

第伍章 文化景觀土牛溝楊梅段田野調查成果

5-1 地理位置概述

「土牛溝楊梅段」位於桃園縣楊梅市永平里，楊梅市位於桃園縣十三鄉鎮地理位置之西側（圖 5.1.1），楊梅於民國 99 年 6 月份人口數突破 15 萬人，於同年 8 月 1 日改制為「縣轄市」，改制後名稱為「楊梅市」。楊梅市經過歷次行政區域調整後，目前共轄有四十一個里（圖 5.1.2），而永平里位於楊梅市的東側，週邊相鄰有青山里、梅溪里、瑞溪里、瑞塘里、四維里和仁美里等里別。

「土牛溝楊梅段」係於 100 年 12 月 29 日府文資字第 1001062627 號公告為桃園縣文化景觀。「土牛溝楊梅段」於行政院文化部文化資產局登錄公告之代表圖像如圖 5.1.3 所示，登錄公告之地址位置為桃園縣楊梅市青山二街 321 號，登錄公告位置如圖 5.1.4，而登錄或指定之理由為：

- 1.土牛溝為清政府利用臺地階面自然地形另加上人工挖溝形成的重要防禦措施，是清代社會中漢人移民墾殖歷程的代表，亦為清代臺灣歷史之重要證物。
- 2.土牛溝為臺灣唯一縱貫南北的原漢分界線，自清代修築至今，尚能保存全貌者至為罕見。
- 3.土牛溝楊梅段之長度及所在位置足以顯示其意義，可說是臺灣土牛溝之代表。

本計畫田野調查時發現，文化景觀「土牛溝楊梅段」登錄公告之經緯度與位置圖與現地實際位置有所出入，公告之地圖位置落在青山二街之社區內，而現存「土牛溝楊梅段」之實際位置應在永平路永平工商東北邊約 200 公尺左右之山坡樹林內，鄰近楊梅市第四公墓之西南邊緣，經過重新定位後之位置參考圖 5.1.5 與圖 5.1.6。

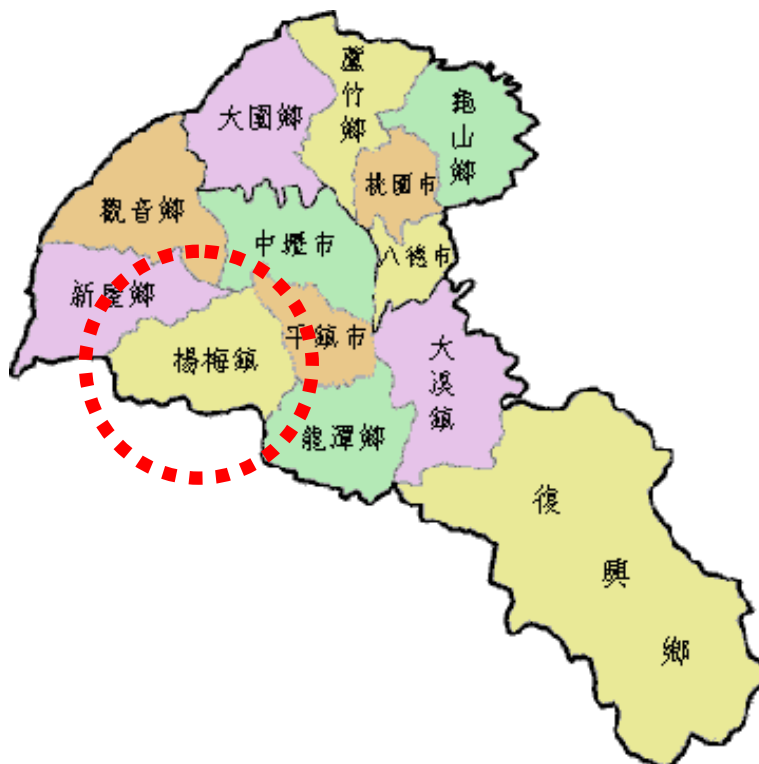


圖 5.1.1 桃園十三鄉鎮市地理位置圖



圖 5.1.2 楊梅市四十一里行政區域圖



圖 5.1.3 文化景觀「土牛溝楊梅段」公告代表圖像



圖 5.1.4 文化景觀「土牛溝楊梅段」公告位置 (經局部放大)

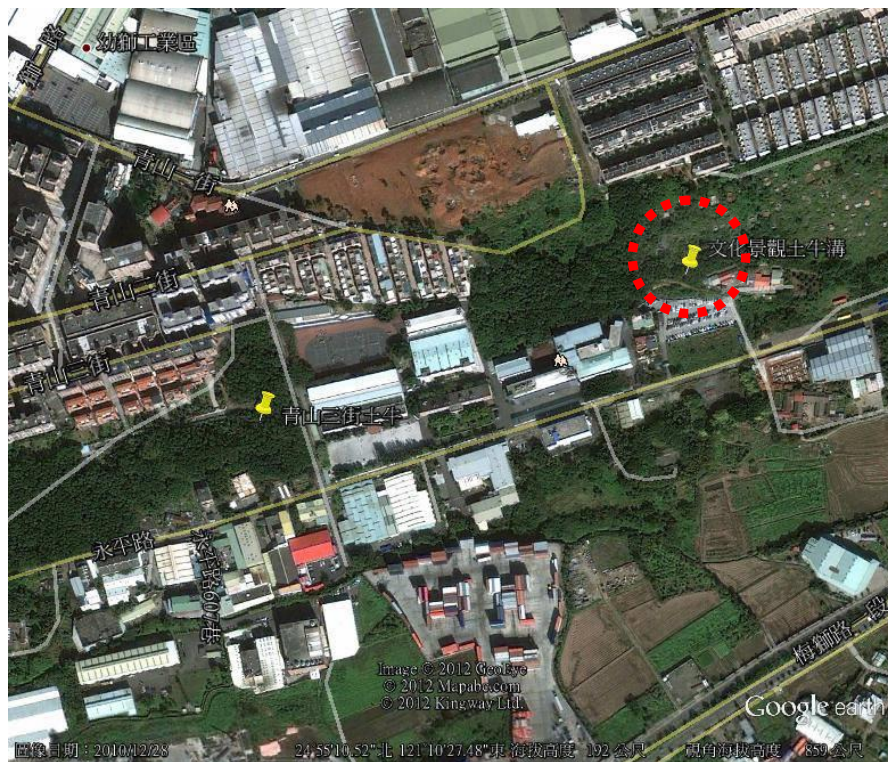


圖 5.1.5 文化景觀「土牛溝楊梅段」實際位置參考圖



圖 5.1.6 文化景觀「土牛溝楊梅段」位置放大示意圖

5-2 土地利用調查

文化景觀土牛溝楊梅段座落在永平里永平工商東北側與「楊梅市第四公墓」附近山坡上，保留形貌完整，但由於深藏樹林內，長久以來當地居民都認為這只是一小段排水山溝，並未察覺這是一段極具歷史價值之土牛溝遺跡。

本文化景觀土牛溝所處位置落在楊梅都市計畫區內，土地使用分區管制項目為住宅區，其北側土地亦為住宅區，更北側則為乙種工業用地，亦即幼獅工業區之一部分，南側土地為大片的乙種工業用地，西側為永平工商之學校用地，東側則為公園用地，土地使用分區管制狀況如圖 5.2.1。楊梅都市計畫早自民國 62 年即公告實施，期間經過多次變更，楊梅都市計畫在本區最早進行的是幼獅工業區的開發，幼獅工業區西南側（現為中華汽車公司廠房）與住宅區交界處之巷道，根據當地耆老指稱就是早年土牛溝行經之位置；而公園用地目前則是楊梅市第四公墓，此公墓早年已經公告禁止再續葬，然墓葬區舊有的墳墓仍尚未完全遷離完畢，使得附近區域之環境仍顯凌亂。楊梅都市計畫歷年變更情形對照表如表 5.2.1。



圖 5.2.1 文化景觀土牛溝楊梅段附近之土地使用分區圖

資料來源：桃園縣都市計畫書圖資料管理及查詢系統

表 5.2.1 楊梅都市計畫歷年變更情形

計畫案名稱	年期	公告字號	計畫種類
100/11/18 變更楊梅都市計畫【部分高速公路用地為工業區】(配合國 1 號五股至楊梅段拓寬工程)計畫	100 年	府城都字第 1000460283 號	專案變更
100/03/16 變更楊梅都市計畫(部分綠地為高速公路用地)(配合國道 1 號五股至楊梅段拓寬工程)案計畫書	100 年	府城都字第 1000091251	專案變更
99/09/02 變更楊梅主要計畫 (電信事業土地專案通盤檢討) 案	099 年	府城規字第 0990330684	專案變更
99/01/21 變更楊梅都市計畫 (增【修】訂土地使用分區管制要點) 案	099 年	府城規字 0990018514	土地管制要點
98/06/10 變更楊梅都市計畫(部分工業區、農業區、保護區、體育場用地、綠地、道路用地、鐵路用地為高速公路用地)(配合國道 1 號五股至楊梅段拓寬工程)案	098 年	府城規字 0980215286	專案變更
95/10/12 「擬定楊梅都市計畫(三龍新村、金門新村及鄰近地區)細部計畫案」禁建書、圖,禁建範圍實施禁建一年	095 年	府城鄉字 950015614	專案變更
95/10/12 「擬定楊梅都市計畫 (三龍新村、金門新村及鄰近地區) 細部計畫案」	095 年	府城鄉字 0950294870	細部計畫
92/02/21 變更楊梅都市計畫(部分農業區、保護區為電路鐵塔用地)案	092 年	府城鄉字 0920030904	專案變更
90/12/24 訂定楊梅都市計畫(土地使用分區管制要點)案	090 年	(90)府城鄉字 49871	土地管制要點
88/11/24 變更楊梅都市計畫(部份農業區、綠地為道路用地及部份道路用地為綠地)案	088 年	(88)府工都字 249601	專案變更
85/11/27 變更楊梅都市計畫(部分河川區、農業區為河道用地)案	085 年	(85)府工都字 265806	專案變更

85/09/25 變更楊梅主要計畫(部分住宅區、綠地為高速公路用地，部分高速公路用地為綠地)案	085 年	(85)府工都字 210553	專案變更
85/03/02 變更楊梅都市計畫(部分道路用地為住宅區、綠地、河川區、學校用地、兒童遊樂場，部分住宅區為兒童遊樂場、學校用地，部分學校用地為住宅區暨部分保護區、住宅區、河川區、學校用地為道路用地)案	085 年	(85)府工都字 43005	專案變更
84/08/07 擬定楊梅(埔心新社區)細部計畫案	084 年	(84)府工都字 165153	細部計畫
84/06/20 變更楊梅都市計畫(部份鐵路用地為道路用地、部份道路用地為鐵路用地、部份道路用地為農業區、部份農業區為道路用地)案	084 年	(84)府工都字 120237	專案變更
84/01/17 變更楊梅主要計畫(部分機關、住宅區為住宅區、道路用地-埔心新社區)案	084 年	(84)府工都字 1245	專案變更
82/11/03 變更楊梅都市計畫 (部分農業區為社教機構用地及部分社教機構用地為自來水事業用地) 案	082 年	(82)府工都字 216942	專案變更
82/06/28 變更楊梅主計計畫(第三次通盤檢討)案	082 年	(82)府工都字 126165	主要計畫
80/09/10 變更楊梅都市計畫(部份農業區為電信用地)案	080 年	(80)府工都字 159949	專案變更
79/08/28 變更楊梅都市計畫(部份農業區、綠地為機關用地)	079 年	(79)府工都字 131024	專案變更
79/03/01 變更楊梅都市計畫(部份住宅區、保護區、學校、道路、綠地、兒童遊樂場為河道用地暨部份綠地為道路、住宅區為道路、學校、綠地、道路為學校用地)	079 年	(79)府工都字 28705	專案變更
74/10/07 變更楊梅都市計畫「部份	074 年	(74)府建都字	專案變更

農業區為社教機構用地(供仁愛之家專用)」		127889	
74/05/31 變更楊梅都市計畫(部份農業區及工業區為道路用地)	074 年	(74)府建都字 67548	專案變更
74/05/14 變更楊梅都市計畫(部份住宅、商業區及公園、加油站、機關鐵路等用地為道路用地)	074 年	(74)府建都字 57090	專案變更
73/12/20 變更楊梅都市計畫(通盤檢討)變更內容綜理表第廿八案計畫	073 年	(73)府建都字 161135	專案變更
72/07/13 變更楊梅都市計畫(通盤檢討)	072 年	(72)府建都字 73272	主要計畫
70/04/01 變更楊梅都市計畫(部份住宅區及綠地用地為車站用地)	070 年	(70)府建都字 33547	專案變更
65/05/01 楊梅都市計畫變更案	065 年	桃府建都字 43343	專案變更
63/08/22 為配合高速公路變更楊梅都市計畫案	063 年	府建都字 68514	專案變更
62/09/14 楊梅都市計畫案	062 年	桃府建都字 65001	主要計畫

圖 5.2.2 為文化景觀楊梅段土牛溝所在鄰近區域之地籍圖，表 5.2.2 則為各地號之土地權屬調查表。公告為文化景觀之土牛溝位置乃在地號為幼獅段 1262 號地，在都市計畫公告實施之重測前地號為高山頂段 450-84 號，本地號土地形狀為一段非常狹長形的公有地，土地所有權屬中華民國所有，其地目被編定為「水」，可能早年這段土牛溝是被視為一段具有排水溝渠功能的構造物，這與楊梅其它許多段落之土牛溝現多被改作為排水或灌溉溝渠使用，應有類似的意義。與本段文化景觀直接相鄰之土地分別為幼獅段 1286 號土地和草湳坡段草湳坡小段 19-0 號二筆土地，幼獅段 1286 號土地所有權人包括有二位黃姓民眾與國有財產局，而草湳坡段草湳坡小段 19-0 號土地所有權則由 4 位葉姓民眾與國有財產局所共同持有。

這段幼獅段 1262 號狹長形狀之土地推測應該就是最初土牛溝行經的位置，現在保持完整型態的土牛溝僅剩約 90 餘公尺，其往東南方向延伸部分之土牛溝型態已經因為被民眾長期佔用，並在建築屋舍進行整地工程時所破壞。

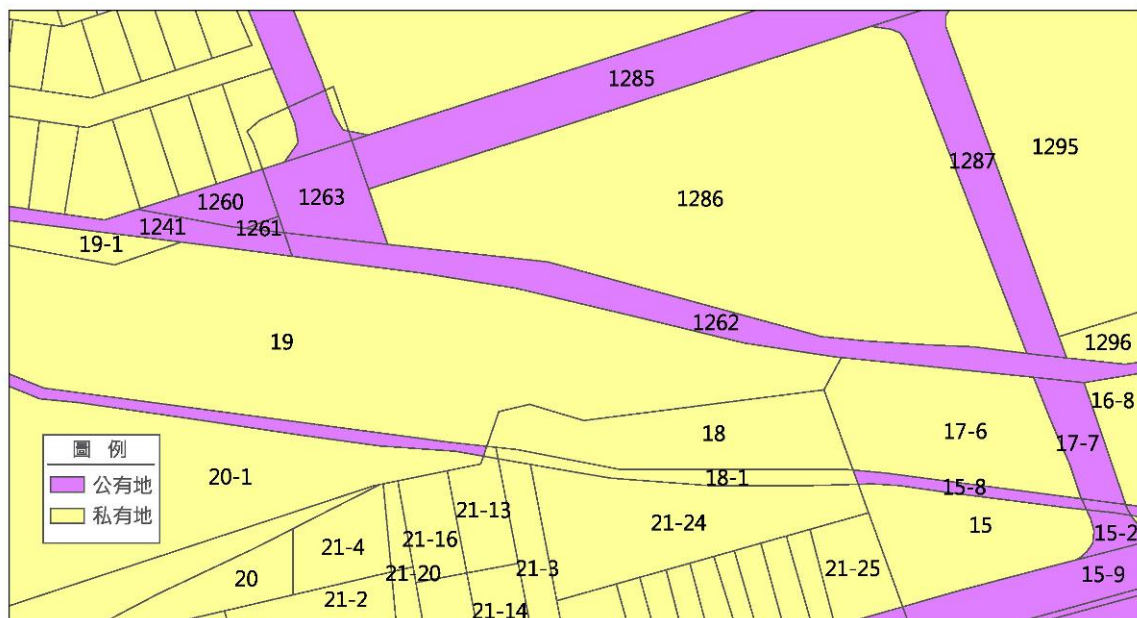


圖 5.2.2 文化景觀土牛溝楊梅段附近之土地使用分區圖

資料來源：桃園縣都市計畫書圖資料管理及查詢系統

表 5.2.2 文化景觀土牛溝楊梅段土地所有權屬調查表

段 名	地 號	所 有 權 人	登記日期	地 目	面積(m ²)	重測前地號
幼 獅 段	1241	中華民國	76.10.21	(空白)	1289.50	高山頂段 452-12 號
	1260	楊梅市公所	79.07.07	旱	156.97	高山頂段 450-40 號
	1261	宏 O 建設	91.04.01	旱	8.81	高山頂段 450-57 號
	1262	中華民國	76.10.21	水	1406.99	高山頂段 450-84 號
	1262-1	中華民國	102.01.15	無	330.73	
	1263	中華民國	88.09.07	旱	314.83	高山頂段 450-97 號
	1286	中華民國 6/16、黃 O 榮 4/8、黃 O 員 1/8	100.03.17	林	4550.04	高山頂段 451-7 號
草 湳 坡 段 草 湳 坡 小 段	15-0	林 O 營	86.04.23	旱	680.00	
	15-8	中華民國	76.10.21	雜	106.00	
	17-6	林 O 營	86.04.23	林	923.00	
	17-7	林 O 清 1/3、林 O 混 1/3、林 O 營 1/3	66.03.11	林	201.00	
	18-0	陳 O 勝	97.06.04	旱	778.00	
	18-1	陳 O 勝	97.06.04	旱	197.00	
	19-0	葉 O 程 1/2、中華民國 5790/20000、葉 O 晉 351/20000、葉 O 媚 2105/20000、葉 O 珠 1754/20000	92.08.22	林	5564.00	
	19-1	中華民國 1/10、楊梅市 公所 8/20、陳 O 萍 1/2	100.06.13	林	372.00	
	19-2	中華民國	76.06.11	林	336.00	
	20-1	葉 O 程 1/2、葉 O 晉 83/2000、葉 O 媚 500/2000、葉 O 珍 139/2000、劉 O 瑜 139/2000、劉 O 辰 139/2000	98.07.06	林	4946.00	
	21-24	陳 O 勝	97.06.04	旱	939.00	

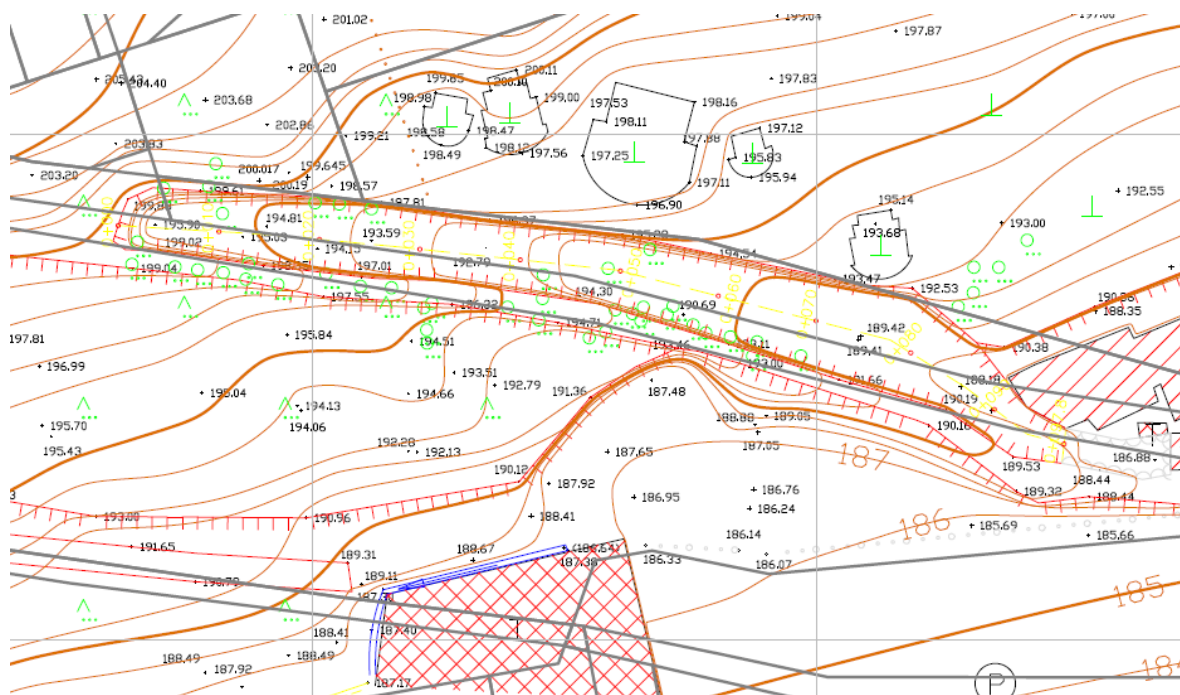


圖 5.2.3 文化景觀土牛溝楊梅段地籍套繪測量成果圖

資料來源：本團隊委託專業測量公司測繪成果局部放大

5-3 土牛溝測量成果

針對公告為文化景觀之楊梅段土牛溝委請厚生工程顧問有限公司進行專業性測量，並由該公司負責人王文燦測量技師負責簽證。該公司成立於民國 83 年 12 月，設有測量工程部及土木工程部兩個部門，已先後完成百餘項公共工程之測量工作及土木工程規劃、設計、監造等相關工作。目前該公司係以測量工作為主，經常性工作包括：GPS 測量、地形測量、都市計畫樁位測設、地籍測量、水庫測量、河川測量、道路測量、土方測算、GIS 地理資訊建置及各種公共工程之測量等，已累積許多寶貴經驗，公司整體測量技術已臻成熟。

該公司且為行政院公共工程委員會登記有案及測繪業登記有案之正規公司，內外業儀器設備逾貳仟萬元，測量外業用交通工具也能以每組一部車之編制提供快速服務，員工編制平均人數約 30 人，公司運作順暢。該公司經常舉辦技術成長訓練課程，可促進員工在測量及工程技術上之成長，且有實用之軟、硬體設施及良好工作環境，有助於快速處理內業並提高測量成果品質。

本計畫案主要測量工作以數值地形測量方式為之，測繪大比例尺之地形圖、平面圖、斷面圖等必要圖面，並套繪地籍圖與都市計畫樁位等，以確認土牛溝保存位置所在之地籍資料與土地權屬等，做為未來擬定保存維護範圍釐訂、保存維護與管理之規劃設計參考，並利於土地徵收或變更都市計畫等後續必要作業。

厚生工程顧問有限公司於 101 年 10 月初進行土牛溝楊梅段週邊之測繪工作，其測量成果報告如附件所示。本次測量範圍如圖 5.3.3，測量成果要求測繪土牛溝周邊之地形，等高線間距取為一公尺，並必須與最新之地籍圖進行套繪，地形測量成果如圖 5.3.1；另外，為了解土牛溝之細部高程變化情形，測量時要求加測縱橫斷面，以土牛溝西北側端點為縱斷面測量起點，每十公尺間距施測一個縱斷面點和一處橫斷面，橫斷面二側範圍都必須超過中心點二十公尺以上，縱橫斷面測量成果如附件。

民國 88 年在本區域亦曾經進行過地形測量，從成果圖上明顯可以見到土牛溝之地形存在 (圖 5.3.4)，然該次測量結果卻無任何人體認出該地形與重要歷史化遺產土牛溝相關，原因則不得而知。



圖 5.3.3 土牛溝楊梅段測量範圍示意圖

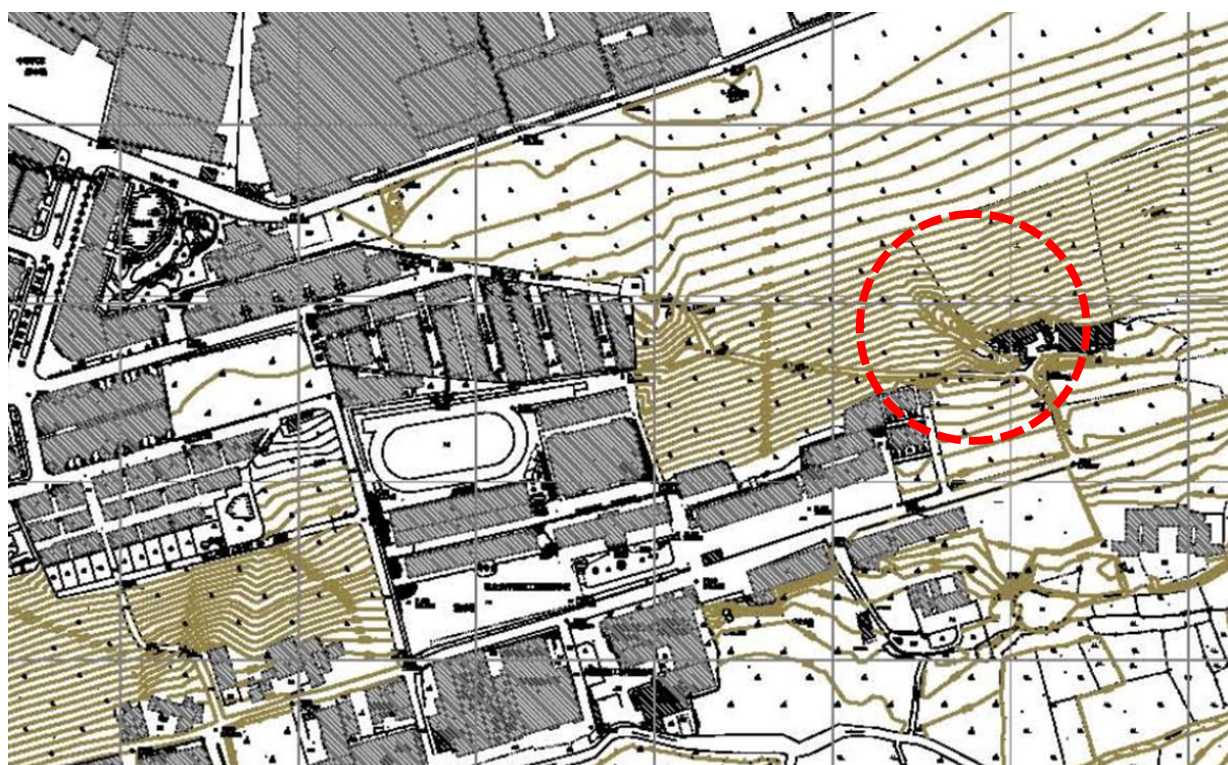


圖 5.3.4 土牛溝楊梅段民國 88 年測量成果圖

5-4 土牛溝自然條件與地理環境調查

楊梅市位於桃園縣之南端，東與平鎮市、龍潭鄉為鄰，西與新竹縣的湖口鄉相鄰，南接新竹縣的新埔鎮，北連中壢市和新屋鄉。全鄉面積約為 89.12 平方公里，約佔桃園縣總面積之 7.30%，行政區域面積居全縣第三位。楊梅市全市行政區域共轄有 41 里，至 100 年底止，人口數共為 15 萬 2,441 人。

楊梅市輪廓略成長方形，東西距大於南北距。境內南北地貌不同：北部是兩塊向北緩降的單面山台地，高山頂在東，長岡嶺在西，其間有個缺口，桃園縣重要河川社子溪由此向北流向新屋鄉，注入台灣海峽。台地靠南的邊緣較陡，頂上頗為平坦，平均海拔約為 200 公尺左右。中部是一塊略呈東南－西北向的長形盆地，楊梅市街位在中央偏東；南部是店子湖台地，與龍潭鄉和新竹縣新埔鎮的台地地形相接，平均海拔在 300 公尺以上。

楊梅的開發早在清高宗乾隆年間開始，先民朱、有、溫三姓人士從廣東嘉應州以分工合作的方式到臺灣開創天下，早期移民多從沿海的崁頭厝（今新屋永安漁港）登陸，沿社子溪流溯河而上，一路跋山涉水向前行，最終選在群山環繞的壠谷（客語，指四週較高的小山地，中間有傾斜溪谷的小盆地）築屋居住，因鄰近遍地都是茂密的楊梅樹林，就依口語取為「楊梅壠」的地名。

現存文化景觀土牛溝楊梅段位在昔日草湳坡庄與高山頂庄之交界，草湳坡位處楊梅市東邊，現今埔心火車站後方到高山頂坡下的低地，是高山頂和店子湖兩台地之間的一處低窪地。早年墾民為灌溉農田，乃匯集山泉水於低處，築堤成陂塘貯水，因池塘排水不良，非常泥濘且水草漫生，於是取名草湳陂，「湳」是地面很軟易凹陷，而「陂」為客語池塘之意，日本時代將「陂」字改為「坡」。

「埔心」原指現在鐵路以南的平坦地面，早年缺水，是未開發的荒埔。清代乾隆以後始有村落，因建在荒地中央而名為埔心；海拔約在 180 公尺左右，東臨平鎮處也形成明顯斷崖。

大正 9 年（1920）以前的埔心，與掌路寮和草湳陂統稱草湳坡。光復後改名為埔心。乾隆年間移入的客家先民，在草湳陂一帶開墾，為保護南北往來的商旅安全及防禦原住民的襲擊，於是在埔心高地建築草寮守望，依客語發音為「掌路寮」。掌即看守之意，後訛稱「張路寮」，位置應在現仁美里與平鎮市

交界的高處。後來漢人開墾的地區越來越深入，原住民退入深山區，掌路寮已失作用而廢除，名稱亦隨之消失。

而至民國 38 年政府遷台後大量的軍眷移至台灣，桃園縣從此擁有數量眾多的眷村，其中埔心地區擁有金龍、金門、三龍、成功、五守、四維、光華等屬於陸軍的眷村，使埔心地區目前充滿當年之眷村文化風貌。

今日的埔心地區一共有 15 里，包括：埔心里、仁美里、四維里、梅溪里、瑞溪里、裕成里、裕新里、金溪里、三民里、楊明里、瑞塘里、瑞坪里、永平里、金龍里、光華里等。

楊梅市南北有三個高起台地，南為店子湖台地，北為高山頂台地看長岡嶺台地，後兩者隔著社子溪河谷東西相對。「高山頂」在埔心北方，屬一個台地地形，海拔約 150 至 220 公尺，雖然不是很高，但是由楊梅盆地向北望去，二地之間有條明顯的斷層崖，落差在 40 公尺左右，確實讓人有高山仰止之感：登上山崖頂，卻發現頂端十分寬敞平坦，故客家先人名之為高山頂。今日的高山頂地區一共有 9 個里，包括：水美里、上田里、瑞原里、高山里、高上里、青山里、高榮里、新榮里、雙榮里。。

高山里據有高山頂台地的西南部。台地的東、南、西三面都是斷層成的陡崖，從這三方面看來，這台地都是突起的山丘，逼近時尤感高聳，所以早年為之命名高山頂，但從北面看來就是一個緩斜面了，向新屋鄉緩緩下降，故農田多分佈於北部，南部多林野。高山頂一直是 市內重要牧養地，日本時期曾培育桃園種豬，馳名全台。

高榮里據有高山頂台地的東北部，和中壢市、平鎮市緊鄰。高山頂的中心點在戲坪跡，即啟明宮之所在，早年尚未建廟，為謝神演戲而搭坪（戲台）之地而有此名，高山頂分為四大部分，即依此為準。高山頂東南角，光復初租予省農林公司造林，後來轉予味全公司經營牧場。民國 58 年設立幼獅工業區，高速公路橫此而過，並專設一交流道。附近先後設立交通部國際台、仁美國中，蔚為新社區。

青山里於 87 年由高山里的東端劃出而成，西以高速公路為界。幼獅工業區被高速公路分割為南、北兩半，南半在本里，如圖 5.4.1 所示由幼獅路、青

山二街、青山一街和高速公路所包圍之範圍內即是幼獅工業區。早年只有少數住宅，80 年代以後，財團紛紛來此購地建屋，皆為新型大廈和高樓，內分比佛利、加州、西雅圖、紐約、曼哈頓、波士頓、夏威夷等六個社區，社區內部街道都以青山為名，東西向的為青山一街、二街、三街，南北向的為青山五街、六街，這些社區居民多數為來自外地之新移民。

據當地耆老指稱青山一街和青山二街就是早年土牛溝行經位置，在開發幼獅工業區時即以土牛溝為工業區邊界，後來住宅區開發時即以此國有土地作為社區之通行巷道。鄰近土牛溝北側之第四公墓位在高山頂台地邊緣陡崖山坡地上，推測其存在此處之原因乃是本處土地未具有開發成為農田之價值，且因為最靠近漢蕃分界線之土牛溝，故早期先民將此處作為墓葬區，也就是現代人所稱的「嫌惡設施」地，式一種相當合理的土地利用方式。

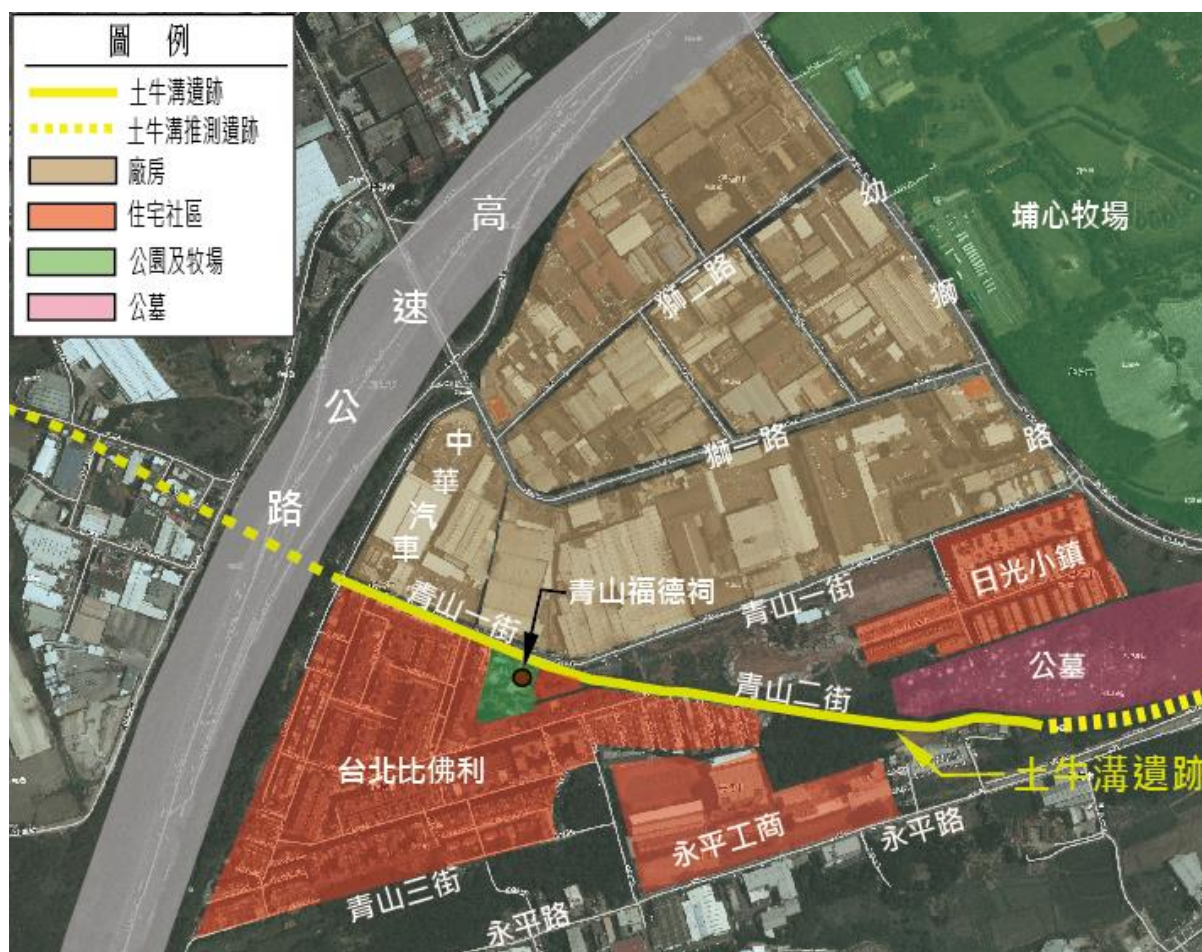


圖 5.4.1 土牛溝楊梅段鄰近區域環境示意圖



圖 5.4.2 青山福德宮

在青山一街過去土牛溝行經處附近有座兒童公園，公園內有一座青山福德宮，該宮興建於民國 96 年，是起因於社區居住者眾後，才由里長發起興建者，顯然是一座近年才新建的伯公廟祠。

此外，在土牛溝北方有一著名之遊憩據點味全埔心牧場，在埔心牧場內有一處排水溝渠，其側邊建有一座伯公廟「高榮福德祠」，並設置有一塊「土牛溝碑誌」，場方具體表示土牛溝經過此處，再繼續西行往高山頂方向，然從現有證據推測，土牛溝應該並未經過埔心牧場之內。土牛溝碑誌內文為：

相傳 300 年前，此溝名為『土牛溝』，寬約 3 米，深約 5 米，是當時山下盆地山上台地之分界，長久以來，分居兩地的漢人與原住民，為族群疆界征戰不息，民不聊生。後來，漢人為平息紛爭，主動求和與原住民訂立互不侵犯條約，雙方並以此『土牛溝』為『楚河漢界』。此溝源頭自現在的埔心牧場土地公廟旁的水溝，經楊梅高山等里，然

後延伸至隘口墳墓止，綿延數公里。其後經漫長歲月的洗禮與大水的沖刷，『土牛溝』不僅變形，連溝面都逐漸縮小，由於崩塌、斑剝情況十分嚴重，遂加以修築整治並立碑以為紀念，而成今貌。

根據內文所述多有誤謬之處，無論是土牛溝存在年代、土牛溝之形貌尺寸與其原有用途等各方面均與現知出入極大，但這一塊土牛溝碑誌卻造成許多不明究理之人的誤解與訛傳。高榮福德祠因此也常被人誤稱為「土牛伯公」，然考究福德祠內之沿革碑（圖 5.4.3），並未有相關土牛溝之描述或記載，僅紀錄著高榮福德祠早年並無廟祠，而是附靈於大樹下之山石，也就是一處供人膜拜的石頭伯公或大樹伯公之意；民國 58 年，因為大樹萎凋，才由當地村民李連福先生建祠，林盧彬先生建拜亭。民國 81 年因為廟祠老舊，乃由當年開發埔新牧場之味全公司創辦人號召發起改建，並於民國 82 年落成。

永平里是 87 年從瑞塘里分出的新里因北部山麓有永平工商職校和永平路而得名，里域略成長方形，東西之長略大於南北之寬。縱貫公路和鐵路經過南部，60 年代怡聯貨櫃場設於此，西又有百寧新村。近年腹地的大樓和工場紛紛出現，新路增闢，與高速公路二處交流道相距都近，80 年後北方青山里高樓別墅群出現，本里北邊與之相鄰處，也在建築「龍家天下」、「維多利亞」、「國家公園」等新社區。



圖 5.4.3 埔心牧場內之土牛溝碑誌與疑似土牛溝



圖 5.4.4 高榮福德祠沿革碑



圖 5.4.5 高榮福德祠與祠後樹下立石祭拜

位在永平里內之文化景觀土牛溝楊梅段，所處位置正好是從高山頂台地邊緣之陡崖下降至埔心地區之山坡上，該山坡現為一片密林覆蓋（圖 5.4.6），土牛溝所在之西南側為永平工商職業學校，東北側則為楊梅市第四公墓，公墓雖然已公告禁葬，並要求在公墓內葬有親人者，必須遷離他葬，然仍有許多舊有墳墓並未遷離，在土牛溝邊緣即有數座家族墳墓（圖 5.4.7），從墳墓外觀判斷應該都屬於小型墓塔，且應是存放著族人二次葬撿骨後的金甕。



圖 5.4.6 土牛溝楊梅段位在一片密林裡



圖 5.4.7 土牛溝楊梅段側邊墓塔現狀



圖 5.4.8 地主要求遷葬之公告



圖 5.4.9 永平工商

目前能夠進入此段土牛溝的路徑必須以永平路為主要出入通道，在過了永平高級工商職業學校東側停車場之後，就是天春護理之家預定地，然後左轉就是一條小徑往北側山坡上行約 30 公尺，可以見到幾處民宅，這幾處民宅研判應是占用公有地興建，而非合法申請之建築物，根據現場檢測及從地籍圖套繪結果判斷，早年土牛溝應該就是從這幾戶民宅下通過，現況在屋前則已經被改變方向並建成排水溝了。另外，從民宅門牌號碼還保留著舊時地名「草湍坡下 5-1 號」來看，這些民宅存在這裡的時間應該已經相當悠久了。

其中一戶居住此處已十餘年之姚江海老先生現年 84 歲，姚老先生在接受訪談時提到：

最早來到本處居住的是靠近現存土牛溝最上方的那一戶任姓人家，任老先生現年已經九十多歲了，早在民國 42 年時他就搬遷到此地居住，後來又有黃姓人家搬來，也就是現在中間的那一戶，我則是十四年前接手前屋主搬進來的。

當年搬進來時，這邊的房子和地形就已經是目前這樣了，前面這一條水溝是往房屋左前方（埔心方向）繼續下去，再過去就不知道往哪邊了。土牛溝在樹林裡，很少人會來，每次有的話大概都是老師帶著學生來參觀。

要進入土牛溝的小徑位在溝之北側，入口在中間一戶民宅的東邊，繞過民宅後方開始出現一片雜木林，林中存在著多座的墓塔，最接近土牛溝的墳墓大約僅有不到 3 公尺遠，幾乎就是沿著土牛溝邊緣建造，這些位置零亂的墓葬區，雖然嚴重影響土牛溝周邊的景觀視覺，但因為國人傳統習俗上有不喜接近墳墓區的特性，因而這些墓葬群也默默地產生保護著這條土牛溝不被外人入侵破壞的作用，等於是為土牛溝加上一層保護傘，使這段全國保存最完整的土牛溝得以完好存在二百餘年。

緊鄰土牛溝邊的主要是有「弘農佳城」楊氏家族、「隴西佳城」彭氏家族、「南陽佳城」葉氏家族與「京兆佳城」宋氏家族墓塔等，從墓碑上的郡邑堂號來看，這些家族應該都屬於廣東移民來台的客家族群，也相當符合早期楊梅開墾家族的族群特性。例如在宋氏墓碑上可以見到有鎮平和陸邑等堂號，表示其這二個宋氏家族之先祖分別來自廣東鎮平縣與陸豐縣，這二個地區的移民幾乎

都是以客家人為主。而從墓碑上的落款年代觀之，廣東鎮平縣移民之宋氏佳城上落有民國癸丑年之字樣，也就是該墳應是新建或改建於民國 62 年，距今日已經超過四十年了。



圖 5.4.10 天春護理之家預定地



圖 5.4.11 前往土牛溝之小徑



圖 5.4.12 佔用土牛溝鄰近公有地之屋舍



圖 5.4.13 土牛溝被改變方向與用途



圖 5.4.14 進入土牛溝小徑在雜木林裡



圖 5.4.15 小徑夾在土牛溝邊與墓塔之間



圖 5.4.16 土牛溝北側墳墓-弘農佳城



圖 5.4.17 土牛溝北側墳墓-京兆佳城



圖 5.4.18 土牛溝北側墳墓-隴西佳城



圖 5.4.19 土牛溝北側墳墓-南陽佳城



圖 5.4.20 祖籍廣東鎮平縣的宋氏祖墳

在墳墓區尾端土牛溝之北側有一處可以較容易下到土牛溝底之路徑，從路徑上的泥土顏色和被踩踏過的痕跡研判，應該在短期內還是偶有人前來，據當地「桃園縣人與地鄉土文化研究學會」人員表示，在楊梅地區偶而有一些文史工作者會舉辦楊梅鄉土文化導覽教育活動，可能選擇土牛溝作為參觀地點，尤其在土牛溝被公告為桃園縣文化景觀之後，這樣的活動頻次可能就更高了。

經過現地調查發現，土牛溝周邊因為樹林雜生，來參觀之民眾幾乎都是利用該處直接下到土牛溝後，再上到土牛溝對面側的山坡上，而形成一條軌跡明顯的參觀路徑，但這樣的行為卻也直接對土牛溝壁造成傷害；民眾長期踩踏可能造成溝壁泥土坍塌陷落，加以長期受雨水沖刷，破壞程度與速度就更加嚴重劇烈了，未來短期內應採取必要之防範措施，以降低土牛溝受人為破壞之可能性。在這條可以下到土牛溝底的路徑下方，明顯地已經可以見到一堆土石坍塌了。

進入土牛溝範圍之後，週遭幾乎都是雜木林，身在林中對外通視不佳，幾乎沒有景觀視野可言。在土牛溝南側是一片緩起伏山坡，往西南方向可以通抵永平工商之背面圍牆，往西北方向則受到大片茂密之茅草阻擋，目前並無法直接與鄰近之住宅社區相通，基本上民眾並無法直接由社區進入土牛溝範圍。



圖 5.4.21 北側出入土牛溝底小徑



圖 5.4.22 土牛溝周邊都是雜木林

5-5 土牛溝植栽調查

針對公告為文化景觀之楊梅段土牛溝進行植物生態調查，期望藉由植物林相與種類的調查，以了解土牛溝周邊的植物生態環境與物種類別，作為未來保存土牛溝時之參考資料。植栽調查主要工作分為以下階段：

一、文獻資料收集

收集相關的文獻紀錄了解過去楊梅市土牛溝周邊的植物林相與森林分布、地形圖、林相圖及或航空照片等資料。

二、野外勘察

本次野外的植物調查聘請具有專業植物辨識背景的三位林務局國家森林解說志工老師協助調查，在工作分配上，林玉琴老師負責植物的辨識分析，而廖運景老師將調查出的植物負責拍攝、GPS 定位與記錄，陳信守老師負責先前的調查路線選擇與植物標本的採集。

三、資料分析

將調查所得之土牛溝周邊植物林相與職務種類，經由植物分析、GPS 定位與統計等步驟，整理出有系統的植栽類別資料，並協助未來保存與再利用時能規劃出一條具有人文與生態特色的土牛溝導覽路線，並可作為協助製作導覽路線圖之基礎解說資料。

文化景觀楊梅段土牛溝遺址位在草湳坡與高山頂交界的山坡上，附近環境多是硬體水泥人工建築，大型的工業區廠房與廣大的校園教室佔據三方，靠東北邊則是大片的墓園區，在民間習俗上墓園是一般人們所禁忌前往的地方，因此可以避免被直接的開墾與開發，使得土牛溝遺址可以保存至今。較少的人為干擾，是讓土牛溝遺跡被保存下來的主要原因，土牛溝位處密林深處，在蚊蟲群聚的環境下，可見到深約 3 公尺左右之土牛溝原貌，這段長約 100 公尺長的土牛溝，溝壁上歷歷可見的卵石與紅土相嵌，呈現一種最原始樸實的土地挖築人造工程樣貌；土牛溝周邊林木茂盛生長，也使土牛溝得免於風吹雨淋日

曬的自然侵蝕，從衛星影像圖上觀看，確實有別於附近的人工設施之剛硬，這是一小片綠蔭蓊蓊，充滿生命力的山坡地。

土牛溝遺跡的林相觀察重點在土牛溝邊緣地帶，這裡的林木種類雖然不多，但皆是台灣低海拔亞熱帶林的代表性植物，且樹幹有多粗達 40 公分者，如紅楠、江某、山黃麻、樟樹等，甚至還有一棵樹徑粗達 1 公尺左右的朴樹，粗估年齡至少在 70 歲以上，台灣鄉間民宅附近經常有朴樹大樹作為標記，朴樹的葉片是許多低海拔常見蝴蝶的食草，核果是以前鄉間小孩玩竹槍時的子彈，為台灣極具代表性的民俗植物。溝緣的粗壯大樹，可看出這段土牛溝應該已久未受重大干擾，它們生長在溝壁或邊緣上，廣大的樹冠遮蔭，讓溝內的卵石顯得濕滑，儘管大樹有的根莖有些裸露，但並沒有破壞溝壁，反而成為固定與保護溝壁不過度坍塌的功臣。

離開土牛溝邊緣，林相為明顯的相思樹殘林，此處的相思樹，樹徑多有達 30 公分以上者，推估最後的造林日期至少應該有 30 年以上，相思林內夾雜著已趨成熟的低海拔天然林，朴樹、紅楠、江某、白匏子已長得跟相思樹齊高，樹上傳來夏蟬的鳴聲，獵食者攀木蜥蜴正在樹幹上尋找其蹤影，林下燈稱花、月橘、牛奶榕、海桐、大青等灌木與月桃、小毛蕨等草本植物較為常見；海桐為海濱植物，但近海的內陸亦可見到，此處海桐已成為林下常見的灌木。

至於最外圈的林緣與民宅、學校、墓園區相鄰，干擾嚴重，可見到初期演替的次生林，徑約 5 公分的白匏子與自生的相思樹幼樹密生成林，也可見到小葉桑、構樹的幼樹與芒草、大花咸豐草、千金子等草本植物及槭葉牽牛、三葉崖爬藤等藤本糾纏讓人無法逾越的灌叢草地。

在經濟發展快速的時代，台灣低海拔地區開發嚴重，具悠久歷史的草湳坡段土牛溝雖然面積不大，但得以保留，殊屬不易；植被上雖然都是低海拔常見的物種，但也是代表性的物種，且已蓊鬱成林，樹圍粗壯，甚顯可貴；無論從人文或自然的角度上，此遺跡的保存，有其迫切性。下表 5.5.1 是本次現地調查的植物種類統計：



圖 5.5.1 土牛溝附近林相



圖 5.5.2 生長在土牛溝壁上的樹木



圖 5.5.3 緊鄰土牛溝的大朴樹



圖 5.5.4 土牛溝周邊之先驅灌叢

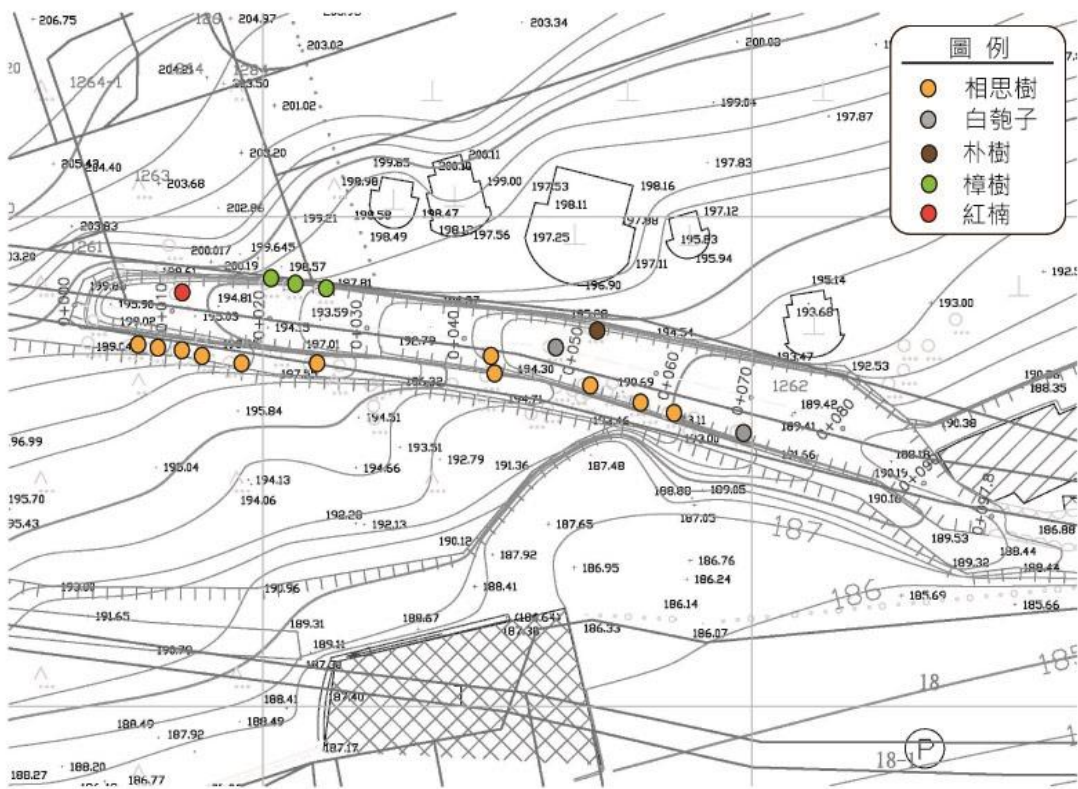


圖 5.5.5 文化景觀土牛溝楊梅段植物分布圖

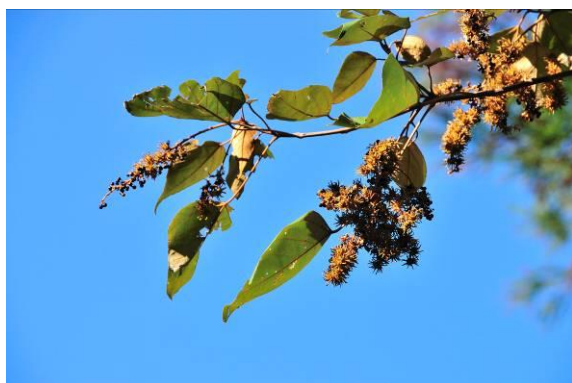
表 5.5.1 文化景觀土牛溝楊梅段周邊植栽種類基礎調查成果



樟樹 (*Cinnamomum camphora*)



構樹 (*Broussonetia papyrifera*)



白匏子 (*Mallotus paniculatus*
(Lamm.) Muell.-Arg)



野桐 (*Mallotus japonicus* (Thunb.)
Muell.-Arg)



廣東油桐 (*Aleurites montana* (Lour.)
Wils.)



紅楠 (*Machilus thunbergii* Siebold &
Zucc)

表 5.5.1 文化景觀土牛溝楊梅段周邊植栽種類基礎調查成果 (續)



香楠 (*Machilus zuihensis* Hayata)



七里香 (*Murraya paniculata* (L.) Jack)



山黃麻 (*Trema orientalis*)



烏柏 (*Sapium sebiferum*)

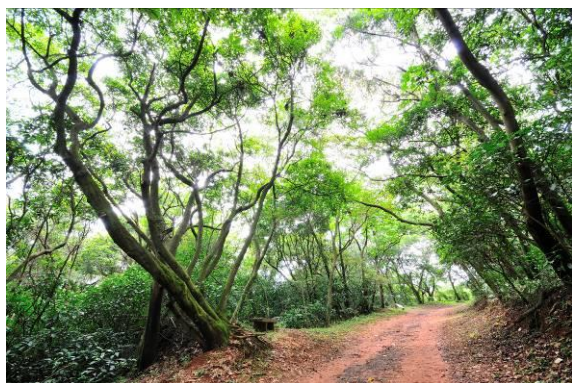


石朴 (*Celtis formosana* Hayata)



小葉桑 (*Morus australis* Poir)

表 5.5.1 文化景觀土牛溝楊梅段周邊植栽種類基礎調查成果 (續)



相思樹 (*Acacia confusa*)



月桃 (*Alpinia zerumbet*)



大青 (*Clerodendrum cyrtophyllum*
Turcz)



江某 (*Schefflera actophylla*)

5-6 土牛溝現況及損壞調查

土牛溝現況乃由西微偏北往東微偏南方向前進，若從西北側尾端計算至東南側被民宅佔用破壞處為止，土牛溝形貌保持較原始而完整者之長度約為 97 公尺餘，土牛溝平均深度約近 3 公尺，溝底部寬度則在 2 公尺至 3 公尺之間不等，頂面寬度則約在 4 至 5 公尺餘，其橫剖面大致上呈一個底窄頂寬的梯形。

在西北尾端盡處，土牛溝以一個極為陡峭的坡面型式與自然地形相接，也就是說土牛溝至此突然消失不見，從現場地形和地質組成來看，在消失處不似是被整地工程所淹沒破壞，比較像是當年土牛溝挖築工程進行至此就自然停止一般。再從其它間接證據而言，土牛溝鄰近尚存有一棵大朴樹，據本團隊生態調查專家研判其樹齡約在七十年左右，可研判本處山坡地自然環境在過去的七十年內，應該都沒有遭受過劇烈的人為干擾。

本區最可能發生劇烈人為干擾的年代，應該是在被劃入作為楊梅都市計畫區之一部分以後，才有可能進行大規模的整地開發工程，然楊梅都市計畫區是在民國 60 年代才開始推動開發，距今亦不過約 40 年左右，若果當初就完成土牛溝所在山坡地之整地工程，則該棵七十餘歲之大朴樹應該就不可能會存在了；另外，鄰近土牛溝之墳墓區還可以見到建造於民國 62 年的宋氏家族祖墳，如果這座墳墓是在楊梅都市計畫區設立並完成整地工程後才起造的，則其下方之土牛溝亦會受到整地工程之破壞，理應隨之消失不見才對，但現況是該處土牛溝仍保持相當不錯的狀態。

此外，土牛溝西北尾端附近山坡地地形仍維持著相當自然的緩起伏狀態，地面並沒有出現被完全整平，或者被整成階梯狀的現象，不像是經過刻意人工整地，等待被開發成為新社區建築用地的型態。

再從乾隆 26 年 (1761) 執行之挑溝築土行動，在今日臺中市石岡區土牛國小內所保存的〈奉獻勘定地界〉碑記載的內文：

勘定朴仔籬處，南北計長貳百捌拾伍丈伍尺，共堆土牛壹拾玖個，每土牛長二丈，底闊壹丈，高捌尺，頂闊陸尺；每溝長壹拾伍丈，闊壹丈貳尺，深陸尺，永禁民人逾越私墾。

這塊〈奉獻勘定地界〉碑清楚說明了石岡地區土牛和土牛溝的實際規模尺寸大小，也清楚表明土牛溝並非是一條連續不間斷的漢蕃界線，初始在當地每段土牛溝長度是約 45 公尺左右，寬度 3.6 公尺，而高度為 1.8 公尺，溝邊之土牛尺寸為長 6 公尺，底闊 3 公尺，高 2.4 公尺，頂寬 1.8 公尺。楊梅地區之土牛溝和土牛形狀尺寸雖不一定完全與石岡地區相同，但至少土牛溝是有可能以一段一段的方式挖築存在的，因此本段之土牛溝當年挖築時若在西北尾端突然終止，應該也是可以被理解和接受的。



圖 5.6.1 土牛溝西北側尾端終止處現況



圖 5.6.2 土牛溝西北端地形起伏現況



圖 5.6.3 樹齡超過 70 年大朴樹



圖 5.6.4 宋氏祖墳墓碑上有民國癸丑年
(62 年) 之起造年代落款

本處土牛溝深度多在 3 公尺以上，底部寬度亦不足 3.6 公尺，與清代朝廷所定之制式尺寸並不吻合，研判可能本段土牛溝位處在山坡地上，臺灣北部又是常年多雨的氣候型態，夏季颱風侵襲時往往帶來非常可觀的雨量，在長年受到此種氣候條件的自然侵蝕下，土牛溝底部逐漸被雨水沖刷而變深，幾乎是可以預期發生的自然現象，雨水沖刷結果也使溝底形狀有呈現 V 字型的趨勢，因此遭侵蝕後的溝底寬度，可能就比早年完工時之尺寸為深且窄。

依照清代挑溝築牛之工程慣例是在漢墾區的一側堆築土牛，但現存土牛溝楊梅段在其北側（即漢界側）並未發現土牛之存在，有一說法是可能受鄰近有墳墓區的影響，土牛堆疊的泥土是大量的免費建築材料，各家族在起造墓園時對土壤之需求頗為殷切，尤其是墳墓背面上往往需填入大量封土，因此在土牛溝分界作用功能逐漸降低之後，就可能被築墓工匠偷偷取走運用，土牛也就逐漸消失不見了。

但值得注意的是，在土牛溝南側（即蕃界側）邊緣卻有類似土牛形狀的隆起土堆，高度和寬度雖然不似文獻記載的尺寸，但亦有可能是因為長年被雨水沖蝕帶走土牛堆上的土壤，因此其尺寸就慢慢地消滅下來，而成為今日之模樣，但因土牛位置不符常規，因此土牛溝南側隆起形狀是否就是土牛？可能尚需要更多的證據加以論證。

土牛溝目前除因為天然因素的自然侵蝕破壞之外，最大的破壞就是在東南側被民宅佔用整地後，導致土牛溝轉由民宅前方經過，尺寸形狀也隨之改變成較小的排水溝渠，並在通過民宅區以後就消失不見，土牛溝在經過民宅繼續往東行之後的路段，也因為該區域土地曾經過大規模整地，因此就完全追查不到舊有蹤跡了。

現存土牛溝另一項破壞因子來自於民眾自行進入參觀或導覽所致，尤其在土牛溝北側有一條小徑可以直接抵達土牛溝的中間段，然後下到溝底，並從對面側再上到土牛溝頂。雖然現在前來的民眾稀少，但這一下一上土牛溝之路徑是直接踩踏在溝壁上，日久難免造成溝壁的坍塌毀壞，目前在二側下往溝底的小徑下方，都明顯可以見到有土石淤積的破壞情形。

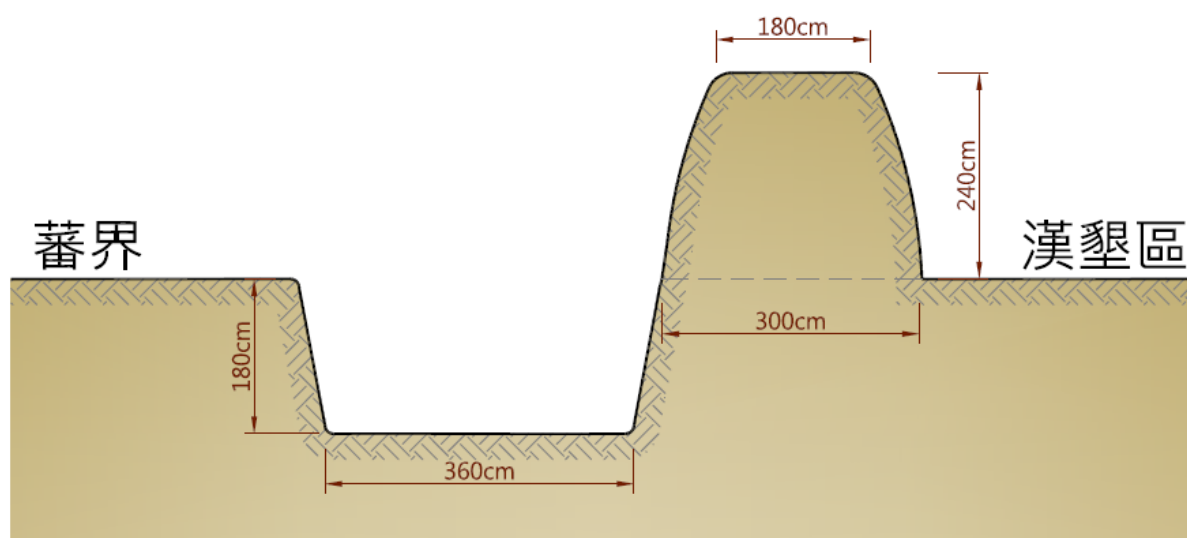


圖 5.6.5 清代土牛溝尺寸還原圖



圖 5.6.6 從調查人員身高 (著藍衣者 180cm) 可約略判斷土牛溝深度



圖 5.6.7 土牛溝溝底現況



圖 5.6.8 調查人員站立之處為南側隆起處



圖 5.6.9 土牛溝東南側尾端被民宅佔用現況



圖 5.6.10 土牛溝東南側尾端因民宅佔用而改變方向與大小尺寸

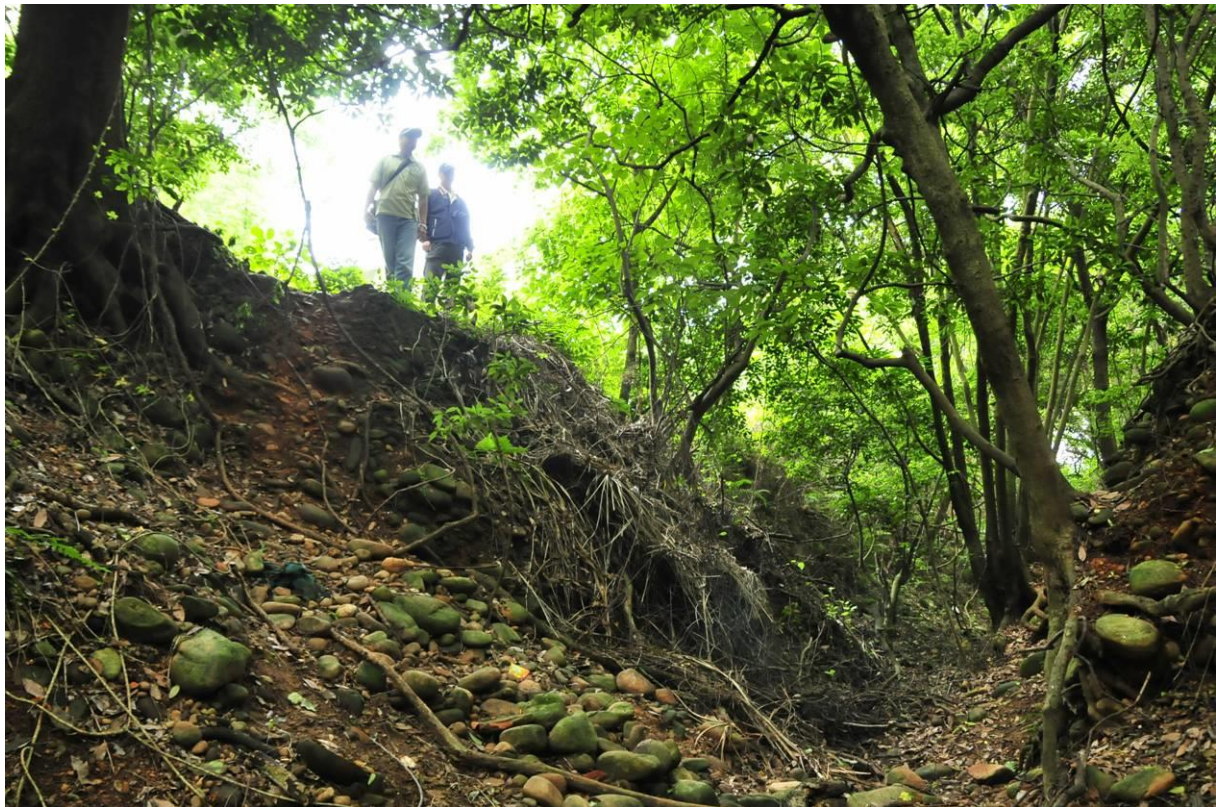


圖 5.6.11 調查人員站立之處即土牛溝北側小徑入口位置

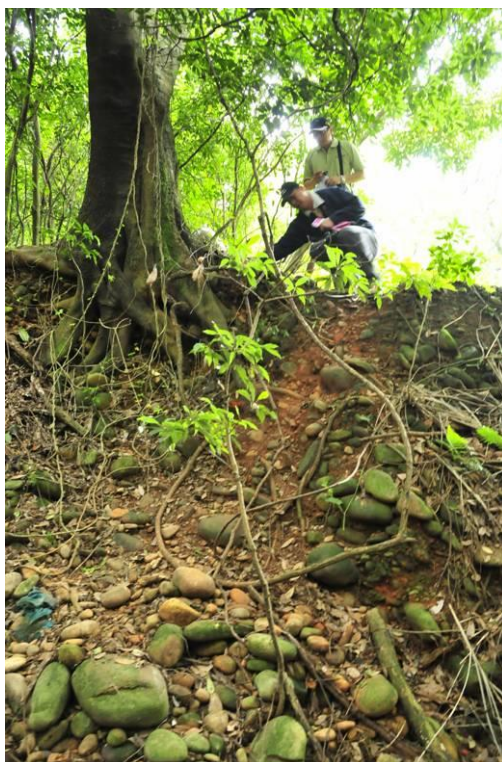


圖 5.6.12 調查人員正要從土牛溝南側小徑下土牛溝底

土牛溝的另一項可能破壞因子是生長在溝壁或溝底的植物，有些樹木已經盤根錯節地生長在溝壁上，植物根系固然可以發揮降低溝壁或溝底土壤被沖刷的保護作用，然一旦植物達到其生長年限，待其死亡後根系逐漸腐爛，就會使溝壁或溝底的土壤崩塌或更容易被雨水帶走，造成一種破壞作用。



圖 5.6.13 土牛溝內植物生長現況圖

清代對於土牛溝日常的維修方式可由現存之岸裡大社文書中研析，例如見於乾隆 34 年（1769）之「為恭陳台郡事[查土牛]」文書中即提到：

□（手束）司加五級楊。為恭陳台郡等事。本年九月十四日。蒙本縣正堂成 信票。本年九月初五日。蒙 本府縣□（鄒）信票。內開照得淡彰所屬勘定民番界址。劃出界外各處禁地。挑築深溝堆築土牛及溪圳各處定為界限一案。蒙憲檄行。奉准部咨飭令每年二。八兩月。就近委員查勘。如有坍淤。即令該□（廳）縣就近派□（撥）佃民及時挑築等因。經移行遵照。按年委員勘報在案。茲八月分除將勘定界外禁地。挑築溝牛及溪圳定為界限各處所。開單委整巡檢前往查勘外。合就行知等因到司。蒙此合就挑築。為此票仰本役速往該地。

立著□（岸）裡社通事敦仔。速將朴仔篙。沙歷巴來等□（處）界溝土牛。查明坍淤□（處）所。即撥社番及就近佃民。遵照原估尺寸。作速修葺完固。限三日內報竣赴司以憑勘驗。倘番佃玩延。立即稟究現奉委員諸勘。該通事等毋得艸率違延。致干究□（處）。

卅四年九月廿三日給

可見在清代挑築完土牛溝之後，每年地方官員都會要求在土牛溝界外的「番通事」或頭目，著令原住民及附近佃民負責土牛溝的巡察和維護修葺事宜，而且若原住民與佃民等玩忽延誤，則還會有被追究處罰的可能。

乾隆 35 年（1770）另一件岸裡大社文書「為恭陳台郡等事[勘查土牛地界]」同時提到：

正堂成。為恭陳台郡等事。本年三月廿一日。蒙本府縣鄒 信票。內開照得淡彰所屬勘定民番界址。劃出界外各處禁地。挑築深溝堆築土牛及溪圳各處定為界限一案。於乾隆二十六年四月初一日。蒙憲檄行。奉准 部咨飭令每年二。八兩月。就近委員前往挑溝築牛及溪圳各處所。□（實）力逐加查勘。如有坍淤。即令該委員就近派撥佃民及時挑築。仍令該委于勘竣後將某□（處）俱係完整。

這件文書中提及土牛溝之挑築是在乾隆 26 年 (1761) 4 月初 1 日奉憲檄行的，而且利用每年的農曆二月和八月農閒之時，飭令原住民前往查勘是否有損壞之情，如有坍淤的話，應令就近之佃民及時挑築恢復原狀。

整體而言，文化景觀本體範圍內之土牛溝保存狀況仍相當良好，基本上短期內應無需進行任何損壞修繕與補強工程。

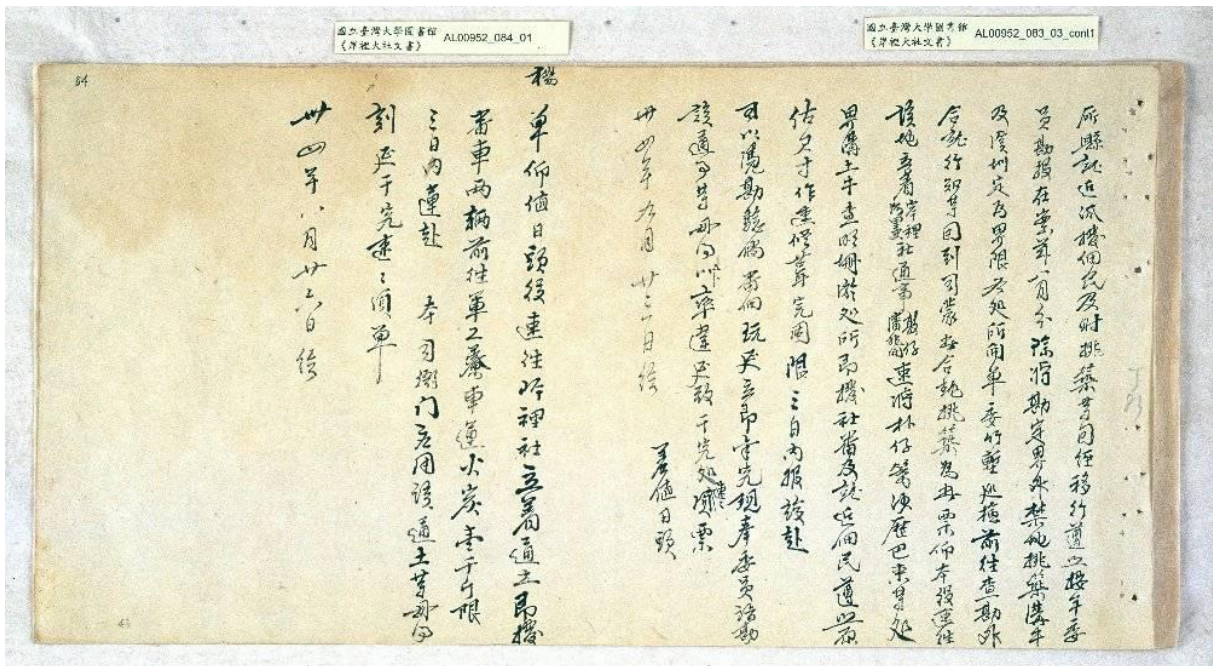


圖 5.6.14 乾隆 34 年「為恭陳台郡事[查土牛]」文書

資料來源：國家文化資料庫，檔案編號 cca110001-od-al00952_084-i

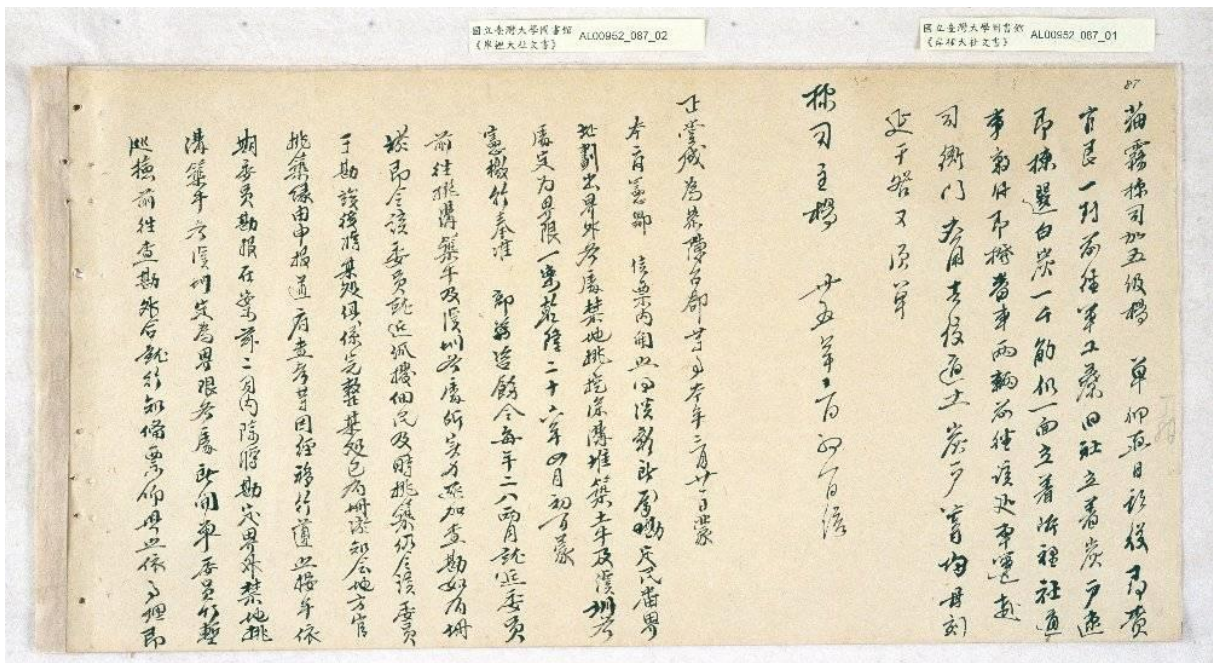


圖 5.6.15 乾隆 35 年「為恭陳台郡等事[勘查土牛地界]」文書

資料來源：國家文化資料庫，檔案編號 cca110001-od-al00952_087-i

5-7 土牛溝營建工法及材料分析調查

清代土牛溝營建時應是採取人工直接由地表向下開挖的方式進行，並無採用任何其他工法或材料。現地土壤就是土牛溝的唯一構成材料，桃園台地的地質幾乎都是紅土夾雜卵礫石的混合性土壤，地質條件相當優良，直接垂直向下開挖，無任何擋土措施也不致造成溝壁崩塌的問題。

楊梅市地質屬桃園紅土堆積台地桃園層與楊梅層照門段 (圖 5.7.1)，楊梅市之土壤分類大致可分為紅壤、黃壤、沖積土、低植質灰色土等四類。¹

1. 紅壤

本類土壤為古沖積物所形成深層黃棕色至紅棕色紅壤，內部排水不良，由於風化時間久遠，質地皆頗粘重，一般呈強酸性反應，廣泛分佈於全市各地。本類土壤之肥力瘠薄，缺磷及缺矽較為顯著，就農業利用的觀點，土壤頗為貧瘠，物理性亦差。

2. 低植質灰色土

本類土壤多形成於台地內較低部位，表土多為暗色，底土灰白，排水不良而質地細緻之土壤，零星分佈於本市。

3. 黃壤

本類土壤為紅壤被切削後，一部份殘存紅壤矽質地物質及一部份混有沖積粗質地物質形成之淺層黃至黃棕色黃壤，中至細質地，排水不完全，零星分佈於本市。

4. 沖積土

本類土壤為紅壤母質形成之淺層沖積土，中至細質地，排水多不完全。

從本段土牛溝現地就可以看出典型的桃園台地地質，紅色土壤中夾帶大量的卵礫石，卵礫石之粒徑分布小至數公分，大至數十公分不等，多種尺寸大小之粒徑分布更有助於地質之穩定性。此外，紅土之黏性相當不錯，因此不易與

¹桃園縣綜合發展計畫-地區綱要計畫，1996 年，桃園縣政府。

卵礫石分離，也較能夠抵擋雨水之沖刷作用，部分土牛溝壁上的紅土即使已經被沖刷嚴重，但仍歷歷可見一顆顆僅尾端小部分埋在紅土中的卵礫石凸出在溝壁上，而並未分離掉落。從現場溝壁地質情況判斷，本段土牛溝當仍保留清代最原始開挖時之樣貌無疑。

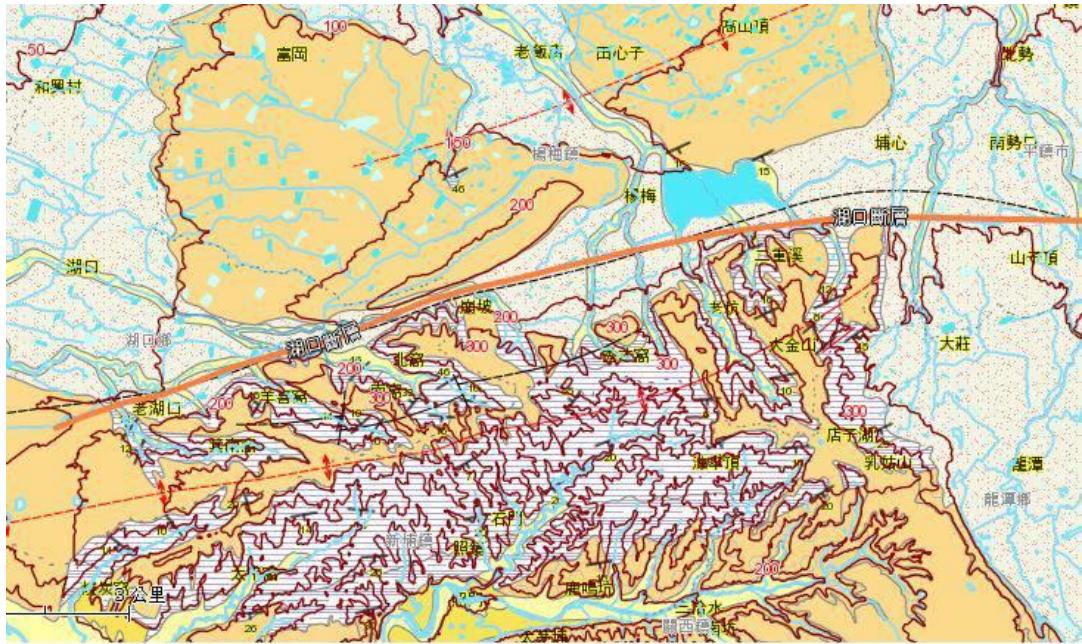


圖 5.7.1 楊梅市地形與地質圖 (資料來源：經濟部中央地質調查所)



圖 5.7.2 土牛溝地質屬於紅土夾雜卵礫石



圖 5.7.3 土牛溝壁上密佈著卵礫石