

		시 민	
문서번호	시설관리과-199	주무관	시설관리과장
결재일자	2013. 1. 14.	시설관리부장	상수도사업본부본부장
공개여부	대시민공개		
방침번호		협 조 주무관	

함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울

2013년 배수지 청소 및 위생관리 계획



2013. 1.

상수도사업본부
(시설관리부)

사전 검토항목

∴ 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 <input type="checkbox"/> 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 기 타 사 항 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 홍보 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 무 ■
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 시 산 하 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■

2013년 배수지 청소 및 위생관리 계획

수돗물 공급계통 주요시설인 배수지에 정기적인 청소와 위생관리를 실시하여 시민고객에게 깨끗하고 맛있는 아리수를 공급, 신뢰받는 상수도 행정을 이루고자 함.

I 일반 현황

□ 관련 근거

- 수도법 제33조 (위생상의 조치)
- 수도시설의 청소 및 위생관리등에 관한 규칙 제2조 (환경부령)
- 상수도시설유지관리매뉴얼 : 배수지 6개월마다 1회 이상 청소

□ 청소 개요

○ 배수지 현황

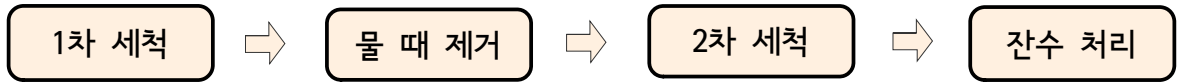
(단위 : 개소)

항목	계	중부	서부	동부	북부	강서	남부	강남	강동	광암
개소	101	24	22	7	8	9	21	6	3	1
용량 (천 m^3)	2,379	169	473	391	282	193	402	205	86	178

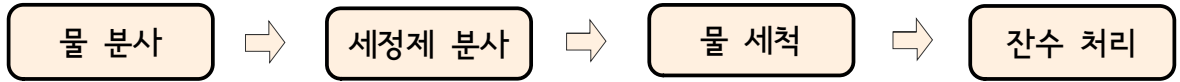
※ 유형별 : 일반형 98개소, 터널형 2개소, 정수지 1개소

- 청소주기 : 6개월 (연 2회 청소 중 1회 세정제 청소)
 - 상반기 : '13. 3~6월, 하반기 : '13. 9~11월
- 세부기준 : 『배수지 청소 및 위생관리 매뉴얼』 제정 시행
- 청소방법 : 물 청소 또는 세정제 청소

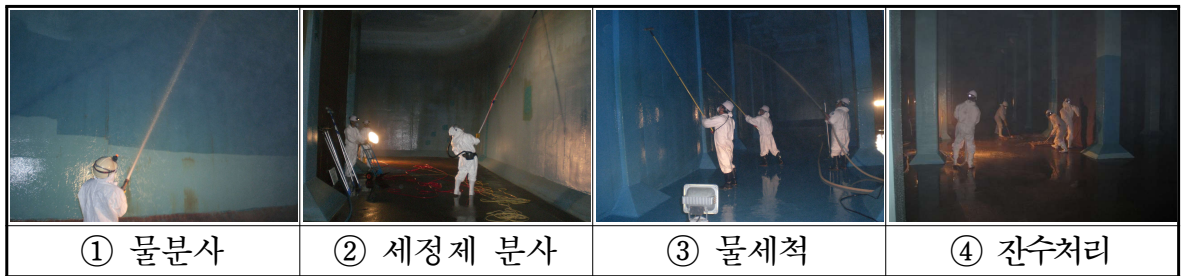
- 물 세척 작업



- 세정제 청소 작업



- 청소과정 전경



II 2012년 청소 실적

□ 청소 실적

○ 청소 현황

(단위 : 개소)

구 분	청소 시행			청소 미시행	
	계	일 배수지	터 널 배수지		
상반기	계	96	96	-	9
	물 세척	44	44	-	- 사용중지 : 5 (구기, 기자촌, 천연, 봉천1, 종암2)
	세정제 청소	52	52	-	- 보수공사 : 2 (화곡, 남현) - 터널(년1회): 2 (북악, 불광)
하반기	계	99	97	2	6
	물 세척	54	54	-	- 사용중지 : 6 (구기, 기자촌, 천연, 봉천1, 종암2, 봉원)
	세정제 청소	45	43	2	

○ 사업 기간 : 2012. 3월 ~ 2012. 12. 15.

○ 청소 면적 : 2,758천 m^2

- 상반기 1,320천 m^2 , 하반기 1,438천 m^2

○ 소요 예산 : 2,347백만원

- 배수지 청소 2,066백만원, 세정제 구입비 281백만원

□ 청소현장 점검결과

○ 점검개요

- 기 간 : 상반기 '12. 3월 ~ 6월, 하반기 '12. 9월 ~ 12월

- 대 상 : 만톤이상 배수지 36개소

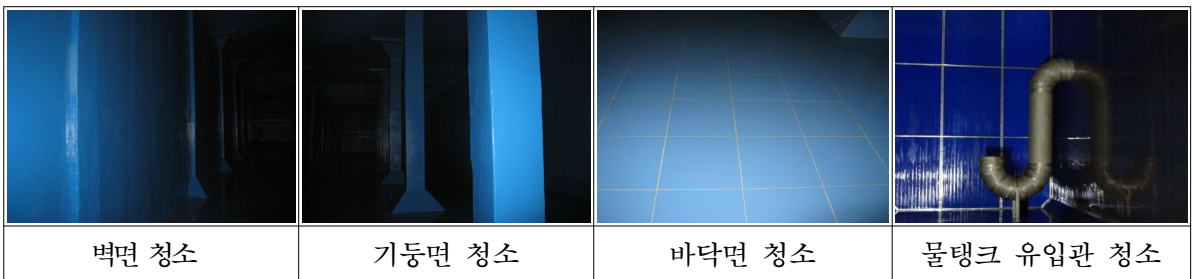
- 방 법 : 본부 시설관리과 점검반 편성 점검(청소 1명, 시설물 1명)

○ 점검결과

- 청소품질 : 다수의 청소관계자 교육과 현장 지도감독으로 배수지 청소품질은 전년도 대비 향상 됨.(교육 4회, 현장 순찰 36개소)

- 안전 및 위생관리 : 지속적인 안전교육으로 전기안전, 고소 안전, 질식사고 대비한 안전관리 비교적 우수 함.

- 배수지 청소 전경



III 2013년 청소 계획

□ 청소 대상

배수지 현황			청소 시행			청소 미 시행		
개소	용량 (천 m³)	청소면적 (천 m²)	개소	용량 (천 m³)	청소면적 (천 m²)	개소	용량 (천 m³)	청소면적 (천 m²)
101	2,379	1513.7	99	2,378	1,512	2	1	1.7

※ 청소 미시행(2개소) : 구기, 기자촌 (사유 : 사용중지)

□ 추진 개요

- 청소주기 : 6개월, 연 2회 이상(터널배수지 연 1회)
- 추진방법 : 사업소별 단가계약 후 시설관리공단 감독업무 위탁
- 소요예산 : 2,869백만원 (단위 : 백만원)

계	중부	서부	동부	북부	강서	남부	강남	강동
2,869	275	740	398	280	277	528	275	96

□ 청소 계약

- 계약기간 : '13. 3월 ~ '13. 11월
- 계약방법 : 각 사업소별 자체 계약체결
- 입찰자격 : 저수조 청소업 등록업체로 주된 사업지가 서울시에 등록된 자
- 과업내용 :
 - 배수지 내 시설물 상태 점검 (구조물, 도장방식, 배관, 밸브상태 등)
 - 배수지 청소 및 배관 등 시설물 부식 제거
 - 배수지 주변시설 환경정비

□ 세부 추진계획

- 사업소 청소담당자 교육 : '13. 1월 중
 - 주요내용 : '13년 배수지 청소업무 개선사항
- 배수지 물 때 발생 점검 실시 : '13. 2월 한
 - 만톤 이상 배수지 본부, 사업소 합동 점검
- 청소 용역 발주 및 계약 완료 : '13. 2월 한
- 상반기 청소 전 관계자 교육 : '13. 2월 중
 - 주요내용 : 청소품질 향상 및 현장 안전관리
- 상반기 배수지 청소 시행 : '13. 3월 ~ 6월

- 하반기 청소 전 관계자 교육 : '13. 8월 중
 - 주요내용 : 청소품질 향상 및 현장 안전관리
- 하반기 배수지 청소 시행 : '13. 9월 ~ 11. 15.

IV 2013년 배수지 청소업무 개선

분 야 별	개 선 전(당초)	개 선 후	개선사유 및 효과
1. 청소 주기 부분 조정	- 턴넬 배수지 : 연 1회 - 일반 배수지 : 연 2회	○ 물 때 다량 발생 배수지 청소 추가 실시 - 턴넬배수지 검수구 : 연 1회 추가 (연 2회) - 일반배수지(와우산, 가좌, 월곡) : ▶ 물 때 부분 연 1회 추가(연 3회)	○ 배수지 청결상태 향상 ○ 상수도시설물 대 시민 이미지 개선
2. 청소 시기 조정	- 하반기 9월 ~ 11월	○ 월동기 급수대책 기간 시작 전까지 배수지 청소 완료 - 하반기 청소 11. 15 까지 완료	○ 월동기 관로 동파 시 항 청소로 인한 체류 시간 감소 방지
3. 청소 매뉴얼 개정	- 배수지 주변 환경정비 청소용역 포함 시행 가능	○ 배수지 주변 환경정비 (풀깎기, 배수로 정비 등) 저수조 청소와 분리하여 시설물 정비로 발주	○ 항 내부 위생상태 향상 - 항 청소 도중 풀깎기 작업을 하는 행위 방지
4. 세정제 납품 시 성분검사 강화	○ 성분검사 : 3개 항목 - pH, 비소, 납	○ 성분검사 : 6개 (3개 항목 추가) - pH, 비소, 납, 메틸알콜, 형광증백제, 계면활성제 ○ 세정제에 유해화학물 함유시 자격을 갖춘 유독물관리자 세정제 취급	○ 세정제 성분 검증 및 취급 기준 강화 ※ 부분부장 방침(생민본과-6814호, '12. 12. 27)
5. 물 때 발생 점검 강화	-	○ 물 때 다량 발생 배수지 점검 - 대상 : 만톤 이상 배수지 - 본부, 사업소 점검반 편성 점검 - 점검결과 물 때 다량 발생 배수지 추가 청소 실시	○ 물 때 제거로 청결한 배수지 상태 유지 ○ 상수도시설물 대 시민 이미지 개선

V 행정 사항

배수지 청소용역 추진

- '13년 배수지 청소용역 발주 : '13. 2월
 - 각 사업소별 자체 설계 발주

배수지 청소 관계자 교육 실시

- 청소 담당자 및 현장 감독자 교육 : '13. 2월
 - 중점내용 : 『배수지 청소 및 위생관리 매뉴얼』 및 세정제 사용 지침 개정사항 교육
- 청소업체 관계자 교육 : 상·하반기 청소 전 2회
 - 중점내용 : 작업장 위생관리, 안전관리 및 청소 품질 향상

따로붙임 : 1. 배수지 청소 및 위생관리 매뉴얼(2013년) 1부.

2. 정수지·배수지 세정제 사용 지침('12. 12월 개정) 1부. 끝.