

2. Interior. Since 2024, MCUT has started construction of the R&D building. The building adopts smart design and is expected to be completed and obtain the green building and smart building labels in 2027

2024 年起興建產學研發大樓，該建築採用智慧建築設計，預計於 2027 年完工並取得綠建築標章、智慧建築標章認證

一、綠建築設計說明

綠建築標章之推動在我國分兩階段進行，綠建築標章為取得使用執照或既有合法建築物，合於綠建築評估指標標準而授之獎章。綠建築標章則為鼓勵取得使用執照但尚未完工領取使用執照之新建建築物，凡規劃設計合於綠建築評估指標標準之建築物，即頒發綠建築標章，為「準」綠建築之代表。本案為地下 2 層，地上 5 層廠房大樓，其綠建築規劃評估分別說明如下：

(一) 綠建築設計說明

因本案將申請綠建築標章，故於綠建築之十九項評估指標中，檢討綠化量、基地保水、日常節能、綠色交通、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善、室內空氣品質管理、音環境、光環境、通風換氣環境、室內建材裝修等 13 項指標，依「綠建築解說與評估手冊」(2019 年版)訂定之分級評估方法評定以上綠建築檢討指標，各指標之詳細評估計算內容將於正式提出候選綠建築證書申請時，依「綠建築證書申請審核可及使用作業要點」規定檢附申請所需資料向評定機構提出申請，並以評定會議之結果為準。本案分級評估總得分 $\Sigma rsi=63.72$ (實際得分依標準審查結果)，落點位於銀級。本案實際施工將符合綠建築標章分級評估之「銀級」標準。「綠建築評估資料總表」、「分級評估表」、「各項指標評估表」及各項指標簡述如下：

表 1 EEWI-GF 綠建築評估資料總表

一、 建築名稱：財團法人明志科技大學新北市泰山區中山段 481-1 地號等 26 筆地號廠房新建工程																
二、 建物概要：地下 2 層，地上 5 層																
三、 評估結果：																
申請項目	設計值	系統得分率 $0.0 \leq R \leq 1.0$	配分 W	得分 Ts $=R \times W$												
綠化量	$TCO=7570.54$	$Rec1=1.0$	10	10.00												
基地保水	$I_a=0.40$	$Rec2=1.0$	7	7.00												
日常節能	外殼節能	$EEV=0.25$	$Ren1=0.25$	18	9	2.25										
		$EEV_c=0.20$														
		$EEV \leq 0.20$														
		$EAC=0.84$														
		$EAC_c=0.90$														
	空調節能	$EAC \leq EAC_c$	$Ren2=0.27$	9	18	4.86										
		$EL=0.50$														
		$EL_c=1.00$														
		$EL \leq EL_c$														
	照明節能	$EL=0.50$	$Ren3=1.00$	8	8	8.00										
		$EL_c=1.00$														
	能源成本評估法		$Ren4=$	35	35											
	空調系統測試平衡 TAB		$Ren5=$													
綠色交通	$CR6=0.70$	$Ren6=0.70$	3	3	2.10											
再生能源設施	$Cn=0.61$	$Ren7=0.48$	4	4	2.38											
綠建築二氧化碳減量	$CCO_2=3.07$	$Rw1=0.32$	5	5	1.08											
水資源	$Wt=8$	$Rw2=1.00$	5	5	5.00											
生活污水及垃圾	$CG=14$	$Rw4=0.60$	3	3	1.80											
室內空氣品質管理	CO 濃度監測	$CRh1=0.5$	$Rh1=1.00$	3	3.00											
	CO_2 濃度監測	$CRh2=0.5$														
音環境	$A+B=80$	$Rh2=0.80$	5	5	4.00											
光環境	$D+E+F=65$	$Rh3=0.65$	5	5	3.25											
通風換氣環境	$G=100$	$Rh4=1.00$	5	5	5.00											
室內建材裝修	$H+J+K+L+M+N=80$	$Rh5=0.80$	5	5	4.00											
創新技術	$Rin=$	$Rin=$	8	8												
系統總得分 $\Sigma Ts=63.72$ (TS=100)																
四、 綠建築標章分級評估表：																
綠建築標章等級	合格級	銅級	銀級	黃金級	鑽石級											
非中央空調型廠房	$27 < Ts \leq 40$	$40 < Ts \leq 48$	$48 < Ts \leq 56$	$56 < Ts \leq 68$	$68 < Ts$											
中央空調型廠房(註)	$37 < Ts \leq 50$	$50 < Ts \leq 58$	$58 < Ts \leq 66$	$66 < Ts \leq 78$	$78 < Ts$											
綠建築標章等級判定	☐	☐	☒	☐	☐											

註：全廠室內面積 50% 以上為中央空調視為中央空調型廠房，其他則屬非中央空調型廠房
註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。

透水鋪面設計說明

泰山區中山段 481-1 等 26 筆地號土地廠房工程

