종 합 현 황 철

2020. 2.

서울시설공단 | 도로시설처

도 로 시 설 처

(2020년 2월)

Ⅰ 사 업 개 요

□ 연 혁

○ '13. 2.27 : '새로운 30년을 위한' 서울시설공단 미래발전방안 시장보고

○ '13. 7~'14. 2 : 시정주요분야 컨설팅 시행(맥킨지, 삼일회계법인)

> 市 6개 도로사업소와 서울시설공단에서 이원화 관리하던 자동차전용 도로관리업무를 공단으로 일원화

○ '14. 1~'14.12 : 市-공단 TF 구성 및 운영(총 25회 회의 개최)

- 자동차전용도로 통합관리 추진계획 수립('14. 4)
- 도로사업소 및 공단 합동근무 추진('14. 5~10)
- 시설공단 조직 및 인력 운영 계획 수립('14. 9)

○ '14. 6.30 : 자동차전용도로 도로시설물 공단 위탁 시의회 동의안 가결

○ '14. 8.18 : 서울市 민간위탁심의 통과

○ '14.12.19 : 서울특별시 도로 등 주요시설물 관리에 관한 조례개정 (제257회 정례회)

○ '14.12.29 : 자동차전용도로 도로시설물 관리사무 위·수탁 협약 체결

○ '15. 1. 1 : 자동차전용도로 도로관리 일원화

- 2015년 1월 1일부터 도로시설물(139개) 유지관리업무 시작

○ '16. 9.17 : 자동차전용도로 도로시설물 관리사무 위·수탁 재협약 체결

○ '17. 1. 1 : 자동차전용도로 도로시설물 관리사무 대행 협약 체결

□ 대행근거 및 관련법령

○ 관련 국가법령 : 『시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법』

- 자동차전용도로 153개 도로시설물에 대한 안전점검 및 유지관리업무

○ 관련 市조례 : 『서울특별시설공단 설립 및 운영에 관한 조례』

- 시의회 동의를 거친 후, 시 업무 대행

▢ 부서 미션 · 비전

도로 시설처	미 션	안전한 자동차전용도로 시설물 관리
	비 전	도로시설물 관리분야의 최고 기관
	경 영 목 표	안전한 도로시설물 관리로 시민에게 안전과 신뢰 책임있는 업무처리와 동료간 소통과 협력

▢ 핵심 사업 (개요)

연번	사업명	사업내용
1	소수직원 불만 해소를 통한 내부청렴도 향상 방안	– 실비성 예산(회의비 등) 사용 게시판 설치 – 업무처리 과정에서 부당한 업무지시에 대한 설문조사 실시 및 직원 교육전파 – 결과분석 및 이에 대한 개선안 수립
2	터널내 긴급상황(화재)대비 초동조치용 다목적 이동시설 설치	– 초동조치용 비상차량 운영현황 및 현장적용 가능여부 조사 – 터널내 초동조치 및 유지관리용 다목적 이동시설 제작(의뢰) – 터널내 초동조치 및 유지관리용 다목적 이동시설 설치·운영 및 활용방안 검토
3	『염수를 동반한 우수 유입·유출 경로에 따른』 신축이음부 누수방지 및 교대·교각 염해피해 예방 방안 수립	– 타기관 사례조사 및 분석 – 신축이음, 교대 및 교각부 현장조사와 현황정리 – 손상원인 분석 및 예방적 보수방안 수립
4	PSC박스거더교 내부텐던 점검 및 유지관리 기준 수립	– 유형별 내부텐던 건전성 샘플링 산출기준 수립 및 통계적 기법을 이용한 샘플링 수량 산출 – 내부텐던 상태조사 : 조사위치 선정 및 텐던 선형 탐사(GPR 조사), 천공 후 상태조사(내시경) 및 복구 – 교량별 위험수준 평가에 따른 유지관리 및 보수보강 방안 수립
5	강구조 교량의 데이터베이스 구축을 통한 유지관리 체계 정립	– 강구조물 형식 및 특성을 고려한 타기관 유지관리 사례 조사 – 강구조물의 상태평가 및 열화부(부식,박리,변형 등) 정밀안전점검·진단 결과 자료분석 – 강구조물의 데이터베이스 구축을 통한 유지관리 체계 정립

II 일 반 현 황 (2020. 02. 29. 기준)

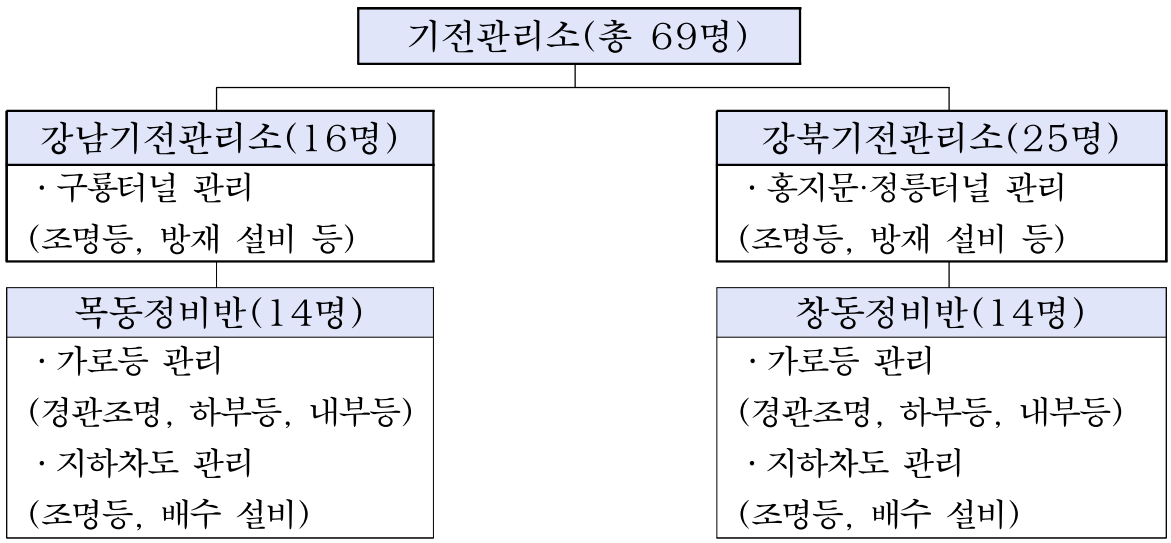
1 조 직

☐ 1처 5팀 2관리소 (총 128명)



※ 교육파견(1명) 포함, 기간제(1명) 별도

☐ 기전관리소 현황



2 인 원 (회계 기준)

☐ 총 128명

○ 구조물팀 46명 (회계: 도로시설물)

구 분		계	일 반 직								
			1급	2급	3급	4급	5급	6급	7급	7급(보)	8급
정원/현원별	정원(A)	44	1	2	2	12	15	4	8	-	-
	현원(B)	46	1	3	2	9	14	11	6	-	-
	과부족(B-A)	2	-	1	-	△3	△1	7	△2	-	-
근무 인원별	비근무(N)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	실근무(B-N)	46	1	3	2	9	14	11	6	-	-
	실과부족(B-N-A)	2	-	1	-	△3	△1	7	△2		
직종별	사무	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-
	토목	44	1	3	2	8	14	10	6	-	-

○ 기전팀 및 관리소 82명(회계: 도로기전)

구 분		계	일 반 직								
			1급	2급	3급	4급	5급	6급	7급	7급(보)	8급
정원/현원별	정원(A)	84	-	2	1	4	13	46	7	9	2
	현원(B)	82	-	-	3	8	31	18	12	8	2
	과부족(B-A)	△2	-	△2	2	4	18	△28	5	△1	-
근무 인원별	비근무(N)	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	실근무(B-N)	81	-	-	3	8	31	17	12	8	2
	실과부족(B-N-A)	△3	-	△2	2	4	18	△29	5	△1	-
직종별	사무	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	전기	68	-	-	2	8	29	15	7	7	-
	기계	9	-	-	1	-	2	2	2	1	1
	통신	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	소방	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	조리	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

※ 비근무(설비1명) : 휴직(1명)

☐ 기술인력 보유 현황

구분	기능장	기사			기술사					박사
		기계·전기 분야	토목 분야	기타	토목 시공	토목 구조	토질 및 기초	안전	기계	
계	6	83	61	3	4	6	3	1	0	1
구조물팀	-	1	59	2	4	5	3	1	-	1
기전팀·관리소	6	82	2	1	-	-	-	-	2	-

3 예산 및 사업수지

☐ 예산편성 현황

○ 2020년 세출예산: 총 24,235백만원

(단위 : 백만원)

회계	구 분		2019 목표(A)	2020 목표(B)	증 감 (B-A)	2019년 주요내용
	항	목				
	총 계		23,586	24,234.6	648.6	
도로시설물	소 계		10,153.5	10,431.3	277.8	
	직접 관리비	인건비	2,573.8	2,834.1	260.3	44명 급여
		경비	7,154.0	7,142.8	-11.2	일상유지보수공사(5,398백만원) 등
		자산	20.0	15.0	-5.0	점검장비 및 공기구비품 구매
		예비비			0	
	간접 관리비		405.7	439.4	33.7	
도로기전	소 계		13,432.5	13,803.3	370.8	
	직접 관리비	인건비	4,863.5	5,334.7	471.2	84명 급여 (기간제 1명 포함)
		경비	7,953.6	7,837.4	-116.2	기전시설물 유지보수공사 1,377백만원, 동력비 3,611백만원 등
		자산	34.7	33.6	-1.1	업무용자동차 1대, 현장 근무환경개선 등
		예비비				
	간접 관리비		580.7	597.6	16.9	

▢ 예산집행(지출) 현황

○ 지출총액 : 8,666백만원 (2020. 2. 29. 기준)

(단위 : 백만원)

회계	예산과목	2019 예산 (A)	2020 예산 (B)	증감 (B-A)	당월누계 (C)	집행률 (C/B)
	총 계	23,678.0	23,197.6	598.0	8,665.9	37.4%
도로시설물 (수입이 없는 사업)	계	10,829.0	9,991.9	244.1	5,717.1	57.2%
	인건비	2,573.8	2,834.1	260.3	375.8	13.3%
	경비	7,154.0	7,142.8	-11.2	5,341.3	74.8%
	예비비			0.0	-	-
	자본적지출	20.0	15.0	-5.0		0.0%
도로기전 (수입이 없는 사업)	계	12,851.8	13,205.7	353.9	2,948.8	22.3%
	인건비	4,863.5	5,334.7	471.2	692.7	13.0%
	경비	7,953.6	7,837.4	-116.2	2,256.1	28.8%
	예비비	-	-	-	-	-
	자본적지출	34.7	33.6	-1.1		0.0%

※위 예산집행 현황은 세출예산 중 간접관리비 제외

※인건비: 퇴직금 포함

※경 비: 인건비, 예비비, 자본적 지출 제외

4 업무용 차량

구 분	계	승용차량			화물차량		
		소형	중형	대형	소형	중형	대형
계	28	1	12	3	9	3	0
구조물팀	10	0	7	1	2	0	0
기전팀 및 관리소	18	1	5	2	7	3	0

Ⅲ 주요 관리 시설 및 업무 현황 (2020. 02. 29. 기준)

1 관 리 시 설

☐ 구조물팀 (도로시설물: 154개소)

○ 팀별 시설물 현황

팀별	구 분	시 설 물 명	비 고
구조물 1팀	고가	<내부순환> 북부 <서부간선> 구일	시설물 26개소
	일반교량	<서부간선> 안양천교(독산1,2교) <올림픽대로> 염창교, 개화램프F교	
	입체교차	<서부간선> 목동교동측IC <올림픽대로> 염창IC, 방화대교남단램프교, 개화램프A교,D교,F1교, 행주3교,4교,	
	터널	<내부순환> 홍지문, 정릉, 방화	
	지하차도	<서부간선> 목동교동측,오목교동측,신정교동측,오금교동측,고척,경인철도횡단(보) <올림픽대로>염창, 화곡, 가양	
	복개구조	<올림픽대로> 올림픽대로복개구조	
구조물 2팀	한강교량	<동부간선B> 청담대교	시설물 51개소
	일반교량	<올림픽대로> 고덕천교, 하행1·2·3·4교, 상행1·2·3·4교, 신천1·2교, 청담1교, 반포대교통과교, 동작교, 신동작2교, 동작2교, 여의하류3교, 한남대교남단1·2교 <고속국도1호> 서초교, 양재천교	
	고가	<고속국도1호> 잠원, 한남입체시설램프A, 신사1·2, 반포, 서초, 서초1·2·3, 우면, 상촌 <동부간선B> 탄천1·2	
	입체교차	<올림픽대로> 여의상류IC샛강교, 여의상·하류IC, 암사IC 램프-H교, 여의중류램프교 <양재대로> 수서IC, <언주로> 내곡IC	
	터널	<언주로> 구룡	
	지하차도	<올림픽대로> 암사(보), 반포, 구반포, <동부간선B> 수서 <양재대로> 일원 <언주로> 개포 <국회대로> 경인1·2	
구조물 3팀	일반교량	<강변북로> 망원1·2·3·4·5교, 당인교, 봉원교, 청암교, 원효로접속교, 원효대교북단교, 새남터다리, 서빙고다리, 반포대교북단교, 동빙고다리, 두모교접속교, 영동북단램프E교, 천호대교북단강변북로유턴교, 아차산교 <동부간선A> 당현4교, 하계교, 돌곶이교, 공대천교, 묵동천교, 면목천교, 송정교, 뚝도1·2교 <북부간선로> 두물다리, 봉화교, 신내1	시설물 71개소
	고가	<강변북로> 서빙고 <동부간선A> 자양, 수락 <북부간선로> 북부간선	
	입체교차	<강변북로> 영동대교북단램프D, 잠실대교북단램프C·D, 테크노차도육교, 양화대교 북단램프 F-1, F-2, 성산대교 북단램프 C-1, C-2, 아천IC 램프-F,G,K,L교 <동부간선A>동부간선진입IC교, 월릉상단·하단IC, 월릉IC화랑로접속램프, 중랑상단·하단IC, 군자상단·하단IC	
	지하차도	<강변북로> 잠두봉, 한강대교동측, 성수대교북단지하보차도, 광나루, 망원초록길, 아천IC 램프-H,I교 <동부간선A> 수락, 상계, 노원, 마들	
	언더패스	<동부간선A> 월계1교상행·하행, 월릉교상행·하행, 중랑교 서측·동측	
PSC 구조물팀	고가	<내부순환> 홍제천, 정릉천	시설물 6개소
	일반교량	<올림픽대로> 청담2교, 노량교 <강변북로> 서호교, 두모교	

○ 시설물 현황: 154개

구 분	계	한강교량	일반교량	고가차도	입체교차	터 널	지하차도	복개구조	언더패스	한강교량상 램프
계	**154**	1	58	21	30	4	28	1	6	5
1종	31	1	8	9	5	4	1	-	-	3
2종	51	-	23	3	12	-	10	1	-	2
3종	58	-	23	9	10	-	14	-	2	-
법정외	14	-	4	-	3	-	3	-	4	-
A등급	14	0	1	0	1	1	6	0	5	0
B등급	139	1	57	21	28	3	22	1	1	5
C등급	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
미지정	1	· 한강교량상램프 5개소: 아천IC 램프 F,G,K,L,H,I, 암사IC 램프 H · 안전등급 미정: 신규건설 1개소(여의중류램프교)								

○ 시설물 안전법 관리 시설물 현황: 162개(FMS등록 기준)

구 분	계	한강교량	일반교량	고가차도	입체교차	터 널	지하차도	복개구조	언더패스	한강교량상 램프	옹벽
계	**162**	1	60	26	30	4	28	1	6	5	1
1종	34	1	8	12	5	4	1	0	0	3	0
2종	55	0	24	5	12	0	10	1	0	2	1
3종	59	0	24	9	10	0	14	0	2	0	0
법정외	14	0	4	0	3	0	3	0	4	0	0
A등급	14	0	1	1	1	1	5	0	5	0	0
B등급	145	1	59	23	28	3	23	1	1	5	1
C등급	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
미지정	3	· 한강교량상램프 5개소: 아천IC 램프 F,G,K,L,H,I, 암사IC 램프 H · 안전등급 미정: 신규건설 3개소(탄천1고가 진입연결로(Ramp-A), 탄천1고가 진출연결로(Ramp-B), 여의중류램프교)									

□ 기 전 팀

○ 가 로 등: 11개 노선 165km 가로등 13,137본(15,392등), 분전반 325면

노선명	올림픽대로	강변북로	동부간선로	내부순환로	서부간선로	북부간선로	양재대로	국회대로	언주로	고속국도1호	우면산로
가로등주(본)	4,145	3,295	2,483	1,008	470	454	311	168	327	466	10
가로등(개)	4,623	3,614	2,630	1,601	627	588	392	351	341	528	97
분 전 반	105	59	62	29	16	14	13	6	8	12	1

○ 터 널: 4개소 5,215m

구 분	수전용량 (kW)	발전용량 (kW)	수배전반 (면)	조명등 (개)	송풍기 (대)	소화전 (개)	비상방송 스피커 (개)	CCTV (대)
계	11,500	650	152	13,271	26	213	223	74
홍지문 (1,890m)	9,000	360 (2대)	71	4,602	8	85	88 (터널내부 87)	25 (터널내부 16)
정 릉 (1,650m)			23	4,300	8	74	77 (터널내부 76)	17 (터널내부 13)
구 룡 (1,180m)	2,050	290 (2대)	54	3,268	10	54	58 (터널내부 56)	23 (터널내부 18)
방 화 (495m)	450	-	4	1,101	-	-	-	9 (터널내부 6)

○ 지하차도: 37개소 (강제배수 22, 자연배수 15)

조명등(개)	배수펌프(대)	발전기(대)	CCTV(개)	원격감시(개소)	소화기(개)
6,201	68	8	39	22	253

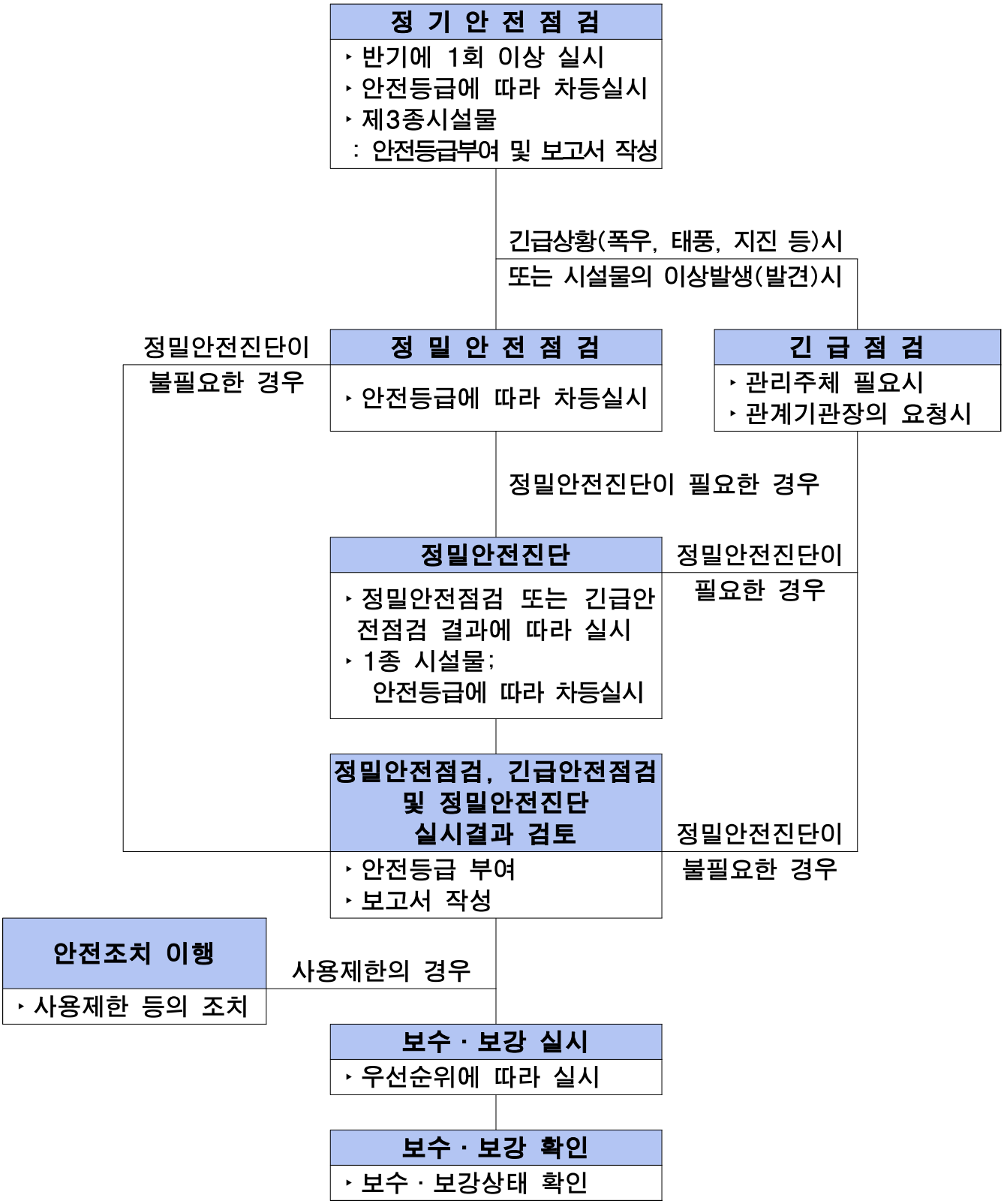
○ 기 타

- 교량내부등: 22,434등 (가로등 분전반에서 전원 공급)
- 교량하부등: 1,151등 (가로등 분전반에서 전원 공급)
- 경관조명등: 5,927등 (분전반 14면)

2 업 무 현 황

☐ 구조물팀

○ 도로시설물 유지관리업무 절차



○ 시설물 안전점검 주기(시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법)

안전등급	정기안전점검	정밀안전점검	정밀안전진단
A등급	반기 1회 이상	3년에 1회 이상	6년에 1회 이상
B·C등급		2년에 1회 이상	5년에 1회 이상
D·E등급	1년에 3회 이상	1년에 1회 이상	4년에 1회 이상
시행방법	담당자 점검	용역 또는 외부전문가	용역

○ 하자 검사

- 관련 근거

  · 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법 시행령 제70조, 규칙 제69조

  · 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 제11조

  · 준공시설물 하자관리 개선내용 이행지침

  〔기술심사담당관-9692호, 행정2부시장 방침 제188호(2013.06.04)〕

- 점검주기

구 분	정기 하자검사	최종 하자검사
주 기	· 1,2,3종 시설물 : 년 4회(분기별) · 법정외 시설물 : 년 2회(반기별) ※2·4분기 시행	하자담보 책임기간만료 14일 前 1회

- 점검대상 (※기전팀 포함)

구 분			대상공사	구조물1팀	구조물2팀	구조물3팀	PSC팀	기전팀
정기 하자 검사	시설물 유지 보수공사	계	124	24	36	20	20	24
		일상 유지	22	6	4	4	6	2
		단위 공사	84	14	22	14	14	20
	신설공사 (준공후 인수)		18	4	10	2	0	2
최종 하자 검사	시설물 유지 보수공사	계	39	6	8	4	6	15
		일상 유지	8	2	1	1	2	2
		단위 공사	31	4	7	3	4	13

- 하자점검 종류별 점검자 구성 현황

구 분	정기 하자검사	최종 하자검사
점검인원	공사건별 2명씩 편성	공사건별 3~6명씩 편성
점검자 구성	시설물 담당자 1명+ 시설물담당 상(동)직급 담당자 1명	시설물 담당 팀장 1명 + 시설물 담당 상(동)직급 담당자 1명 + 그 외 담당자 1~2명 + 외부전문가 1~2명 (기준 해당시)
점검자 구성기준	-	· 10억 미만 : 3명 · 10억이상~100억미만 : 4명 (외부전문가 1명 포함) · 100억이상 : 6명 (외부전문가 2명 포함)

○ 정기(순찰) 점검

- 일상점검

  · 점검기간: 매주2회 순찰(혹한기 및 혹서기 매주1회 순찰:1,2,7,8월)

  · 정기점검과 별도 실시: 순찰 후 적출사항이 있을 경우 정기점검보고서 참조하여 작성

  · 시민불편 위주 점검실시(고드름 발생 위치 점검포함)

  · 옹벽구조물은 시설물안전법 대상물(1개)만 순찰점검 실시

- 정기안전점검

  · 점검수준

  > 자동차전용도로의 도로시설물은 차량통행이 많으며 빠른 주행속도로 안전사고 우려가 크고, 점검통로도 협소하므로 정기점검은 제반여건을 고려하여 실시

  전반적인 외관형태 관찰과 포장, 방호울타리 등 시민불편 위주 점검 실시

  전반적 외관형태 관찰은 상위점검의 주요 지적사항을 점검사항으로 선정하여 실시

  · 점검기간: 2019년 4월~6월(3개월), 10월~12월(3개월)

  · 대상시설: 총 155개소(옹벽포함)

구 분	대상	시설물안전법	법정외
계	155	141	14
도로시설물	154	140	14
옹벽	1	1	-

※ 시설물안전법 및 급경사지법 등 관련법 및 조례에 따라 법정외 옹벽(197개소) 제외

  · 상위점검 시행할 경우 상위점검으로 대체(년1회)

  · 정기안전점검과 계절별 점검이 중복될 경우 병행 실시

- 취약시기 점검(해빙기, 우기, 겨울철 점검) 실시

대상	개수	외부전문가 합동점검
1종 시설물	31	시설물 주치의
2종 시설물(옹벽포함)	52	공단 기술자문위원 및 시설물 주치의
3종 시설물+법정외 시설물	72	공단 기술자문위원

- 한국시설안전공단(MOU체결) 합동점검: 상·하반기 안전점검

구 분	교 량(3)	터 널(2)
대상시설물 (5개소)	청담대교, 두모교, 홍제천고가교	정릉터널, 홍지문터널

· 시행시기: 정기점검 기간중(한국시설안전공단 일정협의 - 구조물1팀)

· 시행방법: 합동점검 후 정기점검 보고서에 의견서 첨부

- 추진일정

구 분	점 검 기 간(월)												점검시설		비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	전문가 합동점검	자체 점검	
설날대비 시설물 안전점검	—												-	155개소	모든 시설물
해빙기대비 시설물 안전점검		—	—										155개소	-	모든 시설물
우기대비 시설물 안전점검				—	—								155개소	-	모든 시설물
추석절대비 시설물 안전점검									—				-	155개소	모든 시설물
겨울철대비 시설물 안전점검											—	—	155개소	-	모든 시설물
한국시설안전 공단 합동점검					—					—			5개소	-	모든 시설물

○ 2020년 기술 용역

1) 정밀안전점검(진단) 용역

(단위: 개소, 천원)

합 계			정밀안전진단		안 전 점 검					
					정밀점검		하자검사		자체점검	
총계	시설물	금 액	개소	금 액	개소	금 액	개소	금 액	개소	금 액
	110	4,332,817	4	852,065	95	3,353,380	9	118,533	2	8,839
1팀	21	815,539	1	408,445	16	345,477	4	61,617	0	0
2팀	36	1,098,859	1	206,980	32	867,110	1	15,930	2	8,839
3팀	48	1,419,884	2	236,640	42	1,142,258	4	40,986	0	0
PSC팀	5	998,535	0	0	5	998,535	0	0	0	0

- 정밀안전점검(진단)용역 발주 현황 4,323,978천원

(단위: 천원)

연번	용역구분	용역명	예산액	용역사	비고
총계		17건 110개소	4,323,978		
〈구조물1팀〉		3건 21개소	815.539		
1	정밀안전진단	정릉터널	408,445	한국시설안전공단	
2	정밀안전점검 하자검사	염창교 외 9개소	194,886	-	
3	정밀안전점검	안양천교 외 9개소	212,208	-	
〈구조물2팀〉		4건 34개소	1,090,020		
4	정밀안전진단 정밀안전점검	잠원고가교 청담대교 외 2개소	394,750	-	
5	정밀안전점검	경인1지하차도 외 8개소	206,213	-	
6	정밀안전점검	구룡터널 외 7개소	231,727	-	
7	정밀안전점검 하자검사	암사IC램프H교 외 12개소	257,330	-	
〈구조물3팀〉		6건 48개소	1,419,884		
8	정밀안전진단 정밀안전점검	당인교 청암교 외 6개소	289,450	-	
9	정밀안전진단 정밀안전점검	서빙고고가차도(구교) 동빙고다리 외 6개소	255,944	-	
10	정밀안전점검 하자검사	광나루지하차도 외 7개소 아천IC램프 F 외 3개소	195,904	-	
11	정밀안전점검	송정교 외 10개소	249,975	-	
12	정밀안전점검	묵동천교 외 4개소	126,422	-	
13	정밀안전점검	북부간선고가교 외 3개소	302,189	-	
〈PSC팀〉		4건 5개소	998,535		
14	정밀안전점검	정릉천고가교 외 1개소	339,860	-	
15	정밀안전점검	두모교	282,240	-	
16	정밀안전점검	서호교	223,390	-	
17	정밀안전점검	노량대교	153,045	-	

※ 자체정밀안전점검 8,839천원(1건 2개소)

2) 이월 용역 현황 6,389,889천원, 9건 (단위: 천원)

연번	사업명		계약금액	과업수행자	비고
총계 9건			6,389,889		
1	내부순환도로 PSC박스거더교 긴장재 정밀조사 및 모니터링 용역		1,391,690	(사)한국교량 및 구조공학회	
2	2019년 홍제천고가교 내진보강공사 감독권한대행 등 건설사업관리용역		866,184	㈜수성 엔지니어링	
3	2019년 PSC박스거더교 (두모교) 안전강화사업 건설사업관리용역		593,868	㈜용마 엔지니어링	
4	한남입체시설램프A교외 5개소 보수공사 실시설계		117,047	㈜동해종합 기술공사	
5	아차산대교 가시설 실시설계		21,749	㈜창조이엔지	준공
6	정밀안전진단 정밀안전점검	북부고가교 외 1개소	752,982	㈜동우기술단	준공
7	정밀안전진단	홍지문터널	427,800	한국시설안전공단	
8	정밀안전진단 정밀안전점검	탄천2고가교 외 1개소	822,569	다음기술단	
9	정밀안전진단	홍제천고가교	1,396,000	한국시설안전공단	

○ 2020년 보수 · 보강공사

1) 일상유지보수공사 5,150백만원 (4건) (단위: 백만원)

연번	공사명	예산액	담당
1	2020년 자동차전용도로 시설물 1지역 일상유지보수공사	1,000	구조물1팀
2	2020년 자동차전용도로 시설물 2지역 일상유지보수공사	1,250	구조물2팀
3	2020년 자동차전용도로 시설물 3지역 일상유지보수공사	1,400	구조물3팀
4	2020년 자동차전용도로 시설물 4지역 일상유지보수공사	1,500	PSC구조물팀

2) 보수보강 단위공사 예산 9,966,100천원 (단위: 천원)

연번	세부사업명	예산액	과업수행자	사업내용
계		9,966,100		
소계	〈구조물1팀〉	1,655,000		
1	북부고가교 방호벽 보수	1,052,000	-	방호벽 단면보수
2	정릉터널 보수	293,000	-	타일보수
3	목동교동측IC 램프D 보수	310,000	-	교면포장, 신축이음장치 교체

연번	세부사업명	예산액	과업수행자	사업내용
계				
소계	〈구조물2팀〉	2,670,000		
1	탄천2고가교 방호벽 보수	292,000	-	방호벽 측구보수
2	일원지하차도 외 1개소 보수	1,142,000	-	포장
3	개포지하차도 외 1개소 보수	408,000	-	배수로 개선
4	한남입체시설 램프A 보수	314,000	-	강교도장
5	청담1교 보수	514,000	-	신축이음, 점검통로 보수 등
소계	〈구조물3팀〉	5,641,100		
1	북부간선고가교 방호벽 보수	726,000	-	방호벽 지주 앵커부 보수 등
2	아차산교 보수	3,534,000	-	강교도장, 단면보수
3	자양고가교 외 2개소 보수	1,024,000	-	아스콘포장, 단면보수
4	월릉교하행언더패스 보수	357,100	-	강성포장, 단면보수

3) 이월 공사 현황: 11,805,194천원, 3건 (단위: 천원)

연번	세부사업명	계약금액	과업수행자	사업내용	비고
계		11,805,194			
1	홍제천고가교 내진보강공사	7,664,964	㈜오케이 건설	내진보강	
2	2019년 PSC박스거더교 안전강화사업(두모교) 외부긴장재 보강공사	3,762,835	㈜후레씨네코리아	외부긴장재 보강	
3	암사지하차도 외 1개소 보수공사	377,395	㈜인테크 건설	보도구간 재포장, 경계석 설치 등	

▢ 기전팀

○ 근무체계

- 터널부문: 24시간 근무체계 유지(구룡 2인1조, 홍지문·정릉 4인1조 교대근무)
  - · 터널내 각종 사고 등 감시, 사고 발생 시 초동조치 등
  - · 터널시설물 운영 및 관리
- 가로등·지하차도 부문: 24시간 순찰·정비(강남·강북 각 2인1조 야간 교대근무)
  - · 가로등 유지보수(분전반, 전선로, 부점등 등)
  - · 지하차도 기전시설 유지보수(배수펌프, 조명등 등)
  - · 파손시설 응급조치 및 안전위해 사항 조치 등
  - * 수방기간(5~10월) : 지하차도 집중관리

○ 관리방법

- 직영보수: 부점등 정비, 기전시설(선로, 분전반 등) 일상정비 및 응급조치 등
- 도급시행: 기전시설 파손보수, 조명등 세척, 긴급보수 및 각종 정밀점검 등
  - · 민간대행사업 6건(노후설비 개량사업) : 7,504백만원

○ '20년 주요 예산현황 : 총 5,449백만원

(단위 : 백만원)

구 분	예산편성액		증 감
	2019년	2020년	
수 선 유 지 비	1,638	1,619	△19(△1.2%)
동 력 비 (전 기 료)	3,632	3,610	△22(△0.6%)
위 탁 관 리 비	123	114	△9(△7.3%)
지급수수료(위탁대행)	95	106	11(11.6%)

* 수선유지비 : 기전설비 노후 및 내구연한 증가 등 증액
* 위탁관리비 : 터널 자동제어시스템 유지관리용역비 등 증액
* 지급수수료 : 터널·지하차도 전기설비 안전진단 등 증액

○ **예산사업(도로기전 회계) 부문 : 18건 1,819백만원**

☞ 수선유지비, 위탁관리비, 지급수수료

분 야	사 업 명	추진 기간	예산 (백만원)	예산 과목
1. 신속파손보수 및 민원 응대로 시민안전 및 편 익 제 고	3건		1,209	
	자동차전용도로 연간단가 전기공사(강남)	1~12	600	수선유지비
	자동차전용도로 연간단가 전기공사(강북)	1~12	600	"
	홍지문·정릉터널 견인서비스 용역	1~12	9	지급수수료
2. 사고 예방적 전문점검을 통한 도로안정성 강화	10건		156	
	홍지문·정릉,구룡터널 자동제어 시스템 점검	1~12월	30	위탁관리비
	라디오 재방송설비 유지관리 점검	1~12월	40	"
	지하차도 원격감시설비 정밀점검	4~5월	6	"
	가로등 전기설비 법정점검	3~5월	무상	"
	터널·지하차도 비상발전기 점검	4~5월	6	수선유지비
	터널, 지하차도 전기설비 안전진단 및 정기검사(법정점검)	4~7월	48	지급수수료
	터널, 지하차도 재난방송 수신성능 측정	8~11월	9	"
	소방설비 법정점검	5월, 11월	10	"
	위험기계기구 법정점검	5~6월	1	"
	송풍기 날개 비파괴 검사	9~10월	6	"
3. 쾌적한 도로환경 조성으로 시민편익 증진	3건		40	
	터널 풍도 매연분진 청소 등	4~5월 10~11월	35	위탁관리비
	터널 공기오염도 측정관리 등	5월, 11월	5	지급수수료
	청담대교 경관조명 색상변경	3.30, 9.28	자체	-
4. 유지보수자재 적정 확보로 신속한 보수 체계 유지	2건		414	
	유지보수 자재(램프,안정기 등) 구매	3~4월 8~9월	100	수선유지비
	기전시설물 정비 및 긴급 보수 등	수시	314	"

○ 안전점검(법정검사)

- 점검종류

· 자체점검

점검대상	점검종류	주기	주관	주요 점검내용
기전시설 일체	일일점검	매일	관리소	· 일상적 순찰 점검 (*특이사항 등 근무일지에 기록유지)
	월간점검	매월 4일	관리소	· 체크리스트에 의한 시설물 상태점검 *안전점검의 날 행사관련 시행
	정기점검	분기 1회	관리소	· 시설별 안전 및 기능 상태 중점점검 · 선로 절연, 접지 등 계측점검 (반기 1회)
	긴급점검	필요시	본 부	· 긴급 상황 발생 시 (파손, 천재지변 등) 긴급조치를 위한 세부점검

· 법정검사

검사대상		시설현황	점검주기	점검기관
전기설비	가 로 등	322개소(분전반 단위)	1년	한국전기 안전공사 (전기사업법 66조)
	경관조명	8개소(현재 3개소만 점등 중)	3년	
	터 널	터널 4개소 수·변전설비	3년	
	지하차도	11개소(고압 또는 75kW이상 비상발전기)	3년	
소방설비	터 널	터널 3개소 소방설비 (1,000m 이상터널)	반기	소방시설관리업체 (화재예방,소방시설 설치·유지 및 안전관리에관한법률 제25조)
위험기계 기구	터 널	홍지문·정릉(크레인8, 호이스트1), 구룡(크레인4)	2년	한국승강기 안전공단 (산업안전보건법 제36조)
	지하차도	일원(호이스트1)		
정기점검 (안전점검)	기전설비	터널 및 지하차도 등 기전설비	반기	시설물의안전관리에 관한 특별법

· 합동점검 : 서울市(도로시설과) 및 공단 합동점검 연간 4회 실시

※ 외부전문가 점검(필요)시 자동차전용도로 기술자문위원회 우선활용

- 관리체계 : 점검결과 지적사항은 신속 조치 후 보수이력 기록유지

· 고장 재발 등 지속적 추적관찰로 과학적, 효율적 보수체계 기반 조성

○ **하자관리**

- 검사대상 : 24건(2019년 강남기전시설물 일상유지보수 전기공사 등)
  · 매 검사 시행 전 하자검사 대상공사 현황 정리 후 시행
- 검사방법 : 본사 및 현장 직원 합동점검
- 검사 및 조치
  · 검사주기 : 검사대상별 연 2회 이상 정기검사 실시
  (하자기간 만료 시는 별도 검사 실시)
  · 하자조치 : 하자사항 발생 즉시 시공사에 하자보수 지시
  (하자보수 후 완료검사 별도실시)
- 사후관리 : 하자보수이력 기록유지
- 하자검사 업무처리도

하자검사 실시계획 수립	– 정기하자검사(하자기간중 연 2회 이상) – 최종검사(하자기간 만료 시)
▼	
유관기관 입회통보(시공사)	– 검사입회 통보(시공사, 유관부서 등) – 검사계획 서울시 제출(인수시설 등 필요시)
▼	
하자검사 실시 및 결과보고	– 하자검사조서 작성 – 하자보수관리부(하자관리대장) 작성
▼	
하자사항 보수지시(시공사)	– 시공사에 하자보수 지시(문서통보) – 조치 지연 시 하자보수이행 촉구(문서통보)
▼	
하자보수 계획서 접수·승인	– 하자 발생원인, 조치방안 및 기간 등을 명시한 보수 계획서 접수 후 검토·승인
▼	
하자보수업체 관리감독	– 주의사항 교육 등 시공사 관리·통제 – 일상 공사감독업무에 준한 제반사항 처리
▼	
하자보수완료시 확인검사	– 보수완료 여부 확인검사 별도 실시 – 하자보수관리부에 보수이력 기록·유지

○ 재난대비 훈련계획

구분			주기	주요 훈련 내용	유관기관
터 널	재난 대비 훈련	자체 훈련	월 1회	· 터널 화재 발생 시 대응 훈련 ☞ 비상대응 매뉴얼에 따른 모의훈련 ☞ 신고·전파, 방재설비 작동, 초동조치 등 · 정전대비 복전훈련 등 ※ *비상매뉴얼, 방재설비 작동요령 숙지 교육 훈련 등은 일일 실시 (근무교대 시)*	자체
		합동 훈련	관리소별 연 1회 ▸상반기(강북) ▸하반기(강남)	· 유관기관별 임무 수행 및 긴밀한 협조체계 유지 · 유관기관 비상연락 및 출동체계 점검정비 · 방재설비 작동 및 현장 초동조치(공단) ☞ **시민대피 및 차량우회 유도, 초기진압 등** · 교통통제 및 우회유도 (경찰서) · **인명구조 및 화재진압 훈련 (소방서)** ☞ **최단시간 출동을 위한 소방서간 업무협조** ☞ **교통상황에 따른 진입램프 상호 확인 등** · 초동조치반 출동 및 초동조치 훈련 · 소화기 및 소화전 살수 · 터널 화재 대처 훈련 등	소방서 경찰서 *서울시 참관
지하차도 (가로등)	정전대비 훈련		연 1회	· 정전대비 복구조치 훈련 · 비상발전기 및 펌프 가동훈련 등	자체
	수방대비 훈련		연 1회	· 정전, 전력계통 고장 등 대비 이동식 비상발전기 투입 지하차도 배수훈련 등	

※ 소방차 출동시간 단축을 위한 관할 소방서간 협조체계 강화훈련 포함

○ 추진방법

▸ 터널 재난대비 훈련

- 월간 자체훈련 : 관리소장 주관 자체시행 후 결과보고
  → 市 매월결과 보고
- 연간 합동훈련 : 관리소장 주관 시행 (본사 행정지원)

▸ 지하차도 수방대비 훈련 : 본사 및 관리소 합동 실시