

內政部空中勤務總隊
臺東駐地直升機棚廠
興建工程中程計畫
(修正案核定版)

中華民國 108 年 10 月

— 目錄 —

壹、計畫緣起	01
一、依據.....	01
二、未來環境預測.....	09
三、問題評析.....	12
四、社會參與及政策溝通.....	14
貳、計畫目標	16
一、目標說明.....	16
二、達成目標之限制.....	17
三、績效指標、衡量指標及目標值.....	18
參、現行相關政策及方案檢討	19
一、現況分析.....	19
二、執行檢討.....	21
三、未來勤務量.....	29
四、臺東機場效能分析.....	30
肆、執行策略及方法	35
一、主要工作項目.....	35
二、分期（年）執行策略.....	36
三、執行步驟(方法)與分工.....	36

伍、期程與資源需求.....	39
一、計畫期程.....	39
二、經費來源及計算基準.....	40
三、經費需求（含分年經費）及中程歲出概算額度配合情形	40
陸、預期效果及影響.....	42
柒、財務計畫.....	42
捌、附則	43
一、風險管理.....	44
二、相關機關配合事項或民眾參與情形.....	44
三、中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表...	45
四、其他有關事項.....	45

計畫附件

- 附錄 1 行政院撥用土地函
- 附錄 2 行政院環境保護署是否環評認定函
- 附錄 3 交通部認定臺東機場屬已開發機場函
- 附錄 4 臺東縣政府免水保函
- 附錄 5 空間需求表(原計畫)
- 附錄 6 建築示意圖
- 附錄 7 經費預估表(原計畫)
- 附表一 中長程個案計畫自評檢核表(原計畫)
- 附表二 性別影響評估檢視表(原計畫)
- 附表三 規劃方案建議調整經費與原中程計畫預估經費比較表
- 附表四 修正內容對照表
- 附表五 空間需求設計前後對照表
- 附表六 審查意見辦理情形答覆表
- 附表七 個案計畫基本資料表

內政部空中勤務總隊臺東駐地直升機棚廠興建 工程程計畫

壹、計畫緣起

一、依據

(一) 行政院 101 年 12 月 14 日院授財產接字第 10100380871

號函：內政部空中勤務總隊(以下簡稱空勤總隊)為臺東豐年機場駐地辦公廳舍、棚廠、停機坪用地需要，申請撥用臺東縣臺東市豐航段 708-10 地號等 3 筆土地，合計 4.008238 公頃 1 案，准予撥用(附錄 1)。

(二) 98 年 8 月 18 日政策決定「將向美方採購 60 架 UH-60M 黑鷹直升機減為 45 架，減下來的 15 架，價值大約 3 億美元，等於新臺幣 100 億元，來採購救難直升機與相關裝備，儘快讓空勤總隊的飛機能夠改善。」依政策指示，經內政部與國防部協調，由其籌購之 60 架黑鷹直升機，移撥 15 架予空勤總隊災害防救專用，該機平戰轉換迅速，可發揮國家整體資源效益最大化。

(三) 15 架黑鷹直升機於 104 至 109 年陸續交機(接機期程架數自 104 年起至 106 年分別為 3、2、4 架、109 年 6 架全天候型)。現整併簡化機種已將 S-76、

B-234、UH-1H 型直升機於 106 年底全部汰除。空勤總隊除臺中清泉崗勤務第二大隊廳舍可容納外，臺北松山機場與國防部協調撥用土地興建棚廠中，已於 108 年 7 月 10 日奉獲行政院核定，有償價購、代拆代建使用松山機場 5 號棚廠與其東側土地、高雄國際機場現向交通部民用航空局（以下簡稱民航局）租用之棚廠無法容納黑鷹直升機，該機為先進數位化直升機不能露儲，為解決棚廠問題，經協調民航局同意租用高雄國際機場土地供空勤總隊興建直升機棚廠廳舍，臺東規劃進駐黑鷹直升機 3 架，做為臺東地區救災與訓練基地。

（四）99 年 5 月 21 日行政院核定「內政部空中勤務總隊第二大隊（清泉崗機場）勤務廳舍興建工程中程計畫」，並於 103 年 7 月 16 日完成興建，同年 11 月進駐，完成中部地區空中救援基地，為第一個自有空中救災基地。105 年 2 月 26 日核定「內政部空中勤務總隊高雄直升機棚廠興建工程中程計畫」，委託營建署代辦工程採購，於 107 年 5 月 14 日開工，正興建中。

（五）空勤總隊自 93 年 3 月 10 日成立籌備處以來，即依據行政院組織改造規劃，依本島地區規劃，以 30 分鐘能到達救援目的地之原則，分北、中、南 3 大區域配置勤務大隊駐地及花、東勤務隊駐地。各駐地分別向民航局租

用土地、或向國防部無償借用棚廠廳舍。臺東勤務第三大隊第三隊(以下簡稱三大三隊)未來規劃進駐黑鷹直升機 3 架，現有棚廠向國防部無償借用，該棚廠使用近 30 年，設施不符黑鷹直升機使用，又國防部已擬定建案，未來將收回現有棚廠廳舍開發，所以空勤總隊需建置棚廠及備勤處所做為因應，使臺東地區空中救災不間斷。

(六) 本「內政部空中勤務總隊臺東駐地直升機棚廠興建工程中程計畫」業於 106 年 11 月 22 日奉行政院以院臺忠字第 1060036718 號函核定。

(七) 空勤總隊於 106 年 12 月 15 日函請營建署代辦工程採購，營建署於 107 年 1 月 23 日同意代辦，該署並於 107 年 7 月 18 日完成建築師事務所評選，並依計畫需求進行規劃設計，規劃方案經營建署及邀集專家學者審查，並經空勤總隊審查確認符合需求在案。嗣依營建署 108 年 7 月 18 日營署建工字第 1081142349 號函，依核定規劃方案內容評估經費需求缺口約 1 億 2 仟餘萬元(本計畫規劃方案建議調整經費與原中程計畫預估經費比較表如附表三)，分析其主要原因如下：

1. 因應 109 年度共同性費用編列基準表調整，增加約 2 千餘萬元：原 106 年 11 月核定之中程計畫係依據 107 年度共同性費用編列基準表編列，惟歷經 107、108 年大宗物資不斷上漲，原中程計畫所編經費與市場行情呈現背離與極大落差現象。依「行政院主計總處物價統計月報」營造工程物價總指數顯見，物資已由 106 年 11 月(101.33)攀升至 108 年 6 月(108.41)。復參採行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）108 年 3 月 27 日「109 年度共同性費用編列基準表之一般房屋建築費及辦公室翻修費」確認會議紀錄內容(以下簡稱 109 年編列基準)，其單價較 107 年度預算增加 3%至 23%，以反映營造物價上漲。本案基地偏處臺東，工源及材料較西部更顯稀缺，進一步拉大經費缺口，另工程招標預訂於 109 年初，本案若未能適時修正預算，可預期未來工程招標勢必遭遇困難，恐將影響臺東地區空中救災及訓練基地之建立。
2. 建築物面向調整並增設停機坪，增加約 2 千 7 百餘萬元：本案基地未臨接既有機場大坪，原規劃棚廠面向東南方，原預估編列經費即無於基地內納入停機坪或

起降區，僅編列連結滑行道連接既有機場大坪方式起降，此為原中程計畫節省經費之作法。復經細部設計階段考量其為永久駐地，須於棚廠前方建置停機坪方能滿足未來使用需求，故有建置一條滑行(連接)道，作為連接基地至機場既有大坪之需求。另考量臺東地區往年颱風侵襲路徑及造成風災危害等因素，將棚廠大門改為背風轉向西南方，以降低颱風直接吹向棚廠門的風險，以確保棚廠與飛機安全。又因直升機運轉時所產生風力太強，因此直升機棚廠前方及內部空間直升機無法運轉，否則將產生內部相關設備危害，因此直升機停放均須採拖機方式停機，而拖機拖行需採固定直升機停放之機位朝向，因此停機坪除原需進出棚廠連結道外，亦考量直升機拖機進出棚廠所需迴轉之直升機朝向停放方向調整空間，故配套設計 115 公尺x66 公尺之停機坪，並依任務或過境飛機使用需求劃設 3 個停機點。每個停機位使用面積規劃係依黑鷹直升機旋翼展 16.5 公尺、機身長 19.7 公尺及旋轉裕度依技令左右各增 2 公尺而得，倘旋轉裕度不足，易造成旋翼片受損，每具旋翼片約 800 萬至 1 千餘萬

元。另考量增加勤務效率設置停機位及洗機坪等空間因素，目前停機坪規劃方案業採最低運轉之空間需求。故本案增加停機坪面積，確有其必要性。

3. 強化連接道設計強度，增加約 8 百餘萬元：原中程計畫中所設置連接道，其規劃為 AC 柏油鋪面，但黑鷹直升機每架重達 7 噸以上，於起降時需有堅固耐用之剛性地坪，且道面寬度應符合交通部民用航空局(以下簡稱民航局)「直昇機機場規劃設計規範」等規定，經調整設計後，其優點為本棚廠預估使用 30 至 50 年期間，不易造成因連接道基礎設計不良所造成飛機起降受損之飛安事件。又飛機維保經費是以離地飛行時間計算，滑行時間則不計，即飛機往返起落於滑行道，以滑行方式進出停機坪，不計起飛時間，則可大幅節約維護成本(若以使用 50 年計算，每天平均起降 4 架次約使用 10 分鐘，每年則約 60 小時，以每小時維護費 20 萬元計，每年維保費需多支出 1,200 萬元，日積月累下，50 年間共可節省公帑 6 億元)。
4. 新增基地旁雜草樹林清除作業費用，增加約 2 百餘萬元：考量如不清除週邊樹林，及鋪設 10 公分 PC(水泥)

時，當飛機發動，勢必捲起週邊樹枝等物，將容易造成 FOD(遭受外力損傷)，若因此傷及發動機，每次維修費動輒 2、3 千萬元，若傷及旋翼片亦需數百萬維修(護)費，故清除週邊雜樹林並鋪設 PC，其優點可避免捲起樹枝或樹林內小石，造成 FOD 損傷，可確保飛安及節省日後維保經費。

5. 增設棚廠用電設備及連接道設置助導航設備等，增加約 2 千 5 百餘萬元：依 107 年(本計畫 106 年報院)用戶用電規則(電工法規)，需採防爆插座及密閉式照明燈具，RSG 管路防爆接頭，亦增加相關設備經費。又本案為維護黑鷹直升機之維(修)護作業棚廠，其用電設施與一般用電場所設備不同，而棚廠門轉向，連接道較原來設置長，其助導航設備等依 FAA 或 ICAO 規定設置，亦增加建置經費。

6. 修改基地既有道路路形，增加約 7 百餘萬元：本基地受航高禁限建管制，在符合航高限制條件下，建築物配置須遠離跑道，所以必須修改原基地道路路形，及增加基地開發範圍之敷地，以符合民航局航高限制，確保飛安。

7. 因應計畫加成(增加 10%)，增加約 3 千 3 百餘萬元：

參考工程會 109 年編列基準，一般房屋建築部分，爰引計算離島及原住民地區加成，採用平地原住民地區增加 10%範圍編列；另因本案位於臺東地區，相關營建資材須經西部地區運抵，增加運輸與人力成本，施工部分使用西部地區人力，則需增加食宿及運輸費用，又工程地處機場管制區內，進出管制甚嚴，勢必增加一定工期與工程管理費用等，本案一般房屋建築以外工程項目(設備)，經技術服務廠商評估應至少增加 10%，以符合地區性與機場管制因素增加工程成本之差異。

8. 綜上所述，所報「內政部空中勤務總隊臺東駐地直升機棚廠興建工程中程計畫」修正預算，以利空勤總隊臺東駐地，早日完成招標興建，完成國家臺東地區空中救災基地。

二、未來環境預測

(一)全球環境變遷與氣候暖化，極端氣候造成氣候異常，災害不可測性與複合性。而近幾十年來，人類的經濟與生活方式劇變，由農業轉變為工業再轉變為服務業，建築高樓林立，環境過度開發，造成地層下陷；其對整個自然環境之影響更大；我們身處臺灣的天然災害如：山崩、落石、颱風、豪雨、土石流、乾旱、地震…等頻傳，各式救援及後送更是不可或缺，亟需建立全方位救災方式，方得以因應未來災害救援需求，而空中救災更是重要的一環。

(二)臺灣地處亞熱帶地區，又居東南亞颱風路徑地帶，加以島內地形峻峭，河川短淺，水流湍急，每年夏季受颱風、豪雨侵襲，常洪水成災。又處菲律賓板塊與歐亞板塊碰撞之處，地震頻繁。加以地球暖化聖嬰現象，天候更不可測，又經常有複合性災害發生，建構完整救災體系，為政府施政重點，空中災害救援是災害防救體系重要一環。

(三)104 年 8 月 8 日蘇迪勒颱風，中央氣象局對全臺個別發布超大豪雨、大豪雨特報，自 8 月 6 日至 9 日太平山降下 1,346 毫米、新北市三峽熊空山 908 毫米、屏東泰武 782 毫米、高雄茂林多納林道 923 毫米。風暴直接造成 8 死 437 傷，並有 4 人失蹤；位處山區的新北市烏來區、桃園市復興區羅浮合流部落成為重災區之一，對外交通、通訊、糧食、水源及電力全部中斷，其中烏來 2 千居民受困，空勤

總隊派出直升機空投救援物資與疏運民眾，計出勤 44 架次，運送傷患 95 人、救援受困民眾 119 人、運送入山救災人員 133 人次、空勘 4 架次、運送物資油料 3 萬 5,260 公斤。使當時形同「孤島」的山區民眾獲得救援，與物資油料補給，生命得到保障。

(四)98 年 8 月 8 日莫拉克颱風來襲，豪雨不斷，阿里山站在 8 日降下 1,161.5 毫米，9 日更降下 1,165.5 毫米。屏東尾寮山 1,403 毫米，創台灣所有氣象站中單日最大雨量紀錄。造成八七水災以來最大水患，山崩路毀橋斷、房屋被土石流埋沒、農作物巨損、南台灣一片水鄉澤國、部分山區形同孤島，造成 681 人死亡、18 人失蹤的嚴重災害。

空勤總隊於 98 年 8 月 6 日至 9 月 30 日執行莫拉克颱風救災任務，共出勤 278 架次，救援受困人數 1,644 人，運送傷患 151 人、物資 5 萬 1,152 公斤、油料 300 公升、救災人員 535 人及大體 3 具。其中臺東地區出勤 94 架次、救援受困人數 254 人、運載 152 人、物資 2 萬 2,295 公斤。空勤總隊每一位英勇的飛行員，不畏地形、天候威脅，積極投入空中撤離行動，使形同「孤島」的山區村落，開出一條生機，拯救出無數寶貴的生命。

(五)103 年 7 月 31 日 23 時 55 分至 8 月 1 日凌晨間，發生在高雄市前鎮區與苓雅區的多起石化氣爆炸事件，造成 32 人死亡、321 人受傷，並造成至少包括三多一、二路、凱旋三路、一心一路等多條重要道路嚴重損壞。無情的氣爆像地底無形的怪獸，把原本的柏油馬路炸成一條溝渠，被

震飛的招牌、門窗、瓦礫四處散落，使第一線救災的警義消喪失寶貴的生命。空勤總隊派遣直升機實施空勘，提供搜救人員災害狀況，做為災害救援參考。

(六)106 年 6 月 2 日梅雨鋒面來襲，氣象局發布大豪雨特報，自 6 月 2 日至 4 日阿里山雨量 1,241.5 毫米、淡水 564 毫米、陽明山竹子湖 487.5 毫米、鞍部 575.5 毫米、雲林 576.5 毫米，日月潭 490 毫米，造成汐止及北部地區、台中、南投、雲林等地區淹水，人員傷亡、房屋、車輛淹水、農業損失慘重，這種梅雨災害是自民國 57 年以來最大的水災，極端氣候造成不確定的災害，可能隨時不預期發生，而災害應變作為需隨時備戰，以因應不可知的災害。

(七)為因應空勤總隊執行救災、救難、救護、觀測與偵巡、運輸等五大任務，須與海洋委員會海巡署(以下簡稱海巡署)、內政部消防署、警政署、行政院農業委員會林務局(以下簡稱林務局)等共勤人員實施共勤人員組合訓練。鑒於西部地區空域繁忙，臺東豐年機場民航機起降頻率不高，且空域管制地帶不多，跑道及導航設施有利實施飛行訓練，空勤總隊現無專屬訓練機場，豐年機場可取代西部各駐地訓練場地不足之處，未來有關儀器穿降、跑道緊急訓練科目及共勤組合等訓練，將規劃西部各駐地飛行員與共勤人

員轉場至臺東訓練，豐年機場新建棚廠完成後，可容納更多機隊及人員，也將成為空勤總隊訓練基地。

(八)本計畫完成後，預訂進駐黑鷹直升機 3 架(彈性派駐訓練機黑鷹直升機、AS365 各 1 架進駐)，隊長 1 人、飛行員 12 人、機工長 6 人、維保人員 8 人、過境人員 4 人、受訓人員 8 人、共勤人員 8 人(海巡署 4 人、消防署特搜隊 4 人)，合計 47 人之勤務與備勤處所。

三、問題評析

(一)本次藉接收黑鷹直升機，將整併機型，目前已汰除老舊機型 B-234、S-76、UH-1H 直升機，簡化機種為 UH-60M 黑鷹直升機與 AS-365 及 BEECH 等 3 種，而臺東駐地預定配置黑鷹直升機 3 架、(另配合訓練，進駐黑鷹、AS-365 直升機各 1 架)，可執行東部地區空中救災、與共勤組合訓練及飛行員訓練。

(二)臺東駐地目前與消防署共同向國防部無償借用棚廠廳舍，該棚廠已使用近 30 年，棚廠設施無法供黑鷹直升機使用，棚廠面積依技令規定只能停放 1 架，無法因應未來規劃配置之飛機；廳舍使用逾 35 年也漏水、衛浴管線老舊不通，年代久遠無建築管線圖，雖經常維修仍無法解決，老舊廳

舍無法抗震等。再者，國防部已擬定建案，將開發豐年機場，建置基地，未來將收回現有棚廠廳舍，屆時可能面臨無棚廠可用窘境，所以臺東興建駐地有其急迫性。

(三)黑鷹直升機 15 架 134 億餘元，另加裝救災必備基本任務裝備與機身塗裝 5 項經費近 8 億餘元、特殊任務裝備 10 億餘元，合計 152 億餘元，臺東三大三隊未來將配置 3 架，總價值逾 30 億元，黑鷹直升機又為先進數位化直升機，不能露儲。棚廠不敷使用，將增加維保經費，又對飛機傷害頗大，影響飛安，所以亟需興建棚廠。

(五)目前西部地區空域繁忙，各項空中訓練都會受到空域的影響，考量臺東豐年機場民航機起降頻率比西部低，且空域管制地帶較少，跑道及導航設施有利實施飛行訓練，空勤總隊現無專屬訓練機場，豐年機場可補足西部各駐地訓練場地不足之處，未來有關儀器穿降、跑道緊急訓練科目及共勤組合等訓練，將規劃西部各駐地飛行員與共勤人員部分轉場至臺東訓練，新建棚廠完成後，豐年機場將成為空勤總隊常年（組合）訓練基地之一。唯安捷飛航訓練中心（以下簡稱安捷）以豐年機場為常駐基地，每月訓練架次達 2,600 餘架次，空勤總隊將納入考量，協調共同使用空

域，以維飛安。

原由駐地高雄之勤務第三大隊第二隊(以下簡稱三大二隊)執行蘭嶼緊急救援，已於 106 年 12 月 19 日黑鷹直升機進駐臺東，該緊急任務移由臺東之三大三隊執行，減少飛行時間，提升救援效能，有助傷病患搶救時效。

(六)航空器棚廠駐地需有飛機加油、塔台管制與導航、失事消防搶救、外物損害(FOD)清除等各項支援，及受命後 20 分鐘起飛執行任務，所以基地必須建置在機場內，空勤總隊已與臺東航空站訂有協議及失事消防故障航空器移離協議書，將依協議辦理。行政院 101 年 12 月 14 日撥用國防部軍備局土地 4 公頃餘供空勤總隊，興建棚廠廳舍，解決臺東駐地問題。

四、社會參與及政策溝通情形

(一)社會參與

民國 98 年 8 月莫拉克颱風災害重創南臺灣，空勤總隊共出勤 278 架次，救援受困人數 1,644 人，運送傷患 151 人、物資 5 萬 1,152 公斤、油料 300 公升、救災人員 535 人及大體 3 具。於 98 年 8 月 11 日 1530 時空勤機組員在執行屏東縣霧台鄉物資運送過程，造成機組員 3 位不幸因公殉職，舉國哀悼，民眾對空勤總隊飛機機齡老舊產生疑慮，

社會輿論要求國家能提供新型直升機供空勤總隊執行空中救災任務。政府政策決定，由國防部採購之 60 架黑鷹直升機減 15 架約 3 億美金供空勤總隊採購救災直升機，遵照政策指示，經國防部與內政部研商，將原向美方採購之 60 架黑鷹直升機移撥 15 架供內政部災害防救專用。如此確保機組員執行任務安全，及提升國家空中災害救援能力，確保民眾生命財產安全，讓民眾對國家空中救災重視的肯定。

107 年 2 月 5 日深夜空勤總隊執行蘭嶼緊急醫療後送，因空間迷向等各項因素，造成 3 位機組人員、1 位護理師因公殉職、病患與家屬罹難，空勤總隊即刻加強機組員訓練，以維飛安。

(二)政策溝通情形

為回應社會汰換老舊機型，國家能提供新型直升機執行空中救災任務，空勤總隊規劃於接收 15 架黑鷹直升機後，並汰除 UH-1H、S-76、B-234 等 3 種機齡較大直升機，保留 AS-365 直升機 9 架、BEECH 定翼機 1 架及新購之 15 架黑鷹直升機全國分區配置，以涵蓋我國整個防空識別區。而空勤總隊現有駐地除臺中清泉崗機場為自有基地，可容納黑鷹直升機外，松山駐地已獲行政院核定，以「有償價購、代拆代建」原則，取得國防部松山機場棚廠與土地、高雄駐地向民航局租用土地，中程計畫已於 105 年奉行政

院核定，委請營建署代辦工程採購，正在興建中，今規劃興建臺東駐地做為臺東地區空中救災基地，以達受命後，30 分鐘抵達搜救地點，建構國家完整空中救災基地，救援受困民眾，確保民眾生命安全，以利空中救災任務順利執行。

原核定之中程計畫有關國防部、交通部、行政院主計總處、工程會、災害防救辦公室、性別平等處等各機關所提意見，均已納入工程設計執行，納入修正計畫。

貳、計畫目標

一、目標說明

(一) 臺東地區空中支援勤務之各項任務，除為使人民生命財產獲得全方位之保障外，並得支援其他政府機關，包括地區各市縣(市)政府各項施政所需之空中支援勤務如救災、救難、治安掌握、交通規劃、森林滅火、海洋(岸)空偵巡護、環境污染調查、國土監控等之需求。因此，於臺東豐年機場內設置 1 處擁有完善的補給功能且具良好設施的駐地，對全國急難災害救援任務有著迫切的需求性。

(二) 空勤總隊臺東三大三隊配置黑鷹直升機，執行原臺東地區、綠島、蘭嶼、東南沿海等空中救災外，並吸納原 8,000

呎以上災害救援能量不足時，由國防部空軍救護隊(以下簡稱救護隊)協助執行之任務。

考量臺東豐年機場民航機起降頻率比西部低，且空域管制地帶較少，跑道及導航設施有利實施飛行訓練，空勤總隊現無專屬訓練機場，豐年機場可補足西部各駐地訓練場地不足之處，未來有關儀器穿降、跑道緊急訓練科目及共勤組合等訓練，將規劃西部各駐地飛行員與共勤人員部分轉場至臺東訓練，新建棚廠完成後，豐年機場將成為空勤總隊訓練基地之一。安捷每月訓練 2,600 餘架次，空勤總隊將納入考量，協調共同使用空域，以維飛安。

(三) 本計畫建物將規劃建置符合不同性別需求之性別友善工作環境。

二、達成目標之限制

(一) 工程期限掌握與經費編列問題：

本案需經由專業完善的設計規劃與符合政府採購法、工程會等相關規定的程序，完成其興建，故本案自完成規劃、設計、審查、發包、開工、監造、施工進度品質管理、完工、竣工驗收、使用維護等期程，預估所需的工作期程概估約需 4~5 年的時間，因此相關經費需逐年編

列，以為因應。

（二）工程專業管理人員缺乏問題：

空勤總隊人員除專業飛行、地勤等勤務支援人員外，就目前編制之一般行政人員尚無承辦興建大型棚廠與辦公大樓之工程專案管理人才，本案已委請營建署代辦工程採購，完成評選優良建築師事務所，完成細部設計並經營建署專業審查、及邀請專家學者審查，空勤總隊審查符合需求，未來有賴營建署代辦與建築師事務所監造，得以如期如質完成本工程之興建，以達竣工啟用之終極目標。

三、績效指標、衡量標準及目標值

（一）績效指標：空勤總隊以執行空中救災、救難、救護、觀測偵巡與運輸等五大任務為主，以提升民眾對執行五大任務滿意度為績效指標。

（二）衡量標準：

1. 被救援者：以年度申請航空器支援執行空中救災、救難、救護、觀測偵巡、運輸等任務，經空勤總隊出動直升機完成救援任務後，由可聯繫到之被獲救者就總隊救援過程所提供之服務，作為衡量標準，進行滿意度調查。

2. 一般民眾：由空勤總隊委託民間調查機構辦理服務暨廉政問卷調查報告，調查之一般民眾係以居住於中華民國，年滿 20 歲且知道空勤總隊工作職責之成年人為調查對象，調查期間為基地興建完成進駐，機隊配置完成，執行任務 1 年後，依現行規劃基地竣工進駐約為 112 年，機隊配置完成為 112 年，調查時間訂為 113 年，調查方式採用電腦輔助電話訪問法 CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing)。就空勤總隊執行空中救災、救難、救護、觀測與偵巡、運輸等五大任務，進行滿意度調查。

(三)目標值：達成目標值以被救援者及一般民眾 2 項分數加總後之平均值，以 108 年民眾對空勤總隊執行空中救災勤務表現滿意度為 94.7%為基準，於基地及機隊配置完成，提升救援速度與效度，目標值訂為 95%。

(四)性別評估考核指標：本建築規劃建置性別友善硬體設施，於完工進駐 1 年後，針對不同性別實施友善硬體設施滿意度調查，以不同性別使用滿意度達 87%為目標值。

參、現行相關政策及方案之檢討

一、現況分析

(一)掌管事項：

依「內政部空中勤務總隊組織法」第 2 條規定，掌理下列事項：

1. 空中勤務制度之規劃、協調及執行。
2. 空中勤務之研究發展。
3. 空中勤務航務、機務、後勤補給之規劃及執行。
4. 空中勤務訓練之規劃及執行。
5. 支援各種天然災害及重大意外事故等災害搶救之空中救災。
6. 支援山難搜尋、水上救溺及海上救難等人命搜尋之空中救難。
7. 支援緊急醫療之空中救護轉診、器官移植等空中救護。
8. 支援災情觀測、重大緊急犯罪空監追緝、海洋(岸)空偵巡護、交通空巡通報、環境污染調查、國土綜合規劃、空勘航攝等空中觀測偵巡。
9. 支援救(勘)災人員、裝備、物資運送等空中運輸。
10. 空中救災、救難及其他相關之演習訓練事項。
11. 其他有關支援勤務。

(二)主要任務區分如下：

1. 緊急性勤務：

執行反恐任務或人命遭受危害待命機立即起飛執行空中救援任務，如水(海)域救生、山難搜救、緊急救護等。

2. 例行性勤務：

一般例行性勤務，如交通、治安、海空巡邏、空拍、環境保育、反恐及一般演訓等勤務。

(三)支援協定：

依據行政程序法第19條及空勤總隊組織法第2條之規定，空勤總隊已分別與海巡署、林務局、行政院環境保護署(以下簡稱環保署)、警政署及消防署等機關簽定支援協定，支援勤務如下：

1. 海巡署:支援海空聯巡任務每月 50 架次，含共勤訓練及空巡，全年支援 600 架次、1,200 小時。

2. 林務局:每日上午 8 時至下午 5 時支援執行空巡、空勘或航攝任務。

3. 警政署:每月約 10 架次，執行巡邏或共勤訓練。

4. 消防署:除隨時待命出勤執行空中緊急救災、救護勤務外，另每月支援各級消防機關實施各項災害搶救演習及訓練

勤務，以 50 架次或 100 小時為基準，但得視實際狀況增減之。

二、執行檢討

(一)績效統計：

空勤總隊三大三隊自 98 年 1 月 1 日至 108 年 6 月 30 日止共執行：空中救災搶救 722 架次(救災、救難、救護)、救援人數 598 人、運載 407 人、共乘人數 488 人、投水次數 55 次、滅火水量 52.4 公噸；空中觀測偵巡 355 架次、載運人員 97 人、共乘 73 人、物資運送 1,550 公斤；空中運輸 22 架次，救援 6 人、載運 137 人、共乘 9 人、物資運送 4,759 公斤，總計救援 604 人、運載 641 人、共乘人數 570 人、投水次數 55 次、滅火水量 52.4 公噸、物資運送 2 萬 8,060 公斤、飛行架次 1,079 架次、飛行時數 1,838 小時 40 分，充分達成全方位支援，降低生命財產損失。

勤務三大二隊 98 年 1 月 1 日至 106 年 12 月 18 日執行蘭嶼空中轉診 242 架次，救援 244 人、運載 233 人，三大三隊於 106 年 12 月 19 日配置黑鷹直升機後至 108 年 6 月 30 日，執行蘭嶼、綠島緊急醫療，65 架次、救援 64

人、運載 62 人，提升效率與節省時間，增加民眾生命的保障。

(二)勤務類別分析：

統計空勤總隊自 93 年 3 月 10 日成立迄 108 年 6 月 30 日止，除演習、訓練及維護飛行架次外，五大任務執行績效空中救災（包含火、水、風、震災、重大意外事故搶救等）5,516 架次、空中救難（包含山、水、海難搜救）6,013 架次、空中救護（包含空中轉診、器官移植）254 架次、其中器官移植 22 架次、空中觀測與偵巡（包含災情觀測、重大緊急犯罪空監追緝、海洋（岸）空偵巡護、交通空巡通報、環境污染調查、國土綜合規劃空勘航攝等）9,401 架次、空中運輸 704 架次，總計救援人數 6942 人、運載人數 9,774 人、共乘人數 6,741 人、運送物資 47 萬 8,022 公斤、滅火水量 1 萬 1,197 公噸、共計飛行架次 8 萬 7,808 架次，飛行時數 11 萬 5,818 小時 25 分。

(三)各駐地勤務量分析：(資料庫自 98 年開始建置各駐地勤務量，分析數據以 98 年 1 月 1 日至 108 年 6 月 30 日止)

	現行配置機隊	五大任務 飛行架次	飛行 架次比	飛行 時數	飛行 時數比	現行配置 機型	未來規劃 配置機型
--	--------	--------------	-----------	----------	-----------	------------	--------------

臺北松山機場駐地	第一大隊第一隊	1,895	14.76%	3,889 時 05 分	15.81%	AS-365 3 架	AS-365 3 架 UH-60M 3 架 BEECH 1 架
	第一大隊第二隊	776	6.04%	1,202 時 45 分	4.89%		
臺中清泉崗機場駐地	第二大隊第一隊	1,954	15.22%	4,806 時 33 分	19.54	AS-365 3 架	AS-365 3 架
	第二大隊第三隊	1,613	12.56%	2,322 時 25 分	9.44%	UH-60M 3 架	UH-60M 3 架
	第二大隊第二隊						機務隊
臺南駐地	第三大隊第一隊	1,779	13.85%	3,672 時 03 分	14.93%	BEECH 1 架	整併至台北
高雄國際機場駐地	第三大隊第二隊	2,487	19.37%	4,567 時 15 分	18.57%	AS-365 3 架	UH-60M 3 架 AS-365 3 架
花蓮機場駐地	第一大隊第三隊	1,239	9.65%	2,297 時 15 分	9.34%	UH-60M 3 架	UH-60M 2 架
臺東豐年機場駐地	第三大隊第三隊	1,099	8.56%	1,838 40 分	7.48%	UH-60M 2 架	UH-60M 3 架
合計		10,844		20,517 時 56 分			

臺東三大三隊飛行架數 1,099 架次，佔整體飛行架次 8.56%，飛行時數 1,838 時 40 分，佔整體飛行時數 7.48%。現負責執行蘭嶼緊急醫療後送任務，原高雄三大二執行蘭嶼空中

轉診 242 架次，救援 244 人、運載 233 人、飛行時數 506 時 40 分，則佔整體飛行架次 10.46%，飛行時數 9.5%，又將增加原有救護隊執行之 8,000 呎以上高山救援任務。106 年 12 月 19 日至 108 年 6 月 30 日執行蘭嶼、綠島緊急醫療後送 65 架次、救援 64 人、運載 62 人。

臺東駐地建置完成，將實施有關搜救儀器穿降、跑道緊急訓練科目及共勤組合等訓練，每年 230 架次。則佔整體飛行架次 12.58%(不含 8,000 呎以上高山救援)。

(四)現有各駐地棚廠空間分析

內政部空中勤務總隊現有駐地棚廠使用概況表					
駐地	寬度(門寬、公尺)	長度(公尺)	高度(公尺)	面積(平方公尺)	使用說明
臺北松山機場	20	52	5.3	1,040	1. 現有駐地向民航局租用土地。 2. 預定配置黑鷹直升機 3 架、AS-365 機 3 架，高度無法停放黑鷹直升機，面積亦無法容納機隊。 3. 已獲國防部同意有償價購土地、代拆代建。
臺中清泉崗機場	72	40	10	2,880	1. 自建基地，103 年度啟用。 2. 預定配置黑鷹直升機 3 架、AS-365 機 3 架，並做為黑鷹直升機維保基地。

高雄國際機場	27	25	6	675	1. 向民航局租用土地 2. 預定配置黑鷹直升機 3 架、AS-365 機 3 架，高度安全距離不足供黑鷹直升機停放，面積亦無法容納機隊。 3. 民航局同意租用土地供空勤總隊興建棚廠廳舍，已興建中。
花蓮機場	33	27	7	891	1. 向國防部無償借用。 2. 預定配置黑鷹直升機 2 架，可容納機隊。
臺東豐年機場	25.3	31	7	784.3	1. 向國防部無償借用。 2. 行政院撥用國防部軍備局土地 4 公頃。 3. 預定配置黑鷹直升機 3 架，現無法容納機隊。
備註	黑鷹直升機全長 19.6 公尺、主旋翼全長 16.5 公尺，高 5.13 公尺，依技令長寬各需 2 公尺安全距離，所以每架需求面積約 400 平方公尺，其進場棚廠高度與飛機至少需有 1 公尺安全高度。				

BEECH 定翼機 1 架，依商維契約停放其棚廠，目前停放台南亞航棚廠。為因應黑鷹直升機接收，104 年奉准報廢 S-76 型 2 架、UH-IH 型 6 架、105 年 B-234 型 3 架拍賣、106 年全數汰除 UH-IH 型 6 架、共 12 架，目前執行任務計有黑鷹直升機 8 架（1 架於 107 年 2 月 5 日事故）（預定 109 年 8 月接收 6 架）、AS-365 型機 9 架、定翼機 1 架，飛機將依任務機動調整。

目前臺東地棚廠面積 784 m²，依勤務考量未來預定配置臺

東黑鷹直升機 3 架，現有棚廠無法容納，且國防部已擬訂臺東機場建案，未來將收回棚廠廳舍，為因應未來勤務與訓練需求，所以必需興建棚廠以為因應。

(五)未來機隊配置情形：

為因應臺灣地形特殊，天然災害發生多屬地區性，常因地形阻隔需直升機救援，爰此，為達縮短救援時間、靈活調度救援機隊及全方位出勤之目的，及依現有各駐地勤務量分析，未來接收黑鷹直升機後，機隊部署如下：

1. 臺北松山機場駐地：黑鷹直升機 3 架，AS-365 直升機 3 架、定翼機 1 架，負責北部及東北部海域、新竹以北山區及馬祖各離島空中救援、救護任務。
2. 臺中清泉崗機場駐地：黑鷹直升機 3 架，AS-365 直升機 3 架，負責中部海域、中部山區及金門等離島空中救援、救護任務。
3. 高雄國際機場駐地：黑鷹直升機 3 架，AS-365 直升機 3 架，負責南部及西南海域、南部山區及澎湖等離島空中救援、救護任務。
4. 花蓮機場駐地：黑鷹直升機 2 架，負責東部及東北海域、東部山區空中救援、救護及拍攝任務。
5. 臺東豐年機場駐地：黑鷹直升機 3 架，負責東部及東南

海域、東南部山區及蘭嶼、綠島等離島空中救援、救護任務。

(六)接機基地因應方案

接收黑鷹直升機後，機隊部署方案如上，惟因現空勤總隊基地未完全建置完成，各駐地 UH-60M 黑鷹直升機接機期程規劃及因應方案如下表：

內政部空中勤務總隊各駐地 UH-60M 接機期程規劃及架數						
機場 / 年度	104 年	105 年	106 年	107 與 108 年	109 年以後	備註
臺北松山機場					預計 (3)	臺北預定布署 3 架全天候黑鷹直升機，預定 109 年交機。在松山駐地未建置完成前，高雄興建完成先配置於高雄俟松山興建完成後轉撥。
臺中清泉崗機場	3	2	1			移撥 2 架至臺東，因 107 年 2 月 5 日因蘭嶼事故後，再移撥 1 架，目前為 3 架。
高雄國際機場					預計 (3)	全天候黑鷹直升機預定 109 年交機，高雄棚場興建預計於 108 年底完工驗收，於交機後直接配置。
花蓮機場			3			先配置 3 架
臺東豐年機場			調撥 (2)			1、106 年 12 月 19 日配署，目前飛機均由臺中駐地調撥使用。

						2、未來配置 3 架，兼 做訓練基地。
合計	3	2	4	0	6	

目前北、高駐地尚未配置 UH-60M 黑鷹直升機前仍由 AS-365 執行，與現在相同可達成救援時效目標，如勤務量不足，需黑鷹直升機執行，將由勤務指揮中心評估，由已配置 UH-60M 黑鷹直升機駐地執行，以達救援目標。

三、未來勤務量

依統計資料顯示，空勤總隊自 93 年 3 月 10 日成立籌備處以來至 108 年 6 月 30 日止飛行架次已達 8 萬 7808 架次，累積飛行 11 萬 5818 時 25 分。接收黑鷹直升機將吸收原 8,000 呎以上高山能量不足時由救護隊支援之勤務，而加以因氣候變遷現象，天候劇變，災害更不可測，預估未來勤務量將隨著增加，而三大三隊五大任務出勤架次預估可達每年 100 架次，飛行時數 210 小時，再加每年訓練 230 架次，飛行時數將大量增加。也隨著民主化與民意高漲，人民對政府救災速度與成功率要求將更為嚴苛，基地建置於臺東豐年機場位處東部地區之南段，負責臺東地區空中救災任務，蘭嶼、綠島等離島，並兼負支援花蓮地區救援任務，又黑鷹直升機為全數位化機型，不能露儲，所以建置臺東專屬空中救災基地有

其必要性及急迫性。

四、臺東豐年機場效能分析：

(一) 臺東豐年機場具有塔台管制及助導航設施、飛機加油、失事消防搶救、外力損害(FOD)清除等各項設施完備，是航空器單位必要設備，空勤總隊臺東駐地建置於此，能獲得飛行各項支援，符合國際民航組織(ICAO)相關規定。且空勤總隊已與臺東航空站簽訂失事機救援與故障航空器移離等協議書。

(二) 臺東豐年機場位處東部要衝，空中救災基地建置於此，符合空勤總隊規劃，以 30 分鐘能到達救援目的地之原則，範圍可涵蓋臺東地區、東南海域、東部山區及蘭嶼、綠島等離島空中救援、救護任務，符合民眾期待，政府施政目標。

臺東豐年機場民航機起降頻率比西部低，且空域管制地帶較少，跑道及導航設施有利實施飛行訓練，空勤總隊現無專屬訓練機場，豐年機場可補足西部各駐地訓練場地不足之處，未來有關儀器穿降、跑道緊急訓練科目及共勤組合等訓練，每年規劃 230 架次，將規劃西部各駐地飛行員與共勤人員部分轉場至臺東訓練，新建棚場完成後，新建棚廠完成後，豐年機場將成為空勤總隊訓練基地之一。而安

捷每月訓練達 2,600 餘架次，空勤總隊將納入考量，協調共同使用空域，以維飛安。

(三)本案因屬航空器維修棚廠興建工程，位於臺東豐年機場內，土地座落臺東市豐航段 0707-0010、0708-0011、0708-0024 合計共為 3 筆地號，按謄本面積合計為 4 公頃餘，土地分區使用為機場用地。依現行建築相關法令檢討，本案申請建築執照需將全區基地面積納入共同檢討，本案基地法定容積率不予規定（容積率不予規定之各項使用分區，由各目的事業主管機關就事實核認其容積率），建蔽率 40%，本案擬規劃建蔽率為 10%（小於 40%），容積率為 13.2%。建議細部設計單位容許值為 $\pm 10\%$ ，本基地建築物高度限高最低為 25 公尺。空勤總隊建物高度約 15 公尺，現已完成細部設計，將於限高內興建，以符機場禁限建規定。

(四) 基地使用計畫與整體空間規劃構想

1. 經蒐集國內外相關案例，參考現有中部勤務第二大隊棚廠使用經驗，檢討出基地內建築樓地板需求面積約為 4,539 平方公尺，總樓地板面積約為 4,996 平方公尺（棚廠區 3,000+663 平方公尺、備勤區+勤務區 1,333 平方公尺）。經實際設計總樓板面積 5,314 平方公尺，符合原計畫細部設計單位容許值為 $\pm 10\%$ 範圍內，主要

係原規劃服務空間面積太小不敷使用所致。

2. 本案因配合未來機能需求，在配置設計上，於棚廠門口停機坪建置連接道與滑行道連接，並取得民航局同意興建，該連接道並依 FAA、ICAO 與民航局規定設置導航燈，提供空中救災飛機起降之需求，以確保飛安。
3. 量體計畫上分別為勤務與備勤區(1棟預計地上3層)、棚廠區(1棟預計地上1層)，因建築高度限制，各空間規劃面積與配置依據實際需求加以調整，得由建築師依實際需求規劃，細部設計完成後之總面積以不超出空間需求表之總樓地板面積 $\pm 10\%$ 為原則。
4. 本案空間規劃工作以興建航空器棚廠為主題，由於直升機停放與維修機棚、飛行員備勤及勤務處所結合於國內不多，其規劃方式應朝維修棚廠建築之專業與備勤機組員出勤動線及需求予以規劃，同時又須滿足勤務隊之勤務行政等需求。依使用機能差異，分為勤務、備勤、棚廠及維修區，以連棟來組合。就其機能使用、噪音隔絕、通風採光、備援系統等均納入設計，本計畫以臺東駐地建置機組勤務人數規劃之需求面積為目的(原空間需求表如附錄5)，建築師設計之方案，經營建署審查、並邀請專家學者專業審查，及空勤隊審查合乎需求(建築示意圖如附錄6)。

5. 各區機能使用說明如下：

- (1) 勤務區主要為任務提示室、勤務處所等空間，包括隊長、飛行員、機工長、維保人員、共勤人員等勤務處所、過境與訓練人員勤務室、會議室、任務提示室、航機務飛行裝具間、值勤官備勤室、哺乳室、電腦(資通訊)機房、消防門禁監視機房、儲藏室、廚房、餐廳、勤務車停車位等等。
- (2) 備勤區主要為備勤處所，包括可供所有進駐人員使用之廚房及餐廳及公共服務空間。備勤空間規劃有體能教學訓練室，可供勤務人員訓練體力之用，並依使用需求分設單及雙人備勤室。
- (3) 棚廠區主要為直升機停放與維修、庫房機務空間及公共服務空間。包括棚廠維修區（需為大跨距挑高空間及規劃獨立之維修區、修管/品管辦公室、機務人員備勤室、機體修護辦公室、航空電子修護人員工作兼辦公室、機工長辦公室、任務裝備儲藏室、充電間、地面設備/機工具儲藏室、一般（高價）（恆溫、恆濕）航材庫、防靜電設施、毒/危險物品分置等。
- (4) 本案擬於棚廠（區）棟規劃直升機停放、維保、航材物料儲放區。勤務棟一樓為航材庫房、機工

長、維保人員工作室、體能訓練室。二樓航務辦公室、任務提示室、勤務管制室、航務練教室、CAPT 訓練教室等等。

- (5) 現規劃設計建築師以合棟來設計本基地建物之配置，建築物間已考量執勤動線暢通，利於聯繫，避免人員往來於各建物間因氣候變遷產生之不適感。各空間面積酌予調整，但各空間之關係已整體考量配置。並依據建置需求表內容加以規劃。針對實際需求增設黑鷹直升機過境需求。

- (6) 本計畫建置不同性別友善空間，設置哺集乳室、分別設置男女廁所、無障礙廁所等設施，並於規劃洗衣房、共用盥洗室等設施時，注意不同性別之隱私需求，必要時提供男、女獨立的使用空間，並建置監視系統，以確保使用者安全，使用經費概估約新臺幣 6 百餘萬元。

本案因位於機場屬飛機起降噪音範圍，已考量整體隔音工程、棚廠門、再生能源利用系統、天車工程、停機坪、洗機坪、綠建築、節能環保、照明等工程。

- (五) 本計畫總經費約需新臺幣 4 億 1,896 萬 1,546 元（經費預估表如附錄 7），包括直接工程費（即雜項工程、建築

工程、設備費用、景觀外構工程等工程發包費)，間接工程費、公共藝術設置費、辦公應勤設備、專案管理費、工程設計監造費、空污費、物價指數調整款及補充地質鑽探費等。

肆、執行策略及方法

一、主要工作項目

本計畫為空勤總隊空中救災基地建置，未來將做為直升機棚廠及勤務與備勤處所，各區所需空間面積詳空間需求表(如附錄 5)，執行計畫主要工作項目如下：

- (一) 執行直升機棚廠及各維保面積、勤務與備勤處所需求面積規劃。
- (二) 直升機維保棚廠，航材庫存設施、維保需求之規劃，如後勤設施構建將依技術文件規範需求檢討架設，將吊掛天車、消防設備等設施納入規劃。
- (三) 未來配置黑鷹直升機，維保電源需依其機型需求設置電源與搭地樁之設置等各項設施。
- (四) 設置自動洗機坪，以利機隊進入高塵埃、化工業及海洋低空等高汙染區任務執行完之飛機清洗，以節省人力工時、提升維護效能及銹蝕防制。

二、分期（年）執行策略

原計畫分 5 年執行於 111 年完成，因辦理計畫修正需增加作業時間，延後至 112 年 6 月完成，各年度執行策略如下：

- (一) 107 年委辦專業機關代辦工程採購，請代辦機關結合建築、水電、空調、結構、污水、景觀等專業小組實施現地會勘，已完成設計監造建築師評選，需求規劃、建築師基本設計方案、地質鑽探作業、細部設計等。
- (二) 108 年上半年建築師已完成細部設計，主要建、器材設備討論與選用。下半年辦理計畫修正報院核定，同時進行招標文件撰擬等作業、公告招標、執行建築相關許可申辦作業，辦理工程發包前置作業。
- (三) 109 年到 112 年 6 月依採購法規定評選優勝廠商、執行工程發包、開工，施工品質期程稽核及控管，室內需求規劃、與履約管理、竣工、驗收、點交作業。

三、執行步驟(方法)與分工

(一) 用地取得：

行政院 101 年 12 月 14 日院授財產接字第 10100380871 號函，無償撥用國防部軍備局管理土地，供空勤總隊做為興建棚廠、辦公廳舍、停機坪使用，土地座落臺東縣臺東市豐航段 0708-0010、0011、0024 等 3 筆地土地 4 公頃餘(附

錄 1)。本計畫規劃興建棚廠與勤務管制備勤處所，進駐黑鷹直升機，以利執行臺東地區、東南沿海與蘭嶼、綠島等離島災害救援任務，飛行員與共勤組合訓練。

(二)環境影響評估及水土保持：

本案基地坐落於臺東市豐航段 0707-0010、0708-0011、0708-0024 等 3 筆地號，按謄本面積合計為 4.008238 公頃。位在臺東豐年機場內，基地使用分區屬機場用地，依現行建築相關法令檢討，申請建築執照需將全區基地面積納入共同檢討，即建築執照核發需依據 40,000 m²之基地面積檢討，因基地面積已超過 1 公頃，申請興建直升機修護棚廠及勤務備勤處所，是否依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」（以下簡稱認定標準）實施環境影響評估。環保署 106 年 4 月 26 日環署綜字第 1060028086 號函：認定標準第 9 條第 1 項第 5 款規定，機場興建…「航空器修護棚廠（不含位於已開發完成之機場範圍內）興建或擴建工程…」等機場之開發，符合該條款之一者，應實施環境影響評估。本案如經目的事業主管機關確認，屬位於已開發完成機場內之航空器修護棚廠，即非屬認定標準

所規範之開發行為，自無涉及應實施環境影響評估之相關規定(附錄 2)。本案經目的事業主管機關交通部 106 年 5 月 31 日交航(一)字第 1068100137 號函認定屬已開發機場(附錄 3)，即無認定標準第 9 條第 1 項第 5 款之適用，本案免實施環境影響評估。

依據臺東縣政府 106 年 4 月 28 日府農土字第 1060077251 號函，本案土地地號非屬山坡地範圍，依規定免申請水土保持計畫(如附錄 4)。

(三)經費申請

本案修正中程計畫書報行政院核定後，分年編列預算支應。

(四)設計、施工及驗收

委託專業代辦機構辦理遴選設計監造單位及工程發包作業，竣工與驗收完成後由空勤總隊進駐營運及管理。

(五)督導

為利本計畫之順利推動，執行時，將「依工程施工查核小組組織準則及工程施工查核小組作業辦法」規定辦理，並將邀機場安全專業人士納入工程督導小組，建立工程興建督導機制，確實掌握進度，並定期檢討，以利如期如質完

工。

伍、期程與資源需求

一、計畫期程

(一) 107 年委辦專業機關代辦工程採購，請代辦機關結合建築、水電、空調、結構、污水、景觀等專業小組實施現地會勘，執行設計監造建築師評選招標規範擬訂作業、評選建築師，需求規劃、建築師基本設計方案、地質鑽探作業、細部設計等。

(二) 108 年建築師細部設計，主要建、器材設備討論與選用。招標文件撰擬等前置作業、公告招標、依採購法規定評選優勝廠商、規劃方案討論，執行建築相關許可申辦作業，辦理工程發包作業管理。

(三) 109 年到 112 年 6 月繼續執行工程發包、開工、施工，施工品質期程稽核及控管，室內需求規劃、招標與履約管理、竣工、驗收、點交作業。

作業期程以此推算，擬請准予採相對期程，詳細作業期程以實際核定時間修正計畫時程。

本案直升機棚廠勤務備勤處所興建工程，推動過程中需俟機關間協調配合確立計畫內容及經費後，即依計畫及政府採購法規定辦理規劃設計及施工等事宜，所需人力主要為機關現

有業務承辦人員，餘均為承包廠商人力。

二、經費來源及計算基準

來源情形（單位：千元）						
年度	原計畫 核定經費	修正計畫 經費需求	該年度 法定預算	執行之 決算數	預算 執行率	預算 保留數
107	1,500	1,500	1,500	334	22.3%	66
108	5,000	5,000	4,750	--	--	--
109	130,000	130,000	--	--	--	--
110	130,000	230,000	--	--	--	--
111	22,659	52,461	--	--	--	--
112	--	0	--	--	--	--
合計	289,159	418,961				
備註：107 年度所需預算奉核由本總隊相關經費項下支應，依代辦進度評估實際需求勻應新臺幣 40 萬元。						
年度工作項目及經費需求(單位：千元)						
實施期程 (年度)	預定工作項目	所需經費	執行單位	預算佔比		
107	工程規劃	1,500	空中勤務總隊	0.36%		
108	工程規劃	5,000	空中勤務總隊	1.19%		
109	工程發包採購、興建	130,000	空中勤務總隊	31.03%		
110	工程興建	230,000	空中勤務總隊	54.90%		
111	工程興建	52,461	空中勤務總隊	12.52%		
112	工程興建竣工驗收	0		0%		
合計 418,961				100%		

三、經費需求(含分年經費)及與中程歲出概算額度配合情形

本案經費均擬由中央預算支應，直升機棚廠與勤務備勤處所興建計畫，所需經費約新臺幣 4 億 1,896 萬 1,546 元，執行期程自 107 至 112 年 6 月完成。其中 107 年度所需先期作業設計規劃等經費 150 萬元，由空勤總隊年度預算相關經費項下支應。

經費需求之計算(單位：千元)					
計畫 期程	自民國 107 年 1 月 至 112 年 6 月止				
年度	類別	中央預 算	地方預算	其它	年度所需預算
107	經常門	0	0	0	0
	資本門	1,500	0	0	1,500
108	經常門	0	0	0	0
	資本門	5,000	0	0	5,000
109	經常門	0	0	0	0
	資本門	130,000	0	0	130,000
110	經常門	0	0	0	0
	資本門	230,000	0	0	230,000
111	經常門	0	0	0	0
	資本門	52,461	0	0	52,461
112	經常門	0	0	0	0
	資本門	0	0	0	0
合計		418,961	0	0	418,961

陸、預期效果及影響

- 一、配合相關作業需要，建置未來飛行訓練計畫及執行空中救災勤務所需之設備，並依相關飛航規範辦理，以確保飛航安全。
- 二、借助臺東機場完善的飛航設施，提升飛航管制作為等級，俾利勤務執行及飛航安全。
- 三、可使臺東機場內土地達到最高且多元之使用效能。
- 四、除供空勤總隊進駐臺東勤務隊有專用基地外，並藉以落實暨提升整體空中立體救災救難效能，使國家資源充分整合運用。
- 五、臺東豐年機場民航機起降頻率比西部低，且空域管制地帶較少，跑道及導航設施有利實施飛行訓練，空勤總隊現無專屬訓練機場，豐年機場可取代西部各駐地訓練場地不足之處，未來有關儀器穿降、跑道緊急訓練科目及共勤組合等訓練，將規劃西部各駐地飛行員與共勤人員轉場至台東訓練，豐年機場新建棚場完成後，可容納更多機隊及人員，也將成為空勤總隊訓練基地。

柒、財務計畫

自償率評估：

依據國家發展委員會「自償率」係指「營運評估年期內各年現金淨流入現值總額，占公共建設計畫工程興建評估年期內所有工程建設經費各年現金流出現值總額之比值」

公式：營運評估年期內各年現金淨流入現值總和／營建期間工程建設經費現金流出現值總和。因本工程系做為空中救災基地，無涉及營運行為，故無自償率相關評估依據。

捌、附則

空勤總隊之工作係以支援救災、救難、救護、運輸、觀測偵巡為主要之任務。以駐地到達救難地點 30 分鐘為原則下，本島依地區劃分為北、中、南、花蓮、臺東等地區編配勤務大隊與勤務隊駐地，為達到任務不中斷，3 個大隊與花、東兩隊彼此又互相支援。未來臺東駐地興建完成，將全面執行臺東地區與綠島、蘭嶼傷患後送，及東南沿海災害救援任務，建構完整空中救援基地，所以臺東建置，實為當務之急。空勤總隊因執行任務特性，各大隊之駐地選址，只能附設於機場設施（北部：松山機場，中部：清泉崗機場、南部：高雄國際機場、臺東：豐年機場、花蓮：花蓮機場[無償借用國防部棚廠]）。空勤總隊接收 15 架黑鷹直升機，其中 3 架擬進駐臺東地區，可藉由臺東機場完善的飛航條件與補給資源的協助，方能順利達成任務。

一、風險管理

空勤總隊現臺東棚廠廳舍由國防部興建，使用近 30 年，已老舊，棚廠為鋼骨結構，其結構尚稱完整，惟內部機務維修隔間狹窄且破舊，面積也不敷使用，棚廠門厚重已無法關閉，電源設施不足，使用上具有危險性。廳舍老舊屋頂漏水、衛浴等管線不通，生活設施環境不佳，機組員迭有反映，但該廳舍逾 35 年無任何管線圖，又老舊經常維修只能治標無法治本，影響機組員生活品質，對飛安是個疑慮，但考量民意，臺東駐地無法裁撤，臺東機場內亦無適當廳舍可供使用，只能因陋就簡。再則國防部已擬定臺東豐年機場建案，將興建飛機基地，屆時將收回現有棚廠廳舍改建，若現階段不興建，可能造成空中救災間隙，亦可能影響國防軍備部署需求。現有空勤總隊有自有土地可供興建棚廠及勤務備勤處所，可同時解決臺東駐地與環境問題，減少風險，降低飛安風險。

二、相關機關配合事項或民眾參與情形

- (一) 直升機進出動線將依現行做法，於接受任務即通報航管，遵照塔臺指示進出。
- (二) 興建一連接道接臺東機場滑行道，已協調民航局同意辦

理，並通盤安全思考，以利飛機能從滑行道起降。

三、中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表(如附表一、二)。

四、其他有關事項：無。

附錄 1 行政院撥用土地函

檔 號：
保存年限：

行政院 函

地址：10058臺北市中正區忠孝東路1段1號
聯絡方式：龍祈安 02-27718121轉1135

受文者：內政部

發文日期：中華民國101年12月14日

發文字號：院授財產接字第10100380871號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：撥用土地清冊1份(101G017397_1_14112722701.tif)

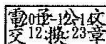
主旨：貴部空中勤務總隊為臺東豐年機場駐地辦公廳舍、棚廠、
停機坪用地需要，申請撥用臺東縣臺東市豐航段708-10地
號等3筆國有土地，合計面積4.008238公頃乙案，准予撥
用。

說明：

- 一、依據財政部案陳貴部101年12月4日內授空勤字第10108601
27號函辦理。
- 二、本案國防部軍備局管理之國有土地，准依照國有財產法第
33條規定變更為非公用財產，並依同法第38條規定撥供貴
部空中勤務總隊使用。
- 三、檢附撥用土地清冊1份。

正本：內政部

副本：國防部、財政部（均含附件）



附錄 2 行政院環境保護署目的事業機關認定已開發機場免環評函

檔 號：
保存年限：

行政院環境保護署 函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：羅毓秀
電話：(02)2311-7722 #2735
電子郵件：ysluc@epa.gov.tw

受文者：內政部空中勤務總隊

發文日期：中華民國106年4月26日

發文字號：環署綜字第1060028086號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴總隊預定於臺東豐年機場內興建直升機棚廠廳舍，應否實施環境影響評估案，復如說明四，請查照。

說明：

- 一、復貴總隊106年4月14日空勤秘字第1065000583號函。
- 二、開發行為應否實施環境影響評估，應以開發單位向目的事業主管機關申請許可開發行為，依申請時之「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準（以下簡稱認定標準）」及本署依環境影響評估法第5條第1項第11款公告規定予以認定。其中，認定標準第9條第1款至第5款規定「機場興建」「興建機場跑道、跑道延長五百公尺以上或跑道中心線遷移」「機場擴建客運航廈、貨運站、停車場或站區道路等工程」「直昇機飛行場等民營飛行場之興建或擴建工程」及「航空器修護棚廠（不含位於已開發完成之機場範圍內）興建或擴建工程」等機場之開發，符合該款情形之一者，應實施環境影響評估。
- 三、依來函，貴總隊為臺東地區空中救災需要，預定於既有臺東豐年機場內，興建直升機棚廠廳舍，並說明無上開認定標準第9條各款情形之適用。
- 四、綜上，本案如係經目的事業主管機關確認，屬位於已開發



第1頁 共2頁

1060002023

三 裝

訂

、
線

附錄3 交通部認定臺東機場屬已開發機場函

檔 號：
保存年限：

交通部 函

地址：10052臺北市仁愛路1段50號
傳真：02-23492900
聯絡人：紀佑信
聯絡電話：02-87701276
電子郵件：axwer@mail.caa.gov.tw

受文者：內政部

發文日期：中華民國106年5月31日
發文字號：交航（一）字第1068100137號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴部函詢臺東豐年機場是否屬已開發完成之機場一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴部106年5月10日內授空勤字第1060860041號函。
- 二、有關臺東豐年機場是否屬已開發完成之機場乙節，依「民用航空法」第2條規定，航空站指具備供航空器載卸客貨之設施與裝備及用於航空器起降活動之區域，臺東豐年機場為營運中之民用航空站，機場內主要設施包含跑道、滑行道、塔臺及航廈等相關設施，符合前開規定所稱之航空站。

正本：內政部
副本：交通部民用航空局

電子288806機籤記



1060002939

附錄 4 臺東縣政府免水保函

檔 號：
保存年限：

臺東縣政府 函

地址：95001臺東市中山路276號
承辦人：丁明仁
電話：089-323071
電子信箱：g5050@taitung.gov.tw

受文者：內政部空中勤務總隊

發文日期：中華民國106年4月28日

發文字號：府農土字第1060077251號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：豐航段0708-0010、0011、0024地號查詢結果(0077251A00_ATTCH1.pdf、
0077251A00_ATTCH2.pdf、0077251A00_ATTCH3.pdf)

主旨：有關貴隊函詢本縣台東市豐航段0708-0010、0011、0024
等3筆地號等3筆土地是否需申辦水土保持計畫乙案，復如
說明，請查照。

說明：

- 一、復貴隊106年4月14日空勤秘字第1065000582號函。
- 二、依據行政院98年5月12日院臺農字第0980024630號函核定
行政院農業委員會98年8月4日農授水保字第0981850245
號公告「旨揭地號土地」非屬山坡地範圍，依規免申請水
土保持計畫。

正本：內政部空中勤務總隊

副本：本府農業處水土保持科

電子檔及紙本均送



1060002053

附錄 5 臺東駐地空間需求表(原計畫)

內政部空中勤務總隊臺東駐地直升機棚廠興建工程空間需求表					
區分	空間名稱	需求	使用特性		
		面積			
		m ²	間數	使用人數/面積 引用標準	空間特性/附屬設施/說明
	維修空間				
壹、棚廠區	(一)棚廠維修區	3000	依據實際使用需求設定。因應新型飛機UH-60M黑鷹直升機進駐及未來機隊配置AS-365直升機。		1. 維修與停機空間。 2. 大跨距空間(挑空12M，SS造)。 3. 近棚廠維修區。
	小計(壹)	3000			
	(二)洗機坪	400			直升機執行海上任務或平時維保使用
貳、機務倉庫空間	機務倉庫空間(棚廠區)				
	(一)航材庫房(1間)	150	1	面積依據實際使用需求設定	儲放飛機航材
	(二)地面設備/機工具儲藏室(1間)	50	1	面積依據實際使用需求設定	儲放飛機裝具、地面裝備、測試裝備等。
	(三)共勤裝備庫房	50	1	面積依據實際使用需求設定	提供共勤單位放置各項救災、應勤裝備使用。
	(四)修管/品管辦公室(3人1間)	24	1	面積依據實際使用需求設定	1. 供品管人員作業與辦工之處所。 2. 近棚廠維修區。
	(五)機體修護室	50	1	面積依據實際使用需求設定	1. 供機體修護用。 2. 近棚廠維修區。
	(六)航空電子修護人員工作室	24	1	面積依據實際使用需求設定	1. 供電子修護人員作業與辦工之處所。 2. 近棚廠維修區。
	(七)充電站(1間)	15	1	面積依據實際使用需求設定	供電瓶充電。
	(八)洗電池間(1間)	15	1	面積依據實際使用需求設定	供洗電瓶使用，需有沖洗設備。

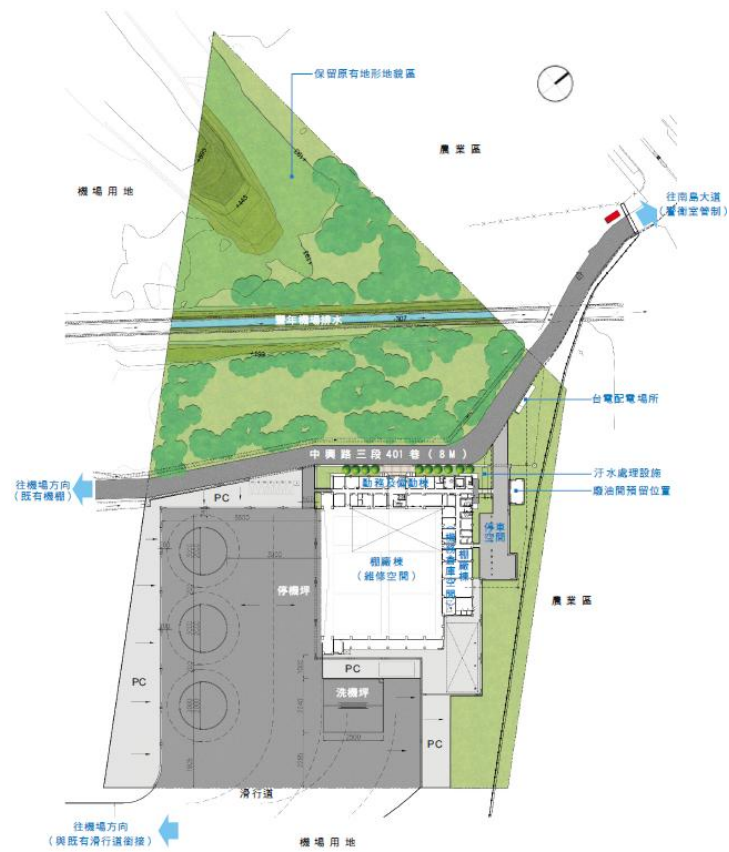
	(九)緊急清洗沐浴間(1 間)	10	1	面積依據實際使用需求設定	供維修人員眼睛或身體部位被飛機液體噴傷緊急沖洗用
	(十)機務人員備勤室(4 人 1 間)	32	1	面積依據實際使用需求設定	1. 供機務人員備勤使用。 2. 近棚廠維修區。
	(十一)機工長辦公室(6 人 1 間)	48	1	面積依據實際使用需求設定	1. 供機工長使用。 2. 近棚廠維修區。
	(十二)任務裝備儲藏室(1 間)	30	1	面積依據實際使用需求設定	儲放飛機裝具、地面裝備、測試裝備等。
	小計 (貳)	498			
參、一般需求	一、勤務區				
	第三大隊第一隊隊長辦公室 (第 5 級人員辦公室)	8	1	人數：1 人 面積：8 m ² /人	隊長、飛行員、行政人員(第 5 級人員)
	航務辦公室 (第 5 級人員辦公室) 12 人 1 間	96	1	人數：12 人 面積：8 m ² /人	
	行政辦公室 (第 5 級人員辦公室) 5 人 1 間	40	1	人數：5 人 面積：8 m ² /人	
	行政院海巡署共勤人員辦公室(4 人 1 間)	32	1	人數：4 人 面積：8 m ² /人。	1. 海巡署、消防署等各共勤辦公室可分別設置或為共同辦公室。 2. 需噪音隔離。
	內政部消防署共勤人員辦公室(4 人 1 間)	32	1	人數：4 人 面積：8 m ² /人	
	二、勤務區附屬空間				
	(一)會議室(10 人 1 間)	60	1	人數：12 人 面積：5 m ² /人	
	(二)哺乳室	16	1		基於營造友善的兩性平等工作空間且配合兩性工作平等法的實施，提供兩性良好的職場發揮。

	儲藏室	7	1	人數：46 人 面積：0.15 m ² /人	
	電腦(消防門禁)監視機房	20	1	人數：2 人 面積：10 m ² /人	
	資源回收室	10	1	面積依據實際 使用需求設定	資源回收暫存區
	小計(參)	321			
肆、特殊需求或專業需求	一、勤務管制中心				
	勤務管制室	26.4	1	人數：4 人。 面積：6.61 m ² /人。	
	執勤官備勤室	8	1	人數：1 人 面積：8 m ² /人	執勤官備勤用
	任務提示室(6 人 1 間)	48	1	人數：6 人 面積：8 m ² /人	1. 提供每日勤前任務討論、說明、分派任務之空間。緊急任務期間供各隊任務提示之空間 2. 需噪音隔離。
	航機務飛行裝具間	24	1	特殊裝備	飛行員、機工長等個人飛行裝具間，置恆溫恆濕櫃。
	共勤人員隨行救災救難裝備機動儲放室	24	2	人數：12 人 面積：2 m ² /人	1. 共勤人員隨行裝備應有機動放置空間，避免影響人員動線，或有損害裝備之虞。 2. 近共勤人員辦公室。
	二、教學訓練空間				
	CAPT 訓練教室	12	1	人數：6 人	UH-60M 黑鷹直升機 CAPT 訓

			面積：2 m ² /人	練用
航機務訓練教室	40	1	人數：20 人 面積：2 m ² /人。	1. 辦理航機務學科訓練教室。 2. 室內空間應可供 1 對多教學或小組討論形式使用。 3. 需噪音隔離。
體能教學訓練室	60	1	人數：15 人 面積：4 m ² /人	1. 供勤務人員保持體能狀態訓練用。 2. 需噪音隔離。
參、備勤室				
單人備勤室(1 人 1 間)	10	1	人數：1 人 面積：10 m ² /人	1. 第三隊長備勤室 2. 含盥洗室。 3. 需噪音隔離。
雙人備勤室(2 人 23 間)	368	23	人數：46 人 面積：8 m ² /人	備勤人數 第三隊飛行員 12 人、機工長 6 人、過境 4 人、維保人員 8 人、共勤人員 8 人、受訓人員 8 人。 (12+6+4+8+8+8)人*8 m ² =368 m ² 2. 共用盥洗室。 3. 需噪音隔離。
四人備勤室(4 人 2 間)	48	2	人數：8 人 面積：6 m ² /人	1. 替代役男 8 人 2. 共用盥洗室。 3. 需噪音隔離。
洗衣房(1 間)	10	1	人數：38 人 面積：10 m ² /38 人	
五、廚房與餐廳				
餐廳及廚房 (1 間)	30	1	人數：20 人 面積：1.53 m ² /人	因應 24 小時待命人員需求設置。

	小計(肆)	708			
	【伍】服務空間	457	屋頂、機房、水池、樓梯、電梯、廁所、無障礙設施等依據建築技術規則規定所需設空間。		
	合計	5384	(壹)+(貳)+(參)+(肆)+(伍)+洗機坪		
	【陸】停車空間	1440	36 輛*40 m ² /輛=1440 m ²		
	總計	6824		【壹】～【陸】+洗機坪	

附錄 6 建築示意圖



附錄 7 內政部空中勤務總隊臺東駐地直升機棚廠興建工程經費預估(原計畫)

內政部空中勤務總隊臺東駐地直升機棚廠廳舍興建工程

經費預估表 (單位：元)

	項目	單位	數量	單價	複價	說明
壹、	工程費（施工費）					依據中華民國 107 年度共同性費用編列標準表
（一）棚廠及倉務空間（附屬空間）						
(一).1	倉庫棚廠空間 SS 造工程費【停機位置為地上 1 層且為挑空空 間，高度 10.5M，樓地 板面積=3,000 m ² 】	m2	3,000	37,102	111,306,000	依據「107 年度共同性費用編列標準」：因鋼骨構造挑空空 間鋼骨構 造單價 28,540 元/m2*1.3(大跨距廠 房參數)= 37,102 元/m2。
(一).2	倉庫棚廠空間 SS 造結 構增加工程費	m2	3,000	2,597	7,791,000	依據「107 年度共同性費用編列標準」：因鋼骨構造挑空空 間鋼骨構 造單價 28,540 元/m2*1.3(大跨距廠 房參數)。另因配合本建築為救災機 關，I 值為 1.5，故建議單位造價*7 %=37,102*7%。
(一).3	倉庫棚廠空間 SS 造， 配合綠建築及智慧建 築取得工程費	m2	3,000	1,855	5,565,000	依據「107 年度共同性費用編列標準」：因鋼骨構造挑空空 間鋼骨構 造單價 28,540 元/m2*1.3(大跨距廠 房參數)。另因配合綠建築及智慧建 築取得之要項，故建議單位造價*5 %=37,102*5%。
(一).4	倉庫棚廠倉務附屬空 間 SS 造工程費【樓地 板面積=663 m ² 】	m2	663	28,540	18,922,020	依據「107 年度共同性費用編列標準」：鋼骨構造單價 28,540 元/m2。
(一).5	倉庫棚廠倉務附屬空 間 SS 造結構增加工程 費	m2	663	1,998	1,324,674	依據「107 年度共同性費用編列標準」：鋼骨構造單價 28,540 元/m2。 另『依據建築技術規則建築構造篇』 第 43 條之 1 相關規定，本件建築物 為救災之用途係數 I 值=1.5，故結 構體需增加規定單價之 7 % =28,540*7%。

(一).6	倉庫棚廠倉務附屬空間 SS 造，配合綠建築及智慧建築取得工程費	m2	663	1,427	946,101	依據「107 年度共同性費用編列標準」：鋼骨構造單價 28,540 元/m2。另因配合綠建築及智慧建築取得之要項，故建議單位造價 *5 % =28,540*5%。
(一).7	空調工程費	m2	663	2,500	1,657,500	(空調需求面積 * 空調工程單價) 估算。空調工程單價以：2,500 元/m2 計。
(一).8	因機場管制區內需設置門窗隔音加強裝置(倉務附屬空間)	m2	663	800	530,400	依倉庫棚廠倉務附屬空間建築面積 663 m ² *800 元/m ² 計
(一).9	棚廠大門	式	1	40,000,000	40,000,000	維修棚場之必要設施
(一).10	天車工程	台	1	5,000,000	5,000,000	直昇機棚廠維修需求設備，荷重 5 噸。
(一) 小計					193,042,695	
(二) 勤務+備勤棟工程費						
(二).1	勤務+備勤棟(地上 1~2 層樓，樓地板面積 =1,333 m ²) (RC 造) 工程費	m2	1,333	20,510	27,339,830	中華民國 107 年度中央政府總預算 依據共同性費用編列標準表三、設備(一)建築及設備(2)鋼筋混凝土構造辦公大樓單價 20,510 元/m2。
(二).2	勤務+備勤棟結構增加工程費 (RC 造)	m2	1,333	1,436	1,914,188	中華民國 107 年度中央政府總預算 依據共同性費用編列標準表三、設備(一)建築及設備(2)鋼筋混凝土構造單價 20,510 元/m2。『依據建築技術規則建築構造篇』第 43 條之 1 相關規定，本件建築物之用途係數 I 值=1.5，故結構體需增加規定單價之 7%=20,510*7%=1,436 元/m ² 。
(二).3	勤務+備勤棟，配合綠建築及智慧建築取得工程費 (RC 造)	m2	1,333	1,026	1,367,658	中華民國 107 年度中央政府總預算 依據共同性費用編列標準表三、設備(一)建築及設備(2)鋼筋混凝土構造單價 20510 元/m2。因配合綠建築及智慧建築取得之要項，故建議單位造價 *5 % =20,510*5 % =1,026 元/m ²

(二).4	空調工程費	m ²	1,333	2,500	3,332,500	(空調需求面積 * 空調工程單價) 估算。 空調工程單價以：2,500 元/m ² 計。
(二).5	因機場管制區內需設置門窗隔音加強裝置	m ²	1,333	800	1,066,400	依建築面積 1,333 m ² *800 元/m ² 計 (單價已扣除共同性費用編列標準之相關費用)
	(二) 小計				35,020,576	
(三) 一般工程費						
(三).1	搭地樁	式	1	1,500,000	1,500,000	
(三).2	洗機坪工程(含基礎、地坪工程、洗機設施費水處理設備)	式	1	12,000,000	12,000,000	施作範圍包含直升機路徑
(三).3	停車場工程(含 AC 工程+劃線)	m ²	1,440	300	432,000	36 輛*40 m ² /輛=1,440 m ²
(三).4	外電源停車棚	式	1	2,000,000	2,000,000	
(三).5	既有構造物敲除、運棄工程及新設連接滑行道工程	m ²	3,500	500	1,750,000	新建工程座落既有地坪之範圍
	(三) 小計				17,682,000	
(四) 再生能源設備費						
(四).1	太陽能熱水系統	式	1	3,000,000	3,000,000	
(四).2	接地及避雷設施(需考量棚廠棟直昇機專用之靜電塔地樁、接地及避雷設施等)	式	1	500,000	500,000	因大型棚廠屬鋼結構建築，且地處空曠數落雷區，為直昇機棚廠飛安需求設施。
	(四) 小計				3,500,000	
	小計 壹.(一)~壹.(四)				249,245,271	
貳	設備					
(一)	視聽設備	式	1	1,500,000	1,500,000	勤務人員訓練課程及會議所需。
(二)	廚房設備	式	1	500,000	500,000	因應 24 小時待命人員需求。
(三)	鎮營設備(桌椅床櫃)	人	55	27,000	1,485,000	以 55 人使用之辦公家具等設備：15,000 元/人+寢具設備：12,000 元/人計算。
(四)	移動式緊明照明設備(充電式)	式	1	1,000,000	1,000,000	維修飛機用
(五)	壓縮空氣系統(含空氣乾燥系統)	座	1	1,000,000	1,000,000	飛機乾燥用
(六)	純水機	座	1	1,000,000	1,000,000	清洗發動機用

(貳) 小計					6,485,000	
叁、	公共藝術設置費	式	1	2,492,453	2,492,453	依工程費之 1.0%
肆、	工程管理費	式	1	1,571,302	1,571,302	依一百零七年度中央及地方政府預算籌編原則中央政府各機關工程費支出要點第四點委託建築師、技師或技術顧問機構承辦技術服務者，其工程管理費計。本案依規定以百分之七十提列。
伍、	委託代辦費	式	1	3,489,434	3,489,434	依內政部營建署工程專業代辦採購作業費收支管理規範第五點附件三：內政部營建署工程專業代辦採購作業費率表【營建署專業代辦採購技術作業費，以 40%提列】
陸、	工程設計監造服務費	式	1	13,355,282	13,355,282	依 106 年 03 月 31 日機關委託技術服務廠商評選及計費辦法第 24 條、第 29 條修正總說明修正修正附表一、建築物工程技術服務建造費用百分比上限參考表估算
柒、	空氣污染防制費	式	1	747,736	747,736	依工程費(壹)*0.3%
捌、	水電外線補助費	式	1	1,500,000	1,500,000	
玖、	地質鑽探調查費	式	1	1,300,000	1,300,000	
壹拾、	物價指數調整費	式	1	8,972,830	8,972,830	以工程費*1.8%*2 年估計
總計 壹～壹拾					289,159,308	

備註

依據中華民國 107 年度共同性費用編列標準表

(一) 建築及設備

【1. 一般房屋建築費(2) 鋼筋混凝土構造】一、所列單價包括：基地一般性整理(整地)；施工用水電；構造物本體(包括基礎、結構、外飾；18 層以上得為帷幕牆，以下為符合中華民國國家標準(CNS)之國產磁磚)；電力、電信及一般照明設備；室內給、排水、衛生、消防設備、生活廢水及通風設備；法定防空避難設備；門窗、粉刷及達可使用程度之基本室內裝修在內；防水隔熱、景觀(庭園及綠化)、設備工程(電梯、衛浴及廚具設備)；雜項工程；勞工安全衛生費、空氣污染防治費、施工稅捐、利潤及管理費。但不包含：「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」所訂規劃、設計、監造等費；營建管理顧問費；工程管理費；用地取得與拆遷補償費；藝術品設置；協助開闢公共設施相關費用；物價調整費。