

인증 추진 사례

아페리오(주)

품질기획팀

1. 회사소개

대덕그룹은 반도체 및 IT 산업분야의 핵심 PCB 업체인 대덕전자, 디지털 가전용 PCB 분야의 대덕GDS, 커넥터 전문 생산업체인 히로세코리아로 이루어져 있으며, 당사는 지난 40여년간 대한민국 IT 산업의 핵심 부품인 PCB(Printed Circuit Board) 산업을 선도해 온 대덕전자(주)로부터 법인을 분리하여 2005년 10월에 급변하는 반도체 산업에 대응하기 위하여 회사명을 아페리오(주)로 하여 설립되었다.

PCB 산업은 흔히 쌀로 비유된다. 우리가 살아가는데 있어 가장 필요한 자원 중의 하나인 쌀처럼, PCB 산업은 전기, 전자산업이 발전 성장하는데 있어 필수적인 산업이기 때문이다. PCB는 우리말로는 인쇄회로기판이라고 불리며, 페놀 및 에폭시 수지의 절연판 위에 동박을 입혀 회로를 형성하고, 그 회로 위에 반도체와 저항기, 콘덴서 등의 전자부품을 실장해서, 각 부품들을 전기적으로 연결해 주는 기판을 말한다. PCB의 적용분야는 크게 반도체산업, IT 산업, 가전산업, 자동차 산업으로 나누어 볼 수 있으며, 당사는 반도체산업에 적용되는 첨단 Package Substrates PCB를 생산하여 공급하는 회사이다.

Package Substrates 분야에서 당사는 현재 BOC, MCP 등의 고부가가치 기판을 중점 생산하고 있으며, 향후 성장원동력 상품 SiP, Flip_Chip 등의 제품을 소량 생산 및 개발할 계획에 있다. 최고의 기술과 품질로 생산된 Package Substrate 고부가가치 제품을 국내외의 세계적인 반도체업체에 공급하고 있으며, 고객에게 최상의 솔루션을 제공하고자 생산 및 신상품 발굴에 최선의 노력을 다하고 있다.

1) 경영이념

고객지향	고객 요구에 항상 대응할 수 있는 경쟁력 있는 상품 개발
공동운명체	회사의 번영과 각 개인의 충실한 삶의 일치
기술과 품질	기술과 품질로 사회에 공헌하고 정보화 국제화 시대에 항상 앞선 대응

2) Vision

Vision	Global Leading PCB Supplier
경영전략	고객만족, 제조경쟁력 향상, 인재 육성
경영이념	고객지향, 공동운명체, 기술과 품질

당사는 기술과 품질, 고객지향, 공동운명체의 경영이념을 바탕으로, 고부가가치 제품 개발과 제조 전문화에 힘쓰는 물론, 글로벌 영업 강화와 핵심 인재 육성에 주력하여, 글로벌 경쟁력을 확보함으로써 세계 초일류 기업으로 발전

해 나가고자 전사원이 땀흘려 노력하고 있다.

2. 구축 인증 시스템

1) 추진배경

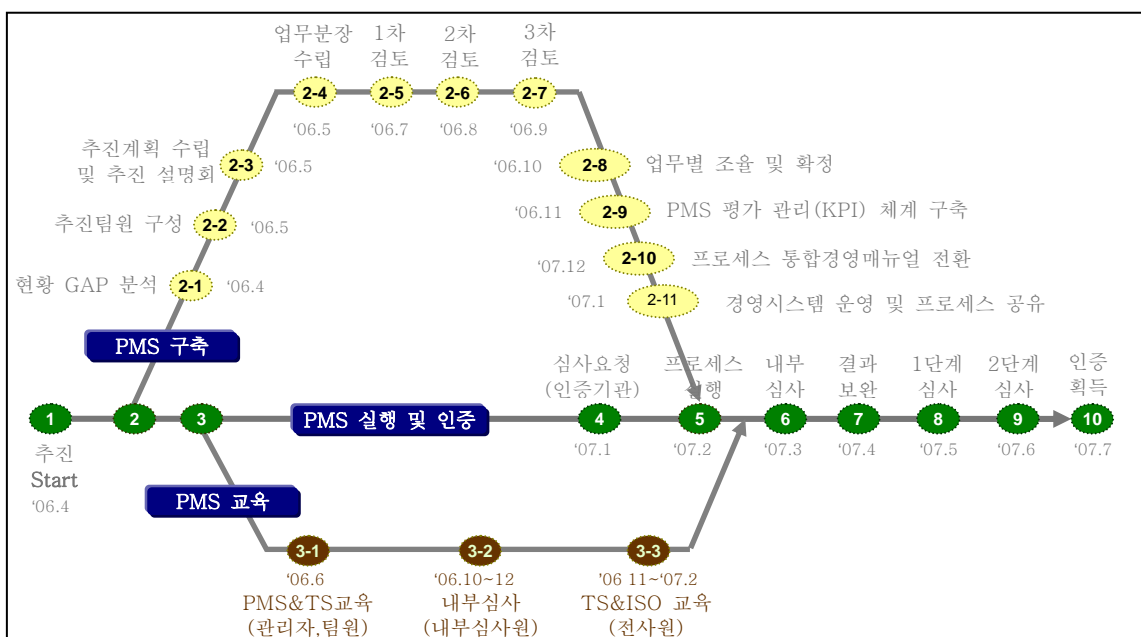
최종 고객의 품질 인지도가 향상됨에 따라 고품질의 제품을 만들기 위한 경쟁은 산업혁명 이후 끊임없이 진행되고 있다. 이러한 경영 품질 환경 속에서 당사의 까다로운 국내외 고객들은 2005년 10월 당사의 창설과 동시에 끊임없이 완벽한 품질의 제품을 요구해 왔다. 이를 만족시키기 위해 자체적으로 품질 향상을 위한 많은 개선활동을 하였지만, 고객의 요구수준을 만족시키기란 그리 쉽지만은 않았다.

수많은 고객의 품질 요구사항을 만족시키기 위한 방안을 모색하던 중, 시스템적 대응만이 현재의 어려운 상황을 극복하여, 완벽한 품질의 제품을 생산하여 고객만족을 실현할 수 있는 길이라 판단하게 되었다.

품질기획 업무를 담당하던 본인은 많은 국제 품질시스템 규격을 검토 후 우리회사에 가장 필요한, 그리고 고객의 요구사항을 만족할 수 있는 품질경영시스템 규격으로 ISO/TS 16949와 환경경영시스템인 ISO 14001을 선정하여 추진하게 되었다.

당사의 작금의 현실을 뚫고 Global Leading PCB 업체로 도약하기 위한 돌파구로서 ISO/TS 16949와 ISO 14001(이하, 품질&환경시스템) 인증 획득을 위한 추진계획을 2006년 4월에 대표이사께 상신하였고, 대표이사의 강력한 추진의지에 힘입어 전사적으로 추진하게 되었다.

2) 품질 & 환경 경영시스템 구축 Master Plan (Per Chart)



3) 현황 및 GAP 분석

2006년 4월 품질&환경시스템 요건의 명확한 이해를 위하여 초기 시작 단계에서는 요건 이해에 많은 시간을 투자 하였다. 그 결과 요건을 거의 외울 정도가 되었으며, 요건의 대응 방향을 잡기 위하여 타사 사례 분석에도 많은 시간을 투자하였다. 요건의 명확한 이해가 되고 보니, 사내 시스템으로 구축하려면 고객 및 이해관계자의 요구사항을 만족시켜야 한다는 것을 알게 되었다. 그래서, 당사의 업무를 품질&환경시스템 요건에 준하여 GAP 분석을 실시하였고, 당사 고객의 요구조건을 분석하여 GAP 분석한 결과에 반영함으로써 당사의 부족한 부분을 명확하게 도출할 수 있었으며, 고객요구에 대한 대응방향을 세울 수 있었다. 그 결과 당사에 필요한 Process의 구조와 Process를 아래 [표-1]과 같이 파악할 수 있었다.

[표-1] Process (표준) 구조

	No	프로세스 구분	수량
	1	통합 매뉴얼	1종
	2	프로세스	53종
	3	업무지침	41종
	4	작업지침	92종
합 계			187종

4) TFT 구성 및 업무 Process의 표준화

GAP 분석을 통하여 얻어진 Process List를 가지고 전사 차원으로 업무 Process를 표준화하기 위하여 각 팀 업무의 선임(Process Owner)을 위주로 추진팀을 구성하여 업무분담을 하였다. 일반적으로 시스템 구축 추진 시 TFT를 구성한 후 GAP 분석을 진행하나, 당사는 추진팀원에게 우리의 현실에 대하여 경각심을 주고자 품질&환경시스템과 고객의 요구사항, 그리고 당사의 현재 수준을 명확하게 비교 분석한 후 TFT를 구성하였다. 이와 같이 우리의 수준을 알게 한 후 추진하니 품질&환경시스템의 요건과 고객의 요구사항에 대해 관심과 참여가 매우 적극적으로 되었다.

업무 Process의 표준화를 전체 추진일정의 65%(9개월)를 할애하여 추진하였고, 업무를 명확히 Process화 하기 위하여 총 3회에 걸쳐 검토하였으며, 검토한 업무 Process에 대해서는 Process Owner 주관 하에 관련 부서간의 담당자와 이해관계자를 조율 후 업무운영 성과를 평가하기 위한 성과지표(KPI)를 도출하여 최종 사내표준으로 등록하여 즉시 업무에 적용하였다. [표-2 참조]

5) 교육훈련

40여 년간 PCB를 생산한 모기업인 대덕전자와는 달리 당사는 사원 대부분이 신입사원으로 구성되어 있어 불량 발생되어도 해결을 위한 적절한 방안을 찾는 것조차 어려운 실정이었다. 이러한 현실을 알고 있는 담당자로서 처음 품질&환경시스템을 도입하기 위해서는 전사원의 참여가 가장 중요했으며, 전사원이 요건의 이해보다는 우리의 현실이 어떠한지를 알아야 한다고 판단했다. 그래서, 제일 먼저 시작한 교육은 전사원의 마인드를 변경하는 내용으로 시작하였다. 불량 제품이 고객에게 납품되었을 경우 우리에게 40배 이상의 Claim으로 돌아온다는 것을 시작으로 불량발생시 근본원인을 찾아 해결하는 Process까지 교육자료를 만들어 교육을 실시하였다. 물론 현장의 반발은 만만치가 않았다. “작업자는 작업만 하면 되고, 불량원인은 관리자가 해결해줘야 하는 것 아니냐!”, “불량제품이 고객에게 나간 것은 출하검사에서 검사를 잘못 해서 납품된 것 아니냐?” 등 책임을 떠넘기는 이기주의가 팽배해 있었다.

지속적인 마인드 교육을 통해 점차 업무의 Process에 대한 필요성을 느끼게 되었고, 이때부터 품질&환경시스템의 이해를 위한 요건 교육과 고객의 요구사항에 대해 추가적인 교육을 실시하였다. 많은 교육 과정 중 고객 요구사항에 대한 내용이 현장 사원들에게는 가장 큰 관심을 유발시킬 수 있었다. 현장사원을 대상으로 진행한 교육은 내부심사 전까지 총 18회에 달했다. 각 부서의 팀장과 관리자는 Process에 대한 교육과 품질&환경시스템 요구사항에 대한 교육을 6회에 걸쳐 사내에서 자체 진행 및 전문 강사를 초빙하여 진행하였다.

내부심사원은 사외 교육을 통하여 양성하였다. 각 부서의 Process Owner 중 총 6명을 내부심사원으로 선임하였고, 요건에 대한 교육을 사전에 이수한 후 내부심사원 과정을 이수하도록 하였다.

6) 내부심사

‘06년 4월 품질&환경시스템의 구축 추진을 시작한 후 어느덧 ‘07년 사업계획을 수립할 시기가 되었다. 품질&환경시스템 구축을 담당하던 저는 ‘07년도 사업계획에 내부심사 계획을 세워 사업계획에 반영하여 수립하였다. 연간 내부심사 계획에 의거 전팀을 대상으로 ‘07년도 내부심사를 실시하였으며 그 결과를 최고경영자에게 보고한 후, 지시에 따라 전사원을 대상으로 부족한 부분에 대해 전과 교육을 진행하였다. 내부심사를 통해서 업무별 특성을 재 확인할 수 있었으며, 이를 토대로 업무 Process를 보완하여 당사에 맞게 품질&환경 시스템을 한층 Upgrade 할 수 있었다. 내부심사원 양성 후 첫 내부심사가 진행된 만큼 많은 내부심사원의 자질이 부족할 것이라 판단되어 사외 전문 내부심사원을 초빙하여 심사 진행 방법, 요건의 접근방법, Process 심사방법 등을 배우게 함으로써 내부심사원의 자질향상을 도모하였다.

3. 인증시스템 구축시 애로 사항

시스템 구축 담당자로서 요건을 이해하고 그 결과를 전사원에게 이해시키기가 다소 어려웠다. 각각의 업무를 표준화하기 위해서 관련팀 담당자와 협의하여 주무부서를 정한 다음 역할분담을 이해시키고 실행시키기가 어려웠다. 이는 마치 장기관에 흘려놓은 장기알을 장기관의 각 위치에 임무를 부여한 후 배치시켜 전투 준비를 하는 것과 같았다. 이를 해소하기 위한 해결책으로 운영한 것이 지속적 이해교육이었다.

또한, 많은 고객사별 요구사항의 분석 및 업무 Process의 반영이었다. 그렇다고 고객사별로 요구사항을 따로 업무 Process에 반영한다면 업무의 혼선을 야기시킬 것은 불을 보듯 뻔해 어떻게든 공통요소를 찾아 업무 Process에 반영해야만 했다. 고객에게 우리의 의견을 제안도 하고, 자체 관리 업무 Process를 변경도 하고 해서 서로 다른 고객의 요구사항을 모두 만족시킬 수 있는 업무 Process로 구축할 수 있었다.

4. 인증 획득 후 성과

인증 획득의 성과를 간략히 정의하자면, 급변하는 국내외 반도체 고객의 매우 까다로운 요구조건을 만족시키고 중·장기적으로 더 큰 시장을 개척하고 회사의 지속적인 발전을 위한 발판을 마련한 것이다.

내/외부적 성과를 살펴보면, 내적으로는 업무의 효율성이 향상되었다. 부서간의 업무적 갈등이 해소되었고, 업무의 명확한 판단 및 모든 관리가 지표로 관리되어 향후 추진해야 될 목표설정이 뚜렷해 졌다. 명확한 목표설정으로 개선의 효과가 뚜렷해 짐에 따라 사원들의 목표달성을 위한 의지가 강해졌으며, 전사 차원의 원가절감 활동의 초석이 될 수 있었다. 외적으로는 당사에 대한 고객의 품질수준 인식이 바뀌게 되고 과거보다 신뢰도가 향상되었음을 느낄 수 있다. 또한 영업전략에서 고객이 요구하는 수준의 눈높이에 맞추어 대응할 수 있게 되었다. 한 예로, 신규 고객 승인 시 제일 먼저 질문하는 사항이 인증 시스템의 유무이다. 인증 시스템이 있을 경우 추가 질문을 통한 평가가 진행되기 때문이다. 좀더 미래지향적으로 본다면 당사는 급변하는 국제 경쟁시장에서 보다 굳건한 우위를 확보하여 국제시장에 더욱 적극적인 자세와 효율적으로 대응하고 접근할 수 있으리라 본다.

5. 인증 구축 및 유지 시 필수 관리 사항

1) 인증 구축 시

인증 구축 시 필히 아래의 5가지는 필수로 Check 해야 한다고 생각한다.

첫째, 인증규격의 명확한 이해이다.

요건의 이해를 수박 겉핥기 식으로 할 경우 대응 방향은 산으로 갈 것이다. 요건 각각의 요구사항은 PDCA의 Cycle로 구성되어 있다. 하지만, 이를 무시하고 시스템을 구축할 경우 프로세스간의 상호 관계가 불명확해져

업무에 혼선을 야기시킬 우려가 있다. 한 예로, ISO/TS16949의 요건에서는 내부심사를 3가지(System심사/Process심사/Product심사)로 구분하여 내부심사를 수행하도록 요구하고 있다. 이를 각각의 업무 Process로 구축하게 되면, 일년 내내 내부심사만 하게 되는 꼴이 된다. 연 1회 이상(당사는 2회 진행) 내부심사를 시행하는 것으로 연간 계획을 수립하고, 내부심사시 심사팀을 System/Process/Product에 대한 각각의 심사원으로 팀을 구성하여 심사를 하는 것은 어떠한가...

둘째, 고객 요구사항의 이해 및 반영이다.

고객의 요구사항은 품질&환경시스템 요건보다 더 세부적으로 요구하고 있다. 예를들면, 공정능력(Cpk), 내부심사 결과 및 시정조치 결과 등의 품질 활동 실적을 정기적으로 제출하라고 요구할 수 있다. 이러한 사항들이 단순히 고객 요구사항으로 담당자만 알고 있다면 제출시기에 담당자 부재시 분명 문제가 발생하게 될 것이다. 고객이 원하는 것이 무엇인지를 명확하게 사내 업무 Process로 반영한다면, 담당자뿐만 아니라 관련 부서에서도 업무가 연계되어 있기 때문에 관심을 갖고 업무처리를 할 수 있는 것이다.

셋째, 전사원의 참여이다.

서두에서도 이야기 했듯이 전사원의 참여를 이끌어 내기 위해서 현장사원의 참여가 제일 중요하다고 생각한다. 현장사원을 설득하고 참여시키기 위해 많은 교육을 통해 의식이 바뀌어야 한다. 그 다음으로는 관리자의 참여이다. 현장사원의 부족한 부분을 관리자가 지원하여 숲보다는 산을 볼 수 있도록 해야 한다. 이는 하나의 업무 Process가 다른 업무 Process와의 상호관계를 결정짓는 아주 중요한 역할을 하게 될 것이다.

넷째, 협력사의 참여이다.

흔히, 협력사는 담당자의 말에 따라 Control 할 수 있다고 생각할 것이다. 하지만 이는 아주 큰 오산이다. Process를 구축하다 보면 협력사가 참여하지 않고는 진행되지 않는 업무가 많다. 이를 해결하기 위해서는 추진 초기부터 협력사가 참여하여 요건을 이해하고, 업무에 적용하는 일을 같이 추진해야 한다. 당사는 TFT 구성시 협력사 추진인원을 동시에 참여시켜 업무 Process 분석부터 등록/적용까지 같이 추진하였고, 그 결과 당사와 동일한 시스템으로 업무 Process를 구축할 수 있었다.

다섯째, 최고경영자의 관심과 참여 유도이다.

추진담당자의 말보다는 최고경영자의 지시가 더 큰 효과를 얻을 수 있다는 것은 다 알고 있을 것이다. 추진 담당자가 각 팀의 담당자에게 준비사항을 이야기해서 Feed Back 받는 것은 감나무에서 감 떨어지기를 기다리는 것과 같다고 생각한다. 언제까지 감이 떨어지는 것을 기다릴 것인가. 최고경영자의 업무지시 하나는 맨손에 감을 딸 수 있는 갈고리가 생긴 것과 같은 것이다.

최고경영자의 관심을 유도하기 위해서는 정기/비정기적 보고를 꾸준히 해야 하며, 추진 결과의 부족한 부분을 숨기지 말고 전부다 Open하여 보고해야 하는 것이다. 한편으로는 고자질쟁이가 될 수도 있으나, 그것이 추진 담당자의 의무인 것을 잊어서는 안 된다.

2) 인증 유지 시

인증 획득 후 대부분의 기업에서는 큰 고비를 넘겼다 하여 Process의 관리가 느슨해진다. 사후심사까지는 6개월(또는 1년)정도 남았으니 그럴 수도 있다. 하지만, 지금부터가 가장 중요한 순간임을 잊어서는 안된다. 이 중요한 시기에 어떻게 시스템을 정착시키고 향상시킬 것인지를 고민하고 실천해야 한다.

그러기 위해서는 아래와 같이 3가지 사항만큼은 필히 실천해야 한다.

첫째, 내부심사의 강화이다.

시스템을 유지관리 하는데 가장 적합한 것은 내부심사이다. 내부심사의 강도에 따라 시스템이 향상되느냐 마느냐가 결정된다. 최초 내부심사 시에는 요건에 준한 내부심사가 진행되었을 것이다. 하지만 인증 획득 후에는 실제 업무 Process의 운영에 준하여 심사가 진행되어야 한다. 업무 Process는 요건에 준하여 표준화한 것이다. 그리고, 고객이 요구하는 사항도 반영되어 회사 실정에 맞게 표준화한 것이다. 이를 적절히 운영하고 있는지를 제대로 심사만 한다면 시스템은 정착되고 향상될 것이다.

둘째, 업무 Process에 준한 운영이다.

업무를 수행하다 보면 분명 책임이 누구한테 있는지를 따지게 될 것이다. 이때 기준이 되는 것이 바로 업무 Process이다. 업무 Process는 지속적으로 보완하여야 한다. 고객의 요구사항이 변경될 때, 자체 업무가 변경되었을 때 항상 확인하여 현재의 업무와 일치되게 보완하여 관리하여야 하는 것이다.

셋째, 지속적인 최고경영진 보고 및 관심 유도이다

최고경영진의 관심을 지속적으로 유도하기란 매우 힘든 일이다. 하지만, 시스템의 운영 및 향상을 위해서는 간과할 수 없는 일이기도 하다. 담당자로서 이를 실현시키기 위해서는 제일먼저 할 수 있는 일은 업무 Process 별로 설정되어 있는 성과지표의 실적을 보고하는 것과, 년 1회 이상 내부 심사를 실시하여 그 성과를 경영검토 보고자료로 활용하는 것이다. 이는 시스템의 요건에서도 요구하고 있는 사항으로 필히 운영해야 하는 사항이다.

[표-2] APERIO 프로세스 연계도

