

회사소개서(TSS)



티에스에스(TSS)

경상북도 구미시 1공단로 212, 한라시그마밸리 1018호

1. 주요 사업 및 프로젝트 수행 실적

구분	수행기간	금액(천원)	발 주 처	주요 내용
2015년 지분투자출자보조금 스마트공장 지원사업	2015.12.20~2016.05.20	132,800	췌씨에스전자	MES 신규구축
2015년 지분투자출자보조금 스마트공장 지원사업	2015.12.27~2016.04.27	96,200	주식회사 전유산업	MES 신규구축
2015년 지분투자출자보조금 스마트공장 지원사업	2016.01.04~2016.05.30	117,800	후연플라스틱주	MES 신규구축
2015년 지분투자출자보조금 스마트공장 지원사업	2016.01.05~2016.05.05	97,920	췌씨텍시스템	MES 신규구축
2016년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업추경	2016.09.26~2016.11.30	187,000	엘디리아텍(주)	MES 신규구축
2016년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업추경	2016.09.26~2016.11.30	171,070	주식회사 커빅	MES 신규구축
2016년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업추경	2016.09.26~2016.11.30	156,222	후연플라스틱주 CNC사업본부	MES 신규구축
2016년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업추경	2016.09.28~2016.11.30	171,941	췌씨텍시스템 천안공장	MES 신규구축
2017년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업	2017.04.11~2017.09.10	121,000	주식회사 은성전자	MES 신규구축
2017년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업	2017.04.12~2017.09.11	130,900	주식회사 디에이디오	MES 신규구축
2017년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업	2017.04.12~2017.09.22	177,100	승일전자(주)	MES 신규구축
2017년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업	2017.06.30~2017.10.27	106,005	췌이노닉스	MES 신규구축
2017년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업추경	2017.09.05~2017.12.04	105,000	췌코리아이텍	MES 신규구축
2017년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업추경	2017.09.05~2017.12.04	103,000	후연플라스틱주	MES 고도화
2017년도 ICT융합 스마트공장 보급확산사업추경	2017.09.05~2017.12.15	107,850	주식회사 전유산업	MES 고도화
2018년도 스마트공장 보급확산사업(본예산)개발구획	2018.04.25~2018.09.24	100,000	주식회사 엘닉스	MES 신규구축
2018년도 스마트공장 보급확산사업(본예산)개발구획	2018.05.08~2018.09.02	110,000	췌대물전자	MES 신규구축
2018년도 스마트공장 보급확산사업(본예산)개발구획	2018.05.16~2018.09.15	108,000	췌성보산업	MES 신규구축
2018년도 스마트공장 보급확산사업(본예산)개발구획	2018.07.11~2018.11.10	127,000	엑시유틸닉스 주식회사	MES 신규구축
2018년도 스마트공장 보급확산사업(본예산)개발구획	2018.07.12~2018.11.11	101,700	췌원방테크	MES 신규구축
2018년도 생산환경디지털화사업추경	2018.11.23~2019.04.22	106,673	췌씨텍시스템	MES 고도화
2018년도 생산환경디지털화사업추경	2018.11.23~2019.04.22	112,066	후연플라스틱주	PDM 신규구축 및 MES 고도화
2018년도 스마트공장 보급확산사업추경(개발구획)	2019.01.30~2019.06.29	156,552	췌한성전자	MES 신규구축
2018년도 스마트공장 보급확산사업추경(개발구획)	2019.02.09~2019.06.08	132,424	췌한성전자 부산공장	MES 신규구축

구분	수행기간	금액(천원)	발 주 처	주요 내용
2019년도 스마트공장 구축 및 고도화 사업(본예산)	2019.05.01~2019.12.30	306,714	주식회사 온파이에스디씨	MES 고도화
2019년도 스마트공장 구축 및 고도화 사업(본예산)	2019.05.01~2019.12.30	178,899	온파이에스디씨 제1공장	MES 고도화
2019년 스마트공장 구축 및 고도화 사업(본예산)	2019.11.07~2020.06.06	195,999	이오에스아이(주)	MES 신규구축
2019년 스마트공장 구축 및 고도화 사업(본예산)	2019.11.25~2020.05.24	186,299	에코랩	MES 신규구축
2019년 스마트공장 구축 및 고도화 사업(본예산)	2019.12.18~2020.06.17	206,956	췌이아테크	MES 고도화
2019년 스마트공장 구축 및 고도화 사업(본예산)	2020.01.07~2020.07.06	172,740	췌티에스씨테크놀로지	MES 신규구축
2020년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2020.06.02~2020.12.01	196,877	후연플라스틱주 CNC사업본부	MES 고도화
2020년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2020.06.30~2020.12.29	308,218	주식회사 온파이에스디씨	MES 고도화 MRP 신규구축
2020년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2020.07.20~2021.01.19	223,066	온파이에스디씨 제1공장	MES 고도화 MRP 신규구축
2020년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2020.07.20~2021.01.19	304,642	후연플라스틱주	MES 고도화 MRP 신규구축
2020년 대졸신상생(원) 신규사업(본예산) 스마트공장 구축지원 사업	2020.09.10~2020.12.31	21,810	췌케이엠엑스	MES 신규구축
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.06.17~2022.01.16	129,116	췌프린트코리아	MES 신규구축
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.08.11~2022.02.10	199,937	췌한성전자 부산공장	MES 고도화 (MRP 기능 포함)
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.09.14~2022.05.13	144,582	필라스 주식회사	MES 신규구축
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.10.13~2022.04.12	390,462	췌한성전자	MES 고도화 (MRP 기능 포함)
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.10.28~2022.04.27	402,368	주식회사 디에이디오	MES 고도화 (MRP 기능 포함)
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.11.22~2022.07.21	129,600	지메트릭 주식회사 구미지점	MES 신규구축
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.12.20~2022.05.19	146,000	췌루이전자	MES 신규구축
2021년 스마트공장 구축 및 고도화 사업	2021.12.20~2022.05.19	158,554	주식회사 한길전자	MES 업그레이드 MRP 신규구축

2012 ~ 2014

2012

- 티에스에스 설립

2014

- 부설연구소 설립
- 벤처기업 인증
- SMT 생산관리방법 특허 등록
- 지역중소벤처기업상 수상

2016 ~ 2018

2016

- GS인증 1등급 취득
- '15 스마트공장 참여 (4개社)
- '16 스마트공장 참여 (4개社)

2017

- '17 스마트공장 참여 (7개社)

2018

- GS인증 1등급 취득
- '18 스마트공장 참여 (7개社)
- '18 생산현장디지털화 사업 참여(2개社)

2019

2019

- '19 스마트공장 참여 (6개社)
- (주)코리아하이텍(베트남) MES 계약 체결
- SANICO(베트남) 메탈마스크/피더관리 프로그램 계약 체결
- 2S MES Ver 2.0 저작권 등록
- 2S SYSTEM 저작권 등록

2020 ~ 2024

2020

- '20 스마트공장 참여 (6개社)
- 나이스평가정보 기술평가 우수기업 인증

2021

- 2S MRP Ver 2.0 저작권 등록
- 식품가공 2S MES Ver 2.0 저작권 등록
- '21 스마트공장 참여 (12개社)

회사 조직도



4. 주요 사업 내용

2015년 스마트공장

- MES 신규구축
 - (주)전유산업
 - (주)씨에스전자
 - 휴먼플러스(주)
 - (주)씨텍시스템

2016년 스마트공장

- MES 신규구축
 - 엘이디라이텍(주)
 - (주)커빅
 - (주)씨텍시스템 천안공장
 - 휴먼플러스(주) CNC사업본부

2017년 스마트공장

- MES 신규구축
 - (주)은성전자
 - 승일전자(주)
 - (주)디에이디오
 - (주)이노닉스
- MES 고도화
 - (주)코리아하이텍
 - (주)전유산업
 - 휴먼플러스(주)

2018년 스마트공장

- MES 신규구축
 - (주)엘코스
 - (주)대동전자
 - (주)정보산업
 - 엑사옵토닉스(주)
 - (주)원방테크
 - (주)한성전장
 - (주)한성전장 부산공장

2018년 생산현장디지털화

- MES 고도화
 - (주)씨텍시스템
- PDM 신규구축
 - 휴먼플러스(주)

2019년 스마트공장

- MES 신규구축
 - 이오에스아이(주)
 - 에코캡(주)
 - (주)티에스씨테크놀러지
- MES 고도화
 - (주)온페이스에스디씨
 - (주)온페이스에스디씨 제1공장
 - (주)카이테크

2020년 스마트공장

- MES 신규구축
 - (주)케이엠엑스
- MES 고도화
 - 휴먼플러스(주) CNC사업본부
 - 엘이디라이텍(주)
- MRP 신규구축/MES 고도화
 - 휴먼플러스(주)
 - (주)온페이스에스디씨
 - (주)온페이스에스디씨 제1공장

2023년 스마트공장

- MES 신규구축
 - (주)프로틴코리아
 - 팜파스(주)
 - 지에프텍(주)
 - 지에프텍(주) 구미지점
 - (주)크리셈
 - (주)로이전자
- MES 고도화
 - (주)씨텍시스템
- MRP 신규구축/MES 고도화
 - (주)한성전장
 - (주)한성전장 부산공장
 - (주)디에이디오
 - (주)한길전자
 - 엑사옵토닉스(주)

5. 특허 및 인증현황



SMT 생산 관리방법 특허증
(특허 제 10-1452255호)



오삼방지시스템 저작권 등록증
(제 C-2019-026728호)



MES 저작권 등록증
(제 C-2019-025426호)



MRP 저작권 등록증
(제 C-2021-002567호)



GS 인증서 (16-0015)



GS 인증서 (18-0080)



기업부설연구소 인정서



기술평가 우수기업 인증서

MES 영역

기준정보
사용자정보
BOM정보
모델정보
공정정보
생산정보
검사정보
품질정보
설비정보
자재 Master

자재관리
자재 입출고
품번 & 품명 LOT관리
선입선출 관리
KIT 출고 관리
MSL 자재 관리
생산계획 대비 소요량 관리
재고 관리
오삽 검증
재고 실사

생산관리
생산계획
작업지시
작업이력
생산실적
재공재고 관리

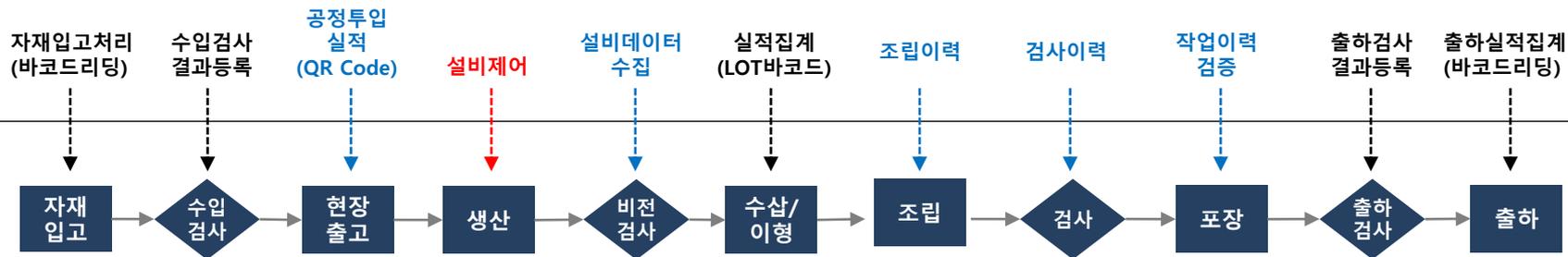
모니터링
생산실적
진척현황
설비상태
불량현황

품질관리
수입검사
출하검사
기준서/성적서 관리
부품 오투입 관리
선입선출
이상 조치
Data Gathering
불량 분석
LOT추적 관리
초중종물 관리
한도건본 관리

Chart & Report
자재LOT 이력
생산LOT 이력
일/월별 가동율
검사데이터 분석
생산실적
불량 Trend
생산효율 분석

데이터 집계 & 설비 제어

공정흐름



7. 생산현장 주요 구축 내용

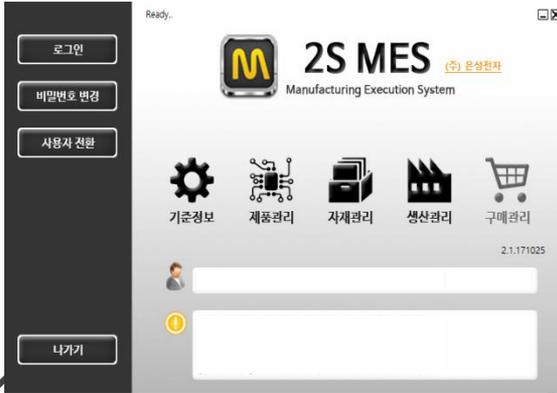
바코드 스캐너 또는 설비 Interface를 통해 생산정보를 수집 및 분석하여 필요한 정보를 실시간으로 조회. 생산 중 발생하는 공정 이상에 대한 경고 알림 및 조치 현황에 대한 이력관리가 가능.

자재관리 / 부자재관리



- 자재입고 정보 등록
- 자재 사용이력 정보 저장
- LOT No 기준 이력조회

- F/PROOF 공정관리
- 솔더 상온방치 시간 관리
- 메탈마스크/스퀴지 사용횟수 관리

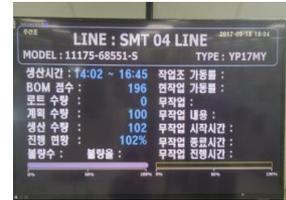


생산관리



- 바코드 스캔 Gathering

- 검사설비 I/F Gathering



- 원(부)자재 투입검증
- PCB 투입 모델 검증
- SPI 검사데이터 이력검증

- 생산실적 모니터링
- 가동률 모니터링
- 무작업 모니터링
- 불량현황 모니터링

품질관리



- 불량품 재투입 검증
- 불량제품에 대한 공정이동 Interlock (Line Stop 또는 경광등 및 알람 작동)

- 초중종물, 마스터샘플 실시 이력검증

포장/출하

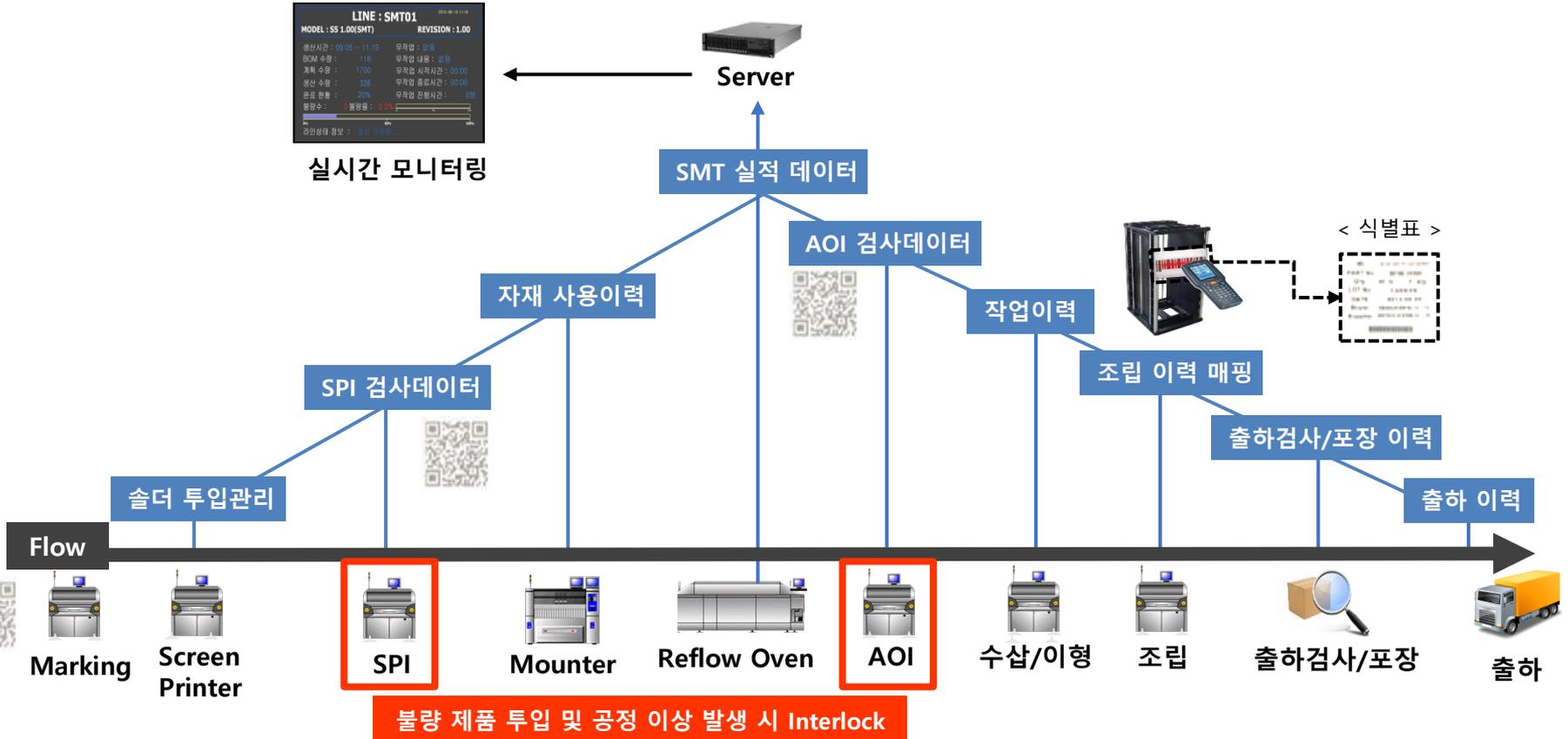


- 수삽/이형/조립/검사 이력검증

- 박스 라벨 기준 전체 공정별 매핑 이력검증

8. LOT 추적 관리

Marking설비에서 발행된 QR Code를 기준으로 설비 Interface하여 생산 및 검사이력에 대한 LOT 추적을 기본으로 함



물류 이동 정보

자재 LOT 추적성

- 자재 투입 전 바코드 스캔
=> 사용부품의 생산일자, 업체, 공장정보, 제조사 LOT 정보 등
...

제품 LOT 추적성

- SMT 생산완료 후 매거진 또는 BOX 단위로 공정 이동 식별표를 발행하여 출하 전까지 이력관리
- 식별표의 정보
=> 이전공정 작업이력 유무 검증
=> 제품 선입선출 검증

9. 시스템 구축 내용(SMT)

No	공정	항목		주요 내용
1	수입검사	표준화	수입검사 기준 확보 샘플링 검사 기준	<ul style="list-style-type: none"> 수입검사 결과를 시스템에 등록하여 이력관리 합격품질수준 AQL 0.65 기준에 대한 정보를 MES에 적용
2	자재창고	표준화	소자 습도관리 및 관리기준 준수	<ul style="list-style-type: none"> 자재불출 시 선입선출 관리 MSL기준에 따른 개봉시간 관리(제습함 활용)
		부자재	솔더, 메탈마스크, 스퀴지의 사용이력관리	<ul style="list-style-type: none"> 상온방치시간, 교반시간, 사용회수, 수명관리 등을 MES 연계하여 관리하고 기준치를 이탈 시 경광등 알람 작동 (F/PROOF 관리)
3	SMT	Marking	QR Marking	<ul style="list-style-type: none"> 제품 투입 시 2D QR Code를 Marking하여 LOT추적으로 사용 제품 QR Code 정보를 실시간으로 인터페이스하여 취합 및 저장
		SPI	실시간 생산정보 이력관리	<ul style="list-style-type: none"> 설비 인터페이스하여 생산실적 및 검사데이터 실시간 DB로 취합 Marking 이력 없는 제품 투입 시 경광등 및 알람 작동
		MOUNT	오삽방지 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 자재 초품검사 또는 자재교체 시 BOM List와 비교 검증 오투입 시 경광등 및 알람과 동시에 Line Stop 정상 및 비정상 이력은 DB 서버에 저장하여 관리
		AOI	실시간 생산정보 이력관리	<ul style="list-style-type: none"> 설비 인터페이스하여 생산실적 및 검사데이터 실시간 DB로 취합 불량에 대해 재검사 시 수리 이력이 없을 경우 경광등 및 알람 작동
4	후공정	ICT/FCT	실시간 생산정보 이력관리	<ul style="list-style-type: none"> 설비 인터페이스하여 생산실적 및 검사데이터 실시간 DB로 취합 前 공정 작업 이력에 대한 검증 (이력이 없거나 불량일 경우 경보기 작동) FCT 완료 후 포장 라벨 자동발행
5	전체공정	전산화	자재입고에서 제품출하까지 전공정 적용	<ul style="list-style-type: none"> MES를 활용한 전공정의 전산 관리 확보