

沙崙智慧綠能科學城 沙崙綠能科技示範場域

指導單位：經濟部能源署

執行單位：財團法人工業技術研究院

場域起緣與目標

為什麼需要建置沙崙綠能科技示範場域？

為配合政府「五加二創新研發計畫-綠能科技產業創新」政策推動，「沙崙智慧綠能科學城」下設「綠能科技示範場域」，建立綠能科技開發及示範應用的綠色生活環境，完整提供國內外綠能研發技術及產業測試、驗證及媒合場域，企圖帶動群聚綠能產業鏈的效益。同時，將綠能技術融入永續環境設計中，以互動方式體驗不同能源使用效率的影響，拉近使用者與產業技術的距離，並以寓教於樂的方式，推廣綠能產品及技術的使用。

發展目標

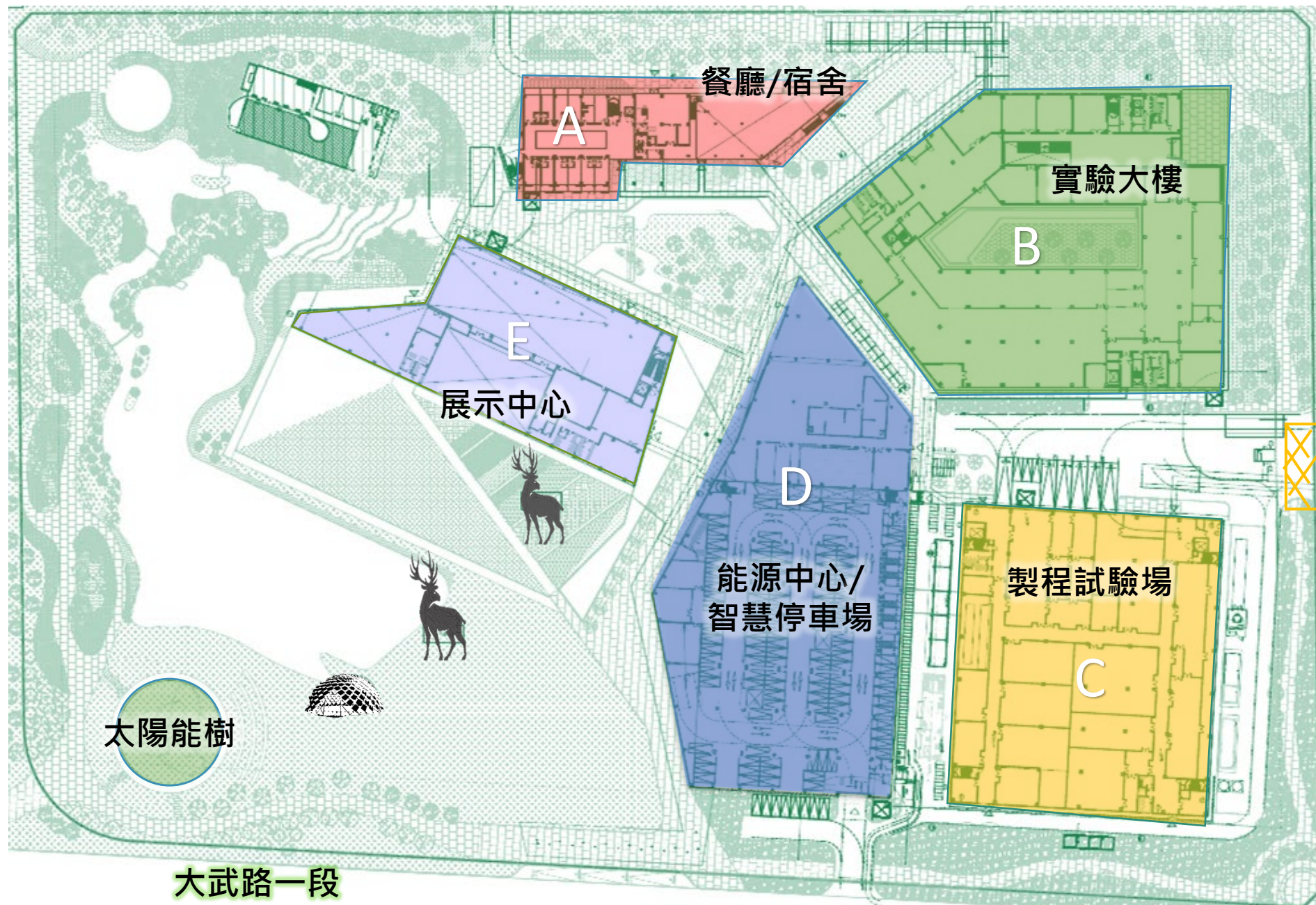
1. 為先進能源產製及應用方式，提供完整測試及驗證場域
2. 提供民眾智慧綠色生活之體驗場域
3. 配合潔淨能源供應，進行智慧電力調度



歸仁十五路

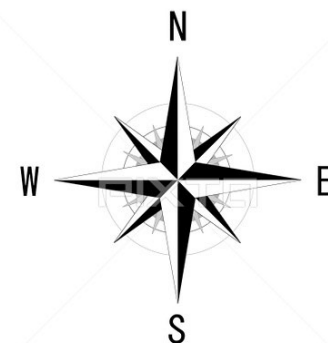
高發二路

歸仁大道



太陽能樹

大武路一段



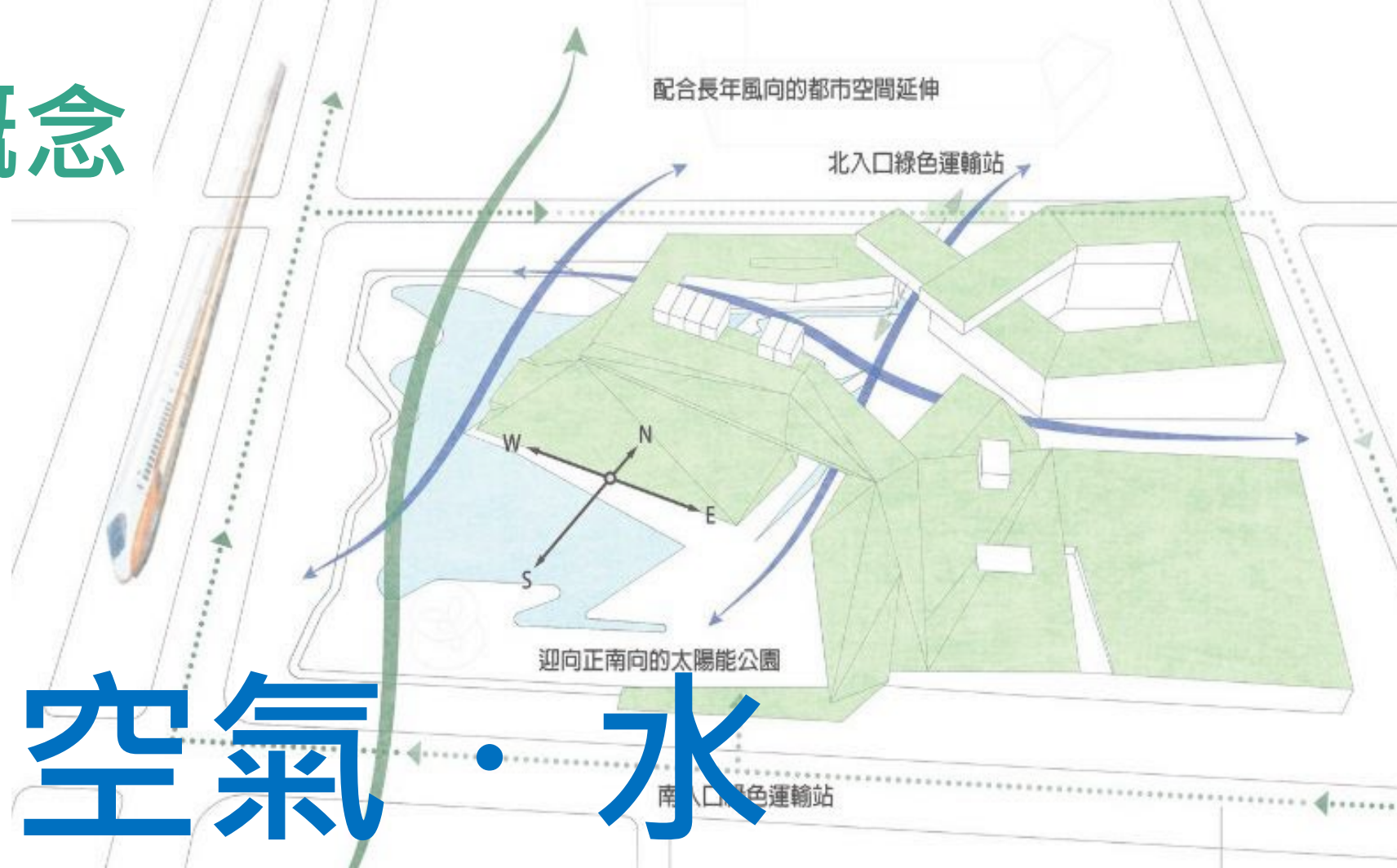
場域規劃概念

陽光 · 空氣 · 水

太陽能系統、光電相關研發技術、場域建築使用、採光天井、太陽能樹...等

空間規劃配合長年風向、通風天井、風之使者...等

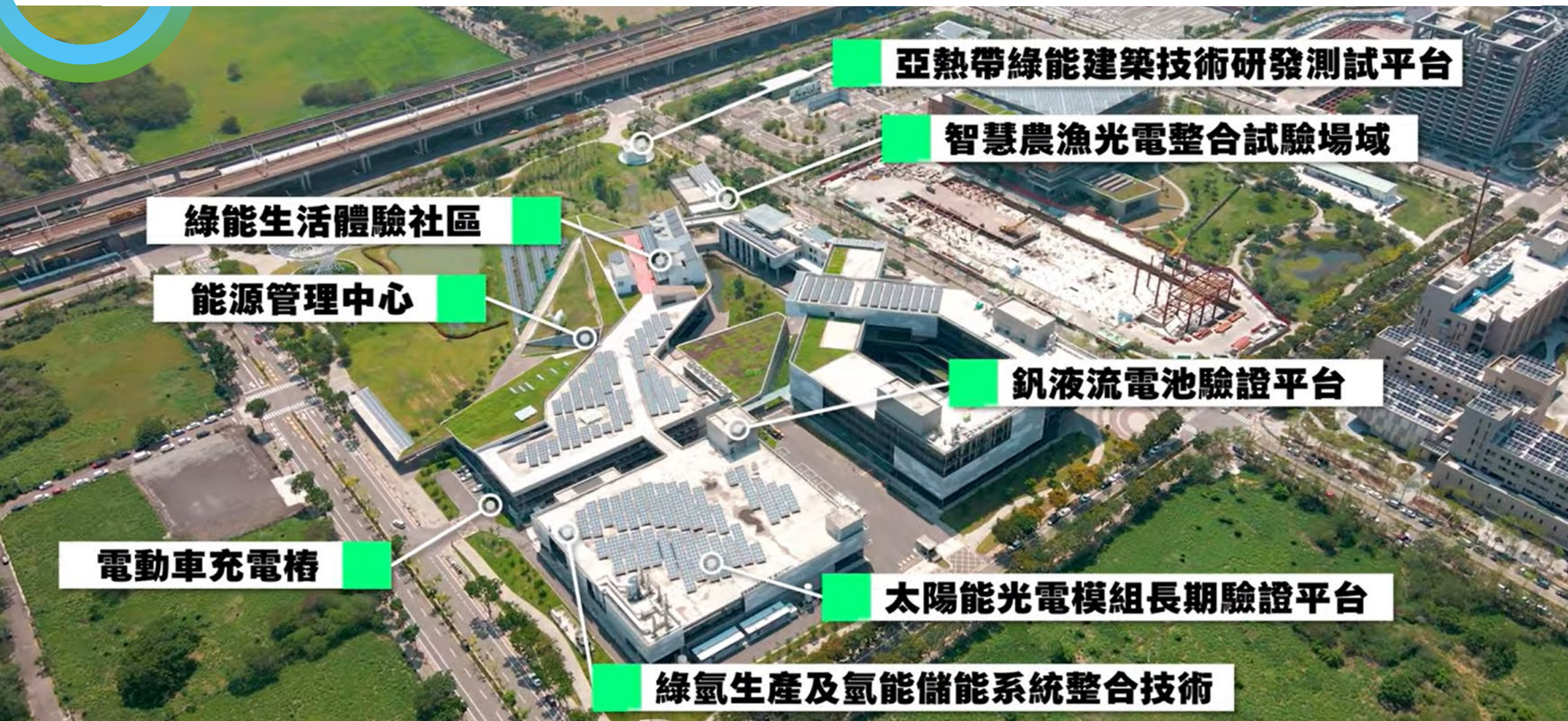
水資源中心、雨水回收系統、生態過濾池、綠意景觀、科技伊甸園...等



場域四大主軸

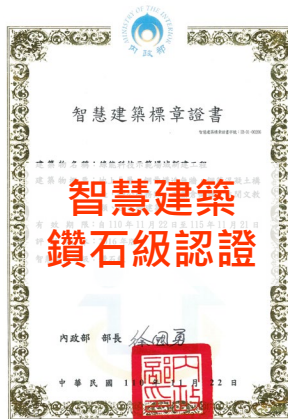


示範驗證-提供多項整合驗證與研發平台



場域建置特色

- 2021年雙鑽石級智慧綠色建築
- 2022年全球卓越建設獎金獎、低碳建築鑽石級認證
- 2025年取得建築能效第一級標示證書



綠能科技示範場域優勢與特色

生態城市、產學研群聚、商業發展、共生共榮



交通便利 建設完整

- ✓ 雙鐵共構、高速公路及城際道路完善
- ✓ 水電、天然瓦斯、電信線及汙水系統，皆已地下化
- ✓ 智慧路燈、環境監控、能源管理系統
- ✓ 台糖智慧綠能循環住宅
- ✓ 三井outlet、雙語學校



租金優惠

優惠期間，進駐空間+管理費每坪每月租金570元，低於周遭行情。



環境整備

- ✓ 廢水處理納管
- ✓ 餐廳/宿舍/健身房硬體、管理服務完備
- ✓ 近300名工研院高階研究人力及驗證平台，提供科技服務
- ✓ 鑽石級綠建築及智慧建築、公共藝術，舒適優美



產業研發

- ✓ 工研院、國研院、中研院及周邊成大、陽明交大、長榮大學群聚，人才薈萃
- ✓ 可建置試量產線，鏈結周邊科學園區及工業區
- ✓ 國際認證規劃，如PV系統 IEC62446、TAF的 ISO17025驗證實驗室資格

- 2050淨零碳排，沙崙綠能科技示範場域將以綠能技術示範驗證應用，臺灣產業低碳轉型。
- 帶動群聚綠能產業鏈，催生綠能永續發展。



電子報歡迎訂閱

謝謝蒞臨指教





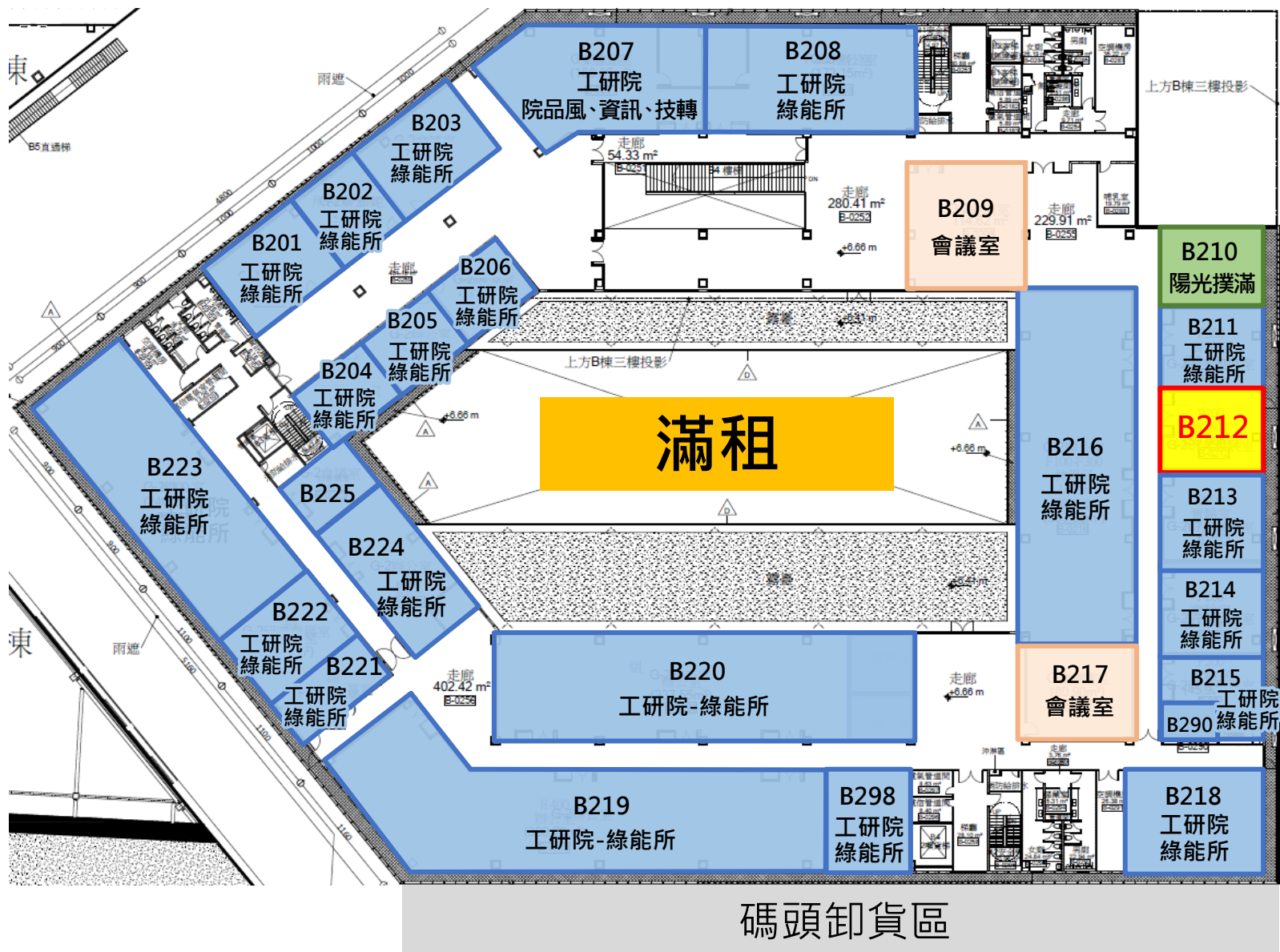
附件 1 可進駐空間配置圖

禁止複製、轉載、外流 CONFIDENTIAL DOCUMENT DO NOT COPY OR DISTRIBUTE





空間說明(2025.05.05)	空間坪數	總評數(含公設)
工研院-綠能所辦公室及會議室		
B201、B202、B203、B204、B205、B206	101.11	153.98
工研院-院品風、資訊、技轉		
B207	51.08	77.79
工研院-綠能所		
B208、B209	87.05	132.57
陽光撲滿股份有限公司		
B210	17.91	27.28
工研院-綠能所		
B211	17.87	27.22
未進駐空間-實驗室		
B212	17.87	27.22
工研院-綠能所		
B213、B214、B215、B216、B217、B218	206.88	315.08
B219、B220	220.31	335.53
B221、B222、B223、B224、B225、B298	165.81	252.53



上方B棟四樓投影

上方連通橋投影

挑空

碼頭卸貨區

Room B301: 工研院綠能所

Room B302: 工研院綠能所

Room B303: 工研院綠能所

Room B304: 工研院綠能所

Room B305: 工研院綠能所

Room B306: 工研院綠能所

Room B307: 會議室

Room B308: 工研院綠能所

Room B309: 工研院綠能所

Room B310: 工研院綠能所

Room B311: 工研院綠能所

Room B312: 工研院綠能所

Room B313: 工研院綠能所

Room B314: 會議室

Room B315: 工研院綠能所

Room B316: 工研院綠能所

Room B317: 工研院綠能所

Room B318: 工研院產業學院

Room B319: 工研院綠能所

Room B320: 工研院綠能所

Room B321: 工研院綠能所

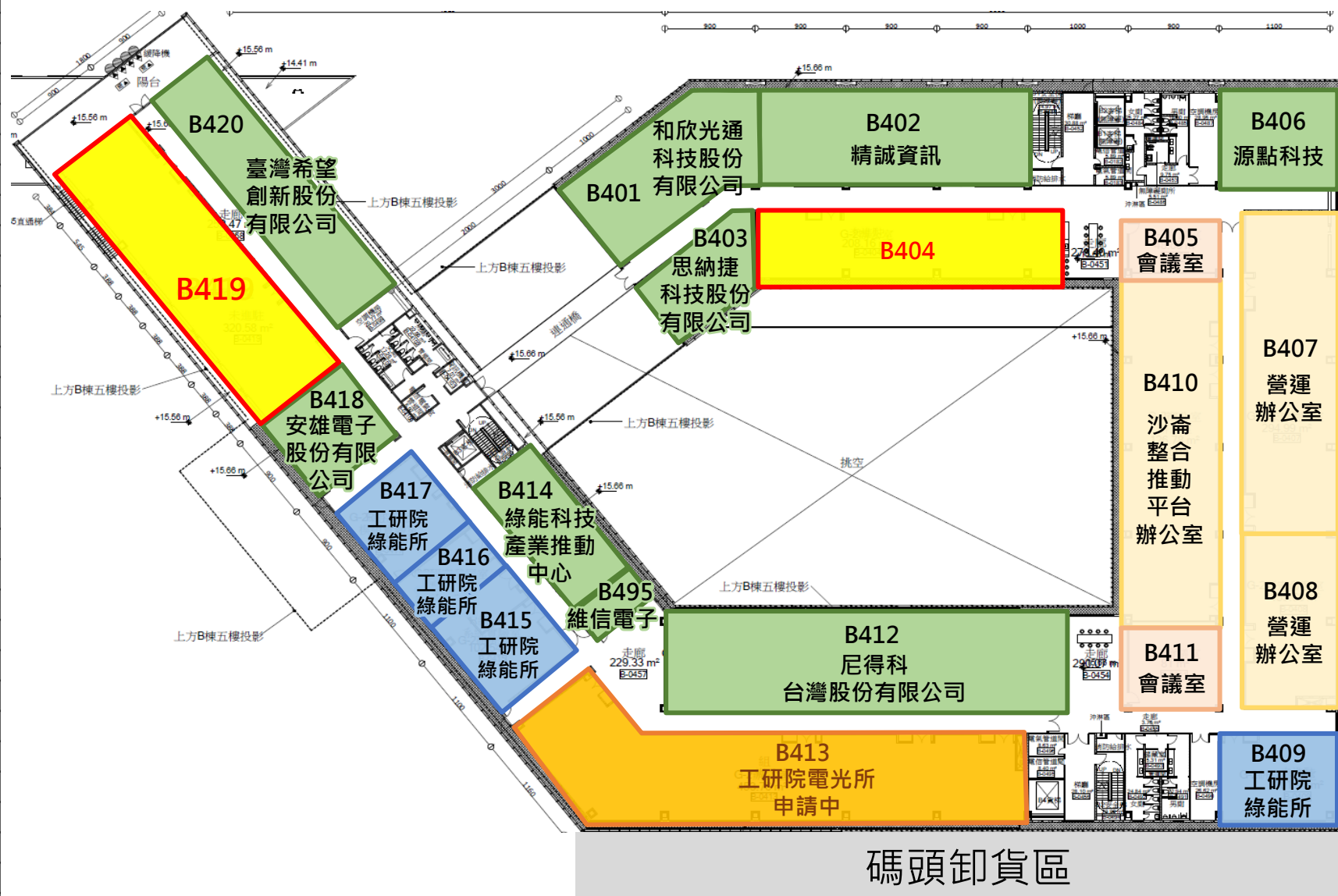
Room B322: 元康綠能申請中

Dimensions and Area Measurements:

- Room B301: 278.2 m²
- Room B304: 278.2 m²
- Room B305: 278.2 m²
- Room B313: 278.2 m²
- Room B314: 278.2 m²
- Room B316: 222.10 m²
- Room B317: 222.10 m²
- Room B319: 222.10 m²
- Room B320: 222.10 m²
- Room B321: 222.10 m²
- Room B322: 222.10 m²
- Room B307: 278.2 m²
- Room B314: 278.2 m²
- Room B313: 278.2 m²
- Room B316: 222.10 m²
- Room B317: 222.10 m²
- Room B319: 222.10 m²
- Room B320: 222.10 m²
- Room B321: 222.10 m²
- Room B322: 222.10 m²

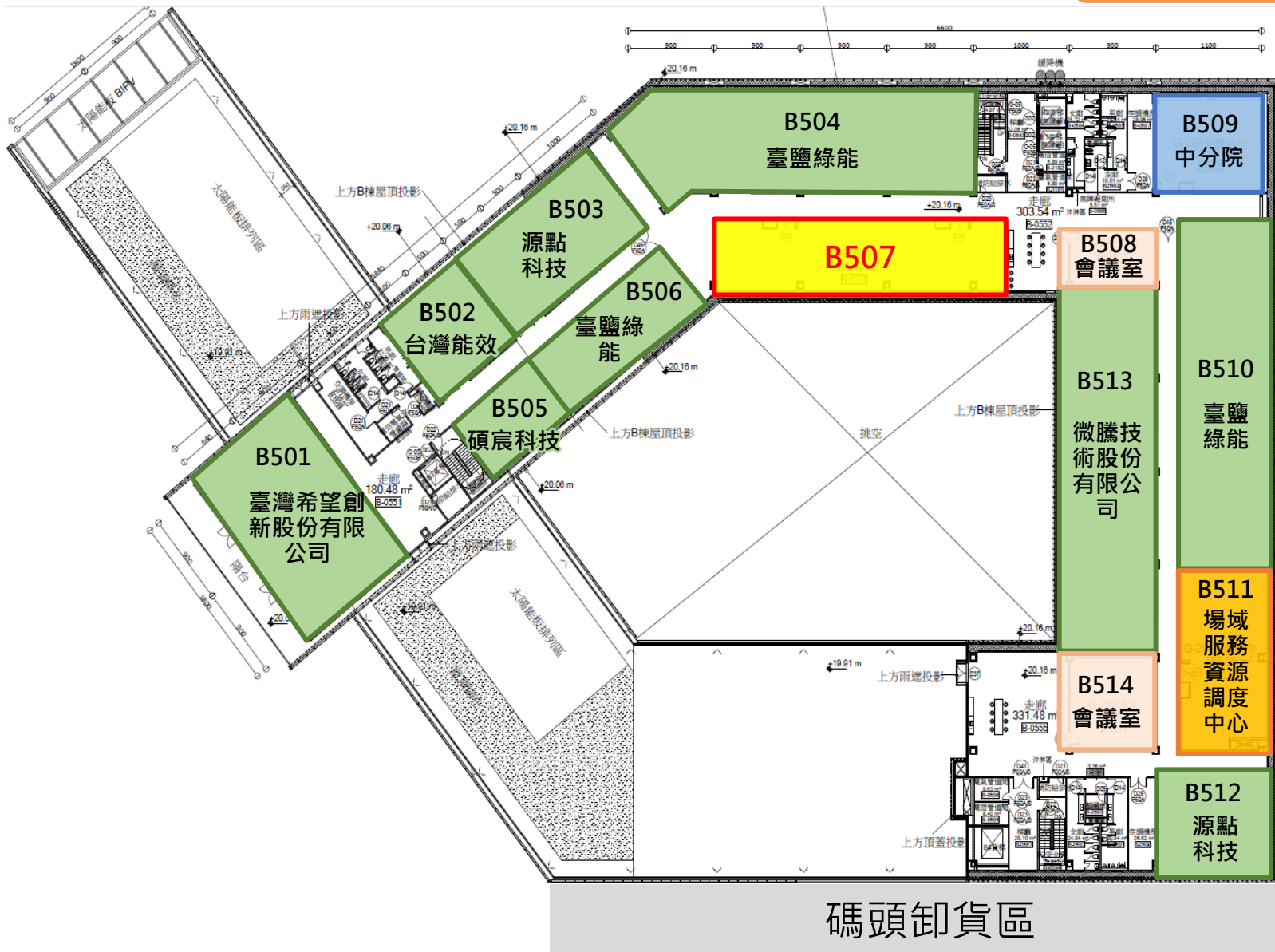
B棟4F

空間說明(2025.05.05)	空間坪數	總評數(含公設)
和欣光通股份有限公司		
B401	56	85.29
精誠資訊股份有限公司		
B402	79.35	120.85
思納捷科技股份有限公司		
B403	24.83	37.82
未進駐空間-辦公室		
B404	62.97	95.9
會議室		
B405	14.7	22.39
B411	24.5	37.31
源點科技股份有限公司		
B406	33.69	51.31
營運辦公室		
B407、B408	138.3	210.63
工研院-綠能所		
B409	30.84	46.97
沙崙整合推動平台辦公室		
B410	103.2	157.17
尼得科台灣股份有限公司		
B412	114.09	173.76
工研院-電光所申請進駐流程中		
B413	138.04	210.23
綠能科技產業推動中心		
B414	33.89	51.61
工研院-綠能所		
B415、B416、B417	72.58	110.54
安雄電子股份有限公司		
B418	26.07	39.7
未進駐空間-實驗室		
B419	96.98	147.7
臺灣希望創新股份有限公司		
B420	62.07	94.53
維信電子應用股份有限公司		
B495	6.37	9.7





空間說明(2025.05.05)	空間坪數	總評數(含公設)
臺灣希望創新股份有限公司		
B501	76.27	116.16
台灣能效技術服務股份有限公司		
B502	28.18	42.92
源點科技股份有限公司		
B503	51.46	78.37
臺鹽綠能股份有限公司		
B504	106.16	161.68
B506	36.3	55.28
B510	89.41	136.17
碩宸科技股份有限公司		
B505	21.04	32.04
未進駐空間-辦公室		
B507	62.96	95.89
會議室		
B508	14.7	22.39
B514	24.5	37.31
工研院中分院		
B509	32.95	50.18
場域服務資源調度中心		
B511	49.24	74.99
源點科技股份有限公司		
B512	30.84	46.97
微騰技術股份有限公司		
B513	105.39	160.51



C棟1F

1F 1樓

電信機房 14.88 m² C-0181

廚房 91.68 m² C-0182

C101 104.41 m² C-0183

電氣室 157.06 m² C-0183

空調機房 38.92 m² C-0184

男廁 15.84 m² C-0185

女廁 15.18 m² C-0186

無障礙廁所 5.51 m² C-0187

大廳 117.96 m² C-0151

+0.66 m

C102 工研院 綠能所

C103 工研院 綠能所

C104 富田科技 申請中

C105 富田科技 申請中

C106 工研院 綠能所

C107 工研院 材化所

C108-1 工研院 綠能所

C108-2 工研院 綠能所

C108-3 工研院 綠能所

C108-4 工研院 綠能所

C108-5 工研院 綠能所

C108-6 工研院 綠能所

C109 工研院 綠能所

C110 工研院 綠能所

走廊 685.20 m² C-0152

+0.66 m

C111 工研院 綠能所

走廊 93.93 m² C-0153

男廁 5.91 m² C-0188

女廁 5.91 m² C-0189

無障礙廁所 5.91 m² C-0190

電氣室 42.83 m² C-0191

空調機房 42.83 m² C-0192

男廁 5.54 m² C-0193

女廁 5.54 m² C-0194

無障礙廁所 5.54 m² C-0195

收發室 37.71 m² C-0196

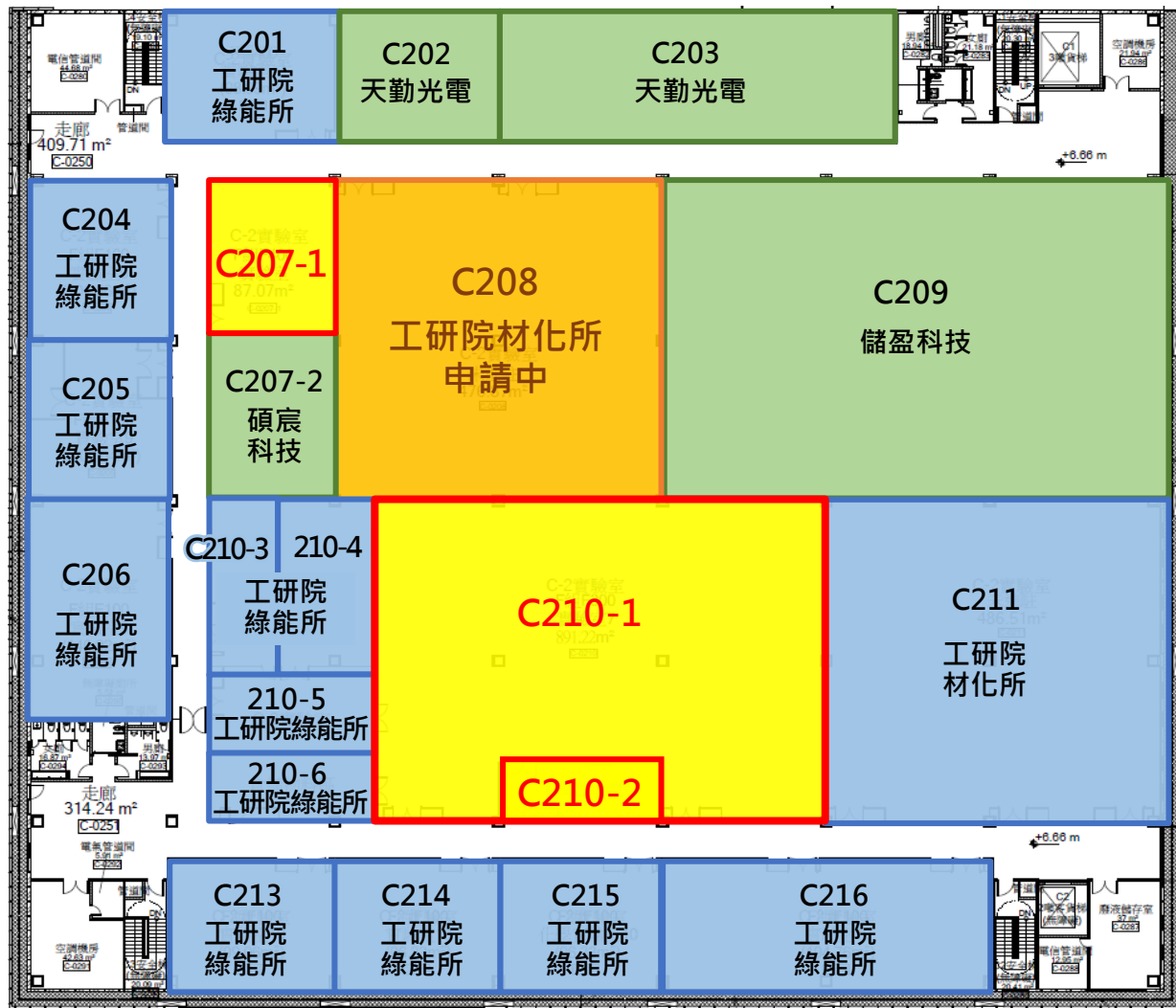
碼頭卸貨區

B棟大樓



空間說明(2025.05.05)	空間坪數	總評數(含公設)
工研院-綠能所		
C201、C204、C205、C206	134.28	179
天勤光電股份有限公司		
C202	29.14	38.84
C203	71.53	95.35
未進駐空間-實驗室		
C207-1	26.34	35.11
碩宸科技股份有限公司		
C207-2	27.95	37.26
工研院-材化所申請進駐C208流程中		
C208	144.25	192.29
C211	147.17	196.18
儲盈科技股份有限公司		
C209	220.4	293.79
未進駐空間-實驗室		
C210-1、C210-2	199.17	265.49
工研院-綠能所		
C210-3、C210-4、C210-5、C210-6	70.44	93.89
工研院-綠能所		
C213、C214、C215、C216	147.16	196.16

C棟2F



碼頭卸貨區

B棟大樓

附件2

綠能科技技術平台簡介

智慧化節能技術整合應用平台

再生能源優先供電並**儲能**，日均創能20~25度電



1. 綠建築外殼

熱傳透率小於0.8的屋頂、小於2.75的外牆；遮陽係數小於0.45的窗戶

2. 熱泵整合

南部陽光充足，採用特殊**PVT模組**，可在發電時提供熱水，搭配**國產熱泵為輔助熱源**，節能>65%

3. LED照明

依人因作息需求，**自動調整**亮度與色溫，優化照明耗能

4. 儲能電池

太陽能模組的發電儲存在儲能設備，搭配室內電源，經轉換通往能源管理系統，串接智慧家電物聯網，**實現清潔能源自發自用**

5. 染敏電動窗簾

僅需室內光線即可發電運轉，**不需額外供電**

6. 空調環控系統

整合空調、風扇、外氣、除濕與空氣品質監測等一級能效及節能標章設備，透過軟體優化**客製舒適室內環境與情境**

7. 能源管理系統

示範屋電力數據掌控，**優化控制策略**，並提供用電分析

亞熱帶綠能建築技術研發測試平台 (SPINLab)

亞熱帶首座節能建築測試驗證平台



核心技術介紹

- ▶ SPIN Lab. 作為建築節能技術開發研究、模擬軟體與產品驗證、國內法規與標章修訂之參考依據，提升綠能建築技術與應用
- ▶ 鏈結美國LBNL、新加坡SIT，成立跨氣候帶建築節能共同研發平台，創造國際交流與合作機會

特點說明

- ▶ 配置測試室與對比室，執行兩室對比實驗
- ▶ 可量測能源使用、溫熱條件、光環境、空氣品質等指標
- ▶ 量化節能設計在不同建築方位之效果

“ 360度旋轉，提供不同建築受日照方位影響情境，驗證綠能建築技術與產品性能 ”

SPIN Lab.(Subtropical Performance-Testbed for Innovative eNergy Research in Buildings); LBNL(Lawrence Berkeley National Laboratory) ;SIT(Singapore Institute of Technology)