

KULEKHANI HYDROELECTRIC PROJECT

李元煥

<序言>

第13次 國際大壩會議 執行委員會 및 總會가 今年 10月26日부터 11月2日까지 印度 NEW DELHI 에서 開催되었나. 10月26日과 27日에는 執行委員會가 MOAURYA HOTEL 에서 開催되었으며 50여國의 代表들 約200名이 參加하며 向後 3年間の ICOLD 事業計劃과 經過報告 및 ICOLD 總裁 進出이 이루어졌다.

10月28日에는 印度의 古蹟地 AGRA 地方을 觀光하 였으며 29日부터 11月2日까지는 900餘名의 參加하 여 總會가 開催되고 이어서 個人論文 發表과 討議가 進行되었나. 開催場所는 ASHOKA HOTEL 이며 總239篇의 論文 가운데 4個部門 (Q. 48-51) 에 精選된 約120 篇程度가 發表되었나.

11月3日부터는 12個 코스로 나누어져서 STUDY TOUR 가 始作되었으며 筆者는 KULEKHANI DAM의 屐하 있 는 4코스를 擇하였다.

KAJURAH, VARANASI, KATHMANDU를 經하여 우리나라 의 三扶에서 施工中에 있는 KULEKHANI DAM 現場에

到着한 것이 11月6日 13時頃이었다.

다음에 本工專의 概要를 slide 를서 說明하고
주된 內容만을 記述하면 아래와 같다.

1. 位置

本工專地域은 KATHMANDU 의 南西쪽 約 30Km
떨어진 MAHABARAT 山脈 속에 位置하고 있으며 2個
의 河川 流域 即 KULEKHANI 河川과 이것의 南쪽
에 隣接하고 있는 RPTI 河川上流部 流域에 걸
쳐 있다.

2. 貯水池

集水面積	126 Km ²
湛水面積	2.2 "
總 貯水量	86.3 × 10 ⁶ m ³
有効貯水量	73.3 × 10 ⁶ m ³
設計流入量	1,150 CMS
確率最大流入量	2,720 CMS
設計洪水量	1,150 CMS
確率最大洪水量	2,540 CMS

3. 댐

型式	傾斜心壁を材 Zone type rock fill dam
댐 높이	107 m
댐 마루 길이	406 m
댐 마루 폭	10 m
堤体容積	4,380,000 m ³

4. 餘水路

型式	Chute type with Plunge Pool
Controlled crest	
(2 Radial gate)	9.0 m x 11.5 m
Non-controlled crest	65 m long

5. 導水設備

1) 取水口

型式 : Horizontal Bellmouth type with gate shaft.

Gate : Caterpillar gate (2.5 m x 2.5 m)

2) 取水口

型式 : 円形断面

管径 및 길이 : 2.5 m 및 6.223 m

3) 調圧水槽

型式 : 水室調圧水槽

内径受用筒径 : 3.0m 受 95.5m

4) 水圧管

内径 : 2.0m - 1.5m

길이 : 210m 上部터널

773m 地上部

184m 傾斜터널

5) 放流터널

型式 : 馬蹄型

크기 : 3.9m 幅 × 2.64m 높이 × 990m 길이

6. 支流세하의 取水

1) chakkel intake

型式 : Non-controlled weir type

接続터널 : 2.368m 길이

크기 : 1.8m 幅 × 1.8m 높이

最大容量 : 4.7 CMS

2) sim intake

型式 : Non-controlled weir with vertical shaft
of 103m high and a air trap chamber

最大容量 : 3.3 CMS

7. 発電所

最大使用水量 : 13.1 CM

総落差 : 614^m ~ 560^m

有効落差 : 550^m

施設容量 : 2 x 30,000 KW

発電所 : 地下発電所 (寸目 15.5^m x 49.0^m, 30.35^m 径)

水車 : Vertical shaft, Pelton type.

発電機 : Vertical-shaft, revolving salient field
three phase, synchronous Generator.
2 x 35 MVA.

8. 参與者

Consultant : Nippon Koei Co, Ltd. 日本

Contractors :

Civil Works : Sambu Construction Co, Ltd. 韓国

Gates and penstock: Cimnico International, 印度

Generating Equipment: Okura Co, Ltd. 日本

Substation Equipment: Crompton Greaves, 印度