



活用科技 創新監管



電力規例研討會

2025 年 1 月 13 日

機電工程署
電力法例



電力法例部應用創新科技的進程

目的：



- 配合政府「精明規管」
- 精簡在《電力條例》下的註冊及加簽申請程序
- 便利業界人士
- 提升規管服務的表現

應用創新科技

於

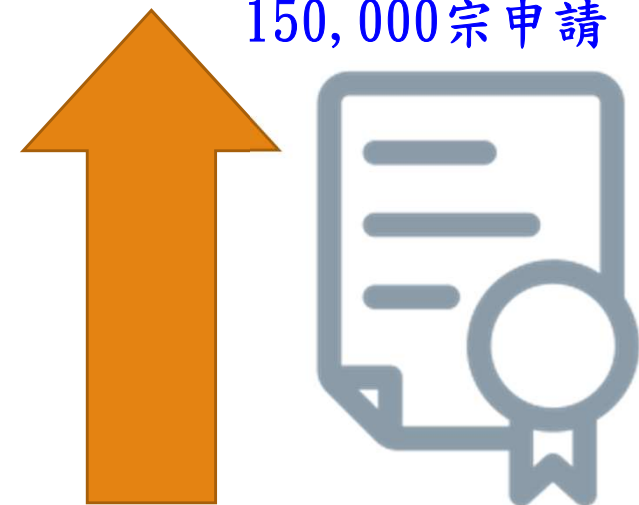
註冊服務

背景

按《電力條例》註冊/加簽的申請包括：

1. 註冊成為註冊電業工程人員
2. 註冊成為註冊電業承辦商
3. 註冊成為註冊發電設施
4. 加簽《定期測試證明書》(WR2)

過去3年處理高達
150,000宗申請



機電工程署
電力法例



背景（續）

- 在2024年一共處理超過 43,000 宗按《電力條例》註冊/加簽的申請，當中包括超過 22,000 宗有關電業工程人員的註冊申請
- 預計2025年將收到 34,000 宗有關電業工程人員的註冊申請



創科應用

「電子表格」服務

經網上提交電業工程人員的註冊申請：

- ✓ 無須親身前往機電工程署辦理
- ✓ 可委託代辦人（例如：工會）填寫網上表格及上傳所需證明文件

A screenshot of a mobile application interface titled "iAM Smart". The screen displays instructions for online registration of electrical engineering personnel. It lists required documents: 1. Color photo, 2. Signature sample, 3. Academic proof, 4. Training/mentorship/specialized training proof, and 5. Work recommendation. It also mentions payment methods: credit cards (JCB, Mastercard, VISA, etc.) and Alipay. At the bottom, there is a section for "Application Type" with a red box highlighting the option "On behalf of the applicant to sign". Other options include "Application for registration", "New application for registration as an electrical engineering personnel", "Application for change of electrical engineering level", and "Application for special permission of electrical engineering". Navigation buttons at the bottom are "Previous page", "Save draft", and "Next step".

創科應用(續)

「數碼機電牌照」服務

透過「機電行業通」流動應用程式出示「數碼機電牌照」：

- ✓ 便利註冊電業工程人員隨身攜備相關註冊證明書
- ✓ 便利公眾查閱同核實相關註冊電業工程人員的註冊資料



創科應用(續)

已推行的措施

1. 註冊及許可證辦事處網上預約服務
2. 註冊電業工程人員持續進修計劃(CPD)的網上訓練平台

將推行的優化措施

1. 透過「智方便」使用「註冊及許可證辦事處預約服務」的網上預約系統
2. 透過「智方便」使用「註冊電業工程人員持續進修計劃」的網上訓練平台



應用創新科技

於

規管工作

運用科技輔助執管

已完成的項目

- 人工智能太陽能發電設施偵測系統

試運行的項目

- 提升現有電力法例及規管服務的電腦運作系統
- 數碼化視察工作報告

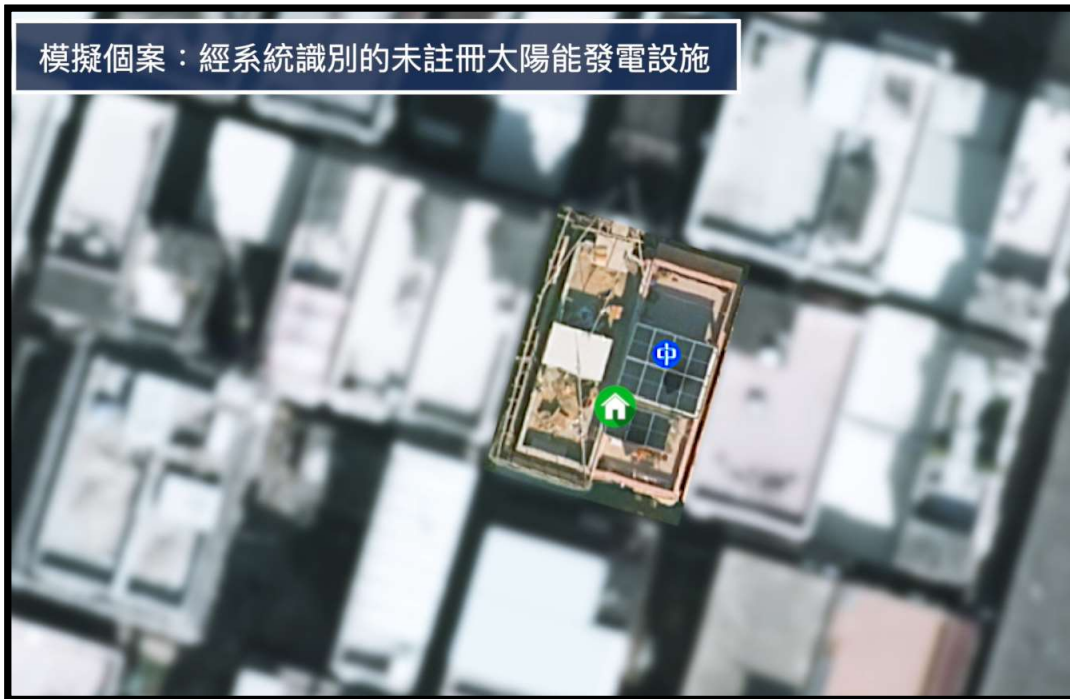
研發中的項目

- 採用圖像及光學字元辨識等技術處理固定電力裝置定期測試證明書(WR2)



人工智能太陽能發電設施偵測系統

模擬個案：經系統識別的未註冊太陽能發電設施



分析
圖像及資料

識別
太陽能板

跟進
未註冊個案

機電工程署
電力法例



提升現有電力法例及規管服務的 電腦運作系統

1

定時下載及匯入附有查詢
的電郵至電腦運作系統



2

自動紀錄個案



3

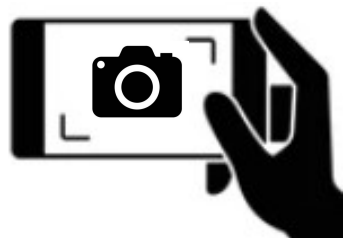
定期提示個案負責
人員



數碼化視察工作報告



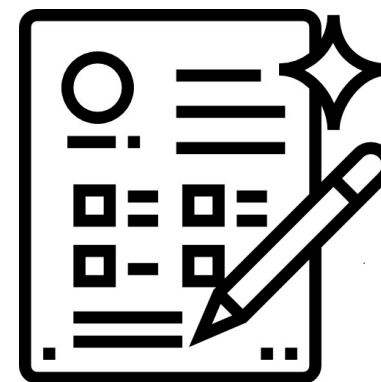
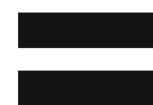
輸入資料



拍攝相片



利用科技



自動編製成報告

研發圖像及光學字元辨識等技術處理 固定電力裝置定期測試證明書(表格WR2)

機電工程署 EMSD
表格 WR2
香港特別行政區政府
電力條例(第406 章)
電力(線路)條例
定期測試證明書

FORM WR2
THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION
ELECTRICITY ORDINANCE (CAP. 406)
ELECTRICITY (WIRING) REGULATIONS
PERIODIC TEST CERTIFICATE

此欄不用填寫
For Official use only
收單日期:
Receipt Date:
收單編號:
Receipt Number:

(注意:填寫此申請表格前請參閱「表格WR2 備註」,申請人應以正楷填寫此申請表格各欄,並應在表格上簽名。)
(Note: Before you complete this form, please read carefully the notes on "NOTES TO FORM WR2". The applicant should complete all sections of this application form in black letters and sign the form.)

機電工程署
Department of Electrical & Mechanical Services

第1部 Part 1

(1) (請參閱備註 2 & 3 Please see notes 2 & 3)

本人 陳小文, 下方簽署人, 為按電力條例(第406 章)第30 條所註冊的註冊電業工程人員, 茲證明
本人已於 28/12/2024 (日/月/年) (請在空格內加✓號, 只可選一空格)

I, 陳小文, the undersigned, a registered electrical worker (REW) registered under Section 30 of the Electricity Ordinance (Cap. 406), hereby certify that I have on 28/12/2024 (DD/MM/YY) (Please tick in the appropriate box and only one box is allowed)

☒ 檢查及測試符合第3 部第6 項載述的固定電力裝置。
Inspected and tested the fixed electrical installation described in item 6 of Part 3 overleaf.

☐ 檢查及測試符合第3 部第6 項載述的固定電力裝置的其中部分, 並已收到由其他適當級別的註冊電業工程人員就個別部分所發的有效證明書(表格WR2(A))。
Inspected and tested only part of the fixed electrical installation described in item 6 of Part 3 overleaf and have received valid certificates (FORM WR2(A)) certified by other REWs of appropriate grades, for other individual parts.

本人信納該固定電力裝置符合電力條例(第406 章)及其附屬法例的規定。
I am satisfied that the fixed electrical installation complies with the Electricity Ordinance (Cap. 406) and its subsidiary legislations.

簽署
Signature 陳小文 簽署日期
Date Signed 28/12/2024

(2) (請參閱備註 4 Please see note 4)

本人 陳大文, 下方簽署人, 茲代表 大文工程公司, (請在空格內加✓號, 只可選一空格)

I, 陳大文, the undersigned, on behalf of 大文工程公司, (Please tick in the appropriate box and only one box is allowed)

☒ 為按電力條例(第406 章)第33 條所註冊的註冊電業承辦商。
a registered electrical contractor (REC) registered under Section 33 of the Electricity Ordinance (Cap. 406).

☐ 為電力條例(第406 章)第35(3) 條所指的固定電力裝置擁有人。
the owner of the fixed electrical installation as stipulated in Section 35(3) of the Electricity Ordinance (Cap. 406).

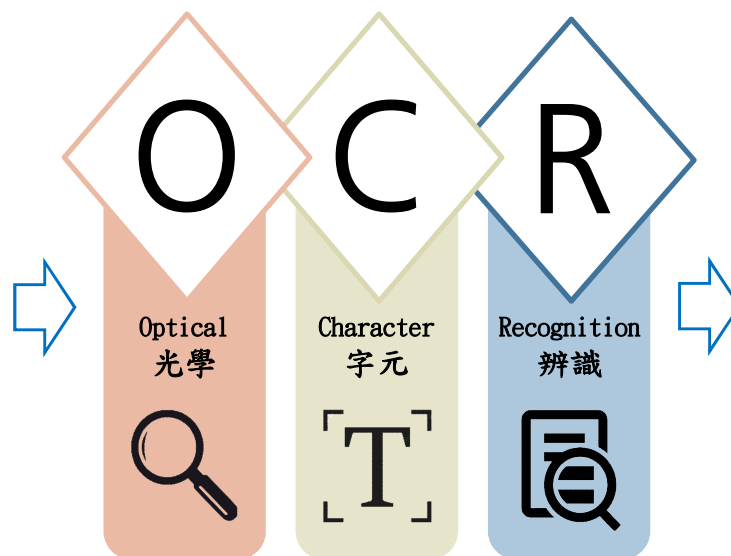
現遵辦電力條例(第406 章)第34(1) 條的規定, 在本證明書上加簽。
endorse herewith in compliance with Section 34(1) of the Electricity Ordinance (Cap. 406).

簽署
Signature 陳大文 簽署日期
Date Signed 29/12/2024

第2部 Part 2

* 請將不適用者刪除
Delete whichever is inapplicable

EMSD/ELW/89/2023



利用光學字元辨識技術

第1部 Part 1

(1) (請參閱備註 2 & 3 Please see notes 2 & 3)

本人 陳小文, 下方簽署人, 為按電力條例(第406 章)第30 條所註冊的註冊電業工程人員, 茲證明
本人已於 28/12/2024 (日/月/年) (請在空格內加✓號, 只可選一空格)

I, 陳小文, the undersigned, a registered electrical worker (REW) registered under Section 30 of the Electricity Ordinance (Cap. 406), hereby certify that I have on 28/12/2024 (DD/MM/YY) (Please tick in the appropriate box and only one box is allowed)

☒ 檢查及測試符合第3 部第6 項載述的固定電力裝置。
Inspected and tested the fixed electrical installation described in item 6 of Part 3 overleaf.

☐ 檢查及測試符合第3 部第6 項載述的固定電力裝置的其中部分, 並已收到由其他適當級別的註冊電業工程人員就個別部分所發的有效證明書(表格WR2(A))。
Inspected and tested only part of the fixed electrical installation described in item 6 of Part 3 overleaf and have received valid certificates (FORM WR2(A)) certified by other REWs of appropriate grades, for other individual parts.

本人信納該固定電力裝置符合電力條例(第406 章)及其附屬法例的規定。
I am satisfied that the fixed electrical installation complies with the Electricity Ordinance (Cap. 406) and its subsidiary legislations.

簽署
Signature _____ 簽署日期
Date Signed 28/12/2024

(2) (請參閱備註 4 Please see note 4)

本人 陳大文, 下方簽署人, 茲代表 大文工程公司, (請在空格內加✓號, 只可選一空格)

I, 陳大文, the undersigned, on behalf of 大文工程公司, (Please tick in the appropriate box and only one box is allowed)

☒ 為按電力條例(第406 章)第33 條所註冊的註冊電業承辦商。
a registered electrical contractor (REC) registered under Section 33 of the Electricity Ordinance (Cap. 406).

☐ 為電力條例(第406 章)第35(3) 條所指的固定電力裝置擁有人。
the owner of the fixed electrical installation as stipulated in Section 35(3) of the Electricity Ordinance (Cap. 406).

現遵辦電力條例(第406 章)第34(1) 條的規定, 在本證明書上加簽。
endorse herewith in compliance with Section 34(1) of the Electricity Ordinance (Cap. 406).

簽署
Signature _____ 簽署日期
Date Signed 29/12/2024

自動輸入資料至電腦系統

掃描收取的表格WR2

機電工程署
電力法例



未來路向

- 提升市民和業界從業員的網上服務使用率
- 利用人工智能系統輔助審核固定電力裝置定期測試證明書(WR2)
- 運用人工智能和大數據分析等技術輔助規管



應用創新科技

於

《電力（線路）規例工作守則》

工作小組成員



BSOMES

Building Services Operation and
Maintenance Executives Society

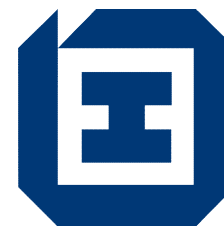
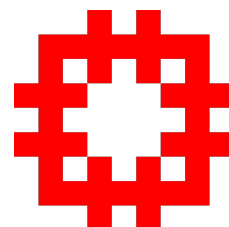
屋宇設備運行及維修行政人員學會



THE HONG KONG
INSTITUTION OF ENGINEERS
香港工程師學會



The Institution of
Engineering and Technology



機電工程署
電力法例



檢視新技術發展



電池儲能系統



電動車輛充電設施



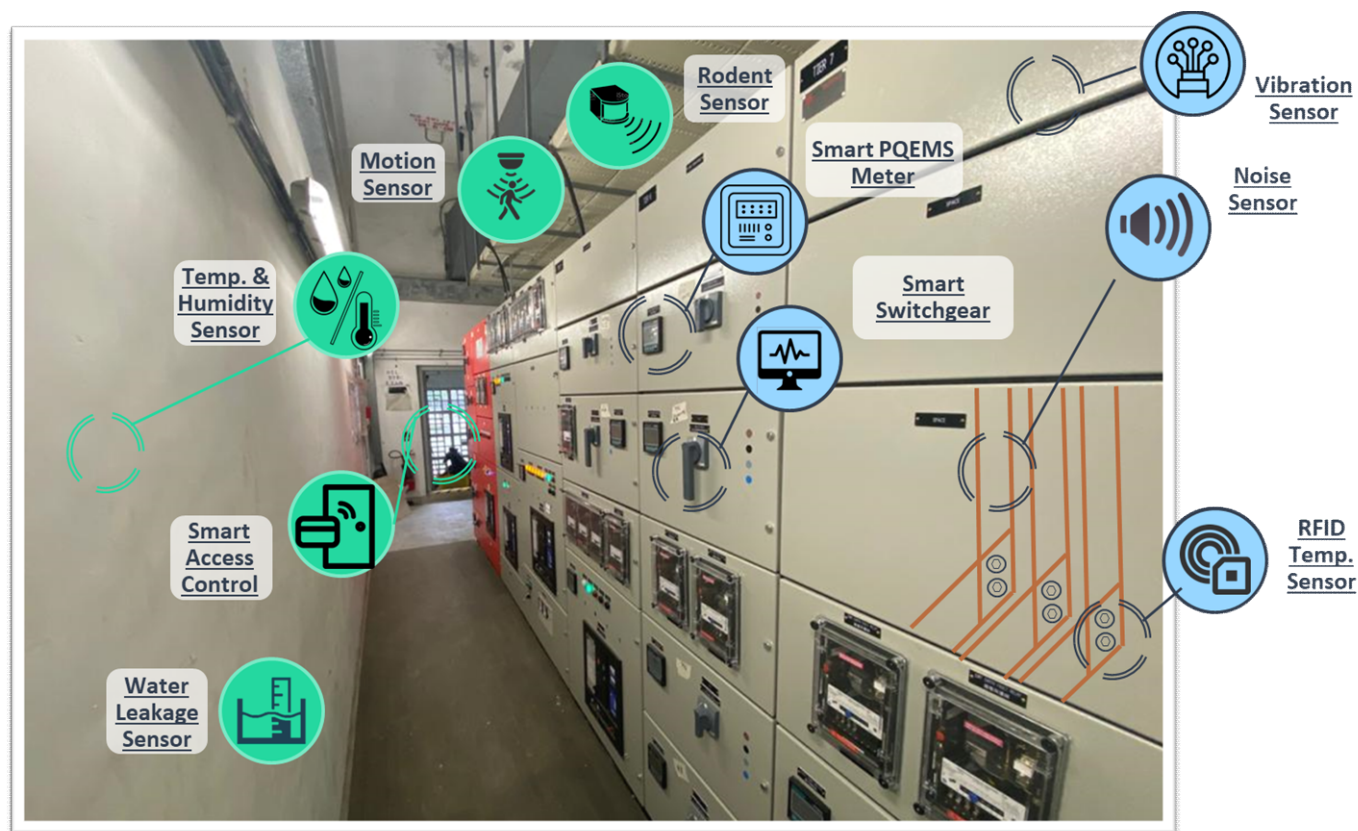
可再生能源發電系統

檢視創新科技應用

智能掣房

智能掣櫃

實時遠距監控



成立工作小組以收集各電業界持份者的意見

電池儲能系統



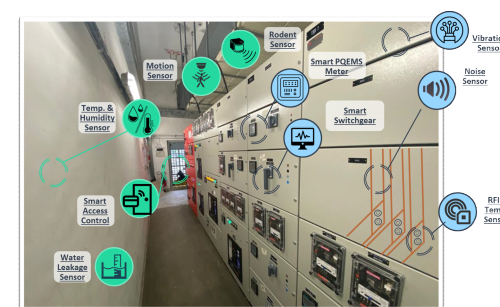
電動車輛充電設施



可再生能源發電系統



智能掣櫃



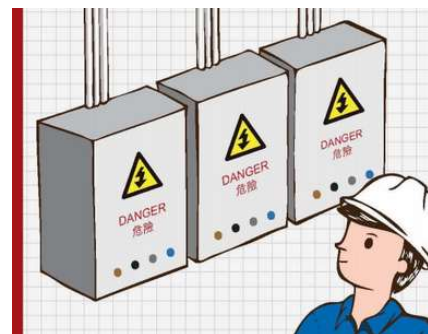
電弧故障檢測裝置 (AFDD)



高壓電力裝置

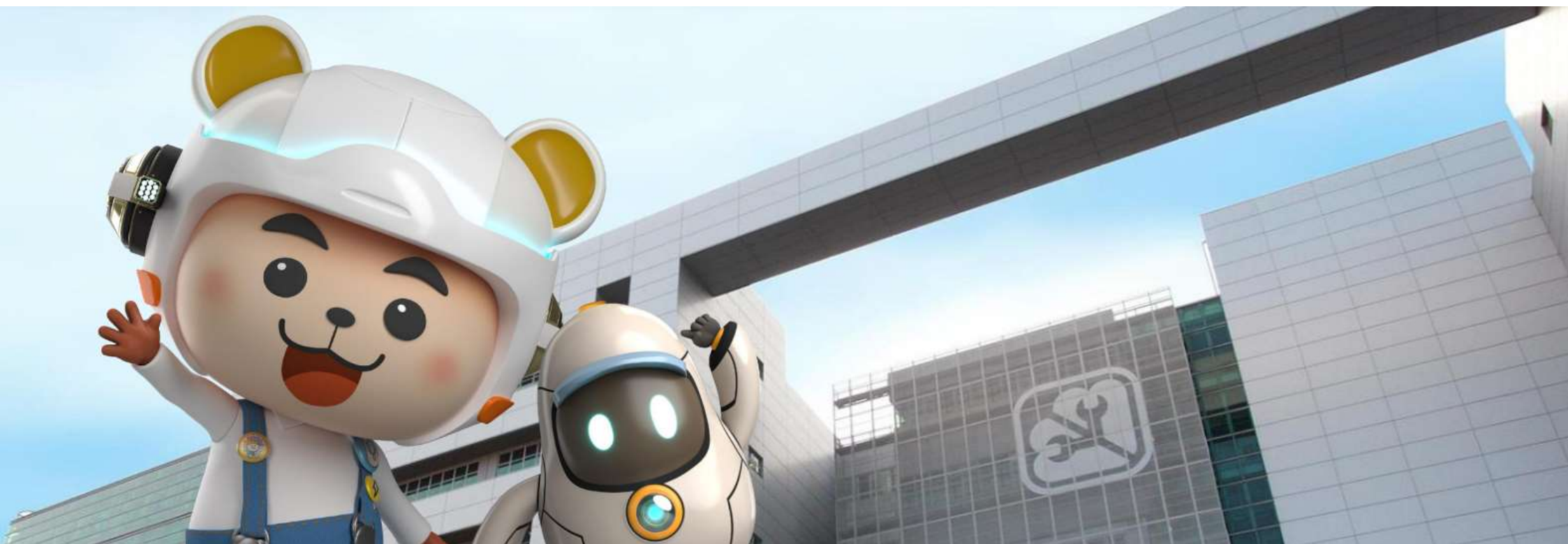


固定電力裝置定期檢測



為建築或拆卸地盤、或維修及測試而提供的臨時供電裝置





謝謝！