

(주) 제일모직 화성연구소

소재지 : 경기도 의왕시 고천동 332-2

전 화 : (02) 868-0073

연구소 소개

1954년 설립 이래 35년 동안 제일모직은 풍요로운 국민 의생활의 창조를 통해 한국 섬유산업의 위치를 확고히 다져왔다.

제일모직은 현재 우리나라 최초로 소모방 공업의 기틀을 마련한 대구공장을 비롯하여 소모사와 방모 복지를 생산하는 구미공장, 남성 정장 의류의 일괄 생산체제를 갖추고 있는 안양 공장등 3개의 섬유관련 공장과 ABS 및 PS를 생산하는 여천공장등 4개의 공장을 갖고 있다.

1979년 국내 유일의 양모관계 기술연구소를 설립하여 섬유 신소재 및 신기술 개발, 공정 자동화와 첨단 기술개발에 박차를 가해온 제일모직은 이에 더 무르지 않고 업종 다변화를 통한 기업변신과 아울러 향후 국내 산업발전 및 국제 경쟁력 증진을 위해 끊임없는 신규투자를 시행하고 있는데 특히 미래산업에 있어서 신소재 산업의 중요성을 인식, 고분자 신소재인 엔지니어링 플라스틱 사업을 추진하고 있으며 전기·전자 제품뿐만 아니라 항공 우주분야까지 수요가 광범위한 합성수지 사업에 박차를 가하고 있다.

ABS, PS, PMMA 및 신소재 분야와 관련된 도입 기술의 조기 정착 및 소화개발, 소비자에 대한 테크니컬 서비스업무 수행은 물론 플라스틱, 고분자 신소재의 개발을 통한 기업변신의 일익을 담당하기 위해 제일모직은 '87년 1월에 신규사업팀 (현재의 화성사업본부)을 구성한 후, ABS, PS, PMMA 및 신소재분야의 참여를 결정하였고, 초일류기업으로 도약하려는 제일모직의 의지를 실현하기 위해서는 연구개발능력이 최우선과제라는 점을 깊이 인식하여

그해 10월에 연구소 신축에 관한 모든 계획을 수립하여 지난해 5월 31일 경기도 시흥군 의왕읍 ('89년 1월 1일자로 의왕시로 승격)에 위치한 제일모직 안양공장내에서 기공식을 갖게 되었다.

6개월간의 공기를 거쳐 작년 11월 21일 준공하게 됨으로써 본 화성연구소는 제일모직의 제2의 웅비를 위한 그 첫발을 내딛게 되었다.

연구동 5백 40평과 가공동 1백 20평을 포함 총 6백 60평 규모의 이 연구소는 건물에 10억여원, 설비 및 기기에 20억여원등 총 30억여원이 투입되었으며 현재 압출기, 사출기등 최신 가공설비는 물론 열분석기, 전자현미경, FT-IR 등 고도의 분석설비를 갖추고 있다.

조직 및 인력

제일모직 화성연구소는 연구소의 지원부서로서의 기획관리부문, 도입기술의 조기정착 및 다양화업무를 맡고있는 수지부문, 소비자에 대한 테크니컬 서비스 업무를 맡고 있는 테크니컬 서비스부문과 플라스틱 및 고분자신소재의 개발을 맡고있는 신소재부문 등 4개 부문 6개팀으로 구성되어 있으며 기초소재는 물론 엔지니어링 플라스틱 및 최첨단 고분자 신소재에까지 그 영역을 확대해 나갈 것이다.

연구인력은 박사학위소지자 5명을 포함하여 총 50명의 인력이 연구활동에 참여하고 있으며 향후 3년 이내에 1백명 수준의 고급두뇌를 확보할 예정이다.

또한 선진기술의 조기 습득을 위해 국내외 전문가로부터 자문을 얻고 있으며, 기초기술의 기반을 구축하기 위하여 한국과학기술원 및 대학등과 공동연구를 추진중에 있다.

주요 연구활동 현황

플라스틱업계의 후발업체로서의 조기 기술 수준 확보 및 정착에 주력하면서 엔지니어링 플라스틱 및 응용부문의 기반을 다지기위하여 먼저 생산중 또는 생산계획중인 ABS, PS, PMMA 수지부문의 도입기술을 조기정착시키고 소비자의 요구에 즉각 대응할 수 있도록 하기 위해 난연 grade의 다양화를 중심으로 도입기술의 다양화는 물론 ABS/PC 및 ABS/PVC 등의 고분자 alloy의 개발에도 박차를 가하고 있다.

또한 원가절감형의 과제로써 ABS의 원료인 SAN을 emulsion process에 의해 개발하여 공장운용을 추진중에 있으며 PS의 DC 및 DI공정에서 회수되는 spent monomer의 활용방안을 검토하여 SAN 및 G-ABS의 제조에 적용하기 위한 연구를 진행하고 있다.

엔지니어링 플라스틱에의 새로운 요구에 부응하기 위하여 폴리설폰과 같은 고내열성 특수엔지니어링 플라스틱 및 응용부분에 중점을 둔 고분자 복합체등이 연구가 추진중에 있으며, 분해성, 형상기억, 광학기능을 갖는 고분자 신소재 분야에 대한 연구도

의욕적으로 추진하고 있다.

특히 이분야는 신규 분야로의 진출을 마련하는 기반을 다지는 부분으로 조기 기술수준의 확보를 위해 KAIST, 대학등의 외부연구기관을 활용하여 공동연구를 추진중에 있다.

중장기 계획

제일모직 화성연구소는 플라스틱 및 고분자 전문 연구소로서의 위치를 다져나가기 위해 크게 3가지 분야로 연구를 진행할 계획이다.

첫째, 기술도입되어 있는 styrene계 제품의 개발 부분으로, 수요자의 요구에 적극 대응, 고부가가치 제품의 개발 및 신제품, 신기술의 개발을 목표로 하며,

둘째, Enpla 제품의 개발로 compounding 및 blending 기술확립과 특수 Enpla의 개발능력확보를 위해 노력할 것이며,

셋째, 기능성 신소재분야로써 분해성, 형상기억 및 광학기능을 갖는 신소재의 개발에 대한 연구를 계속적으로 추진할 계획이다.

