

Integrated Solutions for Petroleum Refining Operation

이종민[†]

AMT Korea

(jm.lee@applied-mt-korea.com[†])

정유 공장 (Petroleum Refining)의 Business Process 에 따른 Solution 은 연간 및 분기 생산 계획에 따라서 원유 구입을 포함한 생산 계획을 작성하는 Optimized Planning and Scheduling, 최적화된 계획에 따라서 가장 효율적 (Energy Saving, Feed Maximization and Product Yield Increase) 으로 공장을 운전하는 Real-time Optimization (RTO) and Advanced Process Control (APC), 공장 운전 현황을 Monitoring and Trouble Shooting 에 사용되는 Information Management System (IMS), 운전 실적을 집계해서 회계에 사용할 수 있는 자료를 만들고 ERP 에 운전 현황을 제공하는 Operation Information System (OIS) 로 정리할 수 있습니다. 상기 언급된 Solution 들은 최적화된 계획 (Plan) 을 효과적으로 실행하고 (DO) 결과를 분석하여 (SEE) Next Plan 에 반영할 수 있도록 Tightly Integration 되어 운영되도록 설계되어 있습니다. 또한 본 Solution들은 크게 보면 생산량을 늘리고 에너지를 절약하는 Real-time Optimization (RTO) 및 Advanced Process Control (APC) 분야와 최적화된 생산 계획 (Planning) 및 실행 계획 (Scheduling) 을 세우고 공정 운전 결과를 Monitoring 하여 Plan vs. Actual 의 차이를 분석하고 Planning 에 Feedback 하여 Accuracy 를 높이는 Production Management 분야로도 나눌 수 있습니다. 정유 공장에서 사용되고 있는 Integrated Solution 들에 대해서 발표합니다.