

建築設計品質 面面觀

110年度教育部學校營繕工程研習班

國立臺灣科技大學
建築系教授/設計學院副院長
阮怡凱

rik@mail.ntust.edu.tw

2021年12月22日



什麼是好的 建築設計？



High quality buildings can...

					
	Speed up recovery in hospital by	Improve learning in schools	Increase productivity in the workplace	Help reduce crime rates	
	27%*	10%*	20%*	67%*	

* The value of good design: How building and spaces create economic and social value
Commission for Architecture and the Built Environment (CABE)

4

**“better quality buildings
and public spaces improve
the quality of people’s lives”**



85% agree*

* The value of good design: How building and spaces create economic and social value
Commission for Architecture and the Built Environment (CABE)

5

如何評價 建築設計

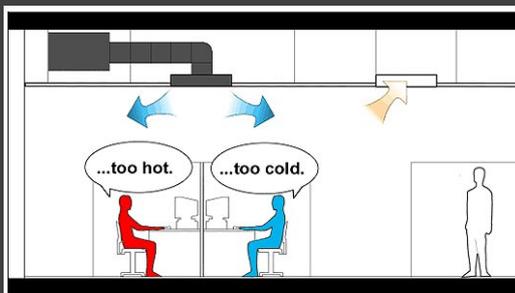
6

英國 Rethinking Construction 計畫

- 1) 改善營建專案績效
- 2) 設計產業？設計品質？

7

設計很難被衡量
有些指標是可量測，有些卻是很主觀的



8

**What is
good
design?**



9

**1999年，英國營建業協會針對建築
工程設計品質，提出一套衡量方式**

Design Quality Indicator (DQI)

Source: Gann et al. (2003). Design quality indicator as a tool for thinking

10

透過兩天workshops，邀請35位
專家、建商、包商、顧客等加入，
討論設計的品質

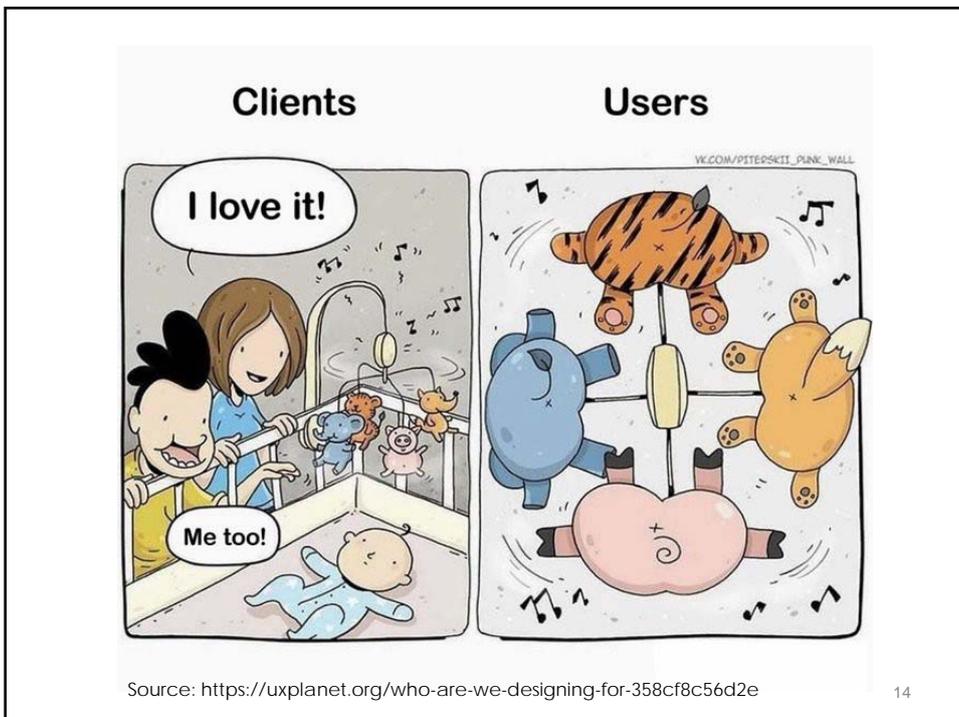


什麼是好的建築設計品質？

最先被提出：
好建築應能滿足
使用者需求

但...使用者是
誰？





回顧常見評估 指標

- POE(post-occupancy evaluation · 建築用後評估)
- Housing quality indicator
- BREEAM

15

Design awards發展DQI或許更可行？

- Royal Institute of British Architects (RIBA) award (英國皇家建築師協會設計獎)
- British Construction Industry award (英國營建產業獎)

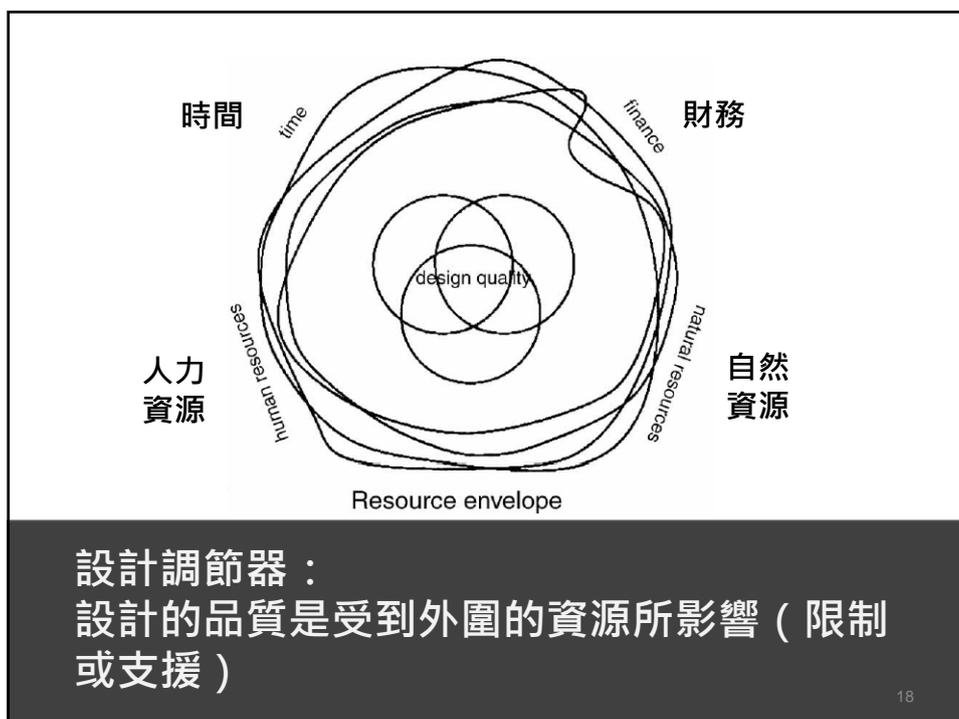




問題是... ?

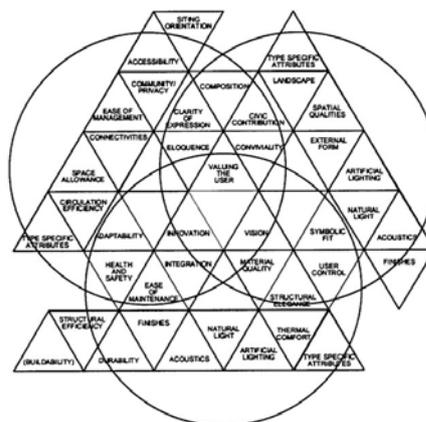
- 1) 能獲獎的專案太少，難以類推
- 2) 評審都是專家，真正使用者呢？
- 3) 評審過程黑箱，資訊不易取得
- 4) 有些獲獎作品是因為前衛創新性

17



18

研究團隊花了數個月時間整理文獻與資料，並對不同群體簡報，一年後提出DQI的幾個重要目的：



- assist in informing choice in design decisions
- be useable by anyone – including professional designers and lay users
- raise public awareness of the importance of design
- be capable of measuring an individual's view of design quality against their own chosen intent for the building
- allow participants to compare and contrast different options
- be of a flexible, multipurpose and generic nature, and useable on many different types of buildings
- be useable at different phases in a buildings' life-cycle: conception, design, construction and in-use
- be swift to use, with a simple and clear interface

協助設計決策

可被任何人使用

喚起大眾對於設計的重視

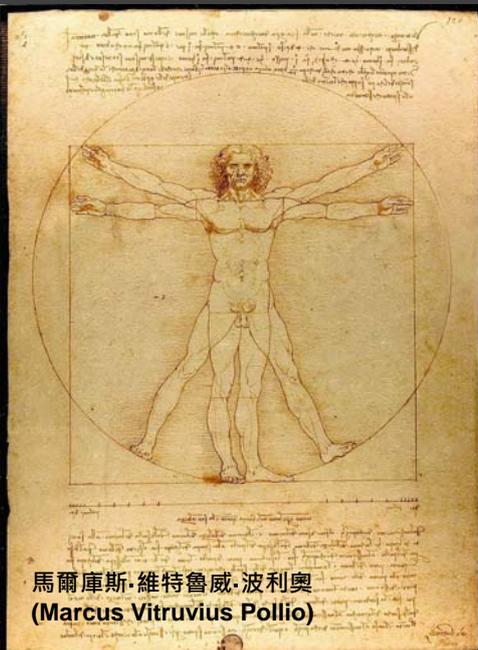
可量測個人對於設計品質觀點

可提供與比較不同替選方案

可彈性、多目的、一般性的應用於各種不同建築類型

可用於建築不同生命週期階段的評估

容易使用，簡單與清楚介面



馬爾庫斯·維特魯威·波利奧
(Marcus Vitruvius Pollio)

Venustas



Utilitas Firmitas

VITRUVIAN TRIAD:

堅固
Firmness (structure)

FIRMITAS

VENUSTAS

Venustas (Aesthetics/Beauty)

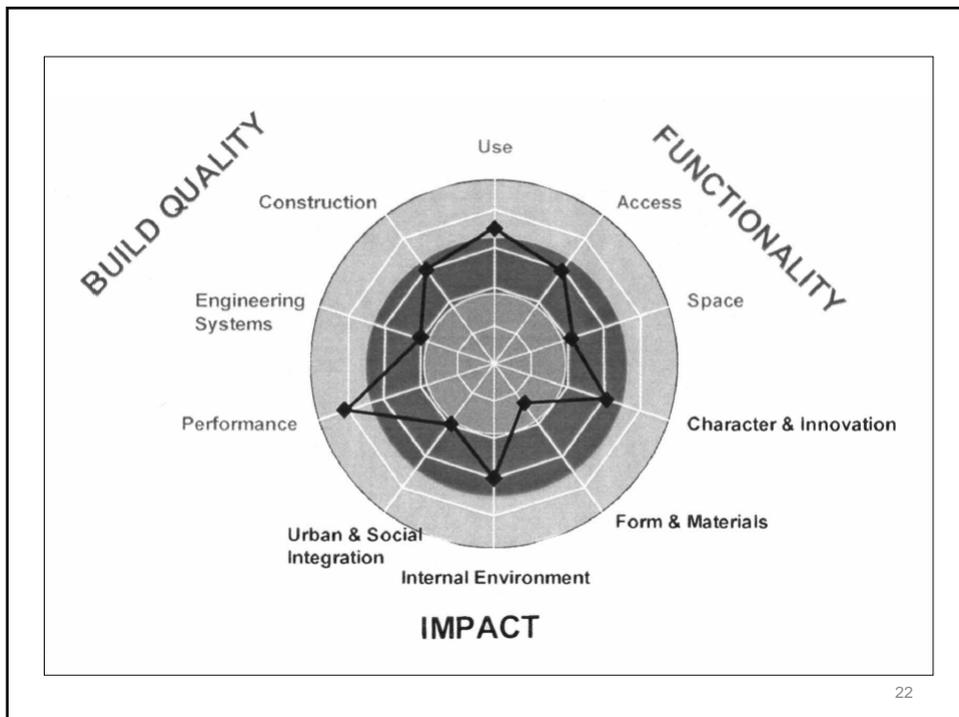
UTILITAS

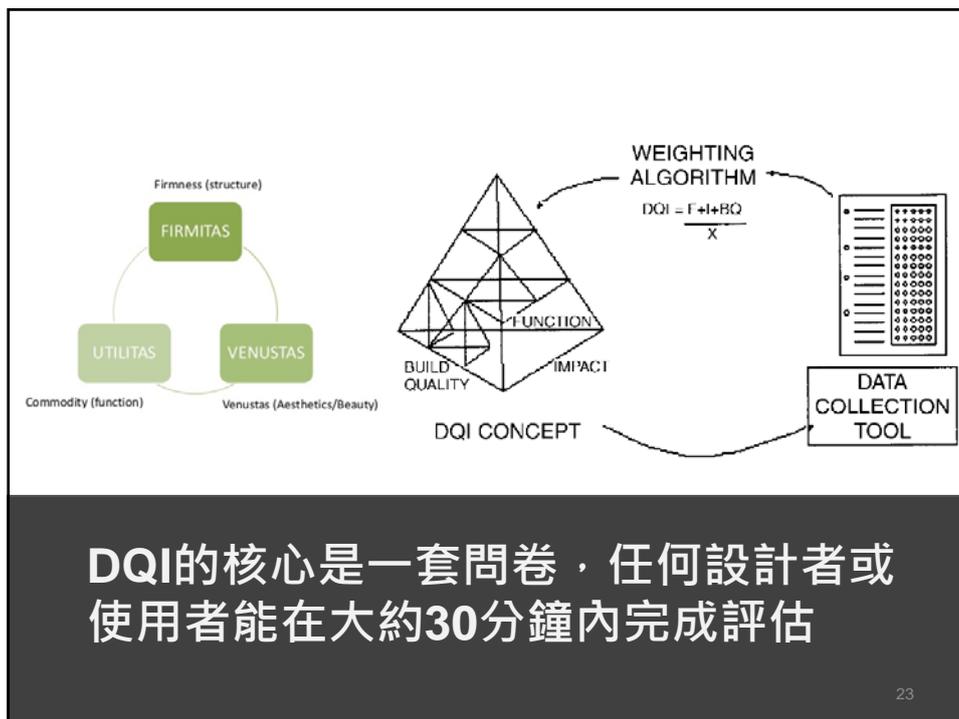
Commodity (function)

實用

美觀

21





Build Quality

For sections N to P please additionally circle the 3 statements within each section that you feel are the most important for your building

		Strongly Disagree	Disagree	Tend to Disagree	Tend to Agree	Agree	Strongly Agree	Not Applicable
N PERFORMANCE								
01 The building is easy to clean		<input type="radio"/>						
02 The building withstands wear and tear in use		<input type="radio"/>						
03 The building is easily maintained		<input type="radio"/>						
04 The building design has responded to the site microclimate		<input type="radio"/>						
05 The building will weather well		<input type="radio"/>						
06 The building's structure is efficient		<input type="radio"/>						
07 The building's finishes are durable		<input type="radio"/>						
08 There is sufficient daylight in the building		<input type="radio"/>						
09 The artificial lighting levels in the building are sufficient		<input type="radio"/>						
10 The thermal climate in the building is appropriate to its use		<input type="radio"/>						
11 The acoustics quality is appropriate to its use		<input type="radio"/>						
12 The air quality is appropriate to its use		<input type="radio"/>						
13 The building is easy to operate		<input type="radio"/>						
14 The building produces a low number of complaints/faults reported by users		<input type="radio"/>						

Home How does DQI work? Case Studies Accredited Facilitators Client List Contact Us



- Education & Research
- Healthcare
- Civic
- Hotel
- Retail
- Sport/Leisure
- Workplace

Bishop Wilson CE Primary School

"It was clear that the group shared a great enthusiasm for the new school and its role as a catalyst for regeneration within the local area"

The DQI workshop was commissioned by Solihull MBC who through the North Solihull Partnership are delivering ten new primary schools. The new Bishop Wilson CE Primary School at Craig Croft will be the fourth school within this programme. The use of the DQI has been added to the procurement process to

PROJECT DETAILS

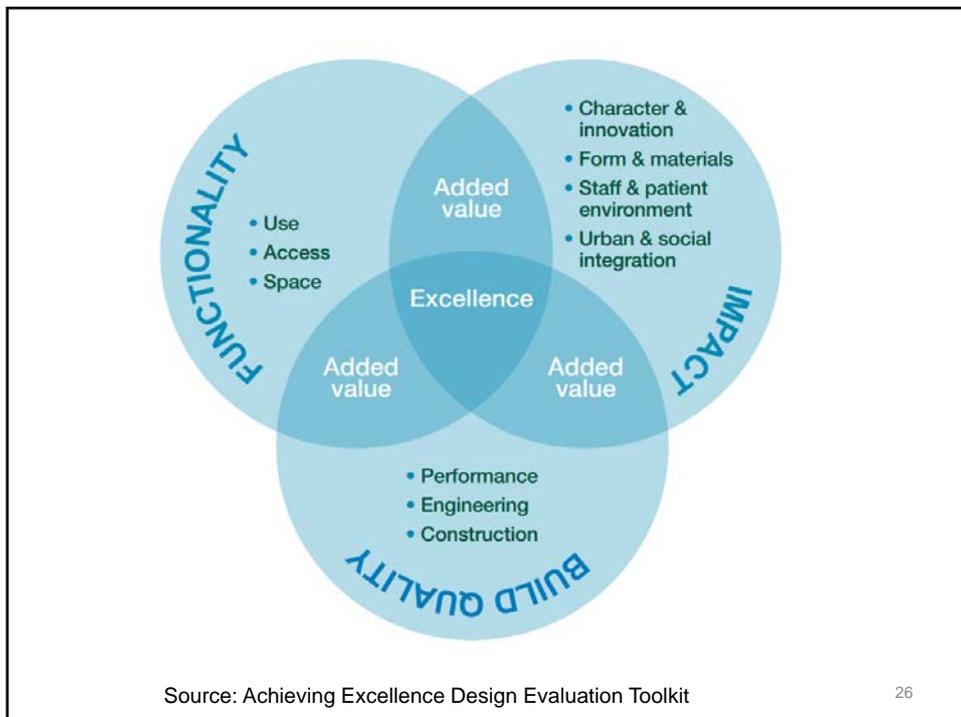
Client: Church of England Primary School

Architect: Gianoy Nicholls Architects

Project Type: Education

Location: Solihull, UK

Completed: 2013



機能 Functionality

建築物有高度的功能性與效率，滿足使用者在建築內部的各種活動

I. 使用

Use

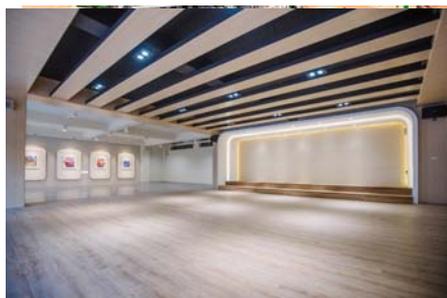
1. 該建築能滿足各種不同使用者的需求

2. 該建築能提升組織的運作效益

1. 該建築能滿足各種不同使用者的需求

2. 該建築能提升組織的運作效益

3. 該建築可創造更多使用者的活動



4. 在建築物內活動與工作是安全的



29

5. 該建築足以適應未來擴充或變動需求

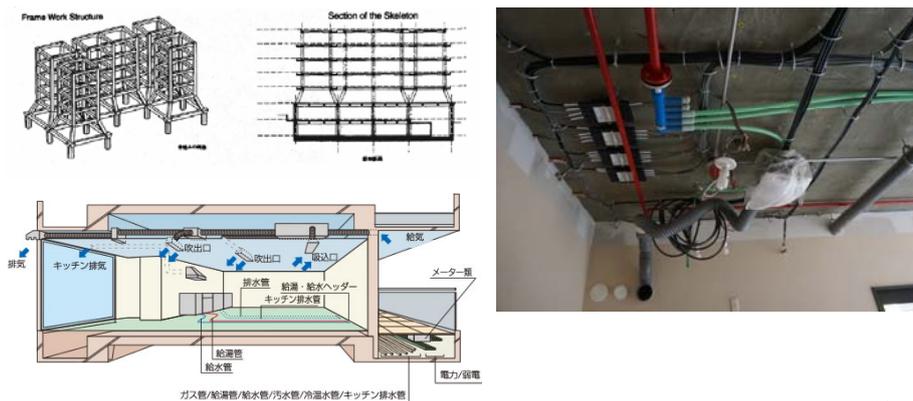


6. 建築內部空間使用具有彈性

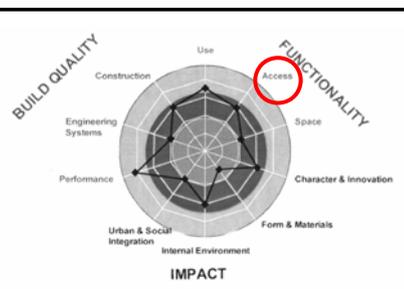


30

7. 空調電信給排水設備 管線具有可調整性



31



機能 Functionality

II. 出入動線 Access

建築物有高度的功能性與效率，滿足使用者在建築內部的各種活動

32

1. 該建築有方便的大眾運輸可抵達



2. 該建築有提供足夠的停車數量



33

3. 輪椅使用者與肢體障礙者可容易抵達該建築



4. 物流與廢棄物處理動線規劃是適當的

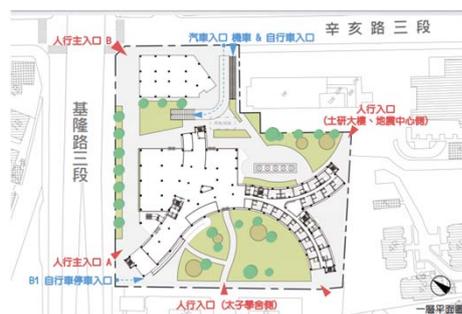


34

5. 戶外空間、步道、台階有適當的照明與引導



6. 消防動線規劃是適當的並能提供緊急搶救工作



35

7. 該建築的出入口是明確且標示清楚的



"Architecture needs to work without words. The building should point your way to its entrance without an arrow."
By Alexandra Lange

36

機能 Functionality

III. 空間 Space

建築物有高度的功能性與效率，滿足使用者在建築內部的各種活動

1. 該建築內各空間尺寸或面積規劃是適當的

2. 該建築的格局與各空間關係是適當的



3. 建築內的實際可用面積佔總面積比例是適當的

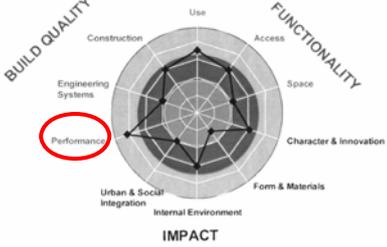
4. 該建築內部動線距離規劃適當

高房價的真相1》適用容積獎勵 新北市最犀利

新北市政府最近通過了「容積獎勵辦法」，其中有一項是「容積獎勵」，這項獎勵是為了鼓勵開發商興建公共設施，如停車場、圖書館、體育館等。這項獎勵的實施，將使開發商在興建這些設施時，可以獲得額外的容積獎勵，從而增加建築的總面積。這項獎勵的實施，將使開發商在興建這些設施時，可以獲得額外的容積獎勵，從而增加建築的總面積。

新北市出現個案：法定容積：300% 獎勵後實設容積高達 683.53%，遠超過該區商業容積率（320-460%）

區	段	地號	容積率	獎勵後容積率
板橋區	板橋段	板橋段	300%	683.53%
中和區	中和段	中和段	320%	460%
新店區	新店段	新店段	350%	480%
土城區	土城段	土城段	380%	510%
泰山區	泰山段	泰山段	400%	530%
林口區	林口段	林口段	420%	550%
八里區	八里段	八里段	440%	570%
五股區	五股段	五股段	460%	590%
蘆洲區	蘆洲段	蘆洲段	480%	610%
三重區	三重段	三重段	500%	630%
新莊區	新莊段	新莊段	520%	650%
淡水區	淡水段	淡水段	540%	670%
金山區	金山段	金山段	560%	690%
瑞芳區	瑞芳段	瑞芳段	580%	710%
汐止區	汐止段	汐止段	600%	730%
深坑區	深坑段	深坑段	620%	750%
石碇區	石碇段	石碇段	640%	770%
坪林區	坪林段	坪林段	660%	790%
烏來區	烏來段	烏來段	680%	810%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	700%	830%
平溪區	平溪段	平溪段	720%	850%
石碇區	石碇段	石碇段	740%	870%
坪林區	坪林段	坪林段	760%	890%
烏來區	烏來段	烏來段	780%	910%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	800%	930%
平溪區	平溪段	平溪段	820%	950%
石碇區	石碇段	石碇段	840%	970%
坪林區	坪林段	坪林段	860%	990%
烏來區	烏來段	烏來段	880%	1010%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	900%	1030%
平溪區	平溪段	平溪段	920%	1050%
石碇區	石碇段	石碇段	940%	1070%
坪林區	坪林段	坪林段	960%	1090%
烏來區	烏來段	烏來段	980%	1110%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1000%	1130%
平溪區	平溪段	平溪段	1020%	1150%
石碇區	石碇段	石碇段	1040%	1170%
坪林區	坪林段	坪林段	1060%	1190%
烏來區	烏來段	烏來段	1080%	1210%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1100%	1230%
平溪區	平溪段	平溪段	1120%	1250%
石碇區	石碇段	石碇段	1140%	1270%
坪林區	坪林段	坪林段	1160%	1290%
烏來區	烏來段	烏來段	1180%	1310%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1200%	1330%
平溪區	平溪段	平溪段	1220%	1350%
石碇區	石碇段	石碇段	1240%	1370%
坪林區	坪林段	坪林段	1260%	1390%
烏來區	烏來段	烏來段	1280%	1410%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1300%	1430%
平溪區	平溪段	平溪段	1320%	1450%
石碇區	石碇段	石碇段	1340%	1470%
坪林區	坪林段	坪林段	1360%	1490%
烏來區	烏來段	烏來段	1380%	1510%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1400%	1530%
平溪區	平溪段	平溪段	1420%	1550%
石碇區	石碇段	石碇段	1440%	1570%
坪林區	坪林段	坪林段	1460%	1590%
烏來區	烏來段	烏來段	1480%	1610%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1500%	1630%
平溪區	平溪段	平溪段	1520%	1650%
石碇區	石碇段	石碇段	1540%	1670%
坪林區	坪林段	坪林段	1560%	1690%
烏來區	烏來段	烏來段	1580%	1710%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1600%	1730%
平溪區	平溪段	平溪段	1620%	1750%
石碇區	石碇段	石碇段	1640%	1770%
坪林區	坪林段	坪林段	1660%	1790%
烏來區	烏來段	烏來段	1680%	1810%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1700%	1830%
平溪區	平溪段	平溪段	1720%	1850%
石碇區	石碇段	石碇段	1740%	1870%
坪林區	坪林段	坪林段	1760%	1890%
烏來區	烏來段	烏來段	1780%	1910%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1800%	1930%
平溪區	平溪段	平溪段	1820%	1950%
石碇區	石碇段	石碇段	1840%	1970%
坪林區	坪林段	坪林段	1860%	1990%
烏來區	烏來段	烏來段	1880%	2010%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	1900%	2030%
平溪區	平溪段	平溪段	1920%	2050%
石碇區	石碇段	石碇段	1940%	2070%
坪林區	坪林段	坪林段	1960%	2090%
烏來區	烏來段	烏來段	1980%	2110%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2000%	2130%
平溪區	平溪段	平溪段	2020%	2150%
石碇區	石碇段	石碇段	2040%	2170%
坪林區	坪林段	坪林段	2060%	2190%
烏來區	烏來段	烏來段	2080%	2210%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2100%	2230%
平溪區	平溪段	平溪段	2120%	2250%
石碇區	石碇段	石碇段	2140%	2270%
坪林區	坪林段	坪林段	2160%	2290%
烏來區	烏來段	烏來段	2180%	2310%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2200%	2330%
平溪區	平溪段	平溪段	2220%	2350%
石碇區	石碇段	石碇段	2240%	2370%
坪林區	坪林段	坪林段	2260%	2390%
烏來區	烏來段	烏來段	2280%	2410%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2300%	2430%
平溪區	平溪段	平溪段	2320%	2450%
石碇區	石碇段	石碇段	2340%	2470%
坪林區	坪林段	坪林段	2360%	2490%
烏來區	烏來段	烏來段	2380%	2510%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2400%	2530%
平溪區	平溪段	平溪段	2420%	2550%
石碇區	石碇段	石碇段	2440%	2570%
坪林區	坪林段	坪林段	2460%	2590%
烏來區	烏來段	烏來段	2480%	2610%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2500%	2630%
平溪區	平溪段	平溪段	2520%	2650%
石碇區	石碇段	石碇段	2540%	2670%
坪林區	坪林段	坪林段	2560%	2690%
烏來區	烏來段	烏來段	2580%	2710%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2600%	2730%
平溪區	平溪段	平溪段	2620%	2750%
石碇區	石碇段	石碇段	2640%	2770%
坪林區	坪林段	坪林段	2660%	2790%
烏來區	烏來段	烏來段	2680%	2810%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2700%	2830%
平溪區	平溪段	平溪段	2720%	2850%
石碇區	石碇段	石碇段	2740%	2870%
坪林區	坪林段	坪林段	2760%	2890%
烏來區	烏來段	烏來段	2780%	2910%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2800%	2930%
平溪區	平溪段	平溪段	2820%	2950%
石碇區	石碇段	石碇段	2840%	2970%
坪林區	坪林段	坪林段	2860%	2990%
烏來區	烏來段	烏來段	2880%	3010%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	2900%	3030%
平溪區	平溪段	平溪段	2920%	3050%
石碇區	石碇段	石碇段	2940%	3070%
坪林區	坪林段	坪林段	2960%	3090%
烏來區	烏來段	烏來段	2980%	3110%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3000%	3130%
平溪區	平溪段	平溪段	3020%	3150%
石碇區	石碇段	石碇段	3040%	3170%
坪林區	坪林段	坪林段	3060%	3190%
烏來區	烏來段	烏來段	3080%	3210%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3100%	3230%
平溪區	平溪段	平溪段	3120%	3250%
石碇區	石碇段	石碇段	3140%	3270%
坪林區	坪林段	坪林段	3160%	3290%
烏來區	烏來段	烏來段	3180%	3310%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3200%	3330%
平溪區	平溪段	平溪段	3220%	3350%
石碇區	石碇段	石碇段	3240%	3370%
坪林區	坪林段	坪林段	3260%	3390%
烏來區	烏來段	烏來段	3280%	3410%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3300%	3430%
平溪區	平溪段	平溪段	3320%	3450%
石碇區	石碇段	石碇段	3340%	3470%
坪林區	坪林段	坪林段	3360%	3490%
烏來區	烏來段	烏來段	3380%	3510%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3400%	3530%
平溪區	平溪段	平溪段	3420%	3550%
石碇區	石碇段	石碇段	3440%	3570%
坪林區	坪林段	坪林段	3460%	3590%
烏來區	烏來段	烏來段	3480%	3610%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3500%	3630%
平溪區	平溪段	平溪段	3520%	3650%
石碇區	石碇段	石碇段	3540%	3670%
坪林區	坪林段	坪林段	3560%	3690%
烏來區	烏來段	烏來段	3580%	3710%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3600%	3730%
平溪區	平溪段	平溪段	3620%	3750%
石碇區	石碇段	石碇段	3640%	3770%
坪林區	坪林段	坪林段	3660%	3790%
烏來區	烏來段	烏來段	3680%	3810%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3700%	3830%
平溪區	平溪段	平溪段	3720%	3850%
石碇區	石碇段	石碇段	3740%	3870%
坪林區	坪林段	坪林段	3760%	3890%
烏來區	烏來段	烏來段	3780%	3910%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3800%	3930%
平溪區	平溪段	平溪段	3820%	3950%
石碇區	石碇段	石碇段	3840%	3970%
坪林區	坪林段	坪林段	3860%	3990%
烏來區	烏來段	烏來段	3880%	4010%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	3900%	4030%
平溪區	平溪段	平溪段	3920%	4050%
石碇區	石碇段	石碇段	3940%	4070%
坪林區	坪林段	坪林段	3960%	4090%
烏來區	烏來段	烏來段	3980%	4110%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	4000%	4130%
平溪區	平溪段	平溪段	4020%	4150%
石碇區	石碇段	石碇段	4040%	4170%
坪林區	坪林段	坪林段	4060%	4190%
烏來區	烏來段	烏來段	4080%	4210%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	4100%	4230%
平溪區	平溪段	平溪段	4120%	4250%
石碇區	石碇段	石碇段	4140%	4270%
坪林區	坪林段	坪林段	4160%	4290%
烏來區	烏來段	烏來段	4180%	4310%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	4200%	4330%
平溪區	平溪段	平溪段	4220%	4350%
石碇區	石碇段	石碇段	4240%	4370%
坪林區	坪林段	坪林段	4260%	4390%
烏來區	烏來段	烏來段	4280%	4410%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	4300%	4430%
平溪區	平溪段	平溪段	4320%	4450%
石碇區	石碇段	石碇段	4340%	4470%
坪林區	坪林段	坪林段	4360%	4490%
烏來區	烏來段	烏來段	4380%	4510%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	4400%	4530%
平溪區	平溪段	平溪段	4420%	4550%
石碇區	石碇段	石碇段	4440%	4570%
坪林區	坪林段	坪林段	4460%	4590%
烏來區	烏來段	烏來段	4480%	4610%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	4500%	4630%
平溪區	平溪段	平溪段	4520%	4650%
石碇區	石碇段	石碇段	4540%	4670%
坪林區	坪林段	坪林段	4560%	4690%
烏來區	烏來段	烏來段	4580%	4710%
雙溪區	雙溪段	雙溪段	4600%	4730%
平溪區	平溪段	平溪段	4620%	4750%
石碇區	石碇段	石碇段	4640%	4770%
坪林區	坪林段	坪林段	4660%	4790%
烏來區	烏來段	烏來段	4680%	4810%



建築品質

Building quality

1. 效能
Performance

建築物能有效的應用各種工程技術，以確保建築物安全、耐用的效能

41

1. 該建築有良好的設施管理

2. 該建築容易清潔維護





42

3. 該建築的材料與構件具耐久性

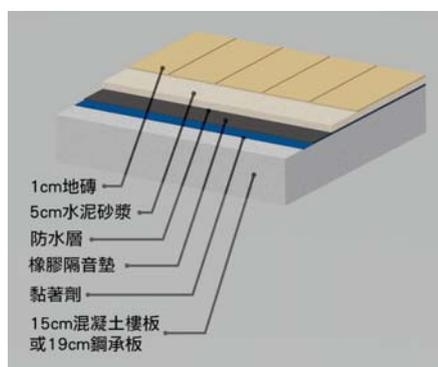


4. 該建築具有耐候性

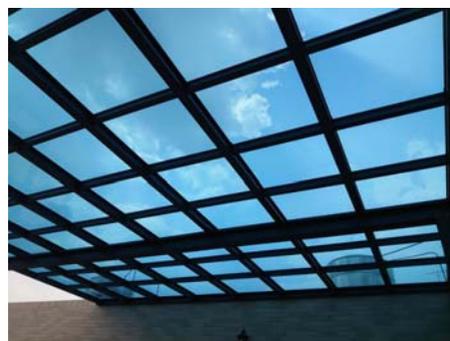


43

5. 該建築具有較佳的隔音設計



6. 該建築有良好的整體採光條件



44

7. 該建築的人工照明控制適當

8. 該建築的室內空氣條件是適當的

學校能源用電分布

校園內的用電分佈有那些?

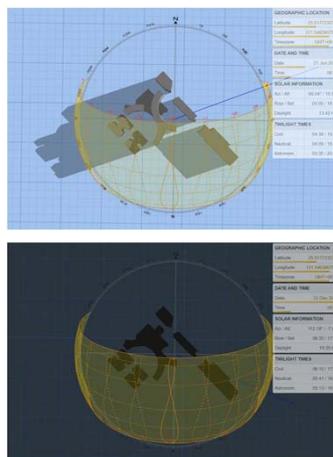


用上我們學會的建築節能改善，打造節能校園



9. 該建築的室內溫溼條件控制是適當的

10. 使用者針對該建築物使用過程之抱怨是少的





建築品質 Building quality

II. 工程系統 Engineering system

建築物能有效的應用各種工程技術，以確保建築物安全、耐用的效能

1. 該建築有節能與省水的設計或裝置

2. 該建築內的工程系統運作順暢、安靜



3. 該建築內的工程系統
維修與置換方便

4. 建築的設計能有效降
低機械通風與空調之需
求



49

綠建築評估

先規/銀級，建議/黃金級

綠建築估工程費比例	合格級	銅級	銀級	黃金級	鑽石級
	不加錢	1%	1.5%	2%	2.5%



建議技術選用清單

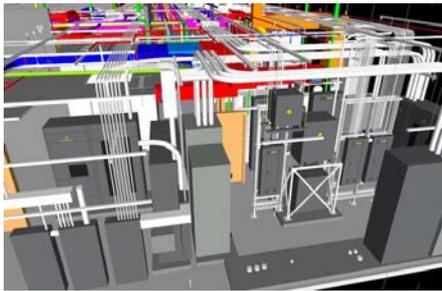
運用大數據資料剖析：既有預算不僅是銀級！

1. 生物多樣性指標			2. 綠化量指標			3. 基地保水指標				
A1 綠網系統及 生態道路	A2 表土保存與 多孔隙環境	A3 綠地多樣化 配置	B1 生態綠化與 歧異度	B2 牆面及 屋頂綠化	C1 自然與 人工地盤滲透	C2 自然與 人工地盤貯集				
V	V	V	V	V	V					
4. 日常節能指標-外殼節能			4. 日常節能指標-空調節能				4. 日常節能指標-照明節能			
D1 建築配置與 開口設計	D2 外遮陽節能	D3 節能及 保溫材料	E1 防止主機 超量設計與 提高主機效率	E2 風扇空調 並用系統	E3 空調節能 (VAV/VWV/ 全熱交換/ 儲冰系統/ 變頻VRV)	E4 建築能源 管理系統 BEMS	F1 自然照明與 間接照明	F2 節能照明及 照明控制 系統	F3 太陽能系統 與其他 節能系統	
V	V	V	V	V	V	V	V	V		
5. CO2減量指標			6. 室內環境指標				7. 水資源指標		9. 汙水垃圾改善	
G1 再生建材與 低碳工法	G2 結構 合理化	G3 結構 輕量化	I1 音環境 防治	I2 自然採光 與室內 眩光防治	I3 室內通風 換氣與 空氣淨化	I4 室內 建材	J1 省水 器材	J2 雨水回收 再利用	K1 雨污水 分流及 汙水處理	K2 垃圾廚餘 集中與 堆肥
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

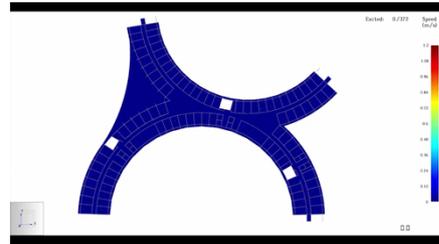
V 銀級需達成項目

V 達成黃金級建議項目

5. 該建築內的各種工程系統佈置清楚，協作關係明確



6. 該建築有明確的防火策略與避難區劃



51

7. 該建築在使用上是健康的



8. 該建築的耐震與結構設計是安全的



52

建築品質

Building quality

III. 營造

Construction

建築物能有效的應用各種工程技術，以確保建築物安全、耐用的效能

1. 該建築的材料使用能反應建築的功能與目的

2. 營造工法與材料在施工過程均能妥善規劃

歐、美、日預鑄建築佔全體建築比例約**8-42%**
 中國2020年装配式建築占新建建築比例**20%**以上
 臺灣預鑄建築所佔全體建築的比例**不到1%**
 預鑄的未來機會：

54

3. 建築物施工過程是安全的

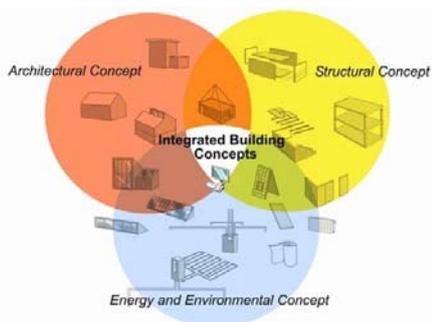


4. 該建築物的興建有考慮到未來的拆除與構件循環利用



55

5. 該建築的格局、結構與工程系統能有效整合

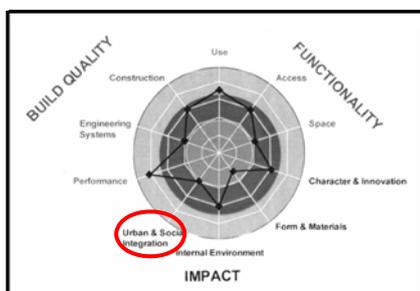
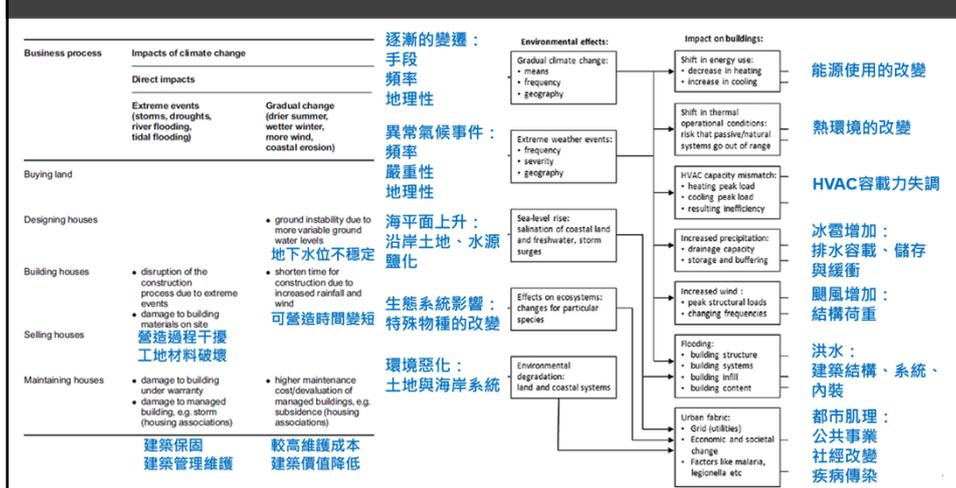


6. 該建築的內外裝修能妥善整合



56

7. 該建築設計能考量到未來因應氣候變遷的影響



影響 Impact

1. 城市與社會融合 Urban and social integration

建築物的存在對於地區、使用者及社會產生正向的影響

1. 該建築高度、量體與天際線與周遭環境是融合的



2. 該建築的出現對於鄰里環境是有正面貢獻的



59

3. 在建築周遭的空間感受是愉悅的



4. 該建築能與既有的鄰里環境設施融合



60

5. 該建築的設計對於區域都市景觀是有正面幫助的

6. 附近鄰里居民普遍喜歡這個建築物



61



影響
Impact

II. 內部環境
Internal environment

建築物的存在對於地區、使用者及社會產生正向的影響

1. 該建築內部空間不會顯得過於狹隘或擁擠



2. 建築的動線規劃與公共空間能讓人放鬆愉悅的



63

3. 該建築的整體採光條件是讓人感到舒適的



4. 該建築的室內溫度在一年之中都是讓人感到舒適的



5. 該建築的隔音設計是讓人舒適的

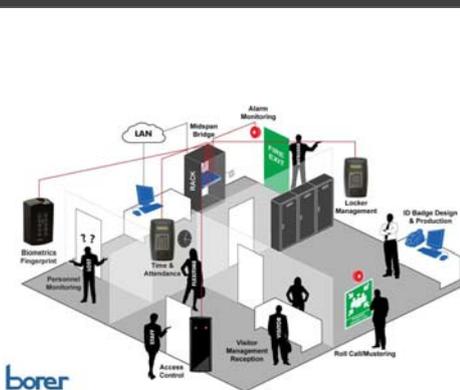


6. 該建築的室內空氣品質是讓人舒適的



65

7. 該建築對於人員的進出控制是適當的



8. 該建築的內與外都有良好的視野



66

影響 Impact

建築物的存在對於地區、使用者及社會產生正向的影響

III. 形式與材料 Form & Materials

1. 該建築的外型是讓人愉悅不會有壓力的

2. 該建築的配置與座向是適當且有妥善規劃的

舒適考量 地面人行道平均風速：≤ 8m
大眾場所的平均風速：≤ 2.5m

夏至

冬至

Why it happens

- ① When air hits a tall building it is pushed up, down or around the corners
- ② When the air is forced downwards it increases wind speed at street level

Wind comfort criteria	
Frequent sitting	2.5 m/s
Occasional sitting	4 m/s
Standing	6 m/s
Walking	8 m/s
Uncomfortable	>8 m/s
Pedestrian safety limit	15 m/s

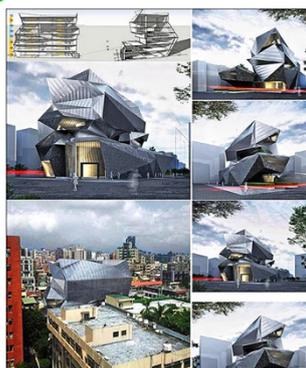
風切、風壓
對人行道、自行車機車產生強烈氣流

34

3. 該建築的外部建材與細部均呈現高品質

4. 該建築的整體色彩與紋理是適當且吸引人的

台師大蓋美術館 學生、社區批突兀

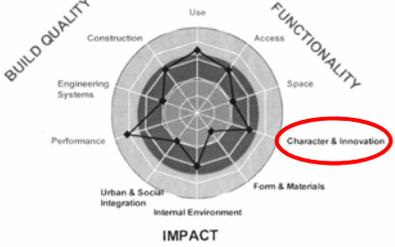


69

5. 該建築量體組成與構圖是合理的



70



影響 Impact

建築物的存在對於地區、使用者及社會產生正向的影響

IV. 特色與創新 *Character & Innovation*

1. 該建築的設計有其有意義的構想或概念

2. 該建築看起來很有趣讓人想四處走動





72

3. 該建築的完成能讓人連結到組織的價值或願景



4. 該建築的完成能凝聚員工/使用者更多的向心力



73

5. 該建築的設計與施工能對新的技術產生有顯著貢獻



6. 該建築能作為未來類似專案產生典範作用



74