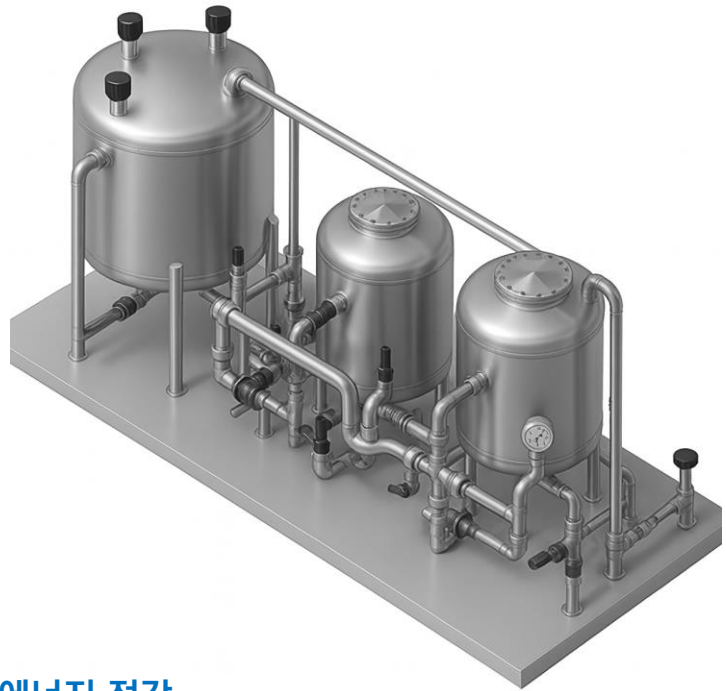


응축수 철분 제거 시스템

CFS - 5/10/25



에너지 절감

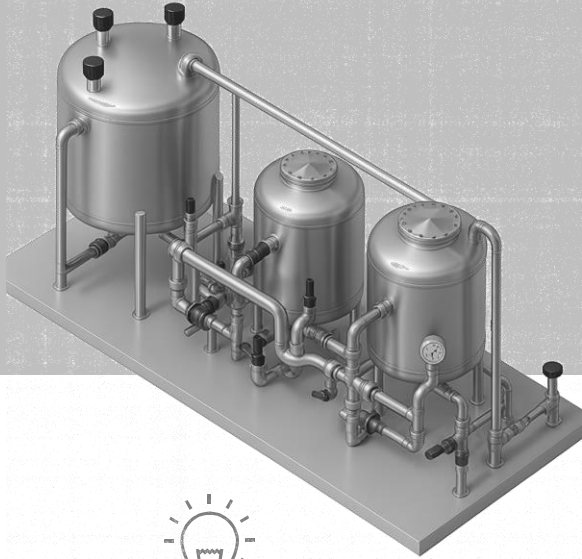
스팀 품질 향상

친환경

업무효율 향상 솔루션

응축수는 스팀이 공정을 거치며 잠열을 잃고 응축되어 액체상태가 된 물로써, 일반적으로 고온이며 순도가 높습니다. 그러나 공정 중 외부 물질과 접촉되거나 배관 내 부식발생으로 인해 오염되는 경우가 있습니다. 이러한 경우, 오염된 응축수를 필터링하여 보일러 급수나 공정수로 재활용하는 것은 단순한 비용 절감을 넘어 에너지 효율, 설비 안정성, 환경 보존 등 다양한 이점을 제공하는 전략적 선택입니다.

응축수 철분 제거 시스템



에너지 절감



■ 고온 응축수의 열에너지 회수

응축수는 일반적으로 60~100°C의 고온을 유지하므로, 이를 재활용시 신규 급수를 가열하는 데 필요한 연료비 절감 가능

■ 보일러 효율 향상

저온의 급수를 사용하는 경우보다 고온의 응축수를 사용할 경우 보일러의 열 충격이 줄어들고, 예열 과정이 최소화되어 연소 효율 증가

■ 연료 사용량 감소

동일한 스팀 생산량을 위해 필요한 연료량이 감소하여 전체 운영 비용 절감

스팀 품질 향상



■ 철분이 포함된 응축수를 회수하여 보일러 (폐열 회수 스팀 생산 시스템) 급수로 사용 시 발생할 수 있는 리스크 사전 차단

- 스팀 품질 저하
- 스팀 직분사 공정에 사용 시 제품 오염 및 품질 저하

■ 급수 온도 상승으로 보일러 포화수 온도의 안정적인 유지에 따른 캐리오버 감소로 스팀 품질 향상

친환경



■ 탄소 배출 저감

연료 사용 감소는 곧 온실가스 배출량 감소로 이어져, 기업의 탄소중립 및 ESG 경영 달성에 긍정적인 효과

■ 폐수 배출량 감소

오염된 응축수를 정화하여 재활용함으로써 공장 전체 폐수 발생량 저감

■ 물자원 절약

신규 급수 사용량이 줄어들어 지역 수자원 보존에 기여

업무 효율 향상



■ 공정 안정성 유지

응축수를 재활용함으로써 수질의 일관성을 유지할 수 있으며, 외부 급수 품질 변화에 의한 공정 불안정성을 낮춤

■ 설비 수명 연장

여과된 응축수를 사용함으로써 배관, 열교환기, 보일러 내부에 슬러지나 스케일이 축적되는 문제를 줄여 유지보수 주기 연장

■ 운전 관리의 간소화

수처리 설비 부하 감소, 배출수 처리 비용절감으로 전체 운전관리 효율 향상

