

臺灣高雄地方法院民事判決

108年度重訴字第31號

原告 中環科技事業股份有限公司

法定代理人 曾弘毅 同上

訴訟代理人 許乃丹律師

蔡宛庭律師

賴映方

被告 交通部民用航空高雄國際航空站

法定代理人 傅耀南

訴訟代理人 楊昌禧律師

李國璋

程學鵬

上列當事人間給付服務費等事件，本院民國110年7月7日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

原告之訴及假執行之聲請均駁回。

訴訟費用由原告負擔。

事實及理由

一、原告起訴主張：原告於民國105年8月31日與被告簽定「105至110年度高雄國際機場航空噪音監測系統執行操作暨維護計畫」勞務採購契約（下稱系爭契約），由原告執行噪音監測、繪製等噪音線圖、製作監測報告、透過查閱雷達軌跡進行陳情案件分析管理、協助航空站或環保主管機關處理人民陳情、協助會勘航空噪音監測設址、配合航空站辦理接受環保主管機關查核所屬固定式航空噪音監測作業系統及設備所需事宜等，契約總價為新臺幣（下同）24,799,999元（含稅），履約保證金為248萬元，至系爭契約之價金（即服務費）則係採按季度、年度分期給付之方式，於原告完成約定工作並提供系爭契約之工作說明書所要求之文件、相關憑證與報告，經被告驗收審核通過後即應撥付予原告。詎原告依約完成工作，並在時限內提送3季（105年度第3、4季、106年度第1季）監測報告書與1年度（105年）監測報告書，惟被

告仍指原告履約有所缺失，不予核可原告提報之文件，亦不願提送予高雄市政府環保局（下稱環保局）審查，被告所為顯係以不正行為規避其給付服務費之義務。又原告已依約以「飛航雷達軌跡」製作等噪音線圖，惟被告竟以過往係以「標準航線【AIP】」繪製等噪音線不同為由，逕認原告繪製之等噪音線結果錯誤、不符系爭契約之標準；其次，原告業已完成噪音監測系統之架設，雖有噪音計與麥克風未經檢定之問題，然嗣後已補正相關資料確認當時使用之噪音計與麥克風檢定（校正）皆合格，堪認原告收集監測之數據具有可用性與準確性，即原告依約完成各期工作、按時繳交規定之文件，且已依相關意見修正，被告自應給付3季度與1年度之契約價款3,968,000元（即契約總價款之百分之16）；再者，原告於106年4至6月間雙方產生履約爭議時仍繼續執行3個月，迄今已承擔鉅額損失，不得已僅能依系爭契約第16條第6項約定終止系爭契約，而被告除應給付已完成工作部分之價金3,968,000元外，亦應返還履約保證金248萬元予原告。從而，被告共應給付原告6,448,000元（計算式：3,968,000元＋248萬元＝6,448,000元）。為此，爰依系爭契約第5條第1項第2款、第11條第2項，提起本件訴訟，並聲明：(一)被告應給付原告6,448,000元及自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按週年利率百分之五計算之利息；(二)願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告則以：兩造於105年8月31日簽定系爭契約，約定由原告執行噪音監測、繪製等噪音線圖、製作監測報告、透過查閱雷達軌跡進行陳情案件分析管理、協助航空站或環保主管機關處理人民陳情、協助會勘航空噪音監測設址、配合航空站辦理接受環保主管機關查核所屬固定式航空噪音監測作業系統及設備所需事宜等工作，契約總價為24,799,999元（含稅）、履約保證金為248萬元。然而，原告就105年度第3季監測報告書（修補共5版）、105年度第4季監測報告書（修補共2版）固有送達被告，惟所送之監測報告書未能依

01 環保局之審查意見完成修正，而106年度第1季監測報告書  
02 係於106年4月11日送達被告，惟已遲交1日，且因被告已  
03 於106年3月23日向原告終止系爭契約，原告後於106年4  
04 月24日派員簽收領回；其次，原告就飛航雷達軌跡顯示系統  
05 ，未依約於105年8月31日前建置完成，後經被告於106年  
06 1月3、5日檢查二次，仍未能完成，而原告就雷達軌跡蒐集  
07 集率未達95%、雷達軌跡採算率未達100%，且未依約採算  
08 本場終端雷達軌跡，轉換為整合噪音模式後繪製等噪音線圖  
09 ，堪認原告所繪製之等噪音線圖不符真實，未能符合系爭契  
10 約標準；再者，原告使用之噪音計與麥克風未經檢定合格，  
11 測站儀器序號與監測報告書亦有不符情事，且行政院環境保  
12 護署（下稱環保署）並未檢測通過原告使用之儀器，以致被  
13 告無法將原告提出之105年度第3季、第4季監測報告書修正  
14 稿提報環保局審查，堪認原告收集之數據並無可用性與準確  
15 性，是原告請求被告給付3季度與1年度之契約價金3,968,  
16 000元，尚無所據。又原告因有至少2座固定式監測站噪音  
17 分析儀與麥克風未經檢定合格即予使用，且自105年度第3  
18 季監測報告書起所製作之「儀器及設備清單表」存有諸多缺  
19 失，雖多次提送修正稿仍未能改善，另噪音分析儀與麥克風  
20 、風向風速計同時出現兩地或三地之情形，甚有偽造變造履  
21 約相關文件之情事，更因未能於105年8月31日完成整項監  
22 測系統安裝改善工作、迄今未符合雷達軌跡採算率100%要  
23 求，及違反應由原告自行履約、不得分包之約定等情，被告  
24 遂於106年3月23日向原告終止系爭契約，則原告事後再向  
25 被告終止系爭契約，顯不合法，且因原告顯具可歸責事由，  
26 被告依系爭契約第11條第3項第4款約定，就原告先前繳納  
27 之履約保證金248萬元，自得全部不予發還。此外，被告前  
28 以原告違反系爭契約，依法終止契約並通知原告將依政府採  
29 購法第101條第1項第12款規定刊登政府採購公報，而原告  
30 不服異議、申訴，仍遭行政院公共工程委員會（下稱公共會  
31 ）駁回申訴，足見原告確有違反系爭契約之情事。綜上，原

01 告主張為無理由，並聲明：(一)原告之訴及假執行之聲請均駁  
02 回；(二)如受不利判決，願供擔保請准免為假執行之宣告。

03 三、兩造不爭執事項：

04 (一)原告於105年8月31日與被告簽定系爭契約，契約總價為24  
05 ,799,999元（含稅），原告已繳納履約保證金248萬元。

06 (二)原告依系爭契約須執行下列工作：噪音監測、繪製等噪音線  
07 圖、製作監測報告、透過查閱雷達軌跡進行陳情案件分析管  
08 理、協助航空站或環保主管機關處理人民陳情、協助會勘航  
09 空噪音監測設址、配合航空站辦理接受環保主管機關查核所  
10 屬固定式航空噪音監測作業系統及設備所需事宜。

11 (三)原告有提出105年第3、4季、106年第1季之監測報告書  
12 （惟被告抗辯原告提出之監測報告書未能完成環保局之審查  
13 ，且106年度第1季監測報告書逾期1天提出）。

14 (四)被告有以106年3月23日高航字第1065001260號函向原告終  
15 止系爭契約（本院審訴卷第121頁）。

16 (五)系爭契約經被告於106年3月17日通知原告解約（下稱系爭行  
17 政處分，被告嗣於同年月23日將解約通知更正為終止通知）  
18 ，惟原告不同意，並於106年5月9日提出異議，被告則於106  
19 年5月18日作成維持原處分之決定，原告於法定期間內向公  
20 工會提出申訴，經公工會於107年10月4日作成下列審議結果  
21 （下稱系爭審議判斷），惟原告不服，並提起行政訴訟，經  
22 臺灣高等行政法院高雄分院以107年度訴字第478號受理（下  
23 稱系爭行政爭訟事件），仍在審理中：

24 1.關於違反政府採購法第101條第1項第4款「偽造、變造投標  
25 、契約或履約相關文件」部分，原異議處理結果撤銷，至於  
26 請求撤銷原處分部分，申訴不受理。

27 2.關於違反政府採購法第101條第1項第12款「因可歸責於廠商  
28 之事由，致解除或終止契約」部分，申訴駁回。其事由包含  
29 ：

30 (1)有2座固定式監測站（即附表編號1及KHH-02 R/W27等站）噪  
31 音分析儀與麥克風未經配對檢定合格後使用。

(2) 蒐集所得監測數據不完整，欠缺正確性，係屬無效數據，其態樣如下：

①系爭噪音計於履約期間每天執行1次自動校正功能，在辦理自動校正期間，未蒐集噪音數據。

②原告履約期間每月執行1次系爭噪音計查驗（即外部查驗），其查驗結果兩次呈現值的差值絕對值大於0.3分貝者，不符系爭品質標準，係屬無效數據（惟兩造對此仍有爭執，且未經系爭行政爭訟事件作成終局判決）。

③測速站風速數值多日雷同。

(3) 監測報告書未依高雄市環保局審查意見修正，原告提出之修正報告仍未能提出繪製完成INM年度等噪音線。

(4) 飛航雷達軌跡顯示系統未於105年8月31日以前建置完成，致履約期間之雷達軌跡採算率未達100%。

#### 四、本件之爭點：

(一) 被告於106年3月23日以原告違反政府採購法第101條第1項第12款（詳如不爭執事項(五)）向原告終止系爭契約，是否合法？

(二) 原告就105年第3、4季監測報告書、106年第1季監測報告書，及105年度監測報告書，請求被告給付契約價金3,968,000元，是否有據？

(三) 原告請求被告返還履約保證金248萬元，是否有據？

#### 五、本院判斷如下：

被告於106年3月23日以原告違反政府採購法第101條第1項第12款事由，（詳如不爭執事項(五)）向原告終止系爭契約，是否合法？

(一) 有關噪音分析儀及麥克風未經檢定合格部分：

1. 被告以原告製作之105年第3季報告書，所載使用於測站之噪音計或風向計序號，與噪音幹事查核時記錄之序號不相符合。不相符合之測站至少有KHH-01（R/W 09站）、KHH-02（R/W27站）、KHH-11（坪頂國小站）、KHH-12（空中大學站）及KHH-13（餐旅中學站）之噪音計，及KHH-06（桂林活動中

心)之風向風速計為由，認原告有違約之實，原告則主張雖KHH-01、KHH-02等站使用之噪音計送修後未經檢定合格，然法國原廠之兩兩配對檢定報告書應足已擔保數據之正確性，且工作說明書中約定優先適用之NIEA P210.91C環境中航空噪音測量方法並未要求噪音計若拆換零組件應重新進行檢定云云。

## 2. 惟查：

(1)按度量衡器檢定檢查辦法第3條第1項第7款規定：固定性航空噪音監測之噪音計為公務檢測噪音計，屬於應經檢定之法定度量衡器。次按度量衡法第19條第1項第1款規定：「經檢定合格之法定度量衡器，有下列情事之一者，其所有人或持有人應重新申請檢定：一、經修理、調整或改造者。」，如未重新申請檢定合格者，涉違反同法第20條之規定：「應經檢定之法定度量衡器，未經檢定合格，或未依前條規定重新申請檢定合格者，不得為計量使用」。再依兩造系爭契約附件工作說明書（下稱工作說明書）貳二（一）系統規格及功能約定：原告應依航空噪音檢驗測定許可辦法，辦理固定式及非固定航空噪音監測等語（見本院審訴卷第33頁）。是依上開說明，既然原告承攬項目包括固定式航空噪音監測，則原告所使用之固定性航空噪音監測之噪音計即為公務檢測噪音計，屬於應經檢定之法定度量衡器。則依上開說明，原告須以依法經檢定或校正合格在有效期限內之儀器設備執行系爭工作，始符債之本旨。

(2)又高雄國際機場共設置有13座固定式測站，原告對其中KHH01、KHH02等站承認送修後未經檢定合格後逕行使用乙節，並不爭執，並有原告105年11月24日中環（105）檢字第0000000848號函可按（見本院卷二第275-276頁），此部分事實，應可認定。又原告於本院108年訴字第1479號另案中承認：其因對法規之誤解，是其於履約期間所使用之噪音分析儀，型號為DUO者，其前置放大器及延長線均屬未經檢定合格而使用（見本院卷二第193頁至第194頁）。而原告於105年第3

01 季及第4季，於履約期間，各航空噪音監測站所使用之噪音  
02 分析儀，均有型號為DUO者，此有105年第3季及第4季儀器  
03 及設備清單表可按（見本院卷二第197頁至第199頁）。是依  
04 上開清單，原告於執行105年第3季及第4季在13測站之噪音  
05 監測時均曾使用過型號為DUO儀器乙節，應可認定。雖原告  
06 主張前開噪音分析儀與麥克風於系爭計畫開始前之105年5、  
07 6月間，原告即先將上開設備送請原廠檢校，經法國廠檢校  
08 合格後，始安裝於測站執行監測作業。在裝設完畢後，法國  
09 原廠亦有按IEC61672系列規範將主機（DUO10298、DUO10268  
10 ）與新設麥克風（40CD255882、40CD209829）進行兩兩配對  
11 檢定，此亦有法國原廠所出具之檢定合格證書可證云云。惟  
12 噪音計係用以量測物理量之器具或裝置，而以數值及度量衡  
13 單位為表示，乃度量衡法第2條第2款所稱之度量衡器，且經  
14 經濟部標準檢驗局依度量衡法第14條第2項、第16條第1項規  
15 定，訂定噪音計檢定檢查技術規範，適用於應受檢定、檢查  
16 之時間加權、時間平均噪音計，提供1級與2級兩種噪音計等  
17 級之性能要求，並以該規範第3.1條規定，檢定、檢查使用  
18 之設備應具備之規格，其中聲音校正器、標準麥克風、前置  
19 放大器均在其列。而原告以DUO整體測量鏈，執行測站之噪  
20 音量測工作，卻未將組成該測量鏈之系爭前置放大器送交ET  
21 C檢定，依度量衡法第20條前段規定，原告自不得使用DUO整  
22 體測量鏈執行系爭工作。

- 23 (3) 此外，原告雖主張其使用檢測儀器已經法國原廠所出具之檢  
24 定合格證書可證云云。惟按「經主管機關指定應經型式認證  
25 之法定度量衡器，度量衡業應於國內製造或自國外輸入前，  
26 先向度量衡專責機關申請型式認證，經認可後，始得辦理檢  
27 定」；「度量衡專責機關得認可指定實驗室，辦理應經型式  
28 認證度量衡器之測試」；「法定度量衡器經型式認證認可者  
29 ，應發給認可證書，並公告之」；「法定度量衡器經型式認  
30 證認可後，在其認可有效期間內，因第25條第3項所定有關  
31 該度量衡器準確度或穩定性之型式認證規範有修正時，度量

衡專責機關應就該部分通知原申請書或其繼受人限期改正。  
」，度量衡法第25條第1項、第26條第1項、第27條第1項及  
第28條定有明文。準此，自國外輸入法定度量衡器須先取得  
型式認證，經我國度量衡專責機關認可後，始得辦理檢定，  
且該度量衡器須隨時依我國最新規範改正之，始能確保度量  
衡器之準確度，以達劃一我國國內度量衡，確保量測準確之  
立法目的，自不能僅憑原告取得原廠所出具之檢定合格證書  
逕予推認原告使用儀器設備係屬適宜執行系爭工作之法定度  
量衡器之一。

- (4) 再者，原告固引用行政院環境保護署106年3月20日環署檢字  
第1060020761號函（下稱環保署106年3月20日函），主張其  
得以事後補正之系爭噪音計合格證書，擔保系爭噪音計量測  
數據之準確性云云。惟按系爭噪音計及其組成之整體測量鏈  
是否經ETC檢定合格，乃涉及該儀器、設備是否為適格之法  
定度量衡器爭議，至於該儀器、設備測量所得數據是否具準  
確性，則涉及工作品質爭議，兩者係屬二事，但由環保署10  
6年3月20日函以「本署審酌…貴公司（按：指原告）於高雄  
航空站（按：指被告）查核當時所提供之噪音計/麥克風檢  
定合格證書記載，與實際操作時之設備雖不一致，後續已補  
正相關資料，確認當時使用之噪音計、麥克風檢定（校正）  
皆合格，難謂其量測數據無法確保其準確性…」為由，逕謂  
原告所使用之DUO整體測量鏈得適當執行系爭工作（見本院  
審訴卷第65頁），顯然將「適格之法定度量衡器」與「工作  
品質」混為一談，且就原告以未經檢定之系爭前置放大器作  
為DUO整體測量鏈的重要設備之一，未置一詞，其見解已難  
認為充足適當，佐以行政院環境保護署環境檢驗所（下稱環  
檢所）及經濟部標準檢驗局前於106年1月10日被告邀集相關  
單位召開之研商會議中，針對DUO整體測量鏈量測數據之效  
力，均表示「…未完成檢定前之量測數據，並無法確保其量  
測準確性與效力…」之明確意見（見本院卷二第269-273頁  
），環檢所嗣於106年4月25日，針對原告用以執行系爭工作

之DUO整體測量鏈是否該當法定度量衡器，所召開之專家諮詢會議（下稱106年4月25日專家會議）中，亦僅作成「因法定度量衡儀器設備之檢定，非屬本署（所）業務職掌，故該公司（按：指原告）事後檢定改善作為是否通用適行全國檢測機構管理乙節，亦請逕洽該業務主管機關（按：指ETC）」之建議，有環檢所106年5月3日函附會議紀錄為憑（見本院卷二第297-300頁），可見DUO整體測量鏈是否具備法定度量衡器適格之爭議，非屬行政院環保署之職掌事項，該署亦無從判斷之，環保署106年3月20日函僅為該署片面之一時意見，仍尚難引為對兩造有利或不利之判斷基礎，附此敘明。

3. 綜上，原告執行系爭契約任務之一為噪音檢測，其本有確保數據正確之義務，惟原告執行噪音監測所使用噪音計拆換零件未重為檢定，且未據補正，亦非法定度量衡器。況原告使用監測之儀器設備中之系爭前置放大器乃原告用以組成DUO整體測量鏈的設備之一，卻未經ETC檢定合格，且未據補正，並非法定度量衡器，依度量衡法第20條前段規定，自不得使用DUO整體測量鏈供系爭工作計量使用或備置，被告辯稱原告持前開測量儀器設備執行系爭工作，不符契約本旨，係屬可採。

(二) 有關飛航雷達軌跡顯示系統未建置部分：

1. 按系爭契約旨在使承攬廠商（即原告）代被告執行法定固定式航空噪音監測，並依法蒐集飛航動態資料，及本場終端雷達臺之雷達資料，俾利被告提供來期「高雄國際機場航空噪音監測系統執行操作暨維護計畫」，委辦廠商繪製本案執行期間之等噪音線圖及製作監測報告。此觀諸工作說明書貳一工作項目及說明記載：被告「105至110年度高雄國際機場航空噪音監測系統執行操作暨維護計畫」主要工作項目如下：
- (1) 代被告執行法定固定式航空噪音監測，並依法繪製等噪音線圖及製作監測報告。(2) 透過查閱雷達軌跡進行陳情案件分析管理，協助航空站或環保主管機關處理人民陳情。(3) 協助會勘航空噪音監測設址。(4) 配合航空站辦理接受環保主管機

01 關查核所屬固定式航空噪音監測作業系統及設備所需事宜等  
02 語（見本院審訴卷第32頁背面），足見原告履行系爭契約之  
03 工作包括航空噪音監測系統建置，並工作蒐集所得數據，應  
04 達可繪製出執行期間等噪音線圖，及製作監測報告之程度，  
05 始得謂原告已依債之本旨提出給付，先予敘明。

06 2.再者，原告主張依工作說明書貳二(五)3(2)點規定「…(五  
07 )於高雄國際機場設置一組飛航雷達軌跡監視系統，其工作  
08 項目如下：…3.飛航雷達軌跡顯示系統…(2)上開資訊功能  
09 之建立，至遲應於執行契約起算6個月內完成」，上開工作  
10 係包含於系爭契約第18條第14款第1目第5小目所稱之「整項  
11 監測系統安裝改善工作」之內，與系爭契約本文要求「整項  
12 監測系統安裝改善工作」應於105年8月31日前完成即產生不  
13 一致之狀況，況系爭契約雙方係於105年8月31日方行簽訂完  
14 成，若整項監測系統安裝改善工作須於105年8月31日前即須  
15 完成，則系爭契約顯無履行之可能，且被告相關人員表示：  
16 因工作說明書另有規定，故於執行契約起算6個月內完成即  
17 可，且ADS-B系統為現今國際趨勢且建置費用高昂，屬於較  
18 原契約約定更優之履約系統，且綜觀雙方協商之時程可知，  
19 原告從履約之初即一再向招標機關說明ADS-B系統之優點，  
20 而被告一直以來均不置可否，直到105年11月22日方正式發  
21 文表示不得使用ADS-B系統。另原告雖在105年6月28日決標  
22 當日即申請各監測站之網路架設，然被告所提供予中華電信  
23 人員之地址有大量錯誤致中華電信人員須逐一查線，因此各  
24 監測站直到105年8月6日方完成連線，導致後續各系統之架  
25 設受到影響，顯係可歸責於被告之事由云云。

26 3.經查：

27 (1)依系爭合約及工作說明書，原告執行工作期間為105年7月1  
28 日起至110年6月31日止（見本院審查卷第108頁背面），另  
29 系爭合約書首頁亦記載合約日期為105年7月1日（見本院審  
30 訴卷第85頁），縱系爭合約簽訂日為105年8月31日（見本院  
31 審訴卷第100頁），應僅係雙方用印日期，既然原告自願簽

署系爭合約，其理當知悉契約執行期間及內容，則依系爭工作說明書貳二(二)及系爭合約第18條第14項第15款之約定，原告本應於105年7月1日開始執行日起1個月內將所有儀器設備建置完成，即使因不可歸責於原告事由，致未能如期建置者，原告至遲仍應於105年8月31日前完成整項監測系統安裝改善工作，監測系統設置範圍及內容包含：為高雄國際機場裝設13座航空噪音監測儀與風速計，蒐集、彙整後分析每秒航空噪音事件音量及每秒風速與風向資料、整理分析高雄國際機場每日飛航動態資料、按日解析儲存高雄國際機場終端雷達資料、修正每條航機雷達軌跡因氣候因素所發生之高度誤差，並修正鄰近跑道時發生之非平緩軌跡、轉換雷達軌跡資料庫為整合噪音模式(INM Modle)所需之資料檔案、即時飛航雷達軌跡資料查閱、透過查閱雷達軌跡進行陳情案件分析管理，協助航空站或環保主管機關處理人民陳情等。

- (2) 原告對其確未於105年8月31日前，完成飛航雷達軌跡監視系統乙節，並不爭執，並有被告105年11月29日高航字第1055006252號函及原告105年12月5日中環(105)檢字第0000000882號函可證(見本院卷二第279-283頁)。可認原告於105年12月時，仍尚未建置及改善「即時飛航雷達軌跡資料查閱」，則原告未完成系爭合約之上述約定事項乙節，即可認定。
- (3) 再者，依系爭工作說明書要求整合飛航雷達軌跡資訊部分，雷達資料蒐集率須達95%。原告雖主張以ADS-B系統圖資訊較為完全云云，惟原告以ADS-B系統作為判讀即時飛航雷達軌跡顯示之設備，然ADS-B(Automatic Dependent Surveillance - Broadcast)是廣播式自動回報監視系統，其工作原理是飛機裝設這種設備，在天空飛行時，自己發射信號顯示飛機之位置、機型、航班編號等相關資訊，讓航管單位或附近空域內的其他飛機知道這架飛機位置，避免接近或造成碰撞的事故，然ADS-B資料蒐集有賴飛行器本身安裝之裝載設備乙節，為原告所不否認，又目前並非所有航空器都裝有相關ADS-B設備，譬如飛行高雄小港機場之長榮及立榮航空部分機

01 型較老舊之飛機，另遠東航空、德安航空、空勤總隊之直昇  
02 機及空軍所屬之軍機就亦未裝設上述設備。是此，原告以AD  
03 S-B設備系統來彙整蒐集高雄小港機場之即時飛航雷達軌跡  
04 ，確有發生遺漏之現象。因此，被告抗辯原告使用ADS-B系  
05 統無法符合契約約定及被告需求等語，應為可採。

06 (4) 此外，依原告105年11月17日中環（105）檢字第831號函（  
07 見本院卷0000-000頁），原告當時要求修改契約文件之規  
08 格，以ADS-B系統資料做為飛航即時軌跡顯示之來源資料，  
09 而被告於105年11月22日高航字第1050009506號函，回覆原  
10 告稱：「不能以ADS-B系統取代本機場透過本場雷達搜尋，  
11 呈現所有可尋得航空器之即時位置及過去軌跡。」（見本院  
12 卷二第295-296頁），被告並於105年11月30日與原告「研商  
13 航空器噪音監測執行情形」會議中，再次強調本案採購契約  
14 工作說明書之規格，除經民航局核定且經公開招標程序，被  
15 告無權同意原告變動規格，以ADS-B系統取代本機場終端雷  
16 達。原告於105年12月5日中環（105）檢字第882號函稱：「  
17 本團隊於11月22日上線之新版雷達軌跡顯示系統係以ADS-B  
18 訊號作為即時軌跡之來源，故目前仍無法即時顯示軍用直昇  
19 機等無安裝ADS-B之飛航軌跡，後續將依11月30日航空噪音  
20 執行研商會議討論內容，改以雷達系統所提供之軌跡資訊來  
21 呈現，預計於105年12月31日前完成改善」（見本院卷二第  
22 283-284頁）。然被告於106年1月5日查核原告雷達軌跡建置  
23 結果，仍有軍機及直昇機軌跡無法顯示，民航機軌跡亦有中  
24 斷及無法顯示之問題，此有查核紀錄可參（見系爭行政爭訟  
25 事件卷二第341頁），足認原告應完成設置之「即時飛航雷  
26 達軌跡、資料查詢」項目，原告直至106年年初，仍未完成  
27 系爭契約其應履行項目。

28 (5) 綜上，依工作說明書要求整合飛航雷達軌跡資訊部分雷達資  
29 料蒐集率須達95%，原告雖主張以ADS-B系統圖資訊較為完整  
30 ，惟ADS-B系統無法蒐集全部飛航雷達軌跡，且原告直至106  
31 年1月仍無法完全改善此一問題，則原告逕行使用ADS-B系統

，確已無法符合兩造契約之約定。又原告應負責提送「整項監測系統安裝改善工作」包含：月工作報告書、各季、年等噪音線、飛航動態資料蒐集與分析、無飛航作業資料、實際監測紀錄成果、繪製等噪音線圖之地理資訊圖資迄今依然未使用3CD模擬(高雄航空站東邊是大坪頂須考量其地形地貌變化)、等噪音線圖(即FAR PART150所稱之Noise Exposure Map)之製作，是原告本應採算實際雷達軌跡及日、月或季、年等採算本場終端雷達軌跡，轉換為整合噪音模式(INMModle)後所製作之INM Study Case檔案資料等等，然截至106年3月23日被告終止系爭契約止，原告未完整而正確無誤地呈現並提交上述資料予被告，足認原告應無完成改善飛航雷達軌跡顯示系統之能力。準此，被告以無法確保原告完成改善之期日與能力為可歸責於原告之事由，終止系爭契約，即屬有據。

(三)有關雷達軌跡採算率未達100%部分：

1. 被告以原告105年第4季監測報告書(KHH-00000-00)第27頁所載本季飛行總架次應為1萬2,559/760架，亦即輸入整合噪音模式(INM Modle)執行評估的架次比實際統計架次少1,904/490架次，與實際飛行架次及噪音影響區域(使用機場東、西側跑道起降)不符，不論就雷達軌跡蒐集率與雷達軌跡採算率而言，也只分別達到84.82%與35.53%，遠遠未達契約要求。而原告有關雷達軌跡斷點處置方式係以兩斷點間以直線逕行連結，並未確實遵照系爭契約工作說明書貳二(一)4(2)點末段規定辦理，造成原告所送105年第4季監測報告書及106年第1季監測報告書所繪製之等噪音線圖(封閉曲線)出現棘狀突出，及更造成同一封閉曲線出現另外一小圈同分貝等級之封閉曲線，顯示原告所使用系統嚴重欠缺執行本合約有關雷達蒐集與解譯之能力，導致等噪音線圖嚴重失真、不實為由，終止系爭契約等語，原告則以：其已依系爭契約之約定將飛機雷達軌跡資料進行收集、解析及換算等處理，並依國際通用慣例，以平均雷達軌跡資料輸入系統，被告終止系爭

01 契約並不合法云云。

- 02 2.經查：依工作說明書，兩造就有關等噪音線圖製作之約定，  
03 原告應完成下列事項：(1)雷達資料蒐集率應達95%，雷達資  
04 料蒐集率定義：每季雷達軌跡數／(該季航班數－不可抗力  
05 未取得之雷達軌跡數) $\times 100\%$ 。前項不可抗力因素，例如雷達  
06 資料未傳輸或於監控中心以外中斷傳輸，或航空站設備或電  
07 力供應異常所致之情形，但不包含廠商設備之故障。(2)雷達  
08 軌跡採算率應達100%雷達軌跡採算率定義：產出雷達軌跡數  
09 ／納入整合噪音模式(INM Modle)計算之跡數 $\times 100\%$ 。(3)採算  
10 實際軌跡時，就軌跡因雷達資料缺漏之中斷，應於兩斷點間  
11 建立平緩且連續之軌跡後按其速度情形就特定雷達時間間隔  
12 取樣，補足缺漏資料；其最後斷點並應建立平緩且連續之軌  
13 跡連接至跑道中點。承上所述，原告於105年12月31日始改  
14 以雷達系統所提供之軌跡資訊完成建置監測系統，可認原告  
15 所提出之105年第3及第4季之監測報告數據，顯不符合工作  
16 說明書所約定之雷達軌跡採算率須達100%之內容。是此，被  
17 告以此理由主張可歸責於原告之事由終止契約，亦非無據。

18 (四)有關數據作業完整性及正確性部分：

- 19 1.依工作說明書貳二(一)1.約定：原告除下列三點或主管機關書  
20 面予以豁免之情形外，於執行固定式航空噪音監測時，應符  
21 合NIEA P207.91C之規定。(1)不適用五、測量方法之(二)測量  
22 步驟之17校正頻率，而應以該步驟方法每月至少確定一次。  
23 惟如主管機關有要求，依主管機關之要求辦理。(2)不適用(六)  
24 、處理結果(二)第2點，有關氣象資料之蒐集與採用項目，僅  
25 蒐集及採用風速及方向資料即可。惟如主管機關有要求，依  
26 主管機關之要求辦理。(3)其他顯有窒礙難行之情形。本件兩  
27 造對於原告執行系爭契約時，並無上述三點例外情形，且主  
28 管機關亦無書面予以豁免等情，並不爭執。是此，原告執行  
29 本件固定式航空噪音監測時，相關程序流程應符合NIEAP207  
30 .91C之規定。另工作說明說貳二(一)8.約定：噪音計（或稱  
31 聲度表）應加套符合NIEA P207.91C規格之防風罩，每日及

01 遭遇異常當機後重新開機時，並應依原廠方法或環保主管機  
02 關認可之方法執行自動校正，校正後數值並應符合N規範，  
03 至少1次，並應儲存或紀錄校正結果。（見本院審訴卷第104  
04 頁），NIEA P207.91C第7條第1項則規定：「測量前及測量  
05 後噪音計應依儀器原廠說明進行查驗，查驗結果呈現值與校  
06 正值的差值之絕對值應小於0.7分貝，且兩次呈現值的差值  
07 之絕對值應小於0.3分貝」；同條第5項規定：「現場測量完  
08 畢後，進行噪音計查驗，如不符合七品質管制(一)之要求，  
09 則查驗前、後期間之所有噪音數據無效」等語（即系爭品質  
10 標準），可見兩造已合意將NIEA P207.91C引為系爭契約內  
11 容，並執系爭品質標準作為查驗原告履行系爭工作是否合乎  
12 債務本旨之標準，倘查驗不符系爭品質標準，則查驗前、後  
13 期間蒐集所得之噪音數據均屬無效，自無從採為工作說明書  
14 附錄二(三)所要求之實際監測紀錄可用數據（見本院審訴卷第  
15 112頁背面），合先敘明。

16 2.原告固主張執行系爭工作所使用之系爭噪音計，均屬非固定  
17 式之噪音監測設備，而系爭品質標準則用以規範固定式之噪  
18 音監測設備，兩者本質有異，不適當以系爭品質標準查驗原  
19 告工作準確性云云。被告則辯稱：系爭品質標準既經系爭承  
20 攬契約明定為契約內容之一部，乃原告投標前所明知，且未  
21 經原告提出異議，自屬適當。經查：

22 (1) NIEA P207.91C之規範對象雖為固定式噪音監測設備，然而  
23 固定式與非固定式噪音監測設備，其用以蒐集噪音數據之原  
24 理相同，僅其儀器設備放置位置、天數不同，兩者之外部查  
25 驗（校正）方法（按：指品質管制方法）相同，僅頻率不同  
26 ，則據專家證人劉嘉俊博士、涂聰賢博士於另案陳明在卷（  
27 見本院108年訴字第1479號卷(三)第139頁），並有涂聰賢博  
28 士證稱：「NIEA P207.91C關於檢查的規定，所謂查驗結果  
29 是指噪音計的量測值與聲音校正器的差異，量測設備與標準  
30 音源的差異要小於0.7分貝」、「查驗結果呈現值，是指噪  
31 音源測驗上顯示出來的讀值，而校正值，是指套用標準音源

比對之結果」、「只要事前、事後呈現值差值的絕對值小於0.3分貝，就可確保在整個量測期間內蒐集到的數值都是有用的」等語（見本院108年訴字第1479號卷（三）第139頁背面、第141頁），及劉嘉俊博士證稱：「查驗（校正）是每日進行內部校正（指機器設備自動校正）或每月進行外部校正（指使用標準音源進行校正）」、「所謂查驗應該是指噪音計要依照原廠的使用說明書來進行檢查，查驗結果要與校正結果進行比較，兩者比較差值的絕對值要小於0.7全貝，即NIEAP 207.91C第7條關於品質管制的要求」、「NIEAP207.91C第7條第1項前段是指，拿標準音源套在噪音計上，呈現出來的噪音計量測值，跟標準音源的分貝數間差值的絕對值應小於0.7」、「NIEA P207.91C第7條第1項後段是指，兩次呈現值的差值應小於0.3分貝，係為確定設備的準度，在品質管制的角度而言，就叫做校正」等語，並舉例說明之（見本院108年訴字第1479號卷（三）第139頁正反面、第140、141頁），可見遵行系爭品質標準旨在確保系爭工作蒐集所得數據之準度及穩定度，且為業界所使用，專家證人劉嘉俊博士對於被告引用NIEA P207.91C作為系爭工作之品質管制標準，並將之納入系爭承攬契約內容之一部，亦未表示反對意見（見本院108年訴字第1479號卷（三）第141頁背面），堪信被告依系爭品質標準查驗原告執行系爭工作蒐集之噪音數據是否有效，誠屬適當。

(2) 又操作系爭品質標準所須查驗、校正動作者，僅須經相當訓練，使其具備「訓練有素之人」之程度，即可實施，亦據證人涂聰賢博士證述明確（見本院108年訴字第1479號卷（三）第142頁背面），徵諸工作說明書貳四(九)約定，原告指派執行系爭工作之人員，其學經歷、實務經驗至數認證等格應符合相關法規及主管機關之要求，原告主動參與投標，執行本任務，原告本應具備執行系爭品質標準之能力，以該標準作為查驗方法。

(3) 另依NIEA P207.91C第5條第2項第17目規定：「為確保監測

01 航空噪音數據品質，監測期間需至少每2天（例如測量連續  
02 10日，執行6次查驗）以聲音校正器或其它同等級之標準件  
03 ，執行噪音計查驗。查驗時無須關閉噪音計，惟查驗時需選  
04 擇無航空噪音發生之時段」等語（見本院108年訴字第1479  
05 號審訴卷第68頁），可知原告在系爭工作執行期間，至少須  
06 每2天執行噪音計查驗1次，該查驗所得數據是否合乎品質，  
07 則繫於查驗呈現值是否合乎系爭品質標準（即NIEA P207.91  
08 C第7條第1項）而定。綜上，系爭品質標準既經兩造合意引  
09 為系爭承攬契約內容，即屬兩造合意作為查驗系爭工作是否  
10 合乎品質之唯一準據甚明。

11 (4)按系爭承攬契約旨在使承攬廠商（即原告）代被告執行法定  
12 固定式航空噪音監測，並依法蒐集飛航動態資料，及本場終  
13 端雷達臺之雷達資料，俾利被告提供來期「高雄國際機場航  
14 空噪音監測系統執行操作暨維護計畫」，委辦廠商繪製本案  
15 執行期間之等噪音線圖及製作監測報告。此觀諸工作說明書  
16 貳二（一）揭示至明（見本院審訴卷第32頁背面），足見原告  
17 履行系爭工作蒐集所得數據，應達可繪製出執行期間等噪音  
18 線圖，及製作監測報告之程度，始得謂原告已依債之本旨提  
19 出給付。又依工作說明書貳二（二）則規定系爭工作須彙整之  
20 各項資料，並於同條（四）規定，原告代被告蒐集資料之格式  
21 ，應轉換為符合「機場周圍地區航空噪音防制辦法」附錄二  
22 之格式。參以系爭承攬契約附錄二第1條第5項明定，蒐集率  
23 須達98%及其計算式，及工作說明書貳四（一）規定，監測資  
24 料蒐集率依行政院環境保護署98年6月8日環署空字第098004  
25 7907號令之「機場周圍地區航空噪音防制辦法」計算，每季  
26 機場監測網實際蒐集率須達98%以上等語，可知執行期間之  
27 噪音數據蒐集率至少須達98%，乃原告所提出之給付應具備  
28 之形式要件，倘其給付欠缺該形式要件，即屬債務不履行，  
29 先此敘明。

30 (5)依系爭契約附錄二第1條第5項所定蒐集率計算公式為：{[ (

31  $A \times B \times 86400) - (A \times B \times C) - D - E] \div [(A \times B \times 86400) - (A \times B \times$

C)-D] } $\times 100\%$ ，其中代號A係指「監測站總數量」；代號B係指「當季天數（單位：日）」；代號C係指「每站每天自動校正時間（單位：秒）」；代號D係指「因執行噪音計外部校正、送檢定作業或因天災等不可抗力因素等，非可歸責於機場營運或管理機關，經機場所在地直轄市、縣（市）主管機關核備者而監測站未執行監測之總時間（單位：秒）」；代號E則指「當季該機場監測站故障時間之總計（單位：秒）」（見本院審訴卷第42-43頁）是由前開公式內涵可知系爭噪音計執行自動校正之時間，得自執行時間扣除之，此外未據兩造陳報原告履約期間有何代號D、E所示情形存在，亦即，本件影響蒐集率計算結果之變因，端視得列入「分子」計算「監測站總數」之數量多寡而定（按：前開計算式「分母」之監測站總數，在本件係指預定執行系爭工作之全部測站，共13個；至於「分子」之監測站總數則指使用適格之法定度量衡器之測站）。其次，執行系爭工作須先考量所用儀器（按：在本件係指系爭噪音計所組成之整體測量鏈）是否適於實施測量，再考量使用該儀器蒐集噪音數據之運作時間久暫，據此計算蒐集率，業據證人劉嘉俊博士、涂聰賢博士證述明確（見本院108年訴字第1479號卷（三）第147頁正反面），並有劉嘉俊博士並證稱：所謂「蒐集率」係指整個測站測了幾天的數字，與所測得的噪音數值高低、數據多寡無關，不過測站的設備發生任何狀況（如故障或法定剔除事由），執行單位要跟環保局報備；其次要有備品可供使用（見本院108年訴字第1479號卷（三）第146頁正反面）等語；涂聰賢博士證稱：「所謂95%蒐集率是指，只要機器正常就是百分之百，…只要機器沒故障，校正時間或檢定時間都被扣掉了，都會達到百分之百，所以這是機器獲得率的規範。該公式的變數只在把機器的故障時間扣掉而已，跟數據有沒有效、是否為有效航空噪音事件無關，…只要機器架在那邊，就算都測不到任何噪音值，但只要機器沒有當機，那就是百分之百…」等語為憑（見本院108年訴字第1479號卷（三）第146

頁背面)，堪信蒐集率之計算結果，不受蒐集所得噪音數據是否合乎系爭品質標準所影響。承上所述，原告對其中KHH01、KHH02等站承認送修後未經檢定合格後逕行使用乙節，並不爭執自不能將上述2站之資料自不能將之計入蒐集率計算公式「分子」代號A之監測站總數中，亦即，系爭工作須架設噪音計之測站總數共13個，其中2測站數據為無效法，亦即原告執行系爭工作期間之蒐集率僅85%（計算式： $11 \div 13 = 85\%$ ），未達工作說明書所要求蒐集率達98%以上之形式要件，應堪認定。原告在系爭工作執行期間蒐集提交被告之噪音數據，因未達到蒐集率98%，而有債務不履行，原告既未完成系爭工作，自不得領取報酬。

(6)再者，原告目前所使用之噪音計，在執行每日電子式自動校正功能時，每日監測數據有流失16秒左右，期間完全沒有任何監測數據得以留存乙節，為原告所不爭執，並有105年度第4季監測報告書第2版執行每日電子式自動校正功能固定造成數據流失情形比對資料可證（見公共會卷三第940頁），另原告亦無法提出其他資料供被告比對與檢視其校正值，是否合乎「環境中航空噪音測量方法（NIEA P207.91C）」七、品質管制、（一）所規定：「測量前及測量後噪音計應依儀器原廠說明進行查驗（7），查驗結果呈現值與校正值的差值之絕對值應小於0.7dB，且兩次呈現值的差值之絕對值應小於0.3 dB」，及原告於監測（季）報告書：二、分析工作之品保/品管之1.精密度項目中所述：『連續量兩次顯示值差之絕對值不得大於0.3dB，如不符合上述任一條件，兩次確認期間所有數據無效』之情形，足認原告執行噪音監測之完整性及正確性時，確有未符合遵守相關規範之債務不履行之情。

(7)又就「每月手動外部校正造成航空噪音事件監測紀錄缺漏嚴重」情形而言，理論上執行外部校正只須將聲音校正器（標準音源）套至戶外麥克風上，並直接讀取數值記錄即可，當然執行此一程序時也應避開航空器，以免違反「環境中航空

噪音測量方法 (NIEAP207.91C)」之規定，且其套用將聲音校正器 (標準音源) 套至戶外麥克風上，並直接讀取數值記錄即可，過程所需時間約 2~5 分鐘」，但原告執行每月手動外部校正時，有監測輸據流失達數十分鐘，甚至出現長達 1 小時以上之現象，且該期間完全沒有任何監測數據得以留存乙節，有 105 年度第 4 季監測報告書第 2 版每月手動外部校正造成航空噪音事件監測紀錄區漏比對資料可證 (見公共會卷三第 941 頁)，且原告亦無提出其他資料供被告進行比對與檢視其校正值，是否合乎上述「環境中航空噪音測量方法 (NIEA P207.91C)」七、品質管制 (一) 之規定，亦無法確認原告相關執行監測人員之作為是否未違反「環境中航空噪音測量方法 (NIEA P207.91C)」之規範，益徵原告執行噪音監測之完整性及正確性上，確有上述未符合相關規範之債務不履行之情。

- (8) 此外，另比對原告於 105 年 11 月 21 日更換 KHH01R/W09 測站噪音計 (噪音計序號 10226 麥克風序號 144953)，並使用標準音源校正器執行外部校正 (序號為 0000000000 標準值為 94.0dB)，其校正值為 94.39dB(A) 誤差值為 0.39dB(A)，原告於同年 12 月 23 日之月維護保養執行外部校正所得數值為 94.04dB(A)，連續量兩次顯示值差之絕對值為 0.35dB(A)，已達到原告於季報告書第 20 頁二、分析工作之品保/品管之 1. 精密度項目中所述連續量兩次顯示值差之絕對值不得大於 0.3dB，如不符合上述任一條件，兩次確認期間所有數據無效。此一情形於第三站 KHH03 高鳳工家 105 年 10 月 18 日及同年 11 月 21 日執行外部校正時亦發生連續二次外部校正顯示值差之絕對值為 0.31dB(A) 之情，有 105 年度第 4 季監測報告書可證 (見公共會卷三第 943-963 頁)。是此，原告執行系爭契約時，在有關航空噪音監測作業時，已產生上述重大違誤，此舉自當影響原告自述之量測之追溯性結果正確性，進而造成上述噪音收集數據上無效與漏失，可認原告所提出監測資料，其給付欠缺上述形式要件，且屬可歸責與原告，原告即有債務不

01 履行之情。

02 (五)有關測速站風速數值雷同多日及未依高雄市環保局審查意見  
03 修正部分：

04 承上所述，原告已有上述使用未經檢驗合格之噪音分析儀及  
05 麥克風進行監測、未依約於期限內建置完成飛航雷達軌跡顯  
06 示系統、雷達軌跡採算率未達100%及原告在系爭工作執行期  
07 間蒐集提交被告之噪音數據，因未達到蒐集率98%等重大可  
08 歸責原告之違約事由，被告依法自得終止系爭契約。是此，  
09 原告有無違反測速站風速數值雷同多日及未依高雄市環保局  
10 審查意見修正部分，均無礙於本院認定被告合法終止系爭契  
11 約認定，故不另就上述測速站風速數值雷同多日及未依高雄  
12 市環保局審查意見修正事項，予以審究，附此敘明。

13 六、原告就105年第3、4季監測報告書，106年第1季監測報告書  
14 ，及105年度監測報告書，請求被告給付契約價金396萬8000  
15 元，有無理由？

16 (一)按系爭契約第5條第1款第2目分期付款約定：本契約價金給  
17 付分為季服務費與年服務費如下，實撥金額須先扣除各該期  
18 之違約扣罰款項：(1)季服務費：契約總價80%，按季給付。  
19 本計畫執行期間共計20季，每季金額為契約價金總額4%。廠  
20 商依工作說明書第貳、三、(一)規定之文件及每日工作日誌  
21 等資料，按季提報予機關後，憑廠商開立之憑證，經機關審  
22 核核可後撥付。(2)年服務費：契約總價20%，按年給付。本  
23 計畫執行期間共計5年(應提交五次年報)，每年金額為契約  
24 價金總額4%。廠商按年提交年報及依工作說明書貳四(五)項  
25 所規定之當年文件及電子檔案予機關，經機關分期驗收核可  
26 後，憑廠商開立之憑證撥付(見本院審訴卷第17頁)。

27 (二)經查：原告雖提出105年第3、4季監測報告書、106年第1季  
28 監測報告書，及105年度監測報告書，然原告執行系爭契約  
29 之工作，有前述債務不履行之情，可認原告未完成承攬之工  
30 作，則原告請求被告給付契約價金396萬8000元，自無理由  
31 ，應予駁回。

01 七、原告請求被告返還履約保證金248萬元，有無理由？

02 (一)按系爭契約第11條第1款約定：「履約保證金於履約驗收合  
03 格且無待解決事項後30日內發還。有分段或部分驗收情形者  
04 ，得按比例分次發還」，同條第3款約定：「4.因可歸責於  
05 廠商之事由，致部分終止或解除契約者，依該部分所占契約  
06 金額比率計算之保證金；全部終止或解除契約者，全部保證  
07 金。5.查驗或驗收不合格，且未於通知期限內依規定辦理，  
08 其不合格部分及所造成損失、額外費用或懲罰性違約金之金  
09 額，自待付契約價金扣抵仍有不足者，與該不足金額相等之  
10 保證金」（見本院審訴卷第23頁正反面）。

11 (二)承上，系爭契約，係因可歸責於原告之事由，致被告合法終  
12 止，是依兩造上述約定，原告自不得依系爭契約第11條第1  
13 款之約定，請求返還履約保證金248萬元，是原告請求被告  
14 返還履約保證金，自無所據，亦應駁回。

15 八、綜上所述，原告依系爭契約第5條第1項第2款、第11條第2項  
16 ，請求承攬報成及履約保證金，及起訴狀繕本送達翌日起至  
17 清償日止，按年息5%計算之利息，均無理由，均應駁回。而  
18 原告之訴既經駁回，其假執行之聲請，亦失所附麗，應併予  
19 駁回。

20 九、本件事證已臻明確，兩造其餘爭點及攻擊防禦方法，經本院  
21 審酌後，認與判決之結果不生影響，無一一論述必要，併此  
22 敘明。

23 十、據上論結，本件原告之訴為無理由，依民事訴訟法第78條，  
24 判決如主文。

25 中 華 民 國 110 年 8 月 20 日  
26 民 事 第 六 庭 法 官 張 茹 蓁

27 以上正本係照原本作成。

28 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  
29 委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

30 中 華 民 國 110 年 8 月 20 日  
31 書 記 官 黃 振 祐

