

시 민

문서번호	기전설비과-7562
결재일자	2018. 10. 1.
공개여부	대시민공개
방침번호	

주무관	기전설비과장	생산부장
협조		

정수센터 노후 탈수기 개량 계획 보고

I·아리수·U
서울특별시

2018. 10.

상수도사업본부
【 생산부 】

정수센터 노후 탈수기 개량 계획 보고

노후 및 현장 개조 등으로 고장이 잦아, 운용효율이 저하된 정수센터 탈수기 개량 계획을 보고 드림

I 설비 및 개량 현황

2030수도정비기본계획 탈수기 관련사항(2013.12.)

- 일반형 벨트프레스탈수기에서 고압형으로 현장 개량(2004년)되었고,
- 노후(20~30년사용)로 인하여 주요장치의 고장이 빈번히 발생되므로,
 - ☞ 안정적 탈수기 운용을 위하여 탈수기 교체를 추진할 것.

수도정비기본계획 내용 검토 및 정수센터별 탈수기 현황

구 분	탈수기 형식	대수	제작년도	수도정비기본계획 검토 내용	개량 현황
광 암	필터프레스	3	2010	-	-
영등포	필터프레스	2	2010	-	-
	벨트프레스	4	1992	주기적 관리필요, 내용년수를 고려하여 향후 교체 검토	2018 추진중
구 의	벨트프레스	6	1991		-
뚝 도		6	1992		
강 북		6	1998		
암사 1	벨트프레스	6	1986	즉시 교체 필요	2017 완료
암사 2		4	1998		-

- 수도정비기본계획에 따라 암사1정수장 탈수기 개량 완료(2017년),
- 암사2정수장보다 설비 노후도가 높은 영등포 개량을 2018년 시행중

- 2030수도정비기본계획에 따라 당초 암사2 탈수기 개량을 계획하였으나,
- 현장 점검 실시결과 타 정수센터 탈수기가 더 노후되어 있으며, 특히, 구의정수센터는 구조용 강재의 부식이 심각하여,
- ☞ **현장 점검결과, 구의정수센터 탈수기 개량을 우선 추진함**

노후 탈수기 개량 현황

- 2017년 암사1정수장 1986년식 탈수기 6대 개량완료하고,
- 2018년 영등포정수센터 1992년식 탈수기 4대 개량 추진중
 - 중간 점검결과 영등포 탈수기 노후도가 심각하여 우선 시행함.
 - (기전설비과-6502, 2017.8.21.)

암사2정수장과 타정수센터 탈수기 현장 비교점검

- 수도정비기본계획에 따라 암사2정수장 개량 전, 타 정수센터 탈수설비와 비교 점검을 통하여 사업 적정성을 재확인함.
- 현장점검 개요
 - 대 상 : 뚝도·구의·암사2·강북정수센터 탈수기 및 부대설비 등
 - 일 시 : 2018.9.27.~9.28.
 - 점검자 : 기전설비과 담당, 구의·뚝도·강북·암사정수센터 배출수시설 담당, 탈수기 제작업체(동일캔버스엔지니어링 김영주 상무)
- 현장점검 결과
 - 암사2·강북 탈수기(1998년식) 대비 **구의·뚝도 탈수기의 제작연도가 6~7년 앞서고**, 이에 따라 탈수롤러, 슬러지 공급부 등 **주요 장치의 노후가 심하고**,
 - 특히, 구의는 구조용 강재의 부식 심화로 **설비 안정성 저하** 문제 수반됨

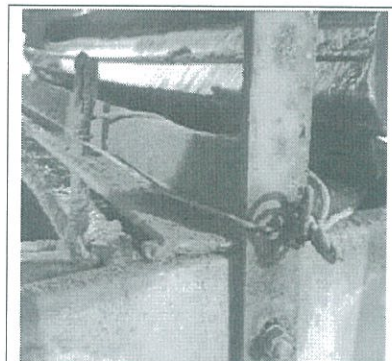
○ 구의 탈수기 점검 사진



장력조정장치 베어링 파손
누유 발생



롤러 부식에 따른
표면 코팅 탈락



슬러지공급부
이탈방지를 위한 임시조치

○ 뚝도 탈수기 점검 사진

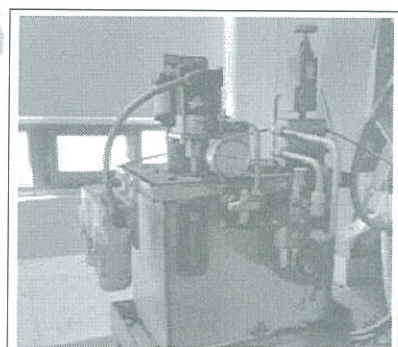
※ 2013년 대정비(148백만원) 시행으로, 구의 대비 상대적 양호함.



부식방지를 위한
도장상태 양호



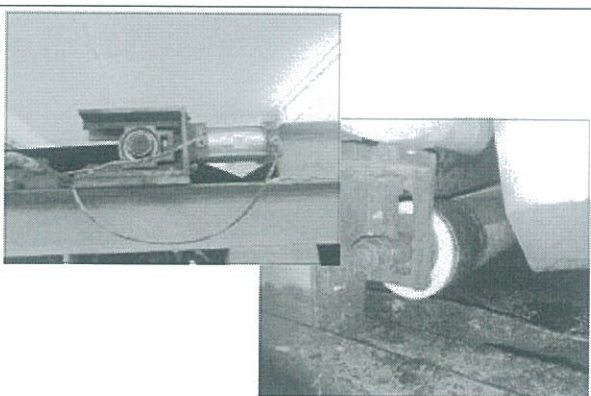
롤러 상태 양호하나,
베어링은 이상소음 발생



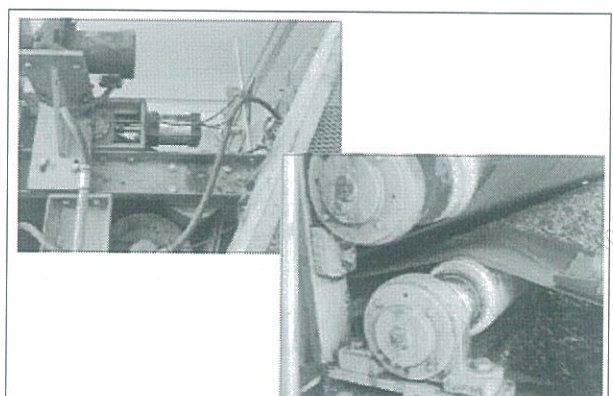
유압펌프 일부 누유발생

○ 암사2, 강북 탈수기 점검 사진

※ 암사2, 강북 탈수기는 1998년식으로 구의(1991), 뚝도(1992) 대비 양호함.



암사2 롤러, 텐션장치등 주요부 양호



강북 일부 부식, 각부 면상태 양호

Ⅲ 장 기 계 획

탈수기 설치년도(노후도) 순서대로 개량 추진

- 현장점검 결과, 2030수도정비기본계획 수립(2013년) 당시와 상황이 변경되어 설치년도에 따라 개량을 추진함

- 1) 2019년 구의 정수센터 탈수설비 6대 교체 - 26억원
- 2) 2020년 뚝도 정수센터 탈수설비 6대 교체 - 26억원
- 3) 암사2, 강북정수센터는 3040수도정비기본계획 결과 또는 향후 여건 변화를 반영하여 개량 우선순위 결정. 끝.

서울특별시