



## 個案研討： 遊覽車撞山重大車禍

以下為一則新聞報導，請就此事件加以評論：

騰龍遊覽車 3 月 16 日事故造成 6 死 39 傷，國家運輸安全調查委員會昨發出期中安全通告，直指遊覽車座椅有系統性問題，主委楊宏智表示，初步發現遊覽車的座椅安裝工法不恰當，靠窗座椅更少了 2 顆螺絲加固，才會輕易與車體分離，建議交通部召回可能有問題的車，並全面檢視遊覽車座椅安全性。

運安會建議，為預防座椅脫離的系統性問題再發生，請交通部立即全面檢視遊覽車及國道客運車乘客座椅安裝與固定方式，同時優先檢視 2018 年台 62 線、2020 年陽明山湖山路和日前蘇花公路事故同型車輛。

運安會指3大車禍遊覽車座椅應優先檢視		
時間	地點	事故
2018.09.17	台62線快速道路大埔交流道	鴻興遊覽車自撞山壁，車輛卡路邊護欄，車內座椅連根拔起，全車含駕駛29人皆受傷
2020.06.28	北市陽明山湖山路	富鑫遊覽車追撞三重客運公車，2車共24傷，遊覽車部分座椅被拔起，地板變形
2021.03.16	台9線北上114.7公里	騰龍遊覽車自撞山壁，有遊客綁上安全帶仍連人帶椅拋飛車外，全車含駕駛35人29傷6死

資料來源：運安會、媒體報導 製表：簡立欣

718 輛遊覽車召回後，因無法做破壞性檢測，會看座椅安裝有無按圖施工，包含用多大螺絲、如何鎖、鎖幾根等，預計清明連假前可完成檢查。  
(2021/03/26 中國時報)

### 管理觀點分享：

由於數起遊覽車事故均見部分座椅拔起或與車體分離現象，造成嚴重之傷亡。國家運輸安全調查委員會發現遊覽車座椅存在系統性問題，靠窗座椅少了 2 顆螺絲加固，才會輕易與車體分離，並建議交通部召回可能有問題的車，全面檢查座椅安全性。

主委進一步說明車體打造的廠商，可能是座椅從某地方買來，底盤又是另一個供應商，放上去要怎麼裝並沒有標準程序。另根據調查，正常座椅固定方式要在車體上打鑽孔，讓螺絲穿過去，牢牢把座椅鎖住，而這幾次發生座椅被甩開，幾乎都是靠窗座椅，因為比起靠走道座椅全部用螺絲鎖住車體，靠窗座椅是一邊用螺絲鎖住車體、一邊鎖在焊接於車壁的 L 夾上面，等於少了 2 顆螺絲加固。

首先我們要肯定運安會能找到問題的真正原因並建議召回問題車作全面的安全檢查，這已經進步了很多，應予肯定。

交通部政務次長表示，不只台灣遊覽車使用「底盤架裝車體」2 階段打造，日本、西班牙、芬蘭也是如此。車輛架裝後把樣車送到車安中心、車測中心審查，通過後廠商才會依樣車標準打造後續車輛，交通部也會抽檢查核。

基於管理觀點，我們認為不管是設計或施工出了問題，都是改裝(拼裝)車廠的責任，就是因為施工有瑕疵才造成嚴重的傷害，應該負起全部的賠償責任，並負責召回產品改善，安檢通過後才能繼續營運，這是政府管理單位該扮演的角色！現在既然顯示出了問題，政府必需要立即對改裝遊覽車的業者建立更嚴格的監管機制。

我們看看航空業是怎麼做的，是不是各行各業都應該學習？飛機一旦出事，同型機就要停飛等待調查，如果是設計或製造上的瑕疵，製造商有責任負責賠償並於必要時召回改善，問題解決後國家民航局才會核准復飛。所以製造商本來就要對自己的產品負責，政府管理部門是負責審查和抽查，政府也不可能對所有產品都訂出國家標準，也就是說並不是沒有國家標準，就可以不必負責任！

在此再提出一個問題讓我們共同思考一下：

「為什麼一家專門打造遊覽車車廂的廠商會少裝二個螺絲？是為了節省材料？為了省工？還是……？」

我提出我的看法，不知道大家是否認同。我認為不會是因為有意的「偷工減料」，因為相對於整個車體打造來說二個螺絲省不了多少，應該不會故意少裝來節省成本，我認為根本原因就是缺乏基礎的專業知識造成的。台灣的車體打造商幾乎本身都沒有真正的「設計」部門，打造車體依靠的是山寨外國的設計和師傅的經驗，所以基本上是「知其然而不知其所以然」。因此不知道整個車體結構中到底哪些地方才是重點？如果改變了材料或組裝的方式會對車體異常受力時有什麼影響？所以在正常行駛情況下看起來沒有什麼問題，但一旦有異常狀況，就會造成不正常的撕裂和解體。其實這是山寨產品普遍存在的問題，所謂的魔鬼藏在細節裡，或許就反映出了這個問題。

「山寨」或者「仿製」或者好聽一點叫「反向工程」，可以說是工業後進國的必經之路，現在的不少所謂工業先進國當年同樣是山寨起家的。如果山寨只是學到了別人的面子卻沒有學到裡子，不願投入資本和苦功，自己慢慢的完全「吃透」掌握到重點，就永遠只能做個跟屁蟲，不會有出頭天。所以，不管是什麼企業，研發投入是不可以省的，因為只要肯下功夫，青雖出於藍也會有勝於藍的一天！

同學們，你知道什麼好案例嗎？請提出分享討論。