

日期：2016.06.27	報告編號：SD151459R2
工程名稱：104 年度所轄兒童遊戲場及附屬設施改善工程（第一期）	
遊戲場地址：臺北市大安區新生南路二段 1 號（大安森林公園）	
申請者：集仕股份有限公司	管理單位：臺北市工務局公園路燈工程管理處 青年公園管理所
通訊地址：臺北市士林區劍潭路 21 號 3 樓	
申請日期：2016.06.17	檢驗日期：2016.05.27 / 06.20

檢驗項目	檢驗結果			檢驗說明	備註
不適宜遊戲設備：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 3 頁	
遊戲場標示：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 3 頁	
磨石子滑梯：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 4 頁~第 9 頁	
遊戲設備使用區域的鋪面種類：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 10 頁	
遊戲設備使用區域的鋪面範圍：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 10 頁	
遊戲場鋪面材料外觀狀態：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 10 頁	
第一個試驗高度 135 公分：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 11 頁~第 12 頁	
第二個試驗高度 135 公分：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 13 頁~第 14 頁	
第三個試驗高度 137 公分：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 15 頁~第 16 頁	
第四個試驗高度 137 公分：	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 17 頁~第 18 頁	

## 綜合檢驗結果：合格

### 應用檢驗之法令或規範標準：

■ 遊戲場環境及遊戲設備：中華民國國家標準 CNS12642 (2008) 「公共兒童遊戲場設備」  
(因未執行材料測試及破壞性試驗，本檢驗內容不包含第 3.1 節：材料試驗要求，及第 11 章：設備之完整測試要求。)

■ 遊戲場鋪面材料：中華民國國家標準 CNS12643 (2008) 「遊戲場鋪面材料衝擊吸收性能試驗法」

附件：遊戲場檢驗照片說明 (第 19 頁 ~ 第 27 頁)

材料檢試驗結果判定審核章	
監造單位	施工廠商
<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
簽名：[Signature]	簽名：[Signature]



台灣檢驗科技股份有限公司

### 特別聲明：

1. 本檢驗如包含「遊戲場環境」、「及遊戲設備」檢測，則本報告所呈現之結果，僅反映出檢驗當時的遊戲場環境及遊戲設備之性能與狀態，此性能與狀態將隨著環境條件、人為操作、使用頻率及其他因素而異。
2. 本檢驗如包含「遊戲場鋪面材料衝擊吸收性能」檢測，則本報告所呈現之結果，僅反映出受測之遊戲場鋪面材料於試驗期間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨著溫度、含水量及其他因素而異。
3. 本檢驗報告書，部分複製無效。

本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲場週遭及遊戲設備

#### 一、遊戲場實景

遊戲場適用年齡：6~12 歲



1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

## 二、不適宜遊戲設備檢驗

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
1	沒有設置「鞦韆鍛鍊環」功能的遊戲設備	√			
2	沒有設置「吊桿」功能的遊戲設備	√			
3	沒有設置「搖擺門」功能的遊戲設備	√			

## 三、遊戲場標示檢驗

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
1	遊戲場有設置標示設施	√			
2	標示設施沒有損壞	√			
3	標示設施的結構穩固，在不使用工具的情況下，不會產生明顯不正常的晃動、位移或變形等現象	√			
4	標示內容檢驗（沒有設置標誌設施者，不執行以下檢驗）				
4.1	標示內容耐久性良好，文字或圖案不易被抹掉	√			
4.2	標示設施上的文字清晰、容易識別	√			
4.3	標示設施上有“警告（WARNING）”字樣	√			
4.4	標示設施上有安全警告符號：一個正三角形（每邊至少10cm），其中有一個驚嘆號（白底紅框黑色驚嘆號）	√			正三角形邊長約 12.5cm
4.5	標示設施上有文字訊息：「在硬質表面例如混凝土、瀝青或夯實地面上之裝置，可能因墜落而導致嚴重之傷害或死亡」	√			
4.6	有標示設備的操作說明或使用規則	√			
4.7	標示設施上有遊具預期使用者年齡（層）之訊息	√			6~12 歲兒童使用
4.8	有標示遊戲設備之供應廠商、製造商或設計者識別；或管理單位之資訊	√			臺北市政府工務公園路燈工程管理處 青年公園管理所

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



### 磨石子滑梯



檢 驗 項 目	檢 驗 結 果			檢 驗 說 明	備 註
遊 戲 設 備 規 劃	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 5 頁	
遊 戲 設 備 材 料 外 觀	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 5 頁	
遊 戲 設 備 的 扣 件、接 頭、覆 蓋 裝 置 等	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 5 頁	
遊 戲 設 備 的 功 能 與 規 格	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 6 頁~第 8 頁	
遊 戲 設 備 的 性 能 規 定	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗	第 9 頁	
遊 戲 設 備 材 料 測 試	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input checked="" type="checkbox"/> 未執行檢驗	Nil	
設 備 完 整 測 試	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input checked="" type="checkbox"/> 未執行檢驗	Nil	
( 以 下 空 白 )	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		
	<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 未申請檢驗		

### 磨石子滑梯 綜合檢驗結果：合格

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

## A. 遊戲設備規劃檢驗

### A.1 固定遊戲設備的使用區域檢驗

學童遊戲使用時保持與地面接觸之設備（例如，獨立式傳聲筒、獨立式遊戲板、沙坑等），沒有使用區域之規定，因此不適用於下列之檢驗項目。

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
1	遊戲設備四周之使用區域，至少 183cm	✓			
2	在設備的使用區域內，自其設定之遊戲平面向上（外）至少 213cm 之空間內，沒有不屬於遊戲設備的高架障礙物（例如，建築物上方的橫樑、週遭植栽樹木等過於低矮）	✓			

## B. 遊戲設備的材料外觀檢驗

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
1	金屬材料沒有下列缺失： <input type="checkbox"/> 明顯損壞 <input type="checkbox"/> 表面產生異常銹蝕或氧化現象 <input type="checkbox"/> 保護的外層出現明顯破損、龜裂 <input type="checkbox"/> 滋生青苔的現象 <input type="checkbox"/> 表面塗裝層有明顯不正常的脫漆現象 <input type="checkbox"/> 其他：	✓			
2	鋼纜材料沒有下列缺失： <input type="checkbox"/> 明顯損壞 <input type="checkbox"/> 材料表面的包覆層，明顯磨耗或破損 <input type="checkbox"/> 鋼絲外露或穿出 <input type="checkbox"/> 出現明顯功能降低（褪色、脆化、龜裂等） <input type="checkbox"/> 材料端面的鋼絲沒有覆蓋物包住，或可觸及之 <input type="checkbox"/> 其他：	✓			
3	混凝土（水泥）材料沒有下列缺失： <input type="checkbox"/> 明顯損壞 <input type="checkbox"/> 出現明顯功能降低（褪色、脆化、龜裂等） <input type="checkbox"/> 其他：	✓			

## C. 遊戲設備上的扣件、接頭、覆蓋裝置等檢驗

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
1	沒有明顯損壞的現象	✓			
2	沒有遺漏或容易鬆脫、移除（不使用工具情況下）的現象	✓			
3	金屬沒有明顯氧化、銹蝕的現象	✓			
4	表面塗裝層沒有明顯不正常的脫漆現象	✓			

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
2	滑梯				
2.1	滑梯入口端有設置導引兒童「由站姿轉坐姿」的裝置（例如，護罩、橫桿、橫欄、護欄等）	√			
2.2	滑梯入口護罩或護欄等裝置上，沒有構成遊戲平面	√			
2.3	滑梯過渡平台的寬度沒有小於滑槽的寬度	√			
2.4	滑梯過渡平台的深度沒有小於 36cm	√			
2.5	滑梯入口端位置（護罩等引導裝置後方），站立淨空高度至少 152cm	√			
2.6	滑槽面上方至少 106cm 的淨空範圍（護罩等引導裝置排除該項檢驗）	√			
2.7	滑梯兩外側至少 53cm 的淨空範圍，沒有出現其他設備（例如，支柱、支撐桿等。）	√			
2.8	滑槽淨空區範圍內沒有造成纏結的危險	√			
2.9	弧形的滑梯（轉彎、曲線、螺旋等），沒有橫向跌出的可能性	√			
2.10	滑槽的高度與長度比（平均斜度），沒有大於 0.577	√			內圍約 0.425 外圍約 0.556
2.11	滑槽面上的任一跨度，沒有任何大於 50° 的坡度	√			約 35° ~ 39°
2.12	6~12 歲兒童使用，滑梯的滑槽內寬沒有小於 41cm	√			約 50 ~ 51cm
2.13	滑槽兩旁有設置連續的擋邊，且擋邊的高度 10.2cm 以上	√			約 19.5 ~ 21.5cm
2.14	滑槽滑出段的「曲率半徑」沒有小於 76cm	√			
2.15	「滑出段」的長度沒有小於 28cm	√			
2.16	「滑出段」的斜度介於 0° ~ -4° 之間	√			約 -2.6°
2.17	「滑出段」沒有積水的現象	√			
2.18	滑出端的邊緣為圓形或弧形	√			
2.19	滑梯的墜落高度（意即滑梯的平台高度）大於 122cm 時，其滑槽滑出段的高度介於 18~38cm 之間	√			約 32.5cm

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
3	攀爬設備				
3.1	「撓性組件」的進出設備，不是通往組合遊具的唯一方式	✓			
3.2	攀爬設備上有設置「扶手」或其他「支撐手」的裝置	✓			
3.3	平台邊攀爬設備進出位置的開口，其淨空水平距離沒有大於 38cm；除非在進出位置上方，有設置一道橫欄裝置	✓			約 38cm
3.4	攀爬設備上的「撓性組件」檢驗				
3.4.1	撓性組件攀爬設備最上方的腳踏面，沒有高於該設備的鄰接平台	✓			
3.4.2	攀爬設備上的「撓性組件」，其兩端均有穩固的连接	✓			
4	階梯（坡度 <math>< 50^\circ</math>）				約 33°
4.1	階梯兩側設有連續性的扶手	✓			
4.2	每一個踏板面的上方，均有連續性的扶手可供使用	✓			
4.3	只有一階踏板的階梯，有扶手或其他支撐手的裝置可供使用	✓			
4.4	扶手直徑或最大截面直徑，應在 2.4~3.9cm 之間	✓			約 3.19cm
4.5	連續性扶手的高度，應設置在 56~97cm 之間（自每一踏板面前緣端，垂直量測起）	✓			約 59cm~64cm
4.6	6~12 歲兒童使用之階梯規格檢驗				
4.6.1	「單列通行」使用，踏板的寬度沒有小於 41cm	✓			約 66cm
4.6.2	踏板的深度沒有小於 20.3cm	✓			約 23cm
4.6.3	踏板面的垂直高度（踏板頂面至踏板頂面）沒有大於 30.5cm	✓			約 13cm
5	6~12 歲兒童使用之護欄、防護柵欄規格檢驗（H 為遊戲平台的高度）				
5.1	當 $H > 122\text{cm}$				
5.1.1	在非必要活動之進出口，有裝設兒童無意或故意均「無法穿越」的防護柵欄，並完全圍繞著該平台周圍	✓			
5.1.2	防護柵欄的頂部高度（垂直平台面）沒有小於 97cm	✓			約 101cm~109cm
5.1.3	防護柵欄沒有形成攀爬的可能性	✓			
5.1.4	防護柵欄沒有構成遊戲平面	✓			

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



## E. 遊戲設備的性能規定檢驗

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
1	設備上的完全侷限開口，沒有任何造成頭部誘陷的現象	✓			
2	「頭部探測器」可進入的完全侷限開口，在該開口的邊界上，沒有任何造成頭部誘陷的現象	✓			
3	設備上的半侷限開口，沒有任何造成頭部誘陷的現象	✓			
4	設備上「危險尖端及銳邊」的檢驗				
4.1	沒有任何可觸及的尖端及銳邊	✓			
4.2	沒有任何管材的開口端裸露	✓			
4.3	所有管材開口上的覆蓋物或栓塞等，在不使用工具情況下均無法移除	✓			
4.4	設備上截斷螺栓的端點，沒有任何毛邊、尖端或銳邊的現象	✓			
5	設備上「危險突出點」的檢驗				
5.1	沒有任何會造成危險的不當突出點	✓			
6	設備上「纏結危險」的檢驗				
6.1	任何可觸及的螺栓端點，沒有超過 2 個外露的螺紋	✓			
6.2	沒有任何會造成纏結的「平面型」突出物	✓			
6.3	沒有任何會造成纏結危險的「增大型」突出物	✓			
7	設備上「懸吊危險」的檢驗				
7.1	設備上任何兩端固定的繩索、纜繩或鏈條等撓性組件，不會自繞成一個圓周長大於 12.7cm 的內環	✓			

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲場鋪面材料敘述說明



鬆填式鋪面材料 沙，深度約 36 cm

遊戲場鋪面範圍 約 120 m<sup>2</sup>

### 遊戲設備使用區域鋪面材料種類與範圍檢驗

項次	執行檢驗內容	檢驗結果判定			註解說明
		符合	不符合	不適用	
1	設備使用區域內，沒有出現下列不當的硬質鋪面材料， <input type="checkbox"/> 混凝土（水泥） <input type="checkbox"/> 瀝青（柏油） <input type="checkbox"/> 夯實地面 <input type="checkbox"/> 其他：	√			
2	適當鋪面材料的範圍完善，沒有出現下列缺失 <input type="checkbox"/> 鋪設面積不足（出現上述之不當鋪面材料） <input type="checkbox"/> 使用區域不足（出現障礙物） <input type="checkbox"/> 其他：	√			

### 遊戲場鋪面材料外觀狀態檢驗



遊戲場鋪面材料表面缺失：


沒有出現下列的缺失

滋生雜草  樹根隆起  明顯積水  其他：

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲場鋪面材料衝擊吸收性能試驗說明

#### 第一個試驗點說明：

試驗位置	如本頁照片所示	
遊戲設備類型	攀爬架 設備墜落高度 135 cm	
測試落下高度	135 cm	

- 引用規範： CNS 12643 第 3.3.1、3.4.1 (3)、15.2、18.1.2 (3) 節  
CNS 12642 第 7.2.3 節



- 第一個試驗點，在第一次衝擊前，鋪面的溫度：36.8°C
- 第一個試驗點，在第三次衝擊後，鋪面的溫度：36.4°C
- 第一個試驗點，在第三次衝擊後，周遭環境的溫度：38.8°C
- 第一個試驗點，在第三次衝擊後，鋪面材料的凹陷深度：約 6.6cm

- 引用規範： CNS 12643 第 18.1.1、19.1 (4.2)、19.3 (2.4) 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

● 第一個試驗點之試驗數據

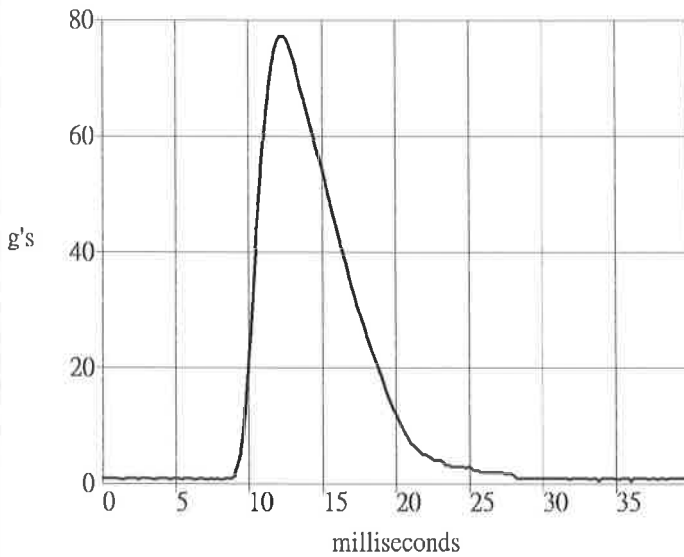
## TRIAx2010 DATA ACQUISITION AND ANALYSIS REPORT

No.	Peak	HIC	Cm/Sec	ANGLE	Date/Time	Comment
10	62	128	519	6	05/27/16 10:37a	
11	77	178	522	5	05/27/16 10:38a	
12	95	243	525	5	05/27/16 10:40a	

第二次 (No.11) 衝擊試驗  $g$ -max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #11 - 5/27/16 10:38am

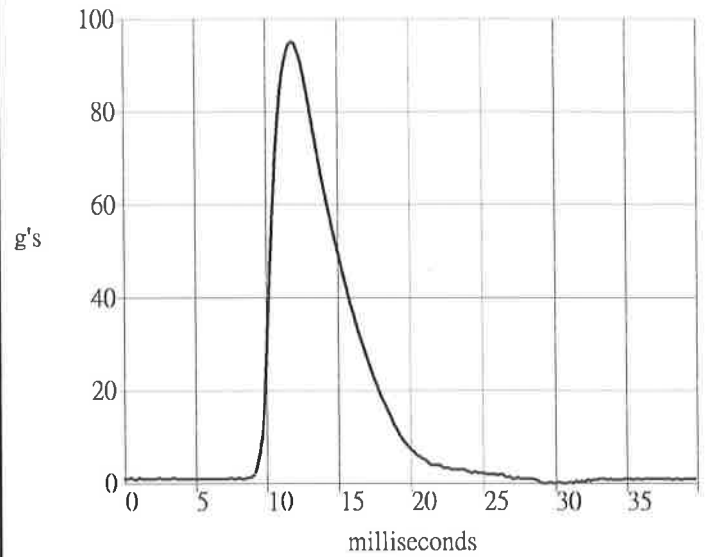
Peak: 77 HIC: 178



第三次 (No.12) 衝擊試驗  $g$ -max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #12 - 5/27/16 10:40am

Peak: 95 HIC: 243



	$g$ -max (最大重力加速度值)	HIC (頭部傷害指數)
CNS 12643 性能準則要求	$g$ -max $\leq$ 200 $g$ 's	HIC $\leq$ 1000
第二次 (No.11) 及 第三次 (No.12) 衝擊試驗之平均值	86 $g$ 's	211

根據上述試驗結果的數值顯示，該遊戲場鋪面材料的衝擊吸收性能試驗：

在第一個試驗點，其平均  $g$ -max 數值未超過 200  $g$ 's，且平均 HIC 數值未超過 1000。

均符合 CNS12643 規範的性能準則要求。


● 引用規範： CNS12643 第 3.1、3.2、3.3.1 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



### 戲場鋪面材料衝擊吸收性能試驗說明

#### 第二個試驗點說明：

<p>試驗位置</p>	<p>如本頁照片所示 (依照公燈處要求, 現況模擬潮濕狀態)</p>	
<p>遊戲設備類型</p>	<p>攀爬架  設備墜落高度 135 cm</p>	
<p>測試落下高度</p>	<p>135 cm</p>	

- 引用規範： CNS 12643 第 3.3.1、3.4.1 (3)、15.2、18.1.2 (3) 節  
CNS 12642 第 7.2.3 節



- 第二個試驗點, 在第一次衝擊前, 鋪面的溫度: 28.4°C
- 第二個試驗點, 在第三次衝擊後, 鋪面的溫度: 31.4°C
- 第二個試驗點, 在第三次衝擊後, 周遭環境的溫度: 40.8°C
- 第二個試驗點, 在第三次衝擊後, 鋪面材料的凹陷深度: 約 4.7cm

- 引用規範： CNS 12643 第 18.1.1、19.1 (4.2)、19.3 (2.4) 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果, 反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面, 於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書, 部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定, 需此條款內容, 請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



● 第二個試驗點之試驗數據

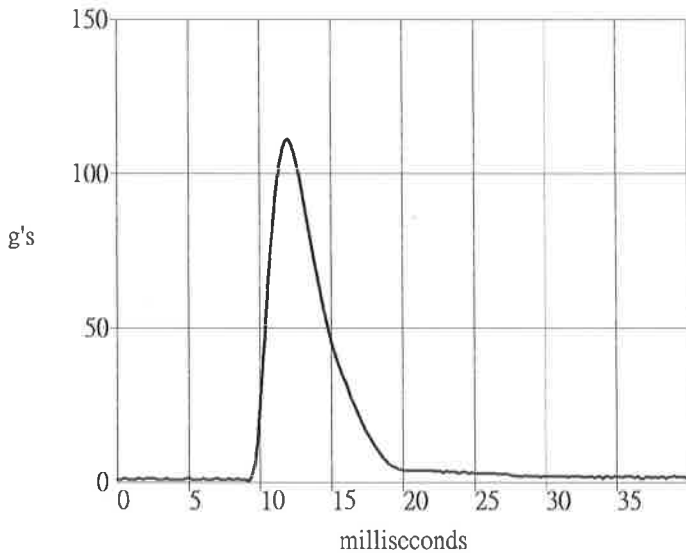
TRIAx2010 DATA ACQUISITION AND ANALYSIS REPORT

No. Peak	HIC	Cm/Sec	ANGLE	Date/Time	Comment
13	79	210	519	4 05/27/16 10:53a	
14	110	298	522	1 05/27/16 10:54a	
15	110	312	523	5 05/27/16 10:56a	

第二次 (No.14) 衝擊試驗 *g*-max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #14 - 5/27/16 10:54am

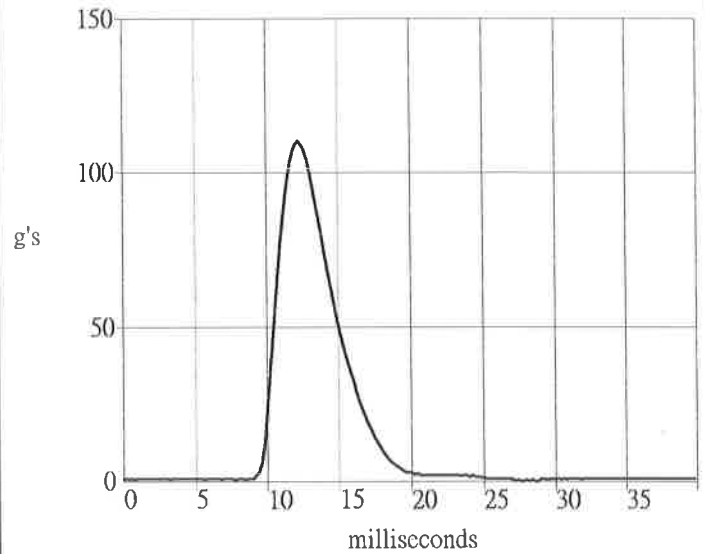
Peak: 110 HIC: 298



第三次 (No.15) 衝擊試驗 *g*-max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #15 - 5/27/16 10:56am

Peak: 110 HIC: 312



	<i>g</i> -max (最大重力加速度值)	HIC (頭部傷害指數)
CNS 12643 性能準則要求	$g\text{-max} \leq 200g's$	$HIC \leq 1000$
第二次 (No.14) 及 第三次 (No.15) 衝擊試驗之平均值	110 <i>g</i> 's	305

根據上述試驗結果的數值顯示，該遊戲場鋪面材料的衝擊吸收性能試驗：

在第二個試驗點，其平均 *g*-max 數值未超過 200 *g*'s，且平均 HIC 數值未超過 1000。


均符合 CNS12643 規範的性能準則要求。

● 引用規範： CNS12643 第 3.1、3.2、3.3.1 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲場鋪面材料衝擊吸收性能試驗說明

#### 第三個試驗點說明：

試驗位置	如本頁照片所示	
遊戲設備類型	滑梯  設備墜落高度 137 cm	
測試落下高度	137 cm	

- 引用規範： CNS 12643 第 3.3.1、3.4.1 (3)、15.2、18.1.2 (3) 節  
CNS 12642 第 7.5.7 節



- 第三個試驗點，在第一次衝擊前，鋪面的溫度：38.4°C
- 第三個試驗點，在第三次衝擊後，鋪面的溫度：36.4°C
- 第三個試驗點，在第三次衝擊後，周遭環境的溫度：41.8°C
- 第三個試驗點，在第三次衝擊後，鋪面材料的凹陷深度：約 5.2cm

- 引用規範： CNS 12643 第 18.1.1、19.1 (4.2)、19.3 (2.4) 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

● 第三個試驗點之試驗數據

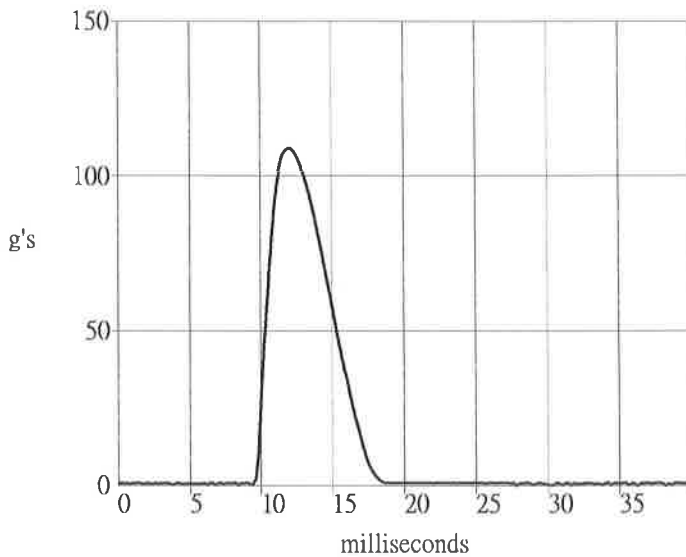
TRIAx2010 DATA ACQUISITION AND ANALYSIS REPORT

No.	Peak	HIC	Cm/Sec	ANGLE	Date/Time	Comment
16	84	202	524	4	05/27/16 11:07a	
17	108	362	527	8	05/27/16 11:09a	
18	130	475	528	4	05/27/16 11:10a	

第二次 (No.17) 衝擊試驗 *g*-max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #17 - 5/27/16 11:09am

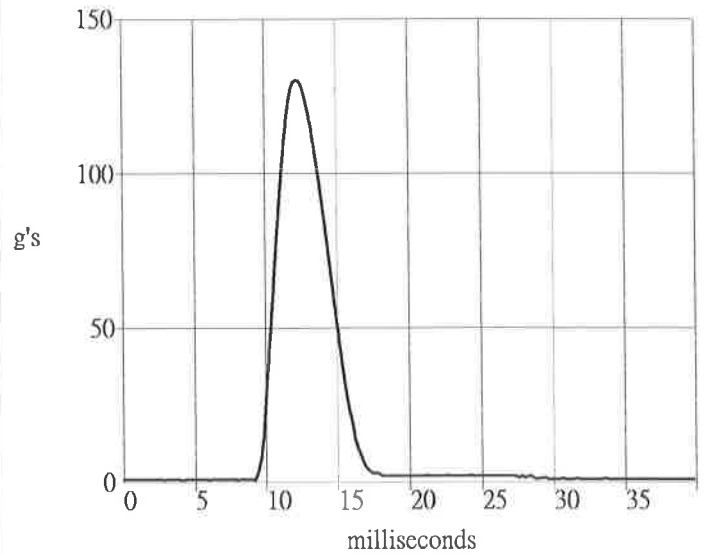
Peak: 108 HIC: 362



第三次 (No.18) 衝擊試驗 *g*-max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #18 - 5/27/16 11:10am

Peak: 130 HIC: 475



	<i>g</i> -max (最大重力加速度值)	HIC (頭部傷害指數)
CNS 12643 性能準則要求	$g\text{-max} \leq 200 g's$	$HIC \leq 1000$
第二次 (No.17) 及 第三次 (No.18) 衝擊試驗之平均值	119 <i>g</i> 's	419

根據上述試驗結果的數值顯示，該遊戲場鋪面材料的衝擊吸收性能試驗：

在第三個試驗點，其平均 *g*-max 數值未超過 200 *g*'s，且平均 HIC 數值未超過 1000。


均符合 CNS12643 規範的性能準則要求。

● 引用規範： CNS12643 第 3.1、3.2、3.3.1 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲場鋪面材料衝擊吸收性能試驗說明

#### 第四個試驗點說明：

試驗位置	如本頁照片所示	
遊戲設備類型	滑梯  設備墜落高度 137 cm	
測試落下高度	137 cm	

- 引用規範： CNS 12643 第 3.3.1、3.4.1 (3)、15.2、18.1.2 (3) 節  
CNS 12642 第 7.5.7 節



- 第四個試驗點，在第一次衝擊前，鋪面的溫度：38.6°C
- 第四個試驗點，在第三次衝擊後，鋪面的溫度：36.5°C
- 第四個試驗點，在第三次衝擊後，周遭環境的溫度：43.9°C
- 第四個試驗點，在第三次衝擊後，鋪面材料的凹陷深度：約 5.3cm

- 引用規範： CNS 12643 第 18.1.1、19.1 (4.2)、19.3 (2.4) 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

● 第四個試驗點之試驗數據

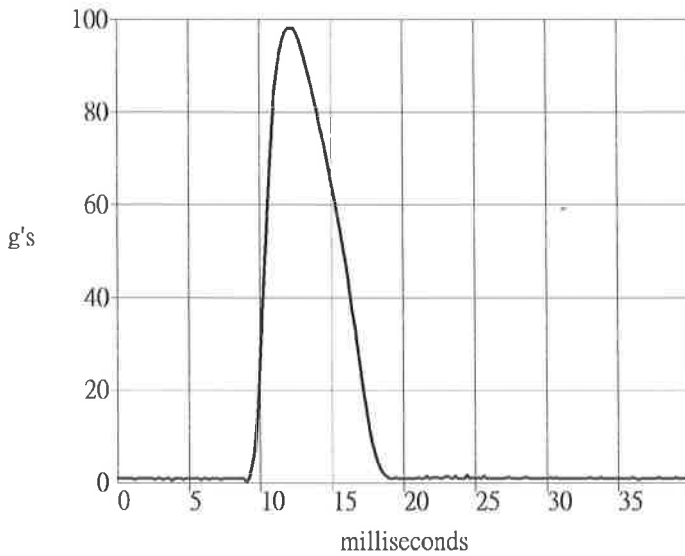
TRIAx2010 DATA ACQUISITION AND ANALYSIS REPORT

No.	Peak	HIC	Cm/Sec	ANGLE	Date/Time	Comment
19	67	162	523	1	05/27/16 11:17a	
20	98	319	527	0	05/27/16 11:19a	
21	129	486	529	7	05/27/16 11:21a	

第二次 (No.20) 衝擊試驗 *g*-max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #20 - 5/27/16 11:19am

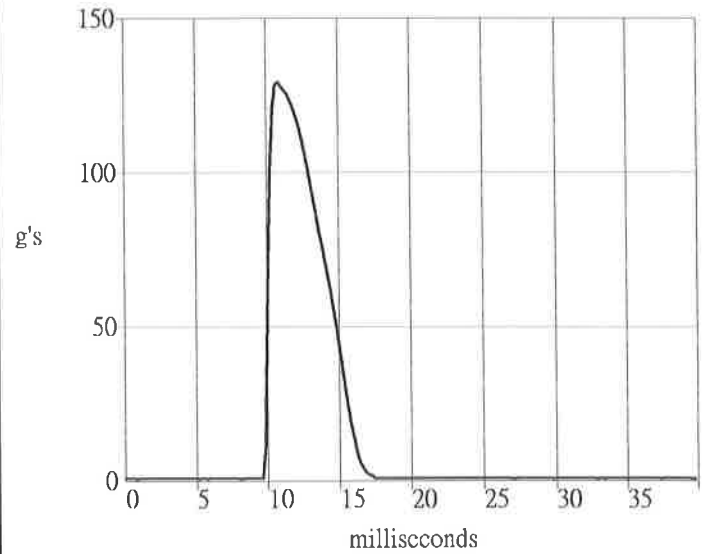
Peak: 98 HIC: 319



第三次 (No.21) 衝擊試驗 *g*-max 波形圖

Deceleration vs. Time for Drop #21 - 5/27/16 11:21am

Peak: 129 HIC: 486



	<i>g</i> -max (最大重力加速度值)	HIC (頭部傷害指數)
CNS 12643 性能準則要求	$g\text{-max} \leq 200 g's$	$HIC \leq 1000$
第二次 (No.20) 及 第三次 (No.21) 衝擊試驗之平均值	114 <i>g</i> 's	403

根據上述試驗結果的數值顯示，該遊戲場鋪面材料的衝擊吸收性能試驗：

在第四個試驗點，其平均 *g*-max 數值未超過 200 *g*'s，且平均 HIC 數值未超過 1000。

均符合 CNS12643 規範的性能準則要求。

● 引用規範： CNS12643 第 3.1、3.2、3.3.1 節

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



## 附件 遊戲場檢驗照片說明



磨石子滑梯

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲場標示檢驗



1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



### 遊戲設備規劃配置檢驗



1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲設備材料外觀檢驗



材料外觀缺失：

沒有出現下列的缺失

明顯損壞

表面產生異常銹蝕或氧化現象

保護的外層出現明顯破損、龜裂

滋生青苔的現象

其他：

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



### 遊戲設備扣件、接頭、覆蓋裝置檢驗



材料外觀缺失：

沒有出現下列的缺失

- 明顯損壞     
  遺漏或容易鬆脫、移除（不使用工具情況下）     
  金屬明顯氧化、銹蝕     
  塑膠明顯氧化、脆裂  
 表面塗裝層明顯不正常的脫漆     
  活動懸吊的軸承或掛鉤零件，產生嚴重磨耗     
  其他：

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



### 遊戲設備規格檢驗



1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲設備規格檢驗



1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。



### 遊戲設備性能規定檢驗



1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。

### 遊戲設備性能規定檢驗



#### 測試儀器資料：

#### 檢驗工具及試驗儀器設備資料

編號	工具 / 儀器名稱	型號	製造廠商	儀校效期	備註
1	遊戲場設備檢驗工具組	N/A	Safety Play Inc.	2016/12/01	
2	衝擊試驗系統	Triax 2010	Alpha Automation Inc.	2016/07/10	

\*\*\*\*\* END OF REPORT \*\*\*\*\*

1. 本遊戲場安全檢查報告所呈現的結果，反映出受測遊戲場環境、遊戲設備及遊戲場鋪面，於執行檢測時間、提報溫度及環境條件下之性能。此性能將隨人為因素、溫度、含水量及其他因素而異。
2. 本檢驗報告書，部分複製無效。
3. 本公司所提供的服務均遵循 SGS 服務通用條款規定，需此條款內容，請來電索取或至 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 網站查詢。