

| | |
|------|------------|
| 문서번호 | 생산관리과-2248 |
| 결재일자 | 2015.3.10. |
| 공개여부 | 대시민공개 |
| 방침번호 | |

| | | |
|-----|--------|--------------|
| 시 민 | | |
| 주무관 | 생산관리과장 | 생산부장 |
| 이규현 | 노영석 | 03/10 박용철 |



"2015년 주요업무 실행계획 관련" 정수센터 건의 사항에 대한 검토 결과 보고



2015. 3.

**상수도사업본부
(생산부)**

‘2015년 주요업무 실행계획 관련’ 정수센터 건의 사항에 대한 검토 결과 보고

‘15년 사업소별 주요업무 실행 계획 추진과 관련하여 암사, 광암정수센터에서 본부에 건의한 현황 문제점에 대하여 검토하고 그 결과를 보고 드림

■ 검토배경

● 2015년 주요업무 추진 실행계획 보고

- '15. 2.26(화) 본부장 주재 사업소장 회의 시 사업소장 건의
- 건의 사업소 : 암사, 광암정수센터

■ 건의사항 주요내용

● 암사정수센터 : 취수장 취수구 시설 개선 요청

〈문제점〉

- 취수구가 한강 둔치 하천경계로부터 5~10m정도에 불과한 지점에 심도 또한 1~2m로 낮게 설치되어 취수 펌프 가동시 부유물의 취수구 유입이 불가피 함
- 취수구 설치 지점의 한강 지형이 다소 오목하여 바람 및 수류의 영향으로 부유물이 하류로 원활하게 흐르지 못하고 하천 경계인 취수지점으로 집중됨
 - 강우량이 많은 하절기에 특히 부유물질 증가로 인한 문제점이 많음



하절기 부유물질 제거작업



취수구 현황



오목하게 들어간 취수지점 선형

- 현재 취수구가 하천 경계와 너무 인접하여 부유물의 유입이 집중되어 취수 펌프 가동시 원활한 취수가 이루어지지않는 문제점이 있음

〈사업소 요구〉

- 현 취수구 배관을 한강 수류 영향이 적은 한강 중심부로 연장 부설 필요
- 구의, 강북취수장과 같은 취수탑 건설

● 광암정수센터 : 여과지 내부도장에 따른 추가예산 배정 요청

〈문제점〉

- 여과지 2,3계열 내벽 및 천장의 균열, 도장면 박리 및 탈락 발생
- 여과지 벽체 및 천장 도장면 탈락으로 이물질이 여과지 수조로 유입우려
 - 도장면 탈락에 따른 이물질 유입에 대비하여 여과지 수조 상부에 가림천막 설치 운영



- 현재 취수구가 하천 경계와 너무 인접하여 부유물의 유입이 집중되어 취수펌프 가동시 원활한 취수가 이루어지지않는 문제점이 있음

〈사업소 요구〉

- 여과지 2,3계열 내부 및 벽체 전면 재 도장 시행 : 소요예산 5억원
 - ※ '15년 배정예산 2억원 ⇒ 부족분 3억원 본부에 추가 배정 요청
- 도장재료는 내구성이 좋은 수용성 에폭시도장 시행

■ 본부 주관부서 검토내용

● 암사정수센터 : 취수장 취수시설 개선 요청

〈검토내용〉

- 현재의 하천경계로 부터 5~10m정도로 부설된 취수구를 한강 중심부로 이전하는 연장공사 및 취수탑을 건설하는 공사는 한강물막이 비용 등의 부대 공사 비용을 포함하여 약300억 ~ 500억의 대규모 예산이 요구되는 사업임 ⇒ 신중한 사업추진 요구됨
- 개선 공사 이외의 기타 **다양한 방법 검토 필요** ⇒ 충분한 타당성 검토 후 추진방법 결정
 - 부서 관계자 및 외부 전문가로 구성된 검토팀을 구성하여 현장조사 등을 통한 타당성 검토
 - 검토 결과에 따라 타당성 및 적정공법 선정 용역 시행 ⇒ 사업추진

● 광암정수센터 : 여과지동 내부 도장면 탈락에 따른 보수

〈검토내용〉

- 여과지 직상부의 도장면 탈락으로 여과지 수조내 이물질 유입이 우려되어 정비가 시급
- 도장재료의 내구연한이 5년을 넘지못하는 특성을 감안하여 도장공사 시공방법 조정필요
 - 여과지 수조 직상부는 향후 도장면 탈락의 문제점 등을 고려하여 도장을 시행하지않고 그라인딩 만을 시행하여 콘크리트면 상태로 유지관리
 - 벽체 탈락면은 내부 미관 등을 고려하여 내구성이 우수한 도장 재료로 정비
- ※ 도장물량 감소로 소요예산은 금년 배정된 2억원으로 우선 정비 가능 할 것 으로 판단됨

■ 조치계획

● 암사정수센터 취수장 취수시설 개선을 위한 타당성 검토

- 내 용 : 공사 이외의 유지관리 방법 도출 및 개선 공사 타당성 검토
- 검토팀 구성 : 관계직원 및 외부전문가 구성
- 운영방법 : 외부전문가에 서면 자료를 통한 사전검토 후 현장에서 회의개최
 - ※ 외부전문가 3인 내외로 선정(자문비용 지급)
- 개최시기 : 15. 3. 23 ~ 4. 10

● 광암정수센터 여과지 2,3계열 도장공사 관련

- 여과지 천정 직상부는 도장을 시행하지않고, 그라인딩 처리하여 기존 콘크리트면 상태로 유지관리
- 벽체는 추진중인 내구성이 우수한 도료를 선정하여 유색도장 추진
- 추가 예산배정 : 기배정 예산으로 우선순위로 정비 (추가예산은 추후검토)

첨부 : 정수센터별 취수장 현황. 끝.

정수센터별 취수장 현황

| 구 분 | 현황사진 | 시설입지조건 |
|-----------------------------|---|--|
| 암사취수장 (암사) 정수시설과 |  | <ul style="list-style-type: none"> ○ 시설년도 : 1986년 7월 ○ 지면으로부터 취수구 이격거리 : 약5~10m ○ 취수구수 : 16개 (1취수 D2400mm 8개, 2취수 D2000mm 8개) ○ 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 취수구가 육지로부터 약5~10m 정도로 가깝게 있고 지형적으로 바람 및 수류의 영향으로 인해 육지로 모이는 부유물이 취수구로 유입되는 현상 발생 |
| 구의취수장 (구의) 정수과 |  | <ul style="list-style-type: none"> ○ 시설년도 : 1936년 6월 ○ 지면으로부터 취수구 이격거리 : 약20m ○ 취수구수 : 취수탑 1개소 ○ 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 취수탑이 육지와 약20m가량 떨어져 있어 바람과 수류에 의해 육지로 모이는 부유물의 취수구 유입을 피할 수 있음 |
| 풍납취수장 (영등포) 정수시설과 |  | <ul style="list-style-type: none"> ○ 시설년도 : 1990년 11월 ○ 지면으로부터 취수구 이격거리 : 0m ○ 취수구수 : 4개소(박스 수문형태) ○ 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 취수구가 돌출형이 아닌 수문형태의 박스구조이며 지형적으로 하천선형과 수평하게 있어 수류의 흐름 비교적 일정하여 부유물 유입이 많지 않음 |
| 자양취수장 (뚝도) 정수과 |  | <ul style="list-style-type: none"> ○ 시설년도 : 1990년 6월 ○ 지면으로부터 취수구 이격거리 : 20~30m ○ 취수구수 : 10개 ○ 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 취수구가 육지로부터 약 20~30m 나와 있으며 지형적으로 하천선형과 수평하게 있어 수류의 흐름이 비교적 일정하여 부유물 유입이 많지 않음 |
| 강북취수장 (강북) 원수관리과 |  | <ul style="list-style-type: none"> ○ 시설년도 : 1998년 7월 ○ 지면으로부터 취수구 이격거리 : 약75m ○ 취수구수 : 취수탑 2개소 ○ 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 취수탑이 육지와 약75m가량 떨어져 있어 바람과 수류에 의해 육지로 모이는 부유물의 취수구 유입을 피할 수 있음 |