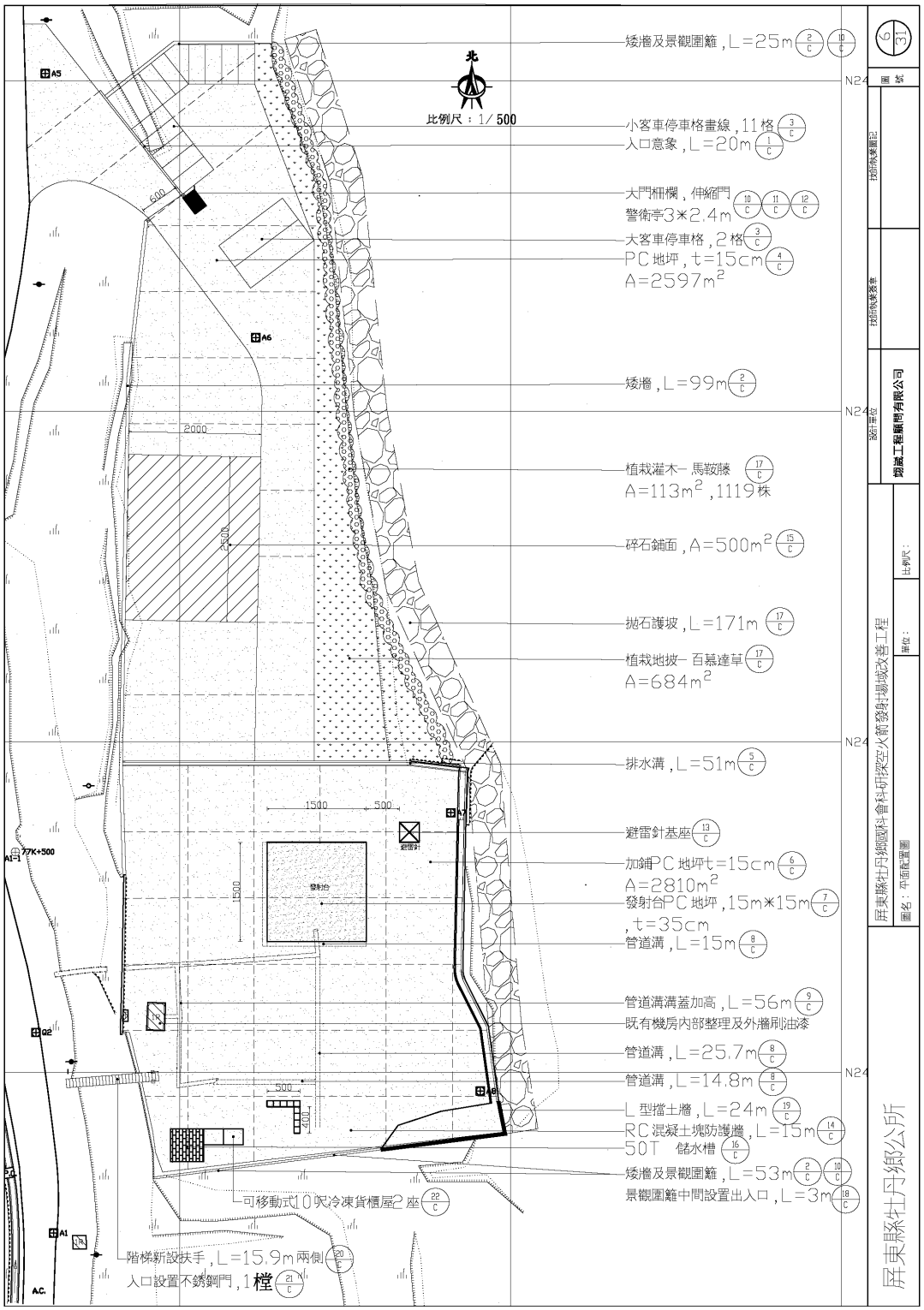
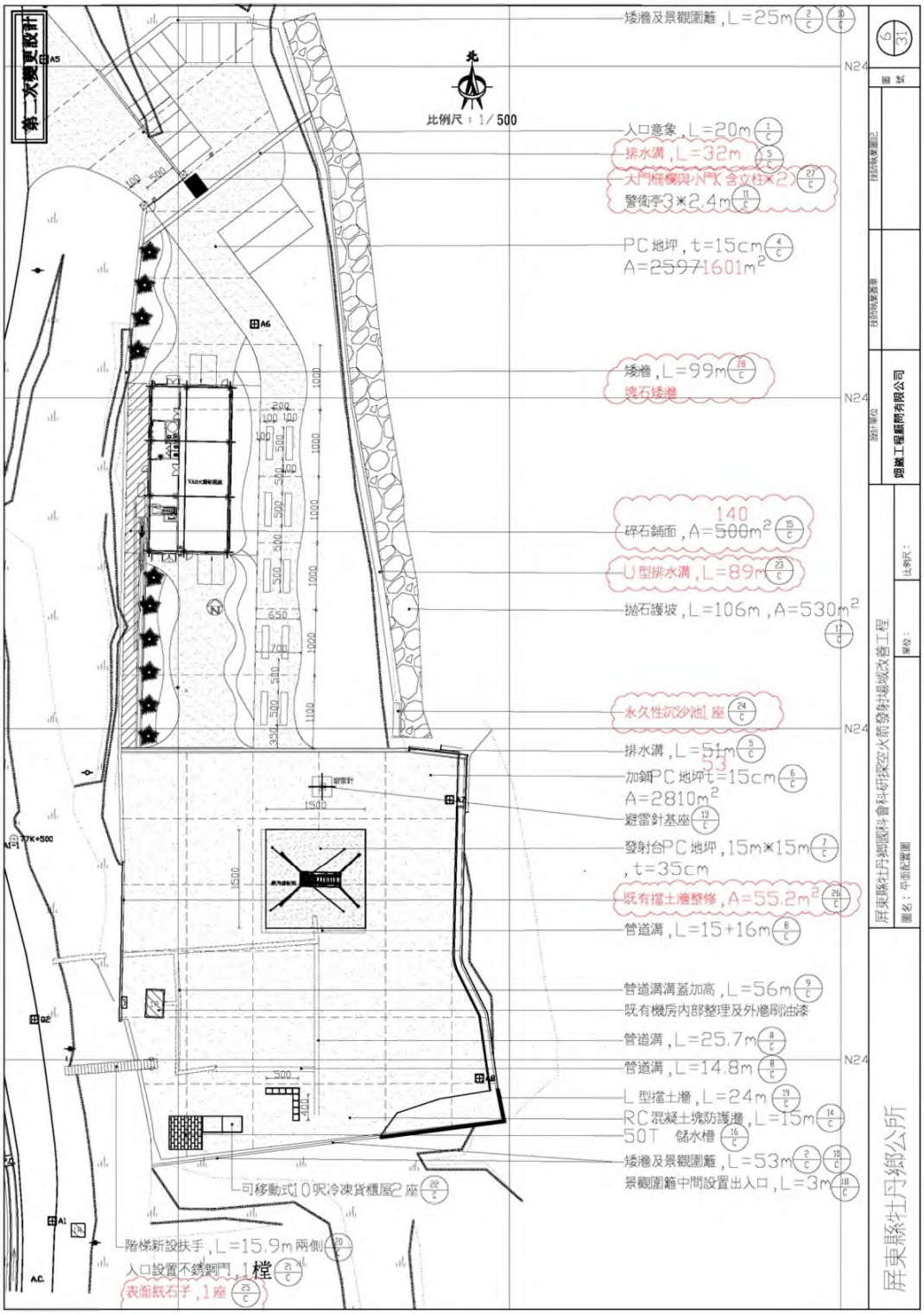
- 各階段辦理情形
  - 施工階段
    - 2024 年 1 月 4 日於牡丹鄉公所公告「科研探空火箭發射場域改善工程暨科研探空火箭組裝廠工程」施工前說明會
    - 2024 年 1 月 9 日於牡丹鄉旭海村旭海活動中心召開，出席人員：牡丹鄉公所、國家太空中心、工程監造單位、工程施工單位、冠昇生態有限公司、屏東科技大學、生態專家、旭海村居民共計 51 人。結論如下：
    - 設計變更部份
      - 縮小組裝廠地基大小
      - 大幅減少場域 PC 地坪、PC 地坪改以透水舖面工法、停車場舖面改用植草磚
      - 變更現場照明設備數量及瓦數
      - 避雷塔位置退縮，避免因海岸侵蝕遭受破壞
      - 塊石矮牆利於生物攀爬
      - 避免外來種，場域內植栽改換馬鞍藤並混種本地原生植物
    - 因應生態保護施工部份
      - 施工便道不超出既有範圍，避免破壞現有植群
      - 避免夜間施工，避免造成生態干擾
      - 施工機具進行沖洗或消毒，避免外來物種在此繁衍
      - 施工相關的汙水處理嚴格控管，施工人員或機具產生之廢水，需處理至放流水標準後始予排出
      - 場域內新增生態監測系統

2024 年 1 月 9 日「科研探空火箭發射場域改善工程暨科研探空火箭組裝廠工程」施工前說明會



探空火箭發射場域改善工程設計圖第一版(2023 年 1 月 6 日)



探空火箭發射場域改善工程設計圖第二版(2024 年 2 月 17 日)

✧ 2024 年 1 月 25 日，太空中心協同冠昇生態有限公司及施工人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置，並宣導生態保育及措施。

施工階段自評表

<table>
<tr><td rowspan="8">工程基本資料</td><td>計畫及工程名稱</td><td colspan="3">屏東縣牡丹鄉國科會科研探空火箭發射場域改善工程</td></tr>
<tr><td>設計單位</td><td>翊歲工程顧問公司</td><td>監造廠商</td><td>翊歲工程顧問公司</td></tr>
<tr><td>主辦機關</td><td>國科會太空中心委託牡丹鄉公所執行</td><td>施工廠商</td><td>浩鼎營造有限公司</td></tr>
<tr><td>基地位置</td><td>牡丹鄉旭海村</td><td>工程預算/經費</td><td>3200 萬</td></tr>
<tr><td>工程目的</td><td colspan="3">既有科研探空火箭發射場域改善</td></tr>
<tr><td>工程類型</td><td colspan="3">□交通、□港灣、□水利、□環保、□水土保持、□景觀、□步道、■其他</td></tr>
<tr><td>工程概要</td><td colspan="3">規劃於屏東縣牡丹鄉旭海村牡丹灣段地號 742-1 及 743-1 地號辦理水土保持計畫、修繕現有場地並新增 5 項雜項，以支援火箭發射活動。</td></tr>
<tr><td>預期效益</td><td colspan="3">改善現有場址狀況，提供一處安全場所供國內學研界進行探空火箭發射活動。
提供科普教育場所，深耕在地就業機會及觀光。</td></tr>
<tr><td>階段</td><td>檢核項目</td><td>評估內容</td><td>檢核事項</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">施工期間： 2024 年 1 月 8 日至 年 月 日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">施工階段</td><td>一、專業參與</td><td>生態背景及工程專業團隊</td><td>是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊?
■是 冠昇生態有限公司 □否</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二、生態保育措施</td><td>施工廠商</td><td>1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置?
■是 □否
2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導?
■是 □否</td></tr>
<tr><td>施工計畫書</td><td>施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
□是 ■否 現場已備有生態友善措施告示牌，未來於施工計畫書補充</td></tr>
</table>

		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? □是 ■否 施工廠商於施工期間執行自主檢查 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? ■是 □否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? ■是 □否 水土保持計畫進行中，場域改善工程已報開工但暫停中 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是 □否
	三、 民眾參與	說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理設計說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ■是 □否 2024 年 1 月 9 日說明會
	四、 資訊公開	施工資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ■是 □否 2024 年 1 月 9 日說明會

工程基本資料	計畫及工程名稱	科研探空火箭組裝廠		
	設計單位	嵐建築師事務所	監造廠商	嵐建築師事務所
	主辦機關	國科會太空中心委託牡丹鄉公所執行	施工廠商	浩鼎營造有限公司
	基地位置	牡丹鄉旭海村	工程預算/經費	3920 萬
	工程目的	科研探空火箭組裝場建設工程		
	工程類型	□交通、□港灣、□水利、□環保、□水土保持、□景觀、□步道、■其他		
	工程概要	規劃於屏東縣牡丹鄉旭海村牡丹灣段地號 742-1 及 743-1 地號內建置一處火箭測試及組裝場所，供國內學研界於發射期間前置作業使用		
	預期效益	提供一處安全之作業場所，避免相關硬體因天候因素而損壞，增加火箭發射成功率。提供科普教育場所，深耕在地就業機會及觀光。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日			
	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? ■是 冠昇生態有限公司 □否	

	二、 生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? ■是 □否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導? ■是 □否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 □是 ■否 現場已備有生態友善措施告示牌，未來於施工計畫書補充
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? □是 ■否 施工廠商於施工期間執行自主檢查 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? ■是 □否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? □是 ■否 工程尚未開工 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是 □否
	三、 民眾參與	說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理設計說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ■是 □否 2024 年 1 月 9 日說明會
	四、 資訊公開	施工資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ■是 □否 2024 年 1 月 9 日說明會