

		시 민	
문서번호	정수시설과-1318	주무관	정수시설과장
결재일자	2015.3.25.	주무관	광암아리수정수센터소장
공개여부	대시민공개	박건수	이해승
방침번호		김창현	03/25 차윤기
		협 조	손호철
		정수운영과장	이정원
		주무관	



천만 시민과 함께 하는 맛있는 아리수!

2015년 해빙기 대비
정수센터 시설물 최종 안전점검 및 정비결과 보고



2015. 3.

광암아리수정수센터
 (정수시설과)

사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ‘■’ 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
시 민 참 여	<ul style="list-style-type: none"> ● 시민 의견 반영 및 사업 참여 방안을 검토하였습니까? 예) 청책토론회, 설문조사, 시민공모 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
전 문 자 문	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련 전문가 의견을 반영하였습니까? 예) 자문위원회 개최, 타당성 검토, T/F 운영 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
갈 등	<ul style="list-style-type: none"> ● 이해 당사자 간 갈등발생 가능성을 검토하였습니까? 예) 주택가 공공주차장 조성, 택시 불법영업 단속 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
사 회 적 배	<ul style="list-style-type: none"> ● 사회적 약자에 대한 배려를 검토하였습니까? 예) 여성, 아동, 장애인, 한부모 가정 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
선 거 법	<ul style="list-style-type: none"> ● 공직선거법에 저촉 여부를 검토하였습니까? 예) 홍보물 배포, 표창수여, 경품지급, 기부행위 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
안 전	<ul style="list-style-type: none"> ● 시민 안전 위험요인과 안전대책을 검토하였습니까? 예) 장소·시설물 점검, 안전관리 인력확보 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
타 기 관	<ul style="list-style-type: none"> ● 타 기관 협의·협력(타 자원 활용 등)을 하였습니까? 예) 중앙부처, 타 지자체, 투자·출연기관, 민간단체 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
홍 보	<ul style="list-style-type: none"> ● 사업홍보 방안을 검토하였습니까? 예) 보도자료, 기자 설명회, 현장 설명회 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
바 른 우 리 말	<ul style="list-style-type: none"> ● 서울시 행정 순화어 목록을 확인하였습니까? 예) 별첨, 첨부 ⇒ 붙임, 가이드라인 ⇒ 지침 등 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2015년 해빙기 대비

정수센터 시설물 최종 안전점검 및 정비결과 보고

- 우리 정수센터 관내 시설물에 대한 2015년 해빙기 대비 2차 안전점검 및 정비를 실시하고 그 결과를 다음과 같이 보고하며,
- 금번 점검결과 경미한 지적사항은 즉시 조치완료 하였으며, 많은 예산이 소요되고 근본적인 시설개선 및 환경정비가 필요한 사항은 2015년도 예산사업으로 별도 시행계획을 수립하여 일제정비코자 함.

1 시설현황

시 설 명	개 요	규 모	주 요 설 비
도 수 관	2,800mm x 450m	20,000m ³ /hr	배관 및 밸브시설 1식 취수 및 송수유량계 3개
착 수 정	2지(47m x 10m x 5.2m)	4,900m ³	2200mm X 6개(자연유화)
약품투입실	저장탱크 260m ³ x 7개	1,820m ³	응집조 5개, 가성소다 저장 2개 각종 펌프 11개
분 배 조	3계열 3지(8m x 3.5m x 4.8m)	134m ³	분배조 밸브 : 전동밸브 3개
혼 화 지	3계열 3지(4.25m x 3.0m x 7.4m)	280m ³	혼화지 밸브 : 전동 9, 수동9
침 전 지	6지(41.4m x 41m x 4.5m)	45,000m ³	전동밸브 등 78개, 맥동송풍기 (25HP) 12대, 스크레거기 6대
여 과 지	24지(4.0×17.46×2면×1.2)	3,350m ² 여과속도 119m/일	여과지퇴수문 24개, 밸브 72개
중계펌프장	6대(주펌프 2대,조절펌프 4대)	250,000m ³ /일	펌프 6대
오존접촉조	2지(18m×18m×6.0m)	3,888m ³	배관시설
활성탄흡착지	10지(B4.3m×L13.0m×2면)	250,000m ³ /일	배관, 전동밸브 20, 역세펌프 3대, 브로워 2대
염소주입실	염소 주입기 전처리 2대, 후처리 4대	50ton(염소저장량)	염소주입기 6대
이산화탄소주입실	20톤×2기, pH조절	40톤	주입기 2대
오존주입실	오존발생장치 2대(12kg/h×2대)	20톤 (산소저장량)	오존발생기 2대
정 수 지	11지(64.6m x 54.6m x 4.6m)	178,000m ³	펌프류 12대, 밸브류 38개
수변전실	22.9KV/6.6KV(수전: 2개 선로) (중계 37면, 관리본관 8, 전염소투입동 7 여과지동 3면, 약품투입 3)	변압기 3,000KVA x 2대	수배전반 58면, 변압기 8대 (중계 4대, 본관 2대, 전염소 2대)
발 전 실	비상발전기	400KW x 1대	연료소비 : 83.9 L/hr
중앙감시제어실	중앙감시제어(현관 수질전광관 포함) 1식	중앙제어반 5개소	3층
영상정보시설	진동감지기 9개소, CCTV 54(방호용 21, 공정용 33)	외곽울타리 및 생산공정	CCTV 54대
동력설비	여과지동 공정별 동력설비	각종 모터펌프 등	106대
조명시설	외곽	외곽 및 공정시설용	1,613등
건축, 녹지, 수목	건축물 17동, 교목 및 관목 1식, 녹지면적 1식	메타세콰이어 등 100여종	교목 및 관목 81,871본, 녹지면적 100,880m ²

2 점검 및 정비개요

- 점검대상 : 정수센터 시설물 전반
- 점검기간
 - 1차 점검(2.16 ~ 2.25) : 분야별 점검표에 의거 정수센터 자체점검
 - 최종(2차)점검(3.6 ~ 3.13) : 생산부(3.6(금)점검) 및 정수센터 합동점검 및 자체점검
- 점검결과 보고
 - 1차 점검 결과 : `15. 2. 27(금)
 - 최종(2차) 점검 결과 : `15. 3. 25(수)
- 점검내용 : 정수처리 공정별 구조물 및 기전설비 이상유무 확인, 취약 부분에 대한 위해요인 즉시 조치, 각종 구조물, 설비의 동파 및 동결여부 확인, 노출배관 등 보온상태 이상유무 확인
- 점검방법 : 자체 점검반 편성 분야별로 사전 안전점검 및 정비 실시
- 점 검 자 : 안전점검 추진반 편성 및 전담 T/F팀 구성 - 2개반 27명
 - 분야별 안전점검 및 정비담당부서 지정

분 야	주요 점검사항	담당부서
토목, 건축분야	•절개지, 축대·옹벽, 기타 토목건축 시설물	정수시설과
기계, 전기분야	•유량계시설, 각종 기전설비, CCTV설비 등	
수질환경 분야	•수질, 가스, 약품, 생산공정, 배출 수, 고도처리 등	정수운영과 (점검결과 정수시설과 제출)
소방 및 방호분야	•소방, 방호, 청사	정수운영과 (점검결과 정수시설과 제출)

- 토건 및 기전설비 분야(정수시설과)

구분	계	팀장	건축물 및 각종 구조물(3명)	전기설비(4명)	기계설비(4명)
점검 및 작업자	12명	이해승	김우승 박건수, 최성현	박희준, 엄주원, 변양수, 지동성	이정원, 곽대근 김덕만, 권경주

- 수질환경 및 위험시설물 분야(정수운영과)

구분	계	팀장	수질, 위험물 생산공정 고도처리 등	배출수 처리장 (탈수기, 농축설비 등)	청사 및 방호시설물	소방 및 소화설비
점검 및 작업자	15명	박대원	임성용, 제어실 근무자(4명)	최진수, 강석규 정승경	지호선 주경진	이기승, 한기수 소순주, 유재진

3 1차점검 및 정비결과

가. 안전점검 지적사항

구 분	합 계	토목구조물 및배수시설	전기 설비	기계 설비	건축물	정수처 리공정	방호 시설
지적건수	5	3	0	2	0	0	0
조치건수	1	1	0	0	0	0	0
미조치건수	4	2	0	2	0	0	0

나. 분야별 지적사항 및 조치결과

■ 토목 및 건축 구조물, 녹지 분야(3건)

① 정수센터 북측사면 석축일부 탈루 - 2015년 연간단가공사 정비예정



② 정수센터 북측 배수로내 바위 적치 - 2015년 연간단가공사 정비예정



③ 정수센터 서측 배수로내 바위 적치(조치완료)



■ 전기설비 분야(지적사항 없음)

■ 기계설비 분야(2건)

① 탈수기 벨트콘베어 장력이완 수리요함 - 현재 정비중임



② 샘플링펌프 이송배관 보온카바 탈색 및 부식 - '15년 연간단가공사 정비예정



- 수질 및 생산공정 분야(지적사항 없음)
- 기타 화재 및 소방시설 분야(지적사항 없음)

4 최종(2차)점검 및 정비결과

가. 안전점검 지적사항

구 분	합 계	토목구조물 및배수시설	전기 설비	기계 설비	건축물	정수처리 공정	방호 시설
지적건수	2	1(합동점검) 1(자체점검)	0	0	0	0	0
조치건수	2	2	0	0	0	0	0
미조치건수	0	0	0	0	0	0	0

나. 분야별 지적사항 및 조치결과

- 토목 및 건축 구조물, 녹지 분야(2건)

○ 정수센터 착수정 앞 배수로 낙엽적치(조치 완료)



○ 정수센터 서측 배수로내 토사 및 낙엽적치(조치 완료)



- 전기설비 분야(지적사항 없음)
- 기계설비 분야(지적사항 없음)
- 수질 및 생산공정 분야(지적사항 없음)
- 기타 화재 및 소방시설 분야(지적사항 없음)

다. 안전점검 및 현장조치 활동사진

		
착수정 안전점검	침전지 안전점검	배출수지(회수조) 안전점검
		
착수정 앞 배수로 안전점검	서측 배수로 안전점검	배수로 및 정수사면 안전점검
		
침전지 슬러지 인발밸브 점검	오존접촉조 전기설비 점검	중계펌프장 배관 점검
		
암소저장 탱크 점검	가성소다 탱크 점검	액체산소 탱크 점검

5

최종 점검결과 총평 및 조치계획

가. 총 평

- 2015년 해빙기 대비 정수센터 시설물에 대한 안전점검을 2회(2월, 3월) 실시하였으며, 안전점검결과 전반적으로 시설물 안전상태는 양호하며,
- 총 7건의 지적사항이 발생하여 경미한 사항 3건은 즉시 조치완료 하였고, 나머지 4건은 조치중이거나 상반기중 예산사업으로 항구조치하여 해빙기 안전관리에 만전을 기하고자함.

나. 지적사항 조치결과 총괄

정수센터	지적사항 및 조치결과(개소)			
	지적사항	조치완료	조치 중	향후조치
합 계	7	3	1	3
1 차	5	1	1	3
2 차	2	1(합동점검) 1(자체점검)	-	-

다. 향후 조치계획

연번	지적사항	조치계획
1	◦ 북측사면 석축일부 이탈	◦ 2015년 연간단가사업 시행
2	◦ 북측 배수로내 바위 적치	◦ 2015년 연간단가사업 시행
3	◦ 배출수 처리조 콘베어 벨트 장력이완	◦ 현재 공사중
4	◦ 샘플링펌프 이송배관 보온카바 탈색, 부식	◦ 2015년 연간단가사업 시행

6

행정사항

- 안전점검 지적사항 조치결과 제출('15. 4. 20까지)
- 순찰 및 현장 점검활동 지속 추진(현장활동의 날 행사 병행)
- 2015년 시설물 정비 세부시행계획 수립
- 2015년 시설물 정비공사 시행

붙임 : 해빙기 대비 시설물 2차 안전점검 결과표 및 활동사진 각 1부. 끝.