

內政部營建署委託規劃設計工作作業說明

- 一、內政部營建署(以下簡稱甲方)委託○○○建築師事務所(以下簡稱乙方)辦理**內政部入出國及移民署(以下簡稱洽辦機關)興建臺中辦公廳舍新建**工程規劃設計，除契約規定外，悉依本作業說明辦理。
- 二、乙方應於決標日後，依契約期限內提出工作進度時程表，並先查詢申請建築執照前、後應辦理之相關審議及許可，納入乙方自主檢查表辦理，併工作進度時程表提送甲方。工作進度時程表內容應包括但不限於下列各項：
 - (一)、規劃設計方案送審。
 - (二)、甲方審查，乙方依洽辦機關及甲方意見修正。
 - (三)、規劃設計方案應向洽辦機關及甲方簡報。
 - (四)、乙方依洽辦機關及甲方意見修正後，送交甲方審查，並經洽辦機關認可。
 - (五)、地質鑽探調查作業。
 - (六)、乙方應於規劃設計方案核定後「45」日曆天內，提出本工程擬採用之建（器）材、設備及相關規範，供甲方審定及洽辦機關備查。
 - (七)、工程設計圖說繪製(應依甲方及洽辦機關之修正意見繪製)、施工預算書編製(表單格式由甲方提供)、細部設計成果(含工程設計圖、施工預算書、施工規範、數量計算書、投標廠商資格、勞工安全衛生設施之圖說及單價分析)，完成後併自主檢查表送交甲方審查(表單格式【專-4230A】由甲方提供，乙方詳列自主檢查項目、內容並須於表單簽名及蓋章，涉專業技師部分需由該技師副署)。
 - (八)、甲方審查。
 - (九)、乙方依甲方意見修正細部設計成果，併自主檢查表送交甲方審查(乙方須於表單簽名及蓋章，涉專業技師部分需由該技師副署)。
 - (十)、洽辦機關、甲方及專家學者審查細部設計成果。
 - (十一)、乙方依審查意見修正。
 - (十二)、辦辦理公共工程計畫個案工程基本設計階段審議相關書圖，應於規劃設計方案核定後，依據洽辦機關需求進行修正興建計畫書並由行政院核定後，經甲方通知日〔15〕日曆天內提出，供甲方審查。
 - (十三)、公開閱覽。
 - (十四)、辦理都市設計審議、候選綠建築證書、建築線指示、交通影響評估、水土保持

持計畫、環境影響評估、雜項執照、建造執照等相關許可（依當地法令及主管機關要求辦理）。

(十五)、電力、電信、自來水、環保、瓦斯、消防及污水處理設施等送審（依相關規定辦理）。

(十六)、依請照送審結果修正完成細部設計成果，送交甲方審查(乙方須簽名及蓋章)。

三、為提高公共工程施工過程所需設置之臨時、假設設施之安全性，乙方應參考「加強公共工程勞工安全衛生管理作業要點」之規定辦理。

四、有關結構部份之作業進度管制及規定如下：

(一)、作業進度管制：

- 1、結構系統(含梁柱尺寸初定)及結構分析與設計程式。規劃設計方案核定後[10]日內送審。
- 2、完整結構計算書及電腦報表、各項結構體配筋、整體結構圖說。應自規劃設計方案經甲方核定後[100]日曆天內送甲方審查。
- 3、結構主體及有關經乙方設計項目之數量詳細計算書。自規劃設計方案核定後[120]日曆天內送審。

(二)、設計標準及規範：

本工程須符合下列規範及準則規定之最新版內容：

- 1、內政部頒布「建築技術規則」。
- 2、內政部頒布「建築物耐震設計規範與解說」。
- 3、內政部頒布「建築物耐風設計規範及解說」。
- 4、內政部頒布「結構混凝土設計規範」。
- 5、內政部頒布「鋼構造建築物鋼結構設計技術規範」。
- 6、內政部頒布「鋼骨鋼筋混凝土構造（SRC）設計規範與解說」。
- 7、內政部頒布「建築物基礎構造設計規範」。
- 8、鋼結構參照 AISC 所定之相關規範。
- 9、鋼筋混凝土參照 ACI 318-95 或以後版本。
- 10、其他乙方認屬需要並經甲方核准之設計標準及規範。

(三)、材料及強度：

- 1、混凝土：混凝土抗壓強度 f'_c 均以 28 天齡期強度計算

墊層混凝土	$\geq 140 \text{ kg/cm}^2$
地下層	$\geq 245 \text{ kg/cm}^2$
地面層	$\geq 245 \text{ kg/cm}^2$
其他各層樓版	$\geq 245 \text{ kg/cm}^2$

2、鋼筋：

符合 CNS 560 A2006 熱軋竹節鋼筋，不得採用熱處理鋼筋（俗稱水淬鋼筋）。
除特別註明外

#6 號及以上為 SD420W $F_y \geq 4200 \text{ kg/cm}^2$ 。

#5 號及以下為 SD280 $F_y \geq 2800 \text{ kg/cm}^2$ 或 SD420 $F_y \geq 4200 \text{ kg/cm}^2$ 。

若為焊接用鋼筋，則需採用 SD 280W 或 SD420W。

3、鋼結構：

(1) 柱構材用於抵抗地震力之韌性剛構架須採用 CNS 13812 G3262 SN400B 或 SN490B 以上之材質。若柱版厚度超過 40 mm 則須採用 CNS 13812 G3262 SN400C 或 SN490C。柱底版及斜撐須符合 CNS 2947 G3057 或 CNS 13812 G3262，惟不得使用 SM400A、SM490A 及 SN400A。柱構材非採用箱型柱及銲接組合 H 柱時，亦可採用 CNS 2947 SM400B 或 SM490B 以上之材質。

(2) 柱內橫隔版、續接版、加勁版、連接版及封版等，須使用與柱材質相同之鋼材。

(3) 大梁構材須符合 CNS 2947 G3057 或 CNS 13812 G3262，惟不得使用 SM400A 及 SN400A。若梁版厚度超過 40mm 則須採用 CNS 13812 G3262 SN400C 或 SN490C。其續接版、加勁版、連接版及封版等，使用相同材質之鋼材。

(4) 小梁及其他次要構材使用(如鋼樓梯等) 須符合 CNS 2473 G3039 或 CNS 2947 G3057 或 CNS 13812 G3262、ASTM A36、ASTM A572、ASTM A992，惟 CNS 2473 G3039 鋼材不得使用銲接。

(5) 高拉力螺栓、螺栓帽及墊圈之用料應分別符合 CNS4237、CNS12209、CNS5112、CNS 11328 (F10T) 或 JSS II 09 (S10T) 或 ASTM A325、ASTM A490。本工程採用之高拉力螺栓一律為摩阻型 (Friction Type)。

(6) 固定螺栓及基礎螺栓使用 CNS4426 或 ASTM A307 Gr. B 或 Gr. C 或 ASTM A449 材質，其錨定型式須能使錨栓能發展其全應力（“L”型錨栓錨定效果欠佳，不得用於主要結構之錨定用途），且多根錨栓相鄰配置時其錨定計算

須考慮群錨效應。

(7)電銲銲條使用應依不同之鋼料及適用銲接型式，採用符合 CNS 或 ANSI/AWS D1.1 規範規定之匹配之相稱銲材。

(8)銲接鋼線網使用符合 CNS 6919 G3132 WFI 壓痕異型竹節鋼線網之規格， $F_y \geq 4080 \text{ kg/cm}^2$ 。

(9)剪力釘材質需符合 CNS 或 ASTM A108 有帽頭不加任何塗料之規定，相關圖面所標示的剪力釘規格為安裝完成後之尺寸，其銲接及檢驗則需符合 CNS 或 ANSI/AWS D1.1 之要求。

(10)鋼承板之材質需符合 ASTM A653 SS Grade 40 G90 之規格， $F_y \geq 2800 \text{ kg/cm}^2$ ，且表面鍍鋅量為 275 g/m^2 。台灣氣候潮濕，鋼承板僅能供作樓板用模板，不得為複合樓版 (COMPOSITE FLOOR DECK)，其斷面性質除需滿足 SDI 對強度及撓度之需求外，同時也應滿足相關法規要求之防火時效規定。

(11)各項材料，因特殊情況，必須使用同等規格品時，除須經證明其材質及加工性均符合原規定外，並經原結構專業設計者簽認許可，方可採用。

(四)、作業相關規定：

1、結構數量詳細計算書須就鋼骨、鋼筋、混凝土、模板數量詳細註明，其內容應就：

(1) 每一構件獨立計算。

(2) 數量統計須按 a、各樓層分別統計(含各層梁、柱、版、牆、雜項等)；b、每一項目分別統計(含各層梁、柱、版、牆、雜項等)且鋼筋號數及損耗率要註明清楚。

(3) 鋼筋損耗率：#3~#5 為 6%；#6 及 #7 為 8%；#8~#10 為 10%，惟開口與角隅等補強筋及工作筋已包含在損耗鋼筋量內。鋼筋損耗量直接計算於單價分析表，不另以計算式加計損耗後，列於詳細表總數量。

(4) 鋼骨損耗率：5%

(五)、地質鑽探調查作業相關規定：

1、乙方應於決標日後【30】日曆天內提出地質鑽探調查計畫書，含鑽探作業經費概算表。

2、地質鑽探調查計畫書內容：

(1)前言:概述工址位址、建築物規模等

(2)鑽探需求(或施工補充說明)

A.孔數:依「建築物基礎構造設計規範」規定決定之。

B.孔深:依「建築物基礎構造設計規範」規定決定之，惟其中<2>孔須為規定深度之【1.5】倍。

C.孔位配置:結構位址必須配置孔位，其餘部分則以均佈配置為原則。

D.施工與試驗項目如下

(A)鑽孔及取樣位置(劈管及薄管)

(B)一般土層試驗

標準貫入試驗

三軸試驗(UU、CU、CD)

一般物理性質試驗

無圍壓縮強度試驗

直接剪力強度試驗

單向壓密試驗

孔內側向壓力試驗

(C)岩層試驗

直接剪力強度試驗

單軸抗壓強度試驗

孔內側向壓力試驗

一般物理性質試驗

(D)地下水觀測井埋設及觀測：水位觀測天數至少 14 天

(3)地質鑽探需分析及建議之項目

A.土壤特性分析

B.承载力及沉陷量估算

C.柱狀圖繪製

D.基地鑽孔及剖面位置圖

E.基礎型式選擇

F.擋土結構選擇

G.擋土結構貫入深度及側壓力計算

H.土壤邊坡穩定性分析

I.土壤液化分析

J.開挖施工注意事項

K.土壤水平及垂直地盤反力係數之推求

(4) 執行鑽探調查成員組織架構（含施工、監督廠商及簽證鑽探報告書之專業技師（檢附該專業技師資格證明文件））

(5)工期及預定工作進度表

(6)品質及施工管理計畫

(7)施工規範:採用甲方網站公佈之施工規範或其他相關規範(如 ASTM)

(8)編列鑽探作業經費概算表

3、地質鑽探報告書內容如下，惟需視實際需要增之：

(1)前言

(2)地質鑽探工作(包括基地位置概況、鑽探工作、工作範圍及工作項目、現地鑽探取樣工作、試驗說明)

(3)區域地質(包括地層、基地鄰近活動斷層評估)

(4)基地地質及工程性質(包括地層分佈、地下水位概況、地層力學試驗結果及簡化土層設計參數)

(5)地震分析(包括台灣地區地震概況、地震力分析及基地地盤分類)

(6)大地工程分析(基礎承载力分析、沉陷量分析、基礎型式建議、土壤垂直水平地盤反力係數、側向土壓力分析、開挖底面穩定性之檢討、土壤液化潛能分析、基礎施工應注意事項建議)

(7)施工中抽排水計畫建議

(8)開挖安全管理及安全監測建議

(9)結論與建議

4、其他注意事項:

(1)地質鑽探調查計畫書之鑽探內容須經建築結構設計專業技師確認，以符合結構設計需求。而計畫書之封面須由建築師、結構設計專業技師及負責鑽探簽證專業技師簽章。

(2)地質鑽探調查計畫書經甲方審定後（不含鑽探作業經費概算表），由建築師事務所檢具報價單，供甲方簽報地質鑽探調查費用及訂定底價參考。本地質鑽探調查費用須俟與建築師事務所完成議價後，始能進場施工。並依甲方核

可之實做數量及議定之單價（單價應按決標金額與預算發包金額之比例調整之）辦理結算。

(3)計畫書內容均為暫定，施工時得由甲方視現場狀況調整。

(4)鑽孔達設計深度後，須埋置 1" ϕ PVC 管（費用已包含於總價內）以俾核測，地下水觀測管及水壓計埋設需拍攝埋設照片，倘因埋管不當或無埋設照片以致無法驗收，概由乙方自行負責。

(5)本地質鑽探調查在契約時效內如須補行鑽探，依本次議定之單價按實作數量計價。

(6)本工程乙方應於開工前，以書面通知甲方開工日期及工程期限。工程進行中甲方得適時督導工地，施工廠商須填報施工日報表，監造廠商建築師須填報監工日報表，供甲方查核。

(7)鑽探報告書應附現場施工照片及相關試驗資料。

(8)建築師事務所於鑽探工程完工後，以書面通知甲方並提交鑽探報告書初稿乙份經甲方進行書面審查及現場驗收符合契約規定後，乙方再提送經專業技師簽證之鑽探報告書一式[10]份並附報告書光碟予甲方備查，且該報告書內容須經建築結構設計專業技師確認符合結構設計需求後始能請款。

五、如需辦理水土保持計畫或環境影響評估作業相關規定如下：

(一)、各項作業由乙方分別擬具工作執行計畫等文件交由甲方審定，並俟雙方就各項作業費用議定後，由乙方執行並負責辦理本工程水土保持計畫或環境影響評估之各項申請書件及申辦審查及許可等作業。水土保持計畫或環境影響評估作業，含本申請開發面積可能影響範圍之地形測量、鑽探調查，以及主管機關核定水土保持計畫監造相關作業或開發中主管機關監督環境影響說明書等執行所需相關配合事項。

(二)、各工作執行計畫應表達但不限於下列項目：

1、對本工程瞭解程度(含本工程案概要、工作構想與對策、各項工作執行構想與初步建議、或對本工程案辦理相關工作之修正、建議等)。

2、工作項目及工作內容(含工作執行方法、進度時程規劃與品質管制方式、依法令及依水土保持技術規範或開發行為環境影響評估作業準則等應辦理之相關工作項目內容概要等)。

- 3、乙方工作執行所應具備之專任技術人員及此等人員所應持有之證照或資格，或其他與提供服務相關資格條件。
 - 4、預定工作完成期限及預定工作進度表(應能配合本工程(預估)進度時程表所訂相關作業項日期程)。
 - 5、本工作作業標準及工作完成後所應達到之目標或成果。
 - 6、作業經費內容及概算表(經費組成須合理及完整)。
 - 7、其他。
- (三)、各工作執行計畫，除作業經費概算表外，其餘由甲方審定後，提供甲方編列預算參考。本工程須俟水土保持計畫或環境影響評估之費用分別與乙方完成議定後，始分別執行各該作業，並依甲方核可之委辦作業項目及議定費用總金額辦理結算。
- (四)、各工作執行計畫均為暫定，執行時得由甲方視本工程開發行為申請許可範圍及可能影響範圍之狀況調整。
- (五)、其他注意事項:
- 1、水土保持計畫書或環境影響說明書，按法令規定須由專業技師或具法定資格之綜合評估者及影響項目撰寫者辦理時，須由各該承辦技師簽證或評估者、撰寫者簽名。
 - 2、水土保持計畫書或環境影響說明書及申請開發面積及其可能影響範圍之地形測量成果圖，除須符合本工程相關工作計畫及有關法令外，其內容並應符合本工程向建築、水土保持或環境影響評估等主管機關申請審查許可之要求。
 - 3、水土保持計畫書或環境影響說明書之測量與鑽探項目，甲方得辦理現場驗收。
 - 4、各項作業向各該主管機關申辦審查前，乙方應檢附計畫書或說明書各一式[4]份送甲方核備，並依主管機關申辦規定檢附申請書表及計畫書或說明書正副本若干份，於核定(備)或用印後還交乙方續予申辦。
 - 5、乙方於各作業分別完成後，以書面通知甲方並提交作業成果(含水土保持計畫書主管機關定稿本、水土保持施工許可文件、水土保持計畫監造成果文件及水土保持完工證明文件等；或環境影響說明書主管機關審定本、主管機關審查結論公文書、公開說明會紀錄及目的事業主管機關開發許可文件等)，以及地形測量工作成果、鑽探報告等書圖，彙整乙份初稿，經甲方進行審查後，乙方再提送各一式[4]份，並各附作業成果之書圖文件光碟予甲方備查後始能請領尾款。

6、水土保持計畫作業費用分期付款原則：

- (1)第 1 期：乙方完成水土保持計畫書後，檢送計畫書圖及相關文件送甲方審查核備，並向水土保持主管機關申辦審查後，得請甲方支付議定費用總金額[30%]。
- (2)第 2 期：水土保持計畫書經水土保持主管機關審查核可，乙方應檢附審查完成之水土保持計畫書核定本及相關文件送交甲方，甲方給付議定費用總金額 [50%]，前目已付費用應先予扣除。
- (3)第 3 期：水土保持計畫有關工程施工估驗總進度達[50%]，且該工程施工期間，水土保持計畫監造承辦技師依水土保持法規及核定計畫書執行監造工作，經甲方審定後，甲方給付議定費用總金額[75%]，前目已付費用應先予扣除。
- (4)第 4 期：乙方於水土保持計畫有關工程驗收合格，並完成驗收有關手續及提交作業成果予甲方核備後，付清議定費用餘款。
- (5)倘本工程開發行為經環境影響評估主管機關審查結論認定不應開發或目的事業主管機關不核發開發許可，致水土保持主管機關不予核發施工許可證時，第 2 期至第 4 期款甲方不予給付。但乙方仍應提送已完成部分之作業成果予甲方，經甲方核備後，得再給付議定費用總金額[5%]。

7、環境影響評估作業費用分期付款原則：

- (1)第 1 期：乙方完成環境影響評估說明書後，檢送評估書圖及相關文件送甲方審查核備，並向環境影響評估主管機關申辦審查後，得請甲方支付議定費用總金額[45%]。
- (2)第 2 期：環境影響說明書經環境影響評估主管機關審查完竣，乙方應檢附審查結論公文書及依審查結論修正之說明書送交甲方，甲方支付議定費用總金額 [70%]，前目已付費用應先予扣除。
- (3)第 3 期：乙方協助洽辦機關舉辦公開說明會並作成紀錄函送有關機關或人員後，並取得目的事業主管機關核發之開發許可，得請甲方支付議定費用總金額[85%]，前目已付費用應先予扣除。
- (4)第 4 期：乙方提送作業成果予甲方核備，且開發中主管機關監督環境影響說明書等執行之配合事項辦妥後，付清議定費用餘款。
- (5)倘本工程開發行為經環境影響評估主管機關審查結論認定不應開發或目的事業主管機關不核發開發許可時，第 3 期及第 4 期款甲方不予給付。但乙方仍

應提送已完成部分之作業成果予甲方，經甲方核備後，得再給付議定費用總金額[5%]。

六、本工程如有土石方出土達5千立方公尺以上，且計畫總工程預算達一億元以上或單一工程標案預算達二千萬元以上時，乙方應於規劃設計方案核定後[30]日曆天內就圖樣及書表內有關土石方規劃設計內容及收容處理建議提出完整詳細之說明，送甲方審查後由洽辦機關申報。土石方規劃設計內容及收容處理建議說明書內容撰擬之項目及重點如下表：

(一)、土石方減量、平衡等設計作法：

- 1、說明規劃設計圖說有關土石方減量、平衡等理念及具體作法。
- 2、應配合整體施工土石方之自我平衡目標，考量個案工程之減量、平衡。
- 3、經評估施工產出土石方之處理或交換有實際困難者，必要時仍應以工程手法克服。

(二)、預定出土之工程區位、土質種類、數量及預計時程：

- 1、依據工地調查、鑽探及相關佐證資料，說明預定出土之工程區位、土質種類及總數量。
- 2、依據規劃設計圖說採用之工法及預估施工期程，說明施工各階段預定出土之工程區位、土質種類、數量及預計時程。

(三)、良質土石方成本估算及處理建議：

- 1、依據工地調查、鑽探及相關資料，按規劃設計圖說數量及近期市場行情，推估良質土石方成本。
- 2、考量工地環境、運輸道路、良質土石方之數量及估算成本，具體建議甲方可採行之良質土石方處理方式，例如價值列入競標之工程項目、標售等。

(四)、潛在之土石方收容處理場所或交換工程：

充分掌握及詳細說明潛在之土石方收容處理場所或交換工程對象，包含地點、收土總類、容量或處理能量等資訊。

(五)、土石方處理建議：

- 1、依第二項「預定出土之工程區位、土質種類、數量及預計時程」及第四項「潛在之土石方收容處理場所或交換工程」，具體建議甲方可採行之土石方最適處理方案及替代方案。

2、土石方處理方案，應就「納入工程施工契約內」、「另案辦理土石方收容處理採購」、「另案自行設置收容處理場所」、「土石方交換」或其他等各種處理方案，分別評估及比較優劣條件、成本及可行性。

3、出土達 50 萬立方公尺以上，應評估自行設置、審查或特約收容處理場所。

(六)、土石方運輸及處理成本分析：

1、依第五項「土石方處理建議」，說明預算書及單價分析表有關土石方運輸及處理成本之分析依據及合理性。

2、對於劣質土石方：

(1) 考量出土地點及土質，檢討運輸及處理成本是否足夠。

(2) B6、B7 類土石方如擬以 B3、B4 類土石方向甲方營建剩餘土石方資訊服務中心辦理申報，應具體說明土質加工改良之工地設備、方法及相關成本。

七、如需辦理瓦斯工程，其作業相關規定如下：

(一)、分為瓦斯錶內管工程及瓦斯錶外管工程，以瓦斯錶為分界點。

(二)、瓦斯錶內管工程併於水電工程項下發包。

(三)、於規劃方案定案後即須洽當地瓦斯業管單位，辦理錶內、外管工程圖說設計及預算估算報價事宜。

(四)、由基地外道路至主建物瓦斯錶間之管路，其埋設路徑、深度及位置，需與建築、景觀、植栽等工程配合，立管應配合建物立面修飾，以免影響建築外觀，基於安全考量，原則上不同意錶外管供氣管路進入地下層及管道間。

(五)、瓦斯錶外管工程為專屬權利、獨家製作或供應，無其它合適之替代標的，依政府採購法第二十二條第一項第二款規定，採限制性招標，於主體工程發包後配合施工期程(或當地瓦斯業管單位要求)，提送招標文件辦理發包作業。

(六)、招標文件含括預算總表、詳細表、單價分析表、陳核面章表單、標單、A1 原圖、施工規範(得視當地瓦斯公司要求列示於圖面)、營造綜合保險補充規定、辦理公共工程施工品質管理制度規定及電子檔，預算總表項下規劃設計監造費依契約規定核算編列。

(七)、協辦招標、底價審議等作業並列席開標。

八、服務實施計畫書內容得包括但不限於下列項目：1.目錄。2.前言或緣起。3.各項設計需求之評估及建議及設計準則研擬。4.財務計畫之擬定、工作進度時程表及網狀圖、

預算分配及計畫年度經費編擬（工程經費）等。5.執行本規劃設計案之技術服務廠商（含分包商）組織架構、計畫主持人及主要工作人員學經歷與專長等。6.制訂規劃設計之品質管理計畫：自主檢查表（含界面整合及提送細部設計成果標準）及文件紀錄管理等。7.制訂維護管理計畫。

九、規劃設計方案內容至少但不限於應包括工作進度時程表及網狀圖、工程經費及空間對照表等。相關圖面內容至少應包括全區配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、透視圖、結構系統圖、機電設備系統圖（含給排水、污水、空調）、景觀植栽規劃、主要建材選用構想（含主要建材及選樣）等。

十、規劃設計報告書內容至少應包括目錄、前言或緣起、各項設計需求之評估及建議、設計準則研擬、採購策略分析及建議、財務計畫及維護管理計畫之擬定、工作進度時程表及網狀圖、預算分配、計畫年度經費編擬（工程經費）、技術服務廠商（含分包商）組織架構、在地住民參與之執行理念及方式等。相關圖面內容至少應包括全區配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、透視圖等，視需要提出在地住民參與之執行理念及方式。

十一、簡報依規劃設計報告書架構辦理，並需檢附必要圖面及書面資料。

十二、辦理碳排放作業相關規定如下：

（一）、規劃設計階段：

乙方應優先使用經費電腦估價系統（PCCES）架構就本工程之「主要結構體」（包括基礎、樑、柱、樓版、外牆、陽台、屋頂等）部分進行碳排放估算，並製作成碳排放估算報告書，其章節內容至少應包含但不限於下列項目：

1、估算原則與排碳係數資料庫之蒐集與建立：

（1）規劃、初步設計、細部設計階段排碳量計算原則

- A. 估算範疇與原則
- B. 估算限制與假設
- C. 估算流程
- D. 碳排放係數選用原則
- E. PCCES 活動量分析、排除項目

（2）國內外排碳係數資料蒐集與比較

（3）碳排放係數使用說明(含資料來源、調查範圍、假設條件等)

2、碳排放量估算

- (1) 工程概述與構造特性說明
- (2) 工程數量說明
- (3) 估算結果

3、節能減碳效益

- (1) 本工程採取之節能減碳措施
- (2) 節能減碳措施與被替代工程項目數量比較
- (3) 減碳量效益計算

4、檢討與建議

- (1) 估算作業檢討與建議
- (2) 碳排放盤查執行建議
 - A. 盤查範疇與原則
 - B. 執行規劃
 - C. 經費需求

(二)、監造階段：乙方應督促施工廠商辦理下列事項

1、盤查計畫

- (1) 實施範疇與原則(依估算結果建議之碳排放盤查範圍)
- (2) 盤查限制與假設
- (3) 盤查作業規劃(含流程)

2、碳排放量盤查

- (1) 盤查工程數量說明
- (2) 使用之碳排放係數資料庫(包括資料來源、調查範圍、假設條件等)
- (3) 盤查結果
- (4) 盤查與估算結果比較分析

3、檢討與建議

- (1) 盤查作業檢討(含經費)
- (2) 改進建議

十三、細部設計成果應符合下列相關規定，乙方並應製訂圖說及編製自主檢查表納入服務實施計畫書中，於設計成果提送時落實自主檢查並附該表備查。

(一)、設計圖說應包括下列各項，且圖面需為原圖，不可使用第二原圖（圖框須依照甲方相關規定辦理），圖說編製甲方未另訂規範或收件原則者，以參照 CNSC1567 建築製圖、公共工程製圖手冊、建築師公會建築繪圖準則等有關規範辦理為原則：

1、封面

2、建築圖：(1)索引表（若工程合併招標則需含建築、結構、水電、景觀、植栽、空調等圖號），(2)裝修材料表（需含所有空間及編號之地坪、踢腳、牆面、天花等使用材料），(3)配置圖（比例尺不得小於 1/500）、現況測量圖、整地平面剖面圖，(4)排水系統圖，(5)各層平面圖（比例尺 1/100~1/200），(6)各向立面圖（比例尺 1/100~1/200），(7)剖面索引圖、剖立面圖（比例尺 1/100~1/200），(8)剖面詳圖（比例尺 $\geq 1/30$ ，需含粉刷線等材料標示，並按外牆凹凸、開口等變化形繪製牆剖面圖），(9)細部大樣圖，(10)門窗立面圖（含鐵捲門）（比例尺不得小於 1/50）、門窗剖面圖（免附鋁門窗擠型詳圖），(11)申請建造執照相關圖說，(12)其他設計施工相關圖說。

3、結構圖：(1)索引表（編於建築圖時，免附），(2)結構平面圖（含尺寸表及各區活載重），(3)梁、柱、版、牆等配筋圖，(4)施工標準圖（含基礎改良設施），(5)開挖與安全支撐設計、觀測系統及其配置圖，並註明開挖安全注意事項及觀測系統之各項參考值，(6)其他相關附屬結構物配筋圖（如樓梯、水箱、水溝、兩庇、車道、污水處理設備等）。結構平面圖比例尺 1/100~1/200，其他詳圖比例尺 1/30~1/40。

4、水電圖：(1)圖例說明及索引表，(2)配置圖，(3)系統及昇位圖，(4)負載分配表，(5)各層平面圖，(6)自動控制詳圖，(7)各項設備安裝詳圖，(8)污水處理設施詳圖，(9)景觀設施之水電圖，(10)其他相關圖面。水電平面圖比例尺 1/100~1/200，其他詳圖 1/30~1/50。

5、空調圖：(1)圖例說明及索引表，(2)機器規範、配置圖，(3)系統及昇位圖，(4)電氣單線圖，(5)各層平面圖，(6)自動控制詳圖，(7)各項設備安裝詳圖，(8)其他相關圖面。空調平面圖比例尺 1/100~1/200，其他詳圖 1/30~1/50。

6、景觀圖：(1)索引表（編於建築圖時，免附），(2)平面配置圖（比例尺不得小於 1/300），(3)排水平面圖，(4)高程圖，(5)各項設施平面圖、立面圖、剖面圖、細部大樣圖或示意圖，(6)其他相關圖面。景觀平面圖比例尺 1/100~1/200，其他

詳圖 1/30~1/50。

7、植栽圖：(1)封面，(2)索引表，(3)植栽配置圖(附圖例、規格及數量)，(4)植栽設計圖，(6)其他相關圖面。植栽平面圖比例尺 1/100~1/200，其他詳圖 1/30~1/50。

(二)、預算編列含封面、總表、詳細表（工項區分為「按契約總價結算項目」及「按實作數量結算項目）、單價分析表、資源統計表及其他…等。

(三)、施工規範、工程數量計算書、結構計算書、建器材型錄及報價資料…等。

(四)、提送之預算圖說應符合建築師法第 17 條及第 20 條規定：「…其設計內容，應能使營造業及其他設備廠商，得以正確估價，按照施工。」、「…受委託辦理各項業務，應遵守誠實信用之原則…」、內容正確及合理性…等，依法由乙方負責。

(五)、若提送資料不完整將以退件處理，依契約規定自應交件日起計分段逾期（扣除必要之審查時間）。

十四、結構計算書、結構圖、水電圖、空調圖、消防圖、污水圖應由乙方所委託之專業技師簽署、加蓋技師執業圖記，除消防圖、污水圖外並載明內政部辦理建築物結構與設備專業工程設計監造業務許可文號，該專業技師在圖面之複核欄位簽章，乙方並在核准欄位簽章。

十五、本案污水工程及相關送審，須由下水道法第十七條所稱專業技師辦理、簽證負責。

十六、須提供履行本契約過程中各項成果（如規劃設計簡報、規劃設計報告書、都市設計審議、建造執照、綠建築、排碳量估算等）書面資料並附電子檔（檔案格式由甲方指定）。

十七、繪圖用紙及審核用藍圖由乙方自備，格式由甲方指定，一律採用電腦繪圖。乙方應提供 A1 規格之設計圖乙份及設計圖電子圖檔（檔案格式如 dwg 等）拷貝資料乙份供甲方存檔，未載明之檔案格式由甲方指定。

十八、乙方應提供結構計算書（含電腦程式之輸入檔、輸出檔，輸入檔以設計程式可讀取執行為原則，其檔案格式為 *.txt、*.doc、*.edb 等）及結構數量計算書之電子檔（其檔案格式為 *.xls、*.doc 等）。

十九、乙方應提供詳細數量計算書 2 份及電子檔（其檔案格式為 *.xls、*.xml 等），並依甲方核定之工程費以及行政院公共工程委員會「公共工程經費電腦估價系統（簡稱 PCCES）」編列（預算書格式及架構由甲方指定）及提供施工預算書電子檔（其檔案格式為 *.xls、*.xml 等）。

依行政院公共工程委員會訂頒「工程價格資料庫作業辦法」第三條第三項、「公共工程招標文件增列提供標案資料作業要點」第五點及工程會召開「工程編碼整合研討會議」通過之工項編碼，乙方辦理前項預算書電子檔有關工項編碼符合率及正確率，應符合行政院公共工程委員會所訂之門檻百分比。乙方未依前揭規定辦理，致預算書電子檔工項編碼符合率及正確率未達門檻百分比需重新製作預算書電子檔或工程決標後無法將預算以行政院公共工程委員會規定之電子媒體傳輸該會，補正期間將依契約之逾期規定辦理。

二十、乙方應提供標單、招標文件（設計圖除外）之電子檔其檔案格式為 *.xls、*.xml、*.doc 等（必須依照公共工程招標文件增列提供標案資料作業要點規定辦理）及使用說明，並製作光碟片 3 份。

二十一、有關申請水保變更、雜照、建照與電力、電信、自來水、環保、瓦斯、消防及污水處理設施等業管單位審查用圖，乙方應自行製作第二原圖（底圖由甲方留存），並負責藍圖之晒製。

二十二、配合申請水保變更、雜照、建造執照及電力、電信、自來水、環保、瓦斯、消防及污水處理設施等業管單位審查，原設計需修正部份，乙方應製作第二原圖修正，並標示修正部份說明，送交甲方辦理變更設計之用。

二十三、乙方編製施工規範應依行政院公共工程委員會「公共工程施工綱要規範實施要點」辦理，施工綱要規範應以甲方頒布者優先適用，惟署頒版本不適用時，得敘明原因提出不同版本，經甲方同意後採用。

二十四、乙方應依政府採購法第 46 條及其相關規定提供本案底價分析資料，供甲方訂定底價參考提供本案底價分析資料。

二十五、規劃設計方案審查及簡報階段，乙方每次須提供[25]份資料供甲方辦理為原則，並視實際需要酌予增減（其中 10 份全區配置圖、立面圖、透視圖、景觀、植栽等須以彩色表現之）。

二十六、在地住民規劃設計說明會，相關資料之內容、表現方式及份數，乙方須配合洽辦機關之需求提供。

二十七、細部設計審查階段，乙方須提供相關資料供甲方辦理。資料內容包含：

（一）、細部設計圖說：[10]份（A1 規格[5]份，A3 規格[5]份）。

（二）、施工規範[5]份。

（三）、施工預算書[5]份。

- (四)、數量計算書[1]份。
- (五)、結構計算書[2]份。
- (六)、訪價資料(含型錄) [3]份。
- (七)、碳排放估算成果報告 [2]份。

以上資料甲方視實際需要酌予增減。

二十八、參加開工前設計說明協調會議，並簡報說明設計理念，簡報內容至少應包括下列項目：1.緣起。2.計畫目標。3.環境調查與基地分析。4.建築機能及理念說明。5.施工中應注意事項。簡報時需附書面資料。

二十九、每次簡報時，乙方應依甲方概估出席人數，配合提供必要圖面及書面資料。

三十、乙方於工程決標後，應分別彙整提送下列完整資料電子檔(其格式由甲方指定) 2份予甲方。

- 1、委託代辦協議書。(甲方提供)
- 2、土地相關資料(地目、地號、面積、、、等)。
- 3、測量成果資料。
- 4、建物需求資料、徵選建築師招標公告。(甲方提供)
- 5、得標廠商服務建議書(或規劃報告書)。
- 6、本署委外設計服務契約。
- 7、鑽探報告。
- 8、建築執照(都審、環評、水保、、、等)。
- 9、綠建築候選證書。
- 10、業管執照(電力、自來水、消防、、、等)。
- 11、結構計算書。
- 12、數量計算書。
- 13、施工預算書(不含設計圖說)。
- 14、公開閱覽疑義說明資料。(甲方提供)
- 15、碳排放估算產出成果。