

中小企業을 위한 技術指導

金 鍾 翰

工業振興廳 技術指導官

1. 中小企業에 대한 技術支援

가. 中小企業을 중심으로 한 技術指導

工業振興廳에서는 中小企業의 技術力을 向上시키고 국제경쟁력을 提高시키기 위하여 技術指導事業을 推進하고 있으며, '90년에는 金型, 鍍金, 熱處理 등 生産現場基盤技術 및 '90年度 技術指導 課題를 발굴하기 위하여 기계류 및 部品·素材 등 7個 分野 124개 品目에 대하여 先進國製品과 材質, 性能, 構造 등 주요품질 事項을 비교·분석(기술수준평가)하여 우리 製品의 취약요인을 導出하여 개선방안을 수립한 機械類·部品·素材와 地方中小企業 隘路技術 등 10個 分野의 900個 業체에 대하여 技術指導를 實施할 계획으로 지난 3月 末까지 1,278個 업체로부터 기술지도 신청을 받아 精密實態調査를 실시하여 표1과 같이 10개 분야 1,186個 業체를 技術指導 對象業체로 選定하여 學界, 業界, 研究機關 등의 전문가 576名을 지도위원으로 委囑하여 現場中心으로 지난 5月부터 11월까지 指導를 실시하였습니다.

특히 '90년에는 '89년에 처음 實施하여 成果를 거둔 “技術開發 隘路中小企業에 대하여 技術專門家가 일정기간 지속적인 지도와 諮問에 응

하도록 하는 工場技術 顧問制”에 의한 지도를 46個 業체에서 86個 업체로 擴大實施하였으며, 技術指導의 效率적인 수행을 위하여 中間點檢을 실시함과 아울러 지도가 끝난 業체에 대하여는 종합평가를 실시하여 지도성과를 측정하고 아울러 평가결과는 해당업체에 통보하여 참고자료로 활용하도록 하고 있습니다.

나. 地方中小企業에 대한 技術支援

地方化時代에 대비한 公營의 지역간 均衡發展과 地方特化 産業의 육성을 위해 地方 中小企業에 대한 技術支援을 강화하고자 地方工業試驗所의 지원기능을 다음과 같이 확대하여 추진하고 있습니다.

· 技術支援 相談室 運營活性化

〈표 1〉

分 野	業体(數)
○生産現場 基盤技術	328
○機械類 및 部品·素材	304
○地方中小企業隘路技術	128
○測定技術	191
○主要生活用品 등	235
計	1,186

- 시험연구실의 開放 및 시험설비 활용촉진
- 土工所와 中央의 電算網을 통한 시험설비, 시험분석, 計測管理 등 기술정보 자료의 신속한 提供
- 地域 中小企業의 活用도가 높은 열전도를 측정기 등 222種 金額으로는 2,841百萬원에 해당하는 試驗設備의 擴充
- 土工所 組織改編 및 技術人力 補強

또한 地方工業試驗所를 中心으로 地域內 學界, 研究機關, 產業界의 전문가 등으로 構成된 地域技術支援協議會의 運營을 활성화하여 特化 產業 中心으로 技術支援方案을 審議하고 現地 隘路技術解決의 中樞的 역할을 담당하도록 하고, 地方中小企業 機能人力의 훈련을 위하여 土工所를 活用하여 試驗分析, 計量, 計測方法 등 教育을 실시하고 있습니다.

다. 技術指導 基盤擴充 및 成果의 普及·傳播

技術指導基盤 擴充을 통하여 분야별 專門技術 人力을 발굴, 전산화하여 필요한 기술관련정보를 韓國데이터通信(株)의 電算網을 通하여 提供하고 있으며, 試驗研究設備의 利用 및 알선을 위해 國·公立研究機關 保有 試驗設備 및 技術人力을 조사하였으며 이와 같이 조사된 技術人力 및 시험연구 설비를 전산화하고 이의 活用을 확대하고 있습니다.

다음, 技術指導 成果를 지도받은 업체에 그치지 않고 同業種界에 널리 확산시키기 위하여 ① 傳播教育을 실시하고 있으며 ② 技術指導 事例集 發刊·配布, ③ 生産現場基盤技術 指導用 視聽覺教材를 제작·배포하고 ④ 技術指導 優秀事例 發表會와 세미나 및 워크숍 등을 통하여 技術移轉을 확대해 나가고 있으며, 또한 우수기술 지도 업체에 대하여는 褒賞을 하고 있습니다.

그리고 技術指導懇談會를 開催하여 關聯同種 業체間 상호 기술정보를 교환하고 技術指導 業체 및 指導委員 相互間의 指導技法 등의 交流를 통하여 技術指導成果의 보급확산에 최선을 다하고 있습니다.

2. 技術指導業체에 대한 中間點檢

技術指導 實施現況, 指導推進狀況 및 業체의 애로 및 건의사항 등을 점검하여 技術지도의 內實化를 기하기 위하여 우리 廳 및 地方工業試驗所 職員으로 평가반을 構成하여 작년 5月부터 9月 사이에 지도가 1/3 以上 推進된 業체를 대상으로 다음 事項에 대하여 점검을 實施하였습니다.

- 經營者, 中間管理者 및 담당직원의 技術指導에 대한 관심
- 指導委員의 指導日程遵守, 指導態度, 專門知識水準
- 指導內容 및 지금까지 指導結果(主要改善事項)
- 向後補完指導가 필요한 분야 및 延長指導의 必要與否 등

中間點檢結果는 표2와 같은 評點方法에 따라 評點制를 실시하여 지도업체, 지도위원, 지도내용 등에 대한 客觀的인 評點을 통하여 技術指導에 대한 데이터를 수집 축적하고, 延長指導, 指導中斷, 指導委員 交替 등의 조치를 실시하여 지도사업에 활용하고 있습니다.

'90年度 點檢對象 1,186業체中 技術指導 延長實施를 희망한 업체는 265業체(22.3%)로, 生産現場 基盤技術(79業체), 機械 및 電子部品(85業체), KS 및 等級工場化(41業체) 등으로 연장지도 가능한 업체당 평균 9일로, 이를 指導內容別로 보면 品質管理 및 生産管理가 223業체, 固有技術이 31업체로 대부분 관리기술 위주이었고,

〈표 2〉 評點方法

區分	指導業체(30)		指導委員(40)			指導內容 및 效果(30)		計
	經營者	中間管理者	日程遵守	指導態度	專門知識	指導內容	指導效果	
細項	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
①	15	15	15	15	10	15	15	100
②	10	10	10	10	7	10	10	77
③	5	5	5	5	5	5	5	35

其他 指導委員에 관한 지도업체의 意見을 點檢하여 一部業체에 대하여는 指導中斷, 지도위원 交替 등 조치를 하고 指導委員에 관한 자료는 우리 廳에서 추진하고 있는 分野別 專門技術人力 자료에 필요한 자료를 Data Base에 入力, 電算化하여 앞으로의 指導委員 選定 등에 활용하고 있습니다.

3. 工業振興廳의 技術指導方向

앞으로 工業振興廳의 技術指導는 다음과 같은 方向으로 추진하고자 합니다.

- 現地 技術指導의 內實化로 中小企業의 技術水準向上

- 中小企業 共通隘路技術의 綜合支援을 통한 工業基盤技術 向上

- 地方中小企業 隘路技術에 대한 現地支援体制의 活性化

- 技術指導技法 및 制度의 改善 發展

그리고 第1次 國家技術指導 中·長期計劃('88 ~ '92)이 完了되고 2,000年代 國內·外 經濟與件 變化에 따른 새로운 技術需要에 부응하기 위하여 中小企業에 대한 효과적인 기술지도를 실시, 중소기업의 技術高度化를 촉진하기 위하여 專門 技術 研究 機關에 用役 依頼(所要豫算 130百萬元) 하여 第2次 國家 技術 指導 中·長期 基本 計劃을 수립하고자 하며, 技術水準 評價結果를 기술지도와 적극 연계하기 위하여 技術水準 評價結果 導出된 지도과제에 대한 기술지도 신청을 적극 유도하고 기술수준평가 品目의 生産業체에 대하여는 기술지원을 계속 실시할 계획입니다.

새로운 需要에 부응하는 技術指導分野의 확대 및 指導方法 改善으로는 ① 顧問技術指導86業체 ('90)에서 150業체 ('91)로 확대 실시하고 顧問 技術指導委員을 新規 發掘하여 活用하도록 하며, 退役技術者의 新規發掘: 148名(韓國科學技術團 體) 및 技術人名簿 収録人員 中 顧問指導 參與 希望者調査: 126名(對象: 964名), ② 復合 技術 指導를 現在 電算化指導에 生産管理, 電算管理

〈표 3〉 '91分野別 技術指導 實施計劃

分 野	'90實績	'91計劃
○生産現場基盤技術	328	320
-金 型	93	90
-鍍 金	47	50
-鑄·緞造	57	60
-熱 處 理	47	50
-熔 接	40	30
-染色加工	29	30
-表面處理	15	10
○機械類 및 部品	234	230
-機械部品	151	150
-電氣·電子部品	83	80
○基礎素材	70	70
-化學製品	53	50
-金屬製品	17	20
○對日輸出有望商品	29	30
○主要生活用品	73	70
○工業技術需要調査	2	10
○디자인·包裝 및 電算化	59	90
○KS 및 等級工場化	153	150
○地方中小企業隘路技術	128	130
○脆弱工產品 등	28	30
○精密精確度 向上	82	90
合 計	1,186	1,200

등에 실시하고 이를 정밀진단결과 필요한 件 분 야로 확대 실시하고 指導日數도 現在 30日 以內에서 45日 以內로 확대 실시하며, ③ 中小企業의 經營·生産管理 電算化로 生産性 및 國際競爭力을 提高하기 위하여 電算專門家와 品質管理 專門家로 2人 1組로 指導委員을 構成하여 전산화 指導를 작년 16개 업체에서 50개 業체로 擴大 實施할 계획입니다.

技術指導成果에 대한 전과교육을 분야별 우수 技術指導事例集 發刊·配布 등을 통하여 지도받지 않은 同種 業界에 傳播教育을 실시하고 분야 別 지도업체 及 指導委員 등이 懇談會를 開催하여 지도기법, 指導成功事例 등의 交流를 통하여 指導成果의 극대화를 期하고자 합니다.