
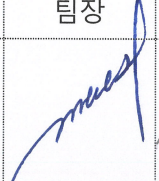
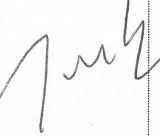
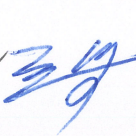


기술개발 결과보고서

책임자	팀장	실장	사업부장
			

조	직	화학공정시스템개발팀	CODE NO.	R24519
과	제	명	Plant Overall HMB Deviation Check System 개발	
기	간	1년 (2022.01 ~ 2022.12)	과제구분	자체 과제

단위 : 천원

예	구분		예	산	실	적	비	율(%)
산 집 행	국책	현금	-	-	-	-	-	-
		인건비	-	-	-	-	-	-
		경비	-	-	-	-	-	-
	자체	경비	-	-	-	-	-	-
	계		-	-	-	-	-	-

<기술개발 내용요약>

단위 Unit간 HMB의 Deviation Check 시스템 개발

- Refinery, Petrochemical 사업 등의 대규모 사업 수행 시, 사업 초기에 단위 Unit 간 HMB를 비교하는 Deviation Check (Interface Balance set-up)가 매우 중요함
- 촉박한 Project Schedule 및 Project에 투입되는 MH에 한계로 인하여 Interface Balance set-up에 대한 빠른 대처가 어려움
- HMB table을 자동으로 비교 검토하여 Deviation을 Report하는 Tool을 만들어 Interface Balance 확정을 사업 초기에 하고자 함
- 더 나아가 설계 기간 동안 공정 전체 Balance Verification 및 Utility Consumption Balance 검토에 활용 가능함

2022년 기술개발 결과보고서

과 제 명	Plant Overall HMB Deviation Check System 개발
주관조직	플랜트사업본부 플랜트기본설계실 화공프로세스설계팀
제 출 일	2022. 12. 23.
책 임 자	윤형진 책임
개 발 자	윤형진 책임, 김동훈 책임 (스마트플랜트기술팀 협업)

목 차

I. 서론 (폰트 : 맑은고딕체 12)

- 기술개발 필요성 (폰트 : 맑은고딕체 10)
- 기술개발 방향 : 목표, 범위 등

II. 본론

- 기술개발 방법 : 기술개요, 기술수준, 연구수행 방법 등
- 기술개발 내용
- 기술개발 결과

III. 결론

- 활용방안 및 기대효과
- 결론 및 제언

IV. 첨부

- 연간활동내용
- 기타 성과물 (논문, MOU, 특허/신기술, 인증서, 국내외연수결과보고서 등)

I. 서론

1. 기술개발 필요성

Refinery, Petrochemical 사업 등의 대규모 사업 수행 시, 사업 초기에 단위 Unit 간 HMB를 비교하는 Deviation Check (Interface Balance set-up)가 매우 중요함
축박한 Project Schedule 및 Project에 투입되는 MH에 한계로 인하여 Interface Balance set-up에 대한 빠른 대처가 어려움
HMB table을 자동으로 비교 검토하여 Deviation을 Report하는 Tool을 만들어 Interface Balance 확정을 사업 초기에 하고자 함

2. 기술개발 방향

HMB Table의 Data를 정형화된 Format으로 추출 후 Deviation Check Module 개발

II. 본론

1. 기술개발 방법

Licencer PDP/FEED ITB의 Native File에서 필요한 Data를 자동으로 추출하여 Deviation Check를 위한 Parameter Table (Template) 작성을 자동화 함
작성된 Parameter Table 내에서 Unit간 Data를 비교 검토하여 Deviation을 Check 하는 Algorithm Module을 개발

2. 기술개발 내용

1) Parameter Table 작성 자동화 Module 개발

- Data 추출
 - Project 마다 Documentation Format이 상이함
 - 각기 다른 Format에서 필요한 Data만 추출할 수 있도록 Module 개발
- Data 작성
 - Deviation Check를 위한 Format 정립 → Parameter Table
 - 추출한 Data를 Parameter Table에 자동으로 입력하는 Module 개발

2) Deviation Check Algorithm Module 개발

- Deviation Check 정의 (화공프로세스설계팀 업무 Scope)
 - Unit 간 From/To 매칭을 위한 초기 Setting Procedure 정의
 - Hydraulic 결과를 반영한 Deviation 허용 오차 범위 정의
 - Multi-user stream의 Deviation Check Procedure 정의
- Deviation Check Process 및 Deviation Alarm Module (스마트플랜트기술팀 협업)
 - Deviation Check Algorithm Module 개발
 - 사업 적용 Test 및 개발 Module 개선

3. 기술개발 결과

Deviation Check를 위한 Format 정립 후 비교가 필요한 Data 정의 및 비교 대상 선정 완료 후 Algorithm Module 개발 중이었으나, 스마트플랜트기술팀 담당자의 부재로 개발이 중단되었음.

III. 결론

1. 본 주제가 사업 수행에 필요한 내용이라 판단하여, '23년 E-Space 기능 개선 계획으로 편입시켜 스마트플랫폼팀과 협업 과제로 연계 예정.

IV. 첨부

1. 해당 없음.