

180 位工程師和眷屬在大雨中歡喜豐收：參訪桃捷青埔機廠與座談會

(05017)中國工程師學會邀請團體會員、一般會員、專門工程學會會員等與眷屬參訪桃園捷運公司機場線青埔機廠，並舉辦座談會，特別感謝中興工程顧問股份有限公司大力支持並熱情參與本次活動。

大雨中感謝報名工程人員發揮工程師精神都到了，便當一個不剩，太感動了。【感謝公關室吳經理提供高水準照片，于世文先生精湛照片，張振滄先生拍攝照片】更要感謝桃捷公司劉董事長演講、蒲總經理回答疑問及辛副總和陳副總、公關室吳經理與帶領的團隊，貼心周到又專業的行程安排調度和解說，我們給桃捷公司團隊 100 分，也預期桃捷公司的願景將如期如質兌現。本次參訪分三梯次，輪著參觀模型車、行控中心與聽取公司簡介，歷時 90 分鐘。接續的座談會首由本學會廖慶榮理事長致詞感謝、貴賓劉董事演講及張秘書長會務報告等共 20 分鐘，意見交換 40 分鐘，反應熱烈欲罷不能，礙於時程管控，於 12 點勉予結束，開始用餐。參訪的工程師絕大多數是第一次進入青埔機廠和看到行控中心，參訪互動間同時增進專業的交流。

座談會問答交流概要：主持人：廖慶榮理事長

一、沈總經理景鵬提問

- (1) 桃捷從動土到履勘，這段捷運不是隧道為什麼花了十年？別的原因不探討，就工程技術上有何問題？方便的話請給予指點。
- (2) 桃捷營運了三年，財務狀況和最早這個計劃評估營收的財務狀況，大概是怎樣？
- (3) 財務的收入牽涉運量，桃捷運量有成長，整體運量中有多少百分比是從桃園機場進臺北市？地方不算我想了解一下。
- (4) 政府正推動兩個大工程，推得風風火火的，一個是風力，一個是各政府高架地下捷運系統，依照桃捷經驗，依照施工成本、營運成本維修成本考量，對現政府推動軌道交通有何建議？

答：桃捷蒲總經理鶴章回覆

- (1) 桃捷總長 11.3 公里路線和地質確實有些工程難度，但不是重點，合約面和包商之間關係不是我們主觀能工程按部就班就可以執行，合約面影響工程推動。
- (2) 桃捷目前每天運量 71000 人次，其中 51 百分比是從機場到台北，十八百分比是早晚通勤，其中以林口到台北市段居多，其他一日遊、就醫、洽公或特殊目的族群，和北捷較不一樣是桃捷假日人多平日人較少和北捷相反。
- (3) 營收部分比當初預估運量還要高 營收第一年餘額 1.3 億去年 3.3 億，但設備維修還在保固期間，維修支出還沒有反應出，年底保固陸續到期，維修費用會慢慢增加，桃捷在董事長帶領下積極開發副業，從副業的收入來貼補主業，目前

財務穩健。

(4) 有關全台發展軌道交通事宜，依我去國外參考捷運系統，交通建設特點，很少看到車站，國外的捷運站和賣場社區結合本身具有固定的運量，再結合 outlet 或大型購物中心，國外運輸方面，不是以交通業來思考而是以服務業來思考來經營，以經營房地產、賣場、飯店為主，TOD 可作為台灣未來發展的思考方式，交通業不再是主業不賺錢的投資，並可帶動區域的發展。

二、魏協理德輝提問

桃捷運量從開始 56,000 人次到現在 71,000 人次，目前營運到 A21 站，未來即將到 A23 站，運量逐漸擴大甚至成桃園捷運網，桃捷因應未來，列車採購有無詳細規劃。

答：桃捷蒲總經理鶴章回覆

如果有目前經常使用桃捷，常會發現客滿沒位置，爾後台北雙子星、新北環狀線完成後，預估人潮會增加很多，現有車輛尤其是直達車已吃緊，壓力大，分析 5 年內運量會增加 2.5 倍，一般車輛子採購要第 3 或第 4 年才能交車，增購列車為目前當務之急，現在桃捷已進行購車計畫研究，擬訂購車計畫。

三、張武訓秘書長提問

馬來西亞吉隆坡機場捷運公司除了營運業務以外，發展不少顧問業務，對亞洲國家如印度、杜拜、越南等輸出教育訓練及產品等服務。曾向中工會表示，有機會希望和桃捷公司相互合作。未知桃捷公司意願如何？

答：桃捷公司蒲總經理鶴章回覆

當然樂觀其成，有機會麻煩中工會介紹認識。

四、尤貴華來賓提問：

桃園捷運路線計坡度蠻高的鐵路車輛運行很怕坡度，坡度有無造成營運困擾，另氣候是否影響到軌道銹蝕？

答：桃捷公司蒲總經理鶴章回覆

桃捷在林口台地這一段已達到軌道極限 4.9%坡度，桃捷車輛是全動力，車輛沒問題。營運上的問題，是閉塞區間很長，異常發生時要換成手動操作，時速僅能每小時 25 公里，到下站才能恢復，造成時間延誤。另外有民眾反映車輛在長陡坡路段會造成噪音，因長陡坡車輛有能源回收系統，因電動發電機運作產生共振現象，產生噪音，解決方式要降速，但是運輸業主要是時間，安全和動力沒問題但對服務品質有點影響。另氣候目前並沒有影響到軌道的銹蝕。

五、邱董事長琳濱補充：

一個工程的完成是 team work，是靠業主方、顧問公司、廠商攜手完成，桃捷 2003 年動工 2016 年通車，一個工程完工需要廠商合作，軌道重點在核心機電，是工程整合，土木是基礎建設，核心機電臺灣目前還是沒有能力，只能統包方式，能否順利通車重點在契約簽訂，外商是依契約執行，目前與國內國外廠商簽訂契約要更嚴謹，權利義務要更清楚，契約簽訂不夠嚴謹造成外商求償和爭議，進而影響工進。

臺灣小全台推動軌道交通要不要那麼多系統，高鐵一個系統，捷運一個系統又分重運量和中運量，輕軌又一個系統，又要考慮採用膠輪和鐵輪，每個都會狀況不一樣，都會交通量和都會形成不一樣，因捷運大的拆遷不易，就想盡各種系統進來，台灣小單獨系統建造容易，維護和維修才是大問題，以淡水輕軌為例通車後紅樹林轉運站，每當假日排隊轉乘，最高要等 1 個多小時，系統轉換時要考慮清楚才不會造成民怨，臺灣小不要搞太多系統，各市政府軌道系統都要和高鐵結合也會發生問題，重運量不可靠單一輕軌量紓解，建造容易，維護和維修不管在重運量、輕運量之維護，不同系統維護會出問題，設備沒有怎麼辦，盡量統一相同系統，人員和設備維護費用才會減少。

六、吳福祥前局長補充：

統包 BOT 是很好的制度，以臺灣高鐵為例，89 年 3 月 1 號動工 96 年 2 月通車，總長 345 公里，高鐵公司處理國際契約很用心，以 30 組列車為例，日商報價 1500 億，歐商報價 1600 億，最後以 960 億和日商完成交易，執行到最後沒有爭議，這種效益是公部門無法達成的，同時公部門高鐵局在廖慶隆局長積極完成用地取得，使得高鐵順利區簽約，高鐵公司簽約後展現實力，依國際發包慣例設定招標條件，順利發包，國際企契是依據公平性是可求償的。公務人員要克服外來壓力才能使統包和 BOT 變成好的制度。