



**臺南市私立南光高級中學**

**南光高中校園污水下水道暨接管工程**

**細部設計圖說**

(核定版)

**尚陽工程顧問有限公司**


中華民國 115 年 4 月

目 錄

圖 號	圖 名
GD-01	目錄及工程位置圖
GD-02	一般說明
GD-03	本工程測量控制點
GD-04	本工程鄰近鑽孔位置及地質剖面圖
GD-05	本工程進度網狀圖
GD-06	污水推進管線、工作井、人孔屬性資料及工程數量計算表
GD-07	污水明挖管線、連接井屬性資料及工程數量計算表
PL-01	本工程污水管線平面配置圖
SD-01	豎坑式圓型工作井工法鋸齒鋼管、續接鋼管、拉拔鋼管(公母環)參考圖
SD-02	豎坑式圓形工作井覆蓋鉸設施參考圖與工作梯示意圖
SD-03	推進坑、到達坑藥劑處理、鋼套管工法及止水設施示意圖
SD-04	P1200mm預鑄人孔詳圖
SD-05	上浮式人孔框蓋及人孔踏步詳圖
SD-06	接入既有人孔示意圖
SD-07	工作井監測儀器及安全監測平面配置示意圖
SD-08	工作井開挖及試挖復舊示意圖
ST-01	匯流接頭相關配合一覽表
ST-02	連接管陰井相關配合一覽表
ST-03	匯流接頭構造標準示意圖(一)
ST-04	匯流接頭構造標準示意圖(二)
ST-05	連接管陰井構造標準示意圖
ST-06	連接管配管模式
ST-07	污水吊管穿壁修補、管吊架及支撐示意圖
ST-08	管渠基礎、明挖擋土及明挖後回填示意圖
ST-09	Ø300mm陰井鑄鐵蓋、密閉內蓋、承插式清除孔蓋及P接法(機械排放)示意圖
ST-10	跌落設施及導水槽示意圖
ST-11	截根牆埋設、道路路面修復及化糞池回填示意圖
ST-12	道路側溝、清掃孔及鑄鐵蓋詳圖
ST-13	後巷排水溝及FRP格柵蓋板詳圖
TM-01	交通維持計畫工區安全輔助設計詳圖
TM-02	交通標誌詳圖(一)
TM-03	交通標誌詳圖(二)
TM-04	施工圍籬示意圖
TM-05	工程告示牌詳圖
MS-01	安全衛生設施提示重點一覽表
MS-02	個人防護具及人員識別示意圖
MS-03	安衛告示牌示意圖
MS-04	感電防護設施示意圖
MS-05	局限空間上下設備及防護措施示意圖



本工程位置圖

主 辦 機 關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設 計 單 位		設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		 尚陽工程顧問有限公司 SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD	繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03	
	目錄及工程位置圖		複 審	李堯榮	圖 號	GD-01	

一般說明

一、工程概述

- 1. 工程位置：臺南市私立南光高級中學
- 2. 工程內容：Ø300mm推進管長度68.3m、Ø200mm連接管長度總計724.3m；工作井部分有Ø2090mm圓型鋼環工作井1座、Ø1890mm圓型鋼環工作井1座；設施部分有P1200型人孔2座、Ø300mm直立式連接井30座、匯流井117座。
- 3. 推進管材採卜作嵐混凝土管及PVCP並列；明挖管材採PVCP，詳施工規範第02533章。
- 4. 施工期限：75日曆天，詳工程契約。

二、本工程除圖上註明者外，悉依甲方投標須知補充說明及施工規範內有關規定辦理，如有未盡事宜依工地工程司指示辦理。

三、乙方應於施工前校核設計圖中所有尺寸、高程、構造、材料與位置，如發現有矛盾或不符之處，應報請工地工程司解釋處理，污水管線佈設位置、高程與各部尺寸、交角以及其銜接各部、乙方亦應校核實地情況，若與現場實地情況不符或無法配合之處，亦應報請工地工程司指示調整，其所需費用已包含於施工費內不另計價，另圖示人孔位置僅供參考，乙方應依工地工程司指示調整以獲得最佳之人孔設置地點，並於完工後將實際位置標示於竣工圖上。

四、工作井施設位置可由工地工程司依推進管實際長度及施工現場實際需要在不影響接入管接入情況下儘量調整取整支管長施作。

五、本工程係屬連工帶料方式發包，甲方所提供工程圖說內之地質資料、地上物及地下埋設物（含管線等）、測量之結果、擋土結構及措施等均僅供參考，乙方對於本工程設計內容與契約條款均應充分瞭解，另本地區如有污水、台電、電信、自來水、天然氣、中油、石化、雨水箱涵、灌溉渠道等管線密集，乙方應於得標後施工前自行辦理調查探勘、地質調查、試鑽及試挖，充分調查工地現況以明瞭地下埋設物之確實位置，以免施工時挖損，若有與現況不符或無法配合之處，應報請工程司指示調整，其所需保護及探勘試挖費用已列入施工費內，得標後應負責完成本工程圖說上所有工程，並達成本工程完整之功能，不得因地質條件與本校提供有差異而要求調整合約金額。

六、所有鋼筋除另有註明者外、均採用竹節鋼筋，而鋼筋之標準彎鉤及搭接長度須依照建築技術規則及相關法令規定辦理。

七、有關本工程管線推進施工，乙方得依地質及施工條件，選用適當機具，管線推進及工作井鋼管結構等，於提送之「施工計畫書」內詳述，經甲方核可後據以施工。惟無論採用何種工法，皆須確保施工安全，且不得要求增加工程費及延長工期，而其工程施工成敗亦悉由乙方自行負責。

八、本工程所有地盤改良處理措施係採責任施工制，乙方應依地質狀況及現場實況自行決定處理位置、使用地盤改良材料種類、數量及處理方法，以防止滲水、漏水、湧水等現象及強化地盤，但以不造成污染及災害為原則，其所需費用已列於施工費內；倘發生災害或涉及賠償情事時，概由乙方負全責。

九、本工程明挖或工作井立坑挖出之土方應立即運離開挖區域，並採活動式安全圍籬且儘量縮減安全圍籬之圍繞範圍，若採明挖施工於當日收工前將現場整平復舊或覆以覆蓋板恢復人車通行。本項費用已列入合約總價內，不另計價。

十、本工程工作井或管溝於開挖施設完畢後，未能立即回填應以覆工板覆蓋以維持交通之順暢，其鋼板之尺寸、強度與安全措施應足以保障人員及車輛之安全行駛，所需費用已列入施工費內，若因覆蓋鋼板之施設不當而致人員車輛傷亡，或其他公共安全等之危害，概由乙方負全責。

十一、本工程於施工過程中，為排除地表水及降低地下水壓進行抽水作業，一律不得使用點井抽水，其抽水系統由施工廠商自行設計，其功能應足以有效降低開挖界線內之靜水壓力及地下水位，使其低於開挖面以下1m，以利工程順利進行，並確保開挖底層之穩定；所設計之抽水系統並不得造成開挖區及其四周之土壤流失，若因施工不善損及鄰近建物或危及生命財產安全時，乙方應負責賠償並負全部法律責任。

十二、本工程如須與其他工程同時配合施工時，乙方應主動與其他承包商協調，以避免施工衝突、互相干擾或作不必要之挖掘補修等，以期工程順利完成；若有爭議時應依工地工程司之指示及調度。

十三、乙方應對本案契約圖說規定用料及結構詳加核算，所用材料強度以不低於本設計圖說所示，並能安全負荷現場可能發生之任何載重為原則。

十四、本工程承包範圍除另有規定外，為本工程完成所需全部的材料、人工、以及施工所必須條件的費用。〈詳如施工規範〉。

十五、本工程除天災人禍等人力不可抗拒因素及非歸責於乙方之責任（如工程範圍內現存地下管線拆遷作業延誤），經甲方確認須停工或影響要徑作業，其停工部分應申請延長工期。

十六、本工程明挖施工及工作井開挖除依據「臺南市道路挖掘管理自治條例」辦理外，若有下陷情形應隨時修補，不論實際施做次數，該部分瀝青混凝土鋪設僅以一次計量與計價，如因道路不平整致有意外發生時，乙方應負完全責任，機關保留國家賠償求償權。

十七、工程進行中，乙方如損及其他地下管線時，須盡速通知工程司以及該管線單位處理，一切修復費用及賠償責任概由乙方全數負責，亦不得向甲方索取賠償金。

十八、本工程於汛期期間應配合相關工地防災減災之作業規定辦理。

十九、本工程土石方回收料售予廠商收入，包含工作井、推進管及連接管之挖方，並扣除校內開挖管溝、化糞池及宿舍西側空地回填土方，乙方應依國土署「剩餘土石方處理方案」及本工程施工說明書等規定辦理，以實作數量計算，並於估驗時繳回金額，本單價不隨決標之比例調整變動，預算價格為-15元/m³，另相關回填土方費用已含於契約價金內，不另計價。

二十、本工程剩餘土石方（廢方），乙方不得任意轉售，乙方應依「臺南市營建工程賸餘土石方處理及資源堆置處理場設置管理自治條例」及本工程施工說明書與補充說明等規定辦理，運至合法棄土區，所需運費、進場費及處理費已列於施工費內。

二十一、有關瀝青混凝土刨除料，由於本工程無路堤填築、道路基底等施作工項，無法創用平衡，爰於施工費內編列瀝青混凝土餘方處理(含運費)，並依相關規定辦理。

二十二、如有廢棄土壤或廢棄物須運棄，須由業主及監造同意，並開立棄置證明。

二十三、因施工必要所需破壞之公共設施，如排水溝、L型溝、樹木、圍牆或其他構造物等，應於施工完成後依原設施位置及標準恢復原狀，相關費用已列於施工費內。

二十四、設計圖說所謂之管徑，係指國家標準之標稱管徑，如在國家標準內未有該項標稱管徑時，可以大於該管徑之標稱管徑替代，但其水理需符合國土署設計手冊內規定之功能，且報經甲方核可後據以施工。

二十五、本案應依下水道用戶排水設備標準第7條規定「用戶排水設備之施工，不影響建築物及結構之安全或其他地上、地下構造物及各種管線之安全及使用」，尤其如有污水管線穿樑部份當應符合上開法令規定。

二十六、清潔口及陰井應保留維護空間。且排水管線不得穿越排水溝內部，以避免減少排水斷面阻礙水流。

二十七、承包商應備妥水車或接水源，隨時應業主及監造要求執行灑水除塵作業或安裝噴霧設施，承包商不得要求加價。

二十八、承包商需按日填寫施工日誌，工程施工前、施工中、竣工後應拍攝施工照片備查。

二十九、施工中如需變更設計內容，承包商需先知會業主及監造單位同意後，並經申請程序核定後，方可變更，否則承包商須負完全責任。

三十、如工程已完成部分有不符合標準或圖說不符情形，業主及監造單位均得令承包商拆除重作，不得要求加價。

三十一、本工程用戶污水連接管施工前，施工廠商除工程圖說內繪製之資料外，應勘察瞭解用戶兩污水排放管口分佈位置及分流之實際情況，確實配合現場將所有污水管妥善銜接施工並禁止穿越既有排水溝渠。其數量增減部份，則按實做數量辦理竣工結算。

三十二、本工程有編列施工測量費用，施工廠商應依據施工計畫進行導線測點作業，並在埋設巷道連接管時確實檢測管段坡度。重力流管線高程之上游端渠底高程必須高於下游端之渠底高程，坡度一般大於1%為原則。

三十三、施工中管線連接管之坡度，倘若因遭遇管線或其他障礙，配合現場實際需要時，可先行水理計算，並將開挖現況、數據資料及建議方案作成書面文件提送審查，於工程司同意後緩坡埋設，惟連接管之坡度不得小於0.6%。

三十四、本工程管線及設施埋設之各工項皆已含相關擋土設施及抽排水費用，施工廠商得提出優於設計圖之擋土方法進行施工，惟該部分係屬責任施工，故不另增加費用。


三十五、施工廠商應向臺南市政府水利局申請辦理後續竣工查驗作業，並配合改善完成取得合格證明後，始可取回履約保證金。

三十六、本工程已編列乙式之職業安全衛生管理費，其費用包括業安全相關法令規章等業務所需之行政管理、管理人員、組織、為執行之儀器、設施及其他無法細列之項目，乙方應自行估列於標單上。

三十七、本工程乙方應依職業安全有關規定辦理工作井周圍欄杆、工作平台、上下階梯、垂直母索、安全網、安全帶等事宜，所需經費已列入施工費內，不得另外要求加價。

三十八、承包商在道路之上施工作業，包括施工機具、物料之儲存等，均應於交通維持計畫平面圖所示之施工區域，所有施工車輛、施工機具及材料不得於學生上學及放學之尖峰時段進出(上午07：00～08：00、下午16：30～17：30)。

三十九、請遵守菸害防制法及校內禁菸規範，如有違反規定，致校方被訴遭索賠或受罰，應負擔賠償責任。廠商或分包廠商之工作人員於校園內禁止吸菸、嚼檳榔、飲酒或含酒精飲料。

主 辦 機 關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設 計 單 位		設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		 尚陽工程顧問有限公司 SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD	繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03	
	一般說明		複 審	李堯榮	圖 號	GD-02	

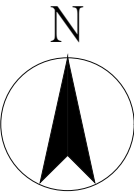
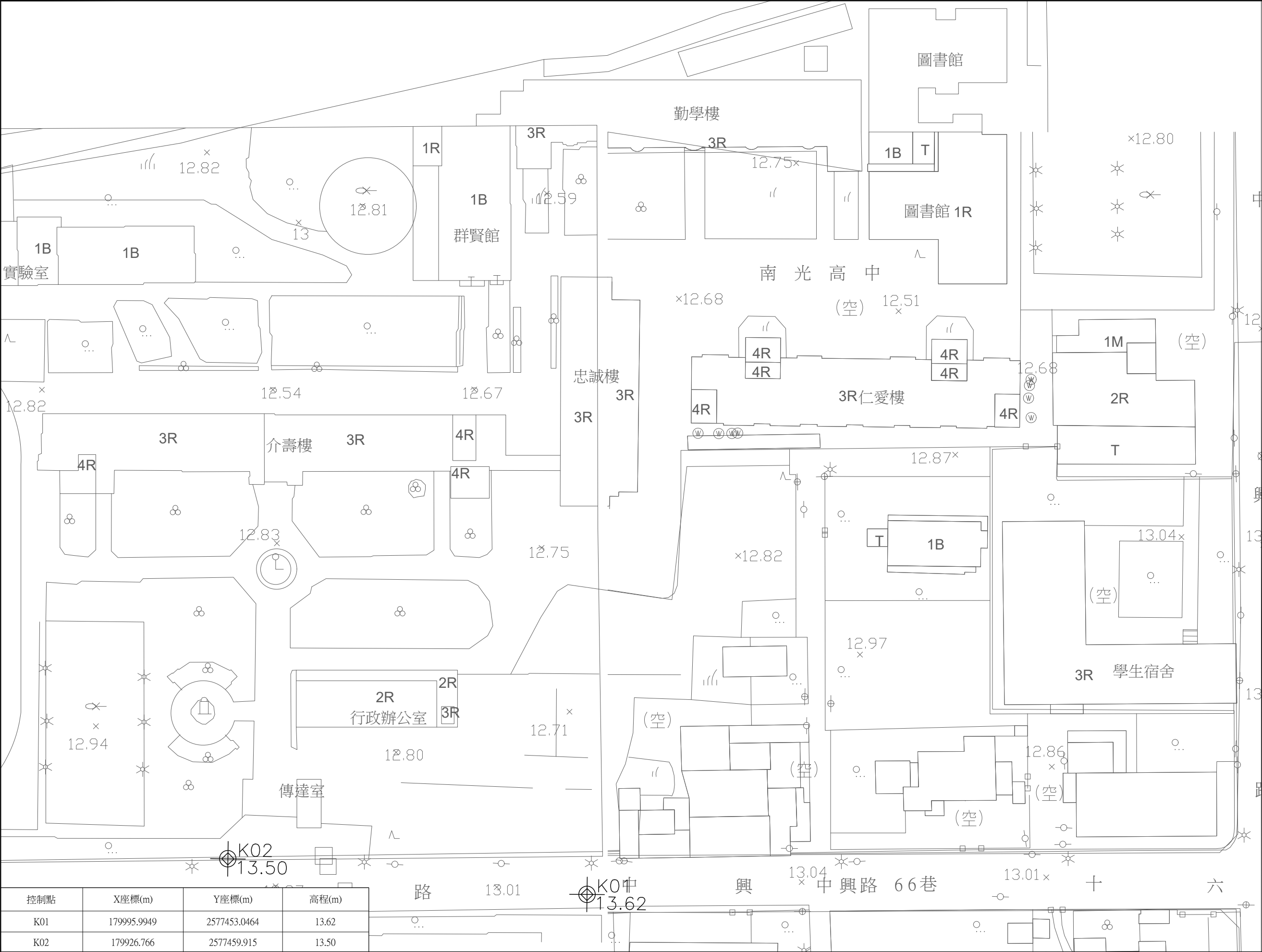


圖 例	
圖 示	地 物 名 稱
	街廓線
	鐵欄杆
	暗溝
	永久房屋
	路燈
	亭
	變壓箱座
	電信箱座
P.C.	PC路面
A.C.	AC路面
	控制點
	草地
	花圃
	圓型雨水人孔
	圓型電力人孔
	電力桿
27.82	高程

控制點	X座標(m)	Y座標(m)	高程(m)
K01	179995.9949	2577453.0464	13.62
K02	179926.766	2577459.915	13.50

主 辦 機 關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
本工程測量控制點

設 計 單 位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
複 審	李堯榮	圖 號	GD-03



地點：台南市新營區

鑽孔編號：BH-1

深度：20.00 M

鑽孔標高：14.24 M

坐標系統：TWD97

地下水位：6.67 M

坐標 N：2577401.60

坐標 E：179749.10

日期：1110720~1110720

鑽探公司：吉泰工程顧問有限公司

深度 (m)	鑽孔方法	取樣記錄	鑽孔水位	標準貫入	地質圖元	岩石或土壤性質描述	顏色
0	沖鑽法	S01	▽ 111.0725	3+4+4		0~0.1m為水泥地面，0.1~0.7m為卵礫石夾回填砂土，0.7~1.7m為回填黏土	灰棕
2		S02		4+4+4		棕黃色粉土質砂	棕黃
4		S03		2+3+4		棕黃色砂質粉土夾黏土	棕黃
6		T-1 S04		4+5+7		棕黃色粉土質土	棕黃
8		S05		6+9+9			
		S06		8+7+9			
10		T-2 S07		5+7+9			

於一一年七月二十日BH-1鑽孔資料。  
資料來源：依據經濟部地質調查及礦業管理中心「工程地質探勘資料庫」新營區延平路與柳營區柳營路跨急水溪橋改建工程規劃案

主辦機關

臺南市私立南光高級中學

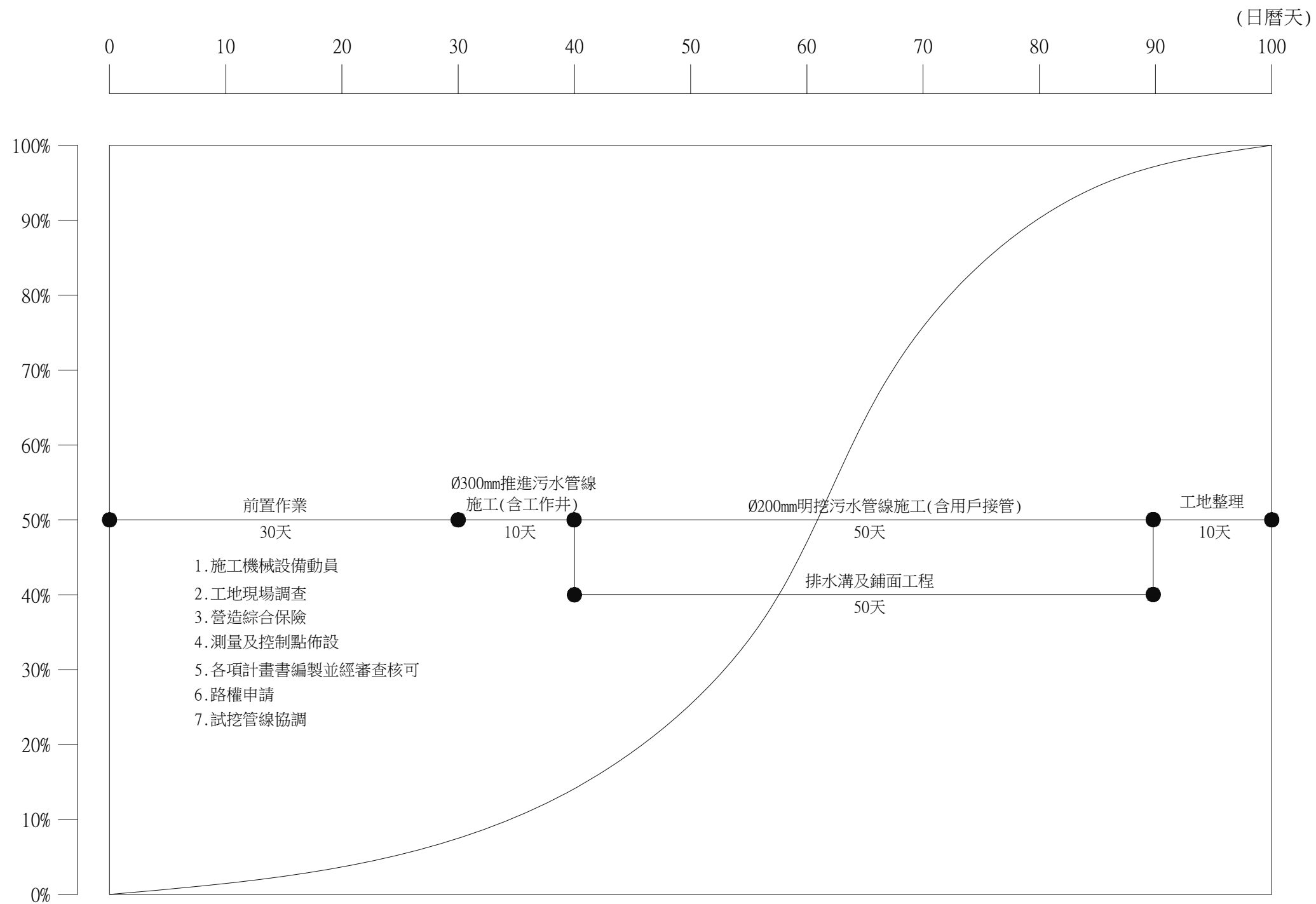
南光高中校園污水下水道暨接管工程

本工程鄰近鑽孔位置及地質剖面圖


設計單位

尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李堯榮	圖號	GD-04



備註: 1. 本圖係提供甲方做為施工進度管制參考之用，未來乙方須另提出正式之施工進度網狀圖報甲方審核。  
2. 乙方研提施工進度網狀圖時，不得少於本圖所訂定之1組推進工作面及2組明挖工作面，其不足部分，工程司代表得對施工廠商處以每組工作面每日曆天新台幣5,000元之違約金，至符合所要求進場工作面組數之日為止，詳施工規範01991章。

主辦機關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設計單位	設計	劉柏緯	審定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學	本工程進度網狀圖	 尚暘工程顧問有限公司 SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD	繪圖	吳秀玲	日期	115.03
			複審	李芄榮	圖號	GD-05

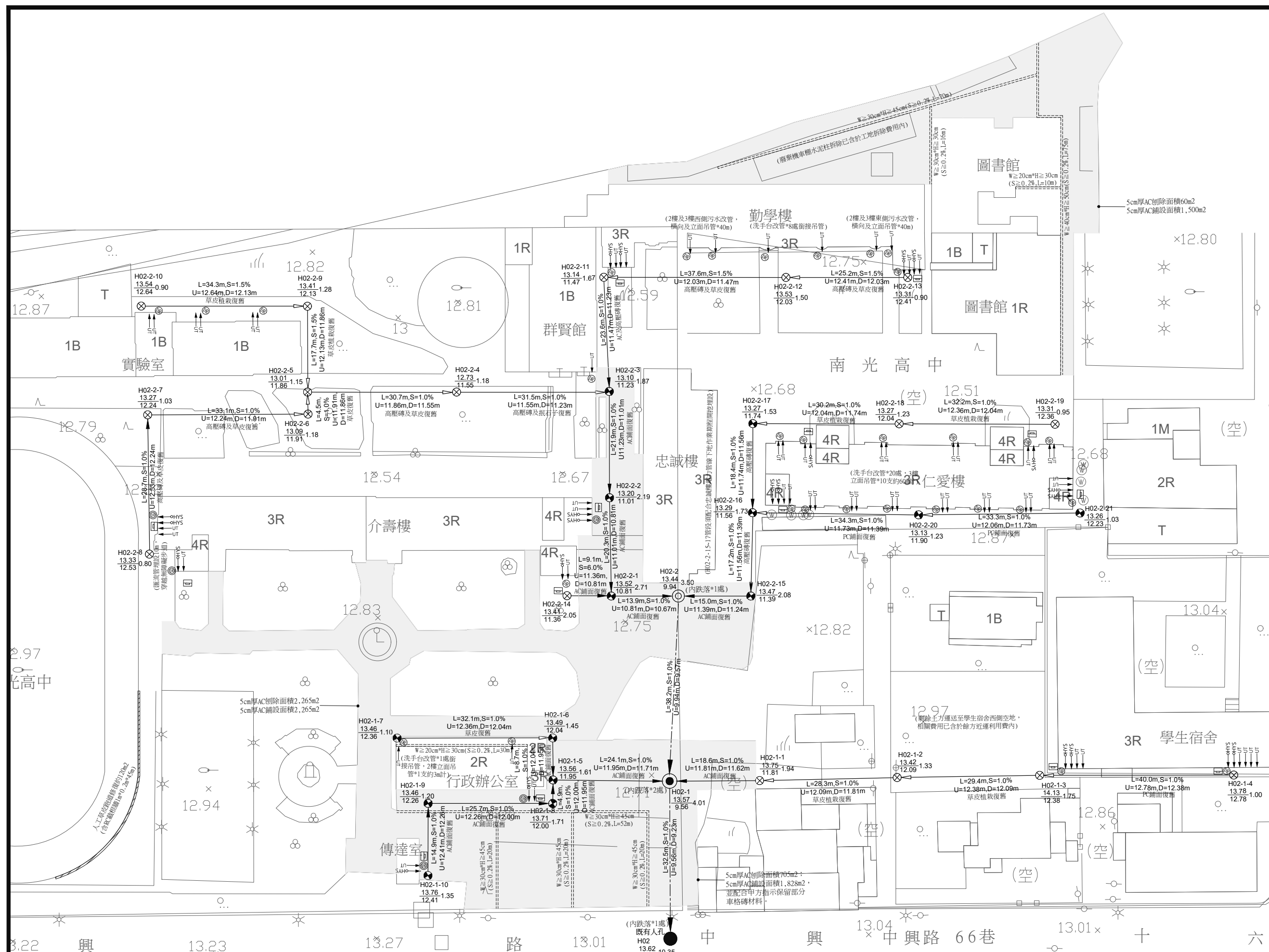
污水推進管線屬性資料及工程數量計算表																			
人孔		人孔型式		工作型式		推進管			地面高程(m)		管底高程(m)		覆土深度(m)		計價長(m)	剩餘 土方 (m³)	跌落(m/處)		備註
上游	下游	上游	下游	上游	下游	管徑 (mm)	中心距 (m)	坡度 (%)	上游	下游	上游	下游	上游	下游	推進段		高度	小計	
H02-2	H02-1	P1200	P1200	φ 1890	φ 2090	300	38.2	1	13.44	13.57	9.94	9.56	3.50	4.01	37.0	2.6			
H02-1	H02	P1200	P1200	φ 2090	-	300	32.5	1	13.57	13.62	9.56	9.23	4.01	4.39	31.3	2.2	5.96	1	
	總計						70.7								68.3	4.8		1	

工作井及人孔屬性資料及工程數量計算表																	
人孔 編號	人孔 型式	工作 型式	地面高程 (m)	管底高程 (m)	人孔內部 深度(m)	人孔外部 深度(m)	工作井 深度(m)	φ 1890mm工作井		φ 2090mm工作井		P1200人孔		推進 口(處)	到達 口(處)	剩餘土方 (m³)	備註
								4<H≤5	5<H≤6	4<H≤5	5<H≤6	3<H≤4	4<H≤5				
H02-2	P1200	φ 1890	13.44	9.94	3.50	3.85	4.95	1				1			1	5.2	
H02-1	P1200	φ 2090	13.57	9.56	4.01	4.36	5.56				1		1	2		8.5	
H02	P1200	-	13.62	3.27	10.35	10.70	-										既有人孔
	總計							1	0	0	1	1	1	2	1	13.7	



污水明挖管線、連接井屬性資料及工程數量計算表																																										
設施編號		設施型式		連接管			地面高程(m)		管底高程(m)		平均 挖深 (m)	計價長 (m)	路面 切割 (m)	鋪面修復面積(m2)					跌落(m/處)		Ø100mm 匯流 吊管	道路段/人行道Ø200mm管(m)					側後巷/綠帶Ø200mm管(m)				連接井蓋(座)		連接井(座)						剩餘 土方 (m³)			
上游	下游	上游	下游	管徑 (mm)	中心距 (m)	坡度 (%)	上游	下游	上游	下游				10cm AC	10cm PC	高壓水 泥磚	掘石子	草皮 植栽	高度	小計		H≤1	1<H≤1.5	1.5<H≤2	2<H≤2.5	2.5<H≤3	H≤1	1<H≤1.5	1.5<H≤2	2<H≤2.5	鑄鐵蓋	塑膠蓋	H<1	1≤H<1.5	1.5≤H<2	2≤H<2.5	2.5≤H<3	3≤H				
H02-1-4	H02-1-3	300H	300H	200	40	1.0	13.78	14.13	12.78	12.38	1.48	39.7	79.4		31.76													39.7				1		1						19.06		
H02-1-3	H02-1-2	300H	300H	200	29.4	1.0	14.13	13.42	12.38	12.09	1.64	29.1					23.28											29.1			1			1					13.97			
H02-1-2	H02-1-1	300H	300H	200	28.3	1.0	13.42	13.75	12.09	11.81	1.74	28.0					22.4											28			1		1						13.44			
H02-1-1	H02-1	300H	P1200	200	18.6	1.0	13.75	13.57	11.81	11.62	2.05	17.9	35.8	14.32				2.06	1								17.9				1				1				27.92			
H02-1-10	H02-1-9	300P	300P	200	14.9	1.0	13.76	13.46	12.41	12.26	1.38	14.6	29.2	11.68													14.6				1			1					14.95			
H02-1-9	H02-1-8	300P	300P	200	25.7	1.0	13.46	13.71	12.26	12.00	1.56	25.4	50.8	20.32															25.4			1			1					29.67		
H02-1-8	H02-1-5	300P	300P	200	4.9	1.0	13.71	13.56	12.00	11.95	1.76	4.6	9.2	3.68															4.6			1				1			6.11			
H02-1-5	H02-1	300P	P1200	200	24.1	1.0	13.56	13.57	11.95	11.71	1.84	23.4	46.8	18.72				2.15	1										23.4			1				1			32.57			
H02-1-7	H02-1-6	300P	300P	200	32.1	1.0	13.46	13.49	12.36	12.04	1.38	31.8					25.44			3.0												1			1					15.26		
H02-1-6	H02-1-5	300P	300P	200	8.7	1.0	13.49	13.56	12.04	11.95	1.63	8.4	16.8	6.72															8.4			1				1				10.28		
H02-2-19	H02-2-18	300H	300H	200	32.2	1.0	13.31	13.27	12.36	12.04	1.19	31.9					25.52				12.0											1			1					15.31		
H02-2-18	H02-2-17	300H	300P	200	30.2	1.0	13.27	13.27	12.04	11.74	1.48	29.9					23.92				12.0												1			1				14.35		
H02-2-17	H02-2-16	300P	300P	200	18.4	1.0	13.27	13.29	11.74	11.56	1.73	18.1					18.1													18.1			1				1			23.60		
H02-2-16	H02-2-15	300P	300P	200	17.2	1.0	13.29	13.47	11.56	11.39	2.01	16.9					16.9															1				1				25.82		
H02-2-15	H02-2	300P	P1200	200	15	1.0	13.47	13.44	11.39	11.24	2.24	14.3	28.6	11.44					1.3	1										14.3			1				1			24.48		
H02-2-21	H02-2-20	300P	300P	200	33.3	1.0	13.26	13.13	12.23	11.90	1.23	33.0	66.0		26.4						18.0											1			1					15.84		
H02-2-20	H02-2-16	300P	300P	200	34.3	1.0	13.13	13.29	11.90	11.56	1.58	34.0	68.0		27.2						18.0											1			1					16.32		
H02-2-13	H02-2-12	300H	300H	200	25.2	1.5	13.31	13.53	12.41	12.03	1.30	24.9					3		17.52														1			1					11.95	
H02-2-12	H02-2-11	300H	300H	200	37.6	1.5	13.53	13.14	12.03	11.47	1.69	37.3					6		25.04														1				1				17.90	
H02-2-11	H02-2-3	300H	300P	200	23.6	1.0	13.14	13.10	11.47	11.23	1.87	23.3																						1				1			32.99	
H02-2-3	H02-2-2	300P	300P	200	21.9	1.0	13.10	13.20	11.23	11.01	2.13	21.6	43.2	17.28																	21.6			1				1			35.08	
H02-2-2	H02-2-1	300P	300P	200	20.3	1.0	13.20	13.52	11.01	10.81	2.55	20.0	40.0	16																			1				1			39.20		
H02-2-1	H02-2	300P	P1200	200	13.9	1.0	13.52	13.44	10.81	10.67	2.84	13.2	26.4	10.56				0.73														1					1			28.93		
H02-2-14	H02-2-1	300H	300P	200	9.1	6.0	13.41	13.52	11.36	10.81	2.48	8.8	17.6	7.04																	8.8				1				1			16.76
H02-2-10	H02-2-9	300H	300H	200	34.3	1.5	13.54	13.41	12.64	12.13	1.19	34.0						27.2															1		1						16.32	
H02-2-9	H02-2-5	300H	300H	200	17.7	1.5	13.41	13.01	12.13	11.86	1.32	17.4					10		3.92														1			1					8.35	
H02-2-5	H02-2-4	300H	300H	200	30.7	1.0	13.01	12.73	11.86	11.55	1.27	30.4					3		21.92														1			1					14.59	
H02-2-4	H02-2-3	300H	300P	200	31.5	1.0	12.73	13.10	11.55	11.23	1.63	31.2	62.4			12.48	12.48																	1			1				14.98	
H02-2-8	H02-2-7	300H	300H	200	28.7	1.0	13.33	13.27	12.53	12.24	1.02	28.4					18.4		8															1		1					20.90	
H02-2-7	H02-2-6	300H	300H	200	33.1	1.0	13.27	13.09	12.24	11.91	1.21	32.8					4		23.04															1			1				15.74	
	總計				734.9							724.3	620.2	141.8	85.4	100.2	22.5	247.2	6.2	3.0	143.0	0.0	43.0	103.2	79.5	33.2	0.0	305.8	159.6	0.0	14.0	16.0	2.0	14.0	9.0	4.0	1.0	0.0	592.7			





N

0

10

20

30m

A3=1:750

< 圖例 >

: 推進污水連接管(Ø300mm)

: Ø200mm明挖管線(CLSM回填)

: Ø200mm明挖管線(原土回填)

: Ø2090mm推進井

: Ø1890mm到達井

: 既有污水人孔

: Ø300mm連接井(鑄鐵蓋)

: Ø300mm連接井(塑膠蓋)

: 既有化糞池回填

L

: 管線長度(m)

S

: 坡度(m)

U

: 上游管底高程(m)

D

: 下游管底高程(m)

H02-1-2

: 設施編號

12.05

: 地面高(m)

10.55

: 管底埋深(m)

: 道路/後巷單側高差調整DR匯流井

: 壓力管(PP)

: 糞管(SP)

: 雜排管(WP)

CUES

: 鑽孔接頭

: AC鋪面改善

: 水溝新建或更新

註:HYS、UT、UTW、45YS-UT、P之接法型式詳連接管配管模式標準圖。

主辦機關

臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程

本工程污水管線平面配置圖

設計單位

尚陽工程顧問有限公司

SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

設計

劉柏緯

繪圖

吳秀玲

複審

李堯榮

審定

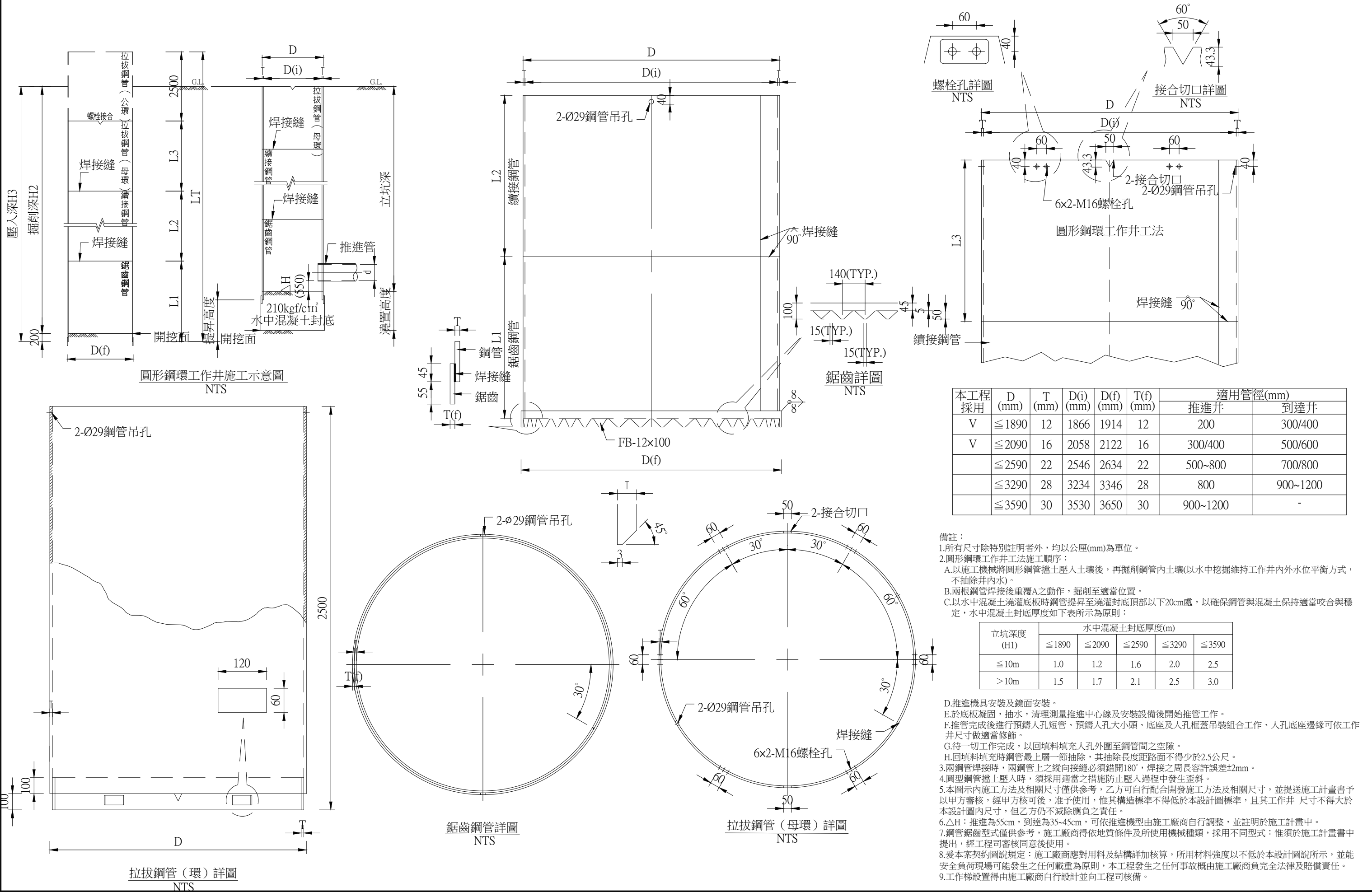
王柏仁

日期

115.04

圖號

PL-01



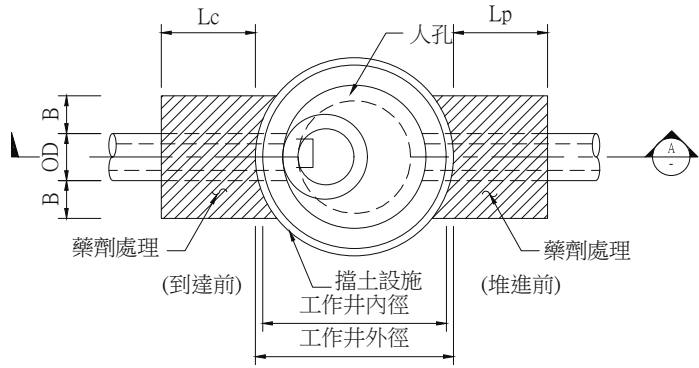
本工程採用	D (mm)	T (mm)	D(i) (mm)	D(f) (mm)	T(f) (mm)	適用管徑(mm)	
						推進井	到達井
V	≤1890	12	1866	1914	12	200	300/400
V	≤2090	16	2058	2122	16	300/400	500/600
	≤2590	22	2546	2634	22	500~800	700/800
	≤3290	28	3234	3346	28	800	900~1200
	≤3590	30	3530	3650	30	900~1200	-

備註：  
1.所有尺寸除特別註明者外，均以公厘(mm)為單位。  
2.圓形鋼環工作井工法施工順序：  
A.以施工機械將圓形鋼管擋土壓入土壤後，再掘削鋼管內土壤(以水中挖掘維持工作井內外水位平衡方式，不抽除井內水)。  
B.兩根鋼管焊接後重覆A之動作，掘削至適當位置。  
C.以水中混凝土澆灌底板時鋼管提昇至澆灌封底頂部以下20cm處，以確保鋼管與混凝土保持適當咬合與穩定，水中混凝土封底厚度如下表所示為原則：

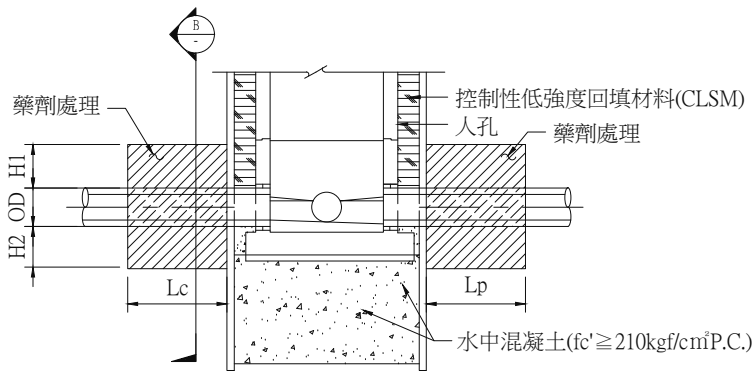
立坑深度 (H1)	水中混凝土封底厚度(m)				
	≤1890	≤2090	≤2590	≤3290	≤3590
≤10m	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5
>10m	1.5	1.7	2.1	2.5	3.0

D.推進機具安裝及鏡面安裝。  
E.於底板凝固，抽水，清理測量推進中心線及安裝設備後開始推管工作。  
F.推管完成後進行預鑄人孔短管、預鑄人孔大小頭、底座及人孔框蓋吊裝組合作、人孔底座邊緣可依工作井尺寸做適當修飾。  
G.待一切工作完成，以回填料填充人孔外圍至鋼管間之空隙。  
H.回填料填充時鋼管最上層一節抽除，其抽除長度距路面不得少於2.5公尺。  
3.兩鋼管焊接時，兩鋼管上之縱向接縫必須錯開180°，焊接之周長容許誤差±2mm。  
4.圓型鋼管擋土壓入時，須採用適當之措施防止壓入過程中發生歪斜。  
5.本圖示內施工方法及相關尺寸僅供參考，乙方可自行配合開發施工方法及相關尺寸，並提送施工計畫書予以甲方審核，經甲方核可後，准予使用，惟其構造標準不得低於本設計圖標準，且其工作井 尺寸不得大於本設計圖內尺寸，但乙方仍不減除應負之責任。  
6.△H：推進為55cm，到達為35~45cm，可依推進機型由施工廠商自行調整，並註明於施工計畫中。  
7.鋼管鋸齒型式僅供參考，施工廠商得依地質條件及所使用機械種類，採用不同型式；惟須於施工計畫書中提出，經工程司審核同意後使用。  
8.爰本案契約圖說規定：施工廠商應對用料及結構詳加核算，所用材料強度以不低於本設計圖說所示，並能安全負荷現場可能發生之任何載重為原則，本工程發生之任何事故概由施工廠商負完全法律及賠償責任。  
9.工作梯設置得由施工廠商自行設計並向工程司核備。

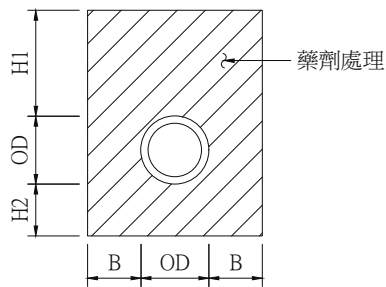
設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
複 審	李茱榮	圖 號	SD-02



圓形工作井藥劑處理平面參考圖  
NTS



剖面圖  
NTS

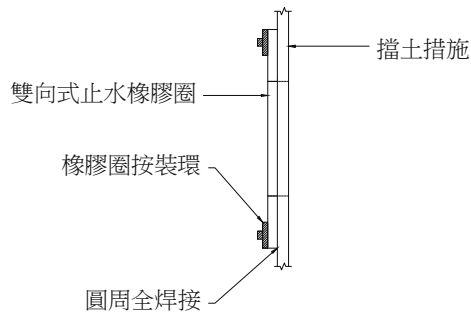


剖面圖  
NTS

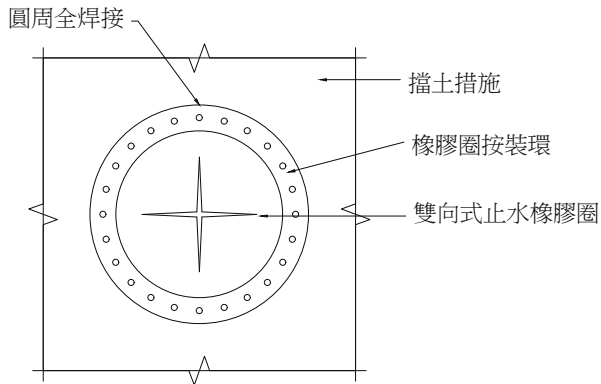
藥劑處理範圍表

類別	長度	Lc	Lp	H1	H2	B
V	≤ ϕ 600mm	300	300	≥ 100	≥ 100	≥ 80
	ϕ 700~900mm	400	400	≥ 100	≥ 100	≥ 80
	ϕ 1000~2000mm	400	400	≥ 200	≥ 100	≥ 100

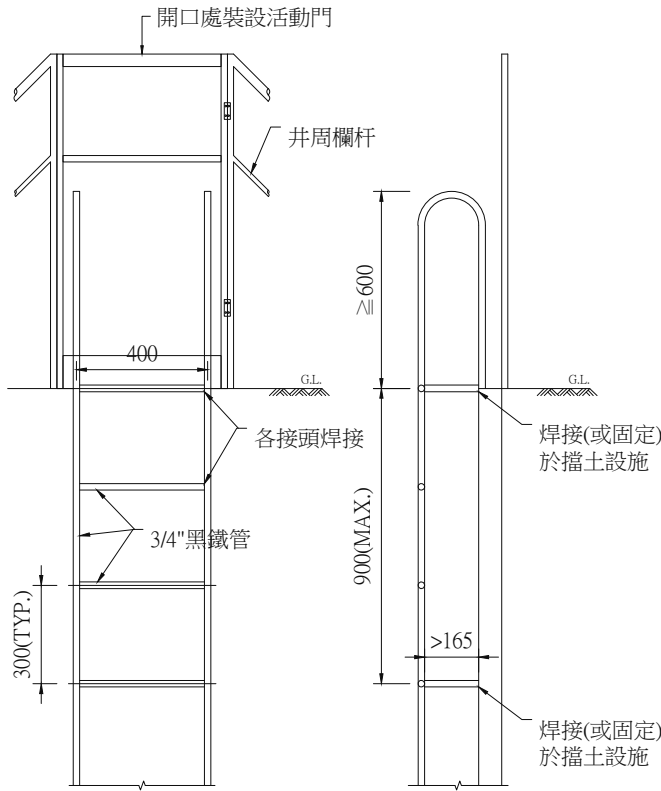
註：有"V"符號為本工程使用。



推進口止水鋼板側面參考圖  
NTS

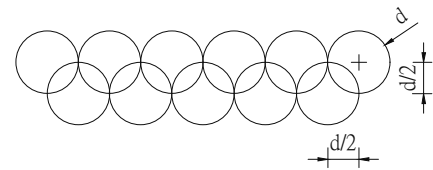


推進口止水鋼板正面參考圖  
NTS

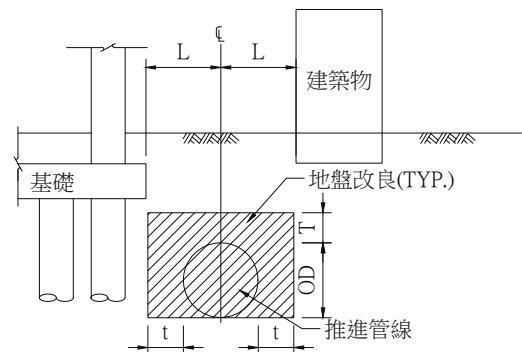


工作梯示意圖(圓形工作井適用)  
未按比例 單位：mm

註：工作井爬梯上方須設置捲揚式防墜器，使人員可安全上下爬梯。



注藥方式參考圖  
NTS



管線沿線建築物保護地盤改良配置參考圖  
NTS

建築物保護參考尺寸表

管徑	L	T	t
≤ Ø600mm	≤ 200	100	80
≥ Ø800mm	≤ 300	200	150

備註：

- 所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。
- 圖示工作井之藥劑處理範圍僅供參考，乙方應視土質實際狀況及選用處理工法決定範圍，惟其設計標準及處理範圍不得低於本設計圖最小需求，並提送施工計畫書予甲方審核，經甲方核可後據以施工。如因此數量有所增加，不另計價。甲方對計畫書之核可並未減除乙方應負之責任。
- 圖示工作井坑底地盤硬化處理，乙方可依地質及地下水現況，經專業技師核算及簽證後，自行決定施作與否。如認為有施作必要，可另行提出計畫書送予甲方工程司及甲方審核，經甲方核可後據以施工；不施作者，乙方不能免除其應負之責任，並應承擔所有後續施工風險及責任，不得要求後續處理之費用或加價。本項目依實作數量計價。
- 藥劑處理及坑底地盤硬化處理以強化土質及止水為主。

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
推進坑、到達坑藥劑處理、鋼套管工法及止水設施示意圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

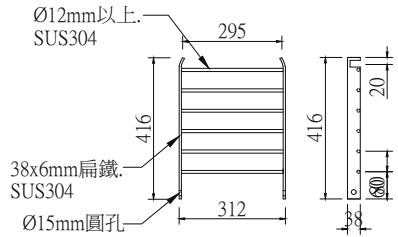
設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.04
複審	李莞榮	圖號	SD-03



說明：圖中人孔框蓋圖示僅供參考，最終圖樣依甲方選用之圖樣製作。

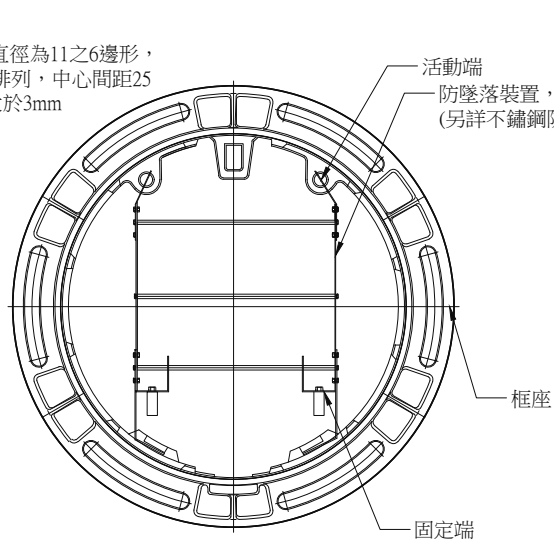
框蓋正面圖

NTS



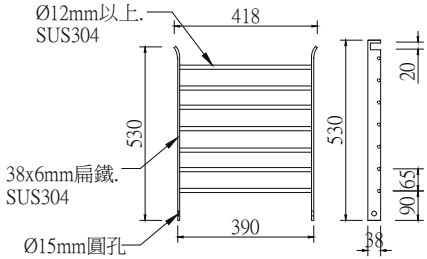
### 600不鏽鋼防墜格柵示意圖

- 1.點焊部位表面均需電鍍處理
- 2.各部位尺寸不得小於設計圖上所標示尺寸
- 3.外觀型式僅供參考,依送審核可通過為驗收標準



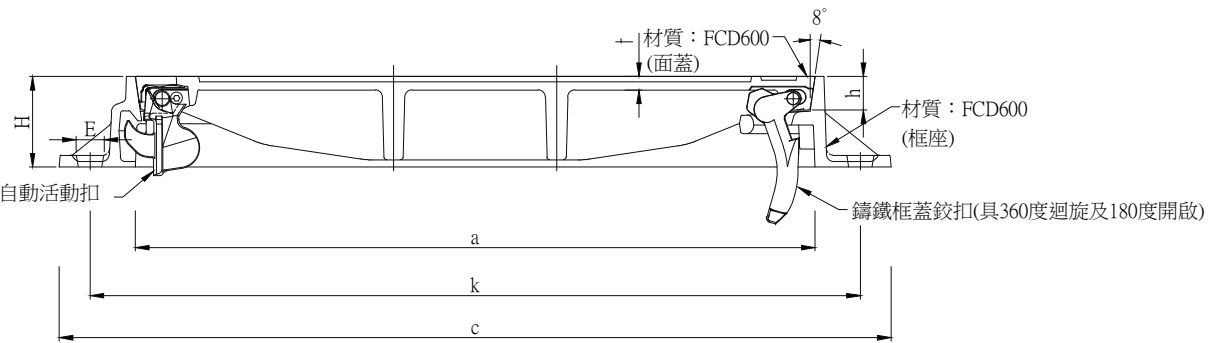
防止墜落裝置示意圖

NTS



### 750不鏽鋼防墜格柵示意圖

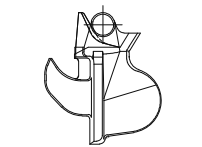
- 1.點焊部位表面均需電鍍處理
- 2.各部位尺寸不得小於設計圖上所標示尺寸
- 3.外觀型式僅供參考,依送審核可通過為驗收標準



上浮式鑄鐵框蓋斷面示意圖

NTS

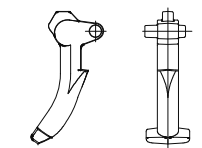
人孔用框蓋尺度							單位:mm	
適用	標稱內徑	a	c	H	k	E	h	t
	600	600	820	110	760	22	55	15以上
V	750	750	970	115	910	22	60	15以上



自動活動扣示意圖

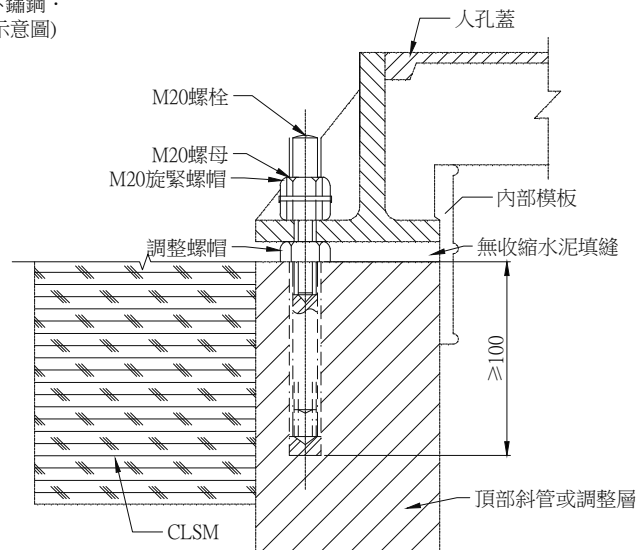
---

NTS



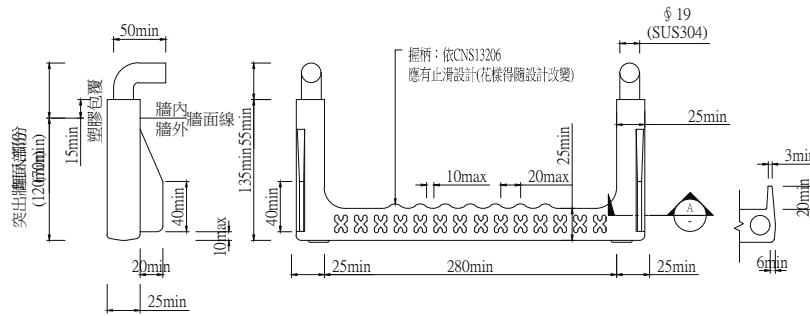
鑄鐵框蓋鉸扣示意圖

NTS



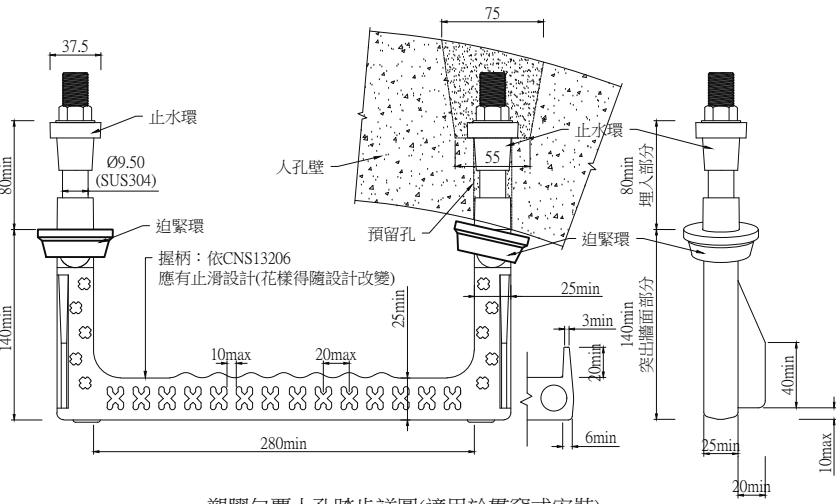
人孔與框蓋施工示意圖

NTS



塑膠包覆人孔踏步詳圖(適用於預埋式安裝)

剖面圖  
NTS




塑膠包覆人孔踏步詳圖(適用於貫穿式安裝)

備註：

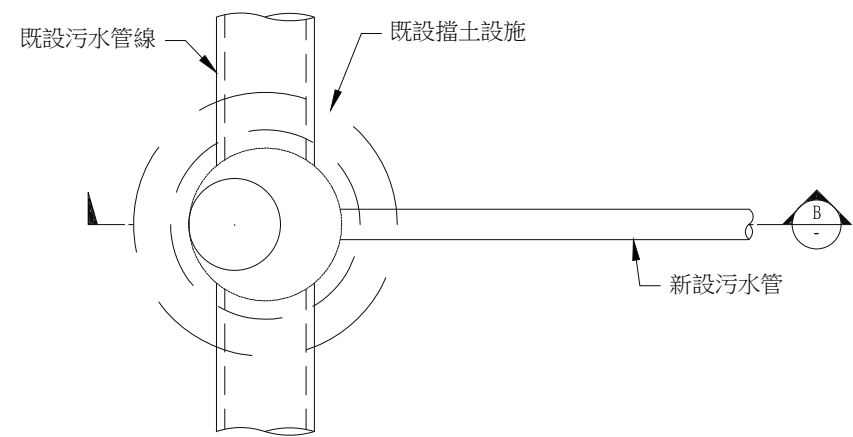
- 1.所有尺寸除特別註明者外，均以mm為單位。
- 2.本圖蓋及蓋座之型式及尺寸除下述特別說明者外，其餘僅供參考，唯尺寸不得小於設計圖上所設計尺寸，乙方於施工前，須依施工說明書規定，提送相關資料，其功能及檢驗須符合合約規定。

- (1)蓋及蓋座之接觸面應以車床及切削加工機等機械車"刨"平，使確實吻合，且開閉容易，各個體之外緣亦應倒角，避免傷人，並人孔框蓋座加工斜度至少為8度。
- (2)外蓋正面蓋徽之樣式、尺寸、標誌位置須依本圖規格規定製作，以利判讀。
- (3)外蓋正面中心點之樣式、尺寸及位置須依本圖規格製作。
- (4)人孔蓋座高度依CNS15536章規定製作，底部外緣預留人孔頸固定螺栓孔6孔以上，以約120度適當間距安裝3組以上SUS304 M20或3/4"螺座及螺桿固定。
- (5)提舉孔必須採用不穿透式方式，避免雨水流入。

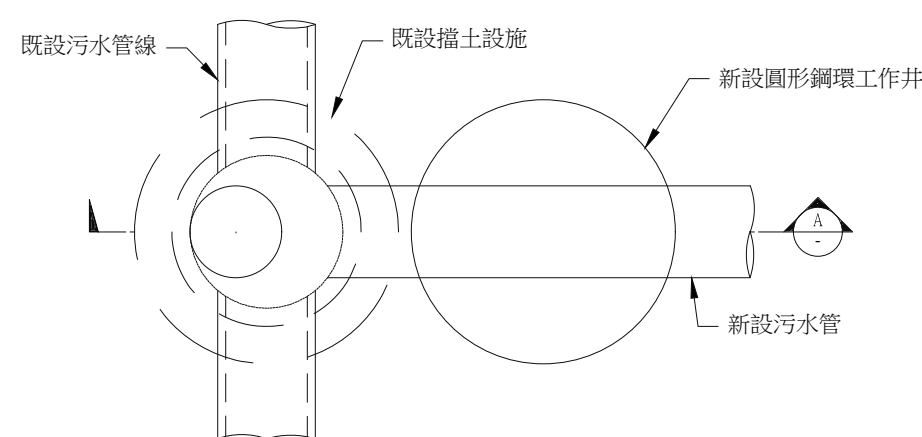
- 3.外蓋正面應於明顯適當位置以凸字加鐫“D”字樣，以表示材質為球狀石墨鑄鐵，材料應符合國家標準CNS 2869 B2118 中FCD 600 之標準檢驗。
- 4.面蓋與框座整體除面蓋車壓面外，須以CNS 13273之環氧樹脂進行粉體塗裝，完成後之膜厚不得低於 $60\mu\text{m}$ ；面蓋車壓面僅需塗裝環氧樹脂柏油漆依CNS 4939規定辦理。
- 5.乙方於本工程所使用之產品，倘涉及專利品或專利性施工方法，具有傷害第三人合法權益時，應由乙方負責及承擔一切法律責任，與甲方無涉。
- 6.人孔踏步除設計圖說另有規定外，應符合CNS 13206不銹鋼材料製成之雙腳踏步之規定，其不銹鋼材料應符合CNS 8119之規定。人孔踏步之安裝分為預埋式或貫穿式，預埋式之形狀及安裝方式應符合CNS 13206之規定；貫穿式之形狀依照設計圖說之規定辦理，並於人孔壁預留安裝孔，安裝時將踏步埋入部穿過安裝孔壁後固定，以CNS 10141高黏度型之環氧樹脂填縫於人孔踏步與人孔壁預留孔之間隙，以確保不漏水。
- 7.踏步施工方式：混凝土牆鑽孔(其孔徑須配合踏步尺寸，若以鑽孔方式有可能切斷鋼筋而影響結構安全之虞時，應採用預留孔之方式施工)，將踏步鋸齒表面塗以環氧樹脂，在其未固化前打入開孔內(調整層部份)，使其固定。
- 8.圖中人孔框蓋圖示僅供參考，最終圖樣依甲方選用之圖樣製作。
- 9.自動活動扣、上浮式鑄鐵框蓋、鑄鐵框蓋鉸扣及提舉孔之型式及規格僅供參考，廠商得提供相關之設計圖說，經甲方及監造單位核可後方得施作。
- 10.人孔框蓋規範得依據第 02532章污水管線附屬工作規定。
- 11.人孔蓋需具有防止濕滑、掉落、上浮、輾壓噪音，非法投棄異物、雨水及砂土滲入、臭氣外溢等功能。
- 12.蓋及蓋座間須設置有開閉方便鉸扣裝置且可180度開起和360度旋轉功能，避免脫離，並需設置有防上浮裝置、防位移裝置、防彈跳裝置。防墜落裝置須附 掛於人孔框座，開閉為活動式設計。
- 13.除設計圖說及契約規定外其餘檢驗及標準均依據CNS15536 規定製作。
- 14.止滑設計，止滑紋、圖騰和文字凸起須大於3mm。
- 15.新設人孔蓋施築應與路面齊平，孔蓋開啟方向應順車道方向設置；若孔蓋提升時應配合路權單位之規定，實施10cm至15cm內之平行等寬路面切割，其週邊應使用高流動性無收縮水泥、高流動性樹脂水泥或與高強度早強混凝土為相當之材料填充，前述若預算未列者，則其工作視為包括於契已約總價內。
- 16.新設未下地人手孔蓋抗滑能力之規定，以「英式擺錘試驗」於潮濕環境下實測抗滑值應在65 BPN以上。

主 辦 機 關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設 計 單 位	設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		 <b>尚暘工程顧問有限公司</b> SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD	繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
	上浮式人孔框蓋及人孔踏步詳圖		複 審	李莞桀	圖 號	SD-05

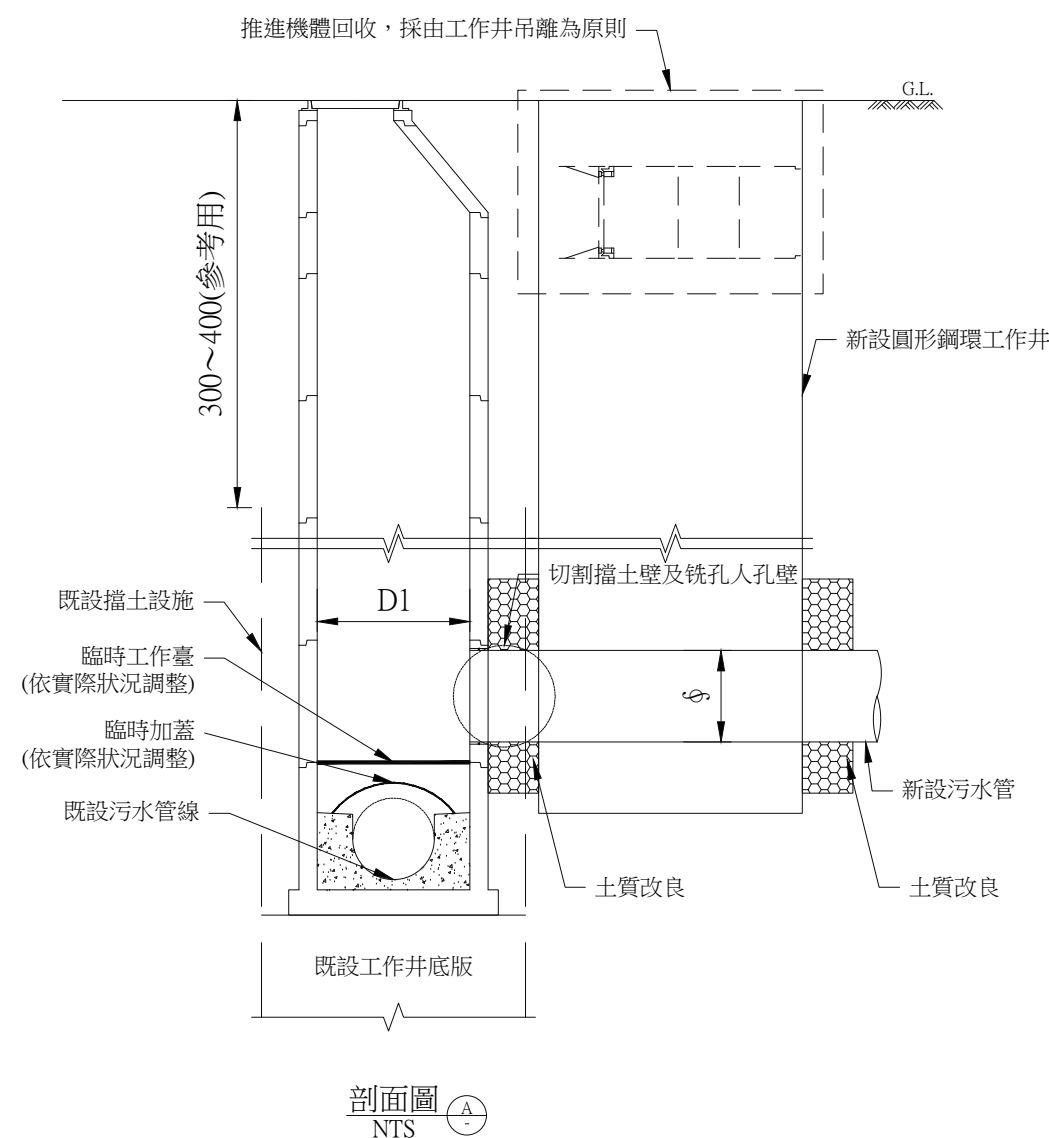
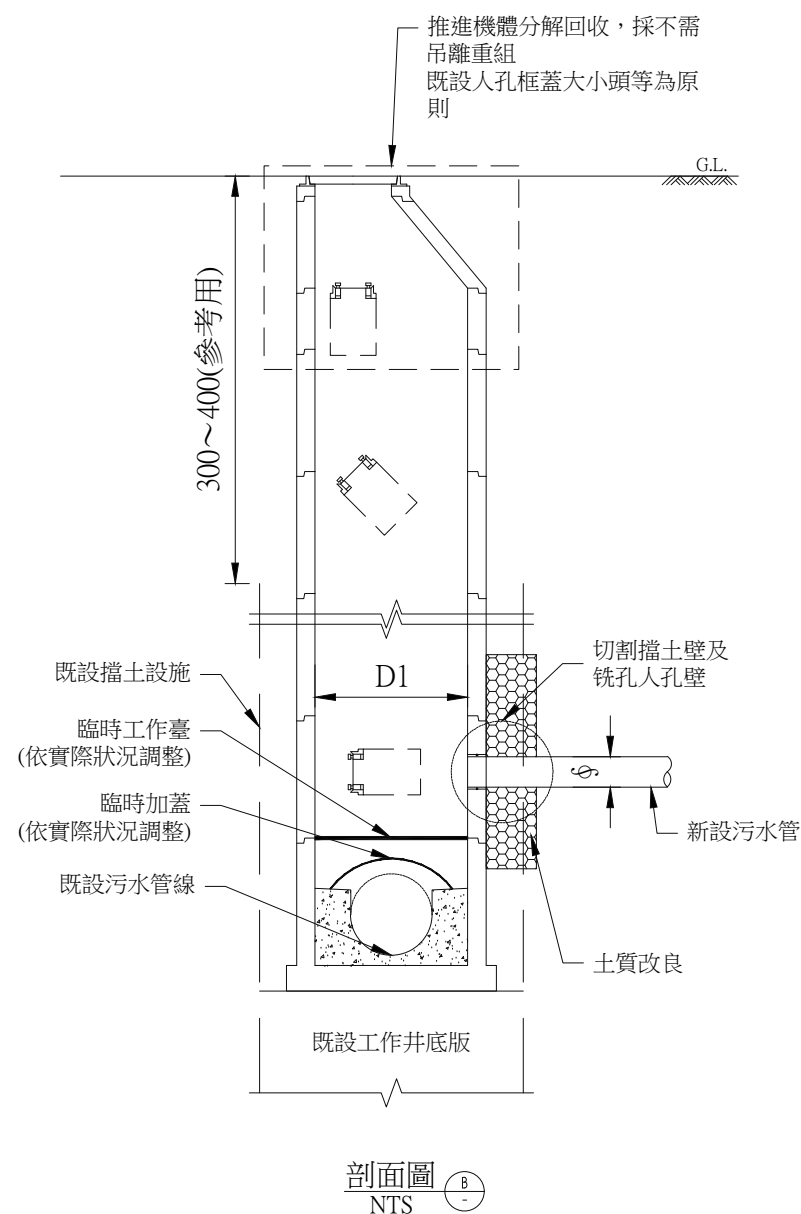




TYPE1.(由既有設施出坑，  
原擋土型式為圓形鋼環或鋼板樁  $\phi \leq 400\text{mm}$ )平面示意圖  
NTS



TYPE2.(銜接工作井出坑)平面示意圖  
NTS



說明:  
本工程接入既有人孔採用TYPE1。

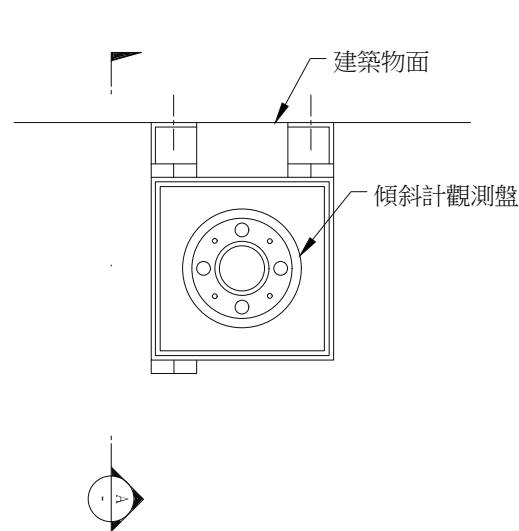
備註:  
1.所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。  
2.本圖銜接擋土施工法僅供參考，係作為編列單價之參考，乙方可自行採用安全性不低於上述之方法，並於施工前提出施工計劃，經工程司核可後，方能施工，該計劃雖經工程司核可，仍不解除乙方之責任，成敗由乙方自行負責。  
3.不論採用何種施工方式，皆依契約項目採實做實算計量計價，其已包含完成本工作項目之所有人工、機具、材料及雜項等，乙方應自行負責掌控採用之施工方法及進度，若有額外增加之部分，不另加價。

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

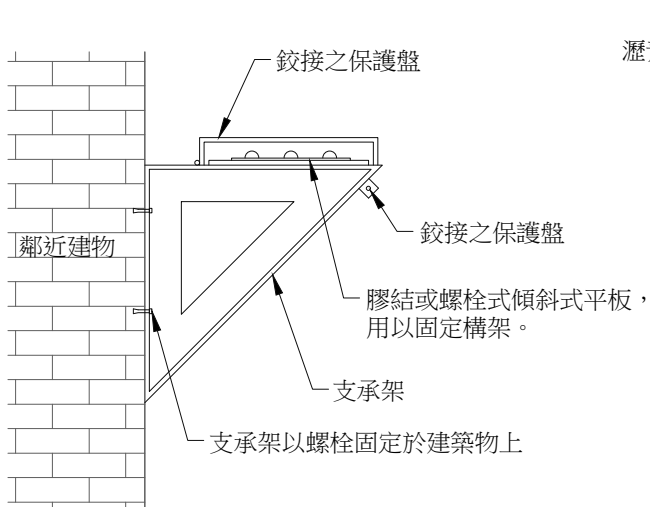
南光高中校園污水下水道暨接管工程  
接入既有人孔示意圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

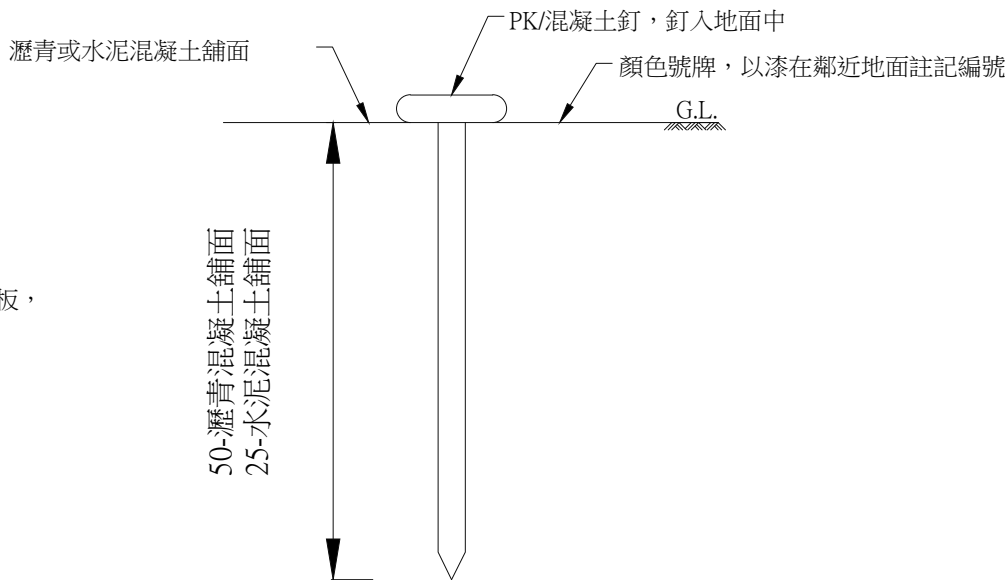
設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	SD-06



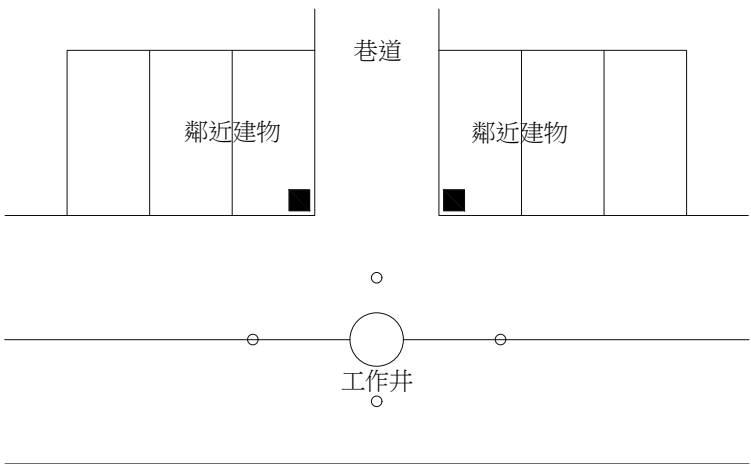
建物傾斜計度盤裝設平面示意圖  
NTS



剖面圖 A  
NTS



沉陷觀測點(瀝青、水泥混凝土鋪面)裝設示意圖  
NTS




工作井周圍安全監測平面配置示意圖  
NTS

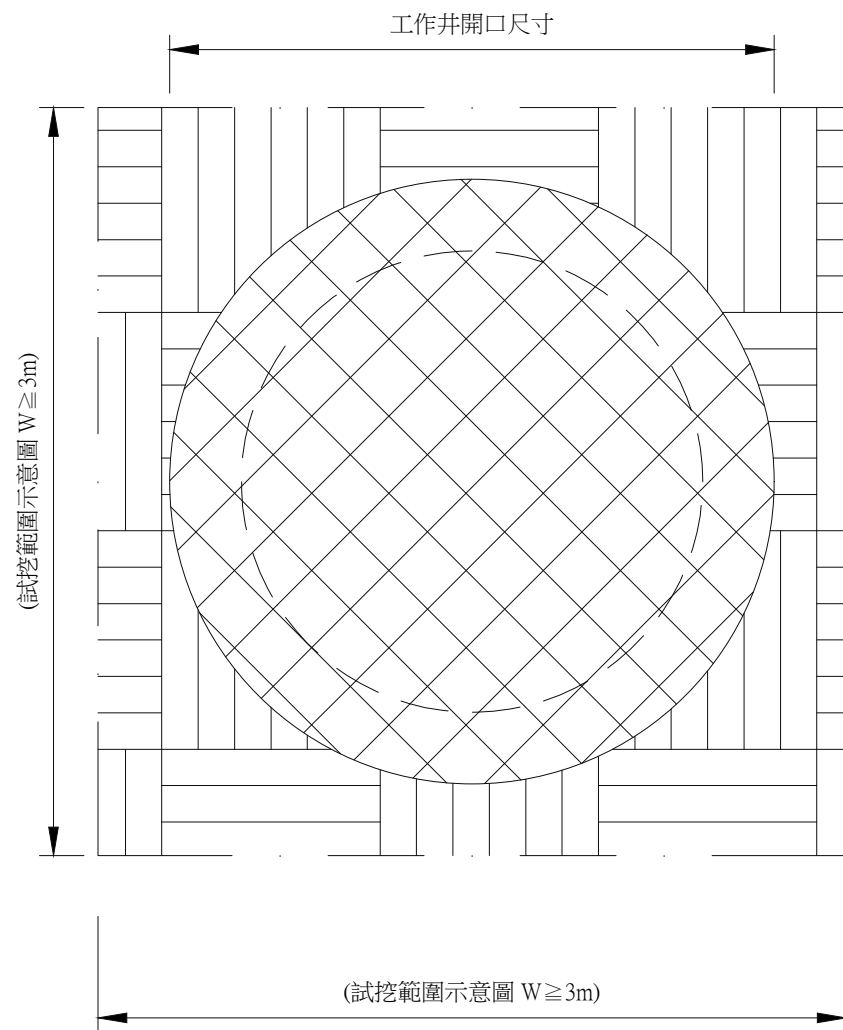
註：本圖僅供參考

監測儀器	圖例	配置原則	觀測頻率	管 理 值	警 戒 值	行 動 值
建物傾斜量	■	至少應於沿線每工作井兩側結構物上設置一處，並與沿線前(後)工作井之設置位置相互錯開或以最接近建築物側為優先。	相關管段及工作井施工中每天一次，平時每週一次至工作井回填完成後一個月內。	1/750	1/600	1/500
沉陷觀測點	○	應於沿線每一工作井周圍至少埋設4支，並於工作井沿線前(後) 30公尺內至少設置1 支，且兩工作井間至少設置1 支，其埋設位置，應與前(後)工作井之埋設位置相互錯開或以最接近建築物側為優先。	相關管段及工作井施工中每天一次，平時每週一次至工作井回填完成後一個月內。	2.8cm	3.6cm	4.0cm

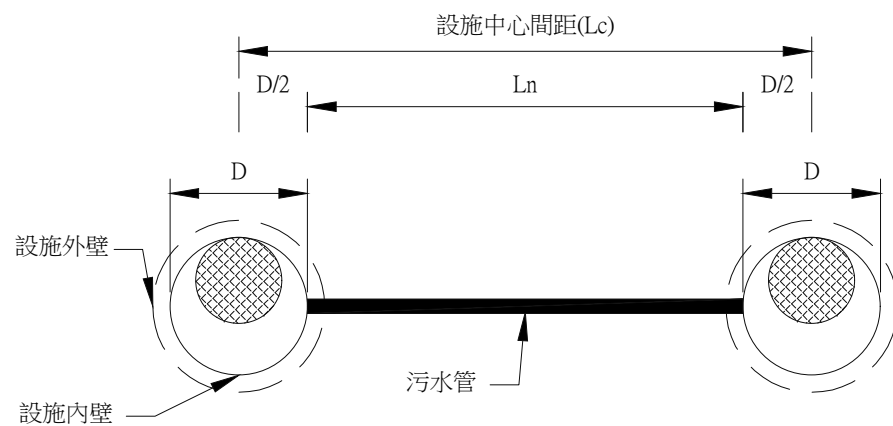
備註：

- 所有尺寸除特別註明者外，均以公厘為單位。
- 監測儀器之位置須依現場情況，施工及交通等需求而訂定。
- 乙方應依施工說明書提出安全監測計畫書，經甲方工程司同意後，始可進行施作。

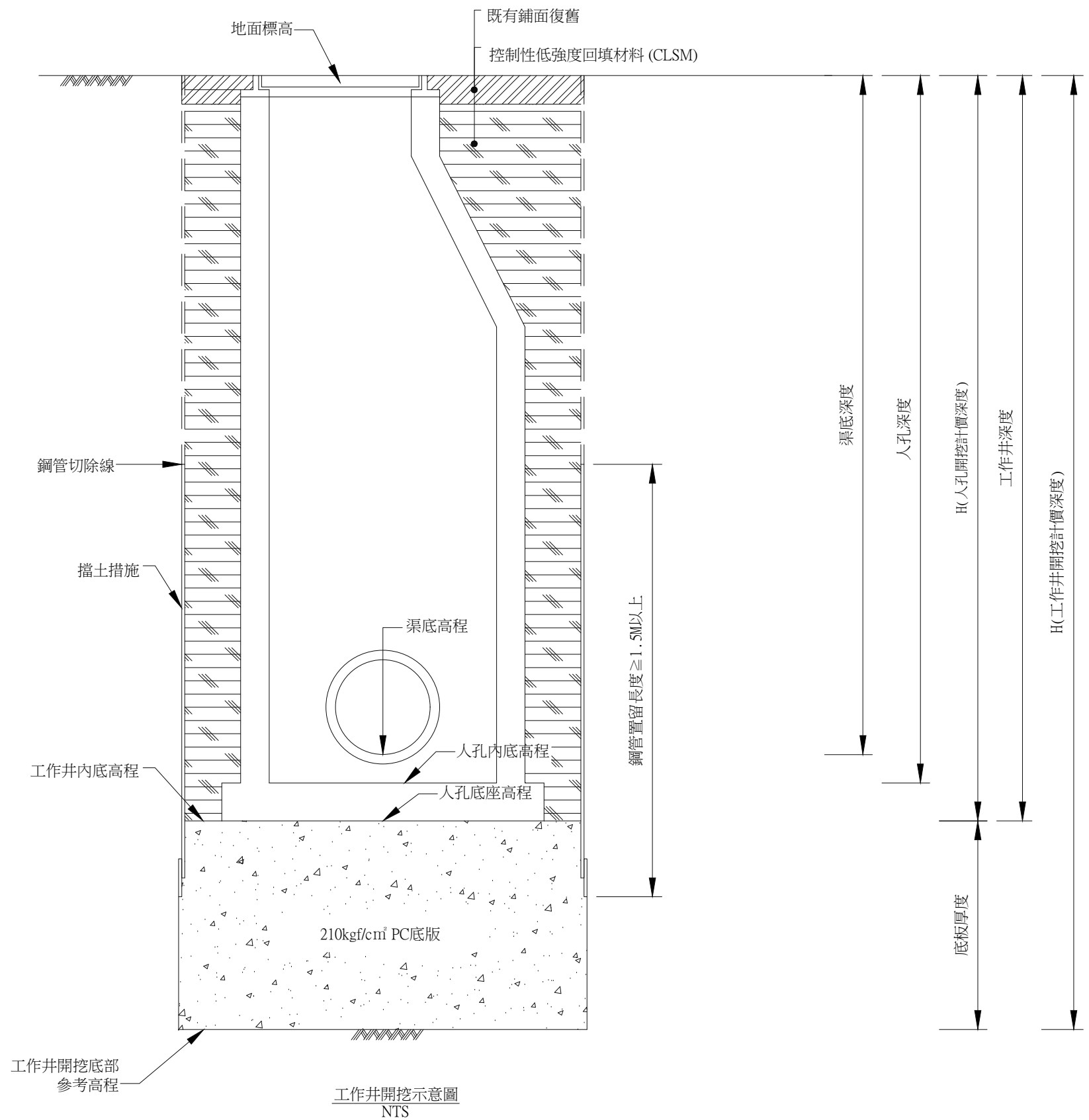
主 辦 機 關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設 計 單 位		設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		工作井監測儀器及安全監測平面配置示意圖	 尚暘工程顧問有限公司 SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD		繪 圖	吳秀玲	日 期
				複 審	李莞榮	圖 號	SD-07



路面試挖切割範圍，  
完成後應依規定回填底層，  
並依既有鋪面型式復舊。



推進及明挖管線實作數量(Ln)計算方式：  
(1)管線長度Ln=兩鄰近設施間，其最近設施內壁之距離。  
(2)由甲方工程師配合實際放樣設施中心及人孔內壁位置，並於路面標記，以丈量實際管長。  
(3)除上述或有特別說明者，均依甲方或甲方工程司指示辦理。



備註：  
1.所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。  
2.本工程工作井於開挖施設完畢後，未使用期間應以覆工鉅下地之方式以維持交通之順暢，其覆工鉅之尺寸、強度與安全措施應足以保障人員及車輛之安全行駛，覆工鉅應有止滑功能，所需費用已列入施工費內，倘因施工廠商之施設不當，影響行車或人員安全造成損害，施工廠商應負全責。


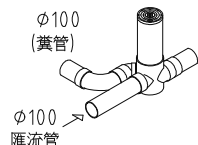

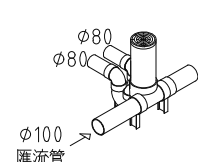
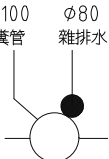

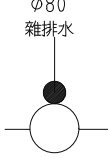
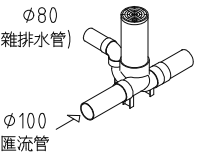
主 辦 機 關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
工作井開挖及試挖復舊示意圖

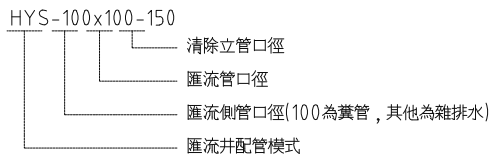
設 計 單 位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
複 審	李莞榮	圖 號	SD-08

匯流接頭相關配合一覽表

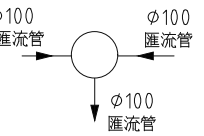
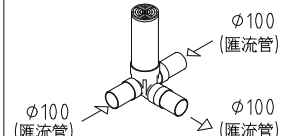
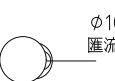
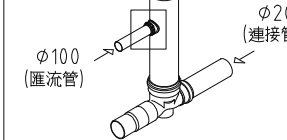
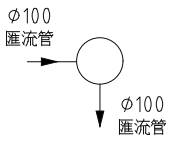
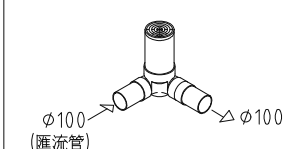
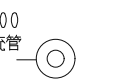
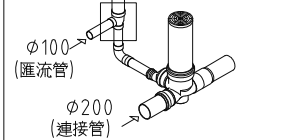

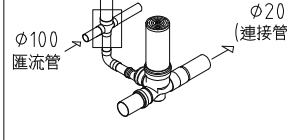
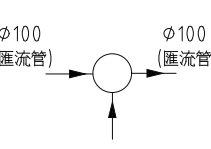
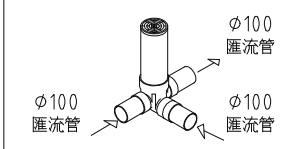
項目	管 件 名 稱	接法示意圖	連接用戶管口徑及數量		立體配管圖
			80mm 雜排水管	100mm 糞 管	
1	單接糞管側通匯流井 匯流井代號:HYS HYS-100x100-150 可接排水管數 1			1	
2	雙接存水彎匯流井 匯流井代號:UTW UTW-80x80x100-150 可接排水管數 2		2		
3	單接糞管及存水彎側通匯流井 匯流井代號: 45YS-UT 45YS-UT-100x80x100-150 可接排水管數 1		1	1	
4	單接存水彎匯流井 匯流井代號:UT UT-80x100-150 可接排水管數 1		1		

匯流井代號說明：



備註：

- 用戶端二支雜排水出水口相距1公尺以內採一組“UTW”匯流井施作；出水口相距超過1公尺者，採二組“UT”匯流井施作。
- 用戶端糞管及雜排水出水口相距0.5公尺以內採一組“45YS-UT”匯流井施作；出水口相距超過0.5公尺者，採一組“HYS”接法及一組“UT”匯流井施作。
- DR(DRW) 設置原則應依用戶實際出水口位置就近設置，若施作空間不足及遭遇相關地下管線障礙，經工程司同意後，得改採匯流井(WLS) 或90° 彎管匯流井(90L) 施作，不另計價。

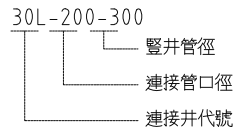
項目	管 件 名 稱	接法示意圖	連接用戶管口徑及數量	立體配管圖
5	兩側合流匯流井 匯流井代號:WLS WLS-100-150		兩側 100mm匯流管銜接匯流至連接管	
6	鑽孔接頭 匯流井代號:CUES CUES-100-300 (100mm配管接入300mm陰井壁)		100mm配管接入300mm陰井壁	
7	90度彎管匯流井 匯流井代號:90L 90L-100-150		單側 100mm匯流管轉折匯流至連接管	
8	單側跌落匯流井 匯流井代號:DR DR-100-150		單側 100mm匯流管高差調整銜接至200mm連接井	
9	雙側跌落匯流井 匯流井代號:DRW DRW-100-150		兩側 100mm匯流管高差調整銜接至200mm連接井	
10	單接側通匯流井 匯流井代號:90Y 90Y-100-150		單側 100mm匯流管銜接匯流至連接管	

連接管陰井相關配合一覽表

項目	管 件 名 稱	接法示意圖	立體配管圖
1	直型連接井 連接井代號:ST ST-200-300		
2	單接側通連接井 連接井代號:90Y 90Y-200-300		
3	雙接側通連接井 連接井代號:90WY 90WY-200-300		
4	起點連接井 連接井代號:KT KT-200-300		
5	90度彎管連接井 連接井代號:90L 90L-200-300		
6	兩側合流連接井 連接井代號:WLS WLS-200-300		
7	30度彎管連接井 連接井代號:30L 30L-200-300		

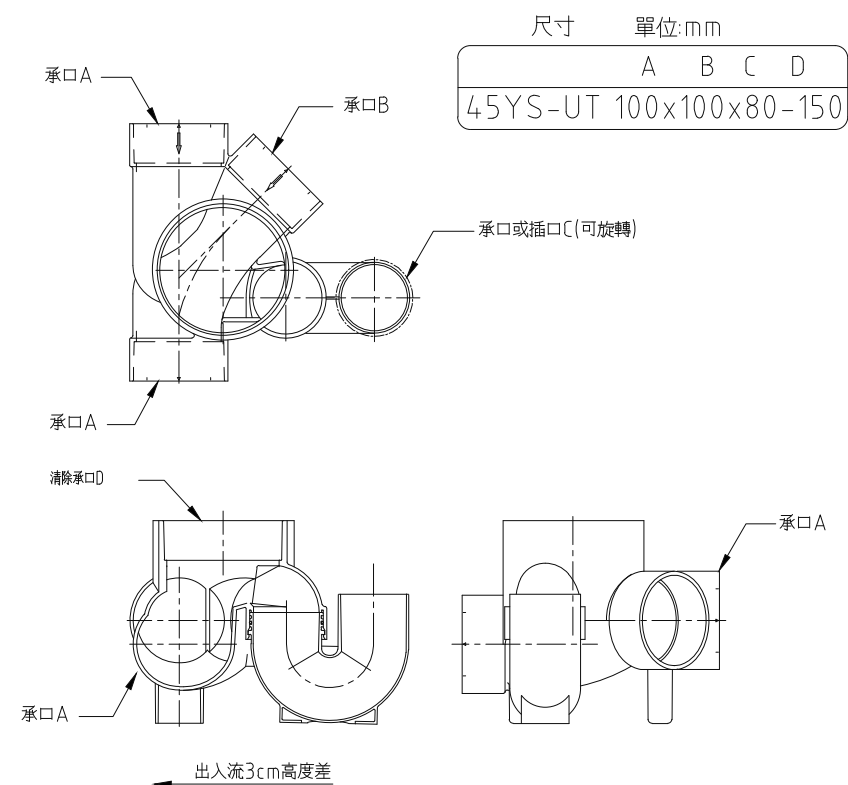
項目	管 件 名 稱	接法示意圖	立體配管圖
8	單側跌落連接井 連接井代號:DR DR-200-300		

連接井代號說明：

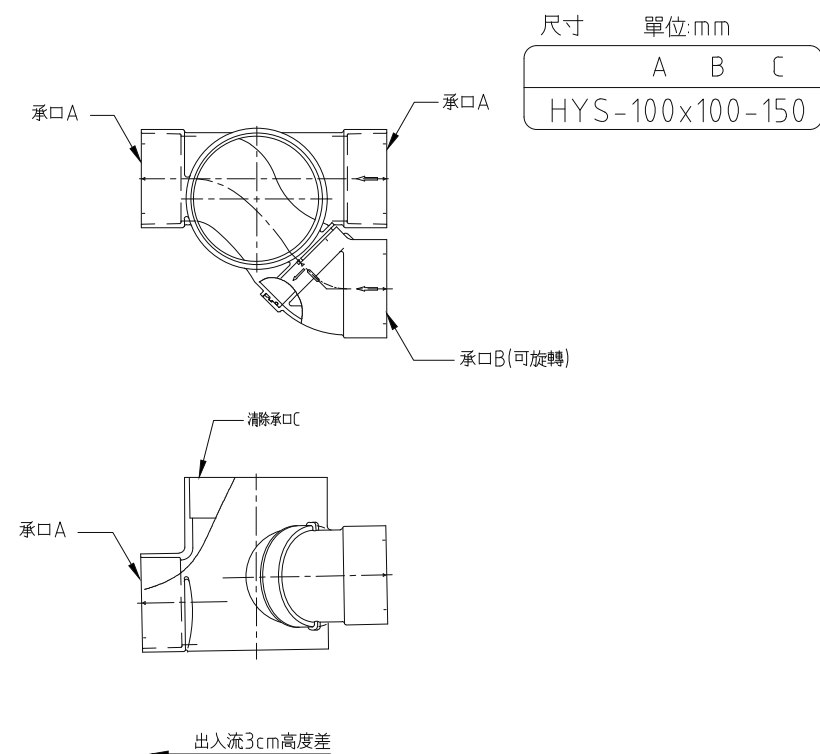


備註：

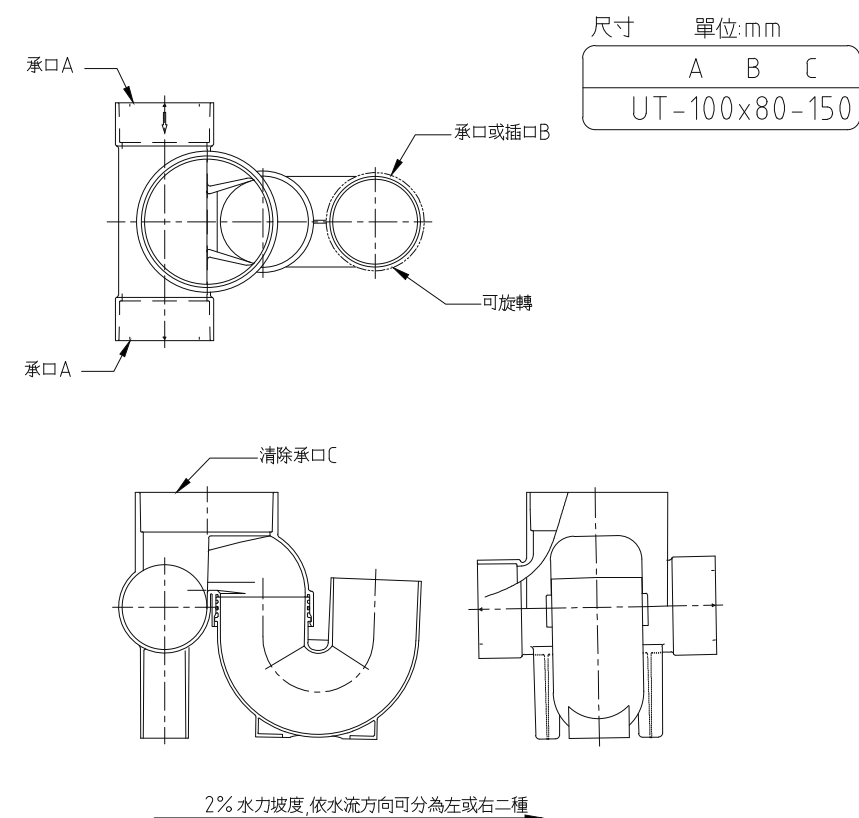
1.若連接井立管長度不足時，須使用相同管材之公母接頭進行銜接，不得使用其他管材。



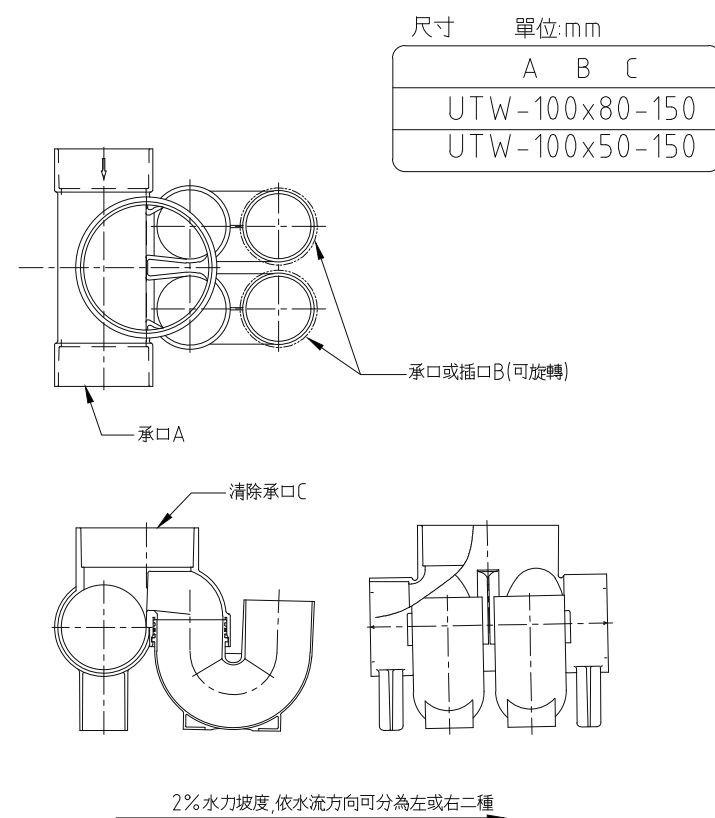
單接糞管及存水彎側通匯流井(45YS-UT)  
NTS



單接糞管側通匯流井(HYS)  
NTS



單接存水彎匯流井(UT)  
NTS



雙接存水彎匯流井(UTW)  
NTS

備註：

- 1.A、B、C所指為標稱管徑。
- 2.插口：可銜接插入符合CNS1298之PVC B級管,相對管徑之插口。
- 3.承口：可銜接插入符合CNS1298之PVC B級管,相對管徑之承口。
- 4.圖面僅供參考,施工廠商須先提送相關圖說,經甲方及工程司核可後,方可使用。

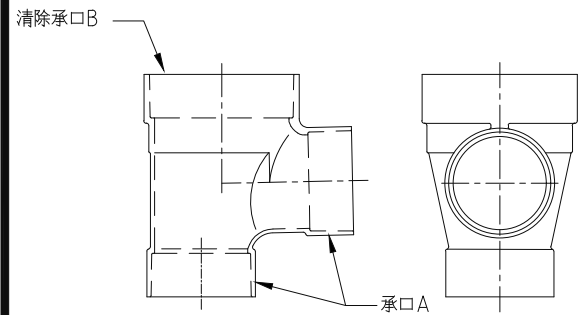
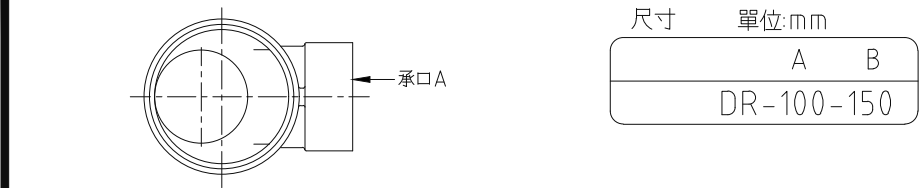
主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
匯流接頭構造標準示意圖(一)

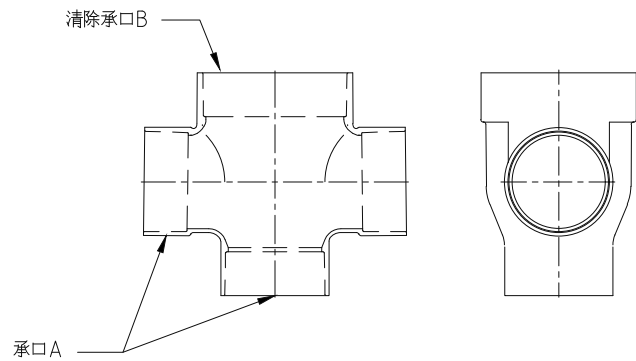
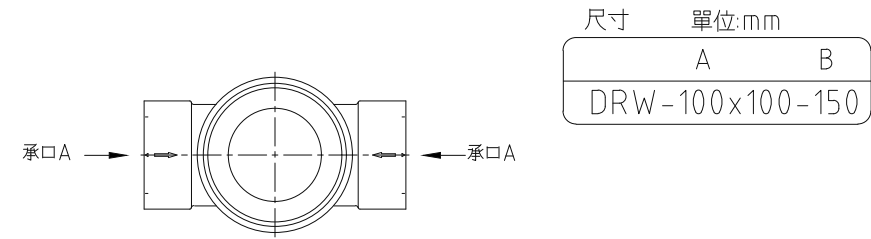
設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	ST-03

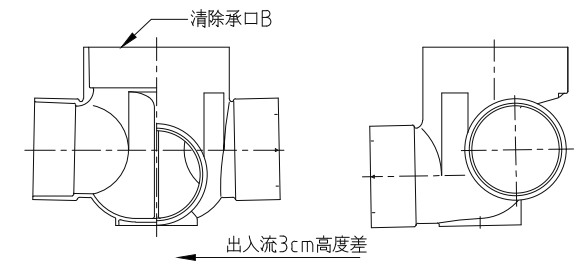
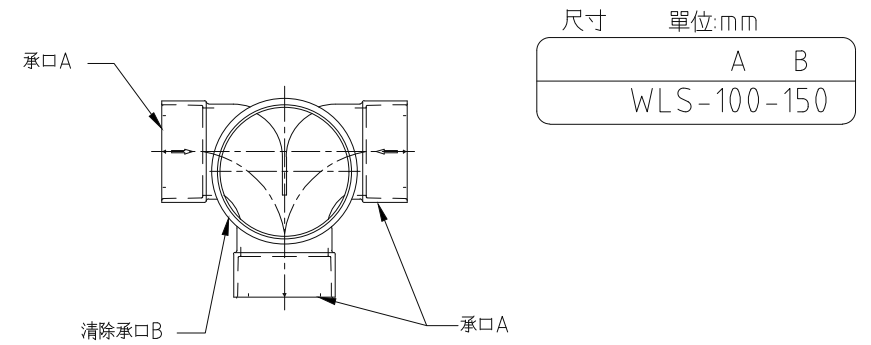




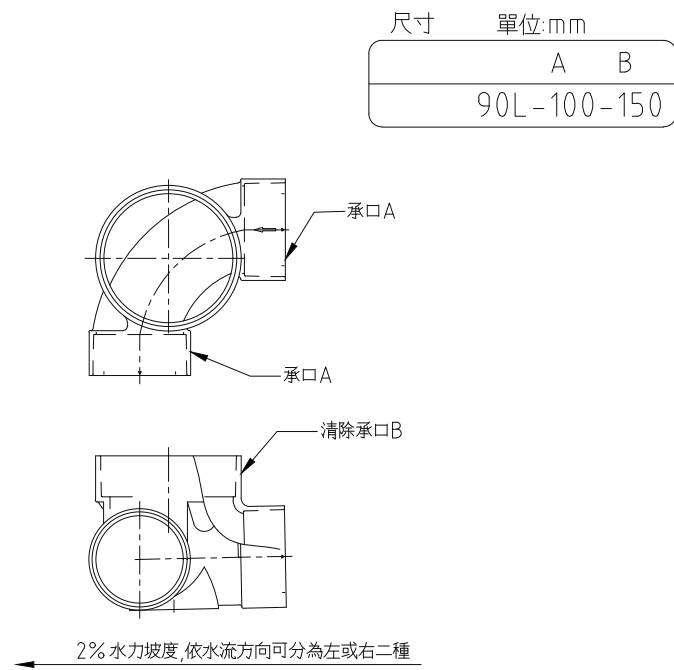
單側跌落匯流井(DR)  
NTS



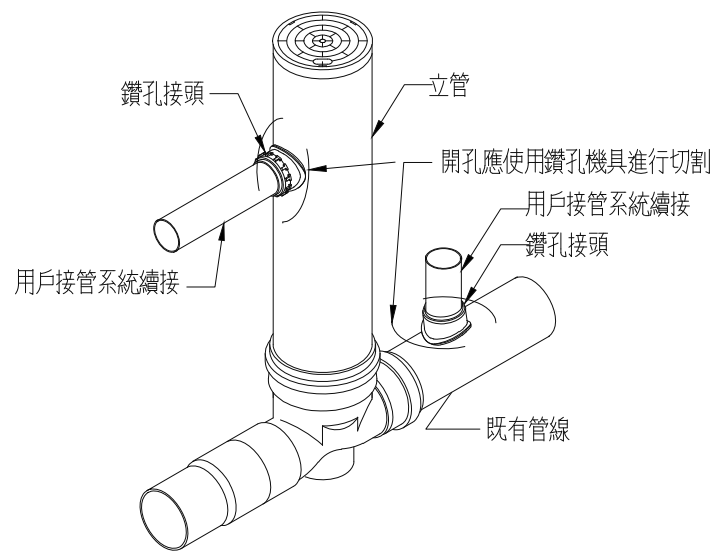
雙側跌落匯流井(DRW)  
NTS



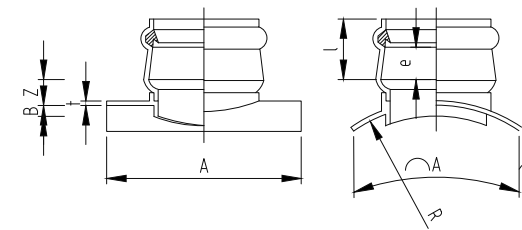
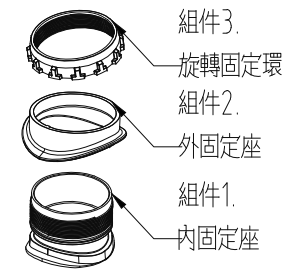
兩側合流匯流井(WLS)  
NTS



90°彎管匯流井(90L)  
NTS



用戶接管系統與既有管線續接方式示意圖  
NTS



膠結型鑽孔接頭之尺寸表

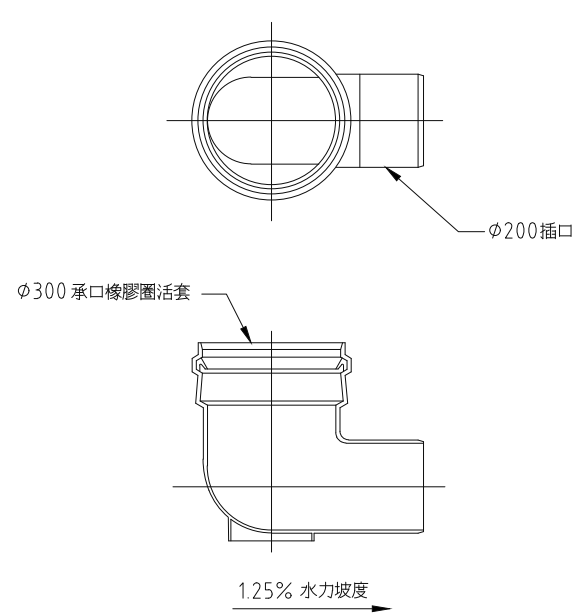
項目 型式	R (標準)	t (最小)	B (最大)	A (最小)	Z
200-100	108	5	6.5	300	45±5
300-100	159	5	9.2	300	45±15
300-150	159	5	9.2	300	50±15
300-200	159	5	9.2	300	65±15

※與管線接觸面應清潔乾淨，並充分塗抹結合膠，待乾固後，始能進行施工。

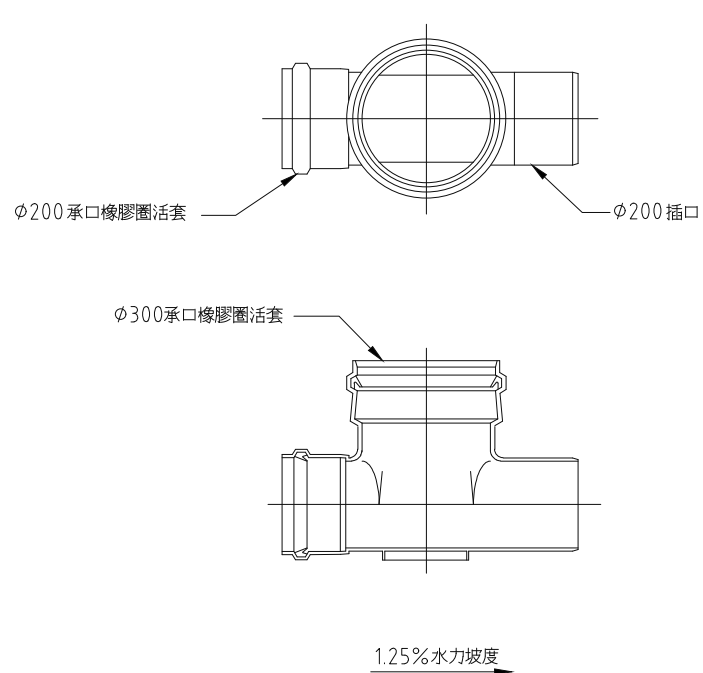
膠結型鑽孔接頭示意圖  
NTS

備註：

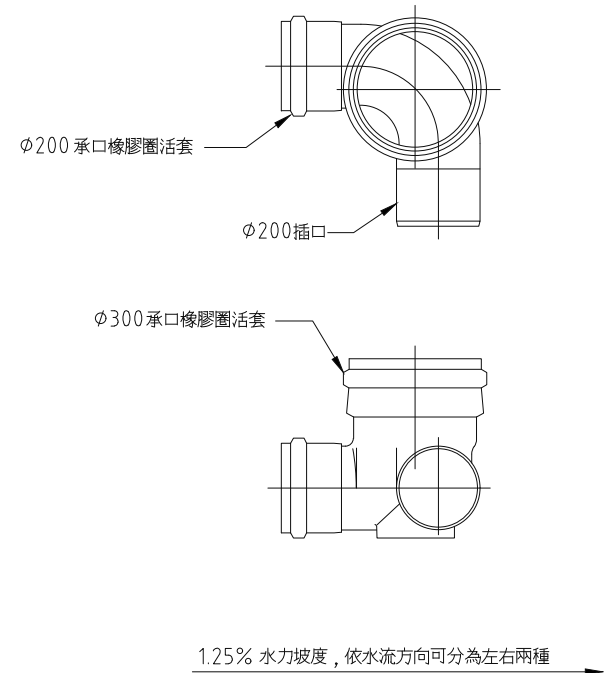
1. A, B, C所指為標稱管徑。
2. 插口：可銜接插入符合CNS1298之PVC B級管,相對管徑之插口。
3. 承口：可銜接插入符合CNS1298之PVC B級管,相對管徑之承口。
4. 圖面僅供參考，施工廠商須先提送相關圖說，經甲方及工程司核可後，方可使用。



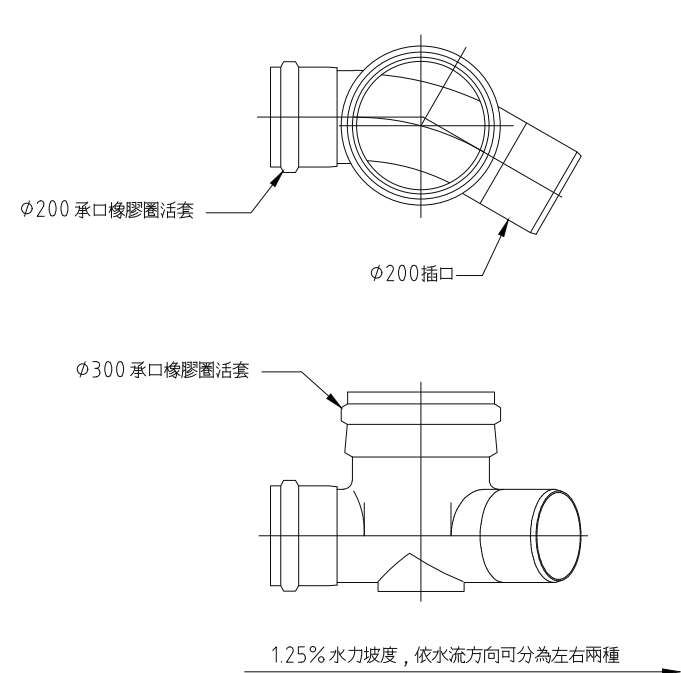
起點連接井(KT)  
NTS



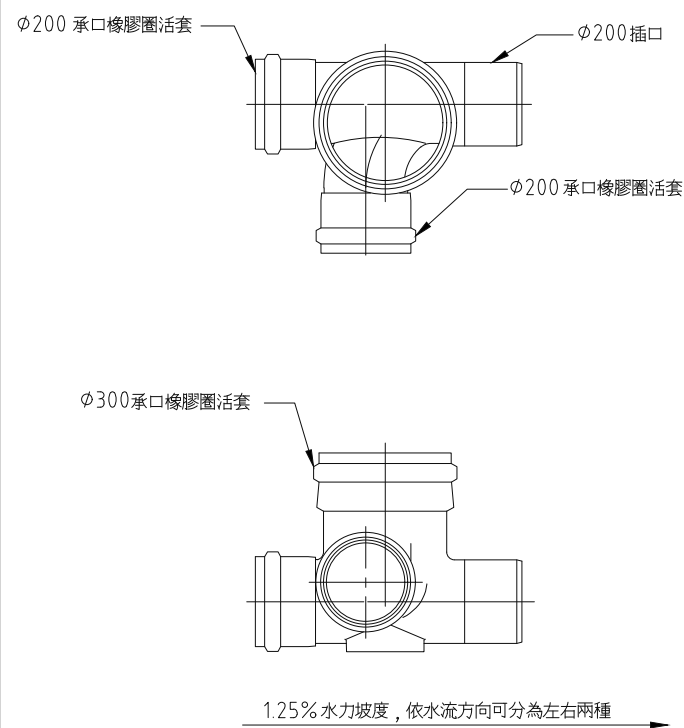
直型連接井(ST)  
NTS



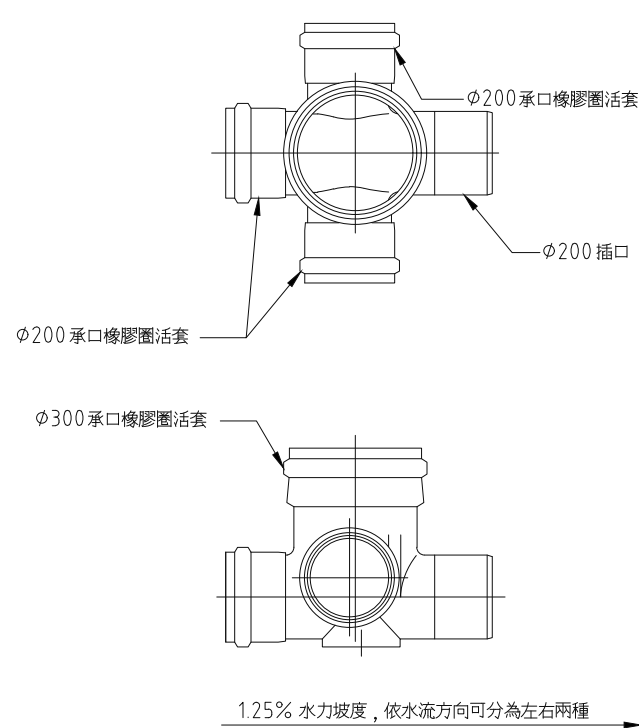
90度彎管連接井(90L)  
NTS



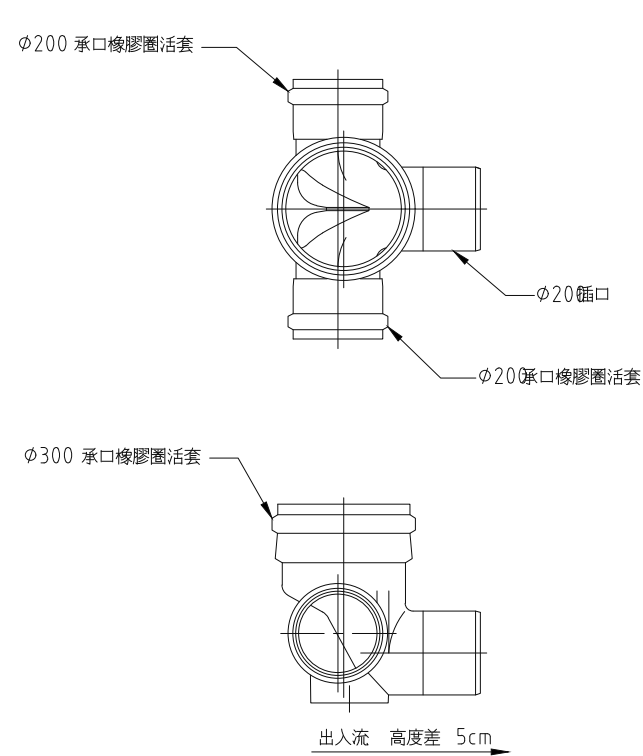
30度彎管連接井(30L)  
NTS



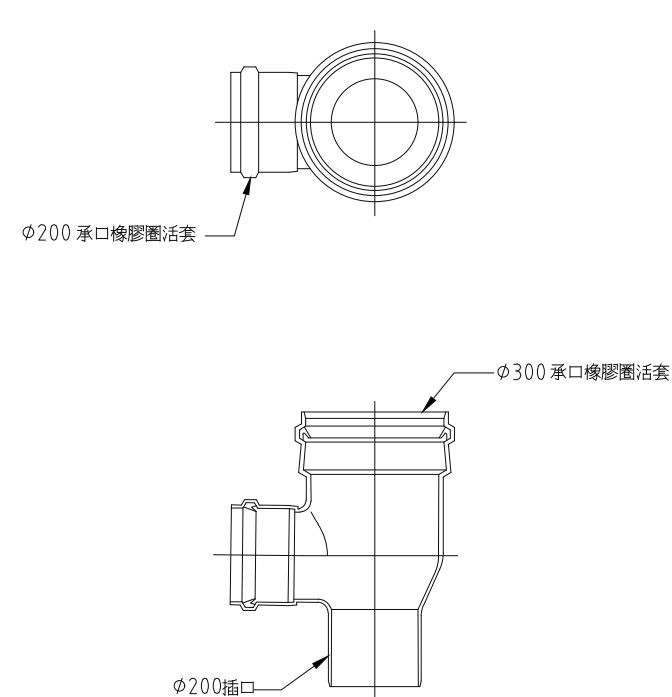
單接側通連接井(90Y)  
NTS



雙接側通連接井(90WY)  
NTS



兩側合流連接井(WLS)  
NTS



單側跌落連接井(DR)  
NTS

備註：

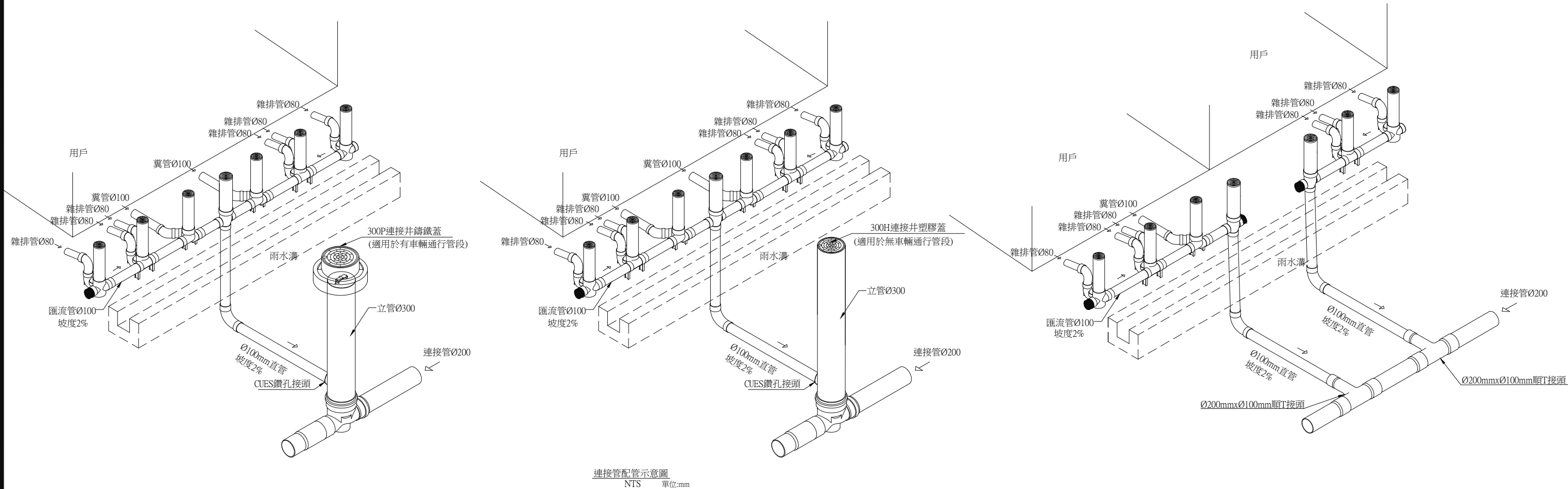
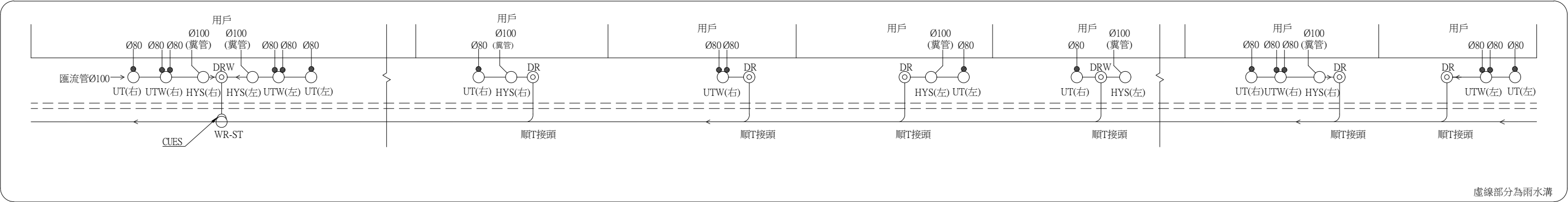
1.圖面僅供參考，施工廠商須先提送相關圖說，經甲方及工程司核可後，方可使用。

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
連接管陰井構造標準示意圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

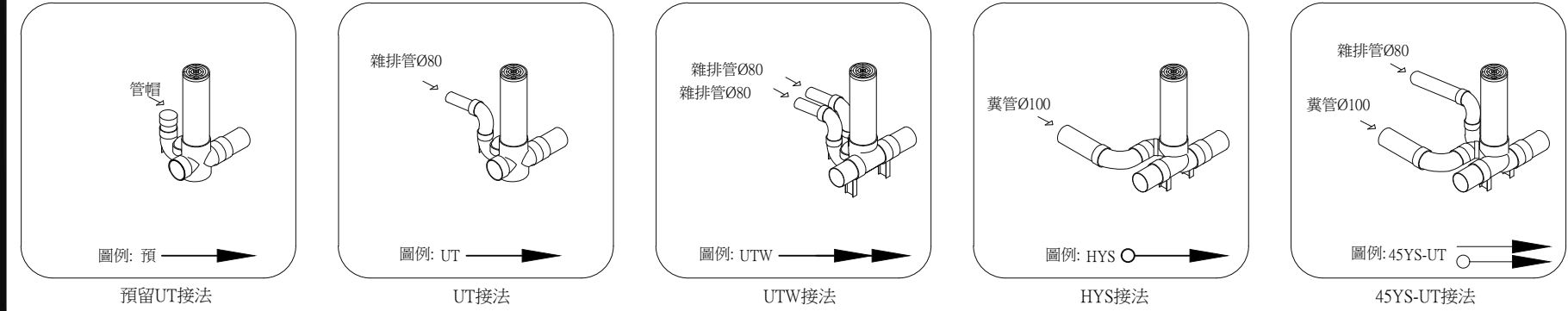
設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	ST-05



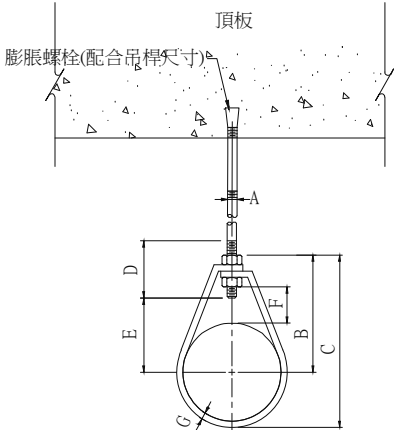
連接管配管示意圖  
NTS 單位:mm

備註：

1. 前巷連接管若設置於道路側時，匯流管銜接用戶污水後需穿越水溝銜接連接管；後巷匯流管原則採穿越水溝銜接，如因現場巷寬不足，經甲方工程司同意後，匯流管及連接管可採同側上下並排施工。
2. 連接井應設置於轉彎處、起始端點，且其最大間距以不超過40m為原則，每棟建物污水之匯流管，如遇連接井埋設處，則直接銜接入連接井；其餘則需以DR(DRW)及 $\phi 200 \times 100$ mm順T接頭接入巷道連接管。
3. 每支匯流管銜接至 $\phi 200$ m巷道連接管，需敲除水溝方可施作，以「排水水溝」計量計價，每棟建物以敲除2處以內為原則。如每棟建物有敲除超過2處以上之情況，則需詳繪施工圖報請甲方工程司現勘，考慮以施工接管處整段水溝敲除重做，以「排水水溝」採 m 實作數量計價。
4. 連接井及匯流井接法，其管件應配合現況施作。
5. 現場匯流管若因其它因素無法以CUES鑽孔接頭接入連接井中，得以異徑接頭擴大管徑接入連接井，不另計價。
6.  $\phi 300$ mm連接井鑄鐵蓋及 $\phi 300$ mm連接井PVC蓋之設置，需視用戶接管現況平面圖示之標示為主或依甲方工程司指示施作。
7. 連接井及DR(DRW)之設置，需視用戶接管現況平面圖示之標示為主或依甲方工程司指示施作，DR(DRW)設置原則應依用戶實際出水口位置就近設置。
8. 本施工圖經現場調查後，可因地制宜由廠商提送施工圖，配合現況修正配置，經甲方審查核可後施工。
9. 用戶出水口依現場實際狀況做調整，嚴禁縮小出水口管徑。用戶出水口大於 $\phi 150$ mm時，以P型接法單獨接入陰井。
10. 用戶端接至匯流井，彎曲部份採「長90°接頭」銜接。
11. 原則同棟單側出水口，以獨立匯流管為主。避免兩棟使用同一匯流管，造成日後用戶維護紛爭。
12. 連接井獨立計價。
13.  $\phi 100$ mm匯流管封口費已納入零星工料費，不另計價。
14. 預留UT接法使用於未來有新增建物需求，並與用戶確認日後雜排管排放位置設置預留UT接法，採實作數量計價。



主辦機關		南光高中校園污水下水道暨接管工程		設計單位		設計	劉柏緯	審定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		連接管配管模式		繪圖		繪圖	吳秀玲	日期	115.03
				複審		複審	李芄榮	圖號	ST-06



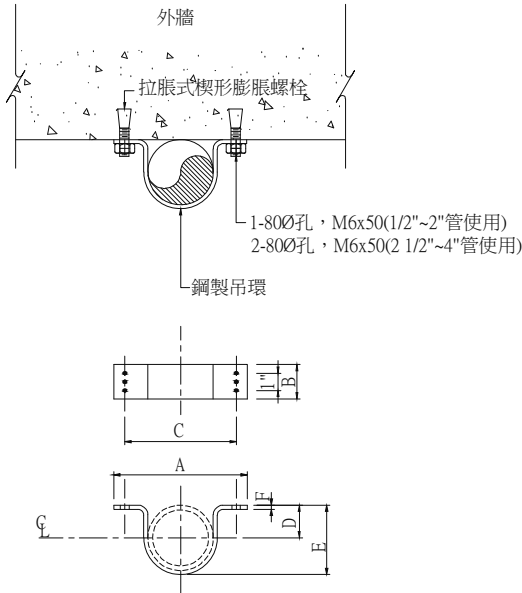
註:適用於一般管線，非保溫之導管或俗塑膠類管線之懸掛式吊裝

TYPE	LINE SIZE	MAX. RECOM LOAD(KG)	A	B	C	D	ROD TAKE-OUT	ADJUST F	G
15A	1/2"	275	3/8"	46	59	250	E <sup>29</sup>	25	3x25
20A	3/4"	275	3/8"	52	67	250	33	25	3x25
25A	1"	275	3/8"	56	73	250	37	25	3x25
32A	1 1/4"	275	3/8"	65	87	250	46	32	3x25
40A	1 1/2"	275	3/8"	70	94	250	49	32	3x25
50A	2"	275	3/8"	76	106	250	56	32	3x25
65A	2 1/2"	440	1/2"	98	135	250	76	44	5x32
80A	3"	440	1/2"	108	152	250	84	44	5x32
100A	4"	570	5/8"	124	181	250	97	44	5x32
120A	5"	570	5/8"	144	214	250	117	51	5x32
150A	6"	725	3/4"	162	246	250	132	51	6x32
200A	8"	820	7/8"	192	302	250	157	51	6x32

吊管環---可調式

本體材質: SUS304 不銹鋼

螺栓/螺帽:拉脹式螺栓--- SUS304 不銹鋼

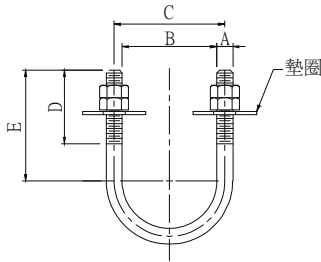


PIPE SIZE		A	B	C	D	E	F	MAX RECOM LOAD (KG)
15A	1/2"	90	22	68	14	30	5	220
20A	3/4"	98	22	76	19	38	5	220
25A	1"	105	22	83	22	43	5	220
32A	1 1/4"	116	22	94	29	56	5	220
40A	1 1/2"	132	25	106	33	65	6	220
50A	2"	146	25	121	37	75	6	220
65A	2 1/2"	159	127	133	48	91	6	440
80A	3"	175	127	149	51	102	6	440
100A	4"	203	127	178	65	129	6	440

側壁用吊環

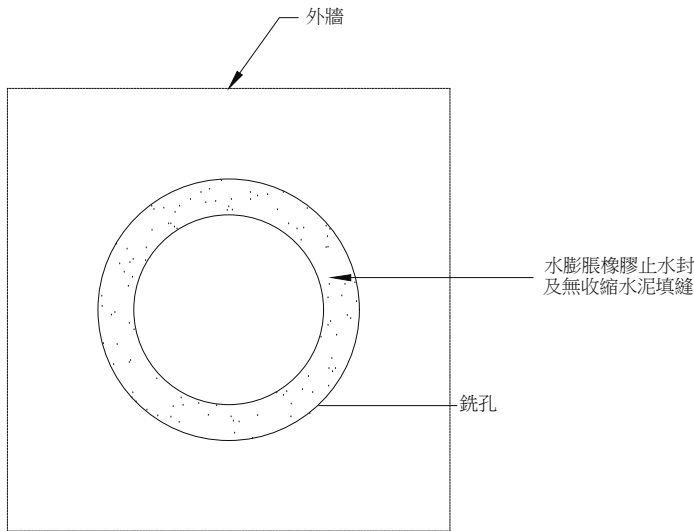
本體材質: SUS304 不銹鋼

螺栓/螺帽:拉脹式螺栓--- SUS304 不銹鋼



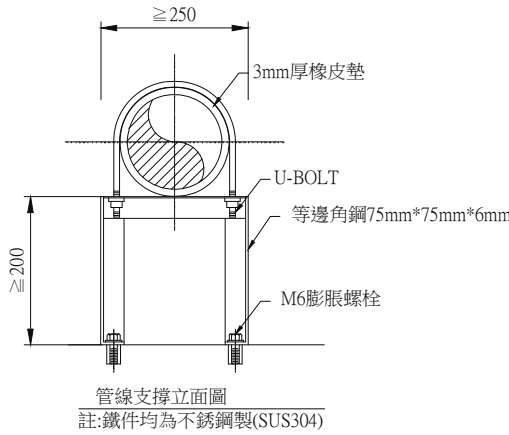
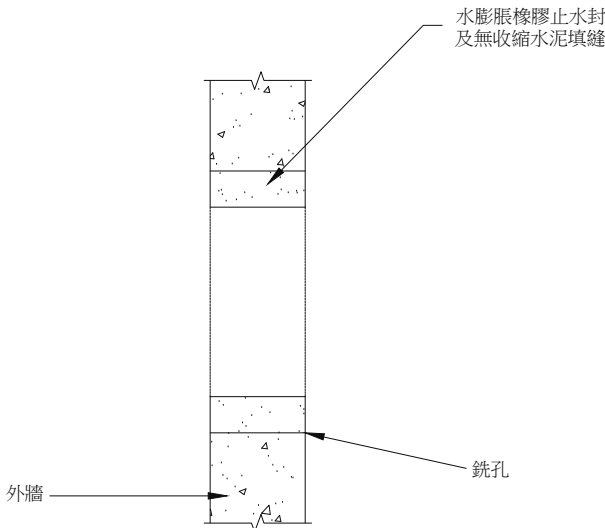
TYPE	LINE SIZE	ROD SIZE A	MAX RECOMMENDED LOAD(KG)		B	C	D	E
			650 °F	750 °F				
15A (1/2B)	1/2"	1/4"	220	200	24	30	60	70
20A (3/4B)	3/4"	1/4"	220	200	29	35	60	70
25A (1B)	1"	1/4"	220	200	35	41	60	70
32A (11/4B)	1-1/4"	3/8"	555	495	43	52	60	73
40A (11/2B)	1-1/2"	3/8"	555	495	51	60	64	76
50A (2B)	2"	3/8"	1025	495	62	71	64	83
65A (21/2B)	2-1/2"	1/2"	1025	920	75	87	76	95
80A (3B)	3"	1/2"	1025	920	91	103	76	102
100A (4B)	4"	1/2"	1025	920	116	129	76	114
125A (5B)	5"	1/2"	1645	920	143	156	76	127
150A (5B)	6"	5/8"	1645	1470	171	187	95	156
200A (8B)	8"	5/8"	2465	1470	222	238	95	181
250A (10B)	10"	3/4"	3425	2195	276	295	102	213
300A (12B)	12"	7/8"	3425	3060	327	349	108	244
350A (14B)	14"	7/8"	3425	3060	359	381	108	260
400A (16B)	16"	7/8"	3425	3060	410	432	108	286
450A (18B)	18"	1"	4510	4025	460	486	121	321
500A (20B)	20"	1"	4510	4025	511	537	121	346
600A (24B)	24"	1"	4510	4025	613	638	121	397
750A (30B)	30"	1"	4510	4025	765	791	121	473

U-BOLT詳圖



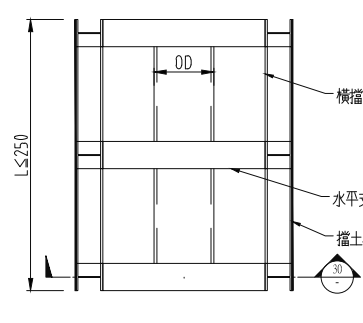
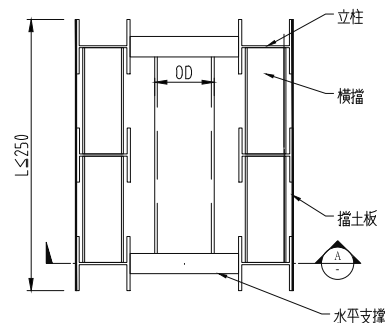
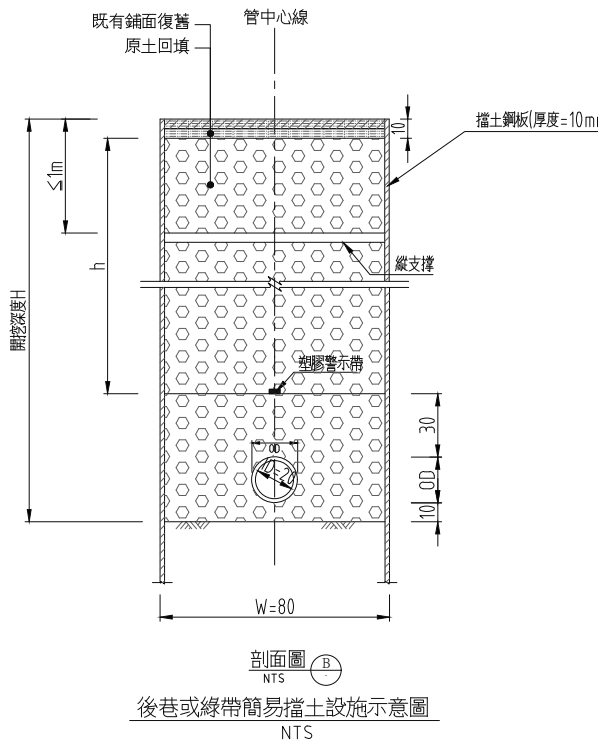
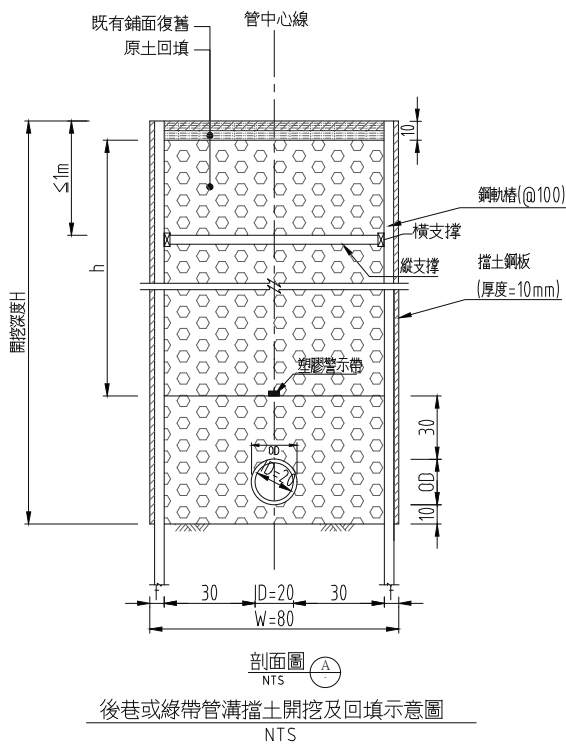
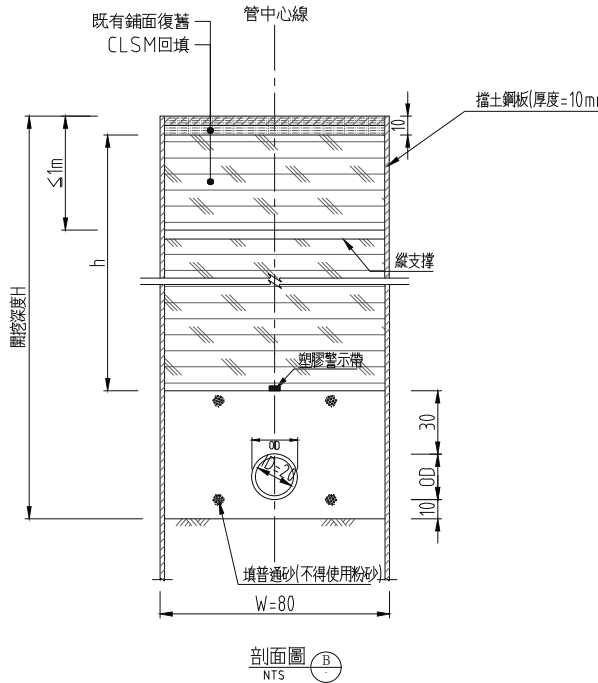
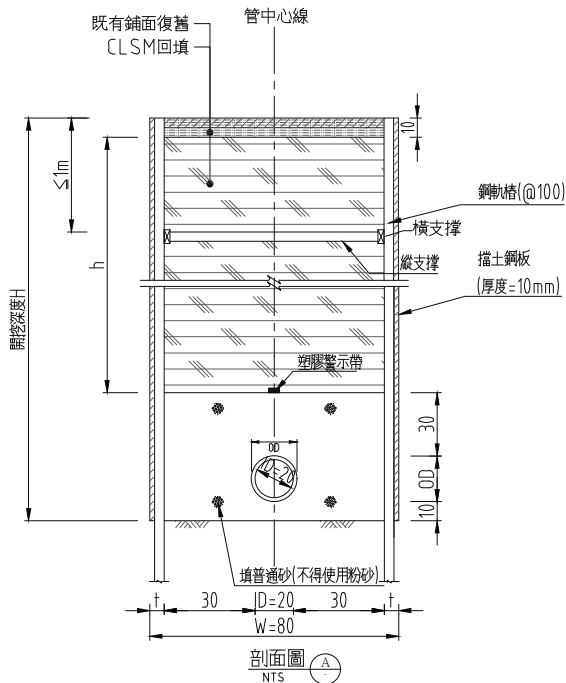
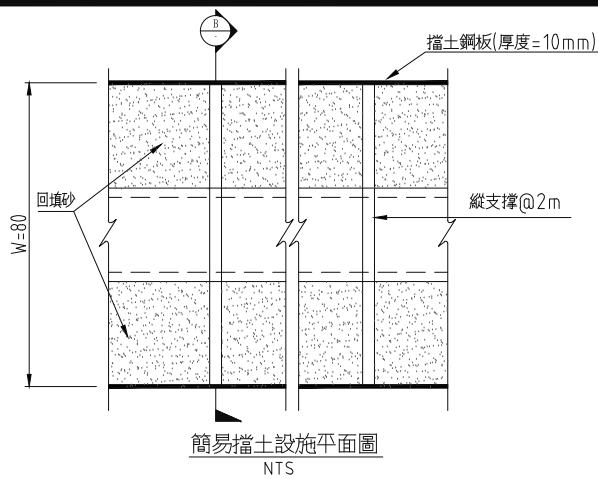
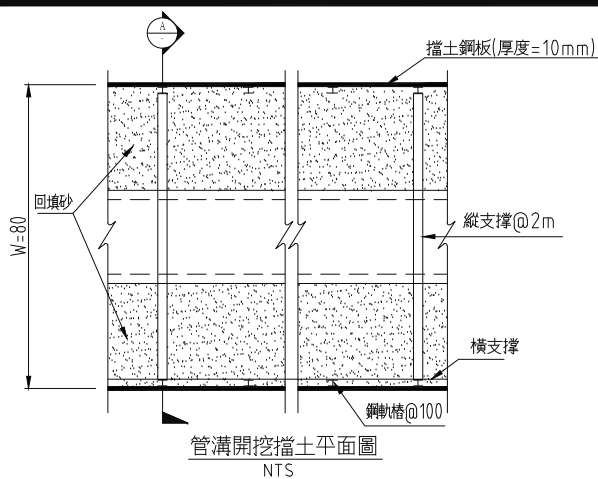
污水吊管穿壁修補示意圖

NTS



備註:施工廠商應於施工前提供雨、污水分流管施工圖送審，經甲方同意始得進場施作，並應依現場狀況自行使用合適之管吊架及支撐，其相關費用皆已包含於契約單價內，不得另外要求加價。

主辦機關		設計單位		設計	劉柏緯	審定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		南光高中校園污水下水道暨接管工程		繪圖	吳秀玲	日期	115.04
		污水吊管穿壁修補、管吊架及支撐示意圖		複審	李莞榮	圖號	ST-07



[門型工作架一]擋土參考圖

未設比例

(適用場所：土壤自立性較佳，  
1.5m<開挖深度H≤3.0m)

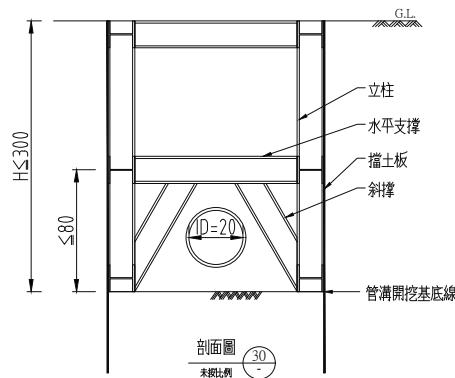
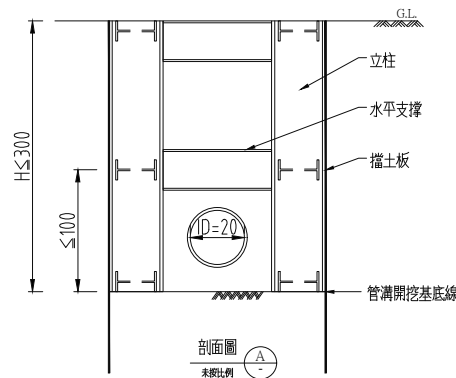
W=80

[門型工作架二]擋土參考圖

未設比例

(適用場所：土壤自立性較佳，  
1.5m<開挖深度H≤3.0m)

W=80



管溝擋土參考表  
一、[門型工作架一]

適用 開挖深度 (m)	擋土 方法	立柱	橫擋	擋土鋼板	水平支撐
		最小斷面尺寸 (mm)	最小斷面尺寸 (mm)	厚度 (cm)	最小斷面尺寸 (mm)
1.5~3.0	H型鋼	H200x200x8x12	H150x75x5x7	≥0.5	H150x75x5x7

[門型工作架二]

適用 開挖深度 (m)	擋土 方法	擋土結構(立柱，橫擋)	擋土鋼板	水平支撐，斜撐
		最小斷面尺寸 (mm)	厚度 (cm)	最小斷面尺寸 (mm)
1.5~3.0	H型鋼	H100x100x6x8	≥0.5	H100x100x6x8

備註：

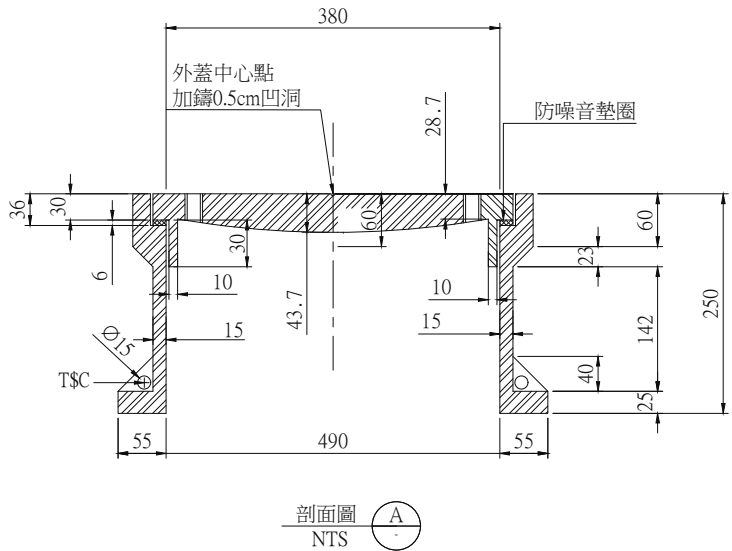
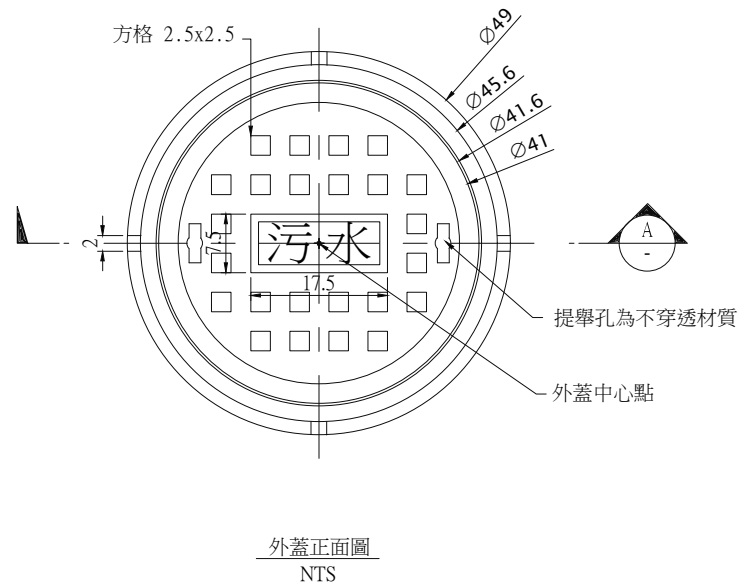
- 單位除另有標示外，均為公分。
- 管溝施工完成後，於控制性低強度回填材料之上，須先鋪設10cm臨時AC(分層鋪築滾壓)，待管線全面回填完成後，再包除5AC並加鋪AC面層，以確保路面平整，包除寬度詳施工規範。
- 管溝開挖施工中，在尚未做適當擋土設施前，嚴禁其他人員進入開挖處，以防開挖面之突然塌陷，滑動，傾倒等坡面破壞，造成意外事故，俾確保工作人員安全，尤其有流砂或軟弱地盤，更須特別注意。  
(1)道路段挖深在1.5m以上採適當用之擋土措施(參考“管溝擋土參考表”)，依詳細價目表計量計價，乙方可依工地現況，居民反映及環境保護需要而採其他較優之方案，但需具有原有功能及安全為原則，並於提送之“施工計畫書”內詳述及經由專業技師簽證檢核之結構計算，經甲方或工程司審查同意或核可後據以施工，不另計價。  
(2)側後巷段或既有管線過多施做困難時，擋土型式不限本工法，乙方應依實際需要採適當之擋土措施，其費用依詳細價目表計量計價。
- OD：外管徑，(ID=20=內管徑)。
- 連接管埋設挖寬規定採0.8m，倘有特殊狀況，經工程司核可，乙方可改採適當之挖寬，不另計價。
- 本工程明挖管渠以360度砂基礎做鋪設，倘有特殊狀況，乙方提出另外一種方式鋪設，在經工程司核可後，進行鋪設，按實做數量計價。
- 道路段開挖深度<1.5m者，得視現場地質條件，採用簡易擋土設施。
- 管內徑及外徑依管材不同而不同。
- 乙方於施工前應提送擋土支撐計畫，並視工作性及安全性自行調整及變更支撐材料，不另計價。
- 現場施工若有埋設深度較深或特殊情形者，乙方得提出較佳之擋土方法，經工程司同意後，方可使用。
- 本工程明挖管渠基礎除特別註明者外，一律以360°砂基礎計量計價，若覆土深度未能符合規定時，應施築360°PC保護基礎，其費用依詳細價目表有關項目計價。
- 本圖所列H型鋼材料須符合CNS 2947 SM40030，鋼管材料須符合CNS 4435 STK400或CNS 2473 S400，鋼板材料須符合CNS 2473 S400等規定或同等品，乙方須依地質條件自行檢核及備料，其安全性由乙方負完全責任。

主 辦 機 關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
管渠基礎、明挖擋土及明挖後回填示意圖

設 計 單 位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

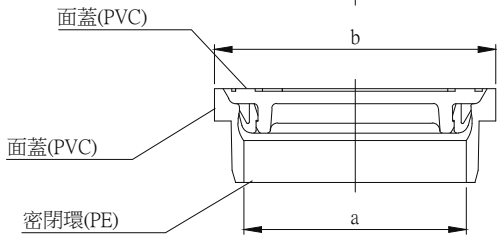
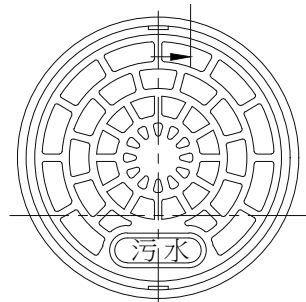
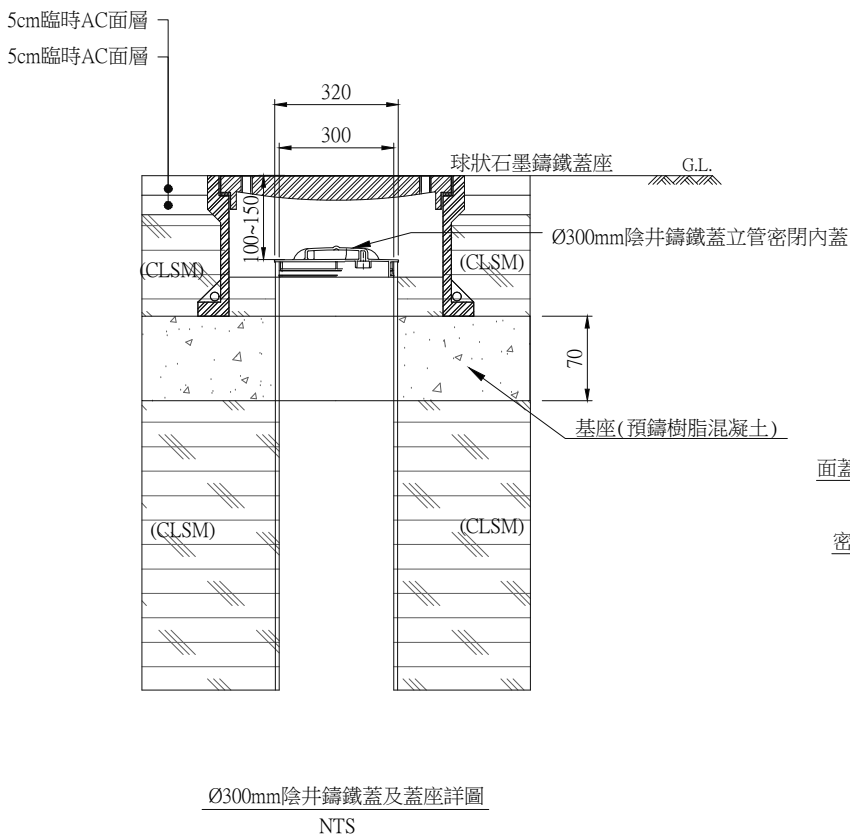
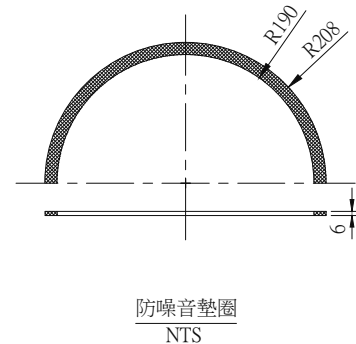
設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
複 審	李莞榮	圖 號	ST-08



設置範圍

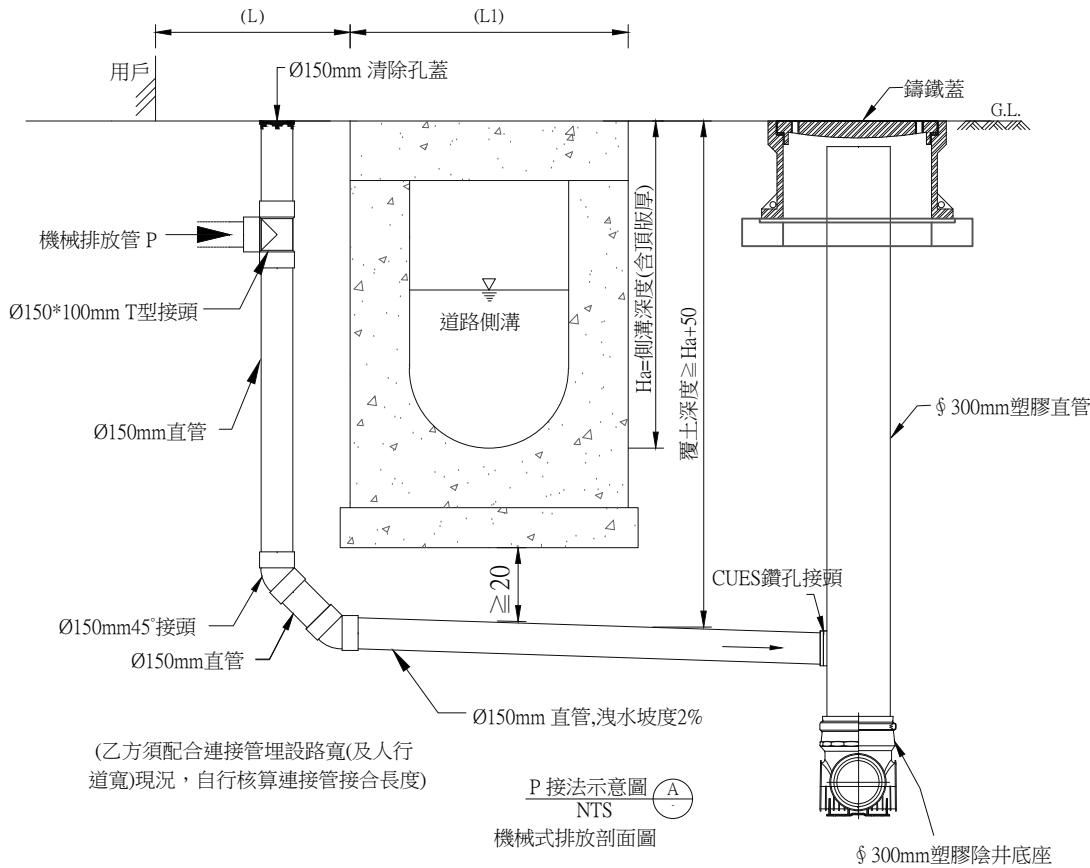
- 1.連接管系統施作於道路段有重車通行之虞。
- 2.道路段需採用Ø300mm陰井鑄鐵蓋。

Ø300mm陰井鑄鐵蓋及蓋座  
NTS

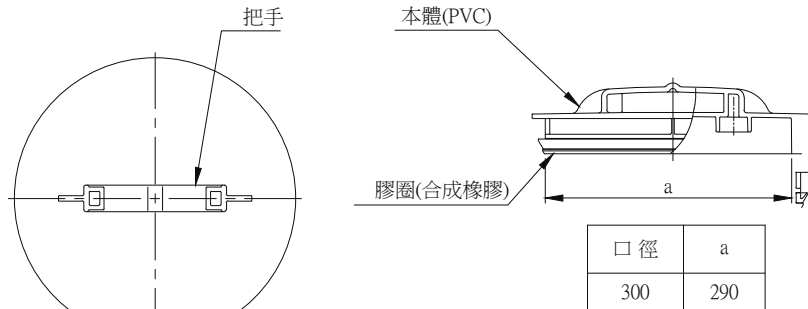


口徑	a	b
150	147	165
300	287	318
100	100	114

Ø300mm陰井PVC蓋、150mmPVC清除孔蓋  
NTS



(乙方須配合連接管埋設路寬(及人行  
道寬)現況，自行核算連接管接合長度)



尺寸：  
可銜接接入PVC，B級管相對管徑之插口。  
設置範圍  
Ø300mm陰井鑄鐵蓋內設置。

Ø300mm陰井鑄鐵蓋立管密閉內蓋  
NTS

備註：

- 1.所有尺寸除特別註明者外，均以mm為單位。
- 2.確保接合後，Ø300mm陰井鑄鐵蓋不致因車輾造成翹起、彈脫或噪音等現象。若具防彈跳功能，則不需加裝不銹鋼鏈條。
- 3.Ø300mm陰井鑄鐵蓋及蓋座應依本設計圖說型式及尺寸製造【參考重量(不含基座)：蓋≥24kg、底座≥48kg】。
- 4.塑膠類清除孔蓋、密閉內蓋之相關圖示、尺寸僅供參考，乙方可自行開發，惟功能必須符合相關施工規範。
- 5.外蓋正面中心點之樣式、尺寸及位置須依本圖規格規定製作。
- 6.提舉孔之形式及規格僅供參考，廠商得提供提舉孔之設計圖說，經甲方及甲方工程師核可後方得施作。
- 7.圖中人孔框蓋圖示僅供參考，最終圖樣依甲方選用之圖樣製作。
- 8.面蓋與框座整體除面蓋車壓面外，須以CNS 13273之環氧樹脂進行粉體塗裝，完成後之膜厚不得低於60μm；面蓋車壓面僅需塗裝環氧樹脂柏油漆依CNS 4939規定辦理，框蓋抗滑能力依英式擺錘抗滑試驗辦理，應在65BPN以上。

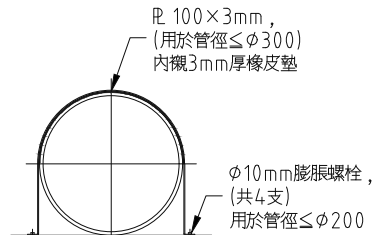
主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
Ø300mm陰井鑄鐵蓋、密閉內蓋、承插式清除孔蓋及P接法(機械排放)示意圖

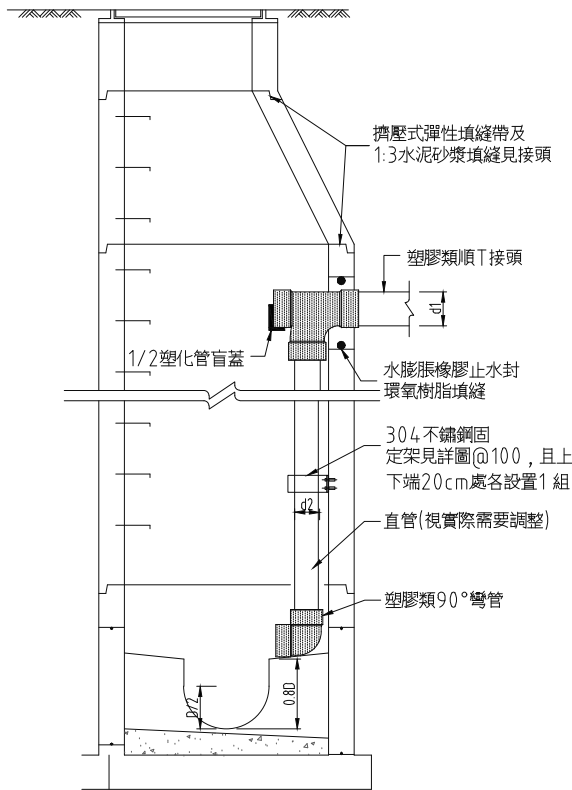
設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.04
複審	李莞榮	圖號	ST-09

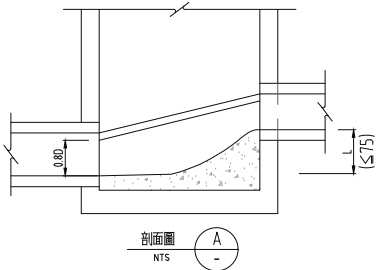
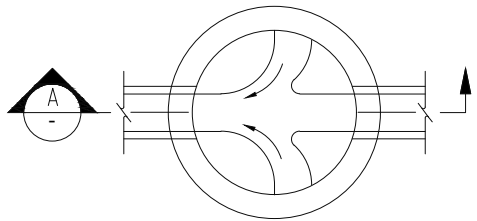




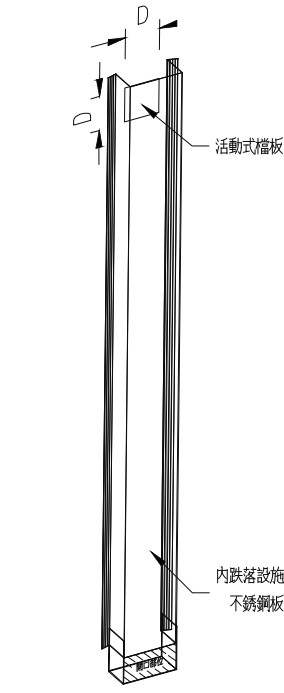
固定架詳圖  
NTS



內部跌落設施(塑膠管)示意圖  
NTS



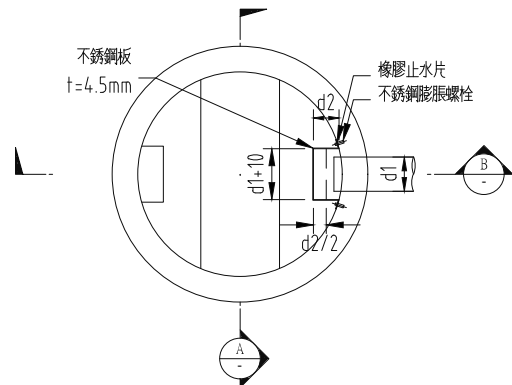
剖面圖  
NTS



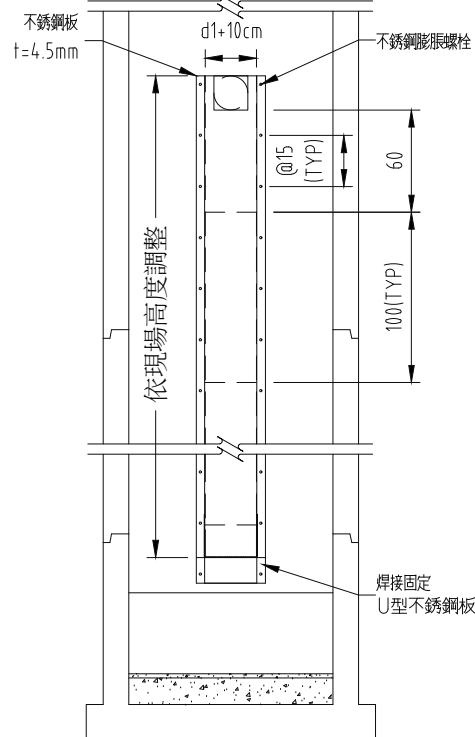
正視圖  
NTS

人孔平面圖  
NTS

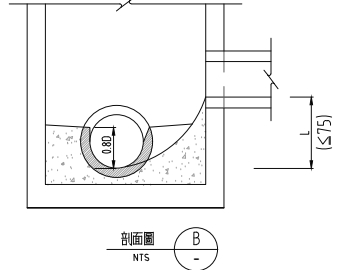
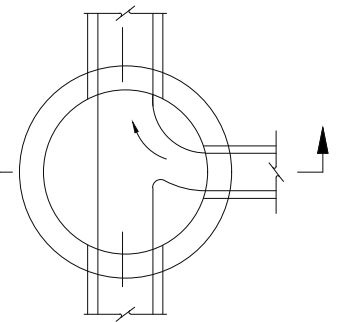
導水槽示意圖  
NTS



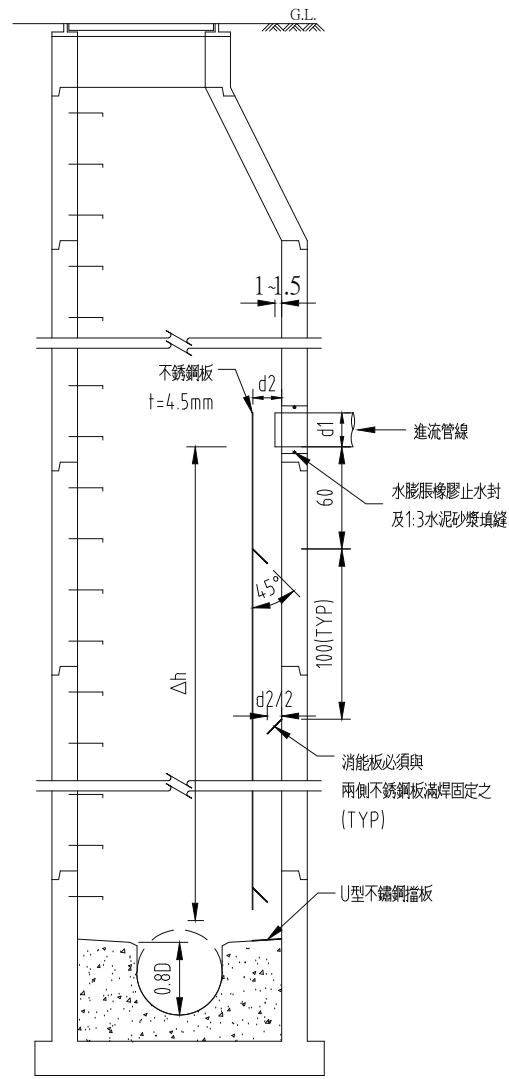
內部跌落設施(不銹鋼板)平面圖  
NTS



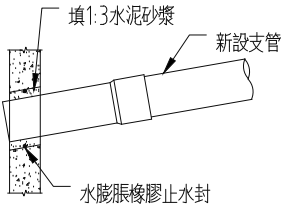
剖面圖  
NTS



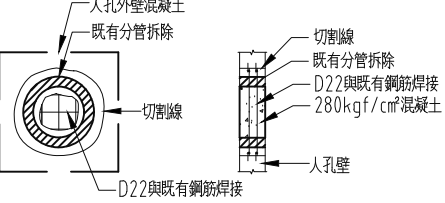
剖面圖  
NTS



剖面圖  
NTS



新設支管切洞及人孔(或陰井)復原示意圖  
NTS



既有分管拆除及人孔壁修補示意圖  
NTS

本工程 適用	進流管線 d1(標稱管徑) (mm)	跌落管/板 d2 (mm)	固定座 h (cm)	最小安裝高差 $\Delta h$ (cm)	外跌落設施 材質	內跌落設施(不銹鋼板)	內跌落設施	膨脹螺栓	
								材質	尺寸
V	200	150	120	75	塑膠類管	-	塑膠類管	SUS 304	M10
V	300	200	130	75	塑膠類管	SUS 304以上(含)	-	SUS 304	M10
	400	200	135	75	DIP	SUS 304以上(含)	-	SUS 304	M10
	$\geq 500$	300	150	75	DIP	SUS 304以上(含)	-	SUS 304	M10

備註：

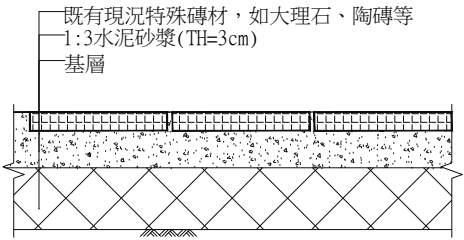
- 所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。
- 落差( $\Delta h$ )係指“進流管線”進入人孔之管底高程減去“出流管線”流出人孔之管底高程減導水槽厚度(0.8D)。
- 當上列管徑管線接入人孔其落差大(等)於表上所列 $\Delta h$ 值，則必須設置跌落設施。
- 本圖示內跌落設施，乙方可自行開發，並對使用材料、結構等詳加核算，提送甲方及甲方工程司審查，經同意後據以施工，惟其構造標不得低於本設計圖標準，本工作項目為責任施工，乙方因工程設計不良或強度不足而發生任何事故概由其負責，與甲方無關。
- 內跌落設施(不銹鋼板)須設置開口，以利清疏，並於開口處增設活動式檔板。
- 300mm以上分支管原則採用不銹鋼板跌落，200mm連接管原則採用塑膠管跌落。

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

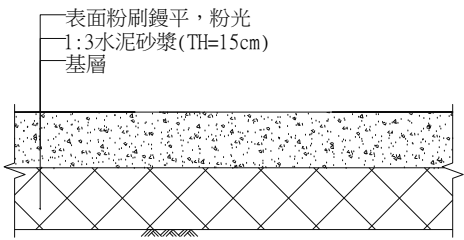
南光高中校園污水下水道暨接管工程  
跌落設施及導水槽示意圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

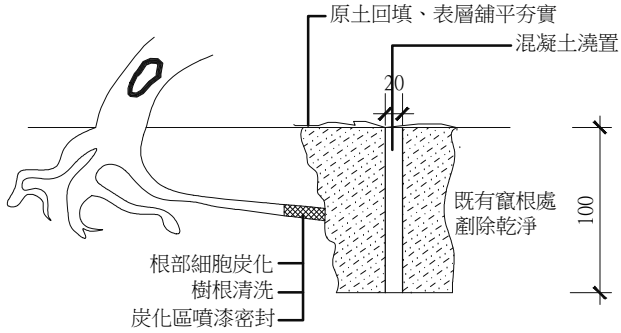
設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	ST-10



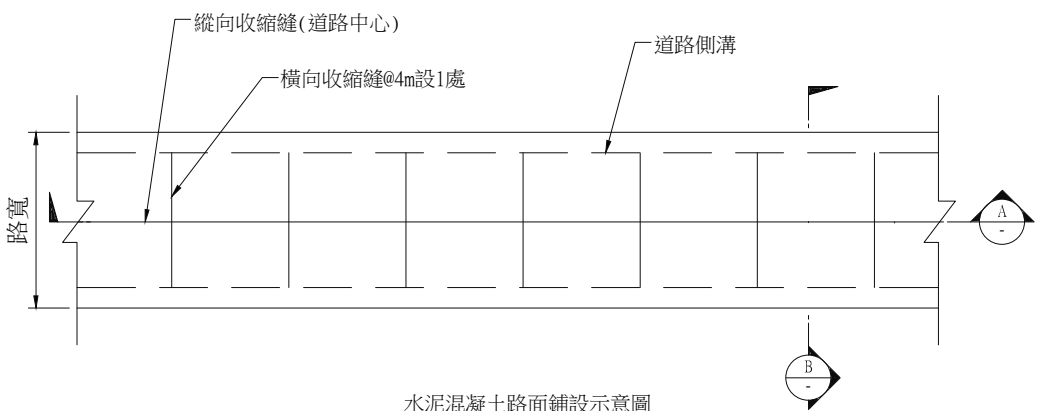
地坪修復，用戶接管，含鋪面材料  
(包含特殊鋪面、大理石、陶磚等)



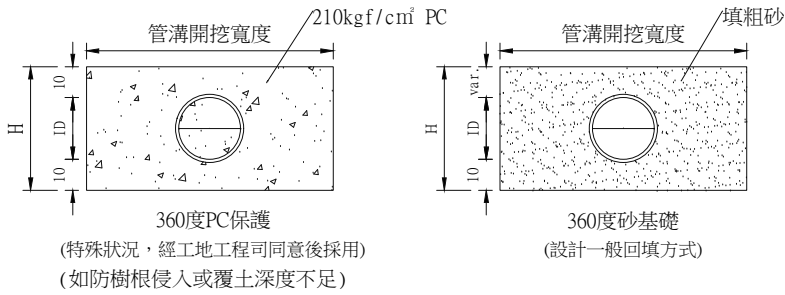
地坪修復，用戶接管，水泥砂漿粉刷  
(包含洗石子或抿石子)



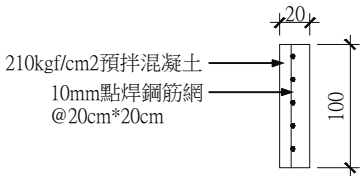
截根牆埋設示意圖



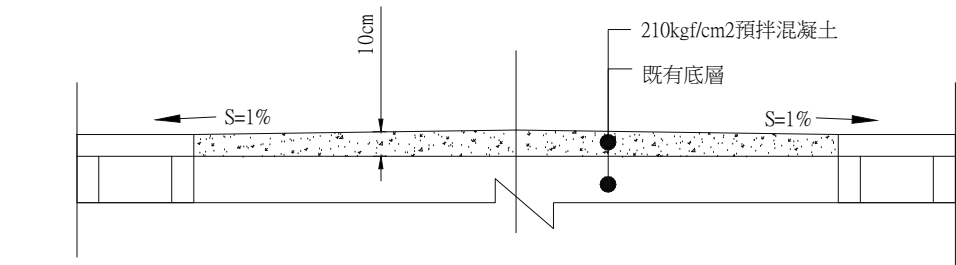
水泥混凝土路面鋪設示意圖  
NTS



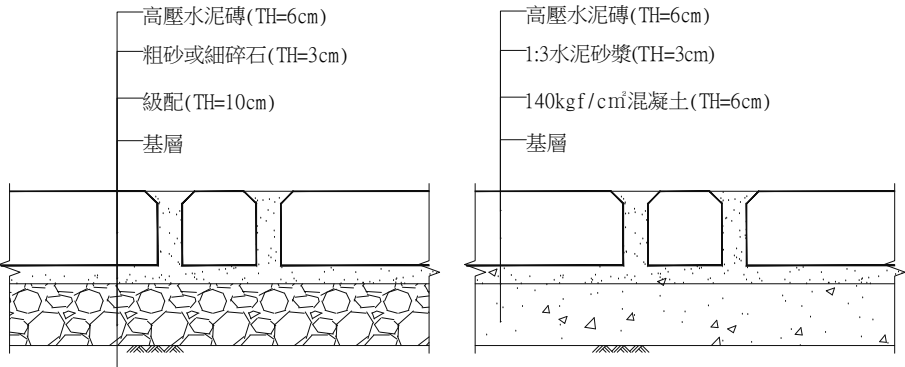
連接管渠基礎示意圖  
NTS



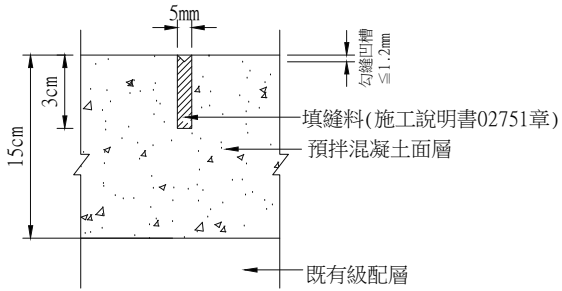
截根牆配筋詳圖



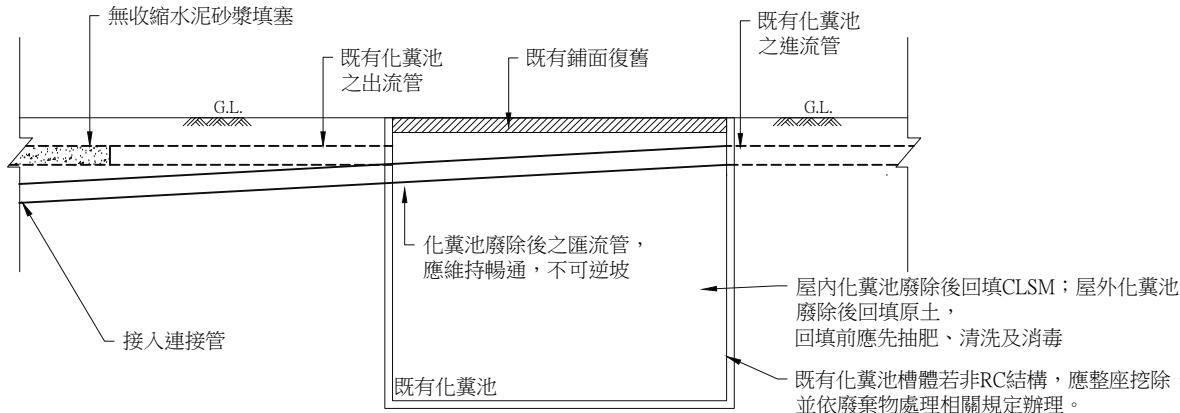
水泥混凝土路面鋪設面圖  
NTS



道路維護及復舊，人行道面層鋪設示意圖  
(包含一般性連鎖磚或高壓水泥紅磚)



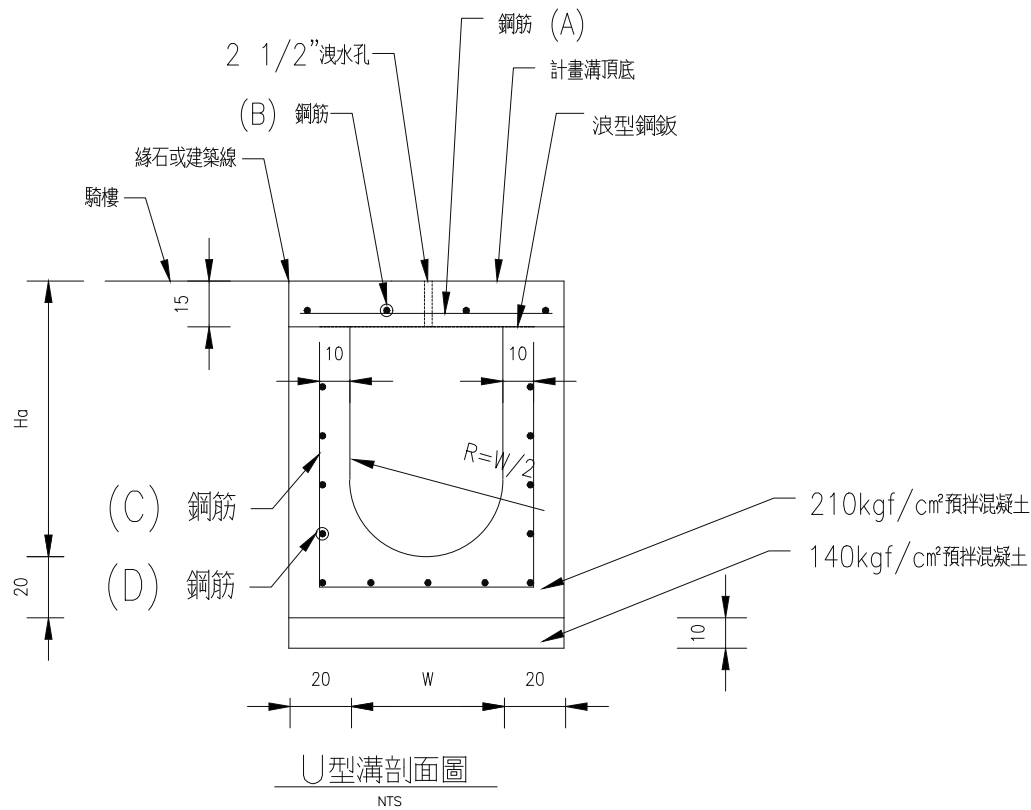
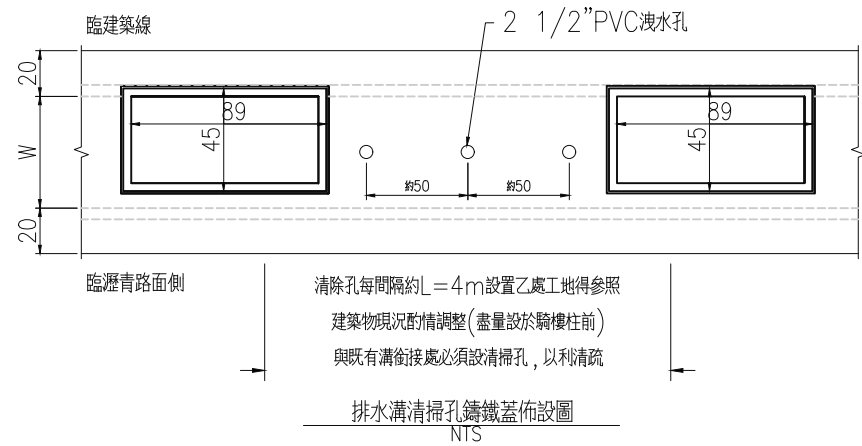
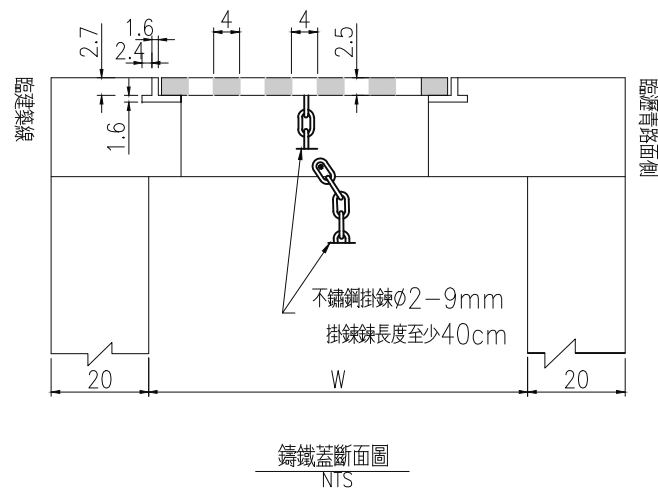
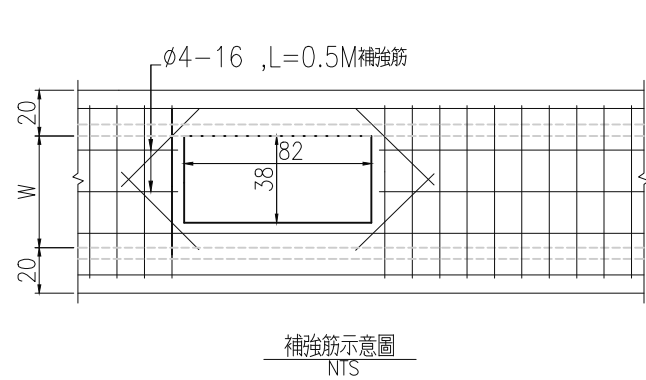
收縮縫填料示意圖  
NTS



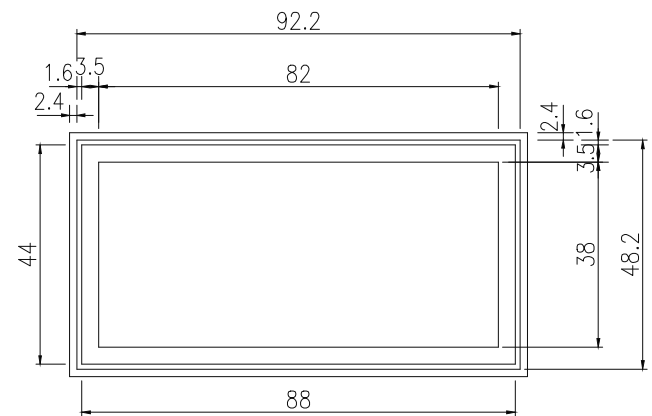
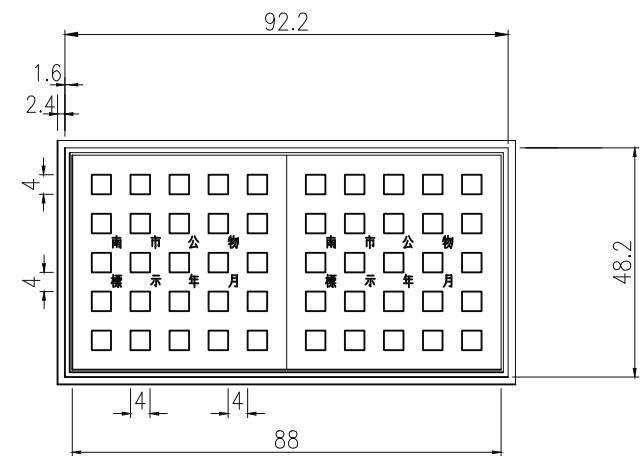
化糞池回填示意圖  
NTS

- 說明：
- (1)所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。
  - (2)瀝青混凝土面層刨除前，乙方應提送AC鋪設範圍圖、AC數量計算表，經甲方及甲方工程司核可後辦理。
  - (3)本工程開挖部份全部應依契約規定予以回填(含瀝青混凝土面層)，而5cm厚之AC路面刨除及重新封層工作，針對明挖施工之管線途經路線及工作井周圍，其餘區域依甲方指示辦理，依實際數量計價。
  - (4)為維護路面平整及交通順暢與安全，乙方於未辦理刨除加鋪前，開挖部份應依契約規定予以回填搗實(開挖部分已先鋪10cm厚瀝青混凝土面層)，若有下陷情形，乙方應隨時修補，不論實際施作幾次，該部分瀝青混凝土鋪設僅以1次計量與計價，如因道路不平整致有意外發生時，乙方應負完全責任，甲方保留國家賠償求償權，臨時回填鋪面不得使用常溫瀝青混凝土(瀝鎂土-冷包)。
  - (5)本工程路面刨除加鋪之規定如有變更，乙方仍應依甲方規定辦理，始得加鋪或減作，不得推諉。
  - (6)呈上第(5)點本圖說之刨除加鋪範圍示意圖其表示及長度僅供做參考，乙方實際刨除加鋪時，須配合本市道路挖掘管理自治條例及各路權單位之規定辦理路面刨除及重新封層工作。
  - (7)涉及省道部分，應與公路總局協調，俾配合"交通部公路總局受理挖掘公路作業程序手冊"的規定。
  - (8)本工程各式鋪面復舊包含AC、PC、抿石子及草皮皆以開挖寬度0.8m計，惟人行道鋪面考量磚體大小及平整度，復舊寬度以1.0m計，若甲方有增加復舊區域之需求，仍應配合辦理，並依實際數量計價。

主 辦 機 關		南光高中校園污水下水道暨接管工程		設 計 單 位		設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		截根牆埋設、道路路面修復及化糞池回填示意圖		尚揚工程顧問有限公司 SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD		繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
						複 審	李莞榮	圖 號	ST-11



丙型U溝鋼筋		
編號	直徑 (mm)	間距
(A)	16	15
(B)	13	15
(C)	16	15
(D)	13	15



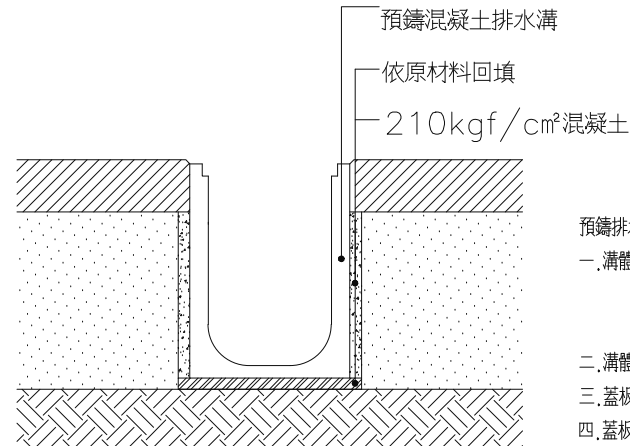
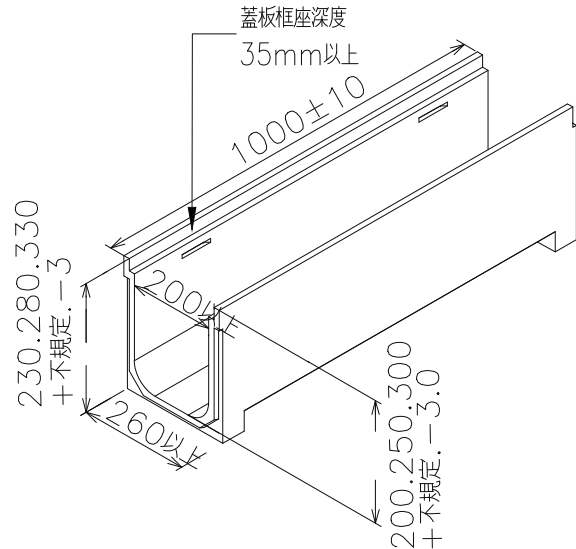
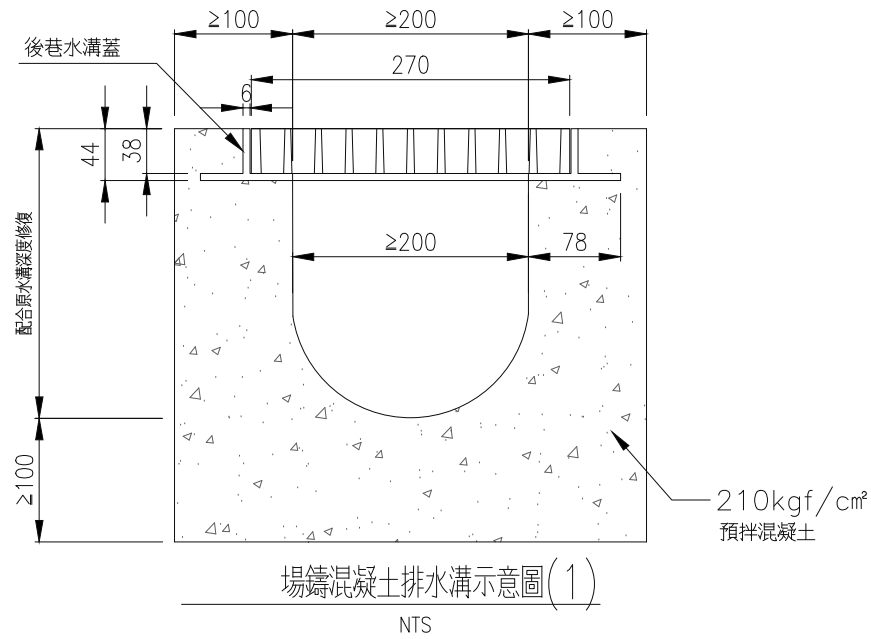
- 備註：
- 1.所有尺寸除特別註明及鋼筋尺寸者外，均以公分為單位。
  - 2.Ha為平均高度，工地得參照實際路面高度調整。
  - 3.銜接既設排水溝部份，乙方應依實際需要妥當銜接，其費用已包含於詳細價目表”排水管溝”內，不另給價。
  - 4.騎樓到溝邊PC需施築平順，其費用已包含於詳細價目表”排水管溝”內，不另給價。
  - 5.水溝底若無排設鋼筋，則溝底結構與水溝大底需一次灌注，若有排設，則需分兩次灌注。
  - 6.水溝溝牆及溝底結構採用一次灌注完成為原則。
  - 7.如有未盡事宜，得依甲方工程司指示辦理。
  - 8.現場水溝若為矩形溝底，依實際需要施做。
  - 9.Hb為水溝頂版厚度，依現況實際需求施做。
  - 10.新設水溝深度配合現地施作。
  - 11.高壓連鎖磚詳施工規範。
  - 12.道路施工及復舊，高壓水泥紅磚，高壓連鎖磚，特殊鋪面，嵌石子以現場尺寸修復為原則，依實際數量計量計價。
  - 13.新設人孔及陰井，如設置於特殊道路鋪面時（道路施工及復舊，高壓水泥紅磚，高壓連鎖磚，特殊鋪面，嵌石子），其框蓋週圍之面層收邊作業應以嵌石子修復為原則（厚度需≥10cm）或依甲方或甲方工程司指示辦理，其費用按實際完成面積計價於相關之道路施工及復舊之鋪面內。

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

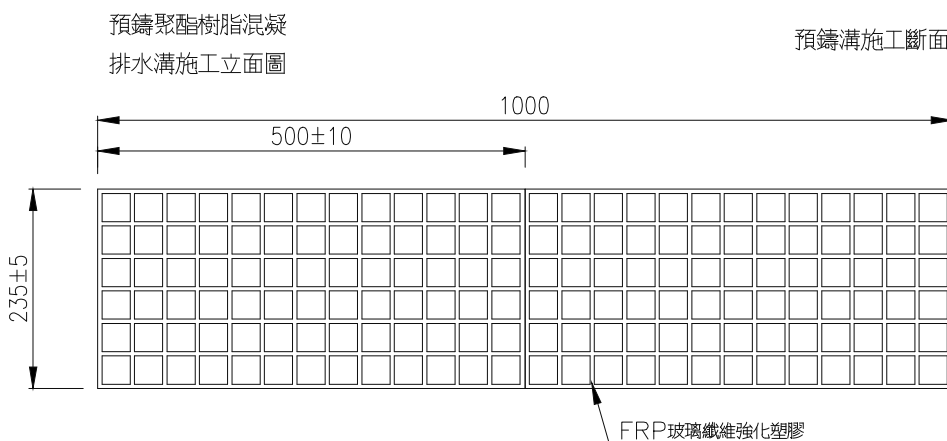
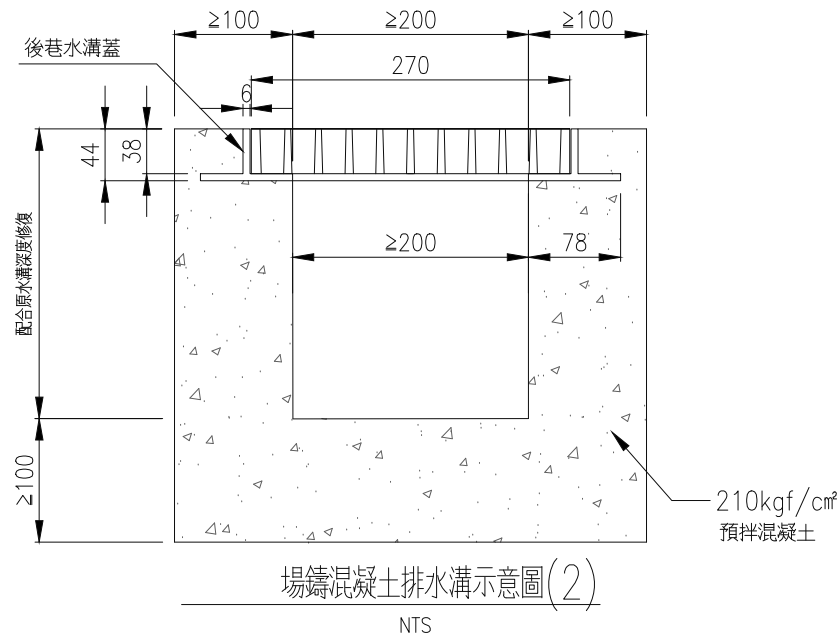
南光高中校園污水下水道暨接管工程  
道路側溝、清掃孔及鑄鐵蓋詳圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

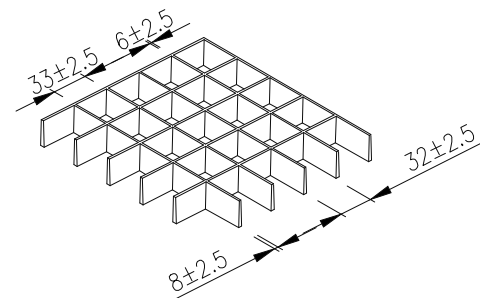
設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	ST-12



- 預鑄排水溝說明:須經甲方同意後使用,並依後巷排水混凝土溝費用計價。
- 一.溝體蓋板框座可採用如下方式:
- 1.蓋板框座可採用鍍鋅鋼板與聚脂樹脂混凝土排水溝結合一體成型。
  - 2.蓋板框座與溝體一體澆注成型。
- 二.溝體厚度不得小於30mm。
- 三.蓋板框座外寬不得小於235mm。
- 四.蓋板需低於溝體蓋板框座頂端3~5mm。
- 五.外觀型式僅供參考,以送審核可為準唯尺寸不得小於圖面所標示規定。
- 六.預鑄強化鋼筋混凝土其鋼線不得小於3.2mm。



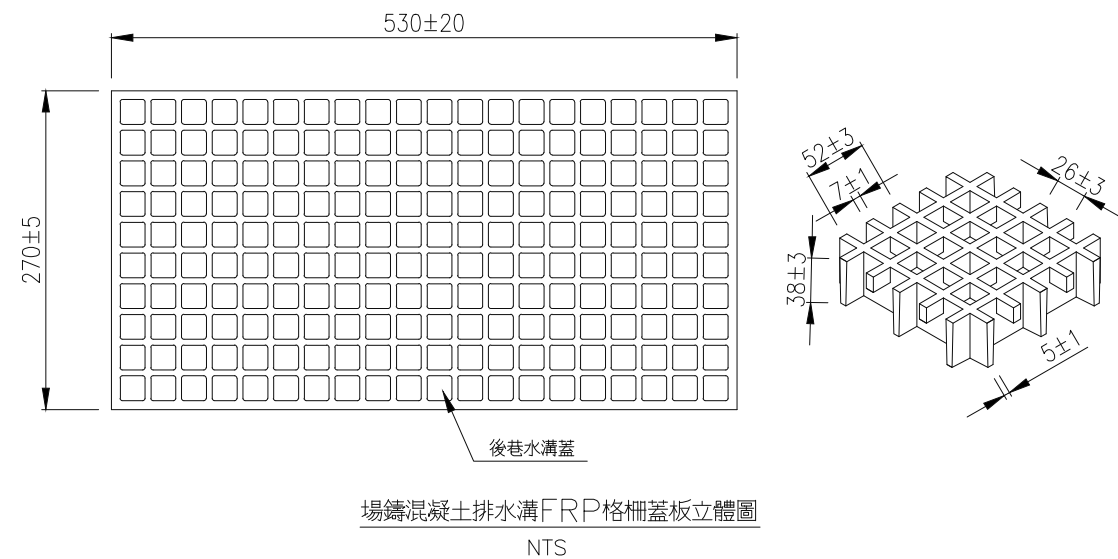
預鑄溝施工斷面示意圖



預鑄聚脂樹脂混凝土排水溝FRP格柵蓋板立體圖

備註:

- 1.除特別註明者外,均以mm為單位。
- 2.水溝寬度原則採 $W=0.2m$ ( $W$ =水溝內壁淨寬)並配合現場施工,以不小於原水溝寬度。
- 3.新設水溝架設配合現場施工。
- 4.後巷坡度高程其落差深度大於40cm以上,經甲方工程司同意,其排水溝得採鑄施做。
- 5.場鑄混凝土排水溝FRP格柵蓋板尺寸僅供參考,廠商須依設備廠提供及建議設置,並須符合該功能,經報核甲方工程司同意後方可進場施工,並符合相關規範要求。
- 6.預鑄聚脂樹脂混凝土排水溝及蓋板尺寸僅供參考,廠商須依設備廠提供及建議設置,並須符合該功能,經報核甲方工程司同意後方可進場施工,並符合相關規範要求。
- 7.預鑄聚脂樹脂混凝土排水溝型及蓋板尺寸不得小於設計尺寸。
- 8.接縫處清理乾淨後,用水泥少漿填實抹平,經甲方工程司同意後可採聚脂樹脂混凝土或預鑄水溝漿料代之。
- 9.預鑄聚脂樹脂混凝土排水溝需配合用戶雨水管出水口位置以機械方式銑孔。
- 10.現場水溝依實際需要進行施工。
- 11.預鑄聚脂樹脂混凝土溝及場鑄混凝土排水溝如不敷使用,經現場勘及報核甲方工程司同意後,得改以道路溝施作。



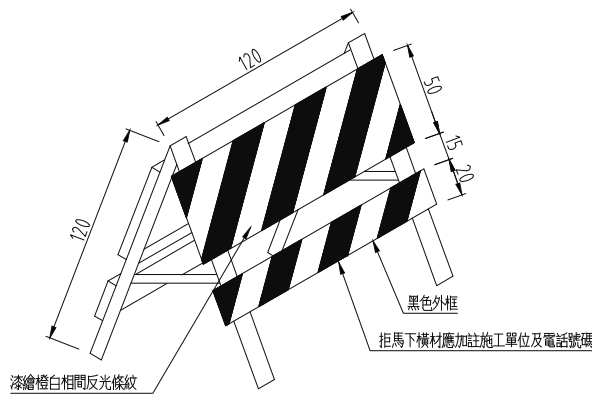
場鑄混凝土排水溝FRP格柵蓋板立體圖

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

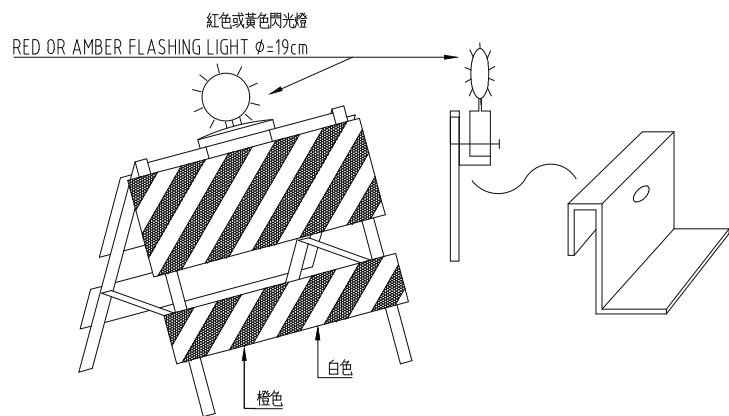
南光高中校園污水下水道暨接管工程  
後巷排水溝及FRP格柵蓋板詳圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

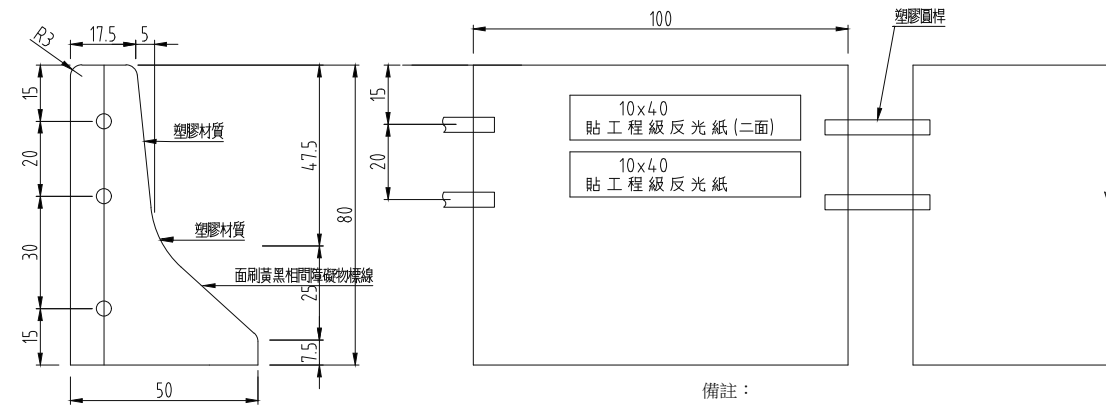
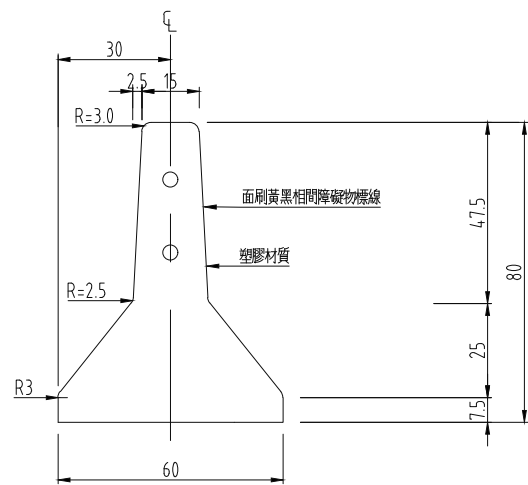
設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	ST-13



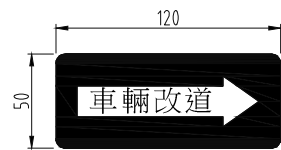
鋁質活動型拒馬  
NTS



活動型拒馬(或圍籬)上加裝閃光燈(使用乾電池)  
NTS



活動型紐澤西式塊狀護欄詳圖  
NTS



拒6 車輛改道

橙底・黑邊・黑字・白色箭頭  
反光圖案・反光底板



拒7 車輛改道

橙底・黑邊・黑字・白色箭頭  
反光圖案・反光底板



拒8 道路施工

橙底・黑邊・黑字・白色箭頭  
反光圖案・反光底板

## 道路施工

拒1 道路施工

橙底・黑邊・黑字

## 車輛慢行

拒2 車輛慢行

橙底・黑邊・黑字

## 道路封閉

拒3 道路封閉

橙底・黑邊・黑字

## 車輛改道

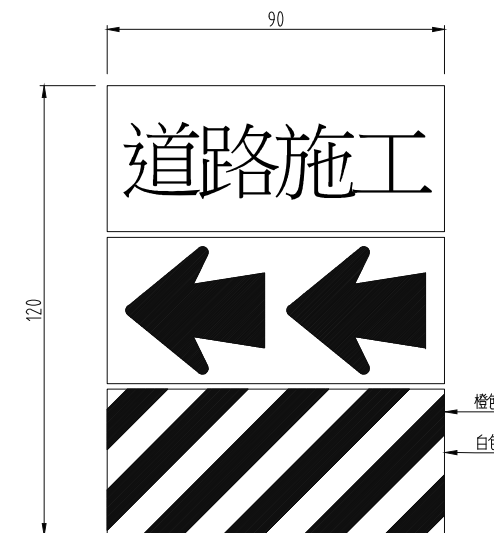
拒4 車輛改道

橙底・黑邊・黑字

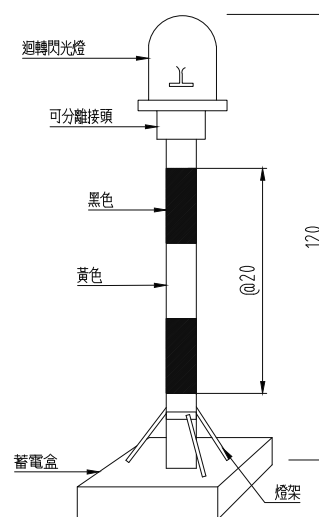
## 交通管制

拒5 交通管制

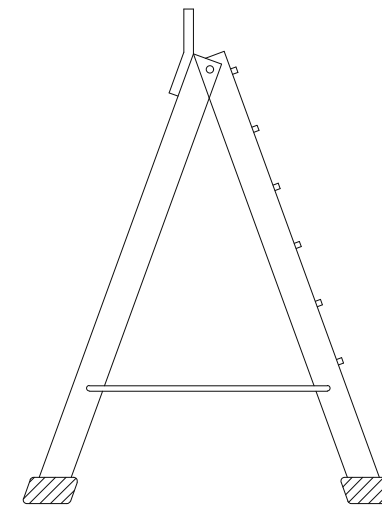
橙底・黑邊・黑字



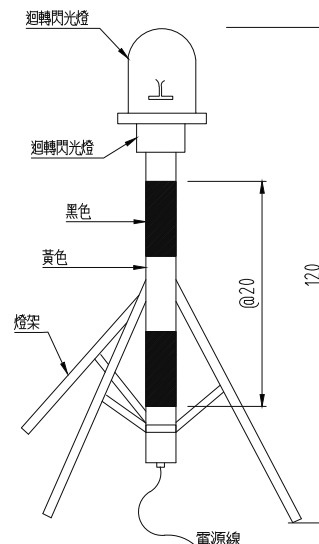
改良式拒馬  
NTS



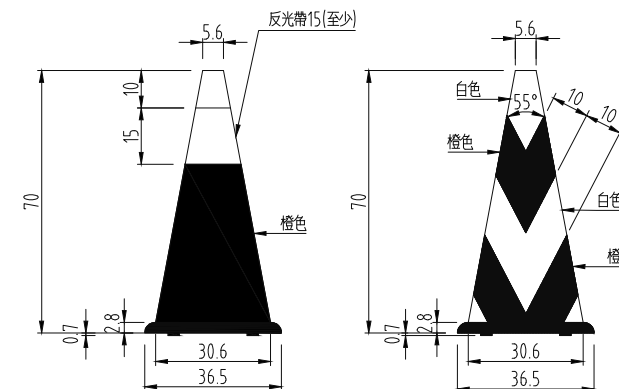
直流電式(附電池箱)警示燈  
NTS



夜間活動型拒馬加裝閃光燈  
NTS



交流電式警示燈  
NTS



(車道邊緣用)

(中央分隔用)

交通錐  
NTS

- 備註：
- 1.所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。
  - 2.拒馬、紐澤西護欄、警示燈及交通錐等圖示僅供參考。
  - 3.依照交通部頒「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」規定辦理。
  - 4.施工宣導立牌採用材質為鋁板或珍珠板，設置原則為施工地點距路口0至30公尺，建議於路口處近、遠端燈桿設置立牌；超過30公尺則建議於施工區域前設置立牌。如甲方另有指示將遵循辦理。

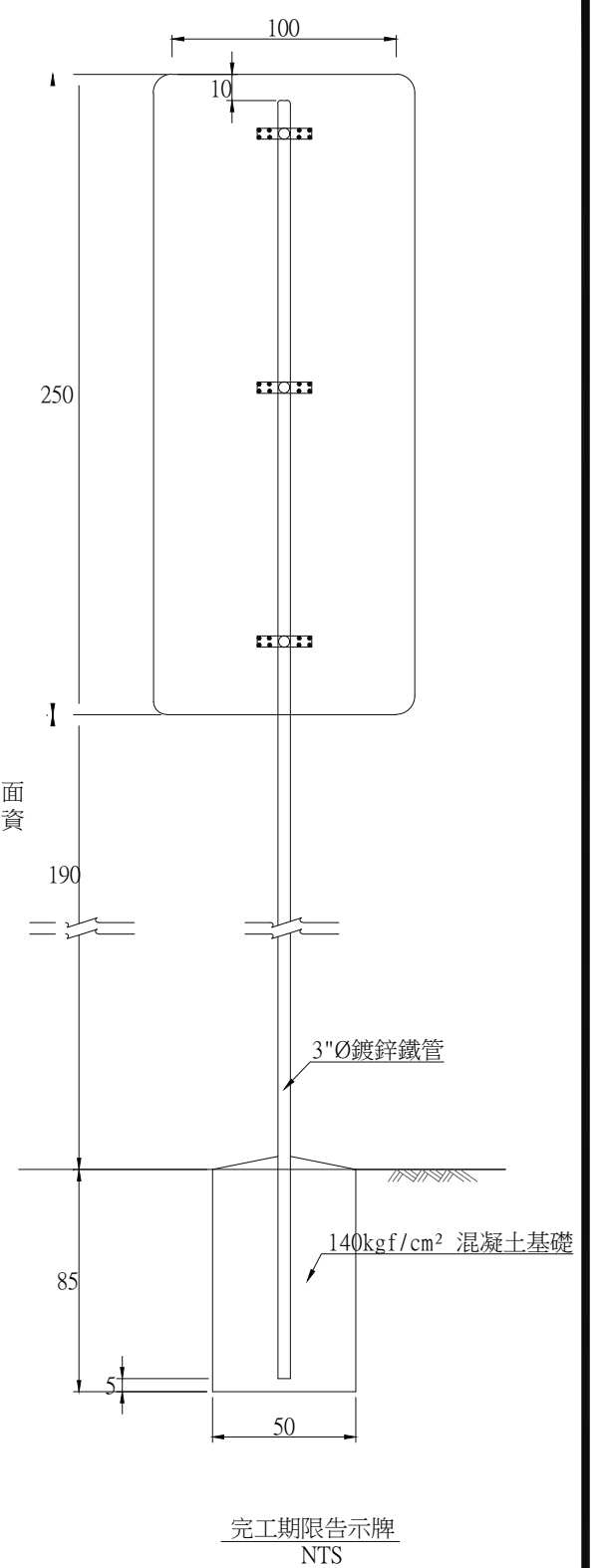
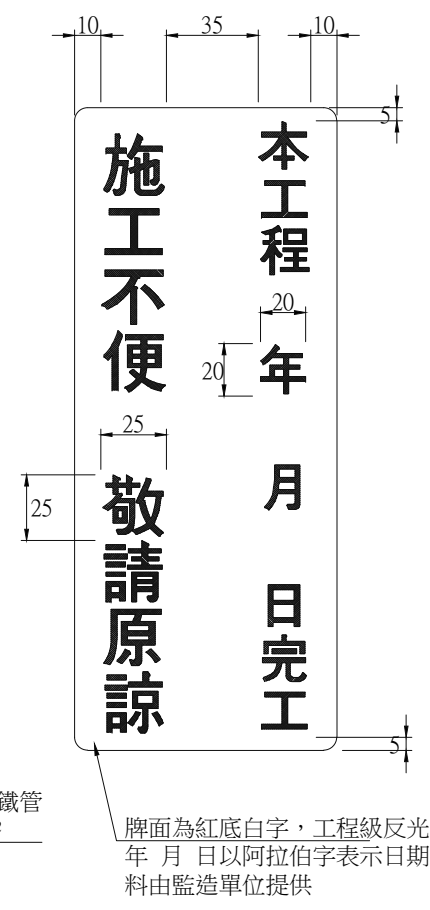
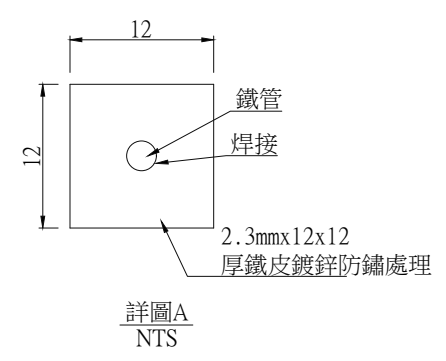
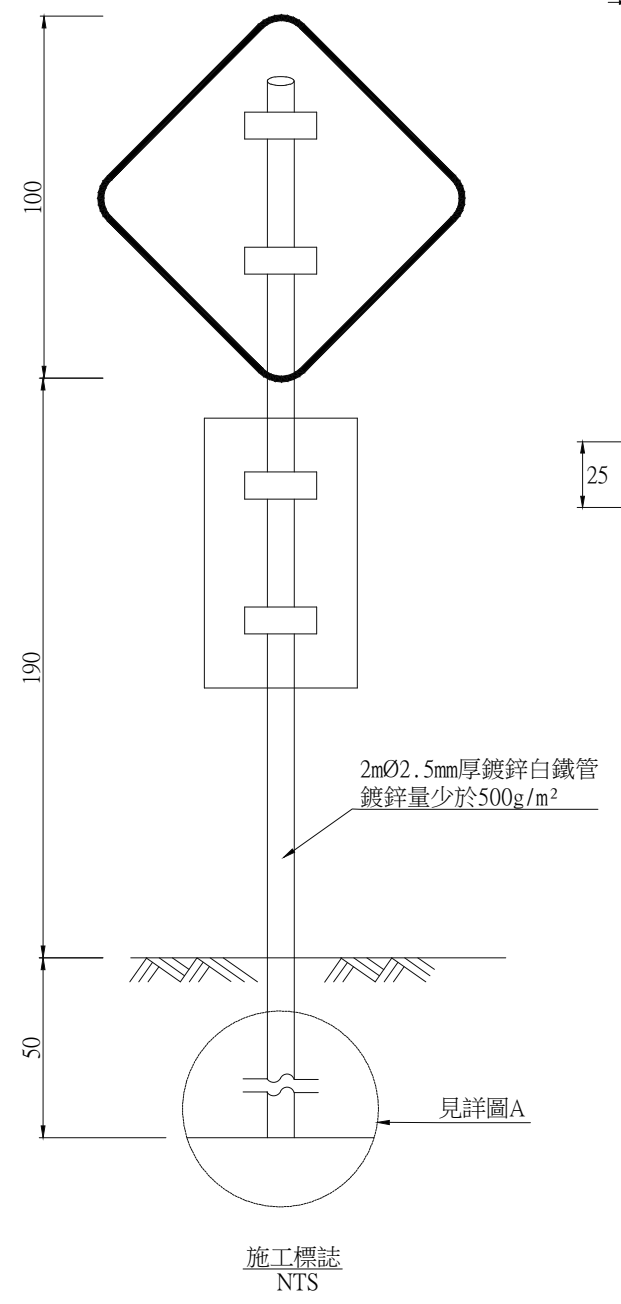
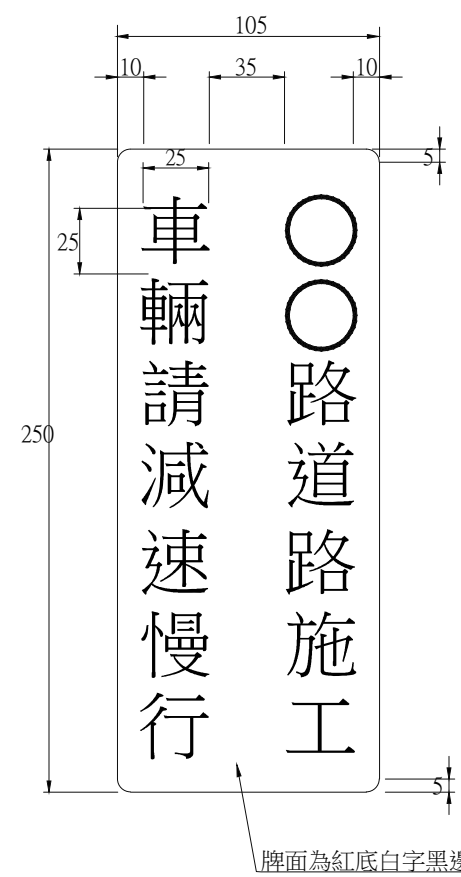
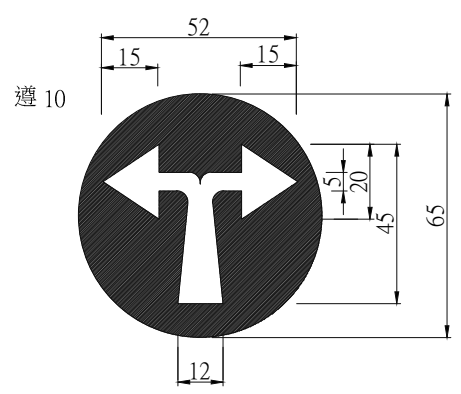
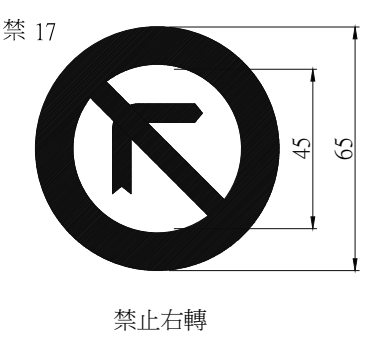
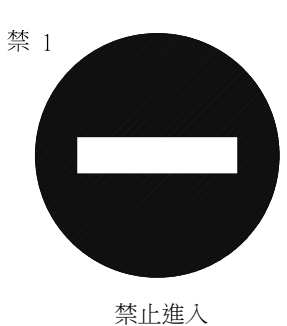
主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程

交通維持計畫工區安全輔助設計詳圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	TM-01



- 備註：
- 1.所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。
  - 2.施工標誌之基礎參照A詳圖埋設。
  - 3.施工標誌施1～施20為橙底黑字黑色或白色圖案及黑色細邊。
  - 4.施工標誌圖示僅供參考。
  - 5.依照交通部頒「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」規定辦理。

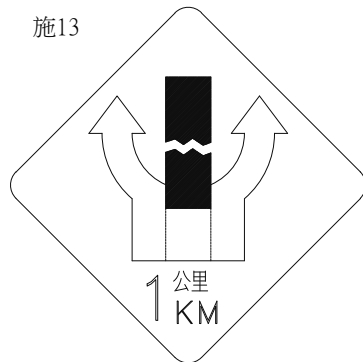


施16



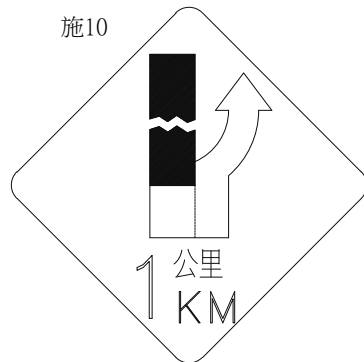
車輛改道

施13



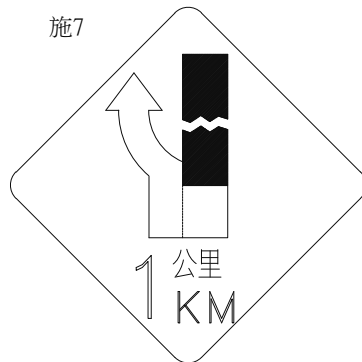
中間封閉

施10



左道封閉

施7



右道封閉

施4



道路封閉

施1



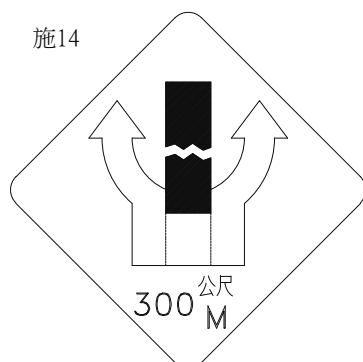
道路施工

施17



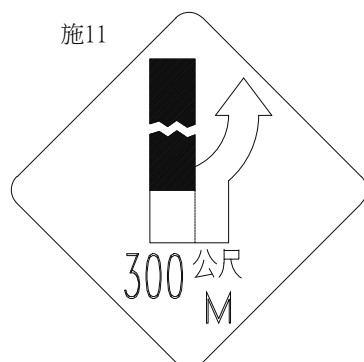
車輛改道

施14



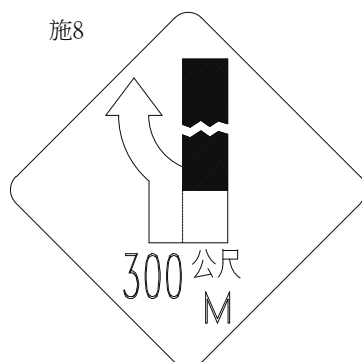
中間封閉

施11



左道封閉

施8



右道封閉

施5



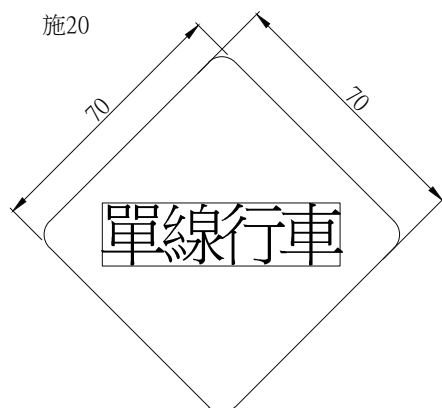
道路封閉

施2



道路施工

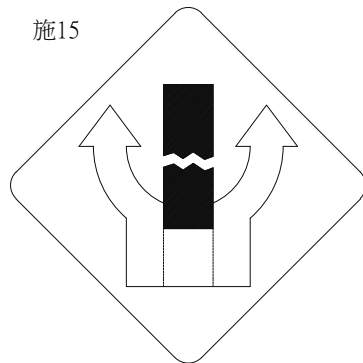
施20



車輛改道

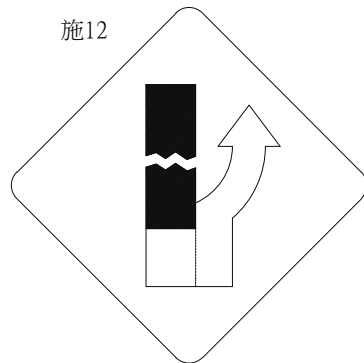
Unit=cm

施15



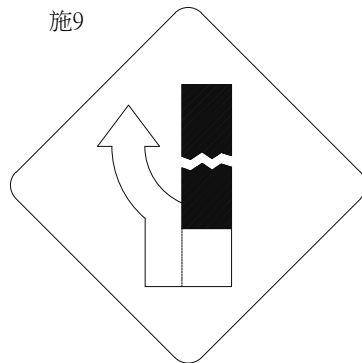
中間封閉

施12



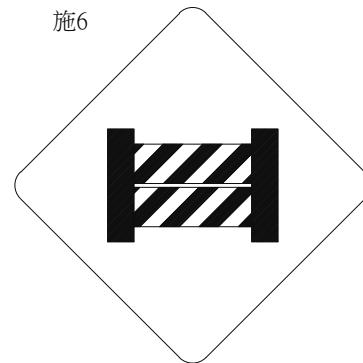
左道封閉

施9



右道封閉

施6



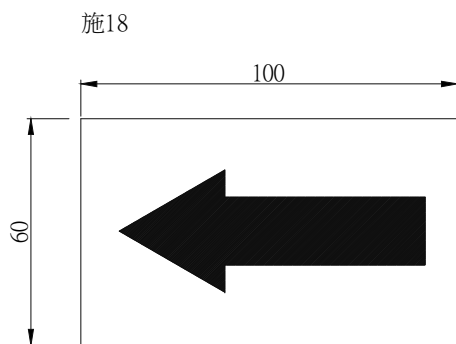
道路封閉

施3



道路施工

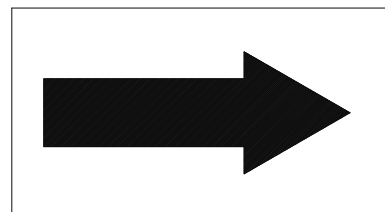
施18



改道方向指示

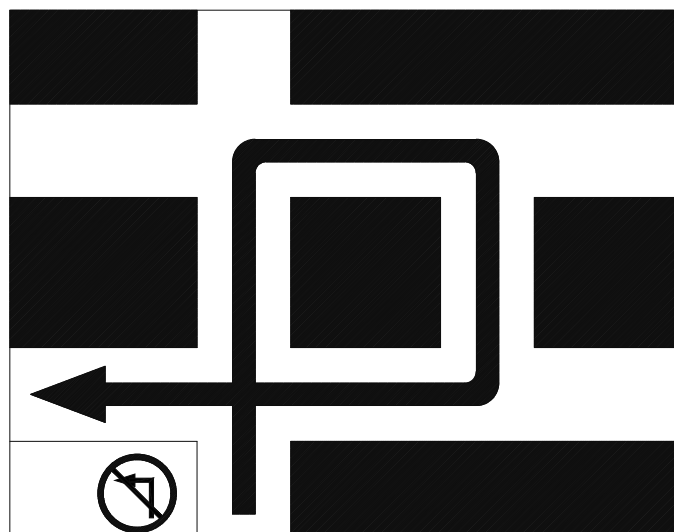
Unit=cm

施19



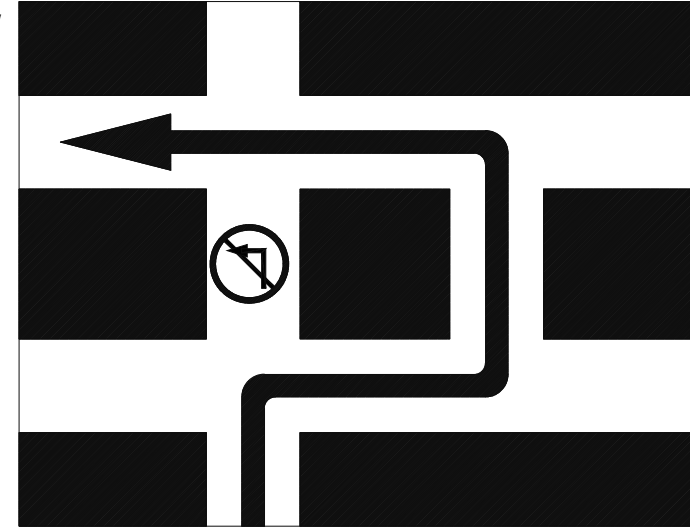
改道方向指示

指67



繞道標示

指67



繞道標示

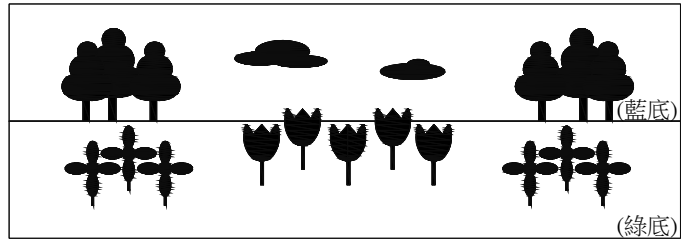
- 說明:
- 1.施工標誌為橙底、黑字、黑色或白色圖案。
  - 2.施工標誌圖示僅供參考。
  - 3.依照交通部頒「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」規定辦理。

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
交通標誌詳圖(二)

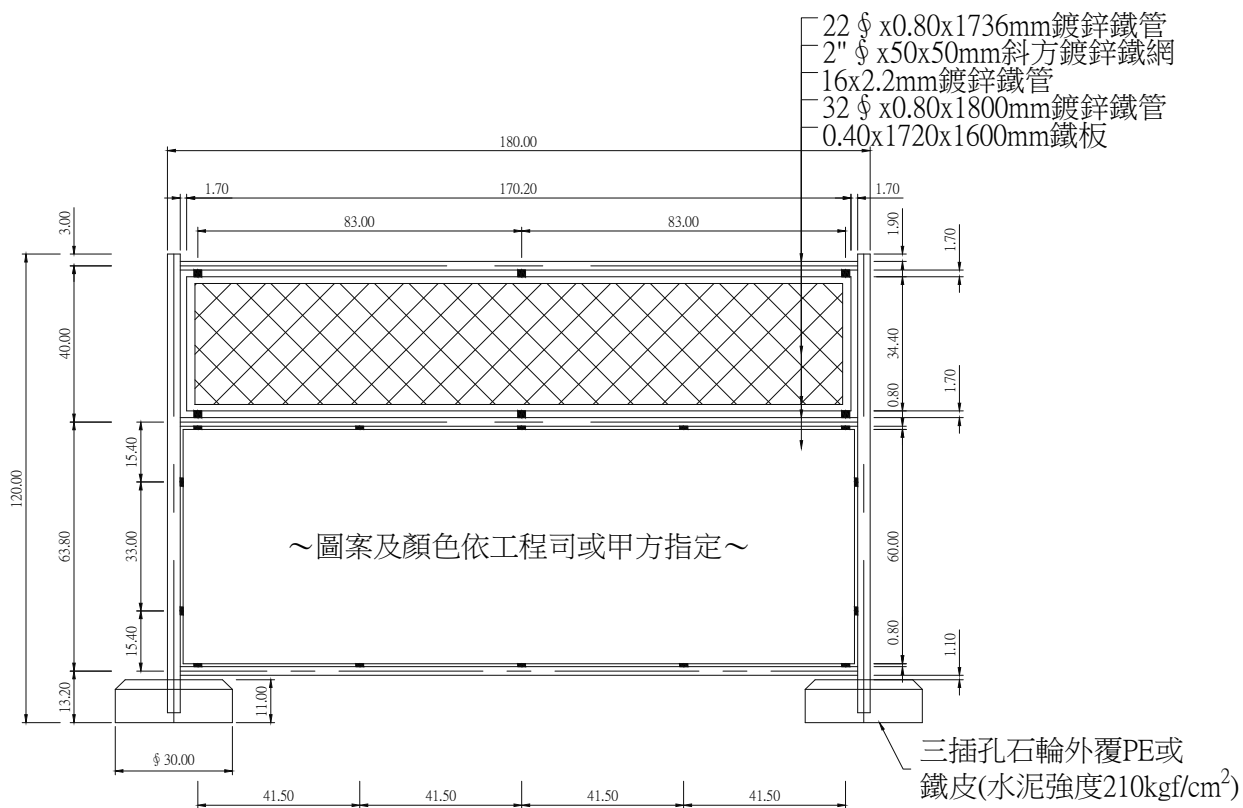
設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	TM-03



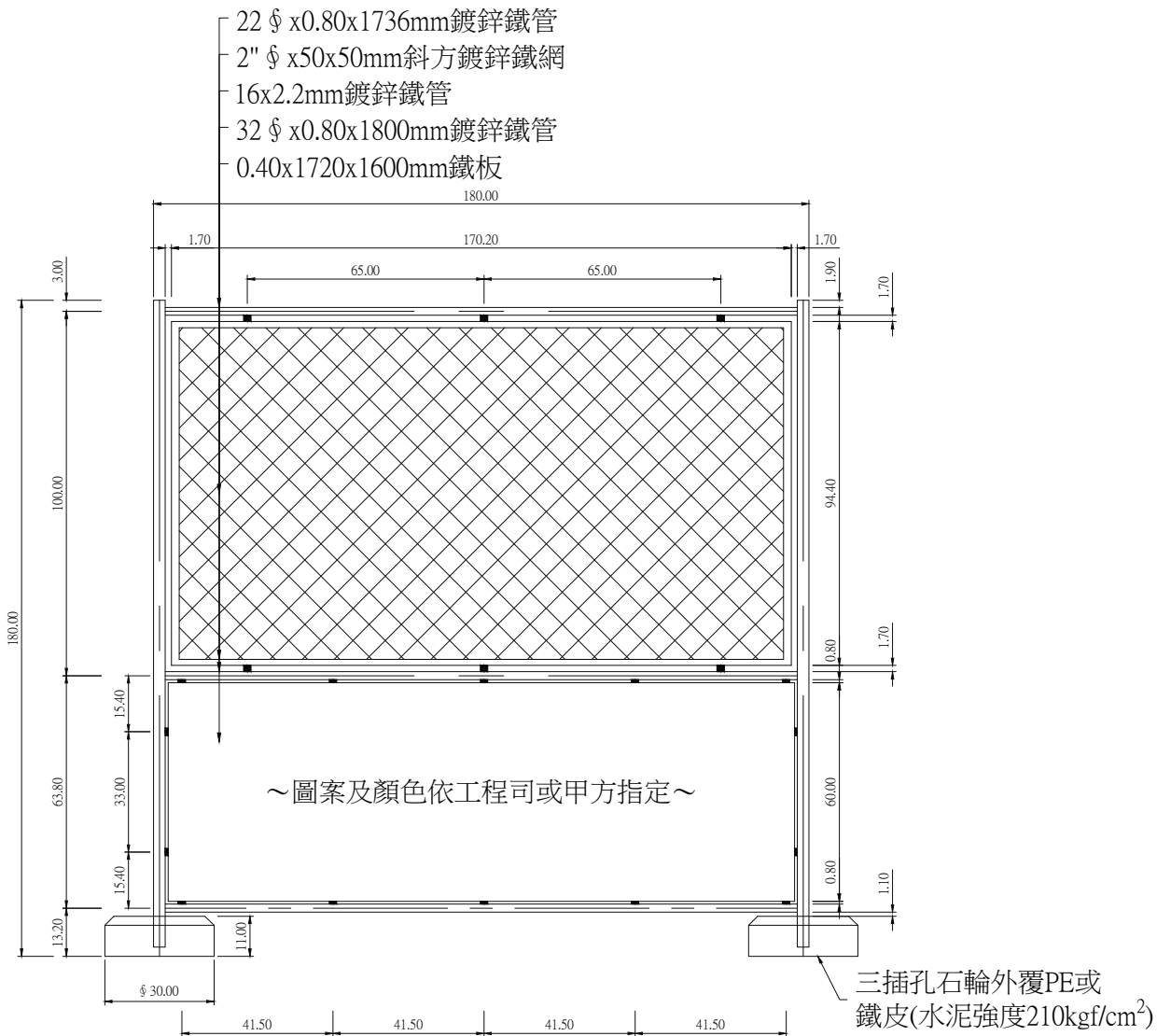
活動式鋼管圍籬鐵板圖案參考圖

NTS



活動式鋼管圍籬示意圖H(1.2m)xW(1.8m)

NTS



活動式鋼管圍籬示意圖H(1.8m)xW(1.8m)

NTS

附註：

- 1.所有尺寸除特別註明外，均以公分為單位。
- 2.本圖活動式鋼管圍籬相關尺寸僅供參考，乙方可視實際施工現況並經工程司同意後調整之，惟其下部鐵板部分，如經甲方指示附掛同尺寸大小之掛飾，並與污水下水道建設相關之宣傳美化圖案，該圖案乙方應自行設計，並提送甲方核可後，製作附掛，所需費用已包含於施工圍籬之單價中,不另單獨計量計價。
- 3.施工廠商須依工程司指示，於圍籬外側設置LED管燈警示設施，以確保用路人安全。
- 4.本工程警示燈原則每隔1.8M設置一處，工程司可視現場實際狀況自行調整。

主辦機關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設計單位		設計	劉柏緯	審定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		尚陽工程顧問有限公司		繪圖	吳秀玲	日期	115.03
	施工圍籬示意圖	SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD		複審	李莞榮	圖號	TM-04

75

臺南市私立南光高級中學 (Tainan Nankwang Senior High School)			
工程名稱 (Project Name)			
監造單位 (Construction Supervisor)		設計單位 (Designer)	
施工廠商 (Contractor)	工程概要 (project descriptions)		
施工期間 (Duration)	民國〇〇年〇〇月〇〇日至〇〇年〇〇月〇〇日 (DD/MM/YYYY~DD/MM/YYYY)		
工地主任或工地負責人 (Site Manager)		電話 (TEL)	
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)		電話 (TEL)	
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web site)	0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw	電子條碼QRcode區域
政風單位 (Government Ethics Department)			
契約經費及來源 (Contract Price Sources)	1.中央(The Central)：_____ (千元)(Unit:NT\$1,000) 2.地方(The Local)：_____ (千元)(Unit:NT\$1,000)		
重要公告事項 (Notice)	1.空氣污染防治費徵收管制編號(The Construction Project Air Pollution Control Fee Collection Control Serial Number)：_____ 2.公害檢舉陳情專線(The Telephone Number for Notifying Reporting Public Nuisances)：_____ 3.____年(Yr)____月(M)____日(D)：		

120

未達查核金額之工程告示牌正面圖  
NTS

180

144

120

114

3

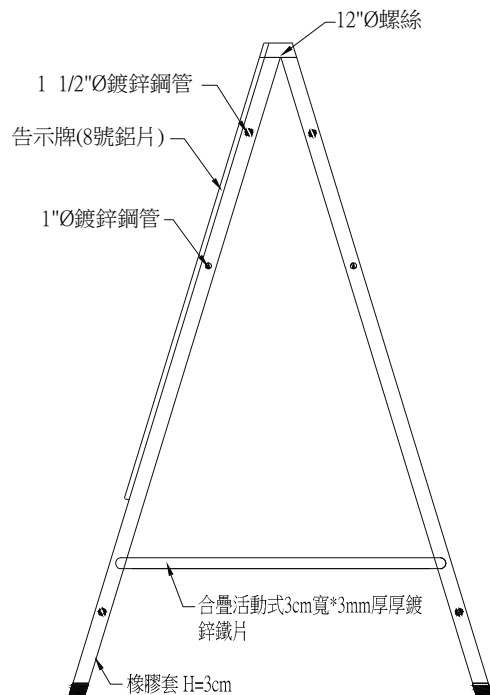
3

臺南市私立南光高級中學 (Tainan Nankwang Senior High School)	
工程名稱 (Project Name)	
工程概要 (Project Descriptions)	
工程地點 (Project Address)	
設計及監工單位 (Design and Construction Supervisor)	監造人員 (TEL)
施工廠商 (Contractor)	
施工期間 (Duration)	日曆 工作天(自 年 月 日預定至 年 月 日)
工地主任 (Site Manager)	姓名 電話 (TEL) (日) (夜)
品質管理人員 (Quality Control Engineer)	姓名 電話 (TEL) (日) (夜)
職業安全衛生人員 (Occupational safety and health management personnel)	姓名 電話 (TEL) (日) (夜)
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)	姓名 電話 (TEL) (日) (夜)
營建工程空氣污染防治費徵收管制編號	政風單位 (Government Ethics Department)
環保機關公害檢舉電話	全民督工專線及網址 (Hot Line and Website) 0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw
重要公告事項 (notice):歡迎下載使用全民督工APP通報程式	

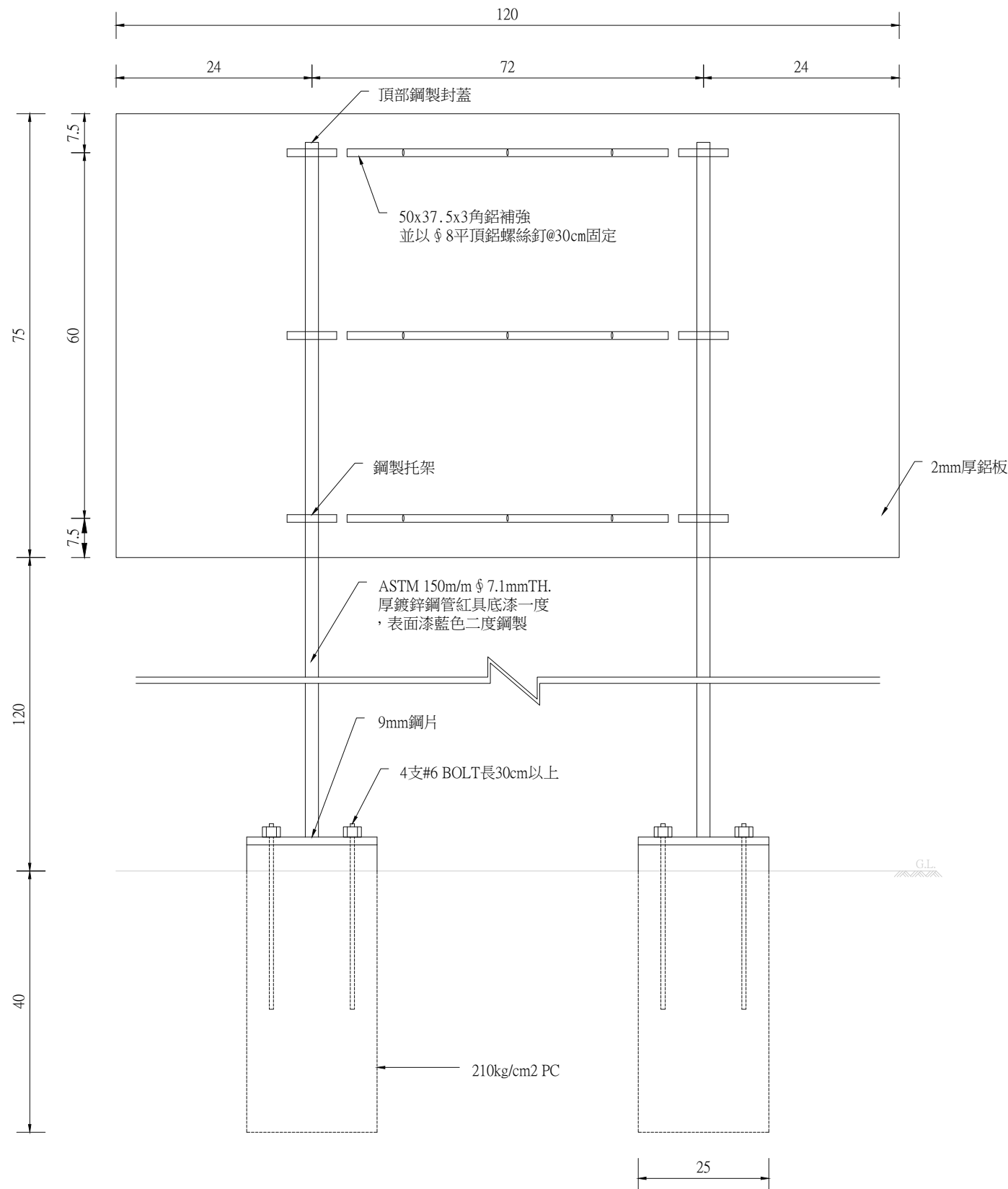
25

11

1 1/2"Ø鍍鋅鋼管



工程告示牌(活動式)  
NTS



背面詳圖  
NTS

- 備註：
- 所有尺寸除特別註明外，以公分(cm)為單位。
  - 工程告示牌得配合臺南市政府或公共工程委員會最新規定或施工現況調整形式及內容。
  - 告示牌牌面材質為鋁質材料，厚度至少為2mm。
  - 告示牌(固定式)之支撐型式，承包商須先提送設計圖說供監造單位審核，待監造單位同意後再予豎立。
  - 竣工銘牌之位置承包商應依據民間機構或監造單位指定位置進行設置。
  - 告示圖設置位置及圖樣除甲方另有指示外，應在固定式及移動式工程告示牌旁設置為原則，數量比照工程告示牌。

主辦機關  
臺南市私立南光高級中學

南光高中校園污水下水道暨接管工程  
工程告示牌詳圖

設計單位  
尚陽工程顧問有限公司  
SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

設計	劉柏緯	審定	王柏仁
繪圖	吳秀玲	日期	115.03
複審	李莞榮	圖號	TM-05

職業安全衛生設施[ 安衛項目 ]及[ 承包商提供設計圖說或報告]之提示重點一覽表安衛重點


安衛項目	安衛重點
一、墜落防止	1. 高差2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分,設置符合規定之防墜措施。 2. 高差2公尺以上之處所進行作業時,須使用高空作業車,或設置工作台,或須張掛安全網或配掛安全帶。 3. 於易踏穿材料構築之屋頂作業時,須於屋架上設置踏板、裝設安全網或配掛安全帶。 4. 於高差超過1.5公尺以上之場所作業,須設置符合規定之安全上下設備。 5. 高差超過2層樓或7.5公尺以上之鋼構建築,須張設安全網,且其下方須具有足夠淨空及工作面與安全網間無障礙物。 6. 2公尺以上之高處作業,使職業確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具,或設安全網。 7. 使用之合梯,應符合規定。 8. 使用之移動梯,應符合規定。
二、倒塌、崩塌防止	1. 施工架之垂直方向5.5公尺、水平方向7.5公尺內,與穩定構造物妥實連接。 2. 露天開挖場所開挖深度在1.5公尺以上,或有地面崩塌、土石飛落之虞時,設擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護或張設防護網之設施。 3. 隧道、坑道作業有落磐或土石崩塌之虞,設置支撐、岩栓或噴凝土之支持構造及清除浮石;隧道、坑道進出口附近表土有崩塌或土石飛落,設置擋土支撐、張設防護網、清除浮石或邊坡保護之措施,進出口之地質惡劣時,採鋼筋混凝土從事洞口之防護。 4. 模板支撐支柱基礎之周邊不易積水,或軟弱地盤強化承載力(鋪設覆工板或PC等)。 5. 供作模板支撐之材料,無損壞、變形或腐蝕。 6. 施工架、施工構台、擋土支撐、模板支撐等假設工程,依專業技師設計之施工圖說辦理
三、感電防止	1. 對電氣機具之帶電部分,於作業進行中或通行時,有因接觸(含經由導電體而接觸者)或接近致發生感電之虞者,設防止感電之護圍或絕緣被覆。 2. 使用對地電壓在150伏特以上移動式或攜帶式電動機具,或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具或於建築或工程作業使用之臨時用電設備應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格,具有高敏感度、高速型,能確實動作之防止感電用漏電斷路器。 3. 於良導體機器設備內之狹小空間,或於鋼架等有觸及高導電性接地物之虞之場所,作業時所使用之交流電焊機(不含自動式焊接者),裝設自動電擊防止裝置。 4. 於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用車輛系營建機械、動式起重機、高空工作車及其他有關作業時,該作業使用之機械、車輛或職業於作業中或通行之際,有因接觸或接近該電路引起感電之虞者,應使職業與帶電體保持規定之接近界線距離,設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備或採取移開該電路之措施。 5. 從事電路之檢查、修理等活線作業時,使該作業職業戴用絕緣用防護具,或使用活線作業用器具或其他類似之器具,對高壓電路使用絕緣工作台及其他裝備,或使職業之身體、其使用中之工具、材料等導電體不接觸或接近有使職業感電之虞之電路或帶電體。 6. 雇主對於使用之電氣設備,應依用戶用電設備裝置規則規定,於非帶電金屬部分施行接地條
四、被撞防止	1. 於搬運機械作業或開挖作業時,指派專人指揮,防止機械翻覆或職業自機械後側接近作業場所、嚴禁操作人員以外之職業進入營建用機械之操作半徑範圍內、車輛機械裝設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器,警示周遭其他工作人員。 2. 車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所:依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄、夜間柵欄未設有照明或反光片等設施、交通號誌、標示或柵欄等措施已設置足以警告防止交通事故時,設置交通引導人員。 3. 使職業於有車輛出入或往來之工作場所作業時:設置警戒標示,設置備反光背心等防護衣,使職業確實使用。
五、物體飛落防止	1. 工作場所有物體飛落之虞,設置防止物體飛落設備。 2. 使用經檢查合格之固定式起重機、移動式起重機 3. 僱用合格人員充任吊升荷重3公噸以上之固定式起重機、移動式起重機操作人員 4. 使用起重機具從事吊掛作業人員,使其受特殊作業安全衛生教育訓練。 5. 起重機具之吊鉤、吊具有防止吊物脫落裝置。 6. 起重機具有過捲預防裝置。 7. 起重機具運轉時,採取防止吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方之設備或措施。

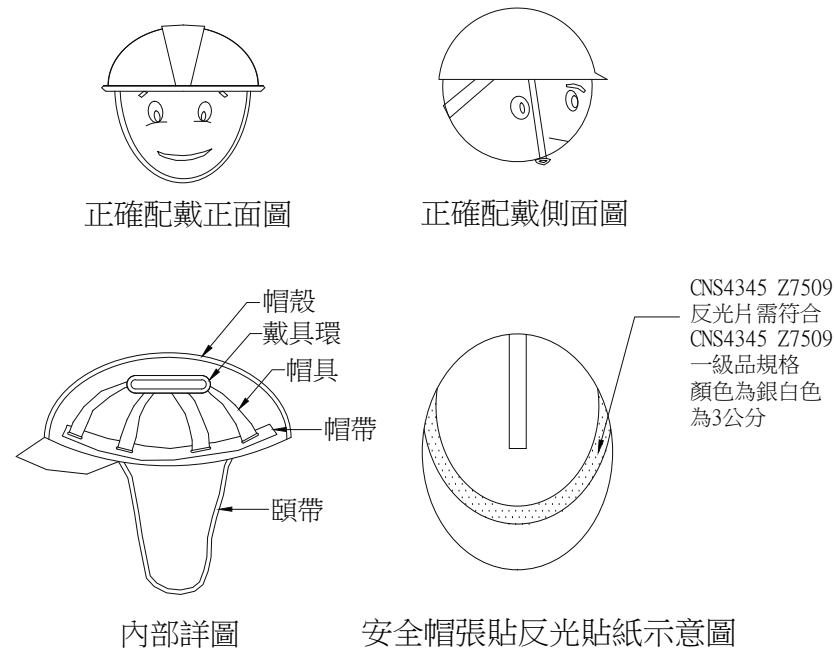
安衛項目	安衛重點
六、工作場所災害防止	1. 工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者,採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。 2. 工作場所人員及車輛機械出入口處:(1)設方便人員及車輛出入之拉開式大門並標示禁止無關人員擅入.(2)設管制人員:A.管制非有適當防護具之人員,不得讓其出入.B.管制、檢查車輛機械,未具合格證,不得讓其出入.(3)維持車輛機械進出視線淨空。 3. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員,提供適當安全帽,或使其正確戴用。 4. 職業有酒醉或有酒醉之虞者,不從事高架作業。 5. 在人孔、下水道、溝渠、污(蓄)水池、坑道、隧道、水井、集水(液)井、沈箱、逆打工法之地下層、筏基坑及其他自然換氣不充分之工作場所有下列情形之一時:(1)空氣中氧氣濃度未滿18%、硫化氫濃度超過10PPM或一氧化碳濃度超過35PPM時,確實佩戴空氣呼吸器等呼吸防護具、全身背負式安全帶及安全索。(2)未確實佩戴空氣呼吸器等呼吸防護具時,置備通風設備予以適當換氣,或未置備空氣中氧氣、硫化氫、一氧化碳濃度之測定儀器 須隨時測定保持氧氣濃度在18%以上、硫化氫濃度在10PPM以下及一氧化碳濃度在35PPM以下。

工作項目	承包商提供設計圖說或報告	圖說報告重點
一般共同作業	安全護欄詳圖	符合營造安全衛生設施標準第20條之規定。
	安全網詳圖	符合營造安全衛生設施標準第22條固定後之強度。
	安全帶詳圖	符合營造安全衛生設施標準第23條之規定。
	人員安全護具詳圖	安全帽、反光背心及安全鞋等。
	移動梯設備詳圖	堅固構造、寬度30公分以上、採取防止滑溜或轉動措施。(符合職業安全衛生設施規則第229條之規定
	合梯作業詳圖	堅固構造、不得損傷、安全梯面、梯腳與地面之角度在75度內、梯腳間有繫材扣牢、安全之梯面。(符合職業安全衛生設施規則第230條之規定)
	工作臺詳圖	如以架設施工架等方法,施工架應依據勞委會新頒佈之框式施工架作業標準及營造安全衛生設施標準辦理。
局限空間作業	臨時用電設備示意圖	符合職業安全衛生設施規則第243條之規定。
	使用機具及設施設置計畫(報告)與配置圖	現場作業主要施工機具設施名稱、數量、作業時程及配置。
	1. 制定危害防止計畫	依職業安全衛生設施規則第29條之一規定辦理。
	2. 入口處公告注意事項	依職業安全衛生設施規則第29條之二規定辦理。
	3. 公告禁止進入規定	依職業安全衛生設施規則第29條之三規定辦理。
	4. 連續檢測危害物質濃度	依職業安全衛生設施規則第29條之四規定辦理。
	5. 落實檢點作業場所	依職業安全衛生設施規則第29條之五規定辦理。
	6. 建立進入許可制度	依職業安全衛生設施規則第29條之六規定辦理。
	7. 其他相關安全事項	依職業安全衛生設施規則第29條之七規定辦理。

說明:

1. 承包商須依契約文件及安衛法令規定,於施工前提送[安全衛生計畫]及繪製相關[職業安全衛生設施施工詳圖],併入施工計畫等相關文件提送,經核定後按圖施工。
2. 上述[一覽表]之[安衛項目]、[承包商提供設計圖說或報告]所列之提示重點,及[安全衛生設施示意圖]之安衛設施示意,係提供承包商參考,承包商應以最新頒布之職業安全衛生設計及施工相關規範及規定辦理職業安全衛生作業。
3. 承包商依據[安衛設施提示重點]、[安全衛生設施示意圖]規定,以及承包商提送並奉核定之[職業安全衛生設施施工詳圖],設置施工場所所需之安全衛生設施,如未依上述圖說規定設置,或欠缺及不良時,致發生重大職業災害,經勞動檢查機構依法通知停工,並經機關認定屬查驗不合格情節重大者,視為政府採購法第101條第1項第8款之情形之一。

主 辦 機 關		南光高中校園污水下水道暨接管工程		設 計 單 位		設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		安全衛生設施提示重點一覽表		 尚陽工程顧問有限公司		繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
						複 審	李堯榮	圖 號	MS-01



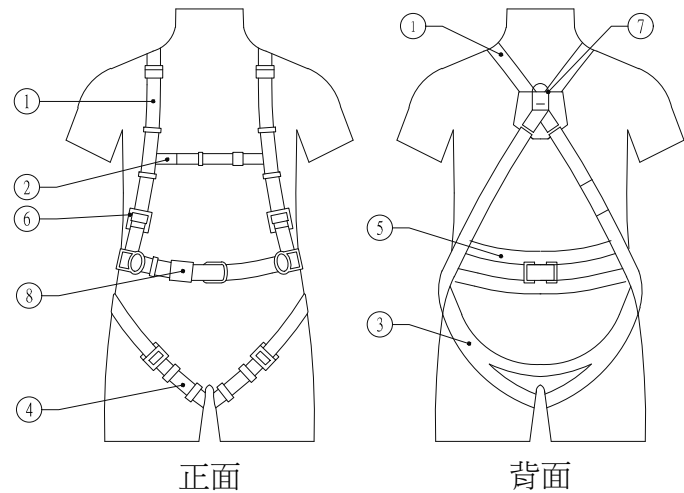
## 個人防護安全帽

(進入營繕工程工作場所正確配戴安全帽情形)  
參照營造安全衛生設施標準第11條之1規定

- 說明:
1. 工地安全帽須符合CNS1336 Z3001之規定,並有檢驗合格標籤.
  2. 進入工地之作業人員應依職業安全衛生規定配戴安全帽定繫緊頤帶.
  3. 安全帽左側須張貼基本資料識別證標籤,標籤尺寸及標示項目(包括工程名稱、單位-公司名稱、姓名、職稱、血型識別證編號、勞工保險登錄狀態)如下圖所示,

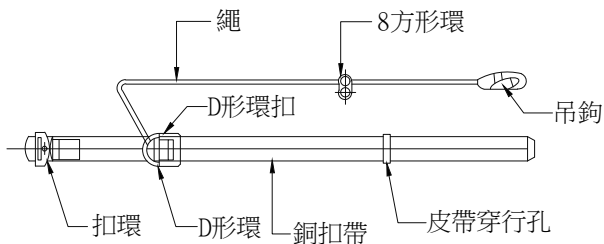
6cm			相片	4.5cm
工程名稱				
單 位		勞工保險		
職 稱		登錄狀態		
姓 名				
血 型				
識別證編號				

3. 於路側施工之工作人員,其安全帽應張貼反光帶如下圖所示,以確保安全。反光帶需符合CNS4345 Z7059一級品之規格,顏色為銀白色或白色,寬度為3公分。
4. 安全帽不得有損傷、污垢及破裂情形。
5. 安全帽不得私自開孔。
6. 基本資料識別証標籤須先完成營造業安全衛生教育訓練,工地危害告知,健康檢查及加入勞工保險完成後,始可發給勞工作為人員辨識與管制。

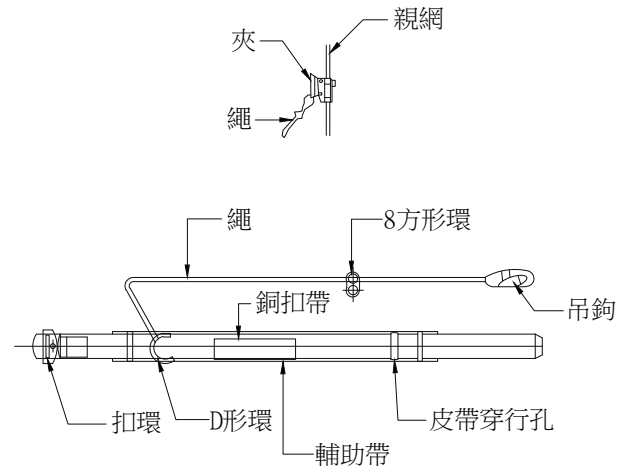


- ① 肩帶
- ② 副帶(輔助帶)
- ③ 座帶
- ④ 腿帶
- ⑤ 工作定位用背帶
- ⑥ 調整元件
- ⑦ 墜落阻截裝置繫掛元件
- ⑧ 釦環

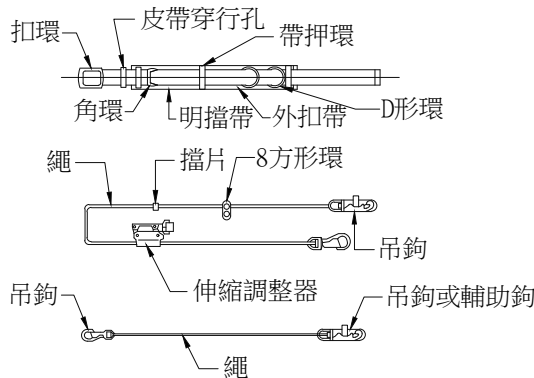
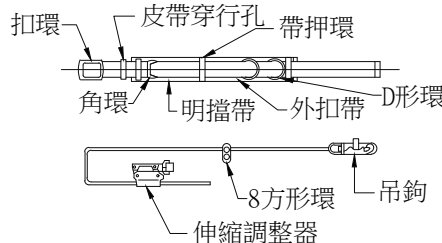
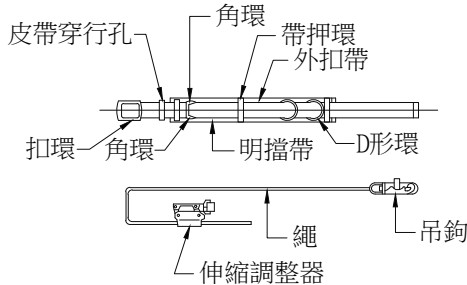
## 全身背負式安全帶



## 第一種安全帶

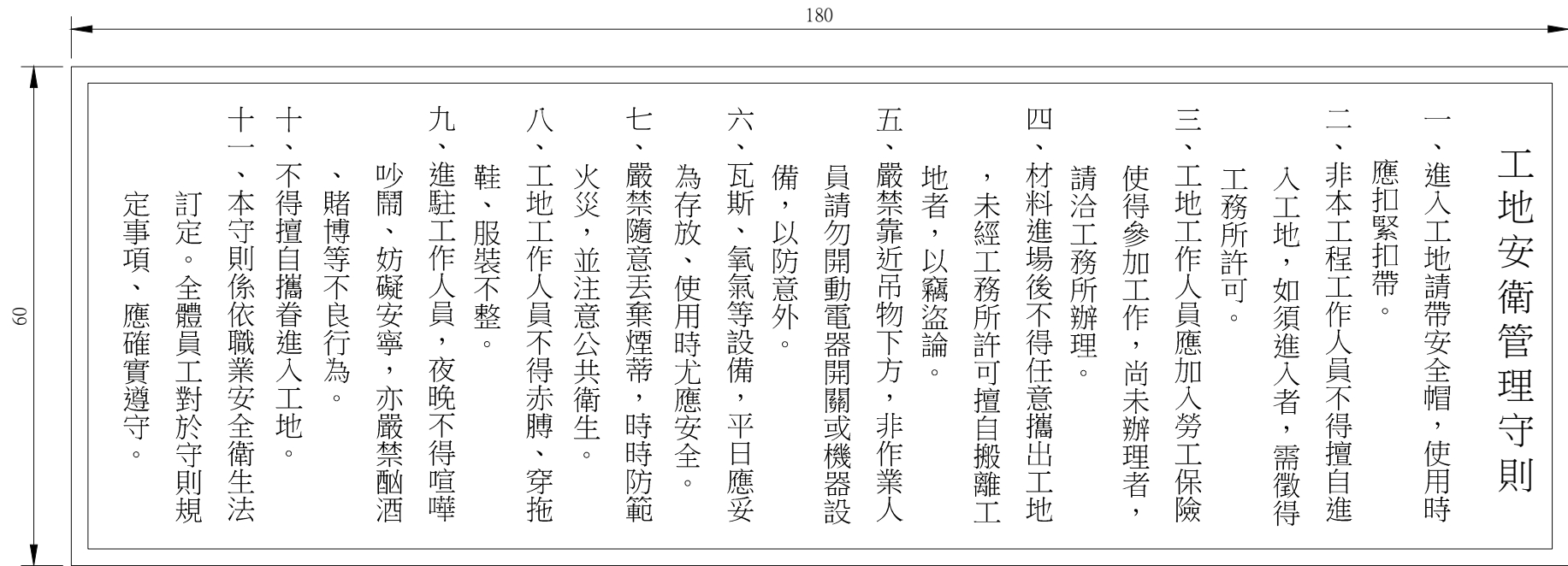


## 第二種安全帶



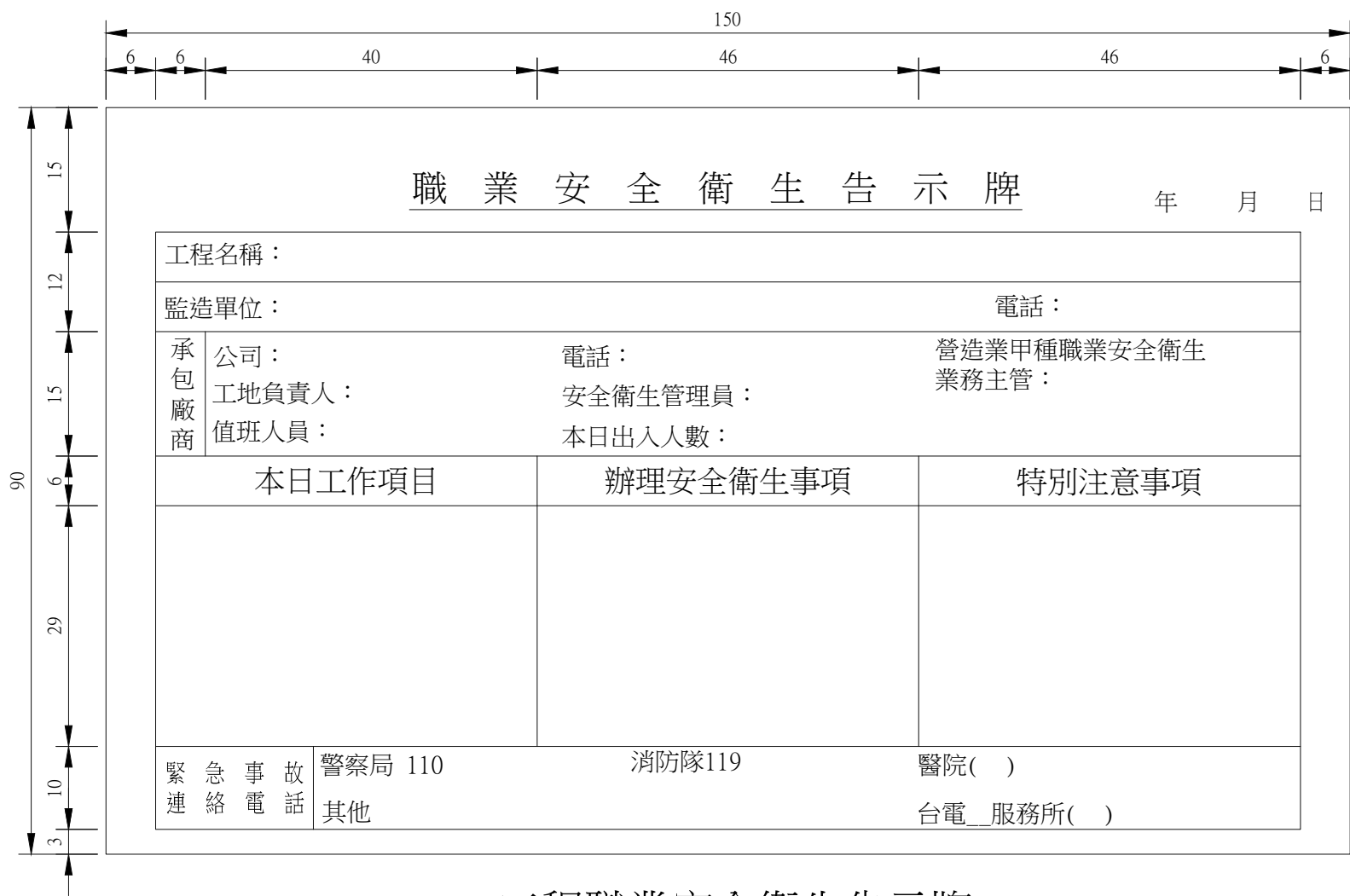
- 附註:
- 承包商應提供施工人員使用之安全帶或安裝安全母索時,應依下列規定辦理:
1. 安全帶之材料、強度及檢驗應符合國家標準CNS 7534 Z2037高處作業用安全帶及CNS 6701 m2077安全帶(繫身型)、CNS 14253-1全身背負式安全帶及CNS 7535 Z3020高處作業用安全帶檢驗法之規定。
  2. 安全母索得由鋼索、尼龍繩索或合成纖維之材質構成,其最小斷裂強度應在二千三百公斤以上。
  3. 安全帶或安全母索繫固之錨錠,至少應能承受每人二千三百公斤之拉力。
  4. 安全帶之繫索或安全母索應予保護,避免受切斷或磨損。
  5. 安全帶或安全母索不得鉤掛或繫結於護欄之杆件,但該等杆件之強度符合第三款規定者不在此限。
  6. 安全帶、安全母索及其配件、錨錠在使用前或承受衝擊後,應進行檢查,如有磨損、劣化、缺陷或其強度不符第一款至第三款之規定時,不得再使用。
  7. 水平安全母索之設置,應依下列規定辦理:
    - (1) 水平安全母索之設置高度應大於三點八公尺,相鄰二支柱間之最大間距得採下式計算之值,其計算值超過十公尺者,以十公尺計: $L=4(H-3)$ ,其中 $H \geq 3.8$ ,且 $L \leq 10$   
L:母索支柱之間距(單位:公尺) H:垂直淨空高度(單位:公尺)
    - (2) 支柱與另一繫掛點間、相鄰二支柱間或母索支柱間之安全母索僅能繫掛一條安全帶。
    - (3) 每條安全母索能繫掛安全帶之條數,應標示於母索錨錠端。
  8. 垂直安全母索之設置,應依下列規定辦理:
    - (1) 安全母索之下端應有防止安全帶鎖扣自尾端脫落之設施。
    - (2) 每條安全母索應僅提供一名勞工使用,但勞工作業或爬昇位置之水平間距在一公尺以下者,得二人共用一條安全母索。
  9. 本工程一律採用背負式安全帶,具有雙掛勾安全帶為主。

主 辦 機 關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設 計 單 位	設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學	個人防護具及人員識別示意圖	尚暘工程顧問有限公司 SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD	繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
			複 審	李芄榮	圖 號	MS-02




- 說明：
- 1.設於工地事務所正面牆上或員工明顯易見處。
  - 2.材質為18mm防水合板加貼1.5mm厚PVC白色面板。
  - 3.版面為白色底藍框藍字。
  - 4.尺寸除註明外,餘皆以公分為單位。
  - 5.本守則係建議性質,廠商應依各自設備經勞檢單位核定之工作守則製作告示牌。
  - 6.牌面內容可依報備之安衛管理守則擇要填寫。

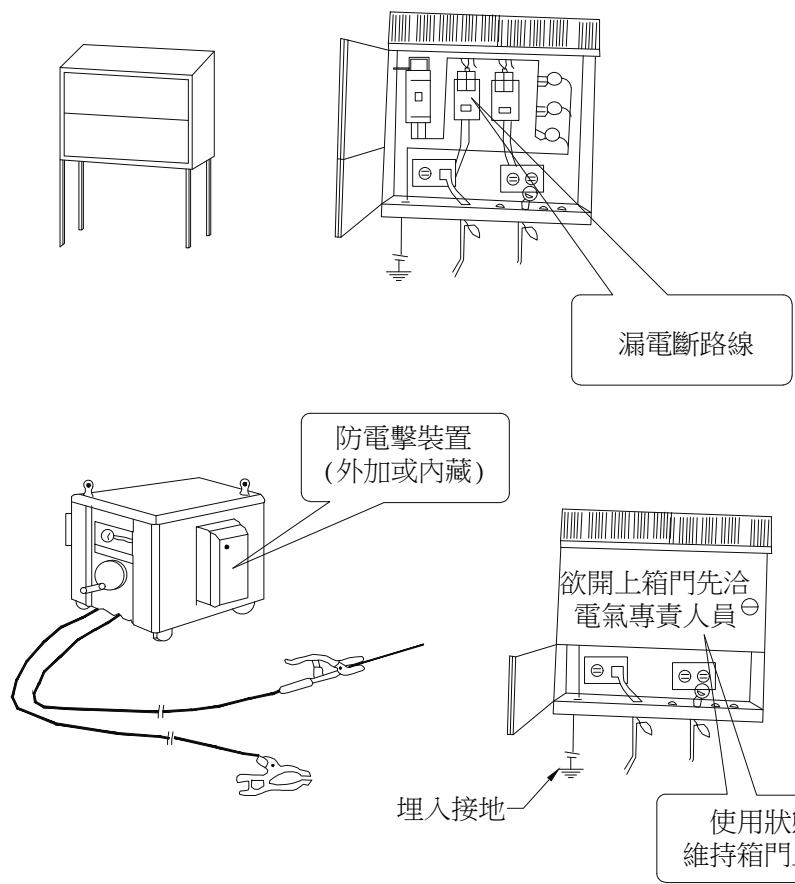
工地安全管理守則告示牌



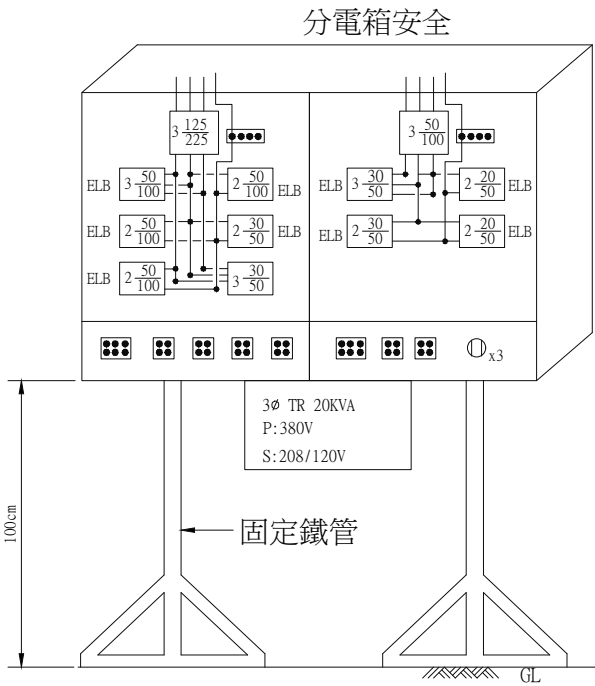
- 說明：
- 1.15mm PVC面板及厚防水夾板。
  - 2.設於工地事務所正面牆上或員工明顯易見處。
  - 3.版面為白色底藍框藍字。
  - 4.中文字採標楷體,英文字採Times New Roman。
  - 5.本圖之繪製,依照實際狀況調整。

工程職業安全衛生告示牌

主辦機關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設計單位	設計	劉柏緯	審定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學	安衛告示牌示意圖	 尚揚工程顧問有限公司	繪圖	吳秀玲	日期	115.03
		SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD	複審	李芄榮	圖號	MS-03

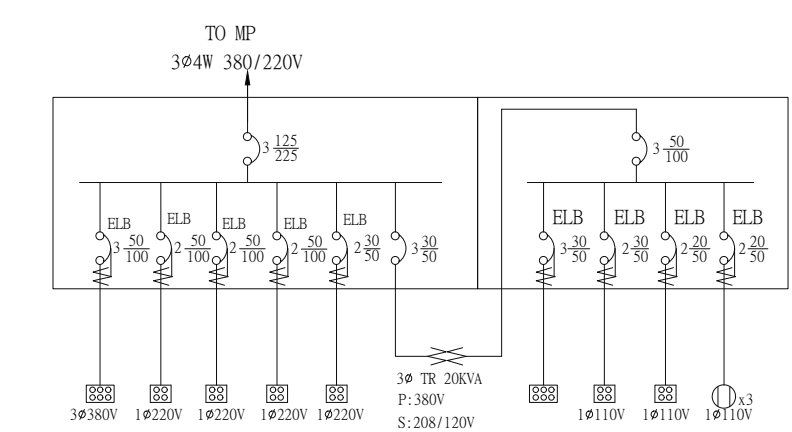


附註：  
1. 承包商對於使用對地電壓在一百五十伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體 濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。



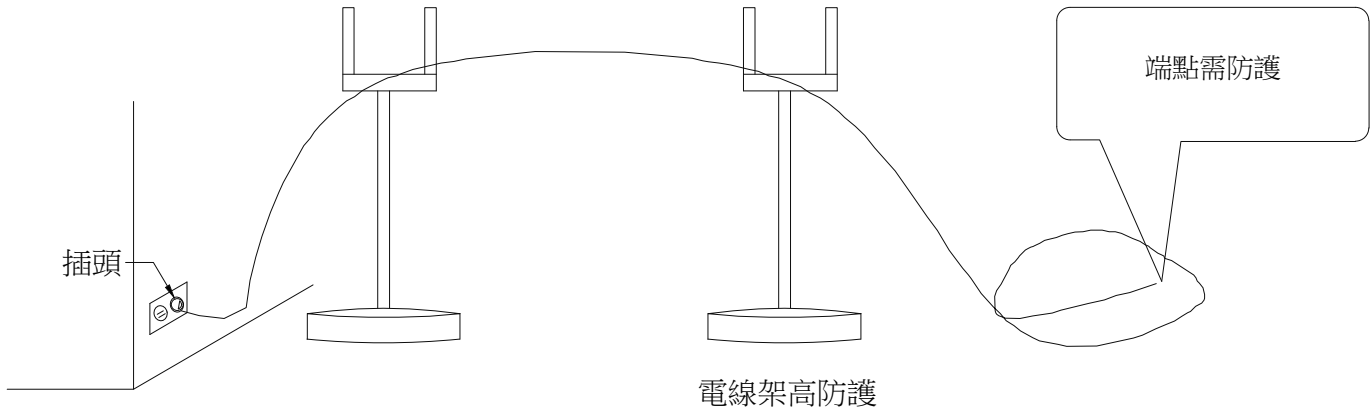
分電箱詳圖

單位:CM



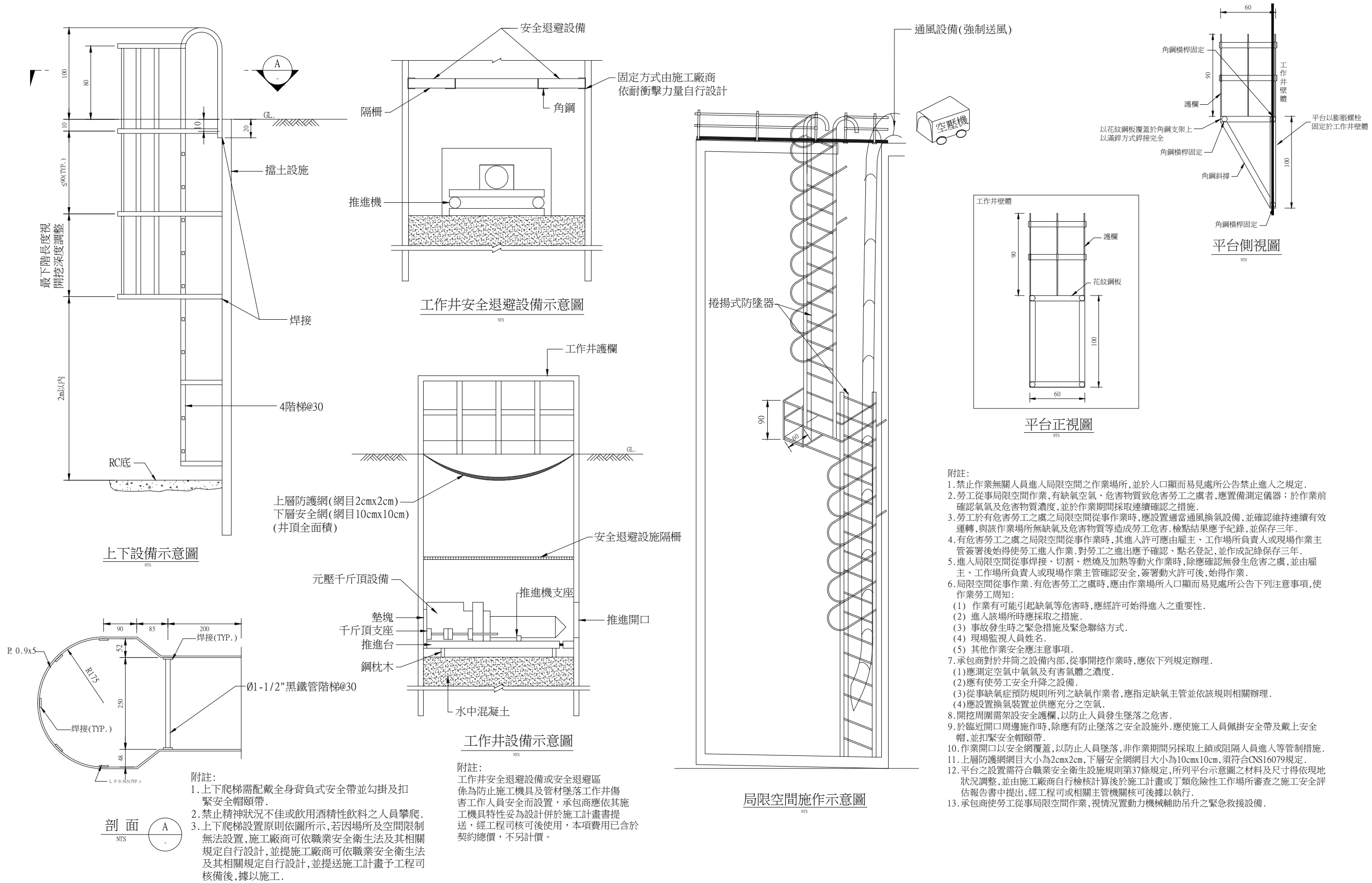
分電箱單線圖

- 附註：  
安全衛生設施說明  
1. 臨時用電設備應於各該電路設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。  
2. 依職業安全衛生設施規則，第239條至276條規定辦理。  
3. 依電業法相關規定辦理。  
4. 電氣維修保養，請確實作好掛牌上鎖，並派員管制，以維護安全。  
5. 電氣專責人員，須具有相關法定資格，始得擔任之。  
6. 分電箱置放處所應穩固連結且不得有積水現象。  
7. 本電源開關箱或分電相應設置有中隔板之防護措施。說



- 附註：  
1. 電纜線不得置放於地面，應架設高度2公尺以上，保持安全動線供人員進出。  
2. 電纜線端及外皮如有裸露破損時，應立即改善，避免產生人員不慎誤觸，產生感電危險。  
3. 置放電纜線架高之上端架與電纜線接觸點，應加套絕緣物件，以防感電。

主辦機關	南光高中校園污水下水道暨接管工程	設計單位		設計	劉柏緯	審定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		繪圖		繪圖	吳秀玲	日期	115.03
	感電防護設施示意圖	複審		複審	李莞榮	圖號	MS-04



- 附註：
1. 禁止作業無關人員進入局限空間之作業場所，並於入口顯而易見處所公告禁止進入之規定。
  2. 勞工從事局限空間作業，有缺氧空氣、危害物質致危害勞工之虞者，應置備測定儀器；於作業前確認氧氣及危害物質濃度，並於作業期間採取連續確認之措施。
  3. 勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，應設置適當通風換氣設備，並確認維持連續有效運轉，與該作業場所無缺氧及危害物質等造成勞工危害，檢點結果應予紀錄，並保存三年。
  4. 有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得使勞工進入作業，對勞工之進出應予確認、點名登記，並作成記錄保存三年。
  5. 進入局限空間從事焊接、切割、燃燒及加熱等動火作業時，除應確認無發生危害之虞，並由雇主、工作場所負責人或現場作業主管確認安全，簽署動火許可後，始得作業。
  6. 局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應由作業場所入口顯而易見處所公告下列注意事項，使作業勞工周知：
    - (1) 作業有可能引起缺氧等危害時，應經許可始得進入之重要性。
    - (2) 進入該場所時應採取之措施。
    - (3) 事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。
    - (4) 現場監視人員姓名。
    - (5) 其他作業安全應注意事項。
  7. 承包商對於井筒之設備內部，從事開挖作業時，應依下列規定辦理。
    - (1) 應測定空氣中氧氣及有害氣體之濃度。
    - (2) 應有使勞工安全升降之設備。
    - (3) 從事缺氧症預防規則所列之缺氧作業者，應指定缺氧主管並依該規則相關辦理。
    - (4) 應設置換氣裝置並供應充分之空氣。
  8. 開挖周圍需架設安全護欄，以防止人員發生墜落之危害。
  9. 於臨近開口周邊施作時，除應有防止墜落之安全設施外，應使施工人員佩戴安全帶及戴上安全帽，並扣緊安全帽頤帶。
  10. 作業開口以安全網覆蓋，以防止人員墜落，非作業期間另採取上鎖或阻隔人員進入等管制措施。
  11. 上層防護網網目大小為2cmx2cm，下層安全網網目大小為10cmx10cm，須符合CNS16079規定。
  12. 平台之設置需符合職業安全衛生設施規則第37條規定，所列平台示意圖之材料及尺寸得依現地狀況調整，並由施工廠商自行檢核計算後於施工計畫或丁類危險性工作場所審查之施工安全評估報告書中提出，經工程司或相關主管機關核可後據以執行。
  13. 承包商使勞工從事局限空間作業，視情況置動力機械輔助吊升之緊急救援設備。

主 辦 機 關		南光高中校園污水下水道暨接管工程		設 計 單 位		設 計	劉柏緯	審 定	王柏仁
臺南市私立南光高級中學		局限空間上下設備及防護措施示意圖		尚陽工程顧問有限公司 SUNYOUNG ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD		繪 圖	吳秀玲	日 期	115.03
						複 審	李堯榮	圖 號	MS-05