

109年場區道路整修施工圖說及規範

索引表

張 號	圖 號	圖 說 內 容
1/3	A-1	索引表、位置圖、施工說明、工程檢驗點
2/3	A-2	全區配置圖
3/3	A-3	AC路面施工規範

施工說明注意事項：

- 1.本設計圖上尺寸僅作為材料估算及機能需求之表達，工程中各部位實際尺寸以現場之尺寸，狀況為原則，承攬廠商須配合現場尺寸或監造人員指導進行施工，尺寸之誤差不影響設施、功能及安全性為原則，惟調整前須經機關或監造單位同意始可施工。
- 2.圖面有漏列或不全之項目者，應依照工程合約之有關規定處理，由設計監造單位解釋說明或補充詳圖作為施工依據，承攬廠商不得任意施工，若因而不符合者由承攬廠商無償修復。
- 3.承攬廠商應確實於開工前測量出周邊高程相關位置及界線關係。
- 4.承攬廠商於施工前應另提出施工安全防護計畫，應在明顯地點設置立警告禁制標誌及交通安全設施以維護人車安全，工程施工時車輛及人員之進出以不影響道路交通及人員安全為原則，並依機關指示路線進出。
- 5.承攬廠商須於施工前，調查施工範圍內相關管線設施位置、道路、鄰屋狀況，設施及設備等因本工程施作而遭損壞時，承攬廠商應負責於完工前負責照原功能修復完成，並經機關確認核可。
- 6.現況或隱藏部位若無法依據圖說施工，需報請機關及監造單位作後續之處置。
- 7.承攬廠商施工時需依政府品管制度要求，施工時應對各項施工內容作自主性檢查並填寫各項自主檢查表，並依據監造單位指示辦理檢驗停留點之施工抽查，及材料抽試驗。
- 8.因本工程施工所造成工區內既有設施或設備(如室外地坪鋪面、鋁窗及玻璃、電氣、給排水、作物、之損壞及鄰近構造物或設施破壞等，承攬廠商需負責修復。
- 9.所有施工措施(含模板、施工架、擋土安全設施等)及拆打除作業，應由工地負責人或專任工程人員負責評估施工安全性、技術指導、解決施工技术問題，並至現場確認再行施工。
- 10.廠商於本工程施工期間應負責工區周邊公共設施之維護及排水溝(渠)之排水順暢，若因本工程施工而造成周邊及排水溝(渠)之排水順暢，若因本工程施工而造成周邊公共設施之損壞及排水溝(渠)之阻塞，廠商應負責修復及排水溝(渠)之清淤。
- 11.承攬廠商於施工完成時，應負責將垃圾、廢料雜物清運完成(不得棄置於基地內)。
- 12.本工程所採用之材料係依據政府採購法第26條規定辦理，均僅就性能、安全及尺寸等訂定適當規範，規範及功能效益不變之原則，凡符合規範者可依同等品認定相關規定辦理。

工程檢驗點：			
項次	工程項目	檢驗點	檢驗重點說明
1	道路AC刨除工程	施工完成	1.面層刨除5公分
2	道路AC鋪設工程	施工前	1.路基凹洞及水溝壁混凝土填充修補
		施工前	2.鋪築機內瀝青混合料之溫度不得低於120℃
		施工前	3.瀝青混合料取樣試驗(瀝青含量、黏度試驗)
		施工完成	4.平整度及洩水方向(水車試水)
		施工完成	5.鑽孔取樣試驗(壓實度試驗、厚度試驗)



工程位置



位置圖 NTS

屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號

附註及修正/
NOTES/REVISIONS
(重要附註)

- 起造人及承造人注意事項：
- 1.本工程不得使用海砂粒料及輻射鋼筋。
 - 2.本圖經政府核准在案，起造人、承造人需按圖施工，如不按圖施工，起造人或承造人負全責，原設計本圖建議之處置應經變更設計時，須事先辦理變更經核准後再行施工。
 - 3.所有施工措施含模板及地下室支撐，應由營造技師到場確認再行施工，並負安全責任。
 - 4.施作工地應實施安全圍欄及警告標示，施作位置不得妨礙交通及衛生。
 - 5.承造人對相鄰房屋及公共設施應有安全支撐及保護措施，如有損壞應負責修復或賠償。
 - 6.產權、地權等由起造人自行負責。
 - 7.建築物興建前，起造人應向地政機關申請鑑界，並據以施工，收買閒置基地應向地政機關申請建築施工，不得侵佔鄰地及擅自先行動工，起造人自行負有法律責任。
 - 8.本工程需委請合法、無欠稅之營造廠商及供應材料廠商施工。

修 改 內 容

審 核



祥門
所址：屏東市公三 1070號
TEL: (08)738388 FAX: (08)7383880
簽章

劉希光

工程名稱/

109年場區道路整修工程

(業務號碼)

圖 名/

索引表、施工說明、位置圖
工程檢驗點

繪 圖

設 計

比 例

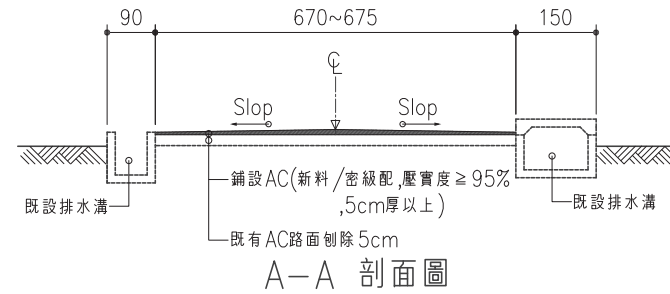
單 位

請照圖

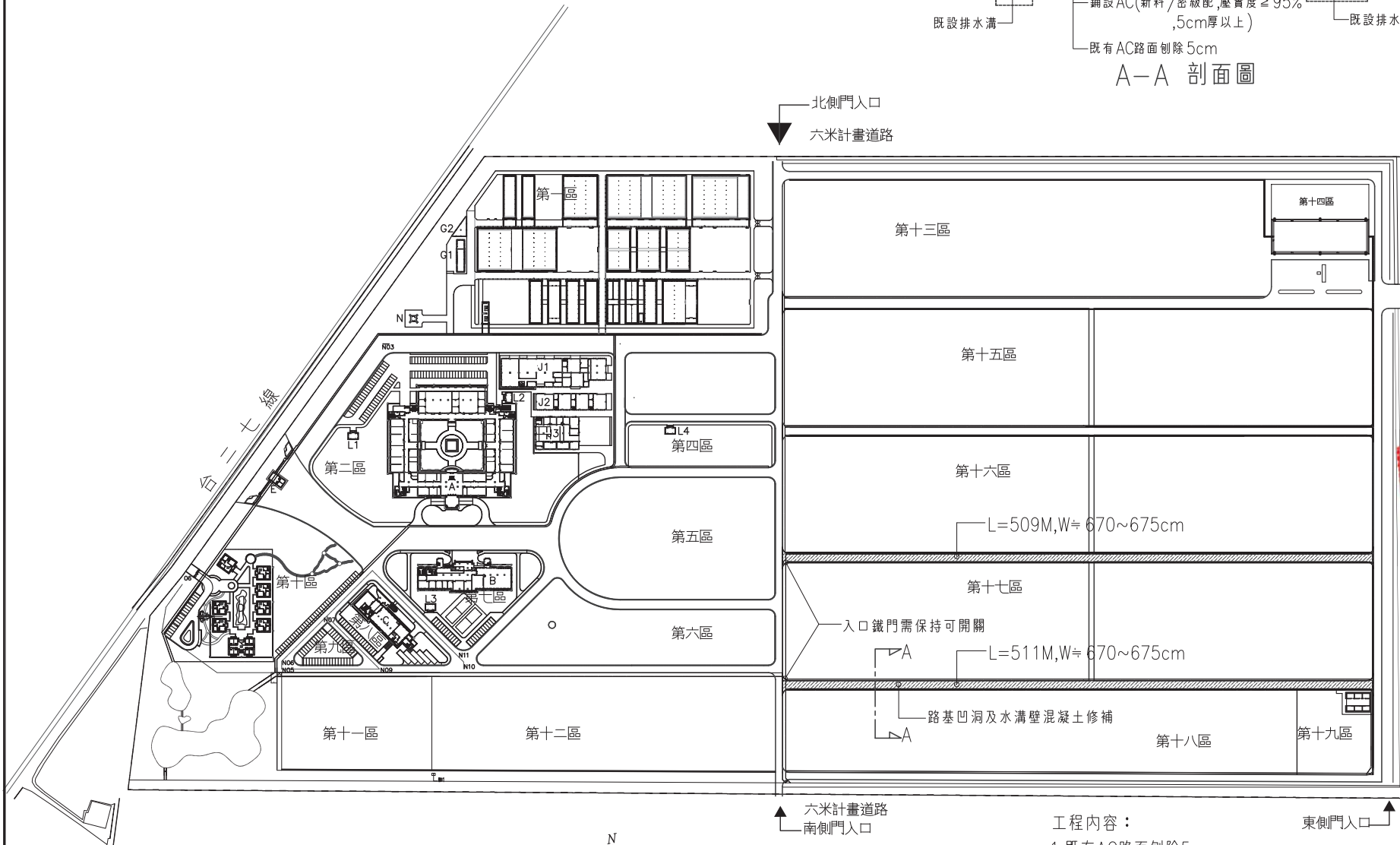
圖 號 A - 1

發包圖

1/3



北側門入口
六米計畫道路



全區配置圖 S=1/3500

表施作位置

工程內容：

- 1.既有AC路面刨除5cm
- 2.路基凹洞及水溝壁混凝土修補
- 3.鋪設AC(新料/密級配,壓實度 $\geq 95\%$,5cm厚以上)

附註及修正/
NOTES&REVISIONS
(重要附註)

起造人及承造人注意事項:

- 1.本工程不得使用海砂粒料及輻射鋼筋。
- 2.本圖經政府核准在案，起造人、承造人需要按圖施工，如不按圖施工，起造人或承造人負全責，原設計本圖未經之修改或變更設計時，須事先辦理變更經核准後再行施工。
- 3.所有施工場地含樁板及地下室支撐，應由營造技師到場確認再行施工，並負安全責任。
- 4.施作工程應確實安全圍欄及警告標示，施作位置不得妨礙交通及衛生。
- 5.承造人對相鄰房屋及公共設施應有安全支撐及保護措施，如有損壞應負責修復或賠償。
- 6.產權、地權等由起造人自行負責。
- 7.建築物興建前，起造人應向地政機關申請鑑界，並據以施工，收買閒置基地範圍內配合所需建築施工，不得侵佔鄰地及擅自先行動工，起造人自行負有法律責任。
- 8.本工程需委請合法、無欠稅之營造廠施作及供應材料廠商施工。

修改內容

審核



王希光

工程名稱/

109年場區道路整修工程

(業務號碼)

圖名/

全區配置圖

繪圖 設計

比例 單位

請照圖 圖號 A-2

發包圖 2/3

AC路面施工規範(瀝青混凝土路面)：

一、 施工氣候：

瀝青混凝土應於晴天及施工地點之氣溫在10℃以上，且刨除面乾燥無積水現象時，方可鋪築，下雨時需停止施工。

二、 施工注意事項：

(一) 鋪築路段之整理與清掃

1. 鋪築瀝青混凝土路面之路段，在施工前，其刨除面應予以整修及清掃。
2. 如有坑洞或低陷不平之處，應先將其一切浮鬆材料移除，並以相同之材料填補整修。
3. 如表面有隆起或波紋之處，應將其刮平順堅實。
4. 如表面有冒油，不適當之修補或有接縫，裂縫等之灌縫料時，應按監造單位之指示予以清除潔淨後，以瀝青混凝土混合料填補，並予滾壓或以手夯或其他適當方法夯實。
5. 上列各項工作完成後，應以清掃機或竹帚將表面浮鬆塵土及其他雜物清掃潔淨。

(二) 瀝青混凝土混合料之鋪築

1. 瀝青混合料倒入鋪築機鋪築時之溫度，不得低於120℃。
2. 鋪築機之速度必須妥為控制，鋪築時瀝青混合料不得有析離現象發生，如有析離現象時，應立即停止鋪築工作並查明原因予以適當之校正後，始可繼續施工。
3. 滾壓應自車道外側邊緣開始，再逐漸移向路中心，滾壓方向應與路中心線平行，每次重疊後輪之半。
4. 鐵輪壓路機之滾壓速度，用於初壓時每小時不得超過3km，其餘每小時不得超過5km。
5. 緊隨初壓之後，以膠輪壓路機依上述方法滾壓至少4次，務使瀝青混凝土混合料達到規定密度時為止。
6. 膠輪壓路機之滾壓速度，每小時不得超過5km，通常其與初壓壓路機之距離為60m，滾壓時瀝青混合料之溫度約為82℃~100℃。
7. 最後以6~8t二輪壓路機在路面仍舊溫暖時再行滾壓，直至路面平整及無輪痕時為止。滾壓時，瀝青混合料之溫度不得低於65℃。
8. 除彎道處之縱向接縫外，所有接縫應成平直之直線，橫向接縫並應儘量與路中心線成垂直，除使用模板者外，所有已冷卻之接縫接合面均應切成平整之垂直面。
9. 壓路機無法施工範圍應以拍打機拍打。

三、 抽試驗：

(一) 拌合料黏度試驗

1. 瀝青混凝土拌合料黏度試驗1次，依CNS14186 K61050之試驗法檢測，偏差值不得超過6000poises+30%。
2. 偏差值超出6,000 poises，但在+30%(7,800poises)(含)以內者：每超出1%該批抽驗代表數量扣款1%。偏差值超出+30%(7800poises)時，承包商應刨除重鋪。以上之百分比計算至個位數，以下採4捨5入。

(二) 拌合料溫度及瀝青含量試驗

1. 瀝青混凝土拌合料於路面後滾壓前，應依AASHTO T30(抽取料之篩分析法)及AASHTO T164(瀝青路面混合料瀝青含量試驗法)抽取樣品並按圖規定篩號之拌合料溫度及瀝青含量，最少應做1次。
2. 其結果與監造人員認可之配合公式相差不得大於(表一)之規定，超過允許誤差時，按表中規定計算扣款數，並以該扣數量按契約單價計算，每點扣款1%。該批瀝青混凝土拌合料扣款數超過20點時，應刨除重鋪，所有刨除及重鋪費用概由廠商負擔。

瀝青混凝土混合料每一試樣之各項許可差 表一

篩分析通過試驗篩 mm (in)	許可差百分率	級配超過許可差 1%及瀝青含量超過許可差 0.1%之減價點數
25 (1 in)	±8	0.5
19 (3/4 in)	±8	0.5
12.5 (1/2 in)	±8	0.5
9.5 (3/8 in)	±7	0.5
4.75 (No.4)	±7	0.5
2.36 (No.8)	±6	1.0
0.30 (No.50)	±5	1.0
0.075 (No.200)	±3	1.5
瀝青含量，% (以瀝青混合料之總重量計算)	±0.4	3.0

(三) 壓實度試驗

1. 瀝青混凝土路面應做壓實度檢驗6點，依CNS12390 A3288之試驗法檢測，其壓實度不得低於95%。
2. 未達規定值以計算其偏低百分率(計算置0.1%為止)扣款，並以該點抽驗代表數量契約單價計算，每偏低0.1%扣該點代表數量0.1%；平均壓實度低於93%者應刨除重鋪，重鋪厚度不得少於設計厚度。
3. 每點抽驗代表數量契約單價以標價清單之「鋪設AC工程(密級配/新料)」每m²單價x1155計算。

(四) 厚度試驗

1. 瀝青混凝土層完成後，應鑽取6件樣品，依CNS 8755 A314之試驗法檢測其厚度，檢測之位置由機關決定，所留試洞於檢測後，承包商應即以相同或近似材料回填夯實。
2. 許可差：(依CNS 8755瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度檢驗法)厚度檢測結果，任何一點之厚度不得小於設計厚度90%(90%以上依實作數量計價)，未達規定者，計算其偏低百分率(計算置0.1%為止)，並以該點抽驗代表數量按契約單價計算，每偏低0.1%加扣0.1%之扣款(如按設計厚度5cm，檢驗結果4.3公分，則偏低率為90%-4.3/5×100%=4%，故其代表數量按契約價加扣4%之扣款)。平均偏低率超過10%者，應由廠商負責全批鋪足，且加鋪厚度不得小於2.5cm。
3. 每點抽驗代表數量契約單價以標價清單之「鋪設AC工程(密級配/新料)」每m²單價x1155計算。

(五) 積水試驗

1. AC鋪設後應試水，試水時如2枚10元硬幣淹沒則需補平積水範圍。
2. 積水處應以AC修補，修補後再試水。

四、本工程瀝青混凝土混合料不得使用再生料。

瀝青混凝土粒料級配、瀝青含量表及試驗項目：

第一型密級配瀝青混凝土粒料級配及瀝青含量表 (表二)

試驗篩號 (mm)	通過方孔試驗篩之重量百分率	
	19.0mm(3/4in)	12.5mm(1/2in)
25.0 (1 in)	100	----
19.0 (3/4 in)	90-100	100
12.5 (1/2 in)	----	90-100
9.5 (3/8 in)	56-80	----
4.75 (NO.4)	35-65	44-74
2.36 (NO.8)	23-49	28-58
0.30 (NO.50)	5-19	5-21
0.075 (NO.200)	2-8	2-10
瀝青含量，% (以瀝青混合料之總重量計算)	4-10	4-11
馬歇爾試驗值基準		
打擊次數	75	
穩定度(kg)	600以上	
流度(0.25mm)	8-16	
孔隙率(%)	3-5	
粒料間空隙率(VMA)	13%以上	
地瀝青針入度	40-50,60-75,85-100	
試驗項目	取樣數量	規範值
瀝青含油量及篩分析	1	配比設計最佳含油量 ±0.4%
瀝青壓實度試驗	6	路寬平均4~8M,壓密度 95%以上
瀝青混凝土拌合料黏度試驗	1	≤瀝青黏度試驗值6000posies+30%
瀝青混凝土厚度試驗	6	厚度≥5cm

附註：1、本表依工程會施工綱要規範02742章製作
2、本工程不得使用再生材料。
3、材料送TAF認證單位或學術單位檢驗。

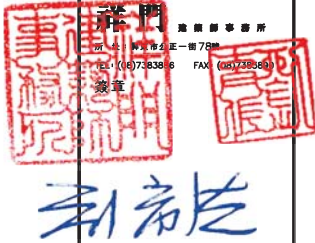
附註及修正/
NOTES&REVISIONS
(重要附註)

起造人及承造人注意事項:

- 1.本工程不得使用海砂粒料及輻射鋼筋。
- 2.本圖經政府核准在案，起造人、承造人需按圖施工，如不按圖施工，起造人或承造人負全責，原設計本圖樣之圖章與圖章設計時，須事先辦理變更經核准後再行施工。
- 3.所有施工場地支撐板及地下室支撐，應由營造技師到場確認再行施工，並負其安全責任。
- 4.辦理土地確實安全圍籬及警告標示，建築位置不得妨礙交通及衛生。
- 5.承造人對相鄰房屋及公共設施應有安全支撐及保護措施，如有損毀應負責修復或理賠。
- 6.產權、地權等由起造人自行負責。
- 7.建築物興建前，起造人應向地政機關申請鑑界，並據以施工，收買閒基地範圍內配合所有建築施作，不得侵佔鄰地及擅自先行動工，起造人自行負有法律責任。
- 8.本工程需委請合法、無欠稅之營造廠商及供應材料廠商施工。

修 改 內 容

審 核



工程名稱/

109年場區道路整修工程

(業務號碼)

圖 名/

AC路面施工規範

繪 圖

設 計

比 例

單 位

請照圖

圖 號 A - 3

發包圖

3