

회원사 탐방

# 세계적인 항공기 날개 전문 생산 업체를 목표로!

## S&K항공(주)



### 항공 산업의 발판, 탄탄한 가공 기술력

항공기의 구조 중 어느 곳 하나 소홀히 만들어도 되는 곳은 없으나 특히 기체를 들어 올리는 날개는 그 어느 부분보다 고정밀도를 요하는 부분이다. 그것도 그럴 것이 항공기의 날개는 잘못 제작될 경우 조종에 직접적인 반응으로 나타나는 곳이며 심지어는 추락의 원인이 되기도 하기 때문이다.

단순기계가공 부품과는 다르게 항공기 날개는 가벼우면서도 여러 부품이 한데 어우러져 하나의 형체를 이루는 것이기 때문에 서로간의 가공정밀도가 무엇보다 필요하게 된다.

그래서 항공기 제조사들은 외부업체에게 하청을 의뢰하는 경우라도 그 업체의 가공기술력에 따라 각 파트를 나누어 작업을 의뢰하게 되며 그중 날개 제작을 맡은 업체는 그 만큼 기술력을 대외적으로 인정받고 있다는 것을 나타낸다.

대한민국 항공 산업의 메카를 자부하고 있는 경남 사천 진산산업단지, 이곳에 바로 해외 항공기 제작 업체로부터 이러한 기술력을 인정받아 정밀도를 요

하는 대형항공기 날개 제작을 하고 있는 '에스앤케이항공'이 자리하고 있다.



사천 진산산업단지

## 항공 산업으로의 진출

에스엔케이항공이 거대한 항공기 날개를 만들 수 있게 된 것은 이미 오래전부터 기본적인 정밀 가공 기술력을 착실히 쌓아 오고 있었기 때문에 가능한 일이었다.

처음 이 회사는 1987년 성광전기로 시작하여 공작기계제조 분야로 출발을 하였다.

“사원은 창조하고 기업은 혁신하자!”라는 의미의 Creation과 Innovation을 합친 Creavation이라는 사훈을 바탕으로 뚝뚝 뚝뚝 이들은 일찍이 기계가공분야에서 두각을 나타내었다.

특히 연삭기 분야에서는 유정압 베어링을 장착한 범용 원통 연삭기, CNC 원통 연삭기, CNC 크랭크 연삭기를 비롯, CNC 앵글러 원통 연삭기 등을 생산하였으며 지난 2000년에는 세라믹 및 특수소재 가공을 위한 CNC 경취성 연삭기를 자체 기술로 개발, 대한민국 기술대전에서 동상을 수상함으로써 명실공히 연삭기의 명가(名家)로 생산능력과 기술력을 대외적으로 인정받은 바 있다.

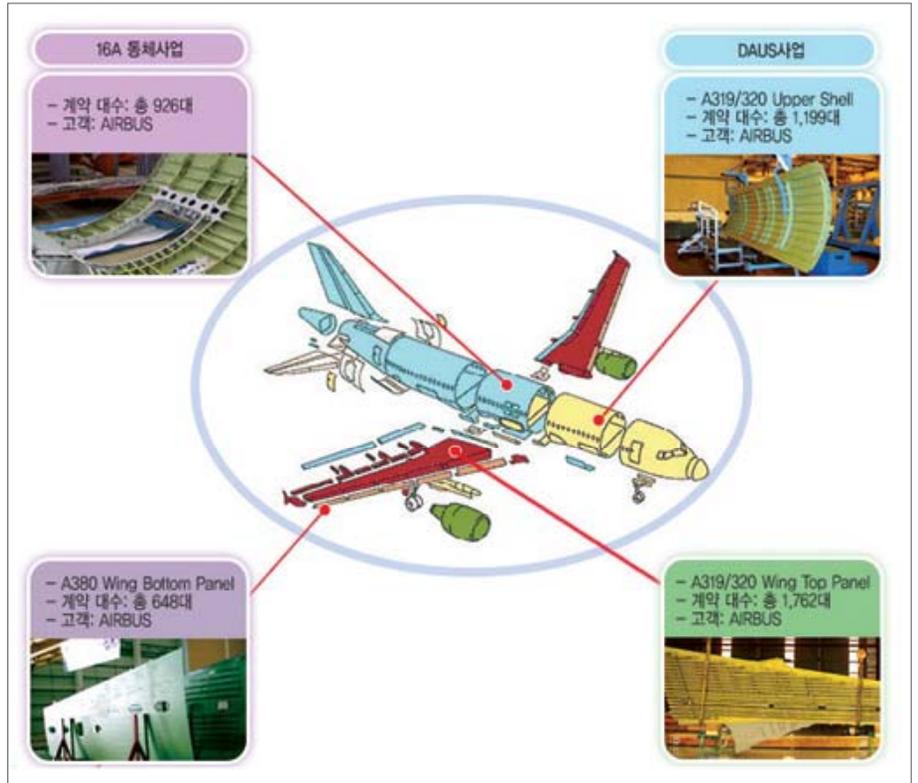
그리고 이후에도 이 분야에서 최고가 되겠다는 끊임없는 노력의 결과, KGN32, KAG40등과 같이 정밀가공을 가능케 하는 우수한 연삭기를 만들게 되었다.

이중 KAG40는 완전 유체정압 안내면을 채용하여 최소설정단위 0.1 $\mu$ m 단위의 가공 정밀도를 고정화하는데 성공함으로써 항공기 부품과 같은 초정밀 가공품을 만드는데 유용한 공작기계로 만들어졌다.

또한 이들이 개발한 LINE CENTER의 경우는 항공기 부품을 만드는데 필요한 지능형 핵심 공작기계로서 기존의 공작기계에 비해 2배의 가공 속도를 제공하며 이송계 반복 정밀도가  $\pm 0.5\mu$ m로 한층 정밀도가 높아진 가



Line Center 공작기계



에스엔케이항공이 현재 생산하고 있는 항공기 부품

공기계로 만들어진 제품이다. 그리고 회사는 이에 멈추지 않고 최근에는 주사전자현미경을 이용한 초미세 가공 시스템을 자체 개발 중에 있다.

이렇듯 탄탄한 가공기술력을 바탕으로 성장하던 회사는 이후 2003년 12월 (주)에스케이이엠(SKEM)으로 이름을 바꾸고 고품질의 생산라인을 새롭게 갖추게 된다.

백영종 대표는 20여년 간 꾸준히 기술개발에 매진해온 덕분에 현재 고객들로부터 두터운 신뢰를 받고 있다. 그리고 이들이 기술개발을 통해 얻어 낸 성과물은 무시못할 정도로 대단한 것임을 여러장의 특허증이 잘 입증하고 있다.

하지만 백영종 대표는 엔지니어가 단순히 기술력을 보유하는 것에 그쳐서는 안되며 그 기술이 여러 분야에 응용, 적용되어야 한다는 철학을 가지고 있다. 그래서 단순히 제품 생산에만 치중하지 않고 실제로 새로운 아이디어와 기술이 실용화될 수 있도록 기술개발과 보급에 많은 관심을 가지고 있으며 이러한 노력의 결과로 회사는 2000년 12월에 기술경쟁력 우수기업으로 선정되기도 했다.

그러나 회사는 외주 패러다임의 변화로 원가경쟁력 강화 필요성을 느끼게 되자 기존의 공작기계제조 사업에서 최첨단 지식기반 사업인 항공 산업으로 업종을 다각화함으로써 21C 환경변화에 능

동적으로 대응하기 위해 2005년 KAI의 협력 업체로 전략적 제휴를 맺게 된다.

이에 회사 이름을 ‘에스엔케이항공’이라 명명하고 항공기 부품 가공업체로서 자리 매김하기에 이른다. 따라서 이들은 KAI의 수주물량과 맞물려 안정적인 사업을 진행해 나가고 있다. 하지만 회사는 이에 안주하지 않고 날개 제작 분야에서 확실한 자리를 잡기 위해 기술력을 바탕으로 사업을 점차 확장해 나아가고 있다.

### 항공기 날개는 우리에게 맡겨라!

현재 에스엔케이항공은 알루미늄 원판을 이용한 가공제품 생산에 주력을 하고 있으며 정밀도면에서 어느 나라 제품에 비해도 뒤지지 않는 최고의 품질을 자랑하고 있다.

이러한 기술력은 에어버스사에서부터 가공 공정승인을 받는데 이어 특히 2007년 6월에는 항공 산업분야의 품질 인증인 AS9100을 영국의 로이드사로부터 받게 됨으로서 명실공히 항공기 부품 생산업체로서의 기술력을 대외적으로 알리게 되었다.



AS9100 인증서

AS9001은 ISO 9100과 2000 규격을 우주항공분야에 접목시켜 만든 최초의 항공우주업계의 범세계적인 단일 규격으로서 여기에는 민간항공 및 군용항공, 그리고 항공우주분야에서의 요구사항을 모두 반영한 요건들이 모두 존재한다.

이러한 세계적인 규격에 인증을 받는다는 것은 에스엔케이항공이 다른 항공부품 생산을 하는데도 큰 신뢰를 얻을 수 있는 발판을 마련했다는 점에서 아주 큰 의미를 지니고 있다.

현재 에어버스사의 주요협력 업체로 등록되어 A319, A320 등 거대한 여객기 날개를 만들고 있으며 초대형 여객기로 알려진 A380의 날개 아랫쪽 판넬을 제작함으로써 주 날개 부품 가공업체로서의 자리를 확고히 다지고 있다.

회사는 이렇듯 항공부품가공 업체로 발돋움 하면서 창조와 혁신을 바탕으로 국제 경쟁력을 강화하고 제품특성을 고려한 최고의 품질 확보와 지속적 발전을 통한 고객만족을 실현하며 이를 통해 무엇보다 종업원의 삶의 질을 높이는 데 최선을 다한다는 경영방침을 세우고 있다.

**A320**

항공사 : EU Airbus

재원 : (W349M X (L)376M X (H)118M)

초도비행 : 1987년 2월 22일

탑승인원 : 164명(150 Two Class)

항속거리 : 5,000KM(2,702NM)

**A319**

항공사 : EU Airbus

재원 : (W341M X (L)338M X (H)118M)

초도비행 : 1989년 8월 25일

탑승인원 : 134명(124 Two Class)

항속거리 : 3,400KM(1,831NM)

**A380**

항공사 : EU Airbus

재원 : (W78M X (L)73M X (H)241M)

초도비행 : 2005년 3월

탑승인원 : 555~840명

항속거리 : 15,100KM

### 항공기 부품 주요 생산 품목

- A380 Wing Bottom
- A319/320 Wing Upper Shell
- A319/320 Wing Top Panel
- A319, 320 Wing Top Panel Assembly Jig
- A380 Wing Bottom Panel Assembly Jig

### 진정한 장인들

상당한 기술력을 필요로 하는 대형 항공기를 만들기 위해서는 재료도 중요하지만 이를 원하는 목적으로 응용 가공할 수 있는 기술이 뒷받침 되어야 진정한 고부가가치의 상품으로 탈 바꿈 할 수 있다.

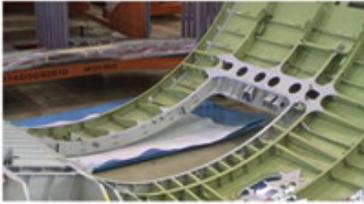
이미 20여년의 가공기술력을 바탕으로 이러한 기술력을 확보한 에스엔케이항공은 현재 알루미늄 원판 가공과 화학처리 등을 이용, 여객기 주 날개 윗부분만을 한정 생산하고 있지만 이에 멈추지 않고 판넬과 와이어, 그리고 연료탱크 등 항공기 날개 전체를 생산하는 상황이 되기를 희망하고 있다.

또한 회사는 독자생산능력강화와 신규사업수행능력강화를 통해 2010년까지 매출 500억 원의 항공기 날개생산 전문업체로 성장한다는 야심찬 계획을 가지고 있다.

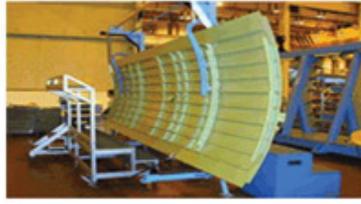
하지만 백영중 사장은 여러 해의 경영 경험을 통해 “기술 개발

## 주요생산제품(부품사업)

A321 16A사업



A319-321 DAUS사업



<b>구 조</b>	Single Control Fuselage Skin	Single Control Fuselage Skin
<b>원 자 재</b>	2024-T351C Clad (0.5T, 1.8M X 4.1M)	2024-T351 (2.2T, 2.25M X 6.30M)
<b>생산대수</b>	9대/월	35장/월
<b>주요공정</b>	Roll Forming Machining / Routing Check & Straightening Chemical Milling Shot Peening Anodizing / Primer / PT / Top Coating	Roll Forming Machining Routing Anodizing Primer

## 장비 및 설비



못지않게 중요한 것이 사람입니다. 기업경영의 영속성과 미래 비전을 이루기 위해서는 인재양성이 무엇보다 필요합니다.” 라며 인간경영의 중요성도 잊지 않고 있다.

이러한 경영자의 인간경영 마인드는 단지 제품을 만드는 사람들을 기술자에 그치지 않고 나아가 기술력을 바탕으로 한 최고수준의 장인으로 만들어 내고 있다.

항공 산업에 새롭게 진출한 에스앤케이항공, 그들은 현재 상황에 멈추지 않고 제2의 창업을 한다는 의지를 가지고 세계수준의 항공기 가공업체로 성장하기를 바라며 사천을 중심으로 한 지역 경제는 물론 나아가 국가 경제 발전에도 일익을 담당하는 회사로 우뚝 서겠다는 희망찬 포부를 밝히고 있다. ☺



S&K항공(주) 백영중 대표

## 회사연혁

- 1987. 05 성광정기 설립
- 1998. 05 유망 중소기업 선정
- 1999. 11 특허출원 - 6축 가공기의 볼 조인트 구조
- 2000. 11 2000대한민국 기술대전 동상수상(산업자원부 장관상)
- 2000. 12 기술경쟁력 우수기업 선정 (중소기업청)
- 2001. 05 ISO 9001 인증
- 2003. 12 SKEM(주) 설립
- 2005. 11 제35회 대한민국 정밀기술진흥대회 동상수상
- 2005. 12 S&K항공(주) 설립 (사천시 진사지방산업1단지)
- 2006. 03 S&K항공(주) 사천공장 기공
- 2007. 01 사천공장준공 및 공장가동 (공장부지 : 33,058㎡, 건축물 : 14,876㎡)
- 2007. 02 항공클러스터 임대단지 지정(33,058㎡ 추가)
- 2007. 02 성광정기(주) 흡수합병
- 2007. 06 AS9100 인증획득(영국, 로이드사)
- 2007. 06 AIRBUS사의 해외협력업체로 등록