

新建宿舍大樓空間需求

住宿空間

(一)、 單人房 * 80 間

1. 其中 40 間為電廠用宿舍，男女占比約 3 比 1(需要區劃管理)，另 40 間宿舍，甲方未來可能另有規劃員工會館使用，其中 1 間須為符合無障礙規範之無障礙客房，該 40 間宿舍亦需要與電廠用宿舍區劃管理，共計 80 間單人房宿舍。
2. 單人房內含獨立衛浴，室內樓地板面積(扣除管道間)至少 18m²為原則，且不得為無窗戶居室；空間至少應可放置書桌、單人床、衣櫃、40 吋以上電視及小冰箱各一(上述家具非本案工程，乙方仍需繪製家配圖及製作家具採購規格數量建議表)。
3. 獨立衛浴中之淋浴間(含淋浴設備)、洗臉台(含化妝鏡)、坐式馬桶(含衛生紙架)及毛巾架皆屬本案工程。

公共空間

(二)、 交誼空間

1. 本案至少應可放置 60 吋以上電視、2 組三人沙發(含沙發桌)及 2 張四人討論桌椅(上述家具非本案工程，乙方仍需繪製家配圖及製作家具採購規格數量建議表)。
2. 交誼空間應設置於公共廁所鄰近之處，並設置具隔音功能之隔間。

(三)、 公共廁所

1. 本案至少應具有掃具間、男廁、女廁及無障礙廁所各一間。
2. 各馬桶隔間內需設置清潔用水龍頭；洗臉台(含化妝鏡)、蹲式及坐式馬桶(含衛生紙架)及感應式小便斗皆屬本案工程。

(四)、 運動空間

1. 本案至少應可放置 5 組健身器材(跑步機、飛輪等)及 8 人用置物櫃(上述家具非本案工程，乙方仍需繪製家配圖及製作家具採購規格數量建議表)。
2. 運動空間應設置於公共廁所鄰近之處，並設置具隔音功能之隔間。

(五)、 洗曬衣空間

1. 本案至少應可放置洗衣機 20 台、烘衣機 20 台、儲物櫃、曬衣架(上述家具非本案工程，乙方仍需繪製家配圖及製作家具採購規格數量建議表)及手洗台。
2. 曬衣空間需為可自然通風之室內或半戶外空間，並設置於住宿空間易於到達之處。

(六)、 收發空間

1. 收發空間應設置於門廳鄰近之處，本案至少應可放置 2 組置物架。

(七)、 機電設備空間

1. 各層至少應設置 1 間機房放置該層機電各系統之訊號主機及分電表。
2. 本案至少應設置 1 間總控制室，放置火警警報、收發廣播及中央監控相關設備，其餘機電空間則視法規、需求設置。

服務空間

(八)、門廳

1. 門廳僅須設置於主要出入口處並考量防颱設計。
2. 門廳得整合交誼、收發空間及電梯廳合併規劃，免設置服務櫃台。

(九)、走道、管道間及樓梯

1. 除法規另有要求，皆須符合無障礙規範。
2. 管道間於各層皆須設置檢修門(水平面則設置天花或地板檢修口)供甲方後續維護使用。

戶外景觀空間需求

1. 既有露天停車場配合本案工程需重新規劃，除法規另有規定，應至少規劃有汽車位 24 台、無障礙汽車位 1 台、機車位 20 台之停車空間；空間型式不拘，不得使用機械式停車設備。
2. 須設置休憩遊樂空間至少 1 處，兒童用遊具型式不拘；景觀家具及遊具皆屬本案工程。
3. 本案區域應與電廠工作廠區有所區隔，並新設圍欄及出入管制口；出入管制口得視需求與既有大門入口區重新規劃整合（既有警衛室須共用合併管理）。
4. 本案區域需注意人車分離原則，新設人行道及車道亦需連接至既有宿舍。
5. 本案植栽景觀應配合基地特性規畫，以適地適種及易維護為原則，基地範圍內之既有喬灌木，除甲方指定必要納入(移植)外，其餘既有喬灌木乙方皆可考量搭配新植植栽納入新設景觀一併規劃。
6. 設施(如管線、變電站、機電設備等)避免直接曝露於開放空間，應以植栽遮蔽或其他設計手法美化之。
7. 開挖土方應適度運用於整地造景，以減少剩餘土方外運量，如需外運，亦須配合環境影響評估報告書內容指示辦理。

空間需求補充說明

1. 本案考量地質特性，如法規允許，防空避難室得依「連江縣建築物附設防空避難設備或停車空間繳納代金及管理使用自治條例」甲方繳納代金型式辦理免設置。
2. 除上述空間外，乙方得規劃自定義空間(中介空間及虛空間等)，增進本案空間品質，惟建築執照總樓地板面積不得小於 2,557 m²；除法規另有要求，乙方得自由規劃新建建築物棟數、樓層數及公共空間間數。
3. 本案須取得合格級以上智慧、綠建築候選證書及標章，綠建築標章需提送至少綠化量指標及基地保水指標，並取得建築能效標示一級指標。
4. 室內裝修(含具隔屏功能之櫃)及指標系統(含無障礙導引)皆屬本案工程範圍。

結構系統需求

1. 本工程建築構造結構系統型式不拘。
2. 須為防火構造物(屋頂半小時、梁柱樓地板一小時)
3. 外露結構須針對鹽害加強處理，相關規定詳結構設計準則。
4. 結構計算使用之用途係數均須以 $I=1.25$ 計算。
5. 結構分析模式應能適切反映結構體之實際行為，防制人員活動或器具設備運作振動影響結構體使用性能。
6. 有關耐震設計，計算方式應依據最新版「建築技術規則」、「建築物之耐震設計規範及解說」等相關規定辦理。另為確保關鍵基礎設施及公共設施耐震能力，須將所有活動斷層(含第二類活動斷層)納入耐震設計。
7. 使用需求之最低活載重如下(考量設計有最佳化配置，可與甲方開會討論，由決議內容進行調整)：

(1)樓板載重

建物名稱	空間分類	空間名稱	樓板載重
珠山電廠宿舍	住宿空間	單人房	300 kgf/m ²
	公共空間	交誼廳	400 kgf/m ²
		公共廁所	300 kgf/m ²
		運動空間	500 kgf/m ²
		洗曬衣空間	300 kgf/m ²
		機電空間	500 kgf/m ²
		屋頂	500 kgf/m ²
	服務空間	門廳	300 kgf/m ²
		走道及樓梯	300 kgf/m ²
		檔案室、儲存室等倉儲場所	600 kgf/m ²

(2)設備載重

- A. 客梯。
- B. 泵浦、自來水箱、消防水箱及通風空調等設備。

照明及插座系統需求

1. 全案空間之照明需分區域規劃控制。
2. 燈具設備除另有規畫設計需求，應優先使用節能標章產品；照明開關應有夜視型裝置。
3. 插座除另有要求外(如窗型冷氣機專用 $1\phi 220V$ 接地型)皆為 $1\phi 110V$ 接地型(帶地線之三孔插座)；插座回路如有熱水器、飲水機、電熱水器或插座設置於潮濕之地方，應有漏電斷路器設置。

4. 宿舍單人房至少需配置 6 只插座(雙連插座)。
5. 交誼空間至少需配置 6 只插座(雙連插座)，另依據空間大小預留一定數量之出線口。
6. 公共廁所之各廁需配置 2 只插座(雙連附漏電斷路器插座)設置於面盆旁及免治馬桶用插座。
7. 運動空間至少需配置 6 只插座(雙連插座)，另依據空間大小預留一定數量之出線口。
8. 洗曬衣空間配合設置洗、烘衣機數量設置插座(雙連附漏電斷路器插座)並採專用回路。

監控(CCTV)及門禁管制系統需求

1. 建築出入口、電梯及公共空間、設有門禁系統之處以及甲方指定位置需設有監控設備，相關訊號連接至鄰近之控制室內主機。
2. 各電梯車廂內需設置 1 組高解析網路半球形攝影機，配合門禁管制設備之出入口須設置 1 組高解析度網路型攝影機。
3. 建築主要人員出入口、電梯、機房空間、控制室及甲方指定位置需設有門禁管制系統；門禁管制設備軟體整合相關事宜，待得標後依甲方需求設定。
4. CCTV、門禁設備系統主機設置於本棟總控制室，副機設置於行政大樓 1 樓受信總機室及珠山發電廠既有警衛室(前哨)。

電力及電信系統需求

1. 各項設備系統以高效率、節能為原則，並充分考量室內環境之健康、環保、舒適性。
2. 各項設備系統須充分考量預留足夠管道空間，因應設備擴充變化之需求，並請考量各機房空間大小及設備位置、進出動線及足夠維修空間。
3. 為掌握建築物各使用階段耗能，應建置有建築之能源管理系統，具有建築物耗能可視化功能，進而達成節能之目的。
4. 宿舍單人房之用電需獨立設置分電表供珠山電廠計費使用，其用電包含該間宿舍之空調、照明、儲熱式熱水器等用電設備。
5. 除法規另有要求外，屋頂應設置達可使用面積一半以上之太陽光電設備，並依據本案所在地區及可設置空間等有利於設置太陽光電之因素規劃太陽光電系統其包含裝置容量、配置空間、裝置基座、太陽光電板及其附屬設備等，且一併取得太陽光電相關併聯同意文件。
6. 台電配電場所如設置戶外型，需設置圍籬並做外觀美化融入環境，緊急發電機原則同。
7. 宿舍單人房至少需配置 1 只電話出線口、1 只有線電視出線口及 2 只資訊出線口。
8. 交誼空間至少需配置 6 只電話出線口、1 只有線電視出線口及 6 只資訊出線口，另依據空間大小預留一定數量之出線口。
9. 運動空間至少需配置 2 只電話出線口、1 只有線電視出線口及 2 只資訊出線口，另依據空間大小預留一定數量之出線口。
10. 電信系統請依「建築物屋內外電信設備設置技術規範」及相關法規進行規劃設計及施工。

給排水系統需求

1. 衛浴設備除另有規畫設計需求，應優先使用節水標章產品。
2. 單人房衛浴設備採 30 公升以上之儲熱式熱水器。
3. 如需設置屋頂水塔不得與消防水塔共設，以揚水泵浦（優先採用陸上型）將蓄水池之自來水輸送至屋頂水塔，並設加壓設備（以變頻式設計）維持用水設備適宜之給水壓力。
4. 為達節水之目標，需設置中水或雨水回收系統。
5. 給水配管以不鏽鋼管、汙水雜用排水管採用聚氯乙烯(PVC B 級)、通氣管採用聚氯乙烯(PVC A 級)為原則。
6. 基地內排水，應採雨、污水(或雨、雜排水污水、事業廢水)分流方式辦理。倘須自設污水處理設施，排放之污水，應先經污水處理設施妥善處理，符合行政院環保署最新頒布之「放流水標準」後，始得放流。
7. 設置污水處理設施，應一併檢討相關噪音、臭氣防治配合措施。污水處理設備之配置位置，為利未來操作維護管理動線，建請優先考量建築物外用地，污水規劃應配合未來申請接入公共污水下水道納排事宜，並考量預為留設切換納排接管所需之污排專用管線，以免衍生二次施工。
8. 請調查本工程可能排出之每一股污廢水、廢液污染源，俾利合理規劃排水方向，防止管線錯接災害；事業污水、廢液之收集、清運、處理另須符合事業相關之環保法規規定。
9. 新設之衛生下水道系統，在開始工作前先核對下水道接口處之管內徑底部高程，確認管內徑底部高程及保證能按斜率適當接合以利排水。
10. 訂定建築物外地下管線須依設計圖之高程安裝配置，儘可能將管線集合配置在同一高度上；預留空間考慮閘及管配件之檢修通路，閘及管配件安裝於未露明之處所須預留檢修通路。

消防(含緊急發電機)系統需求

1. 消防系統依「各類場所消防安全設備設置標準」設計，消防設備須經內政部消防技術審議委員會審核認可或商檢局認可品。
2. 如需設置消防水塔不得與屋頂水塔共設。
3. 火災警報及緊急廣播主機設置於本棟總控制室，副機設置於行政大樓 1 樓受信總機室及珠山發電廠既有警衛室(前哨)。
4. 消防、火警、廣播及火警時空調系統之監控設施，均應符合並通過消防主管機關之要求及相關規定。
5. 本工程需設置緊急電源柴油引擎發電機組並依據法規引接相關系統(消防、給排水、電梯及其他甲方要求須接緊急電源柴油引擎發電機組之設備)。

空調通風系統需求

1. 本案空調皆採用分離式空調型式，需具變頻、冷暖等功能。
2. 空調系統考量高效率、節能設計，並需符合綠建築日常節能指標之空調系統節能標準。
3. 空調室外機設置，需配合建築立面、維護型式妥善安置。
4. 衛浴空間如無對外自然通風窗，須採機械通風設備替代之。

升降系統需求

1. 本案升降設備須為無障礙電梯(8人用以上)，本案至少兩台，位置由乙方視方案自行妥善安置。
2. 升降設備設計須配合節能減碳之政策，考慮相關節約能源之技術（如照明系統節能與電梯電力回生裝置等）進行規劃設計。
3. 升降構造應具防水及耐震能力，並不得影響原有建築之結構安全；如設有機坑應考量淹水具排水能力。

雜項設備需求

1. 各層需設置至少冰溫熱飲水機1台(本案至少設置4台)；配合設置1只飲水機插座(單連附漏電斷路器插座)採專用回路、1只插座(雙連附漏電斷路器插座)。

建築材料需求

1. 除法規及乙方另有規畫需求，建材應優先採用綠建材產品。
2. 建築外觀材料應考量離島、鹽害嚴重及季風強烈等條件選用具耐候性及易維護之材料。
3. 室外門窗(玻璃自動橫拉門、百葉窗除外)之抗風壓強度，其抗風壓強度之等級為360等級以上。
4. 橫(推)拉窗、推射窗之氣密性應符合CNS6400規定2等級以上、水密性應符合CNS6400規定35等級以上；固定窗之氣密性應符合CNS6400規定1等級以上、水密性應符合CNS6400規定60等級以上。
5. 如採用鋁製門窗表面應以氟碳烤漆(30μ)處理。
6. 對外窗(含落地門窗)須設置紗窗及窗簾。
7. 乙方於投標時，應檢附本案建築材料表，格式如下(後續須與甲方開會討論，由決議內容進行調整)：

材料使用部位	材料規格或品牌	實體或案件照片圖例
例：住宿空間內牆	例：乳膠漆(色另訂、綠建材)	例：略
建築外牆		
住宿空間內牆		
公共空間內牆		
服務空間內牆		
住宿空間地坪		
公共空間地坪		
服務空間地坪		
住宿空間天花		
公共空間天花		
服務空間天花		
屋頂防水材		

對外門窗材		
室內門窗材		
電梯		
監控(CCTV)設備		
飲水機		
空調		

上表項目為必要說明，其餘乙方得視條件及空間規劃細項分列或增列提出。

結構、電氣(照明、電力及電信)及機械(空調、消防、給排水、雜項)設計準則