臺中市政府教育局「廁所修繕」作業程序說明表

項目編號	
項目名稱	廁所修繕作業程序
承辦單位	履約管理單位
相關單位	監辦單位
	壹、規劃設計階段
作業程序	<p>一、學校應委請能落實專業設計及監造之技術服務廠商規劃設計，以避免因專業技術不足及監造未落實執行導致施工品質不良，影響工程品質，相關之規範標準及施工品管要點，詳公共工程技術資料庫-各類施工綱要規範工具書：03050混凝土基本材料及施工一般要求、03210鋼筋、03310結構用混凝土、04061水泥砂漿、04220混凝土磚、04211砌紅磚、09310鋪貼壁磚及09341鋪地磚等規定，並得視個案實際需要，參考工程會施工綱要規範章節訂定，納入相關履約管理約定。</p> <p>二、廁所間應考慮隔間規劃，空間規劃請參閱「公共建築物衛生設備設計手冊」。</p> <p>三、倘希望改造廁所的同時，可以挪移糞間所在位置，不要遠離原本糞間位置太遠，因糞間跟水管位置都是固定的，一旦遷移得太遠，會造成管線過長以及需要轉角，容易導致給水不順與洩水坡度不足，造成日後發生堵塞進而破裂滲漏。</p> <p>四、廁所修繕設計應考慮通風及採光，避免室內溼悶不易乾燥。</p> <p>五、應注意廁所施作完成面之排水方向及洩水坡度至洩水孔，確保水往低處流出，不會到處積水，務期排水順暢，請確認於側邊設置排水導溝。</p> <p>六、廁所地面因打掃清洗常殘留水漬，設計時，要考慮止滑性、耐污染性材質施作，以免學童滑倒。</p> <p>七、國內常見廁間內部或進口處地坪有一階或兩階之高低差，此為整體規劃時未考慮便器之裝設所需條件，因而在施工時以增高地坪高度之方式裝設設備，如此會造成如廁者有絆倒、踩空之危險。因此，蹲式廁間設計時須考慮便器之埋設深度，並且預先留設，或應開挖樓板，將存水彎埋入，務使廁間之地坪平整，沒有高低差，以策安全。</p> <p>八、是否符合行動不便者規範及標準。</p> <p>九、天花板是否有必要；或是否需採用防颱型天花板。</p> <p>十、汗水處理設施是否符合標準及需求，是否預留日後轉接納管公共汗水處理廠之管線及設施。</p> <p>十一、大小便器數量是否符合法令及需求。</p> <p>十二、倘因採光及通風需開鑿原結構之牆壁，請設計單位考量原結構安全（短柱效應），建議留設窗戶與柱間之翼牆寬度達50公分以上。</p> <p>十三、男、女廁所之隔間需考慮安全性及隱蔽性，宜採通風百</p>

	<p>葉或玻璃磚隔離。</p> <p>十四、請確認各種管材顏色、管徑及管厚。</p> <p>十四、請確認排水系統清潔口之設置，以利管路阻塞時清除。</p> <p>十六、廁間設計：</p> <p>(一)、坐式廁間</p> <p>(1)、廁間寬度應為100公分以上。</p> <p>(2)、便器與廁間門扇之淨距離應不小於70公分。</p> <p>(3)、門板下緣離地面應為5至10公分範圍內。</p> <p>(4)、坐式便器座位高度，成人用者應為40至45公分範圍內，兒童用者，應為30至35公分。</p> <p>(5)、女廁至少須有一座坐式馬桶。</p> <p>(二)、蹲式廁間</p> <p>(1)、廁間應為寬度100公分以上，長度120公分以上。</p> <p>(2)、門板下緣離地面應為3至5公分範圍內。</p> <p>(3)、蹲式便器之設置應與門平行，且地坪不得有高低差。</p> <p>(4)、便器應儘量採用長度70公分以上直角收邊型之蹲式便器，其施工方式應為嵌入式收邊，並與地面地磚齊平。</p> <p>十七、小便器區設計：</p> <p>(一)、小便器應採壁掛式，底面離地面15公分以上，斗口應採尖凸式。</p> <p>(二)、小便器高度須符合各年齡層學童之高度。(小便器接尿口：幼兒-小學低年級24-36公分、中年級45公分、高年級50公分、國高中以上55-60公分)</p> <p>(三)、小便器中心點間距應為80公分以上，距離側牆40公分以上。加裝隔板時，應選用離地式隔板，隔板高度上緣距離地面120公分以上。</p> <p>(四)、小便器之下方應鋪設深度48至50公分之深色腳踏鋪面，其材質應具不吸水、耐酸性、容易清潔等特性。</p> <p>(五)、小便器後方應設置進深15公分以上，高度120-140公分之設備管牆。</p>
<p>控制重點</p>	<p>一、是否考慮通風及採光，避免室內溼悶不易乾燥。</p> <p>二、是否考量施作完成面之排水方向及洩水坡度，確保水往低處流出，請確認於側邊設置排水導溝。</p> <p>三、是否考慮止滑性、耐污染性材質施作，以免學童滑倒。</p> <p>四、是否考量廁間之地坪平整，沒有高低差。</p> <p>五、是否考量符合行動不便者規範及標準。</p> <p>六、是否確認各種管材顏色、管徑及管厚。</p> <p>七、是否確認排水系統清潔口之設置。</p>

	貳、招標作業階段
作業程序	<p>一、採購契約以採用訂定之各類採購契約範本內容為原則，並得視個案採購特性及實際需要，納入相關履約管理約定；招標方式儘量採用評分及格最低標，減少惡質廠商抵價搶標。</p> <p>二、得標廠商各單項價格於決標後如有調整之必要者，依契約所定方式調整，以合理為前提，勿強以機關不合理之預算單價調整廠商標價單價，並注意廠商所報單項價格有無不合理情形。</p> <p>三、契約價金之給付及調整：</p> <p>（一）、依契約約定之給付條件給付契約價金，例如依契約總價給付；依實際施作或供應之項目及數量給付；部分依契約標示之價金給付、部分依實際施作或供應之項目及數量給付；有無預付款、估驗款等。</p> <p>（二）、依契約約定之調整條件調整契約價金，例如依物價指數變動情形調整。</p> <p>（三）、依政府採購法第73條之1規定審核程序及期限給付契約價金。</p> <p>四、法令依據：</p> <p>（一）、政府採購法第63條（契約要項）、第65條（轉包）、第66條（轉包之責任）、第67條（分包）、第70條（品質管理）、第73條之1（付款及審核期限）。</p> <p>（二）、政府採購法施行細則第87條（主要部分之定義）、第89條（分包情形之備查）。</p> <p>（三）、押標金保證金暨其他擔保作業辦法。</p> <p>（四）、採購契約要項。</p>
控制重點	採用主管機關訂定之各類採購契約範本，並訂施工階段契約約定權責分工表。

	參、履約管理階段
作業程序	<p>一、履約期限：</p> <p>(一)、注意得標廠商於履約期間內之履約進度，督促廠商依期限履約。</p> <p>(二)、契約如需辦理變更，其規格、項目或數量有變更時，注意原訂履約期限是否維持不變，或僅變更之部分需另訂期限。</p> <p>(三)、廠商逾期限履約者，依契約約定計算逾期違約金。</p> <p>二、廠商管理：</p> <p>(一)、契約可載明廠商擬分包之項目及分包廠商，機關得審查事項。分包廠商履約之部分，得標廠商仍應負完全責任。</p> <p>(二)、查察得標廠商是否自行履行工程、勞務契約，不得有轉包情形。廠商履行財物契約，其需經一定履約過程，非以現成財物供應者，準用之。</p> <p>(三)、廠商履約人員有不適任之情形者，通知廠商撤換。</p> <p>(四)、履約期間注意廠商有無違反職業安全衛生相關法令。</p> <p>(五)、工程採購，注意廠商有無違法僱用外籍勞工情形；財物採購，注意履約標的來源是否合法、證明文件有無不實情形；勞務採購，注意勞工權益之保障。</p> <p>三、品質管理及查驗：</p> <p>(一)、督促技術服務廠商及施工廠商，依據工程會公共工程施工品質作業要點辦理。</p> <p>(二)、工程採購，須注意廠商是否依契約辦理檢(試)驗；檢(試)驗報告有無偽造變造情形。</p> <p>(三)、機關發現或預見廠商之履約瑕疵，或有其他違反契約之情事者，通知廠商限期改善。廠商未於期限內改善者，依契約約定辦理。</p> <p>(四)、查驗、測試或檢驗結果不符合契約約定者，機關書面通知廠商依契約免費改善、拆除、重作、退貨或換貨。</p> <p>(五)、應成立工程品質督導小組並外聘督導委員。</p> <p>(六)、應辦理工程品質督導，追蹤缺失改善。</p> <p>(七)、各種計畫書(監造計畫、施工計畫、品質計畫..)之審核核定是否符合規定。</p> <p>(八)、施工預定/實際進度表(或網狀圖)是否依規定製作、審查、核定、管控、修正。</p> <p>(九)、材料設備送審管制總表及材料設備檢試驗管制總表是否符合規定。</p> <p>(十)、應注意契約內同等品之申請。</p> <p>四、保險</p> <p>(一)、查察廠商是否依契約所定保險內容投保，避免廠商以過高之自負額或除外不保之批註等方式，減省保險費用，致保</p>

險範圍不足。

(二)、查察廠商保險契約有無偽造變造之情形。

(三)、契約金額增加、履約期限延長時，原保險單內容是否需配合調整。

(四)、依主管機關訂定之「常見保險錯誤及缺失態樣」及「機關辦理保險事項檢核表」內容，查察有無錯誤及缺失。

五、保證金：

(一)、依契約所定條件發還或不發還保證金。

(二)、契約金額增加時，原保證金之金額是否隨之增加。

(三)、查察廠商連帶保證書、保險單有無偽造變造情形。

(四)、注意廠商連帶保證書及連帶保證保險單之有效期、提前通知展期、有效期內通知銀行/保險公司給付。

(五)、履約期限延長時，原連帶保證書、保險單有效期是否需配合延長。

六、契約變更：

(一)、契約變更，指原契約標的之規格、價格、數量或條款之變更，並包括追加契約以外之新增工作項目；其變更，得分別適用採購法第二十二條第一項各款情形為之，但歷次變更部分之累計金額應合計之。

(二)、變更部分之累計金額，指追加累計金額（採購法施行細則第22條第4項）。

(三)、因合法事由，契約標的、價金、履約期限或其他契約內容須變更者，須作成書面合意文件。

(四)、查察「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」、採購契約要項第20點、第21點規定，其屬需函報上級機關備查事項者，應於決標後或契約變更後三十日內完成備查程序。

(五)、契約變更，非經機關及廠商雙方之合意，作成書面紀錄，並簽名或蓋章者，無效。

七、爭議處理：

(一)、契約雙方因履約而生爭議者，應依法令及契約約定，盡力協調解決。

(二)、履約爭議發生後，與爭議無關或不受影響之部分應繼續履約。但經機關同意者不在此限。

(三)、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。

八、施工階段注意事項

(一) 防水層部分：

(1) 施作防水層前，工作表面必須乾淨平整。表面除了應有

	<p>的封口物以外，不應有任何積水、漏漿結塊、尖銳突出物、砂礫、油漬或有機合成物。</p> <p>(2) 防水層安裝後，表面經測試時，須澆水、灌水或蓄水於其上面，以測試其良好與否。假如安裝工程不符合契約文件要求，可以要求重作、更換。</p> <p>(3) 廁所地坪防水層應全面施作、廁所牆面防水層應施作自地坪起至少50公分以上為原則</p> <p>(二) 壁磚部分：</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 面磚鋪貼時，應力求平整，縱橫方向務求正直，磚縫寬度均勻、平順，台度（窗台的高度）上端之收邊除特別規定者外用單邊圓，如遇柱陽角處，應用雙邊圓。</p> <p>(3) 依圖示之圖案鋪貼面磚，務使磚縫寬度均勻。面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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 填縫：牆面磚完工後至少24小時候方可填縫。</p> <p>(三) 地磚部分：</p> <p>(1) 放樣：先求出施工面之中間基準線並按地磚之規格放樣。</p> <p>(2) 鋪貼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。</p> <p>(3) 鋪貼施作前，應確認完成面之排水方向及洩水坡度至洩水孔，確保水往低處流出，不會積水。</p> <p>(4) 填縫：地磚完工後至少24小時候方可填縫。</p> <p>(四) 排水導溝部分：廁所地面及排水導溝之洩水坡度，依圖說、規範施工完成後予以試水，不得有積水之情事。</p> <p>九、法令依據</p> <p>(一)、採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表。</p> <p>(二)、臺中市政府暨所屬各機關學校採購作業要點。(106.05.12)</p> <p>(三)、行政院公共工程委員會相關函令：</p> <p>(1)100年11月4日工程企字第工程企字第10000418530號令修正「常見保險錯誤及缺失態樣」。</p> <p>(2)105年4月18日工程企字第10500111760號令修正「政府採購錯誤行為態樣」。</p>
控制重點	<p>一、契約變更或廠商申請展延履約期限，其實際情形應合法、合理。</p> <p>二、得標廠商如因不可抗力因素申請展延履約期限，所持事實及理由是否符合契約約定，對於履約進度有無實質影響。</p> <p>三、查察得標廠商無轉包情形；分包廠商已依法登記或設立，具備</p>

履行契約分包事項能力；廠商履約人員無不適任之情形；無違反職業安全衛生規定；無違法僱用外籍勞工；履約標的來源合法；保障勞工權益。

四、施工預定/實際進度表（或網狀圖）是否依規定製作、審查、核定、管控、修正。

五、材料設備送審管制總表及材料設備檢試驗管制總表是否符合規定。

六、應注意契約內同等品之申請。

七、查察廠商依契約所定保險內容投保；無偽造變造保險文件情形。

八、查察廠商履約無契約所定不發還保證金之情形；廠商連帶保證書、保險單之有效期是否符合契約約定；無偽造變造情形；契約金額、期限增加或延長時，保證金、保險單之金額及有效期是否配合調整。

肆、竣工驗收階段	
作業程序	<p>一、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及機關，該通知須檢附工程竣工圖表、工程結算明細表及契約規定之其他相關資料。</p> <p>二、監造單位應於收到該通知日起7日內會同廠商，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。</p> <p>三、廠商應於竣工後七日內，將竣工圖表、工程結算明細表及契約規定之其他相關資料送請監造單位進行實質審查核定後，送請機關備查。</p> <p>四、機關應於收受監造單位送審全部資料之日起30日內辦理初驗，並作成初驗紀錄。</p> <p>五、機關將初驗缺失紀錄函送監造單位及廠商，並要求限期改善完成。</p> <p>六、初驗合格後，機關應於30日內辦理驗收，並作成驗收紀錄。</p> <p>七、機關將驗收缺失紀錄函送監造單位及廠商，並要求限期改善完成。</p> <p>八、機關於驗收合格後填發結算驗收證明書繳納保固金後辦理結算付款。</p> <p>九、需注意契約減價收受規定。</p> <p>十、工期及結算數量應核實計算。</p> <p>十一、法令依據</p> <p style="padding-left: 2em;">(一)、採購法第71條、第72條、第73條及第73-1條暨細則第90條至第101條。</p> <p style="padding-left: 2em;">(二)、採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表。</p>
控制重點	<p>一、監造單位應於收到該通知日起7日內會同廠商，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。</p> <p>二、機關應於收受監造單位送審全部資料後，依政府採購法規定期限辦理初驗及驗收程序。</p> <p>三、機關於驗收合格後填發結算驗收證明書繳納保固金後辦理結算付款。</p> <p>四、工期及結算數量應核實計算。</p>

（機關名稱） 內部控制制度作業層級自行評估表
 _____年度

自行評估單位：履約管理單位

作業類別（項目）：履約管理

評估期間：____年__月__日至____年__月__日 評估日期：____年__月__日

控制重點	評估情形					改善措施
	落實	部分落實	未落實	不適用	其他	
一、是否已將「各項規範標準」列為招標文件。 二、是否已將「公共建築物衛生設備設計手冊」列為招標文件。 三、倘需改造廁所，是否考量糞間、管路位置及洩水坡度等因素。 四、是否考慮通風，避免室內溼悶不易乾燥。 五、是否考量施作完成面之排水方向及洩水坡度，確保水往低處流出，請確認於側邊設置排水導溝。 六、是否考慮止滑性、耐污染性材質施作，以免學童滑倒。 七、是否考量廁間之地坪平整，沒有高低差。 八、是否考量符合行動不便者規範及標準。 九、是否考量天花板施設之必要；或是否需採用防颱型天花板。 十、是否考量汗水處理設施符合標準及需求及日後轉接納管公共汗水處理廠之管線及設						

控制重點	評估情形					改善措施
	落實	部分落實	未落實	不適用	其他	
<p>施。</p> <p>十一、 是否考量大小便器數量符合法令及需求。</p> <p>十二、 是否考量原結構安全(短柱效應),建議留設窗戶與柱間之翼牆寬度達50公分以上。</p> <p>十三、 是否考量男、女廁所之隔間安全性及隱蔽性,宜採通風百葉或玻璃磚隔離。</p> <p>十四、 是否確認各種管材顏色、管徑及管厚。</p> <p>十五、 是否確認排水系統清潔口之設置。</p> <p>十六、 是否考量廁間設計(如表一)。</p> <p>十七、 是否考量小便器區設計(如表一)。</p> <p>十八、 採用主管機關訂定之各類採購契約範本,並訂施工階段契約約定權責分工表。</p> <p>十九、 依契約所定方式調整單價。</p> <p>二十、 得標廠商契約單價依契約所定方式調整者,以合理為前提,勿強以機關不合理之預算單價調整廠商標價單價,並注意廠商標價單價有無不合理情形。</p> <p>二十一、 採購之付款及審核程序,應按契約規定辦理;契約未規定時,依政</p>						

控制重點	評估情形					改善措施
	落實	部分落實	未落實	不適用	其他	
<p>府採購法第73條之1規定之期限給付契約價金。</p> <p>二十二、 契約變更或廠商申請展延履約期限，其實際情形應合法、合理。</p> <p>二十三、 得標廠商如因不可抗力因素申請展延履約期限，所持事實及理由是否符合契約約定，對於履約進度有無實質影響。</p> <p>二十四、 查察得標廠商無轉包情形；分包廠商已依法登記或設立，具備履行契約分包事項能力；廠商履約人員無不適任之情形；無違反職業安全衛生規定；無違法僱用外籍勞工；履約標的來源合法；保障勞工權益。</p> <p>二十五、 確認依契約約定之程序、期限辦理檢（試）驗、查驗或驗收。</p> <p>二十六、 廠商依契約辦理檢（試）驗；無發現或預見廠商之履約瑕疵；查驗、測試或檢驗結果應符合契約約定；其結果無偽造變造情形。</p> <p>二十七、 應成立工程品質督導小組並外聘督導委員。</p> <p>二十八、 應辦理工程品質督導，追蹤缺失改善。</p>						

控制重點	評估情形					改善措施
	落實	部分落實	未落實	不適用	其他	
<p>二十九、 各種計畫書（監造計畫、施工計畫、品質計畫..）之審查核定是否符合規定。</p> <p>三十、施工預定/實際進度表（或網狀圖）是否依規定製作、審查、核定、管控、修正。</p> <p>三十一、 材料設備送審管制總表及材料設備檢試驗管制總表是否符合規定。</p> <p>三十二、 應注意契約內同等品之申請。</p> <p>三十三、 查察廠商依契約所定保險內容投保；無偽造變造保險文件情形。</p> <p>三十四、 查察廠商履約無契約所定不發還保證金之情形；廠商連帶保證書、保險單之有效期是否符合契約約定；無偽造變造情形；契約金額、期限增加或延長時，保證金、保險單之金額及有效期是否配合調整。</p> <p>三十五、 契約變更，應經機關及廠商雙方之合意，作成書面紀錄，並簽名或蓋章。</p> <p>三十六、 契約變更，應依「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」</p>						

控制重點	評估情形					改善措施
	落實	部分落實	未落實	不適用	其他	
<p>及「臺中市政府暨所屬各機關學校採購作業要點」辦理。</p> <p>三十七、 履約爭議發生後，應迅速處理爭議。</p> <p>三十八、 監造單位應於收到該通知日起7日內會同廠商，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。</p> <p>三十九、 機關應於收受監造單位送審全部資料後，依政府採購法規定期限辦理初驗及驗收程序。</p> <p>四十、 機關於驗收合格後填發結算驗收證明書繳納保固金後辦理結算付款。</p> <p>四十一、 需注意契約減價收受規定。</p> <p>四十二、 工期及結算數量應核實計算</p>						
<p>填表人： _____ 複核： _____</p>						

註：

1. 機關得就1項作業流程製作1份自行評估表，亦得將各項作業流程依性質分類，同1類之作業流程合併1份自行評估表，將作業流程之控制重點納入評估。
2. 各機關依評估結果於評估情形欄勾選「落實」、「部分落實」、「未落實」、「不適用」或「其他」；其中「不適用」係指評估期間法令規定或作法已修正，但控制重點未及配合修正者；「其他」係指評估期間未發生控制重點所規範情形等，致無法評估者；遇有「部分落實」、「未落實」或「不適用」情形，於改善措施欄敘明需採行之改善措施。

表一 自主檢核表

學校：

工程名稱：

項次	檢核項目	檢核值	檢核結果 符合：○ 不符：X	備註
	廁間設計：			
(一)	坐式廁間			
(1)	廁間寬度應為100公分以上。			
(2)	便器與廁間門扇之淨距離應不小於70公分。			
(3)	門板下緣離地面應為5至10公分範圍內。			
(4)	坐式便器座位高度，成人用者應為40至45公分範圍內，兒童用者，應為30至35公分。			
(5)	女廁至少須有一座坐式馬桶。			
(二)	蹲式廁間			
(1)	廁間應為寬度100公分以上，長度120公分以上。			
(2)	門板下緣離地面應為3至5公分範圍內。			
(3)	蹲式便器之設置應與門平行，且地坪不得有高低差。			
(4)	便器應儘量採用長度70公分以上直角收邊型之蹲式便器，其施工方式應為嵌入式收邊，並與地面地磚齊平。			
(三)	小便器區設計：			
(1)	小便器應採壁掛式，底面離地面15公分以上，斗口應採尖凸式。			
(2)	小便器高度須符合各年齡層學童之高度。(小便器接尿口：幼兒-小學低年級24-36公分、中年級45公分、高年級50公分、國高中以上55-60公分)			
(3)	小便器中心點間距應為80公			

項次	檢核項目	檢核值	檢核結果 符合：○ 不符：X	備註
	分以上，距離側牆40公分以上。加裝隔板時，應選用離地式隔板，隔板高度上緣距離地面120公分以上。			
(4)	小便器之下方應鋪設深度48至50公分之深色腳踏鋪面，其材質應具不吸水、耐酸性、容易清潔等特性。			
(5)	小便器後方應設置進深15公分以上，高度120-140公分之設備管牆。			
(四)	排水導溝部分：廁所地面及排水導溝之洩水坡度，依圖說、規範施工完成後予以試水，不得有積水之情事。			

填表人：_____

複核：_____