

國巨

巡檢紀錄系統



需求流程文件

V1.01.00

2022/10/27

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 1 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

國巨-巡檢紀錄系統

送交日期	民國：111年 10 月 27 日
說明	<p>專案編號：版本：V1.01</p> <p>★ 「軟體需求規格書」提供可茲參考依循的軟體需求分析作業程序，以利進需求訂定作業並提昇分析品質，並可作為使用者、軟體需求分析人員、及專案管理人員之間溝通的橋樑，亦是後續雙方驗收之依據。請務必詳讀與討論避免日後之爭議，訴諸公堂。</p> <p>★ 文件之內容及範圍確認無誤，並同意以本系統文件之內容為日後驗收之標準後簽名回復得以安排行程開發。</p> <p>★ 軟體交付後若有需修改之部分及項目，則雙方另議價格。</p> <p>★ 上述系統文件之內容及範圍，經審核後需要修改以下頁數，修改內容見附一“審核修改內容附件”。</p>

客戶確認簽章：_____ 日期：民國____年____月____日
專案經理：_____ 日期：民國____年____月____日

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 2 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

Revision History			
Date	Version	Description	Author
2022/10/14	V1.00	巡檢紀錄系統	Edison
2022/10/27	V1.01	巡檢紀錄系統	Edison

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 3 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

一、 初步需求	4
二、 系統流程圖	5
2.1 系統架構示意圖	5
2.2 系統流程基本架構	6
2.2.1 巡檢系統	6
2.2.2 PC 端作業	7
2.2.4 PDA 模組	7
三、 PC 端初步畫面	8
四、 PDA 初步畫面	27
五、 預計工時	37

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 4 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

一、初步需求

希望由帝商設計巡檢紀錄系統利用 PC 與配合行動裝置再來收集客戶端真空機、空壓機、冷氣、水電運轉...等資訊，藉由行動化方式記錄細項紀錄登記數據，減少紙本的耗用外，還可將歷史紀錄系統化表達與匯出 EXCEL 檔。

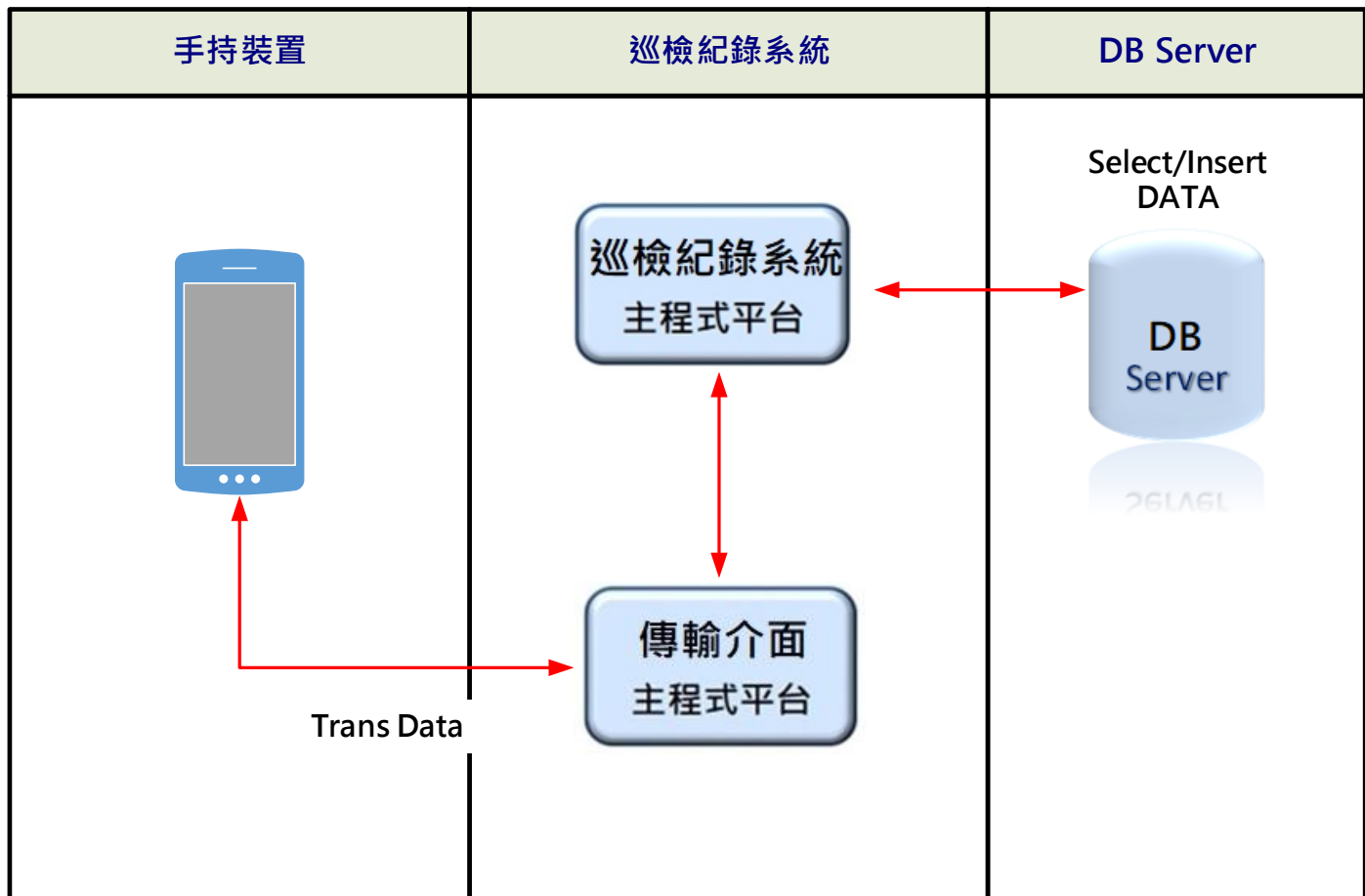
基本提出注意需求

1. 主系統為 PC 端應用程式、配合 PDA 登入(簡易權限控管)
2. 依據巡檢表單，協助系統化先行導入現有資訊外與未來新增建置
3. 機種資料建議可利用條碼建置快速查詢欲巡檢機種與檢視檢查項目
4. PC 端規劃管理者、操作者權限，管理者可修改項目數據，操作者不得修改，僅能操作填寫數據與查詢資料
5. 輸入數據欄位至小數點後 1 碼
6. 防範機種數據重新巡檢，目前若先上傳記錄過僅先記錄首次，若有重複先提示重複不寫入巡檢資料
7. 每隻作業若選完廠別，則需要將巡檢項目填寫數據完畢，若無處裡完退出需要提示與禁止
8. 紀錄 PDA 機號與人員

V1.01 修正 PDA 僅要一隻模組，選完廠別後，直接依據刷讀機種編號(會有多筆)，或是水電項目編號(單筆輸入)來呈現輸入數值。該廠別檢查項目需要全部檢查完才能選其他廠別

二、系統流程圖

2.1 系統架構示意圖



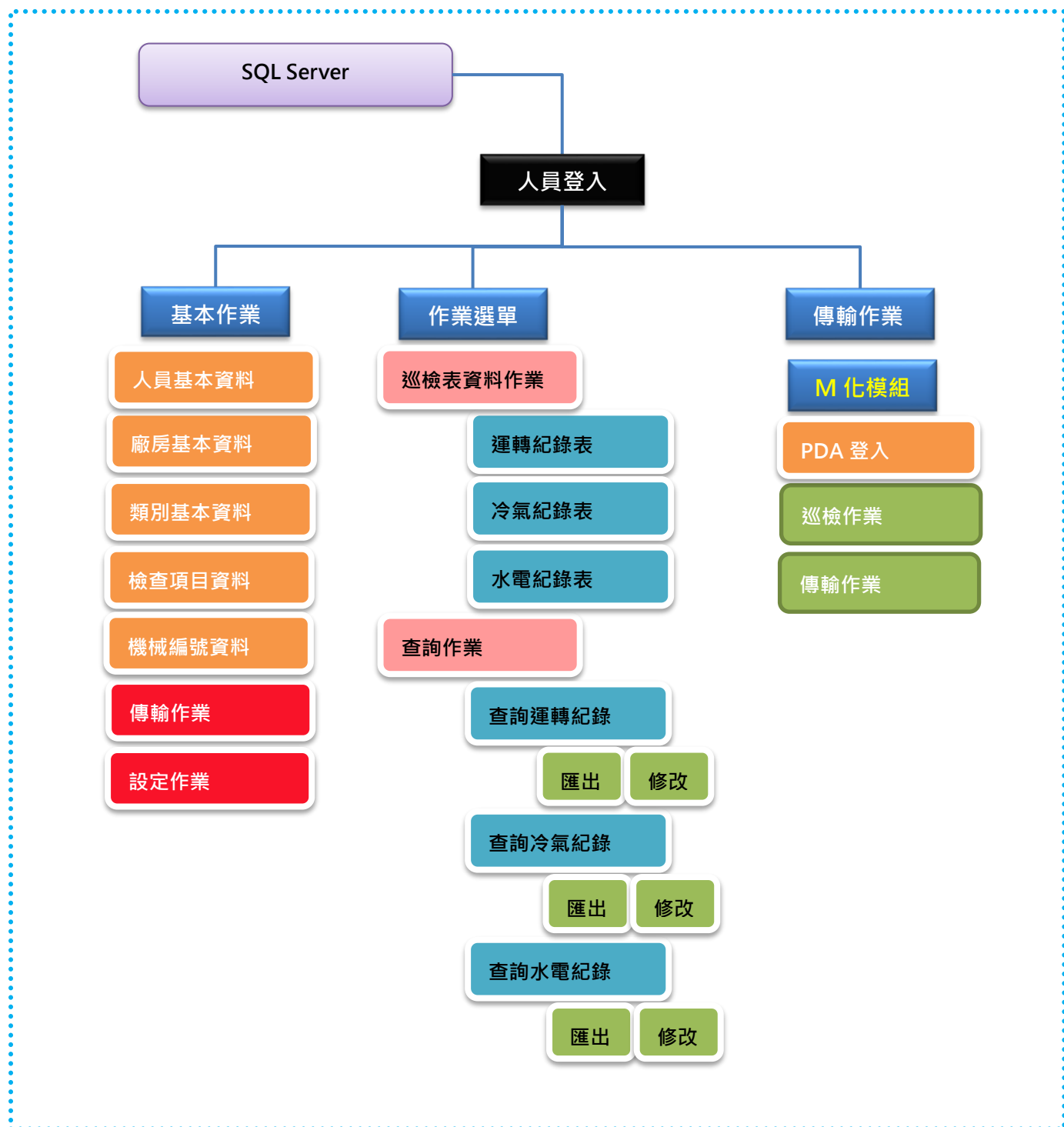
架構示意圖

環境需求:

1. Server PC 電腦(server2019、Win10(含)以上)
2. SQL-Server Express
3. 行動裝置為有鍵盤機種

2.2 系統流程基本架構

2.2.1 巡檢系統



作業示意圖

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 7 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

2.2.2 PC 端作業

1. 基本資料

- A. 人員基本資料(薪號 8 碼數字)
- B. 廠房基本資料(def:W3、W3E、W6)
- C. 類別基本資料(def:運轉機種(真空機、空壓機)、冷氣、水電機械指數)
- D. 檢查項目資料(def:輸入巡檢項目名稱、備註、參考值)
- E. 機械編號資料(def:定義不同廠別、機種代號編號用，水電紀錄不需要)
- F. 權限作業(兩種分類管理者、操作者內建程式即可)、設定作業

2. 巡檢表資料作業

- A. 運轉機種(建立機種巡檢項目)
- B. 冷氣紀錄表(建立冷氣巡檢項目)
- C. 水電紀錄表(建立不同廠別之水電巡檢項目)

3. 查詢作業

- A. 查詢運轉機種(查詢、報表、編輯)
- B. 查詢冷氣紀錄表(查詢、報表、編輯)
- C. 查詢水電紀錄表(查詢、報表、編輯)

4. 傳輸作業

- A. 傳輸資料(傳輸 PDA 紀錄資訊，更新資料)

5. 設定作業

- A. 資料庫連線設定

2.2.4 PDA 模組

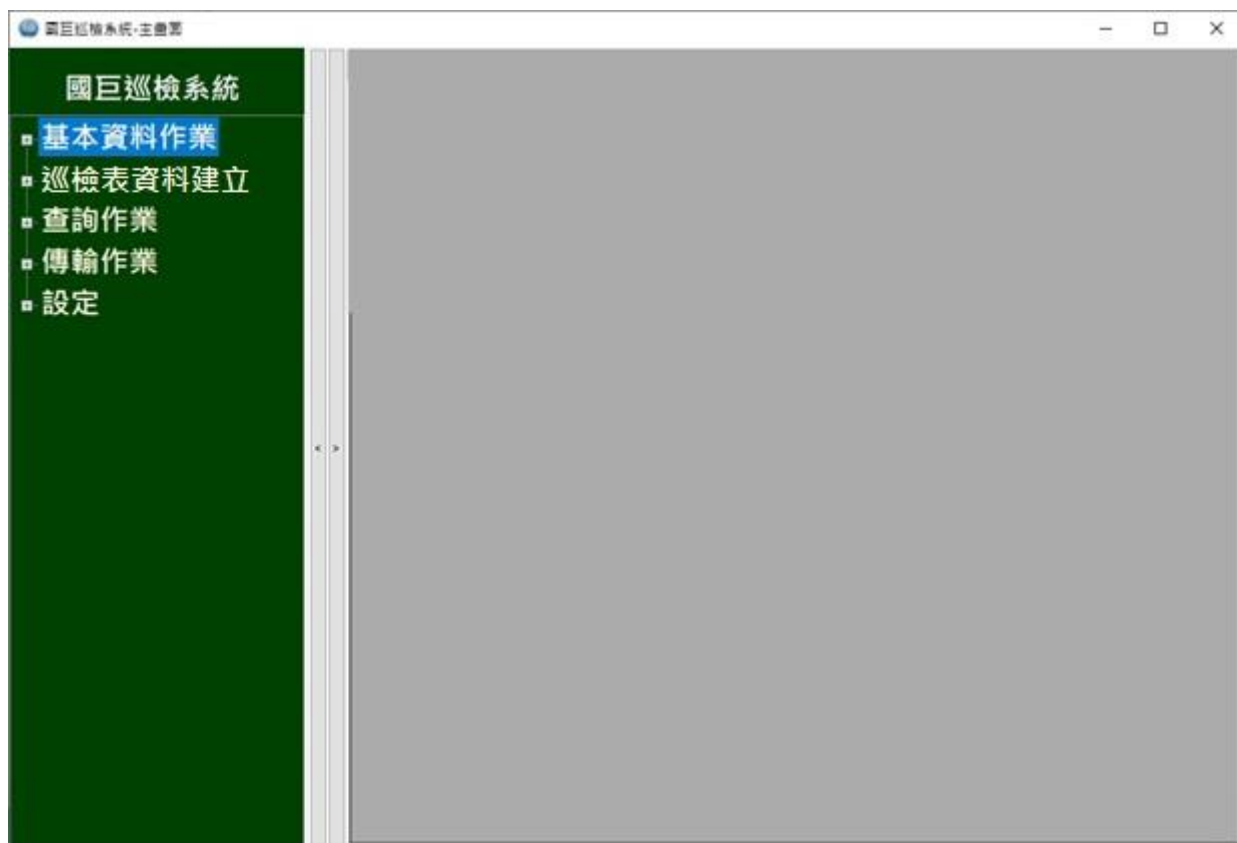
- 1. 巡檢作業(收集、歷程)
- 2. 資料傳輸

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 8 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

三、PC 端初步畫面

分鏡表 1.0.0

登入畫面



(如上圖)登入畫面，帝商巡檢系統頁面將會驗證帳號為是否可登入

事先建立一組 Admin 為管理者權限控管

登入完成後，進入到主畫面(如下圖)，將會依據為管理者或操作者權限規範可操作按鈕

登入錯誤，將會秀出錯誤訊息

主介面為旁邊為樹狀圖，展開與縮排

分鏡表 2.0.0

人員基本操作頁面

人員帳號	人員名稱	權限群組	建立人員	建立日期	修改日期	狀態
12345678	TESTA	管理者	admin	20221004		啟用

如上圖點選紅框內人員基本資料，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、修改、查詢按鈕
若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作



可操作

帳號=薪號資訊，額外防呆需等於 8 碼數字內容

權限分類，僅區分兩種管理者或操作者

分鏡表 3.0.0

廠房基本操作頁面

廠房代號	廠房名稱	建立人員	建立日期	修改日期
W3	W3廠	admin	20221004	
W3E	W3E廠	admin	20221004	
W6	W6廠	admin	20221004	

如上圖點選紅框內廠房基本資料，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、修改、查詢按鈕
若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作



可操作

目前利用現有資料，協助先輸入 W3、W3E、W6 三廠房
未來可擴充廠房資料

分鏡表 4.0.0

類別基本操作頁面

國巨巡檢系統-主畫面

國巨巡檢系統

- 基本資料作業
 - 人員基本資料
 - 廠房基本資料
 - 類別基本資料**
 - 檢查項目資料
 - 單位機械編號資料
- 巡檢表資料建立
- 查詢作業
- 傳輸作業
- 設定

類別代號:

類別名稱:

資料檢視

	類別代號	類別名稱	建立人員	建立日期	修改日期
▶	A	真空機	admin	20221004	
	B	空壓機	admin	20221004	
	C	冷氣紀錄	admin	20221004	
	W	水電機械指數表	admin	20221004	

如上圖點選紅框內類別基本資料，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、修改、查詢按鈕

若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作



可操作

目前利用現有資料，協助先輸入真空機、空壓機、冷氣紀錄、水電機械指數紀錄大類別

其中真空機、空壓機，再 PDA 端作業將整合為運轉作業，於 PC 端設定項目時亦整合為運轉紀錄

未來可擴充類別資訊

類別代號，利用內容特性，再將檢查項目明確區分，如分鏡表 5.0.0

分鏡表 5.0.0

檢查項目資料操作頁面

系統代號	檢查項目名稱	備註1	備註2	參考值起	符號	參考值迄	建立人
A0001	運轉小時	HR					admin
A0002	真空	cm/hg	IN				admin
A0003	真空	cm/hg	OUT				admin
A0004	排氣溫度	°C			<	120	admin
A0005	進水溫度	°C			<	25	admin
A0006	出水溫度	°C			<	45	admin
A0007	電流	AMP			<	45	admin
A0008	進氣溫度	°C			<	45	admin
A0009	排氣溫度	°C			<	140	admin
A0010	進水溫度	°C			<	35	admin
A0011	水封液位				<	0.5	admin
A0012	真空	in/hg			>	16	admin
A0013	油壓差	Psi			<	7	admin
A0014	排氣溫度	°F			<	220	admin
A0015	油液位				>	0.5	admin
A0016	油溫	°F			<	220	admin

如上圖點選紅框內檢查項目資料，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、修改、查詢按鈕
若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作



可操作

目前利用現有資料，協助先輸入運轉紀錄(真空機 A、空壓機 B)開頭、冷氣紀錄 C 開頭、水電機械指數紀錄 W 開頭，先行建置檢查項目欄位資訊，與參考值輸入
未來可依據類型擴充檢查項目資訊，新增時若系統代號第一碼，無符合類別代號會防呆操作

系統代號，利用內容特性，將會再建立巡檢表時簡化參考項目。如分鏡表 7.0.0、分鏡表 8.0.0、分鏡表 9.0.0

分鏡表 6.0.0 單位機械編號資料操作頁面

The screenshot shows the 'Unit Mechanical Numbering Data' (單位機械編號資料) page. On the left is a green sidebar menu with options: Basic Information Operations (基本資料作業), Patrol Table Data Building (巡檢表資料建立), Query Operations (查詢作業), Transfer Operations (傳輸作業), and Settings (設定). Under Basic Information Operations, there are sub-items: Personnel Basic Information (人員基本資料), Plant Basic Information (廠房基本資料), Category Basic Information (類別基本資料), Check Item Data (檢查項目資料), and the selected 'Unit Mechanical Numbering Data' (單位機械編號資料). The main area has a top bar with icons for New, Delete, Edit, and Search. Below this are input fields for Plant Name (廠房名稱), Category Name (類別名稱), Mechanical Number (機械編號), and Mechanical Name (機械名稱). The main content is a table titled '資料檢視' (Data View) showing a list of mechanical units.

廠房名稱	類別名稱	機械編號	機械名稱	建立人員
W3	真空機	W3-ALTAS-40-1	阿特拉斯真空機(40HP)NO.1	admin
W3	真空機	W3-ALTAS-40-2	阿特拉斯真空機(40HP)NO.2	admin
W3	真空機	W3-BD-40	BD真空(40HP)	admin
W3	真空機	W3-WATER-75-2	水封真空機(75HP)NO.2	admin
W3	真空機	W3-QC-50-1	QC真空(50HP)NO.1	admin
W3	真空機	W3-QC-40-2	QC真空(40HP)NO.2	admin
W3	真空機	W3-QC-100	QC真空(100HP)	admin
W3E	真空機	W3E-QC-100	QC真空(100HP)	admin
W3	空壓機	W3-HITACHI-100-V	日立100HP(V)	admin
W3	空壓機	W3-HITACHI-100-N	日立100HP(N)	admin
W6	空壓機	W6-FUSHENG-200	復盛200HP	admin
W3E	空壓機	W3E-ZR-200	ZR-200	admin
W3E	空壓機	W3E-HITACHI-100-N-1	日立100HP(N)NO.1	admin
W3E	空壓機	W3E-HITACHI-100-N-2	日立100HP(N)NO.2	admin
W3E	空壓機	W3E-HITACHI-75-N	日立75HP(N)	admin
W3	冷氣紀錄	W3-HITACHI-01	日立冷氣1	admin

如上圖點選紅框內單位機械編號資料，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、修改、查詢按鈕



可操作

若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作

目前利用現有資料，協助先輸入真空機、空壓機、冷氣，先行建置編號(將會條碼化)，方便未來 PC 查閱與 PDA 巡檢真空機、空壓機、冷氣時，加速確認巡檢機種正確性

未來可依據廠房、類別擴充檢查項目資訊

因水電內容無機種編號，故水電類不需給於編號，而是將該廠房的水電表項目全部巡檢

分鏡表 7.0.0

運轉紀錄表操作頁面

國巨巡檢系統

- 基本資料作業
- 巡檢表資料建立
- 運轉紀錄表**
- 冷氣指數表
- 水電紀錄表
- 查詢作業
- 傳輸作業
- 設定

廠房名稱: W3
類別名稱: 真空機
機械編號: W3-ALTAS-40-1
機械名稱: 阿特拉斯真空機(40HP)NO.1

資料檢視

系統代號	檢查項目名稱	備註1	備註2	參考值起迄
A0007	電流	AMP		<45
A0008	排氣溫度	°C		<45
A0009	排氣溫度	°C		<140
A0010	進水溫度	°C		<35
A0011	水封液位			<0.5
A0012	真空	in/hg		>16
A0013	油壓	Psi		<7
A0014	排氣溫度	°F		<220
A0015	油液位			>0.5
A0016	油溫	°F		<220
A0017	進水溫度	°C	<15	
A0018	出水溫度	°C	<45	
A0019	運轉小時	HR	*10	
A0020	運轉功率	*KW	<75	
A0021	頻率	*HZ	<180	
A0022	冷卻進水溫度	°C	<30	
A0023	冷卻出水溫度	°C	<60	

系統代號	檢查項目名稱	備註1	備註2	參考值起迄
A0001	運轉小時	HR		
A0002	真空	cm/hg	IN	
A0003	真空	cm/hg	OUT	
A0004	排氣溫度	°C		<120
A0005	進水溫度	°C		<25
A0006	出水溫度	°C		<45

如上圖點選紅框內運轉紀錄表，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、查詢按鈕



可操作

若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作

目前利用現有資料，協助先建置該廠房、類別、與機械編號需要巡檢的排列項目

未來可依據廠房、類別、機械編號擴充修改檢查項目



畫面藍框 按鈕，為增加/移除，右側巡檢項目列表用

水電類無機械編號，需給於特別編號，而是將該廠房的水電表項目全部巡檢

這邊新增一條件，避免未來新增、刪減巡檢項目造成報表錯亂，統一建立後不得修改，修改請建立新機械編號

分鏡表 8.0.0

冷氣記錄表操作頁面

如上圖點選紅框內冷氣指數表，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、查詢按鈕



可操作

若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作

目前利用現有資料，協助先建置該廠房、類別、與機械編號需要巡檢的排列項目

未來可依據廠房、類別、機械編號擴充修改檢查項目



畫面藍框  按鈕，為增加，右側巡檢項目列表用

水電類無機械編號，需給於特別編號，而是將該廠房的水電表項目全部巡檢

這邊新增一條件，避免未來新增、刪減巡檢項目造成報表錯亂，統一建立後不得修改，修改請建立新機械編號

分鏡表 9.0.0

水電記錄表操作頁面

如上圖點選紅框內冷氣指數表，帶出右側主框架

這邊給予管理者身分新增、刪除、查詢按鈕



可操作

若是操作者僅有查詢按鈕，其他按鈕將不得操作

目前利用現有資料，協助先建置該廠房、水電機械類別中需要巡檢的排列項目

未來可依據廠房、水電機械類別擴充修改檢查項目

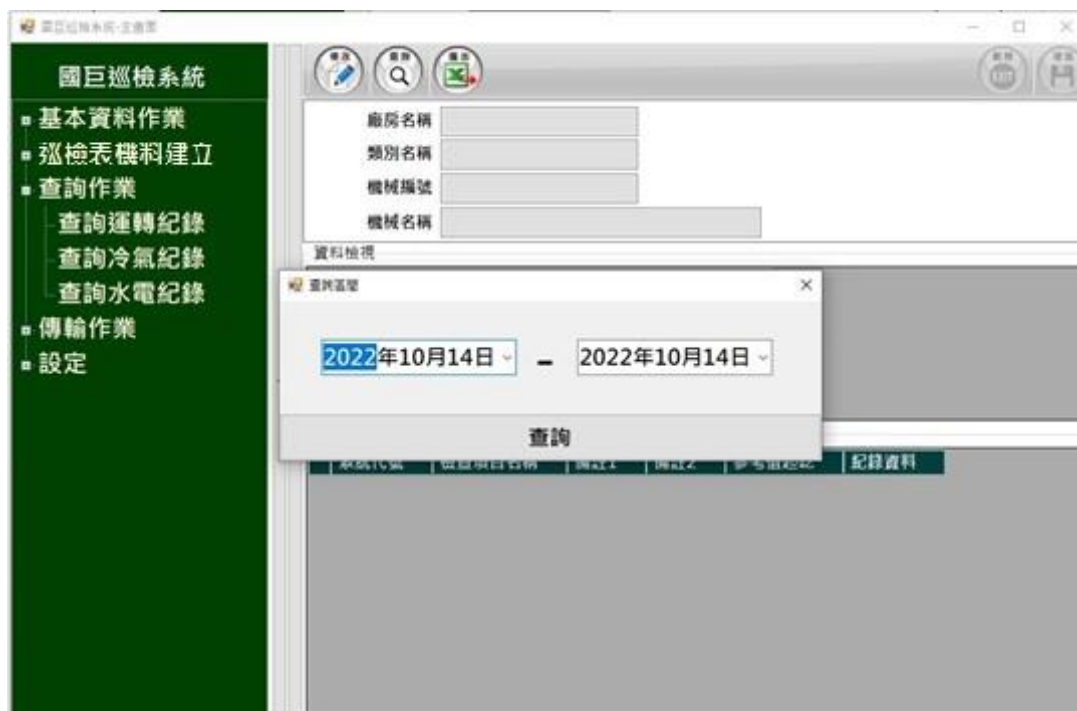
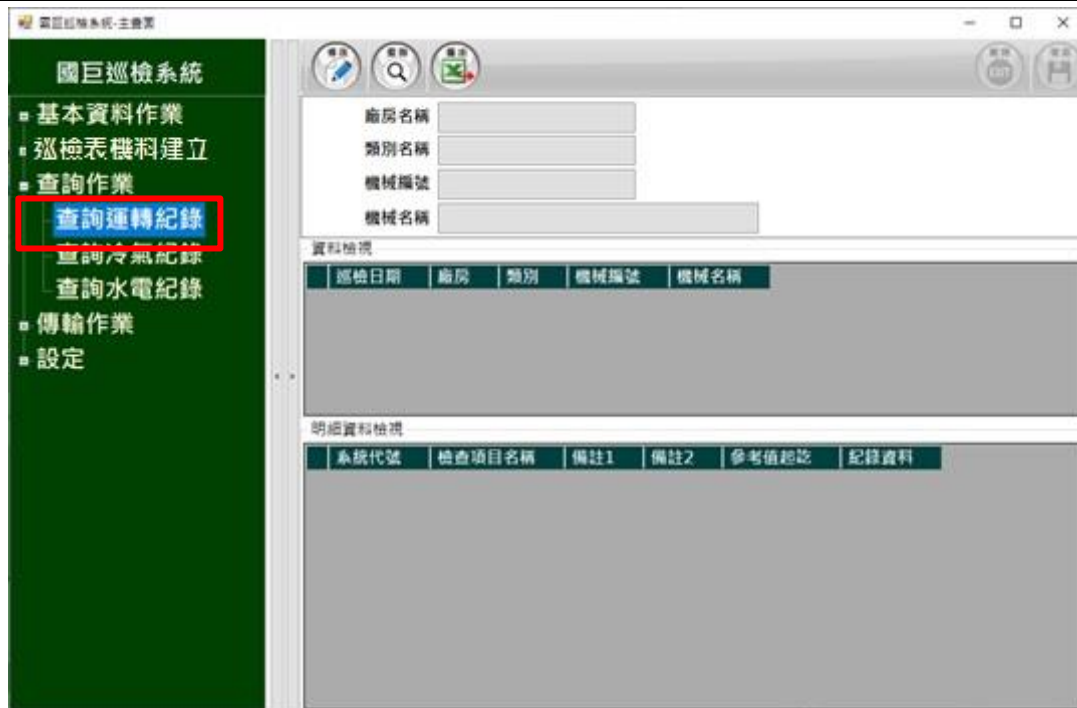


畫面藍框 按鈕，為增加，右側巡檢項目列表用

水電類無機械編號，需給於特別編號，而是將該廠房的水電表項目全部巡檢

這邊新增一條件，避免未來新增、刪減巡檢項目造成報表錯亂，統一建立後不得修改，修改請建立新機械編號

分鏡表 10.0.0 查詢運轉記錄操作頁面(1/3)



如上圖點選紅框內查詢運轉記錄，帶出右側主框架

這邊給予管理者身份提供修改、查詢，匯出按鈕



可操作

若是操作者僅有查詢，匯出按鈕，其他按鈕將不得操作

一開始介面為空(如上圖)，需要操作者按下查詢按鈕，選取查詢時段後(如下圖)方有畫面呈現

分鏡表 10.0.1 查詢運轉記錄操作頁面(2/3)

國巨巡檢系統

- 基本資料作業
- 巡檢表機料建立
- 查詢作業
 - 查詢運轉紀錄**
 - 查詢冷氣紀錄
 - 查詢水電紀錄
- 傳輸作業
- 設定

查詢運轉紀錄

廠房名稱:
 類別名稱:
 機械編號:
 機械名稱:

巡檢日期	廠房	類別	機械編號	機械名稱
20221014	W3	真空機	W3-ALTAS-40-1	阿特拉斯真空機(40HP)NO.1
20221014	W3	真空機	W3-ALTAS-40-2	阿特拉斯真空機(40HP)NO.2
20221014	W3	真空機	W3-BD-40	BD真空(40HP)
20221014	W3	真空機	W3-WATER-75-2	水封真空機(75HP)NO.2
20221014	W3	真空機	W3-QC-50-1	QC真空(50HP)NO.1

明細資料檢視

系統代號	檢查項目名稱	備註1	備註2	參考值/起訖	記錄資料
A0001	運轉小時	HR			8
A0002	真空	cm/hg	IN		37
A0003	真空	cm/hg	OUT		42
A0004	排氣溫度	°C		<120	116
A0005	進水溫度	°C		<25	21
A0006	出水溫度	°C		<45	39

續分鏡表 10.0.0，查詢區間若有資訊，將會再上圖紅框將每日每機台資料帶出(如上圖)
 再點選藍框項目後，帶出巡檢資訊於下方資料表(如下圖)

管理者身分可點選修改按鈕，則可將下圖紅框處的紀錄資料逐一修改

分鏡表 10.0.2 查詢運轉記錄操作頁面(3/3)

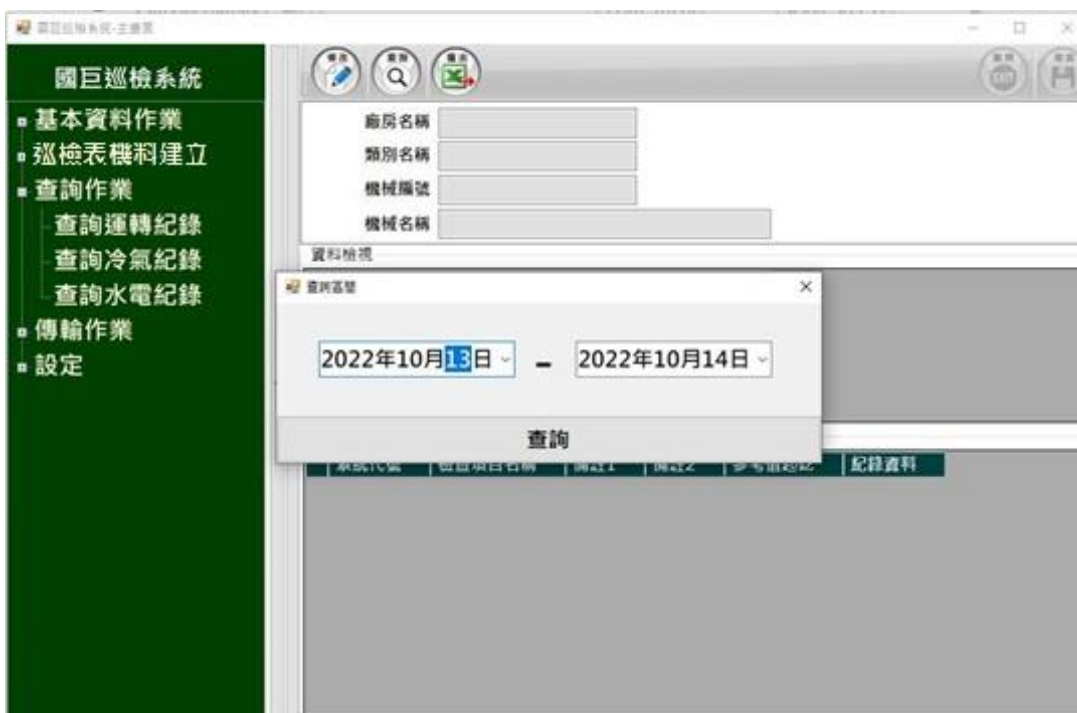
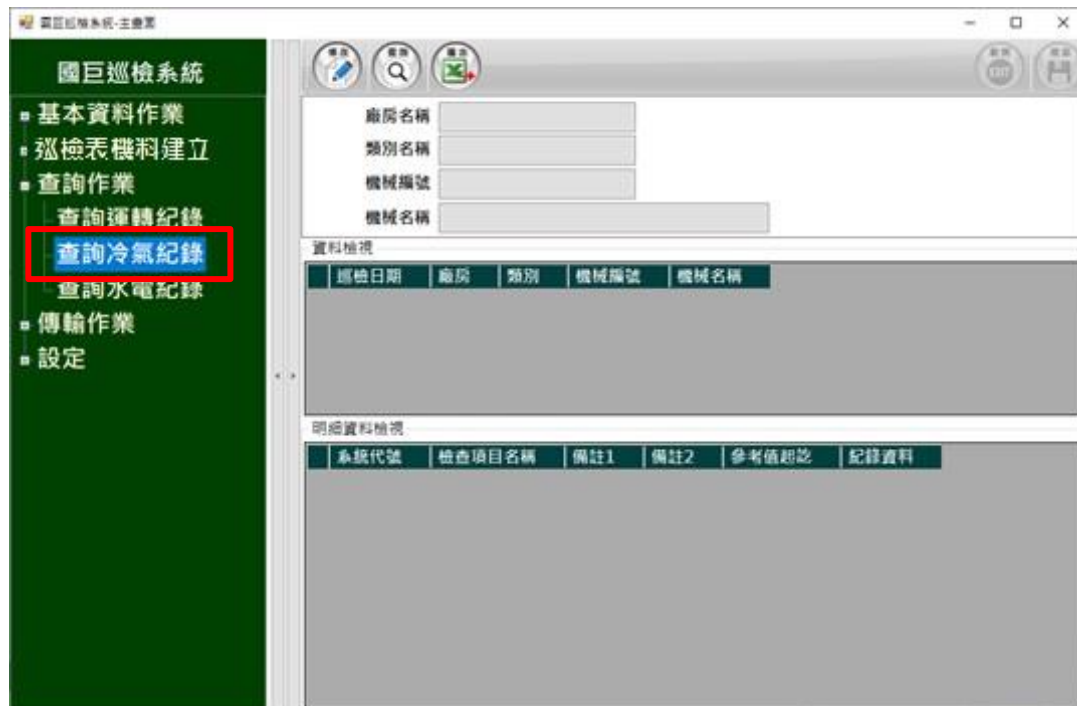
系統代號	儀器項目名稱	測試1	測試2	參考值範圍	紀錄資料
A0001	運轉小時	HR			8
A0002	真空	cm/hg	IN		37
A0003	真空	cm/hg	OUT		42
A0004	排氣溫度	°C		<120	116
A0005	進水溫度	°C		<25	21
A0006	出水溫度	°C		<45	39

1	真空機運轉紀錄表							
2	機械編號	W3-ALTAS-40-1						
3	機械名稱	阿特拉斯真空機(40HP)NO.1						
4	項目	運轉小時	真空	真空	排氣溫度	進水溫度	出水溫度	
5	備註	HR	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
6	備註		IN	OUT				
7	參考				<120	<25	<45	
8	20221014	8	37	42	116	21	39	
9	20221015	8	37.2	41.1	115.6	22	40	
10	20221016	8	36.6	43.7	112.9	23	43	
11								
12	機械編號	W3-ALTAS-40-2						
13	機械名稱	阿特拉斯真空機(40HP)NO.2						
14	項目	運轉小時	真空	真空	排氣溫度	進水溫度	出水溫度	
15	備註	HR	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
16	備註		IN	OUT				
17	參考				<120	<25	<45	
18	20221014	8	36	41	119	21	39	
19	20221015	8	37.2	41.1	116.6	22	40	
20	20221016	8	36.6	43.7	113.9	23	43	
21								
22	機械編號	W3-BD-40						
23	機械名稱	BD真空(40HP)						
24	項目	電流	真空	真空	進氣溫度	排氣溫度	進水溫度	出水溫度
25	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	°C
26	備註		IN	OUT				
27	參考	<45			<45	<140	<25	<45
28	20221014							
29	20221015							
30	20221016							
31								
32	機械編號	W3-WATER-75-2						
33	機械名稱	水封真空機(75HP)NO.2						
34	項目	電流	真空	真空	進水溫度	出水溫度	水封溫度	
35	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
36	備註		IN	OUT				
37	參考	<45			<45	<140	<25	<45
38	20221014							
39	20221015							
40	20221016							
41								
42	機械編號	W3-WATER-75-2						
43	機械名稱	水封真空機(75HP)NO.2						
44	項目	電流	真空	真空	進水溫度	出水溫度	水封溫度	
45	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
46	備註		IN	OUT				
47	參考	<45			<45	<140	<25	<45
48	20221014							
49	20221015							
50	20221016							
51								
52	機械編號	W3-WATER-75-2						
53	機械名稱	水封真空機(75HP)NO.2						
54	項目	電流	真空	真空	進水溫度	出水溫度	水封溫度	
55	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
56	備註		IN	OUT				
57	參考	<45			<45	<140	<25	<45
58	20221014							
59	20221015							
60	20221016							
61								
62	機械編號	W3-WATER-75-2						
63	機械名稱	水封真空機(75HP)NO.2						
64	項目	電流	真空	真空	進水溫度	出水溫度	水封溫度	
65	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
66	備註		IN	OUT				
67	參考	<45			<45	<140	<25	<45
68	20221014							
69	20221015							
70	20221016							
71								
72	機械編號	W3-WATER-75-2						
73	機械名稱	水封真空機(75HP)NO.2						
74	項目	電流	真空	真空	進水溫度	出水溫度	水封溫度	
75	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
76	備註		IN	OUT				
77	參考	<45			<45	<140	<25	<45
78	20221014							
79	20221015							
80	20221016							
81								
82	機械編號	W3-WATER-75-2						
83	機械名稱	水封真空機(75HP)NO.2						
84	項目	電流	真空	真空	進水溫度	出水溫度	水封溫度	
85	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
86	備註		IN	OUT				
87	參考	<45			<45	<140	<25	<45
88	20221014							
89	20221015							
90	20221016							
91								
92	機械編號	W3-WATER-75-2						
93	機械名稱	水封真空機(75HP)NO.2						
94	項目	電流	真空	真空	進水溫度	出水溫度	水封溫度	
95	備註	AMP	cm/hg	cm/hg	°C	°C	°C	
96	備註		IN	OUT				
97	參考	<45			<45	<140	<25	<45
98	20221014							
99	20221015							
100	20221016							

若按下匯出按鈕，選取匯出時段後(如上圖)，則會依據時間區間直接產生出報表資料(EXCEL 檔案)，簡單範例於(如下圖)

紅框處，代表分頁處理不同廠房真空機、空壓機分頁，
黃框則是依據時間區間產出時間紀錄

分鏡表 11.0.0 查詢冷氣記錄操作頁面(1/3)



如上圖點選紅框內查詢冷氣記錄，帶出右側主框架



這邊給予管理者身份提供修改、查詢，匯出按鈕 可操作

若是操作者僅有查詢，匯出按鈕，其他按鈕將不得操作

一開始介面為空(如上圖)，需要操作者按下查詢按鈕，選取查詢時段後(如下圖)方有畫面呈現

分鏡表 11.0.1 查詢冷氣記錄操作頁面(2/3)

國巨巡檢系統

- 基本資料作業
- 巡檢表機料建立
- 查詢作業
 - 查詢運轉紀錄
 - 查詢冷氣紀錄
 - 查詢水電紀錄
- 傳輸作業
- 設定

查詢冷氣紀錄

廠房名稱:
 類別名稱:
 機械編號:
 機械名稱:

資料檢視

巡檢日期	廠房	類別	機械編號	機械名稱
20221014	W3	冷氣機	W3-AIRCON-1	W3冷氣機NO.1
20221014	W6	冷氣機	W6-AIRCON-1	W6冷氣機NO.1
20221014	W3E	冷氣機	W3E-AIRCON-1	W3E冷氣機NO.1
20221014	W3	冷氣機	W3-AIRCON-2	W3冷氣機NO.2
20221014	W3	冷氣機	W3-AIRCON-3	W3冷氣機NO.3

明細資料檢視

系統代號	檢查項目名稱	備註1	備註2	參考值/起訖	紀錄資料
C0001	電流	AMP.			50
C0002	油壓	O.P.	Psi	140~200	165
C0003	高壓	H.P.	Psi	85~145	98
C0004	低壓	L.P.	Psi	28~60	45
C0005	冷凍水入水溫	°IN	°C	10~17	16
C0006	冷凍水出水溫	°OUT	°C	7~12	12
C0007	冷凍水入水壓	IN	kg/cm2		45
C0008	冷凍水出水壓	OUT	kg/cm2		56
C0009	冷卻水入水溫	IN	°C	< 32	31
C0010	冷卻水出水溫	OUT	°C	< 37	35

續分鏡表 11.0.0，查詢區間若有資訊，將會再上圖紅框將每日每機台資料帶出(如上圖)
 再點選藍框項目後，帶出巡檢資訊於下方資料表(如下圖)

管理者身分可點選修改按鈕，則可將下圖紅框處的紀錄資料逐一修改

分鏡表 11.0.2

查詢冷氣記錄操作頁面(3/3)

國巨巡檢系統

- 基本資料作業
- 巡檢表機料建立
- 查詢作業
 - 查詢運轉紀錄
 - 查詢冷氣紀錄
 - 查詢水電紀錄
- 傳輸作業
- 設定

廠房名稱

類別名稱

機械編號

機械名稱

W3

冷氣機

W3-AIRCON-1

W3冷氣機NO.1

資料檢視

匯出區間

2022年10月14日

-

2022年10月14日

查詢

序號代號	項目項目名稱	單位	範圍	參考值	紀錄資料
C0001	電流	AMP.			50
C0002	油壓	O.P.	Psi	140~200	165
C0003	高壓	H.P.	Psi	85~145	98
C0004	低壓	L.P.	Psi	28~60	45
C0005	冷凍水入水溫	°IN	°C	10~17	16
C0006	冷凍水出水溫	°OUT	°C	7~12	12
C0007	冷凍水入水壓	IN	kg/cm2		45
C0008	冷凍水出水壓	OUT	kg/cm2		56
C0009	冷卻水入水溫	IN	°C	<32	31
C0010	冷卻水出水溫	OUT	°C	<37	35

空壓機運轉紀錄表

機械編號		W3-HITACHI-01														
機械名稱		日立冷氣1														
項目	電流	油壓	高壓	低壓	冷凍水入水溫	冷凍水出水溫	冷凍水入水壓	冷凍水出水壓	冷卻水入水溫	冷卻水出水溫	冷卻水入水壓	冷卻水出水壓	壓縮機油位視窗	壓縮機運轉效率	壓縮機油溫	
備註	AMP	O.P.	H.P.	L.P.	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT		%	°C	
備註		Psi	Psi	Psi	°C	°C	kg/cm2	kg/cm2	°C	°C	kg/cm2	kg/cm2				
參考		140~200	85~145	28~60	10~17	7~12			<32	<37			>0.33			
20221014	28.1	156	86	32	12	12	8	38.1	39.3	31	35	38.1	39.3	0.6	65	54
20221015	28.5	171	91	31	15	15	9	29	31.9	30	34	29	31.9	0.5	76	49
20221016	29.1	189	87	29	17	17	10	37	39.7	29	36	37	39.7	0.7	77	53

11

W3冷氣運轉

W3E冷氣運轉

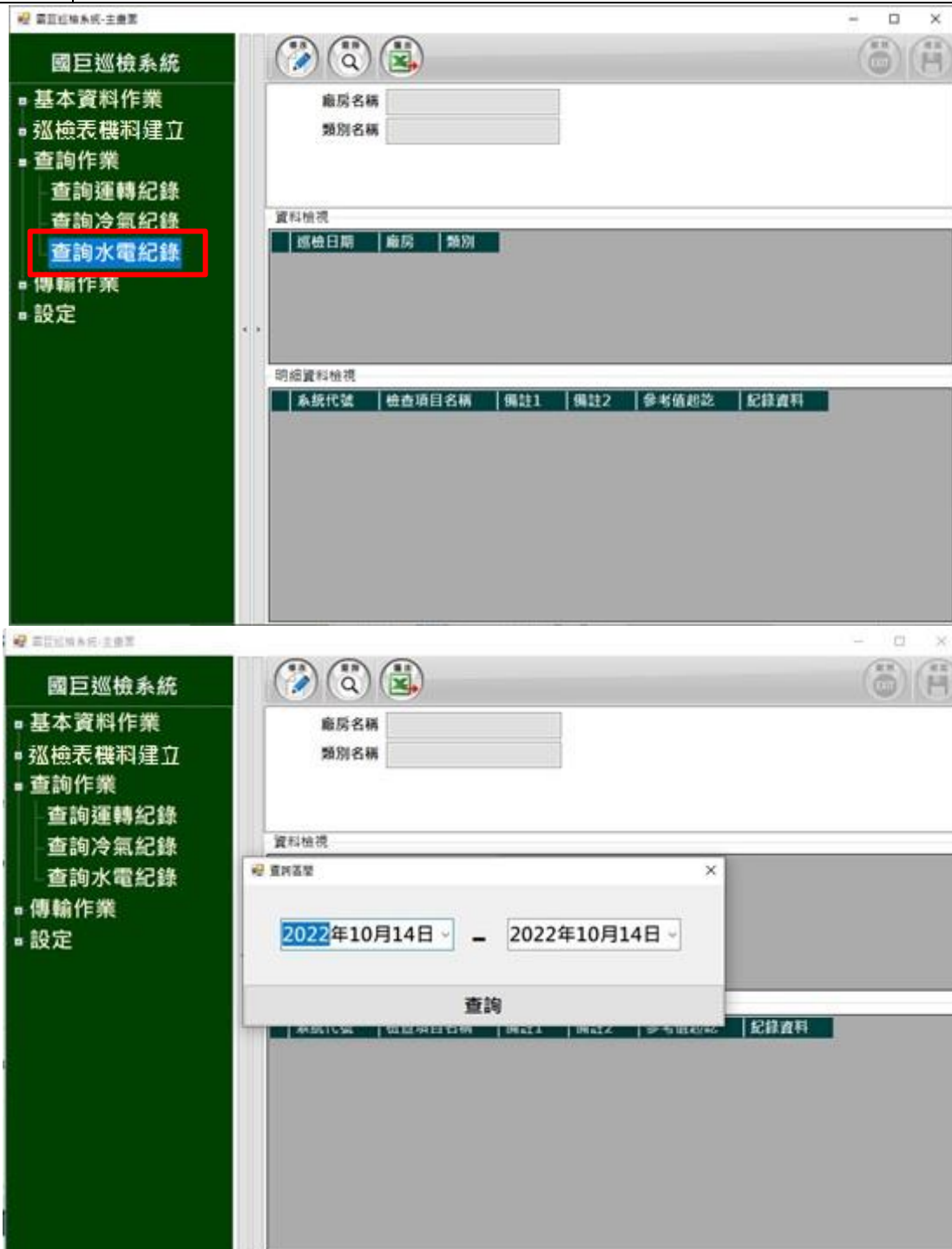
W6冷氣運轉

若按下匯出按鈕，選取匯出時段後(如上圖)，則會依據時間區間直接產生出報表資料(EXCEL 檔案)，簡單範例於(如下圖)

紅框處，代表分頁處理不同廠房的冷氣分頁，

黃框則是依據時間區間產出時間紀錄

分鏡表 12.0.0 查詢水電記錄操作頁面(1/3)



如上圖點選紅框內查詢水電記錄，帶出右側主框架

這邊給予管理者身份提供修改、查詢，匯出按鈕



可操作

若是操作者僅有查詢，匯出按鈕，其他按鈕將不得操作

一開始介面為空(如上圖)，需要操作者按下查詢按鈕，選取查詢時段後(如下圖)方有畫面呈現

分鏡表 11.0.1 查詢水電記錄操作頁面(2/3)

國巨巡檢系統

- 基本資料作業
- 巡檢表機料建立
- 查詢作業
 - 查詢運轉紀錄
 - 查詢冷氣紀錄
 - 查詢水電紀錄
- 傳輸作業
- 設定

廠房名稱:

類別名稱:

巡檢日期	廠房	類別
20221014	W3	水電機風指數表
20221014	W6	水電機風指數表
20221014	W3E	水電機風指數表
20221013	W3	水電機風指數表
20221013	W6	水電機風指數表

明細資料檢視

系統代號	檢查項目名稱	備註1	備註2	參考值起訖	記錄資料
W0001	尖峰	(10)			10.1
W0002	平日半尖峰	(14)			10.5
W0003	離峰	(18)			10
W0004	週六半尖峰	(22)			9
W0005	VCB MAIN	總表			22
W0006	VCB TO	TR11,12,13			23
W0007	TR1 BF~4F	事務			13
W0008	TR2	公用設備			15
W0009	TR3	公用設備			14.6
W0010	TR4 BF~4F	組頭+理水			5.7

續分鏡表 12.0.0，查詢區間若有資訊，將會再上圖紅框將每日每機台資料帶出(如上圖)
再點選藍框項目後，帶出巡檢資訊於下方資料表(如下圖)

管理者身分可點選修改按鈕，則可將下圖紅框處的紀錄資料逐一修改

分鏡表 11.0.3 查詢水電記錄操作頁面(3/3)

序號代碼	設備項目名稱	圖號1	圖號2	參考值起迄	紀錄資料
W0001	尖峰	(10)			10.1
W0002	平日半尖峰	(14)			10.5
W0003	離峰	(18)			10
W0004	週六半尖峰	(22)			9
W0005	VCB MAIN	總表			22
W0006	VCB TO	TR11.12.13			23
W0007	TR1 BF~4F	事務			13
W0008	TR2	公用設備			15
W0009	TR3	公用設備			14.6
W0010	TR4 BF~4F	照頭+理水			5.7

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
廠房:W3		電錶、水錶、機械運轉、時間指數表													
排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
項目	尖峰	平日半尖峰	離峰	週六半尖峰	VCB MAIN	VCB TO	TR1 BF~4F	TR2	TR3	TR4 BF~4F	TR5	TR6 2F F/M	TR7 3F	TR8 4F	
備註	(10)	(14)	(18)	(22)	總表	TR11.12.13	事務	公用設備	公用設備	照明+理水	3F/第3,4單位 4F/第1,2單位		第1,2單位	第3,4單位	
備註 參考															
時間	前日差異	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20221003 本日指數	10	8	6	8	11	12	11	11	12	11	14	12	13	11	
前日差異	2	1	-1	-1	1	1	1	1	3	2	1	2	2	5	
20221004 本日指數	12	9	5	7	12	13	12	12	15	13	15	14	15	16	
前日差異	-1	0	1	2	1	2	3	-1	-1	0	0	0	-1	-1	
20221005 本日指數	13	9	6	8	13	15	15	11	14	13	15	14	14	15	
前日差異	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	-1	-1	
20221006 本日指數	13	9	6	8	13	15	16	10	14	13	15	14	13	14	
前日差異	-1	0	1	2	0	0	-1	1	-2	0	1	0	1	-1	
20221007 本日指數	12	9	7	10	13	15	15	11	12	13	16	14	14	13	
前日差異	-1	0	1	2	0	2	3	0	2	0	-1	0	0	2	
20221010 本日指數	11	9	8	12	13	17	18	11	14	13	15	14	14	15	
前日差異	4	0	0	-4	1	-2	-2	0	0	0	1	0	0	0	
20221011 本日指數	15	9	8	8	14	15	16	11	14	13	16	14	14	15	
前日差異	-2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
20221012 本日指數	13	9	9	8	15	15	15	11	14	13	16	14	14	16	
前日差異	0	0	-1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	
20221013 本日指數	13	9	8	8	16	15	17	11	14	13	17	14	15	16	
前日差異	0	0	0	0	-3	1	-2	0	0	0	-2	0	1	0	
20221014 本日指數	13	9	8	8	13	16	15	11	14	13	15	14	16	16	

若按下匯出按鈕，選取匯出時段後(如上圖)，則會依據時間區間直接產生出

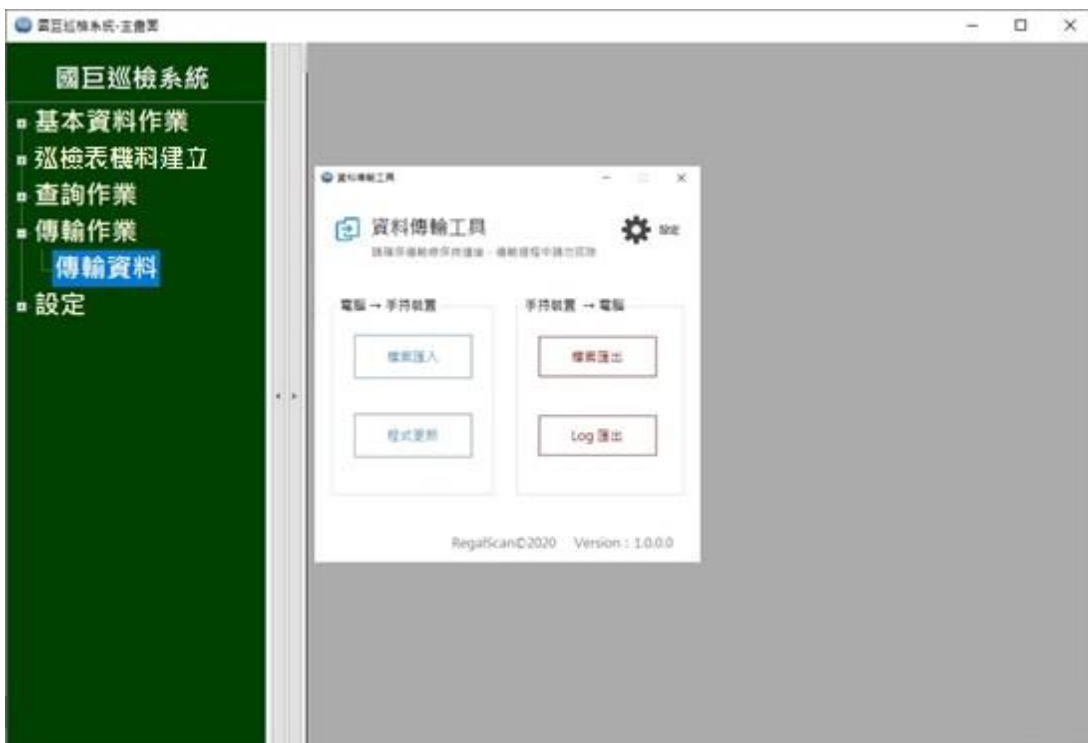
報表資料(EXCEL 檔案)，簡單範例於(如下圖)

紅框處，代表分頁處理不同廠房的冷氣分頁，

黃框則是依據時間區間產出時間紀錄，與前日差異值(當日-前日)

分鏡表 13.0.0

傳輸作業操作頁面



如上圖點選紅框內傳輸作業，帶出右側主框架

這邊會需要與 PDA 串連後回拋 PDA 所記錄的巡檢資料

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 27 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

四、PDA 初步畫面

分鏡表 1.0.0

登入畫面



登入畫面，帝商巡檢系統頁面將會驗證帳號為是否可登入

登入完成後，進入到主模組畫面(如右圖)

登入錯誤，將會秀出錯誤訊息

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 28 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

分鏡表 2.0.0

巡檢紀錄模組(1/8)



Three screenshots of the 'Test Personnel' (測試人員) screen in the 'Patrol Record System' (巡檢紀錄系統).

The first screenshot shows the main menu with 'Patrol Record' (巡檢紀錄) and 'Data Transfer' (資料傳輸) options.

The second screenshot shows the 'Factory' (廠房) dropdown menu with options W3, W3E, and W6.

The third screenshot shows the 'Factory' dropdown menu with 'W3' selected. A red box highlights the 'Confirm' (確認) button.

進入到主模組畫面(如左圖)・點選巡檢紀錄模組・跳至上右圖操作畫面

依據先選取廠房選單

選取後・按下如紅框**確認**按鈕

分鏡表 2.0.1

運轉紀錄模組(2/8)

← 測試人員	← 測試人員
日期:2022/10/10 廠房:W3	日期:2022/10/10 廠房:W3
機械編號 未輸入	機械編號 W3-ALTAS-40-1
	阿拉特斯真空(40HP)NO:1
	運轉小時 001
	HR 參考值 紀錄 請輸入
	真空 002
	cm/hg IN 參考值 紀錄 請輸入
	真空 003
	cm/hg OUT 參考值 紀錄 請輸入
	排氣溫度 004
	°C 參考值 <120 紀錄 請輸入
	進水溫度 005
	°C 參考值 <25 紀錄 請輸入
確認	確認

← 測試人員
日期:2022/10/10 廠房:W3
機械編號 W3-ALTAS-40-1
阿拉特斯真空(40HP)NO:1
參考值 紀錄 請輸入
真空 003
cm/hg OUT 參考值 紀錄 請輸入
排氣溫度 004
°C 參考值 <120 紀錄 請輸入
進水溫度 005
°C 參考值 <25 紀錄 請輸入
出水溫度 006
°C 參考值 <45 紀錄 請輸入
確認

進入到巡檢畫面後，等待刷讀機械編號或水電表項目序號，由程式判斷
如刷讀到為機械編號，需要將巡檢資料逐一於請輸入框填入檢查數值。
藍色框線上、下滑動

分鏡表 2.0.2

運轉紀錄模組(3/8)

三 國巨巡檢系統 測試人員

巡檢紀錄 資料傳輸

提示

尚有巡檢資料未回傳，
建議資料傳輸回傳電腦

取消 執行巡檢

← 測試人員

日期:2022/10/10 廠房:W3

機械編號 W3-ALTAS-40-1

阿拉特斯真空(40HP)NO:1

參考值 紀錄 請輸入

提示

巡檢項目尚未填寫完畢
不能確認

確定

進水溫度 005
°C
參考值 <25 紀錄 請輸入

出水溫度 006
°C OUT
參考值 <45 紀錄 請輸入

確認

← 測試人員

日期:2022/10/10 廠房:W3

機械編號 W3-ALTAS-40-1

阿拉特斯真空(40HP)NO:1

參考值 紀錄 請輸入

提示

巡檢項目尚未填寫完畢
不能刷換機械編號條碼

確定

進水溫度 005
°C
參考值 <25 紀錄 請輸入

出水溫度 006
°C OUT
參考值 <45 紀錄 請輸入

確認

← 測試人員

日期:2022/10/10 廠房:W3

機械編號 W3-ALTAS-40-1

阿拉特斯真空(40HP)NO:1

參考值 紀錄 請輸入

提示

巡檢項目尚未填寫完畢
不能操作退出

確定

進水溫度 005
°C
參考值 <25 紀錄 請輸入

出水溫度 006
°C OUT
參考值 <45 紀錄 請輸入

確認

右上訊息，乃是於模組按下作業後，若還有資料保留在 PDA 內的提示訊息

若是還是要執行，按下執行巡檢或按下取消，進入傳輸

上述畫面皆是防呆機制，該機械編號內巡檢數值若有欄位無輸入資料，不得確認寫入與返回作業
亦不得刷讀切換讀機械編號或水電檢查項目編號

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 31 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

分鏡表 2.0.3	運轉紀錄模組(4/8)
	
刷讀條碼資料若無對應資訊，則防呆	

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 32 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

分鏡表 2.0.4	運轉紀錄模組(5/8)
<div> <div> <div>← 測試人員</div> <div>日期:2022/10/10 廠房:W3</div> <div>機械編號 未輸入</div> <div>確認</div> </div> <div> <div>← 測試人員</div> <div>日期:2022/10/10 廠房:W3</div> <div>機械編號 C-W3-0001</div> <div>水電巡檢表項目</div> <div> <div>尖峰 (10)</div> <div>參考值 <45 紀錄 請輸入</div> </div> <div>確認</div> </div> </div>	
<p>此畫面操作</p> <p>呈現若是刷讀到為水電巡檢項目編號</p> <p>查詢到則帶出符合資料</p> <p>待操作者輸入數值。</p>	

分鏡表 2.0.5

運轉紀錄模組(6/8)

← 測試人員

日期:2022/10/10

廠房:W3

機械編號

未輸入

確認

← 2022-10-10 ▼

刪除

未巡檢(50)

已巡檢(2)

阿特拉斯真空(40HP)NO:1
真空

阿特拉斯真空(40HP)NO:1
排氣溫度

阿特拉斯真空(40HP)NO:1
進水溫度

阿特拉斯真空(40HP)NO:1
出水溫度

阿特拉斯真空(40HP)NO:2
運轉小時

阿特拉斯真空(40HP)NO:2
真空

阿特拉斯真空(40HP)NO:2

← 2022-10-10 ▼

刪除

未巡檢(50)

已巡檢(2)

阿特拉斯真空(40HP)NO:1
運轉小時 8

阿特拉斯真空(40HP)NO:1
真空 31

點選如紅框處為進入到歷程畫面

整理出未巡檢數值項目與已巡檢項目清單列表，點選如黃框處，即可切換

分鏡表 2.0.6

運轉紀錄模組(7/8)

<div> <div>← 2022-10-10 ▼</div> <div>刪除</div> </div>		<div> <div>← 2022-10-10 ▼</div> <div>刪除</div> </div>	
未巡檢(50)	已巡檢(2)	未巡檢(50)	已巡檢(2)
阿特拉斯真空(40HP)NO:1 真空		阿特拉斯真空(40HP)NO:1 真空	2022-10-10 2022-10-09
阿特拉斯真空(40HP)NO:1 排氣溫度		阿特拉斯真空(40HP)NO:1 排氣溫度	
阿特拉斯真空(40HP)NO:1 進水溫度		阿特拉斯真空(40HP)NO:1 進水溫度	
阿特拉斯真空(40HP)NO:1 出水溫度		阿特拉斯真空(40HP)NO:1 出水溫度	
阿特拉斯真空(40HP)NO:2 運轉小時		阿特拉斯真空(40HP)NO:2 運轉小時	
阿特拉斯真空(40HP)NO:2 真空		阿特拉斯真空(40HP)NO:2 真空	
阿特拉斯真空(40HP)NO:2		阿特拉斯真空(40HP)NO:2	

點選紅框處

假如機器內還有存在其他巡檢日期，代表還有其他舊資料

可藉由切換日期來呈現不同日期巡檢資料

假設選取日期完後，假設該日期資料不需要再傳輸，可藉由綠框刪除按鈕，將此廠房此日期資料清除

分鏡表 2.0.7	運轉紀錄模組(8/8)
<div> <div> <div> <div>←</div> <div>2022-10-10 ▼</div> <div>刪除</div> </div> <div> <div>未巡檢(50)</div> <div>已巡檢(2)</div> </div> <div> <div>阿特拉斯真空(40HP)NO:1</div> <div>運轉小時 8</div> </div> <div> <div>阿特拉斯真空(40HP)NO:1</div> <div>真空 31</div> </div> </div> <div> <div> <div>←</div> <div>2022-10-10 ▼</div> <div>刪除</div> </div> <div> <div>未巡檢(50)</div> <div>已巡檢(2)</div> </div> <div> <div>修改</div> <div>運轉小時</div> <div>HR</div> <div>參考值</div> <div>修改紀錄 8</div> <div>取消</div> <div>紀錄</div> </div> </div> </div>	
<div> <div>此畫面來說明，已輸入巡檢資料項目</div> <div>可長按下於紅框顯示區塊範圍，帶出修改畫面</div> <div>提供操作者需入錯誤後可修改的作業</div> </div>	

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 36 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

分鏡表 3.0.0	資料傳輸模組(4/4)
	
<p>如左上點選資料傳輸模組</p> <p>則會有傳輸模式介面啟用</p> <p>這邊需要與 PC 端銜接後，開始傳輸 PDA 巡檢資料</p> <p>傳輸完畢後，此 PDA 巡檢資料將會移除。</p>	

Product/Project: 國巨	Date: 10/14	Page: 37 / 37
Document Name: 巡檢紀錄系統	Issued by:	Doc Version:

五、預計工時

此為初步報出工時，若會議後有新需求或不需要哪部分，待重新整理

	工作內容	標準天數	工時天數
1	系統設計與分析		
	設計與分析		登記工時為主
	資料庫(PC&PDA)規劃		3
2	系統開發 PC 端		
	設定與登入		1
	基本作業(5 支作業)		4
	巡檢表資料建立(3 支作業)		4
	巡檢作業+報表(3 支作業)		6
	傳輸作業		2
3	系統開發 PDA 端		
	登入設定頁面		1
	主作業模組(3 支)		3
	傳輸作業		1
3	上線安裝教育訓練		1
	手冊		2
		共計:	28