

**Thẩm định Đầu tư Công
Học kỳ Hè 2023****BÀI TẬP 1**

Hạn nộp: 8h20, Thứ Năm, 29 tháng 6 năm 2023
(Học viên được yêu cầu chỉ nộp bản điện tử trên Teams)

Học viên phải tạo file Excel mới hoàn toàn trên máy tính cá nhân của mình để xây dựng mô hình. Bắt buộc phải nộp file Excel này cùng với các file bài làm khác.

DỰ ÁN ĐẠM CÀ MAU

Ngày 10/09/2001, Thủ tướng Chính phủ đã quyết định đầu tư xây dựng nhà máy Đạm Cà Mau công suất 800.000 tấn/năm tại tỉnh Cà Mau. Nguồn nguyên liệu chính của dự án là khí từ khu mỏ tại vùng biển Tây Nam được dẫn vào Cụm dự án khí – điện – đạm Cà Mau bằng đường ống dẫn khí. Tuy nhiên, vì nhiều lý do nên dự án vẫn chưa được triển khai và cho đến năm 2009 hầu hết các thông tin về kỹ thuật cũng như tài chính của dự án đã thay đổi. Yêu cầu đặt ra là Dự án Đạm Cà Mau cần phải được thẩm định lại về mặt tài chính và kinh tế với thông tin mới. Thời điểm thẩm định là năm 2009.

Giả định vĩ mô

Tỷ lệ lạm phát USD: 3%/năm

Chi phí vốn chủ sở hữu tài chính theo USD giá thực bằng 9%.

Chi phí đầu tư

Bảng dưới đây trình bày chi phí đầu tư theo giá năm 2009, chưa bao gồm dự phòng lạm phát và lãi vay trong thời gian xây dựng. Dự kiến, chi phí đầu tư này sẽ được thực hiện trong 5 năm từ 2009 đến 2013 để hoàn thành xây dựng dự án.

Chi phí đầu tư (giá năm 2009)

Thiết bị	Triệu USD	480,00
Xây lắp	Triệu USD	156,20
Chi phí khác	Triệu USD	44,56
Dự phòng khối lượng	Triệu USD	55,10

	2009	2010	2011	2012	2013
Tiến độ đầu tư theo tỷ lệ chi phí đầu tư theo giá cố định của thiết bị, xây lắp, chi phí khác và dự phòng khối lượng	0,90%	17,60%	34,90%	29,50%	17,10%

Huy động vốn

Dự án được tài trợ từ hai nguồn:

- Vốn chủ sở hữu: tiền ngân sách lấy từ nguồn lãi xuất khẩu dầu thô để lại cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PetroVietNam)
- Vốn vay: vay ưu đãi Ngân hàng Phát triển Việt Nam và vay tín dụng xuất khẩu nước ngoài

Tổng giá trị nợ vay là 551,79 triệu USD. Lãi suất bình quân (tỷ lệ danh nghĩa) là 6%/năm. Nợ được giải ngân trong 4 năm từ 2010 đến 2013. Nợ gốc được trả đều trong 12 năm từ 2014 đến 2025. Lãi vay trong thời gian xây dựng không được tính nhập gốc mà được hoàn trả ngay bằng vốn chủ sở hữu.

		2009	2010	2011	2012	2013
Vốn vay giải ngân hàng năm	Triệu USD	-	91,13	189,75	168,41	102,5

Giai đoạn hoạt động và khấu hao

Dự án được dự kiến hoạt động trong 20 năm từ 2014 cho đến 2033. Do vậy, ta phân tích ngân lưu dự án cho đến cuối 2033 và coi ngân lưu sau đó là không đáng kể.

Tổng vốn đầu tư theo giá danh nghĩa bao gồm tất cả các hạng mục (thiết bị, xây lắp, chi phí khác, dự phòng tăng chi phí thực, dự phòng lạm phát và lãi vay trong thời gian xây dựng) được khấu hao theo phương pháp đường thẳng trong vòng 20 năm.

Doanh thu

Đầu ra của dự án là đạm urê. Hiện nay Việt Nam có hai nhà máy sản xuất đạm là Nhà máy Đạm Phú Mỹ với sản lượng 740.000 tấn và Nhà máy Phân đạm Hà Bắc với sản lượng 150.000 tấn. Với tổng nhu cầu hiện nay là 1,8 triệu tấn/năm, Việt Nam phải nhập khẩu urê. Thuế suất thuế nhập khẩu urê hiện là 0%.

Khi đi vào hoạt động, Nhà máy Đạm Cà Mau được dự kiến sẽ có sản lượng ổn định là 803.745 tấn/năm.

Urê được tiêu thụ chủ yếu tại Đồng bằng sông Cửu Long với thị trường giao dịch tập trung tại Cần Thơ. Toàn bộ urê sản xuất tại Nhà máy Đạm Cà Mau cũng được dự kiến là sẽ tiêu thụ tại đây. Vì vậy, giá tài chính urê đối với dự án sẽ là giá tại cửa nhà máy và phụ thuộc vào giá đạm thế giới, thuế nhập khẩu, chi phí vận chuyển từ nơi nhập khẩu đến Cần Thơ, phí bốc xếp, lưu kho và hao hụt tại Cần Thơ và chi phí vận chuyển từ Cà Mau đến Cần Thơ.

Giá đạm urê (tính vào cuối năm 2009)

Giá thế giới năm 2009	USD/tấn	295,0
Thuế nhập khẩu	USD/tấn	0,0
Chi phí vận chuyển từ cảng đến Cần Thơ	USD/tấn	16,0
Chi phí bốc xếp, lưu kho và hao hụt tại Cần Thơ	USD/tấn	1,5
Chi phí vận chuyển từ Cà Mau đến Cần Thơ	USD/tấn	5,0
Giá bán tại cửa Nhà máy Đạm Cà Mau	USD/tấn	307,5

Chi phí khí và điện

Khí tự nhiên là nguồn nguyên liệu chính và quan trọng nhất cho hoạt động sản xuất đạm tại Nhà máy Đạm Cà Mau. Khí được cung cấp từ mỏ khí ở vùng biển Tây Nam của Liên doanh giữa Petronas, Talisman và PetroVietnam. Với sản lượng urê dự kiến, sản lượng tiêu thụ khí của Nhà máy sẽ là 18,71 nghìn tỷ BTU/năm.

Giá khí mà Nhà Máy Đạm Cà Mau phải trả cho Liên doanh cung cấp khí sẽ được căn cứ vào giá dầu FO trên thị trường Singapore nhân với hệ số chuyển đổi. Căn cứ theo giá dầu FO thì khí tự nhiên có giá là 6,17 USD/triệu BTU (giá năm 2009).¹

Chi phí nhiên liệu quan trọng thứ hai là điện. Lượng điện tiêu thụ của nhà máy là 118,524 triệu kWh/năm và được cung cấp trực tiếp từ các nhà máy điện chạy khí trong cùng cụm dự án. Giá điện tài chính tính vào năm 2009 sẽ là giá điện do nhà nước quy định ở mức 0,045 USD/kWh.

Giá khí và điện được điều chỉnh hàng năm theo tỷ lệ lạm phát USD 3%.

Chi phí vận hành và bảo trì

Chi phí vận hành và bảo trì của Nhà máy Đạm Cà Mau bao gồm chi phí hóa chất và xúc tác là 1,526 triệu USD/năm; chi phí lao động, quản lý và bảo trì là 19,144 triệu USD/năm; chi phí khác là 6,541 triệu USD/năm. Các chi phí này đều tính theo giá năm 2009 và được điều chỉnh hàng năm theo tỷ lệ lạm phát USD 3%.

Giá trị kinh tế của chi phí vận hành và bảo trì bằng giá trị tài chính tương ứng và cũng được điều chỉnh hàng năm theo tỷ lệ lạm phát USD 3%.

¹ BTU là đơn vị nhiệt lượng. 1 BTU = 1,055 KJ (kilojoule). 1.000 tỷ BTU = 10¹² BTU = 10⁶ triệu BTU.

Thuế

Các thông số về giá ở trên đều chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng (GTGT). Để đơn giản, ta có thể bỏ qua tác động của thuế GTGT đối với dự án này.

Dự án được ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp ở mức tối đa theo luật định: 4 năm đầu kể từ khi có lãi được miễn thuế, 11 năm tiếp theo được hưởng thuế suất 10% và sau đó là thuế suất 25%. Thời gian chuyển lỗ tối đa theo luật định là 5 năm.

Các giả định hợp lý khác có thể được đưa thêm nếu cần thiết, nhưng phải được trình bày một cách rõ ràng.

CÂU 1 (5 điểm)

Thiết lập bảng thông số trên Excel.

CÂU 2 (5 điểm)

Thiết lập bảng chỉ số giá trên Excel.

CÂU 3 (15 điểm)

Thiết lập bảng ngân lưu chi phí đầu tư trên Excel.

CÂU 4 (20 điểm)

Thiết lập lịch nợ vay trên Excel.

CÂU 5 (5 điểm)

Thiết lập bảng khấu hao trên Excel.

CÂU 6 (25 điểm)

Thiết lập bảng doanh thu, chi phí khí, điện và vận hành và báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh trên Excel.

CÂU 7 (12 điểm)

Thiết lập bảng ngân lưu dự án trên Excel.

CÂU 8 (13 điểm)

Hãy thẩm định tính vững mạnh về mặt tài chính của dự án trên quan điểm chủ đầu tư căn cứ vào các tiêu chí NPV và IRR. Anh/chị có kết luận gì về tính khả thi tài chính của dự án?