

## (주)태화인더스트리

# 플랜트 냉동시스템, 토종의 자존심

화공플랜트의 핵심 공정 중 하나인 냉각 시스템은 여러 종류의 기기들로 구성된다. 기본적으로 압축기와 열교환기, 압력용기, 기타 컨트롤 시스템 등이다. 이 전체를 하나의 시스템으로 설계, 제작할 수 있는 국내 대표적인 기업, 태화인더스트리를 찾았다.<편집자주>

**플**랜트 공정은 기본적으로 열(熱)을 다루는 일이다. 정유가 원유를 가열해 온도에 따라 물질을 분리해내는 것처럼 플랜트는 가열과 그리고 이를 통제하는 냉각이 기본이다. 끊임없이 발생하는 고온을 적절히 냉각시키고 암모니아나 에틸렌과 같은 특정 석유화학제품 생산에 필요한 액화 역할을 하는 것이 바로 냉각 공정이다. 따라서 플랜트 설비에 있어 무엇보다 중요한 것이 냉각공정을 담당하는 시스템이다.

냉각에 필요한 각종 Component를 패키지 유니트로 자체 설계와 제작, 시공을 하는 토탈 냉동시스템 전문업체를 국내에서 찾기란 쉽지 않다. 그 대표적인 업체가 (주)태화인더스트리다.



태화인더스트리 부산 공장 전경

태화인더스트리는 화학과 석유화학, 식음료 등 산업 냉각공정에 필요한 냉동압축기, 응축기, 압력용기 등의 각종 Component로부터 냉동응용 Package Unit 및 토탈 시스템 엔지니어링에 이르기까지 다양하고 전문화된 제품과 기술을 공급하는 회사다.

화공플랜트용으로는 대용량의 Liquid Chiller 및 Condensing Unit 등을 패키지로 설계, 제작한다. 이 화공플랜트용 냉각 시스템은 압축기와 열교환기, 압력용기, Control System 등으로 구성되는데 압축

기를 제외한 대부분의 기기는 자체 제작한다. 한마디로 냉동플랜트 엔지니어링사다.

동사 화공사업팀의 이성우 팀장은 “각각의 Component를 개별적으로 공급하는 기업은 있어도 시스템 전체를 설계할 수 있는 능력을 갖춘 업체는 국내에서 드물다. 해외에서도 호주와 미국 등 몇몇 기업들만 꼽을 수 있다”고 소개했다.

“태화인더스트리의 경쟁력은 무엇보다 시스템 전체에 대한 설계와 제작 능력을 다 갖추고 패키지로 공급할 수 있다는 것입니다. 이는 열교환기와 압력용기 그리고 감시 및 제어와 에너지 절감을 위한 효율적인 컨트롤 시스템에 대한 기술을 갖추고 있어야 가능합니다. 따라서 유저의 주문에 따라 시스템 전체를 설계, 제작할 수 있습니다. 이와 같이 패키지 시스템으로 공급함으로써 고객들에게 운전비용을 절감하고 공간 활용 극대화, 현장 작업을 최소화하는 장점을 가져다 줄 수 있습니다.”

최근의 설비 트렌드는 비용절감 효과를 줄 수 있느냐다. 이를 위해서는 기능은 그대로이면서 콤팩트한 디자인을 요한다.

태화인더스트리의 장점도 시스템의 콤팩트화를 실현, 비용과 공간을 절약할 수 있게 하는 것이다. 이를 위해 몇 년 전 이 시스템에 맞는 콤팩트한 열교환기를 자체 개발했다.

동사의 주력시장은 식음료와 화학플랜트다. 식음료 사업으로 출발했지만 화학플랜트 사업이 핵심이자 성장동력이라고 할 수 있다. 현재 여수, 여천, 대산, 울산 등 국내 대표적인 석유화학단지의 주요 플랜트에 납품했으며 해외 플랜트 주력시장인 중동에서도 인지도를 넓혀가고 있다.

### 중동 플랜트시장 인지도 확대 올해 매출 2배 신장 목표

중동시장 진출의 대표적인 실적은 사우디 Kayan의 석유화학단지 프로젝트다. 지난 2007년, 이 석유화학단지의 PP 플랜트에 사용될 냉동기를 첫 수주했는데, 이후 성공적인 납품을 함으로써 발주사의 신뢰를 받아 LDPE 플랜트의 hexane 냉각용 시스템 수주로 이어진 것이다.

플랜트 설비 수주는 발주자의 품질에 대한 신뢰



사우디 석유화학단지에 공급한 냉동시스템




베트남 PP 플랜트에 설치된 모습

가 가장 크게 작용하다. 핵심 플랜트 시장인 사우디에서의 성공적인 납품실적은 향후 지속적인 수주를 기대할 수 있다. 이외에 베트남의 PP 프로젝트, 태국의 HDPE 프로젝트 등에 냉동기를 공급했다.

태화인더스트리는 올해를 화학사업이 한 단계 더 도약하는 해로 삼는다는 각오다.

“올해는 특히 해외 플랜트 시장 확대에 적극 나선 계획입니다. 이를 위해 해외 Oil Major와 주요 EPC 기업들의 벤더등록에 힘을 쏟을 것입니다. 현재 SABIC은 벤더등록을 마쳤으며 가장 까다롭기로 소문난 ARAMCO 벤더등록을 준비하고 있습니다.”

해외 플랜트시장 확대와 함께 내수 시장에서는 현재 유망 시장으로 부상 중인 태양광산업에 기대를 걸고 있다. 그동안 국내 시장의 중심이었던 석유화학 플랜트는 신규 증설에 한계가 있다. 대신 신재생 관련 플랜트 증설이 많아 이 분야의 전망이 밝다. 대표적으로 태양광 연료로 사용되는 폴리실리콘 생산공장에 냉동기 수요가 많다.

시장 개척과 함께 내부적으로는 인력보강을 통해 스펙 이해와 설계 능력을 향상시켜나간다는 방침이다. 이를 통해 태화인더스트리는 올해 화학사업에서 지난해 대비 2배의 매출신장을 목표로 하고 있다. 

황규철 기자(hkcid2@planttech.co.kr)