



USE CASE

ENVIRONMENT

고객: 철강 제조업체

위치: 중국 상하이

고객 소개: 해당 철강 대기업은 자동차 및 건설 산업용 고품질 철강을 생산합니다.

혁신과 지속가능성에 매진하며 효율성 향상 및 환경 영향 저감에 투자하여 글로벌 업계를 선도하고 있습니다.

설비 장비: 약 40대의 오버헤드 크레인

현장 적용

1. RailBox RuggedAir, AirXroad 시리즈: 보안 산업용 Wi-Fi 라우터
2. 관리 환경: WaveManager (NMS 소프트웨어)
Wi-Fi 네트워크의 연속 모니터링 및 원격 유지보수 간소화
3. 현장 무선 커버리지 조사 및 기술 지원

CHALLENGE

고객사는 플랜트의 중단 없는 운영을 위해 생산 라인을 현대화 및 자동화하고자 했습니다.

제품 품질로 명성이 높은 이 기업은 다음을 목표로 삼았습니다.

- 생산량 30% 증대
- 비용 절감(인건비, 에너지 등)
- 지상 및 캐빈 내 작업자 안전 강화

열악한 산업 환경에서 오버헤드 크레인의 자동화는 필수였으며, 매우 열악한 환경에 대응하기 위해 ACKSYS Communications & Systems와 Schneider Electric은 고성능 솔루션을 제공해야 했습니다.

현장 환경: 최고 70°C의 고온, 지속적 진동, 350m 이상 거리의 크레인 동기화, 가시성 저하, 높은 금속 밀도에 따른 무선 간섭, 먼지 및 산업용 그리스 환경

ABOUT ACKSYS

ACKSYS는 40년간 산업 기업의 공장 디지털 전환을 지원해 왔습니다. ACKSYS가 가장 까다로운 산업 환경에 배치한 Wi-Fi 및 셀룰러 연결 솔루션은 다음을 보장합니다.

- 산업(OT)과 IT 네트워크의 안전한 융합
- 오버헤드 크레인 이동식 카트 등 사람 및 장비의 어떠한 상황에서도 보장된 이동성
- 향상된 원격 모니터링 및 데이터 피드백 기능



SOLUTION :

현대화 및 자동화 요구를 충족하기 위해 Schneider Electric는 ACKSYS Communications & Systems와 협력하여 혁신적이고 통합된 솔루션을 설계했습니다. 해당 솔루션에는 M580 및 M251 PLC, 컨트롤러, XBT, HMI, 이더넷, I/O 가 포함됩니다. 열악한 환경을 위해 특별 설계된 ACKSYS Wi-Fi AccessPoint는 350미터 범위에서 안정적인 통신을 보장하여 자동화된 오버헤드 크레인을 제어할 수 있도록 지원합니다.

해당 솔루션은 SafeEthernet, Modbus TCP/IP, Ethernet IP, 원격 I/O, 비디오 스트림 등 모든 핵심 산업 데이터 흐름을 통합분리/우선순위 지정할 수 있어 고객의 대용량 무선 네트워크 요구 사항을 충족합니다. 또한 서비스 중단을 방지하고 자산 및 인력 안전을 강화하며 엄격한 사이버 보안 요구를 충족하기 위해 매우 높은 네트워크 가용성을 제공합니다.

이러한 솔루션 덕분에 회사는 생산량을 크게 증가시키고, 인간 개입을 줄여 안전성을 향상했으며, 자동화를 통해 인건비를 절감했습니다.

해당 프로젝트는 고객사의 기대를 충족했을 뿐만 아니라 그 이상을 달성하여 철강 업계에서 고객의 리더십을 강화했습니다.

이러한 성공 사례는 첨단 기술과 전략적 협력이 산업적 과제를 혁신과 성장의 기회로 전환할 수 있음을 보여줍니다.