

大規模 工業團地 環境管理 對策



全 仁 權
(環境廳 公報官)

◎ 머 리 말

우리나라의 最初 工業團地 造成은 1962年 2月 경상남도 蔚山郡 대현면(當時地名) 일대에 걸쳐 開發되기 始作한 蔚山工業地區의 建設이었다.

蔚山工業團地는 第1次 經濟社會 開發計劃과 병행, 建設된 우리나라 工業化의 상징과 같은 意味뿐만 아니라 그후 계속 건설되는 工業施設에 對한 團地化의 효시가 되었다.

이후 계속되는 여러번의 經濟開發計劃에 맞춰 國土의 效率의 利用을 위해 建設된 工團은 현재 34個工團에 이르게 되었다.

이처럼 1960年代초부터 建設되기 始作한 大規模 工業團地는 우리나라 工業化를 主導하는 核心으로서 우리나라 富創造의 根源이 되어 갔으며, 아울러 工業團地 入住業體에 對한 자세감면 등 여러가지 政策的 配慮에 依해 工業團地는 날로 肥大해져 갔다.

그러나 大規模 工業團地의 造成은 좁은 面積에 많은 產業施設이 密集되게 됨에 따라 부수적으로 周邊의 環境은 汚染되기 始作했다.

또한 工業團地의 位置가 大部分 大都市 인근이나 上水取水源 上流에 位置, 集中的인 汚染惹起 및 被害가 豫想되어지고 있다.

環境의 汚染이나 惡化는 단시일내에 눈에 들어나지 않기 때문에 흔히 지나칠 수 있으나 山公업단지 建設以後 約 20年이 지난 現在에 에서는 工業團地주변의 汚染度변화를 세밀하게

觀察하고 그에 對한 對策이 강구되어야만 이 快適한 生活環境을 維持保全할 수 있을 것이다.

아울러 經濟가 위축되지 않는 한도내에서 政府와 企業이 心하여 國土의 汚染防止에 最善은 다해 나가야 할 때라고 確信한다.

따라서 當廳에서는 今年도 重點推進事業의 하나로 “大規模 工業團地 特別管理計劃”을 樹立 推進해 나가기로 方針을 決定하였다.

本稿에서는 當廳에서 推進하려는 “環境汚染, 中央指導 點檢班” 常駐計劃의 자세한 內容을 살펴보면서 國民 및 企業主 여러분의 理解를 求드리고자 한다.

◎ 工業團地 特別管理計劃

◇ 실시배경 및 目的

序頭에서 記述한 것처럼 이제 우리나라 工團造成의 역사가 20년에 접어들었다.

이에 따라 그간 累積되어온 갖가지 問題- 특히 公害問題-가 表面으로 들어날 수 있는 時期이다.

특히 大規模 工團주변의 大氣와 水質의 汚染의 深度가 날로 더해가고 있다.

한 例로 서울등의 大氣汚染도가 環境基準인 亞黃酸가스 0.05ppm을 超過 또는 肉薄하고 있으며, 大邱工團 부근의 낙동강 水質汚染도가 83년도 平均 10.1ppm(고령교부근)까지 올라가고 있는 實情이다.

따라서 當廳에서는 工業團地로부터 排出되는

環境汚染源을 效率的으로 管理하기 위하여 全國 34個 工團中 汚染이 우려되는 19個 工團과 주변의 1,2種業所 및 問題業所를 中心으로 “環境 汚染 中央指導點檢班”을 投入, 集中 指導點檢함 으로써 惡性汚染物質을 徹底的으로 저감함은 물론 根源的 環境汚染防止를 도모하고, 또한 排出賦課金制度의 實施에 따라 이에따른 效率的 수행 및 定着을 위하여 本 計劃과 병행하여 業務를 遂行, 防止施設 設置유도 및 運營의 實效를 確保하는데 그 目的이 있다.

즉, 우선적으로 公害尤甚地域내의 産業施設로 부터의 環境汚染을 根源的으로 防止하고, 指導團東과 병행하여 드러나는 問題點을 精密分析함으로써 長期的이고 計劃的인 解決方案을 講究코자 함이다.

◇ 方針

금번 計劃의 基調는 産業發展과 環境保全의 調和이며 對民便益위주의 行政을 구현해 나갈 方針이다.

그 細部方針으로는 汚染源의 效率的인 管理, 排出施設 및 防止施設의 正常運營 追求 및 處理 效率 提高方案을 提示함으로써, 問題業所의 徹底的인 일도를 위한 年次計劃 樹立, 民怨誘 發業所

指導強化 特定有害物質 排出規制에 重點을 두며, 事業主의 理解 促求 및 事前 豫防의 指導를 통한 排出賦課金制度의 定着과 排出業所 管理인의 積極的 活動유도, 事業主의 環境保全意識 고양 등 環境保全의 意識을 提高하는데 그 基本方針을 두어 推進해 나갈 것이다.

◇ 19個 工團 公害排出現況

금번 당청 事業推進對象 19個 工團에서 排出하는 汚染物質의 排出量은 다음과 같다.

먼저 우리나라에서 하루에 排出되는 廢水量은 하루에 9,722 t(유기물 廢下水 9,501 t, 中금속 등 廢水 221 t)이며, SO₂의 경우 하루 1,451 t이 排出된다.

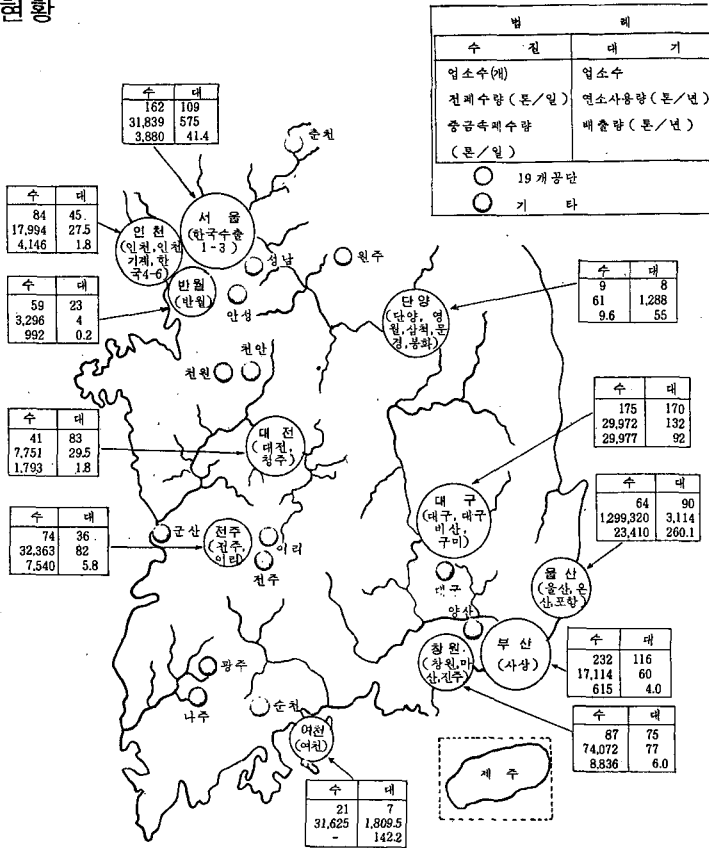
이중 금번 點檢對象業所에서 排出되는 汚染物質의 量은 總 廢水量이 2,477 t으로 全體量의 25.5%를 차지하고 있으며 中금속 등 유독성 廢水의 경우는 167 t으로 全體量의 75.6%를 차지하고 있다.

大氣汚染物質의 경우 하루에 排出되는 아황산 가스 是 1,451 t이며 이중 금번 點檢 대상 産業 施設에서 排出되는 量은 656 t으로 45.2%를 차지하고 있다.

자세한 現況은 아래 表와 같다.

○ 오염현황		유기물 폐·하수: 9,501천톤/일 중금속 등 폐수: 221천톤/일 SO ₂ : 1,451천톤/일					
		(단위: 천톤/일)					
구분	오염원 ○ 도시하수 (생활하수) ○ 일반생활 (난방, 취사)	산 업 폐 수				계	
		공 단 (19)	공단외업소	기타공단 (15)	기타업소		
수질	유기물 폐·하수	6,741	1,526	784	12	438	2,760
	중금속 등 폐수		80	87	1	53	221
대기	연료 사용량 (무연탄, 환산 천톤/일)	31,202	7,198	1,781	700	5,753	15,432 (30,865)
	오염물질 SO ₂ (천톤/년) 분진	333	528	127.8	79	393.2	1,118
		-	446	96.3	47.6	17.6	607.5

○ 공단현황



◇ 中央指導點檢班 構成

當廳 및 市·道職員 合同으로 구성되며 공단의 規模 및 排出業所 數에 맞도록 人員 및 장비를 配定함으로써 業務遂行에 차질이 없도록 할 計劃이다.

● 問題點 및 對策

금번 當廳에서 推進하는 工團常駐 汚染監視에 앞서 事前 도출된 問題點은 다음과 같다.

① 排出業所의 防止施設 정상 稼動 기피

일부 業所에서 防止施設의 미가동 또는 部分的 稼動으로 惡性 汚染物質과 미처리된 廢水 및 大氣汚染物質을 不法으로 排出 또는 放流하고 있는 것으로 나타났다. 또한 일부 業所에서는 運營費(電力費, 藥品費, 補修費)등 經濟的 理由로 稼動을 주저하고 있는 것으로 나타났다.

② 重金屬等 特定有害物質의 安全處理 미흡

各 産業場에서 排出되는 汚染物質中 特定有害物質에 對한 環境管理 소홀 및 技術水準 부족으로 적절한 防止對策이 不足한 것으로 나타났다.

③ 排出業所의 도시권, 沿岸, 河川부근 集中

水質의 경우 한국산업수출공단의 廢水는 한강 구미공단, 대구공단, 전주공단은 洛東江, 전주공단, 이리공단은 錦江을 크게 汚染시키고 있으며 반월공단, 인천공단, 인천기계공단은 서해를, 여천공단, 마산공단, 창원공단, 사상공단은 남해를, 울산공단, 포항공단, 온산공단은 東海를 汚染시키고 있다.

大氣의 경우 사상공단은 釜山市, 울산, 온산공단은 울산시, 한국수출공단은 영등포지역, 인천공단은 仁川市를 크게 汚染시키는 등 大都市 및 인근 하천의 汚染을 심화시키고 있다.

④ 市·道 環境關係人力 不足에 따른 監視團束 및 行政指導 統制機能의 미약

環境專擔要員 절대수가 不足한 것으로 調査되었다.

대부분의 市·道는 4 명이내, 市·郡·區의 경우 3명 이내가 環境業務를 擔當하고 있으나 많은 排出業體數에 비해 그 절대 人員이 부족함으로 因해 監視團束 및 行政指導 統制機能이 미약한 것으로 把握되었다.

◎ 工業團地 特別管理 對策

當廳에서는 大規模 工業團地에서 發生되는 汚染으로부터 보다 快適한 住居環境을 保全해 나가기 위해 그 對策을 短期對策과 長期對策으로 樹立하였다.

◇ 短期對策

· 環境汚染 中央指導 點檢班 常駐

약 2 億원의 豫算을 가지고 19 個 工團에 대해 環境汚染 中央指導 點檢班을 常駐 시킴으로서 技術指導, 監視團束을 통해 汚染物質 排出 저감에 힘써 나갈 것이다.

· 業所의 問題要因 分析 및 오염원 除去

業種別 重金屬 排出狀況을 면밀히 分析해 나가며 各 排出施設 및 防止施設의 效率를 검토해 나가며, 個別業所의 環境保全對策(CDS) 作成 및 備置를 권장해 나갈 것이다.

· 下部行政機關의 人力補強

環境專擔人力의 技術能力을 위한 教育강화와 各 業所 行政要員 및 排出施設管理人的 教育을 강화해 나갈 것이다. 특히 環境專擔要員이 他業務를 겸하지 않도록 관계기관과 협조해 나갈 것이다.

· 自動監視機能 強化

水質排出業所中 3 種 以上の 廢水排出業所 및 工團의 共同防止施設에 對해 流量計, 有機物質 自動測定器, 積算電力計를 設置토록 하며, 大氣 排出業所의 경우 1,2 種 特定 有害物質 排出業所中 問題業所에 對해 Self monitor, SO₂ Opercity meter 를 設置토록하여 汚染物質 排出者가 스스로 자동 감시할 수 있는 機能을 監視해 나갈 것이다.

◇ 中期對策

· 環境汚染 中央指導 點檢班의 지속적인 확대강화를 통해 工團의 指導點檢을 擴大 實施해 나가며,

· 工團別로 特性에 맞는 環境保全對策을 樹立, 工團別·業種別 汚染防止對策을 推進해 나가며,

· 有似業種 즉 주물공장, 피혁제조업 등에 對한 團地化 推進 및 共同防止施設의 設置 推進을 유도해 나가며

· 상수원 보호를 위해, 河川의 上流에 位置해 있는 기존 排出業所에 對해서는 이전, 新規 排出業所는 許可 억제를 통해 國民들에게 깨끗한 물을 提供할 수 있도록 推進하며,

· 排出賦課金 制度의 定着 및 88 년까지 約 2,000 億원의 環境汚染防止 基金을 造成함으로서 環境에 對한 認識提高 및 環境産業을 育成 發展시켜 나가며,

· 關係部處와의 協議를 통해 工場廢水, 生活下水의 통합관리 및 處理施設의 檢討와 實用化를 강구해 나갈 方針이다.

◎ 結 論

금번 當廳에서 推進하는 環境汚染 中央點檢班 制度 實施는 어떤 面에서 環境行政의 새로운 里程碑가 되리라 믿는다.

그간에는 좁고 한정된 범위에 많은 汚染物質을 排出하는 工團地域의 汚染排出에 對해 一般地域과 같은 規制를 實施해 왔으나 環境汚染源의 效果的인 管理라는 測面에서 금번의 汚染尤甚地域 集中管理라는 測面에서 자못 其 意義가 크다고 하겠다.

특히 제반 사회적 여건에 의해 조금은 無關心 했던 環境保全에 對한 政府의 強力한 意志表明이라는 點에서도 대단히 큰 의의를 찾을 수 있겠다.

또한 금번 政策推進의 成敗는 근면하고 誠實한 指導點檢要員의 자세와 기업주 여러분들의 전폭적인 協助만이 소기의 成果를 거둘수 있을 것이다.

다시한번 금번 事業에 國民 여러분들의 協助를 당부드린다. ㉞