



電氣火災預防 專案輔導

紅外線熱影像智能辨識檢測
簡介與操作

主辦單位：經濟部工業局

承辦單位：中華民國工業安全衛生協會



工安雲端管理服務

雲端管理結構



01.基線清查

- 事業單位基本資料
- 員工資料
- 作業場所、化學品
- 機械設備

06.適法性分析

- 健康檢查
- 人員證照與教育訓練
- 作業環境監測
- 機械設備自動檢查

02.作業環境監測

- 監測記錄管理
- 監測記錄超標判斷

07.紅外線檢測

- 電汽火災預防檢測

03.機械設備自動檢查

- 危險性機械檢查
- 危險性設備檢查
- 一般機械檢查
- 一般設備檢查

04.健康檢查

- 健康檢查新增
- 健康檢查紀錄
- 健康檢查項目判斷

05.人員證照與教育訓練

- 人員證照管理
- 教育訓練管理

首頁

01.基線清查

02.作業環境監測

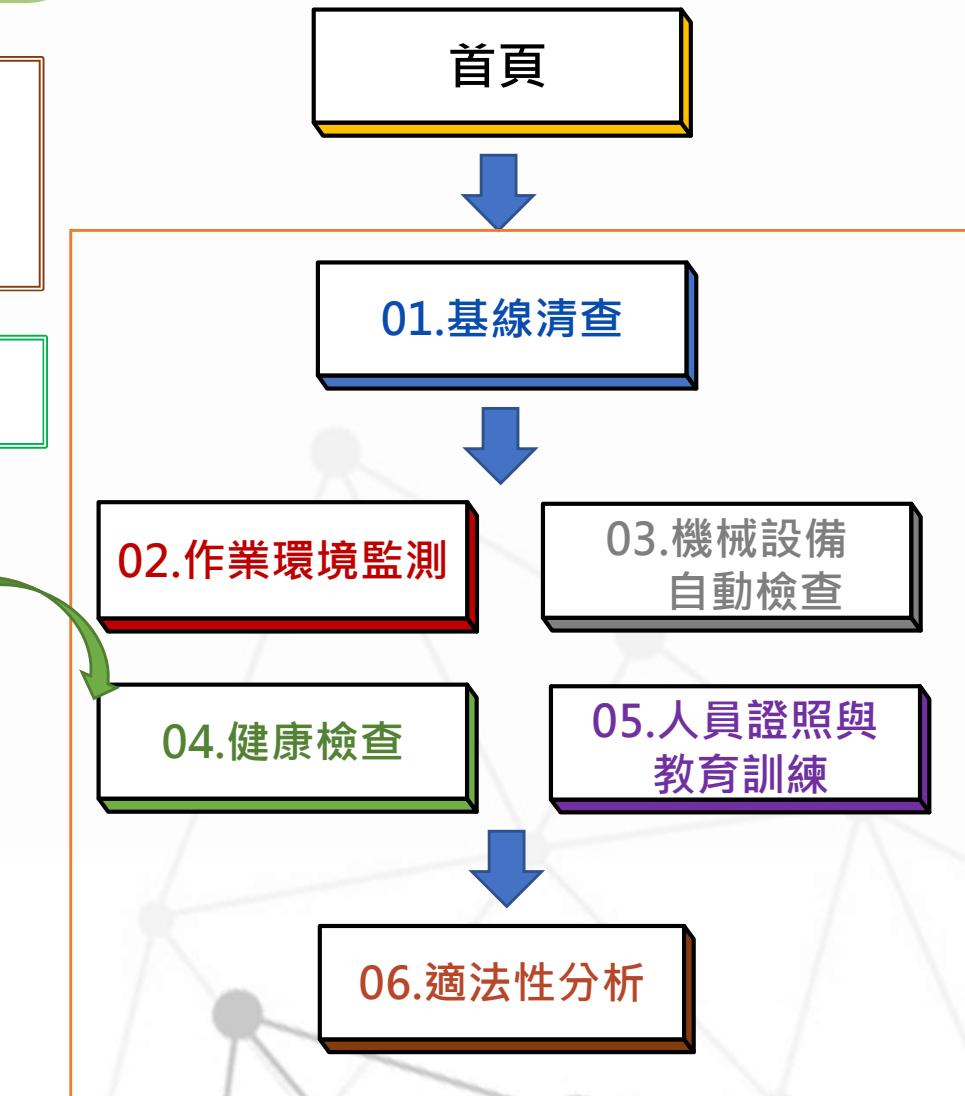
04.健康檢查

03.機械設備 自動檢查

05.人員證照與 教育訓練

06.適法性分析

07.紅外線檢測



工安雲端管理服務

首頁



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



基線清查



作業環境監測



機械設備自動檢查



健康檢查



人員證照與教育訓練



違法性分析



紅外線檢測



工安協會三

摘要



基線清查



作業環境監測



機械設備自動檢查



健康檢查



人員證照與教育訓練

員工總數 0 人

總項目 0 項

總項目 0 項

總人數 0 人

教育訓練總數 0 項

化學品項目 0 項

合格項目 0 項

已檢查 0 項

合格人數 0 人

人員證照總數 0 項

機械設備項目 0 項

逾時項目 0 項

未檢查 0 項

不合格人數 0 人

不合格項目 2 項

超標項目 0 項

已逾期 0 項

待檢查人數 0 人

待監測項目 0 項

不合格 0 項

逾期 0 人

最新消息

目前沒有任何消息！

點擊「紅外線檢測」：
進入紅外線檢測專頁

操作指引

紅外線檢測操服務

紅外線檢測頁面



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
經濟部工業局



單位

工廠編號

工廠名稱

檢測位置

巡檢計畫

巡檢計畫列表

巡檢行程表

查核

巡檢查核

查核歷史

首頁

「輔導流程」：

工廠編號取得

基本資料填寫

檢測位置設定

協調進場時間

初勘

初勘 - 審核

初勘結果提供

改善

複勘

複勘 - 審核

輔導報告提供

輔導結束

紅外線檢測操服務

工廠編號填寫



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



基線清查



作業環境監測



機械設備自動檢查



健康檢查



人員證照與教育訓練



適法性分析



紅外線檢測



總經理三



單位



工廠編號



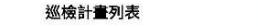
工廠名稱



檢測位置



巡檢計畫



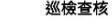
巡檢計畫列表



巡檢行程表



查核



巡檢查核



查核歷史



點擊「新增」：

輸入工廠編號，該編號
由輔導人員提供。



新增編號

工廠編號

請輸入工廠編號。(若編號已存在此動作將被忽略)

OK Cancel



IR0421

工廠數量 | 0

紅外線檢測操服務

公司名稱設定



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



- 單位
- 工廠編號
- 工廠名稱**
- 檢測位置
- 巡檢計畫
- 巡檢計畫列表
- 巡檢行程表
- 查核
- 巡檢查核
- 查核歷史

單位

+ 新增



新增工廠

* 所屬編號

請選擇...

* 工廠名稱

工廠地址

負責人姓名

負責人連絡電話

新增

取消

工廠名稱

IR0421

點擊「新增」：
檢測廠房資訊。



紅外線檢測操服務

檢測位置設定



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



基線清查



作業環境監測



機械設備自動檢查



健康檢查



人員證照與教育訓練



違法性分析



紅外線檢測



總工程師三



單位

工廠編號

工廠名稱



檢測位置



巡檢計畫

巡檢計畫列表

巡檢行程表



查核

巡檢查核

查核歷史



單位

點擊「新增」：
設定監測位置所在及箱體資訊。
若該地點箱體數量不只 1 個，
可點擊「新增箱體」增將數量。

新增

刪除 選擇位置 請選擇...

勾選 位置名稱 樓層

編輯位置

基本資料

所屬編號	IR0421
所屬工廠	IR檢測說明會
位置名稱	檢測1
位置樓層	1F
聯絡人姓名	
聯絡人電話	

箱體資料與巡檢路線設定

箱體資訊 新增箱體

1	檢測1
2	

取消 確認

紅外線檢測操服務

檢測位置設定



圖1

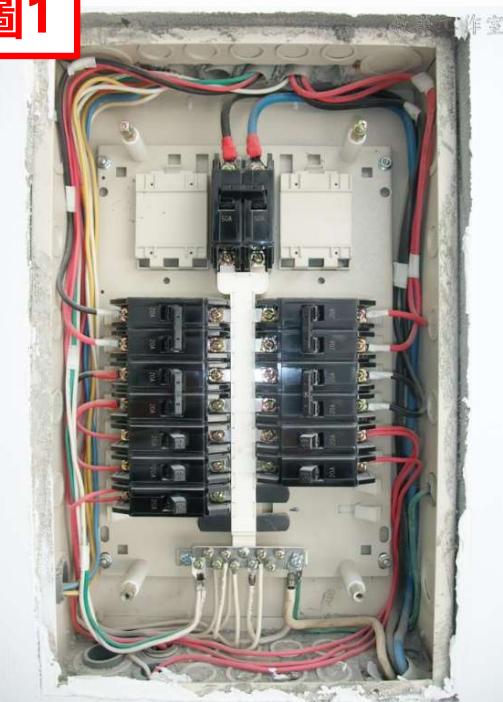
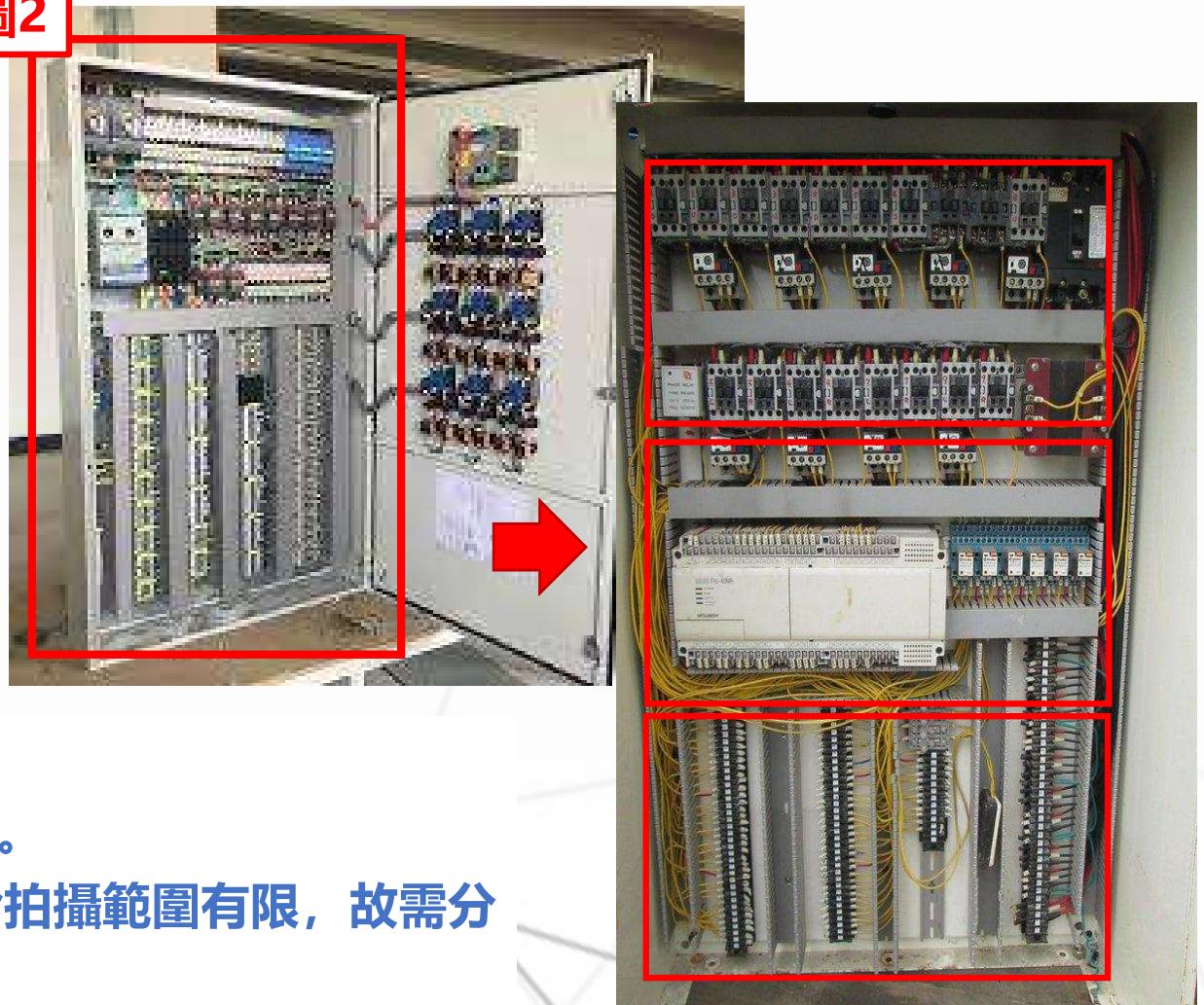


圖2



箱體設定：

若為如圖1箱體設定僅需一個即可。

若為如圖2箱體設定需三個，由於拍攝範圍有限，故需分上中下區塊進行。

紅外線檢測操服務

檢測位置設定



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU
經濟部工業局



- 單位
- 工廠編號
- 工廠名稱
- 檢測位置**
- 巡檢計畫
- 巡檢計畫列表
- 巡檢行程表
- 查核
- 巡檢查核
- 查核歷史

勾選	位置名稱	樓層	聯絡人	聯絡人連絡電話	箱體數量	編輯
<input type="checkbox"/>	機房1	1			1	
<input type="checkbox"/>	機房2	1			2	

設定完成，
可於頁面知道檢測的位置有哪些及
各檢測位置的箱體數量。
若發現有錯可於編輯在調整。
或勾選刪除

紅外線檢測操服務

檢測計畫設定



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



單位

工廠編號

工廠名稱

檢測位置

巡檢計畫

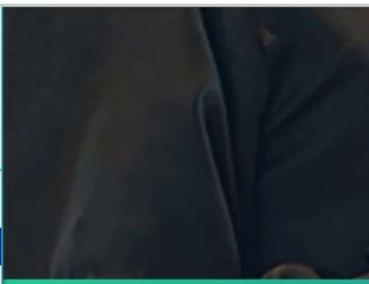
巡檢計畫列表

巡檢行程表

查核

巡檢查核

查核歷史



+ 新增 刪除

勾選 計畫名稱

新增巡檢計畫

基本資料

巡檢計畫名稱	電氣火災預防
執行日期區間	2023/04/13 到 2023/04/14
總位置數量	2
總箱體數量	3

巡檢計畫位置設定

所屬編號	IR0421	所屬工廠	IR檢測說明會		
勾選	位置名稱	樓層	聯絡人	聯絡人電話	箱體數量
<input checked="" type="checkbox"/>	機房1	1			1
<input checked="" type="checkbox"/>	機房2	1			2

點擊「新增」建置監測計畫：
於此設定檢測時間及檢測位置
已利後續執行，清楚明白檢測
位置有哪些。

紅外線檢測操服務

檢測計畫



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



單位

工廠編號

工廠名稱

檢測位置

巡檢計畫

巡檢計畫列表

巡檢行程表

查核

巡檢查核

查核歷史

巡檢計畫

巡檢計畫列表

+ 新增 - 刪除

勾選	巡檢計畫名稱	計畫總位置數量	計畫總箱體數量	編輯
<input type="checkbox"/>	電氣火災預防	2	3	

設定完成，

可於頁面知道檢測的位置數量及全檢測的箱體數量。
若發現有錯可於編輯在調整。

紅外線檢測操服務

手機APP操作



登入帳號



請登入

使用者名稱
user

密碼
a000

登入

點選作業



點選檢測日期



檢測位置



紅外線檢測操服務

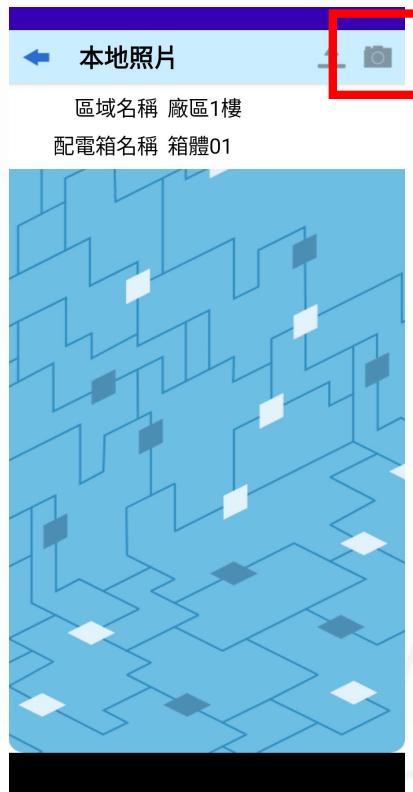
箱體檢測



檢測位置



點選
檢測的位置



開啟
紅外線相機



紅外線檢測操服務

箱體檢測



初步辨識
高溫區塊



高溫區塊提醒



選取為全景圖



照片類型:
全景圖
局部圖



紅外線檢測操服務

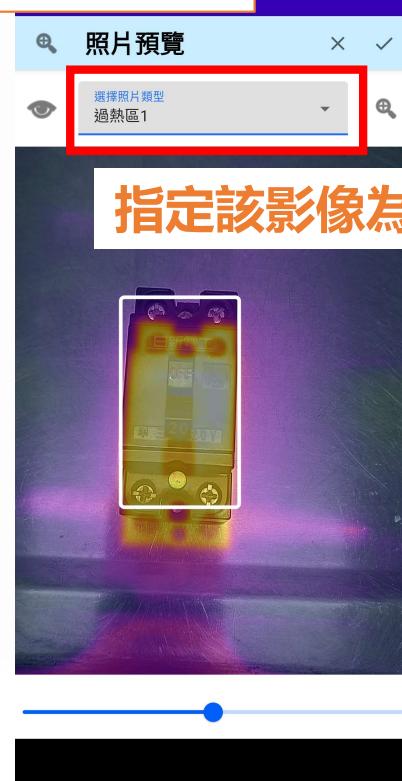
檢測計畫



局部圖拍攝



局部圖指定



上傳



紅外線檢測操服務

查核



IDB INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
經濟部工業局

單位
工廠編號
工廠名稱
檢測位置
巡檢計畫
巡檢計畫列表
巡檢行程表
查核
巡檢查核
查核歷史



巡檢日期	巡檢計畫名稱	巡檢單上傳日期	巡檢員姓名	狀態	查看詳細
2023-04-11	紅外線檢測範例	2023-04-11	巡檢員01	初勘已審核	

狀態：

- 初勘 – 「未審核」不能查閱檢測結果
- 初勘已審核 – 「已審核」能查閱檢測結果
- 複勘 – 能查閱初勘檢測結果
- 輔導完成 – 能查閱初勘及複勘檢測結果

紅外線檢測操服務

2號-初勘

...

檢測點

無危險警報

檢測溫度

62.81

熱影像圖

可見光參考圖

改善等級

無異常
 注意
 限期改善
 立即改善

判斷依據

標準規範：IEC、SPEI、SEMI、ISA、NFPA、IEEE、ANSI、CNS

工程經驗：同型比較、同機比較

檢測結果說明

熱流跡圖可能發生異常升溫原因：

1. 乏冷卻水或油潤滑到
2. 內部接點或電線
3. 乾燥滅弧故障
4. 電動機本體散熱不良
5. 安裝不良
6. 元件品質不良

改进建議

無相變開關：

1. 延遲接觸延緩。
2. 改善導熱油溫度
3. 微調定壓凸台過渡規格之距離與開關

是否複勘

否

√

點擊「檢視報告」查閱：

- 檢測結果說明
 - 改善建議
 - 下載報告

紅外線檢測操服務

報告檢視及下載



2號-初勘

檢測點 無危險箇處

檢測溫度 62.81

熱影像圖 可見光參考圖

改善等級 無異常 注意 限期改善 立即改善

判斷依據 標準規範：IEC、SPIE、SEMI、ISA、NFPA、IEEE、ANSI、CNS
 工程經驗：同型比較、同機比較

檢測結果說明 熱像的異常可能發生異常升溫原因為：
1.元件使用年限已到
2.內部接點鬆動
3.內部油氣微逃露
4.迴路本體接點不良
5.安裝不良
6.元件品質不良

改善建議 無短路問題，
1.建議拆修並更換。
2.改善接頭潤滑潤滑。
3.依規定選用合適規格之熱感測探頭。

是否複勘 否

[下載](#)

紅外線檢測範例

技術輔導報告

改善項目：電氣火災預防

工廠名稱：IR檢測說明會

工廠編號：IR0421

主辦單位：經濟部工業局

輔導單位：中華民國工業安全衛生協會

輔導人員：黃小明

檢測結果摘要：

紅外線檢測範例

技術輔導報告

改善項目：電氣火災預防

工廠名稱：IR檢測說明會

工廠編號：IR0421

主辦單位：經濟部工業局

輔導單位：中華民國工業安全衛生協會

輔導人員：黃小明

品質改善參考：

改善後應達：

可見光參照(CCD)：

明確溫報告：

檢測溫度：62.81

檢測時間：2023-06-20

簡報結束，敬請指教



聯絡資訊

石孟昌 ☎ 02-27069896 #23

✉ boris@mail.isha.org.tw