



「採電學社」Solar Harvest



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD The logo for the Machinery Engineering Services Department, featuring a red square with a white wrench and gear icon.

「採電學社」目標

- 推動本地可再生能源發展
- 資助和協助學校(官立及牟利學校除外)及非政府福利機構在其處所安裝小型太陽能發電系統



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





申請資格

- 學校:
 - 非牟利性質的非官立小學、中學及特殊學校和幼稚園，包括資助學校、按位津貼學校、直接資助計劃學校
 - 參加幼稚園教育計劃的幼稚園
 - 非牟利的私立學校
- 非政府福利機構:
 - 接受社會福利署經常津助的非政府福利機構



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD A red square logo with a white wrench and gear icon.



「採電學社」範圍

- 向合資格的學校及機構提供一站式服務，安裝小型太陽能發電系統
- 協助它們參加本地兩間電力公司推行的上網電價計劃
- 所有與安裝太陽能發電系統和申請參加上網電價計劃有關的開支(包括太陽能發電系統的資本開支、安裝費用和專業服務費用等)，會悉數由「採電學社」支付。



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





「採電學社」範圍（續）

- 計劃只涵蓋太陽能發電系統，在天台、地面和其他地點安裝發電容量約為10千瓦的小型太陽能發電系統
- 發電容量超過10千瓦的太陽能發電系統，亦會按個別個案的情況考慮
- 計劃涵蓋的申請包括：
 - (1)新的太陽能發電系統安裝工程；及
 - (2)為已安裝於合資格學校和非政府福利機構的處所的現有太陽能發電系統組件進行的一次性安裝 / 更換



環境局
Environment Bureau

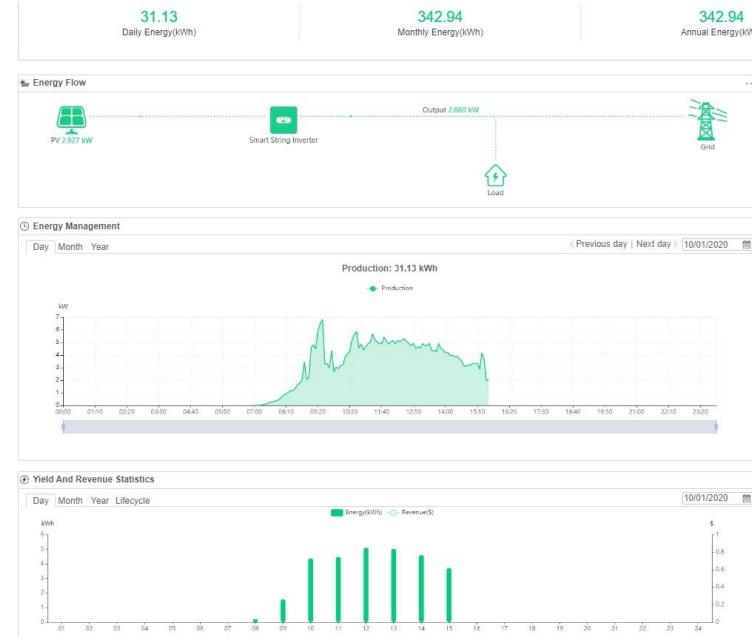
機電工程署
EMSD





「採電學社」範圍（續）

- 計劃將為參加的學校和非政府福利機構安裝實時監測系統，可用於與可再生能源系統有關的教育用途。



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





系統運作和維修

獲選學校及非政府福利機構-

1. 將為該太陽能發電系統的擁有人
2. 將須承諾持續運作在「採電學社」下安裝的太陽能發電系統，直至有關系統的使用期完結或直至2033年年底(以較早者為準)
3. 將需要承擔系統持續運作和維修保養的費用，以及在系統的使用期間完結時最終把系統拆除的費用
4. 在完成安裝太陽能發電系統後，機電署的承辦商會在一年的保用期內提供維修及保養服務，而在其後，學校和非政府福利機構應運用所獲取的上網電價收入來支付持續維修保養其太陽能發電系統的費用。



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





「採電學社」首年進度

- 「採電學社」自2019年3月推出至今反應踴躍，接獲超過210份合資格學校及非政府福利機構的申請。
- 截至2020年4月，已有超過80間學校及機構展開安裝工程，其中32間已完成安裝太陽能發電系統，並陸續開始收取上網電價。



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD A red square logo with a white wrench and gear icon.



優次準則

- 太陽能發電系統的成本效益
- 施工地點的安全和通行障礙問題
- 處所的狀況
- 證明文件及補充資料是否齊備
- 合資格學校 / 非政府福利機構是否具備能力運作和維修保養擬安裝的太陽能發電系統



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD The logo for the EMSD, featuring a red square with a white wrench and gear icon.



優次準則（續）

- 處所現時是否有運作中的可再生能源設施
- 合資格學校 / 非政府福利機構是否已獲得 / 將會獲得其他來源的資金以進行太陽能發電系統的安裝工程
- 合資格學校 / 非政府福利機構是否已在計劃下提交多於一份申請



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD



處理申請步驟（續）

申請者

提交意向書
和證明文件
(如有)

- 結構圖
- 樓板細節
- 橫樑細節
- 建築圖則
- 電氣線路圖
- 防水工程記錄等

機電署

實地測量

收集圖則

初步評估

機電署

通知獲選
學校 / 機構

- 處所狀況的準備程度、安全性和地點的可通行性
- 處所可供使用的太陽能資源
- 結構負荷能力-建築記錄、負荷、滲漏問題
- 電力負荷能力-電氣線路圖、最近的配電室/電錶房、現有供電網絡安裝新的太陽能發電系統所受的規限/限制

- 根據優次準則，於2020-21財政年度選出約135間學校和福利機構，在其處所安裝太陽能發電系統
- 向申請者發出同意書



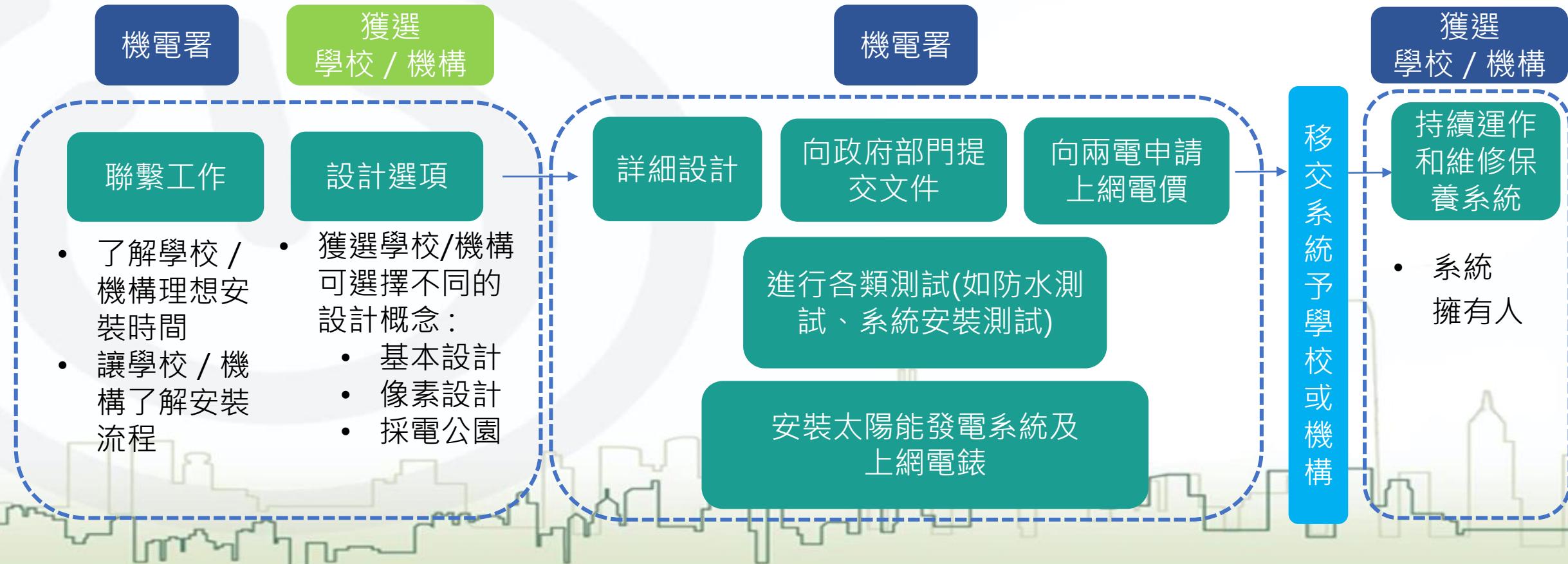
環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





處理申請步驟（續）



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





太陽能發電系統設計

- 發電容量約為10千瓦，由約30至35塊太陽能板組成
- 選用高能效（超過20%）和低反射率的太陽能板
- 每塊太陽能板的面積約為1.6~2米×1米
- 為了更好採集陽光，太陽能板會向南方傾斜14度



環境局
Environment Bureau

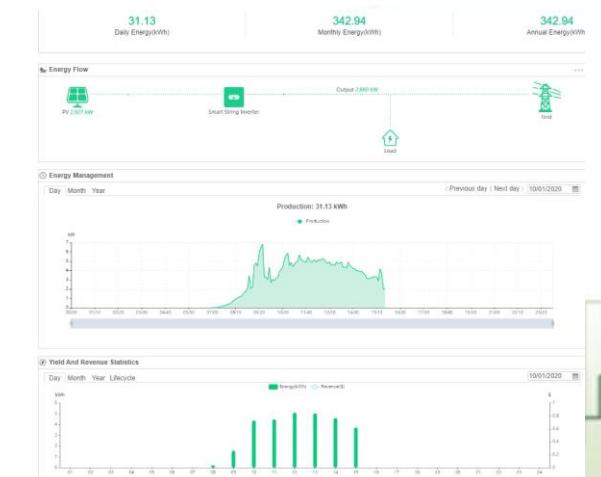
機電工程署
EMSD



太陽能發電系統設計（續）



- 選用較耐用和容易維修的鋁支架
- 底座採用了混入回收建築材料的環保再造磚，代替混凝土
- 提供實時監察系統，讓使用者即時知道太陽能發電系統生產的電力資料



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





太陽能板佈局設計

- 在太陽能板佈局設計上，獲選學校及機構可選擇不同的設計概念



在社區推廣可再生能源



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD



基本設計



基本設計



環境局
Environment Bureau

像素設計



英文縮寫設計

圖案設計



環境局
Environment Bureau

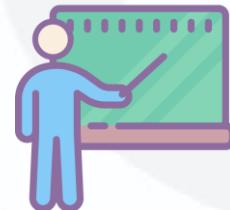
機電工程署
EMSD



採電公園設計



- 在太陽能板旁預留位置種植盆栽
- 放上以環保物料製成的座位
- 靈活運用天台空間，提高學生的環保意識



採電公園設計



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





處理申請時間表

- 提交申請截止日期

2020年7月31日 (星期五) (第一批申請;會獲優先處理)

或

2020年10月30日 (星期五) (第二批申請)



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD 18



處理申請時間表（續）

第一批申請	第二批申請	事項
2020年7月31日或之前	2020年10月30日或之前	<ul style="list-style-type: none">合資格的學校和非政府福利機構提交意向書和證明文件
2020年5月起	2020年8月起	<ul style="list-style-type: none">對具有安裝太陽能發電系統潛力及具備足夠證明文件的合資格學校和非政府福利機構進行初步評估進行實地測量，初步設計
2020年7月或8月起	2020年10月或11月起	<ul style="list-style-type: none">通知獲選申請者
2020年9月至2021年3月	2020年12月至2021年3月	<ul style="list-style-type: none">進行安裝工程



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





如何申請「採電學社」

- 在機電工程署的香港可再生能源網網站 (<https://re.emsd.gov.hk>) 下載申請指南和意向書。
- 在以下日期或之前以郵寄或電子郵件方式交回完整的印刷文本或軟複本的意向書和其他證明文件：
 - **2020年7月31日 (第一批申請;會獲優先處理)或**
 - **2020年10月30日 (第二批申請)**



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD 



其他注意事項

- 請盡可能提供證明文件及補充資料，包括：

證明文件

- 學校註冊證明書副本(只適用於學校)
- 正接受社會福利署經常津助的非政府福利機構的證明文件副本 (只適用於非政府福利機構)
- 非牟利機構的證明文件副本(例如顯示合資格學校 / 非政府福利機構根據《稅務條例》(第112章)第88條獲豁免繳稅的證明)
- 建築紀錄：結構圖, 樓板細節, 橫樑細節, 建築圖則, 防水工程記錄, 電氣線路圖

補充資料

- 處所是否坐落於法定古蹟或已評級歷史建築，是否有任何搬遷或重建計劃
- 天台是否設有不少於1.1米的防護屏障並已知為安全可達，以進行系統的安裝、操作及維修保養工作
- 天台是否有滲漏問題
- 安裝位置的可用面積是否至少有100平方米



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





其他注意事項（續）

- 我們鼓勵合資格學校及非政府福利機構諮詢地區人士，以評估地區人士對於在其附近地方安裝太陽能發電系統會否有任何關注(例如眩光反射、景觀等)
- 獲選學校及非政府福利機構將須在有關太陽能發電系統的使用期內或直至2033年年底前(以較早者為準)，每年(例如在不遲於截算日期後1個月內)提交進度報告。進度報告所載的資料包括但不限於在報告期內太陽能發電系統的發電量、所獲取的上網電價收入和運用所獲取的上網電價收入的分項數字(例如用於維修和保養太陽能發電系統、推行教育計劃和其他用途等)。



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD





其他注意事項（續）

- 是否可在某處所安裝太陽能發電系統，需視乎個別地點的特定情況而定。以下例子列出的情況，或會導致某個地點暫不適合安裝太陽能發電系統
 - 建築物天台的結構負荷不足；
 - 現有供電網絡安裝新的太陽能發電系統所受的規限 / 限制；
 - 有關建築物天台的安全及通行障礙問題，例如沒有防護屏障；
 - 天台滲漏問題；
 - 陽光照射不足；
 - 施工地點位於法定古蹟或已評級歷史建築；及
 - 土地租賃/租賃協議（如適用）中有關參與計劃的任何限制



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD



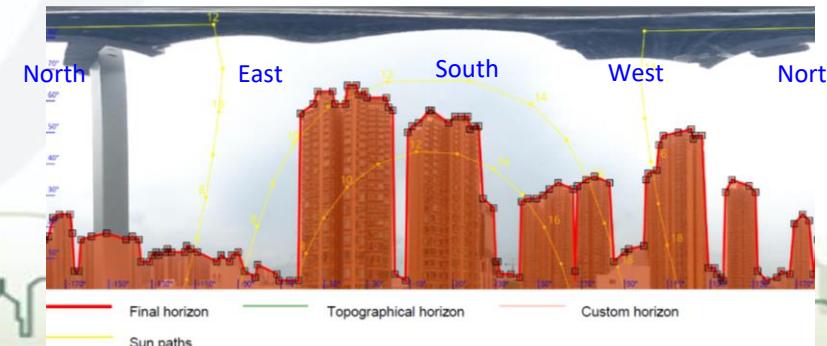
參考例子



鳥瞰圖



天台環境



發電系統發電容量:

10 千瓦

每年發電量(每千瓦):

估計約780 度電

每年上網電價收入:

約39,000港元

($780 \times 10 \times 5$ 港元)

注意事項（續）



- 學校應注意教育局（EDB）第168 / 2019號通函，其中規定了學校參與上網電價計劃的規定和要求
- 學校亦應留意教育局不時發出的其他相關通告、通函或文件

編號：EDB(SA)ADM/150/5393(4)

教育局通函第168/2019號

分發名單：各資助學校、按位津貼學校、直接資助計劃（資產）學校、英基學校協會轄下（英基）學校和私立學校（包括國際學校及私立獨立學校）的中、小學及幼稚園的校監和校長
副本送：官立學校校長及各組主管 - 僑考

學校參加「上網電價」計劃

摘要

本通函旨在通知學校參加「上網電價」計劃時須留意的事項。由2019/20學年起本通函取代2018年8月20日的教育局通函第113/2018號。本函應與教育局通告第4/2017號「學校的環保政策及節約能源措施」一併閱讀，以配合學校的環保政策及環保教育。學校參加「上網電價」計劃的安排不適用於官立學校。

詳情

2. 香港政府與兩間電力公司（即中華電力有限公司及香港電燈有限公司）於2017年4月簽訂新的《管制計劃協議》（《協議》）。考慮了市民的意見及為應對氣候變化，新《協議》引入多項措施，鼓勵電力公司自行發展可再生能源，並同時促進可再生資源的發展。當中，引入「上網電價」計劃是新《協議》中推廣可再生資源的一項重要措施。「上網電價」計劃由兩間電力公司推行，波動私營機構及社區發展可再生資源，然後以高於一般電費水平的價格，把所生產的電力售予電力公司。

3. 為配合政府的環保政策，環境局與教育局鼓勵學校在不妨礙生活活動及安全的情況下在校舍內安裝可再生能源系統，中、小學及幼稚園亦可因應學校的情況，參加「上網電價」計劃。我們希

*包括幼稚園、幼稚園暨幼兒中心及較有幼稚園班級的學校。

1



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD



25



「採電學社」網頁

<https://re.emsd.gov.hk>

太陽能

至2030年間，
香港能夠以風力、太陽能及轉廢為能實現可再生能源的潛力約為3%至4%。

最新報導(2020)

日期: 2020年4月17日
採電學社延長截止申請日期

日期: 2020年3月31日
太陽能板在本港環境的實驗室
電表現的研究報告(只提供英文版)

日期: 2020年3月1日
節免利得稅 (上網電價計劃)

採電學社：學校及非政府福利機構太陽能支援計劃

1. 「採電學社」由香港特別行政區政府(“政府”)推行，旨在資助和協助:
 - a. 學校(官立及牟利學校除外);及
 - b. 接受社會福利署經常津助的非政府福利機構

在其處所安裝小型太陽能發電系統。
2. 「採電學社」是政府推動本地可再生能源發展的一項計劃。此計劃透過向合資格學校和非政府福利機構提供資助和一站式服務，協助它們在其處所安裝小型太陽能發電系統，從而能參加本地兩間電力公司推行的上網電價計劃。在「採電學社」下，機電工程署會跟進整個安裝太陽能發電系統的過程(包括進行實地視察和技術評估，擬定太陽能發電系統的設計、採購設備、安裝太陽能發電系統和進行系統測試等)，以及協助合資格學校和非政府福利機構參加上網電價計劃(包括向電力公司提交上網電價申請，以及就電網接駁安排事宜與電力公司聯絡等)。在「採電學社」下，所有與安裝太陽能發電系統和申請參加上網電價有關的開支(包括太陽能發電系統的資本開支、安裝費用和專業服務費用等)全部會由「採電學社」支付。
3. 「採電學社」現接受新一輪申請，以期於2020-21財政年度安裝太陽能發電系統。因應2019冠狀病毒病疫情的最新發展，採電學社的截止遞交申請日期由原定的2020年4月17日，延長至2020年7月31日(第一批申請)和2020年10月30日(第二批申請)，以便有興趣申請的學校/機構有更多時間準備申請文件。第一批申請會獲優先處理，安裝工程最早可於2020年9月開始進行；而第二批申請的工程則最早可於2020年12月開始進行。合資格的學校及非政府福利機構須於截止遞交日期或之前遞交填妥的意向書、證明文件及補充資料。
4. 「採電學社」的申請指南可在此下載:
[申請指南](#)
[附件A - 意向書](#)
[附件B - 教育局通函第168/2019號](#)



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD



查詢



- 機電工程署「採電學社」秘書處

致電: 3155 3977 或 電郵至: solarharvest@emsd.gov.hk

對計劃感興趣的申請者，請參閱申請指南和準備所需資料，
盡快提交意向書和證明文件，以便我們進行初步評估和實地測量



環境局
Environment Bureau

機電工程署
EMSD

