

基隆市政府

112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫—
基隆市中和國小等11校校園周邊改善工程
(第一區)-深美國小

細部設計圖說

基隆市政府
Keelung City Government

城拓工程顧問有限公司
Urban Sculptor & Carve Design

負責人 PRINCIPAL

中華民國 113 年 5 月

張號	圖號	圖名	現況基本說明	細部詳圖
01	A-01	圖目錄	09 D-11 深美國小 現況測量圖(一)	27 LD-11 鋪面細部詳圖(一)
02	A-02	工區位置圖	10 D-12 深美國小 現況測量圖(二)	28 LD-12 鋪面細部詳圖(二)
03	A-11	施工一般說明(一)	11 D-21 地籍套繪成果圖	29 LD-13 鋪面細部詳圖(三)
04	A-12	施工一般說明(二)	12 D-31 管線圖資調查成果圖	
05	A-12	施工一般說明(三)		30 LD-21 排水細部詳圖(一)
06	A-21	鋼筋一般說明(一)	人行道改善工程	31 LD-22 排水細部詳圖(二)
07	A-22	鋼筋一般說明(二)	13 D-41 整備說明圖(一)	32 LD-23 排水細部詳圖(三)
08	A-31	材料規格送審管制總表(一)	14 D-42 整備說明圖(二)	33 LD-24 排水細部詳圖(四)
			15 D-43 整備說明圖(三)	
			16 D-51 平面配置圖(一)	34 LD-31 植栽細部詳圖(一)
			17 D-52 平面配置圖(二)	
			18 D-53 平面配置圖(三)	37 LD-42 共同管溝 細部詳圖
			19 D-61 橫斷面標準改善說明圖(一)	
			20 D-62 橫斷面標準改善說明圖(二)	38 LD-51 設施細部詳圖(一)
			排水工程	
			21 B-71 高程及排水說明圖(一)	39 LD-61 標誌標線細部詳圖(一)
			22 B-72 高程及排水說明圖(二)	40 LD-62 標誌標線細部詳圖(二)
			23 B-73 高程及排水說明圖(三)	
			標線標誌工程	
			24 B-81 標線標誌配置圖(一)	
			25 B-82 標線標誌配置圖(二)	
			26 B-83 標線標誌配置圖(三)	



設備
計
圖查

設計
單位

idea solution 城拓工程顧問有限公司

繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬
設計	陳景文	核准	蔡世彬
校核	陳景文	核准日期	

竣備
工
圖查

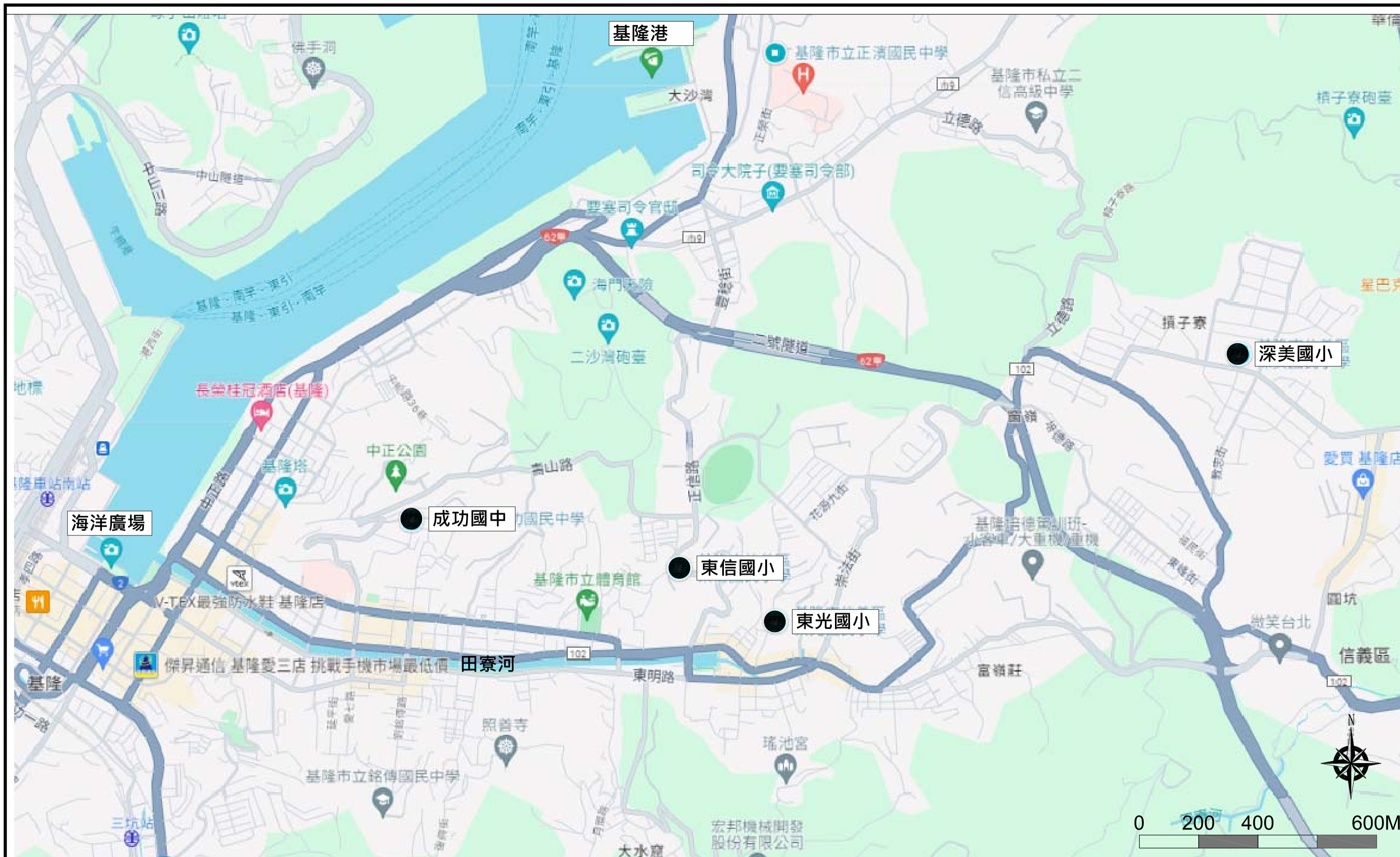
工程名稱
圖別

112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校
校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)
第一區-深美國小
圖目錄

建檔號

圖號
A-01

張號
1/40



工區位置圖



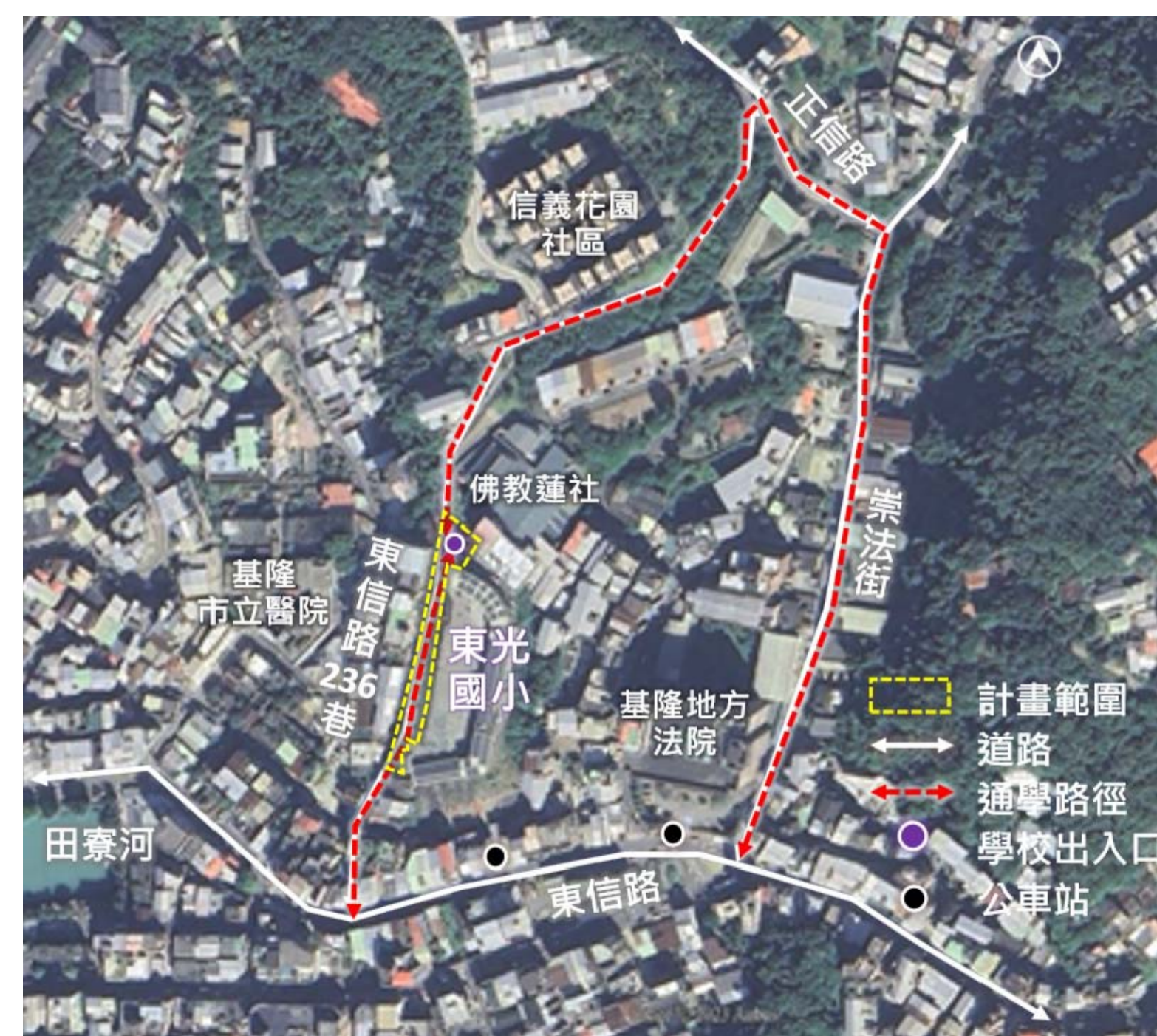
深美國小



東信國小



成功國中



東光國小



設備
計
圖查

設計
單位

idea solution 城拓工程顧問有限公司

繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬
設計	邱景文	核准	蔡世彬
校核	邱景文	核准日期	

竣備
工
圖查

工程名稱
圖別

112年校園周邊整行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)第一區-深美國小

建檔號

圖號
A-02

張號
2/40

一、一般說明:

- 施工圖面標示尺寸及使用材料等資料若有疑問之處，依機關解釋為主。因地制宜，需變更局部施工方式部份，由承包廠商提出施工計畫及詳圖，經設計監造審查，機關核可後方可進場施工。
- 承包廠商於現場施工，因當地客觀地質、地形等情況或當地特殊施工狀況，若有需變更局部施工方式的部份，亦需由承包廠商提出施工計畫及詳圖，經設計監造審查，機關核可後方可進場施作。
- 施工圖說標示需送樣之材料，樣品或相關資料送交監造審查，機關備查，在符合施工品質、不需更改施工方式、不涉及追加減帳之原則下，送經設計監造審查，機關核可後方可進場施作。
- 本工程於拆遷及各項既有設施物施工過程中，承包廠商應謹慎保護，若造成既有管線及設施物損壞時(含排水、電信、電力、導管線等)，則承包廠商應負責修復，其所須之相關費用，已編列於預算之假設工程項目中。
- 為工程上之施工配合起見，承包廠商應於施工前依據現場實況及設計圖說之說明原則，繪製實際裝設及施作位置之放樣圖及詳圖，經設計監造審查，機關核可後方可進場施作。
- 機關得因應工地現況，局部調整現場之細部收頭，承包廠商應配合辦理。
- 本工程如有現況拆遷等新增設之施作項目時，須經會勘程序及依實做數量辦理。
- 工程決標後，承包廠商除依作業計畫提送施工計畫書，必要時並應配合辦理施工前之說明會，使能與鄰近社區組織與民間團體密切配合，明瞭施工各階段進度及可予協助配合之相關事宜。必要時承包廠商應負責向各事業主管機關申請辦理挖路、移除路燈、遷移既有交通標誌等相關事宜。
- 工程若有喬木移植須事先進行斷根動作，移植修剪以保持現有樹形為原則，可做利於搬運及確保植物存活之修剪，但不得過度修剪，本項修剪工作須機關或監造單位確認無誤始得進行後續工作。
- 本工程填土區得集中於機關指定位置，或直接使用於工區，或依機關及監造單位指示位置移置。
- 本工程進行期間以維持現有自行車道及行人步道通暢為原則，如有必要之開挖整地、搬運土方、材料堆置等需求，必須臨時阻斷者，均應事先作妥動線遷移及相關指示、警示措施。
- 承包商須注意環境保護工作，施工期間須特別注意不餵養野狗、不干擾水鳥棲息、不亂丟垃圾等廢棄物、不排放機具油污等，違反規定者依契約相關扣款規定辦理。
- 鋼筋之彎製續接及埋置，除另有規定者外，均按標準詳細圖辦理。
- 承包商應於施工前詳閱所有設計圖說，並查對各部尺寸、高程及里程等，若對圖說中之尺寸或細部有疑問或發現有不符之處，應統一於施工前以書面提請設計監造就整體觀點解釋或修正，不得自行解釋，曲解設計原意，否則一切後果由承包商自行負責。
- 承包商於施工前應繪製施工詳圖，包括各種模板詳圖、鋼結構施工圖、鋼筋彎配(含組立鋼筋)及基礎開挖詳圖，或其他經機關指示之施工詳圖，提送設計監造單位審查，機關核可後方可施工。

二、放樣

- 承包商應依實測地形結果參照本圖說，確實設置水平、垂直兩方向之基準點後進行準確放樣。若圖面之平面尺寸與現地有所出入時，應先與工程司討論並經其確認後再行調整。
- 除另有註明者外,里程及高程以公尺標示,結構鋼尺寸以公厘標示。

三、土木說明

- 設計規範：
 - 中國土木水利工程學會“混凝土工程設計規範與解說”(最新版)。
 - 中華民國建築技術規則，內政部營建署頒佈最新版。
- 設計載重：

靜載重：

無筋混凝土　2.3 t/m³　　回填土　1.9 t/m³
鋼筋混凝土　2.4 t/m³　　覆土　1.9 t/m³
- 基礎開挖及擋土支撐等施工時,應採取萬全之安全措施,以防對鄰近結構物產生任何損害,如發生任何損害或意外事件時,承包商應負全部之賠償責任。
- 本工程於實際開挖擋土結構基礎、排水箱涵、地下管線或路床鋪築結構之路床(基)面時，其土壤承载力與原估算之性質差異太大致無法施工時，監造單位得按規定程序辦理變更。
- 工地瀉水費內含於合約總價，不另給價。
- 結構主體所有外露部份模板接縫處均應磨平整修使表面平順。
- 新澆混凝土至少應保持表面有七日溼潤，妥予養護，若用液膜、覆蓋或其他辦法應先取得工程司之認可。採覆蓋法時，應以麻袋覆蓋混凝土露出之各面，並每天數次灑水淋透，以保持其潮溼。
- 凡須埋置於混凝土內之構件或其他物品，均應事先預埋，不得事後敲打補理。
- 承包商施工時，應嚴格控制各項工程品質，尤其灌注之混凝土需考慮乾縮、膨脹等效應而加以控制，且須確實搗實不得產生蜂窩，以防混凝土產生妨礙結構體防水性及安全性之裂縫紋。

四、混凝土

- 除另有規定者外，水泥採用卜特蘭第1型水泥，並符合中國國家標準CNS61R2001。
- 混凝土粒料須符合CNS 1240 A2029 規範標準。
- 除另有註明者外，混凝土抗壓強度(標準圓柱試體28天齡期)依用途分類如下：
 - 結構體及基礎工程 fc' = 210 kgf/cm2，280 kgf/cm2(依圖標示)
 - 基底混凝土 fc' = 140 kgf/cm2
- 混凝土含氧量依 CNS3090 之最新版本規定辦理。

五、鋼筋

- 鋼筋採用竹節鋼筋，並符合CNS 560 A2006之最新版本規定辦理。
- 除另有註明者外，鋼筋降伏強度至少為D10(#3)至D13(#4)採用SD280w，fy= 2800 kgf/cm2 D16(#5)至D36(#11)採用SD420w，fy= 4200 kgf/cm2
- 鋼筋保護層為自鋼筋外面至混凝土表面之厚度，本工程保護層厚度為5cm~7.5cm。(依規範)
- 搭接長度及彎鈎標準遵照中國土木水利學會之「混凝土工程設計規範與解說」相關規範標準。

六、鋼結構一般說明

- 圖面上尺寸，除另有註明者外，均以公分為單位。
- 所有鋼結構設計，細部詳圖、製造及安裝，除另有註明者外，均須符合下列最新版規範及準則之規定：
 - 內政部營建署"建築技術規則"
 - 內政部營建署"鋼構造建築物鋼結構設計技術規範"
 - 內政部營建署"鋼結構施工規範"AWS D1.1"
 - 美國銲接協會"結構銲接規範"
 - 中華民國鋼結構協會"鋼結構製造標準"
 - 中華民國鋼結構協會"鋼結構品質管制作業標準"
- 本工程鋼結構之製作，安裝及其他相關工作等，均應依照本工程核定之施工計畫書之有關規定辦理。
- 廠商應於施工前詳閱一切設計圖說，並詳加研究，若對圖上所示尺寸，高程及細節等有疑問或發現有不符之處，應於製作前，以書面報請設計或監造單位解釋或修正，不得自行解釋，曲解設計原意。
- 廠商應於施工前，根據本工程施工說明書之規定，提出施工計畫書，並應根據縱坡、橫坡與高程，以及圖示構材尺寸與拱度等，詳細計算所有鋼梁、鋼構材之詳細尺寸，繪製施工詳圖，送請監造單位書面核可，施工詳圖應包括所有構材之位置及尺寸、接合部之詳圖尺寸、材料規格、焊接符號、強力螺栓及其他接合物之種類尺寸、構材接觸面之加工程度等項，廠商並須另行預估焊接及安裝時之變形，送請監造單位核可。
- 廠商對於焊接殘留應變，扭曲變形，收縮及其他可能產生之焊接缺陷之減除及其防止方法等，應詳加研討，並應於施工前，依規定實施焊接試驗，並提出最佳之焊接方法及焊接順序，送請現場工程司核可後確實實施，以確保焊接品質。
- 設計圖中未註明焊接符號及焊接尺寸之接合處，廠商應依據施工說明書內所列有關規範之規定，於繪製施工圖時詳細加註，送請監造單位核可後實施。
- 廠商應考慮工期、製作施工進度、相關工作之配合時間、工地周邊環境、道路狀況、交通維持條件及氣象條件等因素，擬定妥善之安裝計畫書，送請監造單位核可後實施，安裝計畫書內應包括構件輸送、堆置計畫、安裝方法、安裝順序、使用機械性能及設置位置、架設用輔助支撐、支架及施工安全防护措施及其他架設本案所需之有關圖說或計算書等。
- 設計圖中除另有註明者外，結構鋼料，螺栓及焊接等尺寸單位，均以公釐(mm)計。
- 高強度螺栓與銲接混合使用之接頭，須將螺栓栓緊後再行銲接。
- 鋼樑架設時應以臨時支撐支持鋼樑自重，以使鋼樑在架設階段幾無應力狀態為原則，承包商若欲以其他方式架設時，須提出該方式之架設程序及各鋼樑在各架設階段之應力及拱度計算，送請監造單位核可後實施。
- 所有鋼製品均須依照規範要求，經過噴砂除銹並塗刷一層工廠油漆，但下列情況不得塗刷：
 - 埋於混凝土之部份(但距混凝土表面100mm範圍內仍須塗裝)
 - 與混凝土接觸之表面
 - 工地銲接部位，及其相鄰接兩側各100mm範圍內之區域
 - 高強度螺栓栓接處
 - 軸件、滾輪等密著接觸面或迴轉面
 - 密閉空間之內露面
 - 圖面上另行標示者耐候性摩擦式螺栓有關之規定。
- 鋼材除植入基樁之外，皆需鍍鋅後以氟碳烤漆處理，圖面未標註者，烤漆總厚需達50μ以上。(含底漆、二層面漆、塗透明漆)
- 面漆顏色廠商於工廠加工前，須提送大樣圖(含色卡)供設計監造審查，機關核可後，始得進行施作。
- 鋼材焊接及塗裝原則上需於工廠內完成，於現場鎖固。
- 為確保品質，於廠製期間監造單位可不定期前往工廠抽樣檢查。
- 工程完工後，成品需達一定程度之質感及美感，不得粗製濫造。
- 廠商於施工完成後，需出具出廠證明。
- 完工後廠商需依契約規定期限進行漆料保固，契約無規定者，以2年為限。
- 廠商需提送本案鋼結構工程之加工製造圖說供機關審核，經核可後方可進行施作。
- 未標示焊道採全面開槽焊或雙邊頂角焊、滿焊處理。
- 除不銹鋼或埋於混凝土基礎內之鋼筋或鋼構材或另有註明者外，鋼材均須鍍鋅且須符合 ASTM A123-84或CNS10007之規定。

- 圖說規定熱浸鍍鋅鋼材之鍍鋅量規格依各工項圖說規定，如未特別規定時，鍍鋅層之最小附著量依下列規範：

熱浸鍍鋅鋼規格	鍍鋅附著量
厚度≤3.2mm之鋼板材或鋼管 M10-20螺栓螺帽	350g/m2以上
3.2mm<厚度≤5mm之鋼板材或鋼管 M22以上螺栓螺帽	450g/m2以上
5mm<厚度≤6.4mm之鋼板材或鋼管	500g/m2以上
厚度超過6.4mm之鋼板材或鋼管	550g/m2以上

註：圓鋼柱可現場續接，採內套管全滲透開槽焊，續接處需位於混凝土保護層內。

所有鋼構材之材質,除另有註明者外,均須符合下列要求:
(1)"C","H"形槽鋼、鋼柱及加勁板 - - - - SM400 或同等品。
(2)"C","H"形大梁及大梁內加勁板 - - - - SM400 或同等品。
(3)"H"形小梁及小梁內加勁板及接合板 - - SM400 或同等品。
(4)鋼管 - - - - - STK400 或同等品。
(5)普通螺栓(M.B.)螺帽及墊圈 - - - - - CNS 3934或JIS B1180 4T 或同等品。
(6)高強度螺栓，螺帽及墊圈 - - - - - CNS 11328或JIS B1186 F10T或S10T 或同等品。
(7)鉚材 - - - - - CNS 2947或AWS E70XX 或同等品。
註：接合板之材質同接合構材,兩種不同材質之構材其接合板得依較低強度之材質。

七、錨錠螺栓施工規範及說明

- 材料

螺栓：CNS 11328 B2768或ASTM A307 (或同等品)
螺帽：CNS 11328 B2768或ASTM A563 (或同等品)
墊圈：CNS 11328 B2768或ASTM F436/ASTM A36 (或同等品)
套管：SCH40/ASTM A36 (或同等品)
- 螺帽為重型六角螺帽，使用雙螺帽時，上螺帽得用標準六角螺帽。
- 使用一顆螺帽時尺寸"a"至少為1½ D。
使用二顆螺帽時尺寸"a"至少為2½ D。
- 墊圈孔徑為D+1.6mm。
- 除註明者外基鉸螺栓孔徑可取為1.25D。
- 不收縮水泥砂漿厚度50mm，但基鉸最小平面尺寸小於60mm者可取基鉸最小平面尺寸之½以上，但不得小於25mm。

		螺 牙 長 度				單 位：mm	
D	E MIN.	S1	S2	K	G	F	
		單螺帽					雙螺帽
M20	400	60	85	22	2.5	60	100

八、鋼構材(雜項鐵件)

- 材料除另有註明者外，應符合下列各規範或經核可之同等品質者。
不銹鋼螺栓、螺帽及墊圈 ASTM A276，TYPE 316
不銹鋼材 JIS G 3459,SUS 304 TP,Sch 40
其它鋼材鋼板 SS400或ASTM A36
- 除不銹鋼或埋於混凝土基礎內之鋼筋或鋼構材或另有註明者外，鋼材均須鍍鋅且須符合ASTM A123-84或CNS10007之規定。
- 膨脹錨栓須為不銹鋼(SUS316)製品。
- 所有鋼板條鋼及鋼管尾端，切面邊緣須磨平或半圓球封口。
- 鋼承板採用 ASTM A653M GradeC/D或CNS1244規範，fy≥2810kgf/cm²，鍍鋅量符合ASTM A653M G-60 之規格，鍍鋅量為鋼板雙面平均值≥180g/m²。
- 圖說規定熱浸鍍鋅鋼材之鍍鋅量規格依各工項圖說規定，如未特別規定時，鍍鋅層之最小附著量依下列規範：

熱浸鍍鋅鋼規格	鍍鋅附著量
厚度≤3.2mm之鋼板材或鋼管 M10-20螺栓螺帽	350g/m2以上
3.2mm<厚度≤5mm之鋼板材或鋼管 M22以上螺栓螺帽	450g/m2以上
5mm<厚度≤6.4mm之鋼板材或鋼管	500g/m2以上
厚度超過6.4mm之鋼板材或鋼管	550g/m2以上

- 圖說未盡事宜，依中華民國建築技術規則CNS、ACI、AISC、AWS、AST及公共工程委員會施工規範等相關規定辦理。

 基隆市政府	設備 計 圖查		設計 單位	 Idea solution 城拓工程顧問有限公司	繪 圖 設 計 校 核	李映桂 陳星文 陳星文	覆 核 核 准 核准日期	蔡世彬 蔡世彬		竣備 工 圖查	工程名稱	112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫－基隆市中和國小等11校校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)第一區-深美國小	建檔號	圖 號 A-11	張 號 3 40
---	---------------	--	----------	--	-------------------	-------------------	--------------------	------------	--	---------------	------	---	-----	-------------	----------------

九、高程排水

1. 普通回填所使用開挖材料中不得含有樹枝、草根或其他有害物質，每層回填厚度不得大於30公分，夯實前及夯實過程中之含水量、夯實方法、夯實機具及夯壓密度應符合施工說明書、公共工程施工綱要規範第02331章基地及路堤填築之規定，或依工程司之指示辦理。
2. 鋪面鋪設完成需整齊平整，如有積水現象該區域單元應敲除重做，與施工基地內之保留鋪面高程、原有人行步道、前期工程等介面間之接合處，皆須合理且平順的相接。
3. 除特別註明外，邊石高度皆與鋪面齊平，硬鋪面步道保持高於鄰接土壤完成面5-10公分。
4. 斜坡坡度變化部分須以漸變方式銜接平順，斜坡道與鋪面完成面須銜接平順，最大高低差不得大於0.5cm。若高差超過前述限度，須敲除修整平順。
5. 與現有公共排水設施之銜接及臨時引水改道措施應事先協調有關單位；所有原公共排水設施在建造時或竣工後不得有任何砂石落入其內，且應隨時清理並保持流水暢通維持原來排水功能

十、鋼構塗裝說明：

1. 鋼構油漆應依鋼構油漆協會之油漆施作說明及油漆供應商之施工說明辦理。
2. 本案所有鋼結構(含護欄、鋼板及DECK)等，皆需塗裝處理，塗裝型式、顏色及摻料皆依圖說指定，並經送審核定後，方可進場施作。
3. 所有鋼結構外露面之塗裝至少需為一底二度。

鋼材表面概況	表面處理 (SSPC)	底漆 層數x乾膜厚	中塗漆 層數x乾膜厚	面漆 層數x乾膜厚
外露	噴砂 SP-10	環氧樹脂合金底漆 1x40µm	環氧樹脂合金底漆 1x40µm	氟樹脂系面漆(F1+F2) 1x25µm+1x25µm
連接板 疊接面	噴砂 SP-10	環氧樹脂合金底漆 1x40µm		
表面披覆 防火材	噴砂 SP-10	環氧樹脂合金底漆 1x40µm		
鍍鋅	SP-1	環氧樹脂合金底漆 1x40µm		氟樹脂系面漆(F1+F2) 1x25µm+1x25µm
埋於混凝土中	SP-3			
補漆		高固形環氧樹脂漆 1x40µm	環氧樹脂合金底漆 1x40µm	氟樹脂系面漆(F1+F2) 1x25µm+1x25µm

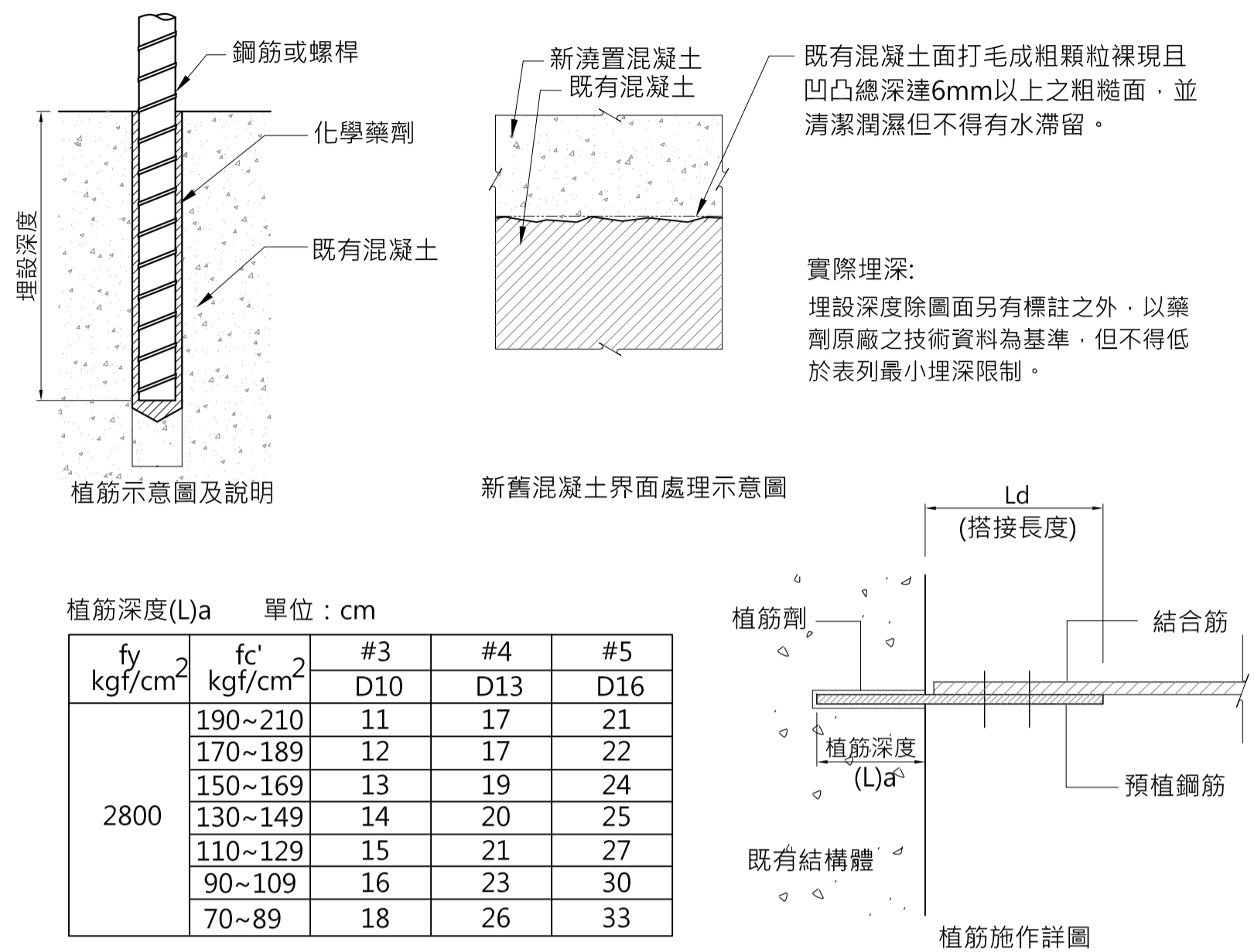
十一、植筋說明：

1. 施工前廠商需提送以下相關資料：
 - (1) 化學植筋藥劑原廠技術資料 (鑽孔直徑、埋設深度、設計力量、間距距考量、安全係數等) 及相關測試報告資料。
 - (2) 由材料商開具之化學植筋藥劑購買證明及使用數量。
 - (3) 拉拔試驗計畫。
2. 施工注意事項：
 - (1) 埋設深度之計算應以藥劑原廠之技術資料為基準，但不得低於表列最小埋深限制。
 - (2) 為避免鑽到原有鋼筋，鑽孔前應先以鋼筋探測器確認既有鋼筋位置。
 - (3) 施作時，藥劑未完全硬化前應避免觸碰或矯正鋼筋或螺桿，以免影響藥劑強度。
3. 拉拔試驗：
 - (1) 試驗單位：

試驗單位測試儀器需為校正有效期限內之儀器，並於測試完畢後提送由該單位出具之試驗結果報告。
 - (2) 施工前試驗：

依設計埋深使用同尺寸之高拉力螺桿(ISO8.8級)以1.4倍之鋼筋降伏拉力於工程司指定位置試拉至少3支，其藥劑鉋鉋部份不得破壞，並記錄孔深、藥劑廠牌及型號，作為施工之依據。
 - (3) 施工後試驗：

全部完成之數量隨機取至少一百分之之一有效樣本進行現場試驗，測試拉力為設計拉力(0.8倍之鋼筋降伏拉力)，其藥劑及鋼筋不得破壞，測試過程若有失敗樣本，依施工規範第03211章 植筋規定辦理。



十二、夯實度規範：

除圖面另有標示之外，未標示之土壤夯實度為85%以上，路基夯實度為95%以上，草地及植栽區域之整地夯實以平整、不積水為原則處理。

十三、植栽種植規範及說明：

1. 施工順序
 - (1) 植栽施工前廠商應先行挖除植穴內廢棄土及建築廢棄物等。
 - (2) 本工程範圍內除非另有規定，承商應依灌木、草花及地被植物之順序栽植，最後鋪植草皮。
 - (3) 圖面上及本說明書未有規定事項，但若一般園藝技術上為必須要作之工作，廠商應聽從現場工程司指示辦理。
2. 植栽材料選定
 - (1) 所有苗木應為生長勢旺盛、樹形良好、根系健全，經換床或斷根成苗且樹型優美；為新近挖起帶有宿土之土球，包裝妥當，移植時無脫落、分離情事者；土球大小及綁紮、分枝狀況均應依規定實施之。
 - (2) 苗木由苗圃掘起至種植完畢應不超過二日，以增高存活率。
 - (3) 所有苗木移植時，對根群、枝葉及樹皮等均應妥善保護，避免遭受損害、無病蟲害之植株。
 - (4) 原則上為植栽表所示之品種，若施作時並非產季，廠商可提出替換計畫，待機關核可後方得施作。
3. 植穴開挖及施放基肥
 - (1) 依設計圖說所示，先將預定種植位置在現場標示，並配合現場地上、地下土木建築設施施作。
 - (2) 於整地工作後，草花各期工程之施作則應在預定施工之坡面先行耙鬆攤平至少 15cm 深，並維持表土適當之傾斜度以利排水。於施工面應將有礙植物生長之雜物及石塊清除。
 - (3) 植穴之大小，應依圖說之規定尺寸掘成圓形之坑洞；穴內原有石礫、混凝土塊及其他有礙植栽生長之物應去除。
 - (4) 設計圖說上規定須填入栽植土者，若植穴所掘出之廢土量少時可就地整平，若廢土量多應採置換客土方式辦理。
 - (5) 植穴挖好後，應在穴底鋪置適用之肥料與土壤拌合。
4. 灌溉用水：本工程用水，其水源、水質及澆水時間由廠商決定，但不得為工業廢水或有毒物質之污水，若因澆水不當對植物產生不良影響時，廠商應負完全責任，並不得藉此要求加價。
5. 驗收及查驗
 - (1) 所有植栽保活期間為自驗收合格日起算十二個月。
 - (2) 廠商於所有植栽種植完成後，於養護期間查驗需依契約規定辦理，並檢附植栽十二個月維護紀錄，會同機關查驗確認。

十四、既有喬木施工保護處理：

1. 位於施工機具行經動線之喬木，廠商至少應草繩、草蓆、麻纖毯等軟性材料，自機布至樹高2M處包裹樹木，另施工機具行經動線應避開根群範圍，並視需求以鋼板保護，若不慎損傷樹木，須立即進行傷口消毒保護作業。
2. 保護作業含所有既有樹木及現地移植喬木。

十五、道路標線說明：

1. 本案使用熱處理聚酯標線第II型(除標線型人行道鋪面採用冷塑型彩色止滑塗料)：
 - (1) 材料應為合成樹脂粉末、顏料、填充材料，並與反光玻璃珠等路面標線材料預拌，以適當之機具加熱熔融，鋪設於經清理潔淨之水泥或瀝青混凝土鋪面上時，應具不受輪胎黏脫，且能承受輾壓、衝擊而不會變形。
 - (2) 標繪後之顏色，除契約圖說另有規定外，應符合「道路交通標誌標線號誌設置規則」最新色樣規定。
 - (3) 品質除契約圖說另有規定外，應符合CNS 1333(採用表3 第3種2 號的品質)及以下規定：

檢驗項目	檢驗標準
壓縮強度	81.78 kgf/cm ² 以上
玻璃珠含量	材料中應預伴玻璃珠，其含量應達總重量之18%以上
抗滑係數	65 BPN 以上

(4) 玻璃珠之品質應符合CNS4342之第一類玻璃珠之規定。

2. 路面標線除另有註明者外，均為反光及熱處理聚酯材料；反光材料顏色標準則依經濟部標準檢驗局中華民國國家標準CNS4345之規定。
3. 標線(誌)未盡事項皆依「道路交通標誌標線號誌設置規則」繪製；施作前廠商需與業主或交通旅遊局辦理會勘後方可施作。

	設備			繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣工 圖查	112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	工程名稱	建檔號	圖號 A-12	張號 4/40
	計			設計	陳景文	核准	蔡世彬						
	圖查			校核	陳景文	核准日期							

十六、冷塑型彩色止滑塗料規範

- 本項工程施工前廠商須提送以下資料：
 - 採用材料及產品材質、性能符合規定之試驗證明文件。
 - 證明文件：由生產材料之製造廠商提列出國內或國外獨立試驗單位之試驗報告，證明其產品符合規定，若為國外製品，須提出進口證明及原廠檢驗合格證明書。
- 除契約另有約定外，材料須符合下列規定：

試驗項目	試驗方法	規範要求
抗滑試驗 (濕抗滑值)	ASTM E303 養護時間:1小時	≥65 BPN
耐候性 或 耐氣候性	ASTM G154-16 或 JIS K 5600-7-7	目視外觀無龜裂、剝離、起泡、膨脹及變色現象
有害重金屬總含量(ppm)	CNS 15931	鉛(Pb)600ppm以下 鎘(Cd)100ppm以下 汞(Hg)100ppm以下 六價鉻(Cr6+)300ppm以下
建築用塗料之揮發性有機化合物(VOC)最大限量值	CNS 15080	建築用塗料之揮發性有機化合物(VOC)最大限量值

- 施工方法
 - 繪設區在鋪(噴)之前須完全處理乾淨，柏油、油脂或其他材料污染之大面積區，應徹底處理乾淨。倘針對既有塗料進行補繪時，亦需辦理既有破損(碎)之清理。鋪(噴)在未獲得機關指派之監造單位/工程司之批准前不得工作。
 - 凡天候不良或地面潮濕時，均不得鋪(噴)(監造單位/工程司指示除外)；施作時，應注意路面溫度不得低於10°C及不得高於60°C。
 - 鋪(噴)時應留意不可沾污人行道或路面。
 - 施工前應先將路面清除乾淨且須乾燥。
 - 路面上如有油脂應徹底清除，惟不得損壞路面。
 - 水泥混凝土鋪面之殘餘路面養護劑應徹底清除。
- 鋪(噴)施工用之機具，廠商應於施工前自行做性能試驗。並於工程車上備滅火器。
- 鋪(噴)前應選用1小段路面做試驗，並由熟練技工或技術人員控制操作機械，使鋪面表膜及厚度均一，才能正式施工。
- 鋪面施作後，確認抗滑能力BPN值於潮濕狀態達65以上後，開放使用。
- 鋪面施作後應平整無接縫。
- 抗滑係數檢驗未達65 BPN：可於現場重測，惟以1次為限，仍不符合標準值時，應重繪。
- 冷塑塗料厚度檢驗不合格，廠商應重新劃設及負責依規定重新送檢驗，其檢驗費由廠商負擔。
- 本工程自全部竣工經機關正式驗收合格或部分驗收日起，除不可抗力之特殊氣候、車輛輪胎造成之自然損耗等因素外，冷塑塗料之保固期為2年，乙方應負保固及維護責任。

十七、工程附註說明：

- 本工程須依接圖說及契約約定施作，若與現場施工狀況不符時需依施工階段履約事項約定辦理現場會勘，經機關核准後，始得辦理變更追加、減。
- 本工程之費用已含有相關另料項目，如有工程習慣施工未在契約、圖說明註，但監造單位/工程司與機關認為必須施工，廠商不得藉故推諉或另行加價。
- 所有計價項目均已包含交付完整且功能完備之工作項目所需之人工、材料、運輸、安置、消耗料件、機具及事務費用，不另行計價。

十八、工程完工成果紀錄：

- 工程分區或全區完工時,承包商應攝取至少50張清晰之高解析度照片,紀錄工程完工成果。
- 完工成果照片使用之照相設備,應使用有效像素1600萬以上且具RAW無壓縮影像儲存格式之專業相機。成果照片解析度至少須達3600x2650pixels(1000萬像素)以上,並提供RAW照片格式(未經處理壓縮之原始像格式)及JPEG照片格式檔案各一份。
- 完工成果照片需清晰並具展示宣傳效益，照片取景應包含民眾使用之情形，成果照片提送業主並經核可後始完成驗收手續。
- 所有成果照片之著作權屬於業主所有,在工程施工中及竣工後，除非經業主同意，否則承包商均不得任意發表或作為其他用途使用。
- 完工成果照片所需作業費用包括於「工程成果紀錄」項內，依契約項目以一式計價。

十九、其他：

- 本工程所列之試驗費為二級品管以上抽查驗所需之檢驗費用。材料檢(試)驗表所列承包商自主品管檢驗頻率，係指承包商第一級品質管制之各項材料檢驗項目及頻率下限標準，承包商應依據施工規範辦理相關材料設備之檢試驗；並詳實紀錄相關檢驗結果。承包商一級品管自主檢查及檢驗所需費用已含於工程品管費用中，不另編列項目計似。
- 施工說明及規範如有未詳盡處，依行政院公共工程委員會之最新版本「公共工程施工綱要規範」，規定辦理。
- 廠商提送之交通維持計畫書應包含：工程概述、道路現況調查、臨時暫用範圍、交通管制及疏導措施、緊急應變措施(含緊急處理作業流程及緊急災害聯絡)、交通宣導措施等
- 承包商投標前應先詳閱圖說並至現場勘查，確實瞭解本工程施工環境，確認具備與他標工程有協調配合之能力，自行規劃未來施工動線，可於規定工期內完工，並於投標總價中估算加計所有可能衍生之假設工程或管理所需費用；得標後不得以施工界面等理由，推諉延展工程進度。

 基隆市政府	設備	 Idea solution 城拓工程顧問有限公司	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣備	工程名稱	112年校園周邊整行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校		建檔號	圖號	張號	
	計		設計	邱景文	核准	蔡世彬			校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)	A-13				5
	圖查		校核	邱景文	核准日期	第一區-深美國小								

施工一般說明(三)

材料設備送審管制總表

材料設備名稱	檢驗項目	書面送審文件	試驗規範	試驗項目及標準	試驗頻率	試驗總次數 最低下限
土壤夯實	土壤夯實試驗	品質管理計畫書、施工計畫	CNS 14733	砂錐法測定現場土壤密度試驗法	每1000平方公尺以內應做試驗一次，超過1000平方公尺者，每3000平方公尺再做試驗一次，餘數超過1000平方公尺者亦增做一次。 ● 取樣位置：東光國小棧道1組、監造指定1組。	2組
預拌混凝土： 140kgf/cm2 210kgf/cm2	混凝土圓柱試體抗 壓強度檢驗	出廠證明、試驗合格證明、 配合比設計表、環保許可證	CNS3090 A2042	抗壓強度：28天≥規格 坍度:15±4cm 氯離子含量<0.15kg/m³	1. 每100m³為一單位組數計算，不足100m³，仍以一單位組數，一組至少三個。 2. 每批混凝土進場至少需試驗一組。 ● 取樣位置：東光國小棧道1組、監造指定1組，共計2組(1組至少3個)。	2組
鋼筋 SD280W： #4	外觀檢查 化學成分 物理性質 伸長率14%以上 彎曲試驗	供貨廠商文件、出廠證明、 無輻射證明、試驗合格證明	CNS560 A2006 CNS2111 G2013 CNS3941 G2034	外觀檢查：依CNS560 A2006規範要求 化學成分：依CNS560 A2006規範要求 物理性質：降伏強度140~280N/mm²、 伸長率14%以上、彎曲試驗	每50t檢驗一組(L>1M)，不足50t，以50t計。 ● 取樣位置：東光國小棧道基礎#4取 1 組、監造指定1組，共計2組。	2組
植筋	植筋拉拔試驗	廠商資料、材料檢驗報告	CNS 13975	降伏拉力≥3548kgf	未達200支抽驗1組(3支)，超過200支，每200支為一批檢驗1組，餘數達100支以上加驗1支。 ● 取樣位置：東光國小棧道基礎1組、東光國小擋土牆1組、監造指定1組，共計3組。	9支
焊接鋼線網 D=4mm 7.5x7.5cm	拉伸及彎曲試驗 抗剪試驗	工廠登記證、無輻射汙染證明、 出廠證明、試驗合格證明	CNS 6919 G3132	1. 拉伸試驗：降伏強度500N/mm2以上，抗拉強度 550N/mm2以上 2. 彎曲試驗：彎曲外側無裂痕 3. 抗剪強度：130N/mm2以上	每7,000m2取試樣一片，不足7,000m2，以7,000m2計。 ● 取樣位置：四校各1次，共計4次。	4次
鋼鐵件檢驗	降伏、拉伸、 彎曲、化性	製造廠商之規格及型錄、檢驗合格證書、 安裝計畫書及大樣圖	CNS 2473 G3039 ASTM A709 GRADE50	降伏、拉伸、彎曲、化性 符合契約圖說及CNS 2473或ASTM A709之相關規定	主結構各尺度各1次；各尺度重量超過 500t 每 500t增加 1 次。(鋼板如採用中鋼公司之鋼板時 酌予放寬為每 1000t 1 次) ● 取樣位置：東光棧道 H型鋼1次、東光棧道擴張網1次、欄杆基座鋼板3次、欄杆主結構 (th8mm)3次、監造指定1次，共計9次。	9次
	銲道試驗		CNS 12618	CNS 12618(鋼結構銲道超音波檢測法)規定辦理。	剛性接頭全數檢測 ● 銲道超音波檢測取樣位置：東光棧道高架段結構，計38M。	38M
熱浸鍍鋅 檢驗	鍍鋅附著量 (膜厚)試驗	出廠證明、試驗合格證明	CNS 1247 H2025	1. 連續之鍍層不得有剝離或浮脹現象 2. 應符合契約圖說及ASTM A123-84或CNS 10007 H3116之相關規定	每批1次 ● 取樣位置：東光棧道 H型鋼1次、東光棧道擴張網1次、欄杆基座鋼板3次、欄杆主結構 (th8mm)3次、監造指定1次，共計9次。	9次
烤漆/油漆/面漆		廠商資料、產品型錄或樣品、 試驗合格證明				
不銹鋼護欄 (SUS304)		施工製造及全區安裝圖 (相關檢驗已含於鋼鐵件中)				
棧道(東光國小)		施工製造及全區安裝圖 (相關檢驗已含於鋼鐵件中)				
燈具		廠商資料、規格型錄、出廠證明、測試證 明相關文件				
高壓磚		整磚計畫及鋪面配置				
噴花地坪		廠商資料、產品型錄、配置計畫、尺寸、 色卡、相關試驗報告				
碎石子		廠商資料、型錄或樣品				
預鑄路緣石		廠商資料、型錄、相關試驗報告				

註: 如試驗組數超過契約圖說之下限試驗基數，其增加之費用已包含於承商之品質管理費內，不得要求再追加該試驗項目費用。

附註說明：

- 本工程材料檢(試)驗悉依行政院公共工程委員會施工規範為準，本表僅供參。監造單位/工程司得依契約圖說規範及相關規定，視工程需要增加檢(試)驗項目及辦理抽驗。
- 應檢(試)驗之材料若已取得國家正字標記，得於採用時檢送經濟部標準檢驗局正字標記證明書，經濟部標準檢驗局正字標記產品當期或最近一期合格證明文件，購置及出產證明文件，經監造單位/工程司核准後，得免抽驗；惟監造單位/工程司得依規定及視現場施作情形辦理抽驗。



設備
計
圖查

設
計
單
位

idea solution 城拓工程顧問有限公司

繪
圖
設
計
校
核

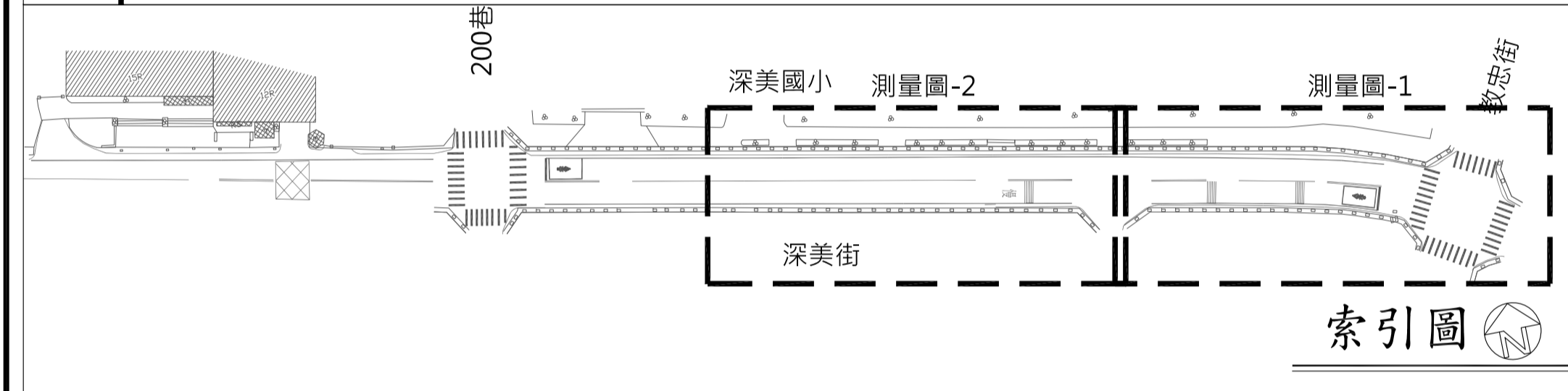
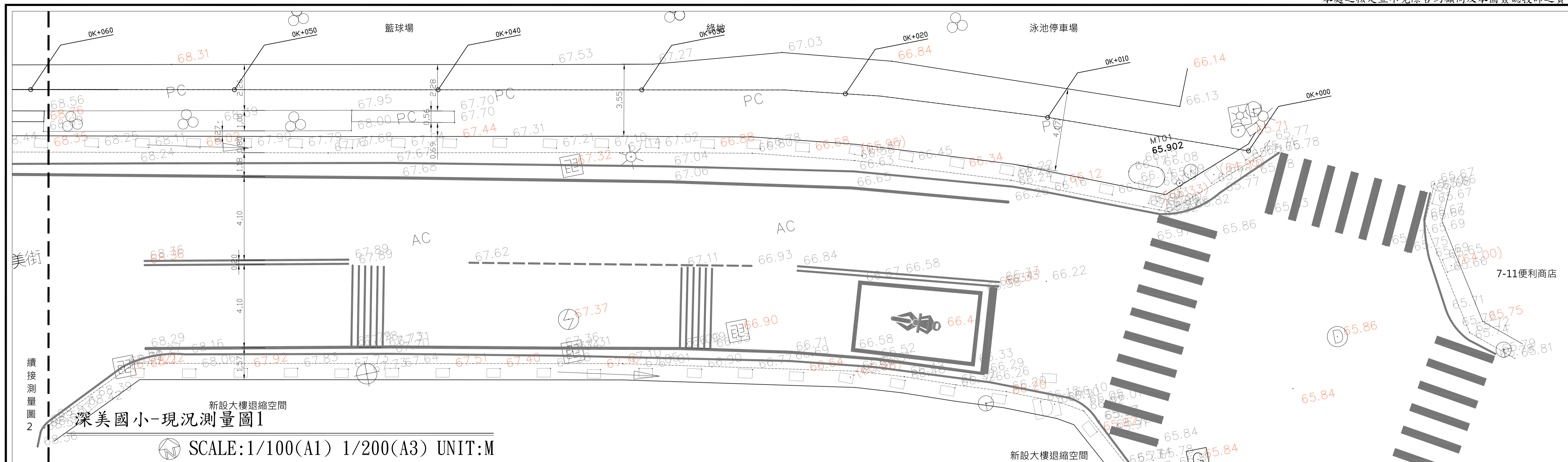
李典桂
覆核
羅星文
核准
羅星文
核准日期

竣
備
工
圖查

工
程
名
稱

112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校
校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)
第一區-深美國小
建檔號
圖 號
A-31
張 號
8
40

圖 別
材料規格送審管制總表

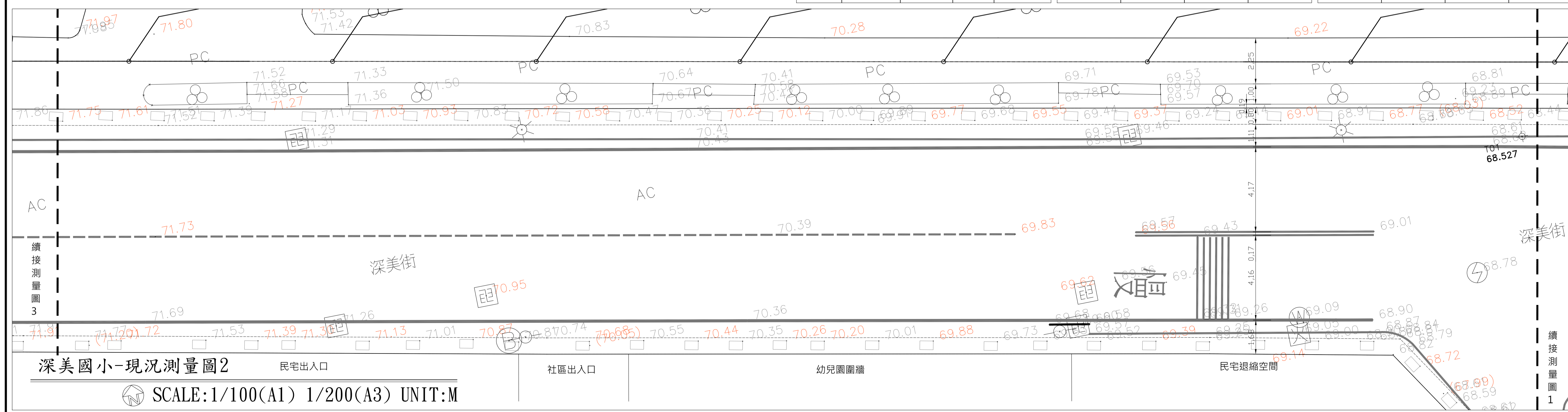


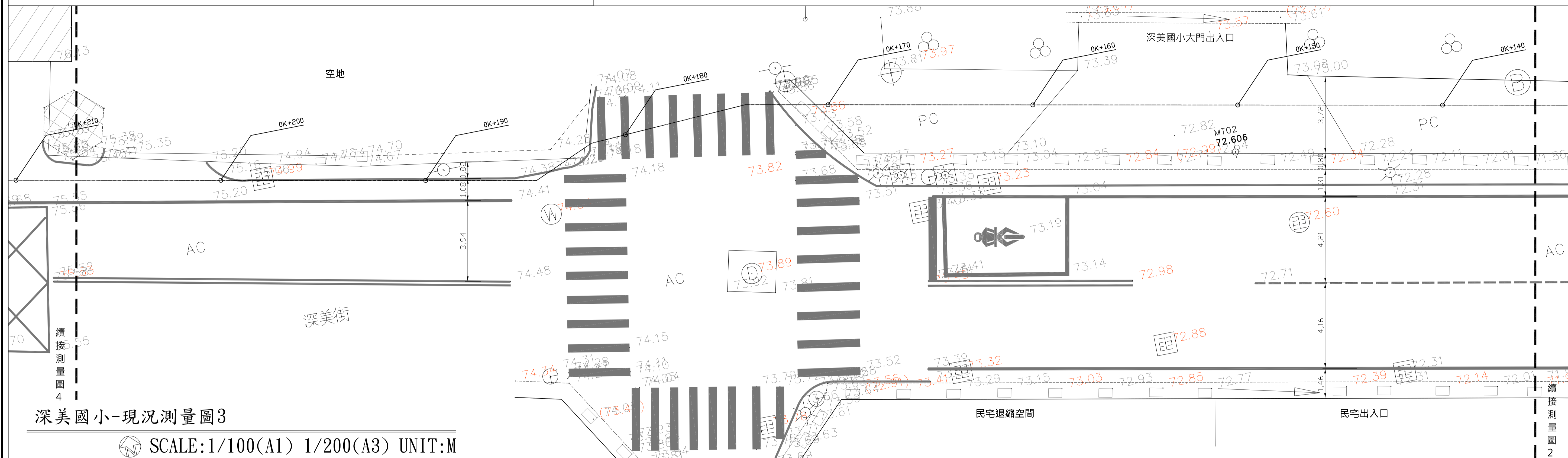
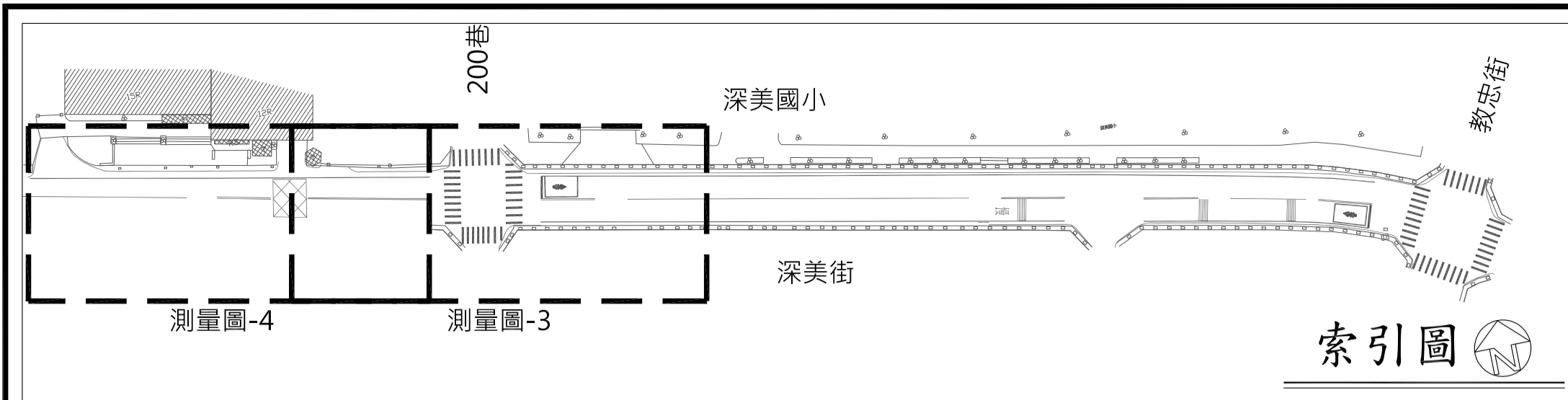
TWD97_控制點坐標表

點號	縱坐標(N)	橫坐標(E)	高程(H)	備註
MT01	2781156.234	328517.263	65.902	e-GNSS控制點
MT02	2781186.877	328373.967	72.606	e-GNSS控制點
MT03	2781196.524	328267.279	76.943	e-GNSS控制點
T01	2781168.382	328460.531	68.527	圖根點

圖式說明

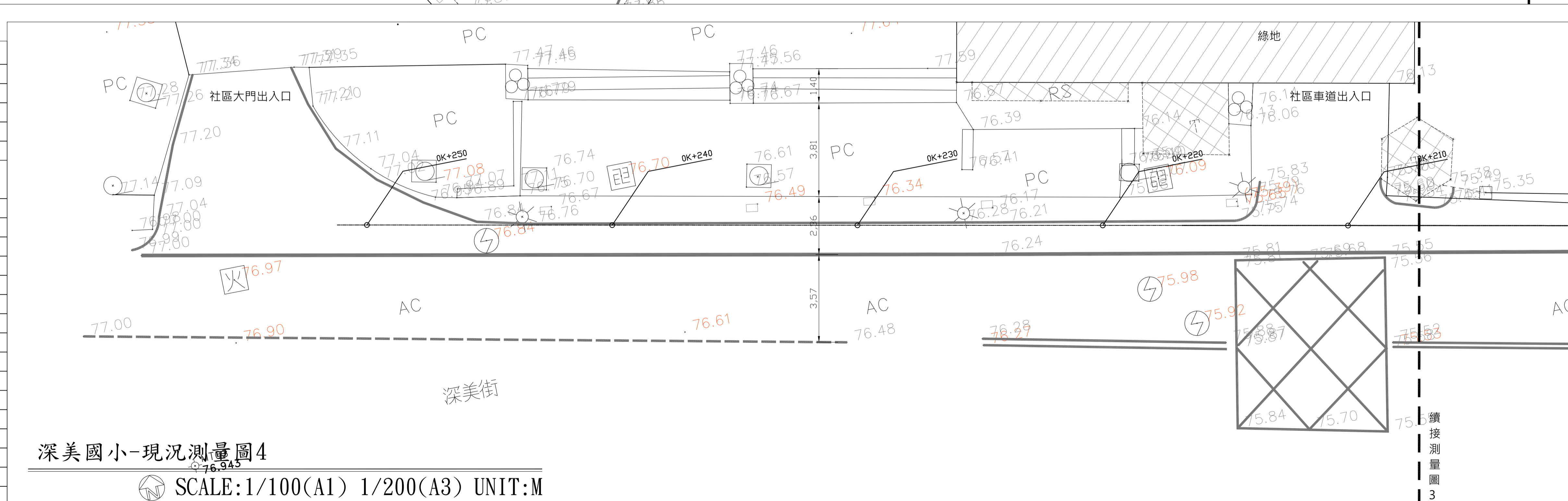
名稱	圖例	名稱	圖例	名稱	圖例	名稱	圖例
導線點	⊙	門	□	方形電信人孔	⊕	排水人孔	⊗
消防栓	⊕	交通標誌	⊕	暗溝蓋	⊕	獨立樹	⊙
公車站牌	⊕	路燈控制箱	⊕	花園	⊕	AC路面	AC
交通號誌桿	⊕	河川流向	→	PC路面	PC	永久性房屋	▭
電力桿	⊕	路燈	*	臨時性房屋	▭	鐵絲網	▭
制水閘	⊕	方形瓦斯閘	⊕	階梯	▭	市區道路	▭
電力人孔	⊕	電信人孔	⊕	人行道	▭	車行地下道	▭

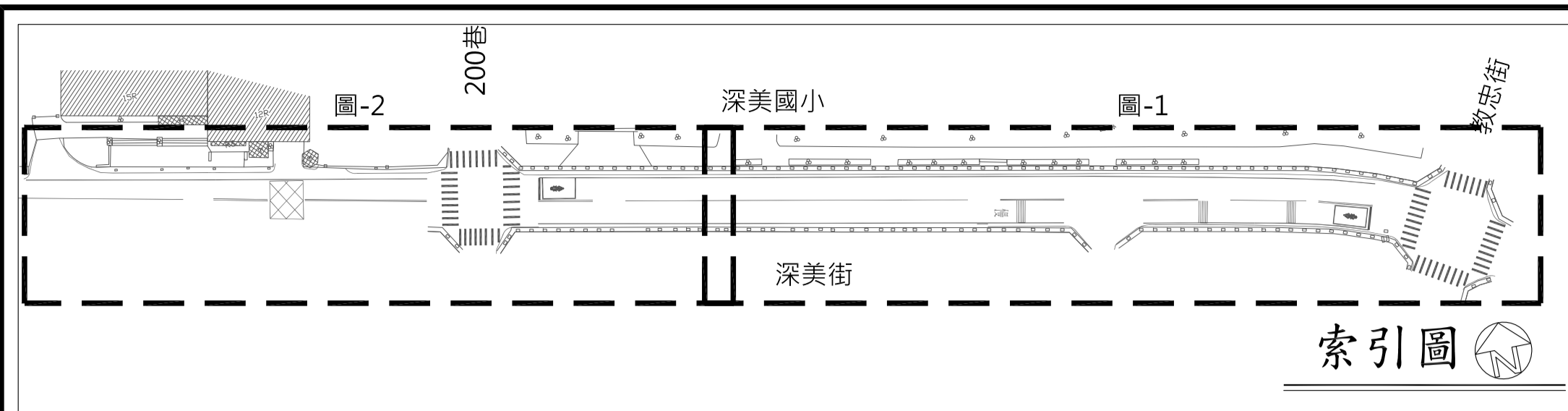




TWD97_控制點坐標表				
點號	縱坐標(N)	橫坐標(E)	高程(H)	備註
MT01	2781156.234	328373.967	72.606	e-GNSS控制點
MT02	2781186.877	328267.279	76.943	e-GNSS控制點
MT03	2781196.524	328460.531	68.527	e-GNSS控制點
T01	2781168.382	328460.531	68.527	圖根點

圖式說明			
名稱	圖例	名稱	圖例
導線點	⊙	門	□
消防栓	⊗	交通標誌	⊕
公車站牌	⊕	路燈控制箱	⊗
交通號誌桿	⊕	河川流向	→
電力桿	⊕	路燈	*
制水閘	⊕	方形瓦斯閘	⊕
電力人孔	⊕	電信人孔	⊕
方形電信人孔	⊕	排水人孔	⊕
暗溝蓋	⊕	獨立樹	⊕
花園	⊕	AC路面	AC
PC路面	PC	永久性房屋	—
臨時性房屋	—	鐵絲網	—
階梯	—	市區道路	—
人行道	—	車行地下道	—
遮蔽溝、渠	—		





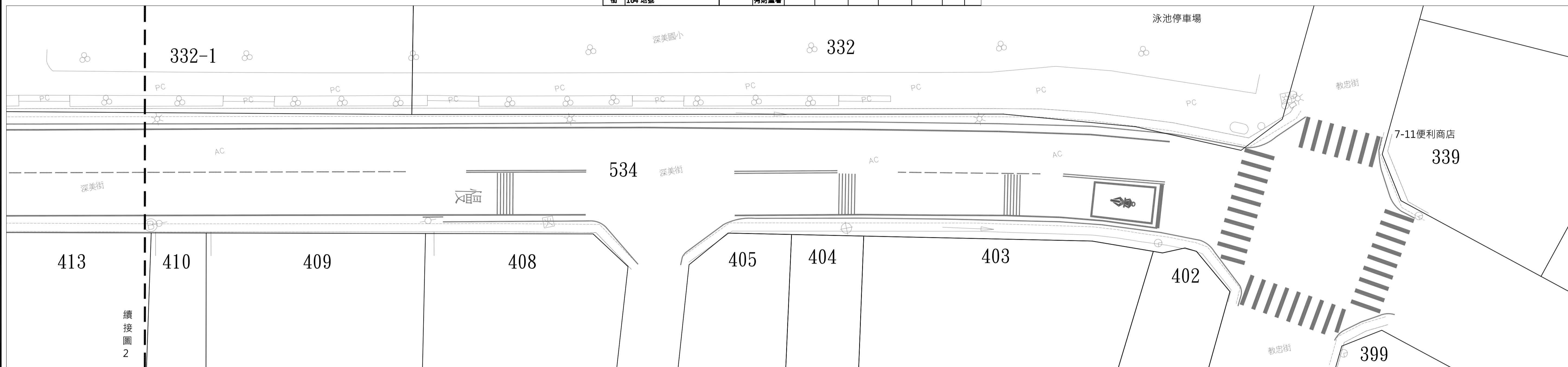
地籍資訊一覽表

區位	地號	面積 (M2)	管理名稱	權利人類別						備註	
				國有	省市	縣市	本國人	本國私法人	其他		
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 332 地號	9,944					100.00%				
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 332-1 地號	8,866.21					100.00%				
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 534 地號	48,789	基隆市政府				100.00%				
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 331 地號	578.4					100.00%				私地
深美街	基隆市所 (CD0301)深美段 161 地號	6,144.03					99.49%	0.51%			私地
深美街	基隆市所 (CD0301)深美段 162 地號	47.43					100.00%				私地
深美街	基隆市所 (CD0301)深美段 163 地號	6.57	財政部國有財產署	100.00%							
深美街	基隆市所 (CD0301)深美段 164 地號	83.44	財政部國有財產署	100.00%							

地籍資訊一覽表

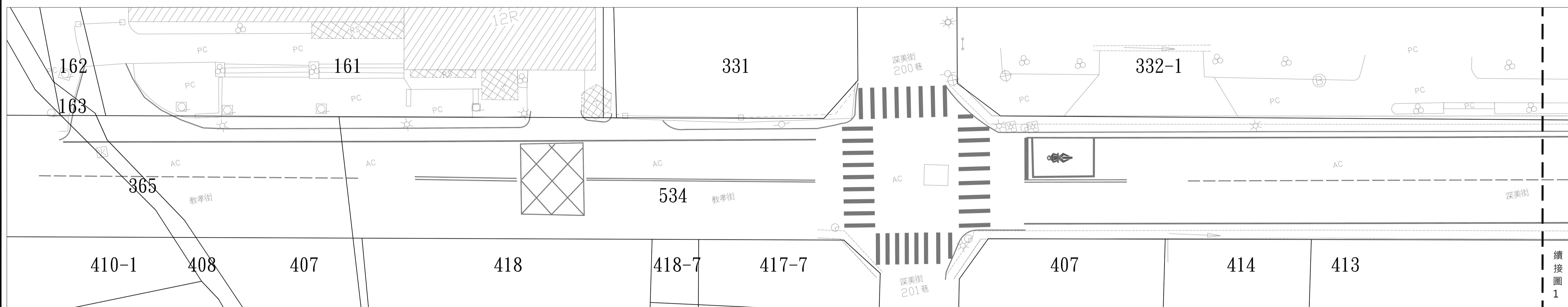
區位	地號	面積 (M2)	管理名稱	權利人類別						備註	
				國有	省市	縣市	本國人	本國私法人	其他		
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 417-7 地	115					100.00%				私地
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 407 地號	2,868.64					93.73%	6.27%			私地
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 403 地號	701.1					100.00%				私地
深美街	基隆市所 (CD0119-0)深澳坑段橫子寮小段 402 地號	231.13					100.00%				私地

備註：地籍資訊依內政部國土測繪中心圖資提供參考，實際位置仍依現場鑑界為準。



深美國小-地籍套繪成果圖1

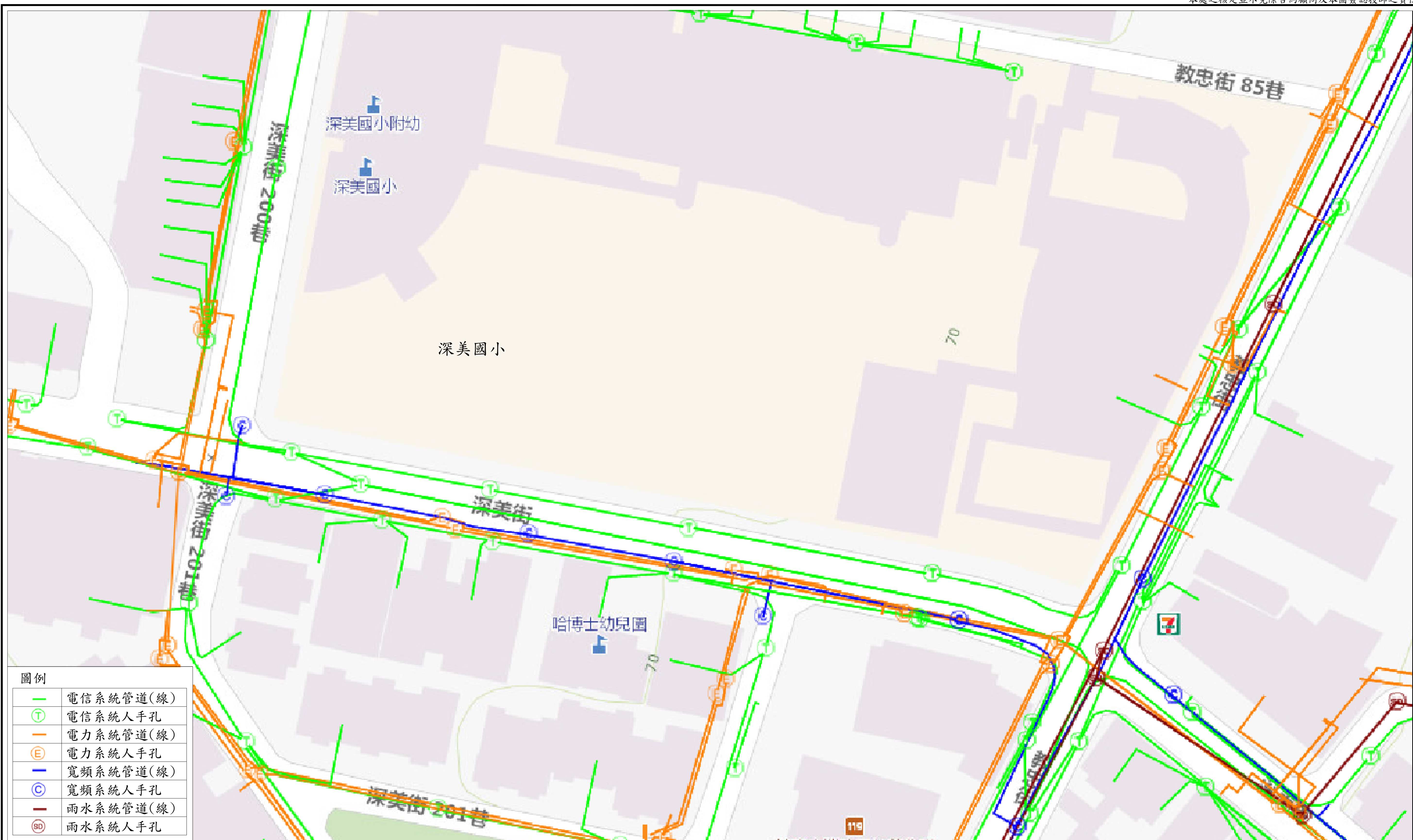
SCALE:1/150(A1) 1/250(A3) UNIT:M



深美國小-地籍套繪成果圖2

SCALE:1/150(A1) 1/250(A3) UNIT:M

基隆市政府 設備 計 圖查	設計單位 idea solution 城拓工程顧問有限公司	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣工 圖查	工程名稱 112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	建檔號	圖號 D-21	張數 11/40
		設計	陳星文	核准	蔡世彬					



圖例

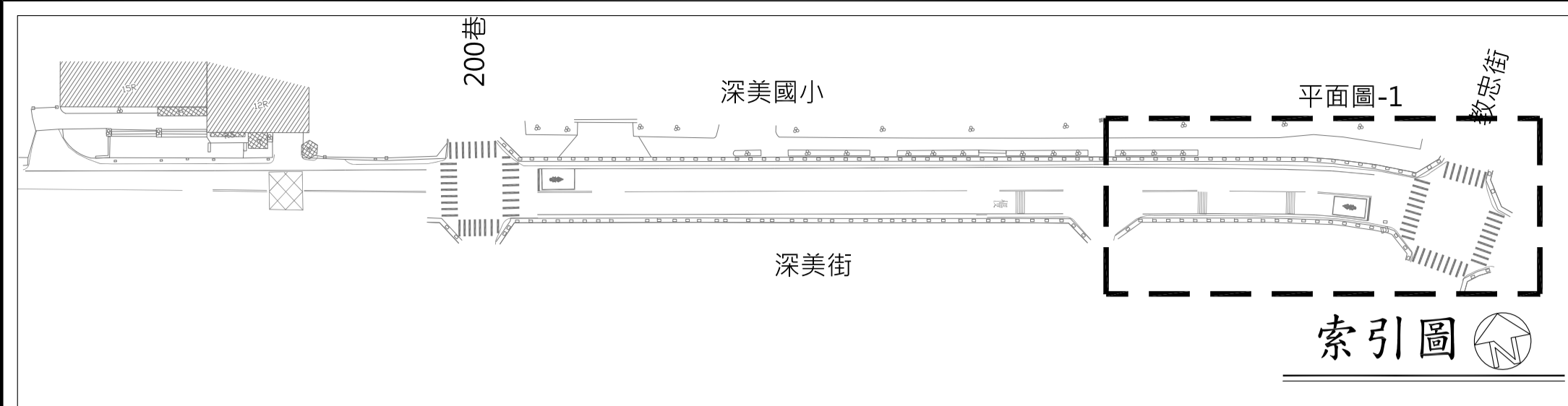
—	電信系統管道(線)
Ⓣ	電信系統人手孔
—	電力系統管道(線)
ⓔ	電力系統人手孔
—	寬頻系統管道(線)
ⓐ	寬頻系統人手孔
—	雨水系統管道(線)
Ⓢ	雨水系統人手孔

備註：管線圖資來源為"基隆市道路管理資訊平台"，管線路線提供施工參考，實際施工時仍需小心開挖，若施工期間不慎損壞時，應立即停止挖掘，並盡速告知業主及監造單位，並通知相關單位派員處理，以維施工安全。

深美國小-管線圖資調查成果

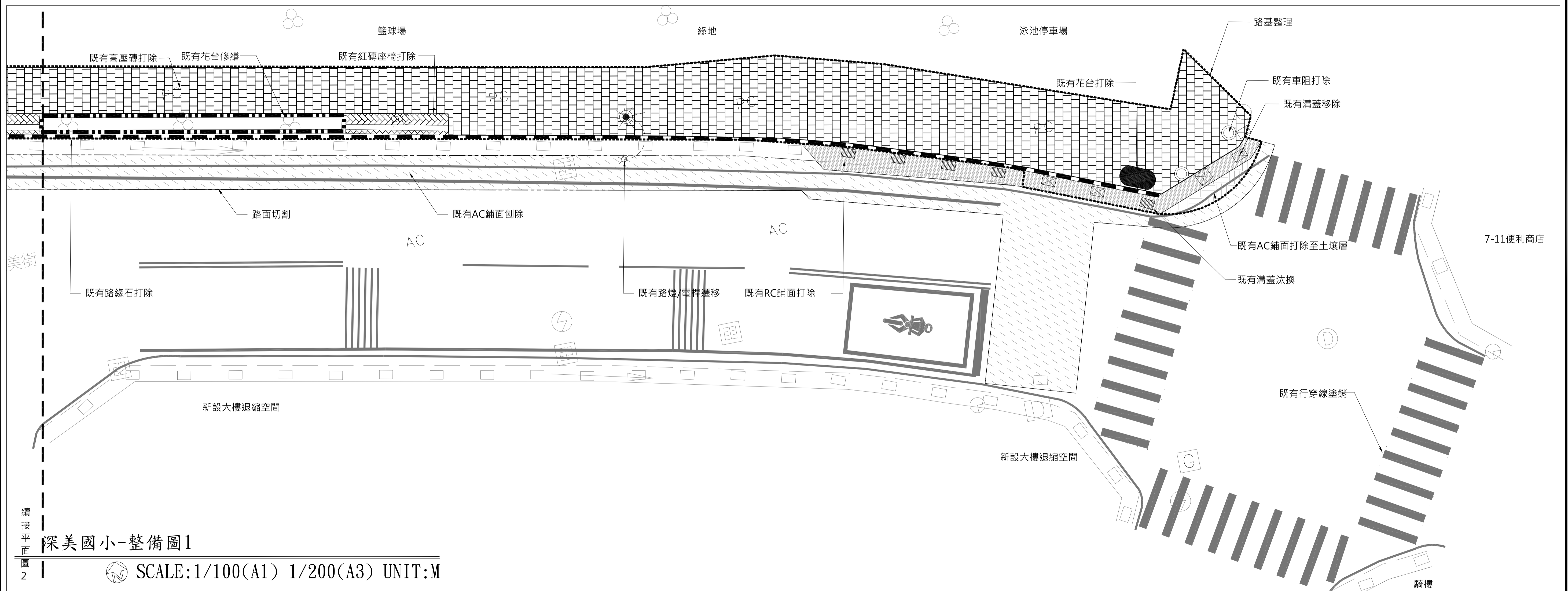
SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M

基隆市政府 設備 計 圖查	設計 單位 idea solution 城拓工程顧問有限公司	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣備 工 圖查	工程名稱 112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	圖號 D-31	張號 12 40
		設計	邱景文	核准	蔡世彬				
		校核	邱景文	核准日期					

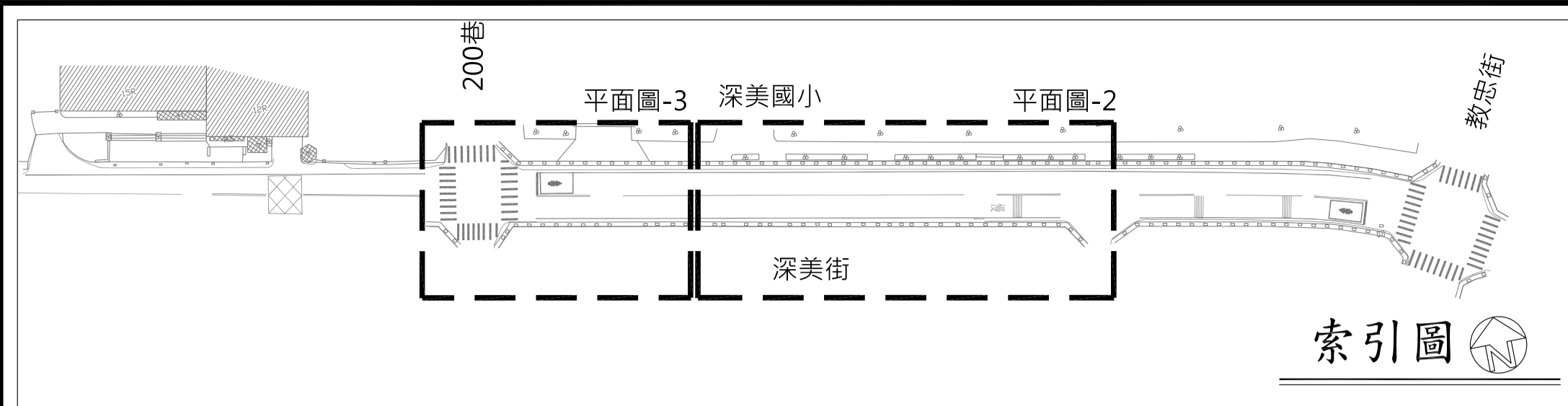


符號	說明	數量	單位
	既有AC鋪面刨除	520.6	M2
	既有AC鋪面打除至土壤層	145.4	M2
	既有RC鋪面打除至土壤層	31.6	M2
	既有高壓磚打除	531.9	M2
	既有磚面打除至土壤層	15.1	M
	路基整理	846.4	M2
	路面切割	379.1	M
	既有路緣石打除至土壤層	144.8	M
	既有花台修繕	13.4	M2
	既有花台打除	1.6	M2
	既有紅磚座椅打除	18.6	M2
	既有車阻打除	0.8	M2
	既有溝蓋板移除	6	組
	既有溝蓋板汰換	7	組
	既有行穿線塗銷	22.8	M2
	既有路燈/電桿遷移	7	組
	既有開關箱遷移	2	組
	既有號誌遷移	1	組

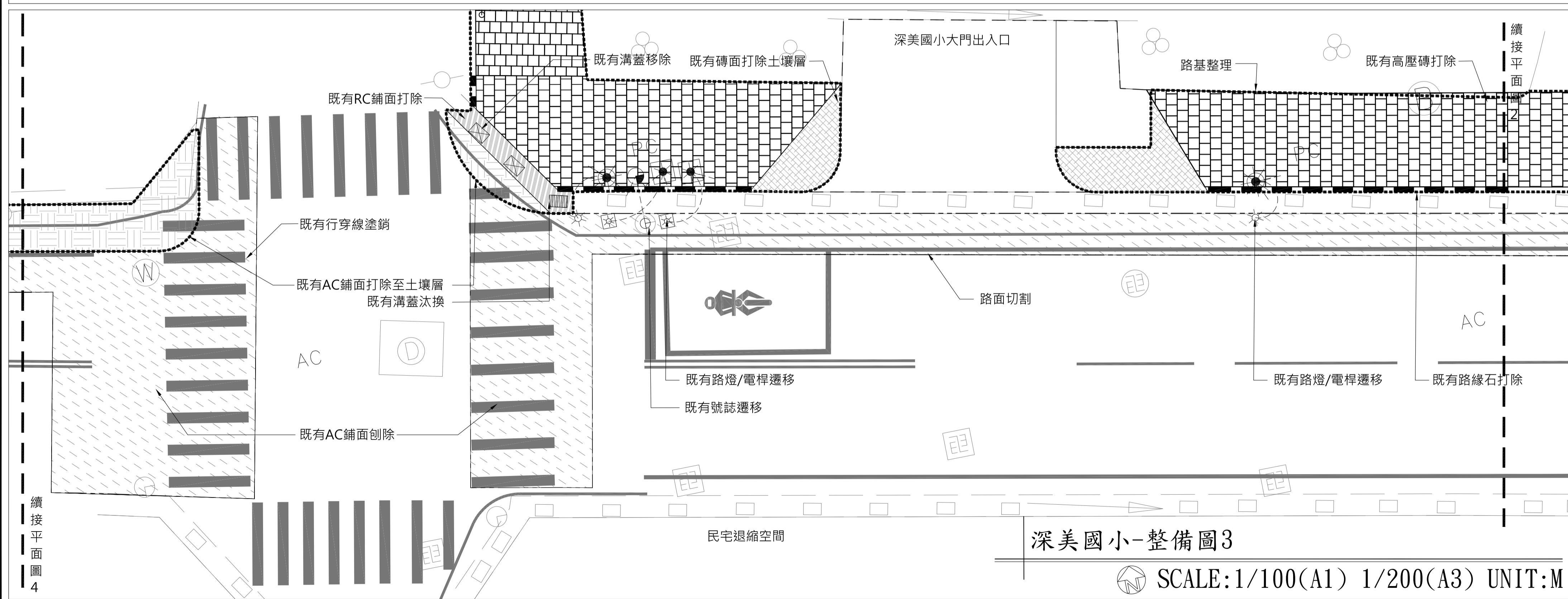
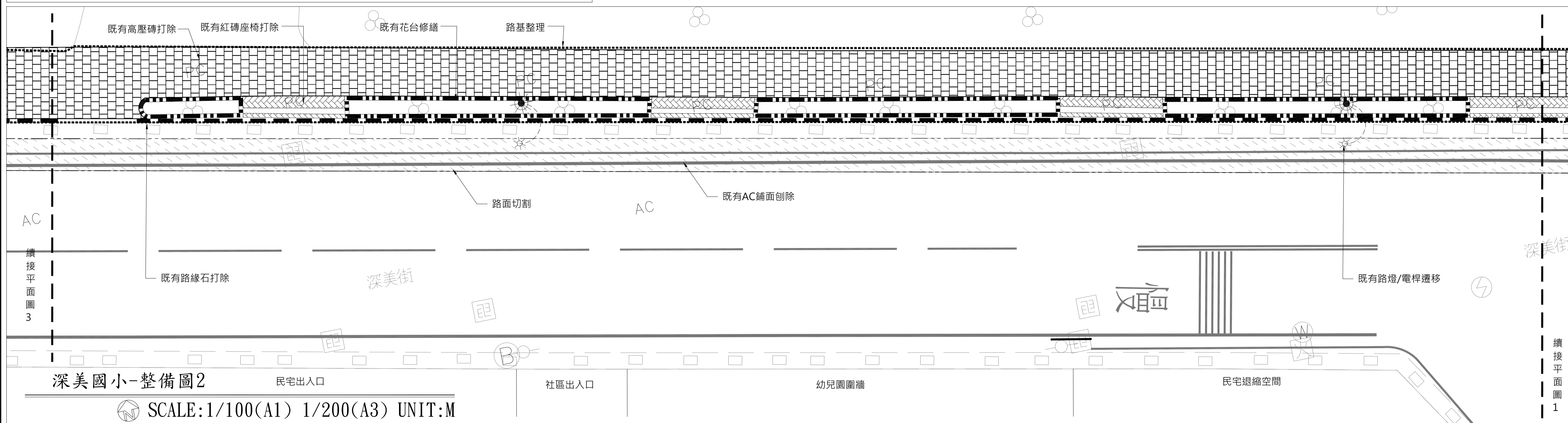
備註：
 1. 鋪面、結構等需打除之設施，若與既有保留鋪面之介面，須以路面切割處理。
 2. 施工範圍內應清除雜草，植栽區整地時應檢除大於3cm之石礫及垃圾等。
 3. 整地開挖之土方回填於基地內。



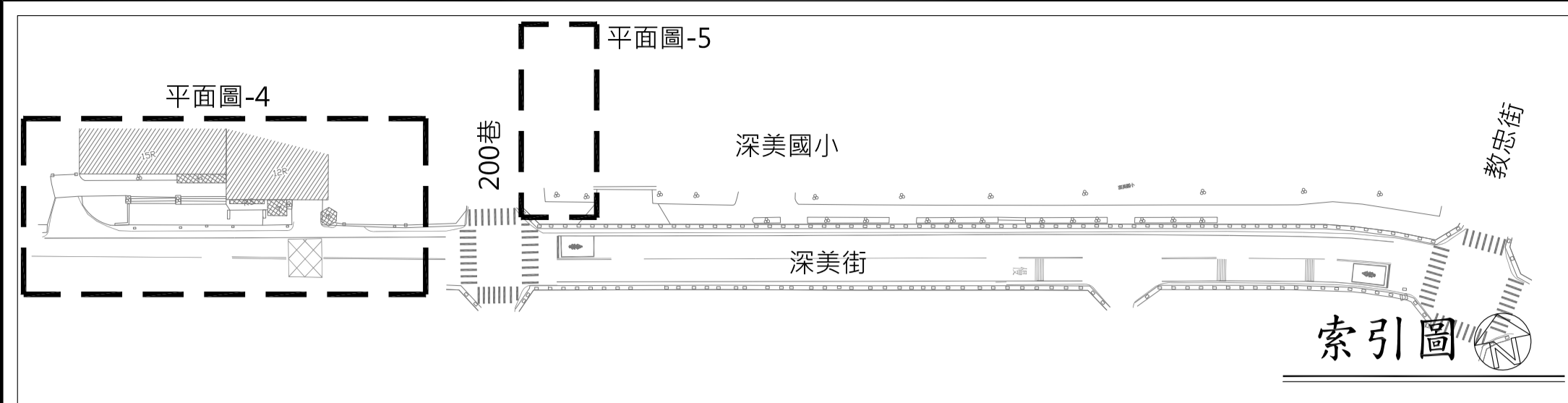
深美國小-整備圖1
 SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M



- 備註：
1. 鋪面、結構等需打除之設施，若與既有保留鋪面之介面，須以路面切割處理。
 2. 施工範圍內應清除雜草，植栽區整地時應檢除大於3cm之石礫及垃圾等。
 3. 整地開挖之土方回填於基地內。

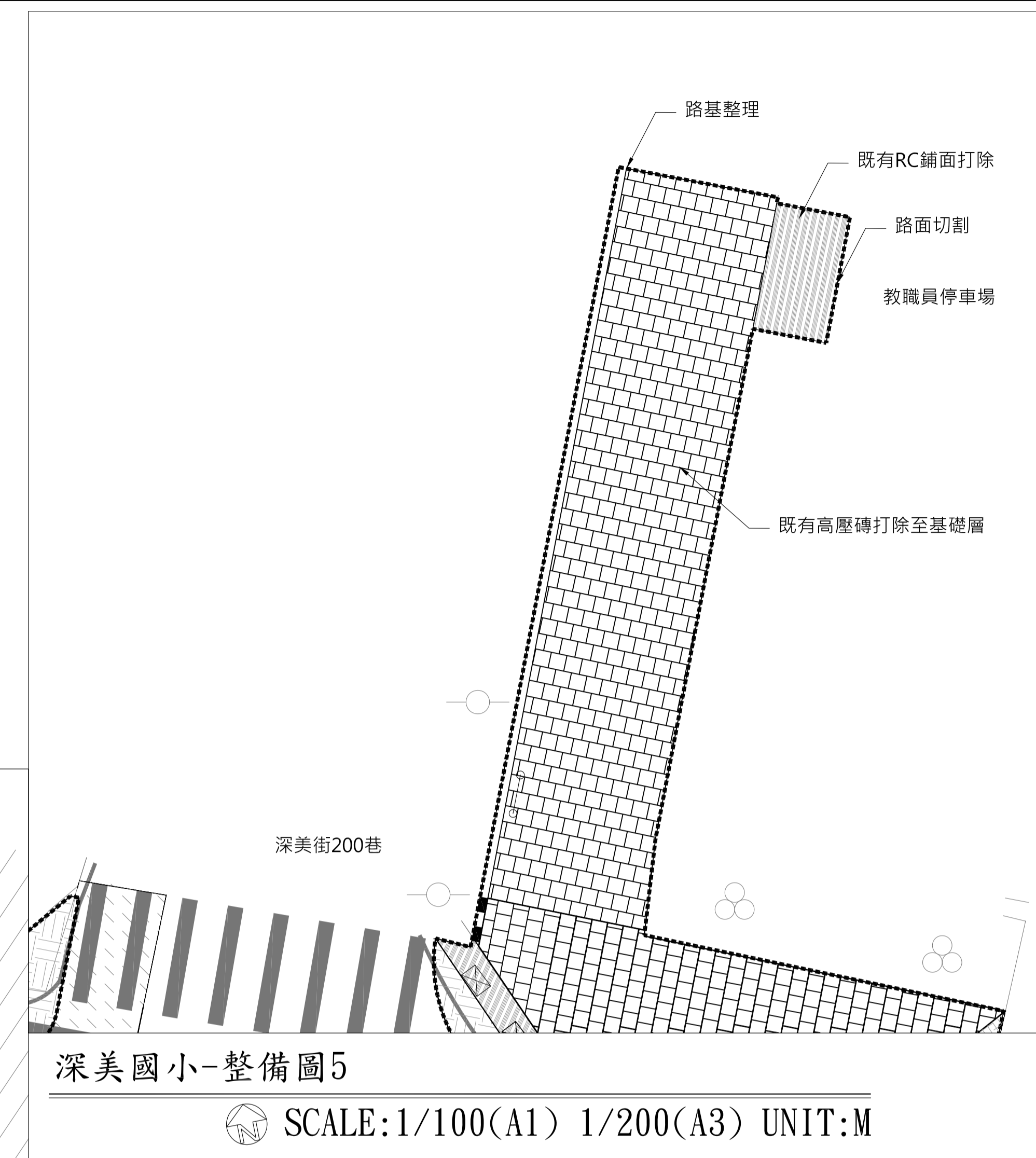


符號	說明	數量	單位
	既有AC鋪面刨除	520.6	M2
	既有AC鋪面打除至土壤層	145.4	M2
	既有RC鋪面打除至土壤層	31.6	M2
	既有高壓磚打除	531.9	M2
	既有磚面打除至土壤層	15.1	M
	路基整理	846.4	M2
	路面切割	379.1	M
	既有路緣石打除至土壤層	144.8	M
	既有花台修繕	13.4	M2
	既有花台打除	1.6	M2
	既有紅磚座椅打除	18.6	M2
	既有車阻打除	0.8	M2
	既有溝蓋板移除	6	組
	既有溝蓋板汰換	7	組
	既有行穿線塗銷	22.8	M2
	既有路燈/電桿遷移	7	組
	既有開關箱遷移	2	組
	既有號誌遷移	1	組



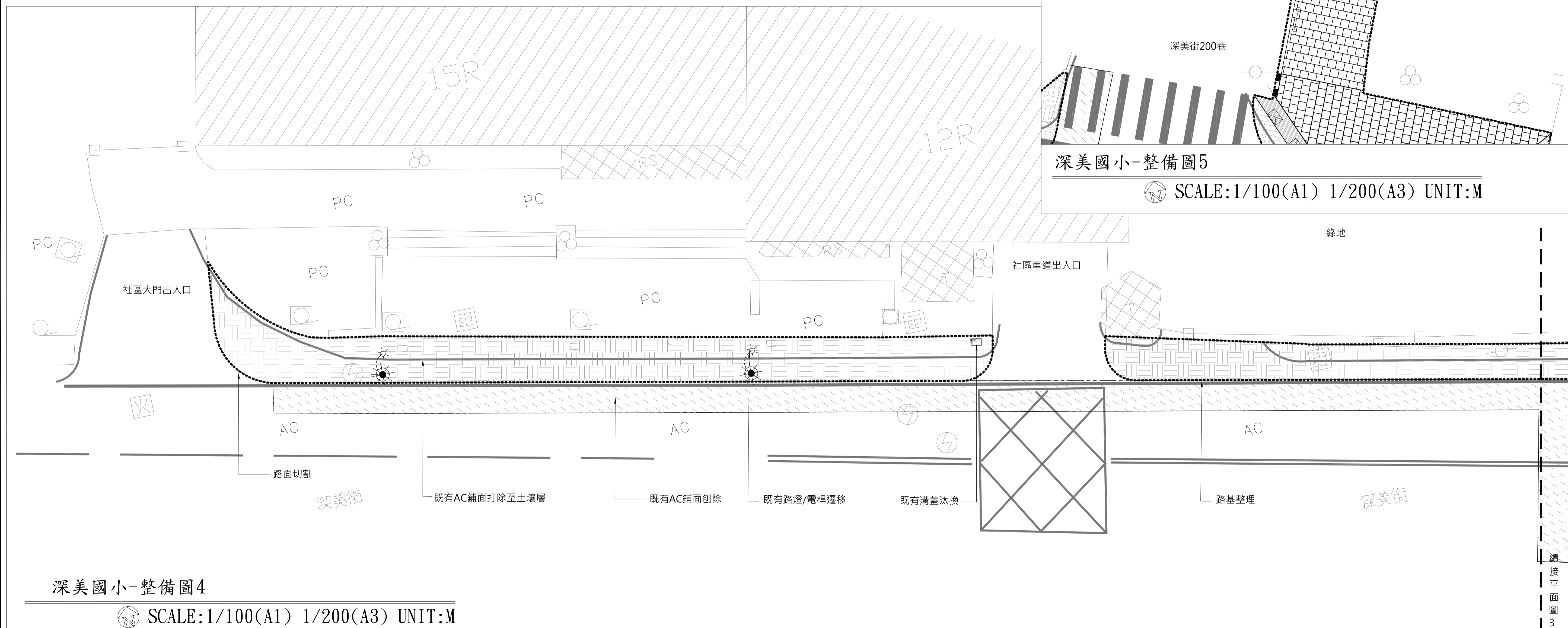
- 備註：
1. 鋪面、結構等需打除之設施，若與既有保留鋪面之介面，須以路面切割處理。
 2. 施工範圍內應清除雜草，植栽區整地時應檢除大於3cm之石礫及垃圾等。
 3. 整地開挖之土方回填於基地內。

符號	說明	數量	單位
	既有AC鋪面刨除	520.6	M2
	既有AC鋪面打除至土壤層	145.4	M2
	既有RC鋪面打除至土壤層	31.6	M2
	既有高壓磚打除	531.9	M2
	既有磚面打除至土壤層	15.1	M
	路基整理	846.4	M2
	路面切割	379.1	M
	既有路緣石打除至土壤層	144.8	M
	既有花台修繕	13.4	M2
	既有花台打除	1.6	M2
	既有紅磚座椅打除	18.6	M2
	既有車阻打除	0.8	M2
	既有溝蓋板移除	6	組
	既有溝蓋板汰換	7	組
	既有行穿線塗銷	22.8	M2
	既有路燈/電桿遷移	7	組
	既有開關箱遷移	2	組
	既有號誌遷移	1	組



深美國小-整備圖5

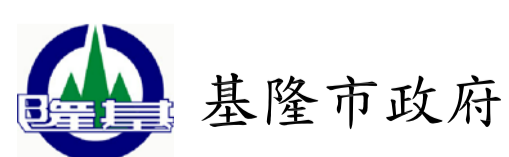
SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M



深美國小-整備圖4

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M

續
接
平面
圖
3



設備
計
圖查

設計
單位

idea solution 城拓工程顧問有限公司

繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬
設計	邱景文	核准	蔡世彬
校核	邱景文	核准日期	

竣備
工
圖查

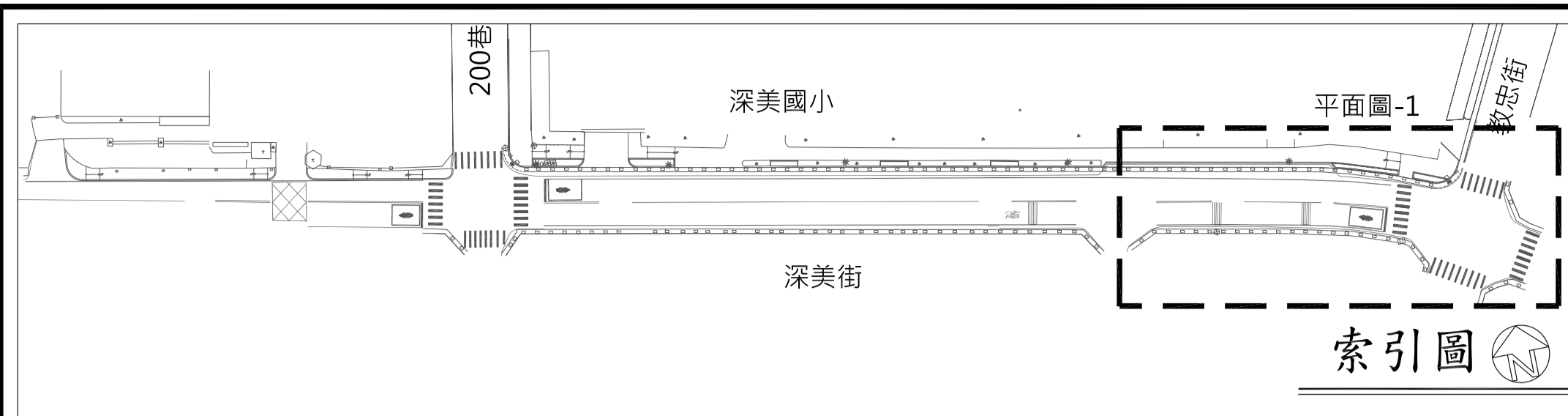
工程名稱
圖別

112年校園周邊步行安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校
校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)
第一區-深美國小
深美國小 整備圖(三)

建檔號

圖號
D-43

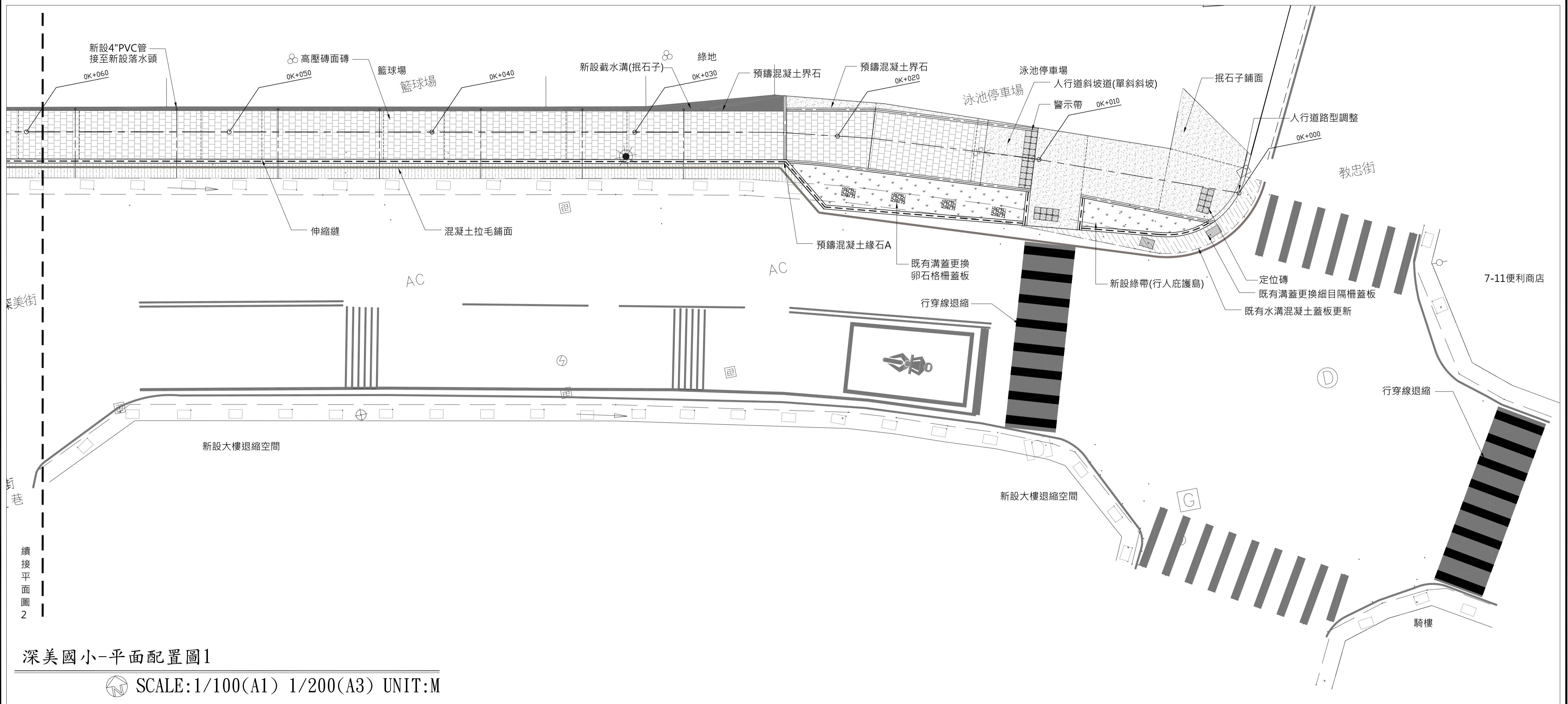
張號
15
40



符號	說明	數量	單位
	高壓磚鋪面	450.3	M2
	抵石子鋪面	98.9	M2
	混凝土拉毛鋪面	70.1	M2
	預鑄混凝土緣石A	208.9	M
	預鑄混凝土界石	67.1	M
	人行道斜坡道	3	處
	定位磚/警示帶	18.9	M2
	既有花台表面抵石子	129	M2
	黃花尾：盆徑=3寸盆以上， H<20cm，W<10cm，密度49盆/M2	2989	盆
	伸縮縫	45.7	M

備註：

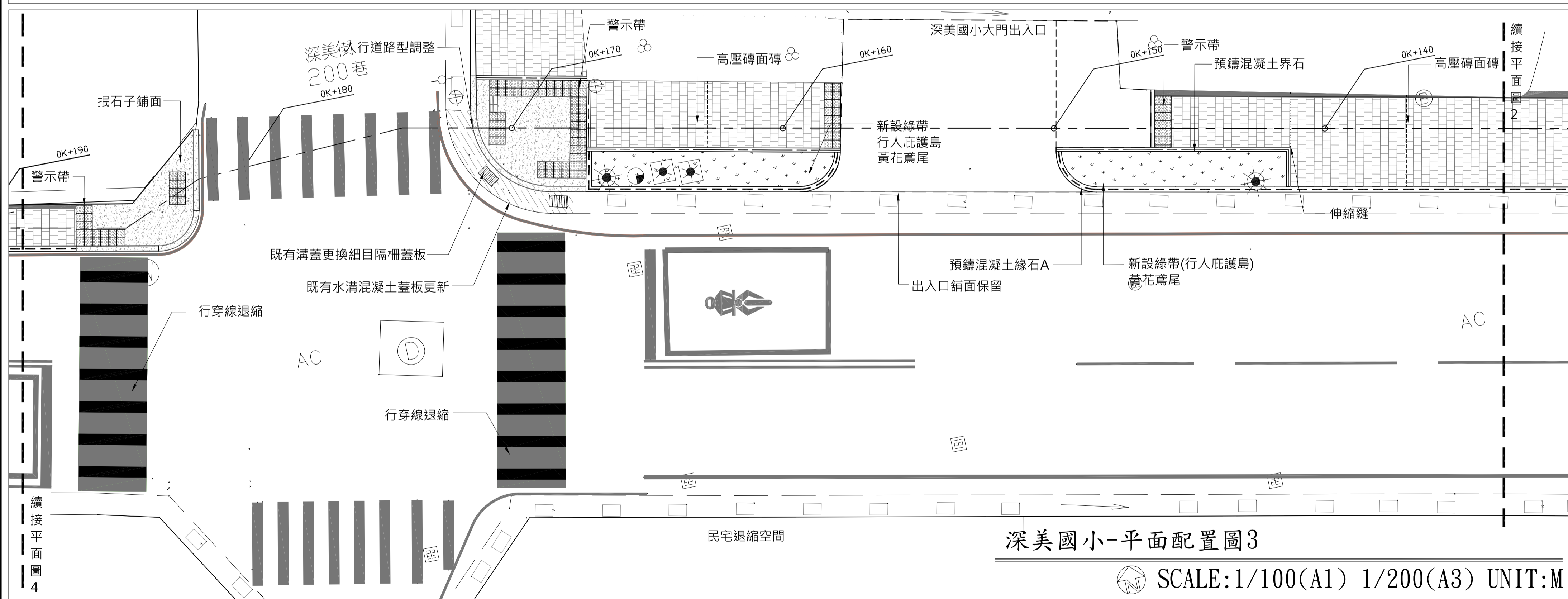
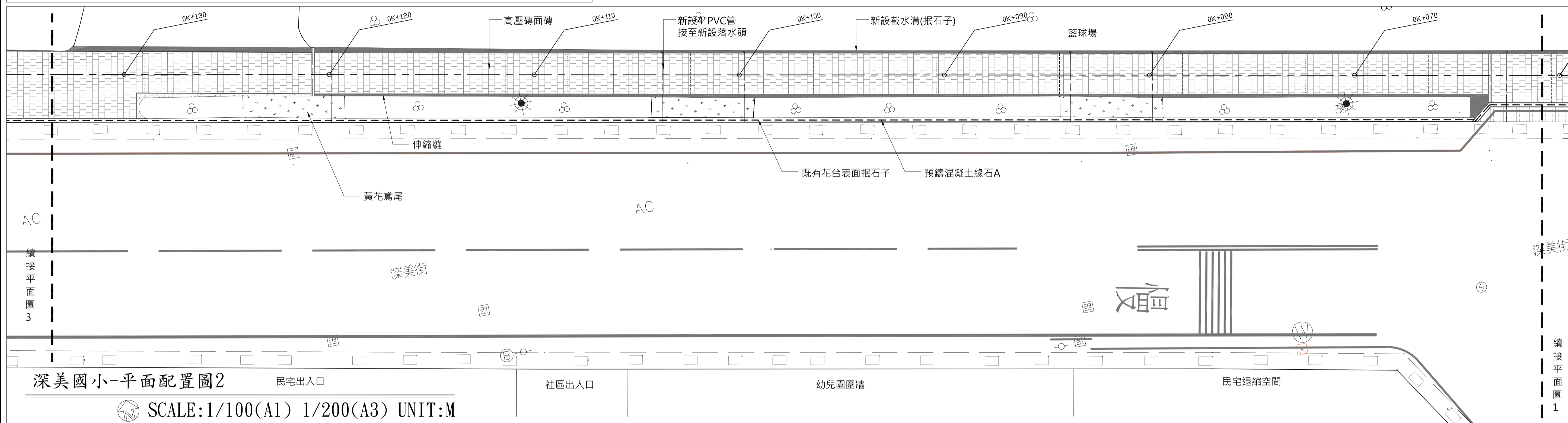
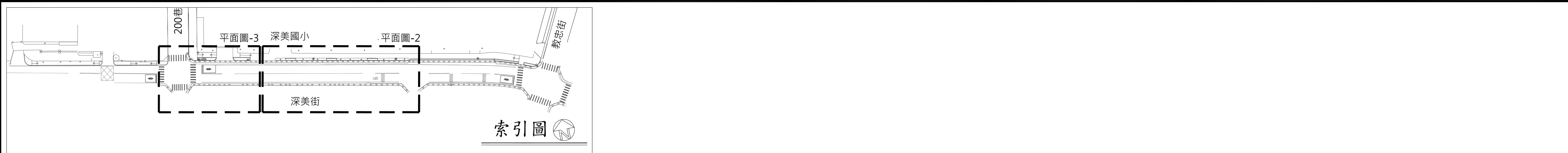
1. 實際施工位置經現場放樣後(得依現況調整)，經設計監造單位核可後方可施作。
2. 標示尺寸及高程經設計監造單位同意後，廠商可依現況做調整。
3. 洩水坡度除圖面另有標示外，原則為1~2%。
4. 廠商施工期間，應確實保護周邊既有路燈及電力管線，避免破壞。完工後亦需復舊。
5. 既有圍牆切割後打除，其收邊需以抵石子收邊修飾。
6. 因施工造成之零星現場破壞與復舊銜接費用已編列於復舊費用中，不另行計價。
7. 標誌設置位置及方向，廠商得依現況調整裝設。



深美國小-平面配置圖1

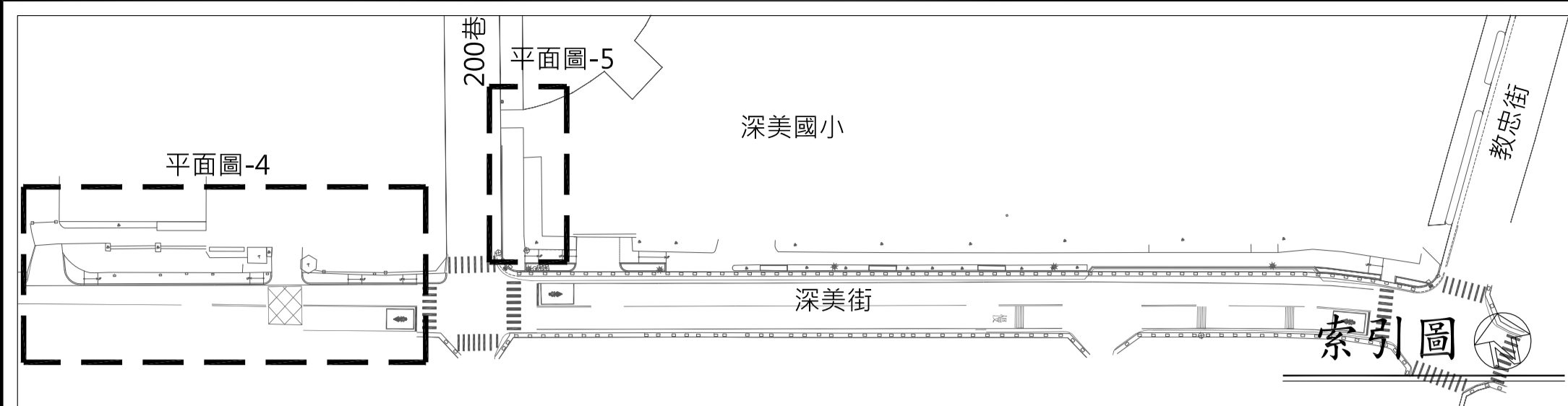
SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M

	設備		繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣備 工 圖查	工程名稱 112年校園周邊整行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	圖號 D-51	張號 16/40
	設計		陳景文	核准	蔡世彬	圖別				
圖查			校核	陳景文	核准日期					



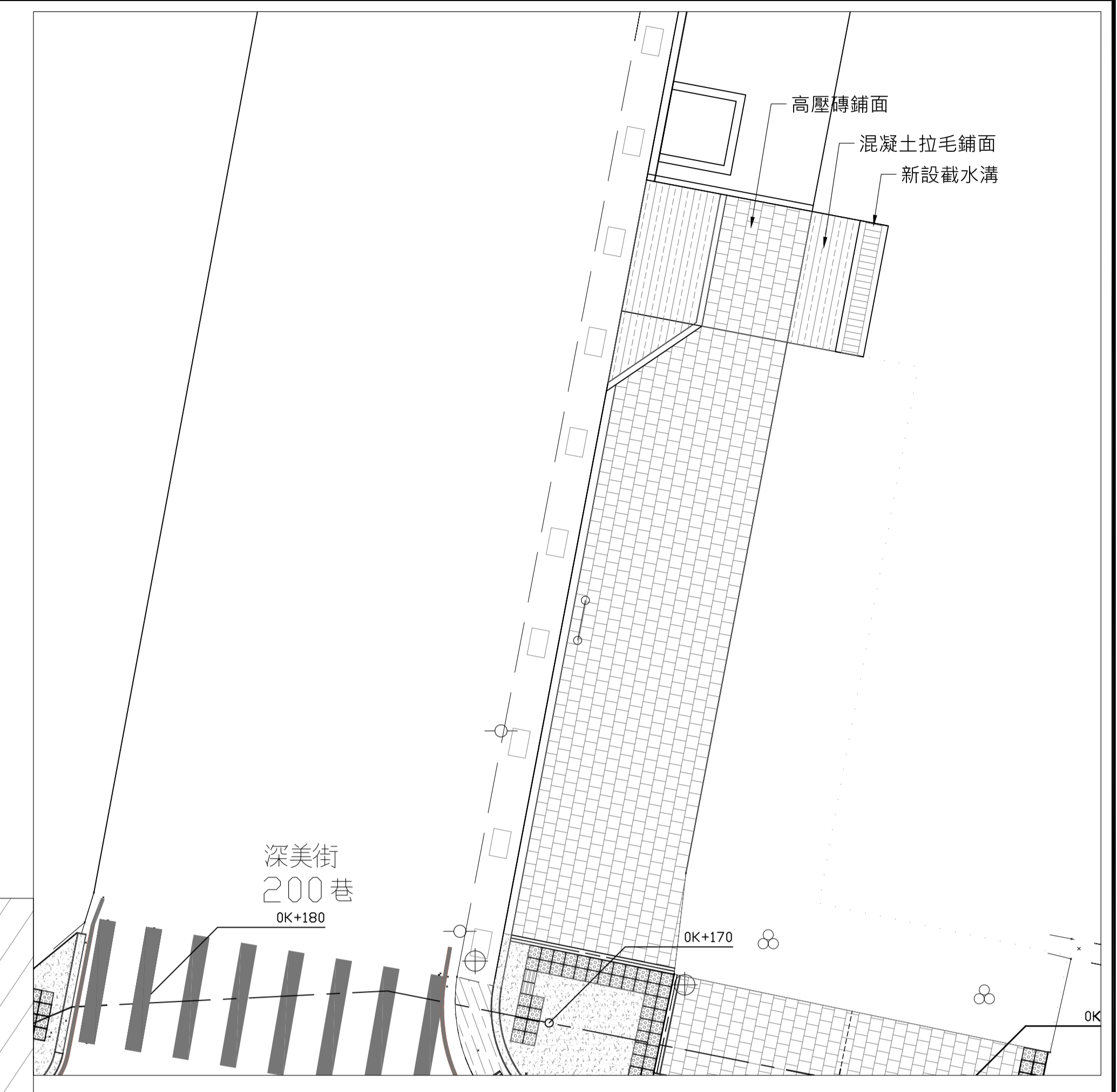
符號	說明	數量	單位
	高壓磚鋪面	450.3	M2
	抵石子鋪面	98.9	M2
	混凝土拉毛鋪面	70.1	M2
	預鑄混凝土緣石A	208.9	M
	預鑄混凝土界石	67.1	M
	人行道斜坡道	3	處
	定位磚/警示帶	18.9	M2
	既有花台表面抵石子	129	M2
	黃花蔦尾, 盆徑=3寸盆以上, H<20cm, W<10cm, 密度49盆/M2	2989	盆
	伸縮縫	45.7	M

- 備註:
1. 實際施作位置經現場放樣後(得依現況調整), 經設計監造單位核可後方可施作。
 2. 標示尺寸及高程經設計監造單位同意後, 廠商可依現況做調整。
 3. 洩水坡度除圖面另有標示外, 原則為1~2%。
 4. 廠商施作期間, 應確實保護周邊既有路燈及電力管線, 避免破壞。完工後亦需復舊。
 5. 既有圍牆切割後打除, 其收邊需以抵石子收邊修飾。
 6. 因施工造成之零星現場破壞與復舊銜接費用已編列於復舊費用中, 不另行計價。
 7. 標誌設置位置及方向, 廠商得依現況調整裝設。

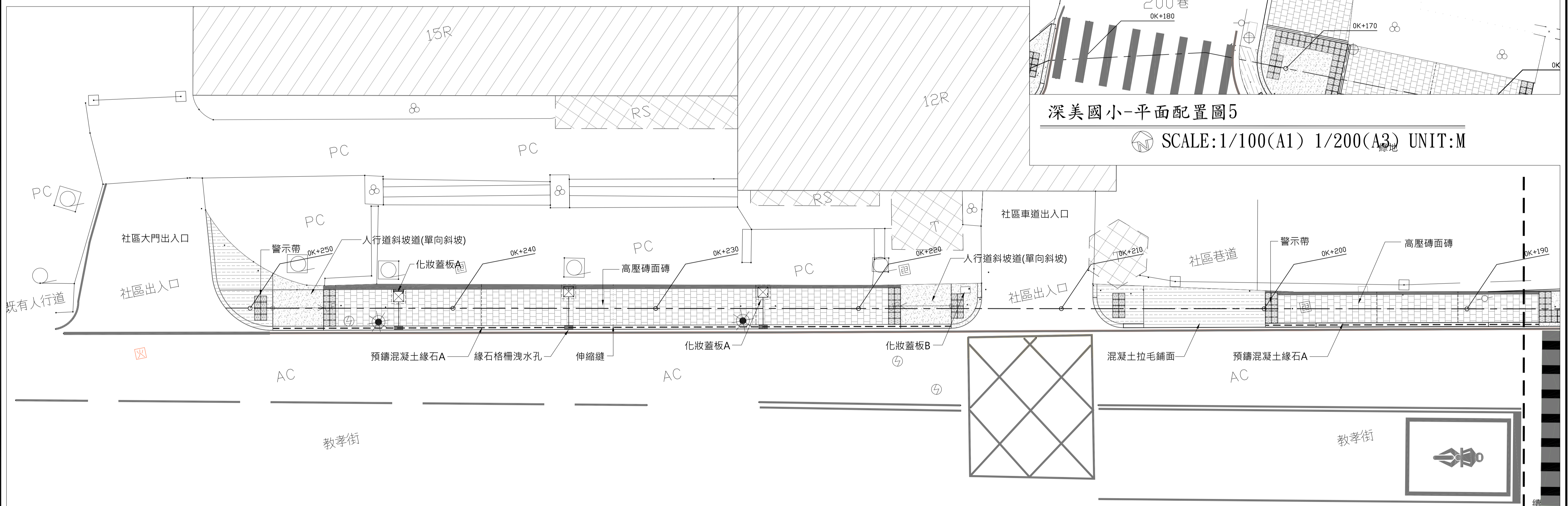


符號	說明	數量	單位
	高壓磚鋪面	450.3	M2
	抵石子鋪面	98.9	M2
	混凝土拉毛鋪面	70.1	M2
	預鑄混凝土緣石A	208.9	M
	預鑄混凝土界石	67.1	M
	人行道斜坡道	3	處
	定位磚/警示帶	18.9	M2
	既有花台表面抵石子	129	M2
	黃花磚尾·盆徑=3寸盆以上· H<20cm·W<10cm·密度49盆/M2	2989	盆
	伸縮縫	45.7	M

- 備註：
1. 實際施作位置經現場放樣後(得依現況調整)，經設計監造單位核可後方可施作。
 2. 標示尺寸及高程經設計監造單位同意後，廠商可依現況做調整。
 3. 洩水坡度除圖面另有標示外，原則為1~2%。
 4. 廠商施作期間，應確實保護周邊既有路燈及電力管線，避免破壞。完工後亦需復舊。
 5. 既有圍牆切割後打除，其收邊需以抵石子收邊修飾。
 6. 因施工造成之零星現場破壞與復舊銜接費用已編列於復舊費用中，不另行計價。
 7. 牌誌設置位置及方向，廠商得依現況調整裝設。



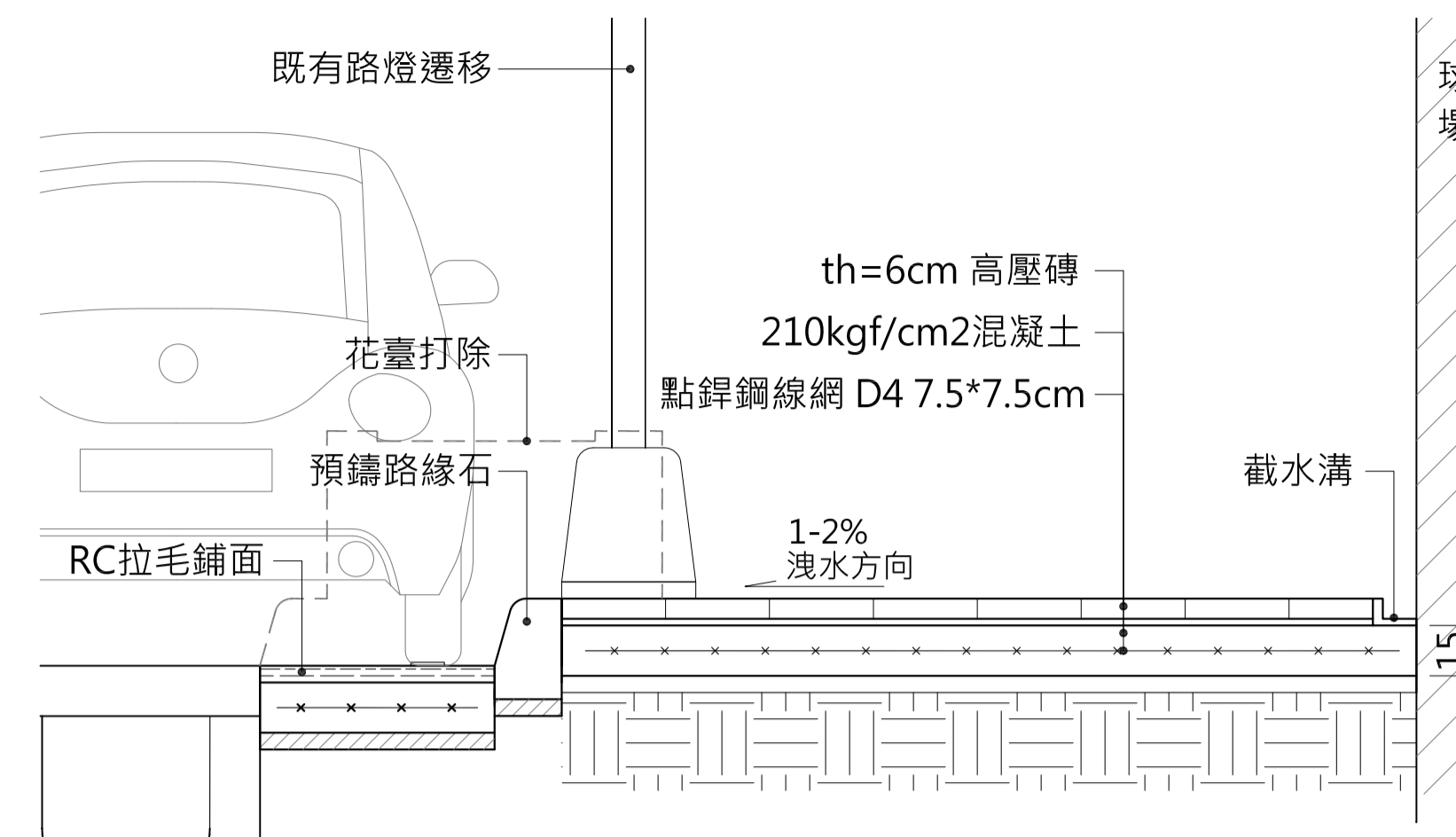
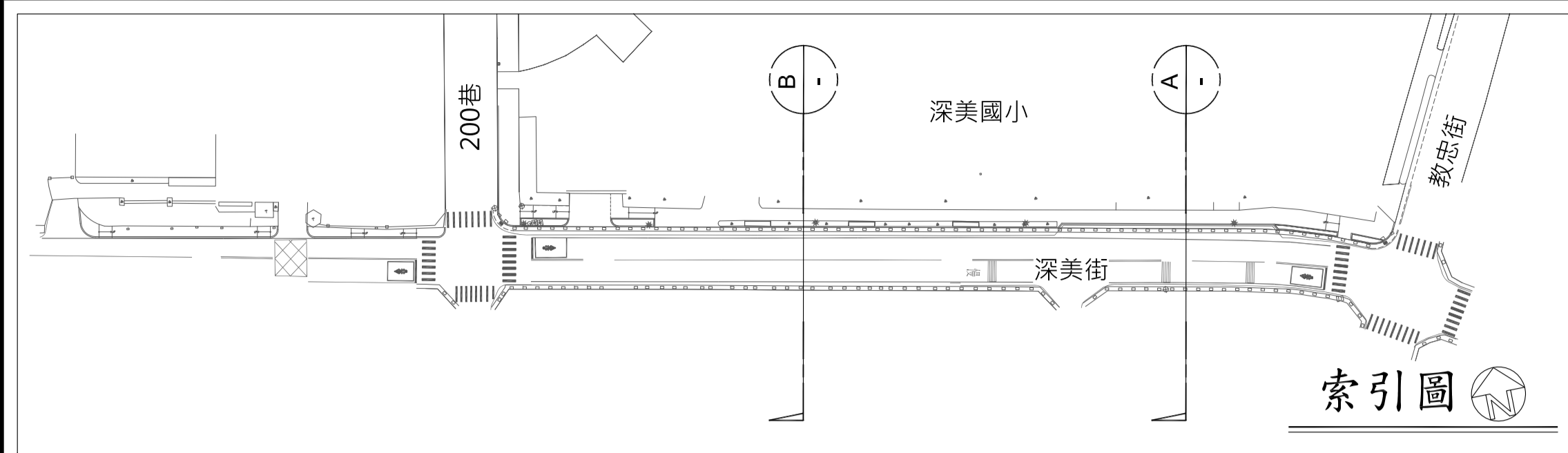
深美國小-平面配置圖5
SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M



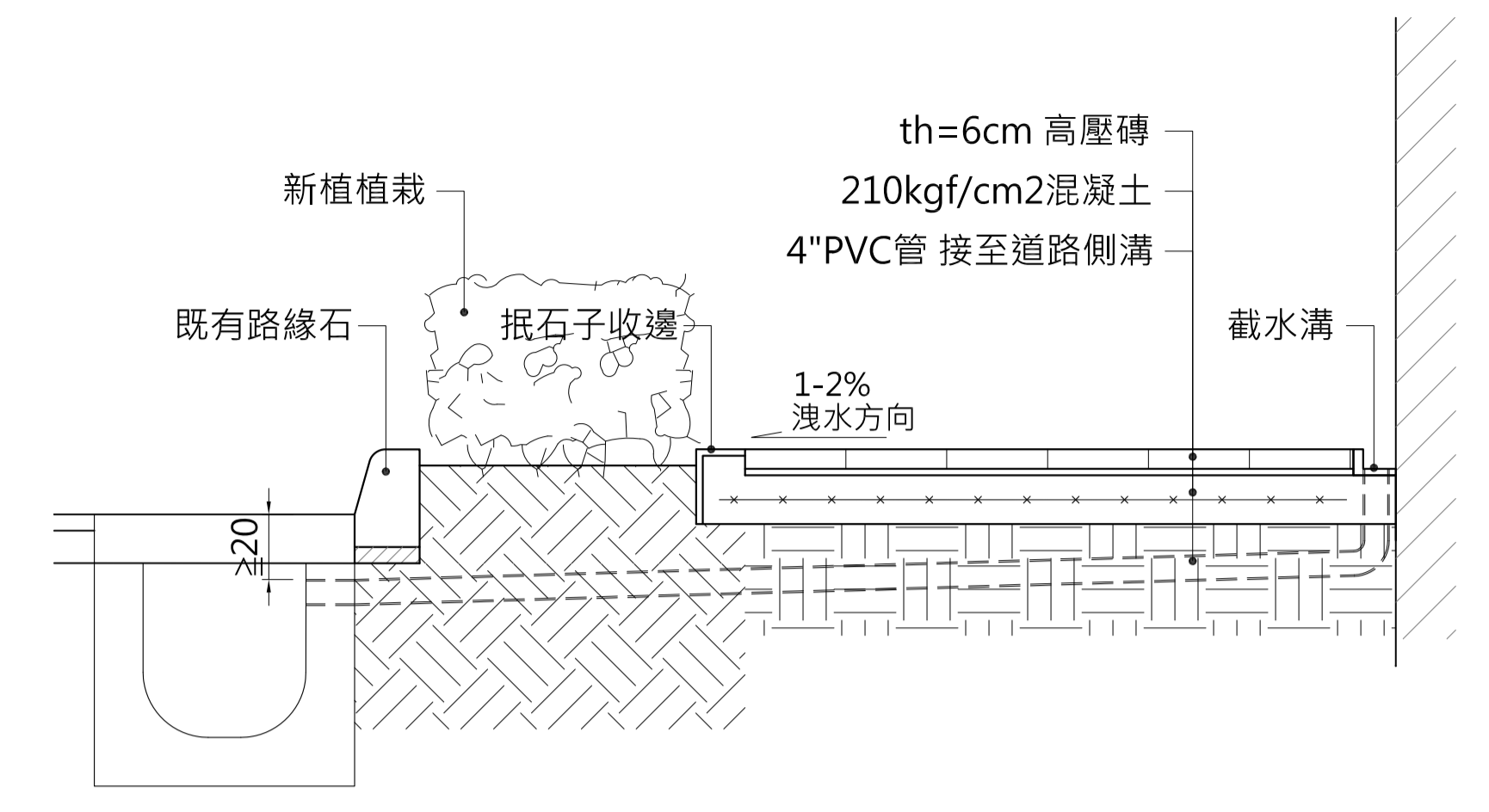
深美國小-平面配置圖4
SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M

續
接
平
面
圖
3

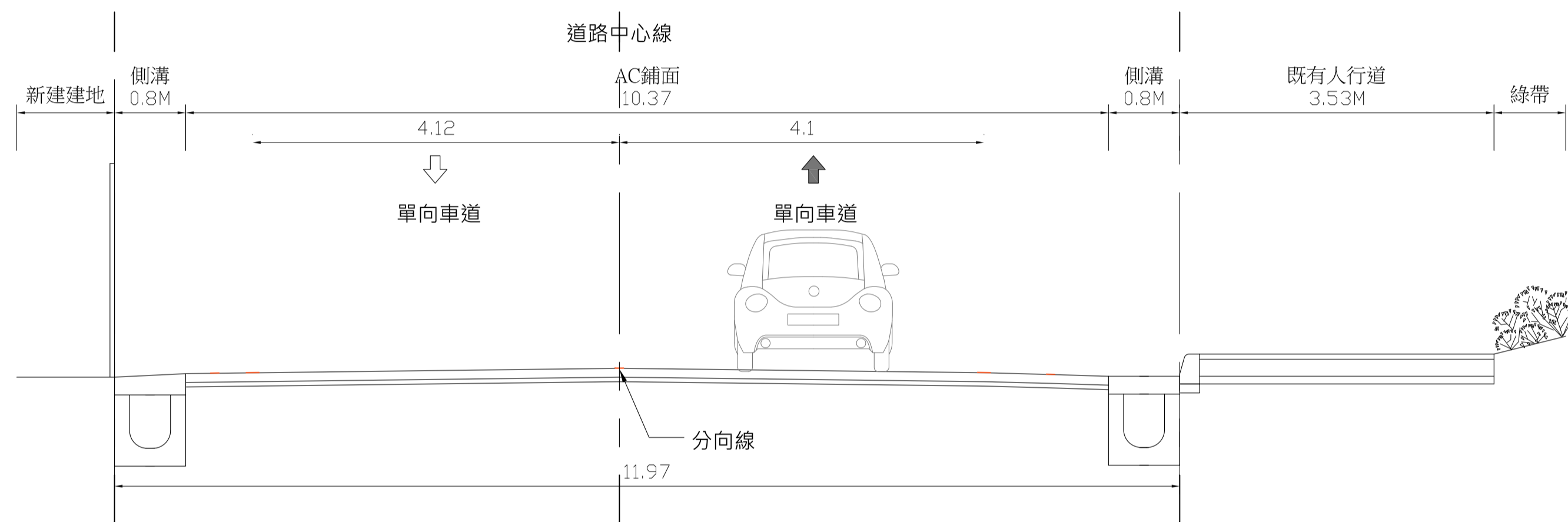
基隆市政府 設備 計 圖 查	設計 單位 idea solution 城拓工程顧問有限公司	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣備 工 圖 查	工程名稱 112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	圖號 D-53	張號 18 40
		設計	邱景文	核准	蔡世彬				
		校核	邱景文	核准日期					



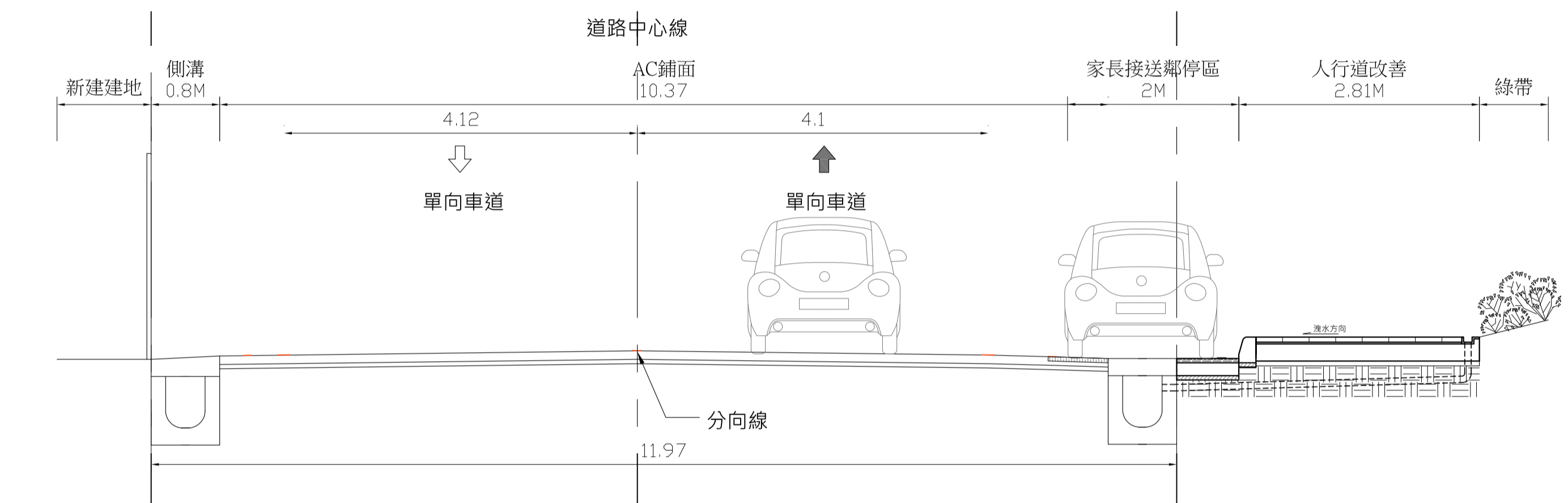
A剖面改善 施作詳圖
SCALE:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM



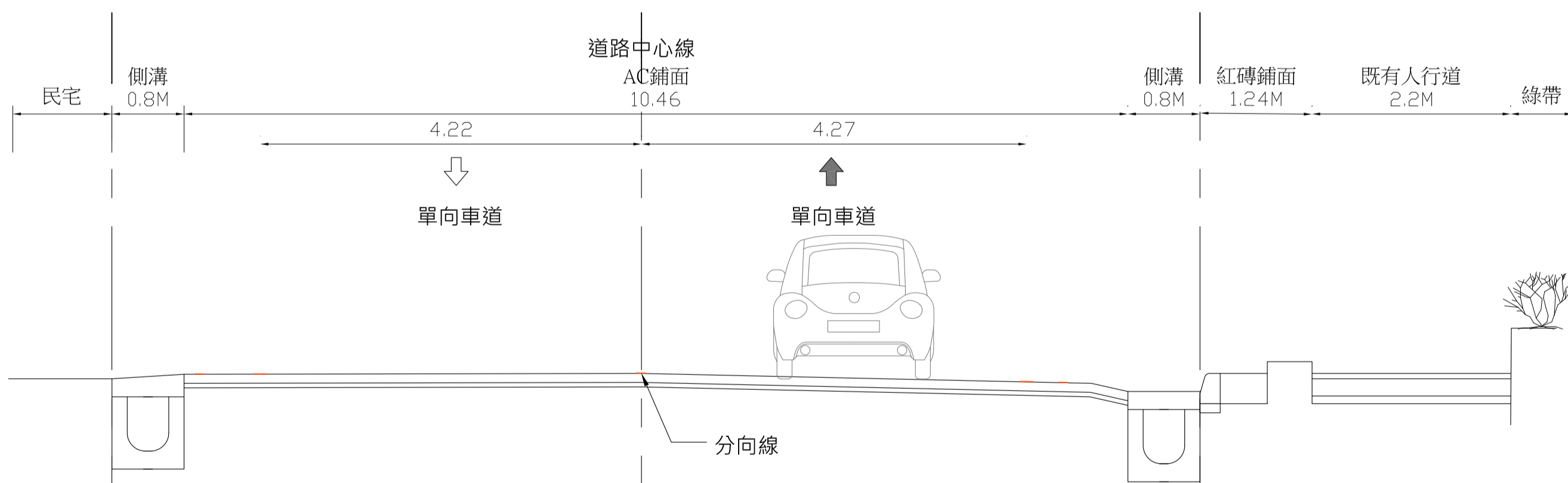
B剖面改善 施作詳圖
SCALE:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM



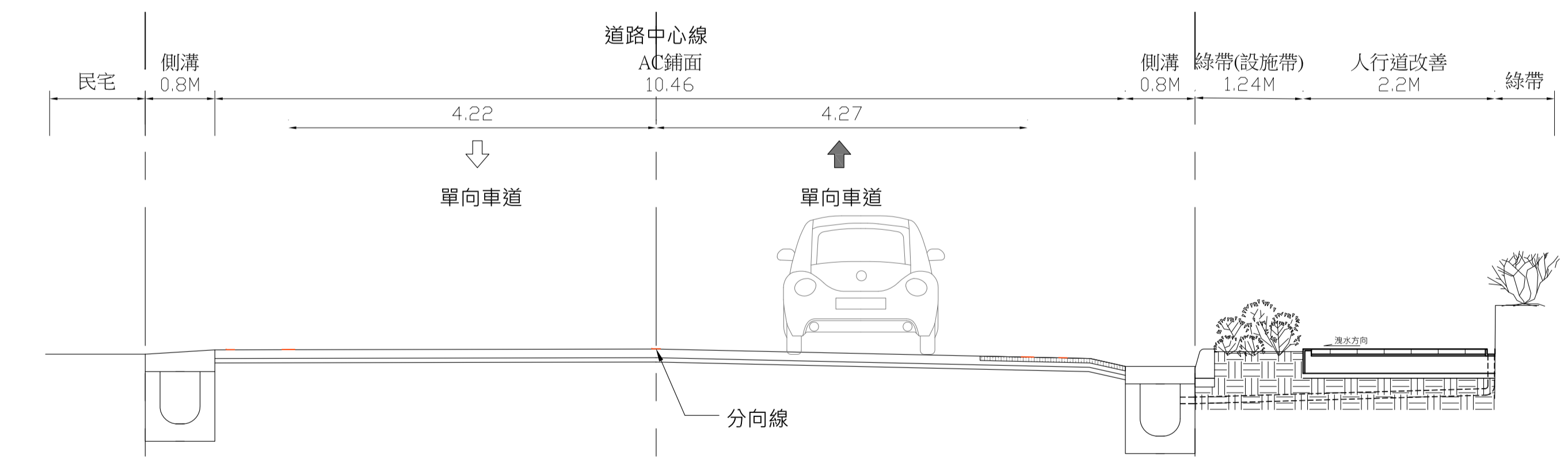
A剖面改善前



A剖面改善後



B剖面改善前

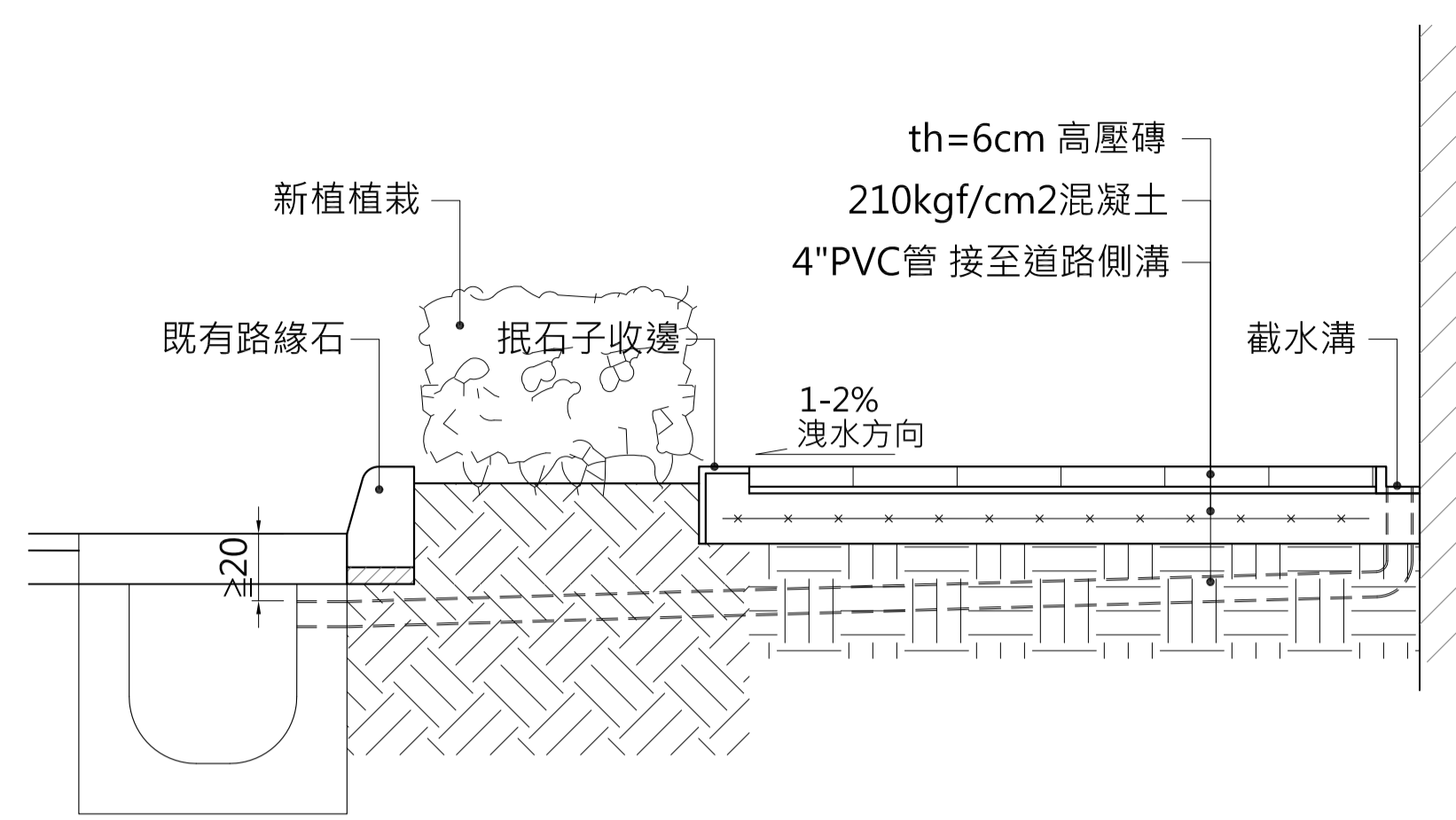
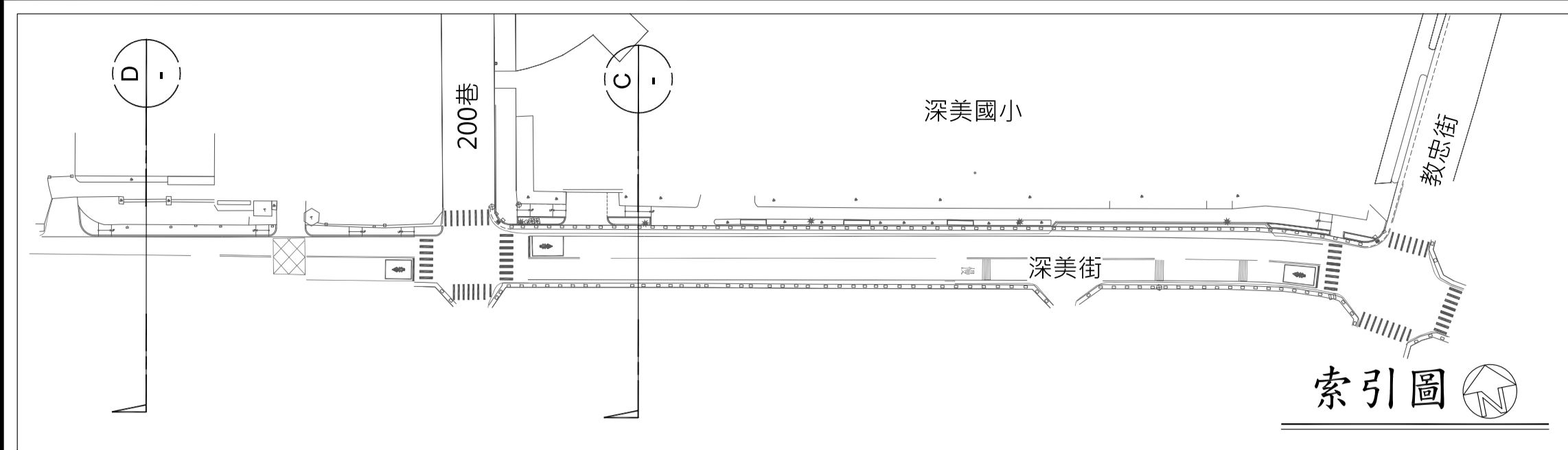


B剖面改善後

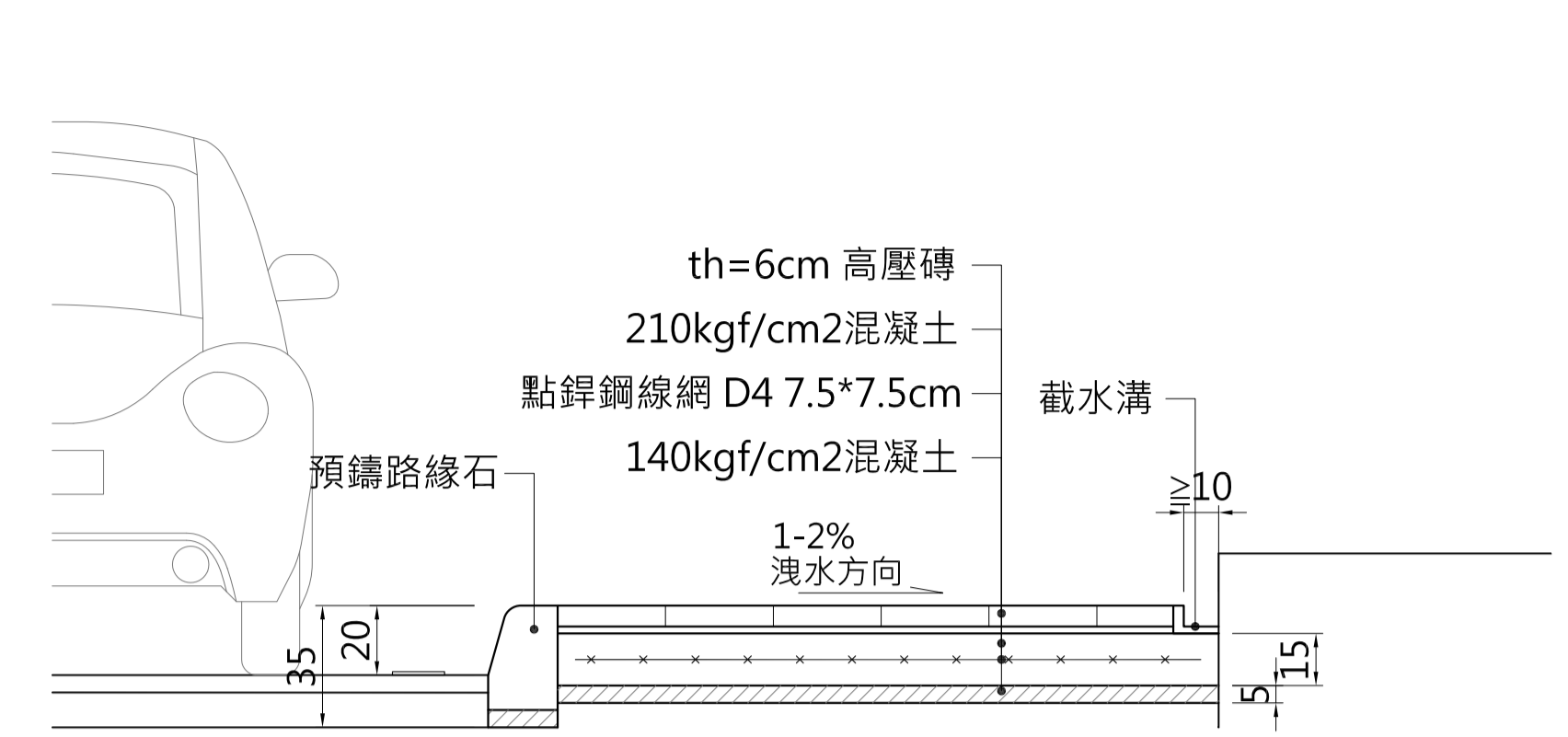
深美國小-橫斷面標準改善說明圖(一)

SCALE:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM

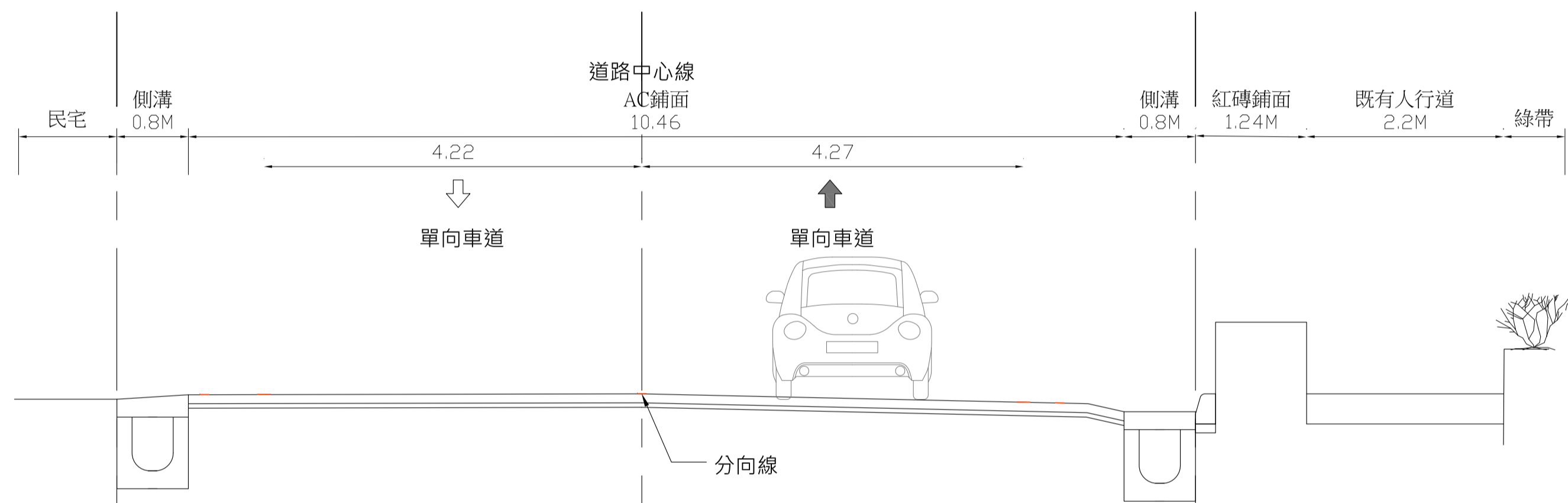
	設備		繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣工 圖查	工程名稱 112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	建檔號	圖號 D-61	張號 19 40
	計		設計	陳景文	核准	蔡世彬					
	圖		校核	陳景文	核准日期						
	查										



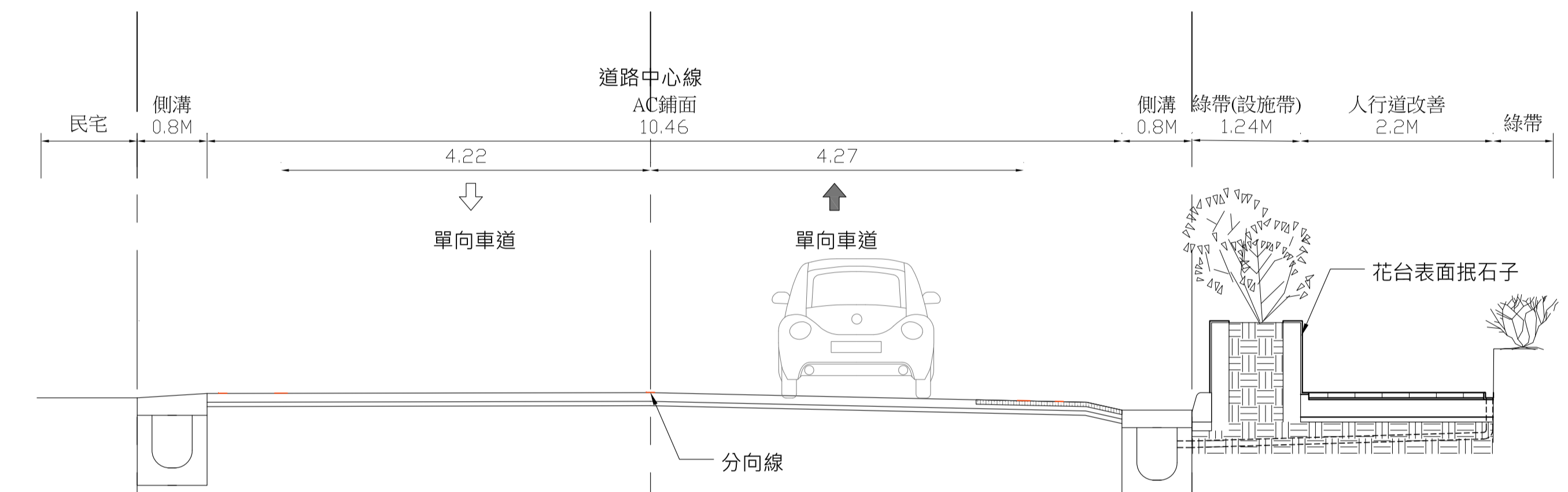
C剖面改善 施作詳圖
SCALE:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM



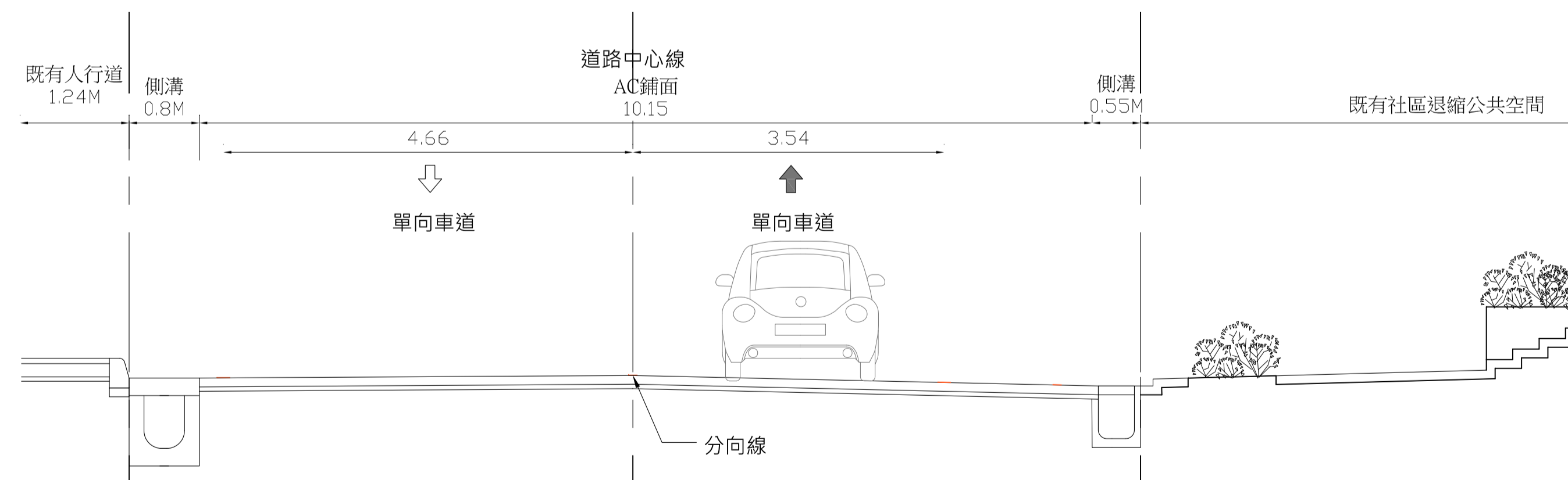
D剖面改善 施作詳圖
SCALE:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM



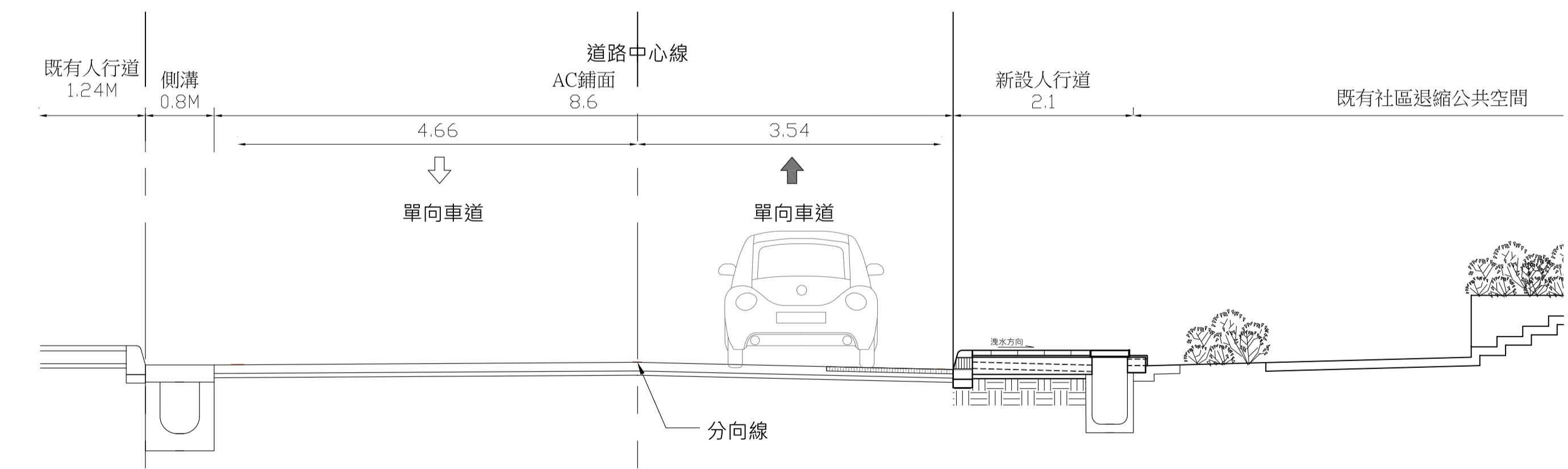
C剖面改善前



C剖面改善後



D剖面改善前

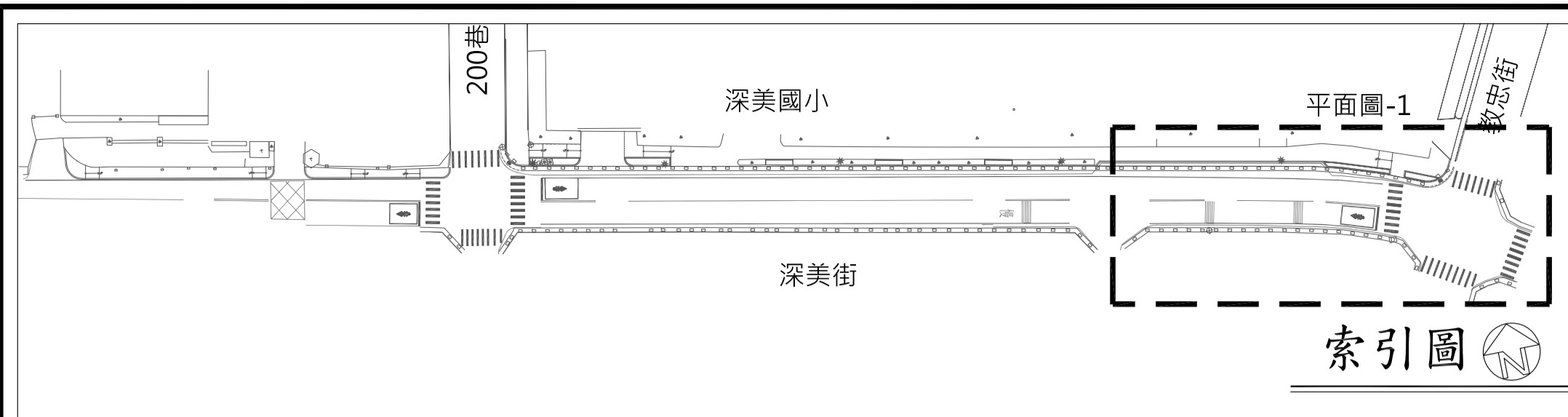


D剖面改善後

深美國小-橫斷面標準改善說明圖(二)

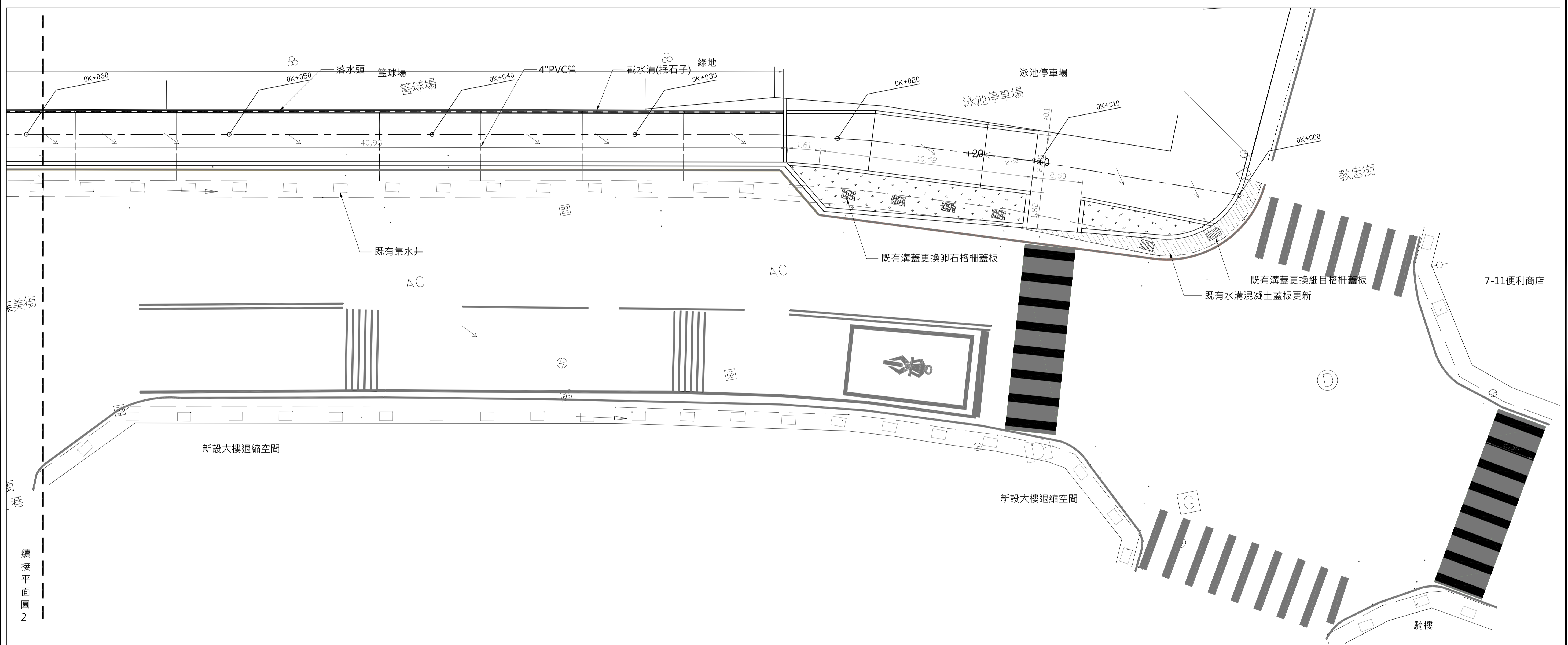
SCALE:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM

基隆市政府 設備 計 圖查	設計 單位 城拓工程顧問有限公司	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣備 工 圖查	工程名稱 112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	建檔號 圖號 D-62	張號 20 40
		設計	許景文	核准	蔡世彬				
		校核	許景文	核准日期					
		圖別		橫斷面標準改善說明圖(二)					



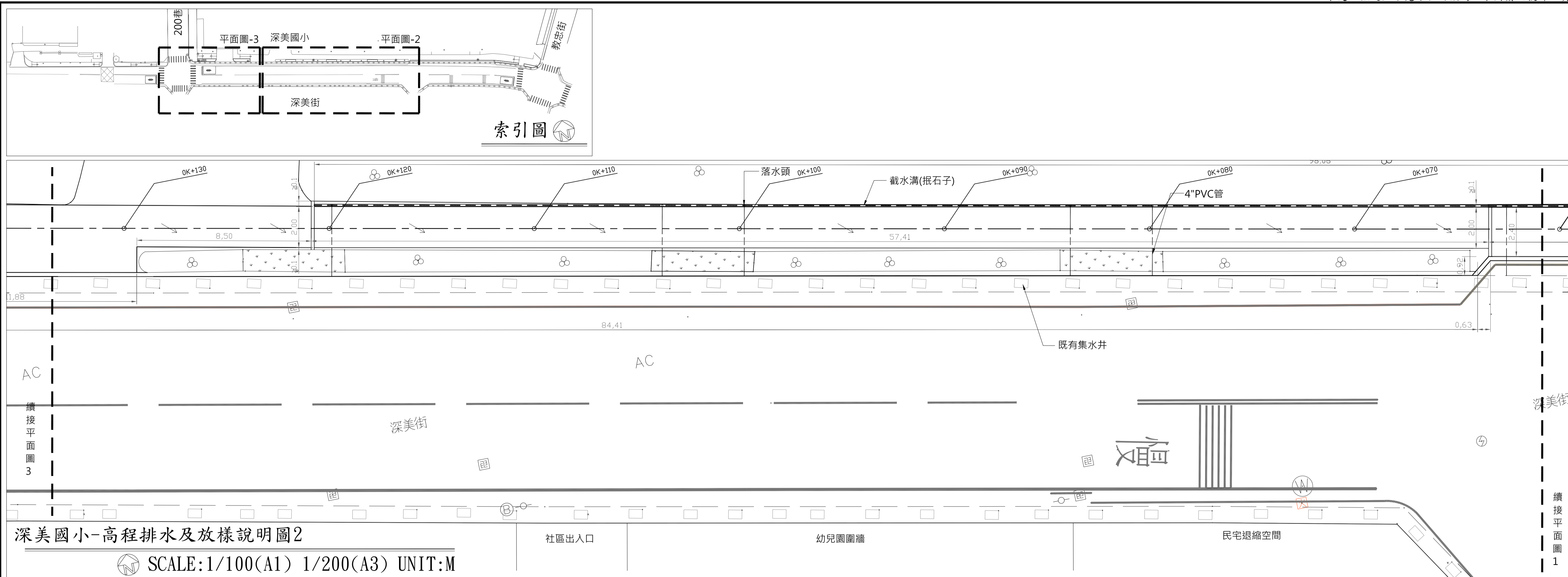
符號	說明	數量	單位
	化妝蓋板A	3	組
	化妝蓋板B	1	組
	4" PVC管	44.5	M
	落水頭	13	組
	截水溝(抵石子)	126.5	M
	緣石隔柵洩水孔	14	組
	既有水溝混凝土蓋板更新	12.6	M2
	既有溝蓋更換卵石格柵蓋板	4	組
	既有溝蓋更換細目隔柵蓋板	4	組
	截水溝	3.3	M
	排水方向		

- 備註：
- 1.實際施作位置經現場放樣後(得依現況調整)，經設計監造單位核可後方可施作。
 - 2.標示尺寸及高程經設計監造單位同意後，廠商可依現況做調整。
 - 3.洩水坡度除圖面另有標示外，原則為1~2%。
 - 4.廠商施作期間，應確實保護周邊既有路燈及電力管線，避免破壞。完工後亦需復舊。
 - 5.既有圍牆切割後打除，其收邊需以抵石子收邊修飾。
 - 6.因施工造成之零星現場破壞與復舊銜接費用已編列於復舊費用中，不另行計價。
 - 7.牌誌設置位置及方向，廠商得依現況調整裝設。



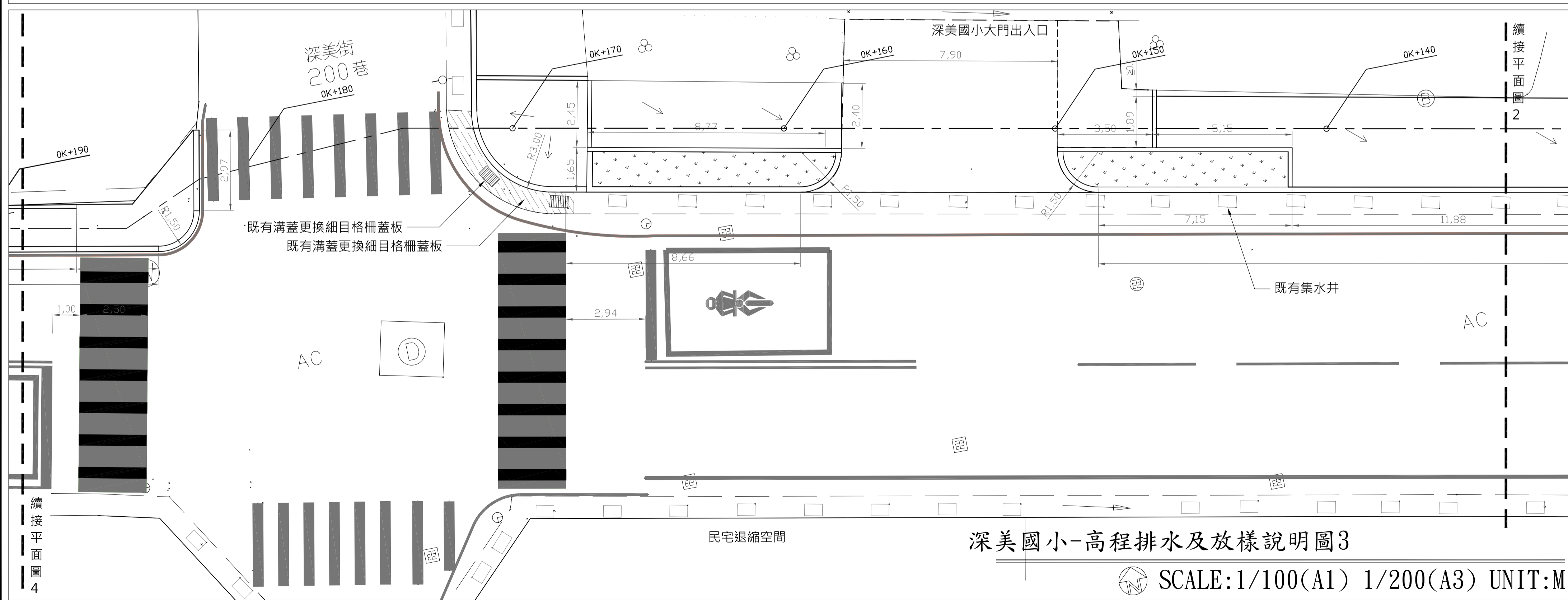
深美國小-高程排水及放樣說明圖1
SCALE:1/100(A1) 1/200(A3) UNIT:M

基隆市政府 設備 計 圖查	設計 單位 	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣備 工 圖查	工程名稱 112年校園周邊步行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	圖號 D-71	張號 21/40
		設計	陳景文	核准	蔡世彬				
		校核	陳景文	核准日期					



深美國小-高程排水及放樣說明圖2

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M



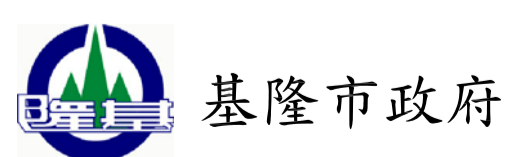
深美國小-高程排水及放樣說明圖3

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M

符號	說明	數量	單位
	化妝蓋板A	3	組
	化妝蓋板B	1	組
	4" PVC管	44.5	M
	落水頭	13	組
	截水溝(抵石子)	126.5	M
	緣石隔柵洩水孔	14	組
	既有水溝混凝土蓋板更新	12.6	M2
	既有溝蓋更換卵石格柵蓋板	4	組
	既有溝蓋更換細目隔柵蓋板	4	組
	截水溝	3.3	M
	排水方向		

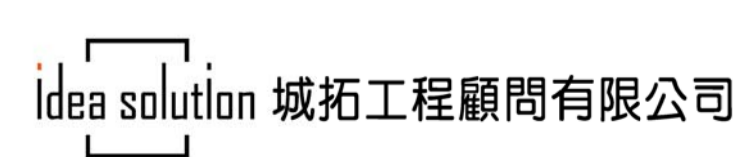
備註:

1. 實際施作位置經現場放樣後(得依現況調整), 經設計監造單位核可後方可施作。
2. 標示尺寸及高程經設計監造單位同意後, 廠商可依現況做調整。
3. 洩水坡度除圖面另有標示外, 原則為1~2%。
4. 廠商施作期間, 應確實保護周邊既有路燈及電力管線, 避免破壞。完工後亦需復舊。
5. 既有圍牆切割後打除, 其收邊需以抵石子收邊修飾。
6. 因施工造成之零星現場破壞與復舊銜接費用已編列於復舊費用中, 不另行計價。
7. 牌誌設置位置及方向, 廠商得依現況調整裝設。



設備
計
圖查

設計
單位



繪圖
設計
校核

李映桂
邱景文
邱景文

覆核
核准
核准日期

蔡世彬
蔡世彬

竣備
工
圖查

工程名稱
圖別

112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校
校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)
第一區-深美國小
高層排水及放樣說明圖(二)

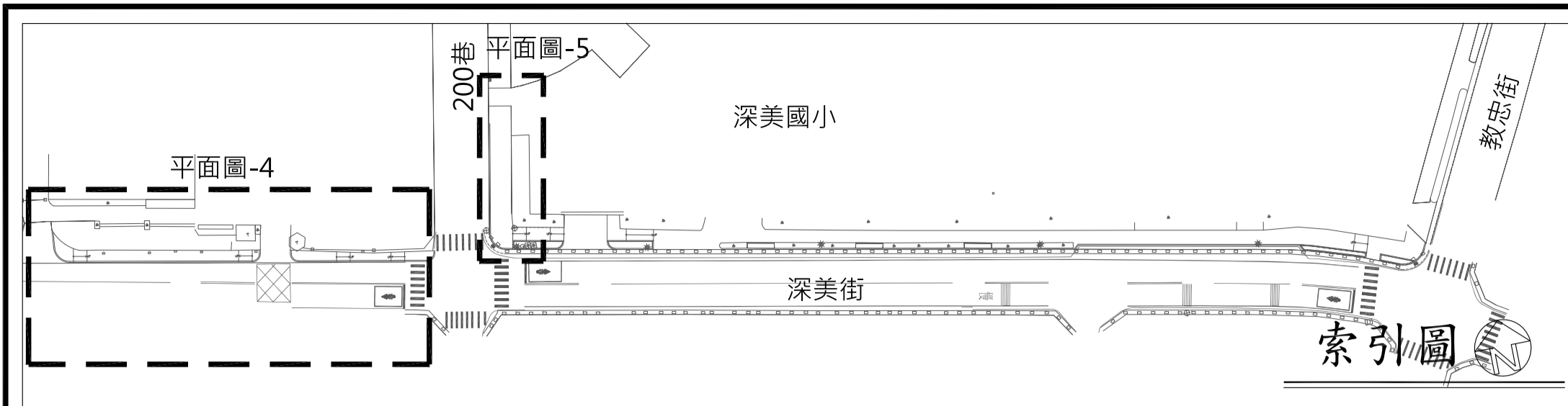
建檔號

圖號

張號

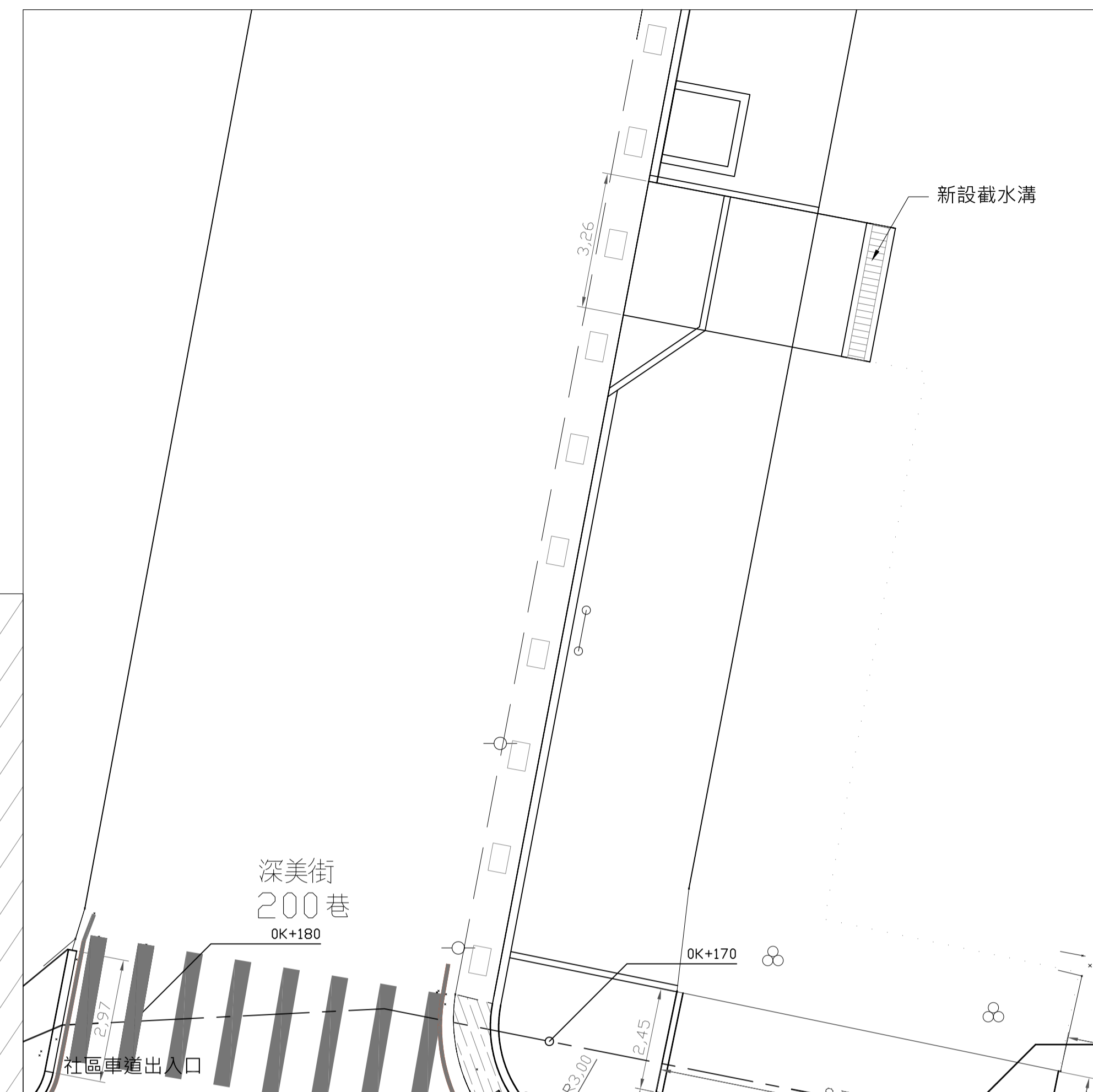
D-72

22
40



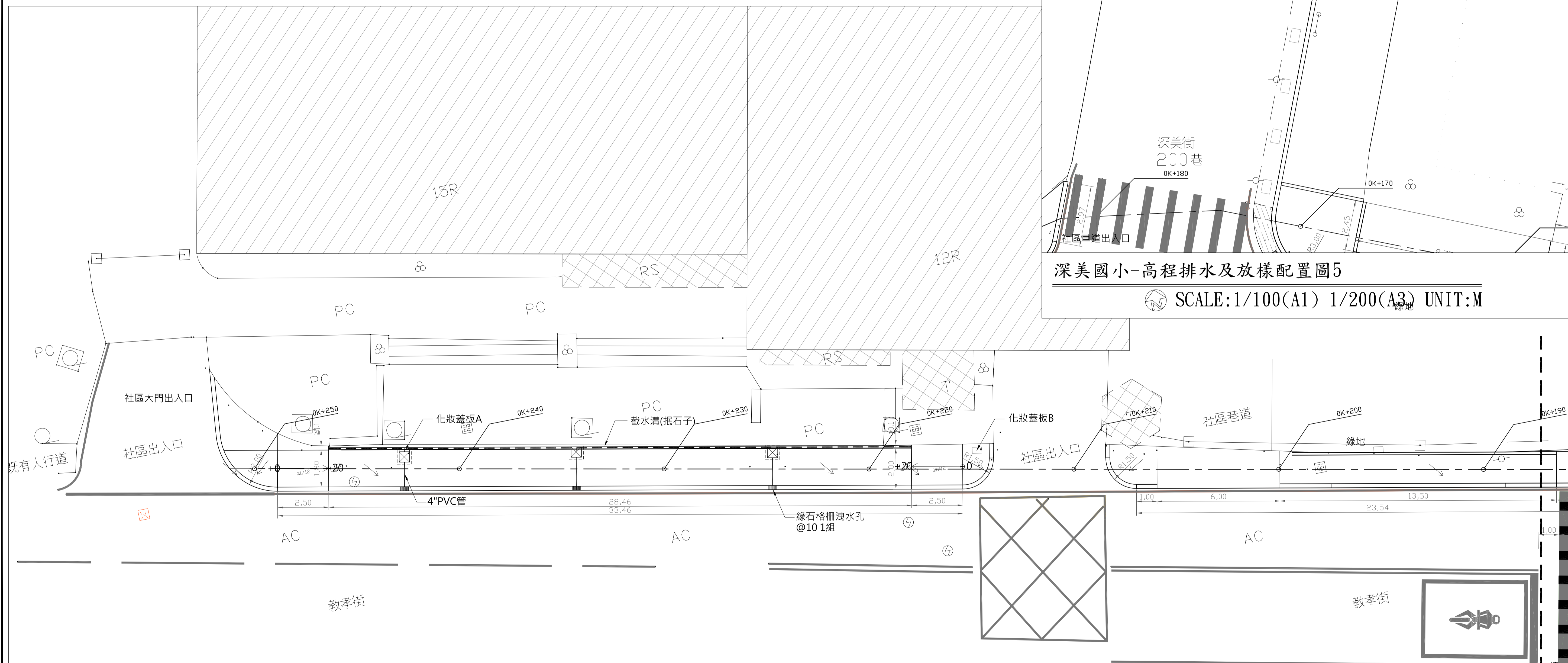
符號	說明	數量	單位
	化妝蓋板A	3	組
	化妝蓋板B	1	組
	4" PVC管	44.5	M
	落水頭	13	組
	截水溝(抵石子)	126.5	M
	緣石隔柵洩水孔	14	組
	既有水溝混凝土蓋板更新	12.6	M2
	既有溝蓋更換卵石格柵蓋板	4	組
	既有溝蓋更換細目隔柵蓋板	4	組
	截水溝	3.3	M
	排水方向		

- 備註：
1. 實際施作位置經現場放樣後(得依現況調整)，經設計監造單位核可後方可施作。
 2. 標示尺寸及高程經設計監造單位同意後，廠商可依現況做調整。
 3. 洩水坡度除圖面另有標示外，原則為1~2%。
 4. 廠商施作期間，應確實保護周邊既有路燈及電力管線，避免破壞，完工後亦需復舊。
 5. 既有圍牆切割後打除，其收邊需以抵石子收邊修飾。
 6. 因施工造成之零星現場破壞與復舊銜接費用已編列於復舊費用中，不另行計價。
 7. 牌誌設置位置及方向，廠商得依現況調整裝設。



深美國小-高程排水及放樣配置圖5

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M



深美國小-高程排水及放樣說明圖4

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M



設備
計
圖查

設計
單位

idea solution 城拓工程顧問有限公司

繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬
設計	陳景文	核准	蔡世彬
校核	陳景文	核准日期	

竣備
工
圖查

工程名稱
圖別

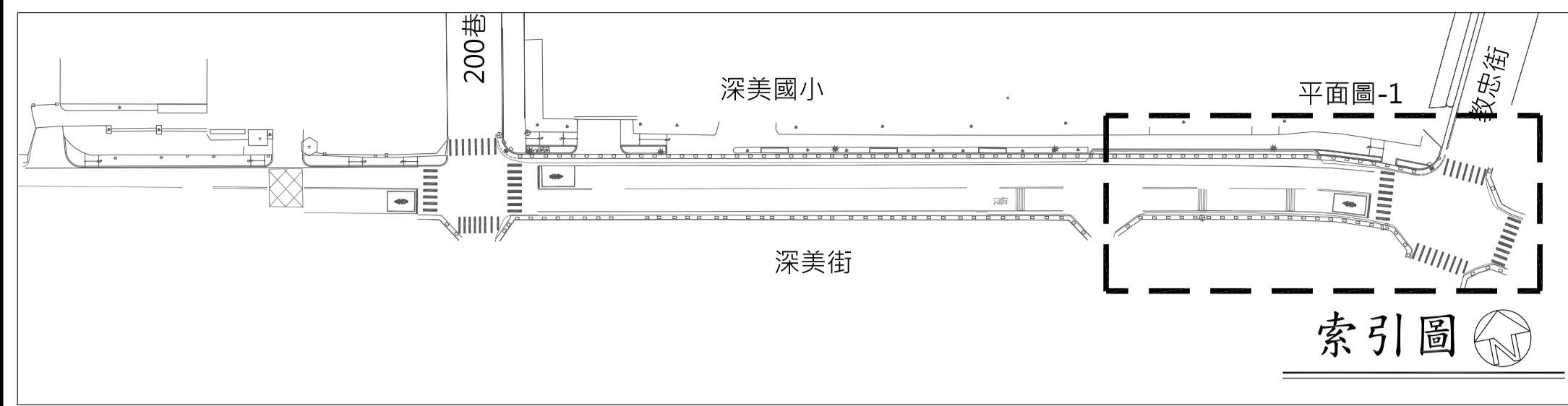
112年校園周邊整行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校
校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)
第一區-深美國小
高程排水及放樣說明圖(三)

建檔號

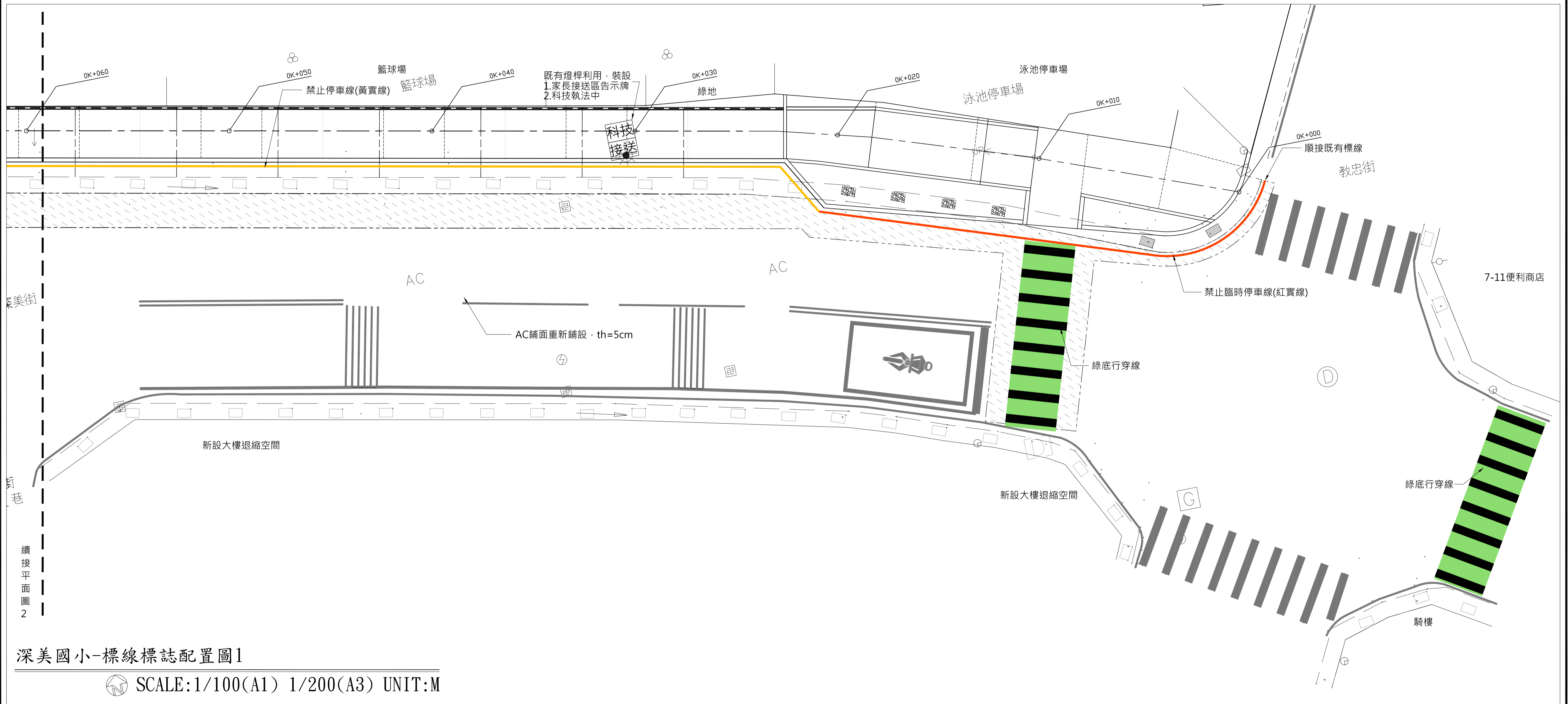
圖號
D-73

張號
23
40

續
接
平
面
圖
3



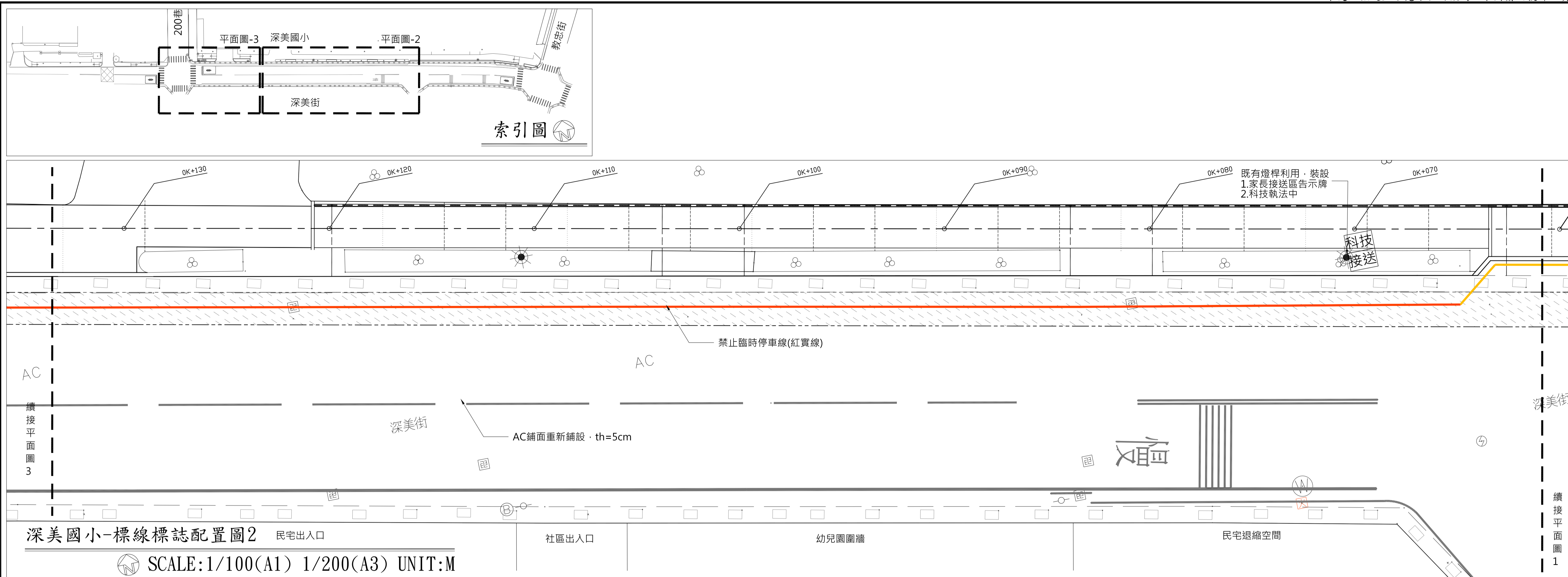
符號	說明	數量	單位
	AC鋪面重新鋪設 th=5cm	520.6	M2
	禁止臨時停車線(紅實線)	20.7	M2
	禁止停車線(黃實線)	4.6	M2
	綠底行穿線	90.9	M2
	既有標線補繪(白實線、黃網線)	4.9	M2
	新設立桿	1	組
	新設牌誌 - 科技執法	3	組
	新設牌誌 - 家長接送區	3	組



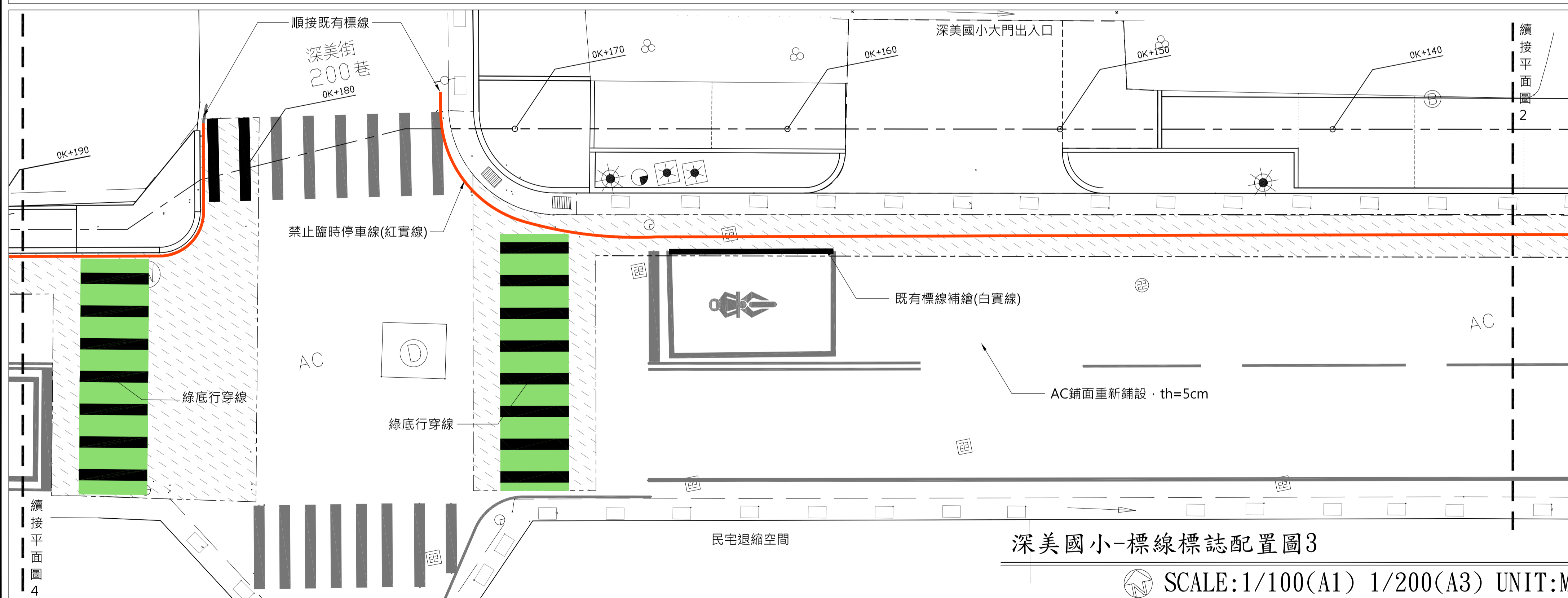
深美國小-標線標誌配置圖1

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M

基隆市政府 設備 計 圖查	設計單位 	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣備 工 圖查	工程名稱 112年校園周邊整行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	圖號 D-81	張號 24 40
		設計	邱景文	核准	蔡世彬				
		校核	邱景文	核准日期					

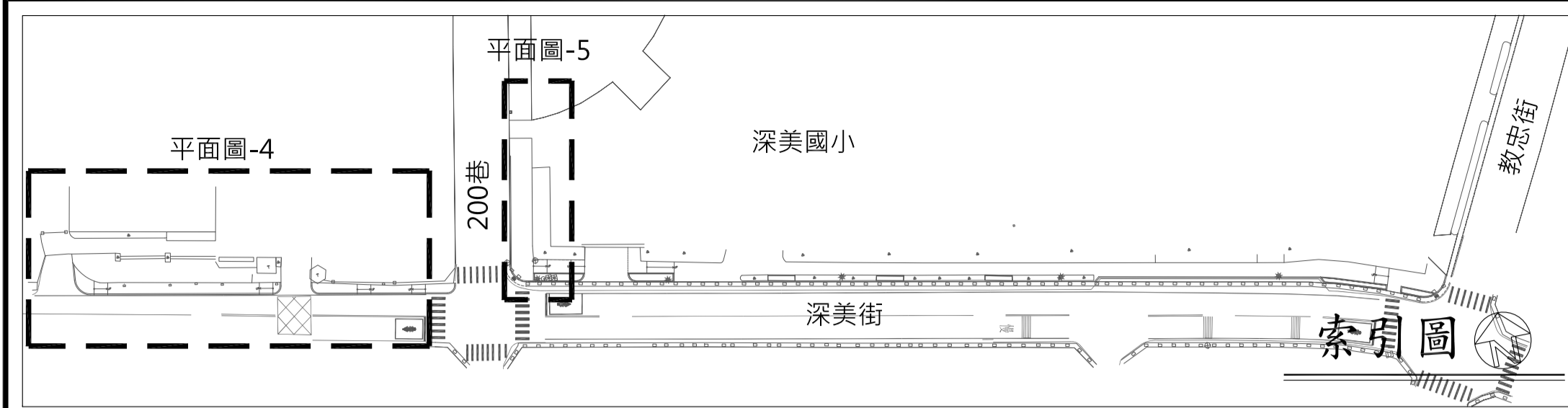


深美國小-標線標誌配置圖2 民宅出入口 社區出入口 幼兒園圍牆 民宅退縮空間
SCALE:1/100(A1) 1/200(A3) UNIT:M

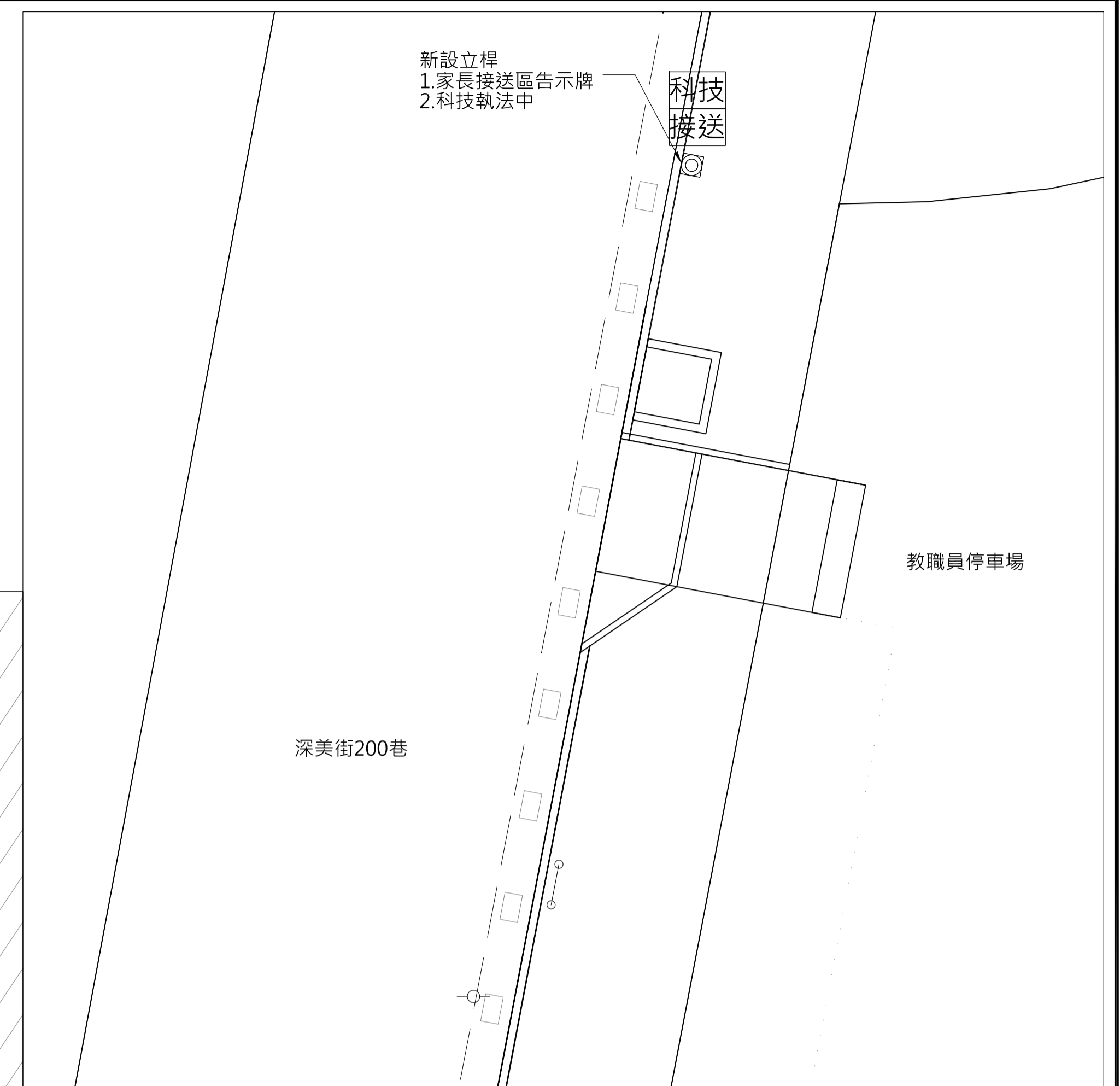


深美國小-標線標誌配置圖3
SCALE:1/100(A1) 1/200(A3) UNIT:M

符號	說明	數量	單位
	AC鋪面重新鋪設 th=5cm	520.6	M2
	禁止臨時停車線(紅實線)	20.7	M2
	禁止停車線(黃實線)	4.6	M2
	綠底行穿線	90.9	M2
	既有標線補繪(白實線、黃網線)	4.9	M2
	新設立桿	1	組
	新設牌誌 - 科技執法	3	組
	新設牌誌 - 家長接送區	3	組



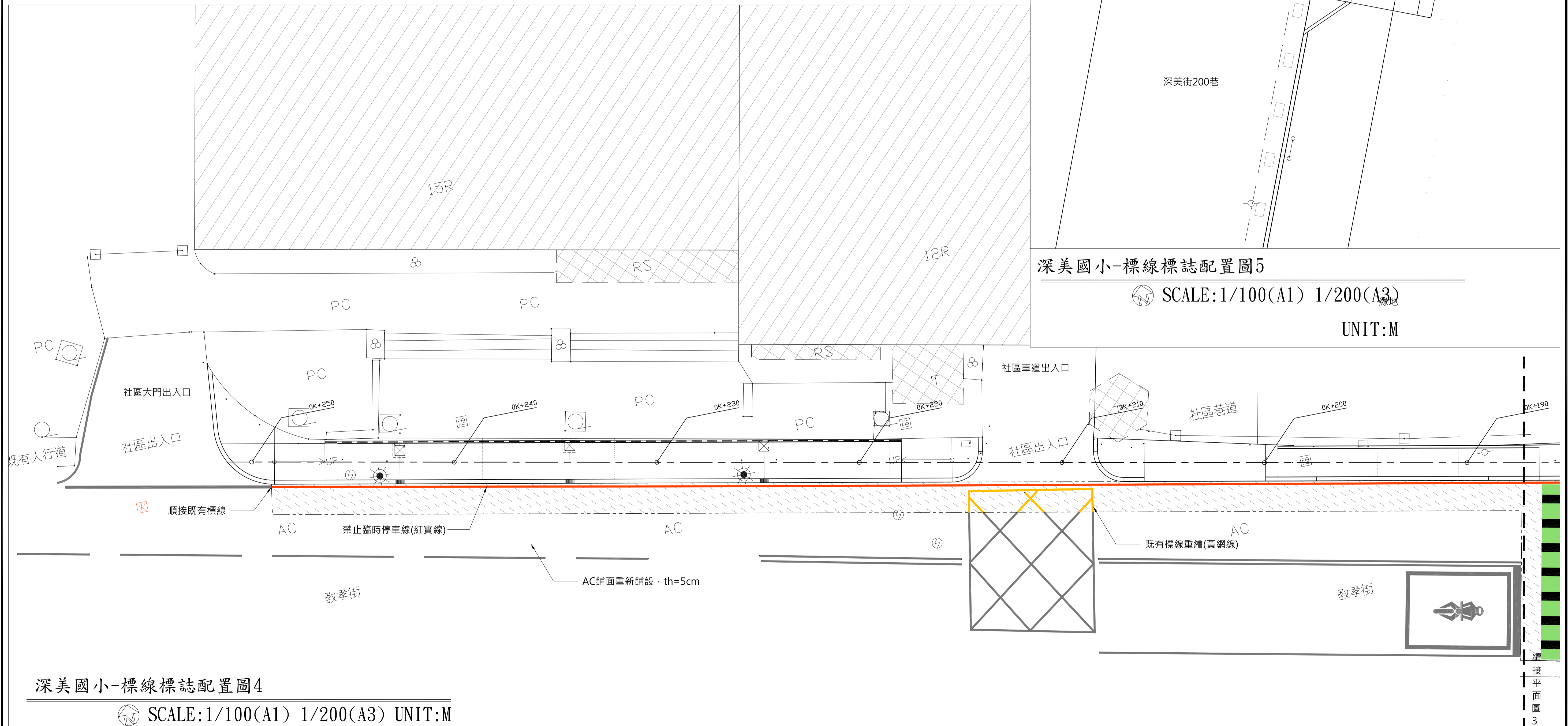
符號	說明	數量	單位
	AC鋪面重新鋪設 th=5cm	520.6	M2
	禁止臨時停車線(紅實線)	20.7	M2
	禁止停車線(黃實線)	4.6	M2
	綠底行穿線	90.9	M2
	既有標線補繪(白實線、黃網線)	4.9	M2
	新設立桿	1	組
	新設牌誌 - 科技執法	3	組
	新設牌誌 - 家長接送區	3	組



深美國小-標線標誌配置圖5

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3)

UNIT: M



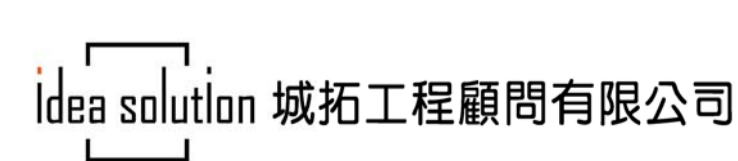
深美國小-標線標誌配置圖4

SCALE: 1/100(A1) 1/200(A3) UNIT: M



設備
計
圖查

設計
單位



繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬
設計	邱景文	核准	蔡世彬
校核	邱景文	核准日期	

竣備
工
圖查

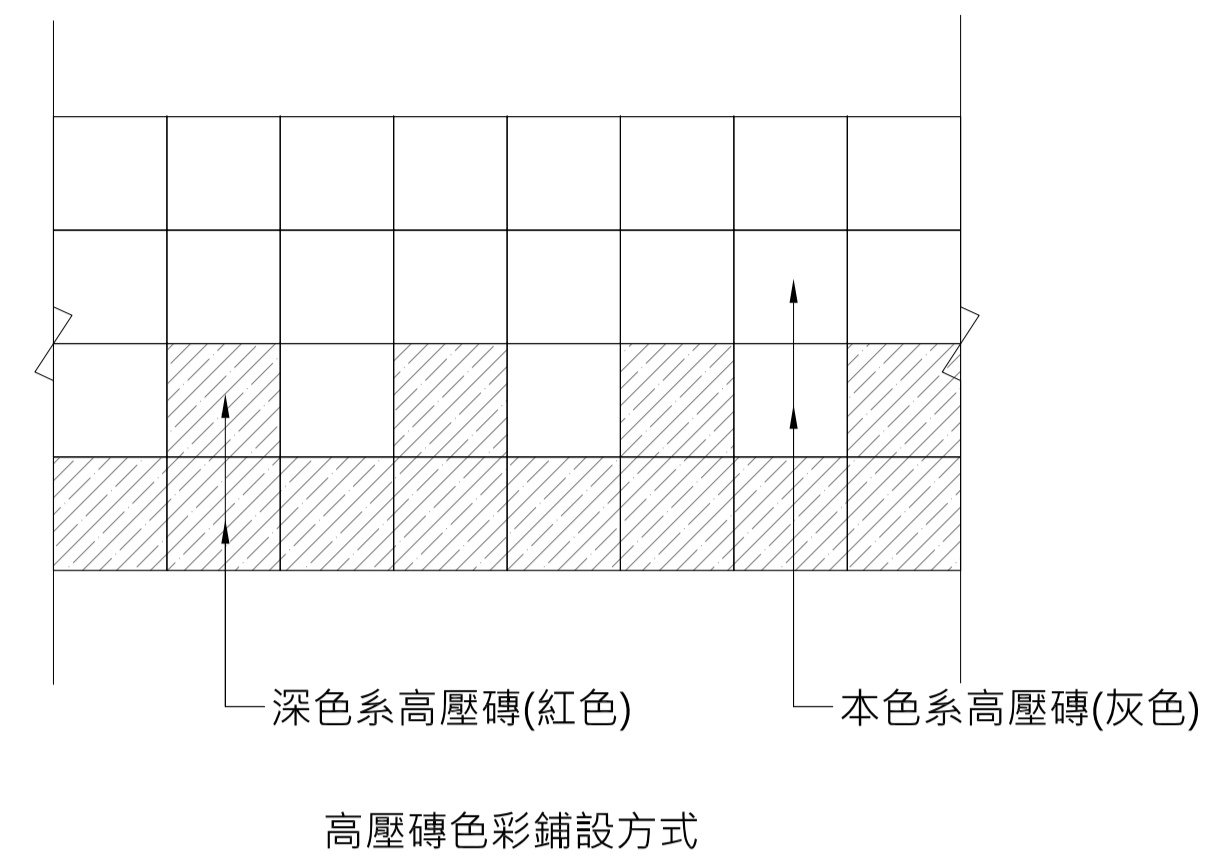
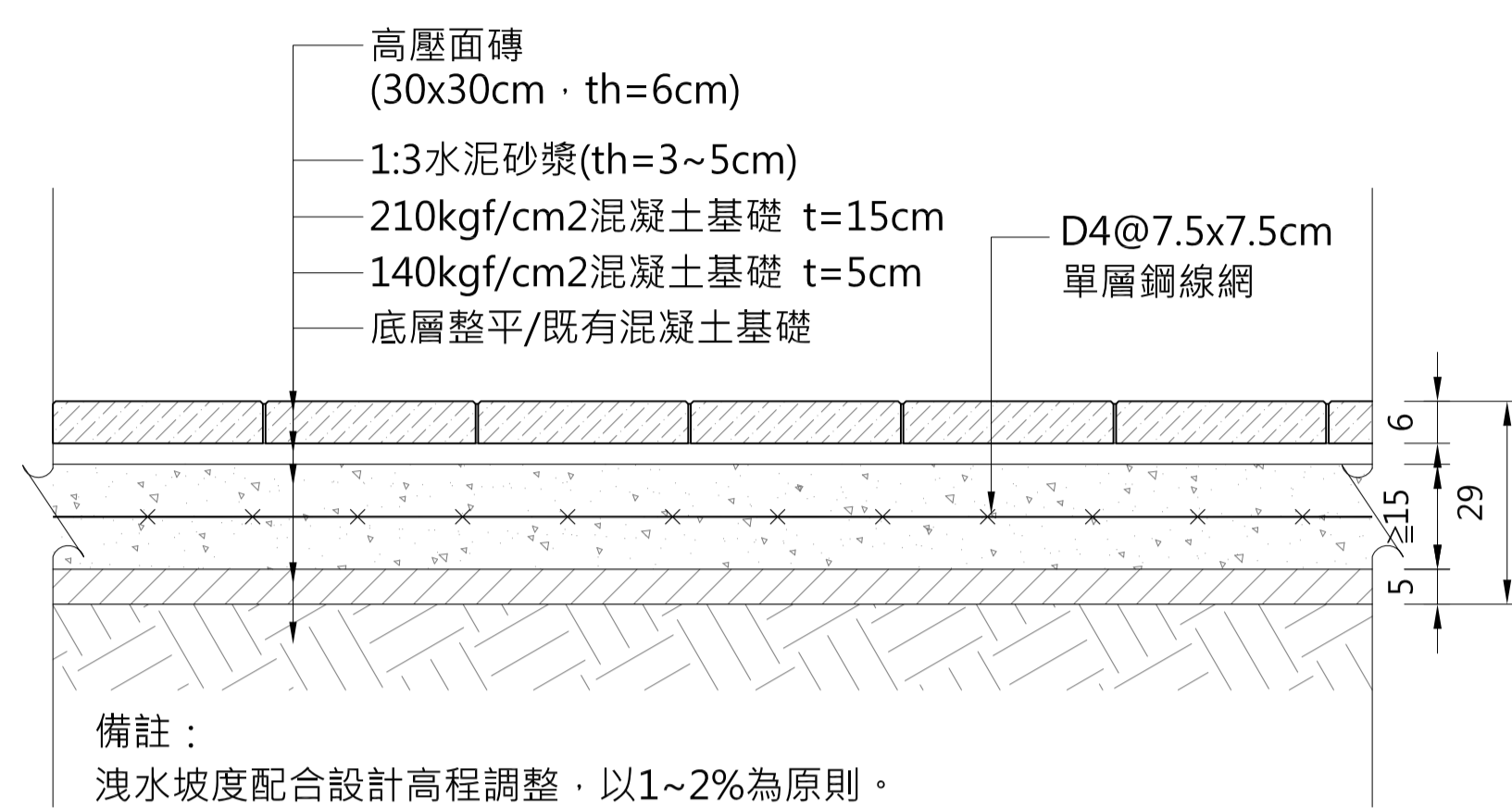
工程名稱
圖別

112年校園周邊暨行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校
校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造)
第一區-深美國小
標線標誌配置圖(三)

建檔號

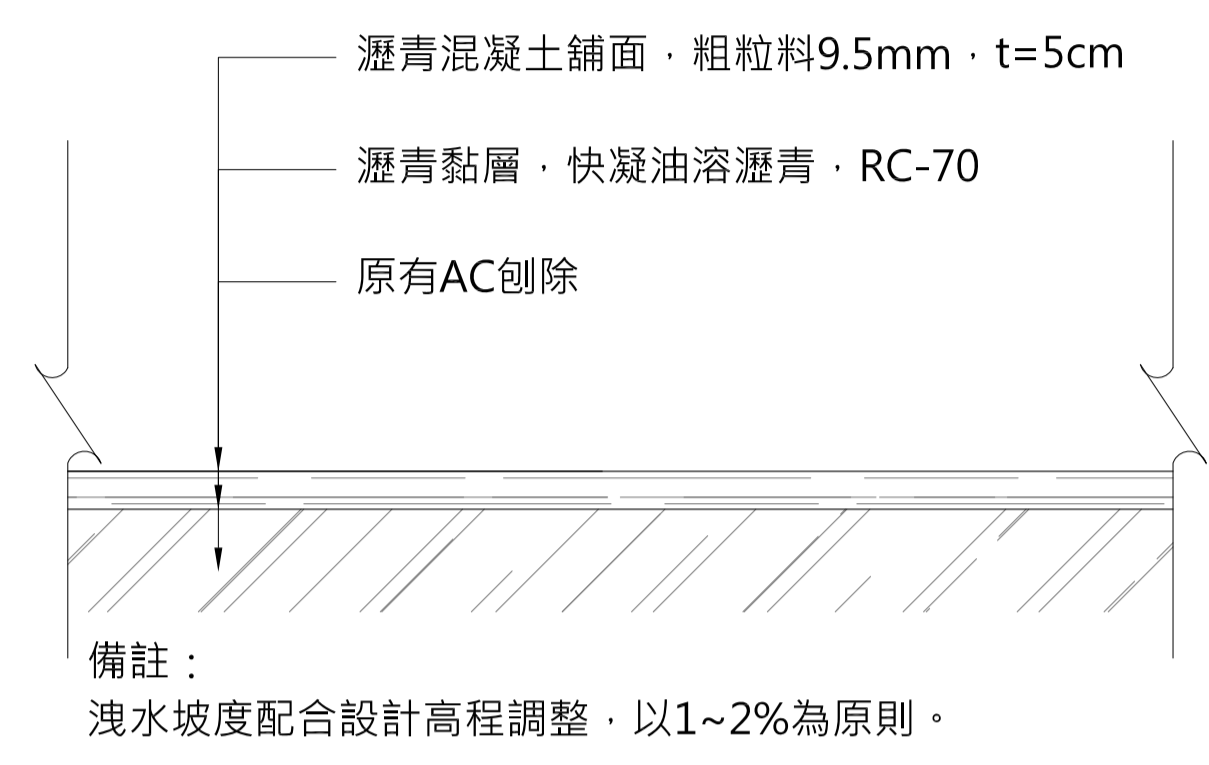
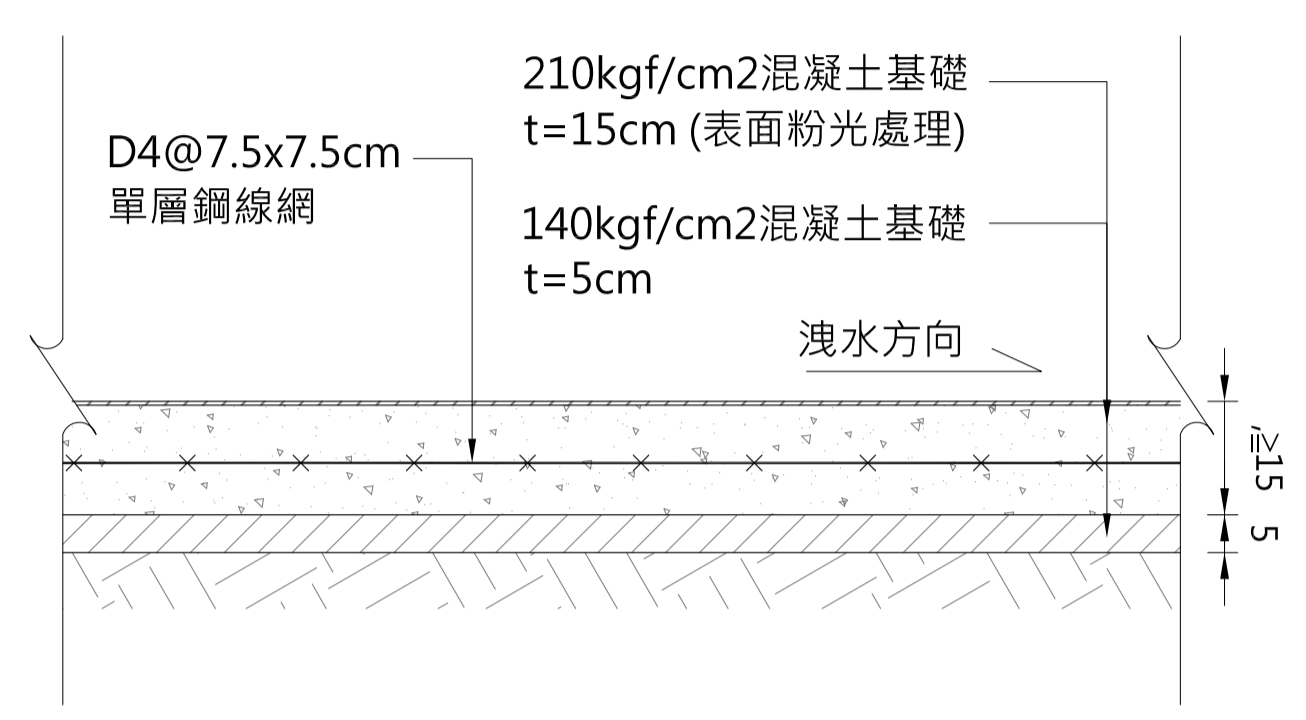
圖號
D-83

張號
26
40



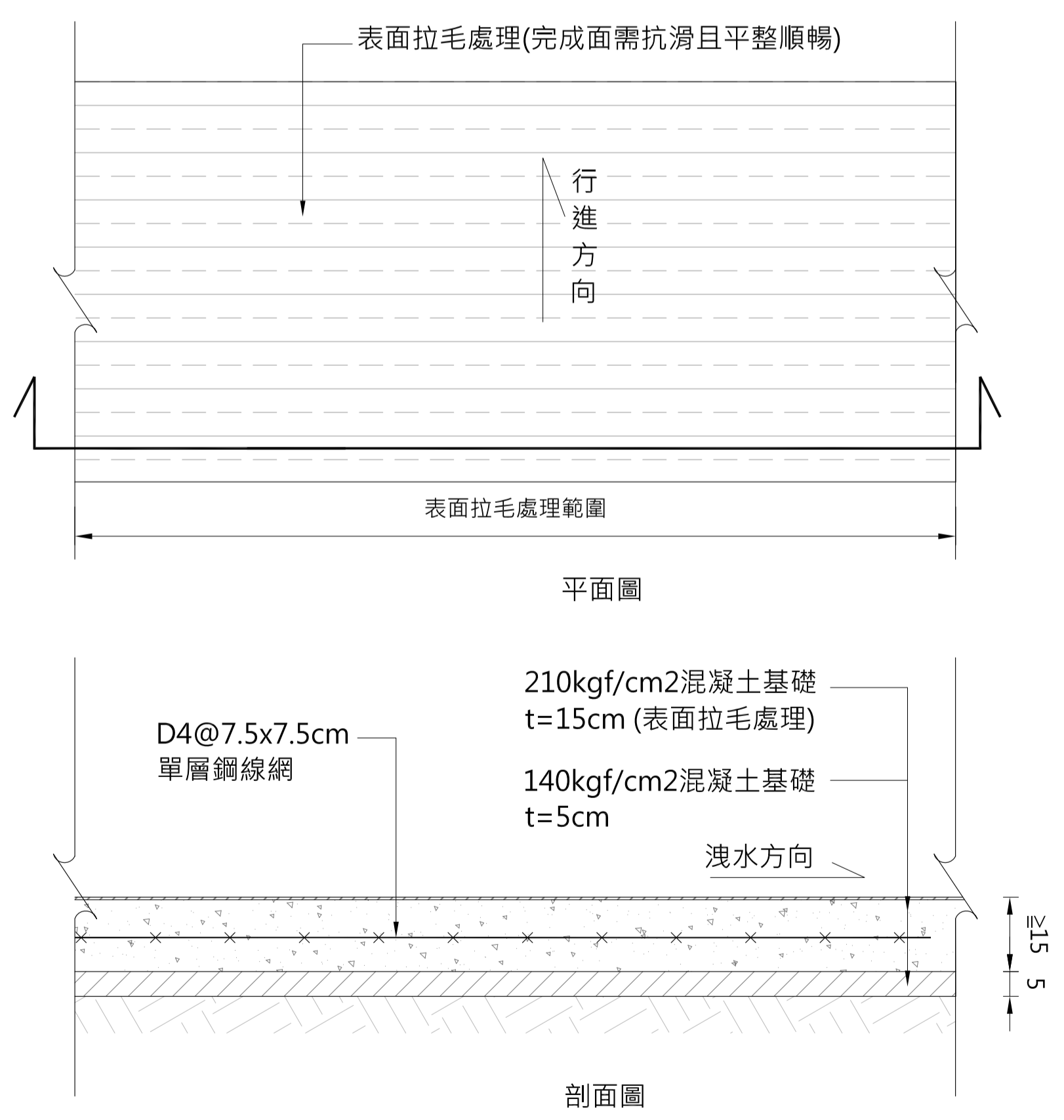
高壓磚鋪面施作說明：
 1. 洩水坡度配合設計高程調整，以1~2%為原則。
 2. 間隙不得大於3mm。
 3. 填充縫隙砂：磚縫以0.3~1.2mm之細砂灑填充飽滿。
 4. 以機器切割作為切割方式，切割面須平整。
 5. 施作前，廠商須提送鋪面整磚計畫，核可後方可施作。

① 高壓磚鋪面 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



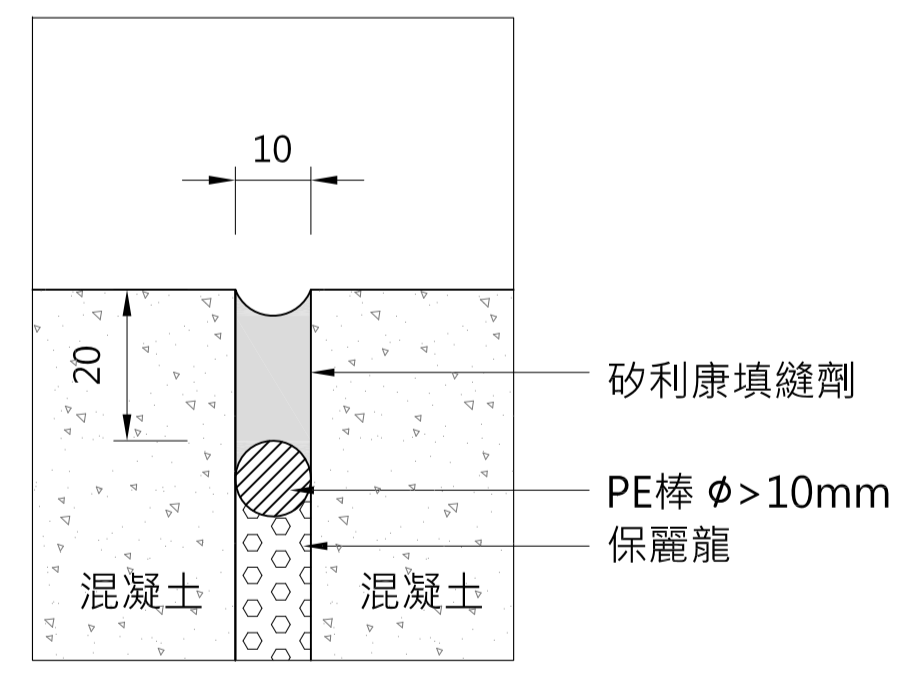
② 混凝土粉光 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM

③ AC重新鋪設 施作詳圖S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



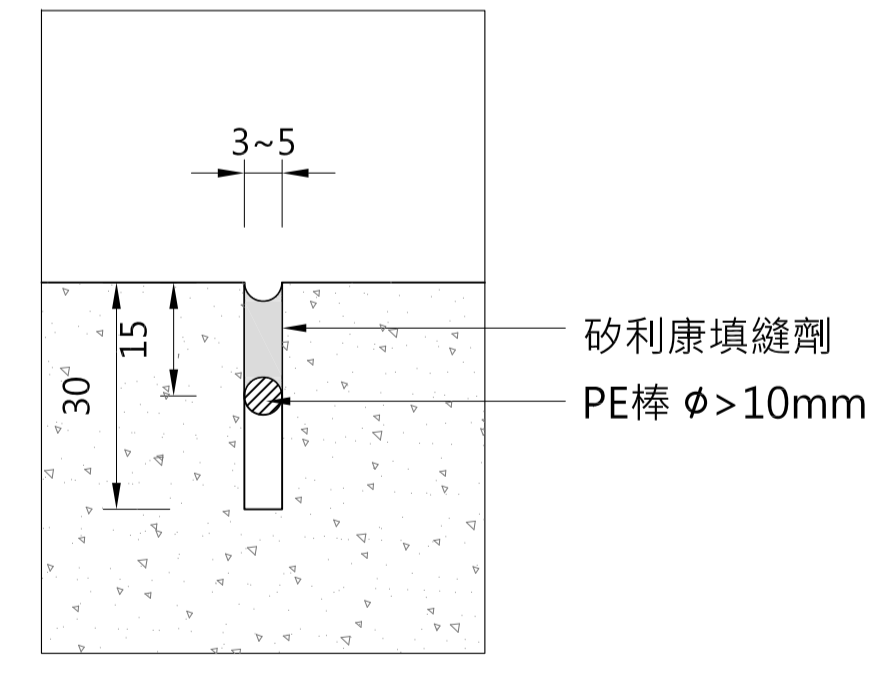
施作說明：
 1. 施作前應以人工或機械方式在混凝土澆置後初凝前，刮平混凝土表面使其符合契約圖說之高程、坡度及進行拍漿或相同效果之動作，使粗粒徑之粒料、碎塊不致突出表層，以利整平粉光，並於粉光後進行拉毛處理。
 2. 新作混凝土表面拉毛方向需垂直道路行進方向。
 3. 拉毛尺寸與規格得依機械規格調整。

④ 混凝土拉毛鋪面 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



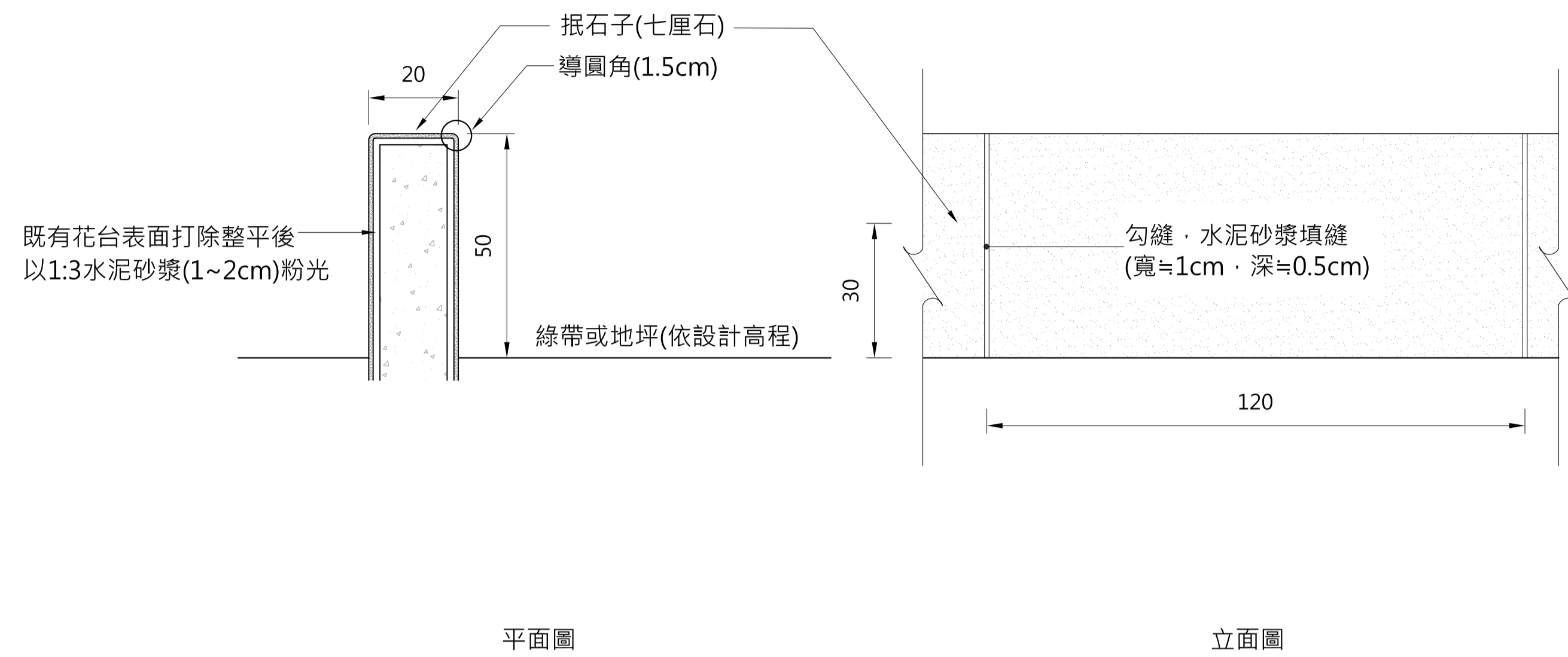
備註：
 1. 伸縮縫施作位置須依圖示位置放樣，經監造單位核定後方可施作。
 2. 圖面無標示之伸縮縫，設置以每9m一道為原則。
 3. 伸縮縫之設置需配合磚縫設置。

⑤ 混凝土伸縮縫 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:MM

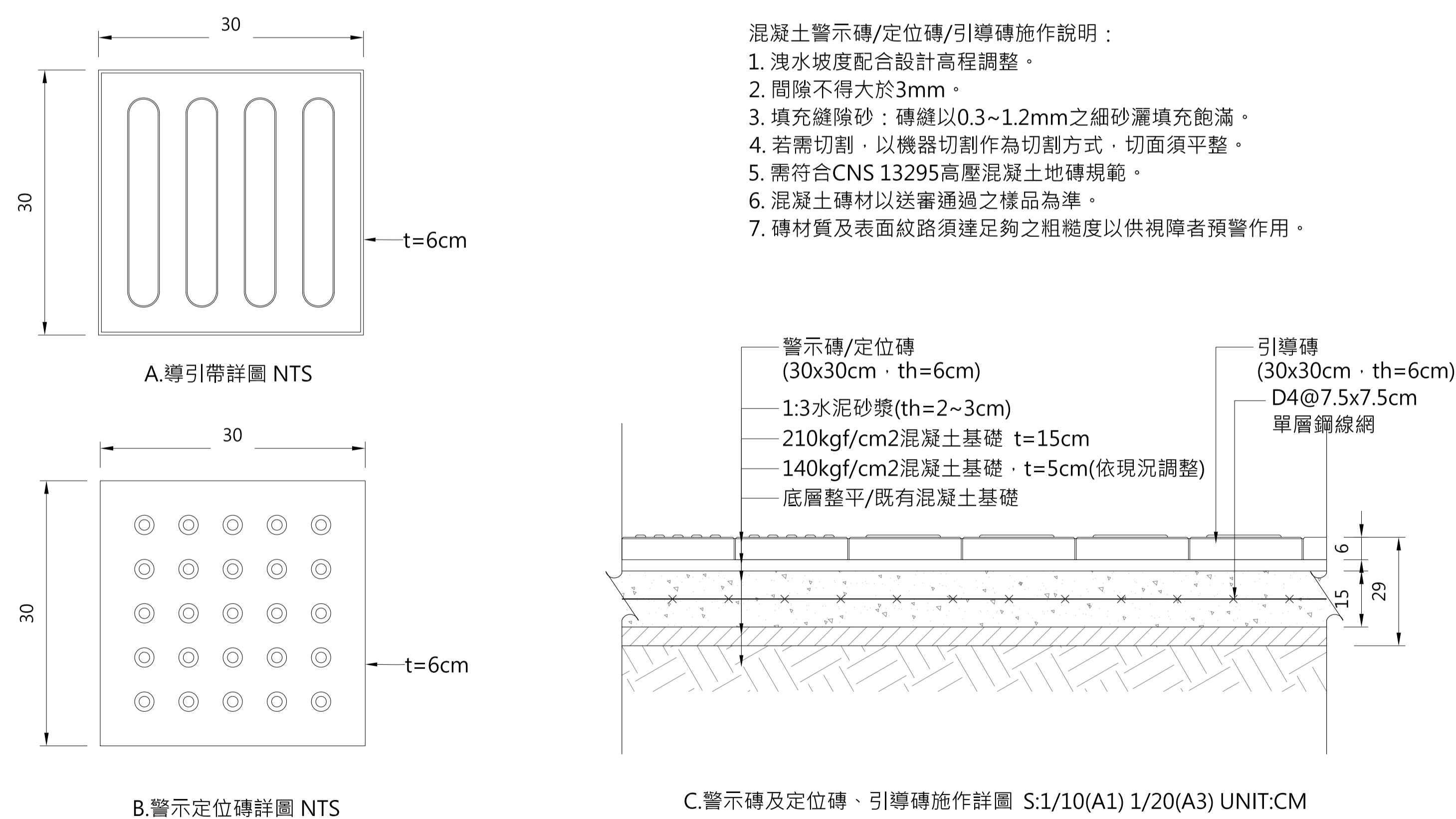


備註：
 1. 割縫施作位置須依圖示位置放樣，經監造單位核定後方可施作。
 2. 於兩道伸縮縫間平均設置2條。

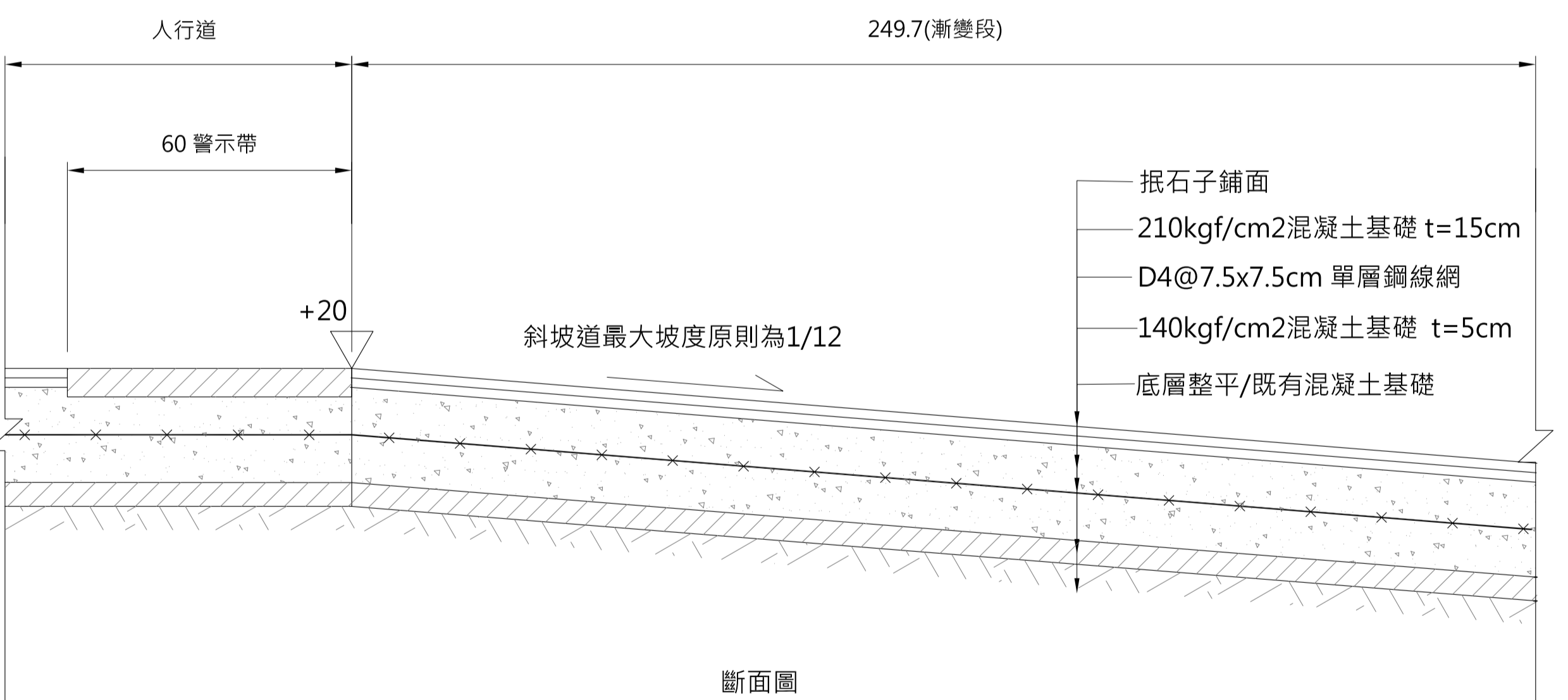
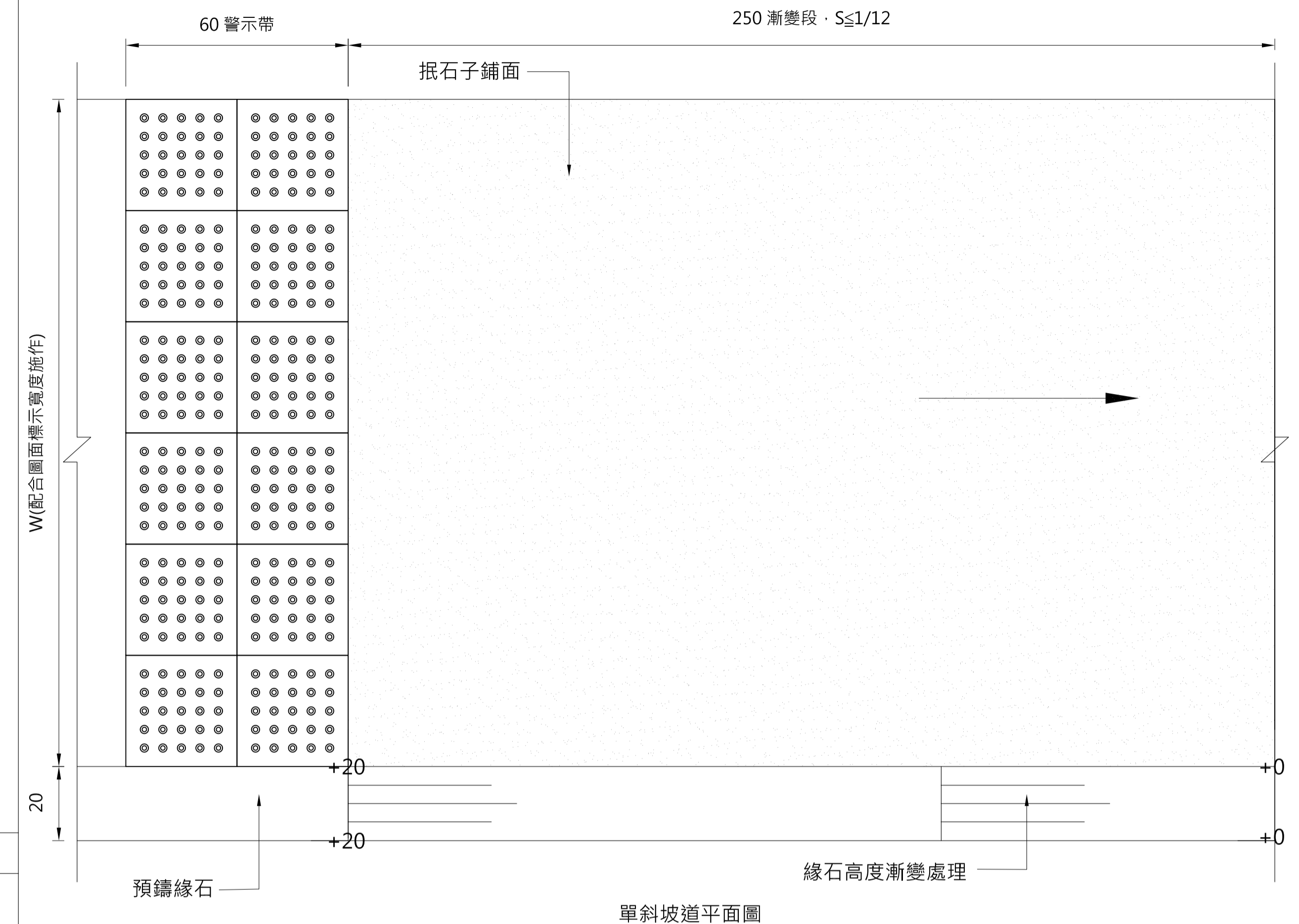
⑥ 混凝土割縫 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:MM



① 既有花台表面抵石子 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM

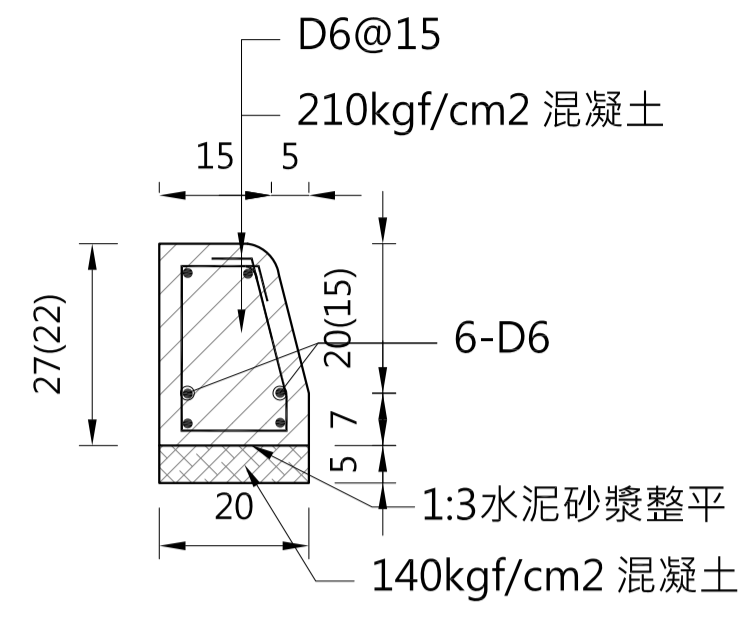


② 警示帶/導盲磚 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM

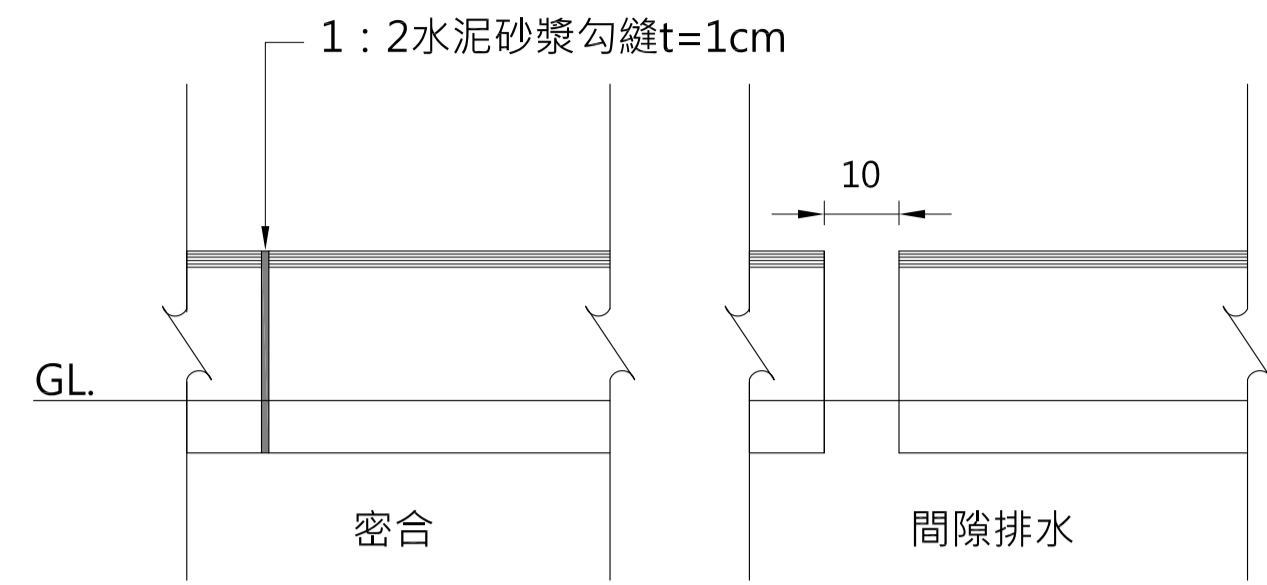


備註：
 1. 廠商於施工前，須放樣確認位置，經監造單位同意後方可施作。
 2. 廠商於放樣完成後，須經工程司確認無誤方可施作。
 3. 廠商確認新設斜坡道範圍後，須先於周邊進行切割。
 4. 型式僅供參考，廠商應於施工前提供施工大樣圖，經監造單位及機關核定後方可進場施作。
 5. 斜坡道最大坡度以 1/12 為原則，若遇現地狀況無法達到時，可依現場工程司指示處理；坡度變化部分須以漸變方式銜接平順。
 6. 斜坡道開口須正人行穿越道；如現地情況允許，新設斜坡道平面段長度以不小於行穿線寬度為原則。
 7. 經監造單位及現場工程司同意，得依現況使用場鑄緣石。

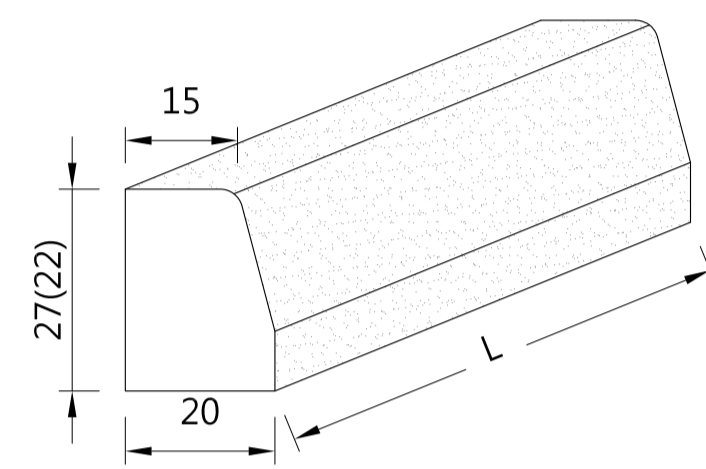
③ 人行道斜坡道 施作詳圖 S:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM



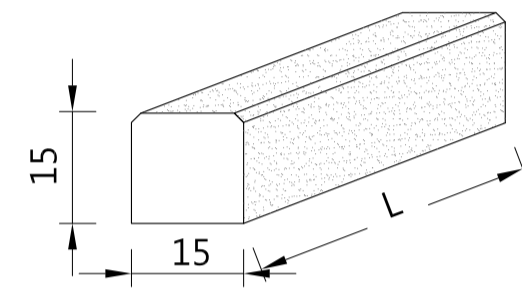
剖面圖



立面圖



預鑄路緣石 二面噴砂處理



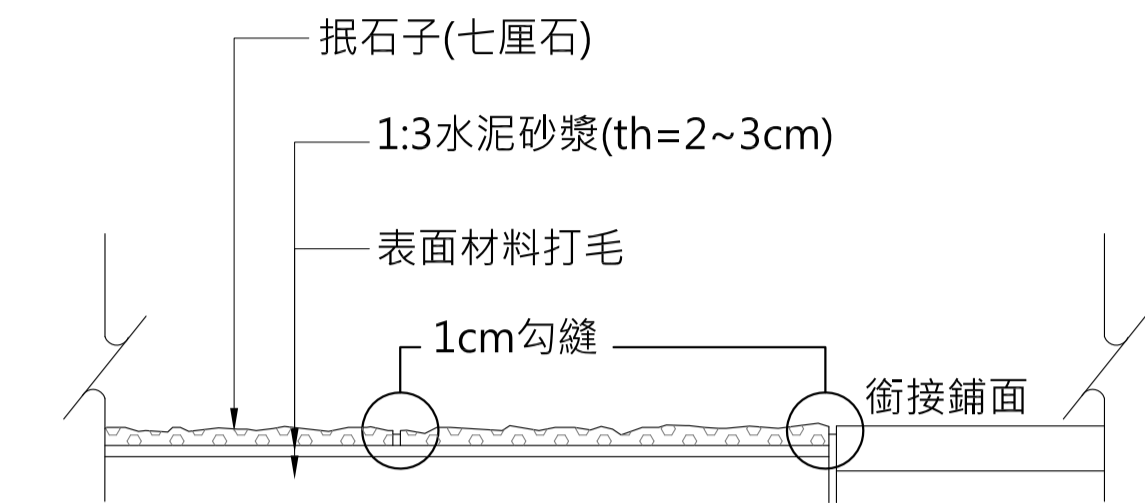
預鑄混凝土界石 表面噴砂處理

緣石產品規範

- 緣石骨材經機器高壓一體成型，並於路緣石表面施予噴砂處理。
- 產品整體為同材質材料，抗壓需達280kgf/cm²(依CNS3930檢驗)。
- 產品進場施工前需檢送以下資料送審，經設計監造及機關核定後方可進場施作：
 - 廠商基本資料(含工廠登記證、水泥製品工業同業證書等)
 - 相關試驗證明
 - 樣品或產品目錄
- 完工後須檢附出廠證明及保固書方可驗收。
- 標示尺寸容許誤差正負公差2%。

施工規範

- 施作前應先以140kgf/cm²混凝土先行打底。
- 緣石間接縫可緊密接合，亦可預留1cm以備勾縫，施工方式依圖面指定。
- 緣石搭接處必須平整，高低落差須在2mm內，左右內外凹凸不得超過2mm。
- 遇有彎度時須裁切成小段，以順利轉折。
- 新設人行道緣石完成面高度需配合現場既有緣石高度調整。



備註：

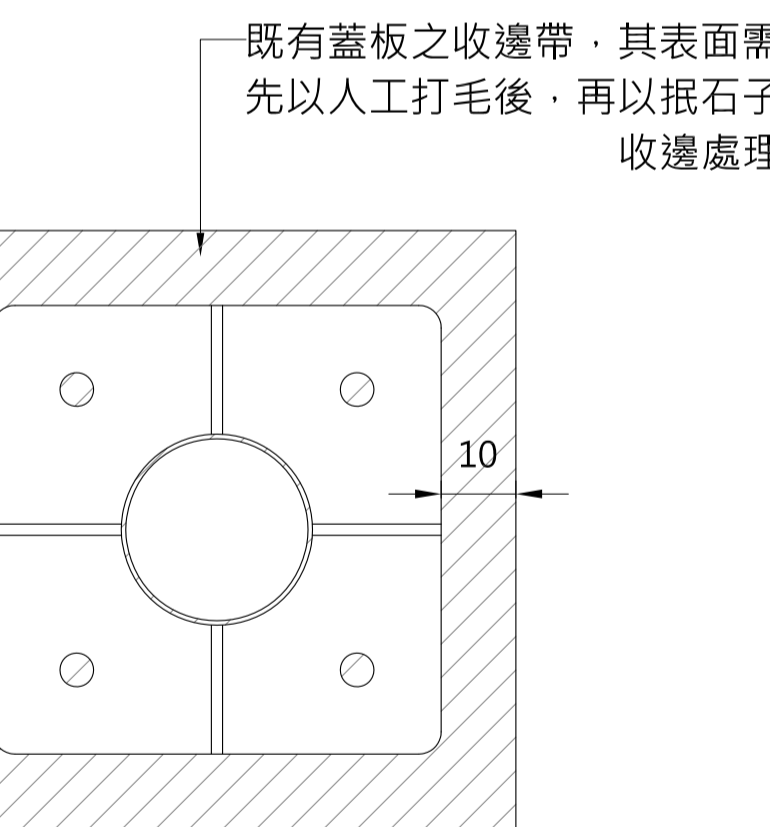
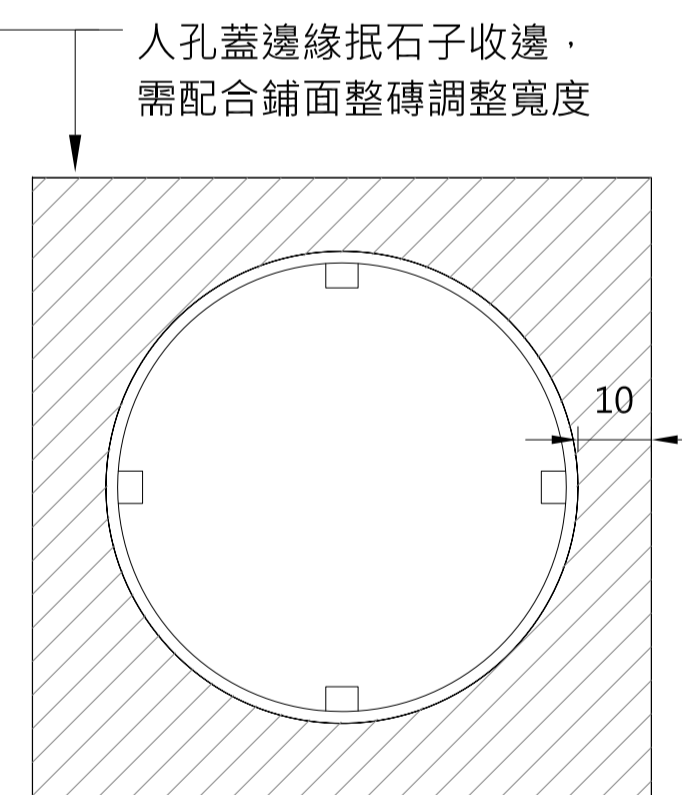
- 廠商施作前需提供樣品，經設計及監造單位核定後方可施作。
- 與其他材料面銜接時需留1cm勾縫。

① 預鑄混凝土緣石、界石 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM

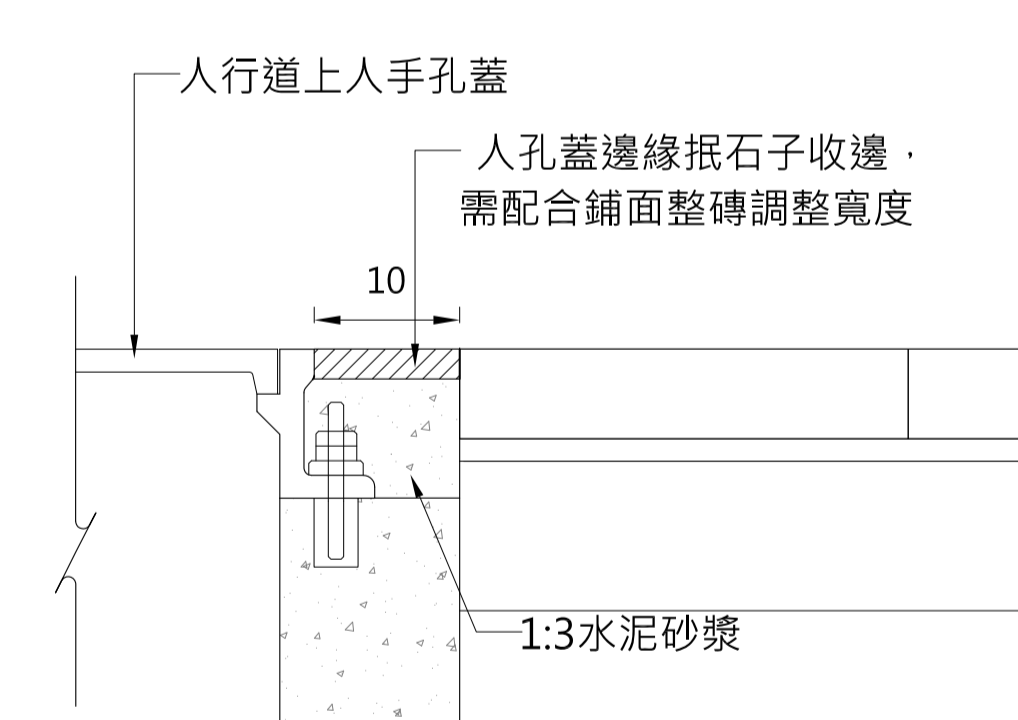
② 抵石子 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



A.人/手孔蓋收邊細部詳圖



B.既有路燈抵石子收邊

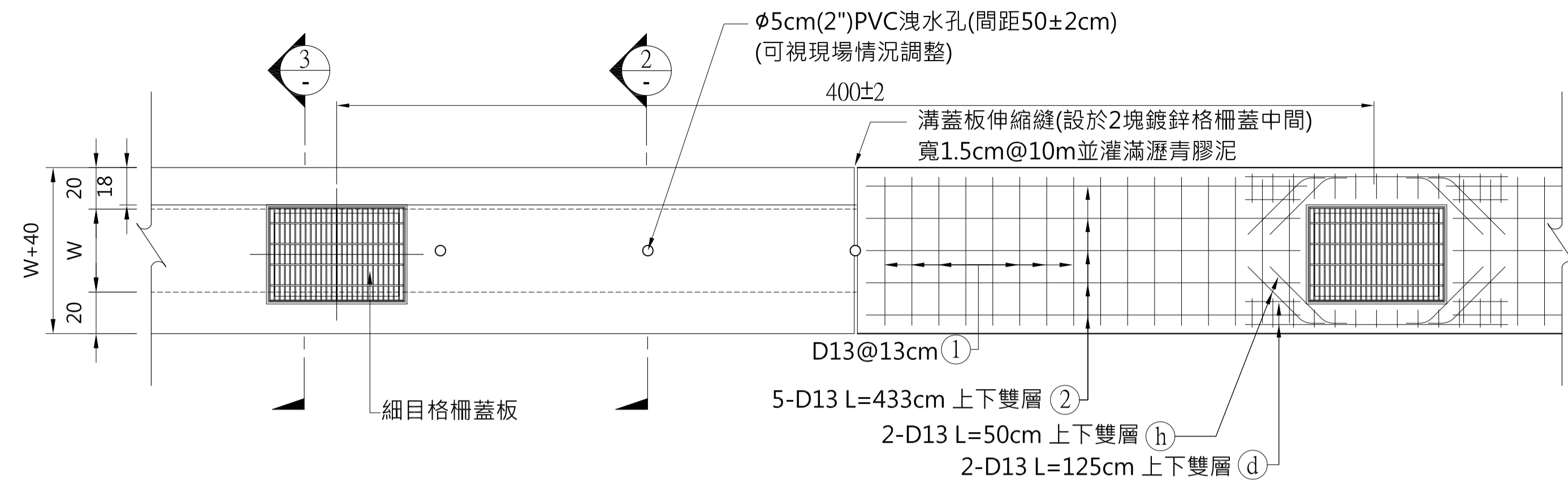


C.既有蓋板抵石子收邊細部詳圖

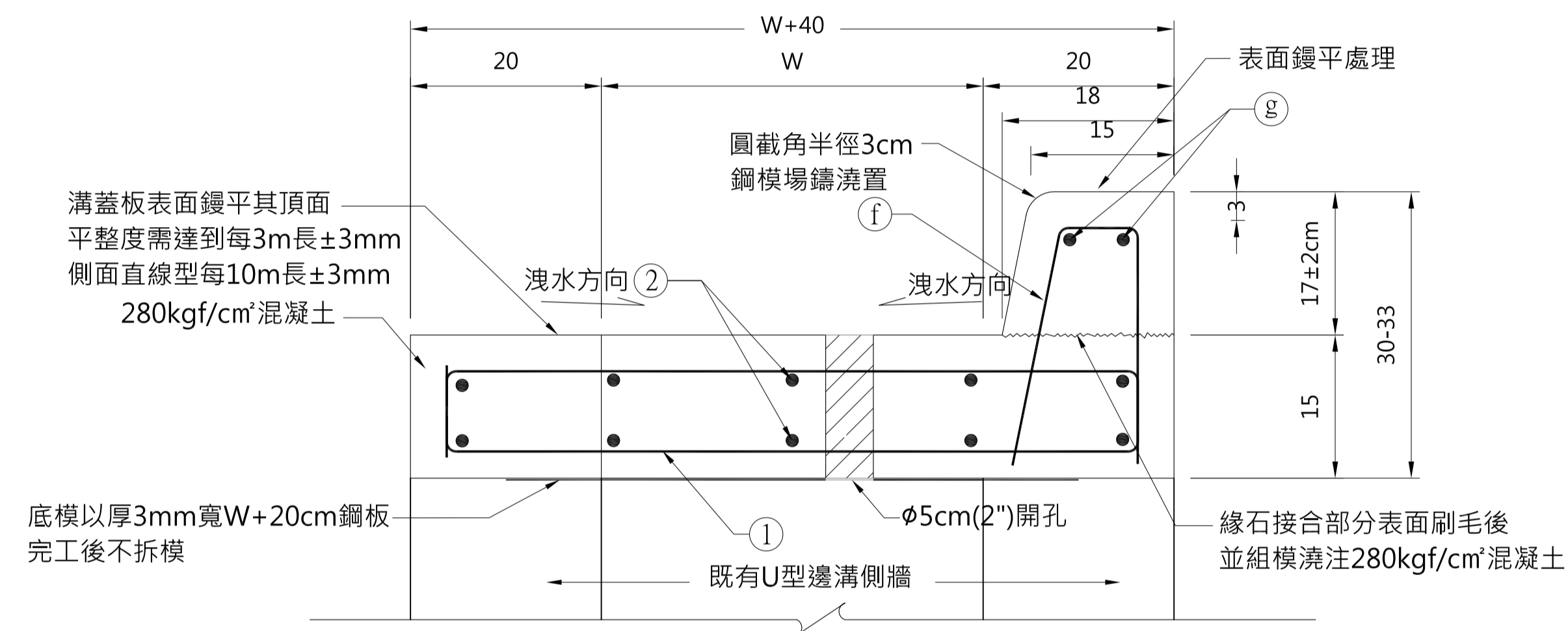
備註：

- 原有收邊帶表面需先以人工打毛後，再以抵石子收邊處理。
- 人手孔蓋須與地坪完成面齊平，且高低差不得超過0.6公分。
- 抵石子收邊之邊線，得配合孔蓋周邊磚面分割，以鋪設至最小整磚範圍，其寬度至少為10公分。

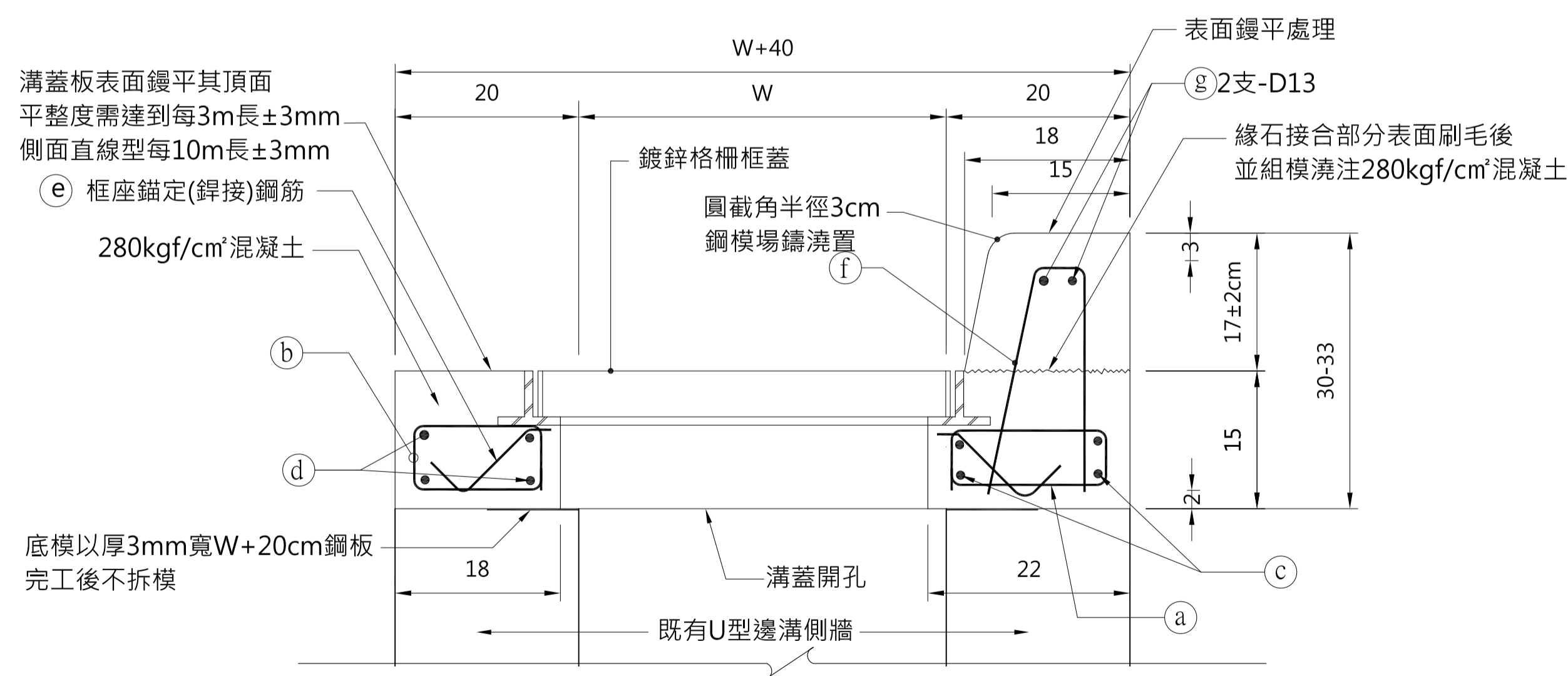
③ 既有設施抵石子收邊 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



A.L型溝蓋板平面及鋼筋配置詳圖



B.L1型場鑄溝蓋板剖面圖



C.L2型場鑄溝蓋板剖面圖

溝寬	鋼筋表												總重量 (含損耗) (kg)		混凝土 體積 (m ³)	
	① D13@13cm			② 10-D13			f D13@50cm 25			g 2-D13			直徑	W=40		W=50
	長度	支數	重量	長度	支數	重量	長度	支數	重量	長度	支數	重量				
W	W+40-6 10			103.5			24.9			103.5						
40	178.0	8	14.86	103.5	10	10.8	57.8	2	1.21	103.5	2	2.16				0.145
50	198.0	8	16.53	103.5	10	10.8	57.8	2	1.21	103.5	2	2.16	D13	29.03	30.70	0.160

D.L1型場鑄溝蓋板 每處數量(每處以1m計)

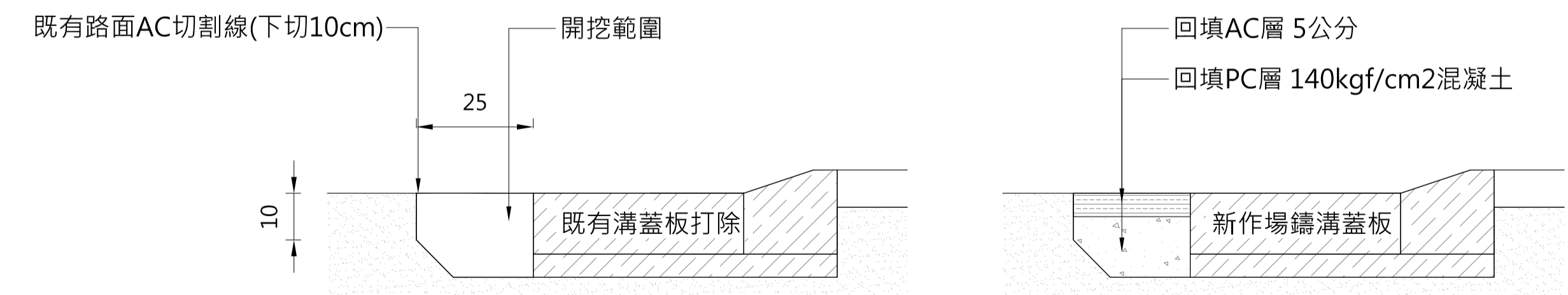
溝寬	鋼筋表												總重量 (含損耗) (kg)		混凝土 體積 (m ³)
	a D6@10cm			b D6@10cm 箍筋			c 4-D13			d 4-D13			e 4-D10		
	長度	支數	重量	長度	支數	重量	長度	支數	重量	長度	支數	重量	長度	支數	
W	6.5			6.5			125			125			5 10		
40	54.3	12	1.52	46.3	12	1.30	125.0	4	5.22	125.0	4	5.22	21.0	4	0.49
50	54.3	12	1.52	46.3	12	1.30	125.0	4	5.22	125.0	4	5.22	21.0	4	0.49

E.L2型場鑄溝蓋板 每處數量(每處以1m計)

溝寬	鋼筋表												總重量 (含損耗) (kg)		混凝土 體積 (m ³)
	f D13@50cm			g 2-D13			h 8-D13(上下雙層)			直徑	W=40	W=50			
	長度	支數	重量	長度	支數	重量	長度	支數	重量						
W	25.3 24.9			6.5			125			40 10					
40	56.3	2	1.18	106.9	2	2.23	50.0	16	8.35	D6	2.82	2.82			0.126
50	56.3	2	1.18	106.9	2	2.23	50.0	16	8.35	D13	22.20	22.20			0.141

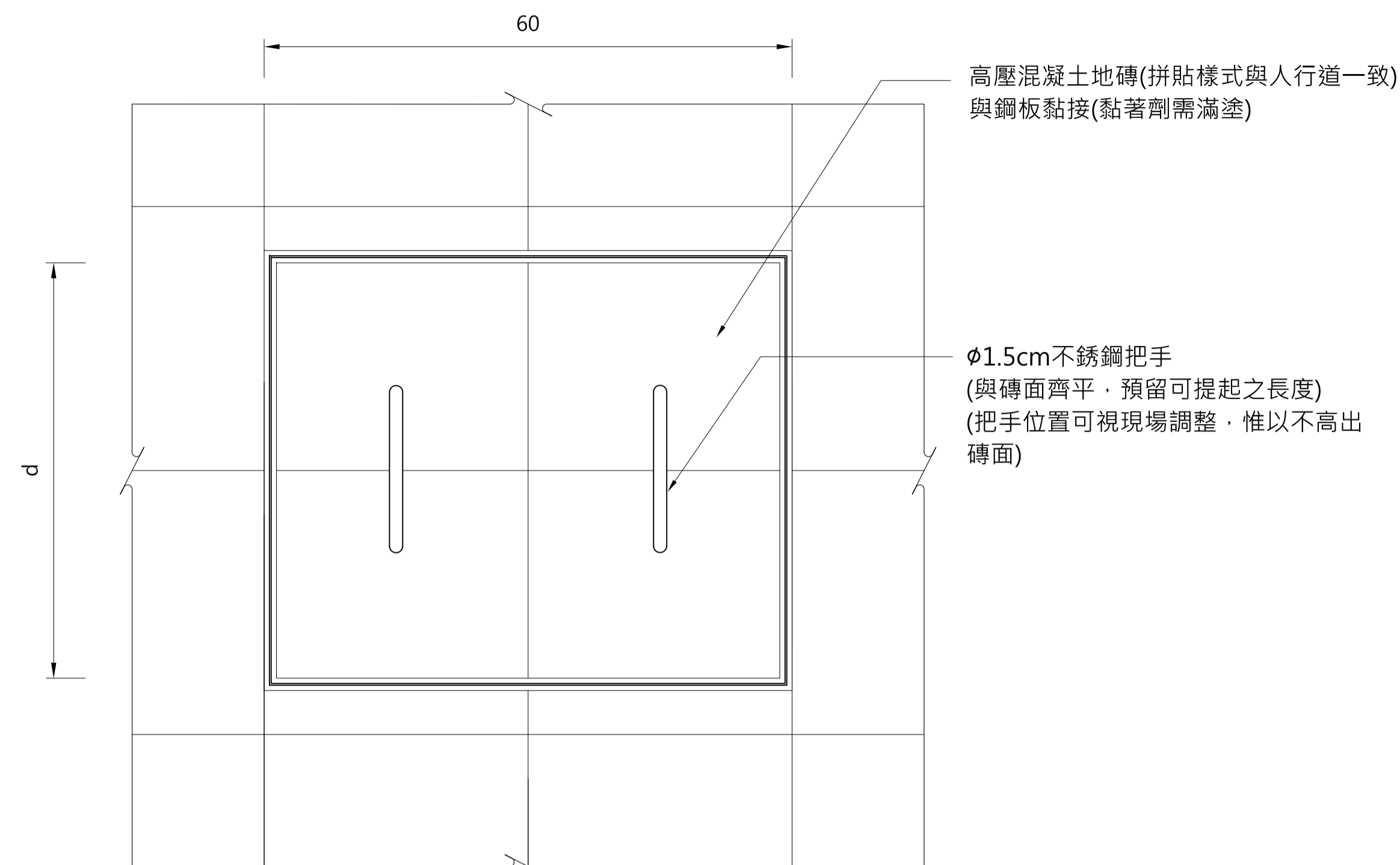
備註：

- 1.水溝工程澆築混凝土，應將溝牆頂抹平溝蓋板放置時，如不穩定應以1:3水泥砂漿整平，不得有鬆動或高低不平現象。
- 2.新設側溝蓋板時，其兩蓋板間及蓋板與路面部分皆需順銜接，不得有高低不平之現象。
- 3.本圖採用之混凝土抗壓強度除圖面上註明外一律採用f_c≥210 kgf/cm²。
- 4.鋼筋綁紮依施工規範第03210章規定施工。
- 5.既有側溝溝牆是現況需求進行整修及高程調整，溝底需清除。
- 6.人行穿越道處及車輛出入口處之場鑄溝蓋板不設置洩水孔。
- 7.溝蓋板頂面表面以鑲平處理，緣石則以鋼模製作，其頂面平整度需達到每3m長±5mm以內，側面直線型每10m長±5mm，且需與鍍鋅格柵蓋板保持平整接齊，未達標準者應打除。
- 8.溝蓋板底模以厚3mm寬W+20cm鋼板組立，完工後不拆模。
- 9.鍍鋅格柵蓋設置位置以避開行人穿越線範圍為原則。

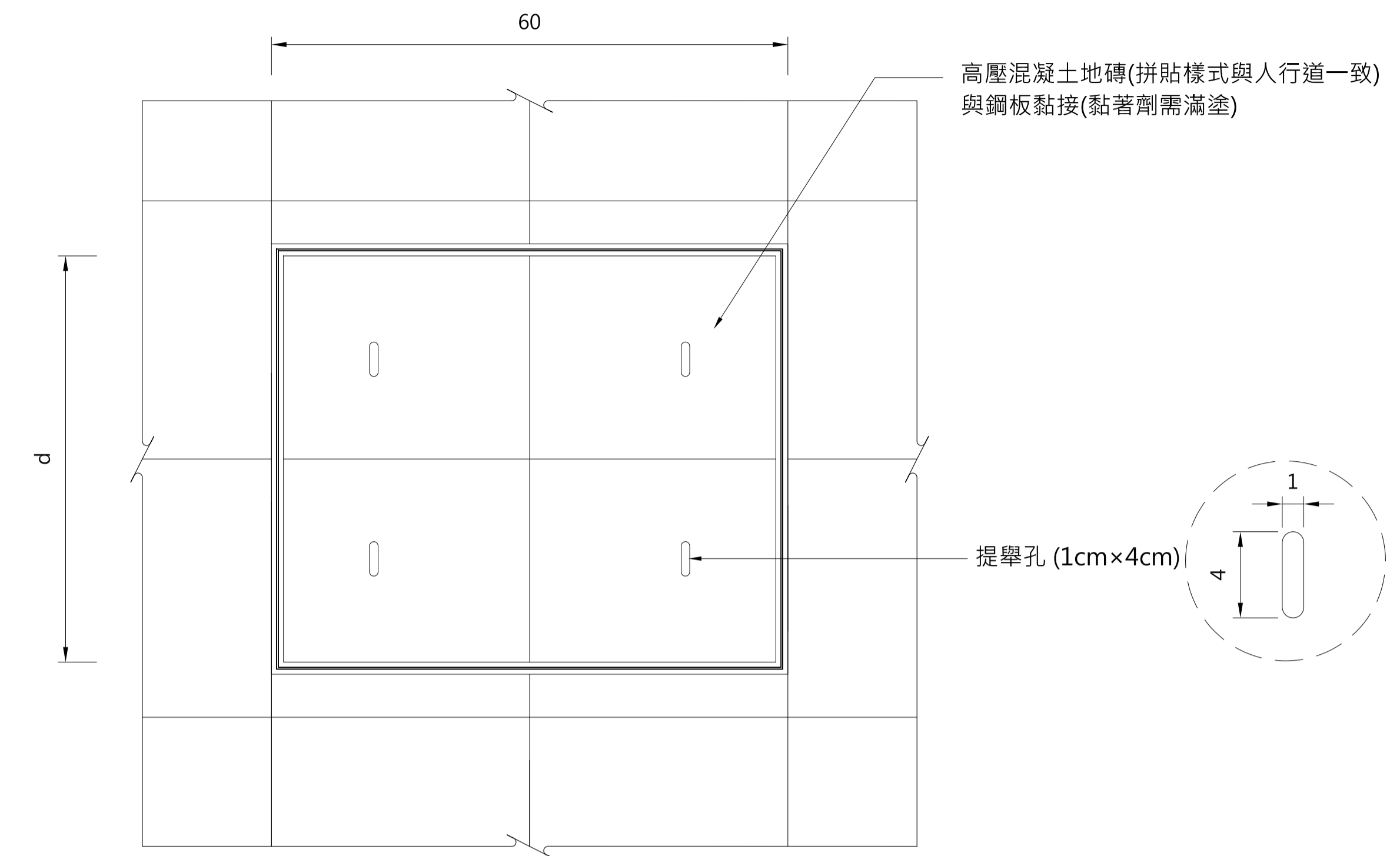


F.既有路側溝蓋板打除及回填施作說明

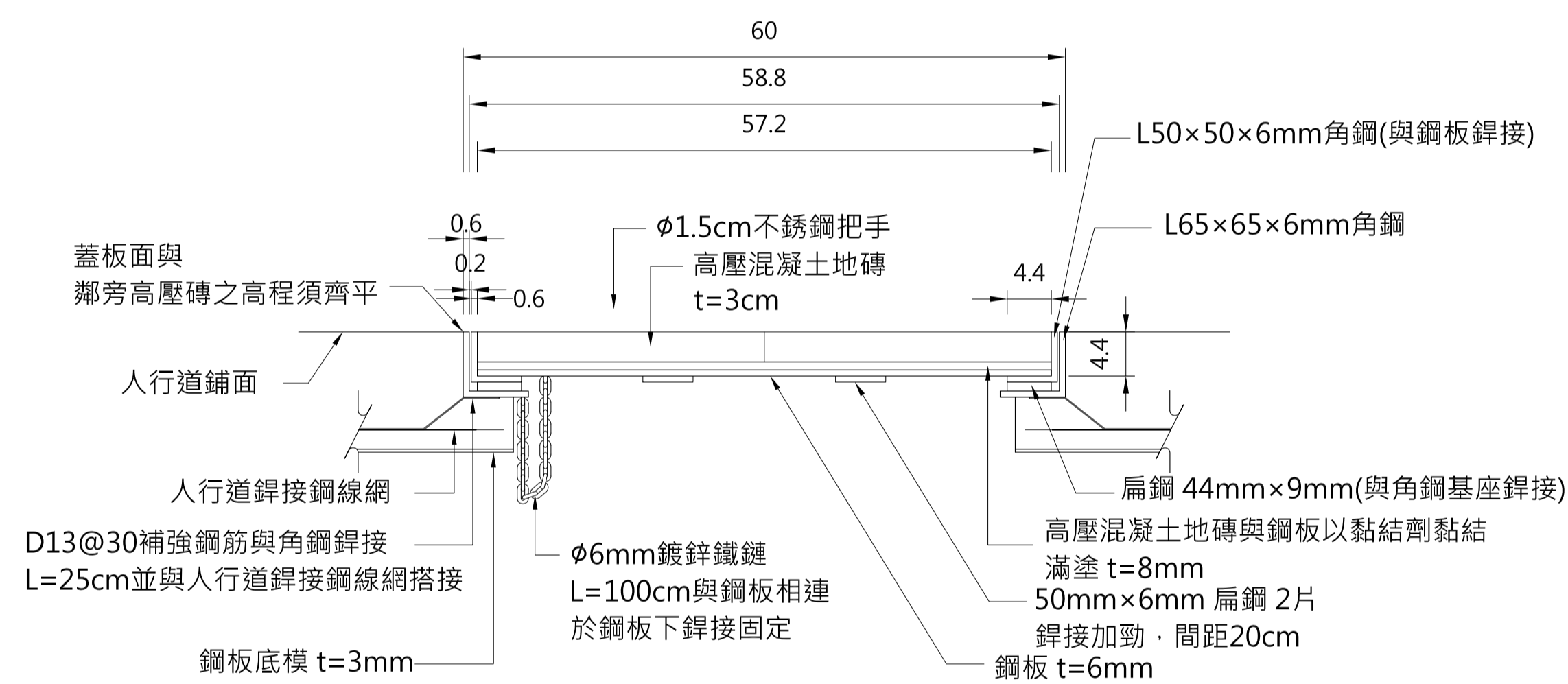
既有溝蓋更新 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



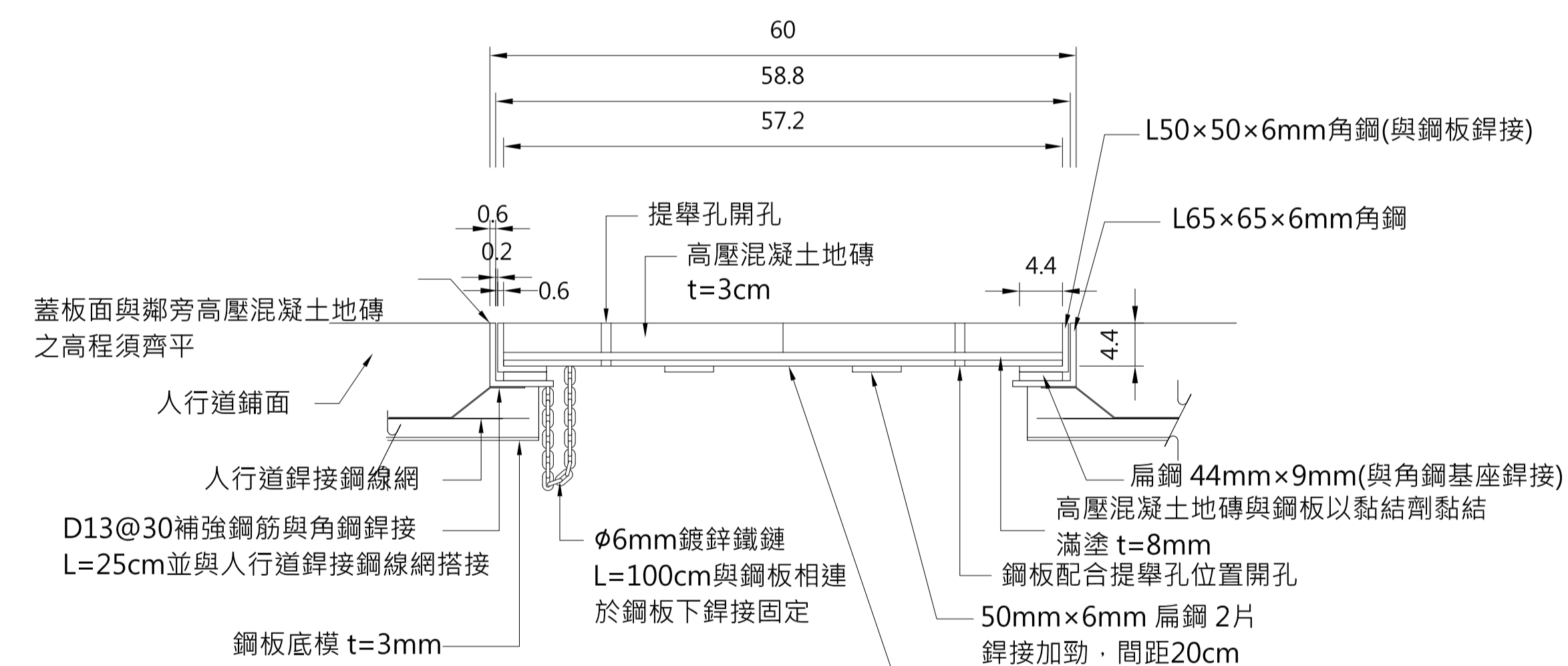
化妝蓋板-TYPE-1 平面圖



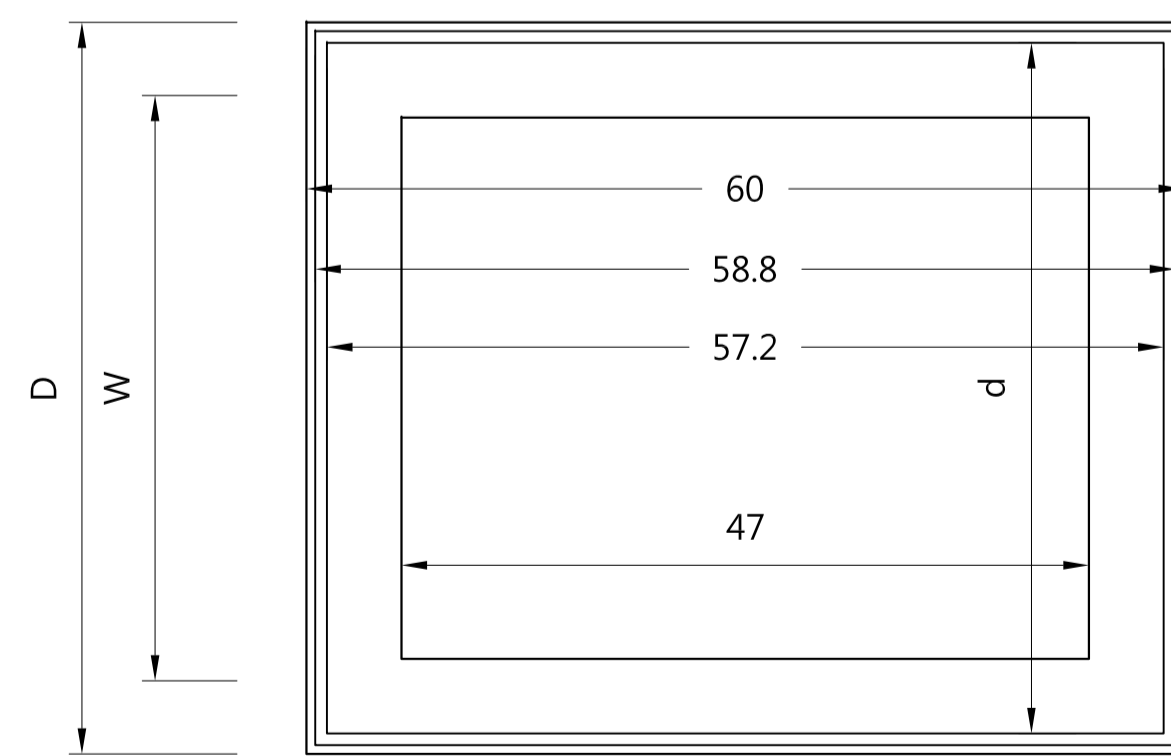
化妝蓋板-TYPE-2 平面圖



化妝蓋板-TYPE-1 剖面圖



化妝蓋板-TYPE-2 剖面圖



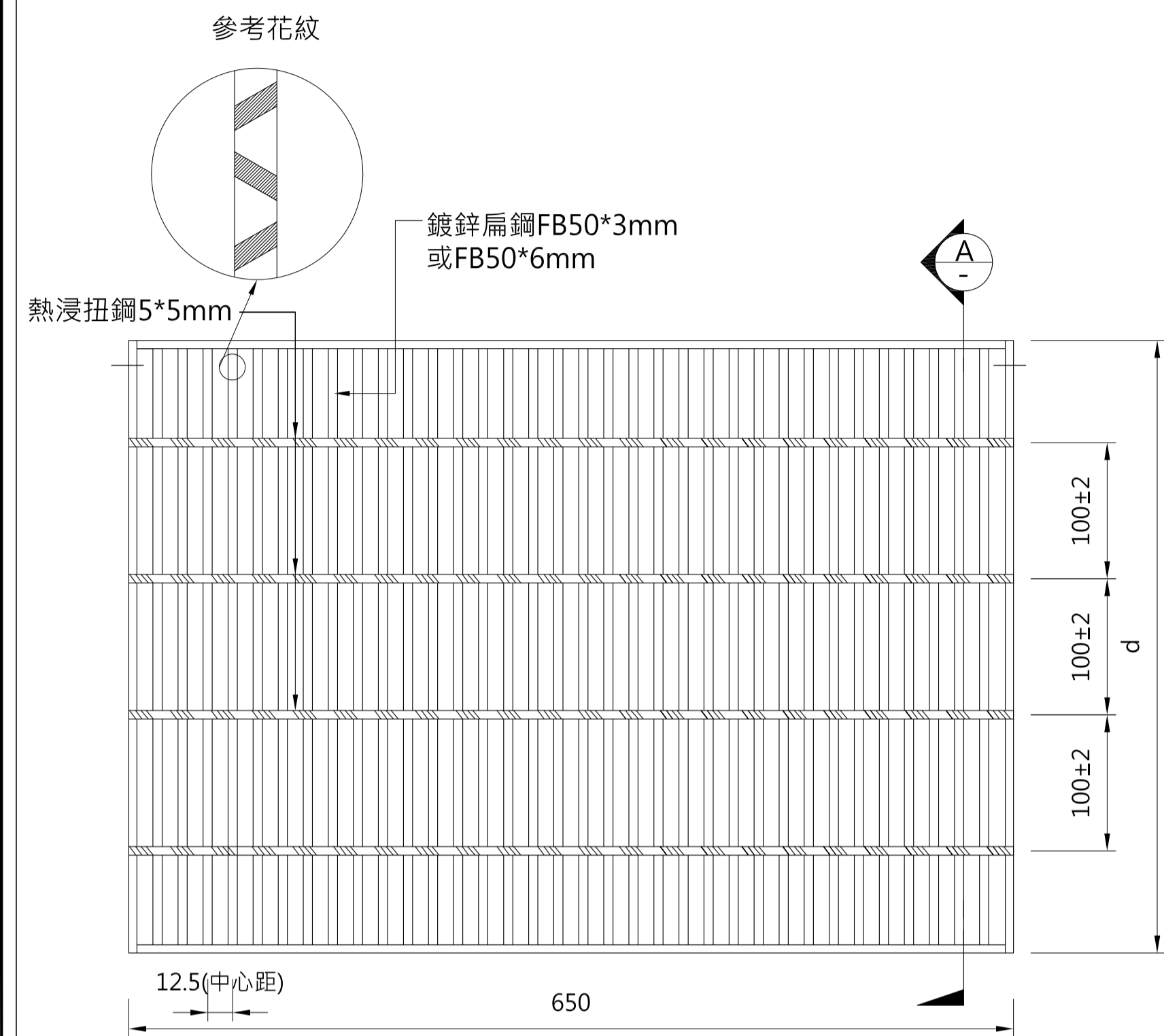
化妝蓋板-TYPE-1 框座詳圖

尺度表

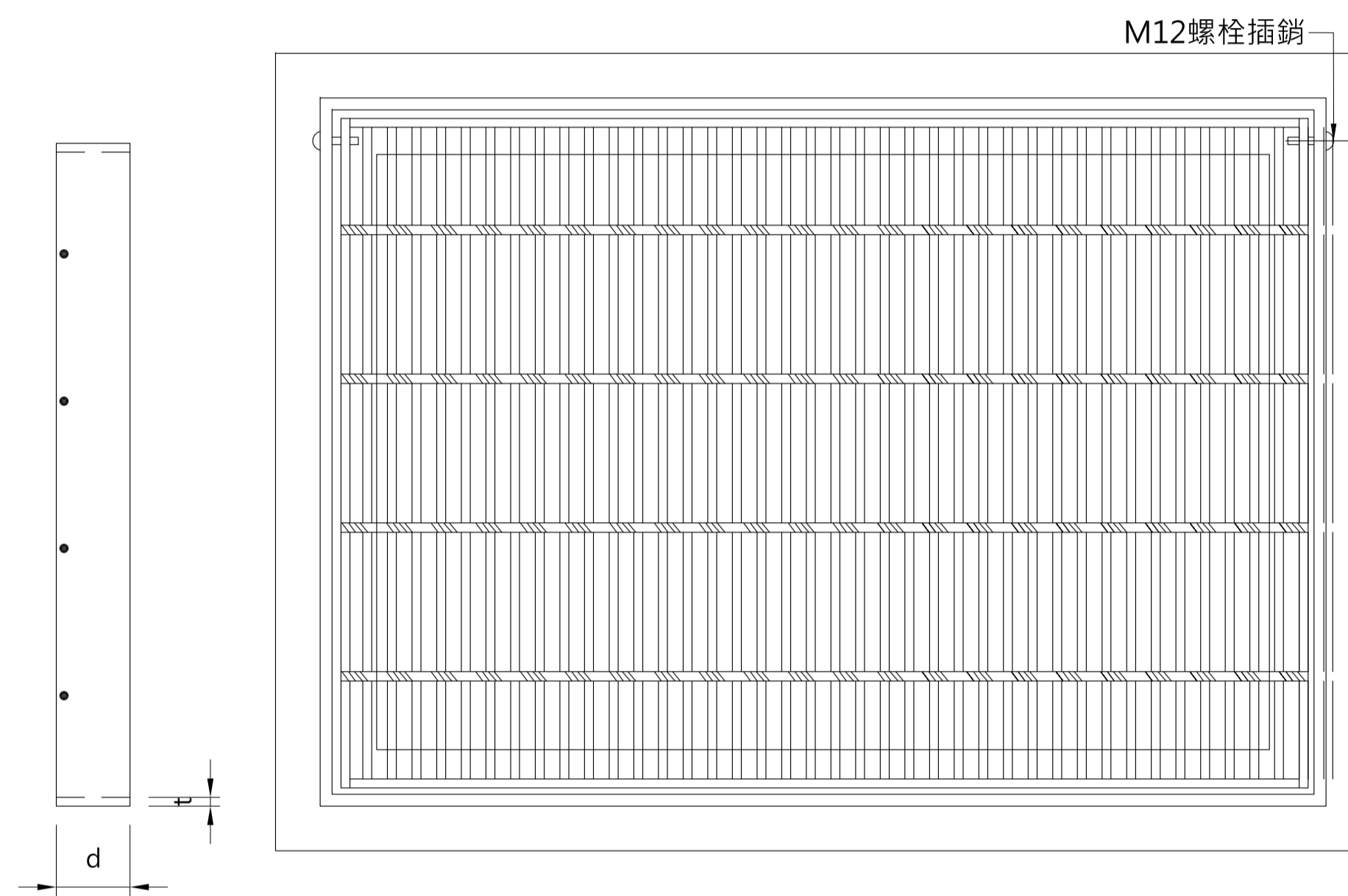
溝寬W (cm)	鐵件寬度(cm)	
	D 框	d 蓋
40	50	47.2
50	60	57.2

- 備註：
- 抽驗：
 - (1) 約採購總數量每100塊為一批，抽驗乙塊，不滿100塊者免驗。
 - (2) 約採購總數量少於40塊者，免赴製造廠檢驗。
 - (3) 免驗部分需由承包商及製造商開具品質保證書(保固)及自行檢驗紀錄表，並出具工廠登記證影本。
 - 材料：使用材料為SS400之鋼材或其它經設計單位審核認為同等品之材料。
 - 化妝蓋板成型後均需熱浸鍍鋅處理，鍍鋅量依 CNS 1247 規定施行之。
 - 本圖樣僅供參考，廠商得依送審材料資料，並經監造及設計單位認可後施工。惟送審資料不減本圖具備之所示功能，應性能相似或較優之產品。

化妝蓋板施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



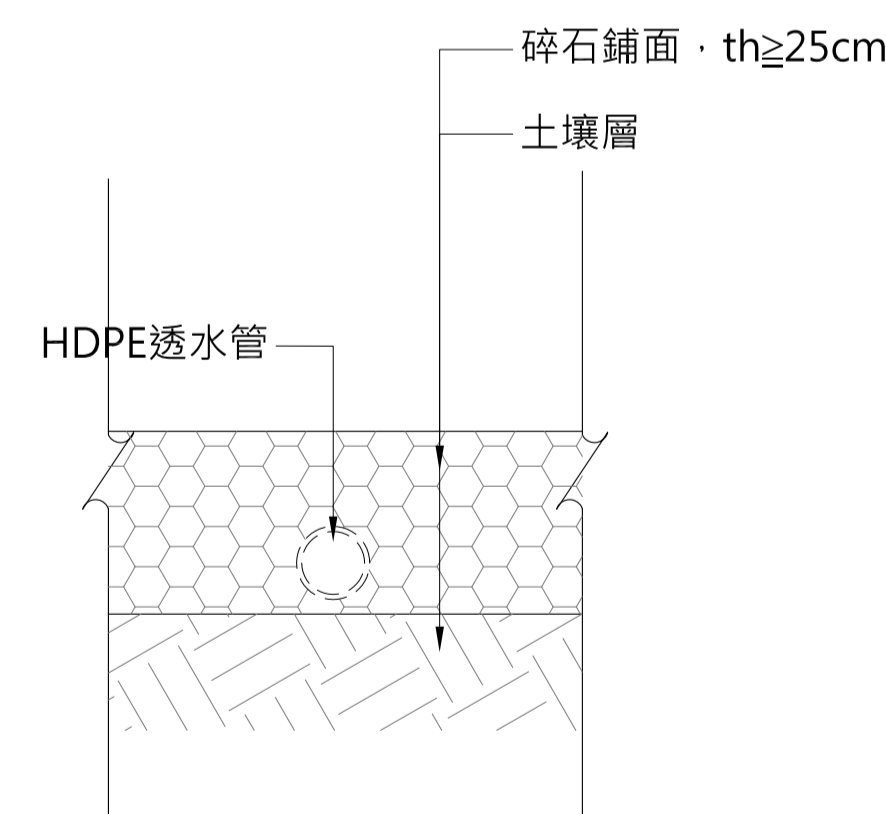
細目型鍍鋅隔柵蓋板平面



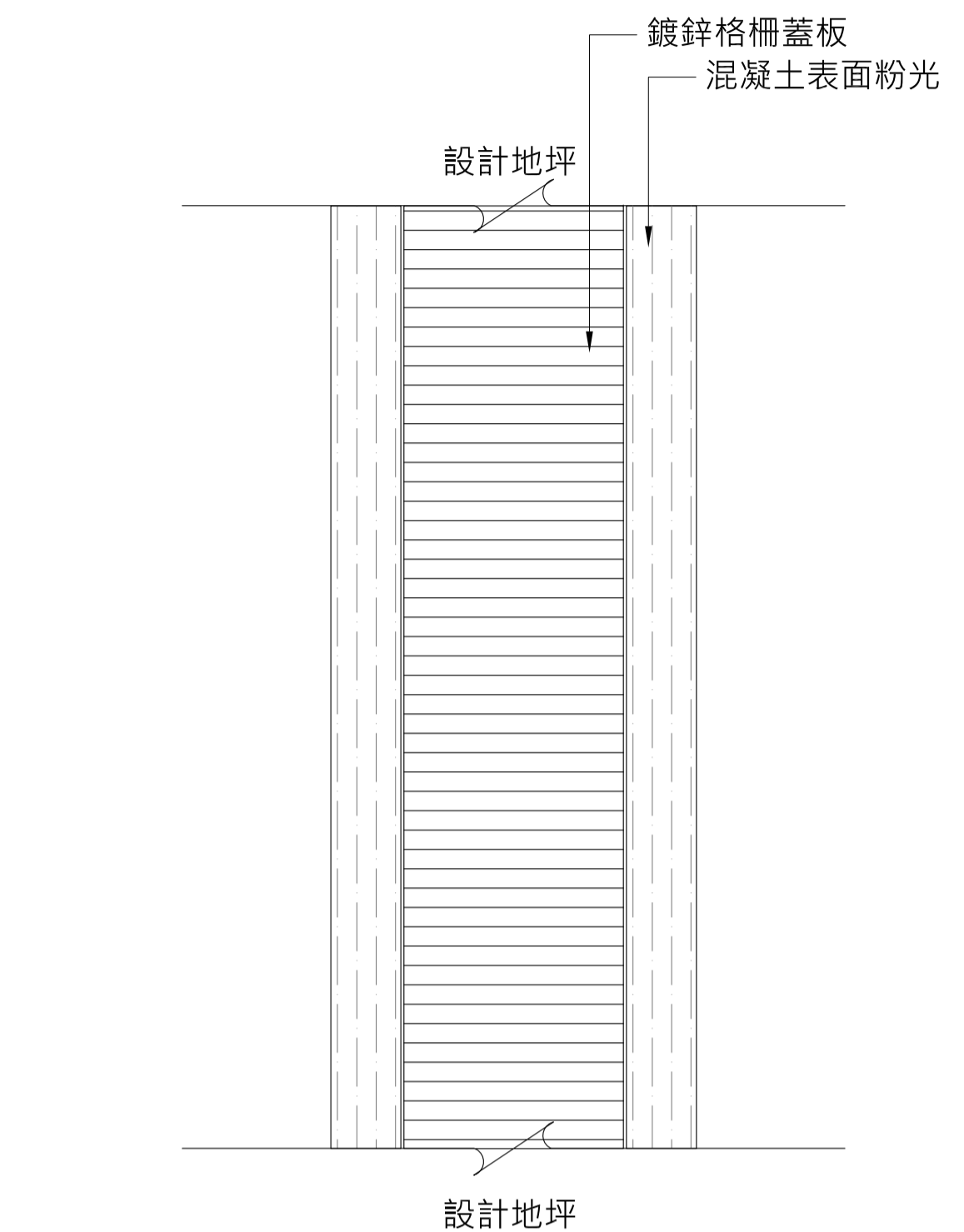
A剖面

細目型鍍鋅隔柵蓋板頂視

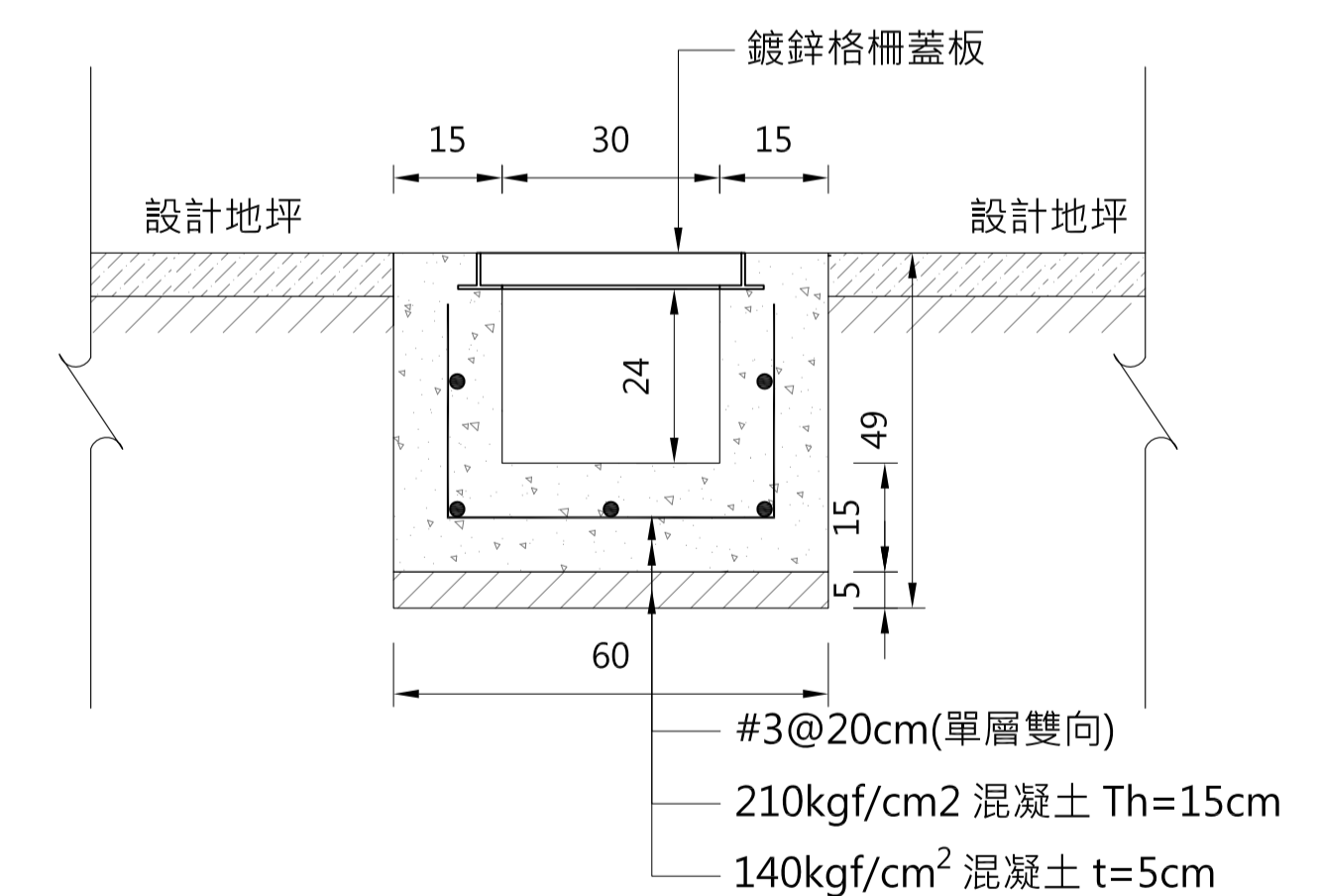
細目型熱浸鍍鋅格子蓋規格及重量表										
溝寬 (cm)	格柵板寬度 (mm)			扁鐵 尺寸	扭鋼 (支)	螺栓插銷 (支)	參考重量(Kg)			備註
	D'框	D'框	d 蓋				框	蓋	合計	
40	530	478	450	50*3	4	2	18.8	28.0	46.8	使用於人行道
30	430	378	350	50*6	3	2	17.7	47.9	65.6	使用於道路邊溝車輛通行及行人穿道路口等有無障礙需求處及無障礙坡前方。
40	530	478	450	50*6	4	2	19.21	66.7	79.91	
50	630	578	550	50*6	5	2	20.87	73.6	94.47	
60	730	678	650	50*6	6	2	22.53	86.5	109.03	



2 碎石鋪面 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



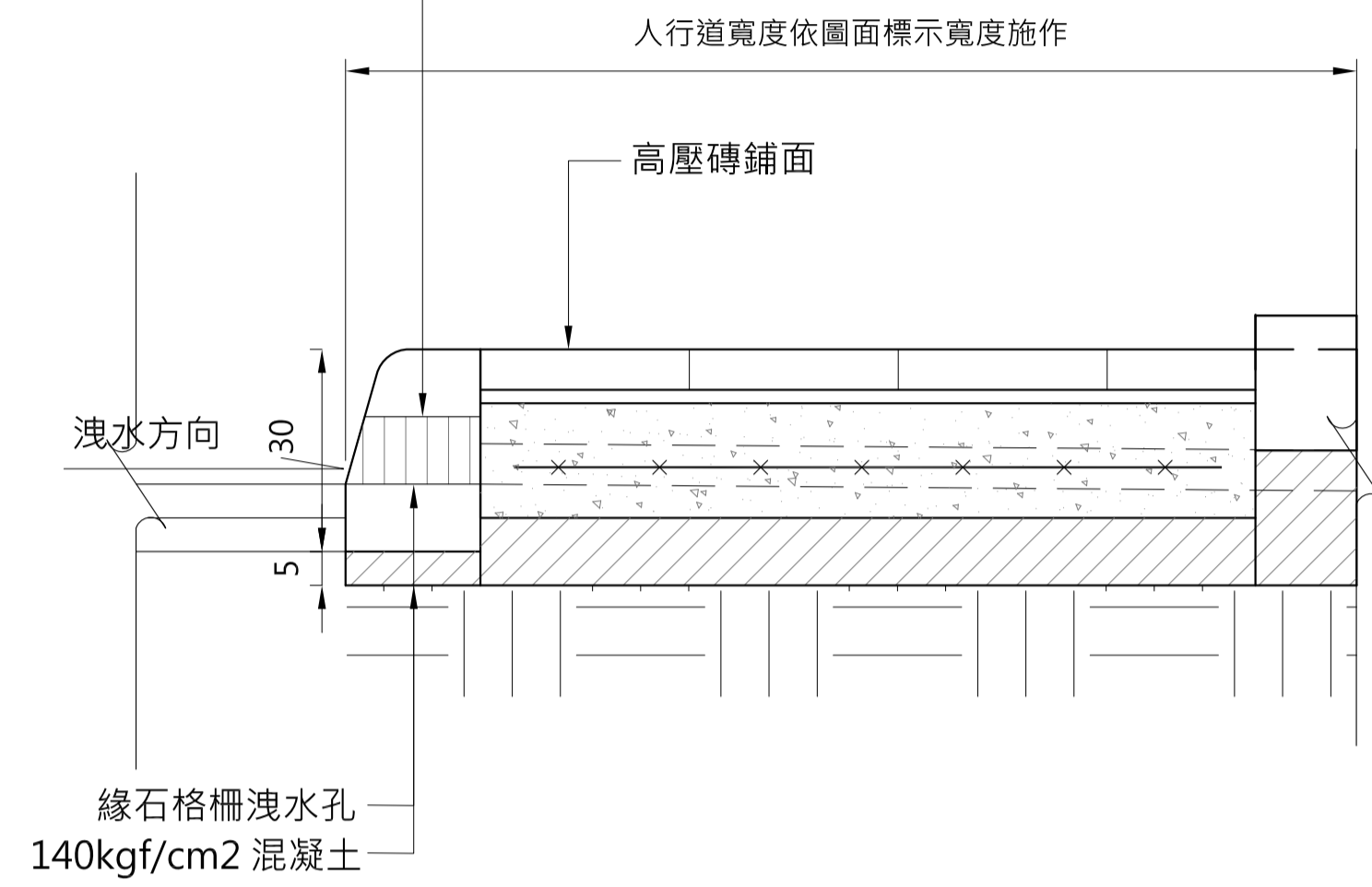
平面圖



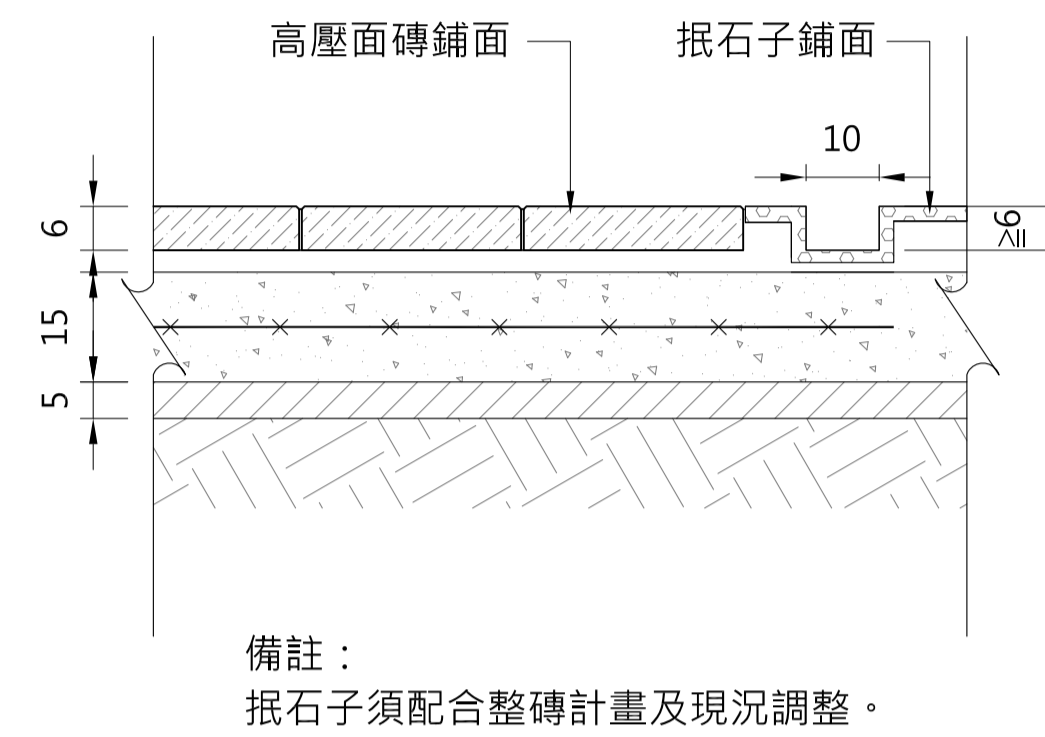
剖面圖

3 截水溝施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM

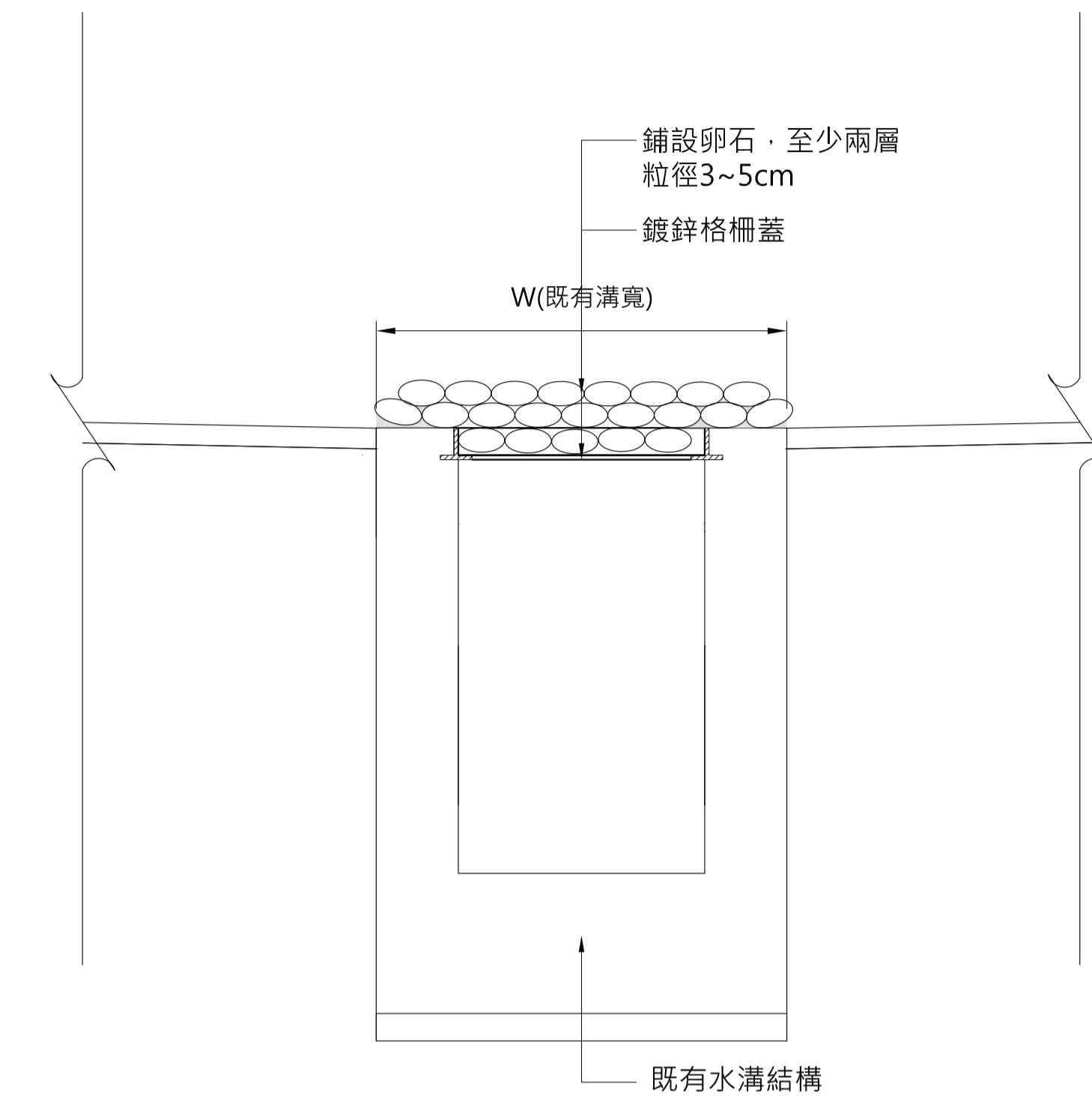
緣石隔柵洩水孔



① 緣石隔柵洩水孔施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



② 截水溝(坵石子) S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



③ 卵石格柵蓋板 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM

植栽種植規範及說明：

● 施工順序

1. 植栽施工前廠商應先行挖除植穴內廢棄土及建築廢棄物等，並自行運棄挖除量，以圖說中指定之填土量規定實施之。
2. 本工程範圍內除非另有規定，廠商應依灌木、草花及地被植物之順序栽植，最後鋪植草皮。
3. 圖面上及本說明書未有規定事項，但若一般園藝技術上為必須要做之工作，廠商應隨時聽從現場工程司指示辦理。

● 施工尺寸

1. H:樹高；指樹稍頂至地面之高度。W:冠徑；指樹冠水平方向之平均值。
2. φ:樹幹直徑；米高直徑、幹徑；距地面100cm處，樹幹直徑之平均值。一般情況，雙幹、多幹直徑尺寸均不得進場。
3. 土球直徑(R.φ):指土球水平方向直徑尺寸之平均值。
4. 分枝狀況:依據設計圖說或植栽計劃表之規定為標準。

● 護根土球

1. 栽植前原植株根部周圍之土球稱之。
2. 苗木所帶之土球須大小適中，無破裂，喬木需以麻繩或草繩等物網紮完整。
3. 一般狀況下，以樹幹直徑5~10倍來決定根球直徑；特殊植栽之土球由工地工程司另定之。

● 植栽材料檢驗

廠商苗木運至工地種植前，無論為新植、補植、換植，應先經業主或工程司檢驗批准，方可使用。檢驗項目包括植栽種類、規格尺寸、品質、如果植物種類不對或具有下列缺點者，現場工程司均可判為不合格。

1. 規格尺寸不符合者。
2. 有顯著病蟲害、枝幹裂折、樹皮破傷、肥害、藥害、老化等。
3. 挖起後擱置過久，根部乾涸、葉片枯萎或掉落者；土球太小、破裂或偏斜者。
4. 樹幹過於彎曲、稀疏、偏斜、畸形等樹型不端正者。
5. 灌木、草花等植物分枝過少，枝葉不茂盛者。
6. 整型類植物材料，其型狀不顯著或損壞原型者；針葉類失去原有端正形態、斷枝斷梢者。
7. 樹幹上附有有害植物者。
8. 高壓苗、扦插苗未經苗圃培養兩年以上者。

● 植栽材料選定

1. 所有苗木應為生長勢旺盛、樹型結構枝及分枝良好，無夾皮、無等勢幹、無截幹(斷頭)及無主幹彎曲歪斜等情形。
2. 無頂梢乾枯或葉芽枯萎、根部無表面繞根、無盤根(袋苗)、根部無褐黑壞死。
3. 根系健全，經換床或斷根成苗且樹型優美；為新近挖起帶有宿土之土球，包裝妥當，移植時無脫落、分離情事者；土球大小及細綁、分枝狀況均應依規定實施之。
4. 苗木由苗圃掘起至種植完畢應不超過二日，以增高存活率。
5. 所有苗木移植時，對根群、枝葉及樹皮等均應妥善保護，避免遭受損害、無病蟲害之植株。
6. 原則上為植栽表所示之品種，若施作時並非產季，可提出替換計劃，待設計單位或工地工程司核定後方可施作。

● 植穴開挖及施放基肥

1. 依設計圖說所示，先將預定種植位置在現場標示，並配合現場地上、地下土木建築設施施作。
2. 植穴之大小，應依圖說之規定尺寸掘成圓形之坑洞；穴內原有石礫、混凝土塊及其他有礙植栽生長之物應去除。
3. 設計圖說上規定須填入栽植土者，若植穴所掘出之廢土量少時可就地整平，若廢土量多應採置換客土方式辦理。
4. 植穴挖好後，應在穴底鋪置適用之肥料與土壤拌合。

● 喬木、灌木、草花栽植

1. 植入植穴時，其根球之包裹非為草繩、麻繩或草袋等易腐之物時，應將其解除。
2. 植深不得過深或過淺，且需考慮新填土壤日久下陷之程度。
3. 回填土壤應依圖說規定，同時充分澆水，並使其保持挺立。
4. 種植時應考慮樹形及枝條分枝狀況，適當調整植株方向，以求取美觀。

● 灌溉用水

本工程用水，其水源、水質及澆水時間由廠商決定，但不得為工業廢水或有毒物質之污水，若因澆水不當對植物產生不良影響時，廠商應負完全責任，並不得藉詞要求加價。

● 肥料

1. 本工程所使用之肥料種類應依設計圖說規定辦理。
2. 施用肥料次數及時間應依植物種類以合適時機施用之。

● 驗收及查驗

1. 本案之所有植栽保活期間為自驗收合格日起算十二個月。
2. 廠商於所有植栽栽種完成後，於養護期間查驗需依契約規定辦理，會同機關查驗確認存活率。

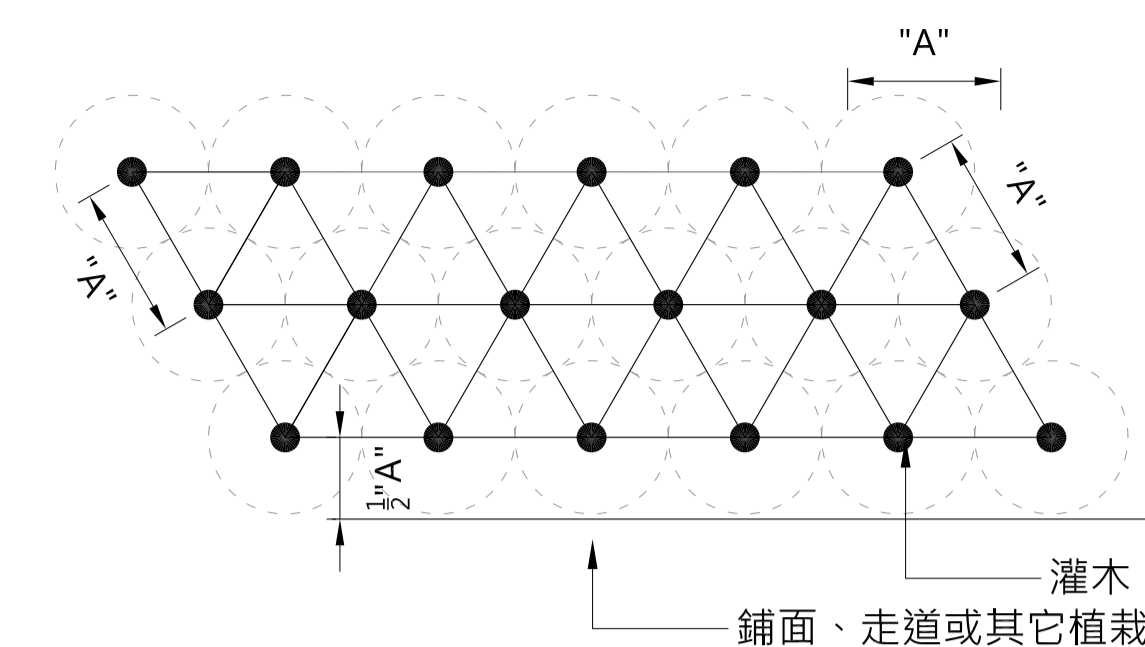
● 完工驗收及保活

歷次查驗之標準除應符合合約圖說及前述規範規定外，尚應達到下列標準：

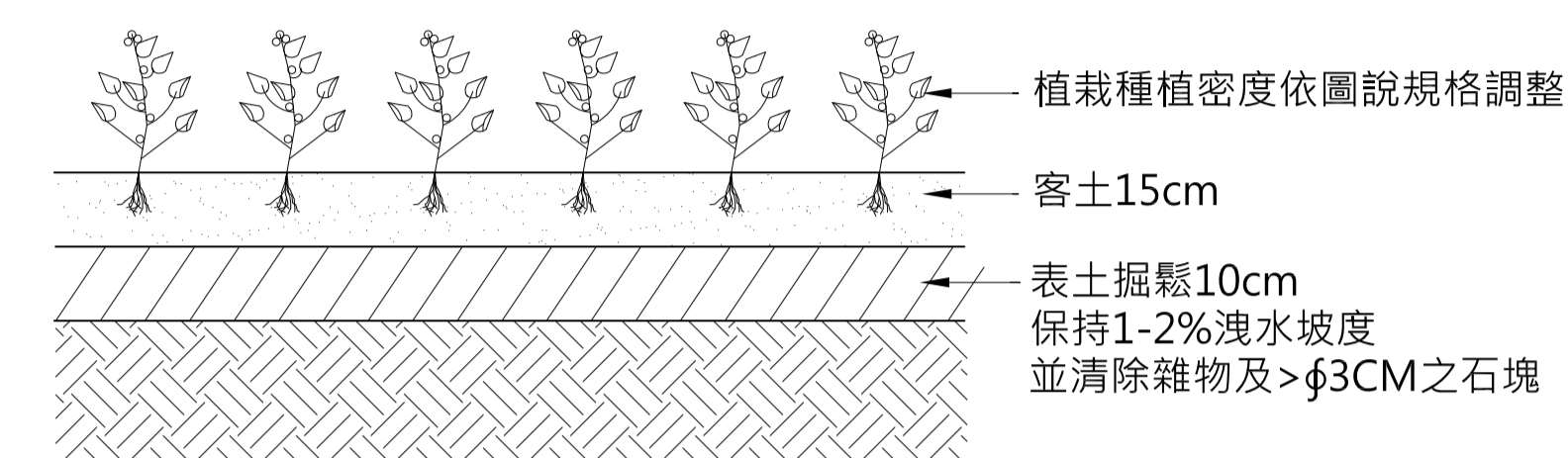
1. 各種植物均應生長良好，無病蟲害及枯萎情形。
2. 保活期間每一次查驗:應達80%以上 保活期滿查驗:應達100%。
3. 於保固期限內，查驗時存活率應為80%，如未達成應無償更換。
4. 如廠商未依上述規定辦理，機關得運用乙方所存之保固金，另擇廠商處理。

備註：

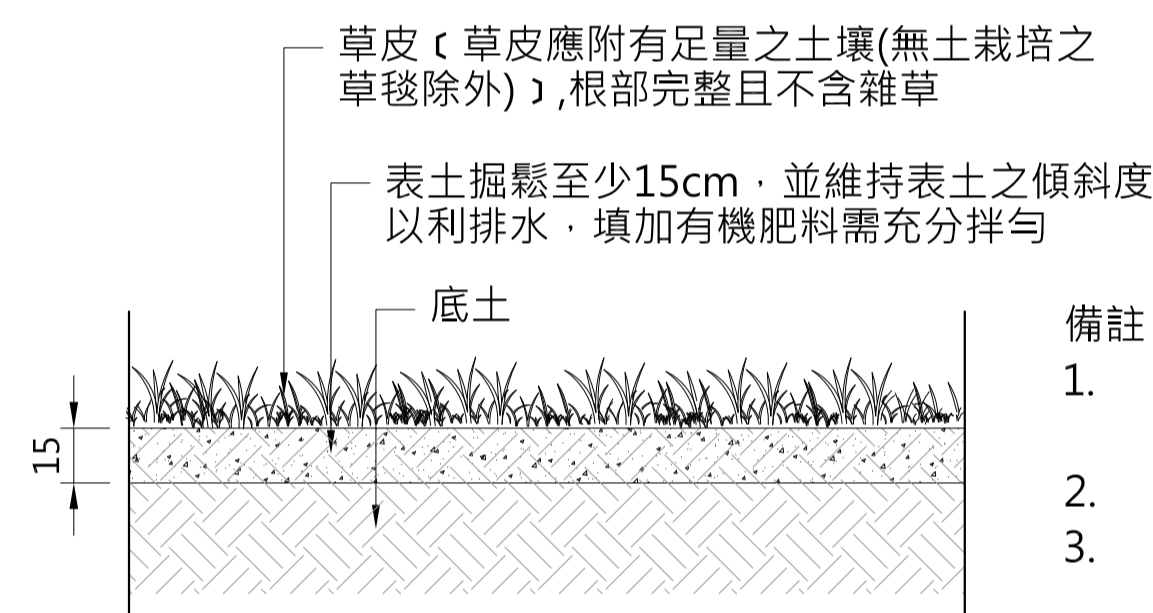
1. 本工程範圍內原有喬木修剪，依監造單位指示辦理。
2. 各類栽植物如發生病蟲害概由廠商負責防治。
3. 本工程新植及撫育期間陳報(估)驗收時，應隨件繳交施作及隱蔽部份之清晰數位照片5組以上(需附日期)。各期估驗(驗收)需經監造認可該期新植或撫育工作確實完成後，方准與報驗。
4. 喬木栽植前須先行放樣，經設計及監造認可後，使得進行植穴開挖程序，植穴開挖後，若未於當天栽植完成，植穴上須設置警示帶等安全措施，以維安全。
5. 本工程新植植栽種類，得依市場供給及庫存數量狀況調整，廠商如評估有更換品種需求，需提送同等尺寸規格及栽植效果相近之品種送審，經機關、設計、監造單位同意後方可替換。
6. 契約所列植栽單價，均包含所有為完成該項工作所需之人工、苗木、材料、機具動力、搬運、裝卸、維護人工及機械安全等直接或間接費用。
7. 植栽種植時應避開管線、集水井等設施，若無法避開，則依工程司指示辦理。



備註："A"為植株間距，間距依植栽密度調整



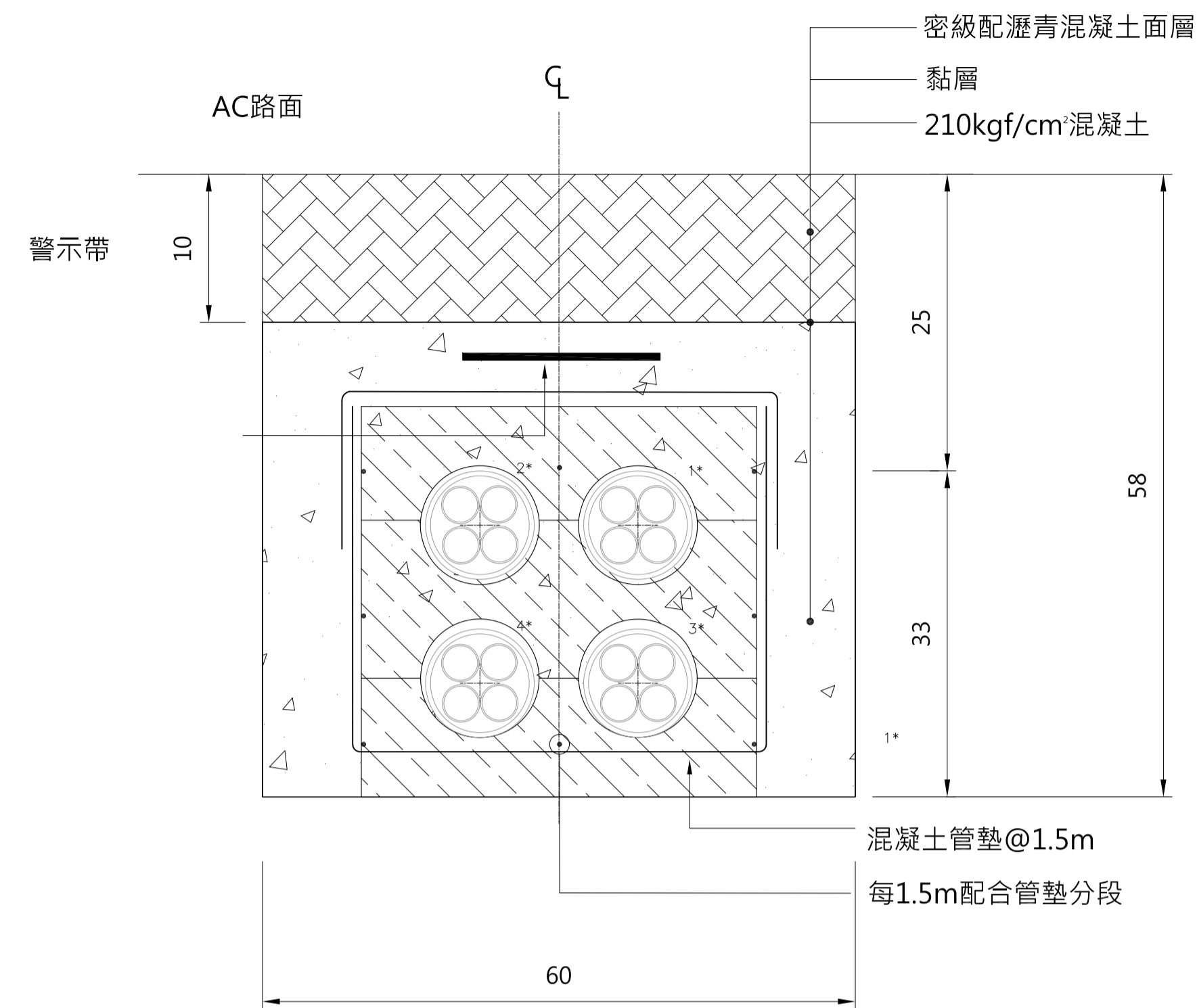
① 草花栽植詳圖 S:NTS



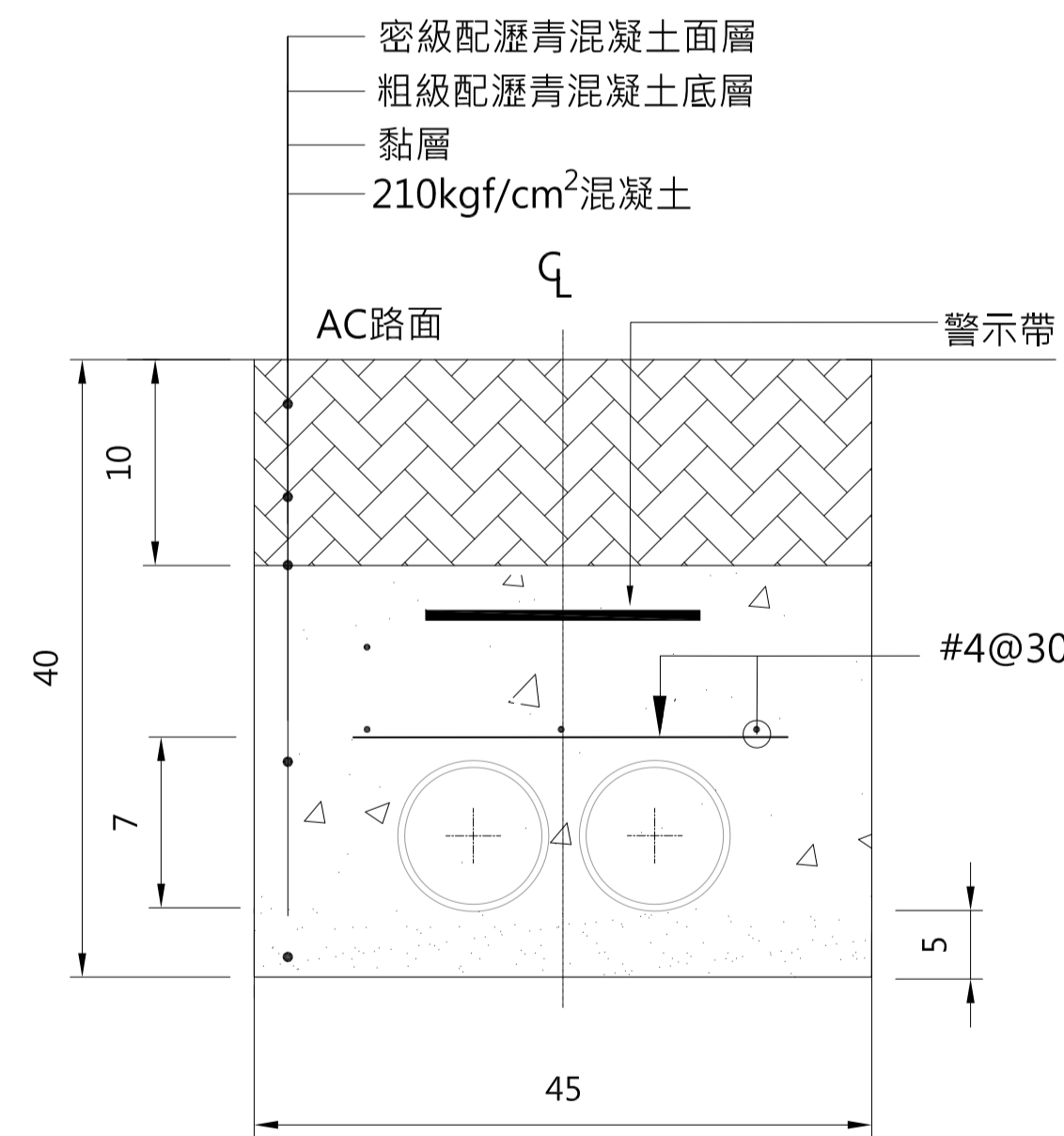
備註：

1. 草皮厚度應在3cm以上，施工前廠商應將草皮之樣品提送認可後方可施作。
2. 施作完成後需補土並以機械或人工壓實，維持草地平整。
3. 鋪植於喬木下方半徑1.5M範圍內時，鬆土方式應以人工輕挖鬆土施作，避開喬木根系，避免傷害根系。

② 草皮鋪設詳圖 S:NTS



B型-4"X4D纜線管路斷面圖
(各交叉路口AC路面段及一般路段淺埋段)



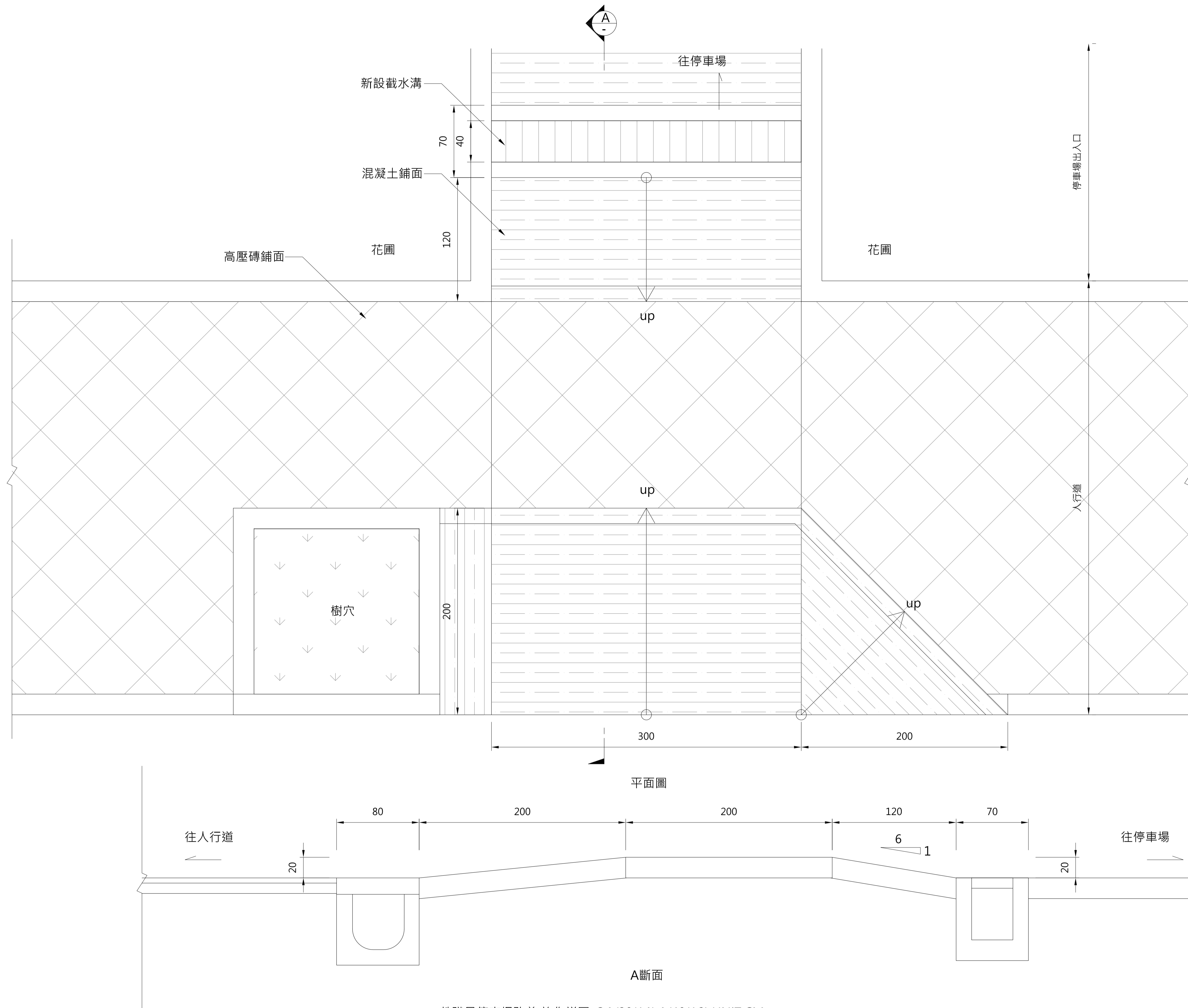
引2型-2.5"X2D纜線管路斷面示意圖
(車道管銜接至側溝段)

- 1.管材埋深小於30CM採R.C.加強保護方式。
- 2.過路管頂埋深應至少有50CM。

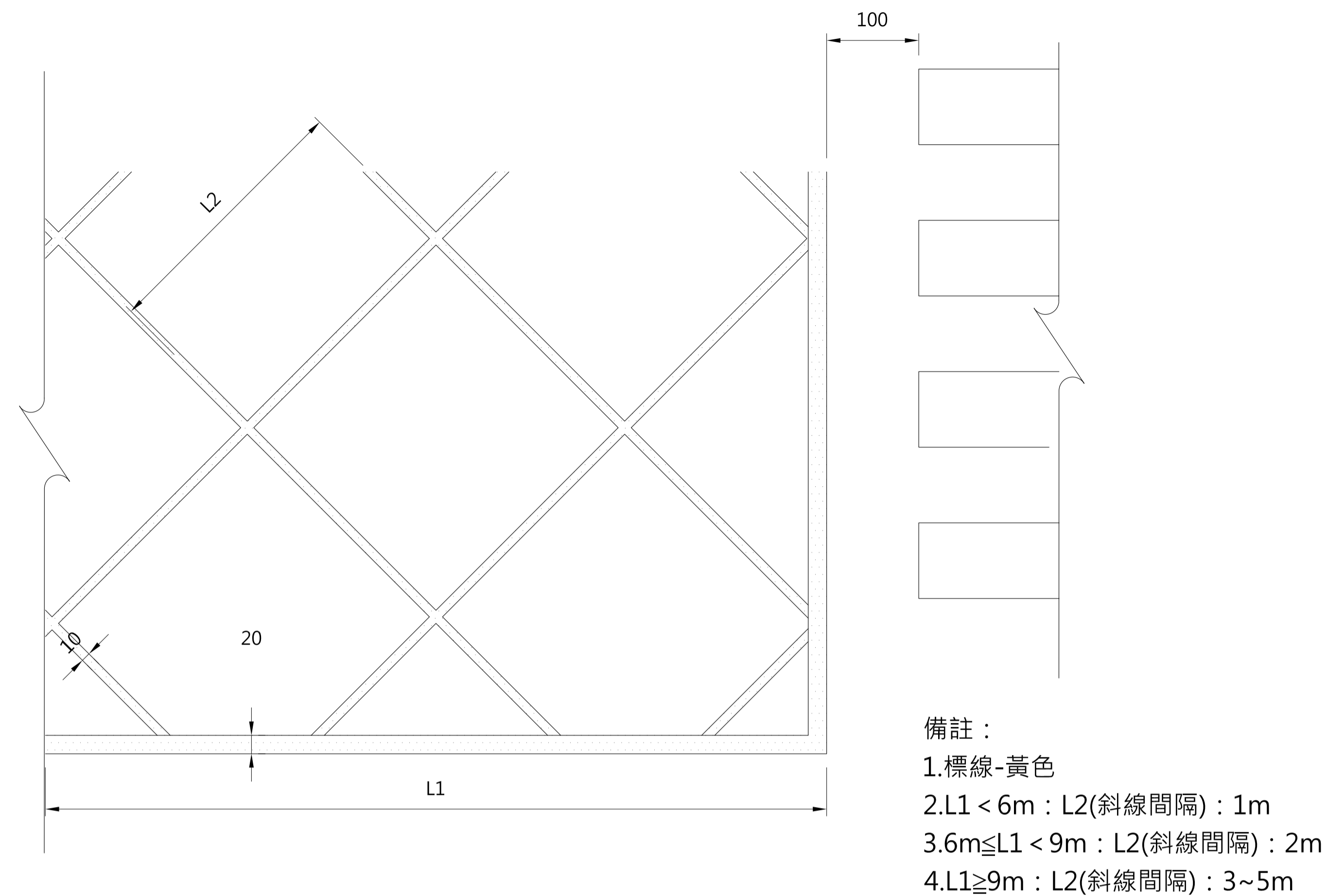
備註：

1. 管路之配置型式以纜線管路標準斷面圖B型圖為準，如遇障礙物得採其他可行斷面型式配置，並經工地工程司同意後施作，其計價仍以圖B型為準，計價方式不另調整。
2. 管路之埋設深度依各路段斷面圖所示尺寸為準，如遇障礙物得依現場條件調整，並經工地工程司同意後施作。
3. 4"HDPE管中管，內部含4支子管，子管外徑採3支34mm，及1支40mm厚度採2.2mm以上，4"母管顏色採黑色，內部子管顏色分別採黑色以外之4種顏色。
4. 本工程高密度聚乙烯管中管(HDPE管中管)施工及檢驗規範依施工補充說明書上規定辦理。
5. 工作架組立所需使用之相關材料、人力、機具等費用，已列入管材單價內，不另計價。
6. 本工程管路埋設完成，全線施以通管測試並作成紀錄報告，依施工補充說明書規定辦理。
7. 一般路段使用淺埋斷面(B型)時，因管障皆無法使用時，經工地工程司同意後施做。管道長度、土方及PC打除按實做數量計價。
8. AC鋪設厚度若遇現場狀況無法達到時，在經工地工程司核可情況下可酌予調整為8cm。

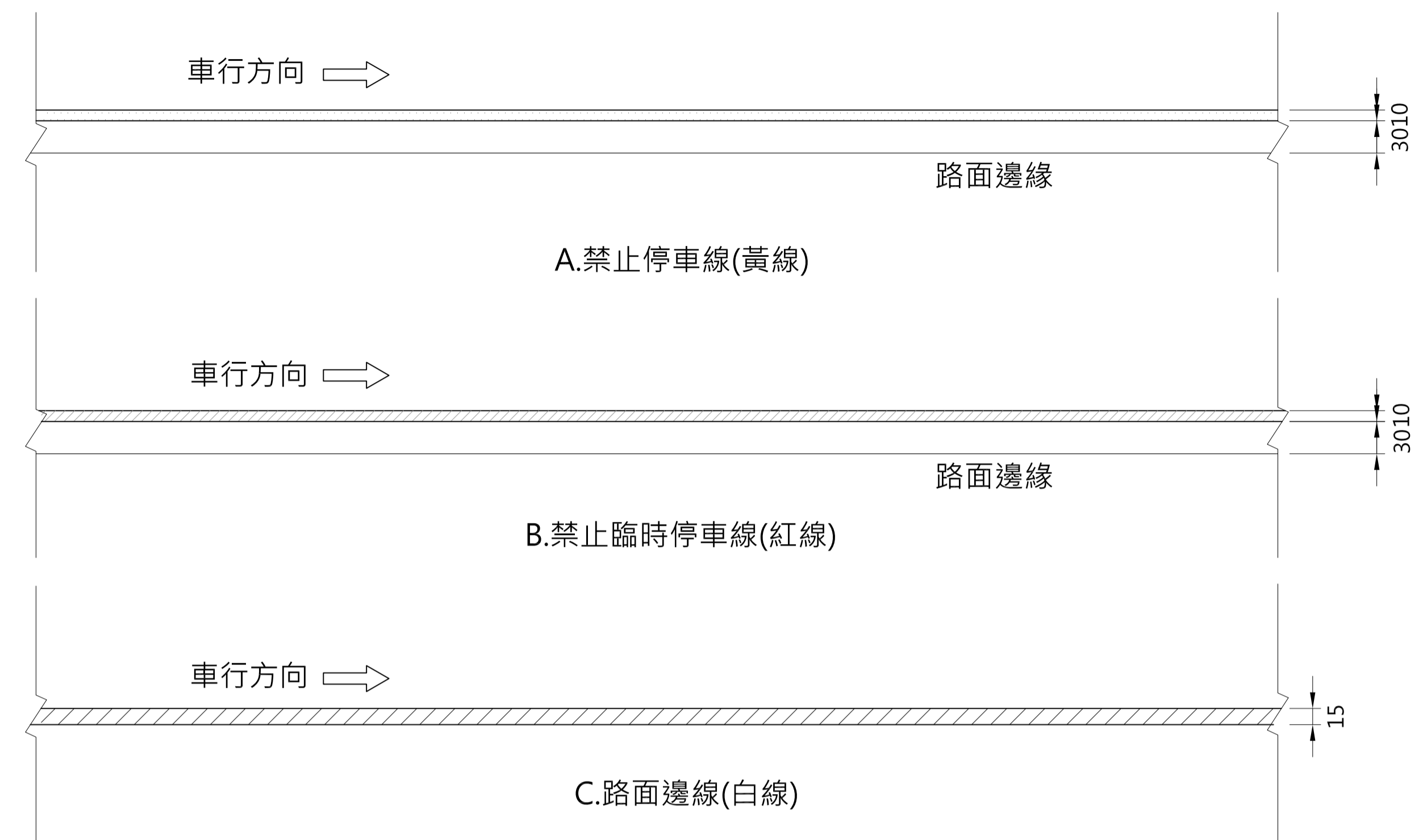
共同管溝 施作詳圖 NTS



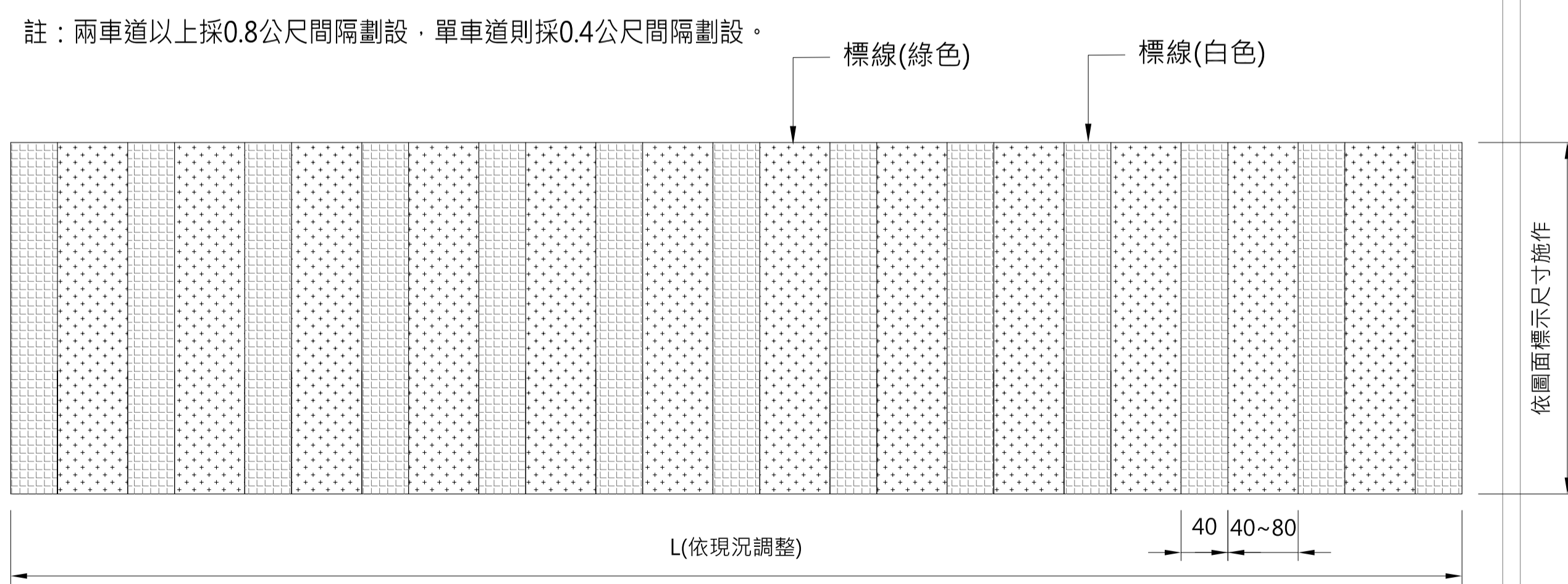
教職員停車場改善 施作詳圖 S:1/20(A1) 1/40(A3) UNIT:CM



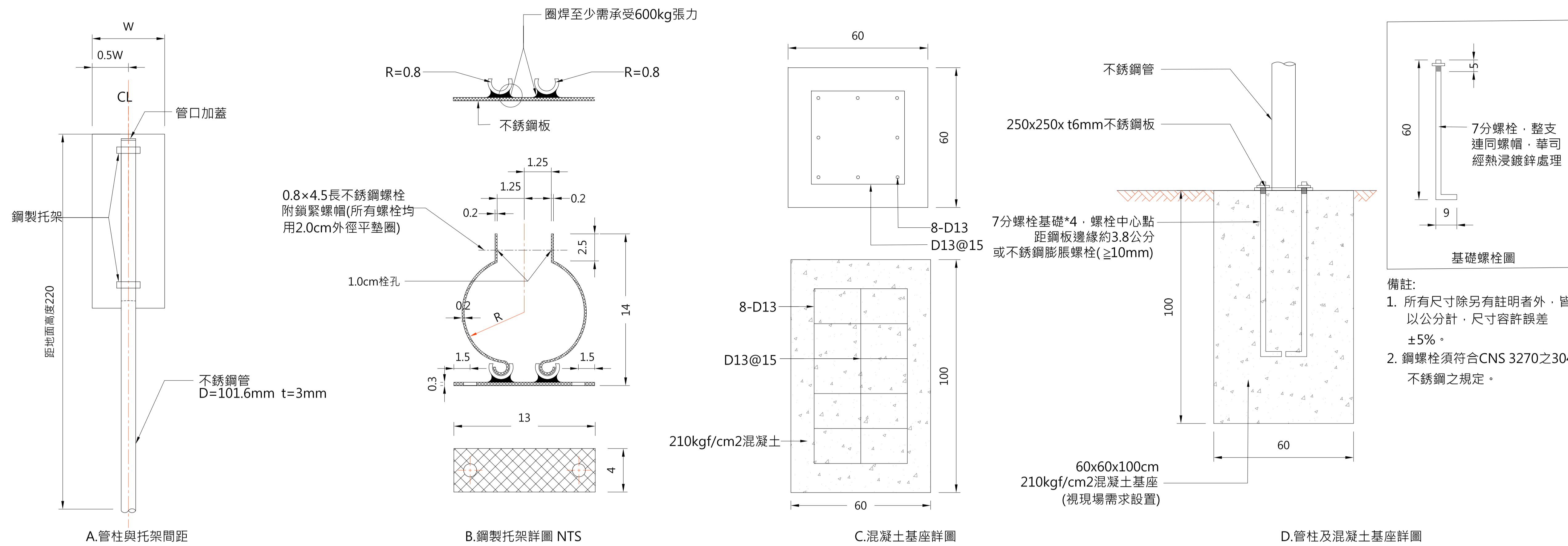
① 黃網線標準圖 S:1/40(A1) 1/80(A3) UNIT:CM



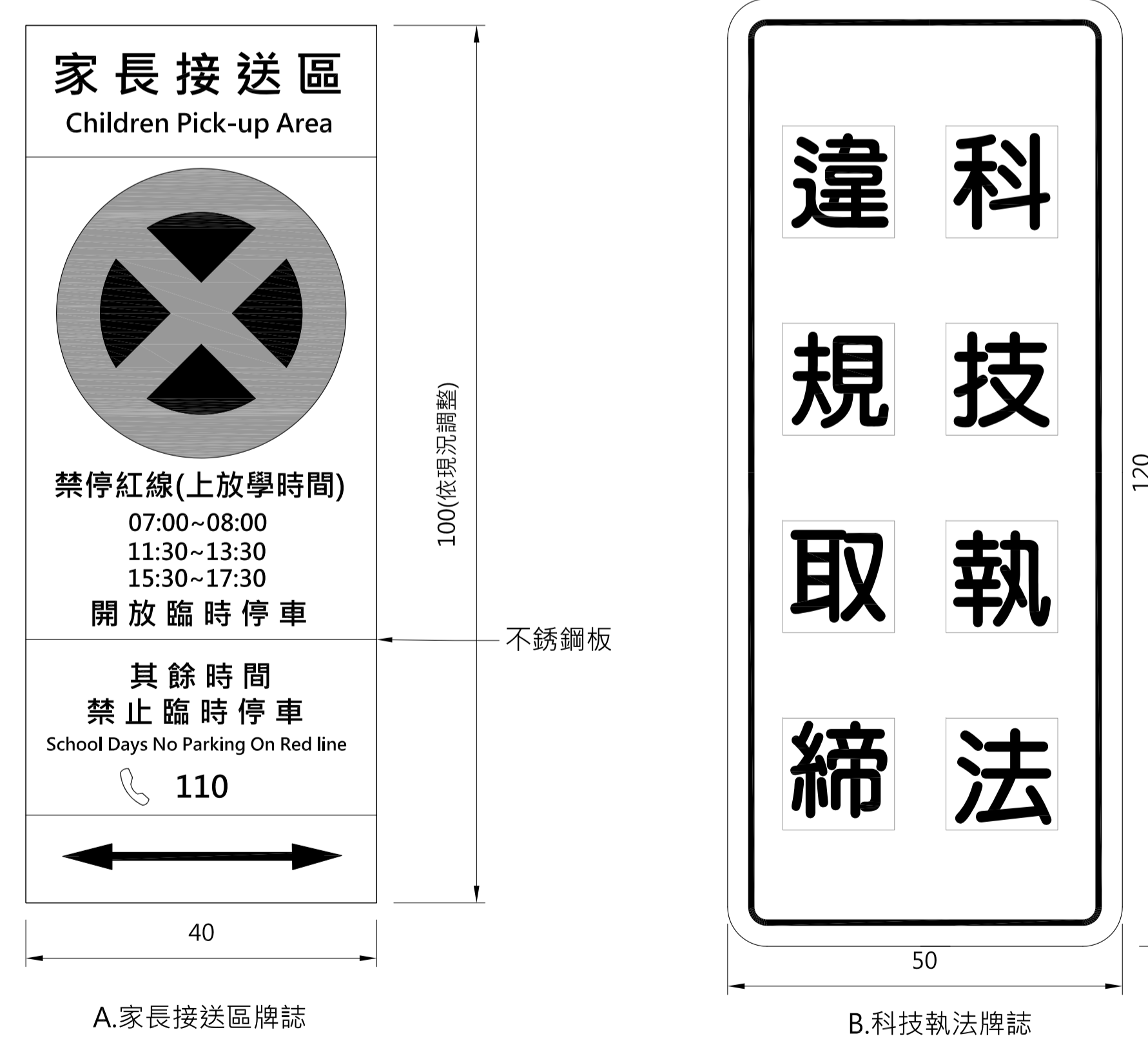
② 標線標準圖 S:1/40(A1) 1/80(A3) UNIT:CM



③ 綠底行穿線標準圖 S:1/40(A1) 1/80(A3) UNIT:CM



① 新設立牌 施作詳圖 S:1/10(A1) 1/20(A3) UNIT:CM



- 備註:**
1. 所有尺寸除另有註明者外，皆以公分計。
 2. 標誌牌上之中文字應採用"國字方體"標準字體。英文字體及一般數字規定辦理，除另有註明者外，應採用標誌標準字體之規定佈置。
 3. 牌面內容須依各校調整，須經設計監造單位核定後施作。

② 牌誌 施作詳圖 NTS

基隆市政府 設備 計 圖查	城拓工程顧問有限公司 設計 單位	繪圖	李映桂	覆核	蔡世彬	竣工 圖查	工程名稱 112年校園周邊步行車安全道路改善計畫-基隆市中和國小等11校 校園周邊改善計畫委託設計技術服務案(含後續擴充監造) 第一區-深美國小	圖號 LD-71	張數 40/40
		設計	邱景文	核准	蔡世彬				
		校核	邱景文	核准日期					