

場地組合及安裝方式 與環境保護說明

Facilities Assembly, Installation and Environmental Protection Statement

核心原則：不改地形、不增加大片不透水地面、不集中雨水；現場以乾式組裝及安裝為主。

目錄

1. 報告目的及項目概述
2. 現有場地狀況及不作改動的原則
3. 架空地台的構造及現場組裝方式
4. 充氣帳篷的構造及安裝方式
5. 流動廁所的設置方式
6. 更亭的工廠預製及現場組裝方式
7. 現場組合及安裝所使用的材料與工序
8. 組合及安裝期間的乾身固體廢物管理
9. 雨水、天然滲透及原有水流的維持
10. 組合及安裝期間的環境管理及監察
11. 日常運作期間的環境管理及監察
12. 總結

Appendix A. 環境管理及巡查記錄表（建議格式）

1. 報告目的及項目概述

1.1 報告目的

本報告旨在詳細說明擬議臨時用途在場地內的實際組合及安裝方式，包括架空地台、充氣帳篷、流動廁所及更亭，並說明有關工作如何避免改變現有地形、天然泥土地面、雨水滲透能力及原有地面水流模式。

本報告亦說明組合及安裝期間所使用的材料、工序、乾身固體廢物處理方法，以及組合期間和日常運作期間的環境管理及監察安排，以回應場地位於集水區內所涉及的環境保護關注。

1.2 現場工作性質：組合及安裝

本項目的現場工作與一般涉及地基、石屎、泥水、油漆或其他濕式施工的建築工程不同。主要構件會預先在工廠製造或加工，運到場地後只進行組裝、安放及機械式固定。就實際工作性質而言，本項目主要屬短期的「組合及安裝階段」。

1.3 環境保護基本原則

- 保持現有天然泥土地面、地面水平及天然坡度。
- 不填土、不挖土、不削坡及不作土地平整。
- 不鋪設石屎、水泥、瀝青或其他大片不透水地面。
- 主要設施設於架空平台上，以免以永久地基改變天然地面。
- 現場採用乾式組裝；不使用水泥、石屎、現場油漆、溶劑或其他會產生工程污水的濕式建築物料。
- 組裝期間產生的廢物主要為可直接執拾、裝袋及運走的乾身固體廢物。
- 流動廁所在場內不作抽污、清洗或排放；需要處理時整個單元移離申請場地及集水區。
- 保留原有天然滲透及地面逕流（Surface Runoff），不增設新的集中雨水排放系統。
- 組合期間及日常運作期間均設指定負責人進行現場監察及巡查。

核心概念

項目不是把現有天然地面工程化，而是以預製、可拆卸、架空及乾式組裝的方式，把對現場環境的改動減至最低。

2. 現有場地狀況及不作改動的原則

2.1 現有天然泥土沙石地面

場地現時主要為天然泥土沙石地面，具有原有的輕微天然坡度。項目設計的出發點是在不改動原有地面的前提下，以架空及可拆卸方式設置所需設施。

2.2 不進行的地面工程

- 不填土。
- 不挖土或開挖。
- 不削坡或重新造坡。
- 不進行土地平整或改變現有地面。
- 不鋪設石屎、水泥、瀝青或造成大片不透水地面。
- 不興建擋土牆、圍堤、永久地基或其他可能阻礙地面水流的構築物。

因此，項目完成後，原有地面水平、天然坡度及天然泥土仍會保留；地面不會因本項目而由天然可滲水表面轉變為大片不透水表面。

3. 架空地台的構造及現場組裝方式

3.1 主要構件

架空地台主要由預製金屬支架／金屬腳、金屬框架、機械式連接件，以及木塑或類似戶外地台板組合而成。構件以標準化件或預製件形式運到場地，再以螺絲、螺栓、扣件或其他乾式機械連接方式組裝。



部分工程实拍

圖 3-1A 地台板及機械式連接構造參考

參考圖片，用作說明板件與乾式機械連接原理。



圖 3-1B 地台板實物參考照一

3.2 架空及可拆卸設計

地台由金屬支撐腳承托於原有天然地面之上，平台與泥土地面之間保留空間。此做法避免把整片天然地面以石屎封閉，亦避免形成連續地基、圍堤或其他阻水構造。

概念剖面圖：帳篷設於架空平台之上

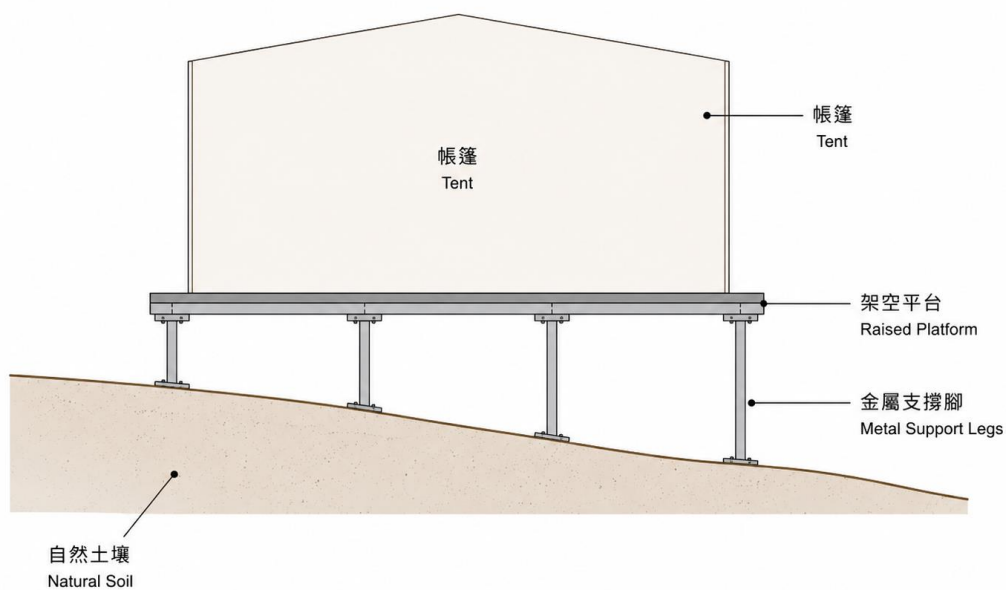


圖 3-2 概念剖面圖：帳篷設於架空平台之上

概念圖用作說明結構關係；實際支撐腳數量及尺寸按最終組裝需要調整。

3.3 地台板接縫及雨水通過

地台板以有縫（open-jointed）的方式鋪設。板與板之間保留多個接縫／小開口；雨水落在平台表面後，可由這些位置分散通過平台，再回到下方的原有天然泥土。

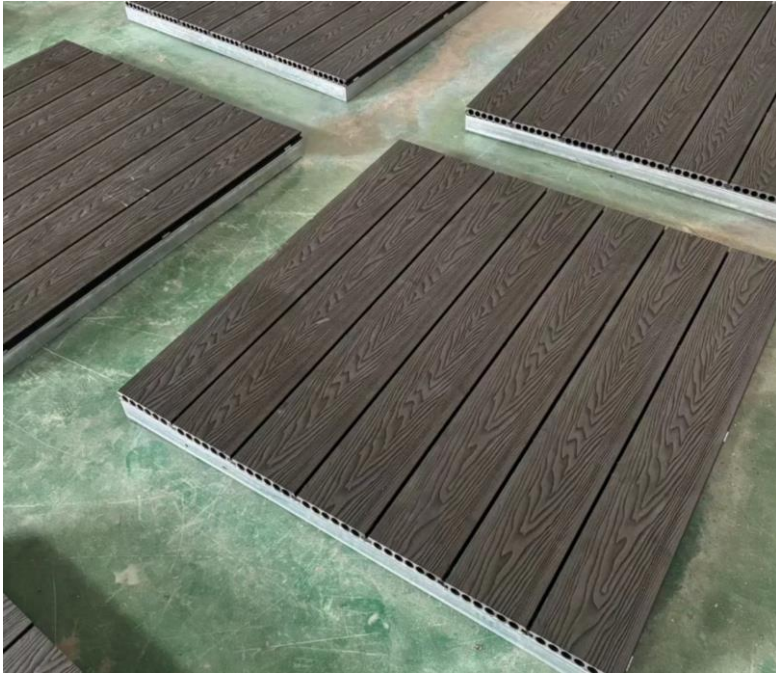


圖 3-3A 及 3-3B 模 組 式 地 台 板 及 板 件 接 縫 參 考
圖片顯示模組式地台及板件之間的開放接縫。

3.4 不改變原有地面及地面逕流

平台下方的天然地面水平及坡度維持原狀。原本在泥土表面出現的天然逕流可在平台下方的空間繼續按原有地形流動。本項目不會以新建障礙或人工渠道導引天然地面水流。

4. 充氣帳篷的構造及安裝方式

4.1 充氣帳篷形式

擬採用的帳篷屬充氣式、可拆卸結構，主要由預製的充氣結構／氣柱及帳篷物料組成。主要構件在場外完成製造及主要加工，運到現場後才進行展開、充氣、組裝及固定。

帳篷的實際覆蓋面積會少於架空平台面積，即帳篷四周仍保留一定的外露平台範圍。這可讓由帳篷邊緣落下的雨水先落到平台，再經平台多個接縫／小開口分散回到下方天然泥地。



圖 4-1 擬採用的充氣帳篷形式

參考圖片，用作說明充氣式、可拆卸帳篷的基本形式。

4.2 現場組裝方式

- 現場不澆灌石屎地基。
- 不進行砌磚、批盪或一般泥水工程。
- 不在場內進行油漆或化學塗層施工。
- 不在場內進行燒焊。
- 主要工作為預製充氣帳篷構件的展開、充氣、連接、固定及安放。

4.3 帳篷雨水

帳篷不設把雨水集中到單一位置的雨水渠、集水槽或落水管系統。落在帳篷表面的天然雨水會沿帳篷表面流至邊緣，落到帳篷四周的架空平台，再經平台多個接縫／小開口分散回到原有天然泥土地面。

因此，雨水不會先被收集並集中引導至一個新的人造排放點，而是保持分散回到原有地面的處理方式。

5. 流動廁所的設置方式

5.1 預製完整單元

流動廁所為在場外完成製造及組裝的完整獨立單元。運抵場地後只會放置於預先完成的架空平台上，不會在現場以石屎建造基礎，亦不會接駁公共污水渠、地下污水渠、化糞池。

5.2 污物密封及整個單元移離場地

流動廁所使用期間的污物會儲存在其本身的密封系統內。場內不會進行抽污、排污、清洗、沖洗或污物轉移。

當需要清潔或處理時，整個流動廁所單元會移離申請場地及集水區。場內不會進行任何流動廁所清潔或污物處理程序，因此不會在場內產生流動廁所清潔污水或污水排放。

場內不進行的流動廁所操作

不抽污、不排污、不清洗、不沖洗、不在場內轉移污物；需要處理時整個單元移離申請場地及集水區。

6. 更亭的工廠預製及現場組裝方式

6.1 因運輸條件採用預製套件

更亭因整體尺寸及運輸條件限制，不會以已完成的整個單元運抵現場。其主要構件會先在工廠製造成預製套件（prefabricated kit-of-parts），包括金屬框架、牆身、屋頂及所需連接件等，再分件運到場地。

6.2 現場只進行組裝

現場工作只涉及把已在工廠完成主要加工的構件組裝及固定。切割、主要加工、表面處理及構件製作原則上在工廠完成；現場不作構件製造。

- 不使用水泥或石屎。
- 不進行砌磚或泥水工程。
- 不在現場油漆或使用溶劑。
- 不在現場進行化學塗層施工。
- 不在現場燒焊。
- 主要採用螺絲、螺栓及其他乾式機械連接方式。

6.3 完成後的放置方式

更亭完成現場組裝後會安放於架空平台上，不需要另建石屎地基，亦不會改變平台下方原有天然地面水平或坡度。更亭內不設洗手盆、廚房、浴室或其他會產生污水的設施。

7. 現場組合及安裝所使用的材料與工序

7.1 主要物料

- 預製金屬框架、金屬腳及支架。
- 木塑或戶外地台板。
- 預製充氣帳篷構件及帳篷物料。
- 工廠預製的更亭套件及構件。
- 預製完整流動廁所單元。
- 螺絲、螺栓、扣件及其他乾式機械連接件。

7.2 現場不涉及的濕式或污染性工序

- 不攪拌或澆灌水泥、石屎或砂漿。
- 不產生水泥漿或清洗廢水。
- 不使用現場油漆、天拿水、溶劑或化學塗料。
- 不進行會產生清洗廢水的工具清洗。
- 不進行現場燒焊。
- 不以水沖洗地面或把組裝殘料沖走。

因此，組合及安裝階段以乾式機械連接、充氣、安放及固定為主，並不需要一般濕式建築工程常見的泥水處理、石屎清洗或工程污水排放安排。

8. 組合及安裝期間的乾身固體廢物管理

8.1 預計產生的廢物性質

由於現場主要進行乾式組裝，預計產生的廢物主要為乾身固體廢物（dry solid waste），例如紙箱、塑膠包裝、保護物料、少量地台板或構件剪裁物、金屬連接件包裝及一般工作人員垃圾。

8.2 可直接執拾、收集及運走

上述廢物均屬可由人手直接執拾、裝袋或放入有蓋容器的乾身物料。工作期間會即時收集，不會任由包裝物或碎料散落於天然地面；工作完成後，所有乾身固體廢物會運離集水區作妥善處理。

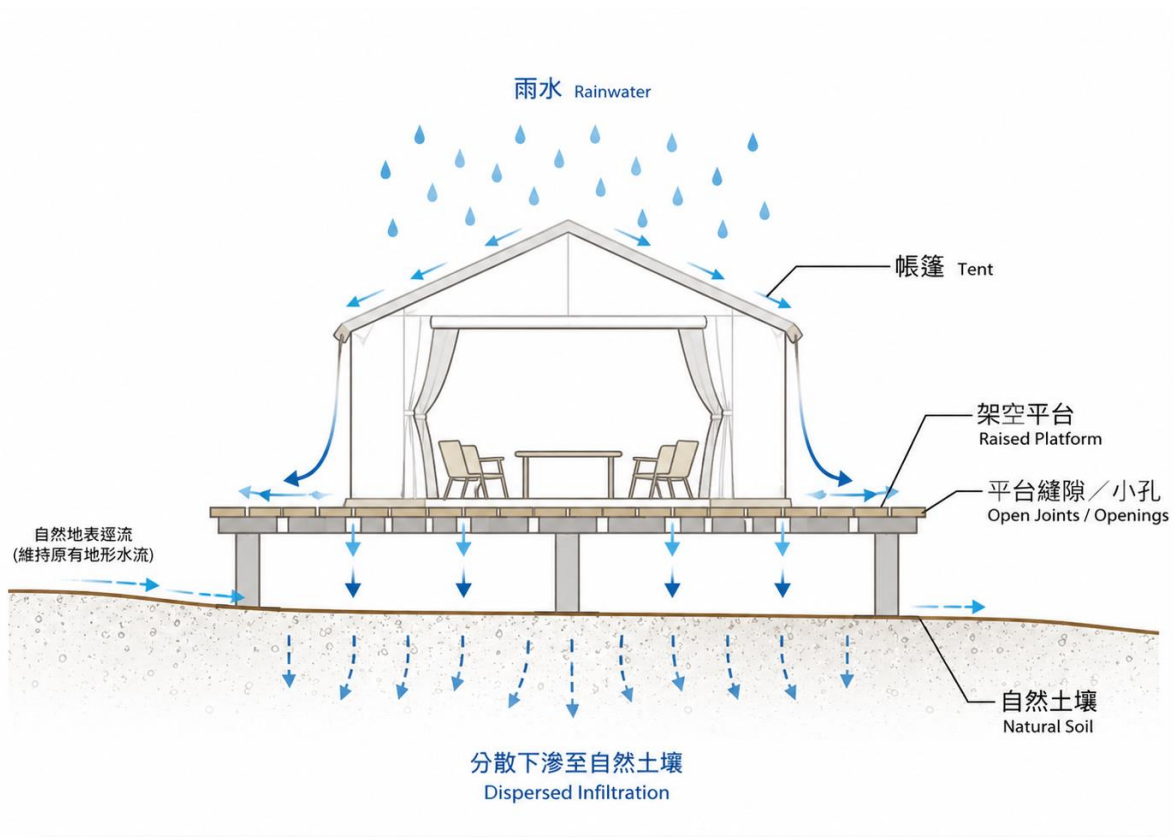
8.3 不會產生的液體或濕式工程廢物

- 水泥漿、石屎清洗水或砂漿污水。
- 油漆污水、溶劑廢液或化學清洗液。
- 泥漿或因挖土產生的泥水。
- 現場清洗工具或構件所產生的工程廢水。
- 場內亦不會掩埋、焚燒或以水沖走任何廢物。

9. 雨水、天然滲透及原有水流的維持

9.1 雨水經帳篷及平台分散回到天然泥地

本項目的雨水處理原則是避免人工集中。雨水落在充氣帳篷表面後，沿帳篷表面流至邊緣，先落到帳篷四周的架空平台；其後再經平台上多個接縫／小開口分散向下，回到原有天然泥土地面。



概念示意圖：雨水經帳篷及平台後分散下滲回自然土壤

圖 9-1 概念示意圖：雨水經帳篷及平台後分散下滲回自然土壤

圖中同時顯示平台下方仍保留原有天然地面水流空間。

9.2 發展前後的基本雨水路徑

情況	雨水主要路徑
現況	天然降雨 → 天然泥土地面 → 自然滲透／原有地面水流
項目完成後	天然降雨 → 充氣帳篷／有縫架空平台 → 原有天然泥土地面 → 自然滲透／原有地面水流

9.3 不增加大片不透水地面

本項目不以石屎、水泥或瀝青覆蓋原有泥地。架空平台由多塊有接縫的地台板組成，平台下方仍為原有天然泥土，因此不會把整個平台範圍變成連續、密封的不透水鋪面。

9.4 不集中雨水至新排放點

本項目不增設新的雨水集水槽或落水管，亦不把雨水收集後導向一個新的人造集中點。雨水經帳篷及平台後，以多點分散方式返回原有地面，再由原有地形決定自然滲透及地面水流。

9.5 原有地面逕流不受平台阻隔

平台由金屬腳架空，與地面之間留有空隙；平台下方不設連續地基或圍堤。故原有在天然泥土地面上的地面逕流可在平台下方繼續按原有地形流動。

排水設計理念

本項目不是重新設計或工程化現有排水，而是以最少地面干預的方式保留原有天然地面、坡度、滲透及水流模式。

10. 組合及安裝期間的環境管理及監察

10.1 指定現場負責人

每次進行主要組合及安裝工作時，會指定一名負責人／現場監督人員在場監察及指導，確保實際工作方式與本報告所述的環境保護措施一致。

10.2 組合期間工作守則

- 不得挖土、填土、削坡或自行改變天然地面。
- 不得使用水泥、石屎、現場油漆、溶劑或其他污染性化學物料。
- 不得在場內清洗工具、設備、流動廁所或構件。
- 不得將任何污水、液體廢物或固體廢物倒在天然地面或附近水道。
- 乾身包裝及碎料須即時執拾及收集，並於工作完成後運離集水區。
- 不得在平台下方堆放可能阻礙原有地面水流的物料。
- 每次組裝工作完成後由負責人巡查工作範圍，確保現場已清理。

10.3 異常情況處理

如發現任何意外洩漏、破損、散落物或其他可能影響天然地面及附近水道的異常情況，負責人會立即停止相關工作，以吸收、收集及人手清理方式處理，受影響物料會收集並運離集水區。

由於現場並不計劃使用水泥、油漆或其他液態化學建築材料，正常組裝過程不存在需要持續處理工程污水的污染源。

11. 日常運作期間的環境管理及監察

11.1 定期巡查

場地投入使用後，會安排指定負責人於場地使用期間及定期進行巡查。監察方式以現場管理及目視巡查為主，目的是確保實際運作沒有偏離申請所述的低污染安排。

11.2 巡查重點

- 流動廁所是否完整、密封及沒有滲漏。
- 確認場內沒有抽污、清洗或排放流動廁所污物。
- 垃圾是否妥善收集帶走，場內沒有散落廢物。
- 確認場內沒有任何車輛停泊（車輛僅限上落客並須即時駛離）；且絕無洗車、維修、換油或加油等活動。
- 平台下方及周邊沒有堆放物阻礙原有地面水流。
- 天然泥土地面沒有因營運而被石屎、水泥或其他不透水物料覆蓋。
- 附近水道及場地沒有異常油漬、污水或其他明顯污染跡象。

11.3 流動廁所處理程序

流動廁所需要清潔或處理時，整個單元會移離申請場地及集水區。場內不會進行污水抽取、污物轉移或清洗。

11.4 車輛管理

為消除污染風險，場內已全面取消車輛停泊。車輛僅作短暫上落客，其後須即時駛離；場內亦絕不容許有任何洗車、維修、換油或加油活動。

12. 總結

本項目的環境保護策略並非依賴新增大型排水或污水處理工程，而是從設計及組裝源頭減少對現有環境的干預。地面不填、不挖、不平整、不鋪石屎；主要設施採用預製、可拆卸和架空形式；現場只進行乾式組裝、充氣、安放及固定。

充氣帳篷的覆蓋面積少於平台面積，雨水由帳篷表面流到四周平台後，再經平台多個接縫／小開口分散回到原有天然泥土地面。平台下方保留空間，原有地面逕流仍可按天然地形通過；項目亦不新增集中雨水收集或新的排放點。

組裝期間預計產生的廢物主要為可直接執拾、收集及運走的乾身固體廢物，不會產生水泥漿、油漆污水、工具清洗水或其他濕式工程廢水。流動廁所在場內不作抽污或清洗，需要處理時整個單元移離申請場地及集水區。

配合組合期間的現場負責人監察、工作守則及日常運作巡查，本項目旨在維持現有天然地面、雨水滲透及水流狀況，並避免在集水區內產生新的污水或污染排放途徑。

Appendix A 環境管理及巡查記錄表（建議格式）

以下為簡單巡查記錄格式，可供組合及安裝期間及日常運作期間使用。

檢查項目	狀況	需要跟進	備註
流動廁所完整／無滲漏	☐ 正常 ☐ 異常		
沒有場內抽污、清洗或排污	☐ 正常 ☐ 異常		
乾身垃圾已執拾及收集／無散落	☐ 正常 ☐ 異常		
沒有水泥、油漆、溶劑等濕式物料	☐ 正常 ☐ 異常		
平台下方沒有阻塞原有水流	☐ 正常 ☐ 異常		
沒有車輛停泊／洗車／維修等	☐ 正常 ☐ 異常		
天然地面及附近水道沒有異常污染跡象	☐ 正常 ☐ 異常		

巡查日期：_____ 巡查人員：_____ 簽署：_____