臺灣高等法院民事判決

106年度重上更㈢字第51號

上訴人即附
帶被上訴人　台灣中油股份有限公司
法定代理人　歐嘉瑞
訴訟代理人　李新興律師
被上訴人即
附帶上訴人　中興電工機械股份有限公司
法定代理人　江義福
訴訟代理人　黃啟倫律師

上列當事人間請求給付工程款事件，上訴人對於中華民國93年7月14日臺灣臺北地方法院92年度重訴字第822號第一審判決提起上訴，經最高法院第三次發回更審，本院於110年1月5日言詞辯論終結，判決如下：

主　文

原判決除確定部分外，關於命台灣中油股份有限公司給付逾新臺幣壹仟伍佰參拾捌萬壹仟玖佰貳拾參元，及其中新臺幣壹仟伍佰零伍萬玖仟陸佰陸拾元自本判決確定之翌日起，其餘新臺幣參拾貳萬貳仟貳佰陸拾參元自民國九十二年六月六日起，均至清償日止，按年息百分之五計算之利息部分，及該部分假執行之宣告，暨訴訟費用之裁判均廢棄。

上開廢棄部分，中興電工機械股份有限公司在第一審之訴及假執行之聲請均駁回。

台灣中油股份有限公司其餘上訴駁回。

中興電工機械股份有限公司之附帶上訴駁回。

第一、二審及發回前第三審訴訟費用，除確定部分外，關於上訴部分，由台灣中油股份有限公司負擔百分之四十四，餘由中興電工機械股份有限公司負擔；關於附帶上訴部分，由中興電工機械股份有限公司負擔。

事實及理由

壹、程序方面：

一、上訴人即附帶被上訴人台灣中油股份有限公司（原名中國石油股份有限公司，下稱中油公司）法定代理人於民國108年3月18日變更為歐嘉瑞，其具狀聲請承受訴訟（見本院卷二第23至29頁），依法核無不合，應予准許。

二、按於第二審為訴之變更或追加，非經他造同意不得為之。但請求之基礎事實同一，不在此限。民事訴訟法第446條第1項、第255條第1項第2款定有明文。本件被上訴人即附帶上訴人中興電工機械股份有限公司（下稱中興電工）主張兩造於89年4月18日簽訂工程採購契約（下稱系爭契約），由伊向中油公司承攬林園石化廠中壓蒸汽冷凝式汽渦輪發電機工程（下稱系爭工程），施工中伊得請求中油公司展延工期，系爭工程於91年3月5日完工，且經中油公司驗收合格，並未逾期。惟中油公司卻以伊逾期完工為由，扣減伊應得之工程款新臺幣（下同）2371萬6000元（下稱系爭扣款）。縱認伊逾期完工，中油公司得為系爭扣款，兩造此項違約金之約定，亦屬過高，應予核減，中油公司仍應給付伊系爭扣款等情。故依系爭契約第4條第㈠項約定、民法第490條、第491條規定，請求中油公司給付系爭扣款。嗣於本院審理中，就前揭酌減違約金後請求給付系爭扣款部分，追加備位依民法第179條規定為請求（見本院卷三第134頁）。核其所為，乃本於同一之基礎事實而為訴之追加，與前揭規定相符，應予准許。

貳、實體方面：

一、中興電工主張：兩造於89年4月18日簽訂系爭契約，由伊承攬系爭工程，總工期480日曆天，工程總價1億1855萬7985元，嗣兩造合意追加「待命室及休息室」工程（下稱甲追加工程），增加工程款58萬元及工期23日曆天。伊於89年5月3日開工，至91年3月5日完工並經驗收合格，扣除施工期間因不可歸責伊之颱風等事由，並未逾期完工。中油公司竟以伊遲延完工167日為由為系爭扣款，自無理由。縱認可以扣款，所約定以每逾1日照工程結算總金額3‰計算之違約金，

亦屬過高，應予核減。又系爭工程另追加附表一編號一；編號二主細項㈠、㈣；編號三主細項㈠，主細項㈡之次細項3.至5.、7.，主細項㈢之次細項2.、3.；編號四等工程項目（下稱系爭乙追加工程），中油公司就此應再給付伊如附表一「本院審理範圍」欄所示追加工程款計675萬9399元（下稱系爭追加工程款）及附表二所列各項稅費（下稱系爭稅費）；且伊因中油公司未盡「遷移光纖」、「地下電纜線」及「審核圖面」等協力義務及情事變更展延工期，造成施工期間延長，受有附表三所載370萬5618元增加支出之損害（下稱系爭增支損害）等情。爰先位依系爭契約第4條第㈠項約定，備位依民法第179條規定，請求中油以司給付系爭扣款；依民法第490條、第491條規定，請求中油公司給付系爭追加工程款及系爭稅費；依第227條第1項、第227條之2、第231條第1項規定，請求中油公司給付系爭增支損害，並均自92年6月6日計付法定遲延利息（原審命中油公司給付系爭扣款、系爭追加工程款及系爭稅費本息，另駁回中興電工有關系爭增支損害之請求。中油公司就不利部分不服，提起上訴；中興電工就不利部分為附帶上訴。中興電工請求逾前述部分，部分業獲勝判決確定〈詳附表一「中興電工勝訴確定」欄〉，其餘則受敗訴判決確定〈含請求附表三所列各項目支出逾系爭增支損害部分即224萬3966元部分，及該部分如附表二所列項目稅費61萬6080元，合計286萬45元〉，非屬本院審理範圍，茲不贅述）。並答辯聲明：上訴駁回；附帶上訴聲明：㈠原判決關於駁回伊後開第㈡項之訴，及該部分假執行之聲請，暨訴訟費用之裁判均廢棄。㈡中油公司應再給付伊370萬5618元，及自92年6月6日起至清償日止，按年息5%計算之利息。㈢願供擔保，請准宣告假執行。

二、中油公司則以：系爭工程經中興電工於89年5月3日開工，至91年3月5日完工，共施工672日曆天，施工期間，僅因90年7月5日及同年9月27日颱風2日依約不計工期，別無其他得以展延工期之事由。中興電工逾期完工167日，經伊依約以每

逾1日按照工程結算總金額3‰計算，並以工程價金總額20%為上限，扣罰工程款2371萬6000元，此項違約金並未過高，中興電工不得請求伊給付系爭扣款。又中興電工並無因展延工期而增加附表三所列支出之情形，不得請求伊給付系爭增支損害。另附表一編號二主細項㈠所列圖件費、主細項㈣所列H11盤比流器之內部改裝、編號三主細項㈡次細項3.所列空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉、次細項7.所列空壓機C-651拆卸、主細項㈢次細項3.所列電纜管溝施工費用及編號四所列蒸氣冷凝水管路徑變更，均屬於系爭工程之範圍，並非新增項目，中興電工就此不得請求伊給付追加工程款，其中編號三主細項㈡次細項3.乃使舊空氣壓縮機保護加蓋並在原地持續運轉，毋須拆除，中興電工就該項目縱得請求，其請求數額內含拆除費用13萬元，亦應扣除；中興電工就附表一編號三主細項㈡次細項4.空壓機C-601、C-602管路回復等工作項目，未為實際施作或支出，不得為請求；附表一編號三主細項㈠土木工程，乃中興電工配合施工自行變更空氣壓縮機C-651基座位置，亦不得請求伊給付追加工程款；伊就附表一編號一所列之變更設計、編號三主細項㈡5.所列空壓機C-601、C-602管路修改，已分別給付中興電工增加之工程款800萬元及11萬5416元，中興電工逾此各再請求伊給付295萬4500元及2224元，並無理由；伊就附表一編號二主細項㈢所列3.3KV電源線修改，已給付中興電工11萬2000元，此項目之電纜線材由伊供應，中興電工不得再請求伊給付電纜線材費用1萬9600元。中興電工既不得請求伊給付系爭追加工程款，自無從請求伊據以計給系爭稅費等語置辯。並上訴聲明：㈠原判決除確定部分外，不利伊部分廢棄。㈡上開廢棄部分，中興電工在第一審之訴及假執行之聲請均駁回。附帶上訴答辯聲明：附帶上訴駁回。

三、查，兩造於89年4月18日簽訂系爭契約，由中興電工承攬系爭工程，約定總工期480日曆天，工程總價1億1855萬7985元。嗣兩造合意追加甲追加工程而增加工程款58萬元及工期

23日曆天。而系爭工程經中興電工於89年5月3日開工，至91年3月5日完工，共施工672日曆天，並經中油公司於91年5月10日驗收合格，及同意其中90年7月5日、同年9月27日因颱風不計工期，惟以中興電工逾期完工167日為由，依系爭契約第18條第㈠、㈡項，及工程說明書第16.9條約定，以每逾1日按照工程結算總金額1億1913萬7985元3‰計算，但以契約價金總額之20%為上限，自中興電工應領之工程款為系爭扣款。又系爭契約約定之總工程款1億1855萬7985元，及甲追加工程增加工程款58萬元，除系爭扣款外，中油公司已於本件訴訟繫屬前給付中興電工完畢，嗣因中興電工提起本件訴訟，於有關其主張之系爭乙追加工程經歷審法院判決後，中油公司已結算並給付附表一「中興電工勝訴確定」欄所列金額予中興電工等情，為兩造所不爭執（見本院二第362至363頁），且有系爭契約、驗收報告及匯款單在卷可稽（見外放原證一、原審卷一第18、18-1頁），堪信為真實。

四、本件經依民事訴訟法第463條準用同法第270條之1第1項第3款規定，整理並協議簡化爭點，兩造同意以本院109年4月14日準備程序協議簡化之爭點為辯論範圍（見本院卷二第363至369頁）。茲就兩造之爭點，析述判斷如下：

㈠中興電工依系爭契約第4條第㈠項約定，請求中油公司給付工程款2371萬6000元，有無理由？

1.系爭工程是否因下列原因應展延或追加工期？

⑴延誤遷移光纖及LNG Expander（下稱LNG控制盤）致延誤土木基礎打除及清運工作（下稱基礎清除工作）展延42日？

①中興電工主張：中油公司因延誤至89年11月30日始完成遷移光纖，且伊遲未受告知LNG控制盤應遷移之位置，而影響原預定於89年10月20日開始之LNG控制盤遷移，進而導致基礎清除工作不能按照原預定之時程，於89年11月1日開始，共延誤工程進行42日（自89年10月20日起至89年11月30日止）云云。中油公司則以：光纖遷移與基礎清除工作無關，不會延誤基礎清除工作之時程；LNG控制盤係先

拆遷至臨時控制室，非直接設在控制室之最終位置，控制室圖面之設計，不至於影響LNG控制盤之拆遷，且伊於89年9月14日已告知中興電工LNG控制盤應遷移之位置，中興電工遲至89年12月13日始提交控制室設計圖面供伊審查，伊亦隨即於89年12月22日完成審查，並無遲誤。中興電工至90年1月15日始完成LNG控制盤之遷移，應可歸責於中興電工，不得請求展延工期等語置辯。

②經查：

㈠中興電工於89年6月7日發出備忘錄，檢附兩造同意用於分析系爭工程之預定進度表（見外證8第33頁、外證2被證1，下稱甲進度表），規劃進行識別碼90舊設備拆除及LNG控制盤工作，內容包括識別碼91之舊空氣壓縮機拆除、識別碼92之LNG控制盤遷移恢復操作，及識別碼93之基礎清除等3項工作，其中基礎清除工作，預定自89年11月1日開始，至89年11月30日完成。又中興電工於89年8月25日提送之空氣中心拆除計劃書（下稱890825拆除計劃），所附工作時程規劃，亦係自89年11月1日開始執行土建拆除即基礎清除工作（見外證8附245頁）。由是可知，中興電工所承攬系爭工程之範圍，應包括LNG控制盤之遷移，先予敘明。

㈡LNG控制盤位在空氣中心，屬於該中心拆除程序之第四步驟，有890825拆除計劃在卷足稽（見原審卷一第152至162頁），LNG控制盤遷移恢復操作工作應屬於空氣中心基礎清除工作之前置作業，倘若有所延誤，自會影響基礎清除工作之如期施工。而中興電工遲至90年1月15日始完成LNG控制盤之遷移工作，有工程日報表可查（見外證8附253頁），其完成LNG控制盤遷移工作之時間，顯在基礎清除工作預定施工之日即89年11月1日以後。準此，中油公司辯稱：中興電工遲延LNG控制盤遷移，導致影響基礎清除工作開始乙節，應屬實情。

㈢中興電工雖主張：中油公司未告知LNG控制盤遷移之位

置，致伊無法進行後續控制室圖面之設計，造成LNG控制盤遷移受到影響，且中油公司延誤光纖遷移，亦導致伊無法如期進行LNG控制盤遷移之工作云云。然查，中油公司於89年9月14日即告知中興電工LNG控制盤遷移之位置，有備忘錄在卷可查（見外證8附256頁）。中興電工辯稱：伊未受告知遷移之位置，致影響LNG控制盤之遷移云云，並非可採。而觀諸甲進度表，未見有光纖遷移之工作項目，尚無從認定光纖遷移為LNG控制盤拆遷之前置作業。兩造雖於89年10月30日召開工程協調會，且會議紀錄「討論議題及決議欄」記載：「建築物之動工需等光纖遷移後即可動工」等語（見重上卷一第138至139頁），然此僅足資認定光纖遷移會影響基礎清除之動工，尚難遽認會延誤LNG控制盤遷移。審諸890825拆除計劃所附工作時程規劃，非但未見空氣中心之光纖遷移作業項目，反而記載：「舊管線遷移配管，在監控及控制盤遷移之後」等語，則中興電工主張光纖遷移完成後，始能進行LNG控制盤遷移，顯然時序倒錯，委無足採。實則高雄市土木技師公會於94年3月15日出具之鑑定報告（下稱940315土木公會鑑定報告）亦謂：經查施工現場，需先遷移舊有空氣壓縮機、LNG控制盤，始能遷移光纖，再能進行「原土木基礎打掉及清運」之工作等語（見外證1第一冊第29頁），並非謂LNG控制盤待光纖遷移後才能施工，自不足以其鑑定意見為中興電工有利之認定。此外，中興電工就其主張中油公司遲至89年11月30日遷移光纖，導致LNG控制盤遷移工作進度受到影響乙節，未能舉其他證據以實其說，難認其此部分之主張可採。

㈠光纖遷移工作，屬於中油公司應完成之工作，並非系爭工程範疇，此見中油公司89年9月19日備忘錄記載：光纖線路拆除部分，發包作業未決標等語即明（見外證8附246頁）。而觀諸兩造於89年10月30日召開工程協調會，雙方達成「建築物動工需等光纖遷移後即動工」之結論（見本

院93年度重上字第411號卷〈下稱重上卷〉一第138至139頁），且中油公司遲至89年11月30日始完成光纖遷移，有工程協調會會議紀錄及工程日報表可證（見更三卷二第47頁、外證1二冊第39-3頁）。據此，中油公司在甲進度表預計開始基礎清除工作即89年11月1日後，於89年11月30日完成光纖遷移，對於基礎清除工作之開始，原應發生影響。然基礎清除工作因中興電工遲未遷移LNG控制盤，須等待該工作於90年1月15日完成翌日，始得開始進行，且依890825拆除計劃規劃之拆除步驟，亦可知基礎清除工作，須等待空氣壓縮機拆除後，始得進行（見原審卷一第155頁步驟一）。而依甲進度表之規劃，空氣壓縮機預定於89年10月20日開始拆除，但中興電工遲至89年12月5日仍在進行空氣壓縮機拆除之工作，有工程日報表存卷可證（見外證2附件2、外證8附255頁）。據此，除中油公司完成光纖遷移外，亦須中油公司於89年10月31日前完成空氣壓縮機及LNG控制盤拆遷，始能於89年11月1日依甲進度表展開基礎清除工作，乃中興電工至89年12月5日仍在進行空氣壓縮機拆遷之工作，且延至90年1月15日始完成LNG控制盤之拆除，可見中油公司縱於89年10月31日前完成光纖之遷移，基礎清除工作，亦會因中興電工未能於89年10月31日以前完成LNG控制盤遷移及空氣壓縮機拆除工作，而無法如期進行，亦可知中油公司於89年11月30日完成光纖遷移後，基礎清除工作仍因LNG控制盤尚未遷移及空氣壓縮機仍未拆除，而無法立刻進行。詳言之，基礎清除工作開始延誤，顯可歸責於中興電工，縱使光纖遷移提前在89年10月31日完成，亦無法避免此項延誤。是以中興電工以光纖遷移延遲為由，請求中油公司展延工期42日，核與系爭契約第8條第㈤項第1款所定「確非可歸責於廠商（即中興電工）」之要件不符，應屬無據。

③鑑定人楊智斌教授受本院囑託鑑定，嗣於98年8月18日出具鑑定報告（下稱980818楊教授鑑定報告），就基礎清除

工作，記載該工作「實際於90年1月16日開始」云云（見外證8第46頁），其「實際」之用詞乃係誤載，查其緣由，係因鑑定人為前揭鑑定時掌握之資訊不足，就基礎清除工作之開始，參考該項工作前置作業即LNG控制盤遷移已於90年1月15日完成，而假設翌日開始進行基礎清除工作。其真意乃該工作「經分析後應可自90年1月16日開始」，但鑑定報告有所誤寫等情，業經鑑定人楊智斌教授於103年12月8日出具補充鑑定報告（下稱1031208楊教授補充鑑定報告）說明及修正（見外證11第27頁第16至17列）。此項誤寫，尚不影響於本院前揭採證及認定。又查，980818楊教授鑑定報告，在基礎清除工作延誤開始可歸責於中興電工之情形下，仍認中興電工可依約請求展延工期30日，此部分鑑定意見，核與系爭契約約定之展延工期要件不符，並非可採，附此敘明。

⑵延誤遷移電纜致延誤「打樁工作」之開始展延22日？

①中興電工主張：伊於90年3月9日進行基礎清除工作，地坪開挖後，發現柱線5B-5C間尚有其他不屬於空氣中心使用之電纜線（下稱系爭電纜），經中油公司協調伊協助挖掘，至90年3月30日始遷移完成，因此延誤「打樁工作」之開始22日（即自90年3月13日起至90年3月30日止），伊得請求展延工期22日云云。中油公司則以：清除系爭電纜為基礎清除工作之作業項目之一，該工作經已包含在系爭工程預定之工期內云云置辯。

②經查，中興電工於90年3月9日進行基礎清除工作，在地坪開挖後，發現柱線5B-5C間，尚有其他不屬於空氣中心使用之系爭電纜通過，因認將影響當時基礎設備基礎基樁施工及後續之地樑施工，故請求中油公司協助儘速遷移。嗣中油公司於90年3月12日表明：系爭電纜並非空氣中心使用，應由中油公司電工課遷移，方能進行系爭工程基礎設備基礎基樁施工，及後續地樑施工等語。而系爭電纜於90年3月30日完成遷移，中興電工乃於90年3月31日繼續進行

系爭工程地坪破碎處理等情，有備忘錄及工程日報表在卷可證（見原審卷一第111頁、更二卷一第134頁、外證8第附257至259頁），堪信為真實。中油公司辯稱：系爭電纜遷移屬於系爭工程之範圍，且伊於90年3月28日即完成系爭電纜遷移云云，雖均非可採。然查，中興電工自90年3月8日起至90年4月2日止進行基礎清除工作，其實際施工期間合計為26日曆天，且中興電工於90年3月9日發現系爭電纜後，在中油公司於90年3月30日完成電纜之遷移以前，中興電工仍然繼續進行基礎清除工作，有工程日報表存卷可查，而980818楊教授鑑定報告，亦為相同認定（見外證8附260至267頁、外證11第28至29頁、更二卷一第304至322頁）。由此可見，系爭電纜之發現與遷移，實際上並未造成系爭工程之全面停工。佐以甲進度表所規劃之基礎清除工作，其工期為30日，中興電工發現系爭電纜後，僅使用26日曆天即完成該項工作，仍在原預定之工作期間以內，亦可知系爭電纜對於系爭工程之施工進度，並無影響。再觀諸前揭工程日報表顯示，中興電工發現系爭電纜後，仍然繼續進行地坪整理、廢土石清運等打樁工作之前置作業，更難認定系爭電纜之遷移延誤打樁工作之進行，進而影響系爭工程之施工進度。職是，中興電工以前揭事由，請求中油公司展延工期22日，即無可採。

③中興電工雖主張：基礎清除工作與890825拆除計劃所定之土建拆除工作相當，內容包括拆除空氣中心地坪整理，伊自90年2月5日起即進行空氣中心拆除、地坪整理及廢土清運等工作，至90年4月2日完成，耗時已超過30日，並非90年3月8日才開始基礎清除工作云云。然查，基礎清除工作係將原土木基礎打掉及清運，其核心作業在於基礎之拆除，空氣中心之拆除，及地坪之整理，僅屬基礎清除工作之前置作業，以故，基礎清除工作之動工，應以基礎開挖為始，中興電工主張其自90年2月5日即開始基礎清除工作云云，核非可取。

④中興電工又主張：伊於90年3月22日曾以備忘錄說明原預定於90年3月12日進行之打樁工作，因受系爭電纜之影響，請求中油公司同意展延工期。由伊預定於90年3月12日開始打樁工作乙節，即可知悉基礎清除工作應於90年2月5日即已開始，始有可能於90年3月12月開始打樁工作。且由系爭電纜於90年3月30日遷移完成，因90年4月1日為假日，伊於90年4月2日完成基礎清除工作之事實，亦可知悉基礎清除工作早已於90年2月5日開始云云，並提出備忘錄為證（見更二卷三第129頁）。惟中興電工前揭備忘錄所載基礎清除工作之完成日，僅係其預定完工之日期，並非實際完工日期。中興電工延至90年3月8日始開始此項工作，實際上並未於前揭預定之完工日期完工，其於系爭電纜遷移期間，仍然繼續進行基礎清除工作，始得於電纜遷移完成之3日後，於90年4月2日完成該項工作，已如前述，尚不能僅據前開備忘錄，遽認基礎清除工作早於90年2月5日開始。中興電工前揭主張，亦非可採。

⑤中興電工復主張，伊自90年3月12日起至90年3月30日止，均在施作空氣壓機之電纜線遷移等追加工程，並未施作基礎清除工作云云。然觀諸前揭期間之工程日報表，其施作之項目包括地坪整理、工具機具進場、地坪破碎、地下管路挖出、地坪破碎整理、運土集中待運、地坪清理廢土石清運、清除舊廠房之樁頭地標、怪手將舊地坪破碎鋼筋切除及空氣壓縮機機座破碎等（見更二卷一第304至322頁），應屬於基礎清除工作之內容無訛。中興電工主張其前揭期間，均在施作空氣壓機纜線遷移之工作云云，核與事實不符，要非可採。

⑶遲延清空空氣中心致延誤「打樁工作」之開始展延18日？

①中興電工主張：基礎清除工作在LNG控制盤於90年1月15日遷移完成翌日即可動工，但中油公司至90年2月2日始清空並交付伊空氣中心，導致影響基礎清除工作，進而延誤打樁工作之開始，伊得請求中油公司展延工期18日（即自90

年1月16日起至90年2月2日止）云云。中油公司則以：中興電工排定拆除空氣中心之時間，伊即指派所屬人員配合搬運物品，中興電工據以主張伊延誤清空及交付空氣中心，乃倒果為因等語置辯。

②按契約成立生效後，債務人除負有給付義務外，固尚有附隨義務，所謂附隨義務，乃為履行給付義務或保護債權人人身或財產上利益，於契約發展過程基於誠信原則而生之義務，包括協力及告知義務及輔助實現債權人之給付利益。此項義務非主給付義務，債權人無強制債務人履行權利，倘因可歸責於債務人之事由而未盡其義務，致債權人受有損害，債權人得本於債務不履行規定為主張。本件系爭工程之基礎清除工作，原預定於89年11月1日開始，因空氣壓縮機拆除及LNG控制盤遷移延誤，至90年1月16日始得開始為之，而實際上則至90年3月8日始動工，業如前述。而中興電工於90年3月7日仍在進行依甲進度表預定於89年12月20日開始，且應於89年12月29日完成之舊氣空縮壓機拆除工作，有工程日報表存卷為據（見更二卷一第301頁），可知中油公司於90年1月30日至90年2月2日進行空氣中心之清空及交付，係在中興電工實際得開始進行基礎清除工作之前為之，難謂影響該工作之開始進而影響打樁工作。且觀諸中興電工於90年3月8日提送趕工計劃自承：因派駐現場工程師初期不熟悉中油公司作業程序及各單位權責劃分，常導致無法動工或未準時開工，並造成監造人員困擾；現場工地主任未能適當安排工序並預先完成準備工作，致使施工無法連續；現場臨時之突發事件或非計劃中之工作未授權予現場工程師發包採購以應付緊急需求，造成後續工作無法執行；設計圈說送審速度未能配合現場施工，均係造成施工進度落後之原因等語（見外證8附315頁），堪認打樁工作延誤，實非不可歸責於中興電工。況且，空氣中心之拆除，為基礎清除工作之前置作業，中油公司依契約發展及誠信原則，雖應配合此項前置作業，將

空氣中心清空並交付予中興電工施工，然此項附隨義務依約並無履行之確定期限，參酌民法第229條第2項規定，應由中興電工告知或請求中油公司於相當期限內為之，倘經告知或請求而未獲依限配合，始由中油公司負遲延責任。然檢視系爭工程90年1月18、19、30、31日、90年2月1、2日之工程日報表內容（見更一卷一第195至200頁），中興電工在此期間並未進行基礎清除工作之前置作業，再細觀90年1月30日至90年2月2日之工程日報，則記載中興電工協助中油公司人員搬運物品等語，堪認中油公司在基礎清除工作於90年3月8日開始進行前，已經配合中興電工施工需求，將空氣中心清空，並交付予中興電工施工，難謂未履行此項附隨義務。中興電工未舉證證明其曾告知或請求中油公司清空及交付空氣中心而未獲依限配合，率以中油公司遲延清空交付空清中心為由，即請求自90年1月16日起至90年2月2日止展延工期18日，核與系爭契約第8條第㈤項第1款「確非可歸責於廠商（即中興電工）」之展延工期要件，亦非相符，要屬無據。

③中興電工雖主張：90年3月7日所為空氣壓縮機拆除，為新增之工作項目，故中油公司應於90年1月16日清空並交付空氣中心云云，並以中油公司於90年2月22日內部臨時討論會中之決議為其依據。惟查，中油公司未經中興電工告知或請求於相當期間清空及交付空氣中心，難謂未盡協力義務，已如前述。且查，系爭工程之工程說明書第1條所定工程範圍，已記載其工程範圍包括舊有空氣壓縮機拆除（見外證2被證19），中興電工於90年3月7日進行C-651空氣壓縮機拆卸，自屬系爭工程之範圍。至中油公司於90年2月22日召集內部臨時會議，決議：空氣壓縮機C-651因礙於施工必須遷移，依據工程說明書之規定，遷移後由中興電工施工，且須恢復原來之操作等語（見外證8附166頁），仍認C-651空氣壓縮機之拆除，屬於系爭工程之範圍。又工程說明書第1.1條記載：「原空氣壓縮機（約2

台）之拆除，拆至監工指定之場所」等語，其所謂「約2台」之數量，並非明確，此應由中興電工依現況確認其正確之拆除台數，不能僅以「約2台」之記載，率認原工程範圍僅有2台，亦難據之認定C-651空氣壓縮機之拆卸工作，屬於新增之工作項目。準此，中興電工前揭主張，並非可採，其應依甲進度表於89年12月29日完成C-651空氣壓縮機之拆除，遲至90年3月7日完成，顯如其於90年3月8日所提趕工計劃所承，係因派駐現場工程師初期不熟悉中油公司作業程序及各單位權責劃分，常導致無法動工或未準時開工，並造成監造人員困擾；現場工地主任未能適當安排工序並預先完成準備工作，致使施工無法連續；設計圈說送審速度未能配合現場施工等可歸責於中興電工之事由所致（見外證8附315頁），並因此而導致遲至90年3月8日開始基礎清除工作，並非中油公司未盡或遲延履行清空及交付空氣中心之協力義務造成，中興電工以中油公司未盡前揭協力義務，請求展延工期18日，更非有據。

⑷追加附表一編號三㈡5.、6.所列空壓機C-601、C602管路修改（下稱空壓管路修改）工作延誤「打樁工作」之開始展延3日？

①中興電工主張：空壓管路修改工作，屬於追加工程，伊自90年3月1日起至90年3月3日止就此施工3日，應予展延工期3日等語。中油公司則辯稱：中興電工此項主張，為第二審提出之新攻擊防禦方法，且空壓管路修改工作與打樁工作可同時進行，實則中興電工進行此項工作期間，原系爭工程並未停工，並不影響工程進度云云。

②經查，中油公司於89年10月30日工程協調會議，及90年2月22日內部工作會議要求改變C-601、C-602空氣壓縮機之電纜線路徑，就此中興電工亦已實際施作，有會議紀錄及工程日報表在卷可稽（見外證8附219至220頁、更二卷一第296至298頁）。又此項空壓管路修改工作，前經本院以101年度重上更㈡字第133號判決，認定屬於追加工作項

目，命中油公司應給付中興電工該部分追加工程款其中11萬5416元，嗣經中油公司提起第三審上訴，業經最高法院以106年度台上字第466號判決，駁回中油公司此部分之上訴確定（見前揭本院判決第30頁、最高法院判決第10頁），堪認中油公司就系爭工程此部分有增加工程數量之情事，且此項事由之發生，係因中油公司新增原無之項目，顯非可歸責於中興電工。此部分工程數量之增加，中興電工係自90年3月1日起至90年3月3日止進行施工，有工程日報表可證（見更二卷一第296至298頁）。足證此項新增工程須耗時3日，始能完成。中興電工自得依系爭契約第8條第㈤項第1款第⑷目約定，請求中油公司展延工期3日。

③前揭追加工程展延工期之約定，僅須「契約履約期間，有因辦理變更設計或增加工程數量，確非可歸責於廠商，而需展延工期者。」廠商即得為之（見外證5第5頁），未如同條見以影響履約進度為要件。據此，中油公司以空壓管路修改工作，得與系爭工程之工作範圍同時平行施作為由，辯稱：中興電工不得展延工期云云，並非可取。

④中油公司雖再辯稱，中興電工前揭展延工期3日之主張，係於第二審提出之新攻擊防禦方法云云。惟按當事人對於在第一審已提出之攻擊或防禦方法為補充者，非在第二審程序禁止之列（民事訴訟法第447條第1項但書第3款規定參照）。故當事人以在第一審已經主張之爭點，即其攻擊或防禦方法（包含事實、法律及證據上之爭點），因第一審法院就該事實、法律及證據上評價錯誤為理由，提起上訴，其上訴理由，仍在第一審審理之範圍內，應允許當事人就該上訴理由，再行提出補強之攻擊或防禦方法，或就之提出其他抗辯事由，以推翻第一審法院就該事實上、法律上及證據上之評價，此尋繹該條項但書第3款之修正理由自明（最高法院99年度台再字第60號判決意旨參照）。本件中興電工於第一審即主張其就系爭工程得展延工期，

其於上訴第二審後，在本院審理之範圍內，就展延工期之事由為補強之攻擊防禦方法，主張追加空壓管路修改工作項目，應許其展延工期3日等語，尚非法所不許，中油公司辯稱此項攻擊、防禦方法本院應不審酌云云，並非可採，附此敘明。

⑸追加附表一編號三㈡7.所列空壓機C-651之拆卸，致延誤「打樁工作」之開始展延4日？

①中興電工主張：系爭工程之空氣壓縮機拆除係指拆除後以廢棄物處理者而言，伊於90年3月4日至90年3月7日施作之「空氣壓縮機C-651拆卸」，則須將拆卸後之空氣壓縮機移置於中油公司指定之處所，並回復其操作，屬於追加之新工作項目，故應展延工期4日云云。中油公司則以：空氣壓縮機C-651之拆卸，並非新增工作項目，且中興電工進行該工作項目時，並未停工，亦不影響工程進度等語置辯。

②經查，中興電工主張其於90年3月5日已進行空氣壓縮機C-651之3.3KV及控制線拆除，90年3月6日進行C-651空氣壓縮機保護拆除、進氣管件過濾器拆除分離及馬達拆除，90年3月7日則分解C-651空氣壓縮機，吊至變電所暫放，固有工程日報表可稽（見更二卷一第130頁）。惟查，C-651空氣壓縮機拆卸屬於系爭工程之範圍，非追加之新增工作項目，業經認定於前（見本判決事實及理由欄貳、四、㈠1.⑶③），中興電工就此屬於系爭工程範圍之施工，主張為追加工程，並據以請求展延工期4日，自屬無據。

③1031208楊教授補充鑑定報告雖謂：分析90年2月22日起至90年3月31日止日期不連續之工程日報表，確認中興電工自90年3月1日起至90年3月7日止進行C-651、C-601、C-602等空氣壓縮機有關工作，相關工作經原鑑定報告整理為附表4-2，其部分為新增工作，故認空氣壓縮機C-651拆卸為新增工作云云（見外證11第31頁）。惟980818楊教授鑑定報告係認空氣壓縮機C-651安裝、修護保養、動靜平衡

校正、試車及C-602加蓋保護持續運轉、管路修改為新增工作，並認C-651空氣壓縮機拆卸非屬新增，所整理之附表4-2亦認定空壓機C-651應增加之費用為0（見外證8第23頁），1031208楊教授補充鑑定報告引用980818楊教授鑑定報告前揭結論，卻記載C-651空氣壓縮機拆卸為新增項目，審諸前揭補充鑑定之結論，僅就中油公司追加空氣壓縮機遷移與復原工作部分，認為中油公司應給予中興電工展延認應展延工期3日，未見其說明C-651空氣壓縮機之拆卸部分，堪認1031208楊教授補充鑑定報告所載之C-651空氣壓縮機拆卸為新增工作云云，係屬誤載，並不可採，自不影響於前揭中興電工不得就此請求展延工期之認定。

⑹90年5月19至23、30日、6月22、24日、7月12日、9月2、5、18日因豪雨，及90年6月23日、9月19日因颱風展延工期14日？

①中興電工主張：系爭工程於90年5月19至23、30日、90年6月22、24日、90年7月12日、90年9月2、5、18日因豪雨，及90年6月23日、90年9月19日因颱風，均無法施工，應展延工期14日等語。中油公司則以：中興電工未依系爭契約第8條第㈤項第1款之約定，於事故發生或消失後3日以書面申請展延工期，無法於完工後再以豪雨或颱風為由申請展延工期云云。

②按當事人得約定債務人於債務不履行時，應支付違約金，民法第250條第1項定有明文。故違約金之支付，須以債務人有債務不履行之事實為前提。而因不可歸責於債務人之事由，致未為給付者，債務人不負遲延責任，復為民法第230條所明定。系爭契約第8條第㈤項第1款載明：契約履約期間，有該款所列情形，確非可歸責於廠商，而需要展延工期者，得申請展延工期，不計算逾期違約金等語（見外證5第7頁），亦同斯旨。準此，倘確有非可歸責於中興電工公司之事由而逾期完工之情事，縱中興電工公司並未依系爭契約所訂之程序申請展延工期，亦不負遲延責任。

本件中興電工主張系爭工程於90年5月19至23、30日、90年6月22、24日、90年7月12日、90年9月2、5、18日因豪雨而無法施工，另90年6月23日、同年9月19日因颱風，亦無法施工等情，有氣象資料及施工日報等存卷可查（見外證8附324至334、337至340頁）。觀諸前揭氣象資料，顯示90年5月19至23日累積降雨量依序為243mm、135mm、9mm及79mm，施工日報表則依序記載「大雨無法施工」、「大雨無法施工」、「抽積水及抽水」等語；90年5月29、30日之累積降雨量則分別為215mm及116mm，90年5月30日之施工日報表則記載「大雨積水暫停施作」等語；90年9月2、5、18日累積降雨量則依序為17mm、33.5mm及223mm，施工日報表依序記載「本日下樓板無法施工」、「早上大雨模板工未出工」、「納莉颱風過境大雨無法施工」等語，且前揭施工日報表，均經監造單位核章，堪認系爭工程於前揭期日（不含90年5月29日）確實因天候因素影響而無法施工，核屬非可歸責中興電工之事由，依照前揭說明，中興電工依系爭契約第8條第㈤項第1款第㈡目之約定，請求中油公司展延工期14日，即屬有據。此不因中興電工逾該約定所定應於事故發生或消失後3日內提出之申請期限，而應異其認定，已如前述，中油公司所辯，自不足採。

㈦延誤簽發工作安全許可致90年6月22日、7月1、14、15日不能施工展延工期4日？

①中興電工主張：系爭工程因中油公司延誤簽發工作安全許可，致伊於90年6月22日、90年7月1、14、15日依約進場卻不能施工，故伊得請求中油公司展延工期4日云云。中油公司則以：依施工日報表記載，系爭工程於90年6月22日、90年7月1、14、15日工程均照常進行，並無展延工期之理由等語置辯。

②經查，中油公司訂有工程承攬商安全衛生管理辦法，並以之為系爭契約附件，其中第20條規定，承攬商所承攬之工

程或作業如包括該轄區特定工作時，除於工程安全會議規定者外，均應依照各單位工作安全許可證之相關規定，取得許可證後始得工作（見外證5第39頁背面）。次查，中油公司於90年6月22日、90年7月1、14、15日就系爭工程簽發之工作安全許可證，雖有未經「指定現場聯繫者」、「轄區主簽人」或「轄區安全衛生管理人員」簽名之情形（見外證8附275至278頁、本院卷二第49至53頁）。然觀諸該4日之施工日報表，均仍填載各該期日之施工項目(見外證2被證7、8、9、外證8附279至282頁)，由此可知，系爭工程於各該期日並未因工作安全許可證簽發有瑕疵而停工。又系爭工程之施工日報表，於進行施工時，未必填寫「本日完成數量」及「累計完成數量」欄位，而遇有未進行施工之情形時，施工項目則會有留白之情形，並於備註欄記載其未施工之原因，此經比對勾稽90年5月10、21日、90年6月30日，及90年6月22、24、30日施工日報表即明（見外證8附272至273、283頁，外證6第110至112頁）。準此，前揭90年6月22日、90年7月1、14、15日共4日之施工日報表，僅填載施工項目而於「本日完成數量」及「累計完成數量」欄位留白，顯難認未為施工。中興電工僅以前揭工作安全許可證行政處理之簽章不完整，即主張中油公司延誤簽發工作安全許可證，導致伊無法施工云云，核非可採，其據此請求展延工期4日，即難認有據。

⑻90年6月30日中油公司芳三組工廠失火不能施工展延第工期1日？

①中興電工主張：90年6月30日中油公司芳三組工廠火災，致伊不能施工，應不計工期1日等語。中興電工則以：中興電工未依系爭契約第8條第㈤項第1款規定，於事故發生或消失後3日以書面申請展延工期，不得於完工後再以火災為由，申請展延工期云云。

②經查，系爭契約第8條第㈤項第1款載明：契約履約期間，有該款所列情形，確非可歸責於廠商，而需要展延工期

者，得申請展延工期，不計算逾期違約金等語（見外證5第7頁）。本此意旨，倘有非可歸責於中興電工之事由而逾期完工之情事，縱中興電工未依系爭契約於事故發生或消失後3日內申請展延工期，亦不負遲延責任，仍得請求展延工期，已如前述。

③系爭工程因中油公司芳三組工廠失火，於90年6月30日無法施工，有施工日報表在卷可證（見外證6第112頁），兩造就此亦無爭執，堪信為真。依照前揭說明，中興電工自得依系爭契約第8條第㈤項第1款約定，請求中油公司展延工期1日。中油公司辯稱：中興電工未依約於火災後3日內申請展延工期，不得再為展延云云，並非可採。

⑼電氣設計變更遲延審查展延工期76日？

①中興電工主張：中油公司至89年6月29日仍未能確定電氣設計，至89年10月30日仍在研擬中，遲誤系爭工程之工期，伊得請求展延工期69日（自89年6月29日起至89年10月30日止），此部分伊僅先主張展延其中20日，如認LNG控制盤影響基礎清除工作部分，伊不得展延工期42日，則仍主張展延工期69日。另中油公司自90年3月13日起至90年4月26日止、自90年5月21日起至90年6月1日止遲延審查電氣設備設計圖說，伊得請求展延工期56日，加計前述之20日，合計得請求展延工期76日云云（見本院卷三第8頁）。中油公司則辯稱：系爭契約所附各項圖說僅為示意圖，設計圖說依約應由中興電工提送伊審查，施工後，伊仍得為適當之補充及修改，所為補充或修改，非變更設計。而電氣設備之設計須待土木、建築圖說定稿及發電機相關控制設備確認後，始能進行。中興電工提送之設計圖說粗糙，致89年12月22日始能完成土木、建築設計圖說之審閱定稿，嗣後電氣設備設計圖說經伊審核，中興電工亦未依伊提出之意見，即時完成修改，造成設計圖說遲延完成，不可歸責於伊。至兩造於89年10月30日召開協調會議確定電氣設備規劃細節，則不影響於電氣細部設計之時程

云云。

②經查，依工程說明書第1條規定，系爭工程為興建15MW發電機1座，工程範圍包括舊有空氣壓縮機之拆除及LNG控制盤之遷移與安裝、測試、冷凝或汽渦輪發電機組、土木基礎及機房，含繪圖、供料、裝建和試車等，並由中興電工統包，至於所附之圖說係供參考或僅為示意圖（見外證5第54、91至101、106至107頁）。據此，系爭工程之詳細設計圖說，應由中興電工繪製，是兩造於系爭契約第10條第㈡項第1款約定：中興電工應於開工前，擬定施工順序及預定進度表等，並就主要施工部分敘明施工方法，繪製施工相關圖說，送請中油公司核定，中油公司為協調相關工程之配合，得指示中興電工作必要之修正。預定表之格式及細節，應標示施工詳圖送審日期、主要器材設備訂購與進場之日期、各項工作之起始日期、各類別工人調派配置日期及人數等，並標示契約之施工要徑，俾供後續契約變更時檢核工期之依據等語（見外證5第6頁背面），換言之，必中興電工繪製之圖說經中油公司核定後再有變更，始有變更設計之可言。是工程說明書第14.1條第14項規定：各類圖件必須在施工60日曆天前送交中油公司認可後方可依圖施工，若無法滿足要求，中油公司有權更改，同時中興電工須無條件更改，並配合中油公司之要求設計，否則需提出正當理由，經會議通過後才可再更改，且中興電工須負施工後之完全責任等語（見外證5第61頁）。

③中興電工於89年6月7日依前揭約定提出甲進度表（見外證2被證1），並於識別碼61「伍、電氣設備裝建」部分安排電氣設備之工作，規劃工期為367天（自89年6月30日起至90年7月1日止），其規劃之工作並無要徑作業安排，細項作業與其他大項之細項間亦無前後邏輯關係，其中識別碼62「電氣配電系統與施工圖」之工作，預計自89年6月30日開始，至89年7月30日完成（計31日），與識別碼63「低壓盤下訂單」、識別碼64「照明、通訊設備下訂

單」、識別碼65「UPS、直流電系統安裝與測試下訂單」及識別碼66「低壓電纜電線・電氣管線下訂單」等後續工作之開始，留有自89年7月31日起至89年10月1日止共63日期間。參諸前揭約定，此期間應屬兩造間審查及修正圖說之時間。據此，中興電工即應依甲進度表，於89年7月30日以前提送電氣設備設計圖說予中油公司審查，俾兩造於89年7月30日前完成其審查及修正，而中興電工至89年10月17日始為提送（見外證8附304至305頁），已與甲進度規劃之進度不符。

④中興電工至89年10月17日始提送電氣設備設計圖說，中油公司自89年6月29日起至89年10月17日止，原無遲延審查設計圖說或變更設計圖說，導致延誤履約期間之可言。然查，兩造於89年5月23日召開工程施工說明會，決議並列出應由中油公司確認之電氣設備需求事項（見外證6第122至123頁），嗣中興電工即於89年6月7日提出甲進度表，預計於89年6月30日開始電氣設備設計圖之工作，並於89年7月30日提送中油公司審查。而甲進度表乃由中油公司於原審審理中提出，堪認其得為核定。但中油公司於89年6月29日發給中興電工之備忘錄，卻僅確認89年5月23日決議之部分電氣設備需求，其中光纖網路位置，更表示由現場人員訂之等語（見外證8附213頁），堪認中油公司有就應辦事項未及時辦妥之情事。再者，兩造於89年9月5日召開工程施工說明會議，仍在就中油公司關於電氣設備之需求進行確認，有會議紀錄在卷可證（見外證8附215至218頁），據此，亦足認中油公司確實未及時於89年6月29日辦妥電氣設備需求之確認。而審諸中油公司自89年9月5日起至89年10月16日止之期間未有變更、新增或補充其電氣設備需求之情形，中興電工即可於89年10月17日提送設計圖說。依此履約過程觀之，中油公司原應於89年6月29日以前，依89年5月23日決議確認電氣設備需求，卻遲至89月9月5日始完成此項協力義務，此對於中興電工於89年6

月30日開始設計圖說工作之履約進度，難謂無影響，中興電工則就此難認有可歸責事由，自得因自89年6月29日起至89年9月5日止無法依89年5月23日之決議獲得確認之工作需求，及依甲進度表開始設計圖說工作，依系爭契約第8條第㈤項第1款第5目約定，請求中油公司展延工期69日。

⑤中油公司雖辯稱：電氣設備設計須待土木、建築設計圖說定稿，及發電機相關控制設備確認後才能進行，而中興電工就土木、建築設計圖說，遲至89年12月22日始完成審閱定稿，故中興電工在此之前，無法完成電氣設備之細部設計云云。惟中油公司於系爭工程初期階段，原應依89年5月23日決議事項及甲進度，於89年6月29日前確認電氣設備需求，其未盡此項協力義務，對電氣設備設計圖說工作開始之影響，應與土木、建築圖說及電機控制設備確認無涉，且依甲進度表，電氣設備裝建規劃之工作，並無要徑作業安排，細項作業與其他大項之細項間，亦無前後邏輯關係，已如前述。中油公司辯稱：中興電工遲延土木、建築設計圖說之完成，導致電氣設備設計圖說無法如期完成云云，即非可採。

⑥中興電工雖主張：中油公司自承其於89年10月30日仍在確認電氣設備需求，故展延工期天數應自89年6月29日起計算至89年10月30日止云云。惟查，確認電氣設備需求雖屬中油公司應盡之協力義務，但同時亦為中興電工完成設計圖說工作之契約義務，此有賴兩造本於誠信實用原則相互協調溝通，且應由承攬人即中興電工在設計圖說工作開始前，詳列其應行確認之需求事項，並要求定作人即中油公司協力確認，如有漏未確認事項，導致無法開始進行設計圖工作，此與需求經中油公司確認後再有變更不同，要難謂不可歸責於中興電工。本件中興電工於89年5月23日工程施工說明會後，業於89年6月7日提送甲進度表，並預計於89年6月30日開始進行電氣設備設計圖說工作，依此階

段之履約進展程度，中油公司僅須依89年5月23日決議事項確認其電氣設備需求，即已盡其協力義務，中興電工即應依甲進度表規劃之時程，開始其電氣設備設計圖說工作。是中油公司於89年9月5日依89年5月23日決議事項完成電氣設備需求確認後，中興電工即應於甲進度表預計之施工期間內完成設計圖說工作，此由中興電工嗣於89年10月17日可提送設計圖說供審查，亦足以佐證。準此，於89年9月5日後，若發現影響圖說設計工作開始或完成之漏未確認事項，即難謂不可歸責於中興電工公司，其無從再以中油公司於89年10月30日仍在確認需求，影響設計圖說工作開始為由，依系爭契約第8條第㈤項第1款各目約定，請求中油公司展延工期。又中興電工於89年10月17日已提送設計圖說資料，則自斯時起，即進入圖說審查階段，依系爭契約第10條第2項第1款約定，中油公司具有要求中興電工修正圖說之權利，其如依約要求中興電工修正圖說，要難遽謂為影響履約進度，亦難謂中油公司違反確認需求協力義務。本件中油公司於89年10月30日系爭工程協調會中決定：「……如下圖，本次祇將H10～H11/12之BUS切斷，另需考慮一台12kv/480v之變壓器，以形成G25成一獨立系統，需考慮同步併聯問題。」等語（見本院卷二第47頁），乃發生在中興電工於89年10月17日提送電氣設備設計圖說予中油公司審查後，中油公司嗣於89年11月3日回復審查意見（見外證1第二冊第45-1頁），均係依系爭契約第10條第㈡項第1款約定，行使其圖說審查及修正權，相關意見之提出，並未逾甲進度表預留之63日審查及修正期間，依照前揭說明，尚難遽認中油公司違反確認之協力義務。再者，中興電工並未於63日之審查及修正期間內回復上開審查意見，此見中油公司89年12月26日備忘錄催請中興電工提送電氣設備設計圖說，並指出中興電工多次未回復審查意見，若於2週內未回復應視為同意變更等語（見外證2被證15），及參諸中興電工於90年3月8日提送

趕工計劃自承：設計圖說送審速度未能配合現場施工造成施工進度落後等語（見外證8附315頁）即明。據此，中興電工就設計圖說工作之遲延提出，實非不可歸責，自無從以中油公司至89年10月30日仍在確認需求影響設計圖說工作之開始與完成為由，依系爭契約第8條第㈤項第1款各目之約定，請求中油公司展延自89年9月6日至89年10月30日之工期。

⑦中興電工另主張：伊依約提出電氣設備設計圖說，中油公司提出審核意見時，陸續增加合約規範所無之工作需求，其中自90年3月13日起至90年4月26日止，及自90年5月9日起至90年6月1日止，逾越設計圖說審查期限56日，導致伊履約進度延宕，至90年10月30日始完成設計圖說，伊就此不可歸責，得請求中油公司展延工期56日云云。惟查，兩造於89年5月23日決議中油公司應確認電氣設備需求項目後，中興電工於89年6月7日提出甲進度表，規劃於89年6月30日開始設計圖說工作，至89年7月30日完成，中油公司雖至89年9月5日始確認其需求，但中興電工仍應依甲進度表預計之31日工作期間（原預計自89年6月30日開始，至89年7月30日完成，共31日），即於89年10月5日前完成設計圖說工作。乃中興電工於89年10月17日始提送設計圖說，已逾越前揭31日之提送期限，難謂不可歸責。反觀中油公司於89年11月3日提出審查意見，並未逾越審查63日之審查期限，業如前述。且細觀中油公司之前揭審查意見，詳列中興電工多項設計缺失，其中包括送件圖說不完整及資料欠缺等顯然可歸責於中興電工之缺失（見外證1第二冊第45-1頁），且經中油公司於90年12月26日催請中興電工再提送電氣設備設計圖，中興電工仍然遲至90年2月27日始為提送（見外證1第二冊第45-3頁），更屬嚴重遲誤甲進度表所定完成設計圖說期限。再者，中油公司就中興電工90年2月27日提送之設計圖說，依其89年12月26日備忘錄「本廠審閱圖件為期2週，逾期即視為同意。」

之記載（見外證2被證15），應於90年3月12日回復審查意見，其於90年3月9日即提出審查意見，並指出中興電工多項設計缺失，觀其內容，包括影印品質不良、字體太小、圖件未使用中文等顯屬可歸責於中興電工之圖說品質事項，足見中油公司辯稱：電氣設備設計圖說之審查意見回復進度延宕，並非不可歸責於中興電工等語，核屬有據。中油公司就中興電工於90年2月27日提送電氣設備電氣設計圖說，雖於90年3月28日、90年4月26日再回復審查意見（見外證1第二冊第45-5至45-7頁），致就90年2月27日提出之圖說逾2週之期限提出審查意見，但觀其90年3月28日之審查意見記載：「上述意見，在與日本原廠技師討論時，皆已提過，請確實要求達成。」等語；90年4月26日審查意見則記載：「送閱圖件太小，請送”B”size」等語，亦可知中油公司辯稱：中興電工設計圖說品質有問題，導致伊審查意見回復逾期乙節，實屬有據。而中興電工於90年5月8日再次提送設計圖說（見同上冊第45-8至45-9頁），中油公司原應於90年5月21日前回復審查意見，其於90年5月23日、90年6月1日分2次回復（見同上冊第45-10至45-14頁），亦逾2週之審查期限。然細觀前揭審查意見，所列設計缺失項目繁多，其中90年5月28日之審查意見記載：「屋頂避雷針裝置台高度未標示，如何可證明保護半徑為17.09M」、「6支接地棒之間距離未標示」、「接地平面圖（2/2)中說明8&9分別儀控訊號接地電阻須<1歐姆，電氣接地電阻須<5歐姆，請標明那些是儀控接地？或是另外單獨接地」、「電氣圖件一覽表請以A4分頁方式，方便人員查詢圖件」、「請以89.1Q.30之會議記錄繪圖」、「LAVT & GCP左標示BYVENDER，請確認由誰供給」、「夾層僅有一進出口，不符合工安規定」、「插座平面圖：電池室需有抽風機及插座，且緊急照明燈亦需有插座」、「無論是電焊插座、便利插座皆應為接地插」等語；90年6月1日除重申90年5月23日之審查意見外，再增

列14項意見，包括「圖件TITLE用途不清楚」等顯然可歸責於中興電工圖說品質之缺失（見外證1第二冊45-12頁），益徵中油公司辯稱：中興電工設計圖說品質不佳，造成伊回復審查意見逾期等語，應與實情相符。中興電工就中油公司審查其90年2月27日、90年5月8日提送之電氣設備設計圖說工作遲延，既非不可歸責，則其依系爭契約第8條第㈤項第1款各目約定，請求中油公司展延工期56日，即與該條項第1款所定之「確非可歸責於廠商（即中興電工）」展延工期要件不符，難謂有據。

⑽電氣設計變更新增工作追加工期7日？

①中興電工主張：系爭工程因電氣設計變更，追加200平方釐米電纜及500KVA模鑄式變壓器工作，伊得請求中油公司展延工期7日等語。中油公司則以：中興電工於89年12月7日至同年月11日停爐期間即完成200平方釐米電纜之施工，此項工作不影響履約進度。伊於89年10月30日協調會議及90年3月28日備忘錄，即通知中興電工設計規劃500KVA模鑄式變壓器並供料施工，復於90年7月19日協調會議確認屬於中興公司施工範圍，中興電工遲至90年10月17日始提出500KVA模鑄式變壓器規格送審確認，延誤工期可歸責於中興電工，伊毋庸准予展延工期云云。

②經查，200平方釐米電纜原非屬系爭工程之原施工範圍，嗣經中油公司新增此項工作，兩造並無爭執，堪信為真。而有關500KVA模鑄式變壓器，觀諸中油公司核定之電氣設備設計圖說，明白記載屬於新增工作項目（見外證8附233頁），中油公司就此為相反之辯解，並非可採。至兩造於90年7月19日召開電氣工程協調會，其會議紀錄雖說明此項工作「附外箱由中興電工提供」等語（見本院卷二第65頁、外證2被證13最末頁），然並未說明其費用負擔方式，其敘述方式，核與同次會議其他工作項目明確說明屬於中興電工或中油公司之工程範圍，有所不同，不能據之認定500KVA模鑄式變壓器原屬於系爭工程範圍，自屬新增

項目。

③中油公司雖辯稱：新增500KVA模鑄式變壓器肇因於中興電工選用發電機系統不同，應屬中興電工責任云云。然縱認所辯屬實，亦顯不影響500KVA模鑄式變壓器原非屬系爭工程範圍之認定。且中興電工選用不同之電機系統，及新增500KVA模鑄式變壓器工作項目，均係經中油公司核定同意，亦難謂可歸責於中興電工。況200平方釐米電纜及500KVA模鑄式變壓器原非屬系爭工程範圍，經中油公司追加，中興電工得請求中油公司給付追加工程款9萬6525元及28萬1610元部分，業經判決確定，為兩造所不爭執（見本院卷一第316頁、卷二第363頁、附表一編號二主細項㈡、㈢），中油公司就此再事爭執，更屬無據。

④200平方釐米電纜及500KVA模鑄式變壓器既經中油公司同意新增為工作項目，此項新增難謂為可歸責於中興電工。中油公司辯稱：應歸責於中興電工云云，核非可採。而觀諸系爭工程之工程日報表，200平方釐米電纜之施工期間係開始於89年12月7日，至89年12月11日完成（見外證8附229至232頁），其實際工作時間為4天；另500KVA模鑄式變壓器之工作需求，係經兩造於90年10月16日確認，並中興電工於90年10月17日以備忘錄確認其規格，嗣於90年12月19日規劃於同年月21日進行檢驗，實際上則於90年12月24日完成送電（見外證8附299至302頁），茲考量其採購、施工與測試等工作內容，應認將增加中興電工4日曆天之工期，980818楊教授鑑定報告亦同此認定（見外證8第55頁），則中興電工自得依系爭契約第8條第㈤項第1款第4目，就此以辦理變更設計或增加工程數量為由，請求中油公司展延工期7日。又此項工期之展延，不因中興電工利用停爐期間施工完成而受影響，此觀系爭契約第8條第㈤項第1款第4目所定展延工期要件，有異於同條項第6款，並不以影響於履約進度為其要件即明，中油公司以前揭施工不影響履約進度為由，拒絕展延工期云云，核非可

取

2.系爭工程中興電工是否逾期完工？逾期日數為何？

⑴系爭契約約定之工期原為480日曆天，嗣因甲追加工程而增加工期23日曆天，並因中油公司同意90年7月5日，及90年9月27日颱風不計2日工期，再加計前述追加空壓管路修改工作致延誤打樁工作開始得展延3日、90年5月19至23、30日、6月22、24日、7月12日、9月2、5、18日因豪雨，及90年6月23日、9月19日颱風展延工期14日、90年6月30日中油公司芳三組工廠失火不能施工展延工期1日、電氣設計遲延確認需求延工期69日、追加200平方釐米電纜及500KVA模鑄式變壓器工作展延工期7日，即應增至599日曆天（480+23+2+3+14+1+69+7=599）。

⑵中興電工於89年5月3日開工，至91年3月5日工，其實際施工672日曆天，兩造並無爭執（見本院卷二第362頁），則中興電工實際施工已逾前揭增加後之599日曆天，而逾73日竣工（672-599=73）。

3.中油公司得否為系爭扣款？如得為之，其性質為損害賠總額預定性違約金或懲罰性違約金？約定之金額是否過高？如屬過高，應如何酌減？

⑴按違約金有懲罰性違約金及損害賠償額預定性之違約金等2種；為解決當事人間約定之違約金性質不明時之認定問題，民法第250條第2項規定視為因不履行而生損害賠償之總額，亦即損害賠償額預定性違約金，所謂「因不履行而生損害之賠償總額」即可涵蓋給付不能、給付遲延及不完全給付等3種債務不履行在內。至於所謂懲罰性違約金，則必須於契約中明定，否則，契約縱有履行期或履行方法之約定，其所定違約金，仍應視為賠償總額之預定（最高法院70年度台上字第4782號判決意旨參照）。再者，當事人所約定之違約金究竟屬何性質，不強求契約所用文字以一字不差為必要，須依契約全旨綜合觀察認定之。查，系爭契約第18條第㈡項約定：「逾期違約金之總額（含逾期未改正之違約金），以契

約價金總額之20%為上限。」工程說明書第16.9條前段約定：「逾期罰款：每逾期1日，照本工程結算總價3‰處罰」等語，未明示違約金之性質，依民法第250條第2項規定，應視為中油公司得請求之賠償損害總額預定。中油公司辯稱為懲罰性違約金云云，尚非可採，先予敘明。

⑵經查，系爭契約第18條第㈠、㈡項，及工程說明書16.9條約定：有關逾期罰款係依工程結算總價3‰按日計算，但以契約價金總額20%為上限（見外證5第13頁背面、第67頁），而系爭工程約定之總價為1億1855萬7985元，經追加甲追加工程而合意增加工程款58萬元，其結算總價為1億1913萬7985元，其中含有人身意外保險費55萬7985 元，有工程竣工驗收報告足稽（見原審卷一第18頁）。據此，中興電工逾期完工每日逾期罰款為35萬5740元（〈119,137,985-557,985〉×3‰=355,740），則中興電工逾期完工73日，逾期罰款即應為2596萬9020元（355,740×73=25,969,020），因逾以契約價金總額20%計算之違約金上限2371萬6000元（〈119,137,985-557,985〉×20%=23,716,000），應以契約價金總額20%計算，中油公司依約請求罰款2371萬6000元，並據以為系爭扣款，原非無據。惟按約定之違約金過高者，法院得減至相當之數額。民法第252條定有明文。此規定賦與法院依兩造提出之事證資料，斟酌社會經濟狀況並平衡兩造利益之裁量、判斷之權限。茲以中興電工於91年3月5日完成系爭工程而逾期完工73日，據此推算其原應完工之日期應為90年12月23日。是中興電工逾期完工73日，將造成中油公司自90年12月23日起至91年3月5日止不能使用系爭工程所設置之發電機之損害。而中油公司在系爭工程完工後，於91年12月售電予訴外人台灣電力股份有限公司（下稱台電公司），其電費總計456萬54元；在系爭工程完工前，於90年12月售電予台電公司，其電費總計57萬9667元（見本院卷三第45頁），二者差額為398萬387元（4,560,054-579,667=3,980,387），平均每日差額則為12萬8400元（3,980,387÷31=128,400，小數點

以下四捨五入，下同），據此估算中興電工逾期完工導致中油公司減少之售電收入數額可達937萬3200元（128,400×73=9,373,200）。又查，90、91年度營利事業各業所得額暨同業利潤標準，尚無電力供應之項目，參酌92年度電力供應淨利率17%計算（見本院卷三第15頁），中油公司因減少售電所生之利益之損失至少應為159萬3444元（9,373,200×17%=1,593,444），惟考量中油公司設置發電機，除餘電可售予台電公司獲取電費收入外，亦可供自用，中興電工逾期完工，亦將減少中油公司發電以供己使用之利益，並增加中油公司73日之工程管理及配合作業勞費，中興電工就前揭各項損失，雖未能舉證證明其數額低於2371萬6000元，但審酌當時社會經濟狀況，及前揭售電利益損失數額至少159萬3444元等情，應認中油公司之損害總額難逾2371萬6000元，是本院認為系爭契約第18條第㈡項有關逾期罰款之數額約定，雖已定有工程結算總價20%之上限，但數額仍屬過高，應按日以工程結算總價1‰計，始為合理適當，故為865萬6340元（〈119,137,985-557,985〉1‰×73=8,656,340）。

⑶末按當事人約定之違約金過高，經法院酌減至相當之數額而為判決確定者，就該酌減之數額以外部分，如債權人先為預扣，因該部分非出於債務人之自由意思而被扣款，債務人自得依不當得利法律關係，請求債權人給付。此項給付請求權，應認於法院判決確定時，其請求權始告發生，並於斯時屆其清償期，方符酌減違約金所生形成力之原理。本件中油公司原得依約請求中油公司給付違約金2371萬6000元，並為系爭扣款。惟其超過865萬6340元部分即其中1505萬9660元，經本院認定約定之違約金數額過高，而依民法第252條規定予以酌減。中興電工於本院酌減確定後，即得依民法第179條規定或系爭契約第4條第㈠項約定，請求中油公司返還或給付，此項返還或給付請求權，於本判決確定時發生，並於斯時屆其清償期，是中興電工請求中油公司給付系爭扣款本息，僅於1505萬9660元，及自本判決確定翌日起至清償日

止，按年息5%計算之利範圍內，核屬有據，逾此部分，則非可採。

㈡中興電工得否依民法第490條、第491條規定，請求中油公司給付下列追加或變更之工程款？

1.附表一編號一「耐震設計變更（即0.18g變更為0.23g）」之工程項目，增加之工程費用是否為1095萬5450元？除中油公司已給付之800萬元外，中興電工請求另給付295萬4500元，有無理由？

⑴有關耐震之設計業經兩造合意變更之事實，已經本院97年度重上更㈠字第55號判決、101年度重上更㈡字第113號判決認定屬實，分別判命中油公司給付此部分追加工程款之一部90萬2000元、709萬8000元，合計800萬元，並經最高法院101年度台上字第439號裁定、106年度台上字第466號判決分別駁回中油公司之上訴確定，有前揭裁判在卷足查。

⑵中興電工主張：伊就耐震設計係採筏式基礎，於發電機基礎使用基樁設計，廠房部分則未設置基樁，因耐震設計自地震係數以0.18g為基準變更為0.23g，而將原設計之反循環基樁直徑60公分3支，變更為反循環基樁數直徑120公分20支、直徑90公分6支，故除已確定部分之800萬元外，尚得請求耐震設計變更追加工程款295萬4500元，合計1095萬4500元云云，乃係以臺灣省機械技師公會於92年3月10日所出具之鑑定報告為依據（下稱920310機械公會鑑定報告，見外證7第49至52頁第㈠⑴項之小計欄）。惟此為中油公司所否認，辯稱：原耐震設計之規格不符建築法令，中興電工為修改而增加之費用，難謂為變更設計；又1031208楊教授補充鑑定報告已謂該部分增加之工程費用為800萬元，中興電工亦自承合理。中興電工就超過800萬元之部分再為請求，為無理由等語置辯。經查：

①中興電工於鑑定人楊智斌教授第一次鑑定過程中並未提出耐震係數為0.18g之結構計算書相關資訊，致無法判定原始結構計算資料，以比對變更前後耐震設計之異同，故其

980818楊教授鑑定報告僅採酌中興電工所提920310機械公會鑑定報告中之報價與圖面資料為基礎，比對耐震係數各為0.18g、0.23g係數時基樁數量及鋼筋施工差異，因認追加費用為90萬2000元（見外證8第19至20頁）。嗣經中興電工於102年7月間委託聯邦工程顧問股份有限公司（下稱聯邦公司）製作結構計算書（見外證9附件3，下稱聯邦結構計算書 ），經本院再檢送予鑑定人楊智斌教授，囑託其就中興電工於耐震係數為0.18g時是否採用筏式基礎設計？聯邦結構計算書得否作為耐震係數為0.18g 時之結構計算書？及耐震設計變更增加之工程費用應以若干為合理等事項為補充鑑定，其1031208楊教授補充鑑定報告意見略以：㈠經比對920310機械公會鑑定報告中之基礎結構平面圖、一層夾層結構平面圖等圖面資料後，因圖面中有使用FG即一般牆壁下基礎樑或筏式基礎樑使用之符號，依有限之圖面資料，堪認中興電工依地表加速度0.18g設計之系爭工程建物採「筏式基礎版並包含3支基樁之基礎設計」（見外證11第9、33至34頁總結3.2 ⑴1.）。㈡聯邦結構計算書中所附圖面與920310機械公會鑑定報告中之圖面，其樑柱版等基本原件相同，但因兩造無法提供中興電工締約之初原以耐震係數0.18g設計之更清楚圖說或文件資料，因此鑑定人無法精確判斷相關樑柱版等尺寸是否完全相同（見外證11第10頁）。㈢中興電工所提供之材料成本分析表中所用混凝土用量與聯邦結構計算書之混凝土用量，顯示結構構件大小並不一致，因此目前土方工程數量為638.5㎥，與中興電工協力廠商提供之數量290㎥不同；中興電工當初實際上並未針對耐震係數0.18g進行結構分析，故以聯邦結構計算書作為原始中興電工以耐震係數為0.18g下所進行之結構分析，並不恰當，故不得以聯邦結構計算書作為耐震係數0.18g結構分析資料（見外證11第12、34至35頁總結3.2 ⑴4.）。㈣就基礎地樑尺寸部分，以斷面積而言，比對中興電工實際完成之基樁尺寸與聯邦

結構計算書所示尺寸，實際完成之尺寸小於聯邦結構計算書之尺寸，故聯邦結構計算書不能反應原先中興電工之設計，不得作為追加工程款費用計算基礎（見外證11第14至15、18頁第⑸點）。而1031208楊教授補充鑑定報告經參據中興電工提出之施工材料數據後，則認為：合理之耐震設計變更追加工程款應為800萬元等語（見外證11第18至20、35頁總結3.2 ⑴之7.）。

②中興電工就上開1031208補充鑑定報告表示尚屬允當，並表示就該證據不爭執，已無其他舉證等語（見更二卷三第150頁背面至第151頁、本院卷二第184頁）。又920310機械公會鑑定報告，係依據智品營造工程股份有限公司製作之報價資料，及圖面計算變更設計前之工程費用（見外證7第11至21頁）而得其鑑定結論。然查，系爭工程之耐震設計變更，係因兩造於契約成立後發現內政部已修正「建築技術規則建築構造編耐震設計規範與解說」關於震區劃分、工址加速度係數，而合意變更。而前揭計算基礎資料並未經中油公司核定，亦無法確認其滿足前開修正前之法規要求，無從據之認定變更設計前之工程費用，則中興電工據以主張此項變更導致工程費用增加達1095萬4500元，自難採信，其依民法第490條、第491條規定，及系爭契約第4條第㈠項約定，應僅得請求中油公司給付耐震設計變更追加工程款800萬元，此部分業據判決確定，並經中油公司給付完畢，為兩造所不爭（見本院卷二第363頁），中興電工逾此再請求中油公司給付295萬4500元云云，核非有據。

③又耐震設計變更，係兩造於契約成立後始發現之前內政部已修正「建築技術規則建築構造編耐震設計規範與解說」關於震區劃分、工址加速度係數所致，並非兩造履約期間政府法令有所變更，核與系爭契約第5條第㈣項第1款所定要件不合，中興電工前曾主張本於上開約定，請求中油公司給付追加工程款云云（見更二卷三第121頁），亦無理

由，附此指明。

2.系爭工程是否因附表一編號二「電氣系統設計」變更而須追加該工程項目主細項㈡圖件費3萬元（下稱系爭圖件費），及㈣H11盤比流器及內部線路改裝工程款14萬7660元（下稱系爭H11改裝工程款）？中興電工就此請求中油公司給付17萬7660元，有無理由？

⑴中興電工主張：H11盤原與H12盤並聯後，再與H5盤串聯，嗣因電氣設計變更，改為先與H12盤串聯再與H5盤並聯，此導致H11盤比流器內部線路須配合改裝修正，並須新增500KVA模鑄式變壓器及H12至H5盤之200平方厘米電纜工作，同時增加伊繪製設計圖之工作，伊得請求中油公司給付系爭圖件費及H11改裝工程款，合計17萬7600元云云，並以920310機械公會鑑定報告為證（見外證7第52頁㈢⑴3、4）。中油公司則以：系爭圖件及H11盤改裝，均屬系爭工程之原工程範圍，並非新增工作，中興電工不得請求伊給付追加工程款等語置辯。

⑵經查：

①工程說明書第1條約定：本工程為興建15MW發電機1座，包括舊空氣壓縮機之拆除及LNG控制盤之遷移與安裝、測試冷凝式汽渦輪發電機組、土木基礎及機房，含繪圖、供料、裝建和試車等統包（TURNKEY）工程；第1.1條則規定：承攬商（即中興電工）須依照本工程說明書之規定提供所有之設備和工作，承攬商即須負責本系統能夠順利運轉；第1.3條規定：H11盤需配合修改CT或BUS等相關線路部分；第2.4條規定：各種標準、規範及附圖若有矛盾或不清楚之處，承攬商於繪圖或施工前會同本廠（即中油公司）有關單位澄清後再進行工作，且承攬商不得據以作為提出追加金額或其他任何補償之要求；第2.5條規定：參考資料：2.5.1 附件一用地計劃、控制室配置圖、MCC配置圖及管線TIE-IN圖。2.5.2 附件二方塊流程示意圖…2.5.4附件四電氣單線系統圖；第14.1條第11項又規定：平

面佈置及P&ID圖完成後須經本廠認可後再進行細部設計圖；第14.1條第13項規定：本工程詳細設計繪圖工作，須符合本廠及本工程之品質要求；第14.1條第14項規定：各類圖件必須在施工60日曆天前送交本廠認可後方可依圖施工，若無法滿足要求，本廠有權更改，同時承攬商須無條件更改，並配合本廠要求來設計，否則需提出正當理由，經會議通過後才可再更改，且承包商須負施工後之完全責任；第18.9條規定：承攬商於施工前，應先繪製本工程的平面佈置圖、P&ID圖、各款系統圖及施工圖送審後，始得施工（見外證5第54、55、61、69頁）。簡而言之，中油公司定作之工作為興建15MW發電機1座，包括土建工程、將原有空氣壓縮機、LNG控制盤遷移安裝入新機房、安裝及測試冷凝式汽渦輪發電機組等細項之繪圖、供料、裝建和試車等工作，由中興電工統包，並以各該設備能夠順利運轉之狀態為工作之完成，至於工程說明書所附圖說，係示意中油公司之需求而供參考，為滿足該需求所為之細部設計（包括電氣路線、機房內部配置等）繪圖，於系爭契約成立後，仍須由中興電工根據中油公司之具體指示，並基於其身為統包商應具有之專業能力，予以整合後進行設計繪製，故中油公司在該需求範圍內所為之具體指示，應屬於系爭契約原定中興電工之契約義務，並非變更設計，中興電工主張中油公司之指示逸出系爭工程範圍而為新增之變更設計工作，應由其負證明之責。

②工程說明書第1.3條已明定H11盤需配合修改CT或BUS等相關線路部分為中興電工之工程範圍。兩造於90年7月19日召開電氣工程會議，復澄清H11盤之比流器CT及銅排、安培表、瓦時表及內部線路改裝為中興電工之工程範圍，由中興電工提供H11、H12、HC3盤修改、線圖及控制線路圖等語。中興電工提送之設計圖說，又明白記載H11盤CT為中興電工之工程範圍等語（見外證5第54頁、外證8附221至222、233頁）。審諸系爭工程由中興電工統包，履約過

程遇中油公司修正H11盤比流器並配合新增500KVA模鑄式變壓器及H12至H5盤之200平方厘米電纜等工作需求，惟無兩造確認新增H11線路改裝或設計圖繪製工作紀錄，難認中興電工改裝及配合修正設計圖說已超出系爭契約原定之工程範圍，980818楊教授鑑定報告，亦同此意見（見外證8第29至30、55頁）。920310機械公會鑑定報告，未慮及此，遽認系爭工程追加圖件工作、H11盤比流器及內部線路改裝工程，尚非可採。據此，中興電工請求中油公司給付系爭H11改裝工程款及系爭圖件費，合計17萬7600元，即乏所據。

3.系爭工程是否因附表一編號三「空氣壓縮機安全及回復運轉」而須追加該工程項目主細項㈠「土木工程部分（空氣壓縮機基礎）」之工作項目？中興電工就此請求中油公司給付6萬1375元，有無理由？

⑴中興電工主張：工程說明書所定工程範圍，不包括空氣壓縮機之重新安裝及其基礎台之興建，中油公司追加空氣壓縮機C-651拆除後回復工程，亦追加其基礎之土木工程，中興電工得請求中油公司給付空氣壓縮機基礎之工程款6萬1375元云云。中油公司則以：空氣壓縮機安裝之追加，除C-651空氣壓縮機恢復運轉、修改電纜，及C-601及C-602空壓機之管路修改外，並無其他變更設計及追加工作，空氣壓縮機基礎並非新增之工作項目，C-651空氣壓縮機基座位置與系爭契約附圖標示之位置不同，係因中興電工之設計施工問題所致，並非設計變更或追加工程等語置辯。

⑵經查，工程說明書第1條明定中興電工應興建發電機廠房之土木基礎及機房；第1.4條復規定工程內容包括發電機及其附屬土木基礎之製作；第1.11條則規定中興電工須依照本工程說明書提供所有之設備和工作；工程說明書附件12「各類工作分段完成指標表」之作業安排，亦包括發電機組基礎完成；工程說明書附件「15MW發電機廠房新建工程規劃示意圖」，其中1層平面圖亦明白標示空氣中心內配置3具壓縮機

之基礎位置（見外證5第54、106頁、外證8附164頁），堪認C-651空氣壓縮機之土木基礎工程，確屬於系爭工程之工程範圍，980818楊教授鑑定報告亦同此認定（見外證8第21頁）。中興電工主張因空氣壓縮機基礎工作之追加，伊得請求中油公司給付工程款6萬1375元云云，委無足採。

⑶中興電工雖另主張：工程說明書第1.1條僅記載拆除空氣壓縮機約2台，並未記載空氣壓縮機之重新安裝及其基礎台之興建工作，故系爭工程之工程範圍不包括C-651空氣壓縮機基礎云云。然工程說明書第1條、第1.4條明白記載發電機之土木基礎屬於工程範圍，已如前述，中興電工主張工程說明書未載基礎台興建，顯非可採。又C-651空氣壓縮機之拆除，亦屬於系爭工程之範圍，工程說明書第1.1條記載：「原空氣壓縮機（約2台）之拆除，拆至監工指定之場所」等語，其數量雖非明確，但應由中興電工依現況確認正確拆除台數，不能僅以「約2台」之記載，率認原工程範圍僅有2台，亦經認定於前。中興電工猶主張系爭工程範圍僅須拆除2台空氣壓縮機，故系爭工程範圍不包括C-651空氣壓縮機基礎，中興電工得請求前揭追加工程款云云，要難憑採。

4.系爭工程是否因附表一編號三「空氣壓縮機安全及回復運轉」而追加該工程項目主細項㈡3.「空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉」之工作項目？中興電工就此請求中油公司給付40萬200元，有無理由？

⑴中興電工主張：空壓機C-601及C-602並未拆遷，其加蓋保護持續運轉工作，不屬系爭工程空氣壓縮機拆除之範圍。因中油公司於伊製作890825拆除計畫前，指示追加此項工作，伊乃於該計畫中規劃該工作，不能因此認定其並非追加，伊自得請求中油公司給付此部分追加工程款40萬200元云云。中油公司則辯稱：空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉，原即屬系爭工程之範圍，倘認係追加，空壓機C-601、C-602未曾拆除，亦應扣除拆除費用等語。

⑵經查，工程說明書第1條記載工程範圍：本工程為興建15MV

發電廠1座，包括舊有空氣壓縮機之拆除及LNG控制盤之拆遷與安裝、測試；第1.1條規定：原空氣壓縮機（約2台）之拆除，拆至監工指定之場所；第1.2條規定：LNG控制盤遷至#22鍋爐控制室，須設轉接箱，並恢復原來之操作等語（見外證5第54頁），觀察比較前揭規定，其中第1條、第1.1條僅表達拆除空氣壓縮機及將拆除後之空氣壓縮機放置在監工指定之場所，與第1.2條描述LNG控制盤須恢復原來操作之方式，有明顯差異。參酌經中油公司核定之甲進度表，僅於識別碼91規劃舊空壓機拆除工作，未見加蓋保護持續運轉之內容；工程說明書附件12「各類工作分段完成指標表」之作業安排，有關空氣壓縮機部分，皆清楚說明作業項目為舊空壓機拆除，未見加蓋保護持續運轉等情，可知系爭工程之範圍，原不包括空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉工作，980818楊教授鑑定報告，亦同此意見（見外證8第20至22頁）。綜此，中興電工主張前揭工作為追加工程，其於中油公司追加後，始於890825拆除計畫中規劃其施工步驟等語，核屬合理有據。

⑶中興電工主張：空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉之追加工程款為40萬200元云云，固據提出920310機械公會鑑定報告為證（見外證7第50頁項目㈡⑵3）。然90年3月23日至90年3月29日之系爭工程日報表，對於此項工作之記錄並非完整，尚無從明確其實際工作內容。茲考量此項工作之性質，衡情將支出材料費、施工費、利管費及加蓋後拆除費。本院就此囑託鑑定人楊智斌教授進行鑑定，其980818楊教授鑑定報告認為：得以中興電工引用920310機械公會鑑定報告為主張之費用40萬200元為基礎，但應扣回系爭工程原定之拆除空壓機C-601、C-602相關費用，參考前開920310機械公會鑑定報告所附開鼎工程股份有限公司關於空氣壓縮機拆除之報價為每台6萬5000元，於扣除13萬元（65,000×2=130,000）後，此部分追加工程款為27萬200元等語（400,200-130,000=270,200，見外證8附183至188、189頁，鑑定報告誤載為27

萬2000元），經核屬於合理有據，堪予採信。是中興電工就空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉之工作項目，依民法第491條規定，請求中油公司給付27萬200元，為有理由，逾此數額，則非有據。

5.系爭工程是否因附表一編號三「空氣壓縮機安全及回復運轉」而追加該工程項目主細項㈡4.「空壓機C-601、C-602管路回復」之工作項目？中興電工就此請求中油公司給付29萬1590元，有無理由？

⑴中興電工主張：伊因中油公司追加施作空壓機C-601、C-602管路回復工作，其工程款為29萬1590元，此部分請求包括空壓機C-651管路回復云云。中油公司則以：中興電工未施作此項工作，不得請求伊給付此部分工程款等語置辯。

⑵經查，空壓機C-601、C-602業經中油公司追加保護加蓋持續運轉之工作，已如前述，衡情應無回復運轉之可言。且查，系爭工程之工程日報表等資料未見記載中興電工施作前揭管路復原工作，中油公司否認其施作，中興電工就此未能舉證證明，則980818楊教授鑑定報告檢視920310機械公會鑑定報告後附之報價單及圖說，認空氣壓縮機C-601、C-602管路復原與加蓋保護持續運轉及管路修改等費用有重疊之虞，無從分認，故中興電工不得再請求增加費用等語（見外證8第22頁），即堪採認。是中興電工請求管路復原費用29萬1590元，即不應准許。

⑶中興電工雖主張：前開29萬1590元，包括空壓機C-651之管路回復費用云云。然觀諸中興電工提出並據以請求此項費用29萬1590元之920310機械公會鑑定報告，並未見中興電工所指「C-651管路回復費用」項目，而其請求之29萬1590元，實係依該報告之工程鑑價計算表項目㈡4「空壓機C-601、C-602管路回復」所列各細項之「增加金額」欄加總得來（見外證7第50頁），顯難包括空壓機C-651管路回復費用。又前揭各細項所列增加金額，經與該鑑定報告第82頁之報價單所列金額進行比對，尚非完全一致，且金額較少，要難僅因鑑

定意見所參據之報價單，其工程名稱記載為「中油林園廠空壓機1號、2號、3號」及其示意圖標示有「C-651」之文字，即謂鑑定報告所列費用包括空壓機C-651管路回復費用。況且，中興電工請求中油公司給付空壓機C-601、C-602管路回復工作費用，竟謂計算之費用內含其他非屬請求之項目，如果屬實，其此項請求，更顯無稽。

6.系爭工程因附表一編號三「空氣壓縮機安全及回復運轉」而追加該工程項目主細項㈡5.「空壓機C-601、C-602管路修改」之工作項目，除中油公司已給付11萬5416元外，中興電工請求另給付2224元，有無理由？

⑴中興電工主張：空壓機C-601、C-602管路修改為追加之工作，伊得請求中油公司給付此部分追加之工程款為11萬7640元，其中11萬5416元部分，業獲勝訴判決確定，伊得請求中油公司再給付其餘之工程款2224元云云。中油公司則以：此項追加工程之工程款，依照中興電工提出之開鼎公司估價單記載，其費用僅為11萬5416元，且此部分伊業受敗訴判決確定，並已給付中興電工完畢。中興電工請求伊再給付2224元，自屬無理等語。

⑵經查，空壓機C-601、C-602管路修改，依兩造於89年10月30日召開之工程協調會議，及中油公司於90年2月22日召開之工程臨時討論會議紀錄之記載，係因中油公司要求中興電工改變電纜線路徑而新增此工作項目，中興電工就此則於90年3月2日施作完成，有會議紀錄及工程日報表在卷可稽（見本院卷二第47頁、原審卷一110、外證2被證5），自屬追加之工作。此項工作得追加之工程款，觀諸中興電工提出之開鼎公司估價單（見外證8附189頁），其含稅金額11萬5416元（109,920×1.05），乃協力廠商擬向中興電工收取之報酬數額，並非最終價額，是920310機械公會鑑定報告認定此項新增工作應追加工程款為11萬7640元（見外證7第50至51頁），980818楊教授鑑定報告亦認此項增加費用為11萬7640元（見外證8第22至23頁），應屬合理有據。準此，中興電

工主張此部分追加工程款應為11萬7640元，即非無據。又前揭追加工程款，中油公司業已清償其中11萬5416元，為兩造所不爭（見本院卷二第362至363頁），則中興電工依民法第491條規定，請求中油公司再給付伊差額2224元，即屬有據（117,640-115,416=2,224）。

7.系爭工程是否因附表一編號三「空氣壓縮機安全及回復運轉」而追加該工程項目主細項㈡7.「空壓機C-651拆卸 」之工作項目？中興電工就此請求中油公司給付1萬4000元，有無理由？

⑴中興電工主張：工程說明書所謂空壓機拆除，係將空壓機拆掉當廢棄物處理，嗣中油公司追加空壓機C-651拆卸工作項目，要求將之拆解後移至指定處所安裝，伊就此得請求中油公司給付追加工程款1萬4000元云云。中油公司則以：C-651拆卸屬於原合約內容即系爭工程之範圍，伊並未追加此項工作。中興電工不得請求伊給付此部分之追加工程款等語置辯（見本院卷二第235頁）。

⑵經查，C-651空氣壓縮機拆卸屬系爭工程之範圍，並非追加新增項目，業經認定於前（見本判決事實及理由欄貳、四、㈠1.⑶③），980818楊教授鑑定報告，亦認C-651空氣壓縮機拆卸屬於原契約工作範圍，不應增加費用（見外證8第23頁），至其1031208楊教授補充鑑定報告，誤載C-651空氣壓縮機拆卸為新增工作項目，並不可採，亦如前述。中興電工就此主張為追加工程，據以請求追加工程款1萬4000元，自屬無據。

8.系爭工程因附表一編號三「空氣壓縮機安全及回復運轉而追加該工程項目主細項㈢2.「3.3KV電源線修改」之工作項目，除中油公司已給付11萬2000元外，中興電工請求另給付1萬9600元，有無理由？

⑴中興電工主張：系爭工程新增「3.3KV電源線修改」工作項目，所需管件材料費，係指電纜線以外之PVC等管件，而伊施工時，亦使用PVC管線及拉線，此部分追加工程款自應列

計管件材料費1萬9600元。中油公司就此項工作提供電纜線材，不屬管件材料的範圍等語。中油公司辯稱：此項工作由伊提供電纜線材，中興電工並未提供材料，其就此請求追加工程款，不得列計管件材料費用云云。

⑵經查：

①兩造就合意新增「3.3KV電源線修改」工作項目乙節，並無爭執，且此部分業經判決確定（見本院卷二第363、368頁兩造不爭執事項㈣、附表一編號三㈢2.）。而觀諸兩造於90年2月22日召開系爭工程臨時討會議，其會議紀錄討論議題及決議欄記載：「……3台電纜線線皆須抽出並改為直線路徑，因電纜線已使用很久，由中油公司電工課準備新電纜線並舖設施」。由公用組黃經理加註：「3.3KV纜線……僅協調由中興電工施工」等語，並參酌會議紀錄附件三即中油公司內部簽呈記載：「為顧及電纜方井西側電封閉，以防雨水滲入，此3台電纜線皆需抽出並改為直線路徑，因電纜線已使用很久，由電工課準備新電纜線（含控制電源線），由中興電工準備PVC作管線並舖設施工及拉線施工。」等語（見外證1第一冊第38-1至38-4頁），可知該新增工作項目之追加範圍，包括由中興電工提供PVC管件而為施工。據此，940315土木公會鑑定報告記載：「中興電工準備PVC管線並舖設施工。」等語（見外證1第一冊第30、49頁）；920310機械公會鑑定報告認定：3.3KV電源線修改之追加工程款包括：「接、查線工資1萬9600元」、「高壓端接頭材工費5萬400元」、「管件材料費1萬9600元」、「配管工資1萬9600元」、「拉線工資2萬2400元」（見外證7第52頁），合計13萬1600元（19,600×3+50,400+22,400=131,600），即屬合理有據。中油公司以電纜線由伊提供，辯稱追加工程款應剔除管件材料費1萬9600元，核非可採。

②3.3KV電源線修改之追加工程款應為13萬1600元，已如前述。而此項追加工程款，中興電工僅就其中11萬2000元部

分，因獲勝訴判決確定而獲中油公司給付（見本院卷二第363、368頁兩造不爭執事項㈣、附表一編號三㈢2.）。據此，中興電工就差額1萬9600元部分，依民法第491條規定，請求中油公司再為給付，自屬有據。

9.系爭工程是否因附表一編號三「空氣壓縮機安全及回復運轉」而追加該工程項目主細項㈢3.「電纜管溝施工費用」之工作項目？中興電工就此請求中油公司給付8萬8400元，有無理由？

⑴中興電工主張：伊因兩造合意新增3.3KV電源線修改工程，為鋪設電纜線，亦需進行管溝工程，得請求中油公司給付工程款8萬8400元云云。中油公司則以：電纜線管溝施工，為系工程既有之工作，中興電工不得請求追加費用等語置辯。

⑵經查，系爭工程由中興電工統包，其工程說明書第1條明定中興電工應興建發電機廠房之土木基礎及機房；第1.4條復規定工程內容包括發電機及其附屬土木基礎之製作；第1.11條則規定中興電工須依照本工程說明書提供所有之設備和工作（見外證5第54頁）。據此，系爭工程有關土木工程部分，原屬於系爭工程既有之工程範圍。而觀諸中興電工請求本項管溝施工費用所依據之920310機械公會鑑定報告，其細項包括開挖、工資、模板材工費，350kg/cm2RC材工費等（見外證7第52頁），可知其為發電機廠房土木基礎工程之一部分，核屬系爭工程之既有工程範圍，要難僅因兩造合意新增3.3KV電源線修改工作項目，遽謂管溝施工亦為新增。中興電工就此項主張，未舉證證明施工情形及範圍，920310機械公會鑑定報告僅據圖說即臚列管溝施工之項目及費用，未見中興電工自行或發包協力廠商施作，尚難認定實際施作情形及所列費用之必要性。此外，中興電工亦未舉證證明中油公司核定土木基礎工程設計圖說後，再新增或變更管溝施工，並因此需增加施工費用8萬8400元。中興電工徒以3.3KV電源線變更路徑為由，主張管溝施工應同屬追加云云，並據以請求此項追加工程款8萬8400元，難認有據。

10.系爭工程是否因附表一編號四「蒸氣冷凝水管路徑變更」而須追加該工程項目之工程款274萬9850元？中興電工請求中油公司如數給付，有無理由？

⑴中興電工主張：系爭工程冷凝水管原圖說與中油公司指示變更核准後之設計圖說路徑顯有不同，且核定變更後之路徑長度遠大於原圖說，更將冷凝水管由1條追加為2條，伊得請求中油公司給付追加工程款274萬9850元云云。中油公司則以：系爭契約所附各項圖說僅為示意圖，詳細施工圖於施工後，方為適當補充修改。中興電工主張冷凝管原圖說與嗣後之詳細圖說不同而為變更設計，並無足採。況施工說明書第1項已說明冷凝管必須要兩條，並無增設之情等語置辯。

⑵經查：

①依系爭工程之工程說明書第1條、第1.1條、第2.4條、第2.5條、第14.1條第11、13、14項及第18.9條約定（原證一第54、55、61、69頁），中興電工負責安裝及測試冷凝式汽渦輪發電機組，包括繪圖、供料、裝建和試車等工作，並以各該設備能夠順利運轉之狀態為工作之完成，至於工程說明書所附圖說，係示意中油公司之需求，為滿足該需求所為之細部設計，係於系爭契約成立後，由中興電工根據中油公司之具體指示，並基於其身為統包商應具有之專業能力，予以整合後進行設計、施作，故中油公司倘在該需求範圍內所為之具體指示，自應屬於系爭契約原定中興電工公司之工作，原無變更設計問題。又工程說明書第1條雖記載：「工程範圍：……中壓蒸汽經冷凝汽鍋輪機之冷凝水，則藉由泵浦打至＃22鍋爐D-2205『或』打至12/15/16/19鍋爐當進料水用」（見外證5第54頁），惟其附件1「新增中壓蒸汽發電機CW/MPSTM/CONDEN-SATE配管平面示意圖」明確標示由冷凝水槽到#22鍋爐及12/15/16/19鍋爐之路徑（見外證5第93頁），此均係中油公司於締約時示意冷凝汽鍋輪機之冷凝水供何設備使用之功能需求，至於實際管線如何配置，需經中興電工針對該需求，

視現場地形、地物進行規劃設計，始能定案，無從僅據上開文件，逕認兩造原僅約定由中興電工施作1條可分叉通往#22鍋爐D-2205或12/15/16/19 鍋爐之冷凝水管。此參據中興電工於投標當時提出之工程計劃書，其第4頁工程範圍明白記載：「中壓蒸汽經冷凝汽鍋輪機之冷凝水，則藉由泵浦打至＃22鍋爐D-2205『及』打至12/15/16/19鍋爐當進料水用」等語（見原審卷一第166頁），即表明冷凝水須可同時供＃22鍋爐D-2205及12/15/16/19鍋爐使用乙節，亦足證之。

②中興電工主張：工程說明書之「建廠用地平面與管線TIE-IN圖」已標示冷凝水管TIE-IN至三輕工場方向之6條管線各有1個TIE-IN處（以「x」表示，見外證5第95頁）；「新增中壓蒸汽發電機CW/MPS TM/CONDEN-SATE配管平面示意圖」則標示空氣中心北側靠近三輕組有4個TIE-IN，東側12"蒸汽管線於中壓蒸汽集管有1處TIE-IN，東側6"冷凝水管分別TIE-IN至D-2205冷凝水槽或＃12/15/16/19鍋爐（見外證5第93頁），可見6"冷凝水管之冷凝水應打至＃22鍋爐D-2205或打至12/15/16/19鍋爐，並非2者均須施作云云。惟查，「建廠用地平面與管線TIE-IN圖」僅標示通往三輕工場方向之冷凝水管TIE-IN情形，未標示空氣中心東側之冷凝水管TIE-IN情形。且由「建廠用地平面與管線TIE-IN圖」標示通往三輕工場方向之冷凝水管有6個TIE-IN，但「新增中壓蒸汽發電機CW/MPS TM/CONDEN-SATE配管平面示意圖」卻標示空氣中心北側靠近三輕組有4條路徑，足以說明「新增中壓蒸汽發電機CW/MPSTM/CONDEN-SATE配管平面示意圖」僅在表示冷凝水通往路徑，與實際管線配置及TIE-IN點無關。以故，中興電工上開主張，尚非可採。

③中興電工又主張：伊依據工程說明書所附「新增中壓蒸汽發電機CW/MPSTM/CONDEN-SATE配管平面示意圖」繪製之管路圖（見外證7第54頁），與嗣後中油公司核准之管路圖

（見外證7第55頁），其路徑、長度顯然不同，且增設1條冷凝管，因而增加之數量，應屬追加工程款云云。惟中興電工統包系爭工程，本負有依中油公司使用（功能）需求與初步規劃，發展其細部設計，並於細部設計定案後，據以執行施作之責任。中興電工未舉證證明其曾提送外證7第54頁之管路圖予中油公司審查核定，嗣又指示其變更如外證7第55頁設計圖說所示之管路路徑，堪認前後2圖均係中興電工就中油公司之需求，視現場狀況，先後修正之細部設計，並經中油公司實際採用後者細部設計，由中興電工據以施作，此並未超出中油公司於工程說明書所示意之工程範圍，自屬系爭工程原定之工程範圍，尚無變更設計問題。980818楊教授鑑定報告就此出具相同之鑑定意見（見外證8第25至26頁），應屬合理可採，中興電工此部分主張，則非有據。

④中興電工另主張：中油公司於89年5月23日工程施工說明會指示TIE-IN點有2處，1處TIE-IN入D-2205，1處TIE-IN入D-2205附近主管線，此涉及變更設計云云，固提出備忘錄為證（見外證6第124頁）。然上開施作範圍既在工程說明書所示意之工作範圍內，即屬系爭工程原定之工程範圍，並無變更設計問題。中興電工此部分主張，亦非可採。

⑤綜此，蒸氣冷凝水管路徑並無變更設計之情事。中興電工就此為相反之主張，並以此項變更設計增加伊施工費用，而依民法第490條、第491條規定，請求中油公司給付追加工程款274萬9850元，即非有據。

11.綜上，中興電工依民法第491條規定，得再請求中油公司給付附表一編號三主細項㈡次細項3.之空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉追加工程款20萬700元、同主細項次細項5.之空壓機C-601、C-602管路修改追加工程款2224元、同編號主細項㈢次細項2.之3.3kv電源線修改追加工程款9萬9600元，合計29萬2024元（270,200+2,224+19,600=292,024），

其餘請求則非有據（參附表一本院認定應再給付金額欄所示）。

㈢中興電工依系爭契約第4條第㈠項約定，請求中油公司給付如附表二所列工安環保及場地整理費、利潤及管理費及營業稅，有無理由？

1.本件中興電工主張依系爭契約所附單價表，工安環保及場地整理費應按直接工程款總額1.1%計算；利潤及管理費應按直接工程款總額4%計算，且系爭契約第5條第㈢項約定：契約價金，除另有規定外不含新制營業稅等情，有合約單價表及系爭契約在卷足稽（見外證8附147頁，外證5第3頁）。上開追加工程款得按上開約定，計付工安環保及場地整理費、利潤及管理費、營業稅，則為中油公司所不爭執（更二字卷三第36頁、第118頁背面）。

2.中油公司再給付中興電工29萬2024元，已如前述。則依前揭說明及兩造約定，中油公司應計付1.1%之工安環保及場地整理費3212元（292,024×1.1%=3,212），及給付4%之利潤及管理費1萬1681元（292,024×4%=11,681），並應就上述追加工程款29萬2024元、工安環保及場地整理費3212元、利潤及管理費1萬1681元，合計30萬6917元（292,024+3,212+11,681=306,917）計給營業稅1萬5346元（306,917×5%=15,346）。是中興電工依系爭契約第4條第㈠項約定，請求中油公司給付工安環保及場地整理費3212元、利潤及管理費1萬1681元及營業稅1萬5346元，共計3萬239元（3,212+11,681+15,346=30,239），即屬有據，超過部分，則無依據。

㈣中興電工先位依民法第227條第1項、第231條第1項規定，備位依民法第227條之2規定，請求中油公司給付附表三所列系爭增支損害有無理由？

1.按契約成立生效後，倘因可歸責於債務人之事由而未盡附隨義務，致債權人受有損害時，債權人仍得本於債務不履行規定請求損害賠償。是承攬工作之完成，因定作人違反協力義務，且有可歸責之事由，致承攬人受有損害時，承攬人非不

得據以依民法第227條、第231條第1項規定請求賠償。惟承攬人據此請求，仍應以定作人違反協力義務之行為，造成承攬人受有損害為其要件。又契約成立後，情事變更，非當時所得預料，而依其原有效果顯失公平者，當事人得聲請法院增、減其給付或變更其他原有之效果。前項規定，於非因契約所發生之債，準用之。民法第227條之2定有明文。惟此規定請求者，須有情事變更，非締約當時所得預料者，始足當之。

2.中興電工主張：中油公司未盡遷移光纖、地下電纜線、清空及交付空氣中心、延誤簽發工作許可證及審核圖面之協力義務；追加附表一所列工程項目；施工期間遇豪雨、颱風、火災等於締約當時所得預料之事由，致伊受有附表三所列系爭增支損害之損害，依原有契約效果顯失公平，伊得請求中油公司給付系爭增支損害云云。中油公司則予否認，辯稱伊就前揭事項已盡協力義務，且中興電工所列前揭請求展延工期之事由，均非締約當時所不能預料，其不得請求展延工期，亦未增加支付附表所列各項費用，不得請求伊給付系爭增支損害等語置辯。經查：

⑴中油公司在甲進度表預計開始基礎清除工作即89年11月1日後，於89年11月30日完成光纖遷移，對於基礎清除工作之開始，原應發生影響。然基礎清除工作因中興電工未遷移LNG控制盤，且須等待空氣壓縮機拆除後，始得進行。而依甲進度表之規劃，空氣壓縮機預定於89年10月20日開始拆除，但中興電工遲至89年12月5日仍在進行空氣壓縮機拆遷之工作，且延至90年1月15日始完成LNG控制盤之拆除，則中油公司縱於89年10月31日前完成光纖之遷移，基礎清除工作，亦因中興電工未完成LNG控制盤遷移及空氣壓縮機拆除工作，而無法如期進行，是中興電工就此不得請求中油公司展延工期，業經認定如前（見本判決事實及理由欄貳、四、⑴②㈠）。參諸中興電工於90年3月8日提送趕工計劃自承：因派駐現場工程師初期不熟悉中油公司作業程序及各單位權責劃

分，常導致無法動工或未準時開工，並造成監造人員困擾；現場工地主任未能適當安排工序並預先完成準備工作，致使施工無法連續；現場臨時之突發事件或非計劃中之工作未授權予現場工程師發包採購以應付緊急需求，造成後續工作無法執行；設計圖說送審速度未能配合現場施工，均係造成施工進度落後之原因等語（見外證8附315頁），可知中油公司未依甲進度表之時程於89年10月31日前完成光纖遷移工作，顯非造成中興電工支出附表三所列員工薪資、保證手續費、宿舍租金、宿舍水電瓦斯費用或設備折舊費用之原因。中興電工未舉證證明中油公司未依甲進度表移遷光纖造成伊增加之人事、費用及相關成本，其主張受有損害或應變動系爭契約法律效果，而依民法第227條、第231條第1項、第227條之2規定，請求中油公司給付系爭增支損害，即非有據。

⑵中興電工於90年3月9日進行基礎清除工作，在地坪開挖後，發現柱線5B-5C間，尚有其他不屬於空氣中心使用之系爭電纜通過，因認將影響當時基礎設備基礎基樁施工及後續之地樑施工，故請求中油公司協助儘速遷移，而系爭電纜於90年3月30日完成遷移前，中興電工自90年3月8日起至90年4月2日止進行基礎清除工作，其仍然繼續進行基礎清除工作，可見系爭電纜之發現與遷移，實際上並未造成系爭工程之全面停工，換言之，系爭電纜對於系爭工程之施工進度，並無影響，已詳述於前（見本判決事實及理由欄貳、㈠⑵②），則中興電工主張系爭電纜遷移造成伊增加附表三所列各項費用，顯非可採，無從以其受有損害或應變動系爭契約法律效果為由，依民法第227條、第231條第1項、第227條之2規定，請求中油公司給付系爭增支損害。

⑶中油公司在基礎清除工作於90年3月8日開始進行前，已經配合中興電工施工需求，將空氣中心清空，並交付予中興電工施工，難謂未履行該項附隨義務，亦如前述（見本判決事實及理由欄貳、㈠⑶②）。中興電工主張中油公司未盡該項協力義務，致伊增加支出附表三所列各項費用，難認可採，自

無從依民法第227條、第231條第1項、第227條之2規定，或以情事變更為由，依民法第227條之2規定變動系爭契約之法律效果，據以請求中油公司給付系爭增支損害。

⑷中油公司就90年6月22日、7月1日、14、15日之工作安全許可之簽發，雖有簽章不完整之瑕疵，但不影響中興電工之施工，亦認定於前（見本判決事實及理由欄貳、㈠⑺②），據此，要難認中興電工因此增加附表三所列各項費用，其依無從依民法有關債務不履行之規定，或以情事變更為由變動系爭契約之法律效果，以請求中油公司給付系爭增支損害。

⑸中油公司雖為附表一編號一至三所列各項工程追加（圖件費、H11盤比流器及內部線路改裝、空氣壓縮機基礎、空壓機管路回復、空壓機C-651拆卸、電纜管溝施工費用除外），中興電工既得依民法第491條規定、系爭契約第4條第㈠項約定，請求中油公司給付追加工程款、工安環保及場地整理費、利潤及管理費、營業稅，其內容即包括附表三所列各項費用，中興電工亦無從再以其因追加工程增加附表三所列費用，而依民法第227條、第231條第1項或第227條之2規定，請求中油公司給付系爭增支損害。

⑹90年5月19至23、30日、6月22、24日、7月12日、9月2、5、18日因豪雨，及90年6月23日、9月19日因颱風展延工期14日，致中興電工無法施工，中興電工得請求中油公司展延工期14日，雖如認前述（見本判決事實及理由欄貳、㈠⑺②）。惟前揭事由，顯非可歸責於中油公司，中興電工自依民法第227條或第231條第1項規定，請求中油公司賠償系爭增支損害。又豪雨與颱風之發生，系爭契約第8條第㈤項第1款第1目定有展延工期之規定，顯非兩造締約當時所不能預料之情事，中興電工亦不得依民法第227條之2規定，請求變動系爭契約原定之法律效果，以請求中油公司給付系爭增支損害。

⑺中興電工於89年10月17日第1次提送電氣設計圖說，系爭工程自斯時起進入圖說審查階段，中油公司就圖說之審查雖有

未能於2星期內完成情事，但究其原因，係因中興電工提送之圖說品質不佳，已認定於前。據此，要難認定中油公司就圖說審查未盡其協力義務而為不完全給付，或有締約當時不及預料之情事變更致原契約之效果顯失公平。中興電工就此尚無從依民法第227條、第231條第1項、第227條之2規定，請求中油公司給付系爭增支損害。

⑻系爭工程因90年6月30日中油公司芳三組工廠失火，致1日不能施工，另因中油公司未依兩造89年5月23日決議於89年6月29日前確認電氣設計需求，致中興電工無從依甲進度表於89年6月30日開始設計圖說工作，延至89年9月6日始能開始電氣設備圖設計工作，固如前述。惟中興電工主張之系爭增支損害，核其內容，乃係90年8月26日起至91年3月26日之員工薪資、保證手續費、宿舍租金、宿舍水電瓦斯費用、設備折舊費用，有資誠會計師事務所協議程序執行報告存卷可查（見外證3第2至12頁），顯與其自89年6月30日起至89年9月5日止無法開始電氣設計圖說工作，及90年6月30日不能施工無關。中興電工就無法如期開始設計圖說工作及火災不能施工造成附表三所示系爭增支損害乙節，未能舉證以其說，要難依民法第227條、第231條第1項、第227條之2規定，請求中油公司賠償或給付。

五、綜上所述，中興電工依系爭契約第4條第㈠項、民法第179條規定，請求中油公司返還系爭扣款其中1505萬9660元，及自本判決確定之翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息；依第490條、第491條規定，請求中油公司給付如附表一編號三、主細項㈡次細項3、5及主細項㈢次細項2之追加工程款依序為27萬200元、2224元、1萬9600元，小計29萬2024元（270,200+2,224+19,600=292,024，詳見附表一「本院認定應再給付金額」欄），及系爭稅費其中工安環保及場地整理費3212元、利潤及管理費1萬1681元、營業稅1萬5346元，小計3萬239元（3,212+11,681+15,346=30,239，詳見附表二「本院認定應再給付金額」欄），二者合計為32萬2263元

（292,024+30,239=322,263），及自起訴繕本送達翌日即92年6月6日起（繕本於92年6月5日送達，見原審卷一第24頁）至清償日止，按年息5%計算之利息部分，為有理由，應予准許。逾此所為請求，為無理由，應予駁回。原判決命中油公司給付超過上開應准許部分，並為假執行宣告，自有未洽。中油公司上訴論旨指摘原判決此部分不當，求予廢棄改判，為有理由，爰由本院將原判決此部分予以廢棄改判如主文第二項所示。又原判決就中興電工之請求上開應准許部分，判決中油公司如數給付，並為附條件之假執行宣告，並無不合，中油公司就此部分求予廢棄改判，為無理由，應駁回其上訴。另原判決駁回中興電工其餘之訴及假執行聲請部分，亦無不合。中興電工公司就此部分提起附帶上訴，求予廢棄改判，為無理由，應駁回其附帶上訴。

六、本件事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦方法及所用之證據，經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不逐一論列，附此敘明。

七、據上論結，本件中油公司之上訴一部為有理由、一部為無理由；中興電工之附帶上訴為無理由。依民事訴訟法第450條、第449條第1項、第78條、第79條，判決如主文。

中　　華　　民　　國　　110　　年　　2　　月　　9　　日

工程法庭

審判長法　官　方彬彬

法　官　沈佳宜

法　官　周群翔

正本係照原本作成。

如不服本判決，應於收受送達後20日內向本院提出上訴書狀，其未表明上訴理由者，應於提出上訴後20日內向本院補提理由書狀（均須按他造當事人之人數附繕本）上訴時應提出委任律師或具有律師資格之人之委任狀；委任有律師資格者，另應附具律師資格證書及釋明委任人與受任人有民事訴訟法第466 條之1第1項但書或第2項所定關係之釋明文書影本。

中　　華　　民　　國　　110　年　　2　　月　　9　　日

書記官　秦千瑜

附表一（中興電工主張追加乙工程及其工程款明細）：

編號	工程項目	主細項	次細項	請求金額	中興電工勝訴確定	本院審理範圍	本院認定應再給付金額
一	耐震設計變更			1095萬4500元	800萬元	295萬4500元	0元
二	電氣系統設計	二小計		55萬5795元	37萬8135元	17萬7660元	0元
		㈠圖件費		3萬元	0	3萬元	0元
		㈡200 平方厘米電纜		9萬6525元	9萬6525元	0	-
		㈢500KVA/480V 變壓器		28萬1610元	28萬1610元	0	-
		㈣H11 盤比流器及內部線路改裝		14萬7660元	0	14萬7660元	0元
三	空氣壓縮機安裝及回復運轉	三小計		136萬9605元	49萬2216元	87萬7389元	22萬2524元
		㈠土木工程部分（空氣壓縮機基礎）		6萬1375元	0	6萬1375元	0元
		㈡機械工程部分	㈡小計	106萬5830元	35萬7816元	70萬8014元	27萬2424元
			1.1-1/2 自來水管和2 空氣管重新配管	3萬3600元	3萬3600元	0	-
			2.舊管路加裝	2萬	2萬	0	-

			管支架材工	6000元	6000元		
			3.空壓機C-601、C-602加蓋保護持續運轉	40萬200元	0	40萬200元	27萬200元
			4.空壓機C-601、C-602管路回復	29萬1590元	0	29萬1590元	0元
			5.空壓機C-601、C-602管路修改	11萬7640元	11萬5416元	2224元	2224元
			6.空壓機C-651安裝	5萬9600元	5萬9600元	0	-
			7. 空壓機C-651拆卸	1萬4000元	0	1萬4000元	0元
			8.空壓機C-651修護保養	3萬800元	3萬800元	0	-
			9.空壓機C-651動靜平衡校正	2萬2400元	2萬2400元	0	-
			10.空壓機C-651試車	7萬元	7萬元	0	-
		㈢電機工程部分	小計	24萬2400元	13萬4400元	10萬8000元	1萬9600元
			1.空壓機C-651電源及空制線安裝	2萬2400元	2萬2400元	0	-
			2.3.3KV電源線修改	13萬1600元	11萬2000元	1萬9600元	1萬9600元
			3.電纜管溝施工費用	8萬8400元	0	8萬8400元	0元
四	蒸氣冷凝水管路徑變更			274萬9850元	0	274萬9850元	0元
小計				1562萬9750元	887萬351元	675萬9399元	29萬2024元

附表二（系爭稅費）

編號	項目	金額	計算式（小數點以下四捨五入）	本院認定應再給付金額
01	工安環保及場地整理費	7萬4353元	6,759,399元×1.1%	3212元
02	利潤及管理費	27萬376元	6,759,399元×4%	1萬1681元
03	營業稅	35萬5206元	6,759,399元+ 74,353元+ 27,376×5%	1萬5346元
小　　計		69萬9935元	74,353元+27,376元+355,206	3萬0239元

附表三（系爭增支損害）

編號	項目	金額	本院認定應再給付金額
01	員工薪資	354萬29元	0元
02	保證手續費	7萬7431元	0元
03	宿舍租金	7萬112元	0元
04	宿舍水電瓦斯費用	9380元	0元
05	設備折舊	7666元	0元
小　　計		370萬5618元	0元