正本

科技部

契約書

合約編號	105m-018 號
採購名稱	科技部職務宿舍改善工程
承辦廠商	家易室內裝修股份有限公司
決標日期	中華民國 105 年 9 月 23 日

正　本

招標投標及契約文件

本文件為機關或機構(以下簡稱機關)依政府採購法(以下簡稱本法)招標、廠商投標及機關決標後簽訂契約三用文件。招標時由機關使用招標欄位並備齊招標文件後依規定招標；投標時由廠商使用投標欄位並備齊投標文件後依規定投標；決標後由機關使用決標欄位並附具必要之招標、投標及決標文件依規定蓋章後即完成與得標廠商之簽約手續，不必再經得標廠商簽名或蓋章，並以機關蓋章之日為簽約日。

本文件為公開招標、選擇性招標之規格標與價格標及限制性招標之通用文件。以公開評選、甄選、徵求或其他方式辦理者，得參酌使用。

双面影印

招標機關招標如下(以下各項由招標機關填寫並簽署招標)

一、採購案號：105m-018

二、招標機關名稱：科技部

三、招標機關地址：台北市和平東路二段 106 號

四、招標機關聯絡人(或單位)：宋孟蘭　　電話：27377283

傳真：27377249

五、招標標的名稱及數量摘要：科技部職務宿舍改善工程

六、收受投標文件場所之地址：台北市和平東路二段 106 號 17 樓採購科

七、收受投標文件之截止期限：民國 105 年 9 月 6 日 17 時止。

八、其他事項如附件。

科技部 秘書處採購科 採購專用章

招標機關蓋章：

日期：民國　105 年 8 月

投標廠商投標如下(以下各項由投標廠商填寫並簽署後投標)

一、投標廠商名稱：家易室內裝修股份有限公司

二、投標廠商地址：台北市新生北路三段 82 巷 36 號

三、投標廠商負責人：李榮峻

四、投標廠商聯絡人：李榮峻　電話：2586-8208　傳真：2586-8018

五、投標廠商營業登記統一編號(無者免填)：54341835

六、投標總標價：

新臺幣	億	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元	整
	零	零	肆	陸	參	玖	肆	零	零	

註：投標文件所載總標價之文字與號碼不符時，以文字為準。如以文字為數次表示之總標價不一致時，以最低額為準。

(招標文件允許以外幣報價或以單價決標者，請自行調整)

七、其他事項如附件。

投標廠商章及負責人章（外國廠商則由有權人簽署）

日期：中華民國 105　年　09　月　06　日

招標機關決標簽約如下(以下各項由招標機關填寫並簽署後完成簽約)

一、 契約編號(無者免填)：105m-018

二、 決標標的名稱及數量摘要：科技部職務宿舍改善工程

三、 履約期限：開工之日起 40 工作天內竣工，其餘依契約規定。

四、 契約金額：

新臺幣	億	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元	整
	零	零	肆	陸	參	玖	肆	零	零	

(招標文件允許以外幣報價或以單價決標者，請自行調整)

五、 其他事項如附件。

招標機關蓋章：

日期：中華民國 105 年 10 月 11 日

科技部 秘書處採購科 採購專用章

部長楊弘敦

105.10.11

科技部

開標(價格標)/決標紀錄

時間：105 年 9 月 23 日 15 時 0 分　　地點：本部 17 樓秘書處開標室

案號	105m-018			開標次別	1
標的名稱及數量摘要	科技部職務宿舍改善工程			招標方式	公開招標
刊登政府採購公報日期	105.08.19 105.09.01(更正公告)			上網日期	105.08.18 105.08.31(更正公告)
投標廠商	標價	優先減價後之標價	第 1 次比減價格後之標價	第 2 次比減價格後之標價	第 3 次比減價格後之標價
高昇室內裝修工程有限公司	4639,401				
家易室內裝修股份有限公司	4639,400				
審標結果/流標原因/廢標原因	一、本案審查委員會審查結果 2 家合格符合招標文件規定，其餘 3 家不合格。 二、家易室內裝修股份有限公司 報價(減價後) 新台幣(下同) 4639,400 元整最低，且在底價 4,800,000 元整以內，經主持人當場依政府採購法第 52 條第 1 項第 1 款宣布決標。 三、□投標廠商未達 3 家，經主持人當場宣布流標。 四、□開標後經審標結果，無得為決標對象之廠商，經主持人當場宣布廢標。 五、其他：				
決標原則、得標廠商及決標金額	決標原則：依政府採購法第 52 條第 1 項第 1 款。 得標廠商：家易室內裝修股份有限公司 決標金額：肆佰陸拾參萬玖仟肆佰零拾零元整 (中文大寫) 其他： (超底價決標時須另註明超底價之金額、比率及必須決標之緊急情事)			得標廠商代表簽名(或蓋章) (不通知投標廠商到場者，免簽名或蓋章)	
決標過程	(註明減價/比減價格/超底價決標/協商/綜合評選之過程)				
異議或申訴事件	(註明尚未解決之異議或申訴事件之處理情形)				
備註	本案經 105.9.14 審查委員會審查結果:高昇室內裝修工程有限公司、家易室內裝修股份有限公司共 2 家廠商平均分數 80 分以上為及格廠商。				
記錄	宋孟蘭 (簽章)		監辦人員	吳坤泉 (簽章)	
會辦人員	(簽章)		主持人	(簽章)	

設計監造單位：陳麗雯

科技部

開標/~~議價/決標/流標/廢標~~紀錄

時間：105 年 9 月 7 日上午 10 時 0 分　　地點：本部 17 樓秘書處開標室

案號	105m-018	開標次別	1
標的名稱及數量摘要	科技部職務宿舍改善工程	招標方式	公開招標
刊登政府採購公報日期	105.08.19 105.09.01(更正公告)	上網日期	105.08.18 105.08.31(更正公告)

投標廠商	標價	優先減價後之標價	第 1 次比減價格後之標價	第 2 次比減價格後之標價	第 3 次比減價格後之標價
(2) 高昇室內裝修工程有限公司	合格				
(4) 台灣三菱營造股份有限公司	合格				
(5) 吉斯登室內裝修股份有限公司	合格				
(1) 冠昱室內裝修設計有限公司	合格				
(3) 家易室內裝修股份有限公司	合格				

審標結果/流標原因/廢標原因

一、本案投標廠商計 5 家，開標前合格投標廠商計 5 家，審標結果 5 家符合招標文件規定，其餘 0 家不合格。

二、_____報價（減價後）新台幣（下同）_____元整最低，且在底價_____元整以內，經主持人當場依政府採購法第____條第____項第_____款宣布決標。

三、□投標廠商未達 3 家，經主持人當場宣布流標。

四、□開標後經審標結果，無得為決標對象之廠商，經主持人當場宣布廢標。

五、其他：審查會議訂於 105 年 9 月 14 日上午 10 時於本部 2 樓第 10 會議室召開。

決標原則、得標廠商及決標金額

決標原則：依政府採購法第 52 條第 1 項第　　款。

得標廠商：

決標金額：　　（中文大寫）

其他：

（超底價決標時須另註明超底價之金額、比率及必須決標之緊急情事）

得標廠商代表簽名(或蓋章)

（不通知投標廠商到場者，免簽名或蓋章）

決標過程

（註明減價/比減價格/超底價決標/協商/綜合評選之過程）

異議或申訴事件

（註明尚未解決之異議或申訴事件之處理情形）

備註

1. 已將審查會議訊息告知到場參加開標廠商，簡報順序經抽籤如上標示。
2. 續依招標文件規定辦理審查作業。

記錄	朱孟蘭 (簽章)	監辦人員	(簽章)
會辦人員	(簽章)	主持人	(簽章)

工程採購契約

（105.1.12 修正）

科技部（以下簡稱機關）及**家易室內裝修股份有限公司**（以下簡稱廠商）雙方同意依政府採購法（以下簡稱採購法）及其主管機關訂定之規定訂定本契約，共同遵守，其條款如下：

第 1 條　契約文件及效力

(一)契約包括下列文件：

1. 招標文件及其變更或補充。
2. 投標文件及其變更或補充。
3. 決標文件及其變更或補充。
4. 契約本文、附件及其變更或補充。
5. 依契約所提出之履約文件或資料。

(二)定義及解釋：

1. 契約文件，指前款所定資料，包括以書面、錄音、錄影、照相、微縮、電子數位資料或樣品等方式呈現之原件或複製品。
2. 工程會，指行政院公共工程委員會。
3. 工程司，指機關以書面指派行使本契約所賦予之工程司之職權者。
4. 工程司代表，指工程司指定之任何人員，以執行本契約所規定之權責者。其授權範圍須經工程司以書面通知承包商。
5. 監造單位，指受機關委託執行監造作業之技術服務廠商。
6. 監造單位/工程司，有監造單位者，為監造單位；無監造單位者，為工程司。
7. 工程司/機關，有工程司者，為工程司；無工程司者，為機關。
8. 分包，謂非轉包而將契約之部分由其他廠商代為履行。
9. 書面，指所有手書、打字及印刷之來往信函及通知，包括電傳、電報及電子信件。機關得依採購法第 93 條之 1 允許以電子化方式為之。
10. 規範，指列入契約之工程規範及規定，含施工規範、施工安全、衛生、環保、交通維持手冊、技術規範及工程施工期間依契約規定提出之任何規範與書面規定。
11. 圖說，指機關依契約提供廠商之全部圖樣及其所附資料。另由廠商提出經機關認可之全部圖樣及其所附資料，包含必要之樣品及模型，亦屬之。圖說包含（但不限於）設計圖、施工圖、構造圖、工廠施工製造圖、大樣圖等。

(三)契約所含各種文件之內容如有不一致之處，除另有規定外，依下列原則處理：

1. 招標文件內之投標須知及契約條款優於招標文件內之其他文件所附記之條款。但附記之條款有特別聲明者，不在此限。
2. 招標文件之內容優於投標文件之內容。但投標文件之內容經機關審

定優於招標文件之內容者，不在此限。招標文件如允許廠商於投標文件內特別聲明，並經機關於審標時接受者，以投標文件之內容為準。

3. 文件經機關審定之日期較新者優於審定日期較舊者。
4. 大比例尺圖者優於小比例尺圖者。
5. 施工補充說明書優於施工規範。
6. 決標紀錄之內容優於開標或議價紀錄之內容。
7. 同一優先順位之文件，其內容有不一致之處，屬機關文件者，以對廠商有利者為準；屬廠商文件者，以對機關有利者為準。
8. 招標文件內之標價清單，其品項名稱、規格、數量，優於招標文件內其他文件之內容。

(四)契約文件之一切規定得互為補充，如仍有不明確之處，應依公平合理原則解釋之。如有爭議，依採購法之規定處理。

(五)契約文字：

1. 契約文字以中文為準。但下列情形得以外文為準：
   (1)特殊技術或材料之圖文資料。
   (2)國際組織、外國政府或其授權機構、公會或商會所出具之文件。
   (3)其他經機關認定確有必要者。
2. 契約文字有中文譯文，其與外文文意不符者，除資格文件外，以中文為準。其因譯文有誤致生損害者，由提供譯文之一方負責賠償。
3. 契約所稱申請、報告、同意、指示、核准、通知、解釋及其他類似行為所為之意思表示，除契約另有規定或當事人同意外，應以中文(正體字)書面為之。書面之遞交，得以面交簽收、郵寄、傳真或電子資料傳輸至雙方預為約定之人員或處所。

(六)契約所使用之度量衡單位，除另有規定者外，以法定度量衡單位為之。

(七)契約所定事項如有違反法令或無法執行之部分，該部分無效。但除去該部分，契約亦可成立者，不影響其他部分之有效性。該無效之部分，機關及廠商必要時得依契約原定目的變更之。

(八)經雙方代表人或其授權人簽署契約正本 2 份，機關及廠商各執 1 份，並由雙方各依規定貼用印花稅票。副本 3 份（請載明），由機關、廠商及相關機關、單位分別執用。副本如有誤繕，以正本為準。

(九)除契約另有規定，如無機關之書面同意，廠商不得提供契約相關文件，供與契約無關之第三人使用。

(十) 刪除。

(十一)廠商應於施工地點，保存 1 份完整契約文件及其修正，以供隨時查閱。廠商應核對全部文件，對任何矛盾或遺漏處，應立即通知工程司/機關。

第 2 條　履約標的及地點

(一)廠商應給付之標的及工作事項（由機關於招標時載明）：科技部職務宿舍改善工程(含取得本案之建築物室內裝修合格證)

□維護保養□代操作營運：(如須由得標廠商提供驗收合格日起一定期間內之服務，由招標機關視個案特性於招標時勾選，並注意訂明投標廠商提供此類服務須具備之資格、編列相關費用及視需要擇定以下項目)

1. 期間：(例如驗收合格日起若干年，或起迄年、月、日；未載明者，為 1 年)
2. 工作內容：
   (1)工作範圍、界面。
   (2)設備項目、名稱、規格及數量。
   (3)定期維護保養頻率。
   (4)作業方式。
   (5)廠商須交付之文件及交付期限。(例如工作計畫、維修設備清冊、設備改善建議書)
3. 人力要求：
   (1)人員組織架構表。
   (2)工作人員名冊（含身分證明及學經歷文件)。
4. 備品供應：
   (1)備品庫存數量。
   (2)備品進場時程。
   (3)所需備品以現場設備廠牌型號優先；使用替代品應先徵得機關同意。
5. 故障維修責任：
   (1)屬保固責任者，依第 16 條規定辦理。
   (2)維修時效（例如機關發現契約項下設備有故障致不能正常運作時，得通知廠商派員維修，廠商應於接獲通知起 24 小時內派員到機關處理，並應於接獲通知起 72 小時內維修完畢，使標的物回復正常運作)。
6. 廠商逾契約所定期限進行維護（修)、交付文件者，比照第 17 條遲延履約規定計算逾期違約金（或另定違約金之計算方式)，該違約金一併納入第 17 條第 4 款規定之上限內計算。
7. 因可歸責於廠商之事由所致之損害賠償規定；賠償金額上限依第 18 條第 8 款規定。

(二)機關辦理事項（由機關於招標時載明，無者免填)：_____

(三)履約地點（由機關於招標時載明，屬營繕工程者必填)：科技部職務宿舍，包含:台北市信義區松信路 215 號 2 樓、台北市大安區大安路一段 31 巷 29 號 7 樓等。

(四)本契約依「資源回收再利用法」第 22 條及其施行細則第 10 條規定，機

關應優先採購政府認可之環境保護產品、本國境內產生之再生資源或以一定比例以上再生資源為原料製成之再生產品。廠商應配合辦理。

第 3 條　契約價金之給付

(一)契約價金之給付，得為下列方式（由機關擇一於招標時載明）：

□依契約價金總額結算。因契約變更致履約標的項目或數量有增減時，就變更部分予以加減價結算。若有相關項目如稅捐、利潤或管理費等另列一式計價者，應依結算總價與原契約價金總額比例增減之。但契約已訂明不適用比例增減條件，或其性質與比例增減無關者，不在此限。

■依實際施作或供應之項目及數量結算，以契約中所列履約標的項目及單價，依完成履約實際供應之項目及數量給付。若有相關項目如稅捐、利潤或管理費等另列一式計價者，應依結算總價與原契約價金總額比例增減之。但契約已訂明不適用比例增減條件，或其性質與比例增減無關者，不在此限。

□部分依契約價金總額結算，部分依實際施作或供應之項目及數量結算。屬於依契約價金總額結算之部分，因契約變更致履約標的項目或數量有增減時，就變更部分予以加減價結算。屬於依實際施作或供應之項目及數量結算之部分，以契約中所列履約標的項目及單價，依完成履約實際供應之項目及數量給付。若有相關項目如稅捐、利潤或管理費等另列一式計價者，應依結算總價與契約價金總額比例增減之。但契約已訂明不適用比例增減條件，或其性質與比例增減無關者，不在此限。

(二)採契約價金總額結算給付之部分：

1. 工程之個別項目實作數量較契約所定數量增減達 5%以上時，其逾 5%之部分，依原契約單價以契約變更增減契約價金。未達 5%者，契約價金不予增減。
2. 工程之個別項目實作數量較契約所定數量增加達 30%以上時，其逾 30%之部分，應以契約變更合理調整契約單價及計算契約價金。
3. 工程之個別項目實作數量較契約所定數量減少達 30%以上時，依原契約單價計算契約價金顯不合理者，應就顯不合理之部分以契約變更合理調整實作數量部分之契約單價及計算契約價金。

(三)採實際施作或供應之項目及數量結算給付之部分：

1. 工程之個別項目實作數量較契約所定數量增加達 30%以上時，其逾 30%之部分，應以契約變更合理調整契約單價及計算契約價金。
2. 工程之個別項目實作數量較契約所定數量減少達 30%以上時，依原契約單價計算契約價金顯不合理者，應就顯不合理之部分以契約變更合理調整實作數量部分之契約單價及計算契約價金。

第 4 條　契約價金之調整

(一)驗收結果與規定不符，而不妨礙安全及使用需求，亦無減少通常效用或契約預定效用，經機關檢討不必拆換、更換或拆換、更換確有困難，或不必補交者，得於必要時減價收受。

■採減價收受者，按不符項目標的之契約價金 50%（由機關視需要於招標時載明）減價，並處以減價金額 50%（由機關視需要於招標時載明）之違約金。但其屬尺寸不符規定者，減價金額得就尺寸差異部分按契約價金比例計算之；屬工料不符規定者，減價金額得按工料差額計算之。減價及違約金之總額，以該項目之契約價金為限。

(二)契約所附供廠商投標用之工程數量清單，其數量為估計數，除另有規定者外，不應視為廠商完成履約所須供應或施作之實際數量。

(三)採契約價金總額結算給付者，未列入前款清單之項目，其已於契約載明應由廠商施作或供應或為廠商完成履約所必須者，仍應由廠商負責供應或施作，不得據以請求加價。如經機關確認屬漏列且未於其他項目中編列者，應以契約變更增加契約價金。

(四)契約價金，除另有規定外，含廠商及其人員依中華民國法令應繳納之稅捐、規費及強制性保險之保險費。依法令應以機關名義申請之許可或執照，由廠商備具文件代為申請者，其需繳納之規費(含空氣污染防制費)不含於契約價金，由廠商代為繳納後機關覈實支付，但已明列項目而含於契約價金者，不在此限。

(五)中華民國以外其他國家或地區之稅捐、規費或關稅，由廠商負擔。

(六)廠商履約遇有下列政府行為之一，致履約費用增加或減少者，契約價金得予調整：

1. 政府法令之新增或變更。
2. 稅捐或規費之新增或變更。
3. 政府公告、公定或管制價格或費率之變更。

(七)前款情形，屬中華民國政府所為，致履約成本增加者，其所增加之必要費用，由機關負擔；致履約成本減少者，其所減少之部分，得自契約價金中扣除。屬其他國家政府所為，致履約成本增加或減少者，契約價金不予調整。

(八)廠商為履約須進口自用機具、設備或材料者，其進口及復運出口所需手續及費用，由廠商負責。

(九)契約規定廠商履約標的應經第三人檢驗者，其檢驗所需費用，除另有規定者外，由廠商負擔。

(十)契約履約期間，有下列情形之一（且非可歸責於廠商），致增加廠商履約成本者，廠商為完成契約標的所需增加之必要費用，由機關負擔。但屬第 13 條第 7 款情形、廠商逾期履約，或發生保險契約承保範圍之事

故所致損失（害）之自負額部分，由廠商負擔：
1.戰爭、封鎖、革命、叛亂、內亂、暴動或動員。
2.民眾非理性之聚眾抗爭。
3.核子反應、核子輻射或放射性污染。
4.善盡管理責任之廠商不可預見且無法合理防範之自然力作用（例如但不限於山崩、地震、海嘯等）。
5.機關要求全部或部分暫停執行（停工）。
6.機關提供之地質鑽探或地質資料，與實際情形有重大差異。
7.因機關使用或佔用本工程任何部分，但契約另有規定者不在此限。
8.其他可歸責於機關之情形。

第 5 條　契約價金之給付條件

(一)契約依下列規定辦理付款：

1.□預付款（由機關視個案情形於招標時勾選；未勾選者，表示無預付款）：
(1)契約預付款為契約價金總額____%（由機關於招標時載明；查核金額以上者，預付款額度不逾 30%），其付款條件如下：_____（由機關於招標時載明）
(2)預付款於雙方簽定契約，廠商辦妥履約各項保證，並提供預付款還款保證，經機關核可後於__日（由機關於招標時載明）內撥付。
(3)預付款應於銀行開立專戶，專用於本採購，機關得隨時查核其使用情形。
(4)預付款之扣回方式，應自估驗金額達契約價金總額 20%起至 80%止，隨估驗計價逐期依計價比例扣回。

2.■估驗款（由機關視個案情形於招標時勾選；未勾選者，表示無估驗款）：
(1)廠商自開工日起，每月（由機關於招標時載明；未載明者，為每月）得申請估驗計價 1 次，並依工程會訂定之「公共工程估驗付款作業程序」提出必要文件，以供估驗。機關於 15 工作天（含技術服務廠商之審查時間）內完成審核程序後，通知廠商提出請款單據，並於接到廠商請款單據後 15 工作天內付款。但涉及向補助機關申請核撥補助款者，付款期限為 30 工作天。
(2)竣工後估驗：確定竣工後，如有依契約所定估驗期程可辦理估驗而尚未辦理估驗之項目或數量，廠商得依工程會訂定之「公共工程估驗付款作業程序」提出必要文件，辦理末期估驗計價。未納入估驗者，併尾款給付。機關於 15 工作天（含技術服務廠商之審查時間）內完成審核程序後，通知廠商提出請款單據，並於接到廠商請款單據後 15 工作天內付款。但涉及向補助機關申請核撥補

助款者，付款期限為 30 工作天。

(3)估驗以完成施工者為限，如另有規定其半成品或進場材料得以估驗計價者，從其規定。該項估驗款每期均應扣除 5%作為保留款(有預付款之扣回時一併扣除)。

半成品或進場材料得以估驗計價之情形（由機關於招標時載明；未載明者無）：按半成品或進場材料契約單價之 50%計給，以實際施工進度需要進場，並依契約約定檢驗合格者為限。

□鋼構項目：

鋼材運至加工處所，得就該項目單價之__%（由機關於招標時載明；未載明者，為 20%）先行估驗計價；加工、假組立完成後，得就該項目單價之__%（由機關於招標時載明；未載明者，為 30%）先行估驗計價。估驗計價前，須經監造單位/工程司檢驗合格，確定屬本工程使用。已估驗計價之鋼構項目由廠商負責保管，不得以任何理由要求加價。

■其他項目：系統櫃體、木作裝修工項(含門片組)、天花板材料、燈具設備。

(4)查核金額以上之工程，於初驗合格且無逾期情形時，廠商得以書面請求機關退還已扣留保留款總額之 50%。辦理部分驗收或分段查驗供驗收之用者，亦同。

(5)經雙方書面確定之契約變更，其新增項目或數量尚未經議價程序議定單價者，得依機關核定此一項目之預算單價，以__%（由機關於招標時載明，未載明者，為 80%）估驗計價給付估驗款。

(6)如有剩餘土石方需運離工地，除屬土方交換、工區土方平衡或機關認定之特殊因素者外，廠商估驗計價應檢附下列資料（未勾選者，無需檢附）：

□經機關建議或核定之土資場之遠端監控輸出影像紀錄光碟片。

□符合機關規定格式（例如日期時間、車號、車輛經緯度、行車速度等，由機關於招標時載明）之土石方運輸車輛行車紀錄與軌跡圖光碟片。

□其他_____（由機關於招標時載明）。

(7)於履約過程中，如因可歸責於廠商之事由，而有施工查核結果列為丙等、發生重大勞安或環保事故之情形，或發現廠商違反勞安或環保規定且情節重大者，機關得將估驗計價保留款提高為原規定之__倍（由機關於招標時載明；未載明者，為 2 倍），至上開情形改善處理完成為止，但不溯及已完成估驗計價者。

3. 驗收後付款：於驗收合格，廠商繳納保固保證金後，機關於接到廠商提出請款單據後 15 工作天內，一次無息結付尾款。但涉及向補助機關申請核撥補助款者，付款期限為 30 工作天。

4. 機關辦理付款及審核程序，如發現廠商有文件不符、不足或有疑義

而需補正或澄清者，機關應一次通知澄清或補正，不得分次辦理。其審核及付款期限，自資料澄清或補正之次日重新起算；機關並應先就無爭議且可單獨計價之部分辦理付款。

5. 廠商履約有下列情形之一者，機關得暫停給付估驗計價款至情形消滅為止：
   (1)履約實際進度因可歸責於廠商之事由，落後預定進度達__%（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 111 條第 1 項所定百分比）以上，且經機關通知限期改善未積極改善者。但廠商如提報趕工計畫經機關核可並據以實施後，其進度落後情形經機關認定已有改善者，機關得恢復核發估驗計價款；如因廠商實施趕工計畫，造成機關管理費用等之增加，該費用由廠商負擔。
   (2)履約有瑕疵經書面通知改正而逾期未改正者。
   (3)未履行契約應辦事項，經通知仍延不履行者。
   (4)廠商履約人員不適任，經通知更換仍延不辦理者。
   (5)廠商有施工品質不良或其他違反公共工程施工品質管理作業要點之情事者。
   (6)其他違反法令或違約情形。
6. 物價指數調整：
   (1)物價調整方式：（由機關於下列 3 選項中擇一勾選；未勾選者，依選項Ａ方式調整）
   □**選項Ａ：**依□行政院主計總處；□臺北市政府；□高雄市政府；□其他____（由機關擇一勾選；未勾選者，為行政院主計總處）發布之「營造工程物價總指數」漲跌幅調整：
   工程進行期間，如遇物價波動時，就總指數漲跌幅超過__%（由機關於招標時載明；未載明者，為 2.5%）之部分，於估驗完成後調整工程款。
   □**選項Ｂ：**依□行政院主計總處；□臺北市政府；□高雄市政府；□其他____（由機關擇一勾選；未勾選者，為行政院主計總處）發布之營造工程物價指數之個別項目、中分類項目及總指數漲跌幅，依下列順序調整：（擇此選項者，須於下列①或②指定 1 項以上之個別項目或中分類項目）
   ①工程進行期間，如遇物價波動時，依____個別項目（例如水泥、預拌混凝土、鋼筋等，由機關於招標時載明；未載明者，不依個別項目指數漲跌幅調整）指數，就此等項目漲跌幅超過__%（由機關於招標時載明；未載明者，為 10%）之部分，於估驗完成後調整工程款。
   ②工程進行期間，如遇物價波動時，依____中分類項目（例如金屬製品類、砂石及級配類、瀝青及其製品類等，由機關於招標時載明；未載明者，不依中分類指數漲跌幅調整）指數，

就此等項目漲跌幅超過__%（由機關於招標時載明；未載明者，為 5%）之部分，於估驗完成後調整工程款。前述中分類項目內含有已依①計算物價調整款者，依「營造工程物價指數不含①個別項目之中分類指數」之漲跌幅計算物價調整款。

③工程進行期間，如遇物價波動時，依「營造工程物價總指數」，就漲跌幅超過__%（由機關於招標時載明；未載明者，為 2.5%）之部分，於估驗完成後調整工程款。已依①、②計算物價調整款者，依「營造工程物價指數不含①個別項目及②中分類項目之總指數」之漲跌幅計算物價調整款。

■**選項Ｃ：**依本契約履約標的之特性（例如履約項目不受物價變動之影響或工期甚短），本契約不依物價指數變動情形調整工程款。

(2)物價指數基期更換時，換基當月起實際施作之數量，自動適用新基期指數核算工程調整款，原依舊基期指數調整之工程款不予追溯核算。每月公布之物價指數修正時，處理原則亦同。

(3)契約內進口製品或非屬臺灣地區營造工程物價指數表內之工程項目，其物價調整方式如下：_____（由機關視個案特性及實際需要，於招標時載明；未載明者，無物價調整方式）。

(4)廠商於投標時提出「投標標價不適用招標文件所定物價指數調整條款聲明書」者，履約期間不論營建物價各種指數漲跌變動情形之大小，廠商標價不適用招標文件所定物價指數調整條款，指數上漲時不依物價指數調整金額；指數下跌時，機關亦不依物價指數扣減其物價調整金額；行政院如有訂頒物價指數調整措施，亦不適用。

7.契約價金依物價指數調整者：

(1)調整公式：_____（由機關於招標時載明；未載明者，依工程會 97 年 7 月 1 日發布之「機關已訂約施工中工程因應營建物價變動之物價調整補貼原則計算範例」及 98 年 4 月 7 日發布之「機關已訂約工程因應營建物價下跌之物價指數門檻調整處理原則計算範例」，公開於工程會全球資訊網>政府採購>工程款物價指數調整）。

(2)廠商應提出調整數據及佐證資料。

(3)規費、規劃費、設計費、土地及權利費用、法律費用、管理費（品質管理費、安全維護費、安全衛生管理費……）、保險費、利潤、利息、稅雜費、訓練費、檢(試)驗費、審查費、土地及房屋租金、文書作業費、調查費、協調費、製圖費、攝影費、已支付之預付款、自政府疏濬砂石計畫優先取得之砂石、假設工程項目、機關收入項目及其他____（由機關於招標時載明）不予調整。

(4)逐月就已施作部分按□當月□前1月□前2月(由機關於招標時載明；未載明者為當月)指數計算物價調整款。逾履約期限（含分期施作期限）之部分，應以實際施作當月指數與契約規定履約期限當月指數二者較低者為調整依據。但逾期履約係非可歸責於廠商者，依上開選項方式逐月計算物價調整款；如屬物價指數下跌而需扣減工程款者，廠商得選擇以契約原訂履約期程所對應之物價指數計算扣減之金額，但該期間之物價指數上漲者，不得據以轉變為需由機關給付物價調整款，且選擇後不得變更，亦不得僅選擇適用部分履約期程。

(5)累計給付逾新臺幣10萬元之物價調整款，由機關刊登物價調整款公告。

(6)其他：_____。

8. 契約價金總額曾經減價而確定，其所組成之各單項價格得依約定或合意方式調整（例如減價之金額僅自部分項目扣減）；未約定或合意調整方式者，如廠商所報各單項價格未有不合理之處，視同就廠商所報各單項價格依同一減價比率（決標金額/投標金額）調整。投標文件中報價之分項價格合計數額與決標金額不同者，依決標金額與該合計數額之比率調整之。但廠商報價之安全衛生經費項目編列金額低於機關所訂底價之同項金額者，該安全衛生經費項目不隨之調低。

9. 廠商計價領款之印章，除另有約定外，以廠商於投標文件所蓋之章為之。

10. 廠商應依身心障礙者權益保障法、原住民族工作權保障法及採購法規定僱用身心障礙者及原住民。僱用不足者，應依規定分別向所在地之直轄市或縣（市）勞工主管機關設立之身心障礙者就業基金及原住民族中央主管機關設立之原住民族綜合發展基金之就業基金，定期繳納差額補助費及代金；並不得僱用外籍勞工取代僱用不足額部分。招標機關應將國內員工總人數逾100人之廠商資料公開於政府採購資訊公告系統，以供勞工及原住民族主管機關查核差額補助費及代金繳納情形，招標機關不另辦理查核。

11. 契約價金總額，除另有規定外，為完成契約所需全部材料、人工、機具、設備、交通運輸、水、電、油料、燃料及施工所必須之費用。

12. 如機關對工程之任何部分需要辦理量測或計量時，得通知廠商指派適合之工程人員到場協同辦理，並將量測或計量結果作成紀錄。除非契約另有規定，量測或計量結果應記錄淨值。如廠商未能指派適合之工程人員到場時，不影響機關辦理量測或計量之進行及其結果。

13. 因非可歸責於廠商之事由，機關有延遲付款之情形，廠商投訴對象：

(1)採購機關之政風單位；

(2)採購機關之上級機關；

(3)法務部廉政署；
(4)採購稽核小組；
(5)採購法主管機關；
(6)行政院主計總處。

14.其他（由機關於招標時載明；無者免填）：_____

(二)廠商請領契約價金時應提出電子或紙本統一發票，無統一發票者應提出收據。

(三)廠商履約有逾期違約金、損害賠償、採購標的損壞或短缺、不實行為、未完全履約、不符契約規定、溢領價金或減少履約事項等情形時，機關得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知廠商給付或自保證金扣抵。

(四)履約範圍包括代辦訓練操作或維護人員者，其費用除廠商本身所需者外，有關受訓人員之旅費及生活費用，由機關自訂標準支給，不包括在契約價金內。

(五)分包契約依採購法第 67 條第 2 項報備於機關，並經廠商就分包部分設定權利質權予分包廠商者，該分包契約所載付款條件應符合前列各款規定（採購法第 98 條之規定除外），或與機關另行議定。

(六)廠商延誤履約進度案件，如施工進度已達 75%以上，機關得經評估後，同意廠商及分包廠商共同申請採監督付款方式，由分包廠商繼續施工，其作業程序包括廠商與分包廠商之協議書內容、監督付款之付款程序及監督付款停辦時機等，悉依行政院頒公共工程廠商延誤履約進度處理要點(請至行政院公共工程委員會網頁查詢及下載參考:http://www.pcc.gov.tw/pccap2/BIZSfront/MenuContent.do?site=002&bid=BIZS_C00007050)規定辦理。

第 6 條　稅捐

(一)以新臺幣報價之項目，除招標文件另有規定外，應含稅，包括營業稅。由自然人投標者，不含營業稅，但仍包括其必要之稅捐。

(二)廠商為進口施工或測試設備、臨時設施、於我國境內製造財物所需設備或材料、換新或補充前已進口之設備或材料等所生關稅、貨物稅及營業稅等稅捐、規費，由廠商負擔。

(三)進口財物或臨時設施，其於中華民國以外之任何稅捐、規費或關稅，由廠商負擔。

第 7 條　履約期限

(一)履約期限（由機關於招標時載明）：

1.工程之施工：

□應於____年____月____日以前竣工。

■應於（□決標日□機關簽約日■機關通知日）起 7 日內開工，並

於開工之日起 40 工作天內竣工。

2. 本契約所稱日（天）數，除已明定為日曆天或工作天者外，以□日曆天□工作天計算（由機關於招標時勾選；未勾選者，為工作天）：

(1)以日曆天計算者，所有日數，包括(2)所載之放假日，均應計入。但投標文件截止收件日前未可得知之放假日，不予計入。

(2)以工作天計算者，下列放假日，均應不計入：

①星期六（補行上班日除外）及星期日。但與②至⑤放假日相互重疊者，不得重複計算。

②依「紀念日及節日實施辦法」規定放假之紀念日、節日及其補假。

③軍人節（9 月 3 日）之放假及補假（依國防部規定，但以國軍之工程為限）。

④行政院人事行政總處公布之調整放假日及其他配合機關指示不施工之日。

⑤全國性選舉投票日及行政院所屬中央各業務主管機關公告放假者。

3. 免計工作天之日，以不得施工為原則。廠商如欲施作，應先徵得機關書面同意，該日數□應；□免計入工期（由機關於招標時勾選，未勾選者，免計入工期）。

4. 其他：_____（由機關於招標時載明）。

(二)契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，變更部分之工期由雙方視實際需要議定增減之。

(三)工程延期：

1. 履約期限內，有下列情形之一(且非可歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，廠商應於事故發生或消滅後__日內（由機關於招標時載明；未載明者，為 7 日）通知機關，並於__日內（由機關於招標時載明；未載明者，為 45 日）檢具事證，以書面向機關申請展延工期。機關得審酌其情形後，以書面同意延長履約期限，不計算逾期違約金。其事由未逾半日者，以半日計；逾半日未達 1 日者，以 1 日計。

(1)發生第 17 條第 5 款不可抗力或不可歸責契約當事人之事故。

(2)因天候影響無法施工。

(3)機關要求全部或部分停工。

(4)因辦理變更設計或增加工程數量或項目。

(5)機關應辦事項未及時辦妥。

(6)由機關自辦或機關之其他廠商之延誤而影響履約進度者。

(7)機關提供之地質鑽探或地質資料，與實際情形有重大差異。

(8)因傳染病或政府之行為，致發生不可預見之人員或貨物之短缺。

(9)因機關使用或佔用本工程任何部分，但契約另有規定者，不在此

限。

(10)其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者。

2. 前目事故之發生，致契約全部或部分必須停工時，廠商應於停工原因消滅後立即復工。其停工及復工，廠商應儘速向機關提出書面報告。

3. 第 1 目停工之展延工期，除另有規定外，機關得依廠商報經機關核備之預定進度表之要徑核定之。

(四)履約期間自指定之日起算者，應將當日算入。履約期間自指定之日後起算者，當日不計入。

第 8 條　材料機具及設備

(一)契約所需工程材料、機具、設備、工作場地設備等，除契約另有規定外，概由廠商自備。

(二)前款工作場地設備，指廠商為契約施工之場地或施工地點以外專為契約材料加工之場所之設備，包括施工管理、工人住宿、材料儲放等房舍及其附屬設施。該等房舍設施，應具備滿足生活與工作環境所必要之條件。

(三)廠商自備之材料、機具、設備，其品質應符合契約之規定，進入施工場所後由廠商負責保管。非經機關書面許可，不得擅自運離。

(四)由機關供應之材料、機具、設備，廠商應提出預定進場日期。因可歸責於機關之原因，不能於預定日期進場者，應預先書面通知廠商；致廠商未能依時履約者，廠商得依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限；因此增加之必要費用，由機關負擔。

(五)廠商領用或租借機關之材料、機具、設備，應憑證蓋章並由機關檢驗人員核轉。已領用或已租借之材料、機具、設備，須妥善保管運用維護；用畢（餘）歸還時，應清理整修至符合規定或機關認可之程度，於規定之合理期限內運交機關指定處所放置。其未辦理者，得視同廠商未完成履約。

(六)廠商對所領用或租借自機關之材料、機具、設備，有浪費、遺失、被竊或非自然消耗之毀損，無法返還或修理復原者，得經機關書面同意以相同者或同等品返還，或折合現金賠償。

第 9 條　施工管理

(一)廠商應按預定施工進度，僱用足夠且具備適當技能的員工，並將所需材料、機具、設備等運至工地，如期完成契約約定之各項工作。施工期間，所有廠商員工之管理、給養、福利、衛生與安全等，及所有施工機具、設備及材料之維護與保管，均由廠商負責。

(二)廠商及分包廠商員工均應遵守有關法令規定，包括施工地點當地政府、各目的事業主管機關訂定之規定，並接受機關對有關工作事項之指示。如有不照指示辦理，阻礙或影響工作進行，或其他非法、不當情事者，機關得隨時要求廠商更換員工，廠商不得拒絕。該等員工如有任何糾紛

或違法行為，概由廠商負完全責任，如遇有傷亡或意外情事，亦應由廠商自行處理，與機關無涉。

(三)適用營造業法之廠商應依營造業法規定設置專任工程人員、工地主任及技術士。依營造業法第 31 條第 5 項規定，工地主任應加入全國營造業工地主任公會。工地施工期間工地主任應專駐於工地，且不得兼任工地其他職務。

(四)施工計畫與報表：

1. 廠商應於開工前，擬定施工順序及預定進度表等，並就主要施工部分敘明施工方法，繪製施工相關圖說，送請機關核定。機關為協調相關工程之配合，得指示廠商作必要之修正。

   預算金額達新臺幣 2 億元之工程，或未達 2 億元但經□上級機關；□機關認定（由機關於招標時勾選），廠商應於開工前查填招標文件所附「重大公共工程開工管制條件廠商應辦事項檢核表」(招標文件未附者，為工程會所訂「重大公共工程開工要件注意事項」第 8 點附件檢核表)，經監造單位/工程司審查後報請機關備查，於開工後確實執行。

2. 對於汛期施工有致災風險之工程，廠商應於提報之施工計畫內納入相關防災內容；其內容除機關及監造單位另有規定外，重點如下：

   (1)充分考量汛期颱風、豪雨對工地可能造成之影響，合理安排施工順序及進度，並妥擬緊急應變及防災措施。

   (2)訂定汛期工地防災自主檢查表，並確實辦理檢查。

   (3)凡涉及河川堤防之破堤或有水患之虞者，應納入防洪、破堤有關之工作項目及作業規定。

3. 預定進度表之格式及細節，應標示施工詳圖送審日期、主要器材設備訂購與進場之日期、各項工作之起始日期、各類別工人調派配置日期及人數等，並標示契約之施工要徑，俾供後續契約變更時檢核工期之依據。廠商在擬定前述工期時，應考量施工當地天候對契約之影響。預定進度表，經機關修正或核定者，不因此免除廠商對契約竣工期限所應負之全部責任。

4. 廠商應繪製職業安全衛生相關設施之施工詳圖。機關應確實依廠商實際施作之數量辦理估驗。

5. 廠商於契約施工期間，應按機關同意之格式，按約定之時間，填寫施工日誌，送請機關核備。

(五)工作安全與衛生：依附錄 1 辦理。

(六)配合施工：

與契約工程有關之其他工程，經機關交由其他廠商承包時，廠商有與其他廠商互相協調配合之義務，以使該等工作得以順利進行，如因配合施工致增加不可預知之必要費用，得以契約變更增加契約價金。因工作不能協調配合，致生錯誤、延誤工期或意外事故，其可歸責於廠商者，由

廠商負責並賠償。如有任一廠商因此受損者，應於事故發生後儘速書面通知機關，由機關邀集雙方協調解決。其經協調仍無法達成協議者，由相關廠商依民事程序解決。

(七)工程保管：

1. 履約標的未經驗收移交接管單位接收前，所有已完成之工程及到場之材料、機具、設備，包括機關供給及廠商自備者，均由廠商負責保管。如有損壞缺少，概由廠商負責賠償。其經機關驗收付款者，所有權屬機關，禁止轉讓、抵押或任意更換、拆換。
2. 工程未經驗收前，機關因需要使用時，廠商不得拒絕。但應由雙方會同使用單位協商認定權利與義務。使用期間因非可歸責於廠商之事由，致遺失或損壞者，應由機關負責。

(八)廠商之工地管理：依附錄 2 辦理。

(九)廠商履約時於工地發現化石、錢幣、有價文物、古蹟、具有考古或地質研究價值之構造或物品、具有商業價值而未列入契約價金估算之砂石或其他有價物，應通知機關處理，廠商不得占為己有。

(十)各項設施或設備，依法令規定須由專業技術人員安裝、施工或檢驗者，廠商應依規定辦理。

(十一)轉包及分包：

1. 廠商不得將契約轉包。廠商亦不得以不具備履行契約分包事項能力、未依法登記或設立，或依採購法第 103 條規定不得作為參加投標或作為決標對象或分包廠商之廠商為分包廠商。
2. 廠商擬分包之項目及分包廠商，機關得予審查。
3. 廠商對於分包廠商履約之部分，仍應負完全責任。分包契約報備於機關者，亦同。
4. 分包廠商不得將分包契約轉包。其有違反者，廠商應更換分包廠商。
5. 廠商違反不得轉包之規定時，機關得解除契約、終止契約或沒收保證金，並得要求損害賠償。
6. 轉包廠商與廠商對機關負連帶履行及賠償責任。再轉包者，亦同。

(十二)廠商及分包廠商履約，不得有下列情形：僱用依法不得從事其工作之人員（含非法外勞）、供應不法來源之財物、使用非法車輛或工具、提供不實證明、違反人口販運防制法、非法棄置土石、廢棄物或其他不法或不當行為。

(十三)廠商及分包廠商履約時，均不得僱用外籍勞工。除工程執行中經勞動部勞動力發展署或相關公立就業服務機構確認無法招募足額本國勞工，始得依規定申請外籍勞工。但其與契約所定本國勞工之人力成本價金差額，應予扣回。違法僱用外籍勞工者，機關除通知「就業服務法」主管機關依規定處罰外，情節重大者，並得與廠商終止或解除契約。其因此造成損害者，並得向廠商請求損害賠償。

(十四)採購標的之進出口、供應、興建或使用涉及政府規定之許可證、執照

或其他許可文件者，依文件核發對象，由機關或廠商分別負責取得。但屬應由機關取得者，機關得通知廠商代為取得，費用詳第 4 條。屬外國政府或其授權機構核發之文件者，由廠商負責取得，並由機關提供必要之協助。如因未能取得上開文件，致造成契約當事人一方之損害，應由造成損害原因之他方負責賠償。

(十五)廠商應依契約文件標示之參考原點、路線、坡度及高程，負責辦理工程之放樣，如發現錯誤或矛盾處，應即向監造單位/工程司反映，並予澄清，以確保本工程各部分位置、高程、尺寸及路線之正確性，並對其工地作業及施工方法之適當性、可靠性及安全性負完全責任。

(十六)廠商之工地作業有發生意外事件之虞時，廠商應立即採取防範措施。發生意外時，應立即採取搶救，並依職業安全衛生法等規定實施調查、分析及作成紀錄，且於取得必要之許可後，為復原、重建等措施，另應對機關與第三人之損害進行賠償。

(十七)機關於廠商履約中，若可預見其履約瑕疵，或其有其他違反契約之情事者，得通知廠商限期改善。

(十八)廠商不於前款期限內，依照改善或履行者，機關得採行下列措施：

1. 自行或使第三人改善或繼續其工作，其費用由廠商負擔。
2. 終止或解除契約，並得請求損害賠償。
3. 通知廠商暫停履約。

(十九)機關提供之履約場所，各得標廠商有共同使用之需要者，廠商應依與其他廠商協議或機關協調之結果共用場所。

(二十)機關提供或將其所有之財物供廠商加工、改善或維修，其須將標的運出機關場所者，該財物之滅失、減損或遭侵占時，廠商應負賠償責任。機關並得視實際需要規定廠商繳納與標的等值或一定金額之保證金＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（由機關視需要於招標時載明）。

(廿一)契約使用之土地，由機關於開工前提供，其地界由機關指定。如因機關未及時提供土地，致廠商未能依時履約者，廠商得依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限；因此增加之必要費用，由機關負擔。該土地之使用如有任何糾紛，除因可歸責於廠商所致者外，由機關負責；其地上（下）物的清除，除另有規定外，由機關負責處理。

(廿二)本工程使用預拌混凝土之情形如下：(由機關於招標時載明)

□廠商使用之預拌混凝土，應為「領有工廠登記證」之預拌混凝土廠供應。

□符合公共工程性質特殊並經上級機關同意者，或工地附近 20 公里運距內無足夠合法預拌混凝土廠，或其產品無法滿足工程之需求者，廠商得經機關同意後，依「公共工程工地型預拌混凝土設備設置及拆除管理要點」規定辦理。其處理方式如下：

1. 工地型預拌混凝土設備設置生產前，應依職業安全衛生法、空氣污染防制法、水污染防治法、噪音管制法等相關法令，取得各該主管

機關許可。

2. 工程所需材料應以合法且未超載車輛運送。

3. 設置期間應每月製作生產紀錄表，並隨時提供機關查閱。

4. 工程竣工後，預拌混凝土設備之拆除，應列入驗收項目；未拆除時，列入驗收缺點限期改善，逾期之日數，依第 17 條遲延履約規定計算逾期違約金。

5. 工程竣工後，預拌混凝土設備拆除完畢前，不得支付尾款。

6. 屆期未拆除完畢者，機關得強制拆除並由廠商支付拆除費用，或由工程尾款中扣除，並視其情形依採購法第 101 條規定處理。

7. 廠商應出具切結書；其內容應包括下列各款：

(1)專供本契約工程預拌混凝土材料，不得對外營業。

(2)工程竣工後驗收前或契約終止（解除）後 1 個月內，該預拌混凝土設備必須拆除完畢並恢復原狀。

(3)因該預拌混凝土設備之設置造成之污染、損鄰等可歸責之事故，悉由廠商負完全責任。

□本工程處離島地區，且境內無符合「工廠管理輔導法」之預拌混凝土廠，其處理方式如下：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。

□預拌混凝土廠或「公共工程工地型預拌混凝土設備」之品質控管方式，依工程會所訂「公共工程施工綱要規範」(完整版)第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」第 1.5.2 款「拌合廠規模、設備及品質控制等資料」辦理。

(廿三)營建土石方之處理：

□廠商應運送＿＿＿＿＿＿＿＿或向＿＿＿＿＿＿＿＿借土(機關於招標文件中擇一建議之合法土資場或借土區)，或於不影響履約、不重複計價、不提高契約價金及扣除節省費用價差之前提下，自覓符合契約及相關法規要求之合法土資場或借土區，依契約變更程序經機關同意後辦理（廠商如於投標文件中建議其他合法土資場或借土區，並經機關審查同意者，亦可）。

□由機關另案招標，契約價金不含營建土石方處理費用；誤列為履約項目者，該部分金額不予給付。

(廿四)基於合理的備標成本及等標期，廠商應被認為已取得了履約所需之全部必要資料，包含（但不限於）法令、天候條件及機關負責提供之現場數據（例如機關提供之地質鑽探或地表下地質資料）等，並於投標前已完成該資料之檢查與審核。

(廿五)工作協調及工程會議：依附錄 3 辦理。

(廿六)其他：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（由機關擇需要者於招標時載明）。

第 10 條　監造作業

(一)契約履約期間，機關得視案件性質及實際需要指派工程司駐場，代表機

關監督廠商履行契約各項應辦事項。如機關委託技術服務廠商執行監造作業時，機關應通知廠商，技術服務廠商變更時亦同。該技術服務廠商之職權依機關之授權內容，並由機關書面通知廠商。

(二)工程司所指派之代表，其對廠商之指示與監督行為，效力同工程司。工程司對其代表之指派及變更，應通知廠商。

(三)工程司之職權如下：

1. 契約之解釋。
2. 工程設計、品質或數量變更之審核。
3. 廠商所提施工計畫、施工詳圖、品質計畫及預定進度表等之審核及管制。
4. 工程及材料機具設備之檢（試）驗。
5. 廠商請款之審核簽證。
6. 於機關所賦職權範圍內對廠商申請事項之處理。
7. 契約與相關工程之配合協調事項。
8. 其他經機關授權並以書面通知廠商之事項。

(四)廠商依契約提送機關一切之申請、報告、請款及請示事項，除另有規定外，均須送經監造單位/工程司核轉。廠商依法令規定提送政府主管機關之有關申請及報告事項，除另有規定外，均應先照會監造單位/工程司。監造單位/工程司在其職權範圍內所作之決定，廠商如有異議時，應於接獲該項決定之日起 10 日內以書面向機關表示，否則視同接受。

(五)工程司代表機關處理下列非廠商責任之有關契約之協調事項：

1. 工地週邊公共事務之協調事項。
2. 工程範圍內地上（下）物拆遷作業協調事項。
3. 機關供給材料或機具之供應協調事項。

第 11 條　工程品管

(一)廠商應對契約之內容充分瞭解，並切實執行。如有疑義，應於履行前向機關提出澄清，否則應依照機關之解釋辦理。

(二)廠商自備材料、機具、設備在進場前，應依個案實際需要，將有關資料及可提供之樣品，先送監造單位/工程司審查同意。如需辦理檢（試）驗之項目，得為下列方式（由機關擇一於招標時載明），且檢（試）驗合格後始得進場：

□檢（試）驗由機關辦理：廠商會同監造單位/工程司取樣後，送往機關指定之檢（試）驗單位辦理檢（試）驗，檢（試）驗費用由機關支付，不納入契約價金。

□檢（試）驗由廠商依機關指定程序辦理：廠商會同監造單位/工程司取樣後，送往機關指定之檢（試）驗單位辦理檢（試）驗，檢（試）驗費用納入契約價金，由機關以代收代付方式支付。

■檢（試）驗由廠商辦理：監造單位/工程司會同廠商取樣後，送經監

造單位/工程司提報並經機關審查核定之檢（試）驗單位辦理檢（試）驗，並由監造單位/工程司指定檢（試）驗報告寄送地點，檢（試）驗費用由廠商負擔。

因機關需求而就同一標的作 2 次以上檢（試）驗者，其所生費用，結果合格者由機關負擔；不合格者由廠商負擔。該等材料、機具、設備進場時，廠商仍應通知監造單位/工程司或其代表人作現場檢驗。其有關資料、樣品、取樣、檢（試）驗等之處理，同上述進場前之處理方式。

(三)廠商於施工中，應依照施工有關規範，對施工品質，嚴予控制。隱蔽部分之施工項目，應事先通知監造單位/工程司派員現場監督進行。

(四)廠商品質管理作業：依附錄 4 辦理。

(五)依採購法第 70 條規定對重點項目訂定之檢查程序及檢驗標準（由機關於招標時載明）：詳附錄 6、材料設備抽(試）驗一覽表。

(六)工程查驗：

1. 契約施工期間，廠商應依規定辦理自主檢查；監造單位/工程司應按規範規定查驗工程品質，廠商應予必要之配合，並派員協助。但監造單位/工程司之工程查驗並不免除廠商依契約應負之責任。
2. 監造單位/工程司如發現廠商工作品質不符合契約規定，或有不當措施將危及工程之安全時，得通知廠商限期改善、改正或將不符規定之部分拆除重做。廠商逾期未辦妥時，機關得要求廠商部分或全部停工，至廠商辦妥並經監造單位/工程司審查及機關書面同意後方可復工。廠商不得為此要求展延工期或補償。如主管機關或上級機關之工程施工查核小組發現上開施工品質及施工進度之缺失，而廠商未於期限內改善完成且未經該查核小組同意延長改善期限者，機關得通知廠商撤換工地負責人及品管人員或安全衛生管理人員。
3. 契約施工期間，廠商應按規定之階段報請監造單位/工程司查驗，監造單位/工程司發現廠商未按規定階段報請查驗，而擅自繼續次一階段工作時，機關得要求廠商將未經查驗及擅自施工部分拆除重做，其一切損失概由廠商自行負擔。但監造單位/工程司應指派專責查驗人員隨時辦理廠商申請之查驗工作，不得無故遲延。
4. 本工程如有任何事後無法檢驗之隱蔽部分，廠商應在事前報請監造單位/工程司查驗，監造單位/工程司不得無故遲延。為維持工作正常進行，監造單位/工程司得會同有關機關先行查驗或檢驗該隱蔽部分，並記錄存證。
5. 因監造單位/工程司遲延辦理查驗，致廠商未能依時履約者，廠商得依第 7 條第 3 款，申請延長履約期限；因此增加之必要費用，由機關負擔。
6. 廠商為配合監造單位/工程司在工程進行中隨時進行工程查驗之需要，應妥為提供必要之設備與器材。如有不足，經監造單位/工程司通知後，廠商應立即補足。

7. 契約如有任何部分須報請政府主管機關查驗時，除依法規應由機關提出申請者外，應由廠商提出申請，並按照規定負擔有關費用。
8. 工程施工中之查驗，應遵守營造業法第 41 條第 1 項規定。(適用於營造業者之廠商)。

(七)廠商應免費提供機關依契約辦理查驗、測試、檢驗、初驗及驗收所必須之儀器、機具、設備、人工及資料。但契約另有規定者，不在此限。契約規定以外之查驗、測試或檢驗，其結果不符合契約規定者，由廠商負擔所生之費用；結果符合者，由機關負擔費用。

(八)機關提供設備或材料供廠商履約者，廠商應於收受時作必要之檢查，以確定其符合履約需要，並作成紀錄。設備或材料經廠商收受後，其滅失或損害，由廠商負責。

(九)有關其他工程品管未盡事宜，契約施工期間，廠商應遵照公共工程施工品質管理作業要點辦理。

(十)對於依採購法第 70 條規定設立之工程施工查核小組查核結果，廠商品質缺失懲罰性違約金之基準如下：

1. 懲罰性違約金金額，應依查核小組查核之品質缺失扣點數計算之。每點罰款金額如下：
   (1)巨額之工程：新臺幣 8,000 元。
   (2)查核金額以上未達巨額之工程：新臺幣 4,000 元。
   (3)新臺幣 1,000 萬元以上未達查核金額之工程：新臺幣 2,000 元。
   (4)未達新臺幣 1,000 萬元之工程：新臺幣 1,000 元。
2. 查核結果，成績為丙等且可歸責於廠商者，除依「工程施工查核小組作業辦法」規定辦理外，其品質缺失懲罰性違約金金額，應依前目計算之金額加計本工程品管費用之__%(由機關於招標時載明；未載明者，為 1%)。
3. 品質缺失懲罰性違約金之支付，機關應自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知廠商繳納或自保證金扣抵。
4. 品質缺失懲罰性違約金之總額，以契約價金總額之__%(由機關於招標時載明；未載明者，為 20%)為上限。所稱契約價金總額，依第 17 條第 12 款認定。

第 12 條　災害處理

(一)本條所稱災害，指因下列天災或不可抗力所生之事故：

1. 山崩、地震、海嘯、火山爆發、颱風、豪雨、冰雹、水災、土石流、土崩、地層滑動、雷擊或其他天然災害。
2. 核生化事故或放射性污染，達法規認定災害標準或經政府主管機關認定者。
3. 其他經機關認定確屬不可抗力者。

(二)驗收前遇颱風、地震、豪雨、洪水等不可抗力災害時，廠商應在災害發

生後，按保險單規定向保險公司申請賠償，並儘速通知機關派員會勘。其經會勘屬實，並確認廠商已善盡防範之責者，廠商得依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限。其屬本契約所載承保範圍以外者，依下列情形辦理：

1. 廠商已完成之工作項目本身受損時,除已完成部分仍按契約單價計價外，修復或需重做部分由雙方協議，但機關供給之材料，仍得由機關核實供給之。
2. 廠商自備施工用機具設備之損失，由廠商自行負責。

第 13 條　保險

(一)廠商應於履約期間辦理下列保險(由機關擇定後於招標時載明；未載明者無)，其屬自然人者，應自行投保人身意外險。

■營造綜合保險。附加雇主意外責任險。

□安裝工程綜合保險。

□營建機具綜合保險。

■其他:第三人意外責任險。

(二)廠商依前款辦理之營造綜合保險或安裝工程綜合保險,其內容如下:(由機關視保險性質擇定或調整後列入招標文件)

1. 承保範圍：
   (1)於保險期間內，因第 2 目所載不保事項以外之意外事故所致保險標的之毀損或滅失。
   (2)被保險人於保險期間內，因履約發生意外事故，致第三人體傷、死亡或財物受有損害，被保險人依法所負之賠償責任。
   (3)修復本工程所需之拆除清理費用。
   (4)機關提供之施工機具設備。
   (5)其他：(由機關依個案需要於招標文件載明)
2. 不保事項：(由機關於招標時載明；未勾選者，無不保事項)
   ■被保險人之故意行為。
   ■戰爭、封鎖、革命、叛亂、內亂、暴動或動員。
   ■核子反應、核子輻射或放射性污染。(倘廠商履約可能發生上開事故，請取消本選項之勾選)
   □其他：_____
3. 保險標的：履約標的。
4. 被保險人：以機關及其技術服務廠商、施工廠商及全部分包廠商為共同被保險人。
5. 保險金額：
   (1)營造或安裝工程財物損失險：工程契約金額。
   (2)第三人意外責任險：保險金額包括每一個人體傷或死亡不得低於新台幣 500 萬元，每一事故體傷或死亡不得低於新台幣 1,500 萬

元，每一事故財物損害不得低於新台幣 100 萬元，保險期間內最高累積責任不得低於新台幣 3,000 萬元。

(3)其他：雇主意外責任險，保險金額包括每一個人體傷或死亡不得低於新台幣 500 萬元,每一事故體傷或死亡不得低於新台幣 1,500 萬元，保險期間內最高累積金額不得低於新台幣 3,000 萬元。

6. 每一事故之廠商自負額上限：營造綜合保險之自負額，非天然災害不得高於 30 萬元整，天災不得高於損失金額之 10%；雇主意外責任險及第三人意外責任險之自負額每一事故體傷或死亡、財產損失均不得高於 1 萬元。其自負額應由廠商自行負擔。

7. 保險期間：自開工日起至履約期限屆滿之日加計 3 個月止。有延期或遲延履約者，保險期間比照順延。

8. 受益人：機關（不包含責任保險）。

9. 未經機關同意之任何保險契約之變更或終止，無效。但有利於機關者，不在此限。

10. 附加條款及附加保險如下，但其內容不得限縮本契約對保險之要求（由機關視工程性質，於招標時載明）：

■罷工、暴動、民眾騷擾附加條款。

■交互責任附加條款。

□擴大保固保證保險。

□鄰近財物附加條款。

■受益人附加條款。

□保險金額彈性(自動增加)附加條款。

□四十八小時勘查災損附加條款。

■雇主意外責任保險。

■定作人同意附加條款。

□設計者風險附加條款。

□已啟用、接管或驗收工程附加條款。

□第三人建築物龜裂、倒塌責任險附加保險。

□定作人建築物龜裂、倒塌責任附加條款。

□其他_____。

11. 其他：_____

(三)刪除

(四)廠商辦理之營建機具綜合保險之保險金額應為新品重置價格。

(五)保險單或保險契約規定之不保事項，其風險及可能之賠償由廠商負擔。但符合第 4 條第 10 款規定由機關負擔必要費用之情形（屬機關承擔之風險），不在此限。

(六)廠商向保險人索賠所費時間，不得據以請求延長履約期限。

(七)廠商未依本契約規定辦理保險，致保險範圍不足或未能自保險人獲得足額理賠者，其損失或損害賠償，由廠商負擔。

(八)依法非屬保險人可承保之保險範圍，或非因保費因素卻於國內無保險人願承保，且有保險公會書面佐證者，依第 1 條第 7 款辦理。

(九)保險單正本 1 份及繳費收據副本 1 份，應於辦妥保險後即交機關收執。因不可歸責於廠商之事由致須延長履約期限者，因而增加之保費，由契約雙方另行協議其合理之分擔方式。

(十)廠商應依中華民國法規為其員工及車輛投保勞工保險、全民健康保險及汽機車第三人責任險。其依法屬免投勞工保險者，得以其他商業保險代之。

(十一)機關及廠商均應避免發生採購法主管機關訂頒之「常見保險錯誤及缺失態樣」所載情形。

第 14 條　保證金

(一)保證金之發還情形如下（由機關擇定後於招標時載明）：

□預付款還款保證，依廠商已履約部分所占進度之比率遞減。

□預付款還款保證，依廠商已履約部分所占契約金額之比率遞減。

□預付款還款保證，依預付款已扣回金額遞減。

□預付款還款保證，於驗收合格後一次發還。

■履約保證金於履約驗收合格後，且待取得建築物室內裝修合格證後，30 日內發還。

□履約保證金於工程進度達 25%、50%、75%及驗收合格後，各發還 25%。（機關得視案件性質及實際需要於招標時載明，尚不以 4 次為限；惟查核金額以上之工程採購，不得少於 4 次）

□履約保證金於履約驗收合格且無待解決事項後 30 日內發還__%(由機關於招標時載明)。其餘之部分於_____（由機關於招標時載明）且無待解決事項後 30 日內發還。

□廠商於履約標的完成驗收付款前應繳納保固保證金。

■保固保證金於保固期滿且無待解決事項後 30 日內一次發還。

□保固保證金於完成以下保固事項或階段：_____(由機關於招標時載明；未載明者，為非結構物或結構物之保固期滿)，且無待解決事項後 30 日內按比例分次發還。保固期在 1 年以上者，按年比例分次發還。

■差額保證金之發還，同履約保證金。

□植栽工程涉及養護期、保活期，需約定保證金者，發還方式（含分階段）為：_____（由機關於招標時載明）。

□其他：_____

(二)因不可歸責於廠商之事由，致全部終止或解除契約，或暫停履約逾__個月(由機關於招標時載明；未載明者，為 6 個月)者，履約保證金應提前發還。但屬暫停履約者，於暫停原因消滅後應重新繳納履約保證金。因可歸責於機關之事由而暫停履約，其需延長履約保證金有效期之合理必

要費用，由機關負擔。

(三)廠商所繳納之履約保證金及其孳息得部分或全部不予發還之情形：

1. 有採購法第 50 條第 1 項第 3 款至第 5 款、第 7 款情形之一，依同條第 2 項前段得追償損失者，與追償金額相等之保證金。
2. 違反採購法第 65 條規定轉包者，全部保證金。
3. 擅自減省工料，其減省工料及所造成損失之金額，自待付契約價金扣抵仍有不足者，與該不足金額相等之保證金。
4. 因可歸責於廠商之事由，致部分終止或解除契約者，依該部分所占契約金額比率計算之保證金；全部終止或解除契約者，全部保證金。
5. 查驗或驗收不合格，且未於通知期限內依規定辦理，其不合格部分及所造成損失、額外費用或懲罰性違約金之金額，自待付契約價金扣抵仍有不足者，與該不足金額相等之保證金。
6. 未依契約規定期限或機關同意之延長期限履行契約之一部或全部，其逾期違約金之金額，自待付契約價金扣抵仍有不足者，與該不足金額相等之保證金。
7. 須返還已支領之契約價金而未返還者，與未返還金額相等之保證金。
8. 未依契約規定延長保證金之有效期者，其應延長之保證金。
9. 其他因可歸責於廠商之事由，致機關遭受損害，其應由廠商賠償而未賠償者，與應賠償金額相等之保證金。

(四)前款不予發還之履約保證金，於依契約規定分次發還之情形，得為尚未發還者；不予發還之孳息，為不予發還之履約保證金於繳納後所生者。

(五)廠商如有第 3 款所定 2 目以上情形者，其不發還之履約保證金及其孳息應分別適用之。但其合計金額逾履約保證金總金額者，以總金額為限。

(六)保固保證金及其孳息不予發還之情形，準用第 3 款至第 5 款之規定。

(七)廠商未依契約規定履約或契約經終止或解除者，機關得就預付款還款保證尚未遞減之部分加計年息__%(由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則依機關撥付預付款當日中華郵政股份有限公司牌告一年期郵政定期儲金機動利率)之利息，隨時要求返還或折抵機關尚待支付廠商之價金。

(八)保證金以定期存款單、連帶保證書、連帶保證保險單或擔保信用狀繳納者，其繳納文件之格式依採購法之主管機關於「押標金保證金暨其他擔保作業辦法」所訂定者為準。

(九)保證金之發還，依下列原則處理：

1. 以現金、郵政匯票或票據繳納者，以現金或記載原繳納人為受款人之禁止背書轉讓即期支票發還。
2. 以無記名政府公債繳納者，發還原繳納人。
3. 以設定質權之金融機構定期存款單繳納者，以質權消滅通知書通知該質權設定之金融機構。
4. 以銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納者，發還開狀銀行、通知銀行或保兌銀行。但銀行不要求發還或已屆期失效者，得免發還。

5. 以銀行之書面連帶保證或保險公司之連帶保證保險單繳納者，發還連帶保證之銀行或保險公司或繳納之廠商。但銀行或保險公司不要求發還或已屆期失效者，得免發還。

(十)保證書狀有效期之延長：

廠商未依契約規定期限履約或因可歸責於廠商之事由，致有無法於保證書、保險單或信用狀有效期內完成履約之虞，或機關無法於保證書、保險單或信用狀有效期內完成驗收者，該保證書、保險單或信用狀之有效期應按遲延期間延長之。廠商未依機關之通知予以延長者，機關將於有效期屆滿前就該保證書、保險單或信用狀之金額請求給付並暫予保管。其所生費用由廠商負擔。其須返還而有費用或匯率損失者，亦同。

(十一)履約保證金或保固保證金以其他廠商之履約及賠償連帶保證代之或減收者，履約及賠償連帶保證廠商（以下簡稱連帶保證廠商）之連帶保證責任，不因分次發還保證金而遞減。該連帶保證廠商同時作為各機關採購契約之連帶保證廠商者，以 2 契約為限。

(十二)連帶保證廠商非經機關許可，不得自行申請退保。其經機關查核，中途失其保證能力者，由機關通知廠商限期覓保更換，原連帶保證廠商應俟換保手續完成經機關認可後，始能解除其保證責任。

(十三)機關依契約規定認定有不發還廠商保證金之情形者，依其情形可由連帶保證廠商履約而免補繳者，應先洽該廠商履約。否則，得標廠商及連帶保證廠商應於 5 日內向機關補繳該不發還金額中原由連帶保證代之或減收之金額。

(十四)廠商為優良廠商或押標金保證金暨其他擔保作業辦法第 33 條之 6 所稱全球化廠商而減收履約保證金、保固保證金者，其有不發還保證金之情形者，廠商應就不發還金額中屬減收之金額補繳之。其經採購法主管機關或相關中央目的事業主管機關取消優良廠商資格或全球化廠商資格，或經各機關依採購法第 102 條第 3 項規定刊登政府採購公報，且尚在採購法第 103 條第 1 項所定期限內者，亦同。

(十五)於履約過程中，如因可歸責於廠商之事由，而有施工查核結果列為丙等、發生重大勞安或環保事故之情形，機關得不按原定進度發還履約保證金，至上開情形改善處理完成為止，並於改善處理完成後 30 日內一次發還上開延後發還之履約保證金。已發生扣抵履約保證金之情形者(例如第 5 條第 3 款)，發還扣抵後之金額。

(十六)契約價金總額於履約期間增減累計金額達新臺幣 100 萬元者(或機關於招標時載明之其他金額)，履約保證金之金額應依契約價金總額增減比率調整之，由機關通知廠商補足或退還。

第 15 條　驗收

(一)廠商履約所供應或完成之標的，應符合契約規定，無減少或滅失價值或

不適於通常或約定使用之瑕疵，且為新品。

(二)驗收程序：

1. 廠商應於履約標的預定竣工日前或竣工當日，將竣工日期書面通知監造單位/工程司及機關，該通知須檢附工程竣工圖表。機關應於收到該通知（含工程竣工圖表）之日起__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 92 條規定，為 7 日）內會同監造單位/工程司及廠商，依據契約、圖說或貨樣核對竣工之項目及數量，以確定是否竣工；廠商未依機關通知派代表參加者，仍得予確定。機關持有設計圖電子檔者，廠商依其提送竣工圖期程，需使用該電子檔者，應適時向機關申請提供該電子檔；機關如遲未提供，廠商得定相當期限催告，以應及時提出工程竣工圖之需。

2. 初驗及驗收：(由機關擇一勾選；未勾選者，無初驗程序)

□工程竣工後，有初驗程序者，機關應於收受監造單位/工程司送審之全部資料之日起__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 92 條規定，為 30 日）內辦理初驗，並作成初驗紀錄。初驗合格後，機關應於__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 93 條規定，為 20 日）內辦理驗收，並作成驗收紀錄。廠商未依機關通知派代表參加初驗或驗收者，除法令另有規定外（例如營造業法第 41 條），不影響初驗或驗收之進行及其結果。如因可歸責於機關之事由，延誤辦理初驗或驗收，該延誤期間不計逾期違約金；廠商因此增加之必要費用，由機關負擔。

■工程竣工後，無初驗程序者，機關應於接獲廠商通知備驗或可得驗收之程序完成後__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 94 條規定，為 30 日）內辦理驗收，並作成驗收紀錄。廠商未依機關通知派代表參加驗收者，除法令另有規定外（例如營造業法第 41 條），不影響驗收之進行及其結果。如因可歸責於機關之事由，延誤辦理驗收，該延誤期間不計逾期違約金；廠商因此增加之必要費用，由機關負擔。

(三)查驗或驗收有試車、試運轉或試用測試程序者，其內容（由機關於招標時載明，無者免填）：

廠商應就履約標的於_____（場所）、_____（期間）及_____（條件）下辦理試車、試運轉或試用測試程序，以作為查驗或驗收之用。試車、試運轉或試用所需費用，由廠商負擔。但另有規定者，不在此限。

(四)查驗或驗收人對隱蔽部分拆驗或化驗者，其拆除、修復或化驗所生費用，拆驗或化驗結果與契約規定不符者，該費用由廠商負擔；與規定相符者，該費用由機關負擔。契約規定以外之查驗、測試或檢驗，亦同。

(五)查驗、測試或檢驗結果不符合契約規定者，機關得予拒絕，廠商應於限

期內免費改善、拆除、重作、退貨或換貨，機關得重行查驗、測試或檢驗。且不得因機關辦理查驗、測試或檢驗，而免除其依契約所應履行或承擔之義務或責任，及費用之負擔。

(六)機關就廠商履約標的為查驗、測試或檢驗之權利，不受該標的曾通過其他查驗、測試或檢驗之限制。

(七)廠商應對施工期間損壞或遷移之機關設施或公共設施予以修復或回復，並填具竣工報告，經機關確認竣工後，始得辦理初驗或驗收。廠商應將現場堆置的施工機具、器材、廢棄物及非契約所應有之設施全部運離或清除，方可認定驗收合格。

(八)工程部分完工後，有部分先行使用之必要或已履約之部分有減損滅失之虞者，應先就該部分辦理驗收或分段查驗供驗收之用，並就辦理部分驗收者支付價金及起算保固期。可採部分驗收方式者，優先採部分驗收；因時程或個案特性，採部分驗收有困難者，可採分段查驗供驗收之用。分段查驗之事項與範圍，應確認查驗之標的符合契約規定，並由參與查驗人員作成書面紀錄。供機關先行使用部分之操作維護所需費用，除契約另有規定外，由機關負擔。

(九)工程驗收合格後，廠商應依照機關指定的接管單位：_____（由機關視個案特性於招標時載明；未載明者，為機關）辦理點交。其因非可歸責於廠商的事由，接管單位有異議或藉故拒絕、拖延時，機關應負責處理，並在驗收合格後__日（由機關視個案特性於招標時載明；未載明者，為 15 日）內處理完畢，否則應由機關自行接管。如機關逾期不處理或不自行接管者，視同廠商已完成點交程序，對本工程的保管不再負責，機關不得以尚未點交作為拒絕結付尾款的理由。

(十)廠商履約結果經機關初驗或驗收有瑕疵者，機關得要求廠商於____日內（機關未填列者，由主驗人定之）改善、拆除、重作、退貨或換貨（以下簡稱改正）。

(十一)廠商不於前款期限內改正、拒絕改正或其瑕疵不能改正，或改正次數逾__次（由機關於招標時載明；無者免填）仍未能改正者，機關得採行下列措施之一：

1. 自行或使第三人改正，並得向廠商請求償還改正必要之費用。
2. 終止或解除契約或減少契約價金。

(十二)因可歸責於廠商之事由，致履約有瑕疵者，機關除依前 2 款規定辦理外，並得請求損害賠償。

(十三)採購標的為公有新建建築工程：

1. 如須由廠商取得目的事業主管機關之使用執照或其他類似文件者，其因可歸責於機關之事由以致有遲延時，機關不得以此遲延為由拒絕辦理驗收付款。
2. 如須由廠商取得綠建築標章/智慧建築標章者，於驗收合格並取得合格級（如有要求高於合格級者，另於契約載明）綠建築標章/智慧建

築標章後，機關始得發給結算驗收證明書。但驗收合格而未能取得綠建築標章/智慧建築標章，其經機關確認非可歸責於廠商者，仍得發給結算驗收證明書。

(十四)廠商履行本契約涉及工程會訂定之「公共工程施工廠商履約情形計分要點」所載加減分事項者，應即主動通知機關，機關應將相關事實登錄於工程會「公共工程標案管理系統」，並於驗收完成後據以辦理計分作業。廠商未主動通知機關者，機關仍得本於事實予以登錄。

驗收完成後，廠商應於收到機關書面通知之計分結果後，確實檢視各項計分內容及結果，是否與實際履約情形相符。

第 15 條之 1　操作、維護資料及訓練

□廠商應依本條規定履約（由機關視個案需要勾選，未勾選者，表示無需辦理本條規定事項）：

(一)資料內容：

1. 中文操作與維護資料：
   (1)製造商之操作與維護手冊。
   (2)完整說明各項產品及其操作步驟與維護（修）方式、規定。
   (3)示意圖及建議備用零件表。
   (4)其他：_____。
2. 上述資料應包括下列內容：
   (1)契約名稱與編號；
   (2)主題（例如土建、機械、電氣、輸送設備...）；
   (3)目錄；
   (4)最接近本工程之維修廠商名稱、地址、電話；
   (5)廠商、供應商、安裝商之名稱、地址、電話；
   (6)最接近本工程之零件供應商名稱、地址、電話；
   (7)預計接管單位將開始承接維護責任之日期；
   (8)系統及組件之說明；
   (9)例行維護作業程序及時程表；
   (10)操作、維護（修）所需之機具、儀器及備品數量；
   (11)以下資料由機關視個案特性勾選：
      □操作前之檢查或檢驗表
      □設備之啟動、操作、停機作業程序
      □操作後之檢查或關機表
      □一般狀況、特殊狀況及緊急狀況之處置說明
      □經核可之測試資料
      □製造商之零件明細表、零件型號、施工圖
      □與未來維護（修）有關之圖解（分解圖）、電（線）路圖
      □製造商原廠備品明細表及建議價格

□可編譯（Compilable）之原始程式移轉規定
□軟體版權之授權規定
□其他：_____。

(12)索引。

3. 保固期間操作與維護資料之更新，應以書面提送。各項更新資料，包括定期服務報告，均應註明契約名稱及編號。

4. 教育訓練計畫應包括下列內容：

(1)設備及佈置說明；
(2)各類設備之功能介紹；
(3)各項設備使用說明；
(4)設備規格；
(5)各項設備之操作步驟；
(6)操作維護項目及程序解說；
(7)故障檢查程序及排除說明；
(8)講師資格；
(9)訓練時數。
(10)其他：_____。

5. 廠商須依機關需求時程提供完整中文教育訓練課程及手冊，使機關或接管單位指派人員瞭解各項設備之操作及維護（修）。

(二)資料送審：

1. 操作與維護資料格式樣本、教育訓練計畫及內容大綱草稿，應於竣工前__天（由機關於招標時載明；未載明者，為 60 天），提出 1 份送審；並於竣工前__天（由機關於招標時載明；未載明者，為 30 天），提出 1 份正式格式之完整資料送審。製造商可證明其現成之手冊資料，足以符合本條之各項規定者，不在此限。

2. 廠商須於竣工前__天（由機關於招標時載明；未載明者，為 15 天），提出__份（由機關於招標時載明；未載明者，為 5 份）經機關核可之操作與維護資料及教育訓練計畫。

3. 廠商應於竣工前提供最新之操作與維護（修）手冊、圖說、定期服務資料及其他與設備相關之資料__份（由機關於招標時載明；未載明者，為 5 份），使接管單位有足夠能力進行操作及維護（修）工作。

(三)在教育訓練開始時，廠商應將所有操作與維護資料備妥，並於驗收前依核可之教育訓練計畫，完成對機關或接管單位指派人員之訓練。

(四)廠商所提送之資料，應經監造單位/工程司審查同意；修正時亦同。

(五)操作與維護（修）手冊之內容，應於試運轉測試程序時，經機關或接管單位指派之人員驗證為可行，否則應辦理修正後重行測試。

第 16 條　保固

(一)保固期之認定：

1.起算日：

(1)全部完工辦理驗收者，自驗收結果符合契約規定之日起算。

(2)有部分先行使用之必要或已履約之部分有減損滅失之虞，辦理部分驗收者，自部分驗收結果符合契約規定之日起算。

(3)因可歸責於機關之事由，逾第 15 條第 2 款規定之期限遲未能完成驗收者，自契約標的足資認定符合契約規定之日起算。

2.期間：由廠商保固 1 年。

(二)本條所稱瑕疵，包括損裂、坍塌、損壞、功能或效益不符合契約規定等。但屬第 17 條第 5 款所載不可抗力或不可歸責於廠商之事由所致者，不在此限。

(三)保固期內發現之瑕疵，應由廠商於機關指定之合理期限內負責免費無條件改正。逾期不為改正者，機關得逕為處理，所需費用由廠商負擔，或動用保固保證金逕為處理，不足時向廠商追償。但屬故意破壞、不當使用、正常零附件損耗或其他非可歸責於廠商之事由所致瑕疵者，由機關負擔改正費用。

(四)為釐清發生瑕疵之原因或其責任歸屬，機關得委託公正之第三人進行檢驗或調查工作，其結果如證明瑕疵係因可歸責於廠商之事由所致，廠商應負擔檢驗或調查工作所需之費用。

(五)瑕疵改正後 30 日內，如機關認為可能影響本工程任何部分之功能與效益者，得要求廠商依契約原訂測試程序進行測試。該瑕疵係因可歸責於廠商之事由所致者，廠商應負擔進行測試所需之費用。

(六)保固期內，採購標的因可歸責於廠商之事由造成之瑕疵致全部工程無法使用時，該無法使用之期間不計入保固期；致部分工程無法使用者，該部分工程無法使用之期間不計入保固期，並由機關通知廠商。

(七)機關得於保固期間及期滿前，通知廠商派員會同勘查保固事項。

(八)保固期滿且無待決事項後 30 日內，機關應簽發一份保固期滿通知書予廠商，載明廠商完成保固責任之日期。除該通知書所稱之保固合格事實外，任何文件均不得證明廠商已完成本工程之保固工作。

(九)廠商應於接獲保固期滿通知書後 30 日內，將留置於本工程現場之設備、材料、殘物、垃圾或臨時設施，清運完畢。逾期未清運者，機關得逕為變賣並遷出現場。扣除機關一切處理費用後有剩餘者，機關應將該差額給付廠商；如有不足者，得通知廠商繳納或自保固保證金扣抵。

第 17 條　遲延履約

(一)逾期違約金，除另有規定外，以日為單位，按逾期日數，每日依契約價金總額__‰（由機關於招標時載明比率；未載明者，為 1‰）計算逾期違約金，所有日數（包括放假日等）均應納入，不因履約期限以工作天或日曆天計算而有差別。因可歸責於廠商之事由，致終止或解除契約者，逾期違約金應計算至終止或解除契約之日止。

1. 廠商如未依照契約所定履約期限竣工，自該期限之次日起算逾期日數。
2. 廠商履約結果經機關初驗或驗收有瑕疵者，應在機關通知之指定期限內完成改善、拆除、重作、退貨或換貨（以下簡稱改正）。逾期未改正者，自改正期限之次日起算逾期日數。但逾期未改正仍在契約原訂履約期限內者，不在此限。瑕疵改正處理及逾期日數計算原則如下：
   (1)如複驗仍不合格時，廠商應於機關指定之第 2 次改正期限內完成改正，並自第 1 次複驗完成之次日起計算至瑕疵改正完成通知送達機關之日止，均以逾期論。
   (2)複驗時應就紀錄所載明之瑕疵進行複驗，如有發現新瑕疵時，其屬初驗之複驗者，列入驗收瑕疵改正；其屬驗收之複驗發現者(以 1 次為限)，機關應再指定期限通知廠商改正，其瑕疵改正期間不計入逾期天數。如廠商逾該指定期限仍未修改或處理完妥，依上述規定辦理。
   (3)改正期間內若遇天災或事變等不可抗力因素或不可歸責於廠商之事由(含歸屬於機關之作業日數)，經機關同意者得予延長。
3. 未完成履約/初驗或驗收有瑕疵之部分不影響其他已完成且無瑕疵部分之使用者，按未完成履約/初驗或驗收有瑕疵部分之契約價金，每日依其__‰（由機關於招標時載明比率；未載明者，為 3‰）計算逾期違約金，其數額以每日依契約價金總額計算之數額為上限。

(二)採部分驗收者，得就該部分之金額計算逾期違約金。

(三)逾期違約金之支付，機關得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知廠商繳納或自保證金扣抵。

(四)逾期違約金為損害賠償額預定性違約金，其總額（含逾期未改正之違約金）以契約價金總額之__%（由機關於招標時載明，但不高於 20%；未載明者，為 20%）為上限，且不計入第 18 條第 8 款之賠償責任上限金額內。

(五)因下列天災或事變等不可抗力或不可歸責於契約當事人之事由，致未能依時履約者，廠商得依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限；不能履約者，得免除契約責任：
1. 戰爭、封鎖、革命、叛亂、內亂、暴動或動員。
2. 山崩、地震、海嘯、火山爆發、颱風、豪雨、冰雹、惡劣天候、水災、土石流、土崩、地層滑動、雷擊或其他天然災害。
3. 墜機、沉船、交通中斷或道路、港口冰封。
4. 罷工、勞資糾紛或民眾非理性之聚眾抗爭。
5. 毒氣、瘟疫、火災或爆炸。
6. 履約標的遭破壞、竊盜、搶奪、強盜或海盜。
7. 履約人員遭殺害、傷害、擄人勒贖或不法拘禁。
8. 水、能源或原料中斷或管制供應。

9.核子反應、核子輻射或放射性污染。

10.非因廠商不法行為所致之政府或機關依法令下達停工、徵用、沒入、拆毀或禁運命令者。

11.政府法令之新增或變更。

12.我國或外國政府之行為。

13.其他經機關認定確屬不可抗力者。

(六)前款不可抗力或不可歸責事由發生或結束後，其屬可繼續履約之情形者，應繼續履約，並採行必要措施以降低其所造成之不利影響或損害。

(七)廠商履約有遲延者，在遲延中，對於因不可抗力而生之損害，亦應負責。但經廠商證明縱不遲延履約，而仍不免發生損害者，不在此限。

(八)契約訂有分段進度及最後履約期限，且均訂有逾期違約金者，屬分段完工使用或移交之情形，其逾期違約金之計算原則如下：

1.未逾分段進度但逾最後履約期限者，扣除已分段完工使用或移交部分之金額，計算逾最後履約期限之違約金。

2.逾分段進度但未逾最後履約期限者，計算逾分段進度之違約金。

3.逾分段進度且逾最後履約期限者，分別計算違約金。但逾最後履約期限之違約金，應扣除已分段完工使用或移交部分之金額計算之。

4.分段完工期限與其他採購契約之進行有關者，逾分段進度，得個別計算違約金，不受前目但書限制。

(九)契約訂有分段進度及最後履約期限，且均訂有逾期違約金者，屬全部完工後使用或移交之情形，其逾期違約金之計算原則如下：

1.未逾分段進度但逾最後履約期限者，計算逾最後履約期限之違約金。

2.逾分段進度但未逾最後履約期限，其有逾分段進度已收取之違約金者，於未逾最後履約期限後發還。

3.逾分段進度且逾最後履約期限，其有逾分段進度已收取之違約金者，於計算逾最後履約期限之違約金時應予扣抵。

4.分段完工期限與其他採購契約之進行有關者，逾分段進度，得計算違約金，不受第 2 目及第 3 目之限制。

(十)廠商未遵守法令致生履約事故者，由廠商負責。因而遲延履約者，不得據以免責。

(十一)因可歸責於廠商之事由致延誤履約進度，情節重大者之認定，除招標文件另有規定外，並適用採購法施行細則第 111 條規定。(機關得於招標文件載明情節重大之認定方式)

(十二)本條所稱「契約價金總額」為：□結算驗收證明書所載結算總價，並加計可歸責於廠商之驗收扣款金額；□原契約總金額(由機關於招標時勾選；未勾選者，為第 1 選項)。有契約變更之情形者，雙方得就變更之部分另為協議(例如契約變更新增項目或數量之金額)。

第 18 條　權利及責任

(一)廠商應擔保第三人就履約標的，對於機關不得主張任何權利。

(二)廠商履約，其有侵害第三人合法權益時，應由廠商負責處理並承擔一切法律責任及費用，包括機關所發生之費用。機關並得請求損害賠償。

(三)廠商履約結果涉及智慧財產權者：(由機關於招標時載明)

□機關有權永久無償利用該著作財產權。

□機關取得部分權利（內容由機關於招標時載明）。

■機關取得全部權利。

□機關取得授權（內容由機關於招標時載明）。

□廠商因履行契約所完成之著作，其著作財產權之全部於著作完成之同時讓與機關，廠商放棄行使著作人格權。廠商保證對其人員因履行契約所完成之著作，與其人員約定以廠商為著作人，享有著作財產權及著作人格權。

□其他：_____（內容由機關於招標時載明）。

(四)除另有規定外，廠商如在契約使用專利品，或專利性施工方法，或涉及著作權時，其有關之專利及著作權益，概由廠商依照有關法令規定處理，其費用亦由廠商負擔。

(五)機關及廠商應採取必要之措施，以保障他方免於因契約之履行而遭第三人請求損害賠償。其有致第三人損害者，應由造成損害原因之一方負責賠償。

(六)機關對於廠商、分包廠商及其人員因履約所致之人體傷亡或財物損失，不負賠償責任。對於人體傷亡或財物損失之風險，廠商應投保必要之保險。

(七)廠商依契約規定應履行之責任，不因機關對於廠商履約事項之審查、認可或核准行為而減少或免除。

(八)因可歸責於廠商之事由，致機關遭受損害者，廠商應負賠償責任，其認定有爭議者，依照爭議處理條款辦理。

1. 損害賠償之範圍，依民法第 216 條第 1 項規定，以填補機關所受損害及所失利益為限。□但非因故意或重大過失所致之損害，契約雙方所負賠償責任不包括「所失利益」(得由機關於招標時勾選)。

2. 除第 17 條規定之逾期違約金外，損害賠償金額上限為：(機關欲訂上限者，請於招標時載明)

□契約價金總額。

□契約價金總額之____倍。

□契約價金總額之____%。

□固定金額_____元。

3. 前目訂有損害賠償金額上限者，於法令另有規定，或廠商故意隱瞞工作之瑕疵、故意或重大過失行為，或對第三人發生侵權行為，對機關所造成之損害賠償，不受賠償金額上限之限制。

(九)連帶保證廠商應保證得標廠商依契約履行義務，如有不能履約情事，即

續負履行義務，並就機關因此所生損害，負連帶賠償責任。

(十)連帶保證廠商經機關通知代得標廠商履行義務者，有關廠商之一切權利，包括尚待履約部分之契約價金，一併移轉由該保證廠商概括承受，本契約並繼續有效。得標廠商之保證金及已履約而尚未支付之契約價金，如無不支付或不發還之情形，得依原契約規定支付或發還該得標廠商。

(十一)廠商與其連帶保證廠商如有債權或債務等糾紛，應自行協調或循法律途徑解決。

(十二)契約文件要求廠商提送之各項文件，廠商應依其特性及權責，請所屬相關人員於該等文件上簽名或用印。如有偽造文書情事，由出具文件之廠商及其簽名人員負刑事及民事上所有責任。

(十三)廠商接受機關或機關委託之機構之人員指示辦理與履約有關之事項前，應先確認該人員係有權代表人，且所指示辦理之事項未逾越或未違反契約規定。廠商接受無權代表人之指示或逾越或違反契約規定之指示，不得用以拘束機關或減少、變更廠商應負之契約責任，機關亦不對此等指示之後果負任何責任。

(十四)契約內容有須保密者，廠商未經機關書面同意，不得將契約內容洩漏予與履約無關之第三人。

(十五)廠商履約期間所知悉之機關機密或任何不公開之文書、圖畫、消息、物品或其他資訊，均應保密，不得洩漏。

(十六)契約之一方未請求他方依契約履約者，不得視為或構成一方放棄請求他方依契約履約之權利。

(十七)機關應依「中央政府各機關採購公務車輛作業要點」第 2 點規定辦理公務車輛之採購，不得於採購契約項目，納列提供機關使用之公務車輛及油料。

(十八)機關不得於本契約納列提供機關使用之影印機、電腦設備、行動電話（含門號）、傳真機及其他應由機關人員自備之辦公設施及其耗材。

(十九)機關不得指揮廠商人員從事與本契約無關之工作。

第 19 條　連帶保證

(一)廠商如有履約進度落後達__%（由機關於招標時載明；未載明者為 5%）等情形，經機關評估並通知由連帶保證廠商履行連帶保證責任。

(二)機關通知連帶保證廠商履約時，得考量公共利益及連帶保證廠商申請之動員進場施工時間，重新核定工期；惟增加之工期至多為__日（由機關視個案特性於招標時載明；未載明者，不得增加工期）。連帶保證廠商如有異議，應循契約所定之履約爭議處理機制解決。

(三)連帶保證廠商接辦後，應就下列事項釐清或確認，並以書面提報機關同意/備查：

1. 各項工作銜接之安排。

2. 原分包廠商後續事宜之處理。
3. 工程預付款扣回方式。
4. 未請領之工程款（得包括已施作部分），得標廠商是否同意由其請領；同意者，其證明文件。
5. 工程款請領發票之開立及撥付方式。
6. 其他應澄清或確認之事項。

第 20 條　契約變更及轉讓

(一)機關於必要時得於契約所約定之範圍內通知廠商變更契約（含新增項目），廠商於接獲通知後，除雙方另有協議外，應於 30 日內向機關提出契約標的、價金、履約期限、付款期程或其他契約內容須變更之相關文件。契約價金之變更，其底價依採購法第 46 條第 1 項之規定。

契約原有項目，因機關要求契約變更，如變更之部分，其價格或施工條件改變，得就該等變更之部分另行議價。新增工作中如包括原有契約項目，經廠商舉證依原單價施作顯失公平者，亦同。

(二)廠商於機關接受其所提出須變更之相關文件前，不得自行變更契約。除機關另有請求者外，廠商不得因前款之通知而遲延其履約期限。

(三)機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔。

(四)如因可歸責於機關之事由辦理契約變更，需廢棄或不使用部分已完成之工程或已到場之合格材料者，除雙方另有協議外，機關得辦理部分驗收或結算後，支付該部分價金。但已進場材料以實際施工進度需要並經檢驗合格者為限，因廠商保管不當致影響品質之部分，不予計給。

(五)契約約定之採購標的，其有下列情形之一者，廠商得敘明理由，檢附規格、功能、效益及價格比較表，徵得機關書面同意後，以其他規格、功能及效益相同或較優者代之。但不得據以增加契約價金。其因而減省廠商履約費用者，應自契約價金中扣除：

1. 契約原標示之廠牌或型號不再製造或供應。
2. 契約原標示之分包廠商不再營業或拒絕供應。
3. 較契約原標示者更優或對機關更有利。
4. 契約所定技術規格違反採購法第 26 條規定。

(六)廠商提出前款第 1 目、第 2 目或第 4 目契約變更之文件，其審查及核定期程，除雙方另有協議外，為該書面請求送達之次日起 30 日內。但必須補正資料者，以補正資料送達之次日起 30 日內為之。因可歸責於機關之事由逾期未核定者，得依第 7 條第 3 款申請延長履約期限。

(七)廠商依前款請求契約變更，應自行衡酌預定施工時程，考量檢(查、試)驗所需時間及機關受理申請審查及核定期程後再行適時提出，並於接獲

機關書面同意後，始得依同意變更情形施作。除因機關逾期未核定外，不得以資料送審為由，提出延長履約期限之申請。

(八)廠商得提出替代方案之相關規定（含獎勵措施）：_____。（由機關於招標時載明）

(九)契約之變更，非經機關及廠商雙方合意，作成書面紀錄，並簽名或蓋章者，無效。

(十)廠商不得將契約之部分或全部轉讓予他人。但因公司分割或其他類似情形致有轉讓必要，經機關書面同意轉讓者，不在此限。

廠商依公司法、企業併購法分割，受讓契約之公司（以受讓營業者為限），其資格條件應符合原招標文件規定，且應提出下列文件之一：

1. 原訂約廠商分割後存續者，其同意負連帶履行本契約責任之文件；
2. 原訂約廠商分割後消滅者，受讓契約公司以外之其他受讓原訂約廠商營業之既存及新設公司同意負連帶履行本契約責任之文件。

第 21 條　契約終止解除及暫停執行

(一)廠商履約有下列情形之一者，機關得以書面通知廠商終止契約或解除契約之部分或全部，且不補償廠商因此所生之損失：

1. 有採購法第 50 條第 2 項前段規定之情形者。
2. 有採購法第 59 條規定得終止或解除契約之情形者。
3. 違反不得轉包之規定者。
4. 廠商或其人員犯採購法第 87 條至第 92 條規定之罪，經判決有罪確定者。
5. 因可歸責於廠商之事由，致延誤履約期限，情節重大者。
6. 偽造或變造契約或履約相關文件，經查明屬實者。
7. 擅自減省工料情節重大者。
8. 無正當理由而不履行契約者。
9. 查驗或驗收不合格，且未於通知期限內依規定辦理者。
10. 有破產或其他重大情事，致無法繼續履約者。
11. 廠商未依契約規定履約，自接獲機關書面通知次日起 10 日內或書面通知所載較長期限內，仍未改正者。
12. 違反環境保護或職業安全衛生等有關法令，情節重大者。
13. 違反法令或其他契約規定之情形，情節重大者。

(二)機關未依前款規定通知廠商終止或解除契約者，廠商仍應依契約規定繼續履約。

(三)廠商因第 1 款情形接獲機關終止或解除契約通知後，應即將該部分工程停工，負責遣散工人，將有關之機具設備及到場合格器材等就地點交機關使用；對於已施作完成之工作項目及數量，應會同監造單位/工程司辦理結算，並拍照存證，廠商不會同辦理時，機關得逕行辦理結算；必要時，得洽請公正、專業之鑑定機構協助辦理。廠商並應負責維護工程

至機關接管為止，如有損壞或短缺概由廠商負責。機具設備器材至機關不再需用時，機關得通知廠商限期拆走，如廠商逾限未照辦，機關得將之予以變賣並遷出工地，將變賣所得扣除一切必須費用及賠償金額後退還廠商，而不負責任何損害或損失。

(四)契約經依第 1 款規定或因可歸責於廠商之事由致終止或解除者，機關得自通知廠商終止或解除契約日起，扣發廠商應得之工程款，包括尚未領取之工程估驗款、全部保留款等，並不發還廠商之履約保證金。至本契約經機關自行或洽請其他廠商完成後，如扣除機關為完成本契約所支付之一切費用及所受損害後有剩餘者，機關應將該差額給付廠商；無洽其他廠商完成之必要者，亦同。如有不足者，廠商及其連帶保證人應將該項差額賠償機關。

(五)契約因政策變更，廠商依契約繼續履行反而不符公共利益者，機關得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約，並與廠商協議補償廠商因此所生之損失。但不包含所失利益。

(六)依前款規定終止契約者，廠商於接獲機關通知前已完成且可使用之履約標的，依契約價金給付；僅部分完成尚未能使用之履約標的，機關得擇下列方式之一洽廠商為之：

1. 繼續予以完成，依契約價金給付。
2. 停止製造、供應或施作。但給付廠商已發生之製造、供應或施作費用及合理之利潤。

(七)非因政策變更且非可歸責於廠商事由(例如但不限於不可抗力之事由所致）而有終止或解除契約必要者，準用前 2 款。

(八)廠商未依契約規定履約者，機關得隨時通知廠商部分或全部暫停執行，至情況改正後方准恢復履約。廠商不得就暫停執行請求延長履約期限或增加契約價金。

(九)廠商不得對本契約採購案任何人要求、期約、收受或給予賄賂、佣金、比例金、仲介費、後謝金、回扣、餽贈、招待或其他不正利益。分包廠商亦同。違反規定者，機關得終止或解除契約，或將溢價及利益自契約價款中扣除。

(十)因可歸責於機關之情形，機關通知廠商部分或全部暫停執行（停工）：

1. 致廠商未能依時履約者，廠商得依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限；因此而增加之必要費用（例如但不限於管理費），由機關負擔。
2. 暫停執行期間累計逾__個月（由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則為 2 個月）者，機關應先支付已依機關指示由機關取得所有權之設備。
3. 暫停執行期間累計逾__個月（由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則為 6 個月）者，廠商得通知機關終止或解除部分或全部契約，並得向機關請求賠償因契約終止或解除而生之損害。因可歸責於機關

之情形無法開工者，亦同。

(十一)因非可歸責於廠商之事由，機關有延遲付款之情形：

1. 廠商得向機關請求加計年息__%（由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則依機關簽約日中華郵政股份有限公司牌告一年期郵政定期儲金機動利率）之遲延利息。
2. 廠商得於通知機關__個月後（由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則為 1 個月）暫停或減緩施工進度、依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限；廠商因此增加之必要費用，由機關負擔。
3. 延遲付款達__個月（由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則為 3 個月）者，廠商得通知機關終止或解除部分或全部契約，並得向機關請求賠償因契約終止或解除而生之損害。

(十二)履行契約需機關之行為始能完成，而機關不為其行為時，廠商得定相當期限催告機關為之。機關不於前述期限內為其行為者，廠商得通知機關終止或解除契約，並得向機關請求賠償因契約終止或解除而生之損害。

(十三)因契約規定不可抗力之事由，致全部工程暫停執行，暫停執行期間持續逾__個月（由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則為 3 個月）或累計逾__個月（由機關於招標時合理訂定，如未填寫，則為 6 個月）者，契約之一方得通知他方終止或解除契約。

(十四)依第 5 款、第 7 款、第 13 款終止或解除部分或全部契約者，廠商應即將該部分工程停工，負責遣散工人，撤離機具設備，並將已獲得支付費用之所有物品移交機關使用；對於已施作完成之工作項目及數量，應會同監造單位/工程司辦理結算，並拍照存證。廠商應依監造單位/工程司之指示，負責實施維護人員、財產或工程安全之工作，至機關接管為止，其所須增加之必要費用，由機關負擔。機關應儘快依結算結果付款；如無第 14 條第 3 款情形，應發還保證金。

(十五)本契約終止時，自終止之日起，雙方之權利義務即消滅。契約解除時，溯及契約生效日消滅。雙方並互負保密義務。

第 22 條　爭議處理

(一)機關與廠商因履約而生爭議者，應依法令及契約規定，考量公共利益及公平合理，本誠信和諧，盡力協調解決之。其未能達成協議者，得以下列方式處理之：

1. 提起民事訴訟，並以■機關；□本工程（由機關於招標時勾選；未勾選者，為機關）所在地之地方法院為第一審管轄法院。
2. 依採購法第 85 條之 1 規定向採購申訴審議委員會申請調解。工程採購經採購申訴審議委員會提出調解建議或調解方案，因機關不同意致調解不成立者，廠商提付仲裁，機關不得拒絕。
3. 經契約雙方同意並訂立仲裁協議後，依本契約約定及仲裁法規定提付

仲裁。

4.依採購法第 102 條規定提出異議、申訴。

5.依其他法律申（聲）請調解。

6.依契約或雙方合意之其他方式處理。

(二)依前款第 2 目後段或第 3 目提付仲裁者，約定如下：

1.由機關於招標文件及契約預先載明仲裁機構。其未載明者，由契約雙方協議擇定仲裁機構。如未能獲致協議，屬前款第 2 目後段情形者，由廠商指定仲裁機構；屬前款第 3 目情形者，由機關指定仲裁機構。上開仲裁機構，除契約雙方另有協議外，應為合法設立之國內仲裁機構。

2.仲裁人之選定：

(1)當事人雙方應於一方收受他方提付仲裁之通知之次日起 14 日內，各自從指定之仲裁機構之仲裁人名冊或其他具有仲裁人資格者，分別提出 10 位以上(含本數)之名單，交予對方。

(2)當事人之一方應於收受他方提出名單之次日起 14 日內，自該名單內選出 1 位仲裁人，作為他方選定之仲裁人。

(3)當事人之一方未依(1)提出名單者，他方得從指定之仲裁機構之仲裁人名冊或其他具有仲裁人資格者，逕行代為選定 1 位仲裁人。

(4)當事人之一方未依(2)自名單內選出仲裁人，作為他方選定之仲裁人者，他方得聲請□法院；□指定之仲裁機構（由機關於招標時勾選；未勾選者，為指定之仲裁機構）代為自該名單內選定 1 位仲裁人。

3.主任仲裁人之選定：

(1)二位仲裁人經選定之次日起 30 日內，由□雙方共推；■雙方選定之仲裁人共推(由機關於招標時勾選)第三仲裁人為主任仲裁人。

(2)未能依(1)共推主任仲裁人者，當事人得聲請□法院；□指定之仲裁機構（由機關於招標時勾選；未勾選者，為指定之仲裁機構）為之選定。

4.以□機關所在地；□本工程所在地；□其他：_____為仲裁地（由機關於招標時載明；未載明者，為機關所在地）。

5.除契約雙方另有協議外，仲裁程序應公開之，仲裁判斷書雙方均得公開，並同意仲裁機構公開於其網站。

6.仲裁程序應使用□國語及中文正體字；□其他語文：_____。（由機關於招標時載明；未載明者，為國語及中文正體字）

7.機關□同意；□不同意(由機關於招標時勾選；未勾選者，為不同意)仲裁庭適用衡平原則為判斷。

8.仲裁判斷書應記載事實及理由。

(三)依採購法規定受理調解或申訴之機關名稱：行政院公共工程委員會採購申訴審議委員會；地址：臺北市信義區松仁路三號九樓中油大樓；電

話：(02)87897530。

(四)履約爭議發生後，履約事項之處理原則如下：

1. 與爭議無關或不受影響之部分應繼續履約。但經機關同意無須履約者不在此限。

2. 廠商因爭議而暫停履約，其經爭議處理結果被認定無理由者，不得就暫停履約之部分要求延長履約期限或免除契約責任。

(五)本契約以中華民國法律為準據法。

第 23 條　其他

(一)廠商對於履約所僱用之人員，不得有歧視婦女、原住民或弱勢團體人士之情事。

(二)廠商履約時不得僱用機關之人員或受機關委託辦理契約事項之機構之人員。

(三)廠商授權之代表應通曉中文或機關同意之其他語文。未通曉者，廠商應備翻譯人員。

(四)機關與廠商間之履約事項，其涉及國際運輸或信用狀等事項，契約未予載明者，依國際貿易慣例。

(五)機關及廠商於履約期間應分別指定授權代表，為履約期間雙方協調與契約有關事項之代表人。

(六)機關、廠商、監造單位之權責分工:依附錄 5 辦理。

(七)廠商如發現契約所定技術規格違反採購法第 26 條規定，或有犯採購法第 88 條之罪嫌者，可向招標機關書面反映或向檢調機關檢舉。

(八)依據「政治獻金法」第 7 條第 1 項第 2 款規定，與政府機關（構）有巨額採購契約，且於履約期間之廠商，不得捐贈政治獻金。

(九)本契約未載明之事項，依採購法及民法等相關法令。

(十)本工程施作應依建築物室內裝修管理辦法、消防法規定之材料使用為準，由廠商負責辦理申請、代辦室內裝修相關執照及取得(室內裝修建管、消防之竣工查驗及合格證)相關費用已含於本案總價內不另給付；包含台北市建築師公會的審查費。

附錄1、工作安全與衛生

1 契約施工期間，廠商應遵照職業安全衛生法及其施行細則、職業安全衛生設施規則、營造安全衛生設施標準、職業安全衛生管理辦法、勞動檢查法及其施行細則、危險性工作場所審查暨檢查辦法、勞動基準法及其施行細則、道路交通標誌標線號誌設置規則等有關規定確實辦理，並隨時注意工地安全及災害之防範。如因廠商疏忽或過失而發生任何意外事故，均由廠商負一切責任。

2 凡工程施工場所，除另有規定外，應於施工基地四周設置圍牆(籬)，鷹架外部應加防護網圍護，以防止物料向下飛散或墜落，並應設置行人安全走廊及消防設備。

3 高度在2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依營造安全衛生設施標準規定，訂定墜落災害防止計畫（得併入施工計畫或安全衛生管理計畫內)，採取適當墜落災害防止設施。

4 廠商應依勞動部訂頒之「加強公共工程職業安全衛生管理作業要點」第7點(請至勞動部網頁查詢及下載參考:http://laws.mol.gov.tw/Chi/FLAW/FLAWDAT01.asp?lsid=FL027580)，建立職業安全衛生管理系統，實施安全衛生自主管理，並提報安全衛生管理計畫。

5 假設工程之組立及拆除

5.1 廠商就高度5公尺以上之施工架、開挖深度在1.5公尺以上之擋土支撐及模板支撐等假設工程之組立及拆除，施工前應由專任工程人員或專業技師等妥為設計，並繪製相關設施之施工詳圖等項目，納入施工計畫或安全衛生管理計畫據以施行。

5.2 施工架構築完成使用前、開挖及灌漿前，廠商應通知機關查驗施工架、擋土支撐及模板支撐是否按圖施工。如不符規定，機關得要求廠商部分或全部停工，至廠商辦妥並經監造單位/工程司審查及機關核定後方可復工。

5.3 前述各項假設工程組立及拆除時，廠商應指定作業主管在現場辦理營造安全衛生設施標準規定之事項。

6 廠商應辦理之提升職業安全衛生事項

6.1 計畫：施工計畫書應包括職業安全衛生相關法規規定事項，並落實執行。對依法應經危險性工作場所審查者，非經審查合格，不得使勞工在該場所作業。

6.2 設施(由機關依工程規模及性質於招標時敘明)：

□20公尺以下高處作業，宜使用於工作台即可操作之高空工作車或搭設施工架等方式作業，不得以移動式起重機加裝搭乘設備搭載人員作業。

□無固定護欄或圍籬之臨時道路施工場所，應依核定之交通維持計畫辦理，除設置適當交通號誌、標誌、標示或柵欄外，於勞工作業時，

另應指派交通引導人員在場指揮交通,以防止車輛突入等災害事故。

□移動式起重機應具備 1 機 3 證（移動式起重機檢查合格證、操作人員及從事吊掛作業人員之安衛訓練結業證書),除操作人員外,應至少隨車指派起重吊掛作業人員 1 人（可兼任指揮人員)。

□工作場所邊緣及開口所設置之護欄，應符合營造安全衛生設施標準第 20 條固定後之強度能抵抗 75 公斤之荷重無顯著變形及各類材質尺寸之規定。惟特殊設計之工作架台、工作車等護欄，經安全檢核無虞者不在此限。

□施工架斜籬搭設、直井或人孔局限空間作業、吊裝台吊運等特殊高處作業，應一併使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。

□開挖深度超過 1.5 公尺者，均應設置擋土支撐或開挖緩坡；但地質特殊,提出替代方案經監造單位/工程司、機關同意者,得依替代方案施作。

□廠商所使用之鋼管施工架(含單管施工架及框式施工架),須符合中華民國國家標準 CNS 4750 A2067，及設置防止墜落災害設施。

□其他：_____。

6.3 管理

6.3.1 全程依職業安全衛生相關法規規定辦理，並督導分包商依規定施作。

6.3.2 進駐工地人員，應依其作業性質分別施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

6.3.3 依規定設置職業安全衛生協議組織及訂定緊急應變處置計畫。

6.3.4 開工前登錄安全衛生人員資料,報請監造單位/工程司審查,經機關核定後，由機關依規定報請檢查機構備查；人員異動或工程變更時，亦同。

6.3.5 依規定設置之專職安全衛生人員於施工時，應在工地執行職務，不得兼任其他與安全衛生無關之工作。

6.3.6 於廠商施工日誌填報出工人數，記載當日發生之職業傷病及虛驚事故資料，並依法投保勞工保險。

6.4 自動檢查重點

6.4.1 擬訂自動檢查計畫，落實執行。

6.4.2 相關執行表單、紀錄，妥為保存，以備查核。

6.5 其他提升職業安全衛生相關事項：_____(由機關依工程規模及性質於招標時敘明)。

7 安全衛生人員未確實執行職務，或未實際常駐工地執行業務，或工程施工品質查核為丙等，可歸責於該人員者，機關得通知廠商於 5 日內撤換之。

8 職業安全衛生設施之保養維修

8.1 廠商應執行之職業安全衛生設施保養維修事項如下：_____(由機關於招標時載明)。

8.2 機關對同一公共工程，依不同標的分別辦理採購時，得指定廠商負責主辦職業安全衛生設施之保養維修，所需費用由相關廠商共同分攤。

9 同一工作場所有多項工程同時進行時，全工作場所之安全衛生管理，依勞動部訂頒之「加強公共工程職業安全衛生管理作業要點」第 10 點辦理。

10 契約施工期間如發生緊急事故，影響工地內外人員生命財產安全時，廠商得逕行採取必要之適當措施，以防止生命財產之損失，並應在事故發生後 8 小時內向監造單位/工程司報告。事故發生時，如監造單位/工程司在工地有所指示時，廠商應照辦。

11 廠商有下列情事之一者，機關得視其情節輕重予以警告、依第 11 條第 10 款處理、依第 5 條第 1 款第 5 目暫停給付估驗計價款，或依第 21 條第 1 款終止或解除契約：

11.1 有重大潛在危害未立即全部或部分停工，或未依機關通知期限完成改善。

11.2 重複違反同一重大缺失項目。

11.3 不符法令規定，或未依核備之施工計畫書執行，經機關通知限期改正，屆期仍未改正。

12 因廠商施工場所依契約文件規定應有之安全衛生設施欠缺或不良，致發生重大職業災害，經勞動檢查機構依法通知停工並認定可歸責於廠商，並經機關認定屬查驗不合格情節重大者，為採購法第 101 條第 1 項第 8 款之情形之一。

13 懲罰性違約金

13.1 專職安全衛生人員違反第 6.3.5 點不得兼職約定者，每日處以廠商懲罰性違約金新臺幣_____元（由機關於招標時載明；未載明者，為新臺幣 2,500 元）。

13.2 其他：依施工規範及圖說辦理。

13.3 上開懲罰性違約金之總額，一併納入第 11 條第 10 款所載上限計算。

附錄 2、工地管理

1 契約施工期間，廠商應指派適當之代表人為工地負責人，代表廠商駐在工地，督導施工，管理其員工及器材，並負責一切廠商應辦理事項。廠商應於開工前，將其工地負責人之姓名、學經歷等資料，報請機關查核；變更時亦同。機關如認為廠商工地負責人不稱職時，得要求廠商更換，廠商不得拒絕。依法應設置工地主任者，該工地主任即為工地負責人。

2 門禁管制

2.1 工作場所人員及車輛機械出入口處應設管制人員，嚴禁以下人員及機具進入工地：

2.1.1 非法外籍勞工。

2.1.2 未投保勞工保險之勞工（其依法屬免投勞工保險者，得以其他商業保險代之）。

2.1.3 未具合格證之移動式起重機、車輛機械及操作人員。

2.2 工作場所人員非有適當之防護具（例如安全帽），不得讓其出入。

3 工地環境清潔與維護

3.1 契約施工期間，廠商應切實遵守水污染防治法及其施行細則、空氣污染防制法、噪音管制法、廢棄物清理法及營建剩餘土石方處理方案等法令規定，隨時負責工地環境保護。

3.2 契約施工期間，廠商應隨時清除工地內暨工地週邊道路一切廢料、垃圾、非必要或檢驗不合格之材料、鷹架、工具及其他設備，以確保工地安全及工作地區環境之整潔，其所需費用概由廠商負責。

3.3 工地周圍排水溝，因契約施工所生損壞或沉積砂石、積廢土或施工產生之廢棄物，廠商應隨時修復及清理，並於完成時，拍照留存紀錄，必要時並邀集當地管理單位現勘確認。其因延誤修復及清理，致生危害環境衛生或公共安全事件者，概由廠商負完全責任。

4 交通維持及安全管制措施：

4.1 廠商施工時，不得妨礙交通。因施工需要暫時影響交通時，須有適當臨時交通路線及公共安全設施，並事先提出因應計畫送請監造單位/工程司核准。監造單位/工程司如另有指示者，廠商應即照辦。

4.2 廠商施工如需佔用都市道路範圍，廠商應依規定擬訂交通維持計畫，併同施工計畫，送請機關核轉當地政府交通主管機關核准後，始得施工。該項交通維持計畫之格式，應依當地政府交通主管機關之規定辦理，並維持工區週邊路面平整，加強行人動線安全防護措施及導引牌設置，同時視需要於重要路口派員協助疏導交通。

4.3 交通維持及安全管制措施應確實依核准之交通維持計畫及圖樣、數量佈設並據以估驗計價。

5 廠商為執行施工管理之事務，其指派之工地負責人，應全權代表廠商駐場，率同其員工處理下列事項：

5.1 工地管理事項

5.1.1 工地範圍內之部署及配置。
5.1.2 工人、材料、機具、設備、門禁及施工裝備之管理。
5.1.3 已施工完成定作物之管理。
5.1.4 公共安全之維護。
5.1.5 工地突發事故之處理。

5.2 工程推動事項
5.2.1 開工之準備。
5.2.2 交通維持計畫之研擬、申報。
5.2.3 材料、機具、設備檢（試）驗之申請、協調。
5.2.4 施工計畫及預定進度表之研擬、申報。
5.2.5 施工前之準備及施工完成後之查驗。
5.2.6 向機關提出施工動態（開工、停工、復工、竣工）書面報告。
5.2.7 向機關填送施工日誌及定期工程進度表。
5.2.8 協調相關廠商研商施工配合事項。
5.2.9 會同監造單位/工程司勘研契約變更計畫。
5.2.10 依照監造單位/工程司之指示提出施工大樣圖資料。
5.2.11 施工品管有關事項。
5.2.12 施工瑕疵之改正、改善。
5.2.13 天然災害之防範。
5.2.14 施工棄土之處理。
5.2.15 工地災害或災變發生後之善後處理。
5.2.16 其他施工作業屬廠商應辦事項者。

5.3 工地環境維護事項：
5.3.1 施工場地及受施工影響地區排水系統設施之維護及改善。
5.3.2 工地圍籬之設置及維護。
5.3.3 工地內外環境清潔及污染防治。
5.3.4 工地施工噪音之防治。
5.3.5 工地週邊地區交通之維護及疏導事項。
5.3.6 其他有關當地交通及環保目的事業主管機關規定應辦事項。

5.4 工地週邊協調事項：
5.4.1 加強工地週邊地區的警告標誌與宣導。
5.4.2 與工地週邊地區鄰里辦公處暨社區加強聯繫。
5.4.3 定時提供施工進度及有關之資訊。

5.5 其他應辦事項。

6 施工所需臨時用地，除另有規定外，由廠商自理。廠商應規範其人員、設備僅得於該臨時用地或機關提供之土地內施工，並避免其人員、設備進入鄰地。

7 廠商及其砂石、廢土、廢棄物、建材等分包廠商不得有使用非法車輛、違約棄置或超載行為。其有違反者，廠商應負違約責任；情節重大者，依採

購法第 101 條第 1 項第 3 款規定處理。

8 ■工程告示牌設置（如未納入設計圖說時，由機關擇需要者於招標時載明）

8.1 廠商應於開工前將工程告示牌相關施工圖說報機關審查核可後設置。

8.2 工程告示牌之位置、規格、型式、材質、色彩、字型等，應考量工程特性、周遭環境及地方民情設置，其規格為：長 120 公分，寬 75 公分（由機關於招標時載明；未載明者，巨額之工程，規格為：長 500 公分，寬 320 公分；查核金額以上未達巨額之工程，規格為：長 300 分，寬 170 公分；未達查核金額之工程，規格為：長 120 公分，寬 75 公分）。

8.3 工程告示牌之內容

8.3.1 工程名稱、主辦機關、監造單位、施工廠商、工地主任(負責人)姓名與電話、施工起迄時間、經費來源、重要公告事項、全民督工電話及網址等相關通報專線。

8.3.2 查核金額以上之工程，應增列專任工程人員、品質管理人員、安全衛生人員姓名及電話，及工程透視圖或平面位置圖等。

8.3.3 巨額之工程，應再增列設計單位、工程概要及工程效益等。

9 懲罰性違約金

9.1 工地主任違反第 9 條第 3 款不得兼職約定者，每日處以廠商懲罰性違約金新臺幣_____元（由機關於招標時載明；未載明者，為新臺幣 2,500 元）。

9.2 其他：依施工規範及圖說辦理。

9.3 上開懲罰性違約金之總額，一併納入第 11 條第 10 款所載上限計算。

附錄 3、工作協調及工程會議

1 概要

說明執行本契約有關工作協調及工程會議之規定。

2 工作範圍

2.1 與下列單位進行工作協調：

(1) 機關提供之履約場所內之其他得標廠商。

(2) 管線單位。

(3) 分包廠商。

2.2 工程會議應包括但不限於：

(1) 施工前會議。

(2) 進度會議。

2.3 會議前準備工作：

(1) 會議議程。

(2) 安排會議地點。

(3) 會議通知須於開會前 4 天發出。

(4) 安排開會所需之資料，文具及設備。

2.4 會議後工作：

(1) 製作會議紀錄，包括所有重要事項及決議。

(2) 會議後 7 天內將會議紀錄送達所有與會人員，及與會議紀錄有關之單位。

3 會議

3.1 廠商應要求其分包廠商指派具職權代表該分包廠商作出決定之人員出席會議。

3.2 施工前會議

3.2.1 由機關在開工前召開施工協調會議。

3.2.2 選定開會地點。

3.2.3 與會人員：

(1) 機關代表。

(2) 機關委託之技術服務廠商代表。

(3) 廠商之工地負責人員、專任工程人員、工地主任、品管人員及安全衛生人員。

(4) 主要分包廠商人員。

(5) 其他應參加之分包廠商人員。

3.2.4 會議議程項目：

(1) 依契約內容釐清各單位在各階段之權責，並說明權責劃分規定。

(2) 講解設計理念及施工要求、施工標準等規定。說明各項施工作業之規範規定、機具操作、人員管理、物料使用及相關注意事項。

(3) 重要施工項目，由廠商人員負責指導施工人員相關作業程序並於工地現場製作樣品（如鋼筋加工、模板組立、管線、裝修等）及相關施工項目缺失照片看板，以作為施工人員規範及借鏡。
(4) 提供本工程之主要分包廠商或其他得標廠商資料。
(5) 討論總工程進度表。
(6) 主要工程項目進行順序及預定完工時間。
(7) 主要機具進場時間及優先順序。
(8) 工程協調工作之流程及有關負責人員。
(9) 解說相關之手續及處理之規定。例如提出施工及設計上之問題、問題決定後之執行、送審圖說、契約變更、請款及付款辦法等。
(10) 工程文件及圖說之傳遞方式。
(11) 所有完工資料存檔的程序。
(12) 工地使用之規定。例如施工所及材料儲存區之位置。
(13) 工地設備的使用及控制。
(14) 臨時水電。
(15) 工地安全及急救之處理方法。
(16) 工地保全規定。

3.3 進度會議

3.3.1 安排固定時間開會。
3.3.2 依工程進度及狀況，視需要召開臨時會議。
3.3.3 選定會議地點（以固定地點為原則）。
3.3.4 與會人員：
(1) 機關代表。
(2) 機關委託之技術服務廠商代表。
(3) 廠商工地負責人員。
(4) 配合議程應出席之分包廠商人員。
3.3.5 會議議程項目：
(1) 檢討並確認前次會議紀錄。
(2) 檢討前次議定之工作進度。
(3) 提出工地觀察報告及問題項目。
(4) 檢討施工進度之問題。
(5) 材料製作及運送時間之審核。
(6) 改進所有問題之方法。
(7) 修正施工進度表。
(8) 計畫未來工作之程序及時間。
(9) 施工進度之協調。
(10) 檢討送審圖說之流程，核准時間及優先順序。

(11) 檢討工地工務需求解釋紀錄之流程，核准時間及優先順序。
(12) 施工品質之審核。
(13) 檢討變更設計對施工進度及完工日期之影響。
(14) 其他任何事項。

附錄4、品質管理作業

1　須檢（試）驗之項目

1.1　下列檢驗項目，應由符合CNS 17025（ISO/IEC 17025）規定之實驗室辦理，並出具印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌之檢驗報告：(由機關依工程規模及性質，擇需要者於招標時勾選)

1.1.1　水泥混凝土

□混凝土圓柱試體抗壓強度試驗。

□混凝土鑽心試體抗壓強度試驗。

□水硬性水泥墁料抗壓強度試驗。

□水泥混凝土粗細粒料篩分析(適用於廠商自主檢查且作為估驗或驗收依據者。由監造單位/工程司會同廠商於拌合廠用以檢核是否符合配合設計規範者，得不適用)。

□水泥混凝土粗細粒料比重及吸水率試驗。

□可控制低強度回填材料(CLSM)抗壓強度試驗。

1.1.2　瀝青混凝土

□瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗。

□瀝青混凝土之粒料篩分析試驗(適用於廠商自主檢查且作為估驗或驗收依據者。由監造單位/工程司會同廠商於拌合廠用以檢核是否符合配合設計規範者，得不適用)。

□熱拌瀝青混合料之瀝青含量試驗。

□瀝青混合料壓實試體之比重及密度試驗（飽和面乾法)。

□瀝青混凝土壓實度試驗。

1.1.3　金屬材料

□鋼筋混凝土用鋼筋試驗。

□鋼筋續接器試驗。

1.1.4　土壤

□土壤夯實試驗。

□土壤工地密度試驗。

1.1.5　高壓混凝土地磚或普通磚

□高壓混凝土地磚試驗(至少含CNS 13295之5.1外觀狀態、5.2形狀、尺度及其許可差、5.3抗壓強度等3項)

□普通磚試驗。

1.2　其他須辦理檢（試）驗之項目為：詳附錄6、材料設備抽(試)驗一覽表。

2　自主檢查與監造檢查（驗）

2.1　廠商於各項工程項目施工前，應將其施工方法、施工步驟及施工中之檢（試）驗作業等計畫，先洽請監造單位/工程司同意，並在施工前會同監造單位/工程司完成準備作業之檢查工作無誤後，始得進入施工程序。施工後，廠商應會同監造單位/工程司或其代表人對施工之

品質進行檢驗。

2.2 廠商應於品質計畫之材料及施工檢驗程序，明定各項重要施工作業（含假設工程）及材料設備檢驗之自主檢查之查驗點（應涵蓋監造單位明定之檢驗停留點）。另應於施工計畫（或安全衛生管理計畫）之施工程序，明定安全衛生查驗點。

2.3 廠商應確實執行上開查驗點之自主檢查，並留下紀錄備查。

2.4 有關監造單位監造檢驗停留點（含安全衛生事項），須經監造單位/工程司派員會同辦理施工抽查及材料抽驗合格後，方得繼續下一階段施工，並作為估驗計價之付款依據。如擅自進行下階段施工，應依契約敲除重作並追究施工廠商責任。

2.5 廠商應依品質計畫，辦理相關材料設備之檢驗，由廠商自行取樣、送驗及判定檢驗結果；如涉及契約約定之檢驗，應由廠商會同監造單位/工程司取樣、送驗，並由廠商及監造單位/工程司依序判定檢驗結果，以作為估驗及驗收之依據。

3 品質管制

3.1 品質計畫

3.1.1 公告金額以上之工程，廠商應提報以下品質計畫，送機關核准後確實執行：

(1) 於開工前 3 日（由機關依工程規模及性質，於招標時載明；未載明者，為開工前 1 日）內提報整體品質計畫。

(2) 於分項工程施工前 3 日（由機關依工程規模及性質，於招標時載明；未載明者，為施工前 1 日）內提報分項品質計畫，須提報之分項工程如下：無。

3.1.2 查核金額以上之工程，整體品質計畫之內容包括：

(1) 管理責任。
(2) 施工要領。
(3) 品質管理標準。
(4) 材料及施工檢驗程序。
(5) 自主檢查表。
(6) 不合格品之管制。
(7) 矯正與預防措施。
(8) 內部品質稽核。
(9) 文件紀錄管理系統。
(10) 設備功能運轉檢測程序及標準（無機電設備者免）。
(11) 其他：(由機關於招標時載明)。

3.1.3 新臺幣 1,000 萬元以上未達查核金額之工程，整體品質計畫之內容包括：

(1) 品質管理標準。
(2) 自主檢查表。

(3) 材料及施工檢驗程序。
(4) 文件紀錄管理系統。
(5) 設備功能運轉檢測程序及標準（無機電設備者免）。
(6) 其他：(由機關於招標時載明)。

3.1.4 公告金額以上未達新臺幣 1,000 萬元之工程，整體品質計畫之內容包括：
(1) 自主檢查表。
(2) 材料及施工檢驗程序。
(3) 設備功能運轉檢測程序及標準（無機電設備者免）。
(4) 其他：(由機關於招標時載明)。

3.1.5 分項工程品質計畫之內容包括：(機關未於 3.1.1 載明分項工程項目者，無需提報)
(1) 施工要領。
(2) 品質管理標準。
(3) 材料及施工檢驗程序。
(4) 自主檢查表。
(5) 其他：(由機關於招標時載明)。

3.2 新臺幣 2 千萬元以上之工程，品管人員之設置規定

3.2.1 人數應有__人（新臺幣 2 千萬元以上，未達巨額採購之工程，至少 1 人。巨額採購之工程，至少 2 人)。

3.2.2 基本資格為：應接受工程會或其委託訓練機構辦理之公共工程品質管理訓練課程，並取得結業證書；取得前開結業證書逾 4 年者，應再取得最近 4 年內之回訓證明，始得擔任品管人員。

3.2.3 其他資格為：(由機關於招標時載明)。

3.2.4 查核金額以上之工程，品管人員應專職，不得跨越其他標案，且施工時應在工地執行職務；新臺幣 2 千萬元以上未達查核金額之工程，品管人員得同時擔任其他法規允許之職務，但不得跨越其他標案，且施工時應在工地執行職務。

3.2.5 廠商應於開工前，將品管人員之登錄表報監造單位/工程司審查並經機關核定後，由機關填報於行政院公共工程委員會資訊網路系統備查；品管人員異動或工程竣工時，亦同。

3.3 未達新臺幣 2 千萬元之工程，廠商品管人員之設置規定如下：1 人。

3.4 品管人員工作重點

3.4.1 依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規及參考品質計畫製作綱要等，訂定品質計畫，據以推動實施。

3.4.2 執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。

3.4.3 品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。

3.4.4 品質文件、紀錄之管理。

3.4.5 其他提升工程品質事宜。

3.5 品管人員有未實際於工地執行品管工作，或未能確實執行品管工作，或工程經施工品質查核為丙等，可歸責於品管人員者，由機關通知廠商於__日內更換並調離工地。

3.6 公告金額以上且適用營造業法規定之工程，營造廠商專任工程人員工作重點如下：

3.6.1 督察品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具督察紀錄表。

3.6.2 依據營造業法第 35 條規定，辦理相關工作，如督導按圖施工、解決施工技術問題；估驗、查驗工程時到場說明，並於工程估驗、查驗文件簽名或蓋章等。

3.6.3 依據工程施工查核小組作業辦法規定於工程查核時，到場說明。

3.6.4 未依上開各款規定辦理之處理規定：每次扣罰[5,000 元]。

4 廠商其他應辦事項

□廠商應於施工前及施工中定期召開施工講習會或檢討會，說明各項施工作業之規範規定、機具操作、人員管理、物料使用及相關注意事項。

□於開工前將重要施工項目，於工地現場製作樣品。

5 懲罰性違約金

5.1 品管人員違反第 3.2.4 點不得兼職約定者，每日處以廠商懲罰性違約金新臺幣_____元(由機關於招標時載明；未載明者，為新臺幣 2,500 元)。

5.2 其他：依施工規範及圖說辦理。

5.3 上開懲罰性違約金之總額，一併納入第 11 條第 10 款所載上限計算。

附錄5、公有建築物施工階段契約約定權責分工表(無委託專案管理廠商）

說明：

一、本表格主要依據「工程採購契約範本」、「勞務採購契約範本」，並參考工程會「公共工程施工品質管理作業要點」、「委託專案管理模式之工程進度及品質管理參考手冊」等內容訂定。

二、關於建築物施工階段相關工程人員之法定權責應符合建築法、建築師法、營造業法等相關法律規定。承造人之負責人、相關工程人員如專任工程人員、工地主任、技術士等人員應依營造業法之規定確實執行任務。

三、除契約另有約定外，餘依本表所訂內容辦理，監造單位之權責依技術服務契約及監造計畫書規定辦理。

四、本表格主要名詞之定義及使用符號。

名詞	使用符號	定義
辦理	●	負責執行相關工作事項，製作相關文件以供審核，並針對審核意見辦理後續工作。
協辦	○	協助辦理相關工作事項。
監督	□	督促辦理者執行工作，及檢視其辦理情形，如發現有未符合契約與規範之處，並予以糾正。
督導	△	督促並指導辦理者依契約及規範執行工作。
審查	▲	檢查辦理者之工作執行情形，檢視送審資料是否符合契約與規範提出處置意見，要求辦理者修正或將檢視結果提供核定者(或審定者）決策之參考。
審定（複核）	☆	檢視並就技術部分確認辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，將結果提供主辦機關備查或核定。
核定	★	主辦機關：對於辦理單位、審查或審定單位之陳報事項作成決定。 其他單位：審查或審定辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，作成決定並將決定送主辦機關備查。
備查	◎	收執存查或核符後收執存查。
罰款	A	逾1日或每次扣罰[500元]。
罰款	B	逾1日或每次扣罰[1,000元]。
處置	C	依契約約定及相關規定辦理。

期程	項目	起造人（業主）	設計人	監造人	承造人（承攬廠商）	依據	逾期或違反處置
工程開（施）工前	1.申請建管單位各階段勘驗	△	○	○	●	工契9-(八)-2-（16）、工契9-(八)-5	
	完成期限				依主管機關規定		由主管機關依規定處置。
	2.擬定施工進度表	★		▲	●	工契9-(二)-1、工契9-（八）-2-（4）	
	完成期限				辦理:[開工前]。		B
	3.合法土資場或借土區資料送審	依契約規定辦理	依契約規定辦理	依契約規定辦理	依契約規定辦理	工契9-（三二）	本案無此項目
	完成期限						
	4.向建管單位申報開工	△	○	○	●	工契9-(八)-2-（16）、工契9-(八)-5	
	完成期限				開工前		由主管機關依規定處置，並由廠商負責。
	5.向業主申報開工	★		▲	●	工契9-(八)-2-（6）	
	完成期限				機關指定開工日前至遲開工當日		施工廠商至遲應於機關指定之日前，以書面向機關提報開工。如施工廠商不為提報開工者，機關得逕為指定開工期日並以書面通知施工廠商。
	6.編擬監造計畫書	★		●		品管要點八	
	完成期限						
	7.編擬及提報施工計畫書(包括向建管單位及工程管理單位)	★		▲	●	工契9-(八)-2-(4)、品管要點十一	
	完成期限				辦理:[開工前3日內]。		B (修正逾期時亦同。)
	8.編擬品質計畫書	★		▲	●	工契9-(八)-2-（11）、品管要點三、六、十一	如有分項品質計畫書則比照本項罰款，於施工前3日提送。

期程	項目	起造人（業主）	設計人	監造人	承造人（承攬廠商）	依據	逾期或違反處置
	完成期限				辦理:[開工前3日內]。		B (修正逾期時亦同。)
	9.編擬安全衛生管理計畫	★		▲	●	工契9-(八)-3	
	完成期限				辦理:[開工前3日內]。		B
	10.辦理工程保險	★		▲	●	工契12-(二)、工契13	
	完成期限				開工前		A
	11.向勞檢單位申請丁種工作場所審查	△		□	●	工契9-(三)-1、工契9-(八)-2-(16)	本案無此項目
	完成期限						
工程施工階段	1.填報建築工程監造(監督、查核)報表	★		●		品管要點十一點之(五)	
	完成期限	完成期限		完成期限			
	2.填報建築物施工日誌	★		▲	●	工契9-(八)-2-(7)	
	完成期限				施工日誌應按日填報，施工廠商及監造廠商各應留存一份		C
	3.填報建築物施工中營造業專任工程人員督導紀錄表	◎		△	●	工契11-(五)-□-(1)	
	完成期限				適時依規定辦理。		C
	4.停工、復工報核	★		▲	●	工契9-(八)-2-(6)	
	完成期限				停工或復工前		B 另施工廠商不為提報復工者，機關得以書面通知施工廠商指定復工日期。
	5.營建剩餘土石方流向管制	◎△		□	●	工契9-(四)-1	本案無此項目
	完成期限						
	6.定期召開工程協調會議	★	○	●	○		
	完成期限				適時依規定配合。		C
	7.工程界面協調	◎	○	●	○		
	完成期限				適時依規定配合。		C
	8.工程材料送審進度管制	◎		★▲	●	工契11-(二)	
	完成期限				依契約及相關規定。		C

期程	項目	起造人（業主）	設計人	監造人	承造人（承攬廠商）	依據	逾期或違反處置
工程施工階段	9.繪製施工詳圖	◎		★▲	●	工契9-(二)-2及3、工契9-（三）-4、工契10-（三）	
	完成期限				施工廠商應自行考量工程進度、審查(複審)時程適時提出。		C
	10.工程材料資料送審	★		▲	●	工契11-（二）	
	完成期限				施工廠商應自行考量工程進度、審查(複審)時程適時提出。		C
	11.工程材料資料送審(同等品)	★		▲	●	工契11-（二）	
	完成期限				施工廠商應自行考量工程進度、審查(複審)時程適時提出。		C
	12.工程材料試驗結果之查察(承攬廠商自主品管部分)	◎△		▲	●	工契11-（二）	
	完成期限				施工前		C
	13.工程材料樣品送審	★		▲	●	工契9-(八)-2-（3）、工契11-（二）	
	完成期限				施工廠商應自行考量工程進度、審查(複審)時程適時提出。		C
	14.施工材料與設備查核【包括檢（抽）驗】	◎△		●	○	工契11-（二）、（三）、（六）、（七）	
	完成期限				適時依規定配合。		C
	15.施工品質管理	◎△		□	●	工契9-(八)-2-（11）、工契10-（三）、工契11	
	完成期限				依契約約定、品		A

期程	項目	起造人（業主）	設計人	監造人	承造人（承攬廠商）	依據	逾期或違反處置
					質計畫。		
	16.工地安衛與環境保護	◎△		□	●	工契9-（三）、工契9-（四）、工契9-（八）-3	
	完成期限				依契約約定、安全衛生管理計畫等相關計畫及相關法令、規定。		A
	17.施工進度管制	◎△		▲	●	工契10-（三）	
	完成期限				依契約約定、施工預定進度表及施工計劃。		C
	18.施工中工期核計	★		▲	●	工契10-（三）	
	完成期限				依契約約定及相關規定。		C
	19.工期展延	★		▲	●	工契7-(三)	
	完成期限				依契約約定及相關規定。		C
	20.施工中估驗計價	★		▲	●	工契11-（三）	
	完成期限				依契約約定及相關規定。		C
	21.工程變更設計作業（確定變更後之作業）	★	●	○	○	工契9-(八)-2-(9)、工契20-（一）、工契20-（五）	
	完成期限				適時依規定配合。		C
	22.解釋合約、圖說與規範	★限	○	●		工契10-（三）	
	完成期限						
	23.處理鄰房損害糾紛	◎		○	●	工契9-（二十）、工契9-（三十）、工契18-（五）、18-（八）工契22	
	完成期限				適時依規定辦理。		C

期程	項目	起造人（業主）	設計人	監造人	承造人（承攬廠商）	依據	逾期或違反處置
	24.工程爭議處理	★	○	●	○		
	完成期限				適時依規定配合。		C
	25.申請電信、消防、電、水、污排等管線埋設事宜	△	○	○	●	工契 9-(八)-2-(16)	
	完成期限				依主管機關規定		由主管機關依規定處置，並由廠商負責。
	26.向建管單位申報竣工	△	○	○	●	工契 9-(八)-2-(6)	
	完成期限				依主管機關規定		由主管機關依規定處置，並由廠商負責。
	27.準備執照申請事宜	△	○	○	●	工契 9-(十八)	
	完成期限				依主管機關規定		由主管機關依規定處置，並由廠商負責。
工程完工驗收階段	1.辦理執照申請	△	○	○	●	工契 9-(十八)	
	完成期限				依主管機關規定		由主管機關依規定處置，並由廠商負責。
	2.向業主申報完工	★		▲	●	工契 9-(八)-2-(6)、工契 15-(二)	
	完成期限				預定竣工日前或竣工當日。		B
	3.竣工確認	★		●	○	工契 15-(二)	
	完成期限				適時依規定配合。		C
	4.核計總工期	★		▲	●	工契 7-(三)-1	
	完成期限				依契約約定及相關規定。		C
	5.繪製竣工圖說	★		▲	●	工契 15-(二)	
	完成期限				竣工當日。		B
	6.製作工程結算明細表及辦理工程結算	★		▲	●	工契 15-(二)、工契 21-(三)	
	完成期限				竣工當日。		B
	7.測試設備運轉	★		□	●		
	完成期限				竣工當日。		B
	8.辦理工程驗收	●		○	○	工契 15-(二)	
	完成期限				適時依規定		C

期程	項目	起造人（業主）	設計人	監造人	承造人（承攬廠商）	依據	逾期或違反處置
					配合。		
	9.填具工程結算驗收證明書或其他類似文件	●		○	○	採購法 73 條、細則 101 條	
	完成期限				適時依規定配合。		C
	10.辦理點交作業	★		○	●	工契 15-（九）	
	完成期限				依契約約定及相關規定。		C
	11.繕製工程決算書	●		○	○		
	完成期限				適時依規定配合。		C

附錄 6、材料及設備抽(試) 驗一覽表

本工程範圍內之材料、設備除須依施工規範辦理測試檢驗外，如有包含下表之設備材料時，亦須實施表列檢驗事項(如屬 TAF 可出具之認證試驗項目，則試驗報告需為 TAF 認可標誌之檢驗報告)：

品項名稱	檢驗項目	依據之方法	規範之要求 (標準)	辦理次數 下限
瓷質壁磚	吸水率	CNS 9737	<3%	2 次
瓷質止滑地磚	防滑係數	CNS 3299-12	>0.45%	2 次
壁面磚	拉拔試驗	CNS 12611	>10kgf/cm2	2 次

附註：本工程材料及設備抽(試) 驗悉依本表為準，惟監造單位/機關得依契約圖說規範及相關規定，視工程需要增加檢（試）驗項目及辦理抽驗。

科技部
投標須知

（105.04 版）

採購案號：105m-018

以下各項招標規定內容，由機關填寫，投標廠商不得填寫或塗改。

各項內含選項者，由機關擇符合本採購案者勾填。

一、本採購適用政府採購法(以下簡稱採購法)及其主管機關所訂定之規定。

二、本標案名稱：科技部職務宿舍改善工程

三、採購標的為：

■(1)工程。

□(2)財物；其性質為：□購買；□租賃；□定製；□兼具兩種以上性質者（請勾選）。

□(3)勞務。

四、本採購屬：

□(1)公告金額十分之一以下之採購。

□(2)逾公告金額十分之一未達公告金額之採購。

■(3)公告金額以上未達查核金額之採購。

□(4)查核金額以上未達巨額之採購。

□(5)巨額採購。

□**已依「機關提報巨額採購使用情形及效益分析作業規定」第 2 點第 1 項，簽准預期使用情形及效益目標。**

五、本採購：

□(1)為共同供應契約。

■(2)非共同供應契約。

六、本採購預算金額(不公告者免填；但依「投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準」第 5 條第 3 項規定辦理者，或屬公告金額以上採購之公開招標、選擇性招標及限制性招標之公開評選，除轉售或供製造加工後轉售之採購、預算金額涉及商業機密或機關認為不宜公開外，應公開預算金額)：**新臺幣 5,093,926 元。**前開預算金額中，新臺幣 1,393,926 元正尚未經立法程序。本採購案係採分年編列預算且有一次發包或簽約辦理之必要，爰先行招標、決標。得標廠商應徵得本機關同意後，始得履約；未遵守本約定而衍生損失者，本機關不負賠償責任。倘以後年度所需經費未能完成立法程序或經部分刪減，本機關得依政府採購法第 64 條規定辦理。

七、本採購預計金額(不公告者免填)：

八、上級機關名稱：科技部自行執行上級機關職權。

九、依採購法第 4 條接受補助辦理採購者，補助機關名稱及地址(非屬此等採購者免填)：

十、　依採購法第 5 條由法人或團體代辦採購者，委託機關名稱及地址(非屬

此等採購者免填)：

十一、依採購法第 40 條代辦採購者，洽辦機關名稱及地址(非屬此等採購者免填)：

十二、依採購法第 75 條，受理廠商異議之機關名稱、地址及電話：同招標機關(不同者請書明機關名稱、地址及電話)。

十三、依採購法第 76 條及第 85 條之 1，受理廠商申訴(未達公告金額之採購不適用申訴制度) 或履約爭議調解(無金額限制)之採購申訴審議委員會名稱、地址及電話：行政院公共工程委員會採購申訴審議委員會，地址：台北市信義區松仁路 3 號 9 樓，電話：02-8789-7530。

十四、本採購為：

■(1)未分批辦理。

□(2)係分批辦理公告金額以上之採購，業經上級機關核准（文號：），依總金額核計採購金額，分別按公告金額或查核金額以上之規定辦理。

十五、招標方式為：

■(1)公開招標

□(2)選擇性招標：符合採購法第 20 條□第 1 款；□第 2 款；□第 3 款；□第 4 款；□第 5 款（請勾選款次）

□（2-1）為特定個案辦理，於廠商資格審查後，邀請所有符合資格廠商投標。

□（2-2）為建立合格廠商名單；後續邀標方式為□個別邀請所有符合資格之廠商投標；□公告邀請所有符合資格之廠商投標；□依審標順序，每次邀請___家符合資格之廠商投標；□以抽籤方式擇定邀請符合資格之廠商投標。

□(3)限制性招標：

□（3-1）公開評選、公開勘選優勝廠商：

□（3-1-1）依採購法第 22 條第 1 項第 9 款辦理；□委託專業服務； □委託技術服務；□委託資訊服務。

□（3-1-2）依採購法第 22 條第 1 項第 10 款辦理。

□（3-1-3）依採購法第 22 條第 1 項第 11 款辦理。

□（3-2）比價；□符合採購法第 22 條第 1 項第___款（請列明款次，第 16 款之情形須併填主管機關核准文號）；□符合採購法第 104 條第 1 項但書第___款（請列明款次及相關機關核准文號）；□符合採購法第 105 條第 1 項第___款(請列明款次及相關機關核准文號)；□符合中央機關未達公告金額採購招標辦法第___條第___項第___款規定；□符合地方政府依採購法第 23 條所定未達公告金額採購招標辦法第___條第___項第___款規定。

□（3-3）議價；□符合採購法第 22 條第 1 項第　款（請列明款次，

第 16 款之情形須併填主管機關核准文號）；□符合採購法第 104 條第 1 項但書第___款（請列明款次及相關機關核准文號）；□符合採購法第 105 條第 1 項第___款(請列明款次及相關機關核准文號)； □符合中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 2 款規定；□符合地方政府依採購法第 23 條所定未達公告金額採購招標辦法第___條第___項第___款規定。

□（3-4）依採購法第 22 條第 1 項第____款辦理（請列明款次），並以公告程序徵求受邀廠商，作為邀請比、議價之用。

□ (4)依採購法第 49 條規定公開取得書面報價或企劃書。（限未達公告金額之採購案始得採行）。

□ (4-1)本案業經機關首長或其授權人員核准，本次公告未能取得 3 家以上廠商之書面報價或企劃書時，將改採限制性招標方式辦理。

十六、本採購：

□(1)世界貿易組織政府採購協定（GPA）。

1.門檻金額：（由機關於招標時擇一勾選；未勾選者，為選項 A）

□選項 A:依 GPA 我國承諾開放清單所載門檻金額開放，惟簽署國之門檻金額較我國高者，對該簽署國適用該較高之門檻金額。

□選項 B:依 GPA 我國承諾開放清單所載門檻金額開放。

2.服務及工程服務：（由機關於招標時擇一勾選；未勾選者，為選項 A）

□選項 A：依 GPA 我國承諾開放清單之服務及工程服務開放，惟僅開放予對該等服務亦相對開放之簽署國。

□選項 B：依 GPA 我國承諾開放清單之服務及工程服務開放。

□臺紐經濟合作協定。

□臺星經濟夥伴協定。

□其他(請敘明)：

非條約或協定國家之廠商：

□不可參與投標。

□**下列外國廠商**可以參與投標：

1.國家或地區名稱：_____(未列明者即不允許)

2.是否允許大陸地區廠商參與：（未勾選者即不允許；如允許者，須符合兩岸進口及貿易往來相關規定）

□是

□否

□3.給予下列差別待遇（可複選）：
□採購法第 43 條第 1 款之措施(招標文件須列明作為採購評選之項目及其比率)：
□採購法第 43 條第 2 款之措施：
□採購法第 17 條第 2 項處理辦法之措施：

■(2)不適用我國締結之條約或協定，外國廠商：
□不可參與投標。我國廠商所供應財物或勞務之原產地須屬我國者。
■不可參與投標。但我國廠商所供應財物或勞務之原產地得為下列外國者：
1.國家或地區名稱：皆可(未列明者即不允許)
2.是否允許供應大陸地區標的：（未勾選者即不允許；如允許者，須符合兩岸進口及貿易往來相關規定）
■是
□否
□下列外國廠商可以參與投標：
1.國家或地區名稱：_____(未列明者即不允許)
2.是否允許大陸地區廠商參與：（未勾選者即不允許；如允許者，須符合兩岸進口及貿易往來相關規定）
□是
□否
□3.給予下列差別待遇（可複選）：
□採購法第43條第1款之措施(招標文件須列明作為採購評選之項目及其比率)：
□採購法第 43 條第 2 款之措施：
□採購法第 17 條第 2 項處理辦法之措施：

十七、本採購：
□(1)依採購法第 24 條規定以統包辦理招標。
■(2)非以統包辦理招標。

十八、本採購：
□(1)依採購法第 25 條規定允許廠商共同投標(招標文件已附共同投標協議書範本)；廠商家數上限為□2 家；□3 家；□4 家；□5 家。
■(2)不允許廠商共同投標。

十九、廠商得以電子資料傳輸方式於投標截止期限前遞送投標文件，該電子化資料，並視同正式文件，得免另備書面文件。供遞送之電傳號碼/網址為(不允許者免填)：

二十、廠商對招標文件內容有疑義者，應以書面向招標機關請求釋疑之期限：自公告日或邀標日起等標期之四分之一，其尾數不足 1 日者

，以 1 日計。

二十一、機關以書面答復前條請求釋疑廠商之期限：投標截止期限前 1 日。

二十二、本採購依採購法第 33 條第 3 項：

□(1)允許廠商於開標前補正非契約必要之點之文件。

■(2)不允許廠商於開標前補正非契約必要之點之文件。

二十三、本採購依採購法第 35 條：

□(1)允許廠商於在不降低原有功能條件下，可提出可縮減工期、減省經費或提高效率之替代方案（請載明允許項目）：

■(2)不允許提出替代方案。

二十四、投標文件有效期：自投標時起至開標後 45 日止。如機關無法於前開有效期內決標，得於必要時洽請廠商延長投標文件之有效期。

二十五、廠商應遞送投標文件份數：

■(1)1 式 1 份。

□(2)1 式 2 份。

□(3)1 式 3 份。

□(4)1 式 4 份。

□(5)1 式 5 份。

■(6)其他(由招標機關敘明)：工程企劃書(書面 10 份、電子檔 1 份)。

二十六、投標文件使用文字：

□ (1)中文(正體字)。

■ (2)中文(正體字)，但特殊技術或材料之圖文資料得使用英文。

□ (3)其他(由招標機關敘明)：

二十七、公開開標案件之開標時間(依採購法不公開者免填)：民國 105 年 9 月 7 日 10 時。

二十八、公開開標案件之開標地點(依採購法不公開者免填)：台北市和平東路 2 段 106 號 17 樓秘書處採購科開標室。

二十九、公開開標案件有權參加開標之每一投標廠商人數(依採購法不公開或不限制廠商出席人數者免填)：2 人

三十、 依採購法不公開開標之依據：

□(1)依採購法第 21 條規定辦理選擇性招標之資格審查，供建立合格廠商名單。

□(2)依採購法第 42 條規定採分段開標，後續階段開標之時間及地點無法預先標示。

□(3)依採購法第 57 條第 1 款規定。

□(4)依採購法第 104 條第 1 項第 2 款規定。

□(5)其他經主管機關認定者：_____（請載明核准文號）：

三十一、本採購開標採：

□(1)不分段開標。所有投標文件置於一標封內，不必按文件屬性分別裝封。

■(2)分段開標（請勾選項目）；投標廠商應就各段標之標封分別裝封並標示內含資格標、規格標或價格標等：

■公開招標，資格、規格與價格一次投標分段開標。

□公開招標，資格與規格合併一段投標、分段開標，再邀符合招標文件規定之廠商投價格標。

□選擇性招標，邀請廠商就資格、與規格、價格分次投標、分段開標。

□選擇性招標，邀請符合資格之廠商就規格與價格一次投標、分段開標。

三十二、押標金金額(無押標金者免填，有押標金者不得逾新台幣 5 千萬元)：

■(1)一定金額：新臺幣 25 萬元。

□(2)標價之一定比率：__%

三十三、採電子投標之廠商，押標金予以減收金額(無者免填)：

三十四、為優良廠商者，押標金予以減收金額(無者免填)：優良廠商在獎勵期間內，參加本機關採購時，其押標金金額減收 50%，繳納或扣留後方為優良廠商者，不溯及適用減收規定。獎勵期間依採購法主管機關或各中央目的事業主管機關之主管法令規定；無獎勵期間規定者，自公告日起 1 年。屬依其他法令評定為優良廠商，而該法令未明定需於招標文件規定或於採購法主管機關指定之資料庫公告者，廠商投標時應檢附相關證明文件，其押標金方適用獎勵。

為押標金保證金暨其他擔保作業辦法第 33 條之 6 所稱全球化廠商者，押標金予以減收之金額(無者免填)：

三十五、押標金有效期(無押標金者免填)：廠商以銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀、銀行之書面連帶保證或保險公司之保證保險單繳納押標金者，除招標文件另有規定外，其有效期應較招標文件規定之報價有效期長 30 日。廠商延長報價有效期者，其所繳納押標金之有效期應一併延長之。

三十六、押標金繳納期限：截止投標期限前繳納(無押標金者不適用)

三十七、以現金繳納押標金之繳納處所或金融機構帳號(無押標金者免填)：

■(1) 公務預算，銀行：中央銀行國庫局，戶名：科技部，帳號：24650102125003

□(2)科發基金，銀行：中央銀行國庫局，戶名：行政院國家科學技術發展基金 402 專戶，帳號：268987

註：廠商係以現金繳納者如未得標，核退程序須 30 日以上。

三十八、無押標金之理由為：

□(1)勞務採購。

□(2)未達公告金額之工程、財物採購。
□(3)以議價方式辦理之採購。
□(4)依市場交易慣例或採購案特性，無收取押標金之必要或可能者

三十九、履約保證金金額(無者免填)：■一定金額：新臺幣 25 萬元。；□契約金額之一定比率：____%。
□廠商如以銀行之書面連帶保證或開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納履約保證金者，機關得視該銀行之債信、過去履行連帶保證之紀錄等，經機關審核後始予接受。廠商以押標金轉換為履約保證金時，亦同。

四十、 得標廠商提出其他廠商之履約及賠償連帶保證者,履約保證金予以減收之金額(無者免填)：

四十一、得標廠商為優良廠商者,履約保證金予以減收之金額(無者免填)：優良廠商在獎勵期間內，參加本機關採購時，其履約保證金金額減收50%，繳納或扣留後方為優良廠商者，不溯及適用減收規定。獎勵期間依採購法主管機關或各中央目的事業主管機關之主管法令規定;無獎勵期間規定者，自公告日起 1 年。屬依其他法令評定為優良廠商，而該法令未明定需於招標文件規定或於採購法主管機關指定之資料庫公告者，得於得標後檢具提出辦理。前述得予減收之情形，其有不發還保證金之情形者，廠商應就不發還金額中屬減收之金額補繳之。其經主管機關或相關中央目的事業主管機關取消優良廠商資格,或經各機關依政府採購法第 102 條第 3 項規定刊登政府採購公報,且尚在政府採購法第 103 條 1 項所定期限內者，亦同。
得標廠商為押標金保證金暨其他擔保作業辦法第 33 條之 6 所稱全球化廠商者，履約保證金予以減收之金額(無者免填)：

四十二、履約保證金有效期(無履約保證金者免填)：廠商以銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀、銀行之書面連帶保證或保險公司之保證保險單繳納履約保證金者，除招標文件另有規定外，其有效期應較契約規定之最後施工、供應或安裝期限長 90 日。廠商未能依契約規定期限履約或因可歸責於廠商之事由致無法於前項有效期內完成驗收者,履約保證金之有效期應按遲延期間延長之。

四十三、履約保證金繳納期限(無履約保證金者免填)：決標後 15 日(日曆天)內。

四十四、無履約保證金之理由為：
□ (1)勞務採購。
□(2)未達公告金額之工程、財物採購。
□(3)依市場交易慣例或採購案特性，無收取履約保證金之必要或可能者。

四十五、保固保證金金額(無者免填)：契約金額之一定比率： 3 %。

四十六、保固保證金有效期(無保固保證金者免填)：廠商以銀行開發或保兌之

不可撤銷擔保信用狀、銀行之書面連帶保證或保險公司之保證保險單繳納保固保證金者，除招標文件另有規定外，其有效期應較契約規定之保固期長 90 日。

四十七、保固保證金繳納期限(無保固保證金者免填)：完成驗收付款前繳納。

四十八、得標廠商提出其他廠商之履約及賠償連帶保證者，保固保證金予以減收之金額(無者免填)：

四十九、得標廠商為優良廠商者，保固保證金予以減收之金額(無者免填)：優良廠商在獎勵期間內，參加本機關採購時，其保固保證金金額減收50%，繳納或扣留後方為優良廠商者，不溯及適用減收規定。獎勵期間依採購法主管機關或各中央目的事業主管機關之主管法令規定；無獎勵期間規定者，自公告日起 1 年。屬依其他法令評定為優良廠商，而該法令未明定需於招標文件規定或於採購法主管機關指定之資料庫公告者，得於得標後檢具提出辦理。前述得予減收之情形，其有不發還保證金之情形者，廠商應就不發還金額中屬減收之金額補繳之。其經主管機關或相關中央目的事業主管機關取消優良廠商資格，或經各機關依政府採購法第 102 條第 3 項規定刊登政府採購公報，且尚在政府採購法第 103 條 1 項所定期限內者，亦同。

得標廠商為押標金保證金暨其他擔保作業辦法第 33 條之 6 所稱全球化廠商者，保固保證金予以減收之金額(無者免填)：

五十、 預付款還款保證金額(無者免填)：

五十一、預付款還款保證有效期(無預付款還款保證者免填)：

五十二、預付款還款保證繳納期限(無預付款還款保證者免填)：

五十三、各種保證金之繳納處所或金融機構帳號(無保證金者免填)：

■ (1)公務預算，銀行：中央銀行國庫局，戶名：科技部，帳號：24650102125003

□(2)科發基金，銀行：中央銀行國庫局，戶名：行政院國家科學技術發展基金 402 專戶，帳號：268987

五十四、押標金及保證金應由廠商以現金、金融機構簽發之本票或支票、保付支票、郵政匯票、無記名政府公債、設定質權之金融機構定期存款單、銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納，或取具銀行之書面連帶保證、保險公司之連帶保證保險單繳納，並應符合押標金保證金暨其他擔保作業辦法規定之格式。投標廠商可於「行政院公共工程委員會」網站(http://www.pcc.gov.tw/)自行下載使用。押標金或保證金以金融機構本票、支票、保付支票或郵政匯票繳納者，應為即期，受款人：科技部。

五十五、廠商有下列情形之一者，其所繳納之押標金，不予發還，其已發還者，並予追繳：（無押標金者不適用）

(一)以偽造、變造之文件投標。

(二)投標廠商另行借用他人名義或證件投標。

(三)冒用他人名義或證件投標。
(四)在報價有效期間內撤回其報價。
(五)開標後應得標者不接受決標或拒不簽約。
(六)得標後未於規定期限內，繳足履約保證金或提供擔保。
(七)押標金轉換為履約保證金。
(八)其他經主管機關認定有影響採購公正之違反法令行為者。
附記：主管機關認定之情形如下（行政院公共工程委員會104年7月17日工程企字第10400225210號令）：
1.有採購法第 **48** 條第 **1** 項第 **2** 款之「足以影響採購公正之違法行為者」情形。
2.有採購法第 **50** 條第 **1** 項第 **3** 款至第 **5** 款、第 **7** 款情形之一。
3.容許他人借用本人名義或證件參加投標。
4.廠商或其代表人、代理人、受雇人或其他從業人員有採購法第 **87** 條各項構成要件事實之一。
5.廠商或其代表人、代理人、受雇人或其他從業人員，就有關招標、審標、決標事項，對公務員行求、期約或交付賄賂或其他不正利益。

五十六、廠商依「押標金保證金暨其他擔保作業辦法」規定減收押標金，其有不發還押標金之情形者，應就不發還金額中屬減收之金額補繳之。其經主管機關或相關中央目的事業主管機關取消優良廠商資格或全球化廠商資格，或經各機關依採購法第102條第3項規定刊登政府採購公報，且尚在採購法第103條第1項所定期限內者，亦同。

五十七、本採購：
■(1)訂底價，但不公告底價。
□(2)訂底價，並公告底價。底價為：_____元。
□(3)不訂底價，理由為：□訂定底價確有困難之特殊或複雜案件；□以最有利標決標之採購；□小額採購。

五十八、決標原則：
■ (1)最低標：
□ (1-1) 非依「機關異質採購最低標作業須知」辦理。
■ (1-2) ~~依「機關異質採購最低標作業須知」~~採異質採購最低標(審查項目、標準及審查方式如附件)。
□ (2)最有利標(評選項目、標準及評定方式如附件)。
□ (2-1) 依採購法第 56 條適用最有利標(需報經上級機關核准)。
□ (2-2) 依採購法第22條第1項 □第9款；□第10款；□第11款；□第14款準用最有利標。
□ (2-3) 未達公告金額之採購參考最有利標精神擇符合需要者

辦理議價。

□(3)最高標。

五十九、本採購採：

■ (1)非複數決標。

□ (2)複數決標，保留採購項目或數量選擇之組合權利:

六十、 本採購決標方式為：

□(1)預算未完成立法程序前，得先辦理保留決標，俟預算通過後始決標生效。

■(2)決標方式為：

■(2-1)總價決標。

□(2-2)分項決標。

□(2-3)分組決標。

□(2-4)依數量決標。

□(2-5)單價決標（以單價乘以預估數量之和決定得標廠商）。

□(2-6)其他(由招標機關敘明)：

□(3)屬勞動派遣（指派遣事業單位指派所僱用之勞工至機關提供勞務，接受各該機關指揮監督管理之行為）：派遣勞工（指受派遣事業單位僱用，並向各機關提供勞務者）之薪資（內含勞工依法自行負擔之勞、健保費用）與廠商應負擔之勞、健保費用、積欠工資墊償基金及提繳之勞工退休金等費用，採固定金額支付，不列入報價範圍。廠商僅需就管理費用（含利潤、相關稅捐及管理所需一切費用等）報價。決標後，廠商報價與前述固定金額合計為契約總價，詳如附件報價明細表【註：報價明細表範例如附件，機關於招標時依案件性質參酌調整後附於投標須知。派遣人員之加班費及差旅費，不含於契約價金，如發生此等費用，其計算方式依勞動法令規定另行支付】。

六十一、無法決標時是否得依採購法第 55 條或第 56 條規定採行協商措施：(依此 2 條規定辦理者均須先報上級機關核准)

□(1)是；採行協商措施得更改之項目（請敘明）：

■(2)否。

六十二、本採購保留未來向得標廠商增購之權利，擬增購之項目及內容(請載明擴充之金額、數量或期間上限，並應將預估選購或擴充項目所需金額計入採購金額。未保留增購權利者免填)：本案保留未來後續擴充之權利,預計擴充之項目為符合採購目的之項目並以標餘款作為金額後續擴充之上限。

六十三、本採購適用採購法：

■(1)無例外情形。

□(2)本機關係軍事機關而有採購法第 104 條第 1 項但書之例外情形。

□(3)有採購法第 105 條第 1 項之例外情形。

□(4)有採購法第 106 條第 1 項之例外情形。

六十四、**投標廠商之基本資格及應附具之證明文件如下：**

❶廠商登記或設立之證明：

1、室內裝修業；或 2、設立於臺北市或毗鄰縣市之土木包工業;或 3、丙等綜合營造業以上。(檢附 1.室內裝修業登記證;或 2.土木包工業登記證;或 3.綜合營造業登記證書)。

❷納稅證明：如營業稅或所得稅。其屬營業稅繳稅證明者，為營業稅繳款書收據聯或主管稽徵機關核章之最近一期營業人銷售額與稅額申報書收執聯。廠商不及提出最近一期證明者，得以前一期之納稅證明代之。新設立且未屆第一期營業稅繳納期限者，得以營業稅主管稽徵機關核發之核准設立登記公函代之；經核定使用統一發票者，應一併檢附申領統一發票購票證相關文件。營業稅或所得稅之納稅證明，得以與上開最近一期或前一期證明相同期間內主管稽徵機關核發之無違章欠稅之查復表代之。

❸投標廠商聲明書。

❹切結書。

❺其他詳本須知第 82 點。

□本採購屬經濟部投資審議委員會公告「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」之資訊服務採購，廠商不得為經濟部投資審議委員會公告之陸資資訊服務業者。(上開業務範疇及陸資資訊服務業清單公開於經濟部投資審議委員會網站 http://www.moeaic.gov.tw/)。

六十五、本採購屬特殊採購；符合「投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準」□第 6 條第___款；□第 7 條第___款（請註明款次）。（非特殊採購者免填）

六十六、投標廠商之特定資格及應附具之證明文件如下(限特殊或巨額之採購方可規定特定資格條件)：

六十七、廠商所提出之資格文件影本，本機關於必要時得通知廠商限期提出正本供查驗，查驗結果如與正本不符，係偽造或變造者，依採購法第 50 條規定辦理。

不同投標廠商參與投標，不得由同一廠商之人員代表出席開標、評審、評選、決標等會議，如有由同一廠商之人員代表出席情形，依採購法第 50 條第 1 項第 1 款或第 7 款規定辦理。

投標廠商之標價有下列情形之一為投標文件內容不符合招標文件之規定：(預算或底價未公告者免填)

■(1)高於公告之預算者。

□(2)高於公告之底價者。

機關辦理採購有下列情形之一者，得依採購法第 50 條第 1 項第 5 款「不同投標廠商間之投標文件內容有重大異常關聯者」之規定及行

為事實，判斷認定是否有該款情形後處理：
一、投標文件內容由同一人或同一廠商繕寫或備具者。
二、押標金由同一人或同一廠商繳納或申請退還者。
三、投標標封或通知機關信函號碼連號，顯係同一人或同一廠商所為者。
四、廠商地址、電話號碼、傳真機號碼、聯絡人或電子郵件網址相同者。
五、其他顯係同一人或同一廠商所為之情形者。
機關辦理採購有「廠商投標文件所載負責人為同一人」之情形者，得依採購法第 50 條第 1 項第 5 款「不同投標廠商間之投標文件內容有重大異常關聯者」處理。

機關辦理採購，有 3 家以上合格廠商投標，開標後有 2 家以上廠商有下列情形之一，致僅餘 1 家廠商符合招標文件規定者，得依採購法第 48 條第 1 項第 2 款「發現有足以影響採購公正之違法或不當行為者」或第 50 條第 1 項第 7 款「其他影響採購公正之違反法令行為」之規定及行為事實，判斷認定是否有各該款情形後處理：
一、押標金未附或不符合規定。
二、投標文件為空白文件、無關文件或標封內空無一物。
三、資格、規格或價格文件未附或不符合規定。
四、標價高於公告之預算或公告之底價。
五、其他疑似刻意造成不合格標之情形。
□工程採購案件，其屬營造業法所定營繕工程者，投標廠商屬營造業，可為決標對象，但決標金額高於營造業法所規定之承攬造價限額時，不決標予該廠商。

六十八、外國廠商之投標資格及應提出之資格文件，附經公證或認證之中文譯本(不允許外國廠商投標者免填)：

六十九、以選擇性招標方式辦理者，其限制投標廠商資格之理由及其必要性(非選擇性招標者免填)：

七十、 招標標的之功能、效益、規格、標準、數量或場所等說明及得標廠商應履行之契約責任：**詳如工程圖說、施工規範等。**

七十一、依採購法第 65 條之規定，本採購標的之主要部分為(無者免填)：**詳細價目表直接工程費累計達契約總價 50%（材料供應商除外）之項目為主要部分(屬不同專業項目分別辦理者不在此限)。**

七十二、招標文件如有要求或提及特定之商標或商名、專利、設計或型式、特定來源地、生產者或供應者之情形，允許投標廠商提出同等品，其提出同等品之時機為：
□(1)應於投標文件內預先提出者，廠商應於投標文件內敘明同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審

查。

■(2)得標廠商得於使用同等品前，依契約規定向機關提出同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查。

七十三、投標廠商之標價條件：

□(1)送達招標機關指定地點(由招標機關敘明地點)：

■(2)於招標機關指定地點完工(由招標機關敘明地點)：詳如工程圖說。

□(3)其他(由招標機關敘明)：

七十四、投標廠商標價幣別：

■(1)新臺幣。

□(2)外幣：_____(指定之外幣由招標機關敘明外幣種類)。

□(3)新臺幣或外幣:_____(指定之外幣由招標機關敘明外幣種類,該外幣並以決標前一辦公日臺灣銀行外匯交易收盤即期賣出匯率折算總價)

七十五、採購標的之維護修理(不需維護修理者免填)：

□(1)由得標廠商負責一定期間，費用計入標價決標(招標機關敘明其期間)：

□(2)由機關自行負責。

□(3)另行招標。

七十六、廠商有下列情形之一者，不得參加投標、作為決標對象或分包廠商或協助投標廠商：

(一)提供規劃、設計服務之廠商，於依該規劃、設計結果辦理之採購。

(二)代擬招標文件之廠商，於依該招標文件辦理之採購。

(三)提供審標服務之廠商，於該服務有關之採購。

(四)因履行機關契約而知悉其他廠商無法知悉或應秘密之資訊之廠商，於使用該等資訊有利於該廠商得標之採購。

(五)提供專案管理服務之廠商，於該服務有關之採購。

□前項第 1 款及第 2 款之情形，於無利益衝突或無不公平競爭之虞，經機關同意者**（本項未勾選者，表示機關不同意）**，得不適用於後續辦理之採購。上述無利益衝突或無不公平競爭之虞之情形，於第 1 款指前階段規劃或設計服務之成果一併於招標文件公開，且經機關認為參與前階段作業之廠商無競爭優勢者。

七十七、全份招標文件包括：（可複選；刊登於政府電子採購網之本案招標公告為招標文件之一部分，不另檢附）

■(1)**招標投標及契約文件**。

■(2)**投標須知**。

■(3)**投標標價清單**。

■(4)**投標廠商聲明書**。

■(5)**契約條款**。

■(6)**施工規範、工程圖說**。

■(7)技術服務或工程採購案，「廠商參與公共工程可能涉及之法律責任」及廠商切結書（行政院公共工程委員會 101 年 1 月 13 日工程企字第 10100017900 號函修訂）：

■切結書 1(投標時檢附)

□切結書 2（受聘於工程技術顧問公司）

■切結書 3（營造業專任工程人員）

■切結書 4（營造業工地主任）

□(8)工程採購案且預算金額達新臺幣 1,000 萬元以上者：詳細價目表、資源統計表(電子檔)。

□(9)資訊服務採購案，資訊服務費用估算表。

■(10)其他(由招標機關敘明，無者免填):投標廠商文件審查表、投標代理人授權書、內外標封 4 個、異質採購最低標審查須知。

七十八、投標商應依規定填妥（不得使用鉛筆）本招標文件所附招標投標及契約文件、投標標價清單，連同資格文件及招標文件所規定之其他文件，密封後投標。惟屬一次投標分段開標者，各階段之投標文件應分別密封後，再以大封套合併裝封。所有內外封套外部皆須書明投標廠商名稱、地址及採購案號或招標標的。廠商所提供之投標、契約及履約文件，建議採雙面列印，以節省紙張，愛惜資源。

七十九、**投標文件須於 105 年 9 月 6 日 17 時 0 分前，以郵遞、專人送達至下列收件地點：台北市大安區和平東路 2 段 106 號 17 樓秘書處採購科。**

八十、 電子領標廠商之投標封附上該標案之領標電子憑據書面明細，或於開標後依機關通知再行提出。

八十一、本須知未載明之事項，依政府採購相關法令。

八十二、其他須知（請機關自行訂定。例如：採共同投標、統包、替代方案、國內廠商標價優惠、適用或準用最有利標評選作業或優先採購環保產品等方式辦理者，應注意依相關法規，將應於招標文件載明事項納入。）：

1.請廠商準時於招標文件所定開標時間派員到指定之開標場所，以備依採購法第 51 條、第 53 條、第 54 條或第 57 條辦理時提出說明、減價、比減價格、協商、更改原報內容或重新報價，未派員到場依通知期限辦理者，視同放棄，廠商未能準時到場者，得不允許進入開標場所。

2.廠商參加開標時，如非負責人親自參加者，須在標封內附上投標廠商代理人授權書正本或於開標(或議價)時依機關要求出示，否則無採購法第 51 條、第 53 條、第 54 條或第 57 條於開標時提出

說明、減價、比減價格、協商、更改原報內容或重新報價之權利。

3. 屬營業稅繳稅證明者，為營業稅繳款書收據聯或主管稽徵機關核章之最近一期營業人銷售額與稅額申報書收執聯。廠商不及提出最近一期證明者，得以前一期之納稅證明代之。新設立且未屆第一期營業稅繳納期限者，得以營業稅主管稽徵機關核發之核准設立登記公函代之；經核定使用統一發票者，應一併檢附申領統一發票購票證相關文件。營業稅或所得稅之納稅證明，得以與上開最近一期或前一期證明相同期間內主管稽徵機關核發之無違章欠稅之查復表代之。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第三條）
4. 依政府機關組織法律組成之非公司組織事業機構，依法令免申請核發行業登記證明文件、公司登記或商業登記證明文件、承攬或營業手冊、繳稅證明文件或加入商業團體者，參加投標時，得免繳驗該等證明文件。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第十六條）
5. **「招標投標及契約文件」必須用印並併同「投標標價清單」檢附，否則即不符招標文件規定，廠商投標文件內記載金額之文字與號碼不符者，以文字為準，如均為大寫金額或均非大寫金額致無法確定其原意者，以金額低者為準。**
6. 有關營利事業登記證廢證後之相關說明：行政院於 98 年 3 月 12 日院臺經字第 0980006249D 號令核定：營利事業統一發證制度之施行期限至 98 年 4 月 12 日止，亦即自 98 年 4 月 13 日起，公司組織依公司法辦理公司登記；獨資、合夥之商業依商業登記法辦理商業登記後，而毋庸再行辦理「營利事業登記」及取得「營利事業登記證」。另，直轄市政府及縣(市)政府依照營利事業統一發證辦法所核發的「營利事業登記證」，亦從 98 年 4 月 13 日起停止使用，不再作為證明文件，故「營利事業登記證」廢證後，關於投標廠商應檢附之登記或設立資格證明文件，不得再將「營利事業登記證」納為投標廠商應檢附之資格證明文件。機關得於招標文件規定廠商（公司或商號）檢附向公司或商業登記主管機關申請發給之「公司登記證明文件」、「商業登記證明文件」或列印公開於該主管機關網站之登記資料投標。
7. 保密條款：得標廠商應遵守「國家機密保護法」、「個人資料保護法」、「行政院及所屬各機關資訊安全管理要點」及「行政院及所屬各機關資訊安全管理規範」等相關法令及契約規定，未經機關同意，均不得就工作上知悉或因工作得知之事項之全部或一部，對外洩露、發表、租借、交換或販售與第三人；如有違反，願對造成之損害負一切賠償責任。

八十三、受理廠商檢舉之採購稽核小組連絡電話、傳真及地址與法務部調查局及機關所在地之調查站處（站、組）檢舉電話及信箱：中央採購稽核小組電話：02-87897548，傳真：02-87897554，地址：台北市信義區松仁路 3 號 9 樓。科技部採購稽核小組電話：02-27377601，傳真：02-27377249，地址：台北市和平東路 2 段 106 號 17 樓。法務部調查局檢舉電話：02-29177777、法務部調查局檢舉信箱：新店郵政 60000 號信箱，台北市調查處檢舉電話：02-27328888、台北市調查處檢舉信箱：台北市郵政 60000 號信箱。

八十四、法務部廉政署受理檢舉電話：0800-286-586；檢舉信箱：台北郵政 14-153 號信箱；傳真檢舉專線：（02）2562-1156；電子郵件檢舉信箱：gechief-p@mail.moj.gov.tw；24 小時檢舉中心地址：臺北市中山區松江路 318 號 7 樓。

科技部

科技部職務宿舍改善工程

異質採購最低標審查須知

一、制定目的

本須知係為審查本案異質採購最低標合於招標文件審查標準之及格廠商，以進行下一階段價格標開標而制定。另本案之工程位置、範圍現況情形、現勘方式等可參考本須知之附件一。

二、辦理依據

本須知係依政府採購法（以下簡稱本法）第 52 條、本法施行細則第 64 條之 2 及施行細則第 66 條等規定辦理。

三、工程企劃書及附件內容

1. 封面：標題統一為「科技部職務宿舍改善工程」工程企劃書。

2. 工程企劃書正本首頁請標示廠商名稱，由負責人簽名後加蓋廠商及負責人印章。

3. 工程企劃書內容及章節：

（1）履約能力：與本案相關工程實績或經驗，至少應包含說明 5 年內被拒絕往來紀錄、施工查核紀錄、金質獎紀錄及經營造業法相關規定經複評合格並公告之優良營造業者之情形。

（2）職安執行能力：廠商說明 5 年內本身職災件數、金安獎、安全衛生優良公共工程獎之情形及職業安全衛生規劃。

（3）施工及品質之執行能力：施工計畫、品質計畫、緊急應變計畫及本案預計使用材料之設備型錄說明(表 1)等。

（4）工程管理之執行能力：管理人員證照及經驗、施工物料管理能力、施工人員管理方式、管理人員服務品質、於大樓施工時之配合事項、完工前後可提供之服務。

（5）進度管理能力：施工界面安排、整體計畫工期檢討及施工預定進度執行計畫及說明。

（6）工程專案組織能力：專案工程人員、專案組織人員、人力配置計畫、施工機具等。

4. 附件內容：

(1)專案工程人員及其他計畫參與本工程人員之學、經歷等。應編製名冊，說明職稱、工作專長、學經歷等基本資料，並檢附上述人員之學經歷證件、專業技術檢定或訓練之證照或合格證書等影本以供比對。

(2)編訂人力配置計畫表，詳列各項專業分工之人員姓名、職稱、工作階段、工作時間等。並列為本契約附件。

(3)投標廠商組織架構、主要營業項目、其他與本案相關工作等簡介。另與本案相關工程實績或經驗至少包含截止收件日前5年內承攬完成之相關案件實績詳細表。上述工程實績應檢附證明文件，例如：承攬完成與招標標的類似承作之工程結算驗收證明書，或其他經業主核發足資證明工程完成之文件。應載明標的名稱、業主、承攬金額、工期、開工及完工日期、驗收日期及結算金額等。

(4)預計使用材料之設備型錄。

(5)其他用以佐證或說明工程企劃書所提內容之必要文件。

5. 工程企劃書及附件之格式、裝訂方式：

(1) 工程企劃書（含附件）以橫書直式編排，紙張大小採A4規格紙張，圖樣得採A3規格紙張（請摺頁為A4規格），以連續編列頁碼方式，不超過50頁為原則（不含封面、封底、首頁及目錄），不可分冊，得採雙面印刷；並採A4直式左側裝訂。

(2) 工程企劃書1式10份及電子檔光碟1份(PDF)。

四、審查程序

1. 資格合格之投標廠商始准予參加審查，並於資格審查當場抽籤決定簡報優先順序，投標廠商未到場，則由本機關代抽籤。

2. 簡報內容以工程企劃書範圍為限，廠商於現場簡報時另外提出變更或補充資料者，該資料不予納入審查，廠商應自行準備簡報所需之相關設備，本部僅提供投影機及螢幕。

3. 簡報時間為每家廠商15分鐘，簡報結束後接續進行10分鐘之答詢(採統問統答)，廠商簡報及答詢完畢即應退出會場。簡報及簽詢時，倒數2分鐘按鈴1次，結束時按鈴2次。

4. 評分作業，就招標文件審查標準、廠商投標資料及工作小組初審意見，逐項討論後評分。

五、審查方式

1. 評定方式採總評分法，以合於招標文件規定審查結果總平均分數不低於審查標準所定及格

分數 80 分之廠商，為合於招標文件審查標準之及格廠商，並由出席委員於審查評分總表簽認，方得辦理後續廠商價格標之開標。

2.審查委員評分表及評分總表如附件(表 2、3)。

科技部職務宿舍改善工程

預計使用材料之設備型錄說明表

日期：　　年　　月　　日【表 1】

項次	品項	招標規格說明	投標廠商擬用廠牌/型號，檢附型錄及投標規格文件說明
1	坐式馬桶	二段式省水馬桶	
		具省水標章	
		優規說明	
2	洗臉盆(宿舍一)	檯面上臉盆(陶瓷，含下櫃)	
		臉盆容水量:7 公升(含)以上	
		優規說明	
3	洗臉盆(宿舍一)	檯面上臉盆(陶瓷，含下櫃、人造石檯面)	
		臉盆容水量:7 公升(含)以上	
		優規說明	
4	洗臉盆(宿舍二)	陶瓷洗臉盆	
		臉盆容水量：6 公升(含)以上	
		瓷柱腳：短柱	
		優規說明	
5	龍頭	單把手龍頭	
		具省水標章	
		優規說明	
6	淋浴花灑	含鉛量 2%以下	
		優規說明	

7	淋浴拉門	銅鍍鉻+8mm 強化玻璃	
		優規說明	
8	浴室暖風乾燥機	不鏽鋼材質	
		具預熱、暖房、乾燥、涼風、換氣、連續換氣之功能	
		優規說明	
9	免治沖洗馬桶座	具除臭、暖烘功能	
		須配合坐式馬桶尺寸	
		電源供應:110V	
		優規說明	
10	雙層毛巾架	不鏽鋼材質	
		優規說明	
11	置物架	不鏽鋼材質	
		優規說明	
12	化妝鏡	具除霧功能，含置物板(強化玻璃材質)	
		優規說明	
13	廚房龍頭	陶瓷心軸，冷熱混和	
		優規說明	
		具省水標章、環保標章	
14	瓦斯爐	二口檯面爐	
		能源效率第一～三級	
		優規說明	
15	除油煙機	最大排風量 m3/min:16(含)以上	
		電源供應：110V/60Hz	

		優規說明	
16	烘碗機	乾燥方式：熱風循環	
		殺菌方式：臭氧殺菌	
		電源供應：110V/60Hz	
		優規說明	
17	微波爐	容量:25 公升(含)以上	
		微波強度：800W(含)以上	
		電源供應：110V/60Hz	
		優規說明	
18	熱水器	出水量：12 公升(含)以上	
		電源供應：DC 1.5V	
		能源效率第一～三級	
		優規說明	
19	洗衣機	洗衣容量：15KG(含)以上	
		內槽材質：不鏽鋼	
		標章認證：省水標章、節能標章	
		優規說明	
20	一對二分離式冷氣	室內機冷房能力：2.9kW 2500(kcal/h)	
		冷媒：R410A	
		能源效率第一～四級	
		優規說明	
21	一對二分離式冷氣	室內機一冷房能力：2.9kW 2500(kcal/h)	
		室內機二冷房能力：5.8kw	

		5000(kcal/h)	
		冷媒：R410A	
		能源效率第一～二級	
		優規說明	
22	電視機	尺寸：50 吋(含)以上	
		解析度：3840 (W) x 2160 (H)	
		端子：HDMI 3 組；USB2.0 3 組	
		電源供應：110V	
		優規說明	
23	冰箱	容量：230 公升以上	
		門數：雙門	
		能源效率第一級	
		環保冷媒：R600A	
		電源供應：110V	
		優規說明	
24	拋光石英磚	60*60cm	
		優規說明	
25	板岩磚	20*20cm	
		優規說明	
26	止滑石英磚	20*20cm	
		優規說明	
27	石英磚	20*20cm	
		優規說明	

28	崁燈	燈具本體：高壓壓住鋁合金材質，外部經粉體烤漆處理	
		燈罩：乳白物化玻璃，耐高溫處理	
		光源；LED　15W	
		電壓：AC110～220V	
		優規說明	
29	山型燈	燈具本體：鋼板材質，外部經粉體烤漆處理	
		光源：T5 燈管　28W*2	
		電壓：AC110～220V	
		優規說明	
30	吸頂燈	燈具本體：鐵材	
		燈罩：玻璃	
		光源：E27　60W*1	
		電壓：AC110～220V	
		優規說明	

科技部職務宿舍改善工程

審查委員評分表

日期：　　年　　月　　日【表 2】

審查委員編號：_____	投標廠商	1	2	3	4
		廠商名稱	廠商名稱	廠商名稱	廠商名稱
審 查 項 目	配分	得分	得分	得分	得分
履約能力	20				
職安執行能力	10				
施工及品質之執行能力	30				
工程管理之執行能力	20				
進度管理能力	10				
工程專案組織能力	5				
簡報及答詢	5				
評 分 合 計	100				
意見					

注意事項：

1. 本表審查完成後，於右下角依折線(虛線)彌封。
2. 若得分加總低於 70 分或高於 90 分，請於意見欄補充說明。
3. 本人知悉、並遵守「採購評選委員會委員須知」之內容。

審查委員簽名處

科技部職務宿舍改善工程

評分總表

日期：〇年〇月〇日【表 3】

廠商編號	1	2	3	4
投標廠商名稱				
	得分	得分	得分	得分
委員編號:				
委員編號:				
委員編號:				
委員編號:				
委員編號:				
委員編號:				
出席委員評分加總分數				
出席委員評分平均分數				
是否合格				

全部審查委員	姓名						
	職業						
	出席或缺席						

其他記事	1.審查委員是否先經逐項討論後，再予評分： 2.不同委員審查結果有無明顯差異情形（如有，其情形及處置）： 3.審查委員會或個別委員審查結果與工作小組初審意見有無差異情形（如有，其情形及處置）：

出席審查委員簽名：

附件一、工程位置及範圍現況情形

一、工程施作地點為本部職務宿舍，主要地點如下，並依本部需求於變更後，納入其他本部職務宿舍。

1、宿舍 1(臺北市信義區松信路 215 號 2 號)。

2、宿舍 2(臺北市大安區大安路一段 31 巷 29 號 7 樓)

二、宿舍現況情形可參考下列各圖，如有現勘需求可於上班時間電洽本案委託技術服務廠商(電話：2756-2293，陳小姐)，將統一於等標期中安排至少 2 次投標廠商現勘。

圖 1、宿舍 1 資料及平圖示意圖

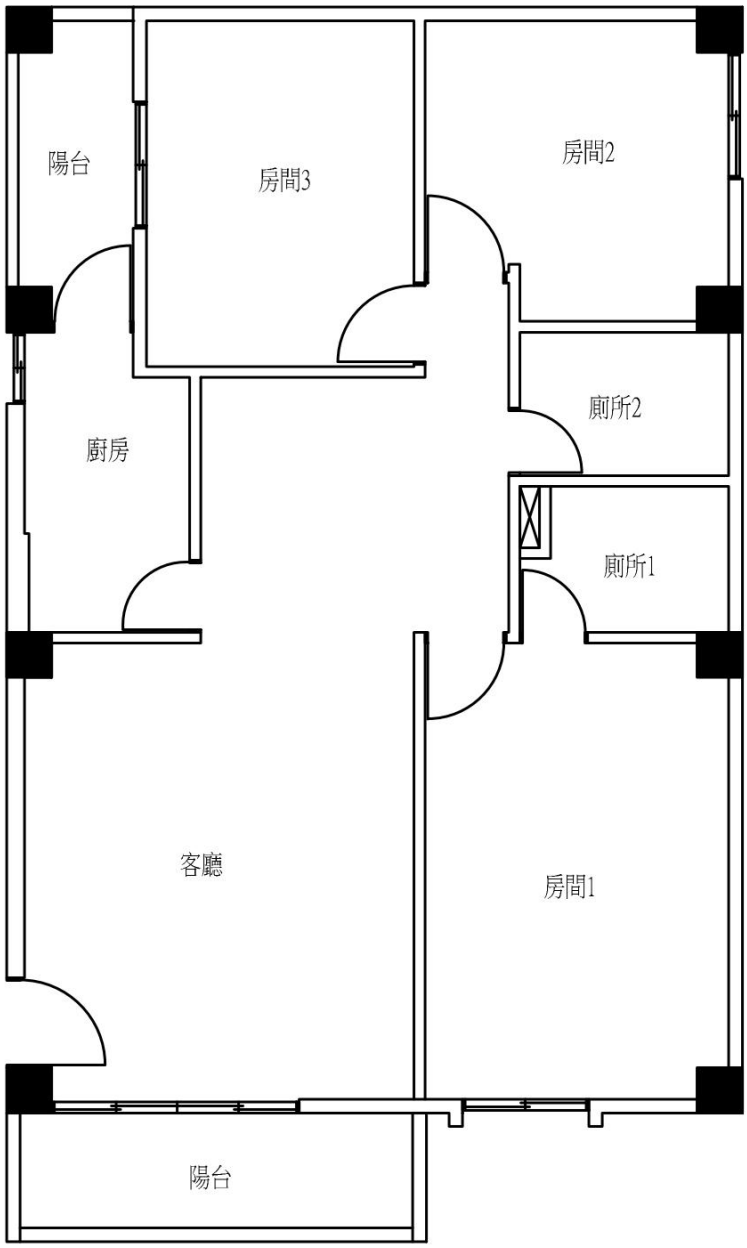


圖 1-1、宿舍 1 現況-陽台

圖 1-2、宿舍 1 現況-客廳

圖 1-3、宿舍 1 現況-房間 1

圖 1-4、宿舍 1 現況-廁所 1

圖 1-5、宿舍 1 現況-廁所 2

圖 1-6、宿舍 1 現況-房間 2

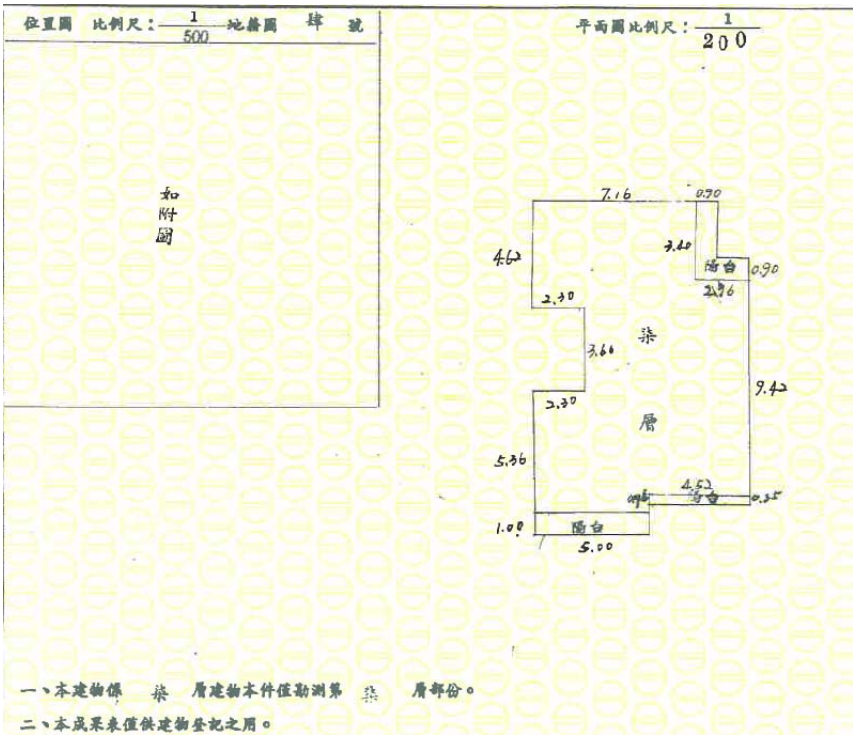
圖 1-7、宿舍 1 現況-房間 3

圖 1-8、宿舍 1 現況-陽台

圖 1-9、宿舍 1 現況-廚房

圖 1-10、宿舍 1 現況-廚房

圖 2、宿舍 2 資料及平圖示意圖



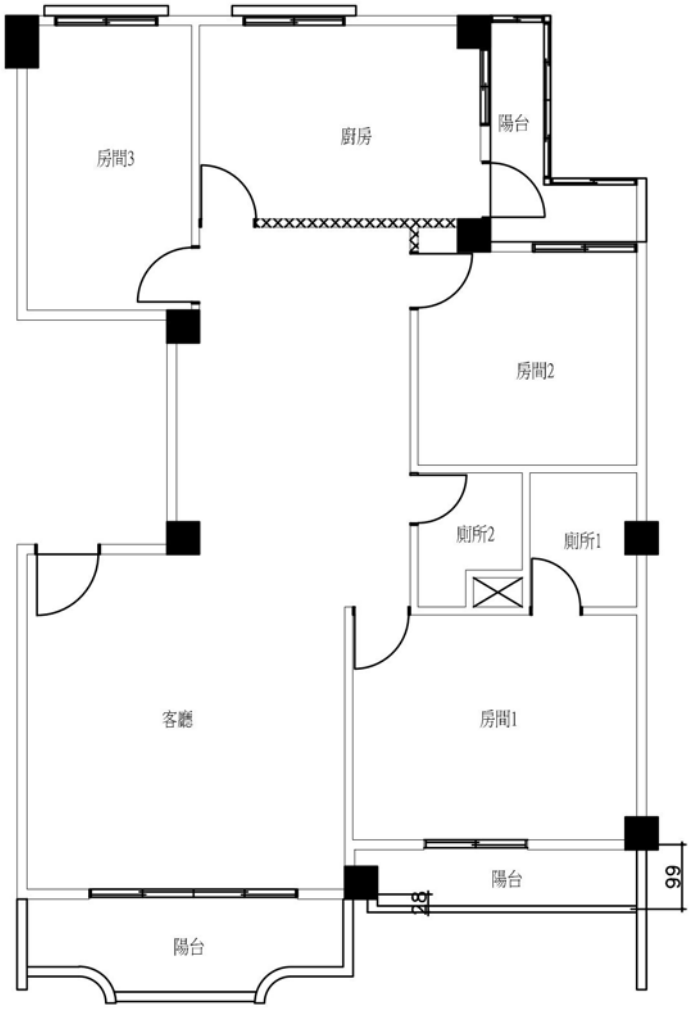


圖 2-1、宿舍 2 現況-陽台

圖 2-2、宿舍 2 現況-客廳

圖 2-3、宿舍 2 現況-客廳

圖 2-4、宿舍 2 現況-房間 1

圖 2-5、宿舍 2 現況-房間 1

圖 2-6、宿舍 2 現況-陽台

圖 2-7、宿舍 2 現況-餐廳

圖 2-8、宿舍 2 現況-廁所 1

圖 2-9、宿舍 2 現況-廁所 2

圖 2-10、宿舍 2 現況-房間 2

圖 2-11、宿舍 2 現況-房間 3

圖 2-12、宿舍 2 現況-廚房

圖 2-13、宿舍 2 現況-陽台

科技部職務宿舍改善工程

施工規範

編製單位：謝明諭建築師事務所

目錄

第 01 篇 一般要求			
章碼	章名	章碼	章名
01330	資料送審	01510	臨時設施
01583	工程告示牌及工地標誌		
第 06 篇 木作及塑膠			
章碼	章名	章碼	章名
06200	細木作	06411	櫥櫃
第 07 篇 隔熱及防潮			
章碼	章名	章碼	章名
07112	防水水泥砂漿粉刷		
第 08 篇 門窗			
章碼	章名	章碼	章名
08110	鋼門扇及門樘	08170	防火金屬門扇及門樘
08229	塑鋼門	08520	鋁窗
08710	門五金	08750	窗五金
08800	玻璃及鑲嵌		
第 09 篇 裝修			
章碼	章名	章碼	章名
09220	水泥砂漿粉刷	09310	鋪貼壁磚
09341	鋪地磚	09611	整體粉光地坪處理
第 15 篇 機械			
章碼	章名	章碼	章名
15105	管材	15734	分離式空調機組
第 16 篇 電機			
章碼	章名	章碼	章名

16010	基地電機規則	16471	分電箱
16510	屋內照明設備		

第 01330 章 資料送審

1. 通則

1.1 本章概要

說明執行本契約工作有關資料送審之規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 資料送審包括投標時，主辦機關允許得標後，由承包商補足之設備資料、操作及使用說明、製造廠說明及安裝須知等(不限於)下列項目：

(1) 品質管理計畫書:包括證明書、報告書及檢驗報告。
(2) 施工計畫。
(3) 施工製造圖（Shop Drawings)。
(4) 工作圖（Working Drawings)。
(5) 產品及廠商資料。
(6) 樣品。

1.3 相關章節

依各章之規定。

2. 產品

2.1 施工製造圖之內容應完整詳細，並包括下列資料：

(1) 施工製造圖圖號及標題，並註明日期。
(2) 供應商、製造廠商或分包商之名稱及地址。
(3) 適用之契約設計圖說圖號及頁次。
(4) 適用之規範章節編號。
(5) 適用之標準，如 CNS 等之章節編號。
(6) 與契約設計圖說及規範相異處之標示。
(7) 承包商簽章證明
   A. 該製品與預定安置之空間尺度相配合。
   B. 除另有特別標示者外，送審資料內容經校核與契約之所有規定相符。
   C. 該製品與所有其他共同操作或相鄰安置之製品互相配合。

2.2 施工製造圖應包括但不限於下列項目：

(1) 製造、裝配、佈置、放樣圖。
(2) 完整之材料明細表。

(3) 製造廠商之圖說。
(4) 佈線及控制示意圖（視需要而定）。
(5) 適用之部分型錄或全套型錄。
(6) 性能及測試數據。
(7) 承包商按規範規定所設計之永久性結構、設備及系統之圖說。
(8) 規範中所規定之其他圖說。

2.3 工作圖

「工作圖」係指承包商施作臨時性結構之施工圖樣，諸如臨時性擋土設施、開挖支撐、地下水控制系統、模板及施工架，及其他為施工所需、但不屬契約工作完成後一部分之工程。

2.4 產品及廠商資料

承包商應依各章之規定，提送下列之產品及廠商資料：

(1) 就製造商之標準示意圖中標出適用之資料，並於標準資料中補充適用之額外資料。
(2) 從製造商所印製之資料中標出適用之資料。
(3) 如資料使用文字非為中文亦非英文，應附中文譯本。

2.5 樣品

(1) 承包商應依標準規範及特訂條款各章所規定之尺度及數量提送樣品，清楚顯示產品及材料之完整顏色範圍與功能特性，並清楚顯示出其附屬裝置。
(2) 承包商應依標準規範各章之規定,安裝現場樣品及實體模型。提送之樣品應包含下列資料：
   A. 樣品之編號、名稱及送審日期。
   B. 材料供應商、製造商或分包商之名稱及地址。
   C. 適用之契約設計圖說圖號及頁次。
   D. 適用之規範章節號碼。
   E. 適用之標準，如 CNS 等。

3. 執行

3.1 施工製造圖

3.1.1 施工製造圖在提交工程司審核前，承包商應與其他所有關連契約互相核對及彙整界面，必要時報請工程司協調界面，並由承包商蓋章證明完成核對及彙整界面。未蓋章之施工製造圖將退還承包商改正後再送審。若施工製造圖所涵蓋之項目與其他尚未送審之項目相關，則送審資料應具備完整內容，將工程之其他有關項目資料一併彙整界面。不完整之送審資料將逕予退回，不予審查。

3.1.2 承包商應在裝配／製造或施工單項工作之前，儘早提送該項工作施工製造圖（含樣品）送請工程司核定後施工。工程司至少應有

[7 個日曆天]進行審查，並採取適當行動。

3.1.3 若因標準製造實務或其他理由，以致施工製造圖中有與契約規定不符之事項，承包商應於送審文件附函中詳述，工程司若認為可接受時，得就其部分或全部同意變更。若承包商未將與契約規定不符之事項事先陳述，即使施工製造圖所示之工作項目已經核准裝配／製造或施工，承包商仍有責任按契約之原規定完成工程。

3.1.4 若送審之施工製造圖已依前款之規定說明與契約規定不同之處，並經工程司認定合乎業主之利益，且其不符契約規定所造成之影響不致改變契約價格或時程，工程司可同意承包商進行施工製造圖上所示之工作。

3.1.5 依規範之規定或工程司之指示，製作施工製造圖，提送一份可複製之[電腦圖檔媒體 1 份]及製造圖[1 份]清晰之副本，其大小應有足夠空間供工程司及承包商簽章，但不得小於[A3]規格，以供工程司核可後方得進行製造／裝配或施工。工程司於審查完畢後送還承包商。

3.1.6 工程司同意工作之進行，並不免除承包商完全遵守契約之義務。

3.1.7 工程司審查承包商之圖樣，並不免除承包商遵守契約所有規定之任何義務，或免除承包商對送審圖樣正確性之責任。承包商應自行負擔進行為符合契約規定所需之任何施工製造圖修正。

3.1.8 圖樣之再送審應循與第一次送審相同之程序。承包商應以書面說明或在再提送之圖樣上標示出除前次工程司審查意見以外之變動。承包商應依工程司之指示進行任何修正。

3.1.9 若先前已核定之圖樣有變更之必要，且承包商已獲工程司核可按該項變更進行工作，承包商即應按最新核可之變更內容，修改先前核定之圖樣，並再送交工程司審查。

3.1.10 獲工程司核准前所進行之工作，承包商應負其全責，並負擔因訂購任何材料或進行任何工作所導致之全部損失費用。

〈本章結束〉

第 01510 章 臨時設施

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明工程施工或安裝所需之臨時設施包括工程用水、工程用電、照明、通訊設備及消防等之相關規定，所供應對象依契約規定構成永久性工程之水電、照明、通訊或消防等不在本章範圍內。

1.2 工作範圍

1.2.1 工程用水

除契約另有規定外，工程用水包括工地房舍、業主與承包商雙方人員之飲用、盥洗設備、工程用水與道路灑水等。

1.2.2 工程用電

除契約另有規定外，工程用電包括業主與承包商雙方工地房舍之設備及照明、工程施工之動力設備及照明、工程工區道路照明及其他設施等之用電。

1.2.3 照明

除契約另有規定外，照明包括業主與承包商雙方工地房舍之照明、工程施工之照明、工區道路照明及其他臨時照明等。

1.2.4 通訊設備

除契約另有規定外，通訊設備包括業主與承包商雙方工務所、工地間之聯絡電話、無線對講機、傳真機或數據網路等。

1.2.5 消防

除契約另有規定外，消防包括業主與承包商雙方工地房舍及工程施工構造物、設備等之消防設施等。

1.3 相關準則

有關工程用水、用電、照明、通訊、消防等之相關規定應參照自來水、電力、照明、通訊、及消防等相關法規及規範辦理。

2. 產品

（空白）

3. 執行

3.1 工程用水

3.1.1 工程使用之水源非為自來水時，應先檢驗水質，並經工程司同意後始得使用。

3.1.2 工程用水之使用，如有影響工地附近一般用水之水源（如地下水之抽汲等）之虞時，應事先調查規劃報請工程司認可後，始得使

用。

3.1.3 用水管線依據實際使用狀況及參照相關法規及規範施設。

3.2 工程用電

3.2.1 施設電氣管線及設備安裝，應參照用電相關法規及規範施工。

3.2.2 如使用自備電源，其電源容量應足以供給工區全部用電之所需，及不得影響電力設備之正常運轉。

3.2.3 若使用電力公司電源，承包商應向電力公司辦理申請裝置之一切手續。如契約規定重要之構造物施工需自備電源時，若電力公司停電，承包商不得以停電作為該部分工程展延工期之理由，若因而造成損失概由承包商自行負責。

3.3 施工照明

3.3.1 辦公房舍、工區、臨時道路之照明應達相關規範規定之照度。

3.3.2 工區、臨時道路之照明依實際狀況佈置。

3.4 通訊設備

承包商如使用無線電訊設施時，應自行向有關機關申請許可。

3.5 消防

消防設施之設置依據消防相關法規辦理，並依相關規定報主管機關檢查。

4. 計量與計價

4.1 計量

除本工程契約另有規定外，本項工地臨時設施可分項列入詳細價目表部分，以[一式]計量。若詳細價目表未列項目者，則各項工作應視為已包括於契約總價內。

4.2 計價

除本工程契約另有規定外，本項工地臨時設施可分項列入詳細價目表部分，以[一式]計價。若詳細價目表未列項目者，則各項工作應視為已包括於契約總價內。

〈本章結束〉

第 01583 章 工程告示牌及工地標誌

1. 通則

1.1 本章概要

說明工地標誌、工程告示牌及施工警告標示之設置規定。

1.1.1 工地標誌係為標示工地設置之交通標誌及主要構造物、設備之名稱等。

1.1.2 工程告示牌係為標示工程名稱、工程概要、工期、監造單位、執行單位、承包商、電話等相關資料。

1.1.3 說明施工地區周圍應設置之施工警告標示之有關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 本工程開工後，承包商應依契約規定設置工地標誌、工程告示牌及施工警告標示，並於工程司認可之明顯處所設置。

1.2.2 本章之設施承包商應負責設置與維護，於工程結束後負責拆除。

1.3 行政院公共工程委員會

工程告示牌及竣工銘牌設置要點

1.4 資料送審

所使用之成品或材料於進場時，承包商如能提送製造廠商出具之產品證明文件並認定不影響該等設施之主要功能，工程司須就其外觀尺度加以查驗，必要時，工程司得對成品之材質依第 2.1 項『材料』有關規定進行品質檢驗。

2. 執行

2.1 工程告示牌

2.1.1 工程告示牌之位置、規格、型式、材質、色彩、字型等，應按工程設計圖說之規定。

2.1.2 工程告示牌應設置於明顯易見處，為原則。

2.2 施工警告標示

2.2.1 施工警告標示應依設計圖說所示製造及設置。

2.2.2 施工警告標示應經常保養，如有遺失、破損，應立即修護整理。

3. 計量與計價

3.1 計量

3.1.1 工程告示牌、工地標誌及施工警告標示依契約數量設置，以［座］計量。

〈本章結束〉

第 06200 章 細木作

1. 通則

1.1 本章概要

說明細木作及其相關工作之材料、安裝及施工與檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，舉凡屬於細木作及其相關工作之製作、安裝、施工，無論其為工廠機製木作成品、現場安裝、組合或現場木工製作等細木作工作項目均屬之。

1.2.2 承包商須覓妥精良之細木工負責完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等均屬之。

1.2.3 如無特殊規定，工作範圍包括附屬於細木作產品或成品上之繫結構件及小五金配件等之安裝工作及完成後之填縫料、表面塗裝等。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 11342 複合木質地板

(2) CNS 11668 防焰合板

(3) CNS 11669 耐燃合板

1.5 資料送審

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

1.5.1 品質管制計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 廠商資料

材料生產或供應廠商資料及技術文件。

1.6 品質保證

1.6.1 木製品及材料之分等應符合 CNS 444 規定。

1.6.2 所有細木作木料依室內裝修相關法規之規定，如屬於依法必須使用防焰、耐燃及耐火材質部分，均應經加壓注入處理，並符合 CNS 11668 、CNS 11669、CNS 12514、CNS 11227、CNS 14815、CNS 14705-1 之防焰、耐燃及耐火等規格，並檢附證明文件。

1.6.3 完工前後及保固期內，凡發現因使用材質不良或施作不良，以致成品有脫榫、開裂、變形或其他弊端時，承包商應負責拆去不良材質更換並重作，另因而損及其他處所而需補修之工料費用亦概

由承包商負責。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 木材及加工後之木料運達工地後，須置於通風、有覆蓋、不受潮地點，並注意防禦火災產生之可能性。如日後發現有彎曲變形者應剔除，不得採用。

1.7.2 安裝後易於受損之木料表面應妥善加以保護，如因施工不慎損及已完成之木作及其他工作時，承包商應負責修復。

1.7.3 木材製品及完成之木作其儲放場所應有防止火災發生之完善措施。

1.7.4 在保固期及保固規定內，按契約規定辦理。

2. 產品

2.1 實木材料

(1) 除另有規定外，所有本地或進口木材均應符合 CNS 442、CNS 443、CNS 444 及本章 1.6.3 款之規定。

(2) 木材種類露明部分均採用二等以上木料，隱蔽部分可使用三等木料。並符合 CNS 444 製材之分等規定，其最高含水率不得高於 15%，如需防腐處理者應符合 CNS 3000 規定。

2.1.1 合板

(1) 本章工作所使用之合板應為熱壓法製造符合 CNS 1349 之規定，並具備出廠證明文件正本。

(2) 所用膠合面板及底板之膠合劑，須為合成樹脂膠，其品質須符合 CNS 2232、CNS 2706、CNS 12001 規定之標準，且應符合 CNS 1349 之規定，應無分層剝離、脫膠現象。

2.1.2 防焰、耐燃及耐火

(1) 凡圖示為結構木料，或特別指定為必須使用防焰、耐燃及耐火材質者，應符合 CNS 11668、CNS 11669、CNS 12514、CNS 11227、CNS 14815 CNS 14705-1 相關規定之標準。

(2) 對於完成之外露表面，不得使用會不利於外露部分之含有色素或滲出之防焰、耐燃及耐火化學配方塗料。

2.1.3 甲醛釋出量

甲醛釋出量應符合 CNS 11668、CNS 11669、CNS1349 之規定

3. 施工

3.1 製作

各部分尺寸，除特別規定者外，承包商應派員至現場實際丈量，不得只靠圖示尺寸為準，以防施工許可差；如有尺寸、大小不符情形，承包商應即提出解決方案，並向工程司請示處理方法。

3.1.1 木料結合及搭接

承包商應提出木料之結合及搭接施工詳圖，送請工程司認可。

3.1.2 表面裝修材料

(1) 牆面及地板具之一切表面裝修材料均須於事先提出樣品，經工程司認可後採用。

(2) 施工要求應遵照工程司指示或由材料生產、供應廠商於事前提請工程司核准。

3.2 施工要求

3.2.1 木料接合

(1) 木製品應裝置平直,併接緊密,所有搭接之處均須採用標準接榫，並隱蔽可能發生之伸縮及其牆面、樑底面之不平整。

(2) 木料接合如採用非本規範規定之其他方式或必要時運用膠合劑接合取代接榫處理時，應事先徵得工程司之核可後方得施工。

(3) 必要時設計圖雖未規定，承包商仍須加裝木製蓋板或工程司同意之方式予以適當收頭處理。

(4) 露面裝修料之釘合，以使用截頭銅釘，或視情形之需要按照工程司之指示，使用不銹鋼螺絲釘或乳化聚醋酸乙烯膠合劑。

(5) 線腳之轉角均須用斜角接合。

3.2.2 細木工作

(1) 凡作掛畫線、鏡線、踢腳板、窗簾箱及門頭線、門頭板、窗台板、窗台線等均照設計圖示尺寸及材料做成企口以暗釘釘牢，不得隨意接續之處。

3.2.3 表面裝修

(1) 施工面於施工前應先清理潔淨並須乾透。裝修材料如以膠合劑膠結時，溢出之膠合劑應於未乾前拭去並不得滴落於已完成之工作上。

(2) 釘結時不得損及裝修材料或其他工作之表面裝修，否則因而導致之損失由承包商負全責。

(3) 如須水泥粉刷配合做收頭處理時，其污漬應及時除去不得污損其他工作成果。

(4) 如無特殊規定時，本章工作與其他鄰接工作之材料轉換界面，均應以填縫料加以處理。

3.3 現場安裝、組合

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章所述細木作工作依設計圖說所示不同型式之數量，以[尺或㎡或才]計量。

4.1.2 本章內之附屬工作項目,除契約另有規定外,不另立項予以計量。

4.2 計價

4.2.1　本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。

4.2.2　本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，其費用已包含於本章工作項目之計價內，不予單獨計價。

〈本章結束〉

第 06411 章 櫥櫃

1. 通則

1.1 本章概要

說明木製櫥櫃及其相關工作之材料、安裝及施工與檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，凡屬於木製櫥櫃及其相關工作之製作、安裝、施工，無論其為工廠機製木作成品、現場安裝、組合或現場木工製作等木製櫥櫃等均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等亦屬之。

1.2.3 凡工作上所需之墊木、釘條、斜撐，及其他結構上必需之墊料無論圖樣及規範註明與否，皆須由承包商負責供給裝置，不得藉詞推諉及增加造價。

1.2.4 本章適用於一切木製櫥櫃，除圖面另有說明者外，承包商須覓妥精良之細木工負責完成本項工作所需之一切材料、組裝、加工、人工及附著於本工作之相關設備工程開口之配合工作。

1.2.5 如無特殊規定時，工作內容應包括附屬於櫥櫃產品或成品上之繫結鐵件、小五金配件及完成後之填縫料、表面塗裝等。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1)	CNS 442	木材之分類
(2)	CNS 443	木材之常見缺點
(3)	CNS 444	製材之分等
(4)	CNS 1349	合板
(5)	CNS 2215	粒片板
(6)	CNS 2232	尿素膠
(7)	CNS 2706	乳化聚醋酸乙烯膠合劑
(8)	CNS 3000	加壓注入防腐處理木材
(9)	CNS 4911	木器用透明頭度底漆
(10)	CNS 4912	木器用透明二度底漆

(11)CNS 4942　　木器用聚胺酯頭度底漆
(12)CNS 4943　　木器用聚胺酯二度底漆
(13)CNS 4944　　木器用聚胺酯透明漆
(14)CNS 7931　　木製嵌板門
(15)CNS 8058　　特殊合板
(16)CNS 9907　　硬質纖維板
(17)CNS 10148　　建築物木構造部分防火檢驗法
(18)CNS 11029　　裝修用集成材
(19)CNS 11489　　油性調合漆
(20)CNS 11668　　防焰合板
(21)CNS 11669　　耐燃合板
(22)CNS 11671　　結構用合板
(23)CNS 11724　　木材用白色調合底漆
(24)CNS 11988　　嵌板用紙芯
(25)CNS 12001　　木材用酚樹脂黏著劑
(26)CNS 12003　　木材用乾酪素黏著劑
(27)CNS 12893　　建築用耐燃木材
(28)CNS 13562　　防火門用合板
(29)CNS 13563　　防火門用合板試驗法
(30)CNS 14705　　建築材料燃燒熱釋放率試驗法－圓錐量熱儀法

1.5　資料送審

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

1.5.1　品質管理計畫

1.5.2　施工計畫

1.5.3　施工製造圖

1.5.4　廠商資料

材料生產或供應廠商資料及技術文件。

1.5.5　樣品

依規範之規定或工程司之指示，各類型木材料樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30] cm 長度或正方之樣品各[1]份，且能顯示其紋路、質感及顏色者。

1.5.6　實品大樣

[本章工作項目無須做實品大樣]。

1.6 品質保證

1.6.1　木製品及材料之分等應符合 CNS 444 規定。

1.6.2　所有櫥櫃木料依室內裝修相關法規之規定，如屬於依法必須使用防焰、耐燃材質部分，均應經化學高壓浸漬防焰處理，並符合 CNS

10148 、CNS 11668、CNS 11669、CNS 14705-1 之防焰、耐燃等規格，並依契約圖檢附證明文件。

1.6.3 完工前後及保固期內，凡發現因使用材質不良或施作不良，以致成品有脫榫、開裂、變形或其他弊端時，承包商應負責拆去不良材質更換並重作，另因而損及其他處所而需補修之工料費用亦概由承包商負責。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 櫥櫃木料及半成品在搬運及其他工作施工時應以工程司同意之適當措施保護之，並注意勿受天候影響而致潮濕變形或其他意外損壞。

1.7.2 櫥櫃木料、半成品及加工後之木裝修料於運達工地後，須置於通風、有覆蓋、不受潮地點，日後發現有彎曲變形者應刪除，不得採用。

1.7.3 安裝後易於受損之木料表面應妥善施以保護。如因施工不慎損及已完成之木作及其他工作時，承包商應負責修復。

1.7.4 櫥櫃木料及半成品或完成之櫥櫃成品其儲放場所應有防止火災發生之完善措施。

1.7.5 在保固期內,如有因木料彎縮致影響使用時,承包商應無償改良。

2. 產品

2.1 材料

本工作所用木料供下列用途者，禁止以鉻化砷酸銅處理：

(1) 室內建材、傢俱、戶外桌椅。但建築物樑柱及地基製材，不在此限。

(2) 遊戲場所、景觀、陽台、走廊及柵欄。但橋樑結構、基礎接地用材，不在此限。

(3) 其他與皮膚直接接觸者。

2.1.1 實木材料

(1) 除另有規定外，所有本地或進口木材均應符合 CNS 442、CNS 443 、CNS 444 之規定。

(2) 木材種類露明部分均採用木料上材，隱蔽部分可使用木料中材或杉木，並符合 CNS 444 製材之分等規定，其最高含水量不得高於 15%，並經符合 CNS 3000 防腐處理者。

(3) 木材種類為硬木類符合 FS MM-L-736 及 AWI（Architectural Woodwork Institute）的定製等級（Custom Grade)。

(4) 花梨木以緬甸、寮國、高棉地區出產之品質為主。

(5) 本章工作如使用其他特殊木材時，品質標準另行規定。

2.1.2 裝飾面板

(1) 合板及木芯板

A. 本工作所使用之合板應為熱壓法製造符合 CNS 1349 之規定，並具備出廠證明文件正本。

B. 所用膠合面板及底板之膠合劑，須為合成樹脂膠，其品質須符合 CNS 2232、CNS 2706、CNS 12001 規定之標準，且經 CNS 1349 之規定，應無分層剝離、脫膠現象。

C. 防焰、耐燃合板應符合 CNS 11668、CNS 11669、CNS 14705 之規定，並經試驗合格有主管機關認可證明文件者。

(2) 塑合板（粒片板）

須以高溫高壓成型符合 CNS 2215 之規定，表面以高壓短週期熱壓機貼合三聚氰胺含浸紙，不得以手工貼合加工，其厚度及顏色按設計圖所指定。

(3) 其他貼面材料

其廠牌、花式、顏色按設計圖所指定，使用前須送樣品經工程司核可。

2.1.3 木薄皮

須厚薄均勻，無潮濕、裂縫、節疤之弊，且木理清晰者，其使用種類按設計圖所指定，並應先行試作樣品送工程司核可。

2.1.4 五金

五金按設計圖所示之規格及型式辦理，圖說無特別標示者，按一般工程慣例辦理，承包商應將各類小五金型錄及樣品送工程司核可後方得使用。

2.1.5 甲醛釋出量

甲醛釋出量應符合 CNS 11668 及 CNS 11669 之規定

3. 施工

3.1 施工及組合

3.1.1 現場施工

(1) 承包商應依據設計圖說規定，將所有櫥櫃工作於現場放樣，如有部分現場尺寸與圖說不符時，承包商應即提出解決方案向工程司請示。

(2) 所有木作均按設計圖規定辦理，如有未註明或不明之處應請工程司解釋，並符合設計圖說之原意。

(3) 櫥櫃等木作接頭，應儘量運用暗榫，並可配合使用冷膠、鐵件加強。如採用非本規範規定之其他方式或必要時運用膠合劑接合取代接榫處理時，應事先徵得工程司之核可後方得施工。

(4) 線腳(板)或水平橫材之外角，必須用斜拼縫，各種線腳(板)之內角亦必須混合斜角及一邊覆蓋於另一邊之上。線腳(板)

不得隨意接續，所有接頭應在[轉角扣搭]之處。

(5) 所有板面之接縫，必須精密，以儘量不易察覺為度。板面貼木薄皮者，其木理之疊合及拼接方法須經工程司同意；所有平面薄皮木工作之外角,必須密合暗榫,斜拼縫以冷膠加強。內角須用企口接縫，並留伸縮之微隙。

(6) 局部如需用鐵釘暫時固定，在恢復原狀後，其釘孔必做精細之修飾。

(7) 所有櫥櫃直接與混凝土或圬工面相接觸者，其接觸面應先滿塗適當之防腐塗料，或以工程司核可之墊料加以保護。

(8) 木製品固定於混凝土或圬工構造時，除設計圖另有規定外，均應視實際需要，以固定件或木磚繫固；其固定間距不得超過[90] cm。固定件如為鐵件，其表面應鍍鋅處理。

(9) 木製櫥櫃應裝置平直，併接緊密，所有搭接之處均須採用[榫接]之搭接方式，並隱蔽可能發生之伸縮及其牆面、樑底面之不平整。

(10) 如無特殊規定時，一律以工程司核可之材料予以填實固定件或木磚與混凝土或圬工間之空隙；並加木製蓋板或工程司同意之方式予以適當收頭處理。

3.1.2 五金安裝

(1) 承包商裝置五金必須謹慎，遇有裝置位置切鑿不當之處須妥為修整，五金裝置後須經仔細檢試，調整至使用及功能完善並不發聲響。

(2) 五金材料須妥善搬運，安裝後須無擦痕、凹痕等傷害，並須包護至油漆完成後為止。

(3) 五金在工程驗收前，承包商應加防護裝置以避免損毀。

3.1.3 表面裝修

(1) 施工面於施工前應先清理潔淨並須乾透。櫥櫃材料如以膠合劑膠結時，溢出之膠合劑應於未乾前拭去並不得滴落於已完成之工作上。

(2) 釘結時不得損及櫥櫃材料或其他工作之表面裝修，否則因而導致之損失由承包商負全責。

(3) 如須水泥粉刷配合做收頭處理時，其污漬應及時除去不得污損其他工作成果。

(4) 完成面應依設計圖之規定予以表面塗裝，施作時不得污損其他工作成果。

(5) 如無特殊規定時,本章工作與其他鄰接工作之材料轉換界面,均應以填縫料加以處理。

3.1.4 相關配合工程

(1) 各相關配合「機電工程」部分，如空調風管、出風口、維修

孔、燈孔及水電管線管道孔，其尺寸位置均應事先與其他相關承包商協調確定，並經工程司核可後方得實施辦理。

(2) 其他材料如玻璃、金屬、石材、布料用於本工作時，其固定及接合方式，應考量各該材料之特性，完成後應符合實際需要。

(3) 凡櫥櫃工作如需要檢視現場或封閉施作時，承包商應先通知工程司檢視，不得逕行施工，否則日後有拆改等情事，承包商須負全責。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章所述櫥櫃工作依設計圖說所示之數量不同型式，以[座]計量。

4.1.2 本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其附屬工作項目包括但不限於下列各項：

(1) 如繫結鐵件、小五金配件及完成後之表面塗裝、清理及本章之第 1.2.5 款所述工作內容等。

(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

4.2 計價

4.2.1 本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。

4.2.2 本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，其費用已包含於本章工作項目之計價內，不予單獨計價。

〈本章結束〉

第 07112 章 防水水泥砂漿粉刷

1. 通則

1.1 本章概要

說明防水水泥砂漿之材料、施工與檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，凡使用於混凝土或所有圬工地坪、牆壁、天花平頂表面之防水粉刷等所用之防水水泥砂漿均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等亦屬之。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 61	卜特蘭水泥
(2) CNS 381	建築用生石灰
(3) CNS 1010	水硬性水泥墁料抗壓強度檢驗法（用 50mm 或 2in，立方體試體）
(4) CNS 1237	混凝土拌和用水試驗法
(5) CNS 2533	天然橡膠乳液
(6) CNS 3001	圬工砂漿用粒料
(7) CNS 3763	水泥防水劑
(8) CNS 10012	聚氯丁二烯合成橡膠乳膠檢驗法
(9) CNS 10639	水泥混和用聚合物擴散材料

1.5 資料送審

1.5.1 品質管理計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 水泥、砂、細粒料、水、[石灰]及防水劑、其他化學摻料等相關之技術資料及證明文件。

1.5.4 樣品

依規範之規定或工程司之指示，擬採用之防水劑或化學摻料產品之樣品各[3 份]。

1.5.5　實品大樣

[本章工作項目無須做實品大樣]。

1.6　品質保證

1.7　運送、儲存及處理

1.7.1　裝運材料應以密封包裝，包裝上應印有製造廠商名號、產品型式、重量及其使用期限（水、砂、細粒料除外）。

1.7.2　易受潮之材料應儲存於室內、離樓地板及牆面至少[10cm]，且通風良好之場所，並指定適當之人員管理。

1.8　現場環境

粉刷工作不得曝曬於烈日下，如為室外應搭蓬，氣溫維持常溫為度。室內粉刷工作進行時及完成後均應保持對流通風維持溼度，以利其養護。但在施作中及施作完成 48 小時內應避免乾熱氣流吹襲。

2.　產品

2.1　材料

2.1.1　水泥砂漿

(1) 卜特蘭水泥：[CNS 61 Type [Ⅰ]]一般用；
[CNS 61 Type [Ⅱ]]污水、抗硫用。

(2) 粒料：[CNS 3001]。

(3) 水：飲用水或符合[CNS 1237]之規定。

(4) 石灰：[CNS 381]。

2.1.2　化學摻料（水泥混合使用）

(1) 防水劑

依[CNS 3763]規定辦理。

(2) 聚合物擴散劑

A. 橡膠乳液：聚氯丁二烯合成橡膠乳液依[CNS 10012]規定，但天然橡膠乳液依[CNS 2533]規定辦理。

B. 樹脂乳液：依[CNS 10639]之規定辦理。

3.　施工

3.1　施工方法

3.1.1　砂漿拌和

除另有規定外，均用 1 份水泥、[3 份]砂、化學摻料與水泥比例為[10%]（以容積比例計）之配比加適量水並依化學摻料製造廠商之施工手冊規定拌和至適用稠度。一次拌和量以能於一小時用完為止。

3.1.2 砂漿應於拌和後達初凝前（約 1 小時）鋪置於砌築面上，其鋪置應注意使所砌單元與下方砌築面及與先前砌築之同一層鄰接單元能確實黏結。

4. 計量

4.1 計量

本章工作已包含於其他相關項目費用內，不予單獨計量。

〈本章結束〉

第 08110 章 鋼門扇及門樘

1. 通則

1.1 本章概要

說明各種鋼門扇及門樘之材料、安裝、施工及檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，凡屬於各種室內、外鋼門扇及門樘與其相關之週邊附屬零料、配件、五金、固定支架、填縫劑及鋼門扇及門樘之組立、安裝等均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等亦屬之。

1.2.3 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於鋼門扇及門樘本體、門鎖、固定件及五金配件等。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 774 K2020 紅丹底漆
(2) CNS 776 K2021 鋅鉻黃防銹底漆
(3) CNS 1244 G3027 熱浸法鍍鋅鋼片及鋼捲
(4) CNS 1247 H2025 熱浸法鍍鋅檢驗法
(5) CNS 2253 H3025 鋁及鋁合金之片及板
(6) CNS 2473 G3039 一般結構用軋鋼料
(7) CNS 3290 G3069 鋼琴線
(8) CNS 3476 G3076 不銹鋼線
(9) CNS 3697 G3079 硬鋼線
(10) CNS 4234 B2169 不銹鋼製螺釘及螺帽
(11) CNS 4435 G3102 一般結構用碳鋼鋼管
(12) CNS 4622 G3109 熱軋軟鋼鋼板、鋼片及鋼帶
(13) CNS 4827 H3079 鋼鐵底材之鋅電鍍層
(14) CNS 4908 K2059 一般用防銹底漆
(15) CNS 4910 K2061 油性凡立水
(16) CNS 7141 G3134 一般結構用矩形碳鋼鋼管
(17) CNS 7184 A2101 鋼製門

(18)CNS 7993 G3154　一般結構用熔接 H 型鋼
(19)CNS 8058 O1023　特殊合板
(20)CNS 8497 G3163　熱軋不銹鋼鋼片及鋼板
(21)CNS 8499 G3164　冷軋不銹鋼鋼片及鋼板
(22)CNS 8874 Z2041　火警探測器
(23)CNS 9263 G3187　熱軋不銹鋼鋼帶
(24)CNS 9265 G3188　冷軋不銹鋼鋼帶
(25)CNS 9278 G3195　冷軋碳鋼鋼片及鋼帶
(26)CNS 10568 G3211　電鍍鍍鋅鋼片及鋼捲
(27)CNS 10804 G3217　烤漆熱浸鍍鋅鋼片及鋼捲
(28)CNS 11227 A3223　建築用防焰門耐火試驗法
(29)CNS 11526 A3235　門窗抗風壓試驗法
(30)CNS 11527 A3236　門窗氣密性試驗法
(31)CNS 11528 A3237　門窗水密性試驗法

1.5　資料送審
1.5.1　須符合第 01330 章「資料送審」之規定
1.5.2　品質管理計畫
1.5.3　施工計畫
1.5.4　施工製造圖
1.5.5　樣品
依規範之規定或工程司之指示，各類[鋼門扇及門樘]及[鋼料]擠型樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30cm]長度或正方之樣品各[3 份]，且能顯示其質感及顏色者。
1.5.6　實品大樣
[本章工作項目無須製作實品大樣]。
1.5.7　提送所採用材料及產品材質、強度符合規定之試驗證明文件。
1.5.8　所採用之施工用機具及器材等技術資料。

1.6　品質保證
1.6.1　鋼門扇及門樘之材料之品質應符合本章規定。產品之鋼料及金屬料來源應檢附輻射線檢驗報告。

1.7 運送、儲存及處理
1.7.1　運送至現場的產品應完好無缺。搬運時應防止碰撞及刮傷。
1.7.2　產品儲存時應保持乾燥；並與地面、土壤隔離。

2. 產品

2.1　功能

2.1.1　鋼門扇及門樘

(1) 本產品係以[金屬門]，由冷壓成型金屬板組成，其整體長度應達門寬相同，且中間不得接合。

(2) 依設計圖所示厚度或製造廠商產品之標準，能承受“築技術規則建築構造篇”定之風壓。

(3) 防焰門至少應符合[CNS 11227 A3223]之品質及性能要求，其試驗結果符合設計圖說之等級，並符合當地建築及消防法規之要求。

2.2　材料

2.2.1　鋼門扇及門樘

凡屬鋼門扇及門樘之[鋼板][不銹鋼板]等及門樘部分各組件所使用之材料均應符合各材料規格或 CNS 之材料規定及本規範各該工作相關章節之規定。

2.2.2　凡屬配電、管等均應配合相關廠商施作，並應於施工前提送整合完成之施工製造圖，經工程司核可後方得施工。

2.2.3　表面塗裝

(1) 如無特殊規定時，一律為烤漆表面塗裝，其顏色依據設計圖及工程司指示辦理。

(2) 有關金屬表面塗裝處理，顏色由設計圖及工程司指定。

3.　施工

3.1　安裝

3.1.1　鋼門扇及門樘須安裝正確，使鋼門扇啟閉自如，安裝細節應按生產或製造廠商之規定辦理，並應依照設計圖示或工程司之指定安裝。

3.1.2　所有鋼門扇及門樘厚度依照設計圖示，以冷壓式製成。

3.1.3　門扇：安裝門扇方式應使其操作平滑容易，無黏滯、彎曲及產生尖銳音等；使用五金時須按照五金製造商之樣板及說明書指示，調整五金使操作方便，螺絲、扣件安裝應穩固。

3.1.4　門樘：安裝門樘須按照製造圖之規定，須垂直方整、排列整齊。調整框架底部，再用[膨脹螺栓]錨碇於結構地板上。如果結構地板的高程與完成地板高程不同時，則以[地錨]延伸到框架底部。框架與構造之錨碇件其間距不得大於[600㎜]，並至少需有[2 處]固定點。框架須用水泥砂漿滿灌，乾式牆隔間之框架則以門栓片及門樘固定件固定。

4.　計量與計價

4.1　計量

4.1.1　本章所述各種鋼門扇及門樘依設計圖說所示之型別及安裝數量，以[樘]計量。

4.1.2　本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其費用已包含於本章工作項目之計價內。其附屬工作項目包括但不限於下列各項：

(1) 如水泥砂漿、固定件、預埋配件、清理及本章第 1、2、3 節所述之工作內容等。

(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

4.2　計價

4.2.1　本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。

4.2.2　本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，已包含於其他相關項目之費用內，不予單獨計價。

〈本章結束〉

第 08170 章 防火金屬門扇及門樘

1. 通則

1.1 本章概要

1.1.1 本章適用於建築物使用之防火金屬門扇及門樘。

1.1.2 說明防火金屬門扇及門樘之材料、安裝、施工、檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖示之規定，凡屬於防火金屬門扇框料與其相關之周邊零料、配件、五金、固定件、玻璃、填縫劑及門樘之組立、安裝等均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作亦屬之。

1.2.3 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於門扇、門樘、止風板、連動桿、門扣、把手、玻璃、玻璃壓條、防雨條、輥輪、排水器、鉸鏈、檔塊、補強鋼料、錨接頭、螺釘、鉚釘、固定支架、必要之五金、預埋配件等。

1.2.4 若在契約文件之工程詳細表中，門鎖、鉸鏈等五金已另行計量、計價時，其安裝工作仍應包含本章內。如須搭配保全設施之裝設而在門扇／樘上作必要之加工等亦屬之。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1)	CNS 1244	熱浸鍍鋅鋼片及鋼捲
(2)	CNS 2257	鋁及鋁合金擠型材
(3)	CNS 3288	金屬網(或線)入板玻璃
(4)	CNS 3476	不銹鋼線
(5)	CNS 4234-1	不銹鋼結件之機械性質－第 1 部：螺栓、螺釘及螺椿
(6)	CNS 4234-2	不銹鋼結件之機械性質－第 2 部：螺帽
(7)	CNS 6183	一般結構用輕型鋼
(8)	CNS 6540	拉門及拉窗用槽輪檢驗法
(9)	CNS 7184	鋼製門

(10)CNS 7477　　鋁合金製門
(11)CNS 8499　　冷軋不銹鋼板、鋼片及鋼帶
(12)CNS 9278　　冷軋碳鋼鋼片及鋼帶
(13)CNS 10209　　建築用墊條
(14)CNS 10568　　電鍍鍍鋅鋼片及鋼捲
(15)CNS 11227　　建築用防火門耐火試驗法
(16)CNS 11526　　門窗抗風壓性試驗法
(17)CNS 15038　　建築用門遮煙性試驗法

1.4.2　建築技術規則
(1) 建築設計施工編
1.4.3　內政部頒布之「建築物耐風設計規範及解說」

1.5　資料送審
1.5.1　須符合第 01330 章「資料送審」之規定。
1.5.2　品質管理計畫
1.5.3　施工計畫
1.5.4　施工製造圖
1.5.5　廠商資料
材料生產或供應商資料及技術文件。
1.5.6　樣品
依規範之規定或工程司之指示，各類型防火金屬門扇及門樘材料樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30] cm 長度或正方之樣品各[3]份，且能顯示其質感及顏色者。
1.5.7　實品大樣
[本章工作項目無須做實品大樣。]
1.5.8　提送所採用材料及產品材質、強度符合規定之試驗證明文件。
1.5.9　證明書：如有電銲工作時，應附電銲工的資格合格證明書。

1.6　品質保證
1.6.1　產品之防火金屬門扇及門樘材料及其配件、必要之五金品質應符合本章之規定。
1.6.2　依照本章相關準則之規定，提送原製造廠商出具之出廠證明文件正本。
1.6.3　所有防火金屬門扇及門樘成品出廠應貼黏製造、檢驗標籤。

1.6.4　若有未按圖說或本章規定施作者，則該批門扇全部不得使用。一切損失由承包商自行負責。

1.6.5 完工前後及保固期內，凡發現因使用材質不良或施作不良，以致成品有開裂、變形或其他缺損時，承包商應負責拆去不良材質更換、重作，另因而損及其他處所而需補修之工料費用亦概由承包商承擔。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 防火金屬門扇及門樘製作完成經出廠檢驗後，須用適當之材料包裝其外露部分，在四角採用[瓦楞紙]包裝妥當（與混凝土或圬工牆接觸部分之邊緣，須預留 1.0cm 以上寬度不得包覆以利粉刷），以防運輸時碰傷並防水泥漿或其他材料沾污金屬材料表面。

1.7.2 所有鋼板門扇及門樘在搬運時，均應輕取輕放，用力均勻，不得任意拖拉，致使金屬材料變形。

1.7.3 置放時均須在適當墊料上垂直放置，不得平放、堆疊或負重。

2. 產品

依工程實際需要，須具備以下功能者，應符合各項說明規定。

2.1 功能

2.1.1 抗風壓

(1) 所有室外門應能承受「建築物耐風設計規範及解說」規定及設計圖說要求之風力作用。

(2) 依室外門擬安裝處所之風力分級區及高度所受之風壓力，按 CNS 11526 之規定，抗風壓強度之等級為[240]等級，其負風壓強度應為正風壓之 1.5 倍。

2.1.2 遮煙性

應符合 CNS 15038 之規定。

2.1.3 開啟力試驗

拉門應符合 CNS 7477 及 CNS 6540 開啟力性能之規定。

2.1.4 防火性

應符合 CNS 11227 之規定。

2.2 材料

2.2.1 基本材料

(1) 除設計圖示另有規定，防火金屬門扇材料或門樘之品質（耐衝擊性、耐燃性、耐冷熱反覆性、耐候性）應參照並符合[CNS 1244]之鋼板、CNS 7477 之鋁料、CNS 8499 之不銹鋼板或[各該進口防火金屬門扇及門樘原產國之國家標準]。

(2) 防雨塑膠條及玻璃嵌條應採用耐久性之[PVC]製造,其性能符合前述 CNS 10209 或其他相關之規定。

2.2.2 固緊件

(1) 補強鋼料及固定片採用符合 CNS 6183 或 CNS 9278 之鋼板製造，其表面並經鍍鋅處理，必要時可採用不銹鋼取代之。

(2) 鉸鏈及門鎖位置之補強板至少 3mm 厚外,其他均為至少 1.6mm 之鋼板。

(3) 應為隱蔽式。

(4) 不銹鋼螺絲、螺栓、螺墊帽、墊圈須為[CNS 4234-1 或 4234-2]型不銹鋼或其他相容之金屬製成，外露部分處理應與鋼板材料顏色相配。

(5) 門扣以[CNS 8499]型不銹鋼製造，門檔、止風板、輥輪以[尼龍]製造。

2.2.3 附件

(1) 門緣：用冷軋、無雜質、光滑之鋼板。

(2) 活動押條：厚度至少為[1.25] mm 之鋼板。

A. 在公共區：以隱藏式扣件內部連接。

B. 在非公共區：用扣件固定。

(3) 門舌片：盒型。

(4) 押條之扣件：不銹鋼機械用平頭十字紋（Philips Head）螺絲須密合押條。

2.2.4 門鎖五金

應符合第 08710 章「門五金」規定。

2.2.5 填隙片

應為[鋼製]，鋼板表面須[8]μ以上鍍鋅處理。

2.2.6 空隙充填料

可用 [玻璃纖維棉]為充填料。

2.2.7 玻璃

(1) 玻璃得採用符合 CNS 3288 [60]分鐘之金屬網入板玻璃（普通鐵絲網玻璃）或特定之耐火、耐熱玻璃。

(2) 其尺寸及規格應能承受本章第 2.1 項「功能」之風壓及荷重，且不得小於圖說之規定，並參照第 08800 章「玻璃及鑲嵌」。

2.2.8 凡與框架搭配使用之[鋼製]收邊料及類似配件應為鋼製,其形狀、尺寸及色澤須符合設計要求。

2.2.9 填縫劑

單成分中性矽膠填縫劑。

2.3 產品

2.3.1 本章工作所述之防火金屬門扇及門樘之防火時效應依設計圖說之

規定，其設計應符合 CNS 11227 及建築技術規則“建築設計施工編”第 76 條之相關規定。至少應包括下列所述之種類：

[(1) 鋼製防火門扇及門樘，其防火時效分別為[1]小時等。]
[(2) 不銹鋼製防火門扇及門樘，其防火時效分別為[1]小時等。]
[(3) 鋁製防火門扇及門樘，其防火時效為[1]小時等。]

2.3.2 防火金屬門應有自動關閉之設備，以保持平時門關閉；或常時開放，並應以煙感器連動之設備，使門遇火、煙則自動關閉，且該門扇推開至 90 度時應能自動關閉。

2.3.3 防火金屬門扇及門樘表面處理之顏色及質感應依設計圖說或下述之規定：
[粉體塗裝處理]。

2.4 加工製作

除應參照 CNS 7184 之規定外，包含但不限於下列所述。

2.4.1 防火金屬門扇及門樘所使用之鋼料應符合[CNS 1244]、不銹鋼料應符合 CNS 8499、鋁擠型應符合 CNS 2257 之規定，且不得有彎曲變形，並應正確組立及固定所需的全部補強金屬材料、螺栓、螺母及填隙片。

2.4.2 除第 08700 章「門窗五金」規定以外之必要五金及配件，應符合設計圖說之功能需求或採用 CNS 8499 及 CNS 3476 型不銹鋼製品或不會腐蝕之材料，其餘隱藏部分至少應採用耐腐蝕或已施防銹處理之材料。

2.4.3 直軸門轉動時，應在開啟 100°及 150°處以特製之鎖軸（Locking Pin）予以固定。

2.4.4 所有防火金屬門扇及門樘須照設計圖說所示立面式樣製作，其細部尺寸經工程司核可時，可配合外牆裝修面材之整體性適度調整，並須與混凝土或砌磚工作配合連繫，所有大小開口、孔洞均應預留，不得事後敲鑿。

2.4.5 門扇

(1) 以點銲將加強件與面板之內面銲接。銲接之周緣修飾與毗鄰面齊平。

(2) 銲接時應使用氬氣電銲，銲縫不得露於表面，銲接處須研磨平滑，並與毗鄰之表面密接，門扇之成品應牢固、平直、無缺陷。

(3) 玻璃嵌裝押條退縮，固定螺栓為平頭式。

(4) 五金系統之榫口、加勁、鑽孔、成型等配合工作應於工廠完成。露出型五金及隱藏式關門器均應加補強金屬板，補強金屬板不得露明，門檔應銲於室外雙扇門之外側。

(5) 門扇與門之間距不得大於[5]㎜,與地板之淨距除另有規定，不得大於[15] ㎜。

2.4.6 門樘

(1) 轉角以斜接或平接方式為之，門樘橫豎組合均嵌以銲燒固定或螺絲鎖牢，扣件應為隱藏式。

(2) 銲接點應研磨平滑，使之能與毗鄰表面平齊。

(3) 預留玻璃及墊片之押條安裝孔，玻璃押條固定螺栓之間距不得大於[225] ㎜，固定螺栓須鑽孔埋設。

(4) 成型押條：於框架角處以 45°斜角式或對接式固定，在非公共區可用螺栓固定，所有應為埋頭式。

(5) 預留消音墊片安裝孔。

(6) 將臨時門撐器安裝於框架底部。

(7) 五金之榫口、加勁、鑽孔成型等配合工作應於工廠完成。外裝型五金及隱藏式關門器均應加補強金屬片，補強金屬片不得露明。門舌片應預留空隙。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 所有門必須依據設計圖示而經實地測定之正確墨線位置，平直配置安裝。

3.1.2 在安裝前，須對安裝之門扇及門樘表面及開口檢查有無缺陷；如有應予修正。

3.1.3 安裝時若須鑿穴或配合新工法或預鑄工法施作時，另詳第 03410 章「工廠預鑄混凝土構件」等，其作法及細部尺寸之調整應於事前提請工程司核可。

3.2 施工方法

3.2.1 除設計圖示另有規定外，外牆門樘外側四周與牆面接著處於圬工粉刷時須預留凹槽，待粉刷乾透後，先以適當之底材（Primer）塗佈於接著物表面，再用防水填縫劑填於凹槽，以防雨水滲入。

3.2.2 門扇及樘之安裝應與相關其他工作密切配合，並按圖施工。

3.2.3 門樘

(1) 門樘須以裝飾完成地板高程為標準，並錨碇於結構樓板上。

(2) 門樘須垂直，排列整齊錨碇。側樘之錨碇至少二處，且其中心間距不得大於 60cm。結構體應可容納隱藏式框架之錨碇；否則須於框架錨碇後拆除之。

(3) 門樘須與相鄰結構體錨結，並以砂漿在現場灌滿充填之。

3.2.4 門扇之安裝須使開關動作平順，且無雜音之現象。

3.2.5 各項繫件固定於結構體內者，應配合工程進度事先在正確位置預

埋牢固，安裝預埋件若需銲接應做好防銹處理。

3.2.6 門樘與牆壁相接處，應以填縫劑封邊。

3.2.7 使用五金時，須按照五金製造廠商之樣板及說明書指示，調整五金使易於操作，螺栓固定件應使用隱藏式。

3.3 檢驗

防火金屬門扇及門樘製造及安裝尺度許可差及檢驗標準，應依據CNS 7184之規定試驗。

3.4 清理

3.4.1 安裝時不慎沾上水泥、灰漿等應在未乾前以清水沖洗或濕布拭除。

3.4.2 使用與填縫劑相容之溶劑，清除多餘或污染之填縫劑。

4. 計量與計價

本章之工作依契約項目或併入相關章節之適用項目內計量與計價。

〈本章結束〉

第 08229 章 塑鋼門

1. 通則

1.1 本章概要

本章適用於建築物使用聚氯乙烯製造之塑膠門(通稱塑鋼門)。說明塑鋼門（含百葉或必要之紗門／窗）之材料、安裝、施工及檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，凡屬於塑鋼門（窗)(含百葉或必要之紗門／窗）主框料與其相關之週邊零料、配件、五金、固定件、玻璃、填縫劑及門（窗）樘之組立、安裝等均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等亦屬之。

1.2.3 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於塑鋼門（含百葉或必要之紗門／窗）本體及門框(樘)、止風板、連動桿、門（窗）扣、把手、玻璃、玻璃壓條、防雨條、輥輪、排水器、鉸鏈、檔塊、補強鋼料、錨接頭、螺釘、鉚釘、固定件、必要之五金、預埋配件等。

1.2.4 若在契約文件之工程詳細表中，門鎖、鉸鍊等五金已另行計量、計價時，其安裝工作仍應包含本章內。如須搭配保全設施之裝設而在門扇／框上作必要之加工等亦屬之。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 823 R2013 普通平板玻璃
(2) CNS 1183 R2042 膠合玻璃
(3) CNS 2217 R2044 強化玻璃
(4) CNS 2253 H3025 鋁及鋁合金之片及板
(5) CNS 2257 H3027 鋁擠型條
(6) CNS 2441 R2050 壓花玻璃
(7) CNS 2442 R2051 浮式及磨光平板玻璃
(8) CNS 2541 R2052 雙層玻璃
(9) CNS 3288 R2063 普通鐵絲網玻璃

(10)CNS 4234 B2169　不銹鋼製螺釘及螺帽
(11)CNS 4341 R2094　有色吸熱平板玻璃
(12)CNS 4347 A1019　門窗組件標準模距尺度
(13)CNS 4622 G3109　熱軋軟鋼鋼板、鋼片及鋼帶
(14)CNS 6183 G3122　一般結構用輕型鋼
(15)CNS 6400 A2081　聚氯乙烯塑膠窗
(16)CNS 6540 A3114　拉門及拉窗用槽輪檢驗法
(17)CNS 8499 G3164　冷軋不銹鋼鋼片及鋼板
(18)CNS 8908 A3156　塑膠建築材料風化評定法
(19)CNS 8910 A3158　塑膠建築材料加速暴露試驗法
(20)CNS 9278 G3195　冷軋碳鋼鋼片及鋼帶
(21)CNS 10209 A2154　建築用墊條
(22)CNS 10486 A3196　隔音窗檢驗法
(23)CNS 11227 A3223　建築用防火門耐火試驗法
(24)CNS 11526 A3235　門窗抗風壓試驗法
(25)CNS 11527 A3236　門窗氣密性試驗法
(26)CNS 11528 A3237　門窗水密性試驗法
(27)CNS 12431 A2231　橫拉窗用五金

1.5　資料送審
1.5.1　須符合第 01330 章「資料送審」之規定
1.5.2　品質管理計畫
1.5.3　施工計畫
1.5.4　施工製造圖
1.5.5　廠商資料
(1) 提送所採用材料之品質及產品之功能、強度均符合本章規定之試驗證明文件。
(2) 施工用機具及器材等技術資料。
(3) 證明書：如有電銲工作時，應附電銲工的資格合格證明書。
1.5.6　樣品
依規範之規定或工程司之指示，各類型塑鋼材料、擠型樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30cm]長度或正方形之樣品各[3份]，且能顯示其質感及顏色者。
1.5.7　實品大樣
[本章工作項目無須做實品大樣。]

1.6　品質保證
1.6.1　產品之塑鋼材料及其配件、必要之五金品質應符合本章之規定。

1.6.2　所有塑鋼門（窗）成品出廠應貼黏製造、檢驗標籤。

1.7　現場環境

安裝門（窗）之牆表面應為平整及無尖銳突出物。牆上開口處不得有混凝土、砂漿或其他材料殘渣。

1.8　運送、儲存及處理

1.8.1　塑鋼門（窗）製作完成經出廠檢驗後，需用[厚 0.08cm 以上之透明 PE 膠布]包裝其外露部份，在四角採用[瓦楞紙]包裝妥當（與混凝土或圬工牆接觸部分之邊緣，須預留 1.0cm 以上寬度不得包覆以利粉刷)，以防運輸時碰傷並防水泥漿或其他材料沾污塑鋼材料表面。

1.8.2　所有塑鋼門（窗）在搬運時，均應輕取輕放，用力均勻，不得任意拖拉，致使塑鋼材料變形。

1.8.3　置放時均須在適當墊料上垂直放置，不得平放，堆疊或負重。

2.　產品

2.1　功能

2.1.1　抗風壓

(1) 所有室外門（窗）應能承受[建築技術規則（CBC）“建築構造篇”第一章第四節第 33 條]規定及設計圖說要求之風力作用。

(2) 依室外門（窗）擬安裝處所之風力分級區及高度所受之風壓力，按[CNS 11526 A3235]之試驗法，其抗風壓強度性能應符合[CNS 6400 A2081]之規定，抗風壓強度之等級為[240 等級]。

(3) 凡符合前述正風壓強度者，其負風壓強度應為正風壓之[1.5 倍]。

2.1.2　氣密性

依[CNS 11527 A3236]之規定測試，各類型門（窗）之氣密性應符合[CNS 6400 A2081]及下列規定之等級：

(1) 橫拉門（窗)：[2 等級]。

2.1.3　水密性

依[CNS 11528 A3236]之規定測試，各類型門（窗）之水密性應符合[CNS 6400 A2081]及下列規定之等級：

(1) 橫拉門（窗)：[35 等級]。

2.1.4　隔音性

依[CNS 10486 A3196]隔音窗檢驗法，規定測試住宅用至少須達[20]

等級；辦公用至少須達[25]等級。

2.1.5 開啟力試驗

拉門（窗）應符合[CNS 6400 A2081][CNS 6540 A3114]開啟力性能之規定。除另有規定外，紗門（窗）所用之門（窗）樘或門（窗）扇材料應符合前述規定，其使用之紗網應有[80%]以上透空且具通風及防止蚊蟲之功能。

2.1.6 所有室內用之推開型塑鋼門（窗）扇／框，其材質應符合[CNS 6400 A2081]之規定，包含但不限於下列所述：

(1) 塑鋼框嵌裝板片者：使用於廁所或廚房區位時須加裝百葉及紗網。

(2) 整體壓鑄成型者

A. 使用於廁所或廚房區位時須加裝百葉及紗網。

B. 作防火門使用時，應符合消防相關法令及室內裝修防火材料之規定，並依據設計圖及[CNS 11227 A3223]之標準辦理。

2.2 材料

2.2.1 塑鋼門（窗）(含百葉)材料規格

(1) 除設計圖說另有規定，塑鋼門（窗）(含百葉)擠型料或門（窗）框之品質（耐衝擊性、耐燃性、耐冷熱反覆性、耐候性）應參照並符合[CNS 6400 A2081][CNS 8908 A3156][CNS 8910 A3158]及各該進口塑鋼門（窗）原產國之國家標準]。

(2) 本章所述之塑鋼門（窗）經過特殊處理後可成為防火門（窗），應符合[CNS 11227 A3223]之標準。

(3) 防雨塑膠條及玻璃嵌條應採用耐久性之 PVC 製造，其性能符合前述[CNS 10209 A2154]或其他相關之規定。

(4) 塑鋼門（窗）擠型為透心之塑鋼材質構成，其顏色及質感應依設計圖說之規定，由製造廠商之制式產品色樣中選取，並經工程司核可。

2.2.2 固緊件

(1) 補強鋼料及固定片採用符合[CNS 6183 G3122][CNS 9278 G3195]所規定之鋼板製造，其表面並經鍍鋅處理，必要時可採用不銹鋼取代之。

(2) 所有固緊件皆應為隱蔽式，並應與第 04090 章「圬工附屬品」相互搭配之。

(3) 不銹鋼螺絲、螺栓、螺墊帽、墊圈須為[CNS 4234 B2169][ANSI SUS 304 型][　　]不銹鋼或其他與塑鋼材料相容之金屬製成，外露部分處理應與塑鋼材料顏色相配。

(4) 門（窗）扣以[CNS 8499 G3164][SUS 316][ANSI SUS 304]

型不銹鋼製造，門（窗）檔、止風板、輥輪以尼龍製造。

(5) 螺絲以[CNS 3476 G3076][ANSI SUS 304]型不銹鋼螺絲製造。

(6) 配合五金安裝須作補強、打磨、鑽孔及固定之工作。

(7) 塑鋼製收邊料須由同一製造廠商提供。

2.2.3 門鎖五金

(1) 配合五金安裝須作補強、打磨、鑽孔及固定之工作。

2.2.4 填隙片

一般應為不銹鋼、鋼製或塑膠製，如使用鋼板表面需[8μ]以上鍍鋅處理。

2.2.5 玻璃

(1) 玻璃種類應符合[CNS 6400 A2081 第 4.2.1 款]之規定。

(2) 其尺度及規格應能承受本章第 2.1 項「功能」引述之風壓及荷重，且不得小於設計圖說之規定。

(3) 其餘應參照本規範第 08800 章「玻璃及鑲嵌」。

2.2.6 [凡與框架搭配使用之[塑鋼製]收邊料及類似配件應為塑鋼擠型，其形狀、尺度及色澤須符合設計要求。]

2.2.7 填縫劑

應符合本規範第 07900 章「填縫料」規定之單成分中性矽膠填縫劑。

2.2.8 紗門(窗)除設計圖說另有規定外,使用 [不銹鋼紗]製成之紗網，其網格規定為每 2.5cm 內不得少於[16 目]。

2.3 加工製作

除應符合[CNS 6400 A2081]第 5 節之規定外，包含但不限於下列所述。

2.3.1 塑鋼門（窗）所使用之聚氯乙烯塑膠擠型不得有彎曲變形，且應正確組立及固定所需的全部補強鋼料、螺栓、螺母及填隙片。

2.3.2 室內及室外塑鋼門（窗）嵌玻璃時，其框架構件均為塑鋼擠型。玻璃鑲嵌應在框架構件室內側。門（窗）框設計應附室外滴、排水裝置，以供冷凝水或漏水攤洩之用。

2.3.3 塑鋼門（窗）之門（窗）框及門（窗）扇四角之接合應緊密牢固。無縫隙不漏水，若有銲接其外露部份應修磨平滑。門（窗）框如使用鎖接方式，於接縫處應施加不腐蝕之防水膠布，並以不銹鋼螺絲固定。

2.3.4 除本規範第 08700 章「建築五金」規定以外之必要五金及配件，應符合設計圖說之功能需求及[CNS 12431 A2231][CNS 8499 G3164][CNS 3476 G3076]型不銹鋼製品或不會腐蝕之材料，其餘隱藏部分至少應採用耐腐蝕或已施防銹處理之材料。

2.3.5 塑鋼門（窗）之寬度、高度及對邊之尺度許可差應符合[CNS 6400

A2081]之規定。

2.3.6 直軸門（窗）之內框與外框接觸之活動部份，應嵌裝兩條氣密嵌條。

2.3.7 直軸門（窗）轉動時，應在開啟 100°及 150°處以特製之鎖軸(Locking Pin)予以固定。

2.3.8 所有塑鋼門（窗）須照設計圖所示立面式樣製作，其細部尺度經工程司核可時，可配合外牆裝修面材之整體性適度調整，並須與混凝土或砌磚工作配合連繫，所有大小開口、孔洞均應預留，不得事後敲鑿。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 所有門（窗）必須依據設計圖示而經實地測定之正確墨線位置，平直配置安裝。

3.1.2 安裝前應檢視框料是否平直，如有搬運而略呈歪斜時，應以木槌或塑膠槌輕擊校正。

3.2 施工要求

3.2.1 除設計圖說另有規定外，外牆門（窗）框外側四周與牆面接著處於圬工粉刷時須預留凹槽，待粉刷乾透後，先以適當之底材(Primer)塗佈於接著物表面，再用防水填縫劑填於凹槽，以防雨水滲入。

3.2.2 周圍以原製造廠商配發之固定件每間隔[45cm]固定之。然後在框角處附近以三角楔木塞入擠緊，再以符合規定之 1：2 水泥砂漿填實。

3.2.3 但楔木及填實動作不得過份壓塞以防變形，定位用之三角楔木於四周填塞水泥砂漿前必須取出，以免日後腐爛造成滲水現象。

3.2.4 大型門（窗）或一整排併列門（窗）之固定件及補強鋼料應符合[CNS 6183 G3122]，並依抗風壓強度提出結構計算書，經核可後配置之。

3.2.5 併料之安裝

(1) 檢查門(窗)之框材是否完全嵌入併料或補強鋼料之凹槽內。每間隔[70cm]固定 1 支螺絲。

(2) 室外門(窗)之框料與併料之接縫處，先以適當之底材(Primer)塗佈於接縫表面，再用防水填縫劑填於接縫處，以防雨水滲入。

3.2.6 安裝後應注意事項

(1) 水泥粉刷或其他工作時，不得於門(窗)上搭架或放置重物，以免破壞門（窗）框表面及造成框材變形。

(2) 所有門(窗)、五金及排水孔等，加以適當調整，使其啟閉靈活。

3.3 清理

3.3.1 安裝時不慎沾上水泥、灰漿等應在未乾前以清水沖洗或濕布拭除。

3.3.2 油酯類污物則以中性皂水或清潔劑洗除，並擦拭乾淨。

3.3.3 使用與填縫劑相容之溶劑，清除多餘或污染之填縫劑。

4. 計量及計價

4.1 計量

4.1.1 本章所述塑鋼門（含百葉或含必要之紗門／窗）依設計圖說所示之型別及安裝數量，以[樘]計量。

4.1.2 本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其附屬工作項目包括但不限於下列各項：

(1) 如測試、水泥砂漿、填隙物表面塗料及與其他金屬接觸面之保護塗料、現場修補、清理及本章第 1.2.3 款所述之工作內容等。

(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

(3) 門鎖、鉸鍊等五金之安裝。

4.2 計價

4.2.1 本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。

4.2.2 本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，其費用已包含於本章工作項目之計價內，不予單獨計價。

〈本章結束〉

第 08520 章 鋁窗

1. 通則

1.1 本章概要

說明鋁窗之材料、組立、安裝及檢驗之相關規定。

1.2　工作範圍

契約及設計圖說上註明「鋁窗」，應包括鋁框、玻璃及配件、五金、固定片、填縫劑等材料及其安裝、清潔、運搬等工項。

1.3　相關章節

1.3.1　第 01330 章--資料送審

1.4　相關準則

1.4.1　中華民國國家標準（CNS）

(1)	CNS 2253	鋁及鋁合金片、捲及板
(2)	CNS 2257	鋁及鋁合金擠型材
(3)	CNS 3092	鋁合金製窗
(4)	CNS 4622	熱軋軟鋼鋼板、鋼片及鋼帶
(5)	CNS 11526	門窗抗風壓試驗法
(6)	CNS 11527	門窗氣密性試驗法
(7)	CNS 11528	門窗水密性試驗法
(8)	CNS 12412	住宅用金屬製橫拉式防護門窗

1.4.4　建築技術規則

(1) 建築構造編

1.5　品質保證

1.5.1　承包商將產品運抵工地前應作抽樣試驗，須符合中華民國國家標準，依 CNS 鋁窗性能檢驗法進行各種試驗。

1.5.2　風力試驗

(1) 所有室外窗框架與建築物結構體之固定方式，其風壓設計應符合[CNS 11526]之鋁窗抗風壓規定。

(2) [風力為 230kgf/cm^2 時，鋁窗之主要框料之中央最大撓度，不得超過其全長之 1/175，並於風壓解除後不得有永久之變形，其裝置之玻璃亦不得破裂]。

(3) 最小風壓力應依據最新建築技術規則“建築構造編”第 33 條之規定計算，鋁窗之主要框料之中央最大撓度需符合[CNS 3092]規定。

1.5.3　水密性

(1) 窗戶依[CNS 11528]門窗水密性規定測試時，不得有滲水現象。

(2) 水密性試驗法：直軸窗前後壓力差為[30] kgf/cm^2 時，在鋁窗前面以[2] kgf/min/m^2 之水量噴射，10 分鐘後在室內側不能有漏水現象。

(3) 橫拉窗，推軸窗水密性為[35]等級。直軸窗水密性為[50]等級。

1.5.4 氣密性

(1) 依[CNS 11527]門窗氣密性規定測試窗戶漏氣量。

(2) 氣密性試驗：直軸窗前後壓力差為[30] kgf/cm^2 時，其內外框隙縫間之氣量，應不超過每小時每平方公尺[0.42]m^3 之漏氣。

(3) 橫拉窗、推軸窗氣密性為[8]等級，直軸窗氣密性為[2]等級。

1.5.5 隔音性

依[CNS 3092]隔音窗檢驗法，規定測試住宅用至少須達[25]等級；辦公用至少須達[30]等級。

1.5.6 窗框架構件應有膨脹及收縮之設計，以承受室外[0~50]℃，室內[2~50]℃之溫度變化，膨脹與收縮應為個別構件傳遞方式；數個構件之累積量。

1.5.7 開啟力試驗：依[CNS 3092]之規定施行試驗。

1.6 資料送審

1.6.1 品質管理計畫書

1.6.2 施工計畫

1.6.3 提送施工製造圖及計算書。

1.6.4 鋁窗料及裝配生產商之資料。

1.6.5 證明構件強度、接縫、五金與接頭及固定器之技術資料。

1.7 現場環境

安裝窗戶之表面應為垂直、平整及無尖銳突出物。牆上開口處不得有混凝土、砂漿或其他材料殘渣。

1.8 運送、儲存及處理

1.8.1 鋁窗製作完成經出廠檢驗後，需用[PE 至少 0.08cm]厚之膠布包裝其外露部分，在四角採用[瓦楞紙]包裝妥當（與 RC 接觸不得包 PE 布），以防運輸時碰傷並防水泥漿沾污鋁料表面。

1.8.2 所有鋁窗在搬運時，均應輕取輕放，用力均勻，不得任意拖拉，致使鋁料變形。

1.8.3 置放時均須在適當墊料上垂直放置，不得平放、堆疊或負重。

1.8.4 明顯標示每一窗框及窗扇之類別、尺度與編號。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 鋁窗材料規格

(1) 除契約設計圖說另有規定,鋁窗內外框鋁料採用[6063-T5],耐蝕鋁合金擠型,依[CNS 2257][6105-T5]之規定製造。

(2) 鋁窗內外框用之輔助鋁料採用[1100-H14]鋁合金板,依[CNS 2253 之規定製造。

(3) 固定片及加強鋼板採用[CNS 4622]低碳鋼板製造表面並經鍍鋅處理,與鋁擠型接觸時不致因電位差發生腐蝕。

(4) 防雨塑膠條及玻璃嵌條得用耐老化之 PVC 製造,具性能符合 CNS 之規定。

2.1.2 固緊件:不銹鋼螺絲、螺栓、螺墊帽、墊圈須為[ANSI SUS 304]無磁性之不銹鋼[材質為 ANSI SUS 316]或其他與鋁合金或相容之金屬製成,外露部分處理應與鋁發色相配。

2.1.3 填隙片:鋁製或塑膠,如使用鋼板表面需[8]μ以上鍍鋅處理。

2.1.4 玻璃依一般公共工程標準規定。

2.1.5 凡與框架搭配使用之鋁製收邊料及類似配件應為鋁擠型,其形狀及尺度及色澤須符合設計。

2.1.6 所有固定件皆應為隱蔽式。鋁製收邊料及結構斷面須由其他窗戶組件之相同製造商提供。

2.1.7 配合五金安裝須作補強、打磨、鑽孔及固定之工作。

2.2 製造

2.2.1 正確組立及固定所需的全部補強物、螺栓、螺母及填隙片。

2.2.2 室內及室外鋁製固定玻璃窗,其框架構件均為鋁擠型。玻璃鑲嵌應在框架構件室內側。

2.2.3 填縫料依一般公共工程標準規定。

2.2.4 固定件:外露部分之顏色應與鋁料相配。

2.2.5 四角如以銲接法結合時,應以 45°斜角氬銲接一體成型。

2.2.6 鋁窗始以套合連接時,接縫處應填襯防水膠布,並用不銹鋼螺絲鎖緊。

2.2.7 鋁之表面處理

(1) 鋁料表面應經陽極處理或粉體塗裝或氟碳烤漆處理,其表面處理依圖示規定。

(2) 如無特別註明,一律發色處理,其表面氧化膜厚度最少為[10][15]μ。

(3) [陽極處理後應在 97℃以上之沸水槽中浸放,其浸放時間應以 3min/μ之時效計算,以達完善之封孔作用]。

(4) 封孔乾燥後,應在潔淨之室內,塗裝一層[7]μ以上之耐蝕性合成樹脂漆。

2.2.8 鋁窗尺度其寬度與高度之許可差為[±4]mm,其二條對角線之許可

差為[±5] mm。

2.2.9 表面處理後之鋁窗不得有面膜外表之傷痕腐蝕、色澤不均、粉化及其他缺點。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 現場測量，以確定鋁窗尺度無誤。

3.1.2 檢查預留開口與鋁窗尺度，如有偏差，應予修改。

3.1.3 標示安裝基準墨線。

3.2 安裝

3.2.1 鋁質窗框組立應垂直準確，與相鄰介面之相對位置應正確。

3.2.2 與不相容金屬接觸之鋁表面，應施加一層有油漆或鋅鉻黃塗料以資分隔。

3.2.3 鋁表面與磚工面接觸，外露部分應以塑膠紙等包裹，以免水泥砂漿沾污變色，完工後全部清除乾淨。

3.2.4 所有鋁合金工事及相鄰構造物之間及周圍的縫隙須填滿 1∶3 水泥砂漿。

3.2.5 鋁窗若以套合連結法組立時，接縫處應填襯防漏膠布，並用不銹鋼螺絲鎖緊。

3.2.6 安裝時可採用木楔或墊片，將鋁窗對準墨線安裝。

3.2.7 嵌裝固定片，並用水泥砂漿固定之，固定片間距不得大於[50] cm 及固定片長度邊距以[10～20] cm 為原則。

3.3 清理

3.3.1 預先修飾之鋁面保護物應清除乾淨。

3.3.2 外露面以清潔劑及溫水清洗並擦拭乾淨。

3.3.3 使用與填縫劑相容之溶劑，清除多餘或污染之填縫劑。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章工作凡屬附屬項目如測試、與其他金屬接觸面之保護塗料、填隙物、泛水板、現場修補及五金及附件等之計量計價，其費用已包含於整體成本中計價之工作項目。

4.1.2 計量方法

鋁窗中包括補強物、錨接頭、表面塗料、五金、玻璃及附件等均不各別計量，已列入相關項目單價內；窗戶依型別及安裝數量以[樘]為單位計量。

4.2　計價

本章之工作依工程詳細價目表中之單價付款。

〈本章結束〉

第 08710 章 門五金

1. 通則

1.1 本章概要

1.1.1 說明各種[屋內][屋外]等門五金等配件之材料、安裝、施工及檢驗等之相關規定。

1.1.2 本章所述之門五金適用於本工程之鋼／鐵門、不銹鋼門、鋁門、木門、塑鋼門等。

1.2 工作範圍

1.2.1 依契約及設計圖說之規定，凡屬於各種屋內、外門五金與其相關之周邊附屬零料、配件，以使工作能完整之組立、安裝等均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等亦屬之。

1.2.3 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於各種門五金之組合、墊片、必要之蓋板及所有未特別指明但為完成工作所必需之項目，及為配合表面裝修須與其他工作相配合，所應附加之扣件等亦屬之。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1)	CNS 857	鋼製及不銹鋼製普通鉸鏈
(2)	CNS 858	蝶形鉸鏈
(3)	CNS 859	風鈎
(4)	CNS 860	環頭螺釘
(5)	CNS 861	門鎖用蓋板
(6)	CNS 862	門用鎖箱
(7)	CNS 863	門鎖用鎖片
(8)	CNS 864	門用手握
(9)	CNS 865	雙開手柄
(10)	CNS 866	單開手柄
(11)	CNS 867	門窗用手把（附襯板）
(12)	CNS 868	弓形手把
(13)	CNS 869	門窗用插梢

(14)CNS 870　　鎖用搭扣（環扣可旋轉者）
(15)CNS 871　　鎖用搭扣（花邊型）
(16)CNS 872　　鎖用搭扣（直邊型）
(17)CNS 873　　窗用彈簧鍵
(18)CNS 874　　木門窗用金屬製品檢驗法
(19)CNS 1244　　熱浸鍍鋅鋼片及鋼捲
(20)CNS 2253　　鋁及鋁合金片、捲及板
(21)CNS 2906　　碳鋼鑄鋼件
(22)CNS 2937　　白心展性鑄鐵件
(23)CNS 3475　　鉻鐵
(24)CNS 3928　　圓柱形及管形門鎖
(25)CNS 4125　　銅及銅合金鑄件
(26)CNS 4349　　房屋用門鎖及閂鎖
(27)CNS 4723　　關門器
(28)CNS 4724　　地鉸鏈
(29)CNS 4725　　地鉸鏈及關門器檢驗法
(30)CNS 4726　　鉸鏈往復開關檢驗法
(31)CNS 6536　　活梢對頭鉸鏈
(32)CNS 6537　　拉門軌
(33)CNS 6538　　門鉸鏈（附襯套或墊圈）
(34)CNS 6539　　拉門及拉窗用槽輪
(35)CNS 6993　　鋼製及不銹鋼製插閂
(36)CNS 6994　　黃銅插閂
(37)CNS 6995　　平面插閂
(38)CNS 6996　　突面插閂
(39)CNS 7184　　鋼製門
(40)CNS 7185　　鋼製門用旗形鉸鏈、門止及天地閂
(41)CNS 7936　　防火門用調整無負荷之彈簧鉸鏈
(42)CNS 7937　　門用單向彈簧鉸鏈
(43)CNS 7938　　門用雙向彈簧鉸鏈
(44)CNS 8499　　冷軋不銹鋼鋼板、鋼片及鋼帶
(45)CNS 9278　　冷軋碳鋼鋼片及鋼帶
(46)CNS 10007　　鋼鐵之熱浸法鍍鋅
(47)CNS 10757　　塗料一般檢驗法（有關塗膜之物理、化學抗性之試驗法）
(48)CNS 11073　　銅及銅合金板及捲片
(49)CNS 12979　　鋁合金壓鑄件

1.5　名詞定義

1.5.1 本章在引用材料、產品及其參考規格等專有名詞或用語時，因事實需要必須引用部分外文（原文）以供參考對照。

1.5.2 但在本章之第 1.5 項之後一律以中文敘述，不再引用原文；茲列舉本章專有名詞或用語如下：

(1) 萬用鑰匙系統（Master-Keying System）。

(2) 施工鑰匙系統（Construction-Keying System）。

(3) 五金安裝樣板（Template）。

(4) 天地鉸鏈（Pivot Hinge）。

1.6 系統設計要求

1.6.1 如規範內所載裝置原則之相關規定，未詳載於建築五金表內時，以規範內所載為準。

1.6.2 設計圖說或建築五金表之五金數量，應按平面圖相關位置及門扇種類另行統計覆核，並列表對照詳述所應安裝之門扇五金型號及數量。

1.7 資料送審

符合第 01330 章「資料送審」之規定。

1.7.1 品質管理計畫

1.7.2 施工計畫

1.7.3 施工製造圖

1.7.4 廠商資料

1.7.5 樣品

依規範之規定或工程司之指示，各類型門五金及產品之樣品及其配件，應依實際產品或製作安裝使用之樣品各[2]份，且能顯示其質感及顏色者。

1.7.6 實品大樣

[本章工作項目無須做實品大樣。]

1.7.7 提送所採用材料之品質及產品之功能、強度均符合本章規定之試驗證明文件。

1.8 品質保證

1.8.1 依照本章相關準則之規定，提送原製造廠商出具之出廠證明文件及[保證書正本]。

1.8.2 應依據本章之第 1.12 項保固及其基本服務之規定提送[保固切結書正本]。

1.8.3 標準防火門之門五金應按開口之型式、大小，使用通過 CNS 或國外防火測試（例如：美國之 UL 標誌）之合格產品。

1.8.4　本章工作同一項目五金（含門閂及門鎖、鉸鏈、關門器及其他）由[同一製造廠商]供應。

1.9　運送、儲存及處理

1.10　現場環境

建築內、外裝工作完成且安裝底面已清理後，方得進行後續工作。

1.11　工作順序及進度

1.11.1 提送門五金表初稿連同基本資料，以方便其他會影響施工進度之作業例如金屬門框、樣品、產品資料、協調其他項目之施工製造圖、送貨時間表及相關資料完成送核備。

1.11.2 協調工作

承包商應檢視各配合工作項目之施工製造圖，以確保門五金及配件在安裝時，其固定面之補強強度及位置能正確無誤。

1.12　保固

2.　產品

2.1　功能

門五金應提供之功能，至少應包含下列所述。

2.1.1 以功能為主之分類方式如下：

(1) 動作順暢五金

A. 滑動順暢五金：水平移動、垂直移動－滑輪、軌道。

B. 滑動順暢五金：迴轉移動－鉸鏈、非自動鉸鏈。

C. 滑動順暢五金：水平、垂直＋迴轉－外推窗五金。

(2) 動作控制五金

A. 有關門窗自閉五金－關門器。

B. 橫拉門窗自閉五金－橫拉關門器。

C. 關閉順序調整五金－順位調整器。

(3) 位置控制五金

A. 衝擊緩衝五金－關門器。

B. 開閉位置限制五金－橫拉關門器。

C. 開啟位置保持五金－順位調整器。

D. 關閉位置保持五金－抓扣。

(4) 上鎖五金

A. 閉鎖保持鎖扣五金－天地插梢、門扣。

B. 橫拉門用鎖扣五金－鋁門窗扣、氣密門窗扣把、旋轉窗扣。

C. 開關門用鎖扣五金－扣把。

D. 鎖：用鑰匙開啟之裝置－橫拉門鎖、開關門鎖。

E. 多點固定五金－抓扣。

(5) 操作五金

A. 操作手握五金－拉把、拉手、推把。

B. 操作棒五金－鈎棒。

C. 遠距操作五金－操作控制桿。

2.1.2 相關門五金之產品，其功能及規格應符合契約圖說相關規定。

2.1.3 標準門鉸鏈：尺度除契約圖說另有規定外，應符合[CNS 857]之相關規定。

2.1.4 地鉸鏈：尺度除契約圖說另有規定外，應符合[CNS 4724]之相關規定。

2.1.5 關門器：尺度除契約圖說另有規定外，應符合[CNS 4723]之相關規定。

2.1.6 房屋用門鎖及閂鎖;尺度除契約圖說另有規定外,應符合[CNS 4349]之相關規定。

2.1.7 木門用五金；尺度除契約圖說另有規定外，應符合[CNS 874]之相關規定。

2.1.8 門五金製造時所採用表面處理方式，應符合契約圖說之要求。

2.2 材料

門五金生產、製造時所採用之基本金屬原材料，其屬性及規格至少應包含下表所述：

項次	基本材質	應用材料	測試標準
1	[鋼鐵]	[冷軋碳鋼鋼片]	依 CNS 9278
		[鍍鋅鋼板]	依 CNS 1244
		[鑄鋼]	依 CNS 2906
		[鑄鐵]	依 CNS 2937
2	[不銹鋼]	[冷軋用不銹鋼板]	依 CNS 8499
3	[鋁及鋁合金]	[鋁及鋁合金板]	依 CNS 2253
		[鑄鋁]	依 CNS 12979
4	[銅及銅合金]	[黃銅板]	依 CNS 11073
		[鑄黃銅]	依 CNS 4125
5	[鉻鐵]	[鉻鐵板]	依 CNS 3475
		[鑄鉻鐵]	依 CNS 3475

2.3　表面處理

門五金製造時所採用表面處理方式，至少應包含下表所述：

項次	表面處理方式		測試標準
1	[本色表面處理]	[平光面]	依各材料材質而定
		[亮光面]	
		[鉋光面]	
2	[鍍鉻表面處理]		依 CNS
3	[鍍鋅表面處理]		依 CNS 10007
4	[烤漆表面處理]	[平光面]	依 CNS 10757
		[亮光面]	
5	[特殊表面處理]		依各材料材質而定

2.4　門五金產品

門五金產品種類

2.4.1　各種門五金製品依其特定功能加工製造成下列產品，包含但不限於：

(1) 推開門五金

A. 鉸鏈：蝴蝶型、旗型、彈簧型、天地型、自動歸位型。

B. 門鎖／鎖心：喇叭鎖、大門鎖、安全門鎖、鋁門鎖、半邊鎖、指示鎖、卡片鎖。

C. 插梢：一般插梢、天地插梢。

D. 門止／門擋／鑲邊條：地板門止、吸鐵門止、鉤式門止。

E. 推拉板／把手：金屬推拉板／把手、木質推拉板／把手。

F. 門檻/踏板：不銹鋼製品、鋁製品。

G. 關門器：自動關門器、關門器。

H. 感知器：偵煙式、熱感式、差動式。

I. 監控感應器：磁簧型感應器、振動型感應器。

(2) 橫推拉門五金

A. 一般推拉門五金。

B. 複層推拉門五金。

(3) 摺疊門五金

A. 一般摺疊門五金。

B. 複層摺疊門五金。

(4) 門五金配件。

2.4.2　門五金凡屬本國製造者，應符合本章所述之 CNS 標準，如屬進口產品時，除應符合各該生產、製造國之國家標準外，且不得低於 CNS 相關之規定。

2.4.3　標準門鉸鏈尺度如設計圖說，除另有註明者外，一般用者應符合[CNS 857]之規定，重型門用者之鉸鏈須附襯套或墊圈，並應符合

[CNS 6538]之規定。

2.4.4 天地鉸鏈材料為鍛造鐵件時，一般型之承重量應在[75]kg 以上，重型則應在[150] kg 以上，露出於門扇、門框部分應以不銹鋼材料覆蓋。

2.4.5 地鉸鏈應符合[CNS 4724]之規定。

2.4.6 推開門扇使用彈簧液壓式地鉸鏈時，雙開門須配置天地插梢上下各一付，除另有註明者外，木門為銅製品，鋁門、鐵門為[ANSI SUS 304]不銹鋼製品，上端長[300] mm 以上，下端長[150]mm 以上，並附下端防塵座。

2.4.7 凡圖說或規範未註明而為完成工程所必須之小五金，如彈簧珠、搭扣等，皆為承包商應提供並安裝者，不另計量、計價。

3. 施工

3.1 安裝

3.1.1 五金須安裝正確使門扇啟閉自如，安裝細節應依生產或製造廠商之施工手冊規定辦理。

(1) 如無特殊規定時，門五金安裝須符合製造廠商說明書及建議方法。

(2) 凡用以外裝或嵌裝門五金之安裝面，安裝後須油漆或另作飾面者，如安裝時須移除或敲擊此表面，則須安排移除、儲藏、復原工作。如須作飾面保護，則須按規定辦理。

(3) 外裝門五金須待安裝面飾面完成後始得安裝。空心金屬門扇門框上不施作電銲。

(4) 安裝時應水平、垂直及位置正確，必要時應調整及適當加強安裝面。

(5) 凡未於工廠備妥扣件鑽孔之製品，應做埋頭鑽孔；扣件或錨釘應依照金屬製造、安裝之工業標準規定辦理。

(6) 使用旋轉螺栓以將關門器安裝於門上。

(7) 門檻應[電銲]固定。

(8) 螺釘配合門飾面、埋頭式，門檻下方必須灌滿水泥砂漿。

(9) 地板門止應以平頭螺釘裝入[鉛製]膨脹護罩中固定。

(10) 門扇如為不銹鋼材質，可不加門踢板及拖把板。

(11) 外開型屋外門扇之鉸鏈，應有安全螺釘（栓）。

(12) 雙扇門順位調整器上漆顏色需與門框相配。

3.1.2 調整

(1) 安全、防火逃生開口之門五金安裝應於工作完成後，由[提供該五金配件之供應商][承包商]代表檢驗，並做必要之校正。

(2) 調整及檢查每一門扇及五金配件確保操作正常，如有器材配件不能調整至操作自如，應予更換。

(3) 裝置門五金配件附近地方如有污損，應予清潔。
(4) 如門五金安裝工作較驗收日期提早完成[1 個月]以上時，承包商應在驗收前[1 星期]再作檢查及調整工作，視需要清潔運轉組件以恢復適當功能和門扇與五金之飾面。
(5) 調整門之控制裝置，以修正冷熱通風設備運轉後之差別。

3.2 檢驗

3.2.1 所有門五金材料之廠牌、型號、規格、型式、顏色等必須與事先送核定之樣品及核准之資料完全相符，並須表面光潔，不得有刮傷磨損之痕跡，其附屬之配件，另件之材料及顏色均須與主要部分完全相同。

3.2.2 依據經工程司最後核准採用之門表、門五金表、施工製造圖應與實際安裝完全相符，如有不合即應拆除。

3.3 清理

3.3.1 驗收前須徹底清除所裝門五金上之污漬、油漆、粉刷或其他有礙觀瞻之物，並擦拭潔淨。

3.3.2 油酯類污物則以中性皂水或清潔劑洗除，並擦拭乾淨。

3.4 保護

驗收前承包商應協助使用單位，完成鑰匙／鎖心管理系統之建立，以避免可能因交接時管理不當，致使其鑰匙／鎖心系統之實物或資料遺失。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章工作所述之各種門五金，依設計圖說及門五金表所示之型別及安裝位置，以[式][組]計量。

4.1.2 本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其費用已包含於本章工作目之計價內，其附屬工作項目包括但不限於下列各項：
(1) 如固定件、預埋配件、清理及本章所述之工作內容等。
(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

4.2 計價

4.2.1 本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項單價已包括完成本項工作所需之[一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及屬工作等費用在內]。

4.2.2　本章所述工作如未明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，已包含於其他相關項目之費用內，不予單獨計價。

4.2.3　[如安裝費用已併入門窗之工作項目單價時，本章工作項目之計價亦須待其安裝工作完成後給予計價。]

附註：有關門五金之分組及其組別之內容，另詳附錄一、二。

附錄一

一、門五金之分組

項次	門五金之分組		備註
1	100 系列	代表鋼製門	另詳附錄二 2.1 之內容
2	200 系列	代表鋁製門	另詳附錄二 2.2 之內容
3	300 系列	代表不銹鋼門	另詳附錄二 2.3 之內容
4	400 系列	代表青銅門	另詳附錄二 2.4 之內容
5	500 系列	代表木製門	另詳附錄二 2.5 之內容
6	600 系列	代表塑鋼門	另詳附錄二 2.6 之內容
7	700 系列	代表鐵製門	另詳附錄二 2.7 之內容
8	800 系列	代表玻璃門	另詳附錄二 2.8 之內容
9	900 系列	代表其他門	另詳附錄二 2.9 之內容

附錄二

2.1 100 鋼製門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	門鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	鋁製門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	鋼製把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	
表面處理方式			[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	

參　　考　　資　　料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇鋼板門／推開型 2. 單扇防火門／推開型 3. 單扇鐵板門／推開型	1. 單扇鋼板門／推開型 2. 單扇防火門／推開型 3. 單扇鐵板門／推開型	1. 雙扇鋼板門／推開型 2. 雙扇防火門／推開型 3. 雙扇鐵板門／推開型	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.2 200 鋁製門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	門鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	鋁製門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	鋁製把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	
表面處理方式			[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	

參考資料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.3　300 不銹鋼門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	門鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	[鋁製] 門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	[鋼製] 把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			[鋼製] [鐵製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [不銹鋼製]	
表面處理方式			[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	

參　　考　　資　　料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型 防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型 防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型 防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.4　400 青銅門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	門鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	[銅製] 門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	[銅製] 把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	
表面處理方式			[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	

參　　考　　資　　料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.5　500 木製門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	門鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	［鋁製］ 門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	［鋼製］ 把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			［鋼製］ ［鐵製］ ［鋁製］ ［銅製］ ［不銹鋼製］	［鋼製］ ［鐵製］ ［鋁製］ ［銅製］ ［不銹鋼製］	［鋼製］ ［鐵製］ ［鋁製］ ［銅製］ ［不銹鋼製］	
表面處理方式			［本色平光面］ ［本色亮光面］ ［本色刨光面］ ［鍍鉻］［鍍鋅］ ［烤漆平光面］ ［烤漆亮光面］	［本色平光面］ ［本色亮光面］ ［本色刨光面］ ［鍍鉻］［鍍鋅］ ［烤漆平光面］ ［烤漆亮光面］	［本色平光面］ ［本色亮光面］ ［本色刨光面］ ［鍍鉻］［鍍鋅］ ［烤漆平光面］ ［烤漆亮光面］	

參　　考　　資　　料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.6　600 塑鋼門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	門鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	[鋁製] 門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	[鋼製] 把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	
表面處理方式			[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	

參　　考　　資　　料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型 防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型 防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型 防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.7　700 鐵製門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	門鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	［鋁製］ 門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	［鋼製］ 把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			［鋼製］ ［鐵製］ ［鋁製］ ［不銹鋼製］	［鋼製］ ［鐵製］ ［鋁製］ ［不銹鋼製］	［鋼製］ ［鐵製］ ［鋁製］ ［不銹鋼製］	
表面處理方式			［本色平光面］ ［本色亮光面］ ［本色刨光面］ ［鍍鉻］［鍍鋅］ ［烤漆平光面］ ［烤漆亮光面］	［本色平光面］ ［本色亮光面］ ［本色刨光面］ ［鍍鉻］［鍍鋅］ ［烤漆平光面］ ［烤漆亮光面］	［本色平光面］ ［本色亮光面］ ［本色刨光面］ ［鍍鉻］［鍍鋅］ ［烤漆平光面］ ［烤漆亮光面］	

參　　考　　資　　料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.8 800 玻璃門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	天地型	天地型	天地型	
2	門鎖	只	大門鎖	大門鎖	大門鎖	
3	插梢	付	天地插梢	天地插梢	天地插梢	
4	門止	只	地板門止	地板門止	地板門止	
5	門檻	支	[鋁製] 門檻	[鋁製] 門檻	[鋁製] 門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	[鋼製] 把手	[鋼製] 把手	[鋼製] 把手	
8	關門器	組	門弓器	門弓器	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	
表面處理方式			[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	

參考資料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

2.9 900 其他門系列之五金組別

組別			101 門五金組	102 門五金組	103 門五金組	備註
項次	品名	單位	型式	型式	型式	
1	鉸鏈	對	蝴蝶型	蝴蝶型	蝴蝶型	
2	鎖	只	喇叭鎖	喇叭鎖	大門鎖	
3	插梢	付	一般插梢	一般插梢	天地插梢	
4	門止	只	吸鐵門止	吸鐵門止	地板門止	
5	門檻	支	—	—	[鋼製]門檻	
6	推拉板	付	—	—	—	
7	把手	付	—	—	[鋼製]把手	
8	關門器	組	—	—	門弓器	
9	偵煙器	組	—	—	偵煙器	
10	感應器	組	—	—	感應器	
11						
12						
基本材料材質			[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	[鋼製] [鐵製] [鋁製] [不銹鋼製]	
表面處理方式			[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	[本色平光面] [本色亮光面] [本色刨光面] [鍍鉻][鍍鋅] [烤漆平光面] [烤漆亮光面]	

參考資料				
適用範圍 （適用門扇／樘）	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 單扇推開型 2. 單扇推開型防火門	1. 雙扇推開型 2. 雙扇推開型防火門	1. 防火門之五金應符合防火時效之規定 2. 其他則免

〈本章結束〉

第 08800 章 玻璃及鑲嵌

1. 通則

1.1 本章概要

1.1.1 說明玻璃及鑲嵌之材料、安裝、施工與檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖示之規定，凡屬於建築物使用之帷幕牆、門、窗或隔間、欄杆、扶手等經指定玻璃時，其相關之週邊零料、配件、必要之鑲嵌材料、固定件、填縫料及安裝等均屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於玻璃本體及其鑲嵌材料、壓條、防雨條、墊塊、固定件、填縫料等。如須搭配保全設施之裝設而在玻璃或鑲嵌配件上作必要之加工等亦屬之。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 823 R2013 普通平板玻璃
(2) CNS 1183 R2042 膠合玻璃
(3) CNS 2217 R2044 強化玻璃
(4) CNS 2441 R2050 壓花玻璃
(5) CNS 2442 R2051 浮式及磨光平板玻璃
(6) CNS 2541 R2052 雙層玻璃
(7) CNS 3288 R2063 金屬網（或線）入板玻璃
(8) CNS 3552 K6343 硫化橡膠物理試驗法通則
(9) CNS 4341 R2094 有色吸熱平板玻璃
(10) CNS 10011 K6740 聚氯丁二烯合成橡膠檢驗法
(11) CNS 10209 A2154 建築用墊條
(12) CNS 10486 A3196 隔音窗檢驗法

1.5 資料送審

1.5.1 品質管制計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 施工製造圖

1.5.4 廠商資料

(1) 材料生產或供應商資料及技術文件。

(2) 施工用機具及器材等技術資料。

1.5.5 樣品

依規範之規定或工程司之指示，各類型玻璃及鑲嵌材料之樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30cm]長度或正方形之樣品各[3份]，且能顯示其質感及顏色者。

1.5.6 實品大樣

[本章工作項目無須做實品大樣。]

1.5.7 提送所採用材料之品質及產品之功能、強度均符合本章規定之試驗證明文件。

1.6 品質保證

1.6.1 玻璃產品、鑲嵌材料及其配件品質應符合本章之規定。

1.6.2 所有玻璃成品出廠應貼黏製造、檢驗標籤。

1.7 現場環境

1.7.1 本章工作施作時，建築內、外裝應已實質完工，並完成初步清理工作。

1.7.2 安裝玻璃之門窗樘應為平直及無尖銳突出物，並確認無後續之粉刷泥水工作，方得進行玻璃鑲嵌之工作。

1.8 運送、儲存及處理

1.8.1 玻璃製作完成經出廠檢驗後，需用[瓦楞紙][泡棉]等材料妥善包裝，並在其外部採用[木框][塑膠框]等框架予以保護之，以防運輸時碰傷並防水泥漿或其他材料沾污材料表面。

1.8.2 所有材料在搬運時，均應輕取輕放，用力均勻，不得任意拖拉，致使材料變形。

1.8.3 置放時均須在適當墊料上垂直放置，不得平放，堆疊或負重。

2. 產品

2.1 功能

2.1.1 一般功能：包括但不限於下列所述：

(1) 透光功能：例如清玻璃、毛玻璃、霧面玻璃等，其透光率各有不同。

(2) 防風雨功能：所有玻璃鑲嵌完成後，均應有防風雨、天候之功能。

(3) 濾光功能：例如抗紫外線功能、抗熱功能之色板，反射玻璃

等。

(4) 安全功能:例如金屬網玻璃、安全膠合玻璃、塑膠板玻璃等。

2.1.2 特殊功能

包含但不限於下列所述：

(1) 裝飾功能：例如色板玻璃、雕花玻璃、蝕花玻璃等。

(2) 防彈功能：例如防彈膠合玻璃、防彈塑膠板玻璃等。

(3) 防火功能：例如防火玻璃、耐熱玻璃等。

(4) 結構功能：例如玻璃結構帷幕牆等。

2.2 材料

2.2.1 玻璃材料

本章工作所採用之玻璃材料，包含但不限於下列所述：

(1) 平板玻璃:應依據本規範第 08810 章「玻璃」,並符合 CNS 823 R2013 之規定。

(2) 浮式玻璃：應依據本規範第 08812 章「浮式玻璃」,並符合 CNS 2442 R2051 之規定。

(3) 塑膠板玻璃：應依據本規範第 08840 章「塑膠板鑲嵌」,並符合 CNS 或 ASTM 之規定。

(4) 金屬網玻璃：應依據本規範第 08814 章「金屬網入玻璃」,並符合 CNS 3288 R2063 之規定。

(5) 耐熱玻璃：應依據本規範第 08814 章「金屬網入玻璃」,並符合 CNS 3288 R2063 之規定。

(6) 壓花玻璃：應依據本規範第 08815 章「壓花玻璃」,並符合 CNS 2441 R2050 之規定。

(7) 色板玻璃：應依據本規範第 08810～08840 章，並符合 CNS 4341 R2094 有關色板玻璃之規定。

2.2.2 鑲嵌配件

(1) 應符合 CNS 10209 A2154 或 CNS 3552 K6343、CNS 10011 K6740 之規定，包含但不限於墊塊、墊圈、墊片、膠帶等富彈性的材料。

(2) 填縫料應符合 CNS 規範之相關規定。

2.3 加工製作

應符合 CNS 之相關規定，包含但不限於：

2.3.1 磨光處理：應依據設計圖示並符合 CNS 2242 R2051 之規定。

2.3.2 膠合處理：應依據設計圖示並符合 CNS 1183 R2042 之規定。

2.3.3 熱處理：應依據設計圖示並符合 CNS 2217 R2044 之規定。

2.3.4 強化處理：應依據設計圖示並符合 CNS 2217 R2044 之規定。

2.3.5 彎曲處理：應依據設計圖示並符合 CNS 2217 R2044 之規定。
2.3.6 鏡面處理：應依據設計圖示並符合 CNS 823 R2013 之規定。
2.3.7 複層加工處理：應依據設計圖示並符合 CNS 2541 R2052 之規定。
2.3.8 網板印刷處理：應依據設計圖示並符合 CNS 之規定。
2.3.9 被覆層加工處理：應依據設計圖示並符合 CNS 之規定。
2.3.10 壓／雕／蝕花處理：應依據設計圖示並符合 CNS 2441 R2050 之規定。
2.3.11 鑲鉛／彩繪處理 ：應依據設計圖示並符合 CNS 之規定。

2.4 本章玻璃產品
另詳本規範第 08810～08840 章及其相關章節之規定。

3. 施工

3.1 準備工作
3.1.1 除另有規定外，所有門窗玻璃之安裝均須單孔為一整塊玻璃，不得拼接。
3.1.2 依據施工製造圖或現場玻璃安裝處之開孔尺度，裁切玻璃使嵌合及空隙均符合要求。
3.1.3 玻璃表面須保持清潔。安裝表面不得有灰塵、腐蝕物及殘渣等雜物。
3.1.4 當玻璃周圍及框架溫度低於 5℃以下，以及框架受雨、霜、水滴凝結、或其他原因而潮濕時，勿進行鑲嵌玻璃工作及勿使用液體玻璃填縫料。

3.2 施工方法
3.2.1 現場玻璃應依據設計圖說所規定之位置安裝，並與核准之樣品相符合。
3.2.2 承包商應督導分包人安裝，並確認每片玻璃皆為所指定之型式及等級。
3.2.3 安裝用膠帶其長度應與玻璃完全相同，安裝至窗框後，其縫隙應密不透水。不得拉長或使膠帶變形。
3.2.4 將[聚氯丁合成橡膠]墊塊置於玻璃片底部 1/4 長度位置。墊塊應使玻璃與框架距離至少 1.5㎜ 以上，並固定於玻璃之開孔位置上。
3.2.5 安裝並固定玻璃，以填縫料填滿玻璃與押條之間所有的空隙。
3.2.6 凡[發霉][變色][斑點][扭曲][波紋]之玻璃不得使用；雖已裝配一經發現仍須全面更換。

3.2.7 安裝須在氣溫高於 5℃以上，且預測前 24 小時內不下雨之天候下完成。

3.2.8 應依據設計圖說及本規範第 07900 章「填縫料」之規定施打填縫料。

3.3 清理

3.3.1 驗收前須徹底清除所裝玻璃上之污漬、油漆或其他有礙觀瞻之物，並擦拭潔淨。

3.3.2 安裝時不慎沾上水泥、灰漿等應在未乾前以清水沖洗或濕布拭除。

3.3.3 油酯類污物則以中性皂水或清潔劑洗除，並擦拭乾淨。

3.3.4 使用與填縫料相容之溶劑，清除多餘或污染之填縫料。

4. 計量與計價

本章之工作依契約項目或併入相關章節之適用項目內計量與計價。

〈本章結束〉

第 09220 章 水泥砂漿粉刷

1. 通則

1.1 本章概要

說明水泥粉刷與粉飾之材料、施工與檢驗之相關規定。

1.2 工作範圍

依據契約及設計圖說註明為「水泥粉刷（光）」之施工如內外牆、地坪、天花板及其他構造物處，並包括打底、填縫等工項。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1)	CNS 61	卜特蘭水泥
(2)	CNS 387	建築用砂
(3)	CNS 3001	圬工砂漿用粒料
(4)	CNS 13512	墁砌水泥
(5)	CNS 13961	混凝土拌和用水
(6)	CNS 15517	普通預拌乾混水泥砂漿料

1.5 品質保證

1.5.1 [30] m^2以上大面積施工時一律使用機器拌及粉刷材料。

1.5.2 許可差：與設計整平面之許可差，在 3m 範圍內不得超出[±6]mm。

1.5.3 依本章規定之材料及施工方式，於工程司選定之房間牆面，施作至少[3m×3m]之現場樣品。該牆面經核可後，即作為其後粉刷工作之基本施工及材質標準。

1.5.4 粉刷工程進行前，承包商須先將粉刷之表面查驗一遍，如黏有泥土、殘餘合板或水泥漿等應先以鐵錘或鋼絲刷除乾淨，並以水清洗，經工程司查證後方可進行打底。

1.5.5 該實作樣品如經工程司同意，可併入完成之工作估驗。

1.6 資料送審

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

1.6.1 品質管理計畫書

1.6.2 施工計畫

1.6.3 樣品：依規範之規定或工程司之指示，各類粉刷（光）修飾面，包括所有指定之配件、樣品，尺度應為約 30cm 長度或正方各[3]份，且應能顯示其質感及顏色。

1.6.4 鍍鋅或不銹鋼金屬網粉刷部分，應提送施工製造圖，包括金屬網安裝、開口補強收邊處理及其他附件等。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 乾混水泥砂漿料或現場拌和水泥砂漿之材料（砂、細粒料除外）應以密封包裝，包裝上應印有製造廠商名號、產品型式、重量。

1.7.2 易受潮材料應儲存於室內、離地、通風良好之場所，並指定適當之人員管理。

1.8 現場環境

粉刷工作不得在曝曬於烈日下，如為室外應搭蓬架，氣溫維持常溫為度。室內粉刷工作進行時及完成後均應保持對流通風維持濕度，以利其養護。但在施作中及施作完成 48 小時內應避免乾熱氣流吹襲。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 水泥：符合[CNS 61]，[第 I 型]之卜特蘭水泥；[CNS 13512]，[SX 型]之墁砌水泥。

2.1.2 粒料：無雜質，符合[CNS 387][CNS 3001]規定。

2.1.3 熟石灰：每 110kg 約拌和[23]公升之水，以機器攪拌，浸泡[16]小時後使用，不得含有硬塊，溶化後成細膩之粉糊不含有渣滓。

2.1.4 水：符合[CNS 13961]之規定。

2.1.5 纖維：室內粉刷底層內，應含適當長度之[玻璃纖維或拌和聚丙烯材料（Polypropylene）][麻筋]等，其拌和量依材料使用說明書或經工程司認可。麻筋應為不含雜物而纖維柔軟強韌之乾燥品，須經工程司認可。

2.1.6 [海菜：海菜應採用黏度適宜，溶化過濾後不留殘渣之上等品質或經工程司同意之海菜製品。

2.1.7 粉飾用收頭及轉角緣條：室內工程使用國產[一級品之 PVC 條][0.5mm 厚之熱浸鍍鋅金屬]，室外工程使用[0.5mm 厚 ANSI SUS 316 型不銹鋼][經工程司核准使用 PVC]材質緣條。其固定方式可用鋼釘或依工程司指示辦理。

2.1.8 固定螺絲：室內採用為熱浸鍍鋅材料，室外採用為不銹鋼，至少

[2mmϕ×18mm]長或視金屬網及緣條需要而定。

2.1.9 金屬網：依設計圖說所示，室內採用為符合規定之[熱浸鍍鋅金屬網，單位重 1.8kg/m^2]，室外採用為[不銹鋼，單位重 1.8kg/m^2]。

2.1.10 轉角網：依設計圖說所示，室內採用為熱浸鍍鋅金屬，室外採用為不銹鋼。單位重均同上述金屬網。

2.1.11 顏料：顏料須為礦物質之市售上等品，研磨細緻，比重與水泥相似，其使用量不得超出水泥量之[5]%。

2.1.12 化學摻料：經工程司核可。

2.1.13 乾混水泥砂漿料：符合[CNS 15517]之規定，其抗壓強度為[15][　　]MPa。乾混水泥砂漿料依用途區分如下：

(1) 乾混砌築水泥砂漿料:用於磚石砌築工程之乾混水泥砂漿料。

(2) 乾混抹灰水泥砂漿料:用於牆面或天花板鏝飾抹灰工程之乾混水泥砂漿料。

(3) 乾混地坪水泥砂漿料:用於建築地坪或屋頂面層鋪平泥作之乾混水泥砂漿料。

(4) 乾混普通防水水泥砂漿料:用於抗滲防水部分之乾混水泥砂漿料。

2.2 配比與拌和

2.2.1 拌和水量不應超過達成適當工作度所需，以校正合格之容器稱量拌和各次所需之混拌材料，以攪拌器攪拌均勻，拌和之機器及工具皆應潔淨。粉刷材料之拌和比例如下：

(1) 金屬網上粉刷第一道及第二道底層，以乾混水泥砂漿料之乾混抹灰水泥砂漿施作或體積比按下述方式混拌之水泥砂漿：

層數	水泥	砂
中層（粉刷粗打底）	1 份	2 或 3 份
底層（粉刷粗打底）	1 份	2 或 3 份

(2) 於混凝土、水泥空心磚或紅磚等圬工面上粉刷底層時，以乾混水泥砂漿料之乾混抹灰水泥砂漿施作或拌和體積比為[1份水泥、3 份砂]。

(3) 粗表層粉刷之配比，以乾混水泥砂漿料之乾混抹灰水泥砂漿施作或體積比按下述方式混拌之：

水泥：　　[1 份]
熟石灰：　　[最多 1/2 份]
砂（矽砂）：　　[最多 3 份]

(4) 細表層粉刷之配比，以乾混水泥砂漿料之乾混抹灰水泥砂漿

施作或體積比按下述方式混拌之：

水泥：	[1 份]
熟石灰：	[最多 1 份]
30 號篩之砂停留量：	[最多 2.5 份]

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 混凝土面或圬工面於水泥粉刷前應予充分潤濕。

3.1.2 底材的檢查及處理

(1) 現場澆灌混凝土

A. 殘餘木片、鐵絲、油污、水泥渣及泥土須清除乾淨。

B. 裂縫、缺陷、蜂巢、過度凹凸的部分須修補。

C. 漏水處須做止漏及防水處理。

D. 對於具有光滑面的混凝土底材，應先以混有合成樹脂乳劑的水泥漿塗抹後再進行水泥砂漿粉刷。

E. 底材面顯著不平整時，應整成使粉刷厚度能均一的底材面，整平厚度之限度須依照工程司指示施作。

F. [整平厚度如大於 25㎜ 時，應先以鋼筋、點銲鋼絲網或鋼絲網等緊釘於牆面上後，再進行整平或增灌混凝土，以作為補強]。

3.2 施工方法

3.2.1 底材以混凝土構造的水泥砂漿粉刷，視表面平整經工程司的認可，可選擇以下施工方法：

(1) 水泥砂漿一次粉刷工法。

(2) 水泥砂漿二次粉刷工法。

(3) 水泥砂漿薄膜粉刷工法。

3.2.2 為控制粉刷面之精準度及平整度，承包商應先做控制用粉刷灰誌，天花板及牆面每公尺不得少於[1]個，地坪配合洩水坡度，應考量做灰誌條，以控制品質。

3.2.3 每段工作收工時，粉刷應做控制縫或於角緣隅處停止。

3.2.4 收邊緣條、接縫、配件

(1) 除另有規定外，外角及收頭處應加緣條。

(2) 切口應平整，轉角處斜切，去除尖突、金屬碎片及其他危險之突出物。

(3)按設計之水準面及垂直面確實固定，固定間距不大於[60] ㎝，與底層完全接觸。

(4) 外露收邊緣條應於粉刷後，清除沾附之材料。

3.2.5　粉刷面須與臨接面平整並留鏝縫，應以工具將底層與表層作出企口。粉刷之底層應壓至金屬網內，但在門、窗等開口的周圍，應於粉刷未硬化前，與邊框分離。粉刷面與插座、開口蓋等鄰接處厚度應整平至均勻。

3.2.6　底層（粉刷打底）

(1) 依設計圖說所示，金屬網上之第一道塗抹，應將砂漿料確實壓抹入網內，網面露出面積應在[10] %以下。底層厚度不得小於[1.5] cm。第一道塗抹應以對角線方式來回鏝耙，並於砂漿初凝時將表面掃毛。塗抹後應養護 48 小時後再上第二道塗抹。

(2) 第一道塗抹經 48 小時養護後，再上第二道，厚度不得小於[1.5]cm，刮尺施以適當壓力刮平，表面鏝成均勻粗面，使與底層黏結良好。同一牆面用同一種鏝刀。養護至少 48 小時，並於 5 天之後方可行面層粉刷。

3.2.7　表層粉刷之前，先將底層濕潤，使其達到適當吸水量，再施以足夠壓力粉刷，使與底層黏結良好。

3.2.8　表層（表面粉光）

(1) 以手鏝或機噴施作表層粉刷使表面平整，面層厚度約[5]mm。

(2) 施作硬而細表面成一平整面，厚度不得少於[5] mm 並避免污損。

(3) 表層完成後應養護 48 小時，以細水霧噴灑，使塗面濕潤，但不致飽和，表層即予乾置。

3.2.9　一般水泥粉刷

(1) 施工前之檢查：檢查粉刷之表面是否堅實平整。

(2) 打底：粉刷打底前，將施工表面洗刷清潔，畫定平直之粉刷標準線，於柱、梁、陰陽角等重要位置作灰誌一道，灑水潤濕後，以乾混水泥砂漿料之乾混抹灰水泥砂漿或 1：3 水泥砂漿填滿刮平至[1][　　]cm 之厚度。表面務使平整並須粗糙再做表層粉刷。

(3) 表層：在打底之粗糙表面上（如為混凝土，可免打底），俟其乾後，將該表面之水泥浮漿皮或雜物除去，予以打毛，用水洗淨，分別以吊錘及水平尺每隔 1m 測定其垂直及水平程度，並作成灰誌，以乾混水泥砂漿料之乾混抹灰水泥砂漿或[1：2.5]水泥砂漿粉平，表面應光滑無波紋，陰陽角應挺直。

(4) 分格：圖上規定分格者，應先將木條釘妥後再行粉抹，待其略為乾燥後拆去木條予以勾縫。

3.2.10　石灰粉刷

凡設計圖說上註明石灰粉刷之處，除有另外規定外，均於清理清潔之施工面上以石灰砂漿底約[10] mm 厚，稍乾後再粉石灰漿厚

約[2]㎜左右。打底之石灰砂漿按[90kg石灰、90kg蠣殼灰、1.6kg海菜、3.1kg麻筋、150kg砂]配合並加適當之水。表層石灰漿則為[54kg石灰、125kg蠣殼灰、1kg海菜、1.8kg白麻筋]配合適當之水。

3.2.11 水泥石灰粉刷

(1) 打底如1:3水泥粉刷規定表層之灰漿配比，除另有規定外，均按1份水泥、1份半大白灰與6份乾砂配合，加以適當之水，粉至光滑無波紋、鏝跡，厚度約[5]㎜。

(2) 噴有色水泥：打底均如1:3水泥粉刷規定以白水泥為調和與重量比為[白水泥71%，礦物填縫料20%，防水劑3%，硫化鋅5%，再加上適量之礦物質顏料][　　]配成，噴水泥應分二層施工，噴前應先將牆面用清水噴濕隨即以噴霧器噴第一層白水泥漿噴時務須緩急一致，表面均勻，噴射第二層時須在第一層噴完後2至3小時行之。白水泥用量為每平方公尺用[1.5]kg。

3.2.12 為防止表面龜裂應依工程司指示在砂漿拌和時添加適當之黏著劑或麻筋、玻璃纖維等。

3.2.13 圖說須摻加顏料時，應依本章規定辦理。

3.3 現場品質管理

3.3.1 粉刷前應檢查厚度基準點、緣條、設計圖說所示之網及其他配件，確定其線條平直、正方，曲面、水平及鉛直等皆符合粉刷面修飾之要求。

3.3.2 確認設計圖所示之金屬網已安裝妥當。

3.3.3 粉刷表面之平整度，以[150]cm長之直尺測量，於任意之[150]cm範圍內，許可差不得大於[3]㎜，且無搭疊、裂縫、下陷及其他瑕疵。

3.3.4 水泥砂漿應隨拌隨用，拌和超過1小時者不得使用。

3.3.5 水泥砂漿粉刷完成後，應以擊槌或目視檢查，不得有鼓起或裂縫產生。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章作業附屬之工作項目將不另予計量計價，其費用已包含於整體計價之工作項目內。附屬工項包括，但不限於下列各項：
厚度控制條、灰誌、灰條、緣條、鋼網、黏著劑、纖維、化學摻料及其他粉刷所需之配件。

4.1.2 計量方式

水泥砂漿粉刷作為面層，依契約設計圖說所示施作完成之面積以[平方公尺]計量。水泥砂漿作為墊層時，則不予計量，包括於其他類面層之項目單價內。

4.2 計價

4.2.1 水泥砂漿粉刷作為面層，依契約設計圖說所示施作完成之面積以[平方公尺]計價。水泥砂漿作為墊層時，則不予計價，包括於其他類面層之項目單價內。

4.2.2 本章工作依契約工程詳細價目表所示項目之單價計價。

〈本章結束〉

第 09310 章 鋪貼壁磚

1. 通則

1.1 本章概要

說明以黏土或其他無機質原料製成之陶瓷面磚(以下簡稱瓷磚)，包括材料、鋪貼與檢驗之相關規定。

1.2 工作範圍

依契約及設計圖樣上註明鋪貼瓷磚處，包括牆面、打底及填縫等工項。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 09220 章--水泥砂漿粉刷

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 9737 陶瓷面磚

(2) CNS 12611 陶瓷面磚用接著劑

1.5 品質保證

1.5.1 同一棟同一型式及顏色之瓷磚應來自同一生產廠商。

1.5.2 實體樣品

(1) 依規範之規定或工程司之指示,提送施工製造圖及樣品以後,於施工前，應先於現場擇一地點做實體樣品，至少須有[3m×3m]面積。

A. 應能顯示整體工程完成後表面顏色、材質及工作水準。

B. 應包括核定之施工製造圖所規定之材料、固定件及其他系統組件與勾縫材料。

(2) 實體樣品施工之位置及面積應依照工程司之指示。

(3) 實體樣品施工完成後，應先獲得工程司之核可，始得進行正式鋪設工作。不合格之實體樣品鋪面應依指示拆掉重做。

(4) 工作未完成前，不可改變、移動或拆毀實體樣品鋪面。核可之實體樣品鋪面可保留作為永久性工程之一部分，並作為其餘瓷磚工作之品質標準。

1.5.3 接著強度試驗

承包商無論採用何種化學摻料（接著劑）做為瓷磚貼著之材料，至少須通過CNS 12611 接著強度試驗，證明其接著強度不小於[6][10] kgf/cm^2，必要時工程司可要求現場取樣測試。

1.5.4 產品證明

瓷磚生產廠商應提出文件，證明具有生產合格品質製品及技術之能力並能充分供應本工程所需之瓷磚。

1.6 資料送審

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

1.6.1 品質管理計畫書

1.6.2 施工計畫

1.6.3 提送下列資料：

(1) 生產廠商之技術資料及說明書。

(2) 施工製造圖：

A. 提出大比例之剖面圖及鋪面大樣圖，包括固定之方法及間距，本章工作所需之材料，並標明與其他工作有關的項目。

B. 施工製造圖應包括平面及立面圖，顯示瓷磚之佈置及分割，配合現場實際尺度，標示磚縫、伸縮縫、分割縫等位置，顯示不同瓷磚之顏色及圖案。

(3) 樣品：各種瓷磚應提送樣品[3]份。

(4) 瓷磚備品

A. 按每類瓷磚總數之[5] %。

B. 依工程司指示儲存瓷磚備品於業主或使用單位指定之處所。

1.7 運送、儲存及處理

運送或儲存時，產品須置於原包裝內，在使用之前，須有封條及標籤。採取適當措施以防止對產品造成損壞或污染。

1.8 現場環境

1.8.1 鋪貼時及施工後應維持周圍環境條件及保護工作，使其符合標準或說明書之規定。

1.8.2 施工中瓷磚施作區應維持溫度不低於[10]℃，但若施工標準或說明書要求較高溫度時，則以其要求為準。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 瓷磚材料之型式及等級應符合設計圖說，其長度、寬度、厚度及翹曲之許可差、吸水率、彎曲破壞載重及抗彎強度試驗等，並應符合[CNS 9737]之規定。

2.1.2 瓷磚應與核准之樣品相同。

2.1.3 水泥砂漿

依第 09220 章「水泥砂漿粉刷」打底 1：3 水泥砂漿。

2.1.4 若無特別指定，採用一般表面上釉之規定

(1) 瓷磚體係由黏土、燒磨土或其他易熔之材料，燒成堅硬均勻之產品。

(2) 瓷磚邊緣應成一直線，角度為 90°直角，應符合[CNS 9737]之規定。

(3) 釉料

A. 半透明體，與核准之樣品相同。

B. 牆面磚之釉料顏色詳設計圖說並與核准之樣品相同。

C. 踢腳磚之釉料顏色詳設計圖說並與核准之樣品相同。

D. 釉料之光澤除另有規定外，應為平光面。

E. 除露面以外，瓷磚邊緣可為非釉面。

2.1.5 貼著砂漿底料

(1) 設計圖說所示為卜特蘭水泥砂漿，則使用下列底料：
使用乳膠卜特蘭水泥砂漿/接著劑試驗或外加化學摻料、接著劑等，應依據生產廠商說明書之規定。

2.1.6 勾縫材料

(1) 勾縫材料應按瓷磚之種類而設計，由卜特蘭水泥及化學摻料構成。

(2) 乳膠卜特蘭水泥砂漿/面磚接著劑試驗應為由卜特蘭水泥、級配粒料、色料、化學摻料及乳膠化學摻料等所構成，依據生產廠商之說明及規定。

A. 砂漿勾縫化學摻料應與乳膠卜特蘭水泥砂漿/接著劑試驗中之化學摻料相容。

(3) 砂漿之顏色

顏色應詳設計圖說色表所示與核准之樣品相同。

2.1.7 其他材料

(1) 填縫劑

A. 填縫劑應為單劑型或矽氧聚合物。

B. 填縫劑之顏色詳設計圖說色表所示與核准樣品相同。

(2) 瓷磚清潔劑應為由瓷磚及填縫料生產廠商或由工程司核可方得使用。

3. 施工

3.1　準備工作

3.1.1　查閱與鋪貼瓷磚有關之鄰近工作進度及施工程序。與鄰近工作事先取得協調並密切配合。

3.1.2　依核准之施工製造圖施作。

3.1.3　鋪貼前應先檢查施工面是否備妥，並將施工面清除乾淨。

3.1.4　打底之水泥粉刷詳第 09220 章「水泥砂漿粉刷」之 1：3 水泥砂漿之規定。

3.1.5　先求出施工面之中間基準線並按瓷磚之規格放樣。

3.2　瓷磚鋪貼

3.2.1　鋪貼前應先將施工面掃淨，充分潤濕，縱橫方向務求正直，磚縫亦應平直，台度上端除特別規定者外用單邊圓，如遇柱陽角處，應用雙邊圓。

3.2.2　依圖示之圖案鋪貼瓷磚，務使磚縫寬度均勻。瓷磚之顏色及圖樣及搭配方式應依核可之施工製造圖及核准之樣品所示。

3.2.3　依圖說所示或由承包商註明於施工製造圖上送工程司審核設置伸縮縫或其他填縫劑接縫。

3.2.4　接著劑之使用依核准之技術資料及說明施工。

3.2.5　嵌縫：鋪貼後應配合接著劑之硬化強度並根據核准之技術資料及施工說明書施工。除另有規定外，勾縫寬度不得小於[3] ㎜ 或大於[12] [　　]㎜，顏色須送樣經工程司認可後方得使用。

3.2.6　磚面上應擦抹乾淨，不得留有泥漿，凡遇有管洞之處必須照管洞形式開鑿後鑲入。

3.2.7　瓷磚完工至少[48]小時後方可勾縫。

3.2.8　瓷磚勾縫應符合本章所引用之鋪貼標準，且使用符合規範之勾縫材料。勾縫材料之拌和及施作應依據生產廠商之說明書。

3.2.9　牆面磚應依設計圖說所示之種類鋪貼，並依照打底方法，視牆面狀況使用適合之砂漿。

3.2.10　許可差：鋪貼完成之表面，於任意之 3m 圍內許可差不得大於[±3][　　]㎜。

3.2.11　瓷磚鋪貼應自中間基準線向左右兩邊鋪貼，並予以適當調整，原則上應為整磚，經工程司核可才可使用。裁切瓷磚並應減至最少（一般規定最後不足 1 塊而需裁切者，裁切後不得小於半塊）。

3.2.12　瓷磚裁切之切口應平順整齊。

3.2.13　伸縮縫：廁所、廚房、茶水間等常處於潮濕之場所，其所有轉角及伸縮縫均應做防水填縫處理。鋪貼時須將乳膠砂漿均勻塗抹於施工面及瓷磚或其背溝中，使其確實接著於施工面上。

3.2.14　濕度、溫度變化較大之場所，應按瓷磚及水泥砂漿之伸縮率、吸水率，估算適當之伸縮縫分割線。鋪貼後以木槌或橡膠槌輕敲，

一面調整瓷磚位置及縫寬，同時增加其接著力。

3.2.15 施工於外牆打底之水泥砂漿及填縫，勾縫材料均須使用防水劑，或採用 1：2 防水砂漿打底。

3.3. 清潔及保護

3.3.1 貼著及勾縫完成後，瓷磚面應立即清洗，以免其他物質接著其上。

3.3.2 完成之瓷磚面應保持乾淨，避免裂紋、缺口、破損、空隙或其他缺點。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章工作附屬之項目如填縫料及勾縫料、實體樣品鋪面、清潔與保護、底料及相關附件等將不予計量，其費用已包含於整體計價之工作項目內。

4.1.2 瓷磚如無特殊規定，包括打底、整平、粉刷、貼著勾縫、瓷磚備品，按契約設計圖說所示完成之數量，牆面磚按[平方公尺]計算；踢腳磚則按不同高度以[公尺]計量。

4.2 計價

本章工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價。

〈本章結束〉

第 09341 章 鋪地磚

1. 通則

1.1 本章概要

說明室內、外地坪各種地磚之材料、施工及檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，凡使用於室內、外地坪之陶瓷面磚鋪設者均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作亦屬之。

1.2.3 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於地磚、接著層、砂漿層、各種嵌縫（伸縮縫、控制縫、分割縫、勾填縫、防水填縫、邊縫等）及其零料、配件及本章之第 2.3 項「備品」等。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 09220 章--水泥砂漿粉刷

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 61	卜特蘭水泥
(2) CNS 1010	水硬性水泥墁料抗壓強度檢驗法（用 50mm 或 2in，立方體試體）
(3) CNS 3001	圬工砂漿用粒料
(4) CNS 9737	陶瓷面磚
(5) CNS 12611	陶瓷面磚用接著劑

1.5 名詞定義

1.5.1 本章專有名詞或用語如下：

(1) 環氧樹脂（Epoxy）。

(2) 非結構用混凝土面層（Topping）。

(3) 底材（Primer）。

(4) 接著劑（Bonding Agent）。

(5) 化學摻料（Additive）。

(6) 薄漿（Thin-Set Mortar）工法。

1.6　資料送審

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

1.6.1　品質管理計畫

1.6.2　施工計畫

1.6.3　施工製造圖

承包商應根據設計圖說，配合現場丈量之實際尺度繪製施工製造圖，經工程司核可後，方得進行後續之施工。其內容應包括但不限於下列所述：

(1) 分割及鋪貼圖

顯示地磚單元之尺度，按室內、外地坪之伸縮縫、控制縫、分割縫、拼花、接縫、勾縫與邊縫等之處理及與其他工作相連接處之細節，包括衛生器具、水電、消防配管及其他固定設施位置等，並顯示出不同材料、色澤之鋪貼原則。

(2) 伸縮縫之考量

凡有濕度、溫度變化較大之場所，應按地磚及水泥砂漿之伸縮率、吸水率，估算適當之伸縮縫分割位置，且應配合設計圖說及現場考量。

(3) 施工製造圖之提送時機，應考量地磚選色、試燒、文件審查、製造、運輸等因素。

1.6.4　廠商資料

(1) 提送所採用材料及產品材質、強度符合規定之試驗證明文件。

(2) 施工用機具及器材等技術資料。

1.6.5　樣品

依規範之規定或工程司之指示，擬採用之每種地磚產品或製作約[30] cm 長度或正方之樣品各[3]份，且能顯示其質感、花樣及顏色者。

1.6.6　實品大樣

[室內、外地坪鋪地磚產品、製品，除另有規定外或工程司認為必要時，得要求承包商施作至少[2m×2m]之實品大樣，經核可後方得大批製作。該核可之實品大樣得作為完工成品之一部分給予計量、計價。]

1.7　品質保證

1.7.1　各種地磚產品及填縫、勾縫用之材料，品質應符合 CNS 之相關規定。

1.7.2　提送供料或製造廠商之出廠證明文件及保證書正本。

1.8　運送、儲存及處理

1.8.1　搬運時應防止碰撞及刮傷，運送至現場的產品應完好無缺，若有破損者均不得使用。

1.8.2　各產品儲存時應保持乾燥及避免沾污，並與土壤隔離。

1.9　維護

1.9.1　施工時之維護

屋外於鋪貼後，應以防水布遮蓋保護。

1.9.2　對污染、損傷之維護

(1) 地磚鋪設完成後應使用膠布或合板等加以保護。

(2) 突出之角隅、門廊等應以臨時護角之保護。

(3) 填縫使用之保護膠帶不可污染地磚表面。

1.9.3　對地板之維護

地板地磚施工後，在水泥砂漿乾化前[2]日內，絕對禁止步行，並加以保護。

2.　產品

2.1　地磚材料

2.1.1　地磚產品應符合 CNS 9737[及具有正字標記或同等品]之規定。

2.1.2　除另有規定外，無論國產或進口地磚，其品質應符合 CNS 9737[及各該生產、製造國]之規定。

2.1.3　地磚之型式及等級應符合設計圖說，其長度、寬度、厚度及翹曲之許可差、吸水率、彎曲破壞載重及抗彎強度試驗、耐磨耗性等，並應符合[CNS 9737]之規定。

2.1.4　各種地磚均須稜角方正、色澤均勻、無缺角、碰傷及沾污者。

2.1.5　地磚若須採用轉角磚者，無論其為整體成型或以機械切割環氧樹脂黏合加工者，均應依契約、設計圖說之規定或工程司之指示辦理。

2.2　接著材料

2.2.1　承包商應就合於設計圖說規格所選用之地磚，提出合乎規定之接著材料。

2.2.2　接著材料可分為一般接著材及高黏度接著材兩種：

(1) 一般接著材：為現場拌和或商業包裝預先製作拌和而成之產品。

(2) 高黏度接著材：為水泥砂漿摻入適當比例之接著劑或化學摻料，於工地現場拌和而成者。

2.2.3　將上述材料之技術資料，包括型錄、測試報告等，提交工程司核

可，但其中一般接著材或高黏度乳膠砂漿部分須達到下列標準：

(1) 一般接著材：接著強度[≧6] kgf/cm^2

抗壓強度[≧210] kgf/cm^2

(2) 高黏度乳膠砂漿：接著強度[≧10] kgf/cm^2

抗壓強度[≧210] kgf/cm^2

2.2.4 試驗方法應符合[CNS 12611 及 CNS 1010][之規定。

2.3 備品

如無特殊規定時，承包商應提供大面積（超過[300] m^2 以上）使用之地磚材料，每一種材料、顏色各[2]%之備品，裝箱打包於完工驗收時一併造冊點交。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 採用硬底砂漿工法鋪貼時，首先應檢查底層砂漿或混凝土面層不得有乳沫、龜裂、空洞等現象，硬化應正常，養護期間應超過[14]日以上。

3.1.2 結構樓地板面或非結構用混凝土面層或打底砂漿面如有異狀，應即向工程司報告，並採取適當改善措施。

3.1.3 上述面層如經長時間放置時，應用刷子或用壓縮機排除灰塵，並用清水洗淨。

3.2 施工要求

3.2.1 放樣

按地磚規格及核准之施工製造圖所示彈出放樣墨線。

3.2.2 砂漿打底

水泥砂漿打底及水泥粉刷另詳第 09220 章「水泥砂漿粉刷」之規定。

3.2.3 接著材應依據核准之技術資料及施工手冊規定施工。

3.2.4 工法考量

(1) 鋪地磚－室外地坪

除經工程司核可外，室外地坪鋪地磚一律用厚砂漿工法（軟底）施工。

(2) 鋪地磚－室內地坪

除經工程司核可外或地磚尺度在[100mm×100mm]以下時得採用薄漿工法（硬底）施工，其他情況一律用厚砂漿工法（軟底）施工。

3.2.5 鋪貼工法

(1) 厚砂漿工法

俗稱軟底砂漿工法，現場施工時至少達到下列要求：

A. 控制灰誌之製作

a. 水泥灰誌應以施工製造圖所示之高程並採用水平儀量測。

b. 由水泥灰誌點、條加以嚴格控制高程及洩水、排水坡度等。

B. 厚砂漿（軟底）工法－施工要求

a. 在鋪貼面清理（洗）乾淨後，先鋪佈一層指定之接著乳膠劑或濃稠之純水泥漿液作為底材。

b. 其上至少鋪佈[35]㎜厚經工程司核可之接著砂漿層(砂漿層之厚度應隨材料厚度增加而加厚)。

c. 將地磚壓實於軟底砂漿層上，直到砂漿受擠壓到磚縫至少一半深度為準。

d. 以木槌或橡皮槌輕輕敲擊以調整其高程。

C. 厚底乾砂漿工法－施工要求

a. 在鋪貼面清理（洗）乾淨後，先鋪佈一層指定之接著乳膠劑或濃稠之純水泥漿液作為底材。

b. 在其上至少鋪佈[35㎜ 厚之乾拌之砂漿層（砂漿層之厚度應隨材料厚度增加而加厚),先將其適度拍壓密實後，再鋪佈一層指定之接著乳膠劑或濃稠之純水泥漿液。

c. 將地磚壓實於濕稠之厚砂漿層上，直到砂漿受擠壓到磚縫至少一半深度為準。

d. 以木槌或橡皮槌輕輕敲擊以調整其高程。

(2) 薄漿工法

俗稱硬底工法，現場施工時至少達到下列要求。

A. 打底砂漿層

a. 本鋪貼工法必須先行在結構樓板面或非結構混凝土面層上予以水泥粉刷打底，若無特殊規定應以不低於1:3水泥砂漿之品質標準予以施作。

b. 同時應在粉刷打底階段將高程、洩水、排水坡度及地磚分割等，依據施工製造圖所示予以嚴格控制。

B. 薄漿（硬底）工法－施工要求

a. 在鋪貼面清理（洗）乾淨後，先鋪佈一層指定之接著乳膠劑或濃稠之水泥漿液作為底材。

b. 依材料之厚度選用適當之有齒刮（鏝）刀，並將核可之高黏度乳膠砂漿(另詳第 04065 章「高黏度乳膠砂漿」)依單一方向鋪佈、刮勻於打底砂漿面上，同時將高黏度乳膠砂漿在地磚背面均勻刮佈於其上。

c. 前述高黏度乳膠砂漿之厚度無論在打底砂漿面或地磚背面上，均不得小於[6] ㎜。

d. 在高黏度乳膠砂漿製造廠商建議之時間內，均勻地將地磚壓實附著於打底砂漿面，打底砂漿面及地磚背面之高黏度乳膠砂漿之刮紋應互相垂直。

e. 以木槌或橡皮槌輕輕敲擊以調整其高程。

C. 硬底工法之限制

本工法無法保證地磚背面與高黏度乳膠砂漿之飽漿結合，應避免使用在有結霜、結冰、結凍之環境下，以防水份滲透後，因結冰而導致地磚崩裂、翹起。

3.2.6 任何鋪貼法施作前應先將施工面掃淨，並充分潤濕；地磚鋪貼時不論上下、縱橫方向務求正直，磚縫亦應平直。

3.2.7 如無特殊規定時，其鋪貼順序，應自中間向左右二邊順序排列，以整磚鋪貼為準則，但以不小於半磚為原則。

3.2.8 室外地坪鋪貼時，應注意日光直射、乾燥或因風雨有受損之虞，並考慮適當之覆蓋加以保護。

3.2.9 嵌縫

(1) 嵌縫料之色樣應依設計圖之規定，並經工程司核可後方得使用。

(2) 地磚在鋪貼後至少[2]日內不得在其表面上施加振動或衝擊。

(3) 地磚之嵌縫應於鋪貼[3～7]日內，將核可之嵌縫砂漿依配比摻拌均勻後，以設計圖規定之嵌縫方式確實施作，務使嵌縫砂漿填滿磚縫。

(4) 鋪貼後應配合嵌縫料、接著劑之硬化強度，並依據核准之技術資料及施工手冊規定，進行後續工作。

(5) 原則上,鋪地磚之嵌縫應以抹縫之方式處理,除另有規定外，嵌縫寬度不得小於[3] ㎜ 或大於[10]㎜，深度不得大於½地磚厚度或[10] ㎜，其寬度及深度應有適當之比例。

(6) 嵌縫後磚面上應擦抹乾淨,不得留有泥漿,凡遇有管洞之處，必須按照管洞形式及足夠嵌入之尺度開鑿（孔）後鑲入。

(7) 地磚施工應依圖示洩水方向及坡度施工，完成後不得有積水或洩水不良情形。

3.3 清理、保護

3.3.1 清理

(1) 清理時應採用合格之清潔劑，並加以充分保護以避免污損或腐蝕鄰接材料。

(2) 應以水洗→清潔劑洗滌→水洗之順序進行清洗，以免酸性物

殘留於地磚表面或嵌縫內，並禁用高濃度酸類為清潔劑。

3.3.2 保護

鋪貼完成後若因工作上需要時，無論地坪、邊角或樓梯等部分為防止破損應加強設置保護措施。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章所述屋內、外地坪鋪地磚依設計圖說所示之鋪設面積，以[平方公尺]計量。

4.1.2 本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其附屬工作項目包括但不限於下列各項：

(1) 如水泥砂漿、高黏度乳膠砂漿、各種嵌縫、現場修補、清理及本章之第 1.2.3 款所述之工作內容等。

(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

4.2 計價

4.2.1 本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。

4.2.2 本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，其費用已包含於本章工作項目之計價內，不予單獨計價。

〈本章結束〉

第 09611 章 整體粉光地坪處理

1. 通則

1.1 本章概要

說明整體粉光地坪處理之材料、施工及檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖示之規定，凡使用於辦公室、廠房、屋頂面、停車場／車道、展示空間之地坪處理，其圖示為整體粉光地坪者均屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於整體粉光地坪處理之聚合物化學摻料及其粒料，並包含其完成後之分割、切縫、填縫等。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1)	CNS 61	卜特蘭水泥
(2)	CNS 381	建築用生石灰
(3)	CNS 1237	混凝土拌和用水試驗法
(4)	CNS 3001	圬工砂漿用粒料
(5)	CNS 10639	水泥混合用聚合物擴散材料

1.5 資料送審

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

1.5.1 品質管理計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 水泥、砂、細粒料、水、[石灰]及聚合物化學摻料及其面層材料等之技術資料及證明文件。

1.5.4 樣品

(1) 依規範之規定或工程司之指示，擬採用之聚合物化學摻料之用料及砂漿之樣品各[3]份。

(2) 依規範之規定或工程司之指示，提供顏色及表面修飾之 30×30cm（即 12×12in）之色板樣品各[3]份供工程司選擇。

1.6　運送、儲存及處理

1.6.1　裝運材料應以密封包裝，包裝上應印有製造廠商名號、產品型式、重量及其使用期限（水、砂、細粒料除外）。

1.6.2　易受潮之材料應儲存於室內、離樓地板及牆面至少 10cm，且通風良好之場所，並指定適當之人員管理。

1.7　現場環境

1.7.1　整體粉光地坪處理工作不得曝曬於烈日下，如為日正當中在室外施作時應搭建棚架，使氣溫維持常溫為度。如為室內施作時工作進行中及完成後均應保持對流、通風、維持適當溼度以利其養護。

1.7.2　但在施作中及施作完成[48]小時內應避免乾熱氣流吹襲。

2.　產品

2.1　功能

提供具有結構樓地板混凝土灌注完成後，隨即進行施工之地坪處理，以符合省略砂漿粉光之施作過程及成本，並取得效果相同或更佳之整平效果。

2.2　材料

2.2.1　基本材料

(1) 卜特蘭水泥：CNS 61 Type [Ⅰ]一般用。
(2) CNS 61 Type [Ⅱ]污水、抗硫用（特定場所使用）。
(3) 粒料：CNS 3001。
(4) 水：飲用水或符合 CNS 1237 之規定。
(5) 石灰：CNS 381。

3.　施工

3.1　準備工作

當混凝土表面達到收水現象時，是施作整體粉光的適當時機。

3.2　施工方法

3.2.1　施工前應以人工或機械方式在混凝土澆置後，隨即進行拍漿或相同效果之動作，期使粗粒徑之粒料、碎塊不致突出於表層，以利整平、粉光。

3.2.2　拍漿後，於施工面出現收水現象時，可在其上撒佈一層乾水泥粉粒後，即可應用各種經核可之整體粉光機具，施作整平及粉光動作。

3.2.3　重複施作相同之粉光動作直至達到平整為止。

3.2.4 必要時在少數狹窄區域內，無法以機具施作時，可採用人工整平、粉光之動作以輔助之。

3.2.5 分割及切縫

除設計圖所示或另有規定外，應以[≦3] m 為原則作水平及垂直雙向之分割切縫，其切縫寬度及深度參照製造廠商之建議，並經工程司認可。

3.2.6 填縫

依一般公共工程標準規定。

3.3 清理

3.3.1 施工後應檢查施工面狀況，如表面仍有碎塊、油漬、柏油、膠類等物質，必須使用電動磨石機及輪機磨除突出處。

3.3.2 混凝土面之小裂縫凹洞部分，須用[樹脂]補平並經研磨平整。

3.3.3 以真空吸塵器吸除砂粒、雜物及灰塵。

3.4 養護

可採用經工程司核可之機具或方法，進行強制養護措施，其養護期限依據該機具製造廠商之建議。

4. 計量與計價

4.1 計量

本章所述整體粉光地坪處理依契約圖說所示之面積，以[平方公尺]計量。

4.2 計價

本章所述整體粉光地坪處理依契約圖說所示之面積，以[平方公尺]計價，單價包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具設備等費用在內。

〈本章結束〉

第 15105 章 管材

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明各類(電氣管線除外)管線設施之材質及基本安裝方式。

1.2 工作範圍

1.2.1 鋼管

1.2.2 鑄鐵管

1.2.3 聚氯乙烯硬質管

1.2.4 高密度聚乙烯塑膠管

1.2.5 丙烯晴-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑膠管

1.2.6 不銹鋼管

1.2.7 銅管

1.2.8 各類管件

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 1298	聚氯乙烯塑膠硬質管
(2) CNS 2334	飲水(自來水)用聚氯乙烯塑膠硬質管接頭配件
(3) CNS 2456-2	輸水用聚乙烯塑膠配管系統－第2部：管
(4) CNS 2474	銀銲料
(5) CNS 2475	銲錫－化學成分及形狀
(6) CNS 2794	螺旋壓圈式伸縮接合鑄鐵管及管件填圈
(7) CNS 2943	螺紋式展性鑄鐵管件
(8) CNS 4053	自來水用硬質聚氯乙烯塑膠管
(9) CNS 5127	銅及銅合金無縫管
(10) CNS 6224	聚氯乙烯黏著劑
(11) CNS 6445	配管用碳鋼鋼管
(12) CNS 10808	延性鑄鐵管
(13) CNS 11612	機械開槽式管接頭
(14) CNS 11774	自來水用內襯聚氯乙烯塑膠硬質管之

鋼管

(15) CNS 13158 自來水用丙烯腈－丁二烯－苯乙烯(ABS)塑膠管

(16) CNS 13346 自來水用丙烯腈－丁二烯－苯乙烯(ABS)塑膠管接頭配件

(17) CNS 13474 化學工業及一般用丙烯腈－丁二烯－苯乙烯(ABS)塑膠管及接頭配件

1.4 資料送審

1.4.1 資料送審應依據第 01330 章「資料送審」及本章之規定辦理。

1.4.2 品質管理計畫書

1.4.3 施工計畫

(1) 檢討設備材料配置，提供設備材料檢討資料。

(2) 設備材料測試方式、步驟及表格。

(3) 設備規格技術文件與規範各相關規格對照表，並於設備型錄上標示出與相對應之規範規格位置。

(4) [ ]

1.4.4 施工製造圖(依規範之規定或工程司之指示)

(1) 提送施工製造圖送工程司審查，經工程司核可後據以施工。

(2) 系統架構圖：標示每項設備的尺度與組件，顯示特製的結構固定與支持裝置、配件及連結之詳圖。

(3) 工作相關各項設備之接線圖、安裝圖、平面佈置圖、管線配置圖、[設備基礎]、[ ]等。

(4) 材料單:依據施工製造圖所列各項設備組件,列出零件編號。

(5) [ ]

1.4.5 廠商資料

(1) 設備型錄、設備系統規格技術文件。

(2) 設備系統規格技術文件與規範各相關規格對照表，並於設備型錄上標示出與相對應之規範規格位置。

1.4.6 [樣品]

依規範之規定或工程司之指示,依據設計圖所標示之設備[每一項目],提送樣品[1]份,[樣品數量已包含於契約總價內，不另計量計價]。

1.5 品質保證

1.6 運送、儲存及處理

1.6.1 交運之產品應有妥善之包裝，以免運送過程中造成損壞或變形，

產品及包裝應有清楚之標示，以便辨識廠商名稱、產品、產地、組件編號及型式。

1.6.2 承包商須將裝置設備儲存於清潔、乾燥與安全之場所。

1.7 現場環境

1.7.1 標高：海平面[1000] m 以下

1.7.2 相對濕度：[20~80] %(屋內)
[20~95] %(屋外)

1.7.3 溫度：[0~40]℃(屋內)
[0~50]℃(屋外)

1.8 保固

1.8.1 承包商對本器材設備之功能除另有規定者外，[自正式驗收合格日起保固 1 年]。

1.8.2 承包商應於[工程驗收後一週內出具保固保證書，由工程司核存]；在保固期間如因器材設備瑕疵或施工不良而故障或損壞，承包商應即免費修復或更換新品。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 管材類別

(1) 衛生排水用承插式鑄鐵管
A. 鑄鐵管，[實用級]。
B. 管配件：鑄鐵
C. 接頭：承口及插口，CISPI HSN 壓接式之合成橡膠墊片[青鉛麻絲]。

(2) 衛生排水用套接鑄鐵管
A. 鑄鐵管，套接式，[實用級]。
B. 管配件：鑄鐵
C. 接頭：[合成橡膠墊片及不銹鋼管夾與護板組件][機械開槽式]管接頭。

(3) 衛生排水用 ABS 管
A. ABS 管：[CNS 13474]。
B. 管配件：ABS
C. 接頭：[ABS 專用膠合劑]溶劑接合。

(4) 衛生排水用 PVC 管

A.PVC 管：[CNS 1298]。

B.管配件：PVC

C.接頭：[CNS 6224]，溶劑接合。

(5) 衛生排水用銅管

A.銅管。

B.管配件：鑄銅，或鍛銅。

C.接頭：軟銲。

(6) 自來水用 PE 管

A.PE 管：[CNS 2456-2]。

B.管配件：PE

C.接頭：[對接溶銲][套接電溶]接合。

(7) 自來水用鑄鐵管

A.鑄鐵管：[CNS 10808]延性鑄鐵管。

B.管配件：[延性][灰]鑄鐵

C.接頭：承口及插口，[CNS 2794]。

(8) 碳鋼鋼管（鍍鋅）

A.鋼管：[CNS 6445 B 級]。

B.管配件：[CNS 2943]展性鑄鐵螺紋式，及鍛鋼銲接式。

C.接頭：管徑 50 mm及以下之管線採螺紋式接合，管徑 65 mm 以上之管線採[CNS 11612 機械開槽式接頭接合]。

(9) 自來水用銅管

A.銅管：[CNS 5127]，[硬拉][退火處理]。

B.管配件：鍛銅。

C.接頭：[CNS 2475]軟銲，[CNS 2474]銀硬銲接合。

(10) J 自來水用 PVC 管

A.PVC 管：[CNS 4053-1]，管線/管壁厚應不小於相當 10.5 kg f/cm^2(約 150 PSI)之壓力等級。

B.管配件：PVC 硬質，[CNS 2334]管接頭配件。

C.接頭：[CNS 6224]溶劑接合。

(11) 不銹鋼管

請參照第 15223 章「不銹鋼管及管件」

(12) 內襯 PVC 管之鋼管

A.內襯 PVC 管之鋼管：[CNS 11774]。壓力等級不小於 10.5 kg f/cm^2(約 150PSI)。

B.管配件：展性鑄鐵加 PVC 內襯管配件。

C.接頭：[凸緣接口][機械開槽式管接頭]。

(13) 自來水用 ABS 管

A.ABS 管：[CNS 13158]。

B.管配件：[CNS 13346]。

C.接頭：[ABS 專用膠合劑]接合。

(14)陶管

A.陶管：標準強度。

B.管配件：黏土

C.接頭：承口及插口，［青鉛麻絲][合成橡膠墊片系統]。

2.1.2 接管管件及墊料

(1) 管套節(Union)

管徑 50 ㎜及以下者配至機器設備或油(水)箱(櫃)時,或與使用螺紋接口之閥等連接或日後須拆卸保養之處，均應使用管套節，管套節應符合下列規範。

A.展性鑄鐵管套節

鋼管用，工作壓力為 862 KPa (8.8kgf/cm^2)(125 PSI)及以下者，使用 10kgf/cm^2 級，工作壓力為 862 KPa (8.8kgf/cm^2)(125 PSI)以上者，使用[17.6kgf/cm^2(250 PSI)]級，鍍鋅鋼管則應採用鍍鋅品。

B.銅管套節

[青銅][黃銅][ ]製,壓力等級:[10.5kgf/cm^2(150 PSI)]，螺紋接口或套銲接口。

C.隔電管套節(Dielectric Union)

使用於不同金屬管(如銅管與鋼管)之連接，以防止因電位差異而產生腐蝕，一端為鍍鋅或電鍍螺紋端口，另端為銅銲端口，附不滲水隔離層。

(2) 凸緣(Flanges)

管徑 65 ㎜以上者，與機器設備，油(水)箱(櫃)連接，或日後須拆卸保養之處，均應使用凸緣，凸緣應符合下列規範：

A.銲接管

鋼質銲頸凸緣,工作壓力為 862 KPa (8.8kgf/cm^2)(125 PSI)及以下者，使用 10.5 kgf/cm^2(150 PSI)級，工作壓力為 862KPa (8.8kgf/cm^2)(125 PSI)以上者，使用[21 kgf/cm^2(300 PSI)] 級。

B.螺紋管

使用於螺紋接口管線及鐵管之凸緣及凸緣管件，其材質應為鑄鐵，[標準型][超重型]。

C.銅管

使用硬銲接合之滑入熔接銅質凸緣。

D.隔電凸緣

為防止電蝕，不同金屬連接時須藉由非導電材料之隔離，使不同金屬間完全地絕緣。

(3) 密合墊料(Gasket)

A. 一般規定

a. 所使用之密合墊須適合系統之壓力溫度及使用場合，且其安裝須依照製造廠之建議為之。

b. 以凸緣連接兩種不同材質時，凸緣間須裝用絕緣質密合墊，套管及墊圈以及相對的螺帽螺栓等。

B. 橡皮密合墊

a. 250mm 及以下各型管子使用[紅色橡皮]滿面襯墊者，厚[1.5] mm。

b. 300mm 及以上各型管子使用[紅色橡皮]滿面襯墊者，厚[3] mm。

c. 油管及天然氣管使用[合成橡膠]滿面襯墊者，厚[1.5] mm。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 管端須整孔並去除毛頭，[鐵管平口端修成斜角]。

3.1.2 組合前先去除管內外之銹皮及雜物。

3.1.3 準備管線與設備連接用之凸緣及管套節。

3.2 施工期間之防護措施

在整個管路施工期間以及每日工作結束時，須對所有管路開口予以覆蓋及適當防護，以預防濕氣、髒物或其他污物進入管路。

3.3 管線之組合製造

3.3.1 一般要求

(1) 管線之組合製造，應以儘量減少現場銲接為原則。

(2) 銲於管上之吊環，裝保溫材料用之鞍，應使用與管子相同之材料。

(3) 管子切割須平整，避免損傷管子，規定如下：

A. 鑄鐵管須使用鋼鑿，沿管壁逐漸鑿截，務使斷口平直，勿使破裂。

B. 鋼管須使用切管機或管子割刀，斷口應用銼刀或刮刀銼平。

C. 硬質塑膠管須使用鋼鋸截鋸，斷口應用銼刀銼平。

(4) 除有規定外，不得採用短徑彎管(Short Radius Elbow)。

(5) 在工廠組合製造完成之管線，運往工地前，應按規範予以清洗，清洗後管端應用厚金屬板，予以點銲封蓋，在未作最後銲接時，不得拆除。

3.3.2　承插式鑄鐵管之組合

應按選用鑄鐵管型式採用下列一種接合方式：

(1) 採用雙封壓縮式模鑄合成橡膠墊圈或其它合成橡膠墊片，應按製造廠建議行之，將承口清潔處理，管件相互對準，置入合成橡膠墊圈，以工具壓實予以緊密。

(2) 鐘口型承插式鑄鐵衛生排水管，使用填鉛密塞接合，先用油麻絲絞成繩狀、嵌入鐘口、打緊填實，灌入熔鉛、用鋼鑿打實，鉛厚不得少於 25 ㎜，鉛面不得低於承口 3 ㎜。

(3) 酸性溶液排水使用鑄鐵衛生排水管及管件時，承口下半部應使用特別處理之耐酸性材料打緊填實,頂部使用 25 ㎜厚溶鉛打實。

3.3.3　套接式鑄鐵管

應選用下列一種接合方式：

(1) 使用合成橡膠墊圈及不銹鋼管夾時，應按製造廠建議行之。將管端磨平、滑套入合成橡膠墊圈，再將不銹鋼管夾與護板組件，覆罩於橡膠墊圈外，予以鎖緊。

(2) 使用機械開槽式管接頭，應按製造廠建議，先在管端車製管端槽，將橡膠墊圈滑套於管端，覆上罩殼，用頭帽螺栓鎖緊固定之。

(3) 使用於酸性溶液排水應加[耐酸性]內襯。

3.3.4　ABS 及 PVC 管之接合

將管子端部以砂紙磨平，如端點有油脂，用丙酮或氯乙烯拭淨，塗以接合溶劑，插入套接管件，稍待硬固即可。

3.3.5　高密度 PE 管之接合

(1) 電熱銲套接管

應按製造廠家建議,[先將管子端部以砂紙磨平，如端點有油脂，用丙酮或氯乙烯拭淨，插入電熱銲套，插入時管子端不得有水，接上控制器二次線，按下電鈕待熱銲套接點旁之兩支凸棒自動擠出，且指示燈熄滅，表示銲接已完成，即可移去控制器]。

(2) 對銲接管

應按製造廠建議，先將管內外油污等雜物清除乾淨，置於熔銲機上，將銲接面削平並與管中心線垂直，消除切削殘渣，將兩管對成直線後，插入加熱板予以加熱，待管端軟化，管徑 80 ㎜及以下之管軟化長度約 1.5 ㎜，管徑 80 至 150 ㎜管軟化長度約 3 ㎜，管徑 150 ㎜及以上者軟化長度約 4.5 ㎜，可按經驗酌予調整，軟化後移開加熱板，將兩管對接，施以適當壓力使之結合，待冷卻後打開管夾自機取下，檢查熔接情形是否良好，如銲接不良應予切除，重行按上述程序重行

再銲。

3.3.6 碳鋼鋼管之接合

(1) 螺紋接合(管徑 50 ㎜及以下之管子)

將管端切割平整，修去毛邊，並清除銼屑及灰塵，使用適當之螺紋紋割工具，絞割成帶斜面之管螺紋，接合時，先將螺紋表面淨潔，在公螺紋部份[塗氧化鉛與甘油之混合劑，加繞油麻絲][塗含石墨之潤滑油][其他經認可之螺紋接合劑]，旋入母螺紋予以絞緊，以防漏水。螺紋之深度，長度應合於標準規定，管子接合後露出管外之螺絞數，不得超過三條。

(2) 對銲接合(管徑 65 ㎜以上之管子)

應按銲接規範，慎選銲工及銲條，注意銲接管材之處理，管壁厚 3 ㎜(1/8in)及以上者，應開 V 形銲口，銲接時應注意銲接深度，銲接前及銲接時管件間必須對準，使對接管子之偏位不超過管壁厚之 20%，使銲接處不會承受應力。銲縫應連續，不得中斷，首尾銜接應重疊 10 ㎜。銲接凸緣時，管插入凸緣其管端應與底部保持與管壁同厚之距離，凸緣面與管接觸部位應作開口，兩面銲接，凸緣一面銲於管端，另一面銲於管外壁。

(3) 機械開槽式接合

在鋼管端頭按製造廠規定，壓製出安裝罩殼所需之溝槽，並校正無訛後，使用適當之潤滑油、刷塗於橡皮墊圈外部、管端及外殼內部等處，以防止橡皮墊圈在裝配時受損，並幫助校正位置。先將橡皮墊圈套於管端，將兩根管子對齊，使橡皮墊圈置於兩管端槽之中間位置,注意橡皮圈應伸入管端槽，次將罩殼裝於橡皮圈上，並確定與管端槽鍵好，裝上螺栓及螺帽予以均勻上緊，使金屬與金屬完全接觸。注意不均勻上緊會傷及橡皮墊圈。

3.3.7 不銹鋼管之接合

請參照第 15223 章「不銹鋼管及管件」。

(1) 螺紋接合(管徑 50 ㎜及以下)

參照第 3.3.6 款碳鋼管之螺紋接合。

(2) 對銲接合(管徑 65 ㎜以上)

3.3.8 銅管

以採用套銲接頭為原則，管徑 50 ㎜及以下之冷熱水管及排水管使用軟性錫銲，其餘及高溫高壓管則採用硬性銀銲或磷銅銲。銲接時先自離銲接部 10~30 ㎜處均勻預熱，即將火焰繞著管子周圍移動予以加熱，接著在接合部位用火焰迅速加熱至銲接所需溫度(軟銲 200~300℃，硬銲約 700℃)，在銲接部位塗上銲藥，暫時移開火焰，將銲條尖端抵住接合口，令其焙熔並滲透至管與接頭間之

間隙內，作成牢固之結合。

3.4 管線之安裝

3.4.1 一般規定

(1) 承包商應在施工前，充分瞭解工地情況以及與其他工程間之關係，對有衝突之處，應與有關人員協調，作適當之調整，並需符合第 01330 章「資料送審」規定提送施工製造圖，經業主(工程司)核准後施工。如因疏忽及缺乏協調而蒙受損失，應由承包商自行負責，不得要求追加工程價款或補償。

(2) 管線應盡可能採直線配置，避免不必要之偏位或交錯，以及凹陷及造成氣囊。管線排列應與樑柱及地坪保持平行以及適當之斜度，傾向洩水或排氣位置，[預留空間以便安裝保溫材料]，並考慮閥及管配件之檢修通路。如閥及管配件安裝於未露明處所，須預留檢修門(孔)。

(3) 安裝管線須能允許膨脹或收縮，無應力作用於管子、接頭或所連接之設備上。冷(熱)水管、蒸汽及冷凝回水管等，其直線長度超過 30m 時，應設置伸縮環或膨脹接頭。並符合第 01330 章「資料送審」及本章規定提送施工製造圖，經工程司審核認可後施工。

(4) 所有水管，應於必要高點裝設排氣閥，低點裝設洩水閥。

(5)所有與機器設備相連接之管子或管線日後有拆卸保養顧慮處，應採用管套節或凸緣連接，不同材質之金屬管，使用隔電管套節。

(6) 管線穿越牆面或地板者應設置套管。

(7) 管線進入建築物內前以及各歧管之起點，應設置隔離閥，以利日後維修，但另有規定者除外。

(8) 若水管下方有配電盤、變壓器、馬達起動器或其他電氣電子設施，須設置一不銹鋼滴水盤於水管下方，滴水盤須設一排水口及必要之排水管，將水排至指定位置。

(9) 銲接歧管以及使用銲接管件改變管路方向，必須使用肘管及 T 形管。

(10)[地下金屬管須防蝕包覆]。

(11)管線油漆需符合本規範相關章節規定辦理。

(12)[所有管線須有良好的支撐，並應考慮設備的振動、流體溫度及壓力]。

(13)同一配管系統不得混雜使用不同等級之管材。

(14)[　　]

3.5 訓練

4. 計量與計價

4.1 計量

依契約有關項目以［契約數量]計量。

4.2 計價

4.2.1 依契約有關項目以［契約數量]計價。

4.2.2 [單價已包括所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、測試及其他為完成本工作所需之費用在內]。

〈本章結束〉

第 15737 章 分離式空調機組

1. 通則

1.1 本章概要

本章規定建築物空調系統中有關一對一分離式、多聯分離式，定冷媒流量及可變冷媒流量（Variable Refrigerant Flow，VRF）空調機組之構造、性能、安裝及檢驗標準。

1.2 工作範圍

1.2.1 室外機組
1.2.2 室內機組
1.2.3 冷媒管路
1.2.4 電力供應及控制

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）
(1) CNS 3615 空調機
(2) CNS 14464 無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級
(3) CNS 15173 接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級

1.4.2 經濟部
(1) 無風管冷氣機能源效率比基準
(2) 屋內線路裝置規則

1.4.3 行政院環境保護署頒布之「氟氯烴消費量管理辦法」
1.4.4 中華民國國家標準有效且適用時，優先適用於本章之相關規定
1.4.5 主管機關頒布實施之法令規章和技術規則

1.5 品質保證

1.5.1 選用設備資料送審時，供應商應提送選用設備型錄及相關技術資料送審。

1.5.2 分離式空調機組之試驗及性能額定須符合[CNS 14464][CNS 15173]標準，噪音值應符合[CNS 3615]標準。

1.5.3 設備供應廠商應在國內設有授權之代理商或專業公司，能從事本規範規定之產品的安裝指導及售後服務。

1.5.4 分離式空調機組之能源效率須符合[經濟部無風管冷氣機能源效率比基準]。

1.6 資料送審

1.6.1 依據第 01330 章「資料送審」規定辦理資料、圖說等送審。

1.6.2 每組室外機配管應提送其實際可提供最大能力之相關資料。室內機處理空調負荷能力，應提送對應選機匹配資料審查。

1.6.3 提送中文型錄及技術資料，包括尺寸圖、線路圖、[性能曲線]、規格、控制說明及噪音值等。

1.6.4 設備安裝前應提供施工安裝說明,設備安裝完成後,應提供操作、維護、保養手冊送審。

1.6.5 提送符合主管機關規定之測試合格證明文件。

1.6.6 [特殊腐蝕環境之防蝕處理方式，承包商應另行提送審查並經工程司核准]。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 交運產品應有妥善之包裝，以免運送過程中造成損壞或變形，產品及包裝應有清楚之標示，以便辨識廠商名稱、產品、產地、[組件型式]。

1.7.2 承包商應將設備儲存於清潔、乾燥及安全之室內場所。

1.8 現場環境

1.8.1 施工前承包商應赴現場瞭解環境，並檢查工作情況、規劃施作及維護細節。

1.9 保固

1.9.1 承包商對本章所提供之設備及相關組件，應自驗收完成日起，依契約規定辦理保固服務。

2. 產品

2.1 一般規定

2.1.1 所有分離式空調機組應採用冷媒[R410a]，並符合行政院環境保護署「氟氯烴消費量管理辦法」之規定。

2.1.2 所有分離式室外及室內機組皆應在工廠組合並完成測試。

2.2 設備

2.2.1 室外機組

(1) [冷氣專用型][冷暖氣切換型]。

(2) 外殼（含底部）材質除另有規定外，一般環境應採用[鍍鋅鋼板]並加防蝕處理。特殊腐蝕環境之防蝕處理方式，承包商應另行提送審查並經工程司核准。

(3) [一對一分離式採用高效率非變頻驅動、定冷媒流量運轉壓縮機][一對一分離式採用高效率變頻驅動、可變冷媒流量運轉壓縮機，其容量控制方式為可根據室內冷氣或暖氣負荷變化，改變壓縮機轉速的變頻器控制設備]。

(4) [多聯分離式採用高效率非變頻驅動、定冷媒流量運轉壓縮機][多聯分離式採用高效率非變頻驅動、多台定冷媒流量運轉壓縮機，其容量控制方式為可根據室內冷氣或暖氣負荷變化，控制壓縮機台數]。

(5)[多聯分離式採用高效率變頻驅動、可變冷媒流量運轉壓縮機，其容量控制方式為可根據室內冷氣或暖氣負荷變化，改變壓縮機轉速的變頻器控制設備]。

(6) 熱交換盤管材質除另有規定外，一般環境應採用[銅管鋁鰭]，散熱片保護網如為鐵質材料需經防蝕、防銹處理。特殊環境之防蝕、防銹處理方式，承包商應另行提送審查並經工程司核准。

(7) 散熱風機應經靜態及動態平衡，噪音值應符合CNS 3615規定。風機保護網如為鐵質材料需經防蝕、防銹處理。

2.2.2 室內機組

(1) [冷氣專用型][冷暖氣切換型]。

(2) 熱交換盤管材質除另有規定外，一般環境應採用[銅管鋁鰭]。

(3) [風機採用低流阻設計，轉速可多段選擇操作][風機採用低流阻設計，可由變頻器自動控制轉速]。

(4) [送風氣流可自動搖擺，具靜音運轉及省電模式設計]。

(5) 附可清洗式空氣濾網或外加式空氣濾網。

(6) [附自動排水裝置]。

2.3 冷媒管路

(1) 採用 [被覆保溫銅管]。
(2) 冷媒配管管徑應依據實際需求,採用[單一配管系統][漸縮配管系統]。
(3) 採用可變冷媒流量(VRF)多聯分離式空調機組,應考量配管需求安裝[冷媒分歧器及分歧接頭][集液頭]。
(4) 在符合契約圖說設備表所規定設計容量下,承包商選用設備之容量,應考量實際冷媒配管長度、室內外機可容許之高低位差及管路壓降等因素。
(5) 冷媒迴路應包括液體管及氣體管、間斷閥及電磁閥,為保證系統安全運轉,迴路中應具有必備之安全保護元件。

2.4 電力供應及控制

(1) 室外機組及室內機組之電力供應需求,詳契約圖說設備表所示。
(2) 室內機組應附[遙控器][液晶螢幕型遙控器],至少應具溫度、風速、時間等設定及顯示功能,[故障自我診斷訊息顯示功能及冷氣/暖氣/送風模式選擇]。
(3) [多聯分離式空調機組室外機應附電子式冷媒控制閥][可變冷媒流量(VRF)分離式空調機組室外機及室內機均應附電子式冷媒控制閥],以因應室內冷氣或暖氣負荷變化控制冷媒流量。
(4) [控制系統電源由電氣工程承包商提供施工界面點後,分離式空調機組供應廠商,應自行設置電源轉換設備]。
(5) 可變冷媒流量(VRF)多聯分離式空調機組,其室外機組應具有相關保護及偵測元件。
(6) 可變冷媒流量(VRF)多聯分離式空調機組,應具有自動故障診斷功能,[並可顯示運轉故障代碼於遙控器螢幕上],以提高維修效率。

3. 施工

3.1 安裝及試車

(1) 分離式空調機組供應廠商應提供設備安裝及施工指南,以確保施工品質。
(2) 室外機組如需要安裝混凝土基座,承包商應提供安裝位置及尺寸圖,交予混凝土基座施工廠商。

(3) 室外機組及室內機組安裝應保持水平，吊裝螺絲應能固定室內機組，以防止滑動。
(4) 冷媒管路施作前應適當保管及保護,以防止水分、塵埃侵入。冷媒管路之連接方式，應採用[充氮無氧燒焊作業]，冷媒管路若需穿越結構樑或牆壁，應配合現場預留套管。
(5) 冷媒配管應能防止因溫度變化引起之伸縮，致使管線局部負荷超重。水平管應有適當支撐，以避免自重導致彎曲，立管應防止顫動及因配管自重使底部彎曲。液管與氣管一起吊裝時，應依據液管之吊裝距離設置吊架。連接分岐管前後之配管，應有至少 50 ㎝直管，以避免產生異常聲音。
(6) 重力排水管配管應有至少 1:100 洩水坡度。排水立管應設置通氣管，排水主管最上游處應設置清除口。
(7) 冷媒管路保溫材料之材質，應能耐受管路運轉溫度。
(8) 多聯分離式空調機組之冷媒配管完成後，應對管路進行真空乾燥作業，以確保管路內部清潔，乾燥作業完成後應作氮氣氣密試驗。室內水平配管部分、立管部分及室外機組應分別作氣密試驗。
(9) 氣密試驗完成後始可進行冷媒追加充填。
(10) 安裝期間供應商應指派工程司指導安裝，並負責最後檢查與初次啟動及調整工作，以確保正常運轉，並符合設計規範。
(11) 供應商指派之工程司應提送檢查報告，說明安裝情形、最後檢查結果及運轉紀錄，以確認全系統符合規範所要求之性能。
(12) 可變冷媒流量多聯分離式空調機組，設備供應廠商應提供設備容量控制方式之說明，且至少試運轉一套系統，並將此系統室內機在非斷電情況下全數停機後逐台開啟室內機，測試結果應能證明其系統加載、頻率升高或壓縮機逐台啟動等狀況，均能順利運轉。

3.2 訓練

3.2.1 供應商指派之工程司應負責訓練業主指定之操作保養人員，使其瞭解操作及保養有關事項，以利執行後續維修保養作業。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 依契約以[契約數量]計量。

4.2　計價

4.2.1　依契約有關項目以［契約數量]計價。

4.2.2　單價已包括所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、測試及其他為完成工作所需之費用在內。

〈本章結束〉

第 16010 章 基本電機規則

1. 通則

1.1 本章概要

本規範規定電機裝設的詳細設計、供料、安裝、測試、權責和維護之需求。使電機系統工程符合規範及設計圖說要求等相關規定。

1.2 工作範圍

本規則適用所有電機裝置設備：

1.2.1 變電站
1.2.2 高低壓配電
1.2.3 一般照明及緊急照明
1.2.4 接地及避雷
1.2.5 火災警報及廣播系統
1.2.6 緊急電源系統
1.2.7 電話管線設施

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）
1.4.2 建築技術規則（CBC）
1.4.3 各類場所消防安全設備設置標準
1.4.4 台灣電力公司營業規則
1.4.5 屋內線路裝置規則及屋外供電線路裝置規則（經濟部）

1.5 資料送審

1.5.1 送審需符合第 01330 章「資料送審」之規定及本章之規定。

1.6 品質保證

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 依各章節之規定辦理。

1.8　現場環境

承包商所供應裝設之設備，除各章另有規定外，須於下列環境條件下能正常運作：

1.8.1　標高海平面[1000m]以下：[1000m][　　]以下

1.8.2　相對濕度：[20%~80%]（屋內）　[20%~95%]（屋外）

1.8.3　溫度：[0℃~40℃]（屋內）　　[0℃~50℃]（屋外）

1.9　保固

1.9.1　承包商對本器材設備之功能除另有規定者外，[自正式驗收合格日起保固 1 年]。

1.9.2　在保固期間如因器材設備瑕疵或施工不良而故障或損壞，承包商應即免費修復或更換新品。

2.　產品

（空白）

3.　施工

3.1　準備工作

3.1.1　電機設計圖說對於影響電機安裝的全部結構細節僅為一般說明，細節部分應配合建築、結構及機械設計圖說，承包商應協調各項工作進行預埋及施工。

3.2　安裝

3.2.1　供電施工：設備之供電施工應符合屋內線路裝置規則及屋外供電線路裝置規則、建築技術規則（CBC)、各類場所消防安全設備設置標準 2 及相關規定。

3.2.2　電機裝置設備：電機裝置設備應依本規範之有關章節，製造廠之說明及適用之規定安裝、測試。

3.2.3　設備檢查：電機設備應依規定檢查。

3.2.4　電機系統之標示

(1) 所有電機系統的標示必須用中文。

(2) 配電系統設備

A. 提供[卡典西德貼紙]名牌[白底黑字]使用於一般系統，[白底紅字]使用於緊急系統，在所有配電系統設備上，包括配電盤、分電盤、系統控制盤。名牌上的文字須有盤的名稱、編號及電氣特性。文字除非為了特別醒目而將字體

放大外，一般字體為[2-3cm]高。

(3) 電纜/導線的標示

A. 每一回路電纜導線須於拉線箱、人手孔、接線箱等需維修處，以標誌牌或標籤標示。標示內容要符合施工製造圖所列的編號。

(4) 操作之標示

A. 危險暴露或具有危險且可接近到的場所或電氣操作設備，均需有警告標誌，其文字必須清楚，並依據勞工安全法危險場所標示之規定辦理。

B. 承包商必須於電氣設備提供印有操作說明的[塑膠板]標籤，以提供操作及維護上所需要之正確及足夠的訊息。

3.2.5 設備之電機連接

(1) 所有接至具有移動及振動性的設備及裝置，應使用可撓性導管。

(2) 至設備應加裝輔助接線盒，不得使用集中接線盒。

(3) 所有電機設備應依規定接地。

3.2.6 銲接：依一般公共工程標準規定。

3.2.7 控制盤：

(1) 控制盤應施工製造圖加螺栓固定。

(2) 控制盤應小心處理，以免靈敏儀器、電驛及其他裝置受灰塵及碎物損壞及污染。

(3) 如控制盤係分箱裝運時，箱內組件應於箱體裝妥後再依序組裝固定，且為安裝方便而拆除之組件應於箱體固定後立即裝回，裝妥後先行檢查，再予測試。

3.2.8 阻火材料：穿過樓板及牆壁、天花板、隔牆之導管、電纜架及匯流排系統應加裝防火材料之隔屏隔絕之，密封材料應有相同防火等級並不得放出有毒及有腐蝕性煙霧。

3.3 施工方法

3.3.1 挖方及回填

3.3.2 基礎及支撐

3.3.3 電機設備之防振

(1) 電機設備裝置應設適當防振功能之防振裝置。

3.3.4 可及性

(1) 拉線盒、匯流排、電纜架及其他項目之安裝，凡需要檢查、拆除或換裝者，應設在建築完工後可及且方便之場所。

(2) 配合維修需要，應裝設[檢修門][檢修口]，除另有規定外，最少應為[460 ㎜ ×460 ㎜]。

3.4　檢驗

3.4.1　工場及廠內試驗

(1) 設備應依各章節之規定辦理。

(2) 型式試驗除另有規定外，如設備係標準產品，則製造廠可以以同等級之標準品或原型設備所做之型式試驗數據可代替規定的試驗，惟須先經核可。

3.4.2　現場測試及檢查

(1) 測試應依核可之程序並由合格之人員執行，測試所需之所有設備及器械，除一些特殊設備(係與待測設備一同供應)外，均應由承包商提供。

A. 精確度：用於測試須附有每一儀器之有效校正紀錄，任何測試儀器之使用均應事先經認可單位檢測並核可。

B. 檢查表：每一機件均應備有檢查表。此檢查表應包含每一控制裝置、電驛及儀表或儀器，應先執行操作測試以確保所有控制系統及裝置之正確運作。

(2) 特殊要求：設備經檢查，調整及適當之運轉狀態後，應做現場測試。證明該設備之功能符合規範之全部要求，並須包含但不限於下列事項。

A. 連續性測試。

B. 絕緣測試。

C. 控制、計量及保護功能測試。

(3) 檢驗報告：當電機工程完工時，承商應請具有主管機關設備檢驗核可之檢驗公司，由合格人員進行檢驗並提出報告，檢驗應在工程司之監督下進行，檢驗應包括但不限於下列項目：

A. 所有高壓以上設備及電纜。

B. 所有連接單元變電站至配電盤之低壓設備之電纜。

C. 所有馬達控制中心。

D. 保護設備之測試。

(4) 高壓變壓器、比壓器、比流器、避雷器、高壓斷路器(含電力熔絲)等，承包商均需提送測試報告及[進口證明單、裝船單]，於申請用電前經台電核可。

3.5　現場品質管理

須提供合格的技術人員指導現場安裝、調整、最後連接以及系統測試的服務。

3.6　訓練

（空白）

4. 計量與計價

（空白）

〈本章結束〉

第 16471 章 分電箱

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明配電及照明分電箱及其附件之設計、供應、安裝及試驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 分電箱

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.3 第 16010 章--基本電機規則

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 13542C4470 低電壓金屬閉鎖型配電箱

(2) CNS 13543C3210 低電壓金屬閉鎖型配電箱檢驗法

1.5 資料送審

1.5.1 資料送審應依據第 01330 章「資料送審」及本章之規定辦理。

1.5.2 品質管理計畫書

1.5.3 施工計畫

(1) 檢討設備材料配置，提供設備材料檢討資料。

(2) 設備材料測試方式、步驟及表格。

(3) 設備規格技術文件與規範各相關規格對照表、並於設備型錄上標示出與相對應之規範規格位置。

1.5.4 施工製造圖(依規範之規定或工程司之指示)

(1) 提送施工製造圖送工程司審查，經工程司核可後據以施工。

(2) 系統架構圖：標示每項設備的尺度與組件，顯示特製的結構固定與支持裝置、配件及連結之詳圖。

(3) 工作相關各項設備之接線圖、安裝圖、平面佈置圖、管線配置圖、[設備基礎]等。

(4) 材料單:依據施工製造圖所列各項設備組件,列出零件編號。

1.5.5 廠商資料

(1) 設備型錄、設備系統規格技術文件。

(2) 設備系統規格技術文件與規範各相關規格對照表、並於設備型錄上標示出與相對應之規範規格位置。

1.5.6 [樣品]

依規範之規定或工程司之指示，依據設計圖所標示之設備[每一項目]，提送樣品[1 份]，[樣品數量已包含於契約總價內，不另計量計價]。

1.5.7 承包商必須於驗收前依工程司之指示提供份文件，如下述：

(1) 系統操作手冊及測試方式，步驟及表格。

(2) 系統架構圖、系統維護手冊。

(3) [設備系統規格技術文件]。

(4) 工作相關之竣工圖，如接線圖、安裝圖、平面佈置圖及管線配置圖等。

1.6 品質保證

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 交運之產品應有妥善之包裝，以免運送過程中造成損壞或變形，產品及包裝應有清楚之標識，以便辨識廠商名稱、產品、產地、組件編號及型式。

1.7.2 承包商須將裝置設備貯存於清潔、乾燥與安全之場所。

1.8 現場環境

1.8.1 標高海平面[1000m]以下：[1000]公尺以下

1.8.2 相對濕度：[20%~80%] (屋內)
[20%~95%](屋外)

1.8.3 溫度：[0℃~40℃] (屋內)
[0℃~50℃] (屋外)

1.9 保固

1.9.1 承包商對本器材設備之功能除另有規定者外，[自正式驗收合格日起保固 1 年]。

1.9.2 承包商應於[工程驗收後一週內出具保固保證書，由工程司核存]；在保固期間如因器材設備瑕疵或施工不良而故障或損壞，承包商應即免費修復或更換新品。

2. 產品

2.1 設計要求

2.1.1 通則：所有分電箱應符合[CNS 13542 C4470]之規定，分電箱之主開關及分路開關之啟斷容量亦應符合圖說所表示之額定短路電流。

2.1.2 分電箱：

(1) 分電箱內應包含所示之[斷路器]、[接觸器]、[轉換器]及其他有關之設備。分電箱均應有一條接地匯流排[及一絕緣之中性匯流排]。接地導線及金屬導管均應接通接地匯流排。

(2) 分電箱須標示盤名及系統電壓[3φ4W 208V/120V]。

(3) 應有個別刻字之名牌。依第 16140 章配線器材－或相關章節之規定各回路須註明所供負載名稱或盤名。

(4) 各分電箱內相序應統一，各項銅排應附上不同色套，成品附件板正面不帶電，分電箱門附鎖把手，及一打字印妥之回路說明表。[每一分電箱應有兩支鑰匙。所有分電箱的鑰匙應相同，鑰匙在上鎖及打開之位置時均可抽出]。

(5) 面板

A. 分電箱面板須如圖示採露出式或嵌入式安裝。所有面板均應採半隱藏鋼鉸鏈門。

B. 每一門之內部應有資料夾內放回路說明表。[每一開關應有永久固定之順序號碼，均自 1 號開始]。

C. [另附 20 塊 7x20 cm維修用標示板，紅底白字、附磁鐵，標示 "維修中，勿啟動" 字樣]。

(6) 箱體

A. 箱體接縫應使用銲接製成，箱體正面四周為平整之摺邊構造，應有正面前緣之安裝表面及支持其內部裝置之安裝板或突起面。

2.1.3 內部構成

(1) 內部構成應含分電箱主匯流排、開關、電磁接觸器、電線端子及其他有關之設備，並應採用前方可裝卸之螺栓固定。所有匯流排及端子均應為[銅製品]，並應全部[鍍錫]。

(2) 所有匯流排與銅導線相連接處應有供銅導線用之端板。主端板之大小應配合導線之尺寸，符合第 16010 章－基本電氣規則之一般要求規定。

(3) 主匯流排之大小及構造應能承受所示之短路電流。

(4) 中性匯流排應設在分電箱內，並留有一主端板供幹線中性導線連接。

(5) 接地匯流排應有端板供幹線接地導線及分電箱體之連接。

2.1.4 開關

(1) 開關須為無熔線式，[附熱磁跳脫][電磁式][[電子式]，啟斷容量並與圖示相符。[框架容量(AF)，大於圖說所示，亦可接

受]。

(2) [備用無熔線斷路器係採預留可折裝式,且匯流排及相關配件亦須預留妥當]。

(3) 箱內分路無熔線斷路器應標示額定電流及啟斷容量，[符合NFPA 70-240-83 d.之規定]。

2.2 製造：

應依第16010章－基本電氣規則及一般要求之規定製造。

2.3 試驗

2.3.1 (1) 除依第 16010 章－電氣設備之一般要求中適用之試驗要求辦理，必要時業主及工程司可要求中間檢查。

(2) [無熔線斷路器]

3. 施工

3.1 安裝

3.1.1 [嵌入式]安裝，[箱背面須點銲鐵絲網]，以利箱體固定於構造物上。

3.1.2 承包商應與建築之承包商協調關於箱體之大小及按裝之位置。

3.2 現場試驗

設備經安裝、檢查及處在運轉狀況後，應做現場試驗。此現場試驗應證明該設備及組件之功能符合規範之全部運轉要求。

3.3 訓練

4. 計量與計價

4.1 計量

依契約有關項目以 [契約數量]計量。

4.2 計價

4.2.1 依契約有關項目以[契約數量]計價。

[單價已包括所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、測試及其他為完成本工作所需之費用在內]。

<本章結束>

第 16510 章 屋內照明設備

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明屋內照明設備之材料、設備、施工、測試及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 螢光燈

1.2.2 高強度放電燈(HID)

1.2.3 投光器

1.2.4 白熾燈

1.2.5 出口標示燈

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.3 第 16010 章--基本電機規則

1.3.6 第 16581 章--照明控制開關

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準(CNS)

(1) CNS 298	電燈泡(普通照明用)
(2) CNS 691	螢光燈管(一般照明用)
(3) CNS 692	螺旋燈座
(4) CNS 693	防水螺旋燈頭
(5) CNS 720	小電燈泡試驗法
(6) CNS 927	螢光燈管用安定器
(7) CNS 1092	預熱型螢光燈管用輝光起動器
(8) CNS 2059	裝飾用小燈泡
(9) CNS 2657	殺菌用低壓水銀放電管
(10) CNS 2658	高壓水銀燈泡
(11) CNS 2660	螢光管燈具(預熱型)
(12) CNS 2729	高壓水銀弧燈用安定器
(13) CNS 2730	霓虹燈變壓器
(14) CNS 3329	裝飾用燈串及燈組
(15) CNS 3377	一般用防爆構造白熾燈具
(16) CNS 3434	銅線用壓著端子

(17) CNS 5417 屋內配線用電線連接工具
(18) CNS 3423 高壓水銀燈器具之防爆構造
(19) CNS 3741 預熱型螢光燈管用輝光起動器檢驗法
(20) CNS 3889 螢光管燈具(預熱型)檢驗法
(21) CNS 3891 電燈泡(普通照明用)檢驗法
(22) CNS 5064 輝度測量法
(23) CNS 5065 照度測定法
(24) CNS 5117 氖氣燈管
(25) CNS 5118 測試標準白熾燈泡之測光方法
(26) CNS 5119 照度計
(27) CNS 5196 霓虹指示燈泡
(28) CNS 5197 標準螢光管光通量測定法
(29) CNS 5200 標準光度電燈泡
(30) CNS 5201 投光器用電燈泡
(31) CNS 5312 照明燈類玻殼之形狀及其代號
(32) CNS 5313 鎢絲白熾燈之燈絲形狀及其代號
(33) CNS 5514 低壓鈉氣燈管
(34) CNS 5515 鹵素電燈泡
(35) CNS 6049 紅外線燈管
(36) CNS 6054 螢光燈管座及起動器座
(37) CNS 6055 螢光燈管座及起動器座檢驗法
(38) CNS 6432 小型燈泡名稱之訂定法
(39) CNS 6785 氖氣管用絕緣器
(40) CNS 7006 螢光燈管用玻璃管
(41) CNS 7007 螢光燈管用玻璃管檢驗法
(42) CNS 9115 照明用玻璃罩與吊裝配合尺寸
(43) CNS 8800 裝飾燈
(44) CNS 8802 緊急照明燈
(45) CNS 8803 工作燈
(46) CNS 9116 家庭用垂吊式螢光管照明燈具
(47) CNS 9117 家庭用垂吊式螢光管照明燈具檢驗法
(48) CNS 9118 道路照明燈具
(49) CNS 9120 照明用反射罩
(50) CNS 9121 照明用反射罩檢驗法
(51) CNS 9648 安全標識燈
(52) CNS 10207 出口標示燈及避難方向指示燈
(53) CNS 10902 電燈泡燈帽及燈座種類及尺度
(54) CNS 10903 球形電燈泡
(55) CNS 10904 電燈泡試驗法總則

(56) CNS 10905　　電燈泡燈帽溫升試驗法
(57) CNS 10906　　電燈泡輝度比試驗法
(58) CNS 11006　　家庭用小型電燈泡
(59) CNS 11007　　白熾燈用投光器
(60) CNS 11353　　光源色之測定方法
(61) CNS 13755　　螢光燈管用交流電子式安定器

1.4.2 經濟部發布之「屋內線路裝置規則」及「屋外供電線路裝置規則」
1.4.3 各類場所消防安全設備設置標準

1.5 資料送審
1.5.1 資料送審應依據第 01330 章「資料送審」及本章之規定辦理。
1.5.2 品質管理計畫書
1.5.3 施工計畫
(1) 檢討設備材料配置，提供設備材料檢討資料。
(2) 設備材料測試方式、步驟及表格。
(3) 設備規格技術文件與規範各相關規格對照表，並於設備型錄上標示出與相對應之規範規格位置。
1.5.4 施工製造圖(依規範之規定或工程司之指示)
(1) 提送施工製造圖送工程司審查，經工程司核可後據以施工。
(2) 系統架構圖：標示每項設備的尺度與組件，顯示特製的結構固定與支持裝置、配件及連結之詳圖。
(3) 工作相關各項設備之接線圖、安裝圖、平面佈置圖、管線配置圖、[設備基礎]等。
(4) 材料單:依據施工製造圖所列各項設備組件,列出零件編號。
1.5.5 廠商資料
(1) 設備型錄、設備系統規格技術文件。
(2) 設備系統規格技術文件與規範各相關規格對照表，並於設備型錄上標示出與相對應之規範規格位置。
1.5.6 [樣品]
依規範之規定或工程司之指示,依據設計圖所標示之設備[每一項目],提送樣品[1]份,[樣品數量已包含於契約總價內，不另計量計價]。
1.5.7 承包商必須於驗收前依工程司之指示提供份文件，如下述：
(1) 系統操作手冊及測試方式、步驟及表格。
(2) 系統架構圖、系統維護手冊。
(3) [設備系統規格技術文件]。
(4) 工作相關之竣工圖，如接線圖、安裝圖、平面佈置圖及管線配置圖等。

1.6　品質保證

1.7　運送、儲存及處理

1.7.1　交運之產品應有妥善之包裝，以免運送過程中造成損壞或變形，產品及包裝應有清楚之標示，以便辨識廠商名稱、產品、產地、組件編號及型式。

1.7.2　承包商須將裝置設備儲存於清潔、乾燥與安全之場所。

1.8　現場環境

1.8.1　標高：海平面[1000] m 以下

1.8.2　相對濕度：[20~80] %(屋內)
[20~95] %(屋外)

1.8.3　溫度：[0~40]℃(屋內)
[0~50]℃(屋外)

1.9　保固

1.9.1　承包商對本器材設備之功能除另有規定者外,[自正式驗收合格日起保固 1 年]。

1.9.2　在保固期間如因器材設備瑕疵或施工不良而故障或損壞，承包商應即免費修復或更換新品。

2.　產品

2.1　材料

2.1.1　設計圖說所示照明燈具乃為設計標準之性能需求。承包商送審照明燈具時，可提規格相近之產品。

2.2　設備

同一型式之燈具、燈管(泡)應為同一製造廠商之產品，並應包含全部組件及附件。

2.2.1　燈具

(1) 燈具外罩及燈罩，設計及組立需符合[CNS]之規定。

(2) 緊急照明燈具需符合一般公共工程標準規定。

(3) 燈具外殼及組合：燈具外殼及組合應如設計圖說或燈具表所示，並應符合下列要求：

A. 燈具本體、反射板、配線、末端蓋及鑄件均應成型，以避免挫曲或變型。

B. 接縫及接頭均應緊密銲接並磨光。

C. 如有兩種不同金屬互相接觸，其接觸面應以襯墊，非吸收性紮帶，或加塗層予以隔離，以防止兩種金屬間電位差造成電池作用。

2.2.2 燈泡：燈泡需符合下列規定：

(1) 高強度放電燈(HID)(包括高壓水銀燈、複金屬燈及高壓鈉燈等)。

A. 100W 及更小之燈泡應有中型螺絲燈頭[E27]。101W 以上應有 mogul 螺紋燈頭[E39]。

B. 應於型錄註明額定壽命及流明輸出。

(2) 白熾燈

A. 200W 及以下者應有中型螺絲燈頭[E27]。200W 以上應有 mogul 螺紋燈頭[E39]。

B. 應於型錄註明額定壽命及流明輸出。

(3) 螢光燈

A. 螢光燈應為[暖白色螢光]及[快速起動(Rapid Starting)]。

B. 應於型錄註明額定壽命及流明輸出。

2.2.3 燈座

(1) 白熾燈泡及高強度放電燈泡(HID)之燈座：應符合[CNS 692]之規定。

A. 黑或白色熱硬化石碳酸化合物或上釉瓷燈座。

(2) 螢光燈之燈座：應符合[CNS 6054]之規定。

A. 白色熱硬化石碳酸或玻璃纖維強化多脂化合物燈座，磷青銅接點。

2.2.4 安定器

(1) 高強度放電燈之(HID)安定器：應符合[CNS 2729]之規定。

A. 額定電壓為[1φ220V 60Hz]。

B. 可在周圍溫度[0～40]℃間正常點亮燈泡。

(2) 螢光燈安定器：應符合[CNS 927]及[CNS 13755]之規定。[熱動保護自動復歸式]，並符合下列要求：

A. 額定電壓為[1φ220V 60Hz]。

B. 高功率[90%以上]，[瞬時起動](rapiol start)。

C. 可在周圍溫度[0]℃至[40]℃情形下正常起動並點亮燈管。在平均周圍溫度[25]℃情形下之最高容許溫升為[115]℃。

D. 除另有規定者外，噪音基準應不超過[ASHRAE 手冊第 6 章之"A"級(NC-24 噪音基準)]規定。

E. [安定器及起動器組件應對正常之燈管故障有自行保護功

能]。

F 安定器採用[電子式]時，諧波失真為[15]% 以下。

2.2.5 反光板

(1) 反光板應如設計圖說所示。

2.2.6 燈罩：燈罩之形狀與大小應如設計圖說所示。

(1) 外部表面平滑，[內部為擴散作用紋路]。

(2) 使用[4500] K 日光管時，燈罩顏色不會改變。

(3) 燈管照射經[500]小時後，燈罩不會變黃。

(4) [加上抗靜電處理後光學性質不變]。

(5) 在規定之條件中使用須抗收縮；不彎曲、不破裂、不變色。

(6) 燈罩材料。

A. 塑膠燈罩：材料為[清光 BUTYRATE][基合成橡膠][壓克力][PC 塑膠]，最小厚度[1.5] mm。

B. 玻璃燈罩：[強化玻璃如設計圖說所示][薄玻璃][強化清光玻璃]。

C. 折射玻璃:球形、抗熱、過熱強韌性、[清硼矽化物玻璃][PC 塑膠]，並有以下特性：

a. 最初光束在水平面上分佈如配光曲線所示。

b. 最低效率：除另有規定者外，為[85] %。

(7) 燈罩和燈具組件接合墊圈時，保護墊片應使用一片緊密性海棉狀，中密度之合成橡膠，或適合製品的彈性合成橡膠，將組件接合，黏膠不得用在燈罩上。

2.2.10 五金：必須為[不銹鋼]製插鞘、安全裝置、鉸鏈、螺絲、梢閂、螺帽、鉚釘、墊圈、彈簧。

2.2.11 控制及附件

(1) 控制開關需符合第 16581 章「照明控制開關」等相關規定。

(2) 緊急電源之轉換器、充電器組合:凡設計圖說中有此指示時，其螢光燈燈具應有一體之緊急單元，含有一轉換器組合，以備於電力故障停電時點亮[一]支燈管，此單元應有一[12] V 鎳鎘電池組，電池充電器，電晶體控制開關及一電池充電器閃爍指示燈及試驗開關。此緊急供電組應有能力於停電後，使[一]支[燈管]以正常之亮度之[50] %運轉至少[30]分鐘，開關之切換應為自動及瞬時。單元應可在電力恢復以後小時以內將電池完全充電。

2.2.12 容許電壓：燈具之設計及額定應在下表之容許電壓下，完全符合“A”級範圍。此等燈具需在“A”範圍電壓外，“B”範圍內仍可達合理之性能。進一步之定義參閱[IEEE 141]。

標稱系統	電壓容差			
電壓(V)	“A”範圍(V)		“B”範圍(V)	
	最高	最低	最高	最低
[220]	[231]	[202]	[233]	[194]
[380]	[399]	[348]	[402]	[336]

2.2.13 燈具之配線：燈具配線之製造及安裝應符合[CNS 2660]之規定。

2.2.14 配線接頭：電源及燈具配間之導線接續接頭應依[CNS 3434]之規定辦理。

2.2.15 燈具之接線盒：燈具之接線盒應符合[CNS 10902]及[CNS 5417]之規定。燈具接線盒應以認可之方式妥加支持。

2.3 備品

在完成每種燈具及燈泡的安裝上提供[5%]的備用品，但不可少於[2 件]。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 詳細檢查將要附著、裝置設備的表面與結構強度。

3.1.2 安裝燈具之前對將裝設的建物表面先予清理加工。

3.1.3 承包商於訂購嵌裝燈具前應查對燈具尺度及天花板之結構型式，以便能提供正確的燈具尺度及安裝框架而順利安裝於天花板。

3.2 安裝

3.2.1 應確實安裝將被遮蓋之部分以確保不會漏光、翹曲、出現缺口及其它不合情事。

3.2.2 若有不同的材料將相互接觸時，則以瀝青漆塗抹接觸面或以物品將這些表面隔開，以防止不同材料間之電位差游離作用。

3.2.3 將設備穩固的固定在[建築物結構體]上。

3.2.4 垂直與水平安裝燈具，使各行列的燈具位置對齊。

3.2.5 將照明設備與金屬附件連至分路裝置的接地導體上。

3.2.6 電源接線盒與懸吊式天花板上燈具之連接應使用可撓性導線管(Flexible Conduit)。電源接線與燈具之連接可經由燈具吊桿直接連接至燈具上。

3.2.7 調整日光燈照明燈具吊桿的長度以確保這些相同間隔的燈具成水平吊掛並在相同的水平面上。

3.2.8 燈具之燈罩或格柵板其鬆弛、破裂、凹陷之處均應由承包商替換，替換產品之型號與顏色必須與原產品一致。

3.2.9 完工初驗前，承包商應替換不良之燈具及附件。

3.2.10 防振之需求

(1) 除非嵌有燈具之天花板具有防振之支撐，否則照明燈具之支撐桿必須固定於結構體。燈具固定於牆體時，亦必須錨碇於牆體內之構造物上。

(2) 所有以[T形輕鋼架天花板]作為支撐之嵌裝照明燈具，只有在其天花板具抗振功能且其[T BAR]可直接支撐燈具之情況下，才可安裝嵌型燈具，否則承包商應提供抗振型支撐架以支撐照明燈嵌於[T BAR]上。

3.3 現場檢驗與及試驗

3.3.1 消除漏光、翹曲、缺口及其它不合格之處，將附件緊固在固定物上，垂吊燈具應垂直安裝；依工程司指示調整角度使其確實照亮暗處，並更換損壞的燈具。

3.3.2 在安裝完成時校準照明配件並清潔反光板、燈罩，清除濺潑於照明燈具上的油漆、灰塵與碎屑。

3.3.3 若照明設備之功能試驗發現不理想時，應立即改正或更換，並重複試驗至連續天之操作獲得滿意為止。試驗期間，所有照明設備之各部分，若發現有所損壞或功能不合時，承包商應負責拆除並更換。

3.4 訓練

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 依契約有關項目以 [契約數量]計量。

4.2 計價

4.2.1 依契約有關項目以 [契約數量]計價。

4.2.2 [單價已包括所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、測試及

〈本章結束〉