

辦事處專用

編號:

項目名稱

仁濟醫院林百欣中學一太陽能發電及小型氣候監察站
(MW/YCGO/011)

批准日期 2012年10月12日

批准款額 \$282,160

其他基金來源和金額 沒有

環境及自然 保育基金

環保教育和 社區參與項目 (小型工程項目)

執事先生：

本人證實所夾附的完成報告書和帳目報表均正確無誤，*所購買的物料和獲取的服務，是本項目內的活動所必要的，而且價格公道合理。

* 把不適用者刪除

請填妥這份完成報告書，並於項目完成後的兩個月內送交環境運動委員會秘書處。請注意，這份報告書將會提交環保教育和社區參與項目審批小組審閱，並在有需要時供公眾查閱。

此外，有關項目的基本資料及以下(一)完成報告書總結摘要所載資料將會上載到環境及自然保育基金及環境運動委員會網頁內，以供公眾查閱及用作分享項目成果。

(一)完成報告書總結摘要

工程期	由 06/04/2013 (日/月/年) 至 12/04/2013 (日/月/年)			
評估期	由 05/2020 (日/月/年) 至 04/2021 (日/月/年)			
安裝設施	i) Weather Station: Cabled Vantage Pro2 Plus(DAVIS) ii) Data Logger with Console:Vantage Pro2 Plus(DAVIS) iii) Software in computer			
各項教育活動內容和成效	在評估期學校/機構所舉辦的教育活動概要及活動成效:			
	活動名稱	活動目的及內容	活動對象	活動成效
	(一)課外活動日(地理學會)	地理學會的會員參考天氣站的數據，分析有關本校溫度情況以引起本校學生了解全球增溫的現況。	初中學生	<ul style="list-style-type: none"> 從活動中，地理學會學生向參加學生講解全球增溫的現況，從而能提高本校學生關注全球增溫的問題及增加他們的環保意識。
	(二)耕種樂(地理科)	地理科學生利用於本校安裝的天氣站及分析相關天氣數據，於校內進行田耕活動。目的讓學生學習使用地理資訊系統(GIS)及認識種植作物的	修讀高中地理科學生	<ul style="list-style-type: none"> 100%的參加學生同意「耕種樂」有助提高其耕種意識及環保概念。 80%的參加學生同意活動有助使用地理資訊系統。
	(三)一人一花(地理科)	地理科學生利用於本校安裝的天氣站及分析相關天氣數據，讓學生一人種植一花，提高學生綠化意識及培養學生對種植的興趣。	修讀高中地理科學生	<ul style="list-style-type: none"> 原先計劃於校內花園內種植，但因疫情關係。參加學生將花卉取回家中種植。 80%的參加學生同意活動增加對種植的興趣。
(四)物理科	物理科學生在氣象站研究氣象要素的收集儀器及研讀其操作原理。	修讀高中物理科學生	<ul style="list-style-type: none"> 學生能明白到溫度、濕度和氣壓的量度方法、風速計及風向計的操作原理 	

<p>評估成效結果</p>	<p>評估元素: [溫度比較 / 電費比較 / 植物護理記錄 / 素質評估 / 估計裝置回本期 / 發電量計算 / 廚餘回收量及堆肥生產量 / 比較廚餘量的變化 / 其他(請列明: _____)]*</p> <p>評估結果:</p> <p><u>本校獲得環及自然保育基金的資助下建立了小型氣象監測站，並把收集到的數據連接到電腦中作分析及研究之用。此氣象站分別由地理科及物理科共同經營及管理，並為他們的學生增強了學術上和課外活動上的知識和興趣。氣象站由2013年開始運作至今仍然運作良好，所錄得的數據由實驗室技術員負責管理。</u></p> <p><u>另外，本校亦參與由機電工程署推行的「採電學社」計劃，故退出此項目的太陽能系統部份。</u></p> <p>詳細報告請參看本報告的第2頁。</p>
---------------	--

*請刪除不適用者

(二) 完成報告書詳盡內容

1. 項目時間表

工程期 (小型氣象監測站)			
開始日期		完成日期	
原定	實際	原定	實際
04/2013	04/2013	04/2013	04/2013

評估期 (小型氣象監測站)			
開始日期		完成日期	
原定	實際	原定	實際
05/2020	05/2020	04/2021	04/2021

與原定時間表比較，項目有否延期？(如有，請註明原因。)

氣象站早已在2013年已完成安裝，太陽能發電板裝置工程已於2019年申請取消，並獲環保基金審批小組批准。

2. 已安裝的小型工程類別、數量及現時狀況(請夾附現時的照片)。

項目	數量	現時運作狀況
Weather Station: Cabled Vantage Pro2 Plus(DAVIS)	1	良好 / 一般 / 欠佳 *
Data Logger with Console:Vantage Pro2 Plus(DAVIS)	1	良好 / 一般 / 欠佳 *
Software in computer	1	良好 / 一般 / 欠佳 *

*請刪除不適用者

3. 項目目的和／或範圍有否更改？(如有，請註明有何更改以及原因。)

因本校天台有漏水情況，迄今仍然未裝上太陽能發電板，只安裝了小型氣象監測站。

4. 於項目期間就新安裝的設置而舉辦的教育活動詳情、參加者估計數目與實際數目的比較及活動成效評估。活動須包括所有與申請書中提到的教育活動及安裝完成報告書中新增的教育活動。活動的數目及出席率，務必與後測問卷中相符。(請把下述教育活動的舉行情況及相關資料上載於 貴校 / 貴機構的網頁內，或夾附此報告中。)

日期	活動	預計參加者數目	實際參加者數目	就有關教育活動的成效評估
2020/9/30-2020/12/31	耕種樂(地理科)	5人	5人	<ul style="list-style-type: none"> ● 100%的參加學生同意「耕種樂」有助提高其耕種意識及環保概念。 ● 80%的參加學生同意活動有助使用地理資訊系統。
2020/9/30	課外活動日(地理學會)	30人	60人	<ul style="list-style-type: none"> ● 從活動中，地理學會學生向參加學生講解全球增溫的現況，從而能提高本校學生關注全球增溫的問題及增加他們的環保意識。
2020/10/1-2020/12/31	一人一花活動(地理科)	40人	35人	<ul style="list-style-type: none"> ● 原先計劃於校內花園內種植，但因疫情關係。參加學生將花卉取回家中種植。 ● 80%的參加學生同意活動增加對種植的興趣。
2020/10/1-2020/11/31	物理科中四級熱學課程	17人	17人	<ul style="list-style-type: none"> ● 同學在到訪氣象站後，均能明瞭氣溫、濕度及氣壓的度量方法，以及明白風速／風向計的操作原理。

5. 安裝設備的成效評估 (電費及用電量比較請填下方特定的表格。如有需要，請自行加頁。)

於安裝完成報告書中列明的評估元素	評估結果
由2020年9月至2021年2月在學校校舍的每月的日照及環境數據分析，評估可產生能量數據	

6. 在項目期間所遇的問題 (如有)

本校天台有漏水的情況，迄今仍未能解決問題，所以太陽能發電板仍未有安裝。

7. 為解決問題所採取的補救措施及這些措施的成效(如有)

有關太陽能系統安裝，本校已於2019年來信申請取消該項目，並已獲環保基金審批小組批准

8. 財務報告

(a) 項目的批准預算： 282,160

(b) 此報告日期前已收到的撥款： 40,000

(c) 項目收入詳情 (包括項目利息)：

細項	金額	單據參考編號
N/A		
總計：		

(d) 項目的實際支出 (請夾附收據正本及發票)：

批准項目	批准預算	實際開支	收據 / 發票編號
由認可人士簽發的可行性研究報告	20,000	20,000	GPIN20141001 GPIN20160610
小型氣候監察站	20,000	20,000	GPIN5182012_IN1 GPIN5182012_IN2
太陽能光伏版	235,160	0	N/A
展板	4,000	3,984	fu0120122013 2928858
核數費	3,000	0	N/A
總計：	282,160	43,984	

(e) 申請發放項目餘款 (請在適當的方格內加上剔號✓)

是 否

9. 須歸還環保基金的餘款數目 (如有)
