

345送・變電設備建設計劃

— 巨長 五八三 km、七六年十二月竣工 —

I. 送・變電設備建設의 意義

345KV 超高壓送變電設備計劃은 電力需要의 規模가 1972年 2,148MW에서 76년에는 3,791MW 等과 같이 增大되어 甚 甚 豫想되며, 發電機 單位容量이 73年 現在 300MW, 原子力發電所가 竣工되는 1976년에는 600MW로 大型化되며 이에 따라 高效率 新銳發電機의 基底負荷(BASE LOAD)를 擔當하여 運轉하는데 따르는 全量 輸送等으로 現 154KV보다 높은 電壓의 系統이 必要하게 된다. 이런 必要性에 依하여 그間 여러가지 檢討을 거친 結果345KV라는 電壓을 擇하게 되었다. 위와 같은 必要性에 適應되는 大容量 送電線路建設에 따라 大型發電機 事故가 電力系統에 주는 影響을 防止하고 大電力 長距離수송에 따른 電壓降下 및 電力損失의 漸減을 期하여 電力系統의 安定度를 改善되어야 한다.

위에 略述한 바에 依하여 韓國電力供給系統을 時急히 超高壓變電設備를 加추어야 하는 것이다.

II. 超高壓送電設備推進經緯

- 68. 3 電力需要 및 發電機 單位容量의 增大에 對備하여 154KV級보다 높은 高壓의 系統이 필요할 것으로 豫想되며 外國에 技術用役키로 決定함.
- 68. 4 美國 Common Wealth社와 技術用役締結
- 68. 12 서울—六田—蔚山間 送電線 經過地 空中踏査
- 69. 7 美 Common Wealth社의 技術用役報告 接受 (電壓 345KV로 추진)
- 69. 10 345KV 送電線 測定費施(71. 11 完了)
- 70. 1 超高壓送變電設備計劃 推進을 確立
- 70. 2 借款提供者 選定 및 細部技術仕様 檢討 開始
- 70. 7 送變電部에 345KV 塔擔 送電 및 變壓係 等 2 個係 新設
- 70. 8 345KV 事業專擔의 技術役制 新設
- 71. 3 技術仕様을 確立하고 SIEMENS社(西獨)와 5 345KV送變電機資材 導入借款契約 締結
- 71. 8 上記 借款의 政府承認을 得함
- 71. 11 借款着手金支拂
- 72. 2 借款契約에 對한 契約國政府 承認을 得함 (英國, 西獨)

- 72. 4 送電設計要員 3名 研修次 英國 向發
" 5名 " 西獨 向發
- 72. 6 送電設計 擔當係長 1名 研修次 西獨向發
- 72. 10 345KV送變電事業의 細部工程 確定
- 73. 2 送電用 碍子導入 借款契約 締結(日本碍子)
- 73. 4 西서울 變電所 敷地 買受
- 73. 8 現場要員 6名 日本 東京電力에 巡遊

西서울 " 76. 12
計 200,000MVA
但 工期는 74年 施行豫定에 따라 多少變動豫定

2. 豫算(單位 \$ 1,000 ₩1,000,000)

	外資	內資	計
送電	\$ 12,613	₩ 11,235	16,280
變電	\$ 11,085	₩ 5,063	8,610
計	\$ 23,698	₩ 16,298	24,890

但, 總豫算은 物價上昇 換算變動 및 1與件變動으로 增額豫想됨.

III. 事業概要

1. 施設規模

1) 送電線

區 間	亘 長	支持物	竣工豫定
新蔚山—大田	212km	541	75. 9
呂 水—大田	199	514	75.10
서 울—大田	147	355	76.12
新蔚山—古里	25	63	75. 6
計	583km	1,473基	

2) 變電所(有效所要面積 40,000坪 1變電所當)

		竣工豫定日
新蔚山	500,000MVA×1	75. 6
新大田	"	75. 9
呂 水	"	75. 9

IV. 設計概要

1. 送電線

支持物 . 400M 標準徑間, 2回 鐵塔 1回線 架線, 型別
—11個型,

全體重量 約 21,000ton,

素材 BS—50B—55C는 外資 SB—41은 國產

電線 : ACSR 485mm²(954MCM), 2復導體, 18 INCH
SPACER

架空支線 : ACSR 65mm²—2條

碍子 : 10 # 25,000—36,000LBS, 連 20~21個 1連

