

## 臺北自來水事業處工程總隊

### 110 年廉政會報暨機關安全維護會報紀錄

時間：110 年 12 月 15 日（星期三）下午 4 時 10 分

地點：本總隊第 1 會議室

主持人：范總隊長煥英

記錄：林娟年

參加單位及人員：詳簽到表

#### 壹、前次會議討論決議暨主席裁示事項執行情形（詳見會議資料）。

主席裁示：前次列管案件准予解除列管，另請工務科持續向同仁宣導本次修正事項，並留意各項工程間契約之差異，切實辦理監造業務。

#### 貳、政風業務報告（詳見會議資料）。

主席裁示：請政風室利用每年元宵猜燈謎活動，將專案稽核發現之可改善或精進事項納入謎題，謎題內容亦可請設計科及工務科一同討論、設計，餘洽悉。

#### 參、專案報告

一、專案報告 1：招標審核小組業務報告（詳見會議資料）。

主席裁示：小組成員辦理本項業務十分辛苦，倘有符合獎勵要件，請適時提案辦理，餘洽悉。

二、專案報告 2：工管科工地查核小組業務報告（詳見會議資料）。

主席裁示：工管科在工地辦理職安檢查時，除針對缺失裁罰，更積極指導廠商改進措施，經由雙向溝通從根本降低職安風險，為推動此項業務盡心盡力，惟每年工程查核未能向

委員呈現總隊同仁的努力，十分可惜，爰請工管科日後在工程查核報告時將職安作為納入，以突顯總隊在職安上有別於他機關之用心，爭取更好的成績；另有關發現監造或廠商缺失部分，請工管科持續處理，餘洽悉。

#### 肆、討論提案：

案由：針對「輸水幹管潛盾統包工程」專案稽核報告所列缺失之檢討及建議。（提案單位：工務科、政風室）

報告事項：詳見會議資料。

#### 主席裁示：

本案請廖副總專案督導，並請工務科及相關單位針對缺失部分，再次深入研析處置後另案簽報。

#### 伍、臨時動議：

無。

#### 陸、散會(下午 5 時 50 分)

臺 北 自 來 水 事 業 處 工 程 總 隊  
1 1 0 年 度 廉 政 會 報 暨 安 全 維 護 會 報 會 議 資 料

中 華 民 國 1 1 0 年 1 2 月 1 5 日

臺北自來水事業處工程總隊 110 年度廉政會報暨安全維護會報會議程序表

議 程	報告單位
壹、前次會議討論決議暨主席裁示事項執行情形	工務科
貳、政風業務報告： 一、廉政工作執行情形，報請公鑒 二、維護工作執行情形，報請公鑒	政風室
參、專案報告： 一、招標審核小組業務報告 二、工程品質督導業務報告	招標審核小組 工管科

<p>肆、討論提案：</p> <p>「輸水幹管潛盾統包工程」專案稽核建議事項後續作為。</p>	<p>政風室</p>
<p>伍、臨時動議</p>	
<p>散會</p>	

壹、前次會議討論決議暨主席裁示事項執行情形

列管 案號	裁（指）示事項（摘要）	執行情形	主（協） 辦機關	處理 等級
1091101	請工務科就「107、108年供水管網改善配合工程」專案清查報告發現缺失部分，再次深入研析適宜處置後另案簽報。	<p>一、本案政風室專案清查相關缺失，本科業已簽報檢討情形及缺失事項策進作為，於109年12月9日奉核定。</p> <p>二、本案缺失檢討後，各項策進作為辦理情形擇要陳述如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已建立常用材料(CLSM、砂及瀝青混凝土)試驗機構資料庫，並每半年定期更新。</li> <li>2. 自110年1月起由政風室每月依試驗機構資料庫清單擇定應送試驗機構。</li> <li>3. 新修訂「施工材料工地取樣送驗作業流程」於110年3月11日奉核定，並已要求同仁確實依本作業流程辦理。</li> <li>4. 有關「停檢點作業」、「抽驗作業」及</li> </ol>	工務科	A

		<p>「送驗作業」之辦理注意事項、「材料設備檢(試)驗管制總表」如何詳實填報與試驗報告提送之檢核機制及其他缺失改進事項，本科於110年3月9日召開科務會議宣導。</p> <p>5. 本案所涉3件管線通案工程承包商疏失部分，已別於109年12月21日、109年12月23日及110年1月4日裁罰相關承包商；另本科相關人員已移由考績會審議。</p> <p>三、前項相關策進作為，經奉准實施，並予同仁積極宣導後，查目前各管線工程檢試驗作業已可避免相同缺失再次發生，成效良好，擬請同意解除列管。</p>		
--	--	---	--	--

## 貳、政風業務報告

報告單位：政風室

報告事項一：本總隊廉政工作執行情形，報請公鑒。

說明：

一、政風法令宣導暨員工法紀教育訓練：

(一) 政風法令宣導：

配合法務部廉政署及本府政風處來函交辦之宣導事項透過公開會議或周知公文等管道進行宣導，另於每月主動蒐集安全維護常識、反詐騙、公務機密維護處理等資料，運用科室信箱進行宣導計 15 次。

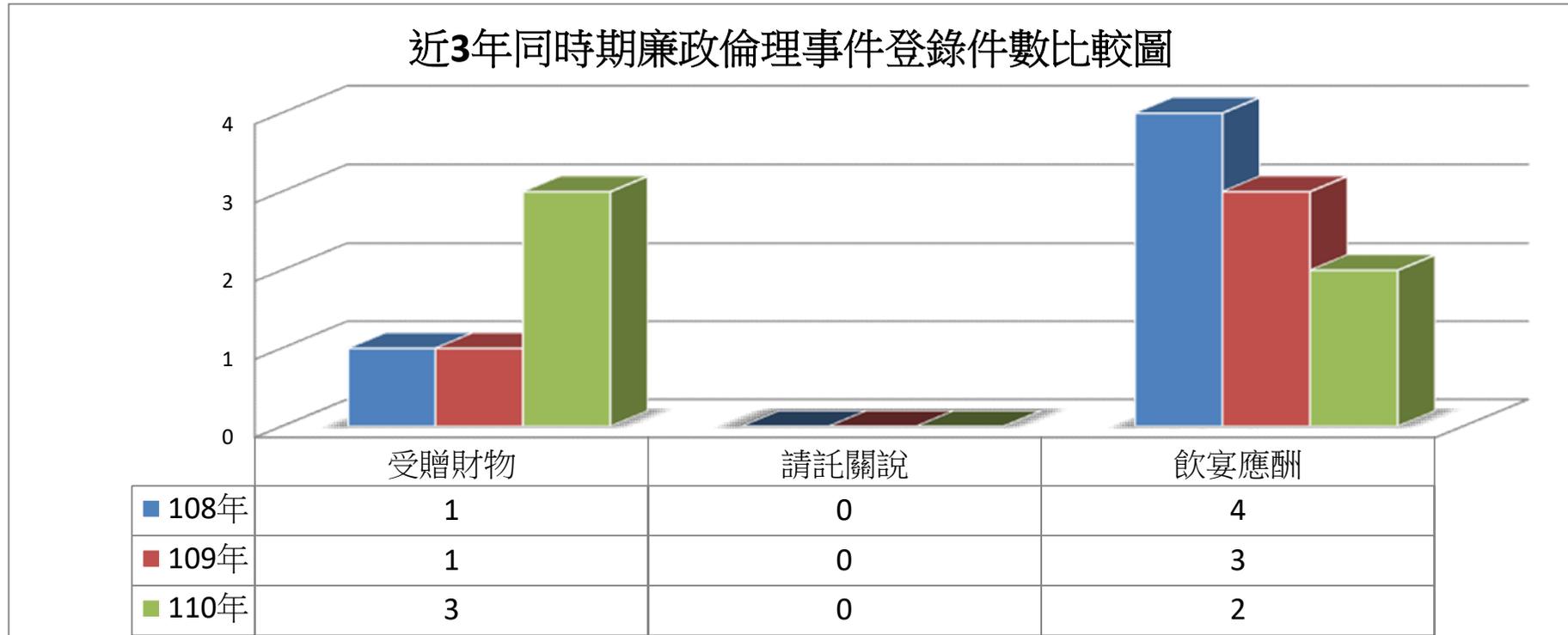
(二) 辦理員工法紀教育訓練：

本(110)年度迄今共辦理 2 場員工法紀教育訓練，辦理情形如下表：

單位	辦理時間	名稱	主講人	題目	效益
工程總隊	110.2.26	110 年員工廉政教育「元宵節猜燈謎活動」	政風室主任 蕭正宏	機關安全、公務 機密維護及廉 政倫理規範	結合廉政法紀宣導辦理「元宵節猜燈謎活動」，以寓教於樂方式提高同仁參與樂趣。
	110.9.13	110 年度員工法紀教育講習	法務部廉政 署政風業務 組地方科王 育俞科長	從廉政署查辦貪 瀆案例談公務員 應有的法律知識	調訓本總隊同仁 30 名，講授公務員應有之法律知識。

## 二、廉政倫理事件登錄

本(110)年度 1-11 月受理受贈財物登錄 3 件及飲宴應酬登錄 2 件。



### 三、社會參與及反貪宣導活動

本(110)年度受疫情影響尚未辦理社會參與反貪宣導活動，惟預計將與水處政風室結合水處業務科，於110年12月25日循本處「2021公館聖誕季」辦理相關活動，計1場。

### 四、公職人員財產申報

109年度公職人員財產申報作業暨形式審查共7人，實質審查1人，經審查結果尚無故意申報不實之情形。另110年財產申報授權作業於110年9月5日至10月5日止，本室業於110年8月31日以電子郵件通知提醒初次於本總隊申報義務人依限辦理授權事宜；本年度財產申報期日為110年11月1日至12月31日，已完成授權作業之申報人，自12月5日即可使用自然人憑證下載11月1日當日財產資料，並於12月31日前完成申報作業。

### 五、專案稽核

本(110)年度辦理「輸水幹管潛盾統包工程」專案稽核，因施工於地底不易察覺，擇選「忠孝橋 $\phi$ 1500mm輸水幹管潛盾統包工程」及「東湖 $\phi$ 1000mm輸水幹管潛盾統包工程」稽核常用之管材驗收試驗作業，並於12月完成稽核作業及撰寫相關報告，業簽奉機關首長核定，將循政風體系陳報本處政風室及本府政風處。

### 六、查察案件：本年度1-11月受理查處案件1件。

報告事項二：維護工作執行情形，報請公鑒。

報告單位：政風室

說明：

一、執行專案安全維護計畫暨檢查狀況：

- (一) 本室業於本年度「春安工作」及「十月慶典」期間辦理安全維護暨公務機密檢查，執行期間內本總隊工地及辦公場所均未發生危安事件，發現缺失部分，亦移請業務單位立即改善。
- (二) 本室依據市府 104 年 5 月 6 日府授秘公字第 10430289600 號函修正「臺北市政府所屬機關辦公場所查察門禁安全及電源管理實施計畫」，每月不定期針對辦公場區進行門禁安全及電源管理抽查，本年度 1-11 月共計執行 9 次，尚無發現異常情事。
- (三) 110 年 9 月 29 日配合「翡翠原水管貫通儀式」辦理專案安全維護，活動期間未發生任何危害、破壞等危安事故。

二、協辦機關保防

本年度 1-11 月員工申請赴大陸計 0 人次，尚無異常情形。

三、資訊稽核

本室分別於 110 年 2 月 3 至 3 月 7 日及 9 月 17 日至 10 月 11 日等期日間，抽查電腦軟體設備安裝情形共計 2 次，尚無發現異常及缺失情形。

## 參、專案報告

### 報告事項一：招標審核小組業務報告

報告單位：招標審核小組

依招標審核小組組織及作業須知規範，謹就本年度 109 年 10 月至 110 年 10 月之採購招標案、變更設計新增項目單價案及最低標廠商標價偏低案二類型，提出綜合業務報告如下：

#### 一、採購招標案、變更設計新增項目單價審議案：

- (一) 109 年 10 月-110 年 10 月送市府辦理招標計有「劍潭等 4 座水管橋功能改善工程」、「大同第一座配水池加壓站及十二張加壓站功能改善工程」及「110-112 年自來水管線內襯固化工法配合工程」等 3 件，送水處招標計有「110 至 112 年西北陽明區自來水管線推進配合工程」等 1 件。
- (二) 本小組自 110 年 10 月-110 年 10 月召開招標審核小組會議共 18 次，審核 5 千萬元以下、公告金額以上之採購案件、變更設計新增項目單價案，及採購契約未達公告金額契約變更後總價達公告金額以上之變更設計新增項目單價案，共計 22 案 28 次，其中招標案計 16 案 17 次、變更設計新增項目單價案計 6 案 11 次。

- (三) 退請業務單位重新檢討，審議未通過案件為：0 案。
- (四) 綜計本總隊 109 年 10 月-110 年 10 月之採購案，招標計 20(含送市府及水處辦理部分)，決標總金額 617,558,666 元，平均決標金額/預算金額比 89.57% (詳附表 1)。變更設計新增項目單價案計 6 案 11 次：截至 110 年 10 月 31 日，議成者 6 案 11 次，總議定金額 14,169,826 元，平均議定金額/預算金額比 95.07% (詳附表 2)。

## 二、最低標廠商標價偏低審議案：

- (一) 經依「依政府採購法第 58 條處理總標價低於底價百分之八十案件之執行政程序」審議「內湖區安泰街高地供水管線新設工程」、「111、112 年度臺北西區供水管網改善配合工程」2 案。(詳附表 3)
- (二) 「內湖區安泰街高地供水管線新設工程」案依據「依政府採購法第 58 條處理總標價低於底價百分之八十案件之執行政程序」第四項機關執行政程序一，照價決標予最低標廠商，處理結果業經簽准後已決標；「111、112 年度臺北西區供水管網改善配合工程」案依據「依政府採購法第 58 條處理總標價低於底價百分之八十案件之執行政程序」第四項機關

執行程序三，通知最低標於五日內(或較長期間內)提出差額保證金，繳妥後再行決標予該最低標，處理結果業經簽准後已決標。

※相關附表彙整於次(14)頁至 19 頁。

附表 1 〈109 年 10 月-110 年 10 月〉本總隊採購案件彙整表

序號	案號	案件名稱	決標金額	標比 決標金額/預算金額	備註
1	10901006F23	劍潭等 4 座水管橋功能改善工程	91,849,666*	97.00%	送市府辦理 之採購案
2	11053006F17	大同第一座配水池加壓站及十二張加壓站功能改善工程	134,500,000*	99.95%	
3	11053004F14	110 至 112 年自來水管線內襯固化工法配合工程	90,012,000*	90.00%	
1	10953012F27	110 至 112 年西北陽明區自來水管線推進工法配合工程	98,000,000*	97.87%	送水處辦理 之採購案
1	審收文字第 109027 號	110 年度工程管理勞務服務作業 (公開招標)(第 1 次送審)	1,920,000	90.00%	本總隊自行 辦理之採購 案
2-1	審收文字第 110002 號	信義區四獸山高地供水土建工程及南港區舊莊里茶山 一帶高地供水土建工程合併招標 (公開招標)(第 1 次送審)	流標		
2-2	審收文字第 110008 號	信義區四獸山高地供水土建工程及南港區舊莊里茶山	10,584,007	99.96%	

		一帶高地供水土建工程合併招標 (公開招標)(第2次送審)			
3	審收文字第110003號	捷運安坑輕軌(安和路一至三段)自來水管線永遷復舊 配合工程(公開招標)(第1次送審)	39,956,772	68.82%	
4	審收文字第110005號	南港區舊莊里茶山高地供水機電新建工程(公開招 標)(第1次送審)	4,670,178	80.94%	
5	審收文字第110006號	四獸山高地供水機電新建工程(公開招標)(第1次送審)	8,658,537	77.61%	
6	審收文字第110007號	雙溪淨水場備援水源送水管統包工程(公開評選)(第1 次送審)	42,454,840	97.40%	
7	審收文字第110010號	內湖區安泰街高地供水管線新設工程(公開招標)(第1 次送審)	3,107,465	78.20%	
8	審收文字第110011號	111、112年度臺北西區供水管網改善配合工程(公開招 標)(第1次送審)	41,037,340	67.50%	
9	審收文字第110012號	華興加壓站至雙溪淨水場供水機電新建工程(公開招 標)(第1次送審)	9,256,985	74.75%	
10	審收文字第110019號	111、112年度臺北東南區供水管網改善配合工程(公開 招標)(第1次送審)	38,196,867	68.49%	
11	審收文字第110020號	111、112年度臺北北區及陽明區供水管網改善配合工程 (公開招標)(第1次送審)	38,196,950	71.86%	
12	審收文字第110021號	內湖區安泰街高地供水土建工程(公開招標)(第1次送 審)	1,250,000	98.74%	

13	審收文字第 110022 號	110-112 年自來水場站設施整備配合工程(公開招標)(第 1 次送審)	18,000,000	95.27%	
14	審收文字第 110023 號	安泰街高地供水機電新建工程(公開招標)(第 1 次送審)	1,630,000	87.19%	
15	審收文字第 110024 號	三重環北幹線等工程前期規劃委託技術服務(限制性招標)(公開評選)(第 1 次送審)	招標作業中		
16	審收文字第 110026 號	111 年度工程管理勞務服務作業	招標作業中		
		小計	617,558,666	89.57%	

\*註:公告固定金額

附表 2 招標審核小組〈109 年 10 月-110 年 10 月〉變更設計新增項目單價案件彙整表

案次	案號	案件名稱	議定金額	標比 議定金額/預算金額
1-1	審收文字第 109028 號	大安區敦化南路 1 段 177 巷 16 號房舍新建工程(第 1 次修正契約)(第 1 次議價)(第 1 次送審)	122,000	98.70%
1-2	審收文字第 110009 號	大安區敦化南路 1 段 177 巷 16 號房舍新建工程(第 2 次修正契約)(第 1 次議價)(第 1 次送審)	682,000	97.55%
2-1	審收文字第 109029 號	109-111 年自來水場站設施整備配合工程(第 1 次修正契約)(第 1 次議價)(第 1 次送審)	1,850,000	95.58%
2-2	審收文字第 110017 號	109-111 年自來水場站設施整備配合工程(第 2 次修正契約新增項目)(第 1 次送審)	1,676,000	96.91%
3	審收文字第 109030 號	公館淨水場既設進水管線封管、拆管及蝶閥汰換工程(第 1 次修正契約)(第 2 次議價)(第 1 次送審)	6,240,000	95.19%
4-1	審收文字第 109031 號	109、110 年度臺北西區供水管網改善配合工程(第 1 次修正契約)(第 3 次議價)(第 1 次送審)	1,475,000	92.97%
4-2	審收文字第 110015 號	109、110 年度臺北西區供水管網改善配合工程(第 2 次修正契約新增項目)(第 1 次送審)	545,000	98.96%
4-3	審收文字第 110025 號	109、110 年度臺北西區供水管網改善配合工程(第 3 次修正契約新增項目)(第 1 次送審)	307,000	99.69%

5-1	審收文字第 110004 號	109、110 年度臺北北區及陽明區供水管網改善配合工程(第 2 次修正契約)(第 2 次議價)(第 1 次送審)	120,326	98.00%
5-2	審收文字第 110018 號	109、110 年度臺北北區及陽明區供水管網改善配合工程(第 3 次修正契約新增項目)(第 1 次送審)	112,500	100.00%
6	審收文字第 110014 號	109、110 年度臺北東南區供水管網改善配合工程(第 2 次修正契約新增項目)(第 1 次送審)	1,040,000	88.12%
		小計	14,169,826	95.07%

附表 3 招標審核小組〈109 年 10 月-110 年 10 月〉審議標價偏低案彙整表

案號	案件	最低標價態樣	廠商說明	本小組審議	收件時間	審議時間	送回時間
110013	內湖區安泰街高地供水管線新設工程(標價偏低案)	最低標之總標價低於底價之百分之八十。	廠商來函說明係因其公司所在位置與工區僅半小時車程，可減少運費成本且過去亦有 HDPE 管線之施工經驗，綜整考量約可減少 10%之成本。	依「依政府採購法第 58 條處理總標價低於底價百分之八十案件之執行程序」第五項機關執行程序一，照價決標予最低標廠商。	110/6/22	110/6/29	110/6/29
110016	111、112 年度臺北西區供水管網改善配合工程(標價偏低)	最低標之總標價低於底價之百分之八十。	因公司擁有自有機具及技術純熟之員工，且與供料商長期配合，獲得品質優良且價值合理之材料供應，故可有效降低施工成本，另公司財力雄厚，故在資金調度，貸款發放各方面，絕不影響工程品質及進度。	依「政府採購法第 58 條處理總標價低於底價百分之八十案件之執行程序」第四項機關執行程序三，通知最低標於五日內(或較長期間內)提出差額保證金，繳妥後再行決標予該最低標。	110/6/29	110/7/5	110/7/5

## 報告事項二：工程品質督導業務報告

報告單位：工管科

### 一、工管科施工品質督導缺失檢討分析：

#### (一) 缺失率分析：

1. 110年1月至110年10月間辦理總隊工程督導共202案，督導項目3,733項(合格3,689項次，缺失44項次)，缺失率1.18%。
2. 各單位以東區工務所缺失率1.86%較高；南區工務所缺失率0.15%較低。
3. 工程督導缺失案中，工程管理方面缺失佔31項次(70.45%)，工地安全方面缺失佔9項次(20.46%)，施工品質方面缺失佔4項次(9.09%)。

#### (二) 施工單位品質缺失率統計表(110年1月~110年10月)

施工單位	件數	督導項次	合格項次	不合格項次	缺失率%
施工股	40	766	755	11	1.44%
東區工務所	51	808	793	15	1.86%
南區工務所	30	654	653	1	0.15%
西區工務所	25	384	378	6	1.56%
北區工務所	26	560	555	5	0.89%
中區工務所	30	561	555	6	1.07%
總計	202	3733	3689	44	1.18%

(三)品質督導缺失態樣統計表：

項目	比率	缺失項目	缺失項數
工程管理方面	70.45%	1. 工區材料堆置零亂或環境髒亂 2. 施工告示牌未設置或標示不清 3. 施工日報、監工日報、進度及其他文件管理缺失 4. 其他工程管理缺失	0 3 25 3 小計： 31
工地安全方面	20.46%	1. 未設置擋土支撐 2. 開口處、高差 2 公尺以上未設置防墜措施或上下設備 3. 交通錐連桿或施工圍籬未設置妥當 4. 其他工程安全缺失	0 1 2 6 小計： 9
施工品質方面	9.09%	1. 鋼筋搭接缺失或保護層不足 2. 混凝土蜂巢、冷縫等澆置缺失 3. RC 環片等施工缺失 4. 其他土建施工品質缺失 5. 管線工程回填、施工不良、管溝挖深、寬度不足 6. 管線 PE 膜包覆不良 7. 其他管線施工品質缺失 8. 焊道未處理或設備生鏽等缺失	0 0 0 0 2 0 0

	9. 其他機電施工品質缺失	小計：	0 2 4
			合計 44

(四) 廠商缺失率排名：

廠商名稱	抽查項次	缺失項次	缺失率	排名
日嘉	39	2	5.128%	1
文銓	133	4	3.008%	2
源勝	86	2	2.326%	3
超然	95	2	2.105%	4
穎達	168	2	1.190%	5
順盛	196	1	0.510%	6
福清	863	4	0.463%	7
桓展	433	2	0.462%	8
碧城	246	1	0.407%	9
豐順	418	1	0.239%	10
魁隆	91	0	0.000%	11
高塿	25	0	0.000%	11
泰業	140	0	0.000%	11

宇泰豐	19	0	0.000%	11
宇力	95	0	0.000%	11
吉陞	46	0	0.000%	11
佳洛	18	0	0.000%	11
群智	18	0	0.000%	11
慧榮	16	0	0.000%	11
華盛	15	0	0.000%	11
合 計	3160	21	0.665%	

(五) 110 年 1 月至 110 年 10 月廠商缺失罰款明細表

廠商名稱	件數	罰款金額	罰款總額
文銓營造有限公司	1	3,000 × 1	3,000
豐順營造股份有限公司	1	3,000 × 1	3,000
福清營造股份有限公司	1	3,000 × 1	3,000
合 計	3		9,000

## 二、臺北市政府工程施工查核小組查核情形：

110 年 1 月至 110 年 10 月有 5 件工程接受查核（詳如下表）。

年度	工程名稱	日期	評分
110	109、110 年度自來水管線內襯固化工法配合工程	110.01.26	81
110	翡翠原水管工程	110.04.29	81
110	忠孝橋 $\phi$ 1500mm 輸水幹管潛盾統包工程	110.08.06	87
110	直潭二原粗坑頭水路 1 號明渠改善工程	110.09.24	82
110	108 至 111 年度中大口徑幹管不斷水工法配合工程	110.10.29	82

### (一)市府工程品質查核主辦機關之優點有：

1. 主辦機關不定期進行工程品質督導及職業安全衛生督導，督導次數達 48 次，並完整建檔保存。
2. 主辦機關職安與環安成立專責督導稽查單位(工管科)。
3. 委託專業顧問公司辦理環境監測計畫及生態檢核，並陳報主辦機關及環保局，除施工期間外完工後亦持續監測 2 年，減少環境破壞及有利環境永續經營。
4. 監造計畫能依實際需求適時辦理修正版本。

5. 監造單位按進度辦理估驗計價審核。
6. 監造單位督導次數及品管抽檢執行良好，並落實追蹤。
7. 每月固定召開職業安全協議組織會議及每日開工前召開職安之宣導。
8. 監造單位之材料設備送審管制資料及各項施工抽查紀錄等文件檔案良好完整。

(二)監造單位之缺點有：

1. 監造計畫雖於 109.11.18 核定第三版，惟施工抽查紀錄表之簽名欄位仍未依監造計畫製作網要修正完善。
2. 監造組織架構未編制職業安全衛生人員，無法了解監造現場人員是否有實際受訓合格之證照，未符合需求。
3. 監造計畫之管理標準無對應至施工抽查表之實際檢查項目；施工抽查表之實際抽查情形與抽查標準不一致，如鋼筋施工抽查表之鋼筋組立項目；混凝土強度單位錯誤(正確應為 kgf/cm<sup>2</sup>)。
4. 監造單位施工抽查表未填列表單編號。
5. 監造日報表雖記載主辦機關赴現場督導，惟未敘明人員職稱、姓名及重點指示事項。
6. 監造計畫已修訂至第 3 版，惟品質計畫未修正版本過，未適時檢討品質計畫是否須辦理修正。
7. 監造單位之陳列文件中，無計畫書送審管制總表陳列受查。
8. 本工程水土保持部分之監造作業委託專業工程顧問公司辦理，惟該部分之相關執行情形未納入監造單位查核簡報內說明。

(三)施工廠商之缺點有：

1. 施工廠商自主檢查表未逐張填列表單編號。
2. 施工日誌雖記載主辦機關赴現場督導，惟未敘明人員職稱、姓名及重點指示事項。
3. 施工廠商未見品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤。
4. 土方暫置區之量體過大，超過容許高度，恐造成鬆動滑落現象。
5. 取水口開挖工區地上泥濘及臨時路面鋼板鋪設不周全。
6. 施工日誌記載不完整，且受查文件部分為原稿部分則為影本。
7. 未見廠商施工品質統計分析。
8. 未見施工後回填夯實試驗紀錄。
9. 忠孝橋下高空接管作業場地復舊略不平整。
10. 土方暫置區旁有少量土石散落未整理情形。

三、工程品質建議改善對策

1. 110年1月至110年10月市府工程品質查核，工務科督導承商共同合作爭取佳績，受查核工程計有「109、110年度自來水管線內襯固化工法配合工程」、「翡翠原水管工程」、「忠孝橋 $\phi$ 1500mm輸水幹管潛盾統包工程」、「直潭二原粗坑頭水路1號明渠改善工程」及「108至111年度中大口徑幹管不斷水工法配合工程」5案次，其中以「忠孝橋 $\phi$ 1500mm輸水幹管潛盾統包工程」成績87分，值得嘉許。
2. 本科將彙整年度市政府工程品質查核常見缺失態樣，於開工前品質宣示會議加強宣導，並列為日後督導重點，加強工地督導查核。亦請工務科將上述缺失列為抽查重點，督導廠商落實自主檢查，以避免類似工程缺失重複發生。

3. 由工程督導缺失分布發現，工程缺失之主因多為承商未落實一級自主檢查及監造單位未落實施工抽查及停檢點查驗所致。相關缺失部分請工務科督導承商辦理改善，並依合約「施工不良及違約情形分類一覽表」規定罰款。
4. 為提升本總隊工程施工品質，本科已建立加強查核機制，對於低價搶標廠商，內、外部稽查成績不佳及缺失率較高或發現重大缺失廠商提高工程督導頻率。
5. 持續辦理監工人員在職訓練，並派員參加工程會主辦之「品管工程師」訓練課程（時數：84小時）上課，以增進本職學能，使監工能做好品管二級督導之責任並提升工程品質，110年度品管班預定派訓17員（品管班6員，品管回訓班11員），預計至110年底本總隊累計約有65人完成訓練，加計有技師資格共75人具監造資格。

#### 四、工管科職業安全衛生督導缺失檢討分析：

- （一）110年1月-110年10月，工程職安抽查合計123件工地案次，共抽查2788項次，缺失25項次，總計缺失率0.9%；依工程分類包括抽查土建59件，缺失率1.3%，機電4件缺失率1.3%，管線60件缺失率0.5%，如表4.1。
- （二）缺失項目類型百分比，其中頻率高者為「墜落防止缺失」缺失率56.0%，「感電防止，設置不當」佔缺失率16.0%，「交通維持管制缺失」缺失率10.0%，如表4.2，現場安衛設備之檢查缺失，皆經現場告知廠商及監造工程師須立即改善，以預防發生職災，確保施工安全。
- （三）本期抽查工程，分別由16家施工廠商承攬，職安抽查結果如表4.3，其中缺失率0%計5家，缺失率2%以上計4家，本科持續宣導廠商應落實每日職安檢查，以確保現場安全設備完善。
- （四）工程職安抽查罰處結果分析結果，計有2件工程稽查罰處新台幣6,000元以上，如表4.4。

表 4.1 職安抽查工程分類及缺失分析

工程分類	抽查件數	抽查項次	缺失項數	缺失率
土建	59	1340	17	1.3%
機電	4	79	1	1.3%
管線	60	1369	7	0.5%
小計	123	2788	25	0.9%

表 4.2 工程職安缺失項目類型百分比

缺失項目	110年1-10月 缺失數	110年1-10月 缺失率
墜落防止設施缺失	14	56.0%
感電防止，設置不當	4	16.0%
倒、崩塌防止不當	0	0.0%

火災、爆炸防護不當	0	0.0%
局限作業中毒、缺氧危險防護不當	0	0.0%
安衛管理自主檢查未落實	2	8.0%
個人防護具穿戴不實	0	0.0%
吊掛作業	0	0.0%
物料及環境衛生管理、使用不善	1	4.0%
交通維持管制缺失	3	12.0%
其它	1	4.0%
合計	25	100.0%

表 4.3 工程承商職安抽查缺失:缺失率介於 0%~7.14%。

廠商名稱	抽查項次	缺失項次	缺失率	排名
超然	14	1	7.14%	16
群智	20	1	5.0%	15
穎達	90	3	3.33%	14
源勝	88	2	2.27%	13
福清	732	11	1.50%	12
泰業	87	1	1.15%	11
魁隆	132	1	0.76%	10
文銓	149	1	0.67%	9
順盛	223	1	0.45%	8
桓展	498	2	0.40%	7
豐順	398	1	0.25%	5
碧城興業	129	0	0.00%	1

宇泰豐	24	0	0.00%	1
宇力	78	0	0.00%	1
吉陞	20	0	0.00%	1
慧榮	14	0	0.00%	1
小計	2696	23	0.93%	

表 4.4 工程職安抽查罰處結果

工程名稱	缺失項目	依合約規定處置情形
109、110 年度臺北西區供水管網改善配合工程	工程告示牌邊緣破損及退色	扣罰工程款 3,000 元。
青潭堰右側靜水池改善工程	靜水池尾堰側，高差 2 公尺以上工作場所邊緣，未依規定設置安全施工護欄	扣罰工程款 3,000 元。
翡翠原水管工程	工作場所位於取水口排砂道 C 區及其臨水側上方便道等處，於 2 公尺以上工作場所邊緣未依規定設置施工護欄，使勞工有墜落之虞	扣罰工程款 3,000 元。
	排砂道 C 區施工架踏板堆置大量模板及鋼筋，恐超過其標示之最大活載重 200kg，且勞工腳踩其上作業，恐有發生墜落危險之虞	扣罰工程款 3,000 元。
公館配水池改建暨共構多目標綜合大樓新建工程	於高差 2 公尺以上工作場所邊緣未依規定設置施工護欄	扣罰工程款 3,000 元。
	於高差 2 公尺以上工作場所邊緣未依規定設置施工護欄	扣罰工程款 25,000 元。

南港區舊莊里茶山一帶高地供水土建工程案	鄰接道路作業未依規定設置交通管制設施或交通引導人員，有導致交通事故之虞。	扣罰工程款 3,000 元。
---------------------	--------------------------------------	----------------

### 五、各機關查核工程職安辦理情形：

#### 臺北市勞動檢查處職安檢查情形：

依勞檢處函寄檢查缺失統計月報表，110 年 1 月至 110 年 9 月有 10 案工程經檢查缺失計 14 項（詳如下表）。

月份	工程名稱	施工廠商	缺失項目
110 年 1 月	公館淨水場既設進水管線封管、拆管及蝶閥汰換工程	桓展企業有限公司	雇主對於乙炔熔接裝置及氧乙炔熔接裝置，為防止氧氣背壓過高、氧氣逆流及回火造成危險，未於每一吹管分別設置安全器。
			對於高度二公尺以上之開口部分等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
110 年 2 月	公館配水池改建暨共構多目標綜合大樓新建工程	福清營造股份有限公司	雇主對於勞工有墜落危險之場所，未設置警告標示，並未禁止與工作無關之人員進入。
			雇主對於勞動場所作業之車輛機械，使車輛機械供為主要用途以外之用途。

	忠孝橋 $\phi$ 1500mm 輸水幹管潛盾統 包工程	豐順營造股份 有限公司	雇主對於乙炔熔接裝置及氧乙炔熔接裝置，為防止氧氣背壓過高、氧氣逆流及回火造成危險，未於每一吹管分別設置安全器。
110年 4月	(109建051)大 安區敦化南路一 段177巷16號房 舍新建工程	源勝營造股份 有限公司	對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
			共同作業時未確實採取工作連繫與調整之必要措施。
	109、110年度自 來水管線內襯固 化工法配合工程	宇泰豐科技實 業股份有限公 司	共同作業時未指定工作場所負責人擔任指揮、監督及協調之工作。
			雇主對於研磨機，未有安全防護設備。
110年 5月	110至112年西 北陽明區自來水 管線推進配合工 程	桓展企業有限 公司	對於高度二公尺以上之工作井等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
110年 9月	公館配水池改建 暨共構多目標綜 合大樓新建工程	福清營造股份 有限公司	「機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。」未實施風險評估。

110年 9月	110至112年西 北陽明區自來水 管線推進配合工 程	桓展企業有限 公司	雇主使勞工從事局限空間作業，有缺氧空氣、 危害物質致危害勞工之虞者，應置備測定儀 器；於作業前確認氧氣及危害物質濃度，並於 作業期間採取連續確認之措施。作業期間未採 取連續確認之措施。
110年 9月	108至111年度 中大口徑幹管不 斷水工法配合工 程	碧城興業股份 有限公司	對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜 落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽 及其他必要之防護具。或採安全網等措施。
110年 9月	茶山高地供水 管線新設工程	順盛工程有限 公司	對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供 適當安全帽，並使其正確戴用。

勞檢職安檢查缺失類型分析如下：

1. 墜落防護未完善之缺失計 4 項次
2. 物料機具管理不當之缺失計 4 項次
3. 職安管理缺失計 5 項次
4. 中毒、缺氧預防不足計 1 項次

六、重要政令、政策及本處技術通報宣導：

(一) 臺北市政府工務局新建工程處同意本處 400mm 以下管線埋設深度不足補強技師簽認之計算書圖文件，詳如說明。(110-01)

1、依據 110 年 4 月 16 日技術科簽辦理。

2、臺北市政府工務局新建工程處 110 年 4 月 15 日北市工新道字第 1103033584 號函同意本處所提 400mm 以下管線埋設深度不足補強技師簽認之計算書圖。

(二) 修正版本處重大事件緊急通報流程(110-02)

1、依 110 年 3 月 31 日勞安室鈞長核可簽辦理。

2、本處事件緊急通報流程於 106 年間修訂迄今，業務科為提昇緊急應變效能，於 110 年 2 月 24 日簽報核可修訂「供水不符水質標準案件」緊急通報流程標準及相關作業原則在案。

3、各單位檢視修正(詳如修正對照表)，簡述如下：

- (1)、 標題「臺北自來水事業處事件緊急通報流程」修正為「臺北自來水事業處重大事件緊急通報流程」。
- (2)、 通報注意事項內二、(五)「供水異常(不符水質標準、水壓降低或無水)，致影響」修正為「供水異常(水壓降低或無水)，致影響」。
- (3)、 通報注意事項內二、(五)「2. 單一行政區 1 天內發生同類型案件累計達 10 件以上或本處供水轄區 1 天內發生同類型案件累計達 20 件之用水安全」。修正為「2. 單一行政區 1 天內發生同類型案件累計達 10 件以上或本處供水轄區 1 天內發生同類型案件累計達 20 件」。
- (4)、 通報注意事項內二、(六)新增「水質異常(不符水質標準)：供水轄區 1 天內發生同類型案件累計達 10 件」。
- (5)、 通報注意事項內二、(六)~(十一)，依序遞增為二、(七)~(十二)。
- (6)、 通報注意事項內二、(十三)，新增「線上水質監測系統發現水質異常，上班時間由水質科通報，非上班時間則由供水科監控中心通報」。
- (7)、 通報注意事項內二、(十三)，遞增為二、(十四)。

(8)、通報注意事項五、事件發生單位應於事件後 24 小時內陳報「事件調查報告」陳核後應送防災業務單位（勞安室）備查，【水質異常須會同水質科】。修正為事件發生單位應於事件後 24 小時內陳報「事件調查報告」，陳核後應送防災業務單位（勞安室）備查，【水質異常須知會水質科】。

(三) 請本處各管線工程於汰換安裝 200mm 及 300mm 口徑制水閥時以單承口單突緣套筒取代單承口單突緣短管，請查照。(110-03)

1. 依據：110 年 3 月 17 日供水科簽奉核准辦理。
2. 「單突緣單承口套筒」具長度較短、不需先安裝橡膠圈、可於直管段前後移動及反覆拆裝等特性，於安裝制水閥時取代「單突緣單承口短管」，若制水閥損壞時，能利用本套筒快速進行拆裝，大幅降低維修時間。
3. 本處供應科已採購及編列領料料號為 DS46-0821-C(200mm)及 DS46-1223-C(300mm)之單承口單突緣套筒，請各分處於新建或改裝小區窰井時，仍優先安裝套筒作為拆裝流量計使用，另考量目前單承口單突緣短管庫存數量之去化，請各分處管線工程於汰換安裝 200mm 及 300mm 口徑制水閥時優先領用單承口單突緣短管，於 110 年 10 月 1 日起汰換安裝 200mm 及 300mm 制水閥時以單承口單突緣套筒取代單承口單突緣短管。
4. 檢附單突緣單承口套筒(200mm、300mm)施工說明，如附件，請依說明方式施工，安裝位置請安裝於已知水流方向之上游側。

#### 肆、討論提案

報告單位：工務科、政風室

臺北自來水事業處工程總隊 110年廉政會報暨機關安全維護會報討論提案	
提案單位	工務科、政風室
案由	針對「輸水幹管潛盾統包工程」專案稽核報告所列缺失之檢討及建議
說明	<p>案係政風室針對本總隊已完工輸水幹管潛盾統包工程稽核發現缺失與建議摘述如次：</p> <p>一、廠商未正確填載施工日誌部分：</p> <p>本次檢視各案施工日誌於送驗期日未填載者計24件，請業管單位再次檢視個案情形，依比例原則衡酌扣罰之必要；未來亦請督促廠商確實填寫，如仍有未能改進之處，建請依情節輕重予以扣罰違約金。</p>

## 二、蝶閥橡膠疑有漏驗項目部分（忠孝橋案）：

- (一) 本節發現第2次派員請示單所列試驗項目包含蝶閥座封橡膠，惟未有座封橡膠報告；第3次派員請示單所列試驗項目則未列法蘭橡膠墊片，卻有該墊片檢驗報告。
- (二) 查自來水用蝶型閥規範，尚符合檢驗頻率，惟材料送驗常因不同設計案訂定不同規範及頻率，為避免因同時兼顧多案混淆各案規定，建請善用現有管制表單，並適時辦理相關教育訓練。

## 三、實際送驗機構與送驗派員請示單勾選機構不符部分（東湖案）：

- (一) 本次發現東湖案內部分材料之送驗機構與該次材料送驗派員請示單內所勾選應送驗機構相異，經瞭解有3次錯送實驗室，1次係因本市議會要求協助修復工區附近道路。
- (二) 避免遭外界質疑，仍請業管單位加強宣導及管控送驗流程與相關教育訓練。

## 四、水泥混凝土逾20 m<sup>3</sup>未達100 m<sup>3</sup>是否須取樣送驗部分：

經瞭解混凝土進貨量逾20m<sup>3</sup>未取樣送驗情形，尚難逕認違反規定。惟關於契約第11條第8款附件「材料、設備檢（試）驗一覽表」規定與材料設備抽（試）驗管制總表抽驗頻率規定不一致，為避免日後與廠商產生認知差異，宜適時檢視契約並修正之。

## 五、其他：

	<p>(一) 鋼筋、混凝土及其他一般工程材料是否併入現行施工材料工地取樣送驗作業流程部分：</p> <p>檢視本案所用大宗材料為混凝土及鋼筋等，對比管線通案工程大量採用AC、CLSM及回填砂，所需材料不同，然而後者以現行作業流程似能簡化簽派作業，爰提議將鋼筋、混凝土及其他工程材料併入現行作業流程範疇。</p> <p>(二) 審酌現存資料庫定期更換每月抽選名單部分：</p> <p>鑑於109年明道大學防火實驗室被國家標準檢驗局終止認證資格，導致本府各項工程包含台北流行音樂中心及廣慈公宅等因採用該實驗室認證之防火門遭受外界質疑安全性，進而由本市議會要求公共工程若由該實驗室燒測，應抽驗送第三方實驗室燒測，影響工程進度及增加費用等情，故提出定期更換抽選名單及審視資料庫等作法。</p>
<p>辦法</p>	<p>請廖副總督導工務科及相關業務單位針對上揭缺失及建議部分擬議對策另案簽陳。</p>

決議	
----	--

伍、臨時動議。