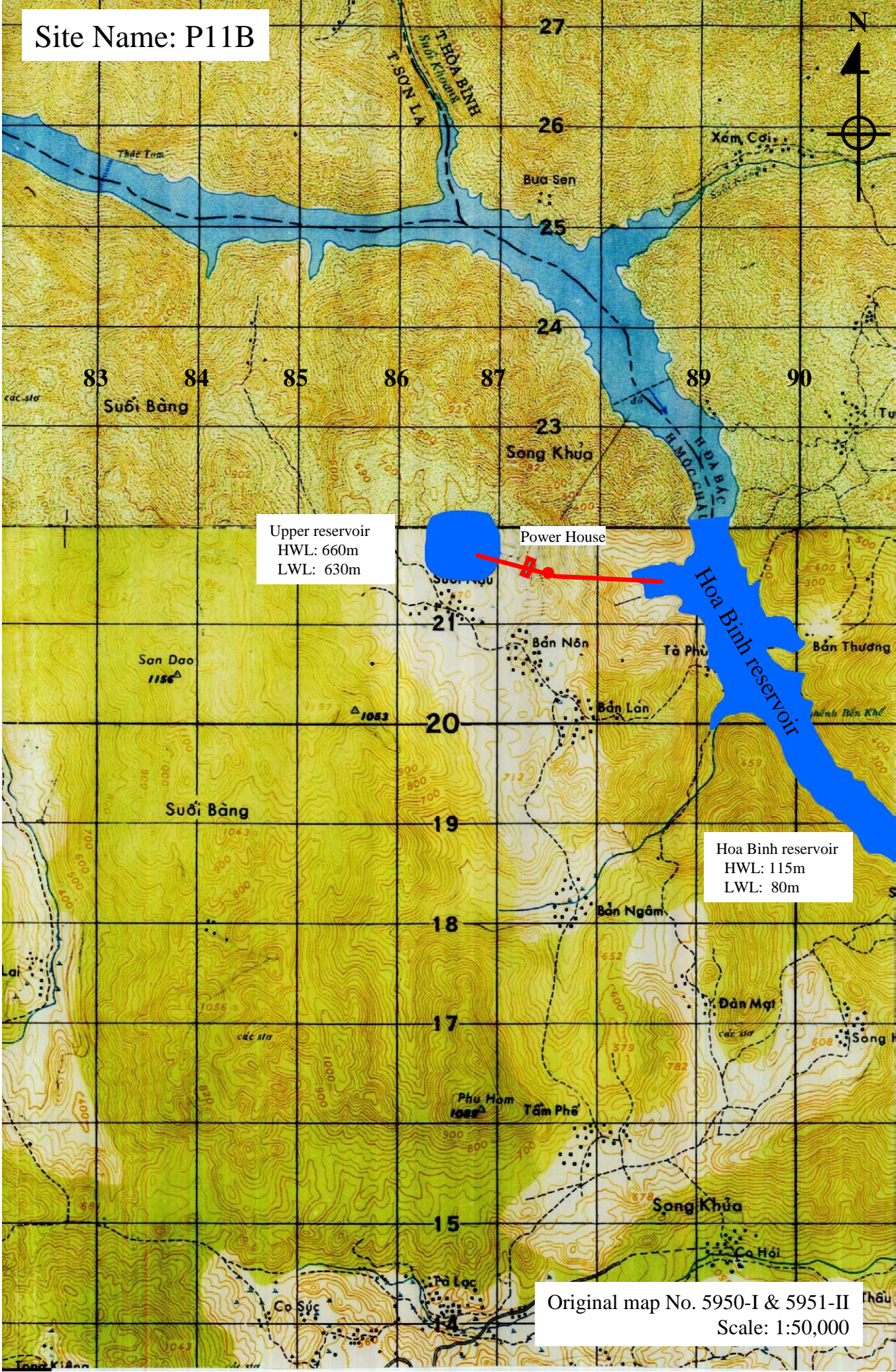


素材地点の特徴

地 点 名		P 11 B 地 点	
位 置 (河川名)		上部ダム/調整池：Son La Province / Moc Chau District / Suoi Nau Commune (None) 下部ダム/調整池：Son La Province /Moc Chau District (Hoa Binh Lake)	
発 電 諸 元	最大出力	P(MW)	1,000
	最大使用水量	Q(m ³ /s)	230
	最大落差	H(m)	540
	運転時間	(hrs)	7
地 形 ・ 地 質	(広域地質)		<ul style="list-style-type: none"> - 予定地付近は、北西側の大陸から続く原生代～古生代の堆積岩の北北西－南南東に連なる褶曲山脈群の中心部付近にある。 - 広域的構造線 Da River 断層が比較的近く(20km 程度)を北西－南東方向に通過しており、この断層から派生した構造線のうち1本が上池を通過する。 - 地質は主として原生代～古生代に至る堆積岩が主体となっているが、石灰岩の占める割合がかなり多い。 - 予定地はその殆どを石灰岩が占め、一部頁岩主体の地層もあるが、石灰岩と漸移している箇所が多く、特に Da 川沿いに高標高部での石灰岩の急傾斜露頭が見られる。 - La 川沿いには Da River 断層の派生によると思われる西北西－東南東系の構造線が数本、川と低角度で交差する。
	(上部ダム/調整池)		<ul style="list-style-type: none"> - 予定地の位置する地形・地質はデボン紀(D2mt/D2ebn)からオルドビス紀～シルル紀(古生代)の石灰岩(O3-Ssv)の平坦な台地状となっているが、選択的浸食の受けやすい石灰岩地域においてはかなり特異な地形となっている。 - 上ダムサイトまでは、Moc Chau から国道6号線と37号線で約45km、そして Ban Men から約25kmの村道(ダート)を使って、車輛によりアクセス出来るが、村道は乾期でも降雨後は大きな轍が出来、4WDでも走行不能となる。 - 上ダムサイトは地形図と異なり、調整池建設計画地点の北東部に山が存在することから、これをバンクとして利用できる可能性がある。 - 平坦地形であり、掘込式(全面フェーシング)が妥当であるが、総掘削量は、貯水池容量と同程度必要と推定される。
	(水路・地下発電所)		<ul style="list-style-type: none"> - 取水口～地下発電所予定区間の地質は、オルドビス紀～シルル紀の石灰岩(O3-Ssv)となっており、この付近の地層の傾斜は緩傾斜かあるいは平坦に近い。 - 地下発電所～放水口区間の地質は先カンブリア紀の苦灰岩(PR3sp;石灰岩とほぼ同等)を主体とし、放水口直前で派生断層に沿って地層境界となり、オルドビス紀～シルル紀の石灰岩へと移行する。 - 導水路及び水圧管路へのアプローチトンネルは、上ダムサイトから取付け可能であるが、地下発電所及び放水路の建設のためには、アプローチを含め仮設備等の施工が難しい地形である。 - 放水口位置は、深い入江部(Suoi Sa 集落周辺)が有望と考えられるが、仮締切方法及び導流部分の水中掘削方法を検討する必要がある。 - 下部調整池(Hoa Binh Lake)から地下発電所の水平距離が短いことから、この間の岩盤の透水性が低いことが必要条件となる。 - また、地下発電所からの排水設備としては、ポンプアップ方式を考える必要がある。
	(下部ダム/調整池)		<ul style="list-style-type: none"> - 下池付近の地質は先カンブリア紀の苦灰岩とオルドビス紀～シルル紀の石灰岩(O3-Ssv)が派生断層によって接しており、それぞれの傾斜はかなり高角度に立っている。 - このオルドビス紀～シルル紀の石灰岩層は上池予定地付近で見られるものと同じ層準であり、西北西－東南東の褶曲軸(背斜構造)をまたいで再度出現しているものである。 - Da 川沿いの斜面の一部で亀裂の多い石灰岩が比較的緩傾斜(20～30度)で露頭しているのが特に水面付近において確認できる。 - Hoa Binh Lake の水位は、ほぼ H.W.L.の114mであった。

自然・社会環境	国立公園・自然保護区等の指定	既存の保護区、または保護予定地内にはない。
	重要動植物	重要な動植物は当該開発地域に生息していない。
	少数民族	Muong と Thai 族が住んでいる。一部の人たちが影響を受けると思われるが、規模については不確定。
	住民移転・補償物件	住民移転が必要となる場合があるが、詳しい状況をまだ調査していない。農地等に対する補償をする必要がある。
	歴史・文化財等	歴史・文化財等は当該開発地にはない。
	道路・交通事情	上部ダムサイトまではよい道路がある。アウトレットと地下発電所用に新しい道路を建設する必要がある。
	その他特記事項	ホアビン 500 k V 変電所ま約 50km に位置する。
	経 済 性	約 770 mln US\$ (B/C=1.08)

Site Name: P11B



Upper reservoir
HWL: 660m
LWL: 630m

Power House

Hoa Binh reservoir
HWL: 115m
LWL: 80m

Original map No. 5950-I & 5951-II
Scale: 1:50,000



Photo 1

調整地計画地点状況
(西側斜面より撮影)



Photo 2

調整池建設計画地点の北東部に山
が存在する。
(調整池上流側より撮影)



Photo 3

調整池計画地点は平坦地形であ
り、総掘削量は貯水池容量と同程
度必要と推定される。



Photo 4

放水口計画位置は、深い入江部が有望と考えられる。



Photo 5

放水口付近の地質は、石灰岩が主体である。



Photo 6

上流側の水面付近の露頭によると20～30度、及び40～60度程度の傾斜を持つ亀裂の多い石灰岩層である。