

중국 코팅시장 “기대해도 좋다”

건축 · 선박 · 자동차산업 발전으로 급성장 ... 수계 코팅도 유망

중국의 코팅산업은 지역마다 다른 발전양상을 보여 동부는 안정적인 성장이, 중부 및 서부는 급격한 개발이 이루어지고 있다.

동부 해안지역은 수요강세로 안정적으로 성장하고 있으나 중부 및 서부는 동부와는 발전격차가 더욱 커지고 있어 동부의 경제성장을 가속화시키는 동시에 중서부지역 개발에 주력해야 할 전망이다.

산업 발전수준에서 보면, 해안지역의 코팅산업이 탄탄한 기본을 쌓으며 빠르게 성장했지만 중부와 서부는 지역 경제의 저성장으로 코팅산업의 발전이 지연됐다. 그러나 성장잠재력은 중부와 서부지역이 크고 동부지역은 비약적인 경제성장을 바탕으로 유효수요가 확대돼 상당기간 계속 성장할 것으로 보인다.

중국에서 사용하는 Water-Based 건축용 외장코팅은 Water-Soluble과 Water-Emulsion으로 나뉘어지고 있다. Water-Soluble은 Polyvinyl Alcohol Coatings(106), Modified Polyvinyl Formal Coatings(803)이 있으며 내수성, 물씻김 방지력, 부착성이 낮아 시장에서 사라지는 추세이고, High Medium 그레이트 Water-Emulsion 코팅이 빠르게 시장을 잠식해나가고 있다.

중국에서 개발한 Water-Emulsion 코팅용 에멀전은 주로 Polyvinyl Acetate Emulsion, Vinyl Acetate-Dibutyl Maleate Emulsion, Vinyl Acetate-Acrylate Emulsion, Vinyl Chloride-Vinylidene Chloride Styrene-Acrylate Emulsion, Pure Acrylate Emulsion, 그리고 Vinyl Acetate-Vinyl Tertcarbonate Emulsion 등이 있다.

Polyvinyl Acetate Emulsion은 초기에 개발된 제품으로 원료구입이 용이하고 합성과정이 간단하며 안료 Filling이 많아 내장벽 에멀전 코팅의 주력제품이다. 하지만 내수성, 내알칼리성이 낮아 외장벽 코팅에 적합하지 않다.

외장벽 코팅에는 내수성, 내알칼리성, 씻김방지 기능 뿐만 아니라 풍화저항력, 부착력이 좋으며 가격도 저렴하고 생산과정도 안전한 Styrene-Acrylate Emulsion이 대부분 사용되고 있다.

건축내장용 코팅은 High Medium 그레이트 제품으로 개발될 전망으로 신제품은 물씻김 방지, Can-Opening Property, Rheological Behavior, Coating Property와 함께 시각적인 만족도도 높아야 한다. 또한 농도와 색상이 다양하고 감촉이 좋으며 VOCs와 Free Monomer의 함유량이 적어 인체에 무해해야 한다.

건축용 외장벽 코팅은 얼룩방지와 자가유화, High-Solid Ingredient, 낮은 VOCs 함유량의 에멀전 제품으로 개발되고 있다. 우선적으로 풍화저항력이 뛰어난 탄화수소 수지제품과 내수성, 삼투방지, 공기투과성의 호흡기 제품, 균열방지용 Elastic Emulsion 제품과 Water-Based 폴리우레탄 제품이 있다.

방수처리 코팅은 수용성, 유연함, 산/알칼리저항성, 수분반발, 절연, 균열방지 열절연(Thermal Insulation), 에너지 보존, NeoPrene-Asphalt 용으로 개발될 전망이다.

중국은 외장벽 장식용 코팅 사용이 늘어나면서 관련규제를 정할 방침이다. 건물의 외관유지용 코팅은 손상되면 교체해야 하기 때문에 이미 많은 부동산회사와 건축회사가 선명한 색과 내구성을 갖춘 외장벽 코팅을 선호하고 있다. Shanghai, Xiamen, Dalian, Qingdao는 늘어나고 있는 외장용 유리벽과 타일벽에 대해 사용제한 조치를 내렸다.

<Chemical Journal 2003/10/21>