

# CP MANUFACTURING INC. SOLIDWORKS 솔루션으로 재활용 플랜트 및 시스템 개발 자동화

사례 연구



재활용 시스템 제조업체인 CP Manufacturing은 초기에 2D에서 SOLIDWORKS 3D 설계로 마이그레이션하여 개발 사이클을 2배로 단축했으며, SOLIDWORKS PDM Professional을 구축하고 개방형 API(애플리케이션 인터페이스)를 통해 자동화를 실현하면서 개발 사이클을 4배로 단축하여 급격한 성장을 지원 및 유지하고 있습니다.

## 당면 과제:

기존 SOLIDWORKS 설계, 제품 데이터 관리, 테크니컬 커뮤니케이션 솔루션을 기반으로 추가 생산성을 확보하여 빠른 성장을 지원해야 합니다.

## 솔루션:

SOLIDWORKS API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)를 활용하여 기업 전체 프로세스를 자동화하고 SOLIDWORKS Visualize Professional의 실사화 렌더링 소프트웨어를 추가하여 판매 및 마케팅 업무를 개선하고 고객과의 상호작용을 촉진합니다.

## 결과:

- 재활용 시스템 개발 시간 4배 단축
- 제조 시설 규모 3배 증가
- 엔지니어링 부서 규모 2배 증가
- 빠르고 지속 가능한 성장 지원

CP Manufacturing은 40여 년간 수백 가지의 폐기물 재활용 시설, 폐기물 분리 기계 및 장비를 설계, 제조, 설치하면서 폐기물 분리 기술에서 전 세계를 선도해 왔습니다. 1977년에 설립된 CP Manufacturing은 CP Group의 주 제조 사업부로서 세계 최초의 알루미늄 캔 평판기와 압축 강화기를 설계한 바 있으며, CP Group은 CP Manufacturing에서 발전한 그룹입니다. 수년간 CP Manufacturing은 여러 회사를 인수하고 국제 사무소를 설립하면서 점점 더 완벽한 분류 솔루션을 제공했으며, 재활용과 폐기물 산업을 위한 선진 시스템과 장비를 제조하는 세계적인 선두주자로 자리매김했습니다.

폐기물 관리 및 재활용 장비 업계를 선도하는 혁신 기업으로서 CP Manufacturing은 탁월한 엔지니어링과 첨단 디스크-스크린 분리 기술로 유명합니다. 엔지니어링 관리자 Jason Kerns에 따르면 CP의 주문 제작 플랜트 및 장비에 대한 수요가 늘어남에 따라 빠르고 지속적인 성장을 지원하기 위해 프로세스 간소화, 처리량 증대, 제품 개발 확대 필요성이 점차 중요해졌습니다.

“몇 년 전 AutoCAD® 2D 설계 도구에서 SOLIDWORKS® 3D 제품 개발 환경으로 이전했을 때 처음에는 3D에 대한 관심이 영업 제안서의 시각적 요소를 개선하는 데 있었지만 그 이후로 통합 SOLIDWORKS 3D 솔루션과 SOLIDWORKS API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)의 자동화 가능성을 활용하여 생산성을 향상할 수 있다는 것을 알게 되었다”고 Kerns는 설명합니다. “초기에 SOLIDWORKS 도구를 구축한 이후로 SOLIDWORKS API를 적극적으로 활용하여(특히, SOLIDWORKS PDM(제품 데이터 관리) Professional 시스템 관련) 각각의 다양한 프로세스를 자동화하고 SOLIDWORKS Visualize Professional의 실사화

렌더링 소프트웨어를 SOLIDWORKS Professional 설계, SOLIDWORKS Premium 설계 및 해석, SOLIDWORKS PDM Professional 제품 데이터 관리 및 SOLIDWORKS Composer 테크니컬 커뮤니케이션 솔루션에 추가했습니다.”

## 재활용 시스템 개발 시간 4배 단축

처음 AutoCAD 도구에서 SOLIDWORKS 소프트웨어로 마이그레이션했을 때는 회사의 제품 개발 사이클이 두 배로 단축되었으며, 그 후 SOLIDWORKS API의 기능을 이용하여 재활용 시스템 개발을 더욱 더 자동화하고 가속화하여 제품 개발 시간을 4배까지 단축하게 되었습니다. “SOLIDWORKS는 재활용 시스템 분야에서 전 세계적으로 진출하려는 우리의 노력에 큰 도움이 되었다”고 Kerns는 강조합니다.

“다른 나라에서 더 많은 사업을 하고 있으며 깨진 유리를 위한 혁신적인 청소 시스템을 도입했습니다. 3배 더 큰 새로운 시설로 이전했으며, 엔지니어링 부서의 규모가 두 배로 증가하고 제품 개발 처리량이 대폭 향상되었습니다. SOLIDWORKS 통합 솔루션으로 판매, 마케팅, 설계 및 생산을 자동화하여 중단 없이 빠르고 지속 가능한 성장을 지원할 수 있었습니다.”

“SOLIDWORKS 통합 솔루션으로 판매, 마케팅, 설계 및 생산을 자동화하여 중단 없이 빠르고 지속 가능한 성장을 지원할 수 있었습니다.”

— Jason Kerns, 엔지니어링 관리자

## SOLIDWORKS PDM API를 통한 프로세스 자동화

SOLIDWORKS PDM API를 활용하여 CP는 수많은 제품 개발, 제조 워크플로 및 작업을 자동화하고 Epicor® ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템과 SOLIDWORKS PDM을 통합했습니다. CP의 SOLIDWORKS PDM 자동화의 예로는 판매 레이아웃에 입력된 정보에서 SOLIDWORKS 모델, 관련 시각적 요소, 장비 목록 자동 생성, CP의 레이저 절삭기, 프레스 브레이크, 워터젯 절단기를 구동하는 DXF® 파일 자동 생성, BOM 변경으로 인해 모터 마력 수정이 필요할 때마다 전기 엔지니어링에 자동 알림 전송, 수동 개입 없이 양산 지원 계획을 추진하기 위해 CP ERP 시스템에 직접 BOM 정보 자동 업로드 등이 있습니다.

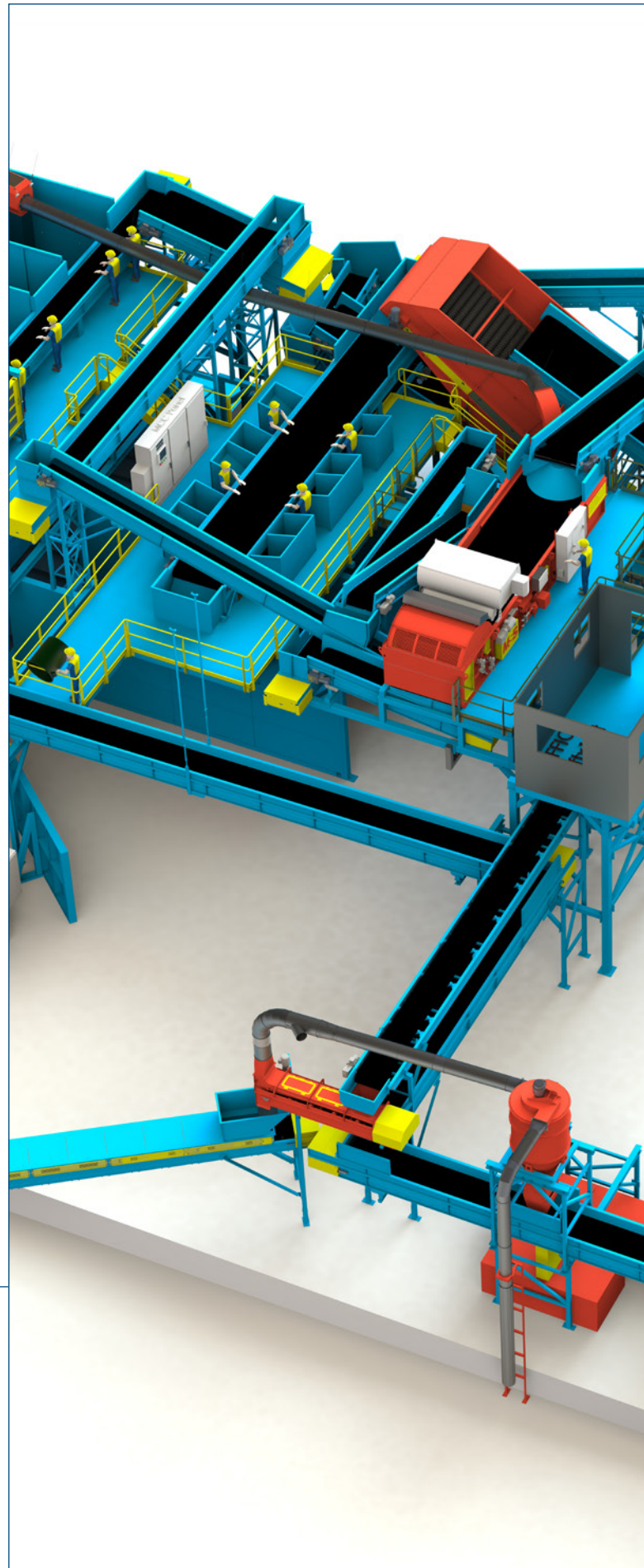


“DS(다쏘시스템) SOLIDWORKS의 리셀러, DASI 및 API 팀과 협력하면서 SOLIDWORKS API를 최대한 활용하여 구체적인 개발 프로세스를 지원하고 수동 및 반복 작업을 자동화할 수 있었다”고 Kerns는 말합니다. “SOLIDWORKS API를 통한 프로세스 자동화로 유연성을 확보하여 시간과 비용을 크게 절약할 수 있습니다.”

### 고객을 가상 재활용 세계로 안내

SOLIDWORKS Composer 테크니컬 커뮤니케이션 소프트웨어 및 SOLIDWORKS용 Demo3DVR 가상 현실 플러그인에 SOLIDWORKS Visualize Professional 소프트웨어를 추가하여 CP는 경쟁력을 갖춘 실사적 시각화 요소를 생성하고 회사 재활용 시설을 가상 현실로 재현하여 고객과 잠재 고객에게 실감 나게 보여 줄 수 있는 다양한 기능을 갖추게 되었습니다. CP는 현장에서 측정 및 치수를 점검하는 데 SOLIDWORKS eDrawings®를 사용하는 등 디지털 및 가상 방식으로 커뮤니케이션을 진행하고 있으며 개발 프로세스에서 문서 형태를 완전히 제거했습니다.

“영업 상담을 위한 맞춤형 렌더링을 생성하고, 고객의 설계 검토를 진행하기 위해 가상 플라이스루 애니메이션을 제작하고, 잠재 고객이 가상 재활용 시설을 둘러볼 수 있도록 무역 박람회에서 가상 현실 스테이션을 설치하는 등 다양한 작업을 할 때 SOLIDWORKS 시각화 솔루션을 조합하여 차별화를 기할 수 있다”고 Kerns는 설명합니다.



설치된 SOLIDWORKS에 SOLIDWORKS Visualize Professional 실사화 렌더링, SOLIDWORKS Composer™ 테크니컬 커뮤니케이션, SOLIDWORKS용 Demo3DVR 가상 현실 플러그인을 추가하여 CP는 경쟁력을 갖춘 실사적 시각화 요소를 생성하고 회사의 재활용 시설을 가상 현실로 재현하여 고객과 잠재 고객에게 실감 나게 보여줌으로써 경쟁력을 다질 수 있습니다.

CP는 몇 년 전 AutoCAD® 2D 설계 도구에서 SOLIDWORKS 3D 제품 개발 환경으로 마이그레이션했을 때 큰 폭으로 생산성을 향상했지만, 그 후에 SOLIDWORKS API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)를 활용하여 다양한 개발 및 제조 프로세스를 자동화하고 기존 SOLIDWORKS Professional 설계, SOLIDWORKS Premium 설계 및 해석, SOLIDWORKS PDM Professional 제품 데이터 관리, SOLIDWORKS Composer 테크니컬 커뮤니케이션 솔루션에 SOLIDWORKS Visualize Professional 실사화 렌더링 소프트웨어를 추가하여 더 높은 효율성을 달성했습니다. CP는 SOLIDWORKS 구현을 확장 및 자동화함으로써 재활용 시스템 개발 시간을 4배까지 단축하고, 제조 시설의 규모를 3배로 확장하고, 엔지니어링 부서의 규모를 2배로 늘려 빠르고 지속 가능한 성장을 지원했습니다.

**VAR: CP Group 관련 정보**  
DASI Solutions, San Diego, CA, USA

본사 주소: CP Group  
6795 Calle de Linea  
San Diego, CA 92154  
USA  
전화: +1 619 477 3175

추가 정보  
cpgrp.com



11개 산업부문을 지원하는 **3DEXPERIENCE®** 플랫폼은 당사의 주력 브랜드 애플리케이션으로 다양한 산업솔루션 경험을 제공하고 있습니다.

**3DEXPERIENCE®**로 대표되는 다쏘시스템은 기업과 개인고객에게 지속 가능한 혁신을 위한 가상세계를 제공합니다. 세계 최고 수준의 솔루션은 제품설계, 생산 및 지원 방식에 변화를 일으키고 있습니다. 다쏘시스템의 협업솔루션은 가상세계를 개선할 수 있는 가능성을 높여 소셜 이노베이션을 촉진합니다. 다쏘시스템은 전 세계 140여 국가의 모든 산업부문에서 25만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 창출해 주고 있습니다. 자세한 내용은 [www.3ds.com/ko](http://www.3ds.com/ko)를 참고하십시오.



©2019 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE®, Compas 어이콘, 3DS 로고, CATIA, BIOVIA, GEOWIA, SOLIDWORKS, 3DVA, ENOVIA, EXALRED, NETVIBES, CENTRICPLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA 및 IPW는 프랑스에 소재한 무렵 회사("société européenne")의 상표이며, 322 306 440인 다쏘시스템 또는 미국 및/또는 기타 국가에 소재한 그 회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 다른 상표는 해당 소유자에게 소유권이 있습니다. 다쏘시스템 또는 그 회사의 상표는 본 회사의 명시적 서면 승인 없이는 사용하지 수 없습니다. MKSWCSGPGK01019