



'85年6月末 現在 世界各國의 原電狀況

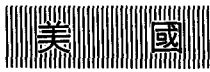
＝ 運轉中 336基, 2億3, 658萬1, 000kW ＝

日本原子力産業會議가 1985年6月末 現在 世界에서 運轉中, 建設中, 計劃中인 原子力 發電所를 調査한 結果에 따르면 運轉中인 原 電은 336基, 2億3, 658萬1, 000kW이고, 建設 中이 184基, 1億7, 769萬1, 000kW, 計劃中이 132基, 1億3, 310萬9, 000kW로서 合計652基, 總容量 5億4, 738萬1, 000kW(Gross電氣出力) 이다.

이것을 1984年末과 比較하면 今年 상반기에 13基, 1, 379萬6, 000kW의 原電이 新규모 運轉 을 시작했으며, 새로 着工 또는 着工이 확인된 것이 5基, 438萬kW이고, 새로 建設計劃의 存在 가 명백하여진 6基(日本 4基, 소련 2基), 656萬 kW를 計劃中에 포함시켰다.

한편, 프랑스의 Chinon-A2(23萬kW, GCR)는 6월14일에 閉鎖가 결정되어 앞으로 廢止措置가 취해질 것이며, 1985년1월1일에 브라질의 Ang- ra dos Reis-1(65. 7萬kW, PWR)이 상업운전을 開始함으로써 現在 運轉中인 原子力發電所를 보 유하고 있는 國家는 26個國이 되었다.

다음은 1985年 上半期の 原子力發電 開發動 向에 관한 概況 紹介이다.



1985年 上半기에 새로 運 轉에 들어간 原子力發電所 는 Diablo Canyon-1(110. 9萬kW, PWR, 5月7

日 商業運轉開始), Catawba-1(120. 2萬kW, P- WR, 6月29日 商業運轉開始) 2基로서 合計 231 萬1, 000kW이다. 이로서 美國의 原電設備容量 은 87基, 7, 461萬5, 000kW가 되어 世界全體에 서 約30%를 占하고 있다.

原電의 運轉實績에 대해서는 에너지省(DOE) 이 公表한 바에 따르면 1984年 1年間 原子力은 3, 276億3, 400萬kWh를 發電하여 前年比 11. 6% 增加하였으며 美國 全體發電電力量의 13. 6%를 공급하였는데, 原電設備는 1984年末 現在 全體 發電設備의 約12%를 占하고 있다.

1985年 上半期の 主된 움직임을 보면, 우선 原子力規制委員會(NRC)가 5월29일 TMI-1(82.4 萬kW, PWR)의 운전재개를 승인한 것을 들 수 있다. 이 발전소는 1979년3월 TMI-2(95. 9萬 kW, PWR)에서 事故가 발생하였을때 核燃料再 裝填을 위해서 운전을 정지하고 있었는데, 사고 이후 현재까지 운전을 再開하지 못한 상태로 6 년이상이 경과되고 있었다. NRC가 운전재개를 인정하지 않았던 이유는 주로 運轉者인 GPU社 의 管理能力에 문제가 있었기 때문인데, NRC 가 이번엔 운전재개를 승인한 것은 TMI事故時 에 제기되었던 몇가지 문제점이 해결되었다는 판단에 따른 것이다. 그러나 運轉再開에 반대 하는 그룹이 필라델피아연방고등법원에 일시정 지를 청구하였기 때문에 실제의 운전재개는 그

결과를 보아야 될 전망이다.

이와 같이 原電의 運轉에 대해 각종 반대나 곤란한 상황에 직면하면서도 美國의 原子力發電開發은 본연의 자세로 되돌아가고 있기 때문에 앞으로 상업운전에 들어가는 原子爐의 페이스는 증가할 것으로 보여진다. 또한 최근의 原電運轉實績을 보면, 全體平均設備利用率은 1983年 54.8%에서 1984年 56.5%로 上昇하고 있다.

原電의 重大事故時 影響에 관한 소스팀의 연구에 대해서는 작년말부터 금년초에 걸쳐서 A-IF의 IDCOR그룹, ANS 및 APS로 부터의 報告書가 제출되었다. 이들 소스팀연구에 관한 전문가의 결론에 대해서는 일반적으로 그 차이에 대해서 과장해서 報道되고 있으나, 규제당국에 대한 견해는 일치하고 있다. 그것은 重大事故時 急性死亡은 있을 수 없다는 것, 原子力事故에서 公衆이 받는 리스크는 以前에 계산된 수치보다 數倍 낮을 것이라는 것으로서 최종적인 확인에 대해서는 현재도 연구가 진행되고 있다. 이로 인해 NRC에서는 소스팀에 관한 規則變更이 요구되고 있으며, 현재 規則變更案을 작성중이다.

放射性廢棄物處分問題에 대해서는 1982年 放射性廢棄物政策法에 정해진 일정에 따라서 정부가 行動을 하기로 되어 있는데, DOE는 작년 12월에 高레벨방사성폐기물처분장의 후보지로 텍사스州, 네바다州, 워싱턴州에서 3개 지점을 사이트로 선정했다. 高레벨방사성폐기물처분장에 대해서는 1998년까지 완성시키도록 同法에 규정되어 있으며, 후보지점이 세군데로 좁혀짐으로서 완성을 향해 중요한 第一歩가 되었다. 또 DOE는 高레벨방사성폐기물처분장을 補完하도록 4월25일에 使用後核燃料의 監視付回收可能貯藏(MRS)施設의 후보지점으로 테네시州內에 3개 사이트를 公表했다. MRS施設은 1986년에 建設의 可否를 의회가 결정하기로 되어 있으며, 만약 승인이 되면 1996년부터 操業을 開始하

게 될 것이다.

한편 DOE는 앞으로의 우라늄濃縮方法에 관해서 新형가스원심분리법(AGC)으로 할 것인가, 原子蒸氣레이저同位元素分離法(AVLIS)으로 할 것인가에 대해서 프로세스評價委員會를 설치하여 약1년간 검토한 결과, 6월5일에 DOE장관은 앞으로의 우라늄농축방법으로 AVLIS의 선정을 결정하고 기존의 가스확산농축시설과 가스원심분리농축시설은 폐쇄하던가, 단계적으로 규모를 축소한다고 발표했다. 이 결정은 美國이 앞으로 우라늄농축시장에서 경제적으로 경쟁할 수 있는 농축우라늄을 제공하는데 AVLIS가 가장 유효하다는 판단에 따라서 행해진 것이다. 이 분야에서는 프랑스도 같은 방법을 채택한다고 발표하여서 당분간 연구개발의 경쟁이 激化될 것으로 예상된다.

美·中共原子力協力協定은 작년 4월에 假調印되었으나, 核非擴散法과 관련하여 의회의 반발이 강력해서 1년이상이나 本調印이 지연되다가 7월23일 正式調印되었다. 이에 의해서 美國에서 부터 中共으로의 原子力輸出의 길이 열림으로서 앞으로 美中共間 원자력무역은 활발화될 것이 예상된다.

현재 美國은 電力需要가 증가되는 경향이 있으나 原子力發電所는 1979年以後 신규발주가 없고, 火力發電所도 1981년이후 신규로 발주된 것은 석탄화력발전소 1기가 있을 뿐이다. 이대로 계속되면 1990年代에 들어가 美國에서 電力供給不足의 사태가 예측되며, 이러한 狀況을 문제시하는 전문가가 많아지고 있다.

그러나 原子力發電所의 建設에 대해서는 規制手續의 不確定과 各州의 公益事業委員會가 전력요금의 인상에 의한 건설비 회수를 인정하지 않는 경향이 강해지고 있기 때문에 電力會社의 신규원전의 건설에 대한 의욕이 약해지고 있다. 火力發電所에 대해서도 酸性雨問題 등 환경으로의 영향이 우려되기 때문에 신규발주가 이루

〈表1〉世界の原子力発電設備容量

	基 數	總容量(Gross電氣出力)
運轉中	336	2億3,658萬1,000kW
建設中	184	1億7,769萬1,000kW
計 劃 中	132	1億3,310萬9,000kW
合 計	652	5億4,738萬1,000kW

〈表2〉美國の原子力発電電力量 및 構成比

(單位: kWh)

	原子力發電(構成比)	總發電電力量
1983年	2,936億7,700萬(12.7%)	2兆3,102億8,500萬
1984年	3,276億3,400萬(13.6%)	2兆4,163億400萬

資料: 美國에너지省에너지情報局

어지지 못하는 상황에 있다. 原子力發電에 관해서 이와 같은 문제에 대한 해결책으로는 運轉認許可를 一括處理해서 발급하는 것과 신속한 기능이 어려운 NRC의 조직개편 또 원자력기기를 표준화하는 것 등이 있으며, 그 방향에 대해서 관계자들의 노력이 계속되고 있다.

美國에서는 작년엔 일부지역에서 異常氣象의 영향으로 화력발전소가 送電不能이 되어 電壓低下를 경험하였는데, 그때 原子力發電이 稼働으로 對應한 사실을 一般公衆도 인식하기 시작했으며, 앞으로 電力供給確保를 위해 지금 어떠한 방안을 강구해야 된다고 생각하기 시작했다.

프랑스 1985年 上半期에 새로운 運轉을 시작한 原子力發電所는 없으나, 下半期에 Gravelines-C6(95.1만 kW, PWR), Paluel-3(133.4만 kW, PWR), St. Maurice-St. Alban-1(134.8만 kW, PWR)이 각각 運轉開始를 목표로 건설중이다. 또 1984年 10월의 閣議決定에 따라 Penly-2(134.4만 kW, PWR)의 建設계약이 年内에 매듭지어질 예정이다.

프랑스의 原子力開發計劃은 앞으로 電力需要의 신장을 그다지 기대할 수 없다는 판단에서

작년 10월의 閣議決定에 따라 하향수정되어 新規原子力發電所의 發注는 1984년에 2기, 1985년과 1986년에 1기로 억제되었다. 그러나 今年 下半年에 Gravelines-C6, 1987년에 Chinon-B3, B4의 運轉開始를 最後로 프랑스의 90만kW급 표준화 PWR의 開發計劃은 끝나며, 작년에 送電을 시작한 Paluel-1, 2(각각 134.4만kW, PWR)를 筆頭로 原子力發電開發의 中核은 出力130만kW급 표준화 PWR로 移行된다. 그외에 出力의 상승을 도모한 140만kW급 PWR의 建設도 시작되는 등 單基出力規模가 증강되는 경향이 있다.

프랑스는 原子力化로의 길을 착실히 추진하여서 良好한 運轉실적을 보이고 있는데, 次世代의 原子爐로 FBR의 研究開發分野에서도 世界를 리드하고 있다. FBR 原型爐 Phenix(25만 kW, FBR)가 1973년에 運轉을 시작했고, 實証爐 Super Phenix(124만kW, FBR)도 年内에 臨界에 도달할 예정이다.

그러나 國內 電力需要成長의 정체와 FBR 建設計劃이 세계적으로 늦어지고 있는 현상 상황에서 프랑스電力公社(EDF)는 5月末의 幹部會議에서 再處理에서 나오는 回收플루토늄을 M-²³⁵OX燃料로 하여 本格的으로 輕水爐에서 利用한다는 방침을 정하였다. 그전에는 1988년에 運轉개시를 예정하고 있는 라아그UP2再處理工場(處理能力 400톤/年)에서 얻어지는 回收플루토늄을 FBR燃料로 利用할 계획이었다. EDF의 계획에 의하면 최초의 MOX연료 8톤을 90만kW급 PWR에 裝填하기로 하고 있는데, 그 시기는 1987年末을 예정하고 있으며 또한 1990년대에는 PWR 10기에 MOX연료 80~100톤을 裝填할 예정이다.

建設中인 Super Phenix의 경우 작년 8월에 1차계통에 나트륨을 注入하기 시작하여 온도를 높이면서 각종시험을 하고 있었다. 그런데 금년 2월 나트륨 온도를 400℃로 올려서 試驗中 爐

內構造物에 이상진동이 발견되었으나, 6월에 그 문제도 해결되어 7월20일에 燃料裝填을 시작했다. 9월에는 임계에 도달하여 1986年 前半에 상업운전을 開始할 예정이다.

프랑스의 우라늄농축기술에 관해서는 運轉中인 가스확산우라늄농축법에 이어 다음 세대의 농축법으로 美國과 같은 레이저농축법을 선택하였는데, 同法中에서도 原子法에 중점을 두고서 농축코스트의 低減을 포함해서 産業化로의 기술개발을 추진하고 있다. 國內에는 1982년에 全面運轉을 開始한 유로디프社의 가스확산농축공장이 있으나, 세계적인 농축수요의 정체로 인해 能力의 60%정도로 가동하고 있는데 불과하다. 따라서 今世紀中은 이 공장의 능력으로 수요를 應答할 수 있다고 생각되는데, 新規需要의 증가에 대비하고 더 나아가서는 세계적으로 농축가격경쟁에서 이기기 위해서 今世紀末에 경제적인 新規레이저濃縮工場(1,000톤 SWU/年)의 建設을 예정하고 있다.

한편 1965년2월이후 運轉을 계속하고 있었던 Chinon-A2(23만kW, GCR)는 6월14일에 폐쇄가 결정되었다. 이 발전소는 GCR의 原型爐로서 지금까지 累計13萬1,850時間을 稼動하여 236億kWh를 發電했다. 또 그동안의 平均稼動率은 약 70%이었다.

프랑스에서의 1984年度 總發電電力量은 前年比 9.1% 增加한 3,095億kWh였다. 그 內譯을 보면 原子力發電이 前年比 33% 增加한 1.818億kWh로서 全發電量의 58.7%를 占하고 있다. 在來火力發電은 607億kWh(前年比 20% 減少)로 대폭 減少했으며, 水力發電은 前年比 5% 減少한 670億kWh였다.

西獨 1985年 上半期에 새로운 建設에 들어간 原子力發電所는 Gundremmingen KRBII-2(131만kW, BWR), Grohnde KWG(136.5만kW, PWR), Philipps-

burg KKP-2(136.2만kW, PWR) 3基로서 각각 1월18일, 2월1일, 4월17일에 상업운전을 시작했다. 그 결과 1985년6월말 현재 西獨의 運轉中인 原電設備容量은 16基, 1,693만4,000kW가 되었다.

世界 第5位の 原子力發電國인 西獨은 1982年 12월에 Neckar GKN-2(130.1만kW, PWR)의 建設발주계약이 체결된 이후 신규의 원자로 발주가 없다. 그러나 新規發注는 없으나 실제로 전력공급에 기여하는 原子力發電의 비율은 해마다 높아져서 1984年 1年間 原電의 設備利用率은 81.3%에 달했으며, 그 發電量은 前年比 40.6% 增加한 879億kWh로서 全體發電量 3,729億kWh의 23.6%를 占하여 1983年의 17.7%를 상회하는 증가를 나타내고 있다. 이 好調의 運轉 실적은 1985년에 들어와서도 계속되어 1985年 第1/4分期의 運轉실적을 보면 運轉中인 16基, 1,693만4,000kW의 原子力發電所가 323億kWh를 發電하여 全體發電量 964億kWh의 33.5%를 占해서 原子力發電이 電力必要量의 1/3을 상회했다.

西獨은 國內의 輕水爐開發에 주력하는 한편 HTGR, FBR의 연구개발을 추진하여 현재 THTR-300(30.8만kW, HTGR), Kalkar SNR-300(32.7만kW, FBR)을 建設중이다. THTR-300은 4월9일 主政부로 부터 全出力運轉認可發給을 받아, 10월에는 상업운전을 開始할 예정이다. 한편 SNR-300은 壓力容器로의 나트륨注入이 5월초에 종료되어 年内에는 燃料裝填을 시작할 예정이다.

英國 금년 상반기에 상업운전을 시작한 原子力發電所는 없으나, Heysham-A2와 Hartlepool-2가 1984年 10월에 각각 初送電에 성공하여 試驗運轉中에 있으므로 빠르면 下半期에 상업운전에 들어가는 것을 기대할 수 있다.

또 計劃中인 SizewellB에 대해서는 延340日이나 되는 공청회가 3월7일 종료되었기 때문에 年内에 의회가 建設計劃을 승인하면 1986년9월 착공의 전망도 보이고 있다.

1984年度 原子力發電量은 473億kWh로서 全體發電量의 18.6%를 공급하였다.



스웨덴에서는 현재 同國

11, 12번째의 原子力發電所인 Oskarshamn-3(110만kW, BWR), Forsmark-3(110만kW, BWR)가 금년 3월에 送電을 開始하여 年内에 상업운전을 목표로 하고 있다.

스웨덴에서는 1980년3월의 原子力發電所를 둘러싼 국민투표의 결과를 반영시킨 1981년 에너지법에 따라 原電의 基數를 최대 12기로 한정하고 또 原子爐의 기술적인 운전수명을 25년동안으로 가정해서 운전수명후에 12기를 2010년까지 단계적으로 廢止하는 것을 에너지政策의 長期目標로 하고 있다. 그러나 1984年時點에서 原子力發電所 10기가 운전중인데 그 發電量은 全體電力供給의 40%를 占하고 있으며, 12基의 原電이 가동될 금년에는 原子力發電이 全體電力供給의 50%에 달할 전망이다.

1984年 1年間 設備利用率平均이 70%를 대폭 넘는 原子力發電을 실제로 포기하는 것이 에너지安全保障 또는 경제성, 雇用 등의 觀點에서도 最善책인가에 대한 國內論議가 계속될 것으로 보여진다.



금년 상반기에 運轉을 시

작한 原子力發電所는 없으나 Doel-4(106.5만kW, PWR), Tihange-3(105만kW, PWR)가 각각 3월31일, 6월5일에 臨界에 도달하여 下半期の 상업운전개시를 목표로 出力上昇試驗中에 있다.

OECD·NEA의 조사에 의하면 1984년 1년동안 벨기에國內에서 原子力은 前年比 15.8% 증

가한 264億kWh를 發電하여 總發電量에서 占하는 原子力의 比率은 50.8%가 되었다. 또한 운전중인 原電 5基의 설비이용율평균은 80%를 대폭 넘어, 그 결과 原子力發電 1kWh당 發電原價는 방사성폐기물처분비용을 포함하더라도 석탄화력보다 20%나 싸다. 1985년중에는 Doel-4, Tihange-3가 운전개시를 예정하고 있으므로 그 시점에서는 原子力發電이 同國의 總發電電力量의 60%를 占하게 된다.



1960年代初에 原子爐를

도입한 이탈리아는 일찍부터 原子力開發에 착수했으나, 電力供給에서의 原子力發電의 比率은 아직 적으며, 1984年 1年間의 原子力發電量은 66億kWh로서 3.8%에 불과하다. 현재 3基, 132만5,000kW의 原電設備를 보유하고 있으며 3基, 207만kW를 建設中인 이탈리아에서는 原子力發電所의 增設을 둘러싸고 新計劃의 실시가 기대되고 있다.

이탈리아는 1981년에 國家에너지計劃을 제정하여 코스트가 높은 石油의 소비를 억제하고 석탄과 原子力에 의존한다는 방침을 세워서 6基의 新規原子力發電所 建設이 인정되고 있다. 이탈리아電力公社(ENEL)는 최초의 계획으로 出力 100만kW의 표준화 PWR 2基를 建設하기 위해서 交渉을 계속하였는데, 금년 1월 州議會가 新規原電의 받아들임을 인정했다. 현재 着工을 위해서 최종건설허가를 기다리는 단계에 있다.



현재 2基의 原子力發電所

가 運轉中인 네덜란드에서는 今世紀末까지의 電力需要伸長을 전망했을때 약800만kW의 전력이 부족하다는 판단에서 신규전원의 도입을 둘러싸고 오랫동안 論爭이 계속되어 왔다. 그러나 네덜란드政府는 今年 1월의 閣議에서 電力需要의 伸長에 맞추어 設備容量 180만kW~400만kW의 原電을 追加建設할

것을 결정하고 의회에 승인을 요청했다.

議會下院은 2월부터 同提案에 대해 심의를 거듭하여 6월27일 정부가 확정한 방사성폐기물관리계획을 의회에 제출하는 것을 조건으로 400만kW까지의 原電建設計劃과 國內의 방사성폐기물 중간저장계획을 승인했다. 네덜란드政府는 1988년까지는 신규원전 1호기의 건설공사를 시작하려는 의사이므로 금년말까지 高레벨 및 中低레벨방사성폐기물의 중간저장소사이트를 선정하고, 1987년에는 정식으로 방사성폐기물관리계획을 議會에 제출할 예정이다.

日本 1985年 上半기에 신규로 상업운전을 개시한 원자력 발전소는 3기로서 合計出力 284만kW이었다. 그 內譯은 1월17일, 6월5일에 각각 운전에 들어간 關西電力의 高浜-3(87만kW, PWR) 및 高浜-4(87만kW, PWR), 6월21일에 운전을 시작한 東京電力의 福島第二-3(110만kW, BWR)이다. 그 결과 日本에서 運轉中인 原電設備容量은 31基, 2,269만6,000kW가 되며 그중 30基, 2,253만 1,000kW가 電氣事業用이다.

금년 상반기의 신규계획으로는 4基, 合計出力 456만kW가 電源開發調整審議會에서 승인되어 電源開發基本計劃에 정식으로 포함되었다. 이 4基는 關西電力의 大飯-3(118만kW, PWR), 大飯-4(118만kW, PWR)와 東京電力의 柏崎·刈羽-3(110만kW, BWR), 柏崎·刈羽-4(110만kW, BWR)로서 각각 1월31일, 3월27일에 열린 電調審에서 결정되었다. 그러나 신규로 착공된 原子力發電所는 없다.

그밖에 下半기에 기대되는 움직임으로는 柏崎·刈羽-1이 10월에 상업운전개시를, 玄海-3, 玄海-4가 8월에 본격적인 착공을 예정하고 있으며, 高速增殖爐原型爐인 Monju도 빠르면 年内에 본격착공에 들어갈 예정으로 최종적인 준비를 추진하고 있다.

1984年度 日本의 原子力發電電力量은 약1,332億kWh, 全電力量의 22.9%이었다. 발전실적의 기초가 되는 원전의 설비이용율은 평균 73.9%를 기록하여 前年度에 처음으로 70%를 넘는 71.5%를 달성한데 이어서 2年 계속하여 良好한 운전실적을 보이고 있다.

대만 금년 상반기에 새로 운전을 開始한 原電은 Maanshan-2(95.1만kW, PWR, 5월19일 상업운전개시) 1基로서 대만의 원전설비용량은 合計6基, 514만4,000kW가 되었다.

原子力發電은 1984年 1年間 236億kWh를 發電하여 總發電電力量의 48%를 공급했다. 대만 電力은 앞으로 더욱 輕水爐의 運轉性能을 향상시키기 위해서 核燃料裝填停止規間的 短縮, 18개월의 長期사이클運轉 등을 계획하고 있는데, 특히 주력하고 있는 것은 原子爐의 스크램회수가 平均3~4/爐年으로 높기 때문에 이것을 감소시키는 것이다.

原子力發電의 경제성에 대해서는 백엔드비용을 포함한 1984년도 원자력발전코스트가 kWh당 25USMill로서 석탄화력발전의 44USMill, 석유화력발전의 56USMill에 비해 상당히 경제적 우위를 유지하고 있다. 대만전력에서는 2000년까지 合計 14基, 1,214만4,000kW의 原子力發電設備를 보유할 계획이다.

필리핀 필리핀電力公社(NPC)는 1985년의 운전개시를 목표로 同國 최초의 원자력발전소인 PNPP-1(68만kW, PWR)를 건설하고 있다. 1984년9월에 試運轉을 실시할 예정이었는데, 직전에 同發電所의 運轉反對를 요구하는 환경보호그룹의 활동이 강해져서 필리핀原子力委員會는 運轉前에 공청회의 개최를 결정했다. 따라서 이 발전소의 운전개시는 상당히 지연될 전망이다.



중공 1984년에 建設工事を 시작한 Qinshan(30만kW, PWR)에서는 1985년1월부터 原子爐建物の 建設을 開始했다. 이 발전소는 계획되어 있는 7基의 原子力發電所中 최초로 着工된 것인데, 1989년 完成을 목표로 하고 있다.

중공은 2000년까지 1,000만kW의 原子力發電設備을 보유함으로써 全體發電電力量의 5%를 原子力으로 충당할 계획이다. 원자력개발은 自主技術에 의한 개발을 기본방침으로 하고 있으나, 개발속도를 더한층 촉진시키기 위해 原子力先進國에서 부터의 協力下에 기술도입을 도모하여 서서히 國産化 比率을 높혀가려는 자세이다.

Qinshan原電은 중공 최초의 發電用原子爐로서 自主開發을 목표로 하고 있으나, 自主技術로 製도가 곤란한 일부 기기에 대해서는 수입하고 있다. 즉 압력용기, 밸브, 爐心배럴 등은 日本에서, 1차냉각재펌프는 西獨에서, 爐内中性子計測器는 프랑스에서 도입하기로 되어 있다. 建設은 1983년6월부터 부지의 준비공사가 시작되어, 1984년말에는 암반의 굴착작업이 종료되었다.

또한 중공은 海外에서 부터의 原子力技術導入을 위해서 프랑스, 西獨 등을 위시하여 原子力先進國을 대상으로 原子力協定을 체결하고 있는데, 日·中共間에도 7월31일 正式으로 원자력협력협정이 조인되었다.

소련 1985년 상반기에 運轉開始 또는 運轉開始가 확인된 원자력발전소는 3基, 300만kW로서 그 内譯은 Zaporozhe-1(100만kW, PWR, 1984년12월10일 送電開始), Yuzhnaya-Ukraina-2(100만kW, PWR, 2월2일 送電開始), Smolensk-2(100만kW, Graph-H₂O BWR, 5월 운전개시)이다. 이로서 소련의 운전중인 原子力發電設備容量은 42基,

2,619만5,000kW가 되었다.

새로 建設착공이 확인된 원자력발전소는 Kostroma-1(150만kW, Graph-H₂O BWR), Zaporozhe-3, 4(각각 100만kW, PWR) 3基, 350만kW로서 소련의 建設중인 原電設備容量은 合計 33基, 3,450만kW가 되었다.

또 새로 계획된 原電으로 확인된 것은 Minsk-1, 2(각각 100만kW, PWR) 2基, 200만kW로서 이에 의해 계획중인 原電設備容量은 37基, 3,900만kW가 되었다.

IAEA가 公表한 바에 의하면 1984年 1年間 原子力은 1,310億kWh를 發電, 全體發電電力量의 8.8%를 공급했다.

소련은 第11次 5個年計劃(1981~1985年)에서 原子力發電開發을 중점적으로 추진시키는 방침을 정하고 있었는데, 실적과 계획을 비교하면 대폭 지연되고 있다. 그러나 發電電化省에 따르면 原電建設을 촉진시키기 위해서 예산의 증액을 포함하여 원전건설을 효율적으로 추진하기 위한 특별팀을 각 발전소사이트에 派遣시키는 등 몇가지 建設촉진을 위한 조치가 취해지고 있어 앞으로 소련의 原子力發電開發페이스는 빨라질 것으로 전망된다.

브라질 同國 최초의 原子力發電所인 Angra dos Reis-1(65.7만kW, PWR)이 1985년1월1일 運轉을 開始함으로써 브라질은 세계에서 26번째 原子力發電國이 되었다. 이 발전소는 美WH社製 PWR로서 1982년4월에 初送電에 성공하였으나, 1차계통과 2차계통에 트러블이 생겨 運轉開始가 대폭 지연되었었다.

브라질의 原子力發電開發計劃에서는 1975년 6월에 西獨과의 사이에 체결한 原子力協定에 따라 KWU社製 PWR 2基를 建設하고, 國産化를 점점 높이면서 追加 6基를 建設하여 모두 1990년까지 運轉시킬 예정이다.