

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：1 / 46

委託單位：	康乃蘭學校財團法人 30274 新竹縣竹北市六家一路二段 115 號 電話: 03-6589188		
檢驗場域：	康乃蘭學校財團法人		
檢驗地址：	30274 新竹縣竹北市六家一路二段 115 號		
工程名稱：	N/A		
檢驗規範：	CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」(不含4.1 材料及製造、11 安裝、12 結構之完整性、13.1 文件資料和13.3 紀錄章節) CNS 12643-2:2021 「遊戲場設備使用範圍內鋪面材料衝擊衰減性能試驗法-第2部：現場試驗法」		
報價單號碼：	2023030701	報告核發日期：	2023.05.18
檢驗日期：	2023.05.17 - 2023.05.17	適用年齡：	5 - 12 歲
檢驗機構：	艾菲爾遊具檢驗有限公司	環境溫度：	約 35.3 °C
檢驗結果：	符合 CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」(不含第4.1、11、12、13.1、13.3章節) 符合 CNS 12643-2:2021 「遊戲場設備使用範圍內鋪面材料衝擊衰減性能試驗法-第2部：現場試驗法」		
檢驗人員：	報告簽署人：		
			
2023.05.18 日期	莊淑君/檢驗工程師 姓名/職級	2023.05.18 日期	莊澤義/技術經理 姓名/職級
備註：	- 此檢驗報告包含46頁報告，複製部分報告無效。		



公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：2 / 46

檢驗設備清單

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」

設備名稱	設備編號	校正日期
軀幹探測器	1003	2022.06.29
頭部探測器	1004	2022.06.29
探測模板	1005	2022.06.29
突出物測試規組	1006	2022.06.29
推拉力計	1008	2022.06.29
角度計	1009	2022.06.29
捲尺	1010	2022.07.06
溫度計	1011	2022.06.29
游標卡尺	1012	2022.06.29
滑槽測試模板	1014	2022.06.29

CNS 12643-2:2021 「遊戲場設備使用範圍內鋪面材料衝擊衰減性能試驗法-第2部:現場試驗法」

設備名稱	設備編號	校正日期
鋪面衝擊試驗機(TRIAX 2015)	1001	2022.07.06
捲尺	1010	2022.07.06
溫度計	1011	2022.06.29
碼表	1013	2022.07.08

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：3 / 46

檢驗內容		
檢驗項目		檢驗結果
4.2	連結裝置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合(A、B區)
4.3	輪胎	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
5	一般要求事項	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合(A、B區)
6	性能要求事項	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合(A、B區)
7	出入要求事項	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此事項(B區)
8.1	平衡木	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.2	攀爬裝置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請(A、B區)
8.3	上肢體運動設備	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請(A、B區)
8.4	滑梯	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.5	滑梯	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請(B區)
8.6	鞦韆	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.6.7	鞦韆座椅之衝擊衰減試驗	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.7	擺盪式閘及門	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備
8.8	垂直旋轉設備	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請(A區)
8.9	滾軸滑梯	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.10	蹺蹺板	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.11	彈簧/搖動設備	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.12	水平旋轉設備(例:滾木)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.13	滑軌/滑索騎乘設備	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
8.14	頂蓋	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請(B區)
8.15	踏階形式裝置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請(B區)
9	遊戲場規劃	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合(A、B區)
10	無障礙	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請
13.2.1	防護鋪面衝擊吸收性能	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無此設備 <input type="checkbox"/> 有此設備未提出申請(A、B區)
14	標誌及/或標籤	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合(A、B區)
15	製造商識別	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合(A、B區)
備註：		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：4 / 46

檢驗項目實景

A區_組合遊具



聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：5 / 46

B區_組合遊具+攀爬架



聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態, 此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果, 反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

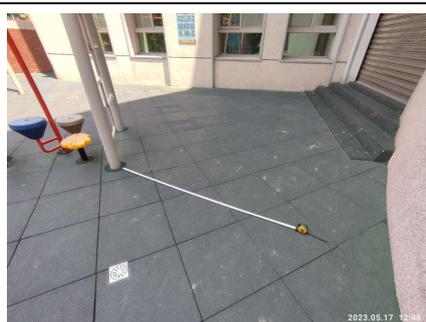
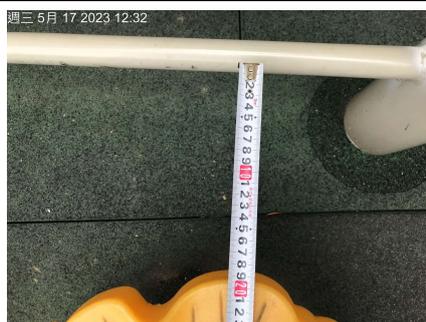
艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：6 / 46

檢驗照片_A區



聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態, 此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果, 反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址: 328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話: 03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：7 / 46

檢驗照片_B區



聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態, 此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果, 反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：8 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
4	材料與製造		
4.2	連結裝置		
4.2.1	所有緊固件、接頭及覆蓋裝置，本身應防蝕或應防蝕塗裝處理。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
4.2.2	依製造商之作業說明書安裝時，緊固件、接頭及覆蓋裝置，應用工具方可鬆脫或移除。所有螺帽及螺栓均應使用鎖固墊圈、自鎖螺帽或其他鎖固方式，以防鬆脫。移動接頭上之五金件亦應防止意外鬆脫。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
4.2.3	活動之懸吊組件應透過軸承或軸承面，與固定之支撐結構連結，以減低磨損。永久固定在掛鉤組件之鋼纜作為軸承面，纜索之兩端之斷面端點應不得觸及，或應使用護套包住，以避免磨損的鋼線造成傷害。纜索及鋼蕊索，應予保護以預防磨損、鬆脫、散開或與接頭滑脫。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
4.2.4	鉤子、連結裝置等，應符合6.4.5之規定。		
4.3	輪胎 輪胎不得積水，且不得有裸露之鋼帶或鋼絲。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
5	一般要求事項		
5.2	針對不同年齡層，(2~6)歲、(5~12)歲、(2~12)歲所設計之遊戲設備，應使所有該設備之遊戲活動滿足該年齡層之要求事項。	依據現場告示牌適用年齡為7-12歲，以5-12歲進行檢驗。	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
5.3	遊具結構物應錨定於地面或不會遭重定位。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
5.4	小物件當依製造商之說明書安裝，對3歲以下兒童設備應符合CNS 4797-3之規定。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：9 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
6	性能要求事項		
6.1	頭及頸部卡陷 公共遊戲場設備應設計、建構或組裝，使任何可觸及之開口均滿足下列性能要求事項，使不論頭部或腳部先進入該開口時，均可以降低頭部或頸部卡陷之風險。惟介於防護鋪面與設備底緣之開口(例：欄杆、平臺、踏階等)，則排除在本要求事項外。		
6.1.1	可觸及的開口 一個邊緣完整之剛性開口，當用軀幹探測器能插入該開口深度達102 mm以上時，則視為可觸及。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.1.1.1	邊緣完整的剛性開口之測試程序 將軀幹探測器置於開口中，使其基部平行於開口面，然後旋轉探測器到最劣之方向(即探測器基部之長軸對開口之主軸)，若軀幹探測器能插入該開口深度達102mm以上，再把頭部探測器放進開口，且該探測器之基部要平行於開口面。開口具下列兩種之一情形為通過該測試。 (a) 繞軸旋轉任何方向，軀幹探測器皆無法進入該開口。 (b) 該開口讓軀幹探測器進入，亦可讓頭部探測器進入。 若開口讓軀幹探測器進入，而無法讓頭部探測器進入，則該開口不通過測試。		
6.1.2	邊緣完整的非剛性開口 一個非剛性開口，例如在(不限於)撓性網、帆布及塑膠圈中所見到者，若一個軀幹探測器依6.1.2.1測試，可以穿過該開口深達102 mm以上，則視為可觸及。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.1.2.1	邊緣完整的非剛性開口之測試程序 將軀幹探測器置於開口中，推拔端在前，使其基部平行於開口面，然後旋轉探測器到最不利之方向(即探測器基部之長軸對開口之主軸)。對該探測器施力222 N，企圖使之通過該開口。如軀幹探測器之基部通得過開口，再將頭部探測器置於其中，仍以推拔端在前，且該探測器之基部要平行於開口面。對該探測器施力222 N，儘量使其通過該開口。該非剛性之開口具下列兩種之一情形者，為通過測試。 (a) 繞軸旋轉任意方向，軀幹探測器插入該開口的深度，無法讓基部插入。 (b) 該開口能讓軀幹探測器全部通過，亦可讓頭部探測器完全通過。 若非剛性開口讓軀幹探測器全部通過，而不讓頭部探測器進入，則該開口不通過測試。		
6.1.3	大型開口之邊界 若該開口可使229 mm之頭部探測器進入，則該開口邊界之每一部分，應以6.1.4邊緣不完整開口之要求事項評估。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.1.4	邊緣不完整的開口		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：10 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
6.1.4.1	當符合以下任何一條條件，則一個邊緣不完整的開口認定為可觸及之，且須滿足6.1.4.2及6.1.4.3之性能要求事項。		
6.1.4.2	當從垂直於每一個面測定，邊緣不完整開口部分寬度達47.6 mm與229 mm之間，則該開口得認定為可觸及之，並須滿足6.1.4.3之條件。		
6.1.4.3	將探測模板之“A”端沿著開口之中心線插入(決定其最不利狀況)，探測模板之中心線與開口之中心線一致，且探測模板之面平行於開口之面，一直到此舉動因探測模板與開口周邊之接觸為止。此時，目視檢驗判定是否探測模板之其他邊亦同時接觸。若同時接觸，則該開口為可觸及之，且須用探測模板之“B”端作測試。		
6.1.4.4	若探測模板之“A”端顯示不通過，則將探測模板“B”端之平面置於開口邊緣平面之間並垂直於開口邊緣平面，檢查可豁免的厚表面之狀態。若探測模板剛好可整個放得進該開口之邊緣，除非讓229 mm頭部探測器全部通過，否則該開口認定為有危害性，視為測試不通過。若該探測模板無法卡進開口之邊緣(為探測模板A端在開口接觸點的環繞輪廓)，則該開口不視為不可觸及的。		
6.1.4.5	測試模板分為兩部分，先使用“A”端測定其觸及性；再以“B”端決定材料之厚度或開口之位置是否阻止進入開口。探測模板厚度19.1 mm係依5%百分位數之2歲兒童頸部深度之半減去受壓縮尺度。		
6.1.4.6	其他尺度依下列規定。 (a) 155 mm 寬：採用 95 %百分位數之 5 歲兒童的頭部寬度。 (b) (47.6±0.1)mm：採用 5 %百分位數之 2 歲兒童頭部寬度(64 mm)減去受壓縮尺度。 (c) 216 mm：採用 5 %百分位數之 2 歲兒童的肩寬。 (d) 76 mm：5歲兒童的頸部長度。		
6.1.4.7	邊緣不完整開口免驗 (a) 邊緣不完整開口是倒置的。如最低的開口內緣直接與平面或向下斜坡相鄰，則該邊緣不完整開口視為倒置的。 (b) 邊緣不完整開口為斜的或垂直的攀爬面與一根繩索、鏈條或纜索所形成的V形夾角，且該角度小於55°，若繩索、鏈條或纜索在防護鋪面上或在防護鋪面下與斜面的V形夾角接觸，則該邊緣不完整開口可免驗。 (c) 邊緣不完整開口同時接觸測試模板A端之處，位於防護面上方小於610 mm時免驗。		
6.2	尖端與銳邊 在公共遊戲設備上不應有可觸及的尖端或銳邊。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.2.1	所有在公共遊戲設備上之點及邊，均應參照CNS 4797-3之要求事項測試。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.2.2	所有管材之裸露開口端均應加裝管蓋或管塞，不使用工具無法將其移除。管鐘、管子及其他音樂設備不適用此節要求。為管邊緣應符合6.2.1。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：11 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
6.2.3	懸吊構件，例：上肢體運動設備之吊環、鞦韆椅等，其角與稜邊應有半徑至少6.4 mm之圓弧。本要求事項不適用於鞦韆帶椅、條帶、繩索、鏈條、連接器及其他撓性之組件上。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.2.4	截斷螺栓突出螺帽之端點，應無毛邊、尖端或銳邊。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.3	突出點 在公共遊戲設備上應無突出點。規定用突出物測試規測定突出物是否為突出點，使用法如下。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.3.1	可觸及的突出物 當一突出物為隱藏式，或處於一無法讓任何突出物測試規放在其上面時，則該突出物為不可觸及之，為非突出點。以下所述(6.3.2及6.3.3)情況，均具有突出點之危害。		
6.3.2	判定突出物為突出點 依序將3個測試規以每個方向放在每個可觸及突出物上。測定突出物是否超出任一個測試規面。若突出3個測試規之任一個表面，則該突出物測試不合格，判定為突出點。		
6.3.2.1	突出點排除原則：附在繩索、纜索或鏈條上之操縱裝置，不適用以76.2 mm大突出物測試規的內徑測定之準則。惟較小之測試規仍適用。		
6.3.3	鞦韆椅突出點 在鞦韆椅會經過的所有位置測試此條件，將突出物測試規保持垂直，其軸與經過面保持平行，將測試規放在整個經過路徑上的可觸及突出物上方，鞦韆座椅上的任何突出物會超出測試規的表面即為突出點。		
6.4	纏結 公共遊戲設備不應有纏結之危害。測定纏結危害需要3種(突出物)測試規、厚薄規(測隙規)及精確量測3.0 mm延伸長度之方法，本節所述的任何情況均構成纏結危害。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.4.1	滑梯 以下之要求事項適用於滑梯之區域。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.4.1.1	突出物同時滿足以下兩者為纏結危害物。 (a) 3個突出物測試規中之任一個套在突出物上，且可觸及該突出物之初始面。 (b) 該突出物垂直於初始面(±5°)內且突出超過3.0 mm，使用突出物測試規可測得其突出延伸超過3.0 mm。		
6.4.1.2	滑梯應提供一個連續之滑行面(滾軸滑梯除外)，並應減少纏結之可能性。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明：1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：12 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
6.4.2	平面上之突出物 滿足6.4.1.1(a)及6.4.1.1(b)之條件，並為水平朝上之突出物，即屬於纏結危害。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.4.3	裸露螺栓端突出物 任何可觸及之螺栓端點，若超過螺帽面2個完整螺紋，即屬於纏結危害。螺栓端於凹陷處時，且以88.9 mm外徑之突出物測試規之外緣曲面平放於內嵌範圍時，無法接觸到螺栓端點，則該螺栓為不可觸及，非纏結危害物。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.4.4	增大型突出物 3個突出物測試規中之任一個可套住之突出物，其自初始面所增大之尺度大於3.0 mm，且其深度大於3.0 mm者，即屬纏結危害物。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
6.4.5	連結裝置 如S形鉤、C形鉤等連結裝置，當封閉得當，則不屬於纏結危害物。前述“封閉”係指用厚薄規量測，其間隙為1.0 mm以下。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
6.4.5.1	S形鉤狀連結器受更多此類要求事項之限制。若不滿足下列(a)至(c)任何一項，便會導致纏結危害。 (a) S形鉤下環封閉端不可有任何部分突出於上環垂直邊緣之外。 (b) 與連結本體重疊的S形鉤上環不得超出該本體，S形鉤的上環應可與連接本體成一直線或部分重疊。 (c) S形鉤下環須與連接本體成一直線，不得以任何方式重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
6.4.5.2	免驗連結裝置規定 具屏障連結裝置，例：塑膠或纜索將兩環圈內部之空間完全填滿，以防止衣物類之物件進入連結裝置內部。		
6.5	壓碎點與剪切點 兩個相對運動組件之交合點，或正常搖擺角度下，搖擺元件(例：鐘擺式翹翹板、軌道吊車等)的靜態支撐構件與堅硬支撐構件間開口，不應產生壓碎點或剪切點。壓碎點或剪切點為可在一處或多處卡住直徑16 mm測試桿之任何點。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
6.5.1	避免不小心接觸到壓碎點或剪切點之可能性，開口應符合6.5.1.1或6.5.1.2之規定。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
6.5.1.1	以手指探測器進入尺度小於25 mm之開口時，不能觸及任何壓碎點或剪切點，則該開口為可接受。手指探測器應以不大於4 N之施力所有可能的銜接位置。		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：13 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」																	
章節	規範要求	備註	檢驗結果														
6.5.1.2	<p>尺度為25 mm以上之開口，其壓碎點或剪切點應至少距離開口平面達表1規定的距離，此種情況，該開口外圍覆蓋壓碎點或剪切點。</p> <p style="text-align: center;">表1 開口至壓碎點或剪切點之最小可接受距離 (單位：mm)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">開口之最小尺度^(a) ± 1.5^(b)</th> <th style="width: 50%;">最短距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">165</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">32</td><td style="text-align: center;">190</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">38</td><td style="text-align: center;">318</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">48</td><td style="text-align: center;">394</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">54</td><td style="text-align: center;">445</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">超過54且小於152</td><td style="text-align: center;">762</td></tr> </tbody> </table> <p><small>註^(a) 參照6.5.1.2。 註^(b) 25 mm~64 mm間之最短距離可用內插法求得。</small></p>	開口之最小尺度 ^(a) ± 1.5 ^(b)	最短距離	25	165	32	190	38	318	48	394	54	445	超過54且小於152	762		
開口之最小尺度 ^(a) ± 1.5 ^(b)	最短距離																
25	165																
32	190																
38	318																
48	394																
54	445																
超過54且小於152	762																
6.5.1.3	<p>免驗壓碎點及剪切點之規定如下</p> <ul style="list-style-type: none"> - 鏈條及其連接之方法。 - 搖動設備之耐荷重線圈彈簧與設備主體間、及耐荷重線圈彈簧與底座間之連接範圍。 - 搖擺組件與水平頂桿間之區域。 - 需完整的區域做為遊戲活動空間具小型輕量化可動零件者(例：算盤珠、鈴錘、電話聽筒等)，而該範圍非為3.9中所界定之壓碎點或剪切點。 																
6.6	<p>懸吊危害</p> <p>水平夾角在45°內，不應有單獨之非剛性組件(纜索、鋼線、繩索或其他類似組件)，懸吊在遊戲單元之間，或地面與遊戲單元之間；除非其距防護鋪面之高度高於2,130 mm。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A														
6.6.1	<p>纜索、繩索或鏈條，其兩端均應固定，且不應使之再繞回本身而形成內緣周長大於127 mm之環圈。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A														
6.6.2	<p>免驗的懸吊組件</p>																
6.6.2.1	<p>多(2個以上)懸吊組件(纜索、鋼線、繩索或其他類似組件)位於兩種或多種高度，符合單一段懸吊組件各方面規定，而又不曾與其他懸吊組件繞住或拉扯時，得懸吊低於2,130 mm。</p>																
6.6.2.2	<p>用以支撐作為站立或乘坐懸吊元件之鏈條或纜索，其連接點按設定的路徑行進，不適用本規定。繩索不應用以懸吊鞦韆及懸吊元件。用以站立或乘坐之懸吊元件，須符合8.6.7要求事項。</p>																
6.6.2.3	<p>長度為178 mm以下的繩索、纜索或鍊條，可僅一端連結物件。此類繩索互相連接之總長，仍視為同一長度繩索。</p>																
6.6.2.4	<p>攀爬網結構物應排除6.6之要求事項，惟仍須符合6.6.1之要求事項。</p>																
6.6.2.5	<p>使用繩索、鍊條或纜索連接操縱組件(例:管鐘用槌)之遊戲板或類似活動之地面式組件，連接長度不應超過609 mm。遊戲板之纜索連接點不應高於下方鋪面686 mm。</p>																
6.6.2.6	<p>若最大橫截面尺度至少為25 mm之單一懸吊組件，且顏色鮮豔或周圍環境形成對比，則其高度可低於2,130 mm。</p>																

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：14 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
6.7	架高平面		
6.7.1	若架高平面滿足以下兩個條件，亦應視為指定遊戲面。		
6.7.1.1	應在表面上放置長50 mm×寬50 mm且由剛性材料製成的平面試驗裝置，若試驗裝置的整個接觸面同時與架高平臺接合，則其下之表面應視為平坦且可觸及之。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
6.7.1.2	可觸及之平坦面，其傾斜角度應小於30°。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
6.8	排除事項 位於任何指定遊戲面上方為2,130 mm以上的設備部分，不適用第6節要求事項。		
7	出入要求事項		
7.1	至遊戲結構物之無障礙通路		
7.1.1	在使用區中之無障礙通路，應符合CNS 12643-1要求事項及參考ASTM F1951。使用區中的無障礙通路現場測試，應符合CNS 12643-2要求事項。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.1.2	坡道、平臺或其他固定橋梁作為連接遊戲場周邊到遊戲設備之支架高式通道，其連接處在遊戲區域邊界，不適用使用區墜落之要求事項。		
7.2	橫樑梯、踏階、階梯及坡道		
7.2.1	踏階及橫檔桿，其間隔應平均分布，其許可差為± 6.4 mm，水平許可差為± 2°。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.2.2	踏階及橫檔桿不應積水，亦不易積聚碎屑。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：15 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」

章節	規範要求	備註	檢驗結果																																																																																																																							
7.2.3	<p>通道斜度/斜率；踏階、橫檔桿及坡道的寬度；踏階深度；橫桿梯之橫檔桿直徑；垂直高度。以上參照表2。</p> <p>表2 橫桿梯、踏階梯、階梯及坡道 (通道斜度/斜率；踏階、橫檔桿或坡道的寬度；踏階深度；橫桿梯之橫檔桿直徑；垂直高度。依預期使用者年齡)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">通道類型</th> <th colspan="3">預期使用年齡</th> </tr> <tr> <th>學齡前(2~6)</th> <th>5~12</th> <th>2~12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>橫桿梯^(a)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>斜度</td> <td>75°~90°</td> <td>75°~90°</td> <td>75°~90°</td> </tr> <tr> <td>全梯寬^(b)</td> <td>≥300 mm</td> <td>≥410 mm</td> <td>≥410 mm</td> </tr> <tr> <td>垂直高度 (橫檔桿頂至橫檔桿頂)</td> <td>≤300 mm^(c)</td> <td>≤300 mm^(c)</td> <td>≤300 mm^(c)</td> </tr> <tr> <td>橫檔桿直徑</td> <td>24~39 mm</td> <td>24~39 mm</td> <td>24~39 mm</td> </tr> <tr> <td>踏階梯</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>斜度</td> <td>50°~75°</td> <td>50°~75°</td> <td>50°~75°</td> </tr> <tr> <td>踏階寬度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>單列通道</td> <td>300~530 mm</td> <td>≥410 mm</td> <td>410~530 mm</td> </tr> <tr> <td>併肩通道</td> <td>(a)</td> <td>≥910 mm</td> <td>(a)</td> </tr> <tr> <td>踏階深度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>空豎板</td> <td>≥178 mm</td> <td>≥76 mm</td> <td>≥178 mm</td> </tr> <tr> <td>實豎板</td> <td>≥178 mm</td> <td>≥152 mm</td> <td>≥178 mm</td> </tr> <tr> <td>垂直高度 (踏階頂至踏階頂)</td> <td>≤229 mm</td> <td>≤305 mm</td> <td>≤229 mm</td> </tr> <tr> <td>階梯</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>坡度</td> <td><50°</td> <td><50°</td> <td><50°</td> </tr> <tr> <td>踏階寬度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>單列通道</td> <td>≥300 mm</td> <td>≥410 mm</td> <td>≥410 mm</td> </tr> <tr> <td>併肩通道</td> <td>≥760 mm</td> <td>≥910 mm</td> <td>≥910 mm</td> </tr> <tr> <td>踏階深度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>空豎板</td> <td>≥178 mm</td> <td>≥203 mm</td> <td>≥203 mm</td> </tr> <tr> <td>實豎板</td> <td>≥178 mm</td> <td>≥203 mm</td> <td>≥203 mm</td> </tr> <tr> <td>垂直高度 (踏階頂至踏階頂)</td> <td>≤229 mm</td> <td>≤305 mm</td> <td>≤229 mm</td> </tr> <tr> <td>坡道(不適用於輪椅)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>斜率 (垂直:水平)</td> <td>≤1:8</td> <td>≤1:8</td> <td>≤1:8</td> </tr> <tr> <td>寬度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>單列通道</td> <td>≥300 mm</td> <td>≥410 mm</td> <td>≥410 mm</td> </tr> <tr> <td>併肩通道</td> <td>≥760 mm</td> <td>≥910 mm</td> <td>≥910 mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>註^(a) 不應只以此作為5歲以下兒童通至遊戲結構物之方式。 註^(b) 不含有兩邊支撐物。 註^(c) 適用卡陷之規定。</p>	通道類型	預期使用年齡			學齡前(2~6)	5~12	2~12	橫桿梯 ^(a)				斜度	75°~90°	75°~90°	75°~90°	全梯寬 ^(b)	≥300 mm	≥410 mm	≥410 mm	垂直高度 (橫檔桿頂至橫檔桿頂)	≤300 mm ^(c)	≤300 mm ^(c)	≤300 mm ^(c)	橫檔桿直徑	24~39 mm	24~39 mm	24~39 mm	踏階梯				斜度	50°~75°	50°~75°	50°~75°	踏階寬度				單列通道	300~530 mm	≥410 mm	410~530 mm	併肩通道	(a)	≥910 mm	(a)	踏階深度				空豎板	≥178 mm	≥76 mm	≥178 mm	實豎板	≥178 mm	≥152 mm	≥178 mm	垂直高度 (踏階頂至踏階頂)	≤229 mm	≤305 mm	≤229 mm	階梯				坡度	<50°	<50°	<50°	踏階寬度				單列通道	≥300 mm	≥410 mm	≥410 mm	併肩通道	≥760 mm	≥910 mm	≥910 mm	踏階深度				空豎板	≥178 mm	≥203 mm	≥203 mm	實豎板	≥178 mm	≥203 mm	≥203 mm	垂直高度 (踏階頂至踏階頂)	≤229 mm	≤305 mm	≤229 mm	坡道(不適用於輪椅)				斜率 (垂直:水平)	≤1:8	≤1:8	≤1:8	寬度				單列通道	≥300 mm	≥410 mm	≥410 mm	併肩通道	≥760 mm	≥910 mm	≥910 mm	<p>B區</p> <p>階梯 1: 斜度:量測約44.5° 階梯寬:量測約520 mm 階梯深:量測約225 mm 階梯高:量測約205 mm</p> <p>階梯 2: 斜度:量測約45.8° 階梯寬:量測約520 mm 階梯深:量測約225 mm 階梯高:量測約205 mm</p>	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
通道類型	預期使用年齡																																																																																																																									
	學齡前(2~6)	5~12	2~12																																																																																																																							
橫桿梯 ^(a)																																																																																																																										
斜度	75°~90°	75°~90°	75°~90°																																																																																																																							
全梯寬 ^(b)	≥300 mm	≥410 mm	≥410 mm																																																																																																																							
垂直高度 (橫檔桿頂至橫檔桿頂)	≤300 mm ^(c)	≤300 mm ^(c)	≤300 mm ^(c)																																																																																																																							
橫檔桿直徑	24~39 mm	24~39 mm	24~39 mm																																																																																																																							
踏階梯																																																																																																																										
斜度	50°~75°	50°~75°	50°~75°																																																																																																																							
踏階寬度																																																																																																																										
單列通道	300~530 mm	≥410 mm	410~530 mm																																																																																																																							
併肩通道	(a)	≥910 mm	(a)																																																																																																																							
踏階深度																																																																																																																										
空豎板	≥178 mm	≥76 mm	≥178 mm																																																																																																																							
實豎板	≥178 mm	≥152 mm	≥178 mm																																																																																																																							
垂直高度 (踏階頂至踏階頂)	≤229 mm	≤305 mm	≤229 mm																																																																																																																							
階梯																																																																																																																										
坡度	<50°	<50°	<50°																																																																																																																							
踏階寬度																																																																																																																										
單列通道	≥300 mm	≥410 mm	≥410 mm																																																																																																																							
併肩通道	≥760 mm	≥910 mm	≥910 mm																																																																																																																							
踏階深度																																																																																																																										
空豎板	≥178 mm	≥203 mm	≥203 mm																																																																																																																							
實豎板	≥178 mm	≥203 mm	≥203 mm																																																																																																																							
垂直高度 (踏階頂至踏階頂)	≤229 mm	≤305 mm	≤229 mm																																																																																																																							
坡道(不適用於輪椅)																																																																																																																										
斜率 (垂直:水平)	≤1:8	≤1:8	≤1:8																																																																																																																							
寬度																																																																																																																										
單列通道	≥300 mm	≥410 mm	≥410 mm																																																																																																																							
併肩通道	≥760 mm	≥910 mm	≥910 mm																																																																																																																							
7.2.4	<p>坡道為遊戲結構物的一個組件，並作為提供輪椅之通道，具水平運行的坡道平臺，其間之坡道長度不應超過3,660 mm。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A																																																																																																																							

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：16 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
7.2.5	坡道平臺上具有遊戲組件時，應提供輪椅使用者包括鄰接寬度910 mm以上的迴轉通道之停靠及遊戲空間。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.2.6	扶手		
7.2.6.1	階梯(有關螺旋式階梯，參照7.3.1.3)、坡道及具兩踏階以上踏階梯之兩側應裝設連續扶手。 備考：使用防護柵欄時，階梯無須具扶手。柵欄在階梯上須提供其他把手之支撐。	階梯具手支撐裝置	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.2.6.2	階梯或踏階梯，若只有一踏階，應在兩側有扶手或另有其他支撐手之方式。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.2.6.3	在第一踏階的起點，應提供扶手或另有其他支撐手之裝置。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.2.6.4	扶手之直徑或最大截面應在24 mm~39 mm之間。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.2.6.5	扶手之高度(階梯前緣頂面，若用在坡道，則為坡道前緣頂面，與其正上方扶手之頂面間之垂直距離)，應在560 mm~970 mm之間。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.3	其他進入方式		
7.3.1	螺旋式階梯		
7.3.1.1	螺旋式階梯，應滿足7.2.1~7.2.3有關階梯通道之空間、方向、排水、踏階寬、垂直高度等之一般要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.3.1.2	對(2~6)歲兒童使用之設備，螺旋式階梯之踏階外緣深度應為178 mm以上；對(5~12)歲兒童使用之設備，螺旋式階梯之踏階外緣深度應為203 mm以上。此深度要求事項適用於空豎板及實豎板之螺旋式階梯。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.3.1.3	螺旋式階梯應符合7.2.6中有關扶手之要求事項。惟階梯無法在兩側裝設扶手時，應沿著踏階之周邊裝設連續扶手。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.3.2	攀爬裝置		
7.3.2.1	不應只以拱型攀爬裝置及撓性攀爬裝置作為(2~6)歲兒童通至其他設備組件之方式。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：17 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
7.3.2.2	撓性攀爬組件兩端應牢固連接，當一端連接至地面時，撓性組件未垂直遮蔽錨定裝置，錨定裝置應埋在防護鋪面材料最低要求深度之基層下面。如使用一體化鋪面材料，可允許具檢修用開口惟使用外徑88.9 mm之突出測試規無法碰觸錨定裝置。鬆緊裝置不屬於錨固裝置的一部分。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.3.2.3	繩索、鋼索、鏈條或輪胎間之連結，用以通至另一個設備組件時，應確實固定。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.3.2.4	供(2~6)歲兒童通至其他設備組件之撓性組件，應先讓使用者將兩腳站在同一個高度，再升到另一個高度。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.3.2.5	用攀爬裝置作為通道時，應設置有攀爬中提供手部支撐的裝置。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.4	由出入口轉換至平臺		
7.4.1	由出入口至平臺的階梯或踏階梯扶手應連貫。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.4.2	在無側邊扶手之通道上，如橫桿梯、拱型攀爬裝置或撓性攀爬裝置等，應有供手抓之支撐物，幫助轉換至平臺。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.4.3	橫桿梯、撓性攀爬裝置及拱型攀爬裝置上之最後一階踏面，不應高於欲至之指定遊戲面。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5	平臺、坡道平臺、步道、坡道及類似轉換遊戲面		
7.5.1	平臺之表面應水平，其許可差應在 $\pm 2^\circ$ 內。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.2	平臺、坡道平臺、步道、坡道、類似轉換遊戲面，應不積水，亦不易累積碎屑。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.3	架高於防護鋪面及對輪椅提供無障礙之平臺、坡道平臺、步道、坡道及類似轉換遊戲面等，淨寬不應小於910 mm。若行徑長度不超過610 mm，淨寬或可減至810 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：18 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
7.5.4	輪椅無障礙平臺之轉位區域所提供之迴轉空間與停靠空間應不重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5.5	6.1、7.5.5及7.5.6所指之平臺、坡道平臺、步道、坡道、類似轉換遊戲面等，應設有護欄。護欄不應有指定遊戲面。除非第8節所規定者外，護欄不環繞遊戲設備上之指定遊戲面(例：平衡木及攀爬裝置)。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.5.1	若架高平面為供(2~6)歲兒童使用，而該平面高於防護鋪面508 mm時，均應加裝護欄或防護柵欄。若架高平面為供(5~12)歲兒童使用，而該平面高於防護鋪面760 mm以上，應加裝護欄或防護柵欄。除7.5.5.2及7.5.6.3規定外之所有輪椅用架高式無障礙平臺，均應加裝護欄或防護柵欄。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.5.2	除下列情況的出入口外，護欄均應完全圍繞該架高平面。 (a) 上面無水平護欄之最大淨空開口為 380 mm。 (b) 提供向上和向下通過之開口，若開口水平尺度大於 380 mm，護欄上緣應至少有一道橫桿(top rail)。 (c) 無障礙設計定義的階梯、坡道，以及上肢體運動組件，或提供轉位區域(系統)的組件，均不適用 7.5.5.2 要求。 (d) 所有的輪椅無障礙的架高平面之開口，其設計與裝設應採取專業判斷，以防止輪椅墜落。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.5.3	若架高平面為供(2~6)歲兒童使用時，其護欄之頂面高度應為740 mm以上；若架高平面為供(5~12)歲兒童使用時，其護欄之頂面高度應為970 mm以上。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.5.4	若架高平面為供(2~6)歲兒童使用時，護欄底緣距該設備表面，高度應不大於580 mm；若架高平面為供(5~12)歲兒童使用時，架在其設備面上護欄之底緣，高度應不大於710 mm。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：19 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
7.5.5.5	設計給(2~6)歲兒童使用之輪椅無障礙坡道，高於使用區之防護鋪面的高度不大於760 mm；設計給(5~12)歲兒童使用，高於使用區之防護鋪面的高度不大於1,220 mm。坡道每一側均應有高度為510 mm~710 mm之扶手，並符合7.2.6.3及7.2.6.4規定。坡道高度應於最高點量測。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5.5.6	當有下列任一情形時，輪椅無障礙坡道之兩邊緣應有高出坡道至少50 mm之防護緣。 (a) 護欄或柵欄未延伸至坡道面上方 25 mm 以內。 (b) 坡道只有欄桿，無柵欄。 (c) 坡道之柵欄在坡道面防護緣之外。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5.6	防護柵欄不應具任何指定遊戲面，且應將攀爬之可能性降至最低。除第8節規定者外，不使用柵欄圍繞遊戲設備上之指定遊戲面(例：平衡木及攀爬裝置)。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.6.1	排除階梯及踏階梯，若架高平面為供(2~6)歲兒童使用，而該平面高於防護鋪面760 mm時，應加裝防護柵欄；若架高平面為供(5~12)歲兒童使用，而該平面高於防護鋪面1,220 mm時，應加裝防護柵欄。坡道高度應在最高點量測。 (a) 在防護鋪面上方，所有高於 1,220 mm 之階梯踏階面，均應具防護柵欄。 (b) 踏階上之防護柵欄高度應為踏階頂部前緣與防護柵欄頂面之垂直距離。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.6.2	輪椅無障礙坡道柵欄，其兩側應各有一道高度為510 mm~710 mm之扶手。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5.6.3	防護柵欄應完全圍繞架高平面 除下列情況的出入口外，防護柵欄均應完全圍繞該架高平面。 (a) 護欄上緣無水平橫桿之安全開口最大為 380 mm。 (b) 提供向上或向下通過之開口，若開口水平尺度大於380 mm，護欄上緣應有至少一道橫桿。 (c) 階梯、坡道及上肢體運動設備，不適用7.5.6.3要求。 (d) 所有的輪椅無障礙的架高平面之開口，其設計與裝設應採取專業判斷，以防止輪椅墜落。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：20 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
7.5.6.4	防護柵欄之頂面高度 若架高平面為供(2~6)歲兒童使用時，其防護柵欄之頂面高度應為740 mm以上；若架高平面為供(5~12)歲兒童使用時，其防護柵欄之頂面高度應為970 mm以上。	B區:量測最低約:972 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.6.5	在防護柵欄上的開口，或在平臺表面與防護柵欄底緣之間，應無法讓軀幹探測器通過(參照6.1.1)。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
7.5.7	相鄰平臺		
7.5.7.1	一般要求事項 供(2~6)歲兒童用作為聯通之兩相鄰平臺，其高度差大於300 mm時，及供(5~12)歲兒童用作為聯通之相鄰平臺，其高度差大於460 mm時，均應加裝一個通道組件。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5.7.2	通道組件 在相鄰平臺間之通道組件應符合7.4之要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5.7.3	使用保護性填充物之情況 鄰接平臺在一定高度以上應設有護欄及防護柵欄，且應符合7.5.5及7.5.6對平臺之要求。若鄰近平臺區域無法設置全高柵欄，則此區域應裝設防護填補物代替。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
7.5.7.4	鄰接平臺之上層平臺 相鄰平臺之上層平臺，作為進入其上之用，應在側邊具護欄或防護柵欄連接至鄰接的下層平臺，由相鄰平臺之間的高度差以決定是否要求護欄或防護柵欄。對(2~6)歲兒童，高度差超過508 mm時；對5歲至12歲兒童，高度差超過760 mm時，則要求上平臺具護欄或防護柵欄。對(2~6)歲兒童，高度差超過760 mm時；對5歲至12歲兒童，高度差超過1,220 mm時，則要求上平臺具防護柵欄。護欄或防護柵欄應滿足7.5.5及7.5.6的要求事項；不適用7.5.5.1及7.5.6.1的要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8	設備		
8.1	平衡木		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：21 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.1.1	若為供(2~6)歲兒童使用之平衡木，平衡木頂面至防護鋪面之高度，不應大於300 mm；若為供(5~12)歲兒童使用之平衡木，平衡木頂面至防護鋪面之高度，不得大於410 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.1.2	平衡木之支柱不應造成絆倒危害。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.1.3	平衡木之墜落高度應為平衡木行走面最高部分至其下方防護鋪面之距離。		
8.2	攀爬裝置		
8.2.1	攀爬遊戲裝置在供上下攀爬時，支撐手之剛性橫桿，其直徑應介於24 mm~39 mm之間，不應繞其主軸扭曲或旋轉。作為握住組件之撓性組件(即繩索、纜繩、鍊條)，其直徑應介於16 mm~39 mm之間。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.2.2	獨立式攀爬結構物中之撓性組件(例：網繩、鍊條、輪胎等)，其應符合與7.3.2供通道或連結結構物的組件相同之要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.2.3	組合結構物之進或出攀爬裝置，其墜落高度為攀爬裝置之最高立足點與其下防護鋪面之距離。		
備註	B區： 攀爬架1: 約1300 mm 攀爬架2: 約1270 mm 攀爬架3: 約1180 mm 攀爬架4: 約1490 mm A區： 攀爬架1: 約1830 mm 攀爬架2: 約1160 mm 攀爬架3: 約1620 mm 攀爬架4: 約1510 mm		
8.2.4	獨立式之攀爬裝置(例：拱頂架、獨立式攀爬牆)之墜落高度為攀爬組件之最高部分與其下防護鋪面間之距離。		
8.2.5	三維攀爬網結構物		
8.2.5.1	網結構的撓性構件間應安排成無垂直尺度大於1,830 mm之淨開口；提供(2~6)歲兒童使用之攀爬網，其開口直徑不大於460 mm；提供(5~12)歲兒童使用之攀爬網，其開口直徑不大於510 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：22 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.2.5.2	<p>三維攀爬矩陣網之墜落高度應為內部或外部墜落之最高距離，對整個結構高度大於1,830 mm之最小墜落高度應為1,830 mm。</p> <p>(a) 沿其周邊移動時，外部墜落高度應為防護鋪面至剛性垂直裝置接觸攀爬網結構最高點之距離。</p> <p>(b) 內部墜落高度應為防護鋪面與直通鋪面之最高構件間之距離。供(2~6)歲兒童使用之攀爬網，其淨垂直通道之直徑為460 mm；供(5~12)歲兒童使用之攀爬網，其淨垂直通道之直徑為510 mm。</p>		
8.3	上肢體運動設備		
8.3.1	有固定握把之上肢體運動設備，其握桿間之中心距離不應大於381 mm。所有握把裝置之剛性表面直徑，應介於24 mm~39 mm之間，且應不環繞其主軸扭曲或旋轉。	A區: 量測約370 mm B區: 量測約310 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.3.2	上肢體運動設備從起跳及/或著落結構物的結構前緣到第一個握把間的水平距離應不超過250 mm。除此之外，若結束或開始使用的位置為橫桿，則與第一個握把之距離應介於200 mm~250 mm之間。	B區: 量測約155 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.3.3	供(2~6)歲兒童使用之上肢體運動裝置，自抓握裝置之中心量至其下方防護鋪面之表面，其最大高度應不大於1,520 mm。(5~12)歲兒童使用之上肢體裝置，其最大高度應不大於2,130 mm。為輪椅使用者而設置的上肢體運動設備，應有高度不超過無障礙鋪面1,370 mm之抓握裝置。	A區: 量測約1900 mm B區: 量測約1810 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.3.4	上肢體運動設備起跳或著落結構物，距離防護鋪面的最大高度，供(2~6)歲兒童使用之高度為460 mm以下，供(5~12)歲兒童使用之高度為910 mm以下。	B區: 量測高度約300 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.3.5	移動吊環及吊桿，最高樞軸與握持裝置最低之距離，不大於381 mm。使用任何撓性組件(鍊條、纜索、連接器，例：S形鉤等)懸吊環或桿，總長應不超過178 mm。	A區 最高樞軸與握持裝置最低之距離約240 mm 撓性組件總長約70 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.3.6	上肢體設備之墜落高度為設備最高點與其下方防護鋪面間之距離。無指定遊戲面之設備支撐柱，不適用8.3.6要求。		
備註	B區: 墜落高度約1830 mm A區: 墜落高度約1910 mm		
8.4	滑桿		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：23 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.4.1	從結構物至滑桿之間的距離應為460 mm~510 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.4.2	由平臺接近時，應僅能由單一高度使用滑桿。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.4.3	由平臺使用滑桿，滑桿應比平臺面高1,520 mm 以上。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.4.4	滑桿之直徑應不大於48 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.4.5	滑桿之滑行部分應連續，且無鉸冠突出、接合點或突然改變方向。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.4.6	護欄及防護柵欄在平臺進出開口，該開口最大水平尺度應為380 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.4.7	滑桿墜落高度係滑桿最高點往下1,520 mm處至下方防護鋪面間距離。		
8.5	滑梯		
8.5.1	通至滑梯之各種通路，應與一般遊戲場設備同樣，符合第7節之要求事項(土堤式滑梯除外)。		
8.5.2	滑梯上方暫停平臺		
8.5.2.1	滑梯上方暫停平臺之方向、排水、護欄、防護柵欄等，要求事項應與其他遊戲場設備之平臺相同，應符合7.5之要求事項。		
8.5.2.2	滑梯上方暫停平臺之深度應為360 mm以上。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.2.3	上方暫停平臺之寬度應不小於滑槽之寬度。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.3	滑槽入口		
8.5.3.1	滑槽入口，應置扶手或用其他手支撐方式，協助站姿轉換成坐姿。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：24 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.5.3.2	在滑槽入口處，應有一些方式導引使用者至應坐位置上(例：護欄、護罩等)。 參考:護罩、護欄等高度若無對兒童人因工程明確之依據，可參考 EN 1176-3:2017 之4.2及其圖1，底面與下方滑槽入口表面之距離(600~900) mm之規定。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.4	滑槽		
8.5.4.1	滑道面之高度與長度比應不大於0.577。對螺旋滑梯及其他曲線型滑梯，長度應以其使用者通道之水平投影量測得。	B區: 管滑梯1: 1205 mm/3603 mm=0.334 藍色單滑梯: 1000 mm/2280 mm=0.438 螺旋滑梯: 1265 mm/2895 mm=0.436 管滑梯2: 1185 mm/3652 mm=0.324	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.4.2	整段滑道面任一縱向坡道與水平面所夾之銳角均不得超過50°。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.4.3	供(2~6)歲兒童使用之滑槽，內部寬度不應小於300 mm，(5~12)歲兒童使用者，內部寬度不應小於410 mm。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.4.4	滑梯若為平滑敞開式滑槽，其兩旁應沿著整條滑行面設置擋邊，高度應為102 mm以上。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.4.5	直滑梯如應符合以下規定之一時，其滑槽截面可為圓形、半圓形或為弧形。 (a) 在水平線位置(X)的直角上方量測，擋邊之垂直高度(Y)為102 mm以上，供(2~6)歲兒童使用之滑梯，其水平線位置(X)不小於300 mm；供(5~12)歲兒童使用者，其水平線位置(X)不得小於410 mm。 (b) 滑道之垂直擋邊高度(H)應依下列公式計算。 $H(\text{mm})=25.4 \times [4 - (2W/R)]$ 式中，W:滑道寬度(mm) R:弧形滑道之曲率半徑(mm)		
8.5.4.6	所有截面為弧形之滑梯，應將橫向跌出之可能性降至最低(例：螺旋滑梯及其他改變水平方向之滑梯、滑道寬且淺之滑梯等)。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.5.4.7	管形滑梯之內側直徑應為580 mm以上。	B區:量測約690 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.4.8	不得使使用者於滑行時發生非自然之停止。		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：25 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.5.5	滑出段		
8.5.5.1	滑梯滑出段長度應為280 mm以上。 備考：滑梯滑出段長度應予以設計使使用者不遭受拋飛離滑出端邊緣。 參考：針對特殊材質之滑梯(例：磨石子滑梯)可參考EN 1176-3、國際標準或其他國家標準。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.5.2	滑梯滑出段自水平量測，其斜度應為0°~10°。		
8.5.5.3	滑梯之高度不大於1,220 mm者，其滑出段之終點高度，應離防護鋪面280 mm以下；滑梯之高度大於1,220 mm者，其滑出段之終點高度，應離防護鋪面(180~380) mm。	B區： 管滑梯1: 約210 mm 藍色單滑梯: 約200 mm 螺旋滑梯: 約210 mm 管滑梯2: 約235 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.5.4	滑出段滑面之曲率半徑應為760 mm以上。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.5.5	滑出端邊緣應為圓形或弧形。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.6	滑梯之淨空區		
8.5.6.1	環繞滑梯的滑槽周邊應為無其他設備的無阻礙區域。有護罩或其他引導使用者就座裝置的滑梯部分、螺旋滑梯及管形滑梯可免除該無阻礙區域。無阻礙區域應延伸至滑梯出口淨空區。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.6.2	敞開式滑槽的螺旋滑梯應維持無其他設備之無阻礙區域。無阻礙區域應延伸至滑梯出口淨空區。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.5.7	滑梯之墜落高度，應為滑梯上方暫停平臺至其下方之防護鋪面間距離。		
備註	B區： 管滑梯1: 墜落高度約1200 mm 藍色單滑梯: 墜落高度約1200 mm 螺旋滑梯: 墜落高度約1450 mm 管滑梯2: 墜落高度約1490 mm		
8.5.8	土堤式滑梯		
8.5.8.1	土堤式滑梯的滑槽面底部，不應高於滑梯淨空區內之周遭地表 300 mm 以上，惟排除出口段。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：26 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.5.8.2	土堤式滑梯平臺，坐下段或滑梯入口應滿足8.5.2要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.5.8.3	土堤式滑梯應滿足8.5.3~8.5.6要求。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.5.8.4	土堤式滑梯在滑梯出口使用區之墜落高度應1,020 mm以上。		
8.6	鞦韆		
8.6.1	配置		
8.6.1.1	鞦韆應與其他遊戲結構物及動線範圍保持距離(參照9.4.1擺盪式鞦韆之設計)。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.1.2	鞦韆不應與組合遊戲結構物相連。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.2	支撐結構 鞦韆架應設計成不適攀爬，且不應有指定遊戲面。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.3	掛鉤 掛鉤應有軸承、襯套或其他設計，使所有在樞鈕點上作動之接觸面及零件，沿預定方向運動時，能降低磨擦及磨損。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.4	鞦韆座椅		
8.6.4.1	鞦韆座椅邊緣應為圓滑平順並符合6.2之規定。		
8.6.4.2	鞦韆座椅依8.6.7衝擊衰減性能要求事項測試，其最大加速度不應超過100 g且HIC指數不應超過500。製造商應按照13.1中的維護要求事項，處理遭受衝擊衰減折耗的材料。		
8.6.4.3	鞦韆之任何部分，若其使用時的最低點高於防護鋪面2,130 mm，不適用鞦韆座椅衝擊要求事項。		
8.6.4.4	一個鞦韆架間下，不應設置超過2個鞦韆座椅，單一鞦韆結構不限鞦韆架間之數量。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.4.5	供多人使用之鞦韆座椅僅可裝置在一鞦韆架間內。擺盪式鞦韆座椅最多供2人使用者(例:親子鞦韆座椅)，則不適用此要求。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.5	間距		
8.6.5.1	擺盪式鞦韆依下列規定。 (a) 除另有規定外，使用中會改變形狀之撓性組件，如帶狀椅，量測間距時應滿載最多使用人數或測試裝置，每一使用者之設計載重為54.5 kg，坐下的臀寬為333 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：27 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
	<p>(b) 從距防護鋪面1,520 mm之高度，量測靜止之相鄰鞦韆座椅水平距離，應不小於610 mm。</p> <p>(c) 從距防護鋪面1,520 mm之高度，量測支撐結構物至鄰近之懸吊組件(例：鍊條、纜索)或鞦韆座椅，不論何者較接近，其水平距離不應小於760 mm。每一鞦韆架間只有一鞦韆座椅(單人或多人使用者)，該鞦韆座椅之橫向運動受限，不會有撞擊支撐結構物之潛在性。惟從距鞦韆座椅椅面上方610 mm處量測，鞦韆座椅與鞦韆架之間距保持760 mm以上者，得以免除此要求。</p> <p>(d) 擺盪式鞦韆連接點到掛鉤間的水平距離，以規定使用者數或測試裝置測試時(兩者均具椅下特徵值：坐下臀寬170 mm，測試裝置重11.3 kg)，應大於鞦韆座椅之寬度。惟不小於510 mm。</p> <p>(e) 鞦韆座椅底部至防護鋪面間之垂直距離，包覆式鞦韆座椅不應小於610 mm，其他形式座椅不得小於300 mm。</p>		
8.6.5.2	<p>旋轉式鞦韆 旋轉式鞦韆規定如下。</p> <p>(a) 淨空區：鞦韆座椅要求之無阻礙淨空區域，為一個以鞦韆之樞軸點為中心、半徑為(Y+760) mm 之圓柱形無阻礙區域，圓柱長為防護鋪面表面至鞦韆樞軸點之高度。</p> <p>(b) 座椅下之間距：按設計承載最大使用者容量時，不論使用者之條件，鞦韆座椅底部與使用區防護鋪面之垂直距離，不應小於300 mm。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.5.3	<p>組合式鞦韆 鞦韆座椅之動態活動可以由框架或其他鞦韆座椅運動之影響，或兩者兼具。鞦韆座椅在使用時之動態活動須滿足以下條件。</p> <p>(a) 座椅下之間距：鞦韆座椅底面與使用區防護鋪面之垂直距離，應永不小於300 mm。</p> <p>(b) 淨空區：鞦韆座椅在使用中，其整個動態範圍與鞦韆架或其他鞦韆座位，不應靠近至760 mm以內。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.6.6	鞦韆之墜落高度，應為樞軸與使用區防護鋪面間之垂直距離。		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：28 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.6.7	鞦韆座椅之衝擊衰減試驗 (g-max不得超過100 g且HIC指數不得超過500。)		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.7	擺盪式閘及門 擺盪式閘及門應符合8.8垂直旋轉設備之要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.8	垂直旋轉設備		
8.8.1	一般配置		
8.8.1.1	應提供手部支撐，以幫助兒童保持平衡並提供安全的緊抓方式，或者兒童坐下的區域應為凹形或槽狀，容納使用者以減少彈射的可能性。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.8.1.2	自設備旋轉軸量至最外圍，其最大尺度508 mm以上，其外圍應為近似圓形。最小半徑及最大半徑之差不得超過50 mm。超出外圍的任何組件之設計，均應將使用過程中發生危害撞擊的可能性降至最低。	A區： 旋轉軸量至最外圍最大尺度150 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.8.1.3	從旋轉軸到最外圍的最大尺度508 mm以下之設備，可為非圓形者。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.8.1.4	設計用於攀爬的設備，亦應符合8.2要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.8.1.5	平臺齊平至防護鋪面：於任何方向量測平臺與防護鋪面間之間隙均不應大於7.9 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.8.1.6	剛性平臺不與防護鋪面齊平：設備的底面應無突然改變，此改變物是堅硬的並懸掛在平臺總體厚度之下。設備與防護鋪面之間間距應在(60.5~88.9) mm之間或大於229 mm，除非提供防護擋板。提供防護擋板時，防護擋板應光滑且連續，並朝旋轉軸呈錐形狀，最低點的間距在(60.5~88.9) mm之間或大於229 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.8.1.7	從旋轉軸到最外圍的最大尺度大於508 mm的設備，其設計與構造應將任何剛性構件造成危害撞擊的可能性降至最低。若使用者在使用過程中跌落或穿過設備內部，則應保留與防護鋪面間之淨空。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：29 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.8.1.8	具有降低旋轉平面的設備應維持至少229 mm的間距。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.8.1.9	從旋轉軸到最外圍的最大尺度 508 mm 以下的設備，不適用 8.8.1.6 及 8.8.1.8 要求事項。	A區:旋轉軸量至最外圍最大尺度150 mm(< 508 mm)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.8.1.10	淨空區：旋轉設備應具免於剛性結構組件阻礙之1,830 mm 無阻礙範圍。旋轉設備應具免於剛性或非剛性組件阻礙，如下列惟不限於：鋼纜、網、帶子為530 mm之無阻礙範圍。旋轉上肢體設備之最大尺度，自旋轉軸至最外圍為508 mm以下，不適用淨空區之要求事項。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.8.2	振盪 設備之平臺不應有上下振盪之動作。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.8.3	速率限制		
8.8.3.1	設備之速率限制應依下列公式其中之一，設計其最大旋轉速限。 $v=22.15 \times \sqrt{D}$ $r/\text{min}=423/\sqrt{D}$ 式中，D：直徑 (cm) v：圓周速度 (cm/s)		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.8.3.2	從旋轉軸至最外圍的最大尺度508 mm以下的設備，不適用速率限制的要求。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.8.3.3	自設備旋轉軸量至最外圍，其最大尺寸大於508 mm 以上，並具2,740 mm使用區，不適用速率要求事項。	A區:旋轉軸量至最外圍最大尺度150 mm(< 508 mm)	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.8.4	垂直旋轉設備之墜落高度應為其最高指定遊戲面與其下防護鋪面之距離。		
備註	A區:墜落高度小於500 mm		
8.9	滾軸滑梯		
8.9.1	滾軸滑梯應符合8.5對滑梯之指定要求事項。		
8.9.2	2個或更多組件之交接處，應不具壓碎點、剪切點、卡陷、纏結或鈎住點。壓碎點、剪切點、卡陷、纏結或鈎住點，係指一處或多處滾軸間或滾軸與鄰接靜止部分間，可使5 mm直徑之氣丁二烯橡膠棒插入。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：30 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.9.3	氯丁二烯橡膠棒，用A型硬度計量測，依CNS 3555測試，其硬度應介於A50~A60。		
8.9.4	滾軸滑梯之墜落高度為滑梯上方暫停平臺至其下方防護鋪面之距離。		
8.10	蹺蹺板		
8.10.1	指定遊戲場不應供5歲以下兒童使用槓桿支點式蹺蹺板，除非其裝有彈簧回復機制，在兒童突然跳開時，可減低蹺蹺板另一端與防護鋪面之猛然接觸。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.10.2	吸震材料，如輪胎等，應埋設於槓桿支點式蹺蹺板兩端下方之防護鋪面中或牢固於兩端座位之下。其他可行方式為於蹺蹺板裝設彈簧回復機制，以減少突然觸地所造成傷害之風險。此種機制應符合6.5有關壓碎點及剪切點之一般要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.10.3	槓桿支點式蹺蹺板之支點應符合6.5中有關壓碎點及剪切點之一般要求事項。		
8.10.4	每一座位均應有握把，該握把須符合6.3有關突出點之一般要求事項。握把不應翻轉、旋轉或扭轉。若把手為單手握住用，其長度應為76 mm以上，若把手為雙手握住用，其長度應為152 mm以上。把手不應突出於槓桿支點式蹺蹺板座位之兩旁。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.10.5	除非裝有彈簧回復機制，槓桿支點式蹺蹺板不應裝置踏腳板，可減少與其下方防護鋪面突然接觸時之傷害風險。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.10.6	蹺蹺板座位間連線與水平線之夾角不應大於25°，而可達最大座位高度與防護鋪面之距離應不大於1,520 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.10.7	蹺蹺板之墜落高度應為蹺蹺板任何一部分可達之最高點至其下方防護鋪面之距離。		
8.11	彈跳/搖動設備		
8.11.1	座位之設計應將超出預計使用人數之可能性降至最低。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.11.2	每一座位應備有握把，該握把應符合突出點(參照)及握持組件(參照7.2.6.4)之一般要求事項。單手握持用之握把長度應為76 mm以上，雙手握持用之把手長度應為152 mm以上。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：31 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.11.3	應置踏腳板，其寬度應為89 mm以上，且應符合突出點之一般要求事項(參照6.3)。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.11.4	最大使用者(54.5 kg)操作時，彈簧機制應符合6.5有關壓碎點及剪切點之一般要求事項。		
8.11.5	安裝完成後，在無載重且靜止時，座位之高度距防護鋪面應介於360 mm與710 mm之間。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.11.6	彈跳/搖動設備之墜落高度，應為座位或指定遊戲面之最高處至其下方防護鋪面之距離。		
8.12	水平旋轉設備(例：滾木) 繞一水平45°以下旋轉軸的設備。		
8.12.1	提供站立之水平旋轉設備，應備有握持組件，幫助登上、離開設備，且在使用時，能幫助保持平衡。握持組件之直徑應在(24~39) mm之間。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.12.2	水平旋轉設備不應位於指定遊戲場為5歲以下兒童使用。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.12.3	提供站立的水平旋轉設備頂面之最高點距離防護鋪面應為460 mm以下。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.12.4	水平旋轉設備之墜落高度，應為最高指定遊戲面至防護鋪面之距離。		
8.13	滑軌/滑索騎乘設備		
8.13.1	上肢體式滑軌/滑索騎乘設備		
8.13.1.1	上肢體式滑軌/滑索騎乘設備不應位於指定遊戲場為5歲以下兒童所使用。		
8.13.1.2	在8.13.5.1的負載條件下進行量測時，手握組件的最低部分應至少與其下防護鋪面距1,620 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.1.3	機械裝置沿著軌道或其他剛性指定路徑行駛時，手握組件的最大高度不應超過防護鋪面上方1,980 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.1.4	機械裝置沿著纜索或其他非剛性指定的路徑行進時，手握組件的最大高度不應高於防護鋪面上方2,430 mm。此應在空載條件下進行量測。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：32 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.13.1.5	手握組件之剛性表面直徑，應介於24 mm~39 mm之間，且應不環繞其主軸扭曲或旋轉。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.2	座式滑軌/滑索騎乘設備		
8.13.2.1	座式滑軌/滑索騎乘設備應遠離其他遊戲結構體及動線區域（另參照 9.4.1）。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.2.2	座式滑軌/滑索騎乘設備不應與組合遊戲結構體連結。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.2.3	座椅下側間距：懸吊元件的底側與使用區的防護鋪面之間的垂直距離，不應小於300 mm。此應在 8.13.5.1的負載條件下量測。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.2.4	懸吊元件應加工平滑，使邊緣成鈍角或圓角，並應符合 6.2 的規定。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.2.5	<p>依 8.6.7 的衝擊衰減要求進行測試時，懸吊元件不應衝擊超過100 g 的峰值加速度，且其 HIC 值不應超過500。</p> <p>(a) 如依8.13.5測定使用者的最大速度超過依 8.6.7進行試驗時撞擊試驗重塊時懸吊元件的速度，則應修改8.6.7的程序，使撞擊試驗重塊時懸吊元件的速度大於或等於使用者的最大速度。對 8.6.7 程序的修改範例，包括惟不限於使用較長的懸吊元件進行測試或撞擊試驗塊時，沿指定路徑控制懸吊元件的速度。</p> <p>(b) 製造商應按照13.1中的維護要求事項，處理遭受衝擊衰減折耗的材料。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.2.6	使用中之最低點時，懸吊元件的任何部分在防護鋪面上方至少2,130 mm以上的地方，均不適用衝擊之要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.2.7	不應具可供站立使用之圈狀或圓環狀的懸吊元件。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.3	起行及著落		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：33 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.13.3.1	著落處，包括架高式平臺（若提供），應包括長度為910 mm 以上，寬度為810 mm 以上的無阻礙空間。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.3.2	上肢體式滑軌/滑索騎乘設備提供的起降平臺應符合8.3.4的要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.3.3	末端止動器應能吸收依 8.13.5.1 負載時的滑軌/滑索騎乘機構於3.5 m/s速度之能量，此測試由製造商或測試實驗室在受控條件下進行。允許現場測試，前提是由具資格人員執行，並滿足所有條件之測試準則。進行試驗後，任何組件不應有目視可見的裂紋或破損，任何組件不應有可能對結構完整性或設備安全使用產生不利影響的永久變形。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.4	使用者速度		
8.13.4.1	當依8.13.5測定速度的方法進行測試，使用者的最大速度不應超過5.0 m/s的行進速度。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.4.2	對上肢體式滑軌/滑索騎乘設備，當依8.13.5測定速度的方法進行測試，使用者在著落時的速度不應超過 2.0 m/s。對座式滑軌/滑索騎乘設備，懸吊元件在著落區所達的最大角度不應超過 45°。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.4.3	沿水平面路徑行駛的滑軌/滑索騎乘設備，不需進行速度測試。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.5	測定速度方法		
8.13.5.1	由製造商或測試實驗室在受控條件下進行測試。允許現場測試，前提是由具資格人員執行，並對於條件符合所有測試規定。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.5.1	大約在使用者所在之位置，將150 kg的重量加載至座椅或握把上。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.5.2	在起行位置，沿其行程弧線提升懸吊元件，直至懸吊元件（即鏈條等）與其靜止位置形成 30°角。為繞圈之設計，無指定的起點或終點時，懸吊元件應在軌道或纜索的最高點升高。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.5.3	當懸吊元件懸掛在鏈條等，懸吊元件會產生一定的彎曲。調整座椅位置以確定提供穩定軌跡的曲率。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：34 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.13.5.4	將元件支撐在升高位置，在不施加會干擾懸吊元件軌跡的外力情況下予以釋放。確保座椅及懸吊元件靜止不動。釋放元件，使組件以平滑向下弧線移動，而元件沒有任何目視可見的擺動或旋轉，上述情形會阻礙確定最大速度。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.5.5	依滑軌/滑索騎乘設備的類型，量測最大速度或使用載重於著落位置的角度。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.6	滑軌/滑索騎乘設備之淨空區		
8.13.6.1	<p>滑軌/滑索騎乘設備路徑的周圍應有無致設備受阻礙之淨空區。</p> <p>(a) 上肢體式滑軌/滑索騎乘設備的淨空區範圍為從滑軌/滑索騎乘設備路徑的中心線開始量測應至少延伸910 mm，且為手握持組件整個行程的長度。</p> <p>(b) 座式滑軌/滑索騎乘設備的淨空區範圍為從滑軌/滑索騎乘設備路徑的中心線開始量測應至少延伸1,220 mm。淨空區應從壓縮的終端止動器延伸(Z+760) mm的水平距離。以8.13.5測定速度的方法，當滑軌/滑索騎乘機構接觸終端止動器之前0 m/s，則淨空區應延伸至使用者停止的位置。</p> <p>(c) 以8.13.5測定方法，當座式滑軌/滑索騎乘設備著陸處時速度大於0 m/s，則扶手及障礙物等組件不應延伸至著落平臺及出入設備上方的滑軌/滑索騎乘設備8.13.6.1(b)之淨空區。</p> <p>(d) 起行與著落區的平臺及進出設備不適用淨空區的要求事項。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.6.2	上肢體式滑軌/滑索騎乘設備相鄰指定路徑之間的中心至中心距離應至少為 1,220 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.6.3	座式滑軌/滑索騎乘設備相鄰指定路徑之間的中心至中心距離應至少為 2,030 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.6.4	<p>空載條件下量測時，懸吊元件的任何部分不應由其運動的動態範圍進入任何支撐結構物之760 mm範圍內。起行及著落區（不包括支撐結構物）不適用此要求事項。</p> <p>備考：運動的動態範圍可能會受到行進路徑方向變化的影響。</p>		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：35 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.13.6.5	空載條件下進行量測時，懸吊元件運動的動態範圍不應位於相鄰懸吊元件的1,520 mm範圍內。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.7	滑軌/滑索騎乘架		
8.13.7.1	滑軌/滑索騎乘架的建構應使其不會從纜索或軌道上滑出。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.7.2	滑軌/滑索騎乘架的設計應減少對纜索或軌道的任何磨損或損壞，且製造商應提供符合13.1要求事項之使用維護說明。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.7.3	每條纜索或軌道應只有一部滑軌/滑索騎乘架。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.7.4	滑軌/滑索騎乘架的滾動部分封閉在軌道內時，該零組件不適用壓碎及剪切要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.8	纜索		
8.13.8.1	如使用纜索，其設計應能承受由製造商或測試實驗室等具資格人員依以下公式計算得出的6倍載重。 $S = \frac{g}{f_{\max}} \left(\frac{Q \times l}{4} + \frac{q \times l^2}{8} \right)$ 式中，S = 計算載重(N) g = 重力加速度(9.81 m/s ²) Q = 滑輪及兒童質量[(滑輪 +150 kg)] l = 頭至尾的總纜索長度(m) q = 纜索質量(kg/m) f _{max} = 載重下垂(m)		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.8.2	如設有控制纜索張力的調節機構，應符合4.2.2的要求事項。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.8.3	在8.13.5.1中的負載條件下量測時，用於形成指定路徑的纜索或其他非剛性材料在任何點均應至少高於下面的防護鋪面2,130 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：36 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.13.9	支撐結構體 支撐結構體的設計應防止攀爬，且不應有指定的遊戲面。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.10	手握把		
8.13.10.1	由撓性材料製成的封閉環之手握把組件不應在使用者手臂或手周圍收緊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.10.2	手握把應為鈍邊，且圓角半徑至少為9 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.13.11	墜落高度		
8.13.11.1	上肢體式滑軌/滑索騎乘設備的墜落高度為設備最大高度至其下方防護鋪面的距離。無指定遊戲面的設備支撐柱不適用此要求。		
8.13.11.2	坐式滑軌/滑索騎乘設備的墜落高度應為從坐或站立面的頂部至其下方防護鋪面的距離加上1,620 mm。		
8.13.11.3	墜落高度應在空載條件下測定。		
8.14	頂蓋		
8.14.1	頂蓋為遊具整體之一部分，可為任何角度，如其頂蓋線(最低周緣)，不包括支撐構件，至少要高於其下方的指定遊戲面及鞦韆之樞軸點2,130 mm。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.14.2	頂蓋為遊戲結構物整體之一部分，若其最低周緣距離指定遊戲面少於2,130 mm時，頂蓋應為不具指定遊戲面之設計。	B區： 最低周緣 量測約1170 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.14.3	鞦韆使用區內之頂蓋線(最低邊緣)應維持其高度在防護鋪面X+1,060 mm以上。X為鞦韆之樞軸點至底面之距離。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.14.4	支撐構件應設計成不鼓勵攀爬及無指定遊戲面。	B區:支撐構件不鼓勵攀爬且無指定遊戲面	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.14.5	頂蓋無墜落高度之要求事項。		
8.15	踏階形式裝置		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：37 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
8.15.1	踏階形式裝置應包含至少250 mm直徑之指定遊戲面。	B區： 量測約290 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.15.2	踏階形式裝置之指定遊戲面，應與水平傾斜角度不大於30°。 備考：此條允許設計自由度，其中包括圓拱型曲面。不建議使用30°傾斜之表面。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.15.3	除有扶手外，踏階形式裝置供(2~6)歲兒童使用時，踏階形式裝置之高度自防護鋪面起算，其高度不大於510 mm。供(5~12)歲兒童使用時，踏階形式裝置之高度自護鋪面起算，其高度不大於760 mm。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.15.4	高度大於510 mm供(2~6)歲兒童使用之踏階形式裝置，及高度大於760 mm供(5~12)歲兒童使用之踏階形式裝置，其扶手應裝設於踏階形式裝置之開始處，扶手高度(踏階形式裝置平面頂與扶手平面頂之垂直距離)應為560 mm~970 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
8.15.5	供(2~6)歲兒童使用之踏階形式裝置，應為固定式。自防護鋪面起算高度超過760 mm之踏階形式裝置，應為固定式。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.15.6	供(2~6)歲兒童使用之踏階形式裝置，其間距不大於300 mm，(5~12)歲兒童使用之踏階形式裝置，其間距不大於460 mm。此尺度係由踏階形式裝置踏面邊緣，量測至相鄰踏階形式裝置之踏面邊緣而得。相鄰之踏階形式裝置同高度時，該間距為水平距離，若高度不同時則為2踏階形式裝置間之邊緣斜距。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
8.15.7	踏階形式裝置之墜落高度應為其最高點與其下方防護鋪面之距離。		
備註	B區:墜落高度約320 mm		

9	遊戲場規劃		
9.1	遊戲結構物使用區		
9.1.1	各遊戲結構物應有一個使用區，且包括無障礙物鋪面，該鋪面符合 CNS 12643-1 中有關設備墜落高度之規定。使用區中之鋪面現場測試，應符合 CNS 12643-2 要求事項。使用區之面積與配置，應如第9節所規定，依遊戲設備之種類而決定；除非另有規定，某些遊戲設備之使用區可重疊。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：38 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
9.1.2	若採用礫石之鬆填式防護鋪面，粒料應經水洗，外形圓潤、豌豆型。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.2	固定式遊戲場設備 固定式遊戲設備可為獨立式結構物，或與其他遊戲設備結合，或為組合遊戲結構物之一部分。		
9.2.1	固定式遊戲設備之使用區，距遊戲設備結構的任一邊，向外延伸均不應小於 1,830 mm，若一設備要使用者在遊戲時保持與地面之接觸(例：獨立式傳聲管、獨立式互動遊戲板、地面沙坑)，則無個別設立使用區之規定。惟仍適用 9.8.1 中有關遊戲結構物及設備之配置。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.2.2	若一使用區有 2 個以上之遊戲結構物，其設備雖非實體相連，惟遊戲功能可連結時，則應將個別設備視為一組合遊戲結構物之一部分。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.2.2.1	兩功能連結之結構物，其踏板面間之直接距離，供(2~6)歲兒童使用，不應大於 300 mm；供(5~12)歲兒童使用，不應大於 460 mm。此尺寸應從兩相鄰踏板面之邊緣與邊緣量得。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.2.3	固定式遊戲設備與其他遊戲設備之使用區可重疊，若相鄰遊戲結構物之指定遊戲面，距離防護鋪面高度不大於 760 mm，則遊戲結構物之間最小距離為 1,830 mm；若任何一遊戲結構物之相鄰指定遊戲面高度大於 760 mm，則遊戲結構物間之最小距離應為 2,740 mm。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.3	旋轉式遊戲設備		
9.3.1	圍繞垂直軸旋轉的設備，其旋轉軸至最外圍最大尺度 508 mm 以下，其使用區自結構物外圍起，不應小於 1,830 mm。若於防護鋪面上每一結構物相鄰墜落高度均 760 mm 以下，則可重疊；若任一結構物其相鄰墜落高度超過 760 mm，則兩結構物之間距離，至少 2,740 mm。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.3.2	圍繞垂直軸旋轉的設備，其旋轉軸至最外圍最大尺度大於 508 mm，且不超過 8.8.3 的速率限制要求。其使用區自結構物外圍起，不應小於 1,830 mm，且不應與任何其他遊戲結構物的使用區重疊。具有任何懸吊元件的設備之使用區，應從懸吊元件的最外位置，以其使用過程中的動態運動範圍進行量測。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014 桃園市觀音區大湖路二段 507 巷 30 號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：39 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
9.3.3	圍繞垂直軸旋轉的設備，其旋轉軸至最外圍最大尺度大於508 mm，且超過8.8.3中的速率限制要求，其使用區自結構物外圍起，不應小於2,740 mm，且1,830 mm內不應與其他遊戲結構物的使用區重疊。具有任何懸吊元件的設備之使用區，應從懸吊元件的最外位置，以其使用過程中的動態運動範圍進行量測。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.3.4	使用者在遊戲時保持與地面接觸之單人使用設備，例：挖砂器，無單獨使用區之要求事項。惟仍適用9.8.1要求。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.3.5	圍繞水平軸旋轉的設備，其指定遊戲面高於防護鋪面760 mm，則其使用區自結構物外圍起，不應小於1,830 mm；圍繞水平軸旋轉的設備使用區，於防護鋪面上之設備，其墜落高度在760 mm以下，例：滾木，應視為固定式遊戲設備。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.3.6	任何其他之遊戲結構物使用區，不應與墜落高度在760 mm以上之圍繞水平軸旋轉之設備的使用區相重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4	鞦韆		
9.4.1	擺盪式鞦韆		
9.4.1.1	擺盪式鞦韆前後之使用區，以垂直懸吊橫梁90°之縱向前後延伸至少2X之距離，X為防護鋪面之表面至鞦韆之樞軸點之垂直距離。使用區前後之總水平距離應不小於4X。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.1.2	包覆式鞦韆座椅，其前後使用區，以垂直懸吊橫梁長度方向線的90°向前後延伸至少2W之距離，W為由使用者座面至樞軸點之垂直距離。使用區前後之總水平距離應不小於4W。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.1.3	任何其他遊戲結構物之使用區不應與擺盪式鞦韆之前後使用區重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.1.4	擺盪式鞦韆之使用區寬度，以外側的懸吊鍊條、纜索外部，由防護鋪面上方1,520 mm處量測，至少為760 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：40 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
9.4.1.5	擺盪式鞦韆支撐結構之使用區，為由結構之任何方向量測，應不小於1,830 mm。 (a) 與相鄰擺盪式鞦韆支撐結構之使用區可重疊。 (b) 擺盪式鞦韆支撐結構之使用區，與其他遊戲設備之使用區可重疊。結構之間距離應為2,740 mm以上。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.2	旋轉式鞦韆		
9.4.2.1	旋轉式鞦韆之使用區，由鞦韆之樞軸點向各方向起算，水平距離應不小於 $(Y+1,830)$ mm，Y為由鞦韆椅面頂點或其懸吊構件之最高點至樞軸點之垂直距離。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.2.2	任何其他遊戲結構物之使用區不應與旋轉式鞦韆之使用區重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.2.3	旋轉式鞦韆支撐結構之使用區，由支撐結構之任何方向起算，不應小於1,830 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.2.4	相鄰獨立之旋轉式鞦韆，其支撐結構之使用區可重疊。惟鞦韆架間之淨空區 $(Y+760)$ mm不應重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.2.5	旋轉式鞦韆之支撐結構使用區與其他設備之使用區可重疊。結構間之距離應為2,740 mm以上。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.4.3	組合式鞦韆 組合式鞦韆之使用區邊界，對於個別鞦韆座椅，應為9.4.1及/或9.4.2所定義的鞦韆座椅之個別使用區所組成。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.5	搖動/彈跳遊戲設備		
9.5.1	坐式搖動/彈跳遊戲設備		
9.5.1.1	坐式搖動/彈跳遊戲設備之使用區，由靜止時遊戲結構物外緣之任何方向量測，應不小於1,830 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.5.1.2	相鄰的坐式搖動/彈跳遊戲設備，若個別結構由一座椅或遊戲面組成，未使用時，該平面與使用區防護鋪面之距離為760 mm以下時，則使用區可重疊。		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：41 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
9.5.1.3	除第9節另有規定外，搖動/彈跳設備之使用區和其他結構物可重疊。未使用時，彈跳/搖動設備之最外側及其他結構/設備之最外側間，若兩者設備/結構的指定遊戲面距離防護鋪面之高度均為760 mm以下，其最小距離應為1,830 mm。若兩者設備/結構，任一者的指定遊戲面距離防護鋪面之高度為760 mm以上，其最小距離應為2,740 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.5.2	站立式搖動/彈跳遊戲設備		
9.5.2.1	站立式搖動或彈跳遊戲設備之使用區，由靜止時遊戲結構物外緣之任何方向量測，不應小於2,130 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.5.2.2	站立式搖動/彈跳遊戲設施之使用區應不與其他遊戲結構物之使用區重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.5.2.3	動作範圍有限的設備或使用者無法產生足夠力量彈射出去的設備，不適用9.5.2要求。		
9.6	滑梯		
9.6.1	筆直型、波浪型及螺旋滑梯之踏階或爬梯、平臺、滑道或滑面之使用區，應符合固定遊戲設備之使用區標準。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.6.2	滑槽或滑道底部滑出段使用區最短應為X，X為滑出段出口向外延伸之水平距離，且X等於滑槽或滑道面最高點至滑出段出口處防護鋪面之垂直距離。滑槽或滑道底部滑出段使用區應朝下坡方向水平延展，由滑出段出口量測，X應為至少1,830 mm以上，惟無須超過2,440 mm。	B區： 管滑梯1: X=1200 mm 藍色單滑梯: X=1200 mm 螺旋滑梯: X=1450 mm 管滑梯2: X=1490 mm	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.6.3	滑梯出口淨空區為從滑梯端延伸至使用區周圍，應為無設備的淨空區。如滑下通道為平行，兩座或更多座滑梯之出口淨空區域可重疊。匯聚滑下通道之合併滑梯，其淨空區域不應重疊。滑梯本身可占用其出口淨空區域(例：螺旋滑梯)，不適用9.6.3之規定。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.6.4	土堤式滑梯		
9.6.4.1	在土堤式滑梯上，轉換區及從出口段開始以上之滑槽，無個別使用區或墜落高度要求。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：42 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
9.6.4.2	用於進入土堤式滑梯之平臺，其高於下方之表面不超過300 mm，無個別使用區或墜落高度要求。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.6.4.3	土堤式滑梯應滑出在防護鋪面區上，此區非土堤之一部分。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.6.4.4	滑槽出口端最低之使用區應滿足 9.6.2 要求及滑梯出口淨空區應滿足9.6.3要求。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.7	組合遊戲結構物		
9.7.1	組合遊戲結構物使用區之邊界線，應由其個別遊戲結構物所建立之使用區所組成。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.7.2	由於無法鑑別並建立所有可能組合遊戲結構物可能配置之使用區標準，遊戲設備製造商、設計師及所有權人及經營者，在設計組合遊戲結構物時，應使用其專業判斷，以減低因運行動線模式衝突或相鄰組件過於接近所導致之危害。		
9.8	遊戲結構物及設備之配置		
9.8.1	所有相鄰遊戲結構物及個別遊戲設備之間，應有充足空間以符合遊戲及運行動線之目的。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
9.8.2	若週期性之擁擠現象可能發生，建議於使用區外設置一輔助運行動線區域。輔助運行動線區域之提供，應以遊戲場設計師、所有權人及經營者之專業判斷為要件。		
9.8.3	使用中會產生運動的遊戲設備，例：鞦韆及旋轉式設備，應設於運行動線之外，並靠近遊戲場邊緣。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.8.4	頂上障礙物 遊戲場設備使用區內，不屬於遊戲結構物一部分之頂上障礙物(例：樹枝)，與任一指定遊戲面、使用區、鞦韆樞軸點以上之距離應不小於2,130 mm，或不應在鞦韆使用區域內防護鋪面上方(X+1,060) mm內，其中X為自鞦韆的樞軸點至下方防護鋪面的距離。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.9	滑軌/滑索騎乘設備		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：43 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
9.9.1	空載條件下進行量測時，從設備至其動態運動範圍的所有方向，滑軌/滑索騎乘設備的使用區應至少為 1,830 mm。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.9.2	懸掛式座椅或把手的使用區域應在壓縮的末端停擋處延伸超過樞軸點，至少為 1,830 mm+Z，其中 Z 等於樞軸點與座椅或懸掛式手握把擺動至與水平方向成 45° 的頂部之間距離。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
9.9.3	在 8.13.6.1 (b) 中，其他遊戲設備的使用區不應與座式滑軌/滑索騎乘設備的淨空區重疊。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
10	無障礙		
10	遊戲場之設計應符合無障礙空間相關規定。		<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> N/A
13.2	衝擊衰減鋪面		
13.2.1	所有權人及經營者應按照設計者/製造商的安裝與維護說明，維護及修護在每項遊戲結構物使用區內之衝擊衰減鋪面，使符合 CNS 12643-2 中有關設備墜落高度之規定。適用時，涵蓋無障礙設計相關規範的目的。	防護鋪面依 CNS 12643-2 進行檢驗，請詳見下方報告	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
13.2.2	所有權人及經營者應對每項遊戲結構物使用區內之衝擊衰減鋪面執行定期檢驗，消除可能導致傷害、感染、疾病等影響之外來物。		
14	標誌及/或標籤		
14.1.	一般 張貼標誌及/或標籤應為遊戲設備所有權人及經營者之責任。製造商、設計者或諮詢者應提供有關使用者年齡之資訊。		
14.1.1	標誌及/或標籤安置		
14.1.1.1	應考量遊戲場特性及周遭環境設置標誌及/或標籤，標誌及/或標籤之數量或型式應達到使用者易於看見及清楚識別之功能。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
14.1.1.2	警告觀看者對潛在危害及時採取適當之行動。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

公共兒童遊戲場設備(含鋪面材料)檢驗報告

報告編號：EF-2023030701

報告頁碼：44 / 46

CNS 12642:2022 「公共兒童遊戲場設備」			
章節	規範要求	備註	檢驗結果
14.1.2	標誌及/或標籤，應安置於設備上或採獨立式裝置。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
14.1.3	當採獨立式標誌及/或標籤，應位於設備使用區外側及符合 9.1之要求事項。		
14.2	標誌及/或標籤上應載明事項(不限於下列)		
14.2.1	適合之年齡。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
14.2.2	建議事項。		
14.2.3	移除頭盔、繞在脖子上之細繩或配件的警告。		
14.2.4	適用時，對於“熱”遊戲表面及鋪面的警告。		
14.2.5	適用時，對於遊戲設備位於堅硬表面危害性的警告。		
14.3	標誌及/或標籤規格		
14.3.1	所有標誌及/或標籤之規格，於可辨識性、字型、訊息與圖形符號清晰度、顏色規格、文字訊息及可見度，宜符合CNS 9331及CNS 9328/ISO 3864-2。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
14.3.2	標籤及/或標誌應具耐久性，宜符合參考資料。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
14.3.3	若標誌及/或標籤變得難辨認、毀壞或遭移除時，則應由所有權人或經營者置換。		
15	製造商識別		
15.1	所有遊戲結構物及組合遊戲結構物應具製造商之識別。		<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N/A
15.2	製造商識別應顯示、具耐用性及置於遊戲結構物上(若為單一)或組合遊戲結構物上。顧客或社區建造之設備，亦應有設計者之識別。		

聲明: 1. 本檢測結果僅反映檢驗當時之性能及狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為條件、使用頻率及其他因素而異。2. 本報告所呈現之結果，反映在測試遊戲場鋪面於測試時所報告的溫度及環境條件下受測遊戲場鋪面之性能。此性能將隨著溫度、水分狀態及其他因素而變化。

艾菲爾遊具檢驗有限公司 地址：328014桃園市觀音區大湖路二段507巷30號 電話：03-2825290

CNS12643-2：2021「遊戲場設備使用範圍內鋪面材料衝擊衰減性能試驗法-第2部：現場試驗法」

鋪面材料規格：	橡膠地墊7.5 cm(A、B區)
鋪面廠商：	N/A
鋪面涵蓋面積：	約138 m ² (A區), 約326 m ² (B區)
環境溫度：	約35.3 °C

試驗位置 (A區)	位置 1		位置 2		位置 3	
						
理論落下高度(臨界墜落) (cm)	191		173		183	
鋪面表面狀態	乾燥		乾燥		乾燥	
衝擊前/後鋪面溫度 (°C)	51.6	50.7	41.1	40.5	60.0	61.8
第 1 次衝擊 (g-max/HIC)	135	857	121	713	133	865
參考落下/設備落下高度 (cm)	191	188	173	173	183	182
衝擊速度 (cm/s)	607		582		597	
鋪面凹陷深度 (mm)	N/A		N/A		N/A	
第 2 次衝擊 (g-max/HIC)	145	917	126	733	138	896
參考落下/設備落下高度 (cm)	191	188	173	173	183	182
衝擊速度 (cm/s)	607		582		597	
鋪面凹陷深度 (mm)	N/A		N/A		N/A	
第 3 次衝擊 (g-max/HIC)	136	805	128	748	135	868
參考落下/設備落下高度 (cm)	191	188	173	173	183	182
衝擊速度 (cm/s)	607		582		597	
鋪面凹陷深度 (mm)	N/A		N/A		N/A	
最後兩次平均值 (g-max/HIC)	140.5	861.0	127.0	740.5	136.5	882.0
試驗結果	符合規範要求(g-max 不得超過 200 g, HIC 不得超過 1000)					

備註：

1. 計算及記錄理論落下高度。算出之理論落下高度及實際量出之落下高度，若相差±76 mm 以上，或超過±2.5% 量測落下高度，該次試投之數據應捨棄不用。
2. 算出開始衝擊時及最大合成加速度瞬間之投射物角度。在任一點算出之投射物角度若超過 20° (換言之，投射物角度餘弦小於 0.9397)，該次試投之數據應捨棄不用。

試驗位置 (B 區)	位置 1		位置 2		位置 3	
						
理論落下高度(臨界墜落) (cm)	183		172		149	
鋪面表面狀態	乾燥		乾燥		乾燥	
衝擊前/後鋪面溫度 (°C)	55.3	56.1	43.9	43.6	35.5	35.6
第 1 次衝擊 (g -max/HIC)	123	708	135	852	120	653
參考落下/設備落下高度 (cm)	183	183	172	172	149	150
衝擊速度 (cm/s)	599		581		542	
鋪面凹陷深度 (mm)	N/A		N/A		N/A	
第 2 次衝擊 (g -max/HIC)	133	790	147	951	129	698
參考落下/設備落下高度 (cm)	183	183	172	172	149	150
衝擊速度 (cm/s)	599		581		542	
鋪面凹陷深度 (mm)	N/A		N/A		N/A	
第 3 次衝擊 (g -max/HIC)	136	839	140	905	126	673
參考落下/設備落下高度 (cm)	183	183	172	172	149	150
衝擊速度 (cm/s)	599		581		542	
鋪面凹陷深度 (mm)	N/A		N/A		N/A	
最後兩次平均值 (g -max/HIC)	134.5	814.5	143.5	928.0	127.5	685.5
試驗結果	符合規範要求(g -max 不得超過 200 g, HIC 不得超過 1000)					
備註：						
1. 計算及記錄理論落下高度。算出之理論落下高度及實際量出之落下高度，若相差 ± 76 mm 以上，或超過 $\pm 2.5\%$ 量測落下高度，該次試投之數據應捨棄不用。						
2. 算出開始衝擊時及最大合成加速度瞬間之投射物角度。在任一點算出之投射物角度若超過 20° (換言之，投射物角度餘弦小於 0.9397)，該次試投之數據應捨棄不用。						

--- 檢驗報告結束 ---