



MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS R.O.C.

中華民國交通部

交通部深根萌芽推動計畫- 「監造責任研究報告」

指導單位：交通部政風處

研究小組成員：

鐵道局政風室主任王光陽、專員何俊亨、辦事
員黃培瑋

公路總局政風室專員許衍富、專員郭婷文、專
員柯良其

民航局政風室視察孫晨焱

鐵道局北部工程處政風室主任林聖鈞

高公局中區養護工程分局政風室主任姚淑燕



引言



王功至永興段新建工程
沙鹿陸橋改建工程

裡大安主線高架工程
漢寶至新生段新建工程





公路總局工程 ✓
自辦監造工程 ✓
金質獎工程 ✓





大綱

壹

目的、研究方法與架構

貳

統計分析重要發現1-委自辦監造

參

統計分析重要發現2-機關特性

肆

統計分析重要發現3-設計監造廠商異同

伍

興革建議

壹

目的、研究方法與架構

一

目的與研究方法



本組研究目的與方法，係期望藉由文獻分析與實務上監造缺失等統計資料與案例瞭解交通部內主要機關委、自辦監造所面臨之問題、困難，並與實務工作者深度訪談瞭解成因，進而提出改善建議。



深度訪談

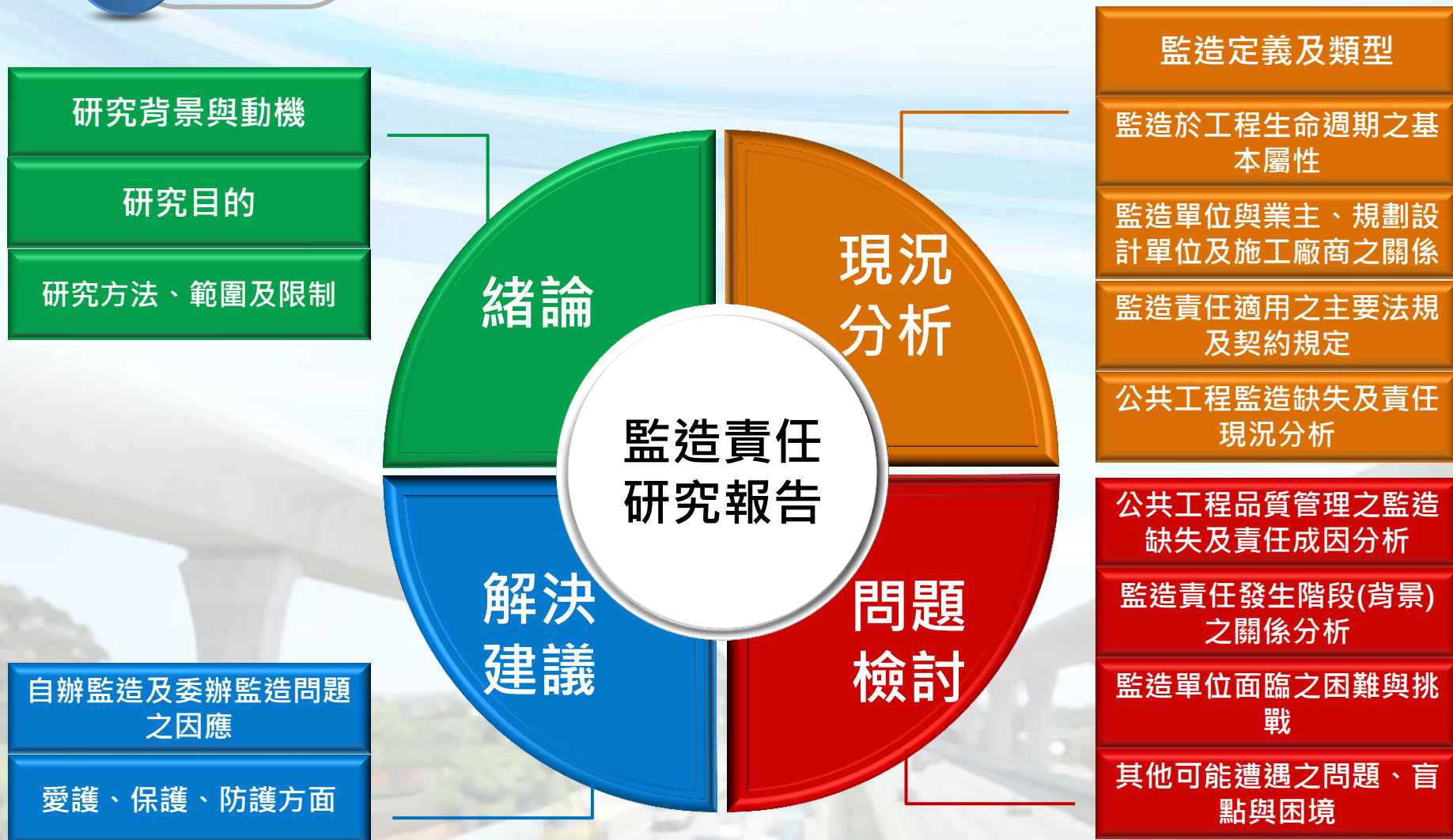
文獻分析

資料研析

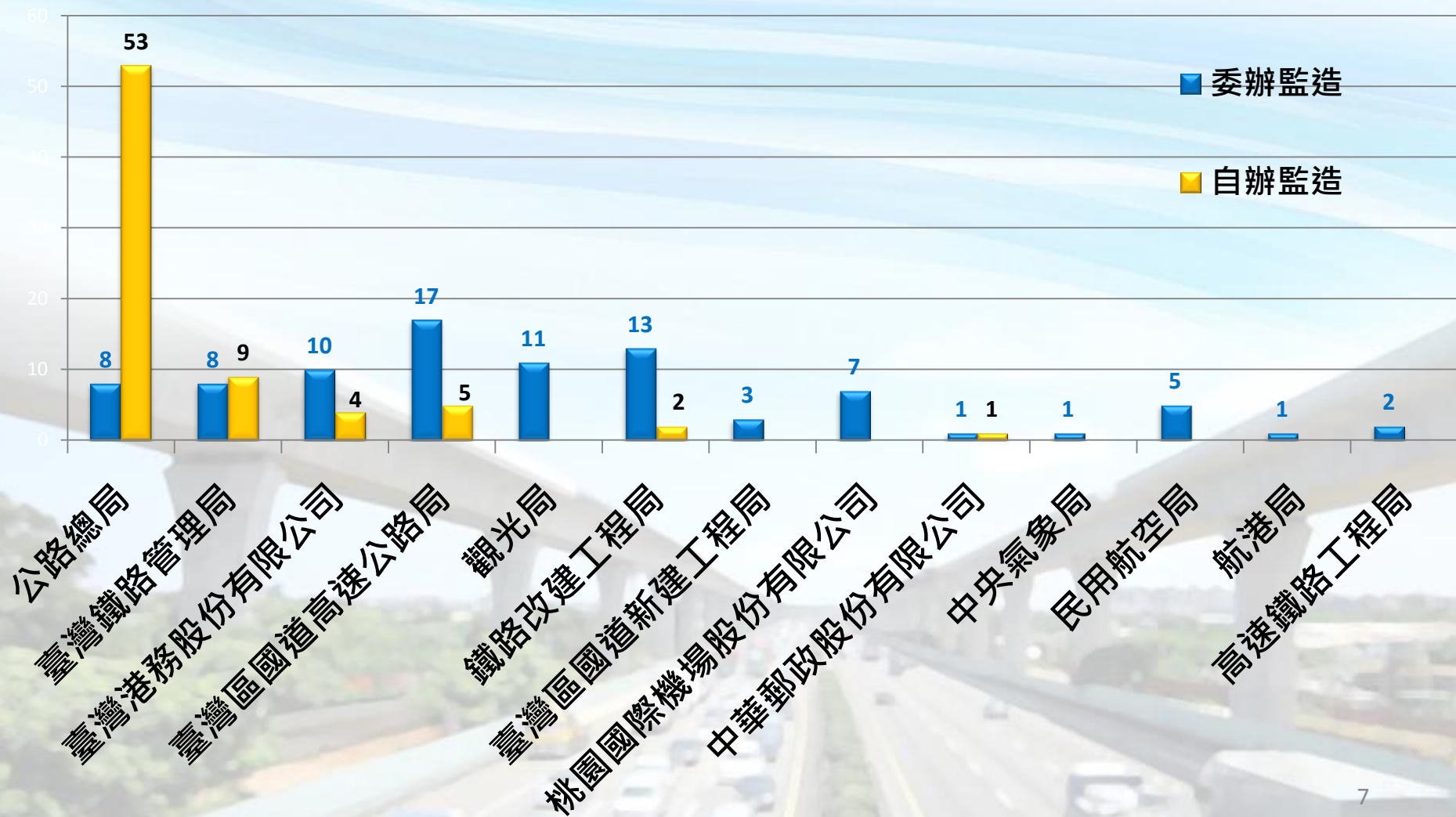
案例研究



二 架構



一 106年交通部所屬各機關施工查核案件基本資料-1

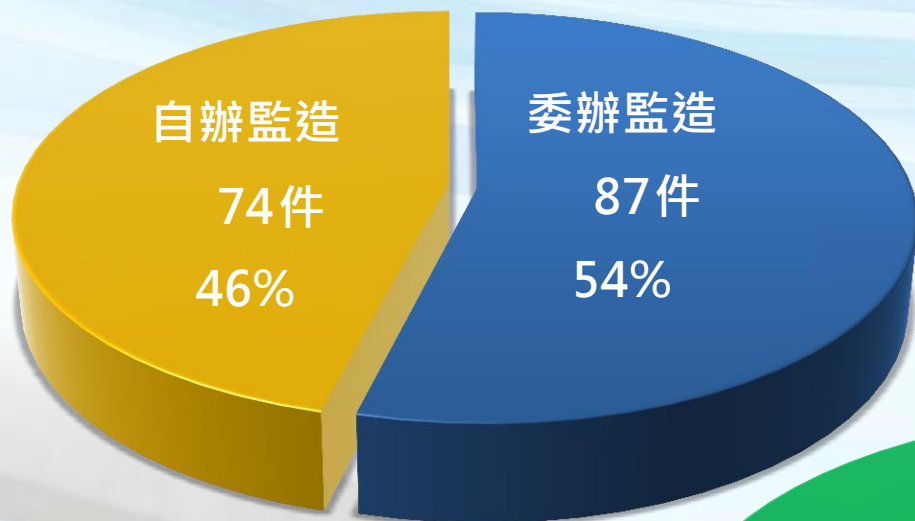




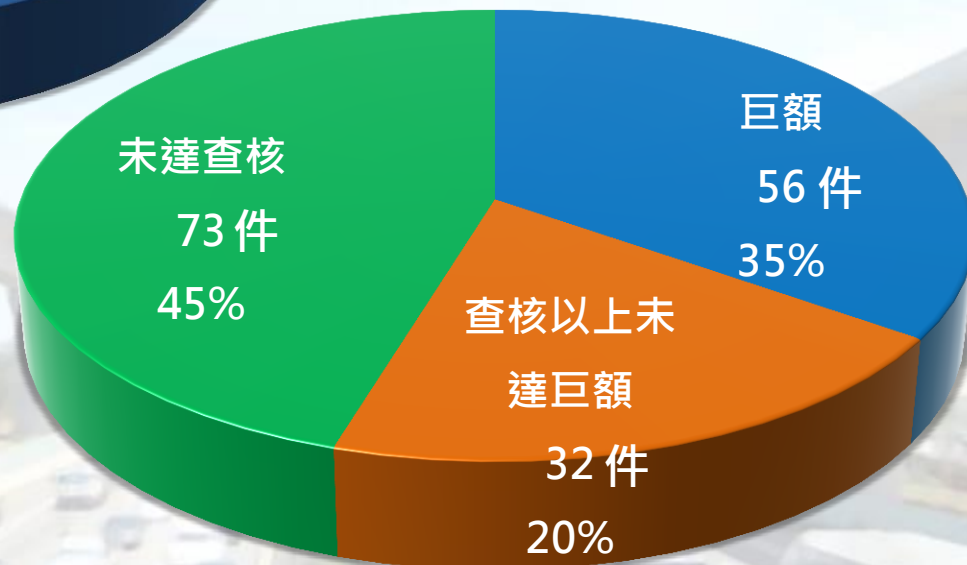
二

106年交通部所屬各機關施工查核案件基本資料-2

委自辦監造案件分布圖



契約金額分布圖





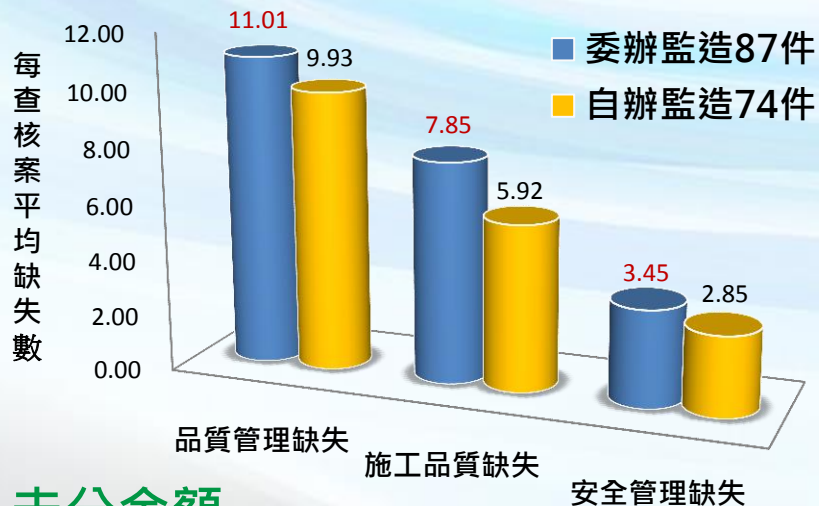
三

施工查核案件缺失類型分布

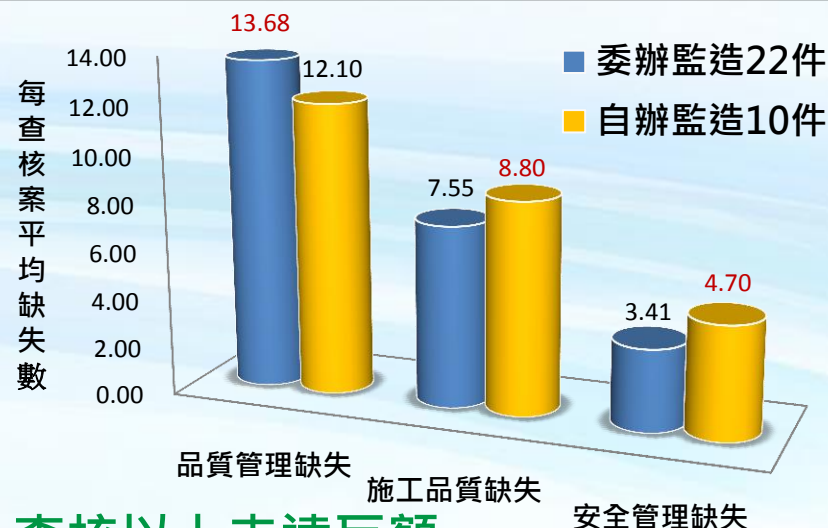
委辦監造缺失類型分布		細部主要缺失類型	自辦監造缺失類型分布	
缺失類型	每查核案平均 缺失數		每查核案平均 缺失數	缺失類型
品質管理 缺失 (計畫內容 缺失)	11.01	監造計畫內容缺失	9.93	品質管理 缺失 (計畫內容 缺失)
		監造單位執行品管缺失		
		承攬廠商品質計畫內容缺失		
		承商品管自主檢查表缺失		
施工品質 缺失	7.85	混凝土施工缺失	5.92	施工品質 缺失
		鋼筋施工缺失		
		一般施工缺失		
		水利、道路及護坡施工缺失		
		電氣、弱電、號誌施工缺失		
安全管理 缺失	3.45	墜落防止	2.85	安全管理 缺失
		工作場所災害防止		
		工區交通維持及安全管制措施缺失		



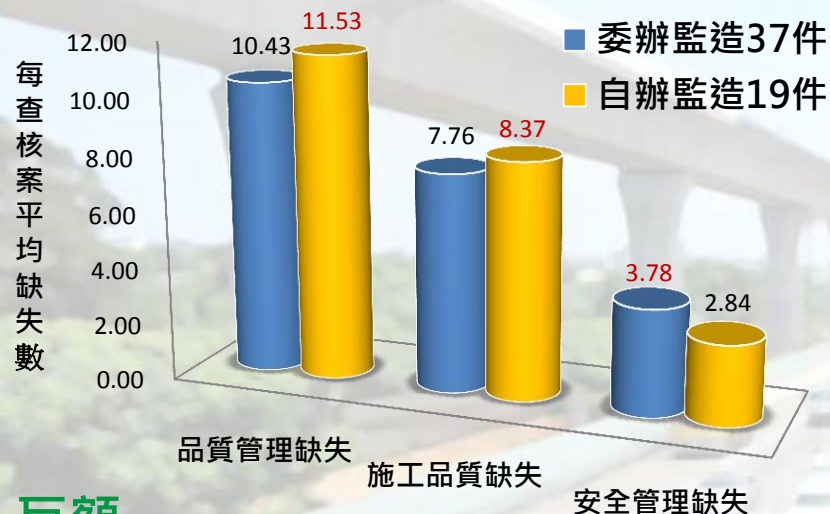
四 施工查核案件平均缺失依監造及金額類型分析



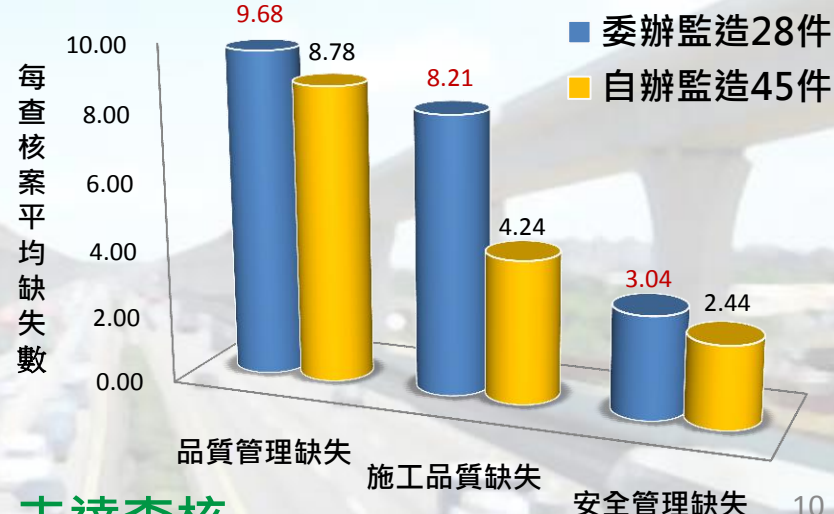
未分金額



查核以上未達巨額



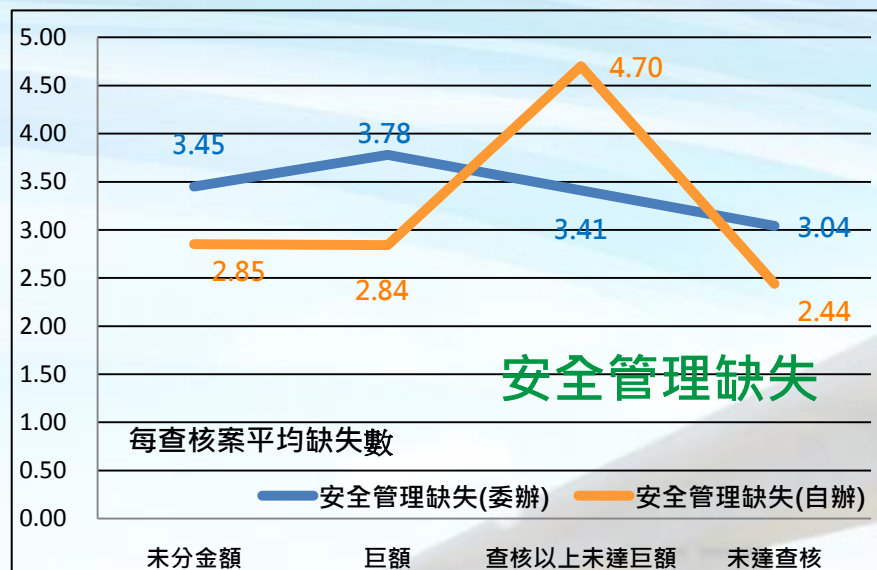
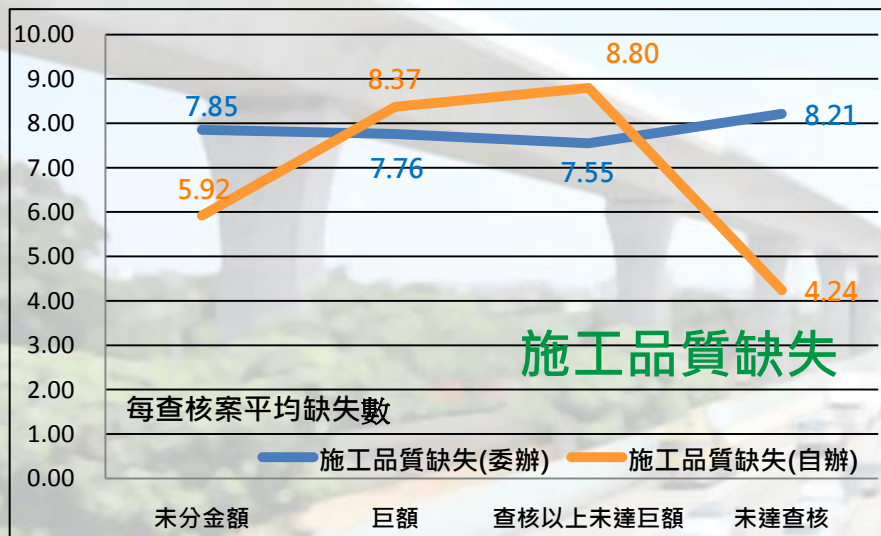
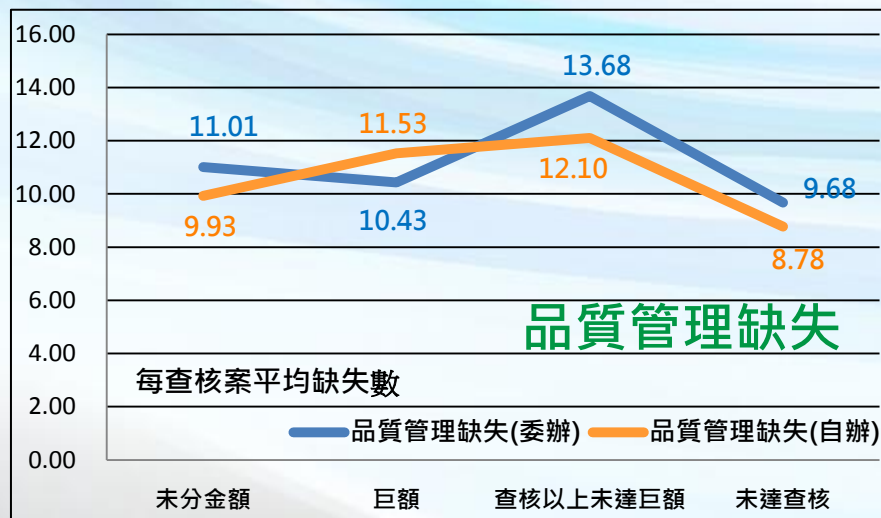
巨額



未達查核



五 施工查核案件依委自辦監造分類平均缺失折線圖





六 成因分析

1

施工工項與工法較可掌握始自辦監造

2

自辦監造簡化程序致施工效能佳

3

委辦監造受限技術服務建造費用百分比法
自辦監造受限機關人力配置固定缺乏彈性

公共工程（不包括建築物工程）技術服務建造費用百分比上限參考表

建造費用

五百萬元以下部分

超過五百萬元至一千萬元部分

超過一千萬元至五千萬元部分

超過五千萬元至一億元部分

超過一億元至五億元部分

服務費用百分比上限參考(%)

設計及協辦招標決標

監造

五·六

五·六

五·〇

三·六

三·六

年度2千萬，78萬

年度2億，560萬

·六

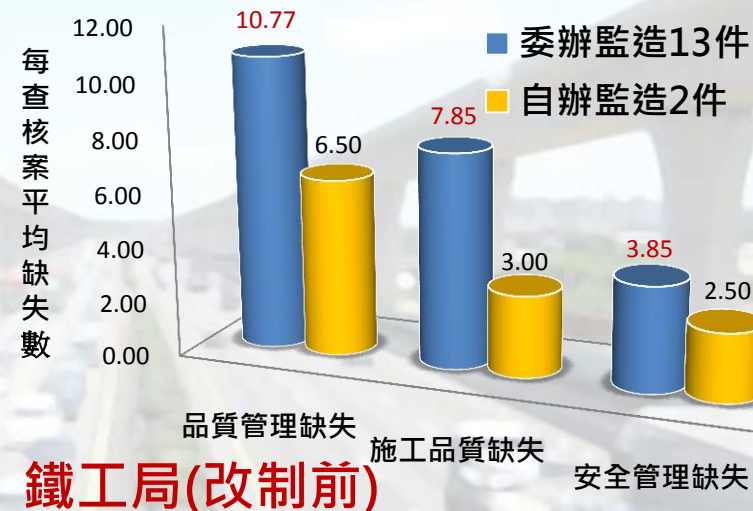
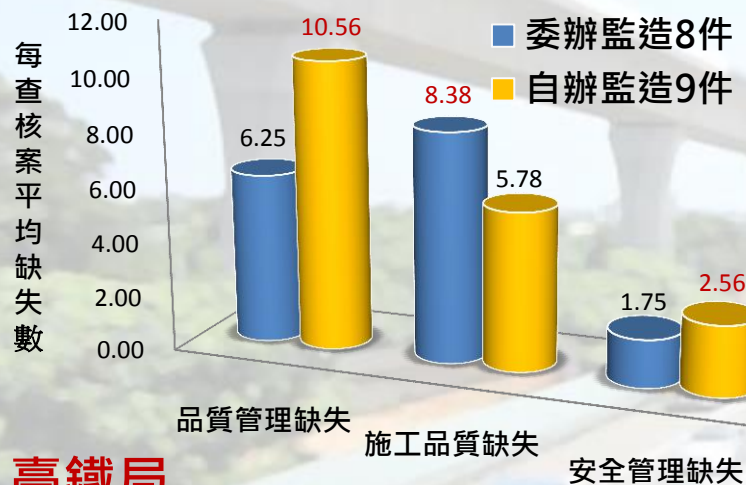
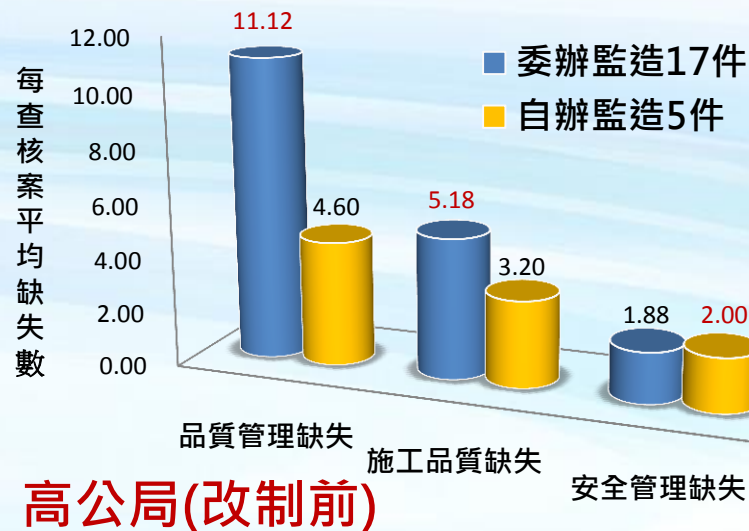
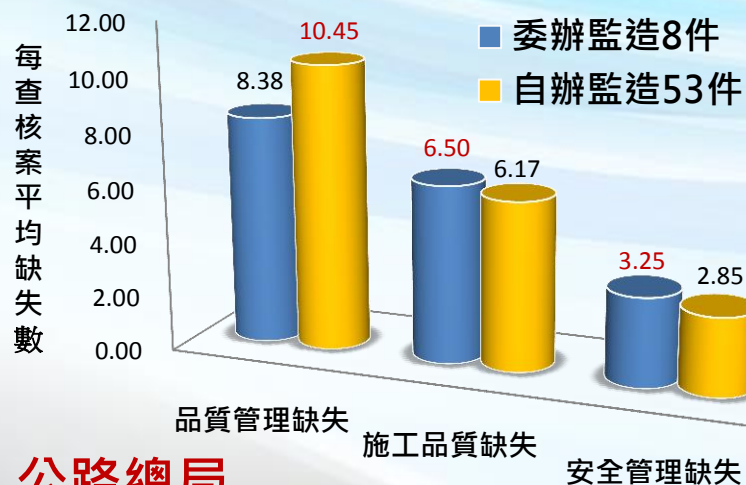
·四

三·九

三·三

二·八

一 施工查核案件平均缺失依機關及監造類型分析





二 成因分析

1

周遭環境干擾度

改制前鐵工
改制前高公



臺鐵



公總



2

監造工作專責度-1



臺鐵



公總

3





2

監造工作專責度-2



公路總局自辦監造金質獎

年度	工程類別	工程級數	工程名稱	主辦機關	設計單位	監造單位	施工單位 (承攬廠商)	得獎別 優等
106	土木	1	西濱快速公路 130K+123~134K+2 71房裡大安主線高架工程	交通部公路總局西部濱海公路中區工程處		交通部公路總局西部濱海公路中區工程處第五工務段	大成工程股份有限公司	V
106	土木	2	台12線沙鹿陸橋改建工程	交通部公路總局第二區養護工程處	台灣世曦工程顧問股份有限公司	交通部公路總局第二區養護工程處卓蘭工務所	恒億營造股份有限公司	V
105	土木	1	西濱快速公路 195k+995~199k+34 8.5(WH50-2標)王功至永興段新建工程	交通部公路總局西部濱海公路中區工程處	兆盈工程股份有限公司	交通部公路總局西部濱海公路中區工程處第六工務段	新亞建設開發股份有限公司	V
104	土木	1	西濱快速公路 190k+028~ 193k+270(WH50標))漢寶至新生段新建工程	交通部公路總局西部濱海公路中區工程處	兆盈工程股份有限公司	交通部公路總局西部濱海公路中區工程處第六工務段	新亞建設開發股份有限公司	V

3



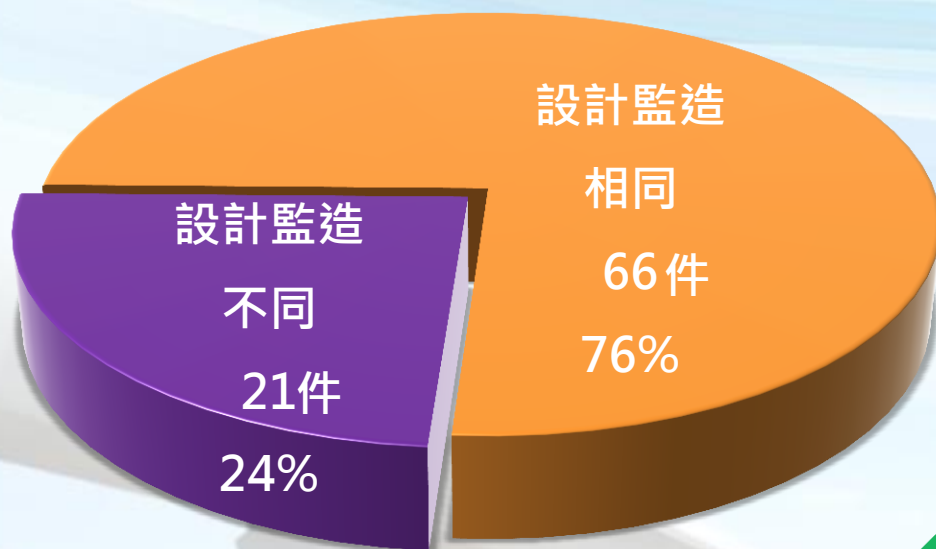
3

交通資位制與環境造成人才流失

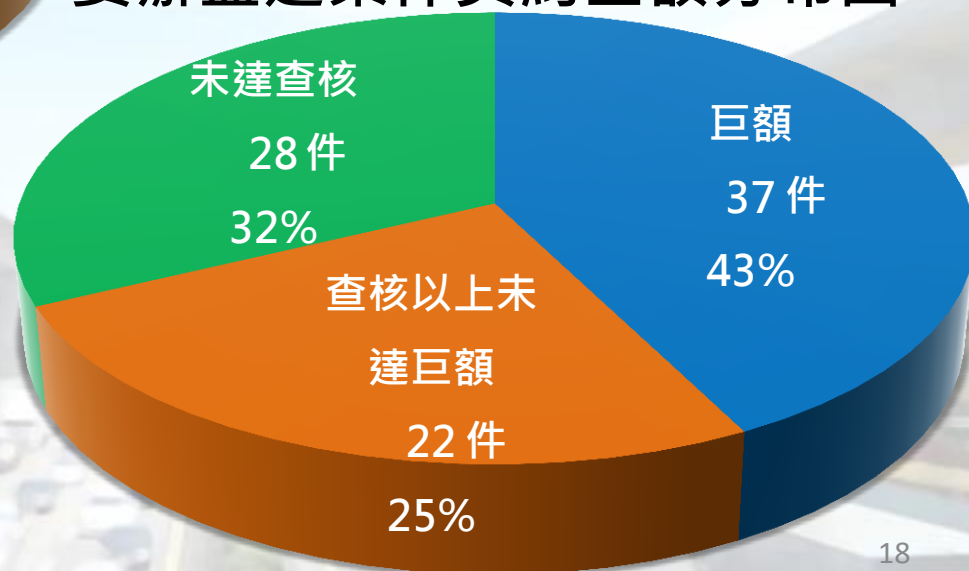
	鐵工局 (技術舊制) 1	高公局 (技術舊制) 2	公路總局 (技術舊制) 3	臺鐵局 4
人事制度	簡薦委派用制 ①	交通資位制 ②	交通資位制 ②	交通資位制 ②
本俸	30050	25550	25550	25550
專業加給	21760	19780	15835	15835
重大工程獎金、 工作獎金或營運 獎金	9100	4400	3500	4285
薪資	60910 ①	49730 ②	44885 ④	45670 ③
日常養護維護	無 ①	需要 ②	需要 ③	需要 ④
必要搶修工作	無 ①	需要 ②	需要 ③	需要 ④
周遭環境干擾度	低 ②	低 ①	高 ③	高 ③
監造慣例	委辦 ①	委辦 ①	自辦 ②	自辦 ②
序位法加總	7	10	17	18

一 委辦監造與設計廠商相同與否基本資料

設計監造案件分佈圖



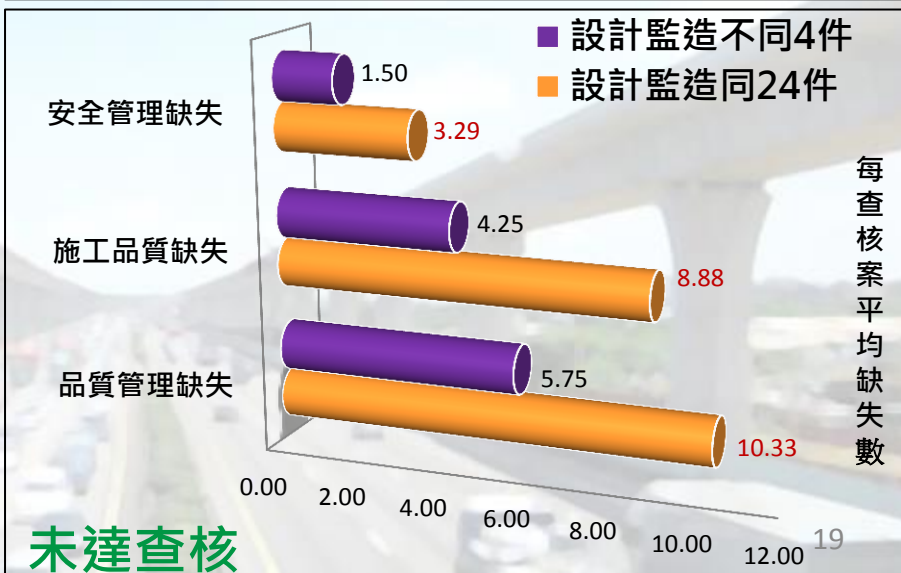
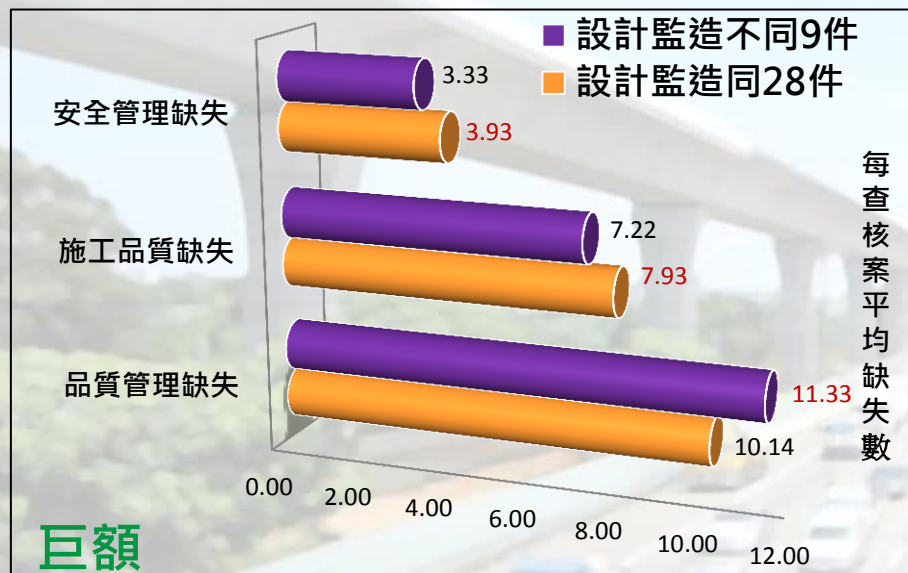
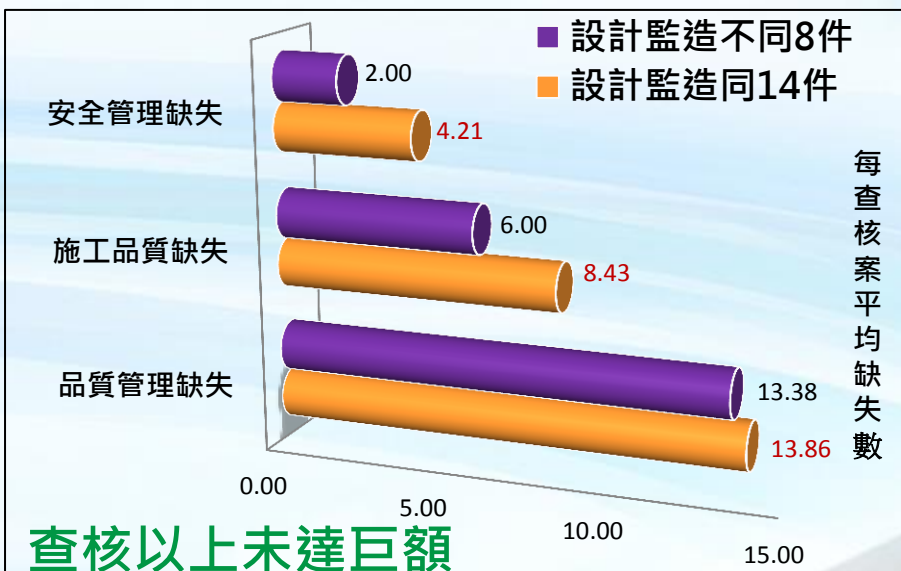
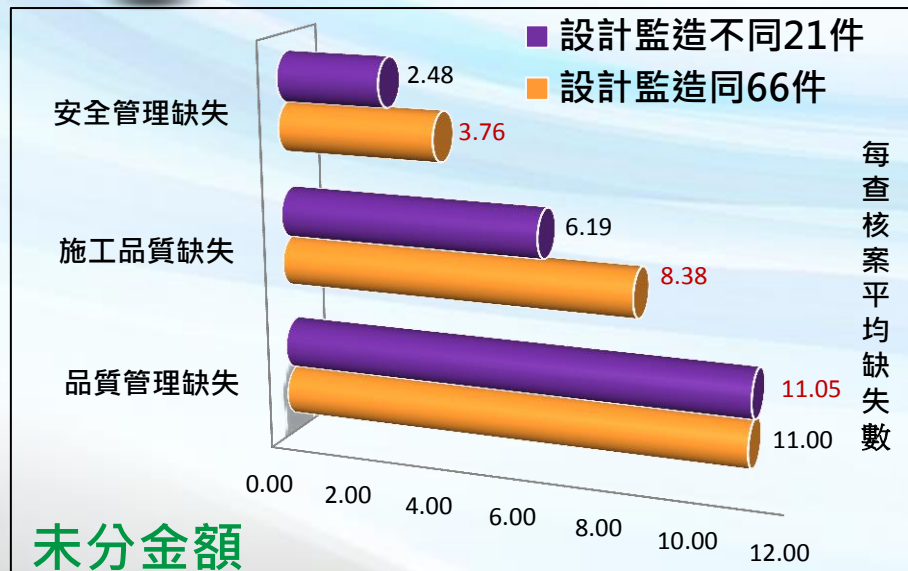
委辦監造案件契約金額分布圖





二

施工查核案件平均缺失依設計監造類型分析





三

訪談分析

1

設計監造相同廠商易未發現設計盲點與可能蓄意掩蓋設計錯誤

2

設計監造不同廠商可能較易及早發現缺失並改善

3

設計監造不同廠商易增加溝通及時間成本



1

強化監造核心能力

2

建立自辦監造團隊

臺北市捷運工程局

機關	預算員額
局本部	484
第一區工程處	314
第二區工程處	308
機電系統工程處	185
總計	1291

交通部鐵道局

機關	預算員額	臨時人力	派遣
局本部	353	58	18
北部工程處	121	23	2
中部工程處	125	58	41
南部工程處	125	81	2
東部工程處	124	94	7
小計	848	314	70
總計			1232



桃園都會區鐵路地下化計畫

基隆輕軌
捷運建設計畫北宜鐵路
提速工程計畫

臺中鐵路山海線計畫

嘉義縣民雄鄉、水上鄉
鐵路高架化計畫嘉義市區
鐵路高架化計畫花東地區鐵路
雙軌電氣化計畫臺南市區
鐵路地下化計畫臺南市鐵路立體化
延伸至善化地區計
畫臺鐵南迴鐵路臺東潮州段
電氣化工程建設計畫

東港觀光鐵道計畫

恆春觀光鐵道計畫



3

檢驗停留點核實監造

4

加強廉政內控制度

5

組改優化保障獎金

6

建立培訓獎勵制度

人力成本



落實管理



MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS R.O.C.

中華民國交通部

感謝聆聽
敬請指正