

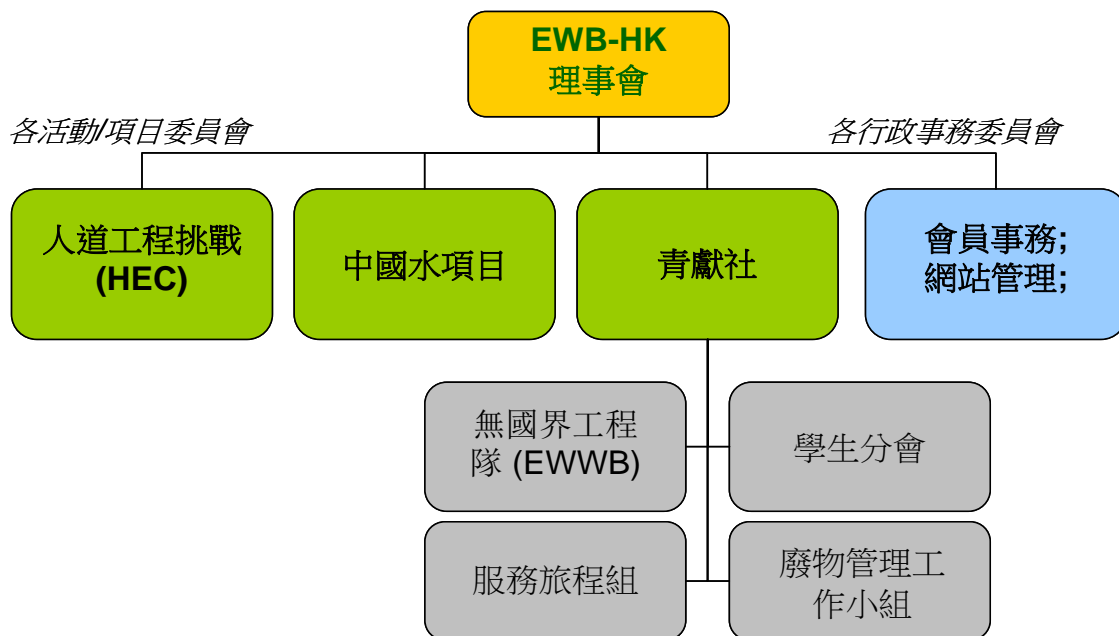
《無國界工程師（香港）》 2014-2015 年度 周年報告

前言

1. 無國界工程師(香港) (EWB-HK) 自從 2012 年 7 月重新訂立使命與願景以來，都堅定不移地跟隨新的使命訂立工作。使命重申如下：
 - a) 藉工程方法，加快改善弱勢社群的生活，並推動可持續發展。
 - b) 培育香港新一代的專業人士，回饋社會，協助有需要的社群。

組織架構

2.



人道工程挑戰

3. 《人道工程挑戰組》(HEC)成立目的是透過工程方法和適切科技，以解決生活困難。2014 和 2015 年是人道工程挑戰組打好基礎的階段，旨在發展一套架構，為未來的人道工作收集解決相應問題的工具和方法。同時，目前我們聚焦於清潔爐具的應用和設計，以減少因低效燃燒的固體燃料爐具所造成的室內空氣污染問題。目前這問題正影響約 26 億人，導致每年超過 400 萬人提早死亡。

4. 目標：

- a) 讓公眾了解全球的室內空氣污染問題。
- b) 熟悉三維電腦繪圖設計工具和三維打印技術，並制定教程資料。
- c) 推廣 DIY 方式在人道工作的大範圍應用。
- d) 發展開源清潔爐具資料庫(OSoCoolL)，以分享人道工程挑戰的設計，和建立合作改進設計的文化。
- e) 在大學和中學舉辦工作坊，檢視設計可行性和調整設計資料，以準備將來的應用。

5. 進度：

- a) 分別在 2014 年 10 月和 11 月參與由香港理工大學籌辦的微創客展 (Mini Maker Fair) 和科學園籌辦的創新嘉年華。
- b) 為 DIY 製作和 OPENSCAD 設計制定教學材料。
- c) 分別在 2014 年 11 月和 2015 年 2 月在科大和港大舉辦 OPENSCAD 設計和 DIY 太陽爐製作工作坊，以及在三間中學舉辦講座，增進學生相關意識。
- d) 製作太陽爐參考設計，包括一個輕便的太陽能聚焦器，並合乎 DIY 製作的要求。
- e) 發展一些可以製作太陽爐的工具。
- f) 在坑口永隆農場建立模型，日後會作進一步優化。
- g) 計劃於《創新嘉年華 2015》籌辦《黑客松》(Hackathon)，以改進 HEC 現時的開源太陽爐設計。

6. 未來展望：

- a) 尋找應用 DIY 和清潔爐具設計的機會。
- b) 支持無國界工程師(香港)其他組別的設計工作。
- c) 探索工程應用於本土人道工作的機會。

中國水項目

7. 這年度, EWB-HK 把《中國淨水計劃》改名為《中國水項目》, 而且把目標定為: 為中國有需要的地方集水、運水、儲水和淨水。
8. 2014 年年底, EWB-HK 認識了慈善組織超越, 合作在香港安裝、測試及改進一套以本地物料制造的水錘式水泵系統。這是一種不需用電, 靠水位落差作為動力, 從而達到將水由低處運送到高處的裝置, 於是可以減省人力運水。在有乾旱季節的地方, 利用水錘式水泵可在雨季儲水, 應付旱季來臨。 超越找到雲南省武定縣石腊它鄉的一條村子安裝系統, 該地方要求運水高度為 50 米, 水管運行長度大概 300-400 米。
9. 其實這套機器已經發明了大概 200 年, 而且許多地方有現成的出售。買一套歐、美制造的水錘式水泵, 價值大概 HK\$20,000, 但是用本地物料造成的水錘式水泵, 只是十份之一的價錢。為了證實以本地物料制作的泵真的可以提升到 50 米, EWB-HK 在下列地方作測試:
 - a) 粉嶺鶴藪永霖花園
 - b) 西貢坑口永隆農場
10. 基本運作及改進已在上述地方作測試, 但由於地形所限, 測試高度暫時只達到 18 米, 水管運行長度為 120 米, 所以 EWB-HK 已找到地形更合適的大埔嘉道理農場繼續測試。
11. 淨水方面, 我們已找到一些水專家, 建立了專家團隊, 提供意見給有需要地方, 以及提供培訓給義務工作人員。實際工作方面, 因為還在尋找合作在地機構, 以提供需要這樣服務的地點, 所以暫時沒有什麼進展。
12. 未來展望:
 - a) EWB-HK 會在香港持續測試, 再優化水錘式水泵系統。
 - b) 在 2016 年暑假, EWB-HK 會伙同超越在雲南省武定縣石腊它鄉的一條村子安裝水錘式水泵系統。
 - c) 如果有在地機構介紹合適的地點, EWB-HK 會繼續安裝水錘式水泵系統。
 - d) EWB-HK 亦會加強淨水方面工作, 尋找合作伙伴, 提供食水有問題的地方。
 - e) 舉辦講座, 使更多義工認識水的各方面知識。
 - f) 為特定水項目籌集經費。

青獻社

13. EWB-HK 的使命第二項，是『培育本港新一代的專業人士，回饋社會，協助有需要的社群。』。因此，本會重點發展大專院校學生及畢業生的組織架構，讓年輕人及早參與有關方面的服務和組織運作，累積經驗，培訓他們成為新一代的接班人。
14. 青獻社現時是直屬於理事會的一個關於發展青年事務的執行委員會，並由理事會提供指導。本會相信通過支持和發展青獻社和其屬下的學生分會，將更有效地推動各項計劃以達到本會使命。由青獻社創社成員創作的口號“生命工程，貢獻社稷”，就一直沿用而今。
15. 青獻社現時共有四個小組，分別有 (i) 服務旅程組、(ii) 無國界工程隊、(iii) 廢物管理工作組，及(iv) 學生分會。在今年 9 月，青獻社進行了革新，每兩個月一次的例會將安排兩個環節，分別是匯報和討論各組工作方向和進度，以及嘉賓專題分享。在未來一年，專題分享將考慮領導、溝通及機構可持續發展等主題，以讓年青會員能夠通過體驗和學習過程在本會中成長。

(i) 服務旅程組

16. 服務旅程組的工作目標是協助一些弱勢和貧困的村落，通過多樣化的社區完善計劃，轉化為擁有自我可持續發展能力的社羣。服務旅程組現時與本港和柬埔寨的機構合作，以便更有效地籌備服務項目。
17. 進度：
繼 2014 年中國甘肅省的服務旅程後，服務旅程組在組織 EWB 的海外服務旅程活動，邁進了一大步。在 2015 年 4 月，策劃小組前往柬埔寨，進行了為期四天的考察。在初步了解過當地社羣的生活狀況及需要協助的地方後，小組發展了一個為期 3 年的農村地區工作服務計劃，服務範圍涵蓋了技術支援和知識傳遞。
18. 第一次正式的柬埔寨服務旅程於 2015 年 6 月 21~30 日舉行，為期十天，共有 20 人及 1 名導師參與。這項目亦是首次跟本地團體《義遊》及柬埔寨當地的社企《CYA》合作，以便更有效地跟當地社羣的聯繫。為配合服務旅程的籌備工作，服務旅程組亦在行程前後安排了多個設計工作坊、團隊合作活動、安全培訓、工藝培訓及技術方面的檢討會議。

19. 未來展望:

服務旅程組現正籌備第二次的柬埔寨服務旅程，預算於 2016 年初舉行，將就上一次旅程所了解的當地需要，跟進及提供可能的服務。在今年 9 月所舉行的設計工作坊，成立了 3 個工程小組，分別負責發展 a) 環境及衛生教育，b) 收集及過濾食用水，c) 水儲蓄及質量，以統籌發展上述方面的合適技術。

(ii) 無國界工程隊 (EWWB)

20. 無國界工程隊的工作目標是推動香港無國界工程師與具備相近服務使命的海外機構的溝通和聯繫。除一般的通信外，亦會通過合作項目，小組分享及外訪，以鼓勵更多的經驗、知識和技術交流。

21. 進度:

在 2015 年 6 月 20 日，EWWB 舉行了首次活動，在香港理工大學校園進行了一個分享會，主題是”海外服務旅程經驗分享”。是次活動有本會義工代表分享了甘肅省服務旅程的經驗及柬埔寨服務旅程的籌備工作。而《印度 EWB 的 NPTI 分會》的代表就分享了當地向 366 戶民居提供照明的 Sirohi 項目和提升當地婦女自助能力的 Samarth 項目。而香港理工大學的服務學習事務處(OSL)就分享了有關”社會創新及社羣可持續發展項目”的經驗及由理工大學同學分享盧旺達的服務項目體驗。

22. 2015 年 9 月 29~30 日，本會副主席代表了香港 EWB 及國際 EWB 聯會出席了於泰國曼谷舉行國際組織聯盟(UIA)亞太區圓桌大會，以學習和分享了國際機構營運經驗。

23. 未來展望:

EWWB 現已與澳洲 EWB、印度 EWB 的 NPTI 分會、新加坡 EWB、南非 EWB 開普頓大學分會建立聯繫。EWWB 計劃在未來一年，組織更多與海外 EWB 和相似的機構進行分享、交流和參觀的活動。

(iii) 廢物管理工作小組 (WMTF)

24. 廢物管理工作小組於 2014 年由一群對廢物問題有興趣的年青人和同學成立，有兩項主要目的：

- a) 啟動及探索有關環境問題的項目
- b) 提高人們對減廢的意識以達至行為改變

25. 進度:

現在，有兩個進行中的項目：《實驗室回收計劃》、《廚餘問卷及減廢行動》，另外還有一個已經完成的活動：《考察新界東北堆填區》。

《實驗室回收計劃》

26. 計劃目的:

- a) 減少實驗室的廢物
- b) 增加及推廣大學同學對減廢的意識
- c) 減輕堆填區的負擔

27. 廢物管理工作小組計劃提供回收箱回收某些種類的廢物，並設定指引及程序，教導人們如何管理和分開非危險和危險實驗室廢物。試驗計劃初步為期 3 個月，（理想情況下會在兩個實驗室開始測試效果），學生會每星期量度廢物的重量，並檢查及分析數據。

《廚餘問卷及減廢行動》

28. 計劃目的：了解大學同學的廚餘情況及推行改變行為的減廢行動。

29. 此次問卷調查共收集了 195 個有效的回應，作為統計數據，並進行了評估，其中一個有趣的發現是：大多數吃剩食物的人都是女性。因此，減少廚餘的具體行動應該針對女性。下一步，EWB-HK 希望在香港其他大學亦也進行問卷調查。待收集更多數據後，將進一步籌劃改變行為的減廢行動。

《考察新界東北堆填區》

30. 2015 年 5 月 30 日，20 多名香港科技大學同學參加了打鼓嶺新界東北堆填區考察活動。這次活動獲得了參加者的良好評價。參加者通過這次考察，提升了對香港廢物危機及廢物處理的認識，例如：廢物是如何處理的、堆填區的運作，及其產生的氣體轉化為煤氣的技術運用。

31. 未來展望:

未來一年，廢物管理工作組將繼續現有的兩個項目，並計劃組織更多的技術和經驗分享、工作坊及參觀活動。下一個年度的首個參觀活動將會是於 2015 年 11 月 13 日舉行的參觀環保署位於青衣的化學廢物處理中心。

(iv) 學生分會

32. 在香港科技大學工程學院屬下的《Centre of Global Engagement (GCE)》支持下，新一屆 EWB 香港科技大學學生分會於 2015 年 8 月 7 日成立。學生分會的工作目標是提供一個學習和親身體驗的平台，讓同學們利用工程方法應對社羣面對的挑戰。

33. 進度:

過去一年，香港科技大學學生分會組織及參與多個於科大校園舉行的工程服務資訊和分享會，以及科大的《工程週》展覽活動，目的是將義務工程服務的願景和 EWB-HK 的項目/活動資訊傳遞給科大同學。此外，香港科技大學學生分會也參與了 EWB-HK 多項進行中的項目和活動。

34. 未來展望:

EWB-HK 計劃重新組織香港大學學生分會及新成立香港理工大學學生分會，將通過與本會現正就讀於香港大學的會員義工加緊聯繫，並且與香港理工大學加強溝通，以籌組學生分會。

網站管理委員會

35. EWB-HK 於 2015 年 5 月成立上述委員會，其目標定為：

- a) 統籌網站運作事宜；
- b) 推動《人道工程挑戰》、《青獻社》、《中國水項目》各委員會更新網站內容的進度；
- c) 找尋其他更容易操作的網站系統。

36. 委員會成立後，建議定期，即每月或每兩月，更新網站內容。另外，從不同組別代表中收集對現有網站的評語，主要的評語將化為具體功能，包括在新的網站系統內。

37. 未來展望

- a) 與不同的委員會代表協調，以更新網站內容。
- b) 尋找合適的服務供應商，並與他商討，提出一個容易操作的網站系統。

組織工作

38. 有關 EWB-HK 由社團註冊形式改為有限公司，要重新向稅務局申請慈善團體身分的事宜，最近獲得批准。EWB-HK 將於 3 個月內轉為有限公司，屆時除了理事會改名為董事局之外，實質工作並沒有改變。
39. 中央檔案系統委員會今年把所有截至 2013 年的累積檔案改名及上載。期望來年理事們可以各自把新的檔案上載。
40. 本會現時完全由義工營運，在策劃及推動項目及活動方面遇到不少困難，且營運資金並不足以應付本會未來的發展需要。因此，在未來一年，將會在籌款工作方面加以重視

- 0 - 0 - 0 -

無國界工程師（香港）理事會
2015 年 10 月 20 日