

# ISO 9001 품질보증체제 구축사례

**오 용 장** 우리 협회 회원  
 국제종합건설(주) 품질경영팀장  
 건설안전, 건축시공, 건축품질시험기술사  
 ISO 9000 심사원

## 목 차

1. 서 언
2. ISO 9000 개요
3. ISO 9001 인증추진
  - 3-1 추진배경
  - 3-2 추진 경과사항
4. ISO 9001 도입효과
5. 결 어

요구하는 경우가 빈번하므로 대외신용도를 높이는 척도로 여겨 그 효용가치가 높다.

우리나라에서는 건설업에 있어 지난 '93년 현대건설의 인증취득을 필두로 지금은 전문건설업, 설계·감리업체까지 인증취득의 열기가 뻗쳐 있는 실정이다.

필자는 본고에서 건설현장 근무경력과 기술사로서 갖고 있는 식견을 바탕으로 본인이 소속한 건설회사의 품질시스템구축 추진팀장으로 서 경험한 바를 기술코자 한다.

## 1. 서언

이제 웬만한 규모의 조직생활을 하는 사람이면 “ISO”라는 단어쯤은 들어본 듯한 느낌이 들 정도다. 그동안 신문지상이나 홍보매체를 통해 ISO 인증취득 광고가 지속적으로 보도되었으니 그럴만도 하다.

사실 ISO 9000은 세계무역기구 즉 WTO의 출범과 더불어 새로운 무역장벽으로까지 일컬어질 정도로 각국에서 국제표준으로 상용하여

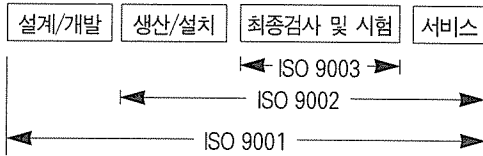
## 2. ISO 9000 개요

ISO 9000이란 국제표준화기구(International Organization for Standardization)가 1987년 규정한 세계 공통규격 중 번호가 9000번대인 것을 품질시스템에 대한 것으로 정한 것으로써 생산자가 생산하는 제품 자체를 보증하는 것이 아니라 그 제품을 생산하는 시스템이 ISO 9000 규격과 적합한지에 대해 소비자(End User) 또는 구매자를 대신하여 제3자가 인증하



는 규격이다.

(ISO 9000 규격)



ISO 9000 시리즈는 공산품은 물론 S/W, 서비스, 건설업 등 전 산업에 상용되며, 생산자 중심이 아닌 고객(Customer)의 입장에서 생산자나 기업이 품질보증을 위해 갖추어야 하는 최소한의 요구사항(Minimum Requirements)만을 채택하고 있다. 또한 품질보증시스템의 구축과 운영에 있어 문서화와 기록을 통한 입증(Evidence)요구에 특징이 있다.

### 3. ISO 9001 인증 추진

#### 3-1 추진배경

우리회사는 건설업 종합순위 1군에 편성되어 있는 종합건설업체로서 관공사 비율이 70%를 상회할 정도이지만 ISO 9001 인증 추진이 상당히 늦은 시점에서 출발하게 되었다.

입찰사전자격심사제(PQ)의 신인도 평가시 ISO 즉 국제품질인증을 획득한 업체에게는 + 5 가산점을 주고 있지만, 실제적으로 업무에 있어 ISO 9001 품질보증시스템 도입의 긴박성을 느끼지 못하고 있었다. 하지만 경영층의 지표로 대외경쟁력 확보, 회사내 제반 업무시스템 정비, 품질관리 강화, 향후 환경·안전분야에 대한 인증대책 등을 목표로 추진하게 되었다.

#### 3-2 추진 경과사항

우선 ISO 인증취득에 필요한 모든 업무를 실질적으로 전담할 수 있는 사무국 기능을 하는 조직을 구성하였음.

(1) Task Force Team 구성 : 전담근무

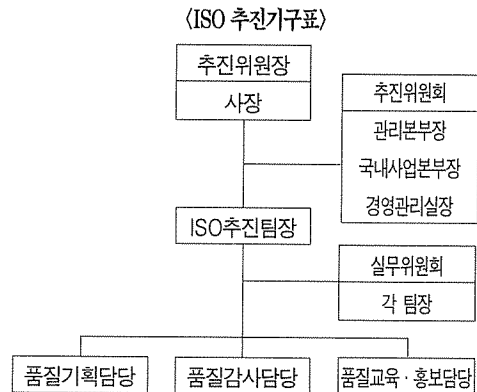
- 팀장 : 1명
- 부문별 담당자 : 4명 (건축차장(1), 토목과장(1), 관리과장(1), 자재대리(1))
- 여직원 : 1명

본인의 경험으로 비추어 추진팀장은 조직의 규모에 따라 다르겠지만 차·부장 또는 이사급이 적당할 것 같고 우리 회사처럼 TFT에서 전담팀을 구성하여 상당분량(절차서)의 문서화 작업을 소화한다면 기능별, 업무별로 담당자를 TFT요원으로 안배해야 한다고 사료된다.

(2) 각 팀별 추진요원(Key-Man) 구성 :

비전담요원

소속팀 내에서 본연의 업무를 수행하며 수시로(Part Time) ISO 추진관련 업무를 실질적으로 주관하는 사람으로서 소속팀의 ISO 대외창구 역할을 담당하는 자로서 각 팀의 규모에 따라 인원은 신축적으로 조정하였음.



(3) ISO 추진팀 운영방침

ISO 추진팀의 단합과 일체감 속에 Top Down 방식의 강력한 추진력을 바탕으로 우리 회사의 실정에 맞고 ISO 표준규격에 적합한 품질보증체제가 구축될 수 있도록 운영하였으며 주요 운영 항목을 아래와 같이 설정하였다.

- ① ISO 추진 Task Force Team 구성
- ② Consulting(자문)업체 계약
- ③ 현 시스템 진단
- ④ 시스템 설계
- ⑤ ISO 9000 기본교육 · Work Shop
- ⑥ 시스템 문서화
- ⑦ 시스템 실행
- ⑧ 내부품질감사
- ⑨ 인증신청
- ⑩ 인증취득

(4) ISO 9001 추진 계획 개요

- ① 추진대상 : 본사 및 전 현장

② 추진기간 : '96년 10월~'97년 6월 (9개월)

③ 추진범위 : 토목, 건축 및 플랜트공사

④ 추진규격 : KS A 9001:1995 / ISO 9001: 1994

(5) 추진단계별 소요기간 및 추진내용

당초 계획에는 10~12개월로 예상하였으나 실제로는 '96년 10월초에 시작하여 '97년 7월초에 인증취득하여 9개월이 소요되었으며 단계별 소요기간은 아래와 같다.

(단계별 소요기간)

<1단계> 세부추진계획 수립 및 업무진단 : '96. 10월~11월 (1개월)

<2단계> 품질시스템 계획 : '96. 11월~'97. 2월 (4개월)

<3단계> 품질시스템 시행/점검/보완 : '97. 3월~6월 (4개월)

<4단계> 인증 : '97. 6월

(단계별 추진내용)

단 계	기 간	추진내용(요약)	비 고
<제1단계> 세부추진계획 수립 및 업무진단	'96. 10월~11월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 추진팀 구성</li> <li>• Consulting(자문)계약 체결</li> <li>• 팀/현장별 ISO추진요원 선정</li> <li>• 인증취득 추진사례조사 및 자료수집</li> <li>• 업무진단 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 팀장:1, 관리:2, 건축:1, 토목:1, 여직원:1(총 6명)</li> <li>- (주)한국네빌클락</li> <li>- 본사 : 22명, 현장 : 34명</li> <li>- 동종업체 자료수집(1군 7개업체)</li> <li>- 본사(12개팀) : 2일, 현장(5개현장) : 5일</li> </ul>
<제2단계> 품질시스템 계획	'96. 11월~'97. 2월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 인증추진 슬로건, 추진 캠페인(Series No.1~7 발행), 만화 홍보물 제작 배포</li> <li>• 임직원교육 실행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 기본교육 실시(1일) : 본사 임원 및 팀장</li> <li>- ISO 기본교육 실시(2일) : 전 직원</li> <li>- ISO 요건교육 실시(2일) : 각 팀 및 시범 현장 추진요원</li> </ul>



단 계	기 간		비 고
<p>〈제2단계〉 품질시스템 계획</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문서화 작업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 품질시스템 문서구조 설정</li> <li>- 팀/일반업무지침서 목차 작성</li> <li>- 품질보증매뉴얼, 품질보증절차서, 팀/일반업무지침서 초안 작성</li> <li>- 품질보증매뉴얼, 품질보증절차서, 팀/일반업무지침서 관련팀 검토 및 수정</li> <li>- 팀/일반업무지침서 사내검토, 수정 및 회람</li> <li>- 인쇄</li> <li>- 현장품질계획서, 검사 및 시험계획서, CHECK LIST 작성(5개현장)</li> </ul>
<p>〈제3단계〉 품질시스템 시행/ 점검/보완</p>	'97. 3월~6월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 팀장/시범현장소장 Work-Shop 실시(2일)</li> <li>• 품질시스템 시행교육 실시</li> <li>• 내부품질감사자 선정 및 교육실시</li> <li>• 시스템 내부품질감사 실시</li> <li>• 품질시스템 시행에 따른 경영자 검토 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대상 : 본사 각 팀장, 시범현장 소장</li> <li>- 대상 : 본사 각 팀/시범현장 추진요원</li> <li>- 교육평가 및 자격인정</li> <li>- 1차 내부품질감사(본사 20개팀 및 5개현장)</li> <li>- 2차 내부품질감사(본사 8개팀 및 3개현장)</li> <li>- 근거자료 : 내부품질감사 결과, 분기별품질보고서, 부적합보고서, 시정 및 예방조치 현황</li> </ul>
<p>〈제4단계〉 인 증</p>	'97. 5월~6월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인증관련 선정</li> <li>• 인증관련 예비심사 대비 현장시스템 진단</li> <li>• 인증관련 예비심사 실시(2일)</li> <li>• ISO 품질시스템 문서 최종보완 및 실행</li> <li>• 인증기관 본심사 실시(3일)</li> <li>• 본심사 부적합사항 시정조치 완료</li> <li>• 인증취득</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국건설산업연구원(CERIK)</li> <li>- 주관 : ISO추진팀, 컨설팅사 합동</li> <li>- 본사 9개팀 및 토목 1개현장</li> <li>- 주관 : 한국건설산업연구원 심사원 2명</li> <li>- 예비심사 지적사항(68개) 중점 보완</li> <li>- 본사 각 팀 및 3개현장</li> <li>- 주관 : 한국건설산업연구원 심사원 4명</li> <li>- 부적합사항(5건) : 본사 4건, 현장 1건</li> <li>- KS A 9001:1995/ISO 9001:1994</li> </ul>

(6) 추진비용

ISO 인증추진과 관련된 내부인원의 인건비를 제외한 제반비용은 크게 컨설팅비, 인증비, 운영비(교재인쇄, 홍보물 제작, 바인더 제작)를 합하여 5천8백여만원이 소요되었으나, 이는 지금 상황에서는 그대로 상용하기에는 많은 변수가 있으리라 본다. 우선 컨설팅비용이 많이 인하되었다고 생각되며 그의 회사마다 기본적으로 갖추고 있는 문서화 시스템의 질과 양에 따라 투입되는 비용에 차이가 있기에 개별 기업의 상황에 따라 판단되어 저야 할 사항이라고 사료된다.

4. ISO 9001 도입효과

우리회사에 있어 ISO 9001 도입효과는 아래와 같이 요약할 수 있겠다.

- 첫째, 고객에 대한 신뢰감 제공
- 둘째, 업무의 체계화·효율화를 위한 관리체계 정립
- 셋째, 시공 품질수준 향상을 위한 품질시스템 구축
- 넷째, 임원과 권한의 명확화

다섯째, 건설시장 개방에 대비한 국제 품질보증체제 인증취득에 두었으며, 9개월여에 걸친 시스템 도입이후 실행을 거쳐 시정·조치 보완하여 인증기관 심사원으로부터 시스템운영이 우수하다는 코멘트와 함께 인증취득을 하였다.

ISO 품질보증시스템 도입초기에는 방대한 문서화 작업에 상당수의 직원들이 거부감을 보였으나, 여러곳에 흩어져 있는 사물내지 사물화되어 있는 각종 업무편람, 규정, 자료들이 개인 서랍이나 서가, File Box에서 나와 하나로 묶어졌고, 지나간 것들을 폐기하고 새롭게 정리해나

가며 표준화를 거쳐 누구나 손쉽게 찾아 업무에 신속하게 적용하므로 업무의 투명성, 신속성을 가져왔다.

예를들어 현장에서 후일에 담당자가 없어도 File을 쉽게 찾아볼 수 있고, 각종 도면이나 공사관련 지침서 등을 분류해 놓음으로써 실제적으로 업무 효율화를 기할 수 있어 현장운영에 큰 보탬이 되었다. 또한 협력업체에 대해 구두로 지시하던 업무실행을 탈피하여 문서로 하였으며 시험·검사를 단계별로 시행하여 사전업무에 초점을 둔 실질적인 품질관리의 정착에 힘썼다.

5. 결어

어느 기업에서 ISO 9000 품질시스템을 도입하여 인증기관으로부터 인증서 즉 “증”을 획득했다고 광고하고, 회사대표자와 인증기관의 인증서 수여장면을 홍보하지만 가장 중요한 것은 개별기업의 실정에 맞는 품질보증시스템을 구축하는 것이라 할 수 있겠다.

ISO 9001 품질시스템의 인증획득이란 이제 단지 대학교에 입학했음을 의미하는 것에 지나지 않음을 인지하고 항시 사후관리심사 및 재심사시에도 잘 운영되고 있는 시스템으로 평가받을 수 있도록 구성원 모두가 지속적으로 교육·훈련을 거쳐 시스템을 유지·개선·발전시켜야 한다. 시스템 도입 초기 다소 부족하였거나 과분했던 부분은 내부품질 감사 및 시정조치를 통하여 점검 보완해 나감으로써 품질보증시스템이 회사에 플러스되는 면을 창출하는 보고가 되고 생산력 향상에 크나큰 도움을 줄 수 있다는 것을 인식시켜줄 수 있어야만 ISO 9000 품질시스템 도입의 바른길이 아닌가 사료된다.