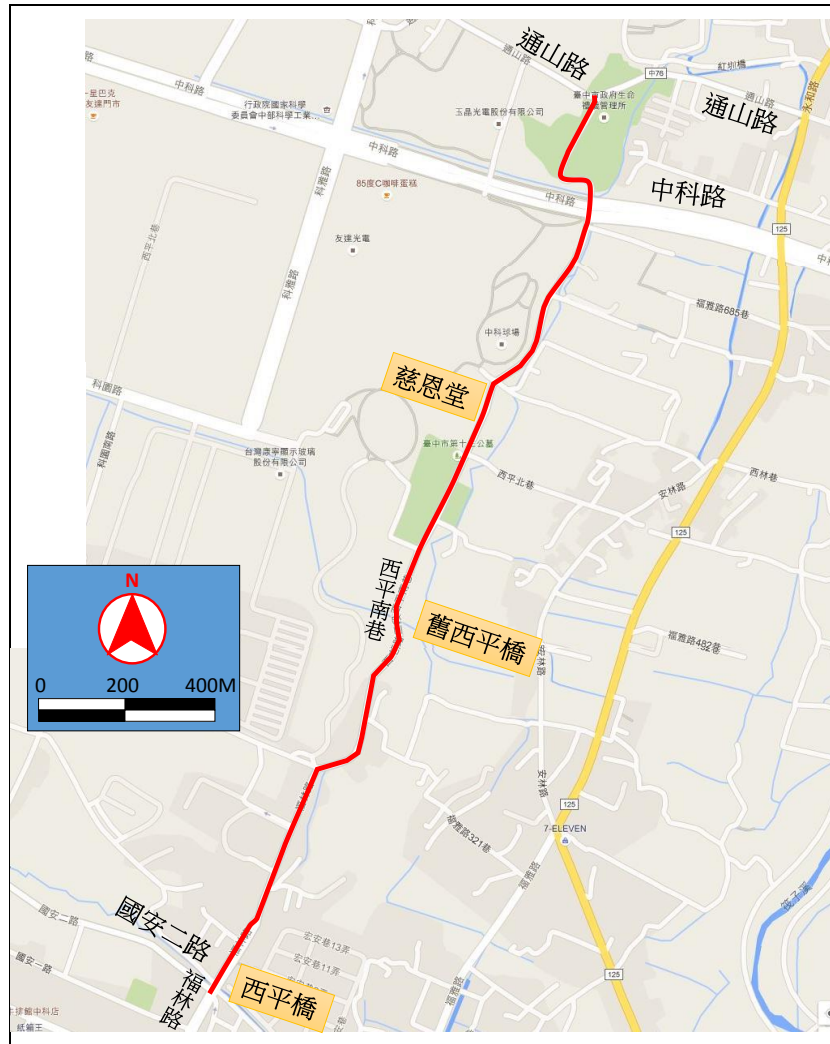


台灣自來水股份有限公司中區工程處

台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)

交通維持計畫書



主辦機關：台灣自來水股份有限公司 中區工程處

監造單位：台灣自來水公司中區工程處 第一工務所

承攬廠商：五湖四海營造股份有限公司

交維規劃：←→簡君珊交通工程技師事務所
Chun-Shan Chien Traffic Engineering Firm

中華民國一百零五年四月

計畫書送審核章表

工程名稱：台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)工程

提報單位	五湖四海營造股份有限公司	提報次數：第 4 次 提報日期：105.04.18	簽章欄 【簽章並簽署日期】
		【蓋公司章】	專任技師 工地主任 品管人員
審查單位	台灣自來水公司中區工程處第一工務所	審查結果： <input type="checkbox"/> 依修正意見重新提報 <input type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：	簽章欄 【簽章並簽署日期】
		【蓋公司章】	專業技師或建築師
備查單位	台灣自來水公司 中區工程處	備查日期： 機關戳章：	

- 備註：1. 計畫書經監造單位審核，轉請主辦機關函覆監造廠商及承攬廠商同意備查，始完成審核程序。
2. 本表應裝訂於計畫書首頁。

工程交通維持計畫檢核表

工程名稱：台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)

施工單位：台灣自來水公司中區工程處

填表日期：105年04月18日

項目	檢核內容 內容	檢核結果		
		完成	未完成	章節
	歷次審查意見修正情形對照表	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S1
一、工程概要	(一)工程名稱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.1
	(二)工程單位 (主辦機關、負責人及工地負責人地址及電話)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.2
	(三)工程內容(工程項目及施工方式)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.3
	(四)工程範圍	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.4
	(五)工程時程(工程時程及施工時間)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.5
二、交通現況分析	(一)土地使用及道路系統現況	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1
	(二)交通管制現況	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2
	(三)交通特性調查	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3
	(四)行人設施現況	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.4
	(五)停車系統現況	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.5
	(六)大眾運輸系統現況	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.6
	(七)相關重大建設計畫及其他工程之影響	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.7
三、工程進行說明	(一)施工方法及步驟	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.1
	(二)施工階段、時程及施工時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2
	(三)施工使用道路狀況	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3
	(四)施工機具、材料、餘土等進出方式及頻率	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.4
四、交通維持方案	(一)施工期間交通衝擊分析	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.1
	(二)施工使用道路範圍及車道配置計畫	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.2
	(三)交通設施及動線影響情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.3
	(四)行人動線規劃	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.4
	(五)交通管制配合措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.5
	(六)大眾運輸配合措施 (路線、站牌遷移、候車區處理)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.6
	(七)交通衝擊減輕方案	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.7
	(八)施工期間交通安全設施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.8
	(九)施工機具、材料及餘土等進出規劃	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.9
	(十)設施復舊計畫	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.10
	(十一)緊急應變計畫	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.11
五、大眾資訊服務提供計畫	(一)大眾資訊服務提供管道	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	第五章
	(二)大眾資訊服務提供內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	第五章
	(三)大眾資訊服務提供期程	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	第五章
六、交通維持設施相關費用		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.12
七、施工周邊區域現場照片		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FT-101
八、附錄(如有必要再予檢附)	(一)歷次審查紀錄	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	附錄一
	(二)歷次協調會(勘)議紀錄	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	附錄一
	(三)其他	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	附圖

規劃單位：簡君珊交通工程技師事務所 工程主辦單位：台灣自來水公司中區工程處

職稱：技師

職稱：

簽章：簡君珊

簽章：

聯絡電話：09534-88322

聯絡電話：04-2244-4581

歷次審查意見修正情形對照表

105/03/23 臺中市政府交通局 105 年度第 9 次交通維持計畫審查會

項次	審查意見	修正情形	修正索引
1	P31，緊急連絡電話請補充行動電話號碼。	遵照辦理。 行動電話號碼已補充至表 4.11-1 所示。	表 4.11-1
2	請依「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 145 條規定之內容設置標誌牌面，請再檢視之。	遵照辦理。 相關告示牌面依「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 145 條設置，並已於附圖說明中加註。	附圖
3	無施工時段請設置電動旗手，並請加強夜間或能見度不足時之照明警示措施。	遵照辦理。 施工區域前後將於兩側紐澤西護欄上加掛 LED 燈飾管及紅藍爆閃燈，相關說明補充於 4.5 節。	4.5 節
4	請注意施工區域及運輸車輛行經道路之清潔，並將不必要之物品、泥土清除。	遵照辦理。 將依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」設置空氣污染防制措施，本要求亦含括在內，詳見 3.5 節說明。	3.5 節
5	請補充現況施工道路路段容量。	遵照辦理。 施工道路路段容量級服務水準分析補充於 2.3.3 節。	2.3.3 節
6	請補充分析施工「路口」於施工期間之道路服務水準。	遵照辦理。 施工路口服務水準分析補充於 4.1 節。	4.1 節
7	若經目的事業主管機關同意，且屬應實施環評之開發行為或屬空汙法第一級營建工程之建築工程、道路、隧道工程、管線工程、橋梁工	遵照辦理。 本工程將於施工前檢具逕流廢水汙染削減計畫，報環保局核	3.5 節

項次	審查意見	修正情形	修正索引
	程、區域開發工程之營建工地，應於施工前檢具逕流廢水汙染削減計畫，報環保局核准後，據以實施。	准後，據以實施。本要求亦補充於 3.5 節。	
8	請依「營建工程空氣汙防制設施管理辦法」相關規定執行防制，工區出入口應設置洗車台或加壓沖洗設施，並妥善處理廢水，避免車輛進出工區時輪胎附帶汙泥汙染路面或拖出工區外。	遵照辦理。 本規定已列明於 3.5 節。	3.5 節
9	運輸車輛車斗應覆蓋防塵布或其他不透氣覆蓋物，並下拉 15 公分細紮牢靠。	遵照辦理。 本規定已列明於 3.5 節。	3.5 節
10	請於檢送最終版本交通維持計畫紙本時，一併檢附紙本計畫書之電子檔；電子檔請一律為 PDF 檔案。	遵照辦理。	-
11	計畫書依上開意見修正完成後，首頁附上「簽核表」，檢送計畫書一式 6 份送本局辦理後續審查事宜。	遵照辦理。	-
12	請於計畫書書背打印工程名稱，以利檢核。	遵照辦理。	-
13	請依上開結論詳細修正內容後送交通局逕行確認無誤後核備。	敬悉	-

105/02/16 臺中市政府交通局第二次形式審查意見

項次	審查意見	修正情形	修正索引
1	請至本局線上交通維持計畫資訊系統註冊並新增案件，註冊方式(連結至 http://tmpis.taichung.gov.tw 點選「登入/註冊」，點選「註冊」，填寫個人或機關資料後點選「註冊」，至所填寫的信箱點選確認認證連結，以電話或電子郵件方式通知交通局承辦人協助啟用帳號權限，啟用帳號權限後重新登入)；新增案件方式(進入首頁點選「申請道路挖掘工程交維」，填寫案件相關資料後點選「完成」，後續填寫檢核表及新增交維計畫路段後即可點選「送審」，並請由工程主辦機關函文將計畫書提送交通局審查，後續通過/不通過將透過系統線上及公文回覆)。	遵照辦理。	-
2	請至本局線上交通維持計畫資訊系統依所規劃之交維佈設圖(附錄一及附錄二)新增交維計畫路段，俾利後續線上提送施工申請作業。	遵照辦理。	-
3	新案初審修正後，發文檢送時要附工程主辦單位審核表(須核章)。	遵照辦理。	計畫書送審核章表
4	4. 請依「臺中市使用道路辦理活動及施工審查要點」第7點規定之應記載事項，重新撰寫本案交通維持計畫書，並依檢核表檢核資料是否完備，以供審查單位完整了解整體交通維持規劃情形。檢核表請至本局政府資訊公開網頁/交通維持計畫/施工交維申請單及檢核表下載。檢核表請至本局線上交通維持計畫資訊系統 http://tmpis.taichung.gov.tw 登入並新增「申請道路挖掘工程」案件於線上填寫相關資料及檢核表後，可供下載檢核表，請將檢核表附於計畫書內。	遵照辦理。	工程交通維持計畫檢核表
5	報告書 P.5，道路幾何特性與服務水準分析應依「交通工程規範」中之方法，調查路段速率及路口轉向交通量，其中路口轉向交通量車種	遵照辦理。 轉向交通量車種調查補充如表 2.3.2-	表 2.3.2-2 表 2.3.2-3

項次	審查意見	修正情形	修正索引
	<p>調查，應包括機車、小型車及大型車，並視需要增加聯結車；調查時段以尖峰上下午各二個小時為原則，並可依工程特性調整。</p>	<p>2、表 2.3.2-3。聯結車已內含。</p> <p>另，本工程施工路段為西平南北巷，該路段依「2011 年公路容量手冊」係屬「雙車道郊區公路」，其服務水準係以 v/c 評估，故本計畫無調查路段速率。尖峰時間考量本案路口非屬交通要道，尖峰小時之延時不長，故僅以一小時調查之，尚請諒察。</p>	
6	<p>6. 本案未有分析施工路段於施工中之道路服務水準，無法判斷是否因施工使服務水準下降及其因應對策是否允當，建請補正於計畫書中。請補充分析施工中之道路服務水準(包含道路容量來源依據、現況及施工中道路交通量、施工中路段道路容量折減計算過程、路口平均停等延滯計算過程等)，並研擬道路服務水準下降時之對策。如以電腦程式評估服務水準，則應列出該軟體名稱及輸入輸出畫面，其評估軟體建議以 THCS(台灣地區公路容量分析軟體)或 HTSS(公路交通系統模擬)軟體為主且將軟體相關參數列於報告中，並載明於計畫書內。請補充分析主要路口平均停等延滯，請說明車輛平均停等延滯如何評估，建議以軟體評估服務水準。</p>	<p>施工期間交通衝擊分析詳見 4.1 節。並說明如表 4.1-1 所示。</p>	<p>4.1 節 表 4.1-1</p>
7	<p>經所規劃之交維改善措施後，請評估改善後之道路服務水準，服務水準以施工前、改善前、改善後之方式併同呈現。道路服務水準請以施</p>	<p>遵照辦理。</p> <p>施工期間交通衝擊分析比較如表 4.1-1</p>	<p>表 4.1-1</p>

項次	審查意見	修正情形	修正索引
	工前及施工時之方式併同呈現，俾利委員審查。	所示。	
8	本案規劃施工改道措施，請於改道路口前方適當位置、改道路線沿線及橫交道路口適當位置等地點設置道路封閉及改道動線等告示牌，牌面應明顯可辨，告示牌面文字應簡潔並加註方向箭頭，以明確引導用路人改道行駛。	遵照辦理。 改道路口前告示牌面佈設詳見附圖所示。	附圖
9	請於近封閉路段至少 2 個路口前改道路線沿線另請設置引導牌面，以導引用路人改行改道路線避開工區。因夜間封閉道路施工，倘替代道路路線超過 1 公里時，請增設改道告示牌面。	遵照辦理。 本工程改道動線依中科路為切分，大區域指示牌面詳見 4.3 節所示。	4.3 節
10	施工順序製表，請於計畫書內製表補充說明各工區之施工順序及日期，若無法列出確切之施工日期，得以開工日加 N 日(D+N 日)之方式表示，以供後續查核。另請於交通管制圖說上載明每分段施工之施工期間。	遵照辦理。 本工程明挖段由北而南循序施工，推管段與明挖段併行。施工順序表補充詳見表 3.2-1 所示。並已於交通管制圖說上標示。	表 3.2-1 附圖
11	本次提供之意見為本案送審前之形式審查意見，計畫書最終之修正結果仍應以審查會會議紀錄為準。	敬悉	-
12	請於修正後交通維持計畫內放入修正意見對照表以利再審。	遵照辦理。	本表

104/12/16 臺中市政府交通局第二次形式審查意見

項次	審查意見	修正情形	修正索引
1	本案 P.11 道路寬度特性未詳實敘明，請查明修正。	遵照辦理。 本工程道路實質設施已修正。	表 2.1-1
2	本案 P.18 序明之交通工程手冊已廢止，改道路線與交通管制圖說疑有不符。另計畫研擬原則內容中，有關施工區域拓寬地點請於示意圖中標明確切位置。請併予查明修正。	遵照辦理。 作業依據之「交通工程手冊」已更新為「交通工程規範」，交維設施佈設圖已修正，詳見第四章。 改道路線已修正，詳見圖 4.2-1。 另，“西平南巷拓寬段”為既有道路，本工程無拓寬道路。文中所述是為了與西平南巷未拓寬段區別，故以”拓寬段”稱之。現已修正為”西平南巷已拓寬段”，以利區別。	第四章 附圖 圖 4.2-1
3	本案施工路段倘有其他工程進行，為維用路人及施工區域安全，請與施工單位協調工進，並敘明於本案計畫書內，以利檢核。倘因施工需封閉道路，請研議鄰近施工區域之改道路線之可行性，並於施工位置示意圖中繪製改道路線。	遵照辦理。 經查本工程鄰近無進行中工程，說明詳見 2.7 節。 封閉路段改道動線詳見圖 4.2-1。	2.7 節 圖 4.2-1
4	本案因施工區域道路路幅狹窄，且施工現場交通維持佈設示意圖，無法供審閱者了解實際路況與交維設施規劃狀況是否合宜，請詳實繪製實際施工路段之交維佈設圖，以利權責單位審查；交維佈設圖中建請繪製工區剖/斷面圖，以確認工區佔用之路面及剩餘路面之寬度。	遵照辦理。 交維設施佈設圖已修正並補繪工區剖/斷面圖。	附圖
5	本案施工交維設施佈設地點及方式是否影響公車行駛路線、公車	遵照辦理。	2.3 節

項次	審查意見	修正情形	修正索引
	<p>站位之設立及公車停靠，倘有影響，施工單位須於施工 3 周前邀集本市公共運輸處、行經該站位之客運業者及相關單位辦理會勘商研相關事宜，以利施工期間民眾乘車及公車行車安全。</p>	<p>經現地調查結果，本工程施工路段鄰近無公車站牌或公車路線行駛，說明詳見 2.3 節。</p>	
6	<p>為使民眾更加了解本工程之執行及交通管制內容，建請預擬發佈於本府各單位網站或其他管道之新聞稿(如有改道情形應附改道圖說)，並補正於本計畫書中，供委員審查。</p>	<p>遵照辦理。 新聞稿預擬詳見表 5.1-1 所示。</p>	表 5.1-1
7	<p>綜上，本案計畫書內文仍有諸多環結尚須修正，請查明並確依實際道路特性詳實敘明交維佈設，並請將修正意見對照表放入修正後交維計畫以利再審。</p>	<p>遵照辦理。</p>	本報告書
8	<p>本次提供之意見為本案陳核審查前之形式審查意見，計畫書最終之修正結果仍應以實際核定內容為準。</p>	<p>敬悉。</p>	-

104/11/23 台灣自來水公司中區工程處第一工務所 審查意見

項次	審查意見	修正情形	修正索引
1	本工程因路權單位分屬台中市政府及中部科學園區管理局，貴公司所提報之交通維持計畫惠請依所屬轄區予以修正送核。	遵照辦理。 本報告書已將路權單位列明。	1.1 節 附圖

目錄

計畫書送審核章表.....	i
工程交通維持計畫檢核表.....	i
歷次審查意見修正情形對照表.....	i
105/03/23 臺中市政府交通局 105 年度第 9 次交通維持計畫審查會.....	i
105/02/16 臺中市政府交通局第二次形式審查意見.....	iii
104/12/16 臺中市政府交通局第二次形式審查意見.....	vi
104/11/23 台灣自來水公司中區工程處第一工務所 審查意見.....	viii
目錄.....	i
圖目錄.....	iv
表目錄.....	v
第一章 工程概要.....	1
1.1 工程名稱.....	1
1.2 工程單位.....	1
1.3 工程內容(工程項目及施工方式).....	1
1.4 工程範圍.....	1
1.5 工程時程(工程時程及施工時間).....	2
第二章 交通現況分析.....	4
2.1 土地使用及道路系統現況.....	4
2.2 交通管制現況.....	5
2.3 交通特性調查.....	5
2.3.1 交通調查計畫.....	5

2.3.2	路口交通調查結果.....	6
2.3.3	服務水準分析.....	11
2.4	行人設施現況	14
2.5	停車系統現況	15
2.6	大眾運輸系統現況	17
2.7	相關重大建設計畫及其他工程之影響	17
第三章	工程進行說明.....	19
3.1	施工方法及步驟	19
3.2	施工階段、時程及施工時間	20
3.3	施工使用道路狀況	21
3.4	施工機具、材料、餘土等進出方式及頻率	21
3.5	空氣噪音污染防治	22
第四章	交通維持方案.....	24
4.1	施工期間交通衝擊分析	24
4.2	施工使用道路範圍及車道配置計畫	27
4.3	交通設施及動線影響情形	28
4.4	行人動線規劃	30
4.5	交通管制配合措施	30
4.6	大眾運輸配合措施(路線、站牌遷移、候車區處理).....	31
4.7	交通衝擊減輕方案	31
4.8	施工期間交通安全設施	31
4.9	施工機具、材料及餘土等進出規劃	31
4.10	設施復舊計畫	32
4.11	緊急應變計畫	32

4.12	交通維持設施相關費用	35
第五章	大眾資訊服務提供計劃.....	37
5.1	新聞媒體、廣播、平面媒體、或網路資訊	37
5.2	施工影響範圍宣傳單或告示板	39
附錄一	歷次審查及協調會議(勘)紀錄.....	1
	105/03/23 臺中市政府交通局 105 年度第 9 次交通維持計畫審查會議紀錄	2
	105/02/18 交通局第一次形式審查公文	4
附圖	各階段交通維持佈設圖	1

圖目錄

圖 1.4-1	本工程路權權屬示意圖.....	2
圖 1.4-2	工程位置示意圖.....	3
圖 2.3.1-1	交通調查位置示意圖.....	6
圖 2.3.2-1	西平北巷/中科路 路口尖峰小時轉向交通量圖.....	9
圖 2.3.2-2	西平南巷/福林路/國安二路 路口尖峰小時轉向交通量圖.....	10
圖 2.5-1	路外停車場位置示意圖.....	16
圖 2.7-1	本工程鄰近工程位置示意圖.....	17
圖 3.3-1	分階段封閉施工示意圖.....	21
圖 4.3-1	中科路以北 施工改道路線示意圖.....	28
圖 4.3-2	中科路以南 施工改道路線示意圖.....	29
圖 4.5-1	施工區域前後紅藍爆閃燈及加掛黃色 LED 燈飾管之示意圖.....	30
圖 4.11-1	工安事故及職業災害 緊急處理及通報流程圖.....	34
圖 4.11-2	安全衛生災害 緊急處理及通報流程圖.....	35
圖 5.1-1	道路封閉公告資訊示意圖.....	38
圖 5.2-1	本工程告示牌圖.....	40

表目錄

表 1.2-1	負責人及聯絡電話表.....	1
表 2.1-1	道路實質設施表.....	4
表 2.3.1-1	交通量調查計畫表.....	5
表 2.3.2-1	西平北巷/中科路 尖峰小時路口轉向交通量調查表.....	7
表 2.3.2-2	西平南巷/福林路/國安二路 尖峰小時路口轉向交通量調查表.....	8
表 2.3.2-3	路口時制計畫表.....	11
表 2.3.2-4	路段現況尖峰小時交通量表.....	11
表 2.3.3-1	雙車道郊區公路服務水準分級表(平原區).....	12
表 2.3.3-2	道路容量計算參數表.....	12
表 2.3.3-3	道路現況尖峰小時服務水準評估表.....	12
表 2.7-1	主要鄰近工程摘要表.....	18
表 3.2-1	施工順序表.....	20
表 4.1-1	西平北巷/中科路 施工期間路口服務水準評估表.....	25
表 4.1-2	西平南巷/福林路/國安二路 施工期間路口服務水準分析表.....	26
表 4.1-3	現況及施工期間交通衝擊分析比較表.....	27
表 4.2-1	施工使用道路範圍及車道配置計畫表.....	27
表 4.11-1	工地緊急連絡電話.....	33
表 4.12-1	契約編列相關交通工程設施及必要管制人員費用表.....	36
表 5.1-1	新聞稿內容預擬表.....	39

第一章 工程概要

1.1 工程名稱

台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)工程。

- 契約金額：新台幣 7 千 1 佰 8 拾 8 萬元整。
- 路權單位：臺中市政府、中部科學工業園區。

1.2 工程單位

主辦機關、負責人及工地負責人地址及電話如表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 負責人及聯絡電話表

組別	單位名稱	電話
主辦機關	台灣自來水公司中區工程處	04-2244-4581
監造單位	台灣自來水公司中區工程處第一工務所	何尚勇 04-2536-0039
承攬廠商	五湖四海營造股份有限公司	尤鈺凱 04-2406-9493 0932-545368

資料來源：本計畫整理

1.3 工程內容(工程項目及施工方式)

本工程於臺中市大雅區及西屯區之西平北巷及西平南巷(通山路至國安二路)路段上新增自來水送水管，總計管線長度為 2,460 公尺，採明挖及推進施工。

- 明挖管線 ϕ 1000m/m -2322 公尺、
- 推進管線 ϕ 1350m/m- 102 公尺及 ϕ 600m/m-36 公尺。

1.4 工程範圍

本工程西平南北巷之管線由北至南所經「通山路至中科路」路段路權屬台中市政府所有，「中科路至慈恩堂」路段路權屬中部科學工業園區所有，「慈恩堂至國安二路」路段路權屬台中市政府所有。路權權屬示意如圖 1.4-1 所示。

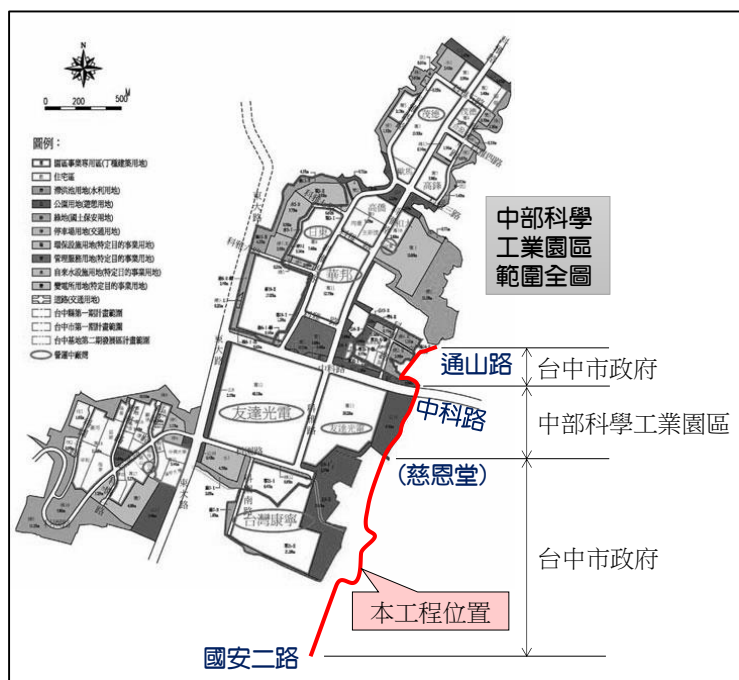


圖 1.4-1 本工程路權權屬示意圖

工程範圍內主要道路為南北向之西平南北巷、福林路及東西向之通山路、中科路、國安二路等路段。工程位置示意如圖 1.4-2 所示。

1.5 工程時程(工程時程及施工時間)

1. 施工時間：本工程實際開工日依主辦單位通知日為主，施工期間嚴格規定工程車輛，禁止於交通尖峰時間進出工區(上午尖峰 07:00~09:00，下午尖峰 17:00~19:00)，施工時間依「臺中市道路挖掘管理辦法」訂為周一到周日離峰時段 (08:30~16:00)，以簡易型圍籬做為施工阻隔，禁止非相關人員進入。
2. 施工時程：路證核可後於 300 工作天內完成(明挖施工與推進施工必須同時進行)。



圖 1.4-2 工程位置示意圖

第二章交通現況分析

2.1 土地使用及道路系統現況

工程範圍內土地使用現況，於中科路以北為台中市大雅區第四公墓墓地，並無居民或住家。於中科路以南至慈恩堂為中部科學工業園區。由慈恩堂以南至國安二路周圍有公有墓地、混凝土預拌廠、小型工廠、住家。本工程影響範圍內主要道路為南北向之西平南北巷、福林路及東西向之通山路、中科路、國安二路等道路。主要道路之幾何、車道佈設等相關實質設施詳表 2.1-1 所示。

表 2.1-1 道路實質設施表

路段	方向	寬度(m)			單向車道數		專用車道	停車情況
		路寬	分隔	人行道	快車道	混合車道		
西平北巷 (中科路-萬善堂)	雙向	8.0	NMD	無	0	1	0	無管制
西平南巷 (萬善堂-舊西平橋)	雙向	8.0	NMD	無	0	1	0	無管制
西平南巷 (舊西平橋-已拓寬段)	雙向	6.0	無	無	0	1	0	舊西平橋兩側紅線管制
西平南巷 (已拓寬段)	雙向	30.0	M	2.5	0	2	0	無管制
通山路	雙向	6.0	NMD	無	0	0	0	無管制
中科路	雙向	60.0	MD	5.0	3	0	1	無管制
福林路	雙向	30.0	M	2.0	0	2	0	無管制
國安二路	雙向	20.0	NMD	無	0	1	0	路邊停車格

分隔型態：” M” 表示中央分隔，” D” 表快慢分隔，” MD 表中央+快慢分隔”，” NMD 表標線分隔。

資料來源：本計畫整理

施工地點計畫範圍內現況圖及照片詳如附圖 FT-101 所示。

2.2 交通管制現況

本工程管線所經西平南北巷多為雙向雙車道，道路寬度為 6~8m，僅國安二路路口前約有 50m 長之路段，西平南巷已拓寬為 30m 與福林路銜接。管線所經路口僅西平北巷/中科路、西平南巷/福林路/國安二路等二路口為號誌管制路口，其餘為非號誌管制。

2.3 交通特性調查

交通特性分析之目的主要瞭解基地周邊道路交通量之車種組成、路口轉向流量、路口延滯等基本特性，配合道路實質幾何配置與路口號誌時制等資料，評估道路系統服務水準，作為後續研擬相關交通管制改善措施之參考依據。以下將說明本工程之交通調查計畫、交通調查結果及道路服務水準分析。

2.3.1 交通調查計畫

依本工程施工路段，針對本案影響範圍之主要道路路口：西平北巷/中科路及西平南巷/福林路/國安二路等兩路口，於上午尖峰 7 時~8 時，下午尖峰 5 時~6 時，進行路口及路段交通流量資料蒐集與調查，以掌握道路之車流特性。交通量調查計畫如表 2.3.1-1 所示，調查位置如圖 2.3.1-1 所示。

表 2.3.1-1 交通量調查計畫表

編號	路口	日期	時間
1	西平北巷/中科路	105/01/05	AM7:00~8:00 PM5:00~6:00
2	西平南巷/福林路/國安二路	105/01/05	AM7:00~8:00 PM5:00~6:00

資料來源：本計畫整理



圖 2.3.1-1 交通調查位置示意圖

2.3.2 路口交通調查結果

調查路口之路口轉向交通量調查如表 2.3.2-1、表 2.3.2-2 所示。尖峰小時轉向交通量調查結果整理如圖 2.3.2-1、圖 2.3.2-2 所示。其中「西平北巷/中科路」為號誌路口時制計劃如表 2.3.2-3 所示。「西平南巷/福林路/國安二路」為非號誌路口。

表 2.3.2-1 西平北巷/中科路 尖峰小時路口轉向交通量調查表

上午尖峰		60		分					
調查地點		西平北巷/中科路口			天氣狀況		晴		
測定日期		105.1.5			起訖時間		am7:00~8:00		
方向	車種	機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	總車輛數	總PCU	
A第四公墓	直行	48 55%	38 43%	2 2%	0 0%	0 0%	88	66	
	左轉	0 0%	22 71%	9 29%	0 0%	0 0%	31	40	
	右轉	24 57%	14 33%	4 10%	0 0%	0 0%	42	34	
B中科路	直行	974 41%	1325 56%	25 1%	23 1%	7 0%	2354	1929	
	左轉	0 0%	76 89%	6 7%	3 4%	0 0%	85	94	
	右轉	87 58%	54 36%	8 5%	0 0%	0 0%	149	114	
C西平北巷	直行	37 45%	41 50%	3 4%	1 1%	0 0%	82	68	
	左轉	0 0%	28 93%	2 7%	0 0%	0 0%	30	32	
	右轉	38 49%	35 45%	4 5%	0 0%	0 0%	77	62	
D中科路	直行	687 40%	984 58%	18 1%	18 1%	3 0%	1710	1409	
	左轉	0 0%	45 85%	7 13%	1 2%	0 0%	53	61	
	右轉	41 38%	57 53%	9 8%	0 0%	0 0%	107	96	
下午尖峰		60		分					
調查地點		西平北巷/中科路口			天氣狀況		晴		
測定日期		105.1.5			起訖時間		pm5:00~6:00		
方向	車種	機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	總車輛數	總PCU	
A第四公墓	直行	38 61%	24 39%	0 0%	0 0%	0 0%	62	43	
	左轉	0 0%	18 78%	5 22%	0 0%	0 0%	23	28	
	右轉	29 56%	17 33%	6 12%	0 0%	0 0%	52	44	
B中科路	直行	601 38%	935 59%	28 2%	18 1%	5 0%	1587	1343	
	左轉	0 0%	85 90%	8 9%	1 1%	0 0%	94	103	
	右轉	64 59%	39 36%	5 5%	0 0%	0 0%	108	81	
C西平北巷	直行	23 43%	29 54%	2 4%	0 0%	0 0%	54	45	
	左轉	0 0%	17 81%	4 19%	0 0%	0 0%	21	25	
	右轉	21 45%	23 49%	3 6%	0 0%	0 0%	47	40	
D中科路	直行	859 39%	1275 58%	21 1%	27 1%	5 0%	2187	1816	
	左轉	0 0%	52 95%	3 5%	0 0%	0 0%	55	58	
	右轉	75 56%	41 31%	18 13%	0 0%	0 0%	134	115	

資料來源：本計畫調查

表 2.3.2-2 西平南巷/福林路/國安二路 尖峰小時路口轉向交通量調查表

上午尖峰		60分						
調查地點	西平南巷/福林路/國安二路			天氣狀況	晴			
測定日期	105.1.5			起訖時間	am7:00~8:00			
方向	車種	機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	總車輛數	總PCU
A西平南巷	直行	98 47%	109 52%	2 1%	0 0%	0 0%	209	162
	左轉	29 58%	21 42%	0 0%	0 0%	0 0%	50	36
	右轉	18 38%	29 60%	1 2%	0 0%	0 0%	48	40
B西屯路三段	直行	149 67%	75 33%	0 0%	0 0%	0 0%	224	150
	左轉	11 26%	31 74%	0 0%	0 0%	0 0%	42	37
	右轉	63 89%	8 11%	0 0%	0 0%	0 0%	71	40
C福林路	直行	57 38%	92 61%	2 1%	0 0%	0 0%	151	125
	左轉	193 38%	301 60%	8 2%	0 0%	0 0%	502	414
	右轉	7 30%	16 70%	0 0%	0 0%	0 0%	23	20
D國安二路	直行	72 62%	45 38%	0 0%	0 0%	0 0%	117	81
	左轉	14 56%	11 44%	0 0%	0 0%	0 0%	25	18
	右轉	82 32%	172 67%	1 0%	0 0%	0 0%	255	215
下午尖峰		60分						
調查地點	西平南巷/福林路/國安二路			天氣狀況	晴			
測定日期	105.1.5			起訖時間	pm5:00~6:00			
方向	車種	機車	小型車	大貨車	大客車	聯結車	總車輛數	總PCU
A西平南巷	直行	50 36%	88 64%	0 0%	0 0%	0 0%	138	113
	左轉	57 81%	13 19%	0 0%	0 0%	0 0%	70	42
	右轉	10 53%	9 47%	0 0%	0 0%	0 0%	19	14
B西屯路三段	直行	72 66%	37 34%	0 0%	0 0%	0 0%	109	73
	左轉	3 14%	19 86%	0 0%	0 0%	0 0%	22	21
	右轉	32 56%	25 44%	0 0%	0 0%	0 0%	57	41
C福林路	直行	95 48%	103 52%	1 1%	0 0%	0 0%	199	153
	左轉	79 33%	154 64%	9 4%	0 0%	0 0%	242	212
	右轉	9 25%	27 75%	0 0%	0 0%	0 0%	36	32
D國安二路	直行	155 67%	77 33%	0 0%	0 0%	0 0%	232	155
	左轉	17 33%	33 63%	2 4%	0 0%	0 0%	52	46
	右轉	179 39%	282 61%	0 0%	0 0%	0 0%	461	372

資料來源：本計畫調查

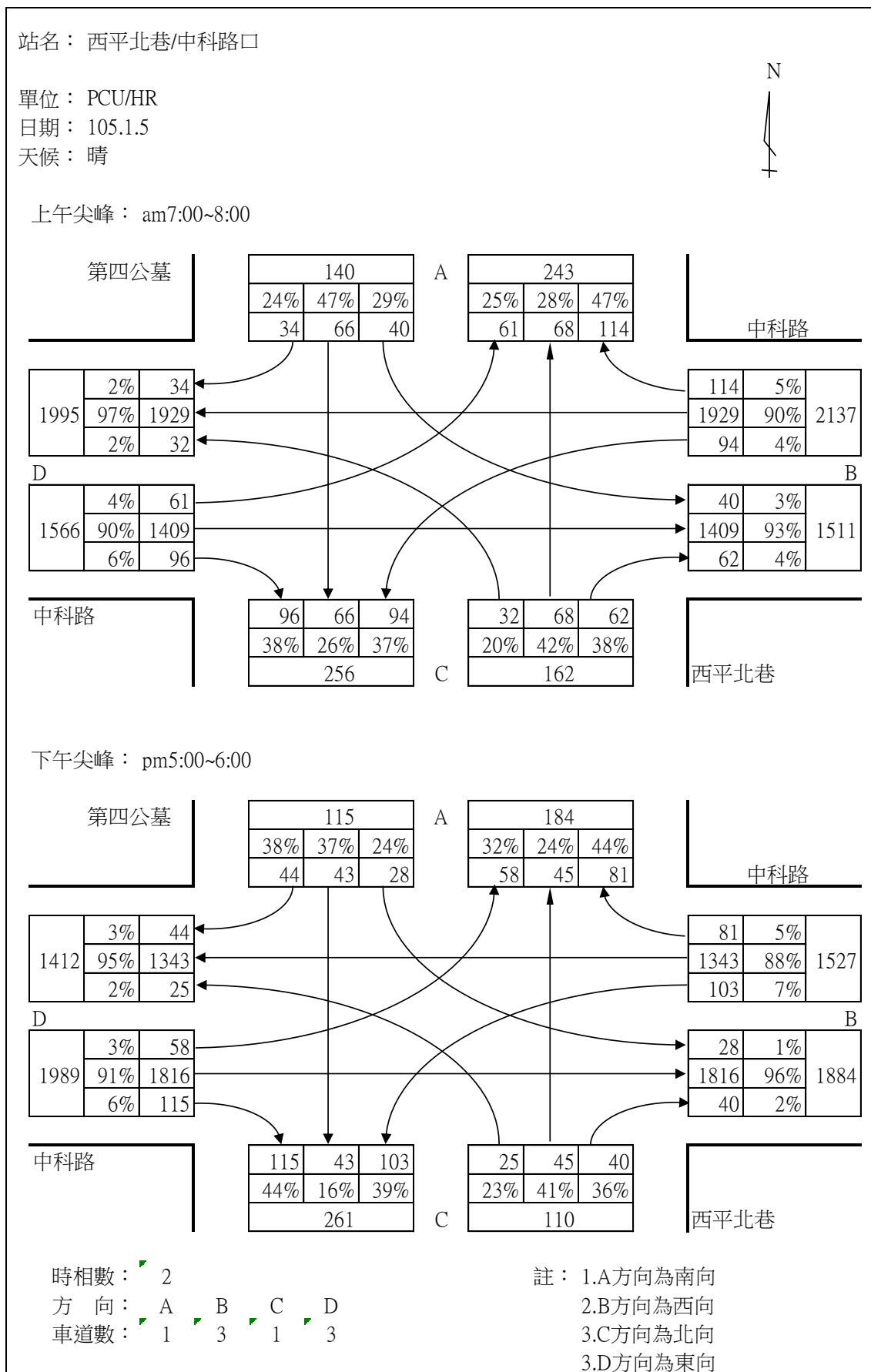


圖 2.3.2-1 西平北巷/中科路 路口尖峰小時轉向交通量圖

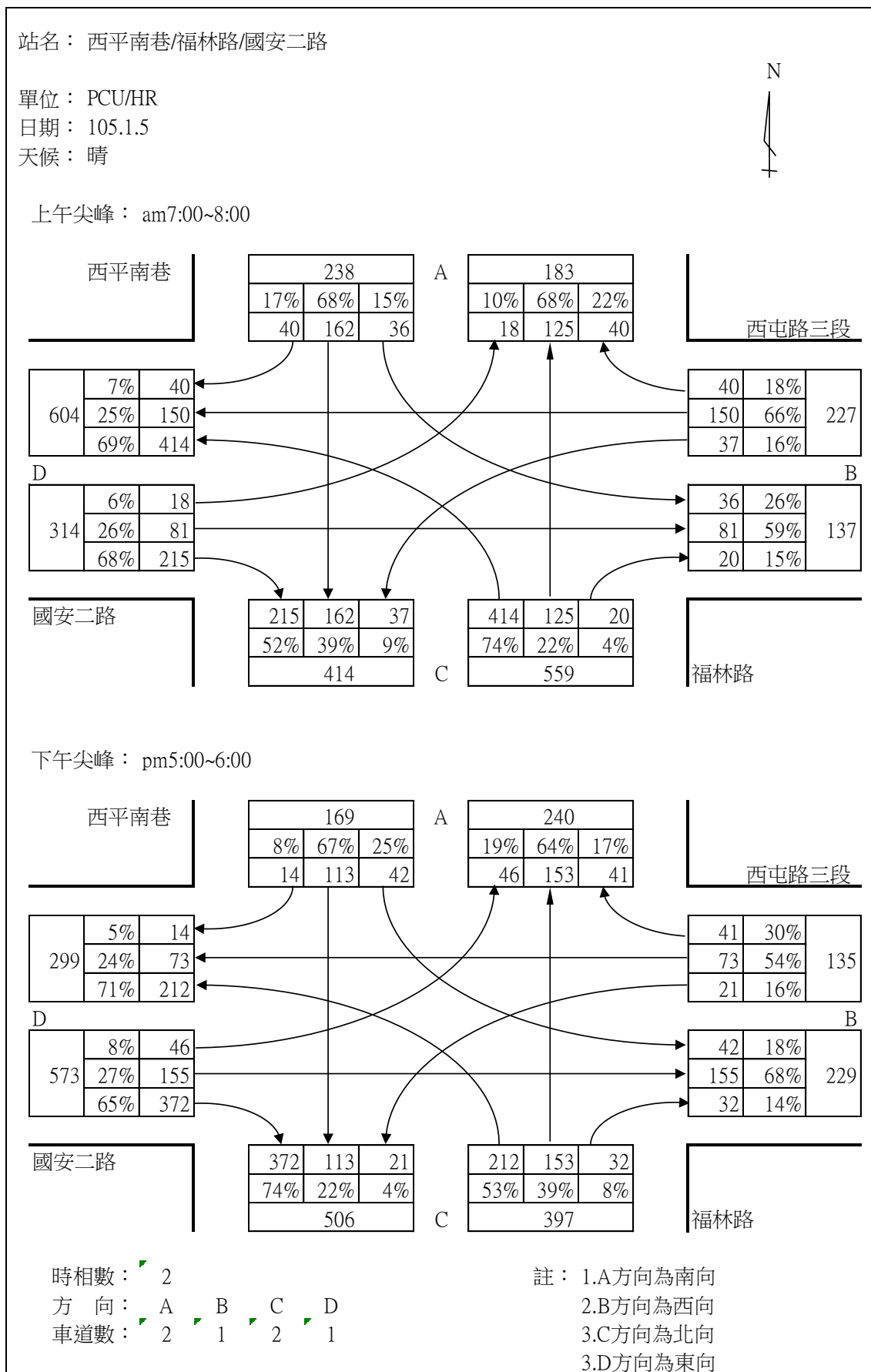




圖 2.3.2-2 西平南巷/福林路/國安二路 路口尖峰小時轉向交通量圖

表 2.3.2-3 路口時制計劃表

路口 1		西平北巷/中科路 路口		路口簡圖 A 第四公墓 N D B C 西平北巷 中科路 中科路
時段	週期(秒)	時相一 	時相二 	
晨峰	100	30	70	
昏峰	130	50	80	

資料來源：本計畫調查

根據本計畫調查之路口轉向交通量資料，推估西平北巷及西平南巷之尖峰小時路段交通量，茲將調查所得之路段尖峰小時交通量整理如表 2.3.2-4 所示。

表 2.3.2-4 路段現況尖峰小時交通量表

路段名稱		方向	路口調查推估(PCU)
西平北巷	晨峰	北向	162
		南向	256
	昏峰	北向	110
		南向	261
西平南巷	晨峰	北向	183
		南向	238
	昏峰	北向	240
		南向	169

資料來源：本計畫調查

2.3.3 服務水準分析

1. 路段服務水準分析

依據交通部運輸研究所「2011年台灣地區公路容量手冊」，西平南北向皆屬平原區雙車道郊區公路，以流量/容量比(V/C)為指標，流量與容量兩者皆採小客車單位/小時(PCU/HR)為單位。雙車道郊區公路服務水準分級表如表 2.3.3-1 所示。採用禁止超車區段百分比 20% 作為本路段評估標準。

表 2.3.3-1 雙車道郊區公路服務水準分級表(平原區)

服務水準	延滯時間百分比	V/C 上限						
		平原區						
		平均行駛速率	禁止超車區段百分比					
0	20		40	60	80	100		
A	≤ 30	≥ 65	0.15	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04
B	≤ 45	≥ 57	0.27	0.24	0.21	0.19	0.17	0.16
C	≤ 60	≥ 48	0.43	0.39	0.36	0.34	0.33	0.32
D	≤ 75	≥ 40	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57
E	≤ 75	≥ 31	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
F	100	< 31	—	—	—	—	—	—

資料來源：「2011 年台灣地區公路容量手冊」，交通部運輸研究所。

道路容量計算參數定義依「2011 年台灣地區公路容量手冊」雙車道郊區公路分別選取計算如表 2.3.3-2 所示。

表 2.3.3-2 道路容量計算參數表

路名	方向 (往)	時段	CC=2,900×fw1×fHV×fd				
			f_{wl}	f_{HV}	f_d	CC	C
西平北巷	南北	晨峰	0.58	1.15	0.94	1818	1818
		昏峰	0.58	1.20	0.90	1891	1891
西平南巷	南北	晨峰	0.58	1.17	0.94	1850	1850
		昏峰	0.58	1.12	0.89	1675	1675

資料來源：本計畫分析。

道路尖峰小時服務水準評估結果如表 2.3.3-3 所示。

表 2.3.3-3 道路現況尖峰小時服務水準評估表

路名	方向	時段	容量 (PCU)	尖峰小時流量 (PCU)	V/C	服務水準
西平北巷	南北	晨峰	1818	418	0.23	B
		昏峰	1891	371	0.20	B
西平南巷	南北	晨峰	1850	421	0.23	B
		昏峰	1675	409	0.24	B

資料來源：本計畫分析

依據調查分析之結果，「西平北巷」之現況尖峰小時路段服務水準為 B 級，「西平南巷」之服務水準為 B 級。

2. 路口服務水準分析

號誌化路口服務水準以「路口平均延滯」為指標，非號誌化路口服務水準以間距接受(Gap-Acceptance)的理論為基礎，設定以流動間使用間距的優先順序，以求得次流動上各車道的容量值，並進而評估車道的服務水準。

依實際調查值以「2011 年台灣地區公路容量手冊」THCS 模擬分析路口服務水準。路口服務水準評估等級如表 2.3.3-1 所示。

表 2.3.3-1 路口服務水準評估標準表

服務水準	號誌化路口 平均延滯(秒/每車)	非號誌化路口保留容量(pcu)
A	< 15.0	≥ 400
B	15.0 ≤ 延滯 < 30.0	300 ~ 399
C	30.0 ≤ 延滯 < 45.0	200 ~ 299
D	45.0 ≤ 延滯 < 60.0	100 ~ 199
E	60.0 ≤ 延滯 < 80.0	0 ~ 99
F	80.0 ≤ 延滯	< 0

資料來源：「2011 年台灣地區公路容量手冊」，交通部運輸研究所，民國 100 年。

尖峰時間平均停等延滯及服務水準評估如表 2.3.3-2、表 2.3.3-3 所示。

由表中可知，西平北巷/中科路、西平南巷/福林路/國安二路路口等兩路口之晨昏峰尖峰小時服務水準皆為 A 級。

表 2.3.3-2 西平北巷/中科路 路口服務水準評估表

單位：秒

路口名稱	路口簡圖	路口延滯	A	B	C	D	平均	服務水準
西平北巷 / 中科路		上午	0.1	5.6	0.1	2.7	2.1	A
		下午	0.1	5.8	0.1	6.0	3.0	A

資料來源：本計畫分析整理

表 2.3.3-3 西平南巷/福林路/國安二路 路口服務水準分析表

路口簡圖	路段	轉向	時段	流量 (PCU) V_i	實際容量 C_{mi}	共用車道容量 C_{SH}	保留容量 $C_R = C_{SH} - V$	服務水準
	B	直左	7:00 8:00	150	760	NA	NA	NA
				40	582			
	D	直左		81	768	1333	1234	A
				18	483			
	A	左	36	1407	1407	1371	A	
	C	左	414	1357	1357	943	A	
	B	直左	17:00 18:00	73	869	NA	NA	NA
				21	621			
	D	直左		155	1014	3471	3270	A
				46	726			
A	左	42	1395	1395	1353	A		
C	左	212	1433	1433	1221	A		

註：NA 表不適用。資料來源：本計畫整理分析。

2.4 行人設施現況

本工程施工路段沿線除西平南巷已拓寬段有 2.5m 寬之人行道設置，餘路段上無人行道設置。

2.5 停車系統現況

本工程施工路段沿線除西平南巷之舊西平橋兩側繪有紅線管制外，餘無停車管制。

路外停車場位於中科球場及慈恩園旁，位置示意如圖 2.5-1 所示。



圖 2.5-1 路外停車場位置示意圖

2.6 大眾運輸系統現況

經現地調查結果，本工程施工路段鄰近無公車站牌或公車路線行駛。

2.7 相關重大建設計畫及其他工程之影響

由臺中市交通局線上交通維持計畫資訊系統 (<http://tmpis.taichung.gov.tw>)之「臺中市道路挖掘系統」(105.03.10 查詢)中，查得本工程鄰近工程如圖 2.7-2 所示。



由上圖知，本工程施工路段及改道路段上計有「臺中市西屯區西平橋改建工程」、「105 年度東區等 14 區兩水下水道及排水道維護工程」、「自來水一般用戶申裝」、「天然氣一般用戶申裝」、「自來水用戶漏水處理」等 7 處工程。茲將主要鄰近工程摘要列如表 2.7-1 所示。

表 2.7-1 主要鄰近工程摘要表

工程名稱	主辦單位	施工單位	施工日期	施工路段
臺中市西屯區 西平橋改建工程	臺中市政府 建設局 (道路養護科)	麗耀營造 股份有限公司 0921-389476	105/01/01~ 105/06/30 08:30~17:30	西平南巷
105 年度東區等 14 區 兩下水道及排水道 維護工程	臺中市政府 水利局 (水利養護工程科)	五盛營造 有限公司 0919-085877	105/02/23~ 105/12/31 08:30~17:30	通山路

資料來源：「臺中市道路挖掘系統」

由上表，影響道路有二：西平南巷、通山路。

1. 通山路

水利局之雨水下水道維護工程屬開口合約，工程遍佈台中市 14 區，其中於通山路之施工期程未定。本工程施工期間之改道動線經過該工區，與該工區協調，錯開施工。

2. 西平南巷

建設局之西平橋改建工程已經開工，現已封閉西平南巷(慈恩堂~舊西平橋)路段(詳見附圖 FT-101)。如本工程路證取得及時，將於該工程封閉路段期間同時埋設本工程管線。

第三章工程進行說明

3.1 施工方法及步驟

本工程施工工法分為明挖及推管施工，每日完工後工區圍籬及交維管制設施部份為 24hr 圍設。施工流程說明如下：

1. 明挖施工流程

- (1) 開挖前，以切割機切割路面。
- (2) 管溝挖掘施工，原則埋設 ϕ 1000mm、1350mmDIP管線以置放門型架進行擋土。
- (3) 依序挖掘路面、埋設自來水管、回填可控制性低強度材料（CLSM）(管底層)、排列警示帶、回填可控制性低強度材料（CLSM）(管頂層)、鋪設防滑鋼板（俟CLSM強度符合規定後），再鋪設10cm厚AC路面。
- (4) 為維持路面平整及交通安全順暢，在路面開挖及設施構築後，施工區段之瀝青混凝土路面，必須進行刨除加封，且復原路面標線，並以路口道路口及路面完整性與美觀為施作原則。

2. 推進施工流程

- (1) 工作井開挖，依設計圖說標示之工作井尺寸開始進行路面切割及第一層導溝開挖。
- (2) 工作井擋土型式為逆築式鋼襯板，施工至設計高程後開始進行工作井底板施築及工作井周圍之背填灌漿作業。
- (3) 進行各項電氣設備安裝，機頭入坑後進行管路儀定位架設，並須依設計高程及坡度校調安裝，再依連動式工法逐支推進施作。
- (4) 完成後即，回填可控制性低強度材料（CLSM）(管底層)、排列警示帶、回填可控制性低強度材料（CLSM）(管頂層)、鋪設防滑鋼板（俟CLSM強度符合規定後），再鋪設10cm厚AC路面。

3.2 施工階段、時程及施工時間

本工程預定於 300 天內完成。施工期間嚴格規定工程車輛，禁止於交通尖峰時間進出工區(上午尖峰 07:00~09:00，下午尖峰 17:00~19:00)。以簡易型圍籬做為施工阻隔，禁止非相關人員進入。推管施工一個工作面包含一處出發井（供推進機械推進）及一處到達井（推管工作完成後供機械出坑），施工期間 24hr 佔用道路。

各工區竣工後確實復舊既有標誌、標線等交通設施。各施工階段詳見附圖所示。施工順序由北至南分階段施工，工期詳見表 3.2-1 所示。本工程含兩推管段，工作井佔用道路時間為 280 工作天(總工期 300 天扣除第 0 階段及第 12 階段各 10 天)，其中中科路推管段之工作井無佔用道路，國安二路推管段佔用北向車道內線一車道。

表 3.2-1 施工順序表

階段	施工區段	說明	附圖圖號	工期(日)
0	開工前準備	-	-	10
1	通山路口	通山路口半半施工， 維持車輛單線通行	FT-201 FT-202	10
				10
2	通山路 ~ 中科路	封閉施工 (內含中科路推管到達井， 工作井不佔用道路)	FT-203	35
3	中科路 ~ 功德橋	封閉施工 (內含中科路推管推進井， 工作井不佔用道路))	FT-204	25
4	功德橋 ~ 慈恩堂	封閉施工	FT-205	35
5	慈恩堂 ~ 萬善堂	封閉施工	FT-206	30
6	萬善堂 ~ 鴻茂工廠	封閉施工	FT-207	35
7	鴻茂工廠~ 中科水崛頭公園	封閉施工	FT-208	30
8	中科水崛頭公園~ 已拓寬段	封閉施工	FT-209	30
9	西平南巷已拓寬段	明挖施工	FT-210	30
10	國安二路推管段	推管施工， 工作井佔用北向一車道	FT-211	(註)
11	試管	-	-	10
12	路面銑鉋加鋪	-	-	10
			總計	300

註：國安二路推管段佔用道路時間為 280 工作天，與各階段同時施作
資料來源：本計畫整理

3.3 施工使用道路狀況

施工期間，除工程起點之通山路口及工程終點之西平南巷已拓寬段外，餘路段主要採分階段封閉施工，各封閉階段整理如表 3.2-1 所示，封閉位置示意如圖 3.3-1 所示。

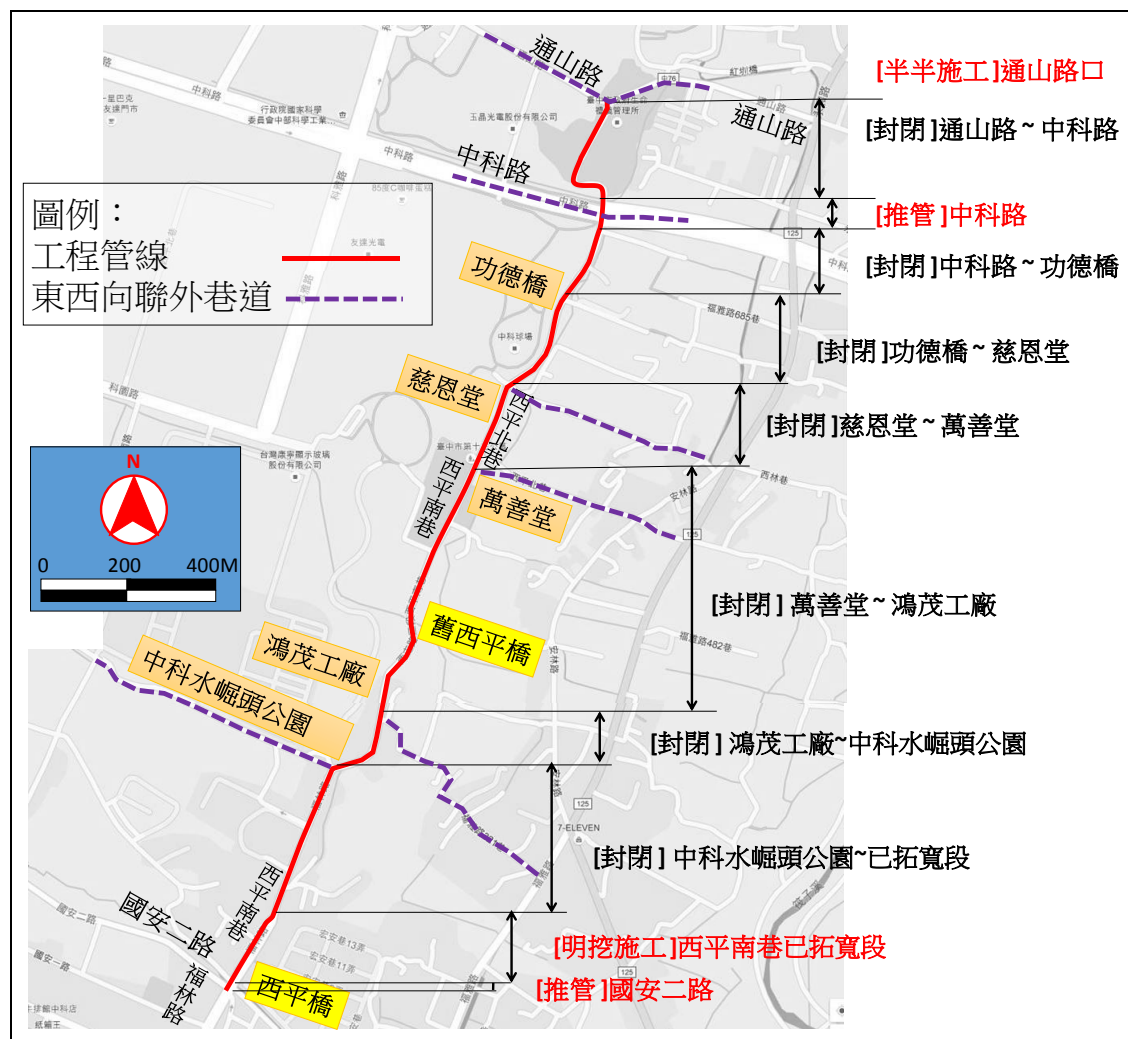


圖 3.3-1 分階段封閉施工示意圖

3.4 施工機具、材料、餘土等進出方式及頻率

1. 施工機具材料

切割機、挖溝機、裝載卡車等施工機具出入工作區域，將派遣人員指揮交通，設置適當安全設施疏導車流，俟施工機具進出

完畢後撤除，並隨時注意來往車輛以維交通安全。施工材料每日平均進場 1~2 車次，且清運時間為非交通尖峰時段，故對交通流量不致造成重大影響。

2. 餘土處理

本工程道路管溝開挖之土石方除利用為 CLSM 拌合料外，面層挖（刨）除之「AC 材料」及「管體多餘」之剩餘土石方，均屬「可再利用物料」，將委由合法處理廠清運，每日約 2~3 車次。

3.5 空氣噪音污染防治

- 1、工程於開工前，應至臺中市政府環境保護局營建空污櫃檯申報營建空污費，工程完工時需申報完工結算。
- 2、應依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」設置空氣污染防制措施，包括有：
 - (1) 出入口明顯處設置工程告示牌(內容有管制編號、工地負責人姓名電話、環保公害陳情電話)
 - (2) 工區周界設置定著地面之甲種圍籬(1級工地2.4 M、2級1.8M)(有設制困難將提出替代方案申請)
 - (3) 挖取之土方應採取廢土不落地，如臨時堆置應覆蓋防塵網(布)
 - (4) 車行路徑應採行銅板、級配或同等功能粒料，並保持清潔(1級工地防制80%、2級50%)
 - (5) 裸露地表應覆蓋防塵網(布)、灑水、植生、銅板、級配或同等功能粒料(1級工地防制80%、2級50%)
 - (6) 工區出入口應設置洗車台或加壓沖洗設施，並妥善處理廢水，避免車輛進出工區時輪胎附帶污泥汙染路面或拖出工區外。
 - (7) 運輸車輛車斗應覆蓋不透氣防塵布，並下拉15公分捆紮牢固。
 - (8) 施工機具應購買合法油品，柴油硫含量不得太於50ppm。

- 3、 工程施工期間，應避免工區污泥拖出造成路面污染或有塵土飛揚情形。
- 4、 上述相關將至臺中市政府環境保護局網站進行網路申報程序。
- 5、 本工程屬空汙法第一級營建工程之管線工程，應於施工前檢具逕流廢水汙染削減計畫，報環保局核准後，據以實施。

另本工程如需夜間施工，將遵照「營建工程夜間施工管制規定(100年3月14日府授環空字第100015728號公告)」辦理，規定如下：

- 一、 營建工程於本市各類噪音管制區自晚上七時至翌日上午八時，限制使用動力機械操作從事施工致妨礙安寧之行為。但有下列情形之一者，不在此限：
 - (一) 有危及公共安全、環境污染及影響民生用水、用電、用氣或通訊之搶救、搶修等工程。
 - (二) 經目的事業主管機關核准於夜間施工之結構體施工、基樁(不含撞擊式打樁工程)、連續壁、地下結構物工程(含開挖作業)安全措施組立、巨積混凝土灌築及大型橋樑吊裝之屬連續性必要工程。
 - (三) 其他經目的事業主管機關核准，於夜間施工之連續性必要工程。
 - (四) 遇有不可抗力因素如颱風、地震等緊急施作，須於三日內向目的事業主管機關報備。
- 二、 前項第二款及第三款，目的事業主管機關應將核准文件副知本府環境保護局，施工單位應於施工現場備妥核准文件備查，未於施工現場備妥核准文件者，視為違反前項規定。
- 三、 第一項第二款及第三款施工單位施作過程產生高噪音，如路面切割、打樁、拔樁及結構物拆除等工程項目目的事業主管機關應限制其施作，施工單位違反目的事業主管機關所為之限制，視為違反公告事項第四項。
- 四、 經核准於夜間施工者，仍須符合噪音管制法第九條、第二十四條暨噪音管制標準第六條營建工程噪音管制標準之規定。
- 五、 違反本公告者，依噪音管制法第二十三條規定處新臺幣三千元以上三萬元以下罰鍰，並限立即改善。

第四章交通維持方案

本交通維持計畫研擬之作業依據如下列所示：

1. 交通部，「交通工程規範」，2015。
2. 交通部、內政部，「道路交通標誌標線號誌設置規則」，2015。
3. 交通部運輸研究所，「2011年台灣地區公路容量手冊」，2011。
4. 行政院環境保護署，「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」，2013。

4.1 施工期間交通衝擊分析

本工程所在道路多為 6~8m 之巷道，施工期間多無法維持車輛正常通行。由工程起點之通山路口往南至國安二路口之交通衝擊，分段說明如下：(分段圖詳見 3.3 節)

1. 工程起點-通山路口處(單線雙向通行)

於工程起點處之通山路口，擬採半半施工，保留 4.5m 寬以上道路，供車輛單線雙向通行。

2. 通山路~中科路 路段(封閉施工)

本路段位於台中市大雅區第四公墓旁，路段上除明挖管線外，另有中科路推管段之到達井施工，考量本路段路旁為台中市大雅區第四公墓，經調查，尖峰小時車輛雙向通行總量為晨峰 383PCU、昏峰 299PCU，通行車輛少，且西側有科雅路、東側有永和路可供替代，擬採封閉施工，車輛改道通行。

3. 中科路~西平南巷已拓寬段 路段(分階段封閉施工)

本路段沿線路寬狹窄，經調查，西平南巷尖峰小時車輛雙向通行總量約為晨峰 421PCU、昏峰 409PCU。

施工期間礙難供車輛正常通行，故採分階段封閉施工，分階段原則：以東西向有可供改道之巷道為區分，以利封閉期間車輛改道通行。

故切分點分別為慈恩堂、萬善堂、鴻茂工廠、中科水岬頭公園。此四處切分點皆有可供改道之橫向道路。

另因功德橋通往社區民宅，為避免影響居民進出，故於功德橋亦設為切分點，以供居民施工期間進出所需。

於封閉沿線工廠及居民進出將由現場人員引導通行。

4. 西平南巷拓寬段(維持原雙向四車道)

西平南巷拓寬段為 30m 寬雙向四車道，施工期間將佔用北向車道 5m 寬，則北向車道剩餘道路寬度為 7.2m(不含人行道)，則施工路段將禁止停車，維持原雙向四車道通行。

5. 西平北巷/中科路、西平南巷/福林路/國安二路路口

施工期間路口平均停等延滯及服務水準評估如表 4.1-1、表 4.1-2 所示。由表中可知，西平北巷/中科路、西平南巷/福林路/國安二路路口等兩路口之施工期間晨昏峰尖峰小時服務水準皆為 A 級。

表 4.1-1 西平北巷/中科路 施工期間路口服務水準評估表

單位：秒

路口名稱	路口簡圖	路口延滯	A	B	C	D	平均	服務水準
西平北巷 / 中科路		上午	0.2	5.2	0.3	3.0	2.2	A
		下午	0.2	5.6	0.3	6.1	3.1	A

資料來源：本計畫分析整理

表 4.1-2 西平南巷/福林路/國安二路 施工期間路口服務水準分析表

路口簡圖	路段	轉向	時段	流量 (PCU) V_i	實際 容量 C_{mi}	共用 車 道容 量 C_{SH}	保留容量 $C_R = C_{SH} - V$	服 務 水 準	
	B	直	7:00 8:00	150	760	NA	NA	NA	
		左		40	582				
	D	直		81	768	1333	1234	A	
		左		18	483				
	A	左		36	1407	1407	1371	A	
	C	左		414	1357	1357	943	A	
	B	直		17:00 18:00	73	869	NA	NA	NA
		左			21	621			
	D	直	155		1014	3471	3270	A	
		左	46		726				
	A	左	42		1395	1395	1353	A	
	C	左	212		1433	1433	1221	A	

註：NA 表不適用。資料來源：本計畫整理分析。

於西平南巷與國安二路路口處，配合交通管制措施，車輛偏移車道行駛。依 HESS 非號誌路口服務水準之分析方式計算，在不變動車道數之前提下，車道剩餘容量無變化，則本路口可維持原 A 級服務水準。

以上施工期間交通影響衝擊評估整理如表 4.1-3 所示。

表 4.1-3 現況及施工期間交通衝擊分析比較表

路段/路口	施工期間 車道數	施工前 服務水準	施工期間 服務水準	說明
工程起點- 通山路口 路段	單線雙向 通行	-	-	施工期間屬單行道， HESS 無評估其服務水準
西平北巷(通山路)/ 中科路 路口	推管通過 無影響	A	A	推管通過無影響
通山路~ 中科路 路段	封閉施工	-	-	考量改道量(尖峰約 420PCU)及鄰近交通現況皆 屬低交通流量， 改道衝擊小，依本案規模， 無進行大範圍分析。
中科路~ 西平南巷已拓寬 路段	分段封閉 施工	-	-	
西平南巷(拓寬段)/ 福林路/國安二路 路口	維持 原車道數	A	A	依 HESS 非號誌路口服務水 準之分析方式計算，在不變 動車道數之前提下，車道剩 餘容量變化少，則本路口可 維持原 A 級服務水準。

資料來源：本計畫整理

4.2 施工使用道路範圍及車道配置計畫

本工程除工程起終點外，主要為封閉道路施工，使用道路範圍及車道配置計畫整理如表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 施工使用道路範圍及車道配置計畫表

項次	施工區段	使用道路範圍	車道配置計畫
1	通山路口	通山路口半半施工	維持 4.5m 路寬， 供車輛單線雙向通行
2	通山路 ~ 中科路	封閉施工 (內含中科路推管到達井)	建議改道 西側科雅東路、東側永和路
4	中科路 ~ 功德橋	封閉施工 (內含中科路推管推進井)	建議改道 東側福雅路
5	功德橋~慈恩堂	封閉施工	建議改道東側福雅路
6	慈恩堂~萬善堂	封閉施工	建議改道東側福雅路
7	萬善堂 ~ 鴻茂工廠	封閉施工	建議改道 東側福雅路
8	鴻茂工廠~ 中科水崛頭公園	封閉施工	建議改道 東側福雅路、西側東大路
9	中科水崛頭公園~ 已拓寬段	封閉施工	建議改道 東側福雅路、西側東大路
10	西平南巷已拓寬段	明挖施工， 佔用北向車道內側 5m， (內含國安二路推管段)	剩餘道路空間 7.2m (不含人行道)， 維持原雙向四車道通行

資料來源：本計畫整理

4.3 交通設施及動線影響情形

本工程所在之西平南巷，於”中科路以北”為 5~6m 寬巷道，於”中科路以南-舊西平橋”為 8m 巷道，”舊西平橋~已拓寬段”為 6m 巷道，”西平南巷(已拓寬段)”銜接福林路為 30m 寬道路。工程管線並經通山路、中科路、國安二路等三路口。

各路段上之交維設施規劃：

1. “中科路以北”

因路幅狹小，採封閉施工，導引車輛改道科雅東路及永和路。大區域改道動線詳見圖 4.3-1 所示。



圖 4.3-1 中科路以北 施工改道路線示意圖

2. “中科路以南”至”西平南巷已拓寬段”前

因路幅狹小，採封閉施工，導引車輛改道福雅路及東大路，車輛大區域改道動線示意如圖 4.3-2 所示。

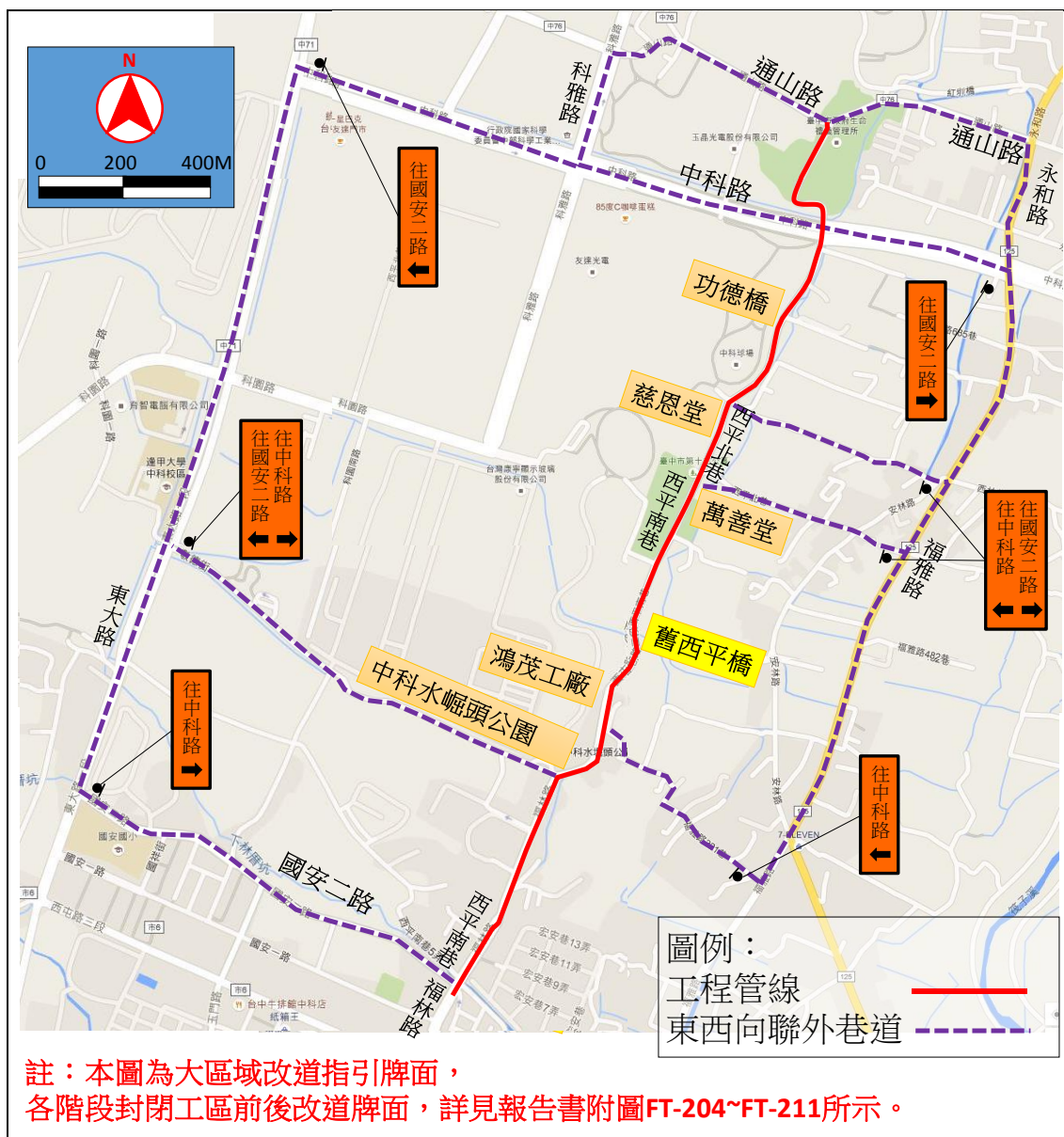


圖 4.3-2 中科路以南 施工改道路線示意圖

3. “西平南巷已拓寬段”至“國安二路”路口

施工佔用北向車道內側 5m，剩餘道路空間 7.2m(不含人行道)，維持原雙向四車道通行。

路口上之交維規劃：

1. 通山路路口

路幅狹小，採半半施工，僅供車輛單線雙向通行。

2. 中科路路口

採推管方式穿越，不影響中科路。

3. 國安二路路口

採推管方式穿越，路口車道偏移，以維持原有車道數為原則。

4.4 行人動線規劃

封閉路段如有需要，行人將由施工人員引導通行。西平南巷/國安二路路口處，因工作井圍籬圍設，南側行人穿越道將禁止通行，行人改走北側穿越道，詳見附圖 FT-210。

4.5 交通管制配合措施

1. 施工區段之交通管制設施佈設

各路段上之交通管制設施依「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 139~145 條規定，在施工範圍設置緩衝區及漸變段，利用圍籬、紐澤西護欄、交通錐、標誌牌面等措施，導引車流進入工區範圍，使車輛可及早進行因應，減少交通事故發生。各路段管線交通管制設施詳附圖「交維設施佈設圖」。臨時標誌牌面後方將標明工程計畫名稱、工程主辦單位及聯絡電話。

2. 夜間派員定時巡察施工路段，避免警示設備照明不足，影響交安。另，施工區域前後將於兩側紐澤西護欄上加掛 LED 燈飾管及紅藍爆閃燈，示意如圖 4.5-1 所示。以增加夜間交管設施能見度。無施工時段將設置電動旗手。



圖 4.5-1 施工區域前後紅藍爆閃燈及加掛黃色 LED 燈飾管之示意圖

3. 施工車輛、機具勿停放施工路段，影響車流順暢。
4. 警察局督導人員告知所見缺失時，應立即改善。
5. 依「臺中市使用道路辦理活動施工管理自治條例」第 10 條規定，於施工、停工或復工前 3 日，應將施工日期通知交通局。
6. 施工前將與道路內住戶協調溝通，將施工之不便降至最低。

4.6 大眾運輸配合措施(路線、站牌遷移、候車區處理)

本工程無影響大眾運輸。

4.7 交通衝擊減輕方案

本工程因管線所經巷道多為 6~8m，施工期間礙難維持車輛正常通行，通山路路口處因路幅較大，故採半半施工，以維持單車道雙向通行。

通山路~西平南巷拓寬段前，所經重要路口中科路採推管方式穿越，餘路段分階段封閉。分階段點考量可改道路線，避免車輛於工區前迴轉增加不便。並考量住宅社區出入，於功德橋前分段封閉。

西平南巷拓寬段因路幅增加，利用原有路肩空間，施工期間仍可維持原雙向四車道通行，可降低影響。

國安二路路口管線穿越採用推管方式，減少路口施工，增加行車安全及順暢。

施工期間各階段交通管制設施佈設詳見附圖 FT-201~FT-210 所示。

4.8 施工期間交通安全設施

施工期間各階段交通管制安全設施佈設詳見附圖 FT-201~FT-211 所示。

4.9 施工機具、材料及餘土等進出規劃

1. 工作人員
 - (a) 在維持交通通行之施工區內，宜穿著橙色工作背心，並隨時注意通行車輛以策安全。
 - (b) 工作人員將注意維持施工區內之清潔，工作完畢將施工區內一切

不必要之設施、物品清除。

2. 施工材料機具

(a) 切割機、挖溝機、裝載卡車等施工機具出入工作區域，將派遣人員指揮交通，設置適當安全設施疏導車流，俟施工機具進出完畢後撤除，並隨時注意來往車輛以維交通安全。

(b) 機具出入施工區將配合臨時引導標誌之使用，並注意來往車輛以維持交通安全。

(c) 機具在施工區內操作時，駕駛員將遵從工程人員之引導；在施工區外，遵守交通規則。

(d) 施工機具、材料將置放於工區圍籬內，不多佔用道路放置。

3. 餘土處理

將委由合法處理廠清運。

4.10 設施復舊計畫

為使本交通維持計畫據以實行，減少交通衝擊，施工期間劃設之標誌、標線與現有標誌、標線應與順接，並考量設置位置避免衝突，現有設施需新增或遷移者，應與機關協調辦理。施工完成後須將原有標線進行復舊。

如有因施工而需塗銷標線(含停車格標線)，移置或拆除號誌、標誌之情形，將於施工前將欲塗銷、移置或拆除之標線、標誌及號誌拍照存證，以利完工後由施工廠商復舊；塗銷標線原則採刨除方式，非僅用油漆塗銷；標線復舊應使用熱熔方式繪製，不可僅用油漆繪製標線；另外對於標線改繪所致違規停車疑慮之車輛，將依規夾放工程告示/宣導單，以免影響民眾停車權益。

為維持路面平整及交通安全順暢，在路面開挖及設施構築後，施工區段之瀝青混凝土路面，必須進行刨除加封，且復原路面標線，並以路口道路路口及路面完整性與美觀為施作原則。

4.11 緊急應變計畫

本工程工地緊急連絡電話如表 4.11-1 所示。

表 4.11-1 工地緊急連絡電話

單位(姓名)	職稱	電話	地址
五湖四海營造股份有限公司	-	04-23894499	408 臺中市南屯區 文山里文山五街 150 號
尤鈺凱	工地主任	04-24069493 0932-545368	同上
蔡嘉原	勞安管理員	04-24069493 0989-308589	同上
勞動部職業安全衛生署 中區職業安全衛生中心	-	04-22550633	台中市南屯區 黎明路 1 段 501 號 7 樓
自來水公司中區工程處	-	04-22444581	
自來水公司第一工務所	-	04-25360039	
醫院	台中榮民總醫院	04-2359-2525	407 台中市西屯區 台灣大道四段 1650 號
	台中中港澄清醫院	04-2463-2000	407 台中市西屯區 台灣大道四段 966 號
警力	台中永福派出所	04-2461-3009	407 台中市西屯區 福科路 370 號
電力	台灣電力公司 台中區營業處	04-22245131	台中市中區 自由路 2 段 86 號
瓦斯	欣中天然氣 股份有限公司	04-23139999	台中市西屯區 天水中街 36 號
電信	中華電信 北台中服務中心	123 或 0800-080123	台中市大雅路 231 號
消防	台中市消防局第一大隊 大雅分隊	04-25664054	臺中市大雅區 學府路 80 號

資料來源：本計畫整理

1. 工安事故及職業災害 緊急處理及通報流程如圖 4.11-1 所示。
2. 安全衛生災害 緊急處理及通報流程如圖 4.11-2 所示。

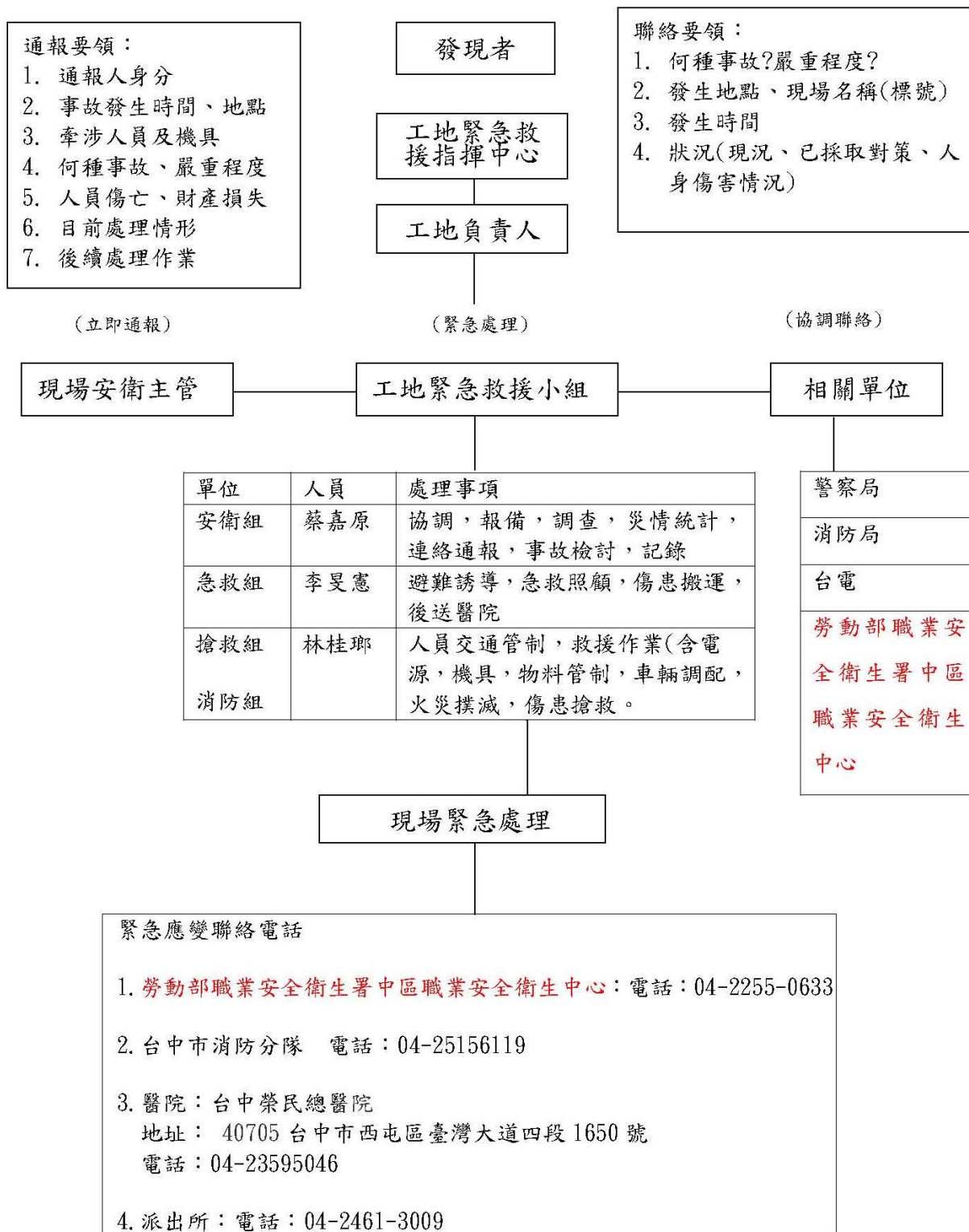
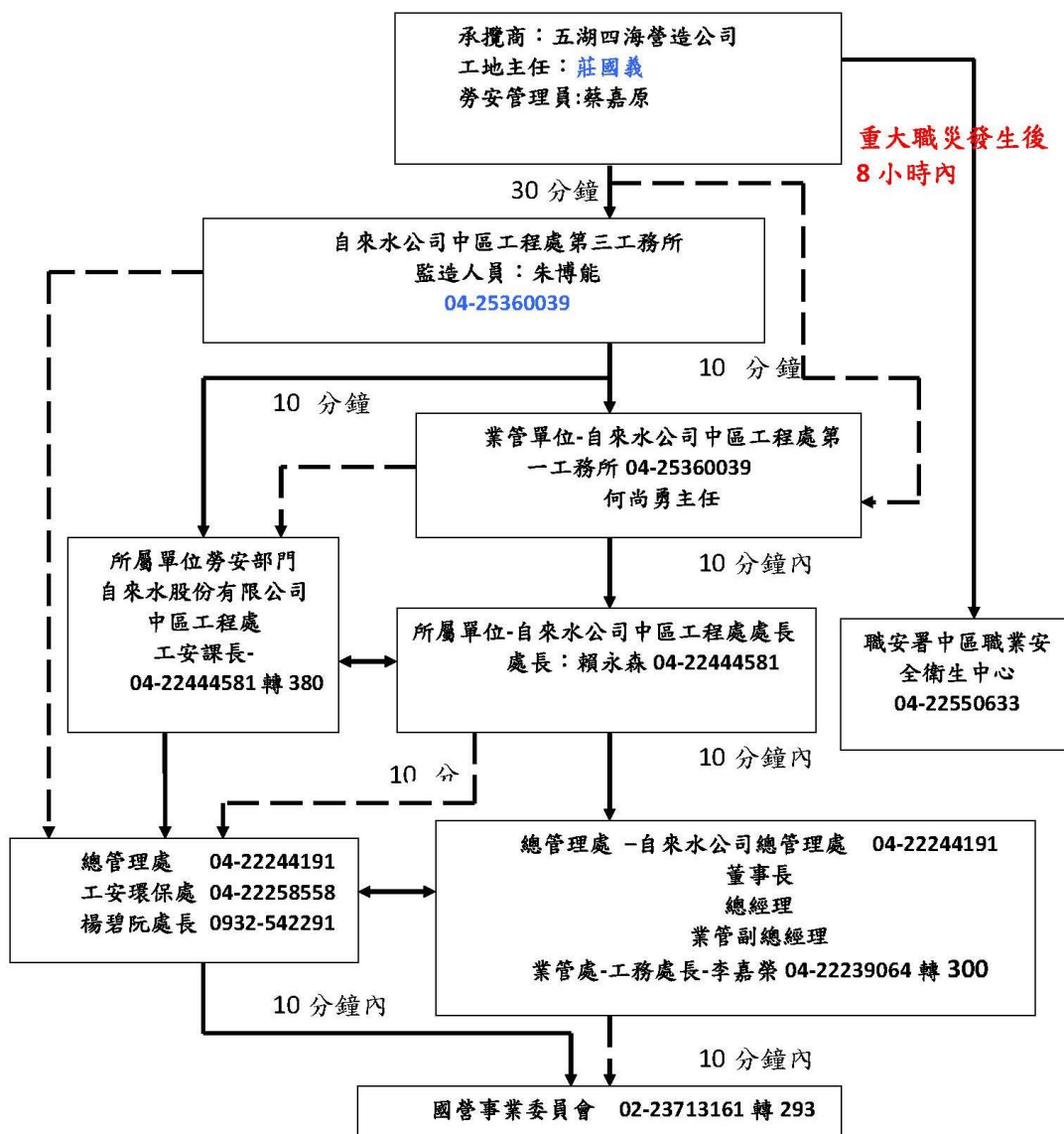


圖 4.11-1 工安事故及職業災害 緊急處理及通報流程圖



註：流程「——>」為電話通報之主要流程；「- - ->」為因非上班時間。且情況迫等特殊情況，得逕行電話通報之輔助流程。

台灣自來水公司職災事故電話緊急通報時限流程圖

請各單位依規定將該圖加入監造計畫及施工計畫(99.11.25台水安字第0990042297號函)
重大職災:1.發生死亡災害者2.發生災害之罹災(工作場所勞工全失能/永久部分失能.及暫時全失能)人數在3人以上者.3.其他經中央主管機關指定公告之災害.

圖 4.11-2 安全衛生災害 緊急處理及通報流程圖

4.12 交通維持設施相關費用

契約編列相關交通工程設施及必要管制人員數量如下表 4.12-1 所示。

表 4.12-1 契約編列相關交通工程設施及必要管制人員費用表

項次	工程內容	數量	金額
1	查核金額以上未達巨額之工程告示牌	2 處	49088
2	侷限空間作業之工程告示牌	2 處	4580
3	車輛改道管制作業之工程告示牌	2 處	4580
4	工程告示牌內容修正費(橫式)	2 面/次	2000
5	交通指揮人員(含指揮棒、電動旗手)	2400 時	720000
6	交通椎及連桿(單側)	2522 公尺	37830
7	紐澤西護欄吊放及租金	2522 公尺	88270
8	活動型拒馬	7 座	3500
9	個人防護具 (含硬質安全帽、反光背心、手套及安全鞋等)	10 組	16000
10	安全圍籬(日夜間)	60 公尺	66000
11	圍籬用警示燈	60 只	9900
12	串燈及電線組	60 公尺	1200
13	直規尺	1 只	300
14	急救設備、搶救器材 (如救生衣、急救箱、缺氧呼吸防護具等)	1 式	30000
15	施工標誌	3 座	6300
16	施工警告燈號(迴轉式,含充電器)	3 座	4920
17	營建機械蜂迴轉警示燈及蜂鳴器租金	2 組	9000
18	滅火器	2 具	1400
19	高壓電線絕緣防護(護套)	10 公尺	700
20	安全衛生人員費	10 人月	500000
21	工地照明及臨時用電設備(含工地臨時用電開關箱、 照明設備、電源開關、插座、鎖頭)	1 式	160000
22	管溝上下梯製作設備費	1 座	1500
23	洗車及沖洗設備費	1 全	5000
24	洒水費(每日至少三次,含清潔人員)	150 日	375000
	勞工安全衛生費(其他安全設施及作業費)	1 全	629120
總計			2,726,188

資料來源：本計劃整理

第五章大眾資訊服務提供計劃

5.1 新聞媒體、廣播、平面媒體、或網路資訊

本工程相關媒體或網路資訊方面之宣導計劃，可分為兩個方面進行，分別為工區周邊居民及工區路段、其道路之用路人；以下將針對兩者之宣導方式進行說明。

1. 工區周邊居民

工區周邊居民在本工程作業過程中，將可能受到包括噪音、空氣之污染以及出入不便等影響，故施工單位針對工區周邊之居民，將於工程開始之前與居民等代表進行溝通協調，讓附近民眾與用路人瞭解工程內容、時程及影響，並提出施工交通維持方案說明，以便民眾提早做好適當因應之道，同時蒐集相關單位之意見，作為施工階段之作業參考。

2. 用路人

對工區周邊道路之使用者而言，工區佔用道路將導致行車動線之改道，宣導內容將著重於提醒用路人，瞭解工區圍籬之設置路段，以利用路人提前進行改道或注意減速慢行。

3. 宣導方式說明

- (1)電台廣播：請警察廣播電台交通服務網協助提供路況資訊。
- (2)戶外宣導：於工區周邊適當地點張貼工程宣導單。
- (3)工程告示牌：於工區明顯處設置工程告示牌二處，藉以告知用路人本工程之基本資訊。
- (4)網站：於動工一週前提供臺中市政府交通局本工程名稱、工程主辦單位、各工區之範圍、施工日期及施作時間、緊急聯絡電話等相關資訊，俾於交通局網站刊登工程相關資訊。**
- (5)張貼公告：有關本工程施工期間交通維持計畫改道措施說明，於該封閉路段前後設置公告資訊，藉以告知用路人明瞭施工管制期間與狀況，詳圖5.1-1。

道路封閉公告

台中市西平南巷送水管

(通山路至國安二路)工程

因施工需求，自

民國○○○○年○○月○○日起至

民國○○○○年○○月○○日止

西平南巷進行封閉，敬請往來車輛改道
通行，不便之處，請多見諒。

承包廠商：五湖四海營造股份有限公司

0932-545368/04-24069493

圖 5.1-1 道路封閉公告資訊示意圖

表 5.1-1 新聞稿內容預擬表

新 聞 稿	
發佈機關:	台灣自來水股份有限公司中區工程處
監造單位:	台灣自來水公司中區工程處第一工務所
施工廠商:	五湖四海營造股份有限公司
聯絡人:	尤鈺凱主任
電話:	0932-545368/04-24069493
發佈時間:	105.04

台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)工程

本工程位於大雅區及西屯區之西平北巷、西平南巷，配合「台灣自來水股份有限公司中區工程處」執行「台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)工程」，擬 105 年 4 月起陸續施工，進行推管、管線埋設等工程，預定於 106 年 3 月竣工。影響道路說明如下：

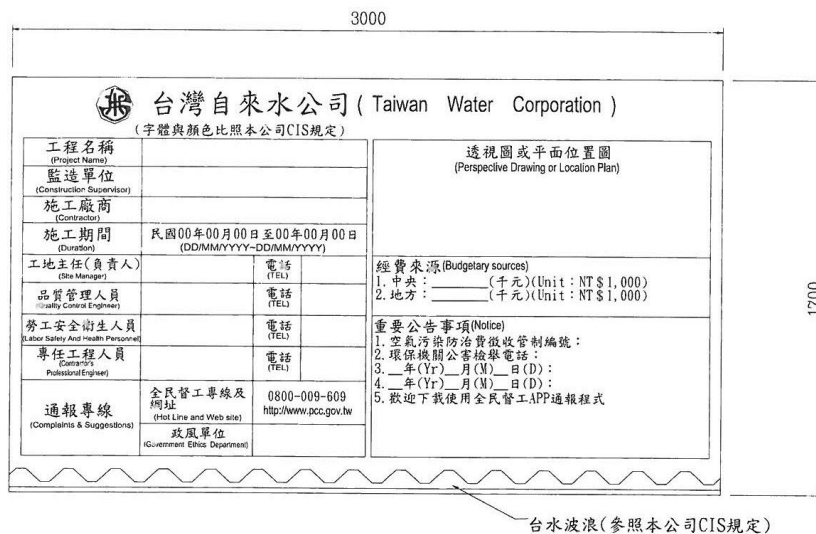
1. 105 年 xx 月 xx 日至 105 年 xx 月 x 日止台中市大雅區第四公墓旁道路封閉施工，往通山路及第四公墓車輛請改道科雅東路及永和路。
2. 105 年 xx 月 xx 日至 105 年 xx 月 xx 日止，西平南北巷(北起中科路南至西平南巷拓寬段前)分段封閉。車輛請改道福雅路及東大路通行。
3. 105 年 xx 月 xx 日至 105 年 xx 月 xx 日止，西平南巷及國安二路與福林路口施工，車道偏移，通過車輛請減速慢行。

資料來源：本計劃整理

5.2 施工影響範圍宣傳單或告示板

工程進行相關內容除透過媒體與網路資訊廣為宣傳外，亦可於施工前發函當地里長，告知工程期程及施工單位，並製作工程宣傳單於周邊區域之住戶散發，或製作告示牌。本工程(未達查核金額)告示牌面如圖 5.2-1 所示。

(二)查核金額以上未達巨額工程之告示牌



工程告示牌設計圖

附註：

- 1.除台水標題字比照本公司 CIS 字型外，餘各項文字均採用標楷體，字體顏色為台水藍，字高 60mm。
- 2.外框線為 10mm，內框線為 5mm，顏色均為台水藍。
- 3.告示牌之材質採鋁板(陽極處理)，其顏色除已標示者外，其餘部分之顏色均採淺藍色。
- 4.工程告示牌原則設置於道路顯著位置，正確位置依工地工程司指示辦理。
- 5.本圖所有尺寸除另有註明者外，餘皆以公釐為單位。
- 6.請廠商於得標後逕洽監造單位取得本公司 CIS 字型及色號等相關資料。
- 7.本工程告示牌為假設工程，竣工後由乙方自行處理。

圖 5.2-1 本工程告示牌圖

另依「臺中市道路交通安全督導會報 101 年第 11 次會議紀錄」，本工程進行前，將函文各警分局及轄區派出所知悉，以利各單位確實掌握工程施作時間。

附錄一歷次審查及協調會議(勘)紀錄

105/03/23 臺中市政府交通局 105 年度第 9 次交通維持計畫審查會議紀錄

檔 號：

保存年限：

臺中市政府交通局 函

地址：40341臺中市西區民權路101號
承辦人：黃紹哲
電話：(04)22289111分機60512
電子信箱：p1031@taichung.gov.tw

受文者：台灣自來水股份有限公司中區工程處

發文日期：中華民國105年3月29日
發文字號：中市交行字第1050013538號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送105年3月23日「臺中市政府交通局105年度第9次交通維持計畫審查會」紀錄1份，請 查照。

正本：馮副局長輝昇、李委員克聰、巫委員哲緯、臺中市政府建設局、臺中市政府環境保護局、臺中市政府警察局、臺中市政府警察局第三分局、臺中市政府警察局第四分局、臺中市政府警察局第五分局、臺中市政府警察局第六分局、臺中市政府警察局豐原分局、臺中市政府警察局大甲分局、交通部公路總局第二區養護工程處、臺中市體育處、臺中市政府建設局土木工程科、台灣自來水股份有限公司中區工程處、本局交通規劃科科長、本局交通工程科科長、本局運輸管理科科長、本局交通行政科科長、臺中市公共運輸處、臺中市停車管理處
副本：本局交通行政科



9. 請依上開結論詳細修正內容後送交通局逕行確認無誤後核備。

(二)臺中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)：

1. P31，緊急連絡電話請補充行動電話號碼。
2. 請依「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 145 條規定之內容設置標誌牌面，請再檢視之。
3. 無施工時段請設置電動旗手，並請加強夜間或能見度不足時之照明警示措施。
4. 請注意施工區域及運輸車輛行經道路之清潔，並將不必要之物品、泥土清除。
5. 請補充現況施工道路路段容量。
6. 請補充分析施工「路口」於施工期間之道路服務水準。
7. 若經目的事業主管機關同意，且屬應實施環評之開發行為或屬空汙法第一級營建工程之建築工程、道路、隧道工程、管線工程、橋梁工程、區域開發工程之營建工地，應於施工前檢具逕流廢水汙染削減計畫，報環保局核准後，據以實施。
8. 請依「營建工程空氣汙染防制設施管理辦法」相關規定執行防制，工區出入口應設置洗車台或加壓沖洗設施，並妥善處理廢水，避免車輛進出工區時輪胎附帶汙泥汙染路面或拖出工區外。
9. 運輸車輛車斗應覆蓋防塵布或其他不透氣覆蓋物，並下拉 15 公分細紮牢靠。
10. 請於檢送最終版本交通維持計畫紙本時，一併檢附紙本計畫書之電子檔；電子檔請一律為 PDF 檔案。
11. 計畫書依上開意見修正完成後，首頁附上「簽核表」，檢送計畫書一式 6 份送本局辦理後續審查事宜。
12. 請於計畫書書背打印工程名稱，以利檢核。
13. 請依上開結論詳細修正內容後送交通局逕行確認無誤後核備。

(三)2016 萬眾騎 Bike：

1. 請於活動 2 週前提送環境清潔維護計畫書予環境保護局。
2. 請補充說明彈性管制措施之詳細內容。

105/02/18 交通局第一次形式審查公文

檔 號：
保存年限：
臺中市政府交通局 函

地址：40301臺中市西區民權路101號
承辦人：陳品岑
電話：04-22289111#60536
傳真：04-22252455
電子信箱：erica22231@taichung.gov.tw

受文者：台灣自來水股份有限公司中區工程處

發文日期：中華民國105年2月18日
發文字號：中市交行字第1050006071號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明二

主旨：所送「台中市西平南巷送水管（通山路至國安二路）」交通維持計畫，經形式審查內容仍有不足，請依審查意見修正後再送本局，俾利提送審查會審查，請 查照。

說明：

- 一、復貴處105年2月3日台中中工一字第1052100068號函。
- 二、檢送審查意見一份供參，請依審查意見修正後，函送計畫書一式5份至本局辦理後續審查事宜。

正本：台灣自來水股份有限公司中區工程處
副本：本局交通行政科

工程名稱：臺中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)(第二次書面審查意見)

審查時間：105年2月16日

審查意見：

1. 請至本局線上交通維持計畫資訊系統註冊並新增案件，註冊方式(連結至 <http://tmpis.taichung.gov.tw> 點選「登入/註冊」，點選「註冊」，填寫個人或機關資料後點選「註冊」，至所填寫的信箱點選確認認證連結，以電話或電子郵件方式通知交通局承辦人協助啟用帳號權限，啟用帳號權限後重新登入)；新增案件方式(進入首頁點選「申請道路挖掘工程交維」，填寫案件相關資料後點選「完成」，後續填寫檢核表及新增交維計畫路段後即可點選「送審」，並請由工程主辦機關函文將計畫書送交交通局審查，後續通過/不通過將透過系統線上及公文回覆)。
2. 請至本局線上交通維持計畫資訊系統依所規劃之交維佈設圖(附錄一及附錄二)新增交維計畫路段，俾利後續線上提送施工申請作業。
3. 新案初審修正後，發文檢送時要附工程主辦單位審核表(須核章)。
4. 請依「臺中市使用道路辦理活動及施工審查要點」第7點規定之應記載事項，重新撰寫本案交通維持計畫書，並依檢核表檢核資料是否完備，以供審查單位完整了解整體交通維持規劃情形。檢核表請至本局政府資訊公開網頁/交通維持計畫/施工交維申請單及檢核表下載。檢核表請至本局線上交通維持計畫資訊系統 <http://tmpis.taichung.gov.tw> 登入並新增「申請道路挖掘工程」案件於線上填寫相關資料及檢核表後，可供下載檢核表，請將檢核表附於計畫書內。
5. 報告書 P.5，道路幾何特性與服務水準分析應依「交通工程規範」中之方法，調查路段速率及路口轉向交通量，其中路口轉向交通量車種調查，應包括機車、小型車及大型車，並視需要增加聯結車；調查時段以尖峰上下午各二個小時為原則，並可依工程特性調整。
6. 本案未有分析施工路段於施工中之道路服務水準，無法判斷是否因施工使服務水準下降及其因應對策是否允當，建請補正於計畫書中。請補充分析施工中之道路服務水準(包含道路容量來源依據、現況及施工中道路交通量、施工路段道路容量折減計算過程、路口平均停等延滯計算過程等)，並研擬道路服務水準下降時之對策。如以電腦程式評估服務水準，則應列出該軟體名稱及輸入輸出畫面，其評估軟體建議以 THCS(台灣地區公路容量分析軟體)或

HTSS(公路交通系統模擬)軟體為主且將軟體相關參數列於報告中，並載明於計畫書內。請補充分析主要路口平均停等延滯，請說明車輛平均停等延滯如何評估，建議以軟體評估服務水準。

7. 經所規劃之交維改善措施後，請評估改善後之道路服務水準，服務水準以施工前、改善前、改善後之方式併同呈現。道路服務水準請以施工前及施工時之方式併同呈現，俾利委員審查。
8. 本案規劃施工改道措施，請於改道路口前方適當位置、改道路線沿線及橫交道路口適當位置等地點設置道路封閉及改道動線等告示牌，牌面應明顯可辨，告示牌面文字應簡潔並加註方向箭頭，以明確引導用路人改道行駛。
9. 請於近封閉路段至少 2 個路口前改道路線沿線另請設置引導牌面，以導引用路人改行改道路線避開工區。因夜間封閉道路施工，倘替代道路路線超過 1 公里時，請增設改道告示牌面。
10. 施工順序製表，請於計畫書內製表補充說明各工區之施工順序及日期，若無法列出確切之施工日期，得以開工日加 N 日(D+N 日)之方式表示，以供後續查核。另請於交通管制圖說上載明每分段施工之施工期間。
11. 本次提供之意見為本案送審前之形式審查意見，計畫書最終之修正結果仍應以審查會會議紀錄為準。
12. 請於修正後交通維持計畫內放入修正意見對照表以利再審。

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

臺中市政府交通局 函

427
台中市潭子區人和路37巷28弄31號

地址：40301臺中市西區民權路101號
承辦人：詹棕鈞
電話：04-22289111分機：60545

受文者：台灣自來水股份有限公司中區工程處

發文日期：中華民國104年12月17日
發文字號：中市交行字第1040062207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：所送「台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)」交通維持計畫，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復 貴處104年12月14日台中中工一字第1044400406號函。
- 二、查「臺中市使用道路辦理活動施工管理自治條例」第5條及「臺中市使用道路辦理活動及施工審查要點」第5點相關規定，使用道路施作工程，倘其工程規模符合前揭規定所述規模者，應於施工前十五日提出交通維持計畫送審查會審查，先予敘明。
- 三、有關本案計畫書經初審，惟內容仍有不足，其交通維持方案、工作範圍道路寬度特性、實際施工交通管制圖說、車道配置(改道計畫)等疑有誤植，請查明修正後再送本局審查。
- 四、檢送初審建議乙份供參。

正本：台灣自來水股份有限公司中區工程處
副本：本局交通行政科

局長 王義川

第1頁 共1頁

工程名稱：台中市西平南巷送水管(通山路至國安二路)

審查時間：104 年 12 月 16 日

交通局審查建議：

1. 本案 P.11 道路寬度特性未詳實敘明，請查明修正。
2. 本案 P.18 敘明之交通工程手冊疑已廢止，改道路線與交通管制圖說疑有不符。另計畫研擬原則內容中，有關施工區域拓寬地點請於示意圖中標明確切位置，請併予查明修正。
3. 本案施工路段倘有其它工程進行，為維用路人及施工區域安全，請與施工單位協調工進並敘明於本案計畫書內，以利檢核。倘因施工需封閉道路，請研議鄰近施工區域之改道路線之可行性，並於施工位置示意圖中繪製改道路線。
4. 本案因施工區域道路路幅狹窄且施工現場交通維持佈設示意圖，無法供審閱者了解實際路況與交維設施規劃狀況是否合宜，請詳實繪製實際於施工路段之交維佈設圖，以利權責單位審查；交通維持佈設圖中建議繪製工區剖/斷面圖，以確認工區佔用之路面及剩餘路面之寬度。
5. 本案施工交維設施佈設地點及方式是否影響公車行駛動線、公車站位之設立及公車停靠，倘有影響，施工單位需於施工 3 週前邀集本市公共運輸處、行經該站位之客運業者及相關單位辦理會勘商研相關事宜，以利施工期間民眾乘車及公車行車安全。
6. 為使民眾更加了解本工程之執行及交通管制內容，建議預擬發佈於本府各單位網站或其他管道之新聞稿(如有改道情形應附改道圖說)，並補正於本計畫書中供委員審查。
7. 綜上，本案計畫書內文仍有諸多環節尚須修正，請查明並確依實際道路特性詳實敘明交維佈設，並請將修正意見對照表放入修正後交維計畫內以利再審。
8. 本次提供之意見為本案陳核審查前之形式審查意見，計畫書最終之修正結果仍應以實際核定內容為準。

正本

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司中區工程處第一工務所 函

408

台中市南屯區文山五街150號

機關地址：台中市潭子區人和路37巷28弄31號

聯絡人：朱博能

電 話：04-25360039#246

傳 真：0425360232

電子信箱：juborneng@mail.water.gov.tw

受文者：五湖四海營造股份有限公司

發文日期：中華民國104年11月23日

發文字號：台中中工一字第1044400359號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如文

主旨：檢還所提送之「台中市西平南巷送水管（通山路至國安二路）」交通維持計畫書乙份，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴公司104年11月13日《104》五湖字第1113001號函。
- 二、本工程因路權單位分屬台中市政府及中部科學園區管理局，貴公司所提報之交通維持計畫惠請依所屬轄區予以修正送核。

正本：五湖四海營造股份有限公司

副本：台灣自來水股份有限公司中區工程處第一工務所

主任 何尚勇

第 1 頁 共 1 頁

何尚勇
104年11月23日

附圖 各階段交通維持佈設圖