屏東縣鹽埔鄉振興國民小學

113年度教育部建構智慧化氣候友善校園基礎計畫 (推動SDGs生活實驗室教師社群與永續發展教育藍圖













碳權交易桌遊













參觀烏山頭水庫水力發電設施







能源週系列活動-生態盤查



屏東縣鹽埔鄉振興國民小學

113年度教育部建構智慧化氣候友善校園基礎計畫

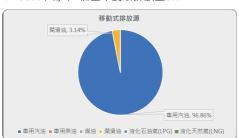
碳盤查與環境盤查所看見學校面對課題藍圖

三、智慧水表系統

一、校園碳盤查成果

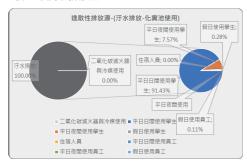
移動式排放源

割草機用汽油77.36公升,潤滑油2公升,碳排放量0.1883公噸/年,佔全年度碳排放量0.6%。



逸散性排放源

全校學生71,教職員21人,全年上班天數195天,停留時間約9小時,冷氣使用R-410a冷媒,冰箱飲水機使用R134a冷媒,合計全年碳排放量5.7235公噸,佔全年度碳排放量18.27%。



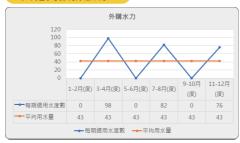
能源間接排放源

全校含冷氣專戶共計3電表,總用電數51291度, 總碳排放量25.34公噸/年,佔全年度碳排放量 80.89%。



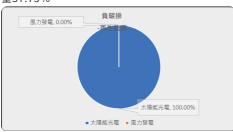


其他間接排放源



負碳排放源(再生能源)

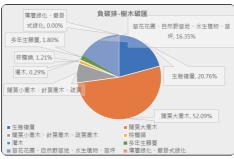
本校設太陽光電29.67千瓦,實際發電度數7774度 ,減少碳排放量3.8481公噸/年,佔全年度負碳排放量37.75%。



負碳排放源(生態固碳)

校園樹木資訊平台固碳量:5.0304公噸/年內政部建築研究所:6.6608公噸/年







二、校園環境智慧盤查成果















		46	卵周小	、各種新	室四季	各種新	安安温	紀徒				
				二樓實驗教室 (新校舎)		南楝二樓實驗教室 (新校舍)			北棟二樓實驗教室 (舊校会)			
月份	最低 平均 氣温	最高 平均 氣温	平均	最低 平均 氣温	最高 平均 氣温	平均	最低 平均 氣温	最高 华均 氣温	平均	最低 平均 魚温	最高 华 魚温	平均
1 (冬季)	21.2	24.1	22.7	18.1	24.7	21.3	20.9	24.6	23. 2	21.9	25. 1	23.8
室外均温	17	23		17	23		17	23		17	23	
4 (春季)	28. 3	32.5	30.2	27.9	32.3	30.4	27.1	30.3	29.1	27.7	31.6	30.2
室外均温	21.5	27.5		21.5	27.5		21.5	27.5		21.5	27.5	
7(夏季)	30.5	33.0	32. 3	29.7	33.4	31.4	28.6	33.2	31.2	30.5	33.0	32.3
室外均温	27	32		27	32		27	32		27	32	
10 (秋季)	27.1	30.0	28. 9	27.5	31.1	29.5	-	-	-	-	-	-
室外均温	23	30		23	30							
平均	26, 67	29.87	28. 4	25, 23	30.13	27, 7	25, 53	29, 37	27, 83	26. 7	29. 9	28, 77

平均每日用電量

5.05

5.23

上课天數 總用電量

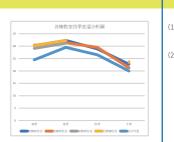
123.96

82.82

101

110







	12月
	11月
	10月
木, 52.09%	9月
	6月

		光威	應教室每	月用電分	折圖				1			
40 —							- 6			100		-
20 —							- 5	111/4		1 1	1752	J
.00 —							- 4	1		and distance	" "	ŀ
80 —	-		_	_	_	_		15 15		***************************************	>(8.49)	ľ
60 —		_	_	_	_	_	3		F-1	_		1
40 —		_	_	_	_	_	_ 2		F-3421	lal -		+
20 —					_	_	_ 1		Free let	N/	E-MIL	Į
0 —							- 0		BOOK	7	-	1
	5月	6月	9月	10月	11月	12月	- 1	P	===	حلطستاس	. 1	
			總用電量 🕳	■平均毎日用	電景				單			

東水塔(簡易自來水)	西水塔(自來水)	全校用水分析圖
31. 98	34. 78	70
20. 98	15. 51	50
35. 71	19.03	40 3,088 35/1
53. 84	31.59	30 31 32 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
63. 98	31.55	10
44.16	40. 32	6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月
49. 03	44. 87	東水塔(簡易自來水) 西水塔(自來水)
	31. 98 20. 98 35. 71 53. 84 63. 98 44. 16	31. 98 34. 78 20. 98 15. 51 35. 71 19. 03 53. 84 31. 59 63. 98 31. 55 44. 16 40. 32

5.建置智慧水表系統

	方式1:校園樹	木資訊平:	台	
類別/措施	校園樹木類別	有無裁種	植物固碳當量 (kgCO ₂ e)	綠化固碳當量 (公噸CO ₂ e)
生態固碳	大喬木	無	4843.5	4.8435
生態回帳 (學校盤查邊界內)	小喬木	無	180.5	0.1805
(子权监旦遗介的)	灌木	無	6.4	0.0064

使用臺灣自來力	下舍茶庭									各類型排放源排放比例
樹木碳匯-採用校園	樹木資訊平台									
							负碳铼及減碳作為/策略			国定式排放源
各類型排放器排放比例	固定式排放源	移動式排放源	透散性排放源	外碼電力	外赐水力	總碳請放香量	负碳铼-再生能源	负碳铼-樹木碳區	诚破作為/策略	外關水力 望航性排放源 移動式排放源
碳絲故含量 (公顿CO ₂ e/年)	0.0000	0.1883	5.7235	25.3378	0.0729	31.3223	3.8404	5.0304	5.0263	0.23% 0.60%
占總排放量比例 (%)	0.00%	0.60%	18.27%	80.89%	0.23%	100.00%				
		E	候友言				校園樹木可供學校約	0.2	年碳排放量 万-	NI Property of the Control of the Co
樹木碳匯-採用內耳	初建築研究所	· 讀化 ※						400 慧	化米	
各類型排放源排放比例	固定式排放源	移動式排放源	送散性排放源	外赐電力	外媒水力	總破耕放當量		#及減碳作為/策略		
- Committee of the Comm	-					0.0000000000000000000000000000000000000	负碳排-再生能源	負疫排一樹木碳區	減碳作為/策略	
成绩就省量 1 (公城CO ₂ e/年)	0.0000	0.1883	5.7235	25.3378	0.0729	31.3223	3.8404	6.6608	5.0263	外解電力 80.89%
占總維放量比例 (%)	0.00%	0.60%	18.27%	80.89%	0.23%	100.00%	ì			80.8976
1 1	100	ľ.					校園樹木一年的固碳量約	6.6608	公願CO2e/年	