

현 안 업 무 보 고

2025. 6.



서울교통공사
Seoul Metro

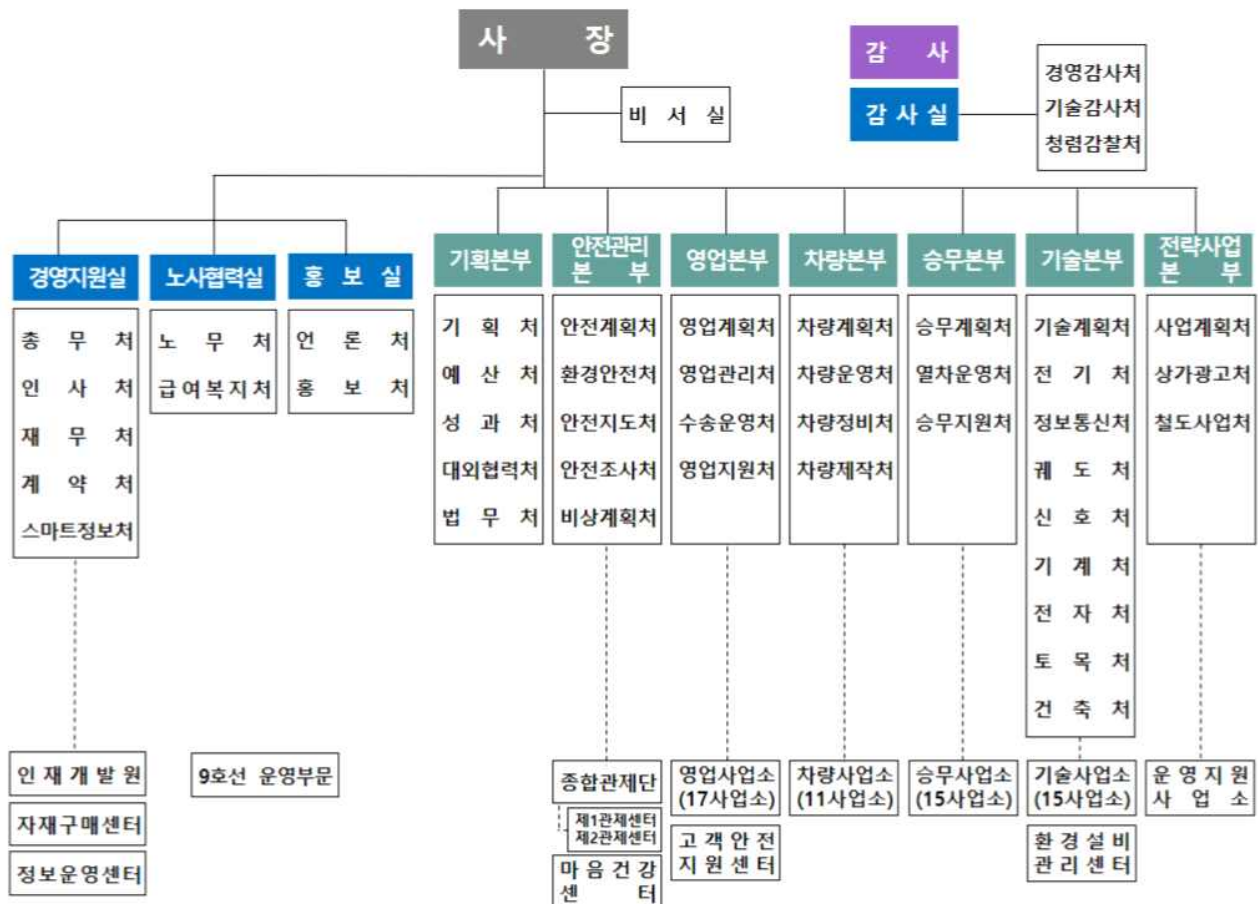
I 일반현황

□ 설립근거 및 목적

근거	· 지방공기업법 제49조(공사설립) · 서울교통공사 설립 및 운영에 관한 조례('17.3.9.)
목적	· 시·도시철도 건설·운영 및 부대사업 · 도시교통 발전과 시민복리 증진

□ 조직 및 인력 ('25. 5. 31. 기준)

조직	· (본사) 사장·감사·7본부·5실·45처 · (현업) 1부문·1원·1단·7센터·59사업소
인력	· (정원) 16,606명 / (현원) 16,959명



□ 영업현황

(‘25. 4. 30. 기준)

구 분	영업연장 (km)	역 수 (역)	전동차 (칸)	수송인원 (천명/일)	운수수익 (백만원/일)
계	299.2	276	3,667	6,578	4,279
① 호선	7.8	10	160	422	229
② 호선	60.2	50	794	1,954	1,406
③ 호선	38.2	34	490	805	504
④ 호선	31.1	26	520	775	481
⑤ 호선	59.8	56	640	942	593
⑥ 호선	36.4	39	312	512	315
⑦ 호선	46.9	42	577	841	554
⑧ 호선	18.8	19	174	327	197

※ 9호선 2·3단계 13역(13.6km) 수탁 운영 중

□ 공사연혁



□ 2025년도 예산내역

(단위: 억원)

지출		수입	
구분	금액	구분	금액
계	43,726	계	43,726
운영비	28,175	자체수입	24,793
자본투자	7,577	외부조달	4,613
부채상환	7,974	부족자금(차입)	14,320

지출규모 4조 3,726억원

운영비 2조 8,175억원

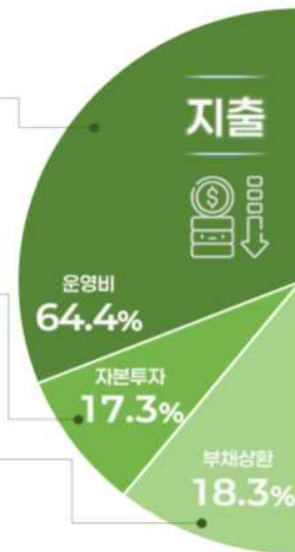
인건비 1조 5,544 억원
전기료 등 3,235 억원
관리용역 등 9,396 억원

자본투자 7,577억원

전동차 교체 2,764 억원
노후시설 개량 등 4,813 억원

부채상환 7,974억원

원 금 6,430 억원
이 자 1,544 억원



수입규모 4조 3,726억원

• 자체수입 2조 4,793억원

요금수입 1조 7,656 억원
상가 등 기타수입 7,137 억원

• 외부조달 4,613억원

서울시 출자/보조금 3,632 억원
국고 보조금 등 981 억원

• 차입조달 1조 4,320억원

공사채(차환) 6,430 억원
장기차입 7,890 억원



□ 재무현황

(단위 : 억원)

재무상태				손익계산서			
구분	자산	부채	자본	구분	당기순손익	총수익	총비용
'25.3월 (A)	157,918	74,821	83,097	'25.1분기 (A)	△1,649	5,641	7,290
'24.12월 (B)	158,036	73,473	84,563	'24.1분기 (B)	△1,695	5,185	6,880
증감 (A-B)	△118	1,348	△1,466	증감 (A-B)	46	456	410

Ⅱ 2025년 1분기 수송 실적

□ 2025년 1분기 수송·수입 실적

[단위 : 천명, 억원]

구 분	'24년 1분기		'25년 1분기		전년대비 (일평균)
	실적	(일평균)	실적	(일평균)	
수송인원	585,686	(6,436)	581,329	(6,459)	100.4%
승 차	386,896	(4,252)	383,259	(4,258)	100.1%
환승유입	198,790	(2,184)	198,070	(2,201)	100.8%
운수수입	3,881	(43)	3,742	(42)	97.7%

- 수송실적 : 일평균 645만 9천명, 전년 643만 6천명 대비 2만 3천명 증가
 - － 승차 : 일평균 425만 8천명으로 전년 425만 2천명 대비 6천명 증가
 - － 환승유입 : 일평균 220만 1백명으로 전년 218만 4천명 대비 1만 7천명 증가
- 수입실적 : 일평균 42억원, 전년 43억원 대비 1억원 감소
 - － 수송인원 증가에도 불구하고, 무임인원 증가와 기후동행카드 손실 등으로 감소

□ 세부 실적

- 수송인원 상위 역사
 - － 홍대입구 → 서울역 → 강남 → 잠실역 순으로 수송인원이 많으며,
상위 10역 중 8역이 2호선에 집중

구분	1위	2위	3위	4위	5위	6위	7위	8위	9위	10위
호 선	2호선	1호선	2호선	2호선	2호선	2호선	3호선	2호선	2호선	2호선
역 명	홍대입구	서울역	강남	잠실	구로디지털단지	신도림	고속터미널	신림	삼성	선릉
일평균	11.3만명	10.6만명	10.5만명	10.2만명	7.7만명	7.4만명	7.3만명	7.3만명	7.2만명	7.1만명

○ 호선별 수송인원

- 대체로 전년과 비슷한 수준이나, 8호선은 별내선 개통 영향으로 전년대비 일평균 2만 7천명이 증가하였고, 점유율도 '24년 4.6%에서 5.0%으로 증가

[단위 : 천명/일]

구 분	계	1호선	2호선	3호선	4호선	5호선	6호선	7호선	8호선
'24년 1분기 (점유율)	6,436 100.0%	401 6.2%	1,919 29.8%	794 12.3%	766 11.9%	922 14.3%	505 7.9%	835 13.0%	295 4.6%
'25년 1분기 (점유율)	6,459 100.0%	417 6.5%	1,915 29.6%	793 12.3%	761 11.8%	926 14.3%	502 7.8%	823 12.7%	322 5.0%
전년대비	100.3%	104.0%	99.8%	99.9%	99.3%	100.4%	99.4%	98.6%	109.2%

○ 월별 수송인원

- 설 연휴 시기에 따른 1~2월 증감 발생, 탄핵 관련 시위로 3월 수송 증가

구 분	주요 증감 요인	비 고
1월	◦ 당기 설 연휴('25.1.25~1.30) 1월에 존재	일평균 495천명 감소
2월	◦ 전년 설 연휴('24.2.9~2.12) 2월에 존재 ※ 전년 2월 일수 29일 대비 당기 2월 일수가 1일 적음에도 증가	일평균 466천명 증가
3월	◦ 개학 및 개강('25.3월 첫째주) ◦ 전년 대비 집회 및 시위 증가(시청, 여의도, 안국 등)	일평균 134천명 증가



□ 2025년 주요 운수수입 손실 전망

- 무임손실, 기후동행카드, 15분 재개표 등으로 연 5,328억원 손실 전망

계	무임손실	기후동행카드	15분 재개표
5,328억원	4,385억원	654억원	289억원

- 경로·장애인 등 무임인원은 연 2.8억명, 손실규모는 4,385억원 전망

— 1분기 무임승차 인원은 6,648만명(경로 5,651만, 장애인 937만, 유공자 60만)으로
전년 6,602만명 대비 46만명 증가 → 1분기 손실규모는 999억원

구분	계	1분기 실적	2~4분기 전망
이용인원	2억 7,777만명	6,648만명	2억 1,129만명
손 실 금	4,385억원	999억원	3,386억원

- 기후동행카드의 경우 6.28.자 운임인상 효과까지 더해져

연간 손실은 1,308억원, 공사 부담분은 654억원에 달할 것으로 전망

구 분	산출 내역
계	1,308억원(공사 654억원 / 서울시 654억원)
인상 전	• 97억원×6월(1~6월)×106.7%(월 증가분) = 621억원
인상 후	• 97억원×110.7%(운임인상률)×106.7%(월 증가분)×6월(7~12월) = 687억원

※ 97억원 = '25. 3월 기준 손실액(공사 48.5억원 / 서울시 48.5억원)

- 15분 재개표 연 이용인원은 약 2천만명, 손실규모는 289억원으로 추정

구분	계	1분기 실적	2~4분기 전망
이용인원	20,132천명	4,833천명	15,299천명
손 실 금	289억원	66억원	223억원

Ⅲ 2025년 경영전략

미 선

안전한 도시철도, 편리한 교통서비스

비 전

사람과 도시를 연결하는 **종합교통기업** 서울교통공사

핵심가치

안전우선



도전혁신



고객지향



지속경영



경영목표

시스템 기반
최고 수준의
안전운행

미래 성장동력
발굴 및 조직
경쟁력 강화

더 나은
서비스를 통한
고객 만족도 제고

지속가능한
경영관리
체계 구축

추진과제

선제적인
차량 및 시설
현대화

공사 고유의
안전관리
시스템 고도화

사업영역
확장을 통한
신규 수익 창출

경영합리화를 통한
비용절감 및
효율성 제고

고객 맞춤형
고품질 서비스
제공

도시철도
이용환경 개선
및 편리성 강화

친환경·상생·투명의
ESG 경영 실천

소통·협업 기반
창의적 조직역량
확보

성과지표

철도사고·재난 **Zero**
운행장애 **Zero**

매출액 **2조3,114억원**
영업수지 **0.72**

고객만족도 **86.59점**
초미세먼지 **32 μ g/m³**

종합청렴도 **1등급**
온실가스감축 **100%**

□ 성과지표

전략목표	전사지표	'24년 실적 (발생)	'25년 목표값	장기목표
시스템 기반 최고 수준의 안전운행	철도사고·재난 (건)	4	Zero	Zero
	운행장애 (건)	3		
미래 성장동력 발굴 및 조직 경쟁력 강화	매출액 (억원)	20,682	23,114	25,500
	영업수지	0.69	0.72	0.81
더 나은 서비스를 통한 고객만족도 제고	고객만족도 (점)	86.8	86.59	100
	초미세먼지 농도 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	33.1	32	31
지속가능한 경영관리 체계 구축	종합청렴도 (등급)	2	1	1
	온실가스 감축 달성률 (%)	101	100	100

IV 주요 보고사항

1 시스템 기반 최고 수준의 안전운행

- ① 5호선 전동차 방화 및 안전관리
- ② 「혈액암 발병 현장조사 연구용역」 결과
- ③ 여름철 레일 장애 예방
- ④ 여름철 안전대책 추진
- ⑤ 고가·교량 시설물 안전관리

2 미래 성장동력 발굴 및 조직 경쟁력 강화

- ① 보유 자산(부동산) 매각 추진
- ② 전력시장 변화 대비 외부 컨설팅 시행
- ③ 기후동행카드 부정사용 단속강화
- ④ 지하철 AI 대응전략 수립

3 더 나은 서비스를 통한 고객만족도 제고

- ① 지하철 첫차 앞당김 추진 경과
- ② 지하철 안내사인 개선
- ③ 역사 내 스크린 파크 골프장 조성 추진
- ④ 열차 소음 환경 개선

4 지속가능한 경영관리 체계 구축

- ① 특정 장애인 단체 시위 현황 및 대응
- ② PSO 법제화 국비보전 노력
- ③ 건강보험료 환급(부당이득 반환) 청구 소송
- ④ 젠더폭력 예방 종합계획 시행

1. 시스템 기반 최고 수준의 안전운행

1-1	5호선 전동차 방화 및 안전관리
-----	-------------------

1-2	「혈액암 발병 현장조사 연구용역」 결과
-----	-----------------------

1-3	여름철 레일 장애 예방
-----	--------------

1-4	여름철 안전대책 추진
-----	-------------

1-5	고가·교량 시설물 안전관리
-----	----------------

1-1 5호선 전동차 방화 및 안전관리

안전관리본부

□ 사건개요

- 일 시 : '25.5.31.(토) 08:42 경
- 장 소 : 5호선 여의나루역 ~ 마포역간 본선터널
- 내 용 : 마천행 제 5535 열차(513편성) 여의나루 ~ 마포(하선) 구간에서
60대 남성이 소지 인화물질을 열차 내 살포·방화하여 열차
운행 중지 및 터널 승객 대피(약 500명)
- 원 인 : 60대 남성이 개인 송사 불만으로 열차 내 고의 방화(피의자 구속)

□ 피해내용

- 피해상황 : (인명) 병원이송 22명(연기흡입·골절 등), 현장처치 129명
(재산) 전동차 1칸 바닥재 등 56점(약 1.84억 추정)
(운행) 여의도 ~ 애오개 하선 운행중단 42분(9:05 ~ 9:47),
마포역 무정차 통과 5대(상선 2대, 하선 3대)
- 민원 및 언론보도 : 민원 106건(전화 3건, 문자 103건), 언론보도(YTN등 다수)
- 대응현황 : (인력) 368명(공사 146명, 경찰 111명, 소방 106명, 공무원 5명)
(장비) 54대(소방차 32대, 경찰차 20대, 구청 2대)



〈터널 대피 승객 안내〉



〈열차 화재 감식〉

□ 안전관리 강화

① 부상 승객 피해 보상 및 차량 복구

- 승객 부상 : 대피 과정 중 부상 승객 치료 지원 등 보상 처리
 - － 대 상 : 49명('25.6.4. 기준, 현장 접수 41건, VOC 접수 8건)
 - － 피해유형 : 연기흡입으로 인한 피해, 대피 중 부상, 소지품 파손 등
 - － 보험사 또는 공사 피해액 선 지급 후 가해자 측 구상권 청구 예정
- 차량 복구 : 방화로 인한 객실내장판, 바닥재 등 피해 개소 복구조치
 - － 대 상 : 전동차 1칸(객실내장판 등 56점)
 - － 기 간 : '25. 6. 2.(월) ~ 완료 시(약 3개월, 자체 및 외주수선), 약 2억원
 - － 피해 개소 복구 및 정밀안전진단·성능시험 이후 운행 투입

② 특별 비상경계 강화 돌입

- 기 간 : '25. 5. 31.(토) ~ 6. 3.(화)
- 대 상 : 1~8호선 전 역사(276역), 운행열차, 전 사업장 시설 등
- 내 용 : 역사, 차량기지 등 주요 시설물 순회 점검 및 모니터링 강화 등

③ 화재 사고 예방 시스템 점검·재정비

- 진압장비 : (소화기) 운전실 2개, 객실 12~20개(칸당2개)
- 전파장비 : 열차 비상통화장치 2대(1칸당), 역사 비상전화 5~6대(1역당)
- 감시장비 : (CCTV) 역사 20,584대(역당 75대), 전동차 9,736대(칸당 2~4대)
(화재감지기) 전동차 10,680대(칸당 3대)

□ 보완사항

○ 열차 내 CCTV - 관제센터 실시간 모니터링 시스템 구축 검토

- 목 적 : 열차 CCTV 실시간 모니터링을 위한 관제센터 시스템 구축
- 내 용 : 전동차 객실 내 설치 CCTV와 관제센터 서버의 실시간 연동이 가능한 시스템을 구축, 상황 감지·전파 등 대응력 강화
- 소요예산 : 약 3,000억원(전용 무선통신망, 영상분석 서버·시스템 등)
(※ 시비 등 예산 지원시 추진 가능)
- 향후계획 : 관련 기관 예산 확보 협의(국,시비) 및 시스템 구축(약 5년 이상)



〈 관제센터·열차 CCTV 실시간 영상 전송 〉

○ 사고 대응 강화 위한 「비상대응조직 업무지침」 매뉴얼 개정

- 목 적 : 상황 발생 시 신속 대응체계 가동을 위한 절차·체계 정비
- 주요내용
 - ① 재난 유형 별 대응 절차·단계 별 행동요령 세분화
 - ② 현장 및 지역사고수습본부 대응조직 부서별 업무분장 명확화
 - ③ 비상수송대책(대체교통수단) 및 현장사고수습본부 운영방식 개선 등
 - ④ 대내·외 상황보고 체계도 및 보고서 양식 최신·표준화
 - ⑤ 기타 관련 법규 및 규정, 용어 정의 등 최신화

□ 열차 화재(Level 3) 발생 시 비상대응

《 장애수준별 비상대응체계(공사 비상대응조직 업무지침) 》

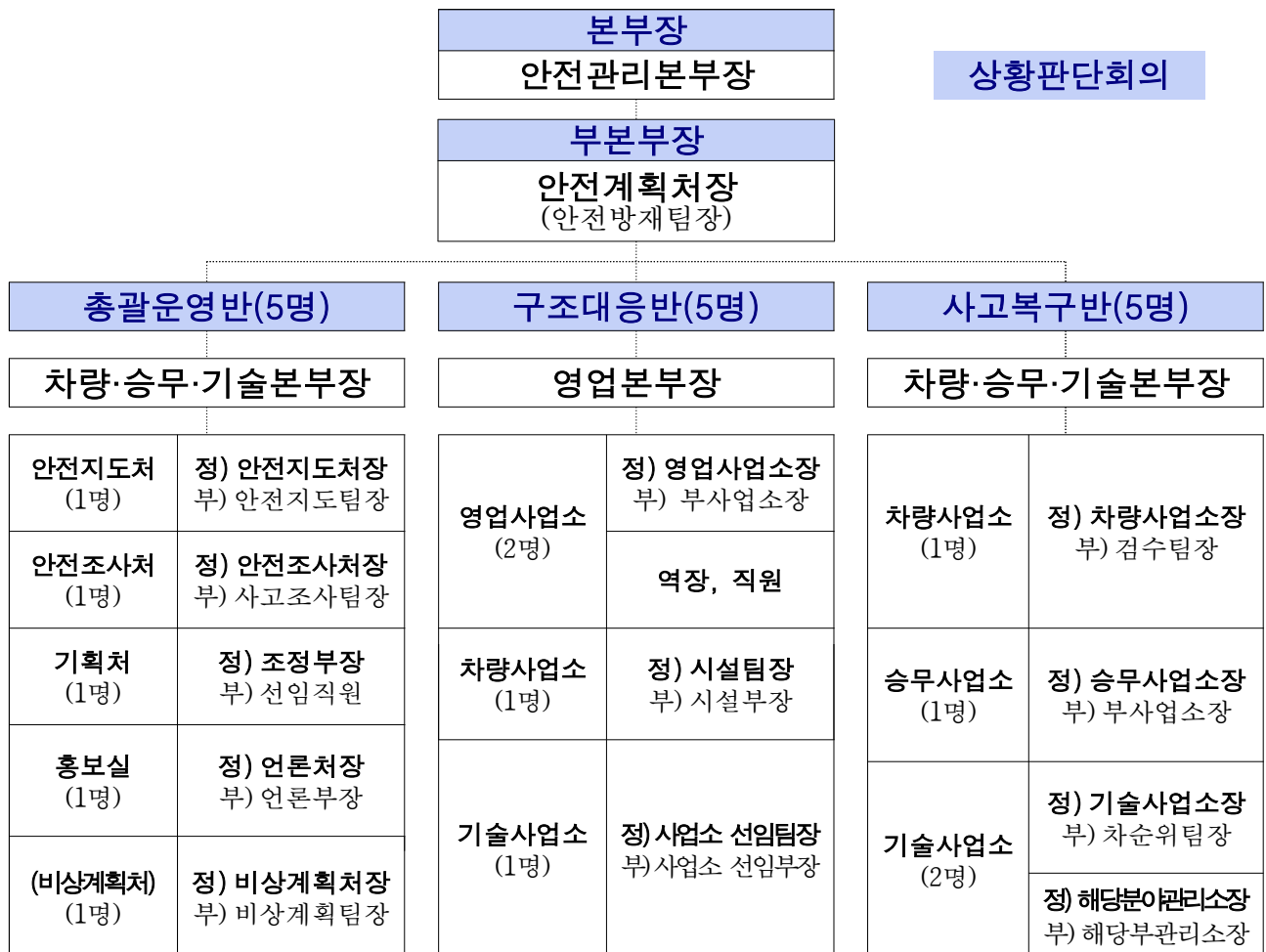
▶ Level 3 (중대)

- 철도사고 중 중대사고(열차충돌, 열차탈선, **열차화재**)
- 철도사고 중 피해가 심한 경우(화재, 시설물 파손 등 5천만원 이상)
- 철도사고 중 사망자 발생 또는 3인이상 부상자 발생 등

☞ Level 3단계부터 초기대응팀, 현장사고수습본부 즉시 가동

(※ 현장사고수습본부 상황판단회의 결과에 따라 지역사고수습본부 가동)

○ 「현장사고수습본부」 조직 구성



※ 구조대응반, 사고복구반은 사고유형별 부서, 구성인원 변동

※ 테러(독가스, 폭발물, 테러협박 등) 사고시 총괄운영반(현장 상황 업무주관) 비상계획처(1명) 조직 구성원으로 추가 [테러사고 현장 -비상계획처 업무주관]

□ 추진배경

- 직원의 혈액암 발병에 따라 조사위원회를 구성, 고위험군 직원 관리·

추적관찰, 작업장 개선대책 강구 → 현장조사 연구용역 병행

- '07년 이후 8명 (차량 6명, 기계 2명) 혈액암 발병
- 산재 신청 6명 중 승인 4명, 불승인 1명, 진행 중 1명

- 혈액암 조사위원회 구성·운영

- 위원 : 8명
 - (외부) 의사·교수·변호사 등 외부전문가 5명
 - (내부) 안전관리본부장, 차량계획처장, 기술계획처장
- 역할 : 혈액암 발병 인과관계 분석 및 작업환경 위험요인 확정 후 개선방안 권고
- 기간 : '24. 7월 ~ '25. 6월

□ 용역개요

- 기 간 : '24. 12. 6. ~ '25. 6. 7.(180일)
- 계약대상 : 한국방송통신대학교 산학협력단(연구용역 위탁)
- 계약금액 : 251백만원
- 과업범위 : 작업장 유해요인 노출조사, 혈액암 발병 인과관계 분석, 의학적 관리방안 및 작업환경 개선방안 제안

□ 추진실적

① [차량분야] 화학제품 중 벤젠 등 혈액암 관련 인자 분석 및 노출 평가

○ 화학제품 시료분석

- 대 상 : 차량분야 정비공정 직무분석(인터뷰 포함), 169개 화학제품
- 분석결과 : 혈액암 발생 위험과 연관있는 유의미한 주요 인자인 벤젠*
포함 여부 확인

* 0.01% 이상 벤젠 함유 제품 16개 품목 → 수거 및 폐기 조치

○ 직무공정 노출 평가

- 대 상 : 도장, 세척, 입출창 작업 관련 혈액암 발병 유해인자인 벤젠,
DCM(Dichloromethane), TCE(Trichloroethylene) 노출 측정
- 분석결과 : 고용노동부 및 ACGH TLV*의 노출기준 미만** 수준으로 분석

* ACGH TLV(미국산업위생협회 허용기준)

** 도장작업의 경우 벤젠 0.00058ppm 검출(허용농도 0.5ppm)

② [차량분야] 정비 작업의 혈액암 등 발생 위험과 직무 연관 분석

○ 대 상 : 4,438명

- 차량직군 재직자, 퇴직자, 전직자 등 혈액암 발병조사

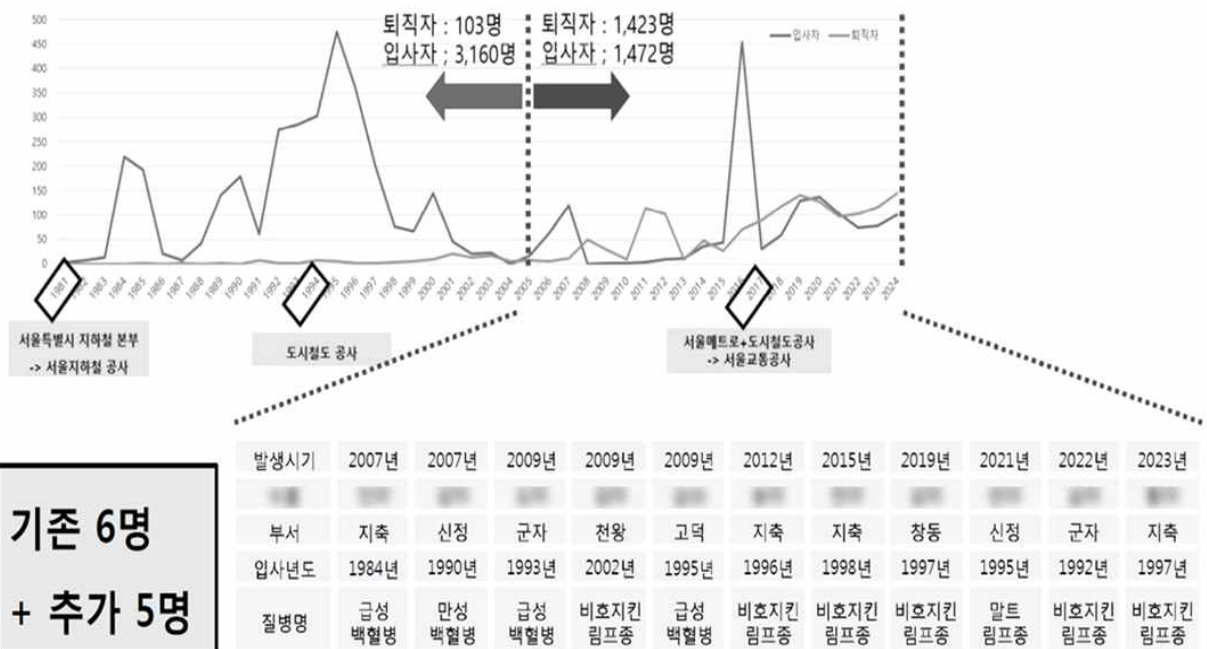
- 조사방법 : 대상자의 건강검진 문진표, 설문조사, 병가자료 분석,
전화조사 실시 등

○ 주요 분석결과

가) 혈액암 발병 조사

- 차량분야 혈액암 발병자는 총 11명으로 기존 6명 외에 추가 5명 확인
- 추가 5명 근무 차량사업소 : 신정 2명, 군자·고덕·천왕 각 1명

순번	부서	입사	퇴사	발생시기	질병명	비고
1	지축	1984년	2007년	2007년	백혈병	기존 (6명)
2	군자	1992년	재직	2022년	림프종	
3	지축	1996년	재직	2012년	림프종	
4	지축	1997년	재직	2023년	림프종	
5	창동	1997년	재직	2019년	림프종	
6	지축	1998년	2020년	2015년	림프종	
7	고덕	1995년	2011년	2009년	백혈병	신규 (5명)
8	신정	1990년	재직	2007년	백혈병	
9	신정	1995년	재직	2021년	림프종	
10	군자	1993년	2012년	2009년	백혈병	
11	천왕	2002년	재직	2009년	림프종	



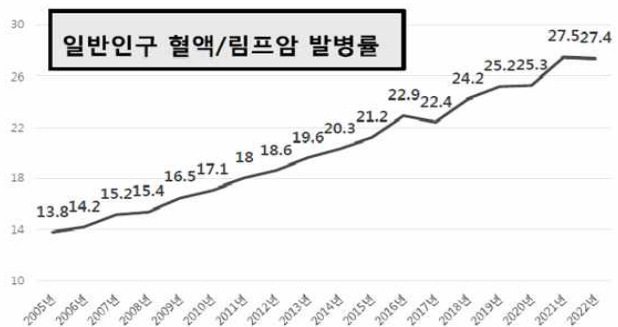
나) 차량본부 직무자와 일반 인구와의 혈액암 발생 위험 비교

- ‘차량본부의 혈액암 발병률은 일반인보다 높은가?’에 대한 검증 결과, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석

- 차량본부 직무자 혈액암의 SIR(표준화 발생비)은 1.13으로 높게 나타났으나, 95% CI(신뢰구간)은 0.57-2.03으로 통계적으로 유의미하게 높다고 할 수 없음

표준인구집단 기준연도	SIR	95% CI
2005	1.28	(0.64 - 2.30)
2006	1.28	(0.64 - 2.29)
2007	1.26	(0.63 - 2.25)
2008	1.26	(0.63 - 2.25)
2009	1.24	(0.62 - 2.22)
2010	1.24	(0.62 - 2.22)
2011	1.22	(0.61 - 2.18)
2012	1.20	(0.60 - 2.14)
2013	1.13	(0.57 - 2.03)
2014	1.13	(0.57 - 2.03)
2015	1.10	(0.55 - 1.97)
2016	1.09	(0.55 - 1.96)
2017	1.14	(0.57 - 2.05)
2018	1.05	(0.53 - 1.89)
2019	1.02	(0.51 - 1.83)
2020	1.09	(0.55 - 1.95)
2021	1.04	(0.52 - 1.85)
2022	0.97	(0.49 - 1.74)
2005-2022년 누적	1.15	(0.57 - 2.05)

C81-C96(호지킨림프종, 비호지킨림프종, 백혈병 등)을 모두 합산한 남성의 연령군별(5세) 10만명당 조발생률을 이용하여 SIR을 산출



다) 차량본부 혈액암 발병과 직무 연관 분석

- 차량분야 직무 특성별 근무기간, 정비장소, 정비직무 노출 매트릭스 등 분석 결과, ‘벤젠 화학물질 노출’에 의한 혈액암 발병 연관성은 명확하지 않음
- 다만, 노출 시기별 조건에서는 ‘확실*’ 벤젠 노출군이 ‘가능**’ 벤젠 노출군보다 유의미하게 높게 나타남 → 혈액암 감시대책 필요

* 확실 벤젠 노출군 : '11년 이전 중정비 작업 수행 그룹

** 가능 벤젠 노출군 : '11년 이후 중정비 작업 수행 그룹, 경정비 작업 수행 그룹

③ [기계분야] 집수정 라돈노출 실시간 측정 및 분석

- 대 상 : 고려대역(관리대상), 태릉입구역(비관리대상) 표본조사
- 분석결과 : 실내공기질 기준(140Bq/m³) 이하 유지 중
 - (고려대) 내부 96.7Bq/m³, 외부 58Bq/m³ || (태릉입구) 내부 58.6Bq/m³, 외부 61.7Bq/m³

□ 위험군 건강관리 및 작업환경개선 추진

① 혈액암 보건 관리 프로그램

○ 혈액암 발병자 지원방안 검토

- 대상 : 현재 발병자 + 향후 발병자
- 내용 : 작업자 전환배치, 산업재해보상보험 신청 시 노무사비 지원 등
다양한 후생복지 방안 강구

○ 혈액암 조기발견 및 예방 감시방안

- 벤젠 노출 수준에 따른 작업자 그룹 대상 관리 체계 확립

〈 벤젠 노출 수준 그룹별 감시체계 〉

노출 구분	의학적 감시 수준	유해인자 노출 감시 수준
높은 노출 (n=616명)	• 검사주기: 6개월 1회 - 1차 검사: 혈액검사 - 2차 검사(필요시): 혈액도말검사 등 • 관련 증상 임상 진찰	• 개인 노출 수준 평가(2회/년) • 생물학적 모니터링 • 화학물질 노출 관리
중간 노출 (n=2,105명)	• 검사주기: 1년 1회 - 1차 검사: 혈액검사 - 2차 검사(필요시): 혈액도말검사 등 • 관련 증상 임상 진찰	• 개인 노출 수준 평가(1회/년) • 생물학적 모니터링 • 화학물질 노출 관리
낮은 노출 (n=122명)		
매우 낮은 노출 (n=72명)		

○ 작업환경측정, 화학물질 노출 및 특수건강검진 결과 종합 분석

- 노출-건강 통합 프로파일링* 운영 → 높은 노출군 추출 및 장기 추적 실시

* 작업자별 직무이력, 공기 중 농도, 생물학적 지표, 건강검진 결과 연계 분석

- 작업환경 개선 권고 및 교육 프로그램 운영
- 이상 징후 발생 시 즉각적인 치료 연계 및 작업전환 지원

② **작업환경 개선 방안**

《차량분야》

- 내용연수 초과 세척장비의 순차적 교체 필요
 - － 세척장비 53대 중 내구연한(20년) 초과 18대
- 대차작업장 공정 개선 및 국소배기팬 추가설치 방안
 - － 차분탐상기 등(후드 개선안 제시), 대차틀 하치장(이동식 국소배기 설치)
- 주공장 대기실 오염공기 차단설비 필요
 - － 「주공장 - 대기실」 측창 연결 후 외부공기 공급 및 공기청정기 설치
- 주공장 전체 환기 필요
 - － 세척기 작업 시 수직 상승하는 스팀증기를 외부로 배출하도록 천장 상부에 강제 배기 팬 설치
- 입환기관차 디젤연소물질 저감방안
 - － 입환기관차 전기화 검토 및 배출가스 저감 방안 마련

《기계분야》

- 집수정 국소환기 가동주기 기준 설정 필요
 - － 국소환기 기준 마련(점검 전 30분이상 국소환기 가동 등)

☐ **향후계획**

- 혈액암 종합대책 수립 : '25. 6 ~ 7월
- 건강관리 모니터링, 작업환경 개선 등 신속 이행 : '25. 8월 ~

1-3 여름철 레일 장애 예방

궤도처

□ 추진배경

- 폭염·풍수해 대비 레일 장애 예방 대책 추진으로 열차 안전운행 확보

《 발생사례 》

- ▶ '22.7.1. : 폭염 시 레일 휘어짐으로 SRT 탈선(대전조차장역/11명 부상, 피해 69억원)
- ▶ '22.7.6. : 선로 내 우수 유입(3호선 대치~학여울/열차지연 및 피해상황 없음)

① 폭염 시 레일 장애 발생

- 레일 휘어짐(레일 좌굴¹⁾)

— 횡저항력(레일·침목 밀림 방지)에 취약한 지상부 자갈도상에서 발생

※ 콘크리트 도상은 침목이 콘크리트 내 매립

— 레일온도가 50℃ 이상 시 레일 휘어짐에 영향

《 도상 연장 》

(단위 : m)

구분	계	1호선	2호선	3호선	4호선	5호선	6호선	7호선	8호선
총 연장	952,927	18,831	122,711	392,303	65,656	124,687	67,237	96,756	64,746
지상부 자갈도상	38,969	472	13,438	5,595	10,462	-	1,598	5,168	2,236



〈 레일 휘어짐 〉



〈 레일 휘어짐 복구 후 〉

② 집중호우 시 우수유입으로 터널 내 배수로 막힘, 자갈 유실 등 발생

1) 레일 좌굴 : 레일이 열에 의해 늘어나서 휘는 현상

□ 추진계획

① 레일 살수장치 점검

○ 대상 : 지상구간 총 14개소 (본선 10개소, 기지 4개소)

구 분	계	2호선	3호선	4호선	5호선	6호선	7호선	8호선
본선	10개소	-	3	3	-	1	1	2
기지	4개소	1	-	-	2	-	1	-

○ 기간 : '25. 4. 21. ~ 5. 23.

○ 내용 : 모터펌프, 살수배관 누수 등

설비 상태 확인 및 자동 살수장치

모니터링 작동상태 점검



< 자동 살수장치 모니터링 >

② 레일 살수장치 자동화 개량

《 레일 살수장치 작동구분 》

구 분	자동 살수장치	반자동 살수장치
가동기준	레일온도 42℃ 이상	대기온도 32℃ 이상 또는 레일온도 42℃ 이상
작동방법	가동기준 도달시 자동살수	가동기준 도달시 인력에 의한 살수장치 가동

○ 대상 : 반자동 살수장치 5개소 중 2개소

— 살수장치 현황 : 총 14개소 → 자동 9개소, 반자동 5개소

— 자동화 개량 2개소 : 3호선(지축~구과발), 4호선(동작~충신대입구)

○ 예산 : 250백만원 (전액 시비)

○ 기간 : '25. 6 ~ 11월

○ 효과 : 레일 살수장치 가동 위한 현장출입 불필요 → 안전 확보

③ 레일 신축량 점검 시행

○ 대상 : 지상부 신축이음매 358톨

계	1호선	2호선	3호선	4호선	5호선	6호선	7호선	8호선
358톨	17	145	85	76	5	2	24	4

※ 신축이음매 : 온도변화에 따른 레일의 길이 변화를 흡수하는 장치

○ 기간 : '25. 4. 21. ~ 5. 23.

○ 점검방식 : 신축이음매의 레일 이동량 점검,
필요 시 보수 시행

— 측정자를 이용한 레일 이동량 육안점검 실시



< 레일 이동량 점검 >

④ 풍수해 대비 시설물 유지관리 점검

○ 대상 : 집수정 유입구, 배수로, U-TYPE¹⁾

— 퇴적물 잔재 및 배수 상태 점검

— 저지대, 급경사 등 사전점검·청소, 수목 전도
등 선로 내 열차운행 위험요인 감시



< U-TYPE >

○ 기간 : '25. 5 ~ 8월

⑤ 터널 배수로 준설공사 시행

○ 대상 : 1~4호선 10개소, 102.6㎡(종로5가역, 신촌역, 일원역, 명동역 등)

○ 기간 : '25. 3 ~ 7월



1) U-TYPE : 지상과 지하를 연결하는 곳에 설치된 U모양의 구조물

1-4 여름철 안전대책 추진

안전계획처

□ 추진개요

- 목표 : 여름철 자연 재난 (풍수해·폭염 등) 예방·대응 강화
- 기간 : '25. 5. 15.~10. 15. / 5개월 ※ 사전대비 : '25.2.15.~5.14.(3개월)

《 '25년 여름철 기상 전망(기상청) 》

- ▶ 기온은 평년보다 높고, 강수량은 평년보다 대체로 많겠음
- ▶ 최근 우리나라 기후의 양극화 심화 및 이상기후가 일상적인 형태로 발생

□ 추진계획

① 안전점검 강화, 취약시설 중점관리 등 사전 예방

- 여름철 분야별 취약개소 지정 및 중점관리 : 622개소

구분	계	영업	차량	전기	통신	궤도	신호	기계 (승강설비)	토목	건축	PSD
개소	622	19	59	57	61	109	153	38	70	31	25

- 3단계 안전점검 시행 : 사전점검 → 확인점검 → 이행실태 점검

점 검 내 용

- ▶ 수방자재·장비(배수펌프, 차수문) 등 기능 상태 확인 및 보완
※ 모래주머니(95,931포), 모래함(882개), 차수판(1,656개), 천막지(611매) 등
- ▶ 모든 지하역사 출입구 차수판 끼워보기 및 차수문 동작시험
- ▶ 자연재난 대비 비상대응훈련 시행 : 역별 1회 이상
- ▶ 굴착공사장, 역사·본선·지상역사 배수로 정비 등 관리 강화

- 재난안전대책본부 재난관리 Control Tower 기능 강화

- (상황판단회의) 자연재난 발생 우려 시 선제조치 방안도출 및 이행절차 수립
- (대응력 강화) 재난대응 2단계 발령 시 본부별 비상근무(부장급 4명) 보강

- 재난 단계별 열차 연장운행 실시 : 2단계(30분), 3단계(60분)

- 2단계(경계) 호우경보 발령, 3단계(심각) 홍수경보 발령 시

② 풍수해 대비 신속대응 체계 구축

○ 시설 보완 개량

- 역사 출입구 캐노피 설치(19역 25개소) 및
노후 배수펌프 개량(3개소)
- 역사 출입구 차수판 전체 설치 완료
(7역 27개소 차수판 추가 상향 보완 예정)



〈출입구 차수판〉

○ 빗물·노면수 유입 능동적 대응

- 노면수 유입 우려개소 차수판 선 설치 및 차수문 1/2 차단
- 도로 침수 대비 빗물받이 위치표시 깃발(360개) 비치 및 활용

○ 수해 비상복구 차량 신속 출동체계 구축

- 배치위치 : 사당별관
- 복구장비 : 2.5ton 트럭, 대형펌프 2대(모터식),
고압호스, 조작반, 케이블등



③ 폭염 대비 시민 이용시설 및 취약시설 점검 강화

○ 역사 내 시민 이용시설 관리 강화

- 비냉방역사(51역) 냉방보조기기 임차 운영 검토
- 지상역 승강장 고객대기실 운영(9역 14개소)



〈고객대기실〉

○ 취약시설물 중점관리 시행

- 온도변화에 민감한 지상부 전차선로 중점 점검, 레일변형 확인 등
- 차량분야 냉방장치(본체, 열 교환기, 필터) 가동상태 점검

○ 직원 및 근로자 온열질환 예방 : 폭염 안전수칙(물, 그늘, 휴식) 준수

1-5 고가·교량 시설물 안전관리

토목처

□ 사업개요

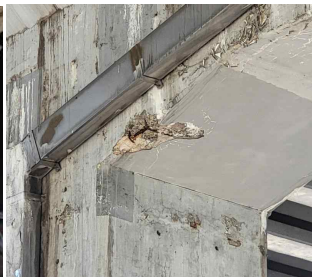
- 목 적 : 노후화 가속중인 고가·교량 시설물의 안전성 강화, 시민중대 재해 예방을 위한 장애 유형 분석 및 맞춤형 안전대책 추진
- 대 상 : 2~8호선 고가·교량 시설물 40개 구간 28.2km

구 분	계	2호선	3호선	4호선	5호선	6호선	7호선	8호선
구간(개소)	40	18	4	9	2	1	5	1
연장(km)	28.2	15.0	3.1	6.9	0.7	0.06	2.4	0.04
사용연수	31년(평균)	43년	41년	38년	17년	25년	27년	29년

○ 고가·교량 시설물 발생 사고 분석(최근 3년)

- ① 노후화 고가 콘크리트·자갈낙하(9건)
- ② 고가시설물 차량 충돌, 높이제한 차량 끼임사고(14건)
- ③ 교량 구간 선로 내 외부인 무단침입(1건)
- ④ 시설물 사용연수 경과 인한 균열, 누수, 부식 등 내구성 저하(지속발생)

① 콘크리트·자갈낙하



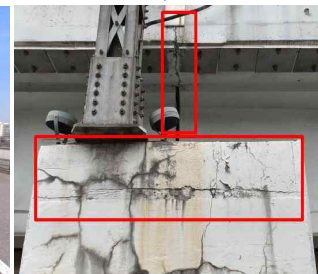
② 차량 충돌·끼임



③ 외부인 선로 무단침입



④ 균열, 부식 등 내구성 저하



① (시민재해예방) 고가구간 낙하 방지시설 설치

- 목 적 : 고가 시설물 박락으로 인한 하부 통행인·차량 등 중대시민재해 예방을 위한 낙하 방지시설 설치

- 대 상 : 2호선 뚝섬 ~ 강변 등 고가 30개 구간

- 추진계획 - 횡단보도 등 통행 밀집 구간 先시행



< 낙하방지시설 설치 >

< 1단계('25년) >
횡단보도 52개소



< 2단계('26년 이후) >
보도 45개소



< 3단계('27년 이후) >
U턴, 교차로 46개소

② (시설물 보호) 차량충돌 및 무단침입 보호시설 설치

- 목 적 : 시설물 차량 충돌, 끼임 및 교량구간 외부인 무단침입 등 사고 예방을 위한 빗금도색·높이제한·방호울타리 등 보호시설 설치

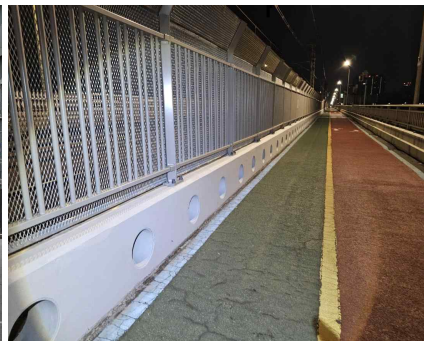
- 대 상 : 2~4호선 교량 및 고가시설물

- 내 용

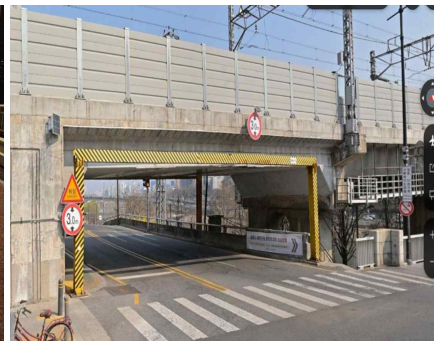
- 상습 충돌 교각 충격흡수시설 및 색깔(분홍색) 유도선 설치 추진(관련기관)
- 외부인 무단침입방지 방호시설 강화(잠실철교 2.7km)
- 한양대 ~ 뚝섬 구간 차량 높이제한 시설 설치(3.0m 이상 차량 제한)



< 노면 색깔 유도선 >



< 방호울타리 설치 >



< 차량 높이제한 시설 >

③ (안전성 강화) 노후화 진행 시설물 안전성 및 내구성 강화

○ 목 적 : 시설물 노후화로 인한 균열, 박락, 부식 등 진행성 결함의 보수 및 안전성·내구성 강화로 열차 안전운행 확보 철저

○ 내 용

① (교량 도장) 강(鋼) 교량의 부식 방지·도심 미관 향상

② (탄산화 보수) 콘크리트 탄산화 방지 및 철근 부식 예방

③ (결합 보수) 시설물 균열, 누수 등 노후화 결함에 대한 집중 보수

○ 대 상 : 2~8호선 고가 및 교량 시설물 40개 구간(28.2km)



< 탄산화 보수 전 >



< 탄산화 보수 후 >

□ 향후 계획

○ 고가·교량시설물 대상 365일 상시 “긴급진단 체계 구축”

－ 방 법 : 매년 추진중인 ‘정밀안전진단 용역’ 선택 과업 반영, 필요 시

‘긴급 진단 → 보수 보강’ 즉시 가능 체계 구축(’25년~)

○ ‘시설물 안전법’에 의거 지하철 고가·교량 시설물 정기, 상시 안전점검

및 보수·보강, 개량 등 유지관리 지속 추진·열차 안전운행 확보

2. 미래 성장동력 발굴 및 조직 경쟁력 강화

2-1 보유 자산(부동산) 매각 추진

2-2 전력시장 변화 대비 외부 컨설팅 시행

2-3 기후동행카드 부정사용 단속강화

2-4 지하철 AI 대응전략 수립

2-1 보유 자산(부동산) 매각 추진

총무처

□ 사업개요

- 공공기관 경영혁신계획 ('22년)의 일환으로 공사 재정건전성 향상을 위해 도시철도 운영에 지장이 없는 비업무용 부동산 매각 추진
- 매각 대상 : 용산 센트럴파크 타워 (서울시 용산구 한강로3가 98 외 1)
 - － 아파트 1실 (135.38㎡), 업무시설 4½층 (총 49실, 4,193.12㎡)



〈 위치도 〉



〈 건물 전경(업무시설) 〉

□ 추진경과

- 취득배경
 - － ('82. 7월) 4호선 건설로 신용산역 일대 토지 2,217.9㎡ 취득 (21억)
 - － ('16.12월) 국제4구역 재개발사업에 조합원으로 참여 (분담금 4.6억)
 - － ('17. 9월) 조합과 총 427억에 분양계약 체결 (아파트 18억, 업무시설 409억)
 - － ('20. 8월) 준공인가 및 공사 완료 고시 (용산구 고시 제2020-152호)
 - － ('22. 1월) 이전고시 (용산구 고시 제2022-1호)
 - － ('22. 3월) 공사 명의로 소유권보존등기 완료
 - － ('22.10월) 매각추진 보고 (제2022-9회 이사회)

○ 매각경과 : 총 12차 입찰 추진 ('22.12월 ~ '25.5월)

연도	회차	매각 대상	기초금액 (억원)	개찰일	결과
2022	1차	공동주택	37	12.26.	유찰
		업무시설(49실)	810		유찰
2023	2차	공동주택	34	08.17.	낙찰
		업무시설(49실)	719	09.27.	유찰
	3차			10.13.	유찰
	4차		647	12.08.	유찰
2024	5차		658	10.30.	유찰
	6차			11.18.	유찰
	7차			12.11.	유찰
2025	8차	17층(5실)	67	03.19.	유찰
		20층(12실)	158		유찰
		21층(10실)	137		유찰
	9차	17층(5실)	67	04.11.	유찰
		20층(12실)	158		유찰
		21층(10실)	137		낙찰
	10차	17층(5실)	67	05.12.	유찰
		20층(12실)	158		유찰
		19층(10실)	137	05.19.	낙찰
	11차	20층(12실)	158	05.22.	낙찰
	12차	17층(5실)	67	06.11.	진행중
		18층(12실)	158	07.02.	진행중

○ 매각 지연 사유 및 대처

－ 예정가격 미달 : 기초금액 (감정평가액)과 시장가격의 현저한 차이가 발생하여

예정가격 미달로 유찰 6회 발생

⇒ 재산관리규정 매각대금 체감조항 신설

재산관리규정 제28조의2 (매각대금 체감)

매각입찰을 두 번 하여도 낙찰되지 않은 재산에 대해서, 세 번째 입찰부터 기초금액의 10퍼센트씩 낮추어 최초매각 기초금액의 80퍼센트까지 낮출 수 있다.

- 업무시설 49실 일괄 매각 시, 매수자금 동원 필요규모 (최소 658억원 이상)가 매우 높아 수요 희박 (유찰 14번 중 무응찰 9번)
- ⇒ '25.2월부터 층별 매각으로 전환하여 순차적 매각 시도

☐ 추진실적

○ 아파트 1실, 업무시설 3개층 (32실) 매각 계약 체결

['25.5.31.기준, 단위 : 면적(㎡), 금액(백만원)]

구 분		전용면적	감정평가액	매각금액	비 고
총 계		2,892.23	46,709	47,103	
아파트	1704호	135.38	3,460	3,551	낙찰일 '23.08.17.
소 계		2,756.85	43,249	43,552	3개층 32실
업무 시설	19층(10실)	873.92	13,700	13,912	낙찰일 '25.05.19.
	20층(12실)	1,009.01	15,849	15,890	낙찰일 '25.05.22.
	21층(10실)	873.92	13,700	13,750	낙찰일 '25.04.11.

☐ 향후계획

○ 층별 매각 계속 추진

[단위 : 면적(㎡), 금액(백만원)]

구 분		전용면적	감정평가액	비 고
합 계		1,436.27	22,552	2개층 17실
업무 시설	17층(5실)	427.26	6,703	개찰일 '25.06.11.
	18층(12실)	1,009.01	15,849	개찰일 '25.07.02.

○ '25.9월 감정평가액 유효기간 (1년) 만료로 매각 기초금액 재감정평가

2-2 전력시장 변화 대비 외부 컨설팅 시행

전기처

□ 추진배경

- 한전 전기요금 인상 및 지역별 차등요금제 도입 등으로 전력시장의 큰 변화 예상 → 공사에 적정한 전력 구매 방법에 대한 검토 필요

① 전기요금 인상에 따른 납부 현황

- '22.4월 이후 총 7회에 걸친 전기요금 인상(kWh당 68.5원)에 따른 전기료 지속 증가 → 인상 전('21년) 대비 62.5%(1,085억원) ↑

《'25년 전기요금 납부 전망》



※ 연간 전기요금 내 하남선, 별내선 등 위탁운영기관 요금 포함

- '24년과 동일 규모 사용 시 '25년 약 10.7%(273억원) 증가 예상
- '25.5월까지 전년 대비 사용량 0.6%(3,050MWh) 감소, 요금은 9.65%(93.2억원) 증가

② 지역별 차등 전기요금제 적용 관련 추진 경과

- 분산에너지 활성화 특별법 시행 : 지역 간 전기요금 차등 적용 가능

《 분산에너지 활성화 특별법 시행 》 - '24.6.14.

제45조(지역별 전기요금) 전기판매사업자는 국가균형발전 등을 위하여 「전기사업법」 제16조 제1항에 따른 기본공급약관을 작성할 때에 송전·배전 비용 등을 고려하여 전기요금을 달리 정할 수 있다 → 발전소 인근지역 요금은 낮게, 먼 거리 지역은 높게 책정 가능

○ 지역별 차등요금제 시행

- 산자부 제31차 에너지위원회('24.5.22.)에서 '26년 시행 확정(요금은 미정)
 - 서울 요금을 17원/kWh 높게 책정 시 연 약 8.7%(약 220억원)의 추가비용 발생
- 《 17개 광역 자치단체별 전력 자급률 》

구 분	① 부 산	② 충 남	③ 인 천	④ 경 북	⑤ 강 원	⑥ 전 남	⑦ 경 남	⑧ 세 종
자급률(%)	217	215	213	201	196	171	137	103
⑨ 울 산	⑩ 제 주	⑪ 전 북	⑫ 경 기	⑬ 대 구	⑭ 충 북	⑮ 서 울	⑯ 광 주	⑰ 대 전
102	80	69	61	15	9	9	8	3

○ 대통령 “지역별 차등요금제” 시행 공약 — '25. 5.18.

- 전력 소비지인 수도권과 생산 지역 사이에 전기요금 차등 필요

□ 추진계획

① 전기철도용 전용 요금제 신설 지속 요구

- 요금단가 : 산업용(을) 245.9원/kWh → 교육용(을) 182.6원/kWh 으로 적용
 - 기본요금 산정방법 개선 : 최대수요전력 적용 기간 및 시간대 변경
- ※ 전국 전력 분산 사용을 위해 순간 최대사용 전력량 기준 기본요금 산정

② 전기요금 절감을 위한 외부전문업체 컨설팅 실시

- 주요내용 : 구매방식별 장·단점 분석을 통한 공사에 적합한 방식 도출
- 전력 구매방식 검토
 - 현 행 : 한국전력공사를 통한 구매
(발전사업자 → 전력거래소 → 한국전력공사 → 전력 소비자)
 - 변 경 : DPP, PPA 등 직접 구매 검토

- ▶ DPP(Direct Power Purchase) : 한전을 거치지 않고 전력거래소에서 전력 직접 구매
- ▶ PPA(Power Purchase Agreement) : 발전사업자와 계약, 재생에너지 발전소 전력 직접 구매

- 추진일정 : 용역발주 및 계약('25.8월) → 컨설팅 완료('25.10월 예정)

2-3 기후동행카드 부정사용 단속강화

수송운영처

□ 추진배경

○ 기후동행카드 '부정사용' 기승

— (단속) 11건('24년) → 3,950건('25. 1~5월)

○ 부정승차 등 수입 누수 대응 필요

— (유형) 타인명의 카드 사용,

1개 카드 돌려쓰기, 청년권 부정사용 등



<부정사용 관련 뉴스>

《 기후동행카드 현황 》

- ▶ 추진경과 : 시범사업 ('24.1월), 본사업 ('24.7월), 후불카드 출시 ('24.11월)
- ▶ 이용현황 : 일평균 이용 85만명 이상 ('25.4월)
- ▶ 누적 충전 건수 : 972만건 이상 ('25.4월)

□ 추진내용

《 대시민 홍보 강화 》

○ 부정승차 근절 캠페인 (수도권 도시철도 운영기관 합동 및 공사 276개 전역)

○ 부정승차 단속사례 보도자료 배포 → 경각심 조성



< 부정사용 단속 사례 홍보 >

《 부정사용 단속 강화 》

- 공사 영업관리시스템 내 기후동행카드 부정승차 유형 신설 ('24.7월)
- 청년권 사용시 게이트에 보라색 현시하여 단속 용이성 확보 ('24.11월)
- 단속 우수직원 인센티브 등 동기부여 강화
 - － 선진기관 교육연수 대상자 선발 시 부정승차 단속 우수직원 가점 등

《 제도개선 추진 》

- 부가운임 상향 건의 (현재 30배 → 50배)
 - － 법률개선 과제로 제출하였으나 국토교통부 미수용 ('24.12.5)

《 국토교통부 의견 》

부가운임 배율의 상향은 간선철도의 기본 및 최고운임이 지하철과 차이가 있으므로 간선철도 이용자에게 과도한 수준이 될 것으로 예상되므로 신중한 검토 필요 (수용곤란)

- 청년권 게이트 태그음 개선 (빹빹 + '청년할인' 음성안내 추가)
 - － 청년권 사용시 주의환기로 부정사용 예방
 - ('25.6~7월 시범운영 후 전역 적용)



□ 향후계획

- 부가운임 상향 관련 법령 개정 지속 건의
 - － 국회 (철도사업법 개정 건의) 및 국토교통부 (규제개혁 건의) 지속 건의
- 기후동행카드 부정사용 예방 대책 수립
 - － 동일역 기후동행카드 개표 후 10분 내 재개표 시 비프음 표출 (“삐삐삐삐”)
 - － 청년권 사용 시 게이트 디스플레이에 “청년권” 현시하여 부정사용 예방
 - － 타인 카드 사용 적발을 위해 카드 등록자 성별에 따른 구분 현시

2-4 지하철 AI 대응전략 수립

기획처

□ 추진배경

- 저출산·고령화, 비대면 일상화 등 라이프스타일 변화로 장래 수요 패턴 변화
- 산업 전반 디지털 전환 및 AI 도입 가속화로 전사적 대응 전략 수립 필요

□ 추진계획

① 라이프스타일 변화 대응 컨설팅 용역

- 용역명 : 라이프스타일 변화에 따른 서울지하철 혁신전략 컨설팅 용역
- 용역기간 : '25. 5. 12. ~ 8. 9. (착수일로부터 90일)
- 수행기관 : (주)스튜디오갈릴레이
- 과업내용
 - － 수도권 및 세계 주요 도시 라이프스타일 변화 분석
 - － 모빌리티 기술 및 서비스 발전 분석
 - － 해외 도시철도 운영기관 대응사례 조사
 - － 지속가능한 운영을 위한 서울지하철 혁신전략 도출

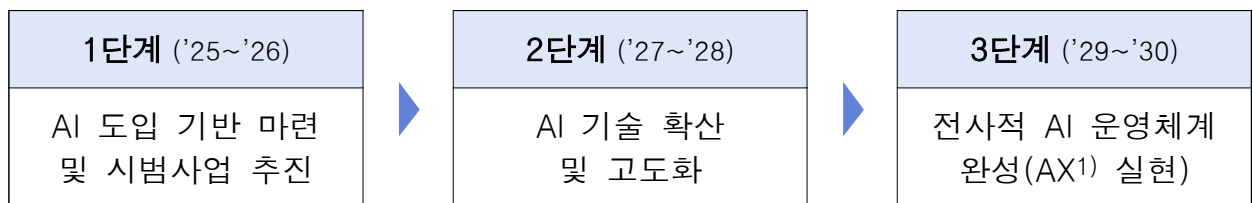


<지하철에 영향을 주는 라이프스타일 변화 요인 검토>

② 인공지능(AI) 도입 중장기 로드맵 수립 ('25. 5 ~ 12월)

○ AI 혁신추진단(TF) 구성·운영

- 구성 : 기획본부장 외 13명(기획처, 스마트정보처 중심으로 구성)
- 기간 : '25. 5 ~ 12월
- 역할 : AI 도입 중장기 로드맵 수립, 분야별 AI 사업 기획·지원 등
- AI 도입 중장기 로드맵 (예시)



○ AI 전문가 자문단 구성·운영

- 구성 : 산업계, 학계, 연구계 전문가 6명(분야별 2명)
- 운영 : 자문회의 개최(3회 이상)를 통한 AI 도입 방향 및 전략 도출

구 분	주 요 내 용
1차 ('25. 6월)	대내외 환경분석 및 수요조사 결과를 바탕으로 AI 도입 방향 검토
2차 ('25. 7월)	1차 자문회의 결과를 바탕으로 분야별·주제별 추진전략 도출
3차 ('25. 8월)	전사 추진전략 및 실행과제 도출, 중장기 로드맵 검토

○ 관리자 대상 AI 특강

- 시기 : '25. 8월(제3회 서브웨이 리더십 포럼 시)
- 방법 : 부장급 이상 관리자를 대상으로 AI 전문가 특강 실시
- 내용 : 국내외 공공·민간분야 AI 도입 성공 및 실패 사례 공유, 성공적 AI 도입을 위한 전략적 사고 및 인사이트 함양

1) AX(AI Transformation, 인공지능 전환) : AI 기술을 조직 전반에 전략적으로 도입하여 업무방식, 프로세스, 시스템 등을 변화·혁신함으로써 경쟁력을 강화하는 것

3. 더 나은 서비스를 통한 고객만족도 제고

3-1 지하철 첫차 앞당김 추진 경과

3-2 지하철 안내사인 개선

3-3 역사 내 스크린 파크 골프장 조성 추진

3-4 열차 소음 환경 개선

3-1 지하철 첫차 앞당김 추진 경과

영업계획처, 노무처

□ 사업개요

- 배경 : 코로나 대유행 이후 변화한 Life-style 반영과 이른 새벽 서울 외곽에서 도심으로 출근하는 새벽 근로자 지하철 이동편의 제공

《 '24년 행정사무감사 건의(김성준 부위원장) 》

- ▶ 새벽에 출근하는 저임금 노동자들의 교통 편의를 증진시키기 위해 지하철 첫차 운행시간을 30분 앞당기는 방안 제안

- 대상 : 서울 지하철 1~8호선
- 내용 : 지하철 첫·막차 시각 30분 앞당김(평일)
 - (현행) 05:30 ~ 익일 01:00 → (변경) 05:00 ~ 익일 00:30

《국내 지하철 운영시간 현황》

- ♦ 첫차 시각 기준 서울·인천은 05:30, 코레일·대구·부산은 05:00

구 분	서울	9호선	우이·신림	인천	코레일	부산	대구	대전·광주
첫차	05:30	05:30	05:30	05:30	05:00	05:00	05:00	05:30
막차	01:00	01:00	01:00	01:00	00:30	00:30	24:00	24:00

□ 언론보도 경과 : 보도 이후 3개 노조 반대 입장문 발표

- '25. 5. 21. : 대한경제 단독보도(오전) → 서울시 보도자료 배포(오후)
- '25. 5. 22. : 3개 노조 입장문 발표 → 서울시 설명자료 배포

※ 지하철 30분 앞당겨 운행...MZ노조 "반대" vs 서울시 "수요 많아"(연합뉴스 등)

☐ 노동조합 입장

《 제1노조(교통노조) 》

- 업무 전반에 변화가 뒤따르는 문제로 다방면으로 신중한 검토 필요
- 사규나 단체협약상 노사 협의·합의가 필요한 사항
- 서울시의 독선·일방적 운행시간 조정 강행에 강한 우려와 반대 표명

《 제2노조(통합노조) 》

- 서울시의 일방적인 열차운행조정 발표에 유감
- 열차운행시간 변경은 노동조건 변경으로 노사 합의사항
- 열차운행조정 재검토 및 연장운행 자체의 폐지 요구

《 제3노조(올바른노조) 》

- 새벽 출근자들을 위해 이미 야간 자율주행버스를 운영 중
- 구체적인 수송 수요분석 부재
- 공사 재정 상황 더욱 악화

☐ 핵심 쟁점

가) 노사협의 또는 합의 대상 여부

- 근로기준법 제94조
 - － 취업규칙 변경시 과반수 노동조합의 의견 청취(협의)가 필요하며, 불리하게 변경하는 경우에는 노동조합의 동의가 있어야 됨
- 노동조합 단체협약
 - － 근무시간 및 휴게시간 등 노동조건은 노사합의로 결정해야 됨
- “첫차 30분 앞당김”은 근무시간의 변경을 초래하는 정책으로 근로기준법 및 노동조합 단체협약에 의거, 노사 협의·합의 대상임

나) 근로조건 저하 또는 변경인지

① 첫째 앞당김에 따라 근로조건 저하 초래

- 보안관(270명) : 근무시간 변경
 - (현행) 16:00 ~ 익일 01:00 → (변경) 15:30 ~ 익일 00:30
 - 야간 근무시간이 30분 줄어 야간수당 감소(44천원/월)

② 근무시간 및 휴게시간 조정에 따른 근로조건 변경

- 대상직원 : 차량·기술관리소·역사 등 근무자(약 11,000명)

〈변경예시〉 역무 근무자(약 3,200명) 야간 근무시간 변경



※ 교대(차량, 기술) 교번근무자 등 약 7,800명도 근무시간, 휴게시간 변경 발생

다) 심야 정비시간 부족

- 대상인원 : 토목·신호·전기·궤도 등 근무자 (약 2,200명→1일 550명 투입)
- 단전시간은 3시간이나 이동·마무리 등으로 실 작업시간은 2시간에 불과
 - 단전시간 : (현행) 01:30 ~ 04:30 → (변경) 01:00 ~ 익일 04:00



라) 새벽시간대 수송수요 분석

① 시간대별 지하철 승객 추이

- 첫차를 30분 앞당길 경우 일평균 2만 3천명이 추가 이용할 것으로 추정



- 수요 추정 : 05:00~05:30 통행인원에 근접시간(05:30~06:00) 이용비율 적용
 - 분석대상 : '25. 2. 6.(목) 06:00 이전 버스·지하철 통행인원(서울시내 정류장 최초 승차기준)
 - 통행인원 : 122,920명

계	05:00~05:30	05:30~06:00
122,920명	32,520명	90,400명

- 05:30~06:00 통행인원 90,400명 중 지하철 이용 64,178명 → 지하철 이용비율 71%
- 05:00~05:30 통행인원 32,520명 × 71% → 23,087명 이용 예상
- ※ 05:00~06:00는 도로 통행 등 교통 여건이 유사하므로 근접시간대 통행수단별 이용비율을 적용하여 산정

② 새벽시간대 이용승객 특성

- 업무 밀집지역 사무실 청소 근로자 등이 다수로 상근자 출근 이전에 청소를 마쳐야 하기 때문에 1분 1초가 아쉬운 실정
- 업무 특성 등을 고려할 때 승차 연령층은 60대 이상이 많을 것으로 추정
 - ※ 05:30~06:00 지하철 이용승객 중 28%가 65세 이상(전체 시간대 13% 수준) - '25.2.6. 평일기준

③ 새벽시간대 이동 패턴(특성)

※ '24.11.13.(수) 05:30~06:00 지하철 승차인원 분석

— 외곽에서 도심으로 들어오는 승객 다수, 특히 2호선 순환선 이용인원 최다



□ 향후계획

- 대시민 의견 수렴 및 정책 공감대 형성을 위한 토론회 개최 등 충분한 숙의 과정을 거쳐 추진
- 노동조합별 요구사항에 대해 성실한 협의를 진행하는 한편 역무, 승무, 차량, 기술 각 분야별 현장 근로자 우려사항에 대한 충분한 설명 병행

3-2 지하철 안내사인 개선

영업지원처

□ 사업개요

- 대상 : 1~8호선 276역 안내사인 211,652개
- 내용 : 역사 내 환승·출입구·승강장 방향 등 안내 기능 강화
- 예산 : 70억원
- 기간 : '25. 6월 ~ '27. 10월

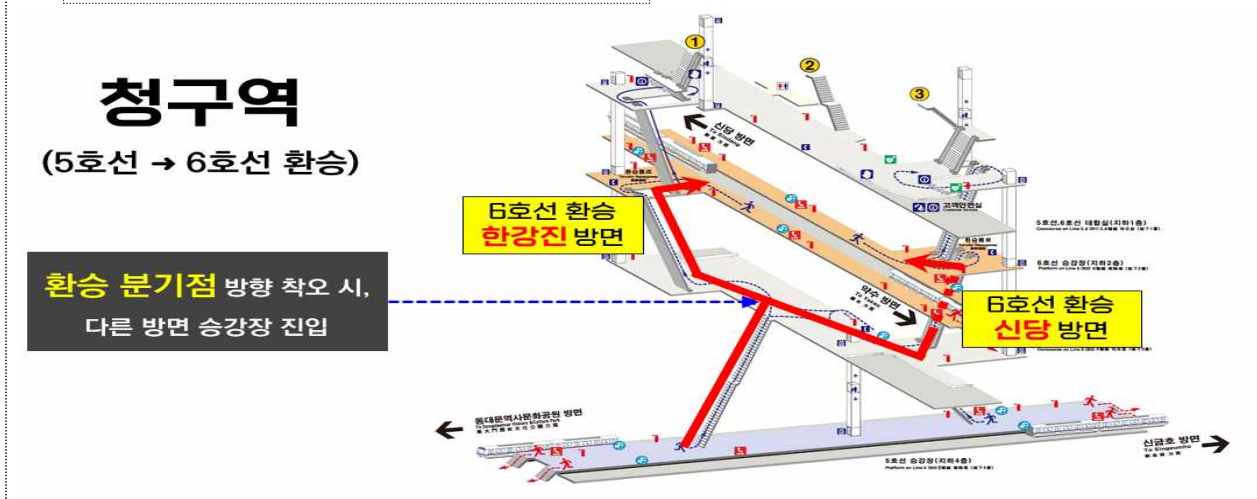
< 안내표지판 현황 >

구분	종류	수량	비고
	합계	211,652개	
외부 안내	• 외부 폴사인 • 입구 쪽 역명판	3,197	
유도 안내	• 환승, 출입구 등 방향 유도 • 바닥 및 노선 띠 • 보조 안내판	65,074	
편의시설 안내	• 엘리베이터, 에스컬레이터 • 화장실 • 역무실 등	6,801	
역명 안내	• 승강장 벽체 • 기둥, 노반 • 승강장안전문 등	38,837	
노선도 등	• 노선도 • 시간표 • 종합안내도 등	97,743	

□ 안내체계 문제점

- 제각각 다른 역사 구조, 환승 방식에 따라 환승 혼돈 발생
 - 특히, 환승동선이 상·하행 방향 별도 구분되어 있는 경우, 착오 진입 발생

《 환승동선 상·하행 구분 사례 》



- 잦은 안내체계 기준 변경 ('99년 이후 5회 변경)에 따른 표지판 혼재



〈 '99년 이전 〉



〈 현재 〉

- 구호용품함, 게시판 등 승강장 내 안내사인 시야 방해요소 다수



〈 청구역⑤ 〉



〈 동대문역사문화공원역⑤ 〉

☐ 추진계획

① 안내사인 점검 및 개선계획 수립

- 안내사인 전수조사 및 개선방안 수립
 - － 1단계 : 환승역 73역(호선별 109역) / '25. 7 ~ 12월
 - － 2단계 : 일반역 167역 / '26. 2 ~ 10월
- 시범역(청구역 ⑤,⑥) 대상 개선계획 수립
 - － 시민(연령별 5명 + 외국인 3명) 동행 점검 및 외부 전문가 자문으로
사용자의 눈높이에 맞는 개선 추진

② 안내사인 단계별 개선 시행 ※ 시비 지원 필요

- 어디서든 보이게 → 방향유도표지판 개선
 - － 설치간격 조정 및 역별 특성 규격 안내표지 개발·설치
- 한눈에 보이게 → 보조안내표지판 통합
 - － 환승안내·출구안내·편의시설 유도 안내표지(픽토그램) 통합
- 고개들면 보이게 → 안내 ZONE 설정
 - － 동선 분기점 대형 보조 안내판 신설 및 안내표지 우선 설치구역 구획



〈 방향유도표지판 개선 예시 〉

- 추진일정 : 1단계(환승 73역, '26. 2 ~ 8월) → 2단계(일반 167역, '27. 2 ~ 8월)

☐ 향후계획

- 안내사인 개선 협의체 구성(예정) : 市(도시철도과·디자인정책관) 및 공사

□ 추진배경

- 고령층을 중심으로 파크 골프가 건강, 사회적 교류 수단으로 큰 인기
- 접근성 높은 역사 상가에 고령층의 건강한 여가활동 공간 제공과 동시에 공실 해소라는 두 가지 목적 달성



〈 스크린 파크 골프장 (예시) 〉

□ 추진개요

- 주 체 : 서울시 체육진흥과 (예산보조) + 각 구청 (시 보조금 + 자체예산, 운영)
+ 공사 (공간 유상제공)
- 후보지 : 삼각지(6)역, 석계(6)역 등 총 9개소
- 경 과
 - － 스크린 파크 골프장 확충 관련 서울시, 각 구청, 공사 합동회의 ('25. 2월)
 - － 구청 대상 수요조사 및 협의 : 용산구청, 성북구청 조성협의 완료
 - 공 사 : 서울시, 각 구청 대상 제안공문 발송 ('25. 2월)
 - 서울시 : 구청 대상 수요조사 실시 (~'25. 3월)

☐ 추진계획

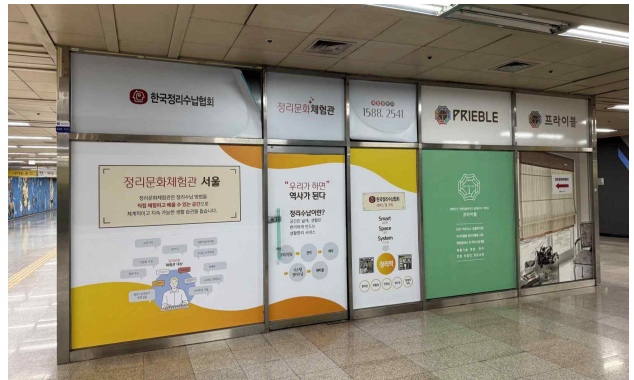
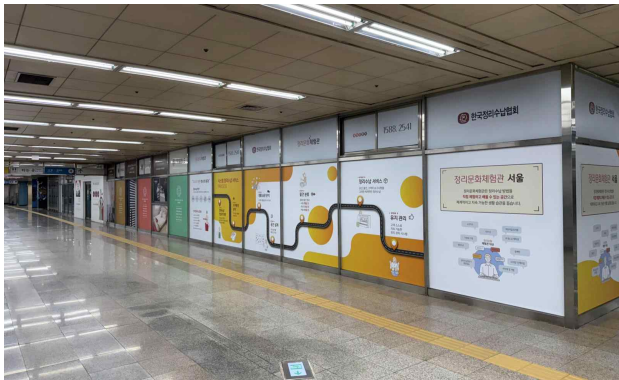
《 석계(6)역 (성북구청) 》

- 추진절차 : 계약 (9월) → **조성** (11월)
- 조성장소 : 206~209호 상가, 221 m² ※ '19.10월부터 약 56개월간 공실상태



《 삼각지(6)역 (용산구청) 》

- 추진절차 : 계약 (7월) → **조성** (11월)
- 조성장소 : 165호 상가, 258.2 m² ※ 기존 임대계약 종료예정 ('25.6월)



☐ 향후 계획

- 취미 문화 클래스, 독서 라운지 등 시민 여가공간 활성화
- 사업대상 상가 발굴 및 참여 지자체 지속 협의·모집

3-4 열차 소음 환경 개선

환경안전처

□ 추진배경

- 목 적 : 지하철 이용 승객의 환경 개선을 위한 운행열차 자체 소음관리
기준 수립 및 발생 원인별 맞춤형 소음 저감사업 추진
- 소음 및 민원 현황

구 분	총계	1호선	2호선	3호선	4호선	5호선	6호선	7호선	8호선
평균소음도 (dB(A))	74 (평균)	73.3	72.6	73.6	74	75.2	74.8	75.7	72.2
80dB(A)이상	27	-	3	1	4	8	10	1	-
민원건수 (최근 5년)	94건	3	21	7	1	34	18	9	1

《소음도 별 체감 수준(국가 소음정보 시스템)》

- ▶ 60dB(A) : 보통의 대화소리, 백화점 내 소음
- ▶ 70dB(A) : 전화벨 소리, 시끄러운 사무실(공사장 규제기준)
- ▶ 80dB(A) : 철도 변 및 지하철 소음
- ▶ 90dB(A) : 소음이 심한 공장(난청 증상 시작)

□ 추진계획

① 열차 내 소음관리 기준 수립(완료)

- 목 적 : 도시철도 소음관리 법적 기준 부재에 대응, 공사 자체 관리기준
·체계적인 관리목표를 수립하여 소음 저감사업 추진
- 내 용 : 열차 내 소음관리 공사 기준 수립('24.12.)
 - ① 열차 소음 측정 및 현황 분석(운행 + 정차 등)
 - ② 관리목표 수립 자문회의(국립환경과학원 외부위원 등)
 - ③ 이용고객 노출 시간 등 환경분석, 운영기관별 관리기준 비교 등
- 관리목표 : '80dB(A)' - 소음관리 목표수립 및 열차 소음도 대시민 공개

② 고소음 발생 구간 대상 저감 사업(추진중)

○ 레일표면 관리를 통한 소음저감

- － 내 용 : 운행 중 발생 소음·진동 최소화를 위한 레일표면 밀링
- － 대 상 : 5호선 행당 ~ 신금호 등 고소음 발생 8개 구간



〈 레일표면 요철 〉



〈 레일밀링 요철 제거 〉

○ 궤도구조 개선 및 방진재 교체를 통한 소음 저감

- － 내 용 : 궤도 침목 하부 방진패드 교체를 통한 소음·진동 저감
- － 대 상 : 5호선 여의나루 ~ 마포 등 5개구간 노후 방진재 교체(3.4km)



〈 궤도구조 개량도 〉



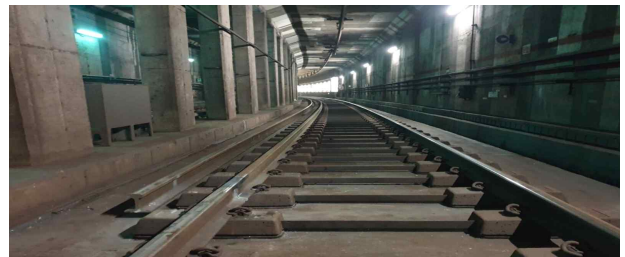
〈 노후 방진재 교체 〉

○ 내측 레일 교환 시행

- － 내 용 : 마모가 빠른 내측 레일을 교체하여 소음 저감
- － 대 상 : 5호선 천호 ~ 강동 등 4개 구간 레일 교체(0.4km)



〈 레일교체 전 〉



〈 레일교체 후 〉

○ 분기기 레일 결선부 제거 및 목침목 개량

- － 내 용 : 소음·진동에 강한 콘크리트 침목 개량 및 노후 분기기 교체
- － 대 상 : 5호선 행당 ~ 왕십리 구간 우선 교체 추진



〈 손상 목침목 체결부위 〉



〈 노후분기기 개량 전 〉



〈 콘크리트 분기기 개량 〉

○ 신조전동차 소음 저감 적용 강화

- － 내 용 : 신조전동차 대상 주행·구동소음 저감을 위한 개선장치 도입
(견인전동기, 인버터, 냉방장치, 통로연결장치 등 8종 장치 적용)
- － 대 상 : 저소음 기술 도입 신조 전동차('20년~, 2,608칸)



〈 견인전동기 〉



〈 인버터 〉



〈 냉방장치 〉



〈 통로연결장치 〉

4. 지속가능한 경영관리 체계 구축

4-1 특정 장애인 단체 시위 현황 및 대응

4-2 PSO 법제화 국비보전 노력

4-3 건강보험료 환급(부당이득 반환) 청구 소송

4-4 젠더폭력 예방 종합계획 시행

4-1 특정 장애인 단체 시위 현황 및 대응

영업계획처

□ 시위개요

- 주체 : 전국장애인차별철폐연대
- 기간 : '21. 1월 이후 지속
- 장소 : 지하철역, 전동차
- 행태 : 열차 운행방해, 무허가 연설, 노숙, 광고물 무단부착 등

《 최근 반복시위 행태 》

- 일시 : 매일 08:00 ~ 08:30
- 장소 : 4호선 혜화역 하선 승강장
- 양태 : ① 매일 아침 동일 시간대 동일 장소 시위
② 휠체어 탑승 장애인 2~5명, 활동가 10~20명 참여
③ 하선 승강장 5-3 지점 벽면을 등지고 피켓팅

□ 시위배경

- 장애인 일자리, 탈시설화 등 市나 국회 결정 사항을 요구하며 시위
 - － 탈시설화 : 장애인을 시설이 아닌 지역사회 자립생활하도록 지원
- 해당 단체는 지하철 시위를 통해 선전효과를 극대화하는 한편,
고의로 시민 불편을 야기하여 압박하려는 의도로 추정
- 최근에는 정치적 격변기를 틈타 열차운행방해 등 시위 수위를 높이는 중
 - － 열차운행 지연 시위 : 2호선 내·외선(5.13.), 1호선 하선(5.22.)
 - ※ '25.4월부터 “지하철 탑니다” 선전전 1년 만에 재개

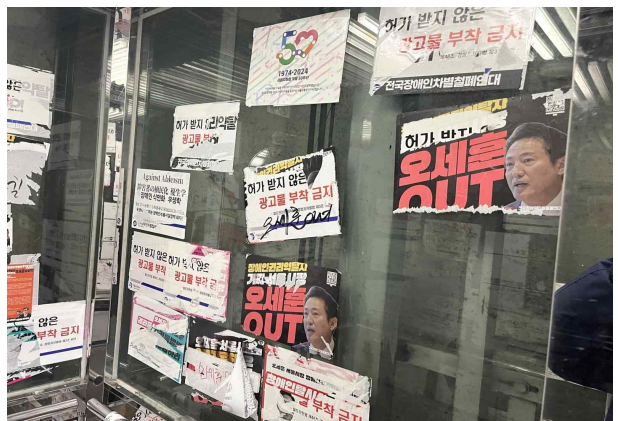
□ 피해현황

- 열차운행 방해 : 99회 → 총 87시간 지연, 민원 12,167건 발생
 - 추정 손실금 : 910백만원 (지연반환금, 대응인력 인건비 등)
- 시설물 피해 : 4호선 혜화역 E/L 파손, 삼각지역 불법광고물 부착 등
 - 혜화역 E/L 파손 → 손해배상(5백만원) 청구 승소('24.11월)
 - 삼각지역 불법광고물 부착 → 재물손괴 소송 2심 유죄('25.1월, 벌금 5백만원)
- 직원 부상 : 최근 3년간 30건 발생 → 그 중 16건이 휠체어 충격
 - 부상 원인 : 휠체어 충격 16건(53%), 신체접촉 9건(30%), 도구 등(17%)
 - 관련 부상 산업재해 승인건수 : 9건 ('23년 3건 → '24년 6건)

① 열차 운행방해



② 스티커 부착



③ 전동휠체어 충격



④ 물림·긁힘 부상



□ 대응계획

① 현장대응 : 분리 → 제지 → 퇴거 순 단계별 조치

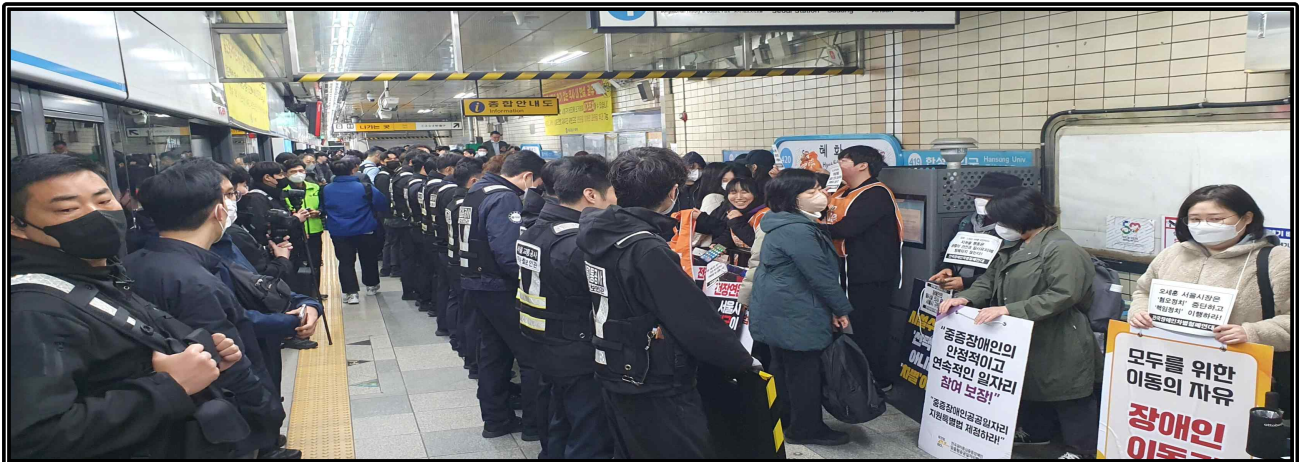
○ 목표 : 30분 내 신속한 해산 조치로 시민 불편을 최소화하고,

방패 등을 활용 물리적 접촉 최대한 억제

○ 단계별 조치

- [분리] 지하철 승객과 시위대 철저히 분리
- [제지] 경찰·지하철보안관 100여명 방패 활용 운행방해 제지
- [퇴거] 시위시작 10분 후 역장 퇴거명령 → 경찰 퇴거지시 → 강제퇴거

〈시위대 분리·제지 조치〉



〈불응 시위대 퇴거 조치(경찰+지하철보안관)〉



② 법적조치 : 선처 없이 민·형사상 책임 끝까지 부과

○ 민사소송 : 5건 → 승소 1건, 진행 4건

- 이OO 해화역 E/L 파손 손해배상 청구('24.6월) : 5백만원
→ 서울동부지법 1심 승소('24.11월) ※ 피고 항소포기로 판결 확정
- 운행손실, 지연반환금, 지원인력 인건비 청구 4건('21~'24년) : 910백만원
→ 서울중앙지법 변론 등 1심 진행 중

소제기일	① '21.11월	② '23.1월	③ '23.4월	④ '24.3월
피 고	전장연 등 6명	전장연 등 14명	전장연 등 8명	전장연 등 12명
관련시위	1~7차 시위	8~82차 시위	83~88차 시위	89~96차 시위
청구금액	51백만원	602백만원	128백만원	129백만원
진행상황	1차 변론('23.4월)	자료 제출 단계	1차 변론('25.1월)	1차 변론('24.7월)

○ 형사소송 : 6건 → 공소제기 2건, 검찰송치 3건, 경찰수사 1건

- 2건 서울중앙지법 1심 재판 진행 중

접수일	① '21.6월	② '21.11월
피 고	문OO 등 5명	이OO 등 5명
관련시위	2·4차 시위	1·3·7차 시위
고소취지	기차교통방해죄(형법 제186조), 업무방해죄(제314조) 등	
진행상황	검찰송치('22.12월) → 검찰 공소제기('24.8월) → 증인출석('25.3월)	

- 3건 서울중앙지검 송치 상태 → 공소제기 촉구('25.3월)

접수일	① '21.11월	② '23.9월	③ '24.3월
피 고	이OO 등 10인	박OO 등 4인	이OO
관련시위	5차 시위	10차례 시위	서울역 시위
고소취지	기차교통방해죄(형법 제186조), 업무방해죄(제314조) 등		
진행상황	검찰송치('22.3월)	검찰송치('24.11월)	검찰송치('24.8월)

- '24. 1월 소제기 1건은 남대문경찰서 수사 중

• 내용 : 29차례 시위 관련 소제기 → 17건 불송치 결정, 12건 별건 수사 중

※ 삼각지역 불법광고물 부착 재물손괴 소송 2심 유죄 ('25.1월, 벌금 5백만원)

→ (판결요지) 긴급성, 불가피성, 상당성, 호응성을 인정받을 정도의 정당행위로 보기 어려움

뉴스1 사회 > 사회일반 지하철역에 '이동권 스티커' 붙인 전장연 2심 유죄...1심 뒤집혀 등록 2025.01.23 16:17:13 수정 2025.01.23 20:56:24	• 재판부는 이들에 대해 무죄로 판단했던 1심 판결을 파기하고, 000 대표에게는 벌금 300만원, 000대표와 000 대표에게는 각 벌금 100만원씩을 선고했다. • 이들은 지난 2023년 2월13일 삼각지역에서 기자회견을 한 뒤 전장연 측 주장이 담긴 스티커 수백장을 승강장 바닥에 부착하고, 락카 스프레이를 분사한 혐의로 삼각지역장에게 고발당했다.
---	---

③ 제도개선 : 법령 개정을 통한 시위 원천차단 및 대응력 제고

○ 철도안전법(가칭 '전장연 방지법') 개정 발의 협조

- 개정발의 : '25. 4. 25. (김재섭 의원 등 12명)
- 개정이유 : 반복적인 지하철 방해 행위를 실질적으로 억제하고 시민의 통행권과 공공질서를 효율적으로 보호
- 개정내용 : 혼잡시간대 등 열차운행 방해 시, 처벌 근거 마련 및 형량 가중

제48조(철도 보호 및 질서유지를 위한 금지행위) ① 누구든지 정당한 사유 없이 철도 보호 및 질서유지를 해치는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다

11. 정당한 사유 없이 통행량이 집중되는 출퇴근 시간대에 역 구내 또는 철도차량에서 집회·시위 등의 행위를 하여 다수 승객의 통행을 현저히 방해하거나 열차운행에 지장을 주는 행위(신설)

제79조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.(개정)

1. 제48조제1항제11호를 위반하여 다수 승객의 통행을 현저히 방해하거나 열차운행에 지장을 주는 행위를 한 자

2. 제49조제2항을 위반하여 폭행·협박으로 철도종사자의 직무집행을 방해한 자

○ 사법경찰직무법 개정 건의 병행

- 내용 : 도시철도 임직원(지하철보안관 등) 특별사법경찰권 부여를 통해 질서유지 및 안전관리 실효성 확보

※ 민간인 사법권 부여 사례 : 국립공원공단, 금융감독원 등

4-2 PSO 법제화 국비보전 노력

대외협력처

□ 무임손실 현황

- 무임손실금은 연평균 3,275억원이며 당기순손실의 41.3%에 이름

(단위 : 억원)

구 분	연평균	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
당기순손실(㉔)	7,923	39,615	11,137	9,644	6,420	5,173	7,241
무임손실금(㉕)	3,275	16,377	2,643	2,784	3,152	3,663	4,135
손실 비중(㉕/㉔)	41.3%		23.7%	28.9%	49.1%	70.8%	57.1%

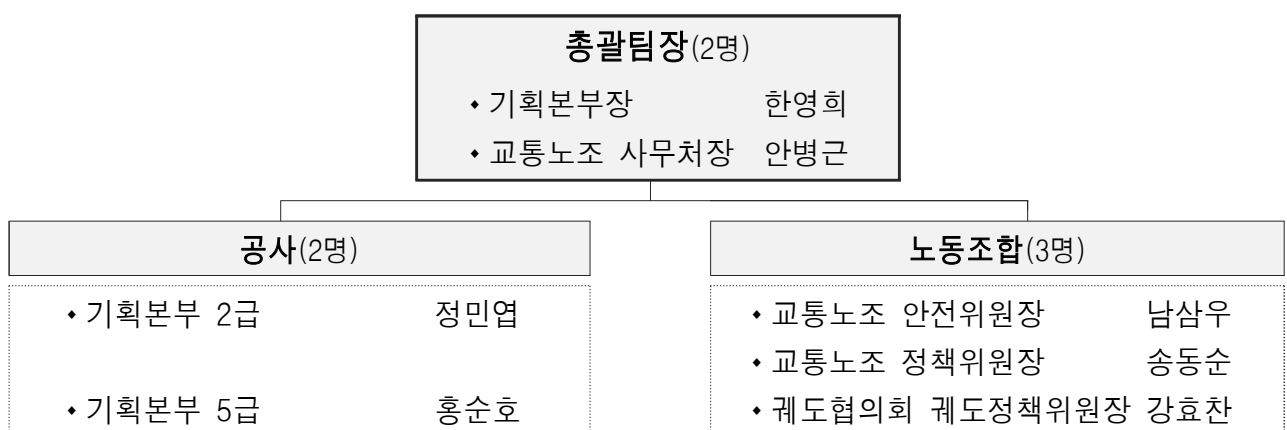
- 운임 150원 인상('23.10월)에도 불구하고 각종 요금감면 정책, 수송원가 상승으로 '24년 기준 원가보전을 53.9%에 불과한 실정

(단위 : 원, %)

수송원가(a)	평균운임(b)	1인당 손실(b-a)	원가보전을(b/a)
1,853	998	△855	53.9%

□ 추진체계

- 구성 : PSO 손실비용 국비보전 법제화 노사 TF (공사 3명, 교통노조 4명)



- 기간 : '25. 4월 ~ 12월

- 역할 : 국회·정부 이해관계자 설명·설득, 공청회 개최,

전국 6개 도시철도 CEO·노동조합 대표 공동 대응 추진

□ 무임손실 정부보전 필요성

- 위험없는 안전한 도시철도 실현을 위한 노후시설 개량 투자재원 확보
 - － '28년까지 노후전동차, 노후시설 교체 등을 위해 약 3.3조원 소요 추정
 - － 주요 투자사업 내역('24~'28년 중장기 재무관리계획 기준)

(단위: 억원)

구 분	계	'25년	'26년	'27년	'28년
계	32,712	6,408	8,064	8,994	9,246
노후전동차 교체	14,945	4,185	3,748	3,556	3,456
노후시설 개량	15,126	1,772	3,508	4,671	5,175
지하철 공기질 개선	2,641	451	808	767	615

○ 코레일과 도시철도간 형평성 제고 및 정책적 차별 해소

- － (코레일) 「철도산업발전기본법」 '원인자부담' 원칙에 따라 연평균 79.8% 손실 보전
- － (도시철도운영기관) 동일한 근거에 따라 동일한 서비스를 시행하고 있음에도 손실 전액을 감내하는 정책적 차별을 받고 있음

《 코레일 PSO 비용 보조금 지원액 》

(단위: 억원)

구 분	계	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
무임비용	15,199	2,263	2,284	2,402	1,699	1,859	2,182	2,510
보 전 액	12,125	1,294	1,453	1,588	1,679	1,943	2,132	2,036
보 전 율(%)	79.8%	57.2%	63.6%	66.1%	98.8%	104.5%	97.7%	81.1%

☑ 법정 무임승차는 **교통약자 이동권 보장 및 녹색복지 실현방안**으로서 **국가의 적극적인 지원이 전제되어야 제도의 지속성 확보** 가능

☑ 무임손실에 대한 직접적 국비지원이 어려울 경우, 노후시설 교체 등 **안전투자를 위한 대체 지원 필요**

※ 무임승차 연령 상향 등은 사회적 합의, 제도개선 등 장기간의 시간이 소요되는 만큼 시급한 안전투자를 위하여 국비지원 필요

□ 추진실적

① 전국 도시철도 운영기관 노사 대표자 공동협의회 개최

- 일 시 : '25. 5. 7. (수), 11:30~13:30
- 참 석 자 : 14명(6개 도시철도CEO, 노동조합 대표)
- 주요내용 : **PSO 법제화 공동건의문 채택**



<운영기관 노사 공동협의회>

《건의사항 주요내용》

- ① PSO 손실비용 국비보전 관련 도시철도법 등 법률 개정(안) 통과 요청
- ② PSO 손실비용 국비지원을 위한 '26년도 예산편성 요청
 - '26년 국비 5,768억('24년 무임손실액 7,228억원의 79.8%, 코레일 지원기준) 예산 편성

② 국회 국토교통위원장(맹성규 의원) 공동건의문 전달

- 일 시 : '25. 5. 7.(수), 14:00, 국토교통위원장실
- 참 석 자 : 17명(국토교통위원장, 6개 도시철도CEO, 노동조합대표 등)



<국토교통위원장 공동건의>

- 주요 발언내용
 - PSO 손실비용 정부지원 필요성 공감. 다만 기재부 설득 전략 개발 필요
 - ↳ 손실보전 시 시설투자·개량을 통한 지역편차 해결할 수 있다는 논리, 정부지원방향(운영기관 규모에 따른 차등지원) 등 대안도 검토
 - 도시철도법 개정안 기재부 강력히 반대. 이에 다른 대안(노인연령 기준 단계적 상향조정 등)을 적용한 도시철도법 개정안 발의 준비 중
 - 노인인구의 급속한 증가로 손실규모가 지방공기업이 감내할 수 있는 수준을 넘어서므로 중앙정부 차원의 대책과 근거법령 필요하다는 논리로 압박

③ 민주당 대선캠프 정책본부장(김성환 의원) 공동건의문 전달

- 일 시 : '25. 5. 15.(목), 15:00, 국회의원실
- 참 석 자 : 3명(김성환 의원, 서울교통공사 노사대표)
- 주요 발언내용



<민주당 정책본부장 공동건의>

- 무임수송 비용분담 및 제도개선 건의
 - 무임수송제도 유지를 위해 국가, 지자체, 운영기관 3자가 비용분담 필요
 - 소득수준별 차등무임제도, 혼잡시간대 유료화 방안도 아울러 검토 필요
- 지하철 공공성 유지를 위해 재정적 안정성 중요성 피력
 - 지하철이 시민들을 위한 공공재로 기능하기 위해서는 도시철도법 개정 등을 통한 PSO 손실지원 필요
- 기재부 설득 논리 등 대책 필요. 좋은 해결방안 충분히 검토하겠음
 - 기재부는 제주도 등 지하철이 없는 지역에 대한 형평성 문제로 반대입장
 - 사회적 대화기구를 만들어 지역간·세대간 형평성 문제해결 노력 필요

④ 국민의힘 대선캠프 정책총괄본부장(김상훈 의원) 공동건의문 전달

- 일 시 : '25. 5. 29.(목), 10:30, 정책위 의장실
- 참 석 자 : 3명(김상훈 의원, 서울인천 노사대표)
- 주요 발언내용



<국민의힘 정책총괄본부장 공동건의>

- 국가차원 무임수송제도 개선 건의
 - 도시철도법 등 개정 통한 무임수송 재원 안정적 마련
- 국비보전 검토 필요성 공감. 당 차원에서 챙겨보겠음
 - 노인연령 상향은 대한노인회도 동의한 만큼 사회적 공감대 형성

□ 향후계획 — 제22대 국회 회기 내 「도시철도법」 개정 적극 추진

- 국회-지자체-운영기관-노동조합 협조 PSO 입법 촉구 토론회 개최
 - (주최) 박홍근 의원 PSO 정부지원 입법화 토론회 주최 협조

4-3

건강보험료 환급(부당이득 반환) 청구 소송

급여복지처

□ 추진배경

○ 건강보험공단의 건강보험료 부담 청구 및 미반환('23년 국정감사 지적사항)

－ 공사의 통상임금소송 추가 임금 지급 7건의 과오납 미환급금^{*)}은 약 25억원

＊ '22년 건강보험공단이 통상임금소송 추가 임금 지급건에 부과한 건강보험료 중 징수권 소멸시효 도과건으로 파악된 금액

대법원은 '건강보험공단의 징수권 소멸시효가 지난 기간의 통상임금 추가 지급분에 대해 건강보험료를 부과하는 것은 위법' 하다고 판시

(단위: 명,백만원,원)

연 번	통상임금 소송 현황					건강보험료 과오납 현황		
	소송 건명	청구기간	판결일(1심)	청구인원	판결금	건강보험료 납부	부과기간	부과일
	합 계			9,656	39,897	2,502,306,680		
1	2018합109446	'15.9.~'19.12.	'21.11.18.	3,469	10,299	1,016,990,960	'15~'19	'22.1.12.
2	2023다270146	'15.2.~'19.12.	'22.1.13.	230	508	141,940,600	'15~'19	'22.10.05.
3	2023다289751	'16.7.~'19.12.	'22.2.10.	73	311			
4	2023다265670	'16.5.~'19.12.	'22.5.26.	526	2,098			
5	2023다292078	'17.9.~'19.12.	'22.7.7.	134	162			
6	2024다274633	'16.11.~'19.12.	'22.4.28.	2,540	9,924	1,343,375,120	'16~'19	'22.11.11.
7	2022나2018363	'16.9.~'19.12.	'22.4.28.	2,684	16,595			

○ 건강보험공단은 개별 사업장에서 환급 청구 시에만 소송 제기 안내,

판결에 따라 보험료 환급 처리 방침 → 미반환 금액 부당이득 반환 청구 필요

－ 건강보험공단의 건강보험료 부담 청구 및 미반환 총액은 약 189억원^{*)}으로, 보험료 부과처분 취소소송을 제기한 사업장에만 건강보험료를 반환하였음

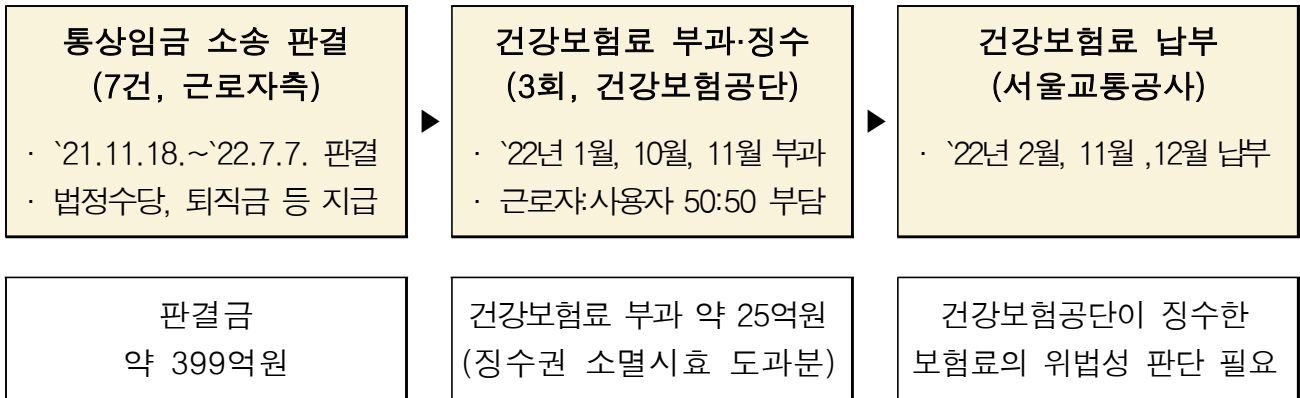
＊ 근로복지공단 등 4개 사업장에 301억원 반환

□ 부당이득 반환 청구소송 현황

○ 부당이득 반환 청구범위

- ‘통상임금소송 근로자측 승소로 공사가 지급한 추가 임금’ 중

‘징수권 소멸시효(3년)가 지난 기간의 임금’에 대한 건강보험료(약 25억원) 및 지연이자



○ 추진경과

- 부당이득 반환 청구소송 제기 완료('25. 4. 11.)
- 공사의 소제기에 대한 상대방(건강보험공단) 답변서 접수('25. 5. 8.)

《 답변서 요지 》

- 공단의 보험료 징수권 소멸시효는 공단이 객관적으로 보험료 징수권의 발생을 알 수 있게 된 때로부터 진행됨
(공사가 지급한 추가 임금은 공사 내부적인 법률관계가 개입되어 있어 공단이 보험료 징수권의 발생여부를 알기 어려웠음)
- 또한 공사의 근로자에 대한 미지급 보수 지급여부 및 범위가 불분명하여 공단이 정산보험료 부과처분 당시 소멸시효 기산점을 명백히 알 수 있었다고 볼 수 없고, 따라서 징수권 소멸시효가 완성되었다 하더라도 처분 하자의 명백성을 갖추지 못하였기 때문에 부과처분이 당연무효가 되는 것은 아님

○ 향후 일정 : 1차 변론기일('25. 7월 중 예상)

4-4 젠더폭력 예방 종합계획 시행

인사처

□ 추진배경

- '24년 성희롱 피해자 명단 유출 및 '25년 공사 직원의 취업준비생 대상 성비위 의혹 발생 등에 따른 대응·예방 활동 강화 추진
- 성비위 관련 징계현황('22.3 ~ '25.5월, 처분일 기준)

계	'22년	'23년	'24년	'25.5월까지
21건	7건	3건	10건	1건

□ 개선계획

① 성비위 사건 즉시 대응 및 전문성 강화

- 성비위 피해자 구제 전담 심의위원회 별도 상설화
 - 구 성 : 9명 (전원 외부전문가, 특정 성별이 60%를 초과하지 않도록 구성)
 - 위 측 : 공사, 서울시, 노동조합 각 3명 추천 (예정)
 - 임 기 : 2년 (부적격 사유 없을 시 연임 가능)
- 성비위 건 최우선 처리를 위한 소요기한 최소화·명문화
 - 성비위 가해자 신속 징벌 및 피해자 보호 강화

단계	조 사	심 의	통 보	징계처분요구	징계의결
기존	노무법인 위탁 30일(20+10일)	심의위원회 -	인사처→감사실 -	감사실→인사처 -	상벌위원회 30일
개선	상동	14일 (조사 보고 후)	21일(14+7일)	신속 처분 요청 (인사처▶감사실)	상동

○ 성비위 신고자 보호를 위한 외부전문가 상담창구 운영

- 운영 : 젠더 전문가 등 외부전문가 3인
- 신고대상 : 임직원의 각종 성비위(성희롱·성폭력·스토킹) 행위

② 성비위 예방활동 강화

○ 원스트라이크 아웃 제도 강화 (성비위자 무관용 원칙)

— 사건 발생 즉시 당사자 분리 및 직무배제 (필요시)

— 비위행위 과중자 원칙적으로 “배제 징계” 조치

※ 배제 징계 : 해임, 파면과 같이 신분을 완전히 박탈하는 중징계 처분

— 배제 징계 이외 처분자는 보직 · 근평 · 승진 · 교육 · 복지, 평가급 불이익

구분	내용	세부사항	비고
승진	근평 제한	· 징계처분일로부터 4회 “가” 평정 · 처분종료일로부터 5년간 “수” 평정 제한	· 한 번의 잘못이라도 사실상 승진제한
	사장표창 제한	· 성희롱·성폭력 등으로 징계 시 표창 추천불가	
	승진심사 제한	· 승진심사 시 성희롱·성폭력 심사항목 추가(기간불문)	
보직	보직 제한	· 보직(부역장 이상) 제한 5년 및 보직 해제	
후생 복지	교육, 복지혜택 제한	· 해외연수, 하계휴양소, 휴 프로그램, 가족친화이벤트 신청제한 및 공사 교육비 지원 혜택 배제	징계처분 종료일로부터 5년간
평가급	평가급 불이익	· 징계처분 당해연도 평가급 제외(중징계) · 징계처분 익년도 최하등급 적용	

○ 스토킹 대응 매뉴얼 신설

— 공사 스토킹 방지 예규 제정에 따른 구체적 실행 지침 마련

— 스토킹에 대한 체계적 대응으로 범죄로 진행 차단 및 피해자 보호

○ 성비위 발생 주의·경보제 신규 시행

— 성비위 위험도가 높은 시기 ‘성비위 발생 주의·경보’ 발령 → 경각심 고취

— 직원 화합의 날, 정기발령 시, 연말연시 등 전 직원 문자메시지 발송

③ 성평등 의식 교육 내실화

○ 성희롱·성폭력·스토킹 예방교육 내실화

- 직급별 기대역할에 따른 맞춤형 교육으로 젠더폭력 민감도, 대응력 강화

교육대상	교육내용	일정	교육방법
임원 및 간부	- 성인지 리더십 특별교육	9월	대면
관리자(3급 이상)	- 고충상담원 전문과정	6월, 9월	대면
4~5급 직원	- 존중리더십 교육	10월~11월	대면
MZ세대(6~7급)	- 현장간담회, 익명 토론회	7월	대면
신규입사자	- 성희롱 사건 대응훈련	12월	대면

○ 공사 실제 사례를 활용한 체감형 교육자료 제작

- 공사 실제 사례에 대한 전문가 검토의견, 가해자 처벌원칙, 사건처리 절차 등을 담은 자체 교육 자료 제작·배포

④ 피해자 보호조치 강화를 위한 신규 제도 도입

○ 성비위 피해자 정보가림 시스템 개발

- 대상 : 스톱킹 피해 우려자 또는 성희롱·성폭력 피해자(요청시)
- 내용 : 사내 메신저 개인정보 (소속, 근무형태 등) 미표출로 2차 피해 방지

○ 고충상담원 자격(잠정) 유지 제도 도입

- 피해자와 라포가 형성된 고충상담원은 성비위 사건 종료시까지 전보 유예 등
- ※ 라포 : 상담과정에서 내담자와 상담자 간에 형성되는 상호 신뢰관계

○ 성비위자 인사조치 결과 알림 시행

- 신고인에게 가해자 인사조치 결과까지 알려 사건처리 전 과정 알권리 보장