

문서번호	정수운영과-8008	★주무관	주무관	정수운영과장	광암아리수정수센터소장
결재일자	2014.10.14.	강석규	윤광석	손호철	10/14 차윤기
공개여부	대시민공개	협 조			주무관 주무관
방침번호					이준호 변승현

고도정수처리시설 오존 용해 주관 누수 보수 계획



2014. 10.

광암아리수정수센터
(정수운영과)

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 <input type="checkbox"/>
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/>
	● 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"/> 인권 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 시 산 하 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
언 론 홍 보 계 획	● 홍 보 계 획 : 보도자료 <input type="checkbox"/> 기자설명회 <input type="checkbox"/> 현장설명회 <input type="checkbox"/> 기획보도 <input type="checkbox"/> 기고문 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> () 없음 <input type="checkbox"/>

고도정수처리시설 오존 용해 주관 누수 보수 계획

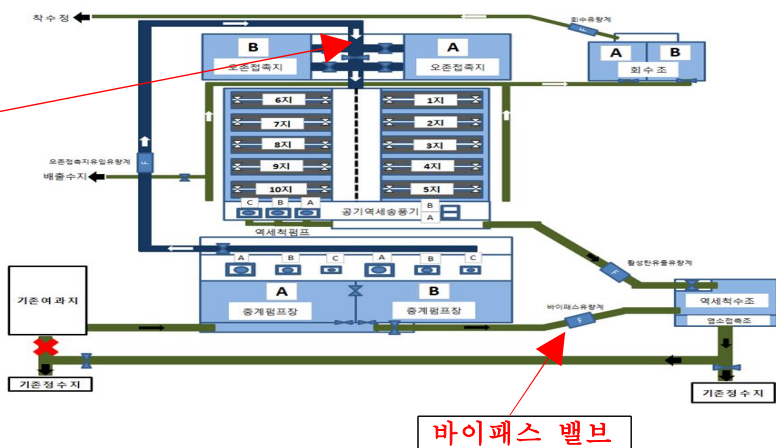
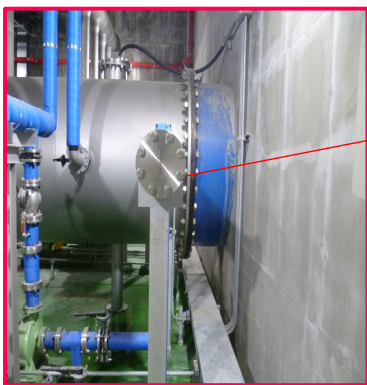
고도정수처리시설 오존 용해 주관 플랜지 부분에서 일부 누수가 발생되고 있어, 보수하기 위하여 고도정수처리공정을 전면 중단 시키고 아래와 같이 보수계획 수립하여 정수처리 및 급수운영에 만전을 기하고자 합니다.

I 오존 용해주관 누수 현황

□ 오존 용해 주관 플랜지 부분에서 누수 발생(2014. 9. 26)

○ 누수 부분 ○

○ 고도정수처리공정도 ○



II 고도시설 중단에 따른 조치 방안

□ 정수생산량 관리

- 누수 보수시 용해주관 내부 물을 배수시켜야 되는 관계로, 고도정수처리시설 전면 가동 중단하고(2일정도), 모래여과지에서 여과된 정수를 바이패스 밸브를 개방하여 정수지로 직송, 정상 생산

□ 수질관리

- 원수에서 2MIB 8.5ng/L(10월11일)검출되어, 2MIB 5ng/L(수온이 낮아지는 시기)이하인 시점으로 예상되는 10월27일 부터 작업시작하여 수질관리에 철저를 기함

Ⅲ 보수작업 계획

- 보수부분 : 오존 용해 주관 플랜지부분 누수 보수
- 보수(설치)업체 : 오조니아코리아(주)
- 소요예산 : 하자보수처리
- 보수예정일시 (냄새물질-2MIB 증가시 작업일정 변경)
 - 2014.10.27.(월) 16:00
 - 고도정수처리시설 중지후 유입 및 오존 용해 주관내 물 드레인작업
 - 2014. 10. 28.(화) 09:00 ~ 18:00
 - 오존 용해 주관 플랜지 누수보수
- ※ 작업상황에 따른 보수 소요시간 다소 늦어 질 수 있음
- 보수작업전 사전작업 : 정수운영과 강석규 등 중앙제어실 근무자
 - 오존발생기 가동중지
 - 모래여과지에서 여과된 정수를 바이패스 밸브를 개방하여 정수지로 직송
 - 고도정수처리설비 가동정지
 - 용해 주관내 물 드레인 작업(약400톤)
 - 드레인수 회수조로 배출하여 재활용

Ⅳ 고도정수처리시설 가동중지 작업 절차 및 방법

- 작업 예정 공정표

작업내용	10/27					10/28		비고
	16시	16:30분	16:40분	16:50분	17:00 ~익일 09:00	09:00 ~18:00	18:00 ~20:00	
오존발생기 가동중지								
중계펌프가동중지								
바이패스 개방								
후염소 주입율 조정								
용해주관내 드레인								
오존용해주관 보수								
고도시설 통수작업								

□ **작업 세부일정(작업 절차 및 방법)**

① 10월 27일 16:00

- 오존발생기 가동중지
- 중계펌프장 평상시 수위상승(1.4~1.5m) 확인(중앙제어실 조정)

② 10월27일 16 : 30 ~16:40

- 중계펌프 가동중지한다
- 고도정수 유출밸브 클로즈한다. 유량 '0' 확인(활성탄 흡착지→역세척수조)

③ 10월27일 16 : 40 ~17:00

- 바이패스 밸브 개방(중계펌프장 수위 3.9m 상승시 연동)
- 모래여과지에서 여과된 정수를 바이패스 밸브를 개방하여 정수지로 직송
- 오존주입 중지때 따른 후염소 주입량 조정

④ 10월27일 17:00 ~ 10월28일 09 :00

- 오존 용해 주관내 물 드레인 7~8시간 소요 작업
- 드레인한 물 약 400톤 기존 회수조로 회수

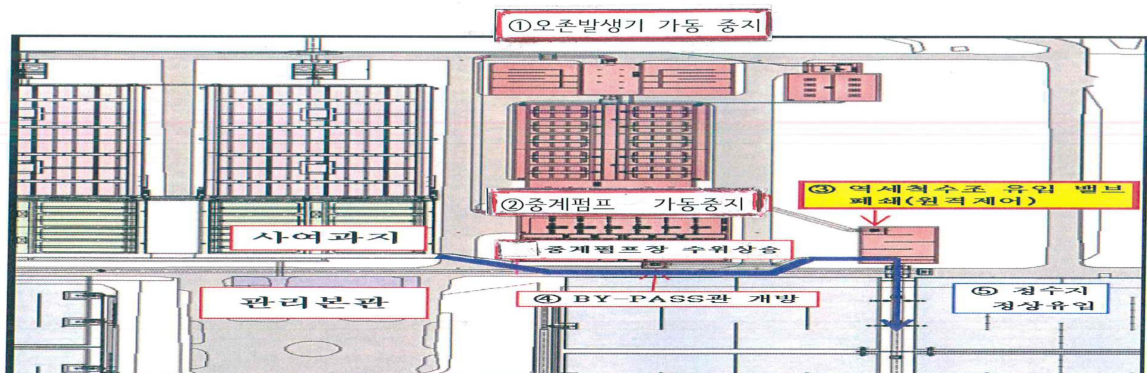
⑤ 10월28일 09:00 ~ 18:00

- 오존 용해 주관 보수작업 시행

⑥ 10월28일 18:00 ~ 20:00

- 보수작업 완료후 고도정수시설 통수작업

※ 정수처리설비 운전조작 순서



V 행정사항

- 오존 용해 주관 플랜지부분 누수 철저한 보수로 재발생 방지
- 보수작업시 안전사고 예방철저
- 고도시설 가동중단에 따른 냄새민원 예방 및 급수운영 안전, 송수 목표잔류염소 균등 유지
- 고도시설 가동중지 일정 관련부서(본부 수질과, 배수과, 강동수도사업소 등)통보
- 냄새물질(2-MIB) 증가로 민원 예상시 보수일정 연기.

붙임 : 오존 용해주관 플랜지 연결부분 누수보수의견 1부. 끝.