

문서번호	공사감독2처-1602
보존기간	5년
결재일자	2023.03.14.
공개여부	공개

★차장	팀장	공사감독2처장	시설안전본부장	
김정한	황윤하	전영조	03/14 김경수	
협 조				

『상수도 밀폐 구조물 유해·위험요인 발굴을 통한』

배수지 내부방식 공사현장 안전관리체계 강화 계획(핵심)

2023. 03

『상수도 밀폐 구조물 유해·위험요인 발굴을 통한』

배수지 내부방식 공사현장 안전관리체계 강화 계획핵심

《추진목표》

상수도 밀폐 구조물(배수지 등) 공사 감독 중 발생할 수 있는 물리·화학적 유해·위험요인을 사전에 발굴하고, 관련법규 개정 사항 등을 현장에 반영함으로써 공사현장 안전관리에 만전을 기하고자 함.

※ 관련근거 : 기획조정실-1354(2023.02.28.)호 『2023년도 주요사업 계획』

I

추진목표

부
서
비
전

시민과 종사자의 안전을 최우선 가치로,
안전한 건설공사장 환경 조성

경
영
목
표

소통하고 혁신에 열정적인 공사감독 전문조직

중대산업재해 Zero

약자소통program 5회

청렴사고발생 Zero

경
영
전
략

공단 5대 경영전략 「안전분야」 사업 추진

추
진
내
용

【배수지(밀폐공간) 작업 안전관리 가이드라인 수립】

MSDS	추락, 전도 방지 등	관련법규 준수
- 물질안전 보건자료 현장 반영 · 유해물질로부터 근로자 보호 · 화학물질의 유해성 근로자 교육 · 사고예방 및 사고시 신속한 대처 · 적정 안전보호구 선정 및 구매	- 가시설 설치기준 준수 확인 - 가설전기 감전사고 예방 · 누전차단기 및 절연조치 - 각종 안전조치 이행 여부 - 안전 보호구 착용 감시 및 지도	- 중대재해법 및 산업안전 보건법 적용 · 법률 개정사항 반영 · 각종 지침, 규정 이행여부 · 상수도사업본부 방침 등

II

추진배경

□ 배수지 방식공사장내 다양한 위험요인 상존

- 면삭작업 : 기존 도막 제거시 발생하는 분진으로 인한 호흡기 장애
- 고소작업 : 비계설치 작업으로 인한 추락, 낙하, 비래, 가시설 전도
- 도장작업 : 도료 유기용제로 인한 질식, 중독, 화재 및 폭발
- 기 타 : 가설전기로 인한 감전, 자재 반입구 추락 등



분진에 따른 진폐증



고소작업 추락위험



화학물질 취급에 따른
질식, 중독

□ 화학물질 유해, 위험성에 대한 근로자의 안전 불감증

- 불편, 소음 등을 이유로 안전보호구를 착용치 않거나 환기 등 밀폐 공간내 작업의 필수 안전 조치를 이행치 않는 사례 발생
 - ▷ 근로자에 대한 취급 자재의 유해, 위험성 교육 필요
 - ▷ 중독, 질식, 화재사고 등에 대한 예방 활동 및 사고 발생 시 신속 대처를 위한 공사 관계자 훈련 필요

□ 관련법규 개정사항에 대한 현장적용 강화필요

- 최근 건설재해 방지를 위해 산업안전보건법 개정, 중대재해예방법 신설 등 다양한 법 개정에 따른 현장적용 강화 필요
 - ▷ 법령, 법규 개정사항을 반영한 현장 안전대책 가이드라인 필요

Ⅲ

추진방향

1단계

배수지내 사용자재에 대한 물질안전보건자료(MSDS) 검토

- 배수지내에서 사용하는 자재에 대한 물질안전보건자료(MSDS) 비치
- 물리·화학적 위험성, 건강유해성, 환경유해성 파악
- 안전 및 보건상의 취급주의 사항
- 응급 시 조치요령 및 사고 시 대처방법
- 물질안전보건자료 대상 물질의 교육실시를 통한 오·남용 방지
 - ㉠ 유해, 위험물질 사용에 따른 안전보호구 선정 및 지급, 교육

2단계

배수지 공사현장 특성을 고려한 세부적 안전관리시스템 구축

- 과년도 시공사례를 분석하여 발생 가능한 유해·위험요인 추가 발굴
 - ㉠ 가시설(이동식 틀비계 등) 및 전기·기계 시설물의 위험요소 등
- 근로자 안전 확보 및 건강권 침해 방지를 위한 현장관리 기준 수립
 - ㉠ 공사 중 발생하는 분진 및 방식재 유증기에 대한 조치 방안 강구
 - ㉠ MSDS에 대한 안전사고 예방 및 대응방안
- 안전한 현장 만들기를 위한 시공사와 근로자의 공감대 형성
 - ㉠ 안전한 현장 만들기를 위한 시공사의 책임의식 고취
 - ㉠ 근로자의 자율적, 자발적 안전의식 유도
 - ㉠ 공종별 작업특성을 고려한 안전관리 방안 강구

3단계

안전관리 가이드라인 작성 및 시공관계자 공유

- ㉠ 배수지 방식공사 공종별 안전관리 가이드라인 및 체크리스트 작성
- ㉠ 관련법규 주요사항을 반영하여 공사감독자 교육
- ㉠ 시공관계자에게 공종별 유해, 위험요인 및 대처방안 공유

IV

추진 계획

- 추진기간 : 2023년 3월 ~ 12월
- 추진일정

추진과업	수행일정			
	1분기	2분기	3분기	4분기
· 세부계획 수립	■			
· 물질안전보건자료 검토 · 적정 안전보호구 선정 및 지급		■		
· 배수지공사 안전가이드라인 수립 · 공사감독자 교육 및 시공관계자 공유		■		
· 배수지 방식공사 현장 업무활용			■	■
· 효과분석 및 결과보고				■

V

행정 사항

- 배수지 내부 방식공사 현황자료 제출 협조(각 팀)
 - 현장 사용자재 MSDS 등.

끝.