'79年度 事業展望 및 計劃

〈重電機部門〉

朴 敬 燮
(曉星重工業(株) 常務)

新年 己未年은 우리 民族에게는 잊을 수 없는 抗日 獨立運動이 全國的으로 물결쳤던 해임은 누구나 다 알고 있는 事實이며 그날의 感激이 더욱 뼈저리게 되새겨지는 해이기도 하다.

돌이켜 보면 3·1獨立運動이 일어나던 己未年 當時만 해도 우리 國民에게는 機械工業, 特히 「電氣」라는 第二의 불에 對해서 전혀 生疏한 實情이었다.

그러나 西洋에서는 이미 實用化되어 日常生活化하기 始作했으며 온갖 文明의 利器로서 便利한 삶을 謳歌하고 있었다.

우리는 8·15解放(當時 南韓의 發電 設備 200,000KW에 不過), 4·19, 5·16革命等 近代化 물결이 이 땅에 밀려 왔으나 實로 機械工業다운 面貌를 갖추기 시작하기는 不過 10年 미만 아니 수년 전부터로 생각된다.

가까운 日本의 경우만 보더라도 東芝(1911年), 日立(1920年), 三菱(1921年)等 대체로 1890~1920年間에 이른바 明治維新期에 이미 重電機의 基礎가 이루어져 가고 있었지만 우리나라는 國內外의 어려운 與件 때문에(아직도 어려움은 山積해 있지만)特히 重電氣分野의 發展이나 成長은 미미한 狀態였었다.

그러나 政府의 第三次 經濟開發 五個年計劃의 一環으로 推進되어 온 機械工業의 近代化는 제자리 걸음만 계속하던 重電氣業界에도 새 바람을 불어 넣게되었다.

이때 曉星重工業은 한때 不實企業인 韓永工業을 引受함으로써 만성 不實의 굴레를 벗고 決定的인 重電氣分野 發展의 일대 轉機를 마련하게 되었던 것이다.

이즈음(1975年) 韓國電力(株)도 施設容量의 증대와 이에 따른 送電電壓의 超高壓化(345KV) 計劃을 推進하게 되었으나 當時 國內事情은 最新 技術을 바탕으로 한 大容量 變壓器를 全的으로 輸入할 수밖에 없는 實情이었었다. 그러나 韓國電力은 일대 勇斷을 내려 超高壓 變壓器도 國產化하여야 한다는 方針을 채택한 것은 매우 時宜에 적절한 조치였으며 結果的으로 오늘날의 重電機開發技術의 急伸張을 가져 오게 된 契機가 되었다.

이리하여 1976年 우리나라에도 超高壓送電時代의 開幕과 더불어 昌原機械工團에 重電機器製作을 爲한 現代式 設備工場 建設을 착수케 되었으며 曉星重工業도 230여억원을 投入, 1977年10月 8萬千여평의 규모를 자랑하는 最新式 대단위 工場을 竣工했다.

그러나 昌原工場 竣工의 기쁨을 맛볼 틈도 없이 超高壓 變壓器의 國產化에 跳戰하여 작년 1월 東洋에서는 日本에 이어 두번째로 歷史的인

345KV 單相 超高壓 變壓器를 完成하게 되었다. 순수한 우리의 技術과 努力으로 製作한 이 變壓器가 3週間에 걸친 엄격한 性能試驗에 아무런 결함없이 合格하기까지에는 技術陣 스스로의 감투 정신과 關係者들의 協調에 힘입은 바 컸으며 國內 重電機 技術 開發에 無限한 可能性을 確信할 수 있는 契機를 만들었다.

이 여세를 몰아 작년 11월에는 축적된 훨씬 高度의 技術을 要하는 345KV 3相 475MVA 發電所用 主變壓器 開發에 成功했는데 이의 成功이야 말로 우리의 기술이 先進國 水準에 조금도 손색이 없음을 萬天下에 과시한 일대 技術의 革命이라 아니할 수 없다. 이로써 막대한 外貨의 수입 대체 효과를 가져오는 등 國家經濟發展에 크게 공헌하게 되었을 뿐만 아니라 우리나라 重電機史에 길이 길이 기록될 里程標를 이룩한 한해였다.

345KV 3相 475MVA變壓器 開發을 비롯하여 작년에 曉星重工業이 開發한 主要製品을 대략 살펴보면,

① 345KV 單相 500/3MVA超高壓變壓器를 爲始하여,

② 345KV 三相 47만5천KVA 울산화력발전소용 主變壓器

③ 169KV 및 362KV급 SF_6 가스절연차단기

④ 154KV급 移動變電所

⑤ 大型發電所用 電動機(1500馬力 6極 4000V)

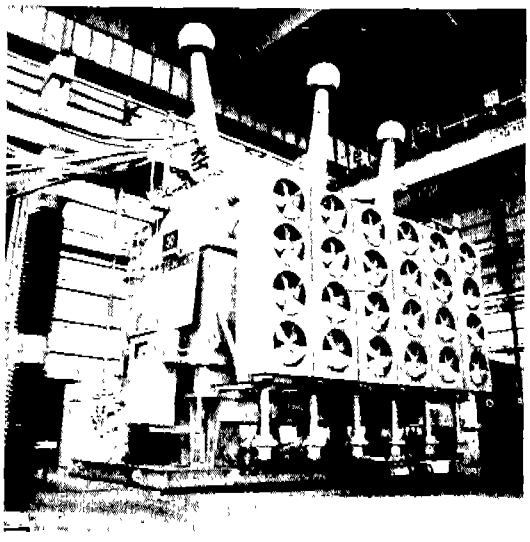
⑥ 大型誘導電動機 三相 2,550馬力 10極 6,600볼트

⑦ 大型揚水機 日産 2만톤 양수, 口經900㎜

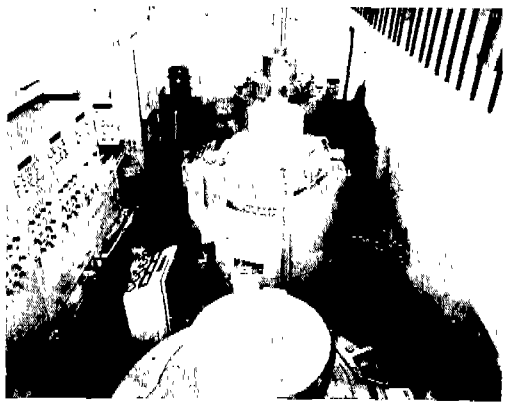
⑧ 소수력 발전소(설계에서 부터 제작 설치, 시운전을 순수 자체기술진에서 해결한 데에 뜻이 있음)

⑨ 저주파 유도로(1400KW 용탕能力 6톤) 등을 들 수 있을 것이다.

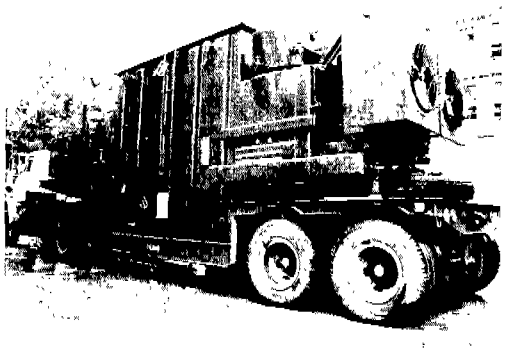
(註) 以上 모두가 國內로서는 新記錄品



〔345KV 3상 475MVA 発電所用 主変圧器〕



〔안흥 소수력 발전소 내부〕



〔154KV급 移動変電所〕

이제 새로운 大望의 79年을 맞아 당초 꿈꾸던 超高壓 變壓器의 輸出(이미 뉴질랜드로 부터 220KV 500/3MVA 變壓器 受注)을 達成하여 名實共히 世界舞台에서도 서서히 認定을 받는 契機를 만들어 나갈 것이며 또한, 이미 開發에 成功한 362KV 遮斷器를 量産体制化할 것이다.

또한 좁은 공간에서도 가장 理想的으로 설치할 수 있는 Gas Insulated Substation(G·I·S)를 國産化할 計劃으로 있다. 올해 計劃된 主要製品生産 內容을 보면,

① 超高壓 變壓器 製作技術의 土着化 및 輸出. ② 超高壓 變壓器用 遮斷器,斷路器等의 本格 生産. ③ G·I·S의 製作에서부터 설치. ④ 1500KW級 同期發電機 제작설치. ⑤ 10,000rp급의 電動機 등등 일단 基本的인 重電機器 生産技術 体制를 安定化시켜 나갈 것이며 더 나아가서는 制度的인 前進態勢를 갖추기 위해 올해에는 自体 技術研究所를 正式 發足시킬 예정이다.

이제 曉星重工業은 앞으로 다가오는 UHV 時代(800KV級)에 必要한 重電機器에 대비해서 加一層의 분발을 스스로 다짐하는 바이므로 世界속의 메이커로 발돋움할 수 있도록 관계 여러분의 변함없는 성원과 지도편달 또한 바라는 바 크다.

1. 協會年報(1976-77). 한국 전기통신공사협회
2. 1978會員名簿 日本電氣協會
3. 直流送電技術と系統問題 〃
4. 電力人事(冬季版) 〃 新聞部
5. 공정거래법의 재검토와 유효경쟁 체재 확립에 관한 연구 전국경제인연합회
6. 電氣業体育成을 위한 敗政및 稅制의 지원방안 연구 金俊鉉·宋吉永
7. NTIS Cumulative Title Index 한국전력 조사부
8. 機械統計年報(1977年版) 日·通商省
9. 經濟白書(1978) 日·經濟企画廳
10. 國際經濟要覽(1977年版) 〃
11. 世界經濟白書(1977年版) 〃
12. 通商白書(統一論)(1978年版) 日·通商省
13. 〃 (各 論)(1978年版) 〃
14. 原子力白書(1977年版) 日·原子力委員會
15. 環境白書(1978年版) 日·環境廳
16. 中小企業白書(1978年版) 日·中小企業廳
17. 科學技術白書(1978年版) 日·科學技術廳
18. 建設白書(1978年版) 日·建設省
19. 物價 Report (物價を考えるために)'78 日·經濟企画廳
20. 工業統計速報(1976年版) 日·通商省