

알파엔지니어링(주)

WE
THINK
PEOPLE &
TECHNOLOGY

CONTENTS

1. CEO's Message
2. Company Overview
3. 설치사례
4. 납품실적
5. 제조설비 보유 현황
6. 특허현황

INNOVATIONS MAKE OUR SERVICES VALUABLE



본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포 전송, 변형될 수 없습니다.
본 보고서의 내용은 신뢰성있는 자료 및 정보를 바탕으로 작성되었지만, 그 신뢰성이나 정보력의 완전함을 보증하지 않습니다.
마지막으로 본 자료는 투자자들의 투자판단을 위한 참고자료로 작성된 것이며, 당사는 이 자료의 내용에 대하여 투자자 여러분에게 어떠한 보증을 제공하거나 책임을 부담하지 않습니다.

인증서 현황



CEO's Message

알파엔지니어링 대표이사 류태형입니다.

반갑습니다.

저희 알파엔지니어링(주)은 2009년 창업후, 13년째 공정물류 장비 사업에 매진해 온 물류 자동화 전문 기업이며, 교통카드 단말기 및 금융자동화 등 서비스 자동화 및 IT 분야에서 두각을 나타내고 있는 에이텍 그룹의 자회사 입니다.

10여년간 LG 화학과 LG 에너지솔루션의 생산라인 공정물류 사업 경험을 통해 쌓아온 우수한 기술과 시공 능력을 바탕으로 스테커크레인, 컨베이어 및 각종 물류장비 설계, 제작, 설치 및 시운전에 이르기까지 턴키 사업을 이행하고 있습니다. 또한 자매사인 태양알앤피는 분체 도장라인을 보유하여 자동화 렉 설계, 제작 및 설치를 할 수 있는 일관 공급 체계를 보유 하고 있습니다. 이러한 생산 인프라를 통해, 알파엔지니어링이 가지고 있는 물류 자동화 역량에 IT 신기술을 접목하여 새로운 스마트 물류 시장에서 선도적인 기업으로 발전 하기 위하여 인재 육성과 신기술 연구 개발에 아낌없는 투자를 진행하고 있습니다.

항상 고객의 입장에서 고객 만족을 최상의 가치로 여기며 새로운 시장 창출과 믿음으로 고객과 함께하는 성실한 동반자가 될 것을 약속 드리며 꿈이 있는 일터로 거듭나기 위해 최선을 다 할 것임을 약속 드립니다.

감사합니다.



류 태 형

알파엔지니어링 주식회사 대표이사

Mechanical Engineering(Mechatronics), KAIST 석사

물리학과, 성균관대학교 학사

LG CNS (28년 근무), Business Engineering 전문위원

기업정보

법인명	알파엔지니어링(주)
설립일	2010년 5월
홈페이지	www.alphaeng.kr
주소	양산시 상북면 석계산단4길 23
이메일	tic2009@alphaeng.kr

핵심가치

인간존중 + 고객중심 + 신바람과 즐거움 + 지속적인 혁신

핵심역량

고객밀착 마케팅

{ 고객의 요구와 가치에 맞는
차별화된 서비스를 제공한다.

인재상

행동인

창조인

전문인

COMPANY OVERVIEW

주문자인 OEM이 요구하는 자동화 물류시스템의 성능을 만족 시키기 위해 본사 고유의 디자인(설계)를 통한 F.A 자동화 시스템 전반의 걸친 생산, 조립, 시운전까지 완료하여 현지까지 조달, 설치하는 TOTAL 제조전문 서비스를 제공합니다.
이에 따른 자율안전인증과 각 분야별 인증된 검사기관을 통해 발행한 성적서를 구비하여 완벽한 guarantee를 갖추고 있습니다.
PLANT사업부에서는 각 산업분야 별 맞춤 제작, 개조, 기계장비의 설계까지 다년간의 경험을 바탕으로 완벽한 기술력을 구비하고 있습니다.

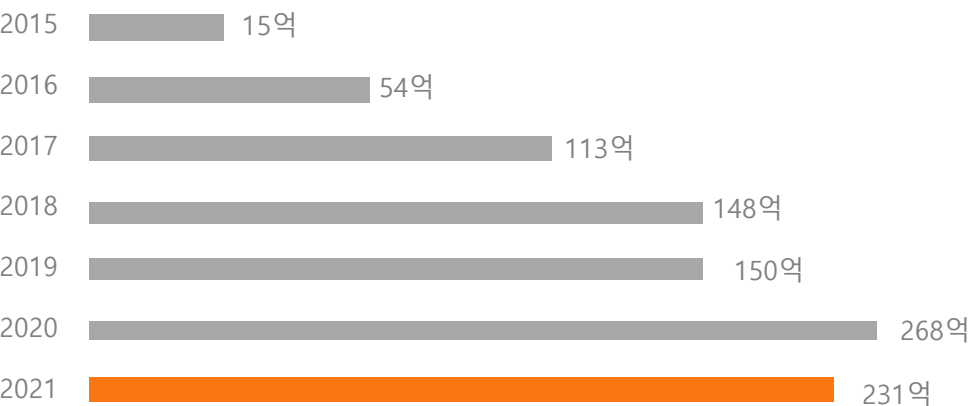
HISTORY

- 2009. 04**
 - 2009년 4월 1일 설립
 - (주)풍산 울산사업장 협력업체 등록
- 2010**
 - 태양산업(주) 법인 설립
- 2011**
 - (주)PNT 협력업체 등록
(산업기계 제작설치, 기계설비 유지 보수, 플랜트, 배관)
- 2014**
 - (주)유니크 협력업체 등록(자동화설비)
- 2015**
 - 자동화 사업부 증설 및 기업부설연구소 설립
- 2016**
 - 부산공장 신설 (FA사업부)
 - (주)LG CNS 협력업체 등록
- 2017**
 - 기계설비공사업 면허 취득
 - (주)무림P&P 협력업체 등록
- 2018**
 - 2018년12월 14일 태양산업(주) 신축공장 준공 및 이전
주소 : 양산시 상북면 석계산단4길 23
부지정보 : 부지면적 6,944 m² (제조시설 4,222.5 m² , 부대시설 m²)
- 2022**
 - 2022년 5월 25일 ATEC AP/LG CNS 태양산업(주) 인수

사업분야

자동화 사업부	PLANT 사업부
1. Conveyor - Chain Conveyor - Belt Conveyor - Trolley Conveyor - Roller Conveyor 2. Lift 3. Rack & Steel Structure 4. Deck, Safety Fence 구조물 5. Stacker Crane 6. Jig Formation 7. RGV 8. ATV	1. Power Plant Piping 2. Transportation, Loading & Unloading Machinery
	

매출액



COMPANY OVERVIEW

태양R&P



알파엔지니어링 공장동 A



알파엔지니어링 공장동 B



알파엔지니어링 공장동 C



태양R&P 도장부스

알파엔지니어링 사무동



설치사례

고객사가 요구하는 자동화 물류시스템의 성능을 만족 시키기 위해 본사 고유의 디자인(설계)를 통한 F.A 자동화 시스템 전반의 걸친 생산, 조립, 시운전까지 완료하여 현지까지 조달, 설치하는 TOTAL 제조전문 서비스를 제공합니다.



STACKER CRANE

빠르고 정밀한 제어가 가능한 자동창고의 핵심설비로 Traveling, Hoisting, Forking 동작을 통해 화물을 Rack에 적재 및 이송하는 장치입니다.



JIG FORMATION

입고 대차에서 제품, 부품 등을 인수해 지시된 랙크에 수납한다.
또, 컴퓨터로부터의 스케줄 지령에 따라 출고 지령이 나오면 지시된 랙크에서 제품, 부품 등을 추출하여 출고 대차 등에 인도한다.



RACK

자동창고는 Stacker Crane, Rack, Conveyor, 무인 운반차 등으로 구성되어 보관면적의 효율성 및 관리의 용이성을 제공하며, 컴퓨터로 제어되는 신속하고 정확한 입/출고와 제품 이력관리, 실시간 재고관리 등이 가능한 시스템입니다.

- ▶ 여수SAP4 공장자동화 설비 [4,416셀](#)
- ▶ 중국 남경 LGCNS 장자동화 설비 [2,500셀](#)
- ▶ 유한양행 자동창고 [3,300셀](#)
- ▶ LG화학 대산 PVC창고후면 출고시스템 개조,CONV증설
- ▶ 넥센창년2기반 제품자동창고 [2,400셀](#) , s/c설치

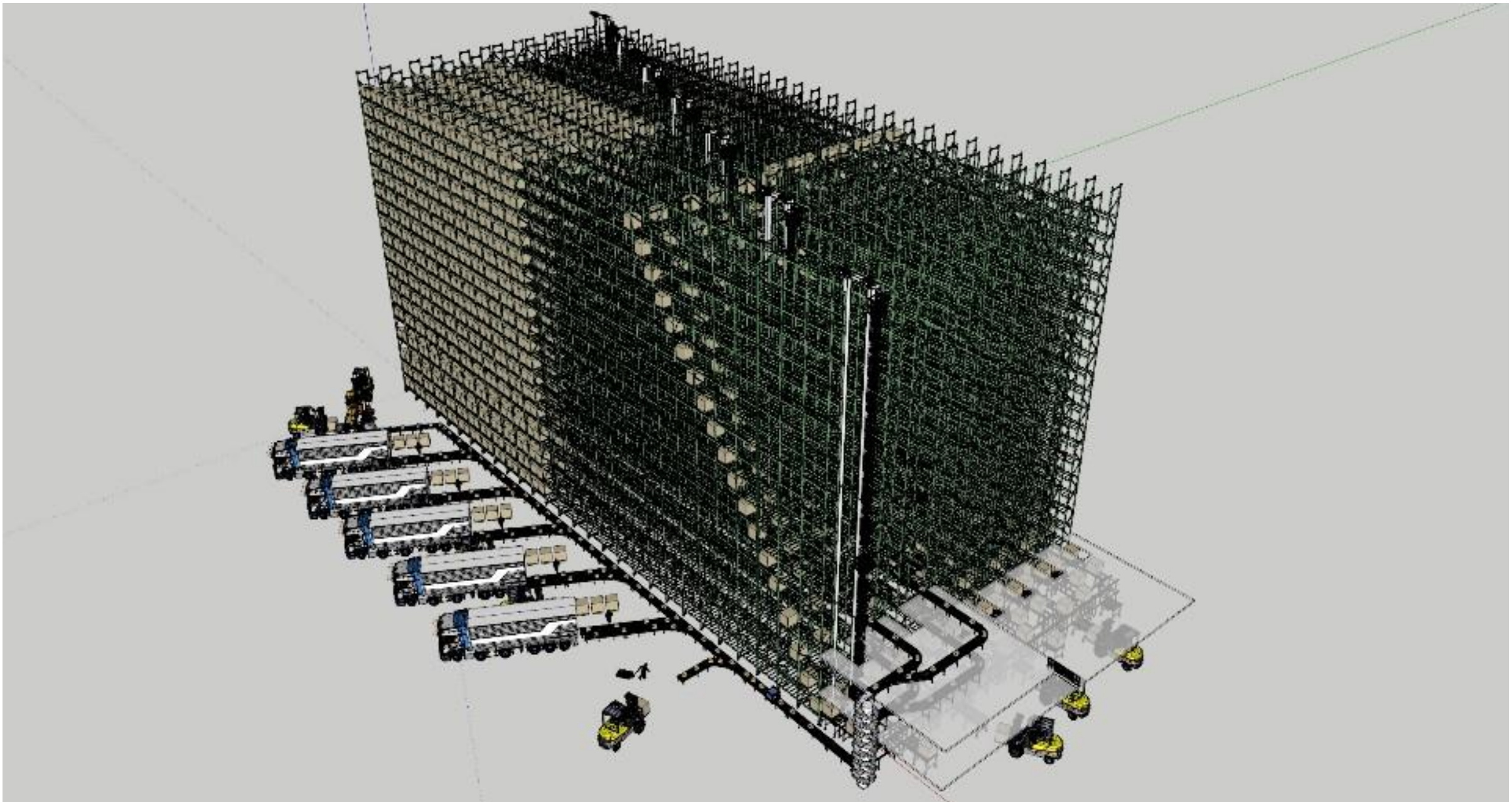
설치사례

RACK 설치과정



설치사례

RACK 3D 설계



설치사례



RGV RAIL GUIDED VEHICLES

자동으로 화물을 적재 후 지정된 장소까지 무인 주행하여 자동으로 화물을 이송하는 장치로써 신속한 물동량 처리가 가능.

급전방식은 Bus-bar, NCP (Non Contact Power) 방식등이 있으며, 통신은 광통신, 무선LAN 등을 통해 신호가 송수신되어 제어되는 시스템이다.



EMS ELECTRIC MONORAIL SYSTEM

새로운 개념의 Overhead Conveyor로 공간 활용도가 높고, 최단거리 이송이 가능하며, 공정간 신속한 공급에 적합한 시스템. Carrier마다 개별 구동되고 소음이 매우 적으며, 다양한 운반물을 운반과 동시에 분류가 가능한 시스템입니다.



FREE FLOW CONVEYOR

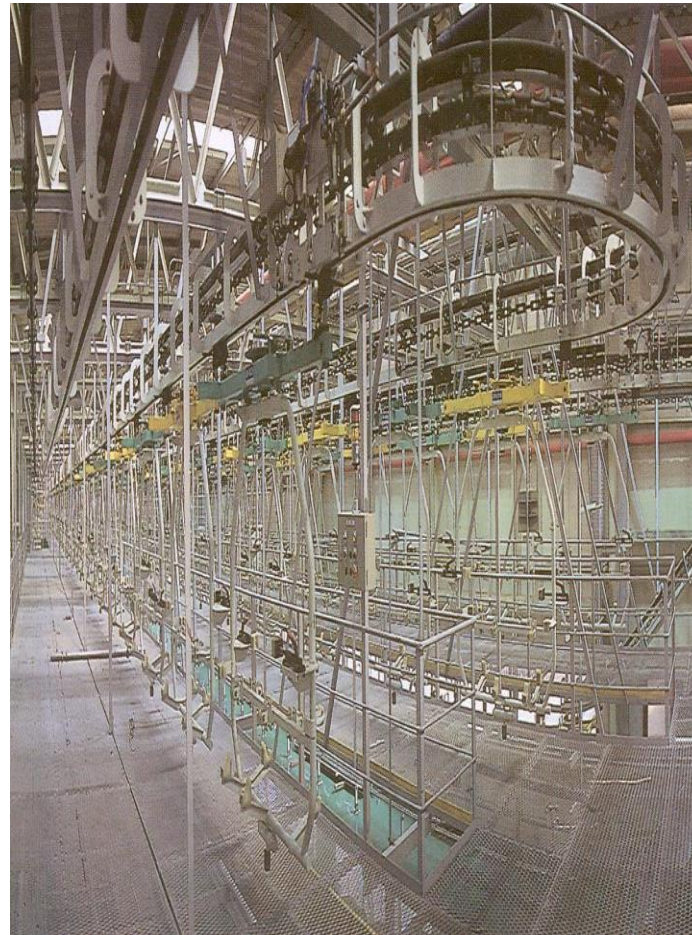
- AL PROFILE 로 제작하여 내구성 및 미관이 우수하다.
- 정지, 회전, 이동이 자유롭고 정지 시 마찰부하가 없음
- 배속체인은 외관이 깨끗하고 이송 속도가 약2.5배 증가되어 공정간 이송시간이 절감된다.
- 콘베어상에서 조립, 시운전, 검사가 용이해 공정단순화
- T-홈 등을 이용해 전 부품이 조립되어 설치 후 센서, 가이드의 변경 및 추가 설치가 용이

설치사례



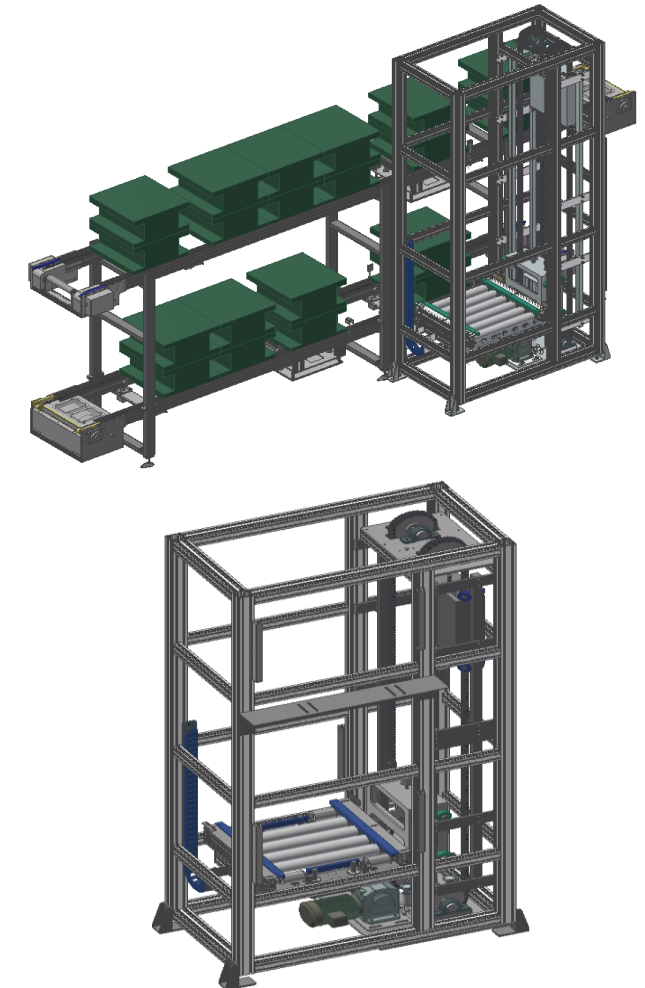
ROLLER CONVEYOR

Roller를 통해 수평 반송하는 Unit으로서 구동은 Geared Motor, Chain를 사용한 Roller 구동 방식



TROLLER CONVEYOR

- 3차원의 공간이 반송경로와 창고로 활용 가능하다.
- 경, 중량급의 제품운반과 다품종 소량 생산에 적합하다.
- 상품의 입 출고 자동화 라인에 적합하다.
- 각 공정간의 버퍼, 스토레인지 라인에 적합하다.
- 자동차 차체, 도장, 조립라인에 적합하다.



MOTOR LIFTER

Roller C/V 통해 반입된 Pallet을 UP/DOWN 수직 반송하는 Unit으로서 구동은 Geared Motor, Chain를 사용한다

설치사례



(주)무림 피애플 울산공장

SLUDGE SCRAPER

침전지의 밑부분에 설치하여 운전해서 오니를 긁어모으는 장치를 말한다. 장방형 침전지는 긁어 모으는 판을 못 바닥에 질질 끌리듯이 하수의 출구에서부터 입구 방향으로 이동하는 것으로, 이동 방향에 따라 주행 미터식, 체인 플라이트식이 있다. 원형 또는 정방형 침전지는 중심에 수직축을 세워 회전식으로 한다.



(주)풍산 울산 사업장

BILLET STORAGE

소재를 압출기로 이동하는 주행 컨베이어



(주)풍산 울산 사업장

60 TON UP/DOWN LIFT

컨테이너 선적을 위한 설비

납품실적

2017

•(주)엘지씨엔에스

- LG화학 오창14호 활성화물류설비 Conveyor System 구축 (1차)
- LG화학 오창14호 활성화물류설비 Conveyor System 구축 (2차)
- LG화학 오창14호 활성화물류설비 개조/증설 및 동간물류 Aging S/Crane(2차)
- LG화학 대산 PVC창고 후면출고시스템
- LGCNJ ESS #1호 활성화 물류설비 S/Crane 제작공급
- LGCMI4호 활성화물류 Capa up-물류컨베어,Aging Rack,Aging Stage구매
- LGCNJ X770 EGL활성화 자동물류 제작공급 S/C
- LG화학 G프로젝트 물류설비제작 및 현지납품,설치공사 (Conveyor,Stage,S/Crane)

• (주)풍산 울산사업장

- DOCK장 LIFT 제작설치(2대)
- 2공장냉각수 공급 MAIN LINE 교체공사
- 풍산 설비 단가 배관 공사
- 풍산 안전시설물 제작설치(단가)

• 무림피앤피주식회사

- 외.대)원료공정 Pile Builder 점검 외

2018

•(주)엘지씨엔에스

- LGCMI#5호 활성화 물류설비 공급 Converyor
- LGCNA#4호 활성화 물류설비 공급 Converyor
- LGC 오창자동차 14호 활성화 물류설비 Conveyor VOE
- LGCNA Cell5호 물류 컨베어 구매
- LGCNA 가압단락검사기 대응 물류

• (주)DRB파텍

- CNJ ESS #2호 활성화 물류 S/Crane 제작 및 설치

• (주)엘에스메탈

- 권취, FIN합리화 LW5호 해체및 설치

• (주)풍산홀딩스

- 압연박판WASHING LINE 공사
- D/G LINE 이설공사

• (주)무림피앤피

- 원료공정SCREW CONVEYOR보수 외

• (주)풍산 울산사업장

- RIMMING M/C 개조공사
- 1공장 U/T 공급 MAIN LINE 보완공사
- U/T 설비 유지보수 단가공사
- MOLD류 가공 및 조립,ROLL CHOCK O/H 및 조립분해 공사

납품실적

2019

•DRB파텍(주)

CNJ ESS #2호 활성화 물류 S/Crane 제작 및 설치

•(주) LG CNS

- 대산CDC축매자동창고 설치공사
- 중국남경 빈강지역 CNB S/C
- 여수SAP 자동창고 출하 물류 개선 Conveyor
- L-PJT자동창고 물류설비 제작설치
- 대산PO창고 STACKER CRANE CARRIGE 2대 교체
- HDPE 자동창고 물류설비 제작설치
- HDPE 자동창고 Rack 제작설치
- LGCMI 자동차 셀1호 양방향개조 활성화 물류설비 Aging Rack구매
- LGCMI자동차 셀1호 양방향 대응 활성화 물류설비 CONVEYOR 구매
- LGCMI 자동차 셀1호 양방향개조 활성화 물류설비 AGING STAGE구매
- 울산 TABLE ASS'Y : BILLET STORAGE TABLE
- MOID류 가공 및 조립

2020

•(주) LG CNS

- 여수 LLDPE 물류설비 제작 설치
- 여수 HDPE 자동창고 물류설비 제작 설치
- 여수 C2 자동창고 물류설비 제작 설치
- 여수 SAP4 출하장 증설라인 제작 설치
- LG CNB #6 STACKER CRANE / JIG FORMATION 제작 설치
- 대산 PO창고 CARRIAGE 2대 노후설비 교체 공사
- LG CMI #5 DSF 물류라인 제작 설치
- LG CMI #5 OVERHAUL 진행

•현대 L&S

- ASETEC 데모라인 제작 설치
- 웰빙랜드 RACK 설치 (10,080셀)

•SK하이닉스-이천

- SFA창고 RACK 설치 (55톤, 880셀)

•DRB 파텍

- 광주 GGM창고 RACK 설치 (350톤)

납품실적

2021

•(주) LG CNS

- LGES GM J/V 1단계 믹스라인/출하창고 물류
- LGES GM J/V 1단계 출하창고/활성화창고 Rack
- LG 화학 여수 HDPE 메탈로젠 물류설비 제작 설치
- LGES 오창 D-Project

제조설비 보유 현황

PART별 설비 LIST

설비기계명	규격 및 사양	보유수량	방호장치	제조처	비 고
BAND SAW M/C	WBS-RC 600AN	1 식	비상정지스위치		
	WBS-400BN	1 식	비상정지스위치		
PRESS M/C	150 Ton (BS-150)	1 식	비상정지스위치,방호휀스		
	110 Ton (BS-110)	1 식	비상정지스위치,방호휀스		
	65 Ton (BS-65)	1 식	비상정지스위치,방호휀스		
원형톱	3.7Kw	1 식	비상정지스위치		
천정 HOIST	5 Ton	5 식	비상정지스위치,방호휀스		
	10 Ton	1 식	권과 방지장치		
지게차	7 Ton (D70EV-7PLUS)	1 식	전조등 및 후미등,헤드가드		
	3 Ton (D30SE-7)	2 식	안전벨트		
SHOT BLAST M/C	172.5Kw	1 식	비상정지스위치,국소배기장치		임펠라,선별기,스크루외
POWER BOOTH	48m ³ x	1 식	비상정지스위치,국소배기장치		
DRY OVEN	431m ³	1 식	비상정지스위치		LPG 30Kg/HR x 2R
TROLLEY CONVEYOR	220M	1 식	비상정지스위치,안전덮개		
MAIN COMPRESSOR	49.58HP	2 식	비상정지스위치,안전밸브		
ROBOT WELDER	OMEGA ROBOT TK26	2 식	비상정지스위치,방호휀스		
CO2 WELDER	WORLDWEL/LONGRUN 500L	22 식	비상정지스위치		
CUTTING M/C		4 식	비상정지스위치,안전덮개		
유압 PUNCHING M/C		2 식			
분체 도장기		4 식			
DRILLING M/C		2 식	비상정지스위치,안전덮개		
NC 선반	HD-18	1 식			
머시닝 센터	VM-56	1 식			

제조설비 보유현황



BAND SAW M/C



ROBOT WELDER



원형톱



PRESS[150TON]



PRESS[110TON]



PRESS[65TON]



CUTTING M/C

제조설비 보유현황



천정 HOIST



TROLLEY CONVEYOR



SHOT BLAST M/C



POWER BOOTH



DRY OVEN



FORK LIFT[7TON]

제조설비 보유현황



천정 HOIST



MAIN COMP ROOM



분체 도장기



도료 정재기



자동 도장기

제조설비 보유현황



유압 PUNCHING M/C



CO2 WELDER



NC 선반 M/C



FORK LIFT[3TON]



CO2 WELDER



MACHING CENTER

제조설비 보유현황



RACK JIG LINE



RACK 가공 LINE



특허 현황



특허권자 Patentee
태양산업 주식회사(230111-*****)
경상남도 양산시 상북면 석계산단4길 23

발명자 Inventor
김명호(571017-*****)
울산광역시 울주군 삼남읍 진장길 144, 118동 101호(울산 센트레빌 더 테라스)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



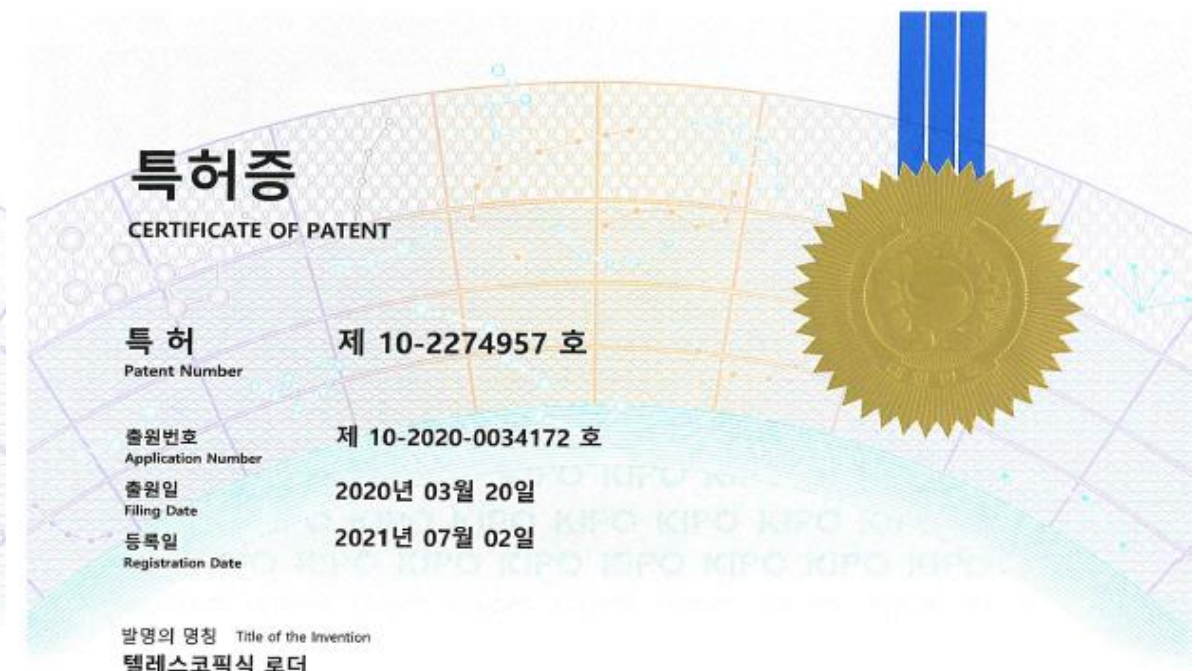
2021년 05월 04일



QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

김 용 래



특허권자 Patentee
태양산업 주식회사(230111-*****)
경상남도 양산시 상북면 석계산단4길 23

발명자 Inventor
김명호(571017-*****)
울산광역시 울주군 범서읍 평천길 94, 102동 1007호(천상 청구 그린타운)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



2021년 07월 02일



QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

김 용 래



WE
THINK
PEOPLE &
TECHNOLOGY