臺灣高雄地方法院民事判決

106年度建字第34號

原　　告　高雄市政府捷運工程局

000000000000000000

法定代理人　吳義隆

訴訟代理人　吳小燕律師

　　吳文賓律師

　　黃家豪律師

　　朱雅蘭律師

被　　告　西班牙鐵路建設和協助股份有限公司(西班牙商卡夫交通運輸股份有限公司台灣分公司)

000000000000000000

法定代理人　Jarior Matinez　Ojinaga（賈安德）

000000000000000000

訴訟代理人　范素玲

　　陳昶安律師

　　黃祈綾律師

被　　告　長鴻營造股份有限公司

000000000000000000

法定代理人　吳啟章

000000000000000000

訴訟代理人　謝昆峯律師

上列當事人間請求給付逾期違約金事件，本院於民國112年9月26日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

一、原告之訴及假執行之聲請均駁回。

二、訴訟費用原告負擔。

事實及理由

壹、程序部分：

一、按當事人喪失訴訟能力或法定代理人死亡或其代理權消滅者，訴訟程序在有法定代理人或取得訴訟能力之本人，承受

其訴訟以前當然停止；承受訴訟人，於得為承受時，應即為承受之聲明，民事訴訟法第170條、第175條第1項分別定有明文。本件原告之法定代理人原為乙○○，嗣於民國107年12月25日已改由范揚材為原告之法定代理人，業據原告提出高雄市政府（下稱市府）107年12月25日高市府人力字第10731097800號函，並具狀聲明承受訴訟（見本院卷七第149、150、153頁），依法核無不合，應予准許。嗣於109年8月24日原告之法定代理人又由范揚材改為乙○○，亦據原告提出市府109年8月24日高市府人力字第10930737700號函，並具狀聲明承受訴訟（見本院卷十一第191-195頁），依法亦無不合，應予准許。

二、本件原告原起訴請求被告連帶給付其新臺幣（下同）11億3,580萬元本息，嗣於訴狀送達後，數度變更聲明，終改為連帶請求被告給付其6,297萬6,454元及自起訴狀繕本送達最後被告翌日起，至清償日止，按週年利率5%計算之利息，核屬縮減應受判決事項之聲明，依民事訴訟法第255條第1項第3款規定，於法並無不合，應予准許。

貳、實體事項：

一、原告主張：被告西班牙鐵路建設和協助股份有限公司（於102年6月24日經我國經濟部商業司認許設立西班牙商卡夫交通運輸股份有限公司台灣分公司，下稱卡夫公司）及被告長鴻營造股份有限公司（下稱長鴻公司）向原告共同承攬「高雄環狀輕軌捷運建設（第一階段）統包工程」（下稱系爭工程，即NTP），兩造於102年1月30日簽訂工程契約（契約編號A000-000-FIC-01，下稱系爭契約），契約總價為56億7,900萬元，依共同投標協議書所載，卡夫公司負責之主辦項目為「機電系統和軌道工程」所佔契約金額比例為64.25%，長鴻公司主辦項目為「土建及設施機電工程」所佔契約金額比例為35.75%。系爭工程依約於102年2月18日開工，依系爭契約第7條關於履約期限之約定：「施工里程碑有五：㈠NTP+360日曆天，交付鋪軌（愛河段與成功橋及高架車站除

外）；㈡NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試；㈢NTP+870日曆天，系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘；㈣NTP+960日曆天，經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工；㈤NTP+1320日曆天，系統竣工。」惟被告就上開約定之各里程碑完成，有下列遲延之情形：㈠、關於交付第一列車上線測試（即NTP+690之里程碑部分）：原約定雖於開工後690日完成，惟因卡夫公司於投標過程所提出之服務建議書及核定網圖業已將NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試改為「NTP+630日曆天」，並經原告同意，故兩造就此部分工程里程碑，業已就交付第一列車上線測試之工程里程碑改為「NTP+630」即應在103年11月9日（即開工後630日）完成，惟因103年8月1日高雄市發生多起石化氣爆事件（下稱八一氣爆），系爭工程之施工進度受影響，原告因此同意展延工期48日，另加計因颱風展延之工期2日，共50日，該工項之履約期限因此由原訂之103年11月9日展延至103年12月29日，惟被告實際完成「交付第一線列車上線測試」之時點為105年4月8日，逾期已達465日（即103年12月29日至105年4月8日，終止日不計入，共465日）。又依系爭契約第19條第㈠項第1款、第（四）項約定，系爭契約總價56億7,900萬元，按每日1/1,000計算，每日違約金為567萬9,000元，上限20％即為11億3,580萬元（亦即逾期200日即達違約金約定之上限，計算式：1,135,800,000/5,679,000=200），被告此段「交付第1列車上線測試」之里程碑逾期已達465日，故原告自得依系爭契約第19條第（一）、（四）項之約定，向被告請求違約金11億3,580萬元。縱退步言之，交付第一列車上線測試之里程碑仍以NTP+690計算，再加計因氣爆展延之工期48日及氣候因素2日共50日，預定完成日期應為104年2月27日，與被告實際完成此段工程105年4月8日相較，被告仍逾期完工406日。再者，縱依本件鑑定報告之鑑定結論此段工程因氣爆案可展延期日為114日、另因天候因素可展延4.5日，共118.5日，預定完成之日亦應為104年5月7日中

午，與被告實際完成此段工程105年4月8日相較，被告仍逾期完工336.5日（即104年5月7日中午起至105年4月8日終止日不計入）。㈡、關於里程碑NTP+870部分：依約本應在104年7月7日完成，縱加計愛河橋變更設計之展延工期87日、愛河橋管線施工障礙之展延23日，共計110日，亦應於104年10月25日完成，被告卻遲至106年8月26日始完成已遲延670日。㈢、關於里程碑NTP+960部分：依約本應在104年10月5日完成，縱加計愛河橋變更設計之展延87日、愛河橋管線施工障礙之展延23日，共110日，亦應於105年1月23日完成，被告卻遲至107年6月12日始完成亦遲延870日。準此，被告施工嚴重逾期，是不論採取以上何展延工期之事由，計算原告此段工程逾期之天數，均已超過系爭契約計罰違約金之上限200日，即契約總價20%（即11億3,580萬元），原告自得依系爭契約第1條、第7條、第19條第（一）、（四）項約定，請求被告連帶給付原告逾期違約金11億3,580萬元，然因原告以被告可取得之工程估驗款10億7,282萬3,546元，扣抵前揭違約金後，被告尚欠原告之逾期違約金，僅餘6,297萬6,454元(計算式：1,135,800,000-1,072,823,546=6,297 6,454元)，為此，原告自得依系爭契約第19條第㈠、㈣項之約定，請求被告加計法定遲延利息如數給付等語，並聲明：㈠被告應連帶給付原告6,297萬6,454元，及自起訴狀繕本送達最後被告翌日起（即106年1月6日）至清償日止，按週年利率5%計算之利息。㈡原告願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告則以：

㈠、卡夫公司則以：（參見答辯狀13）

1.伊及長鴻公司共同向原告承攬系爭工程，兩造於102年1月30日簽訂系爭契約，系爭工程依約於102年2月18日開工，本應依系爭契約第7條關於履約期限之約定：「施工里程碑有五：㈠NTP+360日曆天，交付鋪軌（愛河段與成功橋及高架車站除外）；㈡NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試；㈢NTP+870日曆天，系統實質完工，可交付營運機構準備

初、履勘；㈣NTP+960日曆天，經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工；㈤NTP+1320日曆天，系統竣工。」完成系爭工程之各里程碑，惟因不可歸於被告之事由，包括：①因八一氣爆及氣候因素應展延工期118.5日（包括：八一氣爆114日、氣候因素4.5日）、②應原告要求暫緩愛河細部設計應展延工期131日、③因愛河橋施工管線障礙應展延工期140日、④原告遲延交付TSS6設備用地應展延工期225日、⑤因民眾抗爭導致TSS6延遲取得用地應展延工期120日、⑥因尼莎颱風、海棠颱風因素應展延工期2日，系爭工程合計得展延之工期應為618日，加計上開應展延工期後，被告並未逾期完工，原告主張被告逾期完工，並依系爭契約第19條第㈠項第1款、第㈣項約定給付違約金11億3,580萬元，自屬無據。

2. 又原告固主張：系爭工程原訂之交付第一列車上線測試之里程碑NTP+690日曆天部分，業經兩造合意契約變更為NTP+630日，惟被告雖因應原告投標須知之需求，而曾提出超前里程碑施工方案，然此僅係受原告投標須知規範必載事項而來，並非被告主動提出，當非因此構成特別聲明，且其內容係於特定條件下，所研擬之超前施工里程碑計畫，核屬於技術性文件，復未經兩造合意為契約之一部，不生取代原訂契約履約期限里程碑之契約變更法律效果，故交付第一列車上線測試之里程碑仍應以系爭契約第7條第㈠項第4款第2目規定之NTP+690為準。另關於NTP+690里程碑之「應完成準備事項」系爭契約並未明文約定NTP+690日之里程碑應完成之準備事項為何，兩造分別於102年8月21日、103年7月31日數次召開討論會議討論工項內容，並未獲得一致之決議，嗣因103年8月1日發生氣爆，導致上開會議討論之工項有部分已無法完成，故原告另於103年10月24日以高市捷系字第10331485100號函通知被告，「交付第一列車上線測試」即NTP+690日里程碑之應完成事項為「103年11月20日開始讓列車以自有動力於正線移動」，被告業已依原告前揭指示於103年11月9日

即完成1號車以自有動力於正線移動，亦即被告於斯時即已完成NTP+690日「交付第一列車上線測試」之里程碑，並無原告所主張就NTP+690日之里程碑部分，逾期已達465日之情事。

3. 再者，依系爭契約第7條第（一）項第4款「施工里程碑」約定，系爭工程乃採竣工後全線通車視為履約完成，惟原告於103年底因政策因素要求改為分段通車，並要求被告改以分段辦理初履勘，被告並按原告之上開要求於附表1所示之時點，分段完成C1~C4車站、C4~C8車站、C8~C12車站、C12~C14車站之分階段初履勘，由前揭履約過程觀之，系爭工程確已由原約定之竣工後全線通車，契約變更為分階段通車，亦因此原約定全線通車之NTP+870、NTP+960階段施工里程碑自無再適用之空間，應按雙方重新協議之NTP+870、NTP+960施工里程碑完成時點認定有無逾期完工，而無庸再判斷系爭契約第7條原約定之NTP+870、NTP+960施工里程碑加計合理展延工期後應完成之日期，更遑論以此判斷逾期之天數。退步言之，縱認系爭契約第7條之施工里程碑於契約變更為分段通車後仍有適用，依本件鑑定報告之結論，於加計前述展延工期事由之合理展延天數後「NTP+870系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘。」之展延後完工日應為106年3月14日，被告就此里程碑之實際完成天數為106年8月25日（即系爭工程最後一段「C12~C14」實際進行初履勘日期為106年8月26日之前1日，詳見附表2），以此計算，「NTP+870系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘。」施工里程碑原告逾期之天數為164日（計算式：由106年3月15日計至106年8月25日，共164日，終止日計入）。

4. 又倘採本件鑑定報告認定之原約訂施工里程碑仍有適用之結論，關於NTP+960「土建、軌道、設施機電竣工」時點之認定，加計本件鑑定報告認定應合理展延工期後，「NTP+960經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。」之展延後完工日應為106年6月12日，而被告實際完成此里程碑之時點，被

告認為應以實際竣工日即106年9月15日以此計算，原告NTP+960里程碑被告逾期之天數僅有95日（即自106年6月12日計至106年9月14日共95日）。退步言之，倘採認「竣工通知送達原告之日即106年11月24日」為此里程碑完成之日，據此計算，NTP+960里程碑被告逾期之天數為165日（即自106年6月12日計至106年11月24日，共165日），而非原告主張之遲延天數達870日。再者，若採本件鑑定報告認定之原約訂施工里程碑仍有適用之結論，關於NTP+1320「系統竣工」時點之認定，加計本件鑑定報告認定應合理展延工期後，里程碑加計合理展延工期天數後之應完成日期為107年6月9日。而兩造均不爭執系爭工程於107年4月27日即已達成「NTP+1320系統竣工」里程碑，是系爭工程「NTP+1320系統竣工之里程碑」並無逾期。

5.承前所述，系爭工程已由全段通車，契約變更為分段通車，故關於違約金之計算，業因已契約變更為分段通車而無逾期，原告自不得向被告請求違約金，縱退步言之，依本件鑑定結果仍適用原約定里程碑而有逾期之情形，因前述被告逾期之NTP+870里程碑、NTP+960里程碑，①關於NTP+870里程碑部分，原告早於「NTP＋870」里程碑應完成日【即106年3月14日】前，即已開始營運、使用「C1～C4站（含機廠）」、「C4～C8站」區段，且不曾因未完成之「C8～C14站」而中斷營運、使用。故依系爭契約第19條第㈠項第1款但書規定，系爭工程未完成部分即「C8～C14站」並不影響已完成部分即「C1～C8站」之使用。②關於NTP+960里程碑部分，原告亦於「NTP＋960」里程碑應完成日即106年6月12日前，已開始營運、合法使用「C1～C4站（含機廠）」、「C4～C8站」，且不曾因未完成之「C8～C14站」而中斷營運、使用。故系爭工程未完成部分即「C8～C14站」顯不影響已完成部分即「C1～C8站」之使用，則關於本件原告得請求違約金之計算，應適用系爭契約第19條第㈠項但書規定，據此計算，「NTP+870」里程碑部分，應計違約金為1億2,87

4萬6,347元（計算式：詳如附表3）；「NTP+960」里程碑部分，應計違約金為3,280萬5,147元（計算式：詳如附表4），縱採鑑定報告之意見，以被告提送竣工通知送達原告之日即106年11月24日為竣工日，系爭工程「C8~12」區間逾期3天，「C12~C14」區間逾期95天，竣工文件遲延165天，逾期違約金之數額至多為3,404萬3,259元（計算式：詳如附表5）。退萬步言之，縱認鈞院仍認定本件被告應給付違約金予原告，亦請鈞院審酌以系爭契約原定全線通車之規劃而言，被告提早43天達成，原告並未受有逾期之損害；且實際上，被告依原告指示，配合原告政策，變更原契約規劃，達成分段通車之目標，已使原告提前受有部分履約之利益；況被告於105年3月17日收受系爭工程第21期工程款後，截至目前為止，長達7年之時間，因原告逕於被告應受領之工程款中扣抵逾期違約金，被告均無任何工程款之實質收入，期間仍提早達成最後施工里程碑，並完成原告之分段通車目標。準此，考量上情，倘依鑑定報告結論仍認本件逾期違約金應為1億6,278萬9,606元(計算式：128,746,347＋34,043,259＝162,789,606元)，對被告實嫌過苛，難符契約正義，請求予以酌減違約金等語置辯，並聲明：㈠原告之訴及假執行之聲請均駁回。㈡如受不利判決，願供擔保，請准免為假執行之宣告。

㈡、長鴻公司則以：伊與卡夫公司共同承攬系爭工程，兩造於102年1月30日簽訂系爭契約。嗣原告通知被告於102年2月18日開始辦理系爭工程，並於系爭契約第7條履約期限約定施工里程碑。詎原告於102年6月6日以高市捷開字第10230554600函通知被告臨港線舊鐵橋存廢問題尚待釐清，要求暫緩愛河橋細部設計作業，後於102年11月22日始召開102年度高雄市古蹟歷史建築聚落文化景觀審議會第6次會議，通過臨港線舊鐵橋與愛河橋共構之規劃方案，伊迫於無奈僅得重新進行愛河橋共構橋型之變更設計，因而於102年6月6日停工至102年11月22日暫停施工共169天，自得請求展延工期169天。另

103年間八一氣爆之發生，造成人員受傷、工地區道路中斷，其中機廠駐車區、機廠扇形區、瑞隆路路口及中山三路等區域工程皆無法進駐施工，至103年11月30日始得進場施作，共計122日曆天；且伊因氣爆，致機廠左半區1F基礎施工須重新施作，工期為30天，共計152天，為此原告應合理給予展延工期，惟原告僅同意展延48天。又被告僅在當時可預見之系爭契約條件下，認為NTP+690日曆天里程碑可提前至NTP+630日曆天里程碑之可能，然於履約期間，因遭原告要求配合愛河橋設計變更及氣爆事件等因素影響，故被告於服務建議書提及之NTP+630日曆天里程碑，因情勢改變已無實現之可能，原告主張仍應以該NTP+630日里程碑期限計算逾期違約金，顯不符系爭契約公平合理原則。另被告已於103年11月交付第一列車上線測試，但原告卻以被告之第一列車上線測試不符合規定為由，迄104年7月7日仍不同意被告完成履約之事實，自行認定被告履約逾期200天，違約金罰款總額已達契約總價20%之上限，並以計罰時點應以NTP+630日曆天為計罰起算日，即自103年12月30日起每日依契約報酬總額1‰，每日計罰567萬9,000元，至104年7月7日止之逾期違約金罰款11億3,580萬元，無視前開影響工期之展延事由及第一列車上線測試之履約事實，執意裁罰被告，自屬無據等語置辯，並聲明：㈠原告之訴及假執行之聲請均駁回；㈡如受不利判決，願供擔保，請准免為假執行之宣告。

三、兩造不爭執之事項：

㈠、兩造於102年1月30日簽訂系爭契約，系爭工程總價為56億7,900萬元。

㈡、依系爭契約第7條第㈠項第4款「施工里程碑」約定：「⑴NTP+360日曆天，交付鋪軌（愛河段與成功橋及高架車站除外）。⑵NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試。⑶NTP+870日曆天，系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘。⑷NTP+960日曆天，經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。（4)NTP+1320日曆天，系統竣工」。

㈢、依系爭契約第19條第㈠項第1款約定：「㈠逾期違約金，以日為單位，按逾期日數計算逾期違約金。1.廠商如未依照契約所定履約期限（施工里程碑）完成，自該期限之次日起算逾期日數，每日依契約報酬總額1‰計算逾期違約金。但未完成履約之部分不影響其他已完成部分之使用者，每日按未完成履約部分之契約報酬總額1‰計算逾期違約金。」。

㈣、原告於102年2月4日通知被告於同年2月18日（NTP)開工。依系爭契約約定，需於NTP+690日曆天（即104年1月8日）完成交付第一列車上線測試；需於NTP+960日曆天（即104年10月5日）完成土建/軌道/設施機電竣工；NTP+1320日曆天完成系統竣工（即105年9月29日）。

㈤、原告於102年6月6日以高市捷開字第10230554600號函通知被告二人臨港線舊鐵橋存廢問題尚待釐清，要求暫緩愛河橋細部作業，後原告於102年12月11日以高市捷開字第10231311000號函通知被告依102年度高雄市古蹟歷史建築聚落文化景觀審議會第6次會議結論修正細部設計圖說，並要求依核定之規劃方案進場施工。

㈥、103年8月1日高雄市前鎮區與苓雅區凱旋路發生八一氣爆事件。

㈦、被告於103年11月9日交付第一列車於C1-C2車站上線測試（原告於103年10月6日官方網站捷運新訊之新聞稿所載）。

㈧、施工期間兩造因愛河橋暫緩變更設計作業事件及高雄氣爆事件之展延工期，與NTP+630及NTP+690里程碑之完成與否產生爭議，經協議不成，卡夫公司於104年4月30日向高雄市政府申請調解，調解結果為調解不成立。

㈨、有關里程碑之達成，卡夫公司投標時，於服務建議書有如原證8所載之內容。

㈩、原告於103年11月5日召開「交付第一列車上線測試」里程碑事宜會議，會議結論如原證9之會議紀錄。

□、關於「愛河橋暫緩細部設計作業事件」（第一次工期展延）部分，卡夫公司於103年2月21日以KLRT-14-L-CECI1248函，

申請延展工期167日曆天（102年6月7日至102年11月22日，計影響工程期程169天，扣除2天浮時，共計167天）。就前開延展天數，擔任系爭工程專案管理顧問（PCM)之台灣世曦工程顧問股份有限公司（下稱世曦公司）曾以103年3月3日世曦捷字第1030004349號函說明本案應併同設計及施工所需時程整體考量，評估計算合理之影響範圍及工期展延天數。…」等語。嗣關於「愛河橋型變更、C11車站位置及線型調整之工期展延案」(即第一次工期展延部分），原告於103年09月19日曾召集專案管理顧問（PCM)，及監造單位進行審查會議，並會議結論：「…本案已滿足統包契約第7條（三）1、(8)款規定，經檢視監造單位審查意見，及依據上述條件重新評估核算，故建議：『NTP+870』、『NTP+960』及『NTP+1320』等三項里程碑各分別展延工期87天。…」。原告乃以原證4之103年11月5日高市捷工字第10331563200號函知卡夫公司核定展延天數為87天，另契約里程碑NTP+870、NTP+960、NTP+1320一併展延87天，其餘里程碑不予變更。…」。

□、卡夫公司提送系爭工程因受81石化氣爆事件工程停工報核案，原告於103年11月24日以原證5之高市捷工字第10331588700號函覆卡夫公司，內容如該函所示。嗣104年1月20日在系爭工程第2次工期展延案審查會議結論，原告表明同意展延計48天，僅影響第一列車上線測試里程碑展延，本工程總工期及其餘里程碑不受影響。…」。並以104年3月6日以高市捷工字第10430214300號函知被告展延日數為48天，僅影響NTP+690之里程碑，其餘里程碑及工程總工期不受影響，經監造單位、PCM審定尚屬合理，惟本案第一列車上線測試之里程碑依契約文件規定應以NTP+630認定，爰此，本局核定為『NTP+630本次核定展延工期48天』…」等語。

□、氣象局分別於103年7月23日發布麥德姆陸上颱風警報、同年9月21日發布鳳凰陸上颱風警報，高雄市均全天停止上班上課，是系爭2日符合系爭統包工程契約規定，各得延長履約期限1日。

□、關於系爭工程第3次工期展延案（愛河橋施工障礙影響一事），被告申請工期展延326天。經監造單位、專案管理單位審查，及原告104年11月24日召開本案審查會議審查結果，原告105年1月4日高市捷開字第10530008801號函核定展延工期天數計23天。

□、投標須知乃規定「六十四、投標文件包括『資格文件』及『服務建議書』：（二)服務建議書1.服務建議書內容應包含下述各項：⑴履約能力及對本計畫了解：D關鍵課題及達成目標期程之對策：‧達成目標期程之對策：對如期或提早達成契約履約期限(施工里程碑)之對策」。

□、兩造分別於102年8月21日、103年7月31日召開「輕軌建設交付第一列車上線測試定義」會議，並作成會議紀錄。

□、原告於103年10月13日以高市捷工字第10331422200號函覆高雄市政府工程施工查核小組函說明二略以：「因統包商目前全力配合達成高雄輕軌第一階段工程於103年11月9日第一列車上線測試里程碑，趕辦C1、C2車站站體施工…。綜上原因，導致統包商未能依限定期限內完成改善，爰依規定申請展延。」。

□、103年10月14日高市捷工字第10331440300號函敘及103年10月9日「機廠～C8『第一列車上線測試』施工進度管控會議」會議紀錄，其中會議結論㈢：「11/9第一列車上線測試展示活動地點設定於C2車站。」會議結論㈣：有關11/9第一列車上線測試之三種實施方案(樂觀、中等、保守)以及必須配合完成之工項，ＰＣＭ、監造單位及統包商應持續研議實際操作之可行性後，再行定案。

□、原告103年10月24日高市捷系字第10331485100號函表示：「說明一、貴公司自本輕軌計畫開工以來持續之努力及辛勞，本工程第一列車已於9月13日運抵高雄，預定2014年11月7日移至正線C2車站，執行由貴公司服務建議事提出之.預定列車測試時程。說明二、由於8/1氣爆因素，輕軌計畫亦受影響，我們了解貴公司仍排除萬難，配合執行列車測試時

程，鑑於此仍請貴公司應全力配合於2014年11月20日開始，讓列車以自有動力於正線移動。」。

□、被告於103年11月9日交付第一列車於C1～C2車站上線測試，高雄市長陳菊並向全國宣布全國首條「高雄環狀捷運輕軌」首輛列車於11月9日起展開上線測試。103年11月原告向行政院交通部提出之「高雄環狀輕軌建設計劃」期程展延修正計畫書，第五章計畫修正理由說明，第四節高雄石化氣爆事件記載「本工程因氣爆影響，以機廠工程最為嚴重，囿於重建工程正持續進行，經初步檢討評估，約延誤5個月。」

□、兩造並未針對施工網圖1版達成合意，被告業於104年6月3日發函否認整體施工網圖1版。

□、被告於104年10月16日交付機廠、C1～C4車站及系統機電，供原告先行使用，C1～C4車站自104年10月16日開始營運（未售票）。

□、原告至105年2月5日才取得高雄市政府工務局核發之「高雄環狀輕軌捷運建設-TSS6輕軌設備室」臨時性建築物核准函。

□、被告於105年6月26日交付C4-C8車站、機廠及系統機電，供原告先行使用，C8-C12車站自105年5月26日開始營運（未售票）。

□、被告於106年6月30日交付C8～C12車站及系統機電予原告，供原告先行使用。

□、系爭工程於106年9月26日全線通車。

□、原告105年5月11日高市捷工字第10530583300號函文通知被告終止被告長鴻公司部分「土建及設施機電」契約，其範圍自愛河橋出下引道起至C14站後方之尾軌處（7K+069.02~8K+462）及TSS6。

□、原告105年7月15日高市捷工字第10530830400號函文通知被告，以「高雄環狀輕軌捷運建設（第一階段）機廠~愛河橋東引道段未完成施作工程」及「高雄環狀輕軌捷運建設（第一階段）愛河高架橋（含東、西引道及C11車站）未施工完

成工程」另案辦理採購，且均已決標在案。並再次通知被告終止被告長鴻公司部分「土建及設施機電」契約，其範圍為機廠及輕軌路廊0K+000~7K+069.02（含輕軌設備室等相關設施）。

□、系爭契約約定工作天數原總計1,320日，原告認定被告就NTP+690之實際完成日為105年4月8日、NTP+870之實際完成日為106年8月26日、NTP+960之實際完成日為107年6月12日、NTP+1320之實際完成日為107年4月27日。

□、原告以工程估驗款扣抵違約金共6次，總計金額共10億7,282萬3,546元，分別如下：

1. 原告105年12月19日高市捷工字第10531694500號函，就被告依約請領之第23期工程估驗款，執行第1次逾期違約金之扣抵，扣抵金額1億7,887萬8,862元。爾後，原告同意撥付5,000萬元，是該期估驗款扣抵數額為1億2,887萬8,862元。
2. 原告107年3月5日高市捷工字第10730266700號函，就被告依約請領之第25期工程估驗款，執行第2次逾期違約金之扣抵，扣抵金額4億2,126萬2,066元。
3. 原告107年9月25日高市捷工字第10731187700號函，就被告依約請領之第26期工程估驗款，執行第3次逾期違約金之扣抵，扣抵金額2億7,866萬774元。
4. 原告109年9月25日高市捷工字第10931356700號函，就被告依約請領之第27期工程估驗款，執行第4次逾期違約金之扣抵，扣抵金額2億2,969萬2,984元。
5. 原告111年3月30日高市捷系字第11130499900號函，就被告依約請求返還之保固保證金，執行第5次逾期違約金扣抵，扣抵數額為660萬1,304元。
6. 原告111年9月27日高市捷系字第11131597500號函，就被告依約請求返還之保固保證金，執行第6次逾期違約金扣抵，扣抵數額為772萬7,556元。

四、本件之爭點為：

㈠、被告主張系爭工程因八一氣爆、暫緩愛河細部設計、愛河橋

施工管線障礙、原告遲延交付TSS6設備室用地、TSS6因民眾抗爭延遲取得用地、因氣候因素而需展延工期，是否可採？倘可採，上開事由，可展延之天數各為若干？

㈡、系爭契約第7條「履約期限」第㈠項第4款「施工里程碑」，其中「交付第一列車上線測試」里程碑，應以NTP+630日曆天，抑或NTP+690日曆天為據？

㈢、被告是否於期限內完成系爭契約第7條第（一）項第4款第（2）目「NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試」？倘未於期限內完成？遲延天數為若干？1.NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試「應完成之準備事項」為何？被告何時完成？2.被告是否逾期完成？倘有，遲延天數為若干？

㈣、系爭工程是否已由系爭契約約定之竣工後全線通車，改為分階段通車？若是，系爭契約第7條「履約期限」之NTP+870、NTP+960、NTP+1320里程碑，是否因分段履行而變更其適用？又倘系爭工程已變更為分段通車，係分為哪些階段？

㈤、承上，若系爭工程已由系爭契約約定之竣工後全線通車，改為分階段通車，NTP+870、NTP+960、NTP+1320各里程碑加計合理展延工期後，各應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期？倘有逾期，逾期天數各為若干？

1.NTP+870里程碑加計合理展延工期後，應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期？倘有，逾期天數為何？

2.NTP+960里程碑加計合理展延工期後，應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期?倘有，逾期天數為何？

⑴關於NTP+960「土建、軌道、機電設施竣工」時點之認定，應以「實際竣工日（即106年9月15日）」、「竣工報告審核通過」之日（即106年9月15日）、「竣工通知送達原告之日」（即106年11月24日），以上三者何者為竣工時點之認定標準？

⑵NTP+960竣工後加計合理展延工期後，應完成之日期為何？

⑶被告實際完成NTP+960里程碑之日為何？

⑷被告有無逾期完成NTP+960里程碑？倘有，逾期天數為若

干？

3.NTP+1320各里程碑加計合理展延工期後，應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期？倘有，逾期天數為何？

㈥、承上，被告若有逾期，原告依約可請求之逾期違約金為若干？1.本件違約金計算，有無系爭契約第19條第（一）項但書規定之適用（即被告未完成履約部分，有無影響其他已完成部分之履約）？2.原告依系爭契約第19條第（一）項可得請求之逾期違約金為若干？3.倘被告有逾期完成系爭工程，且原告依約可請求違約金，原告得請求之違約金是否過高？得否依民法第252條規定，予以酌減？茲分別論述如下：

五、得心證之理由：

㈠、被告主張系爭工程因八一氣爆、暫緩愛河細部設計、愛河橋施工管線障礙、原告遲延交付TSS6設備室用地、TSS6因民眾抗爭延遲取得用地、因氣候因素而需展延工期，是否可採？倘可採，上開事由，可展延之天數各為若干？茲分別論述如下：

1.系爭工程受「八一氣爆事件」影響工程進度，可合理展延之工期應為原告主張之48日或被告抗辯之114日？

就103年8月1日高雄地區發生之八一氣爆事件對系爭工程進度造成影響，且八一氣爆事件為不可歸責於兩造之事由，被告得依系爭契約第7條（三）規定申請展延工期等情，為兩造所不爭執，惟關於八一氣爆事件得展延工期之期間為若干？原告主張：可展延天數為48日，被告則抗辯應為114日，是首應就「八一氣爆事件」對系爭工程之影響，得展延之工期應為若干？為審酌，經查：

①原告就此主張：氣爆事件雖未發生於廠區內，但其發生於廠區周圍與鄰近交通要道，且廠區邊緣亦因此關閉7公尺寬之施工便道，對於廠區內之工項仍有影響，故此部分核定展延之天數為48日，至於第4、5、6軌道受八一氣爆事件影響故需敲除與重作部分，因第4、5、6軌道之機廠駐車區與交付第一列車上線測試之位置相隔遙遠，應不影響NTP+690交付

第一列車上線測試，故不予核定得展延工期。

②被告就此部分之抗辯，則引用本件鑑定結果為據，而關此部分爭議，經本院送財團法人臺灣營建研究院鑑定，鑑定意見指出：氣爆事件雖未發生於廠區內，但其發生於廠區周圍與鄰近交通要道，且廠區邊緣亦因此關閉7公尺寬之施工便道，對於廠區內之工項影響甚大，就此部分原告核定得展延之工期為48日並無不合理之處。然因此部分展延之48日工期，未包含機廠駐車區第4、5、6軌道版敲除重作。故考量機廠駐車區第4、5、6軌道版敲除重作後，應加上：1.機廠駐車區停工天數29日。2.第4、5、6軌道版敲除至澆置PC前共24日。3.第4、5、6軌道PC澆置至軌道版澆置完成62日。以上三項共計115日（計算式：29+24+62＝115）。0版網圖該作業項目原30天工期應加上115日成為145日，將之置入0版網圖中，可得該作業項目之總浮時為-114日，即應展延114日，若以一版網圖分析，此項工期為79日（工期原為30天加上氣爆後廠區內增加49天），該作業已成為浮時為0之要徑（已包含核定後48日），若將該作業之工期如0版網圖之分析增為145日，則浮時變為-66日，因此以一版網圖分析，工期仍應展延114日（原經原告核定之48日加計第4、5、6軌道版拆除與重製之66日，共114日）等語，有鑑定報告在卷可稽（見鑑定報告第47-53頁）。

③系爭工程中受八一氣爆事件影響之里程碑為NTP+690里程碑，業經鑑定人到庭證述甚詳（見本院卷十八第269頁），並為兩造所不爭執（見本院卷十九第294頁）。又NTP+690里程碑為「交付第一列車上線測試」具體需完成之工項契約雖未明文，然依103年10月24日高市捷系字第10331485100號函之內容，應認定「交付第一列車上線測試是列車以自有動力行駛於C1-C4之正線上移動」，鑑定報告亦同此意見（參見鑑定報告第29-30頁）。故考量機廠駐車區第4、5、6軌道版因八一氣爆而需敲除重作所需之66日工期，得否作為NTP+690里程碑「交付第一列車上線測試」之展延工期66日之事

由，首需判定「機廠駐車區第4、5、6軌道版敲除重作」是否會影響「交付第一列車上線測試即列車以自有動力行駛於C1-C4之正線上移動」工項完成之要徑。關此部分，本院審酌下列因素：⑴首先就地理位置部分：依原告所提出C1車站至C4車站與第4、5、6軌道位置圖所示，C1車站至C4車站之位置位於高雄市前鎮區一心路南側，機廠駐車區第4、5、6軌道則鄰近於高雄市前鎮區二聖路，兩者相距約1.7公里，有該位置圖、GOOGLE地圖資料在卷可稽（見本院卷十六第389頁、見本院卷十九第247頁）。⑵八一氣爆事件發生後（103年8月1日），被告已將NTP690交付第一列車上線測試里程碑之第一列車交付停駐地點，經原告協助由原先之「輕軌機廠駐車區」（即機廠駐車區第4、5、6軌道所在地）改至「高雄捷運南機廠」停駐之事實，並為兩造所不爭執（見本院卷十九第294頁），以此觀之，輕軌機廠駐車區第4、5、6軌因八一氣爆事件毀損及嗣後第4、5、6軌道之敲除與重作，理應不會影響NTP+690「交付第一列車上線測試」里程碑完成。⑶另參諸交付第一列車上線測試里程碑完成情形檢核表所示：機廠駐車區第4、5、6軌道之施作並不屬NTP+690「交付第一列車上線測試」里程碑之檢查項目，有世曦公司105年8月22日世曦捷字第1050016305號函暨所附檢核表在卷可稽（見本院卷十六第391-394頁）。故機廠駐車區第4、5、6軌道因八一氣爆事件毀損而需重新施作，應不至影響NTP+690「交付第一列車上線測試」里程碑完成「交付第一列車上線測試」。衡酌上情，因八一氣爆致機廠駐車區第4、5、6軌道版毀損，致第4、5、6軌道敲除重作，並不會影響NTP+690日里程碑工項之完成要徑，自不得因機廠駐車區第4、5、6軌道版敲除重作而展延NTP+690里程碑之工期66日，故本院認被告、鑑定報告就此認定因八一氣爆導致機廠駐車區第4、5、6軌道版敲除重作需展延NTP+690里程碑工期66日云云，尚難認為可採。

④依上所述，關於八一氣爆事件影響系爭工程得展延工期之期

間本院認原告主張之48日尚屬合理，至被告抗辯：因八一氣爆導致機廠駐車區第4、5、6軌道版敲除重作，故除前揭48日外尚須展延工期66日共計114日，則難認為可採。

2.系爭工程受「愛河橋暫緩細部設計作業事件」影響工程進度，可合理展延之工期應為原告主張之87日或被告抗辯之131日？

就原告要求「愛河橋暫緩細部設計作業事件」對系爭工程進度造成影響，且該事由為不可歸責於被告」之事由，被告得依系爭契約第7條（三）規定申請展延工期等情，為兩造所不爭執，惟關於上開事由得展延工期之期間為若干？兩造則有爭執，是首應就「愛河橋暫緩細部設計作業事件」對系爭工程之影響，得展延之工期應為若干？為審酌，就此原告主張：可展延天數為87日，被告則抗辯應為131日，經查：

①原告就此主張：關於「愛河橋暫緩細部設計作業事件」對於系爭工程之影響，經系爭工程監造機關世曦公司及中興公司之建議核定展延工期87日（影響之系爭工程里程碑則包括：NTP+690、NTP+870、NTP+1320），另於調解程序中以「時間衝擊法」作為遲延分析之方式，原告就系爭「愛河橋暫緩細部設計作業事件」（第一次工期展延）部分，按「時間衝擊法」以整體施工網圖0版為準，輔以客觀事實（例如：相關文件及實際施工時間等），並區分設計部分與施工部分，分析結果其合理工期展延天數仍為87天。

②被告就此部分之抗辯，則引用本件鑑定結果為據，而關此部分爭議，經本院送財團法人臺灣營建研究院鑑定，鑑定意見指出：以系爭工程一版網圖分析有關「愛河橋暫緩細部設計作業事件」工期應展延之天數，分析：作業項目中「橋樑期末橋樑上構結構細部設計」實際之完成時間，應以被告最後於103年4月22日提送，最後獲得審定之N2之B版為準，因此，愛河橋因橋型變更導致細部設計之遲延，被告因此事由一版時程網圖分析可展延天數，應為44天（計算式：103年4月22日（即愛河橋細設最後設計完成之日期）至103年3月9

日（一版網圖上結構細部設計最晚完成時間）共44日）。另外，因一版時程網圖為經原告因此橋型變更事由，已核定展延87日所編製而成。因此，愛河橋因橋型變更導致細部設計之遲延，被告應可展延之天數為131日（計算式：44+87=131）等語，有鑑定報告在卷可稽（見鑑定報告第37-39頁）。另鑑定人丙○○關此部分復於本院證稱：愛河橋設計事由之影響自102年6月6日起算至103年4月22日共321日，但經過時程網圖分析後，愛河橋細部設計事由僅得以展延131日等語（見本院卷十八第270頁）。

③衡酌兩造前揭主張、鑑定意見，原告主張之依據為監造單位之意見、調解過程中按時間衝擊法計算結果認此事由得展延之工期僅87日，然監造單位為原告所僱用意見是否中立已非無疑，至於調解過程中原告之主張，因調解既未成立自難作為判斷之依據，而上開鑑定意見，業已說明鑑定機關認定展延工期之依據，為依愛河橋暫緩細部設計作業事件實際發生之時間、對系爭工程之影響時間、經時程網圖分析後所得之結論，業已清楚說明判斷基準，衡酌上情，本院認就「愛河橋暫緩細部設計作業事件」對系爭工程之影響，可展延之工期，應採鑑定機關之意見，即認定可展延之工期天數為131日。

3.系爭工程受「愛河橋施工管線障礙」影響工程進度，可合理展延之工期應為原告主張之23日或被告抗辯之140日？

查兩造就「愛河橋施工管線障礙」對系爭工程進度造成影響，且該事由為不可歸責於被告之事由，被告得依系爭契約第7條（三）規定申請展延工期等情，為兩造所不爭執，惟關於上開事由得展延工期之期間為若干？兩造則有爭執，是首應就「愛河橋施工管線障礙」對系爭工程之影響，得展延之工期應為若干？為審酌，就此原告主張：可展延天數為23日，被告則抗辯應為140日，經查：

①原告就此主張：本件鑑定單位就「愛河橋施工管線障礙」事由部分，原認定因此遲延之工期為77日，但監造單位認定10

3年12月12日（經會議決議變更為涉及管線臨遷）至104年2月4日（經會議決議變更為涉及管線永久遷移）之54日係因可歸責於被告之事由所致，因此認定，在計算之77日展延天數中扣除上開54日，故原告認定系爭工程因「愛河橋施工管線障礙」所得展延之工期僅有23日（計算式：77-54＝23），有系爭工程監造單位審查意見在卷可稽（見本院卷八第261頁）。而原告認定上開54日工期可歸責於被告應予扣除之緣由為：依系爭統包工程契約需求計畫書2.2工程需求載明：「為達成本工程目標，除契約另有規定外，廠商應完成之工程項目至少如本節所示，各工程項目應達成之最低功能及設備需求詳如本需求計畫書規定:……12.施工階段交通維持、管線遷移及與相關單位之工程界面協調。13.機關所提供之管線資料僅供參考，廠商應自負查證之責。廠商於細部設計階段須依其需要辦理補充調查。」有系爭工程需求計畫書在卷可稽（見本院卷十八第433-447頁）；又高雄環狀輕軌「第一階段」統包工程招標文件中之綱要性土建施工規範亦有明確載明被告應辦權責:「3.1.1 統包商應擬定相關管線保護之工作計畫，必要時機關邀集相關管線單位協調之。3.1.2 統包商應與有關之公共管線單位直接聯繫，必要時洽請機關協助，於各施工階段進行合作。3.2.1 施工前統包商應洽請機關收集並提供相關管線位置資料，以利施工，惟該位置之正確性應由統包商確認。」有系爭工程「綱要性土建施工規範」在卷可參（見本院卷十八第449-455頁）。由前揭需求計畫書、招標文件之約定亦屬契約之一部，依前揭約定，管線位置應由廠商自行查證、確認正確性，並自行與有關公共管線單位進行協調，原告依前揭約定，僅有協助之義務，故關於管線之臨遷、永遷並非由原告決定，而係由被告與系爭工程涉及管線單位自行協調後決定，縱管線因上開會議結論臨遷、永遷之決定有所變更，亦非可歸責於原告，而係可歸責於被告，故應扣除上開54日之工期等語。

②被告就此部分之抗辯，則引用本件鑑定結果為據，而關此部

分爭議，經本院送財團法人臺灣營建研究院鑑定，鑑定意見關此部分指出：

⑴被告就「愛河橋施工管線障礙」工期展延之主要理由為路線變更（包括在第一施工路徑中，因拆除愛河橋舊橋拆除作業高雄港務局之許可時間、愛河橋P6售票亭拆除作業延宕、線型變更致新增施工變數等因素）與相關管線障礙（施工路徑因管線遷移影響P7、P10-14墩柱基樁工程、原告對P7管線以臨遷或永遷方式決策反覆），並非可歸責於被告，故被告就此主張應展延工期，應屬有據。關於管線遷移部分，管線遷移之實際時程為103年12月12日至104年4月30日共計影響140日，然就統包契約之精神而言，為避免工期延宕，被告理應配合實際施工困難調整各墩柱基樁之施工順序，因此，若將未受管線遷移影響之墩柱基樁先行施作，再施作受影響之墩柱基樁即以P7-P10-P11之順序施作，管線遷移最大之影響僅自實際開始遷移之103年12月12日至P7管線障礙排除之104年4月16日，共計影響126日（即自103年12月12日至104年4月16日）。另因路線改變與管線遷移需進行地上物抵觸遷移與改道施工作業，被告原於103年2月25日核准之交通維護計畫需重新施作，依交通維護計畫之實際變更過程（參見原告提出公園二路施工交通維持計畫變更），故變更交通維護計畫過程實際耗費63日（此為因應線型變更及管線遷移新增之前置作業時間，包括最後會勘後可施作之改道施工、圍籬架設、地上物清除等）。上開因素合計可展延之工期以一版網圖為基準計算結果，納入時程網圖分析結果可得總浮時為184日，再將愛河橋細部設計事由應再展延44日加入考慮，管線遷移可展延之天數為140日等語，有鑑定報告在卷可稽（參見鑑定報告第40-43頁）。另鑑定人丙○○關此部分復於本院證稱：愛河橋施工管線障礙事由之影響自103年6月26日起算至104年4月30日共309日，但經過時程網圖分析後，愛河橋施工管線障礙事由僅得以展延140日等語，有本院112年5月18日言詞辯論筆錄在卷可稽（見本院卷十八第270

頁）。

⑵監造單位計算展延工期時，曾將103年12月12日（原告會議決議管線為臨遷）至104年2月4日（原告會議決議P7管線為永遷）此期間之54日認定可歸責於被告，惟被告早於103年6月26日之會議結論：（三）真愛碼頭入口P7基樁牴觸之管線計有電力、自來水、瓦斯與電信管線，請統包商（按即被告）儘速提供可遷改位置，後續由相關管線單位配合輕軌施工辦理永遷作業等語（原告鑑定陳報書附件4第49頁、被告補充報告附件50-59），原告又於103年12月12日之會議結論：經各管線單位確認統包商提供管線遷移位置無異議，惠請各管線單位依所附圖資儘速進行管線臨遷之設計及發包作業等語（被告補充報告附件50-60），俟被告103年12月19日發函提請釋疑後，原告於104年2月4日會議結論：有關因輕軌高架墩柱基樁工程（編號P7）影響真愛碼頭入口之管線（自來水與台電管線），經與會單位確認無遷回之需求，以永遷方式辦理等語（被告補充報告附件50-63），由此觀之，P7墩柱之管線遷移原即規劃為永遷方式、實際亦以永遷方式辦理，故將不同會議得到相同永遷之決議期間歸責於被告非有理由等語，有鑑定報告在卷可稽（見鑑定報告第44頁）。

③衡酌兩造前揭主張、鑑定意見，本院認鑑定機關前揭鑑定意見就「愛河橋施工管線障礙」事由之工期展延應為若干日，業已審酌愛河橋施工管線障礙中管線遷移之必要性、合理之施工順序、實際管線遷移時程、兩造與管線單位之協調經過、交通維護計畫變更過程所耗費時日等情，足見，鑑定機關業已本於專業為周全之審酌，是本院認鑑定機關認定系爭工程因愛河橋施工管線障礙事由，得展延之工期應為140日，應屬可採。至於原告主張：應扣除管線遷移由臨遷改由永遷之54日展延工期部分，雖依前揭需求計畫書、招標文件之約定，管線位置應由廠商（即被告）自行查證、確認正確性，並自行與有關公共管線單位進行協調，原告依前揭約

定，僅有協助之義務，固據其提出系爭工程需求計畫書（參見本院卷十八第433-448頁原證109）、施工規範（見本院卷十八第449-455頁）為據，惟就管線永遷或臨時遷移一事，被告依約並無自行決定之權源。況依系爭工程103年12月12日之管線遷移會議結論所示：經各管線單位確認統包商（按即被告）提供管線遷移位置無異議，惠請各管線單位依所附圖資儘速進行管線臨遷之設計及發包作業等語（參見本院卷十八第549-554頁即原證116會議紀錄）。依此會議結論，系爭工程所涉及之管線遷移之設計及發包尚須由各管線單位自行設計及發包，並非可由被告自行為之。另審酌，本件輕軌工程之承包商即卡夫公司、長鴻公司，並非政府機關無公權力，若無原告協助根本無權要求各管線單位配合遷移管線或自行決定各管線單位（本件涉及為臺灣電力公司、自來水公司）之管線為永久遷移或臨時遷移，依系爭契約卡夫公司亦未獲得此種權限。再者，依兩造所述，此部分工程所涉及之遷移管線所有人為分別臺灣電力公司（電信管線部分）、臺灣自來水公司（自來水管線部分）等依約亦無配合被告之義務。衡酌上情，本院認就系爭工程所涉及之管線遷移永遷或臨遷協調過程所生之工期遲延54日，應認屬不可歸責於被告，原告主張此種協調過程所生之工期遲延54日，應可歸責於被告云云，尚難認為可採。

4.系爭工程有無受「原告遲延交付TSS6設備室用地」影響工程進度，倘有，可合理展延之工期為若干日？

被告抗辯：因原告遲延交付TSS6設備室用地，包括取得用地後之設計天數與被告臨時建築物核准函發給之天數，被告因此事由得展延之工期應為225天(計算式:161+29+35=225天)」，惟為原告所有否認，經查：

①被告就此部分抗辯，亦引用本件鑑定結果為據，而關此部分爭議，經本院送財團法人臺灣營建研究院鑑定，鑑定意見關此部分指出：卡夫公司在105 年2 月15日收到原告函轉工務局核發之TSS6設備臨時建築物核准函之前，並無法施工。故

因TSS6用地取得遲延（含用地取得後之設計天數與取得臨時建築物核准函之天數），被告得展延225天。鑑定機關為上開認定之理由為：㈠因「TSS6基礎工程」並非在用地取得後即可施作，尚須依用地之情況進行設計且取得建造執照後方可施作。又因「愛河橋暫緩細部設計作業時間」、「愛河橋施工管線障礙影響」（第一次、第三次工期展延）事由可展延工期之天數為共271日（限於就系爭工程里程碑NTP+870、NTP+960、NTP+1320部分，不包括NTP+690里程碑部分），扣除上開事由原告原同意卡夫公司展延之87日，卡夫公司就上開三工程里程碑得再展延之天數為184日（計算式：271-87=184），將上開得展延日期放入系爭工程一版網圖展延後TSS6基礎工程之最晚開始日期為104年5月28日，依此日期，於TSS6用地取得過程中，卡夫公司於104年2月12日函請原告協助取得TSS6用地土地使用同意書，以辦理都市設計審議及建築執照申請，並無遲延之情況。故上開申請建照之經過期間，非如原告主張應屬可歸責於被告之遲延期間。再者，因原告實際取得於TSS6用地之時點為原告向臺灣鐵路局承租土地並完成租約公證時，即104年11月4日，故應認被告實際取得原告交付之TSS6用地時點應為104年11月4日之翌日即104年11月5日，則由104年5月28日（即系爭工程一版網圖展延後TSS6基礎工程之最晚開始日期）至104年11月5日止之161日（計算式：104年5月28日至104年11月5日共計161日），均屬卡夫公司因於TSS6用地遲延取得可請求展延之工期。㈡嗣於TSS6用地取得後，卡夫公司仍須依用地之情況進行設計後，方得以申請建照執照。而卡夫公司委任之建築師閻辰昌建築師事務所完成設計並發函原告之時點為104年12月3日，故於104年11月5日至104年12月3日之設計期間29日（計算式：104年12月3日- 104年11月5日+1=29天），亦屬合理之設計期間，此部分設計期間，亦屬非可歸責於被告且得展延工期之期間。㈢另因前述分析皆以最晚開始時間計算，且於TSS6用地因上開因素遲延取得並非可歸責於被告，故嗣後建

築執照（後改為臨時建築物許可函）之申請期間，亦非可歸責於被告，而應為被告得以展延工期之期間。而於TSS6用地之設計圖說修正版完成後係在105年1月12日發函予本件工程監造公司，而原告於105年2月5日函轉工務局核發「高雄環狀輕軌捷運建設-TSS6設備室」臨時性建築物核准函予卡夫公司，因春節因素，卡夫公司遲至105年2月15日始實際取得該函文，故自106年1月12日設計圖說完成發函監造，至實際取得建照之000年0月00日間之35日（計算式：2016/2/15-2016/1/12+1＝35），亦屬非可歸責於被告且得展延工期之期間。㈣綜上所述，因「TSS6用地取得」遲延得展延之天數為225天（含用地取得後之設計天數與被告取得臨時建築物核准函之天數，計算式：161+29+35＝225），有鑑定報告在卷可稽（參見鑑定報告第64-66頁）。

②原告關此部分則主張：依系爭契約第7條「履約期限」第（一）項第2款規定：「本工程履約期限採限期完工，向主管建築機關申辦各項建築執照、開工及工地放樣勘驗、各項標章之申請及使用執照申請、應經機關及相關主管單位審查之事項、申請各類管線遷移等行政手續所需時間及國定假日、民俗節日(含春節)、選舉投票日、星期六、星期日及其他休息日等均計入該期間內」。依此契約約定可知，系爭工程之之建築執造申請係由承攬人即被告辦理，且該行政作業所需時間應計入工期。復依本案「高雄環狀輕軌捷運建設（第一階段）統包工程需求計畫書」第2.3.3.2點之規定：「建築管理：廠商依規定應完成建築管理之法定事項。」，亦即建照之相關申請作業，係為統包商之權責，合先敘明。且統包工程本即包含細部設計之責任，原告早於102年4月19日即交付TSS6用地予被告統包商，嗣後統包商因TSS6細部設計須增設滯洪池，造成原已交付TSS6用地面積不足，而遲於104年2月12日向機關函請增加TSS6用地面積，拖延近2年，實因統包商未善盡設計責任。而原告於接獲卡夫公司通知後，分別於104年3月13日、4月9日、4月16日召開用地取得會議，原告僅以1個

月時間即召開第一次會議，並於同年4月16日之會議紀錄結論(四)載明，因申請建照須符合建蔽率及綠覆率之規定，請建築師儘速評估並提出本案用地需求，以利本局後續用地取得作業。嗣後，於104年8月28日卡夫公司委託之建築師始提供新增地號及面積，卡夫公司於104年9月8日（原告收文日則為同年9月10）才正式函文予原告知悉【見原證41編號7，本院卷八第325-336頁】。可知實係卡夫公司延宕5個月才提出相關資料，明確顯示卡夫公司、長鴻公司動員能量不足，卻反以「用地取得」為由將延遲時間歸責原告，要無可採。是故，關於於TSS6用地事件，被告自102年4月19日交付用地起至104年2月6日止（長達快2年之時間），均未辦理建築執造申請，且自始至終均未進場施工，亦已經原告終止契約在案，被告不自省而以工程用地取得遲延為由據為申請工期展延，實屬無據。申言之，關於TSS6工項部分，於原告105年5月11日終止部分「土建及設施機電」契約斯時，被告仍未進場施工，足見被告於系爭工程之施作已有嚴重之遲延。系爭工項之延誤，係因被告自身未進場施工所造成，非可逕將該遲延責任歸責予業主，此實與原告之交付用地作為無涉。是被告主張得以展延工期，應屬無據。鑑定報告認定，被告因TSS6用地取得遲延得展延225天工期云云，顯悖於實情且有違誤，要不足採。

③衡酌兩造前揭主張、鑑定意見，本院認鑑定機關前揭鑑定意見，關於TSS6用地遲延取得事由得否展延工期、工期展延應為若干日，業已審酌系爭工程於TSS6用地之實際狀況為因「TSS6基礎工程」並非在用地取得後即可施作，尚須依用地之情況進行設計且取得建築執照後方可施作。故將承租取得土地之161日、合理之設計期間29日、修正設計後完成後至取得建造期間之35日，共計225日（計算式：161+29+35＝225）均認為屬因TSS6用地遲延取得所致，被告得展延工期之期間，本院認鑑定機關業已本於專業為周全之審酌，是本院認鑑定機關認定系爭工程因於TSS6用地遲延取得事由，得展延之工期

應為225日，應屬可採。至原告前揭意見，單以102年4月19日交付於TSS6用地予被告即認定其後之設計、承租不足部分土地、修改後申請建照之期間均屬被告需自行吸收之工期，顯係忽略系爭工程「TSS6基礎工程」並非在用地取得後即可施作，尚須依用地之情況進行設計且取得建築執照後方可施作之工程實作情形，應認原告就此部分主張，尚難認為可採。

5.系爭工程有無受「TSS6因民眾抗爭延遲取得用地」影響工程進度，以致需工期展延？倘有，可合理展延之工期為若干日？被告抗辯：系爭工程有無受「TSS6因民眾抗爭延遲取得用地」影響工程進度，以致需工期展延120日，惟為原告所否認，經查：

①被告就此部分之抗辯，則引用本件鑑定結果為據，而關此部分爭議，經本院送財團法人臺灣營建研究院鑑定，鑑定意見關此部分指出：「㈠被告105年2月15日取得TSS6臨時建物核准函後，並未進場施作，原告因而終止該部分工程另行發包與第三人施作，並非無由。原告於105年5月11日終止部分「土建及設施機電」契約，其範圍自愛河橋出下引道起至C14站後方之尾軌處（7K+069.02～8K+462)及TSS6【被告附件50-123】，另行發包給第三人之契約預定完工日期為106年2月19日【原告附件22】。因此，自105年2月16日起，至第三人施作契約預定完工日期106年2月19日之期間，為可歸責於被告不得展延之期間。㈡惟第三人施作TSS6時遭遇民眾抗爭導致停工與變更用地因素，第三人未能於原定契約完工日期106年2月19日完成。其中，因民眾抗爭經原告核定於105年9月6日起停工，至106年1月25日原告核定復工【原告附件22】，停工期間共計141天（計算式：2017/1/25-2016/9/6=141天），復工後延至106年6月20日【2017/6/20施工日誌：第14頁，八、重要事項記錄“5.TSS6交付複驗完成，交付CAF進場施作”。被告實際進場日非為其所主張之106年6月26日】方交由被告進場繼續施作系統機電、單體測試等作業項目。鑑定機關認為第三人之施作未能於原契約預定完成日106年2月19

日之次日交付予被告，其所遭遇民眾抗爭不可歸責於任一方，且為任何施作廠商皆會遇到之情況，故此因素所導致工期展延應為被告得以展延之工期。雖第三人實際因此民眾抗爭因素停工141天，但實際交由被告進場施作為106年6月20日距第三人施作之原定契約完工日期106年2月19日之次日（被告原可進場日期），僅為120天（計算式：2017/6/20-2017/2/20=120天），故鑑定機關因此認此120天即為被告因第三人施作且遭遇民眾抗爭而得以展延之天數。」，有鑑定報告在卷可稽（鑑定報告第66-68頁）。

②原告就此部分否認被告及鑑定機關之意見，並稱：是因為可歸責被告卡夫公司不願履行連帶責任，致105年5月11日終止部分契約，須辦理重新招標作業，由第三人祐翔營造有限公司（下稱祐翔公司）得標，有高雄環狀輕軌捷運建設（第一階段）愛河高架橋西引道-C14車站（含尾軌及TSS6）統包工程」統包工程採購契約在卷可稽（見本院卷十九第121-123頁），原定105年7月25日開工，原定完工期限106年2月19日（共210日），又准祐翔公司第一次展延工期30.5日之原因為駁二特區第二轉彎曲會撞到文化局相關資產，故微調路線展延。被告卡夫公司是該定線之設計廠商，發生轉彎曲會撞到文化局相關資產一事，自屬可歸責於被告卡夫公司。再者，就上開工程第二次准許祐翔公司展延工期雖係因民眾抗爭，但因此展延之工期僅110日，故本件鑑定報告關於祐翔公司因民眾抗爭因素停工141日之認定顯然有誤，再者，基於契約相對性原則，縱原告准許祐翔公司展延工期，係依照原告與祐翔公司間之契約關係，兩造間為另一契約關係，仍應依系爭契約第7條規定，將影響因素排入網圖後決定，本件鑑定報告前揭意見，顯然背於契約相對性原則，而有未洽，亦無可採。

③衡酌兩造前揭主張、鑑定意見，本院認：就被告105年2月15日取得TSS6臨時建物核准函後，並未進場施作，原告因而於105年5月11日終止部分「土建及設施機電」契約，其範圍自愛

河橋出下引道起至C14站後方之尾軌處（7K+069.02～8K+462）及TSS6，另行發包給第三人由祐翔公司，依原告與第三人祐翔公司之契約預定開工之日105年7月25日、預定完工之日為106年2月19日，預定工期為210日，此部分事實為兩造所不爭執，有本院112年7月4日言詞辯論筆錄在卷可稽（見本院卷十八第582頁），以此觀之，於105年2月16日至106年2月19日（共369日）期間之被告TSS6用地取得遲延均係可歸責於被告卡夫公司、長鴻公司之事由所致，被告卡夫公司、長鴻公司本不應主張工期展延，然就第三人祐翔公司施工期間出現民眾抗爭導致祐翔公司停工部分，本院認縱未出現因可歸責於被告長鴻公司之事由，而提前終止部分契約，而由被告長鴻公司繼續履約，如施工期間遭遇民眾抗爭而無法施工，亦屬不可歸責於兩造，被告自得請求展延工期之事由，故本院就此認同前揭鑑定機關之意見，亦即就民眾抗爭導致第三人祐翔公司停工，被告因此TSS6用地取得遲延部分，亦屬被告卡夫公司得請求展延工期之事由。惟關於祐翔公司因民眾抗爭停工之天數，鑑定報告認定為141日、原告主張僅有110日，就此部分爭議，本院審酌鑑定報告之依據為原告所提出之高雄市政府捷運工程局106年4月11日高市捷工字第10630551000號函所附高雄市政府捷運工程局工期展延申請書總表：展延原因概述「105/08/16市議員蔡金晏、鼓山區峰南里里長及民眾於TSS6設備室抗議訴求設備室停工，經提報105年9月6日停工在案，又經甲方變更施工用地後業於106年1月24日辦理交付及進場施工時程事宜會勘，停工原因已消滅，現場應宜106年1月25日起復工，工期延誤部分同意展延工期。」，有上開函文附卷可稽（見本院卷十八第563-564頁）據此，自105年9月6日至106年1月24日共計141日（終止日計入），本件鑑定機關依此認定祐翔公司因此得展延之工期為141日。然依據高雄市政府捷運工程局106年4月11日高市捷工字第10630551000號函所附高雄市政府捷運工程局工期展延申請書總表：祐翔公司因上開事由原告所核准之工期僅有110日，有上開函文附

卷可稽（見本院卷十八第564頁），又依於上開函文所附之承包商申請工期展延詳細說明書就上開事實網圖作業影響說明欄所載：依核定之總工期240.5天預定施工網圖（1版），將上述影響進場性施工因素帶入，其施工網圖識別碼135「TSS6設備室工程」最早開始日期修正為106/1/25，扣除浮時（可寬延的總時間），計展延工期110日等語，有該說明書附卷可稽（見本院卷十八第565頁），準此，本院認第三人祐翔公司因施作TSS6設備用地土建工程遭遇上開民眾抗爭，以致停工，經帶入工程網圖後實際可取得展延工期僅有110日，縱經認定此事由亦可屬系爭工程因受「TSS6因民眾抗爭延遲取得用地」影響系爭工程進度，以致需工期展延，理應亦不得超過祐翔公司可取得展延工期110日，始符合公平。衡酌上情，本院認系爭工程確因受「TSS6因民眾抗爭延遲取得用地」影響工程進度，以致需工期展延天數應僅有110日，而不採被告、鑑定機關認定之120日，至原告主張「TSS6因民眾抗爭延遲取得TSS6用地」屬可歸責於被告之事由，不可展延工期云云，亦難認為可採。

6.系爭工程有無受氣候因素影響工程進度，倘有，可合理展延之工期為若干日？

①系爭契約第7條第（三）項約定：「契約履約期間，有下列情形之一，且非可歸責於廠商，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，廠商應於事故發生或消滅後7日內通知機關，並於45日內檢具事證，以書面向機關申請展延工期」有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第225-226頁）。然工程實務上要求承攬廠商於一定期限內向業主申請工期展延，係為使業主能於完整掌握工程之實際狀況與進度，避免承攬廠商因遲延提出申請而導致業主無法就工程之實際狀況判斷是否有展延工期之必要，易言之，承攬廠商是否有於約定期間內向業主提出展延工期之申請，並不使承攬廠商因此失權，僅係承攬廠商承受將來證據滅失或舉證困難之不利益，並不會對被上訴人額外造成任何損害，業主仍需實際判斷承攬廠商

申請工期展延之事由是否合乎契約約定或法令規定（最高法院101年度台上字第438號裁判同此意旨）。據此，系爭契約既未明文約定被告逾時申請即生失權之效果，則被告縱未能於展延事由發生後7日內向原告申請工期展延，惟被告既有逾期申請工期展延之情事，宜應由原告實際判斷被告申請工期展延之事由是否合乎契約約定或法令規定，是原告抗辯被告於事故發生或消滅後逾7日始向原告申請工期展延，已生失權之效果云云，即難認為可採。

②系爭工程之NTP+690里程碑於102年7月13日因蘇力颱風停工1日、102年8月29日因康芮颱風停工0.5日、102年8月31日因豪雨停工1日、102年9月21日因天兔颱風停工1日、103年7月23日因麥德姆颱風停工1日共4.5日；於NTP+1320里程碑履約期間因106年7月30日「尼莎颱風」停工1日、106年7月31日因「海棠颱風」停工1日，共停工2日，於上開期間因氣候因素無法施工乙節，為兩造所不爭執（見本院卷十九第294-295頁），堪信為真實。且鑑定報告亦認：「被告雖未於7日內通知原告欲請求展延工期，然上開天候因素確非可歸責於被告之因素而致停工，故應認於系爭工程之NTP+690里程碑展延4.5日工期(即102年7月13日因蘇力颱風停工1日、102年8月29日因康芮颱風停工0.5日、102年8月31日因豪雨停工1日、102年9月21日因天兔颱風停工1日、103年7月23日因麥德姆颱風停工1日共4.5日)、NTP+1320里程碑展延2日工期（即106年7月30日「尼莎颱風」停工1日、106年7月31日因「海棠颱風」停工1日，共停工2日）」等語（見鑑定報告第55-60頁）。是以，被告抗辯因天候影響而無法施工，於NTP+690里程碑應展延工期4.5日、於NTP+1320里程碑應展延工期2日等語，自屬有據，堪以採信。

㈡、系爭契約第7條「履約期限」第㈠項第4款「施工里程碑」，其中「交付第一列車上線測試」里程碑，應以NTP+630日曆天，抑或NTP+690日曆天為據？

1.按系爭契約第1條第（五）項：「契約所含各種文件內容如

有不一致之處，其效力除另有規定外依下列原則處理：1.契約條款優於招標文件內之其他文件所附記之條款。但附記條款有特別聲明者，不在此限。2.招標文件之內容優於投標文件之內容。但投標文件內容經機關審定優於招標文件之內容者，不在此限。」；系爭契約第7條第（一）項第4款「施工里程碑」約定：「⑴NTP+360日曆天，交付鋪軌（愛河段與成功橋及高架車站除外）。⑵NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試。⑶NTP+870日曆天，系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘。⑷NTP+960日曆天，經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。⑸NTP+1320日曆天，系統竣工」，有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第215頁、第225頁）。

2.原告主張：交付第一列車上線測試，應以NTP+630里程碑為準，而非系爭契約第7條「履約期限」第㈠項第4款本文之NTP+690里程碑為準，始符合當事人真意及誠信原則之契約解釋原則等語，惟為被告所否認，並抗辯：仍應以系爭契約第7條「履約期限」第㈠項第4款「施工里程碑」，其中「交付第一列車上線測試」以NTP+690里程碑始符合契約文義等語，經查：

①原告前揭主張之主要依據為：被告所提出之投標文件中「服務建議書」載明可將「交付第一列車上線測試之里程碑」提前2個月完成（按即由原先之NTP+690改為NTP+630）（見原證8，見本院卷一第173-176頁），並以此提前完成里程碑製作「整體施工網狀圖0版」、「整體施工網狀圖1版」（以下合稱系爭施工網狀圖）（見原證80，見本院卷十六第287頁），亦均載明「NTP+630：交付第一列車可測試」，上開施工網圖均經原告核定，足見，前揭系爭契約第1條第（五）項第1款但書規定所示之「招標文件之附記條款有特別聲明，優先於契約條款約定」之情形，故應以NTP+630為交付第一列車上線測試之里程碑，被告就其曾提出上開記載之服務建議書、製作系爭施工網狀圖經原告核定之事實，為

被告所不爭執，惟仍否上開文件有優於契約第7 條「履約期限」第㈠項第4款契約本文之效力，故關此部分之爭點，首應就被告所提出之投標文件中之上開服務建議書、工程網圖之記載，是否已經兩造合意而為優先於契約本文NTP+690之里程碑約定為審究：

⑴首先就系爭服務建議書部分：依系爭工程之決標紀錄，並無關於機關（按即原告）於審酌系爭工程標案時接受系爭服務建議書前揭記載改以NTP+630作為系爭工程交付第一列車上線測試之里程碑記載，有系爭工程決標紀錄在卷可稽（見本院卷七第417-418頁，原告鑑定陳報六書附件27）。又於系爭工程決標後，兩造於102年1月30日簽訂系爭契約，系爭契約第7條第（一）項第4款關於「施工里程碑」之約定仍為：「⑴NTP+360日曆天，交付鋪軌（愛河段與成功橋及高架車站除外）。⑵NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試。⑶NTP+870日曆天，系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘。⑷NTP+960日曆天，經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。（4)NTP+1320日曆天，系統竣工」，有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第225頁，兩造不爭執事項（一）），以此觀之，兩造並無以投標文件變更系爭契約前揭第7條第（一）項第4款關於「施工里程碑」約定之特別聲明，且於締約時仍以NTP+690為「交付第一列車上線測試」之施工里程碑之履約期限。

⑵其次就系爭施工網狀圖部分：關於系爭施工網狀圖之記載效力是否優於第7 條「履約期限」第㈠項第4 款本文之效力部分，首需釐清系爭施工網狀圖於系爭工程之功能為何，關於系爭施工網狀圖於系爭工程上功能，經鑑定機關表示應為廠商之進度工程師基於契約工期之要求，安排工程需辦理之各工項工作順序及確認要徑工項，評估達成進度要求需投入之各項資源，包括人力、機具及材料等，確保工程可如期完工，亦即只要系爭施工網狀圖顯示之里程碑及總工期符合或超前契約規定，業主即可核定等語，有財團法人臺灣營建研

究院鑑定報告在卷可稽（見鑑定報告第24-25頁），以此觀之，系爭施工網狀圖在系爭工程上主要之功能在於安排工程進度、以利工程如期完成，而非取代契約本文關於履約期限之約定，故即便系爭施工網狀圖所定之工程進度超前於工程之里程碑，亦不因此變更契約本文關於契約完工期限之約定，因此即便系爭施工網狀圖係以NTP+630作為交付第一列車線上測試為施工進度之擬定，並經原告核定，亦不因此使其取代系爭契約本文所約定之就交付第一列車線上測試以NTP+690為施工里程碑之履約期限。

⑶另參以，系爭契約就各項文件之效力既已明文規定於第1條第（五）項：「契約所含各種文件內容如有不一致之處，其效力除另有規定外依下列原則處理：1.契約條款優於招標文件內之其他文件所附記之條款。但附記條款有特別聲明者，不在此限。2.招標文件之內容優於投標文件之內容。但投標文件內容經機關審定優於招標文件之內容者，不在此限。」亦即契約所含各項文件除有特別聲明效力優於契約本文之約定，仍應以系爭契約本文為優先，關於本件系爭契約第7條「履約期限」第（一）項第4款「施工里程碑」，其中「交付第一列車上線測試」里程碑之認定，契約本文列明為NTP+690，雖前述系爭服務建議書、系爭施工網狀圖所載均以NTP+630為準，其中系爭施工網狀圖並經原告核定，然不論系爭服務建議書、系爭施工網狀圖均無附記條款特別聲明其效力優於系爭契約第7條第（一）項第4款關於此部分「施工里程碑」之約定即「NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試。」，已如前述，衡酌上情，本院因認系爭契約第7條「履約期限」第（一）項第4款「施工里程碑」，其中「交付第一列車上線測試」里程碑之認定，應仍以NTP+690為據。

㈢、被告是否於期限內完成系爭契約第7條第（一）項第4款第（2）目「NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試」？倘未於期限內完成？遲延天數為若干？1.NTP+690日曆天，交付

第一列車上線測試「應完成之準備事項」為何？被告何時完成？2.被告是否逾期完成？倘有，遲延天數為若干？

1.關於系爭NTP+690里程碑，是否逾期未完成，首應就「NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試」應完成之準備事項為何為認定，始可確認是否如期完成，關此部分，系爭契約並未約定NTP＋690里程碑應完成之準備項目為何？兩造就此並有不同意見，資分論如下：

①原告主張：兩造分別於102年8月21日、103年7月31日召開會議數次討論工項內容，依上開會議NTP+690之列車上線測試必要條件為：車輛完成廠測，需於NTP＋690運抵現場，同時，完成行控中心、號誌及通訊系統安裝測試、完成軌道/機廠駐車區工程、車站及TSS廠房施工，重點摘要顯示NTP+630通訊及行控C1至C4完成並備用，NTP+690完成其他6個TSS供電等項目，業據原告提出上開會議記錄為證（見原證19，見本院卷一第293-294頁，原證20本院卷一第295-301頁）。

②被告則抗辯：原告主張之上開會議均因計畫進程而不斷修改，前後並不一致，上開會議均在八一氣爆事件發生前，氣爆發生後，因客觀環境已改變無法再以上開會議之結論進行NTP+690之里程碑應完成工項，故依原告103年10月24日高市捷系字第10331485100號函後，NTP+690里程碑應完成之工項業已變更為「列車以自有動力於正線上移動即於C1車站至C2車站間移動」即可，業據被告提出原告103年10月24日高市捷系字第10331485100號函為證（見本院卷二第184-185頁）。

③關此部分爭議，業經本院送經財團法人臺灣營建研究院鑑定據該院指出：兩造分別於102年8月21日、103年7月31日召開會議數次NTP+690討論工項內容，依上開會議之內容確如原告主張之前揭工項，惟因103年8月1日發生氣爆案，以致上開會議所列之NTP+690應完成工項，無法如期完成，原告因此於103年10月24日以正式函文（即被證10函文，下稱系爭103年10月24函文）通知被告由於八一氣爆事件因素影響，列

車預定103年11月7日移至正線C2車站測試時程仍請被告全力配合於103年11月20日開始，「列車以自有動力於正線移動」，原告於103年11月6日發出新聞稿，公告輕軌列車將於11月9日起在C2車站進行測試（參見被證12，見本院卷二第188頁），由前揭歷程觀之，系爭103年10月24函文已變更原上開會議內容之NTP+690里程碑應完成準備事項即應完成之工項為「列車以自有動力於正線上移動即於C1車站至C2車站間移動」，而被告已於103年11月9日進行列車上線測試，監造（中興顧問公司）於103年11月18日接受列車測試文件（參見中興顧問公司103年11月18日高雄輕軌監造字第2150號函，被告書狀附件20），益見，被告確已於103年11月9日完成「NTP+690里程碑應完成之準備事項即應完成之工項為「列車以自有動力於正線上移動即於C1車站至C2車站間移動」，有前揭鑑定報告附卷可參（參見鑑定報告第27-30頁）。

④參酌兩造前述主張、鑑定機關之意見，本院關此部分之認定為：

⑴系爭契約並未約定NTP+690里程碑應完成之工項為何，則關此部分應完成之工項，本可透過履約過程中兩造達成協議一致而決定，依鑑定報告所述於八一氣爆事件發生前，兩造確實已就應完工項進行討論，然依前揭鑑定報告之內容可知八一氣爆發生後兩造之原協議應完成之工項已無法達成（參見鑑定報告第29頁），而於系爭103年10月24函文原告已通知被告將NTP+690里程碑應成之準備事項，由上開會議結論變更為「於103年11月20日令列車以自有動力於正線上移動即於C1車站至C2車站間移動」（參見被證10，見本院卷二第184-185頁），並經被告同意依系爭103年10月24函文進行NTP+690之準備事項，原告始再以發佈新聞稿公告周知。參酌該新聞稿之內容為：「台灣第一輛輕軌列車於11月9日起，在高雄輕軌C2車站進行線上測試，高雄市政府捷運工程局(按即原告)為廣納未來使用者的意見作為後續改善作業的參

考，在不影響車輛測試工作前提下，從9日至16日止，每天下午2點到5點將開放所有民眾靜態參觀，並有專人互動導覽，歡迎大家來和高雄輕軌做第一類接觸。」，有該新聞稿在卷可稽（見本院卷二第188頁），以此觀之，兩造應已合意確認NTP+690里程碑之應完成準備事項為「列車以自有動力於正線上移動即於C1車站至C2車站間移動」，否則，原告當不會進行公開測試，並開放民眾參觀。是由系爭103年10月24函文、前揭新聞稿之內容參互以觀，應認鑑定報告認定兩造已合意於103年11月9日起就NTP+690里程碑進行線上測試，測試之內容即為「列車以自有動力於正線上移動即於C1車站至C2車站間移動」，應屬可採。

⑵另參以，本件鑑定報告關此部分另指出：「被告於103年10月23日提送測試文件，103年11月9日上線測試，監造中興顧問公司103年11月18日高雄輕軌監造字第2150號書函接受列車測試文件」，有鑑定報告在卷可稽（見鑑定報告第29頁），準此，被告曾於103年11月9日有進行上線測試，並經送請監造單位確認於當日完成之工項。又依被告所提出之103年11月22日高雄輕軌第一列車動態測試影片觀之（參見被證50影片，見本院卷三第166頁），該影片之內容已可見第一列車可以自有動力順利移動。依此影片內容，足認被告應已於000年00月間完成「列車以自有動力於正線上移動即於C1-C2移動」，又審酌原告關此部分，亦未提出被告於103年11月9日進行之「列車以自有動力於C1-C2車站間移動測試」未通過之文件等情，參互以觀，堪認被告完成NTP+690里程碑應完成準備事項之日期應為103年11月9日。

2.又關於被告是否逾期完成NTP+690里程碑？倘有，遲延天數為若干？

查被告有無遲延完成NTP+690日里程碑部分，涉及於此階段工程里程碑有無因不可歸責於被告事由而可展延之工期之天數，若有天數為若干？首先就此階段工程里程碑可展延之工期為若干日部分，「NTP+690日曆天，交付第一列車上線測

試」若依原約定之工期，系爭工程於102年2月18日開工，此里程碑為開工後690日即104年1月8日（終止日不計入）應完成，此為兩造所不爭執，於此段里程碑兩造亦不爭執，具有可展延工期之事由為「八一氣爆」事件、「氣候（颱風）」因素，就上開事由本院認定可展延之工期分別為「八一氣爆」事件48日、氣候因素4.5日，共計52.5日（詳如爭點（一）1與6部分），故加計展延工期後NTP+690里程碑應完成之日期為104年3月1日中午，而就NTP+690里程碑被告完成之日為103年11月9日，亦如前述（參見爭點（三）1），故被告並未逾期完成NTP+690里程碑。

㈣、系爭工程是否已由系爭契約約定之竣工後全線通車，改為分階段通車？若是，系爭工程已變更為分段通車，係分為哪些階段？系爭契約第7條「履約期限」之NTP+870、NTP+960、NTP+1320里程碑，是否因分段履行而變更其適用？

1.系爭工程已由系爭契約約定之竣工後全線通車，改為分階段通車，並分為C1-C4、C4-C8、C8-C12、C12-C14四階段通車。

①按系爭契約第7條第（一）項第4款：「施工里程碑」約定：「⑴NTP+360日曆天，交付舖軌（愛河段與成功橋及高架車站除外）。⑵NTP+690日曆天，交付第一列車上線測試。⑶NTP+870日曆天，系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘。⑷NTP+960日曆天，經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。（4)NTP+1320日曆天，系統竣工」。系爭契約第21條第（一）項規定：「設計有變更之必要者，應經機關同意或依機關之通知辦理。」第21條第（九）項：「契約之變更，非經機關及廠商雙方合意，作成書面紀錄，並簽名或蓋章者，無效。」，有系爭契約附卷可稽（見本院卷一第214頁、第215頁），準此，系爭工程原約定為竣工後全線通車，且契約變更之合意需以書面為之。

②兩造固不爭執，依系爭契約之前揭約定系爭工程原約定為竣工後全線通車，惟被告就此抗辯：系爭工程已由系爭契約原

約定之竣工後全線通車，而依原告之指示而改為分階段通車等語，惟為原告所否認，並抗辯：分階段通車僅係試營運階段，而非符合契約目的之通車使用云云，經查：

⑴查被告就其抗辯系爭工程已由全線通車，經兩造合意變更為分段通車，業據其提出原告於104年1月8日開會通知所附原告之103年12月31日簡報（下稱系爭簡報）、原告於104年7月22日高市捷綜字第10431098700號函，所附兩造協商「環狀輕軌第一階段部分路段C1-C4初履勘準備事項」備忘錄（下稱系爭備忘錄）、有原告104年10月15日高市捷系字第10431562400號函暨所附之C1-C4試營運點交設備清單（下稱原告104年10月15日之函文）、高雄市政府105年6月24日高市府捷綜字第10530803400號函（下稱高雄市政府105年6月24日函文）、自由時報報導「高雄輕軌C8到C12站確定6/30通車」（下稱自由時報報導）、原告網站資料「第一階段已在106年9月26日通車」（下稱系爭網站資料）為證。查系爭簡報之內容為：題目：「高雄輕軌分段通車相關議題討論」、「一、前言”指出“配合市府政策而需分段通車，本公司就營運與維修之需求，提出相關議題做討論。”由此可知，分段通車係源自於原告之政策需求。四、營運管理計畫：針對3種可能分段通車情境，進行評估CASE1.C1-C4、CASE2.C1-C6、CASE3.C1-C10」，有原告之開會通知所附簡報在卷可稽（見本院卷十二第273-282頁），其後，原告所提出之系爭備忘錄：其結論指出被告就分段通車可依合約變更提出該先期試運轉增加經費之請求，有原告104年7月22日高市捷綜字第10431098700號函在卷可稽（本院卷十二第493-494頁），足見，準此，原告確實曾指示被告將系爭工程改為分階段通車，並經被告同意，故兩造已就系爭工程由全線通車契約變更為分段通車達成書面合意。又參酌，系爭工程各階段實際營運通車日期為：⑴C1-C4：104年10月16日，⑵C4-C8：105年6月26日，⑶C8-C12：106年6月30日⑷C12-C14：106年9月26日，有原告104年10月15日高市捷系字第10431562400號函

暨所附之C1-C4試營運點交設備清單、高雄市政府105年6月24日高市府捷綜字第10530803400號函、自由時報報導「高雄輕軌C8到C12站確定6/30通車」、原告網站資料「第一階段已在106年9月26日通車，在第一階段通車至全線通車前」（見本院卷十二第323-333頁、第375頁、第393-394頁、第427頁），以此觀之，被告確實按原告之104年1月8日原告於會議中之指示將系爭工程由原約定之竣工後全線通車，並變更為分C1-C4、C4-C8、C8-C12、C12-C14四階段通車。且鑑定報告關此部分亦認：「系爭工程合意變更分階段通車，分為C1-C4、C4-C8、C8-C12、C12-C14四段」等語（見補充鑑定報告第17-21頁）。是以，被告抗辯系爭工程已由系爭契約原約定之竣工後全線通車，先由原告指示被告改依分階段通車，嗣經被告同意改採分階段通車並完成分階段通車等語，自屬有據，堪以採信。

⑵至原告關此部分另主張：分階段通車僅係試營運階段，而非符合契約目的之通車使用云云，惟查：被告確實已按原告會議之指示將系爭工程改為分段通車方式，已如前述。況原告亦以發佈前述新聞、網站公告資訊之方式公告周知輕軌分階段通車等事實，有前揭新聞報導、網站資訊在卷可稽（見本院卷十二第375頁、第393-394頁、第427頁）。又審酌，經本院函詢高雄捷運股份有限公司（下稱高捷公司）於104年10月16日（即被告交付C1-C4段輕軌予原告之日）至106年8月25日（C8-C12段輕軌交付後）止，此段期間之輕軌運量統計情形，據高捷公司函覆所附之「高雄輕軌運量統計表」所示，於上開期間輕軌之搭乘人數均在2萬餘人次至32萬餘人次之間，未曾中斷營運等情，有高捷公司112年6月6日高捷L1字第11200006920號函暨附件「高雄輕軌運量統計表」附卷可稽（見本院卷十八第307-309頁），益見，分段通車後C1車站-C4車站、C4車站-C8車站、C8車站-C12車站段輕軌均未曾中斷營運，顯然非僅如原告主張之僅為系爭契約所載試營運階段，而是已達符合契約目的之輕軌通車使用，則原告主

張分階段通車僅為試營運，而非符合契約目的之通車使用云云，尚難認有據。

2.系爭契約第7條「履約期限」之NTP+870、NTP+960、NTP+1320里程碑，並未因系爭工程改為分段履行、分段通車而變更其適用。

①按契約成立後，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。

②查系爭工程已由原約定之竣工後全線通車，經兩造合意變更改為分C1-C4、C4-C8、C8-C12、C12-C14四階段營運通車，已如前述。於此前提之下，系爭契約第7條第㈠項第4款「施工里程碑」之NTP+870、NTP+960、NTP+1320之工程履約里程碑，是否仍有適用即生爭議，關此部分，原告係主張仍有適用，被告則抗辯既已變更為分段通車，故生情事變更，而無上開工程里程碑履約期限之適用等語，經查：

⑴依前述系爭契約第21條第（一）項、第（九）項規定，系爭契約變更之需兩造以書面合意為之（見本院卷一第250頁）。準此，倘系爭工程需因契約變更為分段通車後，針對契約所定之履約期限即系爭契約第7條第㈠項第4款之各「施工里程碑」變更，需以書面合意為之。又就兩造並未完成變更第7條第㈠項第4款「施工里程碑」所定履約期限之契約變更程序一節，亦為兩造所不爭執（見本院卷十九第295頁）。再者，本件補充鑑定報告亦認為：「由兩造所提函文與相關資料可知，兩造雖曾對分段通車之額外費用進行契約變更之程序，但被告自始至終並未對系爭契約第7條履約期限之NTP+870、NTP+960、NTP+1320里程碑提出契約變更之具體建議，原告亦無從表示同意，可見兩造並未合意變更上述里程碑。」有補充鑑定報告在卷可稽（見補充鑑定報告第21頁）。衡酌上情，兩造既未合意變更上述原約定之施工里程碑，則系爭契約第7條「履約期限」之各里程碑即未因分段

通車而變更其適用。

⑵又被告就此固抗辯：既已變更為分段通車，故生情事變更之情事，依民法第227條之2應無原系爭契約第7條第（一）項第4款工程里程碑履約期限之適用云云，惟按系爭契約第7條第㈠項第4款「施工里程碑」，已就施工履約期限為明確之規定，此為被告締約時所明知，又兩造嗣經書面合意將系爭契約原約定之全線竣工後通車，合意變更為分階段通車，已如前述，分階段通車雖由原告所先提出，但嗣後亦經被告同意並配合履行，自難認屬可歸責於原告之事由。況被告卡夫公司為國際知名之專業輕軌施作廠商，本有能力可推算出倘由全線通車改由分段通車可能增加之工期，亦即被告可就因此所增加工期有所預見，卻選擇不於履約過程就上開履約期限之各里程碑提出契約變更之要求，足見，因分段通車影響而需展延工期之情形，並非原告同意改為分段通車後所不能預料，且經被告之專業評估後，仍選擇不於履約過程中依系爭契約第9條之約定，提出任何變更系爭契約第7條「履約期限」之各里程碑之請求，顯見被告已有能力可預見風險，卻不為契約變更之請求，自難認系爭工程由全線通車變更為分段通車後未變更系爭契約第7條「履約期限」之各里程碑有何顯失公平之處，自無情事變更原則之適用。從而，被告另主張依民法第227條之2規定，請求因契約變更為分階段通車而需變更施工里程碑關於履約期限之約定云云，應屬無據。

㈤、承上，若系爭工程已由系爭契約約定之竣工後全線通車，改為分階段通車，NTP+870、NTP+960、NTP+1320各里程碑加計合理展延工期後，各應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期？倘有逾期，逾期天數各為若干？茲分別論述如下：

1.NTP+870里程碑加計合理展延工期後，應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期？倘有，逾期天數為何？

NTP+870里程碑加計合理展延工期606日後，應完成之日期為106年3月4日，實際完成之日為106年8月25日，業已逾期，

逾期之天數為174日。

①依系爭契約第7條（一）履約期限：「4.施工里程碑：⑶應於NTP+870日曆天，系統實質完工，可交付營運機構準備初履勘」，又系爭工程係於102年2月18日開工（參見兩造不爭執事項（四）），於未加計各事由得展工期前，依約NTP+870里程碑應完成之日期為104年7月7日（即102年2月18日後加計870日曆天，終止日計入）。又依前述爭點一可知，被告得請求展延之工期事由涉及NTP+870里程碑之事由，包括：①暫緩愛河橋細部設計131日、②愛河橋施工管線障礙140日、③被告遲延交付TSS6設備用地225日、④第三人祐翔公司施作TSS6設備用地遭民眾抗爭110日，共計606日。準此，NTP+870里程碑加計展延工期606日後為106年3月4日。

②又關於NTP+870里程碑被告實際完成之日一節，兩造亦有爭執，原告主張：NTP+870完成日，應為C12車站至C14車站初勘日期106年8月26日等語；被告則以：C12車站至C14車站初勘之前一日即106年8月25日等語，關此部分爭議經本院送鑑定，據鑑定機關財團法人臺灣營建研究院指出：「(a)本里程碑NTP+870『系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘』，本里程碑是否達成其重要認定基準為可交付營運機構準備初、履勘。工程實務上就機電系統工程常有實質完工之規定，實質完工並非竣工而為全系統工程完成達一定堪用程度，該堪用程度可經由契約規定或雙方協商同意予以確認。(b)關於『實質完工』，原告以書面通知被告準備初勘，後續並以高雄市政府106年8月28日檢送106年8月16日C12-C14初勘會議記錄（即被告所主張「同意初勘合格」之會議記錄），雙方並續行C12-C14(NTP+960)之履勘作業，可見原告同意被告之施作已達『實質完工』之程度。…(e)就實務而言，大眾捷運系統初勘之目的在於發現缺失。「大眾捷運系統履勘作業要點」第四點則將初勘之缺失分列為（一）履勘前須改善事項、（二）一般注意改善事項、以及（三）後續建議改善事項。因此，於初勘日之前，最後分段C12~C14就

里程碑NTP+870內容「系統實質完工，可交付營運機構準備初、履勘」應皆已完成，以準備接受初勘之檢驗、發現缺失。再者，106年8月26日初勘之結果為『同意初勘合格』（附件三），故里程碑NTP+870之完成日期應為初勘之前一日，即106年8月25日。」（參補充鑑定報告第21-22頁）」。衡酌兩造前揭主張、鑑定意見，本院認鑑定機關前揭鑑定意見就NTP+870里程碑實際完成之日為何一節，業已審酌工程實務上就機電系統工程常有「實質完工」之規定，並已說明實質完工並非竣工，而為全系統工程完成達一定堪用程度，該堪用程度可經由契約規定或雙方協商同意予以確認（參見補充鑑定報告第21頁），並已參酌NTP+870里程碑初勘日期、初勘結果及相關之大眾營運系統履勘作業要點第四點之規定等情，足見，鑑定機關業已本於專業為周全之審酌，是本院認鑑定機關採認NTP+870里程碑實際完工日為初履勘前一日即106年8月25日，應堪採信。

③依上所述，NTP+870里程碑未加計展延工期前依約應完成之日為104年7月7日，加計得前揭展延工期606日後，應完成之日期為106年3月4日，又被告實際完成NTP+870里程碑之日為106年8月25日已如前述，以此計算，被告就NTP+870里程碑確有逾期，逾期之天數則為174日（即106年3月4日至106年8月25日，終止日不計入）。

2.NTP+960里程碑加計合理展延工期後，應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期?倘有，逾期天數為何？

NTP+960里程碑加計合理展延工期606日後，應完成之日期為106年6月2日，實際完成之日為106年11月24日，業已逾期，逾期之天數為175日。

①依系爭契約第7條履約期限：「4.施工里程碑：⑷應於NTP+960日曆天，經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。」（見本院卷一第225頁），又系爭工程係於102年2月18日開工（參見兩造不爭執事項（四）），於未加計各事由得展工期前，依約NTP+960里程碑應完成之日期為104年10月5日（即1

02年2月18日後加計960日曆天，終止日計入）。又依前述爭點一可知，被告得請求展延之工期事由涉及NTP+960里程碑之事由，包括：①暫緩愛河橋細部設計131日、②愛河橋施工管線障礙140日、③被告遲延交付TSS6設備用地225日、④第三人祐翔公司施作TSS6設備用地遭民眾抗爭110日，共計606日。準此，NTP+960里程碑加計展延工期606日後為106年6月2日。

②又關於NTP+960里程碑被告實際完成之日一節，兩造亦有爭執，原告主張：NTP+960里程碑完成日，應為被告提送竣工報告審查完成之日即107年6月12日等語，惟為被告所否認，並抗辯：NTP+960里程碑完成日，應為被告實際竣工日即106年9月15日等語，經查：

⑴關此部分爭議經本院送鑑定，據鑑定機關財團法人臺灣營建研究院指出：「系爭工程之最後分段（C12-C14）於106年9月15日完成履勘，被告C12-C14於106年11月24日提出軌道工程之「工程結算書」提送竣工報告，符合系爭契約第16條第（二）項第1款規定，已達契約約定「竣工」之要件（其後該竣工報告內容之修正僅為文件瑕疵之修正），因此，被告完成里程碑NTP+960「經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工」之日期，應為106年11月24日等語（參見補充鑑定報告第24頁）。

⑵衡酌兩造前揭主張、鑑定意見，本院認依系爭契約第16條第（二）項第1款規定：「廠商應於履約標的預定竣工日前或竣工當日，將竣工日期書面通知監造單位/專案管理單位及機關，該通知須檢附竣工報告（含竣工圖表、工程結算明細表及相關資料）送請監造單位審核確實符合之契約規定，經專案管理單位核定後送機關備查，未提出者視同工程未完工。機關應於收到該通知（含竣工報告）之日起14日內會同監造單位/專案管理單位及廠商，依據契約、圖說或貨樣核對竣工之項目及數量，以確定是否竣工，廠商未依機關通知派代表參加者，仍得予確定。」。以及第16條第⑺項約定:

「(七)工程竣工後，廠商應對施工期間損壞或遷移之機關設施或公共設施予以修復或回復，並將現場堆置的施工機具、器材、廢棄物及非契約所應有之設施全部運離或清除，並填具竣工報告，經機關勘驗認可，始得認定為工程完工。」（參見本院卷一第242頁、第244頁）以此觀之，依系爭契約第16條第（二）項第1款、第（七）項約定之文義，系爭工程竣工後，軌道工程竣工應符合「軌道竣工」及「交付竣工文件」條件，至於竣工報告是否審查通過，與竣工與否無涉。衡酌上情，本院認依系爭契約之前揭約定之文義解釋，鑑定機關就此認定系爭工程竣工之日應為被告卡夫公司提出竣工文件向原告申報竣工之日，應為可採。又本件被告係於106年11月24日提出系爭工程軌道工程之「工程結算書」（含竣工報告）之事實為兩造所不爭執（見本院卷十九第295頁），是依前揭契約約定，關於NTP+960里程碑被告實際完成之日即「經初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工」應為被告提出系爭工程軌道工程之「工程結算書」（含竣工報告）即106年11月24日。

③依上所述，NTP+960里程碑未加計展延工期前依約應完成之日為104年10月5日（加計終止日），加計得前揭展延工期606日後，應完成之日期為106年6月2日，又被告實際完成NTP+960里程碑之日為106年11月24日已如前述，以此計算，被告就NTP+960里程碑確有逾期，逾期之天數則為175日（即106年6月2日至106年11月24日，終止日不計入）。

3.NTP+1320各里程碑加計合理展延工期後，應完成之日期為何？實際完成之日為何？有無逾期？倘有，逾期天數為何？依系爭契約第7條履約期限：「4.施工里程碑：⑸應於NTP+1320日曆天，系統竣工。」，又系爭工程係於102年2月18日開工（參見兩造不爭執事項（四）），於未加計各事由得展工期前，依約NTP+1320里程碑應完成之日期為105年9月29日（即102年2月18日後加計1,320日曆天，終止日計入）。又依前述爭點一可知，被告得請求展延之工期事由涉及NTP+13

20里程碑之事由，包括：①暫緩愛河橋細部設計131日、②愛河橋施工管線障礙140日、③被告遲延交付TSS6設備用地225日、④第三人祐翔公司施作TSS6設備用地遭民眾抗爭110日，⑤氣候因素2日，共計608日。準此，NTP+1320里程碑加計展延工期608日後為107年5月31日。又關於NTP+1320里程碑被告實際完成之日一節，兩造不爭執為107年4月27日，以此計算，被告就NTP+1320里程碑並無逾期。

㈥、承上，被告若有逾期，原告依約可請求之逾期違約金為若干？

1.本件違約金計算，有無系爭契約第19條第（一）項但書規定之適用（即被告未完成履約部分，有無影響其他已完成部分之履約）？

①按系爭契約第19條第（一）項第1款約定：「(一)逾期違約金，以日為單位，按逾期日數計算逾期違約金。1.廠商如未依照契約所定履約期限(施工里程碑)完成，自該期限之次日起算逾期日數，每日依契約報酬總額1‰計算逾期違約金。但未完成履約之部分不影響其他已完成部分之使用者，每日按未完成履約部分之契約報酬總額1‰計算逾期違約金。」可知，在計算逾期違約金數額時，原則上以契約總報酬x逾期天數x1‰公式進行計算，例外於「未完成履約之部分不影響其他已完成部分之使用」情形下，違約金數額改採未完成履約部分契約總報酬x逾期天數x1‰公式計算。依前揭系爭契約第19條第（一）項第1款但書規定，如承攬廠商已完成部分工項，已完成工項可交付定作人合法持續使用，不受未完成部分工項之影響，於計算違約金時，得僅按未完成履約之承攬報酬1‰計算逾期違約金。

②查系爭工程之工程里程碑包括：NTP+690、NTP+870、NTP+960、NTP+1320，就系爭NTP+690、NTP+1320部分，於加計展延工期後，被告均未逾期完成。惟就NTP+870部分原約定應完成之工期為開工日（102年2月18日）後870日即104年7月7日，加計得展工期606日NTP+870里程碑應完成之日期為106

年3月4日，惟被告實際完成NTP+870里程碑之日為106年8月25日，故被告於NTP+870里程碑共逾期174日完成。再者，就NTP+960里程碑部分，NTP+960里程碑部分原約定應完成之工期為開工日（102年2月18日）後960日即104年10月5日，加計得展延工期606日後NTP+960里程碑應完成之日期為106年6月2日，惟被告實際完成NTP+960里程碑之日為106年11月24日（即提送竣工文件之日），故被告於NTP+960里程碑共逾期175日完成，已詳如前述爭點（五）部分（參見附表6），故就討論系爭工程逾期違約金部分，僅需就NTP+870里程碑、NTP+960里程碑部分，逾期之天數討論，合先敘明。

③原告就此主張：因系爭工程為軌道工程故其特性為最後一哩路完成，方可達成自出發地載運至目的地之功能。系爭工程已完成部分之伺服器（交通伺服器）、系統（中央行車控制裝置、號誌連鎖系統）、設備（轉轍器、自動洗車機、地下室車床）需配合「未完成部分」進行重新連線、設定與測試。故系爭工程縱有出現分段通車之情形，然因系爭工程未完成部分將影響已完成部分之前揭伺服器、系統、設備，不符合系爭契約第19條第（一）項但書「未完成履約部分不影響已完成履約部分」之要件，故無系爭契約第19條第（一）項但書之適用等語，惟為被告所否認，並抗辯：由於原告分別於104年10月16日、105年6月26日開始分段合法使用、營運「C1車站至C4車站（含機廠）」、「C4車站至C8車站」區段，且至「NTP＋870」里程碑實際完成日即106年8月25日前，原告均不曾以「施作C8～C14站工作項目」為由中斷「C1車站至C8車站」之營運、使用，此由高雄捷運股份有限公司提供之「104年10月16日至106年8月25日之高雄輕軌運量統計表」所示，於上開期間C1車站至C8車站均未中斷營運，有高捷112年6月6日高捷L1字第11200006920號函暨所附「高雄輕軌運量統計表」在卷可稽（見本院卷十八第307-309頁）。準此，原告長期、不間斷營運、使用「C1車站至C8車站」區段等情，應足以證明「C8車站至C14車站」未完成部

分不影響「C1車站至C8車站」區段之軌道運輸功能，亦即不影響已完成部分，合於系爭契約目的之使用。基此，在計算NTP＋870里程碑、NTP＋960里程碑逾期違約金上，自應有第19條第1項第1款但書「但未完成履約之部分不影響其他已完成部分之使用者」之適用，而應以「C8～C14站」契約報酬總額之1‰計算逾期違約金等語。經查：

⑴關此部分爭議，業經本院送經財團法人臺灣營建研究院鑑定據該院指出：「工程慣例上，未完成部分是否影響已完成部分之使用，其判斷標準為已完成部分是否能獨立運作或獨立使用…綜上所述，因系爭工程為分段完成、分段通車，故未履約完成部分之分段，並無影響已履約完成部分之分段之獨立運作與使用。故依工程慣例，系爭工程可依系爭契約第19條第(一)項但書規定計算被告之逾期違約金。至於各里程碑到達後仍有部分分段陸續完成，原告亦指示各分段辦理初履勘及分段營運通車，後續完成各分段逾期天數並不相同，依照系爭契約第19條第(一)項但書之規範意旨，應分別計算逾期天數及未履約完成部分之價額方屬適當。」(參補充鑑定報告，第34-36頁)以此觀之，鑑定機關乃以原告於各里程碑完成日是否通車、營運使用為標準，判斷系爭工程未完成履約之部分不影響其他已完成部分使用之範圍。另參以，關此部分爭議經鑑定人之一甲○○到庭陳稱：原告為地方行政機關，其投資興建系爭工程之目的在藉由輕軌之營運通車來服務市民及促進觀光及商業活動，至於是否售票增加收入，則屬政策決定，與C1車站至C4車站、C4車站至C8車站是否受C8車站-C12車站未完成影響無關，因C1車站至C4車站（104年10月16日開始營運）、C4車站至C8車站（105年6月26日開始營運）兩段均已經交通部初履勘合格，可認為C1車站至C4車站、C4車站至C8車站兩段設施之營運已達通車之標準，亦符合興建系爭工程之目的在藉由輕軌之營運通車來服務市民及促進觀光及商業活動之目的，且不受C8車站-C12車站尚未完成之影響，故認定C1車站至C4車站完成初履勘後，不受未完

成部分即C8車站-C12車站之影響，且參酌實務上同為軌道系統之捷運南港線，亦有相同之分段通車之情形，捷運南港線之設施較輕軌更為複雜，亦有因分段通車而發生系統互相共用或修改之情形，以此軌道工程實務慣例觀之，縱有軌道系統共用之情形，亦不影響軌道工程仍可分段通車，且已完成部分（即已通車部分）不影響未完成部分（未通車部分之判定）等語（見本院卷十六第467-469頁）。

⑵本院衡酌前揭系爭契約之約定、兩造之陳述，鑑定機關之意見，本院認系爭工程雖為軌道工程，但於履行過程中兩造已合意由原先之全線通車，改為分段通車，分為C1車站至C4車站、C4車站至C8車站、C8車站至C12車站、C12車站至C14車站四段通車，而其中C1車站至C4車站於104年10月16日、C4車站至C8車站於105年6月26日開始分段合法使用、營運，業經認定如前【詳如前述爭點（四）】，則系爭工程既已可為分段通車，已通車部分之營運，理應不會受為通車部分影響。又審酌經本院函詢高捷公司高雄輕軌104年10月16日（即C1-C4車站交付原告使用之日，一般民眾亦可開始搭乘）至106年8月25日（即NTP+870里程碑實際完成之日）之營運情形，據高捷公司函覆之結果觀之，C1車站至C4車站於104年10月16日開始營運（參見不爭執事項二十二），C4車站至C8車站於105年6月26日開始營運（參見不爭執事項二十四），而於104年10月16日至105年6月26日此段期間內C8車站至C14車站，均尚未完成之情形下，搭乘輕軌由C1車站至C8車站之每月搭乘人次仍在1萬餘人次至2萬餘人次之間，有高捷公司112年度6月6日高捷L1字第11200006920號函在卷可稽（見本院卷十八第307-309頁），準此，系爭工程C8車站至C12車站雖於104年10月16日至105年6月26日均尚未完成，然並不影響已通車C1車站至C8車站之營運，亦即C1車站至C8車站之營運，並不會受未完成之C8車站至C12車站區段所影響以致無法獨立營運使用。至原告就此固主張：系統部分雖於全線通車後，需進行整合部分，固不可能不受影響云云，

惟縱因全線通車需重新進行系統整合，但此系統整合之過程，並未因此導致已先行通車之區段（即本件C1車站至C8車站區段）停駛及無法運作，由前述回函之輕軌營運情形即可為佐證，亦即已完成部分與未完成部分雖有前揭進行系統整合、設備調整之需求，但已完成部分仍符合工程慣例上之獨立運作及使用，故原告此部分主張，自難認為可採。

⑶又關此部分爭議，另涉及系爭工程契約變更為C1車站至C4車站、C4車站至C8車站、C8車站至C12車站、C12車站至C14車站分段通車後，認定該4段通車各於何時完成，始得以確認系爭工程於NTP+870里程碑、NTP+960里程碑中哪一通車路段為已完成軌道工程，哪一階段為未完成部分，就C1車站至C4車站、C4車站至C8車站、C8車站至C12車站、C12車站至C14車站分別為何時完成一節，兩造亦有爭執，茲分就兩造主張、鑑定意見，本院認定結果，分敘如下：

❶原告就此主張：①首先就NTP+870里程碑部分：系爭契約第7條第（一）項第4款約定為：「3.系統實質完工，可交付營運機構準備初履勘。」有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第225頁），就此部分之契約解釋，原告仍主張本件工程無契約變更為分段通車，系統展現之前的高雄市政府「初勘、履勘」行政作業階段，皆不足以檢視「未完成履約部分是否影響已完成部分之使用」，是否影響使用須待實際使用時方可判斷，詳言之，軌道工程與一般工程不同需踐行系統展現階段合格，始得確認是否完成，故無分段通車之適用。退步言之，縱認有分段通車，亦應各分段實際得以開始使用各分段NTP+870里程碑完成時點之認定，兩造均不爭執，C1車站至C4車站開始使用之日期為104年10月16日、C4車站至C8車站為105年6月26日、C8車站至C12車站為106年6月30日、C12車站至C14車站106年9月26日（參見附表7），故認應以上開日為上開四分段完成NTP+870里程碑之日，並應據此計算於NTP+870里程碑逾期違約金之天數。②就NTP+960里程碑部分：系爭契約第7條第（一）項第（4）款約定為：「4.初履勘完

成，土建/軌道/設施機電竣工。」有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第225頁），原告仍基於前述理由認為此里程碑無分段通車之適用，退步言之，縱認有分段通車之適用，亦應以得開始使用之日為各分段通車完成之日，以此標準，C1車站至C4車站開始使用之日期為104年10月16日、C4車站至C8車站為105年6月26日、C8車站至C12車站為106年6月30日、C12車站至C14車站（包含軌道竣工文件完成）106年11月24日（參見附表8）。並應據此計算於NTP+960里程碑逾期違約金之天數。

❷被告卡夫公司關此部分則以：系爭工程既已分四階段通車，原里程碑即無適用，退步言之，縱認原里程碑仍有適用，①於NTP+870里程碑部分：系爭契約第7條第（一）項第4款約定為：「3.系統實質完工，可交付營運機構準備初履勘。」有系爭契約在卷可稽（見本院卷第225頁），就此部分之契約解釋，於系爭工程分四段通車，各階段於NTP+870里程碑完成日為「交付營運機關即原告可準備初履勘之日」，亦即應以「初履勘完成前一日」為此里程碑完成日，於系爭工程分段通車之四階段均有經過高雄市政府實際初勘且初勘均有通過，故應以高雄市政府初勘完成前1日為各階段通車軌道之完成日，又高雄市政府於各階段完成初履勘之日分別為：C1車站至C4車站完成之日期為104年8月5日、C4車站至C8車站為105年4月29日、C8車站至C12車站為106年6月1日、C12車站至C14車站106年8月26日。則各階段初履勘完成前1日分別為：C1車站至C4車站完成之日期為104年8月4日、C4車站至C8車站為105年4月28日、C8車站至C12車站為106年5月31日、C12車站至C14車站106年8月25日（參見附表7），關於NTP+870里程碑逾期之天數之認定應以此為準。②系爭契約第7條第（一）項第（4）款約定為：「4.初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。」有系爭契約在卷可稽（見附卷外系爭契約第12頁），以此，NTP+960里程碑應完成事項之順序應為土建/軌道/設施機電竣工，並經初勘、履勘完成，故應

以交通部履勘完成之日為各分段此里程碑完成時點，故交通部實施履勘時點即為各分段NTP+960里程碑完成之日，分別為：C1車站至C4車站：104年9月25日、C4車站至C8車站：105年6月4日、C8車站至C12車站：106年6月15日、C12車站至C14車站：106年9月15日（參見附表8），關於NTP+960里程碑逾期天數，亦應據此計算等語。

❸關此部分爭議，業經本院送經財團法人臺灣營建研究院鑑定，其鑑定意見與前揭被告關於分段通車有適用NTP+870里程碑、NTP+960里程碑部分主張之意見相同，衡酌前揭系爭契約之約定、兩造之陳述，鑑定機關之意見，本院認系爭工程雖為軌道工程，但於履行過程中兩造已合意由原先之全線通車，改為分段通車，又改採分段通車後，並未變更原有里程碑之適用，因此就分段通車部分，本院認關於認定各段通車有無逾期一節，本院認就NTP+870里程碑部分，仍有適用於各分段通車部分，又NTP+870里程碑依約應完成之事項為：「3.系統實質完工，可交付營運機構準備初履勘。」有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第225頁），準此，本院認鑑定機關以初履勘之前一日作為各分段完成之日與契約文義解釋相符，應為可採。另審酌高雄市政府完成各階段初履勘之日分別為：C1車站至C4車站：104年8月5日、C4車站至C8車站為105年4月29日、C8車站至C12車站為106年6月1日、C12車站至C14車站106年8月26日之事實，有原告104年8月4日高市捷綜字第10431168200號函、105年4月28日高市捷綜字第10530523100號函、106年5月26日高市捷綜字第10630832100號函、106年8月23日高市捷綜字第10631297300號函含附件在卷可稽（見本院卷十二第145-225頁），以此觀之，各階段履勘前１日即C1車站至C4車站、C4車站至C8車站、C8車站至C12車站、C12車站至C14車站NTP+870里程碑完成之日分別為：C1車站至C4車站為104年8月4日、C4車站至C8車站為105年4月28日、C8車站至C12車站為106年5月31日、C12車站至C14車站106年8月25日（參見附表7）。另關於NTP+960里

程碑部分：依系爭契約第7條第（一）項第4款款應完成之事項為「4.初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工」，有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第225頁），準此，NTP+960里程碑應完成事項之順序應為土建/軌道/設施機電竣工，並經初勘、履勘完成，故本院認應以交通部履勘完成之日為各分段此里程碑完成時點，系爭工程交通部實施履勘時點即為各分段NTP+960里程碑完成之日。又於系爭工程各分段交通部完成履勘之日分別：C1車站至C4車站為104年9月25日、C4車站至C8車站為105年6月4日、C8車站至C12車站為106年6月15日、C12車站至C14車站為106年9月15日，有原告104年9月24日高市捷綜字第10431460200號函、新聞報導、106年9月26日高市捷綜字第10631495400號函、106年9月21日高市捷綜字第106331475700號函含附件在卷可稽（見本院卷十二第321頁、第371頁、第391頁、第419頁、423-425頁）。是系爭工程各分段通車NTP+960里程碑完成之日即應分別為：C1車站至C4車站為104年9月25日、C4車站至C8車站為105年6月4日、C8車站至C12車站為106年6月15日、C12車站至C14車站為106年9月15日（參見附表8）。至原告將此部分各階段完成之解釋擴張至實際使用通車時實屬已完成，惟工程實務上已完成各階段工程與各階段軌道可開始通車使用，理應為不同之概念，不宜混為一談，故原告此部分主張自難認為可採。

2.原告依系爭契約第19條第（一）項可得請求之逾期違約金為若干？

①就NTP+870里程碑部分，本件NTP+870里程碑，確有前述分段通車，未完成部分不影響已完成部分之獨立營運之情形，已如前述，故就遲延部分之違約金計算，應適用系爭契約第19條第㈠項第1款但書「未完成之部分不影響其他已完成部分之使用者，每日按未完成履約部分之契約報酬總額1‰計算逾期違約金」規定，計算NTP+870里程碑之逾期違約金。又審酌，各階段通車完成之日C1車站至C4車站完成之日期為104

年8月4日、C4車站至C8車站為105年4月28日、C8車站至C12車站為106年5月31日、C12車站至C14車站106年8月25日（參見附表7），已如前述，則相較於NTP+870里程碑應完成之天數為於加計得展延工期606日後應完成之日106年3月4日，C1車站至C4車站、C4車站至C8車站均未逾期、C8車站至C12車站逾期88日、C12車站至C14車站逾期174日（詳如附表9），依前揭系爭契約第19條第㈠項第1款但書，逾期完成C8車站至C12車站88日之逾期違約金應為8,714萬5,935元【計算式：990,294,721（C8車站至C12車站工程總價）×88（日）×0.001＝87,145,935，詳如附表9，未滿1元四捨五入，下同】；逾期完成C12車站至C14車站逾期之違約金則為5,464萬3,808元【計算式：314,044,876（C8車站至C12車站工程總價）×174（日）×0.001＝54,643,808，詳如附表9編號3欄位】，則就NTP+870里程碑部分，被告應負擔之違約金合計應為1億41,78萬9,743元（計算式：87,145,935+54,643,808＝141,789,743，詳如附表9各段違約金合計金額欄位）。

②就NTP+960里程碑部分：

⑴分段履勘完成部分逾期天數及違約金部分：於加計得展延工期606日後，應完成之日106年6月2日，於斯時系爭工程尚有C8車站至C12車站、C12車站至C14車站未完成，NTP+960里程碑實際完成之日為106年11月24日，遲延天數175日（參見附表6）。又審酌本件NTP+960里程碑，確有前述分段通車，未完成部分不影響已完成部分之獨立營運，故依系爭契約第19條第㈠項第1款但書「未完成之部分不影響其他已完成部分之使用者，每日按未完成履約部分之契約報酬總額1‰計算逾期違約金」亦即應以C8車站至C14車站契約報酬總價1‰計算逾期違約金。再者，各階段通車完成之日C1車站至C4車站完成之日期為104年9月25日、C4車站至C8車站為105年6月4日、C8車站至C12車站為106年6月15日、C12車站至C14車站106年9月15日已如前述（參見附表8），則相較於NTP+960里程碑應完成之天數為於加計得展延工期606日後，應完成之

日106年6月2日，以此計算，C1車站至C4車站、C4車站至C8車站均於106年6月2日前完成，故未逾期。至於C8車站至C12車站係於106年6月15日完成，逾期13日；C12車站至C14車站係於106年9月15日完成，逾期105日（參見附表10），以此計算，此部分原告依約得請求之違約金分別為：C8車站至C12車站部分為1,287萬3,831元【計算式：990,294,721（C8車站至C12車站工程總價）×13（日）×0.001＝12,873,831，詳如附表10編號3欄位】、C12車站至C14車站部分為3,297萬4,712元【計算式：314,044,876元（C12車站至C14車站工程總價）×105（日）×0.001＝32,974,712，（詳如附表10編號4欄位）】，則於NTP+960里程碑中C8-C12車站、C12-C14車站部分之逾期違約金合計應為4,584萬8,543元（計算式：12,873,831+32,974,712=45,848,543元，參見附表10）

⑵另關於NTP+960里程碑竣工報告遲延至106年11月24日始交付部分，NTP+960里程碑應完成之日為106年6月2日已如前述（參見附表6），又兩造不爭執NTP+960里程碑中應完成之工項中竣工報部分實際交付之日期為106年11月24日（見本院卷十九第295頁），以此計算，此部分逾期之天數應為175日，又關此部分，逾期為違約金應以契約總價若干元計算，原告主張：NTP+960里程碑整段總價36億49,00萬0,001元或C12車站至C14車站之契約總價即3億14,04萬4,876元計算，以此計算之違約金數額應為6億208萬5,000元或5,181萬7,405元（計算式：詳如本院卷十九第245頁）等語，被告則主張：應以鑑定機關認定之契約軌道文件之750萬3,712元計算，此計算之逾期違約金為123萬8,112元(計算式：詳如補充鑑定報告第39頁)云云等語，經查：

❶依系爭契約第7條第㈠項第（4）款約定為：「4.初履勘完成，土建/軌道/設施機電竣工。」有系爭契約在卷可稽（見附卷外系爭契約第12頁），準此，竣工報告之提出亦為NTP+960里程碑應完成之工項。又依系爭竣工報告之內容觀之，系爭竣工報告之內容為系爭工程整段軌道之竣工報告之事

實，亦為兩造所不爭執（見本院卷十九第242頁），另參以，就NTP+960里程碑竣工時點之認定，本院應為竣工報告提出時即106年11月24日（理由詳如前述爭點（五）2.部分），又審酌系爭契約第19條第1項但書規定「未完成履約之部分不影響其他已完成部分之使用者，每日按未完成履約部分之契約報酬總額1‰計算逾期違約金」有系爭契約在卷可稽（見本院卷一第247頁）。以此觀之，係以未完成履約部分之契約總額計算違約金，而系爭竣工報告之內容既為系爭工程整段軌道，包括分段通車之四段，自不宜以C1車站至C4車站、C4車站至C8車站、C8車站至C12車站、C12車站至C14車站任何一段之契約總價認定為NTP+960里程碑竣工報告逾期違約金之計算基礎，而應以NTP+960里程碑整段之契約總價即36億4,900萬1元為基礎計算逾期違約金，又NTP+960里程碑整段之契約總價即36億4,900萬1元部分，有補充鑑定報告在卷可稽（見補充鑑定報告第31-32頁），並為兩造所不爭執（見本院卷十九第243頁），故以NTP+960里程碑整段之契約總價36億4,900萬1元及竣工報告逾期165日計算，此部分違約金數額應為6億208萬5,000元【計算式：3,649,000,001（NTP+960里程碑工程總價）×175（日）×0.001＝638,575,000，計算式：詳如附表11】。

❷至被告就此部分抗辯：應以契約文件總價750萬3,712元計算竣工報告逾期交付165日之違約金，此部分逾期違約金應僅有123萬8,112元（計算式：7,503,712×0.001×165=1,238,112）云云，雖據其引用補充鑑定報告之意見為據，惟查：關此部分鑑定人丙○○並於本院陳稱：補充鑑定報告此價格係參考系爭契約中一般需求金額7,503萬7,116元之1/10計算，伊認為軌道工程的竣工文件本身如果繳交後，業主要計價多少錢，只能看報價詳細表中的一般需求，實際上執行內容是履約管理、資料送審及工程界面協調，如果被告將軌道竣工文件送交原告經過核定後，就可以請領款項，該款項就跟一般需求有關。其次，是在第26期估驗計價中，當時一般需求

已經請領的款項是5,000多萬元，原來是7,000多萬元，要看107年1月15日時軌道竣工文件還沒有計價，已經計價部份的工程款扣掉後，剩下的款項只有2,000多萬，從2,000多萬中可以計算得出32.06%，全部的錢已經用到剩下32%，再從32%中拿出10%來當軌道竣工文件大概可以請領的費用，而且當時32%中需要完成的工項還有履約管理、資料送審及工程介面協調，以本案而言，軌道工程竣工文件應該只佔上開項目的10%。14.16%是剛剛7,500多萬元是一般需求包含軌道工程設施等，軌道工程占整個工程中的8億多元，占全部工程契約價金總額的14.16%，而在一般需求中也是14.16%應該分配給軌道工程，竣工文件在14.16%裡面占比較大的部分，所以在14.16%中取得10%，我們認為這樣的計算也合理等語（見本院卷十八第473-474頁），惟系爭契約內並無竣工報告另為計價之文件，有系爭契約在卷可稽（參見附卷外之系爭契約），鑑定人所稱之一般需求，即便與文件計價、履約管理有關，亦難認推認即屬竣工報告之計價，鑑定機關之上開意見依據，顯然逸脫系爭契約之文義所為之推認結果，尚難認為可採。

⑶綜上所述，被告因逾期而依約需連帶負擔之違約金數額應為8億2,621萬3,286元（計算式：詳如附表9、10、11、12）。

3.倘被告有逾期完成系爭工程，且原告依約可請求違約金，原告得請求之違約金是否過高？得否依民法第252條規定，予以酌減？

①按約定之違約金額過高者，法院得減至相當之數額，為民法第252條所明定，惟此規定乃係賦與法院得依兩造所提出之事證資料，斟酌社會經濟狀況並平衡兩造利益而為妥適裁量、判斷之權限，非謂法院須依職權蒐集、調查有關當事人約定之違約金額是否有過高之事實，而因此排除債務人就違約金過高之利己事實，依辯論主義所應負之主張及舉證責任。

②被告卡夫公司為交通運輸工具製造商公司，其主要營業項目

即各式交通運輸工具及其零件之製造、維修、出售、租賃、營運等，在我國境內所營事業項目為軌道車輛及其零件製造等，有卡夫公司變更登記事項表在卷可稽（見本院卷一第93-96頁）；被告長鴻公司則為綜合營造公司，其主要營業項目為綜合營造業，有長鴻公司變更登記事項表在卷可稽（見本院卷一第97-100頁），可見其等就屬軌道工程之系爭工程所需合理施作日期，均當知之甚稔。又系爭工程經原告公開招標後，由被告卡夫公司、長鴻公司共同投標，有共同投標協議書在卷可稽（見本院卷一第281-283頁），衡情被告卡夫公司、長鴻公司自得於等標期間，審酌相關契約條款，審慎評估是否參與投標。而被告卡夫公司、長鴻公司於等標期後既仍參與系爭工程投標，並與原告簽訂系爭契約，堪認被告卡夫公司、長鴻公司於投標系爭工程時，應已就自己履約之意願、經濟能力、違約時原告所受損害之程度及自己應負擔之違約金數額等主、客觀因素，詳加考慮後，始同意參與投標及簽約，則被告卡夫公司、長鴻公司即應受系爭契約關於違約金約定之拘束。

③觀諸系爭契約第7條，除明文約定各里程碑施作期間，且約定就非可歸責被告卡夫公司、長鴻公司因素得申請展延履約期限，可認被告卡夫公司、長鴻公司無法如期完工，係因可歸責於其之事由所致。又依系爭契約第19條第1款所定之逾期違約金計算方式（即每逾期1日以每分案結算服務費用千分之1計算）以觀，核與行政院公共工程委員會訂定之工程採購契約範本第17條第1項規定相當，顯見系爭契約之違約金約定，要與一般工程契約慣例相符，難謂有過高之情形。

④查系爭工程因可歸責於被告之事由致系爭工程之NTP+870里程碑、NTP+960里程碑各遲延174日、175日已如前述（參見附表6）。又審酌系爭工程履約期間因可歸責於長鴻公司之事由，系爭工程中土建及設施機電工程已於105年5月、7月經原告與負責該部分之長鴻公司解約，原告105年9月起數度通知被告進行結算作業，卡夫公司亦未依約承擔起連帶履行

責任，最終由原告依系爭契約第22條第㈢項規定逕行辦理結算等情（見補充鑑定報告第31頁），並另案辦理採購（參見本院卷十七第370頁），足見，系爭工程確因可歸責於長鴻公司之事由而遲延且就部分工程需另尋第三人招標，是原告主張系爭工程因可歸責於被告之因素遲延而增加原告之履約成本等情，堪信為真。另參以，原告主張系爭工程因被告遲延履約而增加系爭工程完成軌道之管理維護費用（每年約多出1億3,000餘萬元之營運、管理維修費用）及延遲取得營收損失等情，業據原告提出為與其所述相符之原告與第三人高雄捷運股份有限公司之「高雄環狀輕軌捷運建設（第一階段）營運管理、維修委託服務案契約書主冊，在卷可稽（見本院卷十九第321-326頁）。衡酌上情，原告主張：因被告遲延履約而受有鉅額損害等情，堪信為實在，至被告辯稱：原告並未受有逾期損害云云，核與前揭證據資料不符，自無可採。

⑤至卡夫公司就此另抗辯：卡夫公司依原告指示，配合原告政策，變更原契約規劃，達成分段通車之目標，已使原告提前受有部分履約之利益；況卡夫公司於105年3月17日收受系爭工程第21期工程款後，長達7年之時間，因原告逕於卡夫公司應受領之工程款中扣抵逾期違約金，卡夫公司均無任何工程款之實質收入，期間仍達成最後施工里程碑，並完成原告之分段通車目標，原告仍取得高額違約金，致被告施作系爭工程已無利益，顯失公平，應適用民法第252條規定酌減違約金，使符公平云云，惟查：⑴系爭工程雖因兩造合意而改採分段通車，已使原告提前受有部分履約之利益，然關此部分兩造利益之考量，系爭契約已有第19條第㈠項第1款但書規定，亦即兩造已於系爭契約就「已完成部分」即系爭工程分段通車先行通車部分不影響未完成「遲延履約完成」部分，採取不同於整段通車之違約金計算標準，於本件前述計算原告得請求違約金計算時，並已因系爭工程改採分段通車，而適用系爭契約第19條第1項第1款但書，實質上已透過

系爭契約前揭規定之適用減少被告之原約定違約金，足見，系爭工程契約，原已就被告部分履約完成之情形，原告取得部分履約利益之情形，就兩造利益進行考量後而為上開違約金之約定，則適用前揭契約約定計算後所得出之本件前揭違約金，即難謂有何顯失公平之處，亦不得再因系爭工程改採分段通車，原告因此提前受有部分履約利益，依民法第252條酌減本件被告應負擔之違約金。⑵至原告於系爭契約履行中提前以被告得取得之工程款扣抵逾期違約金一節，亦係本於系爭契約第20條（八）：「因可歸責於廠商之事由，致機關受損害者，廠商應負賠償責任。」、第5條（三）之約定：「廠商因本契約對機關所生之一切金錢債務（含違約金）等情形，機關均得自廠商所得領取之各項報酬中應付報酬中扣抵」所為，有系爭契約、原告105年8月16日高市捷工字第10531053500號函在卷可稽（見本院卷三第135-139頁），足見，原告所為僅係行使契約所賦予之權利，縱被告因此受有損害，亦為其簽訂系爭契約時，被告為專業承商自得預見，難謂有何顯失公平之處。⑶另參以，又依系爭契約第19條第（一）項第1款、第（四）項約定，系爭契約總價56億7,900萬元，每日違約金為567萬9,000元(計算式：5,679,000,000×1/1000=5,679,000)，上限20％即為11億3,580萬元（計算式：5679,000,000×20％=1,135,800,000，亦即逾期200日即達違約金約定之上限，計算式：1,135,800,000/5679,000=200），系爭契約已訂有違約金之上限為標的金額之20％即11億3,580元，此為卡夫公司、長鴻公司締約時已預見、評估過後始為締約，又本件原告依約得請求被告連帶給付之違約金8億2,621萬3,286元（計算式：詳如附表9、10、11、12），已如前述，此並未逾越前揭系爭契約約定之上限，自為卡夫公司、長鴻公司履約遲延期間所得預見，況卡夫公司、長鴻公司於履約期間既有前揭可歸責事由之遲延，造成原告受有前揭損害，卻仍請求酌減違約金以獲得履行系爭工程之相當利益，倘准許之，無異於過度破壞私法自

治、契約自由，難謂公平，卡夫公司此部分請求自難認有據。衡酌上情，卡夫公司前揭抗辯尚難認為可採，是被告主張本件逾期違約金，應依民法第252條規定予以酌減云云，尚難認為可採。

六、綜上所述，本件原告依約得請求連帶給付之違約金為8億2,621萬3,286元（計算式：詳如附表9、10、11、12），然因原告之前業以被告得取得之工程估驗款扣抵違約金6次，合計扣抵金額已達10億7,282萬3,546元(計算式：詳如附表13，參見兩造不爭執之事項□)，據此原告先前扣抵之工程款已逾原告所得請求之違約金（計算式：詳如附表14），則原告猶依系爭契約第19條第㈠項約定，請求被告連帶給付違約金6,297萬6,454元及自起訴狀繕本送達最後被告翌日起，至清償日止，按週年利率5%計算之利息，即難認有據，不應允許。

七、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。

八、據上論結，本件原告之訴為無理由。依民事訴訟法第78條，判決如主文。

中　　華　　民　　國　　112　　年　　12　　月　　26　　日

工程法庭　法　官　林綉君

以上正本係照原本作成。

如對本判決上訴，須於判決送達後20日內向本院提出上訴狀。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

中　　華　　民　　國　　112　　年　　12　　月　　26　　日

書記官　羅崔萍

附表1：被告卡夫公司抗辯分階段通車初履勘、營運通車時點

項次	分段	進行初勘時間	開始營運通車時間
1	C1~C4	104.08.05	104.10.16

2	C4~C8	105.04.29	105.06.26
3	C8~C12	106.06.01	106.06.30
4	C12~C14	106.08.26	106.09.26

附表2：被告卡夫公司抗辯NTP+870實際交付初履勘日期

項次	分段	高雄市政府實際初勘日期	系爭工程交付初履勘日期
1	C1~C4	104.08.05	104.08.04
2	C4~C8	105.04.29	105.04.28
3	C8~C12	106.06.01	106.05.31
4	C12~C14	106.08.26	106.08.25

附表3：被告卡夫公司抗辯「NTP+870」里程碑部分應計違約金128,746,347元

	各分段完成里程碑之日期	分段之契約價額（單位：元）	逾期天數	逾期違約金（單位：元）
「C8~C12」	106.05.31	990,294,721	78	77,242,988
「C12~C14」	106.08.25	314,044,876	164	51,503,359
合計				128,746,347

附表4：被告卡夫公司抗辯「NTP+960」里程碑部分以逾期95日計算違約金為32,805,417元

	各分段完成里程碑之日期	分段之契約價額（單位：元）	逾期天數	逾期違約金（單位：元）
「C8~C12」	106.06.15	990,294,721	3	2,970,884
「C12~C14」	106.11.24	314,044,876	95	29,834,263
合計				32,805,147

附表5：被告卡夫抗辯「NTP+960」里程碑部分，依鑑定報告以逾期165日計算違約金為34,043,25元。

	各分段完成里程碑之日期	分段之契約價額(單位：元)	逾期天數	逾期違約金(單位：元)
「C8~C12」	106.06.15	990,294,721	3	2,970,884
「C12~C14」	106.11.24	314,044,876	95	29,834,263
竣工文件	106.11.24	7,503,712	165	1,238,112
合計				34,043,259

附表6：本院認定系爭工程各里程碑遲延天數總表

里程碑	得展延工期事由	得展延工期天數	是否逾期	逾期天數
NTP+690	八一氣爆48日、氣候4.5日	52.5日	未逾期	0
NTP+870	1.暫緩愛河橋細部設計131日。 2.愛河橋施工管線障礙140日。 3.被告遲延交付TSS6設備用地225日。 4.第三人祐翔公司施作TSS6設備用地遭民眾抗爭110日。	606日	應完成之日為106年3月4日，實際完成之日106年8月25日逾期174日	174日
NTP+960	1.暫緩愛河橋細部設計131日。 2.愛河橋施工管線障礙140日。 3.被告遲延交付TSS6設備用地225日。 4.第三人祐翔公司施作TSS6設備用地遭民眾抗爭110日。	606日	應完成之日為106年6月2日，實際完成之日106年11月24日，逾期175日	175日
NTP+1320	1.暫緩愛河橋細部設計131日。 2.愛河橋施工管線障礙140日。 3.被告遲延交付TSS6設備用地225日。 4.第三人祐翔公司施作TSS6設備用地遭民眾抗爭110日。 5.氣候因素2日。	608日	未逾期	0

附表7：系爭工程各分段完成日（NTP+870里程碑部分）

編號	各段	各階段實際營運通車之日（原告主張之完成日）	NTP+870系統實質完工，可交付營運機構準備初履勘，即完成初履勘前1日

			（被告與鑑定機關、本院認定完成日期）
1	C1-C4	104年10月16日	104年8月4日
2	C4-C8	105年6月26日	105年4月28日
3	C8-C12	106年6月30日	106年5月31日
4	C12-C14	106年9月26日	106年8月25日

附表8：系爭工程各分段完成日（NTP+960里程碑部分）

編號	各段	NTP+960經初履勘完成，土建/軌道/設施/機電竣工（原告主張完成日期）	NTP+960經初履勘完成，土建/軌道/設施/機電竣工（被告與鑑定機關、本院認定完成日期）
1	C1-C4	104年10月16日	104年9月25日
2	C4-C8	105年6月26日	105年6月4日
3	C8-C12	106年6月30日	106年6月15日
4	C12-C14	106年11月24日	106年9月15日

附表9：NTP+870里程碑逾期違約金計算（長度單位：公尺，金額單位：新臺幣/元）

編號	階段	長度	價額	NTP+870里程碑實際完成日	NTP+870里程碑應完成之日	分段完成日	逾期天數	逾期違約金比例1/1000	逾期之違約金
1	C1-C4車站	2170	1,065,914,593	106年8月25日	106年3月4日	104年8月4日	0	0.001	0
2	C4-C8車站	2810	1,278,745,811	106年8月25日	106年3月4日	105年4月28日	0	0.001	0
3	C8-C12車站	2320	990,294,721	106年8月25日	106年3月4日	106年5月31日	88	0.001	87,145,935
4	C12-C14車站	1211	314,044,876	106年8月25日	106年3月4日	106年8月25日	174	0.001	54,643,808
各段合計契約價額			3,649,000,001	各段違約金合計金額					141,789,743

附表10：NTP+960里程碑中針對C1-C4、C4-C8、C8-C12、C12-C14車站逾期違約金計算（長度單位：公尺，金額單位：新-臺幣/元）

編號	階段	長度	價額	NTP+960里程碑實際完成日	NTP+960里程碑應完成之日	分段履勘完成日	逾期天數	逾期違約金比例1/1000	逾期之違約金
1	C1-C4車站	2170	1,065,914,593	106年11月24日	106年6月2日	104年9月25日	0	0.001	0
2	C4-C8車站	2810	1,278,745,811	106年11月24日	106年6月2日	105年6月4日	0	0.001	0
3	C8-C12車站	2320	990,294,721	106年11月24日	106年6月2日	106年6月15日	13日	0.001	12,873,831
4	C12-C14車站	1211	314,044,876	106年11月24日	106年6月2日	106年9月15日	105日	0.001	32,974,712
			3,649,000,001						45,848,543

附表11：NTP+960里程碑中針對竣工報告逾期違約金之計算（長度單位：公尺，金額單：新臺幣/元）

階段	價額	NTP+960里程碑實際完成日	NTP+960里程碑應完成之日	逾期天數（不影響已完成里程碑之分段）	逾期違約金比例1/1000	逾期之違約金
NTP+960里程碑全段	3,649,000,001	106年11月24日	106年6月2日	175日	0.001	638,575,000

附表12：原告得請求被告給付違約金總額（金額單：新臺幣/元）

編號	項目	金額
1	原告NTP+870里程碑針對C8-C12車站及C12-C14車站得請求被告給付之違約金	141,789,743（計算式：詳見附表9）
2	NTP+960里程碑中C8-C12車站及C12-C14車站逾期完工原告得請求被告給付之違約金	45,848,543（計算式：詳見附表10）
3	NTP+960里程碑中竣工報告逾期完工原告得請求被告給付	638,575,000（計算式：詳見附表11）

	之違約金	
	得請求違約金總額	826,213,286

附表13：原告以被告卡夫公司積欠逾期違約金為由，扣抵被告卡夫公司工程款之日期及依據之函文（此為兩造不爭執事項，見本院卷十七第370-371頁）（金額單位：新臺幣/元）

編號	扣抵日期及依據	扣抵金額
1	原告105年12月19日高市捷工字第10531694500號函	128,878,862
2	原告107年3月5日高市捷工字第10730266700號函	421,262,066
3	原告107年9月25日高市捷工字第10731187700號函	278,660,774
4	原告109年9月25日高市捷工字第10931356700號函	229,692,984
5	原告111年3月30日以高市捷系字第11130499900號函	6,601,304
6	原告111年9月27日高市捷系字第11131597500號函	7,727,556
	扣抵金額合計	1,072,823,546

附表14：原告已扣被告卡夫公司工程款與原告得請求被告給付違約金之差額（金額單位：新臺幣/元）

編號	項目	金額	備註
1	已扣抵之工程款總額	1,072,823,546	詳如附表13
2	原告得向被告請求之工程款總額	826,213,286	詳如附表9、10、11、12
	前兩項之差額	246,610,260	