



新購設備查驗程序

資料下載

高雄榮民總醫院
Kaohsiung Veterans General Hospital
高質服務、核心創新、榮耀生命、德歸寶心

請輸入關鍵字

熱門搜尋： 護美 健康檢查 體檢 眼科 牙科 住出院 病歷 掛號

就醫指引 | 訊息專區 | **認識高榮** | 醫療團隊 | 特色醫療 | 教學研究 | 服務園地

醫院理念
組織架構
院長專權 [組織架構\(連結\)](#)
大事紀要
醫療事蹟
獲獎事蹟
福利環保措施
職業安全衛生與職
場健康促進
主題網站

視網膜疾病患者 的守護神

就醫指引	訊息專區	認識高榮	醫療團隊	特色醫療	教學研究	服務園地
30		社會工作組	高長興主任		8024	
31		勞工安全衛生室	談喜春主任		8302	
32		工務室	陳建德主任		8042	
33		補給室	刁培良主任		8046	
34		總務室	談喜春主任		1400	
35		人事室	婁中雅主任		8004	
36		政風室	郭志明主任		8008	
37		主計室	謝燕儀主任		8041	
38		資訊室	林秋燕主任		5501	

高雄榮民總醫院
Kaohsiung Veterans General Hospital
Department of Engineering & Maintenance
工務室

網站導覽

醫學工程組

公告日期

公告日期	標題
107-01-08	新購醫電設備查驗資料下載專區
105-10-04	維護契約廠商資料下載

醫學工程組

回上一頁 回最上面 回首頁

高雄榮民總醫院 新購設備查驗表

- 收繳文件
- 教育訓練
- 電性安全合格報告 / 出廠校驗報告

收繳文件

- 原版操作、維修手冊
- 中文操作、維修手冊
- 初級保養程序表
- 二級保養程序表
- 校驗標準作業程序書
- 設備彩色型錄
- 採購契約影本
- 採購合約規格清單
- 保固書
- 一機三卡

→ 原廠
光碟

光碟

資料夾

初級保養程序表

高雄榮民總醫院

____年度儀器初級保養紀錄卡

使用單位：..... 儀器名稱：..... 財產編號：..

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
檢查日												
1. 外觀清潔完整												
2. 本體固定牢靠												
3. 警報功能正常												
4. 電源線完整												
5. 基本功能測試												
6. 配件清點												
單位保養者												
單位評核者												

備註：檢查正常請以V表示，若有異常請立即通知醫工組檢修(分機:5400/5404)

105.5.25 修訂版 v.2.2

二級保養程序表

- 保養週期
- 依原廠規範之保養標準流程
- 以工單或檢核表方式呈現
- 內容
 - 清潔、保養
 - 儀器檢測校正

範例

高雄榮民總醫院 自動心肺復甦機二級保養程序表

機器序號：

單位：

保養日期：

檢測項目	是	否	備註
外觀完整			
Column 壓力閥浮起			
無異常漏氣聲響			
按壓旋鈕歸零			
通氣旋鈕歸零			
按壓刻度清晰			
壓墊完整			
升降卡榫功能正常			
PDV 安裝正確穩固			
面板功能正常			
低電量指示燈無紅燈亮起			
胸壓/通氣 30:2 (5:1) 功能正常			
連續按壓 CCV (CC)功能正常			
按壓速率達到 100 次/分			
高壓警報正常			

備註：_____。

維修人員簽名：_____ 使用單位簽名：_____。

校驗標準作業程序書

- 原廠規範之校驗標準流程
- 工具
- 標準器
- 允收標準

電性安全合格報告

高雄榮民總醫院新購醫電設備查驗程序表

- * 1.採購案號：_____ 2.登記日期：_____年_____月_____日
- * 3.採購科別：_____ * 4.置放地點：_____
- * 5.設備名稱（中）：_____
- （英）：_____
- * 6.原廠商：_____ * 7.供應商：_____
- * 8.型號：_____ * 9.電話：_____ 傳真：_____
- * 10.序號：_____ * 11.查驗聯絡人：_____
- * 12.採購金額：_____ 13.完成日期：_____年_____月_____日
- 14.查驗結果：合格，擬請准予辦理驗收。

1. 註有「*」符號的項目，請供應商填寫。
2. 購案內設備數量超過一部時，請以附表列出中英文設備名稱、原廠商、型號、序號、採購金額及置放地點。
3. 電性安全檢測標準請參考採購契約附件「新購設備查驗作業規定」

電性安全合格報告

	查 驗 內 容	結 果
收繳文件	(1) 原版操作手冊 1 份 (2) 原版維修手冊 1 份 (3) 設備型錄 1 份 (4) 採購契約影本 1 份	<input type="checkbox"/> 已繳 <input type="checkbox"/> 免繳 <input type="checkbox"/> 已繳 <input type="checkbox"/> 免繳 <input type="checkbox"/> 已繳 <input type="checkbox"/> 免繳 <input type="checkbox"/> 已繳 <input type="checkbox"/> 免繳
電性安全測試	(1) 美規醫院等級插頭 (Hospital Grade) (2) 接地電阻 Ω (3) 機殼漏電電流 μA (4) 電極漏電電流 μA	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 免測試 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 免測試 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 免測試
功能規格測試	(1) 用電規格檢查 (電源電壓: V 額定電流: A 頻率: Hz) (2) 輸出能量檢查 (3) 基本功能測試	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 免測試 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 免測試
備考	1. 註有「*」符號的項目，請供應商填寫。 2. 購案內設備數量超過一部時，請以附表列出中英文設備名稱、原廠商、型號、序號、採購金額及置放地點。 3. 電性安全檢測標準請參考採購契約的附件「新購設備查驗作業規定」。	
醫工組 簽章	接收人：_____ 查驗人：_____ 組長：_____	

2015/10/21 修正

出廠校驗報告

検査項目/Inspection Item	製造番号/Serial Number	制御基板製造番号/Main Board Serial Number	CPU Ver./Data ROM Ver.	41730	41730	41730	41730
電池駆動/ Battery Operation	警報が発生しない Verify the normal starting	乾電池/ Alkaline Battery	4.91V	✓	✓	✓	✓
		バッテリー/ Internal Battery	3.68V	✓	✓	✓	✓
電池電圧低下警告/ Low Battery Alarm	赤LED点滅/ Alarm Indicator flashing	乾電池/ Alkaline Battery	4.72V	✓	✓	✓	✓
	液晶/Display: 7.5.5	バッテリー/ Internal Battery	3.54V	✓	✓	✓	✓
電池切れ警報/ Battery Off Alarm	ピー音/Long beep	乾電池/ Alkaline Battery	4.02V	✓	✓	✓	✓
	赤LED点滅/ Alarm Indicator flashing	バッテリー/ Internal Battery	3.44V	✓	✓	✓	✓
	液晶/Display: □□□□			✓	✓	✓	✓
バッテリーリフレッシュ/ Refreshing the Internal Battery	充電ランプ点灯/Charge Lamp is turn on			✓	✓	✓	✓
エイジング/Aging	異常無/Verify the Normal Movement at 12hrs.			✓	✓	✓	✓
外観/Appearance Inspection	変色、汚れ/discolor and/or stain			✓	✓	✓	✓
	傷、欠け/crack and/or damage			✓	✓	✓	✓
	ラベル/label display label			✓	✓	✓	✓
外留クランプ外れ警報/ Borel Clamp Disengaged Alarm	ピー音/Long beep			✓	✓	✓	✓
	赤LED点滅/Alarm Indicator flashing			✓	✓	✓	✓
	液晶/Display: □□□□			✓	✓	✓	✓
押し子クランプ外れ警報/ Plunger Clamp Disengaged Alarm	ピー音/Long beep			✓	✓	✓	✓
	赤LED点滅/Alarm Indicator flashing			✓	✓	✓	✓
	液晶/Display: □□□□			✓	✓	✓	✓
閉塞警報/ Occlusion Alarm	ピー音/Long beep			✓	✓	✓	✓
	赤LED点滅/Alarm Indicator flashing			✓	✓	✓	✓
	液晶/Display: □□□□			74	57	74	70
低音量警報/ Low Volume Alarm	ピー音/Short beep			✓	✓	✓	✓
	赤LED点滅/Alarm Indicator flashing			✓	✓	✓	✓
	液晶/Display: □□□□						
入力電流試験/Input Current	AC電源/ AC Power Supply	100V品/A for 100V Area	≤0.1A	0.04	0.04	0.04	0.04
		200V品/ for 200V Area	≤0.06A				
	DC電源/DC Power Supply	≤0.3A					
漏れ電流試験/ Leakage Current	正常状態/Normal Condition	≤0.1mA		0.33	0.35	0.34	0.33
	単一故障状態/Single Fault Condition	≤0.8mA		✓	✓	✓	✓
絶縁抵抗試験/ Insulation Resistance	Over 100MΩ			✓	✓	✓	✓
耐電圧試験/ Dielectric Strength Test	Enclosure	1400V ac 1minute		✓	✓	✓	✓
	RS232C Terminal	1850V ac 1minute		✓	✓	✓	✓
流量精度試験/ Infusion Rate Accuracy Test	5ml/hour			0.240	0.200	0.220	0.260
	80ml/hour	±3%		0.230	0.210	0.210	0.240
	160ml/hour			0.220	0.210	0.210	0.250
機械精度試験/ Mechanical Accuracy Test	5ml/hour			0.207	0.210	0.213	0.210
	80ml/hour	±1%		0.205	0.210	0.210	0.216
	160ml/hour			0.200	0.209	0.209	0.209
出荷時設定確認/ Checking the default setting	閉塞検出設定 Occlusion Detection Setting	P□-2		✓	✓	✓	✓
	ブザー設定/Buzzer Setting	b□-0		✓	✓	✓	✓
	ブザー音量設定/Buzzer Volume Setting	VO-2		✓	✓	✓	✓
検査結果/Result of examination	検査完了日/Examination completion date			OK	OK	OK	OK
	TPK-718-2203 第5版 様式1			0.13	0.17		
	責任者/Responsible Engineer	G.O. Manager					
	検査員/Examination Member						

一
機
三
卡

懸掛於機器上

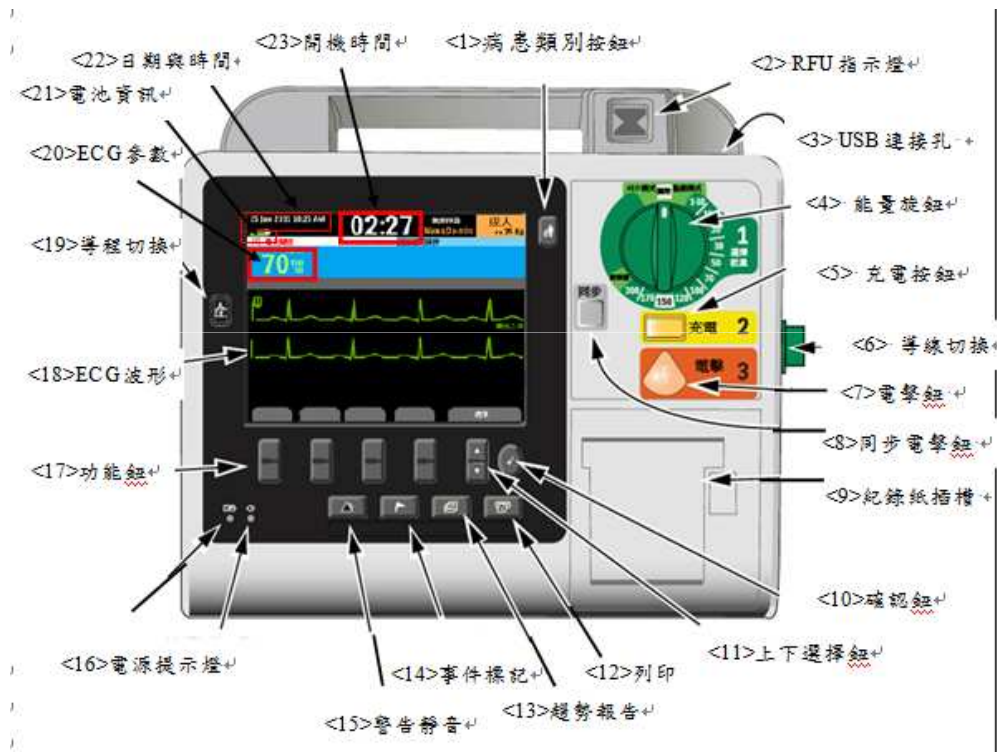
- 初級保養卡
 - 維護紀錄卡
 - 簡易操作及故障排除卡
(需護貝)
- } 裝於透明護套內

護套
維護紀錄卡

醫工核發

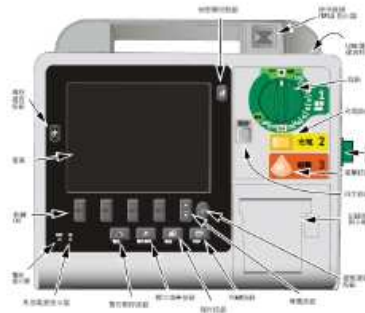
簡易故障排除範例

圖文說明



Philips XL+心臟電擊器 簡易操作卡

Smart 原理：電擊成功率，取決於經過心臟的電流，每個人的電阻不同。在低電阻的病患，電阻分流多，流經過心臟的電流少，因此 Philips Smart 電擊器會自動偵測病患阻抗，並給予補償，並減少時間，達到低電量輸出的目的。使病人復原情況更理想。



開關：能量設定懸鈕

病患資訊：⓪ → 病患資訊 → 病患種類 → 大人/小孩

警告上下限：⓪ → 測量參數/警告 → HR → XX 限值 → 更改。

ECG 導線設定：⓪ 可切換 I、II、III、Paddle

標示事件/用藥按鈕：⓪ → 事件紀錄、IV紀錄、腎上腺素、Lidocaine、Atropine、嗎啡、硝酸甘油、阿斯匹靈 (包含前10秒與後5秒之 ECG 波型)

列印：⓪ 列印 ECG 波形與參數。開始/停止列印

趨勢回顧 (Sh)：⓪ → 按 **趨勢** → ⓪ → **趨勢間隔** → 1.5, 10, 15, 30, 60min 等時間間隔選擇。

事件列印：⓪ 列印最近從開機至關機期間(須曾電擊)之所有事件及時間。

設定日期時間：⓪ → 其他 → 設定 → 確認 (此時重開機) → ⓪ → 日期時間 → 年月日時分更改 → 儲存回到標準畫面。

儀器狀態：⓪ 閃動：表示電充足，裝置正常。⓪ 閃動：表示快沒電。⓪ 固定：儀器故障。

電擊設定：

VT、VF(除顫術)：能量設定 150J → 拿起 paddle → 塗上導電膠 → 充電、可選擇螢幕之 **2** 或 paddle 之 **1** → paddle 放在病患身上 (病患指示燈綠色表示接觸良好，避免灼傷) → 清場 → 同時按住兩個 paddle 之放電按鈕 (shock) 此時會列印 ECG 波形

PS：若充電完畢，但想要取消電擊。可按 **取消充電** 或等待 30 sec 會自動釋放。

AF(同步反轉術)：須連接 ECG 導線或用 Paddle 取得 ECG → 電擊能量設定 50、100 → 拿起 paddle 塗上導電膠 → 按 **sync** 鍵 (此時事件燈會亮起，R 波會出現白點) → 按 **2** 充電 → paddle 放在病患身上 → 清場 → 同時按住不放 paddle 之放電按鈕，等待放電 (shock) 此時會列印 ECG 波形

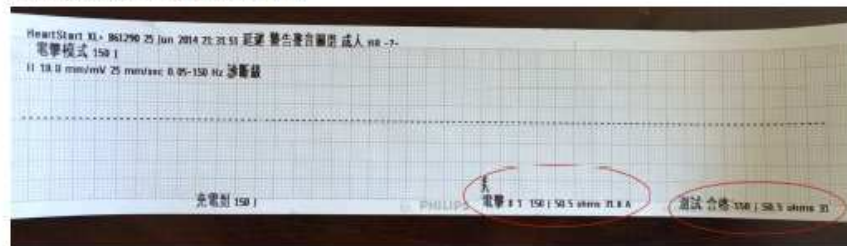
操作檢查：⓪ → 其他 → 操作檢查 → 執行操作檢查 → 旋鈕旋轉至 170J → 停從機器指示旋鈕旋轉至 150J → 按下充電鈕 → 按下放電鈕 → 是否聽見「電擊已實施」 → 聽到後選 **2** 按下是 → 待機器執行檢查 → 執行列印

維護：以清水衛生紙擦拭 paddle 後，放回原位；請保持充電狀態。

XL+電擊器放電測試

放電測試時(此測試條件為 150J,50Ω 下)：

1. 拔除 AC 電源(建議拔除牆上插頭)
2. 將旋鈕旋至 150J
3. 按下充電鈕，並檢查是否於 5 秒內充至 150J
4. 按下放電鈕，機器自動列印資訊
5. 檢查紀錄紙下方式是否出現放電資訊及測試合格，若顯示放電失敗，請立即與廠商聯絡。
6. 150J,50Ω 合理誤差值±10% or 1J



測試能量對應表(此測試條件為 50Ω 下測試結果)

選擇能量	誤差比例	50Ω 測試阻抗下範圍	選擇能量	誤差比例	50Ω 測試阻抗下範圍
1J	±1J	0.8J~1.3J	15J	±10%	13.5J~16.5J
2J	±1J	1J~3J	20J	±10%	18J~22J
3J	±1J	2J~4J	30J	±10%	27J~33J
4J	±1J	3J~5J	50J	±10%	45J~55J
5J	±1J	4J~6J	70J	±10%	63J~77J
6J	±1J	5J~7J	100J	±10%	90J~110J
7J	±1J	6J~8J	120J	±10%	108J~132J
8J	±1J	7J~9J	150J	±10%	135J~165J
9J	±1J	8J~10J	170J	±10%	153J~187J
10J	±1J	9J~11J	200J	±10%	180J~220J

由於機器測試阻抗，不會每次都落在 50Ω，有可能在 48Ω~52Ω 之間，一樣屬於 50Ω 級距
若用 150J 測試，只要能量落在 135J~165J 之間，均屬正常範圍

P.S.此為放電測試之條件，並非臨床治療結果

PHILIPS XL+ 儀器故障排除步驟

故障狀況	可能原因	解決方法
電擊器無法正常工作	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力不足 ● 系統錯誤 	<ul style="list-style-type: none"> ● 更換電池 ● 停止使用機器並洽詢原廠維修人員
時間顯示錯誤	在設定過程中沒有正確的設定時間	在設定模式的一般設定功能中設定時間
列印日期錯誤	在設定過程中沒有正確的設定日期	在設定模式的一般設定功能中設定日期
當執行 Shift/System 檢查時，假如測試失敗或出現服務單元 (Service unit) 或出現其他不理想的測試結果	當執行 Shift/System 檢查時，過程中不可接觸電擊器上任何控制按鍵	檢查測試設定是否正確的，請確認： <ul style="list-style-type: none"> ● 記錄器內有記錄紙 ● 裝妥負載測試器 (test load) ● 電擊器內裝有一個足夠記憶容量的資料卡 ● 電擊器內裝有一個充飽電的電池 確認後，再實行 Shift/System 檢查，並確認在過程中沒有接觸電擊器上任何控制按鍵
無法打開電擊器	沒有電源 或 資料卡資料錯誤，將無法開啟電源 或 硬體失效	<ul style="list-style-type: none"> ● 裝上充滿電力的電池 ● 接上交流電源 ● 拔出資料卡 ● 插入資料卡 ● 打開設備電源 ● 尋求原廠維修人員的協助 ●
除 "SYSTEM FAILURE-CYCLE POWER?" 或 "DEFIB FAILURE CYCLE POWER" 之外，螢幕為空白	發生內部的錯誤	假如發生在實際使用時： <ul style="list-style-type: none"> ● 可能的話，以其它電擊器取代，將此台電擊器從臨床的病患移下，並接洽原廠維修人員 ● 如果沒有其他的電擊器可使用時，將電源關閉，然後再打開。若是電源能正常開啟時，再於此事件中。此事件結束後，不要再於臨床上使用，並尋求服務 ● 假如電源無法正常關閉，請不要再使用 假如發生在例行測試時： <ul style="list-style-type: none"> ● 請勿在臨床上使用，並尋求服務
在心電圖位置上出現虛線 (-----)	無法取得心電圖資料	<ul style="list-style-type: none"> ● 檢查是否接上病患電線 ● 檢查是否正確使用電擊墊，電擊板或電極 ● 檢查已選取所要的導程

教育訓練



- 使用單位



- 醫工人員

Q & A

- 初級保養程序表檢查項目之執行單位?
使用單位
- 二級保養程序
 - 保固內或有合約…廠商執行
 - 保固外或無合約…醫工執行
- 校驗標準作業程序書
[重量類、壓力類、流量類、溫度類…]

設備接收單

當所有的核章均完備後 ➡ 開立發票

高雄榮民總醫院設備接收單							年 月 日	
票號	品名			規格數				
補給室登記	承商	交貨日期		逾期交貨天數	登記人			
		契約	實際					
工務室	1. 電性安全檢測 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 免測 2. 功能校驗檢測 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 免測 3. 手冊 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 (<input type="checkbox"/> 操作 <input type="checkbox"/> 維修 <input type="checkbox"/> 安裝) 4. 教育訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 (<input type="checkbox"/> 使用單位 <input type="checkbox"/> 醫工) 5. 儀器防護保養檢及 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 (<input type="checkbox"/> 保養內容 <input type="checkbox"/> 保養週期) <input type="checkbox"/> 免做 6. 廠商維護能力 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 免做				檢測結果:			
					<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
使用單位接收	交貨數量			接收人	主管			
	操作手冊	訂購	實收					
備註	設備序號:							
1. 本單(一式二聯)先經使用單位蓋章接收後,再由承商送工務室辦理「電性安全測試」等事項,第一聯工務室交補給室續辦,第二聯由承商收執。 2. 「設備請購單」工務室勾選免驗者,「設備接收單」先送工務室。								
70205-91075(21.8x15.7)cm(2x100份)非碳紙							106.8.50 本(易明)	

第一聯：補給室續辦

高雄榮民總醫院設備接收單							年 月 日	
票號	品名			規格數				
補給室登記	承商	交貨日期		逾期交貨天數	登記人			
		契約	實際					
工務室	1. 電性安全檢測 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 免測 2. 功能校驗檢測 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 免測 3. 手冊 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 (<input type="checkbox"/> 操作 <input type="checkbox"/> 維修 <input type="checkbox"/> 安裝) 4. 教育訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 (<input type="checkbox"/> 使用單位 <input type="checkbox"/> 醫工) 5. 儀器防護保養檢及 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 (<input type="checkbox"/> 保養內容 <input type="checkbox"/> 保養週期) <input type="checkbox"/> 免做 6. 廠商維護能力 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 免做				檢測結果:			
					<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
使用單位接收	交貨數量			接收人	主管			
	操作手冊	訂購	實收					
備註	設備序號:							
1. 本單(一式二聯)先經使用單位蓋章接收後,再由承商送工務室辦理「電性安全測試」等事項,第一聯工務室交補給室續辦,第二聯由承商收執。 2. 「設備請購單」工務室勾選免驗者,「設備接收單」先送工務室。								
70205-91075(21.8x15.7)cm(2x100份)非碳紙							106.8.50 本(易明)	

第二聯：承商收執