

研究綠建築

報告人：施爰

目錄

- 1.研究動機
- 2.研究介紹
- 3.研究內容
- 4.研究材料
- 5.研究紀錄
- 6.研究成果
- 7.優點.缺點
- 8.運用在什麼地方
- 9.未來趨勢

研究動機

- 這次的八八水災，大風大雨讓很多樹和房子倒塌，造成許多人的死傷，都是因為人類破壞自然環境，大自然反撲的結果，上帝藉這個機會告訴人類要讓土地休養生息，所以我在想，我們該如何保護這個地球，讓居住在深山裡的人不再被土石流所困，氣候也要變得正常，最後我想到了要研究要用什麼材料，才能讓屋子又涼又環保。

研究介紹

- 綠建築是指在建築生命週期中，由建材生產到建築物規劃、設計、施工、使用、管理及拆除之一系列過程，消耗最少地球資源，使用最少能源及製造最少廢棄綠建築之推動，係為紓解生態環境惡化、溫室效應及地球暖化之現象，綠建築的興建可以達到生態的、節能的、減廢的、健康的效果。興建綠建築的好處如下：
 - 一、促進建築與環境共生共利，永續經營居住環境。
 - 二、落實建築節約能源，降低能源消耗及減少二氧化碳排放。
 - 三、發展室內環境品質技術，創造舒適健康室內居住環境。
 - 四、促進建築廢棄物減量，減少環境污染與衝擊。
 - 五、提昇資源有效利用技術，維護生態環境之平衡。
 - 六、獎勵並建立綠建築市場機制，發展台灣本土亞熱帶建築新風貌。

- 綠建築依生態、節能、減廢、健康等四大指標群之方向，可分為九大指標來評估。
- 一、生物多樣性指標：指生物系多樣性、物種多樣性、基因多樣性。
- 二、綠化指標：綠化建築物空地、屋頂、陽台及建築立面。
- 三、基地保水指標：利用土地涵養水分，生態水循環。
- 四、日常節能指標：減少建築物耗能。
- 五、二氧化碳減量指標：減少建築產業之二氧化碳排放量。
- 六、廢棄物減量指標：減少建築產業產生之廢棄物。
- 七、室內環境指標：評估通風換氣、隔音、採光、室內裝修、室內空氣品質。
- 八、水資源指標：減少及回收建築物用水。
- 九、污水垃圾改善指標：管制建築物污水垃圾量。

研究材料

1. 兩個溫度計
2. 十二個紅磚頭
3. 一些綠色藤蔓（萬年青置於水桶中，維持生長）



研究內容



- 我們利用磚頭蓋了小房子，總共蓋了2個一模一樣的小房子，以方便作為對照比較，一間磚頭房上面繞滿了綠色藤蔓，另一間則沒有藤蔓，然後在兩個磚頭房子裡都放入溫度計，比較二間磚頭房子溫度的差異。

研究紀錄

8/18 的9:55分放

日期	時間	沒有藤蔓 ($^{\circ}\text{C}$)	有藤蔓 ($^{\circ}\text{C}$)
8/15	9:55	33	34
8/19	9:45	31	29
8/20	12:34	38	37
8/21	12:30	34	32
8/25	8:30	29	27
8/26	9:45	28	26
8/27	8:56	33	32
8/28	7:50	31	29

研究結果

- 有藤蔓的磚頭屋比沒藤蔓的溫度平均大概是少2度，這可以表示在屋子上有爬綠色植物確實是可以降低房子的溫度，若是再配合一些環保的建築材料，相信是可以讓房子的室內溫度降低許多。

優點■缺點

- 房子佈滿了綠色的藤蔓，它的缺點是住在爬滿藤蔓的房子有點陰森可怕，而且地上會佈滿了枯葉。其優點是夏天室內溫度降低，減少冷氣的使用，可以省電，和保護地球。

運用在什麼地方上

- 以綠建築形式興建房子，可以用在學校的禮堂，因為禮堂是人多聚集且開放的地方，通常冷氣無法使室內溫度降低太多，若是在禮堂上佈滿了藤蔓，應該可以使室內的溫度降低。再配合冷氣的使用，相信可以達到省電及環保的功效。採用綠建築的房子，看起來比較不會死板板的，有點優雅的感覺。

未來趨勢

現代是一一切都講求環保的時代，相信綠建築的使用，必定是未來的走向，不論是建材的使用及房子的蓋法都一定以環保為優先。在台中市，市長胡志強先生已經開始要求新建的公家辦公大樓，在蓋的同時，也要開始種植綠色藤蔓，在大樓完工時，同時綠色的藤蔓已經佈滿了大樓。期待我居住的台東也能跟進，大家為這個地球多盡一份心力。

謝謝大家!!