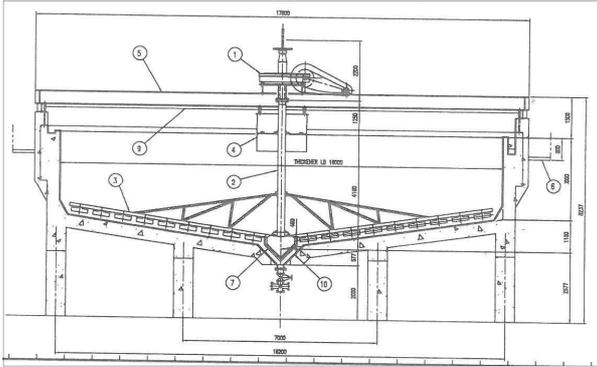


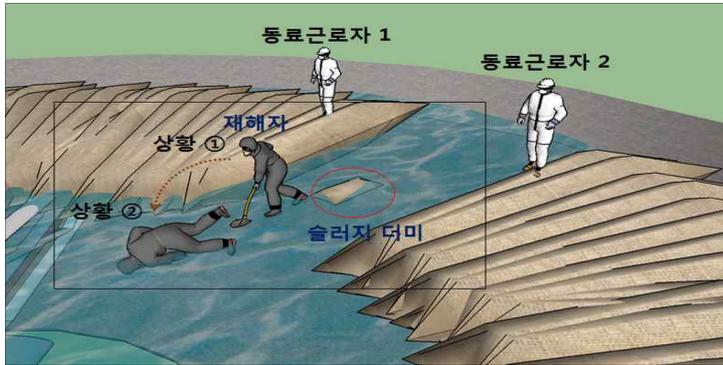
농축침전조 슬러지 제거 중 비소 중독

재해일자	2018년 3월 26일	재해현황	사망 1명
작업명	슬러지 제거 작업	재해장소	농축침전조 내부

재해발생 개요



[농축침전조 도면]



[재해 상황도]

- 2018년 3월 26일(월) 13시 50분경 경북 봉화군 소재 제조업체 농축침전조에서 슬러지 제거 작업을 하던 중 미끄러져 넘어지면서 슬러지액(황산, 비소 등 함유)을 삼킴
- 즉시 인근병원으로 후송하여 치료중 2018년 4월 2일(월) 급성 비소중독으로 사망(1명)

재해발생 원인

- 바닥이 경사(약9°)구배가 있고 미끄러운 상태로 슬러지 제거 작업 시 슬러지 더미(슬러지액)가 밀려 내려와 재해자가 중심을 잃고 미끄러져 안면부 방향으로 넘어지면서
- 슬러지액에 함유된 화학물질인 비소 등을 삼킴으로써 비소에 의한 급성 중독을 일으킴

[참고] 슬러지내 비소 등 분석결과[wt%]

구분	공정액	슬러지 상부층	슬러지 하부층
황산	0.23%	-	-
비소	N.D	2.46~2.68%	2.73~3.51%
아연	6.94~7.58%	15.28~17.06%	18.78~20.62%
카드뮴	0.04%	0.12%	0.15%

재해예방 대책

- 전도방지 조치 실시
 - 작업자가 농축침전조 내부로 들어가지 않고 외부에서 고압 살수기 등을 사용하여 슬러지를 제거하는 방법 등으로 안전 작업 실시