

DA.5 :

Dự án đầu tư SXSH công ty sữa AusViet

Công ty Sữa AusViet thực hiện dự án đầu tư hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy, nhằm triển khai sản xuất sạch hơn đối với công tác bảo vệ môi trường và gia tăng giá trị kinh tế trong sản xuất kinh doanh. Các thông tin cụ thể như sau :

- **Quy mô và hạng mục xây dựng :** Để thực hiện các giải pháp xử lý chất thải phục vụ cho chương trình sản xuất sạch hơn, dự án xây dựng các hạng mục thiết bị cần đầu tư cho nhà máy như sau:

ĐVT : 1.000VND

Trang thiết bị	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
Máy nén khí 700 N-m ³ /h (25,000 USD)	cái	1	371,025	371,025
Hệ thống tự động rửa thiết bị	bộ	1	1,465,000	1,465,000
Hệ thống thu hồi nước ngưng tụ và nước sản xuất	bộ	1	250,000	250,000
Đồng hồ đo lưu lượng nước	cái	1	50,000	50,000
Cải tạo hệ thống nạp liệu	bộ	1	200,000	200,000
Lò hơi 3,4 tấn/h	cái	1	1,200,000	1,200,000
Hệ thống xử lý khói lò hơi	bộ	1	130,000	130,000
Hệ thống bể tự hoại XLNT sinh hoạt (250 m ³ /ngày)	bộ	1	170,000	170,000
Hệ thống xử lý nước thải (700 m ³ /ngày)	bộ	1	3,100,700	3,100,700
Tổng Giá trị trang thiết bị trước thuế				6,936,725

Hệ thống dự kiến vận hành trong 7 năm, chi phí phục vụ cho việc vận hành hệ thống mới đầu tư vào năm thứ nhất là 215 triệu đồng, mỗi năm tăng khoảng 5%.

- **Nguồn vốn dự kiến:**

- * Vốn chủ sở hữu (triệu đồng) 3,410
- * Số vốn còn lại sẽ được hai nguồn tài trợ, Quỹ hỗ trợ của ADB cho vay 60% lãi suất là 2%/năm trong thời hạn 3 năm, Quỹ Đầu tư cho vay 40% với lãi suất là 8%/năm trong thời hạn tối đa là 5 năm.
- * Vốn vay của ADB phải được trả đều trong 3 năm theo kế hoạch, vốn vay Quỹ Đầu Tư sẽ được trả căn cứ trên nguồn trả thu được từ dự án trừ đi phần trả cho ADB theo kế hoạch.

▪ **Các khoản thu hồi :**

Khi đưa vào hoạt động với sản lượng và doanh thu không thay đổi như trước khi đầu tư, theo phân tích và tính toán của các đơn vị tư vấn về kỹ thuật, sau đầu tư, nhà máy sẽ có được thu nhập từ khoản tiết kiệm sau:

- Thu nhập từ tiết kiệm nước : Phần thu hồi hơi nước ngưng tụ để tái sử dụng; vận hành, vệ sinh nhà xưởng theo đúng quy định.
- Thu nhập từ tiết kiệm nguyên vật liệu : Ước tính tiết kiệm được khoảng 20% lượng hao hụt. Bao gồm nguyên liệu khô (sữa, bột, đường, đậu nành); nguyên liệu lỏng (sữa tươi, dầu bơ)
- Thu nhập từ tiết kiệm dầu đốt FO : nhờ có sử dụng chất phụ gia PW.28

Thu nhập hàng năm từ tiết kiệm được thể hiện cụ thể qua bảng sau:

	ĐVT	Mức TK sau đầu tư	Đơn giá (1000 đ)	Thành tiền
Nước (400 m³ x 26 ngày x 12 tháng)				<u>124.800</u>
Phần thu hồi nước ngưng tụ để tái sử dụng	m ³	56.160,00	1	56.160
Vận hành vệ sinh nhà xưởng theo quy định	m ³	68.640,00	1	68.640
Dầu FO				<u>36.958</u>
Phần tiết kiệm (10% x 1,061tấn/năm)	tấn	106,08	1.350	143.208
Phần chi phí tăng do có xử lý chất phụ gia	lit	(250,00)	425	(106.250)
Nguyên liệu				<u>1.917.240</u>
Nguyên liệu khô - Sữa bột	kg	31.200,00	30	936.000
Nguyên liệu khô – Đường	kg	71.760,00	5	358.800
Nguyên liệu khô - Đậu nành	kg	10.920,00	6	65.520
Nguyên liệu lỏng - Sữa tươi	kg	109.200,00	3	327.600
Nguyên liệu lỏng - Dầu Bơ	kg	10.920,00	21	229.320
CỘNG				2.078.998

Phần tiết kiệm này mỗi năm giảm khoảng 10% so với năm trước.

Yêu cầu :

Hãy tính hiệu quả dự án (NPV, Irr) trong trường hợp đầu tư toàn bộ nguồn vốn CSH và trường hợp sử dụng cơ cấu vốn vay đã nêu.