**綠色大學生活**

**組別:第四組**

綠色建材

（1）定義

是指採用清潔生產技術，不用或少用天然資源和能源，大量使用工農業或城市固態廢棄物生產的無毒害、無污染、無放射性，達到使用周期後可回收利用，有利於環境保護和人體健康的建築材料。綠色建材的定義圍繞原料採用、產品製造、使用和廢棄物處理4個環節，並實現對地球環境負荷最小和有利於人類健康兩大目標，達到“健康、環保、安全及質量優良”4個目的。

（2）涵義

A、以相對最低的資源和能源消耗、環境污染為代價生產的高性能傳統建築材料，如用現代先進工藝和技術生產的高質量水泥。

B、​​能大幅度地減少建築能耗（包括生產和使用過程中的能耗）的建材製品，如具有輕質、高強、防水、保溫、隔熱、隔聲等功能的新型牆體材料。

C、具有更高的使用效率和優異的材料性能，從而能降低材料的消耗，如高性能水泥混凝土、輕質高強混凝土。

D、具有改善居室生態環境和保健功能的建築材料，如抗菌、除臭、調溫、調濕、屏蔽有害射線的多功能玻璃、陶瓷、塗料。

E、能大量利用工業廢棄物的建築材料，如淨化污水、固化有毒有害工業廢渣的水泥材料，或經資源化和高性能化後的礦渣、粉煤灰、矽灰、沸石等水泥組分材料。

（3）綠色建材的基本要素：

A 、生產所用的原材料是利廢的， 主要原材料使用的一次性資源最小，在原材​​料的採集過程中不會對環境或生態造成破壞；

B、​​生產過程中所產生的廢水、廢渣、廢氣符合環境保護的要求，同時生產加工過程中的能耗盡可能少（高能耗材料的生產是不符合綠色建築的要求）；

C、使用過程中的功能齊備（如隔熱保溫性能、 隔聲性能、 使用壽命等），是健康、衛生、安全、無有害氣體、無有害放射性等；

 D、在其使用壽命終結之後，亦即廢棄時不造成二次污染，並為再利用的材料。

* 建築裝飾材料綠色化方向有哪些？請簡述之。
1. 零碳建築是指零碳排放量的建築物，可以獨立運作於電網，能夠依靠太陽能或風力發電運作。
2. 廣州天河區的珠江大廈是中國最新的零碳建築，樓高71層，是目前世上能源效益最高的摩天大樓。
3. 香港首座零碳建築名為零碳天地，位於九龍灣常悅道，由建造業議會與發展局合作發展，造價2.4億港元，於2012年6月26日揭幕。
4. 綠色魔法學校是台灣首座零碳建築，於2011年初落成於成功大學力行校區。
5. 自然建築（Natural building），源於1960年代起的國際自然建築運動。主要的建築精神，包含取法自然、就地取材、人力施作、天人合一、歷史與傳統智慧、與土地為善、強調個人直觀與創造力。自然建築最重要的前提，不在於建築技術的研發，而在於回歸自然簡單的生活

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E7%84%B6%E5%BB%BA%E7%AF%89>

1. 英國曼徹斯特CIS大樓，外覆價值550萬英鎊PV板 2005/11月開始供電. 利麗思商學綜合大樓的正面牆使用整合太陽能工法外加式建築整合太陽能的工法 建築整合太陽能 (BIPV) 是使用太陽能光伏材料取代傳統建築材的一種應用方式，使建築物本身成為一個大的能量來源，而不必用外加方式加裝太陽能版，因為在設計階段就考量，所以發電率和成本比值最佳，天窗和外牆是通常最大的接光面，及為一棟綠建築. 可以部分或全部供應建築用電，現有建築也可能用改裝方式成為BIPV建築.最大好處是太陽能板價格可以攤進被它取代的原始建築材料，安裝成本也可以算進建築工事中，從而降低使用太陽能的成本. 而且在設計階段就納入太陽能，可以使接光率提高並且兼具美觀因素. 這些因素使BIPV 成為成長最快的太陽能產業應用.

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BB%BA%E7%AF%89%E6%95%B4%E5%90%88%E5%A4%AA%E9%99%BD%E8%83%BD>