

- (a) Colour photos to indicate the current conditions of the existing drainage facilities should be included in the submission. The photos taken locations and angles should be shown on the layout plan.
 - (b) The size and gradient of the proposed/existing drainage facilities to be discharge from the site and/or the overland flow intercepted from the adjacent lands should be indicated in the submission. The applicant should check and ensure the hydraulic capacity of the existing drainage facilities would not be adversely affected by the captioned development.
 - (c) The ground to the north of the application site is generally higher. Since the overland flow from the adjacent lands shall be probably intercepted, external catchment shall be considered in the calculation.
 - (d) Drainage plan indicates the locations of the u-channel and how the overland flow from the above area of the site could be properly intercepted and discharged should be included.
 - (e) The submission should demonstrate the proposed site will not affect the overland flow from the adjacent lands.
 - (f) The cover and invert levels of the proposed u-channels and catchpits should be shown on the drainage plan.
 - (g) Full alignment of the discharge path from the application site all the way down to the ultimate discharge point (e.g. a well-established stream course/public drainage system) should be clearly indicated.
 - (h) Where walls or hoarding are erected or laid along the site boundary, adequate opening should be provided to intercept the existing overland flow passing through the site.
 - (i) Cross sections showing the existing and proposed ground levels of the captioned site with respect to the adjacent areas should be given.
 - (j) Standard details should be provided to indicate the sectional details of the proposed u-channel and the catchpit/sand trap.
-
- (k) The development should neither obstruct overland flow nor adversely affect existing natural streams, village drains, ditches and the adjacent areas, etc.
 - (l) The applicant shall resolve any conflict/disagreement with relevant lot owner(s) and seek LandsD's permission for laying new drains/channels and/or modifying/upgrading existing ones in other private lots or on Government land outside the application site.

覆渠務署申請用地排水資料：

申請地用作耕地，位處農業地帶，面積 1,120 平方米。

1. 現時並沒有任何排水設施；
2. 泥土耕地是主要吸水/儲水地方，並已承諾我們不會有填土、鋪設及平整地面、興建構築物等，大大減少水浸風險：附近也是大片農地，共同發揮吸水/儲水的作用；平時我們只會引入適量水份去灌溉，大量水份只會在夏天大雨時發生
3. 申請用地並非位於容易發生水浸地帶，現時夏天雨季對附近居民沒有大影響，相信將來的情況與過去的相若；
4. 針對夏天大量雨水排出情況-
 - a. 擬議在申請耕地四邊挖掘約 3 至 4 吋深去水道，由於東北面地勢較高，水流會流向(A)點，但我們設法讓泥土與水留在田裡，並在欄內四邊的去水道每隔相當距離放置石頭、泥土、稻草包或其他材料做成緩衝點，減緩水流並有助於水流滲入土壤。如果雨水超過欄內去水道的高度，就會讓雨水以地表流徑經過圍欄外的石屎路面流往 307 地段的去水道。

- b. 沿著申請地欄外，喉管應該是給石屎全面覆蓋著，以往雨水是以地表流徑經過石屎路面流往 307 地段的。現在部份地方(a,b,c,d,e 點) 因石屎脆弱出現下陷，露出地下喉管，加劇欄外地下的泥石被沖走，令地下懸空地面石屎下陷。建議下陷地方直接用大石覆蓋做保護，減緩水流滲入。
- c. 之後水流會直落斜坡到 307 地段。斜坡大面積被雜草大樹覆蓋著(B,C,D)；
- d. 在 307 地段斜坡腳，沿著北邊他們挖掘了一條相當寬深的去水道延伸至 308 地段，用來疏導大量雨水(E 至 F)；
- e. 去水道會在(G) 點流入水渠往 307 地段欄外(H) ，跟著以表土流徑(I) 流住落入河道入口(J)再往大水渠(K) ；
- f. 申請地範圍會保持現有鐵網作圍欄，避免阻礙土地的地表徑流；
5. 與 307 地段負責人取得共識，他們沿著北邊挖掘的那條寬深去水道，目的是用以疏導(包括自斜坡排下來的)大量雨水，以往經歷過紅雨黑雨，寬深去水道

發揮作用，效果滿意；



排水設施平面佈置圖



圍欄外行人徑旁地下去水溝(a)



圍欄外行人徑旁地下去水溝(b)



圍欄外行人徑旁地下去水溝(c)



圍欄外行人徑旁地下去水溝(d)



圍欄外行人徑旁地下去水溝(e)



由 298 地段及申請地直落 307 地段之間斜坡(B) 斜

坡大面積被雜草大樹覆蓋著



由 307 地段對上申請地斜坡狀況(近燈柱, (A)位置), 斜坡大面積被雜草大樹覆蓋著(C)



由 307 地段向對上望斜坡狀況(近申請地外行人徑地下水溝)。斜坡大面積被雜草大樹覆蓋著(D)



298 地段對開去水道(E) 繼續延伸至 308 地段(F)



去水道繼續向 308 地段方向延伸(F)



去水道繼續向 308 地段方向延伸(F)



去水道直達 308 地段(F)



去水道會在(G) 點流入去水渠



經水渠往 307 地段欄外(H)



307 地段鐵閘外去水渠出口(H)



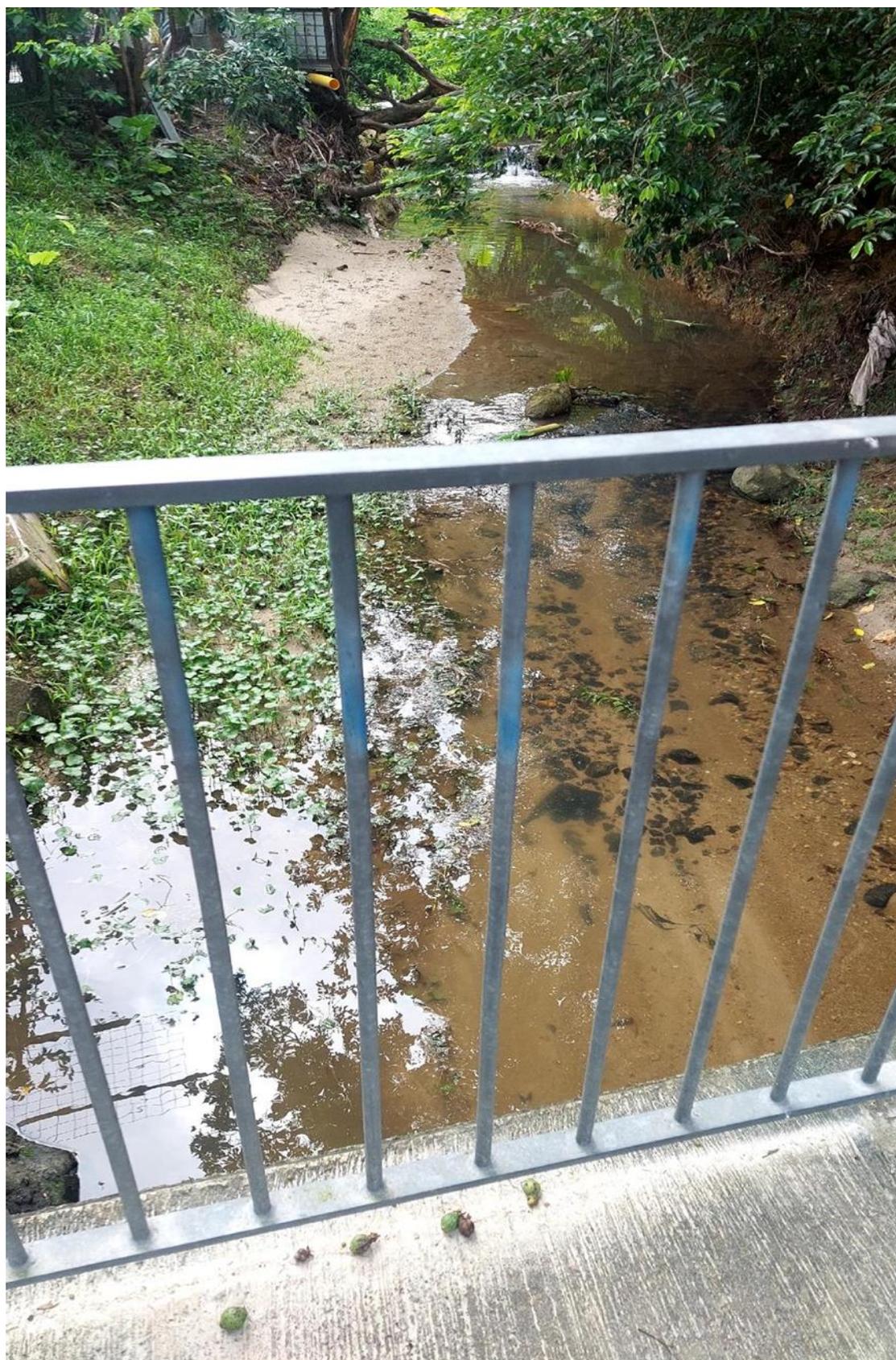
表土流徑(I)住河道



表土流徑(I)住河道



以表土流徑住河道入口(J) 落入河道



流入河道



通往大水渠(K)

針對渠務署關注水土流失導致水渠淤塞問題，我們回覆如下：

土壤是耕種者最珍貴的資源，農民都會盡力保護它，防止它流失。我們會採用最直接、最環保、最經濟同時亦是最有效的方法，達至保水護土的目的。現連同有關的農民實用參考資料也一併附上以供參考，以支持我們的應對方法：

1. 改良土壤，提高其透水性：

質地、結構和肥力良好的土壤有利於空氣、水、營養的輸送和作物根系的生長，提高作物產量，減少土壤侵蝕。我們透過可持續性的耕種方式，如種植多樣性物種、不用化肥、採用堆肥(註一)、輪作(註二)、間種(註三)等方法，以保護土壤，涵養水源。

2. 保護表土：

避免泥土赤裸裸的暴露於強風大雨烈日之下，我們會在上面種植綠肥或直接鋪上覆蓋物，保護土壤免受侵蝕，也有利於土壤保持水分，熱天降溫、冷天保暖；綠肥多屬豆科植物，他們的根瘤可以

吸收空氣中的氮並將其固定在土壤中，使土壤更肥沃。在耕地直接蓋上覆蓋物如用堆肥或比較容易分解的秸稈、雜草等，它們除了保護表土外，分解後讓作物吸收的營養元素重新回到土地，又能增加土壤腐殖質，改良土質；

3. 儘量不割草、不砍樹形成生物屏障：

改善排水的最佳辦法是讓降雨後的(稱作徑流)「慢流」而非「快泄」，水流減速，可以慢慢擴散並滲透到土壤中；部份耕地我們會種植多年生植物、草本植物或地被植物以保水固土；它們長期覆蓋土壤能通過阻礙表層水的流動而提供有效的徑流控制以防止土壤侵蝕，使水滲透到地面下。深根的植物幫助穩固土壤，改善土質。現時申請地南邊圍欄固有的矮樹牆已發揮了保水護土功能，北邊圍欄的大樹可作防風帶，減低風力侵蝕。；

4. 利用石頭、泥土或其他材料做成緩衝點：

早前擬議在申請耕地四邊挖掘約 3 至 4 吋深去水道，引導雨水流出欄外地下去水溝。現在認為在保土方面這樣做法未臻完善，現在我們不會讓去水道接連與欄外地下去水溝，因為此舉會加劇欄外地下的泥頭被沖走，地下懸空地面石屎下陷(註四)；反而盡量讓泥土與水留在田裡更佳。我們會在建議欄內四邊的去水道每隔相當距離放置石頭、泥土、稻草包或其他材料做成緩衝點，減緩水流並有助於水流滲入土壤。如果雨水超過欄內去水道的高度，就會讓雨水以地表流徑經過圍欄外的石屎路面流往 307 地段的去水道。申請地主要為平地，地表傾斜面不大，在泥土有機會被沖走的地方可以堆起較高的石頭排，既可攔住大部分土壤，也能讓水從石頭空隙流走，即使在季風到來時也能排水攔土，積聚的泥土會為樹木和其他植物提供沃土；



(註一)堆肥是用食物殘渣、作物秸稈、雜草以及廢肥製成的有機肥料。施用堆肥就是讓作物吸收的營養元素重新回到土地

(註二)輪作/間種能夠保持、恢復和提高土壤肥力，能均衡利用土壤中的養分和水分。因為不同的作物對土壤中的營養元素和水分吸收能力和需求量不同，同時深根系作物和淺根系作物輪換種植可以利用不同層次土壤的水份和養分，既可充分利用土地和光、熱、水等自然資源，又有利於合理均衡地使用肥料、水資源

(註三)間種是把兩種或更多不同種類的作物種植於彼此相近的地方，以達至他們生長時所產生的互助互利的效果

(註四) 沿著申請地欄外，喉管應該是給石屎全面覆蓋著，以往雨水是以地表流徑經過石屎路面流往 307 地段的。部份地方(a,b,c 點) 因石屎脆弱出現下陷，露出地下喉管，沖走地下泥石。建議下陷地方直接用大石覆蓋做保護，減緩水流滲入。



正常地面喉管應該是給石屎全面覆蓋著



部份地方可能因石屎脆弱出現下陷，露出地下喉管，
沖走地下泥石。(紫色物是另一條地下喉管)

(註五) 農民實用參考資料：

[排水管理 - Hesperian Health Guides](#)

[第 11 章: 修复土地与植树 - Hesperian Health Guides](#)

[预防水土流失 - Hesperian Health Guides](#)

[第 15 章: 可持续农业 - Hesperian Health Guides](#)

[改良土壤 - Hesperian Health Guides](#)

[保护土壤，防止侵蚀 - Hesperian Health Guides](#)

[等高屏障 - Hesperian Health Guides](#)

kdais.gov.tw/upload/kdais/files/web_structure/1744/26-5-23.txt 防止農地侵蝕的方法