

중소기업의 ISO 인증획득 전략 및 유의사항

STRATEGY AND CARES TO GAIN CERTIFICATION TO ISO 9000 OF SMALL AND MEDIUM SIZED FIRMS

朴 聖 鶴*

Park, Sung-Hak

1. 경영자의 역할

ISO 9000 품질시스템은 품질보증 및 품질경영 시스템이기 때문에 시스템 구축과 ISO 인증을 위해서는 우선적으로 경영자가 필요성과 가능성을 올바르게 이해하고 실행하겠다고 하는 확고한 의지를 표명해야 한다.

고도의 기술발전과 다양한 고객의 요구에 따라 신제품개발이 신속히 이루어지고 있으며 따라서 제품수명이 급속히 단축되고 있는 것이 산업의 현실이다.

이와 같은 변화는 과거와 같이 제품규격표준을 기준으로 하는 검사위주의 품질관리로는 고객만족과 회사발전을 달성하기 어렵게 하고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 품질에 영향을 미치는 기업활동 전반에 걸쳐 체계적으로 품질경영을 해야 할 필요가 있으며, ISO 9000 품질시스템은 품질보증과 품질경영을 위한 적합한 요건을 제시하고 있다.

ISO 9000 품질시스템은 고객위주의 품질보증시스템으로서 인증제도를 도입하여 무역조건으로 제시되고 있다.

따라서 아직 많은 기업이 ISO 9000 품질시스템을 기술적 무역장벽으로 오해하거나 수출을 하지 않는 업체에서는 필요없는 것으로 인식하고 있는 것이 사실이다.

특히 대부분의 중소기업은 조직력 부족과 여건미비를 들어 ISO 9000 품질시스템의 도입에 부정적이거나 소극적이다.

그러나 중소기업은 조직이 작고 업무절차가 단순하기 때문에 의사결정과 업무수행이 신속하게 이루어질 수 있으며, 따라서 품질시스템을 단순하게 구축할 수 있다.

ISO 9000 품질시스템을 도입하면 중소기업의 취약점이라고 할 수 있는 조직과 관리체제가 정비될 수 있을 뿐만 아니라 모든 품질기록의 체계적인 관리에 의해 기술축적이 가능하다. 이러한 사실이 경영자가 직접 시스템 도입을 주도해야 하는 실질적인 이유이다.

ISO 인증된 품질시스템은 조직 전반에 걸친 경영 시스템으로서 대외적인 약속 또는 계약조건으로 사용될 수 있기 때문에 경영자가 품질시스템의 구축에서부터 실행에 이르기까지 직접 확인하고 지원을 해야 한다.

중소기업이 발전하기 위해서는 조직과 관리체제의 구축이 필요하며 이를 위한 필요충분조건을 ISO 9000 요건에서 제시하고 있기 때문에 중소기업은 ISO 인증을 목적으로 하는 것보다 품질시스템 도입을 목적으로 하고 ISO 인증은 결과적으로 획득한다고 하는 경영자의 인식변화가 무엇보다 중요하다.

* 공장관리 기술사, 공학박사, 품질경영진단사

2. ISO 9000 품질시스템의 구축

2.1 ISO 9000 규격의 선택

ISO 9000 규격은 ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 및 ISO 9004로 구성되어 있다.

ISO 9000은 ISO 품질시스템의 형태와 선택 및 사용 지침을 설명하고 있다.

ISO 9001은 설계, 개발, 제조, 설치 및 애프터 서비스에 있어서의 품질보증모델로서 자사의 제품을 설계개발하여 생산하는 업체에서 설계관리가 필수적으로 필요한 경우에 선택할 수 있는 시스템이다.

ISO 9002는 생산, 설치 및 서비스에 있어서의 품질보증모델로서 ISO 9001에서 설계관리가 제외된 시스템이다.

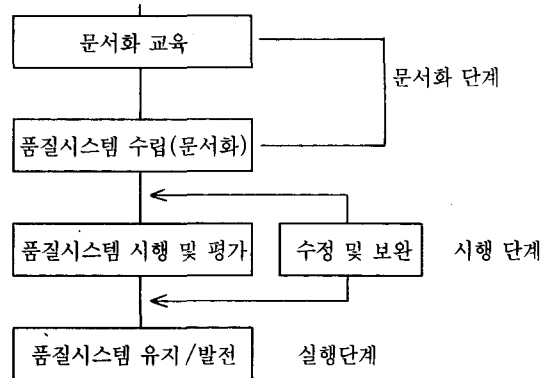
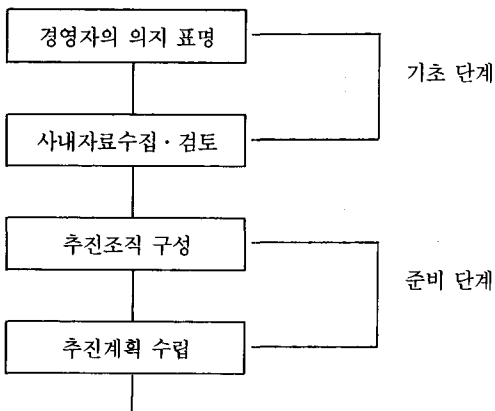
ISO 9003은 최종검사 및 시험에 있어서의 품질보증모델로서 최종검사 및 시험만으로 품질보증 가능한 경우에 선택할 수 있다.

ISO 9004는 내부 품질경영을 위한 모델이다.

따라서 제품특성과 생산형태 및 고객의 요구 등을 고려하여 인증을 받고자 하는 규격을 ISO 9001, 9002 또는 9003 중에서 선택해야 한다.

2.2 품질시스템의 개발절차

ISO 품질시스템의 구축 및 인증획득은 다음과 같이 단계적으로 수행하는 것이 바람직 하다.



2.2.1 기초 단계

ISO 9000 품질시스템의 특성은 계약성, 실행성 및 추적성이라고 할 수 있으며, 이를 위하여

첫째, 품질에 관련된 기업활동의 문서화

둘째, 문서화된 시스템의 철저한 실행

셋째, 실행된 결과의 기록을 필수적인 조건으로 하고 있다.

그러므로 ISO 품질시스템은 시스템의 요건을 충족시키면서 실행이 가능하게 구축되어야 하며, 이를 위한 경영자의 확고한 의지 표명이 선행되어야 한다.

ISO 인증만을 목적으로 하는 경우에 실행 단계에서 많은 어려움이 발생할 수 있기 때문이다.

또한 현재 사용 중인 규정 및 제반 양식 등 사내 자료를 수집하고 검토하여 실제로 실행되고 있는지 아니면 무슨 문제가 있는지 현황을 정확히 파악해야 한다.

품질시스템은 자체 인력을 사용하여 독자적으로 개발하는 방법과 전문가에 의한 컨설팅을 받아 개발하는 방법으로 구분할 수 있다.

독자적으로 시스템을 개발하는 경우에 관련자들의 능력배양과 시스템의 중요성을 이해하는 교육적 효과는 기대할 수 있다. 그러나 업무가 정확히 분담되지 않은 중소기업에서 현업에 종사하는 인력구조로 독자적으로 시스템을 개발하는데는 많은 시행착오와 부서간의 갈등이 표출되며 따라서 진행의 효

울성을 기대하기 어렵다고 할 수 있다. 특히 중견 기업에서 독자적으로 시스템 개발을 시도하는 경우가 많지만 시스템의 논리성을 전문적으로 충족시키지 못하거나 추진중에 발생하는 부서간 업무관계를 객관적으로 조정하지 못하기 때문에 시스템의 구축 또는 그 효과성이 의문시되고 있다.

ISO 품질시스템의 구축에는 시스템 전반에 대한 이해는 물론 경영에 대한 종합적인 지식과 경험이 필요하며, 실행 단계에서 발생될 수 있는 문제를 예상하고 해결하는 절차와 방법을 설계할 수 있는 능력이 필요하다.

그러므로 품질시스템의 개발 방법은 경영자가 시스템의 제안과 관계없이 독자적으로 결정해야 한다. 또한 전문가에 의한 컨설팅을 받을 경우에 컨설팅 기관의 명성과 관계없이 실제로 컨설팅을 수행할 컨설턴트의 능력과 열의를 직접 확인하는 것이 중요하다.

2.2.2 준비 단계

ISO 품질시스템의 구축 및 인증획득을 위해서는 정해진 기간동안 전문적으로 시스템을 개발할 추진팀을 구성하는 것이 필요하다.

추진팀은 일반적으로 특공대(Task Force Team)로서 일정한 기간에 주어진 프로젝트를 완성하는 전형적인 형태이다.

따라서 특공대원은 람보의 주인공과 같은 건장한 추진력과 투철한 사명감 및 성취욕이 필수적이다. 추진팀의 구성은 회사 여건에 따라 2~5명 정도가 적정할 것이다.

추진계획은 전사적인 마인드 조성을 위한 계획과 시스템 구축과 인증획득을 위한 일정계획 및 필요한 예산의 편성으로 구성한다.

마인드 조성에는 경영자가 ISO 품질시스템의 요건인 품질방침을 서면으로 명시하여 전 종업원에게 밝히고 ISO 품질시스템의 도입을 선포하는 과정이 포함되는 것이 바람직 하다. 또한 추진팀이 효율적으로 일할 수 있도록 필요한 공간, 시간 및 경비를 지원하며 진행과정을 경영자가 직접 확인하고 지속

적으로 관심을 갖는 것이 추진팀의 동기부여에 큰 역할을 할 것이다.

2.2.3 문서화 단계

문서화 단계에서 ISO 품질시스템에 관한 교육은 품질에 관련된 기업활동에 종사하는 모든 종업원이 대상이 되며 이들의 교육 내용은 품질시스템의 요건에 대한 개요 설명과 품질시스템을 실행하는 과정에서 수행해야 할 업무에 대한 것이다.

특히 ISO 품질시스템은 문서화된 규정은 반드시 실행되어야 하고 실행한 결과는 어떠한 형태로든 품질기록으로 보존되어야 한다는 것을 인식시키는 것이 중요하다.

추진팀에 대한 전문적인 교육은 품질시스템의 구성과 품질시스템의 요건을 명확히 이해할 수 있도록 하는 것이 첫번째 과제라고 할 수 있으며 다음에 시스템의 설계에 관한 구체적인 방법에 대한 교육이 이루어져야 한다.

ISO 9000에서는 품질보증을 위하여 공급자가 실행해야 할 요건을 20개 분야로 구분하여 구체적으로 제시하고 있다.

따라서 품질시스템은 ISO 9000 요건을 충족시킬 수 있도록 구축해야 하며, 이를 위하여 품질매뉴얼(Quality Manual), 품질절차서(Quality Procedure) 및 지침서(Work Instruction)/품질계획서(Quality Plans)를 문서화 해야 한다.

품질매뉴얼은 ISO 9000 요건을 충족시키기 위하여 조직의 “부서별 해야 할 일(책임과 권한)”을 기술한 문서로서 대외품질보증 또는 인증심사를 위하여 사용된다.

품질절차서는 품질매뉴얼에서 명시한 부서별 해야 할 일을 수행하기 위한 “부서간 업무순서와 방법”을 기술한 문서로서 이 절차서에 따라 업무가 진행된다.

지침서는 “담당자가 실행해야 할 업무의 수행방법과 기준”을 구체적으로 작성한 문서로서 공장형태의 제조업에서는 품질계획서를 대신하여 사용될 수도 있다.

품질계획서는 특정제품, 서비스 또는 프로젝트(project)에 관한 특정 품질업무 및 활동순서를 정한 것으로 특히 건축, 토목 및 조선 등과 같은 산업에는 필수적인 문서이다.

대부분의 문헌에서는 품질절차서를 먼저 작성하거나 기존의 규정을 적용하고 이를 요약하여 품질매뉴얼을 작성하도록 서술하고 있으나, 체계적인 시스템이 미비한 중소기업에서는 조직에 맞도록 해야 할 일(책임과 권한)을 분담하는 것 즉, 품질매뉴얼 작성을 우선적으로 할 필요가 있다.

따라서 중소기업의 ISO 품질시스템 수립은 다음 절차와 같이 진행하는 것이 바람직하다.



ISO 9000 요건의 20개 분야를 중소기업의 형편에 맞게 통합조정이 가능하며 매뉴얼에 절차서를 포함시키거나 절차서에 지침서를 포함시킬 수도 있으며, 가능한 경우에는 품질시스템을 3단계로 구분하지 않아도 된다.

중요한 것은 ISO 9000 요건을 충족시킬 수 있도록 조직에 업무를 분담하고 실행가능한 업무순서와 방법을 설계하고 실행하는 것이다. 또한 품질기록의 효율적인 관리와 활용을 위하여 개인용 컴퓨터를 이용한 데이터베이스를 구축하는 것이 바람직하다.

2.2.4 시행 단계

품질시스템의 시행은 품질시스템이 ISO 요건에 부합되도록 수립된 후에 관련부서에 품질문서를 배

포하고 품질절차에 따라 업무를 수행하고 그 결과를 기록하는 과정으로서 이때 배포된 품질문서와 품질기록은 문서관리 규정에 따라 관리되어야 한다. 이 단계에서 발견된 시스템의 모순과 문제점은 철저히 파악되고 보완되어야 하며, 시스템의 보완은 경영자 검토규정에 따라 이루어져야 한다.

품질문서관 품질시스템을 구성하는 문서로서 품질매뉴얼, 품질절차서 및 지침서를 의미하며 품질기록이란 품질시스템의 수행 결과로 기록된 모든 자료 또는 보고서 등을 의미한다.

품질시스템의 시행을 위해서는 품질시스템에 대한 관련 담당자의 계획적인 교육이 선행되어야 한다.

또한 시행 단계를 보다 효율적으로 수행하기 위해서는 이 단계에서 심사기관의 예비심사를 받아 객관적이고 전문적인 문제점 도출이 필요하다.

실행이 어려운 절차와 방법은 이 단계에서 좀더 현실성있게 개선되어야 한다.

2.2.5 실행 단계

구축된 시스템의 실행 단계에서는 시스템의 실행과 기록을 습관화할 수 있도록 지속적인 교육과 훈련이 필요하며 그 결과가 확인되어야 한다. 또한 결과에 따라 어떠한 형태로든 보상을 하여 전 종업원의 참여와 동기부여를 촉진해야 한다.

실행 단계에서 중요한 것은 품질시스템의 유지와 발전을 위한 지속적인 노력과 경영자의 의지라고 할 수 있으며 이를 위한 내부품질감사와 경영자 검토가 효율적으로 이루어져야 한다.

3. ISO 품질시스템의 문서화

ISO 품질시스템을 문서화는 다음과 같은 일반적인 원칙을 준수하는 것이 필요하다.

- 해당 ISO 요건은 최소한의 요건이므로 필히 반영토록 한다.

- 하위 규정은 상위 규정에 부합시켜 단계적으로 구체화, 세밀화 되도록 한다.

-내용은 실행본위로 기술, 활용방법, 담당자, 지원 사항 등이 명시되도록 한다.

-시스템 운영방법은 사실 그대로 기술토록 하므로써 현실적인 시스템이 되도록 한다.

여기서는 품질시스템의 상위문서인 품질매뉴얼의 작성에 대해서만 설명한다.

품질매뉴얼은 품질 방침을 기술하고 조직의 품질 시스템을 요약하여 서술하는 문서로서 품질에 관련된 조직 활동의 책임과 권한을 기능별로 문서화하여 대외적으로 ISO 품질시스템의 요구사항을 충족시킬 수 있음을 증명할 수 있어야 한다. 고객이 ISO 인증을 전제로 계약하는 경우 품질매뉴얼은 고객에 대한 계약조건 또는 계약문서의 일부가 되기 때문에 실행해야 할 책임이 있다.

따라서 품질매뉴얼은 ISO 요건을 충족시키면서 실행가능하도록 작성되어야 한다.

3.1 품질매뉴얼의 내용

매뉴얼 구성시 ISO 규격과의 연관 관계를 명확히 나타내야 하며 각 요구 조건을 만족시키기 위한 적용 방법을 분명히 기술해야 한다.

품질매뉴얼은 최소한 다음의 내용을 포함하거나 참조해야 한다.

① 품질 방침

② 품질에 영향을 미치는 작업을 관리하고 이행하고 검증하거나 감사하는 인원의 책임과 권한 및 상호관계

③ 품질시스템, 규정(절차서) 및 지침서

④ 매뉴얼의 검토, 갱신 및 통제에 대한 기술

3.2 품질매뉴얼의 작성절차

① 품질방침의 천명

-경영자의 의지 및 목표를 우선적으로 확정하여 방침전개가 되도록 한다.

-조직, 책임과 권한 사항을 확정한다.

② 현행업무관련 문서 및 체계 분류, 정리

-ISO 요소별로 분류, 화일해 둔다.

③ 품질관련업무 정의

-기업활동중 품질에 영향을 주는 활동을 중심으로 매뉴얼 작성에 반영한다.

④ 요소별 품질요건의 적용여부 검토

-자사의 특수성으로 해당사항이 없는 요건은 배제한다.

⑤ 품질요건별 소관영역 결정

-품질요건의 책임소관을 정하므로써 책임자와 세부활동 방안이 마련될 수 있게 한다.

⑥ 부문별, 요건별 활동방안 마련

-ISO 요건과 현행 규정요건을 대비, 연결시킨다.

⑦ 여러 업무의 상호 연계성 및 유기성 검토

⑧ 품질매뉴얼의 구성체계 결정

⑨ 초안작성

-항목배치: ISO 요소항목과 쉽게 대비되도록 한다.

-내용기술: 품질요건을 명확히 한다.

-범위: ISO 기본요건보다는 범위를 넓게 정한다.

-형식 및 서식: 서관리 규정에 맞도록 작성한다.

⑩ 하위 시스템의 개발, 연결

-기존의 규정체계를 검토하여 매뉴얼의 하위 시스템으로 개발한다.

⑪ 초안의 회람 및 검토 의견 반영

-추진팀에 의해 초안된 부분 시스템은 회람 및 검토과정을 거치게 한다.

-종합 초안된 매뉴얼은 회람 및 검토(사내 설명회 개최)가 따르게 한다.

⑫ 품질매뉴얼의 확정

-검토, 승인: 적정 책임자에 의해 검토되고 경영자에 의해 승인된다.

-배포, 교육: 승인된 매뉴얼은 인쇄, 배포되며 그 내용은 관련자에게 교육되어야 한다.

3.3 품질매뉴얼의 기술내용

품질매뉴얼은 다음과 같은 사항을 포함하도록 구

성되어 있으나 기업의 실정에 맞게 달리할 수도 있다.

- ① 표지
- ② 목차
- ③ 적용범위 및 분야(품질시스템)
- ④ 서론(조직 및 매뉴얼 자체에 대한 설명 페이지)
- ⑤ 용어정의(필요한 경우)
- ⑥ 품질방침
- ⑦ 조직
- ⑧ 품질시스템 요소
- ⑨ 품질매뉴얼의 안내(필요한 경우)

3.4 표지

- ① 문서번호
- ② 문서의 표제
- ③ 작성의 주체(회사 또는 사업소명)
- ④ 작성, 검토, 승인 및 개정

3.5 목차

목차는 관련 각 장 제목과 각 장의 순서 및 색인 방법을 나타낸다. 장, 절, 페이지, 그림, 견본, 다이어그램, 표 등 번호 부여와 보호화는 분명하고 논리적이어야 한다.

3.6 적용범위 및 분야

품질시스템 요소의 적용 범위와 분야를 명확하게 규정해야 한다. 혼돈을 피하고 명확히 하기 위해서는 제의 사항을 명시해 놓는 것이 좋다.

3.7 서론 페이지

품질시스템의 서론 페이지에는 관련 조직 및 품질매뉴얼 자체에 대한 일반적인 정보를 기술해야 한다. 조직에 관한 최소한의 정보는 조직의 이름, 위치 및 전화번호 등의 통신방법을 말한다. 조직에 관한 추가 정보로서는 업종, 회사에 대한 배경, 역

사, 규모 등에 대한 기술이 포함될 수 있다.

품질매뉴얼 자체 정보로서는 다음 사항을 포함시킨다.

- ① 최신판 또는 유효 번호, 발간 날짜, 유효기간이나 내용
- ② 개정 및 유지절차
- ③ 현황 및 통제
- ④ 승인방법

3.8 용어의 정의

일반 사전에 있는 용어나 공인된 품질 용어, 공인 규격 용어와 정의를 사용할 것을 권장하나, 품질매뉴얼에서의 이 장은 이 품질매뉴얼에서만 특이하게 사용되는 용어나 개념의 정의도 포함한다.

3.9 품질방침

조직의 품질에 대한 목표와 의지, 조직내의 품질방침 현황을 기술해야 한다. 또한 모든 종업원에게 어떻게 품질방침을 알리며, 어떻게 품질방침을 이행시킬 수 있는지를 나타낸다. 그리고 품질방침이 시행되는 방법과 모든 계층간에 유지되는 방법을 서술한다. 각 품질시스템 요소에서도 품질방침에 대하여 서술할 수 있다.

3.10 조직

조직구성을 나타내는 조직도(최고 경영자가 승인한 전체 조직도와 품질보증부서 조직도) 상에 부서별 업무분장과 임원 또는 부문간 업무분장이 이루어져야 하며 위임전결 사항은 문서화되어야 한다.

품질에 영향을 주는 업무를 수행하는 모든 인원의 책임, 권한 및 상호관계를 명확히 할 수 있도록 문서화해야 하며, 품질과 관련된 업무를 검증하는 인원(통상 품질관리부 또는 품질보증부)은 조직상의 독립과 권한을 부여함과 동시에 경영자에게 직접 보고할 수 있도록 하여야 한다. 또한 이 장에서 자원, 경영자 대리인, 경영자 검토에 대한 규정이

문서화 되어야 한다.

3.11 품질시스템 요소

나머지 품질매뉴얼에서는 품질시스템의 모든 요소를 기술해야 한다. 품질시스템요소를 설명할 때 기술된 내용이 유기적으로 조직화된 품질시스템을 나타내도록 각 장을 논리적으로 나누어 설명해야 한다.

3.12 품질매뉴얼의 안내

“품질매뉴얼 알아보기”와 같은 안내서와 제목, 중요 글의 장, 페이지, 번호, 상호 찾아보기 장이나 색인표를 포함시키는 것을 고려할 수 있다. 각 장별 요약 및 품질매뉴얼상의 조직에 대한 해설을 기술할 수도 있다. 품질매뉴얼에 단지 일부분에 대해 흥미를 가지고 읽는 사람이 이 장의 도움으로 품질매뉴얼상의 정보를 쉽게 확인할 수 있도록 한다.

4. ISO 인증 심사시 부적합 사항과 대책

ISO 인증 심사에서 지적되는 일반적인 부적합 사항은 다음과 같으며 대부분이 경영자가 해결해야 할 문제인 것이다.

- ① ISO 9000요구사항에 대한 기본개념의 이해 부족
 - 고객 입장보다 생산자의 입장 고수
- ② 경영진의 확고한 의지와 관심결여
 - ISO 9000에 따른 품질시스템의 구축과 실행보다 인증서의 획득에만 큰 관심.
- ③ 심사만을 위한 품질시스템 준비

-ISO 9000의 본질적 개념보다 가시적 이익추구

- ④ 체질화가 아닌 임시로 빌려온 시스템
- ⑤ 실제업무에 대한 장애물이라는 그릇된 인식
- ⑥ 주요 책임자들의 책임의식 결여
- ⑦ 조직원들의 규정에 대한 교육 부족
- ⑧ 단시일적이고 획기적인 품질향상의 성급한 기대

중소기업의 ISO 9000 품질시스템 도입을 위해서는 최고경영자의 확고한 의지와 주도적인 역할이 무엇보다 중요하며, 이를 위하여 경영자의 품질시스템에 대한 올바른 이해가 필요하다.

ISO 9000 품질시스템은 하향식 제도이기 때문에 최고경영자의 영향력이 조직 전반에 강력하게 미칠 수 있는 중소기업에서 효율적으로 적용될 수 있으며, 따라서 중소기업은 조직이 커지기 전에 ISO 9000 품질시스템을 도입하는 것이 바람직하다.

또한 ISO 9000 품질시스템의 도입목적은 ISO인 증보다 조직과 관리체제의 정비에 두는 것이 현실적인 시스템 구축에 도움이 될 것이다.

ISO 9000 품질시스템은 우선적으로 품질매뉴얼을 작성하여 조직의 부서별 책임과 권한을 명확히 하고, 시스템의 요건과 구조는 중소기업 여건에 맞게 통합조정할 필요가 있으며, 품질기록은 데이터베이스 형태로 관리되도록 설계하는 것이 효율적이다.

ISO 9000 품질시스템은 문서화한 대의약속을 철저히 실행함으로써 고객에게 신뢰감을 주기 위한 품질보증시스템인 동시에 품질경영시스템이기 때문에 경영자가 품질시스템 요건 중의 하나인 경영자 책임을 솔선수범하는 행위가 선행되어야 할 것이다.