

문서번호	상수도지원처-6032	차장	팀장	상수도지원처장	시설안전본부장	
보존기간	준영구	김희웅	강재복	류영민	06/27 김경수	
결재일자	2023.06.27.	협 조	현장소장	유태일	현장소장	양기호
공개여부	공개		현장소장	박상현		
			현장소장	반종석		

- 2023년 상반기 상수도지원처 -
중대재해처벌법 의무사항 이행점검 결과 보고

2023. 6.

중대재해처벌법 의무사항 이행점검 결과 보고

< 총 평 >

상반기 중대재해 의무이행 점검결과, 관계법령에 따라 『정상이행』 중 임.

- 상수도지원처 인원 현황은 455명으로 **관리감독자 5명, 안전관리자 1명**을 선임하여 안전관리조직을 운영 중이며, 금년 안전예산을 **정상 집행중** 임.
- 유해·위험요인 점검, 종사자 의견 청취 등을 통해 산업재해요소 개선·보완하는 등 안전보건관리 **체계 구축 및 의무사항을 이행**하였으며, 점검결과 **특이사항 없음**.

① 유해·위험요인의 확인·개선에 대한 사항

- 위험성 평가(23.4.21.)를 통해 유해·위험요인(34건) 도출 및 지속적인 개선 조치 실행

② 종사자 의견청취 절차 마련 및 의견에 따른 개선방안

- 산업안전보건위원회 안건으로 맞춤형 안전 컨설팅 실시 완료
- 주기적인 간담회 등을 통해 5건의 보완사항 도출 및 5건 조치 완료

③ 중대산업재해 발생 시 등 조치 매뉴얼 마련 및 조치여부

- ‘상수도지원처 밀폐공간작업 안전관리매뉴얼’ 수립 완료(22.11.25.)
- ‘재난안전관리계획’(23.03.10)수립 ⇨ 폭염, 동파 등 재난 대비 완료
- 중대산업재해 발생 대비 반기별 비상조치 훈련 실시

④ 도급·용역·위탁 시 재해예방 조치능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 관리비용·업무수행기간 등

- 해당사항 없음

⑤ 안전보건 관계 법령에 따른 의무이행 사항

- 안전·보건에 관한 법정교육: 2023년 상반기 교육 완료(정기교육 및 신규자 교육 등)

⑥ 유해·위험작업에 관한 법령상 의무교육(특별교육) 실시 현황

- 특별안전교육(밀폐작업) 실시: 간헐적 맨홀 출입(계량기 점검, 소형계량기 교체): 2시간, 상시 맨홀 출입(대형계량기 교체): 16시간

미비점(보완) 사항

- 대형계량기 교체반에서 사용하는 안전모를 작업차량에 보관하고 있음
 - 안전모의 청결한 관리 및 개인 안전장구 혼용 최소화를 위해 실내 안전모 걸이대 설치
- 교통안전시설(라바콘)이 강풍 등으로 자주 쓰러짐
 - 라바콘 고무덮개를 구매하여 강풍을 대비한 라바콘의 고정을 용이하게 함.

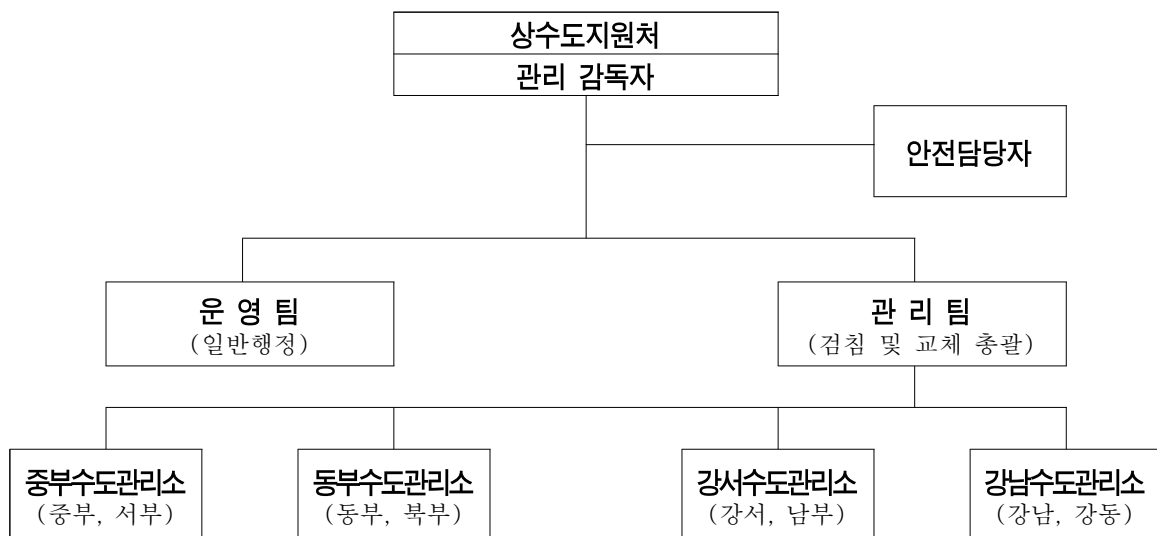
1 추진개요

□ 관련근거

- 중대재해처벌법 제4조제1항 및 동법 시행령 제4조·제5조제2항
- 사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무
- 산업안전보건법 및 동법 시행령
- 2023년 상반기 중대재해처벌법 의무사항 이행점검 계획 알림(안전처-2501, 23.5.28.)

□ 안전관리 조직 및 인력 현황

- 조직 현황 : 455명(2팀 4관리소)



○ 안전보건 인력 현황

분 야	직 위	성 명	선 임 일	업 무 내 용	비 고
관리감독자	처장	류영민	2021.11.26.	산업안전보건업무 지휘·감독	
관리감독자	소장	유태일	2021.12.3	산업안전보건업무 지휘·감독	
관리감독자	소장	박상현	2021.12.3	산업안전보건업무 지휘·감독	
관리감독자	소장	반종석	2022.12.26.	산업안전보건업무 지휘·감독	
관리감독자	소장	양기호	2022.12.26.	산업안전보건업무 지휘·감독	
안전관리자	차장	김희웅	2022.3.2	관리감독자 지도, 조언	

○ 안전관리 조직도



안전관리 예산 집행 현황 정상 이행중

○ 점검기준 : 안전예산 집행률은 안전예산 사업 목적달성 시 예산집행 완료로 간주

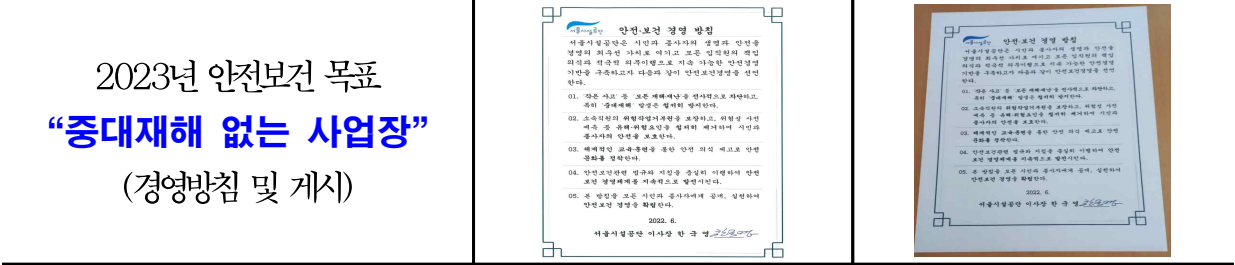
항 목	편 성 (백만원)	집 행	집행율	비 고
총 계	812	16	2%	
개인보호구, 전기차량 등	762	16	2%	하반기 집행예정
기타 외부위탁점검 용역	50	-	0%	하반기 용역 예정

- 개인보호구 등 안전장구류 등의 예산은 중량물로 인한 안전사고 예방, 안전장구류, 소형 전기차 등 구매를 위한 예산으로 지속적으로 안전관리에 따른 관련예산을 집행 중.
- 산업안전보건 의무이행 관련 외부위탁점검 용역비용은 하반기 시행 예정 임.

2 산업재해 관리 추진실적

□ 사업장의 안전보건에 관한 목표와 경영방침 설정

○ 안전보건에 관한 목표 및 경영방침 설정 이행완료



□ 안전보건관리체계 구축 및 이행 조치 실적

○ 유해·위험요인 점검 및 개선 조치 이행완료

- 2023년 상반기 위험성평가 실시 결과 제출(상수도지원차-3842(23.4.21))
- 조치결과 : 유해·위험요인으로 도출된 34개 중 25개 개선대책 수립 및 지속 관리
- 조치결과 주요 내용

연번	유해·위험요인	허용여부	감소대책 및 개선실적	점검결과
1	눈/비 올 때 첩판 및 방수페인트 바닥을 지날시 넘어짐 사고 발생	가능	- TBM 활동강화 및 보호구 착용 - 날씨에 따른 현장출퇴근 실시	○
2	심도깊은 맨홀진출입시 추락위험	가능	- 안전지원반 운영, 충분한 휴식 - 원격감침 전환	○
3	좁은공간 검침시 장애물로 인한 머리 등 부딪침 사고	가능	- 안전교육 실시 및 정기적 휴식 부여 - 보호구 착용	○
4	맨홀 진입후 직실사고(산소결핍 유해가스 중독)	가능	- 도상훈련 및 안전교육 실시 - 안전지원반 운영(2인 1조) 및 안전장비 지원	○
5	계단을 내려오는 중 계단에 걸려 넘어짐	가능	- TBM 활동 강화 - 이동중 PDA 등 이용 금지	○
6	이륜차 운행으로 넘어짐 사고	가능	- 이륜차 운행 교육 - 안전장비 주기적 교체 및 점검	○
7	난간 등의 구조물 및 좁은공간 작업시 부딪힘 사고	가능	- TBM 활동강화 및 보호구 착용 - 주변환경 정리후 작업	○
8	장시간 도보 이동 (도보 중 PDA 작동)	가능	- 업무 전 스트레칭 실시 및 적정 휴식시간 부여 - 매일 작업 전 10분 TBM 시행을 통한 예방교육	○
9	계량기 주변 적치물, 맨홀 뚜껑 등 드는 작업에 의한 부상	가능	- 업무 전 스트레칭 실시 - 원격계량기 설치 요청 및 안전지원반 운영	○
10	검침 업무 중 뇌심혈관질환 발생	가능	- 안전지원반 시 2인 1조 및 업무전 TBM 실시 - 혈압계 배치 및 수시측정	○
11	철개폐시 낙하로 인하여 발등 및 발가락 부상 발생	가능	- 작업 전 안전화 이상 유무 확인 및 착용 - 매일 안전교육 시 작업 매뉴얼 교육	○
12	계량기실 협소로 무리한 작업으로 근골격계질환 발생	가능	- 정기적인 건강검진 및 업무복귀 후 휴식부여 - 매일 안전교육 시 작업 매뉴얼 교육	○

○ 안전보건에 관한 종사자 의견 청취 및 개선방안 이행실적 이행완료

- 산업안전보건위원회 의견청취(안전) 부서이행 현황(산업안전보건법 제24조)

년도	분기 (개최일)	논의내용	조치현황	비고 (관련문서)
2023	1분기 (23.3.14)	- 상수도지원처 맞춤형 안전 컨설팅 실시	- 맞춤형 안전 컨설팅 실시 완료 (2023.04.03.~04.07)	안전처-1921 (23.4.11)

- 부서별 별도 종사자 의견청취: 소통회의 등을 통해 의견 도출(총 5건)

의견청취 방법	청취결과	조치현황	점검 결과	비고 (관련문서)
• 노동조합별 소통의 날 (3개 노조,분기별) • 교체반 반장회의(1회) • 현장소통의 날 (관리소별 분기별)	사무실내 간단한 치료를 위 한 의약품이 필요	남부수도사업소 구급 의약품 구 매	○	상수도지원처-2919 (23.3.27)
	휴게공간 환경개선 필요	강남수도사업소 벽걸이 에어컨 구매	○	상수도지원처-2914 (23.3.27)
	안전보호장구 손상에 따른 작업중 위험요인 잔존	동부수도사업소 교체용 안전보 호장구(손목보호대 등) 지급	○	상수도지원처-3152 (23.3.31)
	사무실 환경개선 필요	서부수도사업소 교체반 공기청 정기 필터 교체	○	상수도지원처-2634 (23.3.17)
	현장 업무중 소지품 수납에 어려움이 있음	소지품 수납이 가능한 작업조끼 구매	○	상수도지원처-2991 (23.3.27)

- 안전·보건에 관한 협의체 운영(산업안전보건법 제64조) : 해당 없음.

○ 중대산업재해 위험 대비 매뉴얼 제정 및 조치 실적 이행완료

- '상수도지원처 밀폐공간작업 안전관리 매뉴얼에 밀폐공간 작업에 대한 대책 수립

연번	주요 내용	수립 여부	조치내용	점검 결과	비 고
1	작업 중지, 근로자 대피, 위험요인 제거 등 대응조치	○	상수도지원처 밀폐공간작업 안전관리매뉴얼 (보완) (상수도-11434 (22.11.25.))	○	
2	중대산업재해를 입은 사람에 대한 구호조치	○		○	
3	추가 피해방지를 위한 조치	○		○	

- '2023년 재난안전관리계획(상수도지원처-2394, 23.3.9)'을 작성하여 폭염 및 동파
등에 대한 대책 수립

- 밀폐공간 작업(질식)에 대한 모의훈련을 각 관리소별로 반기별 시행 완료(4개소)

○ 도급, 위탁, 용역 시 평가기준 및 준수여부 확인 해당없음

□ 안전·보건 관계 법령 의무사항 이행 점검

○ 산업안전보건법에 따른 의무사항 이행 점검 결과 정상 이행중

구 분	점검항목	관련근거	점검결과
안전보건 관계법령 이행 점검	1. 산업재해 발생에 따른 후속조치의 적정성	산안법 제57조 (산업재해 발생은폐 금지 및 보고)	○
	2. 안전보건관리자의 선임 및 전담업무 여부	산안법 제17조, 제18조 (안전관리자, 보건관리자)	○
	3. 안전보건관리규정 게시 여부	산안법 제34조 (법령 요지 등의 게시 등)	○
	4. 도급인의 안전조치 및 보건조치	산안법 제63조~66조 (도급인의 안전조치 및 보건조치)	○
	5. 정기 안전보건교육 시행의 적정성	산안법 제29조 (근로자에 대한 안전보건교육)	▷
	6. 기계기구(선반, 밀링 등) 방호장치 설치/관리 여부	산안법 제80조 (유해·위험한 기계기구에 대한 방호조치)	해당없음
	7. MSDS 교육에 대한 근로자 교육 시행 여부	산안법 제114조 (물질안전보건자료의 게시 및 교육)	해당없음
	8. 특수검진 시행의 적정성(유해인자 반영 여부)	산안법 제130조(특수건강진단 등)	해당없음
	9. 작업환경측정 결과에 대한 공유 여부	산안법 제125조(작업환경측정)	안전처 사항
	10. 안전보건표지의 설치 및 부착 여부	산안법 제37조 (안전보건표지의 설치·부착)	○
	11. 위험 기계기구의 안전검사 여부	산안법 제93조 (안전검사)	미도래 (내년시행예정)
	12. 현장 TBM 시행 및 일지 점검	사규 : 안전보건관리규정 제28조	○
	13. 현장 안전보호구 착용의 적정성	산안법 제16조(관리감독자)	○

○ 안전보건 관계법령에 따른 의무이행여부 점검 이행완료

- 각사업소에 게시된 산업안전보건법 법령 요지 최신화 및 부서현황에 맞는 법령요지 (2023년)로 변경 게시(조치 완료)

○ 안전·보건에 관한 교육 실시 여부 점검 결과 정상 이행중

- 안전·보건에 관한 교육 이수 점검표

구 분	법정 재난안전보건 교육과정	대 상	실 시	미 실시	미 실시 사유	시행 주기	교육시간	
1.직무 교육	• 안전·보건관리자 교육(신규/보수)	1	-	-	-		신규-34 보수-24	
2.정기 교육	• 근로자(본사 및 사업장)	1분기	457	457	-	-	분기	6
		2분기	455	455	-	-		
	• 관리감독자 교육(부서장, 소장)	5	5	-	-	매년	16	
3.채용 교육	• 신규 채용시 교육(신입/경력 동일)	7	7	-	-	채용시	8	
4. 작업 내용 변경시	• 일용 근로자를 제외한 근로자	해당 없음				작업내용 변경시	2	
5.특별 안전 교육	• 밀폐공간에서의 유해위험작업 등	364	364	-	-	상시 근로 작업자 16시간 간헐적 작업 시 (2시간)	16/(2)	
	• 보일러의 설치 및 취급작업 등	해당 없음					16/(2)	
	• 크레인을 이용한 중량물 작업 등	9	-				16/(2)	
	• 전기 및 활선작업 등	해당 없음					16/(2)	
	• 위, 4개 과정을 제외한 특별교육							
	- 작업명						16/(2)	
	• 담당 작업 변경 시(정규/일용 동일)						2	
6.유해 화학 물질	• 유해화학물질 취급담당자	해당 없음				2년	16	

사고 발생 시 재발방지 대책 수립 및 그 이행 실적 정상 이행중

발생일	사고내용	재발방지대책		조치결과		점검결과	비고
		수립여부	재방방지방안	이행여부	이행내용		
2023.2.16	고지서 송달중 계단을 내려오다 발을 헛디더 넘어져 발목 부상	○	작업 전 신체상태 확인 및 스트레칭, 적절한 휴식	○	안전 교육 실시	○	
2023.3.28	안전지원반 현장지원도중 팔,다리 마비증상 발생	○	작업 전 신체상태 확인 및 스트레칭, 적절한 휴식	○	안전 교육 실시	○	
2023.5.3	대형철관을 들어 벽면에 기대놓고 검침중 철관이 손등으로 떨어져 손가락 골절 발생	○	안전지원반 2인1조 의무화	○	안전 교육 실시	○	
2023.6.16	고지서 송달중 지하철 출구앞 횡단보도에서 미끄러져 넘어져 발목 부상	○	작업 전 신체상태 확인 및 스트레칭, 적절한 휴식	○	안전 교육 실시	○	

3 그 외 의무사항 이행 실적

중앙행정기관 등 개선, 시정 명한 사항의 이행에 관한 조치 해당없음

4 점검결과 미흡사항에 대한 조치

점검결과 미흡사항 조치사항 이행완료

- 대형계량기 교체반에서 사용하는 안전모를 작업차량에 보관하고 있음
 - 안전모의 청결한 관리 및 개인 안전장구의 혼용을 최소화하기 위하여 사무실내 안전모 걸이대 설치 및 안전모 보관
- 강풍 등의 발생으로 교통안전시설(라바콘) 쓰러짐 발생
 - 라바콘 고무덮개를 구비하여 강풍 대비한 라바콘 고정 용이

붙임 : 1. 중대산업재해 의무사항 이행 점검표 1부.
 2. 중대산업재해 의무이행 점검결과 보고서 1부. 끝