

		시 민			
문서번호	시설관리과-1367	★주무관	시설관리과장	시설관리부장	상수도사업본부부장
결재일자	2014.2.27.	이효진	한명석	윤석우	02/27 정득모
공개여부	대시민공개				
방침번호		협 조			

배수지 시설물(관망실 등) 전수조사 결과보고



2014. 2.

**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"/> (예시 : 일상감사 대상여부 등) 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"/> 빗물순환 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 바른 우리말 <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 ■

배수지 시설물(관랑실 등) 전수조사 결과보고

'14.2.12 부시장님 노량진배수지 방문시 지시사항 관련 배수지 · 가압장 등 취약시설조사 · 점검 결과를 보고 드림

〈 부시장 지시사항 〉

- 배수지 구조물(관랑실) 천정, 벽체 누수
- CCTV 사각지대 없애고 모니터 화면 가압장 또는 배수지별로 표출
- CCTV 화면 바닥 비추는 것, 계단실 벽체 코킹제 지저분한 것 조치

□ 배수지 시설현황

(단위 : 개소)

구 분	배 수 지			가 압 장			제 어 센 터		
	계	지역	1~3차	계	유인	무인	계	사업소	가압장
수 량	104	32	72	63	9	54	8	5	3

□ 배수지 점검개요

- 점검기간 : 2014. 2. 13 ~ 2. 20
- 점검대상 : 배수지 104개소, 가압장 및 제어센터 71개소
- 점검방법 및 점검자
 - 배수지 구조물
 - ▷ 1차 육안점검 : 배수지 104개소, 가압장 등 71개소(시설물주무관)
 - ▷ 2차 정밀점검 : 누수발생 배수지 3개소(안전진단 전문가, 사업소 과장, 시설물주무관)
 - CCTV : 시설물 보안관련 사각지대 발생여부(기전팀장 및 주무관)
- 중점 점검내용
 - 배수지 구조물(관랑실 등) 균열 및 누수상태
 - CCTV 사각지대 발생 및 모니터 적정운영 여부

□ 1차 점검결과(육안점검)

구 분	점검대상	구조물상태		CCTV (추가설치 대상)
		이상없음	누수발생	
배수지	104	101	3 (노량진, 금천, 용마)	4개소(5대) (백련, 노량진, 낙성대, 삼성)
가압장	63	63	-	-
제어센터	8	8	-	1 (노량진 재배치 완료)

○ 배수지 구조물(관랑실) 신축조인트 누수발생 : 3개소



○ 배수지 보안 CCTV 사각지대 : 4개 배수지, 5대

□ 2차 점검결과(전문가 합동점검) - 1차점검 지적 3개배수지

구 분	노량진배수지	금천배수지	용마배수지
용량/톤(지)	110,000(7)	60,000(3)	80,000(4)
정밀점검자	(주)이디시엠 토목구조기술사 이상희	(주)한국건설방재연구원 토목품질시험기술사 한진무	대한산업안전협회 책임기술사 고동석
지적사항	관랑실 천정(6지) 시공이음 조인트부 누수(극소량)	배수지 항(1지) 신축 조인트 누수(φ13mm 물량)	관랑실 벽면(2,4지) 신축 조인트 누수(극소량)
누수원인	시공이음 차수재 기능저하에 따른 건수유입 추정	겨울철 온도변화에 따른 수축·팽창으로 항 내부 신축조인트 부분이 벌어짐	지하수와 우수가 구조물 벽체 신축조인트를 통해 유입된 것으로 판단됨
대 책	- 유도배수관 설치 완료 (’14.2.14) - 관랑실 천정, 벽체 방수 (’14.4월 말 조치예정)	- ’14. 상반기 배수지 항 청소시 신축조인트 보수 예정	- ’14. 상반기 배수지 항 청소시 신축조인트 보수 예정

노량진배수지 부시장 지시사항 조치결과

- 구조물(관랑실) 천정, 벽체 누수 ⇒ 조치완료
 ※ 외부전문가(토목구조기술사) 정밀점검 실시 후 유도배수관 설치
- 계단실 벽체 코킹제 제거 ⇒ 조치완료
 ※ 코킹제 제거 후 스텐판 외부 덮개 설치
- CCTV 각도(낙성대) 및 모니터 화면재배치 ⇒ 조치완료
 ※ CCTV 감시각도 조정 및 화면재배치



천정, 벽체누수 조치



계단실 벽체 코킹제 제거



모니터 화면재배치

□ 향후 추진계획

- 배수지 구조물 보수(3개 배수지) - '14년 상반기 완료예정
 - 노량진배수지 : 관랑실 천정, 벽체 방수
 - 금천 배수지 : 배수지 항(1지) 신축조인트 보수
 - 용마 배수지 : 관랑실(2,4지) 신축조인트 보수
- CCTV 추가설치(4개 배수지, 5대) - '14년 상반기 완료예정
 - 배수지 : 백련(1), 노량진(2), 낙성대(1), 삼성(1)

시 설 별	계	서부	남부		강남
		백련(배)	노량진(배)	낙성대(배)	삼성(배)
현재 수량	26	5	8	7	6
추가 설치수량	5	1	2	1	1
소요예산(백만원)	67	20	30	15	2

※ 케이블 포설 등 공사비와 중앙감시시설 추가여부에 따라 소요예산 상이