



Arla tiết kiệm được 481.800 kWh năng lượng trong các hệ thống cung cấp nước quan trọng

Arla Foods, một trong những công ty hàng đầu trên thị trường sữa quốc tế, đã bắt đầu hành trình hướng đến mục tiêu đạt mức phát thải ròng cacbon bằng không vào năm 2050. Tuy nhiên, bước đầu tiên là đạt được mục tiêu tiết kiệm năng lượng bằng cách giảm 63% lượng phát thải cacbon tại 60 nhà máy sữa trên khắp thế giới vào năm 2030. Grundfos đóng vai trò quan trọng trong các kế hoạch này.

Hiện nay, Grundfos cung cấp và lắp đặt các máy bơm thông minh mới tại nhà máy sữa Arla Westbury ở Vương quốc Anh. Dựa trên số liệu đo lường về năng lượng đã được chứng minh và xác thực, Grundfos đã giúp cơ sở này tiết kiệm được 481.800 kWh năng lượng và 194 tấn CO₂ mỗi năm đối với hệ thống nước làm mát và nước đá, với thời gian hoàn vốn đầu tư (ROI) ngắn hơn hai năm.

“Cơ sở của chúng tôi tại Westbury đã được chứng minh là một nơi tuyệt vời để bắt đầu thực hiện các mục tiêu về tiết kiệm năng lượng vào năm 2030, là một phần trong quá trình thực hiện chương trình nghị sự về phát triển bền vững toàn cầu. Những thành công đã được chứng minh tại đây giúp giảm thiểu đáng kể mức tiêu thụ năng lượng, phát thải và chi phí, và có thể nhân rộng cải tiến đến các cơ sở mới”, Mia Bredal, Giám đốc Văn phòng Quản lý Dự án Phát triển Bền vững Chuỗi Cung ứng tại Arla Foods, giải thích.

Truy cập địa chỉ sau để biết thêm chi tiết
grundfos.com/about-us/cases/Arla

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

Tình huống



Arla thuê 250 người làm việc tại cơ sở ở Westbury. Cơ sở này mỗi năm thường sản xuất được 45.000 tấn bột sữa gầy và lên đến 80.000 tấn bơ dưới nhãn hiệu Anchor và Arla.

Cơ sở của Arla tại Westbury đã lắp đặt các máy bơm cho các ứng dụng nước làm mát và nước đá, cung cấp nước công nghiệp và cung cấp nước cho nồi hơi. Cuối năm 2020, cơ sở tại Westbury đã liên hệ với Grundfos để đề nghị giúp tối ưu hóa các ứng dụng nước làm mát và nước đá.

Kết quả

Đối với hệ thống nước làm mát, ba máy bơm NB 80-200 37 kW mới, bao gồm cả biến tần, và đối với hệ thống nước đá, ba máy bơm TPE 200-70 7,5 kW mới tích hợp biến tần, đã được lắp đặt và chạy trong thời gian 12 giờ.



Các máy bơm NB mới cho nước làm mát

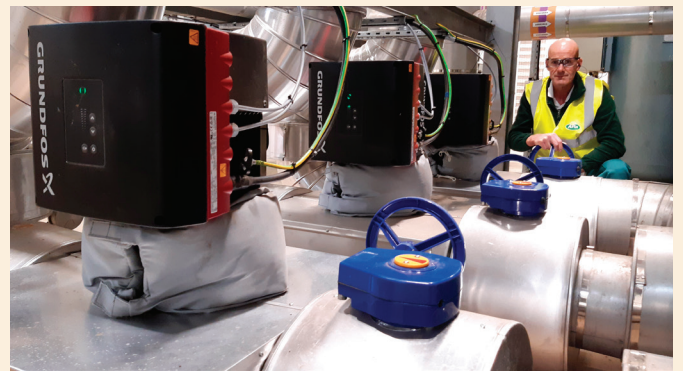
Giải pháp của Grundfos

Grundfos đã thực hiện đánh giá năng lượng để tìm ra mức tiêu thụ năng lượng thực tế trong hệ thống, thông qua việc đặt các cảm biến trong hệ thống để nhận được dữ liệu thực tế từ cấu hình hiện nay.

Kết quả thu được là một báo cáo chi tiết trình bày cách thức mà quá trình tối ưu hóa và cắt giảm quy mô hệ thống hiện nay có thể giúp tiết kiệm năng lượng và cải tiến quy trình thông qua các chế độ điều khiển và vận hành tốt hơn.

“Tôi nghĩ rằng việc báo cáo dựa trên số liệu đo lường thực tế cũng là một điểm thực sự tích cực đối với chúng tôi, do báo cáo đó trình bày cách Grundfos thực hiện khảo sát. Báo cáo đó đã được thực hiện đúng cách và thực sự là một điểm tích cực!”
George Nicholls, Quản lý Dự án tại Arla Foods, nói.

“Grundfos đã hiểu rõ bản chất hoạt động kinh doanh và nhu cầu vận hành liên tục của chúng tôi. Họ dành thời gian để đến kiểm tra và tìm ra công việc chuẩn bị cần thiết, nên công việc được thực hiện với tác động tối thiểu tại chỗ. Đối với chúng tôi, thật tốt khi lần đầu tiên được làm việc với họ”, George Nicholls nói.



George Nicholls, Arla Foods, và các máy bơm TPE mới cho hệ thống nước đá

Mức tiết kiệm năng lượng và chi phí đã được chứng minh



Tiết kiệm được 194 tấn CO₂ mỗi năm*
Tiết kiệm được 481.800 kWh năng lượng mỗi năm



Tiết kiệm được 55.817 EUR chi phí vận hành mỗi năm*
Thời gian hoàn vốn đầu tư dưới hai năm

* Các số liệu này được tính toán theo giá kWh thực tế của cơ sở của Arla tại Westbury (0,10 GBP) và mức CO₂ của quốc gia.

Lợi ích về vận hành và sản xuất

- Lợi ích về chi phí, phát triển bền vững và kỹ thuật
- Phòng thiết bị dễ bảo dưỡng hơn, giúp cải thiện môi trường làm việc
- Cần dự trữ ít hàng hóa hơn để bảo trì máy bơm, tiết kiệm chi phí bảo dưỡng và vật tư tại chỗ

Sản phẩm và dịch vụ được cung cấp

- Hệ thống Kiểm tra Năng lượng Cải tiến
- Ba máy bơm NB 80-200 37 kW mới, bao gồm cả biến tần
- Ba máy bơm TPE 200-70 7,5 kW mới tích hợp biến tần
- Hệ thống hoàn chỉnh chìa khóa trao tay, bao gồm lắp đặt, đấu nối và chạy thử



Mối quan hệ hợp tác

Arla Foods đang kết hợp chiến lược phát triển bền vững toàn cầu với quản lý chuỗi cung ứng của mình, nhằm thực hiện mục tiêu về tiết kiệm năng lượng vào năm 2030, bắt đầu hành trình hướng đến mục tiêu đạt mức phát thải ròng cacbon bằng không vào năm 2050, và cải thiện việc tiết kiệm nước nhằm quản lý nước tốt hơn.

Các chương trình phát triển bền vững tại chỗ hiện đang được triển khai mạnh mẽ tại 60 cơ sở của Arla trên toàn cầu, ví dụ như tại cơ sở của Arla ở Westbury, không chỉ đơn thuần là hoán đổi máy bơm, mà là tạo ra một chương trình tìm kiếm các biện pháp tối ưu năng lượng và đáp ứng mục tiêu tiết kiệm năng lượng bằng cách giảm 63% lượng phát thải cacbon vào năm 2030.

“Arla và Grundfos có mối quan hệ hợp tác thực sự, khi các chuyên gia của Arla tại cơ sở và kỹ thuật viên, chuyên viên của Grundfos cùng hợp tác đánh giá năng lượng. Các cơ sở khác sẽ sớm hợp tác với Grundfos lần đầu tiên khi họ chuyển sang thực hiện quy trình đánh giá năng lượng. Grundfos giúp đỡ bằng cách cung cấp các công cụ và hệ thống để đảm bảo rằng có thể nhân rộng quy trình này và có thể so sánh dữ liệu”, Mia Bredal kết luận.

“Grundfos có liên hệ mật thiết với Arla về phương pháp tiếp cận này trên khắp thế giới, do họ đang bán những sản phẩm hơn cả những chiếc máy bơm và có thể giúp chúng tôi đạt mục tiêu giảm thiểu năng lượng của mình”.

Mia Bredal,

Giám đốc Văn phòng Quản lý Dự án Phát triển Bền vững Chuỗi Cung ứng, Arla Foods