

에너지利用合理化法

徐 周 錫
(動力資源部 熱管理課長)

① 立法 趣旨

1973年末의 世界 에너지 波動을 契機로 지금까지 無觀心하게 다루어 왔던 에너지問題를 보다 能動的으로 對處하기 위하여 政府는 (當時 工業振興廳) 우리나라 最初로 熱의 有效한 利用을 圖模하고 熱使用機器의 品質向上 및 燃料資源의 保全을 目的으로 한 「熱管理法」을 制定 (法律 第2673號, 1974. 1. 4) 公布하여 汎産業의인 에너지節約施策을 展開하여 왔다.

同熱管理法은 75年末 燃料使用機器의 危害防止와 安全管理를 目的으로 한 「原動機團束法」을 吸收 統合하여 兩法을 一元化하여 오늘에 이르러 왔다. 그동안 熱管理法의 效率의인 運營管理로 우리 産業界의 에너지節約 實績은 과히 刮目할만한 成果를 가져온 것은 틀림없는 事實이다.

그러나 周知하는 바와 같이 1976年末의 이란 事態 以來 激化一路에 있는 世界的인 에너지 危機는 先後進國 모든 나라 特히 우리나라와 같은 非産油 開發途上國에 있어서는 또 한차례 深刻한 에너지 危機에 直面하게 되었다.

따라서 지금까지 우리나라가 持續적으로 推進하여온 高度의 經濟成長을 위하여는 '에너지의 安定的 確保에 못지않게 國民經濟 全部門에 걸친 에너지利用合理化 및 에너지節約施策을 強力히 推進할 制度的인 裝置가 필요하게 된 것이다.

이에 政府는 現熱管理法은 産業部門의 燃料 및 熱만을 管理對象으로 하고 行政規制 爲主로 되어 있어 綜合的인 에너지利用合理化 施策을 效率적으로 推進하기에는 未洽하다고 判斷되어 同法을 發展적으로 廢止하고 管理對象을 産業部門뿐 아니라 住宅, 輸送 등 國民生活의 全部에 擴大하며 特히 産業體와 大型아파트團地 등에 熱併合發電 및 地域暖房 등의 集團에너지 供給制度를 導入하는 한편 에너지利用合理化基金을 造成하고 金融稅制上 支援策을 講究하는 誘引政策을 併行 實施할 수 있도록 하는 「에너지利用合理化法」을 制定, 公布 (法律 第3181號 1979. 12. 28)하게 된 것이다.

이 法은 關聯 下位法인 施行令, 施行 規則을 制定하는데로 늦어도 80年 7月初부터 施行하도록 되어 있다.

2 主要施策 内容

同에너지利用合理化法の 主要内容을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 에너지管理對象에 燃料 및 熱 이외에 電氣를 追加하였다. 따라서 一定量 以上の 에너지를 使用하는 者 中에서 電氣를 使用하는 者를 “指定電氣管理對象者”로 燃料 및 熱을 使用하는 者를 “指定電氣管理對象者”로 各各 區分하여 指定 管理하게 되었다.

指定에너지管理對象者로 指定된 者는 各各 法定所要 人員의 “에너지 管理士”를 採用토록 義務化 하고 있으며 이들은 다음과 같은 에너지管理事項에 관한 諸般 계획을 作成하고 이를 實施하도록 規定하였다.

- ① 燃料의 選択·運搬·貯藏·檢査 및 加工의 適正化에 관한 事項
- ② 燃料의 燃焼 및 다른 에너지로의 轉換의 合理化에 관한 事項
- ③ 風化, 自然發火 및 漏失 등으로 인한 燃料의 損失防止에 관한 事項
- ④ 加熱·冷却 및 傳熱의 合理化에 관한 事項
- ⑤ 放射·傳導 및 抵抗 등에 의한 熱의 損失防止 및 廢熱의 回收에 관한 事項
- ⑥ 에너지使用 機資材의 效率의인 에너지使用 및 危害防止를 위한 適切한 保存管理와 改善에 관한 事項
- ⑦ 抵抗 등에 의한 電氣의 損失防止에 관한 事項

⑧ 電氣의 動力, 熱 등으로의 變換의 合理化에 관한 事項 등이다.

그리고 指定에너지管理對象者에 採用될 에너지管理士는 現熱管理技士1級 및 技能士2級과 電氣事業法上的 電氣主任 技術免許를 받은 保安擔當者로 할 豫定이다.

둘째, 動力資源部長官은 에너지管理의 適正을 期하기 위하여 에너지利用合理化에 관한 基本계획을 樹立하고 필요시에는 “에너지센서스”를 實施할 수 있도록 規定하고 있다.

또한 動力資源部長官은 이 基本계획을 效率의으로 推進하기 위하여 서울特別市·釜山市 및 道別 에너지消費節減 目標을 定하고 市道知事는 이 에너지消費節減目標에 따라 當해 地方自治團體의 에너지消費節減에 관한 實施계획을 樹立하고 이를 施行하도록 하였다.

세째, 에너지使用機資材의 製造業者에 대하여 그 機資材에 에너지 消費效率을 試驗機關으로 하여금 測定하게 하고 그 機資材의 大衆媒體를 利用한 廣告時에도 에너지 消費效率에 대한 表示事項을 반드시 포함하도록 하였으며 만일 이를 覆行하지 아니하는 製造業者나 販賣業者가 있을 때에는 그 內容을 公表하도록 하였다.

네째, 에너지需給에 重大한 支障이 생기거나 生길 염려가 있다고 認定할 때에는 다음 各號의 事項에 관하여 필요한 調整 命令을 할 수 있도록 하였다.

- ① 使用에너지의 轉換 및 使用할 에너지의

指定

② 에너지 및 에너지使用機資材의 使用에 대한 調整

③ 에너지消費를 助長하는 廣告行爲의 制限
 以上の 調整命令을 正當한 理由없이 拒否하거나 履行하지 아니하는 者에 대해서 그가 使用하는 에너지의 供給을 制限하도록 하고 있다.

다섯째, 일정 규모 이상의 에너지를 多量 使用하는 工場이나 施設을 新設하거나 增設하고자 할 때에는 事전에 그 工場의 에너지使用 계획 內容을 申告하도록 하여 에너지使用 계획의 妥當性이나 그 技術的 合理性 與否를 豫備 검토 하도록 規定되어 있다.

여섯째, 建築部門에 대한 에너지管理規定으로서 建築物의 冷暖房設備, 溫水設備, 換氣設備 및 이에 關聯된 測定機器의 設置 및 運轉에 관한 基準을 정하여 에너지利用合理化를 期하도록 하였으며 또한 一定規模 以上の 建築物의 所有主(管理人包含)에 대하여 그 建築物內의 冷暖房溫度에 관한 制限基準을 두어(例: 負節期 28℃以上일 때에 한하여 冷房施設을 가동할 수 있도록 하는 措置 등) 이를 履行하도록 하고 이를 正當한 理由없이 거부하거나 이행하지 아니할 때에는 그 건축물 내에 공급되는 에너지의 供給을 制限하게 할 수 있도록 하였다.

일곱째, 輸送部門의 에너지管理를 위한 車輛 등 輸送手段別로 單位燃料量에 대하여 그 目標走行距離를 定하여 公告함으로써 車輛製造者로 하여금 에너지節約型 車輛 등을 製作 普

及토록 誘導할 方針이다.

여덟째, 西歐 등 先進諸國에서는 이미 널리 實施하여 가장 效率의인 에너지 利用合理化 方案으로 採択하고 있는 「集團에너지供給계획」의 樹立 實施계획이다.

즉, 工場이나 工業團地內, 大型建物, 아파트 등 集團住居地域에서 熱併合發電이나 地域暖房 施設의 設置나 또는 發電所 등의 産業廢熱利用 方案 등 우리나라에서도 가장 時急히 다루어야 할 合理的 에너지利用계획임에 틀림없다.

이들 集團에너지供給계획의 實施를 위하여는 初期의 莫大한 投資가 소요되는 것이 多少의 問題點이 될 수 있겠으나 長期的인 眼目에서는 반드시 實施되어야 할 에너지利用의 合理化施策이 될 것이다.

그동안 關係研究機關 등에서 研究검토하여온 當인리火力發電所의 廢熱을 여의도地域의 集團暖房으로 活用할 수 있는 方案이 하나의 實例가 될 수 있을 것이다.

이를 위하여 政府는 集團에너지供給 地域을 指定하여 이 地域內에서의 熱供給施設을 設置토록 義務化하는 同時에 熱供給事業을 營爲하고자하는 者는 事前 그 事業의 許可를 받도록 規定하였다. 日本은 이미 72년부터 「熱供給事業法」을 別個의 單行法으로 制定하고 本格的인 熱供給事業을 施行하여 오고 있다.

熱供給事業이란 한마디로 “加熱하거나 冷却한 물 또는 蒸氣를 配管으로 供給하는 事業”을 일컫는다.

우리나라에서도 이제 本格的으로 熱供給事業을 育成하고 政府次元에서 支援策을 講究하는

「에너지利用合理化法」解説

등 積極的인 施策을 펴 나갈 기틀을 마련한 셈이다.

아홉째, 지금까지 行政規制 爲主의 에너지管理 施策에서 스스로 에너지節約을 誘導하는 誘引政策을 併行 實施케 되었다.

政府는 에너지利用合理化를 促進하기 위하여 에너지節約型機資材를 製造하거나 또는 同施設을 設置施工 하는 등 施設投資를 하는 경우에는 金融支援 또는 各種 稅制上의 惠澤을 주거나 補助金 支給 其他 필요한 行政支援을 할 수 있도록 하고 있다.

또한 에너지利用合理化學業 推進에 필요한 財源을 確保하기 위하여 政府는 政府의 出損金, 借款, 石油類特別消費稅로부터의 懲收金 등을 財源으로 造成한 「에너지利用合理化 基金」을 設置 運營 管理토록 하였다.

80年度에 우선 30億원의 豫算을 基金으로 確保하였고, 이 基金은 앞으로 漸進的으로 擴大 造成할 계획이다.

이 基金은 다음 各號의 事業을 위하여 使用하게 되며 이 基金의 運用 管理는 現「韓國熱管理協會」를 「에너지管理公團」으로 擴大 改編하여 公團으로 하여금 管理토록 할 것이다.

① 에너지 轉換事業

② 에너지節約型機資材의 研究·開發 및 生産

③ 에너지節約型施設 및 機資材의 施工 또는 그 設置

④ 熱併合發電 및 地域暖房 등 集團에너지供給施設의 導入과 그 施工

⑤ 代替에너지의 研究·開發 및 代替에너지

利用機器의 生産

⑥ 指定에너지管理對象者의 에너지利用合理化를 위한 技術開發 및 技術導入

⑦ 에너지利用合理化를 위한 技術指導

⑧ 第1號 내지 第7號 이외에 에너지利用合理化를 위한 事業으로서 大統領令이 따로 定하는 事業 등이다.

其他 熱使用機資材의 製造業許可, 型式承認, 施工業의 指定管理, 檢査機器에 대한 檢査業務, 에너지管理士에 대한 法定教育 등은 現 熱管理法의 內容을 그대로 反映하였다.

③ 結 語

以上으로 에너지利用合理化法의 內容을 간략하게 살펴 본 바와 같이 이 法은 지금까지의 産業체에서의 에너지管理 中心에서 國民經濟 全部門으로 그 對象을 넓혀 先進國에서 이미 施行하고 있는 各種 制度, 施策 등을 보다 廣範圍하게 우리 實情에 符合하도록 하여 이 法을 制定하였으나 모든 일이 그렇듯 이 法을 運營하는 政府當局이나 全体國民의 積極的인 參與와 協助가 缺如되어서는 所期의 에너지利用合理化學業의 成果는 期待하기 어려울 것이다.

80年度 석두부터 OPEC 産油國의 잇따른 原油價의 大幅引上으로 우리는 強力한 에너지節約施策을 汎國民的으로 推進하는 同時 豫測할 수 없는 經濟難을 슬기롭게 헤쳐나갈 知慧가 더욱 절실히 要請되는 時點에 와 있다.

