

南投縣埔里鎮
環保處理事業開發案
環境影響說明書

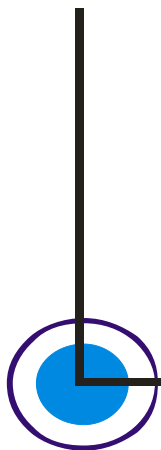
開發單位：允捷事業股份有限公司

中華民國 114年3月

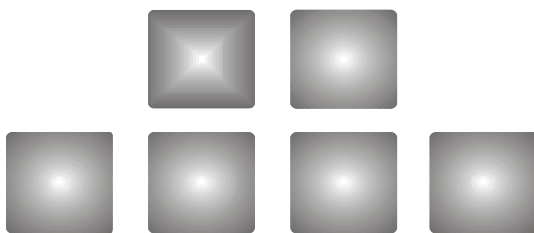
南投縣埔里鎮環保處理事業開發案環境影響說明書

允捷事業股份有限公司

中華民國
114年3月



目 録 0



目 錄

	頁 次
第一章 開發單位之名稱及其營業所或事務所.....	1-1
第二章 負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號.....	2-1
第三章 說明書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名.....	3-1
第四章 開發行為之名稱及開發場所.....	4-1
4.1 開發行為之名稱及開發場所.....	4-1
4.2 土地利用現況.....	4-5
4.3 環境敏感區位及特定目地區位限制調查.....	4-8
第五章 開發行為之目的及其內容.....	5-1
5.1 開發行為之目的.....	5-3
5.2 開發行為之內容.....	5-4
5.2.1 場址位置概況.....	5-4
5.2.2 工程規劃說明.....	5-5
5.2.3 施工期程.....	5-16
第六章 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況.....	6-1
6.1 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫.....	6-1
6.1.1 開發行為基地內相關計畫.....	6-3
6.1.2 周遭開發計畫.....	6-7
6.2 環境品質現況調查.....	6-7
6.3 物化類環境.....	6-23
6.3.1 氣象.....	6-23
6.3.2 空氣品質.....	6-27
6.3.3 噪音與振動.....	6-32
6.3.4 水文及水質.....	6-35
6.3.5 土壤.....	6-55
6.3.6 地形及地質.....	6-56
6.3.7 廢棄物.....	6-68
6.4 生態.....	6-73
6.4.1 陸域生態.....	6-74
6.4.2 水域生態.....	6-84

目 錄(續1)

	頁 次
6.5 景觀及遊憩	6-91
6.5.1 景觀現況.....	6-91
6.5.2 觀光遊憩.....	6-92
6.6 社會經濟.....	6-96
6.6.1 人口統計.....	6-96
6.6.2 產業結構.....	6-102
6.6.3 土地使用現況分析	6-106
6.6.4 公共設施.....	6-109
6.6.5 水權及水利設施.....	6-111
6.6.6 社區及居住環境.....	6-113
6.6.7 居民關切事項(民意調查)	6-113
6.6.8 公開會議.....	6-113
6.7 交通	6-113
6.7.1 聯外道路系統	6-113
6.7.2 交通特性分析	6-114
6.8 文化.....	6-115
6.8.1 背景資料蒐集	6-115
6.8.2 鄰近已知文化資產位置及內涵	6-115
6.8.3 現地調查.....	6-116
6.9 環境衛生.....	6-116
第七章 預測開發行為可能引起之環境影響	7-1
7.1 空氣品質.....	7-1
7.2 噪音振動.....	7-1
7.2.1 噪音.....	7-1
7.2.2 振動.....	7-3
7.3 水文與水質	7-4
7.3.1 地面水	7-4
7.3.2 地下水.....	7-8
7.4 土壤.....	7-8
7.5 地形及地質	7-9
7.6 廢棄物	7-14

目 錄(續2)

	頁 次
7.7 生態環境.....	7-15
7.7.1 陸域生態.....	7-15
7.7.2 水域生態.....	7-16
7.8 景觀及遊憩.....	7-17
7.8.1 景觀美質.....	7-17
7.8.2 遊憩資源.....	7-17
7.9 社會經濟.....	7-18
7.9.1 人口特性.....	7-18
7.9.2 產業結構.....	7-18
7.9.3 土地利用.....	7-18
7.9.4 公共設施.....	7-19
7.10 交通運輸.....	7-19
7.11 文化資產.....	7-20
7.12 環境衛生.....	7-20
第八章 環境保護對策、替代方案	8-1
8.1 環境保護對策	8-1
8.1.1 空氣品質.....	8-1
8.1.2 噪音振動.....	8-2
8.1.3 水文與水質	8-3
8.1.4 土壤.....	8-4
8.1.5 地形及地質	8-4
8.1.6 廢棄物	8-5
8.1.7 生態環境.....	8-6
8.1.8 景觀及遊憩	8-7
8.1.9 社會經濟.....	8-8
8.1.10 交通.....	8-8
8.1.11 文化資產.....	8-9
8.1.12 環境衛生	8-9

目 錄(續3)

	頁 次
8.2 環境管理及監測計畫.....	8-9
8.2.1 施工前環境管理計畫.....	8-10
8.2.2 施工期間環境管理計畫.....	8-10
8.2.3 營運期間環境管理計畫.....	8-11
8.2.4 環境監測計畫.....	8-13
8.3 緊急應變措施.....	8-17
8.4 替代方案.....	8-21
第九章 執行環境保護工作所需經費.....	9-1
9.1 環境監測計畫之執行經費.....	9-1
9.2 環境保護工作之執行經費.....	9-3
第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表.....	10-1
第十一章 是否應繼續進行第二階段環境影響評估表.....	11-1
第十二章 參考文獻.....	12-1

附 錄

- 附錄一 環境敏感區位調查結果
- 附錄二 綜合評估者及影響項目撰寫者學經歷證明文件
- 附錄三 土地使用權同意書
- 附錄四 地籍資料
- 附錄五 相關同意函
- 附錄六 上網公告資料

表 目 錄

	頁 次
表 1-1	開發單位之名稱及其營業所或事務所地址 1-1
表 2-1	負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號 2-1
表 3-1	綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名 3-1
表 3-2	環境調查檢驗機構基本資料..... 3-5
表 3-3	開發單位主辦環評業務部門及委辦環評作業機構資料 3-6
表 4.1-1	開發行為之名稱及開發場所 4-1
表 4.1-2	土地清冊表..... 4-4
表 4.3-1	環境敏感地區調查表-第一級環境敏感地區 4-8
表 4.3-2	環境敏感地區調查表-第二級環境敏感地區 4-12
表 4.3-3	環境敏感地區調查表-其他經中央主管機關 認定有必要調查之環境敏感地區 4-17
表 4.3-4	環境敏感及特定目的區位之法規限制及相關對策一覽表 4-19
表 5-1	開發行為之目的及其內容 5-1
表 5.2-1	本計畫預計收受廢棄物種類 5-6
表 6.1-1	開發行為可能影響範圍之各種相關計畫 6-1
表 6.2-1	開發行為環境品質現況調查表..... 6-8
表 6.3-1	日月潭氣象站逐月氣象因子統計表 6-25
表 6.3-2	埔里氣象站逐月氣象因子統計表 6-26
表 6.3-3	降水量統計表 6-26
表 6.3-4	環境部空氣品質測站監測結果彙整表..... 6-31
表 6.3-5	鄰近計畫空氣品質調查結果 6-32
表 6.3-6	一般地區環境音量標準..... 6-33
表 6.3-7	道路交通噪音環境音量標準 6-34
表 6.3-8	營建工程噪音管制標準..... 6-34
表 6.3-9	振動之相關法規標準 6-35
表 6.3-10	南港溪流域觀音橋流量測站資料 6-37
表 6.3-11	南港溪河段水體分類及水質標準 6-37
表 6.3-12	環境部地面水測站資料 6-38
表 6.3-13	鄰近計畫地面水監測資料..... 6-44
表 6.3-14	本計畫場址地下水位測量資料..... 6-50
表 6.3-15	鄰近本計畫之環境部區域性地下水測站監測資料..... 6-52

表 目 錄(續 1)

	<u>頁 次</u>
表 6.3-16 鄰近計畫地下水監測資料	6-53
表 6.3-17 鄰近計畫土壤監測資料	6-55
表 6.3-18 南投縣一般廢棄物產生量及處理量統計表	6-69
表 6.3-19 民國 112 年南投縣合格廢棄物清除處理機構統計表	6-69
表 6.3-20 南投縣一般廢棄物物理組成統計表	6-70
表 6.3-21 南投縣一般廢棄物化學組成統計表	6-70
表 6.3-22 南投縣事業廢棄物申報統計一覽表	6-71
表 6.3-23 南投縣土石方資源堆置處理場一覽表	6-71
表 6.3-24 南投縣營運中之公有垃圾掩埋場容量統計表	6-72
表 6.4-1 鄰近計畫植物調查結果	6-75
表 6.4-2 鄰近計畫哺乳類調查結果	6-77
表 6.4-3 鄰近計畫鳥類調查結果	6-79
表 6.4-4 鄰近計畫爬蟲類調查結果	6-81
表 6.4-5 鄰近計畫兩生類調查結果	6-82
表 6.4-6 鄰近計畫蝶類調查結果	6-83
表 6.4-7 鄰近計畫魚類調查結果	6-85
表 6.4-8 鄰近計畫底棲生物調查結果	6-86
表 6.4-9 鄰近計畫蜻蜓調查結果	6-87
表 6.4-10 鄰近計畫水生昆蟲調查結果	6-88
表 6.4-11 鄰近計畫浮游植物調查結果	6-89
表 6.4-12 鄰近計畫附著性藻類調查結果	6-90
表 6.5-1 本計畫鄰近區域遊憩資源一覽表	6-93
表 6.6-1 南投縣及埔里鎮人口統計表(按性別分)	6-97
表 6.6-2 南投縣及埔里鎮人口統計表(按年齡分)	6-99
表 6.6-3 民國 111 年南投縣及埔里鎮人口遷徙統計表	6-101
表 6.6-4 民國 111 年南投縣產業登記家數及資本額統計表	6-103
表 6.6-5 南投縣農產種植類別統計表	6-104
表 6.6-6 南投縣各漁業別統計表	6-104
表 6.6-7 民國 110 年南投縣工業及服務業登記現有家數表	6-105
表 6.6-8 本計畫鄰近行政區土地面積	6-108
表 6.6-9 本計畫鄰近都市計畫	6-108

表 目 錄(續 2)

		<u>頁 次</u>
表 6.6-10	本計畫鄰近醫療服務設施統計表	6-110
表 6.6-11	本計畫鄰近教育設施統計表	6-110
表 6.6-12	電力供應統計表	6-110
表 6.6-13	污水下水道系統統計表	6-111
表 6.6-14	烏溪地面水水權分配	6-112
表 6.6-15	南投縣水權分配	6-112
表 6.6-16	南投縣及埔里鎮自來水普及率統計表	6-112
表 6.7-1	鄰近計畫交通量統計表	6-115
表 6.9-1	南投縣法定傳染病確定病例人數	6-117
表 7.2-1	振動對建築物及日常生活環境之影響分析	7-3
表 7.3-1	逕流係數參考表	7-6
表 7.5-1	水土保持整地挖填土石方計算表	7-10
表 7.5-2	掩埋量體計算表	7-13
表 8.2-1	施工期間環境監測計畫	8-14
表 8.2-2	營運期間環境監測計畫	8-15
表 8.2-3	封場復育期間環境監測計畫	8-16
表 8.3-1	緊急應變組織表	8-18
表 8.3-2	緊急應變設備	8-20
表 8.4-1	替代方案	8-21
表 9.1-1	施工期間環境監測計畫直接費用估算表(每年)	9-2
表 9.1-2	營運期間環境監測計畫直接費用估算表(每年)	9-2
表 9.1-3	封場復育期間環境監測計畫直接費用估算表(每年)	9-3
表 10-1	預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表	10-1
表 11-1	是否應繼續進行第二階段環境影響評估表	11-1

圖 目 錄

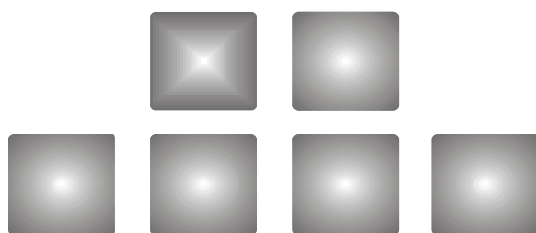
	頁 次
圖 4.1-1	本計畫開發行為基地地理位置示意圖 4-3
圖 4.2-1	基地現況圖 4-6
圖 4.2-2	土地使用分區 4-7
圖 5.1-1	南投縣營運中公有掩埋場分布位置圖 5-4
圖 5.2-1	本計畫場址地理位置圖 5-5
圖 5.2-2	營運階段土地配置示意圖 5-7
圖 5.2-3	營運階段分區掩埋示意圖 5-8
圖 5.2-4	營運結束後土地配置示意圖 5-9
圖 5.2-5	不透水布鋪設範圍示意圖 5-11
圖 5.2-6	整地後掩埋前水土保持設施配置示意圖 5-13
圖 5.2-7	本計畫掩埋期間排水分區示意圖 5-14
圖 5.2-8	本計畫污水處理廠處理流程示意圖 5-15
圖 6.1-1	空間發展計畫相對位置示意圖 6-2
圖 6.3-1	臺灣地區歷年颱風路徑統計圖 6-27
圖 6.3-2	環境部及鄰近計畫空氣品質監測站位置圖 6-30
圖 6.3-3	本計畫噪音管制區劃分圖 6-33
圖 6.3-4	本計畫場址鄰近水系分布及監測位置圖 6-36
圖 6.3-5	埔里盆地含水層厚度等值線圖 6-48
圖 6.3-6	埔里盆地豐枯水期平均地下水位等值線圖 6-49
圖 6.3-7	本計畫場址內地下水位監測位置圖 6-50
圖 6.3-8	本計畫場址鄰近地下水監測位置圖 6-51
圖 6.3-9	南投縣地形地勢圖 6-56
圖 6.3-10	計畫場址地形示意圖 6-57
圖 6.3-11	坡度分析示意圖 6-57
圖 6.3-12	坡向分析示意圖 6-58
圖 6.3-13	區域地質圖 6-63
圖 6.3-14	臺灣活動斷層分布圖 6-64
圖 6.3-15	基地與鄰近地質構造關係位置圖 6-65
圖 6.3-16	環境地質分布圖 6-66

圖 目 錄(續 1)

		<u>頁 次</u>
圖 6.3-17	基地與敏感區域相對位置圖	6-67
圖 6.3-18	南投縣營運中公有掩埋場分布位置圖	6-72
圖 6.4-1	引用生態資料之鄰近計畫相對位置圖	6-73
圖 6.5-1	本計畫鄰近區域遊憩資源分布示意圖	6-95
圖 6.6-1	民國 111 年全國及南投縣就業者行業分佈	6-103
圖 6.6-2	土地使用分區	6-107
圖 6.6-3	鄰近都市計畫	6-107
圖 6.7-1	本計畫聯外道路系統	6-114
圖 7.2-1	噪音影響等級評估流程	7-2
圖 7.5-1	挖、填土石方區位示意圖	7-11
圖 7.5-2	整地後掩埋前地形配置示意圖	7-11
圖 7.5-3	掩埋後地形配置示意圖	7-12
圖 8.2-1	環境管理計畫及各單位分工權責圖	8-10
圖 8.2-2	環境監測位置示意圖	8-17
圖 8.3-1	緊急應變組織系統	8-18
圖 8.3-2	緊急通報程序圖	8-20

開發單位之名稱及 其營業所或事務所

1



第一章 開發單位之名稱及其營業所或事務所

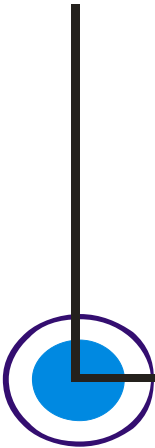
表 1-1 開發單位之名稱及其營業所或事務所地址

單位名稱	允捷事業股份有限公司
營業所或事務所地址	桃園市蘆竹區南坎里忠孝東路 1 號 2 樓

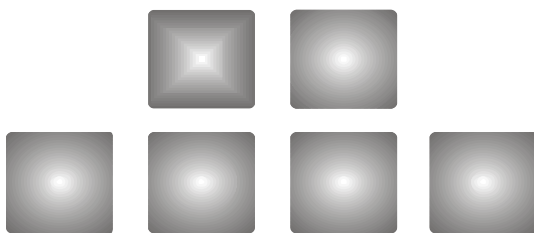
註：1.開發單位為有行為能力之自然人，應列出自然人姓名。

2.送審時之開發單位為政府專案計畫之規劃設計或施工機構，應在說明書、評估書初稿、評估書說明其任務，並檢附該機構之組織章程。

3.開發單位如為投資財團、集團或為合夥合資機構，應在說明書、評估書初稿、評估書說明其任務，並檢附有關之證明文件。



負責人之姓名**2**



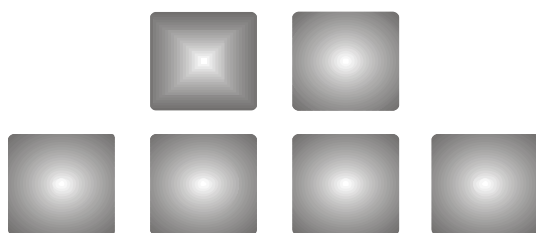
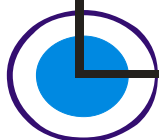
第二章 負責人之姓名、住、居所及 身分證統一編號

表 2-1 負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號

負責人姓名	陳秋燕
住、居所	(營業所或事務所地址) 桃園市蘆竹區南坎里忠孝東路 1 號 2 樓
身分證統一編號	(營利事業統一編號) 94192683

說明書綜合評估者及影響 項目撰寫者之簽名

3

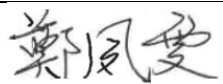
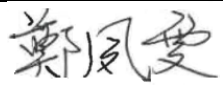
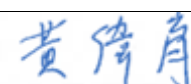


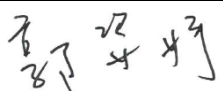
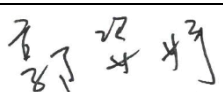
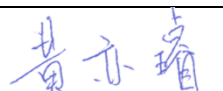
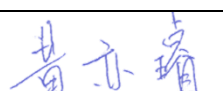
第三章 環境影響說明書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名

本計畫之開發行為屬於環境影響評估法施行細則第 19 條及其附表二所稱對環境有重大影響之虞之開發案，後續將依據環境影響評估法第 8 條規定繼續進行第二階段環境影響評估作業。本計畫依據開發行為環境影響評估作業準則第 3 條之規定，規劃綜合評估者以及影響項目之撰寫者(表 3-1)，環境調查檢驗機構基本資料如表 3-2，各撰寫者將於第二階段環境影響評估進行影響項目撰寫。





表 3-1 綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名

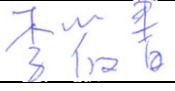
(共 5 頁)

綜合評估者	姓名	鄭夙雯	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立中山大學環境工程研究所 博士		
	相關實務經歷與證照	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 從事環境影響評估工作 7 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(110 環訓字第 E0030056 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 1 項第 2 款資格 		
氣象	姓名	鄭夙雯	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立中山大學環境工程研究所 博士		
	相關實務經歷與證照	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 從事環境影響評估工作 7 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(110 環訓字第 E0030056 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格 		
空氣品質	姓名	黃偉育	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立成功大學環境工程學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 從事環境影響評估工作 4 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(111 環訓字第 E0030037 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格 		

噪音振動	姓名	郭姿妤	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立成功大學環境工程學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 從事環境影響評估工作 12 年 <input checked="" type="checkbox"/> 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(107 環訓字第 E0030013 號) <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
水文及水質	姓名	郭姿妤	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立成功大學環境工程學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 從事環境影響評估工作 12 年 <input checked="" type="checkbox"/> 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(107 環訓字第 E0030013 號) <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
土壤	姓名	黃亦璿	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立中正大學地球與環境科學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 從事環境影響評估工作 6 年 <input checked="" type="checkbox"/> 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(113 環研字第 E0030045 號) <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
地質及地形	姓名	黃亦璿	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立中正大學地球與環境科學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 從事環境影響評估工作 6 年 <input checked="" type="checkbox"/> 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(113 環研字第 E0030045 號) <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		

廢棄物	姓名	謝宜靜	簽名	謝宜靜
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立屏東科技大學環境工程與科學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	✓ 從事環境影響評估工作 7 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(111 環訓字第 E0030053 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
生態(陸域及水域生態評估)	姓名	鄧培妤	簽名	鄧培妤
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立中山大學海洋生物科技暨資源學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	✓ 從事環境影響評估工作 13 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(107 環訓字第 E0030044 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
生態(陸域及水域生態調查者)	姓名	戴千智	簽名	戴千智
	服務單位	黑潮環境生態調查有限公司		
	相關學歷	國立屏東科技大學水產養殖系 學士		
	相關實務經歷與證照	✓ 從事環境影響評估工作 17 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(112 環研字第 E0030214 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
景觀遊憩	姓名	蔡協欣	簽名	蔡協欣
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	私立中國文化大學農學院造園及景觀學系 學士 私立逢甲大學建築及都市計畫研究所 碩士		
	相關實務經歷與證照	✓ 從事環境影響評估工作 26 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(104 環訓字第 E0030012 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		

社會 經濟	姓名	蔡協欣	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	私立中國文化大學農學院造園及景觀學系 學士 私立逢甲大學建築及都市計畫研究所 碩士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 從事環境影響評估工作 26 年 <input checked="" type="checkbox"/> 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(104 環訓字第 E0030012 號) <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
社會 經濟 (民意調查)	姓名	鄭天澤	簽名	
	服務單位	天欣企管顧問有限公司		
	相關學歷	美國俄亥俄州立大學統計博士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 從事統計顧問相關工作 3 年 <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		
交 通	姓名	翁忠川	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	國立臺灣大學土木工程學研究所交通工程組 碩士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 交通工程科技師/ (八三)專高字第 1420 號(台工登字第 012689 號)/技執字第 000772 號 <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 1 款資格		
文 化	姓名	陳有貝	簽名	
	服務單位	國立臺灣大學人類學系		
	相關學歷	日本九州大學比較社會文化考古學 專攻博士		
	相關實務經歷與證照	<input checked="" type="checkbox"/> 國立臺灣大學人類學系專任教授 <input checked="" type="checkbox"/> 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		

環境衛生	姓名	李筱書	簽名	
	服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司		
	相關學歷	私立輔仁大學公共衛生學系 碩士		
	相關實務經歷與證照	✓ 從事環境影響評估工作 14 年 ✓ 國家環境研究院環境影響評估訓練班結業(104 環訓字第 E0030061 號) ✓ 符合開發行為環境影響評估作業準則第 3 條第 2 項第 2 款資格		

- 註：1.撰寫者應符合開發行為環境影響評估作業準則第三條之要件，並檢附相關證明文件影印本；如具專業技師資格或有相關證照，應於相關經歷欄中註明證照文號。
- 2.撰寫者應親自簽名並承擔本法第二十條之法律責任。
- 3.撰寫者與外業實際調查者非同一人者應分別簽名；實際調查者為環境檢驗測定機構者，應加註機構名稱、代表人、機構許可文件、檢測類別許可文件；如委託學術機關、教授、研究員或非商業性團體者，應在現況調查一節中註明。
- 4.撰寫者為受委託承辦環境影響評估之技師、建築師事務所或諮詢服務研究團體之職員者，該受委託承辦機構應在附表三受委託機構欄內簽章，並承擔相關之法律責任。
- 5.開發單位主辦環境影響評估業務之部門或經辦人，請填附表三。
- 6.本表格若不敷使用，請自行加頁。

表 3-2 環境調查檢驗機構基本資料

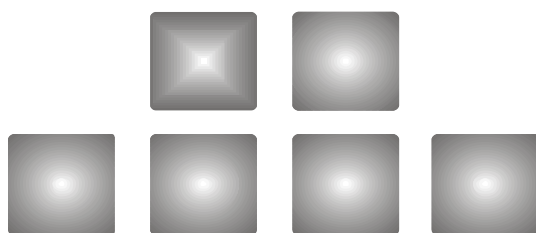
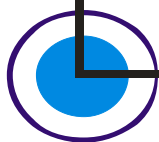
環境調查 檢驗機構	機構名稱	台灣檢驗科技股份有限公司
	負責人	李仁燮
	機構許可證號	環境部國環檢證字第 035 號 環境部國環檢證字第 105 號
	實際調查項目	規劃調查空氣品質、噪音振動、水文及水質、土壤及交通

表 3-3 開發單位主辦環評業務部門及委辦環評作業機構資料

開發 單位 主辦 環評 業務 部門	業務部門名稱		允捷事業股份有限公司					
	地址		桃園市蘆竹區南崁里忠孝東路 1 號 2 樓					
	作業單位主管	職稱	負責人		電話	(03)659-1118		
		姓名	陳秋燕		傳真	(03)659-1199		
	主辦人	職稱	負責人		電話	(03)659-1118		
		姓名	陳秋燕		傳真	(03)659-1199		
受委 辦環 評作 業機 構	機構名稱		艾奕康工程顧問股份有限公司			執照字號	工程技顧登字第 000240 號	
	地址		臺北市信義區信義路五段 8 號 16 樓					
	法定代表人		職稱	董事長	姓名	勇興台	電話	(02)2720-0999
	委託任務		編製環境影響評估書件					
	承辦部門名稱		艾奕康工程顧問股份有限公司				蓋機構印鑑	
	承辦部門地址		高雄市前鎮區成功二路 25 號 6 樓之 1					
	負責人	職稱	董事長	電話	(02)2720-0999			
		姓名	勇興台	傳真	(02)2720-8099			
	主辦人	職稱	首席工程師	電話	(07)537-6611 轉 317791			
姓名		鄭夙雯	傳真	(07)537-5522				

註：本表由開發單位主辦環評業務部門及受委辦環評作業機構分別填列，以利主管機關審查及追蹤查核監督聯絡。

開發行為之名稱 及開發場所 4



第四章 開發行為之名稱及開發場所

4.1 開發行為之名稱及開發場所

本開發行為之名稱為「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」，其開發行為之名稱及開發場所詳表 4.1-1。

表 4.1-1 開發行為之名稱及開發場所

開發行為名稱	南投縣埔里鎮環保處理事業開發案
開發行為所依據設立之專業法規或組織法規	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 法令名稱及內容（含條、項、款、目）：</p> <p>(1) 廢棄物清理法第 36 條</p> <p>A. 事業廢棄物之貯存、清除或處理方法及設施，應符合中央主管機關之規定。</p> <p>B. 前項事業廢棄物之貯存、清除、處理方法及設施標準，由中央主管機關定之。</p> <p>(2) 廢棄物清理法第 42 條</p> <p>公民營廢棄物清除處理機構應具備之條件、自有設施、分級、專業技術人員設置、許可、許可期限、廢止許可、停工、停業、歇業、復業及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。</p> <p>(3) 公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法第 3 條第 2 項</p> <p>取得核發機關核發廢棄物處理許可證(以下簡稱處理許可證)之處理機構，始得接受委託處理廢棄物。</p> <p>2. <input checked="" type="checkbox"/> 其他（請註明）</p> <p>(1) 非都市土地開發審議作業規範第五編廢棄物衛生掩埋場</p> <p>(2) 事業廢棄物貯存清除處理方式及設施標準</p>
製作環境影響評估書件之主要依據 <input checked="" type="checkbox"/> 說明書 <input type="checkbox"/> 評估書初稿、評估書 <input type="checkbox"/> 其他：	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準第 28 條第 1 項第 5 款：</p> <p>✓ 一般廢棄物或一般事業廢棄物掩埋場或焚化廠興建、擴建工程或擴增處理量。但擴建工程非位於第一款第一目至第六目規定區位，且擴建面積五百平方公尺以下，經目的事業主管機關同意者，不在此限。</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 其他（請註明）</p>
計畫規模	<p>1. 場址面積約 24.6213 公頃(以 24.62 公頃計)。</p> <p>2. 場址將設置垃圾掩埋場，預計提供 245 萬立方公尺掩埋量，以衛生掩埋方式處理廢棄物。</p>

開發行為基地所在位置、所屬行政轄區及土地使用分區（附開發行為基地地理位置圖）	<p>1.所在位置及所屬行政轄區：開發基地位於南投縣埔里鎮麒麟里，依橫麥卡托座標系統定位，基地約介於E247013~E247865，N2645878~N2646292 之間。主要聯絡道路為基地東側毗鄰之鄉道投 69 線，鄉道投 69 線經縣道 131 線往北可通往省道台 14 線、國道 6 號與埔里市區，往南則可前往魚池、日月潭與省道台 21 線。基地距離人口密集區埔里市區、魚池市區達 3 公里以上，本案地理位置及範圍詳圖 4.1-1。</p> <p>2.土地使用分區：本計畫範圍均屬山坡地保育區。</p> <p>3.土地清冊詳表 4.1-2。</p>
--	--

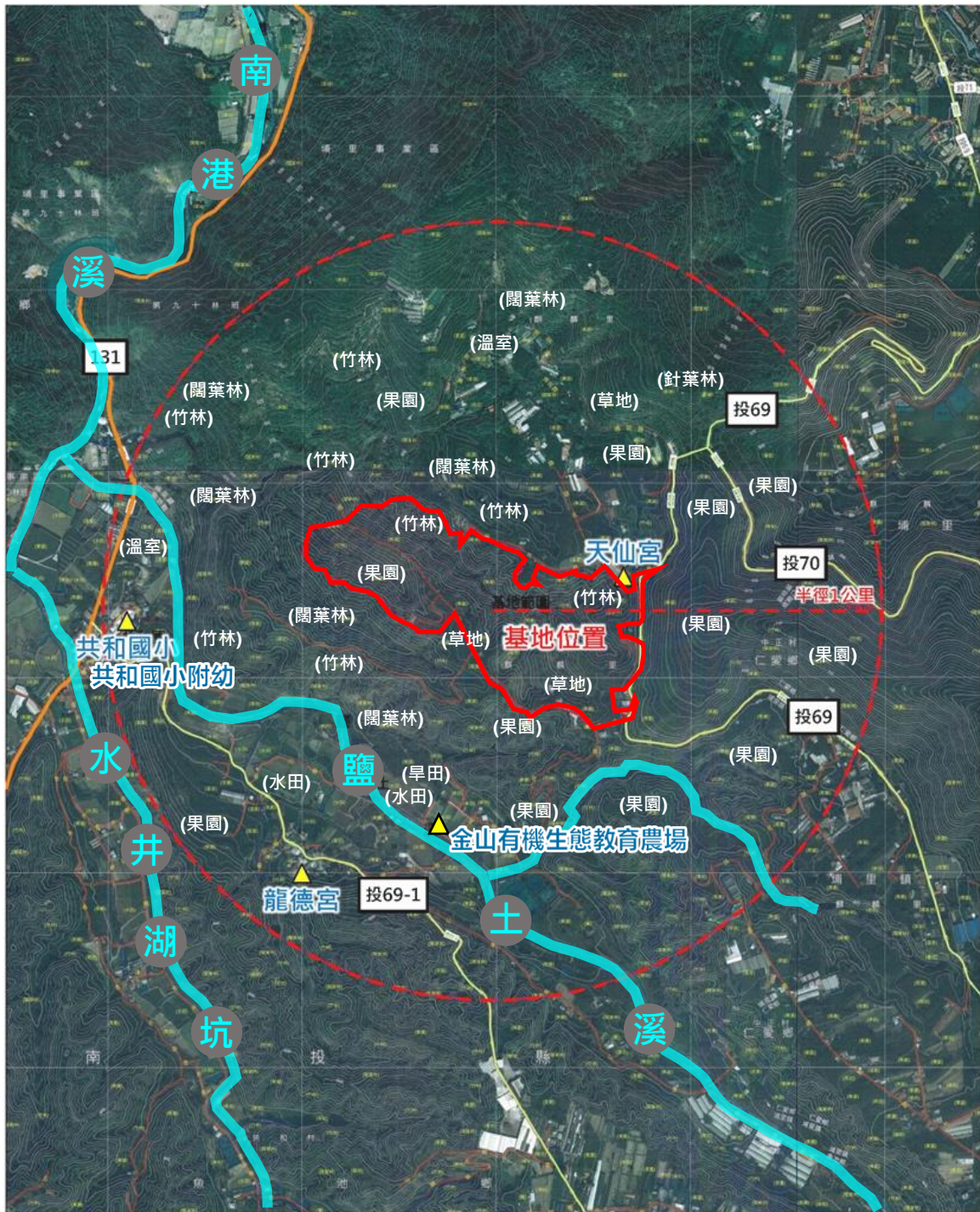
註：本表係摘要說明，細節部分應於說明書、評估書初稿、評估書中詳述。

表 4.1-2 土地清冊表

項次	縣(市)	鄉鎮 市區	村里	地段	地號	土地使用 分區別	使用地 編定別	面積 (公頃)
1	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-68	山坡地保育區	林業用地	2.0993
2	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-69	山坡地保育區	林業用地	0.5588
3	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-70	山坡地保育區	林業用地	1.3019
4	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-71	山坡地保育區	林業用地	1.4100
5	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-76	山坡地保育區	農牧用地	0.1414
6	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-77	山坡地保育區	林業用地	1.2494
7	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-78	山坡地保育區	農牧用地	0.5000
8	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-79	山坡地保育區	農牧用地	0.2642
9	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-80	山坡地保育區	農牧用地	0.3159
10	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-82	山坡地保育區	農牧用地	0.7962
11	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-83	山坡地保育區	農牧用地	0.8943
12	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-84	山坡地保育區	林業用地	2.0207
13	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-85	山坡地保育區	林業用地	2.3634
14	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-86	山坡地保育區	林業用地	1.2240
15	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-96	山坡地保育區	林業用地	2.2574
16	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-170	山坡地保育區	農牧用地	0.6000
17	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-203	山坡地保育區	農牧用地	0.3484
18	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-222	山坡地保育區	農牧用地	0.5204
19	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-242	山坡地保育區	農牧用地	0.5021
20	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-252	山坡地保育區	農牧用地	0.2766
21	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-253	山坡地保育區	農牧用地	0.2580
22	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-254	山坡地保育區	農牧用地	0.2639
23	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-289	山坡地保育區	林業用地	0.2266
24	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-307	山坡地保育區	農牧用地	0.3356
25	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-313	山坡地保育區	農牧用地	0.0176
26	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-315	山坡地保育區	農牧用地	0.1838
27	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-316	山坡地保育區	農牧用地	0.4204
28	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-317	山坡地保育區	農牧用地	0.2566
29	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-319	山坡地保育區	農牧用地	0.2685
30	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-365	山坡地保育區	農牧用地	0.8005
31	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-368	山坡地保育區	農牧用地	1.0823
32	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	1018-369	山坡地保育區	農牧用地	0.8631

4.2 土地利用現況

本案場址位於南投縣埔里鎮，場址範圍之土地均為私有地，主要聯絡道路為場址東側毗鄰之鄉道投 69 線，鄉道投 69 線經縣道 131 線往北可通往省道台 14 線、國道 6 號與埔里市區，往南可前往魚池、日月潭與省道台 21 線。本案場址距離人口密集之埔里市區及魚池市區達 3 公里以上。(詳圖 4.1-1)。本案區內現況為竹林、果園及草地，周界半徑 1 公里之地區範圍內土地使用概況主要為天仙宮、龍德宮、金山有機生態教育農場及零星住宅使用；公共設施包含共和國小及共和國小附幼等(詳圖 4.2-1)。本案土地使用分區均為山坡地保育區(詳圖 4.2-2)。



圖資來源：內政部國土測繪中心·像片基本圖1/5000/十一份/9520-I-029、
內底林/9520-I-030、外加道坑/9520-I-039、中正村/9520-I-040

座標系統：採用TWD97座標系統

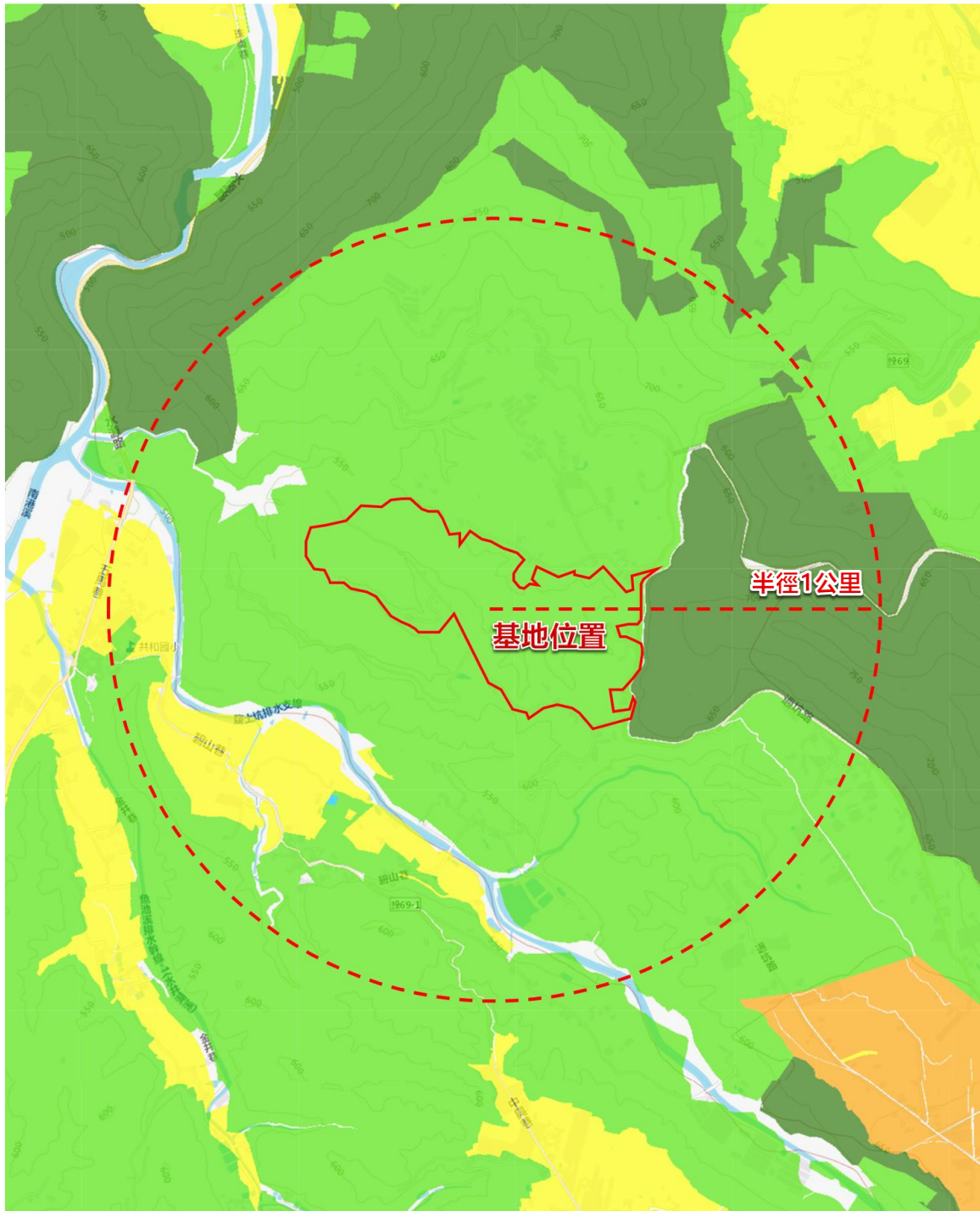
圖名：五千分之一縮圖

圖例：
 縣道
 鄉道
 計畫基地
 水系
 學校、寺廟及其他設施

比例尺：五千分之一
 0 50 100 200 500 公尺



圖 4.2-1 基地現況圖



圖資來源：內政部國土規劃地理資訊圖台/非都市土地使用分區圖

座標系統：採用TWD97座標系統

圖名：土地使用分區圖

圖例： 計畫基地 山坡地保育區 森林區

特定農業區 一般農業區

比例尺：五千分之一

公尺
0 50 100 200 500



圖 4.2-2 土地使用分區

4.3 環境敏感區位及特定目地區位限制調查

依據「開發行為環境影響評估作業準則」第 8 條規定，茲將各環境敏感區位及特定目的區位調查結果彙整如表 4.3-1~表 4.3-4 所示(環境敏感區位及特定目的區位限制調查文件，詳附錄一)。此外，本計畫原函詢申請開發範圍共計 33 筆土地，惟配合函詢結果，已剔除位於地質敏感地區(山崩與地滑)之 1 筆土地(水頭段 1018-132)，故本計畫開發範圍共有 32 筆土地。

表 4.3-1 環境敏感地區調查表-第一級環境敏感地區

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
災害敏感	1.活動斷層兩側一定範圍	實施區域計畫地區建築管理辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
	2.特定水土保持區	水土保持法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 南投縣政府農業處： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
	3.河川區域	水利法、河川管理辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 經濟部水利署： 本案經查非位於中央管河川區域內；是否位於縣(市)管河川區域內請洽土地所在縣(市)政府水利單位查詢。 縣市管河川區域： 免查範圍或非屬應查範圍。
	4.洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法、淡水河洪水平原管制辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
	5.區域排水設施範圍	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 南投縣政府工務處複查確認。
生態敏感	6.國家公園區內之特別景觀區、生態保護區	國家公園法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
	7.自然保留區	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
	8.野生動物保護區	野生動物保育法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-1 環境敏感地區調查表-第一級環境敏感地區(續 1)

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
生態敏感	9.野生動物重要棲息環境	野生動物保育法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
	10.自然保護區	自然保護區設置管理辦法（森林法）	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
	11.一級海岸保護區	海岸管理法、行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「自然保護區」範圍。
	12.國際級重要濕地、國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區	濕地保育法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
文化景觀敏感	13.古蹟保存區	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4 免查範圍或非屬應查範圍。
	14.考古遺址	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-4~ p.附 1-5 南投縣政府文化局： 一、有關長豐工程顧問股份有限公司申請查詢本縣埔里鎮水頭段 1018-68、1018-69 及 1018-70 地號等 33 筆土地，經查非屬《文化資產保存法》之古蹟保存區、歷史建築、聚落建築群、考古遺址、文化景觀保存區、紀念建築及史蹟等範圍。 二、本案開發時如發現疑似考古遺址，請依照《文化資產保存法》第 57 條規定通報南投縣政府文化局處理，如有違反將依同法第 106 條處罰。
	15.重要聚落建築群	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
	16.重要文化景觀	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-1 環境敏感地區調查表-第一級環境敏感地區(續 2)

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
文化景觀敏感	17.重要史蹟	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
	18.水下文化資產	水下文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 依據文化部現有資料，所詢計畫場址尚未進行水下文化資產相關調查，後續如涉及水域開發行為(含興建工程)，直接或間接涉及海床或陸域水體下之水底或底土之活動，請依《水下文化資產保存法》第 9 條、第 10 條、第 13 條規定辦理。
	19.國家公園內之史蹟保存區	國家公園法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
資源利用敏感	20.飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區	飲用水管理條例	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
	21.水庫集水區（供家用或供公共給水）	-	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
	22.水庫蓄水範圍	水利法、水庫蓄水範圍使用管理辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-1 環境敏感地區調查表-第一級環境敏感地區(續 3)

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
資源利用敏感	23-1.森林(國有林事業區、保安林等森林地區)	森林法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 農業部林業及自然保育署：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
	23-2.森林(區域計畫劃定之森林區)	區域計畫法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 一、依地政司地籍資料判定。 二、本項查詢應以申請開發計畫當時土地使用分區為準。
	23-3.森林(大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區)	森林法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
	24.溫泉露頭及其一定範圍	溫泉法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
	25.水產動植物繁殖保育區	漁業法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。
	26.優良農地	農業發展條例、區域計畫法施行細則	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-5 免查範圍或非屬應查範圍。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-2 環境敏感地區調查表-第二級環境敏感地區

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
災害敏感	1.地質敏感區 (活動斷層、山崩與地滑、土石流)	地質法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	1.中華民國航空測量及遙感探測學會，113年12月30日航測會字第1139054116號函 2.經濟部地質調查及礦業管理中心，114年1月14日地礦應字第11400000080號函	詳附錄一，p.附1-6、附1-11 經濟部地質調查及礦業管理中心複查確認，經查非位屬目前已公告之地質敏感區內。
	2.洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法、淡水河洪水平原管制辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113年12月30日航測會字第1139054116號函	詳附錄一，p.附1-6 免查範圍或非屬應查範圍。
	3.嚴重地層下陷地區	嚴重地層下陷地區劃設作業規範	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113年12月30日航測會字第1139054116號函	詳附錄一，p.附1-6 免查範圍或非屬應查範圍。
	4.海堤區域	水利法、海堤管理辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113年12月30日航測會字第1139054116號函	詳附錄一，p.附1-6 免查範圍或非屬應查範圍。
	5.淹水潛勢	災害防救法、水災潛勢資料公開辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113年12月30日航測會字第1139054116號函	詳附錄一，p.附1-6、p.附1-9 一、淹水潛勢圖係依「災害防救法」及「水災潛勢資料公開辦法」規定產製之淹水潛勢圖，經審議後由經濟部函送直轄市、縣(市)政府公開並接受人民申請提供；公開之淹水潛勢圖僅供防救災使用，相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依各目的事業主管機關相關法令規定辦理。 二、本項查詢係經環境部、內政部地政司及國土管理署等查詢需求主管機關達成共識，以第三代圖資「連續24小時降水500毫米」之定量降水情境作為查詢依據，若申請人對查詢結果有疑義，請洽水利主管機關。
	6.山坡地	山坡地保育利用條例、水土保持法	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 限制內容： 詳表 4.3-4	中華民國航空測量及遙感探測學會，113年12月30日航測會字第1139054116號函	詳附錄一，p.附1-6 南投縣政府農業處複查確認。
	7.土石流潛勢溪流	災害防救法、土石流災害潛勢資料公開辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113年12月30日航測會字第1139054116號函	詳附錄一，p.附1-6 農業部農村發展及水土保持署：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-2 環境敏感地區調查表-第二級環境敏感地區(續 1)

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
生態敏感	8.前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍	區域計畫法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-6 免查範圍或非屬應查範圍。
	9.二級海岸保護區	海岸管理法、行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-6 免查範圍或非屬應查範圍，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「一般保護區」範圍。
	10.海域區	區域計畫法、區域計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-6 免查範圍或非屬應查範圍。
	11.國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區以外分區、地方級重要濕地之核心保育區及生態復育區	濕地保育法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-6 免查範圍或非屬應查範圍。
文化景觀敏感	12.歷史建築	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-6~p.附 1-7 南投縣政府文化局： 一、有關長豐工程顧問股份有限公司申請查詢本縣埔里鎮水頭段 1018-68、1018-69 及 1018-70 地號等 33 筆土地，經查非屬《文化資產保存法》之古蹟保存區、歷史建築、聚落建築群、考古遺址、文化景觀保存區、紀念建築及史蹟等範圍。 二、本案開發時如發現疑似考古遺址，請依照《文化資產保存法》第 57 條規定通報南投縣政府文化局處理，如有違反將依同法第 106 條處罰。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-2 環境敏感地區調查表-第二級環境敏感地區(續 2)

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
文化景觀敏感	13.聚落建築群	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	14.文化景觀	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	15.紀念建築	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	16.史蹟	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	17.地質敏感區（地質遺跡）	地質法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	18.國家公園內之一般管制區及遊憩區	國家公園法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
資源利用敏感	19.水庫集水區（非供家用或非供公共給水）	—	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	20.自來水水質水量保護區	自來水法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 台灣自來水股份有限公司第四區管理處：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
	21.優良農地以外之農業用地	農業發展條例、區域計畫法施行細則	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 南投縣政府農業處： 本案 33 筆地號土地皆非屬一般農業區農業用地。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-2 環境敏感地區調查表-第二級環境敏感地區(續 3)

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
資源利用敏感	22.礦區(場)、礦業保留區、地下礦坑分布地區	礦業法	■是 □否 限制內容： 詳表 4.3-4	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 經濟部地質調查及礦業管理中心：依據單一窗口查詢平台提供之空間資料Shapefile檔案(副檔名：.shp,.shx,.dbf)，套繪於本中心現有礦區圖結果(詳如本中心案 號：2023-10-30-1698647565036重複關係圖)，申請查詢範圍無重複現存礦區，惟與舊煤礦坑道間之相對關係須以圖資呈現，相關管制請依開發行為所涉各目的事業法規規定辦理；如需圖資請繳納抄錄費新台幣1,950元整。 註：位屬地下礦坑分布地區。
	23.地質敏感區(地下水補注)	地質法	□是 ■否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	24.人工魚礁區及保護礁區	漁業法	□是 ■否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
其他	25.氣象法之禁止或限制建築地區	氣象法	□是 ■否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	26.電信法之禁止或限制建築地區	電信法	□是 ■否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	27.民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍	民用航空法、航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法、航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法	□是 ■否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 申請建物高度未達地表 60 公尺
	28.航空噪音防制區	噪音管制法、機場周圍地區航空噪音防制辦法	□是 ■否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，附 1-7、附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-2 環境敏感地區調查表-第二級環境敏感地區(續 4)

分類	項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
其他	29.核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區	核子反應器設施管制法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	30.公路兩側禁建限建地區	公路法、公路兩側公私有建築物與廣告物禁限建辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 交通部高速公路局、交通部公路局中區養護工程分局埔里工務段、交通部公路局複查確認。 交通部公路局中區養護工程分局埔里工務段：非位於省道兩側位址。
	31.大眾捷運系統兩側禁建限建地區	大眾捷運法、大眾捷運系統兩側禁建限建辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	32.鐵路兩側禁建限建地區	鐵路兩側禁建限建辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-7 免查範圍或非屬應查範圍。
	33.海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區	國家安全法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-8 免查範圍或非屬應查範圍。
	34.要塞堡壘地帶	要塞堡壘地帶法	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	中華民國航空測量及遙感探測學會，113 年 12 月 30 日航測會字第 1139054116 號函	詳附錄一，p.附 1-8 免查範圍或非屬應查範圍。
	35.其他依法劃定應予限制開發或建築之地區	—	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 限制內容：	—	—

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-3 環境敏感地區調查表-其他經中央主管機關認定有必要調查之環境敏感地區

項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
1.空氣污染三級防制區	空氣污染防制法	■是 □否 限制內容： 詳表 4.3-4	環境部，113 年 12 月 31 日環部空字第 1131087367 號函	詳附錄一，p.附 1-12~附 1-13 空氣污染防制區：懸浮微粒(PM ₁₀)、細懸浮微粒(PM _{2.5})及臭氧(O ₃)屬三級空氣污染防制區；二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、一氧化碳(CO)屬空氣污染二級防制區。
2.第一、二類噪音管制區	噪音管制法	■是 □否 限制內容： 詳表 4.3-4	南投縣政府環境保護局，113 年 7 月 30 日投環局綜字第 1130018141 號函	詳附錄一，p.附 1-14~附 1-15 噪音管制區：本縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 32 筆土地，位處第二類噪音管制區。
3.水污染管制區	水污染防治法	■是 □否 限制內容： 詳表 4.3-4	南投縣政府環境保護局，113 年 7 月 30 日投環局綜字第 1130018141 號函	詳附錄一，p.附 1-14~附 1-15 本案均位於埔里鎮麒麟里，為烏溪流域水污染管制區範圍內。
4.土壤或地下水污染控制場址	土壤及地下水污染整治法	□是 ■否 限制內容：	南投縣政府環境保護局，113 年 7 月 30 日投環局綜字第 1130018141 號函	詳附錄一，p.附 1-14~附 1-15 土壤或地下水污染控制場址：未位於土壤或地下水污染控制場址。
5.土壤或地下水污染整治場址	土壤及地下水污染整治法	□是 ■否 限制內容：	南投縣政府環境保護局，113 年 7 月 30 日投環局綜字第 1130018141 號函	詳附錄一，p.附 1-14~附 1-15 土壤或地下水污染整治場址：未位於土壤或地下水污染整治場址。
6.排放廢(污)水之承受水體，自預定放流口以下至出海口前之整體流域範圍內是否有取用地面水之自來水取水口	—	■是 □否 限制內容： 詳表 4.3-4	台灣自來水股份有限公司第四區管理處，113 年 7 月 17 日台水四操字第 1130017589 號函	詳附錄一，p.附 1-16 該區排放廢(污)水之承受水體，自放流口以下至出海口前之整體流域範圍內，本處於烏嘴潭人工湖(引自烏溪)設有取水口

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議諮詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-3 環境敏感地區調查表-其他經中央主管機關認定有必要調查之環境敏感地區(續)

項目	相關法令及劃設依據	查詢結果及限制內容	相關證明資料、文件	備註
7.排放廢(污)水之承受水體，自預定放流口以下二十公里內是否有農田水利主管機關之灌溉用水取水口	—	■是 □否 限制內容： 詳表 4.3-4	農業部農田水利署南投管理處，113年7月17日農水南投字第1138482430號函	詳附錄一，p.附1-17 經查該預定地放流口以下二十公里內有本處埔里工作站轄管珠子山圳、南烘圳及牛相觸圳等3圳取水口，及本處國姓工作站鱸鰻洞圳一支線、鱸鰻洞圳二支線、茅埔圳圳頭、大石股圳等4圳取水口。
8.原住民保留地	原住民保留地開發管理辦法	□是 ■否 限制內容：	南投縣政府原住民族行政局，113年7月11日投府原產字第1130006377號函	詳附錄一，p.附1-18 非屬國有原住民保留地範圍。
9.原住民族傳統領域土地	原住民族基本法、原住民族土地或部落範圍土地劃設辦法	□是 ■否 限制內容：	南投縣政府原住民族行政局，113年7月11日投府原產字第1130006377號函	詳附錄一，p.附1-18 現無公告屬原住民傳統領域範圍。
10.都市計畫之保護區	都市計畫法	□是 ■否 限制內容：	南投縣政府，113年7月10日府建都字第1130172595號函	詳附錄一，p.附1-19 非屬都市計畫土地範疇，故非位於都市計畫之保護區範圍內。
11.國家風景區或其他風景特定區	發展觀光條例、風景特定區管理規則	□是 ■否 限制內容：	南投縣政府，113年7月10日府觀企字第1130172036號函 交通部觀光署，113年8月1日觀景字第1130915991號函	詳附錄一，p.附1-20~p.附1-21 南投縣政府：非屬依「發展觀光條例」第10條劃設之縣級風景特定區，至於是否位屬「國家級風景特定區」，請向交通部觀光局查詢。倘位屬國家級風景區範圍內，請依發展觀光條例第17條規定辦理。 交通部觀光署：非屬「發展觀光條例」及「風景特定區管理規則」所評鑑公告之國家級風景特定區範圍內。

註：1.可明顯判斷不位於上述區位者，得免附證明文件。但應於備註欄說明理由。

2.位於上述環境敏感地區，應敘明法規限制內容並訂定相關對策。

3.有關第一級及第二級環境敏感地區之查詢，開發單位得透過內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台進行查詢，或向第一級及第二級環境敏感地區中相關法令及劃設依據，所建議洽詢機關辦理查詢作業。

表 4.3-4 環境敏感及特定目的區位之法規限制及相關對策一覽表

項次	位於環境敏感區位 或特定目的區位	調查結果說明 (註)	法規限制	相關對策
一	山坡地	位屬山坡地	<p>✓ 依「水土保持法第 8 條」，下列地區之治理或經營、使用行為，應經調查規劃，依水土保持技術規範實施水土保持之處理與維護：</p> <p>五、於山坡地或森林區內開發建築用地，或設置公園、墳墓、遊憩用地、運動場地或軍事訓練場、堆積土石、處理廢棄物或其他開挖整地。</p> <p>前項水土保持技術規範，由中央主管機關公告之。</p> <p>✓ 依「水土保持法第 12 條」，水土保持義務人於山坡地或森林區內從事下列行為，應先擬具水土保持計畫，送請主管機關核定，如屬依法應進行環境影響評估者，並應檢附環境影響評估審查結果一併送核：</p> <p>四、開發建築用地、設置公園、墳墓、遊憩用地、運動場地或軍事訓練場、堆積土石、處理廢棄物或其他開挖整地。</p> <p>前項水土保持計畫未經主管機關核定前，各目的事業主管機關不得逕行核發開發或利用之許可。</p> <p>第一項各款行為申請案依區域計畫相關法令規定，應先報請各區域計畫擬定機關審議者，應先擬具水土保持規劃書，申請目的事業主管機關送該區域計畫擬定機關同級之主管機關審核。水土保持規劃書得與環境影響評估平行審查。</p> <p>第一項各款行為，屬中央主管機關指定之種類，且</p>	將依水土保持法規定完成水土保持書件及相關水土保持設施，以防範地質災害之發生。

註：詳細環保對策內容將詳述於環境影響評估報告書之第八章。

表 4.3-4 環境敏感及特定目的區位之法規限制及相關對策一覽表(續 1)

項次	位於環境敏感區位 或特定目的區位	調查結果說明 (註)	法規限制	相關對策
一	山坡地	位屬山坡地	其規模未達中央主管機關所定者，其水土保持計畫得以簡易水土保持申報書代替之；其種類及規模，由中央主管機關定之。	將依水土保持法規定完成水土保持書件及相關水土保持設施，以防範地質災害之發生。
二	礦區(場)、礦業保留區、 地下礦坑分布地區	位屬地下礦坑分布地區	依「礦業法」第 2 條：中華民國領域、專屬經濟海域及大陸礁層內之礦，均為國有，非依本法取得礦業權，不得探礦及採礦。	1.場址內未發現礦坑、廢土堆、坑道及礦渣堆。 2.本案非屬探、採礦行為，礦業法並無相關限制。 3.未來施工前將進行鑽孔探查，以預先採取適當輔助工法。
三	空氣污染三級防制區	懸浮微粒(PM ₁₀)、 細懸浮微粒(PM _{2.5})及臭氧(O ₃)屬三級空氣 污染防制區	依「空氣污染防制法」第 6 條第 3 項規定：『三級防制區內，既存之固定污染源應削減污染物排放量；新增或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應採用最佳可行控制技術，且其污染物排放量經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。』	後續將依據本案環境影響評估報告書之空氣污染模擬評估結果，針對其影響擬定相關對策，降低對環境之影響。
四	第一、二類噪音管制區	位處第二類噪音 管制區	依噪音管制法第 9 條規定：噪音管制區內下列場所、工程及設施，所發出之聲音不得超出噪音管制標準： 1.工廠(場) 2.娛樂場所 3.營業場所 4.營建工程 5.擴音設施 6.其他經主管機關公告之場所、工程及設施 前項各款噪音管制之音量及測定之標準，由中央主管機關定之。	後續將依據本案環境影響評估報告書之噪音模擬評估結果，針對其影響擬定相關對策，降低對環境之影響。

註：詳細環保對策內容將詳述於環境影響評估報告書之第八章。

表 4.3-4 環境敏感及特定目的區位之法規限制及相關對策一覽表(續 3)

項次	位於環境敏感區位 或特定目的區位	調查結果說明 (註)	法規限制	相關對策
五	水污染管制區	為烏溪流域水污染管制區範圍內	依「水污染防治法」第 30 條：在水污染管制區內，不得有下列行為： 一、使用農藥或化學肥料，致有污染主管機關指定之水體之虞。 二、在水體或其沿岸規定距離內棄置垃圾、水肥、污泥、酸鹼廢液、建築廢料或其他污染物。 三、使用毒品、藥品或電流捕殺水生物。 四、在主管機關指定之水體或其沿岸規定距離內飼養家禽、家畜。 五、其他經主管機關公告禁止足使水污染之行為。 前項第一款、第二款及第四款所稱指定水體及規定距離，由主管機關視實際需要公告之。但中央主管機關另有規定者，從其規定。	1.施工期間將落實工區管理，嚴格管制工區垃圾及廢棄物不得傾倒南港溪河川區域內。 2.施工廢水經處理至符合放流水標準後再行排放。 3.營運階段滲出水收集至廢(污)水處理廠處理後，回收作為場區澆灌、灑水...等使用，不直接排放。

註：詳細環保對策內容將詳述於環境影響評估報告書之第八章。

表 4.3-4 環境敏感及特定目的區位之法規限制及相關對策一覽表(續 4)

項次	位於環境敏感區位 或特定目的區位	調查結果說明 (註)	法規限制	相關對策
六	排放廢(污)水之承受水體，自預定放流口以下至出海口前之整體流域範圍內是否有取用地面水之自來水取水口	該區排放廢(污)水之承受水體，自放流口以下至出海口前之整體流域範圍內，於烏嘴潭人工湖(引自烏溪)設有取水口	依「自來水法」第 11 條第 1 項： 1. 自來水事業對其水源之保護，除依水利法之規定向水利主管機關申請辦理外，得視事實需要，申請主管機關會商有關機關，劃定公布水質水量保護區，依本法或相關法律規定，禁止或限制左列貽害水質與水量之行為： 一、濫伐林木或濫墾土地。 二、變更河道足以影響水之自淨能力。 三、土石採取或採礦、採礦致污染水源。 四、排放超過規定標準之工礦廢水或家庭污水，或其總量超過目的事業主管機關所訂之標準。 五、污染性工廠。 六、設置垃圾掩埋場或焚化爐、傾倒、施放或棄置垃圾、灰渣、土石、污泥、糞尿、廢油、廢化學品、動物屍骸或其他足以污染水源水質物品。 七、在環境保護主管機關指定公告之重要取水口以上集水區養豬；其他以營利為目的，飼養家禽、家畜。 八、以營利為目的之飼養家畜、家禽。 九、高爾夫球場之興建或擴建。 十、核能或其他能源之開發、放射性廢棄物儲存或處理場所之興建。 十一、其他足以貽害水質、水量，經中央主管機關會商目的事業主管機關公告之行為。	1. 本案範圍非屬自來水水質水量保護區(附錄一，附 1-7)。 2. 掩埋區內之廢(污)水經收集系統至廢(污)水處理設施進行處理，處理後回收做為掩埋場內之植生灌溉、夯實灑水…等使用，不直接排放。

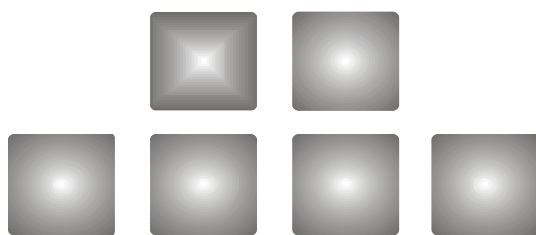
註：詳細環保對策內容將詳述於環境影響評估報告書之第八章。

表 4.3-4 環境敏感及特定目的區位之法規限制及相關對策一覽表(續 5)

項次	位於環境敏感區位 或特定目的區位	調查結果說明 (註)	法規限制	相關對策
七	排放廢(污)水之承受水體，自預定放流口以下二十公里內是否有農田水利主管機關之灌溉用水取水口	預定地放流口以下二十公里內有南投管理處埔里工作站轄管珠子山圳、南烘圳及牛相觸圳等 3 圳取水口，及國姓工作站鱸鰻洞圳一支線、鱸鰻洞圳二支線、茅埔圳圳頭、大石股圳等 4 圳取水口	依「農田水利法」第 14 條： 1.農田水利設施範圍內，未經主管機關之許可不得擅自排放非農田之排水；其屬灌溉專用渠道原則禁止。 2.前項具非農田排水之需求者，應檢附計畫書向主管機關申請許可，其排放水質並應符合公告灌溉水質基準值。 3.前項灌溉水質基準值、申請程序、計畫書應記載內容、應檢附文件、許可條件、廢止許可及其他相關事項之辦法，由主管機關會商中央環境保護主管機關定之。	1.本案施工期間之廢(污)水將處理至符合放流水標準後再予以排放，並不排放至農田水利署之專用灌溉渠道。 2.營運階段之廢(污)水經收集系統至處理設施處理後，回收做為場區澆灌、灑水、...等用途，不直接放流。

註：詳細環保對策內容將詳述於環境影響評估報告書之第八章。

開發行為之目的及其內容 5



第五章 開發行為之目的及其內容

表 5-1 開發行為之目的及其內容

(共 3 頁)

- (一)開發行為之目的：南投縣共有 6 座營運中之公有廢棄物掩埋場，目前僅剩竹山區域性衛生掩埋場尚有掩埋空間，剩餘可掩埋容積僅 3,998 立方公尺(截至 112 年 7 月)，掩埋場空間也將耗盡。此外，南投縣合格廢棄物處理機構共 4 家，處理量約為 3,434 公噸/月，惟均未能進行掩埋處理。本案擬興建符合法規之廢棄物衛生掩埋場，為整體社會及事業單位提供一般廢棄物及一般事業廢棄物之掩埋場，預計提供約 245 萬立方公尺掩埋量，以舒緩南投縣掩埋空間不足之急迫性。
- 1.重要性
目前南投縣剩餘掩埋空間即將用罄，若不立即辦理設置，南投縣轄內之生活垃圾將面臨無法處理之窘境。
 - 2.需要性
南投縣每年一般廢棄物妥善處理率僅為 62.52 %，且營運中之公有廢棄物掩埋場之掩埋量能將不足，因此新設掩埋場為迫切且必需之舉。
 - 3.合理性
本掩埋場預定用地之周遭人煙稀少，且其地形係屬谷地地形，將可減少開挖量體，在區位及地形上均屬合理。
- (二)內容：1.說明開發行為之主要規劃內容：規劃興建收受一般廢棄物及一般事業廢棄物之衛生掩埋場，相關配置包括掩埋區及管理中心等相關設施、滯洪池、污水處理廠及隔離綠帶，整體開發面積約 24.62 公頃。
- 2.開發行為之內容
 - (1)地理區位需求：本案場址位於南投縣埔里鎮麒麟里水頭段 1018-68 等 32 筆土地，總面積約 24.62 公頃，計畫範圍均屬山坡地保育區。
 - (2)工程項目、量體、配置：本計畫規劃設置衛生掩埋場，掩埋容量約 245 萬立方公尺，相關配置包括掩埋區及相關設施、滯洪池、污水處理廠及隔離綠帶，並包含地磅、排水、污染防治及隔離設施。**本案場預定使用年限約 20 年(實際使用年限將依實際掩埋量調整)。**
 - (3)開發行為基地(含建地)面積需求：約 24.62 公頃。
 - (4)周邊環境條件需求：土地利用型態包括竹林、果園及草地，且未緊鄰聚落，掩埋場周圍劃設隔離綠帶以降低營運階段對鄰近環境的影響。
 - (5)公共設施及公共設備之需求：良好之道路系統、電力、電信、自來水設施等。

施 工 階 段	1.工作內容	整地、貯存結構物及阻絕設施、排水、污水、環保設施、管理設施、道路等			
	2.施工程序	整地及水土保持工程、整建工程、道路工程、污水處理工程、管理中心工程			
	3.施工期限	預計施工期程為 2 年			
	4.環保措施	施工圍籬、道路揚塵灑水、流動廁所、監測計畫等			
	5.土方管理	挖方量(m³)	填方量(m³)	借(棄)土方量(m³)	借土來源或棄土去處
		695,502	431,55	剩餘 263,967	餘土將做為掩埋場各層夯實回填土方
營 運 階 段	1.一般設施	貯存結構物及阻絕設施、污水處理廠、管理中心、滯洪池及隔離綠帶等			
	2.環保設施	污水處理廠、滯洪池			
	3.各項排放物承諾值	1.空氣			
		(1)污染物排放量			
		污 染 物 名 稱	排放濃度限值	排放總量/抵減量	法規標準
		粒狀污 染 物	—	—	—
		硫氧化物	—	—	—
		氮氧化物	—	—	—
		揮發性有機物	—	—	—
		(2)溫室氣體(以二氧化碳當量計)			
		排放量	抵減量	淨排放量	
		—	—	—	
		2.水			
		(1)水量			
		用水量/來源	用水回收率	廢(污)水產生量/排放量	承受水體
		3 CMD/自來水 418 CMD/雨水 (滯洪池)	99.29%	0 CMD	—
		(2)水質			
		水質項目	最大限值或範圍	總排放量	法規標準
		pH 值	—	—	—
		生化需氧量	—	—	—
		化學需氧量	—	—	—
		懸浮固體	—	—	—
		3.廢棄物			
		廢棄物名稱	廢棄物產生量	貯存/清除/處理方式	
		一般事業廢棄物 (員工生活廢棄物)	10 公斤/日	委託清除處理	

		有害事業廢棄物	—	—
		4.毒性化學物質		
		運作物質	運作量	備註
		—	—	—

註：1.本表係摘要說明，細節部分請於說明書或評估書初稿中詳述。

2.如內容事項較多可分頁填寫。

3.各項排放物承諾值為有所承諾者才需填寫，而空氣污染排放物及水質項目為有承諾排放總量、承諾排放值較法規標準嚴格或無法規標準者才需填寫。

5.1 開發行為之目的

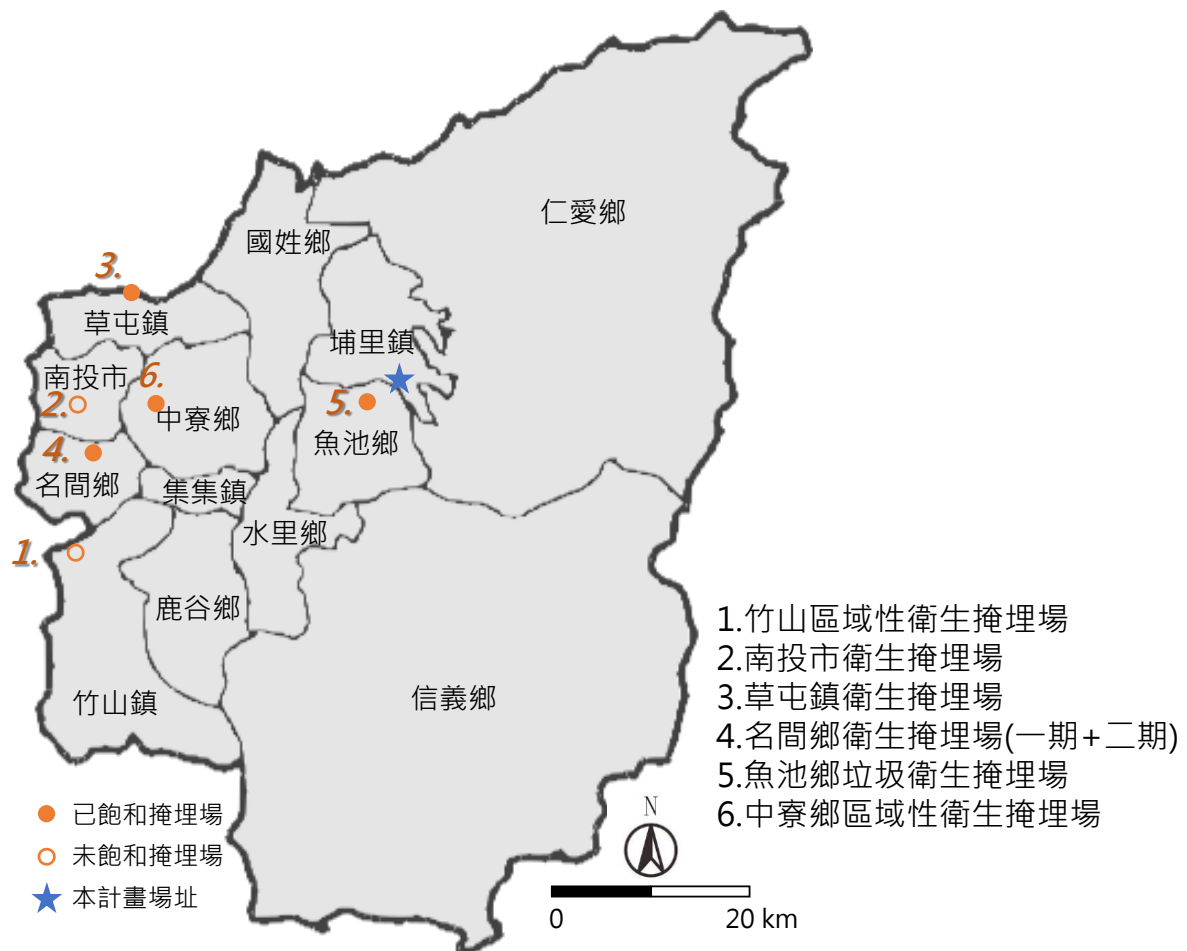
民國 112 年南投縣產生一般廢棄物共 232,680 公噸，扣除資源垃圾及廚餘，每年尚有 97,896 公噸之一般廢棄物待處理。在事業廢棄物方面，民國 112 年南投縣產生 122,217 公噸之事業廢棄物，扣除再利用之事業廢棄物清理量，尚有 26,799 公噸之事業廢棄物需進行處理。

依據南投縣國土計畫(核定版，民國 110 年 4 月)，南投縣政府配合環境部(前身為行政院環境保護署)垃圾處理政策，依民國 93 年 6 月 9 日環署工字第 0930040791 號函奉示停建焚化廠，其後南投縣生活垃圾調度轉運其他縣市焚化處理。然自民國 105 年起，其他縣市焚化爐面臨因設備老舊而效能下降的問題，漸無餘裕協助南投縣垃圾焚化，至民國 112 年南投縣一般廢棄物妥善處理率僅 62.52 %，一般廢棄物暫存量達 132,020 公噸。

南投縣共有 6 座營運之公有垃圾掩埋場，目前僅剩竹山區域性衛生掩埋場及南投市衛生掩埋場尚有掩埋空間(圖 5.1-1)，截至 111 年 6 月竹山區域性衛生掩埋場約 3,998 立方公尺。南投縣合格廢棄物處理機構共有 4 家，處理量為 3,434 公噸/月(清除處理機構服務管理資訊系統，環境部資源循環署)，惟均未能進行掩埋處理。

鑒於南投縣廢棄物掩埋空間即將達到飽和，且事業廢棄物衛生掩埋場已確有其急迫性及市場需求性，一般廢棄物及事業廢棄物若無合適之最終處置去處，將造成非法傾倒、掩埋、或棄置等現象，進而可能污染土壤、地下水、河川及生態環境。

本案將興設南投縣環保處理事業開發計畫，主要設置衛生掩埋場，預計提供約 245 萬立方公尺掩埋量，並規劃相關污染防治措施，以舒緩南投縣掩埋空間不足之急迫性。



資料來源：本計畫整理。

圖 5.1-1 南投縣營運之公有掩埋場分布位置圖

5.2 開發行為之內容

5.2.1 場址位置概況

本計畫場址位於南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號、1018-69 地號...等 32 筆土地(土地清冊詳表 4.1-2)，開發面積約 24.62 公頃。主要聯絡道路為計畫場址東側之鄉道投 69 線，鄉道投 69 線經縣道 131 線往北可通往省道台 14 線、國道 6 號與埔里市區，往南可前往魚池、日月潭與省道台 21 線；本計畫場址距離埔里市區及魚池市區達 3 公里以上(圖 5.2-1)。



底圖來源：內政部國土測繪中心，國土測繪圖資服務雲，
https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.action?ln_type=web，檢自民國 113 年 6 月 6 日。

圖 5.2-1 本計畫場址地理位置圖

5.2.2 工程規劃說明

一、處理廢棄物種類

本計畫擬以衛生掩埋法設置最終處理之掩埋場，規劃收受廢棄物項目為一般廢棄物及一般事業廢棄物，收受之廢棄物將排除較具污染潛勢之廢棄物種類，並以垃圾焚化中間處理後物質(含飛灰穩定物)及一般廢棄物中屬不可燃、不適燃性質者為主，本計畫預計收受之廢棄物種類如表 5.2-1。原則上本計畫收受之廢棄物一般廢棄物優先，再以安定型或低污染性的事業廢棄物次之，預估處理量約 380 公噸/日，惟實際處理量將依實際廢棄物收受情形調整。

表 5.2-1 本案預計收受廢棄物種類

項次	廢棄物代碼	廢棄物種類	備註
1	D-04	廢玻璃、陶瓷、磚、瓦(粉、塊、屑等)及黏土廢棄物	安定型廢棄物
2	D-05	土木及建築廢棄物	屬營建廢棄物(低污染潛勢)
3	D-20	中間處理後物質	中間處理後之固化物(D-2002) 中間處理後之穩定化產物(D-2003)
4	H-1009	其他一般廢棄物	指無合適之一般廢棄物代碼，包括： 1.因天然災害、重大事故或其他急迫情況產生之不可燃廢棄物 2.溝泥及溝土
5	D-10	非有害廢集塵灰	各類空氣污染防制設備所產生之一般性集塵灰或其混合物

二、土地使用規劃

配合「非都市土地開發審議作業規範」及「非都市土地使用管制規則」等相關規定規劃本計畫土地使用，營運階段相關配置包括掩埋區(含其相關設施)、滯洪池、污水處理設施及隔離綠帶(圖 5.2-2)，其中掩埋區面積約佔開發面積之 65.6%，隔離綠帶面積約佔開發面積之 30.0%。本計畫依據「非都市土地開發審議作業規範」之規定規劃隔離綠帶之範圍，除了計畫場址兩側出入口外，其餘計畫範圍邊界至少 10 公尺範圍之土地亦劃設為隔離綠帶。

進入營運階段，本計畫規劃採分區掩埋，將掩埋區分為 A、B、C 共 3 區，掩埋順序為 A 區優先，A 區完成掩埋工作後進行 B 區掩埋，B 區完成掩埋工作後進行 C 區掩埋(示意圖詳圖 5.2-3)。

營運結束，則進入封閉復育階段，掩埋區將復育做為公園或綠地使用，土地配置包括國土復育區、滯洪池及污水處理設施(圖 5.2-4)，其中國土復育區面積約佔開發面積之 95.6%。

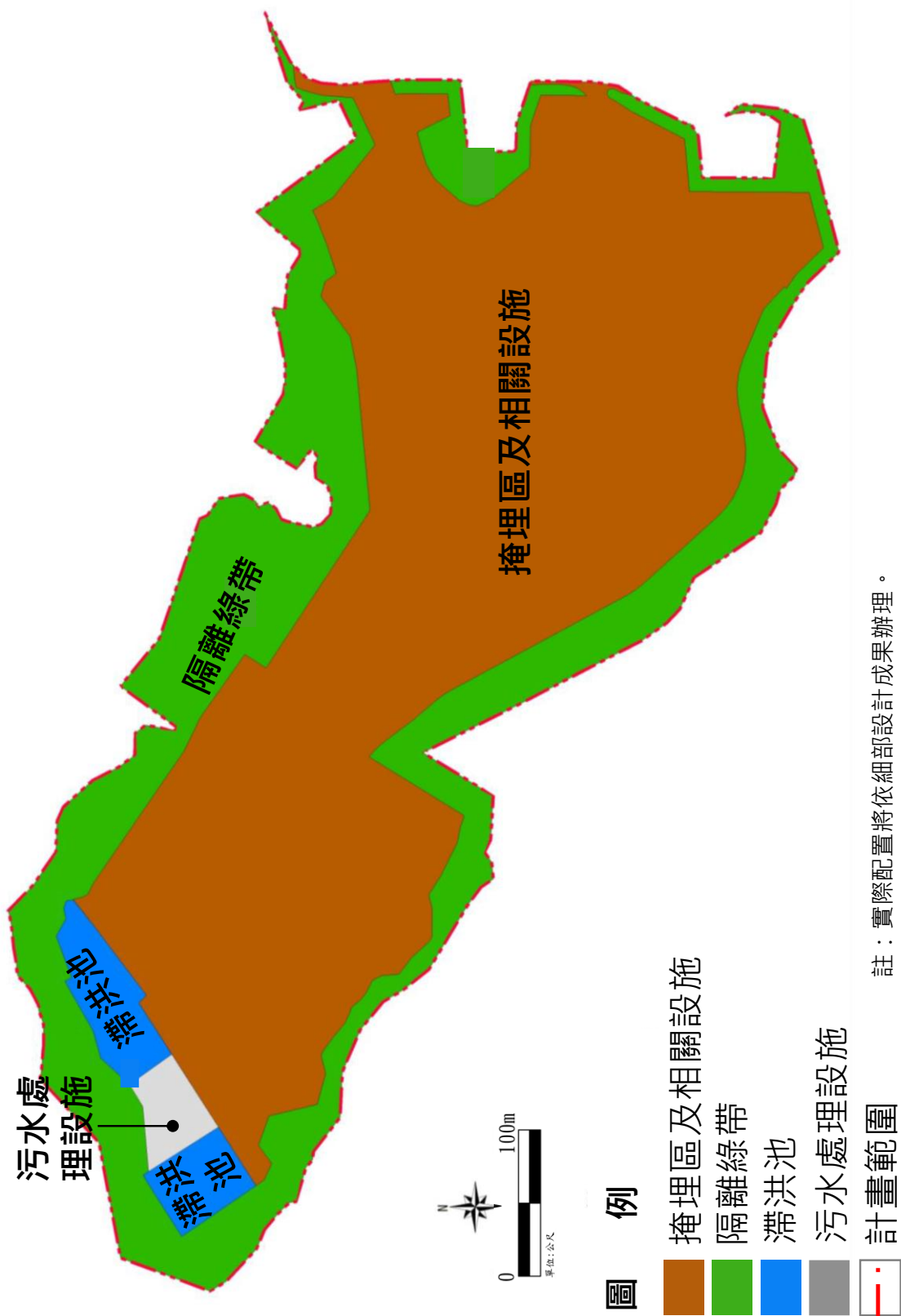
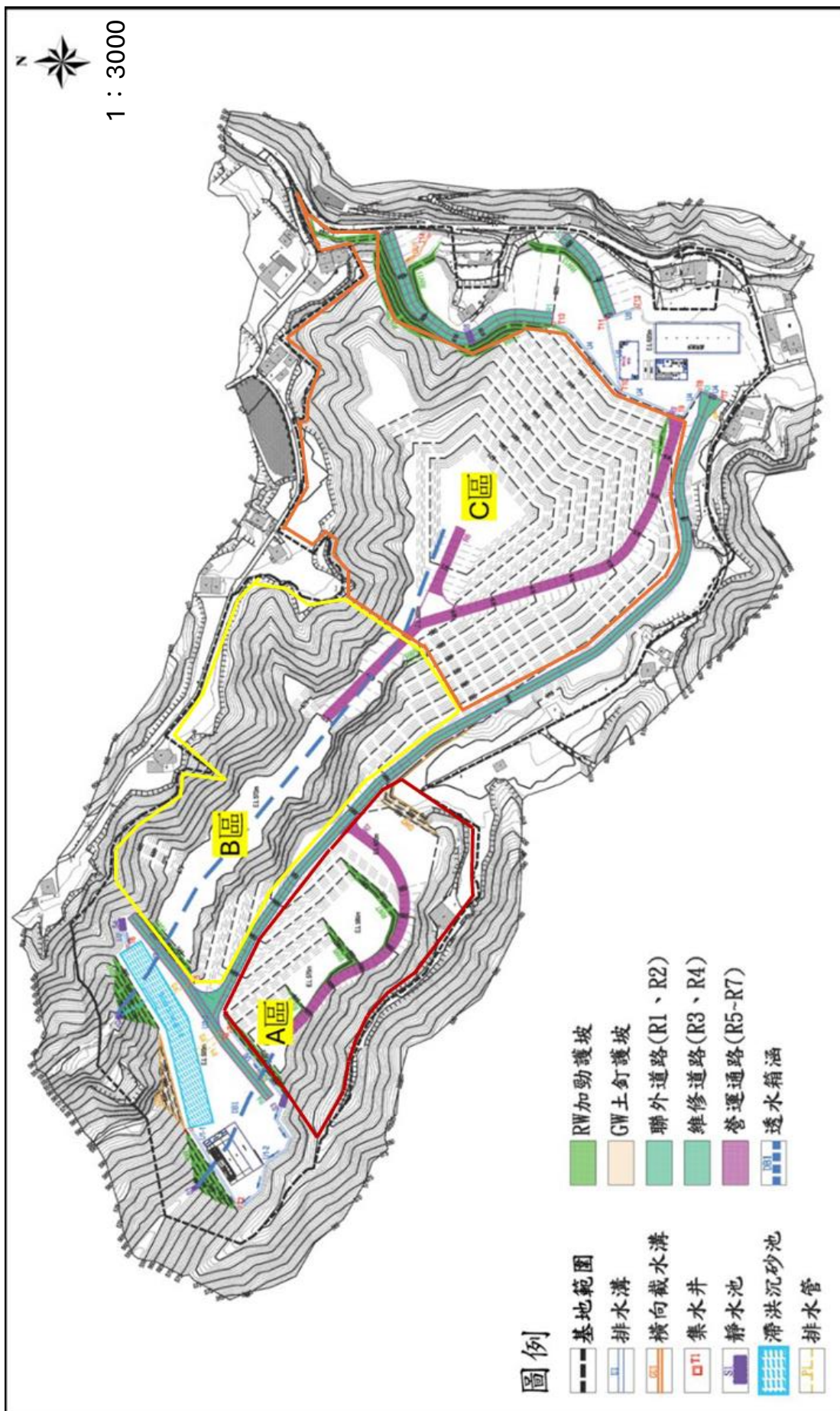


圖 5.2-2 營運階段土地配置示意圖



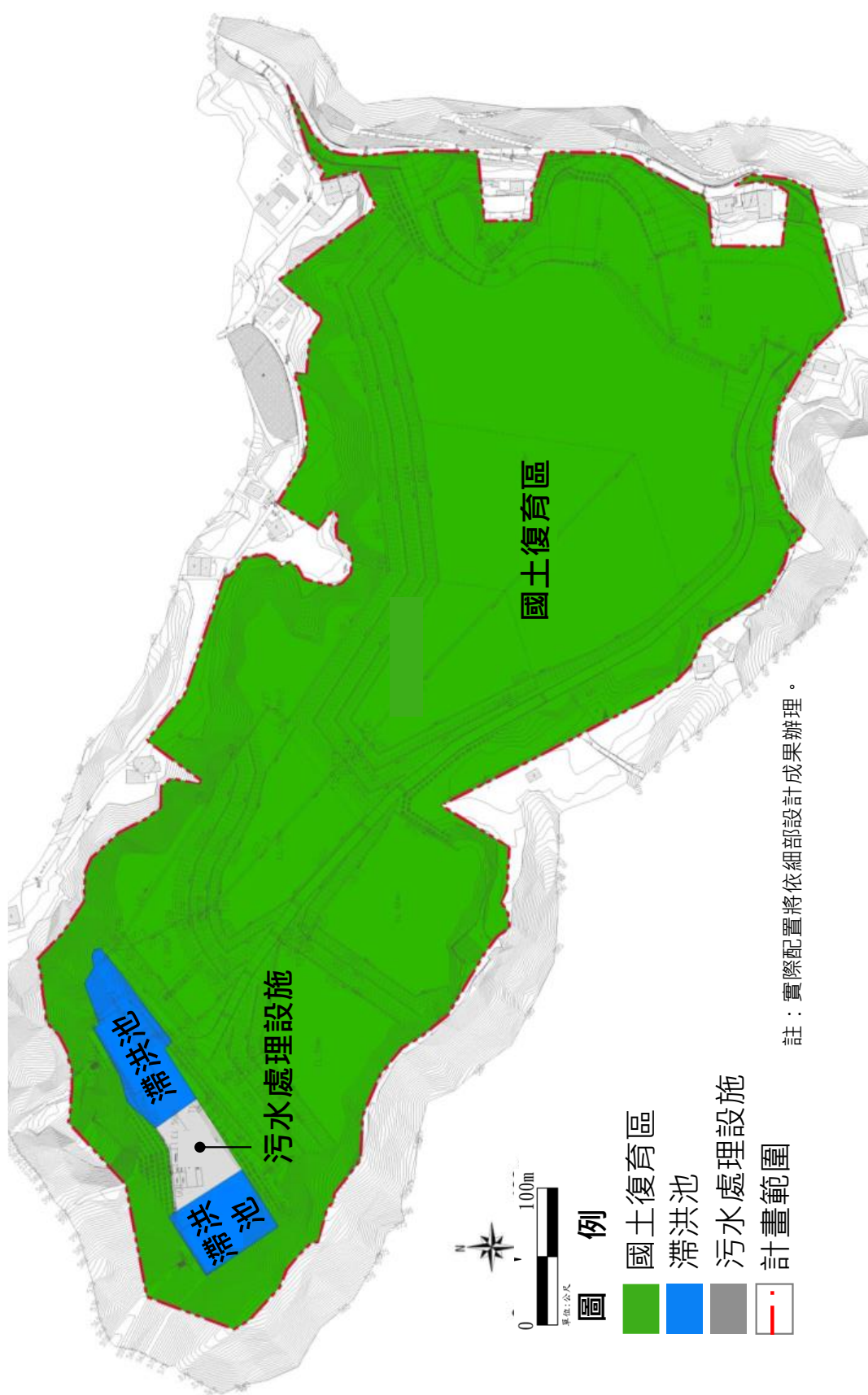


圖 5.2-4 營運結束後土地配置示意圖

三、主要設施規劃

(一)貯存結構物

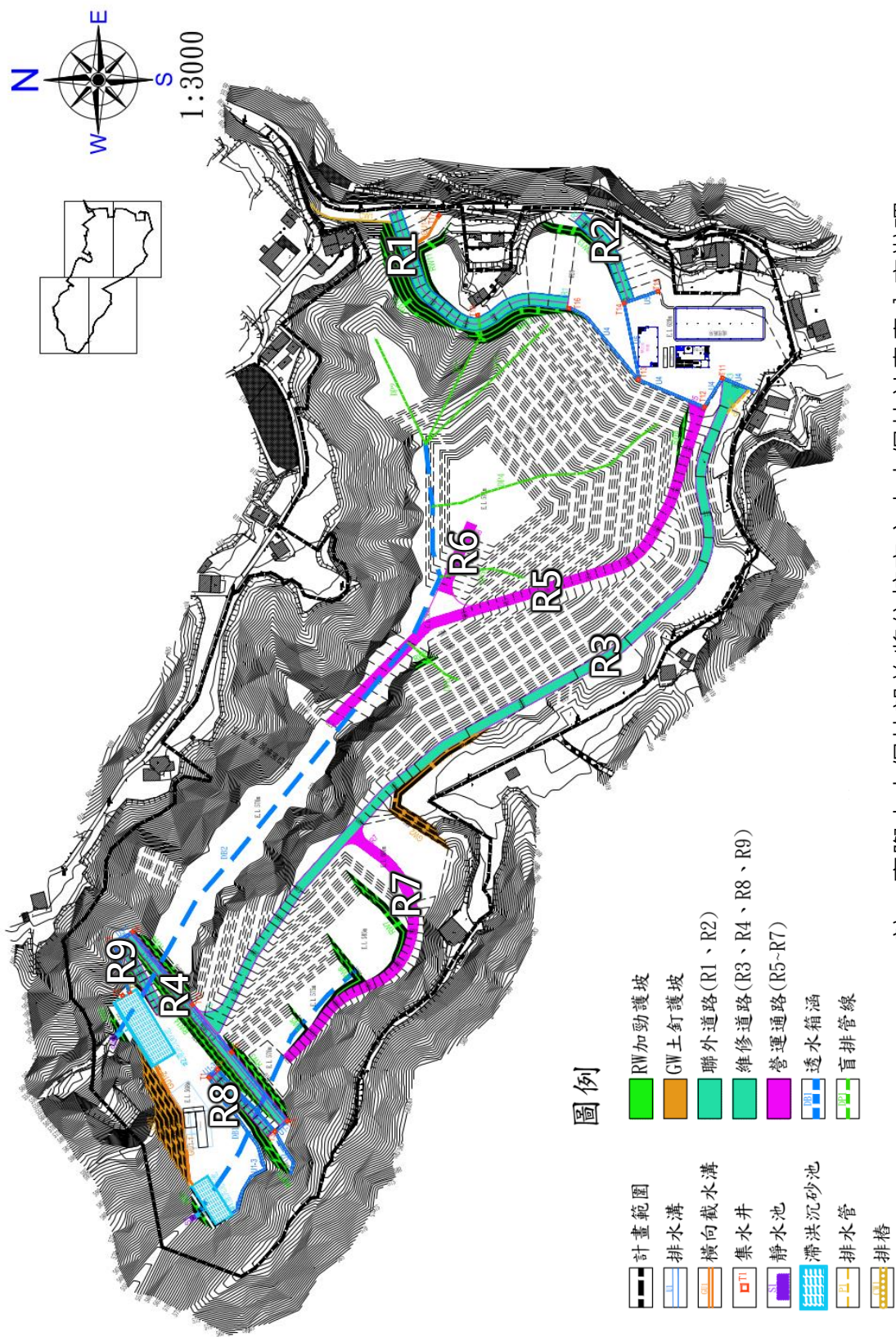
依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第 34 條規定，衛生掩埋場底層及周圍應以透水係數低於 10^{-7} 公分/秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，厚度 60 公分以上之砂質或泥質黏土或其他具相當阻水功能之材料做為基礎，及以透水係數低於 10^{-10} 公分/秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，單位厚度 0.2 公分以上之人造不透水材料做為基礎。

本計畫之掩埋地面經整地夯實後，往上分別鋪設透水係數低於 10^{-7} 公分/秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，厚度 60 公分以上之砂質或泥質黏土，2 mm 不透水布(透水係數 10^{-10} cm/sec 以下，材質 HDPE)、30 公分回填砂土保護層、1.5 mm 不透水布(透水係數 10^{-10} cm/sec 以下，材質 HDPE)，以及 30 公分回填砂土保護層，鋪設範圍為每區掩埋地面(圖 5.2-5)。此外，配合整地後窪地地形內側同步鋪設單層 2.0 mm 不透水布，鋪設至地形頂部後再錨定。營運階段，於每工作日結束時，應覆蓋厚度 15 公分以上之覆土，並予以壓實。

依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第 33 條：「安定掩埋場終止使用者，應覆蓋厚度 50 公分以上之砂質或泥質黏土」。為有效減少滲出水產生及維護排水功能，本掩埋場將於最終處置區先鋪設一層透水係數低於 10^{-10} 公分/秒、單位厚度 0.2 公分不透水層再進行覆土。本掩埋場最終處置採 60 公分最終覆土且予以壓實，並保持邊坡坡度 5 % 以上、平坦坡度 1 % 以上洩水坡度，以利最終處置區之表面逕流適當排除，因此掩埋場最終覆土後，將可有效減少滲出水產生，以及維護排水功能。

(二)邊坡穩定設施

本計畫預定於整地後擬設置 13 處加勁護坡及 2 處土釘護坡(圖 5.2-6)，實際設置內容及地點將依核定之水土保持計畫書內容施作；未來掩埋完成後，亦將於掩埋區進行坡面植生。



註：實際水土保持設施將依核定之水土保持計畫書內容辦理。

圖 5.2-6 整地後掩埋前水土保持設施配置示意圖

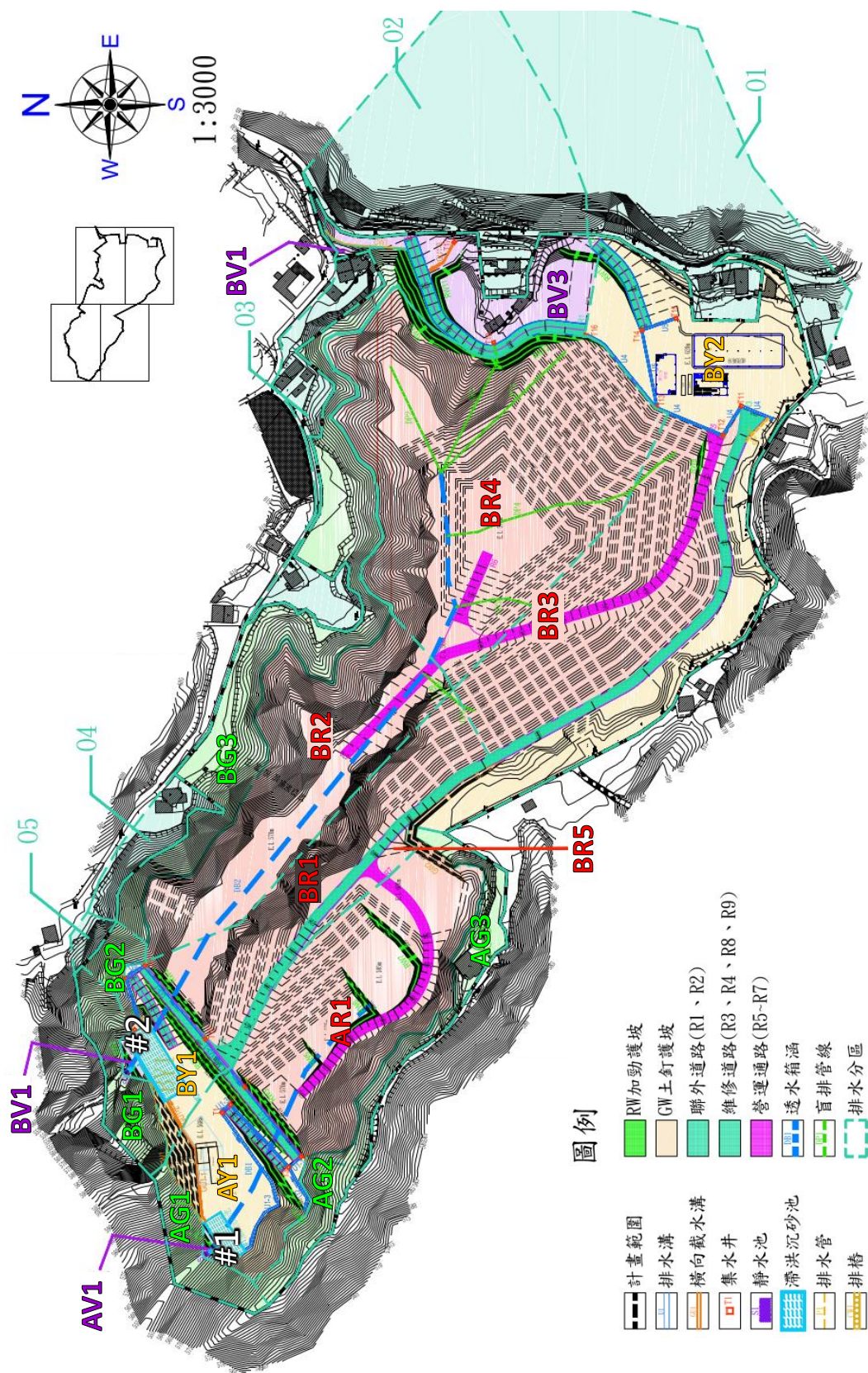
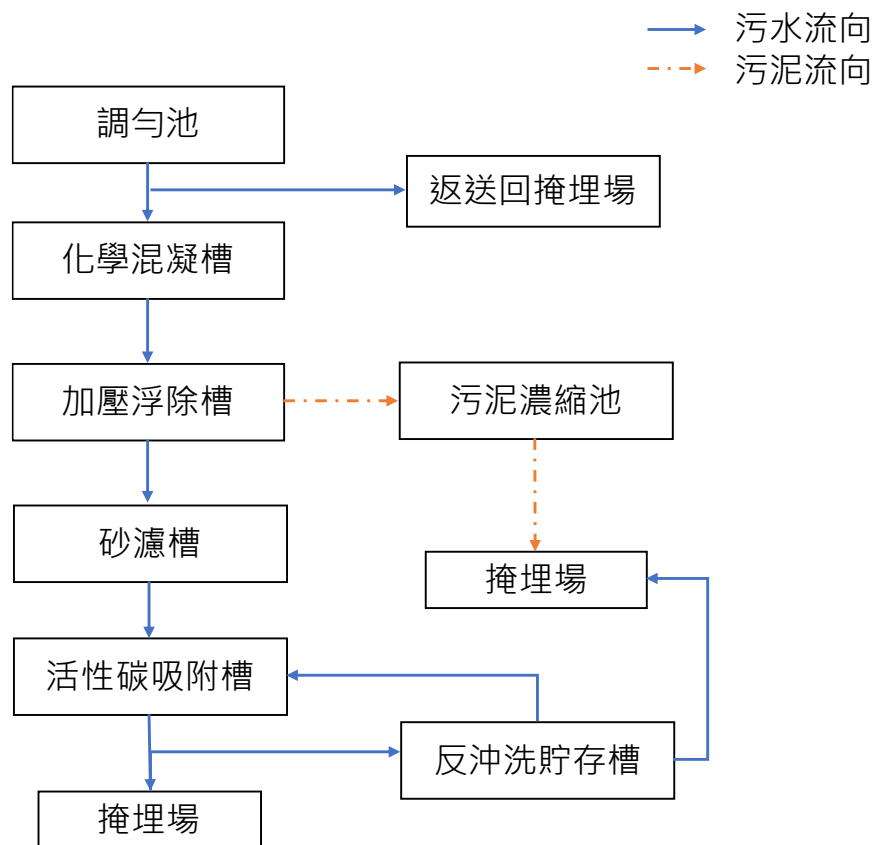


圖 5.2-7 本計畫掩埋期間排水分區示意圖

(五) 污水處理設施

本計畫將設置污水處理設施，以期有效處理掩埋區掩埋作業期間產生之廢水，污水處理設施槽體包含調勻池、化學混凝槽、加壓浮除槽、污泥濃縮及活性碳吸附等設施等(圖 5.2-8)。掩埋區內之污水收集系統將收集流經掩埋區之滲出水至污水處理設施進行處理，處理後做為掩埋場內之植生灌溉、夯實灑水...等使用。掩埋完成後，將於最終處置區先行鋪設一層不透水層再進行最終覆土，因其地表逕流不會再流經掩埋物，故將雨水排入滯洪沉砂池內，經調節後再排放。



註：實際污水處理流程將依核准之廢(污)水排放地面水體許可辦理。

圖 5.2-8 本計畫污水處理廠處理流程示意圖

(六)滯洪池

依據水土保持技術規範第 95 條之規定，基地開發後之出流洪峰流量應小於入流洪峰流量之 80 %，並不得大於開發前之洪峰流量。本計畫配合地勢，於計畫場址西側設置兩處滯洪池，為符合水土保持相關法規，兩處滯洪池最小容量各為 1,364.22 m³ 及 5,905.75 m³，故本計畫兩處滯洪池之滯洪量分別規劃為 1,776 m³ 及 6,300 m³，未來實際設置之容量及形式將依核定之水土保持計畫書辦理。

(七)管理設施

本計畫於計畫場址之東南側設置管理區，設施包括辦公室、員工宿舍、管制哨、標示牌、洗車台、停車場及處理廠房等。

(八)植生綠化

本計畫於掩埋區周邊擬種植原生種之喬木，該喬木以深根性及常綠樹為主，以提供生態及景觀環境之維護。

(九)掩埋年限推估

本計畫預計提供 245 萬立方公尺，初估每日掩埋 380 公噸、掩埋物比重 1.1 公噸/立方公尺、每年掩埋 360 日之情境下，預估可掩埋約 20 年，未來實際掩埋年限將視廢棄物進場量調整。

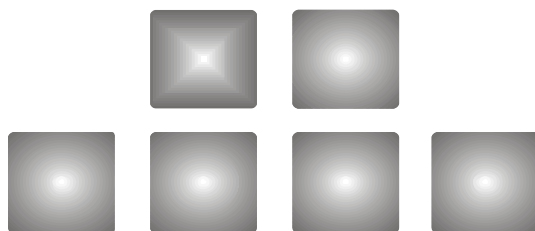
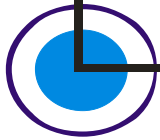
預估使用年限

$$\begin{aligned} &= \text{掩埋容量} \div (\text{掩埋容量} \div \text{掩埋物比重}) \div \text{操作條件} \\ &= 2,450,000 \text{ m}^3 \div (380 \text{ ton/day} \div 1.1 \text{ ton/ m}^3) \div 360 \text{ day/yr} \\ &= 20 \text{ 年。} \end{aligned}$$

5.2.3 施工期程

本計畫進入施工期後，預計 2 年完工，工期依實際施工狀況調整。

開發行為可能影響範圍之 各種相關計畫及環境現況 6



第六章 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況

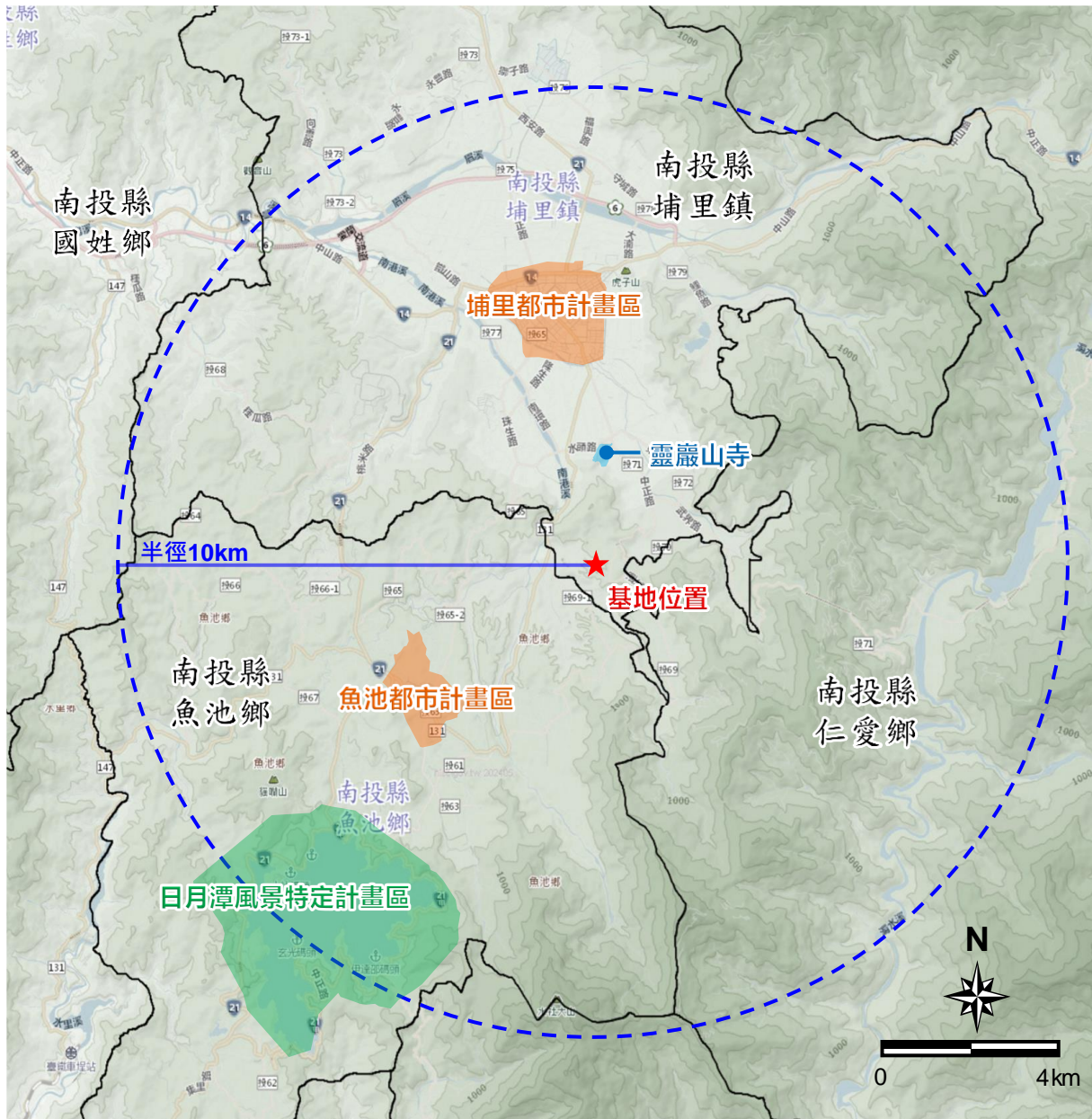
6.1 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫

本計畫位於南投縣埔里鎮，本計畫開發依循上位計畫指導以進行整體規劃，茲將本計畫開發行為可能影響範圍之各種相關計畫整理如表 6.1-1 及圖 6.1-1，並詳述如後。

表 6.1-1 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫

(第 1 頁，共 1 頁)

範圍	計畫名稱	主管單位	完成時間	相互關係或影響
開發行為基地內	全國國土計畫	內政部	民國 125 年 (計畫目標年)	為本計畫之上位指導計畫，本計畫符合其規劃精神。
	修正全國區域計畫	內政部	民國 115 年 (計畫目標年)	為本計畫之上位指導計畫，本計畫符合其規劃精神。
	南投縣國土計畫	南投縣政府	民國 125 年 (計畫目標年)	本計畫所在區位屬於南投縣國土計畫國土功能分區之山坡地保育區，本計畫將配合地勢進行規劃，並有助於處理南投縣廢棄物，對南投縣整體機能有正面助益。
	擬定南投縣區域計畫及研究規劃	南投縣政府	民國 115 年 (計畫目標年)	本計畫可舒緩南投縣掩埋場剩餘空間不足之情形，對於南投縣整體發展有正面效益。
開發行為半徑十公里範圍內或線型開發行為沿線兩側各五百公尺範圍內	變更埔里都市計畫主要計畫(第四次通盤檢討)案	南投縣政府	民國 125 年 (計畫目標年)	本計畫有助於因應埔里都市計畫區發展產生之廢棄物最終處置，提升埔里鎮生活環境。
	變更魚池都市計畫(第三次通盤檢討暨都市計畫圖重製)書	南投縣政府	民國 115 年 (計畫目標年)	魚池鄉垃圾衛生掩埋場已飽和，本計畫有助於因應魚池都市計畫區發展產生之廢棄物最終處置，提升魚池鄉生活環境。
	變更日月潭特定區主要計畫(公共設施用地專案通盤檢討)案	南投縣政府	民國 125 年 (計畫目標年)	本計畫有助於因應日月潭特定區發展觀光產生之廢棄物最終處置，提升埔里鎮生活環境。
	「靈巖山寺開發案」非都市土地開發	靈巖山寺	民國 122 年 (計畫目標年)	本計畫有助於因應靈巖山寺開發產生之廢棄物最終處置，減少環境衝擊。



底圖來源：國土測繪圖資服務雲。

圖 6.1-1 空間發展計畫相對位置示意圖

6.1.1 開發行為基地內相關計畫

一、全國國土計畫

- (一)主管機關：內政部
- (二)計畫目標年：民國 125 年
- (三)計畫範圍：全臺灣地區
- (四)計畫內容

我國國土永續發展須面對環境、經濟及社會三大挑戰，故全國國土計畫以「安全—環境保護，永續國土資源」、「有序—經濟發展，引導城鄉發展」、「和諧—社會公益，落實公平正義」為全國國土空間發展之總目標。

1.因應極端氣候與天然災害，強化國土調適能力

針對各類型災害對人民生命財產安全、產業與農業經濟影響等，進行土地使用規劃及研擬相關因應措施。另就水資源供給規劃多元替代方案及早災防救機制等改善措施，以提升國土調適能力。

2.配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討

加強水庫集水區土地利用管理，改善流域上游濫墾、濫伐等違規行為，減少水質污染與土壤侵蝕問題，確保供水品質與水庫蓄水容量。

3.維護農地總量，提升農地生產效益

為達成我國糧食安全目標，應維護供糧食生產之農地面積數量及品質，訂定農業生產環境維護策略，加強取締農地違規使用，遏止破壞農業生產環境、維護農業水土資源。

4.建構永續能源、水源使用環境，促進節能減碳

促進未來能源、水資源建設與國土保育之均衡發展，各級國土計畫應力促城鄉發展與能源、水資源整合發展並訂定成長管理等配套措施，於不影響國土保育及海洋生態保育原則下，建構安全、穩定、永續之能源及水資源使用環境。

5.建構國家生態網絡，加強海岸、濕地及海域管理

近年來已持續推動濕地保育、海岸管理及海域資源保護等工作，未來應積極透過河川流域、各類景觀生態資源地區、農業生態系維護等方式，以串連高山、平原、海岸乃至海洋之國家生態網絡。

(五)與本計畫之相互關係

全國國土計畫屬全國性位階，其內容係以追求國家永續發展願景下，就全國尺度所研訂具有目標性、政策性及整體性之空間發展及土地使用指導原則，提供國土規劃之基本指導原則，指導直轄市、縣（市）國土計畫之規劃與執行，以共同落實國土永續發展目標。本開發計畫為環保處理事業開發，遵循全國國土計畫指導，配合檢討環境敏感地區、土地使用管制、空間發展及成長管理策略等指導事項，符合國土計畫土地合理性利用之精神。

二、修正全國區域計畫

(一)主管機關：內政部

(二)計畫目標年：民國 115 年

(三)計畫範圍：全臺灣地區

(四)計畫內容

臺灣北、中、南、東部區域計畫於民國 71 年至民國 73 年間公告實施，各該區域計畫(第一次通盤檢討)嗣於民國 84 年至民國 86 年間分別公告實施；其後因應莫拉克颱風災害發生，未針對土地使用加強管制，於民國 99 年 6 月 15 日公告實施「變更臺灣北、中、南、東部區域計畫(第一次通盤檢討)－因應莫拉克颱風災害檢討土地使用管制」，並於 102 年公告實施「全國區域計畫」，計畫年期至民國 115 年。

配合國土計畫法之空間計畫架構，將現行臺灣北、中、南、東部等 4 個區域計畫，整併為「全國區域計畫」，並調整為政策計畫性質。計畫發展目標如下：

目標一：賡續劃設環境敏感地區，落實國土保育管理。

目標二：配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討。

目標三：加強海岸地區管理，因應氣候變遷與防災。

目標四：確保農地總量，並維護糧食生產環境。

目標五：整合產業發展需求，提升產業發展競爭力。

目標六：檢討各級土地使用計畫，促使產業土地活化與再發展。

目標七：落實集約城市理念，促進城鄉永續發展。

目標八：擬定都會區域及特定區域計畫，促進跨域資源整合。

「全國區域計畫」主要內容為計畫體系及性質調整；因應全球氣候變遷趨勢，研訂土地使用調整策略；依據全國糧食安全需

求，訂定農地需求總量及檢討使用管制規定；建立計畫指導使用機制及簡化審議流程；研訂專案輔導合法化原則，並依據行政院政策指示，協助未登記工廠土地合理及合法使用。

(五)與本計畫之相互關係

修正全國區域計畫以修正全國區域計畫為目標，因應區域性環境保護設施計畫，本計畫規劃環保處理事業開發，有助於提升廢棄物處理效率，並滿足廢棄物妥善處理之基本需求，避免廢棄物非法棄置，造成環境污染等問題。

三、南投縣國土計畫

(一)主管機關：南投縣政府

(二)計畫目標年：民國 125 年

(三)計畫範圍：南投縣

(四)計畫內容

南投縣與周邊縣市生活圈發展共同考量，以達「連結區域」、「提升在地空間」發展目標。形塑「幸福田園生活」、「國際觀光樂活」、「生態旅遊保育」三軸帶為「真」、「善」、「美」空間風貌，以符合南投縣政府施政願景—「觀光首都—健康、快樂、幸福城市」之願景規劃理念。第一軸帶發展南投市、草屯鎮、名間鄉為集約城鄉的核心單元；第二軸帶以埔里鎮、魚池鄉、水里鄉為次核心單元，與周邊鄉鎮則為南投縣之地方生活集農業生產六級化之發展腹地；第三軸帶往中央山脈及原鄉部落，以發展南投縣休閒農業及生態觀光旅遊，重視山林保育及原住民部落生活文化傳承。本計畫基地位於南投縣埔里鎮，屬於第二軸帶次核心單元。

1.幸福田園生活城(第一軸帶)

利用國道 3 號的交通便利優勢，發展便利優質的生活空間，營造舒適低密度發展的田園鄉村風貌特色城。以中興園區為核心，營造低污染高效能之產業就業及高品質生活環境。與中部其他縣市產業鏈分工互助發展，為產業創新研發的支援基地。

2.國際觀光樂活城(第二軸帶)

南投縣內中部各鄉鎮為本縣主要農特產品生產基地，以優質自然環境、農家風情、客家文化和豐富的物產塑造在地風情休閒旅遊產業，結合國際知名景點(日月潭、溪頭)大埔里地區蝴蝶綠色旅遊的元素，成為中臺灣最養生的樂活城市。並可透過適當

的遊程規劃，建構地方工藝特色主題旅遊行程，帶動南投工藝產業之發展，建立臺灣之心－南投友善旅遊城市品牌，打造國際知名的友善旅遊環境。

3.生態旅遊保育軸(第三軸帶)

中央山脈擁有生物多樣性，體驗山林之美，原住民部落文化豐富，擁有許多登山客嚮往的臺灣高山百岳登山挑戰的路線，形塑成巨型的國家公園；民風純樸及多元族群的人文風情，適合發展深度旅遊。維繫保育這片山林，使自然之美能永續，充分體驗高山環境之美，讓所有有利於山林健康環境發展的元素充分延續而展現。

在環境保護設施部分，推動南投縣循環經濟及綠能永續發展，於竹山鎮規劃設置綠能永續中心，以期建立南投縣廢棄物自主處理能力。

(五)與本計畫之相互關係

本計畫屬於環保處理事業開發，本計畫開發有助於南投縣環境保護設施發展，提升南投縣廢棄物最終去化之量能。

四、擬定南投縣區域計畫及研究規劃

(一)主管機關：南投縣政府

(二)計畫目標年：民國 115 年

(三)計畫範圍：南投縣

(四)計畫內容

南投縣區域計畫依據全國區域計畫之指導，進行實質土地規劃，屬實質計畫性質，針對環境資源進行整體性、系統性之分析規劃，提出南投縣空間發展願景及整體土地使用規劃構想，做為都市及非都市土地發展之指導，以利後續空間有秩序發展。爰此擬訂計畫目標如後。

- 1.配合國土計畫法草案架構，依循全國區域計畫進行實質空間規劃，未來可銜接轉化為「縣市國土計畫」，作為南投縣地區發展之指導原則。
- 2.因應氣候變遷趨勢，研擬土地使用調適策略原則，並將「環境敏感地區」按其環境敏感程度，研擬土地使用管制原則。
- 3.依循農業主管機關所訂定直轄市、縣(市)農地需求總量及農地分級原則，配合加強農地使用管制，據以檢討使用分區，以維護

糧食生產環境。

4.整合計畫體系建立計畫導向式發展，有效利用土地與分配地區資源，透過總量管制及成長管理，導引土地開發品質。

5.研訂新訂或擴大都市計畫總量、區位、機能、規模，及開發利用申請設施型使用分區變更區位，建立計畫引導土地使用模式。

(五)與本計畫之相互關係

南投縣區域發展針對環境資源進行整體性、系統性之分析規劃，以期達到南投縣空間有秩序之發展目標，然在發展過程中產生之廢棄物應妥善規劃最終處理方式。南投縣既有掩埋場剩餘空間已嚴重不足，本計畫可有效解決南投縣廢棄物掩埋空間不足之情形，減少廢棄物暫置產生之環境問題。

6.1.2 周遭開發計畫

本計畫開發行為半徑 10 公里範圍內之計畫，包含「變更埔里都市計畫主要計畫(第四次通盤檢討)案」、「變更魚池都市計畫(第三次通盤檢討暨都市計畫圖重製)書」、「變更日月潭特定區主要計畫(公共設施用地專案通盤檢討)案」及「靈巖山寺」。本開發計畫為環保處理事業開發，屬國土計畫中空間發展策略之環境保護設施，可有效解決周遭之都市計畫、特定區以及相關計畫發展後，人潮日趨增加所衍生之後續環境問題。

6.2 環境品質現況調查

本計畫之開發行為屬於環境影響評估法施行細則第 19 條及其附表二所稱對環境有重大影響之虞之開發案，後續將依環境影響評估法第 8 條規定辦理第二階段環境影響評估。開發行為環境品質現況調查表則依據開發行為環境影響評估作業準則第 10 條第 5 項規定，以開發行為環境影響評估作業準則附表八擬定預備在第二階段環境影響評估進行之內容(表 6.2-1)，實際調查、預測、分析及評定之方法，則待依環境影響評估法第 10 條界定評估範疇後再據以辦理。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	地質、地形及土壤、底質	1.地質 (1)計畫場址出露地層為盆地堆積層，其性質為礫石、砂、泥及泥炭所組成。 (2)計畫場址內無公告之活動斷層、地質遺跡、地下水補注、山崩與地滑等地質敏感區。	1.地質：地表地質、地層分布及特殊地質、地質敏感區分類(活動斷層、地下水補注、地質遺跡、山崩與地滑等)、地表地質、地層分布及特殊地質。	既有資料蒐集：開發行為鄰近 1 公里內或評估可能影響更遠範圍，引用具代表性資料。	開發行為影響範圍內。	1 次。	預計於民國 114 年 6 月~民國 115 年 6 月調查。
		2.地形 計畫場址屬坑谷地形，坑谷兩側為坡地地形，目前無河流侵蝕、崩塌或活動情形。	2.地形：地形區分、分類及特殊地形。	既有資料蒐集：開發行為鄰近 1 公里內或評估可能影響更遠範圍，引用具代表性資料。	開發行為影響範圍內。	1 次。	預計於民國 114 年 6 月~民國 115 年 6 月調查。
		3.土壤 計畫場址非屬南投縣土壤及地下水污染列管地號或南投縣土壤及地下水污染潛勢區。	3.土壤：銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻之含量、氫離子濃度指數。	現地調查：以中央主管機關公告之檢測方法為之，若無則採經中央主管機關認可之方法。	以開發行為影響範圍內之表土(0~15 公分)、裏土(15~30 公分)為原則。	送審前 1 年內調查 1 次。	預計於民國 114 年 6 月~民國 115 年 6 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 1)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	水文及水質	1.河川 (1)計畫場址鄰近地面水體為南港溪支流之鹽土溪。 (2)以鄰近本計畫場址之環境部地面水愛蘭橋測站資料,近年生化需氧量、氨氮、總磷、大腸桿菌群有未符合乙類水體標準的情形。河川污染指標介於未(稍)受污染~中度污染之間。	1.河川 (1)水質項目:水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻、砷)、化學需氧量。 (2)水文:流量、流速。 (3)地面水體分類。	(1)既有資料蒐集:開發行為鄰近上下游 5 公里之流域內或評估可能影響更遠範圍,引用具代表性之監測資料。 (2)現地調查:以中央主管機關公告之檢測方法為之,若無則採經中央主管機關認可之方法。	(1)水質項目:預計放流口設置位置上游未受影響段至少 1 點、預計放流口設置位置至少 1 點、預計放流口設置位置下游 10 公里內或影響段內重要取水口至少 1 點。 (2)水文、地面水體分類及水體利用項目:開發行為影響範圍內。	(1)既有資料蒐集:引用送審前兩年內具代表性資料。 (2)水質現地調查:若無代表性資料,於送審前 1 年內,調查每日 1 次,調查 3 次。 (3)水文項目:調查每日 1 次,調查 3 次。 (4)地面水體分類調查 1 次。	預計於民國 114 年 6 月~民國 115 年 6 月調查。

註: 1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者,於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述,於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容,將納入範疇界定會議予以討論,依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 2)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	水文及水質	2.地下水 (1)經實際地質鑽探結果，於鑽孔深度範圍內下方 GL-13.7 公尺~29.6 公尺處量得地下水位。 (2)鄰近本計畫場址之大成國小環境部地下水測站結果，均符合第二類地下水污染監測標準。	2.地下水 (1)水質項目：水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量(或總有機碳)、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、鐵、錳、重金屬、總溶解固體物、總酚。 (2)水文：水位	(1)既有資料蒐集：開發行為鄰近 5 公里內或評估可能影響更遠範圍，引用具代表性資料。 (2)現地調查：以中央主管機關公告之檢測方法為之，若無則採經中央主管機關認可之方法。	(1)水質：開發行為鄰近 5 公里內或評估可能影響更遠範圍內既有水井或地質鑽孔 2 點。 (2)水文：開發行為影響範圍內。	(1)既有資料蒐集：引用送審前 2 年內具代表性資料。 (2)現地調查：若無代表性資料，於送審前 1 年內，水質項目調查每日 1 次，調查 3 次。 (3)水文：調查每日 1 次，調查 3 次。	預計於民國 114 年 6 月~民國 115 年 6 月調查

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 3)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	氣象及空氣品質(包括陸地及海上)	1.氣象 (1)本計畫場址屬亞熱帶氣候區,降水量受到季節支配。 (2)對本計畫區域較具威脅的颱風為第 3 類型之路徑。	1.氣象 (1)區域氣候 (2)地面氣象:降水量、降水日數、氣溫、相對濕度、風向、風速、颱風、蒸發量、氣壓、日照時間、日射量、全天空輻射量、雲量。	既有資料蒐集:開發行為鄰近 20 公里內或評估可能影響更遠範圍,引用氣候條件相似之氣象資料。	開發行為影響範圍內至少 1 點,風向、風速(於地上 10 公尺處調查)、氣溫、濕度、日射量、輻射量(於地上 1.5 公尺處調查)。	引用送審前 10 年內之月、年平均值及極端值。但年最大降雨量或年最大小時降雨量需取得最少 10 年資料。	預計蒐集民國 107 年~民國 114 年資料。
		2.空氣品質:計畫場址之細懸浮微粒(PM _{2.5})及臭氧(O ₃)八小時值屬於三級防制區;臭氧(O ₃)小時值、二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)及一氧化碳(CO)屬於二級防制區。	2.空氣品質:粒狀污染物(粒徑小於等於 2.5 微米之細懸浮微粒、粒徑小於等於 10 微米之懸浮微粒、總懸浮微粒)、二氧化硫、氮氧化物(一氧化氮、二氧化氮)、一氧化碳、臭氧、鉛。	現地調查:以中央主管機關公告之檢測方法為之,若無則採經主管機關認可之方法。	開發行為影響範圍內至少 3 點(含主要上、下風處)。	送審前 1 年內,空氣品質調查 3 次,各測 1 日(連續 24 小時,不含下雨天及雨後 4 小時內)。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 4)

環境	環境	當地環境 現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	噪音	1.計畫場址屬於第二類噪音管制區。 2.鄰近無明顯噪音源。	1.噪音管制區類別。 2.噪音源。 3.敏感受體。 4.背景噪音位準。	1.既有資料蒐集：開發行為鄰近 1 公里內或評估可能影響更遠範圍，引用具代表性資料。 2.現地調查：以中央主管機關公告之檢測方法為之，若無則採經中央主管機關認可之方法。	開發行為影響範圍內(含開發行為鄰近 1 公里內之敏感受體、取棄土場周界及運輸道路等)。	1.既有資料蒐集引用送審前 2 年內具代表性資料。 2.現地調查：若無具代表性資料，則於送審前 1 年內調查 2 次之 24 小時連續測定，如附近有遊樂區或通往遊樂區道路，需分平日與假日調查。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	振動	鄰近無明顯振動源。	1.振動源。 2.敏感受體。 3.振動位準。	1.既有資料蒐集：開發行為鄰近 1 公里內或評估可能影響更遠範圍，引用具代表性資料。 2.現地調查：以中央主管機關公告之檢測方法為之，若無則採經中央主管機關認可之方法。	開發行為影響範圍內(含開發行為鄰近 1 公里內之敏感受體、取棄土場周界及運輸道路等)。	1.既有資料蒐集引用送審前 2 年內具代表性資料。 2.現地調查：若無具代表性資料，則於送審前 1 年內調查 2 次之 24 小時連續測定，如附近有遊樂區或通往遊樂區道路，需分平日與假日調查。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 5)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	異味	計畫場址鄰近無明顯異味來源。	異味。	實地檢測。	開發行為影響範圍內，鄰近住宅區及相關敏感受體。	調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	廢棄物	1.一般廢棄物 (1)民國 112 年一般廢棄物產生量總計為 232,680 公噸，其中以資源垃圾 129,133 公噸為大宗，其次為一般垃圾。 (2)一般廢棄物妥善處理率 62.52 %。 (3)垃圾性質分為可燃物及不可燃物，民國 111 年可燃物比例為 99.04 %，以紙類、廚餘類及塑膠類所占比例較高；不可燃比例為 0.96 %，主要為玻璃類。	1.廢棄物調查：種類、性質、來源、物理形態、數量、貯存、清除、處理方式。 2.既有棄土場、廢棄物處理及處置設施調查，含設計容量、目前使用量。	既有資料蒐集：開發行為鄰近 15 公里或評估可能影響更遠範圍，引用具代表性資料。	開發行為影響範圍內，當地鄉鎮、市區，或鄰近鄉鎮、市區，或清除處理範圍。	若無具代表性資料，送審前 1 年內調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 6)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	廢棄物	2.事業廢棄物 (1)公民營廢棄物清除機構許可共 58 家，其中甲級 9 家、乙級 36 家及丙級 13 家。 (2)公民營廢棄物處理機構共 4 家，其中甲級 1 家，乙級 3 家。 (3)民國 111 年申報事業廢棄物產生量共 142,472 公噸，申報事業廢棄物清理量為 140,864 公噸，處理方式包含委託或共同處理、自行處理及再利用。					
	電波干擾	—	—	—	—	—	—

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 7)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	能源	—	—	—	—	—	—
	核輻射	—	—	—	—	—	—
	核廢料	—	—	—	—	—	—
	危害性化學物質	—	—	—	—	—	—

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 8)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
物理及化學	溫室氣體	—	—	—	—	—	—
生態	陸域動物	鄰近計畫發現保育動物如下： 1.II 級：穿山甲、大冠鷲、東方蜂鷹、臺灣畫眉、鳳頭蒼鷹、藍腹鵲、領角鴉及朱鷯。 2.III 級：食蟹獾、紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣。	種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種。	1.既有資料蒐集。 2.現地調查：採中央主管機關認可之方法。	開發行為影響範圍內(計畫場址半徑 500 公尺或 1 公里範圍內)。	送審前 1 年內調查 2 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	陸域植物	1.鄰近計畫調查植物生長型以喬木、草本最多，物種組成以原生種最多。 2.特稀有植物有第二級之桃實百日青 1 種、第三級之臺灣肖楠及牛樟 2 種，為人為植栽。	種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種。	1.既有資料蒐集。 2.現地調查：採中央主管機關認可之方法。	開發行為影響範圍內(計畫場址半徑 500 公尺或 1 公里範圍內)。	送審前 1 年內調查 2 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 9)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
生態	水域動物	鄰近計畫發現物種均為常見物種，其中特有種包括纓口臺鯪、粗首馬口鱖、臺灣石魚賓、臺灣鬚鱖、短臀瘋鱔、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、黃綠澤蟹、短腹幽蟪及善變蜻蜒。	種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種。	1.既有資料蒐集。 2.現地調查：採中央主管機關認可之方法。	開發行為影響範圍內(計畫場址半徑 500 公尺或 1 公里範圍內)。	送審前 1 年內調查 2 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	水域植物	鄰近計畫發現物種均為常見物種。	種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種。	1.既有資料蒐集。 2.現地調查：採中央主管機關認可之方法。	開發行為影響範圍內(計畫場址半徑 500 公尺或 1 公里範圍內)。	送審前 1 年內調查 2 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	生態系統	—	—	—	—	—	—

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 10)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
景觀及遊憩	景觀美質	1.無特殊地形及地質景觀。 2.埔里鎮曾是眉社、埔社等原住民部落及平埔族的匯聚之地，加上位居山區，開發較晚，保留了豐富的族群歷史。	1.地形景觀。 2.地理景觀。 3.自然現象景觀。 4.生態景觀。 5.人文景觀。 6.視覺景觀。	1.既有資料蒐集。 2.現地調查。	開發行為影響範圍內。	若無具代表性資料，於送審前 1 年內調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	遊憩	紅仙水話鳳凰、虎頭山、水上瀑布、廣興紙寮、龍南天然漆博物館、靈巖山寺、寶湖宮天地堂地母廟、原北海道帝國大學農學部附屬台灣演習林辦公室、埔里南村義民祠、祈安清醮北柱醮壇、大瑪璘遺址等。	1.遊憩現況分析。 2.現有景觀點。	1.既有資料蒐集。 2.現地調查。	開發行為影響範圍內。	若無具代表性資料，於送審前 1 年內調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 11)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
社會經濟	土地使用	1.計畫場址均為私有地。 2.非屬於都市計畫區範圍。 3.本計畫場址所在之南投縣未有地面水有效水權登記件數(含臨時用水);地下水有效水權登記件數(含臨時用水)共計 143 件，用水量共計 187,521 噸/年。 4.埔里鎮自來水普及率為 79.73 %。 5.計畫場址距離人口密集區之埔里市區及魚池市區達 3 公里以上。	1.區域內及土地利用情形(包括流域、水域)。 2.水權及水利設施。 3.社區及居住環境。	既有資料蒐集。	1.開發行為影響範圍內。 2.開發行為當地鄉鎮、市區，或鄰近鄉鎮、市區。	調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 12)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
社會經濟	社會環境	1.埔里鎮之男女比例分別占總人口之 49.49 %及 50.51 %。 2.埔里鎮之扶養比為 43.74 %，老化指數為 190.92 %。 3.有少子化及人口老化之趨勢。	1.現有產業結構及人數、農漁業現況。 2.公共設施。	既有資料蒐集。	開發行為當地鄉鎮、市區，或鄰近鄉鎮、市區。	調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	交通	1.計畫場址主要聯外道路為鄉道投 69，連接縣道 131 號往南、北方向通行。縣道 131 號總長為 33.101 公里。	1.道路服務水準。 2.停車場設施。 3.道路現況說明。	1.既有資料蒐集。 2.現地調查：參考公路容量手冊。	開發行為影響範圍內(含施工道路、運輸道路及聯外道路)。	若無代表性資料，則於送審前 1 年內調查 2 次，以 24 小時連續測定為原則(分平日及假日測定)。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 13)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
社會經濟	交通	2.鄉道投 69 在民國 107 年 6 月調查時，往北方向上午尖峰為 7:30~8:30，交通量為 8 PCU；下午尖峰時間為 15:45~16:45，交通量為 11 PCU。往南方向上午尖峰為 7:00~8:00，交通量為 13 PCU；下午尖峰時間為 12:30~13:30，交通流量為 8 PCU。車種以機車最多，小客車次之。					
	經濟環境	1.南投縣產業型態主要偏重為服務業及工業。 2.埔里鎮農業以種植蔬菜家數較多，漁業不發達，僅共 8 家。	現有產業結構及人數、農漁業現況。	既有資料蒐集。	開發行為影響範圍內。	調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表(續 14)

環境類別	環境項目	當地環境現況描述	預備在第二階段環境影響評估進行之內容				
			調查項目	調查方法	調查地點	調查頻率	起訖時間
6-22	社會經濟	1.埔里鎮之男女比例分別占總人口之 49.49 %及 50.51 %。 2.埔里鎮之扶養比為 43.74 %，老化指數為 190.92 %。 3.有少子化及人口老化之趨勢。	居民關切事項。	問卷調查，對象應涵蓋多層面人士。	開發行為當地鄉鎮、市區，或鄰近鄉鎮、市區。	調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	文化資產	1.本計畫場址內無已公告登錄之文化資產項目。 2.埔里鎮境內擁有歷史建築 3 處、考古遺址 3 處、古物 1 項、傳統工藝 1 項及民俗 1 處。	有形文化資產(古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟、文化景觀、古物、自然地景及自然紀念物)	1.既有資料(含文獻)蒐集。 2.現地調查。	開發行為影響範圍內。	若無具代表性資料，則調查 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。
	其他	111 年南投縣法定傳染病患者人數共 146,130 人。	法定傳染病人數。	既有資料蒐集。	開發行為影響範圍內。	資料蒐集 1 次。	預計於民國 115 年 1 月至 115 年 12 月調查。

註：1.依據環境影響評估施行細則第 19 條附表二所列或自願進行第二階段環境影響評估者，於提出第一階段說明書適用本表。

2.當地環境現況以概略性描述，於第二階段環境影響評估詳細調查。

3.預備在第二階段環境影響評估進行之內容，將納入範疇界定會議予以討論，依會議結論執行。

6.3 物化類環境

6.3.1 氣象

本計畫場址位於南投縣埔里鎮，屬亞熱帶氣候區，蒐集中央氣象署日月潭氣象站民國 97 年 1 月~113 年 12 月資料，以及鄰近計畫場址之埔里氣象站民國 106 年 1 月~113 年 12 月監測氣象因子資料，做為本計畫氣候條件上之參考依據，相關內容說明如后(如表 6.3-1~表 6.3-3)。

一、降水量

本區域之降水量主要受到季節所支配，冬季乾旱而夏季多雨，主要雨水來源是 5 月~6 月之梅雨季及 7 月~9 月之颱風季，5 月~9 月累計降水量可達 1,700 mm 以上。由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均降水量為 196.1 mm，歷年總累積降雨量總計為 2,335.7 mm，其中月平均降水量以 6 月份 461.1 mm 最高，10 月份 39.1 mm 最低。埔里氣象站年平均降水量為 179.8 mm，歷年總累積降水量總計為 2,157.7 mm，其中月平均降水量以 6 月份 495.3 mm 最高，11 月份 27.3 mm 最低。

另彙整日月潭氣象站及埔里氣象站降雨量極端值統計資料(如表 6.3-3)，最大日降水量發生於民國 113 年 7 月 25 日之日月潭氣象站，最大日降水量為 596.5 mm。

二、降水日數

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均降水日數為 12 日，歷年總累積降水日數平均為 134 日，其中月平均降水日數以 6 月份之 20 日最高，10 月份之 5 日最低。埔里氣象站年平均降水日數為 12 日，歷年總累積降水日數為 137 日，其中月平均降水日數以 8 月份之 21 日最高，10 月份之 5 日最低。

三、氣溫

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均氣溫為 19.5 °C，其中月平均溫度以 7 月份 23.1 °C 最高，1 月份 14.4 °C 最低，其最高溫度與最低溫度之溫差為 8.7 °C。埔里氣象站年平均氣溫為 22.7 °C，其中月平均溫度以 7 月份 26.6 °C 最高，1 月份 16.9 °C 最低，其最高溫度與最低溫度之溫差為 9.7 °C。

四、相對濕度

臺灣因氣候影響，一般相對濕度較高。由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均相對濕度約 81 %，其中月平均濕度以 8 月份 87 % 最高，1 月份 75 % 最低。埔里氣象站年平均相對濕度約 81 %，其中月平均濕度以 6 月份 85 % 最高，2 月份、3 月份及 10 月份 78 % 最低。

五、風向與風速

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年盛行風向以西北風及北北西風為主，而年平均風速約 1.14 m/s，其中月平均風速以 7 月份之 1.21 m/s 最大，10 月份及 11 月份 1.01 m/s 最小，各月平均風速差異不大。埔里氣象站年盛行風向以北風為主，年平均風速約 0.83 m/s，其中月平均風速以 4 月份及 7 月份 0.90 m/s 最大，11 月份 0.72 m/s 最小，各月平均風速差異不大。

六、颱風

參考交通部中央氣象署颱風統計資料顯示，歷年侵襲臺灣之颱風分為 10 個路徑，對本計畫區域較具威脅的颱風為第 3 類型之路徑。自民國 47 年~113 年間，第 3 路徑共 30 次颱風，佔侵臺颱風總數之 13.8%。本計畫位處於臺灣內陸區域，受到天然屏障之阻隔，使其受第 3 類颱風影響應較為輕微(如圖 6.3-1)。

七、蒸發量

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均蒸發量為 64.3 mm，年總蒸發量為 772.0 mm，其中月平均蒸發量以 7 月份 84.7 mm 最高，12 月份 46.4 mm 最低。

八、氣壓

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均氣壓約 901.8 hPa，其中月平均氣壓以 1 月份 905.4 hPa 最高，8 月份 897.6 hPa 最低。埔里氣象站年平均氣壓約 962.6 hPa，其中月平均氣壓以 1 月份及 2 月份 967.5 hPa 最高，8 月份 957.1 hPa 最低。

九、日照時間

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均日照時數約 132.6 hr，年總日照時數約 1,591.5 hr，其中月平均日照時數以 1 月份 162.3 hr 最長，以 5 月份 100.9 hr 最短。

十、日射量及全天空輻射量

日射量參考農業氣象觀測網監測系統中改埔里分場調查資料，年平均日射量為 426.9 MJ/m²，年總日射量為 5,122.8 MJ/m²，其中月平均日射量以 7 月份 556.0 MJ/m² 最高，12 月份 341.5 MJ/m² 最低。

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均全天空輻射量為 391.6 MJ/m²，年總全天空輻射量為 4,698.8 MJ/m²，其中月平均全天空輻射量以 7 月份 487.4 MJ/m² 最高，12 月份 320.3 MJ/m² 最低。

十一、雲量

由歷年資料顯示，日月潭氣象站年平均雲量為十分之六點六，其中月平均雲量 5 月十分之七點八最高，1 月十分之五點五最低。

表 6.3-1 日月潭氣象站逐月氣象因子統計表

項目 月	降水量 (mm)	降水 日數 (日)	氣溫 (°C)	相對 濕度 (%)	盛行 風向	風速 (m/s)	蒸發量 (mm)	氣壓 (hPa)	日照 時間 (hr)	全天空 輻射量 (日射量) (MJ/m ²)	雲量 (十分比)
1	51.3	7	14.4	75	NNW	1.17	49.0	905.4	162.3	362.0	5.5
2	45.5	7	15.5	77	W	1.20	53.4	904.8	144.3	356.0	5.9
3	75.4	9	17.1	78	WNW	1.16	66.2	903.7	142.7	407.9	6.4
4	154.4	12	19.2	82	NW	1.16	67.5	902.2	113.5	384.9	7.3
5	397.3	17	21.3	84	WNW、NNW	1.15	69.9	900.3	100.9	393.6	7.8
6	461.1	20	22.5	86	NW	1.19	70.2	898.8	104.1	430.4	7.7
7	392.0	17	23.1	85	NW	1.21	84.7	898.4	131.3	487.4	7.1
8	422.5	18	22.8	87	NNW	1.19	73.8	897.6	120.0	420.3	7.4
9	226.7	10	22.6	84	NNW	1.14	70.0	899.3	126.8	396.8	6.8
10	39.1	5	21.1	82	WNW	1.01	65.2	902.1	141.8	385.8	6.2
11	43.4	5	19.0	79	NW	1.01	55.7	904.4	155.3	353.5	5.7
12	45.0	7	15.5	76	S	1.11	46.4	905.1	148.5	320.3	5.8
平均	196.1	12	19.5	81	NW、NNW	1.14	64.3	901.8	132.6	391.6	6.6
總計	2,353.7	134	—	—	—	—	772.0	—	1,591.5	4,698.8	—

資料來源：交通部中央氣象署氣候資料服務系統。檢自 <https://codis.cwa.gov.tw/StationData>(民國 114 年 2 月 4 日)。
註：資料整理期間為民國 97 年~113 年。

表 6.3-2 埔里氣象站逐月氣象因子統計表

項目 月	降水量 (mm)	降水日數 (日)	氣溫 (°C)	相對濕度 (%)	盛行風向	日射量 (MJ/m ²)	風速 (m/s)	氣壓 (hPa)
1 月	61.3	8	16.9	80	SW	385.7	0.77	967.5
2 月	44.8	7	17.7	78	N、W	403.4	0.84	967.5
3 月	99.8	9	19.9	78	NNE	432.5	0.88	965.0
4 月	133.4	10	22.6	79	WNW	401.1	0.90	962.9
5 月	348.8	14	24.9	82	N	418.5	0.84	960.8
6 月	495.3	20	25.7	85	N	465.9	0.79	959.1
7 月	328.4	19	26.6	82	N	556.0	0.90	958.1
8 月	385.2	21	26.4	84	N	475.4	0.82	957.1
9 月	151.1	12	26.2	81	N	453.9	0.88	958.9
10 月	46.3	5	24.7	78	N	405.4	0.84	962.3
11 月	27.3	6	22.0	80	N	383.4	0.72	965.3
12 月	36.1	6	18.2	81	SW	341.5	0.73	967.2
平均	179.8	12	22.7	81	N	426.9	0.83	962.6
總計	2,157.7	137	—	—	—	5,122.8	—	—

資料來源：交通部中央氣象署氣候資料服務系統。檢自 <https://codis.cwa.gov.tw/StationData>(民國 114 年 2 月 4 日)。

註：1.埔里氣象站於民國 104 年 9 月 4 日設站，故資料整理期間為民國 105 年~113 年。

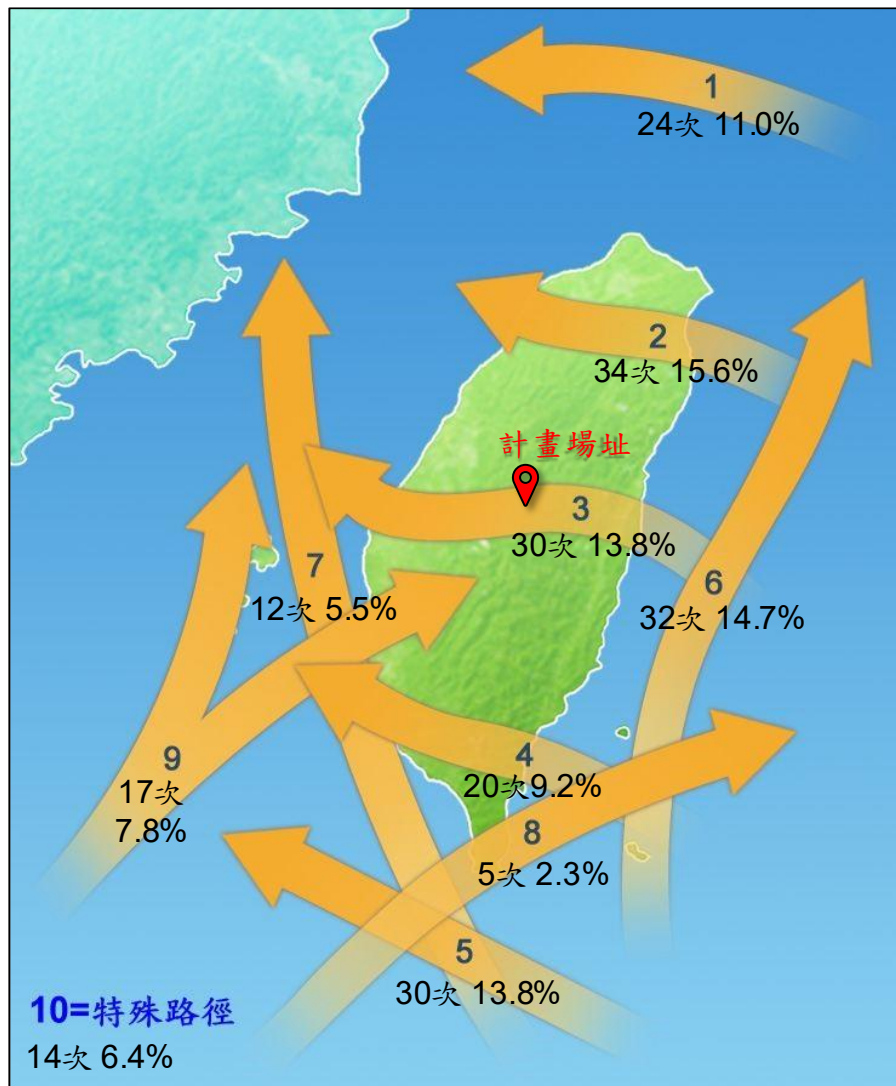
2.日射量統計資料引用農業氣象觀測網監測系統中改埔里分場調查資料，資料整理期間為民國 107 年~113 年。

表 6.3-3 降水量統計表

年份	日月潭氣象站			埔里氣象站		
	年降水量 (mm)	最大日降水量 (mm)	發生日期 (月/日)	年降水量 (mm)	最大日降水量 (mm)	發生日期 (月/日)
103	2,191.2	231.5	07/23	—	—	—
104	1,878.0	137.0	05/24	—	—	—
105	2,293.4	95.5	06/13	2,058.0	103.0	06/13
106	2,568.0	291.5	06/03	2,801.5	405.0	06/03
107	1,941.5	105.5	08/24	1,927.5	125.0	09/05
108	2,871.0	206.0	05/18	2,828.0	317.5	05/18
109	1,707.0	83.5	05/22	1,539.5	123.0	05/28
110	2,141.0	217.5	08/07	2,036.5	212.5	05/30
111	1,929.5	91.5	06/19	1,993.5	66.0	06/03
112	2,200.5	99.5	08/04	1,944.0	143.5	05/19
113	2,882.0	596.0	07/25	2,291.0	358.5	07/25

資料來源：交通部中央氣象署氣候資料服務系統。檢自 <https://codis.cwa.gov.tw/StationData>(民國 114 年 2 月 4 日)。

註：埔里氣象站於民國 104 年 9 月 4 日設站，故資料整理期間為民國 105 年~113 年。



資料來源：交通部中央氣象署颱風資料庫。檢自
https://rdc28.cwa.gov.tw/TDB/public/warning_typhoon_list/ (民國
 114 年 2 月 4 日)
 註：資料整理期間為民國 47 年~113 年。

圖 6.3-1 臺灣地區歷年颱風路徑統計圖

6.3.2 空氣品質

一、空氣污染防制區劃分

依據環境部(前身為行政院環境保護署)民國 113 年 12 月 31 日環部空字第 1131087367 號公告修正之「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」，南投縣之懸浮微粒(PM_{10})、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)及臭氧(O_3)屬於三級防制區；二氧化硫(SO_2)、二氧化氮(NO_2)及一氧化碳(CO)屬於二級防制區。

二、區域內空氣品質監測成果

為進一步瞭解計畫地區之空氣品質現況，彙整鄰近本計畫場址之環境部空品測站(埔里站及南投站)109年~113年之監測結果，並參考鄰近「靈巖山寺」環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」之空氣品質調查結果，做為本計畫場址周遭環境空氣品質評估分析依據，(如圖 6.3-2、表 6.3-4 及表 6.3-5)所示。茲將各空氣污染物之彙整結果分述如下：

(一)粒徑小於等於 2.5 微米之細懸浮微粒(PM_{2.5})

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之 PM_{2.5} 最大 24 小時平均濃度介於 13.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~56.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，其中埔里站及南投站最大 24 小時平均值均未符合空氣品質標準(30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

埔里站及南投站之 PM_{2.5} 年平均濃度介於 11.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~19.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，僅 111 年埔里站及南投站符合空氣品質標準(12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

(二)粒徑小於等於 10 微米之懸浮微粒(PM₁₀)

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之 PM₁₀ 最大日平均濃度介於 18.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~112.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，除南投站之 109 年至 113 年未符合標準外，其餘均符合空氣品質標準(75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

埔里站及南投站之 PM₁₀ 年平均濃度介於 24.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~33.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，各年測值符合空氣品質標準(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

(三)總懸浮微粒(TSP)

麒麟國小及靈巖山寺基地周界之總懸浮微粒 24 小時平均濃度介於 23.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~39.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。

(四)二氧化硫(SO₂)

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之二氧化硫最大小時平均濃度介於 2.00~12.2 ppb 之間，各測站測值均符合空氣品質標準(65 ppb)。

埔里站及南投站之二氧化硫年平均濃度介於 0.92 ppb ~2.18 ppb 之間，各測站測值均符合空氣品質標準(8 ppb)。

(五)一氧化氮(NO)

埔里站及南投站之一氧化氮年平均濃度介於 1.5 ppb ~2.4 ppb 之間。

(六)二氧化氮(NO₂)

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之二氧化氮最大小時平均濃度介於 5.0 ppb~53.9 ppb 之間，各測站測值均符合空氣品質標準(100 ppb)。

埔里站及南投站之二氧化氮年平均濃度介於 5.2 ppb ~12.6 ppb 之間，各測站測值均符合空氣品質標準(21 ppb)。

(七)一氧化碳(CO)

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之一氧化碳最大小時平均濃度介於 0.20 ppm~1.93 ppm 之間，各測站測值均符合空氣品質標準(31 ppm)。

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之 CO 最大八小時平均濃度介於 0.20 ppm ~1.02 ppm 之間，各測站測值均符合空氣品質標準(9 ppm)。

(八)臭氧(O₃)

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之臭氧最大小時平均濃度介於 40.0 ppb~146.5 ppb 之間，109 年~113 年之埔里站及南投站均未符合空氣品質標準(100 ppb)。

埔里站、南投站、麒麟國小及靈巖山寺基地周界之臭氧最大 8 小時平均濃度介於 31.0 ppb ~104.9 ppb 之間，109 年~113 年之埔里站及南投站均未符合空氣品質標準(60 ppb)。

(九)鉛

麒麟國小及靈巖山寺基地周界之鉛 24 小時值介於 ND~<0.1µg/m³ 之間。

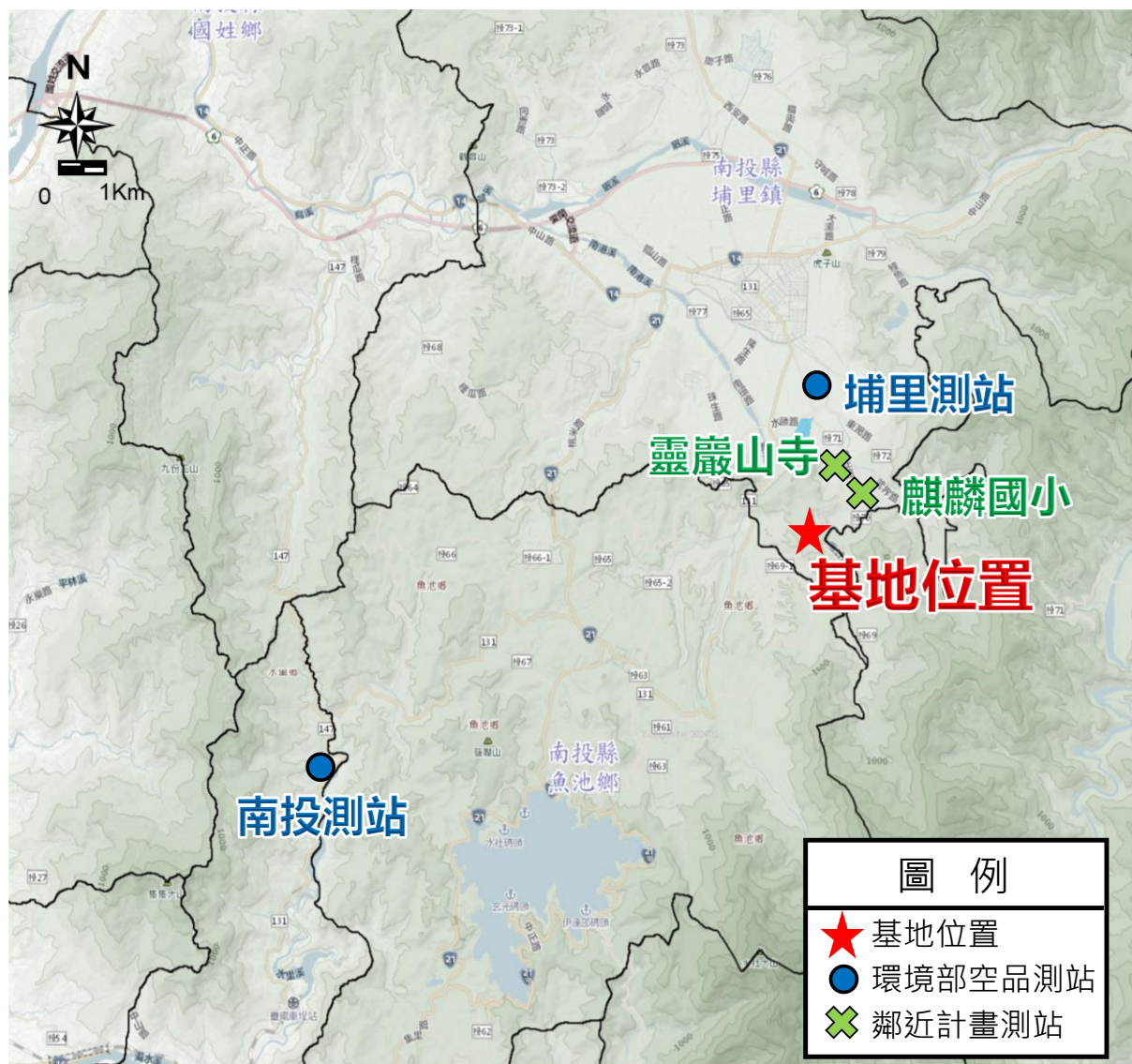


圖 6.3-2 環境部及鄰近計畫空氣品質監測站位置圖

表 6.3-4 環境部空氣品質測站監測結果彙整表

項目		<div> <div>空氣品質標準</div> <div>測站年度</div> </div>		埔里站				
				109	110	111	112	114
PM _{2.5}	24 小時值	μg/m ³	30	45.0	44.1	37.7	40.8	39.0
	年平均值		12	16.6	16.8	11.9	13.9	16.1
PM ₁₀	日平均值	μg/m ³	75	65.8	70.1	58.3	58.7	59.5
	年平均值		50	26.6	26.8	28.9	26.4	24.2
SO ₂	小時平均值	ppb	65	5.50	6.30	3.50	4.50	4.1
	年平均值		8	1.87	1.38	1.21	1.21	1.15
NO	年平均值	ppb	—	1.6	1.8	1.7	1.5	1.6
NO ₂	小時平均值	ppb	100	40.3	43.3	33.7	26.9	29.0
	年平均值		21	9.2	8.1	5.6	5.5	5.2
CO	小時平均值	ppm	31	1.34	1.01	0.82	0.76	0.73
	8 小時平均值		9	0.82	0.73	0.66	0.59	0.60
O ₃	小時平均值	ppb	100	146.5	135.2	112.4	109.4	100.0
	8 小時平均值		60	102.1	103.9	83.4	95.3	85.8
項目		<div> <div>空氣品質標準</div> <div>測站年度</div> </div>		南投站				
				109	110	111	112	114
PM _{2.5}	24 小時值	μg/m ³	30	49.2	56.8	53.4	47.9	39.5
	年平均值		12	17.4	19.0	14.9	16.8	15.2
PM ₁₀	日平均值	μg/m ³	75	87.5	89.4	84.2	112.9	75.4
	年平均值		50	33.1	33.9	29.1	33.1	29.8
SO ₂	小時平均值	ppb	65	8.50	12.20	7.40	7.60	6.00
	年平均值		8	1.95	2.18	1.39	1.14	0.92
NO	年平均值	ppb	—	2.2	2.4	2.0	1.8	1.7
NO ₂	小時平均值	ppb	100	49.5	53.9	46.2	40.9	40.0
	年平均值		21	12.6	11.1	10.2	9.8	9.4
CO	小時平均值	ppm	31	1.93	1.36	1.05	0.97	0.80
	8 小時平均值		9	1.02	0.81	0.85	0.73	0.62
O ₃	小時平均值	ppb	100	124.9	124.7	124.7	116.1	103.0
	8 小時平均值		60	101.9	104.9	104.9	98.3	88.9

資料來源：環境部空氣品質監測網。檢自 <https://airtw.moe.gov.tw/> (民國 114 年 2 月 4 日)。資料整理期間為民國 109 年~113 年。

註：1.灰底表超出法規標準。

2.日平均值、24 小時平均值、小時平均值及 8 小時平均值皆以最大值呈現。

3.空氣品質標準係依民國 113 年 9 月 30 日環境部環部空字第 1131062467 號令號令修正發布。

表 6.3-5 鄰近計畫空氣品質調查結果

監測項目		測站	麒麟國小		靈巖山寺基地周界		空氣品質標準
		單位	110.9.25	110.11.13	110.9.26	110.11.14	
PM _{2.5}	24 小時值	µg/m ³	18.0	19.0	18.0	13.0	30
PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	30.0	25.0	28.0	18.0	75
TSP	24 小時值	µg/m ³	39.0	33.0	36.0	23.0	—
SO ₂	小時平均值	ppb	2.00	2.00	3.00	2.00	65
	日平均值		1.00	1.00	2.00	2.00	—
NO ₂	小時平均值	ppb	14.0	15.0	5.0	10.0	100
	日平均值		5.0	9.0	4.0	5.0	—
CO	小時平均值	ppm	0.40	0.40	0.20	0.70	31
	8 小時平均值		0.20	0.30	0.20	0.40	9
O ₃	小時平均值	ppb	69.0	40.0	59.0	42.0	100
	8 小時平均值		55.0	31.0	55.0	36.0	60
Pb	24 小時值	µg/m ³	<0.1	ND	<0.1	ND	—

資料來源：靈巖山寺(113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

註：1.日平均值、24 小時平均值、小時平均值及 8 小時平均值皆以最大值呈現。

2.空氣品質標準係依民國 113 年 9 月 30 日環境部環部空字第 1131062467 號令號令修正發布。

6.3.3 噪音與振動

一、噪音管制區類別

本計畫基地位置位於南投縣埔里鎮，依據南投縣政府 110 年 12 月 23 日府授環空字第 1100276013 號函公告修正之各類噪音管制區範圍，本計畫基地位置所在區域係屬第二類噪音管制區(如圖 6.3-3)。

依據 109 年 8 月 5 日修正發布之噪音管制區劃定作業準則，以及 99 年 1 月 21 日修正發布之環境音量標準，綜整各管制區類型參考之音量標準如表 6.3-6 及表 6.3-7。施工行為所衍生各頻段之噪音，係依據 102 年 8 月 5 日修正發布之噪音管制標準做為比較依據，各管制區類型之音量標準如表 6.3-8。

二、環境振動

環境振動係參考環境部「環境振動管理指引」及「日本振動規制法施行規則」所訂標準做為振動評估結果之比較依據(表 6.3-9)。



資料來源：南投縣政府(民國 110 年 12 月 23 日)。府授環空字第 1100276013 號函。

圖 6.3-3 本計畫噪音管制區劃分圖

表 6.3-6 一般地區環境音量標準

單位：dB(A)

管 制 區	時 段	均 能 音 量 (L_{eq})		
		日 間	晚 間	夜 間
第一類管制區內		55	50	45
第二類管制區內		60	55	50
第三類管制區內		65	60	55
第四類管制區內		75	70	65

資料來源：環境部(民國 109 年 8 月 5 日)。噪音管制區劃定作業準則。

註：日間：第一、二類管制區指上午 6 時至晚上 8 時；第三、四類管制區指上午 7 時至晚上 8 時。

晚間：第一、二類管制區指晚上 8 時至晚上 10 時；第三、四類管制區指晚上 8 時至晚上 11 時。

夜間：第一、二類管制區指晚上 10 時至翌日上午 6 時；第三、四類管制區指晚上 11 時至上午 7 時。

表 6.3-7 道路交通噪音環境音量標準

單位：dB(A)

管制區 \ 時段	均能音量 (L_{eq})		
	日間	晚間	夜間
第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	71	69	63
第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	70	67
第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	74	73	69
第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	76	75	72

資料來源：環境部(民國 99 年 1 月 21 日)。環境音量標準。

註：日間：第一、二類管制區指上午 6 時至晚上 8 時；第三、四類管制區指上午 7 時至晚上 8 時。

晚間：第一、二類管制區指晚上 8 時至晚上 10 時；第三、四類管制區指晚上 8 時至晚上 11 時。

夜間：第一、二類管制區指晚上 10 時至翌日上午 6 時；第三、四類管制區指晚上 11 時至翌日上午 7 時。

表 6.3-8 營建工程噪音管制標準

單位：dB(A)

管制區 \ 頻率及時段		20Hz 至 200Hz			20Hz 至 20kHz		
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
均能音量 (L_{eq} 或 $L_{eq,LF}$)	第一類	44	44	39	67	47	47
	第二類	44	44	39	67	57	47
	第三類	46	46	41	72	67	62
	第四類	49	49	44	80	70	65
最大音量(L_{max})	第一、二類	—			100	80	70
	第三、四類				100	85	75

資料來源：環境部(民國 102 年 8 月 5 日)。噪音管制標準。

註：日間：各類管制區上午 7 時至晚上 7 時。

晚間：第一、二類管制區指晚上 7 時至晚上 10 時；第三、四類管制區指晚上 7 時至晚上 11 時。

夜間：第一、二類管制區指晚上 10 時至翌日上午 7 時；第三、四類管制區指晚上 11 時至翌日上午 7 時。

表 6.3-9 振動之相關法規標準

單位：dB

管制區		時段	日間 L_{v10}		夜間 L_{v10}	
日本振動規制法施行規則之道路振動基準	第一種區域		65		60	
	第二種區域		70		65	
管制區		時段	日及晚		夜	
			L_{veq} 或 $L_{veq,event}$	L_{vmax}	L_{veq} 或 $L_{veq,event}$	L_{vmax}
環境振動管理指引 交通運輸系統環境 振動建議值	第一類、第二類管制區		55	75	52	72
	第三類、第四類管制區		60	80	57	77

註：1.環境振動管理指引：尚未公告，故參考其過渡期建議值。”日”指各類管制區上午七時至晚上七時；”晚”第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時；”夜”第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.日本振動規制法施行規則：第一種區域類似我國環境噪音品質標準之第一、第二類管制區；第二種區域類似我國環境噪音品質標準之第三、第四類管制區。日間指 7~21 時；夜間指 21 時至翌日 7 時。

6.3.4 水文及水質

一、地面水

(一)水文

本計畫場址位於南投縣埔里鎮，由經濟部水利署水利空間資訊服務平台可知，本計畫場址附近的地面水體為南港溪的支流鹽土溪，而南港溪與眉溪匯流後以下為烏溪，基地範圍均屬烏溪流域(如圖 6.3-4)。

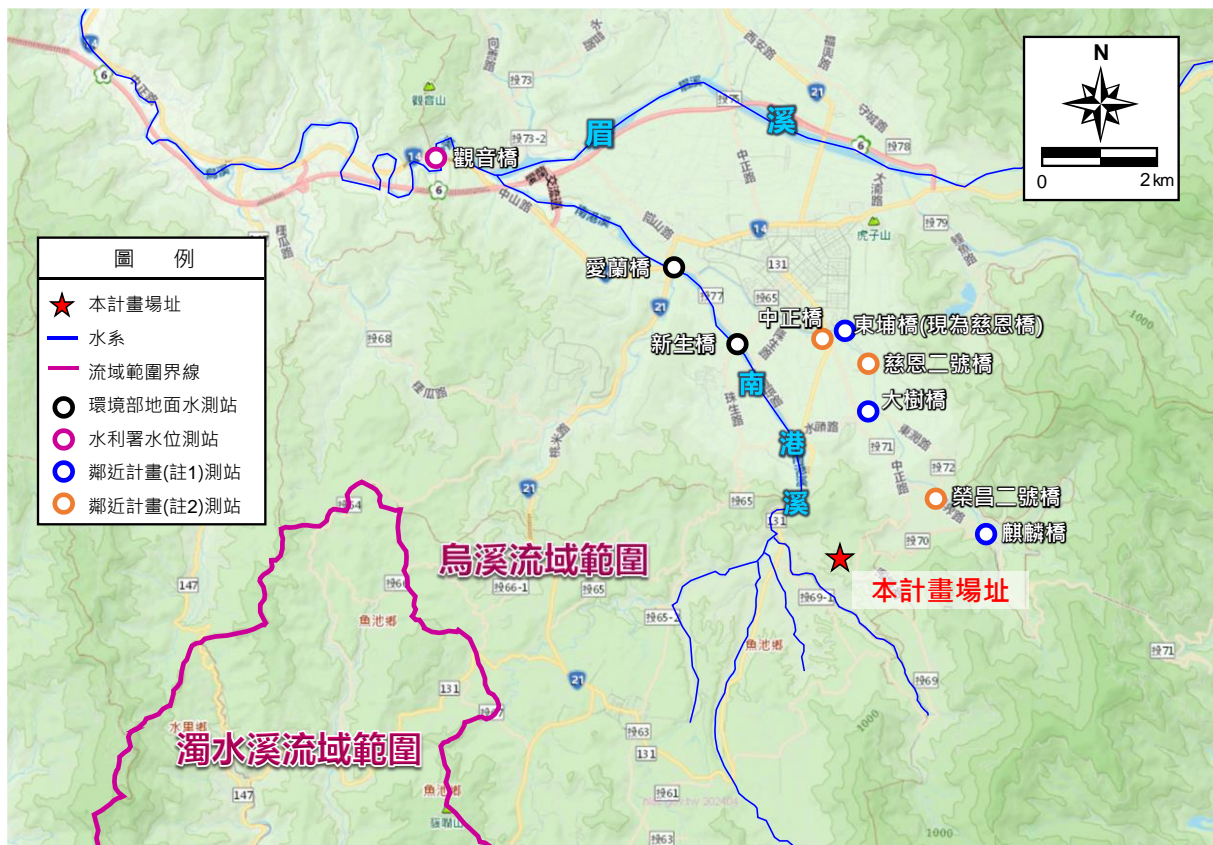
烏溪為臺灣第四大河川，幹流全長約 119 公里，流域面積約 2,025 平方公里，流域涵蓋臺中縣市、彰化縣與南投縣部分地區。根據經濟部水利署烏溪水系河川情勢調查計畫(民國 109 年 12 月)，烏溪年平均逕流量約 37.2 億立方公尺。惟豐枯水期流量相差懸殊，豐水期為每年的 5 月到 10 月，逕流量約佔全年之 80%，而枯水期則為 11 月至翌年 4 月，其逕流量僅約全年之 20%。

南港溪發源於南投縣水社大山，海拔約 2,120 公尺，其向北流入埔里盆地與眉溪匯合，由東向西蜿蜒於叢山之中，河幅狹窄，河床多呈 V 字型，向北至國姓鄉柑子林國姓橋處，右岸有北港溪匯入。南港溪流域面積為 338 平方公里，河床平均坡降為 1/100，經濟部水利署於此集水區設置觀音橋水文站(圖 6.3-4)，依據民國

111 年及 112 年臺灣水文年報，觀音橋測站近 2 年之月平均流量介於 380.36 cms ~ 381.45 cms，水文監測情形如表 6.3-10 所示。

(二)水質

南港溪依環境部河川分類水體標準屬甲類或乙類公告水體(如表 6.3-11)所示。環境部於鄰近本計畫場址上下游 5 公里之流域內，設有愛蘭橋及新生橋地面水測站，均屬乙類公告水體，彙整監測結果如表 6.3-12 所示。另彙整鄰近本計畫場址之其他計畫地面水質監測結果如表 6.3-13 所示。綜合以上彙整結果，整體而言本計畫鄰近區域河川污染指數(RPI)介於未(稍)受污染~中度污染之間，其中生化需氧量、氨氮、總磷及大腸桿菌群等項目常有未符合乙類水體水質標準情形。



註：1. 靈巖山寺(民國 93 年)。靈巖山寺環境影響說明書。

2. 靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

圖 6.3-4 本計畫場址鄰近水系分布及監測位置圖

表 6.3-10 南港溪流域觀音橋流量測站資料

單位：cms

民國 111 年						
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
上旬合計	381.31	381.30	381.29	381.40	381.32	381.53
中旬合計	381.30	381.31	381.27	381.32	381.52	—
下旬合計	381.30	381.38	381.37	381.31	381.52	381.36
月平均	381.30	381.33	381.31	381.34	381.45	—
月份	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
上旬合計	381.38	—	381.17	381.06	380.98	380.92
中旬合計	381.28	381.21	381.12	381.04	380.96	380.94
下旬合計	381.22	381.13	381.09	381.01	380.94	380.92
月平均	381.29	—	381.13	381.04	380.96	380.93
民國 112 年						
月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
上旬合計	380.92	380.88	380.84	380.89	380.90	380.90
中旬合計	380.88	380.86	380.83	380.97	380.97	381.06
下旬合計	380.88	380.84	380.84	380.94	380.94	380.97
月平均	380.89	380.86	380.84	380.94	380.94	380.98
月份	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
上旬合計	380.98	—	—	381.12	380.96	380.93
中旬合計	—	—	381.32	381.05	380.95	380.91
下旬合計	381.10	—	381.19	381.00	380.93	380.92
月平均	—	—	—	381.06	380.95	380.92

資料來源：1.經濟部水利署(民國 111 年)。臺灣水文年報。

2.經濟部水利署(民國 112 年)。臺灣水文年報。

註：「—」為缺乏觀測資料。

表 6.3-11 南港溪河段水體分類及水質標準

流域名稱	河段			公告水體
烏溪	支流	南港溪	發源地至自來水公司取水口	甲類
			發源地至守成份橋	甲類
			守成份橋、自來水公司取水口至主流交匯口	乙類

資料來源：臺灣省政府環境保護處(民國 80 年 1 月 4 日)。八十環三字第 02224 號公告。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料

愛蘭橋												
採樣日期	水溫 ℃	pH-	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	導電度 μ mho/cm25℃	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	六價鉻 mg/L	汞 mg/L
111.01.06	21.3	7.10	7.6	4.8	17.6	206	—	0.48	—	140,000	—	—
111.02.09	20.8	7.23	7.8	6.3	7.3	194	—	0.60	—	110,000	—	—
111.03.03	22.4	7.20	8.1	<1.0	4.4	186	—	0.43	—	450,000	—	—
111.04.07	22.3	7.09	7.8	3.9	6.2	211	—	0.48	—	65,000	—	—
111.05.04	23.6	7.27	7.2	2.0	8.0	209	—	0.45	—	70,000	—	—
111.06.15	24.1	7.01	8.0	7.6	6.4	152	—	0.26	—	65,000	—	—
111.07.07	25.0	7.22	8.1	1.3	15.6	141	—	0.27	—	57,000	—	—
111.08.11	26.0	7.10	7.8	1.6	13.4	157	—	0.29	—	160,000	—	—
111.09.07	25.3	7.08	7.8	12.8	12.8	170	2.32	0.32	0.290	120,000	<0.002	<0.0003
111.10.06	25.1	6.86	7.8	2.0	6.0	179	1.91	0.21	0.278	56,000	<0.002	<0.0003
111.11.09	22.7	7.03	7.8	3.4	6.4	207	1.78	0.27	0.262	61,000	<0.002	<0.0003
111.12.08	21.1	7.06	7.4	1.9	4.4	209	2.24	0.39	0.236	120,000	<0.002	<0.0003
乙類水體 水質標準	—	6.0~9.0	≥5.5	2	25	—	—	0.3	0.05	5,000	≤0.05	≤0.001

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料(續 1)

愛蘭橋											
採樣日期	砷 mg/L	硒 mg/L	鉛 mg/L	銀 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	錳 mg/L	鎘 mg/L	鎳 mg/L	化學需氧量 mg/L	河川污染指數 RPI
111.01.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.1	1.5 (未(稍)受污染)
111.02.09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.4	2.75 (輕度污染)
111.03.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<4.0	1 (未(稍)受污染)
111.04.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.8	1.5 (未(稍)受污染)
111.05.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1 (未(稍)受污染)
111.06.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.6	2.25 (輕度污染)
111.07.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1 (未(稍)受污染)
111.08.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1 (未(稍)受污染)
111.09.07	0.0008	<0.001	0.008	<0.001	<0.001	0.01	0.013	<0.001	<0.005	21.5	2.25 (輕度污染)
111.10.06	0.0012	<0.001	0.006	<0.001	0.012	0.129	0.054	<0.001	<0.005	5.8	1 (未(稍)受污染)
111.11.09	0.001	<0.001	<0.003	<0.001	<0.001	0.014	0.052	<0.001	<0.005	10.9	1.5 (未(稍)受污染)
111.12.08	0.001	<0.001	<0.003	<0.001	<0.001	0.01	0.018	<0.001	<0.005	8.5	1 (未(稍)受污染)
乙類水體 水質標準	≤0.05	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.03	≤0.5	≤0.05	≤0.005	≤0.1	—	—

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料(續 2)

愛蘭橋												
採樣 日期	水溫 ℃	pH	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	導電度 μ mho/cm25℃	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	六價鉻 mg/L	汞 mg/L
112.01.05	20.0	7.20	7.6	3.1	5.2	222	1.93	0.53	0.209	34,000	<0.002	<0.0003
112.02.02	20.0	6.91	7.6	12.9	4.6	215	2.16	0.64	0.262	48,000	<0.002	<0.0003
112.03.08	20.8	6.98	7.1	8.3	7.2	225	—	0.28	—	46,000	—	—
112.04.13	23.4	6.96	6.6	1.8	4.2	220	—	0.36	—	110,000	—	—
112.05.11	23.8	7.08	6.4	4.4	4.6	219	—	0.73	—	130,000	—	—
112.06.01	25.4	7.19	6.5	1.4	6.5	219	—	0.60	—	460,000	—	—
112.07.04	25.7	7.30	7.5	12.2	5.9	167	—	0.33	—	550,000	—	—
112.08.08	24.6	7.13	8.0	12.1	24.4	140	—	0.26	—	130,000	—	—
112.09.20	24.5	7.04	8.2	1.3	7.6	150	—	0.21	—	110,000	—	—
112.10.11	24.4	6.92	8.0	<1.0	8.4	224	—	0.28	—	190,000	—	—
112.11.02	22.6	7.01	8.0	1.3	5.0	207	—	0.31	—	70,000	—	—
112.12.07	21.7	7.22	7.8	2.6	9.7	205	—	0.42	—	68,000	—	—
乙類水體 水質標準	—	6.0~9.0	≥5.5	2	25	—	—	0.3	0.05	5,000	≤0.05	≤0.001

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料(續 3)

愛蘭橋											
採樣 日期	砷 mg/L	硒 mg/L	鉛 mg/L	銀 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	錳 mg/L	鎘 mg/L	鎳 mg/L	化學需氧量 mg/L	河川污染指數 RPI
112.01.05	0.0006	—	0.004	<0.001	0.001	0.017	0.01	<0.001	<0.005	8.3	2 (未(稍)受污染)
112.02.02	0.0007	—	<0.003	<0.001	0.003	0.014	0.012	<0.001	<0.005	25.2	2.75 (輕度污染)
112.03.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.3	2.25 (輕度污染)
112.04.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.5	1 (未(稍)受污染)
112.05.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.1	2.5 (輕度污染)
112.06.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.9	1.5 (未(稍)受污染)
112.07.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.2	2.25 (輕度污染)
112.08.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5	2.75 (輕度污染)
112.09.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.8	1 (未(稍)受污染)
112.10.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<4.0	1 (未(稍)受污染)
112.11.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<4.0	1 (未(稍)受污染)
112.12.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.8	1 (未(稍)受污染)
乙類水體 水質標準	≤0.05	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.03	≤0.5	≤0.05	≤0.005	≤0.1	—	—

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料(續 4)

愛蘭橋												
採樣 日期	水溫 ℃	pH-	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	導電度 μ mho/cm25℃	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	六價鉻 mg/L	汞 mg/L
113.01.04	20.1	7.02	8.2	3.6	25.8	197	2.28	0.67	0.016	310,000	<0.002	<0.0003
113.02.15	19.1	6.90	7.8	21.6	4.4	226	—	0.68	—	42,000	—	—
113.03.07	21.7	6.96	6.8	5.5	20.0	202	—	0.76	—	440,000	—	—
113.04.10	23.7	6.88	6.1	1.2	4.2	250	—	0.72	—	71,000	—	—
113.05.08	24.8	7.25	7.1	17.9	6.0	226	1.90	0.71	0.161	32,000	<0.002	<0.0003
113.06.06	24.1	7.30	7.6	2.0	42.0	230	—	0.42	—	140,000	—	—
113.07.04	25.6	7.32	7.8	2.6	8.0	188	—	0.32	—	190,000	—	—
113.08.20	24.6	7.17	7.8	1.9	18.4	146	2.51	0.15	0.108	71,000	<0.002	<0.0003
113.09.05	25.4	7.20	8.0	4.9	10.0	164	—	0.18	—	160,000	—	—
113.10.07	24.3	7.14	8.0	1.6	8.2	162	—	0.16	—	290,000	—	—
113.11.07	23.2	7.08	8.0	2.3	5.8	167	2.82	0.12	0.144	200,000	<0.002	<0.0003
113.12.11	20.4	6.86	8.2	1.5	5.6	184	—	0.15	—	170,000	—	—
乙類水體 水質標準	—	6.0~9.0	≥5.5	2	25	—	—	0.3	0.05	5,000	≤0.05	≤0.001

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料(續 5)

愛蘭橋											
採樣 日期	砷 mg/L	硒 mg/L	鉛 mg/L	銀 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	錳 mg/L	鎘 mg/L	鎳 mg/L	化學需氧量 mg/L	河川污染指數 RPI
113.01.04	0.0004	<0.001	<0.003	<0.001	0.005	0.023	0.022	<0.001	<0.005	15.3	2.5 (輕度污染)
113.02.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.7	3.75 (中度污染)
113.03.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.9	2.75 (輕度污染)
113.04.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.8	2.5 (輕度污染)
113.05.08	0.0008	—	<0.003	<0.001	0.002	0.015	0.027	<0.001	<0.005	33.4	3.75 (中度污染)
113.06.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.3	2.75 (輕度污染)
113.07.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.3	2.0 (未(稍)受污染)
113.08.20	0.0004	—	<0.003	<0.001	0.001	0.013	0.020	<0.001	<0.005	9.4	3.75 (中度污染)
113.09.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.5	1.5 (未(稍)受污染)
113.10.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.3	1.0 (未(稍)受污染)
113.11.07	0.0006	—	<0.003	<0.001	<0.001	0.012	0.013	<0.001	<0.005	7.7	1.0 (未(稍)受污染)
113.12.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.1	1.5 (未(稍)受污染)
乙類水體 水質標準	≤0.05	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.03	≤0.5	≤0.05	≤0.005	≤0.1	—	—

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料(續 6)

新生橋												
採樣日期	水溫 ℃	pH	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	導電度 μ mho/cm25℃	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	六價鉻 mg/L	汞 mg/L
106.01.04	19.0	8.7	9.6	2.2	6.7	148	—	0.09	—	21,000	—	—
106.06.21	23.4	7.5	8.2	<1.0	54.2	104	—	0.26	—	4,400	—	—
106.07.05	24.7	7.5	8.1	<1.0	17.3	108	—	0.17	—	10,000	—	—
106.08.02	25.2	7.5	7.8	<1.0	17.6	103	—	0.11	—	3,800	—	—
106.09.05	26.5	7.7	8.1	<1.0	5.3	109	—	0.13	—	6,000	—	—
106.10.06	26.3	8.6	9.1	1.2	5.8	117	—	0.16	—	3,700	—	—
106.11.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
106.12.05	19.7	8.7	10.6	1.3	4.5	136	—	0.11	—	3,100	—	—
107.01.04	20.8	8.4	9.9	7.4	20.6	245	—	0.27	—	7,800	—	—
107.02.06	13.4	8.0	10.8	2.6	12.5	142	1.86	0.09	0.343	6,500	<0.002	<0.0003
107.03.06	21.9	8.3	9.7	1.5	10.6	136	—	0.20	—	12,000	—	—
乙類水體 水質標準	—	6.0~9.0	≥5.5	2	25	—	—	0.3	0.05	5,000	≤0.05	≤0.001

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：1.「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

2.環境部新生橋測站無 107 年 3 月以後之監測資料。

表 6.3-12 環境部地面水測站資料(續 7)

新生橋											
採樣日期	砷 mg/L	硒 mg/L	鉛 mg/L	銀 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	錳 mg/L	鎘 mg/L	鎳 mg/L	化學需氧量 mg/L	河川污染指數 RPI
106.01.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.3	1 (未(稍)受污染)
106.06.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<4.0	2.25 (輕度污染)
106.07.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<4.0	1 (未(稍)受污染)
106.08.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<4.0	1 (未(稍)受污染)
106.09.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1 (未(稍)受污染)
106.10.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1 (未(稍)受污染)
106.11.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
106.12.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.5	1 (未(稍)受污染)
107.01.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.5	2.75 (輕度污染)
107.02.06	<0.0003	—	<0.003	<0.001	0.004	0.006	0.007	<0.001	—	9.8	1 (未(稍)受污染)
107.03.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.5	1 (未(稍)受污染)
乙類水體 水質標準	≤0.05	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.03	≤0.5	≤0.05	≤0.005	≤0.1	—	—

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moenv.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>(民國 114 年 2 月)。

註：1.「—」表示無監測資料或無標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

2.環境部新生橋測站無 107 年 3 月以後之監測資料。

表 6.3-13 鄰近計畫地面水監測資料

麒麟橋											
採樣日期	流量 cms	pH	水溫 ℃	導電度 μ mho/cm25℃	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL
92.08.26	0.080	6.7	29.6	187	6.5	2.6	7.2	0.63	0.18	0.063	780
92.09.30	0.103	7.8	26.1	186	6.7	2.7	64.2	1.05	0.12	0.080	59,000
92.11.03	0.052	7.1	25.7	190	6.2	2.4	15.5	0.68	0.14	0.430	30,000
大樹橋											
採樣日期	流量 cms	pH	水溫 ℃	導電度 μ mho/cm25℃	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL
92.08.26	0.097	6.6	26.4	230	6.4	2.8	1.7	0.26	1.37	0.915	13,000
92.09.30	0.107	7.4	25.6	274	6.6	2.6	20.2	1.62	3.43	1.080	200,000
92.11.03	0.019	7.1	25.5	267	6.7	2.6	9.4	0.77	0.35	2.290	44,000
東埔橋(現為慈恩橋)											
採樣日期	流量 cms	pH	水溫 ℃	導電度 μ mho/cm25℃	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL
92.08.26	1.97	6.7	26.9	175	5.5	2.7	9.7	3.01	0.64	0.344	400,000
92.09.30	1.81	6.6	25.1	160	5.7	2.5	16.8	0.62	0.62	0.417	470,000
92.11.03	2.09	6.8	25.4	167	6.4	2.7	7.7	3.02	1.05	0.284	290,000
乙類水體 水質標準	—	6.0~9.0	—	—	≥5.5	2	25	—	0.3	0.05	5,000

資料來源：1.靈巖山寺(民國 93 年)。靈巖山寺環境影響說明書；

2.靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

註：「—」表示無乙類水體水質標準值；灰底數值表示超過乙類水體水質標準。

表 6.3-13 鄰近計畫地面水監測資料(續 1)

榮昌二號橋												
採樣 日期	水溫 ℃	pH	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	導電度 μ mho/cm25℃	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	總鉻 mg/L	汞 mg/L
110.09.27	24.3	7.7	8.1	<2.0	13.2	148	2.17	<0.10	0.037	65,000	N.D.	N.D.
110.11.15	19.7	7.6	8.6	2.4	10.0	258	1.17	0.17	0.095	31,000	N.D.	N.D.
慈恩二號橋												
採樣 日期	水溫 ℃	pH	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	導電度 μ mho/cm25℃	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	總鉻 mg/L	汞 mg/L
110.09.27	27.4	6.7	6.9	2.5	10.3	140	1.51	0.29	0.268	120,000	N.D.	N.D.
110.11.15	20.9	6.6	6.9	3.3	6.8	134	2.06	0.22	0.232	37,000	N.D.	N.D.
中正橋												
採樣 日期	水溫 ℃	pH	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	導電度 μ mho/cm25℃	硝酸鹽氮 mg/L	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	總鉻 mg/L	汞 mg/L
110.09.27	25.9	6.3	7.4	<2.0	8.4	163	2.18	0.33	0.201	80,000	N.D.	N.D.
110.11.15	22.7	6.8	7.3	4.1	12.0	209	1.99	0.28	0.201	95,000	N.D.	N.D.

資料來源：1.靈巖山寺(民國 93 年)。靈巖山寺環境影響說明書；

2.靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

註：榮昌二號橋、慈恩二號橋及中正橋屬東浦溪，根據環境部(前身為行政院環境保護署)及地方政府「水區、水體分類」公告說明表(民國 108 年 7 月)」，東浦溪未劃定水體分類。

表 6.3-13 鄰近計畫地面水監測資料(續 2)

榮昌二號橋											
採樣 日期	砷 mg/L	硒 mg/L	鉛 mg/L	銀 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	錳 mg/L	鎘 mg/L	鎳 mg/L	化學需氧量 mg/L	河川污染指數 RPI
110.09.27	<0.0010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	N.D.	N.D.	N.D.	3.5	1 (未(稍)受污染)
110.11.15	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.02	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	1 (未(稍)受污染)
慈恩二號橋											
採樣 日期	砷 mg/L	硒 mg/L	鉛 mg/L	銀 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	錳 mg/L	鎘 mg/L	鎳 mg/L	化學需氧量 mg/L	河川污染指數 RPI
110.09.27	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.03	<0.05	N.D.	N.D.	N.D.	1 (未(稍)受污染)
110.11.15	<0.0010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.5 (未(稍)受污染)
中正橋											
採樣 日期	砷 mg/L	硒 mg/L	鉛 mg/L	銀 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	錳 mg/L	鎘 mg/L	鎳 mg/L	化學需氧量 mg/L	河川污染指數 RPI
110.09.27	<0.0010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.02	<0.05	N.D.	N.D.	N.D.	1 (未(稍)受污染)
110.11.15	<0.0010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.02	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.5 (未(稍)受污染)

資料來源：1.靈巖山寺(民國 93 年)。靈巖山寺環境影響說明書；

2.靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

註：榮昌二號橋、慈恩二號橋及中正橋屬東浦溪，根據環境部(前身為行政院環境保護署)及地方政府「水區、水體分類」公告說明表(民國 108 年 7 月)」，東浦溪未劃定水體分類。

二、地下水

(一)水文

本計畫場址所屬之埔里鎮位於烏溪流域地下水產區之一，該水區除埔里鎮外，亦包含臺中盆地、臺中海岸平原及彰化平原北部等 4 區。其中埔里盆地為計畫區之鄰近地下水產區，該盆地地下水主要由南港溪及眉溪天然補充。

根據經濟部水利署「埔里盆地地下水資源調查開發評估」報告調查顯示，埔里盆地共分為兩層主要含水層，上層(A 層)主要為礫石層，厚約 200 公尺，位態趨近於水平；下層(B 層)為礫石及含水泥砂層為主，呈大幅度下凹之狀態，與基盤面具有同樣起伏。埔里盆地含水層上部(A 層)及下部含水層(B 層)詳圖 6.3-5 所示。

根據「埔里盆地地下水資源調查開發評估」(經濟部水利署水利規劃試驗分署，民國 105 年)報告，埔里盆地之豐枯水期地下水位埋深如圖 6.3-6 所示。若以史港溪至盆地南側隘口之連線將埔里盆地分為東西兩盆地，其中間分隔線約略為中正路(投 75 鄉道)。以豐水期而言，中分線西側地下水位埋深約為 4~6 公尺，向西逐漸變淺，直至與河川水位一致，出流成地面水；中分線以東則地下水位埋深較深，達 10 公尺以上，尤以鄰近眉溪其地下水位埋深達 20 公尺。枯水期地下水位埋深較豐水期再低約 1~4 公尺。上述盆地西側地下水位豐枯變化較小，中分線以東則豐枯變化較大。

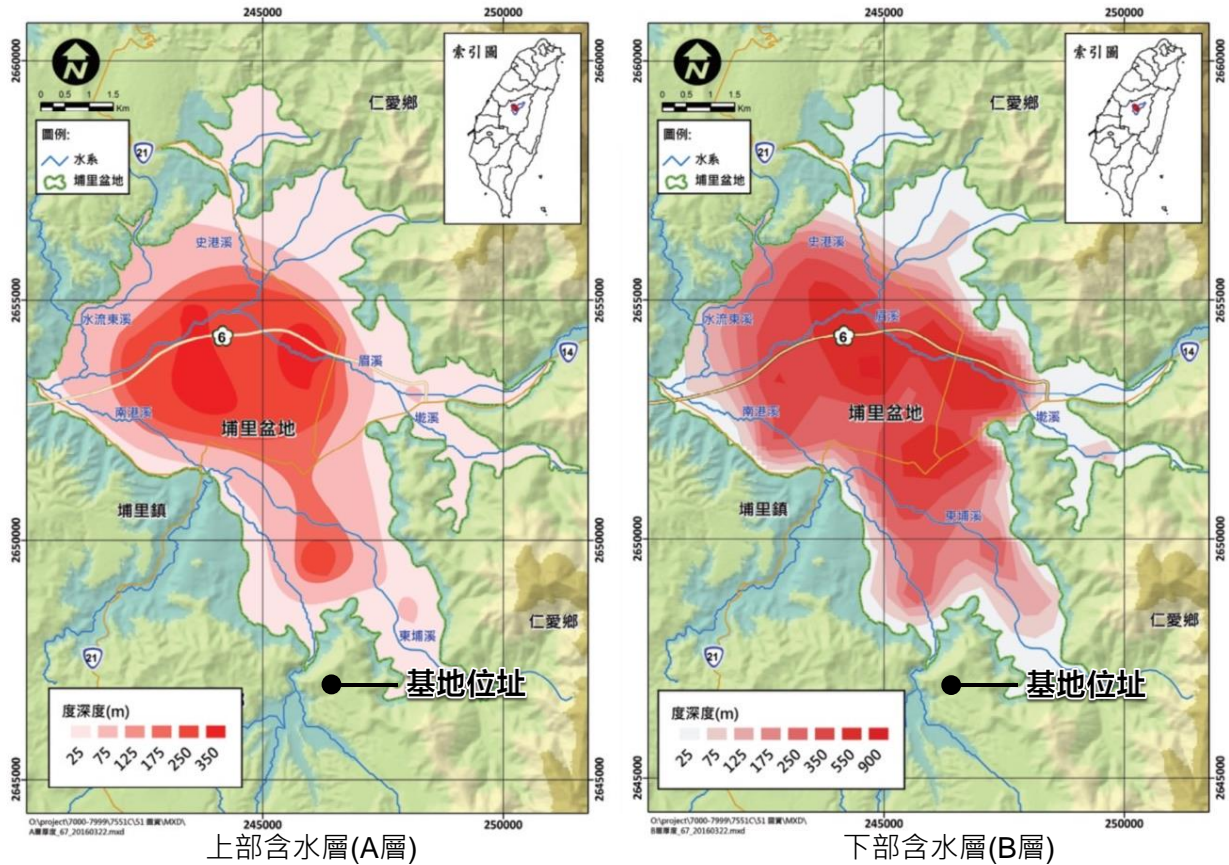
(二)水位

依據本計畫水土保持規劃書(民國 113 年 12 月)地下水位量測結果(圖 6.3-7 及表 6.3-14)，顯示在鑽孔深度範圍內下方 GL-13.7 公尺~-29.6 公尺處量得地下水位，其中 BH-5 及 BH-11 未達水位。然而由於地點不同或季節差異(如雨季及豪雨)，可能影響地下水位之變化。

(三)水質

依據中華民國航空測量及遙感探測學會 112 年 11 月 14 日航測會字第 1129033674 號函，本計畫基地位址非位於飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區，故屬第二類地下水污染監測標準。本計畫開發行為鄰近 5 公里內有一處環境部區域性地下水測站，其為大成國小測站(圖 6.3-8)，彙整監測結果詳表 6.3-15。另蒐集鄰近計畫之地下水質監測資料，測站位置如圖

6.3-8 所示，彙整監測結果詳表 6.3-16。上述監測結果顯示，本計畫鄰近區域歷年之地下水水質狀況良好，除 112 年之氮氮未符合標準外，其餘均符合第二類地下水污染監測標準值。

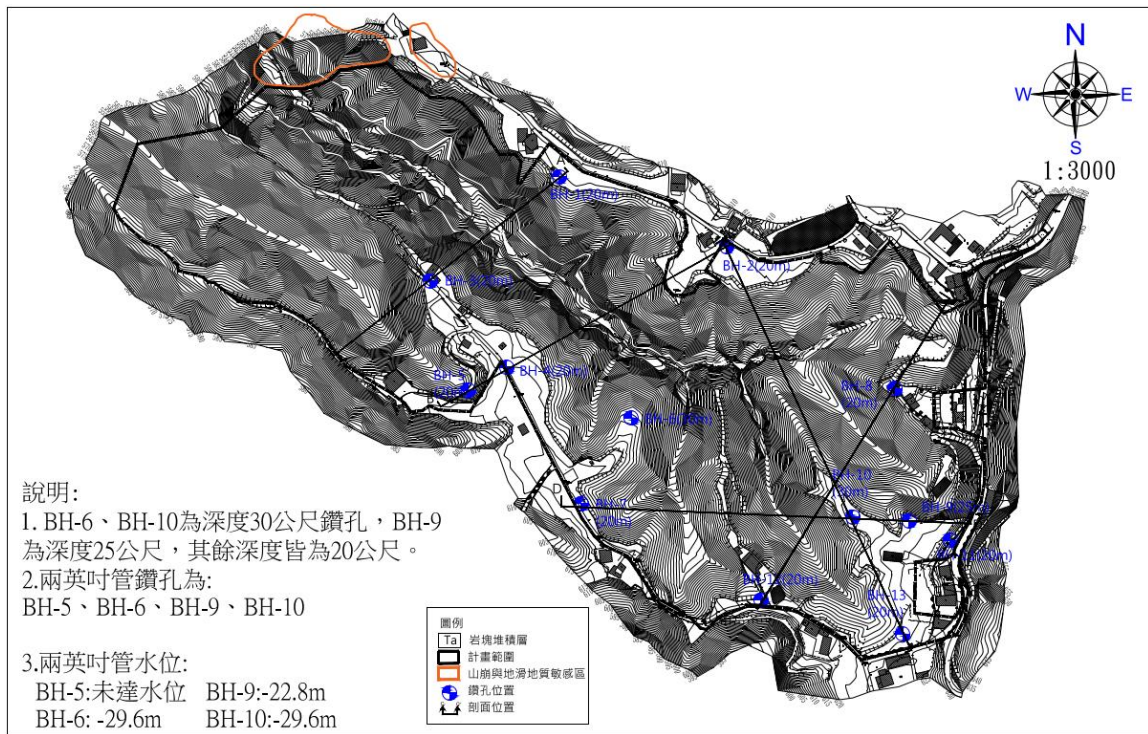


資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗分署(民國 105 年)。埔里盆地地下水資源調查開發評估。整理自中央大學地球物理研究所論文(柯瑞祥，民國 98 年)，及經濟部中央地質調查所之臺灣中段山區地下水資源研究整體計畫-第一期 102 年度成果繪製。

圖 6.3-5 埔里盆地含水層厚度等值線圖



圖 6.3-6 埔里盆地豐枯水期平均地下水位等值線圖



資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 12 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

圖 6.3-7 本計畫場址內地下水位監測位置圖

表 6.3-14 本計畫場址地下水位測量資料

量測日期	112.11.27	
鑽孔編號	鑽孔深度(公尺)	地下水位(公尺)
BH-1	20	18.7
BH-2	20	13.7
BH-3	20	17.5
BH-4	20	17.8
BH-5	20	未達水位
BH-6	30	29.6
BH-7	20	15.5
BH-8	20	19.3
BH-9	25	22.8
BH-10	30	29.6
BH-11	20	未達水位
BH-12	20	15.3
BH-13	20	18.7

資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 12 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。



圖 6.3-8 本計畫場址鄰近地下水監測位置圖

表 6.3-15 鄰近本計畫之環境部區域性地下水測站監測資料

測站	大成國小				第二類地下水污染監測標準
採樣日期	111.06.14	111.11.17	112.10.18	113.10.23	
水位 m	6.137	6.355	5.931	5.875	—
水溫 °C	26.9	23.2	23.9	24.5	—
氫離子濃度指數	6.81	6.40	6.39	6.27	—
總有機碳 mg/L	0.26	0.21	0.14	0.29	10
硫酸鹽 mg/L	27.9	28.1	35.0	30.4	625
氨氮 mg/L	0.19	0.01	0.29	0.03	0.25
導電度 $\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$	213	212	232	228	—
氯鹽 mg/L	3.8	3.6	6.8	3.6	625
硝酸鹽氮 mg/L	2.85	2.37	3.14	3.21	25
溶氧 mg/L	4.8	3.8	5.3	4.6	—
總硬度 mg/L	68.0	81.0	97.2	94.2	750
鐵 mg/L	0.016	0.013	0.038	0.032	1.5
錳 mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.25
汞 mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
鎘 mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.025
砷 mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.25
鉛 mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.25
鉻 mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.25
鎳 mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
銅 mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	5.0
鋅 mg/L	0.003	0.004	0.029	0.003	25
鉀 mg/L	1.03	0.956	1.16	1.06	—
鈉 mg/L	7.48	7.06	8.76	8.28	—
鎂 mg/L	6.87	6.34	7.94	7.06	—
鈣 mg/L	23.8	22.7	29.9	24.1	—
總溶解固體 mg/L	139	132	146	142	1,250
總酚 mg/L	<0.006	0.0071	0.0068	<0.006	0.14
氧化還原電位 mV	101.9	154.3	146.6	150.1	—

資料來源：環境部全國環境水質監測資訊網。檢自 <https://wq.moe.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx> (民國 114 年 2 月)。

備註：「—」表示無第二類地下水污染監測標準值。

表 6.3-16 鄰近計畫地下水監測資料

測站	靈巖山寺			麒麟國小		第二類地下水 污染監測標準
採樣日期	92.08.26 ¹	92.09.30 ¹	110.09.27 ²	92.08.26 ¹	92.09.30 ¹	
水溫 °C	29.8	27.0	29.2	29.2	26.3	—
氫離子濃度指數	6.2	6.2	5.7	6.0	6.9	—
硫酸鹽 mg/L	9.8	5.5	11.1	30.4	28.6	625
氨氮 mg/L	0.31	0.11	<0.10	0.09	0.10	0.25
導電度 $\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$	131	136	130	153	663	—
氯鹽 mg/L	3.8	3.6	2.2	2.8	2.8	625
硝酸鹽氮 mg/L	2.29	2.26	2.19	2.44	1.77	25
硝酸鹽 mg/L	—	—	9.71	—	—	—
磷酸鹽 mg/L	—	—	<0.061	—	—	—
溶氧 mg/L	—	—	4.4	—	—	—
生化需氧量 mg/L	N.D.	N.D.	<2.0	N.D.	N.D.	—
懸浮固體 mg/L	N.D.	N.D.	<2.5	1.4	N.D.	—
總硬度 mg/L	—	—	49.8	—	—	750
鐵 mg/L	0.15	0.14	N.D.	0.08	0.10	1.5
錳 mg/L	0.01	N.D.	0.002	0.01	N.D.	0.25
汞 mg/L	—	—	N.D.	—	—	—
鎘 mg/L	—	—	N.D.	—	—	0.025
砷 mg/L	—	—	N.D.	—	—	0.25
鉻 mg/L	—	—	N.D.	—	—	0.5
鉛 mg/L	—	—	N.D.	—	—	0.25
鉻 mg/L	—	—	N.D.	—	—	0.25
鎳 mg/L	—	—	0.214	—	—	—
銅 mg/L	—	—	0.799	—	—	5.0
鋅 mg/L	—	—	1.09	—	—	25
總酚 mg/L	—	—	N.D.	—	—	0.14
總菌落數 CFU/mL	8	14	—	150	8	—
大腸桿菌群 CFU/100mL	<10	<10	<10	—	—	—

資料來源：1.靈巖山寺(民國 93 年)。靈巖山寺環境影響說明書。

2.靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

註：1.採樣方法以透水龍頭取樣。

2.「—」表示無監測資料或無第二類地下水污染監測標準值。

表 6.3-16 鄰近計畫地下水監測資料(續 1)

測站	GW1(中台禪寺既有水井)					第二類地下水 污染監測標準
採樣日期	92.08.26 ¹	92.09.30 ¹	110.06.03 ³	110.06.14 ³	110.07.01 ³	
水溫 °C	29.8	27.0	29.2	25	24.3	—
氫離子濃度指數	6.2	6.2	7.8	7.8	6.8	—
硫酸鹽 mg/L	9.8	5.5	<5.0	<5.0	<5.0	625
氨氮 mg/L	0.31	0.11	0.13	<0.026	<0.026	0.25
導電度 $\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$	131	136	149	118	139	—
氯鹽 mg/L	3.8	3.6	3.9	3.5	3.7	625
硝酸鹽氮 mg/L	2.29	2.26	4.66	4.33	4.5	25
硝酸鹽 mg/L	—	—	—	—	—	—
磷酸鹽 mg/L	—	—	—	—	—	—
溶氧 mg/L	—	—	4.8	4.8	4.6	—
生化需氧量 mg/L	N.D.	N.D.	<1.0	<1.0	<1.0	—
懸浮固體 mg/L	N.D.	N.D.	—	—	—	—
總硬度 mg/L	—	—	54.6	48.7	59.0	750
鐵 mg/L	0.15	0.14	0.021	0.015	0.018	1.5
錳 mg/L	0.01	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.25
汞 mg/L	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	—
鎘 mg/L	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	0.025
砷 mg/L	—	—	N.D.	0.0006	N.D.	0.25
鉻 mg/L	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	0.5
鉛 mg/L	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	0.25
鉻 mg/L	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	0.25
鎳 mg/L	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	—
銅 mg/L	—	—	N.D.	<0.015	N.D.	5.0
鋅 mg/L	—	—	0.016	0.017	0.014	25
總溶解固體 mg/L	—	—	97.0	86.5	105.0	1,250
總酚 mg/L	—	—	<0.004	<0.004	N.D.	0.14
總菌落數 CFU/mL	8	14	—	—	—	—
大腸桿菌群 CFU/100mL	<10	<10	—	—	—	—

資料來源：1.靈巖山寺(民國 93 年)。靈巖山寺環境影響說明書。

2.靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

3.財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書定稿本。

註：1.採樣方法乃以透水龍頭取樣。

2.「—」表示無監測資料或無第二類地下水污染監測標準值。

表 6.3-16 鄰近計畫地下水監測資料(續 2)

測站	GW4(中台禪寺第二期 開發計畫中台路監測點)			GW4(中台禪寺第二期 開發計畫永豐路監測點)			第二類地下水 污染監測標準
採樣日期	110.12.21	111.03.20	111.06.28	110.12.21	111.03.20	111.06.28	
水溫 °C	21.1	24.0	28.4	21.4	25.1	26.9	—
氫離子濃度指數	7.1	7.6	7.6	7.8	8.0	6.5	—
硫酸鹽 mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	625
氨氮 mg/L	<0.026	<0.023	<0.070	<0.026	<0.023	<0.070	0.25
氯鹽 mg/L	1.3	4.1	2.4	1.7	1.7	2.1	625
硝酸鹽氮 mg/L	3.56	5.48	0.82	0.73	0.75	4.75	25
生化需氧量 mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	—
鐵 mg/L	0.030	0.063	0.137	0.094	0.076	0.018	1.5
錳 mg/L	<0.0020	0.008	<0.0020	0.003	<0.0020	0.003	0.25

資料來源：財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書定稿本。
註：「—」表示無監測資料或無第二類地下水污染監測標準值。

6.3.5 土壤

本計畫場址位於南投縣埔里鎮麒麟里，非屬南投縣土壤及地下水污染列管地號或南投縣土壤及地下水污染潛勢區。蒐集「112 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-南投縣」及鄰近本計畫場址之「靈巖山寺」土壤監測結果(表 6.3-17)，均顯示各項重金屬含量皆低於土壤污染監測標準及管制標準，顯示埔里鎮及鄰近本計畫場址之土壤，未發現受重金屬污染情形。

表 6.3-17 鄰近計畫土壤監測資料

測站	南投縣埔里鎮 ¹	靈巖山寺 基地內 ²		靈巖山寺 基地外 ²		土壤污染 監測標準	土壤污染 管制標準
		表土	裏土	表土	裏土		
採樣日期	112.05.10~11	92.08.26		92.08.26			
汞 mg/kg	N.D.	0.094	0.063	0.178	0.138	10	20
砷 mg/kg	3~7	18.6	19.3	11.1	10.4	30	60
鉛 mg/kg	14~24	65.5	53.5	34.8	32.8	1,000	2,000
銅 mg/kg	11~15	38.9	27.3	24.5	23.4	220	400
鋅 mg/kg	97~112	58.1	47.2	105	103	1,000	2,000
鎳 mg/kg	N.D.	20.5	17.6	28.8	28.5	130	200
鎘 mg/kg	5~8	0.04	N.D.	0.12	0.10	10	20
鉻 mg/kg	N.D.	33.9	32.7	22.8	22.3	175	250

資料來源：1.南投縣政府環境保護局(民國 112 年)。112 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-南投縣。

2.靈巖山寺(民國 93 年)。靈巖山寺環境影響說明書。

註：N.D.表示數值低於偵測下限。

6.3.6 地形及地質

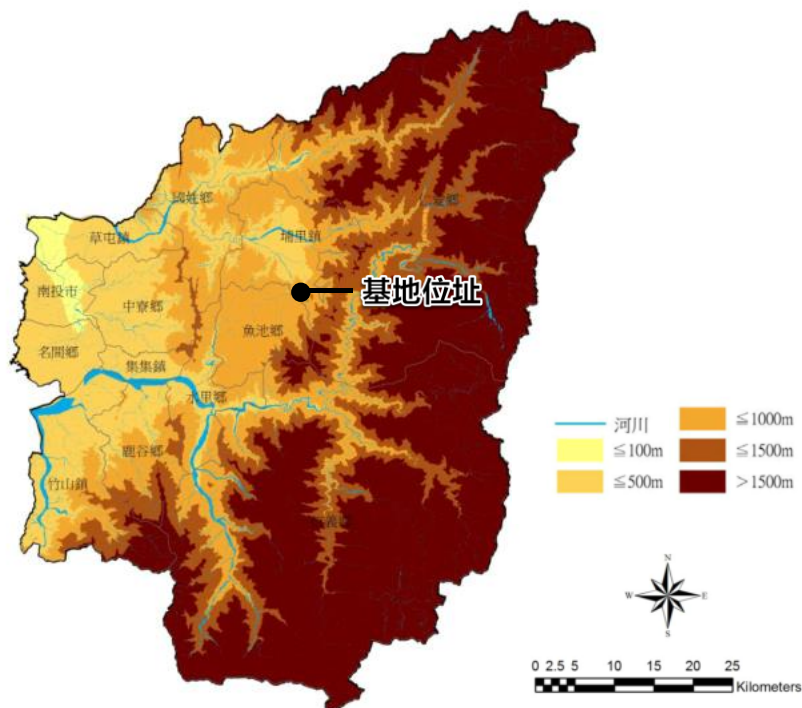
一、地形

(一)區域地形

南投縣位於臺灣中央山脈西側與西部平原之間，地勢起伏變化大，地形受摺曲、斷層與河蝕等作用，故形成高山、深谷、丘陵、盆地及平原之多樣地形。地勢大致由東向西降低，唯平地面積狹小，全境山地約佔 83 %，其坡度皆在 10 % 以上(圖 6.3-9)。埔里鎮位於臺灣地理中心，居南投縣北部，其地形為一陷落盆地，四周群山起伏環繞，中央平坦呈星狀幅射於山谷間，全鎮面積 162.227 平方公里，丘陵地約 120 平方公里佔 74 %，平坦盆地約 42 平方公里佔 26 %，地勢東南較高，向西漸低。盆地標高在 400 至 500 公尺。

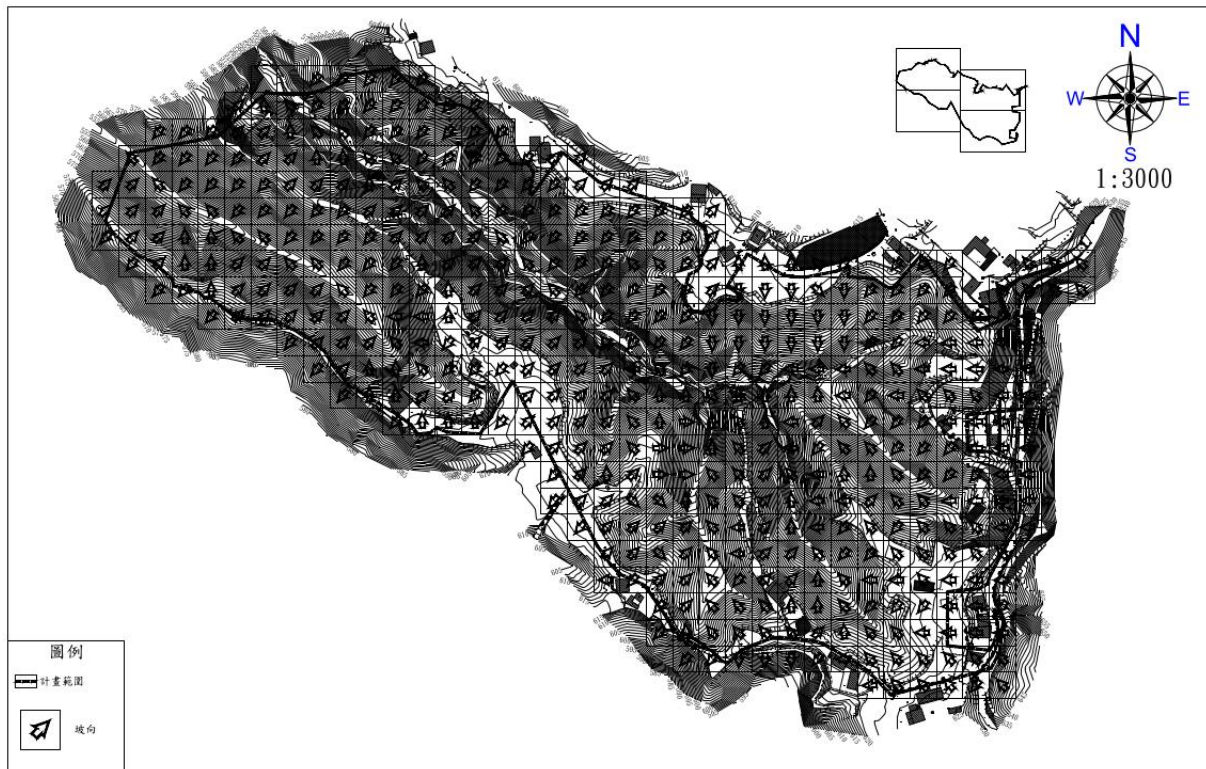
(二)計畫場址地形

本計畫場址地勢為東高西低，地形為由東南向西北之傾斜山坡地形，呈袋型開口谷地，為西北向開口。計畫場址內最高處位於東側，標高 622 公尺，最低點則於西側，標高 552 公尺，高低落差約 70 公尺，為河谷地形。計畫場址地形、坡度及坡向詳圖 6.3-10~圖 6.3-12，計畫場址全區平均坡度為 58.52 %。



資料來源：農業部(民國 101 年)。南投縣農業發展地區分類分級劃設成果報告。

圖 6.3-9 南投縣地形地勢圖



資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 12 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

圖 6.3-12 坡向分析示意圖

二、地質

(一)區域地質

本計畫場址周緣地區所出露之地層，包括十八重溪層(Sp)、達見砂岩(Tc)、玉山主山層(Ys)、白冷層(Pl)、階地堆積層(t)、盆地堆積層(b)及沖積層(a)，本計畫場址之地層屬盆地堆積層(圖 6.3-13)。茲就各地層分佈及其特性分別敘述如下。

1.十八重溪層(Sp)

岩性主要為黑灰色的板岩，間夾薄層白灰色石英質變質砂岩，有時薄層變質砂岩與板岩呈薄互層出現。在地利村濁水溪河床上出露的十八重溪層由變質砂岩與板岩的薄互層所構成，由於受到構造運動擠壓或變質影響，產生細密褶皺(crenulation)現象，軸面劈理普遍發育，並與原層理面成高角度交角。在濁水溪河床兩側，可量測到本層之厚度至少為 230 公尺，大部分以黑灰色板岩為主，部分變質砂岩較集中，單層最厚者可達 30 公分，呈粒級層結構。本層向上砂岩成份逐漸增加，最後進入上覆之達見砂岩。

2.達見砂岩(Tc)

岩性以厚層或塊狀，白色，中至粗粒甚至部分礫狀變質砂岩為主，間夾板岩及偶夾薄層炭質板岩。由於原岩多由堅硬塊狀砂岩所組成，達見砂岩分布地區在地形表現上為陡峻山嶺、瀑布等特徵。

3.玉山主山層(Ys)

岩性以變質的中層至薄層砂岩與板岩之互層為主，或局部有板岩夾薄層砂岩，偶而出現厚層砂岩。其中石英岩質砂岩為淡灰色至白灰色，細至中粒，大部分為泥質，且生物擾動現象極明顯，但偶亦有淘選良好之砂岩，且多處具有圓丘狀交錯層等沈積構造。

4.白冷層(Pl)

岩性主要以厚層至塊狀粗粒或白色礫質石英岩質砂岩為特徵，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。砂岩一般膠結堅強，常具有平板狀或槽狀交錯層構造。凸鏡體之薄煤層或炭質頁岩常有數層，位於中上部較多，在車埕上方公路兩側及孫海林道旁均有出露。

5.階地堆積層(t)

主要指南港溪、烏溪及濁水溪等河道兩岸高出河床數公尺至十數公尺之舊河道沖積層，由表土及礫石、泥、砂所構成，厚度各地不一。

6.盆地堆積層(b)

本計畫場址屬於盆地堆積層，本層泛指雪山山脈內埔里、魚池、日月潭、頭社、銃櫃等五個山間盆地底下所堆積之第四紀未固結河湖相沈積層。本層主要分布在魚池盆地，日月潭盆地，頭社盆地與銃櫃盆地，以及埔里北方圖幅外之小埔社一帶。由魚池盆地古淡水沈積物之花粉化石之優勢種屬組合，推論魚池層地質時代應為更新世晚期，約最近十萬年之產物(劉平妹，1982)。

7.沖積層(a)

現代沖積層指各河道及洪泛區之堆積物，主要由泥、沙及礫石組成，淘選差，各地厚薄不一。此外在集集附近並有山麓沖積扇，由上方山區岩層之風化侵蝕物供應料材來源，往海拔低處搬運堆積而成，地面保持一定之斜度，由濁水溪河床開始向上趨於

山麓。

(二)地質構造

計畫場址範圍內有地利斷層通過(圖 6.3-13)，其非屬經濟部地質調查及礦業管理中心 2021 年所公告之活動斷層(圖 6.3-14)。另套繪經濟部地質調查及礦業管理中心-臺灣活動斷層查詢系統，距本計畫場址最近之活動斷層為大茅埔-雙冬斷層(屬第一類活動斷層)，其距基地約 17.8 公里(圖 6.3-15)，因此本計畫場址不受活動斷層之相關法規-有關基地與活動斷層帶兩側依不同地震規模而有 30~100 公尺不得開發建築之限制(建築技術規則，第十三章第 262 條)。但本計畫場址未來擬建的任何建築物，皆需符合建築物耐震設計規範並加強抗震設計。

茲將各地質構造特性說明如後。

1.大茅埔-雙冬斷層

大茅埔-雙冬斷層為第一類活動斷層之逆移斷層，以大甲溪為界分為 2 段，北段稱為大茅埔斷層(何春蓀，1959)，呈東北走向，由臺中市和平區烏石坑向西南延伸至東勢區慶東里(大茅埔)，長約 14 公里；南段稱為雙冬斷層(大江二郎，1938)，約呈南北走向，由大甲溪南岸新社區向南延伸至南投縣鹿谷鄉，長約 55 公里。在 1999 年集集地震當時，大茅埔-雙冬斷層有地表破裂現象，並未有明顯的大量位移，但沿斷層跡有噴沙或噴泥現象，在地震時斷層上盤也有明顯的抬升現象。

2.地利斷層

本斷層呈北微偏東，通過地利村西側。斷層西側為白冷層，東側為十八重溪層，層位落差相當大。本斷層除了在地利西方之斷層地形特徵較明顯之外，其餘尚無野外斷層露頭可供直接觀察，地質圖上斷層位置大部分根據地層層位或位態變化等現象間接推定。由斷線呈直線狀延伸可推測地利斷層為一斷面呈高角度向東傾斜之逆斷層。此外，根據地形方面之研究，斷層西側與東側地區在地形特徵、地形發育期等各方面均有極大差異。

(三)地質特性

本計畫場址內所出露地層為盆地堆積層(b)，其性質為礫石、砂、泥及泥炭所組成。

1.固結地質(岩層)

(1)岩層類別

本計畫場址之地層屬盆地堆積層，由鑽探結果地層主要由表土層及岩塊堆積層所組成，無岩層出露。

(2)岩層分布

在計畫場址範圍及其鄰近區域皆為盆地堆積層，主要由表土層及其下岩塊堆積層所組成，無岩層出露。

(3)風化情形

本計畫場址之地層為盆地堆積層，由鑽探結果地層主要由表土層及其下岩塊堆積層所組成，無岩層出露，故無岩層風化情況。

(4)受地質作用之影響

本計畫場址之地層為盆地堆積層，由鑽探結果地層主要由表土層及其下岩塊堆積層所組成，無岩層出露，故無岩層侵蝕、堆積與逕流沖刷之情形。

2.未固結地質(如填土、沖積層、土壤、砂丘、崩積、崩塌等)：

本計畫場址內地層主要由表土層及其下岩塊堆積層所組成，屬未固結地質，其中表土層由棕色粉土質砂夾棕灰色黏土所組成，厚度約 2.4 公尺~11.4 公尺不等，依鑽探現場施作之標準貫入試驗，其 N 值為 4~12。而岩塊堆積層其性質以黃灰色至灰色粉土質黏土偶夾大小不一岩塊碎屑，其 N 值為 4~>100。茲將未固結地層之性質分別敘述如下。

(1)岩層類別產狀、分布、相對年代、與地形之關係

本計畫場址地層屬於盆地堆積層，場址內未固結地質主要由表土層及其下岩塊堆積層所組成，年代屬於更新世，場址範圍內地形屬坑谷地形，植生茂密。

(2)物質組成

表土層屬棕色粉土質砂夾棕灰色黏土，厚度約 2.4 公尺~11.4 公尺不等，其下之岩塊堆積層性質以黃灰色至灰色粉土質黏土偶夾大小不一岩塊碎屑。

(3)厚度

表土層厚度約 2.4 公尺~11.4 公尺不等，其下之岩塊堆積層依鑽探深度內得知厚度約 8.6 公尺~26.2 公尺不等。

(4)地形表現

基地範圍屬坑谷地形，坑谷兩側為坡地地形，坡頂平坦，已既有建物及農耕行為，現地植生茂密，計畫場址內無河流侵蝕、側蝕，礦坑、礦渣堆，順向坡及舊崩坍地等特殊地質現象。

(5)物理或化學性狀

土壤含水量在 6.5 %~64.5 %，孔隙比 0.74~2.11，計畫場址目前經野外地質調查無任何張力裂縫存在。

(6)物理特徵

本計畫場址黏土含量 15 %~32 %，粉土含量 36 %~81 %，砂含量 1 %~41 %，礫石含量 0%。依現場鑽探結果顯示，本計畫場址地層由棕色粉土質砂夾棕灰色黏土所組成，其下層為黃灰色至灰色粉土質黏土偶夾大小不一岩塊碎屑，屬於無膠結性、低塑性之未固結地層。

(7)風化作用

本計畫場址岩性主要由礫石、砂、泥及泥炭所組成，屬於未固結之地層，因此無風化之情況。

(8)受地質作用之影響

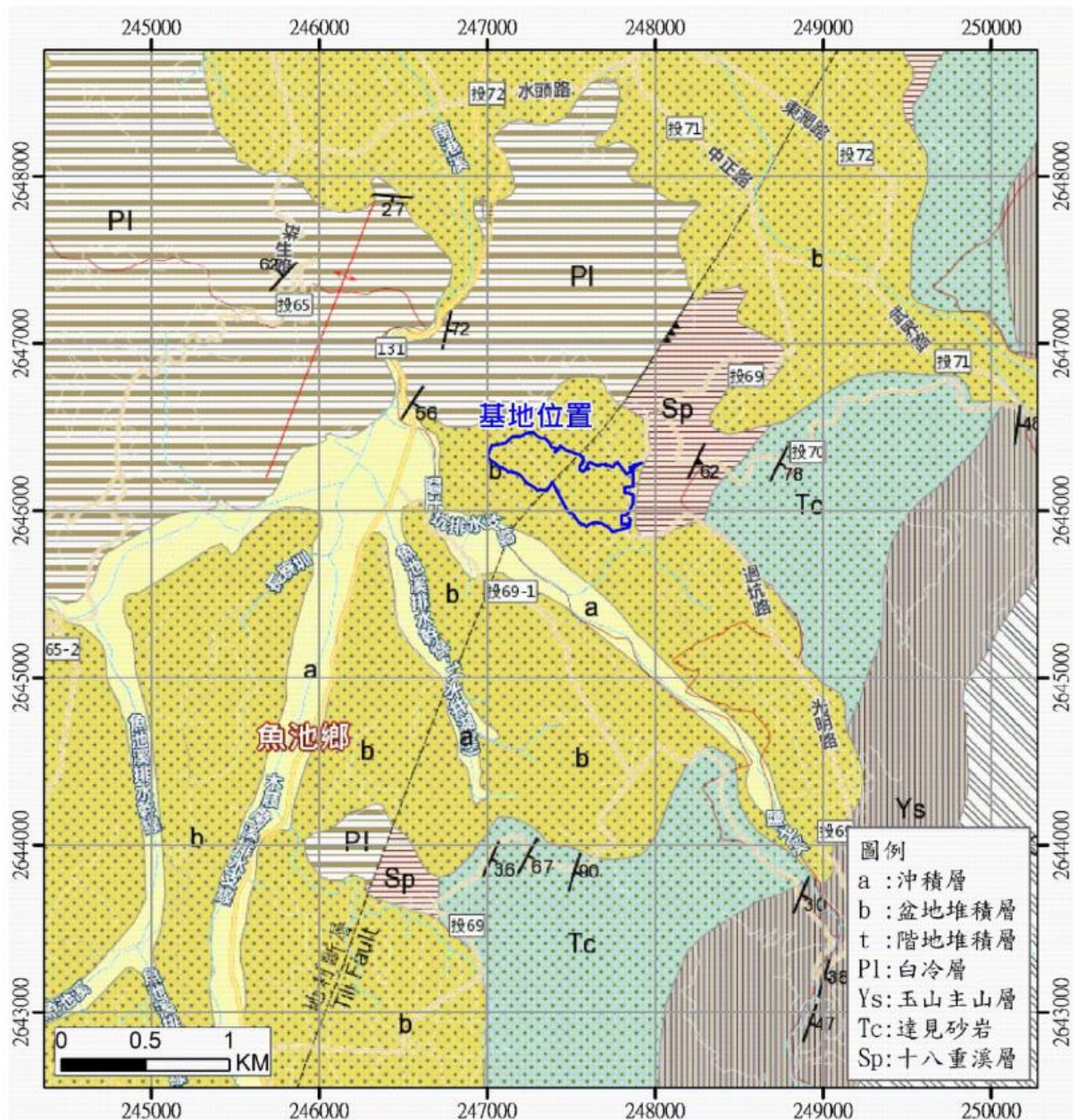
本計畫範圍屬坑谷地形，坑谷兩側為坡地地形，坡頂平坦，已既有建物及農耕行為，現地植生茂密，無鄰近海岸，故依現場地質調查結果，無上述自然營力之影響，且目前無向源侵蝕及溝谷側蝕之情形發生。

(三)特殊現象

本計畫場址目前無向源侵蝕及溝谷側蝕之情形、無張力裂縫、小斷崖、錯動等情形、無潛移地區存在、無崩塌或滑動情形、無活動斷層經過、未發現有礦坑、廢土堆、坑道、礦渣堆及隧道設施等現象。此外，本計畫場址地層主要由表土層及其下岩塊堆積層所組成，場址內經調查無岩層露頭出露，研判無岩層順向滑動破壞之疑慮。另計畫場址範圍內並無棄填土區、惡地、落石、向源侵蝕、河岸侵蝕等地質敏感區之存在，僅於基地內有小範圍之岩屑

崩滑及基地東側之順向坡潛勢區，坡面目前植生良好，無滑動之跡象，研判坡面呈穩定狀態(圖 6.3-16)。

另外地質敏感分布區的部分，計畫場址範圍內並無地質遺跡、地下水補注、活動斷層及山崩與地滑等地質敏感區(圖 6.3-17)，惟於場址西北側鄰近山崩與地滑地質敏感區，經現地調查及空拍顯示，現地植生茂密，樹木無倒伏及裸露現象，現有道路無龜裂情形，研判地質敏感區目前呈穩定狀態。



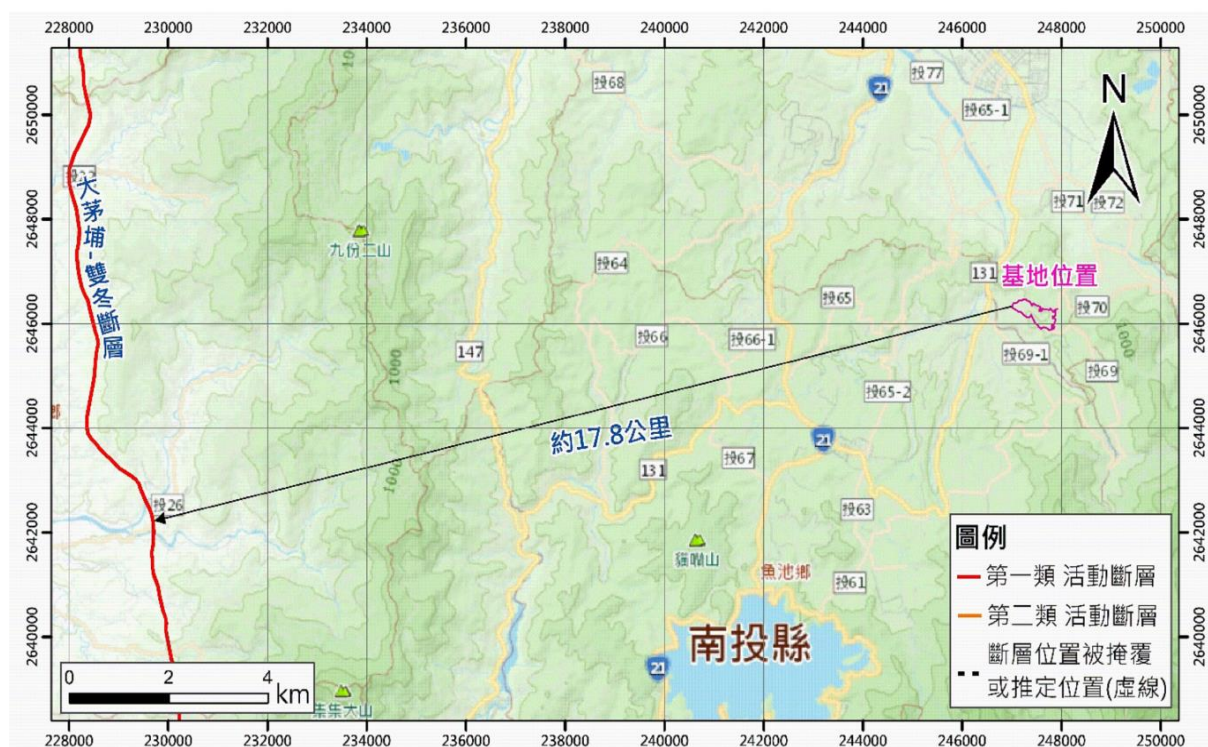
資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 12 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

圖 6.3-13 區域地質圖



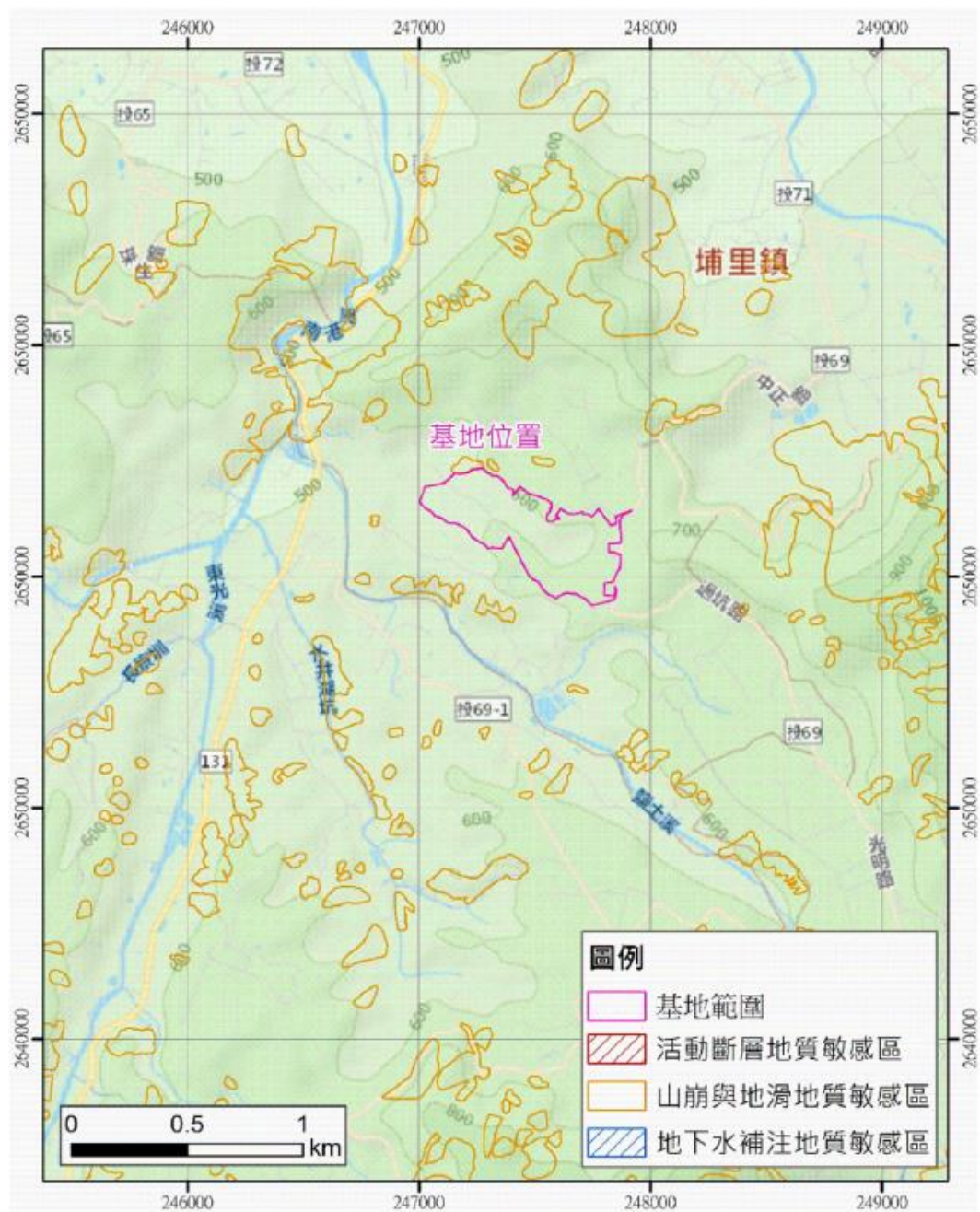
資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 12 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

圖 6.3-14 臺灣活動斷層分布圖



資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 12 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

圖 6.3-15 基地與鄰近地質構造關係位置圖



資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 12 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

圖 6.3-17 基地與敏感區域相對位置圖

6.3.7 廢棄物

一、一般廢棄物

(一)垃圾量

依據環境部環保統計所公布之統計結果顯示，南投縣民國 108 年至民國 112 年一般廢棄物總產生量有逐年上升之現象，僅民國 110 年之一般廢棄物產生量略有下降。民國 112 年一般廢棄物產生量總計為 232,680 公噸，其中以資源垃圾 129,133 公噸為大宗，其次為一般垃圾(含事業員工生活垃圾)97,896 公噸。另以南投縣民國 112 年期中人口數為 478,345 人計算，平均每人每日垃圾產生量約為 1.333 公斤，詳表 6.3-18。

(二)垃圾處理現況

南投縣民國 112 年垃圾處理總量為 220,248 公噸，平均每人每日垃圾處理量為 1.261 公斤。垃圾處理方式包含回收再利用、焚化及衛生掩埋，目前南投縣轄區內未設置焚化廠，產生之廢棄物以堆置及轉運其他縣市協助去化等方式處理。

在一般廢棄物暫存量的部分，自民國 108 年起一般廢棄物暫存量逐年上升，至民國 110 年達到高峰(173,500 公噸/年)，民國 112 年一般廢棄物暫存量略降至 132,020 公噸/年，因此一般廢棄物妥善處理率自民國 108 年逐年下降，至民國 110 年一般廢棄物妥善處理率僅 47.84 %，民國 112 年一般廢棄物妥善處理率則提升至 62.52 %，詳表 6.3-18。

(三)垃圾清運現況

依據環境部統計結果顯示，民國 112 年南投縣廢棄物清除機構共 58 家，其中甲級 9 家、乙級 36 家以及丙級 13 家(表 6.3-19)。廢棄物處理機構共 4 家，其中甲級為環瑋醫療廢棄物處理股份有限公司，採焚化方式處理。乙級廢棄物處理機構共 3 家，其中中國國際綠色處理股份有限公司採物理方式處理、環偉實業股份有限公司採焚化方式處理、協裕股份有限公司採物理、蒸煮及乾燥方式處理(表 6.3-19)。

(四)垃圾性質

南投縣一般廢棄物物理組成分為可燃物及不可燃物二類，民國 112 年可燃物比例為 98.65 %，其中以紙類(41.04 %)、廚餘類(26.08 %)及塑膠類(23.54 %)所占比例較高。不可燃比例為 1.35

%，主要為其他(0.70%)，詳表 6.3-20。一般廢棄物化學組常方面，水分於民國 107 年較高，民國 110 年較低；灰份於民國 110 年較高，民國 112 年較低(詳表 6.3-21)。

表 6.3-18 南投縣一般廢棄物產生量及處理量統計表

項目			南投縣				
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
一般廢棄物 產生量 (公噸)	一般垃圾		94,185	96,743	96,396	96,630	97,896
	事業員工 生活垃圾		2,707	3,080	1,962	1,252	1,549
	資源垃圾		102,611	108,411	108,827	117,259	129,133
	廚餘		7,827	7,436	6,634	6,070	5,651
	總計		204,624	212,589	211,857	219,960	232,680
一般廢棄物 處理量 (公噸)	回收 再利用	資源 垃圾	102,611	108,411	108,827	117,259	129,133
		廚餘	7,827	7,436	6,566	6,070	5,651
	焚化		53,823	63,523	43,675	51,625	52,795
	衛生掩埋		—	3,275	61	12	11
	其他		—	—	—	98,902	32,657
	總計		164,262	182,644	159,129	273,872	220,248
	期末一般廢棄物暫存量 (公噸/年)			90,827	120,772	173,500	119,588
一般廢棄物妥善處理率(%)(年)			64.39	60.20	47.84	69.61	62.52
期中人口數量 (人)			495,572	492,472	487,865	482,246	478,345
平均每人每日垃圾產生量 (公斤)			1.131	1.179	1.190	1.250	1.333
平均每人每日垃圾處理量 (公斤)			0.908	1.013	0.894	1.556	1.261

資料來源：環境部環境統計查詢網。檢自 <https://statis91.epa.gov.tw/epanet/index.html> (民國 114 年 2 月)。

註：1. 平均每人每日一般廢棄物產生量為一般廢棄物產生量/(當月(年)日數*期中人口數)。

2. 期中人口數為(當期期末人口數+上期期末人口數)÷2。

3. 事業員工生活垃圾指事業員工(不包括營業活動與生產製程)所產生之一般廢棄物。

表 6.3-19 民國 112 年南投縣合格廢棄物清除處理機構統計表

項目	等級	數量(間)
廢棄物清除機構	甲級	9
	乙級	36
	丙級	13
	小計	58
廢棄物處理機構	甲級	1
	乙級	3
	小計	4

資料來源：環境部環境統計查詢網。檢自 <https://statis91.epa.gov.tw/epanet/index.html> (民國 114 年 2 月)。

表 6.3-20 南投縣一般廢棄物物理組成統計表

項目			南投縣					
			107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
物理組成(濕基)	可燃物 (%)	紙類	39.55	38.79	41.59	40.98	40.89	41.04
		纖維布類	2.40	5.20	6.48	6.78	6.34	4.16
		木竹稻草落葉類	1.15	1.52	3.63	2.59	2.50	3.58
		廚餘類	37.78	34.07	23.28	17.57	25.92	26.08
		塑膠類	16.40	15.26	18.45	27.24	21.44	23.54
		皮革、橡膠類	0.46	0.55	0.26	1.24	1.53	0.09
		其他	0.42	0.50	3.53	2.17	0.42	0.16
		總計	98.16	95.89	97.22	98.57	99.04	98.65
	不可燃物 (%)	鐵金屬類	0.28	0.14	0.45	0.54	0.22	0.26
		非鐵金屬類	0.04	0.17	0.20	0.36	0.14	0.20
		玻璃類	0.67	1.30	1.32	0.39	0.37	0.19
		其他	0.85	2.51	0.81	0.14	0.23	0.70
		總計	1.84	4.12	2.78	1.43	0.96	1.35

資料來源：南投縣政府環境保護局。南投縣環境保護統計年報(民國 107 年~112 年)。

表 6.3-21 南投縣一般廢棄物化學組成統計表

項目			南投縣					
			107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
化學分析 (%)	水分		54.33	50.01	—	41.90	52.06	45.52
	灰分		4.92	6.95	—	7.31	4.79	4.67
	可燃分	碳	22.32	—	—	26.31	24.68	27.68
		氫	3.48	—	—	4.09	5.27	3.75
		氧	14.01	—	—	19.64	12.76	17.90
		氮	0.35	—	—	0.46	0.30	0.45
		硫	0.05	—	—	0.01	0.04	0.04
		氯	0.53	—	—	0.28	0.10	0.09
		總計	40.75	—	—	50.79	43.15	49.91
發熱量 (kcal/kg)	乾基發熱量		5,416.83	5,112.50	—	5,162.69	5,102.00	5,298.00
	濕基高位發熱量		2,471.17	2,554.75	—	3,001.23	2,448.00	2,894.00
	濕基低位發熱量		1,957.26	2,059.68	—	2,528.85	1,857.00	2,419.00

資料來源：南投縣政府環境保護局。南投縣環境保護統計年報(民國 107 年~112 年)。

二、事業廢棄物

民國 112 年南投縣申報事業廢棄物產生量共 122,217 公噸，申報事業廢棄物清理量為 122,471 公噸，其中處理方式包含委託或共同處理、自行處理、再利用及境外處理，詳表 6.3-22。

表 6.3-22 南投縣事業廢棄物申報統計一覽表

項目		南投縣					
		107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
申報 事業 廢棄物 產生量 (公噸)	一般事業廢棄物	80,344	87,953	88,255	102,254	117,278	102,496
	有害事業廢棄物	27,781	25,498	22,013	25,219	25,194	19,720
	再生資源	—	—	—	0	0	0
	總計	108,125	113,451	110,268	127,474	142,472	122,217
申報 事業 廢棄物 清理量 (公噸)	委託或共同處理	22,245	25,240	24,463	27,601	27,915	26,237
	自行處理	122	162	144	153	74	797
	再利用	87,693	87,230	86,741	100,464	112,875	95,418
	境外處理	19	4	—	—	0	20
	總計	110,079	112,636	111,347	128,219	140,864	122,471

資料來源：環境部環境統計查詢網。檢自 <https://statis.moenv.gov.tw/epanet/> (民國 114 年 2 月)。

三、土石方

經查內政部營建署「營建剩餘土石方資訊服務中心」平台，南投縣營運中之土石方資源堆置處理場共計 2 家，核准填埋總量約 17.1 萬立方公尺，無剩餘填埋量，核准處理總量約 21.1 萬立方公尺，詳表 6.3-23。

表 6.3-23 南投縣土石方資源堆置處理場一覽表

場所名稱	位置	功能	核准 填埋量 (m ³)	剩餘 填埋量 (m ³)	核准 處理量 (m ³ /年)	營運期限
勝輝土資 工程有限公司	竹山鎮	加工型、 運轉型	0	0	211,200	101.01.01 ~ 116.01.01
集集鎮 公有棄土場	集集鎮	填埋型	170,783	0	0	113.07.15 ~ 118.07.14

資料來源：內政部營建署營建剩餘土石方資訊服務中心。檢自 <http://www.soilmove.tw/> (民國 114 年 2 月)。

四、南投縣轄內垃圾掩埋場

目前南投縣共有 6 座營運中之掩埋場，包括竹山區域性衛生掩埋場、南投市衛生掩埋場、草屯鎮衛生掩埋場、名間鄉衛生掩埋場、魚池鄉垃圾衛生掩埋場及中寮鄉區域性衛生掩埋場，其中僅竹山區域性衛生掩埋場及南投市衛生掩埋場有剩餘可掩埋容積，其餘掩埋場均已飽和(統計至 113 年 7 月)，詳表 6.3-24 及圖 6.3-18。

表 6.3-24 南投縣營運中之公有垃圾掩埋場容量統計表

名稱	設計總掩埋容量 (立方公尺)	剩餘可掩埋容量 (立方公尺)
竹山區域性衛生掩埋場	135,000	104,856
南投市衛生掩埋場	38,148	0
草屯鎮衛生掩埋場	85,500	0
名間鄉衛生掩埋場(一期+二期)	68,308	0
魚池鄉垃圾衛生掩埋場	24,000	0
中寮鄉區域性衛生掩埋場	934,000	0

資料來源：環境部環境資料開放平臺。檢自 https://data.moenv.gov.tw/dataset/detail/FAC_P_02 (民國 114 年 2 月)。

註：資料最後更新時間為民國 113 年 7 月 19 日。



資料來源：本計畫整理。

圖 6.3-18 南投縣營運中公有掩埋場分布位置圖

6.4 生態

本計畫場址位於南投縣埔里都市計畫區南側之山坡地，土地覆蓋及利用情形以竹林、果園及草地為主。

彙整鄰近計畫「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)、「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)，以及「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)(詳圖 6.4-1)生態背景調查資料，做為本計畫生態背景資料之參考。



資料來源：1.財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書定稿本。

2.中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書定稿本。

3.靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

圖 6.4-1 引用生態資料之鄰近計畫相對位置圖

6.4.1 陸域生態

一、陸域植物生態

彙整「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112年7月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112年7月)之調查結果，因為兩案位置相近，發現之維管束植物結果一致，故綜整說明。兩案調查季節為秋、冬兩季，調查2季之結果，共記錄維管束植物127科383屬526種。植物生長型以喬木佔38.2%最多，草本植物佔35.6%次之。物種組成中有46.0%為原生種，其中特有種佔3.6%。調查範圍所記錄之植物，未記錄有文資法公告之珍貴稀有植物，而屬環境部植物生態評估技術規範之特稀有植物有第二級之桃實百日青1種、第三級之臺灣肖楠1種。依照2017臺灣維管束植物紅皮書名錄之評估結果，屬國家受威脅(National Threatened)野生維管束植物規範的物種有極危(Critically Endangered, CR)之蘭嶼羅漢松1種；瀕危(Endangered, EN)為竹柏、桃實百日青及菲島福木等3種；易危(Vulnerable, VU)為小葉羅漢松及臺灣肖楠2種；另屬接近受脅(Near Threatened, NT)有土肉桂1種(表6.4-1)。上述所記錄之稀有植物除桃實百日青之外，其餘為栽植個體。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113年4月)於秋季進行1次調查，發現維管束植物90科190屬235種，植物生長型以草本佔54.5%最多。物種組成中有71.4%為非特有之原生種。特有物種記錄有小毛蕨、臺灣肖楠、臺灣五葉松、刺果衛矛、牛樟、內茛子、香楠、薄葉風藤、青楓、臺灣樂樹、翼莖粉藤、三葉崖爬藤、黃藤、南投月桃及川上氏月桃等15種，其中臺灣肖楠、牛樟及臺灣樂樹為人為栽植物種，其餘物種皆為局部廣泛或廣泛性分布物種。「植物生態評估技術規範」所附之臺灣地區稀特有植物名錄則記錄有第三級之臺灣肖楠及牛樟2種，為人為植栽。依照2017臺灣維管束植物紅皮書名錄之評估結果，屬國家受威脅(National Threatened)野生維管束植物規範的物種有極危(Critically Endangered, CR)之蘭嶼羅漢松1種；瀕危(Endangered, EN)為牛樟、竹柏、流蘇樹、牛虱草等4種，易危(Vulnerable, VU)為臺灣肖楠、日本山茶、水茄冬等3種；另屬接近受脅(Near Threatened, NT)有闊葉獼猴桃、毛柿、翼莖粉藤、蔓萇荷等4種(表6.4-1)。

表 6.4-1 鄰近計畫植物調查結果

項目	文獻 1、文獻 2	文獻 3
◇ 維管束植物		
科	127	90
屬	383	190
種	526	235
◇ 植物生長型		
喬木(種)	201	67
灌木(種)	80	27
藤本(種)	58	38
草本(種)	187	103
◇ 植物屬性		
原生種(含特有種)	242 種	150 種
(特有種)	(19 種)	(15 種)
歸化種	139 種	57 種
(入侵種)	(27 種)	-
栽培種	145 種	28 種
◇ 文資法公告之珍貴稀有植物	0	0
◇ 環境部植物生態評估技術規範之特稀有植物		
第一級	—	—
第二級	桃實百日青	—
第三級	臺灣肖楠	臺灣肖楠及牛樟
◇ 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄		
CR	蘭嶼羅漢松	蘭嶼羅漢松
EN	竹柏、桃實百日青及菲島福木	牛樟、竹柏、流蘇樹、牛虱草
VU	小葉羅漢松及臺灣肖楠	臺灣肖楠、日本山茶、水茄冬
NT	土肉桂	闊葉獼猴桃、毛柿、翼莖粉藤、蔓蓂荷

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.環境部植物生態評估技術規範之特稀有植物中，第一級定義為分佈狹隘，數量極少，或有極具減少之趨勢，已瀕臨絕滅或已野外滅絕。第二級定義為分布狹隘，分佈區內數量中等。第三級定義為分佈廣泛，但分佈區內數量少。第四級定義為分佈具前三級之特性，但為新發表之植物，或其在於分類地位尚有疑問、研究資料、文獻不足或不清楚以致無法評估。但該種確認有保留之必要者列為第四級。

5.CR 為 Critically Endangered，屬於極危等級；EN 為 Endangered，屬於瀕危等級；VU 為 Vulnerable，屬於易危等級；NT 為 Near Threatened，屬於接近受脅等級。

6.”-“代表沒有資料。

除上述文獻外，查詢生態調查資料庫系統生物圖台(農業部林業及自然保育署)之結果，本計畫區鄰近 500 公尺範圍內記錄紅楠 1 種植物(記錄時間民國 99 年)，其為臺灣原生植物，廣泛分佈於平地至中海拔山區。非屬於環境部植物生態評估技術規範之特稀有植物及非屬於 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之評估結果屬國家受威脅植物。

二、陸域動物生態

(一)哺乳類

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)兩次調查發現 10 科 14 種，其中發現 10 種特有種(含特有亞種)為臺灣山羌、臺灣野豬、大赤鼯鼠、赤腹松鼠、岷川氏棕蝠、臺灣葉鼻蝠、臺灣獼猴、鼬獾、白鼻心及食蟹獾，1 種其他應與保育之野生動物為食蟹獾。依據 2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄，發現 1 種接近受脅(Near Threatened, NT)哺乳類為食蟹獾。歧異度介於 0.64~1.60，均勻度指數介於 0.89~0.92(表 6.4-2)。

「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩次調查發現 9 科 12 種，其中發現 9 種特有種(含特有亞種)為臺灣山羌、臺灣野豬、赤腹松鼠、大赤鼯鼠、岷川氏棕蝠、臺灣葉鼻蝠、鼬獾、白鼻心及食蟹獾，1 種其他應與保育之野生動物為食蟹獾。依據 2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄，發現 1 種接近受脅(Near Threatened, NT)哺乳類為食蟹獾。歧異度介於 0~1.34，均勻度指數介於 0.92~1.00(表 6.4-2)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 次調查發現 9 科 13 種，其中發現 9 種特有種(含特有亞種)為臺灣刺鼠、岷川氏棕蝠、臺灣葉鼻蝠、赤腹松鼠、白鼻心、鼬獾、穿山甲、臺灣山羌及臺灣野豬，1 種珍貴稀有野生動物為穿山甲。依據 2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄，發現 1 種易危(Vulnerable, VU)哺乳類為穿山甲。歧異度介於 0~1.04，均勻度指數介於無法計算~0.95(表 6.4-2)。

表 6.4-2 鄰近計畫哺乳類調查結果

項目	文獻 1	文獻 2	文獻 3
科	10	9	9
種	14	12	13
優勢種	赤腹松鼠	赤腹松鼠	均零星紀錄
特有種(含特有亞種)	臺灣山羌、臺灣野豬、大赤鼯鼠、赤腹松鼠、崛川氏棕蝠、臺灣葉鼻蝠、臺灣獼猴、鼬獾、白鼻心及食蟹獾	臺灣山羌、臺灣野豬、赤腹松鼠、大赤鼯鼠、崛川氏棕蝠、臺灣葉鼻蝠、鼬獾、白鼻心及食蟹獾	臺灣刺鼠、崛川氏棕蝠、臺灣葉鼻蝠、赤腹松鼠、白鼻心、鼬獾、穿山甲、臺灣山羌及臺灣野豬
◇ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)			
I 保育類	—	—	—
II 保育類	—	—	穿山甲
III 保育類	食蟹獾	食蟹獾	—
◇ 2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄			
CR	—	—	—
EN	—	—	—
VU	—	—	穿山甲
NT	食蟹獾	食蟹獾	—
◇ 多樣性指數			
歧異度指數	0.64~1.60	0~1.34	0~1.04
均勻度指數	0.89~0.92	0.92~1.00	無法計算~0.95

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。

5.CR 為 Critically Endangered，屬於極危等級；EN 為 Endangered，屬於瀕危等級；VU 為 Vulnerable，屬於易危等級；NT 為 Near Threatened，屬於接近受脅等級。

6.”—“代表沒有資料。

(二)鳥類

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112年7月)兩次調查發現26科53種，其中發現4種特有種為小彎嘴、五色鳥、臺灣竹雞及臺灣山鷓鴣，12種特有亞種為褐頭鷓鴣、大卷尾、小卷尾、山紅頭、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、白環鸚嘴鵯、黑枕藍鵲、頭烏線、金背鳩及大冠鷲，2種珍貴稀有野生動物為大冠鷲及東方蜂鷹，2種其他應與保育之野生動物為紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣。依據2016臺灣鳥類紅皮書名錄，記錄1種易危(Vulnerable, VU)鳥類為東方蜂鷹。歧異度介於2.71~3.32之間，均勻度介於0.88~0.91之間(表6.4-3)。

「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112年7月)兩次調查發現27科56種，其中發現6種特有種為小彎嘴、繡眼畫眉、臺灣畫眉、五色鳥、臺灣竹雞及臺灣山鷓鴣，13種特有亞種為褐頭鷓鴣、大卷尾、小卷尾、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、白環鸚嘴鵯、黑枕藍鵲、粉紅鸚嘴、頭烏線、金背鳩、大冠鷲及鳳頭蒼鷹，4種珍貴稀有鳥類為臺灣畫眉、大冠鷲、東方蜂鷹及鳳頭蒼鷹，2種其他應與保育之野生動物為紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣。依據2016臺灣鳥類紅皮書名錄，記錄1種瀕危(Endangered, EN)鳥類為臺灣畫眉、2種易危(Vulnerable, VU)鳥類為東方蜂鷹及棕背伯勞。歧異度介於2.74~3.14之間，均勻度介於0.85~0.93之間(表6.4-3)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113年4月)1次調查發現28科46種，其中發現7種特有種為臺灣竹雞、臺灣山鷓鴣、藍腹鵲、五色鳥、小彎嘴、大彎嘴及繡眼畫眉，15種特有亞種為大冠鷲、灰腳秧雞、金背鳩、領角鴉、小雨燕、朱鷲、大卷尾、小卷尾、黑枕藍鵲、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵯、頭烏線及山紅頭，4種珍貴稀有野生動物為藍腹鵲、大冠鷲、領角鴉及朱鷲，2種其他應與保育之野生動物為紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣。無發現2016臺灣鳥類紅皮書名錄中受威脅鳥類。歧異度介於2.13~3.23，均勻度指數介於0.86~0.87(表6.4-3)。

表 6.4-3 鄰近計畫鳥類調查結果

項目	文獻 1	文獻 2	文獻 3
科	26	27	28
種	53	56	46
優勢種	麻雀	麻雀	白頭翁
特有種	小彎嘴、五色鳥、臺灣竹雞及臺灣山鷓鴣	小彎嘴、繡眼畫眉、臺灣畫眉、五色鳥、臺灣竹雞及臺灣山鷓鴣	臺灣竹雞、臺灣山鷓鴣、藍腹鷓鴣、五色鳥、小彎嘴、大彎嘴及繡眼畫眉
特有亞種	褐頭鷓鴣、大卷尾、小卷尾、山紅頭、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、白環鸚嘴鵯、黑枕藍鵯、頭烏線、金背鳩及大冠鷲	褐頭鷓鴣、大卷尾、小卷尾、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、白環鸚嘴鵯、黑枕藍鵯、粉紅鸚嘴、頭烏線、金背鳩、大冠鷲及鳳頭蒼鷹	大冠鷲、灰腳秧雞、金背鳩、領角鴉、小雨燕、朱鷀、大卷尾、小卷尾、黑枕藍鵯、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵯、頭烏線及山紅頭
◇ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)			
I 保育類	—	—	—
II 保育類	大冠鷲及東方蜂鷹	臺灣畫眉、大冠鷲、東方蜂鷹及鳳頭蒼鷹	藍腹鷓鴣、大冠鷲、領角鴉及朱鷀
III 保育類	紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣	紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣	紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣
◇ 2016 臺灣鳥類紅皮書名錄			
CR	—	—	—
EN	—	臺灣畫眉	—
VU	東方蜂鷹	東方蜂鷹、棕背伯勞	—
NT	—	—	—
◇ 多樣性指數			
歧異度指數	2.71~3.32	2.74~3.14	2.13~3.23
均勻度指數	0.88~0.91	0.85~0.93	0.86~0.87
◇ 遷移屬性			
留鳥	27	32	31
候鳥 (含過境鳥)	12	11	4
兼具留鳥 及候鳥(含過 境鳥)	6	5	2
兼具留鳥 及過境鳥	4	4	3
外來種	4	4	4

- 註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。
2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。
3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。
4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。
5.CR 為 Critically Endangered，屬於極危等級；EN 為 Endangered，屬於瀕危等級；VU 為 Vulnerable，屬於易危等級；NT 為 Near Threatened，屬於接近受脅等級。
6.”—“代表沒有資料。

(三)爬蟲類

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)兩次調查發現 5 科 10 種，其中發現 1 種特有種為斯文豪氏攀蜥，無保育類動物以及無 2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄中受威脅爬蟲類。歧異度介於 1.21~2.00，均勻度指數介於 0.88~0.92(表 6.4-4)。

「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩次調查發現 5 科 10 種，其中發現 1 種特有種為斯文豪氏攀蜥，無保育類動物以及無 2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄中受威脅爬蟲類。歧異度介於 1.34~2.03，均勻度指數介於 0.91~0.98(表 6.4-4)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 次調查發現 5 科 6 種，其中發現 1 種特有種為斯文豪氏攀蜥，無保育類動物以及無 2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄中受威脅爬蟲類(表 6.4-4)。

(四)兩生類

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)兩次調查發現 4 科 2 種，無保育類動物以及無 2017 臺灣陸域兩生類紅皮書名錄中受威脅爬蟲類。歧異度介於 0.69~1.57，均勻度指數介於 0.98~1.00(表 6.4-5)。

「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩次調查發現 5 科 6 種，無保育類動物以及無 2017 臺灣陸域兩生類紅皮書名錄中受威脅爬蟲類。歧異度介於 0.64~1.76，均勻度指數介於 0.92~0.98(表 6.4-5)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 次調查發現 4 科 6 種，無保育類動物以及無 2017 臺灣陸域兩生類紅皮書名錄中受威脅爬蟲類。歧異度介於 0.50~1.64，均勻度指數介於 0.72~0.91(表 6.4-5)。

除了上述文獻外，查詢生態調查資料庫系統生物圖台(農業部林業及自然保育署)之結果，本計畫區鄰近 500 公尺範圍內記錄面天樹蛙、黑蒙西氏小雨蛙 2 種兩生類(記錄時間民國 91 年)。面天樹蛙屬於臺灣特有物種，非保育類。黑蒙西氏小雨蛙為台灣原生物種，非保育類。

表 6.4-4 鄰近計畫爬蟲類調查結果

項目	文獻 1	文獻 2	文獻 3
科	5	5	5
種	10	10	6
優勢種	鉛山壁虎	疣尾蝎虎	疣尾蝎虎
特有種	斯文豪氏攀蜥	斯文豪氏攀蜥	斯文豪氏攀蜥
特有亞種	—	—	—
◇ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)			
I 保育類	—	—	—
II 保育類	—	—	—
III 保育類	—	—	—
◇ 2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄			
CR	—	—	—
EN	—	—	—
VU	—	—	—
NT	—	—	—
◇ 多樣性指數			
歧異度指數	1.21~2.00	1.34~2.03	—
均勻度指數	0.88~0.92	0.91~0.98	—

- 註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。
2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。
3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。
4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。
5.CR 為 Critically Endangered，屬於極危等級；EN 為 Endangered，屬於瀕危等級；VU 為 Vulnerable，屬於易危等級；NT 為 Near Threatened，屬於接近受脅等級。
6.“—”代表沒有資料。

表 6.4-5 鄰近計畫兩生類調查結果

項目	文獻 1	文獻 2	文獻 3
科	4	5	4
種	2	6	6
優勢種	澤蛙及黑眶蟾蜍	黑眶蟾蜍	斑腿樹蛙
特有種	—	—	—
特有亞種	—	—	—
◇ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)			
I 保育類	—	—	—
II 保育類	—	—	—
III 保育類	—	—	—
◇ 2017 臺灣陸域兩棲類紅皮書名錄			
CR	—	—	—
EN	—	—	—
VU	—	—	—
NT	—	—	—
◇ 多樣性指數			
歧異度指數	0.69~1.57	0.64~1.76	0.50~1.64
均勻度指數	0.98~1.00	0.92~0.98	0.72~0.91

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。

5.CR 為 Critically Endangered，屬於極危等級；EN 為 Endangered，屬於瀕危等級；VU 為 Vulnerable，屬於易危等級；NT 為 Near Threatened，屬於接近受脅等級。

6.”—“代表沒有資料。

(五)蝶類

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112年7月)兩次調查發現5科36種，無發現特有種及保育類動物。歧異度介於2.52~3.34，均勻度指數介於0.96~0.97(表6.4-6)。

「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112年7月)兩次調查發現5科32種，無發現特有種及保育類動物。歧異度介於2.45~3.21，均勻度指數介於0.95~0.96(表6.4-6)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113年4月)1次調查發現5科25種，無發現特有種及保育類動物。歧異度介於2.17~2.84，均勻度指數介於0.87~0.88(表6.4-6)。

表 6.4-6 鄰近計畫蝶類調查結果

項目	文獻 1	文獻 2	文獻 3
科	5	5	5
種	36	32	25
優勢種	藍灰蝶	藍灰蝶	纖粉蝶
特有種	—	—	—
特有亞種	—	—	—
◇ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)			
I 保育類	—	—	—
II 保育類	—	—	—
III 保育類	—	—	—
◇ 多樣性指數			
歧異度指數	2.52~3.34	2.45~3.21	2.17~2.84
均勻度指數	0.96~0.97	0.95~0.96	0.87~0.88

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。

5.“—”代表沒有資料。

6.4.2 水域生態

由於「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)水域生態調查位置及時間一致，故將彙整兩案結果呈現。兩案水域生態調查水域為史港溪，兩側為水泥護岸，於秋、冬季進行調查時流量少，屬於淺流環境。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)水域生態調查水域為東埔溪(枇杷城排水溝)，調查時間為秋季，水量稀少，水流緩慢。

一、魚類

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩季調查記錄魚類 5 科 8 種，以臺灣石魚賓為優勢物種，發現 7 種臺灣特有魚類為纓口臺鰍、粗首馬口鱲、臺灣石魚賓、臺灣鬚鱲、短臀瘋鱔、明潭吻鰕虎及短吻紅斑吻鰕虎，無發現保育魚類，亦無發現 2017 臺灣淡水魚類紅皮書名錄中受威脅魚類。歧異度介於 1.13~1.16，均勻度介於 0.70~0.87(表 6.4-7)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 季調查記錄魚類 4 科 8 種，優勢種為雜交口孵非鯽，發現 2 種臺灣特有魚類為臺灣鬚鱲級粗首馬口鱲，無發現保育魚類，亦無發現 2017 臺灣淡水魚類紅皮書名錄中受威脅魚類。歧異度介於 0~1.54，均勻度介於無法計算~0.74(表 6.4-7)。

表 6.4-7 鄰近計畫魚類調查結果

項目	文獻 1、文獻 2	文獻 3
科	5	4
種	8	8
優勢種	臺灣石魚鱗	雜交口孵非鯽
特有種	纓口臺鰍、粗首馬口鱖、臺灣石魚鱗、臺灣鬚鱖、短臀瘋鱔、明潭吻鰕虎及短吻紅斑吻鰕虎	臺灣鬚鱖、粗首馬口鱖
特有亞種	—	—
✧ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)		
I 保育類	—	—
II 保育類	—	—
III 保育類	—	—
✧ 2017 臺灣淡水魚類紅皮書名錄		
CR	—	—
EN	—	—
VU	—	—
NT	—	—
✧ 多樣性指數		
歧異度指數	1.13~1.66	0~1.54
均勻度指數	0.70~0.87	無法計算~0.74

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。

5.CR 為 Critically Endangered，屬於極危等級；EN 為 Endangered，屬於瀕危等級；VU 為 Vulnerable，屬於易危等級；NT 為 Near Threatened，屬於接近受脅等級。

6.”-“代表沒有資料。

二、底棲生物

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩季調查記錄底棲生物 11 科 11 種，以瘤蟯為優勢物種，發現 1 種臺灣特有底棲生物為黃綠澤蟹，無發現保育底棲生物。歧異度介於 1.15~1.66，均勻度介於 0.64~0.85(表 6.4-8)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 季調查記錄底棲生物 3 科 3 種，優勢種為臺灣椎實螺，無發現臺灣特有底棲生物及保育類。歧異度介於 0~1.03，均勻度介於無法計算~0.94(表 6.4-8)。

表 6.4-8 鄰近計畫底棲生物調查結果

項目	文獻 1、文獻 2	文獻 3
科	11	3
種	11	3
優勢種	瘤蟯	臺灣椎實螺
特有種	黃綠澤蟹	—
特有亞種	—	—
◇ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)		
I 保育類	—	—
II 保育類	—	—
III 保育類	—	—
◇ 多樣性指數		
歧異度指數	1.15~1.66	0~1.03
均勻度指數	0.64~0.85	無法計算~0.94

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。

5."—"代表沒有資料。

三、蜻蜓

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩季調查記錄蜻蜓 3 科 8 種，以短腹幽蟪為優勢物種，發現 2 種臺灣特有蜻蜓為短腹幽蟪及善變蜻蜓，無發現保育類。歧異度介於 1.41~1.67，均勻度介於 0.79~0.93(表 6.4-9)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 季調查記錄蜻蜓 3 科 10 種，優勢種為樂仙蜻蜓，發現 1 種臺灣特有蜻蜓為善變蜻蜓，無發現保育類。歧異度介於 1.37~2.08，均勻度介於 0.85~0.91(表 6.4-9)。

表 6.4-9 鄰近計畫蜻蜓調查結果

項目	文獻 1、文獻 2	文獻 3
科	3	3
種	8	10
優勢種	短腹幽蟪	樂仙蜻蜓
特有種	短腹幽蟪及善變蜻蜓	善變蜻蜓
特有亞種	—	—
✧ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)		
I 保育類	—	—
II 保育類	—	—
III 保育類	—	—
✧ 多樣性指數		
歧異度指數	1.41~1.67	1.37~2.08
均勻度指數	0.79~0.93	0.85~0.91

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。

5.“—”代表沒有資料。

四、水生昆蟲

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩季調查記錄水生昆蟲 10 科 17 種，以四節蜉蝣科之 *Baetiella bispinosa* 為優勢物種，無發現臺灣特有水生昆蟲及保育類。歧異度介於 1.93~2.20，均勻度介於 0.84~0.91(表 6.4-10)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 季調查記錄水生昆蟲 4 科 4 種，優勢種為蚋，無發現臺灣特有水生昆蟲及保育類。歧異度介於 0.56~0.93，均勻度介於 0.67~0.81(表 6.4-10)。

表 6.4-10 鄰近計畫水生昆蟲調查結果

項目	文獻 1、文獻 2	文獻 3
科	10	4
種	17	4
優勢種	四節蜉蝣科 <i>Baetiella bispinosa</i>	蚋
特有種	—	—
特有亞種	—	—
✧ 陸域保育類野生動物名錄(108.01)		
I 保育類	—	—
II 保育類	—	—
III 保育類	—	—
✧ 多樣性指數		
歧異度指數	1.93~2.20	0.56~0.93
均勻度指數	0.84~0.91	0.67~0.81

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.保育類等級說明，I 保育類表示瀕臨絕種野生動物；II 保育類表示珍貴稀有野生動物；III 保育類表示其他應予保育之野生動物。

5.“—”代表沒有資料。

五、浮游植物

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩季調查記錄浮游植物 5 門 40 屬 85 種，以變異直鏈藻為優勢物種，無發現植物生態評估技術規範之臺灣地區特有植物。歧異度介於 1.63~3.10，均勻度介於 0.49~0.81(表 6.4-11)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 季調查記錄浮游植物 6 門 42 屬 78 種，以 *Coelastrum reticulatum* 為優勢物種，無發現植物生態評估技術規範之臺灣地區特有植物。歧異度介於 1.16~2.21，均勻度介於 0.31~0.53(表 6.4-11)。

表 6.4-11 鄰近計畫浮游植物調查結果

項目	文獻 1、文獻 2	文獻 3
門數	5	6
屬數	40	42
種數	85	78
優勢種	變異直鏈藻	<i>Coelastrum reticulatum</i>
◇ 植物生態評估技術規範-臺灣地區特有植物名錄(91.03)		
第一級	—	—
第二級	—	—
第三級	—	—
第四級	—	—
◇ 多樣性指數		
歧異度指數	1.63~3.10	1.16~2.21
均勻度指數	0.49~0.81	0.31~0.53

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.臺灣地區特有植物說明，第一級為分佈狹隘，數量極少，或有極具減少之趨勢，已瀕臨絕滅或已野外滅絕；第二級為分佈狹隘，分佈區內數量中等；第三級為分佈廣泛，但分佈區內數量少；第四級為分佈具前三級之特性，但為新發表之植物，或其在於分類地位尚有疑問、研究資料、文獻不足或不清楚以致無法評估。

5.“—”代表沒有資料。

六、附著性藻類

「普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書」(112 年 7 月)及「中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書」(112 年 7 月)兩季調查記錄附著性藻類 5 門 44 屬 98 種，以變異直鏈藻為優勢物種，無發現植物生態評估技術規範之臺灣地區特有植物。歧異度介於 1.44~3.07，均勻度介於 0.39~0.76(表 6.4-12)。

「靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(113 年 4 月)1 季調查記錄附著性藻類 5 門 27 屬 52 種，以 *Fragilaria* sp.1 為優勢物種，無發現植物生態評估技術規範之臺灣地區特有植物。歧異度介於 1.38~3.00，均勻度介於 0.45~0.78(表 6.4-12)。

表 6.4-12 鄰近計畫附著性藻類調查結果

項目	文獻 1、文獻 2	文獻 3
門數	5	5
屬數	44	27
種數	98	52
優勢種	變異直鏈藻	<i>Fragilaria</i> sp.1
◇ 植物生態評估技術規範-臺灣地區特有植物名錄(91.03)		
第一級	—	—
第二級	—	—
第三級	—	—
第四級	—	—
◇ 多樣性指數		
歧異度指數	1.44~3.07	1.38~3.00
均勻度指數	0.39~0.76	0.45~0.78

註：1.文獻 1 為財團法人普明佛教基金會(民國 112 年 7 月)。普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書。

2.文獻 2 為中台禪寺(民國 112 年 7 月)。中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書。

3.文獻 3 為靈巖山寺(民國 113 年 4 月)。靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告。

4.臺灣地區特有植物說明，第一級為分佈狹隘，數量極少，或有極具減少之趨勢，已瀕臨絕滅或已野外滅絕；第二級為分佈狹隘，分佈區內數量中等；第三級為分佈廣泛，但分佈區內數量少；第四級為分佈具前三級之特性，但為新發表之植物，或其在於分類地位尚有疑問、研究資料、文獻不足或不清楚以致無法評估。

5.”-“代表沒有資料。

6.5 景觀及遊憩

6.5.1 景觀現況

一、開發場址景觀現況

本計畫場址位於南投縣埔里鎮，場址範圍土地均為私有地，主要聯絡道路為計畫場址東側毗鄰之鄉道投 69 線，鄉道投 69 線經縣道 131 線往北可通往省道台 14 線、國道 6 號與埔里市區，往南可前往魚池、日月潭與省道台 21 線。本計畫範圍內現況為竹林、果園及草地。土地使用分區均為山坡地保育區。

二、景觀資料調查

(一)自然景觀元素

1.地形及地理景觀

本計畫場址地勢為東高西低，地形為由東南向西北之傾斜山坡地形，呈袋型開口谷地，為西北向開口，場址範圍兩側為坡地地形，坡頂平坦。場址地層屬盆地堆積層，距離本計畫場址最近之活動斷層(大茅埔-雙冬斷層)約 17.8 公里；整體而言，本計畫場址周圍無特殊地形及地質景觀。

2.氣象景觀

本計畫區氣候屬於亞熱帶濕潤氣候，冬不嚴寒，夏不酷熱，雨量豐多雲霧，濕度大，蒸發量小無強風，年平均溫度介於攝氏 20°C~21°C，夏季為雨季，冬季則為乾季。

3.生態景觀

埔里鎮中海拔的雨量及濕度較低海拔地區高，林木茂盛，鳥類資源豐富，山區可見到黃山雀、白耳畫眉、冠羽畫眉等蹤影。

(二)人為景觀元素

本計畫場址位於埔里鎮，本計畫區及鄰近行政區土地皆以非都市土地為主，鄰近聚落包含仁愛鄉、魚池鄉及國姓鄉，各地區均富涵地方色彩的人文史跡，像是靈巖山寺、寶湖宮天地堂地母廟及大瑪璘遺址，日治時期設立的原北海道帝國大學農學部附屬臺灣演習林辦公室，以及因在地人文信仰而傳承至今的祈安清醮北柱醮壇。埔里鎮曾是眉社、埔社等原住民部落及平埔族的匯聚之地，加上位居山區，開發較晚，保留了豐富的族群歷史。回顧埔里盆地的開發過程，令人感受到山城充滿歷史、人文氣息的一面。

(三)特殊景觀元素

本計畫範圍位於山坡地，地形屬谷地，視野可及範圍均為竹林、果園及草地；整體而言，本計畫場址周圍未有特殊景觀元素。

6.5.2 觀光遊憩

本計畫範圍及鄰近地區遊憩據點種類單純，根據本地區的遊憩交通量與遊憩行為觀察，其遊客來源係來自當地地區與鄰近城市，由於車程較近，遊憩活動以半日至一日遊的行程居多，以自用汽機車及大型遊覽車為主要交通工具。本計畫鄰近遊憩資源可概分為下述種類，另整理各景點簡介於表 6.5-1，位置詳如圖 6.5-1 所示，做為後續開發行為對遊憩環境影響評估之依據。

一、自然生態景觀系統

自然生態景觀系統以自然環境、自然現象及生態資源等相關資源為主，本計畫鄰近之此類型遊憩據點包括紅仙水話鳳凰、虎頭山及水上瀑布。

二、地方產業資源系統

地方產業資源系統以當地經濟發展之需要，而形成產業群聚現象為主，並將產業發展與觀光遊憩結合，成為遊憩的資源。廣興紙寮位於南投縣埔里鎮，創立於民國 54 年，埔里鎮造紙的歷史可追溯至日據時代，最繁盛的時間曾多達 50 餘家的造紙廠，在機械化的衝擊之下，現今的廣興紙寮則以休閒觀光為主要走向。埔里鎮除出產高品質的「水、酒、紙」著名以外，也曾經是種植「漆樹」和出產「天然漆」的重鎮之一，而目前碩果僅存的天然漆博物館就是龍南天然漆博物館，擁有豐富的歷史底蘊和藝術收藏。

三、人文藝術古蹟系統

人文藝術古蹟系統以人類生活衍生出之共同意識、價值觀及生活習慣，經時間演進所發展出來的風俗習慣為主，本計畫鄰近之此類型遊憩據點包括靈巖山寺、寶湖宮天地堂地母廟、原北海道帝國大學農學部附屬臺灣演習林辦公室、祈安清醮北柱醮壇以及大瑪璘遺址。

四、觀光休閒遊憩系統

觀光休閒遊憩系統以特定形式及足以吸引觀光客前來遊賞且滿足的休閒活動為主，本計畫鄰近之此類型遊憩據點包括豐年靈芝菇類生態農場、埔里鯉魚潭風景區、紙教堂、桃米親水公園、木生昆蟲博物館以及埔里觀光酒廠。

表 6.5-1 本計畫鄰近區域遊憩資源一覽表

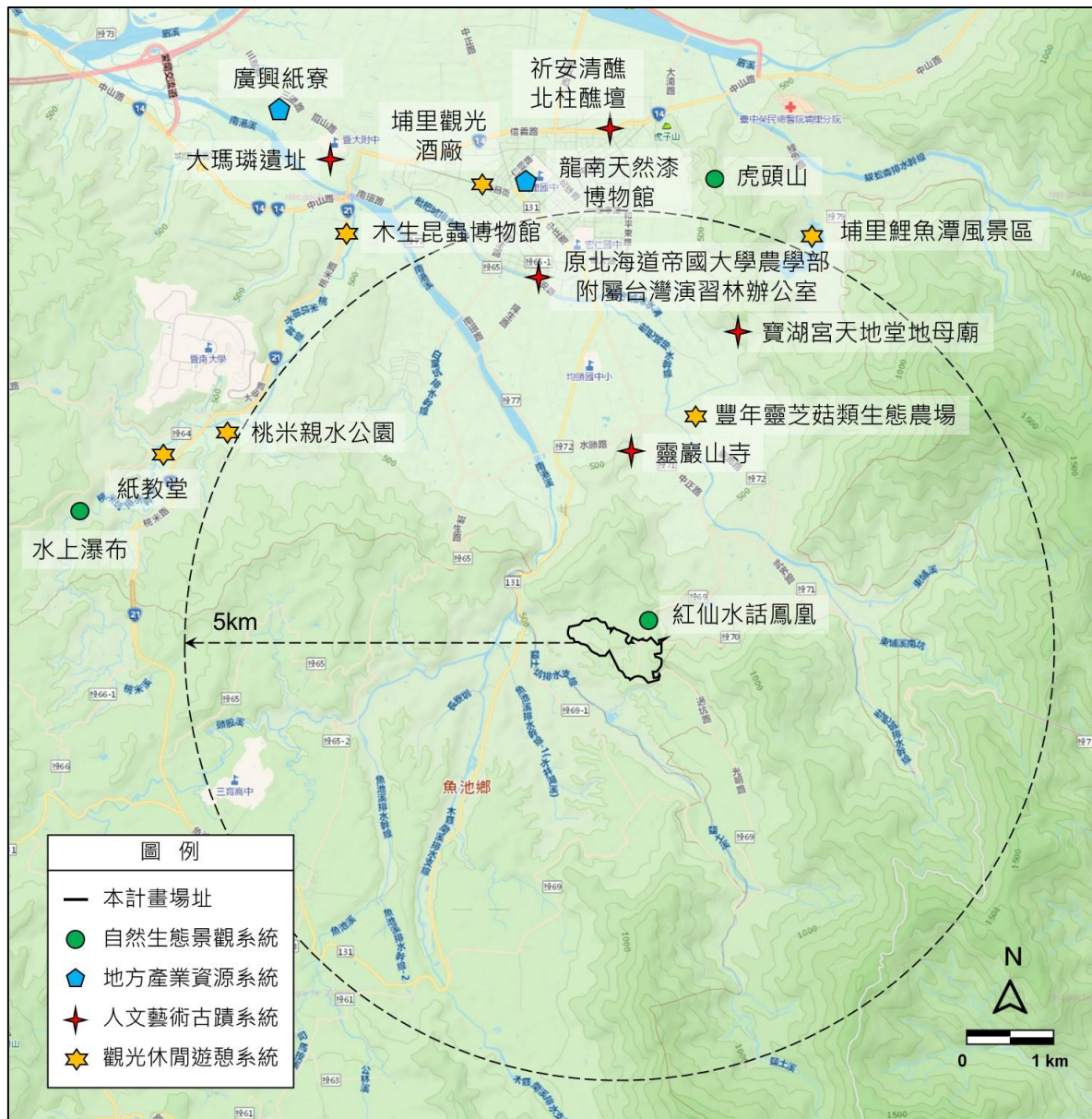
遊憩系統	遊憩據點	簡介
自然生態景觀系統	紅仙水話鳳凰	因當地紅土土壤分布的關係，讓山溝流水水面呈現紅色，因此去名紅仙水。日治時期為方便管理茶園建立的三合院辦公廳舍，庭前種植兩棵近百年歷史的鳳凰木，一同見證紅仙水茶葉曾經的輝煌年代，每到 6、7 月鳳凰木就華麗綻放艷麗的鳳凰花，隨風飄落形成天然的紅地毯，漫步於此享受眼前景致，感受懷舊復古氛圍，別有一番浪漫氣息。
	虎頭山	位在埔里鎮東北方郊區，因為山形看似虎頭，因此得名為虎頭山，又名虎子山，四周群山圍繞，景色宜人，可遠眺整個埔里盆地的景色，白天景色壯麗，晚上更是欣賞埔里夜景的最佳地點。
	水上瀑布	水上瀑布最大的特色就是瀑布頂端筆直整齊的岩壁，讓水流像簾幕一樣流下，層次分明的風化岩層也清晰可見，騰起的水霧漫天飛舞，讓人覺得清涼無比。
地方產業資源系統	廣興紙寮	創立於民國 58 年，現今保有傳統造紙技術，並大力推廣手工紙文化及休閒觀光，園區導覽帶著遊客了解紙寮歷史與造紙過程，也能體驗手作紙藝品活動，深受民眾喜愛。
	龍南天然漆博物館	臺灣天然漆產業已有百年歷史，南投縣埔里鎮早年更是產業重鎮，當地的「龍南天然漆博物館」，仍保存當時天然漆的製作器具、相關文物和漆器藝術品，持續發揚天然漆的文化與產業價值。
人文藝術古蹟系統	靈巖山寺	創建於民國 73 年，並於民國 84 年竣工，由妙蓮和尚所開創，妙蓮和尚曾進行 10 次閉關修煉，在佛教界擁有崇高名望，靈巖山寺占地面積約 10 餘甲，氣氛莊嚴，是佛教淨土宗最大的道場。
	寶湖宮 天地堂 地母廟	埔里寶湖宮天地堂地母廟是聞名全台的廟宇，主祀地母娘娘，與雲林古坑地母廟、嘉義阿里山地母廟，並列為全臺三大地母廟，是靈山朝聖的重要地點之一。埔里地母廟始建於民國 63 年，於民國 73 年完成現在的三殿雄偉建築樣貌，廟宇建築美輪美奐，登上高處還能飽覽遼闊美景。
	原北海道帝國大學農學部 附屬臺灣演習林辦公室	日治時期大正 5 年日本北海道帝國大學農學部附屬臺灣演習林於今仁愛鄉惠蓀林場，做為師生實習場所。大正 6 年設立埔里演習林派出所做為辦公處所，並興建此建築為辦公廳舍。建物為日式木造建築，屋頂瓦片為北海道金屬菱形瓦，台度為磚造，牆面為雨淋板，內牆為編竹夾泥白灰牆。是早期廣泛使用於北海道的建築特色，也因此讓此木屋更具時代象徵價值，並於民國 100 年被登錄為歷史建築。

資料來源：南投縣政府、南投縣風景區管理所、國家文化資產網、南投縣政府文化局、國家文化記憶庫及本計畫整理。檢自民國 114 年 2 月。

表 6.5-1 本計畫鄰近區域遊憩資源一覽表(續)

遊憩系統	遊憩據點	簡介
人文藝術 古蹟系統	祈安清醮 北柱醮壇	埔里「祈安清醮」是當地流傳已久的民間信仰，每隔 12 年舉行祈安清醮，相隔 3 年後再舉辦三獻清醮祭典，至今已有百年歷史。不僅是當地相當重要的文化盛事，更是文化傳承重要的體現。
	大瑪璘 遺址	位於南投縣埔里鎮愛蘭里的大瑪璘遺址，1900 年由著名的日本人類學家鳥居龍藏發現，是臺灣最早發現的史前遺址之一。主要分布在愛蘭台地東側，包括埔里基督教醫院、暨南大學附屬中學到醒靈寺一帶。
觀光休閒 遊憩系統	豐年靈芝 菇類生態 農場	取自埔里無污染的山泉水，培育各式菇類，更植栽如靈芝、補血珍菇等多種珍奇品種。農場讓遊客體驗製造菇類菌種，一覽食用菇菌的生長與製作過程；遊客還能體驗手採鮮菇的趣味，並把新鮮的珍菇帶回家。除了種菇、採菇，農場也提供有機栽培的無毒菇類美食，讓遊客玩得盡興放心。
	埔里鯉魚 潭風景區	「鯉魚潭風景區」位在南投埔里，鯉魚潭是一處天然湖泊，在陽光照射下波光粼粼，水影間也可見青翠的山景，自然美景讓此處擁有「小西湖」的美譽。沿著鯉魚潭四周所設置的環潭步道，全長 2.2 公里，步道相當平緩。除了漫步在蓊鬱的林蔭下，也可以選擇搭乘遊園小火車愜意賞湖，欣賞秀麗的湖光山色。
	紙教堂	紙教堂不僅有廣大的草皮綠地與優美的荷花池外，還能發現許多蝴蝶、蜻蜓與青蛙的裝置藝術，與在地的豐富生態有著濃厚的連結，園內有綠色生態旅遊、親子體驗教學、友善環境動物農場以及自然景點等特色觀光。
	桃米親水 公園	桃米親水公園是一處兼具創意與環保的親水公園，讓民眾可以在群山懷抱中更親近大自然。在親水公園中悠然自得的漫步，公園旁也種植了九穹樹和野牡丹等植物，夏日時到親水公園的親水設施水池中戲水，清澈透明的沁涼泉水趕走滿身的暑氣，拉近了與大自然之間的距離。
	木生昆蟲 博物館	創立超過百年的「蝴蝶小鎮休閒園區」，是世界前三大的昆蟲博物館，除能近距離與蝴蝶等昆蟲互動，也能參與生動的室內外昆蟲教學活動，還能一覽珍貴的臺灣特有種昆蟲與蝴蝶標本。園區也提供咖啡與簡餐，還有小孩最愛的遊戲區，十分適合親子來趟有趣的昆蟲與生態之旅。
	埔里觀光 酒廠	埔里酒廠成功研發許多酒類相關特色產品，像是紹興米糕、紹興冰棒、紹興滷味等，在酒廠一樓產品販賣區都能參觀選購；二樓的場館除了介紹酒廠的歷史、分享酒品製程，也展示典藏的酒類文物；戶外也能輕鬆品嚐美食。酒廠除了讓旅客增廣見聞，還能開心遊憩與享用美食，是適合闔家出遊的好地方。

資料來源：南投縣政府、南投縣風景區管理所、國家文化資產網、南投縣政府文化局、國家文化記憶庫及本計畫整理。檢自民國 114 年 2 月。



6.6 社會經濟

6.6.1 人口統計

一、人口成長趨勢

截至 112 年底為止，南投縣總人口數約 477,094 人，人口較 111 年底減少 2,501 人；埔里鎮總人口數約 77,035 人，較 111 年底減少 209 人；草屯鎮總人口數約 97,120 人，較 111 年底增加 474 人；國姓鄉總人口數約 16,884 人，較 111 年底減少 372 人；中寮鄉總人口數約 13,528 人，較 111 年底減少 313 人；魚池鄉總人口數約 14,687 人，較 111 年底減少 205 人；仁愛鄉總人口數約 15,538 人，較 111 年底減少 194 人(詳表 6.6-1)。整體而言，本計畫場址鄰近行政區中，除了草屯鎮之外，其餘行政區於民國 112 年度人口減少，可見計畫場址暨鄰近鄉鎮之少子化或人口外移情況嚴重。

二、人口結構分布

就性別結構而言，截至 112 年底為止，南投縣男性約 242,993 人，女性 234,101 人，分別占總人口之 50.93 %及 49.07 %；埔里鎮之男女比例分別占總人口之 49.45 %及 50.55 %；草屯鎮之男女比例分別占總人口之 50.09 %及 49.91 %；國姓鄉之男女比例分別占總人口之 54.02 %及 45.98 %；中寮鄉之男女比例分別占總人口之 54.75 %及 45.25 %；魚池鄉之男女比例分別占總人口之 52.56 %及 47.44 %；仁愛鄉之男女比例分別占總人口之 51.36 %及 48.64 %。整體而言，計畫場址鄰近行政區中，除國姓鄉、中寮鄉及魚池鄉男性比例較高於女性外，其餘各區域性別比例近於平均(詳表 6.6-1)。

就年齡結構而言，截至 112 年底為止，南投縣 0~14 歲人口數約 48,771 人，15~64 歲人口約 328,926 人，65 歲以上人口約 99,397 人，扶養比為 45.05 %，老化指數為 203.80 %；埔里鎮之扶養比為 45.08 %，老化指數為 201.84 %；草屯鎮之扶養比為 43.21 %，老化指數為 170.97 %；國姓鄉之扶養比為 45.01 %，老化指數為 369.20 %；中寮鄉之扶養比為 47.46 %，老化指數為 389.21 %；魚池鄉之扶養比為 47.34 %，老化指數為 307.16 %；仁愛鄉之扶養比為 42.33 %，老化指數為 87.69 %(詳表 6.6-2)。整體而言，各行政區皆有少子化及人口老化之趨勢，可見各行政區皆逐步邁向高齡化社會，其中以中寮鄉及國姓鄉較為嚴重。

表 6.6-1 南投縣及埔里鎮人口統計表(按性別分)

區域	年度	戶量 (人/戶)	人口數					自然 增加率 (%)
			男		女		共計 (人)	
			人	%	人	%		
南投縣	102	2.95	265,474	51.33	251,748	48.67	517,222	-2.19
	103	2.92	263,899	51.31	250,416	48.69	514,315	-2.30
	104	2.88	261,379	51.30	248,111	48.70	509,490	-2.36
	105	2.85	258,990	51.27	246,173	48.73	505,163	-2.60
	106	2.81	256,732	51.24	244,319	48.76	501,051	-3.09
	107	2.79	254,549	51.21	242,482	48.79	497,031	-3.22
	108	2.76	252,705	51.14	241,407	48.86	494,112	-3.09
	109	2.73	250,825	51.10	240,007	48.90	490,832	-3.24
	110	2.70	247,686	51.08	237,211	48.92	484,897	-4.65
	111	2.67	244,587	51.00	235,008	49.00	479,595	-7.06
	112	2.64	242,993	50.93	234,101	49.07	477,094	-6.52
埔里鎮	102	2.91	42,054	50.24	41,647	49.76	83,701	-3.23
	103	2.88	41,703	50.23	41,318	49.77	83,021	-2.39
	104	2.84	41,233	50.15	40,979	49.85	82,212	-3.32
	105	2.81	40,785	50.00	40,789	50.00	81,574	-2.70
	106	2.79	40,366	49.81	40,667	50.19	81,033	-2.90
	107	2.77	39,970	49.75	40,370	50.25	80,340	-3.50
	108	2.75	39,664	49.71	40,125	50.29	79,789	-4.82
	109	2.72	39,307	49.64	39,884	50.36	79,191	-4.11
	110	2.68	38,718	49.57	39,389	50.43	78,107	-4.97
	111	2.66	38,231	49.49	39,013	50.51	77,244	-6.15
	112	2.63	38,093	49.45	38,942	50.55	77,035	-6.95
草屯鎮	102	3.08	50,152	50.51	49,145	49.49	99,297	-0.01
	103	3.05	50,119	50.52	49,090	49.48	99,209	-0.41
	104	3.02	49,957	50.54	48,880	49.46	98,837	-0.22
	105	2.98	49,773	50.57	48,658	49.43	98,431	-0.66
	106	2.94	49,504	50.58	48,371	49.42	97,875	-1.55
	107	2.91	49,131	50.59	47,988	49.41	97,119	-1.03
	108	2.89	49,258	50.47	48,350	49.53	97,608	-0.40
	109	2.86	49,092	50.36	48,397	49.64	97,489	-0.44
	110	2.83	48,748	50.30	48,175	49.70	96,923	-1.27
	111	2.80	48,477	50.16	48,169	49.84	96,646	-3.07
	112	2.78	48,643	50.09	48,477	49.91	97,120	-2.39

資料來源：南投縣政府主計處。民國 102~112 年統計年報。

表 6.6-1 南投縣及埔里鎮人口統計表(按性別分)(續 1)

區域	年度	戶數 (人/戶)	人口數					自然 增加率 (%)
			男		女		共計 (人)	
			人	%	人	%		
國 姓 鄉	102	2.74	10,805	54.24	9,114	45.76	19,919	-7.78
	103	2.70	10,661	54.08	9,054	45.92	19,715	-7.67
	104	2.65	10,487	54.17	8,873	45.83	19,360	-7.11
	105	2.62	10,320	54.04	8,778	45.96	19,098	-7.75
	106	2.59	10,170	54.09	8,633	45.91	18,803	-7.18
	107	2.55	10,058	53.99	8,571	46.01	18,629	-7.55
	108	2.52	9,850	53.99	8,395	46.01	18,245	-8.84
	109	2.49	9,680	53.88	8,285	46.12	17,965	-6.35
	110	2.46	9,479	53.99	8,078	46.01	17,557	-11.04
	111	2.43	9,320	54.01	7,936	45.99	17,256	-13.85
	112	2.40	9,121	54.02	7,763	45.98	16,884	-13.42
中 寮 鄉	102	2.78	8,540	54.33	7,179	45.67	15,719	-8.60
	103	2.76	8,464	54.37	7,102	45.63	15,566	-7.61
	104	2.71	8,351	54.39	7,002	45.61	15,353	-7.05
	105	2.67	8,197	54.35	6,886	45.65	15,083	-10.19
	106	2.64	8,060	54.31	6,782	45.69	14,842	-9.89
	107	2.61	7,969	54.28	6,711	45.72	14,680	-9.15
	108	2.59	7,859	54.22	6,636	45.78	14,495	-8.02
	109	2.56	7,804	54.57	6,497	45.43	14,301	-8.54
	110	2.52	7,673	54.76	6,340	45.24	14,013	-9.68
	111	2.50	7,572	54.71	6,269	45.29	13,841	-13.86
	112	2.46	7,406	54.75	6,122	45.25	13,528	-12.50

資料來源：南投縣政府主計處。民國 102~112 年統計年報。

表 6.6-1 南投縣及埔里鎮人口統計表(按性別分)(續 2)

區域	年度	戶數 (人/戶)	人口數					自然 增加率 (%)
			男		女		共計 (人)	
			人	%	人	%		
魚池鄉	102	2.90	8,764	52.49	7,932	47.51	16,696	-4.96
	103	2.88	8,655	52.45	7,846	47.55	16,501	-4.94
	104	2.83	8,534	52.39	7,755	47.61	16,289	-5.06
	105	2.81	8,494	52.58	7,660	47.42	16,154	-5.98
	106	2.76	8,419	52.80	7,527	47.20	15,946	-5.73
	107	2.74	8,312	52.76	7,441	47.24	15,753	-7.19
	108	2.71	8,216	52.63	7,395	47.37	15,611	-6.63
	109	2.69	8,150	52.70	7,316	47.30	15,466	-7.08
	110	2.64	8,014	52.86	7,148	47.14	15,162	-9.01
	111	2.63	7,866	52.82	7,026	47.18	14,892	-11.11
	112	2.60	7,719	52.56	6,968	47.44	14,687	-12.44
仁愛鄉	102	3.18	8,134	51.68	7,605	48.32	15,739	3.32
	103	2.88	8,655	52.45	7,846	47.55	16,501	1.20
	104	3.20	8,153	51.70	7,618	48.30	15,771	3.04
	105	3.19	8,122	51.70	7,587	48.30	15,709	0.95
	106	3.21	8,419	52.80	7,527	47.20	15,946	1.40
	107	3.26	8,245	51.63	7,724	48.37	15,969	3.78
	108	3.26	8,167	51.35	7,738	48.65	15,905	1.95
	109	3.27	8,116	51.31	7,702	48.69	15,818	0.38
	110	3.26	8,123	51.38	7,687	48.62	15,810	-1.14
	111	3.24	8,070	51.30	7,662	48.70	15,732	-4.50
	112	3.20	7,980	51.36	7,558	48.64	15,538	-4.29

資料來源：南投縣政府主計處。民國 102~112 年統計年報。

表 6.6-2 南投縣及埔里鎮人口統計表(按年齡分)

區域	年度	人口數						扶養比 (%)	老化 指數 (%)
		0~14 歲		15~64 歲		65 歲以上			
		人	%	人	%	人	%		
南投縣	102	67,495	13.05	375,786	72.65	73,941	14.30	37.64	109.55
	103	64,550	12.55	374,124	72.74	75,641	14.71	37.47	117.18
	104	60,965	11.97	371,016	72.82	77,509	15.21	37.32	127.14
	105	58,294	11.54	366,734	72.60	80,135	15.86	37.75	137.47
	106	55,733	11.12	362,538	72.36	82,780	16.52	38.21	148.53
	107	53,873	10.84	357,793	71.99	85,365	17.17	38.92	158.46
	108	53,113	10.75	352,746	71.39	88,253	17.86	40.08	166.16
	109	52,375	10.67	346,914	70.68	91,543	18.65	41.49	174.78
	110	50,980	10.51	339,627	70.04	94,290	19.45	42.77	184.95
	111	49,333	10.29	333,698	69.58	96,564	20.13	43.72	195.74
	112	48,771	10.22	328,926	68.94	99,397	20.83	45.05	203.80
埔里鎮	102	11,117	13.28	61,306	73.24	11,278	13.47	36.53	101.45
	103	10,573	12.74	60,818	73.26	11,630	14.01	36.51	110.00
	104	9,878	12.02	60,421	73.49	11,913	14.49	36.07	120.60
	105	9,475	11.62	59,740	73.23	12,359	15.15	36.55	130.44
	106	9,113	11.25	59,001	72.81	12,919	15.94	37.34	141.76
	107	8,811	10.97	58,118	72.34	13,411	16.69	38.24	152.21
	108	8,648	10.84	57,202	71.69	13,939	17.47	39.49	161.18
	109	8,526	10.77	56,208	70.98	14,457	18.26	40.89	169.56
	110	8,265	10.58	54,903	70.29	14,939	19.13	42.26	180.75
	111	8,080	10.46	53,738	69.57	15,426	19.97	43.74	190.92
	112	7,930	10.29	53,099	68.93	16,006	20.78	45.08	201.84
草屯鎮	102	13,430	13.53	73,638	74.16	12,229	12.32	34.84	91.06
	103	12,926	13.03	73,616	74.20	12,667	12.77	34.77	98.00
	104	12,293	12.44	73,459	74.32	13,085	13.24	34.55	106.44
	105	11,840	12.03	72,862	74.02	13,729	13.95	35.09	115.95
	106	11,262	11.51	72,176	73.74	14,437	14.75	35.61	128.19
	107	10,909	11.23	71,069	73.18	15,141	15.59	36.65	138.79
	108	11,090	11.36	70,693	72.43	15,825	16.21	38.07	142.70
	109	11,057	11.34	69,892	71.69	16,540	16.97	39.49	149.59
	110	10,874	11.22	68,849	71.03	17,200	17.75	40.78	158.18
	111	10,695	11.07	68,166	70.53	17,785	18.40	41.78	166.29
	112	10,815	11.14	67,815	69.83	18,490	19.04	43.21	170.97

資料來源：南投縣政府主計處。民國 102~112 年統計年報。

表 6.6-2 南投縣及埔里鎮人口統計表(按年齡分)(續 1)

區域	年度	人口數						扶養比 (%)	老化 指數 (%)
		0~14 歲		15~64 歲		65 歲以上			
		人	%	人	%	人	%		
國 姓 鄉	102	2,078	10.43	14,287	71.73	3,554	17.84	39.42	171.03
	103	1,932	9.80	14,201	72.03	3,582	18.17	38.83	185.40
	104	1,810	9.35	13,908	71.84	3,642	18.81	39.20	201.22
	105	1,690	8.85	13,753	72.01	3,655	19.14	38.86	216.27
	106	1,570	8.35	13,521	71.91	3,712	19.74	39.07	236.43
	107	1,497	8.04	13,388	71.87	3,744	20.10	39.15	250.10
	108	1,418	7.77	12,997	71.24	3,830	20.99	40.38	270.10
	109	1,360	7.57	12,663	70.49	3,942	21.94	41.87	289.85
	110	1,275	7.26	12,282	69.96	4,000	22.78	42.95	313.73
	111	1,178	6.83	12,016	69.63	4,062	23.54	43.61	344.82
	112	1,117	6.62	11,643	68.96	4,124	24.43	45.01	369.20
中 寮 鄉	102	1,686	10.73	10,847	69.01	3,186	20.27	44.92	188.97
	103	1,584	10.18	10,779	69.25	3,203	20.58	44.41	202.21
	104	1,458	9.50	10,687	69.61	3,208	20.89	43.66	220.03
	105	1,286	8.53	10,570	70.08	3,227	21.39	42.70	250.93
	106	1,198	8.07	10,394	70.03	3,250	21.90	42.79	271.29
	107	1,109	7.55	10,299	70.16	3,272	22.29	42.54	295.04
	108	1,120	7.73	10,061	69.41	3,314	22.86	44.07	295.89
	109	1,070	7.48	9,859	68.94	3,372	23.58	45.06	315.14
	110	1,018	7.26	9,572	68.31	3,423	24.43	46.40	336.25
	111	957	6.91	9,442	68.22	3,442	24.87	46.59	359.67
	112	890	6.58	9,174	67.81	3,464	25.61	47.46	389.21

資料來源：南投縣政府主計處。民國 102~112 年統計年報。

表 6.6-2 南投縣及埔里鎮人口統計表(按年齡分)(續 2)

區域	年度	人口數						扶養比 (%)	老化 指數 (%)
		0~14 歲		15~64 歲		65 歲以上			
		人	%	人	%	人	%		
魚池鄉	102	1,878	11.25	11,782	70.57	3,036	18.18	41.71	161.66
	103	1,756	10.64	11,683	70.80	3,062	18.56	41.24	174.37
	104	1,648	10.12	11,524	70.75	3,117	19.14	41.35	189.14
	105	1,569	9.71	11,382	70.46	3,203	19.83	41.93	204.14
	106	1,476	9.26	11,202	70.25	3,268	20.49	42.35	221.41
	107	1,355	8.60	11,105	70.49	3,293	20.90	41.86	243.03
	108	1,312	8.40	10,930	70.01	3,369	21.58	42.83	256.78
	109	1,313	8.49	10,696	69.16	3,457	22.35	44.60	263.29
	110	1,228	8.10	10,410	68.66	3,524	23.24	45.65	286.97
	111	1,193	8.01	10,135	68.06	3,564	23.93	46.94	298.74
	112	1,159	7.89	9,968	67.87	3,560	24.24	47.34	307.16
仁愛鄉	102	2,862	18.18	11,432	72.63	1,445	9.18	37.67	50.49
	103	2,804	17.69	11,590	73.12	1,456	9.19	36.76	51.93
	104	2,787	17.67	11,469	72.72	1,515	9.61	37.51	54.36
	105	2,772	17.65	11,345	72.22	1,592	10.13	38.47	57.43
	106	2,763	17.55	11,348	72.06	1,637	10.39	38.77	59.25
	107	2,811	17.60	11,445	71.67	1,713	10.73	39.53	60.94
	108	2,782	17.49	11,330	71.24	1,793	11.27	40.38	64.45
	109	2,711	17.14	11,212	70.88	1,895	11.98	41.08	69.90
	110	2,686	16.99	11,110	70.27	2,014	12.74	42.30	74.98
	111	2,576	16.37	11,057	70.28	2,099	13.34	42.28	81.48
	112	2,462	15.85	10,917	70.26	2,159	13.89	42.33	87.69

資料來源：南投縣政府主計處。民國 102~112 年統計年報。

三、人口空間分佈

就人口遷徙而言，截至 112 年底為止，南投縣遷入人口為 15,215 人，遷出人口為 14,598 人，社會增加率為 1.29 %；埔里鎮之社會增加率為 4.42 %；草屯鎮之社會增加率為 7.29 %；國姓鄉之社會增加率為-8.38 %；中寮鄉之社會增加率為-10.38 %；魚池鄉之社會增加率為-1.42 %；仁愛鄉之社會增加率為-8.12 % (詳表 6.6-3)。整體而言，計畫場址鄰近行政區中，除南投縣、埔里鎮及草屯鎮外，其餘行政區有人口流失現象，其中以中寮鄉較為嚴重。

表 6.6-3 民國 112 年南投縣及埔里鎮人口遷徙統計表

區域別	總人口 (人)	遷入人口 (人)	遷入率 (%)	遷出人口 (人)	遷出率 (%)	社會增加率 (%)
南投縣	477,094	15,215	31.81	14,598	30.52	1.29
埔里鎮	77,035	2,456	31.84	2,129	27.60	4.42
草屯鎮	97,120	3,332	34.39	2,626	27.10	7.29
國姓鄉	16,884	434	25.42	577	33.80	-8.38
中寮鄉	13,528	329	24.04	471	34.42	-10.38
魚池鄉	14,687	439	29.68	460	31.10	-1.42
仁愛鄉	15,538	584	37.35	711	45.47	-8.12

資料來源：南投縣政府主計處(民國 113 年)。民國 112 年統計年報。

6.6.2 產業結構

一、現有產業結構及人數

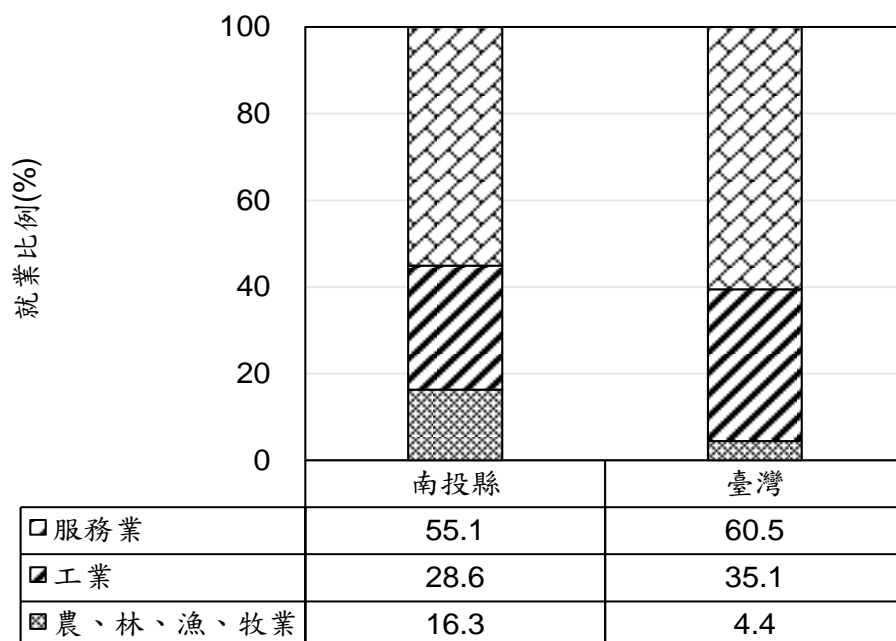
據行政院主計總處人力資源調查統計年報資料，臺灣於民國 112 年就業人口數約 11,528 千人，其中農林漁牧業人口約 509 千人，占就業人口 4.4%，工業人口約 4,044 千人，占就業人口 35.1%，服務業約 6,974 千人，占就業人口 60.5%；南投縣就業人口數約 245 千人，其中農林漁牧業人口約 40 千人，占就業人口 16.3%，工業人口約 70 千人，占就業人口 28.6%，服務業約 135 千人，占就業人口 55.1%(詳圖 6.6-1)。南投縣目前產業型態主要偏重為服務業及工業，與臺灣整體產業結構差異不大。

根據南投縣政府主計處統計資料，南投縣產業登記總家數約 30,213 家，總資本額約 59 億元，其中數量及資本額皆以服務業之批發零售業最高，其次為營建工程業，家數所占比例分別為 56.87%、及 7.84%，資本額所占比例分別為 38.10%及 21.72%(詳表 6.6-4)。

二、農漁業現況

根據行政院主計總處農林漁牧普查結果，於民國 109 年南投縣農業共 38,963 家。以種植類別區分，其中以果樹種植之 18,505 家為最多，約占整體家數之 47.49%。本計畫場址鄰近行政區中，埔里鎮、草屯鎮、國姓鄉、中寮鄉、魚池鄉及仁愛鄉農業分別為 4,180 家、5,247 家、2,861 家、2,725 家、1,659 家及 1,457 家，各行政區中多以果樹種植為主(詳表 6.6-5)。

民國 109 年南投縣漁業共 51 家。以主要經營種類區分，其中漁撈業中以內陸漁撈業之 28 家為最多，約占整體從事漁業之 54.9%；水產養殖業中以淡水養殖業之 17 家為最多，占整體從事漁業之 33.3%。本計畫場址鄰近行政區中，埔里鎮、草屯鎮、國姓鄉、中寮鄉、魚池鄉及仁愛鄉漁業分別為 8 家、2 家、0 家、0 家、30 家及 2 家，其中以魚池鄉家數最多，並以內陸漁撈業為主(詳表 6.6-6)。



資料來源：1.行政院主計總處(民國 112 年)。112 年人力資源調查統計年報。
2.本計畫彙整。

圖 6.6-1 民國 112 年全國及南投縣就業者行業分佈

表 6.6-4 民國 111 年南投縣產業登記家數及資本額統計表

項目		家數		資本額	
		家	%	仟元	%
農業	農林漁牧業	904	2.99	383,559	6.46
工業	礦業及土石採取業	194	0.64	101,725	1.71
	製造業	2,202	7.29	377,232	6.36
	電力及燃氣供應業	95	0.31	15,691	0.26
	用水供應及污染整治業	91	0.30	35,718	0.60
	營建工程業	2,370	7.84	1,289,304	21.72
服務業	批發零售業	17,183	56.87	2,261,191	38.10
	運輸及倉儲業	476	1.58	340,453	5.74
	住宿及餐飲業	1,964	6.50	322,333	5.43
	出版、影音製作、傳播及資訊服務業	179	0.59	64,822	1.09
	金融及保險業	70	0.23	80,054	1.35
	不動產業	99	0.33	17,391	0.29
	專業科學及技術服務業	375	1.24	62,736	1.06
	支援服務業	866	2.87	247,272	4.17
	公共行政及國防;強制性社會安全	—	—	—	—
	教育業	19	0.06	2,850	0.05
	醫療保健及社會福利服務業	—	—	—	—
	藝術、娛樂及休閒服務業	745	2.47	208,501	3.51
	其他服務業	2,381	7.88	124,210	2.09
總計		30,213	100.0	5,935,042	100.0

資料來源：南投縣政府主計處(民國 112 年)。民國 111 年統計年報。

註：“—”表示無資料。

表 6.6-5 南投縣農產種植類別統計表

單位：家

項目 地區	稻作 (含稻作休耕戶)		雜糧	特用作物	蔬菜
南投縣	3,607		459	5,387	8,262
埔里鎮	27		45	287	1,885
草屯鎮	2,137		92	220	567
國姓鄉	17		25	164	285
中寮鄉	4		1	61	90
魚池鄉	4		12	282	431
仁愛鄉	46		22	238	770
項目 地區	果樹	食用菇蕈	花卉	其他	總計
南投縣	18,505	377	591	1,228	38,963
埔里鎮	1,197	138	230	311	4,180
草屯鎮	1,945	27	85	121	5,247
國姓鄉	1,986	9	45	194	2,861
中寮鄉	2,506	1	10	16	2,725
魚池鄉	653	118	64	73	1,659
仁愛鄉	271	9	57	34	1,457

資料來源：行政院主計總處(民國 112 年)。農林漁牧普查報告 109 年農業結果統計表。

表 6.6-6 南投縣各漁業別統計表

單位：家

項目 地區	漁撈業				水產養殖業			轉型 休閒	總計
	遠洋 漁業	近海 漁業	沿岸 漁業	內陸 漁撈業	海面 養殖業	內陸鹹水 養殖業	淡水 養殖業		
南投縣	—	3	1	28	—	—	17	2	51
埔里鎮	—	2	—	1	—	—	5	—	8
草屯鎮	—	—	1	—	—	—	1	—	2
國姓鄉	—	—	—	—	—	—	—	—	0
中寮鄉	—	—	—	—	—	—	—	—	0
魚池鄉	—	—	—	26	—	—	4	—	30
仁愛鄉	—	—	—	1	—	—	1	—	2

資料來源：行政院主計總處(民國 112 年)。農林漁牧普查報告 109 年漁業結果統計表。

註：“—”表示無資料。

三、工業及服務業現況

根據行政院主計總處工業及服務業普查結果，於民國 110 年南投縣工業與服務業總計有 27,048 家，其中以批發及零售業之 10,329 家為最多，約占工業及服務業登記總數 38.19%，其次為住宿及餐飲業，約占工業及服務業登記總數 16.88%，營建工程業位居第三，約占工業及服務業登記總數 10.59%，詳表 6.6-7 所示。

表 6.6-7 民國 110 年南投縣工業及服務業登記現有家數表

項目	家	%
礦業及土石採取業	18	0.07
製造業	2,331	8.62
電力及燃氣供應業	71	0.26
用水供應及污染整治業	120	0.44
營建工程業	2,864	10.59
批發及零售業	10,329	38.19
運輸及倉儲業	679	2.51
住宿及餐飲業	4,565	16.88
出版影音及資通訊業	154	0.57
金融及保險業、強制性社會安全	388	1.43
不動產業	377	1.39
專業、科學及技術服務業	686	2.54
支援服務業	371	1.37
教育業 ^註	484	1.79
醫療保健及社會工作服務業	626	2.31
藝術、娛樂及休閒服務業	542	2.00
其他服務業	2,443	9.03
總計	27,048	100.0

資料來源：行政院主計總處(民國 113 年)。工業及服務業普查 110 年普查結果。

註：教育業僅涵蓋學前教育之幼兒園(不含小學(含)以上之各級學校)、教育輔助業及其他教育業，如代辦留(遊)學服務、各類補習班、才藝班及汽車駕訓班等。

6.6.3 土地使用現況分析

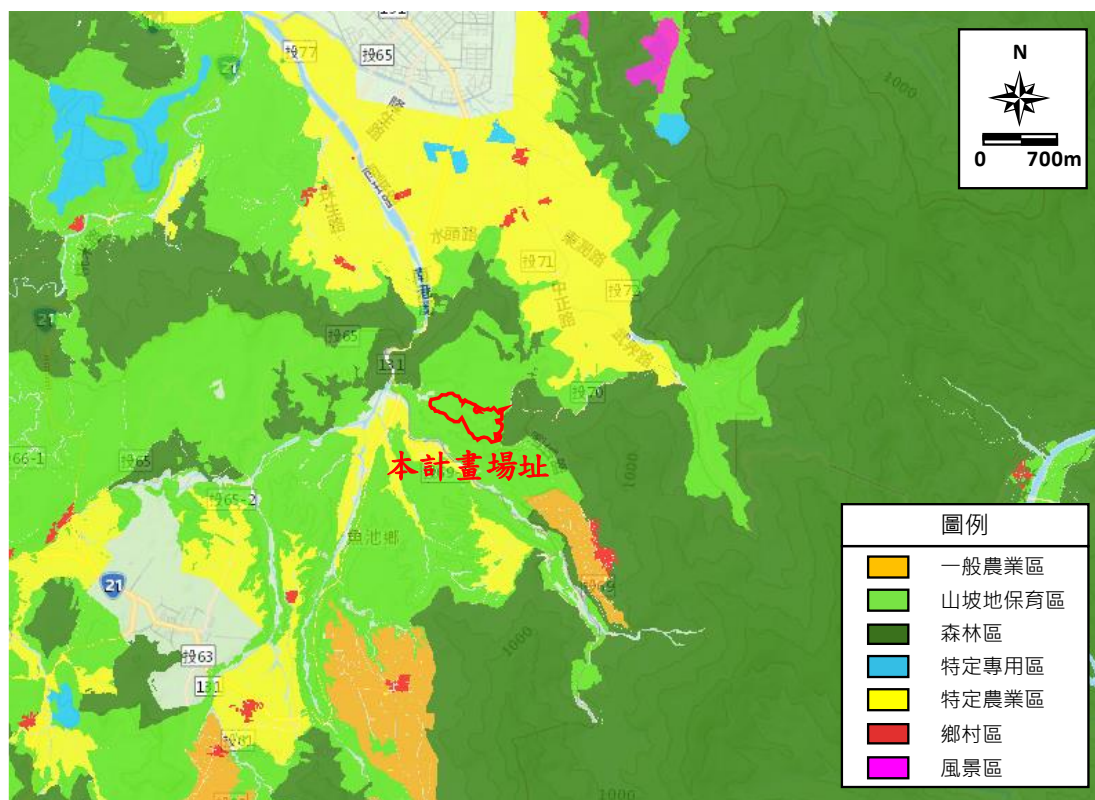
本計畫場址位於南投縣埔里鎮，場址範圍土地均為私有地。本計畫土地使用分區均為山坡地保育區，如圖 6.6-2 所示。

一、土地使用狀況

民國 112 年南投縣已登記土地面積 397,941.34 公頃，其中都市土地面積及非都市土地面積分別占全縣之 3.10 %及 96.90 %；埔里鎮土地面積為 16,609.57 公頃，其中都市土地面積及非都市土地面積分別占全鎮之 4.11 %及 95.89 %；草屯鎮土地面積為 9,676.76 公頃，其中都市土地面積及非都市土地面積分別占全鎮之 13.44 %及 86.56 %；國姓鄉土地面積為 19,560.31 公頃，其中都市土地面積及非都市土地面積分別占全鄉之 0.95 %及 99.05 %；中寮鄉土地面積為 13,794.65 公頃，其中都市土地面積及非都市土地面積分別占全鄉之 1.16 %及 98.84 %；魚池鄉土地面積為 11,378.70 公頃，其中都市土地面積及非都市土地面積分別占全鄉之 10.53 %及 89.47 %；仁愛鄉土地面積為 120,723.13 公頃，其中都市土地面積及非都市土地面積分別占全鄉之 0.23 %及 99.77 % (表 6.6-8)，顯示本計畫鄰近行政區土地屬別皆以非都市土地為主。

二、鄰近都市計畫

截至民國 111 年止，南投縣共計 21 個都市計畫，涵蓋面積為 125.44 平方公里。而位於本計畫場址鄰近之都市計畫區包括埔里都市計畫區、魚池都市計畫區、日月潭風景特定計畫區、國姓都市計畫區及廬山風景特定計畫區，詳圖 6.6-3 及表 6.6-9。



資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署全國土地使用分區資料查詢系統。檢自 <https://luz.tcd.gov.tw/web/>(民國 114 年 2 月)。

圖 6.6-2 土地使用分區



資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署全國土地使用分區資料查詢系統。檢自 <https://luz.tcd.gov.tw/web/>(民國 114 年 2 月)。

圖 6.6-3 鄰近都市計畫

表 6.6-8 民國 112 年本計畫鄰近行政區土地面積

類別 \ 地點	總計 (公頃)	都市土地及其他		非都市土地	
		公頃	%	公頃	%
南投縣	397,941.34	12,338.39	3.10	385,602.95	96.90
埔里鎮	16,609.57	682.11	4.11	15,927.46	95.89
草屯鎮	9,676.76	1300.45	13.44	8,376.31	86.56
國姓鄉	19,560.31	186.14	0.95	19,374.17	99.05
中寮鄉	13,794.65	160.27	1.16	13,634.38	98.84
魚池鄉	11,378.70	1,197.97	10.53	10,180.73	89.47
仁愛鄉	120,723.13	282.7186	0.23	120,440.41	99.77

資料來源：南投縣政府資料庫查詢平台。檢自 <https://nantou.dgbas.gov.tw/DgbasWeb/index.aspx>(民國 113 年 10 月)。

表 6.6-9 本計畫鄰近都市計畫

都市計畫 區別	面積 (平方公里)	都市計畫區人口數 (人)		都市計畫區人口密度 (人/平方公里)	
		計畫	現況	計畫	現況
埔里都市計畫區	5.70	65,000	43,875	11,404.51	7,698
魚池都市計畫區	2.92	8,000	3,943	2,743	1,352
日月潭風景特定計畫區	19.12	5,900	1,906	308.57	100
國姓都市計畫區	1.53	8,000	4,042	5,224	2,639
廬山風景特定計畫區	2.76	1,000	430	362.35	156

資料來源：南投縣政府主計處(民國 112 年)。111 年統計年報。

6.6.4 公共設施

一、醫療設施

根據南投縣政府主計處 111 年統計年報顯示，南投縣相關醫療機構約 425 家，病床數約 3,523 床，醫療人員 5,572 人；埔里鎮相關醫療機構約 85 家，病床數約 788 床，醫療人員 1,352 人；草屯鎮相關醫療機構約 114 家，病床數約 1,459 床，醫療人員 1,554 人；國姓鄉相關醫療機構約 6 家，病床數約 9 床，醫療人員 49 人；中寮鄉相關醫療機構約 6 家，病床數約 5 床，醫療人員 40 人；魚池鄉相關醫療機構約 7 家，病床數約 3 床，醫療人員 43 人；仁愛鄉相關醫療機構約 5 家，病床數約 5 床，醫療人員 51 人(詳表 6.6-10)。本計畫場址所在之埔里鎮每人擁有病床數為次高，主要受埔里鎮基督教醫院、臺中榮民總醫院埔里分院等大型醫院貢獻較多病床數。

二、教育設施

根據南投縣政府主計處 111 年統計年報顯示，南投縣教育設施共計約 366 所，其中大學院校 1 所，專科學校 1 所，高級中學 15 所，特教學校 1 所，國民中學 32 所，國民小學 139 所，幼兒園 177 所。埔里鎮、草屯鎮、國姓鄉、中寮鄉、魚池鄉及仁愛鄉教育設施分別共計有 46 所、54 所、20 所、15 所、21 所及 32 所(詳表 6.6-11)。本計畫鄰近之行政區中，國姓鄉及中寮鄉內尚無高級中學以上教育設施，相對其他行政區之教育資源較為不足。本計畫場址所在之埔里鎮目前設有國立暨南國際大學。

三、電力系統

根據南投縣政府主計處 111 年統計年報顯示，南投縣用戶共計 339,831 戶，售電量約 2,921,703,647 度，而每用戶全年平均用電量約 8,598 度。雖然隨生活水準提高，電器化設備逐年普遍使用，然南投縣電力供應量並無明顯變化(詳表 6.6-12)。

四、污水下水道系統

截至 111 年止，南投縣公共污水管接管用戶共計 12,941 戶，專用污水管接管用戶共計 3,420 戶，污水處理設施設置戶共計 29,897 戶，總污水處理量共計 1,998,642 立方公尺。南投縣污水納管普及率逐年提升，有效改善市民居住環境(詳表 6.6-13)。

表 6.6-10 本計畫鄰近醫療服務設施統計表

醫療設施 \ 地點	南投縣	埔里鎮	草屯鎮	國姓鄉	中寮鄉	魚池鄉	仁愛鄉
醫療院所(家)	425	85	114	6	6	7	5
醫療院所床(床)	3,523	788	1,459	9	5	3	5
醫事人員數(人)	5,572	1,352	1,554	49	40	43	51
總人口數(人)	479,595	77,244	96,646	17,256	13,841	14,892	15,732
每千人擁有病床數 (床/千人)	7.35	10.20	15.10	0.52	0.36	0.20	0.32

資料來源：南投縣政府主計處(民國 112 年)。111 年統計年報。

註：“—”表示無資料或無計算值。

表 6.6-11 本計畫鄰近教育設施統計表

單位：所

教育設施 \ 地點	南投縣	埔里鎮	草屯鎮	國姓鄉	中寮鄉	魚池鄉	仁愛鄉
大學院校	1	1	—	—	—	—	—
專科學校	1	—	1	—	—	—	—
高級中學	15	3	3	—	—	1	1
特教學校	1	—	—	—	—	—	—
國民中學	32	4	2	3	2	2	1
國民小學	139	15	14	10	8	8	15
幼兒園	177	23	34	7	5	10	15
合計	366	46	54	20	15	21	32

資料來源：南投縣政府主計處(民國 112 年)。111 年統計年報。

註：“—”表示無資料。

表 6.6-12 電力供應統計表

年度		戶數(戶)	售電量(度)	每用戶全年平均用電量(度)
南投縣	102	297,552	2,603,779,497	8,751
	103	302,747	2,717,734,125	8,977
	104	307,848	2,696,447,833	8,759
	105	312,613	2,761,404,205	8,833
	106	317,100	2,782,741,283	8,776
	107	321,632	2,823,013,718	8,777
	108	326,295	2,789,280,675	8,548
	109	330,681	2,841,884,870	8,594
	110	334,812	2,987,026,269	8,922
	111	339,831	2,921,703,647	8,598

資料來源：南投縣政府主計處(民國 112 年)。111 年統計年報。

表 6.6-13 污水下水道系統統計表

年度		接管戶數(戶)		建築物污水處理 設施設置戶(戶)	污水處理量 (立方公尺)	污水處理率 (%)
		公共	專用			
南投縣	103	5,232	3,440	25,268	1,532,033	26
	104	5,684	3,440	25,906	1,293,063	28
	105	5,843	3,440	26,442	1,602,823	28
	106	5,896	3,441	27,043	614,594	29
	107	8,014	3,441	27,578	390,178	31
	108	8,573	3,441	28,050	1,060,337	32
	109	10,330	3,441	28,612	1,771,191	35
	110	11,730	3,441	29,236	1,330,383	37
	111	12,941	3,420	29,897	1,998,642	39
	112	15,974	3,355	30,487	2,360,277	42

資料來源：1.南投縣政府主計處(民國 113 年)。112 年統計年報。

2.內政部統計處內政統計查詢網。檢自

<https://statis.moi.gov.tw/micst/webMain.aspx?k=defjsp>(民國 114 年 2 月)。

6.6.5 水權及水利設施

一、水權

本計畫鄰近南港溪上游(為烏溪本流)，根據經濟部水利署水權資訊網，民國 112 年 12 月烏溪流域地面水有效水權登記用水量共計 1,866,007 噸/年，臨時用水 48,565 噸/年。本計畫所在之南投縣未有地面水有效水權登記件數(含臨時用水)；地下水有效水權登記件數(含臨時用水)共計 143 件，用水量共計 187,521 噸/年(表 6.6-14 及表 6.6-15)。綜合計畫行政區用水量(含烏溪流域)以農業用水為主。

二、水利設施

南投縣主要由烏流溪流域及濁水溪流域提供水源，均供應南投地區的農業用水及公共用水。截至民國 112 年止，南投縣自來水供水人數為 391,361 人，供水普及率達 82.03%，其中埔里鎮、草屯鎮、國姓鄉、中寮鄉、魚池鄉及仁愛鄉自來水普及率分別為 79.74%、97.94%、48.06%、62.99%、70.20%及 9.96%(表 6.6-16)。統計顯示，本計畫鄰近行政區中，除仁愛鄉普及率較低外，其餘各地區之自來水系統及供水普及率漸趨完善。

表 6.6-14 烏溪地面水水權分配

單位：件數(件)，水量(噸/年)

類別 項目	家用及 公共給水	農業 用水	水力 用水	工業 用水	其他 用途	總計
一般水權登記	108,868	1,373,635	341,932	40,589	982	1,866,007
臨時用水登記	2,131	27,383	0	17,304	1,747	48,565

資料來源：經濟部水利署水權資訊網。檢自 <https://wr.wra.gov.tw/WRTInfoFrontEnd>(民國 114 年 2 月)。

表 6.6-15 南投縣水權分配

單位：件數(件)，水量(噸/年)

類別 項目	家用及 公共給水	農業 用水	水力 用水	工業 用水	其他 用途	總計
地面水有效水權 (含臨時用水)	件數	0	0	0	0	0
	水量	0	0	0	0	0
地下水有效水權 (含臨時用水)	件數	12	105	0	8	143
	水量	48,125	106,196	0	18,278	14,923

資料來源：經濟部水利署水權資訊網。檢自 <https://wr.wra.gov.tw/WRTInfoFrontEnd>(民國 114 年 2 月)。

表 6.6-16 民國 112 年南投縣及埔里鎮自來水普及率統計表

項目	人口數(人)		普及率(%) B/A*100
	行政區人口數 A	實際供水人口數 B	
南投縣	477,094	391,361	82.03
埔里鎮	77,035	61,428	79.74
草屯鎮	97,120	95,118	97.94
國姓鄉	16,884	8,114	48.06
中寮鄉	13,528	8,521	62.99
魚池鄉	14,687	10,311	70.20
仁愛鄉	15,538	1,547	9.96

資料來源：南投縣政府主計處(民國 112 年)。111 年統計年報。

6.6.6 社區及居住環境

本計畫位於南投縣埔里鎮麒麟里，非位於聚落內，計畫場址距離人口密集區之埔里市區及魚池市區達 3 公里以上。埔里鎮以非都市土地面積最多(占總土地面積約 95.89 %)，土地使用分區則以林業用地為最高，農牧用地次之，分別占總土地面積 44.62 %及 38.44 %。公共設施方面，埔里鎮共有 23 所學校(不含幼稚園)，包括 1 所大專院校(暨南國際大學)、3 所高級中學(暨大附中、埔里高工及普台高中)、4 所國民中學(均頭國中、埔里國中、大成國中及宏仁國中)及 15 所國民小學；醫療院所共有 85 家，平均每千人擁有病床數 10.20 床，遠高於南投縣整體平均每千人擁有病床數 7.35 床，顯示埔里鎮醫療設施相對較充足。

6.6.7 居民關切事項(民意調查)

本計畫之開發行為屬於環境影響評估法施行細則第 19 條及其附表二所稱對環境有重大影響之虞之開發案，後續將依環境影響評估法第 8 條規定辦理第二階段環境影響評估，並依據範疇界定指引表內容辦理民意調查。

6.6.8 公開會議

本案開發行為屬環境影響評估法施行細則之附表二所規範應進行第二階段環境影響評估，依據環境影響評估法相關規定，本案無須辦理環境影響說明書送件前之公開會議，未來將依第二階段環境影響評估流程辦理。

6.7 交通

6.7.1 聯外道路系統

本計畫場址主要聯絡道路為計畫場址東側之鄉道投 69 線，經縣道 131 線往北可通往省道台 14 線、國道 6 號與埔里市區，往南可前至魚池、日月潭與省道台 21 線，如圖 6.7-1 所示。



圖 6.7-1 本計畫聯外道路系統

6.7.2 交通特性分析

蒐集鄰近「南投縣公路交通流量調查委託技術服務案(108 年 10 月)」交通現況之調查結果說明如後(詳表 6.7-1 及圖 6.7-1)。

一、路段交通量調查

蒐集鄰近計畫交通量統計資料，根據「南投縣公路交通流量調查委託技術服務案(108 年 10 月)」，鄰近道路(鄉道投 69 線及縣道 131 線)平日尖峰小時流量分別介於 22 ~ 25 PCU/hr 及 134~149 PCU/hr 之間。

二、路段服務水準分析

在尖峰小時服務水準方面，鄉道投 69 線及縣道 131 線均屬於 A1 級。

表 6.7-1 鄰近計畫交通量統計表

編號	監測點位	方向	時段	尖峰小時交通量 (PCU/hr)	道路容量	V/C	服務水準
1	鄉道 投 69 線	往北	11:30~12:30	22	1,515	0.01	A1
		往南	07:00~08:00	25	1,515	0.02	A1
2	縣道 131 線	往北	07:30~08:30	134	1,533	0.09	A1
		往南	16:30~17:30	149	1,533	0.10	A1

資料來源：南投縣政府(民國 108 年)。南投縣公路交通流量調查委託技術服務案。

6.8 文化

6.8.1 背景資料蒐集

埔里鎮，舊稱「埔里社」，位於臺灣南投縣東北部，坐落於埔里盆地之內，在清代屬於水沙連的一部份。水沙連一詞涵蓋廣大地區，且隨著漢人的開發而認知有所不同。康熙年間的記載，半線(今彰化)以東的內山通稱「水沙連」，約包含目前的埔里、信義、魚池、國姓、水里、集集、名間、鹿谷、仁愛等鄉鎮。

道光 27 年(1847 年)閩浙總督劉韻珂前來視察，當時的水沙連南起集集入山，北到南投，大約是目前的埔里、魚池、國姓。他記錄這個地區一些部落的名稱，他的奏勘番地疏云：「查水沙連內山係總名，而田頭、水裡、貓蘭、審鹿、埔裡、眉裡六社附於中。」在這些部落中，位於目前的埔里盆地者為埔裡、眉裡兩社。因此，在平埔族群未移入埔里盆地之前，主要住民為埔里社的「埔番」與眉裡社的「眉番」，兩者以眉溪為界，埔裡社屬於布農族系統，位於溪南枇杷城附近。

6.8.2 鄰近已知文化資產位置及內涵

根據文化部文化資產局及南投縣政府文化局統計資料顯示，南投縣已公告登錄之文化資產共計 150 筆，其中包括古蹟 18 處、歷史建築 48 處、文化景觀 3 處、考古遺址 4 處、古物 26 項、傳統表演藝術 3 項、傳統工藝 32 項、民俗活動 7 項及口述傳統等 9 項。

本計畫場址內雖尚無已公告登錄之文化資產項目，而埔里鎮境內擁有歷史建築 3 處、考古遺址 3 處、古物 1 項、傳統工藝 1 項及民俗 1 處。埔里是一個藝術氣息十分濃厚的小鎮，國內知名的藝術家如席德進、楊英風教授、雕刻大師朱銘無不把埔里做為第二故鄉，而在地文史、藝術工作者更是人才輩出，因此有人建議把「藝術家」也當作埔里的特產之一。由

於藝術家眾多，出現許多提供藝術品展覽的場地，包括官方的藝文中心、私人的醫院、餐廳、茶藝館、工作室等，長期持續展出埔里藝術家各類作品，到埔里隨時隨地可以欣賞藝術品，藝術在埔里早已經融入生活之中。

6.8.3 現地調查

本案之開發行為屬於環境影響評估法施行細則第 19 條及其附表二所稱對環境有重大影響之虞之開發案，後續將依環境影響評估法第 8 條規定辦理第二階段環境影響評估，並依據範疇界定指引表內容辦理文化現地調查。

6.9 環境衛生

依據南投縣政府衛生局第 34 期南投縣衛生統計年報，顯示 112 年南投縣法定傳染病患者人數共 22,007 人，其中第二類法定傳染病登革熱 14 人、急性無力肢體麻痺 3 人、桿菌性痢疾 1 人、阿米巴性痢疾 3 人、急性病毒性 A 型肝炎 1 人、多重抗藥性結核病 3 人；第三類法定傳染病日本腦炎 1 人、結核病 188 人、急性病毒型 B 型肝炎 3 人、急性病毒型 C 型肝炎 11 人、退伍軍人病 4 人、梅毒 155 人、淋病 183 人、人類免疫缺乏病毒感染 12 人、後天免疫缺乏症候群 8 人；第四類法定傳染病鉤端螺旋體病 2 人、類鼻疽 1 人、侵襲性肺炎鏈球菌感染症 9 人、地方性斑疹傷寒 1 人、恙蟲病 10 人、水痘併發症 2 人、流感併發重症 25 人、李斯特菌症 2 人；第五類嚴重特殊傳染性肺炎 21,362 人(詳表 6.6-14)。

表 6.9-1 民國 112 年南投縣法定傳染病確定病例人數

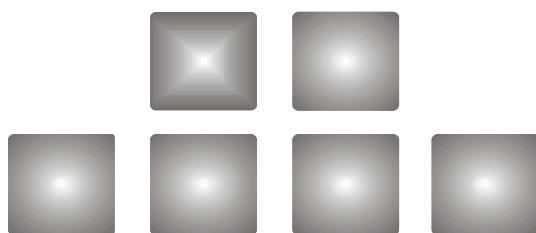
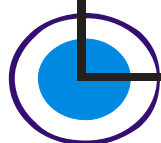
類別		地區 人數	南投縣 (人)	類別		地區 人數	南投縣 (人)
第一類	天花		—	第三類	退伍軍人病		4
	嚴重急性呼吸道症候群		—		侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症		—
	鼠疫		—		梅毒		155
	狂犬病		—		先天性梅毒		—
第二類	白喉		—	第三類	淋病		183
	傷寒		—		新生兒破傷風		—
	登革熱		14		腸病毒感染併發重症		—
	流行性腦脊髓膜炎		—		人類免疫缺乏病毒感染		12
	副傷寒		—	第四類	後天免疫缺乏症候群		8
	小兒麻痺症		—		漢生病		—
	急性無力肢體麻痺		3		疱疹 B 病毒感染症		—
	桿菌性痢疾		1		鉤端螺旋體病		2
	阿米巴性痢疾		3		類鼻疽		1
	瘧疾		—		肉毒桿菌中毒		—
	麻疹		—		侵襲性肺炎鏈球菌感染症		9
	急性病毒性 A 型肝炎		1		Q 熱		—
	腸道出血性大腸桿菌感染症		—		地方性斑疹傷寒		1
	漢他病毒出血熱		—		萊姆病		—
	漢他病毒肺症候群		—		免熱病		—
	霍亂		—		恙蟲病		10
	德國麻疹		—		水痘併發症		2
	多重抗藥性結核病		3		弓形蟲感染症		—
	屈公病		—		流感併發重症		25
	西尼羅熱		—		庫賈氏病		—
	流行性斑疹傷寒		—		布氏桿菌病		—
	猴痘		3		李斯特菌症		2
	茲卡病毒感染症		—		發熱伴血小板減少綜合症		—
第三類	百日咳		—	第五類	裂谷熱		—
	日本腦炎		1		馬堡病毒出血熱		—
	結核病		188		黃熱病		—
	先天性德國麻疹症候群		—		伊波拉病毒感染		—
	急性病毒性肝炎 (A 型除外)	B 型	3		—		—
		C 型	11		—		—
		D 型	—		—		—
		E 型	—		嚴重特殊傳染性肺炎		21,362
		未定型	—				

資料來源：南投縣政府衛生局。南投縣衛生統計年報第 34 期。

註：“—”為無資料。

預測開發行為可能引起 之環境影響

7



第七章 預測開發行為可能引起之環境影響

本計畫之開發行為屬於環境影響評估法施行細則第 19 條及其附表二所稱對環境有重大影響之虞之開發案，後續將依環境影響評估法第 8 條規定辦理第二階段環境影響評估，並依範疇界定指引表內容於環境影響評估報告書中進行相關影響評估。

7.1 空氣品質

為了解本計畫開發及營運對於空氣品質可能產生之影響，本計畫後續將依環境部公告「空氣品質模式評估技術規範」中之 AERMOD 模式進行環境空氣品質模擬。

一、施工期間

施工期間主要工程包括整地、排水工程、整建工程等，惟其中對周圍空氣品質影響較大的工程屬整地工程，其污染源為工區面源之塵土逸散、施工機具排放、運輸車輛排放之廢氣及工地外車行揚塵等項目。

二、營運期間

營運期間主要以掩埋機具操作及運輸車輛對周圍空氣品質有所影響，其污染源為進行掩埋作業之機具排放、運輸車輛排放之廢氣及車行揚塵等項目。

7.2 噪音振動

7.2.1 噪音

為評估本計畫開發對周圍環境之噪音影響，本計畫已規劃於環境影響評估報告書階段採用 Cadna-A 模式進行模擬分析，並依據環境部「營建工程噪音評估模式技術規範」之規定進行評估分析，有關噪音影響等級評定則參照前述技術規範中之評估流程(詳圖 7.2-1)。依本計畫之特性，施工階段噪音主要來自於整地期間施工機具作業及運輸卡車進出所產生之噪音；營運期間則以運輸卡車及掩埋之機具為主要噪音源。

一、施工期間

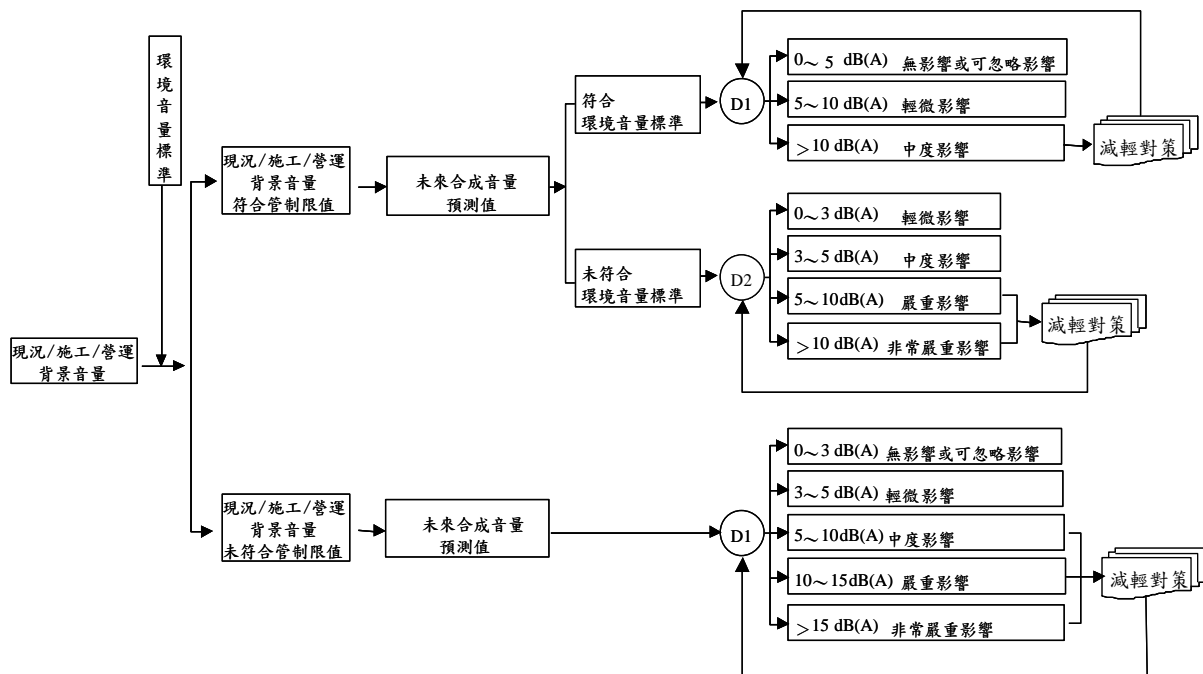
施工期間噪音主要來自於整地期間施工機具作業及運輸車輛進出所產生之噪音。依據施工計畫特性，施工期間營建工程噪音源主要來自整地開挖及水土保持工程等施作，由於工程進度不同，所使用之機具亦不盡相同，故本計畫以施工尖峰期間可能產生之最大影響進行

評估，施工機具之噪音量將依據環境部「營建工程噪音評估模式技術規範」營建工程施工機具聲功率位準。

運輸車輛則因施工期間進出工區之車輛包括機具、材料之運輸，及施工人員通勤車輛之影響。

二、營運期間

營運期間噪音主要來自廢棄物掩埋作業機具及廢棄物運輸車輛。機具之噪音量將依據環境部「營建工程噪音評估模式技術規範」營建工程施工機具聲功率位準。運輸車輛則依每日廢棄物轉運運輸車輛以可能產生之最大影響進行評估。



資料來源：黃乾全(民國 87 年 1 月)。「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」。環境部。

註：1.D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量。

2.D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量。

3.等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。

圖 7.2-1 噪音影響等級評估流程

7.2.2 振動

開發行為所引起之振動可能對附近居民生活或建築物造成不同程度影響。在振動造成影響程度方面，主要參考「日本振動規制法施行規則振動基準」及「環境部環境振動管理指引」，並參考日本氣象廳「振動對建築物及日常生活環境之影響分析」分類標準(如表 7.2-1)進行比較，評估則參考環境部「環境振動評估模式技術規範」進行評估。

一、施工期間

施工期間之振動主要來自於機具操作、開挖工程及道路交通振動，本計畫主要之施工機具包括挖土機、推土機及傾卸卡車等，而道路交通振動主要係由土方及材料運送車輛所引起。

二、營運期間

營運期間之振動主要來自於機具操作、廢棄物掩埋及道路交通振動，本計畫主要之操作機具包括挖土機、推土機及壓實機等，而道路交通振動主要係由廢棄物運送車輛所引起。

表 7.2-1 振動對建築物及日常生活環境之影響分析

影響評估	日本氣象廳	日本江島淳—地盤振動的對策	日本(JIS)	
振動級	地震級	可導致建築物損害之影響	對生理影響	對睡眠影響
55dB 以下	0 級—無感	—	經常之微重力	—
55-65dB	I 級—微震	無被害—弱振動	開始感覺振動	睡眠無影響
65-75dB	II 級—輕震	無被害—中等振動	—	低度睡眠有感覺
75-85dB	III 級—弱震	粉刷龜裂—強振動	工場作業工人 8 小時有不舒服感	深度睡眠有感覺
85-95dB	IV 級—中震	牆壁龜裂—強烈的振動	人體開始有生理影響	深度睡眠有感覺
95-105dB	V 級—強震	構造物受破壞—非常強烈的振動	人體開始有顯著影響	—
105-110dB	VI 級—烈震	—	—	—
110dB 以上	VII 級—激震	—	—	—

資料來源：日本氣象廳。

7.3 水文與水質

7.3.1 地面水

一、施工期間

本計畫施工期間對鄰近地面水文水質之影響包括地表逕流、車輛清洗廢水及施工人員生活污水等，分別敘述如後。

(一)地表逕流

1.集流時間 t_c 之推估

依據水土保持技術規範(農業部，112 年 5 月)第 19 條，集流時間(t_c)係指逕流自集水區最遠一點到達工程地點出水口所需時間，一般皆採用分段估算法，即流入時間與流下時間之和，其計算式如下：

$$\text{集流時間 } t_c = t_1 + t_2$$

t_c ：集流時間

t_1 ：流入時間(雨水經地表面由集水區邊界流至河道所需時間)

t_2 ：流下時間(雨水流經河道由上游至下游所需時間)

$$t_1 = \frac{L_1}{V_1}$$

L_1 ：坡面長度

V_1 ：漫地流流速度，一般採用 0.3~0.6 m/sec，本計畫採 0.6 m/sec

當 t_2 為天然河段或漫地流長度超過 100 公尺部分以 Rziha 公式估算，計算式如下：

$$\text{Rziha 公式 } t_2 = L_2 / V_2 \times 60$$

其中 $V_2 = 72 \times (H/L_2)^{0.6}$

式中 t_2 ：留下時間(分)

L_2 ：溪流長度(公里)

V_2 ：留下速度 (公里/小時)

H ：溪流縱斷面高程差(公里)

本計畫區集流時間以漫地流及渠道流計算。本計畫所在集水區(含區外)坡面長(L_1)約 100.0 公尺，溪流長(L_2)= 0.990 公里，溪流縱斷面高程差(H)約 0.114 公里，經計算得知集流時間 t_c 為 5.24 分。

2. 降雨頻率與降雨強度分析

依據水土保持技術規範(農業部，112 年 5 月)規定坡地之基地對外排水之洪峰流量，採 25 年重現期距之降雨強度計算，其開發後之排放流量，不得超過開發前之洪峰流量。本計畫場址以 25 年、100 年重現期距之降雨強度計算場址之滯洪設施及以 25 年重現期距之降雨強度計算基地之排水系統。本計畫場址鄰近且有 15 年以上資料之雨量站為氣象觀測網監測系統內之北坑雨量站，以近 15 年平均降雨量經計算後，年平均降雨量取 2,987.6 mm。

依據農業部所頒「水土保持技術規範」第 16 條推估 25 年及 50 年重現期距之公式：

$$I_{60}^{25} = \left(\frac{P}{25.29 + 0.094P} \right)^2$$

$$\frac{I_t^T}{I_{60}^{10}} = (G + H \log T) \frac{A}{(t+B)^C}$$

$$A = \left(\frac{P}{-189.96 + 0.31P} \right)^2$$

$$B = 55$$

$$C = \left(\frac{P}{-381.71 + 1.45P} \right)^2$$

$$G = \left(\frac{P}{42.89 + 1.33P} \right)^2$$

$$H = \left(\frac{P}{-65.33 + 1.836P} \right)^2$$

式中 T：重現期距(年)

t：降雨延時(分)

I_t^T ：重現期距=T 年，降雨延時 t 分鐘之降雨強度(mm/hr)

P：年平均降雨量(mm)

A、B、C、G、H：係數

本計畫場址年平均雨量為 2,987.6 mm，估算降雨強度以及各無因次降雨強度係數，計算結果如下：

$$I_{60}^{25} = \left(\frac{P}{25.29 + 0.094P} \right)^2 = 95.2(\text{mm/hr})$$

$$A : 16.4687$$

$$B : 55$$

$$C : 0.5720$$

$$G : 0.5533$$

H : 0.3039

根據以上之參數推估降雨強度如下：

$$I_{5.24}^{10}=129.0(\text{mm/hr})$$

$$I_{5.24}^{25}=147.2(\text{mm/hr})$$

$$I_{5.24}^{50}=160.9(\text{mm/hr})$$

$$I_{5.24}^{100}=174.7(\text{mm/hr})$$

3.逕流係數之估測

逕流係數為逕流量與降雨量的比值，視地形、地勢、土壤、地質、集水區面積、土地利用及覆蓋情形、降雨總量、強度及延時等因子而異。逕流係數取用參考如水土保持技術規範第 18 條規定選擇，如表 7.3-1 所示。

在一般水土保持工程構造物設計時，皆採用一次暴雨逕流係數計算逕流量，以提高結構物的安全水位，本計畫場址位於山坡地，屬丘陵地或森林地形，考慮開發期間地表裸露及工程因素之影響，本計畫場址於開發前逕流係數取 0.75，開發期間及開發後取 1.0，做為本計畫之設計原則。

表 7.3-1 逕流係數參考表

集水區 狀況	陡峻山地	山嶺地	丘陵地或 森林地	平坦耕地	非農業使用
無開發整地 之逕流係數	0.75~0.90	0.70~0.80	0.50~0.75	0.45~0.60	0.75~0.95
開發整地區整地後 之逕流係數	0.95	0.90	0.90	0.85	0.95~1.0

3.逕流量計算

依據水土保持技術規範第 17 條合理化公式(Rational Formula)，評估本計畫施工期間地表逕流量。

$$Q_p=(1/360) \times C \times I \times A$$

其中， Q_p ：逕流量(cms)

C：逕流係數(無單位)，開發期間取 1.0

A：集水面積(ha)

I：降雨強度(mm/hr)

2.水質

施工期間放流水質係依照營建工地放流水標準進行評估；

逕流量則採用重現期 25 年之降雨強度所計算水量進行評估。逕流廢水主要影響為懸浮固體物，以放流水標準懸浮固體物 30mg/L 及逕流量做為質量平衡公式之依據，質量平衡公式如下：

$$C=(C_0\times Q_0+C_{in}\times Q_{in})/(Q_0+Q_{in})$$

其中，C：混合後濃度 (mg/L)

C₀：承受水體濃度 (mg/L)

C_{in}：放流水濃度 (mg/L)

Q₀：承受水體水量 (立方公尺/秒，CMS)

Q_{in}：放流水水量 (立方公尺/秒，CMS)

後續將依據實際現況調查之水量水質資料，依上述相關公式理論，進行質量平衡評估。

(二)清洗廢水

施工期間為避免進出工區車輛挾帶泥砂至工區外，將於工區出入口進行車輛清洗，屆時將因車輛清洗作業產生廢水，清洗廢水參考「施工活動點源污染最佳管理作業規範」，以每車次產生 0.5 立方公尺/日清洗廢水計。清洗廢水主要污染物質為懸浮固體物，以濃度 SS=300 mg/L 進行評估。後續將清洗廢水導入沉砂池沉澱至符合營建工地之放流水標準(SS≤30 mg/L)後，再予以排放，故對其周遭環境影響程度相當輕微。

(三)生活污水

施工期間之施工人員以每人每日污水量 30 公升估計，將設置臨時流動式衛生設備或簡易處理設施供人員使用，經妥善收集後委託合格廠商定期或視情況進行清運及處理，藉以減輕污水對區外水質之影響。

二、營運期間

本計畫營運期間主要污水來源為降雨產生之地表逕流及雨水入滲進入掩埋區後，產生之滲出水。掩埋期間流經掩埋區之降雨逕流將由污水處理廠處理，處理後用於掩埋場內之植生灌溉、夯實灑水...等使用。掩埋完成後，降雨逕流將直接進滯洪沉砂池調節後排放。另預計於掩埋區上層進行景觀整地及植栽綠美化，可減少降雨沖刷地表泥砂之情形，不僅降低地表逕流量亦減緩逕流量所含之污染物濃度，故對鄰近水體之影響甚微。

7.3.2 地下水

一、施工期間

施工期間進行整地、水土保持設施工程、道路工程及建築物新建工程等施作未涉及地下水位，本計畫施工期間對地下水影響輕微。

二、營運期間

採用阻隔工法阻隔滲出水滲出，將使入滲水以滲出水方式流出，將各掩埋區滲出水妥善收集至污水處理廠處理，處理後用於掩埋場內之植生灌溉、夯實灑水...等使用，對地下水應無顯著負面影響。

7.4 土壤

三、土壤

(一)施工期間

1.土壤重金屬

蒐集鄰近本計畫場址之土壤監測結果顯示，埔里鎮及本計畫場址均未發現受重金屬污染情形。未來施工及營運期間，場址內之土壤並無取用及改變之相關計畫，僅於施工期間整地產生雨水沖刷、侵蝕等問題。施工期間經執行環境保護措施後，對場址及周邊之土壤環境衝擊影響甚微。

2.土壤流失量估算

依據「水土保持技術規範」第 35 條規定，土壤流失量之估算得採用通用土壤流失公式(Universal Soil Loss Equation, USLE)，其公式如下：

$$A_m = R_m \times K_m \times L \times C \times P$$

A_m ：土壤流失量(ton/ha/yr)；土壤比重採 1.4，換算成體積以每立方公尺 1.4 公噸計之。

R_m ：降雨沖蝕指數(百萬焦耳·公釐/公頃·小時·年)。依據農業部農村發展及水土保持署行動水保服務網「臺灣山坡地降雨沖蝕指數(R 值)及土壤沖蝕指數(K 值)查詢結果」， $R_m=25,255$ 。

K_m ：土壤沖蝕指數(公噸·公頃·小時/公頃·百萬焦耳·公釐)。依據農業部農村發展及水土保持署行動水保服務網「臺灣山坡地降雨沖蝕指數(R 值)及土壤沖蝕指數(K 值)查詢結果」， $K_m=0.0308$ 。

L：地形因子，其中 L 為坡長水平距(m)， $L=(l / 22.1)^{0.5}$ 代表坡長；S 為坡度 θ (度)， $S=65.4 \sin^2 \theta+4.56 \sin \theta+0.0654$

C：覆蓋與管理因子，依據「水土保持手冊總論篇」林地之管理因子 C 為 0.01。

P：水土保持處理因子，0.7。

(二)營運期間

本計畫規劃完善水土保持設施，且利用整地賸餘土石方，做為後續掩埋時各層夯實回填土方使用，故無場外客土源污染之虞，營運期間應無造成土壤污染之疑慮。

7.5 地形及地質

一、地形

(一)施工期間

本計畫基地地勢為東高西低，呈袋形開口谷地，為西北向開口。基地內最高處位於基地東側，標高 622 公尺，最低點則位於基地西側，標高 552 公尺，高低落差 70 公尺，為河谷地形。為配合環保處理事業開發，故須進行水土保持整地作業，本計畫水土保持整地作業之土石方量計算，共計挖方約 695,502.50 m³；填方約 431,535.0 m³，賸餘土方約 263,967.50 m³，預計暫置於掩埋區內，作為後續掩埋時各層夯實回填土方使用而不外運。此外，依照水土保持技術規範，本計畫將於施工階段設置臨時性沉砂滯洪及排水設施。

本計畫各項目之整地行為產生之土方量，計算如表 7.5-1，採用斷面法計算本案之整地挖方量體，相關整地開挖及掩埋前後地形變化詳圖 7.5-1~圖 7.5-3。

整體而言，施工階段之地形變化，主要順應既有谷體地形方式進行修整，避免大幅挖填，縮小開發邊坡平面總長，並力求整地土方之再利用，減少土方作業及餘方數量。同時臨時水保設施亦能有效降低土壤流失量，可有效降低施工期間區外之地形改變。

(二)營運期間

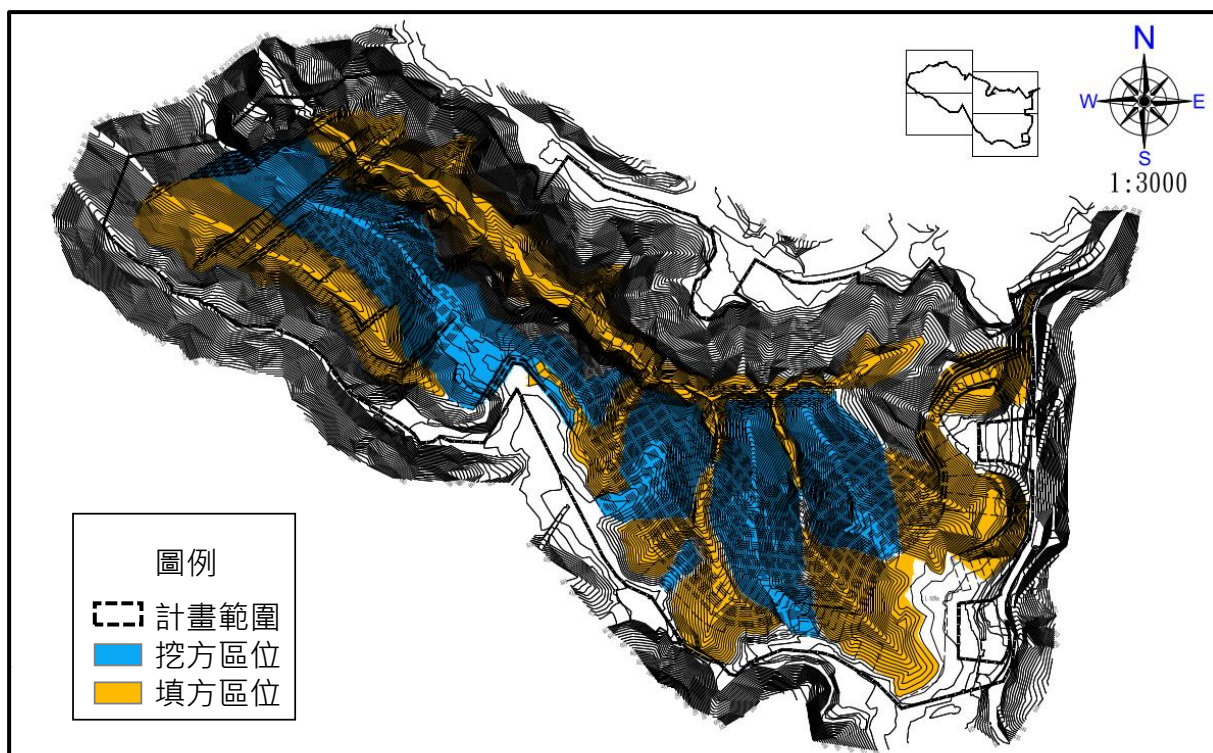
本案屬環保處理事業開發案件，故先規劃掩埋完成後之地形，並以菱形斷面法計算本計畫掩埋量約 2,454,297.50 m³，計算如表 7.5-2。此外，依照水土保持技術規範與相關法令，本計畫於營運階段之水土保持設施包含邊坡穩定及永久滯洪沉砂池等設置。整體

而言，營運階段之地形變化主要為掩埋物分階分區之填高整平，且規劃適當之水土保持措施，能有效降低營運階段區外之地形改變。

表 7.5-1 水土保持整地挖填土石方計算表

樁號	挖方			填方		
	斷面積	平均斷面積	土方(m ³)	斷面積	平均斷面積	土方(m ³)
0k+000.00	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0k+025.00	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0k+050.00	25	0.00	0.00	291.40	145.70	3,642.50
0k+075.00	25	16.60	8.30	847.00	569.20	14,230.00
0k+100.00	25	13.00	14.80	1,234.80	1,040.90	26,022.50
0k+125.00	25	0.00	6.50	2,327.70	1,781.25	44,531.25
0k+150.00	25	36.80	18.40	2,323.30	2,325.50	58,137.50
0k+175.00	25	506.10	271.45	946.20	1,634.75	40,868.75
0k+200.00	25	1,296.10	901.10	194.20	570.20	14,255.00
0k+225.00	25	1,693.20	1,494.65	244.00	219.10	5,477.50
0k+250.00	25	2,304.40	1,998.80	486.50	365.25	9,131.25
0k+275.00	25	3,247.30	2,775.85	690.40	588.45	14,711.25
0k+300.00	25	2,508.40	2,877.85	464.00	577.20	14,430.00
0k+325.00	25	1,230.40	1,869.40	128.10	296.05	7,401.25
0k+350.00	25	534.60	882.50	449.20	288.65	7,216.25
0k+375.00	25	1,573.70	1,054.15	233.50	341.35	8,533.75
0k+400.00	25	1,310.00	1,441.85	156.70	195.10	4,877.50
0k+425.00	25	5.50	657.75	506.10	331.40	8,285.00
0k+450.00	25	99.80	52.65	213.50	359.80	8,995.00
0k+475.00	25	152.40	126.10	124.40	168.95	4,223.75
0k+500.00	25	221.30	186.85	213.80	169.10	4,227.50
0k+525.00	25	193.70	207.50	78.60	146.20	3,655.00
0k+550.00	25	396.10	294.90	108.40	93.50	2,337.50
0k+575.00	25	845.70	620.90	155.30	131.85	3,296.25
0k+600.00	25	861.10	853.40	182.20	168.75	4,218.75
0k+625.00	25	1,285.20	1,073.15	266.90	224.55	5,613.75
0k+650.00	25	699.70	992.45	450.30	358.60	8,965.00
0k+675.00	25	528.40	614.05	747.10	598.70	14,967.50
0k+700.00	25	424.80	476.60	232.60	489.85	12,246.25
0k+725.00	25	528.90	476.85	362.30	297.45	7,436.25
0k+750.00	25	666.30	597.60	748.20	555.25	13,881.25
0k+775.00	25	899.70	783.00	352.70	550.45	13,761.25
0k+800.00	25	1,417.50	1,158.60	499.30	444.45	10,650.00
0k+825.00	25	1,403.40	1,410.45	389.60	288.90	11,111.25
0k+850.00	25	732.90	1,068.15	188.20	196.55	7,222.50
0k+875.00	25	187.10	460.00	204.90	212.45	4,913.75
0k+900.00	25	0.00	93.55	220.00	110.00	5,311.25
0k+925.00	25	0.00	0.00	0.00	0.00	2,750.00
0k+950.00	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-	總挖方：695,502.50 m ³			總填方：431535.00 m ³		
合計				263,967.50 m ³ (賸餘土方)		

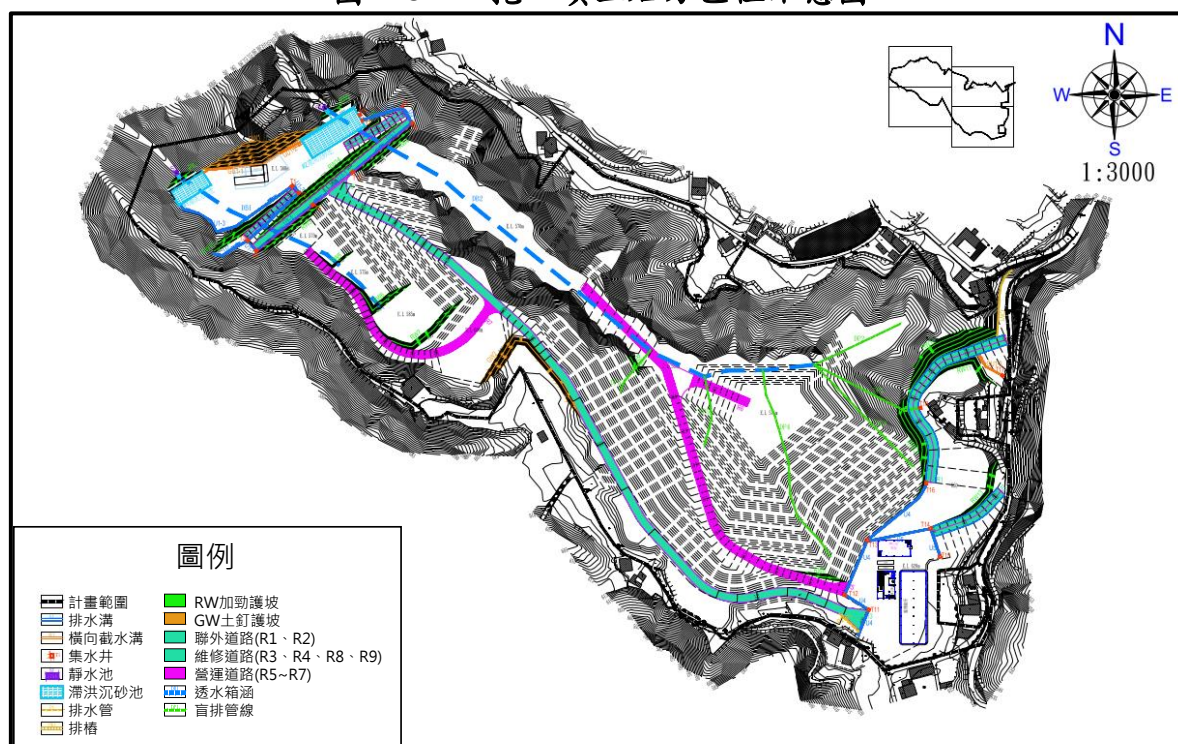
資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 10 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。



資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 10 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

註：實際挖、填方區位以核定之水土保持計畫書內容為準。

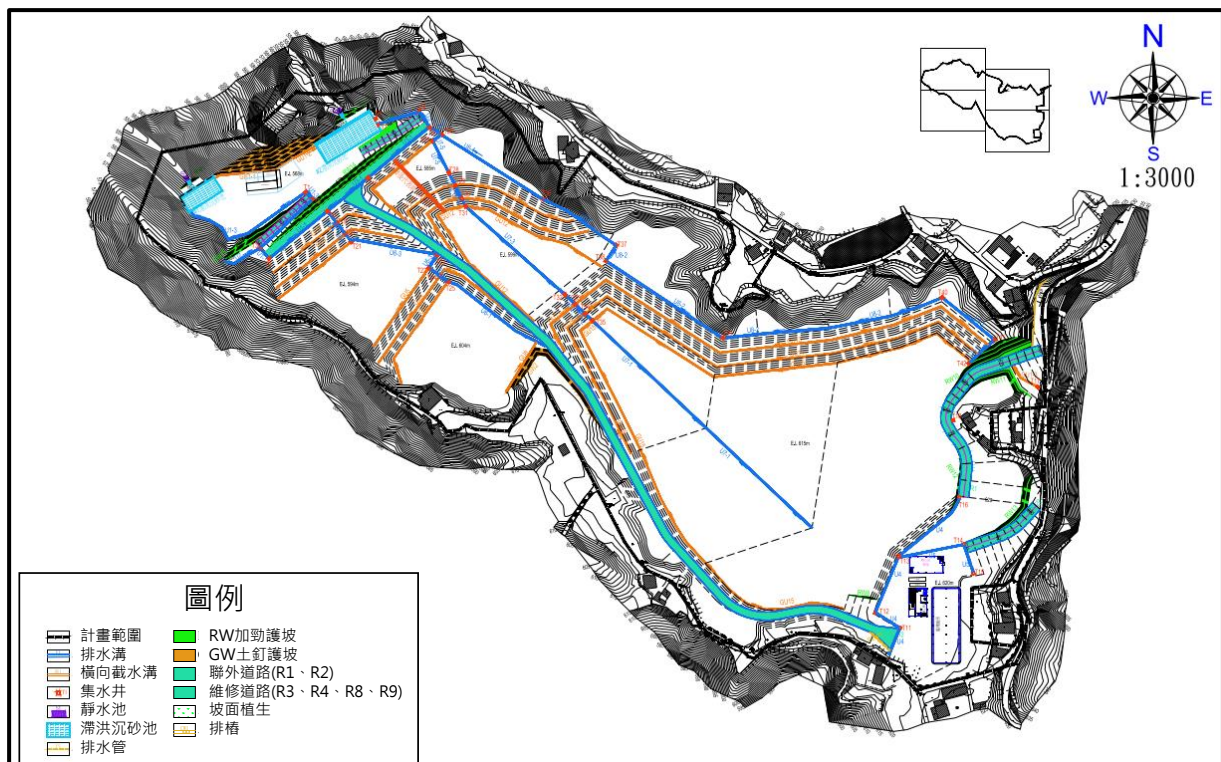
圖 7.5-1 挖、填土石方區位示意圖



資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 10 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

註：實際地形配置以核定之水土保持計畫書內容為準。

圖 7.5-2 整地後掩埋前地形配置示意圖



資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 10 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

註：實際地形配置以核定之水土保持計畫書內容為準。

圖 7.5-3 掩埋後地形配置示意圖

二、地質

(一)施工期間

由鑽探資料顯示，於基地內共配置 13 孔鑽探孔位，深度分別為 2 孔 30 公尺、1 孔 25 公尺及 10 孔 20 公尺。依現場鑽探成果顯示，地層主要為未固結地質，由表土層及其下岩塊堆積層組成，因此無岩層順向坡或逆向坡之疑慮。

(二)營運期間

本案已規劃完善水土保持設施，且利用整地賸餘土石方，作為後續掩埋時各層夯實回填土方使用，其堆疊高度以不超過二階，每階高度不超過 5 公尺，平台寬度以 3 公尺為原則，坡比 1:2 坡度堆置，堆土區四周以 1 公尺高之土砂包(太空包)堆築防災土堤。遇雨季來臨時則預備帆布或防沖蝕網將裸露區加以覆蓋，避免土砂流失影響下游安全及場區作業之進行。整體而言，透過上述策略能有效降低崩塌或滑坡等地質災害發生機率，降低營運期間對地質之影響。

表 7.5-2 掩埋量體計算表

樁號	掩埋量		
	斷面積	平均斷面積	土方(m ³)
OK+000	0.00	0.00	0.00
OK+025	0.00	0.00	0.00
OK+050	0.00	0.00	0.00
OK+075	0.00	0.00	0.00
OK+100	0.00	0.00	0.00
OK+125	0.00	0.00	0.00
OK+150	675.60	337.80	8,445.00
OK+175	2,814.10	1,744.85	43,621.25
OK+200	5,475.30	4,144.70	103,617.50
OK+225	7,111.20	6,293.25	157,331.25
OK+250	8,265.00	7,688.10	192,202.50
OK+275	8,541.70	8,403.35	210,083.75
OK+300	7,534.00	8,037.85	200,946.25
OK+325	6,380.00	6,957.00	173,925.00
OK+350	5,555.20	5,967.60	149,190.00
OK+375	4,148.80	4,852.00	121,300.00
OK+400	3,433.80	3,791.30	94,782.50
OK+425	3,053.40	3,243.60	81,090.00
OK+450	2,818.10	2,935.75	73,393.75
OK+475	3,233.70	3,025.90	75,647.50
OK+500	3,382.70	3,308.20	82,705.00
OK+525	2,248.00	2,815.35	70,383.75
OK+550	1,914.60	2,081.30	52,032.50
OK+575	2,516.70	2,215.65	55,391.25
OK+600	2,102.00	2,309.35	57,733.75
OK+625	2,940.00	2,521.00	63,025.00
OK+650	3,364.40	3,152.20	78,805.00
OK+675	2,850.00	3,107.20	77,680.00
OK+700	2,386.20	2,816.10	65,452.50
OK+725	2,167.60	2,276.90	56,922.50
OK+750	1,671.20	1,919.40	47,985.00
OK+775	1,285.20	1,478.20	36,955.00
OK+800	303.40	794.30	19,857.50
OK+825	0.00	151.70	3,792.50
OK+850	0.00	0.00	0.00
OK+875	0.00	0.00	0.00
OK+900	0.00	0.00	0.00
OK+925	0.00	0.00	0.00
OK+950	0.00	0.00	0.00
-	總掩埋量：2,454,297.50 m ³		

資料來源：允捷事業股份有限公司(民國 113 年 10 月)。南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書。

7.6 廢棄物

一、施工期間

本計畫施工期間之廢棄物，主要來源為施工人員之生活廢棄物、施工機具保養維護廢棄物、營建廢棄物及填築土石方等，相關說明如後。

(一)施工人員產生之一般廢棄物

本計畫施工人員廢棄物主要以飯盒、果皮、紙屑、空罐等居多，上述廢棄物將集中收集後委請公營廢棄物清除機構或當地環保單位負責清理，以維持施工區域之清潔。

(二)施工機具保養維護廢棄物

施工期間各工區施工機具保養維護所更換之廢零件、廢電瓶、廢輪胎等，將妥為回收、收集處理，其無法回收再利用者，依一般廢棄物清除處理相關規定辦理，避免廠商任意丟棄而造成工區附近環境污染。

(三)營建廢棄物

營建作業產生之事業廢棄物包括建材、垃圾、廢料、油污等相關事業廢棄物，將責成施工廠商針對可再利用之廢棄物進行分類、貯存、清除、中間處理(含資源回收及再利用，如經碎解後做為道路級配料等)，以及最終處置相關規定，以減輕對環境之衝擊。相關規定將依「廢棄物清理法」及「營建事業再生利用之再生資源項目及規範」辦理；此外，其他營建廢棄物之處理，亦將責成施工廠商依營建廢棄物處理等相關規定進行處理。

(四)土石方

本計畫各項工程之開挖土石方量總計約為 695,502.50 m³，回填總土方量約為 431,535.00 m³，剩餘土石方量約為 263,967.50 m³，而剩餘之土石方規劃為未來掩埋場各層夯實回填土。

二、營運期間

本計畫營運期間原則上收受之廢棄物以一般廢棄物為主，其餘為安定型或低污染性的事業廢棄物。預計有 245 萬立方公尺之掩埋量，初估每日掩埋 250 公噸、掩埋物比重 1.1 公噸/立方公尺、每年掩埋 380 日之情境下，預計掩埋年約 20 年，實際掩埋年限將視廢棄物進場量滾動調整。

營運階段營運人員產生之生活廢棄物經妥善資源回收分類後，一般垃圾及廚餘委由公民營廢棄物清除處理機構或執行機關清除處理。

三、封場復育階段

本階段主要為掩埋場封閉後復育工作，將視掩埋狀況評估後續利用規劃，故於本階段產生之廢棄物應為現場維護人員產生之一般廢棄物，應不至於影響鄰近地區垃圾掩埋之處理量。

7.7 生態環境

7.7.1 陸域生態

一、施工期間

(一)陸域植物

本計畫場址及鄰近環境以竹林、果園及草地為主，過去於本計畫場址北側約 10 公里處發現植物生態評估技術規範特稀有植物第二級之桃實百日青。本計畫場址北側約 10 公里處亦記錄紅皮書國家受威脅名錄中，極危(Critically Endangered, CR)之蘭嶼羅漢松；瀕危(Endangered, EN)之竹柏、桃實百日青及菲島福木；易危(Vulnerable, VU)之小葉羅漢松及臺灣肖楠；接近受脅(Near Threatened, NT)之土肉桂，除了桃實百日青外，其餘均為人為種植之植栽。

桃實百日青為臺灣特有植物，分布於臺灣中部海拔 1,000 公尺以下之闊葉林，於日月潭一帶闊葉林中僅零星分布，然目前發現桃實百日青距離本計畫場址距離較遠，對其無影響。

此外，施工整地將使裸露地面積增加，降低自然度，並造成周邊入侵物種進入生長。開挖整地造成之落塵將覆蓋周圍植物葉面，影響其光合作用功能，使周圍植物生長不良，造成陽性先驅物種增加，可能改變植物物種組成。

(二)陸域動物

本計畫施工對陸域動物主要干擾行為包括整地、污水處理廠之建構，以及交通運輸之擾動。其中整地行為將移除動物棲息之部分植被，並減少部分食物來源。整地、污水處理廠之建構及施工車輛進出將驚擾野生動物，使野生動物離開或死亡(包括路死)，降低計畫區內之生物多樣性。

依據鄰近計畫調查結果，本計畫鄰近區域發現之保育類動物，除食蟹獾及穿山甲為哺乳類外，其餘均為鳥類(大冠鷲、東方蜂鷹、

臺灣畫眉、鳳頭蒼鷹、藍腹鵲、領角鴉、朱鸛、紅尾伯勞及臺灣山鵲等)。食蟹獐主要傍水而生，未來掩埋場將做好阻水設施，並定期檢驗水質，避免對下游水體造成影響。穿山甲主要分布於淺山丘陵，在背景調查時如於計畫場址及鄰近環境發現穿山甲，將規劃減少夜間施工強度，並且規範夜間之施工車輛降速以減少路殺機會。此外，鳥類移動性佳，本計畫之工程並不會造成空域的擾動，雖然工程施作會減少部分棲息空間，惟鄰近區域尚有大面積相似棲地供鳥類移棲利用，對其影響應屬輕微。

二、營運期間

(一)陸域植物

計畫區內植被因規劃掩埋區而消失，將於掩埋場周圍設置隔離綠帶，種植適生植物，避免選用外來入侵植物。此外，營運行為中，受到運輸廢棄物之車輛往來，以及掩埋廢棄物產生之塵土將覆蓋隔離綠帶及鄰近植物葉面，使其生長不佳。

(二)陸域動物

營運階段陸域動物主要受到運輸廢棄物往來車輛，以及掩埋廢棄物使用機具產生之噪音振動驚擾。然鄰近有大面積自然度較高之環境，本計畫如採用低噪音機具，並降低車速後，將減輕對陸域動物之影響。

7.7.2 水域生態

一、施工期間

施工期間因為整地之故，地表可能沖刷影響下游，故設置臨時滯洪沉砂池以收集土砂，避免施工期間對下游水域生態之影響。此外，施工機具之廢油如無妥善處理，流入水域將造成水域生態之影響。

二、營運期間暨封場復育期間

掩埋場營運階段，其掩埋場滲出水如未妥善收集處理將影響下游水域生態；本計畫規劃流經掩埋物之滲出水均收集至本計畫興設的污水處理廠，妥善處理後再回收做為掩埋場內之植生灌溉、夯實灑水、...等使用，對計畫範圍外應無影響。掩埋場掩埋封閉後將進行最終覆土並復育，在最終覆土之前先鋪設一層不透水層再進行覆土，並另行設置排水溝收集雨水，將雨水排入滯洪沉砂池內，經調節後排放。故營運行為妥善處理滲出水及雨水後，對鄰近水域生態影響應屬輕微。

7.8 景觀及遊憩

7.8.1 景觀美質

一、施工期間

施工期間受到相關機具施工及工料堆放等工程，將影響整體視覺景觀，將透過妥善的工程維護規劃及設置施工圍籬等措施，以降低鄰近景觀視覺之衝擊。

二、營運期間

此階段本場址將進行掩埋作業，受到往來載運廢棄物之車輛及填埋廢棄物之機具影響，惟本計畫場址因位於谷地，鄰近區域人煙稀少，且營運期間掩埋場周圍將劃設隔離綠帶，故掩埋行為對周遭環境景觀造成之影響應屬輕微。

三、封場復育階段

本計畫場址達填築容量達飽和，將封場後復育，公園、綠地或其他等用途，對景觀美質影響應屬正面。

7.8.2 遊憩資源

一、施工期間

本計畫工程對遊憩資源之影響，為施工期間工程車輛及機具進出，增加鄰近交通負荷，進而影響當地或行經此處遊憩之交通。本計畫場址鄰近地區之遊憩據點以小型景點為主且零星分布，交通影響應屬有限，施工期間工程車輛將規劃避開當地交通尖峰時段，降低其造成之負面衝擊。

二、營運期間

營運期間往來運輸車輛為對遊憩資源之主要影響，後續將換算運輸車輛服務水準與現況比較，並進一步規劃相關環境保護措施或減輕對策。

三、封場復育階段

本計畫場址達填築容量達飽和，將封場後復育，未來做為公園、綠地或其他等用途，此階段對鄰近遊憩資源並無負面影響。

7.9 社會經濟

7.9.1 人口特性

一、施工期間

依據本計畫施工期間現場尖峰施工人員人數，進一步評估對場址附近地區的當地人口結構之影響。

二、營運期間

本計畫營運階段員工人數約 25 人，由於人數不多，對當地人口結構並無影響。

三、封場復育階段

掩埋場封閉初期階段，廢水處理設施將視現況繼續營運，預估包括操作管理人員約 2 人，對當地人口結構並無影響。

7.9.2 產業結構

一、施工期間

將依據施工期間現場尖峰施工人數，判斷對鄰近地區產業結構之影響情形，初步研判施工期間現場施工人數並不多，且優先提供場址附近地區施工人員與人才就業機會，故鄰近地區之產業結構將不致有明顯改變。

二、營運期間

掩埋場及相關設施操作及營運管理人員人數不多，預計不會明顯改變附近地區之產業結構，然而部分操作人員可雇用當地居民，對於當地就業機會稍有正面助益。

三、封場復育階段

掩埋場封閉初期階段，廢水處理設施將視現況繼續營運，預估包括操作管理人員約 2 人，對於附近地區產業結構影響並不明顯，操作人員可雇用當地居民，對於當地就業機會稍有正面助益。

7.9.3 土地利用

本計畫場址位於南投縣埔里鎮，場址範圍共 32 筆土地，均屬私有地，土地使用分區均屬山坡地保育區，範圍內現況為竹林、果園及草地。本計畫範圍為掩埋場，可能造成民眾負面觀感，使場址附近地區之土地利用價值降低。然而，本場址開發範圍鄰近魚池鄉垃圾衛生掩埋場，土地利用形式較相似，後續可藉由良好的營運管理、環境監測及隔離綠帶等作為，來減輕場址附近地區之不利影響。本計畫掩埋

場封閉完成並復育後，將增加土地活用性，未來規劃做為公園、綠地或其他等用途，以提升民眾對掩埋場之正面觀感。

7.9.4 公共設施

一、施工期間

計畫區內將提供工作人員一些臨時性設施，以解決工作人員對日常公共衛生設備之需求，且施工係屬暫時性行為，對於當地各項公共設施需求之影響應屬輕微。

二、營運期間

因各項工程已完工，所建置之施工場所及物料儲存場等設施將拆除，施工人員亦撤離，故營運期間對公共設施之衝擊會遠低於施工期間之影響程度。

三、封場復育階段

掩埋場封閉並復育後，未來規劃做為公園、綠地或其他等用途，惟本掩埋場屬私有土地，對公共設施應無影響。

7.10 交通運輸

一、施工期間

工程衍生交通量主要來自建材運輸之車輛及工程人員通勤車輛所產生，並說明如後。

(一)土方運輸車輛

依據計畫剩餘土石方輛估算衍生交通量。

(二)材料運輸車輛

於施工尖峰期間同時進行將有混凝土車、砂石級配料、鋼筋、模板及管材等施工物料之運輸，以最大交通量做評估。

(三)人員通勤車輛

以工程人員衍生之交通流量做評估，並假設皆在同一時段上下班做最大衍生交通量之評估。

二、營運期間

營運衍生交通量主要來自廢棄物運輸車輛及人員通勤車輛所產生，並說明如後。

(一)運輸車輛

依據每日可能入場之廢棄物運輸車輛的最大數量做估算。

(二)通勤車輛

依據營運期間上班人員通勤車輛數量做估算，並假設皆在同一時段上下班做最大衍生交通量評估。

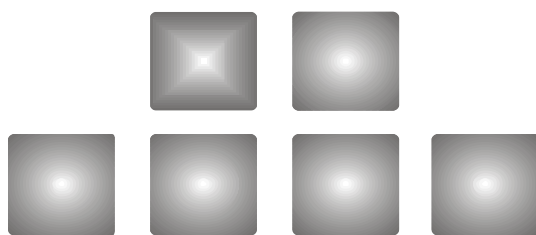
7.11 文化資產

埔里鎮內雖有已公告登錄之文化資產項目，然本計畫所涵蓋地區及周圍500公尺範圍內大多屬於森林區、山坡地保育區及一般農業區，鄰近地區人為活動多以種植農作為主，存在具有文化歷史價值與意義的古蹟、歷史建築或考古遺址的可能性相對較低，故初步研判本計畫對文化資產應無負面影響。

7.12 環境衛生

本掩埋場並無規劃掩埋生垃圾(未經焚化處理之垃圾)，且未來營運期間將實施掩埋物壓實及覆土，因此應不致有腐敗孳生蚊蠅之情形。滲出水將妥善收集處理後回收再利用，故對環境衛生應屬輕微影響。更者，本計畫掩埋場封閉完成並復育後，對環境衛生方面幾無影響。

環境保護對策、替代方案 8



第八章 環境保護對策、替代方案

本案之開發行為屬於環境影響評估法施行細則第 19 條及其附表二所稱對環境有重大影響之虞之開發案，後續將依環境影響評估法第 8 條規定辦理第二階段環境影響評估，並於環境影響評估報告書中研擬相關環境保護對策。

8.1 環境保護對策

8.1.1 空氣品質

一、施工期間

為避免對空氣品質造成影響，相關操作須符合空氣污染防制法之規定，並擬訂保護措施如後。

- (一)依環境部「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」相關規定，未來施工污染防制內容依第一級營建工程防護規定辦理。
- (二)開挖裸土及車輛經常行駛之路線，以及動態作業或操作(如開挖及回填)，將進行灑水，以減少空氣中懸浮微粒濃度。
- (三)分區整地開挖，避免裸露面積過大。
- (四)工地車行出入口設置洗車台或洗車設施，駛離工地前之卡車清洗輪胎及車輛表面。
- (五)依據環境部「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」，規定配合採取應變措施(如灑水、洗街或暫停工程等)，以維護環境空氣品質。
- (六)尖峰車次運輸過程採取具體防制對策，如嚴禁運輸卡車超載、超速的情事，以降低廢氣排放量。
- (七)依據「街道揚塵洗掃作業執行手冊」內容執行作業。揚塵洗掃作業之路段以鄰近工區之道路為主。

二、營運期間

本計畫營運期間，主要對於空氣品質污染來源包含交通運輸影響及掩埋覆土作業之揚塵，減輕對策如下。

- (一)運輸車輛應定期保養，且車輛用油將要求使用符合「移動污染源燃料成分管制標準」之汽柴油。
- (二)場區車行出入口設置洗車台或洗車設施，卡車駛離前須清洗輪胎及車輛表面。
- (三)場區周遭設置隔離綠帶(但天然植被經認定具緩衝綠帶功能者，不

在此限)。

(四)定期監測工區附近空氣品質及異味，針對空氣品質異常狀況進行檢討。

三、封場復育期間

(一)進行掩埋區鄰近空氣品質及異味監測，確認空氣品質狀況。

(二)加強植生復育工作，以利空氣淨化並減少裸露面積。

8.1.2 噪音振動

一、施工期間

為避免對鄰近區域造成影響，相關操作須符合噪音管制法之規定，並擬訂保護措施如下述。

(一)機具之選用

- 1.避免使用重力式打樁機。
- 2.選用低噪音振動之機具。
- 3.施工機具及運輸車輛定期維修、保養。

(二)施工時程之安排

- 1.調整施工作業時間，一般工程減少夜間施工及運輸材料，以減輕對附近居民的干擾。
- 2.採用低噪音型機具施工，並避免高噪音機具同時作業。

(三)工程施工管理

- 1.工區周界超出營建工程噪音管制標準時，更換或調整施工機具種類、數量。
- 2.施工車輛須遵照道路速限行駛，以減少其噪音量。
- 3.車輛嚴禁超速、超載，以降低運輸道路沿線噪音振動影響。
- 4.避免傾卸卡車、混凝土預拌車、推土機等機具之引擎空轉。
- 5.限制運輸卡車經過社區、學校時之行駛速度，並禁鳴喇叭。

二、營運期間

除依循施工階段之環境保護對策外，另擬訂營運期間相關保護措施如下述。

(一)不定期養護鄰近道路路面，避免因路面顛簸而增加運輸車輛之噪音振動。

(二)本計畫內廠商之機電設備定期維修保養，避免設備運轉時產生過大之噪音。

- (三)車輛進出之道路，設立禁止亂鳴喇叭或超速警示牌，以維護周遭環境安寧。

8.1.3 水文與水質

一、施工期間

- (一)施工期間開挖裸露面鋪設不透水布以減少泥砂沖蝕量，同時配合場區內之截排水系統及沉砂設施，妥善收集地表逕流並沉澱處理後再予以排放。
- (二)施工期間設置臨時性沉砂池、截排水設施等臨時性水土保護措施，並定期維護，確保其效能。
- (三)施工機具、車輛進行換油作業時，將避免油污染地面，進而因地表逕流影響水質。
- (四)施工前依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 10 條規定，於施工前檢具營建工地逕流廢水污染削減計畫，提報主管機關核備後據以實施。
- (五)依水污染防治措施及檢測申報管理辦法規定，營建工地於開挖面或堆置場所，鋪設足以防止雨水進入之遮雨、擋雨及導雨設施，以避免沖蝕及災害發生。
- (六)若遇豪雨或颱風等氣象變化，將事先要求承包商清理工區內之截導水、沉砂及滯洪設施，並加強地表裸露面之覆蓋保護措施，以減少沖蝕，並審慎檢修所有水土保持與防災設施。

二、營運期間

為避免對水文與水質造成影響，相關操作須符合水污染防治法之規定，並擬訂保護措施如下。

- (一)各掩埋區於掩埋前須完成阻水設施及滲出水收集管之鋪設，確保入滲水可妥善收集處理，處理後全部回收再利用，不排放。
- (二)集水設施定期檢修，以確保其效能，防止阻塞而造成收集不當。
- (三)依「水污染防治法」第 13 條規定，事業於設立或變更前，應先檢具水污染防治措施計畫及相關文件，送直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准。

三、封場復育期間

- (一)滲出水經污水處理廠處理後回收再利用。
- (二)加強植生復育工作，以利減少裸露面積，有效降低地表逕流量及所含之污染物濃度。

- (三)於颱風季節，加強檢查排水設施，避免因堵塞造成水體溢流，進而無法有效收集處理造成鄰近水體影響。

8.1.4 土壤

一、施工期間

- (一)施工期間將定點進行機具維修與加油，並鋪設不透水布或相同功能之設備，避免油品及相關材料影響土壤。
- (二)進行隔離綠帶植生養護管理時應限制農藥及化學肥料使用量，避免造成土壤污染。

二、營運期間

- (一)營運階段施行廢棄物進場種類管控，以避免不符標準之廢棄物污染場址土壤。
- (二)應對進場車輛定期維修保養，以防油品滲漏造成場址內土壤污染。

三、封場復育期間

- 進行植生綠美化作業時，應限制農藥及化學肥料使用量，避免造成土壤污染。

8.1.5 地形及地質

一、施工期間

- (一)整地工程以順應既有谷體地形方式進行修整，避免大幅挖填，縮小開發邊坡平面總長，並力求整地土方之再利用，減少土方作業及餘方數量。
- (二)為避免施工期間，地表冲刷造成下游土砂災害，於計畫場址內設置臨時性滯洪沉砂池。
- (三)施工中須注意暴雨或颱風來襲時，避免雨水直接衝擊裸露地表，減少山坡地土壤流失。

二、營運期間

- (一)定期檢查邊坡穩定設施之穩定性。
- (二)於颱風季節，加強檢查排水設施是否因砂石、樹木等異物落入造成堵塞。

三、封場復育期間

- (一)掩埋場於掩埋容量達設計容量後，對於構造物或完成地面之高程亦將進行全面的測量，即完工的收方測量，檢核是否符合規範契約要求。

(二)於颱風季節，加強檢查排水設施是否因砂石、樹木等異物落入造成堵塞。

8.1.6 廢棄物

一、施工期間

(一)一般廢棄物

- 1.施工階段產生之生活廢棄物，以密閉式貯存容器收集，避免飛揚、污染地面、散發異味等情事發生，並委託合格廢棄物清理機構清運處理。
- 2.施工區內設置簡易流動式衛生設施供施工人員使用。

(二)營建廢棄物

- 1.委託環保主管機關認可之合格廢棄物清理機構清運處理。
- 2.施工機具及車輛定期維修保養，所產生之廢棄物(包括廢油及廢料)將確實回收，並委由合格機構處理。
- 3.營建作業產生之事業廢棄物包括建材、垃圾、廢料、油污等項目，區分為可回收與不可回收，並妥善分類、分區貯存，以維持工區清潔，並委由合格清理機構清運處理。

(三)剩餘土石方

本計畫剩餘土石方約為 263,967.50 m³，未來做為掩埋場各層夯實回填土方。如土石方需於工區內暫時堆置，將依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」第 7 條規範進行污染防治，以維護環境，並實施水土保持之處理與維護，以防止沖蝕，減免災害的發生及保護下游地區的安全。

二、營運期間

營運階段一般廢棄物主要來源為掩埋場操作人員及營運管理人員，故產生之廢棄物量甚少。將以密閉式貯存容器收集，並加以分類，委由公民營清理機構清運處理。

三、封場復育期間

最終利用階段將視掩埋狀況評估後續利用規劃，產生之廢棄物應為現場維護人員產生之一般廢棄物，將以密閉式貯存容器收集，並加以分類，委由公營清理機構清運處理。

8.1.7 生態環境

一、施工期間

(一)陸域生態

- 1.植物保存的程度與動物生存相關，應避免開挖場址範圍之外之植被，以維持生物棲地。
- 2.在施工地點及工程車輛出入沿線加強灑水工作，尤其於乾季時加強為之，以改善環境品質與植被健康，減少揚塵影響植物生長及動物棲息。
- 3.開發完成後所進行之綠美化作業，使用之綠美化樹種亦須經過外來種評估，避免引進外來入侵植物種類。
- 4.外來種防制方面，於開挖裸露面暫以黑色網(布)覆蓋，避免入侵植物進入生長；草地植生選用原生草種，避免外來植物族群擴散；施工期間移除之外來植物，先曝曬數日，待其乾燥後，以清運方式處理。
- 5.若計畫場址內調查發現稀特有植物，應移植至未受影響範圍或補植。
- 6.採分期分區進行開發，降低機具產生之噪音及振動影響。
- 7.施工範圍設立圍籬，以防止野生動物誤闖工區而受傷。該圍籬應確實埋入地下，以避免地表活動之動物透過地下掘穴越過圍籬進入工區。
- 8.減少夜間燈光照明，並設置遮光罩，減少對昆蟲及夜行性動物之干擾。
- 9.對施工人員宣導禁止捕捉野生動物，並要求減少對野生動物之擾動。場址內禁止使用殺蟲劑或除草劑等毒性物質，避免導致因食物鏈進入生物體進而影響食物鏈頂端之生物。
- 10.降低夜間施工強度減少干擾，並規範夜間施工車輛之車速，以減少路殺機率。

(二)水域生態

- 1.規劃完整的收集地表逕流方式，施工區裸露面或暫置之土方選用合適工法覆蓋裸露面(如覆蓋 PE 布、...)，減少地表逕流挾帶之泥砂排入水域。
- 2.機具廢油妥為收集處理，避免流入破壞水域環境。

二、營運期間

(一)陸域生態

- 1.加強灑水頻率，以減少因交通頻繁帶來之落塵覆蓋葉面，導致植物生病及死亡。
- 2.禁止使用殺蟲劑或除草劑，避免進入食物鏈影響生物。
- 3.採用低噪音機具，並規範運輸車輛降低車速，降低對周圍生態之影響。

(二)水域生態

本計畫將收集流經掩埋物之滲出水，經本計畫興設的污水處理廠妥善處理後，全部回收做為掩埋場內之植生灌溉、夯實灑水、...等使用，避免影響計畫範圍外之水域環境。

三、封場復育期間

- (一)以複層林方式進行原生植物植生復育綠化，使掩埋場封閉後逐步恢復自然度。
- (二)在管理上，禁止使用有毒藥劑，避免進入食物鏈影響頂端消費者。
- (三)掩埋場掩埋完畢封閉後將進行最終覆土並復育，並將另行設置排水溝收集雨水，將乾淨之雨水排入滯洪沉砂池內，經調節後排放。

8.1.8 景觀及遊憩

一、施工階段

- (一)工區周界設置圍籬並配合鄰近環境之色彩，減輕民眾產生不愉快之視覺景觀，圍籬須定期清潔維護。
- (二)施工車輛駛離工區前將確實清洗及檢查，避免對附近區域造成污染，得輔以工區出入口路面清洗，藉以減少道路揚塵，避免影響周遭環境。
- (三)於工區內落實水土保持措施，避免雨水沖刷造成含大量泥沙之地表逕流流至工區外。
- (四)注意工區環境維護及整潔，物料分區集中堆放整齊，避免隨地散落堆置或丟棄而破壞視覺景觀。

二、營運階段

- (一)場址周圍將劃設隔離綠帶，以提升景觀美質，塑造整體景觀品質與意象。
- (二)往來運輸車輛將避開交通尖峰時段，以減少運輸車輛造成民眾通

行之不便。

三、封場復育期間

本計畫場址隨填築容量達飽和時，則進入封閉復育階段，未來將復育做為公園、綠地或其他等用途，對鄰近區域景觀無負面影響。

8.1.9 社會經濟

一、施工期間

- (一)施工期間之工作人員對於當地人口數量及結構影響不大，避免對當地居民生活產生影響，將對施工人員施行適當管理措施及宣導。
- (二)對於施工人員需求，優先聘僱當地適任居民，以提供當地就業機會。
- (三)執行環境監測與規劃污染防制(治)措施，並確實執行，以降低對當地生活品質之衝擊。
- (四)於施工告示牌中標示專線電話、網路信箱或網站等管道，提供民眾詢問或陳情。

二、營運期間

- (一)執行環境監測與污染防制(治)措施，並確實執行，以降低對當地生活品質之衝擊。
- (二)於入口處設置標示牌，並提供專線電話，供民眾詢問或陳情。

三、封場復育期間

執行環境監測以掌握環境現況，並確認有無污染鄰近區域。

8.1.10 交通

一、施工期間

- (一)施工機具車輛進出施工區應按核定之交通維持計畫預定動線進出，並指定大型機具進出路線，以避免造成周邊道路路面負荷而損壞，施工時並將隨時注意來往車輛以維護交通安全。
- (二)施工進出口處加設明顯號誌、標誌或反射鏡，以警示其他車輛。
- (三)車輛進出工區時，應遵從工作人員指揮，以策安全。
- (四)嚴禁各型車輛超載、超速行駛，並避免施工車輛任意停置路旁，以免妨礙車流。
- (五)施工單位將擬定完整可行之交通維持計畫，並據以實施。
- (六)施工範圍考量設置夜間警示與照明，以增進夜間行車安全。
- (七)避免施工建材或機具占用車道，妨礙車輛通行。

二、營運期間

(一)營運期間將有運輸車輛進出，車輛行駛於道路時將注意行車速率及安全，並做好車輛清潔及衛生措施。

(二)運輸車輛將避開同一時間清運，以減輕道路負荷。

8.1.11 文化資產

本計畫範圍內未發現具文化歷史價值之古蹟、建築及遺址，然施工中需注意交通管制，避免影響例行文化活動之進行。

鑒於遺址之文物可能埋藏於地表下，具有不易觀察之特性，因此，於基地施工時將依文化資產保存法之規定辦理；另對於工程人員進行宣導若發現疑似文物遺跡，應即立即停止施工並報所在地主管機關處理，以避免對於文化資產造成不必要的破壞。

8.1.12 環境衛生

施工期間將清除場區環境及雜草整除，清除所有垃圾廢棄物等，消除蚊蠅老鼠等病媒生物孳生之來源。

本掩埋場以衛生掩埋方式，並以不透水材質構築，設有滲出水及地下水監測井等方式進行管控，周圍劃設隔離設施，並確實執行環境管理計畫，以維護附近的環境品質。

8.2 環境管理及監測計畫

掩埋場係屬污染防治設施，在各階段均須加強管理，以避免造成環境污染；因此，本計畫預計整合環境管理及監測計畫，並建立施工前、施工期間及營運期間(含封場復育階段)之綜合環境管理計畫，相關之環境管理執行單位包括：承包商及其管轄之施工單位、環境監測單位、代操作單位及開發單位等，各執行單位之分工及權責說明如圖 8.2-1 所示。

於施工及營運階段將確實執行相關環保措施，且針對各項環境因子預測成果，擬定各階段環境監測計畫，以確定污染防制(治)措施及減輕對策是否達到預期效果，俾及早因應異常現象或採行補救措施；而環境管理計畫將於各階段前訂定，並據以確實執行，使整體環境管理系統趨於完備。

施工前仍需依據工程項目及內容，研擬營建工地逕流廢水污染削減計畫書及環境監測計畫等，經送各主管機關審查認可後，據以確實執行。於施工期間將責成施工單位依擬定之施工計畫書確實執行，避免妨礙工區外原有環境品質，並確實遵循現有營建工程環境保護及其相關法規。此外，亦將責成施工單位組成工地安全管理員，每天巡視工地並填寫工安檢查紀錄表，另不

定期召開工程安全衛生會議，檢討環保及工安事宜。

營運期間將依據廢棄物清除法等相關法令規定，訂定廢棄物入場規定並據以執行，並落實各項環境保護對策，減輕對區外環境之負面影響。

8.2.1 施工前環境管理計畫

依水污染防治法第 18 條暨「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 10 條規定，於施工前研訂「逕流廢水污染削減計畫」，報請主管機關核准，並據以實施。

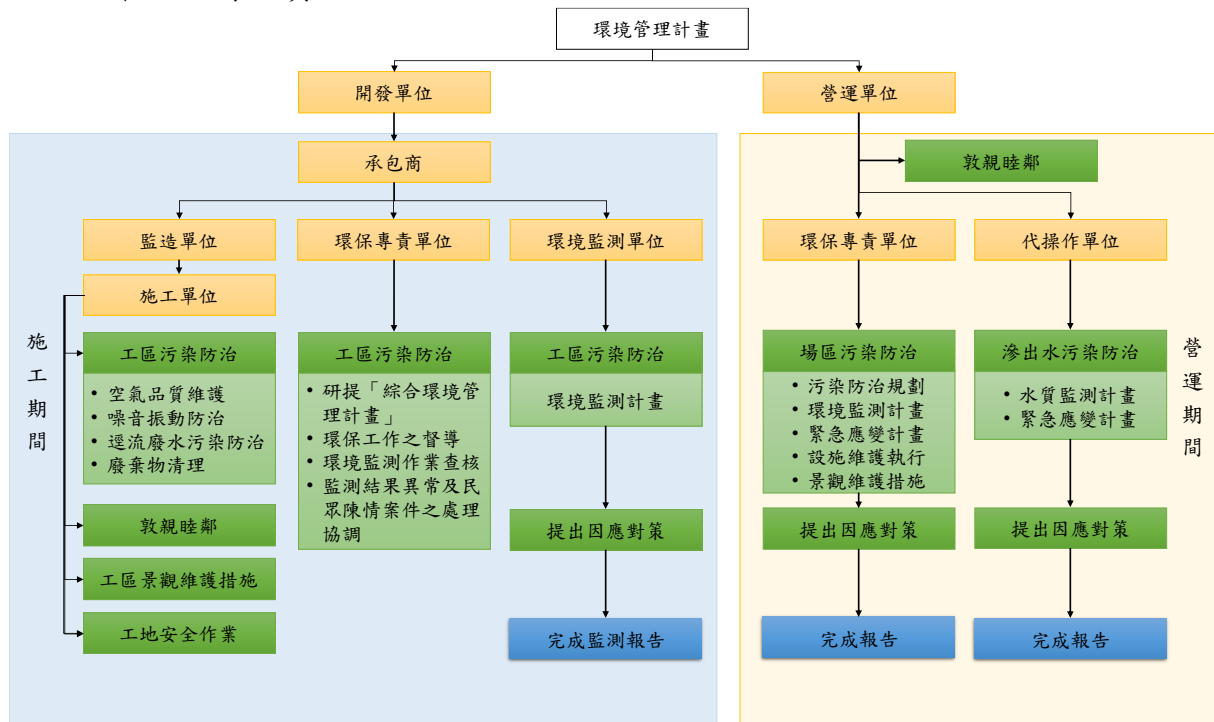


圖 8.2-1 環境管理計畫及各單位分工權責圖

8.2.2 施工期間環境管理計畫

一、計畫要點

(一) 工地環境保護工作執行計畫

經開發單位及監造單位審查核准後，承包商於施工時據以執行工區污染防制(治)工作，如空氣污染防制、水污染防治、噪音振動控制、廢棄物管理、工地景觀維護、生態維護、道路交通維持、文化資產確認、施工階段環境監測計畫及工地安全防護等。

(二) 逕流廢水污染削減計畫

由開發單位及監造單位定期查核執行成效。

(三)交通維持計畫

由開發單位、監造單位及承包商定期檢視道路交通狀況，並檢討計畫執行成效。

(四)睦鄰措施

- 1.工區附近設置標示牌，標示工程名稱、開發單位及施工單位名稱、工地負責人連絡方式等資訊。
- 2.設置專線電話，提供民眾反應管道，以利立即改善或降低負面影響程度。

二、執行要點

(一)開發單位及監造單位

- 1.依環境影響說明書中施工階段環境保護對策，定期就承包商之執行情形進行稽核，確保承諾事項如實執行。
- 2.要求承包廠商作好工區景觀維護工作，避免工區零亂。
- 3.確實執行環境監測工作，掌握整體環境品質變化。如有異常情形，立即召集承包商檢討問題發生原因，並研提因應對策或適時調整作業方式。

(二)承包商

- 1.確實執行各項工地環保措施，包括空氣污染防治、水污染防治、噪音振動控制、廢棄物管理、工地景觀維護、生態維護、道路交通維持、文化資產確認、工地安全防護等。
- 2.依開發單位或監造單位指示，機動調整作業方式，並加強執行各項環保措施，俾符合相關法規標準。
- 3.確實執行各項工區工安及環境管理措施。

8.2.3 營運期間環境管理計畫

一、管理計畫

(一)場務管理

場務管理主要在訂定當掩埋物載運進掩埋場及進行掩埋操作作業時，需遵守及實施之管理事項。

1.掩埋物進場管制管理

- (1)進場時間管控。
- (2)進場種類管控。
- (3)收費標準擬訂。
- (4)一般規定擬訂。

2.車輛人員進場作業

(1)公務接洽出入證明。

(2)清運車輛受檢。

(二)營運管理

1.營運紀錄管理

掩埋場將對每日進場量及運入單位、車輛及日常操作、消毒、保養等做成紀錄並妥善保管。

2.技術文件之保存

技術文件之建立有助於減少故障或困難之發生，依技術文件中各種標準作業程序以建立良好操作步驟。

3.環境監測/申報紀錄

環境監測紀錄之建立可做為長期追蹤掩埋作業對環境影響及改善之參考，因此掩埋場須善盡本身之責，做好各項監測工作並做成紀錄保存。

4.組織編定及人員職掌

明訂掩埋場人員職稱、職等及工作執掌。

5.人事訓練

擬訂衛生掩埋場工作人員之在職訓練工作內容，以充分掌握新穎技術。

(三)環境監測管理

1.放流水水質監測。

2.地下水水質監測。

3.空氣品質監測。

4.噪音品質監測。

(四)環境管理

1.場區安全管理。

2.全場場區平面配置圖及掩埋面識別標示牌。

3.場區各項設施標示牌。

4.場區美化及綠化。

二、維護計畫

衛生掩埋場為長期性操作場所，故各單元及其備用單元均需維持良好操作狀況，所以場內各型機具、設備之保養維護為必要之措施，因此檢查則為維護之手段。檢查一般分為日常檢查、定期檢查及臨時

檢查三項。各機械、動力、土建及污染防制(治)等設備之維護，應參考設備供應商所提供之操作維護手冊，研擬定期之維護檢查計畫，使維護工作確實執行，落實成效。場區給水系統、滲出水收集系統、夜間投光燈照明系統、緊急供電之發電機系統及污水處理廠機電設備，均應指派專人定期保養維護。

維護週期依設備使用情況之不同及場區作業之需要，分為每日維護、每月維護、每季維護、每半年維護及每年維護。維護檢查計畫之內容須包括設備種類、檢查分類、維護內容、維護週期、維護人員及紀錄報表之填列等。

8.2.4 環境監測計畫

為落實污染防制(治)措施及掌握不同階段之環境品質狀況，將監測計畫分成施工階段、營運階段及封場復育階段辦理相關之監測工作。

一、監測目的

- (一)建立環境品質長期背景資料，判斷長期環境品質之改變趨勢。
- (二)維護敏感受體及計畫區周邊環境之品質。
- (三)做為工區作業品質之指標及施工作業之調整依據。
- (四)評估減輕或避免不利影響對策之執行成效。
- (五)根據監測結果修正施工計畫或營運方針。
- (六)工程施工與營運期間以監測結果對照環境影響評估報告書，不斷地回饋修正原先的預測，以使環境影響評估更具真實性與實用性。
- (七)工程施工時期如監測得知對鄰近地區造成負面或不利影響，應與之協調補救，以免造成環境品質更加嚴重而無法彌補的損害。

二、監測內容

本計畫參考國內放流水標準、營建工程噪音管制標準等環保相關法規，並依本計畫工程開發期程，概分為施工階段、營運階段及封場復育階段之監測作業。各階段之監測項目、監測地點、頻率及內容已初步規劃如表 8.2-1~表 8.2-3 及圖 8.2-2 所示。

表 8.2-1 施工期間環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	站次	頻率	備註說明
空氣品質	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、Pb	1.計畫場址 2.基地上風處 3.基地下風處	3 站	每季 1 次	
地面水質	水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻、砷)、化學需氧量	南港溪未受掩埋場影響段 1 點、掩埋場污水處理廠下游 1 點	2 站	每季 1 次	如受到河道乾涸無水可採時，應以照片記錄
地下水水質	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量(或總有機碳)、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、鐵、錳、重金屬、總溶解固體物、總酚	自設地下水監測井上、下游各 1 口	2 站	每季 1 次	自地下水監測井設置完成後開始採樣監測
工地放流水	pH、BOD、COD、油脂、懸浮固體、氨氮及水溫	工區內放流水處	1 站	每月 1 次	
營建噪音振動	1.噪音：L _{eq} 、L _{max} 、L _x 2.振動：L _{veq} 、L _{vmax}	工區周界處	1 站	每月 1 次	每次執行時依最新法規執行
噪音振動	1.噪音：L _{eq} 、L _日 、L _晚 、L _夜 、L _x 、L _{max} 2.振動：L _x 、L _{veq} 、L _日 、L _夜 、L _{vmax}	1.場址周界 2.聯外道路邊	2 站	每季 1 次	每次含假日/非假日各進行連續 24 小時監測
交通流量	道路服務水準、道路現況說明	1.運輸道路 2.聯外道路	2 站	每季 1 次	每次含假日/非假日各進行連續 24 小時監測
土壤	pH、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻及砷)	掩埋場周圍 2 處	2 站	每半年 1 次	表、裏土分別測定
陸域生態	植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	計畫場址半徑 500 公尺範圍內	-	每季 1 次	每次調查相隔 75~90 天，依最新動物生態技術規範辦理
水域生態	植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	南港溪未受掩埋場影響段 1 點、掩埋場污水處理廠下游 1 點	2 站	每季 1 次	如受到河道乾涸無法調查時，應以照片記錄

註：營建噪音振動及工區放流水視工程實況進行佈點施作。

表 8.2-2 營運期間環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	站次	頻率	備註說明
空氣品質	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、Pb	1.計畫場址 2.基地上風處 3.基地下風處	3 站	每季 1 次	
異味	異味	1.計畫場址 2.敏感點	2 站	每季 1 次	
地面水質	水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻、砷)、化學需氧量	南港溪未受掩埋場影響段 1 點、掩埋場污水處理廠下游 1 點	2 站	每季 1 次	如受到河道乾涸無水可採時，應以照片記錄
地下水質	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量(或總有機碳)、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、鐵、錳、重金屬、總溶解固體物、總酚	自設地下水監測井上、下游各 1 口	2 站	每季 1 次	
噪振音動	1.噪音：L _{eq} 、L _日 、L _晚 、L _夜 、L _x 、L _{max} 2.振動：L _x 、L _{veq} 、L _日 、L _夜 、L _{vmax}	1.場址周界 2.聯外道路邊	2 站	每季 1 次	每次含假日/非假日各進行連續 24 小時監測
交通流量	道路服務水準、道路現況說明	1.運輸道路 2.聯外道路	2 站	每季 1 次	每次含假日/非假日各進行連續 24 小時監測
土壤	pH、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻及砷)	掩埋場周圍 2 處	2 站	每半年 1 次	表、裏土分別測定
陸域生態	植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	計畫場址半徑 500 公尺範圍內	-	每季 1 次	每次調查相隔 75~90 天，依最新動物生態技術規範辦理
水域生態	植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	南港溪未受掩埋場影響段 1 點、掩埋場污水處理廠下游 1 點	2 站	每季 1 次	如受到河道乾涸無法調查時，應以照片記錄
污泥	pH、汞、砷、銅、鉛、鋅、鎘、鉻、鎳	新設掩埋場污水處理廠	1 站	每月 1 次	

表 8.2-3 封場復育期間環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	站次	頻率	備註說明
地面水質	水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻、砷)、化學需氧量	南港溪未受掩埋場影響段 1 點、掩埋場污水處理廠下游 1 點	2 站	每季 1 次	如受到河道乾涸無水可採時，應以照片記錄
地下水水質	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量(或總有機碳)、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、鐵、錳、重金屬、總溶解固體物、總酚	自設地下水監測井上、下游各 1 口	2 站	每季 1 次	
土壤	pH、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻及砷)	掩埋場周圍 2 處	2 站	每半年 1 次	表、裏土分別測定
污泥	pH、汞、砷、銅、鉛、鋅、鎘、鉻、鎳	新設掩埋場污水處理廠	1 站	每月 1 次	

註：封場復育期間之監測時間為最終覆土完成後開始。

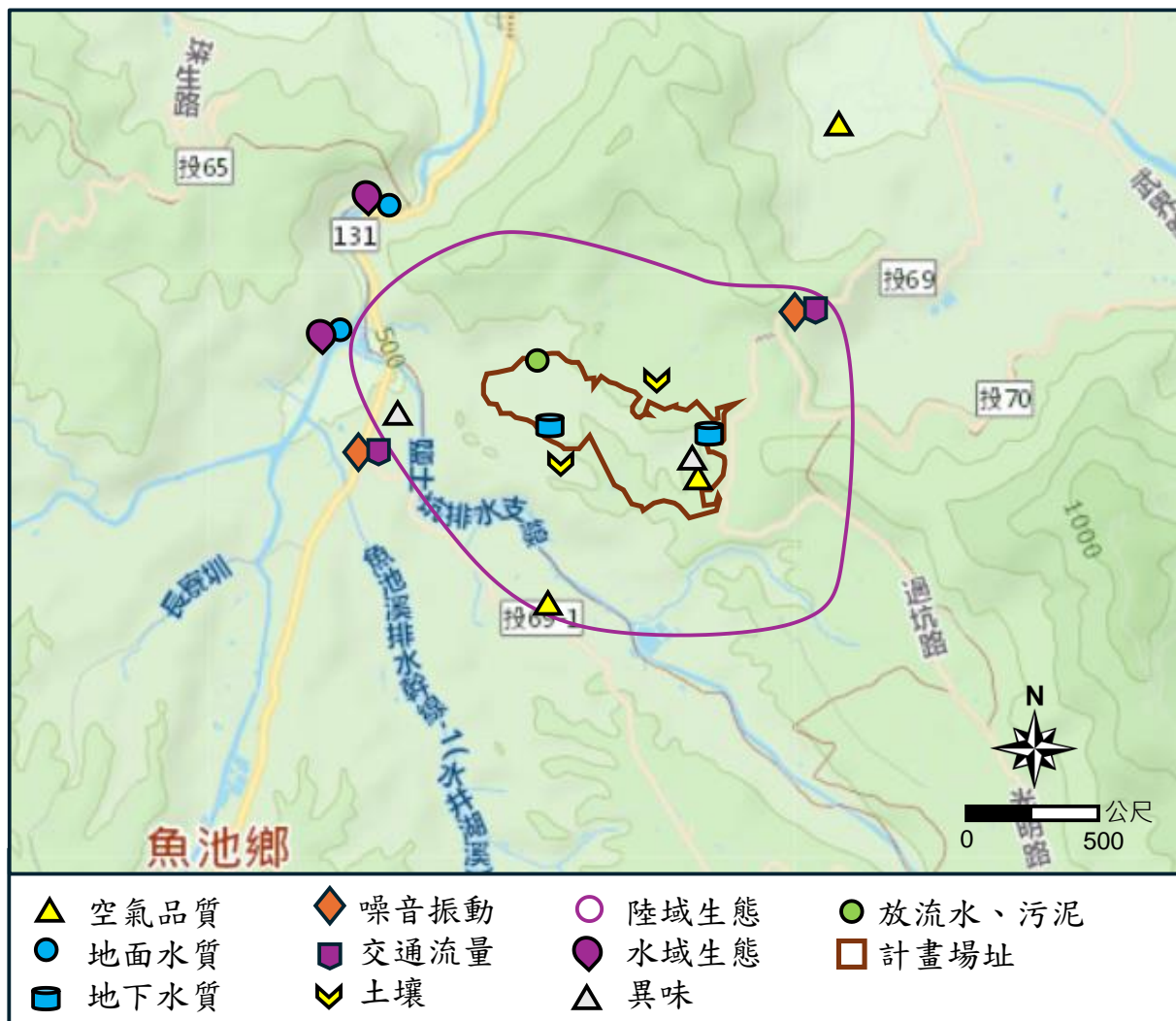


圖 8.2-2 環境監測位置示意圖

8.3 緊急應變措施

緊急應變計畫之目的在建立一套考量天然災害或施工、作業過程，因操作疏失或意外所引起的緊急事故之應變能力及適當程序，使危害發生時能採取適當辦法，借由各項事故發生的原因和機率的瞭解，進一步積極地預防緊急事故的發生，以降低災變對人員、設備和環境的危害。緊急應變計畫包括緊急應變組織、應變處理程序、通報程序、及訓練與演練等項目。

一、組織人員

應變小組組織包括緊急總指揮、通報聯絡組、現場搶救組及消防組等組別，由緊急總指揮統一指揮、推動應變架構各組工作之發揮。通知聯絡組負責場內外各組訊息之傳遞聯絡；現場搶救組負責搶救現場重要文件及資料；消防組負責災害之控制處理與支配。詳圖 8.3-1 緊急應變組織系統圖及表 8.3-1 緊急應變組織表。

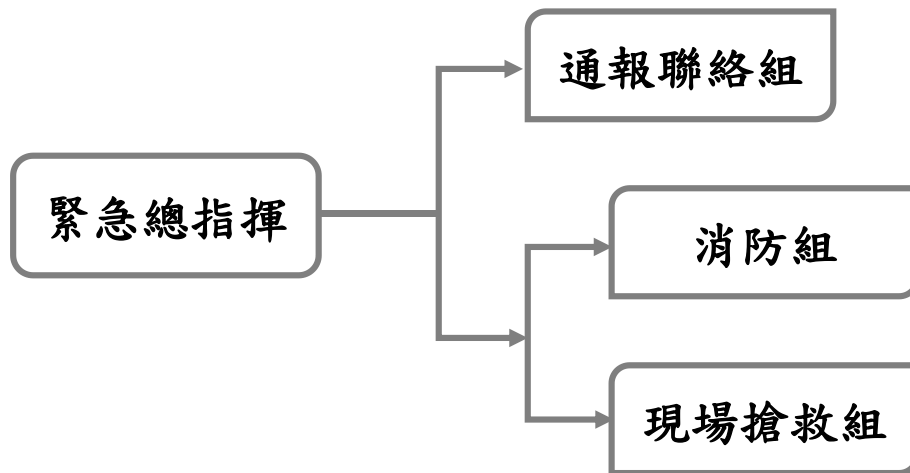


圖 8.3-1 緊急應變組織系統

表 8.3-1 緊急應變組織表

應變小組	職掌
緊急總指揮(場長或值班主任)	負責掌握意外災害狀況，推動應變架構各組工作之發揮。
通報聯絡組(工安人員)	事件發生時向應變小組聯絡及傳遞場內、外各項訊息(包括現有之應變設備及附近可供支援之設備資料)。
現場搶救組(行政人員)	搶救事故現場重要之文件資料及儀器設備，以減少損失及避免擴大。
消防組(掩埋作業人員)	負責火災或其他事故之控制處理與支配。

二、緊急應變處理程序

(一)危害處理方式

進行施工及營運期間，可能因意外造成危害，簡略說明可能危害的處理方式：

- 1.人員受傷：當人員發生意外受傷，自行使用急救設備正確處置，情況嚴重者，儘速送醫並通知現場安全衛生負責人，安全衛生負責人並研判傷害源是否對其它人員形成傷害，以決定是否需暫時停止作業。經場區負責人或安全衛生負責人確認意外原因與工作環境安全無虞後，人員才可恢復工作。
- 2.火災/爆炸發生：所有工作人員均須熟悉滅火設備之使用方式，當火災發生時，除自行先行撲救外，立即以最迅速方式通報消防單位，並通知場區負責人與現場安全衛生負責人，現場負責人或安衛負責人向消防人員簡略說明火警情況與滅火注意事項。
- 3.化學傷害：有化學品或污染物洩漏進入眼睛或皮膚時立刻以大量清水沖洗後就醫。場區負責人或安全衛生負責人確認意外原因，至工作環境安全無虞後，人員才可恢復工作。

(二)緊急應變設備

當有意外狀況發生時，將依實際狀況及通報程序，通知各相關單位及人員，其總指揮在接到通知時，將立即瞭解現場狀況、災變範圍及可能受波及之範圍，同時評估可能造成的人體傷害及環境影響，若可能威脅到人體健康及場外環境時，則立即通知鄰近掩埋場及居民，協助災區之疏散並通知環保局、警察及有關單位，其告知內容應包括：

- 1.發生災害原因、地點及災變狀況
- 2.逃生方向(風向)
- 3.可能造成之潛在危害
- 4.所需之消防器材及裝備
- 5.清理時可能造成之廢棄物及處理方法
- 6.涉及物質之類別數量
- 7.若有人員受傷或損害則告知傷害之特性

本處理機構設置之緊急應變設備包括消防設備、防護設備、急救設備及通訊設備，其所包含設備內容如表 8.3-2 所示。

表 8.3-2 緊急應變設備

項 目	設 備
消防設備	消防器材
急救設備	氧氣罐、繃帶、紗布、膠帶及消炎藥等急救用品
防護設備（個人裝備）	活性碳罩、護目鏡、安全帽、手套、安全鞋及防毒面具等裝備
通訊設備	有線電話、無線電話、警報器及擴音器材

三、通報程序

當事故發生時，應立即通知通報人員，並通知管理室備妥緊急事故發生時之人員聯絡資料及政府機關及社區應變組織聯絡資料，包括人員姓名、聯絡電話及地址等，政府機關及社區應變組織聯絡資料，緊急通報程序向相關單位通報，如圖 8.3-2。

四、緊急應變之演練

緊急事件隨時均可能發生，因此應變措施之演練是需要不定期舉行，以使所有人員均能熟練各程序。

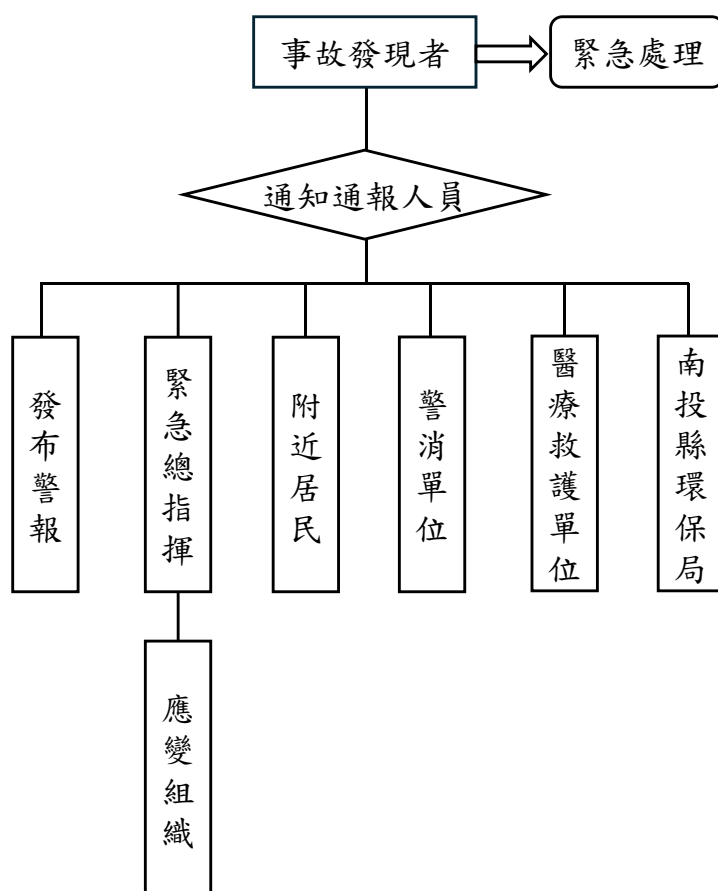


圖 8.3-2 緊急通報程序圖

8.4 替代方案

替代方案包括零方案、開發地點或路線替代方案、技術規劃替代方案及環保措施替代方案等四種，相關內容分述如下，摘要詳表 8.4-1。

表 8.4-1 替代方案

替代方案	有	無	未知	內容	預計目標年可能之負面環境影響	與主計畫之比對分析
零方案	✓			計畫不執行。	1. 南投縣每年一般廢棄物妥善處理率僅為62.52%，目前南投縣剩餘掩埋空間將用罄，若不立即辦理設置，南投縣轄內生活垃圾將無法處理之窘境。 2. 近年申請以掩埋處理之處理機構甚少，合法掩埋場剩餘容量正急速消耗，未來廢棄物產生量大將大於廢棄物掩埋容量，恐將對環境產生嚴重影響。	1. 藉由本計畫之開發，可增加南投縣掩埋場容量，預估新建後可增加掩埋容量約245萬立方公尺。 2. 本計畫目的為提供一規劃完善、妥善管理之掩埋場，以降低廢棄物隨意棄置對環境產生之污染。
開發地點或路線替代方案		✓		考量用地取得、地形因素，無開發地點或路線替代方案。	—	—
開發方式、開發強度、開發範圍或開發規模以及其他技術規劃替代方案		✓		考量區位、環境狀況、地形等因素，規劃管理區、道路、掩埋區、緩衝綠帶、污水處理廠、地下水監測井等，以管理掩埋場營運行為，減少對鄰近環境影響，並有效解決廢棄物處理設施即將飽和之困境，故無替代方案。	—	—

表 8.4-1 替代方案(續)

替代方案	有	無	未知	內容	預計目標年可能之負面環境影響	與主計畫之比對分析
環保措施替代方案		✓		本計畫規劃完善環境保護措施，包括洗車設備、污水處理廠、滲出水收集管、地下水監測井等，並於掩埋場周邊規劃隔離綠帶，進行相關景觀美化工程，故無環保措施替代方案。	—	—

一、零方案

「零方案」係指不進行南投縣埔里鎮環保處理事業開發案，然南投縣每年一般廢棄物妥善處理率僅為 62.52%，目前南投縣剩餘掩埋空間將用罄，若不立即辦理設置，南投縣轄內生活垃圾將面臨無法處理之窘境。此外，近年申請以掩埋處理之處理機構甚少，合法掩埋場剩餘容量正急速消耗，未來廢棄物產生量將大於廢棄物掩埋容量，恐對環境產生嚴重影響，若不興建，廢棄物將無去處，故零方案並非是最佳方案。

二、開發地點替代方案

本計畫之選址部份需考量用地取得、地形合適性及周遭環境等因素，本計畫場址所有土地已取得土地使用權同意書，地形屬於袋型開口谷地，無須進行大量開挖作業，且距離北側之埔里都市計畫區以及西南側之魚池都市計畫區均尚有 3 公里以上距離，對聚落影響較小，故無開發地點替代方案。

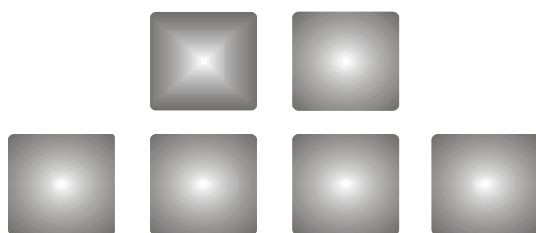
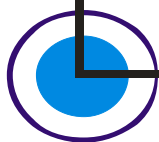
三、開發方式、開發強度、開發範圍或開發規模以及其他技術規劃替代方案

本計畫預計開發成為衛生掩埋場，考量區位、環境狀況、地形等因素，規劃管理區、道路、掩埋區、緩衝綠帶、污水處理廠、地下水監測井等，以管理掩埋場營運行為，減少對鄰近環境影響，並有效解決廢棄物處理設施即將飽和之困境，故無替代方案。

四、環保措施替代方案

本計畫規劃完善環境保護措施，包括洗車設備、污水處理廠、滲出水收集管、地下水監測井等，並於掩埋場周邊規劃隔離綠帶，進行相關景觀美化工程，故無環保措施替代方案。

執行環境保護工作 所需經費 9



第九章 執行環境保護工作所需經費

有關本計畫未來執行環境保護工作所需經費，大致可分為環境監測經費及環境保護工程經費，其詳細費用將視未來之實際情況調整。由於本計畫之開發行為屬於環境影響評估法施行細則第 19 條及其附表二所稱對環境有重大影響之虞之開發案，後續將依環境影響評估法第 8 條規定辦理第二階段環境影響評估，本章節僅就初步規劃之相關環境保護工作所需經費概述如後。

9.1 環境監測計畫之執行經費

施工階段監測項目包含空氣品質、地面水質、地下水水質、工地放流水、營建噪音振動、噪音振動、交通流量、土壤及生態等；營運階段之監測項目包含空氣品質、異味、地面水質、地下水水質、噪音振動、交通流量、土壤、生態、污泥及安全觀測；而封場復育期間之監測項目包含地面水質、地下水水質、土壤、污泥及安全觀測等。環境監測所需費用包括直接費用(詳表 9.1-1~表 9.1-3 之分析)、專業評估人事費用(含現場作業監督、採樣資料彙整分析、異常狀況評估應對、監測報告編撰、協助辦理追蹤考核事宜等)、報告印製費及稅捐等，各階段之費用估算如下：

一、施工期間環境監測(每年)

- (一)直接費用(採樣分析費)：2,936,000 元(詳表 9.1-1)
- (二)監測報告分析及編撰費 1,200,000 元(2 人/季×150,000 元/人×4 季)
- (三)報告印製費：400,000 元(100,000 元/季×4 季)
- (四)營業稅：226,800 元(【一+二+三】×5%)
- (五)施工期間環境監測作業總費用：4,762,800 元

二、營運期間環境監測(每年)

- (一)直接費用(採樣分析費)：3,580,000 元(詳表 9.1-2)
- (二)監測報告分析及編撰費 1,200,000 元(2 人/季×150,000 元/人×4 季)
- (三)報告印製費：400,000 元(100,000 元/季×4 季)
- (四)營業稅：259,000 元(【一+二+三】×5%)
- (五)營運期間環境監測作業總費用：5,439,000 元

三、封場復育期間環境監測(每年)

(一)直接費用(採樣分析費)：680,000 元(詳表 9.1-3)

(二)監測報告分析及編撰費 1,200,000 元(2 人/季×150,000 元/人×4 季)

(三)報告印製費：400,000 元(100,000 元/季×4 季)

(四)營業稅：114,000 元(【一＋二＋三】×5%)

(五)最終利用(復育)期間環境監測作業總費用：2,394,000 元

表 9.1-1 施工期間環境監測計畫直接費用估算表(每年)

監測時間	監測項目	數量		單價	複價
		站次	次/年	(新台幣：元)	(新台幣：元)
施工期間	空氣品質	3	4	45,000	540,000
	地面水質	2	4	20,000	160,000
	地下水水質	2	4	35,000	280,000
	工地放流水	1	12	5,000	60,000
	營建噪音振動	1	12	3,000	36,000
	噪音振動	2	4	30,000	240,000
	交通流量	2	4	25,000	200,000
	土壤	2	2	15,000	60,000
	陸域生態	1	4	220,000	880,000
	水域生態	2	4	60,000	480,000
	合計				2,936,000

表 9.1-2 營運期間環境監測計畫直接費用估算表(每年)

監測時間	監測項目	數量		單價	複價
		站次	次/年	(新台幣：元)	(新台幣：元)
營運期間	空氣品質	3	4	45,000	540,000
	異味	2	4	70,000	560,000
	地面水質	2	4	20,000	160,000
	地下水水質	2	4	35,000	280,000
	噪音振動	2	4	30,000	240,000
	交通流量	2	4	25,000	200,000
	土壤	2	2	15,000	60,000
	陸域生態	1	4	220,000	880,000
	水域生態	2	4	60,000	480,000
	污泥	1	12	15,000	180,000
	合計				3,580,000

表 9.1-3 封場復育期間環境監測計畫直接費用估算表(每年)

監測時間	監測項目	數量		單價	複價
		站次	次/年	(新台幣：元)	(新台幣：元)
最終利用期間	地面水質	2	4	20,000	160,000
	地下水水質	2	4	35,000	280,000
	土壤	2	2	15,000	60,000
	污泥	1	12	15,000	180,000
	合計				680,000

9.2 環境保護工作之執行經費

環境保護工作為長期且持續性之工作，開發單位本身除必須確實執行相關環保措施外，監督與管理的費用亦不可或缺，以保證各項污染防制(治)計畫之確實執行。本計畫施工期間和營運期間所需環境保護工程經費概估如下。

一、施工階段臨時性環保措施費

施工期間所需之環保污染防制(治)經費，包括施工期間之臨時性工程設施(如圍籬、工區臨時排水系統、洗車設備等)、交通維持設施(如人員警戒指揮、交通錐、警示燈、活動拒馬、施工標誌及交通號誌等)及一般環境維護措施(包含工區空氣、噪音振動、水污染防制(治)及管制措施、廢棄物清理計畫等，相關措施如工區灑水、骨材面之覆蓋防塵、垃圾收集清運等)，所需經費暫以工程施工費用的 2 % 為推估標準，實際費用將依詳細工程數量與經費重新調整。

二、營建工程空氣污染防制費

依據環境部 102 年 7 月 5 日修正公告之「營建工程空氣污染防制費收費費率」，本計畫屬第一級營建工程，未來將依據實際施工期程及施工面積狀況進行估算。

三、營運期間環境保護工程費

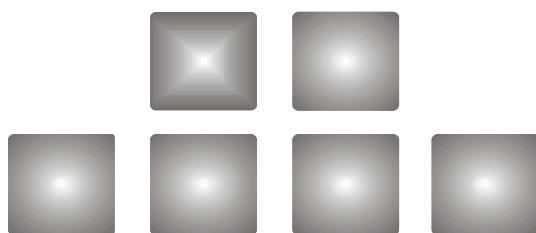
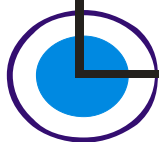
本計畫營運期間之環境維護措施主要為場內景觀及植栽綠化、洗車設備、消防設備、污水處理設施維護費及維護管理等，未來將視實際營運狀況予以調整。

四、封場復育期間環境保護工程費

本計畫封場復育期間之環境維護措施主要為完成面的生態環境綠化及維護、污水處理設施維護費及維護管理等，並持續進行環境監測。

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

10



第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	空氣品質	✓		<ul style="list-style-type: none"> 工區面源之塵土逸散、施工機具排放、運輸車輛排放之廢氣及工地外車行揚塵之影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 依照環境部「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」相關規定，未來施工污染防治內容依第一級營建工程防護規定辦理。 開挖裸土及車輛經常行駛之路線，及動態作業或操作(如開挖及回填)，將進行灑水，以減少空氣中懸浮微粒濃度。 分區整地開挖，避免裸露面積過大。 工地車行出入口設置洗車台或洗車設施，駛離工地前之卡車清洗輪胎及車輛表面。 依據環境部「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」，規定配合採取應變措施(如灑水、洗街或暫停工程等)，以維護環境空氣品質。 尖峰車次運輸過程採取具體防制對策，如嚴禁運輸卡車超載、超速的情事，以降低廢氣排放量。 依據「街道揚塵洗掃作業執行手冊」內容執行作業。揚塵洗掃作業之路段主要以鄰近工區之道路為主。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 1)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	空氣品質		✓	<ul style="list-style-type: none"> 主要為掩埋作業施工機具排放、運輸車輛排放之廢氣及車行揚塵之影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 運輸車輛應定期保養，且車輛用油將要求使用符合「移動污染源燃料成分管制標準」之汽柴油。 場區車行出入口設置洗車台或洗車設施，卡車駛離前須清洗輪胎及車輛表面。 場區周遭設置隔離綠帶(但天然植被經認定具緩衝綠帶功能者，不在此限)。 定期監測工區附近空氣品質及異味，針對空氣品質異常狀況進行檢討。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 無。 	封場復育期間 <ul style="list-style-type: none"> 進行掩埋區鄰近空氣品質及異味監測，確認空氣品質狀況。 加強植生復育工作，以利空氣淨化並減少裸露面積。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 2)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	噪音與振動	✓		<ul style="list-style-type: none"> 整地期間施工機具作業及運輸車輛進出所產生之影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 避免使用重力式打樁機。 選用低噪音振動之機具。 施工機具及運輸車輛定期維修、保養。 調整施工作業時間，一般工程減少夜間施工及運輸材料，以減輕對附近居民的干擾。 採用低噪音型機具施工，並避免高噪音機具同時作業。 工區周界超出營建工程噪音管制標準時，更換或調整施工機具種類、數量。 施工車輛須遵照道路速限行駛，以減少其噪音量。 車輛嚴禁超速、超載，以降低運輸道路沿線噪音振動影響。 避免傾卸卡車、混凝土攪拌車、推土機等機具之引擎空轉。 限制運輸卡車經過社區、學校時之行駛速度，並禁鳴喇叭。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 廢棄物掩埋作業機具及廢棄物運輸車輛影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 不定期養護鄰近道路路面，避免因路面顛簸而增加運輸車輛之噪音振動。 本計畫內廠商之機電設備定期維修保養，避免設備運轉時產生過大之噪音。 車輛進出之道路，設立禁止亂鳴喇叭或超速警示牌，以維護周遭環境安寧。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 3)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	水文及水質	✓		<ul style="list-style-type: none"> ■ 地面水之影響：施工期間對鄰近地面水文水質之影響包括地表逕流、車輛清洗廢水及施工人員生活污水等。 ■ 地下水之影響：施工期間進行整地、水土保持設施工程、道路工程及建築物新建工程等施作未涉及地下水位。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施工期間開挖裸露面鋪設不透水布以減少泥砂沖蝕量，同時配合場區內之截排水系統及沉砂設施，妥善收集地表逕流並沉澱處理後再予以排放。 ■ 施工期間設置臨時性沉砂池、截排水設施等臨時性水土保護措施，並定期維護，確保其效能。 ■ 施工機具、車輛進行換油作業時，將避免油污染地面，進而因地表逕流影響水質。 ■ 施工前依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 10 條規定，於施工前檢具營建工地逕流廢水污染削減計畫，提報主管機關核備後據以實施。 ■ 依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」規定，營建工地於開挖面或堆置場所，鋪設足以防止雨水進入之遮雨、擋雨及導雨設施，以避免沖蝕及災害發生。 ■ 若遇豪雨或颱風等氣象變化，將事先要求承包商清理工區內之截導水、沉砂及滯洪設施，並加強地表裸露面之覆蓋保護措施，以減少沖蝕，並審慎檢修所有水土保持與防災設施。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 4)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	水文及水質		✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 降雨產生之地表逕流及雨水入滲進入掩埋區後，產生之滲出水。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各掩埋區於掩埋前須完成阻水設施及滲出水收集管之鋪設，確保入滲水可妥善收集處理，處理後全部回收再利用，不排放。 ■ 集水設施定期檢修，以確保其效能，防止阻塞而造成收集不當。 ■ 依「水污染防治法」第 13 條規定，事業於設立或變更前，應先檢具水污染防治措施計畫及相關文件，送直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 無。 	封場復育期間 <ul style="list-style-type: none"> ■ 滲出水經污水處理廠處理後後續回收再利用，不排放。 ■ 加強植生復育工作，以利減少裸露面積，有效降低地表逕流量及所含之污染物濃度。 ■ 於颱風季節，加強檢查排水設施是否通暢，避免因堵塞造成水體溢流，進而無法有效收集處理造成鄰近水體影響。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 5)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	土壤	✓		<ul style="list-style-type: none"> ■ 施工機具使用之油品，可能有影響土壤之疑慮。 ■ 植生養護時農藥及化學肥料之使用，可能有影響土壤之疑慮。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施工期間將定點進行機具維修與加油，並鋪設不透水布或相同功能之設備，避免油品及相關材料影響土壤。 ■ 進行隔離綠帶植生養護管理時應限制農藥及化學肥料使用量，避免造成土壤污染。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 進場之廢棄物可能有影響土壤之疑慮。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 營運階段施行廢棄物進場種類管控，以避免不符標準之廢棄物污染場址土壤。 ■ 應對進場車輛定期維修保養，以防油品滲漏造成場址內土壤污染。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 無。 	封場復育期間 <ul style="list-style-type: none"> ■ 進行植生綠美化作業時，應限制農藥及化學肥料使用量，避免造成土壤污染。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 6)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	地質與地形	✓		<ul style="list-style-type: none"> 本基地為具高低落差之河谷地形，須進行水土保持整地作業，並注意整地邊坡之穩定。 	<ul style="list-style-type: none"> 整地工程以順應既有谷體地形方式進行修整，避免大幅挖填，縮小開發邊坡平面總長，並力求整地土方之再利用，減少土方作業及餘方數量。 為避免施工期間，地表冲刷造成下游土砂災害，於計畫場址內設置臨時性滯洪沉砂池。 施工中須注意暴雨或颱風來襲時，避免雨水直接衝擊裸露地表，減少山坡地土壤流失。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 營運階段之地形變化，主要為儲容體分階分區之填高填平。 在傾斜谷地進行儲容時，應避免過高之掩埋填方以致崩塌等情形發生，造成下坡段土地威脅。 	<ul style="list-style-type: none"> 定期檢查邊坡穩定設施之穩定性。 於颱風季節，加強檢查排水設施是否因砂石、樹木等異物落入造成堵塞。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 無。 	封場復育期間 <ul style="list-style-type: none"> 掩埋場於掩埋容量達設計容量後，對於構造物或完成地面之高程亦將進行全面的測量，即完工的收方測量，檢核是否符合規範契約要求。 於颱風季節，加強檢查排水設施是否因砂石、樹木等異物落入造成堵塞。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 7)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	廢棄物	✓		<ul style="list-style-type: none"> ■ 預估尖峰施工人員為 40 人，每日約產生 53.32 公斤之一般廢棄物。 ■ 各工區施工機具保養維護所更換之廢零件、廢電瓶、廢輪胎等，應妥為回收、收集處理。 ■ 本計畫各項工程之開挖土石方量總計約為 636,005 m³，回填總土方量約為 505,030 m³，剩餘土石方量則約為 130,975 m³，而剩餘之土石方將做為掩埋場各層夯實回填土方。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.一般廢棄物 <ul style="list-style-type: none"> ■ 施工階段產生之生活廢棄物，以密閉式貯存容器收集，避免飛揚、污染地面、散發惡臭等情事發生，並委託合格廢棄物清理機構清運處理。 ■ 施工區內設置簡易流動式衛生設施供施工人員使用。 2.營建廢棄物 <ul style="list-style-type: none"> ■ 委託環保主管機關認可之合格廢棄物清理機構清運處理。 ■ 施工機具及車輛定期維修保養，所產生之廢棄物(包括廢油及廢料)將確實回收，並委由合格機構處理。 ■ 營建作業產生之事業廢棄物包括建材、垃圾、廢料、油污等項目，區分為可回收與不可回收，並妥善分類、分區貯存，以維持工區清潔，並委由合格清理機構清運處理。 3.剩餘土石方 <ul style="list-style-type: none"> ■ 本計畫剩餘土石方約為 263,967m³，未來做為掩埋場各層夯實回填土方。如土石方需於工區內暫時堆置，將依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」第 7 條規範進行污染防治，以維護環境，並實施水土保持之處理與維護，以防止沖蝕，減免災害的發生及保護下游地區的安全。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 8)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物理及化學	廢棄物		✓	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫預計提供 245 萬立方公尺之掩埋量，初估每日掩埋 250 公噸/日、掩埋物比重 1.1 公噸/m³、1 年掩埋 360 日之情境下，預計掩埋約 30 年，實際掩埋年限將視廢棄物進場量調整。 	<ul style="list-style-type: none"> 營運階段一般廢棄物主要來源為掩埋場操作人員及營運管理人員，故產生之廢棄物量甚少。將以密閉式貯存容器收集，並加以分類，委由公民營清理機構清運處理。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 無。 	封場復育期間 <ul style="list-style-type: none"> 最終利用階段將視掩埋狀況評估後續利用規劃，產生之廢棄物應為現場維護人員產生之一般廢棄物，將以密閉式貯存容器收集，並加以分類，委由公營清理機構清運處理。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 9)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
生態	陸域生態	✓		<ul style="list-style-type: none"> ■ 桃實百日青發現位置距離本計畫場址距離較遠，對其無影響。 ■ 施工整地將使裸露地面積增加，降低自然度，並造成周邊入侵物種進入生長。 ■ 開挖整地造成之落塵將覆蓋周圍植物葉面，影響其光合作用功能，使周圍植物生長不良，造成陽性先驅物種增加，改變植物物種組成。 ■ 整地移除動物棲息之部分植被，減少食物來源。 ■ 整地、污水處理廠之建構及施工車輛進出將驚擾野生動物，使野生動物離開或死亡(包括路死)，降低生物多樣性。 ■ 食蟹獐主要傍水而生，未來應做好阻水設施，並定期檢驗水質，避免對下游水體造成影響。 ■ 如於計畫場址及鄰近環境發現穿山甲，應減少夜間施工強度，並規範夜間施工車輛降速以減少路殺機會。 ■ 鳥類移動性佳，本計畫之工程並不會造成空域的擾動，鄰近區域尚有大面積相似棲地供鳥類移棲利用，對其影響輕微。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 植物保存的程度與動物生存相關，應避免開挖場址範圍之外之植被，以維持生物棲地。 ■ 在施工地點及工程車輛出入沿線加強灑水工作，尤其於乾季時加強為之，以改善環境品質與植被健康，減少揚塵影響植物生長及動物棲息。 ■ 開發完成後所進行之綠美化作業，使用之綠美化樹種亦須經過外來種評估，避免引進外來入侵植物種類。 ■ 外來種防制方面，於開挖裸露面暫以黑色網(布)覆蓋，避免入侵植物進入生長；草地植生選用適生草種，避免外來植物族群擴散；施工期間移除之外來植物，先曝曬數日，待其乾燥後，以清運方式處理。 ■ 如於計畫場址內調查發現稀特有植物，應移植至未受影響範圍或補植。 ■ 採分期分區進行開發，降低機具產生之噪音及振動影響。 ■ 施工範圍設立圍籬，以防止野生動物誤闖工區而受傷。該圍籬應確實埋入地下，以避免地表活動之動物透過地下掘穴越過圍籬進入工區。 ■ 減少夜間燈光照明，並設置遮光罩，減少對昆蟲及夜行性動物之干擾。 ■ 對施工人員宣導禁止捕捉野生動物，並要求減少對野生動物之擾動。場址內禁止使用殺蟲劑或除草劑等毒性物質，避免導致因食物鏈進入生物體進而影響食物鏈頂端之生物。 ■ 降低夜間施工強度減少干擾，並規範夜間施工車輛之車速，以減少路殺機率。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 10)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
生態	陸域生態		✓	<ul style="list-style-type: none"> 區內植被因規劃掩埋區而消失,不會因為施工結束而恢復。 掩埋場周圍設置隔離綠帶,應種植原生植物,避免選用外來入侵植物。 運輸廢棄物之車輛往來,以及掩埋廢棄物產生之塵土使植物生長不佳。 受到運輸廢棄物往來車輛,以及掩埋廢棄物使用機具產生之噪音驚擾。 	<ul style="list-style-type: none"> 加強灑水頻率,以減少因交通頻繁帶來之落塵覆蓋葉面,導致植物生病及死亡。 禁止使用殺蟲劑或除草劑,避免進入食物鏈影響生物。 採用低噪音機具,並規範運輸車輛降低車速,降低對周圍生態之影響。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 無。 	<ul style="list-style-type: none"> 以複層林方式進行原生植物植生復育綠化,使掩埋場封閉後逐步恢復自然度。 在管理上,禁止使用有毒藥劑,避免進入食物鏈影響頂端消費者。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 11)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
生態	水域生態	✓		<ul style="list-style-type: none"> ■ 整地可能沖刷地表影響下游。 ■ 施工機具廢油如無妥善處理，流入水域將造成水域生態影響。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 規劃完整的收集地表逕流方式，施工區裸露面或暫置之土方選用合適工法覆蓋裸露面(如覆蓋 PE 布、...)，減少地表逕流挾帶之泥砂排入水域。 ■ 機具廢油妥為收集處理，避免流入破壞水域環境。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掩埋場滲出水未妥善收集處理，將影響下游水域生態。 ■ 掩埋場掩埋完畢封閉後將進行最終覆土並復育，並設置排水溝收集雨水排入滯洪沉砂池內，經調節後排放，對鄰近水域生態影響輕微。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本計畫將收集流經掩埋物之滲出水，經本計畫興設的污水處理廠妥善處理後，全部回收做為掩埋場內之植生灌溉、夯實灑水…等使用，避免影響計畫範圍外之水域環境。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 無。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掩埋場掩埋完畢封閉後將進行最終覆土並復育，並將另行設置排水溝收集雨水，將乾淨之雨水排入滯洪沉砂池內，經調節後排放。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 12)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
景觀及遊憩	景觀及遊憩	✓		<ul style="list-style-type: none"> 受到相關機具施工及工料堆放等工程，將影響整體視覺景觀。 	<ul style="list-style-type: none"> 工區周界設置圍籬並配合鄰近環境之色彩，減輕民眾產生不愉快之視覺景觀，圍籬須定期清潔維護。 施工車輛駛離工區前將確實清洗及檢查，避免對附近區域造成污染，得輔以工區出入口路面清洗，藉以減少道路揚塵，避免影響周遭環境。 於工區內落實水土保持措施，避免雨水冲刷造成含大量泥沙之地表逕流流至工區外。 注意工區環境維護，力求工區整潔，物料可分區集中堆放整齊，避免隨地散落堆置或丟棄而破壞視覺景觀。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 進行掩埋作業，受到往來載運廢棄物之車輛及填埋廢棄物之機具影響 	<ul style="list-style-type: none"> 場址周圍將劃設隔離綠帶，以提升景觀美質，塑造整體景觀品質與意象。 往來運輸車輛將避開交通尖峰時段，以減少運輸車輛造成民眾通行之不便。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 無。 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫場址隨填築容量達飽和時，則進入封閉復育階段，全區將復育做為公園或綠地使用，對鄰近區域景觀無負面影響。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 13)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
社會經濟	社會經濟	✓		<ul style="list-style-type: none"> ■ 施工期間施工人員人數不多且優先提供場址附近地區施工人員與人才就業機會，因此對當地人口結構影響不大。 ■ 場址範圍均屬私有地，較無土地取得問題，而本場址開發範圍鄰近魚池鄉垃圾衛生掩埋場，土地利用形式較相似。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施工期間之工作人員對於當地人口數量及結構影響不大，避免對當地居民生活產生影響，將對施工人員施行適當管理措施及宣導。 ■ 對於施工人員需求，優先聘僱當地適任居民，以提供當地就業機會。 ■ 執行環境監測與規劃污染防治(治)措施，並確實執行，以降低對當地生活品質之衝擊。 ■ 於施工告示牌中標示專線電話、網路信箱或網站等管道，提供民眾詢問或陳情。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各項設施完工後，將僅剩操作及營運管理人員，由於人數不多，故對當地人口及產業結構並無影響。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 執行環境監測與污染防治(治)措施，並確實執行，以降低對當地生活品質之衝擊。 ■ 於入口處設置標示牌，並提供專線電話，供民眾詢問或陳情。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 無。 	封場復育期間 <ul style="list-style-type: none"> ■ 執行環境監測以掌握環境現況，並確認有無污染鄰近區域。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 14)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
交通	交通	✓		<ul style="list-style-type: none"> 工程衍生交通量受建材運輸之車輛及工程人員通勤車輛影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 施工機具車輛進出施工區應按核定之交通維持計畫預定動線進出，並指定大型機具進出路線，以避免造成周邊道路路面負荷而損壞，施工時並將隨時注意來往車輛以維護交通安全。 施工進出口處加設明顯號誌、標誌或反射鏡，以警示其他車輛。 車輛進出工區時，應遵從工作人員指揮，以策安全。 嚴禁各型車輛超載、超速行駛，並避免施工車輛任意停置路旁，以免妨礙車流。 施工單位將擬定完整可行之交通維持計畫，並據以實施。 施工範圍考量設置夜間警示與照明，以增進夜間行車安全。 避免施工建材或機具占用車道，妨礙車輛通行。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 衍生交通量主要受廢棄物運輸車輛及人員通勤車輛影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 營運期間將有運輸車輛進出，車輛行駛於道路時將注意行車速率及安全，並做好車輛清潔及衛生措施。 運輸車輛將避開同一時間清運，以減輕道路負荷。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 15)

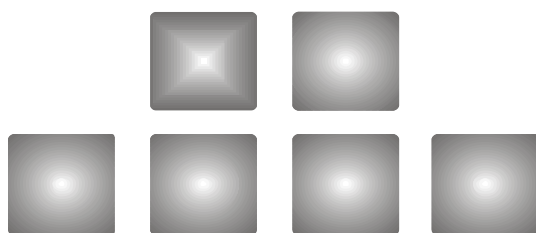
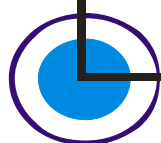
環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
文化	文化	✓		<ul style="list-style-type: none"> 鄰近地區多以種植農作為主，存在據有文化歷史價值與意義的古蹟、歷史建築或考古遺址的可能性相當低。 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫範圍內未發現具文化歷史價值之古蹟、建築及遺址，然施工中需注意交通管制，避免影響例行文化活動之進行。 鑒於遺址之文物可能埋藏於地表下，具有不易觀察之特性，因此，於基地施工時將依文化資產保存法之規定辦理；另對於工程人員進行宣導若發現疑似文物遺跡，應即立即停止施工並報所在地主管機關處理，以避免對於文化資產造成不必要的破壞。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 各項設施完工後，對文化之影響均屬無影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 無。 	

表 10-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 16)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
環境衛生	環境衛生	✓		<ul style="list-style-type: none"> ■ 施工將清除場區環境及雜草整除，清除所有垃圾廢棄物等，消除蚊蠅老鼠等病媒生物孳生之來源，屬輕微影響。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施工期間將清除場區環境及雜草整除，清除所有垃圾廢棄物等，消除蚊蠅老鼠等病媒生物孳生之來源。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掩埋場無規劃掩埋生垃圾(未經焚化處理之垃圾)，且實施掩埋物壓實及覆土，因此並無腐敗孳生蚊蠅之可能。而滲出水之收集處理，皆採密閉構造設施及處理後回收再利用方式，屬輕微影響。 ■ 封場復育階段，掩埋區已封閉復育，屬無影響。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本掩埋場以衛生掩埋方式，並以不透水材質構築，設有滲出水、廢氣收集處理設施及地下水監測裝置等方式進行嚴格管控，周圍劃設隔離設施，並確實執行環境管理計畫，以維護附近的環境品質。 	

是否應繼續進行第二階段環境影響評估表

11



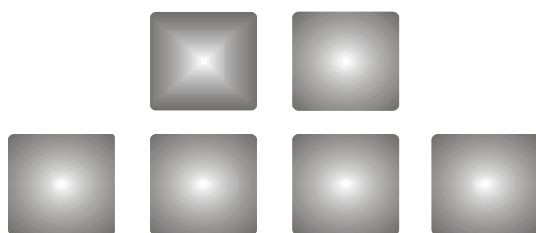
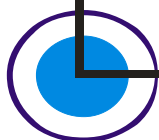
第十一章 是否應繼續進行第二階段 環境影響評估表

表 11-1 是否應繼續進行第二階段環境影響評估表

是否對環境有重大影響之虞	開發單位提出評估資訊	頁次
一、與周圍之相關計畫，有顯著不利之衝突且不相容者。	本計畫開發行為屬於掩埋場，與周圍環境現況不同，故將於掩埋場周圍規劃隔離綠帶，完成掩埋進行最終覆土後，將於計畫場址進行植生綠化。	p.5-6
二、對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響者。	本計畫為設置掩埋場，屬環境影響評估法施行細則附表二，明列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，主要調查評估內容將於範疇界定會議確認後，於第二階段環境影響評估辦理。	—
三、對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，有顯著不利之影響者。		—
四、有使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力者。		—
五、對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，有顯著不利之影響者。	本計畫土地均為私有地，已取得土地所有權人之土地使用權同意書。計畫場址非位於原住民保留地，故本計畫對於當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式並無顯著不利影響。	—
六、對國民健康或安全，有顯著不利之影響者。	本計畫收受之廢棄物以垃圾焚化灰渣及一般廢棄物優先，再以安定型或低污染性的事業廢棄物次之。垃圾焚化灰渣出廠前均會經過 TCLP 毒性溶出試驗，無危害性才會進行掩埋，並應設置相關污染防制(治)設施及採行環保計畫與減輕對策，故對於國民健康或安全影響不大。	p.5-5
七、對其他國家之環境，有顯著不利之影響者。	本計畫開發有助於對於廢棄物之妥善處理，且會進行相關的環境保護措施，故對其他國家之環境應無顯著不利之影響。	—

註：請開發單位詳細說明相關調查、預測、分析、評定、資訊公開、公眾參與等評估結果，如尚不足供審查判斷開發行為對環境是否有重大影響之虞，主管機關將依據本法第八條，要求進行第二階段環境影響評估。

參考文獻 12



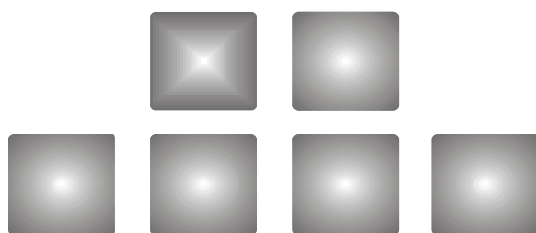
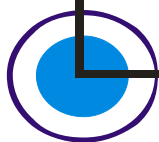
第十二章 參考文獻

1. 大江二郎，國姓油田地形及地質圖，民國 27 年。
2. 中央氣象署，颱風資料庫，民國 47-113 年。
3. 中央氣象署，氣候資料服務系統 <https://codis.cwa.gov.tw/StationData>，民國 97-113 年。
4. 中央氣象署南區氣象中心，氣候統計。
5. 中央氣象署，農業氣象觀測網監測系統 <https://agr.cwa.gov.tw/>。
6. 中台禪寺，中台禪寺第三期土地開發計畫環境影響說明書定稿本，民國 112 年 7 月。
7. 日本環境省，日本振動規制法施行細則，民國 96 年 4 月。
8. 日本氣象廳，振動對建築物及日常生活環境之影響。
9. 文化部，國家文化記憶庫，<https://memory.culture.tw/>。
10. 文化部文化資產局，國家文化資產網，<https://nchdb.boch.gov.tw/>。
11. 內政部，全國國土計畫，民國 107 年 4 月。
12. 內政部，變更全國區域計畫(增訂非都市土地使用地檢討變更指導原則)，民國 113 年 5 月。
13. 內政部國土管理署，建築技術規則，民國 109 年 11 月。
14. 內政部營建署，營建剩餘土石方資訊服務中心，<http://www.soilmove.tw/>。
15. 內政部國土管理署城鄉發展分署，全國土地使用分區資料查詢系統，<https://luz.tcd.gov.tw/web/>。
16. 內政部統計處，內政統計查詢網，<https://statis.moi.gov.tw/micst/webMain.aspx?k=defjsp>。
17. 允捷事業股份有限公司，南投縣埔里鎮水頭段 1018-68 地號等 33 筆土地環保處理事業開發案水土保持規劃書，民國 113 年 12 月。
18. 行政院主計總處，111 年人力資源調查統計年報，民國 112 年。
19. 行政院主計總處，農林漁牧普查報告 109 年農業結果統計表，民國 112 年。
20. 行政院主計總處，農林漁牧普查報告 109 年漁業結果統計表，民國 112 年。
21. 行政院主計總處，工業及服務業普查 110 年普查結果，民國 113 年。
22. 何春蓀，臺灣中部臺中與南投間之逆衝斷層構造，民國 48 年。
23. 南投縣政府，南投縣風景區管理所，<https://saao.nantou.gov.tw/#gsc.tab=0>。
24. 南投縣政府，文化局，<https://www.nthcc.gov.tw/>。
25. 南投縣政府，府授環空字第 1100276013 號函，民國 110 年 12 月 23 日。
26. 南投縣政府，擬定南投縣國土計畫及研究計畫，民國 108 年 6 月。

27. 南投縣政府，南投縣公路交通流量調查委託技術服務案，民國 108 年 10 月。
28. 南投縣政府，南投縣國土計畫，民國 110 年 4 月。
29. 南投縣政府，變更日月潭特定區主要計畫(部分保護區、部分旅館區(旅 4)、部分公園用地(公 1)及部分廣場兼停車場用地(廣(停)2)為道路用地(配合金天巷瓶頸路段改善工程)書，民國 113 年 4 月。
30. 南投縣政府主計處，南投縣統計年報，民國 102~民國 111 年。
31. 南投縣政府環境保護局，南投縣環境保護統計年報，民國 107 年~民國 111 年。
32. 南投縣政府環境保護局，「112 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-南投縣」期末報告，民國 112 年。
33. 財團法人普明佛教基金會，普明禪修教育培訓園區開發計畫案環境影響說明書定稿本，民國 112 年 7 月。
34. 埔里鎮公所，變更埔里都市計畫主要計畫(第四次通盤檢討)書，民國 110 年 1 月。
35. 魚池鄉公所，變更魚池都市計畫(第三次通盤檢討暨都市計畫圖重製)書，民國 103 年 10 月。
36. 陳肇夏，大地的氣息—火山溫泉和地熱，民國 83 年。
37. 黃乾全，環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估，環境部，民國 87 年 1 月。
38. 黃鑑水與黃健政，臺灣中部孫海林道沿線古第三紀之三角洲沉積相，民國 76 年。
39. 黃鑑水等，臺灣中部雪山山脈之地層與構造研究(二)，民國 83 年。
40. 經濟部水利署，水權資訊網，<https://wr.wra.gov.tw/WRTInfoFrontEnd>。
41. 經濟部水利署水利規劃試驗分署，烏溪水系河川情勢調查計畫，民國 109 年 12 月。
42. 經濟部水利署，水文年報，民國 110 年及民國 111 年。
43. 經濟部水利署水利規劃試驗分署，埔里盆地地下水資源調查開發評估，民國 105 年。
44. 經濟部中央地質調查所，臺灣中段山區地下水資源研究整體計畫-第一期 102 年度成果繪製，民國 102 年。
45. 經濟部水利署水利規劃試驗分署，埔里盆地地下水資源調查開發評估，民國 105 年。
46. 經濟部地質調查及礦業管理中心，臺灣埔里煤田探勘報告，民國 48 年。
47. 農業部，水土保持技術規範，民國 112 年 5 月。
48. 農業部，南投縣農業發展地區分類分級劃設成果報告，民國 101 年。
49. 農業部，陸域保育類野生動物名錄，民國 108 年 1 月。
50. 農業部生物多樣性研究所，2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄，民國 106 年 7 月。
51. 農業部生物多樣性研究所，2016 臺灣鳥類紅皮書名錄，民國 105 年 12 月。

52. 農業部生物多樣性研究所,2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄,民國 106 年 7 月。
53. 農業部生物多樣性研究所,2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄,民國 106 年 7 月。
54. 農業部生物多樣性研究所,2017 臺灣淡水魚類紅皮書名錄,民國 106 年 7 月。
55. 劉平妹,魚池盆地花粉分析資料新釋,民國 71 年。
56. 臺灣植物紅皮書編輯委員會(2017),2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄,民國 106 年 12 月。
57. 臺灣省政府環境保護署,水區水體分類,民國 80 年 1 月。
58. 環境部,空氣品質模式評估技術規範,民國 87 年 7 月 28 日。
59. 環境部,空氣品質監測網,民國 108-112 年。
60. 環境部,噪音管制區劃定作業準則,民國 109 年 8 月 5 日。
61. 環境部,噪音管制標準,民國 102 年 8 月 5 日
62. 環境部,環境音量標準,民國 99 年 1 月。
63. 環境部,全國環境水質監測資訊網,
<https://wq.epa.gov.tw/Code/AdvSearch.aspx?PageID=5&Languages=tw>。
64. 環境部,環境資源資料庫,<http://erdb.epa.gov.tw/ERDBIndex.aspx>。
65. 環境部,環境影響評估訓練班講義,民國 98 年。
66. 環境部,營建工程噪音評估模式技術規範,民國 91 年 2 月。
67. 環境部,環境振動評估模式技術規範,民國 92 年 1 月。
68. 環境部,環境部環境統計查詢網,<https://statis.moenv.gov.tw/epanet/>。
69. 環境部,公有掩埋場暨垃圾轉運設施營運管理資訊系統,
https://landfill.epa.gov.tw/Landfill_map.aspx。
70. 環境部,環境影響評估法施行細則,民國 112 年 3 月 22 日。
71. 環境部,植物生態評估技術規範,民國 91 年 3 月。
72. 環境部,放流水標準,民國 108 年 4 月。
73. 環境部,一般廢棄物回收清除處理辦法,民國 112 年 11 月。
74. 環境部,地面水體分類及水質標準,民國 106 年 9 月。
75. 環境部環境資料開放平臺,<https://data.moenv.gov.tw/>,河川水質監測資料,民國 114 年 2 月(查詢日期)。
76. 環境部環境資料開放平臺,<https://data.moenv.gov.tw/>,區域性地下水監測資料,民國 114 年 2 月(查詢日期)。
77. 靈巖山寺,靈巖山寺環境影響說明書,民國 93 年 12 月。
78. 靈巖山寺,靈巖山寺環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告,民國 113 年 4 月。

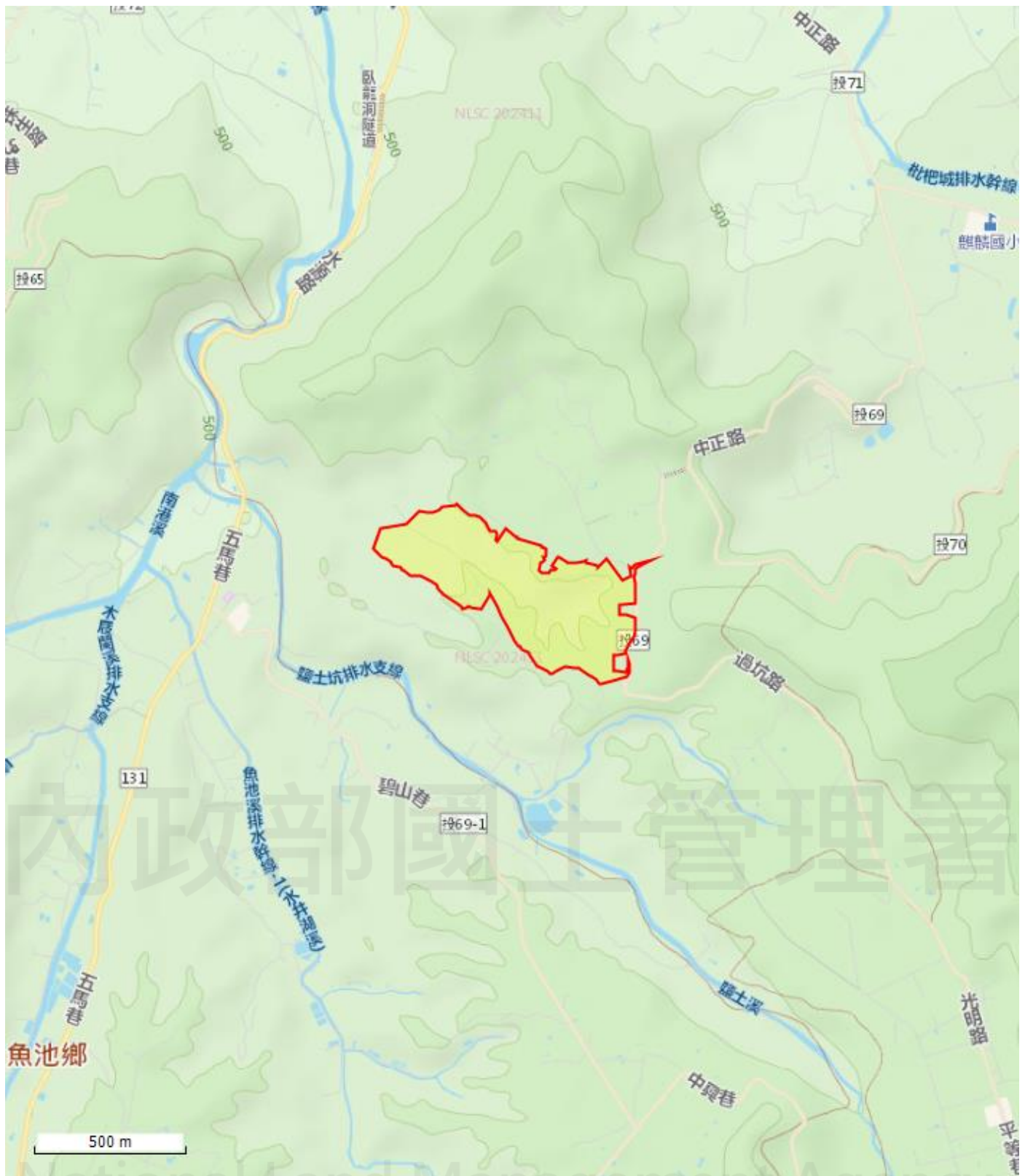
附錄一 環境敏感區位調查結果



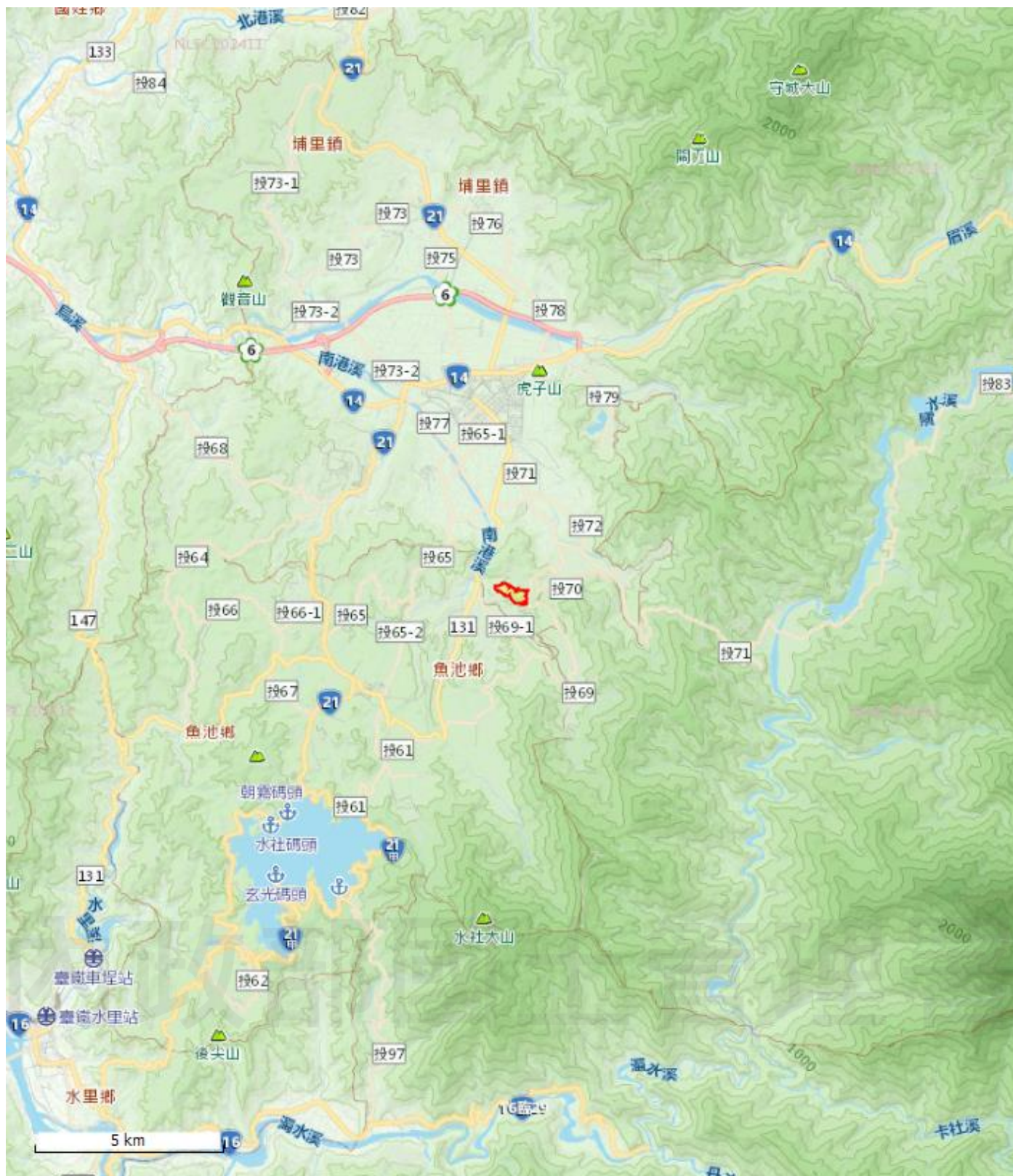
申請南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地（面積：24.621公頃）

（申請案號：1131233450）

附表1 申請查詢範圍位置圖



申請案件位置略圖



圖例



申請範圍

National Land Management Agency,
Ministry of the Interior

申請南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地（面積：24.621公頃）

（申請案號：1131233450）

附表2 申請查詢地籍清冊

項次	縣市	鄉鎮市區	村里	段名	段碼	地號	使用分區	使用地類別
1	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-68	山坡地保育區	林業用地
2	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-69	山坡地保育區	林業用地
3	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-70	山坡地保育區	林業用地
4	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-71	山坡地保育區	林業用地
5	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-76	山坡地保育區	農牧用地
6	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-77	山坡地保育區	林業用地
7	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-78	山坡地保育區	農牧用地
8	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-79	山坡地保育區	農牧用地
9	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-80	山坡地保育區	農牧用地
10	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-82	山坡地保育區	農牧用地
11	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-83	山坡地保育區	農牧用地
12	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-84	山坡地保育區	林業用地
13	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-85	山坡地保育區	林業用地
14	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-86	山坡地保育區	林業用地
15	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-96	山坡地保育區	林業用地
16	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-170	山坡地保育區	農牧用地
17	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-203	山坡地保育區	農牧用地
18	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-222	山坡地保育區	農牧用地
19	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-242	山坡地保育區	農牧用地
20	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-252	山坡地保育區	農牧用地
21	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-253	山坡地保育區	農牧用地
22	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-254	山坡地保育區	農牧用地
23	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-289	山坡地保育區	林業用地
24	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-307	山坡地保育區	農牧用地
25	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-313	山坡地保育區	農牧用地
26	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-315	山坡地保育區	農牧用地
27	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-316	山坡地保育區	農牧用地
28	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-317	山坡地保育區	農牧用地
29	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-319	山坡地保育區	農牧用地
30	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-365	山坡地保育區	農牧用地
31	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-368	山坡地保育區	農牧用地
32	南投縣	埔里鎮	麒麟里	水頭段	MC0220	1018-369	山坡地保育區	農牧用地

National Land Management Agency,
Ministry of the Interior

申請南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地（面積：24.621公頃）

（申請案號：1131233450）

附表3 申請查詢結果綜理表

本案為中華民國航空測量及遙感探測學會113年12月30日航測會字第1139054116號函查詢結果。

依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年（民國114年12月26日止）。

有無位於環境敏感地區	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	海岸管理法劃定公告之「特定區位」
有	0項	3項	0項
無	28項	31項	1項
查詢項目合計	28項	34項	1項



一、全國區域計畫法之第1級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定水土保持區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	南投縣政府農業處	南投縣政府農業處：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
2	是否位屬河川區域？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	經濟部水利署	經濟部水利署：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。 縣市管河川區域：免查範圍或非屬應查範圍
3	是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
4	是否位屬區域排水設施範圍？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	南投縣政府工務處	
5	是否位屬活動斷層兩側一定範圍？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
6	是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
7	是否位屬自然保留區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
8	是否位屬野生動物保護區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
9	是否位屬野生動物重要棲息環境？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
10	是否位屬自然保護區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
11	是否位屬一級海岸保護區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「自然保護區」範圍。
12	是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
13	是否位屬古蹟保存區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
14	是否位屬考古遺址？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	南投縣政府文化局	南投縣政府文化局：一、有關長豐工程顧問股份有限公司申請查詢本縣埔里鎮水頭段1018-68、1018-69及1018-70地號等32筆土地

				，經查非屬《文化資產保存法》之古蹟保存區、歷史建築、聚落建築群、考古遺址、文化景觀保存區、紀念建築及史蹟等範圍。 二、本案開發時如發現疑似考古遺址，請依照《文化資產保存法》第57條規定通報南投縣政府文化局處理，如有違反將依同法第106條處罰。
15	是否位屬重要聚落建築群？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
16	是否位屬重要文化景觀？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
17	是否位屬重要史蹟？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
18	是否位屬水下文化資產？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		依據文化部現有資料，所詢計畫場址尚未進行水下文化資產相關調查，後續如涉及水域開發行為(含興建工程)，直接或間接涉及海床或陸域水體下之海底或底土之活動，請依《水下文化資產保存法》第9條、第10條、第13條規定辦理。
19	是否位屬國家公園內之史蹟保存區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
20	是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
21	是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	台灣電力股份有限公司	
22	是否位屬水庫蓄水範圍？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
23	23-1. 是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
23	23-2. 是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		1、依地政司地籍資料判定。 2、本項查詢應以申請開發計畫當時土地使用分區為準。
23	23-3. 是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
24	是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
25	是否位屬水產動植物繁殖保育區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
26	是否位屬優良農地？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍

申請南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地（面積：24.621公頃）

（申請案號：1131233450）

二、全國區域計畫法之第2級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	經濟部地質調查及礦業管理中心	註：位屬地質敏感地區（山崩與地滑）。
2	是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
3	是否位屬嚴重地層下陷地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
4	是否位屬海堤區域？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
5	是否位屬淹水潛勢？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		（一）淹水潛勢圖係依「災害防救法」及「水災潛勢資料公開辦法」規定產製之淹水潛勢圖，經審議後由經濟部函送直轄市、縣（市）政府公開並接受人民申請提供；公開之淹水潛勢圖僅供防救災使用，相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依各目的事業主管機關相關法令規定辦理。 （二）本項查詢係經環境部、內政部地政司及國土管理署等查詢需求主管機關達成共識，以第三代圖資「連續24小時降水500毫米」之定量降水情境作為查詢依據，若申請人對查詢結果有疑義，請洽水利主管機關。
6	是否位屬山坡地？	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	南投縣政府農業處	
7	是否位屬土石流潛勢溪流地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	農業部農村發展及水土保持署	農業部農村發展及水土保持署：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
8	是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
9	是否位屬二級海岸保護區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「一般保護區」範圍。
10	是否位屬海域區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
11	是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
12	是否位屬歷史建築？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	南投縣政府文化局	南投縣政府文化局： 一、有關長豐工程顧問股份有限公司申請查詢本縣埔里鎮水頭段1018-68、1018-69及1018-70地號等32筆土地，經查非屬《文化資產保存法》之古蹟保存區、歷史建築、聚落建築群、考古遺址、文化景觀保存區、紀念建築及史蹟等範圍。 二、本案開發時如發現疑似考古遺址，請依照《文化資

				產保存法》第57條規定通報南投縣政府文化局處理，如有違反將依同法第106條處罰。
13	是否位屬聚落建築群？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
14	是否位屬文化景觀？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
15	是否位屬紀念建築？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
16	是否位屬史蹟？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
17	是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
18	是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
19	是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
20	是否位屬自來水水質水量保護區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	台灣自來水股份有限公司第四區管理處	台灣自來水股份有限公司第四區管理處：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
21	是否位屬優良農地以外之農業用地？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	南投縣政府農業處	南投縣政府農業處：本案三十二筆地號土地皆非屬一般農業區農業用地。
22	是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	經濟部地質調查及礦業管理中心	經濟部地質調查及礦業管理中心：依據單一窗口查詢平台提供之空間資料Shapefile檔案（副檔名：.shp, .shx, .dbf），套繪於本中心現有圖資結果(本中心查核編號：2024-12-25-1735110912059)，申請查詢範圍無重複現存礦區，惟與舊煤礦坑道之間相對關係需以圖資呈現，相關管制請依開發行為所涉各目的事業法規規定辦理；如需圖資請繳納抄錄費新臺幣1,950元整。 註：位屬地下礦坑分布地區。
23	是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
24	是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
25	是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
26	是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
27	是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		申請建物高度未達地表60公尺者
28	是否位屬航空噪音防制區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
29	是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
30	是否位屬公路兩側禁建限建地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	交通部高速公路局中區養護工程分局、交通部公路局中區養護工程分局埔里工務段、交通部公路局	交通部高速公路局中區養護工程分局：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。交通部公路局中區養護工程分局埔里工務段：非位於省道兩側位址
31	是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍

32	是否位屬鐵路兩側限建地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
33	是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍
34	是否位屬要塞堡壘地帶？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		免查範圍或非屬應查範圍

內政部國土管理署

National Land Management Agency,
Ministry of the Interior

申請南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地（面積：24.621公頃）
（申請案號：1131233450）

三、海岸管理法劃定公告之「特定區位」

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定區位？	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>		註： 無位屬近岸海域。 無位屬潮間帶。 無位屬一級海岸保護區。 無位屬二級海岸保護區。 無位屬一級海岸防護區。 無位屬二級海岸防護區。 無位屬重要海岸景觀區。

內政部國土管理署

National Land Management Agency,
Ministry of the Interior

檔 號：
保存年限：

經濟部地質調查及礦業管理中心 函

地址：100005臺北市中正區中華路1段53號

承辦人：余依軒

聯絡電話：(02)2946-2793#4133

電子郵件：yeehsuan0804@gsmma.gov.tw

受文者：長豐工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國114年1月14日

發文字號：地礦應字第11400000080號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴公司針對南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地之查詢疑義案，本中心釐清結果如說明，請查照。

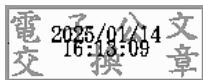
說明：

一、復貴公司113年12月31日(113)長中字第1162123101號函。

二、旨案依據貴公司來函所附地籍分割後資料（土地清冊、土地登記簿謄本、地籍圖謄本、地理位置圖），以及113年1月13日電郵補附界址座標範圍SHP檔等資料，經查非位屬目前已公告之地質敏感區內。

正本：長豐工程顧問股份有限公司

副本：



環境部公告

中華民國113年12月31日
環部空字第1131087367號

主 旨：修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，並自中華民國一百十四年一月一日生效。

依 據：空氣污染防制法第五條第一項。

公告事項：直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區，如附表。

部 長 彭啟明

附表

直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區劃定表

縣市	懸浮微粒 (PM ₁₀)	細懸浮微粒 (PM _{2.5})	臭氧 (O ₃)	二氧化硫 (SO ₂)	二氧化氮 (NO ₂)	一氧化碳 (CO)
基隆市	二	二	二	二	二	二
新北市	三	二	三	二	二	二
臺北市	二	二	三	二	二	二
桃園市	二	三	三	二	二	二
新竹縣	二	二	三	二	二	二
新竹市	二	三	三	二	二	二
苗栗縣	二	三	三	二	二	二
臺中市	三	三	三	二	二	二
彰化縣	三	三	三	二	二	二
南投縣	三	三	三	二	二	二
雲林縣	三	三	三	二	二	二
嘉義縣	三	三	三	二	二	二
嘉義市	三	三	三	二	二	二
臺南市	三	三	三	二	二	二
高雄市	三	三	三	二	二	二
屏東縣	三	三	三	二	二	二
臺東縣	二	二	二	二	二	二
花蓮縣	二	二	二	二	二	二
宜蘭縣	二	二	二	二	二	二
澎湖縣	二	二	三	二	二	二
連江縣	二	三	三	二	二	二
金門縣	三	三	三	二	二	二

備註：

1.防制區劃分為三級：

- (1)一級防制區：指國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域。
- (2)二級防制區：指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。
- (3)三級防制區：指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。

2.表列劃定適用非一級防制區之區域。

正本

發文方式：紙本郵寄

檔 號：

保存年限：

南投縣政府環境保護局 函

地址：54001南投縣南投市中興路660號C棟
2.3樓

承辦人：技士 葉德翎

電話：049-2237530#1311

傳真：049-2243710

電子信箱：henry8319941117@mail.ntepb.gov.tw

80661

高雄市成功二路25號6樓之1

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月30日

發文字號：投環局綜字第1130018141號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴公司函詢「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」開發基地是否位於空氣污染三級防制區、第一、二類噪音管制區、水污染管制區、土壤或地下水污染控制場址及土壤或地下水污染整治場址乙案，復如說明，請查照。

說明：

一、依據貴公司113年7月9日艾奕康環字第1130027429號函辦理。

二、經查函詢之敏感區位分別檢討如下：

(一)空氣污染防制區：懸浮微粒(PM_{2.5})及臭氧(O₃)八小時屬空氣污染三級防制區；其他懸浮微粒(PM₁₀)、臭氧(O₃)小時、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)屬空氣污染二級防制區。

(二)噪音管制區：本縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地，位處第二類噪音管制區。

(三)水污染管制區：本案均位於埔里鎮麒麟里，為烏溪流域水污染管制區範圍內。

(四)土壤或地下水污染控制場址：未位於土壤或地下水污染控制場址。



(五)土壤或地下水污染整治場址：未位於土壤或地下水污染整治場址。

正本：艾奕康工程顧問股份有限公司

副本：本局綜合計畫科

局長 李易書 出國
副局長 林隆儒 代行

檔 號：

保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號

承辦人：黃偉豪

電話：04-22218341-361

電子信箱：nice421@mail.water.gov.tw

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月17日

發文字號：台水四操字第1130017589號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴公司為辦理「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」，函詢位於南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等共32筆土地，自預定放流口以下至出海口前之整體流域範圍內是否有取用地面水之自來水取水口乙案，復請查照。

- 一、依貴公司113年7月9日艾奕康環字第1130027396號函辦理。
- 二、該區排放廢（污）水之承受水體，自放流口以下至出海口前之整體流域範圍內，本處於烏嘴潭人工湖(引自烏溪)設有取水口。

正本：艾奕康工程顧問股份有限公司

副本：本處操作課、埔里營運所、草屯營運所

電 2024/07/17 文
交 12:40:01 章

EM

113/07/17



1130029103

檔 號：

保存年限：

農業部農田水利署南投管理處 函

地址：542 南投縣草屯鎮草溪路791號

承辦人：姜智獻

電話：049－2338111

傳真：049－2353952

電子信箱：254@ianto.nat.gov.tw

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月17日

發文字號：農水南投字第1138482430號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴公司辦理「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」，案內之承受水體，自預定放流口以下二十公里內是否有本處之灌溉用水取水口一案，請查照。

一、復貴公司113年7月9日艾奕康環字第1130027463號函。

二、經查該預定放流口以下二十公里內有本處埔里工作站轄管珠子山圳、南烘圳及牛相觸圳等3圳取水口，及本處國姓工作站鱸鰻洞圳一支線、鱸鰻洞圳二支線、茅埔圳圳頭、大石股圳等4圳取水口。

正本：艾奕康工程顧問股份有限公司

副本：本處埔里工作站、福興工作站、國姓工作站、管理組

電 2024/07/17 文章
交 10:20:01

EM

113/07/17



1130029076

裝

訂

線

正 本

發文方式：紙本郵寄

檔 號：

保存年限：

南投縣政府原住民族行政局 函

80661

高雄市成功二路25號6樓之1

地址：54001南投縣南投市中興路660號

承辦人：助理員 蔣國全

電話：0492208509

電子信箱：a94276@nantou.gov.tw

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月11日

發文字號：投府原產字第1130006377號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴公司函詢「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」，案內計畫區域(計畫區基地位於南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等共32筆土地)是否位於「原住民保留地」及「原住民傳統領域」範圍內乙案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、依據貴公司113年7月9日艾奕康環字第1130027462號函辦理。
- 二、經查旨案土地非屬國有原住民保留地範圍，現亦無公告屬原住民傳統領域範圍。

正本：艾奕康工程顧問股份有限公司

副本：原住民族委員會、本局產業科

代理局長林婷玉



正 本

發文方式：紙本郵寄

檔 號：

保存年限：

南投縣政府 函

11049

高雄市成功二路25號6樓之1

地址：54001南投市中興路660號

承辦人：技士 鍾銘智

電話：2222724

傳真：2223852

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月10日

發文字號：府建都字第1130172595號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：為貴公司來文有關南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等共32筆土地相關事宜乙案，如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴公司113年7月9日艾奕康環字第1130027460號函。
- 二、經查，旨揭32筆土地非屬都市計畫土地範疇，故非位於都市計畫之保護區範圍內。

正本：艾奕康工程顧問股份有限公司

副本：本府建設處

縣長 許淑華

本案依分層負責規定授權主管科長決行



第1頁，共1頁

AECOM

總收文



1130026617

正 本

發文方式：紙本郵寄

檔 號：

保存年限：

南投縣政府 函

806614

高雄市成功二路25號6樓之一

地址：54001南投市中興路660號

承辦人：專員 林奕亨

電話：049-2222106分機1611

傳真：049-2201777

電子信箱：yaian97@nantou.gov.tw

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月10日

發文字號：府觀企字第1130172036號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴公司函詢本縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地是否位屬依發展觀光條例第10條所劃設之縣級風景特定區，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴公司113年7月9日艾奕康環字第1130027395號函。

二、經查旨揭用地埔里鎮水頭段1018-68、1018-69、1018-70、1018-71、1018-76、1018-77、1018-78、1018-79、1018-80、1018-82、1018-83、1018-84、1018-85、1018-86、1018-96、1018-170、1018-203、1018-222、1018-242、1018-252、1018-253、1018-254、1018-289、1018-307、1018-313、1018-315、1018-316、1018-317、1018-319、1018-365、1018-368暨1018-369地號等32筆土地，非屬依「發展觀光條例」第10條劃設之縣級風景特定區，至於是否位屬「國家級風景特定區」，請向交通部觀光局查詢。倘位屬國家級風景區範圍內，請依發展觀光條例第17條規定辦理。

正本：艾奕康工程顧問股份有限公司

副本：本府觀光處

縣長 許淑華



第1頁，共2頁

AECOM

總收文



1130026610

本案依分層負責規定授權處(室)主管決行

正本

檔 號：

保存年限：

交通部觀光署 函

地 址：106433 臺北市忠孝東路4段290號9樓

聯絡人：許銘仁

聯絡電話：02-23491500 分機：8316

傳真：02-27316814

電子郵件：ak6924@tad.gov.tw

806

高雄市前鎮區成功二路25號6樓之1

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年8月1日

發文字號：觀景字第1130915991號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明二

主旨：貴公司所詢座落南投縣埔里鎮水頭段1018-68地號等32筆土地土地，依所送資料非屬「發展觀光條例」及「風景特定區管理規則」所評鑑公告之國家級風景特定區範圍內，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司113年7月23日艾奕康環字第1130029827號函暨113年7月23日申請書。
- 二、檢送本案審查費收據1紙。

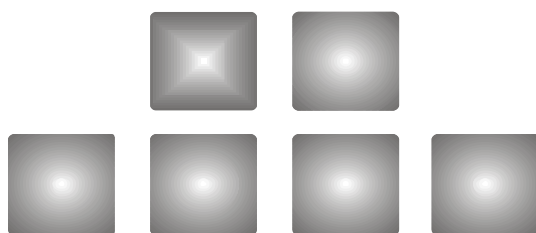
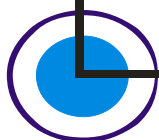
正本：艾奕康工程顧問股份有限公司

副本：

署長 周永暉



附錄二 綜合評估者及影響項目 撰寫者學經歷證明文件



艾奕康工程顧問股份有限公司

員工在職證明書

姓 名	鄭夙雯	身 份 證 字 號		出 生 日 期	
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Associate 首席工程師		
到 職 日 期	2017 年 8 月 7 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
<p style="text-align: right;">艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台</p> <p style="text-align: center;">2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日</p>					

☐ (11049)臺北市信義區信義路五段8號16樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438

☒ (80661)高雄市前鎮區成功二路25號6樓之1
T: +886 7 5376611
統編:23052438

H3AS(TW)-235-FM1(CN 繁) 在職證明書_AECOM

Revision 1, Oct. 31, 2023

國立中山大學 博士學位證書

中 (107) 博字第 0111 號
出生日期: *****
學 號: D983030005

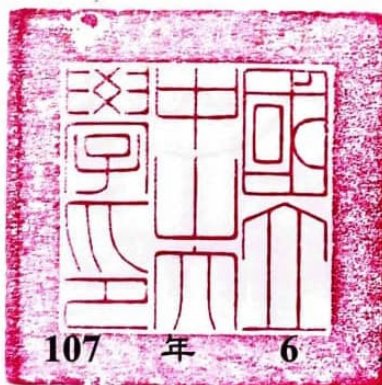
鄭夙雯

在本校 工 學院 環境工程研究所

博 士 班 研究期滿經博士學位考試及格依學位授予法之規定授予

工 學 博士學位 此證

院 長 李吉雄
校 長 鄭英耀



中華民國

107 年 6 月

核對者: 教務處黃聖珣



結業證明
(110)環訓字第 E0030056 號

鄭夙雯 君 性別：女

民國 [redacted] 生，參加

本所於民國 110 年 4 月 20 日至

民國 110 年 5 月 14 日舉辦之

【環境影響評估訓練班】

第 11001 期訓練授課 48 小時成績

及格，准予結業

特此證明

行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

所長

蘭慧明

中華民國 110 年

5 月 14 日



AECOM

艾奕康工程顧問股份有限公司

員工在職證明書

姓 名	黃偉育	身 份 證 字 號	[redacted]	出 生 日 期	[redacted]
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Project Engineer 主辦工程師		
到 職 日 期	2020 年 6 月 15 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台					
2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日					



(11049)臺北市信義區信義路五段8號16樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438



(80661)高雄市前鎮區成功二路25號6樓之1
T: +886 7 5376611
統編:23052438



結業證明

(111)環訓字第 E0030037 號

黃偉育 君 性別：男

民國 生，參加

本所於民國 111 年 4 月 12 日至

民國 111 年 5 月 13 日舉辦之

【環境影響評估訓練班】

第 11101 期訓練授課 47 小時成績

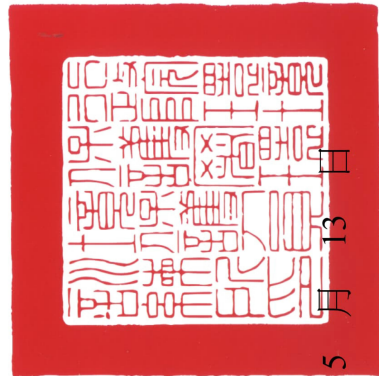
及格，准予結業

特此證明

行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

所長

馬念和



中華民國 111 年 5 月 13 日

碩士學位證書

(100)成碩字第60062號

學生 黃偉育

中華民國

在本校

期滿經碩士學位

法之規定授予

此證



生，
環境工程學系碩士班
碩士學位
研究
學位授予
工學碩士學位

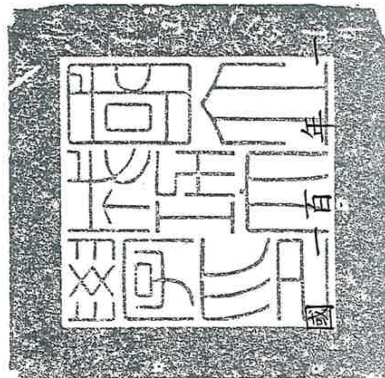
生，

環境工程學系碩士班

碩士學位

工學碩士學位

賴明詔
校長



中華民國 111 年 5 月 13 日

艾奕康工程顧問股份有限公司 員工在職證明書

姓 名	郭姿妤	身份證字號		出生日期	
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Project Engineer 主辦工程師		
到 職 日 期	2012 年 1 月 31 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台					
2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日					

☐ (11049)臺北市信義區信義路五段 8 號 16 樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438

☒ (80661)高雄市前鎮區成功二路 25 號 6 樓之 1
T: +886 7 5376611
統編:23052438

H3AS(TW)-235-FM1(CN 繁) 在職證明書_AECOM

Revision 1, Oct. 31, 2023

國立成功大學
NATIONAL CHENG KUNG UNIVERSITY

碩士學位證書

(99)成碩字第62960號

學生 郭姿妤

中華民國

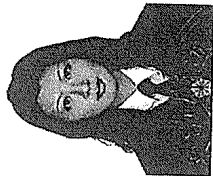
生，

在本校 環境工程學系碩士班 研究

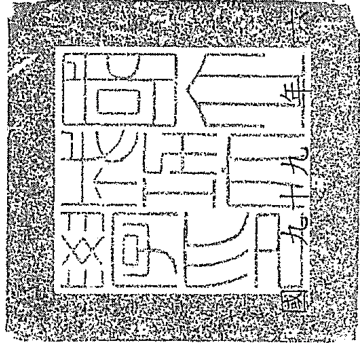
期滿經碩士學位考試合格依學位授予

法之規定授予 工學 碩士學位

此證



賴明詔
校長



中華民國 年 月 日



結業證明

(107)環訓字第 E0030013 號

郭姿妤 君 性別：女

生，參加

本所於民國 107 年 5 月 15 日至

民國 107 年 6 月 15 日舉辦之

【環境影響評估訓練班】

第 10701 期訓練授課 48.5 小時成績

及格，准予結業

特此證明

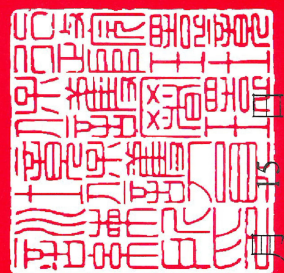
行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

所長

李健育

中華民國 107 年

6 月 15 日



AECOM

艾奕康工程顧問股份有限公司

員工在職證明書

姓 名	黃亦璿	身 份 證 字 號		出 生 日 期	
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Engineer III 資深專案工程師		
到 職 日 期	2018 年 11 月 5 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台					
2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日					



(11049)臺北市信義區信義路五段 8 號 16 樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438



(80661)高雄市前鎮區成功二路 25 號 6 樓之 1
T: +886 7 5376611
統編:23052438



結業證明

(113)環研字第 E0030045 號

黃亦璿 君 性別：男

民國 82 年 12 月 8 日生，參加
本院於民國 113 年 5 月 6 日至
民國 113 年 5 月 30 日舉辦之

【環境影響評估訓練班】

第 11301 期訓練授課 48 小時成績
及格，准予結業

特此證明

國家環境研究院

院長

劉宗勇

中華民國 113 年



國立中正大學碩士學位證書

(106) 中正碩字第 262039 號
學 號：605238002

黃亦璿

係 中華民國 日生 在本校

理學院 地球與環境科學系碩士班
修業期滿成績及格依學位授予法之規定

授 予 理 學 碩 士 學 位

此 證

院 長 周禮君

校 長 馮展華

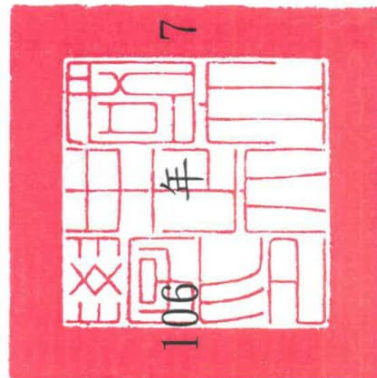
中華民國

月

7

年

106



艾奕康工程顧問股份有限公司

員工在職證明書

姓 名	謝宜靜	身份證字號		出生日期	
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Engineer III 資深專案工程師		
到 職 日 期	2017 年 7 月 3 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
<p style="text-align: right;">艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台</p> <p style="text-align: center;">2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日</p>					



(11049)臺北市信義區信義路五段8號16樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438



(80661)高雄市前鎮區成功二路25號6樓之1
T: +886 7 5376611
統編:23052438

H3AS(TW)-235-FM1(CN 繁) 在職證明書_AECOM

Revision 1, Oct. 31, 2023



國立屏東科技大學碩士學位證書

學號：M10431011
(106) 屏科大碩字第 0058 號

學生 謝宜靜

生於公元 日 在本校

工學院 環境工程與科學系碩士班

研究期滿經碩士學位考試合格依學位授予法之規定

授予 工學碩士 學位 此證

院長

校長

丁澈士
戴昌賢



公元 2017 年 1 月

國立屏東科技大學



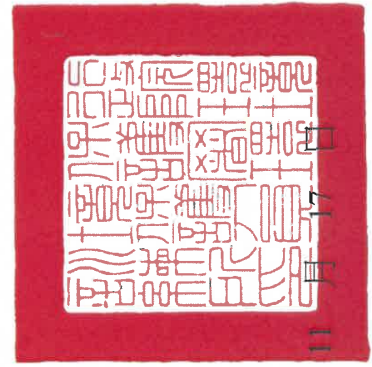
結業證明
(111)環訓字第 E0030053 號

謝宜靜 君 性別：女
民國 82 年 7 月 25 日生，參加
本所於民國 111 年 10 月 24 日至
民國 111 年 11 月 17 日舉辦之

【環境影響評估訓練班】
第 11102 期訓練授課 48 小時成績
及格，准予結業
特此證明

行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

代理所長
葉俊宏



中華民國 111 年 11 月 17 日

AECOM

艾奕康工程顧問股份有限公司 員工在職證明書

姓 名	鄧培好	身份證字號		出生日期	
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Project Engineer 主辦工程師		
到 職 日 期	2011 年 10 月 12 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台					
2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日					

☐ (11049)臺北市信義區信義路五段 8 號 16 樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438

☒ (80661)高雄市前鎮區成功二路 25 號 6 樓之 1
T: +886 7 5376611
統編:23052438

國立中山大學 碩士學位證書

中 (99) 碩字第 0222 號

身分證字號：

出生日期：

學 號：M955020014

鄧培好

在本校 海洋科學 學院

海洋生物科技暨資源學系

碩 士 班研究期滿經碩士學位考試及格依學位授予法之規定授予

理 學 碩士學位 此證

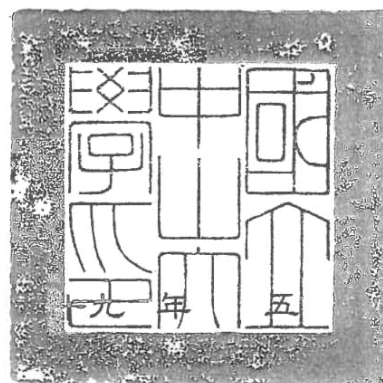
院 長

劉金源

校 長

楊弘敦

中華民國



核對者：教務處陳秋蓉



結業證明

(107)環訓字第 E0030044 號

鄧培好 君 性別：女

民國 生，參加

本所於民國 107 年 5 月 15 日至

民國 107 年 6 月 15 日舉辦之

【環境影響評估訓練班】

第 10701 期訓練授課 48.5 小時成績

及格，准予結業

特此證明

行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

所長

李健育

中華民國 107 年



服 務 證 明 書

姓名	戴千智	性別	男	出生日期	民國 71 年 01 月 17 日
籍貫	彰化縣	身份證統一編號			
到職日期	民國 99 年 07 月 15 日	現任職務		副總經理	
備註	工作內容包括生態調查及評估工作				
上列各項確實無訛特此證明					
公司：黑潮環境生態顧問有限公司					
代表人：戴千智					
地址：台中市烏日區高鐵五路 156 號 4 樓之 3					

黑潮環境生態顧問有限公司

中華民國 113 年 08 月 23 日

國立屏東科技大學學士學位證書

學生戴千智

生於

中華民國柒拾壹年 壹 月拾柒 日

在本校農學院水產養殖系

修業期滿成績及格准予畢業依學位授

予法之規定授予農學學士 學位

此證

校長

周昌弘



中華民國

月拾伍 日

為輔系

(93) 屏科大學字第 0237 號



結業證明
(112)環研字第 E0030214 號

戴千智 君 性別：男
民國 日生，參加
本院於民國 112 年 11 月 6 日至
民國 112 年 11 月 30 日舉辦之
【環境影響評估訓練班】
第 11202 期訓練授課 48 小時成績
及格，准予結業
特此證明

國家環境研究院

代理院長

張順欽



中華民國 112 年

11 月 30 日



AECOM

艾奕康工程顧問股份有限公司 員工在職證明書

姓 名	蔡協欣	身 份 證 字 號		出 生 日 期	
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Technical Director 技術總監		
到 職 日 期	1998 年 6 月 26 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
<div>艾奕康工程顧問股份有限公司</div> <div>董事長 勇興台</div> <div></div> <div>2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日</div>					



(11049)臺北市信義區信義路五段8號16樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438



(80661)高雄市前鎮區成功二路25號6樓之1
T: +886 7 5376611
統編:23052438

私立中國文化大學學士學位證書

文(八二)大字 No 002157 號

學號：七八三六四九〇

蔡協欣 中華民國 日生

在本校 農學院造園及景觀學系

修業期滿成績及格依學位授予法之規定授予

農學 學士學位此證

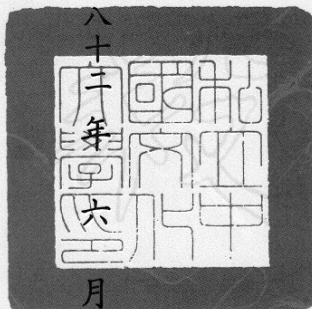
代校長

林彩梅

院長

萬雄

中華民國八十二年六月 日



碩士學位證書

84碩字第 00192 號

學生

蔡協欣

於中華民國

日生在本校

建築及都市計畫研究所 組

碩士班研究期滿經碩士學位考試合格

依學位授予法之規定授予 碩士

學位此證

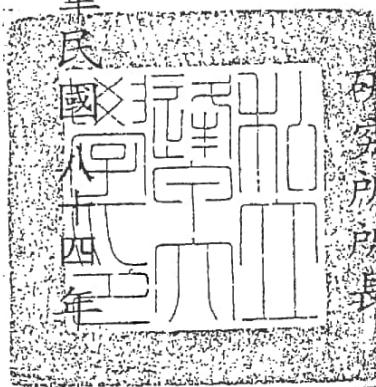
私立逢甲大學校長

楊濬中

研究所所長

周宜強

中華民國八十四年六月 日





結業證明

(104)環訓字第 E0030012 號

蔡協欣 君 性別：男 身分證字號：[REDACTED]

民國 [REDACTED] 日生，參加

本所於民國一〇四年四月二十日至

民國一〇四年五月三十一日舉辦之

【環境影響評估訓練班】

第一〇四〇一期訓練授課四十九小時成績

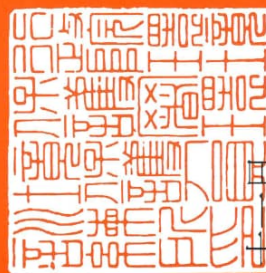
及格，准予結業

特此證明

行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

陳麗貞

所長



中華民國一〇四年五月二十一日

The Ohio State University

hereby confers upon

Tian Tzer Jeng

the degree of

Doctor of Philosophy

together with all the rights, privileges and honors appertaining thereto in consideration of the satisfactory completion of the course prescribed in

The Graduate School

In Testimony Whereof, the seal of the University and the signatures as authorized by the Board of Trustees are hereunto affixed.

Given at Columbus on the third day of September, in the year of our Lord nineteen hundred eighty-seven and of the University the one hundred eighteenth.



E. C. Rademan
Chairman of the Board of Trustees

[Signature]
President of the University

[Signature]
Secretary of the Board of Trustees

在職證明書

茲證明 鄭天澤先生(身份證字號:)自中華民國 110 年 8 月 1 日起擔任本公司統計顧問一職迄今。若有任何虛偽不實,本公司願負法律責任。



證明人:天欣企管顧問有限公司

統編:27751449

地址:台北市大安區忠孝東路三段 259 號 5 樓

日期:中華民國一一三年八月廿七日

本證明文件僅艾奕康工程顧問股份有限
公司內部使用,不作為其他用途。

AECOM

艾奕康工程顧問股份有限公司 員工在職證明書

姓 名	翁忠川	身份證字號		出生日期	
部 門	臺灣區 交通運輸部	職 稱	Associate Director 助理總監		
到 職 日 期	2020 年 7 月 20 日				
備 註	工作內容包括交通工程及交通影響評估相關工作				
<p style="text-align: right;">艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台</p> <p style="text-align: center;">2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日</p>					



(11049)臺北市信義區信義路五段 8 號 16 樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438



(80661)高雄市前鎮區成功二路 25 號 6 樓之 1
T: +886 7 5376611
統編:23052438



國立臺灣大學碩士學位證書

臺(八三)碩證字第00827號

翁忠川 生於中華民國

於中華民國捌拾肆年

陸月在本校土木工程學研

究所交通工程組碩士班

研究期滿經碩士學位考試合格依學位

授予法之規定授予工學碩士

學位此證

校長

陳維昭

所長

陳振川

中華民國八十四年六月

日

校對者



技師證書

姓名 翁忠川

性別 男

出生年月日

身分證

統一編號

科別 交通工程科

考試及格

證書字號

(八三)專高字第1420號

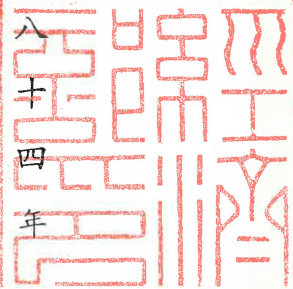
右列申請人經技師考試及格依法請領技師證書核與技師法規定相符合行發給證書此證

經濟部部長

江丙坤

工業局局長

尹啟銘

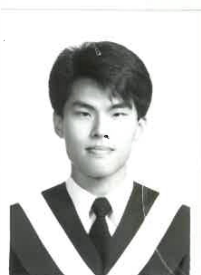


六

月

廿九

日



中華民國

台工登字第

012689

號

土木工程執業範圍：

從事混凝土、鋼架、隧道、涵道、橋樑、道路、鐵路、碼頭、堤岸、港灣、機場、土石方、土壤、岩石、基礎、建築物結構、土地開發、防洪、灌溉等工程以及其他有關土木工程之調查、規劃、設計、研究、分析、試驗、評價、鑑定、施工、監造、養護、計畫及營建管理業務。但建築物結構之規劃、設計、研究、分析業務限於高度36公尺以下。

備註：於民國67年9月18日以前取得土木技師資格並於76年10月2日以前具有36公尺以上高度建築物結構設計經驗者不受建築物結構高度36公尺之限制。

交通工程執業範圍：

從事車輛與行人之交通特性、流量、事故、道路服務水準之調查、分析、研究與評估；道路交通工程、交通安全、管制與監控系統、停車與行人交通設施之調查、研究、評估、規劃、設計、施工、維護及營運；整體性道路交通管理方案之規劃。



技師執業執照

技執字第000772號

技師 翁忠川 申請執業核與技師法規定
相符發行發給執業執照准予執業登記事項如下：



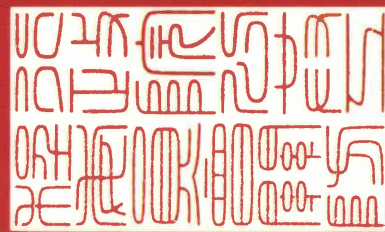
- 一、姓名：翁忠川 性別：男
身分證文件字號：
- 二、出生年月日：
- 三、執業方式：技師法第7條第1項第2款
- 四、執業機構名稱：艾奕康工程顧問股份有限公司
所在地：臺北市信義區信義路5段8號16樓
- 五、技師科別及證書字號：土木工程科 台工登字第17187號
交通工程科 台工登字第012689號

六、執業範圍：(如背面)

七、執照有效期間：自民國110年5月4日至116年5月3日止

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成



中華民國 110 年 3 月 30 日 (換發)

No. 10002

CERTIFICATE
OF
DEGREE CONFERRED

Name : Chen Yu-pei
Nationality :
Date of Birth : January 26, 1964

The undersigned hereby certifies that the above person fulfilled all the requirements necessary for the Doctor's degree, specializing in Japanese Society & Technology, at the Graduate School of Social & Cultural Studies, Kyushu University, and was conferred the degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY(No. 1) on the 25th day of March, 1999.

Yoichi Sugioka

Yoichi Sugioka

President,

Kyushu University

Fukuoka, Japan

Date: March 26, 1999



國立臺灣大學識別證

National Taiwan University ID

人類學系

Dep. of Anthro.

教授

Professor

陳有貝

CHEN, YU-PEI



4

艾奕康工程顧問股份有限公司

員工在職證明書

姓 名	李筱書	身份證字號		出生日期	
部 門	臺灣區 環境部	職 稱	Project Engineer 主辦工程師		
到 職 日 期	2010 年 9 月 16 日				
備 註	工作內容包括環境工程及環境影響評估相關工作				
<p style="text-align: right;">艾奕康工程顧問股份有限公司 董事長 勇興台</p> <p style="text-align: center;">2 0 2 4 年 0 7 月 0 9 日</p>					



(11049)臺北市信義區信義路五段8號16樓
T: +886 2 2720099
統編:23052438



(80661)高雄市前鎮區成功二路25號6樓之1
T: +886 7 5376611
統編:23052438

H3AS(TW)-235-FM1(CN 繁) 在職證明書_AECOM

Revision 1, Oct. 31, 2023

私立輔仁大學碩士學位證書

輔碩字第 495926049 號

李筱書

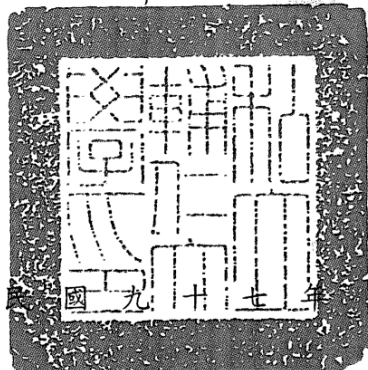
中 華 民 國 生
在 本 校 醫 學 院 公 共 衛 生 學 系
碩 士 班 研 究 期 滿 經 碩 士 學 位 考 試 合 格
依 學 位 授 予 法 之 規 定 授 予 公 共 衛 生 學 碩 士 學 位
此 證

院長

江 治 峰

校長

黎 建 球



中 華

民 國 九 十 七 年

六

月

Fu Jen Catholic University

has conferred on

LEE, HSIAO-SHU

the degree of
Master of Science
in Public Health

in recognition of the fulfillment of
the requirements of that degree

June 2008

Paul Chip

Dean

Bernard L.

President



環境部

環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本部依「
環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格
特發此證。

本證有效期限自110年11月25日至
115年11月24日止

許可證內容詳見副頁



部長 薛 武 盛

中華民國112年11月9日



結業證明

(104)環訓字第 E0030061 號

李筱書 君 性別：女 身分證字號：[REDACTED]

民國 [REDACTED] 生，參加

本所於民國一〇四年十月十九日至
民國一〇四年十一月十二日舉辦之

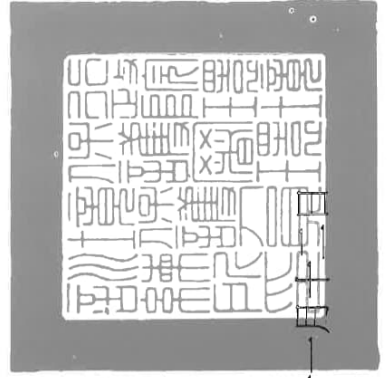
【環境影響評估訓練班】

第一〇四〇二期訓練授課四十九小時成績
及格，准予結業

特此證明

行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

所長 陳麗貞



中華民國一〇四年十一月十五日



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第2頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 19、空氣中汞(氣狀汞)：空氣中汞檢測方法—冷蒸氣原子螢光光譜儀法 (NIEA A304)
- 20、空氣中汞(粒狀汞)：空氣中汞檢測方法—冷蒸氣原子螢光光譜儀法 (NIEA A304)
- 21、空氣中砷及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 22、空氣中碲及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 23、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 24、空氣中鉛及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 25、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 26、空氣中鎘及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 27、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 28、空氣中鎳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 29、空氣中銅及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 30、空氣中鋁及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A306)
- 31、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A306)

(續接空氣檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第1頁共17頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：葉峻榕

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 3、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法 (NIEA A102)
- 4、氣罩收集面氣流速：餐飲業氣罩氣流速測量方法 (NIEA A105)
- 5、空氣中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 6、排放管道中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 7、空氣中細懸浮微粒 (PM_{2.5}) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM_{2.5}) 檢測方法—手工動採樣法 (NIEA A205)
- 8、空氣中細懸浮微粒 (PM_{2.5}) (檢驗)：空氣中懸浮微粒 (PM_{2.5}) 檢測方法—手工動採樣法 (NIEA A205)
- 9、空氣中粒狀污染物 (自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法—貝他射線衰減法 (NIEA A206)
- 10、空氣中懸浮微粒：空氣中懸浮微粒 (PM₁₀) 之檢測方法—手工動法 (NIEA A208)
- 11、排放管道中細懸浮微粒 (PM_{2.5})：排放管道中細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 檢測方法 (NIEA A212)
- 12、排放管道中可凝結性微粒：排放管道中可凝結性微粒檢測方法 (NIEA A214)
- 13、排放管道中汞及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 14、排放管道中砷及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 15、排放管道中鉛及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 16、排放管道中鉍及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 17、排放管道中鎳及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 18、排放管道中銅及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)

(續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見本頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第4頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 48、空氣中臭氧（自動測定）：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法（NIEA A420）
- 49、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢驗方法—紅外光法（NIEA A421）
- 50、空氣中氯氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—銀膜濾紙捕集／離子層析儀電導度偵測器法（NIEA A425）
- 51、空氣中溴氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—銀膜濾紙捕集／離子層析儀電導度偵測器法（NIEA A425）
- 52、空氣中氨氣：空氣中氨氣檢測方法—靛酚/分光光度法（NIEA A426）
- 53、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法—分光光度計法（NIEA A428）
- 54、排放管道中氧氣（自動測定）：排放管道中氧自動檢測方法—氣體分析儀法（NIEA A432）
- 55、空氣中氟化氫（氫氟酸）：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法（NIEA A435）
- 56、空氣中硫酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法（NIEA A435）
- 57、空氣中氯化氫（鹽酸）：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法（NIEA A435）
- 58、空氣中硝酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法（NIEA A435）
- 59、空氣中溴化氫（氫溴酸）：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法（NIEA A435）
- 60、空氣中磷酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法（NIEA A435）
- 61、排放管道中硫酸液滴：排放管道中硫酸液滴檢測方法（NIEA A441）
- 62、空氣中二氧化氯：空氣中二氧化氯檢測方法—紅外線法（NIEA A448）
- 63、排放管道中氯氣：排放管道中氯氣、氯酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速引法（NIEA A452）

（續接空氣檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見本頁）



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第3頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 32、空氣中銅及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法（NIEA A306）
- 33、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法（NIEA A306）
- 34、空氣中鎳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法（NIEA A306）
- 35、空氣中鎘及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法（NIEA A306）
- 36、排放管道中六價鉻：排放管道中六價鉻檢測方法（NIEA A308）
- 37、空氣中六價鉻：空氣中六價鉻檢測方法（NIEA A309）
- 38、排放管道中硫化氫：排放管道中硫化氫檢驗方法—甲烯藍比色法（NIEA A406）
- 39、排放管道中氯氣：排放管道中氯氣之檢測方法—靛酚法（NIEA A408）
- 40、排放管道中總氯量：排放管道中氯化物檢測方法—銅茜錯合劑比色法（NIEA A409）
- 41、排放管道中氯氣：排放管道中氯氣檢測方法—鄰聯甲苯胺法（NIEA A410）
- 42、排放管道中氮氧化物（自動測定）：排放管道中氮氧化物自動檢測方法—氣體分析儀法（NIEA A411）
- 43、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法—硫酸化汞比色法（NIEA A412）
- 44、排放管道中二氧化硫（自動測定）：排放管道中二氧化硫自動檢測方法—非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法（NIEA A413）
- 45、排放管道中二氧化碳（自動測定）：排放管道中二氧化碳自動檢測方法—非分散性紅外光法（NIEA A415）
- 46、空氣中二氧化硫（自動測定）：空氣中二氧化硫自動檢驗方法—紫外光螢光法（NIEA A416）
- 47、空氣中氮氧化物（自動測定）：空氣中氮氧化物自動檢驗方法（NIEA A417）

（續接空氣檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第6頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 78、空氣中甲醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 79、揮發性有機物洩漏：揮發性有機物洩漏測定方法—火焰離子化偵測法 (NIEA A706)
- 80、空氣中1,1,1-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 81、空氣中1,1,1,2,2-四氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 82、空氣中1,1,1,2,2-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 83、空氣中1,1,2-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 84、空氣中1,1,2-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 85、空氣中1,1,1-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 86、空氣中1,2,3-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 87、空氣中1,2,4-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 88、空氣中1,2,4-三氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 89、空氣中1,2-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 90、空氣中1,2-二氯丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續)空氣檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第5頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 64、排放管道中硫酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 65、排放管道中硝酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 66、排放管道中磷酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 67、排放管道中鹽酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 68、空氣中醋酸：空氣中醋酸檢驗方法—離子層析電導度法 (NIEA A507)
- 69、空氣中二硫化甲：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲、及二硫化甲檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 70、空氣中二硫化碳：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲、及二硫化甲檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 71、空氣中甲硫醇：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲、及二硫化甲檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 72、空氣中硫化甲：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲、及二硫化甲檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 73、空氣中硫化氫：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲、及二硫化甲檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 74、排放管道中一氧化氮 (自動測定)：排放管道中一氧化氮自動檢驗法—非分散性紅外光法 (NIEA A704)
- 75、空氣中乙醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 76、空氣中巴豆醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 77、空氣中戊醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)

(續)空氣檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第8頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 104、空氣中丁酮（2-丁酮）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 105、空氣中二氯二氟甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 106、空氣中二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 107、空氣中二溴乙烷（1,2-二溴乙烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 108、空氣中二溴氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 109、空氣中三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 110、空氣中三氯甲烷（氯仿）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 111、空氣中六氯丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 112、空氣中反-1,2-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 113、空氣中反-1,3-二氯丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 114、空氣中反-2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 115、空氣中反-2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 116、空氣中丙酮：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見本頁）



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第7頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 91、空氣中1,3,5-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 92、空氣中1,3-丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 93、空氣中2,2,4-三甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 94、空氣中2,3-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 95、空氣中2,4-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 96、空氣中2-甲基己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 97、空氣中2-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 98、空氣中2-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 99、空氣中3-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 100、空氣中3-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 101、空氣中 α -甲基乙炔：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 102、空氣中一溴二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 103、空氣中乙腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見本頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第10頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 130、空氣中甲基異丁酮（4-甲基-2-戊酮）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 131、空氣中甲基環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 132、空氣中甲基環戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 133、空氣中甲醇：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 134、空氣中氯三氣甲烷（三氯一氣甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 135、空氣中苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 136、空氣中某乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 137、空氣中某乙烷（乙苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 138、空氣中異丙苯（異丙基苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 139、空氣中某戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 140、空氣中氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 141、空氣中氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 142、空氣中氯二氣甲烷（一氯二氣甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- （續接空氣檢測類副頁第11頁，其他註記事項詳見末頁）



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第9頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 117、空氣中丙烯腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 118、空氣中丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 119、空氣中丙酮：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 120、空氣中四氣乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 121、空氣中四氣化碳（四氣甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 122、空氣中戊烷（正戊烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 123、空氣中正十一烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 124、空氣中正己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 125、空氣中正丙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 126、空氣中正辛烷（辛烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 127、空氣中正庚烷（庚烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 128、空氣中甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 129、空氣中甲基丙烯酸甲酯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- （續接空氣檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第12頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 156、空氣中對-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 157、空氣中對-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 158、空氣中對-二氯苯 (1,4-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 159、空氣中對-四氯二氯乙烷 (1,2-二氯-1,1,2,2-四氯乙烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 160、空氣中鄰-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 161、空氣中鄰-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 162、空氣中鄰-二氯苯 (1,2-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 163、空氣中醋酸乙酯 (乙酯醋酸酯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 164、空氣中環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 165、塗料中揮發性有機物含量測定：塗料中揮發性有機物含量測定法—重量法 (NIEA A716)
- 166、排放管道中1,1,1,1-三氯乙烷：排放管道中氣體有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 167、排放管道中1,1-二氯乙烷：排放管道中氣體有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 168、排放管道中1,2-二氯乙烷：排放管道中氣體有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)

(銜接空氣檢測類副頁第13頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第11頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 143、空氣中氯丙烯 (3-氯-1-丙烯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 144、空氣中氯甲苯 (氯化甲基苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 145、空氣中氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 146、空氣中氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 147、空氣中間-對-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 148、空氣中間-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 149、空氣中間-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 150、空氣中間-二氯苯 (1,3-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 151、空氣中順-1,2-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 152、空氣中順-1,3-二氯丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 153、空氣中順-2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 154、空氣中順-2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 155、空氣中溴甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(銜接空氣檢測類副頁第12頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第14頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 182、排放管道中苯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 183、排放管道中甲苯 (乙苯)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 184、排放管道中氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 185、排放管道中氯苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 186、排放管道中非甲烷總碳氫化合物 (自動測定)：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法—線上火焰離子化偵測法 (分子篩法) (NIEA A723)
- 187、排放管道中總碳氫化合物 (自動測定)：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法—線上火焰離子化偵測法 (分子篩法) (NIEA A723)
- 188、排放管道中乙醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 189、排放管道中丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 190、排放管道中巴豆醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 191、排放管道中戊醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 192、排放管道中甲基異丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 193、排放管道中甲醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)

(續接空氣檢測類副頁第15頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第13頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 169、排放管道中1,2-二氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 170、排放管道中乙酸甲酯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 171、排放管道中丁酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 172、排放管道中二甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 173、排放管道中二氯甲烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 174、排放管道中三氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 175、排放管道中三氯甲烷 (氣仿)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 176、排放管道中丙酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 177、排放管道中丙酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 178、排放管道中四氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 179、排放管道中四氯乙烷 (四氯甲烷)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 180、排放管道中甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 181、排放管道中苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)

(續接空氣檢測類副頁第14頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第16頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 208、空氣中丙烯醛乙酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 209、空氣中丙烯酸甲酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 210、空氣中甲基第三丁基醚：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 211、空氣中氯丁二烯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 212、空氣中環氧氯丙烷：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 213、塗料中水分含量：塗料中揮發性有機物含量測定法—重量法 (NIEA A716)／塗料中水分含量測定法—氣相層析法 (NIEA A744)
- 214、塗料中水分含量：塗料中揮發性有機物含量測定法—重量法 (NIEA A716)／塗料中水分含量測定法—卡耳-費雪法 (NIEA A745)
- 215、塗料中揮發性有機物含量測定：塗料中揮發性有機物含量測定法—氣相層析法 (NIEA A754)
- 216、空氣中乙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
- 217、空氣中二乙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
- 218、空氣中二甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
- 219、空氣中三甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
- 220、空氣中甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
- 221、空氣中異丙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
- 222、空氣中某(a)醇：空氣中某醇(a)與其他多環芳烴檢測方法—氣相層析與高效液相層析儀偵測法 (NIEA A801)
- 223、空氣中某(a)醇：空氣中某醇(a)與其他多環芳烴檢測方法—氣相層析與高效液相層析儀偵測法 (NIEA A801)



(續接空氣檢測類副頁第17頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第15頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 194、排放管道中苯：排放管道中多環芳烴之檢測方法—氣相層析質譜法 (NIEA A730)
- 195、排放管道中乙醇：排放管道中醇類檢測方法—丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 196、排放管道中丁醇：排放管道中醇類檢測方法—丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 197、排放管道中丙醇：排放管道中醇類檢測方法—丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 198、排放管道中甲醇：排放管道中醇類檢測方法—丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 199、排放管道中異丙醇：排放管道中醇類檢測方法—丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 200、排放管道中N,N-二甲基甲酰胺：排放管道中極性有機化合物檢測方法—氣相層析儀／火焰離子化偵測法 (NIEA A737)
- 201、排放管道中己內酰胺：排放管道中極性有機化合物檢測方法—氣相層析儀／火焰離子化偵測法 (NIEA A737)
- 202、排放管道中丙烯醯胺：排放管道中極性有機化合物檢測方法—氣相層析儀／火焰離子化偵測法 (NIEA A737)
- 203、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法 (NIEA A740)
- 204、空氣中1,2-環氧丙烷：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 205、空氣中乙酸乙酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 206、空氣中乙酸正丁酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 207、空氣中三溴甲烷：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法—不鏽鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)



(續接空氣檢測類副頁第16頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

檢驗室地址：新北市五股工業區五路136號之1

檢驗室主管：葉峻榕

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

- 1、一般環境噪音：環境噪音測量方法 (NIEA P201)
 - 2、固定音源噪音：環境噪音測量方法 (NIEA P201)
 - 3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法 (NIEA P205)
 - 4、陸上運輸系統噪音：陸上運輸系統噪音測量方法 (NIEA P206)
 - 5、環境中航空噪音：環境中航空噪音測量方法 (NIEA P207)
 - 6、營建工程施工機具聲功率：營建工程施工機具聲功率測量方法 (NIEA P208)
 - 7、水下噪音：水下噪音測量方法 (NIEA P210)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第1101006542號、111年3月7日環署授檢字第1117101418號、111年9月22日環署授檢字第1117004327號及112年10月27日環部授研字第1125103829號函辦理。



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第17頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 224、排放管道中戴奧辛及呋喃採樣：排放管道中戴奧辛類化合物採樣方法 (NIEA A807)
 - 225、排放管道中戴奧辛及呋喃檢驗：排放管道中戴奧辛及呋喃檢測方法 (NIEA A808)
 - 226、空氣中戴奧辛及呋喃採樣：空氣中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA A809)
 - 227、空氣中戴奧辛及呋喃檢驗：空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法 (NIEA A810)
 - 228、空氣中多氯聯苯：空氣中多氯聯苯等有機化合物檢測方法—氣相層析串聯式質譜儀法 (NIEA A816)
 - 229、空氣中戴奧辛及呋喃檢驗：排放管道及空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA A817)
 - 230、排放管道中戴奧辛及呋喃檢驗：排放管道及空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA A817)
 - 231、室內空氣中細菌：空氣中細菌濃度檢測方法 (NIEA E301)
 - 232、室內空氣中真菌：空氣中真菌濃度檢測方法 (NIEA E401)
 - 233、原(物)料中揮發性有機物含量：揮發性有機物含量檢測方法—重量法 (NIEA M701)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第1101006542號、111年3月7日環署授檢字第1117101418號、111年5月6日環署授檢字第1117102778號、111年7月21日環署授檢字第1117104625號、111年9月22日環署授檢字第1117004327號、111年10月31日環署授檢字第1117107691號、112年1月12日環署授檢字第1127100352號、112年5月5日環署授檢字第1127103507號、112年10月27日環部授研字第1125103829號、113年4月18日環部授研字第1135003263A號及113年7月26日環部授研字第1135011432A號辦理。





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第2頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 19、溶解性錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 20、溶解性鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 21、硼：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 22、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 23、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 24、鎂：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 25、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 26、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 27、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 28、鎢：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 29、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 30、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 31、鋁：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)

(續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第085號

第1頁共16頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：葉峻榕

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 1、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—水蚤靜水式法 (NIEA B901)
- 2、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—羅漢魚靜水式法 (NIEA B902)
- 3、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—鯉魚靜水式法 (NIEA B904)
- 4、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法 (NIEA E202)
- 5、葉綠素a：水中葉綠素a檢測方法—丙酮萃取法/分光光度計分析法 (NIEA E507)
- 6、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M801)
- 7、多氯聯苯(PCBs 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)：戴奧辛類多氯聯苯檢測方法—氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M803)
- 8、水量：水量測定方法—容器法 (NIEA W020)
- 9、水量：水量測定方法—流速計法 (NIEA W022)
- 10、河川、湖泊及水庫水質採樣：河川、湖泊及水庫水質採樣方法 (NIEA W104)
- 11、事業放流水採樣 (不含自動混樣採水設備)：事業放流水採樣方法 (NIEA W109)
- 12、導電度：水中導電度測定方法—導電度計法 (NIEA W203)
- 13、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
- 14、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
- 15、水溫：水溫檢測方法 (NIEA W217)
- 16、真色色度：水中真色色度檢測方法—分光光度計法 (NIEA W223)
- 17、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305)
- 18、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305)

(續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第4頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 51、正磷酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
- 52、氟鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
- 53、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定量法 (NIEA W422)
- 54、總氮：水中總氮檢測方法 (NIEA W423)
- 55、氫離子濃度指數 (pH值)：水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法—電極法 (NIEA W424)
- 56、正磷酸鹽：水中磷檢測方法—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 57、總磷：水中磷檢測方法—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 58、砷化物：水中砷化物檢測方法—甲烯藍/分光光度計法 (NIEA W433)
- 59、砷：水中砷檢測方法—連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434)
- 60、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 61、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 62、氨氮：水中氨氮之流動分析法—靛酚法 (NIEA W437)
- 63、凱氏氮：凱氏氮之消化與流動注入分析法—靛酚法 (NIEA W438)
- 64、矽酸鹽：水中矽酸鹽檢測方法—鉬矽酸鹽比色法 (NIEA W450)
- 65、溶氧量：水中溶氧檢測方法—電極法 (NIEA W455)
- 66、氨氮：水中氨氮檢測方法—分立式分析系統比色法 (NIEA W457)
- 67、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分立式分析系統比色法 (NIEA W458)
- 68、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮檢測方法—分立式分析系統比色法 (NIEA W459)
- 69、氧生成氧化性物質：水中氧生成氧化性物質檢測方法—DPD 比色法 (NIEA W464)
- 70、油脂 (正己烷抽出物)：水中油脂檢測方法—液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 71、動植物性油脂：水中油脂檢測方法—液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 72、礦物類油脂：水中油脂檢測方法—液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 73、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法 (NIEA W510)

(續接水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第3頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 32、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 33、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 34、錫：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 35、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 36、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 37、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 38、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 39、鈮：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W313)
- 40、鈮：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W313)
- 41、鈮：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W313)
- 42、鈮：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W313)
- 43、六價鉻：水中六價鉻檢測方法—比色法 (NIEA W320)
- 44、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330)
- 45、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W341)
- 46、硼：水中硼檢測方法—萘菁素比色法 (NIEA W404)
- 47、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408)
- 48、總餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408)
- 49、氰化物：水中氰化物檢測方法—分光光度計法 (NIEA W410)
- 50、氰鹽：水中氰鹽檢測方法—氣選擇性電極法 (NIEA W413)

(續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第6頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 89、總有機磷劑--乙基溴磷松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 90、總有機磷劑--二硫松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 91、總有機磷劑--三落松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 92、總有機磷劑--大利松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 93、總有機磷劑--大滅松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 94、總有機磷劑--大福松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 95、總有機磷劑--巴拉松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 96、總有機磷劑--加芬松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 97、總有機磷劑--甲基巴拉松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 98、總有機磷劑--甲基溴磷松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 99、總有機磷劑--托福松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 100、總有機磷劑--谷速松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 101、總有機磷劑--亞特松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)

(續接水質水量檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第5頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 74、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法--重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W515)
- 75、含高鹼離子化學需氧量：含高濃度鹼離子水中化學需氧量檢測方法--重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516)
- 76、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法--密閉式重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W517)
- 77、酚類：水中總酚檢測方法--分光光度計法 (NIEA W521)
- 78、酚類：水中酚類檢測方法--線上蒸餾/流動分析法 (NIEA W524)
- 79、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯藍活性物質)檢測方法--甲烯藍比色法 (NIEA W525)
- 80、總有機碳：水中總有機碳檢測方法--過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 (NIEA W532)
- 81、甲基汞：水中甲基汞檢測方法--蒸餾/液相乙基化/吹氣捕捉/冷蒸氣原子螢光光譜法 (NIEA W540)
- 82、2-甲氧基-1-丙醇：水中極性有機物檢測方法--直測式液相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA W546)
- 83、2-甲氧基-1-丙醇：水中極性有機物檢測方法--液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 84、N-甲基甲醯胺：水中極性有機物檢測方法--液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 85、N-甲基吡咯烷酮：水中極性有機物檢測方法--液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 86、二乙二醇二醚：水中極性有機物檢測方法--液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 87、二甲基乙醯胺：水中極性有機物檢測方法--液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 88、總有機磷劑--一品松：水中殘留農藥檢測方法--液相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA W603)

(續接水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第8頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 115、總有機磷劑--撲滅松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 116、總有機磷劑--賽達松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 117、 α -安殺番：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 118、 β -安殺番：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 119、地特靈：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 120、安特靈：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 121、飛佈達及其衍生物-飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 122、飛佈達及其衍生物-環氧飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 123、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 124、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 125、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 126、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 127、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)

(續接水質水量檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第7頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 102、總有機磷劑--亞素靈：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 103、總有機磷劑--芬殺松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 104、總有機磷劑--美文松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 105、總有機磷劑--馬拉松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 106、總有機磷劑--陶斯松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 107、總有機磷劑--普伏松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 108、總有機磷劑--普疏松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 109、總有機磷劑--愛殺松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 110、總有機磷劑--滅大松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 111、總有機磷劑--滅賜松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 112、總有機磷劑--裕必松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 113、總有機磷劑--達馬松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 114、總有機磷劑--福瑞松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)

(續接水質水量檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第10頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 141、除草劑--巴拉刈：水中二刈和巴拉刈檢測方法-固相萃取與高效液相層析/紫外光偵測器法 (NIEA W646)
- 142、蟲磷塞：水中蟲磷塞檢測方法-液相層析儀/管柱後衍生/螢光偵測器法 (NIEA W655)
- 143、甲醛：水中醛類檢測方法-液相層析儀紫外光偵測器法 (NIEA W782)
- 144、1,1,1,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 145、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 146、1,1,2,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 147、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 148、1,1-二甲基-2-乙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 149、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 150、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 151、1,1-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 152、1,2,3-三氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 153、1,2,3-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 154、1,2,4-三甲基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第11頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第9頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 128、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 129、總有機磷劑--大和松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 130、總有機磷劑--巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 131、總氯基甲酯鹽--丁基滅必蟲：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 132、總氯基甲酯鹽--加保利：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 133、總氯基甲酯鹽--加保扶：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 134、總氯基甲酯鹽--安丹：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 135、總氯基甲酯鹽--納乃得：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 136、總氯基甲酯鹽--得滅克：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 137、總氯基甲酯鹽--滅必蟲：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 138、總氯基甲酯鹽--滅賜克：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 139、總氯基甲酯鹽--歐紹滅：水中氯基甲酯鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 140、除草劑-二刈：水中二刈和巴拉刈檢測方法-固相萃取與高效液相層析/紫外光偵測器法 (NIEA W646)

(續接水質水量檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第12頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 168、2,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 169、2-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 170、4-異丙基甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 171、4-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 172、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 173、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 174、二氯二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 175、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 176、二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 177、三氯一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 178、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 179、六氯丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 180、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第13頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第11頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 155、1,2,4-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 156、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 157、1,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 158、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 159、1,2-二氯-3-氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 160、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 161、1,3,5-三甲基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 162、1,3,5-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 163、1,3-丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 164、1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 165、1,3-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 166、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 167、1-甲基-2-氯丙基：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第12頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第14頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 194、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 195、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 196、順-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 197、順-1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 198、溴甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 199、溴苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 200、溴氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 201、總三氯甲烷-一溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 202、總三氯甲烷-二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 203、總三氯甲烷-三氯甲烷 (氯仿)：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 204、總三氯甲烷-三溴甲烷 (NIEA W785)
 - 205、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 206、水中戴奧辛及呋喃採樣：水中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA W790)
 - 207、冷卻系統水中揮發性有機物採樣：冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法 (NIEA W791)
- (續接水質水量檢測類副頁第15頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第13頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 181、反-1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 182、丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 183、丙基醇：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 184、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 185、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 186、正丁基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 187、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 188、甲基第三基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 189、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 190、苯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 191、異丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 192、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 193、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接水質水量檢測類副頁第14頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第16頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 222、鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 223、鄰苯二甲酸二辛酯(DNOP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 224、萘：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801) (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部(改制前行政院環境保護署)110年11月23日環署授檢字第1101006542號、111年3月7日環署授檢字第11117101418號、111年5月6日環署授檢字第11117102778號、111年9月22日環署授檢字第11117004327號、111年10月31日環署授檢字第11117107691號、112年1月12日環署授檢字第11217100352號及112年10月27日環部授研字第1125103829號函辦理。



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第15頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 208、1,2-二苯基聯胺：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 209、2,4,6-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 210、2,4-二氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 211、2-氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 212、2-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 213、4-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 214、五氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 215、異佛爾酮：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 216、酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 217、硝基苯：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 218、鄰苯二甲酸丁基酯或鄰苯二甲酸丁基甲酯(BBP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 219、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯或鄰苯二甲酸乙己酯(DEHP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 220、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 221、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

(續接水質水量檢測類副頁第16頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第2頁共5頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 13、可氯丹- γ -可氯丹：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 14、地特靈：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 15、安特靈：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 16、安殺番- α -安殺番：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 17、安殺番- β -安殺番：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 18、阿特靈：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 19、毒殺芬：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 20、飛佈達：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測法 (NIEA M618)
- 21、多氯聯苯：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去疏淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥及事業廢棄物中多氯聯苯檢測法 (NIEA M619)
- 22、1,2-二氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法-密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 23、1,2-二氯丙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法-密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 24、1,2-二氯苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法-密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)

(續接土壤檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第1頁共5頁

實驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

實驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

實驗室主管：葉峻榕

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 1、鉛：土壤中重金屬檢測方法-王水消化法 (NIEA S321) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA M104)
- 2、銅：土壤中重金屬檢測方法-王水消化法 (NIEA S321) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA M104)
- 3、鎘：土壤中重金屬檢測方法-王水消化法 (NIEA S321) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA M104)
- 4、鋅：土壤中重金屬檢測方法-王水消化法 (NIEA S321) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA M104)
- 5、鎳：土壤中重金屬檢測方法-王水消化法 (NIEA S321) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA M104)
- 6、鎘：土壤中重金屬檢測方法-王水消化法 (NIEA S321) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA M104)
- 7、土壤氣體監測井中油氣：土壤氣體監測井中油氣檢測方法 (NIEA M203)
- 8、汞：土壤、底泥及廢棄物中總汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA M317)
- 9、二氯二苯基三氯乙烷 (DDT) 及其衍生物-4,4'-滴滴涕：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測方法-氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 10、二氯二苯基三氯乙烷 (DDT) 及其衍生物-4,4'-滴滴涕：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測方法-氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 11、二氯二苯基三氯乙烷 (DDT) 及其衍生物-4,4'-滴滴涕：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測方法-氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 12、可氯丹- α -可氯丹：超音波萃取法 (NIEA M167) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測方法-氣相層析儀法 (NIEA M618)

(續接土壤檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第4頁共5頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 34、氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 35、氯仿：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 36、順-1,2-二氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 37、2,4,5-三氯酚：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 38、2,4,6-三氯酚：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 39、3,3'-二氯聯苯胺：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 40、五氯酚：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 41、六氯苯：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 42、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標識稀釋氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M801)
- 43、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標識稀釋氣相層析/串聯質譜儀法 (NIEA M805)
- 44、土壤中有機污染物採樣：土壤採樣方法 (NIEA S102)
- 45、土壤中重金金屬污染物採樣：土壤採樣方法 (NIEA S102)
- 46、砷：土壤及底泥中砷檢測方法—砷化氫原子吸收光譜法 (NIEA S310)



(續接土壤檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第3頁共5頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 25、1,3-二氯苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 26、乙苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 27、二甲苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 28、三氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 29、反-1,2-二氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 30、四氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 31、四氯化碳：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 32、甲苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 33、苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)

(續接土壤檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部 環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第105號

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
經本部依「環境檢驗測定機構管理辦法」
審查合格特發此證。

本證有效期限自110年11月25日至
115年11月24日止

許可證內容詳見副頁



部長 薛

中華民國112年10月16日



環境部 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第5頁共5頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 47、總石油碳氫化合物：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155）／超音波萃取法（NIEA M167）／土壤中總石油碳氫化合物檢測方法—氣相層析儀/火焰離子化偵測器法（NIEA S703）
（以下空白）

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第1101006542號、111年9月22日環署授檢字第1117004327號及112年10月27日環部授研字第1125103829號函辦理。





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第2頁共6頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 18、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 19、空氣中錫及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 20、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 21、空氣中鎳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 22、空氣中鎘及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 23、空氣中鉛及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 24、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 25、空氣中銅及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 26、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 27、空氣中鎳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 28、空氣中鎘及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 29、空氣中六價鉻：空氣中六價鉻檢測方法 (NIEA A309)
- 30、排放管道中氮氣：排放管道中氮氣之檢測方法—靛酚法 (NIEA A408)
- 31、排放管道中總氮量：排放管道中氮化物檢測方法—銅箔錯合劑比色法 (NIEA A409)

(續接空氣檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第1頁共6頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室-高雄

檢驗室地址：高雄市楠梓區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 3、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法 (NIEA A102)
- 4、空氣中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 5、排放管道中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 6、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 7、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (檢驗)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 8、空氣中粒狀污染物 (自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法—貝他射線衰減法 (NIEA A206)
- 9、空氣中懸浮微粒：空氣中懸浮微粒 (PM10) 之檢測方法—手動法 (NIEA A208)
- 10、排放管道中汞及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 11、排放管道中鉛及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 12、排放管道中鉻及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 13、排放管道中鎳及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 14、排放管道中鎘及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 15、空氣中砷及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 16、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 17、空氣中鉛及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)

(續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第4頁共6頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 47、空氣中硝酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 48、空氣中溴化氫 (氫溴酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 49、空氣中磷酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 50、排放管道中硫酸液滴：排放管道中硫酸液滴檢測方法 (NIEA A441)
- 51、空氣中二氧化氮：空氣中二氧化氮檢測方法—紅外線法 (NIEA A448)
- 52、排放管道中氫氰酸：排放管道中氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 53、排放管道中硫酸：排放管道中氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 54、排放管道中硝酸：排放管道中氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 55、排放管道中磷酸：排放管道中氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 56、排放管道中鹽酸：排放管道中氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 57、空氣中醋酸：空氣中醋酸檢驗方法—離子層析電導度法 (NIEA A507)
- 58、空氣中二硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 59、空氣中二硫化碳：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 60、空氣中甲硫醇：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 61、空氣中硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 62、空氣中硫化氫：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)

(續接空氣檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第3頁共6頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 32、排放管道中氮氧化物 (自動測定)：排放管道中氮氧化物自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A411)
- 33、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法—硫氰化汞比色法 (NIEA A412)
- 34、排放管道中二氧化氮 (自動測定)：排放管道中二氧化氮自動檢測方法—非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法 (NIEA A413)
- 35、排放管道中二氧化碳 (自動測定)：排放管道中二氧化碳自動檢測方法—非分散性紅外光法 (NIEA A415)
- 36、空氣中二氧化氮 (自動測定)：空氣中二氧化氮自動檢測方法—紫外光螢光法 (NIEA A416)
- 37、空氣中氮氧化物 (自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢測方法 (NIEA A417)
- 38、空氣中臭氧 (自動測定)：空氣中臭氧自動檢測方法—紫外光吸收法 (NIEA A420)
- 39、空氣中一氧化碳 (自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外光法 (NIEA A421)
- 40、空氣中氫氣：空氣中氫氣及溴氣之檢測方法—銀膜濾紙捕集/離子層析儀電導度偵測器法 (NIEA A425)
- 41、空氣中溴氣：空氣中氫氣及溴氣之檢測方法—銀膜濾紙捕集/離子層析儀電導度偵測器法 (NIEA A425)
- 42、空氣中氫氣：空氣中氫氣檢測方法—聚酞/分光度法 (NIEA A426)
- 43、排放管道中氧氣 (自動測定)：排放管道中氧氣自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A432)
- 44、空氣中氯化氫 (氫氯酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 45、空氣中硫酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 46、空氣中氯化氫 (鹽酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)

(續接空氣檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第6頁共6頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 79、室內空氣中細菌：空氣中細菌濃度檢測方法 (NIEA E301)
80、室內空氣中真菌：空氣中真菌濃度檢測方法 (NIEA E401)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部 (改制前行政院環境保護署) 110年11月23日環署授檢字第1101006626號、111年1月27日環署授檢字第11117100623號、111年5月3日環署授檢字第11117102661號、111年8月26日環署授檢字第11117105700號、112年4月7日環署授檢字第1127102547號、113年3月8日環署授檢字第1135001544A號及113年5月21日環部授研字第1135005294A號至辦理。



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第5頁共6頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 63、排放管道中一氧化碳 (自動測定)：排放管道中一氧化碳自動檢驗法—非分散性紅外光法 (NIEA A704)
64、空氣中乙醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
65、空氣中巴豆醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
66、空氣中戊醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
67、空氣中甲醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
68、揮發性有機物洩漏：揮發性有機物洩漏測定方法—火焰離子化偵測法 (NIEA A706)
69、排放管道中非甲烷總碳氫化合物 (自動測定)：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法—線上火焰離子化偵測法 (分子篩法) (NIEA A723)
70、排放管道中總碳氫化合物 (自動測定)：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法—線上火焰離子化偵測法 (分子篩法) (NIEA A723)
71、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法 (NIEA A740)
72、空氣中乙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
73、空氣中二乙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
74、空氣中二甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
75、空氣中三甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
76、空氣中甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
77、空氣中異丙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
78、排放管道中戴奧辛及呋喃採樣：排放管道中戴奧辛類化合物採樣方法 (NIEA A807)

(續接空氣檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見本頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號
第1頁共9頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室-高雄

檢驗室地址：高雄市楠梓區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 1、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法-濾膜法 (NIEA E202)
 - 2、水量：水量測定方法-容器法 (NIEA W020)
 - 3、水量：水量測定方法-流速計法 (NIEA W022)
 - 4、河川、湖泊及水庫水質採樣：河川、湖泊及水庫水質採樣方法 (NIEA W104)
 - 5、事業放流水採樣（不含自動混樣採水設備）：事業放流水採樣方法 (NIEA W109)
 - 6、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法 (NIEA W203)
 - 7、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
 - 8、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
 - 9、水溫：水溫檢測方法 (NIEA W217)
 - 10、真色度：水中真色度檢測方法-分光光度計法 (NIEA W223)
 - 11、溶解性錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 12、溶解性鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 13、硼：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 14、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 15、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 16、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 17、鉅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- (續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號
第1頁共1頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室-高雄

檢驗室地址：高雄市楠梓區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

- 1、一般環境噪音：環境噪音測量方法 (NIEA P201)
 - 2、固定音源噪音：環境噪音測量方法 (NIEA P201)
 - 3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法 (NIEA P205)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第110100626號及112年10月4日環部授研字第1125102346號函辦理。





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第3頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 32、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330)
- 33、砷：水中砷檢測方法-自動連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W341)
- 34、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法-分光光度計法 (NIEA W408)
- 35、總餘氯：水中餘氯檢測方法-分光光度計法 (NIEA W408)
- 36、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法 (NIEA W410)
- 37、氟鹽：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法 (NIEA W413)
- 38、溶氧量：水中溶氧檢測方法-碘定量法 (NIEA W422)
- 39、總氮：水中總氮檢測方法 (NIEA W423)
- 40、氫離子濃度指數 (pH值)：水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法-電極法 (NIEA W424)
- 41、正磷酸鹽：水中磷酸鹽-分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 42、總磷：水中磷酸鹽-分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 43、硫化物：水中硫化物檢測方法-甲烯藍/分光光度計法 (NIEA W433)
- 44、砷：水中砷檢測方法-連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434)
- 45、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法-鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 46、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法-鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 47、氨氮：水中氨氮之流動分析法-靛酚法 (NIEA W437)
- 48、凱氏氮：凱氏氮之消化與流動注入分析法-類靛酚法 (NIEA W438)
- 49、氰化物：水中總氰化物與弱酸可解離氰化物檢測方法-流動注入分析比色法 (NIEA W441)
- 50、矽酸鹽：水中矽酸鹽檢測方法-鉬矽酸鹽比色法 (NIEA W450)
- 51、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法 (NIEA W451)
- 52、溶氧量：水中溶氧檢測方法-電極法 (NIEA W455)
- 53、氯生成氧化物：水中氯生成氧化物檢測方法-DPD 比色法 (NIEA W464)

(續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第2頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 18、銀：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 19、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 20、鋁：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 21、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 22、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 23、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 24、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 25、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 26、錫：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 27、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 28、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 29、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 30、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 31、六價鉻：水中六價鉻檢測方法-比色法 (NIEA W320)

(續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第5頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 71、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 72、1,1-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 73、1,2,3-三氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 74、1,2,3-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 75、1,2,4-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 76、1,2,4-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 77、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 78、1,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 79、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 80、1,2-二溴-3-氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 81、1,2-二溴乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 82、1,3,5-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 83、1,3,5-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第4頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 54、氰化物：水中氰化物檢測方法—線上分解／氣體擴散／流動注入分析法 (NIEA W468)
- 55、油脂 (正己烷抽出物)：水中油脂檢測方法—液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 56、碑物類油脂：水中油脂檢測方法—液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 57、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法 (NIEA W510)
- 58、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516)
- 59、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—密閉式重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W517)
- 60、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法 (NIEA W521)
- 61、酚類：水中酚類檢測方法—線上蒸餾／流動分析法 (NIEA W524)
- 62、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑 (甲烯藍活性物質) 檢測方法—甲烯藍比色法 (NIEA W525)
- 63、乙醛：水中醛類檢測方法—液相層析儀紫外光偵測器法 (NIEA W782)
- 64、甲醛：水中醛類檢測方法—液相層析儀紫外光偵測器法 (NIEA W782)
- 65、1,1,1,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 66、1,1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 67、1,1,2,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 68、1,1,2,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 69、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 70、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第7頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 97、二溴甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 98、三氯一氟甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 99、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 100、六氯丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 101、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 102、反-1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 103、丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 104、丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 105、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 106、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 107、正丁基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 108、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 109、甲基第三丁基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接水質水量檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第6頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 84、1,3-丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 85、1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 86、1,3-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 87、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 88、1-甲基-2-氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 89、2,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 90、2-氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 91、4-異丙基甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 92、4-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 93、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 94、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 95、二氯二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 96、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接水質水量檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第9頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 123、總三鹵甲烷-二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 124、總三鹵甲烷-三氯甲烷 (氣仿)：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 125、總三鹵甲烷-三溴甲烷 (溴仿)：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 126、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 127、冷卻系統水中揮發性有機物採樣：冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法 (NIEA W791)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部 (改訂前行政院環境保護署) 110年11月23日環署授檢字第110i03323號、111年1月27日環署授檢字第111i7100623號、111年5月3日環署授檢字第111i7102661號、111年8月26日環署授檢字第111i7105700號及112年10月4日環部授研字第1125102346號函辦理。



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第8頁共9頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 110、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 111、苯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 112、異丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 113、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 114、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 115、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 116、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 117、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 118、順-1,3-二氯丙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 119、溴甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 120、溴苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 121、溴氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 122、總三鹵甲烷-一溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第2頁共3頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 10、四氯化碳：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 11、甲苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 12、苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 13、氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 14、氯仿：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 15、順-1,2-二氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)

(續接土壤檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第1頁共3頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室-高雄

檢驗室地址：高雄市楠梓區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 1、1,2-二氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 2、1,2-二氯丙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 3、1,2-二氯苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 4、1,3-二氯苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 5、乙苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 6、二甲苯：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 7、三氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 8、反-1,2-二氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)
- 9、四氯乙烷：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155) / 揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711)

(續接土壤檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第105號

第3頁共3頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

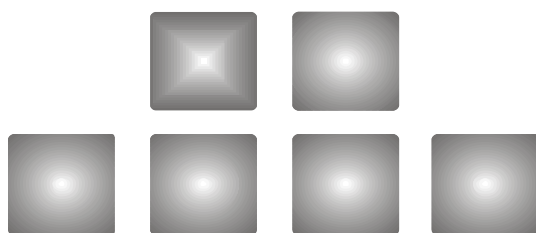
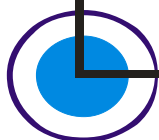
- 16、總石油碳氫化合物：土壤、底泥及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA MI55) / 超音波萃取法 (NIEA MI67) / 土壤中總石油碳氫化合物檢測方法—氣相層析儀/火焰離子化偵測器法 (NIEA S703)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第1101006626號及112年10月4日環部授研字第1125102346號函辦理。



附錄三 土地使用權同意書



土地使用權同意書

茲有 允捷事業股份有限公司 申請辦理「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」興辦事業計畫、農(林)業用地變更使用說明書、開發計畫、環境影響評估、用水計畫、水土保持規劃、水土保持計畫與用地變更編定等作業，其中使用本人下列所有之土地，業經本人完全同意，特立此同意書為憑。

	縣市	鄉鎮	地段	地號	謄本面積(m ²)	同意使用面積(m ²)
1	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-68	25,745	21,001
2	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-69	16,090	5,588
3	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-70	24,331	13,023
4	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-71	14,100	14,100
5	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-76	1,414	1,414
6	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-77	12,494	12,494
7	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-78	5,000	5,000
8	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-79	2,642	2,642
9	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-80	3,159	3,159
10	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-82	7,962	7,962
11	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-83	8,943	8,943
12	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-84	20,207	20,207
13	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-85	23,634	23,634
14	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-86	12,240	12,240
15	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-96	31,783	22,585
16	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-170	6,000	6,000
17	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-203	3,484	3,484
18	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-222	5,204	5,204
19	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-242	5,021	5,021
20	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-252	2,766	2,766
21	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-253	2,580	2,580
22	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-254	2,639	2,639
23	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-289	2,266	2,266
24	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-307	3,356	3,356
25	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-313	176	176
26	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-315	1,838	1,838
27	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-316	4,204	4,204
28	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-317	2,566	2,566
29	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-319	2,685	2,685
30	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-365	8,005	8,005
31	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-368	10,823	10,823
32	南投縣	埔里鎮	水頭段	1018-369	8,631	8,631

所有權人：臺灣農林股份有限公司

印

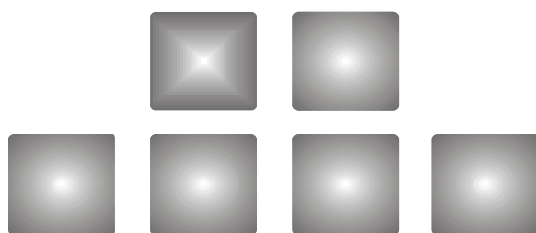
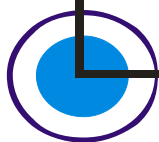
統一編號：07525207

住 址：新竹縣湖口鄉鳳山村1鄰中華路3號



中 華 民 國 1 1 3 年 4 月 1 日

附錄四 地籍資料



土地登記簿謄本



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0069地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號 土地標示部 南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國084年07月07日 登記原因：補註用地別

面積：***16,090.00平方公尺 使用地類別：林業用地
使用分區：山坡地保護區 *****360元/平方公尺
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
土地建物建號：(空白)
其他登記事項：(空白)

***** 土地所有權部 *****

***** 土地所有權部 *****

登記原因：分割轉載

(0001) 登記次序：0001

登記日期：民國0555年12月06日

原因發生日期：民國053年09月30日

所有權人：(空白)

統一編號：07525207

住 址：臺北市內湖區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利之擔保：063地號第0071209號

權利申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺

前次移轉價值或原規定地價：066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****1分之1*****

應取得權利範圍：*****1分之1*****

其他登記事項：(空白)

(本謄本列印完畢)

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發

之紙張謄本具有同等效力。二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效

力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本

密文檔案，或輸入已解密之明文及地政電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查詢謄本

之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第

20條及第29條規定辦理。四、前次移轉價值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0068地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號 土地標示部 南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國084年07月07日 登記原因：補註用地別

面積：***2,745.00平方公尺 使用地類別：林業用地
使用分區：山坡地保護區 *****360元/平方公尺
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
土地建物建號：(空白)
其他登記事項：(空白)

***** 土地所有權部 *****

***** 土地所有權部 *****

登記原因：分割轉載

(0001) 登記次序：0001

登記日期：民國0555年12月06日

原因發生日期：民國053年09月30日

所有權人：(空白)

統一編號：07525207

住 址：臺北市內湖區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利之擔保：063地號第007128號

權利申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺

前次移轉價值或原規定地價：066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****1分之1*****

應取得權利範圍：*****1分之1*****

其他登記事項：(空白)

(本謄本列印完畢)

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發

之紙張謄本具有同等效力。二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效

力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本

密文檔案，或輸入已解密之明文及地政電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查詢謄本

之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第

20條及第29條規定辦理。四、前次移轉價值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0071地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國08年07月07日 登記原因：補註用地別
面 積：***14.100.00平方公尺 使用地類別：林業用地
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
地上建物建號：（空白）
其他登記事項：（空白）

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001
登記日期：民國05年12月06日 登記原因：分割轉載
原所有權人：民國03年09月30日

所有權人：統一編號：075925007
住 址：臺北市內湖區潭美街285號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權利之取得：063號字號007131號
權利申領時間：111年01月 *****60.0元/平方公尺
前次移轉價值或原規定地價：066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****
應受取得權利範圍：*****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙謄本具有同等效用。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 驗證之驗，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，作本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉價值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0070地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國08年07月07日 登記原因：補註用地別
面 積：***24.331.00平方公尺 使用地類別：林業用地
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
地上建物建號：（空白）
其他登記事項：（空白）

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001
登記日期：民國05年12月06日 登記原因：分割轉載
原所有權人：民國03年09月30日

所有權人：統一編號：075925007
住 址：臺北市內湖區潭美街285號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權利之取得：063號字號007130號
權利申領時間：111年01月 *****60.0元/平方公尺
前次移轉價值或原規定地價：066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****
應受取得權利範圍：*****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙謄本具有同等效用。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 驗證之驗，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，作本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉價值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0077地號

頁次：1



列印時間：民國112年12月07日09時05分

本體本係網路申領之電子體本，由台灣雲林股份有限公司自行列印
體本種類碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查驗本體本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 主 任 盧政民
資料管轄機關：南投縣埔里地政事務所 體本核發機關：南投縣埔里地政事務所

邵阳县土地*****

登記日期：民國84年07月07日
面積：***12,494.00平方公尺
使用分區：山坡地保育區
民國11年01月公告土地現值：*****360元/平方公尺
使用地類別：林業用地
登記原因：補註用地別

****所有權部土地****

登記原因：分割轉載

(0001) 登記次序: 0001
 登記日期: 民國055年12月06日
 原因發生日期: 民國053年09月06日
 所有權人
 統一編號: 07525207
 住 址: 臺北市內湖區潭
 權利範圍: 003 埔字第0007136號
 登記字號: 全部
 前次取得日期或原規定日期: 111年01月
 前次移轉事項或原規定事項:
 066年10月 *****15.0元
 是否取得權利範圍: *****
 其他取得事項: (空白)

[illegible]

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0076地號

頁次：1



列印時間：民國112年12月07日09時05分

本體本係網路申領之電子體本，由台灣雲林股份有限公司自行列印
體本種類碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查驗本體本之正確性
埔里地政事務所 主任 盧政民
埔里地政事務所第508號
資料管轄機關：南投縣埔里地政事務所 體本核發機關：南投縣埔里地政事務所

 地区標準

登記日期：民國84年07月07日
 面積：*****144.00平方公尺
 使用分區：山坡地保育區
 民國112年01月公告土地現值：*****360元/平方公尺
 使用地類別：農牧用地
 登記原因：補註用地別
 地上建物建號：(空白)
 其他登記事項：分圖自：1018-10

土地所有權部

登記原因：分割轉載

(0001) 登記日期：0001
登記日期：民國85年12月06日
原區段界址日期：民國83年09月30日
所有權人：
統一編號：07525207
權利範圍：全部
坐落：臺北市內湖區潭美街285號
權限範圍：03層樓下第0071-36層
當前的申報地價：111年0元/平方公尺
前次取得地價：前次取得地價是該地價
066年10月 0元/平方公尺
是否取得權利範圍：(空白)
其他登記事項：*****

[illegible]

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0082地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電報字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年04月18日 登記原因：分割
面 積：*****3,962.00平方公尺
使用分區：山坡地休閒區 使用地類別：農牧用地
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
地上建物建號：(空白)
其他登記事項：因分割增加地號：1018-191地號
因分割增加地號：1018-201地號
因分割增加地號：1018-0246地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001 登記原因：分割轉讓
發給日期：民國0555年12月06日
原時發生日期：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街28.5號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權利字號：101地土字號006811號
權利申領時間：111年01月 *****60.0元/平方公尺
權利移轉時間或原規定時間：066年10月 *****5.0元/平方公尺
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：(空白)

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發之謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本號碼，查詢謄本之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅務稽徵機關核發者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0080地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電報字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年04月18日 登記原因：分割
面 積：*****3,159.00平方公尺
使用分區：山坡地休閒區 使用地類別：農牧用地
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
地上建物建號：(空白)
其他登記事項：因分割增加地號：1018-0252、1018-0253、1018-0254、1018-0255地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001 登記原因：分割轉讓
發給日期：民國0555年12月06日
原時發生日期：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街28.5號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權利字號：063地土字號0071409號
權利申領時間：111年01月 *****60.0元/平方公尺
權利移轉時間或原規定時間：066年10月 *****5.0元/平方公尺
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：(空白)

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發之謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本號碼，查詢謄本之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅務稽徵機關核發者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0170地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國095年11月03日 登記原因：分割

面積：****6,000.00平方公尺 使用地類別：農牧用地

使用分區：山坡地休耕區 *****360元/平方公尺

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：分割自：1018-81地號

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001
登記日期：民國055年12月06日 登記原因：分割轉載
原所有權人：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：075925007

住 址：臺北市松山區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0096地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年02月29日 登記原因：分割

面積：***31,783.00平方公尺 使用地類別：林業用地

使用分區：山坡地休耕區 *****360元/平方公尺

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：因分割增加地號：1018-0239地號

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001
登記日期：民國055年12月06日 登記原因：分割轉載
原所有權人：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：075925007

住 址：臺北市松山區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 驗證之驗，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文資料，本電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，查驗謄本種類號碼為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 驗證之驗，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文資料，本電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，查驗謄本種類號碼為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0222地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電謄字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國108年08月06日 登記原因：分割
面 積：*****5,204.00平方公尺 使用地類別：農牧用地
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****390元/平方公尺
地上建物建號：(空白)
分割自：1018-0095地號
因分割增加地號：1018-0223、1018-0224地號
因分割增加地號：1018-0225地號
其他登記事項：(空白)
因分割增加地號：1018-0364地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001 登記原因：分割轉讓
發給日期：民國0555年12月06日
原持發給日期：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街285號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權利之擔保：108地土字第08594號
權利申領時間：111年01月*****72.0元/平方公尺
權利移轉時間或期限規定時間：066年10月 *****70.0元/平方公尺
應予取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：(空白)

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本頭部碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0203地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電謄字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年06月13日 登記原因：分割
面 積：*****3,484.00平方公尺 使用地類別：農牧用地
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
地上建物建號：(空白)
分割自：1018-173地號
因分割增加地號：1018-0246地號
其他登記事項：(空白)
因分割增加地號：1018-0308地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001 登記原因：分割轉讓
發給日期：民國0555年12月06日
原持發給日期：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街285號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權利之擔保：101地土字第09772號
權利申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺
權利移轉時間或期限規定時間：066年10月 *****5.0元/平方公尺
應予取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：(空白)

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本頭部碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0252地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年04月18日 登記原因：分割

面 積：*****2,766.00平方公尺
使用分區：山坡地休耕區 使用地類別：農牧用地

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：分割自：1018-0080地號

***** 土地所有權部 *****

登記原因：分割轉載

(0001) 登記次序：0001
發給日期：民國0555年12月06日
原時發生日期：民國053年09月30日
所有權人：
統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街28.5號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權狀字號：101地土登字第005797號
權狀申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺
前次移轉現值或原規定地價：
066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙造謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0242地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年06月28日 登記原因：分割

面 積：*****5,021.00平方公尺
使用分區：山坡地休耕區 使用地類別：農牧用地

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：分割自：1018-0083地號
因分割增加地號：1018-0313地號

***** 土地所有權部 *****

登記原因：分割轉載

(0001) 登記次序：0001
發給日期：民國0555年12月06日
原時發生日期：民國053年09月30日
所有權人：
統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街28.5號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權狀字號：101地土登字第010377號
權狀申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺
前次移轉現值或原規定地價：
066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙造謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0254地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年04月18日
面積：*****2,639.00平方公尺
使用分區：山坡地休閒區
民國112年01月公告土地現值：*****360元/平方公尺
土地建物建號：（空白）
其他登記事項：分割目：1018-0080地號

***** 土地所有權部 *****

***** 土地所有權部 *****
登記原因：分割轉載

（0001）登記次序：0001
登記日期：民國0555年12月06日
原所有權人：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：075925007
住 址：臺中市西區潭美街285號
權利範圍：全部*****1分之1*****
權利之取得：101填土客字號005709號
權利申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺
前次移轉價值或原規定地價：066年10月*****15.0元/平方公尺
*****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效用。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 驗證之驗，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類號碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉價值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0253地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年04月18日
面積：*****2,580.00平方公尺
使用分區：山坡地休閒區
民國112年01月公告土地現值：*****360元/平方公尺
土地建物建號：（空白）
其他登記事項：分割目：1018-0080地號

***** 土地所有權部 *****

***** 土地所有權部 *****
登記原因：分割轉載

（0001）登記次序：0001
登記日期：民國0555年12月06日
原所有權人：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：075925007
住 址：臺中市西區潭美街285號
權利範圍：全部*****1分之1*****
權利之取得：101填土客字號005709號
權利申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺
前次移轉價值或原規定地價：066年10月*****15.0元/平方公尺
*****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效用。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 驗證之驗，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類號碼，查驗謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉價值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0307地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

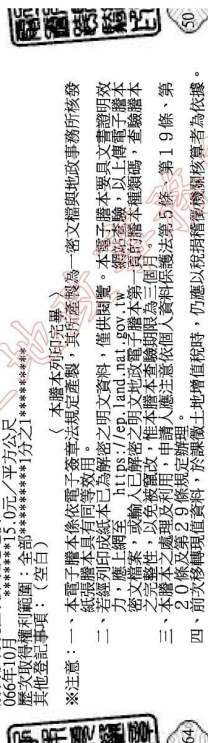
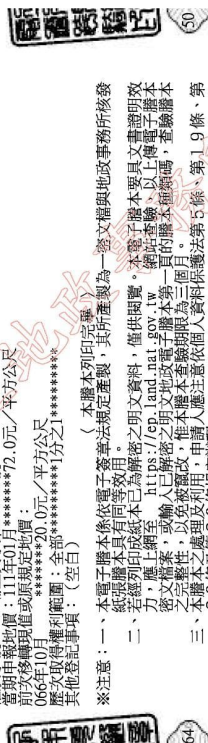
登記日期：民國101年06月28日
面積：*****356.00平方公尺
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****390元/平方公尺
使用地類別：農牧用地
地上建物建號：（空白）
其他登記事項：分割自：1018-0311地號
因分割增加地號：1018-0312地號

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001

登記日期：民國0555年12月06日
原所有權人：民國053年09月30日
所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街28.5號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權狀字號：101地土登字第010407號
權狀申請時間：111年01月 *****72.0元/平方公尺
前次移轉現值或前次移轉時間：066年10月 *****20.0元/平方公尺
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

登記原因：分割轉讓



（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類號碼，查詢謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類號碼，查詢謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0289地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年05月01日
面積：*****286.00平方公尺
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
使用地類別：林業用地
地上建物建號：（空白）
其他登記事項：分割自：1018-0084地號

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001

登記日期：民國0555年12月06日
原所有權人：民國053年09月30日
所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街28.5號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權狀字號：101地土登字第007556號
權狀申請時間：111年01月 *****60.0元/平方公尺
前次移轉現值或前次移轉時間：066年10月 *****15.0元/平方公尺
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：（空白）

登記原因：分割轉讓



（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類號碼，查詢謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類號碼，查詢謄本
之完整性，以免被篡改，惟本謄本查詢期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0315地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電機字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年06月28日
面積：*****1,838.00平方公尺
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
土地建物建號：（空白）
其他登記事項：分割目：1018-0055地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001
登記日期：民國055年12月06日
原所有權人：民國053年09月30日
所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街285號
權利範圍：全部
應付之費：10坪土地字號010410號
權利範圍：111有01月*****60.0元/平方公尺
066年10月*****5.0元/平方公尺
應付之費：15.0元/平方公尺
其他登記事項：（空白）
（本謄本列印完畢）

登記原因：分割轉載



※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效用。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網誌查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查詢謄本
之完整性，以免被篡改，作本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0313地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電機字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年06月28日
面積：*****1,76.00平方公尺
使用分區：山坡地休耕區
民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺
土地建物建號：（空白）
其他登記事項：分割目：1018-0242地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001
登記日期：民國055年12月06日
原所有權人：民國053年09月30日
所有權人：統一編號：07525207
住 址：臺北市內湖區潭美街285號
權利範圍：全部
應付之費：10坪土地字號010378號
權利範圍：111有01月*****60.0元/平方公尺
066年10月*****5.0元/平方公尺
應付之費：15.0元/平方公尺
其他登記事項：（空白）
（本謄本列印完畢）

登記原因：分割轉載



※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效用。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網誌查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁之謄本種類號碼，查詢謄本
之完整性，以免被篡改，作本謄本查驗期限為三個月。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0317地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電機字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年06月28日 登記原因：分割

面積：*****2,566.00平方公尺

使用分區：山坡地休耕區

使用地類別：農牧用地

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：分割目：1018-0055地號

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001

登記日期：民國055年12月06日

原所有權人：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07592507

住 址：臺北市內湖區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0316地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：BN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里電機字第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國101年06月28日 登記原因：分割

面積：*****4,204.00平方公尺

使用分區：山坡地休耕區

使用地類別：農牧用地

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：分割目：1018-0055地號

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001

登記日期：民國055年12月06日

原所有權人：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07592507

住 址：臺北市內湖區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0365地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國110年05月24日 登記原因：分割

面積：*****8,005.00平方公尺 使用地類別：農牧用地

使用分區：山坡地休耕區 *****360元/平方公尺

民國112年01月公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白） 1018-0075地號

其他登記事項：分割目：1018-0075地號

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001 登記原因：分割轉載

發給日期：民國0555年12月06日

原持發給日期：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07525207

住 址：臺北市內湖區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利之擔保：110填土字號005246號

權利申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺

權利後轉讓或原規定地價：066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****1分之1*****

歷史取得權利範圍：全部 *****1分之1*****

其他登記事項：（空白）

（本謄本列印完畢）

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發

之謄本具有同等效力。二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效

力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本

密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類碼，查驗謄本

之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第

20條及第29條規定辦理。四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅務稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0319地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國110年11月22日 登記原因：註記

面積：*****2,685.00平方公尺 使用地類別：農牧用地

使用分區：山坡地休耕區 *****360元/平方公尺

民國112年01月公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白） 1018-0055地號

其他登記事項：分割目：1018-0055地號

（核註記事項）地籍圖數位化舊台面積為2643平方公尺，與登記面積2

685平方公尺有異，實際面積應以土地複丈結果為準。

***** 土地所有權部 *****

（0001）登記次序：0001 登記原因：分割轉載

發給日期：民國0555年12月06日

原持發給日期：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：07525207

住 址：臺北市內湖區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利之擔保：101填土字號01041號

權利申領時間：111年01月*****60.0元/平方公尺

權利後轉讓或原規定地價：066年10月 *****15.0元/平方公尺 *****1分之1*****

歷史取得權利範圍：全部 *****1分之1*****

其他登記事項：（空白）

（本謄本列印完畢）

※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發

之謄本具有同等效力。二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效

力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本

密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類碼，查驗謄本

之完整性，以免被篡改，惟本謄本查驗期限為三個月。三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第

20條及第29條規定辦理。四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅務稽徵機關核實者為依據。



土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0369地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國110年06月18日 登記原因：分割

面積：***8,631.00平方公尺 使用地類別：農牧用地

使用分區：山坡地休耕區 *****360元/平方公尺

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：分割目：1018-0079地號

***** 土地所有權部 *****

***** 土地所有權部 *****

登記原因：分割轉載

（0001）登記次序：0001

登記日期：民國112年12月06日

原簿發生日：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：075925007

住 址：臺中市西區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

土地登記第二類謄本（地號全部）
埔里鎮水頭段 1018-0368地號

頁次：1

列印時間：民國112年12月07日09時05分

本謄本係網路申領之電子謄本，由台灣農林股份有限公司自行列印
謄本種類號碼：EN3C3XD2N，可至<https://ep.land.nat.gov.tw>查詢本謄本之正確性
埔里地政事務所 主 任 盧政民
埔里地政事務所 第089508號
資料管理機關：南投縣埔里地政事務所 謄本核發機關：南投縣埔里地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國110年05月24日 登記原因：分割

面積：***10,823.00平方公尺 使用地類別：農牧用地

使用分區：山坡地休耕區 *****360元/平方公尺

民國112年01月 公告土地現值：*****360元/平方公尺

地上建物建號：（空白）

其他登記事項：分割目：1018-0078地號

***** 土地所有權部 *****

***** 土地所有權部 *****

登記原因：分割轉載

（0001）登記次序：0001

登記日期：民國112年12月06日

原簿發生日：民國053年09月30日

所有權人：統一編號：075925007

住 址：臺中市西區潭美街285號

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

權利範圍：全部 *****1分之1*****

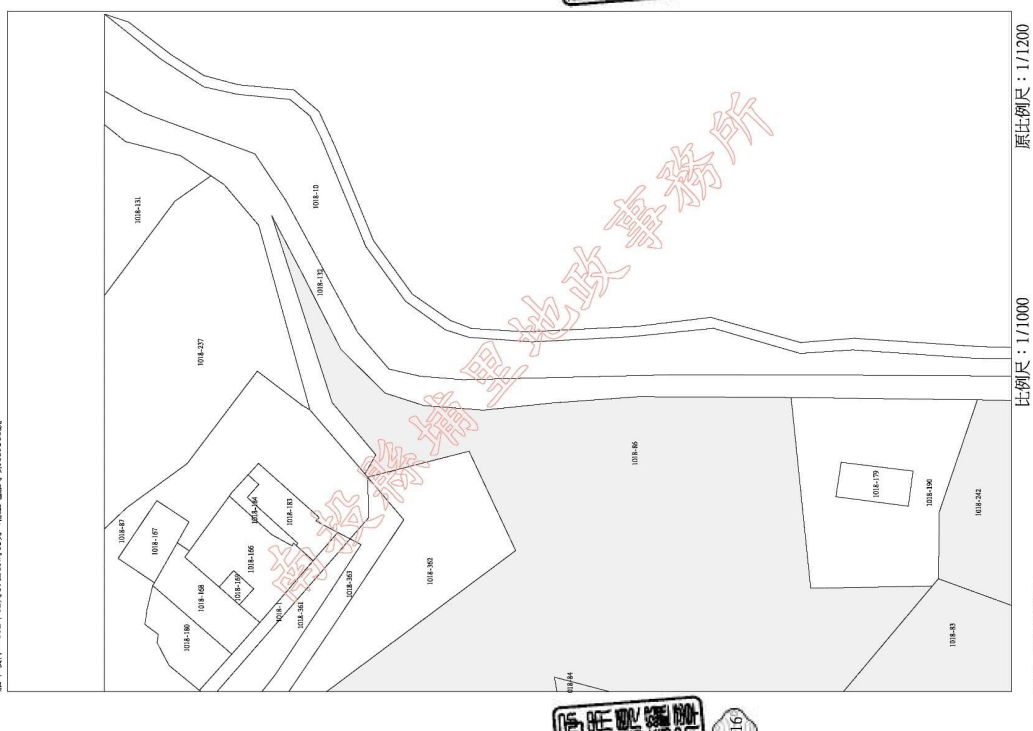
權利範圍：全部 *****1分之1*****

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文資料，俾供閱覽。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

（本謄本列印完畢）
※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發
紙張謄本具有同等效力。
二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本須具文書證明效
力，應上網至 <https://ep.land.nat.gov.tw> 網站查詢，以上傳電子謄本
密文檔案，或輸入已解密之明文資料，俾供閱覽。
三、本謄本之處理及利用，申請人應注意個人資料保護法第5條、第19條、第
20條及第29條規定辦理。
四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核實者為依據。

地籍圖謄本

發本收件：112年12月07日09時05分 埔里電腦字第089508號



第1頁，共19頁圖幅號33]

比例尺: 1/1000

原比例尺: 1/1200

地籍圖謄本

埔里電謄字第089508號

埔里電厝字第089308號
土地坐落：南投縣埔里鎮水頭段1018-68, 1018-69, 1018-70, 1018-71, 1018-76, 1018-77, 1018-78, 1018-79, 1018-80, 1018-82, 1018-83, 1018-84, 1018-85, 1018-86等32筆詳列於地號明細表

本謄本與地籍圖所載相符（實地界址以複丈鑑界結果為準）

北 資料管轄機關

南投縣埔里地政事務所

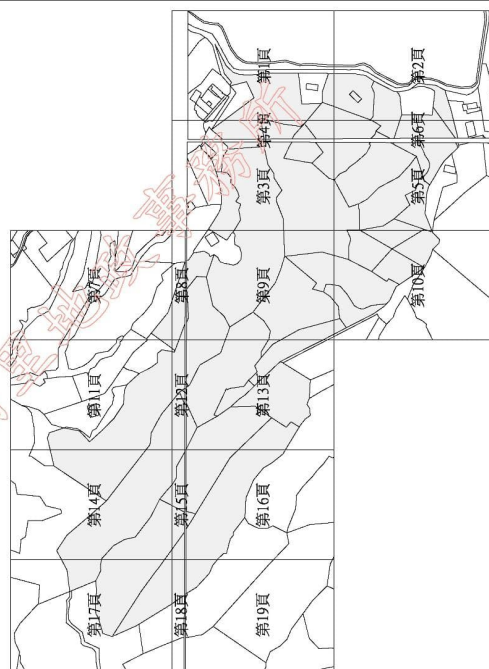
本膳本核發機關：

南投縣埔里地政事務所

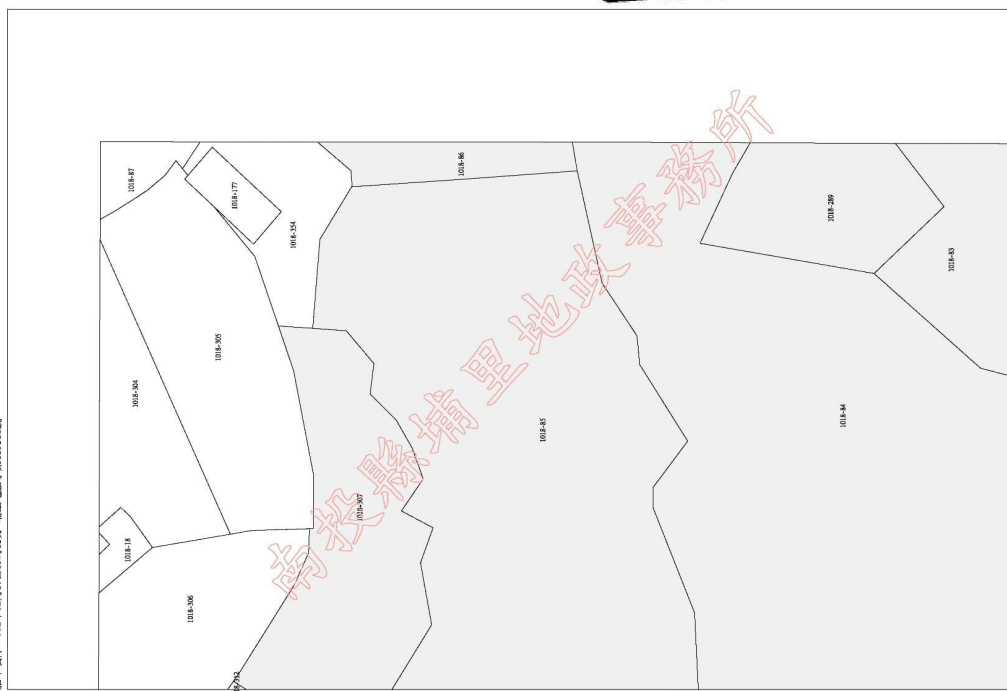
主任：盧政民

112年12月07日09時05分

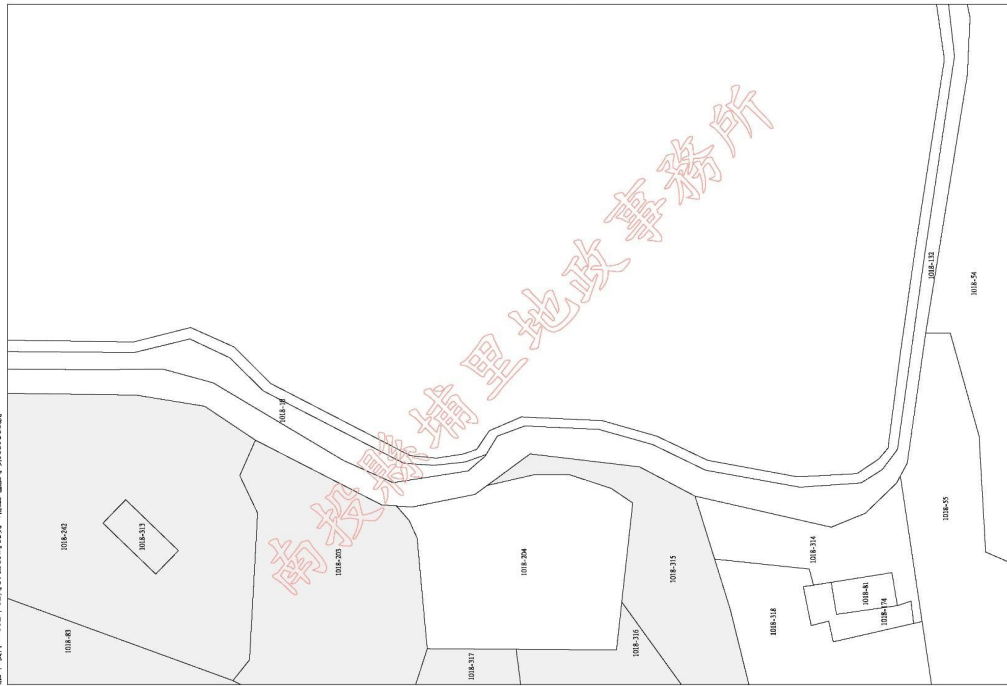
地籍圖謄本如附件共19頁，接續圖如下：



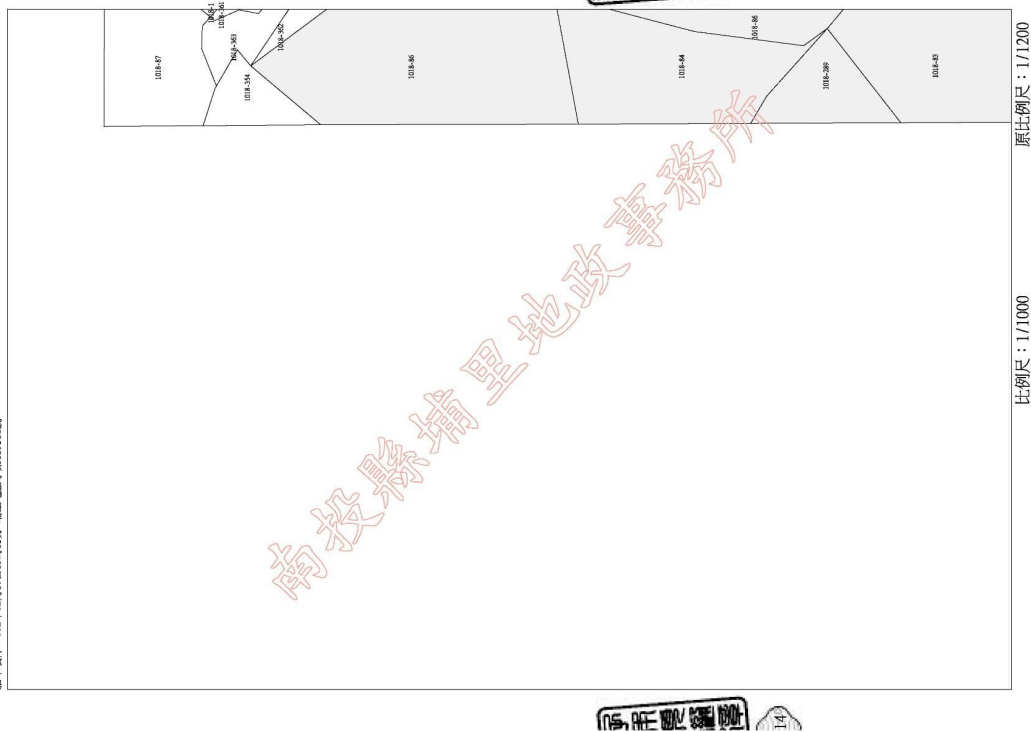
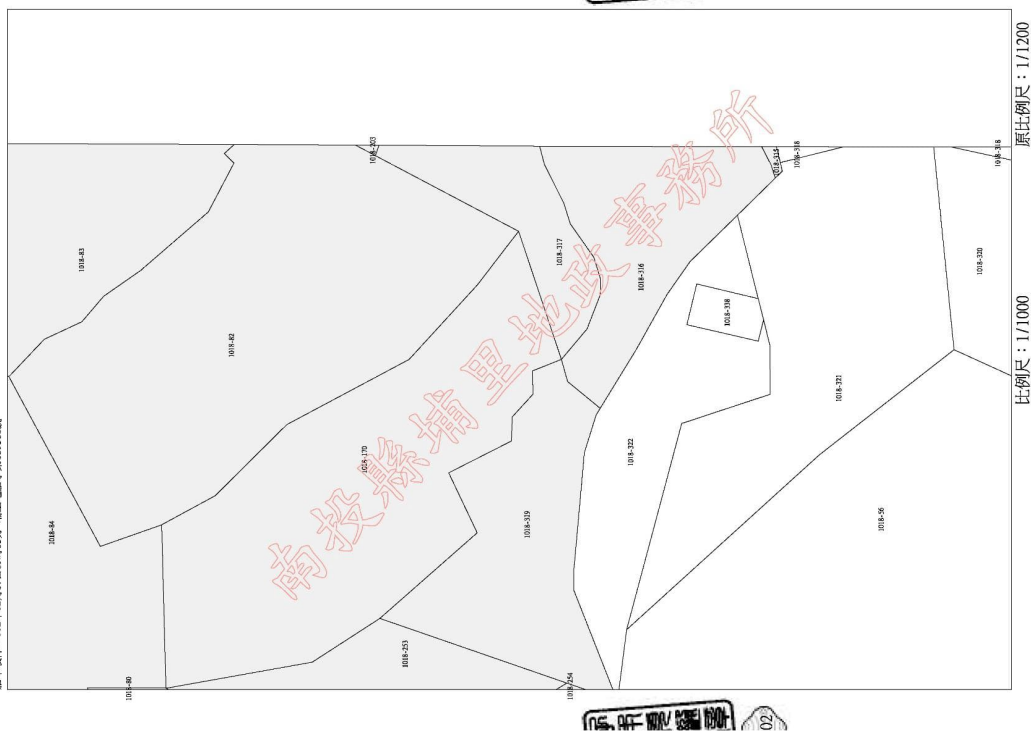
本標本係網路申領之電子標本，由台灣農林股份有限公司自行列印。
標本網址：ENFC3BQ2，可至：<https://ep.land.nat.gov.tw> 查驗本標本之正確性。
為考量檔案傳輸中心之資料負荷度，標上有效查驗期限為三個月。

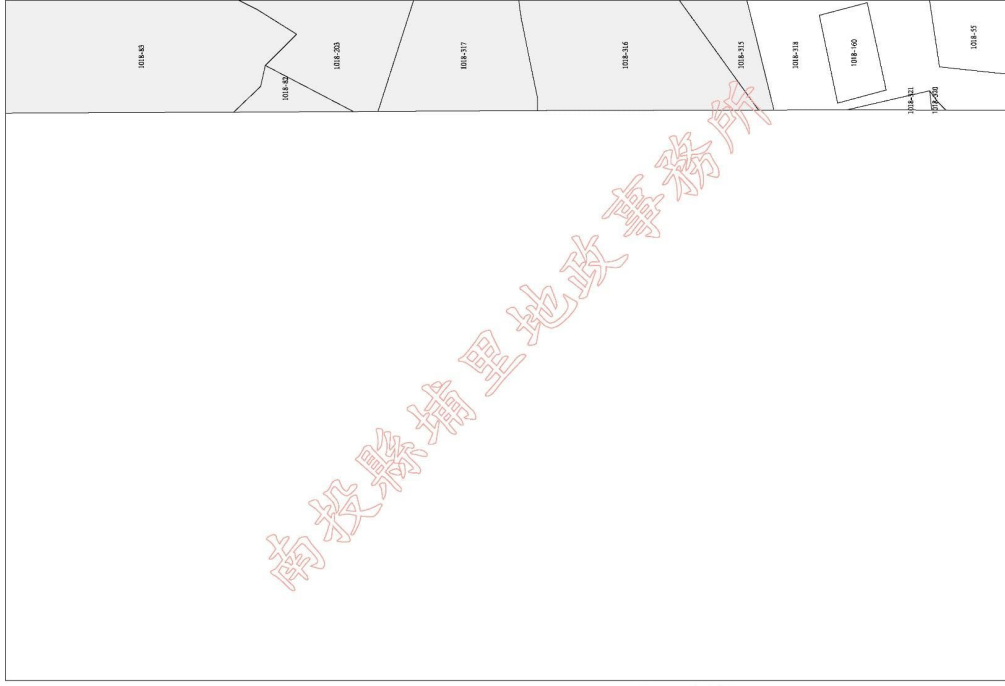
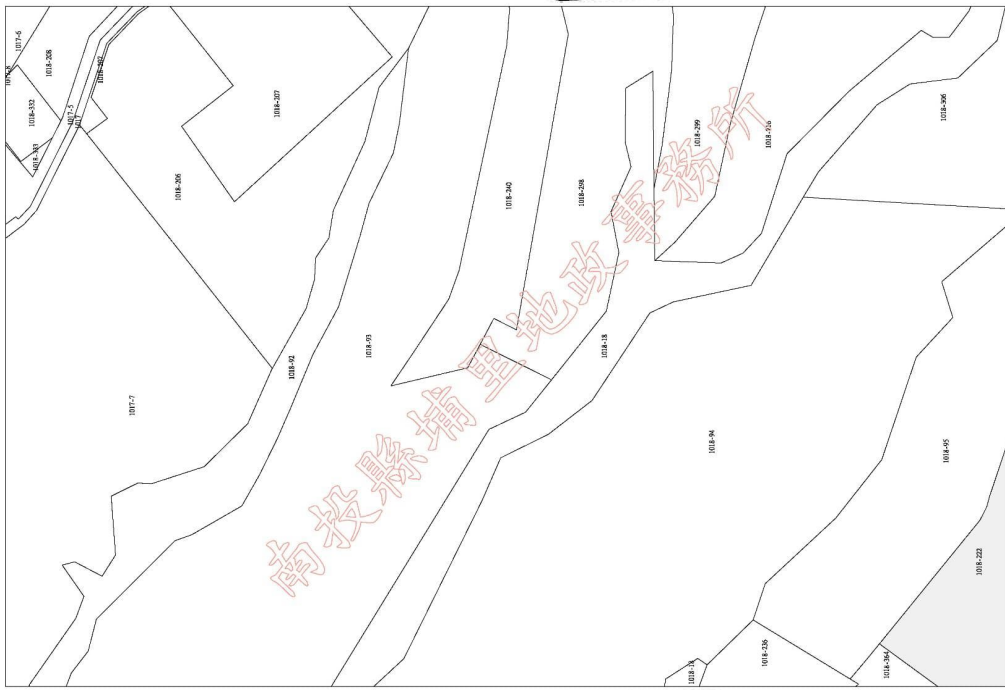


66

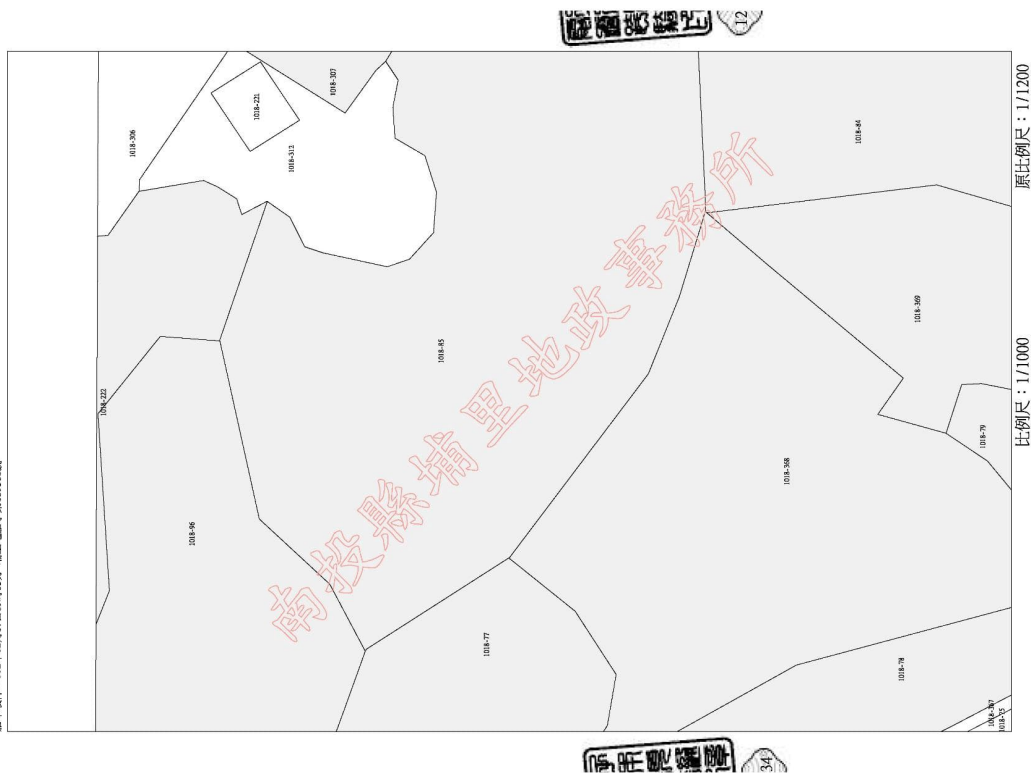


52





圖本文件：112年12月07日09時05分 埔里電腦字第8559號

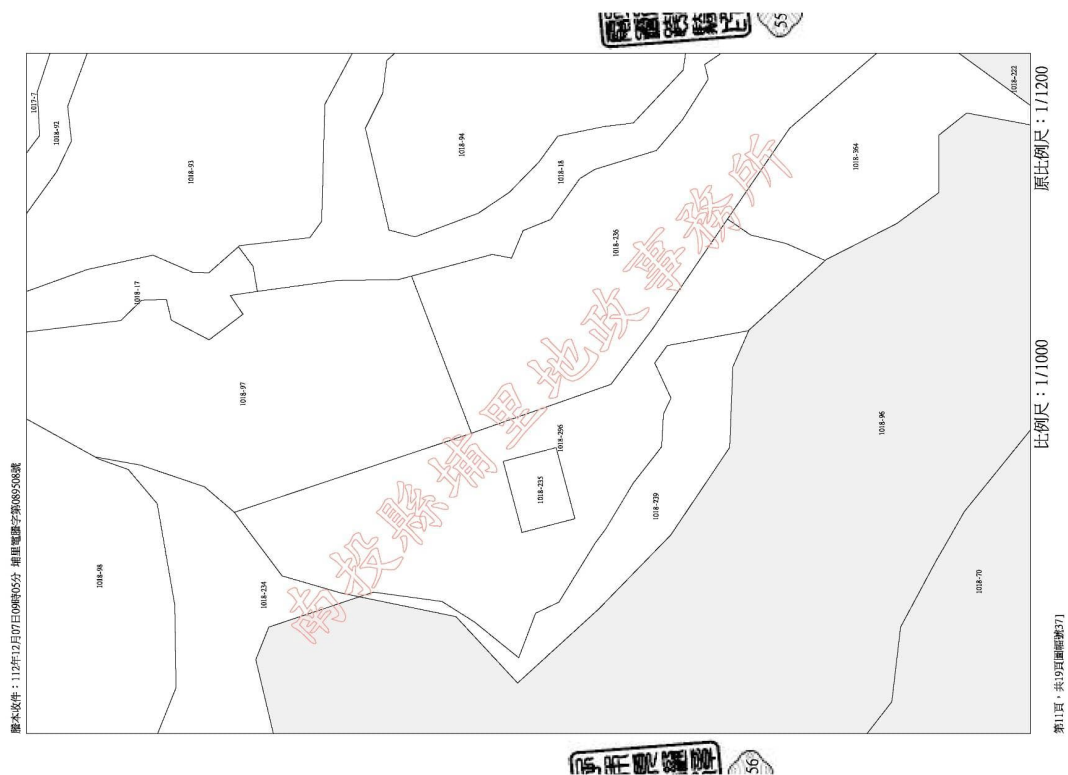
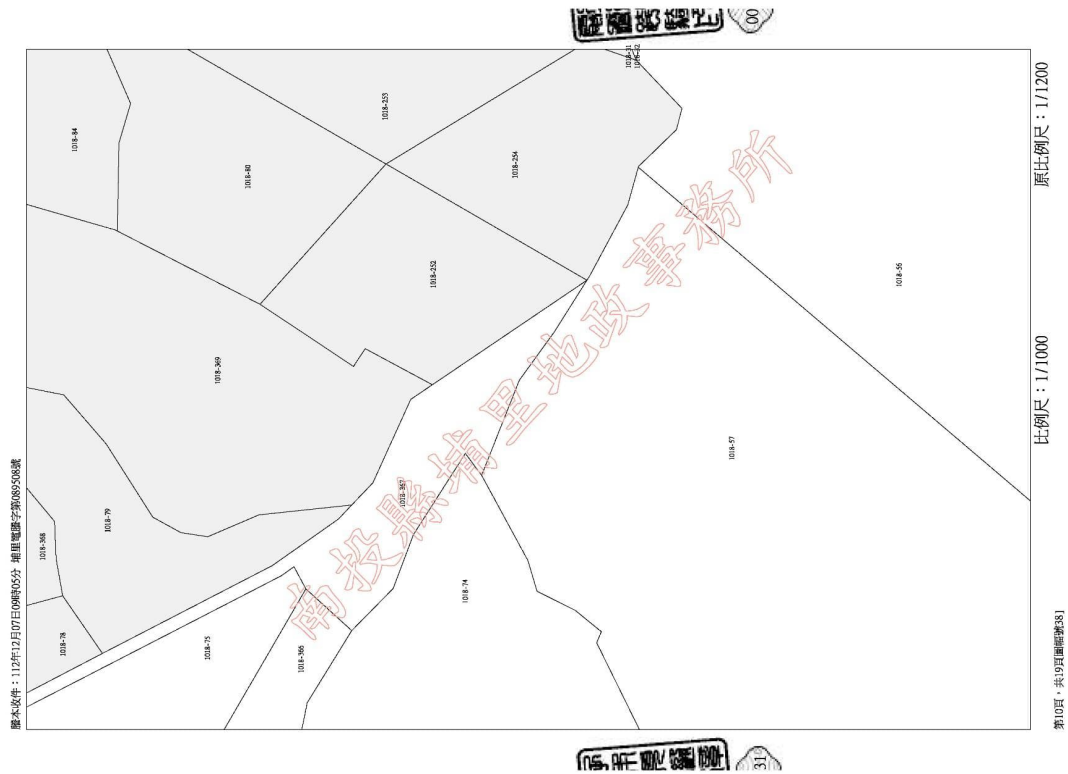


第9頁，共19頁圖幅號38]

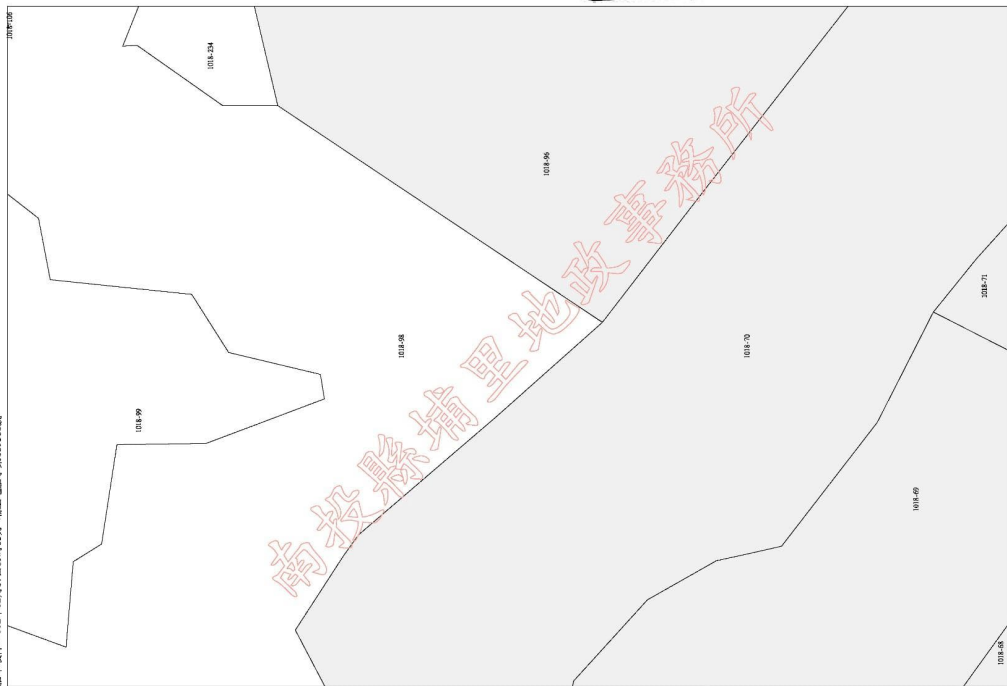
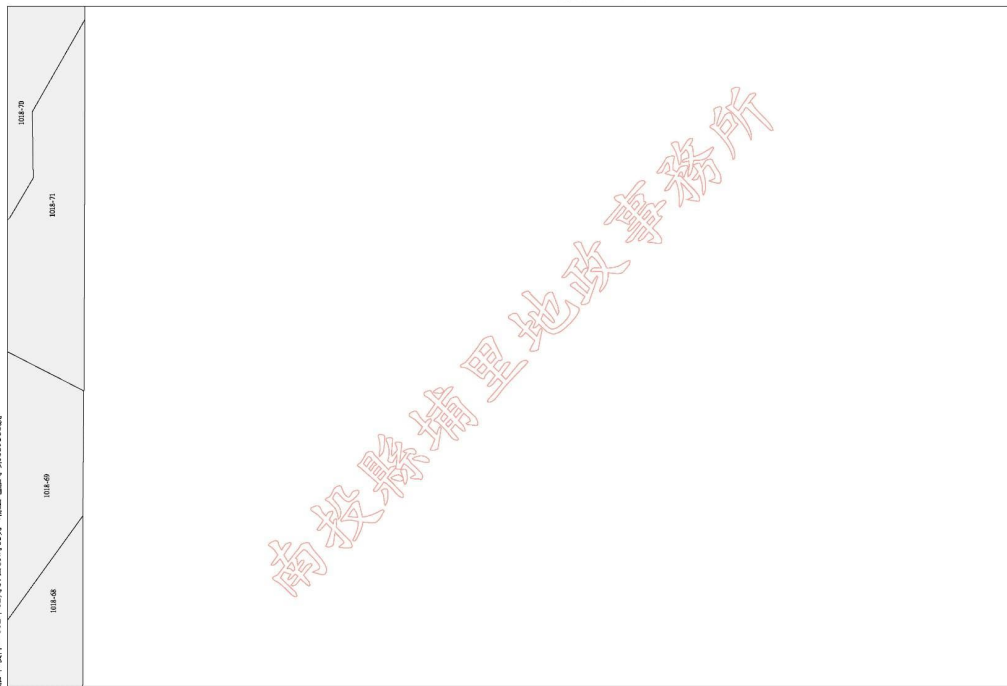
圖本文件：112年12月07日09時05分 埔里電腦字第8559號

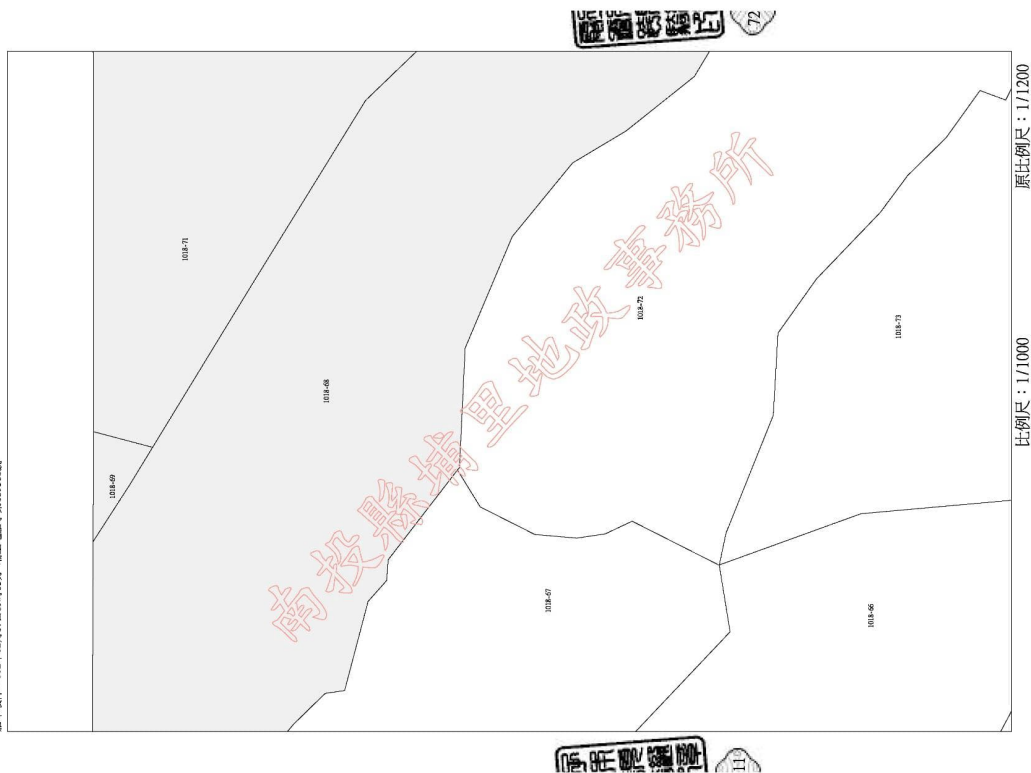
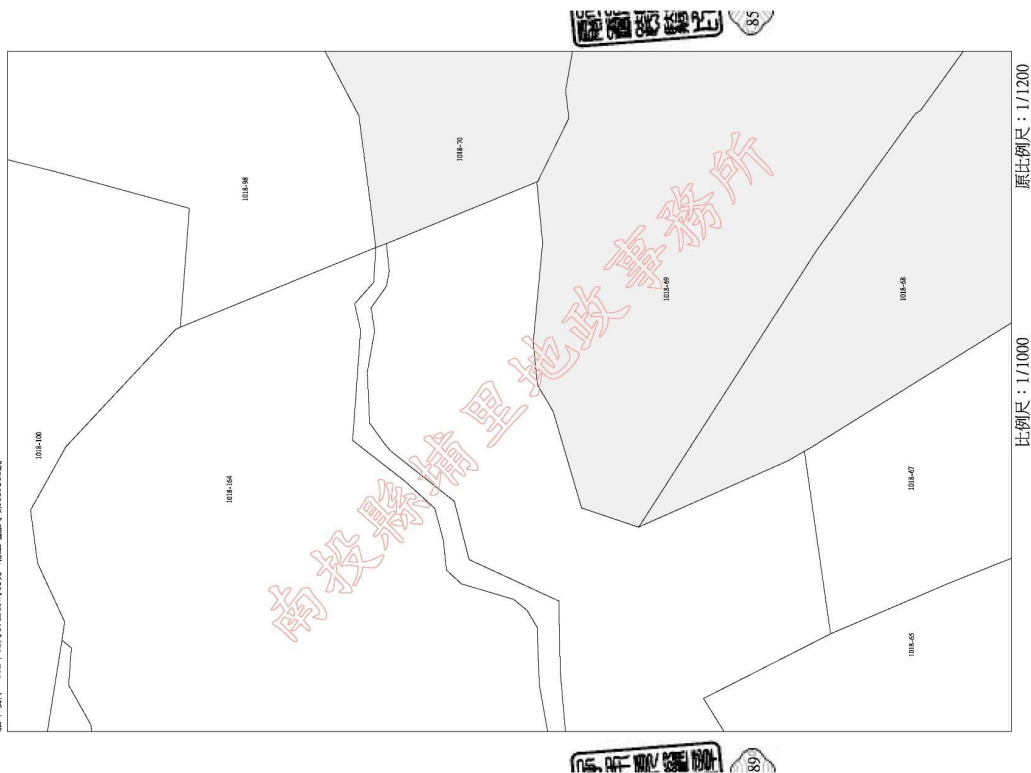


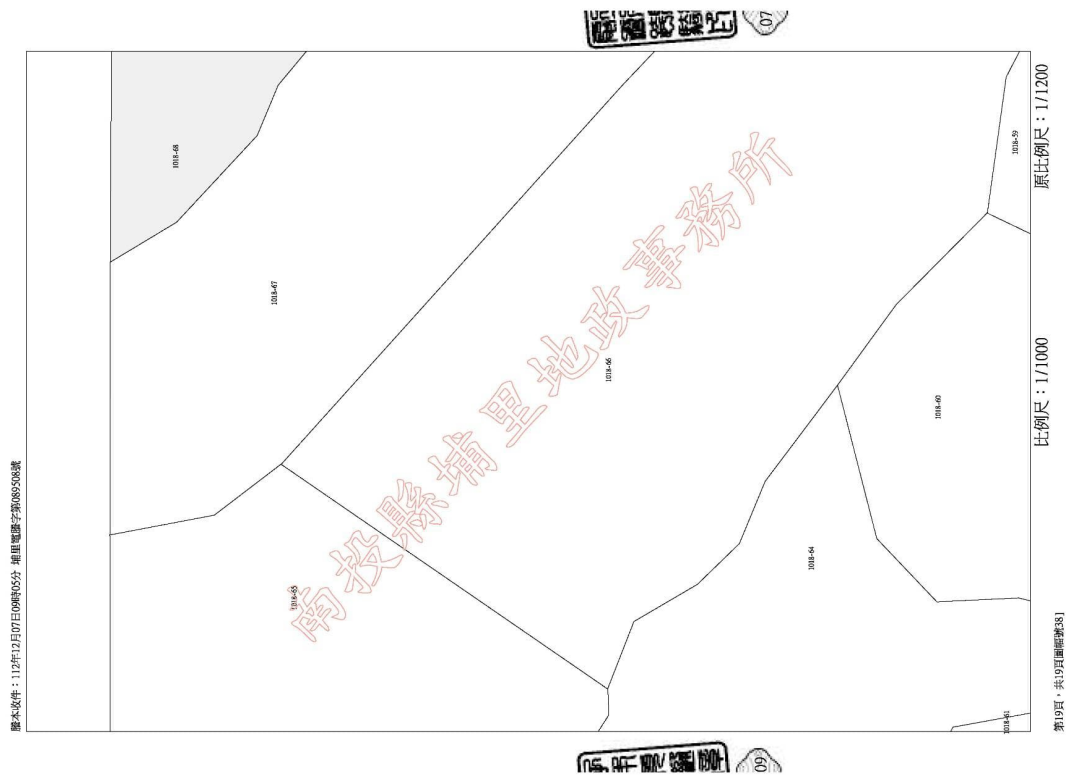
第8頁，共19頁圖幅號37]



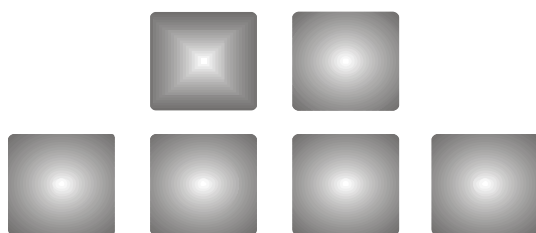
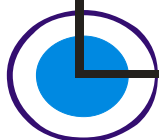








附錄五 相關同意函



正本

檔號：
保存年限：

台灣電力股份有限公司南投區營業處 函

地址：54261南投縣草屯鎮太平路1段42號
聯絡人：周仕涵
電子信箱：u775801@taipower.com.tw
連絡電話：049-2350101-2412

338018
桃園市蘆竹區南坎里忠孝東路1號2樓

受文者：允捷事業股份有限公司

發文日期：中華民國113年3月13日
發文字號：南投字第1138029806號

類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：貴公司計畫於南投縣埔里鎮水頭段1018-68等32筆土地新設用電300瓩一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、貴公司計畫於118年1月1日新設經常用電契約300瓩，本處同意以3相3線11.4千伏特供電。請逕向本處服務中心或埔里服務所辦理新增設用電申請手續，俾便配合辦理。
- 二、旨案有效期限為自發文日起1年內有效，倘逾期未提出正式用電申請，或有效期限內遇有關規定修改而仍需用電時，應重提用電計畫書以供檢討。
- 三、本案之用電設備如屬經濟部頒布之「電業設備及用戶用電設備工程設計及監造範圍認定標準」（如附件1）第5條所列範圍者，應由依法登記執業之電機技師或相關專業技師辦理設計及監造。
- 四、用電場所及設備如有經濟部所定「用電場所及專任電氣技術人員管理規則」（如附件2）內所列各項情形之一時，請在檢驗送電前僱妥持有執照之電氣技術人員或所委託之用電設備檢驗維護業，負責維護責任分界點以內電氣設備用電安全。
- 五、為求穩定電壓，提高用電設備運轉效率及減輕電費負擔，建議加裝自動功因調整器，以自動控制功因及減少損失。

檔號：
保存年限：

中華電信股份有限公司南投營運處 函

地址：540南投縣南投市中山一街六號
聯絡方式：洪毅強、049-2236815
stronghong@cht.com.tw

受文者：允捷事業股份有限公司

發文日期：中華民國113年2月21日
發文字號：投規字第1130000019號

類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：貴公司擬於南投縣埔里鎮水頭段1081-68等32筆土地，規劃「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」作為廢棄物掩埋場使用，本營運處原則上同意提供電信服務，請依相關規定提出申請辦理，請查照。

說明：

- 一、復貴公司113年2月5日允捷字第113002號函。
- 二、旨揭水頭段地號為1081-68、1081-69、1081-70、1081-71、1081-76、1081-77、1081-78、1081-79、1081-80、1081-82、1081-83、1081-84、1081-85、1081-86、1081-96、1081-170、1081-203、1081-222、1081-242、1081-252、1081-253、1081-254、1081-289、1081-307、1081-313、1081-315、1081-316、1081-317、1081-319、1081-365、1081-368、1081-369等32筆土地。

正本：允捷事業股份有限公司
副本：

總經理張瑞銘

電業設備及用戶用電設備工程設計及監造範圍認定標準

修正日期：民國 108 年 04 月 15 日

第 1 條

本標準依電業法（以下簡稱本法）第六十一條第二項規定訂定之。

第 2 條

本法所稱電業設備工程，指為經營發電、輸電或配電業務所進行之電氣及相關設備工程、發電廠天然氣管線工程或一萬一千伏特以上供電鐵塔結構工程。

第 3 條

本法所稱用戶用電設備工程，指用戶為接收電能或裝設自用發電設備所裝置之導線、變壓器、開關或其他相關電氣設備工程。

第 4 條

電業設備工程應由依法登記執業之電機技師或相關專業技師辦理設計及監造之範圍如下：

- 一、發電廠線路裝置工程。
 - 二、發電廠天然氣管線工程。
 - 三、一萬一千伏特以上供電線路裝置工程或鐵塔結構工程，其設計時總工程費達新臺幣一百萬元或設施線路達一公里以上者。
 - 四、一萬一千伏特以上變電所裝置工程。
 - 五、風力發電機組支撐結構工程。
- 前項第三款及第四款之工程，如屬同容量且同規格之設備更換工程，得免由技師辦理設計及監造。
- 第一項各款工程，如屬因應緊急危險之搶修或搶險者，得免由技師辦理設計及監造；如屬事後重建者，仍應由技師辦理設計及監造。

第 5 條

用戶用電設備工程應由依法登記執業之電機技師或相關專業技師辦理設計及監造之範圍如下：

- 一、契約容量在一百瓩以上，且有下情形之一者：
 - (一) 二萬二千伏特以上電壓之電力設備。
 - (二) 變壓器容量合計超過五百千伏安。
 - (三) 二萬二千伏特電壓供電地區，供電電壓為二百二十／三百八十伏特。
 - (四) 電力設備或連接負載有影響電業供電品質之虞，包括電氣爐（電弧爐、電阻爐、感應爐或其他電氣爐）、電焊機或軋鋼馬達設備。
- (五) 用電場所屬用戶用電設備裝置規定存在爆炸性氣體、可燃性粉塵及可燃性纖維或飛絮之危險場所或製造儲存危險物料場所。
- (六) 公共場所或其他因用電性質特殊用戶，如發生停電將導致嚴重損害或引起危險，包括旅運航空站、旅運海港、車站、自來水廠、交通號誌、旅館、餐館、百貨公司、醫院、學校、機關、劇院或其他娛樂場所。
- 二、六層以上之建築物用電設備。

第 6 條

其他法令另有電業設備工程及用戶用電設備工程之電機技師或相關專業技師設計監造之範圍者，並應依其規定辦理。

第 7 條

本標準自發布日施行。但中華民國一百零八年四月十五日修正發布之第二條及第四條修正條文，自一百一十年一月一日起施行。

六、本案計畫由貴公司自備配電場供電，請加裝自備緊急電源（發電機），以備緊急用電之需。如貴公司認為電氣設備因電源、電壓突有升降或天災、人禍及其他不可抗力原因，導致瞬間停電時會造成嚴重影響，建議加裝自備緊急電源（發電機）或不停電電源裝置（UPS）及電壓穩定設備，以維用電可靠。

正本：允捷事業股份有限公司
副本：許銘粟君（含附件）



處 長 張 航 哲

依照分層負責授權部門主管執行

界點，不在此限。
第一項所置專任電氣技術人員，得委託用電設備檢驗維護業（以下簡稱檢驗維護業）擔任。

第 6 條

合於下列規定之一者，得任各級電氣技術人員：

- 一、高級電氣技術人員：
 - (一) 具有電機技師資格。
 - (二) 室內配線、工業配線、配電線路裝修、用電設備檢驗或變壓器裝修職類甲級技術士技能檢定合格。
- 二、中級電氣技術人員：
 - (一) 甲種電匠考驗合格。
 - (二) 室內配線、工業配線、配電線路裝修、用電設備檢驗、變壓器裝修或變電設備裝修職類乙級技術士技能檢定合格。
 - (三) 具有前款規定資格。
- 三、初級電氣技術人員：
 - (一) 乙種電匠考驗合格。
 - (二) 室內配線、工業配線、配電線路裝修、用電設備檢驗、變壓器裝修或變電設備裝修職類丙級技術士技能檢定合格。
 - (三) 具有第一款或第二款規定資格。

本法中華民國一百零六年十一月十一日修正之條文施行前已向直轄市或縣（市）主管機關登記擔任電氣技術人員之現職人員，或曾辦理登記且期間超過半年之人員，於修正施行後未符合前項資格者，仍具擔任其原登記級別之電氣技術人員資格。

第 7 條

用電場所申請專任電氣技術人員登記，其負責人應檢附下列文件，向所在地直轄市或縣（市）主管機關為之；經審查合格者，並發給登記執照：

- 一、申請書。
 - 二、法人登記證明文件影本；非法人者免附。
 - 三、用電場所負責人身分證影本及足資證明其為該用電場所負責人之證明文件；行政機關及公營事業得免附負責人身分證影本。
 - 四、專任電氣技術人員身分證影本、相片、符合前條規定資格之證書正、影本及勞工保險投保證明文件影本；如委託檢驗維護業者，應檢附檢驗維護業登記執照影本及當年度用電設備檢驗維護工程工業同業公會會員證書影本。
 - 五、用電場所符合第三條受電電壓及範圍規定之證明文件。
- 前項第三款之用電場所負責人，應以實際管理用電場所之人為負責人。
- 第一項第四款勞工保險投保證明文件影本，應以用電場所所屬團體或所屬機構為投保單位。但非屬勞工保險條例規定強制保險之用電場所，得以雇主加具在職證明及專任電氣技術人員加具專任切結書辦理。
- 工廠、礦場或受電電壓為高壓以上之用電場所，得以負責人姓名為其名稱。

第 8 條

登記合格用電場所，因用電事實發生變更，致不符合第三條規定之用電場所者，其負責人應向原登記直轄市或縣（市）主管機關辦理廢止登記；未辦理廢止登記者，原登記直轄市或縣（市）主管機關得依職權或據利害關係人申請，廢止其登記。

第 9 條

用電場所所有下列情形之一者，其負責人應自事實發生日起一個月內，雇用合格繼任人員或委託檢驗維護業，並檢附申請書、原登記執照及相關證明文件，向原登記直轄市或縣（市）主管機關申請變更登記：一、依第五條僱用之專任電氣技術人員解僱或離職。

用電場所及專任電氣技術人員管理規則

修正日期：民國 109 年 11 月 9 日

生效狀態：本法規部分或全部條文尚未生效，最後生效日期：民國 110 年 5 月 1 日。

本規則 109.11.9 修正第 3、17-19 條條文、增訂第 10-1 條文，自中華民國 110 年 5 月 1 日施行。

第 1 條

本規則依電業法（以下簡稱本法）第六十條第二項規定訂定之。

第 2 條

中央主管機關依本規則應執行事項，得委任所屬機關或委託其他機關辦理。

本規則所定事項，直轄市或縣（市）主管機關得委託民間團體辦理。

科學工業園區及加工出口區內之用電場所登記管理業務，直轄市或縣（市）主管機關得委託該區管理局（處）辦理。

第 3 條

本規則所稱用電場所，指低壓（六千伏特以下）受電且契約容量達五十瓩以上，裝有電力設備之工廠、礦場或供公眾使用之建築物，及高壓（超過六千伏特至二萬二千八百伏特）與特高壓（超過二萬二千八百伏特）受電，裝有電力設備之場所。

本規則所稱供公眾使用之建築物如下：

- 一、劇院、電影院、演藝場、歌廳、舞廳、夜總會、俱樂部、指壓按摩場所、錄影節目帶播映場所、視聽歌唱場所、酒家、酒店。
- 二、保齡球館、遊藝場、室內兒童樂園、室內溜冰場、室內游泳池、體育館、健身休閒中心、電子遊戲場、資訊休閒場所、公共浴室、育樂中心。
- 三、旅館、有寢室客房之招待所。
- 四、市場、超級市場、百貨商場、零售商店。
- 五、餐廳、咖啡廳、茶室、速食店。
- 六、博物館、美術館、資料館、陳列館、展覽場、水族館、圖書館。
- 七、寺廟、廟宇、教會、集會堂、殯儀館。
- 八、醫院、診所、療養院、孤兒院、養老院、產後護理機構、感化院。
- 九、銀行、合作社、郵局、電信公司營業所、自來水營業所、瓦斯公司營業所、行政機關、證券交易場所。
- 十、幼兒園（含社區或部落互助教保服務中心）、學校、補習班、訓練班。
- 十一、車站、航空站、加油站、停車場。
- 十二、充電站、換電站或其他提供電能補充服務之場所。
- 十三、其他經中央主管機關核定者。

第 4 條

前條所稱電力設備，包含開關、電線、電纜、斷路器、變比器、電容器、電抗器、避雷器、斷路器保護控制電驛、配電盤、分電盤、接地電阻及相關之安全、控制、計量、指示等附屬裝置。

第 5 條

用電場所應依下列規定置專任電氣技術人員：

- 一、特高壓受電之用電場所，應置高級電氣技術人員。
 - 二、高壓受電之用電場所，應置中級電氣技術人員。
 - 三、低壓受電且契約容量達五十瓩以上之工廠、礦場或供公眾使用之建築物，應置初級電氣技術人員。
- 前項不同分界點應分別置專任電氣技術人員。但屬同一建築基地、同一用電場所名稱及同一負責人之分

第 15 條

用電場所專任電氣技術人員登記執照登載事項有變更者，除依第九條規定辦理外，其負責人應自事實發生之日起一個月內，檢附申請書、原登記執照及相關證明文件，向原登記直轄市或縣（市）主管機關申請變更登記。用電場所專任電氣技術人員登記執照遺失或破損不能辨識時，其負責人應聲明作廢，申請補發或換發。

第 16 條

中央、直轄市或縣（市）主管機關得通知用電場所申報或提供有關資料；必要時，並得派員檢查，用電場所不得規避、妨礙或拒絕。

第 17 條

用電場所所有下列情形之一者，直轄市或縣（市）主管機關應通知其限期改善；屆期仍不改善者，得廢止其登記：

- 一、違反第九條第一項規定。
- 二、違反第十條規定，或其僱用之專任電氣技術人員或委託之檢驗維護業違反第十條規定。
- 三、違反第十條之一第一項規定。
- 四、違反第十一條規定。
- 五、違反第十二條規定。
- 六、違反第十三條規定。
- 七、違反第十五條規定。
- 八、違反第十六條規定。

第 18 條

本規則所定用電場所專任電氣技術人員之各類登記執照、申請書表、高低壓電力設備定期檢測紀錄總表、電氣事故報告表及自主維護管理計畫格式，由中央主管機關另定之。

第 19 條

本規則自發布日施行。但中華民國一百零九年十一月九日修正發布之條文，自一百一十年五月一日施行。

二、與委託之檢驗維護業終止契約。

三、委託之檢驗維護業停業、歇業或解散。

用電場所負責人未依前項規定辦理變更登記時，原登記直轄市或縣（市）主管機關得依職權或據利害關係人檢附相關證明文件申請，通知該用電場所限期辦理變更登記。

第 10 條

用電場所負責人應督同專任電氣技術人員對所經營之電力設備，每六個月至少檢驗一次，每年應至少停電檢驗一次，且不得干預檢驗結果。

前項檢驗結果，應由用電場所僱用之專任電氣技術人員或委託之檢驗維護業，依高低壓電力設備定期檢測紀錄總表作成紀錄，並於檢驗後次月十五日前送用電場所負責人、原登記直轄市或縣（市）主管機關及所在地輪配電業營業處所備查。

專任電氣技術人員執行第一項檢驗，應以於有效期限內校正之儀器設備為之。其檢驗結果，不得有虛偽不實之情事。

第二項檢驗結果應載明下列事項，並由用電場所負責人及專任電氣技術人員簽章：

- 一、受檢驗之用電場所名稱與地址及其用電設備之容量與名稱。
- 二、檢驗地點、日期及氣候。
- 三、執行檢驗人員及記錄人員。
- 四、各項表列之量測數據。
- 五、檢驗儀器之名稱、廠牌、型式、規格、序號及校正日期。
- 六、評判標準及評判結果。
- 七、改善建議。

第二項檢驗結果不合格者，直轄市或縣（市）主管機關應視其情節輕重，通知限期改善並回報改善情形；用電場所應於規定期限內改善之。第二項檢驗結果應至少保存二年，中央、直轄市或縣（市）主管機關得隨時查驗之。

第 10-1 條

用電場所裝有電動運輸工具充、換電設備者，應以書面或於中央主管機關指定之網站，向所在地直轄市或縣（市）主管機關及輪配電業營業處所提報自主維護管理計畫。低壓（六百伏特以下）受電且契約容量未達五十瓩之供公眾使用之建築物，其裝有電動運輸工具充、換電設備者，準用前項規定辦理。

第 11 條

用電場所發生事故，致影響供電系統者，其專任電氣技術人員應填報電氣事故報告表，於事故發生後五日內，分送所在地直轄市或縣（市）主管機關及輪配電業營業處所備查。

第 12 條

用電場所不得僱用未符合第六條規定資格之人員或因租借電機技師執照、技術士證、電匠考驗合格證而受主管機關處分之人員，擔任專任電氣技術人員。

第 13 條

依第五條規定受僱於用電場所之專任電氣技術人員，不得同時擔任電業、自用發電設備、電器承裝業、檢驗維護業及其他用電場所依法登記之職務。

直轄市或縣（市）主管機關為查核前項人員是否同時擔任其他行業之職務，得向有關機關、團體或個人請求提供有關文件及其他必要資料。

第 14 條

中央主管機關應建置用電場所相關登記事項之電腦資訊系統，供直轄市或縣（市）主管機關及當地輪配電業查核或查閱。各直轄市或縣（市）主管機關應將用電場所登記管理資料，依中央主管機關所定格式，傳送至前項電腦資訊系統；變更時，亦同。

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：廖建鈞
電話：04-22218341#313
電子信箱：lie80097@mail.water.gov.tw

受文者：長豐工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國113年8月22日
發文字號：台水四工字第1130021585號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴公司辦理「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」用水計畫1案，復請查照。

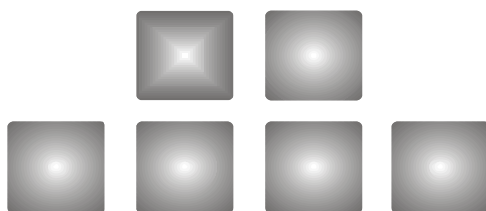
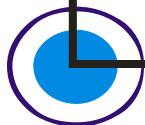
說明：

- 一、復貴公司113年6月20日允捷字第113009號函。
- 二、依據旨用水計畫之終期用水計畫，總用水量為221CMD，其中生活用水部分為3CMD，其餘（洗車、其他）等用水為218CMD，合先敘明。
- 三、本案依據前函僅同意生活用水所需水量(3CMD)，其餘部分請貴公司自覓水源。
- 四、因本案位處自來水管網範圍外，請貴公司於自來水管網範圍內辦理自來水新裝業務。

正本：允捷事業股份有限公司
副本：長豐工程顧問股份有限公司、本處埔里營運所、業務課、操作課、工務課



附錄六 上網公告資料





環境部 環評開發案論壇

- 首長
- 導覽
- 問題
- 手冊

免責聲明

歡迎民眾針對開發案，在「環評開發案論壇」自由發表意見及討論，因本論壇主要是收集開發案準備進行環境影響評估前之民意，對於民眾意見我們將不會回應，且保留逕行刪除違反網路禮儀如無理謾罵等不當言論之權利，敬請諒察！

回應此開發案

匯出討論明細

案件摘要

本頁開發案：	南投縣埔里鎮環保處理事業開發案
開發案討論引言：	南投縣廢棄物掩埋空間即將達到飽和，且事業廢棄物衛生掩埋場已確有其急迫性及市場需求性，一般廢棄物及事業廢棄物若無合適之最終處置去處，將造成非法傾倒、掩埋、或棄置等現象。
開發單位：	允捷事業股份有限公司
資訊公開依據：	開發行為環境影響評估作業準則第9條
開發行為內容：	南投縣共有6座營運中之公有廢棄物掩埋場，目前僅剩竹山區域性衛生掩埋場尚有掩埋空間，掩埋空間已趨近飽和。本案擬興建符合法規之廢棄物衛生掩埋場，為整體社會及事業單位提供一般廢棄物及一般事業廢棄物之掩埋場，預計提供約245萬立方公尺掩埋量，以舒緩南投縣掩埋空間不足之急迫性。
開發行為場所：	本案場址位於南投縣埔里鎮麒麟里水頭段1018-68等32筆土地，總面積約24.62公頃。主要聯絡道路為計畫場址東側之鄉道投69線，經縣道131線往北可通往省道台14線、國道6號與埔里市區，往南可前往魚池、日月潭與省道台21線；本案場址距離埔里市區及魚池市區達3公里以上。
預定調查或蒐集之項目、地點、時間及頻率：	(一)辦理依據 環境影響評估法、環境影響評估法施行細則、開發行為環境影響評估作業準則及相關評估技術規範。(二)調查內容項目及評估範疇 本案係為南投縣埔里鎮環保處理事業開發案，興建符合法規之廢棄物衛生掩埋場，符合「環境影響評估法施行細則」第19條附表二應進行第二階段環境影響評估之開發行為，後續將進行第二階段環境影響評估。第一階段環境影響評估作業階段依現行「開發行為環境影響評估作業準則」第10條第5項規定，研擬預備在第二階段環境影響評估進行「開發行為環境品質現況調查」之調查項目、地點、時間及頻率，於第二階段環境影響評估依範疇界定會議決議進行調整，並據以執行。
表達意見：	在公開期間內於主管機關指定之網站表達意見。
審查機關：	南投縣政府
建檔日期：	2025-02-14 16:36
Posted：	論壇管理員

文件	說明	上傳日期	下載
1 南投縣埔里鎮環保處理事業開發案_開發行為公告資料0214.pdf	南投縣埔里鎮環保處理事業開發案_開發行為公告資料	2025/02/14	

意見清單：回應 南投縣埔里鎮環保處理事業開發案

頁次：

頁次：1 / 1

找不到資料

- 本部地址：100006台北市中正區中華路一段83號
- 總機：02-23117722
- 分機：#2740~#2749
- 網站維護：環資國際有限公司
- 電話：02-23611999
- 分機：#437
- 著作權：所有書件之著作權皆屬原開發單位。
- 訪客人：484,227 人次
- 更新日期：2025/02/14

- 網站資料開放宣告
- 隱私權保護政策
- 網站安全政策



允捷事業股份有限公司 函



地址：338018 桃園市蘆竹區忠孝東路
1 號 2 樓

聯絡人：許銘栗

聯絡電話：03-6591188 #860

地址：806614 高雄市前鎮區成功二路 25 號 6 樓之 1

受文者：艾奕康工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國 114 年 2 月 18 日

發文字號：允捷字第 114001 號

速別：一般

密等及解密條件：普通

附件：如主旨

主旨：檢送本公司「南投縣埔里鎮環保處理事業開發案」環評規劃階段之公開內容資料乙份，敬請 查照。

說明：一、依據「開發行為環境影響評估作業準則」第 9 條規定辦理。

二、公開內容包含：開發行為之名稱、開發單位之名稱、內容、基地及地理位置圖、預定調查或蒐集之項目、地點、時間及頻率，詳附件所示。

三、旨揭資料已同時刊登於環境部網站(<https://eiadoc.moenv.gov.tw/eiaforum/main.aspx?para=BD7886D22C5458E25B51122B1DE57FDF>)。

四、倘民眾、團體及機關對本案有任何意見，請以書面送本公司或於環境部網站(<https://eiadoc.moenv.gov.tw/eiaforum/Default.aspx#gohome>)表達意見。

AECOM

總收文



1140006386

正本：南投縣政府環境保護局(540225 南投縣南投市中興路 660 號)、

南投縣政府(540225 南投縣南投市中興路 660 號)、

南投縣政府工務處(540225 南投縣南投市中興路 660 號)、

南投縣政府建設處(540225 南投縣南投市中興路 660 號)

南投縣議會(540235 南投縣南投市南崗二路 1 號)、

南投縣埔里鎮公所(545203 南投縣埔里鎮中山路二段 239 號)、

南投縣埔里鎮民代表會(545015 南投縣埔里鎮北辰街 110 號)、

南投縣埔里鎮麒麟里辦公室(545010 南投縣埔里鎮麒麟里 3 鄰中正路 29 號)、

南投縣埔里鎮水頭里辦公室(545010 南投縣埔里鎮水頭里 7 鄰中正路 81 之 3 號)、

環境部(100006 臺北市中正區中華路一段 83 號)、

內政部國土管理署(105404 台北市松山區八德路二段 342 號)、

農業部農田水利署南投管理處(542012 南投縣草屯鎮草溪路 791 號)

副本：長豐工程顧問股份有限公司、艾奕康工程顧問股份有限公司

董事長 陳秋燕

