

臺中市政府教育局「跑道球場與運動場修繕」作業程序說明表

項目編號	
項目名稱	跑道球場與運動場修繕作業程序
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	一、 學校應委請具跑道或球場設計專業、且能落實監工之優良技術服務廠商規劃設計，以避免因專業能力不足導致品管、施工品質不良，影響工程品質。應請顧問公司或建築師先調查跑道或球場損壞或破壞之原因。 二、 相關之規範標準及施工品管要點詳下列附件：09653跑道面層規範、02714瀝青處理底層、02722級配粒料基層、02726級配粒料底層、02741瀝青混凝土之一般要求、02742瀝青混凝土鋪面、02745瀝青透層、02747瀝青黏層等、02323棄土及02920植草…等規定。 三、 區域排水及基地排水系統是否需清淤或整治。運動場區域下雨或豪雨時，若有積水狀況應以改善排水為優先考量，否則面材經過泡水後極易損壞。 四、 應注意跑道施作完成面與內外排水溝高度及洩水坡度，務期排水順暢。 五、 跑道邊排水溝之溝緣應加強厚度設計，避免於基礎工程施作之加壓過程或鋪設柏油時壓裂溝壁。 六、 面材若採用 PU 或合成橡膠時，其底層應採用瀝青材質以增加黏著度及避免拉裂，若地層不穩定而採用混凝土時，也應切割合適的伸縮縫。 七、 設計： 跑道： 1. 寬度：小學每道95公分以上、國高中每道105公分以上 2. 傾斜度：注意跑道面應有千分之八至千分之十之向內洩水坡度(不得向外側傾斜) 3. 跑道邊石： 3.1. 高度：50mm，可架高簍空以便於排水，但不得超過65mm 3.2. 寬度：50mm（最少） 4. 劃線：線寬均為50mm 白色 5. 跑道數：視場地狀況有8、6、4 道 6. 需考量跑道與周邊鋪面之無障礙環境(含格柵溝蓋板密度)

	籃球場： 1. 籃球場賽場面積： 1.1. 長度：28m（含線為28.1m） 1.2. 寬度：15m（含線為15.1m） 2. 場外區域： 2.1. 緩衝區：1m（最少） 2.2. 如有裁判及隊員席：+1.3m 2.3. 如有觀眾席：+2m（最少） 2.4. 競賽面積：32.1m×22.1m 2.5. 球場淨高度：9m（最低） 3. 線寬：50mm 4. 球場面洩水應依現況排水環境充分考量或墊高。 5. 材料設備應避免綁標問題。
控制重點	一、 是否先調查跑道或球場損壞或破壞之原因如沉陷及樹根入侵等，排水系統是否需先整治。 二、 是否考量排水坡度及避免積水。 三、 跑道邊排水溝之溝緣有無加強厚度設計。 四、 面材若採用 PU 或合成橡膠時，其底層應是否採用瀝青材質。

	貳、招標作業
作業程序	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。 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。 三、契約價金之給付及調整： （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。 （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。 （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。 四、法令依據： （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）。 （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）。 （三）押標金保證金暨其他擔保作業辦法。 （四）採購契約要項。
控制重點	一、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
履約管理階段	一、履約期限： (一) 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。 (二) 廠商逾履約期限者，依契約約定計算逾期違約金。 二、廠商管理： (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。 (二) 查察得標廠商是否自行履行工程契約，不得有轉包情形。廠商履約人員有不適任之情形者，通知廠商撤換。 (三) 工程決標後施工單位應派遣工地主管或品管人員參加研習並取得證書。惟已取得前述研習證書且在有效期限內者，得免再參加。 (四) 履約期間注意廠商有無違反職業安全衛生相關法令。 三、品質管理及查驗： (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。 (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。 (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。 (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。 (五) 應成立工程品質督導小組並外聘督導委員。重要檢驗停留點會同主辦機關 (六) 應辦理工程品質督導，追蹤缺失改善。 (七) 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。 (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。 (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。 (十) 應注意契約內同等品之申請。 四、保險： (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。

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) 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。

(二) 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。

(三) 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) 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。

(二) 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) 跑道部分：

1. 基礎層應分層夯實整平，並作平坦度試驗。

2. 跑道施工前應先測量跑道內水溝及外緣石高程。

3. 應考慮跑道周邊樹種與樹根是否會鑽入跑道底層。

4. 跑道洩水坡度無論直道或彎道一律向內傾斜1%（參考值，依現況調整）。

(二) 球場部分：

1. 籃球、排球及網球場以單斜為主，最好是由邊緣至另一邊

線方向作單斜面，避免自中線向兩側或兩邊傾斜。

2. 為考量草皮內之足球運動，跑道座向以南北向為宜(直道方向)，球場也宜以南北座向為主，但為考量冬季陽光之照射角度，若能將球場座向以南北方位逆時針轉向 $10^{\circ}\sim 12^{\circ}$ 時則可避免午後陽光之直射。
3. 新建排球或網球場，若球柱採用套管式結構時，預埋管可向外傾斜，排球預埋套管可向外傾斜 5° （參考值，依現況調整），網球可向外傾斜 3° （參考值，依現況調整）。
4. 籃球場之籃架應注意其結構是否穩固，簡易型移動式球架，常因安全距離未達2m，導致運動者撞傷情形。若採用圖形單管(附保護墊)較為安全，但其安全距離也應有2m 以上，籃框也應固定在結構體上，避免僅固定於籃板之上。
5. 網球場圍籬的高度為3m-3.5m，過高或過低均不適宜，為了讓球員擊球能看清楚來球，圍籬應覆上帆布或擋風細網，使來球清晰並具有防風的效果。
6. 網球場施作時，為考量球員能看清對方底線，因此一般硬地或化學材質球場，建議採用10cm寬之底線較好，其他線寬則為5cm。但紅土球場因球落在線上時會產生不規則彈跳，因此建議底線寬度7.5cm為宜。

九、法令依據：

(一) 採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表。

(二) 臺中市政府暨所屬各機關學校採購作業要點。

(三) 行政院公共工程委員會相關函令：

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」。

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」。

(四)、運動場地設施規範參考手冊。

控制重點	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。 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。 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	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。 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。 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。 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。 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。 六、初驗合格後，機關應於30日內辦理驗收，並作成驗收紀錄。 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。 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。 九、需注意契約減價收受規定。 十、工期及結算數量應核實計算。 十一、法令依據： （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。 （二）採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表。
控制重點	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。 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。 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。 四、工期及結算數量應核時計算。

(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「運動場地設施規範參考手冊」列為招標文件。 二、 是否已將「各項規範標準」列為招標文件。 三、 是否考量排水坡度及避免積水。 四、 損壞原因調查及針對損壞原因之因應作法。 五、 跑道邊排水溝之溝緣有無加強厚度設計。 六、 面材若採用 PU 或合成橡膠時，其底層應是否採用瀝青材質。 七、 是否考量跑道設計（如表一）。 八、 是否考量球場設計（如表一）。 九、 採用主管機關訂定之各類採購契約範本。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。 十、 依契約所定方式調整單價。						

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	
十一、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。 十二、採購之付款及審核程序，應按契約規定辦理；契約未規定時，依政府採購法第73條之1規定之期限給付契約價金。 十三、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。 十四、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。 十五、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。 十六、確認依契約約定之程序、期限辦理檢（試）						

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	
驗、查驗或驗收。 十七、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。 十八、應成立工程品質督導小組並外聘督導委員。 十九、應辦理工程品質督導，追蹤缺失改善。 二十、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。 二十一、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。 二十二、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。 二十三、應注意契約內同等品之申請。 二十四、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。 二十五、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						

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	
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。 二十六、 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。 二十七、 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」及「臺中市政府暨所屬各機關學校採購作業要點」辦理。 二十八、 履約爭議發生後，應迅速處理爭議。 二十九、 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。 三十、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。 三十一、 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。 三十二、 需注意契約減價收受規定。						

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	
三十三、 工期及結算數量應 核實計算						
填表人： _____ 複核： _____						

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
	跑道、籃球場設計：			
(一)	跑道設計			
1	寬度：小學每道95公分以上、國 高中每道105公分以上			
2	傾斜度：注意跑道面應有千分之 八至千分之十之向內洩水坡度(不 得向外側傾斜)			
3	跑道邊石： 3.1.高度：50mm，可架高簍空以 便於排水，但不得超過65mm 3.2.寬度：50mm（最少）			
4	劃線：線寬均為50mm 白色			
5	跑道數：視場地狀況有8、6、4 道。			
6	需考量跑道與周邊鋪面之無障礙 環境(含格柵溝蓋板密度)			
(二)	籃球場設計			
1	籃球場賽場面積： 1.1.長度：28m（含線為28.1m） 1.2.寬度：15m（含線為15.1m）			
2	場外區域： 2.1.緩衝區：1m（最少） 2.2.如有裁判及隊員席：+1.3m 2.3.如有觀眾席：+2m（最少） 2.4.競賽面積：32.1m×22.1m 2.5.球場淨高度：9m（最低）			
3	線寬：50mm			
4	球場面洩水應依現況排水環境充 分考量或墊高。			

填表人：_____

複核：_____