

國家科學及技術委員會南部科學園區管理局 函

地址：744094臺南市新市區南科三路22號
聯絡人：張媛婷 約僱人員
電話：06-5051001分機2571
傳真：06-5051005
電子信箱：gem7977@stsp.gov.tw

744094 P2-掛號
國立南科國際實驗高級中學
臺南市新市區西拉雅大道888巷1號

受文者：國立南科國際實驗高級中學

發文日期：中華民國113年12月9日

發文字號：南營字第1130039563號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明四

主旨：貴校為辦理「113學年度高中部FRC建置大型金屬工具機之吊車作業」，申請使用道路及交通維持計畫書一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴校113年12月5日南實教字第1130300137號函。
- 二、旨案核准時間及範圍如下：
 - (一)核准時間：113年12月20日，下午1時30分至3時。
 - (二)核准範圍：臺南園區西拉雅大道888巷環校道路，詳交通維持計畫書。
- 三、請貴校確實依核准路段、時間及交維計畫書置放警示標誌及三角錐，安排專人於作業路段前後協助指揮交通，並落實安全檢核，以確保人車安全，且於施作前通知本局【聯絡窗口：鄭先生(分機2536)、張小姐(分機2571)】。
- 四、檢送已核備之交通維持計畫書1份，請貴校將核准函及交通維持計畫書以QR-Code方式於現場張貼，以利週知。
- 五、副知園區保警中隊及本局道路交通號誌維護廠商(建程科技股份有限公司)、道路維護廠商(申基工程有限公司)及公設維護廠商(信實公寓大廈管理維護股份有限公司)，如巡查



裝

訂

線



時發現交維措施不當，應立即通知本局轉申請單位改善，俾利管控交通安全。

正本：國立南科國際實驗高級中學
副本：內政部警政署保安警察第二總隊第三大隊第三中隊、建程科技股份有限公司、申基工程有限公司(以上均含附件)、信實公寓大廈管理維護股份有限公司、本局工商組、營建組設施維護科(含附件)、營建組水電交通科(含附件)

局長鄭秀緘



裝

訂

線

活動名稱：國立南科實中 113 學年度吊車作業
申請單行道路權

使用道路申請及 交通維持計畫書

主辦單位：國立南科國際實驗高級中學

工程地點：臺南園區 高雄園區

本局核章



中華民國 113 年 12 月 5 日

1954年

1954年

使用道路申請及交通維持計畫書審查核章頁

活動名稱：國立南科實中 113 學年度吊車作業申請單行道路權

提送單位：國立南科國際實驗高級中學

統一編號：09561093

地址：臺南市新市區三舍里西拉雅大道 888 巷 1 號

連絡電話：06-5052916 分機 8011

代表人姓名：蔡明輝

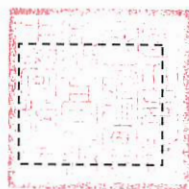
提送日期：113 年 12 月 5 日

版次：1

申請單位用印：



負責人用印：



國立南科實中 113 學年度吊車作業申請單行道路權

交通維持計畫書

目 錄

一、實施計畫概要	4
二、交通維持與管理計畫	4
三、實施計畫範圍	5
四、交通現況分析	5
五、交通管制方式及交通衝擊評估	6
六、交通安全防護措施及交通衝擊減輕方案	7
七、交通疏導計畫宣導措施	11
八、緊急應變計畫	11
附件 申請使用道路切結書	

一、實施計畫概要

(一)活動名稱：國立國立南科實中 113 學年度吊車作業。

(二)申請單位：國立南科國際實驗高級中學。

承辦人：應孟芳 電話 06-5052916 分機 8011。

聯絡人：同上

(三)活動內容：申請西拉雅大道 888 巷環校道路單行道路權

(四)活動期程：113 年 12 月 20 日(星期五)，下午 1 時 30 分至 3 時。

二、交通維持與管理計畫

1. 施工單位應於道路施工前擬訂施工之交通維持與管理計畫，規劃各項施工交通安全管理設施及設置方式，並送經主管機關或其授權機關核定後實施。
 - (1) 道路施工前，施工單位應完成各種交通安全設施之佈設，俟佈設完竣後方得動工。交通安全管制範圍較廣或須封閉車道時，施工單位應事先妥善規劃路線，並應於施工前充分宣導或公告，使用路人注意及配合。
 - (2) 施工單位於施工期間應指派專人負責交通安全事宜，確保交通安全管制設施之有效性。隨時檢視及維護各項設施之完整性，隨時修復或予補充。對所使用之交通安全管制設施應加以適當之維護。
 - (3) 施工完竣後，交通維持與管理計畫之相關交通安全設施應迅速撤離，恢復原有道路路況。
2. 交通維持與管理計畫應因地制宜，於規劃時應充分考慮道路之交通特性、速限、道路線形、工程規模、施工方式、施工時程與施工機具之使用等因素適當佈設。
 - (1) 交通安全維持與管理計畫應依據「道路交通標誌標線號誌設置規則」、本規範及各主辦工程機關之規定辦理。
 - (2) 施工地區之交通安全考慮，應符合車行及人行特性，利用交通安全管制設施佈設適當之線形以引導車流及行人。其佈設應儘量避免交通動線頻變與突變。
 - (3) 道路養護工程及維護作業亦應設置交通安全管制設施。
3. 交通維持計畫書於審核通過後，請申請單位將核准公文及交通維持計畫書存放於網

際網路中，並於施工現場張貼 QR code 以供掃描下載核准公文及交通維持計畫書，以利本局人員查察。

4. 交維作業佈設前一日需以電話、mail 通知機關，以利本局人員查察。

三、實施計畫範圍

申請西拉雅大道 888 巷環校道路周邊，如圖所示。



- 1、▲交通錐擺放位置 — 吊車作業區域 ● 交維人員協助現場指揮管理。
- 2、佔用東側環校道路(長約270公尺)及北側環校道路東段(長約150公尺)路段。
(12月20日(五))

四、交通現況分析

(一) 道路系統現況

有關道路系統現況，主要係透過實地調查而得，如此方可瞭解施工影響區域內道路設施，而道路交通設施資料可進一步配合車流特性，據以研擬維持交通順暢通行之方案，周邊道路幾何特性，如表所示：

路名	道路寬	功能分類	車道數(單向)			分隔型態	停車管制狀況	人行道寬度
	(公尺)		快	混	機慢			
西拉雅大道 888 巷	6	次要道路	0	2	0	無	紅線、停車格 1 公尺 (標線型) 2 公尺 (實體)	

註：道路寬度以兩側計算

周邊道路幾何特性

1. 西拉雅大道 888 巷

此路段為本校環校道路，上放學車流量較大，一般時段車流量普通，道路側有本校國中、高、小大門出入口及家長接送區，故行駛此區域車輛多為接送上放學之學生家長；本道路計畫路寬為 6 公尺，車道配置(單向)為 2 混合車道，路邊有停車格，且設有紅線限制停車。(本次選擇車流量稀少下午 1 時 30 分至 3 時執行吊車作業)

(二) 行人系統現況

環西路大道及西拉雅大道 888 巷本校環校兩側人行道均為實體人行道寬度為 2 至 5 公尺，僅供學童通學使用，人流也可引導至天橋通行，故對一般行人影響衝擊輕微。

五、交通管制方式及交通衝擊評估

(一) 活動前事先將公告通知南科管理局，並於工程施工期間，依規定於活動範圍地點公告於本校網頁首頁，以達公告目的。

(二) 交通指揮勤務，如表所示：

值勤位置人力編制	值勤時間	主要工作內容
依活動路段編制交通指揮人員	保全人員、學校教職員： 下午：13:30~15:00	1. 協助維持車輛進出安全 2. 維持路口淨空 3. 管制活動周邊違規臨停 4. 機動疏導交通 5. 事故緊急應變
	本校網頁：24 小時公告	吊車作業告示

指揮操作要點

1. 指揮勤務人穿著交通導護背心，手持交通導護旗或指揮棒。
2. 勤務人員應位於施工路段漸變線前端 20-50 公尺路肩，或學校活動指定處，以便指揮交通。

(三) 現場勘查照片



吊車作業區域



本校東側環校道路管制區



本校校門口北側環校道路管制區

現場勘查照片



六、交通安全防護措施及交通衝擊減輕方案

(一) 佈設原則

1. 交通安全管制設施之佈設應從管制範圍自起點順行車方向，向施工地點推進；撤除時，應反順序為之。工作人員應隨時注意行駛中車輛。
2. 交通安全管制設施之佈設，應配合路形適時而有效地對往來之車輛及行人傳送所表達的訊息，其指引應力求清晰與明確。

(二) 管制範圍

交通管制區是以工作區段為中心，向車道上下游各延伸一定距離，在其中佈設各項交通安全管制設施，以維持管制區車輛、行人及施工人員的安全，並減少因施工所造成車輛、行人之不便。此外，因施工封閉道路致車輛必須改道或繞道行駛，應於交通管制區外，提供指示標誌，使車輛即早改道，不致誤入封閉路段，造成交通混亂。依「交通工程規範」交通管制區通常分為五個區段，如圖所示，並分述如下：

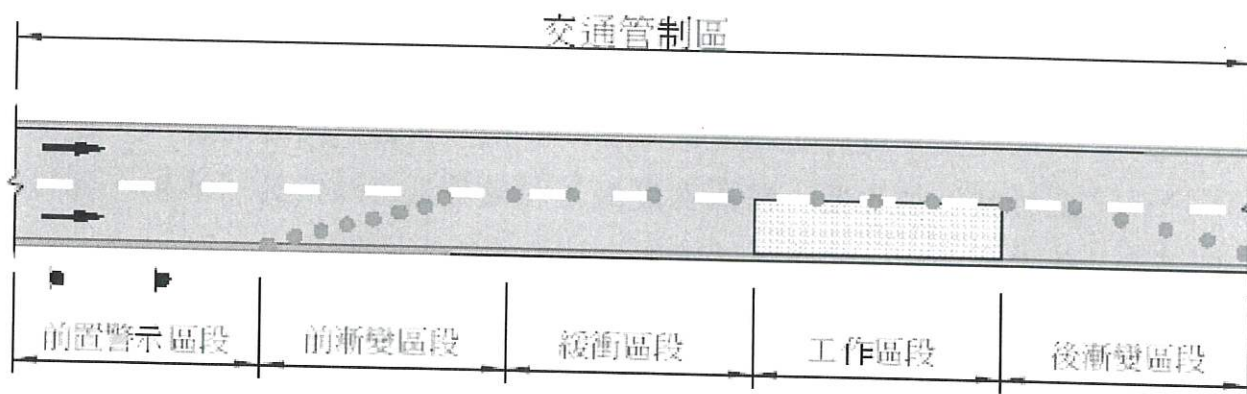


圖 交通管制區

1. 前置警示區段

前置警示區段之設置目的，是在道路狀況開始改變之前，提供施工警告標誌，使駕駛人了解前方施工狀況後，能有一段時間調整其行車速度，及作變換車道準備。以施工範圍起訖點外延伸○公尺、○公尺處，及重要道路路口設置施工警告標誌，提前預告施工訊息。

2. 前漸變區段

當道路行車寬度因施工而減少時，應提供足夠之距離，引導車輛逐漸

駛離正常路線進入改道段車道，此區段應用明顯的槽化導向設施清楚標示，其延伸長度可參考下列公式並視情況決定之。

$$\text{當速限為60公里以下(含)} L=W_d V^2/150$$

$$\text{當速限為60公里以上 } L=0.6VW_d$$

其中：

W_d ：為縮減之路寬(公尺)=7公尺

V ：為施工路段之速限或非交通尖峰時間之85%行車速率(公里/小時)

L ：為前漸變區段長度(公尺) = 26.6/60 公尺(依現地狀況計算後填寫)

當施工區佔用兩車道以上，使車輛必須連續變換車道時，應逐次合併車道，而在每個漸變區段間提供一直線緩衝區，車流能逐次形成車隊通過施工區。一般情況下，漸變區段內應禁止停車。其佈設請參考「交通工程規範」第十章第三項之範例。

3. 緩衝區段

當車輛駕駛人疏忽前置警示而無法提前反應，並依循轉換區的導引進入改道段車道時，緩衝區之空間提供一個煞車停止的區域，使偏離車輛不至於衝入工作區。因此在緩衝區內應禁止停放器具、車輛、材料及禁止工作人員滯留，同時應以槽化導引設備顯著標明。

緩衝區段之長度可用以下公式求得：

其中， L ：緩衝區長度(公尺)

V ：施工路段之速限或非交通尖峰時間之85%行車速率(公里/小時)

$$L = 0.4 * V = \underline{16/30} \text{ 公尺(依現地狀況計算後填寫)}$$

4. 工作區段

工作區段乃是工程進行之區域，其中置放有各種施工器具、材料及人員，工作區段應使用圍籬、混凝土護欄等設備，與通行車道適當阻隔，並配有警示燈號以增進夜間及天候不良時之可見度。工作區段的大小應考慮實際施工需要，以儘量減少對道路交通以及路側廠商之不便為原則。

本案工作區段的大小為 150-270公尺(依實際施工需要評估後填寫)

5. 後漸變區段

由於工作區段後方為駕駛人的盲點，故應設置結束區後漸變段，以引導車流駛回正常車道，依「交通工程規範」市區道路後漸變區長度需求為15公尺，但若此漸變段亦同時作為對向車流進入工作區段之漸變區段時，其間應有緩衝區段分隔後漸變段，其長度則應以前漸變區段方式計算之值決定之。

實際佈設時依現場道路交通狀況適度予以調整，如施工區段端點鄰接路口，亦可利用路口空間做為工區之後漸變區。

本案後漸變區段的大小為 15公尺(需依現地交通狀況評估後填寫)

(三) 交通管制與安全輔助設施

施工交通維持所用之交通管制與安全輔助設施主要有下列7項，本工程將依實際需要及現場道路條件使用之。


1. 隔離設施：包括安全圍籬及警示帶。
2. 標誌：包括警告、禁制、指示及施工標誌。
3. 槽化導向設施：包括拒馬、交通錐、混凝土紐澤西護欄、充水式紐澤西護欄、型鋼護欄、警示桶及直立導標。
4. 路面標線與標字。
5. 警告照明設施：包括警告燈號、閃光箭頭板及照射燈。
6. 安全設施：包括安全圍籬、警示筒及防撞沙包。
7. 其他：包括告示牌及交通指揮員。
8. 設置時機
 - (1) 於工區前後端路口及影響交通頻繁處，視工區設置情形，於影響道路交通較嚴重之工區端，日間以紅旗及哨音，夜間以紅色電指揮棒及哨音引導用路人。
 - (2) 工程車輛移動、吊車作業及材料搬運離開圍籬範圍時，指揮員須先移

動交通錐至適當位置，以使車輛駕駛及早應變提供工程車輛移動空間，並跟隨於前進方向前引導工程車移動。

- (3) 工區作業範圍內上空如有架空線、標誌、號誌或其他懸掛物，指揮員應於大型工程車輛及吊車作業移動前，告知駕駛人員予以注意，並跟隨其操作警告駕駛員是否有觸碰之虞。
- (4) 工區交通安全及維護輔助設施撤收時，指揮員應隨撤收人員移動，警示駕駛員及維護撤收員之安全。
- (5) 用於夜間施工之管制措施應設有照明及反光設備，當外部光源干擾嚴重以致反光設備無法發揮作用時應設置照明設備，其光源應有適當之遮蔽，以避免駕駛人產生目眩。

9. 勤務計畫

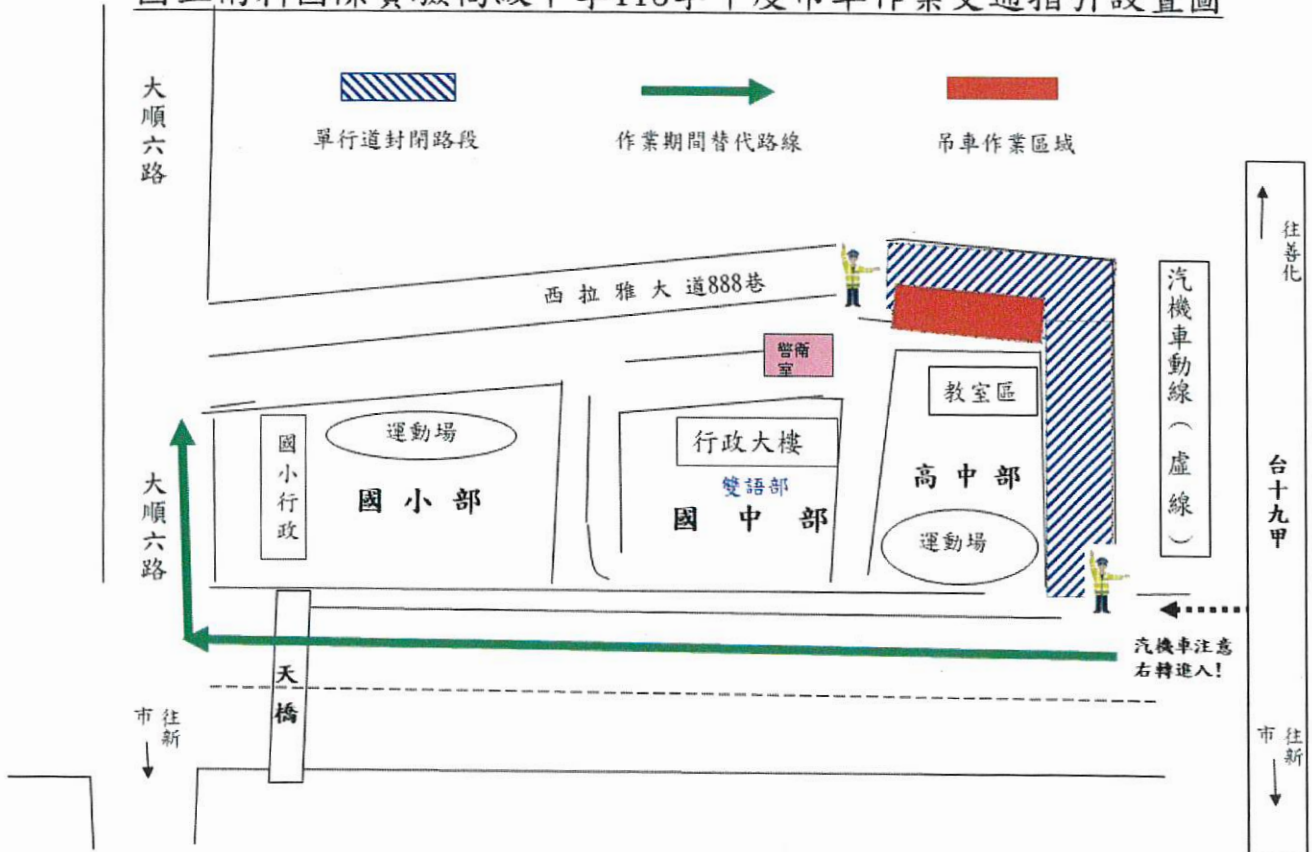
本工程施工時段為有效疏散道路車流，將配置疏導人員引導車流順暢通過施工路段，並於事故或特殊狀況時能主動疏導車流，以確實維護各路口及鄰接路段之交通安全。



七、交通疏導計畫宣導措施

- (一) 於活動前3日以校內網頁公告家長週知，如圖所示，以提醒用路人注意車輛改道及交通資訊。

國立南科國際實驗高級中學113學年度吊車作業交通指引設置圖



交通指引設置圖

八、緊急應變計畫

(一) 緊急應變組織

本工程之工區災變與交通事故緊急應變計畫，以施工單位為監控及通報中心，向外連鎖構成緊急應變組織系統，概分為三大體系：1.醫療體系 2.救災體系 3.管線權屬，工區災變與交通事故緊急應變體制，如圖所示。

另施工單位內部將成立緊急應變小組，由本工程工地負責人擔任召集人，並統合協調組、醫療組、消防警備組、工程組等共同組成，緊急應變小組組織圖，如圖所示：

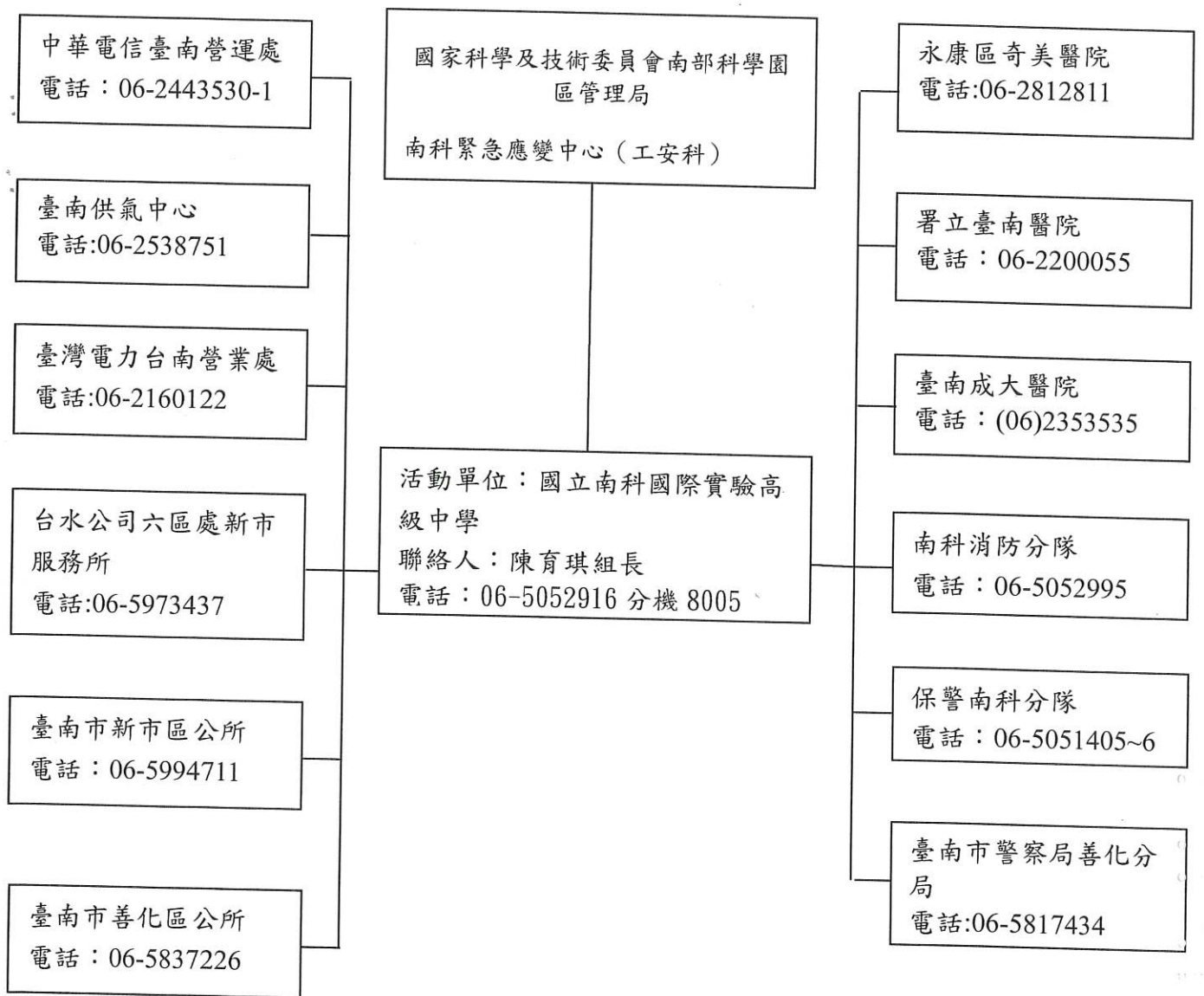
(二) 緊急事件通報處理

1. 工地發生工安事故、勞安事故、天然災害事故等導致本工程施工人員受傷或

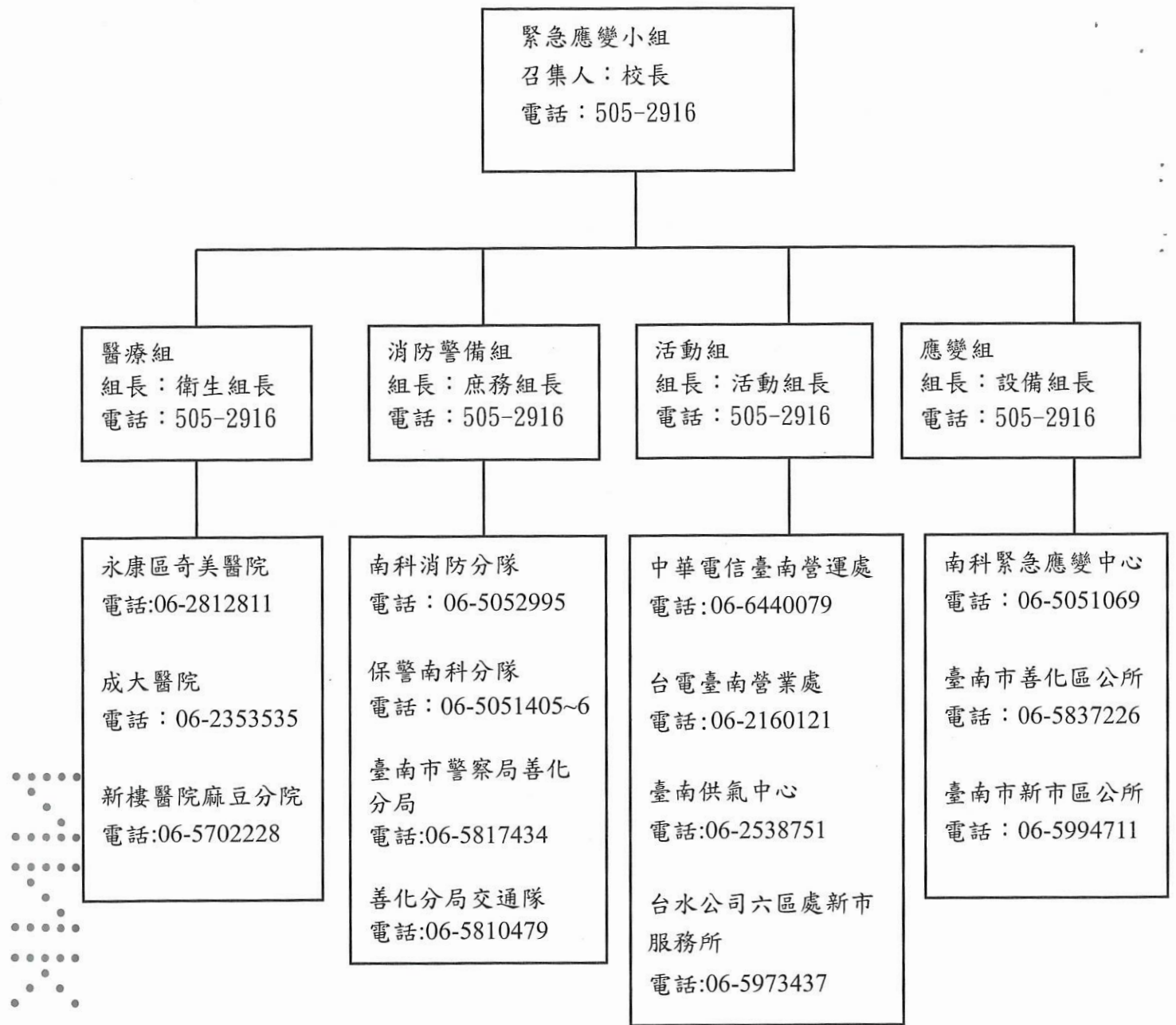
死亡、財物損失，及第三者之生命財產損失，立即啟動緊急應變機制，以防事故擴大。

2. 本工程之工作人員或民眾，因工地有關之意外事件而致受傷或死亡時，立即啟動緊急應變機制。
3. 緊急應變小組由本工程工地負責人擔任召集人，統合各分組成立，以因應緊急事件發生時各種迫切處理狀況。
4. 事故發生後應立即通報監造單位、警察機關、醫療院所、救援機構，告知或請求支援，以降低事故造成之衝擊損失。
5. 施工若遇緊急狀況如坍方、地層下陷缺口、淹水、車禍或火災等，應即於該路段前設置相關安全措施，迅速安排疏散路線，使對交通之影響減至最低，必要時派指揮人員管制交通，並通報工地工程司及相關單位會同勘查處理。
6. 緊急搶修計畫視災害情況，由工地主任現場指揮，派遣人員與機具處理。
7. 施工道路及鄰近區域如有交通事故發生，即通知警察單位，請其派員前往處理，以保交通順暢。





活動區災變與交通事故緊急應變體制



緊急應變小組組織圖

附件

申請使用道路切結書

國立南科國際實驗高級中學

申請113學年度吊車作業，於西拉雅大道888巷環校周邊道路借用道路，絕非進行違建施工或違法活動，本單位(人)將確實依道路交通標誌標線號誌設置規則、道路交通安全規則、核定之交維計畫書內容及相關規定維持周邊交通順暢並確保用路人安全，若有不實，願負一切賠償與法律責任，且使用道路期間所發生一切事故與相關設施損壞，概由本校負全部責任。

此 致

國家科學及技術委員會南部科學園區管理局

切結書公司(人)：國立南科國際實驗高級中學

(簽章、大小章)

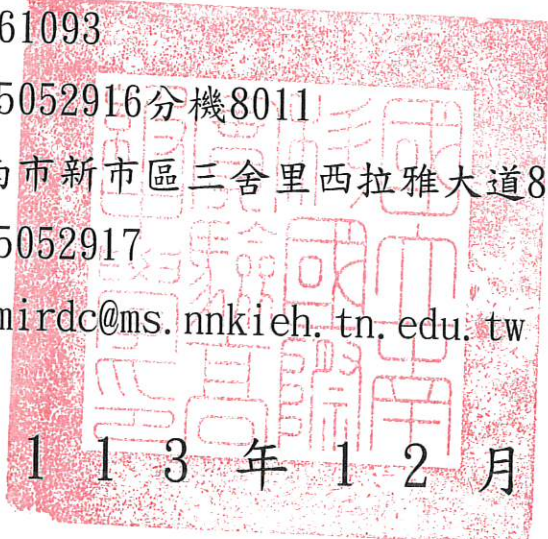
統一編號：09561093

聯絡電話：06-5052916分機8011

聯絡地址：臺南市新市區三舍里西拉雅大道888巷1號

傳真號碼：06-5052917

電子郵件：ai.mirdc@ms.nnkieh.tn.edu.tw



中 華 民 國 1 1 3 年 1 2 月 5 日

