

## 3.2 產品品質與安全

智崙以「追求卓越」的核心理念，提供高標準品質、安全、服務及效能，達成客戶滿意，並使客戶、股東、員工和社會共同獲益。

### 管理方針

重大議題	產品品質、產品安全
重大主題	顧客健康與安全 (GRI 416-1、416-2)、行銷與標示 (GRI 417-2、417-3)
政策 / 承諾	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有設備產品設計遵循各國遊樂設施法規，取得安全設計認證後始得生產製造</li> <li>滿足客戶要求、良好品質控管，確保消費者安全、健康，創造歡樂的美好體驗</li> </ul>
目標與標的 (短期)	<ul style="list-style-type: none"> <li>無違反產品與服務的健康和安全法規之事件</li> <li>所有製造遊樂設備通過各國標準設計及製造認證 (如 ASTM、GB 及 EN)</li> <li>針對客製化設備與非客製化設備建立「製造規範」</li> <li>各項產品品質與安全檢驗標準程序 (SOP) 建置與導入</li> </ul>
實際管理作為	<ul style="list-style-type: none"> <li>參考 ISO 標準中的計畫 (Plan)、執行 (Do)、查核 (Check)、行動 (Act) 品質管理流程，以改善產品生產過程和提高產品品質</li> <li>建立「新產品之安全評估」，包含選用、測試、驗證，須確保在營運之條件限制下使用無誤</li> </ul>
2019 年目標達成情形 (短期)	<ul style="list-style-type: none"> <li>違反產品與服務的健康和安全法規之事件：0 件</li> <li>取得 ASTM、保險商試驗所 (UL)、GB 及 EN 等各國認證成果：10 件</li> <li>依客戶及市場需求，完成產品 I-Ride 2.5 及 Q-Ride 2.0 升級</li> </ul>
重大議題目標或方向 (中長期)	<ul style="list-style-type: none"> <li>規劃進行各國遊樂設施法規最新版變更要求，因應後續新版法規認證相關事宜</li> <li>規劃導入品質控制 (QC) 系統管理</li> <li>人員專業技能與檢測能力培育</li> </ul>
責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>鼓勵所有員工創新、改善及增進工作效率提案獎勵：年度評選優良提案，並由執行長親自頒發提案獎金，並列入知識分享公告</li> <li>鼓勵所有專案團隊：年度評選出年度優良專案團隊，並由執行長於尾牙親自頒發優良團隊獎狀及團隊獎金，分享給全體同仁及家屬</li> </ul>
投入資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>鼓勵員工積極學習專業技能並全額補助費用，提升公司員工檢測技術，確保產品品質</li> <li>V 如 ISO 9712 非破壞檢測 2 級目視 (VT)、磁粉 (MT)、液滲 (PT) 及超音波 (UT) 檢測證照</li> <li>V 如美國銲接協會銲接檢師 (AWS CWI)、美國非破壞檢測協會 2 級目視 (ASNT VT-2) 專業證照或換證</li> </ul>
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>若有相關產品問題或顧客反應事項，透過「客服部」彙整後由相關部處理，並回覆顧客處理方式</li> </ul>

重大議題	產品品質、產品安全
重大主題	顧客健康與安全 (RGI 416-1、416-2)、行銷與標示 (GRI 417-2、417-3)
特定行動	· 智崙因應臨時性變動，召集相關部門召開臨時會議緊急處理，以降低潛在的風險及危機管理
評量管理方針的機制	· 產品品質管理：依據「產品品質控管理辦法」執行，內部定期實施內部稽核，若有相關缺失，列管處理並改善 · 產品品質及安全：經各國第三方檢測單位取得國際認證 (CSEI,UL, TÜV)，若有相關缺失，列管處理並改善回覆
管理方針評估的結果	· 定期召開管理會議與，專案管理會議，協調各部門分工、處理及相關缺失改善

### 3.2.1 認證管理

智崙制定「產品品質與安全相關管理辦法」，確保產品於各生產階段皆符合品質要求與安全標準，所有硬體設備均通過國際各項主要認證 (ASTM、UL、GB、TÜV)、軟體則於各開發階段嚴謹測試把關品質，透過嚴格的管理措施創造高品質產品及高階技術。

### 設備安全與環保規範

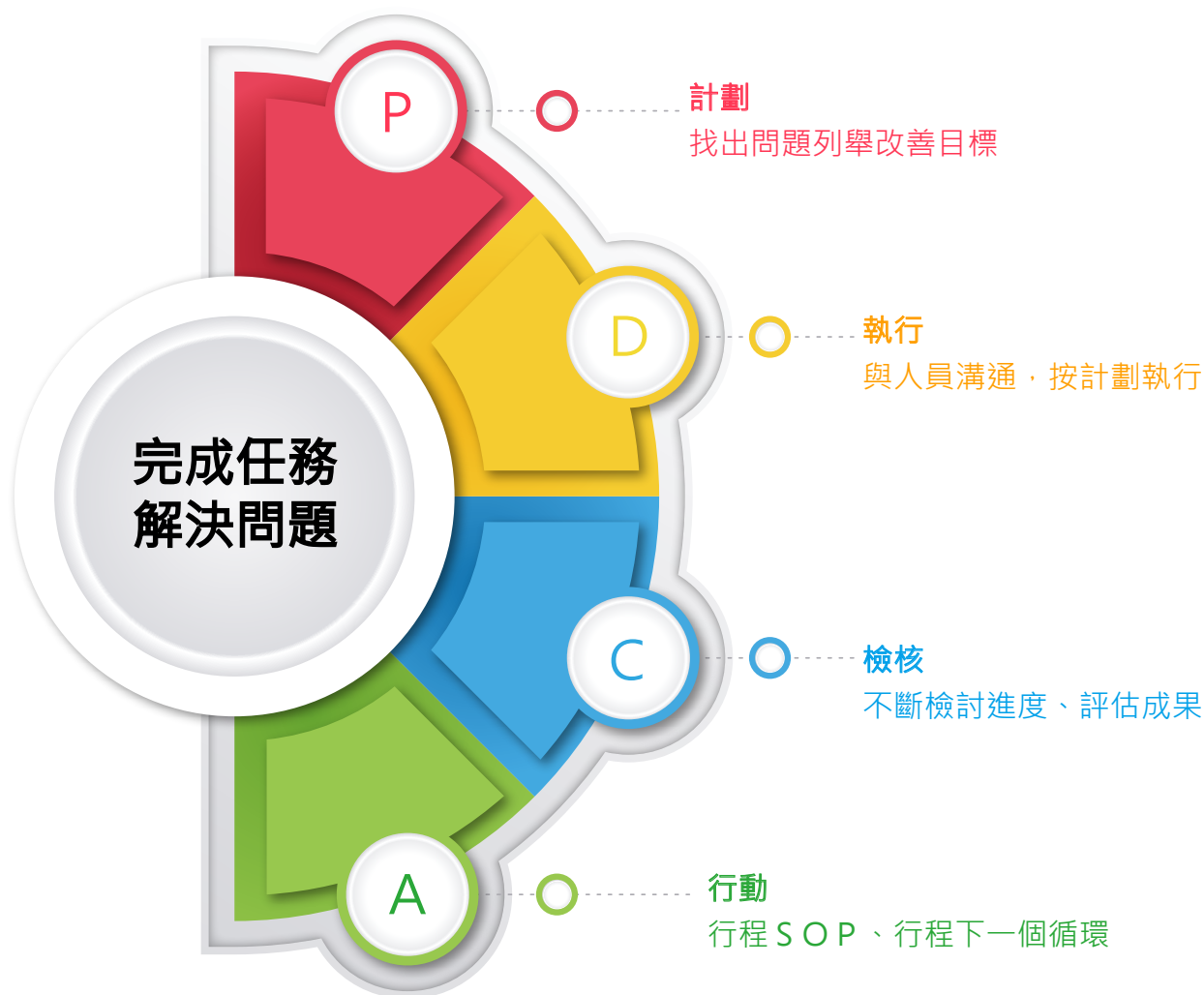
類別	美國與加拿大地區	歐盟地區	中國地區
體感設備設計及製造	· 符合 ASTM F2291 設計認證 · ASTM F1193 品質保證計劃 · UL508A 電器類品質認證	· 符合 EN 13814 遊樂設備安全規範，設計及製造取得德國 TÜV SÜD 認證	· 符合 GB 8408 遊樂設備安全規範，設計及製造取得國檢局 CSEI 認證
體感設備塗裝系統	· 採歐盟 ISO 12944 標準，符合對環境保護要求	· 採歐盟 ISO 12944 標準，符合對環境保護要求	· 採 JB/T 5000.12 標準，符合對環境保護要求
體感設備鍍鋅螺栓	· 採歐盟 RoHS 標準，符合對環境保護要求	· 採歐盟 RoHS 標準，符合對環境保護要求	· 採歐盟 RoHS 標準，符合對環境保護要求
安全帶	· 符合 ASTM F2291 乘客約束系統設計要求	· 符合 EN 13814 乘客約束系統設計要求	· 符合 GB 8408 安全帶設計要求

### 國際認證取得情形

國際認證	已完成	進行中	規劃中
ASTM F2291	1	3	2
UL 508A	2	1	2
GB 8408(CSEI)	5	7	12
EN 13814(TV)	6	4	1
總計	14	15	17

### 3.2.2 品質管理流程

智崴從產品設計、製造到最終出廠過程皆依據「品保管理辦法」、「文管管理辦法」進行品質控管。同時，配合「專案管理辦法」規定，聘請第三方認證單位進行設計、製造及現地安裝認證，確保品質與安全。智崴產品遵循設備設計標準流程，均符合各國當地法規與特殊安全需求，以PDCA(Plan-Do-Check-Act的簡稱)循環式品質管理，並針對重大專案建立內部檢討機制，以利作為日後精進改善的基礎。



### 產品開發步驟



## 品質管理五大階段

STEP  
01

## IQC(進料檢驗)

- 工廠完成備料后,由品保(QC核對原始材證,如物性、化性及衝擊值等,確認採購之原物料均符合設計國紙要求
- 並由第三方檢測單位實加工前超音波(UT)檢測確認鋼板夾層;鋼棒內部瑕疵檢測,確保材料符合設計及規範要求並出具檢測報告

STEP  
02

## IPQC(製程檢驗)

- 確認工廠完成加工件設計精度自檢,並由QC及第三方檢測單位實施加工表面磁粒(MT)檢測
- 工廠完成鋼構焊接後,確認工件尺寸精度量測自檢,由QC及由第三方檢測單位實施鐳道目視(VT)及磁粒(MT)檢測,確認鐳道符合規範要求並出具檢測報告
- 設備完成檢驗合格後,接續噴砂塗裝須符合I12944標準,先噴試片經TAF實驗室完成相關鹽霧測試合格符合後後才能正式使用

STEP  
03

## FQC(最終檢驗)

- 工廠完成設備預組,並執行單機性能/功能測試,由QC人員確認設備符合設計與性能要求

STEP  
04

## FAT(工廠測試)

- 整機組合測試須依合約及規範要求,執行整機性能功能測試,由QC人員確認整機性能/功能設定符合設計及合約規範要求,並出具相關測試報告

STEP  
05

## OQC(設備出貨檢驗)

- 由QC人員核對裝箱清單,確認所有零部件及隨機儀工具是否齊全,安全防護及包裝是否完善,並確認封箱出貨