

臺北市立中山國中 110 學年度 七升八年級社會、英文科暑假自主學習單

八年 5 班 座號：2 號 姓名：王方慧

認識綠建築 About Green Building

綠建築在過去指「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物」的建築物，而現在擴大為「生態、節能、減廢、健康」的建築物。而為了保護環境，綠建築的設計有以下 6 個原則：

1. 節約能源：利用太陽能或節能的結構，運用自然通風的原理，減少空調的使用。
2. 節約資源：選擇可再生利用的建材，避免增加環境的負擔。
3. 節約水資源：節約用水，或是回收再利用。
4. 回歸自然：綠建築外觀與周邊環境融合，不破壞環境的自然生態。
5. 舒適和健康的生活環境：建築內不使用對人體有害的化學建材，並使室內保持適宜的溫度。
6. 冬暖夏涼：使用很少的空調能源來達到冬暖夏涼的效果，讓節能與舒適能兩全。



✓ 請列舉出 2 個綠建築的類型，並解釋該建築運用了哪些設計原則：(例如：生態水池，回歸自然、節約資源)

例：綠建築類型：雨水回收系統 設計原則：節約水資源

1. 綠建築類型：太陽能板 設計原則：節約能源

2. 綠建築類型：綠化屋頂 設計原則：節約水資源、回歸自然、冬暖夏涼

✓ 台北在地的綠建築 - 穿山甲館

於 2019 年新落成的臺北市立動物園熱帶雨林室內館，又稱「穿山甲館」，館內樓高 24 公尺，藉由高層空間可以呈現水域、樹林、樹冠層的沉浸式複合生態系，使遊客如同置身雨林中，以不同感官體驗熱帶雨林的生物多樣性，了解保育雨林的重要性，進而支持參與雨林保育。

「穿山甲館」除了建築外型像一隻巨型的穿山甲，造型新穎獨特，更榮獲內政部認可的黃金級綠建築證書。請上網查詢「穿山甲館」的資料，完成下面的題目：

請找一張「穿山甲館」的照片，並貼在下方：

綠建築「穿山甲館」的小資料

建築性質：博物館

所在城市：台北市

穿山甲館英文名稱：Pangolin Dome

運用了什麼綠建築設計原則(可參考上面列的 6 個原則)：

節約能源、節約水資源、冬暖夏涼

「穿山甲館」具有什麼友善環境的功能及特色：

穿山甲館結合節能減碳、太陽能光電、雨水回收系統和節能空調設計，透過複合生態系的空間，讓大家彷彿都在熱帶雨林中。





八年 5 班 座號： 2 號 姓名： 王方慧

世界上的綠建築 Green Building in the World

隨著環境意識抬頭，在世界各國都在對抗全球暖化的氛圍下，近年來各國在設計新的建築或公共裝置藝術時，多會融合創新、美觀、及環境友善的概念，以達到永續環境的目的。請同學上網搜尋世界各國的綠建築或有具有環境友善特色的公共裝置藝術，選定一項你認為非常有特色的綠建築、或具有環境友善設計的公共裝置藝術，以英文簡介它的外型、功能和特色：

✓ Please find a green building or a green artwork and introduce it in English.

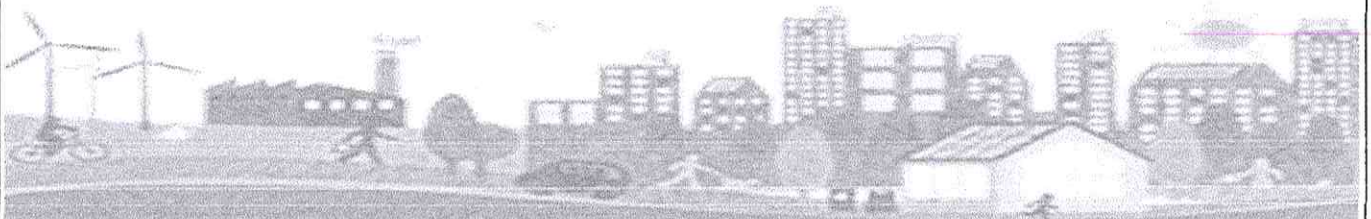
Put a photo or draw it. (放一張它的照片，或是把它畫出來)



Introduce the Green Building / Green Artwork. (介紹這個綠建築或裝置藝術)

1. The green building/ artwork is Helix. (中英文名稱)
2. It is a(an) office building. (建築性質，如蓄水池/圖書館/室外藝術品...等)
3. People can see it at/ in Commonwealth of Virginia (USA). (所在的地點，國家或城市)
4. It can be used as a huge natural greenhouse. (有什麼友善環境的功能)
5. It looks (like) a spiral glass tower. (外觀，形狀，顏色...等)
6. Other special places about it (其他特色):

The spiral building will have two walking paths that can spiral along the building to the roof, and will be planted with local trees and plants.



臺北市立中山國中 110 學年度 七升八年級社會、英文科暑假自主學習單

八年 五 班 座號：04 號 姓名：呂梅瑛

認識綠建築 About Green Building

綠建築在過去指「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物」的建築物，而現在擴大為「生態、節能、減廢、健康」的建築物。而為了保護環境，綠建築的設計有以下 6 個原則：

1. 節約能源：利用太陽能或節能的結構，運用自然通風的原理，減少空調的使用。
2. 節約資源：選擇可再生利用的建材，避免增加環境的負擔。
3. 節約水資源：節約用水，或是回收再利用。
4. 回歸自然：綠建築外觀與周邊環境融合，不破壞環境的自然生態。
5. 舒適和健康的生活環境：建築內不使用對人體有害的化學建材，並使室內保持適宜的溫度。
6. 冬暖夏涼：使用很少的空調能源來達到冬暖夏涼的效果，讓節能與舒適能兩全。



✓ 請列舉出 2 個綠建築的類型，並解釋該建築運用了哪些設計原則：(例如：生態水池，回歸自然、節約資源)

例：綠建築類型：雨水回收系統 設計原則：節約水資源

1. 綠建築類型：透水化設計 設計原則：維持土地自然功能

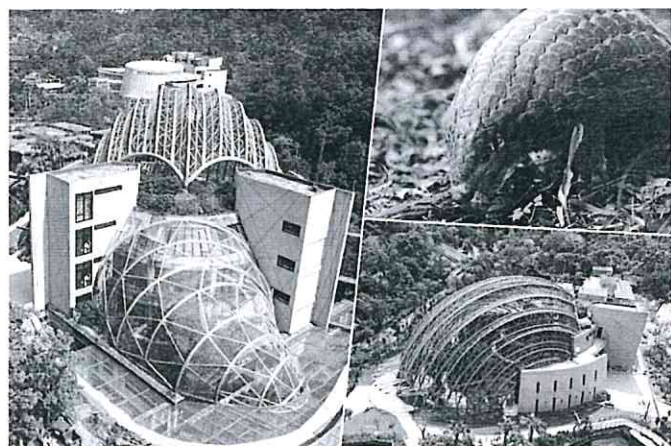
2. 綠建築類型：再生建材 設計原則：減少 CO2 的排放

✓ 台北在地的綠建築 - 穿山甲館

於 2019 年新落成的臺北市立動物園熱帶雨林室內館，又稱「穿山甲館」，館內樓高 24 公尺，藉由高層空間可以呈現水域、樹林、樹冠層的沉浸式複合生態系，使遊客如同置身雨林中，以不同感官體驗熱帶雨林的生物多樣性，了解保育雨林的重要性，進而支持參與雨林保育。

「穿山甲館」除了建築外型像一隻巨型的穿山甲，造型新穎獨特，更榮獲內政部認可的黃金級綠建築證書。請上網查詢「穿山甲館」的資料，完成下面的題目：

請找一張「穿山甲館」的照片，並貼在下方：



綠建築「穿山甲館」的小資料

建築性質：博物館 所在城市：台北市

穿山甲館英文名稱：Pangolin Dome

運用了什麼綠建築設計原則(可參考上面列的 6 個原則)：

生物多樣性、日常節能、二氧化碳減量等

「穿山甲館」具有什麼友善環境的功能及特色：

以臺灣穿山甲意象為造型，穿山甲為本園焦點物種，保育繁殖成果深受國際動物園界的認可，這棟仿生建築不僅是動物園界的創舉，更同時結合生物多樣性、日常節能、二氧化碳減量等設計，並經內政部認可為「黃金級」綠建築。



八年 五 班 座號： 04 號 姓名： 呂梅瑛

世界上的綠建築 Green Building in the World

隨著環境意識抬頭，在世界各國都在對抗全球暖化的氛圍下，近年來各國在設計新的建築或公共裝置藝術時，多會融合創新、美觀、及環境友善的概念，以達到永續環境的目的。請同學上網搜尋世界各國的綠建築或有具有環境友善特色的公共裝置藝術，選定一項你認為非常有特色的綠建築、或具有環境友善設計的公共裝置藝術，以英文簡介它的外型、功能和特色：

✓ Please find a green building or a green artwork and introduce it in English.

Put a photo or draw it. (放一張它的照片，或是把它畫出來)



Introduce the Green Building (介紹這個綠建築)

1. The green building is Crystal 水晶大廈. (中英文名稱)
2. It is an exhibition area, auditorium, meeting room and office space. (建築性質，如蓄水池...等)
3. People can see it in London, England. (所在的地點，國家或城市)
4. It can solar photovoltaic panels and ground source heat pumps. (有什麼友善環境的功能)
5. It looks the appearance is all glass, it is a shape composed of many triangles. (外觀，形狀，顏色...等)
6. Other special places about it (其他特色):

They have three-layer high-performance solar glass, water-saving accessories and low-use faucets, while collecting and processing rainwater as drinking water. The wastewater recycling plant reuses 100% of the water in the building for toilets, and a sustainable drainage system reduces the amount of water sent to the sewer.



臺北市立中山國中 110 學年度 七升八年級社會、英文科暑假自主學習單

八年 五 班 座號：23 號 姓名：王實恩

認識綠建築 About Green Building

綠建築在過去指「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物」的建築物，而現在擴大為「生態、節能、減廢、健康」的建築物。而為了保護環境，綠建築的設計有以下 6 個原則：

1. 節約能源：利用太陽能或節能的結構，運用自然通風的原理，減少空調的使用。
2. 節約資源：選擇可再生利用的建材，避免增加環境的負擔。
3. 節約水資源：節約用水，或是回收再利用。
4. 回歸自然：綠建築外觀與周邊環境融合，不破壞環境的自然生態。
5. 舒適和健康的生活環境：建築內不使用對人體有害的化學建材，並使室內保持適宜的溫度。
6. 冬暖夏涼：使用很少的空調能源來達到冬暖夏涼的效果，讓節能與舒適能兩全。



✓ 請列舉出 2 個綠建築的類型，並解釋該建築運用了哪些設計原則：(例如：生態水池，回歸自然、節約資源)

例：綠建築類型：雨水回收系統 設計原則：節約水資源

1. 綠建築類型：再生建材利用 設計原則：廢棄物減量

2. 綠建築類型：增加生物棲地 設計原則：使物種多樣化

✓ 台北在地的綠建築 - 穿山甲館

於 2019 年新落成的臺北市立動物園熱帶雨林室內館，又稱「穿山甲館」，館內樓高 24 公尺，藉由高層空間可以呈現水域、樹林、樹冠層的沉浸式複合生態系，使遊客如同置身雨林中，以不同感官體驗熱帶雨林的生物多樣性，了解保育雨林的重要性，進而支持參與雨林保育。

「穿山甲館」除了建築外型像一隻巨型的穿山甲，造型新穎獨特，更榮獲內政部認可的黃金級綠建築證書。請上網查詢「穿山甲館」的資料，完成下面的題目：

請找一張「穿山甲館」的照片，並貼在下方：



綠建築「穿山甲館」的小資料

建築性質：博物館 所在城市：台北市

穿山甲館英文名稱：Pangolin Dome

運用了什麼綠建築設計原則(可參考上面列的 6 個原則)：

太陽能光電

「穿山甲館」具有什麼友善環境的功能及特色：

「穿山甲館」具有太陽能光電、雨水回收系統以及節能空調設計並且建築物的外型以臺灣穿山甲意象設計 故名「穿山甲館」



八年____班 座號：____號 姓名：_____

世界上的綠建築 Green Building in the World

隨著環境意識抬頭，在世界各國都在對抗全球暖化的氛圍下，近年來各國在設計新的建築或公共裝置藝術時，多會融合創新、美觀、及環境友善的概念，以達到永續環境的目的。請同學上網搜尋世界各國的綠建築或有具有環境友善特色的公共裝置藝術，選定一項你認為非常有特色的綠建築、或具有環境友善設計的公共裝置藝術，以英文簡介它的外型、功能和特色：

✓ Please find a green building or a green artwork and introduce it in English.

Put a photo or draw it. (放一張它的照片，或是把它畫出來)



Introduce the Green Building / Green Artwork. (介紹這個建築或裝置藝術)

1. The green building/ artwork is The Crystal. (英國西門子)
2. It is a(an) building. (建築性質，如蓄水池/圖書館/室外藝術品...等)
3. People can see it at/ in _London, England_. (所在的地點，國家或城市)
4. It can Rainwater collection and storage" and "black water recycling." The architects use the end of the building as a rainwater collector, which will be treated with sewage after the kitchen and recycled into daily water. (有什麼友善環境的功能)
5. It looks (like) crystal. (外觀，形狀，顏色...等)
6. Other special places about it (其他特色):

Get it own energy through solar panels



臺北市立中山國中 110 學年度 七升八年級社會、英文科暑假自主學習單

八年 五 班 座號： 24 號 姓名： 吳俊廷

認識綠建築 About Green Building

綠建築在過去指「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物」的建築物，而現在擴大為「生態、節能、減廢、健康」的建築物。而為了保護環境，綠建築的設計有以下 6 個原則：

1. 節約能源：利用太陽能或節能的結構，運用自然通風的原理，減少空調的使用。
2. 節約資源：選擇可再生利用的建材，避免增加環境的負擔。
3. 節約水資源：節約用水，或是回收再利用。
4. 回歸自然：綠建築外觀與周邊環境融合，不破壞環境的自然生態。
5. 舒適和健康的生活環境：建築內不使用對人體有害的化學建材，並使室內保持適宜的溫度。
6. 冬暖夏涼：使用很少的空調能源來達到冬暖夏涼的效果，讓節能與舒適能兩全。



✓ 請列舉出 2 個綠建築的類型，並解釋該建築運用了哪些設計原則：(例如：生態水池，回歸自然、節約資源)

例：綠建築類型：雨水回收系統 設計原則：節約水資源

1. 綠建築類型：冰水主機系統 設計原則：節約用電

2. 綠建築類型：大樓資源回收系統 設計原則：節約資源

✓ 台北在地的綠建築 - 穿山甲館

於 2019 年新落成的臺北市立動物園熱帶雨林室內館，又稱「穿山甲館」，館內樓高 24 公尺，藉由高層空間可以呈現水域、樹林、樹冠層的沉浸式複合生態系，使遊客如同置身雨林中，以不同感官體驗熱帶雨林的生物多樣性，了解保育雨林的重要性，進而支持參與雨林保育。

「穿山甲館」除了建築外型像一隻巨型的穿山甲，造型新穎獨特，更榮獲內政部認可的黃金級綠建築證書。請上網查詢「穿山甲館」的資料，完成下面的題目：

請找一張「穿山甲館」的照片，並貼在下方：

綠建築「穿山甲館」的小資料



建築性質：博物館 所在城市：台北市

穿山甲館英文名稱：Pangolin Dome

運用了什麼綠建築設計原則(可參考上面列的 6 個原則)：

節約資源、節約能源、回歸自然

「穿山甲館」具有什麼友善環境的功能及特色：

獲得內政部認可的「黃金級」綠建築證書。藉由高層空間融合水域、及樹基、樹幹到樹冠層的沉浸式複合生態系展示，輔以倒木、樹藤、落葉等自然材質布置，營造與特定熱帶雨林一隅相似的生態場景，並推動共生種的混群教育展示



八年 五 班 座號： 24 號 姓名： 吳俊廷

世界上的綠建築 Green Building in the World

隨著環境意識抬頭，在世界各國都在對抗全球暖化的氛圍下，近年來各國在設計新的建築或公共裝置藝術時，多會融合創新、美觀、及環境友善的概念，以達到永續環境的目的。請同學上網搜尋世界各國的綠建築或有具有環境友善特色的公共裝置藝術，選定一項你認為非常有特色的綠建築、或具有環境友善設計的公共裝置藝術，以英文簡介它的外型、功能和特色：

✓ Please find a green building or a green artwork and introduce it in English.

Put a photo or draw it. (放一張它的照片，或是把它畫出來)



Introduce the Green Building / Green Artwork. (介紹這個綠建築或裝置藝術)

1. The green building/ artwork is 台北 101/Taipei101. (中英文名稱)
2. It is a(an) compound building. (建築性質，如蓄水池/圖書館/室外藝術品...等)
3. People can see it at/ in Taipei. (所在的地點，國家或城市)
4. It can rainwater collection system、double insulation glass. (有什麼友善環境的功能)
5. It looks (like) towering building. (外觀，形狀，顏色...等)
6. Other special places about it (其他特色):

There is a green corner "Green Corner" in the lobby on the first floor of the 101 building,
which informs the employees of nearly a hundred companies in the building of their efforts: "Energy
saving by 10%, reduction by 10%, and water saving by 10%."



臺北市立中山國中 110 學年度 七升八年級社會、英文科暑假自主學習單

八年 5 班 座號：32 號 姓名：黃宗榮

認識綠建築 About Green Building

綠建築在過去指「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物」的建築物，而現在擴大為「生態、節能、減廢、健康」的建築物。而為了保護環境，綠建築的設計有以下 6 個原則：

1. 節約能源：利用太陽能或節能的結構，運用自然通風的原理，減少空調的使用。
2. 節約資源：選擇可再生利用的建材，避免增加環境的負擔。
3. 節約水資源：節約用水，或是回收再利用。
4. 回歸自然：綠建築外觀與周邊環境融合，不破壞環境的自然生態。
5. 舒適和健康的生活環境：建築內不使用對人體有害的化學建材，並使室內保持適宜的溫度。
6. 冬暖夏涼：使用很少的空調能源來達到冬暖夏涼的效果，讓節能與舒適能兩全。



✓ 請列舉出 2 個綠建築的類型，並解釋該建築運用了哪些設計原則：(例如：生態水池，回歸自然、節約資源)

例：綠建築類型：雨水回收系統 設計原則：節約水資源

1. 綠建築類型：太陽能熱水系統 設計原則：節約能源

2. 綠建築類型：空調回風排熱 設計原則：節約能源

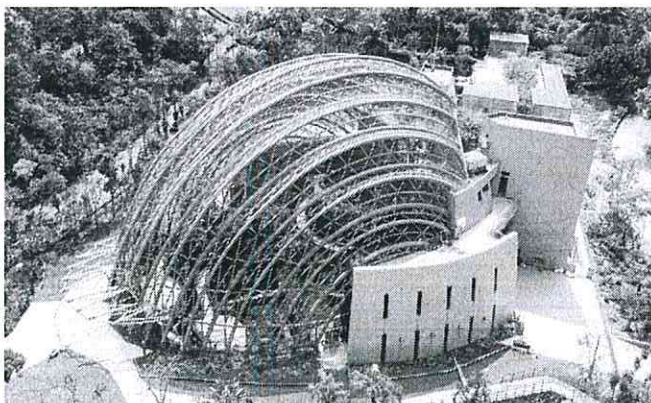
✓ 台北在地的綠建築 - 穿山甲館

於 2019 年新落成的臺北市立動物園熱帶雨林室內館，又稱「穿山甲館」，館內樓高 24 公尺，藉由高層空間可以呈現水域、樹林、樹冠層的沉浸式複合生態系，使遊客如同置身雨林中，以不同感官體驗熱帶雨林的生物多樣性，了解保育雨林的重要性，進而支持參與雨林保育。

「穿山甲館」除了建築外型像一隻巨型的穿山甲，造型新穎獨特，更榮獲內政部認可的黃金級綠建築證書。請上網查詢「穿山甲館」的資料，完成下面的題目：

請找一張「穿山甲館」的照片，並貼在下方：

綠建築「穿山甲館」的小資料



建築性質：博物館 所在城市：台北市

穿山甲館英文名稱：Pangolin Museum

運用了什麼綠建築設計原則(可參考上面列的 6 個原則)：

節約能源 節約水資源 回歸自然

「穿山甲館」具有什麼友善環境的功能及特色：

功能：穿山甲館結合節能減碳、太陽能光電、雨水回收系統以及節能空調設計；透過【複合生態系的展示空間】，讓參觀的遊客彷彿置身熱帶雨林中！

特色：館內藏有許多亮點，更保育了許多瀕臨絕種的動植物。仿河流生態池中還飼養著有體型最大的淡水魚之稱的活化石 - 象魚，以及黑帝王魴、紅銀板等亞馬遜河大型魚類；此外，穿山甲館的「尾部」，是另一個獨立的網籠，二樓室內賞鳥牆的設計，讓民眾一睹紅藍吸蜜鸚鵡、維多利亞冠鵲等鳥類活動、覓食或繁殖等自然行為；一旁還可以透過玻璃櫥窗觀察箭毒蛙的生活史。



世界上的綠建築 Green Building in the World

隨著環境意識抬頭，在世界各國都在對抗全球暖化的氛圍下，近年來各國在設計新的建築或公共裝置藝術時，多會融合創新、美觀、及環境友善的概念，以達到永續環境的目的。請同學上網搜尋世界各國的綠建築或有具有環境友善特色的公共裝置藝術，選定一項你認為非常有特色的綠建築、或具有環境友善設計的公共裝置藝術，以英文簡介它的外型、功能和特色：

✓ Please find a green building or a green artwork and introduce it in English.



Introduce the Green Building / Green Artwork. (介紹這個綠建築或裝置藝術)

1. The green building/ artwork is 北投圖書館 Beitou Library. (中英文名稱)
2. It is a(an) Library. (建築性質，如蓄水池/圖書館/室外藝術品...等)
3. People can see it at/ in Beitou TAIWAN. (所在的地點，國家或城市)
4. It can constructed using environmentally friendly green energy methods. The roof is made of lightweight ecological materials and is equipped with solar photovoltaic panels to generate electricity. The green roof and slope turf can be drained naturally to the rainwater recovery tank, and then reused for watering and planting and flushing toilets, not only greening The entire library and reduce water waste. (有什麼友善環境的功能)
5. It looks (like) a large brown wooden tree house, with a large number of windows and large floor-to-ceiling windows. The surrounding trees are dense and the scenery is beautiful. (外觀，形狀，顏色...等)
6. Other special places about it (其他特色):

There are three floors in the building: one basement and two floors above ground. On the first floor, there is a green building library area and a balcony outdoor reading area. echo. A large number of glass windows sprinkle the outdoor greenery into the museum, allowing insects and birds to accompany you, and enjoy the time when the scent of books and the greenery are merged.

認識綠建築 About Green Building

綠建築在過去指「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物」的建築物，而現在擴大為「生態、節能、減廢、健康」的建築物。而為了保護環境，綠建築的設計有以下6個原則：

1. 節約能源: 利用太陽能或節能的結構，運用自然通風的原理，減少空調的使用。
2. 節約資源: 選擇可再生利用的建材，避免增加環境的負擔。
3. 節約水資源: 節約用水，或是回收再利用。
4. 回歸自然: 綠建築外觀與周邊環境融合，不破壞環境的自然生態。
5. 舒適和健康的生活環境: 建築內不使用對人體有害的化學建材，並使室內保持適宜的溫度
6. 冬暖夏涼: 使用很少的空調能源來達到冬暖夏涼的效果，讓節能與舒適能兩全。

✓ 請列舉出2個綠建築的類型，並解釋該建築運用了哪些設計原則: (例如: 生態水池，回歸自然、
例: 綠建築類型: 雨水回收系統 設計原則: 節約水資源

1. 綠建築類型: 太陽能發電系統 設計原則: 減少燃煤發電量

2. 綠建築類型: 綠化屋頂 設計原則: 透過綠化屋頂達到降低室內溫度減少冷氣用量

✓ 台北在地的綠建築 - 穿山甲館

於2019年新落成的臺北市立動物園熱帶雨林室內館，又稱「穿山甲館」，館內樓高24公尺，藉層層窗間可以呈現水域、樹林、樹冠層的沉浸式複合生態系，使遊客如同置身雨林中，以不同感官體驗熱帶雨林的生物多樣性，了解保育雨林的重要性，進而支持參與雨林保育。

「穿山甲館」除了建築外型像一隻巨型的穿山甲，造型新穎獨特，更榮獲內政部認可的黃金級綠建築證書。請上網查詢「穿山甲館」的資料，完成下面的題目：

請找一張「穿山甲館」的照片，並貼在下方：	綠建築「穿山甲館」的小資料
	建築性質: 博物館 所在城市: 台北市 穿山甲館英文名稱: <u>Pangolin Dome</u> 運用了什麼綠建築設計原則(可參考上面列的6個原則): <u>太陽能光電、雨水回收系統、節能空調系統</u> 「穿山甲館」具有什麼友善環境的功能及特色: <u>它是全台唯一的室內亞馬遜設計場館，並整體按照保育類動物「穿山甲」的外型進行設計，看似凌亂時則整齊的線條更是具有現代感。</u>



隨著環境意識抬頭，在世界各國都在對抗全球暖化的氛圍下，近年來各國在設計新的建築或公共裝置藝術時，多會融合創新、美觀、及環境友善的概念，以達到永續環境的目的。請同學上網搜尋世界各國的綠建築或有具有環境友善特色的公共裝置藝術，選定一項你認為非常有特色的綠建築、或具有環境友善設計的公共裝置藝術，以英文簡介它的外型、功能和特色：

✓ Please find a green building or a green artwork and introduce it in English.

Put a photo or draw it. (放一張它的照片, 或是把它畫出來)



Introduce the Green Building / Green Artwork. (介紹這個綠建築或裝置藝術)

1. The green building/ artwork is 臺北南山廣場/ Taipei Nan Shan Plaza (中英文名稱)
2. It is a(an) Office building. (建築性質, 如蓄水池/圖書館、室外藝術品...等)
3. People can see it at/ in Taipei. (所在的地點, 國家或城市)
4. It can Reduce CO2. (有什麼友善環境的功能)
5. It looks (like) a huge gray rectangle. (外觀, 形狀, 顏色...等)
6. Other special places about it (其他特色):

It's like a huge gray rectangle, perfect for all aspects of green buildings, making it one of the greenest tourist buildings in East Asia.
It's like a huge gray rectangle, perfect for all aspects of green buildings,
making it one of the greenest tourist buildings in East Asia.

