

The Latest Eco-Friendly Printing Technology

친환경 인쇄 기술

Writer

김영선

(주)진우아이앤피 대표

Contents

- I. 개요
- II. 현장 인쇄 작업환경 비교
- III. 동판 현장 개선
- IV. 맺음말

I. 그라비아 인쇄 잉크 현장개선

기존 연포장 인쇄설비를 100% 그대로 사용하면서 현장 환경을 개선하는 방안을 제시하고자 한다.

이를 위해 잉크 희석용 용제 순도 99.9% 에탄올을 사용해 인쇄 하여 연포장-레토르트 식품용 포장재를 제조한다.

이는 원색잉크, 백색잉크, 경화제 등을 전혀 사용하지 않으면서도 완벽한 레토르트 포장지 제품·제조하는데 문제가 없다.

산업용 건축내장재 등에서도 사용하고 있으며 무엇보다 현장 환경을 개선하는 데 좋은 방안이라 판단된다.

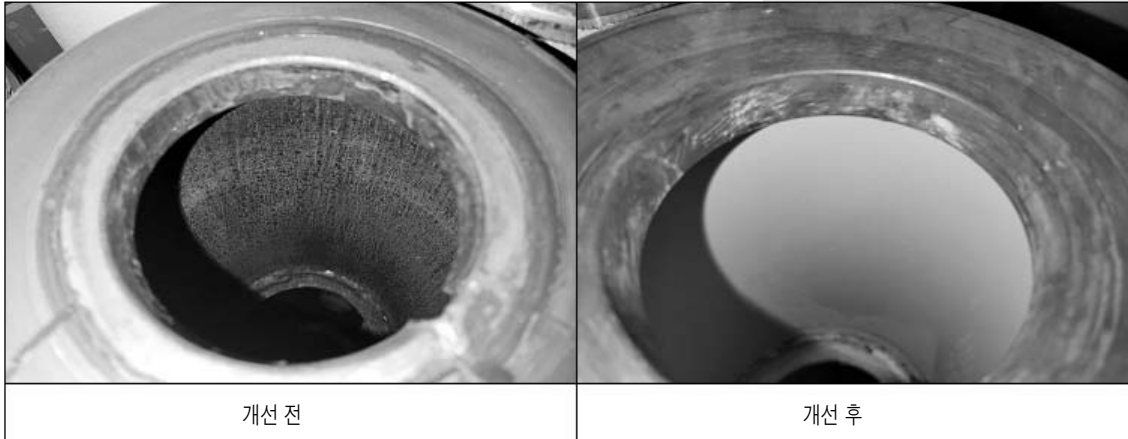
II. 현장 인쇄 작업환경 비교

수많은 연구와 시행착오를 통해 만들어진 제품으로써 기존 인쇄 롤러에 비해 단가가 비싸 진입장벽이 높지만, 한번 DuraPrint 제품을 사용한 인쇄업체는 인력 절감, 인쇄 및 세척 시간 단축, 그리고 잉크, 용지, 세척제의 파격적인 절감효과로 기존 롤러를 대체해 나가고 있다.

[표 1] 인쇄 작업환경 비교표

기존	동판 175#	개선	동판 200# (잉크 절약 효과)
기존	경화제 투입	개선	경화제 미투입
기존	경화제 투입으로 인한 잉크 폐기물이 발생	개선	경화제 미투입으로 폐기물이 발생하지 않음
기존	유성 및 백색잉크 인쇄그라데이션 미흡함	개선	개선용 잉크 인쇄 그라데이션 완벽 기존 잉크 소모량 대비 10% 절감

[사진 1] 개선 전 · 후 비교




Ⅲ. 동판 현장 개선

인쇄용 동판은 원형철로 구성되어 있다. 외부 크롬 맥기가 완벽하게 올려져 있는 구조이며 실린더의 내부는 철 표면 그대로 노출되어 있다. 장시간 보관하며 사용하다 보면 내부에 녹이 발생하여 인쇄실 현장 바닥에 오염 발생과 함께 인쇄물에 작은 실줄이 발생하며 폐기 처분하는 일들이 빈번하게 일어난다.

동판 내부에 사용하지 않는 잉크와 페인트 등으로 코팅하여 사용한 결과, 인쇄물 실줄 현상이 100% 개선되었다. 동판을 제작하는 회사에서도 이를 참고하면 오염에 의한 불량률이 많이 줄어들 것으로 생각된다.

Ⅳ. 맺음말

진우아이앤피 인쇄 회사에서는 인쇄 선명도와 그라데이션 부분은 잉크로 개선하고 나이프 줄, 실선 등은 동판 내부 코팅 방식으로 손실을 줄이는 것이 큰 도움이 될 것이라 생각한다. 

※진우아이앤피

1992년 설립된 진우아이앤피는 고기능 첨단 소재 및 연포장 제품을 공급하는 회사로 고객 만족과 품질관리를 최우선 가치로 삼고 있다. 현재는 경기도 광주, 충북 음성에 최적의 설비와 생산시설을 보유하고 있다. 고기능 첨단소재 사업을 통해 가전강판, 가구목재용, 기타 산업용에 사용되는 첨단기능소재를 공급하고 있다. 차별화된 제품과 고급스러운 디자인으로 고객 만족을

추구하며, 미래 사업을 선도할 신규 사업 개발에도 최선을 다하고 있다.

또한 30년간 전문 지식을 기반으로 한 연포장 사업을 통해 글로벌 시장개척에도 힘쓰고 있다. 국내 기업은 물론 미국, 캐나다, 멕시코, 싱가포르 등 세계 각지의 글로벌 기업에 우수한 제품을 수출하고 있다.

진우아이앤피는 R&D센터를 통해 경쟁력 확보와 미래의 성장을 위한 신소재 기술 개발에도 박차를 가하고 있으며 기존 제품의 품질향상을 위해 품질 분석 및 평가를 실시, 최적의 제품을 만들고 있다. 특히 친환경 소재 필름에도 관심을 기울이며 재활용이 가능한 생분해 포장재 등 일상 속에서 사용할 수 있는 환경친화적 제품 개발로 첨단 글로벌 소재 기업으로 나아가고 있다.