

# 配電盤接點接觸不良引起火災案例分析

文/圖 許春祥

消防影音新聞台首頁 :: 案例宣導 :: **103年12月份新聞**

## 【前言】

1棟建築物的運作，有賴電氣機房如心臟一般啟動所有動能，如電氣機房內之配電盤組件發生問題，不僅會造成整棟建築物停擺，更恐造成火災發生，故不管是人為的疏忽，還是組件的老舊，都要定時檢查維護，以維持良好運作。

## 【火災概要】

- (一) 發生時間：103年5月8日上午7時6分。
- (二) 起火原因：電氣因素（接觸不良）。
- (三) 燃燒物件：電氣機房配電盤。

## 【火災發生概況】

火災發生前，內部人員聞到有燒焦味，遍尋各處仍未找到起火處，立即打119報案；消防局救災救護指揮中心獲報立即通報轄區分隊前往搶救，於上午7時27分許找到起火處，為1樓電氣機房配電盤發生火災，火勢已自行熄滅。

## 【燃燒後情形】

火災現場為位於1樓電氣機房，勘查配電盤門有濃煙燻黑情形，打開箱門發現內部無熔線斷路器有受燒碳化情形，1接點有受燒變色情形，電線絕緣被覆部份受燒失，匯流銅排塑膠絕緣燒失及有變色情形。



配電箱有受燒碳化情形。

### 【火災原因探討】

勘查起火處僅 1 樓電氣機房配電盤有受燒碳化情形，箱內無熔線斷路器有受燒碳化情形，配接在斷路器上之電線及匯流銅排塑膠絕緣被覆有受燒失情形，匯流銅排受燒變色，電線及匯流銅排未發現有短路熔痕，檢視斷路器 1 接點有受燒變色情形，不排除接點接觸不良，接觸電阻值增加引起火災可能性較大。

### 【接觸不良造成之原因】

（一）電線與插座、開關接續部螺絲未栓緊，插座、開關接觸面呈凹凸或未能緊密易造成接觸不良。

（二）延長線插座未固定，電源線插頭插在未固定或懸吊在半空中之延長線插座上，電源線插頭銅片插在延長線插座之插齒內因懸吊搖動易造成接觸不良情形。

（三）電源導線未依屋內線路裝置規則方式連接，常使連接點處有未鎖緊、鬆動之現象，當電流通時因電阻值增加而產生大量焦耳熱情形，長久使用導線連接點處因熱漲冷縮性質更使情形惡化，致連接點處接觸不良發熱起火。



熔線斷路器 1 接點有受燒變色情形。

#### 【防範對策】

- (一) 屋內配線應依屋內線路裝置規則配置。
- (二) 配電盤之接點，應有專人利用熱像儀等儀器隨時檢測，並填寫於維修紀錄簿，若有異常應立即斷電加以檢修。
- (三) 電氣設備有其使用年限，勿使用到損壞故障才更換，以免增加發生災害機率。