

附件二：「2024 年花蓮縣夢想起飛-第 11 屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱	無限綠能停車場		作品編號	1132A4068 (此編號由官網系統自動產生)	
學級分組	☐ 國小組 ☒ 國中組				
參賽組別	☒ 國中 A 組 ☐ 國中 B 組 ☐ 國小 A 組 ☐ 國小 B 組 ☐ 國小 C 組 ☐ 創意構想組				
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 ☐ 災害應變 ☐ 運動育樂 ☐ 農糧技術 ☒ 綠能科技 ☐ 安全健康 ☐ 社會照顧 ☐ 教育 ☐ 高齡照護 ☐ 便利生活				
作品規格	長：60 cm	寬：50 cm	高：40 cm	重量：2 kg	
上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之					
摘要說明					
作品摘要說明(請完成完整摘要說明-含文字及圖片)					
1、 作品名稱： 無限綠能停車場					
2、 作品內容與參賽類別的關聯： 進入此座停車場時，會有車牌辨識，當車子出去時，會再次辨識車牌，並顯示使用電費及停車費。車子即停即充，充電體驗更加便利。停車場占地面積大，上方搭載太陽能板搜集綠電，達到自給自足的循環。					
3、 創作動機與目的： 為了因應世界趨勢，「2050 淨零排放」，以及電動車逐漸普及，未來電動車充電需求會是需解決的一大課題，所以我們想改變一般是用充電樁的方式，將停車場布置無線充電線圈，不須繁瑣的插拔充電器，車即停即充，使充電體驗更加便利順暢。加上太陽能板，能提供綠色能源，並架設在停車場上方，不僅能供電，也可為電動車遮蔽陽光的曝曬，減低因溫度過高而發生危險的風險。					
4、 作品效用與操作方式： (1)由入口進入停車場，經車牌辨識後，按照地上之路標前行。 (2)停入車格後，線圈將會自動感應並進行充電。 (3)在停車場上方架設太陽能板，供應綠色能源，也為電動車提供遮陽的功能。 (4)太陽能板之產電，可儲存於電池內，再連接至充電圈，對車進行充電。					
5、 作品傑出特性與創意特質： 1. 將充電樁改成無線充電線圈，使電動車的充電體驗更加便利。 2. 太陽能板架設角度為 23.5 度，是台灣最佳化蒐集太陽光的角度。					

6、 其他（創作歷程說明）：

我們在看到特斯拉充電器發現每次都要插線很麻煩，但我們偶然發現手機的磁吸無線充電，想把這個概念，轉換到電動車充電上。於是設計出這款「無限綠能停車場」。

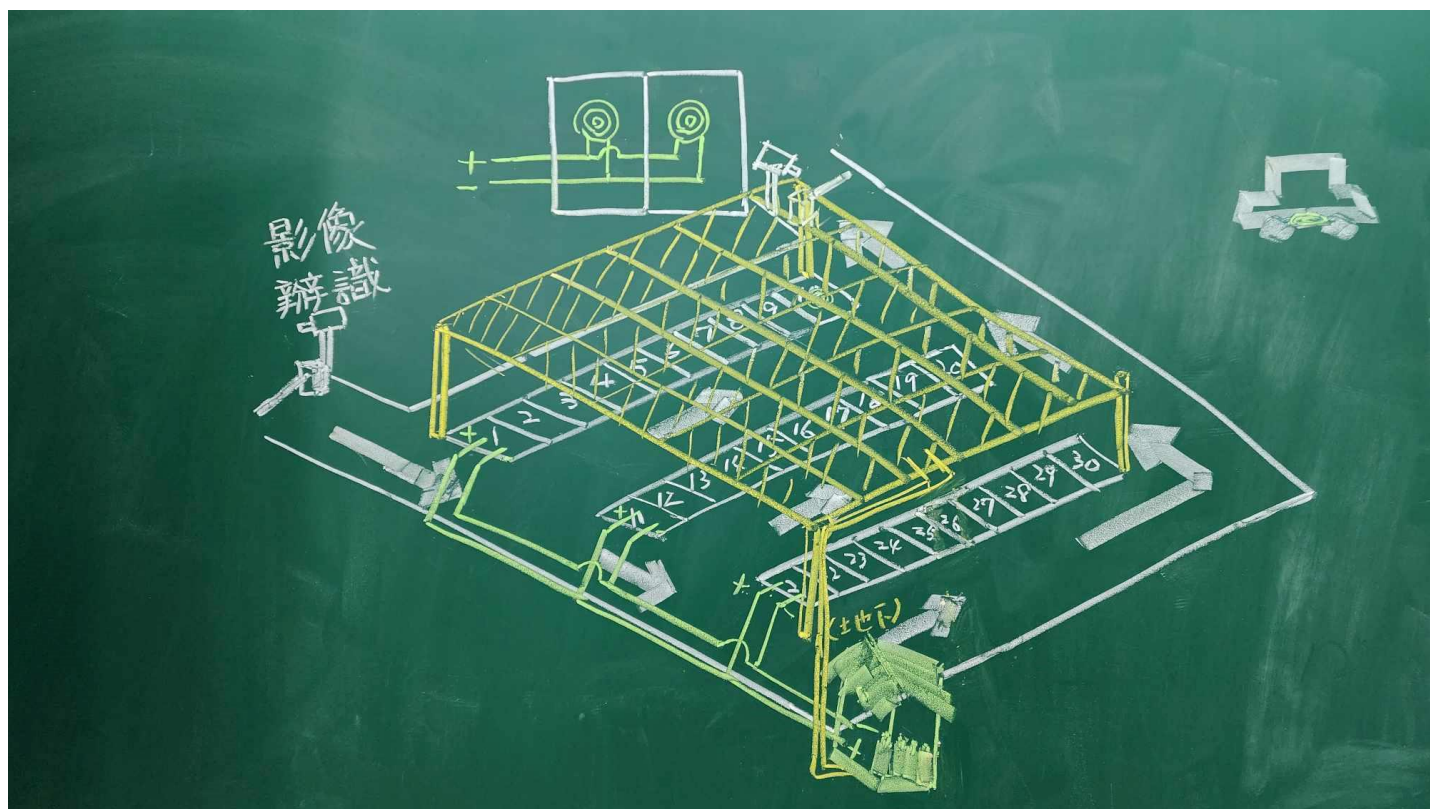
7、 其他考量因素：

(1)車牌辨識靈敏度尚待加強

(2)可製作會升降的停車平台，透過調整與線圈的距離，改變電壓，適配不同車型。

(3)費用自算精準度

8、 作品設計圖



請刪除本行，另存（或掃描）成 pdf 檔案，並命名「摘要表_1132A4068_○○國中.pdf」