

收文編號：1060000579

議案編號：1060214071000600

立法院議案關係文書 (中華民國41年9月起編號)
中華民國106年3月15日印發

院總第 887 號 政府提案第 15350 號之 1727

案由：經濟部函送興建「國家會展中心（擴建南港展覽館）計畫」
工程執行檢討暨進度管控措施書面報告，請查照案。

經濟部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 106 年 2 月 6 日

發文字號：經授貿字第 10640005710 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如文

主旨：檢陳本部「興建國家會展中心（擴建南港展覽館）計畫工程執行檢討暨進度管控措施」報告
1 份（如附件），請鑒查。

說明：

- 一、依據大院 105 年 12 月 30 日第 9 屆第 2 會期第 17 次會議通過之「中華民國 105 年度中央政府總預算案附屬單位預算營業及非營業部分案審查總報告（修正本）」辦理。
- 二、經濟特別收入基金（推廣貿易基金）決議事項第 28 項如下：「興建國家會展中心計畫鑒於興建時程與進度屢屢落後，辦理績效嚴重低落。爰此，應提出具體改善計畫，並向立法院經濟委員會提出書面報告」。

正本：立法院

副本：經濟部會計處、經濟部國會聯絡組、經濟部國際貿易局國會聯絡室（均含附件）

興建「國家會展中心（擴建南港展覽館）計畫」工程執行檢討暨進度管控措施書面報告

壹、案由

依據大院 105 年 12 月 30 日第 9 屆第 2 會期第 17 次會議通過之「中華民國 105 年度中央政府總預算案附屬單位預算營業及非營業部分案審查總報告（修正本）」決議：「興建國家會展中心計畫鑒於興建時程與進度屢屢落後，辦理績效嚴重低落。爰此，應提出具體改善計畫，並向立法院經濟委員會提出書面報告」，謹遵照大院決議，提出「興建『國家會展中心（擴建南港展覽館）計畫』工程執行檢討暨進度管控措施書面報告」。

貳、工程執行檢討

一、背景說明

本計畫於 97 年 7 月 3 日奉行政院核定總經費 63.67 億元，與臺北市政府合作推動興建「國家會展中心（擴建南港展覽館）興建計畫」（以下簡稱本計畫），預計於 101 年底完工，並由本部於 97 年 12 月 9 日委託台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電公司）代辦計畫本工程。

二、歷次計畫修正原因

（一）綜合規劃報告第 1 次修正

本部於行政院核定後遭遇以下諸多因素影響，致造成原核定期程不足及預算拮据現象：

1. 與臺北市政府合作開發模式變更。
2. 因應會展相關業界需求調整計畫內容。
3. 政府採購協定（GPA）生效需延長等標期。
4. 申辦建照相關外部審議期程延長。

本部爰於 100 年 1 月依當時實際情形，以不縮減建築量體、不增加經費之原則辦理本案綜合規劃報告第 1 次修正，並於 100 年 5 月 6 日奉行政院核定，興建期程由 101 年底完工展延至 103 年底前竣工，104 年 3 月底前驗收移交。

（二）綜合規劃報告第 2 次修正

嗣後本案於推動過程復遭遇物價上揚及申辦建照相關外部審議新增要求等因素影響，致本案興建成本增加，於 100 年辦理 2 次招標均無廠商投標而流標，爰須辦理綜合規劃報告第 2 次修正，調增預算及工期。嗣經本部於 100 年 11 月陳報行政院，並奉行政院於 100 年 12 月 28 核定，展延興建期程至 104 年 6 月竣工、104 年 11 月驗收移交，計畫經費調增 8.994 億為 72.664 億元。

(三)綜合規劃報告第 3 次修正

綜合規劃報告第 2 次修正奉核後，仍歷經 4 次流標而無法完成工程發包作業，經台電公司洽部分潛在參標廠商意見，綜整發現係因預期國內油電價格將上漲、鋼筋報價封盤及大宗物料供應商報價過高等因素，致投標風險難以掌握，影響投標意願，經台電公司及專業團隊採行辦理限制性招標、調減招標項目、調整逾期違約金、辦理基地現勘說明會回應及彙整廠商參標疑義等措施，建築工程終於 100 年 5 月 22 日決標予榮工工程公司（以下簡稱榮工公司），惟已較預計之發包工期延後 143 天。

建築工程開工後，本案仍遭遇以下因素影響工程施工進度：

1. 辦理環評變更開挖工法增加工期 25 天
2. 考量公共安全增作鄰損預防措施增加工期 25 天
3. 代辦臺北市政府 PC07 地下連通道所影響之必要工期 90 天。
4. 承商因模板、鋼筋工出工不足，造成地下結構體之施工延誤。

經評估以上因素共計影響本計畫 11 個月之工期，惟為儘速交付未來展覽館營運廠商辦理前置作業，本部將督導台電公司、專業團隊及施工團隊，戮力趕趕 60 天，計須展延 9 個月。爰辦理本案綜合規劃報告第 3 次修正，並於 103 年 12 月 24 日奉行政院核定修正興建期程至 105 年 4 月竣工、105 年 8 月驗收移交。

(四)綜合規劃報告第 4 次修正

自綜合規劃報告第 3 次修正奉核後，榮工公司出工數仍未見改善，引進之外勞亦有管理不善問題，加以 104 年 8 月 10 日發生墜落工安事故，遭北市府勞動檢查處停工處分 2 個月，而復工後模板工動員不足情形較停工前更為嚴重，致使工作面無法全面展開，模板作業持續延宕；另建築工程施工過程亦出現重大品質缺失，需額外增加改善及補強時間，致使工進無法有效推動，施工工期持續延宕。

經綜合規劃報告第 3 次修正後，建築工程仍因遭遇以下因素影響工程施工進度：

1. 地下結構體因出工人數不足，施工延宕 170 天。
2. 地上結構體 1~3 樓因出工人數不足、工安事件及重大品質缺失改善等因素影響，施工延宕 178 天。
3. 地上結構體 4~6 樓因出工人數不足、作業高度增加及腹地狹小施工空間有限等影響，原預估將延遲 165 天，惟經專業團隊研提分區施工、提前啟動次一階段工作等措施，預估工期延遲可縮減至 111 天。

立法院第 9 屆第 3 會期第 5 次會議議案關係文書

4. 地上結構體 7 樓~屋頂層考量鋼構作業精準度及作業高度、空間等因素，施工工期評估較綜合規劃報告第 3 次修正需增加 60 天。
5. 配合代辦北市府 PC07 地下連通道設置整建工程，辦理防火避難性能設計變更，大幅增加 PC07 地下連通道之工程內容，進而影響本計畫工期 180 天。
6. 鑒於建築工程發生多次重大施工缺失，為謹慎執行驗收作業，確保符合使用需求，驗收時程較綜合規劃報告第 3 次修正增加 31 天。

經評估以上因素本計畫共計展延 24 個月之工期，惟為儘速交付未來展覽館營運廠商辦理前置作業，本部持續督導台電公司、專業團隊及施工團隊，積極管控並戮力趕，俾利如期如質達成各里程碑作業。本案綜合規劃報告第 4 次修正業於 105 年 7 月 13 日奉行政院核定修正興建期程至 107 年 3 月竣工、107 年 8 月驗收移交。

三、工程遭遇困難與工期延宕說明

(一) 建築工程出工不足施工延宕，屢屢無法達成承諾事項

依本計畫管控里程碑，最遲須於 104 年 6 月底前完成 4 樓樓板（模板工本勞出工數須達 150~180 人/日以上），因承包商「榮工公司」模板出工嚴重不足，導致施工進度延宕至 105 年 2 月方才完成。

(二) 發生工安事故導致停工，且復工情形不佳

1. 本案建築工程於 104 年 8 月 10 日發生 1 名男性本國勞工墜落死亡工安事故，造成地上結構體自 104 年 8 月 10 日至 104 年 9 月 1 日停工 21 天。
2. 「榮工公司」於復工後之人力重新動員情形仍嚴重不如預期（模板工本國勞工出工數約 20-30 人/日），僅為事故前之 3 成，延宕至 105 年 2 月底始完成 4 樓樓板結構體，已嚴重影響整體完工工期。

(三) 多次發生重大品質缺失，改善作業耗時

自 104 年 10 月初陸續發現建築工程地上結構體 1 至 3 樓有多處柱鋼筋施工歪斜、南北區剪力牆位置偏移之重大施工品質缺失，需額外增加改善及補強時間，造成工程進度落後情形加遽擴大。

(四) 建築工程進度延宕，延誤關聯標案進場期程

本計畫尚有機電工程、雜項建築工程及雜項機電工程等關聯標案，均與建築工程間有施工界面，建築工程期程延宕已延誤關聯標案進場施作後續工項之期程，嚴重影響整體進度推展。

四、本部計畫管控機制及採行對策

(一)計畫及標案管考

本計畫每月由台電公司填報 GPMnet（行政院政府計畫資訊網）及公共工程標案管理系統相關預算及進度資料，並於本部每月召開之公共建設推動會報及工程會召開之公共建設督導會報中檢討執行情形及相關追蹤事項。

(二)工程契約管控

依承攬商提報經台電公司核備之預定進度表，檢討管控施工進度，如有進度落後情形，即依契約違約及罰則相關規定處理：

1. 進度落後達 3% 以上，請承攬商提出趨趕計畫。
2. 進度落後達 5% 以上，得暫停估驗計價。
3. 進度落後達 10% 以上，得依契約規定可終止、解除契約或依採購法提報不良廠商。
4. 施工逾期依契約違約金規定辦理。

建築工程自 104 年初起進度落後已逾 3%，雖已要求榮工公司提出趕工計畫，惟趕工效果不彰，導致自 104 年 2 月底起進度落後已逾 5%，台電公司考量榮工公司趕工資金需求，爰暫停給付 104 年 3 月工程估驗款之半額；然趕工效果依舊不彰，進度落後幅度仍持續擴大，因此暫停核發自 104 年 4 月起之工程估驗全額，並撤換榮工公司工地負責人。

建築工程自 104 年 8 月起進度落後逾 10%，考量與榮工公司尚有工期履約爭議正提報公共工程委員會調解中，調解結果可能影響不良廠商之判定，榮工公司亦多次發函說明已不計成本投入資源並訂定趨趕目標。然工程進度落後幅度仍持續擴大且工程品質不良，復因發生工安事故後，經數度通知限期改善仍未符所訂目標，台電公司爰於 11 月 4 日發文榮工公司將提報該公司為不良廠商。

(三)管考作為

透過相關會議進行本計畫重大議題協調討論、待辦事項追蹤、工程管理、進度管控及施工界面整合等事項。

本部每月召開之本計畫聯合督導小組會議，自 104 年 3 月起由楊次長親自主持，另自 104 年 6 月起，工地每週召開之進度管控小組會議提升主持人（台電公司副總經理或營建處處長）及技術服務與施工承攬商與會層級，俾利及時有效解決重大困難問題。

另針對承攬商施工延誤、出工不足等現象，台電公司亦數度函請承攬商董事長與副總經理、專案管理單位協理及計畫主持人，以及設計監造廠商副總與執行長分

別拜會該公司高層商討，要求達成交辦事項；亦發文專案管理單位、設計監造廠商及承攬商，針對進度管理不彰、品質不良等情形，要求撤換不適任人員、增派人力並限期改善。

另為加強督導及協助進度推展，自 105 年 7 月開始，原則上由次長每月 1 次及技監每 2 週 1 次至工地視察施工進度。

(四)採行對策

1. 督導榮工公司另尋協力廠商以增加模板及鋼筋出工人數，並檢討將原模板工協力廠商施作區域重新劃分，提升整體施工工率。另將預力樑、管溝樑等工項由原木模改為鋼模施作，減少模板工需求。
2. 由榮工公司協調鋼構協力廠商增加吊裝、校正及電銲工班，並輔以各工項分區併行施工方式趨趕進度；另由專業團隊協助鋼構作業程序規劃，再依實際施工進度提早進行部分區域試吊裝作業，即時發現、解決可能遭遇困難、提升作業精密度及工率，回饋至其他區域作業，俾利如期交供關聯標案承攬商進場接續施工。
3. 為利各階段施工進度掌控，由專業團隊預先進行各標案工序整合及細部管控時程點訂定，並配合施工現況滾動式調整，俾利各階段施工工期掌控。其中 7~9 樓結構體（含屋頂）作業分 2 層、各 3 區管控施工工期；裝修工程則區分為機房、輕隔間、廁所、樓梯、地坪與天花板 5 大項目管控施工工期，並於每日收工會議追蹤辦理情形。
4. 由台電公司設定進度里程碑之付款條件，若榮工公司如期達成施工里程碑，且未阻礙關聯標案進度推動，則考量恢復核發部分工程估驗款，以提升榮工公司趨趕意願。
5. 台電公司為加強管控工程品質，將原定每年 2 次之品質督導，自 105 年度起增加為 3 次，並由專業團隊配合施工進度，即時查驗施工品質，避免因品質缺失改善耗時，造成工期延誤；另已由專案管理單位責成各承攬商適時召開施工說明會加強界面溝通，提早發現問題，即時協調解決。
6. 各項計畫書圖審查作業，必要時由專案管理單位召開聯合審查會議，加速審查程序，俾利後續施工作業如期進場。

參、管控措施成效

一、建築工程 4~6 樓結構體執行情形

經各單位通力合作，本計畫建築工程原訂 105 年 10 月 31 日完成 4~6 樓結構體之里程碑，已提前於 105 年 10 月 20 日完成。

二、建築工程 7~9 樓結構體（含屋頂）執行情形

7~9 樓結構體分 7~8 樓 SRC 結構體及 8~9 樓屋頂桁架安裝 2 大部分進行管控，其中 7~8 樓鋼結構吊裝及 SRC 結構施工已提前於 106 年 1 月 24 日完成（原訂 106 年 3 月 30 日完成），目前施工進度尚符第 4 次修正計畫所提期程。

建築工程為本計畫主體工程，其餘關聯標案需配合建築工程實際施工情形進場施工，自綜合規劃報告第 4 次修正核定後，近期主要結構體工項實際施工進均較預定進度略為超前，顯見施工進度管控之改善措施已有成效。

立法院第 9 屆第 3 會期第 5 次會議議案關係文書