

鐵路行道樹 執行後之省思

◎洪西洲／羅東林區管理處作業課長

◎翁倩玉／羅東林區管理處推廣股長

一、前言

本處八十四年南澳原生植物標本園設立，八十五年起公路行道樹之規劃設計、發包、訂約、執行，以及八十八年度鐵路行道樹之規劃設計、發包、執行，皆為本處作業課近幾年來重要業務之一，因之每次均具有挑戰性與前職性，只能成功，不許失敗，而且兼具有林業新新人的責任與使命感。林務局推動鐵路行道樹是步公路行道樹後之創舉，是突顯林務局展現實力的表徵，同時也是另外一種立竿見影的宣傳利器。林務局造林工作人員從高山種到平地，由平地至公路，再由公路到鐵路，裸根苗至容器苗，再由木本至草本、藤本，這一切的一切都在學習、成長、茁壯，使造林工作人員成為多元化的人才。鐵路行道樹再一次的考驗林業從業人員的工作能力與智慧。

二、鐵路行道樹之規劃設計

- (一) 經費：由鐵路局提撥全部之管理費用，本處代為辦理發包、訂約、執行，保固一年，經驗收達到合約規定後交還鐵路局。
- (二) 訂定合約：含合約書、投標須知、施工說明書等，內容有樹種、規格、開完工期限、單價分析表、選苗紀錄表、位置圖說、罰則...等均詳列於內。
- (三) 栽植地點：由鐵路局提供，選擇鐵路兩旁適當栽植路段，原有綠化之林木、花卉、灌木叢一併保留，栽植區規定於距離鐵軌中心線四公尺以上。
- (四) 樹種之選定：
 1. 樹高：火車旅客座位離鐵路高度約一、八公尺，而一般鐵路高度



▲ K6 + 000 ~ K7 + 300 / 香榮【施工前】

距離栽植地點一、五公尺以上者比比皆是，故若要让旅客於座車上輕鬆舒適的欣賞花木，以二公尺至四公尺較適宜一般人之視察感受，因此，選擇小喬木或大灌木栽植。

2. 樹型：以圓錐形、錐形、或分叉少之針闊葉樹為主。
3. 樹種：以原生樹種為主，引進種為輔，如龍柏、圓柏、厚皮香、大頭茶、羅漢松.....等。
4. 地被或草本植物之配置以開闊地較適宜。

(五) 栽植季節：以宜蘭縣的氣候為例，每年十一月至翌年清明節以前為栽植季節，惟苗木不宜在立春吐芽後栽植，尤其是薔薇科、山茶科、槭樹科.....等最明顯。

三、實施情形

目前本處代辦鐵路沿線綠美化栽植工作（四腳亭至瑞芳、宜蘭至蘇澳段）（鐵行1號、鐵行2號），原編擬所需經費四、一八三、三五四元整，於87年10月27日付標完竣，以二、九三二、〇〇〇元整完成承攬程序，結餘一、二五一、三五四元整。再應鐵路局之要求利用是項節餘款編擬鐵行3號預定案，旋即於88年1月27日付標完竣，以六

八、〇〇〇元整完成承攬程序，八十八年度總結餘計五七一、三五四元整，擬於會計年度結束時繳回該局（執行路段、樹種、經費詳如附表）。

本處八十八年度代辦宜蘭線鐵路沿線綠美化栽植工作，總計路段長度為5.33公里，預計經費四、一八三、三五四元整，執行總經費三、六一二、〇〇〇元整，結餘五七一、三五四元整。



▲ K6 + 000 ~ K7 + 300 / 香榮【施工後】

四、檢討與建議

1. 因鐵路兩旁生長環境不佳，火車高速行駛（時速100公里以上）且班次甚為頻繁，施工危險度極高且養護不易，栽植工作均需由平交道進入，且掘穴、苗木搬送、客土及灌水等均需靠人力運送，工作區離鐵路距離接近，屬於高度危險性之工作，施工安全之考量及其衍生問題之責任歸屬，需詳加考量。

2. 本次施工時多處路段腹地佔耕情形嚴重，地上物排除困難，鐵路兩旁遭民眾佔用種植農作物、傾倒廢棄物、土石等，因土地管轄權

屬之問題，多次會請鐵路局排除佔用，多未見成效，深感困擾。基於轄管權屬之考量，若交由林區管理處排除佔地恐有僭越之嫌；又訂立合約之後，業者需依合約規定造林適期施工（多僅有2-3個月）之時間限制，無多餘時間周旋處理是項問題，建議爾後若有類似情形，應要求鐵路局自行排除腹地佔耕情形後才可委託辦理施工。

3. 因未該區段之情形，會勘設計時及施工前現場情形之改變，迫使施工緩慢，或需作路段之變更，徒增困擾，建議類似案件仍應由該局辦理。

羅東林區管理處八十八年度鐵路行道樹綠化栽植工程執行情形一覽表

預定案號	地點(宜蘭線)	栽植樹種	樹種規格	數量(株)	實際開工日期	施工情形
進行1號	K6+000-K7+300	香 欖	樹高一、五公尺以上 樹冠寬〇、六公尺以上	三四〇株	87.11.30-88.01.16	已栽植完成
		溪 底 柳 子	樹高一、五公尺以上	一〇株		
		千頭木麻黃	樹高六〇公分以上 樹冠寬四十公分以上	三〇株		
進行2號	K70+520-K70+770	烏 也 石	樹高二公尺以上 樹冠寬〇、六公尺以上 米徑三公分以上(青葉蘭)	一五〇株	87.11.30-88.01.26	已栽植完成
	K73+400-K74+170	尚 楠	樹高二公尺以上 樹冠寬〇、六公尺以上 米徑三公分以上(青葉蘭)	四六〇株		
	K75+200-K75+500	厚 皮 香	樹高二公尺以上 樹冠寬〇、六公尺以上 米徑三公分以上(青葉蘭)	一五〇株		
	K77+500-K78+150	桉 多	樹高二、五公尺以上 樹冠寬一公尺以上 米徑五公分以上	一二〇株		
	K88+250-K88+500	樟 木	樹高二公尺以上 樹冠寬〇、六公尺以上	二五〇株		
	K89+000-K89+300 K88+700-K88+850	竹 柏	樹高二公尺以上 樹冠寬〇、六公尺以上 米徑三公分以上	一七〇株		
進行3號	K48+910-K48+990 K49+080-K49+340 K68+180-K68+500	落 柏	樹冠寬〇、六公尺以上 米徑三公分以上(青葉蘭)	三〇〇株	88.03.08	六十日當天
	K21+500-K21+800	紫 銀 菊	每段三株，高二〇公分以上	二、二八四〇株		

4. 奉局長指示建議鐵路局爾後可於現有綠化植栽區段，編擬種植低矮小灌木等，以增加整體綠化覆蓋比率、解決佔地耕作及傾倒廢棄土之問題。例如可於宜蘭線K73+400-K74+170、K88+250-K88+500新植肖楠、福木路段種植蛇萼菊；宜蘭線K69+000-K69+300、K68+700-K68+850新植竹柏路段種植低矮小灌木等。

五、結論

鐵路行道樹係奉前宋省長交辦，由台灣省鐵路局委託本處代辦，自八十七年七月計畫辦理迄今，所執行之路段已呈現出青翠盎然，增添鐵路兩旁視覺景觀，同時也讓原本充滿危險的鐵路消弭一些緊張的氣氛。由於本處所執行之路段為首要梯次，一切都在摸索、學習，因此，自現場監工至承辦人員都戰戰兢兢，負責到底，排除一切困難，全力以赴，尤其是處長還經常詢問工作情形、施工品質、施工進度等等，希望本次之執行能圓滿達成任務。■



▲ K88 + 250 ~ K88 + 500 / 福木【施工前】



▲ K88 + 250 ~ K88 + 500 / 福木【施工後】



▲ K69 + 000 ~ K69 + 300 / 竹柏【施工後】