



초 일류 기업으로 비상하는 두원중공업



다목적실용위성, 아리랑 1호, 아리랑 2호 등 국내 위성의 열제어 분야 및 위성발사체 분야의 선두기업으로 나아가는 두원중공업(주)을 소개한다.

| 한국항공우주산업진흥협회 편집실 |

1979년 국가 방위사업 및 해상기 엔진사업을 근간으로 설립한 두원중공업(주)이하 두원중공업은 올해로 창립 28돌을 맞이했다. 두원중공업은 국가 방위사업의 핵심부분을 개발, 생산한 기술력을 바탕으로 현재는 항공우주 분야까지 그 사업영역을 확장하면서 새로운 도약을 하고 있다.

절감', '폼질향상' 과 '매출액 증대' 라는 두 마리의 토끼를 모두 잡고 있다. 나머지 15%를 차지하는 특수사업분야인 방위사업 및 항공우주사업은 탄탄한 기술력을 바탕으로 해마다 성장하고 있으며, 국내에서 선두주자의 자리를 굳건히 지켜가고 있다.

탄탄한 기술력을 바탕으로 한 사업분야

두원중공업의 사업분야는 자동차공조사업(자동차 에어컨용 컴프레셔, 버스에어컨 시스템), 방위사업 및 항공우주사업분야로 나뉜다. 자동차공조 사업분야는 전체 사업의 85%를 차지하며, 그 중 주력사업인 자동차 에어컨용 컴프레셔는 IMF 이후 매출이 지속적으로 증가하고 있다. 또한 생산의 전공정을 완전 자동화함으로써 '생산비



두원의 주력사업인 차량 에어컨용 컴프레셔(가변식)



1,2,3 과학관측로켓(KSR-Ⅲ) 1, 2, 3호 발사장면

- 4 다목적실용위성 아리랑 1호 발사장면. 아리랑 2호는 올 중반 발사를 목표로 하고 있으며 앞으로 3, 5호가 발사될 예정이다.
- 5 두원중공업은 방송통신위성인 무궁화 3호 사업에서 히트 파이프(Heat pipe)를 제작했으며 미 록히드 마틴사에 수출하는 등의 성과도 이루었다.
- 6 위성 조립실 내부

(사진제공: 한국항공우주연구원)

대한민국 항공우주역사와 함께 한 두원중공업

두원중공업의 항공우주사업은 크게 로켓과 인공위성분야로 나뉜다. 로켓분야는 1970년대 중반부터 유도무기분야에 참여한 기술과 경험을 바탕으로 된 항공우주연구원(이하 항우연) 주관으로 1990년대부터 시작된 과학관측로켓(KSR-I, -II)사업에 참여했으며 현재는 소형위성발사체(KSLV-I) 사업에도 참여하고 있다.

1단형 과학로켓인 KSR-I 과 2단형 과학로켓인 KSR-II 사업에서 두원중공업은 기체구조 개발, 이동식 발사대 개발 및 발사용역을 성공적으로 수행했다. 당시 과학로켓의 개발은 그야말로 초기 단계여서 정부 자체 인지도가 매우 낮았으며 개발 예산도 미약했다. 때문에 저 예산으로 최대 효과를 창출해야 했던 만큼 연구원들의 어깨도 무거웠다. 하지만 항우연의 연구원들과 머리를 맞대고 여러 번의 시행착오와 밤샘 연구 끝에 마침내 로켓기체와 독창적인 이동식 유압발사대 개발 및 발사를 성공적으로 수행했다. 그리고 2002년말 국내 최초의 한국형 액체추진과학로켓(KSR-III)의 기체구조 개발도 KSR-I, II 때와 마찬가지로 어려운 환경 속에서 항우연의 연구원들과 함께 개발에 성공했다. 그야말로 '불가능은 없다.' 라는 말이 떠오르는 순간이었다.

한편 지난 2005년에는 발사체기체 조립공장을 완공하면서 발사체 사업분야의 기반을 더욱 탄실하게 다질 수 있게 되었다. 현재 이 공장에서는 위성발사체(KSLV)의 기체 구조 개발과 국내 순수기술의 직경 3m급 대형 추진제 탱크 개발을 위해 대형 용접장치, 대형 스피닝 장치 등이 설치되어 개발을 준비하고 있다.

인공위성분야는 두원중공업의 주력사업인 방위산업의 기체구조 분야에 대한 오랜 설계 및 생산의 기술능력과 경험을 인정받아 참여하게 되었다.

1994년부터 시작 된 아리랑위성 1호(KOMPSAT-I) 사업은 당시 현대우주항공, 대우중공업, 삼성항공, 대한항공, 한라중공업, 한화 등 쟁쟁한 대기업들이 참여한 가운데 두원중공업만이 유일하게 중소기업으로 참여했을 만큼 그 핵심 기술력을 인정받아 참여했으며, 그 후속으로 무궁화 3호 위성사업에서는 직접 생산한 히트 파이프(Heat pipe)를 미국의 록히드 마틴(Lockheed Martin)에 수출 공급하여 탑재하는 등 큰 성과도 이루었다.

금년 중반 발사를 앞두고 있는 아리랑위성 2호에서도 두원중공업이 국산화한 열제어계 제품들이 장착되었으며, 올 해부터 시작되는 아리랑위성 3호와 5호사업 또한 열제어계 주관기



4



5



6

관으로 참여, 올 중반부터 본격적인 설계 및 개발을 진행해 오는 2008년과 2009년까지 개발할 계획이다. 또 한편으로 올 하반기 부터는 통신해양기상위성에 필요한 정지궤도용 고온용 다층박막 단열재를 설계, 제작해 EADS 스트리움에 수출할 계획이다.

항공분야에서는 C-130 수송기의 유압제품을 미국의 록히드 마틴에 공급하였으며, UH-60의 자세안정보조기인 요 트림 서보(Yaw Trim Servo)와 롤 트림 서보(Roll Trim Servo)를 공급하는 등 현재도 꾸준히 항공기용 부품들을 생산·수출하고 있으며, 항공분야는 첨단기술력을 바탕으로 한 미래 사업분야인 만큼 두원중공업은 앞으로도 지속적으로 참여할 계획이다.

세계로 뻗어나가기 위한 교두보, 해외 현지 법인 운영

두원중공업은 현재 중국에 법인 및 사무소, 일본 법인 등 총 3개의 해외 법인을 운영중이다. 중국 법인은 2002년 기아자동차의 중국 진출에 동반 진출했으며, 강소성 염성시에 '강소두원기차유한공조회사'를 설립, 중국의 열달기아자동차의 에어컨 시스템을 생산, 공급하고 있다. 이 외에도 중국 상하이에 버스에어컨 수출을

위한 상하이 사무소를 운영하고 있으며, 일본에는 무역을 주요업무로 수행하는 '두원 저팬(Doowon Japan)'을 운영하고 있다.

2006년 경영전략

두원중공업에 있어서 지난 2005년은 매우 의미있는 한 해였다. 주력 제품인 자동차 에어컨용 컴프레서를 연간 110만 대를 생산하였으며, 2004년 대비 매출이 23% 증가해 사상 이래 최대 매출 기록을 세웠다. 또한 200여억 원을 투자해 차세대 가변 컴프레서 전자동 생산라인을 구축, 연간 120만대 생산이 가능케 됐으며 60여억 원이 투자된 높이 30m 직경 3m의 로켓조립이 가능한 발사체 기체 조립 공장도 완공했다.

하지만 이러한 순항에도 불구하고, 2006년 한 해는 국제 원자재가 상승, 유가 급등, 환율 하락 등의 넘어야 할 산들이 많다. 그러나 두원중공업은 수년 전부터 추진해온 정예 기술인력 양성과



7 직원들과의 활발한 커뮤니케이션으로 열린 경영에 앞장서고 있는 정상남 대표이사
8 경남 사천의 본사
9 지난해 완공한 위성발사체 조립 공장





과감한 투자로 생산라인의 자동화를 완성함으로써 이러한 외적 상황에 대처해 나가고 있다.

또한 두원중공업은 지속적인 성장을 이어나가기 위해서는 무엇보다도 미래의 새로운 성장 제품을 창출하고 개발해야 한다는 신념을 가지고 기술개발, 품질경영, 경쟁력 우위 확보의 경영전략을 세워 실천해 나갈 계획이다. 두원중공업의 정상남 대표이사(이하 정 대표)는 “선진기업들의 기술장벽은 계속 두터워 지고 있으며 자체기술이 없으면 도태될 수밖에 없습니다. 이에 우리 회사도 미래 기술개발을 위해 연구인력을 확충하고, 투자도 대폭 증가시키는 등 기술개발에 매진하고 있으며, 이에 대한 성과도 곧 나타나리라 확신합니다. 그리고 날로 다양해지고 높아지고 있는 소비자의 욕구에 맞추어 우리의 고객이 진정으로 만족할 수 있는 품질경영으로 제품의 혁신에 노력을 기울일 것입니다.”라며 향후 경영의 지를 밝혔다.

노사가 함께 웃는 회사

두원중공업은 1996년 보람의 일터 대상수상, 2002년 노사화합 부문 대통령 표창 수상 등에서 알 수 있듯이 두원중공업의 성숙한 노사관계는 이 회사의 중요한 경쟁력이다. 이러한 성숙한 노사화합을 이루어 가고 있는 경영비결에 대해 정 대표는 “상호간의 신뢰와 공감대를 형성해 나가는 것입니다. 우리회사 직원들은 회사가 발전해야 자신도 발전한다는 평범한 진리를 잘 알고 있습니다. 이러한 직원들이 애사심을 갖도록 격려하고 믿음을 주는 것입니다. 그리고 노사관계에 있어서는 고도의 전략적 전술이 아니라 인간적인 접근이 중요하다고 믿습니다. 또한 서로를 이해하고 신뢰하려는 노력이 필요합니다. 무슨 일이든 항상 상대방을 배려하고

이해하는 마음으로 대화를 한다면 서로간의 갈등이나 오해도 없어집니다.”라며 직원들과의 충분한 커뮤니케이션을 통해 열린 경영을 실천해 나가고 있었다.

실제로 두원중공업은 창립기념 체육대회, 간부 워크샵, 정기산행 등을 통해 끊임없이 직원들과 소통할 수 있는 자리를 마련하고 있으며, 또한 기숙사, 축구전용 잔디구장, 테니스 코트 등 다양한 스포츠 활동을 할 수 있는 체육시설은 물론 자기개발 및 친목도모를 할 수 있는 동호회, 자녀학자금 지원, 상해보험 가입 등으로 최상의 근무 환경을 조성해 주고 있다.

비상하기 위한 힘찬 날갯짓

두원중공업은 자동차공조사업, 방위사업, 항공우주사업을 아울러 각 분야마다 지속적인 성장을 이뤄내고 있다. 미래를 대비하여 자동차 공조부분의 신기술 개발에 힘쓰는 한편, 항공우주분야는 30여 년간 축적된 유도무기 기술개발 노하우(KNOW-HOW), 경험과 실력을 갖춘 고급인력, 위성사업 초창기 멤버로 누적된 현장 기술과 인력, 관련사업의 기반시설을 갖추고 이제는 미래를 향한 힘찬 날개 짓을 하고 있다.

두원중공업은,
 항공우주분야의 핵심기술을 선도하는 세계적인 기업!
 사회로부터 존경 받고 국가에 기여하는 기업!
 종업원들과 함께 발전하는 초일류 기업!

으로 나갈 준비를 탄탄히 해 나가고 있다.

첨단 기술력, 훌륭한 인재, 열린 기업문화의 삼박자를 모두 갖춘 두원중공업의 밝은 미래를 짐쳐 본다. ☺