

韓國電力의 「95810 計劃」

洪 德 和

韓國電力公社 經營情報處長

1. 95810 計劃 수립의 배경

韓國電力은 국민의 기업이며 公益企業으로서 양질의 電力을 값싸고 안정되게 供給하여 국가경제발전과 국민복지향상에 기여하는 것을 기본목표로 하고 있다. 韓國電力은 이러한 목표로 '61년 電力 3社(조선전업주식회사, 경성전기주식회사, 남선전기주식회사)통합 이후 30년 동안 發電設備容量의 58배 증가 등 경영규모가 크게 확대되었을 뿐만 아니라 경영효율도 生産性이 26배나 증가하는 등 괄목할 만한 成長·發展을 거듭하여 왔다.

그러나 '86년 이후 國內景氣의 활성화 및 과소비현상의 심화로 電力需要가 經濟成長率을 上廻하는 年평균 14%의 높은 증가율을 보임으로써 電力需給不安問題가 대두되었다. 따라서 電力供給에 餘裕가 있었던 '89년에 장차 다가올 '92년의 電力不足事態를 미리 예견하고 예상되는 電力需給 위기상황을 극복하기 위하여 電力不足이 가장 優慮될 것으로 예측되었던 '92년 8월 10일을 대비하여 '92810計劃'이라는 短期 緊急非常計劃을 수립하여 추진하였다. 이 계획은 長期休止發電所 8

기 151만kW를 緊急 再稼動하였을 뿐만 아니라 서인천·평택 등 수도권에 緊急對備發電所 3기 223만kW를 세계에서 가장 최단기간에 建設하여 供給能力을 확충하였고, 또 한편으로는 관리판매 제도를 시행하여 電力需要管理를 강화하는 등 전 직원의 합치된 노력에 힘입어 성공적으로 달성할 수 있었다.

이 計劃의 달성으로 그동안의 긴급현안문제였던 단기간의 電力需給不安의 위기는 무난히 극복할 수 있었으나 電力需給不安의 문제가 더이상 야기되지 않도록 근원적이며 항구적인 電力需給安定을 기하면서 더욱 값싸고 질 좋은 電力을 공급하기 위하여는 과거의 연장선상에서의 개선이 아닌 革新的 變革을 하지 않으면 안되게 되었다. 왜냐하면 최근 電力事業과 관련된 우리의 國內의 經營環境이 급변하고 있을 뿐만 아니라 점점 더 악화될 것으로 전망되며 우리 회사 내부적으로 2000년대의 電力需要 4,000만kW 시대에 걸맞는 經營體制에 대비해야 하기 때문이다.

먼저 국제환경을 보면 世界經濟의 開放化 自由化 추세로 시장개방압력이 가중되고 있으며 유럽 공동체, NAFTA 등 地域別經濟블록화로 국가간

의 경쟁이 점점더 치열해질수록 우리의 輸出 與件이 더욱 어려워지고 있으며 輸出競爭力도 약화되고 있는데, 이러한 우리 經濟의 어려운 시기에 우리 韓電은 國家基幹産業으로서 또 국민의 기업으로서 경쟁국보다 저렴한 가격으로 電力을 공급하여 우리 産業의 國際競爭力 강화에 기여해야 하는 시간적 요청에 부응할 필요가 있다 하겠다.

국내적으로는 國民經濟의 자율화로 發電事業에도 熱併合發電事業 등 민간기업의 참여 가능성이 커지고 있으며 電力事業의 독점체제에 변화가 예상될 뿐만 아니라 GAS 등 他에너지도 경쟁세력으로 대두되고 있다. 또한 地域利己主義의 확산에 의한 NIMBY현상의 심화로 電力設備의 立地難이 가중되고 있으며 民主化의 진전에 따라 국민으로부터 國營企業의 비능률적 요소에 대한 改善要請도 거세어지고 있다. 그리고 특히 經濟成長과 生活水準의 향상으로 高級 Energy인 電氣의 消費가 증대되고 서비스 요구수준도 커지고 있을 뿐만 아니라 컴퓨터 등 精密機器에 의한 高度情報化 사회로의 진입으로 電力供給에 대한 信賴度 증대와 電氣의 돌질개선이 요구되고 있는 것이다.

내부적으로는 향후 電力需要 急增에 대비하기 위하여는 2001년까지 단기간에 2,700만kW의 發電設備을 집중적으로 建設하여야 하고 그에 따라 '93년부터 2001년까지 매년 5조원에서 7조 3천억원씩 총 56조 2500억원에 이르는 投資費가 소요된다. 이러한 단기간에 집중적으로 소요되는 막대한 投資財源을 확보하고 財務構造의 건전성도 유지하기 위해서는 우리는 良質의 外部資金을 適期에 調達하는 방안을 강구해야 할 뿐만 아니라 經營效率을 극대화하여 內部資金을 가능한 한 많이 확보하는 革新的의 自救努力을 강화해 나가야만 한다. 그리고 현재의 設備容量보다 더 많은 發電設備을 단기간에 集中 建設해야 하므로 技術·經驗

人力的 부족, 建設立地 確保困難 등 어려운 여건 하에서 建設工期와 品質을 동시에 확보하는 것도 우리가 풀어야 할 어려운 과제라 하겠으며 設備 2,000만kW 시대의 管理體制로는 4,000만kW가 되는 2000년대 舍社管理體制에는 그대로 적용하기가 어렵다 하겠다.

우리는 이와 같은 대내외의 經營環境變化에 능동적으로 대처함으로써 他競爭國보다 저렴한 價格으로 電力을 공급하여 우리 産業의 國際競爭力 강화에 기여하고, 高度情報化社會에 대비하여 先進國 수준으로 電氣品質을 개선해야 할 뿐만 아니라, 2000년대 電力需要에 대비하여 단기간에 집중적으로 방대한 電力設備을 建設하고 그 投資財源을 우리의 自救努力으로 확보해야 하는 과제가 우리 앞에 놓여 있다. 이러한 우리 社會가 처한 여타 가지 어려운 經營環境을 극복하고 우리의 과제를 달성하기 위해서는 과거의 연장선상에서의 방법이나 개선노력으로는 역부족이므로 전 직원의 참여에 의한 劃期的 革新이 필요한 것이다. 따라서 우리 會社는 우리가 풀어야 할 宿命的 課題에 도전하기 위해서 우리의 목표를 한 次元 높여 '95년도까지 현재 세계 최고의 수준이라고 할 수 있는 東京電力 水準을 따라 잡고 이를 더 담담로 하여 2000년대에는 세계 최고의 電力會社를 만들고자 經營革新계획인 95810計劃을 수립하여 추진하게 되었다.

2. 95810計劃의 성격

'95810計劃'은 지난 4년간 추진하였던 '92810計劃'이 短期間의 電力不足 위기상황을 극복하는데 중점을 두고 있었던 것과는 달리 中長期的으로 급변하는 經營環境에 能動的으로 대처하고 經營의 效率性을 극대화하여 2000년대 세계 제일의 電力會社를 구축하기 위한 '經營革新運動'으로서

기본성격을 지니고 있으며 다음과 같은 특성을 내포하고 있다.

첫째, 이 계획은 2000년대를 대비하여 經營體制와 意識을 획기적으로 전환코자 하는 '經營體質改善運動'이며

둘째, 종래의 경영혁신운동과 달리 分野別로 구체적이며 革新的인 목표를 분명히 제시하고 그 달성기한도 명시하여 추진하는 '目標指向的 經營革新運動'이고

셋째, 이 계획은 반드시 달성하고자 말겠다는 전직원의 결의에 찬 의지와 노력을 결집한 '全職員の 參與運動'이며

넷째, 이와 같은 목표를 달성하기 위해서는 全職員の 意識改革이 무엇보다 필요하다고 보아 意識改革運動을 並行 추진코자 하는 것이다

3. 分野別 推進目標

앞에서 언급한 바와 같이 우리 회사는 3社가 통합한 이래 꾸준한 經營改善으로 入力, 設備, 料金面에서 선진제국에 손색이 없는 經營改善을 해왔다고 자부할 수 있으나 國內기업의 國際競爭力 확보에 기여해야 한다는 면과 2001년까지 건설해야 하는 2,700만kW에 달하는 막대한 建設資金 調達問題와 그에 따른 自救努力의 필요성이 절실하며, 設備規模가 倍增되는 2000년대에 대응되는 經營體質을 갖추기 위하여는 과거의 연장선상에서의 개선이 아닌 革新的의 努力이 필요하다는 것을 통감하여 '95년까지 세계 최고의 電力會社인 東京電力을 경쟁상대로 간주하여 設備運營의 革新, 設備效率의 革新, 電氣品質의 革新, 管理革新, 事務革新, 技術革新과 意識改革 등 7개 분야 20개 항목에서 東京電力을 능가하도록 分野別로 구체적인 革新目標를 설정하게 된 것이다(별표#1 참조).

가. 設備運營의 革新

電力產業은 設備產業이므로 비용을 줄여 값싼 電氣를 공급하기 위해서는 무엇보다도 固定費를 절감하여야 하는 것이다. 固定費 節減은 설비를 줄여야 가능하고 설비를 줄이기 위해서는 豫備率을 최소로 하여야 가능할 것이다. 따라서 豫備率에 영향을 주는 설비고장 등 制約인을 효율적으로 관리하여 設備豫備率을 최소로 할 수 있도록 設備運營의 革新을 이 계획의 제1의 목표로 제시하였다. 즉, 設備產業에서 설비의 豫備率을 필요 이상으로 높게 유지하는 것은 그만큼 과다투자로서 이어져 原價上昇要因으로 작용하기 때문에 가능한 한 設備豫備率을 낮추어야 하며 반면에 電力의 안정공급을 위해 供給豫備率은 適正水準에서 확보해야 한다.

따라서 設備運營體制를 革新시켜 나가야 하므로 設備豫備率을 최선진국의 20%~25%보다 낮은 15%의 최소한의 수준으로 운영되되 고장 등의 制約因素을 철저히 관리하여 供給豫備率은 떨어지지 않도록 12% 이상을 확보하는 것을 목표로 하였다. 낮은 設備豫備率의 조건하에서 供給豫備率을 가능한 한 최대한 높이기 위해서는 最大電力需要의 억제와 發電設備 예방정비의 週期延長 및 工期短縮을 추진해야 하며, 設備의 信賴度 확보를 위해 發電所 건설과 예방정비의 品質을 향상시키도록 하여야 할 것이다. 특히 고장의 근원적 감소를 위하여 전회 예방정비부터 다음 예방정비시까지 고장이 발생되어서는 안된다는 一週期 無故障운동(OCTF: One Cycle Trouble Free)을 추진하도록 계획하였다.

나. 設備效率의 革新

固定費 뿐만 아니라 變動費의 대종을 이루는 燃料費를 획기적으로 줄이기 위해서는 設備效率

것은 發電設備 負荷率인데, 이 負荷率은 선진국의 50%대에 비하여 우리의 수준이 70%로서 우수하나 향후 소득수준의 향상에 따라 冷煖房機 사용 증대 등 消費電 電力需要의 비중이 커지면서 電氣消費패턴이 선진화됨에 따라 季節別 時間帶別 消費의 편중 현상이 심화되어 負荷率이 더 낮아질 것으로 예상된다. 따라서 管理販賣制度의 강화와 합리적인 電氣使用 인도 및 料金制度 등의 보안을 통하여 負荷管理를 철저히 함으로써 負荷率을 현재의 수준보다 높은 71% 이상을 유지하도록 목표를 설정하였다.

燃料費原價가 낮은 原子力發電의 利用率도 현재 세계적 수준이나 繼續하여 80% 이상을 유지하도록 계획하였는데, 이것은 原子力 安全性을 최대한 확보하면서 長週期 운전과 예방정비 工期短縮 및 故障減少 등으로 추진토록 하였다.

火力發電所의 熱效率도 현재 선진국 수준에는 1% 포인트 정도 낮은 37% 수준이나 設備運營方法 개선과 高效率設備 확보 등으로 38% 이상으로 향상시켜 가도록 하였고 또한 발전소 자체의 消費電力率과 送配電損失率은 5%와 5.4% 이내로 억제하여 電力損失을 최소화해 나가도록 목표를 설정하였다.

다. 電氣品質의 革新

우리의 소득수준 향상과 고도정보화 사회의 도래에 따라 더욱 중요시되는 것이 電氣의 품질문제인데 高品質의 電力을 공급하기 위하여 定率電壓率과 規定電壓을 각각 98.5%와 99.3% 이상으로 유지하고 戶當 정전시간도 현재 260분대에서 180분대로 대폭 줄여나갈 계획이다.

周波數 維持率을 향상시키기 위해서는 自動發電制御 및 調速機 自動運轉을 확대하고 負荷適應能力이 우수한 신규설비도 확보해야 하며, 지역별

調相設備의 적정배치와 변전소의 送出電壓 자동 조정 운전능력을 확보하여 規定電壓도 유지해야 하겠다. 또한 無停電工法도입 등으로 作業停電을 최소화하고 기자재의 품질향상과 送配電 설비의 豫防整備體制도 강화함으로써 정전시간을 획기적으로 단축시켜 나갈 것이다.

라. 管理革新

앞에서 언급한 바와 같이 우리 社會는 생산성 향상 등 괄목할 만한 經營成果를 거두어 왔으나 아직도 최첨단 先進電力會社에 비해서는 개선해야 할 부분이 많은 실정이므로 조직체계, 인력관리, 업무처리방식, 의사결정과정 등 經營管理 전반에 대해 단순한 經營改善의 차원을 넘어 革新的인 再設計(Reengineering)를 통하여 복잡다기화되어 있는 業務節次를 간소화, 표준화하여야 하겠다. 이러한 것을 情報管理體制의 정비를 통하여 추진할 것이다. 또한 建設投資의 적기시행과 投資費의 적정집행, 經費의 최대한 절약 등으로 原價를 절감하고 이를 바탕으로 勞動生産性을 東京電力 수준으로 향상시켜 나갈 것이다.

마. 事務革新

各種 文書의 표준화와 文書處理의 자동화를 통한 종이없는 획기적 事務環境 造成을 위하여 文書作成에서부터 流通, 檢索, 保管에 이르기까지의 전과정을 자동화하고 전직원의 電算化 라인드 고취와 컴퓨터 活用能力을 향상시켜 고도정보화시스템을 단기에 구축해 나가도록 계획하였다.

바. 技術革新

최근 國際競爭이 尖銳化하고 있으며 그 양상도

지금까지의 가격경쟁 위주에서 品質 등 技術競爭 위주로 변하고 있다. 이러한 상황에서 競爭力 확보의 기본이라고 할 수 있는 우리의 技術自立度는 선진국 수준에 비하여 運用技術은 82%, 設計·製作技術은 75%, 新技術 開發水準은 31%에 불과하여 電力事業과 關聯產業의 國際競爭力 확보가 어려운 실정이나 이를 각각 97%, 92%, 65% 수준으로 先進化시켜 나갈 계획이다. 이를 위해서는 NEEDS(必要性)와 經濟性에 입각한 연구개발을 추진하고 그 결과의 分析·評價 및 事後活用을 철저히 하여 우리의 業務限界를 기술개발로 타개하고, 研究能力의 補強方法도 다양하게 강구하여 연구개발 자체의 國際競爭力도 확보해 나갈 계획이다. 또한 專門家시스템體制의 구축과 발전소 標準建設管理體系 및 品質保證體系를 확립하고 新型原子爐, 電力貯藏技術 등 新技術의 개발 및 실용화 기반도 조성해 나갈 것이다.

사. 意識改革

‘95810計劃’은 효율을 극대화하여 우리 韓國電力을 2000년대 세계 최고수준의 電力會社로 발전시켜 나가도록 하는 革新的인 經營體質 改善運動이므로 이 계획을 추진하려면 이 운동의 주체인 구성원의 革新的인 意識의 전환과 노력없이는 달성이 불가능하다.

따라서 과거의 구연의태하고 소극적 사고에서 創意的이고 積極的인 思考로, 부정적·이기주의적 가치관을 肯定的·役割指向的인 價値觀으로 전환시켜 우리의 노력을 成果指向的으로 結集해야 하겠다. 또한 MV(Management Vitality : 經營活力) 운동의 활성화 등 구성원의 공동체 의식을 함양하여 전직원이 공유할 수 있는 전전한 기업문화를 정착시켜 모든 구성원이 主人意識과 問題意識을 가지고 組織의 목표달성에 자발적으로 참여하는

기업풍토를 조성함으로써 會社전체의 시너지(Synergy)效果를 극대화하도록 노력하여야 하겠다.

4. 95810計劃의 실천전략

‘95810計劃’을 성공적으로 추진하기 위한 기본 전략은 우리가 가지고 있는 강점은 지속적으로 계승·발전시키고 약점은 과감히 개선해 나가는 것으로 하였고 이를 바탕으로 다음과 같이 6가지 實踐戰略을 수립·시행하도록 하였다.

첫째, 基本計劃 달성을 위하여 綜合計劃에서의 목표를 부여하고 세부추진계획은 部署別로 작성 추진토록 하였다. 세부추진계획은 Top-Down과 Bottom-Up을 조화시켜 수립함으로써 전구성원이 所屬感과 主人意識을 갖도록 하여 目標設定에 대한 공감대를 형성, 사업의 추진에 자발적이고 적극적으로 참여토록 하자는 것이다.

둘째, 전직원의 實踐意志를 鼓吹시킨다. ‘95810計劃’의 성공을 위한 실천결의대회를 개최하여 室長 및 事業所長과 전직원의 實踐意志를 鼓吹하고 또 사업소 단위로 교육을 실시하여 意識의 전환과 역량을 결집시킬 수 있는 공통의 價値觀을 형성·확산시켜 나갈 것이다.

셋째, 情報·技術을 활용한 事務革新 운동을 전개한다. 최신의 情報과 關聯技術을 활용하여 經營管理전반에 대한 Reengineering을 실시하고 문제점을 파악하여 Zero Base 상태에서 이를 재구축할 뿐만 아니라 業務의 Processing Time을 최소화함으로써 體制와 業務에 대한 革新이 이루어지도록 할 것이다.

그리고 諸般業務의 電算化로 業務의 효율을 증대시키고 專門家시스템을 개발하여 電力系統運用, 經濟給電 등 숙련요원이 필요한 분야도 일반직원이 담당토록 발전시킬 계획이다. 의 革新을 기해야 하며 설비효율중 가장 중요한

넷째, 技術研究開發과 연계하여 추진한다. '95810計劃'의 項目別 目標達成과 研究開發을 연계하여 실제 필요성에 입각한 연구와 經濟革新에 적용 가능한 技術의 開發을 적극 추진하고, 각 분야별 業務의 발전한계를 技術開發을 통하여 극복해 나갈 수 있도록 추진할 것이다.

다섯째, 計劃의 추진과정을 주기적으로 철저히 評價·Feedback시킨다. 實踐計劃의 준수와 목표달성을 위하여 本部 및 事業團別 處·室 및 事業所別 추진실적을 정기적으로 확인점검·분석하여 進度를 파악·평가하고 부진사항에 대하여는 原因을 분석하여 대책을 강구하고 조정해 나감으로써 '95810計劃'이 차질없이 완수될 수 있도록 독

려해 나갈 것이다.

여섯째, '95810計劃'은 意識改革과 병행하여 추진한다. 이 計劃의 革新目標를 성공적으로 달성하기 위해서는 무엇보다도 構成員의 意識改革이 선행되어야 하므로 우리는 韓電人의 부정적·소극적 사고를 肯定的·積極的인 思考로, 보수적·과거지향적 사고를 進取的·未來指向的인 思考로 전환되도록 이 계획과 병행해서 意識改革을 추진할 것이며, 이 意識改革은 우리 社會의 사회적 존재의 의의로서의 사명을 기반으로 하여 國家와 社會 그리고 組織構成員 公同의 利益을 구현하는 企業文化를 재정립해 나가는 과정에서 점차 실현되어 나갈 것이다.

< 별표# 1 >

'95810 計劃' 분야별 추진 목표

1. 설비운영의 혁신		4. 관리혁신	
① 설비역비율우지	: 15%	⑫ 업무절차의 혁신	
② 공급예비를확보	: 12%	⑬ 노동생산성향상	: 5,548MWh/인
③ 발전고장정지감소	: 0.8 건/기	⑭ 최적비용집행체제의 정립	
2. 설비효율의 혁신		5. 사무혁신	
④ 부하관리철저	: 71.5%	⑮ 사무자동화	
⑤ 원전이용률제고	: 80%	⑯ 문서관리 혁신	
⑥ 열효율 향상	: 38%	6. 기술혁신	
⑦ 소내전력률 절감	: 5%	⑰ 연구개발의 경쟁력 확보	
⑧ 송배전손실률 절감	: 5.4%	⑱ 기술낙차 해소	
3. 전기품질의 혁신		7. 의식개혁	
⑨ 주파수유지율향상	: 98.5%	⑲ 기업문화 재정립	
⑩ 규정전압유지율향상	: 99.3%	⑳ 열심히 일하는 풍토 조성	
⑪ 정전시간단축	: 180분/호		