

우리 회사의 品質管理

(起亞產業 株式會社 偏)

品質管理課 技師 李 海 龜

1. 品質管理導入實施過程

우리 회사는 鑄物工場을 除外한 機械工業의 綜合生産體로서 自轉車, 리어카, 鋼管, 三輪 트럭, 二輪오토바이를 生産하고 있다. 1944年 우리나라 최초로 自轉車를 生産하기 始作하였으며 1958년부터는 鋼管을 生産하기 始作하게 되었다.

처음부터가 質의 生産向上을 目標로하여 會社 自體內에 檢査를 實施하여왔으나 品質管理 活動이 本格的으로 實施된것은 1962년부터라고 生覺된다.

當時社內機構上에 品質管理室을 두어 檢査業務 工程管理業務, 原價管理業務等을 主視하였고, 工場別로 實驗計劃에 依한 實驗實施報告를 하였으며 定期的인 市場調査로 크레임事項에 對하여 品質管理會議을 開會하여 對策案을 研究하여왔다.

1965年 5월에 水導配管用鋼管을 KS許可取得하여 처음으로 KS標準化事業活動에 參與하였으며 後로 一般用鋼管, 自轉車用 립(Rim), 스포우크(Spoke), 리어카, 自轉車用 車體, 앞포오크의 7個 種目에 걸친 KS表示許可를 取得하였다.

이와같은 品質管理活動이 活發히 展開되던 서도 諸搬技法에 만족한 發展을 갖었다 하기

에는 너무 빠른것같으나 綜合工場으로서는 빛나는 發展過程을 이룩하였다고 말하고 싶다.

KS: 標準化實績

規格番號	品 名	許 可 番 號	許 可 取 得 日 字
K S D 3507	水道配管用탄소강鋼管	第 82號	1965. 5. 12
"	一般配管用탄소강鋼管	第105號	" 8. 25
K S B 8546	自轉車用 립	第209號	1966. 7. 23
" 8545	自轉車用스포우크	第208號	" 7. 23
" 8532	리 어 카	第248號	1967. 3. 17
" 8547	自轉車用車體	第324號	1968. 2. 29
" 8548	自轉車用앞포오크	第325號	" 2. 29

2. 社內教育訓練所의 活動

教育訓練은 엄격히 말해서 그 性格이 全然 다를 것이나 企業活動에 있어서 從業員의 教育과 訓練은 企業成長에의 尺度를 左右할 만큼 밀접한 重要項目이라고 본다. 다시 말해서 業務와 企業의 규모에 따라서 다르겠지만 生産工場에 종사하는 종업원에 對하여 경영층에서 얼마만큼의 教育과 訓練을 實施할수있는 制度를 갖추어 놓았는가는 生産作業의 活動水準이 어느 程度인가를 測定할수있는 基本平價資料가 될 것이며 앞으로의 그 企業이 얼마만큼 成長할 것인가를 判斷할 수 있을 만큼 밀접한 關係를 차지하고 있다는 것도 우리는 先進國의 例로 보아 느낄수 있을 것이다. 그러면 弊

社의 教育訓練은 어느程度的 教育과 訓練制度로 從業員의 教育訓練을 實施하고 있나를 多少紹介코져 한다.

弊社는 다음과 같은 分類에 의거 教育과 訓練制度로서 從業員에 對하여 이를 實施하고 있다.

가. 社內 一般教育 및 訓練

1. 現場 作業班別로 月1回의 長期的인 敎養學科와 現場標準作業教育實施

2. 班長級以上の 一線監督層에 對하여 年 1 回의 (30時間) 長期的인 일선감독자 훈련 실시 (T. W. I)

JI 10時間, JM 10時間, JR 10時間,

3. 新入社員에 對하여 教育 및 訓練實施

나) 社外教育

政府機關이나 社會 一般機關에서 實施하는 各種세미나參加 : 各세미나別로 月2名 以上 參加

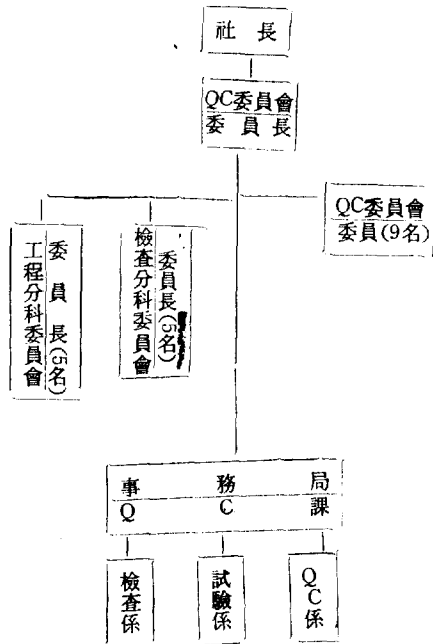
다) 社內技能養成訓練

弊社는 現場作業員의 技能養成과 開發訓練을 爲하여 政府가 人力開發을 爲한 一環으로서 現在基幹産業에 장려하고 있는 事業內職業訓練所 設置制度를 새로히 받아들여 專門訓練을 實施하여 技術勞動力의 需要充足과 技術勞動力의 地位向上等 社內全從業員의 職種別 技術 向上과 技能平準化를 期하여 經營의 合理化와 生産性의 向上을 도모하고자 다음과 같은 새로운 訓練에 임하고 있으며 其內容을 略示하면 表1과 같다.

表1: 從業員現況

訓練區分 職種	技能工基礎養成訓練					技 能 工 訓 練			
	機 械 工	熔 接 工	自 動 車 整 備	金 屬 프레스	鍍 金 工	塗 製 工	機 械 工	熔 接 工	金 屬 프레스 工
人 員	30	30	30	30	30	30	15	15	15
訓練期間	1年	1年	1年	1年	1年	1年	3個月	3個月	3個月
敎配理論	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
科分實習	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

表 2. 品質管理委員會 組織圖



3. 品質向上을 爲한 方法

弊社의 경우로는 從業員數가 1700名이되며 生産班別로나누어 20個班으로 나누워지고 있다.

外注工場으로부터 納品되는 部品만하더라도 1000餘種類가 되며 自作製品은 이보다 約 3倍에 達하고 있다.

이렇듯 수천개의 部品이 組立되어 完成製品

을 만들고 있는 實情이므로 수입점사에서부터 中間점사 完成檢査의 活動이 매우 重要的 일 이 아닐수없으며 또한 會社發展에 中추적이 아닐수 없다. 그러나 檢査種目이 많아짐에 따라 檢査및 管理費用은 상승되어 檢査費用의 저하를 爲한 方法을 생각하지 않을수 없는 일이다. 그 方法으로서 1967年 中間檢査制度를 強化하고 班別 伍組長의 責任下에 品質保證을 할 수있도록 制度化한것이다.

이것이 弊社의 경우로는 TQC로 발돋움하게된 첫단계 이며 이制度가 날로 發展하여 班別 不良率의 감소와 工程改善에 따른 評價制度가 생기게 되었으며 評價에 따른 對策을 研究하는 品質管理委員會를두어 月2회에 걸친 會議을 實施하고있다.

勿論 品質管理委員會는 技師級以上으로서 構成되어 各者擔當分野에서 發生된 問題點은 解決策을 研究해서 發表하여 對策을 完全 樹立한다. (表2참조)

이와같이 會社全般的으로 品質向上을 爲한 活動이 활발해짐으로서 作業員各者的 品質向上이라는 觀念을 갖이고 製品을 生産하기때문에 不良率의 감소는 勿論 製造原價의 저하를 갖여 오게되는데 큰 效果를 보게되었다.

定期的인 市場크레임調查로 外注工場과 社內工場의 作業工程別로 原因을調查하고 原因에 대한 特性要因記錄과 特性要因에 따른 管理方法의 研究로서 改善方案을 樹立하여 市場크레임을 감소시킨다.

특히 After Servis工場을 設置하여 消費者에게 最大限의 서비스를 제공하고 있으며 消費者의 不滿을 調查하여 工場技術의 開發를 도모하고 있다.

4. QC活動의 門題點

이미 弊社의 경우로서는 會社全般的에 걸친 QC活動이 展開되고 있는것은 말할나위 조차 없음을 안다.

그러나 從業員의 意思의 統一으로서만이 큰 效果를 가져왔다하겠으나 아직도 남은 과제로서는 管理技術法의 適用으로 時間的, 經濟的으로 發展을 촉진시키는 것만이 남아있을뿐이다.

來년에는 韓國 最初로 개소린엔진 工場을 建立함으로서 品質管理技術의 適用이 큰 問題가 될것이며 이또한 全從業이 알아야할 問題이기 때문에 社內教育으로서 伍長, 分責, 組長級에 對하여 QC技法에 對한 教育을 實施하였고 또한 계속 반복 실시할예정인 計劃되고 있다. 現在로서는 鍍金工場의 液組成管理를 實驗計劃法에 依하여 實施함으로서 큰 效果를 보고 있으며 熱處理作業에서도 效果를 보고있다.

체인工場의 경우는 各種規格의 管理로서 治工具의 改善 Date와 品質向上의 方法研究 Data를 제공하고 있다.

그러면 弊社의 工場別 品質管理技法을 適用하고 있는 方法을 요약하기로 한다.

1. 研磨工場: 研磨工場의 경우로서는 研磨物品에 對한 材質分析과 이에따른 研磨時間, 強度, 回轉速度, 面積等に 연及別의 數, 研磨後의 材質의 變化分析等を 實驗室에서 調査分析한 Data를 技術部品管理係로 제공하여 日常管理의 점검을 한다.

2. 鍍金工場의 管理技能

a. 액관리(實驗計劃法으로 決定)

- b. 鍍金 厚의 管理(thickness tester로 X-R 管理圖)
 - c. 電流密度管理(特殊 管理圖使用)
 - d. 鍍金 前處理作業의 管理
 - E. 鍍金程度의 管理(Ferroxyle Tester X-R 管理圖)
 - F. 鍍金 後處理의 管理等
- 위와같이 鍍金工場에 適用되는 管理項目은 無數히 많으나 몇가지를 대표하여 記錄하였다.
- 3. 塗裝工場
 - a. 도장제품의 光澤管理(外觀檢査)
 - b. 도장두께관리(X-R管理圖)
 - c. 부착성及 내식성의 관리(염수침적시험으로서 X管理圖)
 - 4. 熱處理工場
 - ① 發熱量의 管理
 - ② 爐溫度管理
 - ③ 作業量의 管理
 - ④ 약품배 합관리(황열염, 탄산마름, 탄산소다등)
 - ⑤ 作業時間管理

등의 管理項目으로서 熱處理 狀態를 檢査하여 標準作業改善으로 많은 發展을 갖여왔다.

5. 其他는 機械工場으로서 大部分 精밀기계가 많이 사용되고 있기 때문에 諸搬管理圖의 응용이 容易하다.

機械工場의 代表的인것은 鋼管工場으로서 Pipe 規格에 따라 幅의 절단 (Slitling Cutter)이 정밀하여야 하고 다음 各種成型 Roller의 정밀성이 重要한 것이다.

또한 Pipe의 용접성의 상태가 양호하여야 하는것이 特性이기 때문에 전압의세기라든가 전극판의 회전속도 전극판의 접착 단면적의 정밀성 등에서 세심한 管理를 하지않으면 日日 不良은 상승될 것이나 工程作業에 딸려있는 作業員의 品質向上을 爲해서는 세심한 關心으로 不良率을 내고있지 않을 뿐만아니라 중간 品質管理員의 세심한 活動으로 事故미연의 방지等, 生産部에서 적극적인 協助로 鋼管技術은 날로 向進되고 있으며 消費者들로 하여금 신뢰할수있는 製品開發로 因한 販賣量의 增加가 날로 높아가고 있다.



品質管理 敎本 案内

〈호화양재 4·6 배판〉

著者 : 元 震 喜

發行 : 韓國 品質管理學會編

基礎編, 製藥工業編

纖維工業編, 통조림工業編

學生, 實務者, 初步者, 및 社內教育用으로 適고 유일한 敎本임 (단체주문환영)