

 | 브로슈어

# Aspen Economic Evaluation 제품군

Aspen Economic Evaluation은 프로젝트 투자비 뿐만 아니라 개념 정의에서 상세 공정 설계까지의 전 공정 자산 주기에 대한 경제성을 평가합니다. 건적 산출, 스케줄링, 벤치마킹 기능을 갖추고 있어 사용자들은 투자 지출(CAPEX)과 운영 지출(OPEX)을 성공적으로 관리할 수 있습니다.

아스펜테크는 생산량(Capacity)을 기준으로 한 계수에만 의존하여 장치의 설치 수량과 원가를 산출하지 않습니다. 아스펜테크는 각 장치와 그에 연관된 벌크를 포괄적 설계로 표현되는 고유의 방식을 사용하여 접근합니다. 이를 통해 사용자들은 일관된 엔지니어링 및 경제성 정보를 얻을 수 있고, 보다 신속하고 정확한 의사 결정을 내릴 수 있습니다.

이 제품군에는 다음과 같은 제품들이 포함되어 있습니다.

### 1. Aspen Process Economic Analyzer™

- 공정 시뮬레이션 데이터를 사용해 엔지니어링 모델을 도출합니다.
- 투자 지출(CAPEX)과 운영 지출(OPEX) 건적을 산출하여 개념 설계 단계에서 후보 기술들과 공정 구성을 선별합니다.

### 2. Aspen Capital Cost Estimator™

- 개략적 및 상세 원가를 산정합니다. 다수 EPC들과의 계약 전략, 벤더 관리 및 변경 주문 등을 포함한 프로젝트 주기 전반에 걸친 프로젝트 실행 전략을 분석하고 선택합니다.
- 더 많은 정보를 활용할 수 있기 때문에 건적의 완성도를 높이고 개선하는 것은 물론, 제어, 전력, 배관 구성, 비용 등을 최적화할 수 있습니다. 프로젝트의 지역 변경 및 플랜트 생산량 변경에 따른 비용 확인을 지원합니다.



# 신속하고 정확한 원가 산정 및 프로젝트 수행을 위한 통합 솔루션

Aspen Economic Evaluation 구축의 주요 이점

신속한  
선별

시장 출시  
시간 단축

원가 산정의  
정확성,  
신뢰성 향상

보다 풍부한  
정보를 토대로  
의사 결정 수행

프로젝트  
비용 절감

투명성 향상

실행 기간  
단축

프로젝트  
수익성 증가





# Aspen Process Economic Analyzer

Aspen Process Economic Analyzer (APEA)는 개념 설계 단계에서 검토하는 기술들의 투자 지출과 운영 지출을 비교할 수 있도록 지원합니다. APEA와 공정 시뮬레이터인 Aspen HYSYS 및 Aspen Plus 간의 원활한 통합을 통해 공정 엔지니어들은 시뮬레이션 데이터를 기반으로 초기에 경제적인 투자 지출(CAPEX) 및 운영 지출(OPEX) 분석을 수행할 수 있습니다. 장치 매핑 기술은 시뮬레이션의 단위 공정 작업을 실제 장치 모델로 확장하고 설계 기반의 설치 모델을 이용해 예비 사이즈를 생성하고 원가를 산정합니다.

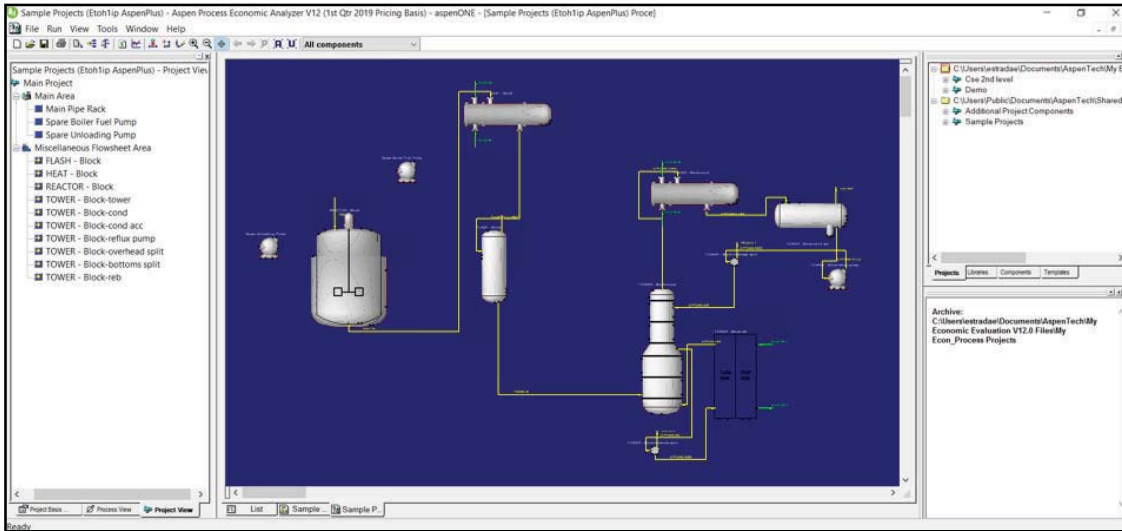
## 예비 사이징을 통한 상대적 투자 지출(CAPEX) 및 운영 지출(OPEX) 자동 생성

APEA는 시뮬레이션 데이터에서 견적 범위를 자동화하여 산출하기 위해 규칙 기반 시스템을 사용하며, 이를 통해 경제성 평가 시간을 단축하고 기업들이 공정 설계 대안들을 초기에 신속하고, 정확하며, 일관되게 평가할 수 있도록 합니다. APEA는 공정 시뮬레이터와 통합되어 공정에 대한 모든 변경 사항들을 자동으로 평가하는 상호작용적 비용 최적화를 통해 사용자가 프로젝트의 경제성에 영향을 미치는 요소에 대해 완벽하게 이해할 수 있도록 합니다.

추가적인 이점들은 다음과 같습니다.

- **공정 설계의 비용 최적화를 위한 기준치를 생성하여**  
고수익 프로젝트에 집중할 수 있도록 합니다.
- **분석 데이터를 활용하여 프로젝트 수익성을 더욱 향상시킵니다.**
- **설계 변경과 대체 공급 원료 및**  
에너지원의 경제적 영향을 분석합니다.





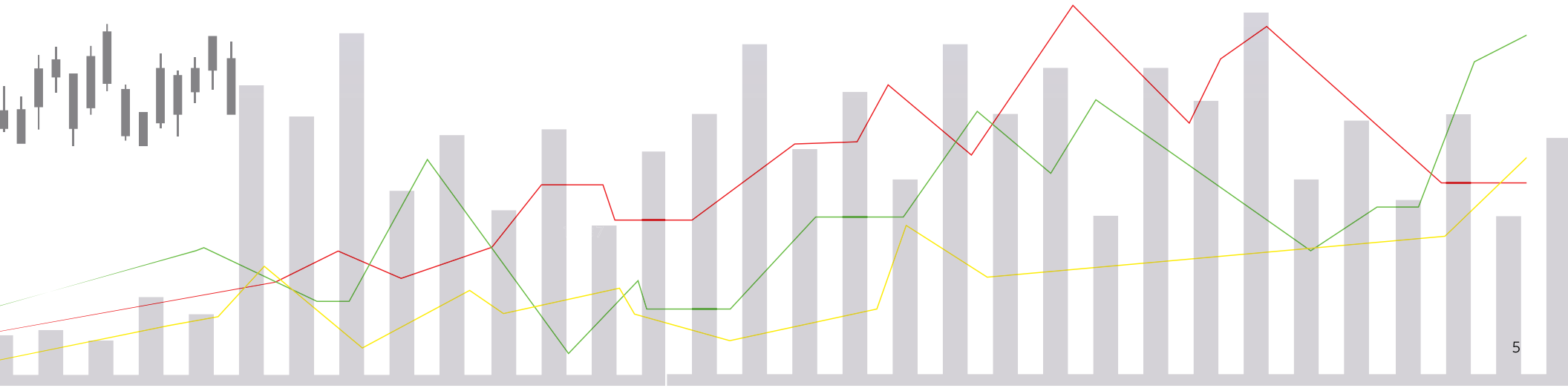
APEA는 초기에 상대적인 비용을 파악함으로써 사용자들이 투자 지출 및 운영 지출에 맞춰 설계 개념을 적용하고, 경영진에게 신뢰할 수 있는 대답을 신속하게 제공함으로써 보다 정보에 기초한 자본 투자 결정을 내릴 수 있도록 합니다.

## 주요 특징

- Aspen Plus® 및 Aspen HYSYS® 공정 시뮬레이터와 통합
- ACCE로 내보내기를 통해 상세 TIC 원가 산정을 위한 기반 제공
- 시뮬레이션 객체의 상호작용적인 매핑, 사이징, 비용 산정
- 투자 지출 및 운영 지출에 대한 투자 분석

## 이점

- 개념 설계 단계부터 매우 정확한 투자 지출 (CAPEX) 및 운영 지출(OPEX) 견적을 산출할 수 있습니다.
- 프로젝트 초기 단계에서 설계 대안들의 비즈니스 영향을 평가합니다.
- 단위 공정을 실제 장치 모델로 확장하고 예비 사이즈를 계산합니다.
- 공정 설계에서 투자비 산정까지의 업무 과정을 간소화합니다.



# Aspen Capital Cost Estimator

Aspen Capital Cost Estimator (ACCE)는 일관된 모델을 구축함으로써 공정 설계 초기부터 정확한 상세 프로젝트 원가를 산정하고 개략적인 CPM(Critical Path Method) 스케줄을 생성할 수 있도록 합니다. 공사 시간과 기간을 평가하고, 납품이 오래 걸리는 장치를 파악하며, 공사 품질을 최적화하고, 프로젝트 지역 및 생산량을 평가하며, 공사 실행 전략을 비교할 수 있는 강력한 기능들을 갖추고 있습니다.

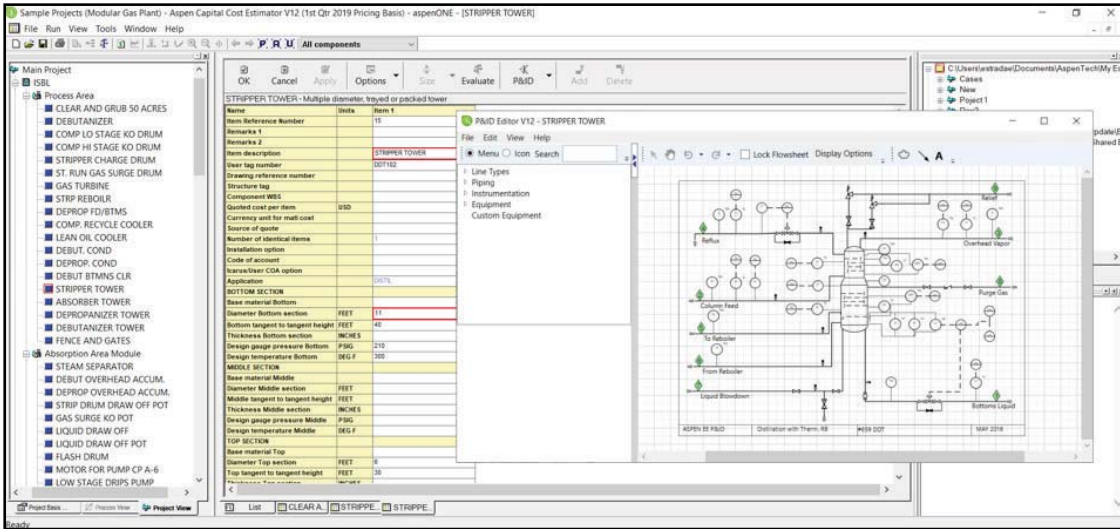
## 업무 프로세스 혁신을 통한 협업 및 효율성 증대

ACCE를 이용해 견적산출 담당자들은 개념 설계 단계부터 투자 대안 분석을 수행할 수 있습니다. 설계 사양이 변경되면, 자동으로 비용이 업데이트되기 때문에 변경한 사양이 프로젝트 경제성에 미치는 영향을 분명하게 파악할 수 있습니다.

추가적인 이점들은 다음과 같습니다.

- **기본 내장된 확률론적 리스크 분석을 이용한** 리스크 식별 및 정량화
  - **재사용 가능한 템플릿과 구성 변경이 가능한 보고서를 활용한** 견적 시간 단축 및 투명성 증대
  - **개념 설계 단계부터** 생산량 변경 또는 프로젝트 지역 변경에 대한 비용 영향 평가
  - 전통적인 방식에서 필요했던 시간보다 훨씬 짧은 시간으로 예비 프로젝트 정의에서 **상세 총설치비용(Total Installed Cost, TIC)**
- ### 견적 산출
- 프로젝트 주기 전반에 걸쳐 일관된 방법론 채택을 통한 **견적 변동성 감소**





ACCE를 이용해 견적산출 담당자들은 전체 프로젝트, 개별 영역 또는 개별 구성 요소 차원에서 견적 데이터를 제어함으로써 전반적인 견적 프로세스를 더욱 개선할 수 있습니다.



## 주요 특징

- 예비 설계부터 견적 산출 (견적 및 입찰 과정을 진행하는 동안 세부 사항 추가)
- MTO 수량의 정확한 산정 및 시각화를 위한 Aspen OptiPlant 3D Layout™와의 통합
- 상세 스케줄 작성을 위해 CPM 스케줄 데이터를 Primavera P6 Enterprise로 이관 가능
- 플랜트 지역 변경 및 생산량에 대한 신속한 “가정(What If)” 분석
- 6개 지역 위치: 미국, 유럽, 중동, 일본 및 영국, 중국 기준 템플릿

## 이점

- 예비 프로젝트 정의에서 상세 설계 및 견적 산정으로 진행
- 비용 변동성 최소화
- 프로젝트 비용을 최적화하는 것과 동시에 프로젝트 실행 전략의 모델링 및 분석
- Stick build 공법과 모듈러 공법 실행 전략 분석

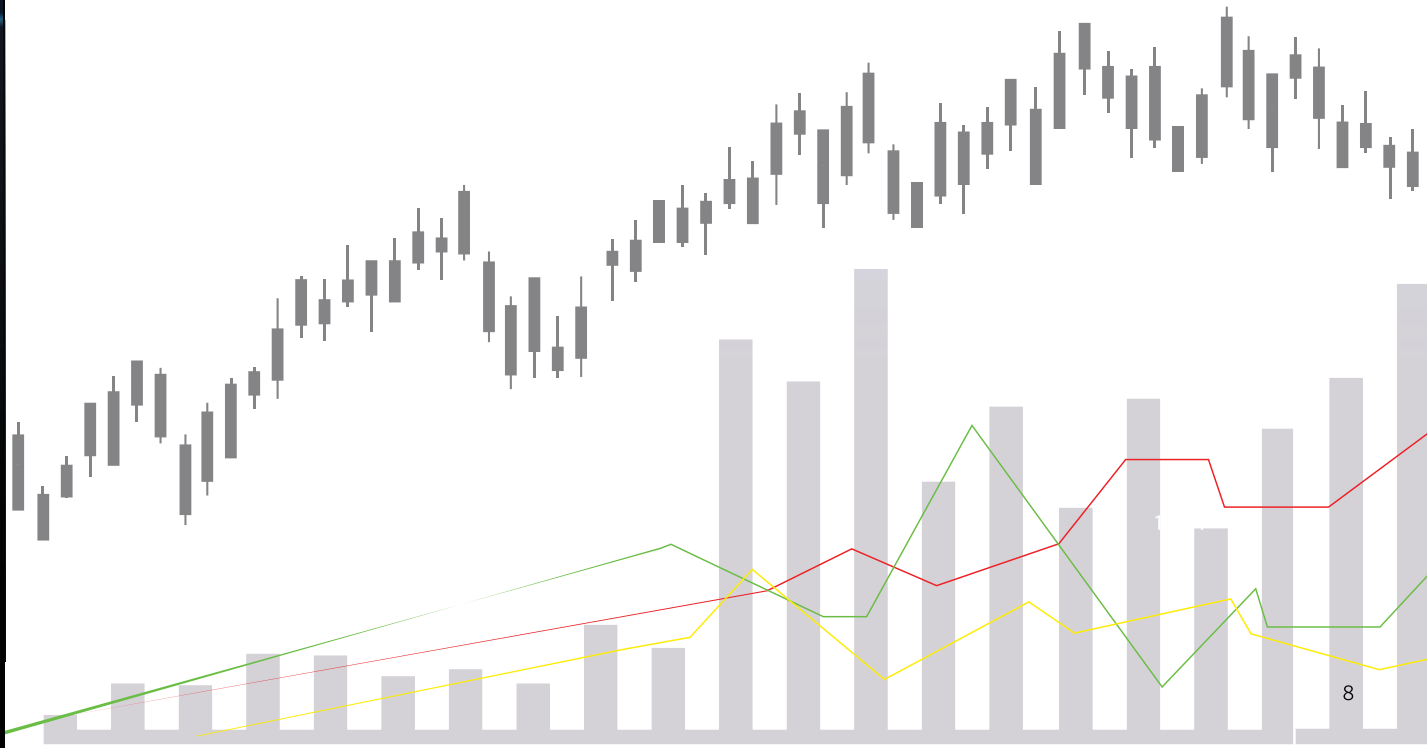




## 보다 빠른 실행 및 의사 결정

보다 빠르고 정확하게 비용 견적을 수행하려는 견적산출 담당자, 프로젝트 초기에 여러 옵션들을 검토하여 최적의 후보를 찾아내려는 오너-오퍼레이터, 또는 프로젝트 설계 및 제공을 가속화 하는 방안을 모색하는 EPC 등은 Aspen Economic Evaluation 제품군을 통해 공정 설계 초기부터 빠르고 자신있게 프로젝트를 평가하고, 전체 프로젝트 주기 동안 프로젝트를 효과적으로 관리할 수 있습니다.

보다 자세한 내용을 원하시면, 아스펜테크 전문가 팀에게 연락주시시오.







## 아스펜 테크놀러지 소개

아스펜테크놀러지(NASDAQ: AZPN, 이하 아스펜테크)는 전 세계적으로 고객 기업들이 당면해 있는 두 가지 과제, 즉, 지속가능한 사업모델로 전환하고 급속한 인구 증가에 따른 수요 증가에 대응해야 한다는 과제를 해결할 수 있도록 돕는 글로벌 소프트웨어 기업입니다. 아스펜테크의 솔루션들은 공정 설계, 운전 및 유지관리 주기를 최적화하는 것이 필수적인 복잡한 환경에서 사용되고 있습니다. 아스펜테크가 축적해온 전문산업 지식과 혁신적인 성과들을 통해, 고객들은 설비 자산을 오랜 기간에 걸쳐 보다 안전하고, 친환경적이며, 민첩하게 운전할 수 있으며 궁극적으로 오퍼레이셔널 엑셀런스(Operational Excellence)를 향상시킬 수 있습니다.

[aspentech.com](http://aspentech.com)

