

항공기산업의 표준화와 ISO인증

ISO란 무엇인가?

ISO는 국제표준화기구(International Organization for Standardization)의 약자로서 제품의 표준화 확대를 위해 설립된 국제기구이다. 본부는 스위스 제네바에 위치하고 있으며 90여개국이 회원으로 가입되어 있다.

ISO에서는 공산품의 품질규격 통일을 위한 ISO 9000 시리즈와 지구 환경을 보호할 목적으로 ISO 18000 환경경영시스템을 발표했다.

ISO 9000시리즈는 국가간 서로 다른 품질보증제도의 운영에서 발생하는 무역상의 기술장벽을 해소하려는 목적으로 영국의 국제품질규격인 BSS/750과 미국의 ANSI/ASQC Z 15를 기본으로 제정되었는데 9000, 9001, 9002, 9003, 9004등 5종의 기본규격과 14종의 보조규격으로 이루어져 있다.

이와같은 ISO 9000 시리즈는 제품 자체에 대한 품질보증이라 아니라 제품 생산과정에 대한 신뢰성 여부를 판단하는 것으로 제조업은 물론 소프트웨어, 플랜트, 서비스 등 전산업에 적용되는 규격이다. 즉 제품에 영향을 미치는 설계, 개발, 구매, 생산설비 등 주요요소들을 규정하고

그대로 지키게 함으로서 품질에 대한 신뢰감을 제공하는 것이다.

우리나라의 KS는 제품이나 가공 기술에 대한 인정인데 반해, ISO 9000 시리즈는 제품의 품질이 좋거나쁨을 따지는 것이 아니고, 제품이 생산을 위해 갖추어야 할 최소한의 품질수준을 정한 '시스템인증'이다.

ISO 9000은 ISO 9001~9004의 규격 구분과 사용안내등 지침을 정한 것이고 실질적인 품질보증은 ISO 9001, 9002, 9003에서 정하고 있다. ISO 9004는 공급자의 품질경영시스템및 실시 가이드라인을 정한 것으로 품질경영지침에 해당된다.

ISO 9001은 설계, 제조, 검사 및 서비스에 대한 전반적인 공급자의 능력을 인정하는 것으로 최상위 수준이라 하겠다. 한편 ISO 9002는 ISO 9001의 인증범위에서 설계와 서비스 분야를 제외한 제조및 검사과정에 대한 품질을 보증하는 것으로 그 인증 범위가 좁다. ISO 9003은 검사 및 시험에 대한 품질을 인정한다.

ISO 인증 신청자는 위의 3가지중 한가지를 택하여 인증을 받게 된다. 예를들면 설계가 필요 없는 OEM방식 제품을 생산하는 회사라면 ISO 9002 규격을 선정하여 인증을 신청

하면 된다. 그리고 ISO 9000 시리즈의 수준은 군사규격과 Baldrige상등 기존의 품질관리상의 중간수준으로 볼 수 있다.

기업이 ISO 9000 인증을 받는것은 구매자의 요구인 외부적 압력과 자체적인 품질인증체제를 유지해야 하는 내부적 필요가 어울려 세계적인 추세가 되고 있다. 특히 유럽의 바이어들이 구입자의 요구사항을 충족시키기 위해 이 인증획득을 권유하고 있다.

ISO 9000 인증은 영국에서 처음으로 도입되어 전세계적으로 4만업체(1994년말)가 인증을 받은 것으로 추산되고 있다. 우리나라는 80년대 말에 이 인증을 받은 회사가 생긴 후 270여개 업체가 인증을 획득한 것으로 알려졌다.

ISO 인증체제

그동안 우리나라에서도 전사적 품질관리(TQC), KS표시허가공장, 품질등급공장 등 ISO와 비슷한 품질 관리 운동이 있었기 때문에 국내 기업들이 어렵지 않게 ISO 9000 인증을 받을 수 있다. 현재 우리나라를 비롯한 유럽연합(EU), 일본, 미국

등 70여개국 이 ISO 9000 규격을 변경없이 국가규격으로 채택하고 있으며 30여개국 이 이제도의 실시를 위해 준비하고 있다.

ISO의 인증체계는 인정기관 (Accreditation Body), 인증기관 (Certification Body), 심사원 등록기관, 심사원 연수기관 등으로 구성되어 있다.

인정기관은 객관성을 위해 국가적인 차원에서 인증기관의 자격과 인정범위를 지정해주는 기관으로 NACCB(영국), RVC(네덜란드), DAR(독일), SCC/CAA(캐나다), RAB/ANSI(미국) 등이 있으며 우리나라는 공업진흥청이 동 업무를 담당하고 있다.

인증기관은 ISO 9000에 근거하여 기업의 품질시스템을 심사하고 인증을 수여하는 기관으로 BVQI/BSI-QA/LR-QA(영국), TUV(독일), UL/ASME(미국), JMI(일본) 등이 있는데 우리나라에는 한국표준협회 부설 한국품질인증센터, 생산기술연구원 품질평가센터, 한국능률협회 품질인증센터, 한국생산성본부 품질인증원, 한국품질관리기사회 품질인증원, 한국시험연구원 등이 있다.

항공기 제조와 ISO 9000 시리즈 인증

항공기 제조와 관련해서는 ISO 9001, 9002, 9003 등 3가지에서 선택하여 인증을 받을 수 있다.

우리나라에서는 아직 ISO 9001을 인증받은 회사는 없고 대부분이 설계/개발을 제외한 인증구분 즉, 제품의 제조/설치, 검사, 시험과정을 인증하는 ISO 9002를 취득하고 있다.

삼성항공은 지난 93년 5월 BSI-QA(영국)로부터 항공기 부품제작 및 중간조립에 대한 ISO 9002 인증을 받았다. 또 같은 시기에 항공기 엔진의 정비, 조립 및 부품제조에 대한 ISO 9002 인증을 취득했다.

대우중공업은 지난 94년 7월 BVQI(영국)로부터 항공기 부품제작 및 조립에 대한 ISO 9002 인증을 받았다.

아시아나항공도 에어라인 정비의 공신력을 확보하기 위해 지난 94년 7월 BVQI로부터 항공기 정비부문에 대한 ISO 9002 인증을 취득했다.

대한항공은 아직 인증신청을 하지 않았으나 현재 신청 준비중인 것으로 알려졌다.

한편 지난해말 ISO 9001, 9002, 9003의 인증기준이 개정되었다. 개정 내용은 지금까지의 인증분야가 ISO 9001의 경우 설계, 개발에서부터 최종 검사 및 시험까지로 되어 있었으나 이번에 설계 이전 단계인 계약관계와 최종검사 후 애프터서비스에 대한 분야가 인증범위에 추가로 포함되었다. 결국 ISO 9001을 받으려면 주문, 계약과정에서 애프터서비스까지 전 분야에 대한 검사를 받아야 한다. ISO 9002를 인증 받으려면 ISO 9001의 범위에서 설계, 개발에 관한 항목만 제외된다. 그러나 ISO 9003에는 애프터서비스 분야가 추가되지 않아 계약과 최종검사 및 시험에 관한 항목만으로 인증을 받을 수 있다.

ISO 9000의 인증기준

	계 약	설계, 개발	생산, 설치	최종검사, 시험	애프터서비스
9001	←→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→
9002	←→		←-----→	←-----→	←-----→
9003	←→			←-----→	←-----→

변경전 : -----
 변경후 : ←-----→