

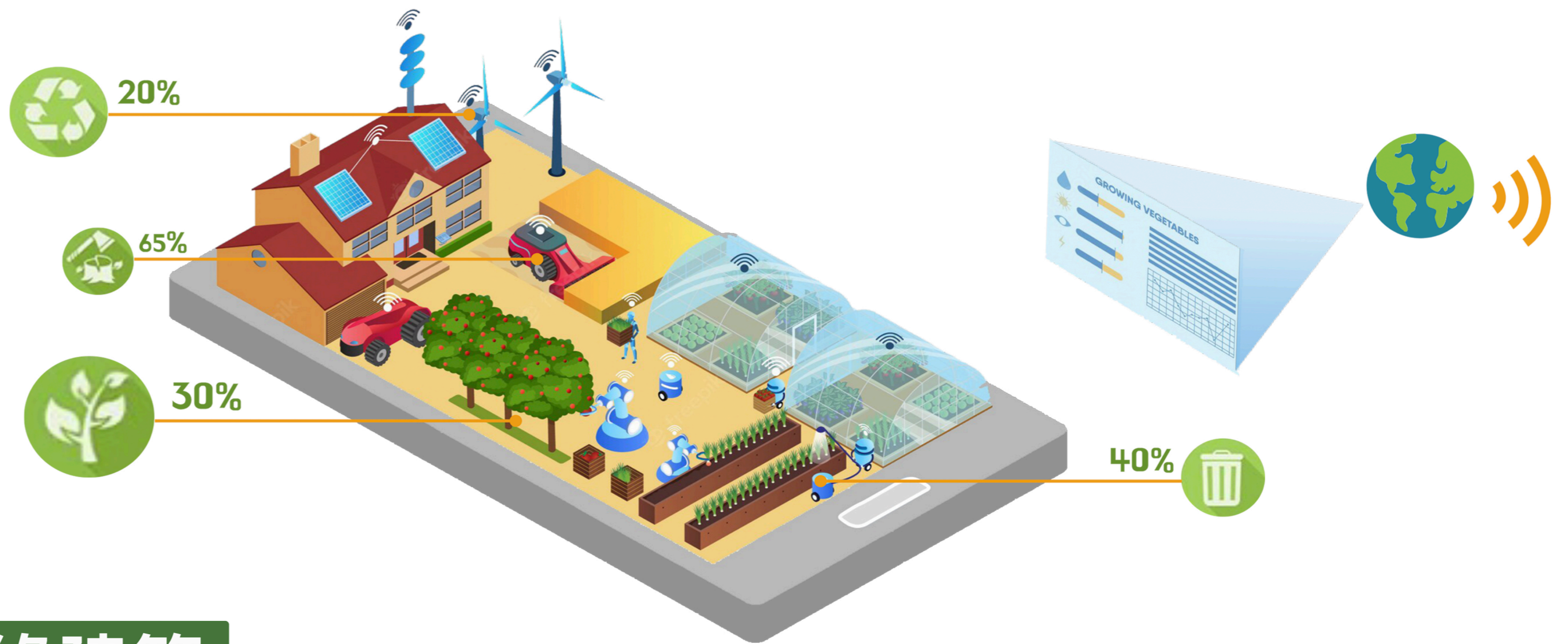
綠色計- 永續設計與科技素養的對話



現在最夯的淨零碳排話題，漸漸地融入到我們的生活當中，建築產生的碳排佔全球38%且消耗50%的材料與資源，永續



建築不再是口號，2020年行政院公布2050年淨零碳排路徑，而台灣已出現首2例「近零碳建築」並獲得認證，其中魔法學校成為了最佳典範，希望藉由結合VR技術來學習更多綠建築設計手法，實現 2050年淨零碳排目標



綠色魔法學校-世界最綠建築

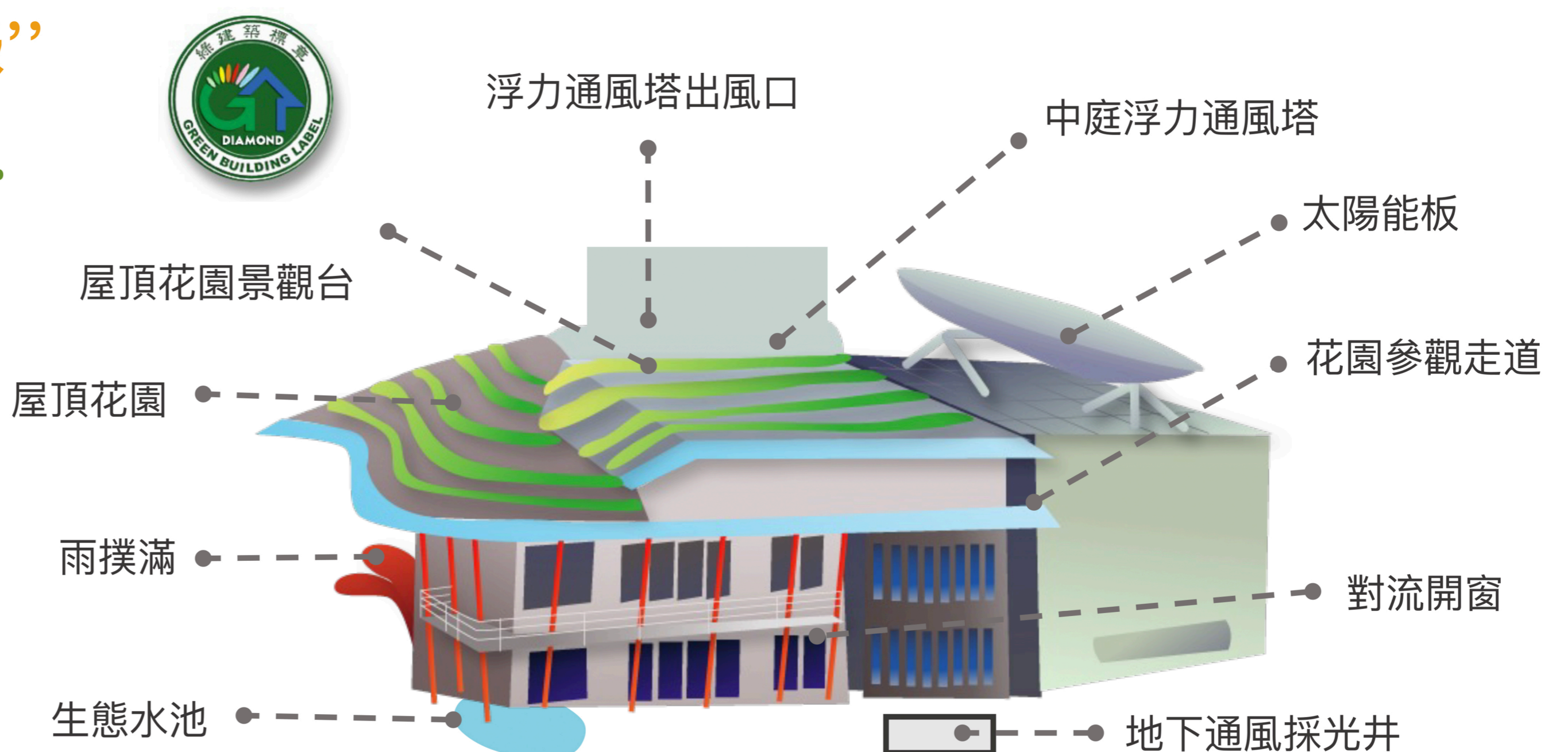
在建築產業，台灣2050年淨零碳排路徑中，於2030年前要求公有新建建築物達建築能效1級或近零碳建築，綠色魔法學校為全國首例近零碳建築，且同時為全球第一最綠建築的案例

台灣EEWH綠建築標章“鑽石級”

The world's greenest buildings.



引領先驅



台灣EEWH綠建築標章

E E W H
 E生態 (Ecology) E節能 (Energy Saving) W減廢 (Waste Reduction) H健康 (Health)



生態

主要在評估大型基地開發之『綠地生態品質』



節能

日常節能指標(外殼EEV、空調EAC、照明節能EL)



減廢

二氧化碳CO2減量指標
廢棄物減量指標



健康

室內環境指標(隔音、採光、通風、建材)
水資源指標(節水器具、雨水、中水再利用)

同時符合永續SDGs項目中第11永續城鎮與社區、13氣候行動、15陸域生態之發展目標，將主題依生態、節能、減廢與健康四大主軸，進行介紹。

永續設計結合VR技術

以VR或移動式載具之互動，讓學生線上學習，來理解建築物中運用的各項永續設計手法，熟悉零碳建築之評估系統，並能透過學習後進行遊戲測驗，確認學習程度，強化專業知識。



結合學校線上E-Learning，利用3DVista（展示科技應用軟體）導出SCORM教材包，上傳導覽作為課程教學，並且老師可重後台看到每個學生的學習成果。



針對每個學生的學習成果，老師可以從後台數據清楚知道學生對每個章節的了解程度，做實質的課程改善及調整



互動遊戲接軌學習管理平台 - 32位學生參加遊戲測驗

Question/People	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
生態池	a	c	b	a	c	b	c	c	c	b	a	b	a	c	c	c	c	a	c	a	c	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	c
崇華廳中	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b
大門	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
雨撲滿01	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
通道01	a	c	a	b	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
景觀台02	c	c	c	c	c	c	c	c	c	a	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
空中花園02	b	b	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
崇華廳前	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
太陽能	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
一樓室內前	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	b	b	a	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
Score	80	90	70	70	100	80	90	90	90	70	50	80	70	60	100	100	100	90	100	100	70	100	90	50	90	90	100	90	90	100	90	
Time(min)	23	27	28.5	29	21	21	21	15	20.5	19	19	32	26	11.5	19	27.5	17	16	25	24	26	29	20	16	26	19	23	20	25	23	21	27

