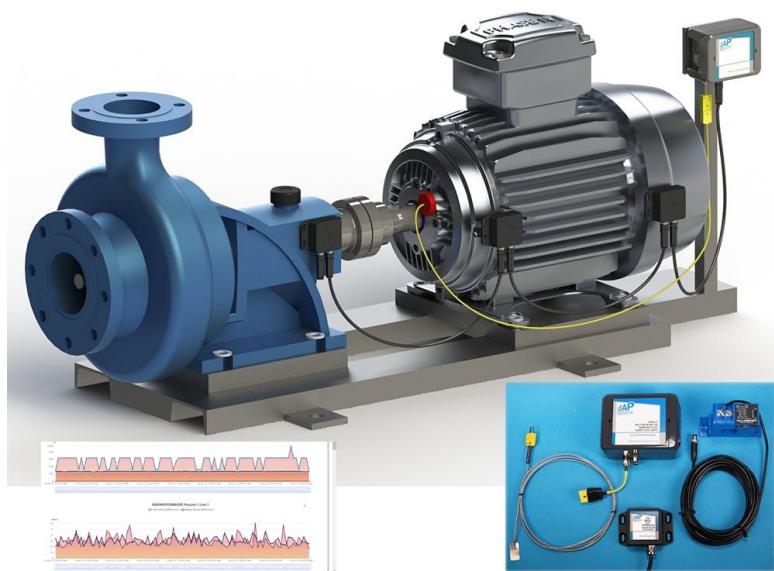
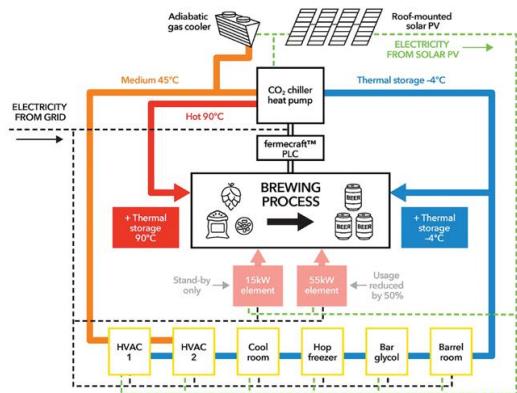


BA Ý TƯỞNG ĐỀ XUẤT POC

3 RAVENS - NEW BREWERY & ENERGY SYSTEM



CỐ GẮNG: không dụng Schneider, không vi phạm chính sách phần mềm tập đoàn, nhưng đánh trúng đúng những lãng phí mà EMS hiện tại **chỉ thấy – chưa giải thích được.**

Không đề xuất thêm hệ thống EMS, mà muốn dùng dữ liệu hiện có để trả lời những câu hỏi mà EMS chưa trả lời được: vì sao vẫn còn lãng phí điện, và lãng phí nằm ở vận hành hay cơ khí.”

Tiêu chí	Đáp ứng
Không thay EMS	✓
Không dụng PLC/SCADA	✓
Phân tích dữ liệu có sẵn	✓
Phần mềm ít, rõ vai trò	✓
Giá trị vượt EMS	✓
Có thể mở rộng cấp tập đoàn	✓

POC 1 – Energy Loss due to Parallel Operation

“Chạy song song bơm/quạt: khi nào là cần thiết, khi nào là lãng phí?”

Hiện trạng (EMS đã thấy)

- EMS của **Schneider Electric** thấy:
 - Nhiều bơm/chiller chạy song song
 - Điện tăng rõ
- Nhưng **chưa trả lời được**:
 - Có cần chạy song song không?
 - Hay chỉ do thói quen vận hành?

POC đề xuất

- Phạm vi nhỏ:**
 - 2–3 bơm chiller hoặc bơm nước lạnh
- Dữ liệu dùng:**
 - Trạng thái ON/OFF, công suất (từ EMS Schneider)
 - Lưu lượng / áp suất (nếu có sẵn)
- Phân tích bằng:**
 - Seeq hoặc TrendMiner**

Câu hỏi POC trả lời

- Khi chạy 1 bơm vs 2 bơm:
 - kWh / m³ thay đổi thế nào?
- Có những khung giờ:
 - Chạy song song **không tạo thêm giá trị**

Giá trị “cấp cao”

- Chuẩn hóa logic vận hành
- Giảm điện **không cần đầu tư thiết bị**
- Là **POC thuần phân tích dữ liệu** → dễ xin phép tập đoàn



Phone -
+84-0909981219



Email –
dong.p@iosense.io



Address –
No. 327-329 To Hien Thanh, Hoa Hung, Ho Chi Minh city, Vietnam

POC 2 – Mechanical Energy Loss hidden behind EMS

“Điện tăng – nhưng nguyên nhân nằm ở cơ khí, không phải điện”

Hiện trạng

- EMS thấy:
 - Một số motor/bơm **ăn điện cao hơn bơm tương tự**
- Nhưng:
 - Không alarm
 - Không lỗi điều khiển

POC đề xuất

- **Phạm vi:**
 - 5–8 bơm/quạt quan trọng
- **Bổ sung:**
 - Cảm biến rung + nhiệt Faclon
- **Phân tích:**
 - So sánh:
 - Điện ↑
 - Rung ↑
 - Nhiệt ↑
 - Pattern giống nhau lặp lại

Câu hỏi POC trả lời

- Điện tăng là do:
 - Lệch tâm?
 - Ồ bi?
 - Cavitation?
- Bao nhiêu % điện đang bị “đốt trong cơ khí”?

Giá trị “rất cao”

- Kết nối **Energy – CBM – Reliability**
- Chỉ ra:
 - Lãng phí điện + rủi ro hỏng hóc
- Đây là **thứ EMS & Schneider không tự làm**

POC 3 – Behavior & Shift-based Energy Inefficiency

“Vì sao cùng một dây chuyền, ca này luôn tốn điện hơn ca kia?”

Hiện trạng

- EMS có đủ số liệu:
 - kWh/ngày
 - kWh/line
- Nhưng **không trả lời được**:
 - Yếu tố con người & thói quen

POC đề xuất

- **Phạm vi:**
 - 1 khu vực (brewhouse hoặc utilities)
- **Phân tích bằng:**
 - SEEQ / TrendMiner
- **So sánh:**
 - Ca A – Ca B
 - Ngày thường – cuối tuần



Phone -
+84-0909981219



Email -
dong.p@iosense.io



Address –
No. 327-329 To Hien Thanh, Hoa Hung, Ho Chi
Minh city, Vietnam

- Trước & sau một mốc vận hành

Câu hỏi POC trả lời

- Có “energy signature” riêng cho từng ca?
- Load nền nào là:
 - Cần thiết
 - Không cần thiết?

Giá trị cấp tập đoàn

- Chuẩn hóa vận hành
- Giảm phụ thuộc “kinh nghiệm cá nhân”
- Phù hợp Lean / Continuous Improvement



Phone -
+84-0909981219



Email -
dong.p@iosense.io



Address -
No. 327-329 To Hien Thanh, Hoa Hung, Ho Chi Minh city, Vietnam