

천연잉크 바인더 개발 친환경 기업 면모

지속적으로 연구 개발비 투자, 부설연구소 마련



김 세 창

세창화학(주) 대표이사

포장인쇄에 있어 환경성에 직접적인 영향을 주는 요소는 인쇄 잉크라 해도 과언이 아니다. 21세기는 “환경의 시대” 다시 말해, 기업에 있어서는 “환경 경쟁의 시대”라 규정되어도 될만큼 재료의 감량화 및 소재의 친환경성은 포장인쇄 산업의 영역 확대에 중요한 요소로 작용할 것으로 보인다.

현재 포장인쇄 산업은 잉크의 저공해성, 무공해성으로의 방향 전환이 되어 가고 있으며, 인쇄공정에서 환경성 저해에 가장 큰 영향을 미치는 인자는 유기용제에 있는 것을 볼 때 포장용 잉크 업계 역시 인쇄시 사용하는 용제의 감량화 기술 개발, 또는 최소화 및 저독성화, 무공해화로의 대체 기술 및 인쇄방식의 교체가 급속히 진행될 것으로 예측되고 있다.

지구환경 보호에 관심이 날로 증가하고 있는 현재, 내실을 기반으로 친환경 잉크 개발에 주력하며 경쟁력을



▲ 연구소에서는 지속적으로 친환경 신제품 개발에 주력하고 있다.

확보하고 있는, 작지만 강한 기업 세창화학(주)(대표이사 김세창)을 찾았다.

1977년 서울 성동구에 설립된 세창화학은 1987년 경기도 구리로 공장을 이전, 일본 이노우에 3분롤 및 기계를 도입하고, 잉크인쇄용 수지 특허 사용권을 획득하면서 플렉소 잉크를 생산하기 시작했다. 이후 1995년 경기도 안산 시화공업공단으로 공장 확장, 이전하며 그라비아 잉크 공장 과 합성수지 공장을 가동하고, 1998년 법인을 설립하게 됐다.

세창은 1999년 Q마크 획득을 시작으로, ISO 9002 품질 인증을 획득하는 등 대외적으

로 품질을 인정받았으며, 경기도 유망중소기업으로 지정되는 등 작지만 내실있는 기업의 면모를 과시해 오고 있다.

현재 세창화학은 플렉소 잉크를 비롯해 그라비아 잉크, 폴리우레탄 수지 등을 생산, 식품 포장용을 비롯해 위생용품, 접착제 등 각 산업전반에 공급하고 있다.

그라비아 잉크에 있어서는 논톨루엔타입(Non-Toluene Type)의 우레탄 수지(Urethane Resin) 및 잉크를 자체 개발해 식품포장산업에 기여해 오고 있으며, 그라비아 잉크의 인쇄적성과 후가공적성은 물론 무독성 및 무공해성을 강조하며 제품을 개발

공급해 왔다. 또한 지속적인 연구개발을 통하여 수년간 실험을 걸쳐 수용성 우레탄 수지를 개발 생산화에 성공, 천연피혁, 섬유, 잉크, 페인트 등에 적용하고 있다.

현실적으로 국내 중소기업의 경우, 기술개발에 대한 투자를 확대해 나가야 한다는 데는 이론적으로 공감하면서도 인력문제, 자금난 등과 맞물려 기술개발에 대한 의지를 실천하지 못하고 있는 상황이다. 세창화학이 여느 중소기업과 차별화되는 부분이 바로 여기서 드러난다.

김세창 사장은 창업 이래 "지속적으로 기능성 있는 제품을 개발하는 것이 회사의 발전 뿐만 아니라 궁극적으로 업계 발전을 위한 일"이라는 신념 아래 아낌없이 기술개발에 대한 투자를 실천해 왔다.

그라비아 잉크의 경우 연포장을 기초로 중포장에서 건장재까지 다양하게 적용되며 산업 각 부문에 널리 사용되고 있다. 그러나 인쇄물의 대량생산과 아울러 인쇄 품질의 미려화, 다양한 인쇄재료의 적응성 등 장점에도 불구하고



▲ 경기 안산 시화공단에 위치한 세창화학

SE CHANG

톨루엔을 용제로 사용하기 때문에 환경성 문제가 제약조건으로 제기되어 온 것이 현실.

따라서 연포장 및 필름 인쇄에 주종이던 그라비아 인쇄는 플렉소 인쇄로 상당히 전환될 것이 예상될 뿐만 아니라 향후의 포장인쇄 기술은 환경에 영향을 미치지 않는 인쇄잉크의 수성화 경향으로 발전하고 있다.

김세창 사장은 “잉크의 환경성 문제는 인쇄 후 표면에 잔류하는 각종 중금속, 예를

들면 납, 크롬, 카드뮴, 비소, 수은, 바륨, 세슘 등에 의한 유해성이 문제점으로 제기되기도 한다”면서 “잉크에 대한 규제가 강화되고 친환경화 방안이 확립된다면 중금속 유해성이 야기되지 않는 잉크 개발이 포장인쇄산업의 발전에 큰 힘으로 작용할 것”이라고 강조했다.

다양한 색상과 우수한 품질의 안정된 제품 공급을 목표로 아래, 차별성 있는 제품개발에 주력하고 있는 세창화학

(주)은 친환경 제품개발에 주력, 지난 해 1월 부설연구소를 마련하고, 경기대학교와 산·학 협력 협정을 체결하게 된다. 그 결과 잉크 제조용 천연 바인더의 제조방법과 관련된 특허를 획득하는 한편, 지난해 12월에는 대한민국발명 특허대전에서 산업자원부장관상인 금상 수상의 영예를 안게 됐다.

‘환경과 고객을 먼저 생각하는 기업’이라는 기치에 걸맞게 개발된 천연잉크바인더는 나노 조성물과 광석물과 같은 천연 원료의 상온 촉매이다. 기저귀, 생리대 등의 위생용품과 식품 포장재, 수용성 천연잉크 바인더 접착제까지 다양한 용도로 활용될 수 있는 천연 음이온 바인더 잉크는 유해물질을 제거하고 탈취효과를 지니며 인체에 유익한 공기의 비타민을 발생시킨다. 화재시 유독가스, 라돈가스의 발생도 전혀 없는 안전



▲ 자동조색라인 구축으로 품질경쟁력을 확보했다.



▲ 세창화학 생산현장

한 천연소재이기 때문에 표면과 내부의 미세가공을 통해 습기, 습도조절 방출, 통기성을 부여해 탁월한 결로 효과를 자랑한다.

김세창 사장은 “플렉소 잉크의 경우 인쇄물의 화질이 떨어져 고급인쇄보다는 사무용품인쇄에 주로 사용되어 왔지만, 외국 특히 유럽에서는 고속인쇄가 가능하고 작업자

유해성이 적어 많이 사용되어 온 것이 현실”이라면서 “플렉소인쇄의 시장입지가 좁지만, 플렉소 기술을 접목해서 그라비어 인쇄로 변경해 가는 시스템이 정착되어야 할 것”이라고 강조했다.

제품 개발에 투자를 아끼지 않는 것은 물론 설비와 기계보완에 대한 투자도 실천하고 있는 세창화학은 최신 자동화 시스템 설비를 구축해 오고 있다. 일례로 지난 해 12월에는 자동조색라인을 구축, 편리성과 신속성을 효과적으로 확보하며 “스피드 컬러 시스템”을 확보했다.

품질경쟁력을 기반으로 내실경영을 실천해 온 김세창

사장. 그는 포장업체가 단순가동만으로 살아남기는 힘든 환경이 되었다고 밝히면서 부가가치를 창출하는 일이 무엇보다도 중요하다고 강조했다.

그럼에도 김 사장은 지나치고 과열된 경쟁은 신제품 개발 의지를 저하시킨다고 말하고 상생할 수 있는 포장 문화가 형성되어야 할 것이라고 밝혔다. 덧붙여 그는 국내 포장산업이 발전하기 위해서는 “업계에 종사하는 이들 스스로 자부심을 가질 수 있는 환경이 조성되어야 한다”면서 “인력(人力)을 대우해 주고 중시할 수 있도록, 포장인들에게 희망을 주며 발전해 나갔으면 좋겠다”고 당부했다.

올해에도 세창화학은 연구비에 확대 투자하며 경쟁력을 확보하는 한편, 표면처리기술에 주력해 나갈 계획이다.

30여년 동안, 시장요구에 발빠르게 대응하며 차별화된 제품으로 업계를 공략해 온 세창화학. 친환경 기업으로 변모하며 발전하고 있는 세창화학에 업계는 주목하고 있다. **ko**

박초혜 기자



▲ 대한민국 발명특허대전 금상 수상