

花蓮縣支亞干（萬榮・平林）列冊考古遺址（支亞干段226地號）基地整地後考古保全紀錄

花蓮縣考古博物館

2022.07.29

花蓮縣支亞干（萬榮・平林）列冊考古遺址
（支亞干段 2206 地號）基地整地後考古保全紀錄

執行單位：花蓮縣考古博物館

中華民國 一 一 一 年 七 月 二 十 七 日

花蓮縣支亞干（萬榮·平林）列冊考古遺址
（支亞干段 2206 地號）基地整地後考古保全紀錄

執行單位：花蓮縣考古博物館

計畫主持人：尹意智

協同主持人：邱博楷

計畫助理：吳佩琪

黃緬箬

中華民國 一 一 一 年 七 月 二 十 七 日

目 錄

一、 前言	1
二、 工作方法	3
三、 基地概述	4
四、 基地西側地層斷面測繪	9
五、 地表遺物定位資訊	14
六、 採集遺物簡述	17
(一) 陶質遺物	17
(二) 石質(非玉質)遺物	26
(三) 玉質遺物	32
參考書目	47
附錄一：支亞干保全措施採集石質遺物登錄表	49
附錄二、支亞干保全措施採集石質遺物登錄表	56

圖目錄

圖 1：平板測繪工作	3
圖 2：斷面測繪工作	3
圖 3：支亞干（萬榮·平林）考古遺址範圍與基地施工位置	4
圖 4：支亞干（萬榮·平林）考古遺址歷年研究成果與基地施工位置	5
圖 5：2020 年本基地試掘位置探坑分布圖	6
圖 6：原工程設計之全區配置圖	6
圖 7：2022 年本基地整地平板測繪圖（疊合等高線圖）	7
圖 8：從停車場通往基地的施工道路	7
圖 9：建築基地現狀	7
圖 10：建築基地通往滲透井施工道路	8
圖 11：滲透井及施工道路	8
圖 12：建築基地通往水塔施工道路	8
圖 13：建築基地西側斷面（清理前）	8
圖 14：清理斷面確認地層	8
圖 15：建築基地西側斷面（清理後）	8
圖 16：基地高程橫剖面圖	9
圖 17：基地西側斷面測繪圖	10
圖 18：W01 斷面照	12
圖 19：W02 斷面照	12
圖 20：W03 斷面照	12
圖 21：W04 斷面照	12
圖 22：W05 斷面照	12
圖 23：W06 斷面照	12
圖 24：W07 斷面照	13
圖 25：W08 斷面照	13
圖 26：W09 斷面照	13
圖 27：基地西側斷面全景	13
圖 28：本次地表採集定位位置	16
圖 29：本次採集陶器器形：口緣、圈足形制剖面圖	22
圖 30：第一類陶口緣	23
圖 31：第四類陶口緣	23

圖 32：第六類陶口緣	23
圖 33：第七類陶口緣	23
圖 34：第七類陶圈足	23
圖 35：折肩	23
圖 36：第一類陶條紋紋飾	25
圖 37：第七類陶條紋紋飾	25
圖 38：第四類陶方格印紋	25
圖 39：第六類陶繁複紋飾	25
圖 40：斧鋤形器	27
圖 41：石杵	27
圖 42：砥石（使用面）	28
圖 43：砥石（側面）	28
圖 44：圓板形器	28
圖 45：帶切鋸痕石料（正面）	29
圖 46：帶切鋸痕石料（側面）	29
圖 47：帶切鋸痕石料（另一側面）	29
圖 48：石英	31
圖 49：水晶碎片	31
圖 50：片岩石材	31
圖 51：石英片岩	31
圖 52：玉環（殘件）	33
圖 53：厚肉型玉環	33
圖 54：管珠粗胚	33
圖 55：玉質箭鏃	34
圖 56：打製玉斧鋤形器	34
圖 57：不定型刮削器	35
圖 58：不定型石片器	35
圖 59：不明玉器殘件	35
圖 60：疑似玉質切鋸刀	36
圖 61：本基地前次發掘針對玉料加工過程的分類結果	37
圖 62：經敲擊產生的斷面	39
圖 63：敲擊產生的斷面側面	39
圖 64：由裂紋敲擊產生的斷面	39

圖 65：由裂紋敲擊產生的斷面	39
圖 66：琢擊後閃玉石皮表面	39
圖 67：放大打擊位置的琢擊痕	39
圖 68：本計畫玉器工藝與遺物分類一覽	40
圖 69：玉料（一）	44
圖 70：玉料（二）	44
圖 71：玉料（三）	44
圖 72：玉料（四）	44
圖 73：玉料（五）	44
圖 74：玉料（六）	44
圖 75：玉料（七）	45
圖 76：玉料（十二）	45
圖 77：玉料（十四）	45
圖 78：玉圓芯（十五）	45

表 目 錄

表 1：本計畫基地斷面清楚收取遺物數量一覽	11
表 2：地表採集定位資訊與採集遺物數量一覽	14
表 3：本次採集遺物數量－重量統計簡表	17
表 4：本基地採集陶類分類表	18
表 5：陶類數量－重量－佔比統計表	20
表 6：2021 年本基地搶救發掘出土陶質遺物陶類－器型統計表	21
表 7：陶器陶類－形制統計表（單位：件）	22
表 8：陶器陶類－紋飾統計表（單位：件）	24
表 9：本次採集石質遺物數量－重量統計表	26
表 10：本次採集石英片岩遺物登錄表	30
表 11：本次採集玉質遺物數量－重量統計表	32
表 12：本計畫玉器分類與 2020 考古試掘分類工序對照表	41
表 13：本次採集玉料類型－數量－重量一覽表（含部分玉器）	42
表 14：「八角玉料」正面照	43
表 15：「八角玉料」側面照	43

一、前言

花蓮縣支亞干（萬榮·平林）列冊考古遺址（地籍號「支亞干段 2206 地號」）在 2020 年 8 月地主預計設置一座農業資材室（放置農業工具的建築物），向花蓮縣文化局提出建設需求；由花蓮縣文化局召開施工前考古專家學者現勘會議，會議紀錄：「本案基地保有原始坡階地形，且地層保存良好，若資材室建築的柱礎部分影響地層，本局將協助地主進行預防性考古發掘工作的減輕方案，考古發掘過程將邀本地居民參與。」（鍾國風、蔡靜婷 2021：1）資材室建築的長度約 9 公尺，寬度約 4.7 公尺。由花蓮縣文化局委託國立成功大學考古學研究所鍾國風教授進行搶救發掘，將資材室的 6 座柱礎部分進行全面性考古發掘，在上述 9 × 4.7 公尺的範圍內，發掘 6 座 2 × 2 公尺的考古探坑。

考古試掘工作於 2021 年 1 月完成，並於 2021 年 1 月 30 日舉行完工現勘說明會。根據試掘完成的評估建議，「後續農業資材室施工過程，建請主管機關派巡查人員前往監看，確認其依照設計圖的施工方式與深度。此外，本地號（支亞干段 2206 地號）六處資材室柱礎位置上，其他區域若需營建工程或其他開發行為，均需依照遺址監管保護辦法，報請主管機關處置，加強對支亞干遺址的監管保護措施。」（鍾國風、蔡靜婷 2021：189）

後來在 2022 年 5 月，監管人員例行巡查本遺址列冊範圍時，發見業主未經通報逕行開工，且未依原施工圖說施工，有變更設計情事。經監看人員籲請施工單位停工，並於 2022 年 5 月 9 日進行專家學者現場會勘，確認現場狀況並討論後續處理事宜。

施工後的現場為一座現地斜坡中的小平台，平台左側為坡腳斷面，斷面高約 1 公尺；據地主口述，其為了使基地平整，將西側地勢稍高的坡面土方挖起，填在東側地勢稍低的坡面上。其餘施工情事，現場可見周遭因開路而做出的多條臨時施工便道。在建築基地與四周新闢臨時施工便道上，皆可見到陶

片、石器或是玉器（包含材料、廢料等）等文化遺物。由於花蓮該段時間不斷下雨，導致施工現場泥濘不堪；但也因此沖洗出許多文化遺物。

5月9日專家學者會勘會議結論指出：開發業主擅自變更設計，未通報本局評估減輕策略即施工，以致現場大範圍斷面裸露，地表可見零星考古遺物。本局經現勘後，衡酌支亞干指定及列冊考古遺址全區範圍及其整體之內涵價值，本次開發行為雖不致有大幅減損、滅失其價值或改變其文化脈絡之虞。惟仍有妥善保存維護考古遺址必要，請開發業主務請配合以下事項：

- （一）請開發業者先行停止工程，未經核准前不得進行施工。
- （二）請配合本局指派專業考古人員執行保全措施，於現地裸露斷面和遺留進行清整、測繪及採集紀錄。

依據上述現勘會議結論，花蓮縣考古博物館（以下簡稱「本館」）進場執行保全措施工作；工作的重點在於確認本基地現狀，採集因施工而裸露在地表的史前遺物，並記錄坡腳斷面地層狀況。本計畫報告書即為該保全措施之成果說明，以下依工作方法、基地概述、施工斷面測繪結果、遺物採集結果分項說明之。

二、工作方法

本計畫為工程整地後採集、記錄工作，計畫負責人與報告撰寫者為尹意智，協同負責人為邱博楷。協助現場紀錄的工作人員有秦懷安、王念慈、吳珮琪、黃綑綸。由於在現場會勘（5月9日）之後，臺灣正逢梅雨鋒面滯留，花蓮連續下了近2週的雨，遲滯本團隊斷面清整、測繪的時間，以至於延遲了本計畫執行的時程。本計畫執行斷面清整的時間為5月10日、19日共2日，現場記錄完畢後，即進入室內整理、報告撰寫階段工作。

本計畫執行方法如下：

- （一）繪製現場平板圖，確認現場施工現狀。
- （二）清理基地西側坡腳斷面，並依照考古方法繪製斷面圖。
- （三）地表採集，將施工後的地表遺物定位後採集收存。
- （四）室內工作分為：
 - 1. 採集遺物清洗、編號並登錄。
 - 2. 將測繪結果電子化。
 - 3. 採集遺物分類、拍照並妥善保存。
 - 4. 撰寫保存紀錄（本報告）。



圖 1：平板測繪工作



圖 2：斷面測繪工作

三、基地概述

本次開發基地位於支亞干（萬榮·平林）考古遺址列冊範圍之內，約略位於遺址的東南角位置。遺址範圍與基地位置關係如下圖：

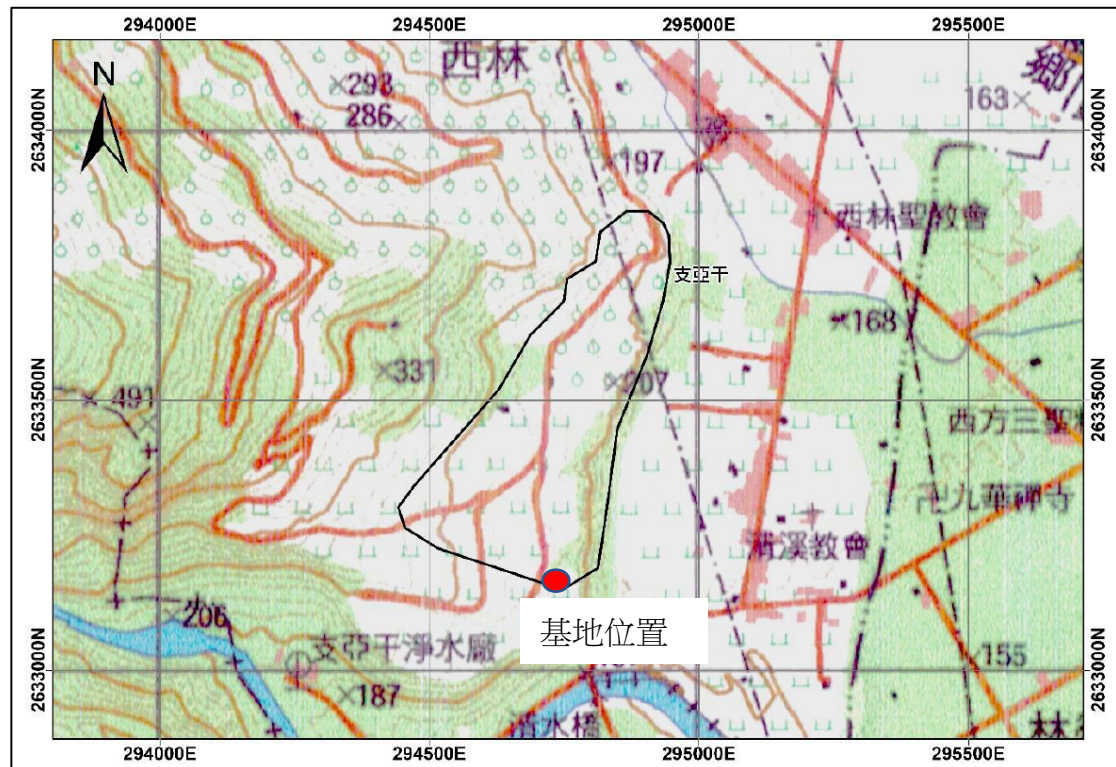


圖 3：支亞干（萬榮·平林）考古遺址範圍與基地施工位置

（劉益昌 2020：492）

本考古遺址經過長期研究討論，此處不贅述本遺址之範圍與內涵，而著重於本基地開發的過程與現狀。

本次保全措施的對象是農業資材室所在的基地位置。在現場除了資材室基地整地外，在東北側另有一個施工造成的坑洞，為原工程設計之「滲透井」，長約 3 公尺，寬約 2 公尺。據地主說明，該滲透井選定位置，為 2012 年中央研究院歷史語言研究所發掘位置。

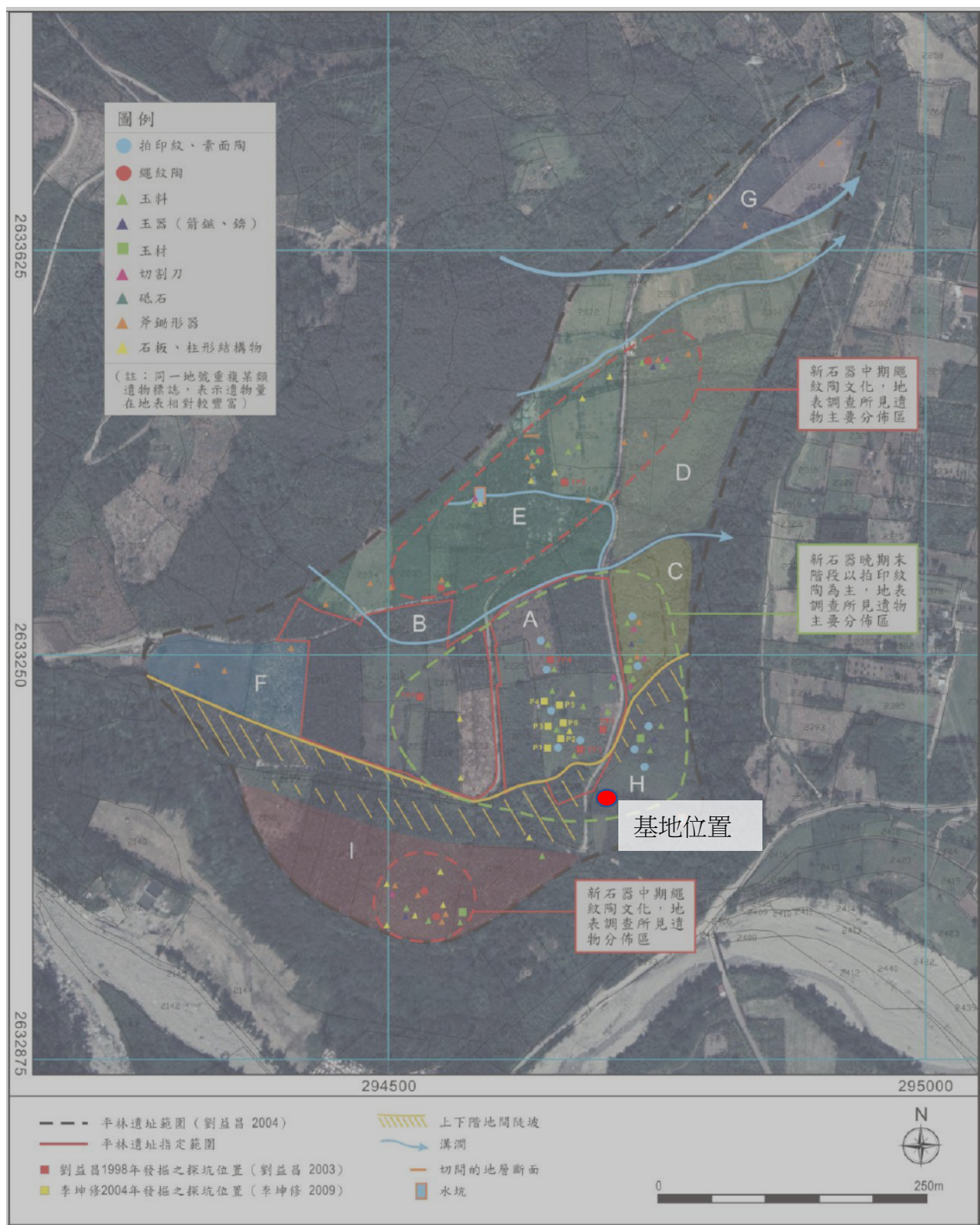


圖 4：支亞干（萬榮·平林）考古遺址歷年研究成果與基地施工位置
（劉益昌 2020：491）



圖 5：2020 年本基地試掘位置探坑分布圖
(鍾國風、蔡靜婷 2021：12)

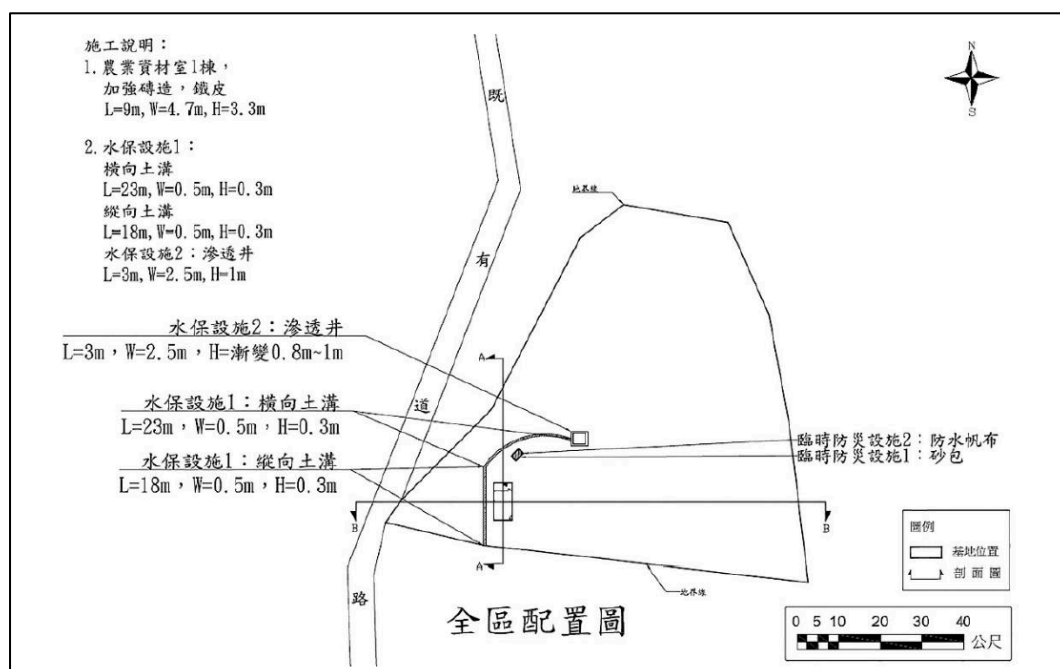


圖 6：原工程設計之全區配置圖

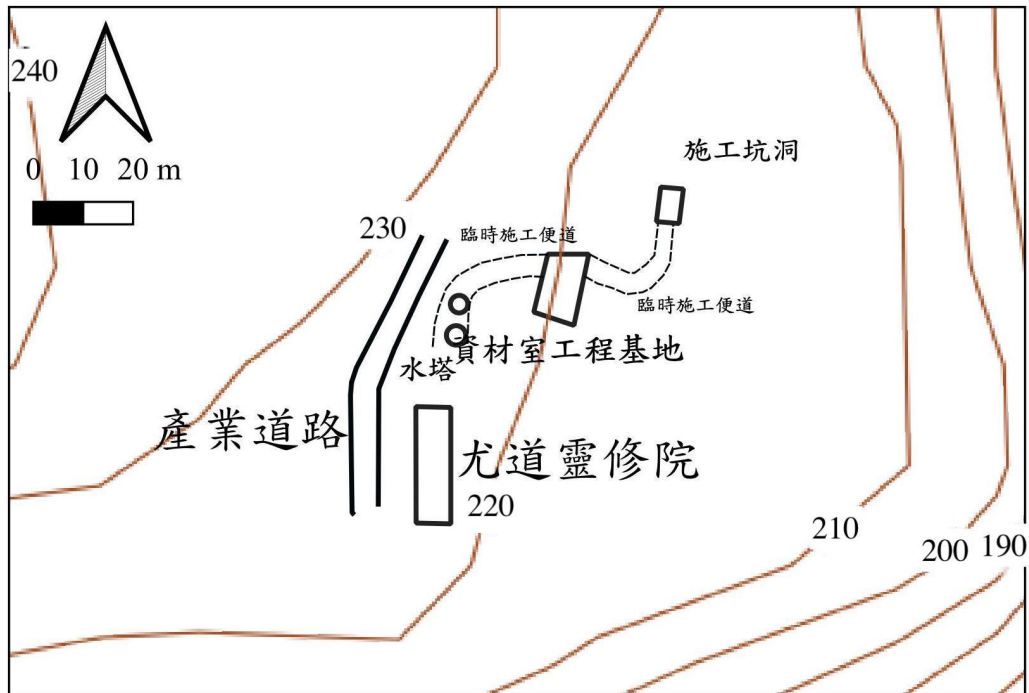


圖 7：2022 年本基地整地平板測繪圖（疊合等高線圖）

初步觀察基地現場狀況，在資材室位置現場有長約 8 × 6 公尺的面積作為建築基地，除建築基地之外，另外有通往南側尤道靈修院的停車場的小徑（寬約 2 公尺）、通往西側 2 座產業道路旁大水塔的施工道路（寬約 2 公尺），通往東北側滲透井的施工道路（寬約 2 公尺）、及滲透井通往南側平台的施工道路（寬約 2 公尺）。這些施工道路皆為新闢施工道路。觀察現場地表狀況，以「建築基地」、「通往水塔的施工道路」地表遺物較多，愈往東側遺物愈少。此一現象與本基地試掘結果約略一致，即遺物原分佈位置以西側較高處為主，東側較低處之遺物可能為自西側滾落的結果，故東側遺物較少。



圖 8：從停車場通往基地的施工道路



圖 9：建築基地現狀



圖 10：建築基地通往滲透井施工道路



圖 11：滲透井及施工道路



圖 12：建築基地通往水塔施工道路



圖 13：建築基地西側斷面（清理前）



圖 14：清理斷面確認地層



圖 15：建築基地西側斷面（清理後）

四、基地西側地層斷面測繪

資材室建築基地約略為長方形，長度約 8-10 公尺，寬度約 6 公尺。前已述及，基地整地工程是挖掘西側的土方，填在東側較低的坡面上，在斜坡上造成一個平台。下圖為基地高程剖面圖，虛線代表推測該地的原坡度；實線代表整地後現狀。

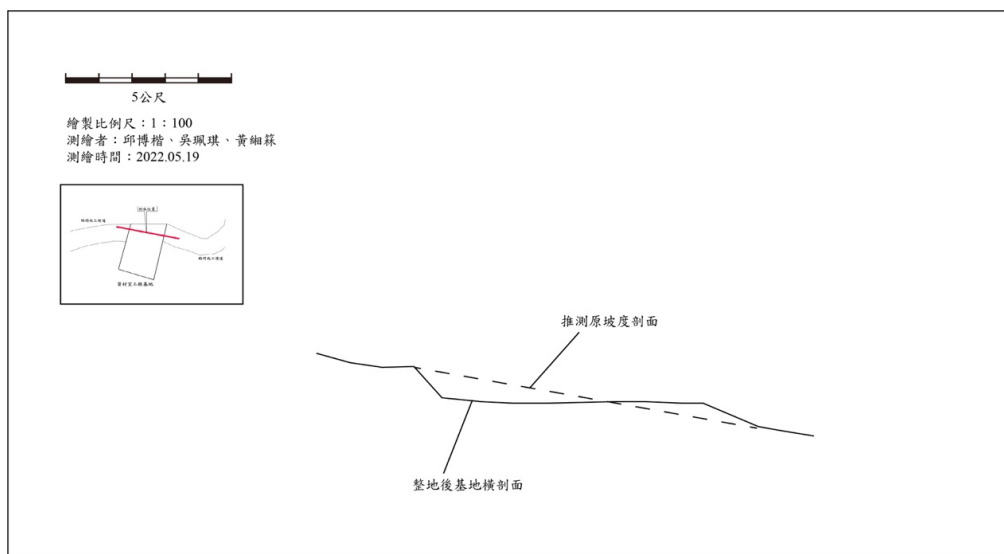


圖 16：基地高程橫剖面圖

在基地西側的坡腳斷面上，依據鍾國風教授在本基地發掘的地層紀錄，本基地地層可以分為四層：

- (1) 深橄欖色壤土層，表土層，土質鬆軟富含腐植土，玉料與現代廢棄物共伴出土。
- (2) 暗褐色壤土層，自然堆積土層，土質較堅實。出土少量玉料。
- (3) 暗褐色壤土層，平林類型時期文化層，土質斑雜帶有小砂粒，出土大量與製作玉器相關的遺留。
- (4) 褐色壤土層，自然堆積土層，出土少量繩紋紅陶時期陶片。（鍾國風、蔡靜婷 2021：22-31）

本次記錄之斷面與上述描述大致相同，測繪之斷面如下圖：

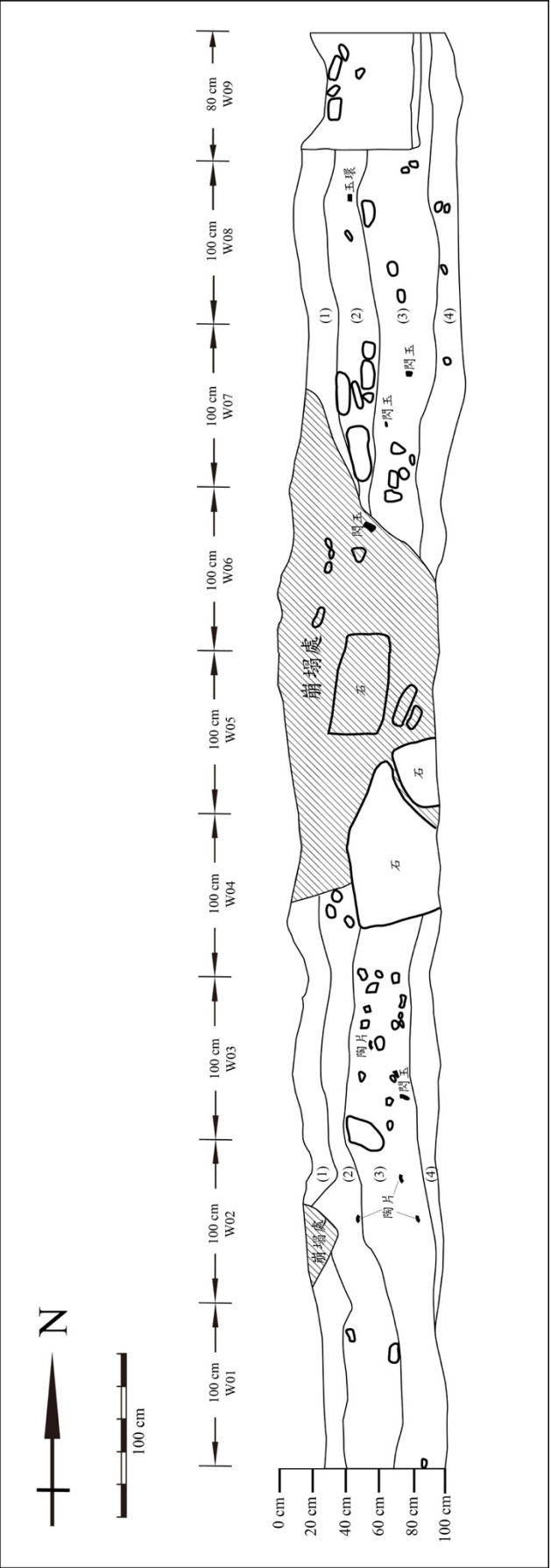


圖 17：基地西側斷面測繪圖

本次對基地西側斷面進行測繪，斷面的高度最高約 100 公分，平均高度約在 80 公分左右。本次紀錄長度約 8.8 公尺的斷面，地層狀況與 2021 發掘結果一致，地層可以區分為四層：表土層、自然堆積土層、文化層，與自然堆積土層（生土層）。在斷面約中央位置有 2.5 公尺的範圍，由於土質鬆軟為嚴重崩塌區，無法觀察到地層；此外，本斷面最北側（右側，W09）疑似為擾亂，擾亂深度約 60 公分深，應為現代擾亂。

由本次記錄之斷面圖判斷，文化層約在地表下 40 公分左右，最淺處約距地表 25 公分。文化層深度 30－40 公分，內可見較多陶片、玉料等遺物。在第 2 層的自然堆積土層內，也出土少量文化遺物，並出土 1 件玉環殘件。

由於在清理斷面時，不時刮出史前遺物；而清理界牆時，主要將表面的堆積土刮去，大部分遺物無法判斷層位，故斷面出土遺物不記錄層位。但為了方便記錄斷面上的遺物位置，本次仍將斷面以每一公尺作為一個紀錄單位，分別為由南而北順序編為 W01~W09，分別拍照並將出土遺物分區收袋。由本次統計每區收取的遺物而言，在基地南側的遺物偏少，在基地約中央位置（W04－07）遺物稍多。但是由於斷面約中央位置為崩塌區，所以中央位置的遺物也可能為崩落堆積所致。總體而言，本次斷面收取遺物結果，北側遺物多於南側。

表 1：本計畫基地斷面清理收取遺物數量一覽

斷面編號	收取陶器數量	收取石器數量
W01	3	0
W02	8	5
W03	4	5
W04	18	23
W05	10	7
W06	9	10
W07	4	16
W08	15	12
W09	5	12
總計	76	90



圖 18：W01 斷面照



圖 19：W02 斷面照



圖 20：W03 斷面照



圖 21：W04 斷面照



圖 22：W05 斷面照



圖 23：W06 斷面照



圖 24：W07 斷面照



圖 25：W08 斷面照



圖 26：W09 斷面照



圖 27：基地西側斷面全景

五、地表遺物定位資訊

除清整、測繪斷面之外，本計畫也對地表遺物作一採集並記錄。雖然本基地經過重機具整地，地表遺物為嚴重擾亂的結果；但是為了保全採集遺物出土脈絡，仍盡量將每一件遺物進行手持式 GPS 定位，用以說明工程擾亂後地表遺物的散布現狀與脈絡。

地表採集共設置 51 處定位點，採集 54 件陶片，39 件石、玉器（不含斷面刮出的遺物）。陶片多為細碎遺物，未見完整陶容器。石器以斧鋤形器為主（共 5 件），1 件閃玉質箭鏃，其餘多為閃玉玉料。以採集位置而言，資材室建築基地由於大面積翻動土層，出露與採集遺物稍多；其次為通往西側水塔的臨時施工道路，水塔附近周遭亦採集到不少遺物。相對而言，資材室基地東側的臨時施工道路與滲透井周遭，地表遺物偏少，甚至難以發現。總體而言，本區域西側遺物多於東側。

表 2：地表採集定位資訊與採集遺物數量一覽

GPS 編號	經度	緯度	陶片	玉料（料）、石器
283	121°26'22.04"	23°48'6.55"	1	1
284	121°26'19.89"	23°48'6.24"		1
285	121°26'19.68"	23°48'6.33"	2	
286	121°26'19.70"	23°48'6.25"		1
287	121°26'19.69"	23°48'6.29"		1
288	121°26'19.66"	23°48'6.27"	1	
289	121°26'19.86"	23°48'6.26"	2	1
290	121°26'19.84"	23°48'6.24"	1	
292	121°26'19.64"	23°48'6.20"		1
293	121°26'19.71"	23°48'6.07"		1
294	121°26'19.63"	23°48'6.10"		1
295	121°26'19.88"	23°48'6.04"	1	
296	121°26'19.80"	23°48'6.13"	3	
297	121°26'19.83"	23°48'6.23"	1	
298	121°26'19.83"	23°48'6.31"	1	

GPS 編號	經度	緯度	陶片	玉料 (料) 、石器
299	121°26'19.85"	23°48'6.47"		1
300	121°26'19.70"	23°48'6.34"	1	
301	121°26'19.72"	23°48'6.34"		1
302	121°26'19.74"	23°48'6.18"	1	
303	121°26'19.98"	23°48'6.17"	4	2
304	121°26'20.03"	23°48'6.19"		1
305	121°26'20.02"	23°48'6.25"		1
306	121°26'19.95"	23°48'6.32"		1
307	121°26'19.85"	23°48'6.32"		1
308	121°26'19.97"	23°48'6.38"		1
309	121°26'19.98"	23°48'6.34"	1	
310	121°26'19.80"	23°48'6.14"	1	
311	121°26'19.70"	23°48'6.29"		1
312	121°26'19.67"	23°48'6.33"		1
313	121°26'19.65"	23°48'6.33"	3	
314	121°26'19.56"	23°48'6.30"	2	1
315	121°26'19.37"	23°48'6.28"	3	
316	121°26'19.09"	23°48'6.20"	2	2
317	121°26'19.02"	23°48'6.15"	2	
318	121°26'18.95"	23°48'6.15"	3	2
319	121°26'18.93"	23°48'6.04"	1	
320	121°26'18.84"	23°48'5.83"	1	2
321	121°26'18.91"	23°48'5.79"		1
322	121°26'18.80"	23°48'5.91"	1	1
323	121°26'18.85"	23°48'6.08"	4	1
324	121°26'19.24"	23°48'6.16"		2
325	121°26'19.12"	23°48'6.26"	2	
326	121°26'19.16"	23°48'5.90"	1	2
327	121°26'19.32"	23°48'6.18"	5	
328	121°26'19.60"	23°48'6.34"	2	1
329	121°26'20.19"	23°48'6.36"		1
330	121°26'20.27"	23°48'6.25"		2
331	121°26'20.68"	23°48'6.77"	1	
332	121°26'19.94"	23°48'6.17"		1
335	121°26'19.53"	23°48'6.43"		1
總計			54	39

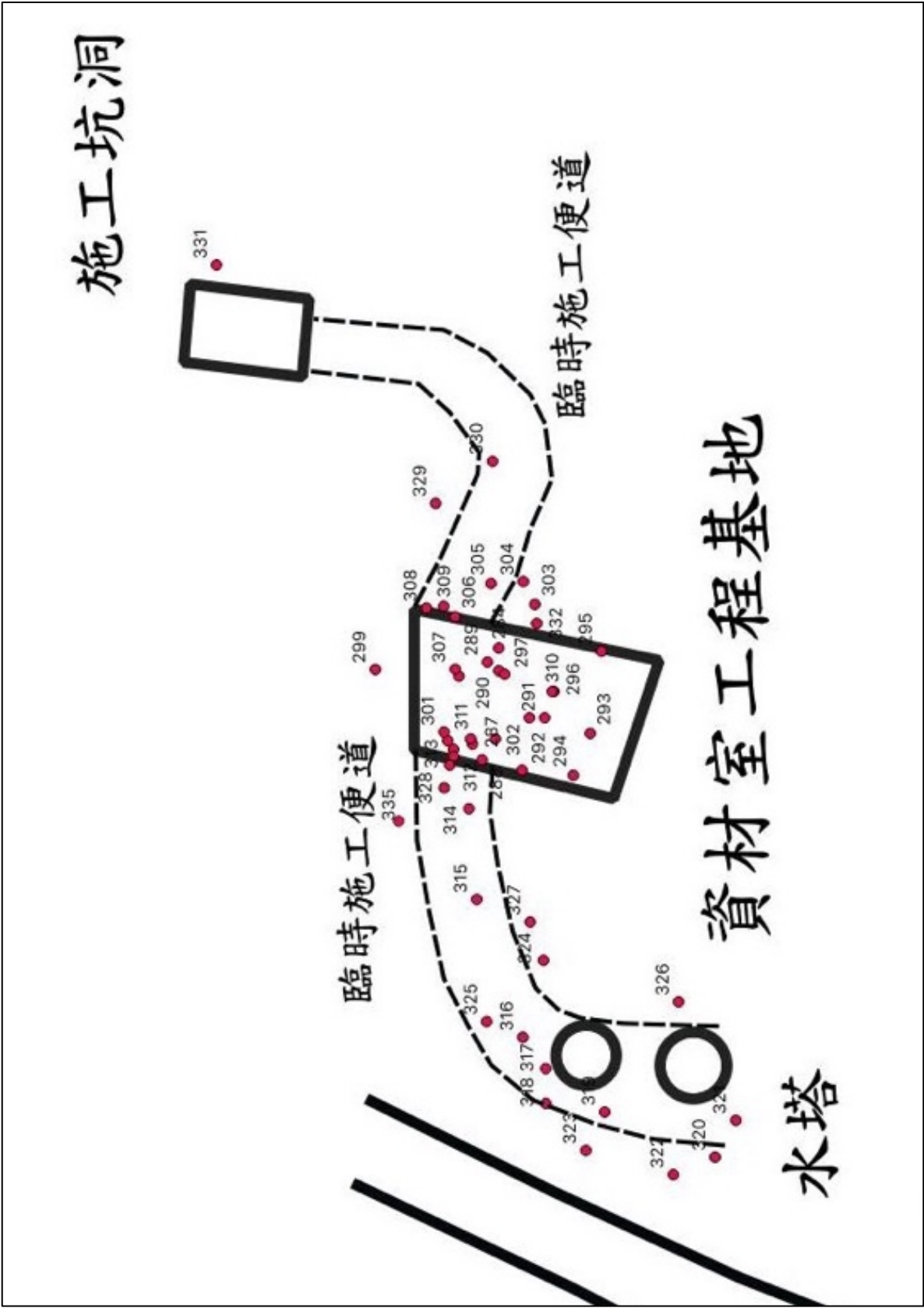


圖 28：本次地表採集定位位置

六、採集遺物簡述

本次共採集 259 件遺物，總重 9991.15 g。其中包含 130 件陶質遺物，重 780 g；129 件石質遺物，重 9211.15 g 等。陶片以陶容器為主，未見完整陶整器；所採集陶片大多為細碎陶片。石質遺物又可以分為「石質（非玉質）遺物」與「玉質遺物」，兩者以材質為主要區辨標準。由於支亞干（萬榮·平林）遺址為重要的史前玉器加工遺址，長久以來以大量的玉質加工遺物與廢料為重要的研究對象，所以將閃玉質的遺物作成特定的說明對象。

表 3：本次採集遺物數量－重量統計簡表

遺物種類		數量	重量（ g ）
陶		130	780
石質遺物	石（非玉質）	40	4741.05
	閃玉	89	4470.1
總計		259	9991.15

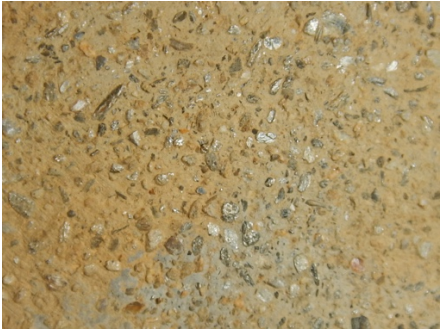
以下依陶質、石質（非玉質），與閃玉質遺物，簡要說明本次採集結果。

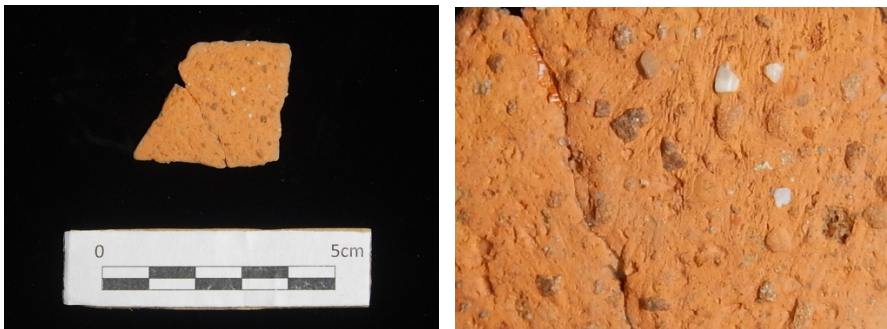
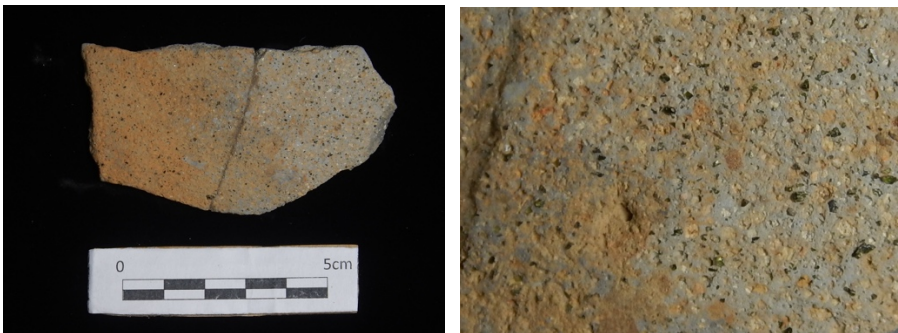
（一） 陶質遺物

1. 陶質

由於本基地於 2021 年甫經由國立成功大學進行考古搶救發掘工作（鍾國風、蔡靜婷 2021）；為使本基地出土之陶質遺物研究有延續性，本次出土陶器之分類標準仍採用該次發掘之分類標準：本基地之花岡山文化平林類型文化共分為第一至第八類陶共八種陶類；東部繩紋紅陶文化分為第九至第十二類陶共四種陶類。又，本基地東部繩紋紅陶文化數量本就零星，本次採集未見該文化陶片，故本計畫僅有第一至第八類陶。而其中第三類陶亦為本次採集所未見，下述報告亦暫略去。

表 4：本基地採集陶類分類表

陶類	照片	
第一類陶		
第二類陶		
第四類陶		
第五類陶		

陶類	照片
第六類陶	
第七類陶	
第八類陶	

以下簡要說明本次陶類內涵。

第一類陶：橙褐色夾砂陶，以摻變質岩類為主，表面可見片岩、板岩、砂岩碎屑等，淘選度不均，粒徑為 3-1mm，以素面為主，器表多為橙色或褐色，為本基地主流陶類。

第二類陶：橙褐色夾砂陶，以摻變質岩的片岩屑為主，可見大量長條狀或片狀的變質岩屑，淘選度不均，粒徑在 5-1mm 以下，以素面為主。

第四類陶：淡褐色夾砂陶，夾變質岩類為主，表面有片岩屑，及石英與砂岩

屑，淘選度佳，粒徑在 1mm 以下，紋飾有少量拍印紋。

第五類陶：橙色夾砂陶，摻和料主要為變質岩，表面以片岩屑與砂岩屑為主，

淘選度佳，粒徑在 1mm 以下，紋飾有少量拍印條紋。

第六類陶：橙色夾砂陶，主要摻合料為沈積岩和變質岩，表面可見砂岩屑、片

岩屑與石英等，淘選度不均，粒徑為 3-1mm，紋飾有少量拍印條

紋。

第七類陶：橙色夾砂陶，主要摻合料為火成岩，表面可見輝石、安山岩屑等，

淘選度佳，粒徑在 1mm 以下，紋飾有少量拍印條紋，為本基地主流

陶類。由摻合料判斷，本陶類有可能來自縱谷東側，或是海岸山脈東側。

第八類陶：淺橙色夾粗砂陶，主要摻合料為變質岩與沈積岩，器表可見大量板

岩、片岩屑及砂岩。淘選度不均，粒徑為 4-1mm，素面粗砂。鍾國

風認為該陶類可能來自縱谷南段，並與花岡山遺址花岡山文化比

較，推論該類陶片可能與卑南文化有關。（鍾國風、蔡靜婷

2021：59）

本次採集陶質遺物陶類分類數量—重量與佔比統計如下：

表 5：陶類數量—重量—佔比統計表

陶類	數量（件）	重量（g）	占比（數量）	占比（重量）
一	36	250	27.9%	32.2%
二	1	4.5	0.8%	0.6%
四	8	65	6.2%	8.4%
五	5	16	3.9%	2.1%
六	28	144.5	21.7%	18.6%
七	50	295.5	38.8%	38.0%
八	1	1.5	0.8%	0.2%
總計	129	777		

本次採集結果，第一類陶與第七類陶最多，其次為第六類陶。此一陶類比例與 2021 年成功大學搶救發掘結果相近，成大發掘陶類數量－比例統計表如下：

表 6：2021 年本基地搶救發掘出土陶質遺物陶類－器型統計表
(鍾國風、蔡靜婷 2021：54)

考古文化	新石器晚期末階段平林類型								小計 (件)	比例 (%)
陶類 陶器	一	二	三	四	五	六	七	八		
罐口	31	2		22		20	37		112	6.0
鉢口						1			1	0.1
折肩	4					1	5		10	0.5
圈足	9	2		3	1	12	14		41	2.2
陶把	11		2	3		4	10		30	1.6
腹片	509	61	44	138	38	62	595	2	1449	77.9
底部	1						2		3	0.2
紋飾腹片	69	3	3	87	5	21	25		213	11.5
總計(件)	634	68	49	253	44	121	688	2	1859	-
比例(%)	34.1	3.7	2.6	13.6	2.4	6.5	37.0	0.1	-	100%

一個有趣的現象是，就本次採集陶器的來源而言，由於本基地為中央山脈東側變質岩類環境，但是第七類陶以摻火成岩類礦物為主，顯然這些陶器不是以本地環境的陶土原料製造而成，而可能是由海岸山脈一側採集原料加工生產而成。但是第七類陶的佔比是相對高的，可見本遺址人群對該類陶器有一定比例的偏好，而刻意選擇（或生產）該類陶器作為生活用具。

2. 形制

由於本次採集陶器數量較少且較為破碎，大部分陶器平均重量不超過 10 g，對器型的辨認也產生限制。由本次採集之陶器，可辨認之器形以罐形器之部位為主，區分為口緣、頸折、折肩、腹片與圈足。各陶類各部位形制統計如下表：

表 7：陶器陶類—形制統計表（單位：件）

形制 \ 陶類	一	二	四	五	六	七	八	總計
口緣	2		3	1	4	3		13
頸折	1		1		1	3		6
折肩					1	2		3
腹片	33	1	4	4	22	40	1	105
圈足						2		2
總計	36	1	8	5	28	50	1	129

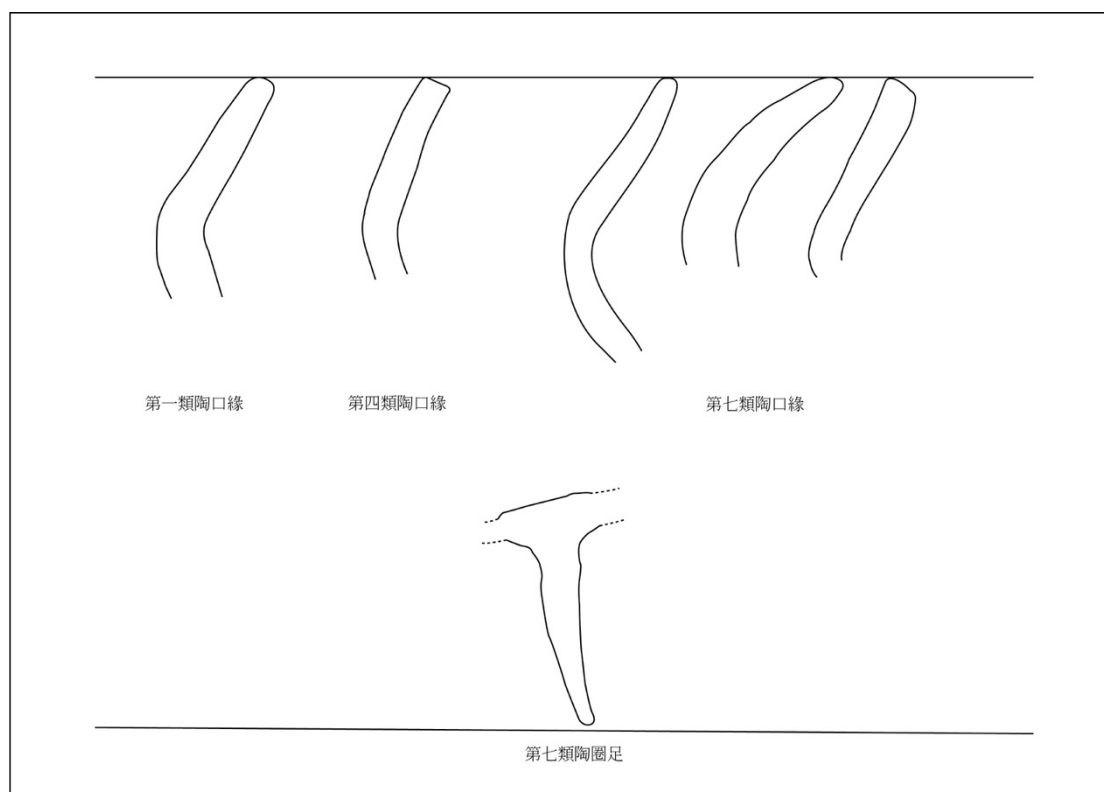


圖 29：本次採集陶器器形：口緣、圈足形制剖面圖

由於各部位之數量有限，統計敘述之代表性有限；本基地出土陶器形制之詳細內容，宜以 2021 年搶救發掘成果（鍾國風、蔡靜婷 2021）為主。



圖 30：第一類陶口緣
(2022-22-00138)



圖 31：第四類陶口緣
(2022-22-00139)



圖 32：第六類陶口緣
(2022-22-00140、41、42)



圖 33：第七類陶口緣
(2022-22-00143-1)



圖 34：第七類陶圈足
(2022-22-00146)



圖 35：折肩
第七類陶、第六類陶
(2022-22-00145、144)

3. 紋飾

本次採集之陶器，除大部分為素面陶器之外，約 10% 器表可見條紋紋飾。其餘可見一件方格印紋（模糊）、一件繁複紋飾。各類陶之紋飾數量統計如下表：

表 8：陶器陶類－紋飾統計表（單位：件）

紋飾 \ 陶類	一	二	四	五	六	七	八	總計
條紋	5			1	1	6		13
方格印紋			1					1
繁複紋飾					1			1
素面	31	1	7	4	26	44	1	114
總計	36	1	8	5	28	50	1	129

條紋紋飾為平林類型典型可見的紋飾，同時也見於花岡山文化上層類型、十三行文化（普洛灣類型）、富里山文化¹（李坤修 2017）等東部鐵器時代陶器器表。而本遺址過去亦發現許多條紋紋飾（如劉益昌 2012；李坤修 2020；鐘國風、蔡靜婷 2021：76），可以說，條紋即為本遺址平林類型主要的紋飾。有趣的是，第一、五、六、七類陶皆可見條紋，且條紋之型態大致相似；可見雖然就陶質而言各陶類的陶土來源皆有所差異，但是製作紋飾的手法卻是相近的。

方格印紋陶片（2022-22-00153）於本次採集結果僅見於一件細碎陶片之一角，且相當模糊；對比於 2021 年搶救發掘結果（鐘國風、蔡靜婷 2021：76）也僅出土一件方格印紋，該紋飾應非本遺址之主流陶器；而參考 2004 年李坤修先生發掘的結果也曾出土方格印紋，觀察其遺物照片（李坤修 2020：195），亦為相當模糊不顯著。故本遺址之「方格印紋」，可能主要以模糊的方式呈

¹ 「富里山文化」的紋飾主要參考〈花蓮縣富里山遺址史前文化內涵初探〉（李坤修 2017）一文，該文中以「籃紋」、「短直條紋」稱之，與本文之「條紋」為同一指涉。

現；或者，該「紋飾」可能本來為製作痕，在陶器製作完成之前，遭工匠刻意抹去方格印紋的結果。

繁複紋飾（2022-22-00152）僅有一件，以短線條壓印組合為交錯—平行幾何紋飾，由於陶片細碎，無法判斷該紋飾型態。該類紋飾未見於2021年搶救發掘結果（鐘國風、蔡靜婷 2021），亦未見於2004年李坤修先生的發掘，和2012年劉益昌先生的發掘的結果（劉益昌 2012），為本次採集新發見之陶器紋飾。



圖 36：第一類陶條紋紋飾
（2022-22-00147、149、150）



圖 37：第七類陶條紋紋飾
（2022-22-00158、154、155）



圖 38：第四類陶方格印紋
（2022-22-00153）



圖 39：第六類陶繁複紋飾
（2022-22-00152）

(二) 石質（非玉質）遺物

本次採集之石器僅 40 件，共重 4741.05 g。採集石質遺物種類以斧鋤形器為主（9 件），其餘採集石質遺物可見石杵（3 件）、砥石（1 件）、打製圓板（5 件）等；此外，採集 1 件帶切鋸痕的石料，「其他」類石質遺物則包含石英、片岩石材（板）、水晶、石英片岩（無製作、使用痕）等。各類石質遺物的數量、重量如下表。

表 9：本次採集石質遺物數量－重量統計表

器型	計數	重量(g)
斧鋤形器	9	2033.55
石杵(殘件)	3	697
砥石	1	57
打製圓板	5	496
帶切鋸痕石料	1	34
其他	21	1423.5
總計	40	4741.05

以下依序簡單說明本次採集石器：

1. 斧鋤形器

共 9 件，材質以變質砂岩為主（7 件），1 件為片岩（2022-22-00009），1 件為板岩（2022-22-00008）；非變質砂岩的斧鋤形器，可能為臨時需求加工製作使用，形制較不完備。就形制而言，6 件形制較為完整；3 件形制較不完整（包含上述材質為板岩、片岩的斧鋤形器）。斧鋤形器的端刃型態以圓弧形為主；觀察端刃使用痕跡，刃端幾乎以硬性消耗為主，而非軟性消耗痕。

就出土位置而言，除 4 件斧鋤形器採集於施工斷面上，多數採集於基地西側－靠近產業道路的水塔附近。



圖 40：斧鋤形器
(2022-22-00001、2、3)

2. 石杵

共 3 件，石材為千枚岩，皆為殘件；3 件石杵殘件皆採集自施工斷面上。



圖 41：石杵
(2022-22-00020、22、21)

3. 砥石

1 件（2022-22000061），殘件，短圓柱狀。材質為片岩，兩個平面為使用面，其中一面呈現凹弧狀。該件砥石採集自基地西側靠近產業道路的地表，重量僅 57 g，長度 51.66 mm、寬度 32.97 mm、厚度 26.9 mm。



圖 42：砥石（使用面）
（2022-22000061）



圖 43：砥石（側面）
（2022-22000061）

4. 打製圓板

共 5 件，其中 2 件形制較為完整；3 件形制較為殘缺，直徑從 17.5mm 至 43.47 mm 不等，大小差異頗大，實際功用不明。打製圓板的材質皆為片岩，本次採集打製原板皆來自於基地施工斷面上。



圖 44：圓板形器
（2022-22-00027、26）

5. 帶切鋸痕石料

1 件 (2022-22-00062)，塊狀，兩側帶切鋸面，材質為片岩，重量 34 g，長度約 39.38 mm、寬度約 25.25 mm、厚度約 14.09 mm。由於該器物無明顯器形，推測可能為石廢料，或可能為練習切鋸的用具。



圖 45：帶切鋸痕石料（正面）
(2022-22-00062)



圖 46：帶切鋸痕石料（側面）
(2022-22-00062)



圖 47：帶切鋸痕石料（另一側面）
(2022-22-00062)

6. 其他

「其他」類石質遺物則包含石英、水晶、片岩石材（板）、石英片岩（無製作、使用痕）。此處採集的遺物，以製作玉器的「非閃玉」原料為主。

石英（3件）與石英（6件）可能為製作玉器的介質，兩者在打碎後可以作為製作玉器的「琢玉砂」，再配合竹筒轉動帶動琢玉砂則可以進行鑽孔，本次採集的水晶皆相當破碎，平均重量僅 1.83 g。相對而言，石英較為原始，石材本身為夾雜在片岩中的石英岩脈。

本處採集的石英、水晶大多數（8件）取自施工斷面上。

片岩石材（2件）採集自施工斷面上，周身有疑似修整痕，1件（2022-22-00024）器身上有疑似鑽孔痕，長度 91.75 mm，寬度約 88.48 mm，厚度 13.32 mm。另 1 件的長度約 151.09 mm，寬度約 99.74 mm，厚度為 17.69 mm。本次採集的片岩石材均採集自施工斷面（偏北側）上。

石英片岩（共 9 件）在過去辨認為玉器製作的切鋸刀工具原料（葉美珍 2000：88；鐘國風、蔡靜婷 2021：83），普遍可見的特徵有器身厚度偏薄，長寬大小約在 5 公分以內，為玉器工藝重要研究對象。本次未採集到切鋸刀，但採集 9 件厚度在 1-3 mm，大小在 5 公分以內的石英片岩，無明顯使用痕，推測可能為切鋸刀的原料。本次採集的石英片岩，皆來自於基地施工斷面上。

表 10：本次採集石英片岩遺物登錄表

遺物編號	器物名稱	長度	寬度	厚度	重量	採集日期	採集位置
2022-22-00031	石英片岩	29.97	26.21	1.78	25	2022.05.09	W04
2022-22-00032	石英片岩	27.37	21.18	2.65	2	2022.05.09	W05
2022-22-00033	石英片岩	22.05	11.22	1.86	0.5	2022.05.09	W06
2022-22-00034	石英片岩	26.27	13.84	1.85	1	2022.05.09	W07
2022-22-00035	石英片岩	32.45	16.3	2.33	1.5	2022.05.09	W07
2022-22-00036	石英片岩	29.75	21.97	3.41	3	2022.05.09	W07
2022-22-00037	石英片岩	23.64	16.32	1.36	1	2022.05.09	W08
2022-22-00038	石英片岩	21.18	15.79	1.79	1	2022.05.09	W08
2022-22-00039	石英片岩	41.01	26.23	3.55	6.5	2022.05.09	W09



圖 48：石英
(2022-22-00017、15、19)



圖 49：水晶碎片
(2022-22-00012、11、10)



圖 50：片岩石材
(2022-22-00024、25)



圖 51：石英片岩
(2022-22-37、38、35、36)

(三) 玉質遺物

此處所指的玉質遺物，專指閃玉質的石質遺物，包含玉器與玉料，共計 89 件，共重 4470.1 g。可辨識器型的玉質遺物（含胚料）僅有 9 件，其餘 80 件為玉料或玉廢料。本次採集玉質遺物的種類、數量、重量見下表。

表 11：本次採集玉質遺物數量－重量統計表

器型		數量	重量 (g)
玉器 (含殘件)	玉環 (殘件)	2	5
	管珠粗胚	1	4.5
	箭鏃	1	18
	打製玉斧鋤形器	1	56.5
	不定型有刃器	2	46
	不明玉器殘件	1	1
	疑似玉質切鋸刀	1	3.5
玉料 (含廢料)	玉料	45	4151.5
	玉廢料	35	184.1
總計		89	4470.1

以下，先說明本次採集玉器，再針對採集之玉料做一討論與說明。

1. 玉環

2 件，皆為殘件，採集自工程斷面。1 件為細肉型玉環（殘件，2022-22-00040），重量僅 1 g，殘長 36.82 mm、寬度 3.45 mm、厚度 2.63 mm；另 1 件為厚肉型玉環（殘件，2022-22-00041），重量為 4 g，殘長 28.9 mm、寬度 13.2 mm、厚度 4.73 mm。兩種型態在本遺址皆為常見類型（參考鍾國風、蔡靜婷 2021：143）。就採集脈絡而言，以上 2 件玉環皆採集自工程斷面。



圖 52：玉環（殘件）
（2022-22-00040、41）



圖 53：厚肉型玉環
（2022-22-00041）

2. 管珠粗胚

1 件（2022-22-00043），重量 4.5 g，大小為長度 39.78 mm、寬度 8.1 mm、厚度 6.22 mm。此類器物有兩種後續加工方式，一為在兩端的側面鑽小孔，成為「穿孔玉飾」（鍾國風、蔡靜婷 2021：147），或是卑南遺址出土分類為「（帶穿）棒形玉飾」（臧振華、葉美珍 2005：132-155）；另一種加工方式為在長柱體中央穿孔為管狀，成為「管珠」。以上兩種型態在本遺址過去皆有發現，本處參考本基地前次發掘成果（鍾國風、蔡靜婷 2021：122）暫時歸類為「管珠粗胚」。該件遺物採集於基地西側接近產業道路的地表。



圖 54：管珠粗胚（2022-22-00043）

3. 玉質箭鏃

1 件（2022-22-00048），殘件，穿孔以下位置斷裂。本件遺物重量 18 g，大小為長度 69.78 mm、寬度 29.83 mm、厚度 6.68 mm。本件遺物採集自基地範圍內中央偏北側位置地表。



圖 55：玉質箭鏃（2022-22-00048）

4. 打製玉斧鋤形器

1 件（2022-22-00048），長方形片狀，四個邊皆經打製修整為刃邊，其中一面中央位置有淺淺的切割痕。本件遺物重量 56.5 g，大小為長度 55.24 mm、寬度 44.8 mm、厚度 13.97 mm。



圖 56：打製玉斧鋤形器（2022-22-00048）

5. 不定型有刃器

2 件，其中 1 件體積較小，暫定為不定型刮削器（2022-22-00045），重量為 13 g，大小為 36.19 mm × 34.29 mm × 6.77 mm；另 1 件體積稍大，暫定為不定型石片器（2022-22-00047），重量為 33 g，大小為 59.8 mm × 43.77 mm × 7.95 mm。2 件遺物皆採自地表。



圖 57：不定型刮削器
（2022-22-00045）



圖 58：不定型石片器
（2022-22-00047）

6. 不明玉器殘件

1 件（2022-22-00095），細碎遺物，疑似為磨製有刃玉器的刃邊殘件，刃邊圓鈍，原器形可能為箭鏃或是石刀。本件遺物重量僅 1 g，大小為殘長 29.8 mm、殘寬 6.92 mm、厚度 3.33 mm。該件器物採集自工程施工斷面上。



圖 59：不明玉器殘件（2022-22-00095）

7. 疑似玉質切鋸刀

1 件（2022-22-00046），細碎遺物，一長邊為磨製刀邊，由於本件遺物的型態接近石英片岩切鋸刀，皆為不定型帶一刀邊的薄片狀有刃器，故暫時歸類於疑似玉質切鋸刀。本件遺物重量僅 3.5 g，大小為長 31.48 mm × 20.04 mm × 3.46 mm。該件器物採集自基地西側地表上。



圖 60：疑似玉質切鋸刀（2022-22-00046）

8. 玉料與玉廢料

本次共採集 80 件玉材與廢料，共重 4335.6 g，是為本考古遺址最顯著之玉質遺物類型。就本考古遺址存在的「玉器」與「玉料」而言，玉料的數量與比例皆遠遠高於玉器（成品）；也因為本考古遺址大量存在的玉料，提供了我們對史前玉器工藝討論的可能。為了將該批材料分類敘述，本次參考過去本考古遺址的相關成果（如鍾國風、蔡靜婷 2021），對本次採集的玉料做一簡單的工藝流程討論，方便讀者理解本次採集大量之玉料種類，與本考古遺址可能存在之工藝技術。

成功大學考古學研究所鍾國風教授在推論支亞干（萬榮·平林）遺址的玉器製作工藝時，將玉器與工藝產生的材料、廢料進行分類，共有 37 類玉料式別與名稱（鍾國風、蔡靜婷 2021：102-105）。製作工序「第一步」為區分「打

剝」與「切鋸」，藉此區分出 A（打剝）、B（直接對玉原石進行切鋸）兩類玉料，以是否存在的「打剝」程序（是否可見「玉石皮」）作為第一步區分的基礎。再依據上述兩類玉料的切鋸、管鑽與加工等工序，依序劃分不同的加工副產品。

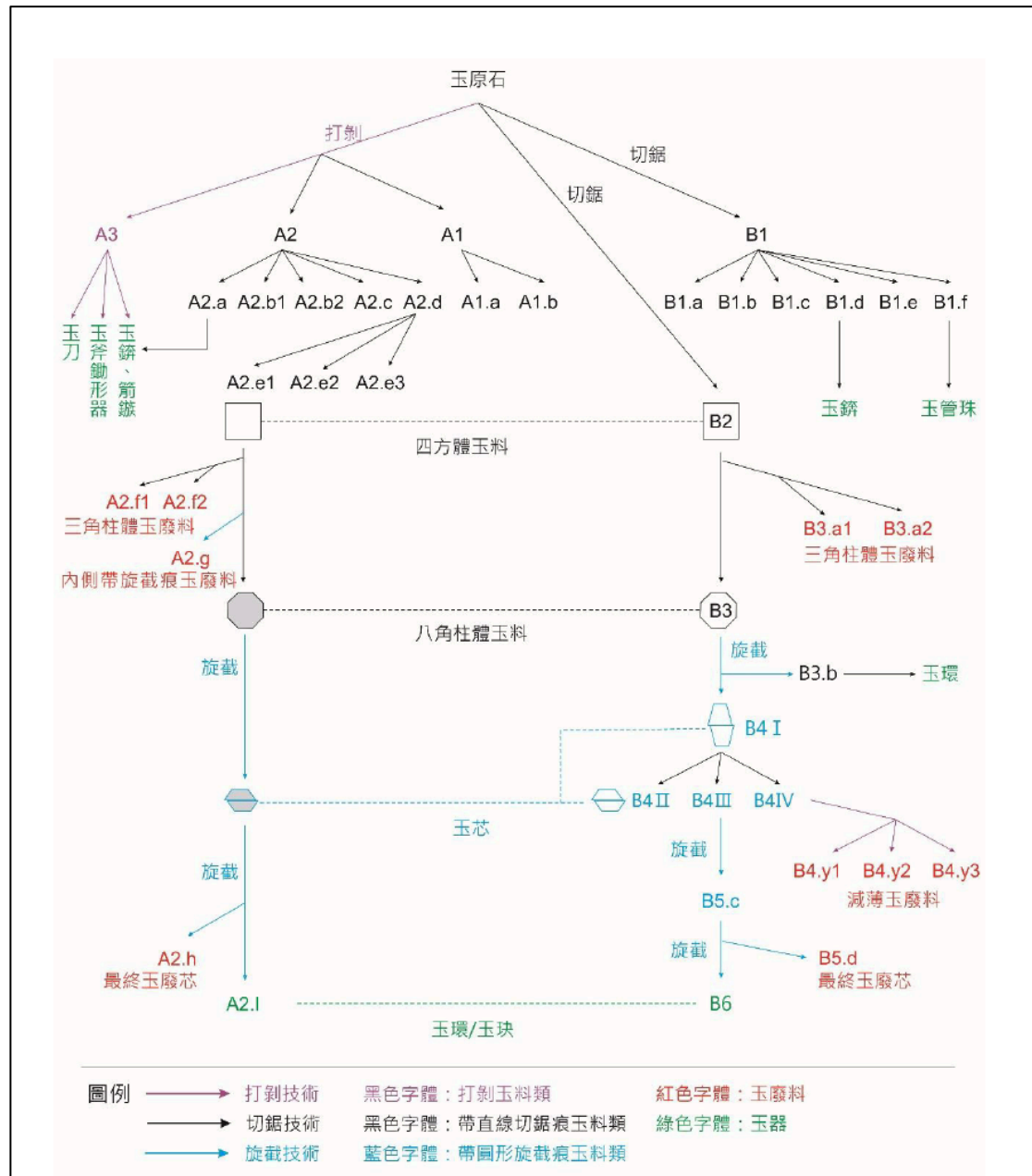


圖 61：本基地前次發掘針對玉料加工過程的分類結果
（鍾國風、蔡靜婷 2021：102）

本次採集玉料分類本來欲依照上述分類進行登錄工作，使得本遺址的玉器工藝的研究能有延續性；但是在後續玉料的分類上產生一些無法克服的障礙，而使得本次分類無法依據上述分類進行登錄、統計。主要是玉器工藝中「打剝」工序是否存在，是一個值得討論的問題（如尹意智 2008：102）。一般石器工藝中，打剝是一般常見的製作方式，又可以分為摔擊、敲擊、琢擊等加工方式，運用在不同的石器工藝中可見不同的結果。但是玉器工藝是否存在打剝工序，筆者覺得稍有疑義。

首先，鑒於玉材的稀有性與珍貴性，因為摔擊容易產生不規則或意外的斷裂結果，或可初步排除摔擊的工序。而玉器的節理緻密，打剝應以敲擊、琢擊為主；但是若以「敲擊」方式進行，由於閃玉的節理相當緻密，相當不易破裂剝離；在連續敲擊的過程中，也非常容易誘發節理龜裂，進而導致玉材破損。在製造玉器時，敲擊工序是一項相當不合理的製作方式。

筆者本次嘗試對玉材進行敲擊，結果成功敲擊剝離一塊玉料。因閃玉是由許多微小單晶彼此鑲嵌而互鎖，當受到外力撞擊時，往往只會產生微尺度的裂隙，這也是玉石具有極高韌性的原因（何恭算 2021）。玉材的破裂面呈現不規則破面，未見明顯的打擊疤，或打擊造成的波紋或貝殼紋。在剝離一塊玉材的同時，玉材另一端因為敲擊而逐漸產生裂紋。由敲擊實驗可以說明，敲擊並不是一個適當的玉器製作工序。後續再將產生裂紋的地方進行敲擊，則產生較一般敲擊面更不規則的斷面。

就琢擊實驗而言，由於閃玉緻密的節理，琢擊之後並不會產生明顯的琢擊痕，而是產生片狀剝離的現象。觀察琢擊的位置，除露出點狀的新鮮破裂面，與周遭的石皮並無明顯可供辨識的打擊痕跡。最主要的原因，是因為打擊產生的製作痕為片狀剝落，所以不能保留琢擊時的常見的打擊疤。



圖 62：經敲擊產生的斷面



圖 63：敲擊產生的斷面側面



圖 64：由裂紋敲擊產生的斷面



圖 65：由裂紋敲擊產生的斷面

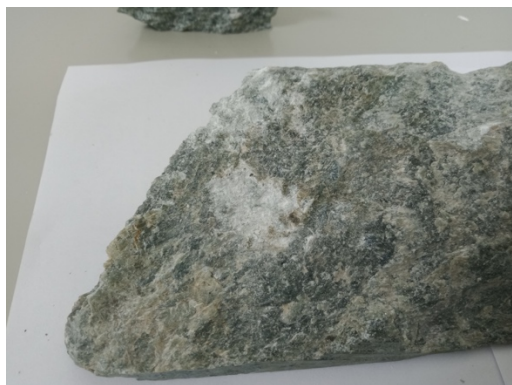


圖 66：琢擊後閃玉石皮表面



圖 67：放大打擊位置的琢擊痕

另外，假設打剝作為第一道玉器製作工序，後續切鋸時可能將原打剝面除去而無法被觀察記錄，則排除了B類玉料的製作工序可能存在「先打剝，再切鋸」的可能。譬如說，B1.f（管珠粗胚）、B2（四方柱體玉料）、B3（八角柱體玉料）、B3.a1、a2、b（三角柱玉廢料）等等，在工藝分類上都排除了打剝

的前置工序，在主張「打剝」作為玉器工藝的一環的前提下，直接將該類排除在打剝工序之外，似乎也有失嚴謹。

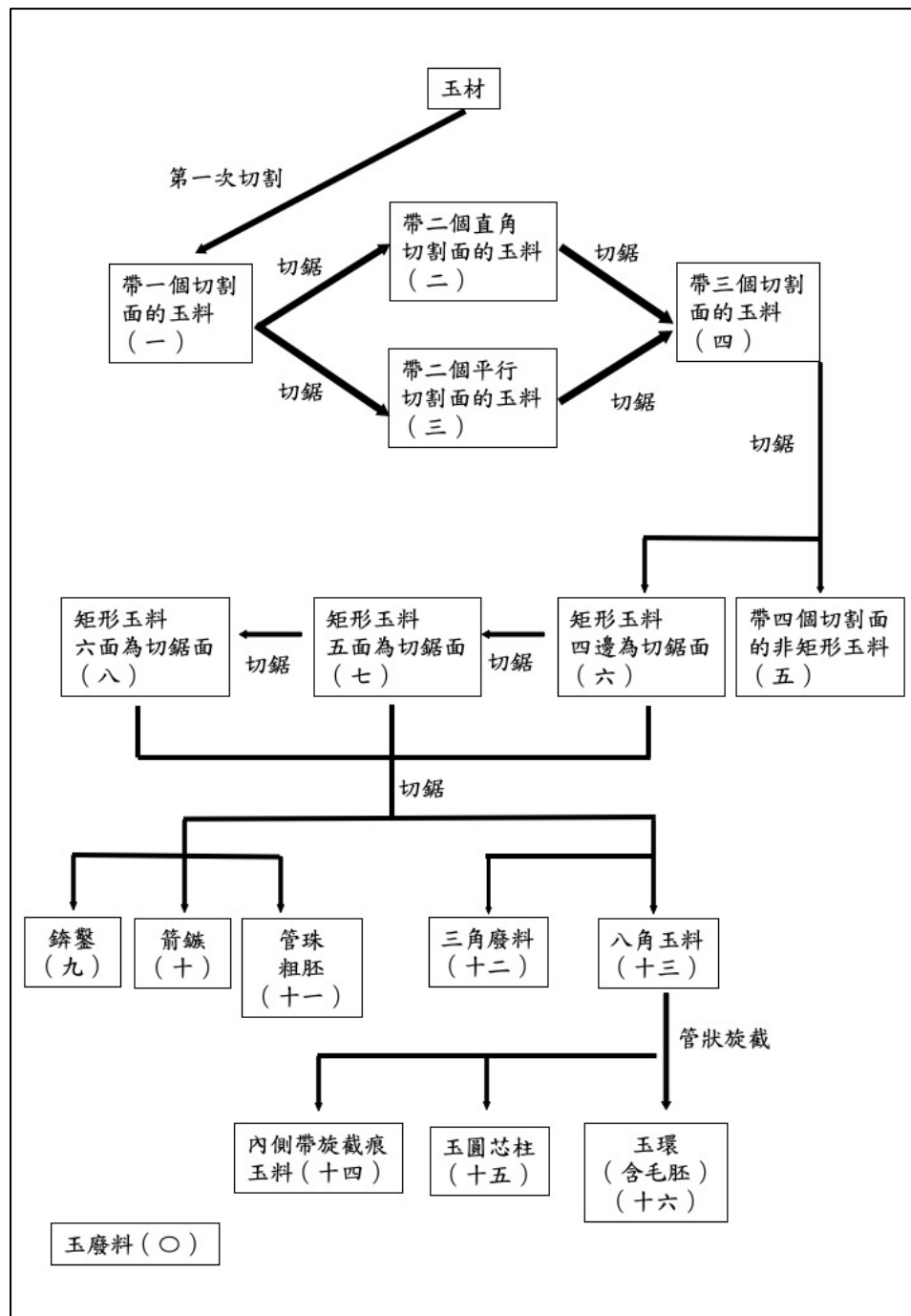


表 12：本計畫玉器分類與 2020 考古試掘分類工序對照表

本計畫玉器工藝分類項	本計畫分類工序	2021 本基地考古發掘出土玉料分類工序（鍾國風、蔡靜婷 2021）
○	玉器廢料	
一	一次切鋸	A1.a、A2.a
二	二次切鋸，切鋸面直角相交	A2.b1、B1.a
三	二次切鋸，切鋸面平行	A2.b2、B1.b
四	三個切鋸面，切鋸面呈口字型。	A2.c、B1.c
五	四個切鋸面，非矩形玉料。	
六	四個切鋸面，矩形玉料。	A2.d、A2.e1、A2.e3、B1.d、B1.e
七	五個切鋸面，矩形玉料。	A2.e2
八	六個切鋸面，矩形玉料。	B2
九	鑄鑿形器	
十	箭鏃形器	
十一	管珠（含粗胚）	B1.f
十二	三角廢料	A2.f1、A2.f2、B3.a1、B3.a2
十三	八角玉料	B3
十四	內側帶旋截痕玉料	A2.g、B3.b
十五	玉圓芯柱	A2.h、B4.I、B4.II、B4.III、B4.IV、B4.y1、B4.y2、B4.y3、B5.d
十六	玉環（含粗胚、殘件）	A2.i、B5.c、B6

依據本計畫玉器工藝－玉料分類結果，各類型玉料的數量、重量分類結果如下表：

表 13：本次採集玉料類型—數量—重量一覽表（含部分玉器）

玉料類型	數量	重量(g)
○	35	184.1
一	9	291.5
二	12	838.5
三	1	6.5
四	3	900
五	2	309
六	4	952.5
七	1	375
十	1	18
十一	2	12.5
十二	10	65
十三	1	104
十四	1	0.5
十五	1	302
十六	2	5
總計	85	4364.1

由上表統計結果可知，本基地採集之玉料，以未見切割痕跡、帶一次切割痕，與帶二次切割痕（面）的玉料（廢料）為最多；其次為三角廢料次多（10件）。推測是因為在製作玉環的過程中，每1件矩形玉料皆需切鋸4件三角廢料，所以三角廢料的數量稍多；亦可見得該工序或為本基地的製玉重點流程。

在本次採集的玉料之中，其中1件（2022-22-00057）「八角玉料」相當特別。該件玉料中間已有管狀旋截痕，旋截過程中，外部玉料斷裂遺失。遺下的可見表面是「矩形玉料」截去四角後，再後續加工將八個角的「邊角」以人力磨去，使該件玉料趨近於「圓芯」。磨去邊角的痕跡相當明顯，目前該件器物邊緣可見21個磨面，使邊緣接近於「圓形」。



表 14 :「八角玉料」正面照
玉料 (十三) (2022-22-00057)



表 15 :「八角玉料」側面照
玉料 (十三) (2022-22-00057)

其餘各類玉料照片參考如下：



圖 69：玉料（一）
（ 2022-22-00051 ）



圖 70：玉料（二）
（ 2022-22-00049 ）



圖 71：玉料（三）
（ 2022-22-00052 ）



圖 72：玉料（四）
（ 2022-22-00050 ）



圖 73：玉料（五）
（ 2022-22-00053 ）



圖 74：玉料（六）
（ 2022-22-00054 ）



圖 75：玉料（七）
（ 2022-22-00059 ）



圖 76：玉料（十二）
（ 2022-22-00077、75、74、73、56 ）



圖 77：玉料（十四）
（ 2022-22-00040 ）



圖 78：玉圓芯（十五）
（ 2022-22-00060 ）

七、小結

本計畫現場田野工作在 5 月 19 日現場記錄工作完成後，即進入室內資料整理階段，而將工程現場交還地主。6 月 2 日由主管機關花蓮縣文化局再次召開支亞干（萬榮·平林）考古遺址現場會勘會議，確認保全措施記錄工作已完成，且後續現地施工方式恢復為原先的施工設計，以柱式基礎建築方式施工。會議決議請地主在後續施工時配合考古監看作業，方能後續動工。

本基地後續於 6 月 18 日、7 月 6 日、7 日進行施工，施工時全程由花蓮縣文化局派員在旁監看記錄。由於施工地點為先前成功大學考古搶救發掘位置，施工位置無文化層。施工監看工作由花蓮縣文化局負責，故監看紀錄與結果不在本計畫工作內容之列。

本計畫藉由地表採集、工程斷面拍照、測繪紀錄等，有效保存了因施工而露出的文化層斷面紀錄，並試圖解決大量史前遺物因工程施工而暴露地表的問題。本次共採集 259 件遺物（130 件陶質遺物、129 件石質遺物），9991.15 公克，並將所採集遺物進行分類統計敘述後進入保存程序。由於本基地於前一年（2021 年）甫由國立成功大學考古學研究所完成搶救發掘的成果報告（鐘國風、蔡靜婷 2021），本次紀錄工作應視為該成果報告的延續與延伸；許多出土遺物的分類（如陶片）沿用前次報告的分類方式；而分類稍有變動之處（如玉器），也附上兩者分類對照的表格，希望在未來如果有學者需要研究之時，可以有跡可循本基地遺物分類的方式與結果。

考古遺址保護工作沒有捷徑可循，支亞干（萬榮·平林）考古遺址的保護工作，也需要主管機關、學術單位與在地居民三方持續凝聚共識。本計畫的執行，除了主管機關展現保護遺址的決心之外，也希望藉由本報告的呈現，說服在地民眾本考古遺址的重要性—即使僅僅是如此小規模的施工行為，都會對大量的史前遺物造成嚴重的影響。而也藉由呈現本基地採集的遺物，得以說明本遺址史前遺物的重要性，無疑是相當重要且無可替代的。

參考書目

尹意智

- 2008 《臺灣史前玉器工藝：以平林遺址為例》。國立臺灣大學人類學研究所碩士論文。

何恭算

- 2021 〈玉言故事特展系列一 從地質觀點 認識臺灣玉〉，《科博館訊》402：2。網址：
<https://libknowledge.nmns.edu.tw/nmns/upload/lib/000005856/209000c/2.pdf>。2022年5月17日上網。

李坤修

- 2017 〈花蓮縣富里山遺址史前文化內涵初探〉，《田野考古》19(1)：1-76。
2020 〈花蓮縣支亞干（萬榮·平林）遺址的發掘與發現〉，郭素秋主編《從史前到歷史：臺灣東半部的文化樣相》，頁163-239。台北：中央研究院歷史語言研究所。

葉美珍

- 2000 〈花岡山文化之研究〉，《宜蘭文獻雜誌》43：61-127。

劉益昌

- 2012 《花蓮縣縣定遺址—萬榮·平林遺址內涵及範圍調查研究計畫成果報告書》，花蓮縣文化局委託，中央研究院歷史語言研究所執行。
2020 《花蓮縣考古遺址普查報告計畫：成果報告書》。花蓮縣文化局委託國立成功大學（考古學研究所）。

臧振華、葉美珍

- 2005 《國立臺灣史前文化博物館館藏卑南遺址玉器圖錄》。臺東：史前文化博物館。

鍾國風、蔡靜婷

- 2021 《花蓮縣支亞干列冊考古遺址（支亞干段2206地號）試掘評估計畫：成果報告書》。花蓮縣文化局委託國立成功大學（考古學研究所）。

附錄一：支亞干保全措施採集石質遺物登錄表

器物編號	經度	緯度	陶類	器型	紋飾	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS 編號	備註
2022-22-00131	121°26'18.85"	23°48'6.08"	一	腹片		26.5	2022.05.09		323	標本盒
2022-22-00132	121°26'19.80"	23°48'6.13"	二	腹片		4.5	2022.05.09		296	標本盒
2022-22-00133	121°26'19.09"	23°48'6.20"	四	腹片		6.5	2022.05.09		316	標本盒
2022-22-00134	121°26'18.85"	23°48'6.08"	五	口緣		3	2022.05.09		323	標本盒
2022-22-00135			六	腹片		2.5	2022.05.09	W08		標本盒
2022-22-00136	121°26'19.66"	23°48'6.27"	七	腹片		30	2022.05.09		288	標本盒
2022-22-00137			八	腹片		1.5	2022.05.09	W08		標本盒
2022-22-00138	121°26'19.86"	23°48'6.26"	一	口緣		13.5	2022.05.09		289	標本盒
2022-22-00139			四	口緣		10.5	2022.05.09	W03		標本盒
2022-22-00140			六	口緣		10	2022.05.09	W04		標本盒
2022-22-00141			六	口緣		15	2022.05.09	W05		標本盒
2022-22-00142			六	口緣		12	2022.05.09	W09		標本盒
2022-22-00143	121°26'19.60"	23°48'6.34"	七	口緣		7.5	2022.05.09		328	標本盒
2022-22-00144			六	折肩		24	2022.05.09	W06		標本盒
2022-22-00145			七	折肩		19	2022.05.09	W04		標本盒
2022-22-00146	121°26'19.56"	23°48'6.30"	七	圈足		15	2022.05.09		314	標本盒
2022-22-00147	121°26'19.12"	23°48'6.26"	一	腹片	條紋	5	2022.05.09		325	標本盒
2022-22-00148	121°26'19.12"	23°48'6.26"	一	腹片	條紋	4	2022.05.09		325	標本盒
2022-22-00149			一	腹片	條紋	8	2022.05.09	W04		標本盒

器物編號	經度	緯度	陶類	器型	紋飾	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS 編號	備註
2022-22-00150	121°26'20.68"	23°48'6.77"	六	腹片	條紋	6	2022.05.09		331	標本盒
2022-22-00151	121°26'19.32"	23°48'6.18"	五	腹片	條紋	2	2022.05.09		327	標本盒
2022-22-00152	121°26'19.86"	23°48'6.26"	六	腹片	拍印幾何紋	4.5	2022.05.09		289	標本盒
2022-22-00153	121°26'22.04"	23°48'6.55"	四	腹片	方格印紋	4.5	2022.05.09		283	標本盒
2022-22-00154	121°26'18.95"	23°48'6.15"	七	腹片	條紋	2	2022.05.09		318	標本盒
2022-22-00155	121°26'19.32"	23°48'6.18"	七	腹片	條紋	4	2022.05.09		327	標本盒
2022-22-00156	121°26'19.74"	23°48'6.18"	六	腹片		3	2022.05.09		302	標本盒
2022-22-00157	121°26'19.37"	23°48'6.28"	七	腹片		12	2022.05.09		315	標本盒
2022-22-00158	121°26'19.65"	23°48'6.33"	七	腹片	條紋	6.5	2022.05.09		313	標本盒
2022-22-00159	121°26'19.37"	23°48'6.28"	七	腹片	條紋	9	2022.05.09		315	標本盒
2022-22-00160	121°26'18.93"	23°48'6.04"	七	腹片	條紋	14	2022.05.09		319	標本盒
2022-22-00161			四	腹片		18.5	2022.05.09	W04		標本盒
2022-22-00162				瓷(口緣)		3	2022.05.09	W05		標本盒
2022-22-00163			一	口緣		5	2022.05.09	W02		
2022-22-00164	121°26'19.02"	23°48'6.15"	一	頸折		3.5	2022.05.09		317	
2022-22-00165			一	腹片		3.5	2022.05.09	W02		
2022-22-00166			一	腹片		1.5	2022.05.09	W02		
2022-22-00167			一	腹片		1	2022.05.09	W03		
2022-22-00168			一	腹片		4.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00169			一	腹片		5.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00170			一	腹片		2.5	2022.05.09	W04		

器物編號	經度	緯度	陶類	器型	紋飾	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS 編號	備註
2022-22-00171			一	腹片		1	2022.05.09	W04		
2022-22-00172			一	腹片		20.5	2022.05.09	W05		
2022-22-00173			一	腹片		8	2022.05.09	W05		
2022-22-00174			一	腹片		9.5	2022.05.09	W05		
2022-22-00175			一	腹片		2	2022.05.09	W05		
2022-22-00176			一	腹片		1.5	2022.05.09	W05		
2022-22-00177			一	腹片		4	2022.05.09	W06		
2022-22-00178			一	腹片		26	2022.05.09	W07		
2022-22-00179			一	腹片		9	2022.05.09	W07		
2022-22-00180			一	腹片		5.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00181			一	腹片		16	2022.05.09	W08		
2022-22-00182			一	腹片		5.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00183			一	腹片		6.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00184			一	腹片		3.5	2022.05.09	W09		
2022-22-00185	121°26'19.84"	23°48'6.24"	一	腹片		7	2022.05.09		290	
2022-22-00186	121°26'19.98"	23°48'6.34"	一	腹片		10	2022.05.09		309	
2022-22-00187	121°26'19.37"	23°48'6.28"	一	腹片		4.5	2022.05.09		315	
2022-22-00188	121°26'19.09"	23°48'6.20"	一	腹片		2.5	2022.05.09		316	
2022-22-00189	121°26'19.02"	23°48'6.15"	一	腹片		4	2022.05.09		317	
2022-22-00190	121°26'18.80"	23°48'5.91"	一	腹片		2	2022.05.09		322	
2022-22-00191	121°26'19.16"	23°48'5.90"	一	腹片		5	2022.05.09		326	

器物編號	經度	緯度	陶類	器型	紋飾	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS 編號	備註
2022-22-00192			一	腹片	條紋	6.5	2022.05.09	W05		
2022-22-00193			一	腹片	條紋	6	2022.05.09	W09		
2022-22-00194			四	口緣		8.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00195			四	口緣		7.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00196			四	頸折		4	2022.05.09	W04		
2022-22-00197	121°26'19.80"	23°48'6.13"	四	腹片		5	2022.05.09		296	
2022-22-00198	121°26'19.65"	23°48'6.33"	五	腹片		5	2022.05.09		313	
2022-22-00199			五	腹片		2.5	2022.05.09	W01		
2022-22-00200			五	腹片		3.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00201	121°26'19.83"	23°48'6.23"	七	口緣		7	2022.05.09		297	
2022-22-00202	121°26'19.98"	23°48'6.17"	七	口緣		5.5	2022.05.09		303	
2022-22-00203	121°26'18.95"	23°48'6.15"	七	圈足		7.5	2022.05.09		318	
2022-22-00204			七	折肩		2.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00205	121°26'18.95"	23°48'6.15"	七	頸折		3	2022.05.09		318	
2022-22-00206			七	頸折		7.5	2022.05.09	W03		
2022-22-00207			七	頸折		7	2022.05.09	W08		
2022-22-00208			七	腹片	條紋	7	2022.05.09	W06		
2022-22-00209			七	腹片		3	2022.05.09	W01		
2022-22-00210			七	腹片		5.5	2022.05.09	W01		
2022-22-00211			七	腹片		1	2022.05.09	W02		
2022-22-00212			七	腹片		2.5	2022.05.09	W02		

器物編號	經度	緯度	陶類	器型	紋飾	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS 編號	備註
2022-22-00213			七	腹片		2	2022.05.09	W02		
2022-22-00214			七	腹片		6	2022.05.09	W02		
2022-22-00215			七	腹片		2	2022.05.09	W04		
2022-22-00216			七	腹片		5	2022.05.09	W04		
2022-22-00217			七	腹片		2.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00218			七	腹片		8	2022.05.09	W04		
2022-22-00219			七	腹片		4	2022.05.09	W05		
2022-22-00220			七	腹片		2	2022.05.09	W05		
2022-22-00221			七	腹片		1.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00222			七	腹片		4.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00223			七	腹片		7	2022.05.09	W06		
2022-22-00224			七	腹片		6	2022.05.09	W06		
2022-22-00225			七	腹片		5.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00226			七	腹片		3	2022.05.09	W08		
2022-22-00227			七	腹片		6	2022.05.09	W08		
2022-22-00228			七	腹片		2	2022.05.09	W08		
2022-22-00229	121°26'19.68"	23°48'6.33"	七	腹片		7.5	2022.05.09		285	
2022-22-00230	121°26'19.80"	23°48'6.13"	七	腹片		5.5	2022.05.09		296	
2022-22-00231	121°26'19.70"	23°48'6.34"	七	腹片		4.5	2022.05.09		300	
2022-22-00232	121°26'19.98"	23°48'6.17"	七	腹片		1.5	2022.05.09		303	
2022-22-00233	121°26'19.98"	23°48'6.17"	七	腹片		1.5	2022.05.09		303	

器物編號	經度	緯度	陶類	器型	紋飾	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS 編號	備註
2022-22-00234	121°26'19.80"	23°48'6.14"	七	腹片		11.5	2022.05.09		310	
2022-22-00235	121°26'19.56"	23°48'6.30"	七	腹片		1.5	2022.05.09		314	
2022-22-00236	121°26'18.84"	23°48'5.83"	七	腹片		6	2022.05.09		320	
2022-22-00237	121°26'18.85"	23°48'6.08"	七	腹片		3.5	2022.05.09		323	
2022-22-00238	121°26'18.85"	23°48'6.08"	七	腹片		3	2022.05.09		323	
2022-22-00239	121°26'19.32"	23°48'6.18"	七	腹片		2	2022.05.09		327	
2022-22-00240	121°26'19.32"	23°48'6.18"	七	腹片		2.5	2022.05.09		327	
2022-22-00241			六	口緣		5.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00242	121°26'19.98"	23°48'6.17"	六	頸折		9	2022.05.09		303	
2022-22-00243			六	腹片		1.5	2022.05.09	W02		
2022-22-00244			六	腹片		2.5	2022.05.09	W03		
2022-22-00245			六	腹片		1.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00246			六	腹片		3	2022.05.09	W04		
2022-22-00247			六	腹片		5	2022.05.09	W04		
2022-22-00248			六	腹片		2.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00249			六	腹片		5	2022.05.09	W06		
2022-22-00250			六	腹片		1.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00251			六	腹片		4	2022.05.09	W08		
2022-22-00252			六	腹片		3	2022.05.09	W08		
2022-22-00253			六	腹片		2	2022.05.09	W09		
2022-22-00254			六	腹片		0.5	2022.05.09	W09		

器物編號	經度	緯度	陶類	器型	紋飾	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS 編號	備註
2022-22-00255	121°26'19.68"	23°48'6.33"	六	腹片		0.5	2022.05.09		285	
2022-22-00256	121°26'19.88"	23°48'6.04"	六	腹片		2	2022.05.09		295	
2022-22-00257	121°26'19.83"	23°48'6.31"	六	腹片		2.5	2022.05.09		298	
2022-22-00258	121°26'19.65"	23°48'6.33"	六	腹片		2.5	2022.05.09		313	
2022-22-00259	121°26'19.32"	23°48'6.18"	六	腹片		5.5	2022.05.09		327	
2022-22-00260	121°26'19.60"	23°48'6.34"	六	腹片		8	2022.05.09		328	

附錄二、支亞干保全措施採集石質遺物登錄表

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料 類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度 (mm)	重量 (g)	採集日期	牆面 編號	GPS 編號	備註
2022-22-00001	121°26'18.84"	23°48'5.83"	變質 砂岩	斧鋤		170	82.61	24.9	482	2022.05.09		320	
2022-22-00002	121°26'19.24"	23°48'6.16"	變質 砂岩	斧鋤		170.03	72.46	28.47	361.5	2022.05.09		324	
2022-22-00003	121°26'18.91"	23°48'5.79"	變質 砂岩	斧鋤		118.93	69.55	20.51	264.5	2022.05.09		321	
2022-22-00004			變質 砂岩	斧鋤		142.83	67.67	20.01	277.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00005	121°26'22.04"	23°48'6.55"	變質 砂岩	斧鋤		97.5	73.95	20.78	214	2022.05.09		283	
2022-22-00006	121°26'19.24"	23°48'6.16"	變質 砂岩	斧鋤		92.66	49.47	15.8	89.05	2022.05.09		324	
2022-22-00007			變質 砂岩	斧鋤(殘件)		97.93	69.56	13.56	114.5	2022.05.09	W03		
2022-22-00008			板岩	斧鋤(殘件)		103.66	57.71	12.23	109	2022.05.09	W08		
2022-22-00009			片岩	斧鋤(殘件)		116.42	57.43	12.61	121.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00010			水晶	水晶					2.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00011			水晶	水晶					2	2022.05.09	W08		

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度(mm)	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS編號	備註
2022-22-00012			水晶	水晶					1	2022.05.09	W04		
2022-22-00013			水晶	石英					12.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00014			水晶	石英					7	2022.05.09	W04		
2022-22-00015			石英	石英					108	2022.05.09	W04		
2022-22-00016			石英	石英					66.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00017			石英	石英					38.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00018			石英	石英					401	2022.05.09	W05		
2022-22-00019	121°26'20.27"	23°48'6.25"	石英	石英					181.5	2022.05.09		330	
2022-22-00020			千枚岩	石杵(殘件)		104.57+	49.09	51.09	401.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00021			千枚岩	石杵(殘件)		89.98+	35.22	21.12	105.5	2022.05.09	W02		
2022-22-00022			千枚岩	石杵(殘件)		72.23+	44.92	32.67+	190	2022.05.09	W07		
2022-22-00023			片岩	不明石材		41.26	25.77	4.56		2022.05.09	W07		雙面磨製曲面薄狀
2022-22-00024			片岩	片岩石材		91.75	88.48	13.32	117	2022.05.09	W09		
2022-22-00025			片岩	片岩石材		151.09	99.74	17.69	444.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00026			片岩	打製圓板		43.47	41.72	6.18	17.5	2022.05.09	W03		
2022-22-00027			片岩	打製圓板		105.18	98.31	9.02	112	2022.05.09	W08		

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料 類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度 (mm)	重量 (g)	採集日期	牆面 編號	GPS 編號	備註
2022-22-00028			片岩	打製圓板 (殘件)		175	111.47+	15.3	328.5	2022.05.09	W09		
2022-22-00029			片岩	打製圓板 (殘件)		44.06+	41.20+	6.31	14.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00030			片岩	打製圓板 (殘件)		79.15+	41.81+	4.32	23.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00031			石英 片岩	石英片岩 (未使用)		29.97	26.21	1.78	25	2022.05.09	W04		
2022-22-00032			石英 片岩	石英片岩 (未使用)		27.37	21.18	2.65	2	2022.05.09	W05		
2022-22-00033			石英 片岩	石英片岩 (未使用)		22.05	11.22	1.86	0.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00034			石英 片岩	石英片岩 (未使用)		26.27	13.84	1.85	1	2022.05.09	W07		
2022-22-00035			石英 片岩	石英片岩 (未使用)		32.45	16.3	2.33	1.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00036			石英 片岩	石英片岩 (未使用)		29.75	21.97	3.41	3	2022.05.09	W07		
2022-22-00037			石英 片岩	石英片岩 (未使用)		23.64	16.32	1.36	1	2022.05.09	W08		

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度(mm)	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS編號	備註
2022-22-00038			石英片岩	石英片岩(未使用)		21.18	15.79	1.79	1	2022.05.09	W08		
2022-22-00039			石英片岩	石英片岩(未使用)		41.01	26.23	3.55	6.5	2022.05.09	W09		
2022-22-00040			閃玉	玉環	十六	36.82+	3.45	2.63+	1	2022.05.09	W03		標本盒
2022-22-00041			閃玉	玉環	十六	28.9	13.2	4.73	4	2022.05.09	W08		標本盒
2022-22-00042			閃玉	玉料	十四	23.54	8.02	2.61	0.5	2022.05.09	W06		標本盒
2022-22-00043	121°26'18.85"	23°48'6.08"	閃玉	管珠粗胚	十一	39.78	8.1	6.22	4.5	2022.05.09		323	標本盒
2022-22-00044	121°26'19.85"	23°48'6.32"	閃玉	箭鏃	十	69.78	29.83	6.68	18	2022.05.09		307	標本盒
2022-22-00045	121°26'19.64"	23°48'6.20"	閃玉	不定型刮削器		36.19	34.29	6.77	13	2022.05.09		292	標本盒
2022-22-00046	121°26'19.69"	23°48'6.29"	閃玉	疑似切鋸片		31.48	20.04	3.46	3.5	2022.05.09		287	標本盒
2022-22-00047	121°26'19.72"	23°48'6.34"	閃玉	不定型石片器		59.8	43.77	7.95	33	2022.05.09		301	標本盒
2022-22-00048			閃玉	打製石斧		55.24	44.8	13.97	56.5	2022.05.09	W09		標本盒
2022-22-00049	121°26'19.71"	23°48'6.07"	閃玉	玉料	二	66.81	37.91	10.03	39.5	2022.05.09		293	標本盒
2022-22-00050			閃玉	玉料	二	63.34	56.04	24.17	84.5	2022.05.09	W05		標本盒
2022-22-00051			閃玉	玉料	一	56.36	30.54	19.38	50.5	2022.05.09	W04		標本盒
2022-22-00052			閃玉	玉料	三	31.49	26.7	5.69	6.5	2022.05.09	W05		標本盒
2022-22-00053	121°26'20.27"	23°48'6.25"	閃玉	玉料	五	66.1	33.23	31.64	99	2022.05.09		330	標本盒

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度(mm)	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS編號	備註
2022-22-00054	121°26'19.98"	23°48'6.17"	閃玉	玉料	六	64.77	43.61	31.75	166	2022.05.09		303	標本盒
2022-22-00055	121°26'19.86"	23°48'6.26"	閃玉	玉料	六	67.84	32.53	14.88	75	2022.05.09		289	標本盒
2022-22-00056	121°26'18.84"	23°48'5.83"	閃玉	玉料	十二	33.25	24.41	17.38	19	2022.05.09		320	標本盒
2022-22-00057			閃玉	玉料	十三	55.62	54.76	17.27	104	2022.05.09	W07		標本盒
2022-22-00058	121°26'19.70"	23°48'6.25"	閃玉	玉料	六	74.36	22.73	26.89	298	2022.05.09		286	標本盒
2022-22-00059	121°26'20.02"	23°48'6.25"	閃玉	玉料	七	71.99	69.74	36.44	375	2022.05.09		305	標本盒
2022-22-00060	121°26'19.53"	23°48'6.43"	閃玉	玉料	十五	72.44	48.54	48.26	302	2022.05.09		335	標本盒
2022-22-00061	121°26'18.80"	23°48'5.91"	片岩	砥石		51.66+	32.97	26.9	57	2022.05.09		322	標本盒
2022-22-00062	121°26'19.89"	23°48'6.24"	片岩	不明切鋸石廢料		39.38	35.35	14.09	34	2022.05.09		284	雙面切鋸
2022-22-00063			閃玉	玉料	四	69.67	56.03	29.66	160.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00064	121°26'19.97"	23°48'6.38"	閃玉	玉料	四	70.51	70.47	31.57	261	2022.05.09		308	
2022-22-00065	121°26'19.16"	23°48'5.90"	閃玉	玉料	四	90.76	72.45	61.54	478.5	2022.05.09		326	
2022-22-00066			閃玉	玉料	五	61.56	54.77	33.12	210	2022.05.09	W04		
2022-22-00067	121°26'19.94"	23°48'6.17"	閃玉	玉料	六	63.18	60.34	54.36	413.5	2022.05.09		332	
2022-22-00068			閃玉	玉料	十一	53.66	11.26	6.94	8	2022.05.09	W09		
2022-22-00069			閃玉	玉料	十二	40.48	18.26	11.46	9	2022.05.09	W09		
2022-22-00070			閃玉	玉料	十二	28.53	14.54	12.46	7.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00071	121°26'19.09"	23°48'6.20"	閃玉	玉料	十二	25.39	20.31	13.65	8	2022.05.09		316	
2022-22-00072			閃玉	玉料	十二	21.71	18.99	10.34	5.5	2022.05.09	W04		

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度(mm)	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS編號	備註
2022-22-00073			閃玉	玉料	十二	26.09	13.07	10.55	5	2022.05.09	W08		
2022-22-00074	121°26'19.56"	23°48'6.30"	閃玉	玉料	十二	25.24	13.74	12.17	5.5	2022.05.09		314	
2022-22-00075			閃玉	玉料	十二	23.32	13.74	12.31	3.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00076			閃玉	玉料	十二	26.26	11.45	10.38	1	2022.05.09	W04		
2022-22-00077			閃玉	玉料	十二	24.04	7.4	7.37	1	2022.05.09	W08		
2022-22-00078			閃玉	玉料	一	66.45	28.62	17.78	39.5	2022.05.09	W02		
2022-22-00079			閃玉	玉料	一	40.8	23.32	7.23	8.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00080			閃玉	玉料	一	58.35	33.5	10.98	23	2022.05.09	W04		
2022-22-00081			閃玉	玉料	一	45.51	35.98	10.73	23.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00082	121°26'19.85"	23°48'6.47"	閃玉	玉料	一	95.63	49.28	14.18	82.5	2022.05.09		299	
2022-22-00083	121°26'19.98"	23°48'6.17"	閃玉	玉料	一	72.25	14.75	8.49	14	2022.05.09		303	
2022-22-00084	121°26'19.70"	23°48'6.29"	閃玉	玉料	一	55.74	45.36	7.6	25.5	2022.05.09		311	
2022-22-00085	121°26'19.67"	23°48'6.33"	閃玉	玉料	一	83.75	17.9	13.23	24.5	2022.05.09		312	
2022-22-00086			閃玉	玉料	二	48.21	23.47	17.05	23	2022.05.09	W02		
2022-22-00087			閃玉	玉料	二	53.56	44.12	10.02	30	2022.05.09	W02		
2022-22-00088			閃玉	玉料	二	65.41	33.04	26.92	48	2022.05.09	W03		
2022-22-00089			閃玉	玉料	二	69.86	22.42	11.52	15	2022.05.09	W04		
2022-22-00090			閃玉	玉料	二	51.18	26.39	9.46	24	2022.05.09	W04		
2022-22-00091			閃玉	玉料	二	51.48	43.77	9.23	23	2022.05.09	W06		
2022-22-00092			閃玉	玉料	二	122.57	68.38	36.46	293	2022.05.09		304	

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度(mm)	重量(g)	採集日期	牆面編號	GPS編號	備註
2022-22-00093			閃玉	玉料	二	67.29	25.89	11.38	23	2022.05.09		306	
2022-22-00094			閃玉	玉料	二	83.05	64.15	42.58	234.5	2022.05.09		329	
2022-22-00095			閃玉	不明玉器殘件	二	29.8	6.92	3.33	1	2022.05.09	W08		
2022-22-00096			閃玉	玉廢料	0	12.43	8.02	0.87	0.1	2022.05.09	W02		
2022-22-00097			閃玉	玉廢料	0	24.6	10.35	1.38	0.2	2022.05.09	W03		
2022-22-00098			閃玉	玉廢料	0	21.48	8.57	2.2	0.3	2022.05.09	W04		
2022-22-00099			閃玉	玉廢料	0	24.27	19.03	2.01	2	2022.05.09	W04		
2022-22-00100			閃玉	玉廢料	0	33.83	20.25	3.27	3.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00101			閃玉	玉廢料	0	26.26	17.02	3.34	2.5	2022.05.09	W04		
2022-22-00102			閃玉	玉廢料	0	26.5	17.91	5.55	2.5	2022.05.09	W05		
2022-22-00103			閃玉	玉廢料	0	35.96	30.6	6.62	7	2022.05.09	W05		
2022-22-00104			閃玉	玉廢料	0	49.67	28.97	6.17	12	2022.05.09	W05		
2022-22-00105			閃玉	玉廢料	0	62.75	32.68	8.07	9.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00106			閃玉	玉廢料	0	34.77	22.85	13.29	13.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00107			閃玉	玉廢料	0	34.14	28.3	4.07	5.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00108			閃玉	玉廢料	0	30.16	17.31	2.64	2.5	2022.05.09	W06		
2022-22-00109			閃玉	玉廢料	0	27.35	15.72	3.09	1.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00110			閃玉	玉廢料	0	30.77	17.69	4.35	3.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00111			閃玉	玉廢料	0	43.86	22.83	4.74	7	2022.05.09	W07		

器物編號	經度	緯度	材質	器型	玉料 類別	長度(mm)	寬度(mm)	厚度 (mm)	重量 (g)	採集日期	牆面 編號	GPS 編號	備註
2022-22-00112			閃玉	玉廢料	0	41.67	20.87	2.11	3.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00113			閃玉	玉廢料	0	47.22	13.72	6.03	8	2022.05.09	W07		
2022-22-00114			閃玉	玉廢料	0	67.36	22.23	6.96	15	2022.05.09	W07		
2022-22-00115			閃玉	玉廢料	0	17.59	14.88	3.32	1.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00116			閃玉	玉廢料	0	28.26	14.56	2.54	1.5	2022.05.09	W07		
2022-22-00117			閃玉	玉廢料	0	17.16	10.72	1.55	1	2022.05.09	W07		
2022-22-00118			閃玉	玉廢料	0	16.7	10.65	2.47	0.5	2022.05.09	W08		
2022-22-00119			閃玉	玉廢料	0	55.58	31.28	8.53	14.5	2022.05.09	W09		
2022-22-00120			閃玉	玉廢料	0	42.08	25.13	9.2	11.5	2022.05.09	W09		
2022-22-00121			閃玉	玉廢料	0	18.44	9.33	2.96	1	2022.05.09	W09		
2022-22-00122			閃玉	玉廢料	0	22.92	6.26	2.56	1	2022.05.09	W09		
2022-22-00123			閃玉	玉廢料	0	23.49	11.55	6.62	3.5	2022.05.09	W09		
2022-22-00124			閃玉	玉廢料	0	41.63	8.4	3.6	3	2022.05.09	W09		
2022-22-00125			閃玉	玉廢料	0	62.59	30.58	12	27	2022.05.09		294	
2022-22-00126			閃玉	玉廢料	0	29.1	16.53	2.69	2	2022.05.09		316	
2022-22-00127			閃玉	玉廢料	0	35.57	22.61	4.77	6	2022.05.09		318	
2022-22-00128			閃玉	玉廢料	0	26.47	11.12	3.32	1.5	2022.05.09		318	
2022-22-00129			閃玉	玉廢料	0	44.55	31.49	3.42	5.5	2022.05.09		326	
2022-22-00130			閃玉	玉廢料	0	34.01	10.75	6.49	3.5	2022.05.09		328	