

機關基本資料

機關代碼 376429740Y  
 機關全名 宜蘭縣冬山鄉冬山國民小學  
 機關地址 269宜蘭縣冬山鄉宜蘭縣冬山鄉安平村安中路35號  
 電子信箱 cijzka@gmail.com  
 所屬上級機關(全銜) 宜蘭縣政府  
 機關屬性類型 類別 國民小學 編號 5 - EUI基準 14 值 18.6  
 用油資料類別

能源管理填報人員資料

姓名 林靜怡 職稱 事務組長  
 電話 03-9593504 電話分機 1025  
 電子信箱 cijzka@gmail.com 傳真電話 03-9590220 分機

用電用油相關資料

建築面積 建築物總樓地板面積(平方公尺) 17654.88 平方公尺  
 (含室內停車場面積) 如需變更登錄面積，請檢附建築物使用執照或所有權狀等相關佐證資料(如有多頁資料，請先行加總)。按此更正表下載  
 室內停車場地板面積(平方公尺) 0平方公尺  
 公務車輛數 1,200cc以下 0 輛 50cc以下 0輛  
 (不含警勤、消防、汽車 1,201~1,800cc 0 輛 51~100cc 0輛  
 醫療救護、工程、 1,801~2,400cc 1輛 機車 101~150cc 0輛  
 國防戰備訓練等用 2,401~3,000cc 0輛 151~250cc 0輛  
 車) 3,001cc以上 0輛 251cc以上 0輛  
 其它(請說明)

單位工作人員數調查，請於下表填入單位目前人數

項次	名稱	人數(人)	說明
1	編制人員	67	請填現況編制人員數
2	擴大就業人員	0	請填現況人數
3	非編制人員	12	編制人員外並常駐於單位的工作人員，不含擴大就業人員(如義工、駐警等)

例：

某單位內之工作人員共有20人，  
 其中編制人員10人、擴大就業人員6人、駐警2人、義工2

人，則：

1. 編制人員：10人
2. 非編制人員：4人(駐警2人+義工2人)
3. 擴大就業人員：6人

項次	名稱	說明	數量	單位
1	加班時數	為平均每人每年加班時數，定義為單位總加班時數/單位平均總人數	<input type="text" value="3"/>	小時/人
2	工作時數	為單位平均上班時間或營業時間	<input type="text" value="8"/>	小時/天
3	工作天數	全年上班天數	<input type="text" value="210"/>	天/年
4	洽公人次	民眾至單位洽公人次，請量化洽公總人次，若無民眾洽公請填 0	<input type="text" value="40"/>	人次/年
5	99年度出勤次數	公務人員出差使用汽車99年總出勤次數(不含機車)，若無汽車出勤請填 0	<input type="text" value="250"/>	次/年

**此項目無法進行修改，單位客戶編號之油量若需修正，請備妥佐證資料並填寫更正表傳真至綠基會(02-8911-0557)修改**

98年度總用油量: 1243.98 (L) 99年度總用油量: 1175.07 (L) 用油成長率: -5.54 %

序號	石油公司	客戶編號	97年度總用油量 (L / 年)	98年度總用油量 (L / 年)	99年度總用油量 (L / 年)	99年度用油成長率 (%)	備註
0	油襪	-	708.13	169.09	0	-100	
1	台灣中油	LL9314028	382.63	1074.89	1175.07	9.32	

年度總用電度數	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年
	248720	241642	242920	-	-	-	-

**此項目無法進行修改，電號資料為台電公司所提供，若需修改用電資料，請備妥佐證資料並填寫更正表傳真至綠基會(02-8911-0557)修改**

序	功能	電號	收據月份	電費分攤比例 (%)	總用電度數(kWh)		電號分攤用電度數 (kWh)		備註
					99年 台電匯入	99年 台電匯入			
1		03440526011	99/1-12	100	236120	236120			
合計欄					236120	236120			
* 用電成長率：-2.8 EUI：13.37 填報面積：17,654.88平方公尺 5-14 國民小學 所屬機關基準值EUI：18.6									

序	功能	空調設備名稱	型式	設備年份	設備容量		現在數量 台	設備容量 合計	運轉時數 時/年	備註
					容量	單位				
1		窗型冷氣機	窗型	2001	1~3以下	RT	4	-	720	
2		分離式冷氣機	分離式	2001	3~5以下	RT	4	-	720	
3		分離式冷氣機	分離式	2001	3以下	RT	2	-	360	
4		分離式冷氣機	分離式	2010	3~5以下	RT	3	-	720	

序	功能	燈具名稱	安定器型式	燈管型式	容量規格	現在數量 具	使用時數 時/年	備註
2		白熾燈泡	無	-	60W	72	0	
3		日光燈	電子式安定器	T5~T6	28W*2	2	1600	

有  無  避難方向燈、出口指示燈、消防指示燈及緊急照明燈

序	燈具種類	容量規格	數量(具)	備註
1	傳統避難方向燈	10W×1	6	
2	傳統出口指示燈	10W×1	2	
3	LED避難方向燈	3W~5W	4	
4	LED消防指示燈	0.7W	12	

5	傳統緊急照明燈	PL燈型	20
6	傳統緊急照明燈	燈泡型	25

否  是  機關辦公室為租賃、裁撤或其他特殊原因無法汰換

年度	汰換傳統避難方向燈		汰換傳統出口指示燈		汰換傳統消防	
	汰換數量(具)	預算(元)	汰換數量(具)	預算(元)	汰換數量(具)	
100	3	6000	2	4000	0	0
101	3	6000	0	0	0	0
合計	6	12000	2	4000		0

序	功能	公用設備名稱	規格		現在數量	運轉時數	備註
			耗電功率	單位			
1		熱水器(電熱鍋爐、電熱水器等)	8	kW(仟瓦)	2	50	
2		飲水機(開飲機、熱水瓶等)	8	kW(仟瓦)	36	6480	

已執行重點項目	執行內容說明	裝置數量		總裝置容量		總投資金額	備註說明
		數量	單位	容量	單位		
空調系統	(1)汰換8年以上中央空調主機	0	台	0	RT	0	本校無中央空調設備
	(2)汰換窗、分離式、箱型冷氣機	0	台	0	kcal/hr	0	
	(3)空調冰水區域泵導入變頻器	0	個	-	-	0	
	(4)冷卻水塔風扇導入變頻器	0	個	-	-	0	
	(5)空調箱風車導入變頻器	0	個	-	-	0	
	(1)採用高效率20W型電子式安定器日光燈具	0	盞	-	-	0	

照明系統	(2)採用高效率40W型電子式安定器日光燈具	0	盞	-	-	0	
	(3)室內如廁所、茶水間、走道、中庭走廊或辦公室裝設照明自動控制器(如時序控制器)以控制燈具開關	0	個	-	-	0	
	(4)傳統白熾燈泡(鎢絲燈)，汰舊為高效率燈管(泡)	0	個	-	-	0	
	(5)汰換出口與避難指示燈為省電LED應用產品	0	組	0	W	0	
	(1)電熱飲水機設可程式時間開關	4	台	-	-	89000	
公用事務設備	(2)裝設太陽能熱水器	0	台	-	-	0	用畢隨手關燈
	(3)裝設太陽光電設備	0	台	-	-	0	
	(4)電熱水器汰換為高效率熱泵系統	0	台	-	-	0	
	(5)其他(請說明)	0	-	-	-	0	
	電力系統	(1)功率因數改善提高至99%(增設進相電容器)	0	台	-	-	0
(2)裝置需量控制器抑低尖峰需量		0	台	-	-	0	

貴機關(學校)填報年度購置公務汽、柴油車(小客車及廂型車)及機車之情形

種類	排氣量	購置車輛數量統計		公務車輛改裝為LPG車情形統計	
		99年1~12月期間購置總數	99年1~12月期間購置符合節能標章規格之車輛數	99年度(1月1日)時，現有非屬HEV及LPG汽、柴油公務車之數量	99年1~12月期間，改裝為LPG車之數量
汽車	1,200cc以下	0	0	0	0
汽車	1,201-1,800cc	0	0	0	0
汽車	1,801cc-2,400cc	0	0	0	0
汽車	2,401cc-3,000cc	0	0	0	0
汽車	3,001cc	0	0	0	0
機車	50cc以下	0	0		
機車	51-100cc	0	0		
機車	101-150cc	0	0		
機車	151-250cc	0	0		
機車	251cc以上	0	0		

是否

<b>1.購置及汰換設備、器具及車輛</b>	<b>達成</b>
1.1.優先採購符合節能標章、環保標章或省水標章之用電、用水器具、設備、車輛及其他事務性產品？	是
1.2.購置採用變頻式控制中央空調主機或冷氣機，以汰換使用超過8年之中央空調主機，以及使用超過5年之窗、箱型、分離式冷氣機？	否
1.3.中央空調系統設備新設或汰換時，是否已請專業技師或廠商評估後優先考量設置能源管理監控系統？	無此項目
1.4.照明燈具新設或汰換時，是否已請專業技師或廠商進行規劃設計適當照明配置，優先採用高效率電子式安定器之省電燈具？	是
1.5.交通號誌燈、出口指示燈、避難方向指示燈、消防指示燈等新設或汰換時，是否已採用省電LED應用產品？	是
1.6.是否已全面汰換白熾燈（鎢絲燈）改用高效率燈管（泡）？	是
1.7.無法利用晝光且非長時間使用之廁所、茶水間等場所，有無使用照明自動點滅裝置？	是
1.8.新設或汰換電梯時，採用變頻式省電型電梯？	是
1.9.用水設備新設或汰換時，是否採用節約用水之省水龍頭或省水馬桶？	是
1.10.辦理節能改善工程時，是否導入民間能源技術服務業(ESCOs)？	否
<b>2.節約用電：衣著</b>	<b>是否達成</b>
2.1.夏季上班時除特定場所外，是否不穿西裝、不打領帶，改穿輕便衣服？	是
<b>3.節約用電：空調系統</b>	<b>是否達成</b>
3.1.是否採責任分區管理，控制辦公室、會議室及教室等空間溫度設定適溫（26~28℃）？	是
3.2.連續假日或少數人加班是否不開中央空調冷氣？	無此項目
3.3.是否在不影響空調效果下，適度提高中央空調主機冰水出水溫度？	無此項目
3.4.是否下班前半小時提前關閉冰水主機，但仍維持送風機與冰水泵浦運轉？	無此項目
3.5.是否利用室內、外遮陽或窗戶貼隔熱紙及屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水？	是
3.6.空調區域門窗是否關閉，減少冷氣外洩或熱氣侵入？	是
3.7.每月是否清洗冷氣機及中央空調系統之空氣過濾網、每季清洗中央空調系統之冷卻水塔？	是
3.8.每半年是否請維護廠商或保養人員檢視中央空調主機冷媒量？	否
3.9.中央空調系統負載需求變化大者，是否導入送風、送水系統變流量設備？	無此項目
<b>4.節約用電：電腦機房</b>	<b>是否達成</b>
4.1.新設或增修電腦機房，採用冷熱通道氣流模式？	是
4.2.電腦機房機櫃的入口溫度介於20~25℃之間？	是
4.3.電腦機房之不斷電系統應裝置適當容量？	是
<b>5.節約用電：照明系統</b>	<b>是否達成</b>
5.1.是否依中國國家標準(CNS)所訂定之照度標準，檢討各環境照度是否適當？	是
5.2.走廊及通道等照明需求較低之場所，在無安全顧慮下，是否設定隔盞開燈、減少燈管數或採自	是

動人員感測自動點滅；白天如照度足夠，是否不開燈？

5.3.是否採取責任分區管理制度，隨手關閉不需使用之照明？ 是

5.4.有無將燈具位置調整至同仁辦公桌面正上方，並設置獨立之電源開關？ 是

5.5.牆面及天花板是否選用乳白色或淡色系列？ 是

5.6.是否定期清潔燈具，且依燈管光衰及黑化程度更換燈管？ 是

5.7.中午休息時間，是否關閉不必要之基礎照明？ 是

## 6.節約用電：電梯 是否達成

6.1.是否三樓以下不搭乘電梯？ 是

6.2.是否設定電梯隔層（分單數層與雙數層）停機節約用電？ 否

6.3.二部以上電梯者，是否在上下班尖峰時間以外，停用部分電梯？ 是

6.4.電梯內照明及風扇是否裝設自動啟停裝置？ 是

6.5.電梯機房冷卻通風扇是否以溫控開關控制運轉？ 是

## 7.節約用電：電力系統 是否達成

7.1.變壓器是否放置於通風良好之場所？ 是

7.2.是否定期檢討合理契約容量訂定值與功率因數(達99%以上)？ 是

## 8.節約用電：事務機器及其他 是否達成

8.1.事務機器是否設定為節電模式？ 是

8.2.中午休息時間，關閉不必要之辦公事務機器？ 是

8.3.長時間不使用之用電器具或設備(如電腦及其螢幕與喇叭、印表機、影印機等)，是否關閉電源？ 是

8.4.飲水機及開飲機裝設定時控制器或手動控制使用時間 是

## 9.節約用油 是否達成

9.1.公務車調派應盡量共乘，減少車輛出勤次數 無此項目

9.2.員工公出，鼓勵搭乘大眾運輸系統 是

9.3.減少不必要會議或改採視訊會議辦理 是

9.4.車輛定期維修保養及檢驗 是

9.5.車輛維持省油行駛時速（如市區依速限行駛、高速公路維持時速80~90公里） 是

9.6.車輛避免急煞車及急速起動 是

9.7.減少車上不必要之載重 是

9.8.車輛胎壓維持原廠建議值 是

9.9.停車未關閉引擎（怠速）持續時間不超過3分鐘 是

## 10.其他 是否達成

10.1.新建、增建、改建或修建之建築工程，是否採節約能源之規劃設計，並優先考量設置太陽光電發電設備？ 是

10.2.公文及紙張使用儘量採雙面列印或反面重複利用。 是

10.3.開會應自備環保杯，不用紙杯；用餐應自備環保筷，不用免洗筷。

是

一、機關(學校)節能目標擬訂

貴機關(學校)97年度用電指標(EUI)值為**13.8(kWh/m<sup>2</sup>.year)**，低於「政府機關及學校全面節能減碳措施」公布之EUI基準值**18.6(kWh/m<sup>2</sup>.year)**

- 1.填報年度 **100**
- 2.機關代碼 **376429740Y**
- 3.機關全名 **宜蘭縣冬山鄉冬山國民小學**
- 4.用電屬性類別 **5 -14 國民小學**
- 5.用電指標基準值(EUI)  
(kWh/m<sup>2</sup>.year) **18.6**
- 6.預估100年各年度節約用電  
成長率(%)  (%) (需小於零或等於零)
- 7.100年度節約用油目標(用油  
成長率%)  (%) (需小於零或等於零)

二,有無否依政府機關及學校全面節能減碳措施規定成立節約能源推動小組,推動本機關(學校)節能減碳相關工作並督導所屬機關(學校)落實節能減碳?

有       無

項目	推動小組成員	姓名	職稱	負責事項	備註
1.	<input type="text" value="召集人"/>	張新銅	校長	督導節能事宜。	
2.	<input type="text" value="能源管理人員"/>	林弘杰	總務主任	督導節能設備改善事宜。	
3.	<input type="text" value="能源管理人員"/>	林靜怡	事務組長	辦理能源使用統計及改善計畫執行。	
4.	<input type="text" value="能源管理人員"/>	陳連達	工友	協助能源管理及巡察非必要能源關閉。	
5.	<input type="text" value="能源管理人員"/>	游志強	工友	協助能源管理及巡察非必要能源關閉。	
6.	<input type="text" value="能源管理人員"/>	黃素妙	工友	協助能源管理及巡察非必要能源關閉。	
7.	<input type="text" value="能源管理人員"/>	許麗涵	工友	協助能源管理及巡察非必要能源關閉。	
8.	<input type="text" value="能源管理人員"/>	吳玉華	衛生組長	管理環境衛生及師生環境教育宣	

導。

9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.

### 三,100-104年度本機關(學校)整體節能減碳推動計畫

#### (一)汰換設備

- 1.汰換8年以上中央空調主機數量 台,冷凍噸。
- 2.汰換5年以上窗,分離式,箱型式冷氣機數量 2台,2冷凍噸。
- 3.汰換為高效率T5或T8型20W電子安定器日光燈具,數量 10盞。
- 4.汰換為高效率T5或T8型40W電子安定器日光燈具,數量 60盞。
- 5.傳統白熾燈泡(鎢絲燈及鹵素燈),汰換為高效率燈管(泡),數量 個。
- 6.汰換為高效率LED燈具(出口指示燈、避難方向指示燈及消防指示燈),數量 10個。
- 7.電熱水器或鍋爐汰換為高效率熱泵系統,數量 台。
- 8.汰換為節能標章之汽柴油車,數量 台。
- 9.汰換為節能標章之機車,數量台。
- 10.汰換HEV(油電混合車),數量 台。
- 11.其他(請敘述)。

#### (二)控制調整

- 1.空調冰水區域泵導入變頻器,數量 個。
- 2.冷卻水塔風扇導入變頻器,數量 個。
- 3.空調箱風車導入變頻器,數量 個。
- 4.室內如廁所、茶水間、走道、中庭走廊或辦公室裝設照明自動控制器(如時序控制器)以控制燈具開關,數量 個。
- 5.照明燈具分區域與時間控制開關,數量 個。
- 6.採光良好的地區減少燈具使用,數量 個。
- 7.事務機器,飲水機下班或假日時間採定時開關,數量 10個。
- 8.電梯設備隔層停靠。
- 9.提高冰水主機冰水出水溫度 0.0度。
- 10.其他(請敘述)。

(三)行政管理(各執行單位共同辦理事項)

- 1.採責任分區管理，控制辦公室、會議室及教室等空間溫度設定室溫（26~28℃）並配合風扇。
- 2.連續假日或少數人加班不開中央空調冷氣。
- 3.下班前半小時提前關閉冰水主機，但仍維持送風機與冰水泵浦運轉。
- 4.空調區域門窗關閉，減少冷氣外洩或熱氣侵入。
- 5.每月清洗冷氣機及中央空調系統之空氣過濾網、每季清洗中央空調系統之冷卻水塔。
- 6.依中國國家標準(CNS)所訂定之照度標準，檢討各環境照度。
- 7.中午休息時間，關閉不必要之基礎照明與事務機器。
- 8.公務車調派應儘量共乘，減少車輛出勤次數。
- 9.員工公出，鼓勵搭乘大眾運輸系統。
- 10.減少不必要會議或改採視訊會議辦理。
- 11.下班或長時間不使用關閉電器待機電力（standby power，如電腦、影印機等）。
- 12.其他(請敘述)。

(四)如有其他做法,請補充如下：。

---

友善列印

關閉視窗