

行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處 辦理「曾文南化烏山頭水庫集水區工程品質專案稽核」報告

壹、前言：

- 一、立法院 99 年 4 月 20 日三讀通過「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部供水特別條例」，並奉 總統令公布實施，經濟部依據本條例研擬「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部供水計畫」。鑑於該計畫有關農委會林務局應辦事項均為本處辦理，且涉及龐大經費支出與工程進行，為防止弊端產生特訂定本專案稽核計畫。
- 二、本處 99 年起辦理之「曾文南化烏山頭水庫集水區工程」計有 74 件，已完工並驗收竣事有 64 件，尚在執行中（部分已完工尚未驗收）有 10 件；本次工程品質專案稽核，經簽請召集人勾選 20 件（已完工 10 件、未完工 10 件），已完工部分僅實施書面審核，未完工部分實施書面審核及現場稽核。
- 三、為使本處發包該計畫施作之工程品質達到預期效益，避免衍生非宜行為，爰規劃辦理「工程品質專案稽核」，針對採購作業流程、工地維護、工程施作、工程品質及進度等，進行稽核及風險評估，俾強化內控稽核機制，確保工程品質以維公共安全。

貳、執行概況：

一、執行依據：

- （一）本處 100 年度廉政會報第 3 次會議決議事項。
- （二）本處 101 年度政風工作計畫。

二、執行單位及成員：

- (一) 專案稽核召集人：本案經簽請處長核定由張副處長岱擔任。
- (二) 會計室：任課員淑禎。
- (三) 秘書室：鄭技正鈞騰。
- (四) 治山課：賴課長龍輝、陳技正新發及各受稽核工程承辦人。
- (五) 政風室：陳主任宏維、林課員瑞源。

三、執行方法：

- (一) 書面稽核：本處稽核小組調閱工程採購案卷宗資料及相關文件辦理書面審核。
- (二) 現場稽核：配合本處工程品質督導小組或專案稽核小組進行現場實地稽核。
- (三) 諮詢訪談：本處政風室向承攬廠商、設計監造單位或相關員工辦理政風訪查，以瞭解事實、發現真實並採取興革建言。

四、清查範圍及重點：

- (一) 清查範圍：(曾文南化烏山頭水庫集水區相關工程)
 - 1、針對本處 99 年至 100 年發包施作完工驗收之工程採購案件共 74 案抽樣 10 件進行書面審核，必要時再行實施現場稽核 (如附件 1)。
 - 2、現正施工中之 10 件工程 (曾文南化烏山頭水庫集水區工程品質專案稽核案件一覽表-如附件一) 逐案實施書面審核及現場稽核。
- (二) 清查重點：
 - 1、採購作業流程是否符合政府採購法相關作業規定。
 - 2、工地維護與工程施作程序是否符合契約及相關規範。

- 3、工程進度有無落後；品質管理制度是否落實；工程品質是否達到預期效益。
- 4、研析比對採購招標作業資料是否有圍標、綁標或其他違反規定情事。
- 5、工程採購履約有無爭議或其他糾紛情形，辦理情形如何？

五、稽核時程：

自 101 年 3 月 1 日起至同年 5 月 20 日完成。

參、執行情形

一、前置作業：

- (一) 擬訂本處「曾文南化烏山頭水庫集水區工程品質」專案稽核計畫（如附件二）簽請處長核定，並會各相關課室。
- (二) 編製曾文南化烏山頭水庫集水區工程一覽表簽請處長勾選稽核工程名稱，並核定專案稽核召集人及相關人員。
- (三) 依勾選稽核工程先行辦理採購文件書面審核。

二、書面審核清查結果：

(一) 清查件數統計分析：

- 1、曾文南化烏山頭水庫集水區工程（99-100）計有 74 件工程，預算金額 1,190,253,984 元、決標金額 920,031,000 元，詳如工程採購案件調查統計表：

表 1、工程採購案件調查統計表

工程採購案件調查統計表(曾文南化烏山頭水庫集水區工程)										
單位	工程採購 (件數)	採購金額 合計 (單位： 千元)	招標方式 (件數)				採購金額 (件數)			
			公開	限制	選擇	公開	未達 公告	公告 金額	查核 金額	巨額

			招標	性招標	性招標	取得	金額			
嘉義 林管處	74	預算金額 1,190,253	74	0	0	0	0	74	0	0
總計	74	決標金額 920,031	74	0	0	0	0	74	0	0

2、專案稽核抽樣件數統計表

表 2、專案稽核抽樣件數統計表

嘉 義 林管處	工程採購案件數	稽核件數	稽核百分比	備註
已完工	64	10	15.6%	書面審核
未完工	10	10	100%	書面審核 現場稽核
總計	74	20	27%	

3、本次稽案件「招標方式」及「採購金額」件數統計表：

表 3、所稽案件「招標方式」及「採購金額」件數統計表

單位	稽核 件數	招標方式 (件數)				採購金額 (件數)			
		公開 招標	限制 性招 標	選擇 性招 標	公開 取得	未達 公告 金額	公告 金額	查核 金額	巨額
嘉 義 林管處	20	20	0	0	0	0	20	0	0
總計	20	20	0	0	0	0	20	0	0

4、結合採購案件一覽表綜析結果：

如附件：「99-100 年穩水專案工程採購案件綜合分析」
報告（如附件三）。

（二）清查發現：本次專案稽核書面審核計 20 件，未發現違反政府採購法案件，詳如表 4：

表 4、書面審核結果統計表

書面審核結果統計表				
類別	查核項目	查核情形	件數	發現優缺點
書面稽核	(1) 標案採購是否依政府採購法之規定辦理？	是	20	均依政府採購法之規定辦理。
		否	0	
	(2) 材料規格是否明確？	是	20	材料規格明確。
		否	0	
	(3) 接上題，材料規格有無綁標情形？	有	0	無綁標情形。
		無	20	
	(4) 機關辦理採購如依實際需要規定投標廠商之基本資格，是否有不當限制競爭之情形？	是	0	未發現不當限制競爭之情形。
		否	20	
	(5) 機關辦理公告金額以上之工程採購，是否於招標文件內訂定廠商應提報相關之計畫？	是	20	公告金額以上之標案均於招標文件內訂定廠商應提報相關之計畫。
		否	0	
	(6) 有無政府採購法第 58 條標價偏低情形？	有	5	有 5 家低於底價 80%，均由廠商提出說明並收取差額保證金後決標。
		無	15	
	(7) 接上題，如有政府採購法第 58 條標價偏低情形，其執行程序是否依規定辦理？	是	5	請廠商提出說明並由業務主管課室簽奉核准後收取差額保證金後決標。
		否	0	
無第 58 條情形		15		

	(8)得標廠商有無政府採購法第 101 條第 1 項於政府採購公報公告為不良廠商之情事？	有	0	
		無	20	
	(9)標案決標結果有無依規上網公告？	有	20	均依規上網公告。
		無	0	
	(10)有無變更設計？	有	7	變更設計 7 案，均為指定稽核案件。
		無	13	
	(11)接上題，如有變更設計，是否依規定報請核准？	是	7	變更設計依規定辦理會勘後報局核准。
		否	0	
		無變更設計	13	
	(12)工程有無逾期或展延工期？辦理情形如何？	有	6	1. 稽核 20 件工程中有 6 件逾期，有 5 件已完工，但仍依規定予以罰款。 2. 另「大埔區 233 林班野溪崩塌治理工程」由瑞宜營造有限公司承攬，磐禹技師事務所監造，該工程依進度應為完工，但實際進度僅 48.7%，進度嚴重落後。目前治山課正積極要求監造及廠商加速施工，並注意施工品質。
		無	14	
	(13)有無其他特殊情形，請說明。	變更設計及逾期完工比率偏高。		

(三)、現場稽核清查結果：(現場稽核計有 10 件)

現場稽核	(1)工程主辦單位或專案管理廠商、監造單位有無依契約提報施工、品質計畫、監造計畫等資料？	有	10	均依工程採購契約第 11 條規定要求廠商、監造單位提報施工、品質計畫、監造計畫等資料。
		無	0	

(2)目前工程進度有無落後？落後原因及處理情形？	有	2	<p>「大埔區 233 林班野溪崩塌治理工程」：</p> <p>1. 工程進度嚴重落後，依契約規定進度應已完工，落後原因為該廠商施工能力及人力不足。</p> <p>2. 目前治山課正積極要求監造及廠商加速施工，並注意施工品質，並派員加強督導。</p> <p>「大埔區 123 林班野溪整治第二期工程」：因聯外道路中斷無法施工。</p>
	無	8	
(3)是否辦理混凝土、鋼筋或其他材料等檢測或試驗？結果如何？	是		<p>1. 依據契約規定檢測或試驗，目前鋼筋部分已有全部試驗合格。</p> <p>2. 混凝土 6 家尚未測試(其中 1 家尚未施工)。</p>
	否		
(4)有無施工品質不良情形？	有	1	<p>1. 玉井區 52 林班鳳梨坑野溪整治第二期工程防砂壩經穿透檢驗厚度短缺 10 公分。</p> <p>2. 處理情形：要求廠商植筋增加厚度，並對監造單位實施罰款。</p>
	無	9	
(5)工地勞工安全衛生是否依規定辦理？	是	10	均依規定辦理。
	否	0	
(6)接上題，工地有無危害公共安全或其他安全之情形？(如安全措施不足或標示不清楚等)	有	4	部分工地之隔離措施不當或未設置，經工程承辦人(督導人員)糾正後，均立即改善。
	無	6	

(7)工區交通維持及安全管制措施是否得宜？	是	6	部分工地安全管制措施不足，已要求立即改善。
	否	4	
(8)工地現場機具與材料有無任意堆置？	有	3	部分工地現場機具與材料有任意堆置情形，已要求立即改善。
	無	7	
(9)接上題，工地現場機具與材料是否妥善保護？	是	7	工地現場機具尚佳，惟材料均疏於保護而任意放置工地，已要求立即改善。
	否	3	
(10)有無工程告示牌？	有	10	均依規定設置於工地明顯位置。
	無	0	
(11)接上題，如有工程告示牌，其內容是否符合規定？	是	7	大部分工程告示牌內容均依規定標明，少部分有政風單位電話錯誤，已要求更正。
	否	3	
	無工程告示牌	0	
(12)有無工程採購履約爭議或其他糾紛情形？辦理情形如何？	有	0	無。
	無	10	
(13)其他實地稽核情形，請說明。			

(四) 政風訪查情形

1. 訪查業者：本次訪查計訪問 9 家公司，其訪查結果綜整如下表：

表 5、訪查業者彙整表

訪查業者彙整表		
題次	訪談問項	業者回答
1	請問您參與本項採購案作業過程(如公告招標、領標、投標、開標、履約過程等)是否順利？	大部分均表示參加採購案作業過程順利。

2	請問您本項工程現場施作時有無遭遇困難(或需與其他機關協調),是否需本處協助?	一、5 件表示現場施作時未遇重大困難。 二、大埔區 123 林班野溪整治第二期工程施工道路中斷,經承辦人熱心協調已可復工。
3	請問您接洽本項採購案件時,本處人員服務態度及辦事效率如何?	良好。
4	請問您本項採購案承辦人員或其他人員有無非關履約事項之額外要求(如送禮、飲宴、借貸、提供私人優惠交易等情形)?	無。
5	就您所知本項採購案件有無其他廠商進行遊說或要求配合情事?	無。
6	請問您有無其他意見或建議?	無。

2. 訪查相關承辦人員：本次訪查計訪問相關承辦人員 9 份，其訪查結果綜整如下表：

表 6、訪查相關承辦人員彙整表

訪查相關承辦人員彙整表		
題次	訪談問項	承辦人員回答
1	請問您承辦本項採購案作業過程(如開標、決標、履約過程等)是否順利?有無遭遇困難?	採購案作業過程順利,尚無遭遇困難。
2	請問您有無其他意見或建議?	無。

四、執行遭遇困難：

(一) 基層政風人員不足：

本處業務繁重，預算經費較一般 4 級機關多，因此請上級政風長官另行評估依各管理處業務量增加林務局所屬管理處政風人員人數，以利政風業務推動。

(二) 政風人員工程專業技能不足：

工程屬性專業，政風人員除少數在學期間修習工程專業外，大部分均為「外行人」，雖有機會接觸工程及與管理處工程人員學習，但仍較為粗淺，無法深入了解工程施工秘訣與廠商施作時便宜行事（或稱偷工減料）等關鍵，因此政風人員實需加強專業技能。

(三) 工地偏遠往返耗時：

本處轄區遼闊，且治山工程均於偏遠山區之林班地崩塌地或野溪，往返時程均在 3 至 4 小時車程以上，影響工作人員工作效率。

(四) 「工程專案稽核」工作大部分屬專業性，工程承辦人員缺乏公正性，政風人員又無工程專業，建請上級編列或補助預算，以作為外聘委員及誤餐費用。

肆、興革措施及建議事項：

一、審慎執行招（開）標作業：

99 年至 101 年間於招（開）標作業屢見重大異常關聯情事，建請參與審標人員應逐項查驗，避免發生爭議並防止圍標情事發生，影響採購之公正。

二、提高顧問公司之設計違失罰則：

100 年治山工程變更設計頻率甚高，嚴重影響工程施工進度，並影響本處年度執行率；建請本處訂定高額

基本罰款制度，先按件（次）處以罰款，再依估算錯誤數據核算罰款金額，以達警惕之效。

三、加強工程材料檢驗：除原有鑽心取樣試驗、鋼筋試驗及木材檢測等材料試驗外，為防止廠商偷工減料，構造物無法目視部分，建請常態性編列預算於工程契約中或成立開口契約標案，全面性實施穿透檢測。

四、不定期實施「廠商自主檢驗」及「監造單位查驗」紀錄檢查：

大部分廠商及監造單位於平時並未實施自主檢驗、查驗，如遇本處或上級單位督導或查核時，再匆促填寫或抄襲，往往發生錯誤或失去自主檢驗預期效益。

五、建立工程缺失態樣資料：

工程查核、督導等發現常見缺失，由本處工程品質督導小組秘書單位建立資料庫，提供本處工程單位或會辦單位（如會計、政風或其他辦理工程課室）作為督導參考資料，並函發監造單位做為督促廠商施工注意事項。

六、重大（要）工程實施全程錄影存檔備用：

重大工程、或敏感性高、或易發生弊端工程，於契約中編列預算，於掩蔽部分或大量混凝土灌漿施工期間全程執行錄影存檔，防範弊端發生或作為日後查察之用。

七、工程承辦人或督導人員增加督導密度：

本處相關人員加強不定期親赴工地查訪督導，督促工程缺失改善，並加強抽查顧問公司監造人員現場監造情形，如違契約規定應即函請改善，必要時要求撤換監造人員並處以罰款。

八、利用各類集會（防汛或勞安研習）宣導工程施工相關規定及品質要求，並聽取各顧問公司、監造單位、承包商等所反映之意見，以供本處承辦工程人員辦理業務時參處。

伍、結語：

本處轄內災害嚴重，因 98 年莫拉克風災復建工程及 99 年迄今之曾文南化烏山頭水庫集水區治理工程之故，致工程件數遽增及工程金額龐大，各地工程顧問公司及營造廠商齊聚本處搶標工程，然而低價搶標又廠商良莠不一，工程品質難免欠佳或發生各類缺失；因此，本處各級人員必須一再督導改善，冀望能提升工程品質，達成上級交付之任務。

工程之設計、施工、監造、督導、查驗、專案稽核及驗收等種種繁複程序，不外乎要達到工程品質要求及治山防洪之目的；各級人員無不盡心盡力防止弊端發生，實為備極辛勞，更祈使各件工程在期限內依設計規範完成，以防範災害再度發生並確保人民生命、財產安全。

陸、附錄：

- 一、曾文南化烏山頭水庫集水區工程品質專案稽核案件一覽表。
- 二、本處辦理「曾文南化烏山頭水庫集水區工程品質」專案稽核計畫。
- 三、「99-100 年穩水專案工程採購案件綜合分析」報告。
- 四、工程品質專案稽核表。
- 五、稽核優缺點照片。

- 六、專案稽核調查統計表。
- 七、工程品質專案稽核優點、缺失事項及後續作為彙整表。
- 八、政風工作訪查表。
- 九、本案相關簽辦文件。