



행복한 시민 신뢰받는 기업 글로벌 No.1 서울교통공사

# 주요 업무 보고

서울메트로환경(주), 서울도시철도그린환경(주),  
서울도시철도엔지니어링(주), 김포골드라인운영(주),  
소사원시운영(주) 포함

2020. 4.



서울교통공사  
Seoul Metro

# 보고 순서

## I 일반현황

## II 2020년 비전 및 전략과제

## III 2020년 전략목표 및 주요지표

## IV 주요 추진계획

### 9호선 운영부문

### 출 자 회 사

① 서울메트로환경(주)

② 서울도시철도그린환경(주)

③ 서울도시철도엔지니어링(주)

④ 김포골드라인운영(주)

⑤ 소사원시운영(주)

# I. 일반현황

## □ 설립근거 및 설립목적

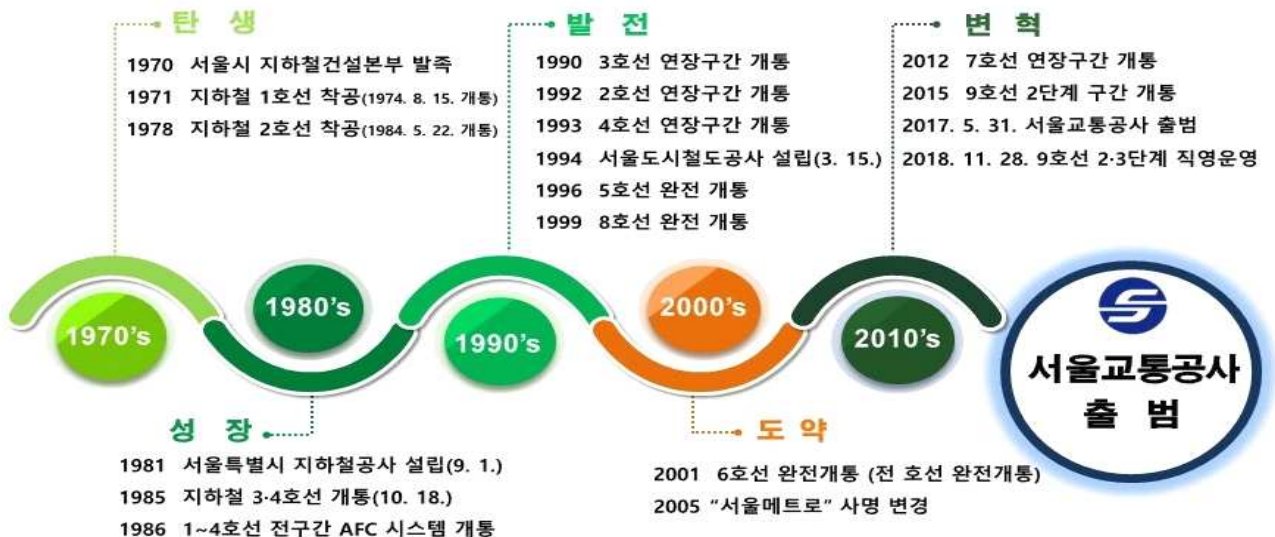
- ◆ 지방공기업법 제49조(공사설립)
- ◆ 서울교통공사 설립 및 운영에 관한 조례(2017. 3. 9. 제정)
- ◆ 서울교통공사 설립 (2017. 5. 31.)

※ '20. 3. 31. 기준

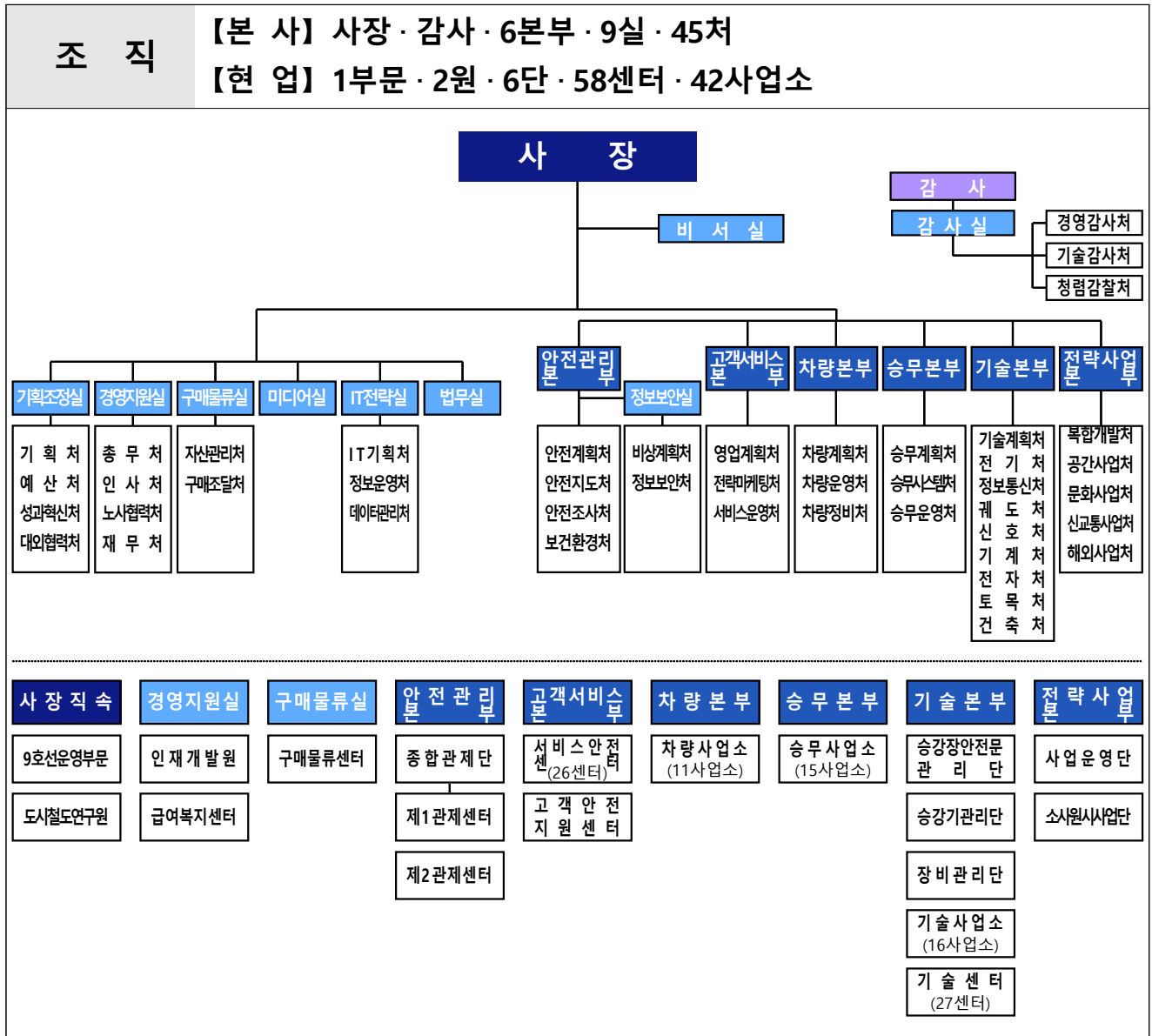
설립목적 (Mission)	· 1~8호선 지하철 건설·운영 및 부대사업 · 도시교통 발전과 시민복지 증진	수권 자본금	21조 5,000억 원 (납입자본금 20조 8,374억 원)
-------------------	--	-----------	--------------------------------------

구 분	영업연장 	역 수 	전 동 차 	수송인원 	운수수익 
계	301.3km	278역	3,551칸	5,632천명/일	3,575백만 원/일
1호선	7.8	10	160	344	172
2호선	60.2	50	814	1,712	1,174
3호선	38.2	34	490	682	409
4호선	31.7	26	470	662	399
5호선	52.3	51	608	731	467
6호선	36.3	39	312	432	256
7호선	57.1	51	577	822	553
8호선	17.7	17	120	247	145

## □ 공사연혁



□ 조직 및 인력



<b>인 력</b>	<b>【정 원】 16,742명 - 본사 777명 / 현업 15,965명</b> <b>【현 원】 16,846명 - 본사 738명 / 현업 16,108명</b>					
(20. 4. 1. 기준)						
<b>구 분</b>	<b>계</b>	<b>임 원</b>	<b>1급</b>	<b>2급</b>	<b>3급</b>	<b>4급 이하</b>
<b>정 원</b>	777	6	33	47	212	479
<b>현 원</b>	738	6	15	65	163	489
<b>정 원</b>	15,965	-	12	152	1,160	14,641
<b>현 원</b>	16,108	-	17	108	1,179	14,804

※ 청원경찰(정29/현21) 및 9호선운영부문(정255/현251)은 별도 ※ 임피별도정원 539명 현원에 포함 ※하남선(215명) 임용 前

□ 재무현황

(단위: 억 원, '19. 12. 31. 기준)

재무상태				손익계산서											
자 산				부 채 및 자 본				총 수 익				총 비 용			
구분	'19.12월 (A)	'18.12월 (B)	증감 (A-B)	구분	'19.12월 (A)	'18.12월 (B)	증감 (A-B)	구분	'19.12월 (A)	'18.12월 (B)	증감 (A-B)	구분	'19.12월 (A)	'18.12월 (B)	증감 (A-B)
계	131,990	132,424	△434	계	131,990	132,424	△434	계	20,550	21,549	△999	계	26,415	26,938	△523
유동자산	2,397	2,846	△449	부채	46,455	51,201	△4,746	영업수익	20,046	19,865	181	영업비용	25,370	25,187	183
비유동자산	129,593	129,578	15	자본	85,535	81,223	4,312	영업외수익	504	1,684	△1,180	영업외비용	1,045	1,751	△706

당기손익: △5,865억 원 ('18.12월말 대비 △476억 원)

□ 2020년도 예산현황

(단위: 억 원)

구분	'20년	'19년	증감	
총계	31,495	30,219	1,276	
수입	소계	20,752	20,368	384
	운수수입	16,713	16,532	181
	부대수입	2,077	1,694	383
	기타수입 등	1,962	2,142	△180
	소계	10,743	9,851	892
	출자금	3,581	1,851	1,730
	보조금	1,353	768	585
	차입금 등	5,809	7,232	△1,423
총계	31,495	30,219	1,276	
지출	인건비	11,517	11,389	128
	경비	10,124	10,113	11
	원리금	497	2,620	△2,123
	자본적 지출	9,319	5,804	3,515
	기타	38	293	△255

■ 수입예산 — 3조 1,495억 원

내역	금액(억 원)	비중(%)
운수수입	16,713	80.5%
부대수입	2,077	10.0%
기타수입	1,962	9.5%

■ 지출예산 — 3조 1,495억 원

내역	금액(억 원)	비중(%)
인건비	11,517	36%
경비	10,124	32%
자본적 지출	9,319	30%
원리금 등	535	2%


# II. 2020년 비전 및 전략과제





# Ⅲ. 2020년 전략목표 및 주요지표

## 01 안전운행을 최우선으로

- 안전시스템 고도화
  - 시설노후화 선제적 대응
  - 안전문화 의식 제고
- 108개 사업 6,630억원 


### 철도사고 운행장애 ZERO화



### 산업재해 도수율 개선



## 02 경영개선을 획기적으로

- 업무 생산성 향상
  - 수익 다변화 및 공간가치 창출
  - 운수수익 보전노력
- 59개 사업 505억원 

### 당기손익악화전망




### 영업수지유지노력



### 비운수수익비율 증가



## 03 시민편익을 감동적으로

- 고품질 서비스 제공
  - 이용자 접근성 개선
  - 쾌적한 공간 제공
- 45개 사업 1,690억원 

### 고객만족도 개선




### 공기질 관리 지속



### VOC 응대를 증가



## 04 조직문화를 긍정적으로

- 소통공감 기업문화
  - 융합형 조직문화 정착
  - 상생의 노사관리
- 35개 사업 114억원 

### 소통지수 개선




### 직원만족도 상승



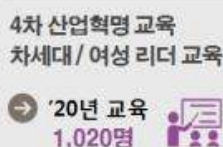
### 청렴도 개선



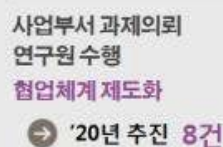
## 05 미래대비를 선도적으로

- 미래핵심기술 내재화
  - 분야별 R&D 역량 강화
  - 미래형 인재육성
- 26개 사업 107억원 

### 혁신주도 인재양성



### 사내 R&D 활성화



### SCM 지속 추진



## IV. 주요 추진계획

---

1

안전 분야

2

경영 분야

3

조직 운영 분야

4

서비스 개선 분야



- 스마트 안전시스템 구축을 통한 **선진 시스템 고도화**
- **노후 시설물 성능회복**을 위한 선제적 대응 전략
- 자율 안전 활동을 통한 **안전문화 의식 제고**

## ① 선진 시스템 고도화

□ 2호선 전동차 데이터 분석시스템(CBM1<sup>1</sup>) 운영 안정화 차량정비처 ☎6311-9630

### ○ 시스템 개요

데이터 통합/표준화	예지정비 모델 구현	빅데이터 분석 현시
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCMS 운행 Data 및 고장정보</li> <li>• 시험기 / 이상검지장치 정보</li> <li>• 차량 정보화 시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털차륜관리 예지모델</li> <li>• 차량특성기반 예지모델</li> <li>• 이벤트 기반 통계적 예지모델</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현장 중심의 현시정보 제공</li> <li>• 고장분석 담당자 → WEB UI</li> <li>• 현장 검수원 → KISOK UI</li> </ul>



1) CBM(Condition Based Preventive Maintenance): 센서, 통신장치를 사용하여 상태감시 및 고장예측 (상태기반 예지정비)

○ 연차별 추진계획: '20년 2호선 구축 완료사업 효과분석 시행

구분	합계	'18~'19년	'21~'22년	'23~'24년
물량	10개 기지	(1차) 2호선 (군자, 신정)	(2차) 5,7호선 (고덕, 방화, 도봉, 천왕)	(3차) 3,4,6호선 (지축, 수서, 창동, 신내)
사업비(억 원)	168	47	60	61

※ 8호선(모란)은 국가 R&D 사업(철도차량 스마트 유지보수 기술개발사업, '19~'23)으로 진행

□ 승강장안전문 안전 시스템 개발 · 구축

승강장안전문관리단 ☎6311-3700

○ 장애물 검지센서 관리 체계 개선

**【장애물 검지센서 통합관리】**

- 대 상: 2호선 사당역 등 20역
- 기 간: '19. 11.~'20. 10.
- 레이저스캐너 네트워크 케이블, 시스템 서버 등

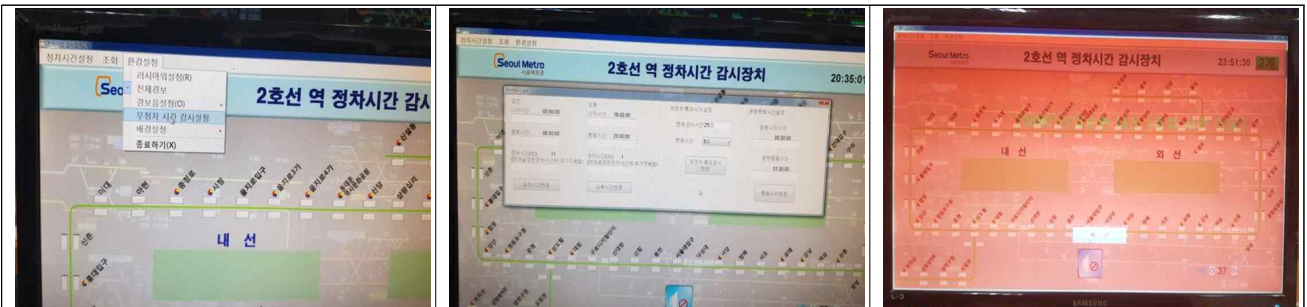
○ PSD 전원장치 축전지 개량

- 6호선 PSD 전원장치 [니켈-수소] 축전지에서 [리튬-인산철] 축전지로 교체

□ 무정차 통과 열차 감시시스템 구축

종합관제단 ☎6311-9950

○ 2호선 역 정차시간 감시 장치 활용('14. 9.구축), 무정차통과 열차 등 이례 상황 발생 시 신속대처를 위한 시스템 구축(무정차통과 열차 사전 인지)



무정차시간감시 기능

무정차 통과 시 경보화면

□ 스마트 통합 관제시스템 구축을 통한 안전 확보

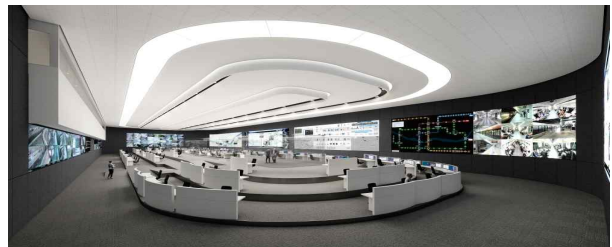
신호처 ☎6311-6470  
 건축처 ☎6311-9890

○ 스마트 관제시스템 구축을 통한 안전시스템 고도화

- 사업비: 총 239,131백만 원('17. 3.~'24. 12.)
- 사업규모
  - 건축: 지하2층, 지상6층(건축면적 5,199 $m^2$ , 연면적 28,036 $m^2$ )
  - 시스템: 1~9호선(신호, 전력, 통신, 기계, PSD, 검수) 관제설비
- 진행경과 및 향후계획

분야	시기	구분	세부내용
건물 신축	'20. 1.~7.	발주 및 계약	관제센터 신축공사 발주 및 계약(감리용역 포함)
	~'22. 12.	건물 신축	내·외부 마감 공사 및 준공(시스템 설치 시작)
시스템 구축	'19. 1.~'20. 5.	설계용역	시스템 분야 기본설계 용역
	'20. 1.~'21. 5.	4호선 개량	1관제(사당)에 전면 개량(진점 연장선 수용) ⇒ 추후 9호선 관제 활용
	'20. 6.~'23. 12.	1~8호선	'SMART 통합관제센터' 구축 및 예비관제 구축
	~ '24. 12.	9호선	통합관제센터에 9호선 관제설비 구축

- 스마트통합관제센터 조감도



○ 선로시설 검측시스템 활용 고도화

전기처 ☎6311-9730

- 시스템 안정화(인식률 제고)를 통한 고도화된 검측시스템 운영

구분	기능	인식률 고도화			
		'18년	'19년	'20년	
2호선	· 전기분야 시설물 변형검사(2,5호선)		80%	96%	99%
5호선	· 차량분야 팬터그래프 상태 검측(2,5호선) · 토목분야 시설물 변형검사(2호선)		80%	-	96%

○ 1,4호선 노후 통합모니터링시스템 개량 추진

정보통신처 ☎6311-9800

- 사업명: 1,4호선 및 차량기지 노후 통합모니터링 시스템 개량사업
- 사업규모: 1호선 10개역, 4호선 26개역, 4개 차량기지(군자, 신정, 지축, 수서)
- 주요기능

보안관리	재난관리	시설물관리	고객서비스 등
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCTV 영상관제</li> <li>• 침입탐지</li> <li>• 출입관리</li> <li>• 가상순찰</li> <li>• 터널 감시 및 방송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영상 자동 표출</li> <li>• 현장카메라</li> <li>• 표준처리절차(SOP) 안내</li> <li>• 대피경로 안내</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소방 및 기계분야설비 상태 감시/제어</li> <li>• PSD 상태 감시</li> <li>• 셔터제어</li> <li>• 구축장비 상태관리</li> <li>• 통합운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공기질 관리</li> <li>• 화장실 평가</li> <li>• 문자메세지 전송</li> <li>• 3D지도기반의 역사관리</li> <li>• 화장실 사고예방</li> </ul>

- 개선사항

구분		As-Is	To-Be	비고
CCTV	카메라 수량	1,993대	3,341대	자동감시 가상순찰 (차량기지 수량제외)
	영상화질	40만 화소 이하	200만 화소 이상	
	기능	일반형	지능형, 감응형	
	관리화면 (UI)	-	3D 입체 화면	
시설물 제어	출입문 셔터	수동 Local 제어	원격 제어	업무시간 단축
	기계분야상태 감시/제어	-	자동 및 원격제어	
	기타 시설물	수동 Local 제어	원격 통합제어	
터널시설물		-	카메라, 터널방송	

□ 광고 틀 개선사업을 통한 승객 대피로 확보

공간사업처 ☎6311-9280

- 사업내용: 승강장안전문 광고판(고정문)을 개방 가능하도록 개선
- 설치대상: 광고대행 물량 1,499개(민자 974개 제외)
- 기간: '20. 3.~12.



## ② 노후 시설물 성능회복 추진

### □ 노후전동차 적기 교체 및 사전 진단 시행

#### ○ 내구연한 도래 노후전동차 적기 교체

차량계획처 ☎6311-9600

구분	합계	2호선 (1차)	2호선 (2차)	2,3호선 (3차)	5,7호선 (4차)	4호선 (5차)	5,8호선 (6차)	5호선 (7차)	4호선 (8차)
교체기간	'14~'27년	'14~'18년	'16~'20년	'18~'22년	'18~'22년	'20~'25년	'21~'26년	'22~'27년	'22~'27년
교체물량	1,914칸	200칸	214칸	196칸 2호선 46칸 3호선 150칸	336칸 5호선 200칸 7호선 136칸	210칸 교.직겸용	298칸 5호선 208칸 8호선 90칸	200칸	260칸 직류전용
사업비 (억 원)	26,102	2,176 (납품 완료)	3,024 (제작 납품중)	2,646 (설계 제작중)	4,704 (설계 제작중)	2,940 (발주중)	4,172	2,800	3,640
'20년 반입 (누적)	536칸	200칸 ( '17~'18)	214칸 ( '19~'20)	90칸 ( '21~'22 106)	32칸 ( '21~'22 304)	-	-	-	-

#### ○ 노후전동차 정밀안전진단 실시

차량계획처 ☎6311-9600

- 철도안전법 “철도안전관리체계기술기준”에 의거 20년 이상 노후전동차 평가를 통하여 안전성 사전 검증
- 연도별 추진계획

구분	계	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
대상물량(칸)	1,495	203	162	338	234	274	284
사업비(백만 원)	20,735	1,807	2,364	4,872	3,484	4,035	4,173

#### ○ 2호선 노후전동차 단계별 폐차

차량정비처 ☎6311-9630

- 추진기간: '19. 11. ~ '21. 3. (7회 분할매각)
- 대 상: 234칸(2호선)



구분	합계	'19년	'20년	'21년
계	234	40	164	30
군자	154	30	114	10
신정	80	10	50	20

□ 노후시설·설비 개량을 통한 시민안전 확보

기술계획처 ☎ 6311-9700

○ 노후시설 개량, 역사환경개선, 내진보강사업 등 추진(3,857억 원)  
 〈주요사업〉

열차무선시스템 (3,4,7호선 LTE-R) 개량 노후	정보통신기계실 전원설비 개량 노후	노후 전력설비 개량 노후	노후 전기실 개량 노후
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 노후화된 열차무선 설비(VHF) → 철도통합무선통신(LTE-R) 방식개량</li> <li>▶ 3호선 38.2Km, 4호선 31.5Km, 7호선 57.1Km (국비매칭 30:35:35)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 노후화된 정보통신 전원설비(UPS, 축전지) 개량</li> <li>▶ 1~4호선 114식 (국비매칭 30:35:35)</li> <li>▶ 6,7호선 43식 (시비매칭 50:50)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1~4호선 제기동변전소 등 4개소 (국비매칭 30:35:35)</li> <li>▶ 5~8호선 마장변전소 1개소 (시비매칭 50:50)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1~4호선 서울(1)역 전기실 등 9개소 (국비매칭 30:35:35)</li> <li>▶ 5~8호선 강동역 전기실 등 3개소 (시비매칭 50:50)</li> </ul>
<b>48,352백만 원</b>	<b>15,228백만 원</b>	<b>28,730백만 원</b>	<b>15,673백만 원</b>
기타 노후시설 개량 노후	2, 4호선 역사 환경개선(냉방)	1호선 노후역사 리모델링	내진보강공사
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 전선로개량 23,060</li> <li>▶ 승강기 교체 10,392</li> <li>▶ 송배전설비 11,510</li> <li>▶ 지능형 통합모니터링 시스템 개량 10,233</li> <li>▶ 기타 노후시설개량 83,424</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2호선 잠실새내역 (국비매칭 30:70:00)</li> <li>▶ 4호선 쌍문역 등 3역 (시비 100%)</li> <li>▶ 문화예술철도 연계 (영등포시장역)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 건설이후(74년) 교체 하지 못한 1호선 역사 천장, 벽체, 바닥감재 전면교체</li> <li>▶ 문화예술철도 접목</li> <li>▶ 동대문 등 1호선 8역 (시비 100%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1~4호선 53.2KM (고가·교량20.2Km, 지하33Km)</li> <li>▶ 총사업비 3,220억 원 (국비매칭 40:30:30)</li> <li>▶ '20년 역사 30개소 추진</li> </ul>
<b>138,619백만 원</b>	<b>65,450백만 원</b>	<b>30,984백만 원</b>	<b>42,700백만 원</b>

○ 노후시설 개량 국고보조금 지원(※근거: 철도시설 성능평가 및 개량투자 계획)

구 분	1~4호선			
	계	'18년	'19년	'20년
계	418,034	127,700	102,667	187,667
국비(30%)	125,400	38,300	30,800	56,300
시비(35%)	146,318	44,700	35,934	65,684
자체(35%)	146,316	44,700	35,933	65,683

※ 국고보조금은 개통 후 30년이 경과한 1-4호선 시설물 중심으로 지원.  
 5-8호선 노후시설은 시출자금, 자체자금 50:50 비율로 추진 중

※ 국고보조대상 노후시설의 범위 확대 추진

〈현행〉 신호·통신·궤도·전기 → 〈확대〉 전동차량·건축·기계·소방·승강·전자



3

## 안전문화 의식 제고

### □ 안전지하철을 위한 인적오류 제로화(化) 추진

#### ○ 인적안전 아카데미(H.S.A) 운영

안전계획처 ☎6311-9430

- 공사 안전경영 철학(Safety Core)을 기반으로 인적오류 예방을 위해 「인적안전 아카데미(Human Safety Academy)」 운영(TFT 별도구성)
- 종사자 대상 인적오류 예방 전문교육훈련 실시 → 인적오류 Zero化 도모

#### ○ 「안전혁신 Master Plan 2.0」 수립 · 운영

안전계획처 ☎6311-9430

안전혁신 Master Plan	단기적 안전계획이 아닌 안전경영 철학 반영 중장기 안전경영 로드맵		
	Step 1 자발적 안전경영	Step 2 스마트 안전관리	Step 3 Global 1st 달성
	안전경영 공시제도 도입	SM-SMS 고도화	국제 안전협력 강화

### □ 자율 안전 활동 및 사이버위협 대응체계 구축

#### ○ 안전5중방호벽 구축 고도화

안전지도처 ☎6311-9460

- 변화관리 리더 간부급 워크숍 실시('20. 1.)
- 안전5중 방호벽 실행팀 리더 역량강화 교육('20년 상반기)
- 소속별 3급 이상 간부 자율 안전 활동 추진 관련 현장지도('20년 매월)

#### ○ 정보보안 위협요소 도출 및 제거

정보보안처 ☎6311-9390

- 사이버위협 탐지·대응을 위한 24×365사이버 보안관제 운영 (965백만 원)
- 정보(제어)시스템 전사 바이러스 방역체계(백신 18,250개) 구축(400백만 원)
- 열차제어시스템 지능화에 따른 OT보안 전략체계(정책, 조직) 수립(95백만 원) 등



- 분야별 혁신을 통한 업무 생산성 향상
- 수익구조 다변화 및 공간가치 창출
- 재정 안정화를 위한 운수수익 보전 노력

## ①

## 업무 생산성 향상

## □ 정보시스템 성능 개선을 통한 업무 생산성 증대 구현

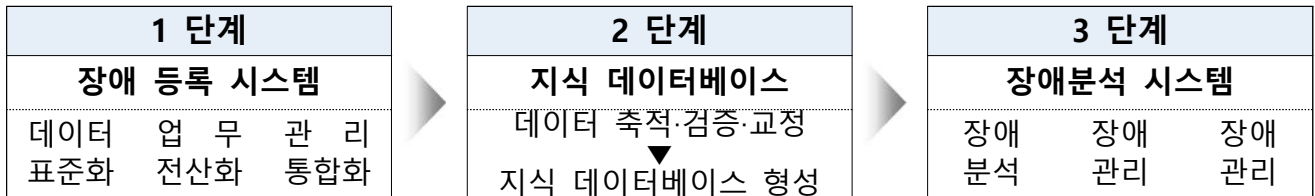
## ○ 차세대 통합시스템 구축

정보운영처 ☎6311-9370

- 디지털 혁신(Process Innovation) 기반 효율적 시스템 구축
- H/W(서버, 저장장치 등) 솔루션 및 시스템 S/W 등 인프라 구축

## ○ 정보시스템 장애 분석시스템 자체 개발

IT기획처 ☎6311-9431



## □ 규칙기반 업무프로세스 자동화(RPA) 지속

정보운영처 ☎6311-9370

## ○ 단순 업무 자동화를 통한 부가가치 업무에 집중 → S/W 기반 자동화

'19년 5월~8월	'19년 9월~12월	'20년	'21년	'22년~
기반 구축	자체 역량 확보		전사 확대	고도화
10개 업무 자동화	5개 업무 자동화	10개 업무 자동화	15개 업무 자동화	20개 업무 자동화
·고객센터 민원처리 ·열차 내 냉난방 민원처리 · ·급여 공제사항 입력	·업무추진비 등록 ·안전관리 추진실적 보고 · ·공기질 측정 데이터 수합	·수송통계집계분석 ·AFC 설비 장애 분석 · ·학자금 대부상환 업무	·이용료 급여공제 ·월 보험료 납부 · ·급여자료 입력	·직책수행비 등 지급입력 ·상황보고 관리 · ·사내 동호회 운영

## 【업무개선 효과('19년 기준)】

※ 16개 업무 기준 수작업 대비 평균 업무 처리 단축률 84.8% 감소, 계획 대비 106% 달성

②

## 수익구조 다변화 및 공간가치 창출

□ 공사 인프라 활용 물류 플랫폼 조성

복합개발처 ☎6311-9261

○ 친환경 도심 공동물류체계 구축

'17년~'18년(1단계)	'19년~'20년(2단계)	'21년~'22년(3단계)
<b>물류사업 기본인프라 구축 &amp; 역량 강화</b>	<b>생활물류서비스 추진 및 확대 &amp; 법·제도 개선 R&amp;D 추진</b>	<b>물류인프라 개발 &amp; 친환경 도심물류체계 구축</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 물품보관·전달함 전체역사 설치</li> <li>· 생활물류서비스 사업모델 개발</li> <li>· 협의체 구성, 사업 추진근거 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생활물류서비스 시범사업 추진</li> <li>· 도시철도 기반 배송프로세스 개발</li> <li>· 유관기관 협의 및 R&amp;D 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 차량기지, 화물열차 개발</li> <li>· 기지-열차-역사 N/W 사업</li> <li>· 생활물류 사업범위 확장 등</li> </ul>
<p>1,2단계까지 누적일자리 45명 ⇒ 현재 32명 운영 중 ⇒ 3단계 완료 시 <b>1,500명 예상</b></p>		

2020년 추진가능 세부 단위사업 모델 발굴

<b>역사 내 물품보관·전달함 운영</b>	· T-Locker(물품보관·전달함) 서비스('19년~)
<b>역사 기반 생활물류서비스 제공</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· T-Luggage: 캐리어 등 소화물 보관/배송 서비스('19년~)</li> <li>· 생활물류 필드테스트 시범운영사업('19년~)</li> <li>· T-Storage: 도심 내 셀프-스토리지 운영('20년~)</li> </ul>
<b>물류인프라 개발로 물류체계 구축</b>	· 차량기지 시범개발 기본구상 및 사업타당성 분석 위탁용역('20년~)

○ T-Locker(물품보관·전달함) 서비스 고객용 App 출시

복합개발처 ☎6311-9261

- 목적: 보관한 이용 고객의 불편 해소 및 편의 증진

- 주요기능: 물품보관·전달함 조회/예약/결제/채팅기반 상담/도어 개폐 등

개발 완료(2. 20.)	알파 테스트(~3. 23.)	클로즈베타 테스트 (4. 2.~4. 13.)	오픈베타 시행 (4. 20.)
· 2종(Android, iOS)	· 내부직원 대상 안정성 테스트	· 제한된 일반인 대상으로 앱 사용 테스트 및 홍보	· 대외적 App홍보 및 마케팅 시행 · 피드백 수집


□ ICT와 재배기술 융합을 통한 친환경 도시형 스마트팜 조성으로 신규 일자리 및 수익모델 창출

복합개발처 ☎ 6311-9261

- 스마트팜 로드맵 -

<b>1단계</b> (시범운영, '18~'20)	<b>2단계</b> (스마트팜 플랫폼, '19~'22)	<b>3단계</b> (올인원 모델, '22~)
답십리, 상도, 천왕	남부터미널, 신당	차량기지, 유희공간

※ BBC, KBS 등 국내외 긍정 언론보도 76건 ↑, 벤치마킹 17건 등




Seoul's underground metro farm  
farm in the most unexpected place

상도 스마트팜 BBC 방영('20.2.)

※ 남부터미널역 지역주민 숙원사업 해결 및 일자리 창출 기대

<b>장기간 미사용 공간 개발요구 증대</b>	▶	<b>일자리 창출형 스마트팜 플랫폼 조성</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업자 공모 3회 유찰, 시행유보('12.3.)</li> <li>· 문화공간 개발요구 집단민원(2,145명)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도시농업 &amp; 라이프 스타일의 첨단 복합공간 개발</li> <li>· 창업팜 등 농업혁신공간 개발로 신규고용 창출</li> </ul>

<b>사업개요</b>	<b>일자리 창출형 스마트팜 플랫폼 사업</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대상지: 3호선 남부터미널역 종점부</li> <li>· 면적: 5,629㎡, (180m×10m, 지하 3개 층)</li> <li>· 사업비: 약 100억 원(국비지원 27억 포함) + @(인테리어 등)</li> <li>· 사업기간: '19. 11.~'31. 5.(11년 6개월, 사업 준비 기간 1년 6개월 포함)</li> <li>· 사업자: 남부터미널 URBAN FARM 컨소시엄 (넥스트온, 리치앤코, 바른팜, LG전자)</li> </ul>	
<b>기대효과</b>	<b>4차 산업 선도 + 일자리 창출 + 신규 수익원</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 정량적 효과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 123명 신규 일자리 창출</li> <li>- 10년간 매출 270억 원 이상 매출(공사 귀속 최소보장금 11.7억 원 / 10년)</li> </ul> </li> <li>② 정성적 효과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 집단민원 해소: 문화 공간 조성</li> <li>- 정부 및 서울시 정책 부응: 정부 핵심 선도사업 이행, 도시농업 생태계 조성</li> </ul> </li> </ul>	



FARM zone

- ① 전문생산시설 1000㎡
- ② 창업농/전문재배사 마켓
- ③ 지하철 역사 무인 판매기

③

## 운수수익 보전 노력

### □ 다각적 마케팅 활동 등 운수수입 보전 노력 추진 전략마케팅처 ☎6311-9561

#### ○ 외국인 전용 자유이용권 출시

- 지하철 승차권과 관광 자유이용권 결합한 1·3일권 시범 출시: '20년 하반기

#### ○ 모바일 스탬프투어 추진 및 역세권 대형행사 특별수송 강화

- 역세권 관광명소와 결합한 모바일 스탬프투어 추진: '20. 6~11월

#### ○ 교통카드 가맹점 수수료를 인하 추진

- '13~'19년 수수료 지급액(1,584억 원) 대상 수수료율(기존 1.5%) 조정

### □ 부정승차 예방체계 고도화 전략마케팅처 ☎6311-9561

#### ○ 개집표기 권종 현시 색상 세분화 — 단속효율성 제고

현 황	
▶ 미표시 / 초록 / 파랑 / 빨강 / 노랑 5종 현시	
▶ 기존 노랑 현시	
색상	노랑
권종	장애인, 유공자, 직원, 상근



개 선(안)			
▶ 색상 보라, 하늘 추가 현시로 7종 현시			
▶ 기존 노랑 현시 세분화			
색상	노랑	보라	하늘
권종	장애인	유공자	직원, 상근

#### ○ 1회용 우대권 유효시간 조정 — 부정사용 사전 예방

현 황	
▶ 발매 후 영업일(당일) 사용 가능	
▶ 동일 역 30분 이내 재발매 불가	
※ 프로그램 개선 ('18. 3. 19.~)	



개 선(안)	
▶ 발매 후 30분 이내 사용으로 제한	
▶ 동일 역 30분 이내 재발매 불가 (유지)	
미사용 시 승차 불가 → 환급 후 재발매 필요	

- 직원 · 조직간 소통하고 공감하는 기업문화 구현
- 통합을 통해 더욱 상생하고 협력하는 노사관계 실현
- 미래형 인재 육성을 위한 교육 시스템 구축

### ① 소통 공감의 기업문화 구현

#### □ 직원 · 조직 간 소통 강화

##### ○ 사내방송국(smbs)을 통한 소통 채널 운영

미디어실 ☎6311-9400

- 현장중심으로 제작된 콘텐츠를 전 부서 동시 송출(2회/일)

		
건강 메트로	smbs 사내뉴스	사내방송 인터뷰

##### ○ 상하좌우 소통 Agent 제3기 청년이사회 운영

기획처 ☎6311-9021

- 6급 이하 직원 30명('19. 12. 선발 완료)/임기 1년
- 조직문화 개선 과제 도출·시행 등
- 코로나19로 인해 4, 5월 화상회의 등을 활용한 비대면 청년이사회 운영
- 향후 일정은 코로나19 확산 추이에 따라 유동적 변형 운영 예정

청년이사회 정기회	→	조직문화 우수기업 벤치마킹	→	개선과제 시행
영상회의(5월)		조별 자율 활동(6월)		기획처/청년이사

□ 합리적 인력운영 및 근무환경 개선

○ 통합 인사운영 로드맵 수립 · 운영

인사처 ☎6311-9130

1분기	2분기	3분기	4분기
통합인사 운영 로드맵 수립	1~4, 5~8 교차근무 확대	효율적 통합 인사운영 기준마련	통합 인사운영 시행준비
부서, 직원 설문 등 의견 수렴	교차근무 문제점 및 개선방안 검토	소속별 정원조정, 인력배치 방안 등	'21년 통합인사 준비

○ 노사합의를 통한 서비스 분야 통합 인력운영 개선

영업계획처 ☎6311-9548

- 환승역(4역) 통합운영 시범 실시('20. 1월) 등 인사교류 확대 시행
  - ▶ 환승역 통합운영인력 44명: 1-4호선 24명, 5-8호선 20명 합동 근무
  - ※ 인사교류 현황('20. 4월 현재): 218명(센터장 21명, 3급 97명, 4급 이하 90명)
  - ▶ 역 운영인력 기준(역별 급지) 조정 및 통합 인력운영 조기 시행: '21. 1월
- 주·야간 전담반 확대 실시 노사합의('19. 6. 26.)
  - ▶ 5~8호선 7개역 시행('19. 11월), 7개역 추가 확대 예정('20. 7월)
  - ※ 현재 주야전담반 21역(287명) 운영 중

○ 근무환경 개선을 통한 직원 융합 지원

<p><b>역사 내 침실 개선</b></p> <p>서비스운영처 ☎6311-9590</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여직원 신규채용 등에 따라 여직원침실 신규조성(강남구청 등 6개역)</li> <li>• 노후 침실 서울역(1) 등 20개역, 20개소 선정, 벽지 교체 등 환경개선</li> </ul>
<p><b>후생관 및 대기실 개선</b></p> <p>보건환경처 ☎6311-9500</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직원 지하 상주 공간 임차 공기청정기 신규계약 추진</li> <li>※ 계약 완료 시, 총 1,309대 공기청정기 임차 운영</li> </ul>
<p><b>근무환경 개선 의견 수렴</b></p> <p>보건환경처 ☎6311-9500</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대 상: 현업 78개 사업소(주기: 연 3회)</li> <li>• 현장을 방문하여 근무환경 시설 노후도 및 시급히 개선할 공간 파악</li> </ul>

## □ 협력적 노사관계 구축

노사협력처 ☎6311-9160

- 신입 집행부(서울교통공사노동조합) 출범 연계 현안 해결 노력
  - 통합 전 양 공사(1~4, 5~8)간 차이점 발굴과 해결 방안 모색
  - 조직 융합을 위한 TF 구성 및 노조와 협의를 통한 현안 해결 추진

[서울교통공사노조 2대 집행부 총선 실시 결과]

- 위 원 장: 김대훈
- 사무처장: 김대훈
- ※ 차량본부장 등 일부 조합 간부 보궐 선거 예정

## ○ Time- Off(근로시간면제)제도 준수

- 조합원 규모에 근거한 적정 근로시간면제한도 내 제도 운영
- 사용 기간: '19. 6. 2.~'20. 6. 1.
- Time-OFF(근로시간면제) 배분 내역

구 분	연간한도시간	사용인원		조합원 비율
		풀타임	파트타임	
과반수노조	25,102시간	12명	26명	81.5%
소수노조	5,698시간	3명	6명	18.5%



③

## 미래형 인재 육성 체계 구축

### □ 철도교통관제사 교육시스템 구축 및 운영

종합관제단 ☎6311-9950

#### ○ 모의관제 시스템 등 관제사 교육체계 구축('20. 1.~8.)

구 분		기 준	세 부 사 항(성능기준)	비 고
인 력		3명 이상	· 전임 1명(책임교수), 비전임 2명(선임교수, 교수)	1회 교육생 30명 기준
시 설	강의실	60㎡ 이상	· 1㎡당 1명을 초과하지 않아야 함	
	실기교육장	90㎡ 이상	· 모의관제시스템(30명 동시 실습)	컴퓨터지원
	기타	-	· 사무실, 편의시설 및 설비	
장 비	모의관제	1대 이상	· 서버, 표시반 및 Controller, 평가 시스템 등	프로그램 포함
	컴퓨터 교육장	30대 이상	· 열차운행계획, 철도관제 운용, 실무 등	프로그램 포함

#### ○ 교육과정 운영

- 철도교통관제사 교육훈련기관 지정 추진(공사 → 국토교통부, 8월 이후)
- 교육훈련 전임교수 공모(책임·전임·선임교수 각 1명)

### □ 미래형 인재 양성을 위한 교육 과정 운영

인재개발원 ☎6311-8000

#### ○ 차세대 계층별 리더 양성 교육

- 신입관리자 역량강화를 통한 소통형 중간관리자 양성
- 우먼파워 리더십 역량강화 교육을 통한 차세대 여성리더 양성
- 밀레니얼세대와 기성세대간 세대공감 소통 활성화를 통한 미래인재 양성

3급 신입관리자(5일)

여성 리더십교육(1일)

세대공감 소통활성화(2일)

중간관리자  
역량 강화



- 브릿지 리더십 교육
- 상하좌우 중간관리자역할
- 중간관리자 양성(260명)

우먼파워  
리더양성



- 여성 리더십역량진단
- 여성과 리더십 포지션
- 여성리더 양성(40명)

세대공감 활성화  
(PMI)



- 밀레니얼세대&기성세대
- 커뮤니케이션 전략
- 미래 인재양성(470명)

○ 4차 산업혁명 선도를 위한 실무·현장형 인재양성

- 4급 이하 직원 IoT, Big Data, AR/VR, 3D프린팅 등 4차 산업혁명 교육
- IoT, Big Data 심화과정 운영 및 E-러닝 교육을 통한 선도 기술 확산

○ 전문 교수진 양성 및 체계적 관리로 미래 교육수요 대응

- 교수진 강의 이력관리 POOL 운영(직무강의, 대외기관 출장 강의 등)
- 분야별 전문 내부강사 양성을 위한 지원 강화(위탁교육, 공인자격증 취득 지원, 강의 스کیل업 교육 등)

□ 기술력 향상 등 역량 기반 미래인재 양성

○ 4차 산업혁명 IoT 핵심기술인력 양성

기술계획처 ☎6311-9700

- SAMBA 운영 전문가 육성(DB관리, SQL): 12명
- 현장 IoT 관리 인재 육성(멤버, 감지기 등 IOT센서 설정 및 유지관리): 12명
- 현장 IoT 기본 교육(자동제어 유지관리 및 SAMBA 활용 등): 40명

○ 전문인력 양성 및 직무역량 강화

기술계획처 ☎6311-9700

- 전기분야 전력계통 보호협조 기술교육 등: 407명
- 궤도분야 건설사업관리 기술자 양성 교육 등: 18명
- 건축분야 역사구조물 안전진단 기술자 교육 등: 74명
- 장비관리분야 철도장비운전면허 취득 교육 등: 22명
- 정보통신분야 LTE-R 운용인력 양성 교육: 58명

○ 철도차량정비기술자 실기 교육장 구축 등

차량계획처 ☎6311-9600

- 차량실습장 내 정비교육용 기동장치 등 25종 이전 설치
- 키오스크 설치, 실습기자재 셋팅, 실습 설명서 제작

- 미래 지향적 교통 환경 개선을 통한 고객 만족 실현
- 교통약자 편의시설 확충을 통한 서비스 개선
- 미세먼지 관리 및 역사 환경 개선을 통한 쾌적한 환경 제공

### ① 미래 지향적 교통 환경 개선

#### □ 2030 서울교통 미래비전 수립

기획처 ☎6311-9021

추진 배경	사업 개요
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미래 교통기술 발달, 인구감소 및 고령화 등 사회적 변화, 이용자서비스 증대 요구에 부응</li> <li>• 단순 교통수단에서 안전, 편의, 문화가 어우러진 복합문화 생활공간으로 거듭나기 위한 장기 마스터플랜 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 용역기간: '20. 6.~'21 3.(300일)</li> <li>• 주요과업               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 도시교통여건 전망 및 정책동향 분석</li> <li>▶ 경영환경 분석 및 조직진단</li> <li>▶ 중장기 혁신방안 제시 등</li> </ul> </li> </ul>

#### □ 고객센터 챗봇서비스 시범운영

영업계획처 ☎6311-9548

- 단순·반복문의는 챗봇으로 상담, 상담사는 전문적·체계적 상담에 집중

1단계('20년)	2단계('21년)	3단계('22년~)
AI 기반 대화형 서비스 모델 구축 및 시범운영	고객센터 민원접수채널 통합 관리 체계 구축	고객센터-기관사-통합관제센터 실시간 정보 인프라 시스템 도입

※ 챗봇(chatbot): 빅데이터 기반으로 고객과 상담 가능한 AI 대화형 메신저

②

## 서비스 개선

### □ 고객 접근성 개선을 위한 사업 적극 추진

#### ○ 엘리베이터 1억 1동선 역사 확충

토목처 ☎6311-9870

연 도	확보 (%)	전체 역수	개통 역수	확보 역수	미확보 역수	개통 역사
'19년	91.4	278	2	254(누계)	24	⑤광화문, ⑧수진
'20년(예정)	<b>92.1</b>	<b>278</b>	<b>2</b>	<b>256(누계)</b>	<b>22</b>	<b>⑥상수, ⑧남한산성</b>
'21년(예정)	93.8	278	5	261(누계)	17	①청량리②용답③충무로③교대④명동

#### ○ 이동편의시설(E/S, E/L) 확충

토목처 ☎6311-9870

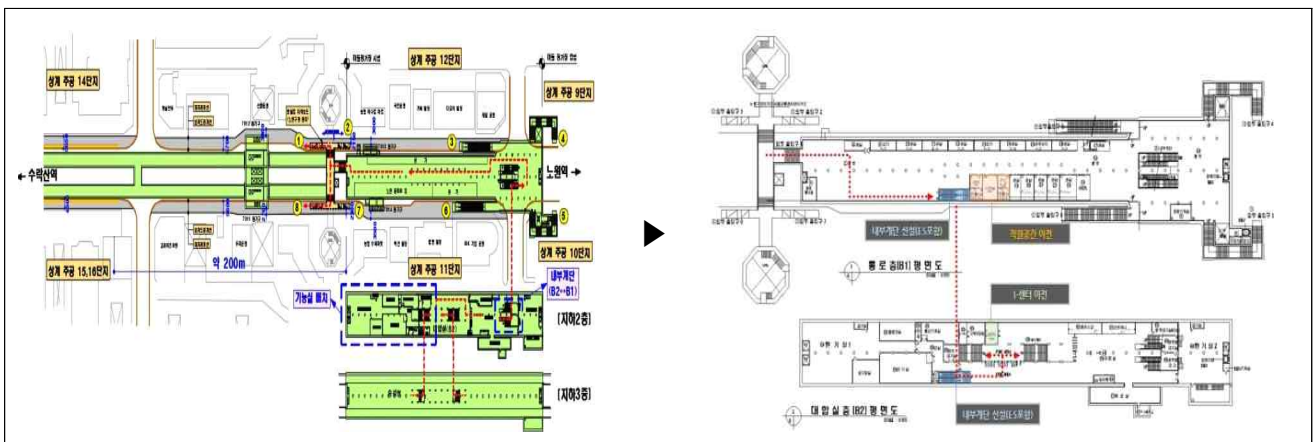
- 교통약자 및 지하철 이용시민의 이용편의 증진을 위한 이동편의시설 확충 [E/L 6대, E/S 6대('20년 완료 예정)]

위 치	계		국비 매칭사업		시의원 발의사업	
	E/L	E/S	E/L	E/S	E/L	E/S
설치 물량	<b>6</b>	<b>6</b>	5	2	1	4

#### ○ 7호선 마들역 교통약자 출입동선 확보

건축처 ☎6311-9890

- 대합실(B1~B2)의 내부계단을 추가 신설하여 이동거리 단축을 통해 교통약자 등 이용승객의 편의 제공(이동거리 단축: 기존 230m → 변경 70m)  
(※ 단, E/S 제품 생산 및 국내반입 차질로 공사기간이 약 30일 지연돼 6월 초 개통 예정)



□ ICT기반 교통약자 보행환경 개선 추진

○ 비콘 기반 교통약자 모바일 서비스 제공

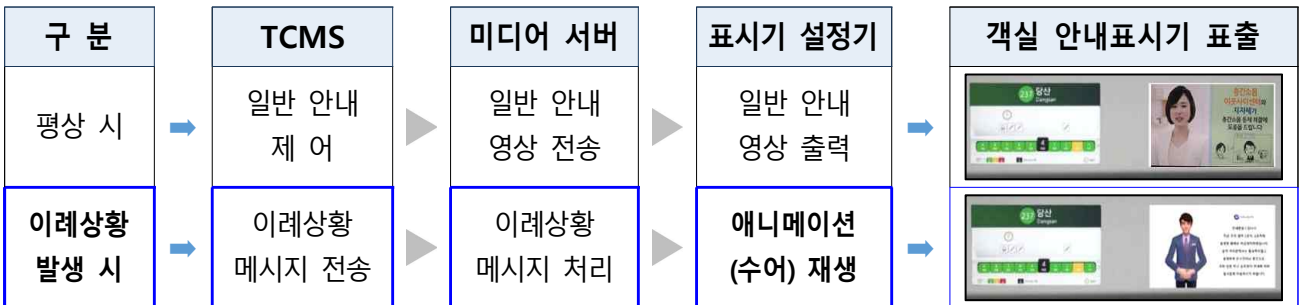
정보운영처 ☎6311-9370

사업 내용	운영 체계
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1~8호선 278개 역사 내 비콘 설치</li> <li>• 역사 주요 위치정보 안내 (음성유도기 위주)</li> <li>• 역사 출입구 ↔ 승강장까지 이동편의 시설정보</li> <li>• 실시간 열차운행정보 및 도착 알림</li> <li>• 열차운행 장애정보 알림 (문자, 음성, 수어)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">비콘 인식</p> <p>실시간 열차 위치      도착 알림      역사내 주요 위치 알림</p>

○ 비상상황 시 객실 내 교통약자 안내표지 개선

차량계획처 ☎6311-9600

- 신조 전동차 제작 시 수어 애니메이션 표출 기능 현차 적용
- 4호선 210칸 신조 전동차 발주 시 제작사양서에 반영 추진
- 5,7호선 336칸 신조 전동차 224칸(28개 편성) 반입 시 적용('21년)

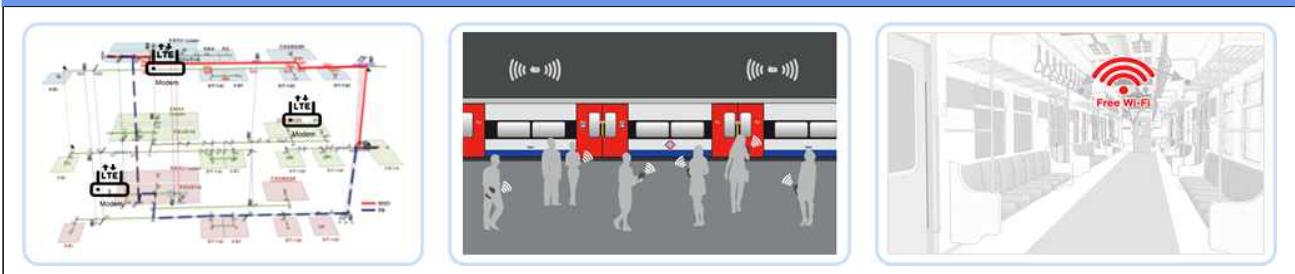


○ 빅데이터 활용 혼잡도 분석 — 객실 간 혼잡도 완화 유도

도시철도연구원 ☎6110-8130

- 공사의 AFC Data와 SKT의 통신 Data를 연계한 혼잡도 산정
- 교통카드 데이터 + 통신 데이터 → 호선별, 시간대별 승객 상관성 분석

위치기반 통신단말기를 활용한 도시철도 이용객 혼잡도 추정



③

## 미세먼지 관리 및 역사 환경 개선

### □ 지하철 공기질 개선

#### ○ 시민이 체감할 수 있는 종합 공기질 관리체계 확립

보건환경처 ☎6311-9500



#### ○ 미세먼지 저감 관리 목표

보건환경처 ☎6311-9865

구 분		'18년	'22년	저감율 (최대값 대비)
PM10 미세먼지	터 널	평균: 192.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (93.2~384.3)	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	50% ↓
	전 동 차	평균: 46.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (26.2~224.5)	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	
	지 하 역 사	평균: 82.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (57.9~108)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	
PM2.5 초미세먼지	전 동 차	-	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	-
	지 하 역 사	평균: 54.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	45% ↓

※ 관련근거: 서울시 도시철도과-4777('20. 4. 13.) "2020미세먼지 관리 종합대책"

### ○ 터널 미세먼지 저감 대책

보건환경처 ☎6311-9500

- 터널 본선의 환기설비 집진효율 개선(양방향 전기집진기): 128개소
- 본선 터널 노후 환기시설 개량: 15대(계약완료, 공사시행 및 물품제작 중)
- 친환경 모터카 교체: 11대(궤도모터카 9대, 전기모터카 2대 계약의뢰 중)
- 터널 내 승강장 전기집진기 설치: 40대(설치완료, 효과분석 중)

### ○ 전동차 공기질 개선장치 설치 확대

차량정비처 ☎6311-9630

신조 전동차 공기질 개선장치 설치				기존 전동차 공기질 개선장치 설치			
구 분	대 상	칸 수	대 수	구 분	대 상	칸 수	대 수
'20년	2호선 214칸	114칸	456대	'19년~'20년	2호선	140칸	560대
'20년~'22년	2,3호선 196칸	196칸	784대	'20년~'21년	1~8호선	1,076칸	4,304대
'20년~'22년	5,7호선 336칸	336칸	1,344대	'21년~'22년	1~8호선	344칸	1,376대
계		646칸	2,584대	계		1,560칸	6,240대

### ○ 역사 미세먼지 저감 대책

보건환경처 ☎6311-9865

- 환기설비 시스템 개량: 12개역(환기시스템 표준화 계약 및 설계용역 '20. 2.~5.)
- 지하역사 리모델링: 잠실새내역('20. 12월까지 사업완료 예정)
- 환기설비 및 환기덕트 청소: 3개역(대상 및 계획수립 5월, '20. 12. 완료예정)
- 승강장내 공기질개선장치 설치: 4,064대 (2,040대 8월 설치완료 예정,  
2,024대 4월 발주 추진 중)
- 지하역사 스마트 공기질 관리시스템 구축: 35역(원가용역 설계 계약 및 용역  
진행 중 '20. 4.~ , 본 설계 발주 '20. 9.)
- 초미세먼지( $\beta$ -ray) 측정기 제작·설치: 254대(1차분 149대 설치완료 '20. 7.  
2차분 105대 발주 예정 '20. 4.)



## □ 역사 이용환경 개선

건축처 ☎6311-9890

### ○ 역사 화장실 개선 및 고객대기실 설치

#### 【역사 화장실 개선】

- 장애인 화장실 남/녀 구분, 여성화장실 변기 수 확대, 안전시설 설치 등
- '20년 신답역 등 13역 개선 추진 → 장애인('21년), 여성('23년) 완료

#### 【고객대기실 설치】

- 승객 대기 공간 조성(냉난방기, 비상전화, 안내스피커 등 설치)
- '20년 건대입구역 등 2역 3개소 개선

장애인 화장실 개선	여성 화장실 확충	안전시설 보완	고객대기실 설치
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애인 화장실 남녀구분</li> <li>· 자동문, 안전난간 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화장실 변기 수 확대</li> <li>· 전용 파우더 룸 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비상벨 및 CCTV 설치</li> <li>· 조도향상 (150→200LUX)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대기 및 휴게공간 조성</li> <li>· 유아용 시설 설치 등</li> </ul>
			

## □ 고품질 이용 환경 조성

### ○ 역사 내 범죄·무질서 예방체계 구축

고객안전지원센터 ☎6110-1690

- 빅데이터 활용 선제적 무질서 예방
  - ▶ 매월 말: 역사 내 무질서 민원발생 현황(구간별, 유형별, 시간대별) 분석
  - ▶ 매월 초: 무질서 상위 20%역 정보 제공(고객안전지원센터 → 보안관 전담서비스센터)
- 무질서 상가 차등 관리제 시행

질서 수준	A등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상가 허용 통행안전선 무관, 점포 내에서 영업 중인 경우</li> </ul>
	B등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상가 허용 통행안전선 범위를 준수하면서 영업 중인 경우</li> </ul>
	C등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통행안전선을 초과하여 영업 중이고 시정을 요하는 경우</li> </ul>
	D등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통행안전선 초과 및 상도의를 벗어나 영업을 하는 경우</li> </ul>

○ 외부출입구 캐노피 설치 — 이동 안전·편의 확보

건축처 ☎6311-9890

- 사업대상: 28역 38개소(현 황: 1,304개 출입구 중 894개소 설치, 410개소 미설치)

구 분	시의원 제안	주민 참여
설치개소	23개소	15개소
대 상	동대입구 #1, 약수 #2,8,9, 버티고개 #1, 응암 #1, 구산 #2, 불광#7, 거여 #1,3,5,7, 송정 #2,3, 화곡 #7,8, 화랑대 #2,4, 신풍 #1, 광흥창 #6, 상봉 #4,5, 청담 #12	동대입구 #4, 숙대입구 #9, 오목교 #8, 답십리 #6, 장한평 #6, 암사 #2, 구산 #1, 이태원 #4, 창신#2, 보문 #5, 안암역 #2, 군자 #3, 어린이대공원역 #4 신대방삼거리 #5, 보라매역 #1
개선전후		

○ 시민친화 고객안전실 조성

영업계획처 ☎6311-9548

- 사업대상: 왕십리②역 등 49역, 55백만 원(사업비)



# 주요 현안 사항

1 코로나19(COVID-19) 관련

2 심야 1시간 연장운행 잠정 중단

3 2·7호선 전동차 개선대책

4 5호선 연장(하남선) 위탁운영

5 4호선 신조전동차 210칸 구매 재추진

6 조직 융합을 위한 TF 운영

# 1 코로나19(COVID-19) 관련

## 1. 방역 현황

보건환경처 ☎6311-9500

- 재난안전대책본부 운영:** 스마트 안전 통합상황실(공사 5층)
  - 구 성: 6개반, 일 근무인원 6명(주간: 4명, 야간: 2명)
  - 기 한: '20. 2. 3.~상황 종료 시까지(24시간 운영)
  - 추 진: BCP시행, 고객접점 칸막이 설치, 점심시간 사치운영 등 55건 선제적 대응
    - \* 단계: 관심(1. 8.) → 주의(1. 20.) → 경계(1. 27.) → 심각(2. 23.)
    - \* 재난안전대책본부 회의 개최('20. 2. 3.부터, 매일 09시~)

### 코로나19 발생 이후 감염 방지 대책 시행

#### ① 역사 방역소독 강화: '20. 1. 29.(수) ~

구 분		경계	심각
역사(승강장, 대합실)		주 1회	주 2회
화장실		일 1회	일 2회
승객 접촉 개소	E/S 핸드레일	일 4회	일 4회
	E/V 버튼, 발매기, 충전기 등	(수시)	(수시)
	교통카드 세척 (공사:120만매, 수도권:60만매)	5일 1회	1일 1회

#### ② 전동차 방역소독 강화: '20. 1. 29.(수) ~

구 분		경계	심각
전동차 내부 소독	손잡이 분무소독	입고 시	기지 입고 시
	지주대 분무소독	주 2회	본선 회차 시
	객실 분무소독	주 2회	기지 입고 시
	객실의자 고온스팀	월 2회	월 2회

#### ③ 확진자 이용 역사 및 전동차 추가방역 실시(※ 확진자 동선 공개 즉시)

### 시민용 손 소독제 및 마스크 비치('20. 1. 28.~) ('20. 4. 13.기준)

구분	손 소독제(개)			마스크(매)			
	구매	사용량	가용량	구매	사용량		
					계	시민배부	고객접점직원
물량	41,758	33,164	8,594	2,208,248	2,208,248	2,003,547	204,701

\* 전 역사 E/L 869대, 손 소독제 추가설치(3. 4.)

\* 마스크 배부: 공적 마스크 5부제 시행(3. 9.)에 따라 의료구급용 마스크 시민배부 중단(3. 13.)

**대시민 예방 행동수칙 안내방송, 포스터 부착 등 홍보**

- 코로나19 예방요령, 사회적 거리두기, 집회금지, 방역활동 등
  - 역사 안내방송: 290역사(12분간격)
  - 영상표출: 29,009면(역사: 11,745면, 전동차: 17,264면)



**내부직원대상 감염예방 보호대책 실시**

- ‘식품의약품안전처 마스크 사용지침’에 의거 전 직원 마스크 배부(1매/2일)
  - (KF80 이상)고객접점부서 및 관제 / (일반위생마스크)기타부서
- 단계별\* 대응방안, 분야별 BCP 선제적 수립 및 운영
  - 직원 확진 시 운행중단 방지, 주요분야 업무공백 최소화: 182명 분리근무
  - \* 단계별: 선제적 업무공간 분리 → 본사 또는 인재개발원 확진발생 → 본사, 인재개발원 동시발생
- 사회적 거리두기 계획 수립·운영
  - 열화상카메라 설치, 외부인 접견장소 지정, 출입구 일원화(후문폐쇄)
  - 콜센터 및 안내데스크 투명 칸막이 설치(높이: 1.5m)
  - 임산부 등 재택근무 실시, 점심시간 시차제 시행((11:40, 12:00, 12:20) 등)
- 필수인력(관제 및 승무) 보호조치 강화
  - 침실 및 사무(기능)실 공간 방역(1일/1회), 관제센터 열화상카메라(2대) 설치
  - 비접촉 체온 측정기(23대) 비치, 매일 체온측정(발열직원 즉시 업무배제)

**기타 추진사항(진행 중)**

- 열화상카메라 설치·운영 ('20. 4월 중순 운영예정)
  - 설치장소(예정): 6개소(서울역①, 강변, 남부터미널, 김포공항⑤, 왕십리⑤, 수서)
  - ※ 지자체 협조 별도운영 중: 2개소(청량리, 장한평)
- E/S 핸드레일 소독기 확대설치(기존:6개역/35대 ➔ 추가: 25개역/247대)



## 2. 운수수입금 감소

### 승객수송 및 수입 분석('20. 1. 20.~4. 12, 78일간)

전략마케팅처 ☎6311-9560

- 수송인원 및 운수수입 분석: 주의단계 이후('20. 1. 20.~4. 12, 78일간)

구분	수송인원	운수수입
내용	△29.8% (토일 43.6%↓, 평일 5~40.7%↓)	△992억 원 (일평균 1,271백만 원↓)

[단위: 천명, 백만 원]

사 용 일 자	수송인원				수송수입		확진	
	2020년	2019년	증감인원	증감율	증감액	증감율		
합 계	410,570	584,974	△174,404	△29.8%	△99,166	△28.4%	10,537명	
(일평균)	5,264	7,500	△2,236		△1,271			
1주	1.20.(월)~1.22.(수)	24,057	23,778	279	1.2%	201	1.4%	1명
2020년 설연휴 및 연휴 前後기간 제외(1.23.~1.28, 6일)								3명
2주	1.29.(수)~2.02.(일)	30,689	34,350	△3,661	△10.7%	△2,190	△10.6%	11명
3주	2.03.(월)~2.09.(일)	42,985	49,070	△6,085	△12.4%	△3,431	△11.6%	12명
4주	2.10.(월)~2.16.(일)	44,705	52,100	△7,395	△14.2%	△4,037	△12.9%	3명
5주	2.17.(월)~2.23.(일)	42,516	52,550	△10,034	△19.1%	△5,491	△17.5%	813명
6주	2.24.(월)~3.01.(일)	32,034	51,372	△19,338	△37.6%	△10,979	△35.9%	3,369명
7주	3.02.(월)~3.08.(일)	30,583	53,337	△22,754	△42.7%	△13,122	△41.3%	3,170명
8주	3.09.(월)~3.15.(일)	31,339	53,850	△22,511	△41.8%	△12,870	△40.0%	854명
9주	3.16.(월)~3.22.(일)	31,962	53,501	△21,539	△40.5%	△12,254	△38.5%	725명
10주	3.23.(월)~3.29.(일)	32,643	53,302	△20,659	△38.8%	△11,738	△37.0%	700명
11주	3.30.(월)~4.05.(일)	33,019	53,860	△20,841	△38.7%	△11,954	△37.2%	623명
12주	4.06.(월)~4.12.(일)	34,038	53,904	△19,866	△36.9%	△11,301	△35.2%	253명

## 3. 소상공인 임대료 지원

공간사업처 ☎6311-9280

### 코로나19 관련 상가 임대료 한시적 인하 추진('20.2~7, 6개월)

- 인하수준: 월임대료 50%인하
- 지원대상: 소기업 및 소상공인 매출기준에 부합하는 입점점주
- 소요예산 추정: 약 201억 원

### 추진근거 — 시장 방침 제41호(공공재산 임차 소상공인 지원계획)

### 향후계획

- '20. 4월: 임대료 인하 임대료 인한 시행 및 서울시 추경편성 보전 예정

## 2

# 심야 1시간 연장운영 잠정 중단

### □ 추진배경

기획처 ☎6311-9021

- 대국민·지자체 대상 코로나19의 지역사회 및 집단감염 예방을 위해 강도 높은 “사회적 거리두기” 권고(국무총리, '20.3.21)
  - 방역 업무량 기존대비 8배 이상 증가, 절대적인 작업시간 부족
    - 심각단계 발령 이후 방역업무 대폭 증가(열차 2~13.9배, 역사 8~14배) 및 제한된 시간 방역에 따른 방역품질 저하 우려
    - 역사 및 전동차 방역 소독시간 추가확보 및 방역종사자 피로 경감 필요
- ※ 심야시간대 1회성 여가 통행 비율 92.6%(24시 이후 수송 상위 10역 기준)

### □ 추진방향

- 강도 높은 ‘사회적 거리두기’ 실천으로 코로나19 확산방지 및 지속가능한 방역체계 확보를 위해 지하철 1~9호선 심야 연장운영 잠정 중단
- 심야 연장운영 중단으로 확보된 시간 활용, 안전·방역 조치 강화

### □ 추진내용

#### ❖ 추진근거: 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률

- 제49조 ①항 1조. 관할 지역에 대한 **교통의 전부 또는 일부를 차단**하는 것

- 기간: '20. 4. 1.(수) ~ 별도 알림 시
- 대상: 서울 지하철 1~9호선, 우이신설선
- 내용: 24시 이후 열차운영 잠정 중단(종착역 기준 24시까지만 운행)
  - 24시 이후 운행 중단을 위해 22시 입고열차부터 단계적으로 단축



○ 열차 운행횟수 조정

구분	합계	1호선	2호선	3호선	4호선	5호선	6호선	7호선	8호선	9호선
조정 전	3,939	532	986	398	474	448	354	441	306	88
조정 후	3,825	523	951	378	457	440	344	434	298	85
증감	△114	△9	△35	△20	△17	△8	△10	△7	△8	△3

○ 대 시민 홍보: 심야 열차운행 중단 사유 및 시간 안내

- 지하철 매체 홍보

구 분	역사				차량	
	안내방송	영 상	포스터 등	현수막, 배너	안내방송	영 상
1~8호선	277역×1일 ×65회	10,987면 표출	포스터 8,400매 이용안내문 5,910매	현수막 79매 (환승역 1매) 배너 782개 (역당 2~4개)	1편성×2회	총 16,832면 표출
9호선 (2,3단계)	13역×1일 ×5회	390면 표출	130매	현수막 17매	1편성×2회	-

- 인터넷 및 모바일 홍보

- 홈페이지 공지: 공사, 서울시, 유관기관 29개 홈페이지 통합 배너 현시
- 인터넷 포털(네이버) 홍보 , 공사 SNS, 스마트폰 앱(또타지하철) 활용

- 언론 취재협조 및 방송매체를 통한 홍보

- TV 뉴스 채널 자막방송 표출: MBC, SBS, MBN 등 지상파 및 중편

○ 민원현황

(3. 27.~4. 8.)

합계 (건)	단순문의			불편개선			칭찬격려		
	콜센터	고객의 소 리	응답소	콜센터	고객의 소 리	응답소	콜센터	고객의 소 리	응답소
337	275	5	2	39	6	10	0	0	0

※ 3. 27.~4. 8. 콜센터 전체 민원 14,019건 중 심야단축 민원 314건으로 2.24% 차지

기대효과

- 역사 및 열차 방역소독 강화로 방역 품질 향상
- 시설물 정비시간 확보 (야간 점검시간 31% 증가)로 안전 강화 제고
- 전동차 점검 및 고장조치 시간 확보

### 3

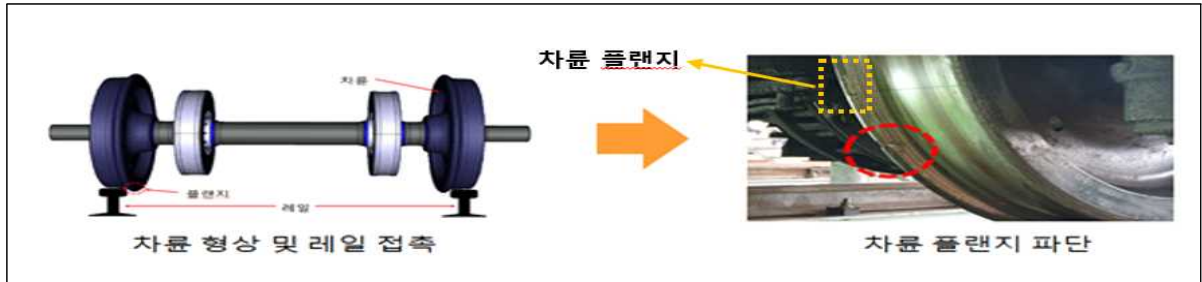
## 2·7호선 전동차 개선대책

철도차량 제작사인 (주)다원시스에서 제작 납품한 2·7호선 운영 전동차에서 발생한 문제점에 대한 개선 조치 진행사항 보고

### 1. 2호선 200칸 전동차 차륜 플랜지 박피(파단)

차량계획처 ☎6311-9600

- 발생수량: 20개 편성 차륜 1,600개 중 4개 편성 6개 발생 교체



#### □ 선행 안전조치

- 초도 중정비 206편성 KSR 규격 신제품으로 전수 교체
- 차륜 플랜지 관리 기준 23~32mm를 28~32mm로 조정(5mm 이상 두껍게 관리)

#### □ 향후계획

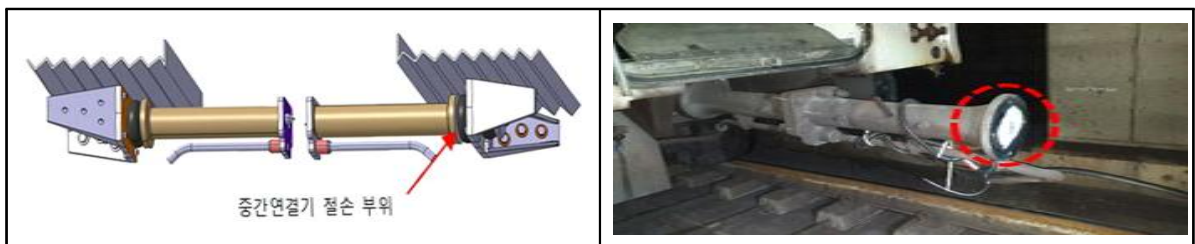
- 차륜 제작 및 물품 구매 시 적용기준을 EN 규격에서 KSR 규격으로 변경
- 안전진단을 위한 중정비 검사 조기 시행(19개 편성)

### 2. 7호선 56칸 전동차 중간연결기 텐션 바 절손

차량정비처 ☎6311-9630

- 발생현황: 767편성 7667호 2위 중간연결기 텐션 바 1개 절손

- 발생원인: 중간연결기 텐션 바 용접부 작업불량에 의한 피로파괴 절손



#### □ 선행 안전조치

- 중간연결기 탐상검사 전수시행('20. 1. 28.~3. 17. / 7개 편성 98개)
  - 결 과: 텐션 바 사상결함 10개 확인(전량 폐기)

#### □ 향후계획

- 7호선 3차분 7개 편성 98개 중간연결기 전량 교체 추진
  - 기 간: '20. 7. 1.~10. 31.(제작사 다원시스 전량 물품 공급)

## 4

# 5호선 연장(하남선) 위탁운영

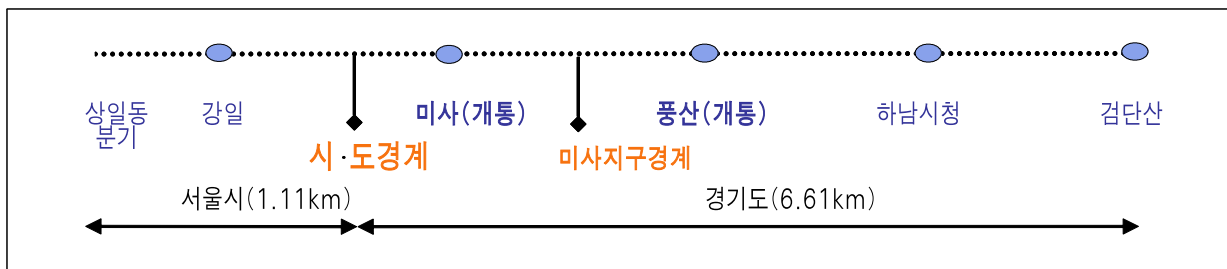
서울동북부와 수도권을 연계하는 5호선 연장(하남선)의 안전개통을 위하여 사전 영업시운전 등 개통준비에 만전을 기하여 시민 교통 편의 증진에 기여

### □ 사업개요

신교통사업처 ☎6311-9320

○ 사업규모: 총 7.72km, 5개역, 전동차 4편성(8량 1편성)

- 서울구간 1.11km(1역), 하남구간 6.61km(4역)



○ 총 사업비: 9,909억 원 (2012년 기준)

- 국비 3,689억 원, LH 3,297억 원, 서울시 834억 원, 경기도(하남시) 2,089억 원

○ 운행시격: 첨두 10분, 비첨두 12~24분

○ 개통예정: 1단계 '20.6월 계획(미사~풍산역, 강일역 무장차), 2단계 '20년 말(~검단산역)

※ 개통일은 지자체(하남시)가 관련 기관과 협의하여 결정 예정

### □ 추진경과

○ '14. 3: 건설협약 체결(市, 경기도, 하남시, 교통공사, LH)

○ '17. 7. ~ '19. 5.: 실무협상 21회

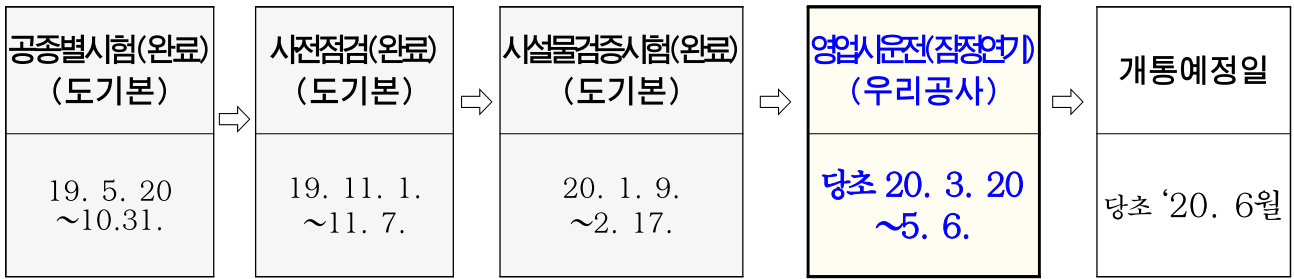
○ '19. 10.: 하남선 위수탁 협약 체결(교통공사·하남시)

○ '19. 11.~: 1단계 구간 철도종합시험운행(市, 교통공사, 안전공단)

○ '19. 11.~: 신입사원 채용 및 교육

- 채용공고 '19. 11. 8. → 필기 '19. 12. 14. → 면접 '19. 12. 26.~27 → 합격자 발표 '20. 1. 14. → 양성교육(2월, 중단)

□ **개통준비 현황** (1단계 구간)



○ **코로나19 대응격상(심각)으로 신규양성교육 중지로 영업시운전 잠정 연기**

- 4주 교육(이론2, 실습2) 중 이론 1주 시행 후 중지

※ (당초) 2.3 ⇒ (1차 연기) 2.17 ⇒ (2차 연기) 2.24(잠정 중지중)

□ **추진계획**

○ **개통지장 최소화를 위한 신입직원 교육 재개 및 임용 추진**

- 온라인(이론 1주), 현장 분산교육(실습 2주) 시행 후 임용 추진

○ **시운전 · 행정기간 단축 등을 통한 개통 지연 최소화 추진**

- 양성교육 완료 즉시 영업시운전 시행, 시운전 기간 단축(48일→36일)

□ **향후일정(잠정)**

○ **'20. 4월~5월: 신규양성교육(잔여 3주) 실시 및 직원배치**

- 이론교육: 4. 17~4. 23, 실습교육: 4. 24~5. 8, 임용: 5. 11.~5. 15.

○ **'20. 5월~: 영업시운전 개시(5.18일~)**

○ **1단계 개통일: 기관별 협의 결정 ※ 개통일자 지자체(하남시) 결정**

○ **2단계 개통일: '20. 12월(예정)**

## 5

# 4호선 신조전동차 210칸 구매 재추진

4호선 노후전동차 교체 계획 관련, 유찰로 인한 사업차질을 예방하고자 사업내용의 부분변경 등 재 구매를 위해 추진사항 보고

### □ 사업개요

차량계획처 ☎6311-9606

- 사업명: 4호선 신조전동차 구매
- 사업물량: 교직원류 210칸
- 사업기간: '20. 1월~'25. 3월(준비기간 포함)
- 입찰방법: 국제입찰, 일반경쟁(2단계 규격·가격 동시입찰)
- 사업금액: 2,940억 원(시비 50% 포함)

### □ 경과사항

- ('19.12.2.) 4호선 노후전동차 교체 방침 수립
- ('19.12.31.) 조달청 구매 의뢰(발주금액 2,650억 원, 12.62억 원/칸)
- ('20.1.31.~3.17.) 1차 공고 → 유찰(무응찰)
- ('20.3.18.~3.31.) 2차 공고 → 유찰(무응찰)

### □ 재검토 내용

- 자전거칸, 선반 일부 설치 등 사업내용 변경
- 제작품질 강화(저가 제작 방지)
  - 입찰 제안 평가 시 제작사 물품의 운영품질 점수 반영(국토부 조사 결과 반영)
  - 완성차 조립은 국내 사업장에서 직접 생산
- 계약이행 보증금의 조치 강화 등
  - 계약금액의 100분의 10을 5~20% 증가

### □ 추진계획

- 조달청 계약 의뢰: '20. 4월 중
- 입찰제안서 평가 및 제작사 선정: '20. 5~6월 중
- 제작사 계약: '20. 6월 중

## 6

# 조직융합을 위한 TF 운영

통합 3년차 잔존하는 조직운영 상 주요 쟁점사항에 대한 근본적인 해소를 위해 “조직현안해소 TF”를 구성, 합리적인 조직개선 방안을 도출하고 노사합의를 통한 실질적 경영개선 성과를 거두고자 함.

기획처 ☎6311-9021

### □ 추진방향

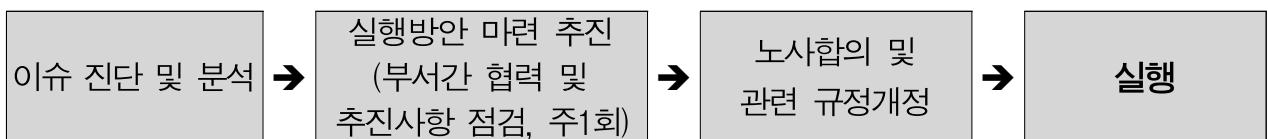
- 통합 3년 아직도 부족한 조직융합 관리 및 주요 개선 이슈 해결
- 단순한 업무일원화가 아닌 경영개선 성과 극대화 방안 모색

### □ 추진내용

- 전사 및 본부별 책임자 중심의 ‘조직현안해소TF’ 구성('20. 4. 3 )
  - 문제의 신속한 해결을 위해 과제별 책임자 지정 및 임무부여
- 조직융합 관리 및 현안사항 55개 과제 선정

《분야별 추진 과제(55개 과제)》 \* '20. 4. 16. 기준

- 분야별 조직 정비 및 정원 조정 등 「조직 및 정원조정」 15과제
- 인력 교차발령 및 순환전보 원칙 재정립 등 「인사운영」 5과제
- 분야별 업무특성에 맞는 근무형태 개선 등 「조직운영 효율화」 14과제
- 유지보수 및 위탁관리 일원화 등 「업무 일원화」 21과제



- 단기과제는 상반기 완료 및 중장기 과제 지속적 추진
- 조직진단을 통해 이슈별 해소방안 검증 병행
- 재무개선, 청렴도제고, 정부정책부응(신속집행) 등 과제 별도 관리
- 노·사간 수시 소통 및 협력을 통해 원만한 해결 추구

### □ 기대효과

- 전사적 PMI 완성 및 통합 시너지 창출을 통한 조직 경쟁력 강화