



新竹縣政府
Hsin-Chu County Government

縣道120線23K+640~24K+850

道路拓寬改善工程

委託設計監造技術服務

地方說明會

邑菴工程顧問有限公司 YICHANG Engineering Consultants Ltd.

壹 計畫緣起說明

貳 拓寬道路規劃

參 用地取得及經費概估

肆 後續工作事項

壹 計畫緣起說明

YCEC 邑菴工程顧問有限公司

1.1 前期規劃及計畫緣起

壹、計畫緣起說明

■ 交通課題探討

➤ 假日交通壅塞

- 觀光車流劇增，超出縣道120線負荷能力。
- 內灣老街車輛及行人動線紊亂(進入停車場車流影響直行車續進、遊覽車迴轉上下客)

➤ 替代道路無法發揮紓解功能

- 竹東方向：竹35、竹34線；
 - 關西方向：竹32、竹30線
- 狹小彎繞，單車道雙向通行會車不易，無法發揮替代道路功能。



1.2 道路交通系統

壹、計畫緣起說明

➤ 連續假日或螢火蟲季時，**道路容量嚴重不足**

平日

時段	道路	路段(起-迄)	方向	容量	交通量(pcu)	評估結果(1)		評估結果(2)	
						V/C	服務水準	旅行速率	服務水準
晨峰	台3線(中豐路一段)	中華街~中豐路	往北	1,900	581	0.31	A	38.2	B
			往南	1,900	591	0.31	A	43.1	A
	台3線(中豐路二段)	中豐路~中山街一段	往北	1,900	814	0.43	B	37.7	B
			往南	1,900	740	0.39	B	41.2	A
	縣120線(中山街一段)	中山街口~永豐橋	往東	1,750	346	0.32	C	29.0	C
			往西		209			28.4	C
	縣120線(中山街二段)	永豐橋~內灣大橋	往東	1,750	354	0.31	C	27.3	C
			往西		193			28.5	C
	竹35線(仁愛街)	台3線~增昌大橋	往北	875	91	0.24	B	32.5	B
			往南		120			34.8	B
	油羅溪左岸堤後道路	增昌大橋~永豐	往東	1,450	93	0.09	A	41.3	A
			往西		44			43.2	A
昏峰	台3線(中豐路一段)	中華街~中豐路	往北	1,900	646	0.34	A	35.7	B
			往南	1,900	585	0.31	A	45.2	A
	台3線(中豐路二段)	中豐路~中山街一段	往北	1,900	655	0.34	A	42.5	A
			往南	1,900	751	0.40	B	39.1	B
	縣120線(中山街一段)	中山街口~永豐橋	往東	1,750	248	0.34	C	31.2	B
			往西		342			27.6	C
	縣120線(中山街二段)	永豐橋~內灣大橋	往東	1,750	249	0.39	C	30.5	B
			往西		432			26.7	C
	竹35線(仁愛街)	台3線~增昌大橋	往北	875	93	0.19	B	31.2	B
			往南		75			36.1	A
	油羅溪左岸堤後道路	增昌大橋~永豐	往東	1,400	49	0.11	A	42.6	A
			往西		110			40.8	A

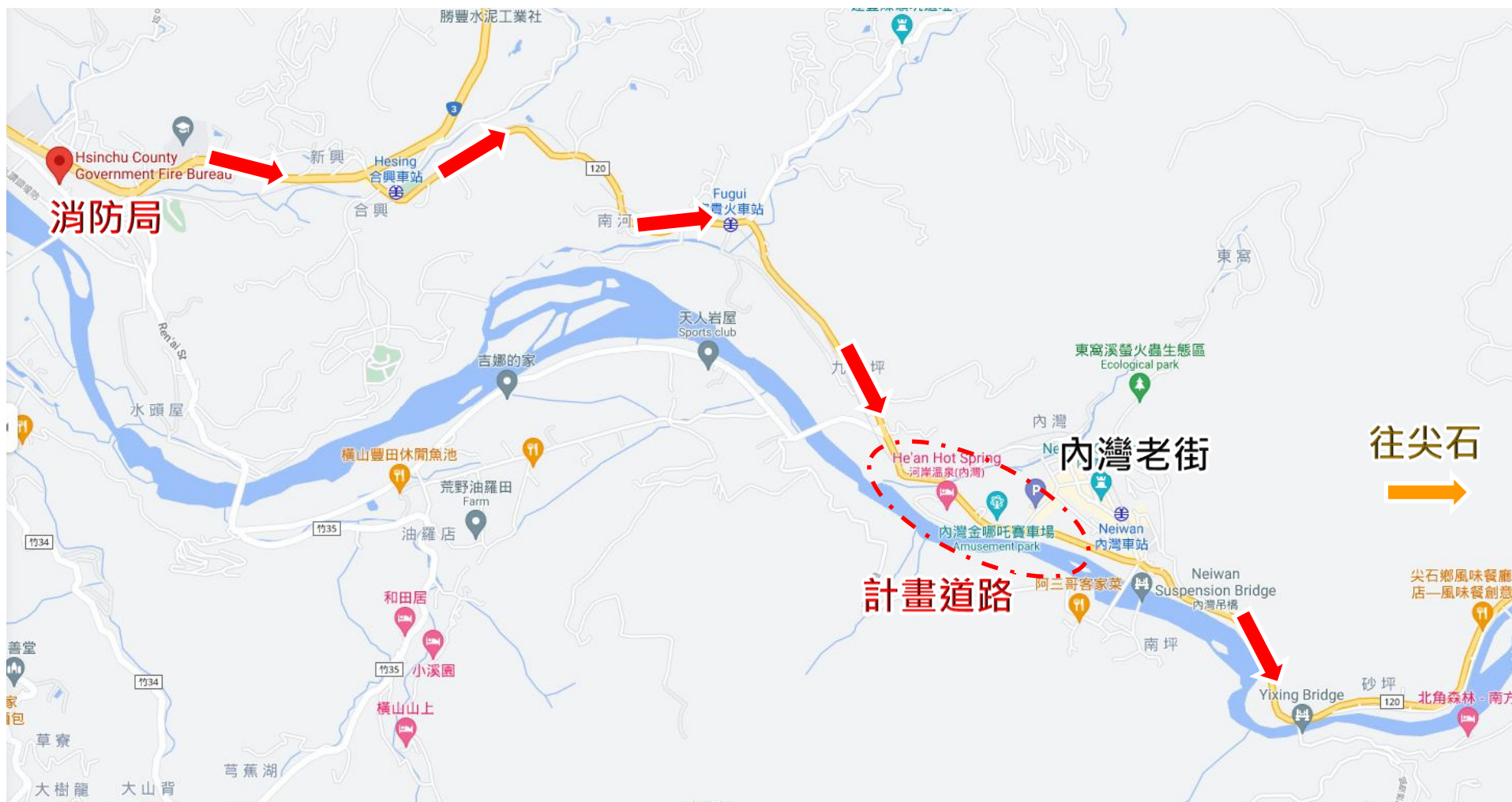
假日

時段	道路	路段(起-迄)	方向	容量	交通量(pcu)	評估結果(1)		評估結果(2)	
						V/C	服務水準	旅行速率	服務水準
晨峰	台3線(中豐路一段)	中華街~中豐路	往北	1,900	674	0.35	A	32.5	C
			往南	1,900	559	0.29	A	33.7	C
	台3線(中豐路二段)	中豐路~中山街一段	往北	1,900	969	0.51	B	26.7	D
			往南	1,900	592	0.31	A	29.7	D
	縣120線(中山街一段)	中山街口~永豐橋	往東	1,750	886	0.65	E	19.7	E
			往西		252			17.4	E
	縣120線(中山街二段)	永豐橋~內灣大橋	往東	1,750	768	0.56	D	18.7	E
			往西		205			21.3	D
	竹35線(仁愛街)	台3線~增昌大橋	往北	875	79	0.26	C	26.6	C
			往南		151			24.5	D
	油羅溪左岸堤後道路	增昌大橋~永豐	往東	1,450	146	0.15	B	34.7	B
			往西		65			39.1	A
昏峰	台3線(中豐路一段)	中華街~中豐路	往北	1,900	554	0.29	A	31.7	C
			往南	1,900	750	0.39	B	29.7	D
	台3線(中豐路二段)	中豐路~中山街一段	往北	1,900	687	0.36	A	25.7	D
			往南	1,900	1,000	0.53	B	23.8	E
	縣120線(中山街一段)	中山街口~永豐橋	往東	1,750	580	0.56	D	16.0	E
			往西		396			12.5	F
	縣120線(中山街二段)	永豐橋~內灣大橋	往東	1,750	377	0.64	E	17.8	E
			往西		741			14.6	F
	竹35線(仁愛街)	台3線~增昌大橋	往北	875	232	0.37	C	23.7	D
			往南		89			27.8	C
	油羅溪左岸堤後道路	增昌大橋~永豐	往東	1,400	65	0.21	B	40.9	A
			往西		228			32.1	B

1.3 聯外道路系統

壹、計畫緣起說明

- 計畫路段位於山區消防救災路線，遇到假日交通阻塞時影響救災路線。



1.4 計畫範圍與目標

壹、計畫緣起說明

➤ 縣道120線23K+640~24K+850路段--獲得中央納入104-111新竹生活圈道路建設計畫

■ 改善策略

➤ 既有道路拓寬

■ 拓寬範圍

➤ 永豐橋-內灣大橋間

■ 計畫目標

➤ 改善長度：1,210m

➤ 計畫寬度：16m



貳 拓寬道路規劃

YCEC 邑菴工程顧問有限公司

2.1 整體道路現況

貳、拓寬道路規劃

1 23K+640 · 起點 · W=12m



2 23K+800 · 轉彎段 · W=12m



3 23K+980 · 光復路口 · W=11-12m



4 24K+240 · 賽車場 · w=11.5m



5 24K+500 · 停車場入口 · w=9.6m



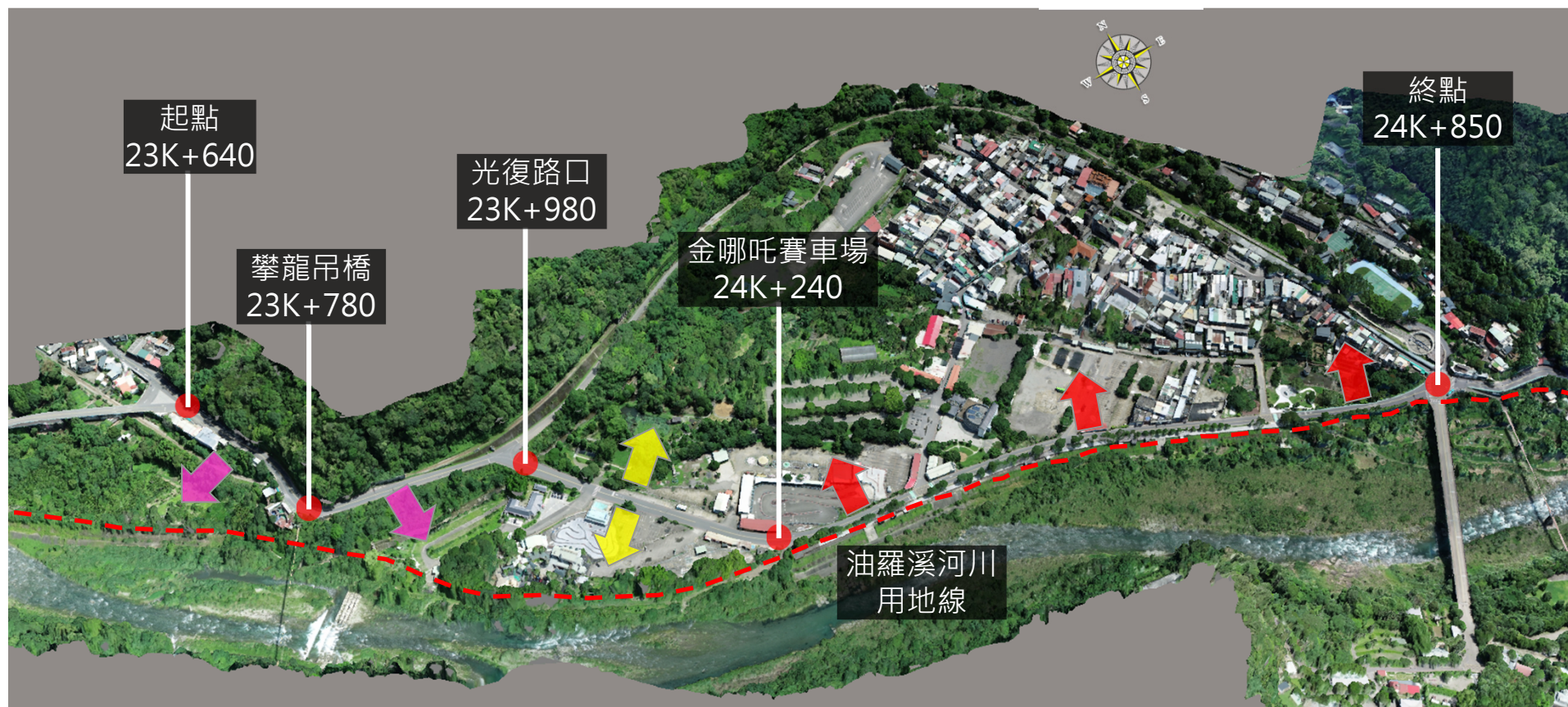
6 24K+850 · 路口-內灣大橋 · W=12m



2.2 整體道路拓寬方式

貳、拓寬道路規劃

■ 改善後道路拓寬為16公尺



1. 里程23k+640~24k+000
：採向南拓寬4~6m為原則
(受限於北側邊坡)

2. 里程24k+000~24k+240：
採向兩側平均各拓寬約2m為
原則

3. 里程24k+240~24k+850
：採向北側拓寬6m為原則
(受限於油羅溪堤防)

2.3 道路設計構想

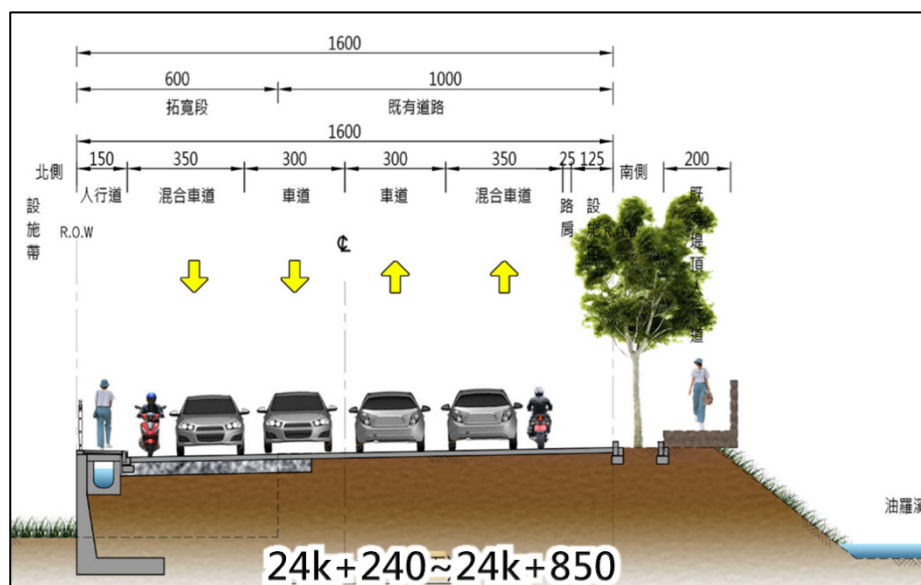
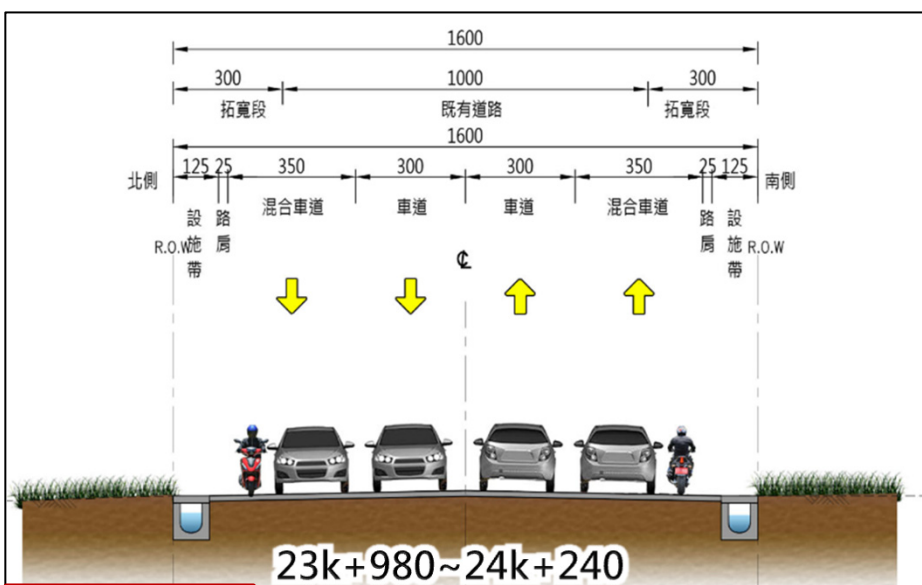
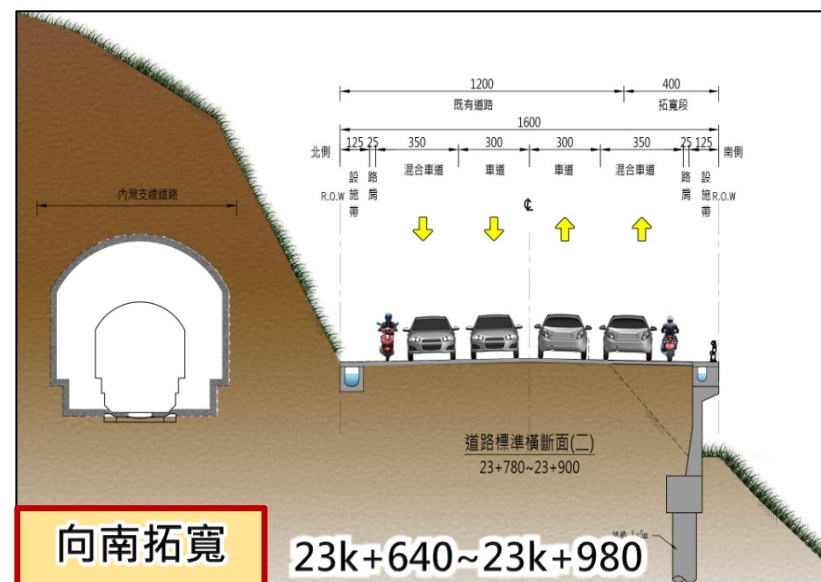
貳、拓寬道路規劃

設計構想及斷面

- 改善後道路拓寬為**16公尺**，雙向各佈設**1個3公尺車道+1個3.5公尺混合車道路肩設施帶**

預期效益

計畫路段 (起~迄)	情境	方向	道路 容量	交通量 (pcu)	評估結果(1)		評估結果(2)	
					V/C	服務 水準	旅行 速率	服務 水準
縣120線 永豐橋~ 內灣大橋	拓寬前	往東	1,750	979	1.16	F	17.4	E
		往西		1,052			13.2	F
	拓寬後	往東	1,450	979	0.68	C	23.8	D
		往西	1,450	1,052	0.71	C	21.4	D



向兩側拓寬

程顧問有限公司

向北拓寬

2.4 內灣大橋路口縱坡改善

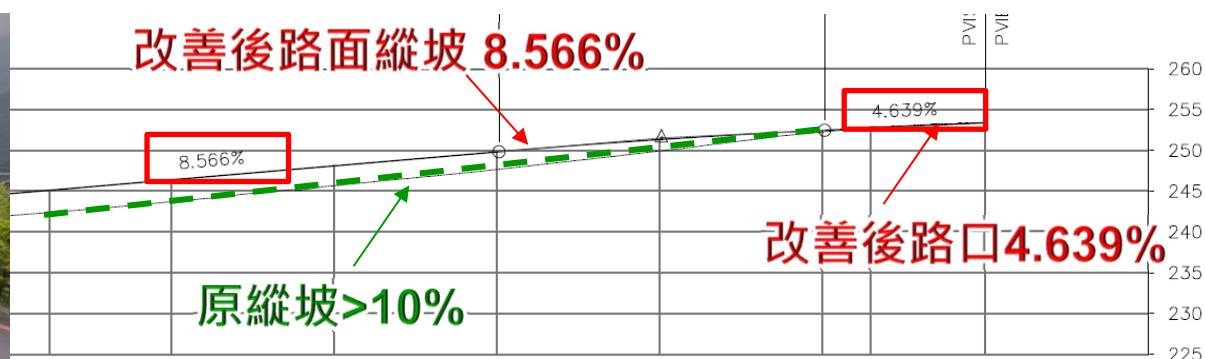
貳、拓寬道路規劃

- 原計畫路段終點處縱坡度 $>10\%$ ，且車輛停等不易
- 改善後道路縱坡 $<9\%$ ，路口處及車輛停等區控制於 4%

坡度陡峭



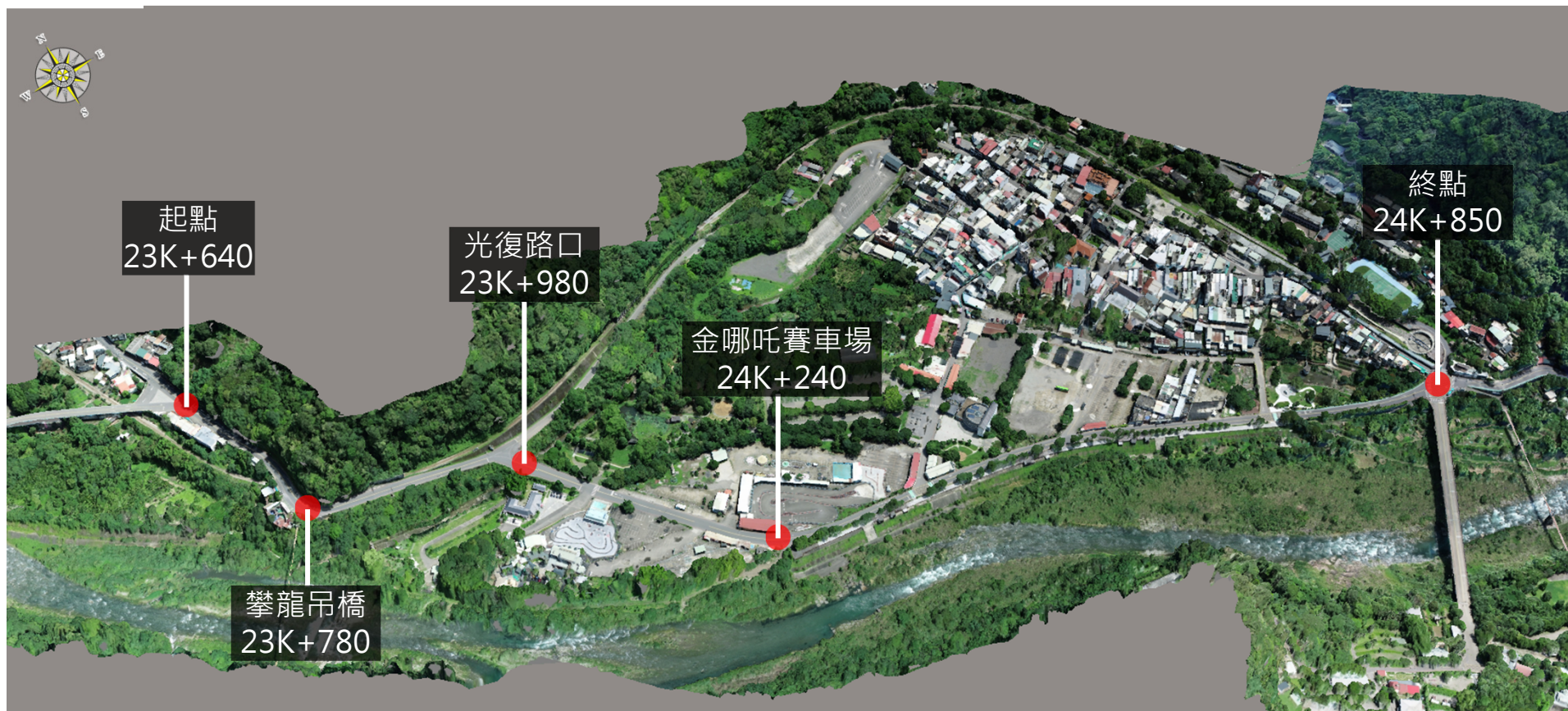
停等不易



2.5 施工交通維持

貳、拓寬道路規劃

- 以不影響正常車流為原則，採半半施工，**維持一車道、雙向通行**
- 分段、分側施作(以街廓、長度分段)；**建議假日不施工**
- 旗手指揮、施工避開尖峰時間 (7:00~9:00及17:00~ 19:00)



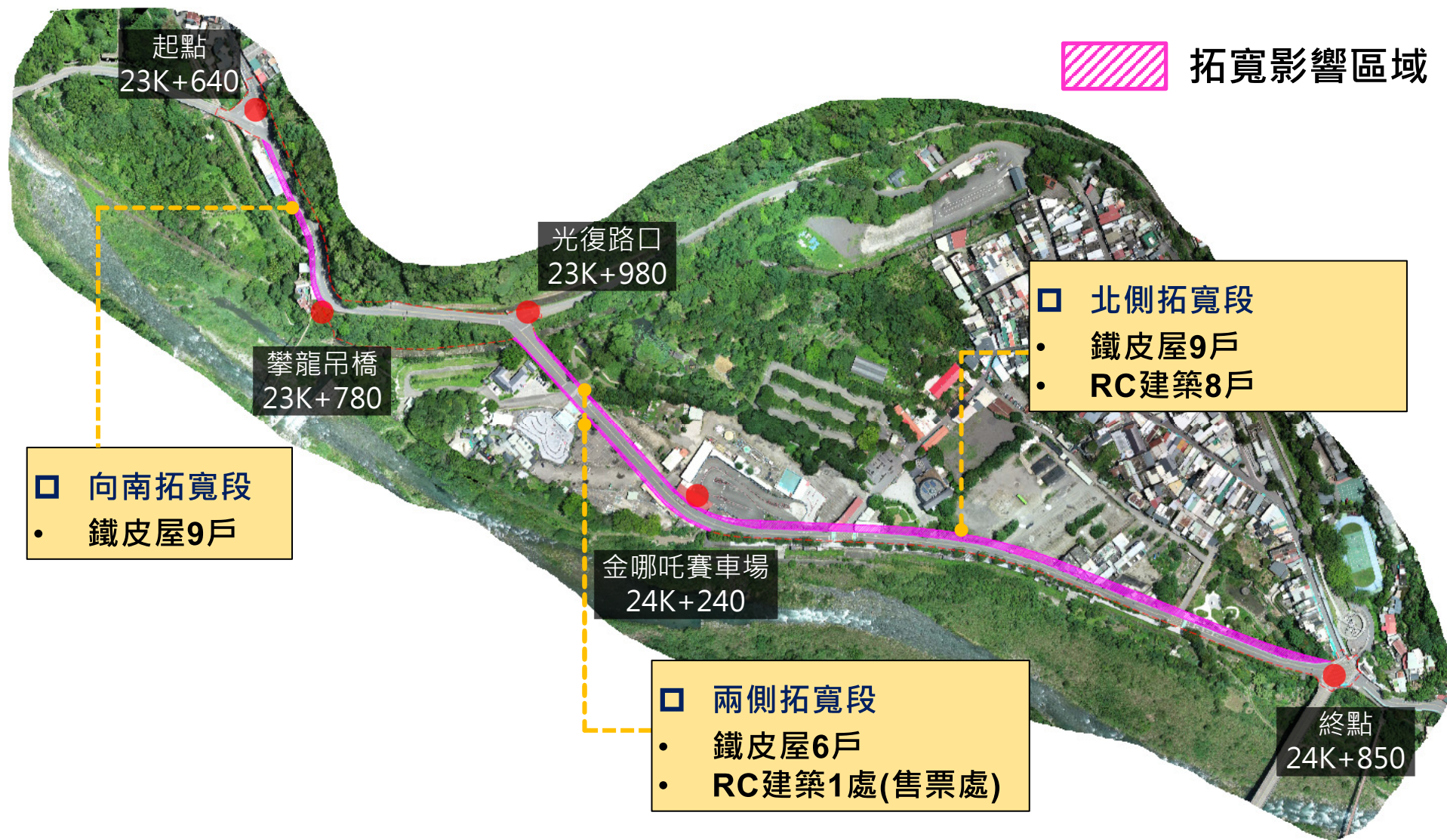


用地取得及經費概估

YCEC 邑菴工程顧問有限公司

3.1 拓寬範圍內影響建物

參、用地取得及經費概估



註:資料來源依實地調查結果統計，數量僅供參考

3.2 拓寬範圍內私有土地

參、用地取得及經費概估

■ 遷移戶及建物

順里程右側	順里程左側
焱影庭	來伯停車場旁鐵皮屋
生芳平價商店	月亮停車場
惠惠檳榔	佐岸民宿
烤樂美	民宿旁店家
力行社區牌前鐵皮屋	SYM
鐵道咖啡館	裕豐土地開發
咖啡館旁1	陶藝品
咖啡館旁2	仙桃客棧
阿鎮鋼管雞	鄉巴佬檳榔
紀念碑	鄉巴佬旁店家
停車場售票處	嘉屋早午餐
華姐檳榔	彤心檳榔
草上飛賽車場	路燈旁鐵皮屋
雙嘴豬寶寶	康林不動產
楓櫻小舖	籃亞工程公司
	逛逛服飾店
	佳鑫土地開發
	金哪吒賽車場鋼棚
	遊樂場前鐵皮屋

鐵皮屋：24戶
 混凝土：9戶
 紀念碑：1座
 社區牌：1座

註：資料來源依實地調查結果統計，僅供參考

3.3 用地補償

參、用地取得及經費概估

■ 土地取得費用估算

➤ 依內政部「不動產交易實價查詢系統」登錄各路線方案區段鄰近範圍，實際交易案例價格估算。

單位：平方公尺

		公有地	私有地	未登錄地	合計
120線拓寬	面積	14936.02	9737.82	751.51	25425.35
	百分比	58.70%	38.30%	3%	100%

■ 拆遷補償費用估算

➤ 參照「新竹縣辦理公共工程拆遷建築改良物查估補償辦法」。考量規定限期內自動拆遷獎勵金(以五成估之)。

- 計畫範圍內用地私有地面積約38%須透過協議價購或一般徵收來取得用地。屬公有地部份則透過撥用方式取得。
- 計畫定案後，應以新竹縣之地價評議委員會評定之市價或經縣府委託之不動產估價師所提出之市價數據辦理。

■ 用地取得成本

縣道120線拓寬工程	
用地取得費	3809.8
建物拆遷補償費	1517.4
合計(萬元)	5327.2

經費來源：營建署生活圈
道路建設計畫補助

3.4 工程經費與工期

參、用地取得及經費概估

■ 工程經費

- 工程經費：1.7億元
- 用地費：0.5億元
- 總建設費用：2.27億元

項目		路段	縣道120線 (23.6k至24.8k)
路線長度(公里)			1.210
徵收面積(公頃)			0.99
建設費用	工程經費(千元)		173,970千元
	用地及拆遷補償費(千元)		53,272千元
	合計(千元)		227,242千元

■ 工期概估

- 18個月(含完工驗收)
- 維持車輛通行
採半半施工

項次	工作項目	109年(月)	110年(月)		111年(月)		112年(月)
		6~12	1~10	11~12	1~6	7~12	1~12
1	計畫案提報及經費申請(核定)	6					
2	工程設計階段		10				
3	用地取得階段		4	2	6		
4	工程施工					6	11
5	完工驗收						1

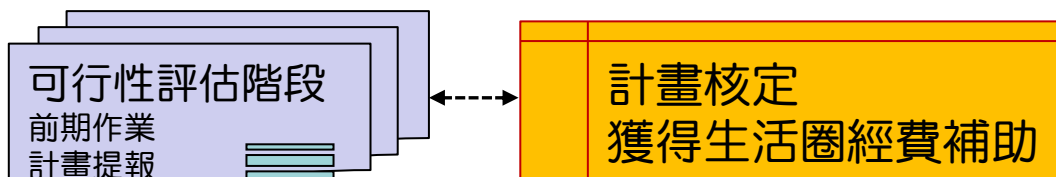
肆 後續工作事項

YCEC 邑菴工程顧問有限公司

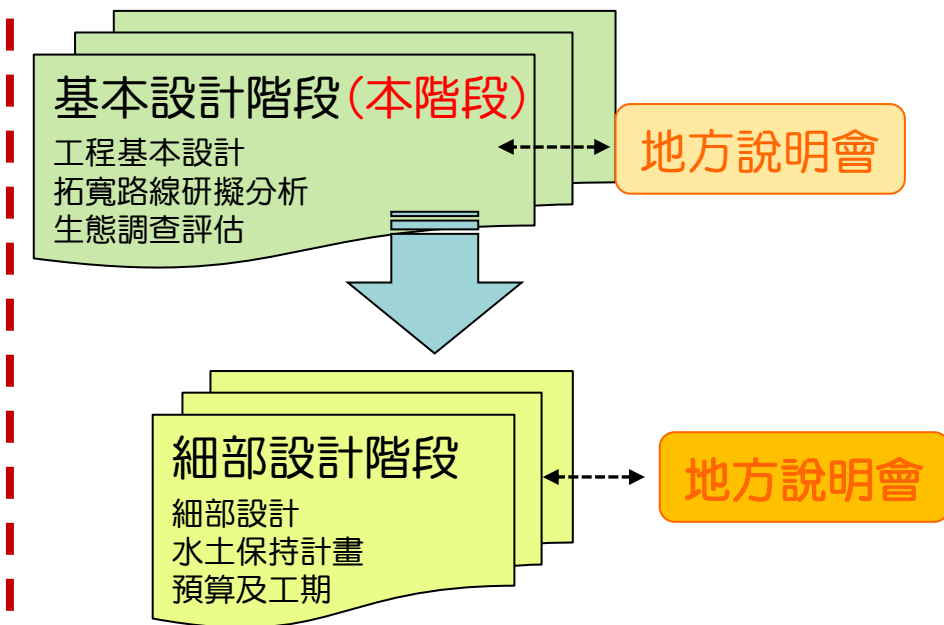
4.1 後續工作事項

肆、後續工作事項

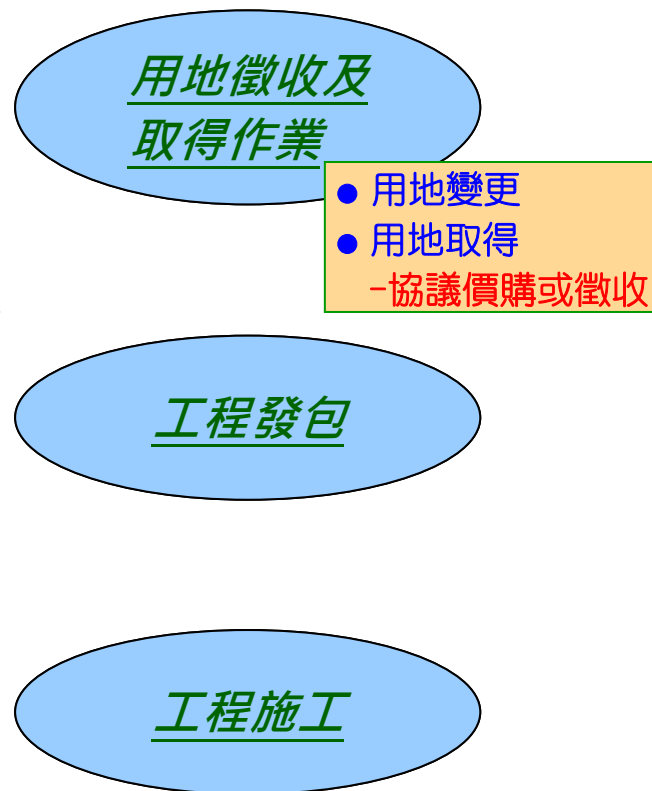
可行性評估階段

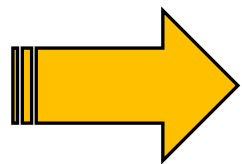


工程設計階段



設計成果核定後





地方建議及意見提供

聯絡方式

- 聯絡單位:

新竹縣政府工務處養護科

地址：新竹縣竹北市光明六路10號

邑菴工程顧問有限公司

地址：新北市永和區保生路2號19F-3

簡報完畢 敬請指教