

大雅區-新天地公園內樹木移除換植計畫



臺中市政府建設局

115 年 07 月

目錄

一、工程概述:	3
二、現況調查及說明	4
三、樹木健診	10
四、改善方案及對策	10
五、移除施工方式	14
六、交通維持計畫	21
七、移除及補植時程	22
八、經費概算	23

一、工程概述:

- 工程名稱：大雅區-新天地公園內樹木移除換植計畫
- 概估經費: 159,605 元整(包含喬木移除、補植、利雜、間接工程費用)
- 工程內容: 移除 3 株黑板樹及 1 株垂榕及移植 1 株台灣光臘樹及 1 株緬梔，並於既有圍牆後方 2m 處補種 4 株台灣光臘樹及移植台灣光臘樹 1 株&1 株緬梔。



二、現況調查及說明

(一) 移除原因(黑板樹 3 株、垂榕 1 株，共 4 株)

新天地公園內因樹根隆起破壞既有圍牆設施導致圍牆傾斜有倒塌之風險，易導致居民財產受損，黑板樹(問題樹種)共 3 株其主幹具有傷創、腐朽、中空、隆起及基部根傷創、腐朽等現象不具移植價值；另垂榕主幹樹形彎曲傾斜且具有傷創、腐朽、中空、隆起及基部根傷創、腐朽等現象不具移植價值。

(二) 移植原因(光臘樹 1 株、緬梔 1 株)

台灣光臘樹及緬梔為配合為牆修繕需調整種植位置，矮降後修剪疏枝即可移植至公園內綠地。

(三)喬木移植現況調查



編號說明：

N01~N03 為黑板樹、NO4 為台灣光臘樹、NO5 為緬梔、NO6 為垂榕

現況照片如下：



NO1-黑板樹主幹距離圍牆邊約 1.5m



NO2-黑板樹主幹距離圍牆邊約 1.3m



NO3-黑板樹主幹距離圍牆邊約 1.2m



NO4-台灣光臘樹主幹距離圍牆邊約 1.1m



NO5-緬梔主幹距離圍牆邊約 1.0m



NO6-垂榕主幹距離圍牆邊約 0.6m



圍牆因遭受後方樹根隆起推擠，目前已有開裂及傾倒之情況發生，下方為民眾私有土地
種植農作物，若圍牆倒塌有傷及民眾生命財產安全之疑慮



陳秋金

健診者署名:

臺灣景觀環境學會 陳秋銓 編製 113.7.10 第三版

地點：

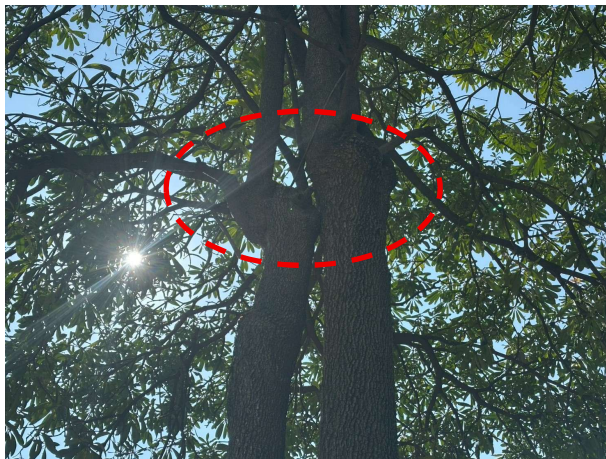
新天地公司(达雅区)

臺中市建設局養護工程處(新建工程處)
現場勘查樹木健診暨風險初估紀錄表

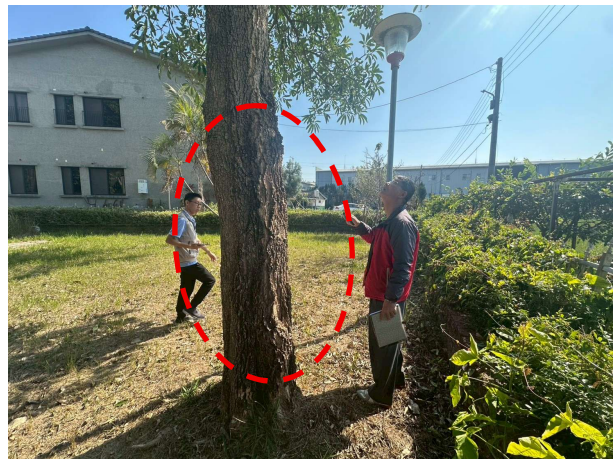
日期:

115.2.11

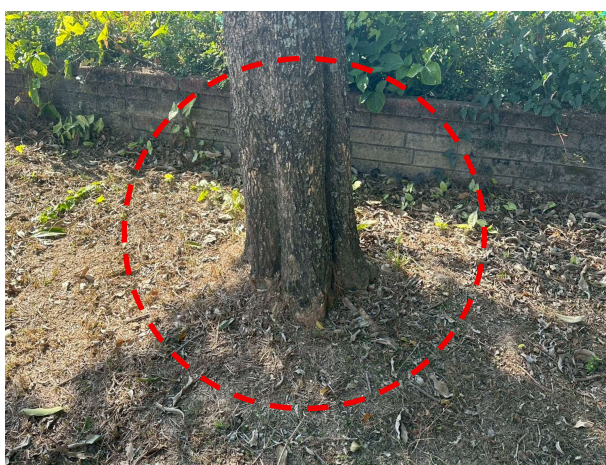
[illegible]



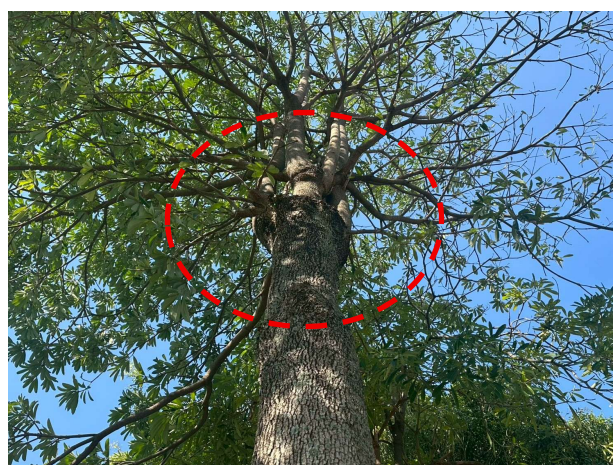
NO1 黑板樹-中空腐朽(移除)



NO1 黑板樹-樹木創傷(移除)



NO2 黑板樹-株根隆起(移除)



NO2 黑板樹-中空腐朽(移除)



NO3 黑板樹-樹木創傷(移除)



NO3 黑板樹-樹木創傷(移除)



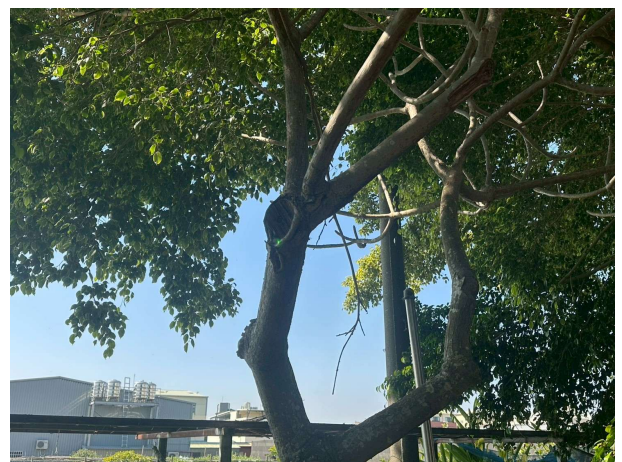
NO4 台灣光臘樹-現況良好(移植)



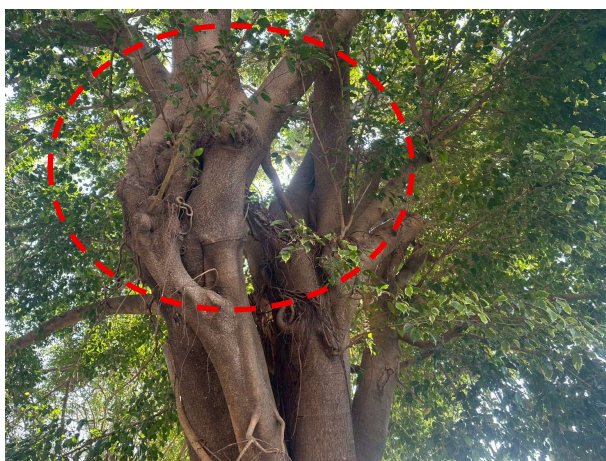
NO4 台灣光臘樹-現況良好(移植)



NO5 緬梔-現況良好(移植)



NO5 緬梔-現況良好(移植)



NO6 垂榕-主幹彎曲傾斜(移除)



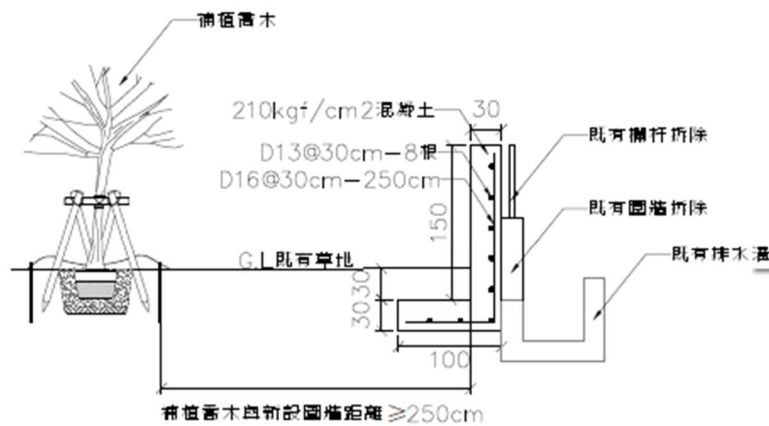
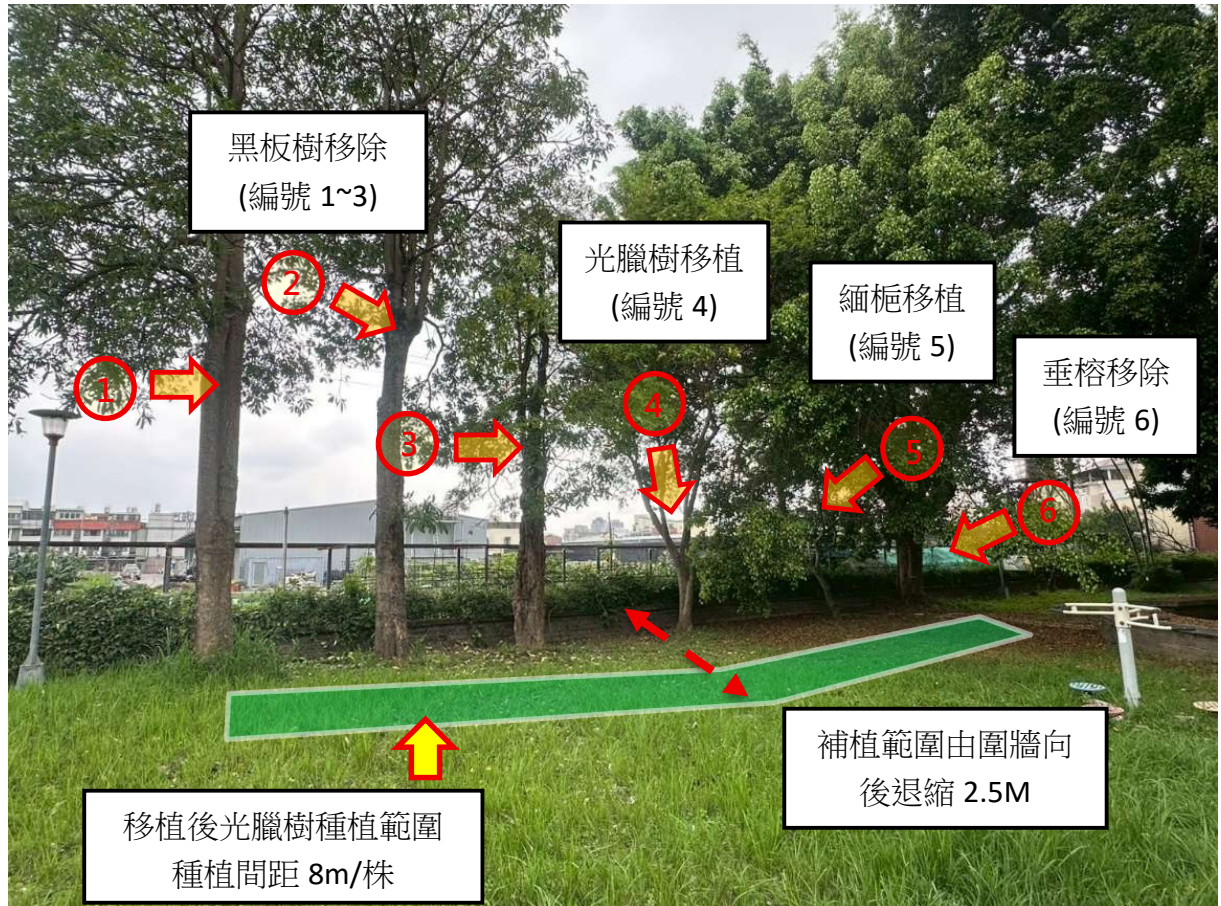
NO6 垂榕-樹根隆起(移除)

四、改善方案及對策

公園內移除 3 株黑板樹(編號 1-3)及 1 株垂榕(編號 6)移除後於圍牆後退縮

2~2.5m 處補植台灣光臘樹 5 株；另 1 株台灣光臘樹(編號 4)及 1 株緬梔(編號

5)向後調整至圍牆重新施作範圍後方。



新設PC圍牆標準圖

五、移補植及移除施工方式

一、補植施工作業流程

公園內(本案無人行道樹穴)補植作業須包含以下過程：範圍確認、補種植作業、覆蓋土壤、原地土壤整平、立支架作業、原地清理復原、養護期維護管理等，方能稱補植完成，詳如下圖(補植作業流程圖)。

(1)補植範圍確認 (2)補植作業 (3)換土計畫 (4)樹穴土壤整平 (5)立支架作業
(6)原地清理復原 (7)補植工作完成

(1)補植範圍確認

本計畫樹木補植施工前，將核對核准移植樹木之種類、規格、數量等，做施工範圍確認及交通管制。

(2)補植作業

預計進行喬木補植作業，補植中應避免掉重過程中跟球土壤鬆裂脫落及樹體遭受損傷，小心作業將美植袋移除方可種植，以確保根系日後發展良好。

(3)換土計畫

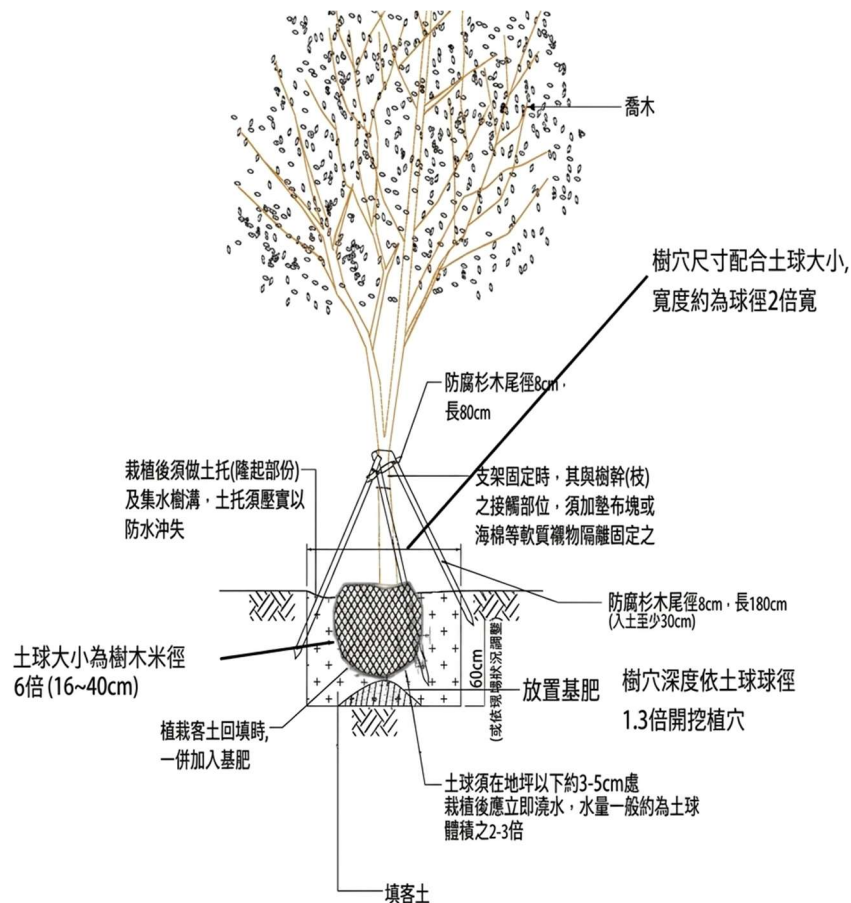
樹木種植時將新的良質土壤(每個植穴 1 立方)充分覆蓋於土球四周，並壓實確定土球確實與新覆蓋良質土接觸，以利根系發展新根。

(4)樹穴土壤整平

樹木種植後應將樹穴周圍土壤整平，以固定樹體本身即確保根系發展。

(5)立支架作業

樹木種植後以三柱式竹支架固定並用麻繩將樹體及支架綁紮牢固，支架綁紮須使樹木土球固定不鬆動，以免因土球鬆動影響根系發展，支架材質為竹子材質，長度約 180 公分以上，竹徑 6 公分以上，埋入深度至少 40 公分。



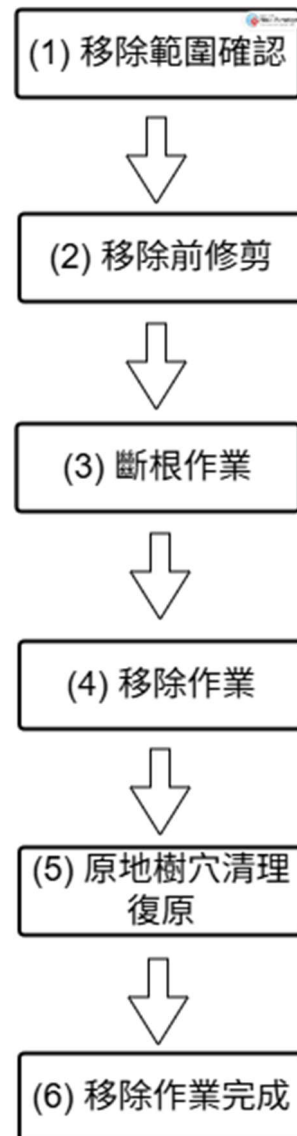
(6)環境清理與場地復原

樹木定植後進行周邊復原，清除多餘土壤及粉塵。

※本案移除 3 株黑板樹(編號 1-3)及 1 株垂榕(編號 6)及移植 1 株台灣光臘樹(編號 4) 及 1 株緬梔(編號 5)後於圍牆退縮 2.5m 處進行補植，補植樹種為台灣光臘樹共 4 株。

二、喬木移除施工作業流程

行道樹移除作業以移植作業方式施作，須包含以下過程：移除範圍確認、移除前修剪、原地樹穴清理土層、移種植作業、覆蓋土壤、樹穴土壤整平、原地樹穴清理復原，方能稱移除完成，詳如下圖(移除作業流程圖)。



(1) 移除範圍確認

本計畫樹木移除施工前，將核對核准移除樹木之種類、規格、數量等，做施工範圍確認。

(2)移除前修剪

喬木移除時使用移植方式作業，要先打枝，摘除大量葉子，喬木在移植過程中，一定會傷到根系，因此根部切口一定要平整，修枝原則維持原樹型方式，並將原有內部雜枝、徒長枝予以切除。

(3)斷根作業

斷根前先確認環境及喬木生長狀況，先立使用吊車固定樹木，避免作業中發生傾倒傷人等意外。

(4)吊運作業

樹木移除時，應避免掉重過程中跟球土壤鬆裂脫落及樹體遭受損傷，並將以黑網及透明伸縮膜移除。

(5)環境清理與場地復原

樹木移除後進行鋪面復原，鋪面使用原地磚材質進行修復。





三、定植後養護與監測內容重點如下

1.移植後澆水及養護：

澆水時，要大量灌水到土球旁(可以讓土壤與土球緊密接合)，移植時的水分保持很重要，樹下做樹穴(灌水時可以保住水分不外流)，澆水時噴濕葉子，以保持植物水分。喬木存活後，並不用太刻意澆很多水，只要像平常一樣噴濕就好了，隨時注意土壤表面濕度，以免根部腐爛。

2.喬木移植後養護施肥：

移植後施肥可在半年後，並且以點施或環施方式，埋到樹木四周土壤中，還施的距離以樹冠的距離為準，施肥以氮肥為主。

綜上整理如下表所示：

養護項目作業說明	作業說明
澆灌水作業	澆水時，要大量灌水到土球旁(可以讓土壤與土球緊密接合)，移植時的水分保持很重要，樹下做樹穴(灌水時可以保住水分不外流)，澆水時噴濕葉子，以保持植物水分。喬木存活後，並不用太刻意澆很多水，只要像平常一樣噴濕就好了，隨時注意土壤表面濕度，以免根部爛。
植穴排水	澆水後須注意排水狀況
養護及施肥	移植後施肥可在半年後，並且以點施或環施方式，埋到樹木四周土壤中，還施的距離以樹冠的距離為準，施肥以氮肥為主。
病蟲害防治	如發現感染病蟲害，將邀請專家協助檢視，並加強防治。

六、交通維持計畫

(一)道路施工短期性防護設施

本案因位於公園內，故無需依「道路交通標線標誌號誌設置規則」辦理設置道路相關施工警示標誌。

(二)交通維持措施

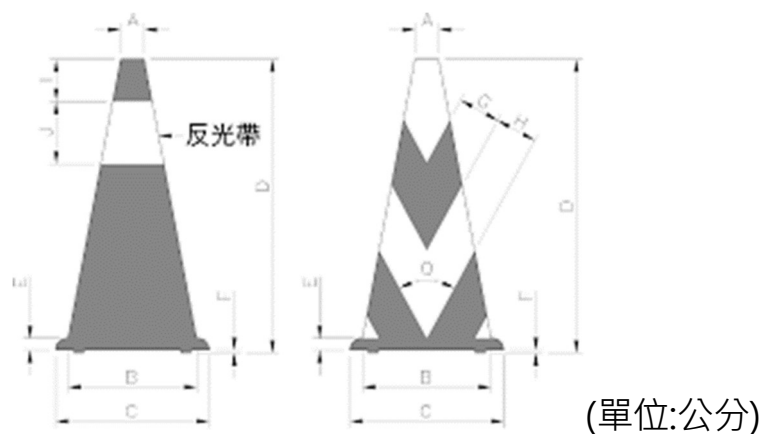
1.因本案機具需由公園出入口進出，故於公園出入口設置 1. 活動拒馬，用以阻擋車輛及行人前進或指示改道。本拒馬長度為 120 公分，高度至少 120 公分，圖例如下。



鋁質或其他材料活動行拒馬

(單位:公分)

2. 交通錐使用上端應安裝白色反光材料或反光導標。交通錐顏色分全橙色及橙白相間斜紋兩種，其基本形式尺寸參考下表及圖例之規定。



七、移除及補植時程

本計畫預計於 115 年 09 月中旬開始進行移補植作業，補植日期於圍牆改善完

成後進場（實際日期以貴府核定日期為主）。

移換植所需每日相關施工機具包括：

- 挖土機*1
- 吊卡車*1
- 交通維持人員*1
- 專業園藝師傅*4
- 現場工程師*1
- 工地主任*1

6 個專業業人員共同進行，以順利完成移除工作。

八、經費概算

本案移植補植費用工程費約 156,164 元整。

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價
一	包工程費				
1	樹木移除(φ:51cm 以上)	株	4.00	19,496.00	77,984.00
2	樹木移植(φ:40~49cm)及維護	株	2.00	21,086.00	42,172.00
3	光臘樹，240 ≤ 樹高 < 270 cm，80 ≤ 樹幅 < 90cm，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm	株	4.00	4,646.00	18,584.00
	工程施工費				138,740.00
七	環境清潔及交通維持費 (工程施工費計約 0.3%)		1.00	416.00	425.00
八	工程品管費用 (工程施工費計約 0.6%)		1.00	832.00	851.00
九	職業安全及施工安全設備費 (工程施工費計約 0.8%)		1.00	1,110.00	1,134.00
十	包商利雜 (工程施工費計約 4.5%)		1.00	6,243.00	6,381.00
十一	工程綜合保險費(工程施工費計約 1%)		1.00	1,387.00	1,418.00
十二	營業稅 (一~八項合計 5%)		1.00	7,436.00	7,600.00
	總計				156,164.00