彰化縣政府 104 年度 公共工程施工查核研習會

研習手册

主 辨 單 位:彰化縣政府

承 辦 單 位:朝陽科技大學

中華民國104年11章4日

彰化縣政府 104 年度公共工程施工查核研習會議程表

- 一、日期時間:104年11月4日(星期三),9:00~12:30
- 二、研習會場:彰化縣原住民生活館二樓會議室(地址:彰化市中山 路三段 266-1 號)
- 三、參與對象:彰化縣政府及所屬機關、鄉鎮市公所工程相關承辦人員、學校總務人員;亦鼓勵政風、會計人員參與。

四、議程:

時間	議程內容							
9:00-9:30	來賓報到							
9:30-9:40	開 幕 式:彰化縣政府 賴秘書長振溝致詞							
9:40-10:30	專題演講1:施工查核填工程會製式表格獲甲等成績之技巧 主 講 人:吳茂村委員							
10:30-10:40	休 息							
10:40-11:30	專題演講2:工程倫理 主 講 人:吳茂村委員							
11:30-11:40	体 息							
11:40-12:30	綜合討論							
12:30	賦 歸							

講師介紹:

吳茂村委員:

- 1. 南京新星記營造公司主任技師
- 2. 中華民國仲裁協會仲裁人
- 3. 聯合營建發展基金會工地主任訓練班講師
- 4. 施工查核委員

彰化縣政府 104 年度 公共工程施工查核研習會

公共工程施工品質查核表格介紹

講者:吳 茂 村

主辦機關工程查核表格

監造計畫書送審核章表

工程名稱	:	合約編號:
	提報次數:第 次;提報日期:	簽章欄
監 造 單 位	【蓋公司章】	監造主管:
		監造技師:
(提報單位)		
		【簽署日期】
	審查結果	
	□ 依審查意見重新提報(限定提報日期:)
主	□ 同意核定	
辨 機 關	核定日期:	
	核定文號:	
(審查單位		
<u></u>		
	(機關戳章)	

監造計畫審查意見表

工程名稱:

第 頁共 頁

契約編號:

單位主管簽章

審查意見 計畫之頁碼 審 查 意 見 備 註

6

承辦人員簽章

監造計畫書審查表

送審日期: 年 月 日 審查日期: 年 月 日 主辦機關: 工程名稱:

監主	造單位:			文	號:		
項次	章節	審查項目	香		是, 惟不符情	是,符合	審查說明
_	監造範圍	1.是否包含工程會「監造計畫製作網要」第一章所擬訂之工程 概要之9項內容		節嚴重	節軽微	需求	
=	監造組織	1.是否明訂組織架構內各人員 之職掌 2.監工人員之職掌是否包括「公 共工程施工品質管理作業要					
ul	品質計畫審查作 業程序	點,規定基本項目 1.是否訂定計畫書審查時限 2.是否訂定品質計畫書審查重點 3.是否對品質計畫書送審情形訂定管制辦法					
Щ	施工計畫書審畫 作業程序	1.是否依契約施工項目訂定廠 商施工計畫書分階段送審項 目及送審時限 2.是否訂定施工計畫審查重點 (大綱) 3.是否對施工計畫書送審情形 訂定管制辦法					
五	材料與設備抽驗程序及標準	1.是否訂定材料/設備預審規定 (例如型錄號、相關試驗報力 商相關材制造報等之事先送 審程序訂定)。 2.是否訂定各材料/設備之管理 標準 3.對材料抽驗是否訂定明確之 限止點 4.是否訂定材料/設備抽驗結果 之管制辦法					
六	設備功能運轉測 試抽驗程序及標	1. 是否訂定 單機設備測試抽驗 作業程序及抽驗項目 7					

項				審查	情形		
次	章節	審查項目	香	是, 惟不符情 節嚴重	是, 惟不符情 節輕微	是, 符合 需求	審查說明
	準	 是否訂定系統運轉測試抽驗 項目 					
		 是否訂定整體功能試運轉測 試抽驗項目及承攬廠商應提 交之記錄及報告 					
		4. 是否依單機、系統及設備整 體組設完成後,與他項工程介					
		面連結之整體功能運轉測 試,分別檢討訂定相關 測試抽 驗標準					
t	施工抽查程序及 標準	1.是否訂定各施工項目之抽查標準					
		2.是否明確訂定各施工項目之 抽查限止點					
		 施工抽查檢查表是否明列抽 查標準 					
		4.對施工抽查結果,是否訂定管 制計畫					
八	品質稽核	1.稽核範圍是否訂定					
		2.稽核頻率是否訂定					
		3.是否含稽核後之缺失列管及 回饋					
九	文件紀錄管理系統	是否分別訂定「文件」及「紀錄」 之管理作業程序及歸檔規劃					
	主辦機關 審查核章欄	承辦人員:		單位	主管:		
	備註	 1. 查核金額以上工程。 八、九,若具工程。 2. 一百萬元以上未達 三、四、五、七、八 	具機電 查核	設備:金額之	者,並 工程	應增 至少/	訂六。 應包括二、
		並應增訂六。		- /3 :	, - quin	- / · //	S ME IM . H

工程主辦機關工程督導紀錄 [編號:

										1.00 200		
工程名稱												
主辦機關(課室)				監	造	單	位					
承攬 廠 商				相	關	廠	商					
督導人員				督	導	Н	期		年	月	日	時
工程執行進度	預定進	度	%			實	際	進	度		%	
施工項目及工 程進度之概述		·										
一、承商及監造單位到場人員(如出勤簽到記錄等)												
被描述证												

二、承商及監造單位品質文件記錄管理(如材料試驗、自主檢查、監造日誌、缺失改善等) 督導情形:

三、安衛環境管理 (如告示牌、園藤、警示燈帶、鷹架、開口警示、衛生設備、道路清潔等) 督 導情形:

四、結構設備施工品質(如混凝土鋼筋模版品質及完成面平整度及美觀性等) 督導情形:

五、其他(如居民反映、鄰房處理、變更設計需求等)

督導情形:	X-10 10 X-10 M-10 AGE AL	. 22.	Col mi	4-4 /		
對承商指示事項	指示事項:				承商簽認	
	缺失改善期限:限定	年	月	日提報	認	
對監造單位 指示事項	指示事項:				監造簽認	
12.1 1 1	缺失改善期限:限定	年	月	日提報	86	
主辦機關核章	機關首長	課室主	三管	承辨人	員	
	(核章層級由機關首長	決定)				

備註:1.本表適用於工程與外監造,工程主辦機關課室主管或承辦人員工地現場督等使用。 2.工程主辦機關課室主管每月應至工地現場至少督等一次以上,承辦人員每週應至工地現場至少督等一次以上。

監造單位工程查核表格

整體施工計畫書審查意見表

第 頁共 頁

- m # # # .				契約編號:			
工程名稱:				審查日期:			
審查意見 計畫之頁碼 序 號 或圖表編號	審	查	意	見	備	註	
審查人員簽訂	t		工地	監造負責簽章			
※監造單位簽章欄位,應由	监造單位工地負	責人或授權人 11	員核章				

75 .L	de de value	審	查結果
項次	審查項目	符合	不符情形
四四	1.施工預定進度圖表是否已標示要徑作業項目,預 定進度是否說明計算基準?		
進	2.施工前協調會議是否已召開,與施工相關之會議 結論是否納入?		
度管理	3.各項協調會之召開時機或原則是否已明訂?		
4	4.進度異常之管理時機及方式是否已說明?		
	1.工區配置是否考量車輛動線與材料運輸之便利 性,並包括材料加工區、物料堆置區、臨時廠房		
<u>£</u>	等?		
施工	2.整地計畫是否與工區配置相符,並說明舊有建物 與障礙物之處理方式?		
臨時設	*3.是否對臨時房舍、臨時用地及臨時道路、便橋等 之使用做規劃?		
施計畫	*4.臨時用電所需容量是否合理預估及計算?		
	*5.臨時給排水設施是否包括飲水、盥洗用水、工程 用水及污水排放等之規劃?		
六	1.是否提出控制测量方法及相關之參考精度?		
施工	2.是否提出施工测量方法及放樣方法與項目?		
測量	*3.是否已依設計圖說提出原地面收方測量方式?		
七、施工	*1.是否已調查工址範圍內之現有灌排水系統,並充分了解該系統與工程之關聯性及規劃因應之臨時排水系統?		
一區域排	*2.施工中擋水及抽水等措施是否已規劃?		
排水系統	*3.如為河川橋或位於堤防,是否已依工程需要提出 防洪方式、破堤計畫及應變措施?		
拖八	1.是否已依契約規定擬訂分項工程施工計畫項目?		
工管理	2.是否已針對各分項工程施工計畫項目間之關聯性 作概要說明?		
计工程	3.是否擬訂分項工程施工計畫提送時程?		

主辦機關: 工程名稱: 承攬廠商:

7、1克州(1		審	查結果
項次	審查項目	符合	不符情形
計畫書 架構	計畫書內容與工程契約相關規定是否相符		
	1.是否列出工程之主要施工項目及其材料、規格或 工法等,並概估相關數量?		
述 <u></u> 程 概	2.工程契約內容如有特定語義名詞,是否已適當定 義清楚?		
	1.是否依據設計圖所提供之地質調查或土壤分析等 資料進行詳細研判與複勘?		
	2.是否對工址內地上所有用地、障礙物或既有設施 有調查方法之說明?		
-	*3.是否對工址內地下障礙物或既有設施及管線之 數量、位置及深度等有調查方法及處置方式之說		
地研判	明? 4.蒐集工址附近歷年來氣溫、降雨、颱風及河川流 域等相關資料情形,據以作為相關計畫制訂之參 者?		
	5.對可能受到施工關挖或因其他施工因素而導致 破壞龜製損毀之鄰房,是否已提出鑑定檢查做 法,並規劃產生糾紛時之處理作業程序?		
	1.工地組織是否包括必要人員並明訂責任職掌?		
	*2.是否已分别對勞動力市場及物料市場進行調查?		
= .	3.是否已檢討使用之主要施工機具及設備所需數量 並有推估依據?		
施工作業管	4.是否已依工程內容配合工址特性對整體施工程序 詳實規劃,並將臨時道路及附屬工程等納入考 量?		
官理	 五務管理是否將主辦機關行政作業規定納入,並 包括趕工協調會之規劃及各項書、圖之審查流 程? 		
	6.是否說明材料進料後之管理方式,包括進料及儲 存規劃?		

		審	查結果
項次	審查項目	符合	不符情形
九、勞工	1.是否依工程內容與施工過程所需訂定勞工安全衛 生組織,並以架構圖清楚說明及相關單位與人員 之工作執掌?		
安全衛生管	2.是否已提出勞工安全衛生協議組織及協議方式? 3.是否訂定教育訓練之類別、對象、人數及其實施 計畫?		
官理計畫	4.是否訂定自動檢查制度、執行方式及執行結果之 確認方式?		
+	 緊急應變編組是否完整,及是否規劃緊急應變措施之處理程序? 		
及緊	2.緊急應變連絡及通報系統是否已建構?		
災計畫	*3.是否對施工中可能產生之災害進行風險評估與 因應對策之研擬,並妥適規劃災害防救之演習計 畫?		
	*1.是否已訂定環保組織及說明工作執掌?		
	*2.是否已依據相關噪音管制標準提出降低噪音之 施工方法及噪音減輕對策?		
+	*3.是否已依據相關振動控制標準提出降低振動之 施工方法及振動減輕對策?		
一、環境保	4.是否已依據相關水污染防治標準提出提出裸露 地表防護、地表遲流處理、洗車廢水處理、作業 廢水處理及生活污水處理等對策?		
護執行計畫	*5.是否已依據相關空氣污染防制標準提出對塵 土、粒狀污染物質、煙塵及廢氣排放污染等防制 對策?		
重	6.是否已依據相關廢棄物清理標準提出對垃圾、使 用過或受污染之泥漿及皂土漿液等營建廢棄物 清理對策?		
	*7.是否已提出對陸域及水域動植物影響滅輕之措施?		

-E.L	dr t 45 D	審查結果			
項次	審查項目	符合	不符情形		
+ =	*1.是否已歸納與工程相關之法令規章?				
及安全管	2.對交通維持及安全管制措施是否充分說明並包括 必要之施工圖說?				
制通	3.對於運輸路線上之限制條件是否已充分檢討,包				
措維施持	括容許之車輛型式、運輸條件與限制及運輸路線				
	等?				
承攬廠 商					
審查核	品管人員: 專任工程人	.員:			
欄					
7(R)	*:表示查核金額以下工程時,非為必要之項				
	· 农小宣传查领以下上在时,非两少女之为	l H ·			
備註	※請確實依本工程特性實質審查計畫書相關	內容,若有	【不適用】之情		
	形,請於【符合】及【不符情形】欄位劃	[/]。			

15

施工計畫書審查意見表

第 頁共 頁

工程名稱:			•	契	約編號:		
上柱石碑 ·				審	查日期:		
審查意見 床 號	計畫之頁碼 或圖表編號	審	查	意	見	備	註
71 3/6	人国状 侧加						
	監工人員簽章		東当	*技師或現	場監告主告	多答音	
	□-/		শু স	7 1X "F 3X 90"	" 一旦工	, x +	
※ 於 注 留 价	簽章欄位,應由	1 胜进留价	工协名書人志	操作 7 3 1	立音		
~ <u></u>							

16

品質計畫書審查意見表

第 頁共 頁

- 10 /1 10 :					契約編號:		
工程名稱:					審查日期:		
審查意見序 號	計畫之頁碼 或圖表編號	審	查	意	見	備	註
	監工人員簽章			專業技師或	現場監造主管	簽章	

※監造單位簽章欄位,應由監造單位工地負責人或授權人員核章

品質計畫書審查表

承	攬廠商:			文	號:		
項				審查	情形		
次	章節	審查項目	否	是,	是,	是,	審查說明
火					惟不符情 節輕微	符合 需求	
_	管理責任	1.品管組織架構是否含專任工程人			1, 1, 1, 1, 1, 1	., ,	
		員,並明確其職掌(應包括「公共					
		工程施工品質管理作業要點」規定					
		基本項目					
		2.品管人員是否為專任(查核金額以					
		上工程),並明確其職掌 (應包括 「公共工程施工品質管理作業要					
		點 規定基本項目)					
		3.是否訂定品管組織架構內各相關					
		人員(或職稱)之職掌					
=	施工要領	1.是否擬定各分項工程施工要領項					
		目					
		2.是否提示施工要領內容基本大綱					
Ξ	马曾管理 超	1.是否擬定各分項工程品質管理標					
_	单	準項目					
	_	2.是否分別訂定檢驗時機及檢驗頻					
		率					
四		1.是否訂定材料/設備之預審作業(例					
	檢驗程序	如型錄、相關試驗報告、相關材料					
		規範、樣品、協力廠商相關證明資 料等之事先審查程序訂定)。					
		科等之事允备登程序引足)。					
		2.對材料試驗是否訂定管制方法					
		2.到利什孤微及否可及官前方法					
		3.是否明確訂定材料/設備及施工之					
		自主檢查點					
		4.是否配合監造單位訂定檢驗停留					
		點(限止點)					
五	設備功能運	1.是否繪製系統架構圖,說明零組					
	轉測試檢測	件、次系統、整體系統間之關聯性					
	程序及標準	2. 是否訂定單機設備測試計畫					
		3. 是否訂定系統運轉測試計畫					
		4. 是否訂定整體功能試運轉測試計					
		i					

				de de	ik m/		
項	* **	abs abs are as	否	一 查 鱼	情形		aba de so am
次	章節	審查項目	否		是, 惟不符情	是, 符合	審查說明
				節嚴重	節輕微	需求	
六	自主檢查表	1.是否擬定各分項工程自主檢查表					
		項目					
		2.自主檢查表內之檢驗標準是否具					
		體明確(充分定量定性),並與「品					
		質管理標準表」內之規定相同					
		3.對自主檢查表之使用人員及不符					
		合管制方式是否作適當說明					
七	不合格品之 管制	1.是否分別訂定「材料」及「施工」					
	R 43	之不合格品管制作業程序					
		2.對於可即時改正缺失及重大缺					
		失,是否訂定有不同之管制方法					
	矯正與預防 措施	1.矯正措施辦理時機是否訂定					
		2.矯正措施執行流程是否實際					
		3.預防措施辦理時機是否訂定					
		4.預防措施執行流程是否實際					
九	內部品質稽 核	1.稽核範圍是否訂定					
		2.稽核頻率是否訂定					
		3.是否含稽核後之缺失列管及回饋					
+	文件紀錄管	是否分别訂定「文件」及「紀錄」之					
	理系統	管理作業程序及歸檔規劃					
				l			
1	監造單位	專業技師					
審	查核章欄	或現場監造主管:		1	負責人:		
-		1. 查核金額以上工程應包打	£ —	· = ·	三、四	· ÷	、七、八、九、
		十,若具工程具機電設係					- / / / /
	/4£. 2.2.						1.
	備註	2.一千萬元以上未達查核	五 領	ベ 上 程	應包括	<i>=</i> `	四、六、七、
		八、十等項目。					
		3.公告金額以上未達一千萬	馬元.	之工程	應包括	六、	七等項目。

19

分項施工計畫書審查表 選審日期: 年 月 日

	7 · X · O II = E E · E·	-	-7				
主辦機關:		送	審日期:	3	年	月	H
工程名稱:		審	查日期:	3	年	月	H
承攬廠商	:	文	號:				
	44.5-			審	查結	果	
項次	審查項目		符合			不符情形	
-	1.是否對分項工程進行了解及作概要之說明?						
項概要	2.有否列出分項工程之內容與數量?						
二、人員	1.人員組織是否包括必要人員並明訂責任職掌?						
組織	2.人員組織是否符合契約相關規定。						
三、施工	1.是否檢討施工方法及施工流程與步驟?						
方法	2.是否檢討施工範圍,並分配其施工次序?						
四、	1.是否檢討需使用之主要施工機具及設備所需數						
機施具工	量,並有推估依據?						
五、使料用	1.使用之材料規格、數量等是否符合契約規定?						
六、預定作業	1.是否配合整體施工預定進度表規劃施工預定進度?	į					
t	1.是否已考量工程特性及施工環境訂定施工要領	?					
分項品質計	2.是否已依據契約之施工規範訂定品質管理標準	?					
計畫	3.是否已依據契約之施工規範訂定材料及施工檢程序?	驗					
	4.自主檢查項目是否配合品質管理標準內容訂定	?		_			_

分項施工計畫書審查意見表

第 頁共 頁

					,,,	•	
工程名稱:				契	约編號:		
上柱右柄·				審	查日期:		
	計畫之頁 碼或圖號 編	審	查	意	見	備	註
	審查人員簽章	章		工地監造	負責人簽章	Ė	
※ 医 法 留 价	答章欄位 , 應	: 山歐港單价 T	· Jan A A A	武授權人員:			

-E I.	da da esta ca	審	查結果
項次	審查項目	符合	不符情形
與設施設	1.是否針對此分項工程提出所需管理之勞安設 施、人員,並與整體之勞安衛生管理計畫串聯?		
置計畫	2.券安設施設置是否涵蓋施工項目所需?		
九、施	1.是否提供必要與充分之施工圖或計算書?		
五圖說	2.施工圖說是否注意到施工介面之考量與契約相 關規定?		
監造單 位 審查核 章欄位	審查人員: 工地監造	負責人:	
備註	※請確實依本工程特性實質審查計畫書相關 情形,請於【符合】及【不符情形】欄位		【不適用】之

分項施工計畫書預定送審進度表

棟別:第 版 第 頁共 施工計畫書項目 預定送審日期 A版送審日期 審查結果 B版送審日期 審查結果 C版送審日期 審查結果 備 考 3 4 12 13 14 15

監造單位主任: 監工: 工地負責人: 品管人員: 23

(參考例三)(工程)材料/設備送審管制總表(監造單位使用)

										衣半號	- and -	
11 14 (10 11) 41 45					送審	資料	(ˇ、填入	送審資料,	名稱)			74
材料(設備)名稱	供料廠商	使用位置	預定送 審日期	審查日期		預定	試驗報告	供應廠商	出廠證明	樣品或	審查結果	備註
契約數量			實際送 審日期	審查員	審查 八八九乳		武檄和古	證明文件出廠證明		型錄	省 旦結木	(歸檔編號)

(參考例四) (工程)材料設備抽(試)驗管制總表(監造單位使用)

工和	呈名稱:					工程地	2點:			
項		規範/規格	抽樣頻率	規劃 抽樣量	進場日期	抽樣日期	抽(試)驗結果	累積進場數量	抽驗及	備註
次	契約數量	77447 77418	4m 1/k 2/K 1	數量	進場數量	抽樣數量	14 (14) 14 (15)	累積抽樣數量	會同人員	(歸檔 編號)

公共工程監造報表

附表五-1

表報編號	:		
* 4 4 4		1 A .	

本日天氣:上午:	下午	-:			填報日	期:	年	月	日(星期)
工程名稱										
契約工期	天	開工日期	B	(定完工 日期			完工 期			
契約變更:	欠數	次	工期展延	天數	天	±n 44	٨٨٠	原契約:		
預定進度(%)			實際進度(%)		契約	金額	變更後契	約:	
一、工程進行作	青況(含約	的定之重要於	拖工項目及數	量):						
二、監督依照部	及計圖說な	拖工(含約欠	定之檢驗停留	點及施工	L抽查等情	形):				_
三、查核材料規	見格及品質	質(含約定名	こ檢驗停留點	· 材料 i	设備管制及	檢(試) 月	验等抽驗	情形):	
四、其他約定監	益造事項	(含重要事項	頁紀錄、主辦	機關指力	示及通知廠	商辨	理事	項等):		
監造單位簽章: 致:1.數論報告表	5 11 2 6 4	. L. 18 188 (m. * 18	生しま細なっ	n & # 44 #	an air air air air	***		. 46 40 118 11	h da sh sh W	-

- 1. 監造報告表原則應包含上端欄位:惟治上端欄位之內容業評義外廠商議報之施工日誌,並按時陳報監造單位核 備者,則監造報表之該等欄位可乘明字評施工日誌。 之本表原則應由填寫。機關另有規定者、從其規定,治屬委外監造之工程,則一律按目填寫。未這直核金額或 工期編九十日曆天以下之工程,得如被關統一訂定內部標查程序及監造報告表之填報方式與開期。 3.本監造報告表档式僅供参考。各機關亦得依契約的戊草項,自行增訂之。 4.契約工期知有停止,應減搭正後之契約工期,合長紅工期及不計工期京款;知有依契約雙更設計,預定速度及實際速度處填變更改計設計算之穩度。 5.公共工程展表物者、仍應收未無期運、惟該工程之監造人(建築師),應另依內政部九十六年六月六日台內營 字第○九六○八○二九五○號令項之「建築物(監督、查核)報告表」填報(頻率按該表註 2辦理)。

26

監造單位使用 一人 b p n 苯 n n n +

	不合格。	品改善追踪	從表	編號:
工程名稱				
監造廠商			檢查日期	
承攬廠商			限定完成改善日期	
工程進度	預定進度	%	實際進度	%
缺失具體情形、	· 位置、範圍:			
		檢	查人員簽名:	
分析缺失發生層	s pa ·			
万州 欧大牧王	K 121 ·			
		44	查人員簽名:	
		彻	互八只贺石,	
	要求改	女正單位採取改善.	措施	
採取改善措施:				
			力廠商或	
監造人員:		施	工負責人:	
	á	央失改善成果確認		
	年 月 日			
複查結果: □			- 1	
Ш	未完成改善(複查日期	: 年月	H)	
	下次複查日期: 年	月 日)		
□ 監造主管簽名:	其他:	-àfa	查人員簽名:	
	同改善前中後照片一式。			

監造單位全銜 第一聯

公共工程監造日報表

A* -01			•	n /\ .	72		_	-11ヘール	•					
本日天氣:上午	· F	午					填報	日期:		年	月	Е	1(星期)
工程名和	j.								契	約	編	統		
主辨機關	1				開エ	- 日期			契	約	エ	期		夭
監造單位(工程司)				預定:	完工日期			累	計	エ	期		天
	原契約	:		元	工期	展延天數		Ŧ	・刺	餘	エ	朝		天
契約金額	更後契約	:		元	□本次	變更無需調	負債		累	計預	定進	度		9,
	契約變更多	大數:第	ž	次	□議價	前	□議價往	炎	紫	計實	際進	度		9
一、工程進行	青況(含 約	内定之	重要	施工項目	及數	量):								
(一) 廠商施	工日報表材	负查情	形及	改善說明	月:									
1.出工人數			檢查			5.缺失情	形及改	文善期:	程					
2.出動重要	幾具			□未札										
3.材料管制		ㅁ린	檢查	□未札	会査 ・									
(二)本日重	要施工項目	1:												
二、監督依設	計圖說及	寄核後	施工	圖說施工	- (含	約定之檢	驗停旨	留點及:	施工	抽查	等情	形):		
監督項目(12	6) 合格	不合格	辨	理情	形	監督	項目(1	£6)	合格	不合格	辨	理	情	形
1.放樣工程						5.混凝.	土工程	1			Ι			
2.地質改良工	程	<u> </u>				6.鋼筋/					<u> </u>			
3.基礎工程		<u> </u>				7.雜項/	設備コ	L程		<u></u>	↓			
4.模板工程						8.其他					<u> </u>			
三、查核材料														
本日取(抽)村	养材料項	目]	取(抽)	樣位置	代表	数量 :	試樣數	量	设計	強度	併	註(含	試樣編	號)
(一)□混凝土					ļ						∔			
(二)□瀝青湯					ļ						┥			
(三)□級配料	師分析	<u>-</u>			ļ						-∤			
(四)□銅筋(五)□其他		 						-			- 			
四、其他約定里辦理事項等):	造造事項 (含督	導工 !	也勞工安	全衛生	生事項、	重要事	項記録	£ \ 3	上辨	幾關才	旨示及	通知	廠商
辨理事項等):	及理培油	- 淑公	表電τ	6 :										
(一)勞工安全 1.勞工多	全口包	食查 [未檢	查; 2	環境》	青潔 □已	檢查	□未檢:	查。					
(二)通知廠商 (三)主辦機關	辨理事項	及重	要事了	頁記錄:	山夕。	、歐松笙								
(一) 工州城南		经	71. ('t	造	江石	一概符寸			- A	立				
填報					監	造單	位			•				
填 人 (簽名)					(簽	名或蓋	章)							
註:1.本表分為二	118 , 久楼日	得依当	直務堂主	医打定填去				位隨 時年	告杏 ,	一份	併仕	合詳細	表误核	

- - ·1.今水刀約一冊,各機關行於東拐高安司是與根仍較,一仍固行監查平位國可國立,一仍可佔國計劃收送機。 2.本表原則應按日填寫,機關另有規定者,從其規定;若屬委外監造之工程,則一律按日填寫。未建查核金額或
 - 工期為九十日曆天以下之工程,得由機關統一訂定內部稽查程序及監造報告表之填棄方式與周期。 3.如辦理契約變更或工期展延,應填寫修正核定後之契約工期與預定完工日期,且應依修正核定後進度網圖計算
 - 3.如州煤买到货文及上册展定、瑞塘局的正档及俊之职引上州鲜报及允上日前"J累計预定通及累計實際速度;在報用展院契約詳細表選擇董要項目填入。 4.契約變更次數應依「修正契約總價表」內容填寫。 5.累計預定通貨與單寸實際通度應於每項六估計填寫一次 6.各機關釋依契約的定事項,自行訂定監管項目。 7.本表不得塗改、各機關釋依業務性質學的調整之。

- 名公共工程屬建築物者,仍無依本表辦理。惟該工程之監造人(建築師),另應填報「建築物(監督、查核)報告表」(頻率按該表註2辦理)。

建築物監造(監督、查核)報告表

电 性照显	虎碼		字第		號		益	·記碼			
引工	日期	年月日	竣工日期	年	月	日	填	表日期	年 月	日	83
カ験ェ	5 0		預定進度(%)		契約	勺變更	次數	次	契約工期		Τ
川州(大)	貝口		實際進度(%)		工具	阴展延	天數	夭	契約金額		
區分		監督工	頁目		監督의 格	古果 不合	44 辨玛		U 情形	備記	ŧ
- •	建设	5 (雜項)執用	照列管事項 查核								
	1.放核	美工程									
٠.	_	『改良工程									
在督	3.基硅										
灰設	4.模框						_				_
+ 📓		是土工程				_				_	
北施		5(銅構)工程				-				_	
L.		也環境雜項工程 學設備工程								-	
	6. 土 5 9. 其 他						-				-
	J50 K				查核丝	去果	-				-
巨分		查核工	負目	合木		不合	格	辨玛	2情形	備ま	主
_	鋼筋	1.強度試驗報告	*								_
<u>.</u> .	(銅	2.無輻射鋼筋(鋼骨)證明書								
極	骨)	3.出廠證明書									
桝	混	1.強度試驗報告	*								_
見格	凝	2. 氣離子檢測報	告書								
品	土	3.品質保證文件									
ŧ	其他										_

- 註:1.本表為執行建築法第五十六條及建築師法第十八條規定訂定。

 2.本表填模時機如下:(1) 依建築法第五十六條所定必須勘驗部分;本表檢送地方主管建築機關備查。(2) 建

 築師法第十八條第四款其他約定監造事項。(3) 監查人辦理建築師法第十八條第一款規定所定事項。

 3.本監造規表核式僅供參考,各屬市京科係從建築法第七十條第二項規定增減之。

 4.契約工期條指修正後之契約工期,含展延工期及不計工期天數。

 - 5.契約金額係指契約變更設計後之契約金額。6.七十三年十一月十六日建築師法第十八條修正理由,明示建築師僅對建築材料之規格及品質負查核之
 - 責,並辦理其他的定監造事項,至於施工方法之指導及施工安全之檢查由營造業專任工程人員負責。 【本報告表格式條內政部 96 年 6 月 6 日台內營字第 0960802950 號令頌】

承攬廠商工程查核表格

30

建筑物施工日社

附表三-2

		吳	モ栄物・	他上口	态态		M 化二-2		
表報編號:									
本日天氣:上	午: 下	午:				日期: 年	月 日(星期		
工程	名稱			承攬廠	商名稱				
核定工期	天	累計工期	天	剩餘工期	7	工期展延	天數 天		
開工	日期	年	月日	完工	日期		年月日		
預定進	度(%)			實際進	度(%)				
一、依施工計畫書執行按圖施工概況(含約定之重要施工項目及完成數量等):									
施口	二項目	單位	契約數量	本日完成	數量 界	計完成數量	備註		
營造業專業工	程特定施工項	įβ							
A.									
B.									
二、工地材	料管理概況	1.(含約定之	重要材料值	使用狀況及	數量等)	:			
材料	4名稱	單位	設計數量	本日使用	數量 界	計使用數量	備註		
三、工地人	員及機具管	理(含約定	之出工人	及機具使	用情形及	(數量):	1		
工別	本日人组	敗 累吉	计人數	機具名:	稱本	日使用數量	累計使用數量		
四、本日施	工項目是否	有須依「營	造業專業		工項目原	息置之技術士:	種類、比率或丿		
數標準	表」規定應	設置技術士	之專業工利	星:□有□無	(此項如	勾選"有",則應	填寫後附「建築物		
施工日記	5之技術士簽:	章表」)							

簽章:【工地主任】(註3): 註: 1.依營造業法第32條第1項第2款規定,工地主任應按日填報施工日誌;本表檢送地方主管建築機關備

五、工地勞工安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務:

查。 2. 施工日达應應合上開欄位,惟本施工日該格式僅供參考。起途人得依工額性質及實際需要自行增減之。 3.本工程依營造書法第30條規定頻置工地主任者、由工地主任簽章;免置工地主任者、則由營造書法第32 條第2項所定之人員簽章。 4. 上開工地主任為高營連書法第31條所稱之工地主任。 5. 上開重要事項於聽台舍(1)主辦機關及監造單份指示(2)工地遇緊急異常款況之通報處理情形(3)本 目是否由專程工程以員督察報團化工,解決施工核期問題等。 【本知錄表格式條內政部 99 年 2 月 5 日台內營字第 0990800804 號今編】

六、施工取樣試驗紀錄: 七、通知協力廠商辦理事項: 八、重要事項記錄:

公共工程施工日誌

附表三-1

表報編號:											
本日天氣:上午		午:				日期:		月	日(星期)	
工程名	3稱				承攬原	表商名	稱				
核定工期	天	累計	工期	天	剩餘工期		夭	工期展	延天數		天
開工日	期		年	月日	完コ	L日期			年 月	日	
預定進	度(%)				實際	進度(%	b)				
一、依施工訂	计畫書執行	按圖施	工概	況(含約	定之重要施	工項目	1 及完	成數量等	等):		
施工	_項目	單	位	契約數量	本日完成	數量	累計	完成數寸	量	備註	
營造業專業工:	程特定施工	項目									
4 .											
В.											
二、工地材料	斗管理概況	. (含約	定之	重要材料	使用狀況及	數量等	≰):				
材料	名稱	單	位	設計數量	本日使用	數量	累計	使用數量	£	備註	
三、工地人;	員及機具管	理(含	約定	之出工人	數及機具使	用情用	16及數	量):			
工別	本日人宴	ž.	累計	人數	機具名	稱	本日	使用數量	量 累計	使用事	故量
									_		_
四、本日施二	L項目是否	有須依	「麥	造業專業	工程特定施	五項目	目應置	之技術・	士種類、	比率:	或ノ
數標準	表」規定應	設置技	術士	之專業工	程:□有□無	(此	頁如 勾呈	医"有",貝	1應填寫後	附「公	.共.
程施工日	誌之技術士?	簽章表」)	ı								
五、工地勞二	工安全衛生	事項之	督導	、公共環	境與安全之	維護及	及其他	工地行政	改事務:		
六、施工取村	羕試驗紀錄	:									
七、通知協力	力廠商辦理	事項:	_					·			
八、重要事工	頁記錄:										
答音:『下抽	主任1(計	3):									

- 至:【工地主任】(註3):

 1.依營造業法第32條第1項第2款規定,工地主任應接目填模施工目誌

 2.本施工日誌格式僅終季,惟原勤島仓告上開欄位。各機關亦得依工程性質及契約的定事項自行增訂之。
 3.本工程依營進業法第30條規定項置工地主任者,由工地主任豪家,依上開規定免置工地主任者,則由營造業法第30條期之項所定之人員簽章。廠商非屬營造業素,由工地負責、簽章、 長契約工期如有修正、應該修正後之與約工期,合展延工期及不計工期天數;如有依契約變更設計,預定 進度及實際通度應減變更設計後計算之進度。

 5.上開重要事項記錄包含(1)主辦機關及監造單位指示(2)工地遇緊急異常款润之通報處理情形(3)本 日景否由專任工程人員管新按關施工、解決独工技術問題等。
 6公共工程屬建築物者,請依內政部 99年2月5日台內營字第0990800804號今頭之「建築物施工日誌」填寫。

表 5.1 (工程)材料/設備進料送審管制總表 (參考例)

表單號碼

項	契約詳細表項次	契約	是否取樣		是否 驗廠	預定試	送	審資料(填入送審資料名和	海)		審查日期	備註
次	材料(設備)名稱	數量	試驗	實際送審 日期	驗廠 日期	驗單位	協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	(歸檔編號)
	1 1 27					<u> </u>	人!好以四八人口						

註:本表單於開工後應請廠商檢討提報預定送審及預定進場日期,並由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形

33

表 5.2 (工程)材料設備檢(試)驗管制總表 (參考例)

表單號碼:

							76-1	300 and .		
+75 .b	契約詳細表項次	契約	進 場日 期	抽樣日期	規定檢(試)	規劃應檢	累積進場數量	檢試驗	抽(試)驗	備註
項次	材料(設備)名稱	數量	進場量	抽樣數量	驗取樣頻率	(試)驗數	累積抽樣數量	結果	會同人員	(歸檔編號)
					-					
					-					
					-					
					-					

註:本表單於開工後應由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形

監造單位使用

附表 12

ア人 4	U	74	¥	- 4	alu	*
不合格	DD.	队	音	Œ	妣	衣

	-1- 10-10	四人石地	respe	week DEC .
工程名稱		·		
監造廠商			檢查日期	
承攬廠商			限定完成改善日期	
工程進度	預定進度	%	實際進度	%
缺失具體情形	、位置、範圍:			
		44	查人員簽名:	
		133	正八只 双石	
分析缺失發生原	京因:			
		檢	查人員簽名:	
		文正單位採取改善	华龙	
採取改善措施		人工十世界不成者1	100	
		協。	力廠商或	
監造人員:		施.	工負責人:	
	å	央失改善成果確認		
缺失複查日期				
複查結果: □	改善完成 未完成改善(複查日期	: 年 日	я)	
	小儿从NG (按旦日別	. 1 /1	,	
,	T-1-22 t n Im · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	в а)		
,	下次複查日期: 年 其他:	月 日)		
監造主管簽名	:		查人員簽名:	
工地主任簽名:		品	管人員簽名:	

備註:本單應併同改善前中後照片一式二份,一份建檔保存於工地,一份併入估驗計價資料。

35

品質缺失矯正通知單

編號:稽查作業第 93-10-21 號 日期:93 年 10 月 20 日

	- //4		/1			
1.執行矯正-單位:	請於	93 年	10 月	25	日前	惠覆
2.工 程 名 稱:						
3.監造單位名稱:						
4.稽查(抽查)作業編號:						
5.依據文件:						
6. 矯正-事項:						
次要不符合事項						
一、1.場撑第五跨下層筋保護層 5.6 cm(應為 4cm)。2.						
料、成品、半成品堆置防護不足。4.水溝外側將	持筋置:	於內側	(應置が	令外 俱	1)。5.	在成堆錐
筋上進行乙炔裁切作業。 二、1.預鑄場門型吊車吊勾缺防滑舌片。2.電銲機未設	8 4 和 6	th #0 max	1 114: 142	2 11	独独	0R 四 二 1.
一、1.損鑄物门型中平中勾缺防消舌片。2.電釬機木設 缺安全護欄。4.場鑄箱梁單元17處,銅瓶傾倒	200 000		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
料散置。6.P46 基礎,人員上下用木梯未固定、			J	-/61.	, 1,	ACTION LINE TO
■附缺失照片		_				
■ 寓附缺失矯正照片						
	辨人:					
答覆:	,,,,,					
5 18C						
主管: 承	辨人:					
8.評估 □接受 □不接受						
不接受理由:						
主管: 承	辨人:					
9.矯正-行動證實						
□已完成同意結案 主管:		承辨 人	:			
计· 十末提供应益、应付重要工程的推拥教员						

36

施工缺失改善照片表

工程名稱:	(說明缺失位置格號提列缺失內容發生日期) 缺失事項:	(缺失照片尺寸 3X5)
	(同方向 同角度 改善日期 使用材料 處理方法)改善中:	(改善中照片尺寸 3X5)
	(同方向 同角度 完成日期 显现成果)改善後:	(改善完成照片尺寸 3X5)

附表二-1

公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

一、工程名稱 二、工程主辦機關 四、填表日期 預定進度(%) 五、工程進度概述 實際進度(%) 督察結 辨理情形 註 督察項目 合 缺 格 失 (二)地質改良工程 (三)假設工程(含施工架) 六、督察按圖施工 (營造業法第35條第3款) (四)基礎工程 (五)模板工程 (六)混凝土工程 (七)銅筋(銅構)工程 (八) 基地環境雜項工程 (九) 主要設備工程 (十) 其他 七、處理下列之一事項概述: (1) 施工技術指導及施工 安全(2)解決施工技術問 題(3)依工地主任之通報,處理工地緊急異常狀 況(營造業法第3條第9 款、第35條第3及4款) 八、施工中發現顯有立即危險 之虞,應即時為必要之措施 之情形(營造業法第38條) 九、向營造業負責人報告事項 之記載(營造業法第37條) 十、其他契約約定專任工程人

- 資應辦事項辦理情形
 十一、督察簽章:【專任工程人員】
 11.未表核復傳參考。各機關亦得依上程性質及約定事項自行增訂之。
 2.本表填報時機如下: (1)公共工程施工日达填表人要求專任工程人員首察按圖施工、解決施工技術問題。
 (2)專任工程人員依營造業活案 33.條票 33.條票 64. 報告報告提出 本語 (3) 各機關於契約中約定。

員應辦事項辦理情形

3.有關上開媒報時機及頻率,應明示於施工計畫書中。 4.公共工程廣展聯助者,請依內政部 99 年 2 月 5 日台內營字第 0990800804 號令領之「建築物施工中營造業專任工程人員督察起錄表」填寫。

附表二-2

建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

					編號		
一、工程名稱							
二、起 造 人							
三、承攬廠商							
四、填表日期	年	月	H	時			
五、工程進度概述					預定進度		
五二任起及帆起					實際進度		
	督察項	8		結果	辨理情	形	備註
			合 格	缺失			
	(一)放樣工程	- 44					
	(二)地質改良						
六、督察按圖施工	(三)假設工程 (四)基礎工程	(含施工架)					
八、首条按回他上 (營造業法第35條第3款)	(五)模板工程						
(宮垣来広知 33 宋邦 3 秋)	(六)混凝土工	er e					
	(七) 銅筋(銅						
	(八)基地環境:						
	(九)主要設備.	工程					
	(十)其他						
七、處理下列之一事項概述:							
(1) 施工技術指導及施							
工安全(2)解決施工技							
術問題(3)依工地主任							
之通報,處理工地緊急異							
常狀況(營造業法第3條第9							
款、第35條第3及4款)							
> + - + 25 m Bz + + 80 4 EA							
八、施工中發現顯有立即危險							
之虞,應即時為必要之措							
施之情形(營造業法第38條)							
九、向營造業負責人報告事項							
之記載(營造業法第37條)							
十、其他契約約定專任工程人							
員應辦事項辦理情形							
十一、督察簽章:【專任工程人	員】						

- 註:1.本表之營緊項目僅供參考,起述人得依工程性質及實際工程項目自行增減之。 2.本表填報時機如下:(1)依管經業法第41條第1項規定辦理勘繳或查驗工程時;本表應檢送地方主管建 類機關備查。(2)建築物施工目該議人爰表導任工程入員依保圖施工,解決施工技術問題。(3)專 任工程人員依營遊業法第35條第3款規定督察按圖施工時。(4)起述人於契約中約定。有關上開填報時

【本紀錄表格式係內政部 99 年 2 月 5 日台內營字第 0990800804 號令頒】

39

【格式一】由合格銅鐵業出具之無放射性污染證明 無放射性污染證明 編號: 茲證明下述產品無放射性污染現象。 生產批號:___ 數量:___ 買受人名稱:___ 製造商(經銷商)名稱: 原子能委員會認可證明字號:____ 輻射偵檢人員證書有效日期:______年____月____月 品質管制主管:_____ **偵檢日期:_______ 年 _____ 月 ___** 機關(構) 製造商及經銷商負責人:_____(簽章) 印 信 地址:__ 中華民國 __ _____ 年 _____月 ____ 副 一、茲保證上開無放射性污染證明影本,係經原製造廠(經銷商)同 意影印,且各項記載資料均與正本無誤。 二、本證明影本所列產品中之_____噸(批號:___ 經銷商負責人:__ 機關(構) ЕP

建築物新拌混凝土氯離子含量檢測報告書

工地(建物)名稱	:				
座落地點	:				
檢測時間	:	年	月	日	時
建物開工日期	:	年	月	日	
混凝土澆置位置	:				
混凝土供應者	:		運輸」	車號:	
檢測儀器名稱型號	¿:		序 弘	t :	
檢測取樣方式	: □混凝土	堯置作業開始 育	Í		
	□本批混	疑土共	m³,檢測		試樣個數
試驗結構:每立方(m	13)混凝土所含氯	維子重量(kg)【kg	/m³]		
檢測次數	第1次	第2次	第 3 =	_	平均【kg/m³】
試樣編號	第 1-人	第 2 -人	カララ		十月 [kg/m]
1					
2					
3					
4					
5					
1.本檢測方法係依					
2.依 CNS3090 規					力混凝土构件為
		g/m ³ ,一般混凝土			
* 本人證明上述檢測	则之混凝土係使用	月於上述工地,其	檢測結果如上	表無誤	•
檢測人員(簽章):		専	業訓練證書字	號:	

工廠登記證字號) 會同檢測人員 混凝土供應者

統一編號

電話

證書字號或國民

身分證統一編號

- * 本表所稱檢測人員指經內政部同意辦理新拌混凝土氣離子含量檢測訓練單位訓練合格之 檢測人員。
 * 本表所稱會同檢測人員指下列人員之一:
- (一)建築師派駐工地監造之該事務所從業人員。

姓名

- (三) 營造業工地主任。

工程相關資料

- (四)土木包工業負責人。 (四)土木包工業負責人。 (五)承造人派駐工地並經內政部同意辦理新拌混凝土氣離子含量檢測訓練單位訓練合格 之人員,且該人員不得同時為檢測人員。

查核表單下載

新北市政府採購處-施工品質範本表單 (含生態工程)

住

工程倫理

壹、工程倫理規範

探討工程倫理個案之前,首先需瞭解工程倫理規範,本文將採用 2007 年 3 月 5 日 IEET「『成果導向』教學與評量研討會」中,李順敏博士的演 講及講義內容與行政院公共工程委員會之「工程倫理手冊」,來介紹工程倫 理守則與工程倫理案例分析。

綜合整理各國工程倫理規範及實務常見問題,可將工程倫理之義務關係對象分為個人、專業、同僚、雇主/組織、業主/客戶、承包商、人文社會以及自然環境等八大類別。其中,個人、同僚、雇主/組織、業主/客戶與承包商等五項類別,屬於工程人員本身及其與外部之互動關係而產生之義務關係,人文社會與自然環境等二項類別,屬於工程人員之社會責任,而工程人員對其專業之責任則是針對其本身之專業。此八大類別之常見倫理課題如下:

- 1、個人:端正言行、勝任能力、公平競爭等。
- 2、專業:持續進修、永續發展、過度宣傳問題等。
- 3、同僚:領導、服從、利益衝突、群己合作等。
- 4、雇主/組織:忠誠度、兼差、公器私用、侵佔問題等。
- 5、業主/客戶:誠信、業務保密、智慧財產權、契約課題等。
- 6、承包商:贈與餽贈、圍標、回扣、採購問題等。
- 7、人文社會:公共福祉、衛生安全、社會秩序等。
- 8、自然環境:污染、生態失衡、資源損耗問題等。

可根據此八大類別來定義工程人員之工程倫理守則:

- 一、對個人的責任:善盡個人能力,強化專業形象。
- 工程人員應恪守法規,砥礪言行,以端正整體工程環境之優良風 氣,並維護工程人員之專業形象。
- 2、工程人員不得以任何直接或間接等方式,向客戶、長官、承包商 等輸送或接受不當利益。
- 3、工程人員應瞭解本身之專業能力及職權範圍,不得承接個人能力不及或非專業領域之業務。
- 4、工程人員應對於不同種族、宗教、性別、年齡、階級之人員,皆公平對待。
- 5、工程人員應彼此公平競爭,不得以惡意中傷或污蔑等不當手段, 詆毄同業爭取業務。
- 6、工程人員不得擅自利用組織或專業團體之名,圖利自己。

43

- 2、工程人員不得接受承包商之不當利益或招待,並應盡可能避免業務外之金錢來往。
- 3、工程人員不得趁其職務之便,以壓迫、威脅、刻意刁難等方式, 要求承包商執行額外之工作或付出。
- 4、工程人員應與包商齊力合作,完成任務,不得相互推該責任與工作。
- 七、對人文社會的責任:落實安全環保,增進公眾福祉。
- 1、工程人員應瞭解其專門職業乃涉及公共事務,執行業務時,應考量整體社會利益及群眾福祉,並確保公共安全。
- 2、工程人員應熟知專業領域規範,並瞭解法規之含義,對於不合乎規範、損及社會利益與公共安全之情事,應加以糾正,不得隨意批准或執行。
- 3、工程人員應提供必要之技術資料或作業成果說明,以利社會大眾及所有關係人瞭解其內容與影響。
- 4、工程人員應運用其專業職能,盡其所能提供社會服務或參與公益 活動,以造福人群,增進社會安全、福祉與健康之環境。
- 八、對自然環境的責任:重視自然生態,珍惜地球資源。
- 工程人員應尊重自然、愛護生態,充實相關知識,避免不當破壞 自然環境。
- 2、工程人員應兼顧工程業務需求與自然環境之平衡,並考量環境容受力,以減低對生態與文化資產等之負面衝擊。
- 3、工程人員應致力發展及優先考量採用低污染、低耗能之技術與工法,以降低工程對環境之不當影響。

貳、工程倫理個案探討步驟

進行工程倫理個案探討,可依循下列8大步驟:

- 1、收集事實資料;
- 2、定義倫理課題;
- 2、足裁柵母酥趣,
 3、辨識利害關係人;
- 4、辨識因果關係;
- 5、辨識自身的義務責任;
- 6、思考具創意的行動;
- 7、辨識所有方案,並評估比較可能後果;
- 8、檢視自己的承擔能力,選擇最適當的方案。

- 二、對專業的責任: 涵蘊創意思維,持續技術成長。
- 1、工程人員應持續進修專業技能與相關知識,提昇工作品質。
- 2、工程人員不得誇大或偽造其專業能力與職權,欺騙公眾、引人誤解。
- 3、工程人員應積極參與專業團體,並藉由論文發表等進行技術交流,提昇整體專業技術與能力。
- 4、工程人員秉持專業觀點,以客觀、誠實之態度勇於發言,支持正當言論作為,並譴責違反專業素養及不當言行。
- 5、工程人員應尊重他人專業與智慧財產,不得剽竊他人之工作成果。
- 6、工程人員應隨時思考專業領域之永續發展,並致力提昇公眾之認同與信賴,保持專業形象。
- 三、對同僚的責任:發揮合作精神,共創團隊績效。
- 工程人員應尊重前輩、虚心求教,並指導後進工程人員正當作為及專業技術。
- 2、工程人員不得對下屬作不當指示。
- 3、工程人員應對於同僚業務上之不當作為,婉轉勸告,不得同流合 污。
- 4、工程人員應與同僚間相互信賴、彼此尊重,並砥礪切磋,以求共 同成長。
- 四、對雇主/組織的責任:維護雇主權益,嚴守公正誠信。
- 1、工程人員應瞭解及遵守雇主之組織章程及工作規則。
- 2、工程人員應盡力維護雇主之權益,不得未經同意,擅自利用工作時間及雇主之資源,從事私人事務。
- 五、對業主/客戶的責任:體察業主需求,達成工作目標。
- 1、工程人員應乗持誠實與敬業態度,溝通與瞭解業主客戶之需求, 維護業主/客戶正當權益,並戮力完成其所交付之合理任務。
- 2、工程人員應對業主/客户之不當指示或要求,秉持專業判斷,予以 拒絕及勸導。
- 3、工程人員應對所承辦業務保守秘密,除非獲得業主/客戶之同意或 授權,不得洩漏有損其權益之相關資訊。
- 六、對承包商的責任:公平對待包商,分工達成任務。
- 工程人員應以專業角度訂定公平合理之契約,避免契約爭議與糾紛。

44

其中,第8步驟有四大檢視條件:

- 1、適法性:檢視事件本身是否已觸犯法令規定?
- 2、符合群體共識:檢視相關專業規範、守則、組織章程及工作規則等, 檢費事件是否違 反群體規則及共識。
- 3、事業價值:依據自己本身之專業及價值觀判斷其合理性,並以誠實、 證實之態度檢視 事件之正當性。
- 4、陽光測試:假設事件公諸於世,你的決定可以心安理得的接受社會公 論嗎?

多、工程倫理個案探討

以下為三則工程倫理個案分析,思考要點與倫理守則僅供參考。

<案例 1>商業競爭及產品品質

分類:

服務作業:□規劃 □設計 ■監造 ■專案管理 ■統包

■施工 □招投標 □履約流程 □其他

適用對象:■技師 ■專任工程人員 ■工地主任 ■品質管理人員 ■工程人員

說明:

人物:

- 1、跑的快機車公司總經理:張總經理
- 2、跑的快機車公司業務部經理:劉經理
- 3、跑的快機車公司設計製造部總工程師: 吳總工程師

事件描述:

跑的快機車公司一直是市場上銷售甚佳的機車公司,但是今年因為受到景氣的影響,各家車商紛紛推出新車款以吸引消費者購買,雖然跑的快機車也投入相當多的研發成本與人力在新車款研發上,預計年中推出新車-「霹靂快」,但是依據業務部劉經理由同行傳來的消息指出,對長廠商預計將於3月即將搶先發表新車,由於該款新車的功能、定位及客層與「霹靂快」相似,如果被他們搶先一步發表銷售,勢必影響「霹靂快」的業績。

因此,張總經理立刻與業務部及設計製造部開會研商對策,吳總工程師報告目前新車已完成設計,原型車也已經大致準備要進行安全測試工作,估計測試加上修改的時間可能需要半年以上。但是,與對手競爭無法等個半年,於是張總經理便指示安全測試只。更先作主要的部份就好,一些較次要的部份等到以後顧客回應時再慢慢修改。劉經理也認為新車搶先發表對於公司的利益較有幫助,如果仍存有一些瑕疵,應可考

處日後以可客服或維修的方式辦理。但是吳總工程師對於新車的安全性 始始終認為有疑慮,但新車車況應較不會發生問題,因此他對於會議討 論的決議便不敢做太大的堅持。

思考要點:

- 可以販賣具有瑕疵的產品嗎?若該瑕疵不影響產品的主要功能呢?
- 2、是否可為了雇主/組織之利益,而販售可能具有安全疑慮的產品呢?
- 3、若經評估後,可能發生危險的機率較低時,是否應為公司之利益冒險一搏?
- 4、若跑的快機車公司的新車不幸發生意外,造成公司名譽或實質損害 賠償,雜該負責?
- 5、若你是設計製造部門的吳總工程師,是否會配合會議討論的決議?6、.....

倫理守則:

- 7-1、工程人員應瞭解其專門職業乃涉及公共事務,執行業務時,應考 量整體社會利益及群眾福祉,並確保公共安全。
- 7-2、工程人員應熟知專業領域規範,並瞭解法規之含義,對於不合乎規範、損及社會利益與公共安全之情事,應加以糾正,不得隨意 批准或執行。
- 7-3、工程人員應提供必要之技術資料或作業成果說明,以利社會大眾及所有關係人瞭解其內容與影響。

<案例 2>工程設計之智慧財產

分類:

服務作業:■規劃 ■設計 □監造 □專案管理 ■統包 □施工 □招投標 □履約流程 □其他

適用對象:■技師 ■專任工程人員 □工地主任 □品質管理人員 □其他

說明:

人物:

- 1、老字號工程顧問公司老闆:O董事長
- 2、老字號工程顧問公司機電工程師:E先生(由於能力優良,獲新生代機電施工公司高薪挖角)

47

<案例 3>機關審核工程文件

分類:

服務作業:□規劃 □設計 □監造 □專案管理 □統包

■施工 □招投標 □履約流程 □其他

適用對象:■技師 □專任工程人員 □工地主任 □品質管理人員 ■其他

說明:

人物:

- 1、地方政府機關技士: A 先生
- 2、營造廠商技師:B技師
- 3、工程顧問公司工程師: C 小姐

事件描述:

A 先生任職於地方政府機關,其主要工作為政府道路工程的業務承辦人,他的手上正有一件工程已發包進入施工階段。依據契約,營造廠於施工前必須提送施工計畫以及相關圖說,送審後方可據以施工。但是 A 先生在多次收到營造廠提送的送審文件中,屢次發現許多錯誤以及不合理之處,因此退回要求修正後再提送。

經過幾次審查修正過程,營造廠商 B 技師開始不耐煩,認為 A 先生 是故意刁難,於是便主動聯繫 A 先生,希望瞭解有何不足之處,並希望 可提供協助。B 技師在與 A 先生討論後,瞭解有些部份並非自己能力可 以完成之項目,於是詢問 A 先生是否可介紹適當人選予以協助。此時 A 先生想到自己的朋友 C 小姐在本工程原設計顧問工程公司上班,對於相 關工程應該有所瞭解,因此建議 B 技師去找 C 小姐協助。而在 C 小姐 個人協助下,營造廠的施工計畫果然很快地通過審查,並且可以順利進 行施工。B 技師為勞謝 A 先生與 C 小姐的協助,邀請兩位一起吃飯並且 給予 C 小姐相當豐厚的報酬。

思考要點:

- 1、業主與承包商之間的溝通是否有落差?
- 2、業主可否善意界受他人協助承包商?
- 3、承包商是否有能力獨自達到業主之要求?
- 4、設計監造公司與承包商是否應利益迴避?
- 5、.....

倫理守則:

1-2、工程人員不得以任何直接或間接等方式,向客戶、長官、承包商 等輸送或接受不當利益。 事件描述:

原任職於老字號工程顧問公司的 E 先生是電機技師,他是國內頂尖 大學的碩士,同時也是美國著名學府的博士,當他在老字號公司服務期間,所研發設計交控系統曾獲得該年度之經濟部創新研發獎,是位不可 多得的人才。

新生代機電施工公司承接老字號公司負責設計之交控系統,覺得 E 先生所設計之交控系統真是優異,這麼完美的設計概念怎麼有人會想得 到呢?於是就以2倍的年薪外加500張新生代公司的股票(現值約2千 貳元),按角臣先生至新生代公司服務。

新生代公司除了委請 E 先生進行交控系統的設計外,同時也發現 E 先生原本在老字號公司所做的其他研發同樣也是棒得不得了,所以希望 E 先生將這些理念及研發成果應用在新生代公司的其他業務中。E 先生 管得這些東西雖然是在老字號公司服務期間所研究出來的,但當時基字號公司 O 董事長認為實用性不高,並未予採用,同時自己又是該項研究的計畫主持人,大部分的構想皆出自自己的理念,再加上同仁配合才得以完成相關成果。既然老字號公司的 O 董事長不採用,而有關該研發的智慧財產權也沒有明確的規定,所以 E 先生認為,在新生代公司將這些理念進一步延伸發展應該是沒問題的。

思考要點:

- 1、E 先生在老字號顧問公司服務期間所研發成果之智慧財產權問題。
- 2、老字號顧問公司不採用 E 先生的研發成果,是否意味 E 先生可任意 應用於其他研究上?
- 3、新生代機電施工公司以高薪挖角同業之優秀人才是否合情合理? 4、.....

倫理守則:

- 2-5、工程人員應尊重他人專業與智慧財產,不得剽竊他人之工作成 果。
- 4-1、工程人員應瞭解及遵守雇主之組織章程及工作規則。
- 4-2、工程人員應盡力維護雇主之權益,不得未經同意,擅自利用工作時間及雇主之資源,從事私人事務。
- 5-1、工程人員應乗持誠實與敬業態度,溝通與瞭解業主客戶之需求, 維護業主/客戶正當權 益,並戮力完成其所交付之合理任務。
- 5-2、工程人員應對業主/客戶之不當指示或要求,乘持專業判斷,予以 拒絕及勸導。

48

- 5-2、工程人員應對業主/客戶之不當指示或要求,秉持專業判斷,予以 拒絕及勸導。
- 6-2、工程人員不得接受承包商之不當利益或招待,並應盡可能避免業務外之金錢來往。
- 6-3、工程人員不得趁其職務之便,以壓迫、威脅、刻意刁難等方式, 要求承包商執行額外之工作或付出。
- 6-4、工程人員應與包商齊力合作,完成任務,不得相互推諉責任與工作。

====END=====.....