

스낵 푸드 생산회사는 한 가지 작은 변화로 물 사용을 500M 갤런까지 줄이고, 1,000만 달러 절약



목표: 2025년까지 용수 소비를 25%까지 줄이는 수년간의 지속 가능성 목표에 기여

식품 가공은 물을 가장 많이 사용하는 산업 중 하나입니다. 물은 가공 동안 그리고 세척과 위생을 위해 주요한 원료로 사용됩니다. 지속 가능성에 대한 강한 목표를 가진 한 스낵 푸드 생산 회사는 Spraying Systems Co.과 협업하여 절약 기회를 찾고자 했습니다.

한 설비에서의 초기 용수 검사를 실시하는 동안, 옥수수 칩 라인을 청소하는데 사용되는 노즐이 작업에 비해 너무 크다고 판단했습니다. 노즐은 매우 효과적이었지만 유량 출력은 세척을 위해 요구되는 것 이상이었습니다. 당사는 낮은 유량으로 작동하는 같은 종류의 노즐이 동일한 수준의 세척 성능을 달성하고, 물 사용을 크게 줄일 수 있다고 확신했습니다. 업체에 의한 테스트 결과 두 노즐의 세척 효과에 차이가 없었으며, 저용량 노즐은 물 사용을 80%까지 줄였습니다.

노즐 교체로 인한 물 사용의 감소는 효과적이었지만 거대한 작업에서 그것은 매우 작은 변화처럼 보였습니다. 스낵 푸드 생산 회사는 노즐 교체가 지속 가능성 이니셔티브에 큰 영향을 주지 않을 것을 우려했습니다. 그래서 당사는 북미 지역 내 회사의 모든 공장에서 변화가 이루어질 경우, 잠재적 절감 효과를 추정하기 위해 계산을 수행했습니다. 물 사용량의 총 감소는 5억 갤런이 넘었습니다.

**스프레이 노즐 교체로
한 번의 세척 작업에서
물 사용 80% 감소 달성**



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

**SUSTAINABILITY.
APPLIED.**



스낵 푸드 생산회사는 한 가지 작은 변화로 물 사용을 500M 갤런까지 줄이고, 1,000만 달러 절약

솔루션:

우리는 당사의 스프레이 전문가를 30개 이상의 공장으로 파견하여 칩 라인을 청소하는데 사용되는 모든 노즐의 위치, 유량 및 작동 압력을 확인하고 기록했습니다.

각 시설은 350psi에서 작동하고, 7gpm 이상으로 분사하는 400여 개 이상의 노즐을 사용하고 있었습니다. 각 노즐은 연간 5,200 시간 사용되고 있었습니다. **저용량 노즐로 교체함으로써 각 공장은 연간 640만 갤런에서 120만 갤런으로 물 사용을 줄였습니다.**

스프레이 최적화가 중요합니다

수만 개의 공장 설비에서 매일 500억 갤런 이상의 액체가 Spraying Systems Co.의 제품을 통해 흐르고 있습니다. 우리의 노즐과 스프레이 시스템은 귀하의 지속 가능성 목표와 환경, 수익성에 매우 큰 영향을 미칠 수 있습니다.



물 한 방울도 소중히 | MAKE EVERY DROP COUNT

SUSTAINABILITY. APPLIED.

결과:

스낵 푸드 생산회사는 10,000개의 노즐을 교체하여

- 연간 5억 갤런의 물 사용을 절감하였고
- 상수도 및 폐수 처리 비용에 대해 3백만 달러 이상을 절약했으며
- 세척 전 보다 적은 물을 가열함으로써 7백만 달러를 절감

새로운 노즐에 대한 투자 비용은 5일 이내에 회수되어 스낵 푸드 생산 회사가 실질적인 경제적 이점을 얻었고, 이와 더불어 보다 지속 가능한 운영을 가능하게 했습니다.

칩 라인의 노즐 교체가 출발점으로 밝혀졌습니다. 또한, 공장을 방문하는 중 당사의 팀은 다른 라인과 혼합 탱크를 청소하는 동안 유사한 물 절약 기회를 확인했습니다. 변화의 다음 단계는 스낵 식품 생산 회사가 매년 5억 갤런을 추가로 절약할 것으로 예상됩니다.



Spraying Systems Co.
Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박외로377번길 145

Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629

www.spray.co.kr



Case Study No. 294 ©Spraying Systems Co., Korea 2020