



蘭嶼海洋聯盟基本資料

學校名稱	班級數	學生人數	申請永續校園施作項目
蘭嶼國小	6	52	再生能源應用
椰油國小	6	55	健康建材與自然素材
朗島國小	7	86	健康建材與自然素材



前言

■ 氣候

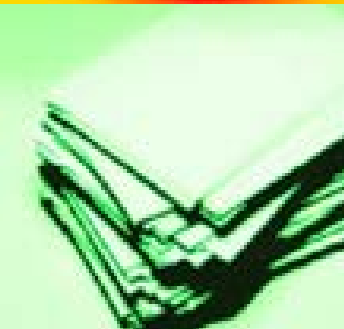
- 總日照量
 1. 夏季267.3小時
 2. 冬季270.9小時
- 月雨量最高368 mm，最低52 mm
- 全年強風(10m/s以上)為275日
- 溫度年均溫26度
- 總的來說為高溫潮溼風強



前言

■ 地形

- 安山岩, 石灰岩遍佈
- 海岸多為珊瑚礁岩
- 不受風吹之局部地區有近似熱帶雨林
- 黑潮流徑, 海洋生物種類多, 尤以迴游性魚類



前言

■ 人文環境

- 人之島
- 獨特的雅美(達悟)族文化
 - 宗教觀
 - 時間曆法
 - 祭儀
 - 和永續議題相關傳統技藝-以傳統居屋為例



緣起

❖ 各校之關聯性




- 位處相同的人文環境原住民佔多數約佔9成
- 位居離島, 自然資源同源
- 積極保存及發展傳統文化



目的



❖ 思維及想法

- 資源薄弱-再利用(水、電)
 - 避免高耗能-環境共生(風力、太陽能)
 - 傳統文化再現與環境互動的教學場所
 - 環保觀念及永續理念的推廣
- 
- 
- 



執行內容



❖ 蘭嶼國小執行內容

- 裝置太陽能發電機具
- 施工地點：宿舍屋頂
- 完工後效益
 - 施工前每二個月電費：22184元
 - 施工後每二個月電費：19436元
 - 可節省每二個月電費：2748元

❖ 蘭嶼國小 (724000元)

項次	品名	數量單位	單價	總價	備註
1	太陽能發電版	1 片	400000	400000	
3	管線鋪設	1 式	85000	85000	
4	設計監造費	1 式	42804	42804	
5	工程管理費	1 式	15660	15660	
			總計	604464	

執行經費



能源課程設計

主題名稱	年級	單元名稱	活動及內容摘要
認識能源	低	能源尋寶	<ol style="list-style-type: none">1. 認識能源的重要性2. 認識再生和非再生能源3. 瞭解日常生活中常用的能源
節省能源	中	省電大作戰	<ol style="list-style-type: none">1. 認識家中常用的電器用品2. 瞭解省電的方法3. 能知道用電的安全
太陽能	高	認識太陽能	<ol style="list-style-type: none">1. 能了解太陽的發展2. 能知道使用太陽能的物品3. 能設計太陽的用具



施工圖片

施工前



施工中



施工後





執行內容

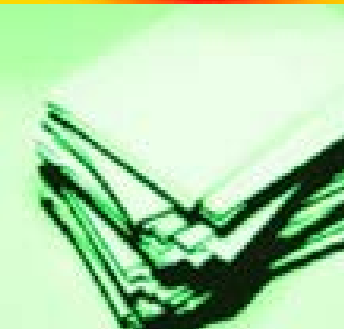
❖ 椰油國小執行內容

- 健康建材與自然素材-增修雅美風土之涼亭工程

❖ 椰油國小 (422000元)

執行經費

品名	數量	單位	單價	總價
雅美族傳統居屋 型涼亭工程費	1	式	304,000	304,000
規劃測設監造費 及工程管理費	7%		31920	31920
空汙費	0.3%			920
總計				336840



健康建材與自然素材施工成果





❖ 朗島國小執行內容

- 修建雅美族傳統地下式居屋
- 廢棄木頭的再利用



執行內容

❖ 朗島國小 (654000元)

執行經費

品名	數量	單位	單價	總價
雅美族傳統地下式 居屋工程費	1	式	530000	530000
規劃測設監造費	7%			37545
工程管理費	2%			15018
空汙費	0.3%			1767
總計				584330



健康建材與自然素材施工成果

施工前



廢棄木頭再利用



施工後





朗島國小地下屋課程

- ❖ 認識傳統建築「地下屋」。
- ❖ 認識地下屋的建築結構與建築素材。
- ❖ 地下屋體驗活動。



做完之後：

❖ 待解決的技術要項

- ◆ 因地處徧遠，廠商較無意願施作。
- ◆ 太陽能設備之維護及保養
- ◆ 教師相關永續知能及資源不足
- ◆ 傳統與現代科技融合發展的計畫