

渠務排水

申請人現提交相關排水設施建議：

Table 2a – Intensity-Duration-Frequency (IDF) Relationship of HKO Headquarters for durations not exceeding 240 minutes

Duration (min)	Extreme Intensity (mm/h) for various Return Periods T (year)								
	2	5	10	20	50	100	200	500	1000
240**	31.5	41.6	48.5	55.1	63.9	70.6	77.3	86.3	93.2
120++	50.4	66.0	75.7	84.7	95.9	104	112	121	128
60++	72.5	93.5	107	119	134	145	155	168	178
30++	93.3	115	128	139	153	162	170	180	187
15++	116	138	151	163	176	185	194	204	211
10*	131	155	169	181	195	204	212	222	229
5*	157	185	200	212	226	235	242	251	257
2*	191	223	239	252	265	273	280	287	291
1*	217	251	268	280	293	300	306	312	315
0.50*	242	279	296	309	320	327	332	337	339
0.25+++	268	307	324	336	347	353	357	361	363

申請地點位於鄉村地區，因此採用 50 年作為評估標準，依據渠務署提供的雨水排放系統手冊 - Corrigendum No. 1/2024 的香港天文台數據顯示，本港 50 年內的降雨強度為每小時 134 毫米。

(k) Table 28
Rainfall
Increase due
to Climate
Change

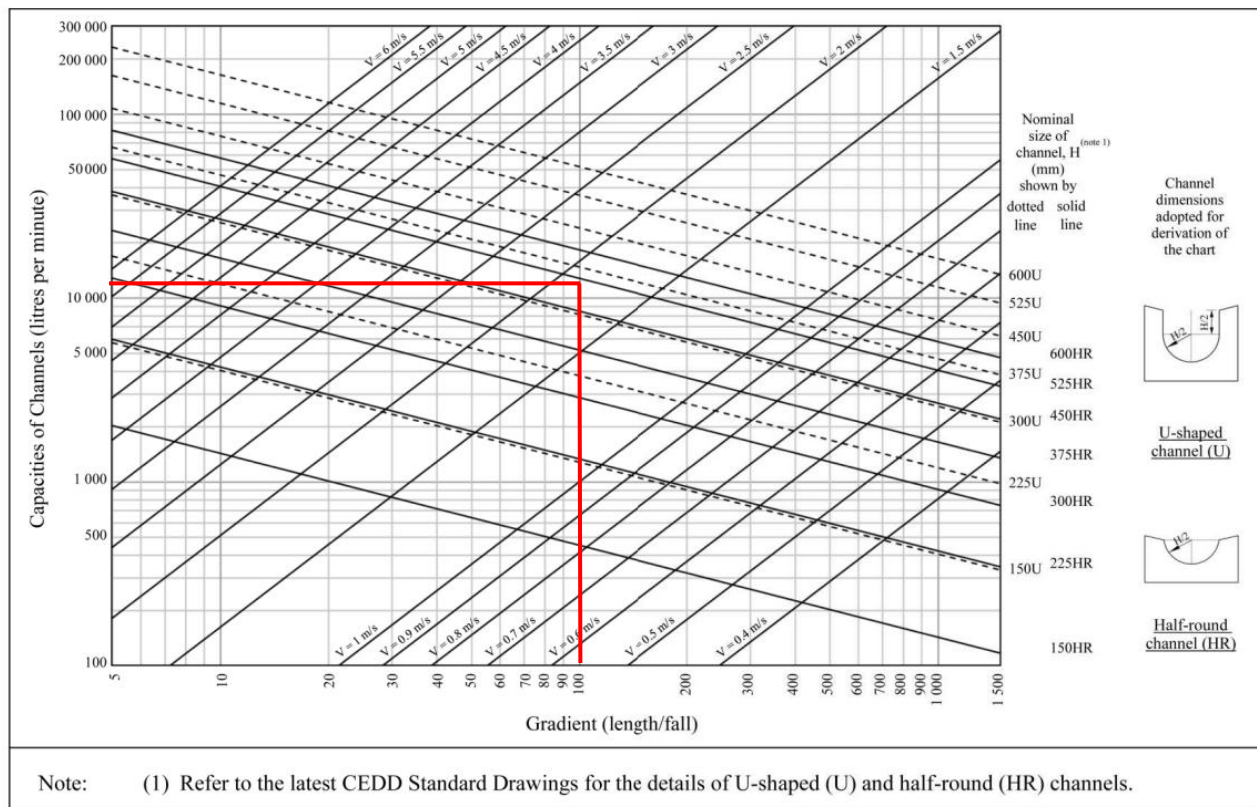
Replace the table with the following:

Table 28 – Rainfall Increase due to Climate Change	
	Rainfall Increase
Mid 21 st Century	11.1%
End of 21 st Century	16.0%

- Notes:
- 1. The rainfall increase is relative to the average of 1995-2014.
 - 2. Mean projection values are adopted in the table.
 - 3. Mid 21st century refers to years 2041 – 2060; end of 21st century refers to years 2081 – 2100.

依照渠務署提供的雨水排放系統手冊 - Corrigendum No. 1/2022 數據預計，本港 21 世紀中期的風暴潮將會加劇，降雨量將會升高約 11.1%，採用 50 年作為評估標準，即為 50 年內本港將會降雨量升高到約每小時 149 毫米，因此申請地點的最大降雨量取最大保守預計為每小時 250 毫米。

Figure 1 - Chart for the rapid design of U-shaped and half-round channels up to 600 mm



依據渠務署提供的雨水排放系統手冊第 7.5.2(b)節：

水泥(徑流係數：0.80 - 0.95)

瀝青(徑流係數：0.70 - 0.95)

申請地點場地(約 3093 平方米)，鋪面為瀝青，徑流係數取其中位數 0.83。

申請地點附近 20%的毗鄰地區(約 619 平方米)，鋪面為水泥，徑流係數取其中位數 0.88。

峰值徑流： $Q_p = 0.278CiA$

Q_p = 峰值徑流 (每立方米/秒)

C = 徑流係數 (無因次量) = 0.88

i = 降雨強度 (毫米/小時) = 250 (取最大降雨量)

A = 申請地點集水區面積 (平方公里) = 0.003093，加上 20%的毗鄰地區面積 (平方公里) = 0.000619

$Q_p = 0.278 \times 250 \times [(0.83 \times 0.003093) + (0.88 \times 0.000619)]$

$Q_p = 0.216$ 立方米/秒 (即為 12960 升/每分鐘)

根據 GEO Technical Guidance Note No. 43 (TGN 43)指引，12960 升/每分鐘、坡度約 1 比 100 的場地，採用 375x375mm U 型明渠已足夠收集場地中和場地毗鄰地區的地面雨水。

申請地點轉角處和排水口處會設有沙井，以盡量避免阻隔沙石枯葉進入現有河道。申請地點擬議設置的渠務排水設施，不會對附近現有的雨水渠道和河道構成負面影響。

如是次申請獲批，在進行涉及排水方面的附帶條件工程時，申請人會在工程展開前諮詢相關業主的同意。

詳細請參閱以下圖則。



排水口
CL: 2.80
IL: 2.61
BL: 2.42

U型明渠
(375mm; 1:100)
CL: 3.57
IL: 3.19

U型明渠
(375mm; 1:100)
CL: 3.58
IL: 3.20

U型明渠
(375mm; 1:100)
CL: 3.16
IL: 2.78

沙井A	CL: 3.00 , IL: 2.50
沙井B	CL: 3.40 , IL: 2.90

渠務排水圖則：

坡度

地面水流方向

渠道水流方向

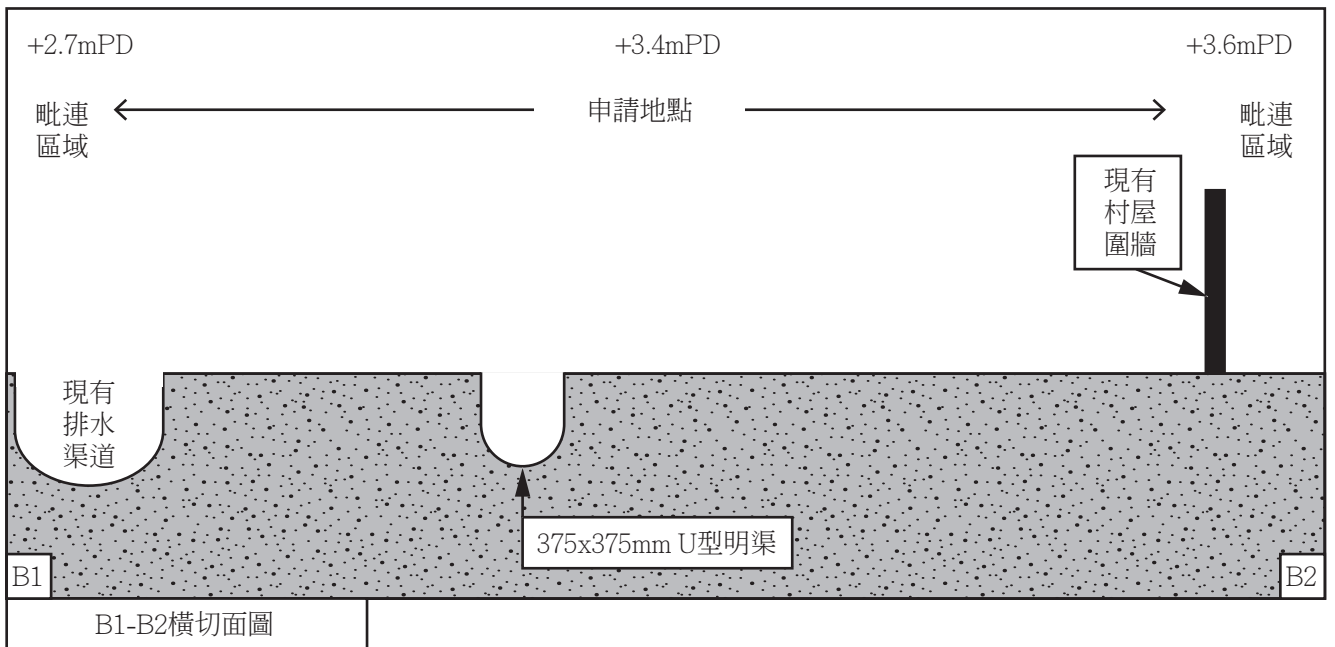
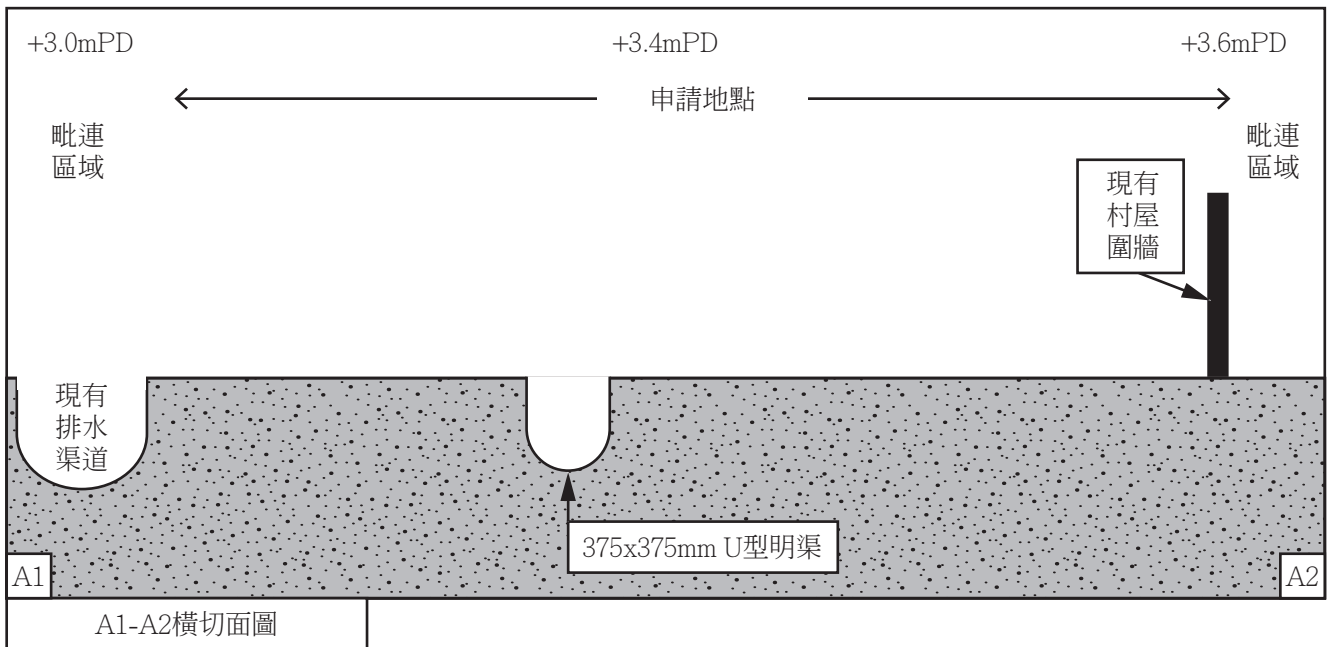
擬議沙井

擬議U型明渠

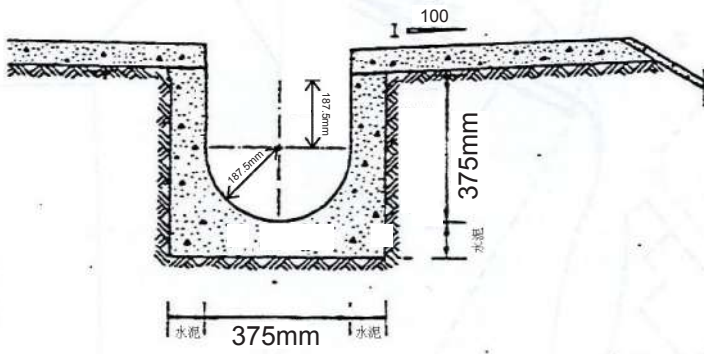
現有排水渠道

SCALE 1: 1000

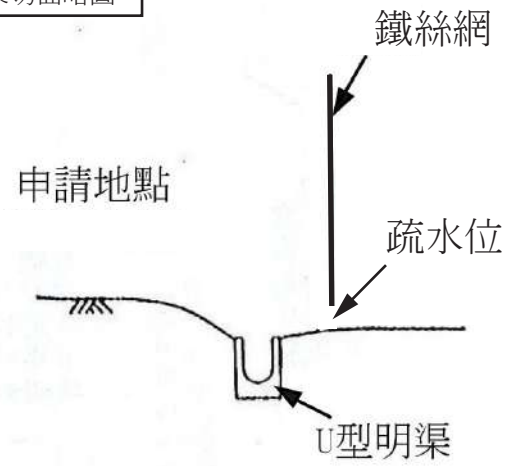
申請地點



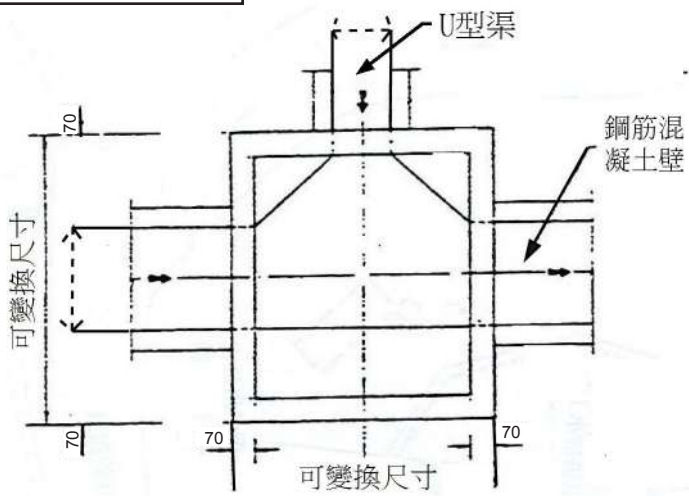
U型明渠橫切面圖



U型明渠切面略圖



沙井俯視圖



沙井切面圖

