

# 자 문 의 건 서

<b>건 명</b>	<b>북악가압장 개운산계통 조절용 펌프 도입 관련 현장 자문</b>
<b>자 문 의 건</b>	<p>〈조절펌프 도입의 필요성〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 북악가압장~개운산배수지 송수량이 계획보다 일일 약 10,000 m<sup>3</sup> 감소되었으므로 조절펌프를 도입하여 유량 감소에 따른 관 마찰손실 감소로 주펌프 운전 시 보다 낮은 관압 유지가 가능하고</li> <li>- 전력량 감소 및 전력 피크가 낮아져 전력료 절감에 도움이 되므로 조절용 펌프를 설치하는 것이 바람직하다고 사료됨.</li> </ul> <p>〈조절펌프 설치 방안〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 수총압 밸브 배관을 이용하여 조절펌프 1대를 추가 설치하는 방안(자료 2안)은 유량(12 m<sup>3</sup>/min)에 비해 관경(D350mm)이 작아 유속이 2.06m/s로 빨라지게 되어 기존 주펌프를 교체하는 것보다 운전조건이 불리하게 되고 펌프의 예비율도 과다하게 되므로 주펌프 1대를 철거하고 조절펌프를 신설하는 방안을 추천함.</li> <li>- 철거하는 주펌프는 3대 중 운전효율이 가장 낮은 펌프를 선정하는 것이 타당함.</li> </ul> <p>〈조절펌프 용량 산정〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장 압력으로 관로 손실수두 산출 결과 조절펌프의 양정은 현 주펌프 양정으로 선정하여도 별 무리가 없을 것으로 사료됨.</li> </ul> <p>〈기타 의견〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 펌프 운전 시 송수관로는 계속해서 작은 밀림이 발생할 수밖에 없어 누수발생의 원인이 되므로 송수관이 꺾이는 부분에 관보호공을 설치하는 것이 필요하다고 사료됨.</li> </ul>

2018. 4. 20.(금)

자문의원 : 김 경 엽

