현안사항 등 경영전반 공유

□ 『경영 토론회』 개최 — 2회

- 『대구지하철화재 이후 우리 공사는 안전한가』 : 사장 주관
- 『기관사의 고객 서비스 향상방안』 : 운영본부장 주관

□ 4차원적 경영프로그램 정립·추진

- ① 지식경영 : 임금조합주의 → 지식근로자육성을 통한 생산성향상
 - 21C : 과학적관리를 통한 대량생산시스템에서 인력개발을 통한 생산성 향상
- ② 감성경영 : 조직문화 변화를 위한 경영진·관리자의 솔선수범
 - 인간을 이성에 호소해서는 한계가 있으며 감성에 호소해야만 변화할 수 있음
- ③ 윤리경영 : 고객 및 사회에 대한 의무이행
 - 시민생명 최우선의 안전한 도시철도·문화도시철도·쾌적한 이용환경 제공
- ③ 지혜경영 : 칭찬을 통한 개개인의 잠재력 발휘로 능률향상
 - 인간은 자율속에 무한한 창의력을 발휘 가능 (자유주의)

2 노사문화의 신패러다임 조성

□ 임금조합주의 ⇒ 지식근로자 양성

- Cyber 교육시스템 구축 — 32개 콘텐츠 개발 24,064명 실시
 - 외부전문가교육 — 3회 870명
 - 『지식과 경영』 1~3권 발간·교육 — '03. 8월~ 11월
 - 『지식혁명과 신패러다임』 발간·교육
 - 1인 2기 교육 실시 — 총 360명
 - 사내 외국어 강좌 개설 — '03. 10~현재 (일본어)
 - 신기술 외국어 발표회 및 외국어 경진대회 개최 — 총 3회
 - 기술개발팀 구성·운영 — 10개분야 32개팀
 - 간부직원 특별연수 — 3회 180명 (현대인재개발원)
- * 전동차화재감지시스템, 운행정보기록장치, 복합통신설비활용 등 124억 효과
- * 직원창안 실용신안등록 12건, 특허권 로얄티 협약 : 2건

3 근무환경 개선 및 복지향상

□ 지하 현업분소 단계별 지상 이전

- 한강진역 증축 : 1개사업소, 지하 8개분소 이전 ('03. 9월)
- 마포 오성빌딩 개수 : 지하 7개분소 이전 ('03. 6월)

□ 지하역사 침실을 온돌식으로 개선

- 야간근무자의 근무환경 개선
- '03년 12월까지 20개소 설치

□ 전직원 건강검진 실시

- 대상자 : 6,482명
- 검진기관 2개 병원으로 확대, 직원편의 도모
- 희망직원에 대한 체력검진 실시 : 420명

□ 사내 보육시설 운영

- 현실적인 보육환경 지원으로 근로여건 개선
- 『대공원어린이집』 1개소 운영 (외부위탁)

□ 한마음 연수 및 모범직원 산업시찰 실시

- 직원 한마음 연수 : 총 3회 180명 ('03.9.24~10.10)
- 모범직원 산업시찰 : 총 2회 160명 ('03. 7.7~ 7.16)

□ 직원 문화·휴식공간 확충

- 휴게시간대 오페라, 클래식, 음악감상 기회 제공

Ⅲ. 當面 懸案業務

1 2003 임금·단체협상

□ 추진경과

- '03. 10. 30 ~ 11.24 : 4차례 교섭 진행
- '03. 11. 25 : 조합원 총회

□ 주요쟁점

노조 요구사항 (소요예산 534억원)	공사 제시사항(편성예산 108억원)
<ul style="list-style-type: none"> - 총액대비 11% 임금인상 - 사내복지기금 100억원 출연 - 건강휴일 확보 및 충원(495명) - 정년 환원 (58세 → 61세) - 대학생 학자금 무상 지원 - 연장운행관련 징계대상철회 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 퇴직수당·도시철도수당·생활안정수당 폐지 (교통위 건의사항) - 24개역 민간위탁 - 가족승차권 폐지 (대체교통비 지급) - 임금인상은 정부지침 준수 <ul style="list-style-type: none"> • 호봉승급, 승진 등 자동인상분 포함 총액대비 5% 인상

□ 향후일정

- '03. 12. 4 ~ 12. 6 : 쟁의행위 찬반투표

□ 대 책

- 원칙에 입각한 협상에 임하되 조합원 이해·설득으로 합의타결 유도
- 불법투쟁시 가용인력 최대한 동원 시민불편 최소화

2 방화차량기지 환경개선

□ **기지현황** — 5호선 전동차 304량 경정비(강서구 개화동 소재)

○ 규모 : 58,193평 (유치선 27개선, 검수선 8개선)



※ 공해업체 인접으로 전동차 정밀부품 성능저해 우려

□ 내부환경 개선

○ 차량기지내 미세먼지 측정

→ 자체측정('03.11.15~11.16) 및 보건환경연구원 의뢰 정밀측정 중

○ 검사고 내부 철제빔, 판타점검대 등 대청소 및 도색작업 완료

○ 분철장 옥외 이전후 덮개설치 완료, 검사고 내부 바닥재 일부교체

○ 기지외곽 헨스에 먼지막 설치완료 및 방진림 일부조성 ('04. 3월까지 완료)

□ 외부환경 개선

○ 강서구·시에 행정지도 및 시설개수 요청('03.10.18)

- 분진 유발차량 우회 운행 지도감독 요청

- 폐기물 처리시설 지정 제고 요청

- 분진 저감 위해 비포장도로 및 노후 도로 포장요청 (강서구)

○ '05년까지 차량기지 리모델링 추진 (사업비 20.8억원)

경 영 성 과 (外 部)



- 공기업 최초 기업메세나 대상 수상 — '02.11. (문화관광부)
- 제5회 지방공기업 경영대상 우수기관 수상 — '03.1.24 (행자부/한국경제신문)
- 2003 지방공기업 경영평가 1위 — 5회 ('98~'01,'03/행자부)
- 2003 한국고객만족도 1위 — 지하철분야 4년 연속1위 ('00~'03, 한국능률협회)
- 제1회 서울사랑 시민상 수상 — '03.10.27 (서울시/교통방송본부)
- 2003 대한민국 경영품질 최우수상 수상 — '03.11.25 (한국능률협회)
- 노사협력 우량기업 선정 — '94년 창립이후 무파업 (노동부)
 - '03. 6월 전국궐도연대 파업찬반투표 부결
- 외국 주요인사, 벤치마킹 대상으로 공사방문 - '02년 7월 이후 180명
 - 대만 첸수위 총통, 태국 교통부장관, 상하이 지하철공사 사장 등

6,500여 전 임직원이 역량을 모아

금년도 사업목표 달성에 만전을 기함은 물론

2003년도 행정사무감사결과를 경영에 적극 반영하여

사랑 받는 시민의 공기업으로

거듭 태어나도록 최선을 다하겠습니다.

감사합니다 !



www.metro5678.seoul.kr