

행복하고 안전한 세상
함께하는 인천교통공사

엄정^韓 감사
청렴^韓 조직
안전^韓 공사

2020년도 ☆☆☆실, ♣♣사업소

일반(자체)감사 결과보고서

2020. 11.



인천교통공사
Incheon Transit Corporation

감 사 실

☐☐ 목 차 ☐☐

I. 감사실시 개요	2
II. 감사대상부서 현황	3
III. 감사결과	5
IV. 감사결과 처분요구서	9
V. 수범사례	45
VI. 행정사항	57

일반(자체)감사 결과보고서

I 감사실시 개요

□ 감사목적

- 감사 대상기간 **업무전반에 대한 처리사항 적정성 여부 확인**
- 감사결과 도출된 **불합리, 부당사항에 대한 시정 및 개선**
- 부당사항 시정 및 개선시 **적극행정면책 제도 적극 적용**
- 실질적 예방감사로 **적당편의, 업무해태, 탁상행정, 소극적업무처리** 행태 **퇴출**

□ 감사대상 범위

- ☆☆☆실 : 2017. 10월 이후부터 감사일 현재까지 업무 전반
- ♣♣사업소 : 2016. 10월 이후부터 감사일 현재까지 업무 전반

□ 감사기간 및 인원

- 감사기간 : 2020. 10. 05. ~ 10. 23 (14일간)
 - 예비감사 : 2020. 10. 05. ~ 10. 08. (4일간)
 - 본 감 사 : 2020. 10. 12. ~ 10. 23. (10일간)
- 감사인원 : 청렴감사팀장 외 13명
 - 자체감사요원 : 10명 (팀장 2, 감사요원 8)
 - 옴브즈만 : 3명

□ 감사 중점사항

- 업무처리에 대한 적법성 및 규정준수에 관한 사항
- 주요업무 추진계획 수립 및 시행에 관한 사항
- 예산집행의 적정성 및 예산낭비 요인 유무 확인
- 사고 및 장애 예방관리에 관한 사항 등

II

감사대상부서 현황

□ 조직 및 인력현황

○ 조직

- ☆☆☆실



- ♣♣사업소



○ 인원현황(현원)

(단위 : 명)

구 분		계	1~3급	4~5급	6급 이하	업무직
☆☆☆실	계	92	9	57	26	0
	♠팀	27	3	15	9	0
	◇팀	31	3	21	7	0
	△팀	34	3	21	10	0
♣♣사업소	계	212	11	31	60	110
	♥팀	32	2	4	3	23
	♠팀	124	5	19	43	57
	☯팀	56	4	8	14	30

□ 예산현황

○ 사업예산

(단위 : 천원)

구분	☆☆☆실				♣♣사업소				비고
	합계	♠팀	◇팀	△팀	합계	♥팀	♠팀	☯팀	
예산	547,583	547,583	0	0	5,299,390	826,825	1,037,097	3,435,468	

☐ 주요업무

부 서 명		주요업무
☆ ☆ 실	♠팀	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관제업무 종사자 교육훈련에 관한 사항 ○ ●●호선 열차지연 분석 및 열차운행 통계에 관한 사항 ○ ●●호선 신호·통신설비 운용 및 유지관리에 관한 사항 등
	◇팀 △팀	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열차운행 감시 및 통제, 긴급조치에 관한 사항 ○ 관제설비 운용 및 유지관리에 관한 사항 ○ 영업 준비상태 확인 및 선로작업 통제에 관한 사항 ○ 전력, 기계설비 공급계통 유지관리에 관한 사항 등
♣ ♣ 사 업 소	♥팀	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차고 및 부대시설 관리에 관한 사항 ○ 폐기물처리 등 환경에 관한 사항 ○ 기지방호 및 경비에 관한사항 ○ 예·결산 및 회계에 관한 사항 등 ○ 기계설비, 건축시설물 유지관리에 관한 사항 등
	♠팀	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경정비 검사계획 수립 및 준수에 관한 사항 ○ 전동차 고장조치 및 원인분석 등에 관한사항 ○ 사고 복구반 편성, 훈련 등 운영에 관한 사항 ○ 전동차 용역(청소, 방역)에 관한 사항 ○ 전동차 부품 기술개발 및 수선계획에 관한 사항 ○ 검사 설비 및 공기구비품 유지보수에 관한 사항 등
	☯팀	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중정비 검사계획 수립 및 준수에 관한 사항 ○ 수선의뢰 부품조치 및 원인분석, 예방대책에 관한 사항 ○ 전동차 정비용 부품 수급계획에 관한 사항 ○ 전동차 특별검사 및 임시검사에 관한 사항 ○ 소관 검사설비 수급, 관리 및 교육에 관한 사항 등

〈 총 평 〉

○ 2020年度 ☆☆실과 ♣♣사업소 감사는

- ☆☆실의 열차감시·통제 및 관련설비 유지관리, ♣♣사업소의 열차점검 및 보수와 차량기지 청사관리 등 부서 본연의 업무에 대한 처리의 적정성 여부와 더불어,
- 적당편의, 업무해태, 탁상행정, 소극적 업무처리행태 등을 적발하고 개선하여 사후처벌 보다는 실질적 예방감사의 2차적 목적을 가지고 감사를 실시 하였으며,

○ 감사실시 결과

- ☆☆실에서는 관제사무실에 열차운행상황 상시모니터링 체계 구축 등 운영관제 신속지원체계 구축, 코로나19 긴급상황대비 ○호선 관제실 열차제어 운영방안 개선 등 열차 안전운행을 위해 노력하였고,
- ♣♣사업소에서는 전동차 고장·장애 최소화를 위해 전동차 응급조치 매뉴얼 발간과 전차선 결빙 관측장치 설치 등의 노력을 하였으며, 차량사업소내 근무직원 환경개선을 위해 노력하는 등 업무전반에 대해 처리를 잘 하였음.
- 다만 일부 부적정한 업무처리에 대해 총 28건이 확인되어 행정상조치 28건(재정상 회수 1건 포함)을 지적 하였고,
- 업무개선을 위한 추진사항 중 총12건의 수범사례를 도출 하였음.

○ 따라서, ☆☆실과 ♣♣사업소 에서는

- 금번 지적된 사항에 대해 관련 법령 및 내부규정에 따라 구체적인 조치 이행 및 개선방안을 마련하고,
- 향후에는 유사한 사례가 발생하지 않도록 직원들의 업무 역량 강화와 충분한 업무연찬이 필요함.

☐ **총괄현황**

구분	행정상 조치(건)							재정상 조치	신분상 조치(건)			
	소계	시정	경고	주의	개선	권고	통보		소계	징계	경고	주의
건수	28	2	1	18	5	1	1	회수 1 (179,704원)	-	-	-	-

☐ **부서별 현황**

합계 (건)	행정상 조치(건)							재정상 조치	신분상 조치(건)			
	소계	시정	경고	주의	개선	권고	통보		소계	징계	경고	주의
합계	28	2	1	18	5	1	1	1	-	-	-	-
♠팀	5			3	1		1		-	-	-	-
◇팀	3			2	1				-	-	-	-
△팀	3			2	1				-	-	-	-
♥팀	6	1	1	3		1		1 (179,704원)	-	-	-	-
♣팀	7	1		4	2				-	-	-	-
☉팀	4			4					-	-	-	-

☐ **부서별 세부현황**

번호	부서명	지 적 사 항	처분요구	비고
1	☆☆실	시스템제어 서버 유지보수용역 과업내용 확인 미흡	통보	
2		사무위임전결내규 미준수	주의	
3		♠팀 주요정보통신기반시설 보안지침 개정절차 부적정	주의	
4		출장처리 미흡	주의	
5		철도종사자 음주여부 확인기록 미흡	개선	
6		◇팀 철도종사자 음주여부 확인기록 미흡	개선	
7		☆☆실 통제구역 출입자 관리 미흡	주의	
8		출장처리 미흡	주의	
9		△팀 철도종사자 음주여부 확인기록 미흡	개선	
10		☆☆실 통제구역 출입자 관리 미흡	주의	
11		출장처리 미흡	주의	

번호	부서명	지 적 사 항	처분요구	비고	
12	♣ 사업소	소독용역 관리·감독 소홀	주의		
13		♣♣기지 외곽 감시시설(CCTV) 관리개선	권고		
14		♥팀	환경보전비 정산미흡	시정(회수) 금179,704원	
15		사무위임전결내규 준수 소홀	주의		
16		측정기 교정검사 소홀	주의		
17		업무용 차량 관리 소홀	경고		
18		♣ 사업소	소독용역 관리·감독 소홀	주의	
19	준공검사 소홀		주의		
20	♠팀		전동차 청소용 물품(소모품) 관리 미흡	개선	
21	사무위임전결내규 준수 소홀		주의		
22	측정기 교정검사 및 관리 소홀		주의, 시정		
23	전동차 부품(주습판) 교체관리 소홀		개선		
24	☯팀	저장품 관리 소홀	주의		
25		사무위임전결내규 준수 소홀	주의		
26		측정기 관리대장 기록 소홀	주의		
27		전동차 검사장비 검사관리 소홀	주의		

□ 청렴옴브즈만 감사 참여 사항

참여일자	2020. 10. 13(화)	옴브즈만	김○○
자문 요청사항	<ul style="list-style-type: none"> - 업무처리에 대한 적법성 및 규정준수에 관한 사항 - 주요업무 추진계획 수립 및 시행에 관한 사항 - 예산집행의 적정성 및 예산낭비 용인 유무 		
감사의견	<ul style="list-style-type: none"> - 열차 지연을 최소화 하기 위한 관제사 대응능력 향상 필요 		
참여일자	2020. 10. 13(화)	옴브즈만	임○○
자문 요청사항	<ul style="list-style-type: none"> - 업무처리에 대한 적법성 및 규정준수에 관한 사항 - 주요업무 추진계획 수립 및 시행에 관한 사항 - 예산집행의 적정성 및 예산낭비 용인 유무 		
감사의견	<ul style="list-style-type: none"> - 노후 전동차 정밀진단 용역에 예산이 많이 투입되므로 충실한 감독업무 수행 등 예산집행 철저 필요 		
참여일자	2020. 10. 13(화)	옴브즈만	강○○
자문 요청사항	<ul style="list-style-type: none"> - 업무처리에 대한 적법성 및 규정준수에 관한 사항 - 주요업무 추진계획 수립 및 시행에 관한 사항 - 예산집행의 적정성 및 예산낭비 용인 유무 		
감사의견	<ul style="list-style-type: none"> - 열차관련 저장품 관리 및 적기에 물품을 수급하여 열차 정시, 안전운행 도모 필요 		

IV

감사결과 처분요구서

NO. 1	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자 안○○
	소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치 조치방법 금 액	신분상조치
☆☆실 (♣팀)	2020년	통보	- -	-	
제 목	시스템제어 서버 유지보수용역 과업내용 확인 미흡				
<p><input type="checkbox"/> 확인 및 지적사항</p> <p>○ ♣팀은 ○○도시철도 ●●호선 ○○관제 열차운행 주요 시스템제어 서버의 통합 유지보수를 위해 표1과 같이 ‘2020~21년도 관제설비 시스템제어 서버 유지보수용역’ 을 시행하고 있다.</p> <p>[표1] 2020~21년도 관제설비 시스템제어 서버 유지보수용역 개요</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ○ 용역명 : 관제설비 시스템제어 서버 유지보수용역 ○ 계약액 : 107,880,000원/2년 (53,940,000원/년, 4,495,000원/월) ○ 계약업체 : 오○○(주) ○ 용역기간 : 2020. 1. 1 ~ 2021. 12. 31 (2년) ○ 대상설비 <ul style="list-style-type: none"> - ●호선 ○관제 : 열차운행제어컴퓨터 1식 - ●호선 ○관제 : 스케줄조정서버 등 9식 - ●호선 ○관제 : 마스터 서버 등 3식 ○ 용역내용 : 월1회 예방점검, 년1회 정밀점검, 장애발생시 즉각 출동조치 등 <hr/> <p>○ 해당용역의 과업내용서에 따르면 용역 대상설비 고장발생시 계약 업체는 고장통보를 받은 후 3시간 이내에 시스템제어 서버 운영 장소에 도착하여야 하고, 12시간 이내에 시스템제어 서버가 정상 동작되도록 하여야 하며, 고장발생 조치 후 공사가 지정한 고장조치 확인서를 공사 담당자에게 제출하여야 한다. 만약, 계약업체가 정당한 사유 없이 고장통보 접수 후 3시간 이내 운영 장소 미도착 및 12시간 이내 시스템제어 서버 미복구시 당월 유지보수 대가에서 지연배상금¹⁾을 공제하여 지급토록 되어 있다.</p>					

1) 지연배상금 = 월 유지보수 대가 × 1.3/1000 × (지체시간)/24

- 그러나, 계약업체의 2020년 월별 기성검사원 제출사항 확인 결과, 고장조치확인에 대하여 표2와 같이 지정서식이 아닌 고장발생 접수시각, 기계실 도착시각, 복구완료 시각이 없는 계약업체 자체 서식으로 보고를 받아서 고장 처리에 대한 과업내용의 완수 내역을 정확히 확인할 수 없었고 대가지급에 참고할 수 없었다.

[표2] 2020년 월별 고장 조치시 고장조치확인서 제출현황

구분	고장 조치	기성검사원 제출시 고장조치확인서
1월	-	
2월	1회	계약업체 자체서식 사용
3월	1회	계약업체 자체서식 사용
4월	-	
5월	-	
6월	1회	계약업체 자체서식 사용
7월	1회	계약업체 자체서식 사용
8월	3회	계약업체 자체서식 사용
9월	3회	계약업체 자체서식 사용

고장조치확인서 지정서식					
[별첨 3] 고장조치확인서					
년 월 일		계	확인자	담당	팀장
고장발생시각		시분	고장수보시각	시분	
기계실도착시각		시분	복구완료시각	시분	
계약업체명		성명 (인)			
고장·현상 내용 및 원인	내용				
	원인				
복구조치					
예방대책					

처분요구

(조치할 사항)

사장(☆☆실장)은 앞으로 과업내용대로 용역이 시행될 수 있도록 지정서식으로 고장처리 내역을 보고 받아 과업완수를 정확히 확인하시기 바랍니다. (통보)

NO. 2	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자 권○○ 구○○
	소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치 조치방법 금 액	신분상조치
☆☆실 (♠팀) ♣사업소 (♥팀) (♠팀) (♣팀)	2020년	주의	- -	-	
제 목	사무위임전결내규 준수 소홀				

확인 및 지적사항

- 우리공사는 물품 수급과 관련하여 예산이나 사업의 변경, 그 밖의 사유 발생시 「자산 및 회계관리규정 시행내규」 제8조제2항 및 「사무위임전결내규」에 따라 물품 수급관리계획을 변경처리 하도록 하고 있으며,
- 사무위임전결내규에 따르면 물품관리의 수급계획 수립 및 변경요구 사항은 실장, 소장 전결사항으로 규정하고 있다.
- 그러나, ☆☆☆실 ♠팀에서는 물품관리수급계획 수립과 변경 요구 건에 대하여 2017. 10월부터 감사일 현재까지 『사무위임 전결내규』를 준수하지 않고 [표1]과 같이 총29회 최종결재를 팀장으로 처리한 사실이 있으며,

[표1] 사무위임 전결내규 미준수 현황(♠팀)

연번	문서번호	제목	최종결재자	비고
1	2018-0604(2018.02.08.)	물품수급관리계획 변경 요청	팀장	
2	2018-0628(2018.02.09.)	물품수급관리계획 변경신청(저장품)	팀장	
3	2018-0800(2018.02.23.)	물품수급관리계획 변경 요청	팀장	
4	2018-1089(2018.03.14.)	물품수급관리계획 변경 요청	팀장	
5	2018-1138(2018.03.16.)	물품수급관리계획 변경신청(저장품)	팀장	

연번	문서번호	내 용	최종 결재자
6	2018-1368(2018.03.30.)	물품수급관리계획 변경신청(저장품)	팀장
7	2018-1509(2018.04.06.)	물품수급관리계획 변경신청(저장품)	팀장
8	2018-1870(2018.04.30.)	물품수급관리계획 변경 요청	팀장
9	2018-2061(2018.05.14.)	물품수급관리계획 변경 요청(일반물품)	팀장
10	2018-2062(2018.05.14.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
11	2018-2254(2018.05.28.)	물품수급관리계획 변경 요청	팀장
12	2018-3172(2018.07.23.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
13	2018-3946(2018.09.17.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
14	2018-2983(2018.09.18.)	물품수급관리계획 변경 요청(일반물품)	팀장
15	2018-4430(2018.10.15.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
16	2018-4439(2018.10.16.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
17	2018-5406(2018.12.14.)	2019년도 일반물품 및 저장품 수급관리계획서 제출	팀장
18	2018-5679(2018.12.31.)	2019년도 일반물품 및 저장품 수급관리계획서(변경) 제출	팀장
19	2019-1308(2019.03.29.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
20	2019-1355(2019.04.02.)	물품수급관리계획 변경 추가요청(저장품)	팀장
21	2019-1814(2019.04.29.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
22	2019-1917(2019.05.03.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
23	2019-2350(2019.05.30.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
24	2019-6002(2019.12.31.)	2020년도 일반물품 및 저장품 수급관리계획 제출	팀장
25	2020-0871(2020.02.18.)	물품수급관리계획 변경 요청(공기구비품)	팀장
26	2020-0925(2020.02.20.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
27	2020-1202(2020.03.05.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장
28	2020-1676(2020.03.30.)	물품수급관리계획 변경 요청	팀장
29	2020-2459(2020.05.12.)	물품수급관리계획 변경 요청(저장품)	팀장

○ ♣♣♣사업소 소속 3개팀은 2018년 1월부터 감사일 현재까지 일반물품 수급관리계획을 변경 신청하면서 [표2]와 같이 소장 전결 사항을 팀장 결재로 처리한 사실이 있다.

[표2] 사무위임 전결내규 미준수 현황(♥팀, ♠팀, ☉팀)

(단위 : 원)

연번	해당부서	문서번호	변경품목	내 용	최종 결재자	비고
1	♥팀	2018-1579(2018.05.04.)	예초기외 1종	제1회 추가경정예산 반영	팀장	
2	♥팀	2019-1748(2019.05.14.)	의자	제1회 추가경정예산 반영	팀장	
3	♠팀	2018-0145(2018.01.09.)	충전그라인더	품목 변경 (디스크드라이너→ 충전그라인더)	팀장	
4	♠팀	2018-2285(2018.05.17.)	냉난방기	시기 변경 (1분기→2분기)	팀장	
			테이블	시기 변경 (2분기→3분기)		
			진공청소기 외 10종	제1회 추가경정예산 반영		
5	♠팀	2019-1395(2019.03.28.)	청소차	시기 변경 (1분기→2분기)	팀장	
6	♠팀	2019-2432(2019.05.23.)	공기호흡기	제1회 추가경정예산 반영	팀장	
7	♠팀	2019-2715(2019.06.05.)	토크렌치	규격 변경 (5500QL→2800DQL)	팀장	
8	♠팀	2020-0327(2020.01.17.)	전동운반차	시기 변경 (2분기→1분기)	팀장	
9	♠팀	2020-0451(2020.01.28.)	전자복사기	규격 변경 (N502-CN/SL-X401LX , CN/SL-X401LX)	팀장	
10	♠팀	2020-2353(2020.05.06.)	바닥광택기	수량 변경 (2EA→1EA)	팀장	
11	☉팀	2018-2139(2018.05.24.)	고압세척기 외 4종	제1회 추가경정예산 반영	팀장	
12	☉팀	2019-4634(2019.11.06.)	냉방기	시기 변경 (1분기→4분기)	팀장	

□ 처분요구

(조치할 사항)

사장(☆☆실장, ♣♣사업소장)은 앞으로 사무위임전결내규에서 정한 전결기준을 철저히 준수하여 업무를 처리하시기 바랍니다. (주의)

NO. 3	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자 권○○
	소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치 조치방법 금 액	신분상조치
☆☆실 (△팀)	2020년	주의	- -	-	
제 목	주요정보통신기반시설 보안지침 개정절차 부적정				

확인 및 지적사항

- 공사의 ●호선 및 ●호선 ☆☆시스템은 정보통신기반 보호법 제8조제1항에 따라 주요정보통신기반시설로 지정되어 관리되고 있다. 동법 시행령 제9조제1항은 주요정보통신기반시설의 정보보호책임자는 임원급으로 지정토록 규정하고 있으며, 행정안전부 소관 주요정보통신기반시설 보호지침 제5조제5항에 따라 공사는 자체 주요정보통신기반시설 보안지침을 제정·운영하고 있다.
- 공사의 주요정보통신기반시설 보안지침 제4조에 따르면 지침 제·개정시에는 정보보호책임자의 승인을 받도록 되어 있으나, △팀은 아래표와 같이 2017년 10월 이후부터 감사일 현재까지 총 2회에 걸쳐 승인권자인 정보보호책임자의 승인 절차를 거치지 않고 지침을 개정한 사실이 있다.

[표] 주요정보통신기반시설 보안지침 개정절차 미준수 현황

연번	문서번호	제목	기안자	최종결재자 (승인자)	지침 개정 당시 정보보호책임자
1	△2018-1821 (2018.04.26.)	주요정보통신기반시설 보안지침 개정(안) 보고	최○○	실장 (팀장 대결)	기술본부장
2	△2020-5186 (2020.10.05.)	주요정보통신기반시설 보안지침 개정(안) 보고	이○○	실장	사장

처분요구

(조치할 사항)

사장(☆☆실장)은 앞으로 주요정보통신기반시설 보안지침 개정절차를 철저히 준수하여 업무를 처리하시기 바랍니다. (주의)

NO. 4	감사결과처분요구서				감사자
	(제34조 관련)				이○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
☆☆실장 (관계제원팀) (◇팀) (△팀)	2020년	주의	-	-	-
제 목	출장처리 미흡				

확인 및 지적사항

- 직원이 직무수행을 위하여 출장할 때에는 취업규칙 제15조(출장)에 의거 출장명령을 받아야 하며, 출장명령 시행은「사무위임전결내규」제4조(전결처리방법) 별표 1 및「근태처리지침(2011. 5. 24.)」에서 정한 절차를 준수하여야 한다.

< 사무위임전결내규 제4조(전결처리방법) 별표 1 >

2. 인사·조직·교육 분야
 18. 출장관리
 가. 국내 출장
 팀장 → 실장 // 실장 → 사장

< 취업규칙 제15조 및 근태처리 지침(2011. 5. 24.) >

○ 관내, 관외 출장
 - 그룹웨어 「신청서」 작성 및 MIS 「출장관리」 입력
 ※ 유의사항 : 소속장 승인 후 실시

- 그러나, ☆☆실(♣팀, 1호선 운영관제팀, 2호선 운영관제팀)에서는

[표.1] 처럼 출장 신청서 작성 시「사무위임전결내규」에서 정한 전결기준을 준수하지 않고 2017. 10월부터 현재까지 총 11건에 대해 최종결재를 실장(또는 팀장)으로 처리하였고, [표.2] 처럼 그룹웨어 신청서 미작성 및 MIS 출장관리 미입력 등 총 22건에 대해 출장처리 관련규정을 준수하지 않은 사실이 있다.

[표.1] 사무위임전결내규 미준수 현황

연번	구 분	건 수		최종결재 (기안문)	전결권자 (내규상)	비 고
1	♣팀	8건	2건	팀장	실장	
			6건	실장	사장	
2	◇팀	2건		팀장	실장	
3	△팀	1건		팀장	실장	

[표.2] 출장관리 처리 미준수 현황

연번	구 분	합 계	신청서 미작성 (그룹웨어)	출장관리 미입력 (MIS)	비 고
1	♣팀	16건	15건	1건	
2	◇팀	4건	2건	2건	
3	△팀	2건	2건	0건	

처분요구(조치할 사항)

(조치할 사항)

- 사장(☆☆실장)은 향후 출장 명령시 사무위임전결내규 및 출장관리에 관한 규정을 준수 하시기 바랍니다.(주의)

NO. 5	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					안○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
☆☆실 (♣팀) (◇팀) (△팀)	2020년	개선	-	-	-
제 목	철도종사자 음주여부 확인기록 미흡				

확인 및 지적사항

- ☆☆☆실은 ○○도시철도 ●●호선 열차운행 감시 및 통제, ●●호선 신호·통신설비 감시 및 제어, ●●호선 전력·설비계통 감시 및 제어를 위해 철도안전법의 적용을 받는 철도종사자가 근무하고 있다.
- 철도안전법 제41조제1항에 따라 철도종사자는 술을 마신 상태에서 업무를 수행해서는 안 되고, 공사 안전관리규정시행내규 제74조에 따라 관제업무종사자는 음주여부 확인 대상자에 해당한다. 또한, 관제사의 경우 같은 내규 제76조 및 제77조에 따라 업무적합성 검사시 업무적합성 검사를 시행하는 자 또는 관리감독자가 음주여부를 확인·검사하여야 하며, 같은 내규 제79조에 따라 음주검사시행자는 음주측정기기에 의한 음주확인 실시 내용을 검사시행자, 측정일시 및 대상자를 기재하여 업무일지에 기록·유지하여야 한다.
- 그러나, ☆☆☆실 ●호선관제, ●호선관제, ○관제, ○관제 업무일지 확인 결과, 표1과 같이 업무일지에 음주측정 기재란은 있으나 검사시행자 및 측정일시 기록이 없어 감사대상기간부터 현재까지 음주확인 실시내용에 대한 기록·유지가 미흡하였다.

[표1] 업무일지

●호선관제	●호선관제	○관제	○관제
<p>사진대지 삭제</p> <p>- 검사시행자, 측정일시 기록 없음</p>			

처분요구

(조치할 사항)

사장(☆☆실장)은 앞으로 철도종사자의 음주여부 확인이 잘 이루어질 수 있도록 관련 업무일지 서식을 개선하여 관련사항을 정확히 기록·유지 하시기 바랍니다. (개선)

NO. 6	감사결과처분요구서				감사자
	(제34조 관련)				이○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
☆☆실 (◇팀) (△팀)	2020년	주의	-	-	-
제 목	☆☆실 통제구역 출입자 관리 미흡				

확인 및 지적사항

- 「보안업무운영내규」제53조(보호구역) 에 따르면 ‘국가기밀 보호와 국가중요 시설·장비 및 자재의 보호를 위하여 필요한 장소에 일정한 범위를 정하는 구역을 보호구역으로 정하며 그 중요도에 따라 제한지역, 제한구역, 통제구역으로 나눈다’ 고 규정하고 있으며,
- 동 규정 제54조(보호구역 설정)제1항제 3호에 따르면 ‘통제구역은 비인가자의 출입이 금지되는 보안상 극히 중요한 구역으로 본사 통신관제실, SCADA기 계실, TTC기계실, 설비관제실 및 ☆☆☆로 한다’ 고 규정하고 있고,
- 동 규정 제55조(보호구역 관리) 제1항에 따르면 ‘보호구역 중 제한구역 및 통제구역에는 보호구역 출입자 통제부를 비치하고 출입자 인적사항을 기록 유지하여야 하며 관리책임자는 항상 보안대책을 강구하여야 한다’ 고 규정하고 있다.
- 그러나 보호구역 출입자 통제부를 확인한 결과, ◇팀은 [표.1] 같이 ‘보호구역 출입자 통제부’ 와 ‘코로나19 관련 관제실 방문자 체온측정 기록지’ 를 병행하여 기록관리하다 2020년 8월부터는 ‘보호구역 출입자 통제부’ 를 기록 관리하지 않았으며, 2호선 운영관제팀은 「보안업무운영내규 별지 제37호」에 의한 서식을 준용 하였으나 확인자 기록을 누락하는 등 보호구역 출입자 통제부 관리를 소홀히 하였다.

[표.1] 보호구역 출입자 통제부

구 분	관 련 사 진		비 고
◇ 팀	사진대지 삭제	사진대지 삭제	10월 현재, 코로나19 관제실 방문자 체온측정 기록지 1개만 사용
△ 팀	사진대지 삭제	사진대지 삭제	확인자 기록 누락

처분요구(조치할 사항)

(조치할 사항)

- 사장(☆☆실장)은 향후 모든 통제구역의 ‘보호구역 출입자 통제부’ 양식을 일치시켜 비치하시고 「보안업무운영내규 별지 제37호」에 의한 서식을 준용하여 출입자 인적사항 관리 등 관련 보안규정을 준수하시기 바랍니다.(주의)

NO. 7	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					구○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣♣사업소 (♥팀) (♠팀)	2020년	주의	-	-	-
제 목	소독용역 관리·감독 소홀				

확인 및 지적사항

- 우리공사 자산 및 회계관리규정 제129조(지방자치단체를당사자로 하는계약에관한법률 등의 준용)에 따르면 ‘계약업무에 관한 사항은 「지방자치단체를당사자로하는계약에관한법률」을 준용한다’ 라고 규정하고 있으며,
- 공사·용역·물품 등의 입찰·계약 집행과 관련하여 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률·시행령·시행규칙」에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 정하기 위해 제정된 행정안전부예규 제114호 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」 제5절(용역계약의 이행)의 3(계약 이행의 감독)에 따르면 ‘계약담당자는 해당 용역계약의 적정한 이행을 위하여 수행과정이나 계약이행상황 등을 감독할 필요가 있다고 인정할 때에는 계약문서에 따라 스스로 감독하거나 담당 공무원에게 그 사무를 위임하여 감독을 할 수 있다’ 라고 규정하고 있다.
- 상기 규정 및 예규에 따라 계약담당부서인 재무회계팀에서 발주부서인 ♥팀과 ♠팀에 ‘♣♣사업소 소독용역’ 과 ‘전동차 소독용역’ 에 대한 관리·감독 업무를 위임 하였으므로 ♥팀과 ♠팀은 [표1] 및 [표2]와 같이 해당팀에서 발주한 소독용역에 대해 계약사항이 적정히 이행되고 있는지 관리·감독할 의무가 있다.

[표1] 2020년 ♣♣사업소 소독용역(♥팀)

구분	일자	계약금액(원)		과업내용	비고
		금액	증감		
최초계약	2019.12.26	2,256,000	-	- 대상 : 관리동,주공장,검사고 - 면적 : 8,668㎡ - 내용 : 6회/연	
1차변경	2020.02.04	7,896,000	증 5,640,000	- 6회/연 → 21회/연	
2차변경	2020.03.03	18,424,000	증 10,528,000	- 21회/연 → 49회/연	
3차변경	2020.04.28	30,080,000	증 11,656,000	- 49회/연 → 80회/연	
4차변경	2020.06.24	50,008,000	증 19,928,000	- 80회/연 → 133회/연	
합계			증 47,752,000		

[표2] 2020년 전동차 소독용역 계약현황(♠팀)

구분	일자	계약금액(원)		과업내용	비고
		금액	증감		
최초계약	2020.01.13	9,457,000	-	- 대상 : 1호선 전동차 34편성 - 내용 : 년 15회 소독 (4,080량 소독/연)	
1차변경	2020.02.19	22,697,416	증 13,240,416	- 기존과업 + 추가과업 - 추가과업 : 2,3,4월 주2회 소독 (9,792량 소독/연)	
2차변경	2020.02.25	40,545,366	증 17,847,950	- 기존과업 + 추가과업 - 추가과업 : 본선회차열차소독 · 기간 : 2.21~4.30 · 인원 : 2명	
3차변경	2020.03.03	77,801,326	증 37,255,960	- 기존과업 + 추가과업 - 추가과업 : 열차소독회수 추가 · 기간 : 2월~4월 · 내용 : 주2회→주3회 (12,240량 소독/연)	
4차변경	2020.04.21	142,196,962	증 64,395,636	- 기존과업 + 추가과업 - 추가과업 : 주3회 기간연장 · 기간 : 5월~6월 (19,584량 소독/연) - 추가과업 : 회차열차소독기간연장 · 기간 : 5월~6월	
5차변경	2020.06.26	257,290,324	증 115,093,362	- 기존과업 + 추가과업 - 추가과업 : 주3회 → 입고시마다 · 기간 : 7월~9월 (34,032량 소독/연) - 추가과업 : 회차열차소독기간연장 · 기간 : 7월~9월	
6차변경	2020.09.29	373,276,808	증 115,986,484	- 기존과업 + 추가과업 - 추가과업 : 입고시마다 기간연장 · 기간 : 10월~12월 (48,480량 소독/연) - 추가과업 : 회차열차소독기간연장 · 기간 : 10월~12월	
합계			증 363,819,808		

- [표1] 및 [표2]의 계약은 코로나19 감염병 확산방지를 위해 소독 및 방역업무의 연속성과 신속성을 감안하여 불가피하게 기존 사업자와 계약내용을 변경한 사항으로서 최초 계약금액 대비 전동차 소독용역은 약 40배, ♣♣사업소 소독용역은 약 22배 이상 계약금액이 증액된 사업이며,
- 최종 변경된 계약금액을 기준으로 할 경우 계약의 원칙상 일반입찰에 부친 후 입찰 참가자의 용역이행실적, 경영상태, 신인도, 입찰가격 등을 종합적으로 검토하여 최종 낙찰자를 선정하여야 하는 계약임에도 불구하고,
- 코로나19 감염병 확산방지 관련하여 부득이하게 상기 사항에 대한 검토절차 없이 기존 사업자와 과업내용만을 추가하여 수의계약으로 변경계약을 체결한 사항이므로,
- ♥팀 및 ♠팀 에서는 변경계약 체결 이후 계약사항이 적정히 이행되고 있는지 관리·감독업무를 수행함에 있어 다른 계약사항보다 더욱 세심하게 주의를 기울일 필요가 있었다.
- 그러나 ♠팀에서는 전동차 소독용역 이행실태에 대한 관리·감독에 있어서
 - 관련법(감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙) 및 과업지시서에 따라 사업시행자가 우리공사에 제출 하여야 하는 소독증명서에 일자별로 실제 소독을 시행한 열차 편성수량과 관계없이 1월부터 10월 감사일 현재까지 모든 일자에 동일하게 열차 소독면적이 11,520㎡ 로 기입되어 제출 되었음에도 이에대한 검토 및 시정조치 없이 그대로 감독자 서명하여 접수 하였으며(열차 1편성당 소독 계약면적 : 349.12㎡),
 - 약품 사용내역에도 실제 소독을 시행한 열차 편성수량과 관계없이 1월부터 10월 감사일 현재까지 모든일자에 동일하게 살균제 360ml, 살충제180ml, 먹이제 80g, 구서제 120g 이 사용된 것으로 기입되어 제출 되었음에도, 이에대한 검토 및 시정조치 없이 그대로 감독자 서명하여 접수 하였고,

- 최초 계약사항 대비하여 최종 변경계약시 소독대상 열차가 4,080량에서 48,480량으로 약 12배 정도 증가 하였으므로, 이에 소요되는 전체 소독약제의 사용량에 대해서도 설계서에 계상된 대로 적정량이 투입 되어지고 있는지 주기적으로 확인 하여야 하나 이에대한 확인 절차가 미흡 하였다.
- 또한 과업지시서에는 용역이행 실적에 대해서 분기별로 익월에 기성금을 지급하는 것으로 명시되어 있음에도, 사업시행자의 청구에 따라 별도의 과업지시서 내용 변경없이 1개월 또는 2개월 마다 기성금을 지급 하였고,
- 일일 소독시행 완료 후 사업시행자가 우리공사에 제출하는 ‘전동차 소독검사표’ 에 용역시행사의 담당자 및 팀장의 서명이 누락되어 제출 되었지만 이에대한 검토 및 시정조치 없이 그대로 검사자가 서명하여 접수 하였다.

○ ♥ 팀에서는 ♣♣ 사업소 소독용역 이행실태에 대한 관리 · 감독에 있어서

- 관련법(감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙) 및 과업지시서에 따라 사업시행자가 우리공사에 제출 하여야 하는 소독증명서를 제출받지 않았으며(1월부터 감사일 현재 10월 22일까지 총 121회의 소독용역이 시행 되었지만 8회분에 해당하는 소독증명서만 제출됨),
- 소독용역 특성상 소독시행 당일이 아니면 소독용역 시행결과에 대한 적정성 검사가 불가함에도 불구하고 소독시행 당일 소독상태 적정성에 대한 확인절차(소독약품의 유통기한, 배합비율, 계약면적에 대한 소독시행 적정여부 등)가 없었다.

○ 위와 같이 ‘전동차 소독용역’ 및 ‘♣♣ 사업소 소독용역’ 에 대해서 이행실태에 대한 관리 · 감독을 소홀히 한 사실이 있다.

□ 처분요구

(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 코로나19 감염병 확산 방지를 위해 불가피하게 수의계약 형식으로 계약물량이 대폭 증가한 ‘♣♣사업소 소독용역’ 과 ‘●호선 전동차 소독용역’ 의 이행실태에 대해서 관리·감독을 철저히 하시기 바랍니다.(주의)

NO. 8	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자 안●● 구○○
	소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치 조치방법 금 액	
♣♣사업소 (♥팀)	2020년	권고	-	-	-
제 목	♣♣기지 외곽 감시설비(CCTV) 관리 개선				

확인 및 지적사항

- ♣♣기지(이하 “○기지” 라고 한다.)는 「보안업무운영내규」 제54조 제1항제1호에 따라 ‘비밀 또는 공사 재산의 보호를 위하여 울타리 또는 경호원에 의하여 일반인의 출입의 감시가 요구’ 되는 제한지역으로 설정되어 있다.
- ♥팀은 ○기지 감시활동으로 팀장 및 담당직원 일일 1회 이상 비정기 순회(주간) 및 청원경찰 일일 8회 이상 정기순찰(주·야간)을 시행하고, ○기지 감시용 CCTV를 [표1]과 같이 총 17대를 설치하여 일반인의 출입을 24시간 감시 및 녹화하고 있다.

[표1] CCTV 설치현황

경비구역	수량	모니터링 장소	비고
♣♣사업소	12대	○ 종합관리동 1층 안내실	
계 양 유 치 선	5대	○ 1호선역무안전센터 계양역 역무실	

- 따라서, ♥팀은 ○기지 중요 감시시설물인 CCTV의 정상작동 유무 및 사각지대의 발생 여부를 확인하여 조치하여야 한다.
- 그러나, ○기지 외곽감시용 CCTV 12대를 확인한 결과 [그림1]과 같이 카메라 3번과 4번 사이에 사각지대가 존재하는 것을 확인하였다.

처분요구

(조치할 사항)

사장(♣♣사업소장)은 ♣♣기지 외곽감시용 CCTV에 대하여 감시 사각지대가 없도록 조치 하시기 바랍니다. (권고)

NO. 9	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					안●●
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣♣사업소 (♥팀)	2020년	시정	회수	179,704원	-
제 목	환경보전비 정산 미흡				

확인 및 지적사항

- 발주처는 「건설기술진흥법」 제66조제3항 및 같은 법 시행규칙 제61조제1항 및 제3항에 따라 환경보전비를 공사금액에 계상하여야 하고,
- 계상된 환경보전비는 「건설기술진흥법 시행규칙」 제61조제2항에 의거 사용실적¹⁾에 따라 정산 하여야 한다.
- 그러나 ♥팀은 2020. 6월 ‘♣♣기지 종합관리동 근무환경 개선공사’ (이하 ‘근무환경 개선공사’ 라고 한다.)에 계상된 환경보전비([표1] 참조) 정산 처리시에,
- 「건설기술진흥법시행규칙」에서 규정하고 있는 환경보전비 사용기준([표2] 참조)에 해당하지 않는 사항에 대해서 환경보전비 사용실적으로 인정하여 준공처리 하여 환경보전비 165,987원 및 이와 연동되는 일반관리비, 이윤 등 총 179,704원의 공사비가 과다 지급되게 한 사실이 있다.

[표1] 계약현황 및 환경보전비 계상금액

공사명	계약일	공사기간	계약금액(원)	환경보전비(원)	계약업체
♣♣사업소 종합관리동 근무환경 개선공사	2020. 6. 24.	2020. 6. 25 ~ 8. 3	71,000,000	165,987	(주)삼○○

1) 사용실적 확인 : 각 지출금액의 세금계산서 사본, 무통장입금증 사본, 영수증 사본 등

[표2] 건설기술 진흥법 시행규칙 [별표 8]

환경관리비의 세부 산출기준(제61조제3항 관련)

1. 환경보전비의 산출기준

가. 생략

나. 건설공사현장에 설치하는 환경오염 방지시설은 다음의 시설을 말한다.

- 1) **비산먼지 방지시설**: 세륜시설(세륜장의 포장 및 침전물 보관시설을 포함한다), 살수시설, 살수차량, 방진덮개(도로 등의 절토 및 성토 경사면 사용분을 포함한다), 방진벽, 방진망, 방진막, 진공청소기, 간이칸막이, 이송설비 분진억제시설, 집진시설(이동식, 분무식을 포함한다), 기계식 청소장비 등 「대기환경보전법」의 규정을 준수하기 위한 시설
- 2) **소음·진동 방지시설**: 방음벽(이동 및 설치 비용을 포함한다), 방음막, 소음기, 방음덮개, 방음터널, 방음림, 방음언덕, 흡음장치 및 시설, 탄성지지시설, 제진시설, 방진구시설, 방진고무, 배관진동절연장치 등 「소음·진동관리법」의 규정을 준수하기 위한 시설
- 3) **폐기물 처리시설**: 소각시설, 쓰레기슈트, 폐자재 수거박스, 폐기물 보관시설(덮개 및 배수로를 포함한다), 건설폐기물 처리시설(파쇄·분쇄시설 및 탈수건조시설을 포함한다) 등 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 및 「폐기물관리법」의 규정을 준수하기 위한 시설
- 4) **수질오염 방지시설**: 오폐수처리시설[수질 자동측정시스템(TMS)를 포함한다], 가배수로, 임시용 측구, 절성토면 비닐덮개, 침사 및 응집시설, 오탁방지막, 오일펜스, 유화제, 흡착포, 단독정화조, 이동식 간이화장실(정화조를 포함한다) 등 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 「지하수법」, 「하수도법」 및 「화학물질관리법」의 규정을 준수하기 위한 시설

2. ~ 3. 생략

처분요구

(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 과다 지급된 공사비 179,704원을 회수 조치하시기 바랍니다.(시정)

NO. 10	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					구○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣♣사업소 (♥팀) (♠팀) (☉팀)	2020년	주의,시정	-	-	-
제 목	측정기 교정 및 관리 소홀				

확인 및 지적사항

- 우리공사는 「철도안전법」 제8조제1항에 따라 공사 철도안전관리 체계를 지속적으로 유지하고 있다.
- 측정기를 보유 또는 사용하고 있는 부서에서는 「국가교정기관 지정 제도 운영요령(지식경제부고시 제2009-78호(2009.04.14.))」 제41조(교정 대상 및 주기) 및 공사 철도안전관리체계 유지관리 프로그램 12.6.4 (시험, 검사 및 측정장비 교정)에 따라 유지보수에 사용하는 시험·검사 및 측정 장비의 신뢰도를 유지하기 위해 교정하고 관리해야 한다.
- 그러나, 2017년 1월부터 2020년 9월까지 측정기 교정검사 실시현황을 확인한 결과 ♥팀과 ♠팀은 [표1]과 같이 측정기 교정검사를 실시하지 않은 사실이 있다.

[표1] 측정기 교정검사 대상 미교정 현황

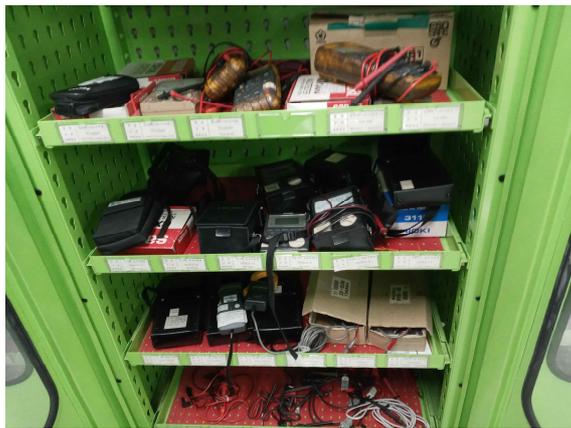
연번	해당부서	자산번호	품명	규격	교정 주기	비고
1	♥팀	1-20130617-00022	온도 측정기	TESTO830, T2	1년	2017년, 2018년 미교정
2	♥팀	1-20130624-00003	온도습도 측정기	디지털, TESTO625	1년	
3	♥팀	1-20010213-00001	가스누설 측정기	XP-702S-A	1년	

4	♥팀	1-20130617-00016	멀티테스터	디지털,FLUKE179	1년	
5	♥팀	1-20130617-00027	절연저항 측정기	FLUKE-1507	1년	
6	♥팀	1-20130617-00017	디지털 클램프테스터	HIOKI 3280	1년	
7	♥팀	1-20160627-00073	산소 측정기	SP2ND	1년	
8	♠팀	0531950(기기번호)	절연저항테스터	HIOKI 3118	1년	2019년 미교정

- 또한, ♠팀은 교정검사를 시행하지 않았거나 교정검사 결과 부적합 판정을 받은 측정기를 정상 측정기와 분리보관 또는 절차에 따라 불용처리 하여야 함에도 [표2]와 같이 전장품 수선실 내에 사용가능 측정기와 교정불가 측정기를 물품보관함에 함께 보관한 사실이 있다.

[표2] 교정불가 측정기 관리 현황

품명	규격	기기번호	교정주기	비고
절연저항테스터	HIOKI 3118	0714892	1년	2018년~2020년 교정불가품(3년 연속)



- 그리고, ☹팀은 2019년 측정기 비교교정을 시행하였으나, [표3]과 같이 측정기 관리대장에 교정사실을 기록관리 하지 않은 사실이 있다.

[표3] 측정기 비교교정 시행 후 관리대장 미기록 현황(2019년)

연번	품명	규격	기기번호	교정주기
1	디지털멀티메타	TEKTRONIX TX-Ⅲ	B026644	1년
2	디지털멀티메타	FLUKE 45	7609009	1년
3	디지털클램프메타	SANWA DCM2000AD	9062597	1년
4	외측마이크로미터	0-150mm,MITUTOYO,104-135A	0001786	1년
5	외측마이크로미터	0-150mm,MITUTOYO,104-135A	0070029	1년
6	외측마이크로미터	150-300mm, MITUTOYO,104-136A	003422	1년
7	외측마이크로미터	150-300mm, MITUTOYO,104-136A	9007217	1년
8	외측마이크로미터	150-300mm, MITUTOYO,104-136A	0003434	1년
9	절연저항테스터	HIOKO 3453, 디지털	0537062	1년
10	절연저항테스터	HIOKO 3453, 디지털	0538313	1년
11	절연저항테스터	HIOKO 3453, 디지털	0538301	1년
12	절연저항테스터	HIOKO 3453, 디지털	0537063	1년
13	내측마이크로미터	5-30mm,MITUTOYO, IMP-30	80733	1년
14	내측마이크로미터	25-50mm,MITUTOYO, IMP-50	002545	1년
15	내측마이크로미터	50-75mm,MITUTOYO, IMP-75	001898	1년

처분요구

(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 시설물 유지관리에 사용되는 측정기에 대해서 장비의 최적 성능이 유지될 수 있도록 관련지침을 철저히 준수하시기 바랍니다(♥팀, ♠팀, ☉팀).(주의)
- 교정검사 결과 부적합 판정을 받은 측정기는 수선가능 여부 확인 후 수선 불가시 물품관리지침에 따라 불용처리 하시기 바랍니다(♠팀).(시정)

NO. 11	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					구○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣♣사업소 (♥팀)	2020년	경고	-	-	-
제 목	업무용 차량 관리 소홀				

확인 및 지적사항

- 공사 일반업무 수행에 활용할 목적으로 취득 또는 임차된 차량은 「업무용 차량 관리내규」에 따라 체계적이고 효율적으로 관리를 하여야 한다.
- 업무용 차량 운행 관리에 관한 사항은 「업무용 차량 관리내규」 제7조(차량 관리), 제9조(차량 정비), 제10조(기록관리)에 규정하고 있으며, 업무용 차량관리자는 업무용 차량에 대해 주 1회 별지 제6호 서식의 주간차량점검표에 따른 점검을 정기적으로 실시하고, 차량운행 사항을 차량운행일지에 기록관리 하여야 한다.
- 그러나, 2017년 1월부터 2020년 9월까지 ♥팀에서 운용중인 업무용 차량 관리현황을 확인한 결과 [표]와 같이 2017년부터 2018년까지 2년간 주간차량점검을 시행하지 않았으며, 2018년부터 2019년까지 2년간 차량 운행일지를 작성하지 않은 사실이 있다.

[표] 업무용 차량 관리 현황

차명	차량번호	연식	용도	관리내용	비고
스타렉스	73두5749	2007	업무용	주간차량점검 미시행 (2017년~2018년)	- 2017년 주행 누적거리 : 60,135km - 2019년 주행 누적거리 : 60,891km (2020.01.20. 주행 누적거리 참조)
				운행일지 미기록 (2018년~2019년)	

처분요구

(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 앞으로 업무용 차량 관리내규에 따라 업무용 차량 점검 및 운행일지 기록을 철저히 해 주시기 바랍니다.(경고)

NO. 12	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					안●●
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣사업소 (♠팀)	2020년	주의	-	-	-
제 목	준공검사 소홀				

확인 및 지적사항

- 설계서(설계설명서, 설계도면, 현장설명회) 및 규격서¹⁾는 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」제13장(공사계약 일반조건)제2절 “2”에 따라 계약문서의 효력을 가지며,
- 동 기준 제13장(공사계약 일반조건)제1절 “1”에 따라 계약담당자와 계약상대자는 계약서에 기재한 공사의 도급계약에 관하여 계약문서에서 정하는 바에 따라 신의와 성실의 원칙에 입각하여 이를 이행 하여야 한다.
- ♠팀은 2020. 6월 ‘전동차 객실 시트 프로텍터 도장 공사’ (이하 ‘프로텍터 도장공사’ 라고 한다.)를 [표1]과 같이 시행하면서 객실 시트 프로텍터의 적정 도장두께 확보를 위하여 도장공사 기술규격서 3-바, 8)에 도장 후 도막의 두께는 40 μ m 이상이 되도록 하여야 한다고 명시하였다.

[표1] 프로텍터 도장공사 현황

공사명	계약일	공사기간	계약금액(원)	수량
2020년 전동차 객실 시트 프로텍터 도장공사	2020. 4. 29.	2020. 5. 6. ~ 6. 2.	12,960,520	358 set

1) 설계설명서, 규격서는 계약문서의 하나로 설계·제조·시공 등 도면으로 나타낼 수 없는 사항을 문서로 적어서 규정한 것

- 따라서 ♠ 팀은 프로텍터 도장공사의 준공 검사 시(또는 공사기간 내) 계약서대로 이행되었는지에 대하여 확인 하여야 하는 의무가 있다.
- 그러나 ♠ 팀은 프로텍터 도장공사의 기술규격서에서 정한 도막두께(40 μ m)를 검사하지 않고 준공 처리한 사실이 있다.

처분요구

(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 향후 발주사업에 대한 준공검사시 계약사항이 적정하게 이행 되었는지 여부에 대해 철저히 확인 하시기 바랍니다. (주의)

NO. 13	감사결과처분요구서			감사자	
	(제34조 관련)			구○○	
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣♣사업소 (♠팀)	2020년	개선	-	-	-
제 목	전동차 부품(주습판) 교체 관리 소홀				

확인 및 지적사항

- 전동차 설비 운용부서에서는 「전동차설비 관리내규」 제4조제1항에 따라 매년 전동차에 대한 검사계획을 수립하여 전동차의 정상적인 기능과 성능을 유지할 수 있도록 관리하여야 한다.
- 「1호선 전동차설비관리 시행지침」 별표2 전동차 검사 세부 내용에 따르면 “습판, 프로텍터, 주습판, 보조습판 및 고체윤활제 마모와 손상상태” 를 검사하도록 되어있다.
- 그러나, 2017년 1월부터 ~ 감사일 현재까지 ♠팀에서 시행한 전동차 유지관리 검사작업 일지를 확인한 결과 전동차 주습판 교환 시 ‘마모 및 손상상태(예시 : 마모한도 도달, 편마모, 아크 손상 등)’ 를 ‘마모’ 로 한 가지 형태만으로 단순 기록 하였는데 가능한 구체적으로 부품교환에 대한 타당성(점검내용 및 점검결과)을 기록·관리할 필요가 있다.

처분요구
(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 전동차 주습판 마모 및 손상상태 검사결과에 따라 주습판 교환을 실시하고 주습판 교체시에는 마모량에 대한 점검결과를 ‘전동차 유지관리 검사작업 일지’ 에 기록·관리하시기 바랍니다.(개선)

NO. 14	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자 구○○ 안●● 구○○
	소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치 조치방법 금 액	신분상조치
♣♣사업소 (☉팀)	2020년	주의	- -	-	
제 목	저장품 관리 소홀				

확인 및 지적사항

- 「자산 및 회계관리규정」 제34조 및 물품관리지침에 따라 분임물품 출납책임자(팀장) 및 분임물품출납담당자(물품 담당직원)는 소관부서 물품의 취득, 보관, 사용 및 처분 등 관리에 관한 책임이 있다.
- 그러나, 감사 대상기간 ☉팀의 물품관리실태를 조사한 결과 [표1]과 같이 MIS 전산상 재고와 실제 재고를 다르게 관리한 사실이 있다.

[표1] 물품(저장품) 재고현황(2020.10.20. 기준)

(단위 : EA)

구분			저장품		차이	비고
물품코드	품명	물품상태	MIS 전산상	실제		
1-B-010-020-0031	시일,더스트	신품	193	160	-33	주공장 (○ 제1참고)
1-B-010-030-0009	볼트,소켓쇼울더	신품	1,335	1,325	-10	
1-B-020-010-0078	랙 (Electronic Rack)	신품	16	0	-16	
1-B-020-010-0090	마그네틱 플레이트 (RH Flange)	신품	22	0	-22	
1-B-030-010-0019	다이아프램	신품	26	13	-13	
1-B-030-100-0019	리셉터클,점퍼	신품	3	4	+1	
1-B-030-180-0002	히터,운전실	신품	2	3	+1	
1-B-060-010-0020	커버,더스트	신품	10	9	-1	
1-B-060-020-0013	팬,운전실 송풍기	신품	15	4	-11	
1-B-060-020-0016	스프링,Preload	신품	210	298	+88	
1-B-070-040-0033	링,오	신품	11	23	+12	
1-B-070-090-0015	밸브,자동배수	신품	1	0	-1	
1-B-080-070-0001	레베링 밸브	신품	86	81	-5	
1-B-080-120-0014	스핀들	신품	7	6	-1	
1-B-080-120-0045	호스,공기	신품	26	30	+4	

1-B-020-010-0012	캐패시터, 인버터필터(C1)	중고품	12	9	-3	주공장 (○ 제2창고)
1-B-020-010-0037	저항(Z2)	중고품	21	22	+1	검사고 (○ 제5창고)
1-B-040-030-0003	TICC2	신품	7	13	+6	
1-B-040-050-0004	TIRT2	신품	4	8	+4	

- 또한, 물품(저장품)의 효율적 관리 및 운용을 위해서는 신품과 중고품을 구분하여 관리 하여야 하고, 부득이하게 같은 장소에 보관시 중고품에 중고품임을 알 수 있는 표기(표식)를 하여야 하나 [표2]와 같이 신품 및 중고품에 대한 구분없이 동일장소에 같이 보관하는 등 물품관리를 소홀히 한 사실이 있다.

[표2] 물품(저장품) 관리현황(2020.10.20. 기준)

(단위 : EA)

구분		저장품		보관장소
물품코드	품명	신품	중고품	
1-B-020-010-0043	접점,고정	8	12	주공장 (○ 제1창고)
1-B-020-020-0029	캐패시터	3	10	
1-B-020-010-0088	스위치,근접	15	5	검사고 (○ 제5창고)

처분요구

(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 물품(저장품)에 대해 취득, 보관, 사용 및 처분 등 관리를 철저히 하시기 바랍니다.(주의)

NO. 15	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					구○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣♣사업소 (☉팀)	2020년	주의	-	-	-
제 목	전동차 검사장비 검사관리 소홀				

확인 및 지적사항

- 전동차 설비 운용부서에서는 「전동차설비 관리내규」 제4조제2항에 따라 매년 전동차 검사장비에 대한 검사계획을 수립하여 전동차 검사장비의 정상적인 기능과 성능을 유지할 수 있도록 관리하여야 한다.
- 「전동차설비 관리내규」 제35조에는 장비별 검사종류와 실시시기가 명시되어 있고, 「전동차설비 관리내규」 제4조제2항에 의하면 전동차 검사장비 당월 검사실적은 다음 달 7일 이내에 사장에게 보고하도록 규정하고 있다.
- 그러나, ☉팀에서는 2019년 전동차 검사장비 검사시행 후 검사결과에 대해 사장에게 ‘상태 양호’ 로 보고하였으나, 검사결과를 확인한 결과 [표]와 같이 잣크레인에 대해서 검사기록부에 검사결과가 전혀 기록되어 있지 않은 사실이 있다.

[표] 전동차 검사장비 점검결과 기록

검사시행일	검사대상	검사주기	검사기록부	검사사진
2019.07.18.	잣크레인 (0.5 ton)	연간검사	사진대지 삭제	

처분요구

(조치할 사항)

- 사장(♣♣사업소장)은 전동차 검사장비 검사계획에 따라 전동차 검사장비 검사 실시 후 해당 장비의 검사기록부에 검사결과 기록을 철저히 하시기 바랍니다.(주의)

NO. 16	감사결과처분요구서 (제34조 관련)				감사자
					한○○
소 관	시행년도	행정상조치	재정상조치		신분상조치
			조치방법	금 액	
♣♣사업소 (♠팀)	2020년	개선	-	-	-
제 목	전동차 청소용 물품(소모품) 관리 미흡				

확인 및 지적사항

- ♠팀에서 단가계약이 체결된 전동차 청소용 물품을 매월 1회 구매하여 시설관리원에게 품목마다 같은 수량을 계속해서 지급하고 있다.
- 저장품 등 비소모품은 「물품관리지침」에 따라 재고수준을 관리하여 물품 등의 과부족을 방지하고 적기에 공급할 수 있게 경제적으로 관리하고 있으나, 이와 관련하여 소모품에 대해서는 「물품관리지침」에서 특별히 정하고 있지는 않다.
- 이에 따라 아래 [표]와 같이 현재 보유 중인 소모품 중 고무장갑을 제외한 개별품목 수량이 2020년 월평균 개별품목 구매수량 보다 많아 불요불급한 소모품을 구매하고 있는 것으로 확인하였다.

[표] 소모품 재고수량과 월평균 구매량

연번	품명	규격	단위	재고수량	월평균 구매량	구매량 대비 재고비율(%)
1	에이스코트	18.75L	말	28	24.00	116.67
2	파워스트립	18.75L	말	36	30.67	117.38
3	하이롱	14kg	말	8	6.22	128.62
4	PB-1	18.75L	말	8	4.89	163.6
5	고무장갑		켤레	85	124.44	68.31
6	라인면장갑		켤레	280	140.00	200
7	광택기패드	3M 20인치	개	45	17.25	260.87
8	세탁비누		장	59	23.33	252.89
9	스폰지 수세미	3M	개	90	2.22	4,054.05
10	갈대비	자루 긴거	개	9	3.11	289.39
11	마포자루	알루미늄	개	10	4.44	225.23
12	쓰레받기	대	개	9	1.11	810.81
13	리스팅걸레	3자	개	4	2.22	180.18

주: 1. 월평균 구매량은 소수점 셋째 자리에서 반올림

2. 2020. 10 22. 현재

자료: ♠팀 자료 재구성

○ 이와 같이 ♠팀에서는 전동차 청소용 물품의 월간 평균 사용량을 파악하지 못해 해당 물품의 재고수량을 미흡하게 관리한 사실이 있다.

처분요구

(조치할 사항)

사장(♣♣사업소장)은 전동차 청소용 물품의 월간 평균 사용량을 파악하여 적정한 재고수량을 관리함으로써 소모품의 효율적 관리 및 예산 낭비를 예방할 수 있도록 개선하시기 바랍니다. (개선)

V

수범사례

연번	사 업 명	담당부서	비 고
1	<p>○ ○○사무실 열차운영표시장치 구축</p> <p>- 이례상황 대비 상시 모니터링을 통한 운영관제 신속 지원체계 유지</p>	♣ 팀	
2	<p>○ ●호선 운영자단말장치(T_CCOT) 원격제어 구축</p> <p>- 코로나-19 긴급상황 대비 ●호선 관제실 열차제어 운영방안 개선으로 이례상황 대비 시스템 연속성 유지로 열차 정시안전운행 지원</p>	♣ 팀	
3	<p>○ 전력관제 SCADA 시스템 DB구축</p> <p>- UNIX 관련 전문업체 DB 구축 의뢰비용 절감</p> <p>- 자체 기술력 향상에 따른 SCADA 시스템 안정운영 기여</p>	◇ 팀	
4	<p>○ 외기환경 공공데이터 추출 프로그램 업무개선</p> <p>- 기상정보 실시간 모니터링으로 사전대응 및 열차안전운행 도모</p> <p>- 시스템 자체 구축에 따른 예산절감</p>	◇ 팀	
5	<p>○ ●호선 설비관제 백업시스템 구축 및 감시체계 강화</p> <p>- 기계설비관제 백업시스템 구축으로 이례상황대비 복구체계 강화</p> <p>- EV 신속한 상황인지를 통해 이례상황시 적기 대처로 고객 안전성 확보</p>	△ 팀	
6	<p>○ ●호선 전력관제 DB 백업 자동화 프로그램 개발</p> <p>- 전력관제 DB 백업 표준화, 정형화로 이례상황시 시스템 안정적 복구</p> <p>- 자동시스템 구현으로 인적요류 제거 및 시스템 효율적 운영관리</p>	△ 팀	

연번	사 업 명	담당부서	비 고
7	<p>○ ♣♣사업소 내 연수 전용공간 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전문 교육기관 인증 획득으로 직원 내부역량 향상 기대 - 자체인력 설계로 비용절감 및 공사 경영개선에 기여 	♥팀	
8	<p>○ 1인침실 조성으로 직원 근무능률 향상 도모</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 다인 침실을 1인 침실 조성으로 개인별 성향 존중 - 휴식의 질 보장으로 근무능률 및 만족도 향상 기대 	♥팀	
9	<p>○ 전동차 응급조치 매뉴얼 발간</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신입사원 및 ○○○ 근무 귀환 직원의 적응시간 단축 - 업무직 직원의 직무 만족도 및 소속감 증대 (일반직과 동일하게 교육 기회 부여) - 업무 중 수시로 참조할 수 있도록 매뉴얼화 하여 직무기술 향상 	♠팀	
10	<p>○ 전차선 결빙 관측장비 설치</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전차선 결빙여부 육안검사 가능 - 전동차 출고 전 장애 및 사고 사전 예방(대비) 가능 	♠팀	
11	<p>○ ●호차 전동차 출입문장치 성능개선</p> <ul style="list-style-type: none"> - 노후화에 따른 출입문 고장사고 사전예방 및 본선 열차장애 최소화 - 고객의 생명과 안전에 직결된 출입문장치 안전성 확보및 성능개선 - 최고 기술인력 자체전담팀 활용으로 예산절감 및 정비신뢰성 확보 등 	☯팀	
12	<p>○ 인천●호선 증정비 전동차 유지관리 절차서 현행화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전동차 ○○ 유지관리 절차서 상호간 상이한 부분, 미반영 부분을 규정과 현실에 맞도록 전동차 유지관리 재정립 등 정비체계 확립 	☯팀	