

六二〇

質詢日期：85年10月3日

質詢議員：李承龍

質詢對象：陳市長 捷運局 捷運局機電工程處

政風處 主計處

題 目：捷運淡水線 CT301 標電聯車電器設備端子線接續方

式變更設計案，未依該標合約變更設計有關規定辦理詢價、議價及減價手續，請查明相關人員疏失責任。

說 明：

捷運淡水線 CT301 標電聯車部份電器設備端子線接續方式由合約規定之“Close-end Type”變更設計為

“Touch-safe Type”（CT301 標變更設計項目第五項），該兩種不同之接續方式，經貴局第三處系統保證小組分析結果，“Close-end Type”之可靠度約為

Touch - safe Type 之 14—33 倍，且 Touch - safe Type 之施工較易，由此顯示“Touch-safe Type”接續方式之安全性較差，且承商之施工成本亦較低，為何該項變更設計案未依該 CT301 標合約一般條款 62、63、64、65、66 等變更設計相關條文之規定辦理詢價、議價及減價手續，請貴局查明相關人員疏失責任。

答覆單位：台北市政府（捷運工程局）

答：參考可靠度文獻 (Reliability Maintainability and Risk

David J. Smith, BH, 1993) 所載，Close-end type 百萬小時失敗率約為 0.00003 次至 0.007 次，Touch-Safe 百萬小時失敗率約為 0.001 次至 0.1 次。前者可靠度平均值優於後者，

臺北市議會公報 第五十三卷 第二十一期

惟前者需較大之安裝空間，而後者施工、維修較易並可防止外殼意外接觸之誤動作，二者均廣泛應用於工業界，且價格並無差異，若正確使用皆無安全之虞。因此，本府捷運局優先考量安全性及維護度，且功能不降低標準下，同意本項無償之工法變更，僅屬合約文字修正並依法完成變更程序在案。

項目五：

PTS 修正前

CP9.6 Lugs shall be closed-end type except in the case of motor brush pigtails which shall be open-ended.

PTS 修正後

CP9.6 Lugs shall be closed-end type except in the case of motor brush pigtails which shall be open-ended, or as otherwise approved by the Engineer.

台北市政府捷運工程局機電系統工程處—淡水線 CT301 標電聯車第一次變更設計說明會議紀錄

時間：八十一年十二月十七日九時〇分

地點：機電處小會議室

主席：李副處長 文才

記錄：劉榮杰

出席單位及人員：如簽到單

壹、主席致詞（略）

貳、變更設計說明項目：如說明資料（壹頁）

參、決議事項：本次淡水線 CT301 標電聯車 25 項變更設計應區分下列三類，依程序完成報局核定及報審計處核備。

分類一：修正合約文字計有十一項分別爲：

- (三)修正車門致動器裝設位置。
- (四)修正部份電線接續頭方式。

(五)修正玻璃組成方式。

(六)聯結器至列車接線盒之電路連接兩端採用快速切斷接頭。

修正爲一端採用快速切斷接頭，另一端則用永久接續頭。

(七)白熾燈泡壽命修正爲600-2,000小時。

(八)鋁質或銅質之螺孔應用螺牙套管之規定加註「工程司」核可之特定位置則不受此限。

(九)修正部份標籤使用材質限制。

(十)修正銘牌格式。

(十一)雨刷最低速度修正爲35—45次/每分。

(十二)刪除車體結構進行壓縮試驗時應支撐於轉向架之字句。

(十三)煞車子系統電路聯結應爲車尾，修正爲車組間。

分類二：無償變更者有五項分別爲：

(十四)駕駛室擋風玻璃除霧以加裝除霧器方式除霧。

(十五)車頭燈對焦可直接由外部調整修正爲「除蓋罩」外車燈焦距可直接由外部調整。

(十六)車間走道寬度1,400公釐(mm)修正爲1,100公釐(mm)。

(十七)刪除電線在每隔100公分處加印一電線編號。

(十八)修正部份安全電路採端子板接續方式。

分類三：有償變更者有九項分別爲：

(一)加裝列車車次編號。

(二)修正油漆使用標準。

(三)刪除裝設後視鏡之規定。

(四)修正車門受力強度要求。

(五)電氣設備之外部接續電線至少應爲25平方公釐，修正爲20平方公釐。

(六)駕駛室側門加裝滑動邊窗。

(七)加裝吊環。

(八)修正部份小型斷路器框架容量。

(九)電力接點材質需使用銀質，銀加亮金，或金鉑，修正爲使用銅質外包銀質材料。

肆、散會。

六二一

質詢日期：85年10月3日

質詢議員：李承龍

質詢對象：陳市長 政風處 處長 捷運局 局長

捷運局機電工程處 處長

題 目：請澄清淡水水線CT301標的二十五項變更設計案所引

用合約條款之合理性及設計變更程序過程之合法性。

說 明：一、淡水水線CT301標電聯車的二十五項變更設計案，

共分為三大類：

第一類（共十一項變更）：修正合約文字。

第二類（共五項變更）：無償（無金額）變更

第三類（共九項變更）：有償變更。

請說明這三種分類與各類變更設計項目之實際變更