

2024. 5. 1.(수) 석간용

이 보도자료는 2024년 5월 1일 오전 06:00부터 보도할 수 있습니다.



보도자료

담당부서 : 물순환안전국 물재생시설과

물재생시설과장	김윤수	2133-3820
---------	-----	-----------

물재생기전팀장	김경중	2133-3837
---------	-----	-----------

사진없음 사진있음 쪽수 : 2쪽

서울시, 물재생센터 유입펌프 효율 및 성능진단 실시... 에너지 절감효과 기대

- 물재생센터 내 하수 유입펌프 50대 기술진단 실시, 성능 데이터 구축해 에너지 효율화
- 열역학적 펌프 효율 측정 및 펌프·모터 소음, 진동, 베어링 온도 측정 등 다각도 분석
- 진단 결과에 따른 맞춤형 정비 및 교체 등 종합적 계획수립으로 탄소 배출량 저감

서울시는 에너지 사용량 최적화 및 탄소 배출량 절감을 위해 물재생센터 하수 유입펌프의 효율 및 성능진단을 실시한다. 하수 유입펌프는 24시간 가동되는 대표적인 에너지 다소비 설비로 그간 에너지 절감 필요성이 높아지고 있었다.

○ 그동안 하수 유입펌프는 에너지 사용량 최적화를 위한 필수 관리 대상 설비임에도 정확한 성능측정 및 데이터 부재로 에너지 효율 관리에 한계가 따랐다.

이에 물재생센터는 설치되어 있는 하수 유입펌프 50대를 대상으로 성능진단을 실시해 과학적이고 체계적인 성능 데이터를 구축해 에너지 효율을 높인다는 계획이다.

- 우선 물재생센터 하수 유입펌프의 효율 및 성능을 측정해 펌프 상태를 파악한 뒤, 효율이 저하된 펌프는 정비를 통해 효율을 개선한다. 펌프 정비에 드는 비용 대비 전력비 절감 효과를 고려해 정비 우선순위를 선정하고 순차적 정비를 시행해 유지관리 최적화를 이룬다.
 - 에너지 절감은 펌프 정비 시행에 따른 효율 개선을 통한 에너지 절감 효과를 정량적으로 분석할 계획이다.
- 성능진단 방법은 ▲고정밀 센서를 이용한 열역학적 펌프 효율 및 성능 진단 ▲펌프·모터 베어링 온도, 소음, 진동 등 기계적 상태 측정 ▲저 효율 펌프 정비 전·후 에너지 절감 효과 분석 등을 실시해 종합적으로 측정한다.
- 시는 최근 탄소중립 실현을 위한 온실가스 감축 등 에너지 절감의 중요성 및 필요성이 대두되는 현시점에서 이번 점검을 통해 유입펌프의 체계적인 정비 및 교체로 에너지 절감과 시설 운영의 안정성을 확보한다는 계획이다.
- 안대희 서울시 물순환안전국장은 “유입펌프 기술진단 결과를 활용해 효율이 저하된 유입펌프는 신속히 정비에 나서겠다”라며 “노후화가 심해 교체가 필요한 펌프는 교체하는 등 에너지 효율화를 통해 탄소 배출량을 저감하겠다”라고 밝혔다.