

Transform Your Business
With Smart Factory Solutions 'BoMIS'

디지털 전환의 시작, 스마트한 선택

Smart Factory MES BoMIS 솔루션

Business of Manufacturing Information Service

(주) 봄소프트

스마트 제조 환경을 선도하는 전문기업으로서, 고객의 요구에 최적화된 MES시스템을 설계·구축하여 고객의 성공을 가장 중요한 가치로 삼고, 함께 성장하는 파트너가 되겠습니다.

BOM | (주)봄소프트
Business Of Manufacturing

(주)봄소프트는 선도적 기술역량을 바탕으로 라인업 된 생산실행(MES), 설비기기(PLC), 정보수집(DAS), 분석AI(APS), 저용 계량 특화 솔루션을 바탕으로 기업 정보시스템 개발 및 PI컨설팅에 이르는 토탈 ICT 서비스를 제공합니다. 창사 이래 SMART Factoring의 고부가 가치 솔루션과 서비스 개발에 집중해 풍부한 ICT 지식과 경험의 전문가가 선도 기술 과 창의적 Insight로 고객가치 창출을 실현하고 있습니다.

사업분야	- 제조생산성 향상을 위한 SMART MES 솔루션 개발/공급 - 기업정보화를 위한 솔루션 개발/공급 - IT 시스템운영 및 유지보수 개발업무 수행
회사명	주식회사 봄소프트 (BOMSOF Co, Ltd.)
소재지	서울특별시 성동구 성수일로 99 1202호 (서울숲AK밸리 지식산업센터)
연락처	02-3409-5851 (fax 3409-5852) 대표이사 홍성학 010-9091-8461

사업영역

* 사업수행 경험 노하우로 최고의 서비스를 제공 *



* 다양한 제조업 분야에 최적화된 고객 맞춤 솔루션 제공 *

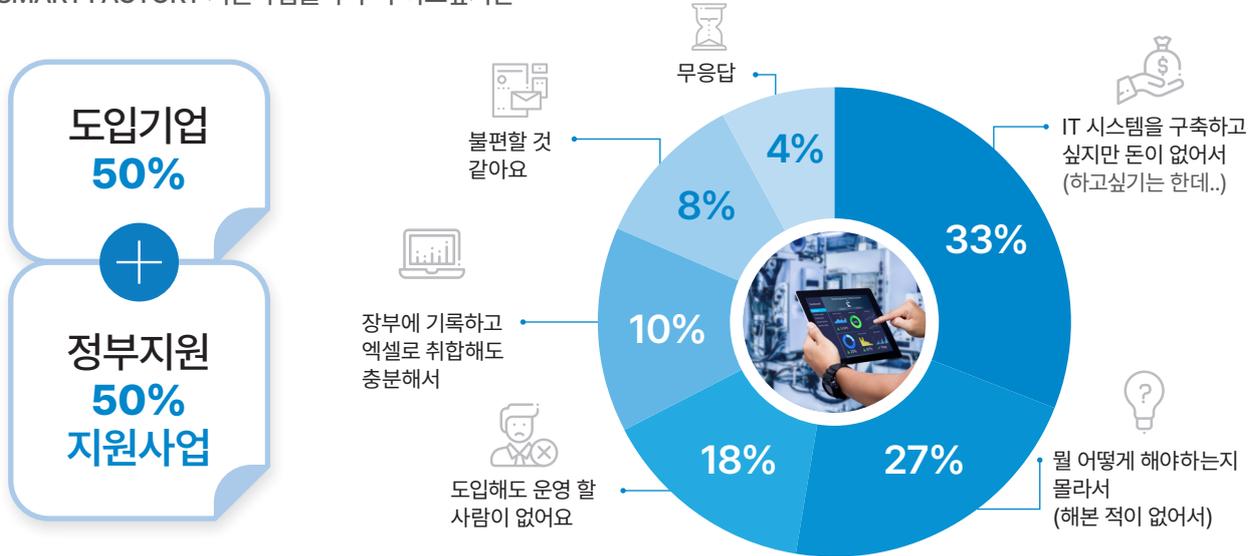
- 센서부품 조립
- 바이오 및 건설화학
- 금형 PRESS
- 건설자재
- 식품제조
- 기타 제조 분야

정부 지원 Smart Factory 사업

정부와 중소기업진흥공단 등이 공동으로 추진하는 제조혁신 지원사업으로, 중소·중견기업이 생산 공정의 디지털화 및 자동화를 통해 생산성 향상, 품질 개선, 경쟁력 강화를 실현할 수 있도록 지원하는 정책입니다.

* 도입기업의 고민 중 가장 큰 이슈 사항은?

SMART FACTORY 지원사업을 누구나 하고싶지만



- 스마트공장 미(기) 구축 기업을 대상으로 MES 솔루션 및 설비 도입 지원
- 중소/중견 제조업의 경쟁력 제고를 위하여 사업비의 50%(무상) 정부지원
- 지원대상: 국내 중소·중견 제조기업

2024년 기준 Smart Factory MES 구축 지원내역

[매년 사업지원 규모는 변동 됩니다.]

사업명	지원유형	지원내용	정부지원액 (최대)	비고
스마트공장 구축 및 고도화	구축 (동일수준)	스마트공장 미 구축 기업 대상으로 솔루션 및 노후, 신규설비 구축 지원(신규 구축 사업 진행시)	0.5억	설비장비 포함
	고도화 (중간1,2)	스마트공장 기 구축 기업 대상으로 스마트공장 고도화 지원 (연동설비 구축 지원 적용)	2억원~4억	

단계별로 본 스마트공장 로드맵(지원내용 및 신청자격)

스마트공장은 제품의 기획부터 판매까지 모든 생산과정을 ICT(정보통신)기술로 통합해 최소 비용과 시간으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 사람 중심의 첨단 지능형 공장이다.

구분	현장자동화	공장운영	기업자원관리	제품개발	공급사슬관리
고도		IoT/IoS 기반의CPS화			인터넷공간상 비즈니스 CPS네트워크 협의
	IoT/IoST	IoT/IoS(모듈)화빅데이터기반의 진단 및 운영			
중간2	설비제어자동화	설비제어자동화	실시간공장제어	시뮬레이션과 일괄프로세스 자동화	다품종 개발협의
중간1	설비데이터 자동집계	설비데이터자동집계	실시간의사결정	기술정보생성 자동화와 협업	다품종 생산협의
기초	설비집계자동화	실적집계자동화	공정물류PoP	서버를 통한 기술/납 기관리	단일 모기업 의존
ICT미적용 (엑셀관리)	수작업	수작업	수작업	수작업	전화와 이메일

ICT : 정보통신기술 (information and communications technology)

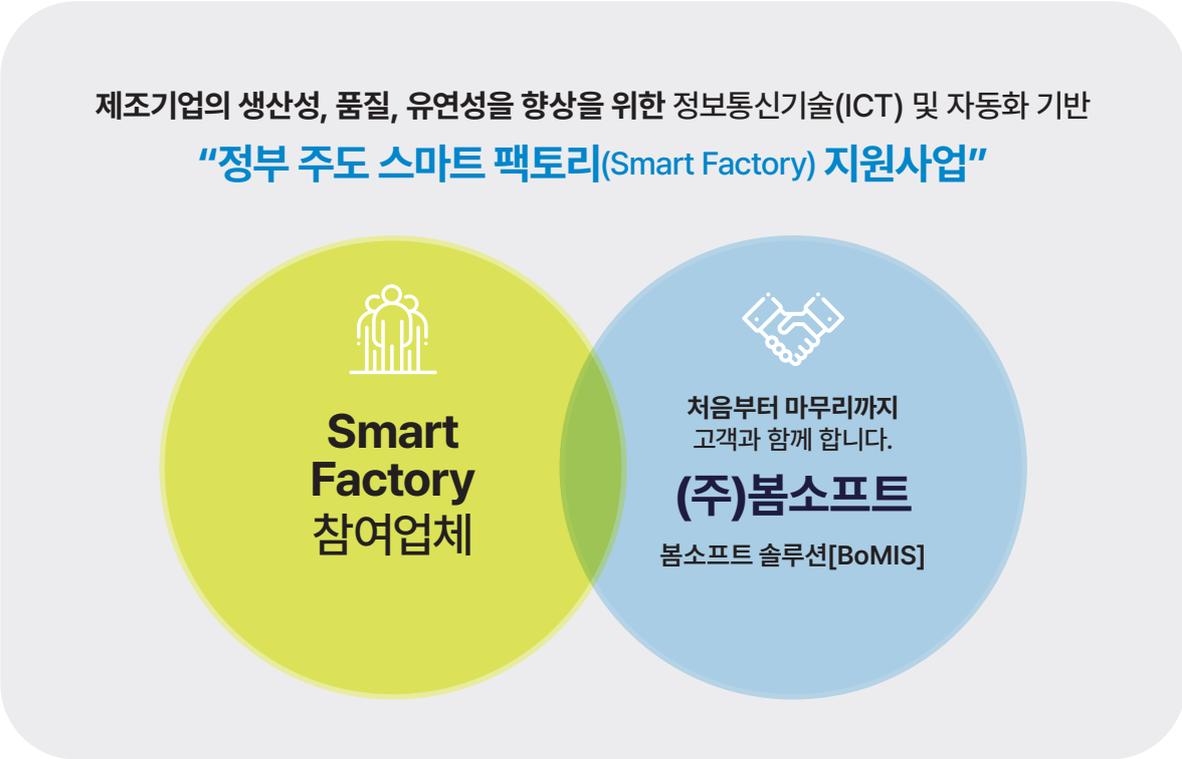
IoT : 사물인터넷 (Internet of Things), 여러 사물에 정보통신기술이 융합되어 실시간으로 데이터를 인터넷으로 주고받는 기술

IoS : 컴퓨터/통신 통합 오피스 시스템 (integrated office system)

CPS : 가상 물리 시스템 (Cyber Physical System)

Smart Factory 사업 당사 지원내용

당사는 정부지원 스마트팩토리 사업의 공고 단계부터 수주, 수행까지 전 과정을 직접 지원합니다. 사업 신청 준비부터 제안서 작성, 수주를 위한 전략 수립까지 체계적으로 도와드립니다. 수주 이후에는 사업 수행 전반에 걸쳐 **맞춤형 솔루션과 실행력을 바탕으로 철저히** 지원합니다.



사업수행 프로세스

1. 사업계획서를 작성하여 제출
2. 제출서류 검토심사 → 현장실사 심사 → 프로젝트 원가산정 심사 → 3자가 협약서 체결(실질적인 계약)
3. 이후 프로젝트 수행하고 산출물 보고, 중간검수, 최종완료검수, 최종 보고 및 기타자료 제출 등

**"Smart Factory 사업신청 단계부터 최종완료단계까지"
전체를 지원해 드립니다.**



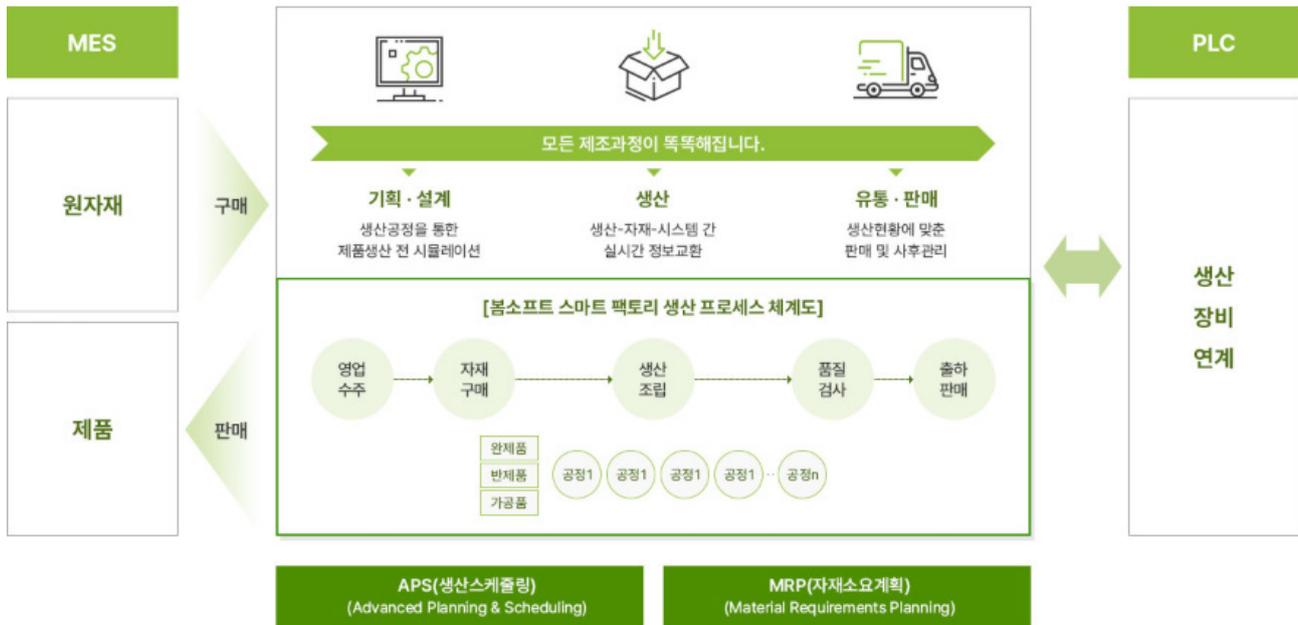
Smart Factory 솔루션

“봄소프트 [BoMIS]” 솔루션으로 스마트 제조의 시작과 마무리의 공정 모든 순간을 연결 하며, 데이터 기반의 실시간 생산관리로 제조 경쟁력을 한 단계 업그레이드 합니다.

BoMIS 솔루션

[Business of Manufacturing Information Service]

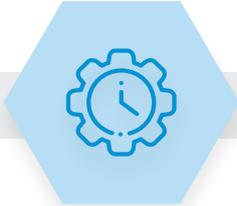
[Smart Factory MES]



- 업무 프레임워크를 기반으로 표준화된 업무 Flow와 데이터 기반의 효율적 업무처리 지원
- 생산공정의 표준화를 통해 품질 향상과 운영의 체계화 실현
- BoMIS 시스템 프레임워크를 기반으로 최적화된 표준화 업무 시스템 제공
- 안정적인 DBMS 백업 관리로 데이터의 안전성과 운영 효율성 확보
- 안정적인 유지보수 및 관리가 가능하고 보안 및 백업 지원

기대효과

시스템 도입을 통해 작업자는 표준화된 공정에 따라 업무를 수행할 수 있어 작업 효율과 품질이 향상됩니다. 또한 창고 재고 손실을 예방하고, 생산활동에 대한 체계적인 추적관리가 가능하며, 안정적인 유지보수를 통해 운영 신뢰성을 확보할 수 있습니다.



작업자 표준공정 처리

현장 작업자의 편리성을 고려한 표준 Work Flow 기반으로 작업 시간 단축, 재고량, 불량 감소



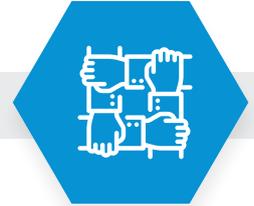
창고 재고 손실 예방

제품생산에 필요한 부품자재 자동계산 및 바코드관리로 손실 비용 최소화



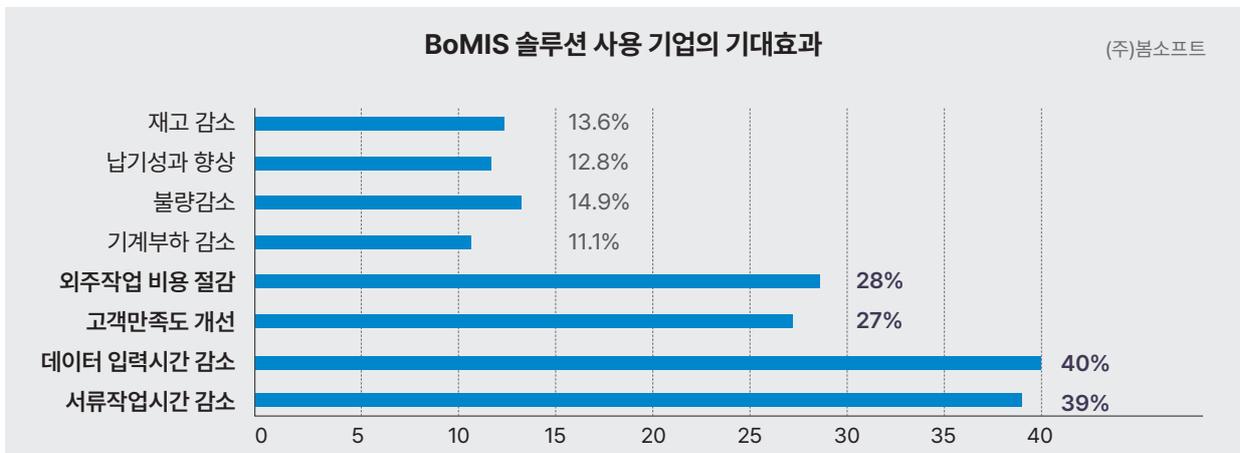
생산활동 추적관리

데이터의 수집과 분석 및 모니터링을 통한 제품 품질향상 필요 생산량 모니터링



안정된 유지 보수

최적의 자체 시스템 구성으로 H/W, S/W, N/W 유지 보수 관리



제조 분야별 사업 수행 실적

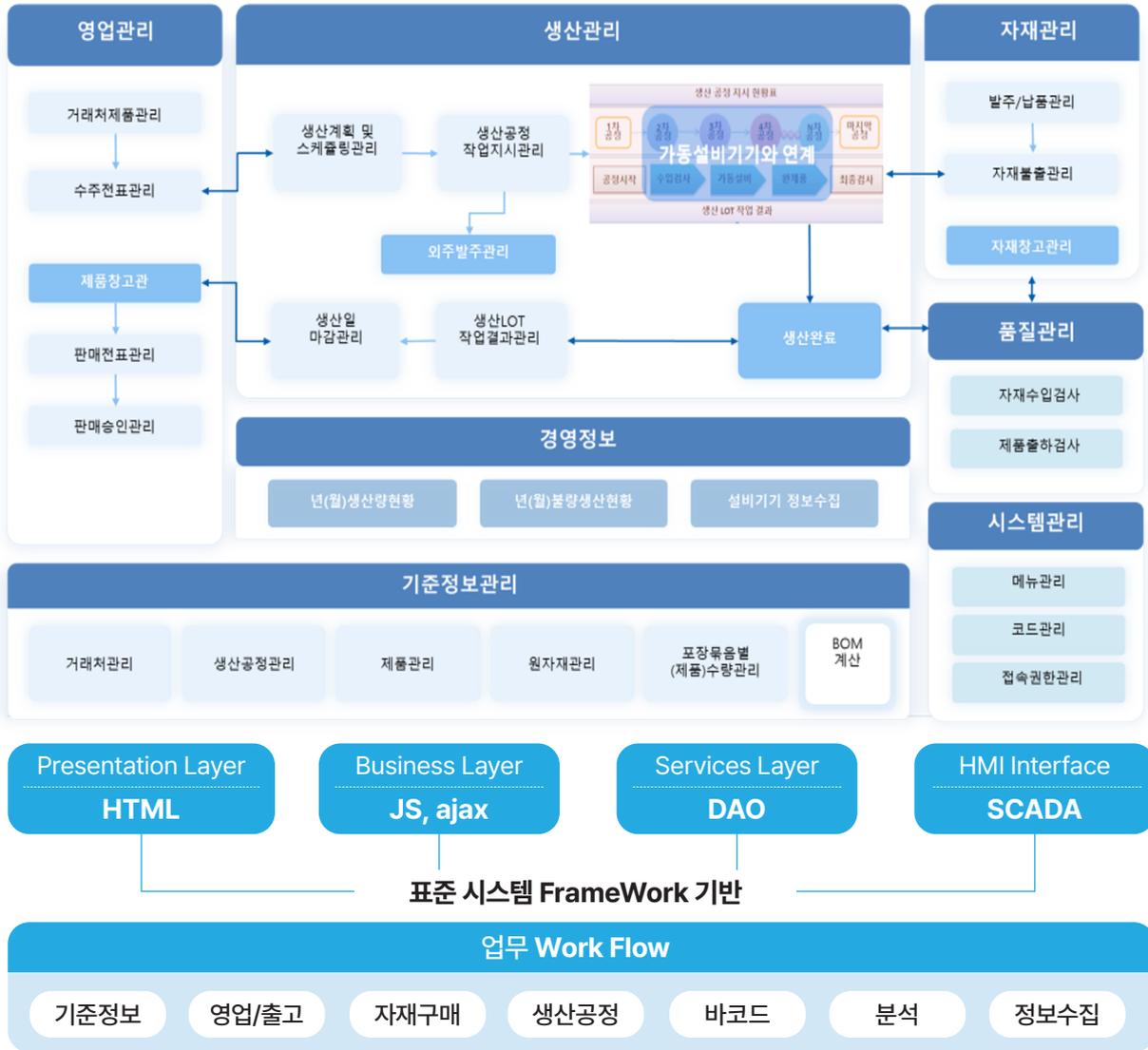
당사는 2017년부터 센서 부품 조립, 바이오, 건설 화학, 금형 프레스, 건설 자재, 식품 제조 등 다양한 분야에서 성공적인 사업을 수행해왔습니다. 현재는 그 외의 제조 분야로도 지속적으로 사업을 확장하고 있습니다. 업종이 다른 다양한 제조 환경에서도 성공할 수 있었던 핵심은 각 산업의 공정에 유연하게 적용 가능한 당사의 맞춤형 솔루션입니다.

센서부품 조립 생산	바이오 및 건설화학생산	금형 PRESS 생산	식품제조 콘크리트 블록 석회석 광산
신신전자공업(주) 주요 생산제품 - 현대자동차, 기아자동차 차량 센서 - 삼성/LG 가전 센서 주티에이치센서 주요 생산제품 - 현대자동차, 기아자동차 차량 센서 - 삼성/LG 가전 센서 웰킵스일렉트릭(주) 주요 생산제품 - 비데부품, 정수기부품, 청정기부품 SK매직, 교원, 청호나이스 부품	(주)단정바이오 주요 생산제품 - 화장품원료 (주)다올프라즈마 주요 생산제품 - 금속 프라즈마 코팅 (주)실크로드시엔티 주요 생산제품 - 건설 급결제, 응고제 화학반응	신도공업(주) 주요 생산제품 - (플라스틱)약품 투약병 및 생활용품 (주)세진셀(당진) 주요 생산제품 - (국방, 금속) 무한계도 SEAL KIT가공 (주)세진셀(김제) 주요 생산제품 - (국방, 금속) 금형 주물 제작	스페이스산업(주) 다성산업(주) 대영산업(주) 주요 생산제품 - 보도블럭 및 옹벽 우리솔(주) 주요 생산제품 - 막걸리 제조 (주)신동 주요 생산제품 - (광산 채굴) 석회석

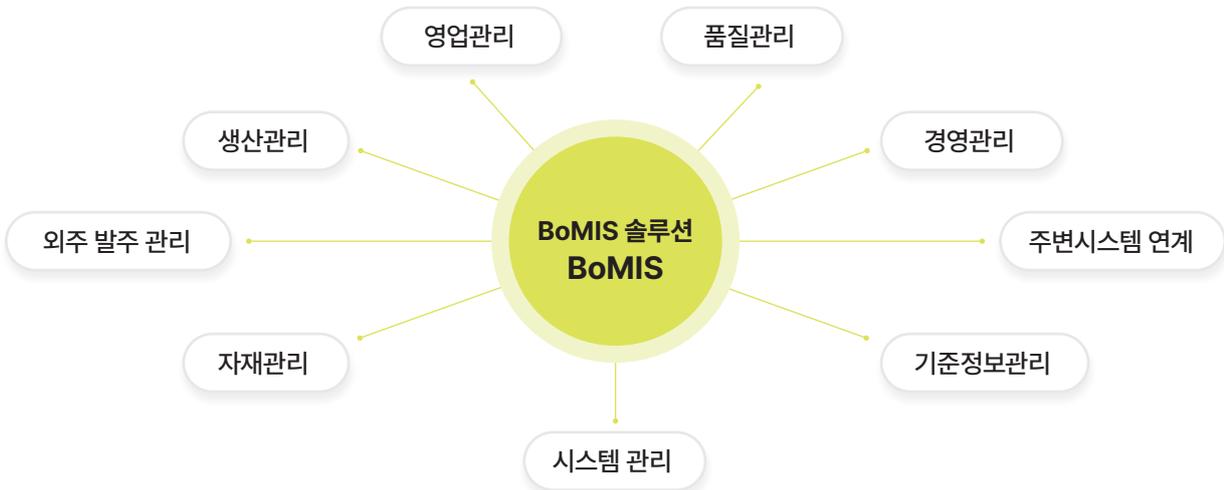
Application 구성도

어플리케이션 구조는 3개 레이어와 인터페이스 영역으로 구성된 표준 프레임워크를 기반으로 하며, 9개의 주요 업무 모듈을 표준화하여 제공합니다.

Application 구조

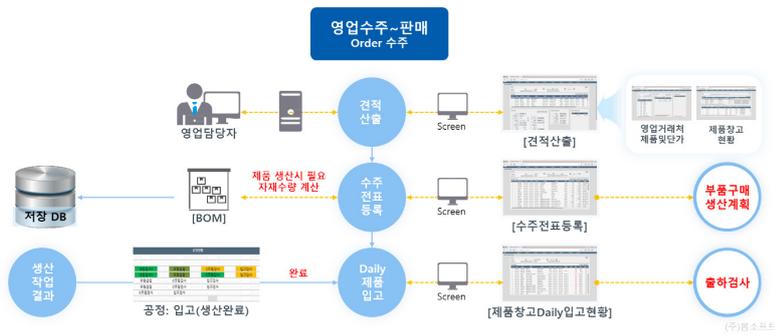


BoMIS 솔루션 업무 구성



주요 업무기능설명

영업관리

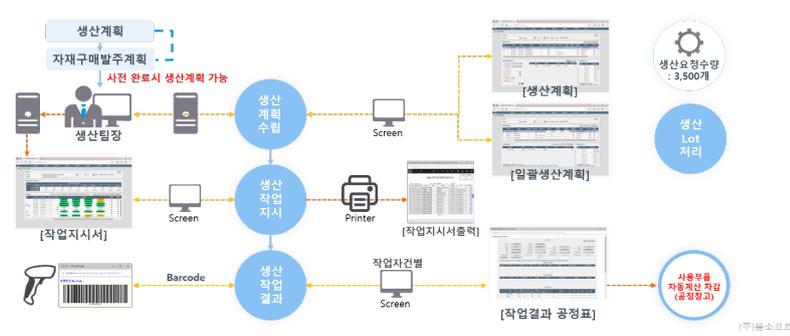


수주업체의 영업 거래처에 대한 제품 정보와 단가를 체계적으로 관리하며, 생산된 제품은 일별(Daily)로 제품창고에 입고되는 현황을 실시간으로 관리합니다. 또한, 출하 지시에 따라 자동으로 판매전표를 생성하고, 이에 따른 거래명세서와 함께 관리하여 업무의 효율성과 정확성을 높입니다.

고객으로부터 수주 요청된 제품을 생산하기 위한 Work Flow 관리 화면을 제공

- 수주주문 물량 중 제품재고 현황을 확인, 생산할 물량을 계획하여 생산팀에 요청
- 이때 소요되는 자재를 계산하여 구매에 발주계획으로 요청, 생산된 유제품을 제품입고Daily 현황으로 확인

생산관리

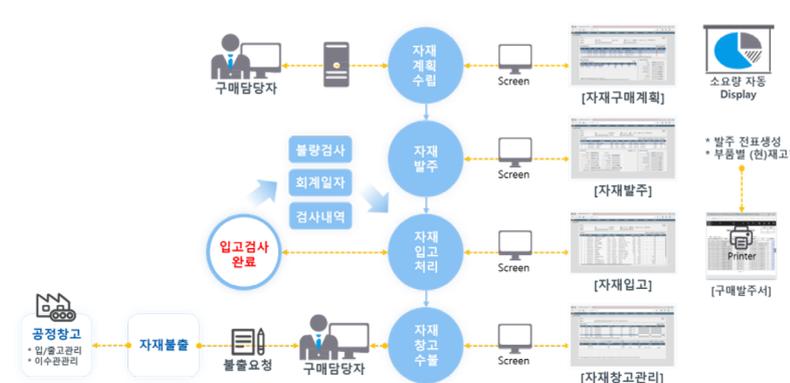


BOM을 기반으로 자재 소요량을 계산하고 계획을 수립하며, 공정별 작업지시와 생산 진행 상황을 실시간으로 관리합니다. 또한 생산 후 자재 사용과 불량 내역을 기록하여 실적 관리와 자재 운용의 정확성을 향상시킵니다.

Lot Tracking을 위한 공정 프로세스, 작업순서(공정/플로우) 및 공정별 진행 Flow를 제공

- 생산할 물량을 계획하고 생산물량을 Lot별 생산계획 → 작업지시 → 결과공정표 → 제품입고 창고입고 관리
- 생산계획시 생산 Lot별로 팀장은 각 공정별 작업지시후 작업진행 모니터링(생산현황표)
- 작업자는 당일 작업한 결과를 등록(불량 내역 포함)

자재/외주발주 관리

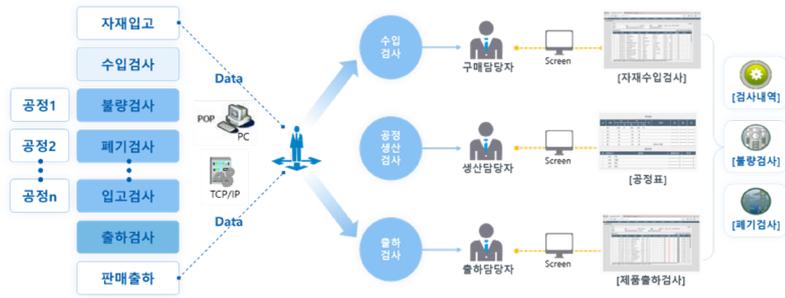


제품별 자재 소요량을 바탕으로 자재 계획을 수립하고, 발주 및 입고 자재를 체계적으로 관리합니다. 생산에 필요한 자재는 불출 절차를 통해 적시에 공급되며, 재고는 실시간으로 파악 됩니다. 자재별 거래처 및 단가 정보를 함께 관리하여 구매 효율성과 원가 통제를 강화 합니다.외주 발주는 협력업체에 대한 발주부터 납품, 품질 검사까지 실시간으로 관리되며, 생산 안정성과 납기 준수율을 높입니다.

생산 자재의 속성을 정의 하고, 자재입고에서 공정 창고로의 불출까지에 대한 모든 이력을 제공

- 자재 기준 정보(관리 단위, 가격, 단가, 공급자...), 사업장 자재 이동 창고, 자재창고 바코드 관리
- 자재 Lot 의 이력을 통해 창고간 이동 확인, 자재 발생시 실시간 이력 추적 및 공급자 확인

품질검사관리

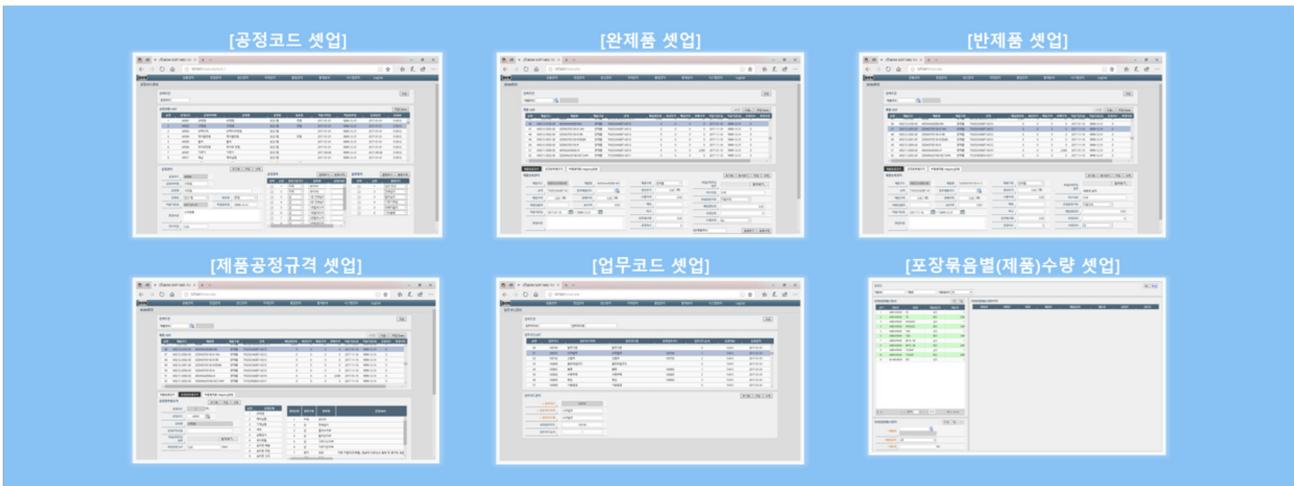


자재 수입 시와 완제품 출하 전 모두 바코드 스캔을 활용하여 품질 검사를 정확하고 효율적으로 수행합니다. 입고부터 출하까지의 품질관리 이력을 통합 관리함으로써, 실시간 점검과 추적이 가능하도록 구성되어 있습니다.

자재의 수입검사, 생산공정 제품검사, 제품 출고검사 Flow를 제공

- 안정화된 품질수준을 유지/개선하기 위하여 각종 검사특성에 맞는 품질객체를 Modeling하고
- 적합한 Data를 취득하여 통합관리하고 신속하게 분석할 수 있는 기능을 제공

기준정보관리



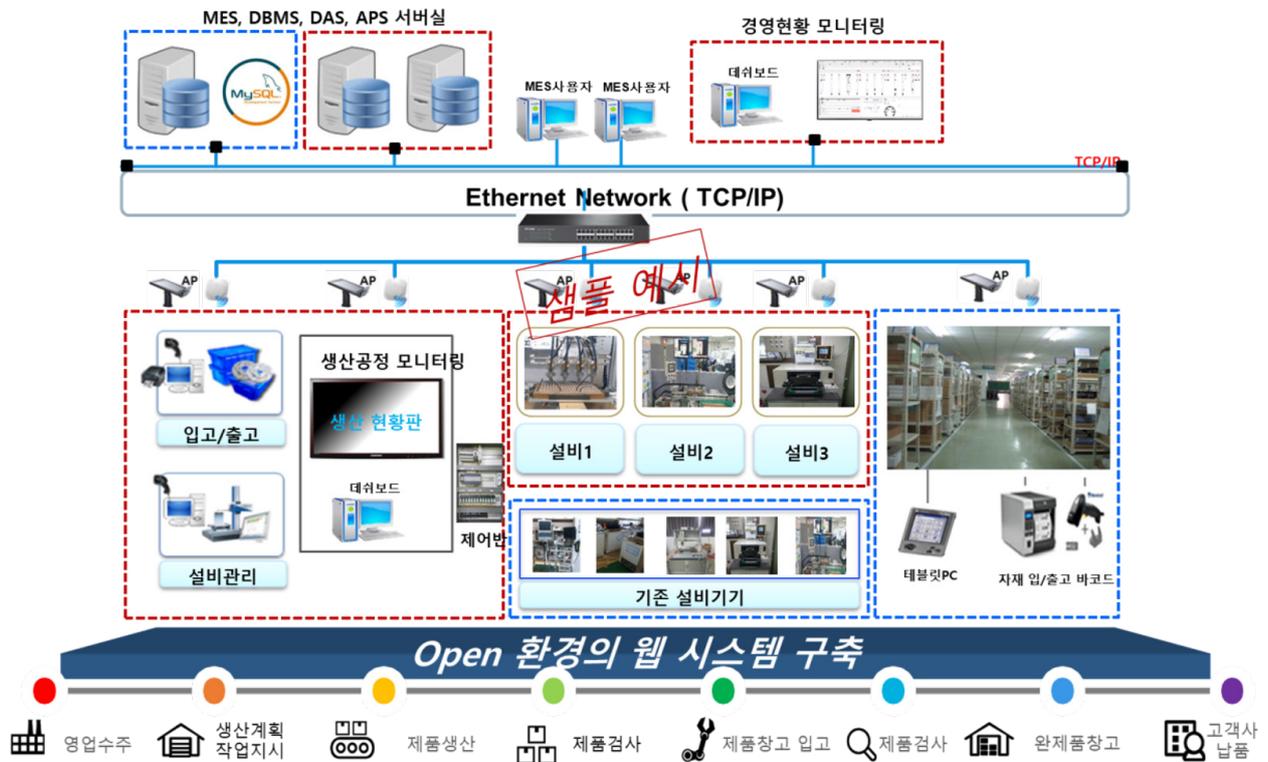
기준정보(BOM) 모듈은 생산/자재관리에 필요한 기준정보를 등록관리 화면을 제공

- 생산품의 구성 부품에 대한 기준 정보를 관리하고 생산 현장에서 각종 자재가 투입될 때 오 투입을 방지하는 기능을 제공 (必 도입기업에서 기준값 제공)

“BoMIS”MES 표준 시스템 구성도

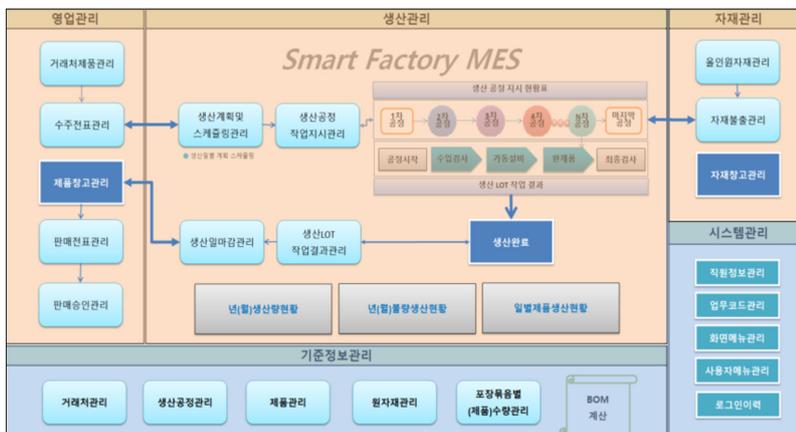
표준화된 “BoMIS” Smart Factory 솔루션을 기반으로 다양한 제조업 분야, 각 제조업체마다 자동화 수준과 운영 방식이 상이한 환경속에서 최소의 커스터마이징을 통해 현장에 최적화된 Smart Factory System을 성공적으로 구축하였습니다.

● 영업관리



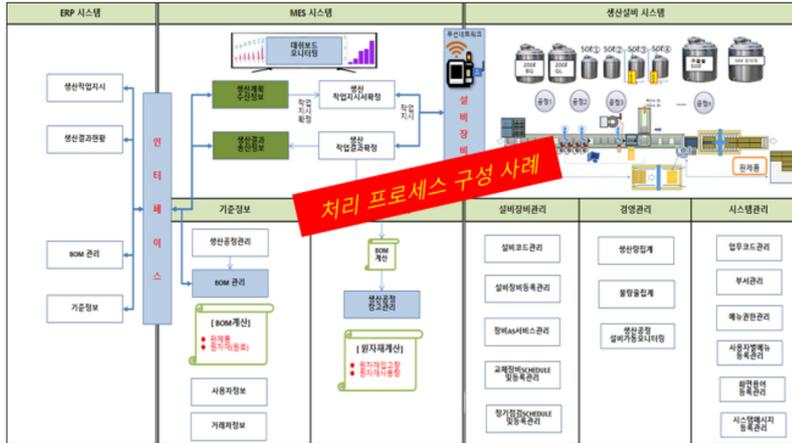
“BoMIS”구축사례

조립 생산 시스템



영업, 생산, 자재, 시스템, 기준정보 등 주요 업무가 MES 중심으로 통합되어 있으며, 생산계획 수립부터 작업지시, 공정 관리, 설비-품질 검사까지 전체 생산 흐름이 자동화되고 실시간으로 관리됩니다. 또한 BOM 기반의 기준정보와 자재투입, 생산이력, LOT 추적 등을 연계하여 체계적이고 유연한 스마트 제조환경을 구현하였습니다.

바이오 생산 시스템



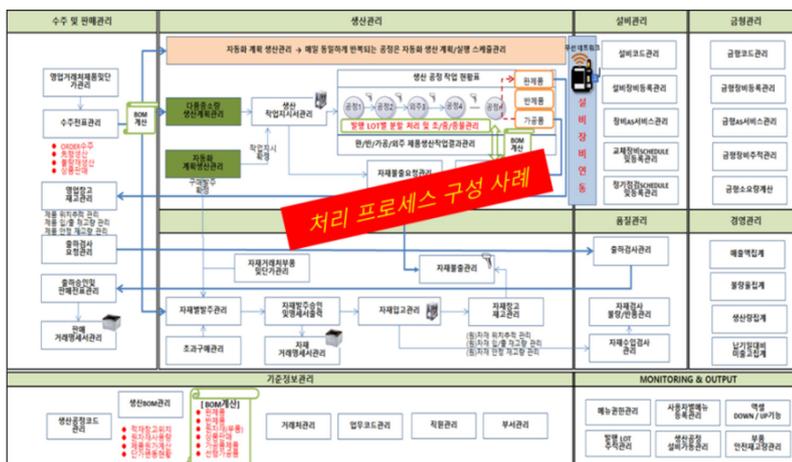
ERP, MES, 생산설비 시스템 간의 연계를 통해 스마트팩토리의 처리 프로세스를 구축한 사례입니다. ERP 시스템에서 수립된 생산계획과 기준 정보는 MES 시스템으로 전달되어 작업지시, 생산실적 수집, 품질관리 등 제조 실행을 관리하며, 생산설비와 센서 데이터를 연동해 실시간 모니터링과 자동 제어가 가능한 통합 운영 환경을 구현하였습니다.

화학제품 생산 시스템



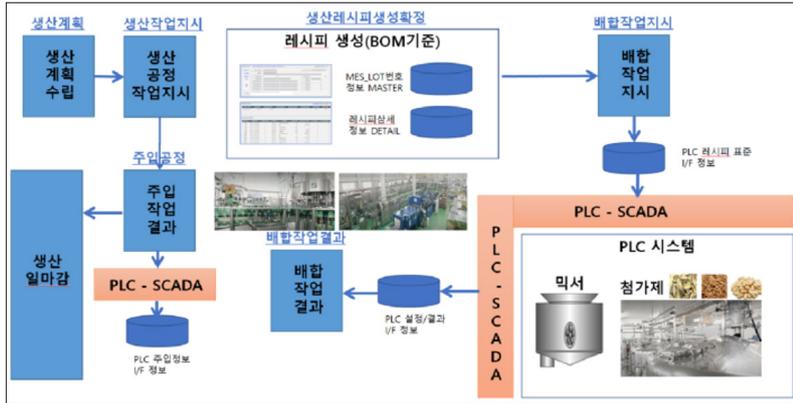
ERP, MES, SCADA, PLC, 생산설비 시스템이 연동된 스마트팩토리 처리 프로세스 구축사례입니다. ERP에서 수립된 생산계획과 기준정보는 MES로 전달되어 작업 지시와 실적 수집이 이루어지고, SCADA와 PLC를 통해 생산설비의 데이터를 실시간으로 수집 및 제어함으로써 생산 현장의 자동화와 실시간 모니터링이 가능한 통합 운영 환경을 구현하였습니다.

플라스틱 금형 프레스 생산 시스템



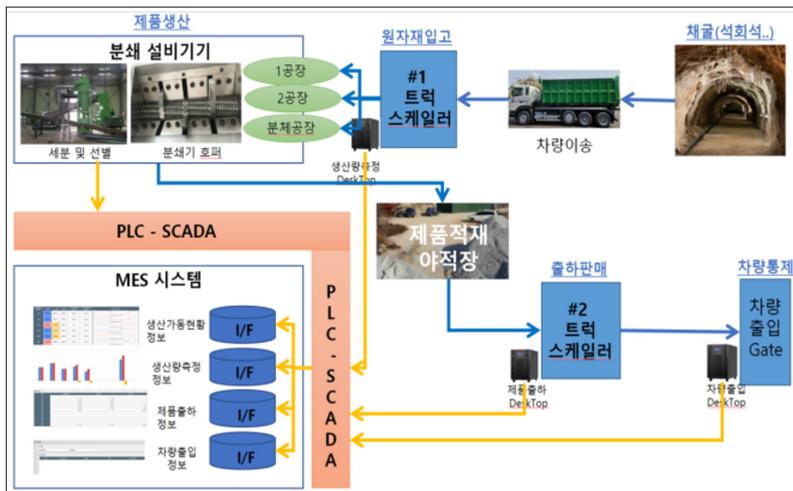
수주부터 생산, 자재, 설비, 품질관리까지 모든 업무가 시스템으로 연동되어 있으며, 생산계획 수립 → 작업지시 → 실적관리 → 검사 및 출하까지의 전 과정을 자동화와 바코드 기반의 이력관리로 운영합니다. 기준정보와 실시간 모니터링 기능을 통해 공정의 추적성과 생산 효율을 극대화할 수 있는 통합 환경을 구현하였습니다.

식품제조 생산 시스템



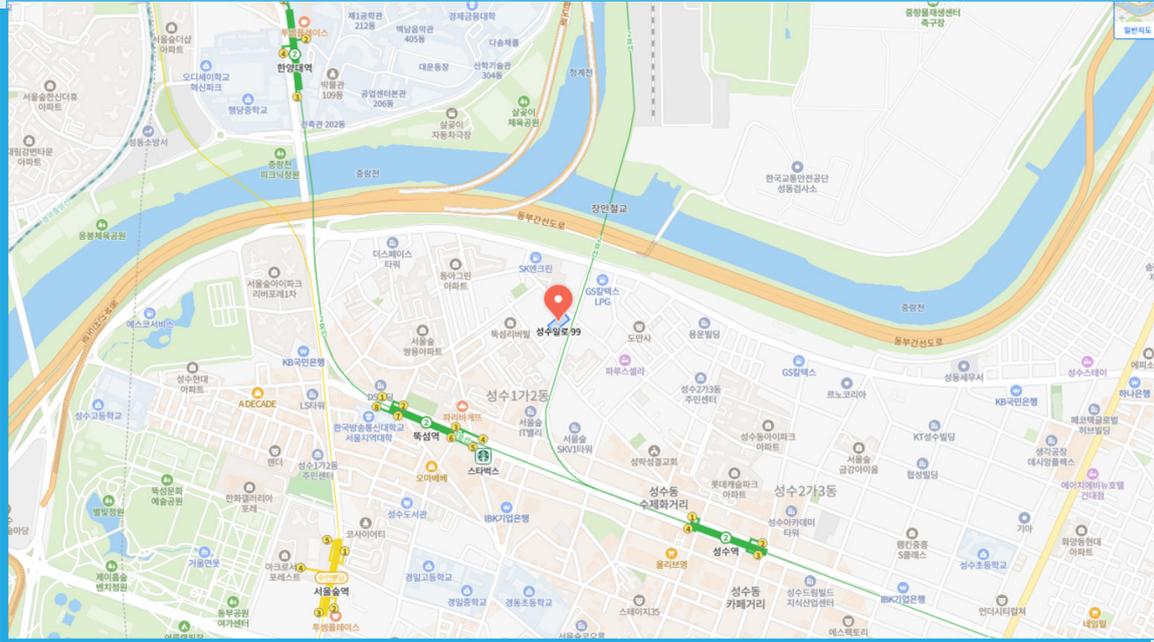
레시피 기반 생산 공정의 자동화 구축사례입니다. 생산계획 수립 후 작업지시가 내려지면, MES 시스템에서 BOM 기준의 레시피를 생성하고, 이를 기반으로 배합작업 지시가 PLC 시스템으로 전달됩니다. PLC-SCADA 시스템은 실시간으로 작업을 제어하며, 작업 결과는 다시 MES로 전송되어 주입 및 배합 작업의 결과를 통합 관리할 수 있도록 구성되어 있습니다. 즉, 생산 계획부터 실제 배합까지 전 과정이 MES-PLC-SCADA 간 실시간 연동을 통해 자동화되도록 구축하였습니다.

석회석 광산 생산 시스템



원자재 입고부터 제품 출하까지의 물류 및 생산 흐름을 시스템 연동 구조입니다. 원자재는 트럭 계근 후 저장되며, 분쇄 설비기로 품질 검사 및 선별이 진행됩니다. 이후 제품은 야적장에 적재되고, 출하 시 두 번째 트럭 계근기를 거쳐 차량 출입 게이트로 이동합니다. 전 과정은 PLC-SCADA 시스템과 MES 시스템이 실시간으로 연동되어, 계근 정보, 품질 데이터, 출하이력 등을 자동 관리할 수 있도록 구성하였습니다.

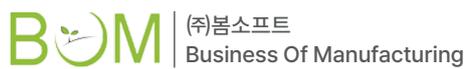
◆ ◆ 감사합니다 ◆ ◆



(주)봄소프트

주소 서울특별시 성동구 성수일로 99 서울숲AK밸리 1202호

Transforming Manufacturing Through Digital Innovation



주소 서울특별시 성동구 성수일로 99 서울숲AK밸리 1202호

대표 홍성학

연락처 02-3409-5851 (HP : 010-9091-8461)

E-mail efree@naver.com

홈페이지 <http://www.bomsft.com>