

表面處理製程 用電管理優化 需求分析

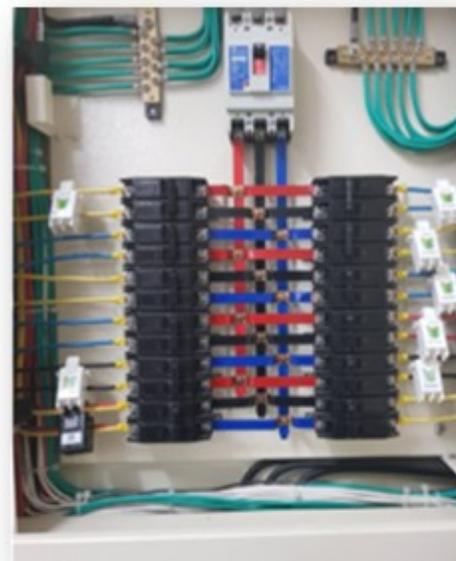


台灣區表面處理工業同業公會
Taiwan Surface Finishing Association

2024.11.01

硬體介紹

型號	規格
CM02	AC 0.6A~100A (線徑16mm)
CM03	AC 2A~250A (線徑24mm)
CM04	AC 3A~350A(線徑35mm)
FM02	AC 2A~1000A軟管(線徑80mm)
FM03	AC 3A~2000A軟管(線徑105mm)
FM04	AC 5A~3000A軟管(線徑180mm)



安裝簡易



免插電
自動充電



簡單快速安裝



解決很多安裝上的複雜和不便,只要把指示器鉤上迴路,設定一下,就完成了
because we do not need to use manpower to install



台灣區表面處理工業同業公會
Taiwan Surface Finishing Association

傳輸架構

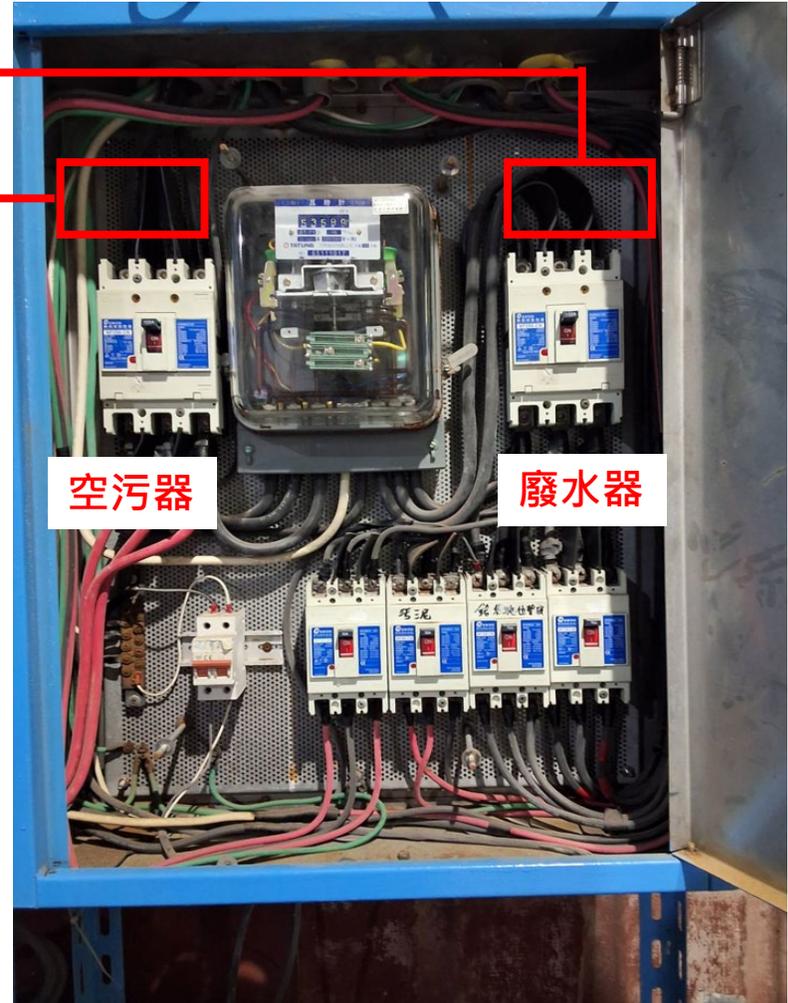


廢水專用電箱鉤錶位置



CM03-A1*3

CM03-A1*3



空污器

廢水器



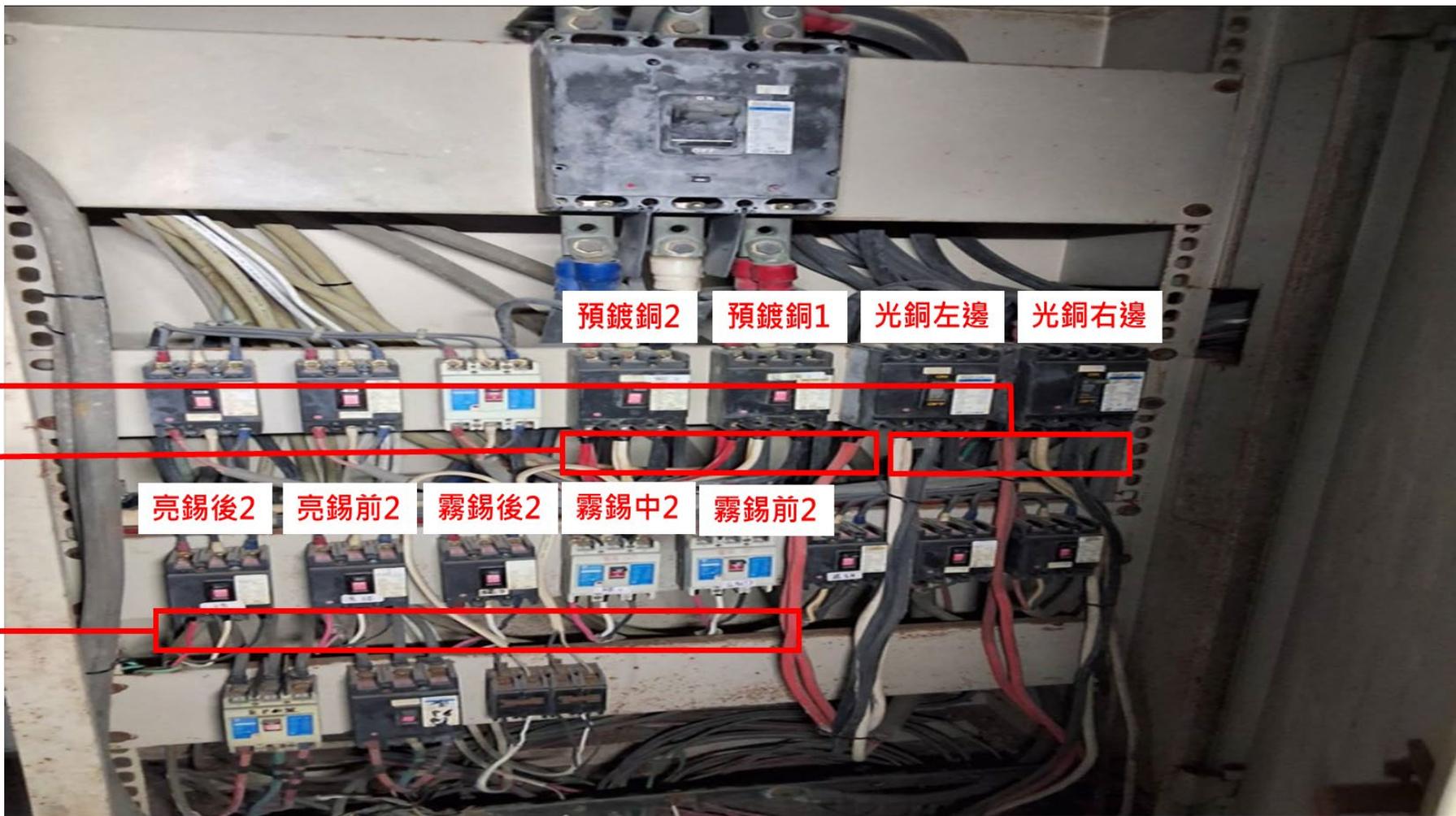
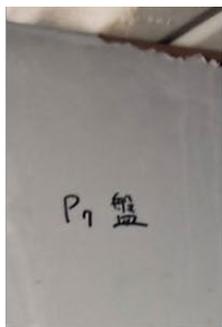
用電管理優化需求分析

樓層	配電箱名稱	設備用電名稱	無熔絲開關標示電流量	建議鉤錶型號	建議Gateway型號	備註
1F	PLC控制盤	前處理電源第一線	20A	CM02-A0*3	GW06-00	GW06-00 (需請水電師傅從配電箱裡面拉線出來製作一組插座)
		前處理電源第五線	20A	CM02-A0*3		
2F	P7控制盤	預鍍銅1	100A	CM03-A1*3	GW06-00 (需請水電師傅從配電箱裡面拉線出來製作一組插座)	
		預鍍銅2	100A	CM03-A1*3		
		光銅左邊	150A	CM04-A1*3		
		光銅右邊	150A	CM04-A1*3		
		亮錫後2	20A	CM02-A0*3		
		亮錫前2	20A	CM02-A0*3		
		霧錫後2	30A	CM02-A0*3		
		霧錫中2	50A	CM02-A0*3		
3F	廢水專用電箱	廢水器	150A	CM03-A1*3	GW06-00	
		空污器	150A	CM03-A1*3		

**GW06-00 3條USB線
皆用5米線**



用電管理優化需求分析



用電管理分析-用電量、電費、碳排放計算

選擇群組名稱(預設全部)

1_利國用電

4_丞弘用電

開始日期

2024-05-10 15:19:00

結束日期

2024-05-17 15:19:00

送出

下載csv

編號	場域名稱	總用電量(kwh)	預估流動電費(元)	碳排放量(kg)
0	1_利國用電	9830.12	17596.46	4865.91
1	1_2_鑽石拉鋸1	5391.16	9626.45	2668.62
2	1_3_鑽石拉鋸2	4438.96	7970.01	2197.29
3	4_丞弘用電	30587.12	54786.61	15140.63
4	4_5_大理石磨台	18069.53	32265.54	8944.42
5	4_6_花崗石磨台	6172.96	11087.35	3055.62
6	4_7_補膠線_B	1045.07	1896.66	517.31
7	4_8_補膠線A	5299.56	9537.06	2623.28

利國用電

鑽石拉鋸1

鑽石拉鋸2

丞弘用電

大理石磨台

花崗石磨台

補膠線_B

補膠線A

表面處理

前處理

電鍍處理

後處理



用電管理優化需求分析

- 智慧鉤表是一種智慧化設備，通常用於即時監控製程中的用電情況，適用於表面處理等高耗能製程的用電管理改善。智慧鉤表能夠無線監控機台的用電量，並且將資料傳輸至雲端平台進行分析。其功能不僅能記錄設備的用電情況，還能夠估算碳排放量，協助企業進行綠色製程的轉型。
- 智慧鉤技術結合物聯網 (IoT) 與雲端管理平台，可以有效監控表面處理製程中的用電狀況，實現以下用電管理優化的目標：
 - 1.實時監控與數據收集**：智慧鉤安裝於各關鍵設備，實時監控每台機器的用電數據，透過無線傳輸至雲端平台進行數據收集和可視化分析。
 - 2.能源效率提升**：透過用電數據分析，管理人員可以精準定位高耗能設備，調整用電策略，以達到節能效果。例如，對於負載波動較大的表面處理設備，智慧鉤可及時發出預警，避免能耗浪費。
 - 3.預防性維護**：基於數據分析的預測模型，可以在異常情況發生前及時進行維護，減少設備停機時間，從而提升生產效率。
 - 4.減少碳排放**：優化用電管理能降低製程碳排放，協助達成低碳生產目標，滿足綠色工廠認證的要求。通過智慧鉤的應用，表面處理製程可在用電管理方面大幅提升效率並支持可持續發展，實現數位化和低碳化的雙重目標。

