參. 現況調查與分析

一、環境基本資料調查

(一)自然環境

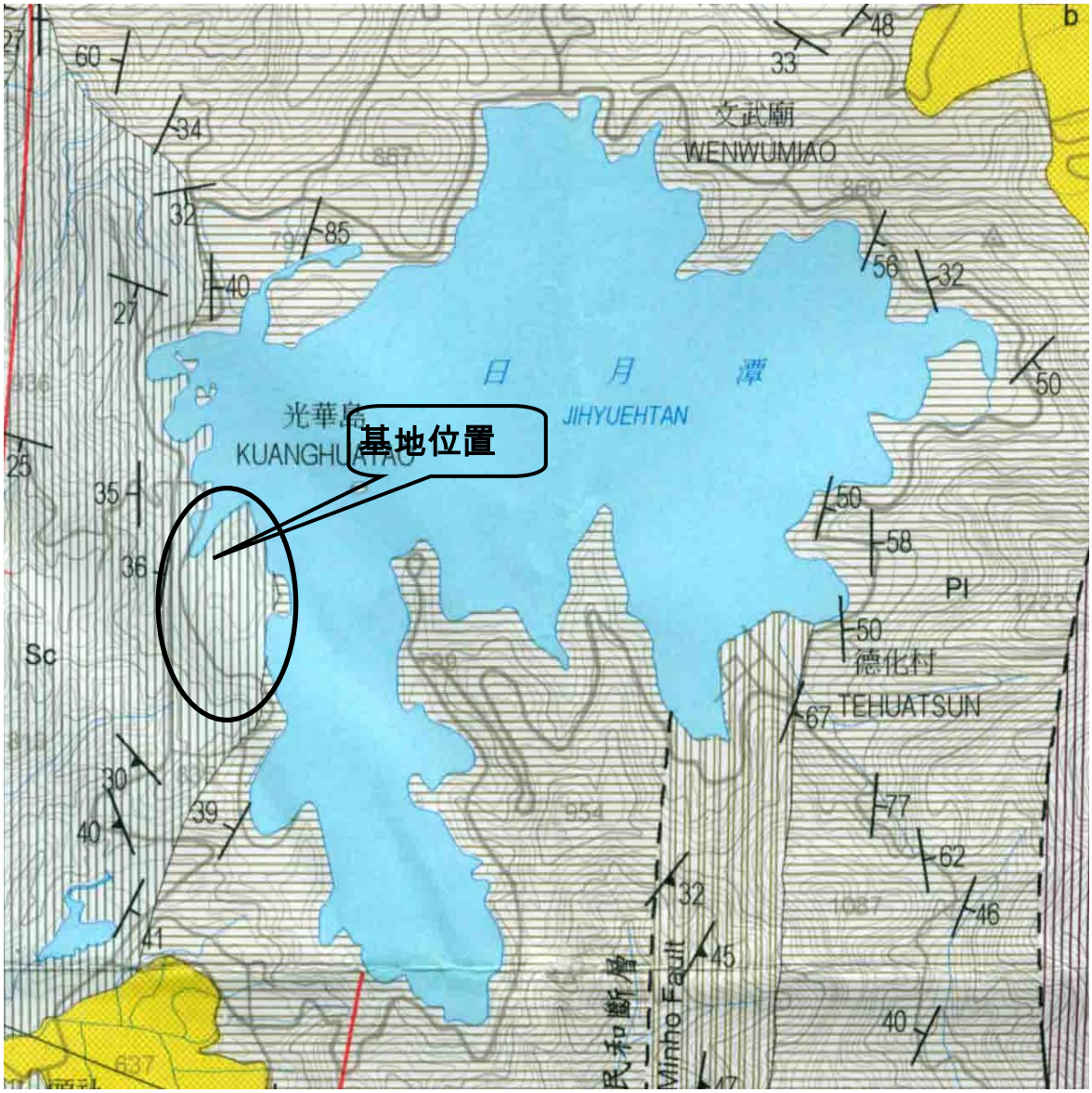
1.地形地勢

向山基地區高程介於 745～847 公尺之間，除原台電填土區最為平整外(高程為 760 公尺左右)，周邊皆為陡峭之山坡。

2.地質

■區域地質

向山地區位在南投縣魚池鄉日月潭西岸，該地區出露之地層包括白冷層及水長流層。向山靠西側邊坡屬白冷層，主要以厚層至塊狀粗粒或白色礫質石英岩質砂岩為其特徵，其中夾有灰色的緻密砂岩和暗灰色硬頁岩或板岩的互層，板岩或硬頁岩夾層在底部較多較厚；而向山公園旅館區則以水長流層為其主要之地層，並地表覆蓋回填層，水長流層岩性以暗灰色或黑灰色頁岩或硬頁岩為主，偶間夾薄層至暗灰色細粒泥質砂岩或坋砂岩，岩性單調 (詳圖 3-1)。



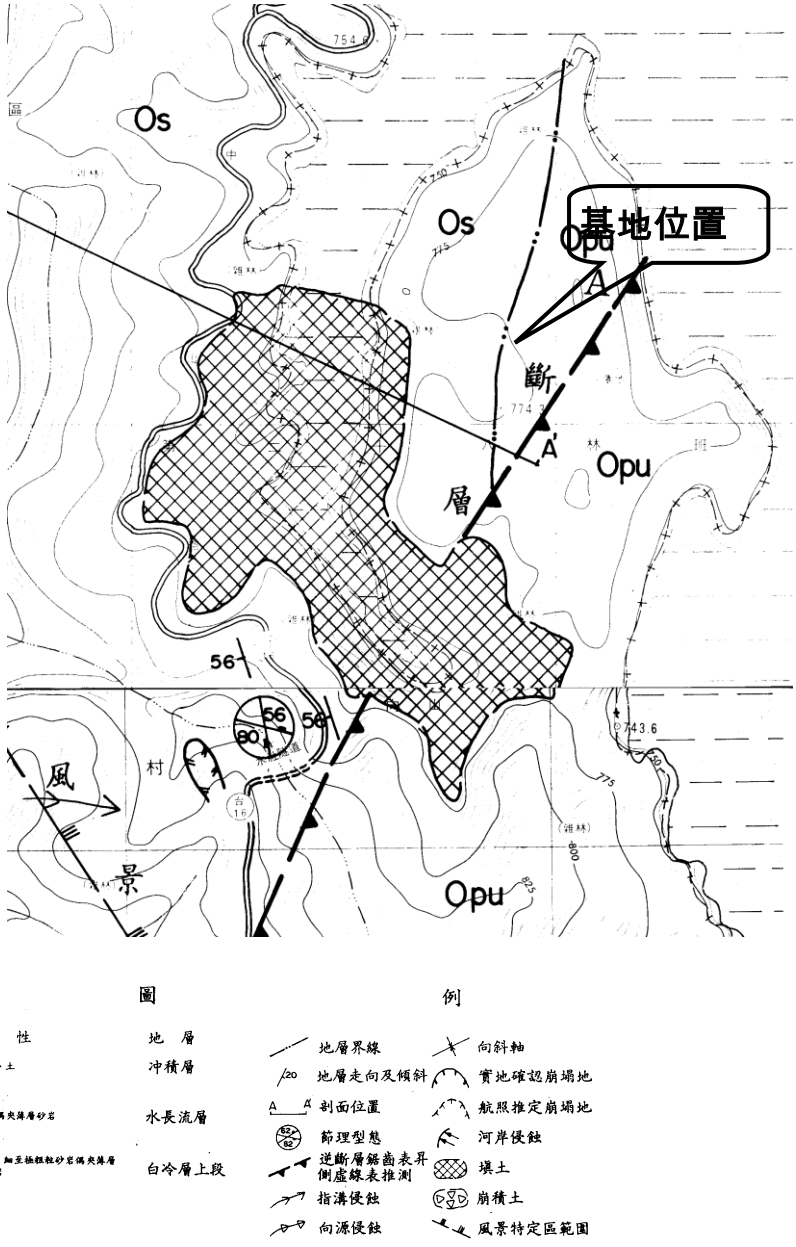


（資料來源：中央地質調查所「埔里圖幅」，1/50000，89/12)

圖 3-1 向山地區區域地質圖

■ 斷層

本基地鄰近之活動斷層僅雙冬及車籠埔斷層，其二斷層均在基地西側超過 10 公里以上，所以評估該斷層並不會造成本基地範圍直接錯動之影響。且本基地範圍開發建築地區地形坡度相當平坦，所以此地層仍屬最佳基礎承載層，但在結構部份仍需考量其耐震設計。(詳圖 3-2)



（資料來源：工研院能資所「水社及頭社圖幅」，1/5000，83/6）

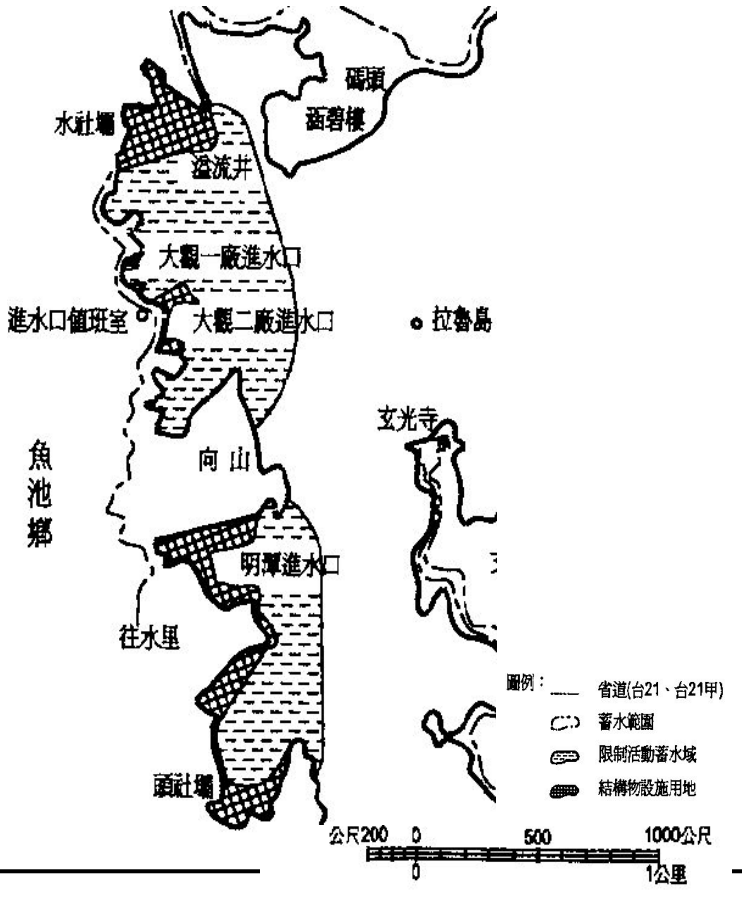
圖 3-2 向山地區環境地質圖

3.土壤

向山地區之土壤多屬黃壤。黃壤之原意為在高溫多雨之條件下土壤化育至相當程度，呈現黃色或黃棕色以至黃紅色，但亦有因受特殊母岩之顏色影響而成紅棕色者。

4.水文

向山地區北側之湖域為一小型岬角，具發展為湖中湖之潛力；南北兩側之水域設有台電明潭進水口，各自銜接大觀電廠頭水隧道及明潭頭水隧道，台電公司並針對日月潭全區提出限制開發範圍，因此，本區未來開發時須符合相關法令限制及考量水域活動之安全等問題（詳細限制範圍見圖 3-3）。在排水方面，基地東西兩側均為高山丘陵，未來開發需著重集水排水問題，以減低對填土區之衝擊。



（資料來源: 經濟部水利署「公告南投縣日月潭水庫蓄水範圍及蓄水範圍內禁止事項」）

圖 3-3 向山地區台電公告限制開發範圍

5.氣候

■氣溫

由九十四年資料可知年平均溫度為 19℃，最低之月份為一月，約為 13.5℃，最高之月份為 22.7℃，相差為 9.2℃。

■雨量

九十四年平均降雨量為 250.4MM，主要降雨期為每年的五月至八月，,約占全年降雨量的 64%，其次以降雨日數觀之，降雨日數為 83 日，該時期之降雨日數佔全年總日數的 37%。

■風向

近年之風向在春、夏季盛行北風、西南風，秋、冬季則盛行南風，每年風向的發生頻率則以南風較高。

■相對濕度及日照

區內相對濕度全年平均為 84.17%，以夏季較為偏高。日照率平均以九月至十二月較高；反之，二月至六月的日照率偏低。

表 3-1 日月潭地區 94 年氣象資料統計表

	氣溫	降雨量	降雨	降水	日照	溫度(℃)			相對濕度
	(℃)	(毫米)	比率(%)	日數(天)	時數(小時)	平均	最高/日期	最低/日期	(%)

	氣溫	降雨量	降雨	降水	日照	溫度(℃)			相對濕度
	(℃)	(毫米)	比率(%)	日數(天)	時數(小時)	平均	最高/日期	最低/日期	(%)
1 月	13.5	27	51.5	8	144.7	13.5	22.0/23 日	4.1/1 日	81
2 月	15.4	173.8	168.3	11	108.3	15.4	28.0/16 日	6.4/20 日	85
3 月	14.4	309.8	259.7	18	113.4	14.4	24.9/16 日	1.0/5 日	84
4 月	19	134.4	70	15	108.5	19	28.4/10 日	13.3/4 日	85
5 月	21.3	448.2	126.5	22	117.9	21.3	29.1/23 日	16.3/6 日	88
6 月	21.9	372.9	77.1	22	69	21.9	29.0/23 日	19.2/8 日	90
7 月	23	509.1	145.6	17	141.2	23	30.0/8 日	18.2/21 日	87
8 月	22.5	772.8	179	22	102.2	22.5	30.1/11 日	17.6/16 日	87
9 月	22.7	152.5	76.3	11	163	22.7	30.0/12 日	18.1/25 日	83
10 月	20.7	56.8	103.5	9	149.1	20.7	28.2/4 日	15.7/24 日	84
11 月	19.1	26.1	104.5	5	179.8	19.1	27.9/8 日	12.6/20 日	78
12 月	14.1	21.4	56.1	11	149.2	14.1	25.0/3 日	2.5/22 日	78
年平均	18.97	250.40	118.18	14.25	128.86	18.97			84.17

（資料來源：中央氣象局，日月潭測站）

6.動、植物

動物棲息及活動的狀況，日月潭的野生動物多分布於進水口到慈恩塔此一直線東南方的山林中。而日月潭的野生動物以鳥類和魚類為主，另有少數的松鼠、田鼠、台灣野免、台灣彌猴、白面鼯鼠、大翅鼯鼠、白鼻心等動物，較大型的動物則因為人為干擾嚴重，故不多見。

台電填土區目前僅有一株苦楝優型樹，其餘為多為雜草，向山丘陵則多為殼斗科及蔓藤植物，以樟樹居多，亦有部份榕樹，本區因屬風景保安林，除依需要申請，否則不得任意砍伐破壞。





日月潭向山地區植生現況

(二)交通動線

向山地區緊鄰台 21 省道，交通便捷，為魚池水里間往來必經之處。基地藉由台 21 省道、台 21 甲省道(日月潭環潭公路)及 131 縣道，北往埔里、國姓接台 14 省道，西抵台中，東至霧社，往南沿台 21 省道接台 16 省道，西通集集、南投，東至東埔、合歡山等處，交通十分便捷(詳圖 3-4)。



圖 3-4 日月潭向山地區連外交通系統圖

二、土地權屬與地用分析

(一)土地使用分區

1.都市計畫分區

向山地區之都市計畫依據 94 年 9 月核定之「變更日月潭特定區計畫（配合魚

池鄉災後重建綱要計畫重建方案)」劃設為電力事業用地、旅遊事業專用區、旅遊服務中心用地、保護區及部份之特別保護區。

其中向山旅館區及遊客服務中心原屬於電力事業用地目前已完成變更程序，變更為旅遊事業專用區及旅遊服務中心用地，而向山丘陵區之土地使用分區則維持為保護區及部分之特別保護區;詳細分區配置及變更範圍詳見圖 3-5 都市計畫變更範圍圖。

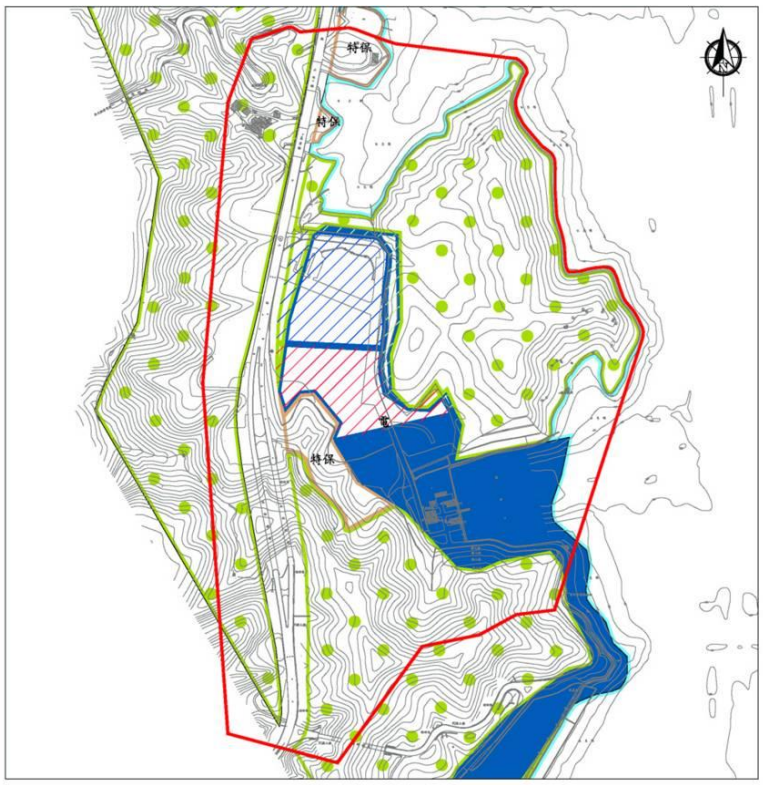


圖 例

- 計畫範圍
- 保護區
- 特別保護區
- 電力事業用地
- 道路用地
- 水域
- 變更電力事業用地為旅遊事業專用區
- 變更電力事業用地為旅遊服務中心用
- 變更電力事業用地為保護區
- 變更保護區為旅遊事業專用區
- 變更保護區為旅遊服務中心用地

圖 3-5 都市計畫變更範圍圖

2.林班地及保安林

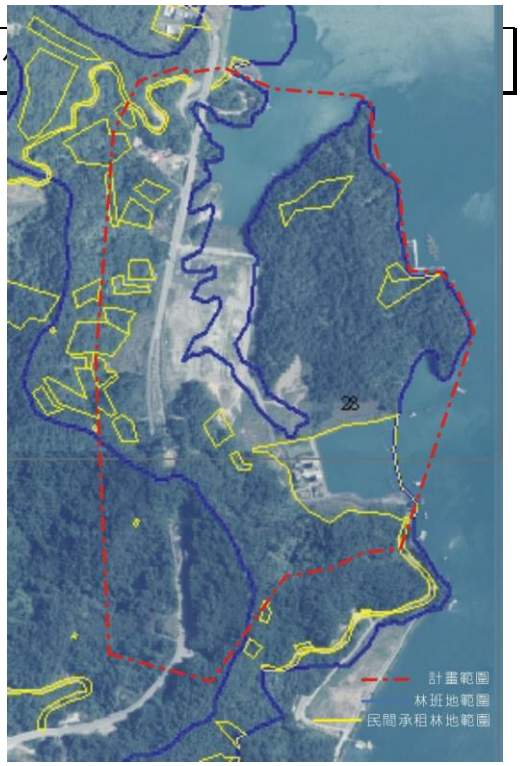
本計畫區屬巒大事業區第 28 林班範圍（同屬 1613 號風景保安林），其中部分土地已完成保安林解編程序（詳表 3-2 第 1613 號保安林解除明細表、圖 3-6 1613 號風景保安林解除圖）。

表 3-2 第 1613 號保安林解除明細表

座落	地號	地目	面積	管理機關
南投縣魚池鄉水社段	205-4 之內	雜	3.1879	國有財產局
	205-5 之內	雜	1.5925	國有財產局
	205-70 之內	雜	0.7841	國有財產局
	205-71	雜	0.0020	國有財產局
	205-72	雜	0.0003	國有財產局
	205-73	雜	0.0798	國有財產局
總計			5.6466 公頃	



圖 3-6 1613 號風景



本計畫區內遊客中心用地及旅遊事業專用區部分土地仍屬巒大事業區第 28 林班[28]圍，尚未完成林班地解除程序；而向山丘陵及台 21 西側保安林部分，未來若需闢設遊憩設施則需依森林法及行政院 94 年 1 月 19 日核議之「國土復育策略方案暨行動計畫」規定辦理用地手續。

另外，計畫區內有多處林地為民間承租（詳圖 3-7 向山地區民間承租林地範圍圖），未來規劃時應納入參考，排除民間承租林地範圍。

圖 3-7 向山地區民間承租林地範圍圖

(二)土地權屬

本計畫區位於魚池鄉水社段，計畫範圍內有登錄土地及未登錄地；已登錄地除286、286-4 兩筆土地共 1240 平方公尺為私有地外，其餘皆為公有土地，主要管理機關為國有財產局及台灣電力公司；已登錄土地之詳細面積、分區及編定如下：(詳表 3-3 土地清冊表、圖 3-8 計畫範圍地籍圖套繪)

表 3-3 土地清冊表

	地號	權屬	管理機關	分區	編定	地目	登錄面積(平方公尺)
魚池鄉水社段	205-4	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	28407
	205-5	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	16131
	205-70	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	4251
	205-71	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	20
	205-72	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	3
	205-73	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	798
	205-76	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	181
	205-77	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	26394
	205-78	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	15525
	205-81	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	4937
	205-82	中華民國	國產局	山坡地保育區	特定目的事業用地	雜	754
	286	私有	私有	空白	空白	田	486
	286-3	台灣電力公司	台灣電力公司	空白	空白	道	322
	286-4	私有	私有	空白	空白	旱	754
	286-5	台灣電力公司	台灣電力公司	空白	空白	田	219
	286-6	中華民國	交通部公路總局	空白	空白	道	73
	419-1	台灣電力公司	台灣電力公司	空白	空白	旱	483
	419-2	中華民國	交通部公路總局	空白	空白	道	242
總計							99980

（資料來源：土地登記簿謄本）

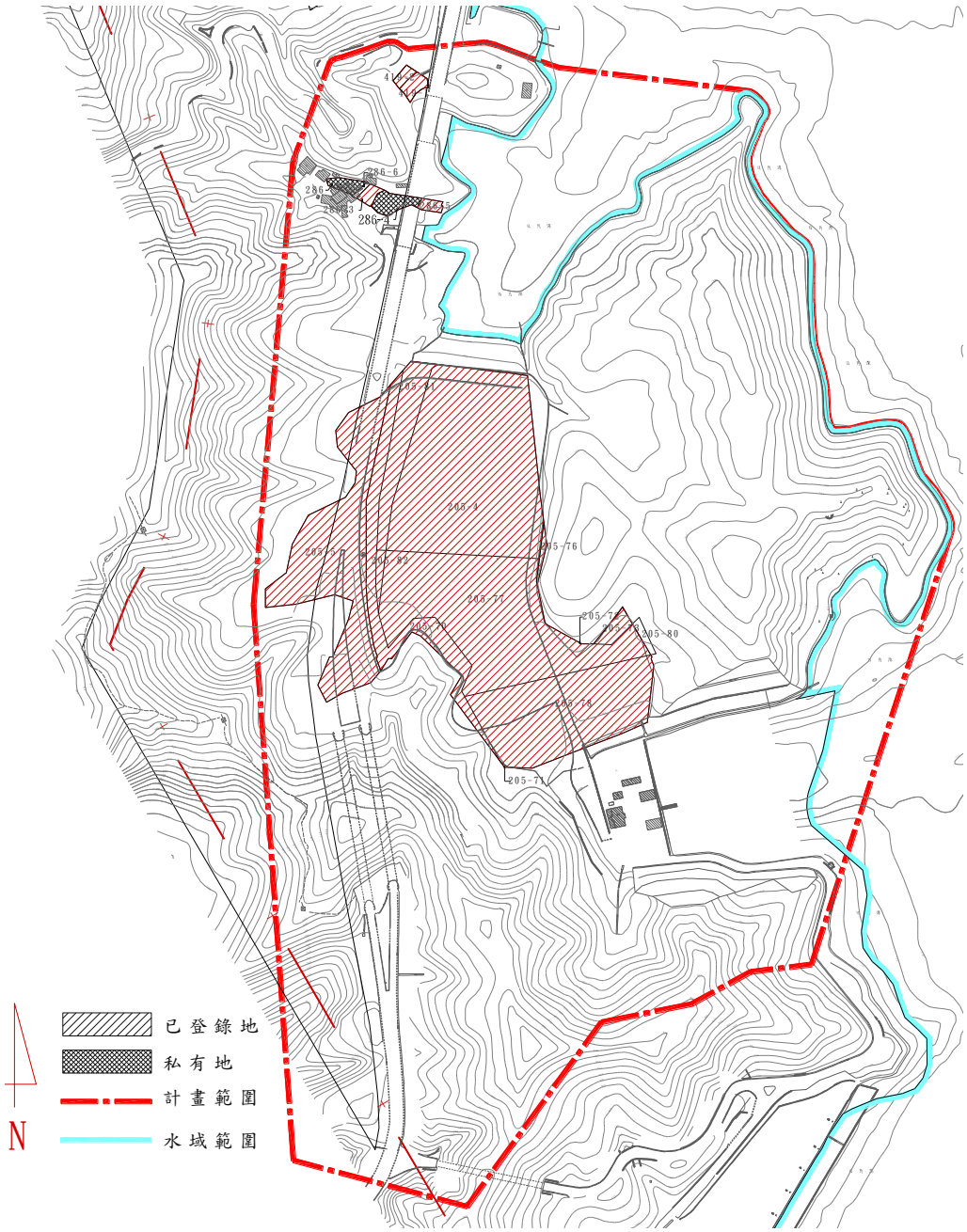


圖 3-8 計畫範圍地籍圖套繪

(三)土地使用現況

1.台21沿線

台 21 號道路貫穿整個規劃區，由南而北依序經過水社隧道、水秀橋、山明橋。新舊台 21 間有部分較平坦腹地，現已有部份民居。



省道台 21 水社隧道入口



省道台 21 水社隧道內部



省道台 21 水社隧道出口



基地內省道台 21 現況 1



基地內省道台 21 現況 2



新舊台 21 間腹地及現有民居

2.台21西側山坡

台 21 西側山坡為雜木林，並無特殊林相，整體色彩單調。



台 21 西側山坡林相現況

3.旅遊服務中心及旅遊事業專用區預定地

本區原為台電填土區，地面平整且無大型植被及設施物，僅存留一株苦楝樹，區內設有臨時車道及停車場，供活動節慶使用，其餘多為草生地。



旅遊服務中心及旅遊事業專用區預定地全景



基地上現有苦楝樹



預定地與水社隧道出口之關係



臨時停車場現況



旅遊服務中心用地與水岸鄰接現況

4.向山丘陵

本區為未開發雜林覆蓋，多以殼斗科及蔓藤植物為主，其中樟樹居多，榕樹居次。另區內臨潭面山坡有大小墓地約 20 處，葬埋年代已久，並尚有後代掃墓；此區墓地將成為整體向山地區後續開發一重要課題。



向山丘陵現有墓地



向山丘陵部分崩塌地

5.台電明潭進水口管制區域

此區域受台電公告限制開發影響，整體除兩棟特殊造型進水閘門及必要電力相關設施建物外，並無大型開發利用；因本管制區域緊鄰旅遊事業專用區，其景觀將直接影響旅遊事業專用區的視覺景觀美質。



台電廠區入口



台電廠區周邊



電廠及管制水域景色

三、區域發展現況調查

(一)周邊現有旅館調查

1.現有旅館

計畫區緊鄰省道台 21 線，位在日月潭西緣水域，區內規劃有向山旅館，日後向山旅館來客定位將直接影響區內使用型態；因向山旅館可行性評估及先期規劃目前正進行中，故本計畫僅先調查日月潭潭區旅館供給。

表 3-4 日月潭潭區旅館供給分析

轄區	名稱	客房數量	價格	交通	備註
魚池鄉	碼頭休閒大飯店	33	1500-4200	鄰省道台 21	
	涵碧樓大飯店	96	15500 以上		國際觀光旅館
	水沙蓮觀光飯店	54	4500-6500	鄰省道台 21	
	蜜月樓別館	19	800-2000	鄰省道台 21	
	潭暉渡假旅店	10	1200-5000	鄰省道台 21	
	日月潭教師會館	111	1250-3200	鄰省道台 21	
	日月鼎	5	1800-5200	鄰省道台 21	
	名勝大飯店	12	500-1800	鄰省道台 21	
	景聖樓大飯店	70	1500-4200	鄰省道台 21	
	大涞閣	88	4260-8800	鄰省道台 21	原天廬飯店
	富豪群渡假別墅	10	3250-4950	由省道台 21 甲轉聚落道路	
	泰湖樓	21	3000-8000		
	大統飯店	20	1200-4000		

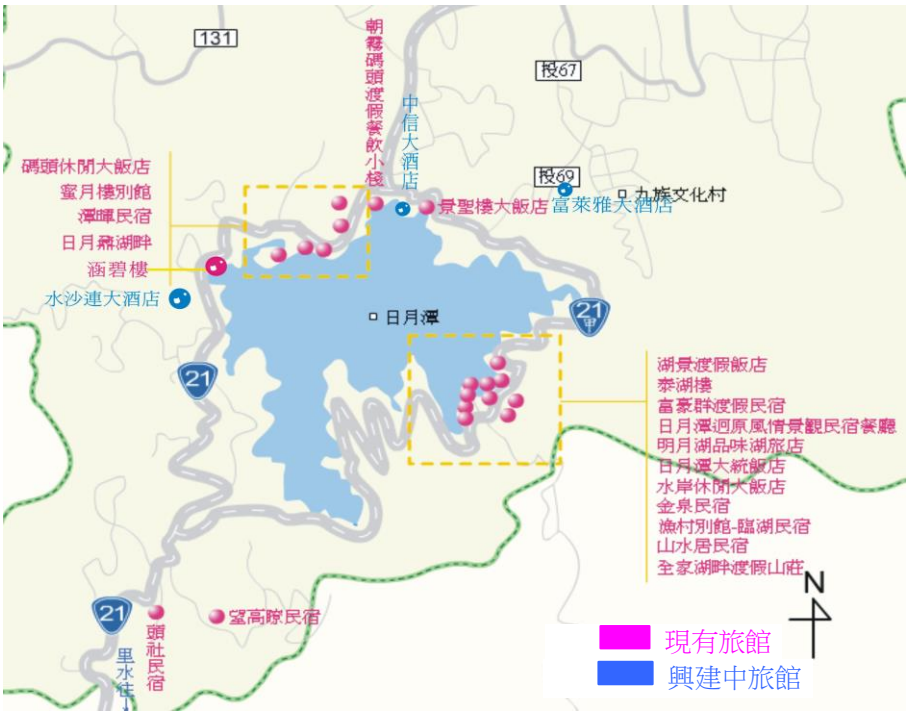
轄區	名稱	客房數量	價格	交通	備註
	明月湖品味湖畔旅店	10	2500-4300		
	水岸休閒飯店	40	2500-8800		
	救國團日月潭青年活動中心	102	1800-10000		
	全家休閒民宿	9	1500-3500		
	漁村民宿	11	1500-3500		
	朝霧渡假民宿	6	3360-4800		
	鴻賓大飯店	41	2100-5200	鄰省道台 21	
	名勝大飯店	12	500-1800	鄰省道台 21	
	SPA HOME	10	4000-5800		
	映涵渡假飯店	64	7000-48000	省道台 21 甲 7 公里處日月村	

2.興建中旅館

近來國外來台旅客逐年增加，並於 94 年正式突破 300 萬人次大關下，許多旅館業者看好日月潭地區未來團體旅遊市場發展潛力將有相當的團體住宿需求市場，加上國際觀光旅館平均房價與住房率上持續上漲趨勢下，許多旅館業者積極開發日月潭觀光旅館市場。目前正積極興建中的國際觀光旅館有連鎖旅館品牌的中信酒店，其房間數分別有 212 間，預計在 96 年完工；而屬一般觀光旅館水準的水沙蓮休閒大酒店則規劃有 170 間客房，預計 95 年開館營運。

表 3-5 日月潭新建旅館新建一覽表

旅館名稱	旅館等級	房間數	預計完工日期
中信酒店	國際觀光旅館	212	96 年
水沙蓮休閒大酒店	一般觀光旅館	170	95 年
九龍大飯店	一般旅館	30	95 年
鼎泰旅館	觀光旅館	120	96 年
向山旅館	國際觀光旅館	250	計畫中



資料來源：交通部觀光局網站

圖 3-9 日月潭潭區旅館分布圖

(二)現有商圈及經營型態調查

日月潭特定區之現有商圈集中於二處，即水社及德化社商圈，以下就其主要經營型態及商圈發展情形作說明：

1.水社商圈

水社商圈乃指由中山路、中興路及名勝街所圍塑之商圈，商圈之商家種類包含旅館、餐廳、名特產店、便利商店、船艇公司等。其中名勝街區部份路段屬徒步區，商家以旅館居多，並設置有行人步道、廣場及街道傢俱。中山路之商家以餐廳及賣店為主，並集中於名勝街口周邊。中興路之商家數較少，部分為與名勝街相通之商家，類型以餐廳居多。

名勝街商圈之商家經營型態，餐廳及賣店多以家庭經營為主，規模較小，員工數多在 5 人以下。旅館則有 4 家屬公司型態，其規模較大。

表 3-6 水社商圈商家類型統計表

項目	數量/家數	備註
旅館	24	觀光旅館 2 家、旅館 10 家、民宿 12 家
餐廳	24	中式餐廳居多，以日月潭當地之山產、魚產為主。
賣店	8	多為特產店
便利商店	2	全家及 7-11

2.德化社商圈

德化社商圈為由水沙連街、義勇街、中正路、水秀街、德化街所組成之商圈，為都市更新之地區。本商圈之商家類型包括旅館、餐飲及賣店。其中以賣店居多，商家數多達 60 幾家，販賣種類以原住民特色商品、農特產品為主。本區之餐廳規模較名勝街商圈小，其容納人數多為 50 人以下，以小吃店為主。旅館部分以民宿較多。在經營型態部分，多為家庭式經營，其員工人數在 5 人以下。僅富豪群渡假別墅及哲園名流會館為公司經營型態。

表 3-7 德化社商圈商家類型統計表

項目	數量/家數	備註
旅館	12	旅館 5 家、民宿 7 家
餐廳	16	中式餐廳居多，以日月潭當地之山產、魚產為主。
賣店	63	多為特產店