

白色恐怖綠島紀念園區圖書室、儲藏室、服務中心及博物館商店、特
展室室內裝修工程案暨文化景觀「綠島人權文化園區」十三中隊景觀
修復工程案設計階段說明會
會議紀錄

壹、會議時間：114 年 6 月 16 日（星期五）14 時

貳、會議地點：綠島園區人權教育研習中心：線上直播連結：

<https://u.cyberlink.com/meeting/214811395> (會議 ID：214-811-395)

參、主持人：曾技正兼代理主任建瑋

紀錄：蘇怡如、謝英從

肆、出、列席及請假人員：均詳簽到單

伍、主持人致詞：略

陸、業務單位報告：詳議程

柒、設計單位報告：詳簡報

捌、綜合討論：

一、提案：白色恐怖綠島紀念園區圖書室、儲藏室、服務中心及博物館商店、特展室室內裝修工程

發言者	問題或意見	業務單位
台灣戒嚴時期 政治受難者關 懷協會 林理事長家田	1. 以維持歷史原狀，不要增添、改變其面貌，以補強為主。	謝謝前輩建議，關於二工程案所有修復工法均是在既有脈絡下及遵照保存維護計畫之修復原則，進行十三中隊公墓結構補強處理，以及服務中心圖書館等室內裝修處理，均無改變現狀外觀。
五十年代白色 恐怖案件平反 促進會 吳理事長建東	2. 白色恐怖綠島紀念園區不義遺址屬歷史建物文化景觀園區，2014 年，臺東縣政府依照文資法，以 2004 年行政院所劃定 32 公頃園區範圍，公告登錄為文化景觀，後於 2017 年依照文資法完成「保存維護計畫」，作為範圍內建築、景觀、環境管制之準	1. 莊敬營區建物結構補強：莊敬營區自人權館 2011 年接管，當時建築物群大多呈現外觀頹壞、結構安全堪虞狀態，人權館作為管理單位之職責，應當負責維護及管理園區建築物的損壞、滲漏水及結構問題，根據「臺東縣文化景觀『綠島人權文化園區』保存維護計畫」內容，已將莊敬營區建物保存強度定為「保存區」，在

發言者	問題或意見	業務單位
	則。請說明白色恐怖綠島紀念園區(文化景觀)-莊敬營區建築物結構補強、修繕及整修工程竟然修建成全新的兵營、展新的國民黨黨徽，符合消滅不義遺址，保留威權象徵之作為，是否違反文資法，文資局如何認定？	不改變建築外觀下原貌保存，可適當進行整修再利用；爰進行該等建築物之結構補強及表面裂縫補強工程，即現在所見水泥原色，並無新增任何表面材質顏色，所有修復工法均是在既有脈絡下及遵照保存維護計畫之修復原則，進行結構補強處理。 2. 精神標語： 許多大型標語題字或建物，多已經歷過不同時期、不同使用單位進行過不同程度之修繕及油漆，依照臺東縣政府所公告保存維護計畫書內容中，綠洲山莊、毋忘在莒、滅共復國等岩石精神標語於2007年顯示已重新油漆，而復原工程應定期防風化及油漆保養作為，本次油漆及修補破損處亦依循修復原則處理，並且使用原色上漆。 本館深知諸多前輩與家屬之期待，基於管理單位權責，盡力處理長久以來離島設施維護不易的問題，避免舊設施建物持續頹壞。近來進行之莊敬營區結構補強、文化景觀工程或未來即將進行之綠洲山莊修復、十三中隊修復等工程，均遵循文化景觀保存維護計畫中的各項規範，並於設計討論及審查歷程中，邀集諸多前輩、台東縣政府文化處共同參與，期能保存歷史脈絡與氛圍，延緩時間與氣候對這些地景元素的損害。

發言者	問題或意見	業務單位
	3. 先前計畫與目前計畫是否已通過文資審議程序？	1. 結構補強工程已依照《文資法》第64條提送因應計畫請台東縣政府文化處審查同意，竣工後，主管機關派員進行竣工查驗，並已取得使用許可。 2. 本案室內裝修工程之因應計畫審查前已於114年4月份提送台東縣政府文化處審查中，並俟後續取得審查同意後，始得進入工程階段；且綠島園區室內裝修工程及綠島園區文化景觀工程、十三中隊公墓修復工程等均於歷次設計討論及審查會議，皆有邀請政治受難者前輩、台東縣政府文化處及相關單位參與，以蒐集各方意見供設計規劃、後續維管參考。
	4. 先前計畫 B-6 棟莊敬營區-餐廳為展覽附屬空間，B-12 棟莊敬營區-行政大樓為特展空間，B-9 棟莊敬營區-官兵營舍為展覽附屬空間，B-26 棟莊敬營區-衛兵連、值日室為博物館商店，目前規劃 B6 為特展室，B9 為儲藏室，其他各棟不明，請說明。	未來空間定位： 1. B5 圖書室：期提供訪客閱覽本館或其他單位出版之人權文庫。 2. B6 特展室：未來將根據不同人權議題，推出各檔特展。 3. B8 服務中心：1 樓將再利用為服務中心、博物館商店使用；2 樓則再利用為會議室及視聽室。 4. B9 作為儲藏室使用。

發言者	問題或意見	業務單位
	5. 國家人權館入園人數過於老舊，今年為 114 年，資料請更新至最新之資料，另外，園區入園人數統計方式為何，如何證明。	簡報資料中綠島園區入園人數統計已更新至 114 年，統計方式是由綠洲山莊入口服務人員以計數器方式每日結算。此外亦登錄每個入園參觀團體名稱及人數。
	6. 整體導覽的規劃： 園區整體規劃是什麼？ 綠島一般遊客可能只玩水不會進來園區，來了也待不滿三十分鐘，請問館方如何努力吸引他們留下足夠的時間參觀完現有及本計畫將興建的這麼多新設施？白恐教育推廣的配套措施是什麼？ 這麼多空間，甚少遊客，未來會不會因年年水、電費大幅上漲，平均單一客戶的遊園成本甚高？ 7. 未來是雙服務中心，還是會改成新的這個？停車動線如何規劃？	1. 待未來綠洲山莊及相關所有空間整修並完成整合，根據歷史完整發展的脈絡，朝雙服務核心目標規劃整體導覽動線；綠島園區整體歷史脈絡的起點將於忠貞樓常設展(白恐歷史介紹及園區歷史概況)開始，依序往全區模型館、福利社遺址及第三大隊中山室及廚房、第三大隊展示區、十三中隊(可選擇前往參觀)、新生圍牆及鬼門關、綠洲山莊內部及八卦樓，最後至人權紀念公園，形成一個完整歷史脈絡的參觀動線。 2. 但假如遊客較無充足時間了解整體脈絡，服務人員可推薦適合參觀動線，或是也可單獨參觀特定展示區。未來將提供不同選擇導覽方案，配合參觀者不同的需求、停留時間提供最適合的導覽建議。 停車規劃則以莊敬營區內既有停車空間為提供主要大小型客車、機車停放區域。

發言者	問題或意見	業務單位
	8. 莊敬營區那幾棟建築物都是海沙屋，已完成結構補強的工程，請問結構補強之後可以建築物壽命維持多久？	一般而言建築物結構補強年限取決於多項因素，重要的包括原建築物結構狀態、補強材料、施工工法及品質、環境因素。莊敬營區建築物前於110年經桃園結構技師公會審查同意結構補強方案並據以施工，至具體可延長多久使用壽命，仍需再考量未來是否再次遭遇嚴重外力(如強颱或地震)，以及日常使用維護狀況及定期的建築安全鑑定評估。
	9. 入園人數的統計是有疑惑的？每一年的入數是遞減的，實際上旅遊的旺季時間大概只有半年，如果依照館方提供的數據來看，每天會有一百多人，可是實際上會去參觀園區的應該是沒有這麼多人的，不曉得那個統計數字是如何產生的？	綠島旅遊旺季時間約半年，淡、旺季人流落差大。以今年為例，一月參訪人數約兩千人、五月參訪人數則將近達三萬人，由此可知相差可高達10倍之多，因此估計整年度參訪人數可至20至30萬人，相關數據皆是依各展區實際統計數據而來。
	10. 假設未來多了這麼多展示館，會不會是另外一個蚊子館？以目前政府推動節約人力政策來看，未來園區內的人力配置為何？若人力配置不夠就有可能有治安的死角？	1. 莊敬營區目前規劃這四棟空間屬機能服務型，館方多次討論後規劃：如一樓的服務中心可供遊客休息、二樓作為共學活動或研討會議做使用空間，目前實際空間不足，未來可望補足需求空間。 2. 使用圖書室設定族群，除了設定一般對於人權書籍有興趣的參觀者之外，更鎖定綠島在地國中小學生及居民，冀希

發言者	問題或意見	業務單位
		藉由與在地學生及居民建立在地連結，深耕人權意識。 2. 人力部分目前確實是一項挑戰，未來空間全面啟用後，需爭取增編或調整職員內部工作型態，以確保營運與管理無虞。
	11. 空間開放給在地居民使用很好，但綠島資源不足、交通也不便，若沒接駁車安排，學生不一定會來。是否需要主動邀請？是否有預算支持？	館方會透過活動或空間吸引力，讓學生們願意主動來接觸閱讀。目前暫無相關預算可支應交通補貼，但會盡力提供誘因，創造良好環境，讓學生們願意來到這裡使用參訪。
	12. 莊敬營區後方地勢是否有土石滑落風險？當初是否有做水土保持？若地震或豪雨導致坍塌，是否會危及遊客安全？	1. 莊敬營區後方地勢在過去（如海葵颱風期間）曾發生土石滑落，我們已於前兩年清除堆積土石，目前狀況相對穩定，但仍存在潛在風險。 2. 由於該區屬山區接壤處，且依照文化景觀保存維護計畫之相關範疇，恐無法設置重力式擋土牆設施；因此目前採用自然工法處理，如利用原地形與自然堆砌（土石、倒木等）方式減緩土石滑落風險。 3. 本館持續監控莊敬營區後方土石地形變化，並進行必要處理。

發言者	問題或意見	業務單位
	13. 莊敬營區後方有一條通往鹿寮(郭廷亮的養鹿推廣中心)的路，未來如何處理？	鹿寮的建築物目前保持完好，未來將併同忠貞樓常設展納入展示規劃，或設置解說牌面。
台灣地區政治 受難人互助會 張副秘書長曉霖	14. 人權館評審委員選擇偏重意識形態，忽略具體經驗與在地參與。我們互助會願意實質參與，而非僅被諮詢，許多前輩例如張皆得、彭金木前輩多次的建議都未被採納，感覺參與無實質意義。	綠島園區後續兩個常設展將進行調研與腳本規劃，在發展同時一定會再邀集相關單位、團體，持續收集大家寶貴意見。
交通部觀光署 東部海岸國家 風景區管理處 綠島站 王主任芸琪	15. 根據了解目前貴園區有多項工程在推行，但文史與基礎資料收集似乎不足，建議加強文史跟基礎資料的收集。	確實目前工程設計進行較多，文史與基礎資料部分仍需補強，我們會持續彙整相關資料，並在各項工程中加強歷史脈絡的呈現。
	16. 貴園區內廁所數量似乎偏少，是否可增設？	莊敬營區雖然已完成建築物結構補強，但營區內各空間及廁所部分尚未對外開放，經盤點全園區，包含綠洲山莊、全區模型展示館、第三大隊展示區及莊敬營區，公共服務設施的距離目前檢討是足夠的，等到莊敬營區完全開放之後，整個園區的公共服務包括男女廁、無障礙廁所、無障礙通道及哺乳室等設施將會更加完善。

發言者	問題或意見	業務單位
	17. 根據簡報資料顯示，圖書室標示為紫色的空間是做什麼用途？	簡報圖書室平面圖最右手邊紫色區域作為館藏/儲藏區使用。
	18. 特展室動線設在後方，恐影響利用率，是否可調整或更換用途？	關於特展室配置問題，本案在前期空間定位及機能討論中已進行整體通盤檢討；莊敬營區前方區域 4 棟建築物會優先作為服務區使用，方便遊客接觸，故擬定高度服務性空間，例如服務中心及圖書室。至於後排建物設定為特展室使用，因屬於特定展覽，不具常態性展出，應可透過清楚的導引標示協助引導參觀動線。

二、提案：文化景觀「綠島人權文化園區」十三中隊景觀修復工程案

發言者	問題或意見	業務單位
台灣戒嚴時期 政治受難者關懷協會 林理事長家田	1. 墓地水土保持很重要，以免那天連墓地、墓碑都找不到。	經由本案調查，發現土石流長期沖刷確實是造成墓塚損壞的原因之一，目前的策略是不破壞既有景觀情形下，在每個墓塚四周設置微排水引道，避免雨水直接沖刷。其次，已經崩塌的地方，增設植生袋做為擋土設施，防止繼續崩塌。
五十年代白色 恐怖案件平反 促進會 吳理事長建東	2. 十三中隊的簡報僅說明 23 位是新生（政治犯），11 位是軍人，管訓隊員 3 位，大陸船員 1 位，詳細資料參閱「新生訓導處十三中隊補充研究調查暨整體規劃評估案」結案報告	關於墓塚清查，除了根據陳英泰前輩著作已列舉他知道的墓主名單，以及根據蔡宏明老師曾經做過十三中隊調查研究資料，且另辦理十三中隊補充調查研究委託案所得研究資料，更經調閱台東戶政事務所及檔案局檔案資

發言者	問題或意見	業務單位
	https://drive.google.com/file/d/1gWV1pNE4krNg1-USODkNr1ttb7cTOZ69/view?usp=sharing, 為增加未來導覽的故事性, 廖啟川等可訪問現有前輩們(簡中生?), 2014年調查時, 受難前輩蔡寬裕也曾經口述, 親手為廖啟川製作墓碑的經過。他用三夾板圍成一個墓碑的「模子」, 用水泥灌注成墓碑, 在水泥未乾之前, 覆蓋他預先請人用毛筆寫在薄紙的碑文(南投/故廖啟川之墓), 然後按照筆畫, 將水泥剔除。彭竹修是美頌軍艦案件, 毛扶正前輩說過他的故事。目前發現的 60 座墳塚, 已釐清墓主身份共 38 位, 其中軍人 11 位(佔 28.9%)、新生 23 位(佔 60.5%)、隊員 3 位(佔 7.9%)、其他 1 位(佔 2.7%)。對於無法判斷(待查)身份的墓主應可問問現仍在世的前輩們。搜尋結果無檔案者, 是否詢問過仍在世的前輩們?	料進行交互比對, 以得到目前確定的已知人數名單; 關於無法辨識的名單, 後續除了持續尋求其他前輩協助, 也已公布在人權館官網, 俟其親戚朋友看到後, 協助辨識。當然若能得到相關協會團體或吳理事長的協助, 更有助於本案清查及研究工作。

發言者	問題或意見	業務單位
	3. 「新生訓導處十三中隊補充研究調查暨整體規劃評估案」結案報告第67頁:合理推斷,當時新生以咾咕石建造的「萬里長城」圍牆,範圍不可能包括今天連接在莊敬營區圍牆的遺跡。這段說明不甚了解?	結案報告原文是「彭竹修的死亡證書記載死亡日期是1951(民國40)年5月31日。這個時候,離新生抵達綠島的5月17日只有14天。合理推斷,當時新生以咾咕石建造的「萬里長城」圍牆,範圍不可能包括今天連接在莊敬營區圍牆遺跡。」 換言之,報告裡指的是1951年彭竹修病死時的咾咕石圍牆還沒建到今天的莊敬營區。關於這個問題,係參考《綠指部沿革史》1書,記載新生訓導處的「西圍牆」(應指第三大隊後方以西)完成於1955年。另參考一張前輩在今莊敬營區菜園耕作照片,也沒有咾咕石圍牆。 
	4. 十三中隊有些墓龜已經凹陷,凹陷的墓龜有多少,比例為何?	根據這次調查統計,有9處墳塚出現墓龜凹陷現象,判斷為已經遷葬的墳塚,名單如下:1. 王一州;2. 鄭財德;3. 廖啟川;4. 陳阿福;5. 鮑玉成;6. 辛水波;7. 唐新鎧;8. 張福祿;9. ○○○等前輩。

發言者	問題或意見	業務單位
台灣地區政治 受難人互助會 張副秘書長曉霖	5. 就我所知，十三中隊原本不在新生訓導處整體營區規劃計畫內，最初因兩位外省籍人士意外死亡，不能運回台灣，所以才葬在那裏，日後其他人死亡，也葬在這裡，才逐漸形成的。因為當時刑滿出獄的受難者前輩都有開釋證明單等資料，所以他們的資料非常完整。但在綠島死亡的前輩，官方大多沒有留下資料，所以無法了解他們的背景資料，在這種情況下，在原址把墓塚保存下來，以「史跡」的方式呈現給遊客瞭解，我樂見其成，不過解說牌內容須符合史實，不要偏頗。	感謝副秘書長建議，解說牌內容與設置形式等細節後續將審慎處理。
交通部觀光署 東部海岸國家風景區管理處 綠島站 王主任芸琪	6. 本案是否須辦理生態檢核？	本案施工範圍僅墓塚修復及墓塚周邊排水導溝，應可適用工程會頒訂辦理生態檢核注意要項辦理。 後續仍依照文化部陳報生態作業程序辦理。

發言者	問題或意見	業務單位
	7. 本案監察院范巽綠委員及郭人仲老師相當關切，是否把目前的規劃內容給他們過目？	本館已依監察院審查意見，每半年一次函報更新有關十三中隊公墓修復情形最新進度，於每年6月及12月提供相關辦理情形予文化部回復監察院。

玖、會議結論：後續將依今日討論內容，針對本案的兩項工程設計進行調整與檢討，如日後還有任何建議或意見，也歡迎隨時提供給我們。

壹拾、臨時動議：無

壹拾壹、散會：16:30。



國家人權博物館

NATIONAL HUMAN RIGHTS MUSEUM

白色恐怖綠島紀念園區圖書室、儲藏室、服務中心及博物館商店、特展空間室內裝修工程

文化景觀『綠島人權文化園區』十三中隊景觀修復工程

設計階段說明會簽到單

壹、時間：114年6月16日(星期一)下午2時

貳、地點：白色恐怖綠島紀念園區 人權教育學習中心

參、主持人：曾代理主任建瑋 曾建瑋 紀錄：蘇怡如

肆、政治受難者關懷團體

出席人員	簽到欄
五十年代白色恐怖案件平反促進會	線上參加
中華民國臺灣地區戒嚴時期政治事件處理協會	
台北市高齡政治受難者關懷協會	
台灣地區政治受難人互助會	線上參加
台灣戒嚴時期政治受難者關懷協會	線上參加

*吳建東理事長
線上參加

*張曉霖副秘書長
線上參加

*楊田理事長
線上參加

伍、中央及地方機關、地方民意代表

出席人員	簽到欄
臺東縣議會 王議員娟力	
綠島鄉民代表會	

觀光署東部海岸國家風景區管理處	王 芳 璉 胡智喬
臺 東 縣 政 府 文 化 處	
綠 島 鄉 公 所	
地方人士	

陸、其他出(列)席單位

人	員	簽	到	欄
見 野 建 築 師 事 務 所	線上			*黃寶億-建築師 線上參加
豪文室內裝修設計工作室	線上			*黃啟書-設計師 線上參加
白色恐怖綠島紀念園區管理中心	蘇怡如(線上參加) 謝英從(線上參加)			曾鴻琪

空間設計說明

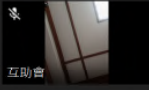
89 (會議室) 設計規劃展示會後製圖(本公司權製)

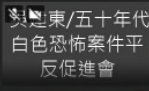


www.104.com.tw

蘇怡如


互助會


吳建東/五十年代
白色恐怖案件平
反促進會


綠島人權研習中心

與會者名單

會議室人員名單 (9)

您可以將另一名與會者的麥克風設為靜音。在設為靜音後，您仍可以與他一下，請他們再度開啟。

吳建東/五十年代白色...

Arch cat

Arch cat-2

互助會

蕭崗

田田

綠島-人權研習中心

蘇怡如

蔡文

全部靜音 (ALT+M)

國家人權博物館

白色恐怖綠島紀念園區圖書室、儲藏室、服務中心及博物館商店、
特展室室內裝修工程委託設計監造技術服務

說明會簡報

豪文

室內裝修設計工作室

臺灣戒嚴時期（1949年 - 1987年），1951年起綠島逐漸成為了政治犯的主要關押地之一，承載了許多白色恐怖時期的歷史記憶。而臺灣警備總司令部綠島地區警備指揮部為政治犯刑滿留訓的場域，見證了無數政治受難者的艱辛歲月和不屈抗爭，在台灣的民主進程中最悲壯與慘烈的時期。為了紀念這段重要且痛苦的歷史，並促進人權教育，我們決定將官兵營舍等棟歷史建築在維持外觀和歷史脈絡的前提下進行裝修，讓更多人親近這段歷史。

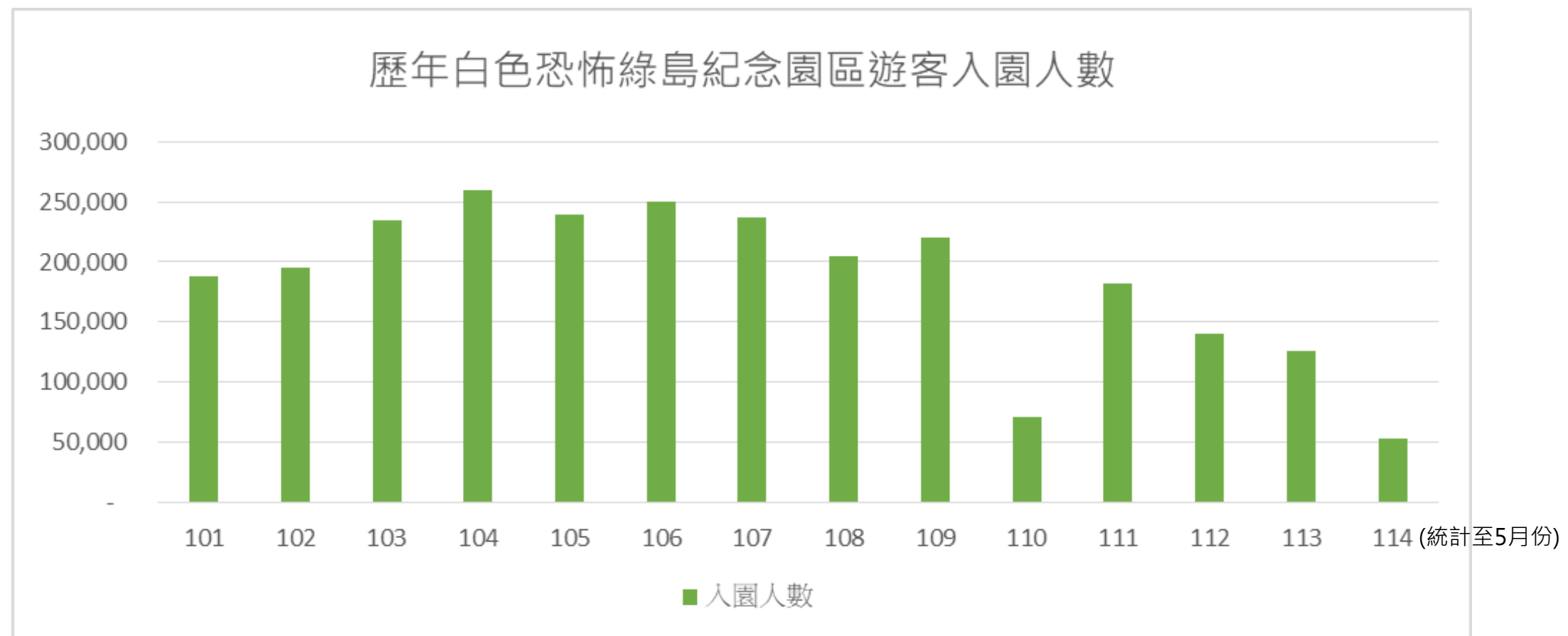
我們會重新規劃圖書館，收藏有關白色恐怖時期的各類文獻、書籍和影音資料，為研究人員和對歷史有興趣民眾提供豐富的資源。並設置特展室舉辦各類專題展覽，展示不同角度的歷史事件和人物故事，讓參觀者在每次參訪中都有新的發現和感受。會議中心則提供一個交流和討論的平台，不定期舉辦學術研討會、講座和紀念活動，邀請歷史學者、政治受難者及其家屬分享他們的故事和見解。

我們將利用現代展示技術，以多媒體展覽、歷史文物陳列和互動體驗的方式，再現當年政治犯的生活環境和抗爭歷程。透過這些展示，讓參觀者能夠深入了解白色恐怖時期的歷史背景、威權體制壓迫情形以及政治受難者的故事。展場內還將設置沉浸式體驗區，讓參觀者能夠身臨其境地，體會政治犯當時因為對抗壓迫和追求正義，而失去自由的艱難處境，以及受難期間他們對自由的渴望、對家人的思念與對專制統治的不屈反抗精神。

綠島以其豐富的生態資源和優美的自然景觀，吸引著眾多民眾來訪。園區的設計將人權教育與自然體驗結合，打造一個既具教育意義又富有觀光價值的參訪景點。民眾在享受綠島的自然美景，體驗當地的生態環境的同時，還能透過園區的解說員與各式導覽，得到詳細的歷史背景介紹和深度了解，並進一步思考人權與自由的價值。冀望未來，也能與學校和社區合作，開展歷史教育計畫，促進青少年對白色恐怖時期的認識和理解。

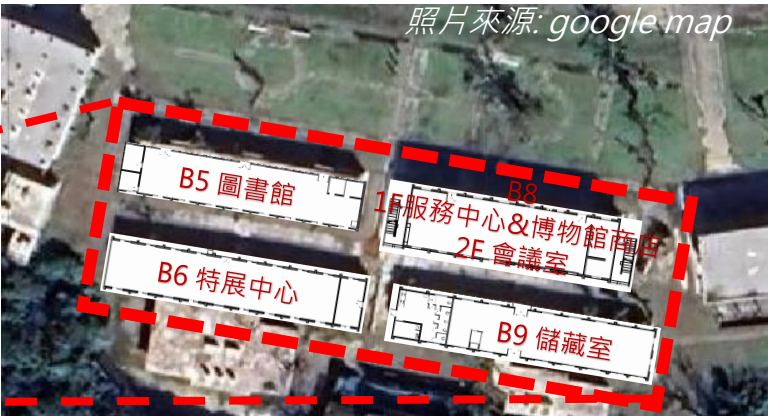
通過這一計畫，我們希望能夠吸引更多來訪的綠島民眾與在地居民對白色恐怖歷史的重視，促進人權意識的提升。這不僅是對歷史的反思和紀念，更是對未來人權發展的期待和推動。

下表可見，綠島園區因其獨特的自然地形與“政治犯監獄”的印象深植人心，故每年造訪人數都超越景美園區。我們期待因本計畫的完成，可以帶來更多人潮，除了圖書館、特展室，也增設服務中心及博物館商店，將來綠島園區能成為民眾必訪景點，更能作為人權教育的重要場域。



緣起-本案設計範圍及需求說明

地點及擬定用途-圖書室(B5棟)、特展室(B6棟)、服務中心及博物館商店(B8棟)、儲藏室(B9棟)



照片來源: google map
本案規劃基地範圍

現況配置圖-白色恐怖綠島紀念園區_莊敬營區

需求說明

B8 1F	B8 2F	B5	B6	B9	其他
服務中心 博物館商店	會議室 視聽室	圖書室	特展室	儲藏室	各棟現況問題
服務中心因應參訪民眾需求規劃下列空間：接待區、博物館商店及休憩區、視聽室等空間。 規劃內容 - 服務接待區 - 休憩區 - 博物館商店販售區	提供島上國際會議室需求。 規劃內容 - 會議室 - 視聽室	以人權為主題之人權專業圖書空間，考量親子友善，亦有規劃給兒童閱讀之專區。。 規劃內容 - 主題展示區及全室意象 - 工作服務區 - 檢索區 - 主要閱讀區 - 窗邊閱讀區 - 藏書區 - 親子互動區	本區內有設置專門特展室之需求。 規劃內容 - 天花板燈具 - 空調設備 - 影音設備	規劃儲藏物品包含(1)文宣品及出版品(2)展示品(3)電腦及電器備品(4)清潔用品。 規劃內容 - 天花板燈具 - 倉儲貨架	規劃內容 - 戶外地坪排水改善 - 戶外指引牌 - 熱輻射-加裝窗簾

交通與參觀動線

目前訪客前往綠島的方式，可搭乘飛機或客輪。

- 搭乘客輪：富岡漁港搭船→南寮漁港
- 搭乘飛機：臺東機場搭飛機→綠島機場

大部份的訪客到達綠島後，會租借機車進行環島觀光。當遊客在暢遊環島公路時，行經人權紀念公園後，即抵達白色恐怖綠島紀念園區



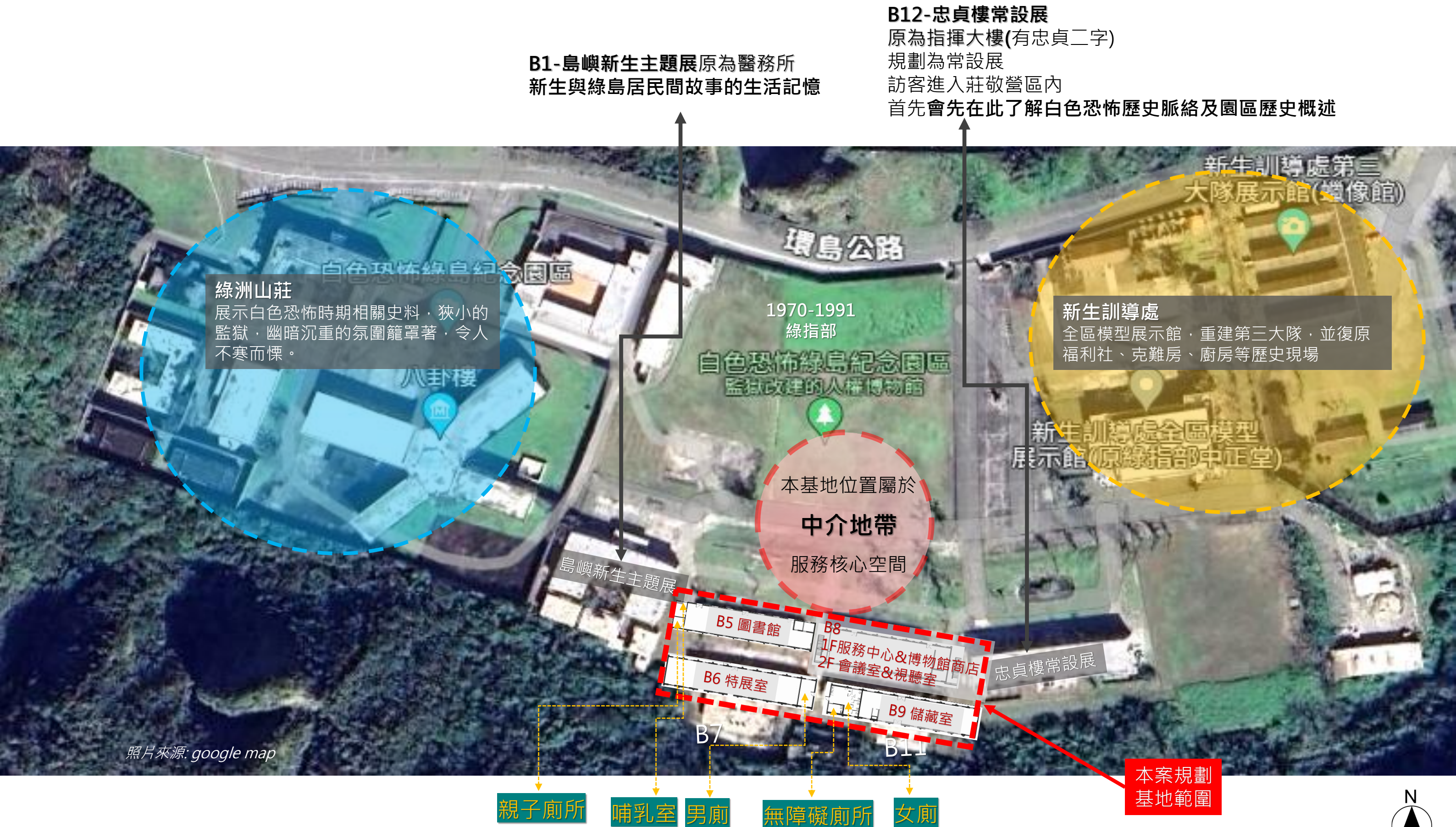
既有建築形式及原空間使用說明

本案原有建築物使用空間說明

- B5-綠指部圖書館(一層樓建築，郭廷亮任圖書館管理員，亦住宿於此) → 續作為圖書室用途
- B8-官兵營舍(原為一層樓建築，後加建二樓) → 改1F為服務中心&博物館商店、2F為會議室與視聽室
- B6-官兵營舍 → 規劃為特展室
- B9-官兵營舍 → 規劃為儲藏室



主要展示空間標示、周邊公共設施概述



公共服務設施-廁所及無障礙廁所等，於莊敬園區建築物結構補強工程中已設置於圖書室(B5)、特展室(B6棟)、儲藏室(B9棟)的側邊



園區動線規劃發展說明

經重新思考發展將整體園區成為雙核心動線發展

綠島園區因訪客行經方向導致現階段主要動線區分為；

一動線為**綠洲山莊**範圍內、另一動線為**三大隊展示區**進到模型館、照相部等

與綠島園區的歷史脈絡發展是不同的方向，現今狀態很難改變訪客的參觀方向

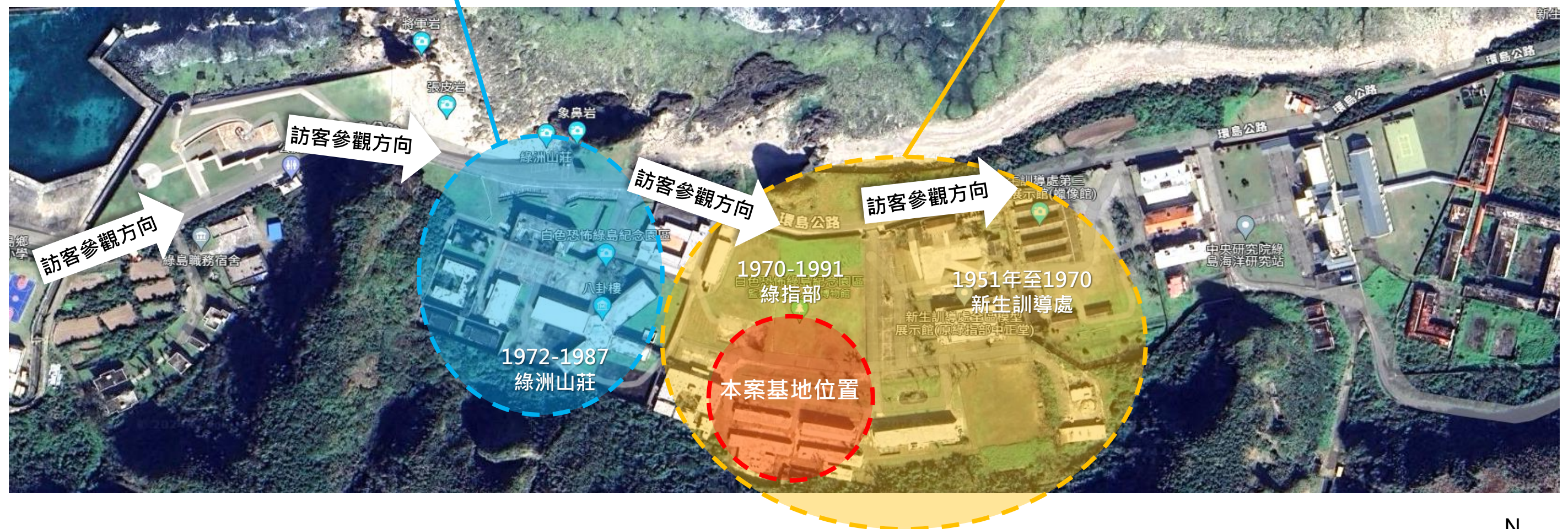
訪客無論從哪個方向看，兩邊皆有他的歷史意義與事件，服務中心位於中介地帶，扮演著**引導者**的功能。

核心1

綠洲山莊區
內有服務中心、博物館商店及展區

核心2

綠指部莊敬營區與新生訓導處時期三大隊區
內有服務中心、博物館商店及展區



既有建築形式及原空間使用說明

B8 1F-服務中心與博物館商店 建築物內部現況照



現有天花板
粉光油漆面

天花板既有燈具

室內已有規劃消防

牆面已有
大量配置插座

原槍械櫃

牆面已有
大量配置插座



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝

全室地坪已鋪磚



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝

舊有磁磚

既有建築形式及原空間使用說明

B8 2F-會議室



現有天花板
粉光油漆面

天花板既有燈具

牆面已有
大量配置插座

室內已有規劃消防

牆面已有
大量配置插座

線槽



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝

全室地坪已鋪磚



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝

全室地坪已鋪磚

既有建築形式及原空間使用說明

B5-圖書室 建築物內部現況說明



天花板呈現板模紋理

親子廁所&哺乳室門片
已有安裝鋁門

結構補強之螺釘

室內已有規劃消防

照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝

全室地坪未整平



天花板既有燈具

機櫃

牆面已有
大量配置插座
線槽

照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝

全室地坪未整平

既有建築形式及原空間使用說明

B6-特展室 建築物內部現況照



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝

現有天花板
板模紋理

天花板既有燈具

牆面已有
大量配置插座

天花板既有燈具

線槽

室內已有規劃消防

全室地坪已鋪磚

全室地坪已鋪磚

全室地坪已鋪磚

既有建築形式及原空間使用說明

B9-儲藏室 建築物內部現況照



設計概念構想

本案依據地理位置，屬於全園區的中心點。前身屬於綠島指揮部，主要原為軍營宿舍及圖書室，讓官兵們休憩及閱讀之區域

本團隊沿用此原始用途，以讓人能**沉澱心靈**為核心設計理念

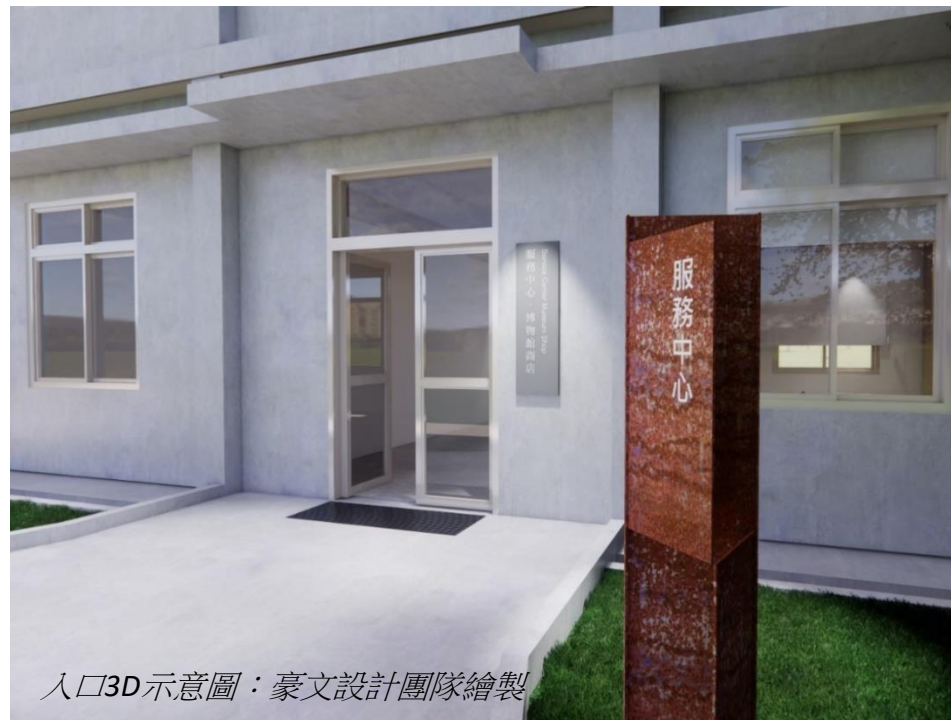
透過整個園區的參觀，將人權的歷史細細地刻畫在人們的心中

就像綠島的地形一樣，大自然一遍一遍的雕刻的這個島嶼，才讓這個地方如此的獨特令人印象深刻。

本案屬室內空間規劃設計，結合綠島的人文歷史與下列幾點作為設計核心

戶外指引牌

與景觀設計動線
相互配合



指引動線規劃
於入口處設置指引牌 材質:鏽鐵板
低調且發揮鐵件鏽蝕的素樸美感
拉近自然與人工之距離，增加歷史的哀愁感

室內裝修

照明計畫、
硬體設備、軟裝
色彩計畫



現況問題

熱輻射
排水不良



長時間的曝曬讓建築物內部維持高溫
強降雨時，進出門會將與水帶入室內
需靠外部材料施工改善問題

空間引導動線規畫說明

基地動線規畫說明

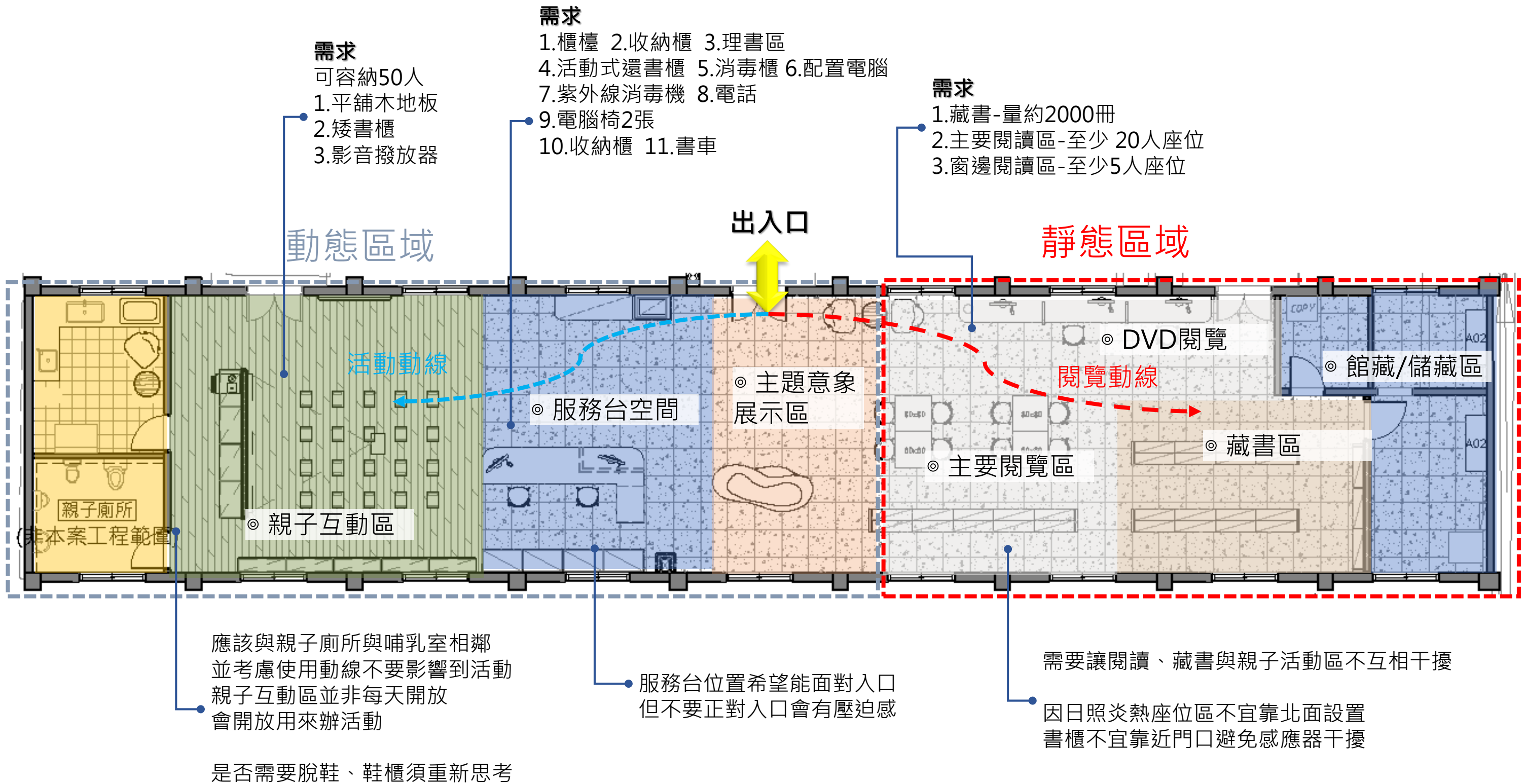
以雙核心為目的，引導訪客到此服務區域，與使用單位討論訪客的參觀動線如下圖

無論從綠洲山莊(左)或是新生訓導處(右)參觀後，分別逐步引導到位於綠指部(本案基地)兩邊皆有醫護所常設展(左)與忠貞樓常設展(右)，讓訪客參觀後再進入本案服務中心與博物館商店進一步取得園區資訊與休息，讓服務中心達到成為中介空間之目的。



空間設計說明

B5-圖書室 初步平面配置說明



空間設計說明

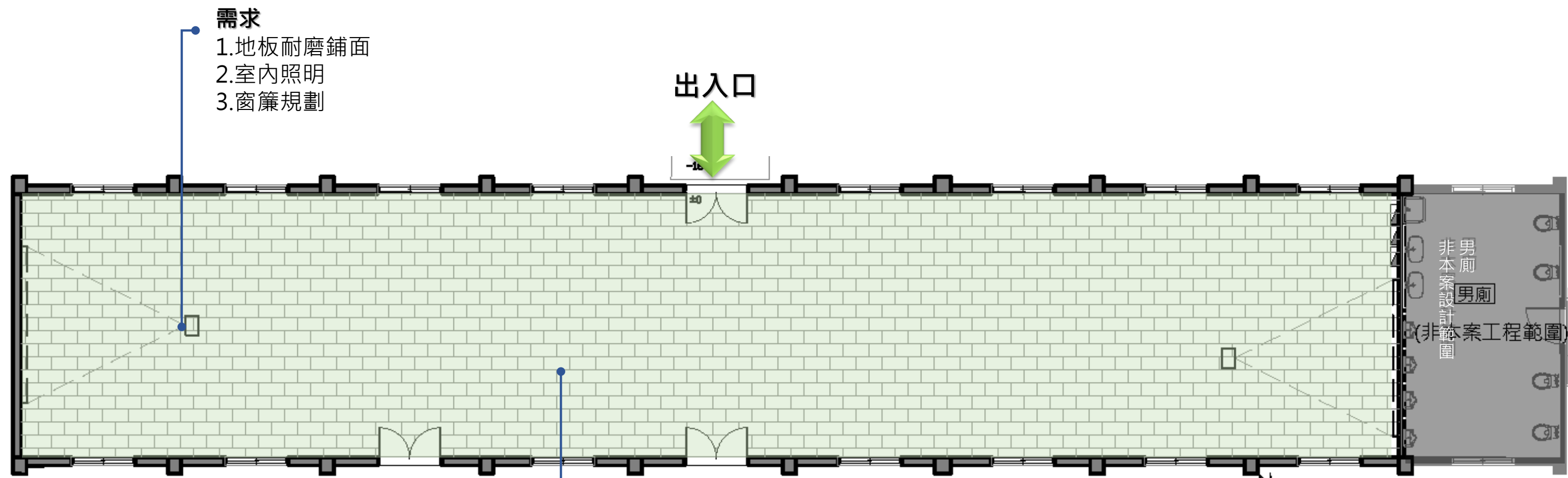
B6 特展室初步平面配置與館方需求說明

原特展室規劃於綠洲山莊內，後續遊客動線以雙核心(綠洲山莊、莊敬營區及三大隊)方式規劃
綠指部此區已有規劃B12-原為指揮大樓(有忠貞二字)、B1-醫護所作為常設展空間。

本區內仍有設置專門特展室之需求。

空間規劃以活動燈具、空調設備為主，其餘留白給策展單位

作為本區的策展空間，我們將主要機能，如燈光設備、投影設備等，設定較能彈性移動調整的方式，空調設備平均分
散安裝，整體設備讓策展人可以較靈活運用，未來如要擴大展區可再往B7延伸



需求

- 1.地板耐磨鋪面
- 2.室內照明
- 3.窗簾規劃

出入口

6/21基本設計會議

僅需按照標單將天地壁整理好，其餘設備展示內容將由策展單位自行處理
預留投影機電源，方便策展單位可靈活運用



空間設計說明

B8-1F-服務中心與博物館商店初步平面配置與館方需求說明

此棟原為軍營宿舍，現作為服務中心及博物館商店，作為園區主要訪客休憩沉澱的場域，沙發桌凳都以活動式為主，旅客能依照需求自成一圈用餐休憩，椅凳採用眉灣造型互映園區為雙眉灣的地形，呈現了建物量體與室內家具的自然對話。

在不同的擺放方式亦可形成綠島從不同角度有不同綠島四處分布礁岩山地形的情景。整體有結構之美。有內柔外剛之意涵。

以上這幾個元素，共同組構了一個寧靜素雅，可以洗滌觀者心靈的空間。

需求

- 1.複合式經營空間
- 2.商品展售
- 3.輕食
- 4.文化創意商品展售
- 5.插座
- 6.USB座充

委外經營區

出口

館方工作區

入口

◎ 訪客休憩用餐區

◎ 博物館商店區

◎ 監控室

主動線

◎ 工作服務空間

博物館商店委外經營
總面積 152.75平方公尺
預計博物館商店占用平方公尺
館方不負責販賣商品等業務
輕食設定為鬆餅、飲料類等手拿為主

訪客休憩、用餐不被拘限在任何一邊
服務台需要在整體空間的中央
方便即時服務訪客
館方不負責販賣商品等業務
提供輪椅、推車出租(需有地方收納)

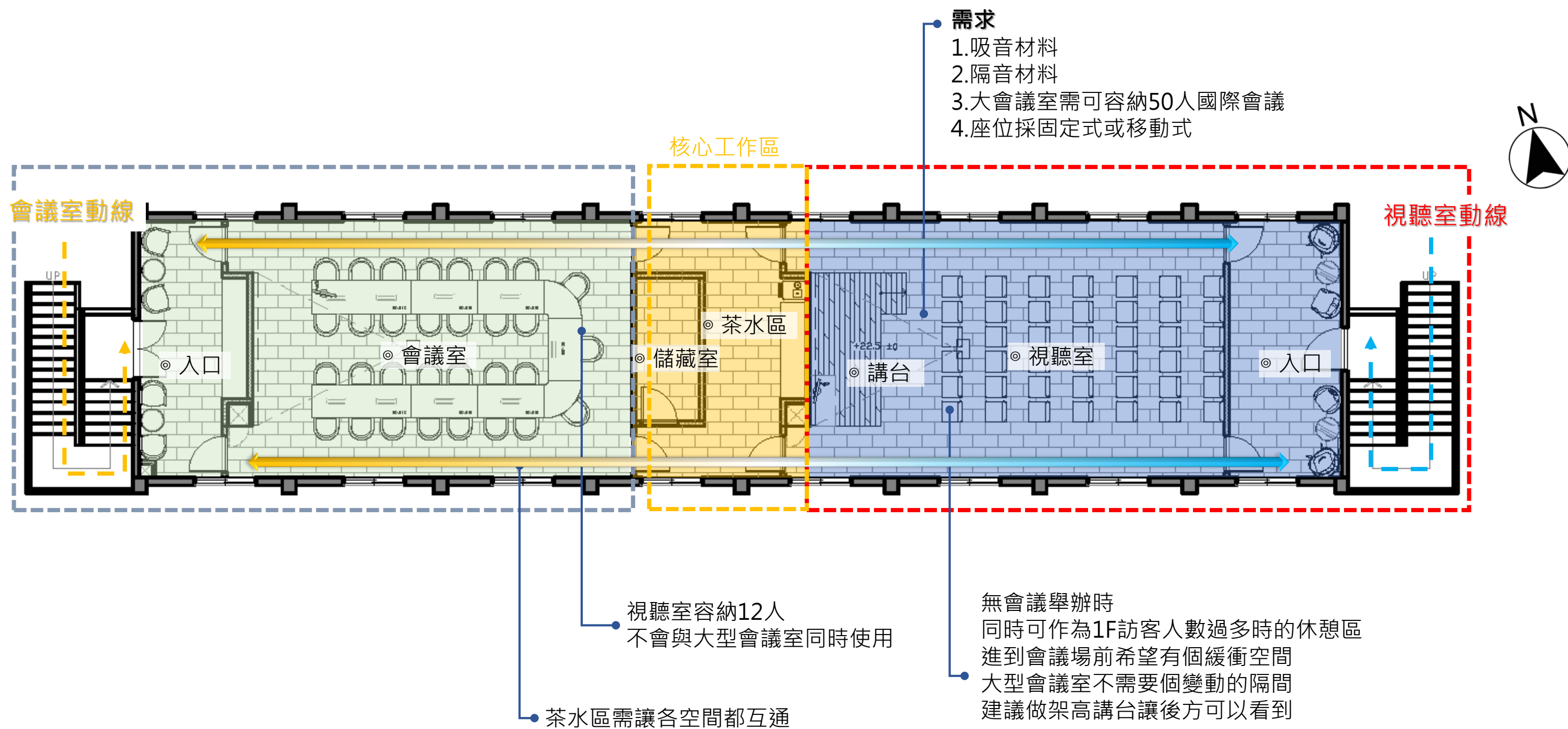
需要將園區的監控銀幕設置在此
須提供2人工作空間



空間設計說明

B8-2F 會議空間初步空間規畫說明

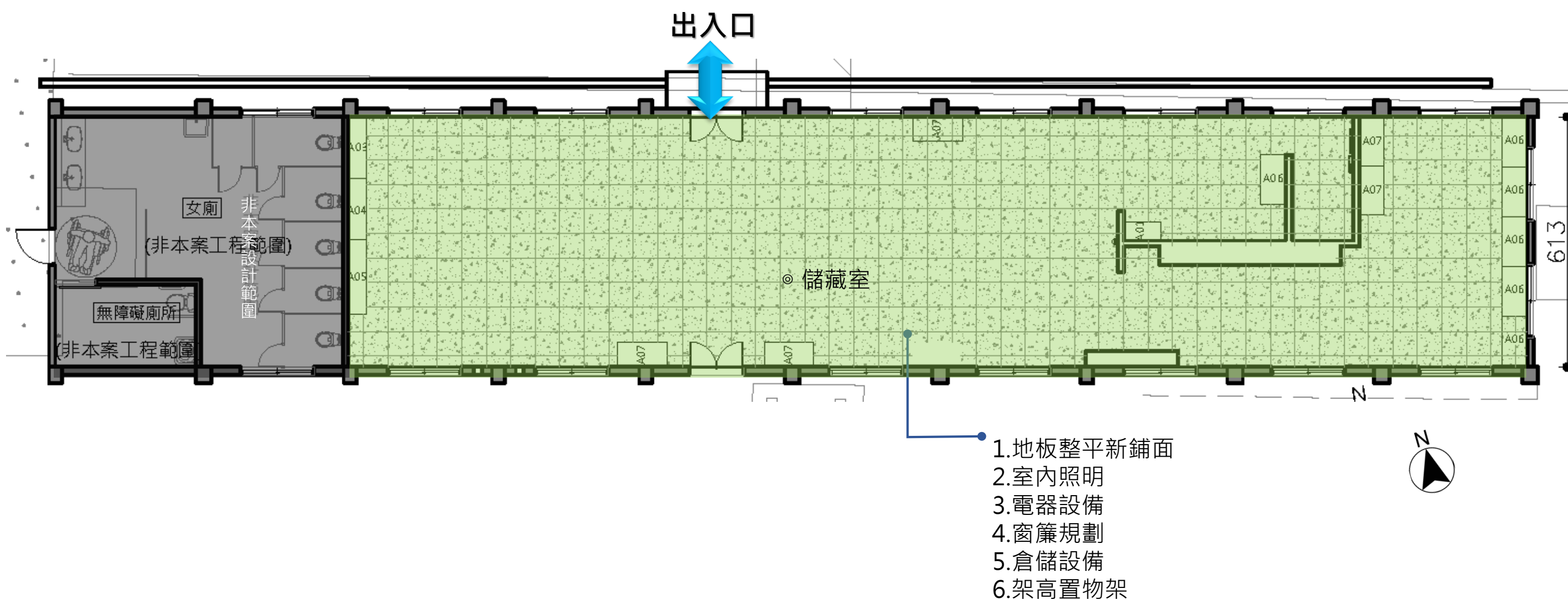
內部區域劃分一大一小的空間區域，大空間可容納較多人的會議或辦活動的場域使用，小空間以視聽為主，隔間為了空間不互相干擾，以雙面雙層隔音牆的方式施作，兩區的空間藉由通道相互連接，通道中設置茶水區，提供兩邊都可使用。



空間設計說明

B9 儲藏室 初步平面配置與館方需求說明

作為槍械室使用時期，留下需多固定式的槍械櫃，保留當時的排列分割，再去安排我們的儲藏架位置，現況的地面得不平整，我們將設定水泥粉光整平，天花空調設備平均分散安裝，讓空間更好轉換為儲藏室的使用，未來要在更動空間的使用方式可較為靈活。



空間設計說明-色彩計畫

為探討綠島的白色恐怖的歷史過程，走訪了這個獨特的小島，本團隊取用當地素材進行**室內色彩計畫**。



照片來源: 豪文室內設計團隊現場拍攝



白色：當年那段壓迫人權的歷史，在一張張白色的紙上下關於迫害、關於人權、關於記憶透過留白的面去反思人權

灰色：一段段令人回想起不寒而慄的記憶，在綠島的這片灰色火山岩土地上發生，踏上這片灰去感受當時的氛圍

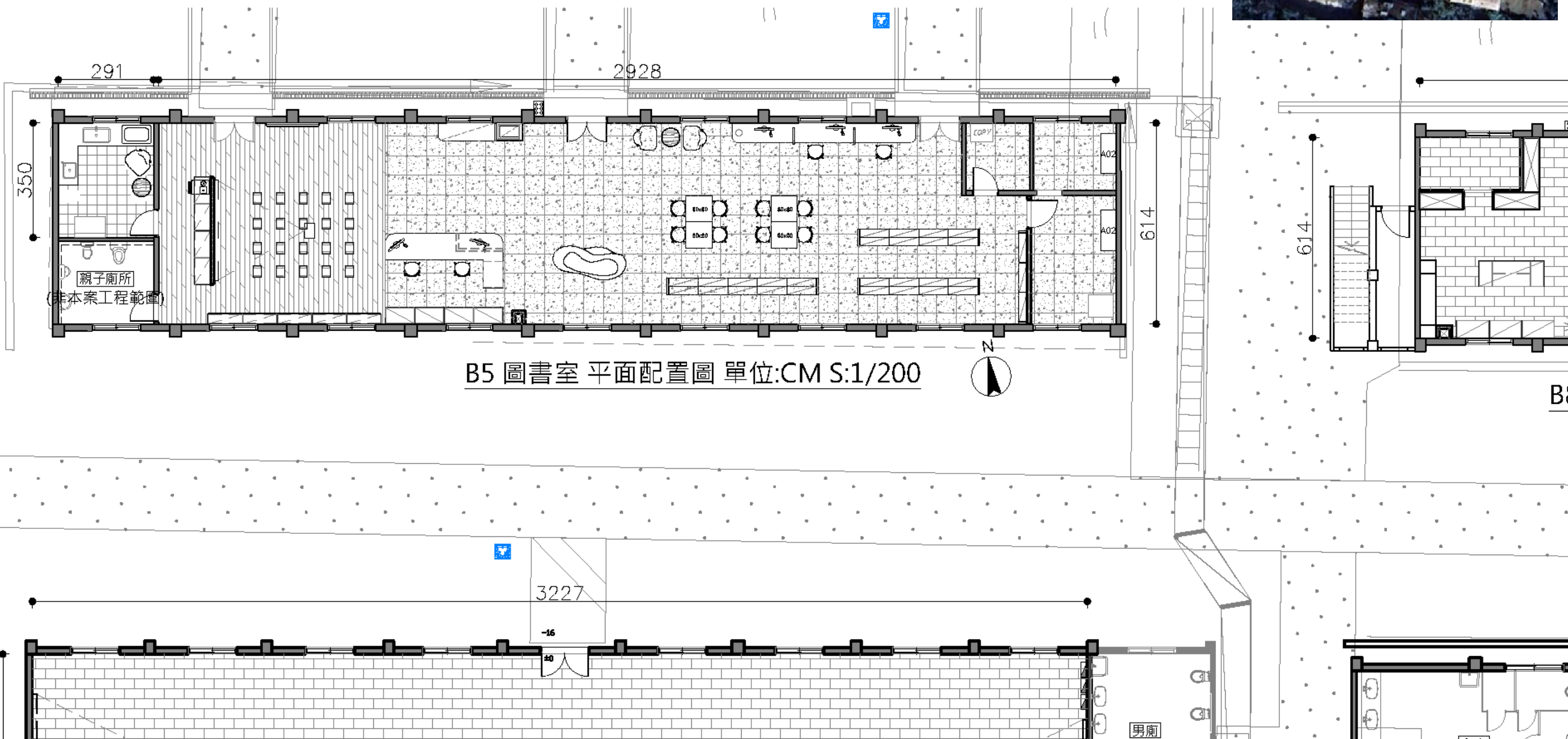
沙色：反映地景。這片沙灘是終點也是起點，是前輩們踏上這片綠島的第一印象，也是離開時最後印入眼簾的景象

綠色：點綴在這島上的是一片片的山林植被，替這些慘痛的歷史帶來生機



空間設計説明

B5-圖書室 平面配置圖



空間設計說明

B5圖書室 基本設計規劃後模擬圖(本公司繪製)

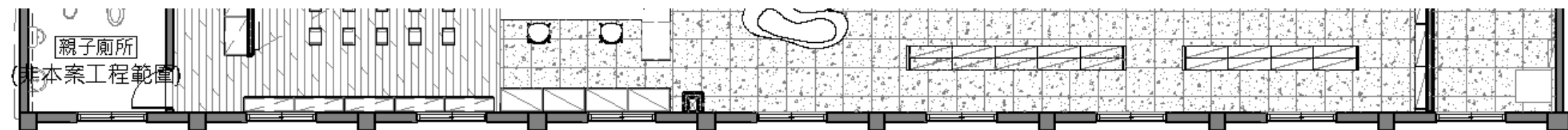


空間設計說明

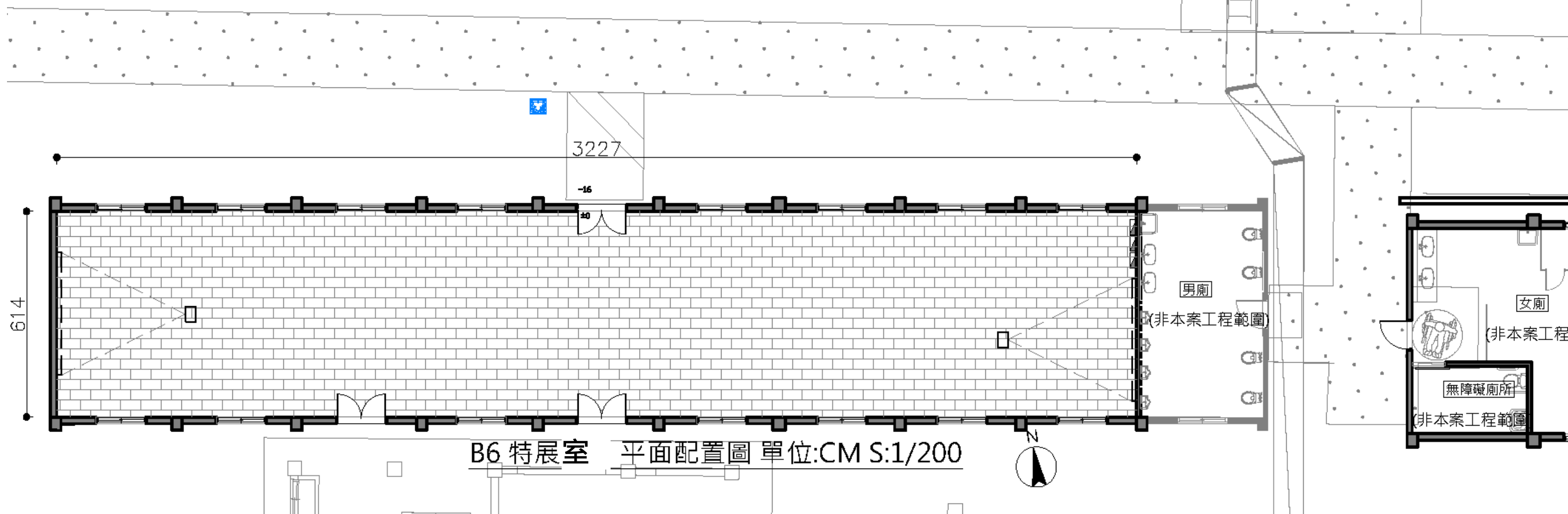
B5圖書室 基本設計規劃後模擬圖(本公司繪製)



空間設計說明



B5 圖書室 平面配置圖 單位:CM S:1/200

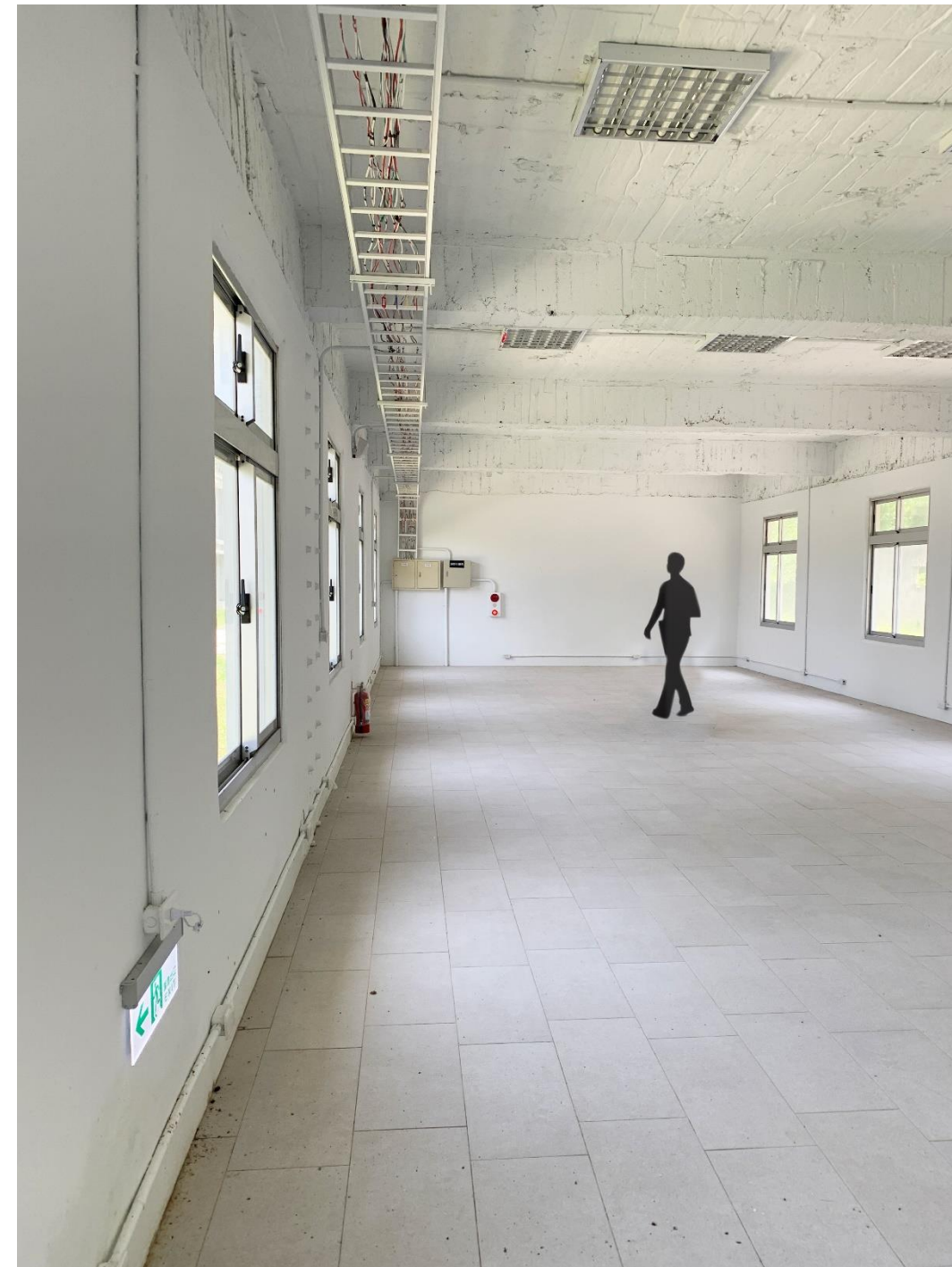


B6 特展室 平面配置圖 單位:CM S:1/200



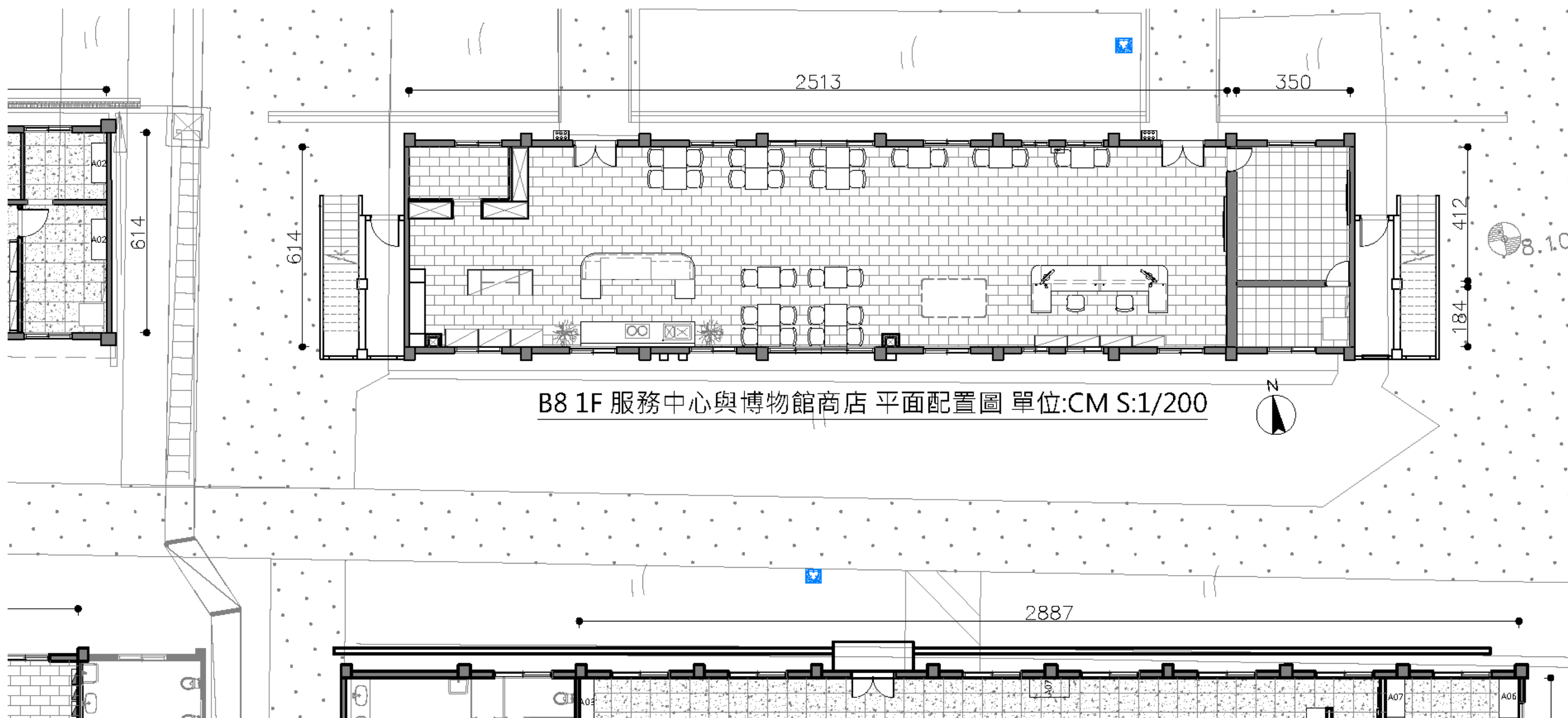
空間設計說明

B6 (特展室) 設計規劃後示意模擬圖(本公司繪製)



空間設計說明

B8-1F 服務中心與博物館商店 平面配置圖



空間設計說明

B8-1F (服務中心)設計規劃後示意模擬圖(本公司繪製)



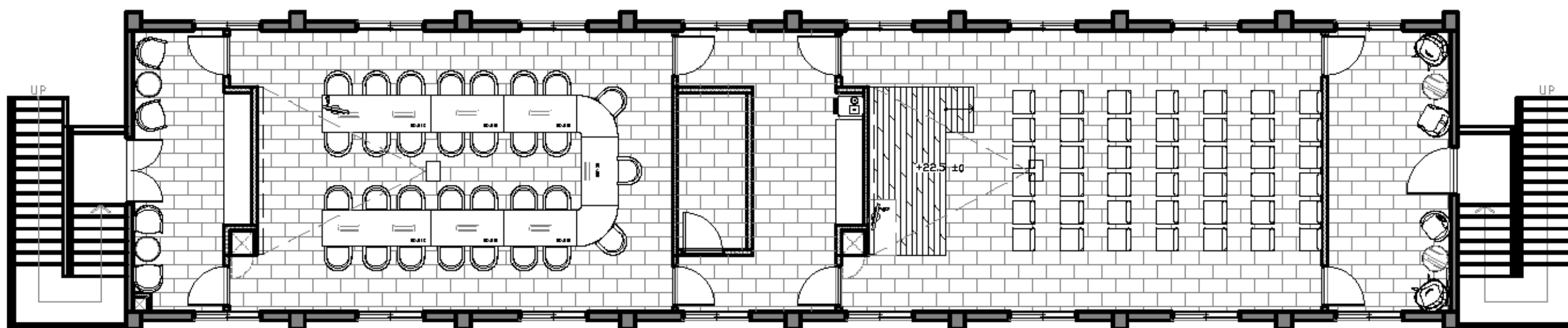
空間設計說明

B8-1F (博物館商店) 設計規劃後示意模擬圖(本公司繪製)



空間設計說明

B8-2F 會議室&視聽室 平面配置圖



空間設計說明

B8-2F(會議室) 設計規劃後示意模擬圖(本公司繪製)



空間設計說明

B8-2F(視聽室) 設計規劃後示意模擬圖(本公司繪製)

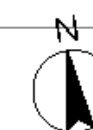


空間設計說明

B9-儲藏室 剖立面圖



B8 1F 服務中心與博物館商店 平面配置圖 單位:CM S:1/200



2887

613

B9 儲藏室 平面配置圖 單位CM

空間設計說明

B9 (儲藏室) 設計規劃後示意模擬圖(本公司繪製)





文化景觀『綠島人權文化園區』

十三中隊景觀修復工程

規劃設計暨監造案

設計說明會

2025/06/16

見野建築師事務所



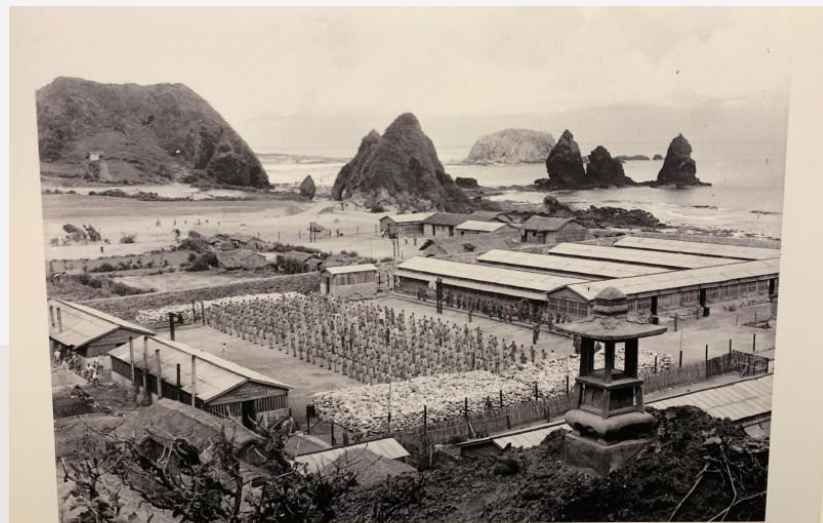
見野建築
Arch Cat Studio

01

計畫緣起

基地歷史脈絡

- 綠島「新生訓導處」係對政治犯進行監管、思想改造。
自1951年起，全臺政治犯大部分送往綠島新生訓導處集中管理。
- 新生訓導處人數最多時達到約2千人，分為3個大隊，
每個大隊再分為4個中隊，共計12中隊。
- 1970年7月31日新生訓導處裁撤，計關押政治受難者
逾3千人。



1950年代「新生訓導處」照片。(中央社提供)

- 1951年至1970年 臺灣省保安司令部新生訓導處
- 1972年至1987年 國防部綠島感訓監獄(即綠洲山莊)

基地歷史脈絡

◆ 十三中隊

- 十三中隊又稱「新生訓導處公墓」
地處文化景觀「綠島人權文化園區」東側
- 是埋葬新生訓導處、綠洲山莊及綠島地區警備
指揮部 政治受難者、管訓隊隊員及士官兵 遺址
- 政治受難者以其為新生訓導處十二個中隊之外，
另外成立 編制外的中隊，故名為十三中隊



01 修復計畫範圍

◆ 位處綠島東北角

- 本案修復規劃設計範圍涵括了文化景觀綠島人權文化園區內十三中隊及鄰近地區（大部分座落在公館東段2地號，面積約2200平方公尺），詳示意圖（紅色匡列區域）。
- 東起燕子洞西側海灘，西迄流麻溝，南為高約50公尺階地，北抵烏石腳。
- 土地使用分區方面為公園用地。



01 修復計畫目標

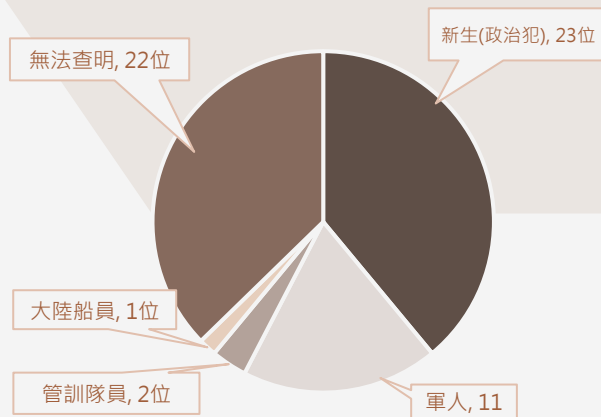
◆ 計畫目標

- 已損壞的墳塚進行修復評估，以維護十三中隊原有面貌為規劃原則。

◆ 計畫調查資料

- 依據以下報告案調查資料：
 - 103年《新生訓導處公墓（13中隊）清查案》
 - 113年3月《新生訓導處公墓十三中隊補充研究調查暨整體規劃評估案》
- 共調查出60座墳塚，2座紀念碑，四根門柱
- 前述墓塚、紀念碑及門柱皆因年久失修，或親人遷葬等因素，而出現墓塚凹陷、墓體龜裂、墓碑傾斜，已完成初步損害調查。

◆ 墓主身分調查



- 透過檔案、戶籍資料查出38位墓主的身分背景，包含
 - 23位是新生（政治犯），
 - 11位是軍人，
 - 管訓隊員3位，
 - 大陸船員1位，
 其他22位因缺乏檔案史料無法查明

02

文化景觀保存原則

02 | 文化景觀保存原則

◆ 十三中隊修復

原樣保存，

修繕與維護策略- 環境定期整理維護

- 修復原則建議依據主管機關臺東縣政府核定的《臺東縣文化景觀「綠島人權文化園區」維護管理計畫》辦理。
- 該計畫將「十三中隊」視為保存1950年代政治犯監獄-新生訓導處的景觀之一，故將其定為「保存區」需原樣保存；修繕與維護策略為環境定期整理維護。



紀念碑



門柱



墳墓群



03

墓塚現況損害分析說明

區域水文地形土質的環境分析

◆ 地形土質環境分析

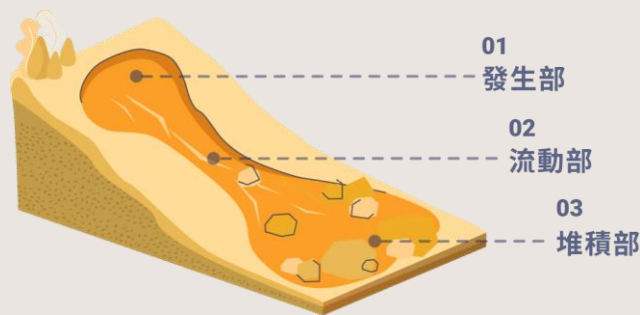
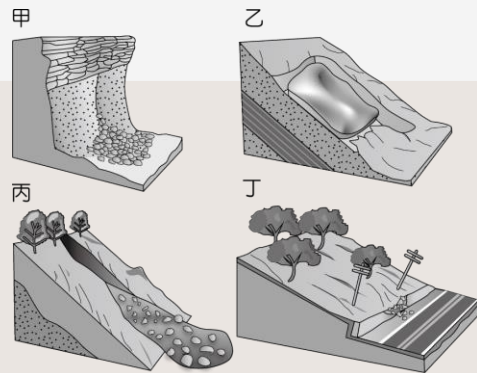
- 十三中隊墓塚所在的坡地，處於地質一直持續變動的區域，因此墓塚需不停面對自然的力量所造成的損害問題。
- 上端有海拔高度約45-55公尺的海蝕平台「牛背平台」屬於天然崩陷區，長期土壤及岩屑崩落、經由流動堆積而成沖積扇坡地地形

坡地災害泛指土壤、岩石等地質材料受重力作用，而發生向下運動所造成破壞的行為。

◆ 土石流：

土石流係指泥、砂、礫及巨石等物質與水之混合物，受重力作用所產生之流動體，沿坡面或溝渠由高處往低處流動之自然現象，可分成三個部分：

- (1) 發生部：多半為崩塌發生區，為主要土石、料源生產區。
- (2) 流動部：崩塌的土石混合水往下流動，流動過程中，粒徑大的土石在上面。
- (3) 堆積部：水流夾帶土石最後堆積及停留的區域，通常以扇狀中間高兩側低的方式分佈。



區域水文地形土質的環境分析

◆ 坡地土石流動沖刷，結構物流失變形、移位



區域水文地形土質的環境分析

◆ 坡地土石流動沖刷，結構物流失變形、移位



03 | 自然植物侵襲

◆ 自然植物侵襲

崩積土坡地上的植物分佈

以 海濱植物馬鞍藤、大薊（刺薊）、地錢草類及林投灌叢 為主，

坡地周圍有旺盛生長的 林投樹蔓生侵襲墓塚位置，造成墓塚被植株環繞包覆。

另外 植物根系不斷竄根，造成構造物開裂損害。



林投灌叢



大薊



地錢草類

自然植物侵襲

◆ 林投樹蔓生侵襲墓塚位置



03

墓塚損害現況



土層滑動構造斷裂



土層滑動移位變形



墓塚沖刷掏空



墓塚斷裂



03

墓塚損害現況



缺乏鋼筋鐵件抵抗拉應力，構造斷裂



墓龜沉陷破洞



墓塚損害的主要原因

01

地層滑動

因地層土石流動、土石沖刷擠壓等坡地災害造成的斷裂、變形移位。

02

缺乏基礎構造

墓塚結構體缺乏完善的基礎構造，造成沈陷掏空情形。

03

缺乏鐵件抵抗拉應力

構造物缺乏足夠鋼筋鐵件抵抗拉應力，造成構造產生斷裂問題。

04

構造物流失崩解

墓穴內部可能土石流失、棺木腐朽造成墓龜上方構造物下沉、破洞、斷裂崩解。

05

植物竄根

植物根系竄根蔓生造成構造物開裂。

06

混凝土劣化

混凝土水泥材料因鹼骨材反應造成膨脹龜裂的劣化現象。

07

天候因素

天候反覆作用因風化、熱脹、受潮、乾燥、受熱與冷卻所產生裂縫。

04

墓塚修復原則訂定

修復思考面向



墓塚修復態度



順應自然

- 順應坡地地形自然力量的演變，瞭解坡地災害的土石流動主要破壞形式
- 進而採取生態環境效益的防治沖刷策略



原樣保存

- 穩定墓塚目前現存樣貌狀態，避免構造物持續破壞崩解為設定目標
- 優先以增進結構部位的穩固性為主要工項



完整尊重

- 顧及先人墓塚的尊嚴觀感，以維持墓碑及墓肩立面的基本完整度為修復考量

修復施工的基地限制

01

禁止
重型機具

避免重型機具再破壞

維護文化景觀的地貌，嚴禁動力機械車輛進入墓塚區施工
避免機械車輛行駛造成遺址構造的破壞，以及景觀紋理無法復原

02

微型機具
輔助

採用微型機具

山坡陡坡條件，以及墓塚分佈密集，物料需大量依靠人力搬運，並使用手持機具作為主要施工器械，無法使用大型機械機具進行施工

03

人力施工

人力修復

本次修復工程主要以傳統人力施工為主的細微方式進行

05

墓塚坡地災害防治對策

05 | 墓塚坡地災害防治對策

● 坡地防治土石流破壞的 集排水導流 策略說明：

墓塚構造區域 留設排水微系統

- 由於長期沖刷及土石堆積，造成墓塚構造物結構破壞
- 藉由設置外環排水引道，形成小區域的排水微系統，適度阻隔對於墓塚構造物的沖刷破壞。
- 恢復傳統墓龜土丘高點分水導流作用，保護墓肩構造不受水流衝擊破壞

坡腳邊坡 增設生態固坡擋土設施

- 由於地表逕流沖刷造成坡腳邊坡坍塌
- 坡腳前緣增設植生袋擋土設施，地面表層鋪設防沉陷格網，優化坡腳地盤的穩定性

墓塚坡地災害防治對策

坡地防治土石流破壞的
集排水導流 策略說明：



墓塚坡地災害防治對策

◆ G-3 留設環形排水引道 (墓塚排水微系統)：

損壞樣態

- ◆ 由於坡地長期土石沖刷堆積，造成墓塚原有高低構造被淹沒夷平，土石漫流造成墓塚構造物嚴重損壞
- ◆ 於墓塚構造外緣留設環形排水引道，恢復導引土石泥流，減緩對於構造物的直接衝擊破壞



留設環形排水引道：

修復工序：

- 墓塚構造物被土石覆蓋區域，清除堆積土石，恢復構造物邊界範圍，依外緣留設深度20公分，寬度>45公分的排水引道（如遇鄰墓狹窄之處以現地條件調整）
- 排水引道在墓塚前端區段，應與相近坡地高程順平以利排水，避免積水情形
- 清除過程深度20公分範圍內，如遇超出構造物底部下緣，出現基礎土石破口，則以高於構造物下緣線15公分處為挖除範圍，避免形成沖刷掏空的情形
- 排水道利用現地石塊鋪設面層，並夯實牢固降低水流沖刷流失

05 | 墓塚坡地災害防治對策

◆ G-4 植生袋邊坡穩固：

損壞樣態

- ◆ 由於坡腳受地表逕流沖刷，造成邊坡坍塌土壤流失，嚴重影響墓塚構造穩定，目前已造成墓塚地盤崩解



植生袋邊坡：

修復工序：

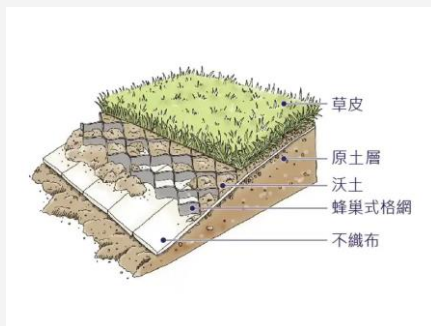
- 採用現地崩積土裝填HDPE植生袋，採穩定和緩擋土角度45度角進行逐層交疊，確保擋土設施的穩固耐久性
- HDPE植生袋擋土設施符合基地施工限制，有利以現地人力方式執行，無需大型機具進場施工
- HDPE植生袋表層覆土可供原生植物附著生長，形成生態植物綠帶降低景觀視覺衝擊

墓塚坡地災害防治對策

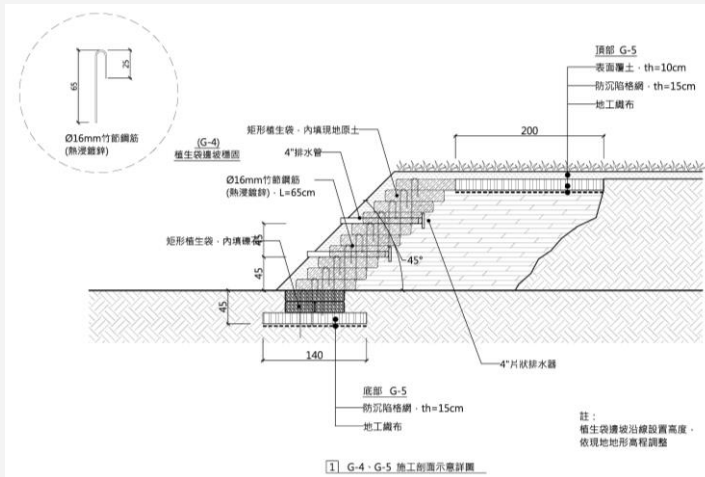
◆ G-5 防沈陷格網 + 地工織布：

損壞樣態

- ◆ 地表逕流造成邊坡坍塌流失，形成地盤不穩定區域，利用現地多餘土方進行回填穩定地盤



防沈陷格網施工參考示意



防沈陷格網 + 地工織布

修復工序：

- 利用現地多餘崩積土方進行回填，回填土方每30公分高度進行逐層夯實作業，夯實密度>85%
- 填土完成面表層，鋪設防沉陷格網及地工織布，防止地表逕流冲刷土壤流失問題
- 防沉陷格網覆土供原生植物生長，形成地面生態表層

06

墓塚修復工法的運用

墓塚修復工法的運用

損壞部位	損壞型態分析及修復工法研擬
(一)、墓碑修復工法研擬	A-1 墓碑傾斜修復 (與墓肩構造物脫離)
	A-2 墓碑直立式修復 (碑體下端穩固・殘件形體不完整)
	A-3 墓碑水平式修復 (碑體下端脫落・殘件形體不完整)
	A-4 墓碑背面補強加固(墓碑高於墓肩外露部分)
(二)、墓肩修復工法研擬	B-1 砌石墓肩崩解修復
	B-2 混凝土墓肩崩解修復
(三)、墓埕修復工法研擬	C-1 墓埕混凝土地坪嚴重剝落區域修復
(四)、墓龜修復工法研擬	D-1 墓龜堆土填實 (覆土型墓龜沉陷修復)
	D-2 墓龜局部破洞砂漿填補
	D-3 墓龜殘片保留重新貼合修補 (面層嚴重沉陷斷裂修復)

損壞部位	損壞型態分析及修復工法研擬
(五)、構造物裂縫修復工法研擬	F-1 裂縫填補
	F-2 破損填補
(六)、坡地排水及崩塌邊坡整治工法研擬	G-1 崩積土石及植株根系清除
	G-2 林投樹叢灌清除
	G-3 留設環形排水引道(墓塚排水微系統)
	G-4 植生袋邊坡穩固
	G-5 防沈陷格網+土工織布

06 墓塚修復工法的運用

(一)墓碑

◆ (一) - A-1.墓碑傾斜修復 (與墓肩構造物脫離)：

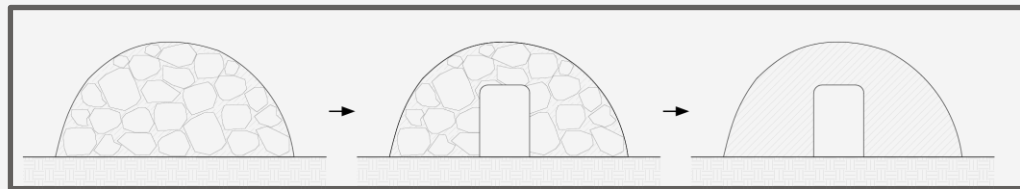


墓肩損壞、崩落

墓碑脫落



墓碑傾斜現況案例(EX:26-彭竹修先人)



墓碑豎立過程

修復工序：

- I. 取下墓碑進行表面清理 (毛刷清洗)
- II. 進行背靠及下方位置的土石碎物清理
- III. 墓碑背面原有附著砂漿清除
- IV. 墓碑背面黏附不鏽鋼加固鋼片 ($W=5\text{cm}$, $Th=5\text{mm}$) , 以碳纖維網及環氧樹脂全面貼合補強 , 表面撒七厘石 , 粗糙面增加接合
- V. 墓肩為原先岩塊砌體表面者 , 墓肩岩塊砌體如有崩落缺口情形 , 需將墓肩岩塊砌體先行修整完成 , 接續以1:3水泥砂漿粉光打粗底 , 再以樹脂砂漿 (黏著劑) 進行墓碑貼附作業
- VI. 墓肩為水泥砂漿表面者 , 墓肩如有損害情形需先行修整完成 , 再以樹脂砂漿 (黏著劑) 進行墓碑貼附作業
- VII. 墓碑貼附作業須於墓肩及墓碑雙面 , 以鋸齒刮刀將黏著劑上漿再行貼附
- VIII. 墓碑高度高於墓肩者 , 外露部分的硬化後碳纖維網表面以水泥砂漿粉光修飾

墓塚修復工法的運用

(一)墓碑

◆ (一) - A-2.墓碑直立式修復

(碑體下端穩固，殘件形體不完整)：



墓碑斷裂現況



修復工序：

I. 墓碑主體及斷裂殘件各部進行清理作業 (使用毛刷清洗)

II. 組立**墓碑外框架**輔助殘件固結

III. 主體及殘件使用二劑型樹脂黏著劑固定，裂縫溢膠處磨除

IV. 墓碑高度高於墓肩者，外露部分的硬化後碳纖維網表面以水泥砂漿粉光修飾

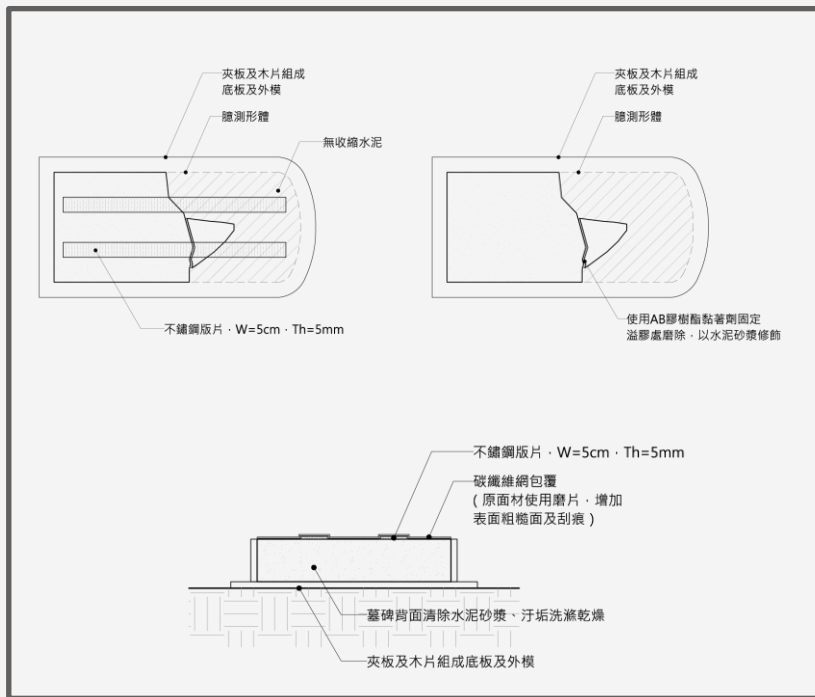
V. 卸除框架模板

06 墓塚修復工法的運用

(一)墓碑

◆ (一) - A-3.墓碑水平式修復

(碑體下端脫落，殘件形體不完整)：



墓碑臥式修復作業

修復工序：

I. 卸下墓碑主體、及斷裂殘件各部進行清理作業
(使用毛刷清洗)

II. 組立墓碑外框架輔助殘件固結

III. 主體及殘件使用二劑型樹脂黏著劑固定，裂縫溢膠處磨除

IV. 碑體翻面保留外框架及卸除底模，背面黏附不鏽鋼加固鋼片(W=5cm，Th=5mm)，以碳纖維網及環氧樹脂全面貼合補強，表面撒七厘石，粗糙面增加接合

V. 卸除框架模板

VI. 墓碑高度高於墓肩者，外露部分的硬化後碳纖維網表面以水泥砂漿粉光修飾

06 墓塚修復工法的運用

(二)墓肩

◆ (二) - B-1. 砌石墓肩崩解修復：

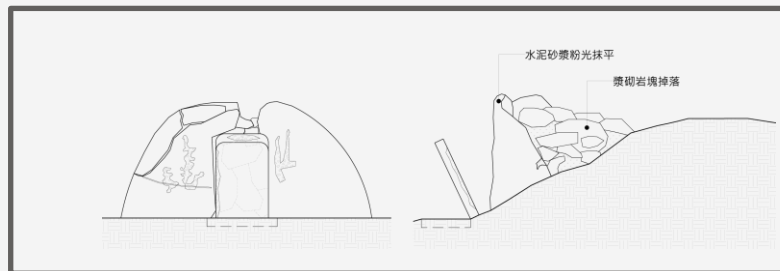
墓肩表面水泥砂漿因**風化、沖刷造成剝落分裂成數塊殘件**，**內部結構材漿砌岩塊崩解造成孔洞**。

修復工序：

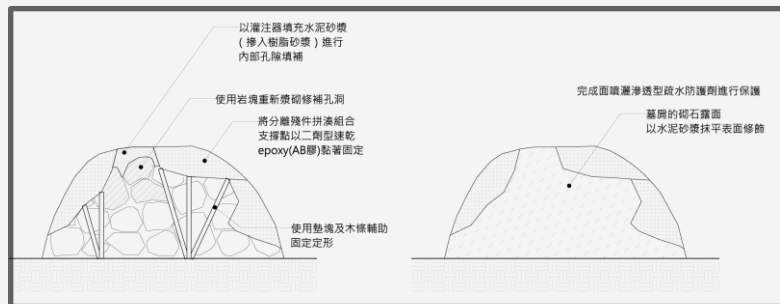
- I. 使用岩塊重新漿砌修補孔洞
- II. 將分離殘件拼湊組合，以 > 20cm的殘件 作為重組保留的衡量參考
- III. 支撐點以 二劑型速乾epoxy(AB膠) 黏著固定，使用墊塊及木條輔助固定定型，以灌注器填充水泥砂漿（摻入樹脂砂漿）進行內部孔隙填補
- IV. 墓肩的砌石露面以水泥砂漿抹平表面修飾
- V. 完成面噴灑滲透型疏水防護劑進行保護



1. 保留分離殘件 重新黏合：



砌石式墓肩



墓肩破損修復方式

06 墓塚修復工法的運用

◆ (二) - B-2. 混凝土墓肩崩解修復：

混凝土墓肩內部**結構缺乏鐵件抵抗拉應力**，造成構造斷裂問題，分成數塊殘件。

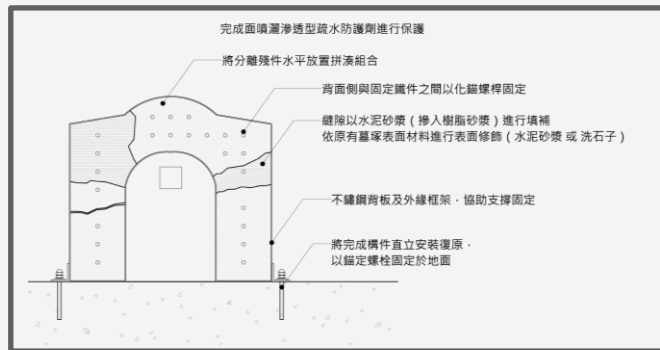


墓肩破損現況案例
(45-劉雲齊先人)



(二)墓肩

保留分離殘件，以樹脂水泥砂漿及不鏽鋼背版(Th=8mm)提供支撐連結：



墓肩保留殘件修復立面圖

修復工序：

- I. 將分離殘件水平放置拼湊組合，背面隱蔽處不鏽鋼背版協助支撐固定
- II. 殘件背面側與固定不鏽鋼背板之間以化學螺柱(M12)固定
- III. 殘件間使用墊塊及固定支架輔助固定定形
- IV. 縫隙以水泥砂漿(摻入樹脂砂漿)進行填補
- V. 依原有墓肩表面材料進行表面修飾(水泥砂漿或洗石子)
- VI. 將完成構件直立安裝復原，構件底部鑽孔以化學螺柱(M16)固定於地面。背面側以水泥砂漿(摻入樹脂砂漿)與墓肩造造黏合
- VII. 完成面噴灑滲透型疏水防護劑進行保護

墓塚修復工法的運用

(三)墓埕

◆ (三) 墓埕修復工法研擬

墓埕損害樣態

- 墓埕因坡地滑動、土石沖刷及材料結構強度不足，形成大小不一的**結構裂縫**
- 損害比較嚴重的墓埕漿砌疊石風化膠結不良，致使部分銜接處產生裂縫，**造成局部掏空、疊石崩落及基礎流失**等問題

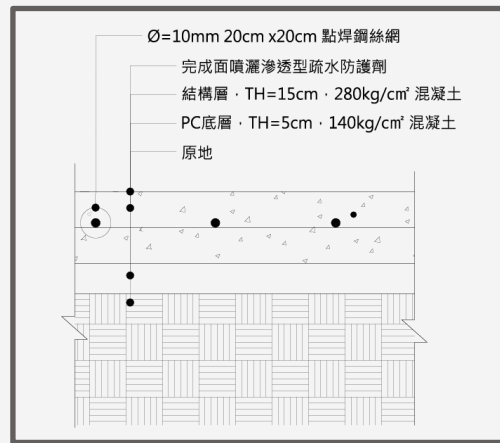


岩塊漿砌疊石墓埕構造

◆ (二) - C-1.墓埕混凝土地坪嚴重剝落區域修復：

修復工序：

- I. 植物根系及堆積土石清除
- II. 基底部整理：向下挖除土石深度15公分，重新施作地坪結構層
- III. 墓埕外緣崩落岩塊重新砌石補齊，內側並以水泥砂漿填縫補強加固，堆石以現場保留完整的墓埕樣式「亂石工法（坎積疊）」方式進行鑲嵌，逐層砌石交界間隙以水泥砂漿填實膠結。（岩塊取自現地材料）
- IV. 鋪設點焊鋼筋網（#3 D=10mm，20x20cm）
- V. 地坪結構層（預拌結構用混凝土，210kgf/cm²，th=15cm）
- VI. 混凝土表面以木鏟刀拍漿粉光修飾
- VII. 完成面噴灑滲透型疏水防護劑進行保護



修復地坪剖面詳圖

墓塚修復工法的運用

(四)墓龜

墓龜損壞樣態

- ◆ 由於坡地長期土石沖刷堆積，造成墓龜高丘被淹沒夷平，失去原有高丘分水導流、保護墓肩前端構造物的作用，形成墓肩構造掏空崩解、及墓埕被土石覆蓋情形。
- ◆ 墓龜內部因土石流失造成空洞，原有表面水泥砂漿層產生沉陷、斷裂崩解的損害。



墓龜破損現況案例
(17-胡清華先人)



墓龜破損現況案例
(53-全〇〇先人)



墓龜破損現況案例
(47-李延開先人)

06 墓塚修復工法的運用

(四)墓龜

◆ (四) - D-1墓龜堆土填實 (覆土型墓龜沉陷修復)：

修復工序：

- I. 標定墓龜外緣界線位置
- II. 重新修整墓龜土方形體，**鋪設防沉陷格網**防止水流沖刷流失
- III. 以現場崩積土石進行覆土填充夯實

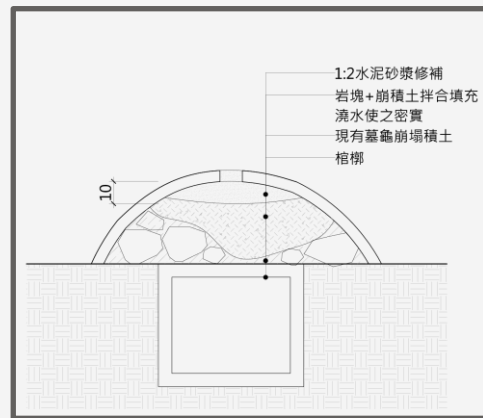
◆ (四) - D-2墓龜局部破洞砂漿填補：

修復工序：

- I. 局部破洞以**現場崩積土石拌合粗砂**進行填充，配合注水協助沉澱密實
- II. 土石填充至接近孔洞下緣10公分處，**壓實後改以水泥砂漿（摻入樹脂砂漿）填補抹平**，砂漿表面以木鏟刀粉光修飾
- III. 完成面噴灑滲透型疏水防護劑進行保護



墓龜破損現況案例
(50-王大祝先人)



墓龜破損修復剖面詳圖

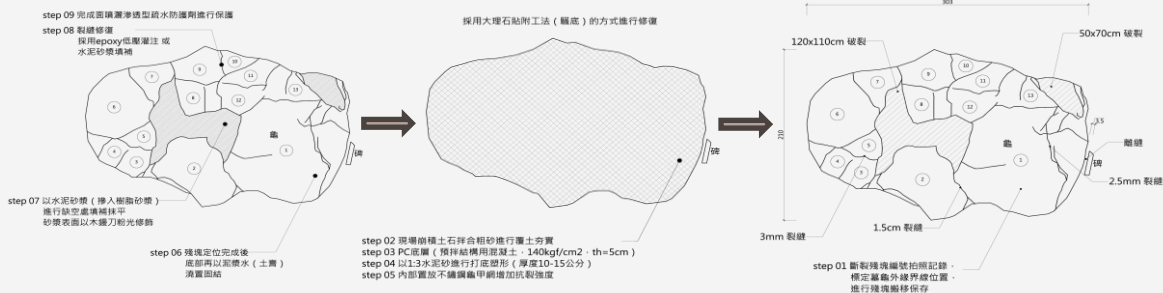
06 墓塚修復工法的運用

(四)墓龜

◆ (四) - D-3. 墓龜殘片保留重新貼合修補 (面層嚴重沉陷斷裂修復):



墓龜破損現況案例
(52-O連芳先人)



修復工序:

I. 先將斷裂殘塊編號拍照記錄, 標定墓龜外緣界線位置, 進行殘塊搬移保存

II. 重新整理墓龜形體, 以現場崩積土石拌合粗砂進行覆土夯實

III. 採用大理石貼附工法 (騷底) 的方式進行修復, 以1:3水泥砂漿進行打底塑形 (厚度10-15公分), 內部置放不鏽鋼龜甲網增加抗裂強度

IV. 將殘塊移至水泥砂打底鋪面重新置放定位

V. 殘塊定位完成後, 底部再以泥漿水 (土膏) 澆置固結

VI. 固結後以水泥砂漿 (拌入樹脂砂漿) 進行缺處填補抹平, 砂漿表面以木鏟刀粉光修飾

VII. 完成面噴灑滲透型疏水防護劑進行保護

END