

# 수출업체기업진단 종합보고

대한상공회의소 <제공>  
산업합리화운동본부

제 1.2차 경제개발계획을 통하여 나타난 고도의 성장율은 70년대의 건실한 성장과 발전을 위하여 현 시점에 있어서의 각 업종별 기업체의 경영합리화에 대한 재검토를 필요로 하고 있습니다. 여기에 게재하는 보고서는 이러한 취지하에서 대한상공회의소 산업합리화운동본부가 일련의 조사를 통하여 내놓은 조사보고서중에서 전기기자재분야를 발췌한 것입니다. 이것은 개별업체에 대한 진단보고서를 종합하여 업종별공통문제점과 이에대한 기업진단보고를 내용으로 하고 있습니다. —편집자—

## 생산관리부문

### 1) 전 선

(1) 전선제조업에서는 ○○○○주식회사에 대한 진단이 실시되었는데 진단의 중점은 생산관리부문에 있었으며 특히 피진단업체가 제시한 문제점인 ① 불량율의 감소와 ② 공원의 이적현상에 따른 작업능률의 저하문제에 집약되었다.

기업현황에서 보면 ① 직접 생산직종사자와 간접부문 인원이 2.5대1의 비율로서 간접부문 인원이 과중하며 ② 자본구성면에서는 타인자본이 자기자본의 2배로서 연간 지분이자가 연간급료와 노무비를 능가하는 불건전한 상태이다. 수출현황은 1968년의 8.5천불이었는데 1969년 상반기의 실적은 3.6천불로서 금년도

목표액인 50.0천불의 달성은 지극히 어려울 것으로 판단되었다.

(2) 생산관리면에서의 분석에 의하면

① 생산관리업무와 생산업무가 명확히 구분되어 있지 못하여 책임한계가 불명확하다는 점과 ② 월별 조업도가 극히 불균등하여 시설의 유향에 의한 고정비의 과중부담 또는 시간의 작업으로 인한 (주로 야근) 단위 땅 임금비의 상승과 불량율의 증대현상이 일어나고 있다.

(3) 본진단 결과에서 지적한 기업내부의 대상으로서는 ① 제조원가면에서 76.4%를 점하는 원재료비의 절감을 제품의 수출관리의 개선을 통해서 기할 것 을 건의하고 있는데 구체적으로 각공정에 있어서의 관리체제를 종량포시의 계량화가 가능토록하여 <투입동량—제품동량—손실동량=재공중의 동량>의 관계식에 의하여 관리되도록 하였으며 ② 작업능률을 높이기 위해서는 적절한 표준작업량의 책정시달과 작업주입의 기능강화, 공원의 고정배치로 숙련도를 향상시키며 또한 노후시설에 대한 개제를 권고하였다. ③ 그리고 제품의 불량원인분석결과 통신 케이블에서는 절선불량(27%) 도체불량(26%) Center 불량(1.7%) Short불량(7%) 외관불량(6%)등 주로 공원의 숙련도와 작업내적인 조건의 개선에 의하여 충분히 불량율을 감소시킬 수 있다고 보았다.

4. 정치적인 지원책으로서 ① 전선류의 품질기준을 설정하고 ② 파인시설의 활용방안으로서 해외시장을 개척하여야 하는데 이는 당사와 같은 적은 규모로는 불가능하므로 수출진흥공사 등을 통하여 여타 메이카와 공동수출하는 길을 모색토록하며 ③ 대수요처의 발주를 경제개발계획이나 또는 업체의 중기계획과 연차 계획에 의하여 2,3년전 또는 년초에 함으로써 전선메이카의 계획생산을 가능케 하여야 할것이다.

## 2) 전 구

(1) 전구제조업중 본 기업진단에 참여한 업체는 ○○○○주식회사였는데 이 회사에 대한 진단의 중점을 생산관리부에서 작업관리부분, 품질관리부분, 공정관리부분에 두었다.

(2) 본진단에서 지적된 문제점을 부문별로 보면 다음과 같다.

첫째, 작업관리면에서의 문제점은 ① 시설 배치상의 여러가지 불합리한점이 지적되어 작업효율을 저하시키고 있으며 ② 기계관리상의 표준이 마련되어 있지 않고, 기술관리에 대한 조직적인 조사분석이 되어 있지 않고 있다. ③ 그리고 현행 기계운전속도는 보다 높일 수 있는 가능성이 있으며 운전속도의 변경에 의하여 단위시간당의 생산량을 증가시켜야 할 것이다. ④ 또한 작업표준이 없이 종업원을 강행하고 있어 능률의 측정이 어려움으로 작업표준의 설정과 적정한 휴식시간의 설정이 필요하다.

둘째, 품질관리면에서는 ① 품질관리를 도입, 실시할 수 있는 품질관리조직이 되어있지 않고 ② 품질관리가 아니라 검사에 치중하고 있으며 ③ 품질관리요원이 확보되어 있지 못하다.

셋째, 공정관리면에서는 「앙카」작업장과 계선작업장사이에 재료의 흐름이 균형을 이루지 못하여 대기시간이 발생하고 있다.

(3) 이와 같은 문제점에 대한 개선안으로서는 ① 배치의 개선으로서

a. 유리봉 절단공정과 Stem검사 및 유리봉 절단검사공정을 통합하며 b. 분산되어 있는 Stem기를 통합하여 작업물의 중앙에 위치시키고 c. 「프레어」공정의 「칠카타」와 「프레어」검사대를 작업장의 우변으로 이전시킨다. d. 그리고 계선실의 후층부에 물려있는 2대의 「앙카시스템」중 1대를 계선실의 전반부에 가까운 위치에 배치하여 계선실에 대한 「앙카시스템」의

공급을 합리화한다.

이렇게 함으로써 운반거리를 단축시키는 물론 서로 상대공정의 작업구역을 침범하는데서 오는 혼란이나 불안전요인을 제거할 수 있을 것이다.

② 기계 및 기술관리문제는 「프레임」의 조절을 육안으로 하지 말고 온도계를 부착시켜서 「시스템」작업자가 직접 조절토록 한다. 「아닐러」의 온도를 경험에 의존하지 말고  $7\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$  보통전구 제조에 있어서의 「아닐러」의 적정온도에 대한 외국의 규격을 참고하여 일정한 온도로 통일시킴으로써 기계조작의 표준을 설정할 것이 요망된다.

③ 기계의 운전속도는 제품에 지장을 주지 않는 범위내에서 「프레임」의 온도와 기계의 회전속도를 어느 한계까지 증가시킬 수 있는가를 조사, 결정토록 하였다. 그리고 작업자의 숙련을 조사하여 숙련별 기계회전속도를 결정하여 생산계획에 따른 작업량을 할당토록 하였다.

④ 작업표준은 중요한 공정별로 작업연구를 실시하여 작업표준시간과 표준작업방법에 의해 표준작업량을 설정하고 이에 의하여 공원을 훈련하고 표준화하여 이 표준을 유지하도록 한다.

표준을 유지하기 위해서는 작업자가 쉽게 이해할 수 있도록 작업의 순서와 방법은 작업대에 부착시켜 수시로 참고토록 하였다. 그리고 적당한 휴게시간은 작업능률향상을 위해서 필요한 것이다. 따라서 현행 오전 4시간 오후 5시간을 휴식시간없이 계속 작업함은 무리하다고 판단되므로 각각 15분 정도의 휴식시간을 설정함이 좋을 것이라고 제의하였다.

둘째, 품질관리면에서의 개선은 ① 품질관리담당부서는 원칙적으로 생산담당부서와 별도로 분리되어야 하기 때문에 공장장아래 생산과와 관리과를 두어 관리과내에 품질담당계를 두도록 하여 통계적, 과학적, 전문적으로 불량률의 원인구명과 이에 대한 조치를 강구하도록 하여야 한다.

② 현재 공장에서 검사·품질관리인 양 검사를 철저하고 까다롭게 하면 불량율이 저하하고 품질이 향상되리라고 기대하고있는 것이 일반화되어 있으나, 품질관리는 검사 그 자체와는 다른 것으로써, 고객이 요구하는 품질의 제품을 경제적으로 생산공급하기 위한 모든 수단의 체계임으로 품질에 대한 사전관리를 위한 사후관리가 중요한 것이다.

그러나 품질관리란 어느 일부서 또는 1개인의 힘만으로는 이루어지는 것이 아니라 최고 경영층과 일선작업자의 이해와 적극적인 협력을 얻어 전사적으로 실시하여야 함으로 그의 제도적인 뒷받침이 갖추어지도록 하였다.

③ 품질관리요원은 위탁교육이나 외부의 「세미나」 등에 참가함으로써 현요원을 훈련토록 하였으며 아울러 전수검사에서 표본이론을 도입하여 표본검사를 실시토록 하였다.

세째, 공정관리면에서의 개선은 생산사선불균형을 없애고 재료흐름의 정체를 최소한으로 막도록 「양카」 작업장에서 나오는 반제품을 불규칙적으로 계선작업장에 투입시키지 말고 계선작업장의 부하와 능력을 감안하여 일정한 시간간격으로 투입시키면 서비스를 받는 측이나 제공하는 측이 다 같이 순조롭게 일 할 수 있어 작업의 효율을 상승시킬 수 있다.

그리고 기대행렬의 길이에 따라 반제품의 도착을 독촉하거나 반대로 도착을 억제하는 방안을 강구하여야 할 것이다.

## 인사관리부문

(1) 전자제품을 생산하는 업체로서 기업진단과 지도를 실시한 업체는 주식회사 ○○사였는데 ○○사에 대한 진단은 주로 인사관리부문에 대한 것이었다.

그러나 ○○사 전체에 대한 인력관리가 아니고 가전공장의 인력관리로서 인력의 소요액정과 활용평가에 관한 것만을 다루었다. 그런데 가전공장의 인원은 현재(1969. 10. 15) 임원 2명, 사원 47명, 남공원 1,152명, 여공원 533

명, 총 2,094명이었다.

(2) 진단결과에서 나타난 문제점으로서

① 작업시간분석집계표에서 볼때, 전체 소요시간이 직접작업시간과 간접작업시간으로 구분되며 간접작업시간은 다시 통제불능시간과 통제가능시간으로 나누어지는데 전체작업시간중 통제가능시간이 16.6%로 나타나 있어 이를 합리적으로 통제하면 작업시간을 10~15% 절감시킬 수 있다.

② 작업의 각부서별로 보면 가동율이 낮으면서도 잔업율이 높다.

③ 인력면에서 공원현황을 보면 공원수가 줄어 들어도 전과 동일한 작업량을 수행하고 있는데 이는 표면상으로는 소망스러우나 실질적인 면에서는 잔업시간이 증가하고 있어 인원절감의 수적효과가 노무비 절감효과를 가져 오지 못하고 있다.

(3) 이러한 문제점 등에 대한 개선방안으로서 ① 인력감사를 실시할 것을 제안하였는데 인력감사는 다음과 같은 제 경우에는 반드시 실시하여야 한다. 즉 생산량을 현저하게 증가하기로 계획하였을 경우, 제품의 품종변경이나 원재료의 대체가 일어날 경우, 조업도를 변경하고자 할 경우, 교체제도를 변경할 경우, 임시공을 본공원으로 등용코자 할 경우, 외주공수를 증감코자 할 경우, 잔업을 축소시키고자 할 경우, 그리고 종업원을 재훈련시키고자 할 경우 등에 반드시 인력감사를 실시하도록 하였다.

② 그리고 각 작업부에서는 시설과 작업량에 따르는 표준인력소요량을 문서화하여 작업량에 인원이 비례하거나 잔업시간이 자동적으로 산출되도록 하여야 한다. 예컨대 라디오실의 전원·산정기준은 1일 생산량이 500대일 경우는 공원 101명이 소요되나 1,000대와 2,000대일 경우에는 각각 200명, 370명이 소요된다고 보았다.

③ 거시적(Macro) 입장에서 경영계획수립에 인력소요도 산적하여야 하는바 소요인원은 설비투자총액과 자본장비율과의 비율로서 산정할 수 있음을 지도하였다.