

**We pursue innovation of manufacturing process
by building smart automation system**



Overview

GURU GOBIND SINGH POLYMER ADDITION PROJECT

공사기간: 2018.09 ~ 2020.06

- EURO Pallet Rack #1 : 83,368 Cell
- EURO Pallet Rack #2 : 67,504 Cell
- Single deep Twin fork Stacker crane : 31 Set's
- Two pallet Handling Liner RGV : 2 Set's
- Two pallet Handling Loop RGV #1 : 40 Set's
- Two pallet Handling Loop RGV #2 : 31 Set's

Needs

HMEL은 인도 Punjab에서 손꼽히는 석유화학 산업단지의 연간 천만톤 이상의 생산량을 자랑하는 민관합작회사입니다. 현재 석유화학제품인 LLDPE, HDPE & PP를 생산하고 있으며 추가적인 생산동이 신설됨에 따라 자동화 창고를 도입하기로 하였습니다. 이에 따라 본 Project는 생산된 석유화학제품을 25kg-Bag과 big-Bag에 담아 팔레트에 적재하여 입고, 보관 및 출하를 담당하는 물류 자동화 창고를 건설하여 생산 및 적재량을 증대할 계획 아래 실행되고 있습니다.

Solution

석유 화학 생산 라인에서 자동화 창고로 이동하는 25kg-Bag과 Big-Bag을 Stacker Crane, RGV, Shuttle 시스템을 적용하여 최적화된 자동화 시스템 실현을 목표로 두고 있습니다.

총 31대의 Stacker Crane 및 다수의 RGV와 Shuttle이 동시 다발적으로 작동하여 작업의 흐름이 끊어지지 않고 필요 시간과 인력을 최소화할 수 있는 방식으로

설계되었으며 자동화 창고가 완공됨에 따라 물품 적재 및 출하의 자동화를 달성 하고 오류를 최소화 시킴으로서 기존 수동 적재 시스템 대비 물류 효율화의 극대화를 기대할 수 있습니다.



Equipment Specification



RACK

Rack Supported Building #1

- ✓ Load Beam Type : 83,368 Cell
- ✓ 전용 Pallet Size : 1100W x 1300L x 170H
- ✓ Handling Size : 1300W x1500L x1520H, 2220H
- ✓ Load Weight : Max.1070 Kg/pallet

Rack Supported Building

- ✓ Load Beam Type : 67,504 Cell
- ✓ 전용 Pallet Size : 1100W x 1300L x 170H
- ✓ Handling Size : 1300W x1500L x1520H, 2220H
- ✓ Load Weight : Max.1070 Kg/pallet

Stacker crane

Twin Fork Stacker crane #1

- ✓ Single Deep Twin Fork Type : 17 Set's
- ✓ 주행속도 : 240 / 5 m/min
- ✓ 승강속도 : 50 / 5 m/min
- ✓ Fork속도 : 60 / 5 m/min

Twin Fork Stacker crane #2

- ✓ Single Deep Twin Fork Type : 14 Set's
- ✓ 주행속도 : 240 / 5 m/min
- ✓ 승강속도 : 50 / 5 m/min
- ✓ Fork속도 : 60 / 5 m/min

Equipment Specification

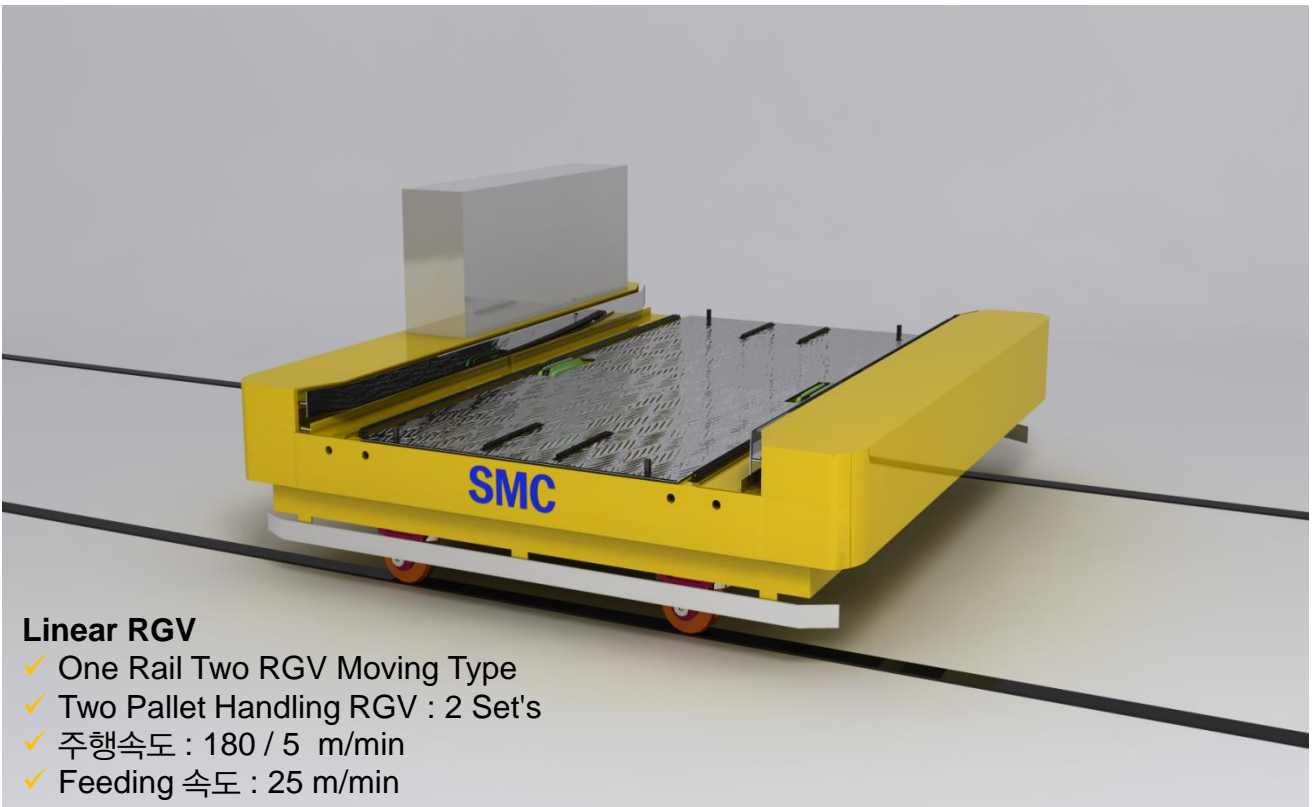


Loop RGV Type #1

- ✓ Two Pallet Handling RGV : 40 Set's
- ✓ 주행속도 : 160 / 35 / 5 m/min
- ✓ Feeding 속도 : 25 m/min

Loop RGV Type #2

- ✓ Two Pallet Handling RGV : 31 Set's
- ✓ 주행속도 : 160 / 35 / 5 m/min
- ✓ Feeding 속도 : 25 m/min



Linear RGV

- ✓ One Rail Two RGV Moving Type
- ✓ Two Pallet Handling RGV : 2 Set's
- ✓ 주행속도 : 180 / 5 m/min
- ✓ Feeding 속도 : 25 m/min