



## 對-二甲苯槽車翻覆事故

### 一、摘要

於 94 年 6 月 9 日凌晨 2:18 時司機黃清章駕駛 X3-970、Z3-28 載運 PX 欲送往桃園 A2，途經台 61 線 169.9km 與 138 線(中華路)交叉路口時，與一輛車號 9V-9080 休旅車發生對撞，造成槽車翻覆槽身破裂，車上對二甲苯全數外洩，沿道路側溝流入地下涵管經小溪，再流入慶安水道，現場已由警方管制交通，消防車並在現場灑水監控。

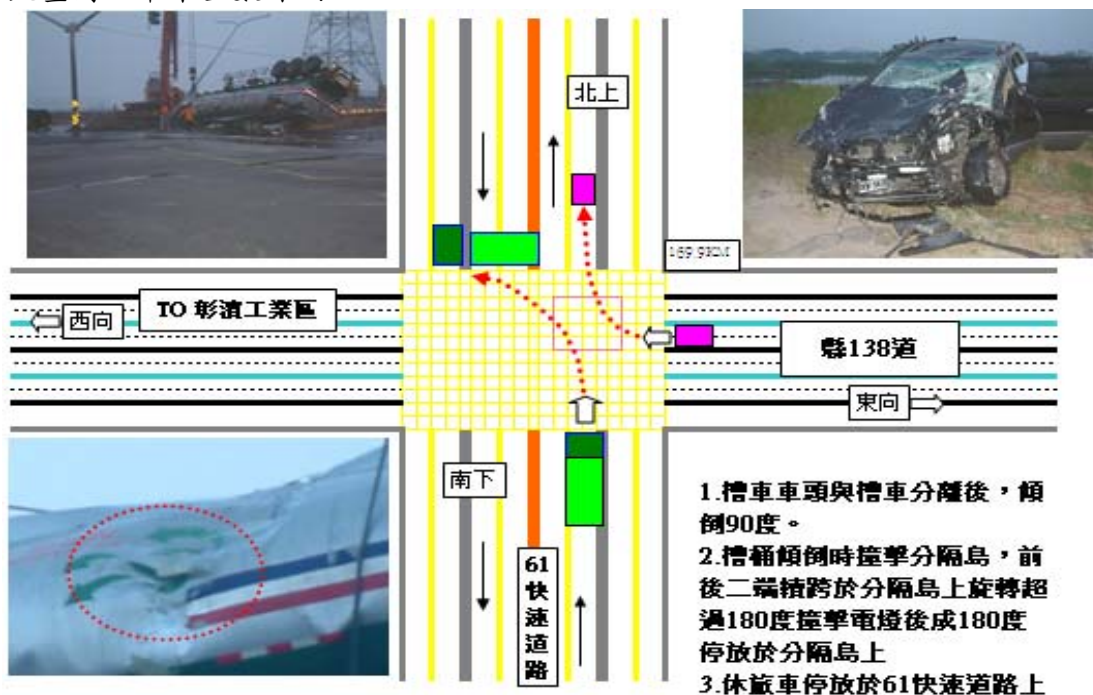
**關鍵詞：**二甲苯、槽車事故

### Abstract

At am2:18 on June 9, 2005 the driver-Huang Ching Chang conveyed PX to A2 in Tao Yuan. On the way passed by Taiwan Line 61 at 169.9 km collided with that traveling car-NO. 9V-9080 at Line 138(Chung Hua Road), it caused that car turn over and broke the trough. The whole xylene in the car are leaking which flow to the ground tube follow the side of the ditch on road and pass by river then to the Ching An canal. Now the police have controlled the traffic and the fire fighting truck sprinkled on the spot and supervised.

### 二、事故簡介

94 年 6 月 9 日 02:18 分 A1 公司司機黃清章駕駛槽車自麥寮六輕載運化學品對二甲苯(30.2 噸)送往桃園觀音工業區 A2 石化公司，途經彰化縣縣西鄉 61 線快速道路(169KM)與 138 線中華路口處，與由東向西之休旅車車號 9V-9080 發生碰撞事故，槽車打橫後衝向對向車道，因慣性導致槽車整個翻覆，翻覆中槽桶撞擊分隔島，造成嚴重破裂(詳如圖一：現場事故發生圖)，大量對二甲苯全數外漏。



圖一、現場事故發生圖

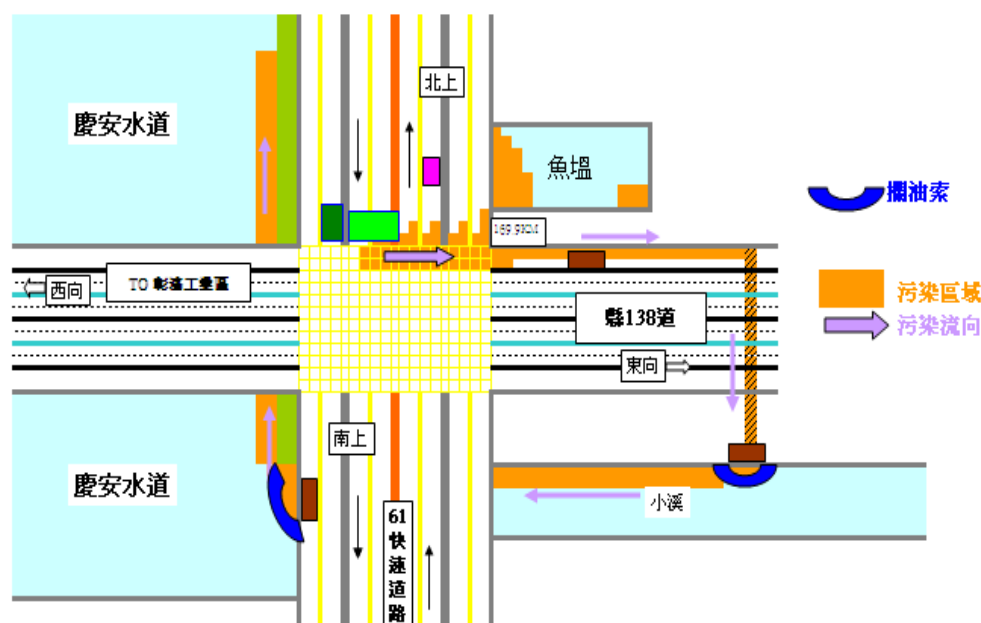


### 三、應變過程

事故發生後，2:17 A1 公司黃員通報該公司警衛後即失去連絡（事後才知當時黃員已昏迷），此時南下回麥寮裝貨該公司司機陳宏昇（X4-127）途經該處，再通知該公司上述事故情形並告知黃員在十字路口與一台休旅車發生車禍（原因不明），車輛、槽車當場翻覆，所載運之對二甲苯並自槽頂處大量外洩，現場已報案雙方傷者均有受傷，已由另一位路過板車司機通報 110 及 119，A1 公司開始進行通報及出動緊急應變車，A3 公司於 02:48 接獲通報亦立即啟動緊急應變作業。

A3 及 A1 公司人員於凌晨 03:50 陸續抵達現場，此時四周重要道路路口均已實施交通管制，消防車並在現場灑水監控。04:45 A1 公司回收槽車抵達現場抽取殘存對二甲苯，04:55 現場指揮官下令開始執行車輛吊掛作業，此時消防隊現場灑水防止意外發生，06:05 完成所有吊掛作業事故車輛拖離現場，消防隊亦撤離現場。

A1 與 A3 公司應變人員開始進行污染防治處理，大量外漏對二甲苯沿道路側溝流入地下涵管經小溪，再流入慶安水道，首先針對涵管流入小溪處加設攔油索計 3 層 24 條及人員開始以吸油布清理受污染的道路，07:00 道路交通管制撤離，07:05 再於小溪流入慶安水道出口處設一道攔油索，09:00 水肥車 3 台陸續抵達現場抽除溪面漂浮的對二甲苯液及於慶安水道撒大量洗衣粉，以使對二甲苯產生皂化（詳如圖二：槽車翻覆現場污染流向及範圍圖）。10:10 人員以攔油索清理水道中污染，11:40 慶安水道污染處理完成，13:10 開始清除附近魚池污染，14:20 魚池污染全部清除完畢，14:50 商請彰化縣救難大隊協助巡查水道四周較遠處污染情形，經確認後已無污染，15:10 開始清洗路邊及水溝污染 17:30 完成路邊及水溝污染清潔，20:10 彰化縣環保局確認污染已完全抽除，20:50 水肥車停止抽除工作，開始撤除各處攔油索，23:18 所有污染源全數清理完成，污染物由 A3 公司載回處理。



圖二、槽車翻覆現場污染流向及範圍圖



#### 四、災因分析

##### (一)直接原因：

- 1.事故雙方均宣稱對方闖紅燈又無目擊證人，無法釐清肇事責任，目前警方已交由法院裁決。
- 2.對方經酒測其濃度值為 0.14%，疑有酒駕。

##### (二)間接原因：

##### 1.不安全之行為：

- a.要求司機行經十字路口，不論有無號誌燈，務必減速通過[A1 公司 G.P.S 行車記錄，該員於快速道路(速限 80KM/HR)行經該處時速為 65KM/HR，若能提前煞車再降速，事故可減輕]。
- b.A3 持續對司機於交運前進行酒測，不合格者禁止交運。

##### 2.不安全之路段：

- a.此十字路口 61 線南北快速道路速限 80km/hr，紅綠燈變化方式為直行綠燈→外側道路可左轉綠燈內側紅燈禁止通行→內外側均紅燈禁止通行，於 6/9 處理意外事故期間，目睹多輛內側車輛闖紅燈或強行左轉之危險情形。

##### 3.基本原因：

- a.駕駛人員缺乏預知危險及安全駕駛的觀念。

#### 五、災後處理與復原

1. 緊急成立善後復原小組：由 A3 公司及 A1 公司共同組成，人員總計 22 人協助指揮及善後復原工作。
2. 緊急應變車輛及器材：本次 A3 公司出動二台緊急應變車；A1 公司出動一台緊急應變車，抵達現場處理。
3. 本次事故處理及復原相關相片：



相片01：槽車撞擊後傾倒情形



相片02：休旅車撞擊後變形情形



相片03：開始實施吊掛作業情形



相片04：槽車吊掛作業噴水情形





相片05：涵管出口處加裝三層攔油索情形



相片06：小溪攔油索情形



相片07：槽車抽污染情形



相片08：人員清理慶安水道污染情形



相片09：魚池污染清除情形



相片10：道路水溝污染清洗情形



相片11：道路污染清洗情形



相片12：救難大隊巡查慶安水道四周污染情形



相片13：清理後慶安水道已無污染情形



相片14：清理後小溪已無污染情形