

糾 正 案 文

壹、被糾正機關：漢翔航空工業股份有限公司。

貳、案由：漢翔公司承接 CL-300 等 8 民機業務，發生鉅額虧損，經查該公司在計畫評估、執行及管理均有違失，爰依監察法第 24 條規定提案糾正。

參、事實與理由：

甲. 計畫評估階段：

一、改制及轉型後之漢翔公司，為填補經國號戰機之產能缺口，亟於承接民機業務，惟缺乏國際民機經驗，目標之訂定欠妥、風險之辨認不當、設定之風險容忍度過高、使用之資訊不確實、成本之估計欠完整、可行性評估草率、高估不確定訂單之數量、低價接單、支付鉅額先期投資成本……等可歸責因素，核為 CL-300 等民機案虧損之重要原因，容有違失：

(一)查漢翔公司之前身為中科院航發中心，於 85 年 7 月 1 日改隸經濟部，資本額 90.8 億，主要銷售品項為經國號戰機，但隨著戰機生產漸趨尾聲，國防業務復無其他大型計畫，經營者亟思轉型，遂於 87~91 年間密集承接 EC-120、CL-300、C-27J、LJ-45、AE-270 及 B717-200 水平尾暨引擎派龍等民機案件，企圖透過國際合作方式，逐步切入民用飛機，以填補經國號戰機量產後之產能缺口，避免機具設備閒置及科技人才流失，此可由接案期間營業及投資活動之淨現金多處於流出狀態、融資活動之淨現金呈流入狀態（表 1），經營者為求轉型，舉債接單獲得印證。

(二)次查漢翔公司缺乏民機經驗，勇於接單之結果，僅 CL-300 等 8 民機案（含改制前簽約之 S-92、

B717-200 機尾段案)，即投入非循環性成本、參與金、技轉金及權利金等成本(下稱投入成本)49.20 億，加上其他成本控制不當，使累計虧損高達 109.75 億(迄 97 年 7 月底止，表 5.1~表 5.8 請參閱)，其中：1.S-92 投入成本 6.67 億元(含工業局補助 2.67 億元)，累計虧損達 12.12 億；2.B717-200 機尾：投入成本 6.86 億，逾 6 千萬「投資性報價」門檻，然接單時仍以「一般性報價」表達個案損益(預估銷售至 375 架時稅後淨利為美金 6,990 仟元)，迄波音終止生產合約止，累計虧損達 18.88 億；3.EC-120 案：接單單價過低，加上財務及風險分析資料不可查，累計虧損 4.93 億，較其營收 3.39 億還高；4.CL-300：投入成本 21.95 億，評估淨現值為負值，然為填補經國號戰機停產後之產能缺口、增加員工就業機會，並著眼於未來龐大維修商機，勉強接單，結果年年虧損，累計虧損金額高達 54.84 億(較其營收 48.31 億還高)，居所有民機案之首；5.C-27J：投入成本 1.47 億，接單時未評估淨現值，僅預估稅前利潤率為 7.5%，累計損失 4.14 億，幾與營收(4.66 億)同；6.LJ-45：原預估 NPV 為負值，經一再調整始轉正(見表 6)，憧憬後續 LJ-60 效益，勉強接單之結果，累計虧損約 7.4 億；7.AE-270：本擬藉轉投資中捷航太(IBIS)股利分配獲利，彌補生產至 700 架時 467 萬美元之損失，惟因投資失利，累計損失 4.82 億(轉投資損失 9.79 億另計)，亦較其營收(1.93 億)高；8.B717-200 水平尾暨引擎派龍：投入成本 0.94 億，預估稅後淨利-US\$ 9,327 仟元(水平尾銷售量 239 架量、派龍 214 架量時)，然低價自日本 SMIC 公司搶單之結果，迄波音終止生產合約止，全案累計損失 2.67 億。

上述 CL-300 等 8 民機案中，除 S-92 案 94 年度起虧轉盈外，餘皆虧損，顯示該公司轉型之路並不順遂。

(三)惟查旨揭民機案之虧損原因，溯源於漢翔公司面臨巨大轉型壓力，亟於接單，導致該公司於：1. 計畫不具投資效益，仍勉予接單，如 CL-300 淨現值為負、B717-200 水平尾暨引擎派龍預估稅後淨利為負值等是；2. 一再不實調整 LJ-45 之淨現值；3. 投入成本超過「投資性報價」門檻(6 千萬元)，卻便宜行事，仍以「一般性報價」個案視之，未以淨現值表達投資效益，如 EC-120、C-27J 及 B 717-200 水平尾暨引擎派龍等；4. 缺乏國際民機合約談判經驗，談判過程處於劣勢，致合約不公、單價過低；5. 支付鉅額參與金……等可歸責因素，厥為虧損之重要原因。據此，CL-300 等民機案重大虧損之原因，計畫評估階段尚有目標之訂定欠妥、風險之辨認不當、風險容忍度過高、使用之資訊不確實、成本之估計欠完整、可行性評估草率、高估不確定訂單之數量、低價接單、支付鉅額先期投資成本、……等諸多可歸責因素，容有違失。

二、目標定位欠妥，風險評估欠當，所設定風險容忍度過高，成本估計欠完整，資訊不確實，均可檢討

(一)查轉型後之漢翔公司，未區分國家與公司所扮演之角色，國家之目標，係保留系統整合之核心能力，而該目標非以營利為目的之公司所應設定之首要目標，以一家公司之力來擔負國家應擔負之責任，受限制既多，亦難成功。揆諸漢翔公司在 IDF 逐漸交機，國防業務遽減的壓力下，承接該等八專案計畫之考量，首重解決眼前現金之短缺，取得可供發放員工薪資之現金，只要不是大賠，都冒險承接

(「賺錢是上策，保本是中策，小賠我也要做」)之政策乃告出現，此有該公司蔡○○董事長應本院約詢之筆錄在卷可稽。

- (二)惟查經營階層為讓公司能脫胎換骨，本有機會為公司取得 20 億元資金之機會，但因員工擔心民營化，越級向經濟部反映之結果，致注資計畫無疾而終，錯失改善公司財務體質之機會。在此情況下，承接民機業務遂成公司存活之重要選項，然民機業務以成本、風險及獲利為導向，和以往只求性能不問成本之軍機設計製造，本質有所不同，致該公司之計畫評估產生諸多缺失，如：1、為建立與日本航太產業合作關係，縱 B717-200 水平尾及引擎派龍案(原為麥道公司所有)之評估利潤為-9,327 仟美元，仍勇於接單，未料麥道被波音所併，加上 911 事件訂單遽減，終於提前終止合約，致生虧損；2、以為後續維修商機龐大，未來並有 LJ-60 可期，高估不確定訂單，而一再調整 LJ-45 之折現率及淨現值，以求可作成接單之決策；3、接單之風險，本應包括財務與營運(進貨、生產及銷售)方面，然檢視接單當時之風險分析(表 3a 及 3b)，8 個專案均未見針對影響因子進行全面評估，EC-120 根本未留存細部風險分析之資料，除風險評估很可能亦不完整外，更有檔案管理之問題，更形嚴重；4、原評估 CL-300 之淨現值為負，但該公司仍予接單。另生產風險評估為「漢翔公司設計及生產能量，均足以因應」，實際上，雖請邦巴迪公司專人訓練員工，仍發生「品質事件」；5、AE-270 原估生產至 700 架時損失 467 萬美元，卻一廂情願認為轉投資 IBIS 之獲利可彌補之，事實上，IBIS 飛機通過認證時間延宕，以撤資結案，投資當時所設定之風險

容忍度顯然過高；6、報表與庫房料件不符，尚須驚動董事長每月盯一次庫房資料，資訊始臻確實，另一方面，每月盯一次，追求資訊正確性之及時程度仍嫌不足……等，足徵漢翔公司目標定位欠妥，風險評估欠當，所設定風險容忍度過高，成本估計欠完整，資訊不確實，均可檢討。

三、LJ-45 案為接單而一再不實調整淨現值，且未簽會會計處，違反「成本估算及報價作業要點」規定，顯有違失。

(一)按漢翔公司 87 年 4 月 2 日發布之成本估算及報價作業要點(SP-GR-014，第 0 版)第 40 點規定，投資評估/研發案應按 1. 可行性分析、2. 料工費資料庫建立、3. 材料單價調查、4. 個案總成本表列列印及 5. 投資/研發案奉核等 5 步驟進行成本估算作業。其中，第 5 項所稱「投資案/研發案奉核」，係指提案單位將列印之個案總成本表隨文先會會計處，由會計處針對估算之成本進行稽核表填寫後，上呈至權責主管簽核。同要點第 48 點亦規定應按 1. 成本估算分析確認、2. 減價策略、3. 新增設施評估、4. 財務評估、5. 報價案奉核……等 6 步驟進行訂單報價作業流程，其中第 5 項規定報價金額為新台幣伍仟萬元以上者，業務單位需提供會計處產品分年成本及現金需求數，據以執行財務評估作業，合先敘明。

(二)查漢翔公司承攬邦巴迪公司(下稱 B 公司)LJ-45 商務客機機尾段案，89 年 11 月間首依 745 架量、每架單價為 143,750 美元(2000 年幣值)、參與金 500 萬美元及折現率¹12%……等成本因素進行成本估

¹ 或謂資本成本率或 discount rate。

算，評估結果，內部報酬率(IRR)為 9%，89 年 11 月 27 日策投會因此決議以內部報酬率 9%為議價底線目標，與 B 公司展開議約及議價。惟議價期間，(1)B 公司提高參與金至 750 萬美元，並增列技術協助費 500 萬美元及財務支援費用 1,700 萬美元(B 公司希望以 600 套比例攤還，而漢翔公司則希望分 200 套攤還)；(2)B 公司同意每架單價提高為 149,500 美元；(3)漢翔公司考量當時景氣熱絡狀況，加上 B 公司先前 LJ-35 銷售情況不錯，故接受 B 公司之建議，同意交運數量由 745 套增為 1,102 套(契約僅保證 600 架量)；(4)審酌經濟部補助，允諾 30%無息貸款²，故將折現率由 12%調降為 8.5%；……等多項成本因素，業務單位(飛機事業部業務處)乃二度重新進行成本估算。惟評估結果，內部報酬率 5.49%及修正內部報酬率 7.06%仍低於折現率 8.5%，淨現值為-6,380,837 美元，亦未能轉正，顯示該投資案並不可行，該評估結果，經 90 年 3 月 22 日策投會審議，決議以「參與金及技術協助費合計 750 萬美元，並要求邦巴迪交運數量未能達到 1,102 套時，應按比例退還，或提供等值額外之業務給漢翔公司。」繼續與 B 公司交涉。最後，雙方同意：「(1)參與金 750 萬美元、技術協助金及財務資助 1,250 萬美元(分 600 套攤還)，合計支付給 B 公司之非循環性成本計 2,000 萬美元³；(2)每套單價改為 165,000 美元(不含每架攤還金 20,833 美元，2005 年幣值，前 4 年不調整，2006 年後依物價指數逐年

² 工業局實際補助 0.7 億元，無息貸款 3.3 億元(依工業局鼓勵民間事業開發工業新產品合約暨計畫書，第 1 至第 3 年需按銷售金額 2%繳交回饋金，計繳交 1,441 萬元)。

³ 本案漢翔公司實際投入之非循環性成本計 7.74 億元，含製造授權及技術協助金 2000 美元(折合新台幣約 6.93 億元)、自行投入之非循環性成本 0.7 億元。截至 97 年 7 月底止，已分年計入成本及費用表達 7.63 億元，帳列資本化餘額 0.11 億元。

調整)。」漢翔公司乃根據上開最後協商結果，並變動多項成本因素，如物價上漲率由 2%降為 1%……等，三度進行成本估算，評估結果 IRR 為 5.15%，MIRR 為 6.81%(仍低於折現率 8.5%)，NPV 仍為 -5,841,024 美元，仍未能由負轉正，顯示該投資計畫仍不可行。

(三)惟查策投會會議主席蔡○○，考量後續仍有 LJ-60 案，於 90 年 4 月 22 日裁示：「策略上繼續參與本案，全公司努力讓這個案子成功。」業務單位乃在未簽會會計處的情況下，犧牲股東期望報酬率，逕將折現率由 8.5%調降至 5%，經此調整，淨現值終於由負轉正(由 -5,841,024 美元轉為 346,111 美元)。最後，該公司雖依管理部意見調降保固保留款，將折現率向上微調為 5.5%，估算出 IRR 為 5.62%、MIRR 為 5.56%，淨現值為 269,044 美元，並經董事長蔡○○批可執行。然全案淨現值由負轉正之關鍵，仍為犧牲股東期望報酬率，使折現率由 8.5%大幅下降為 5%所致。事實上，LJ-45 案自接单迄 97 年 7 月底止，累計虧損達 7.42 億。

(四)綜上，縱交運數量上修至 1,102 架量、單價 165,000 美元以及自我設定物價上漲率由 2%調降為 1%、製造工時減少 5%、組裝工時減少 1%及經濟部無息貸款如期到位等降低成本條件，然在支付 B 公司非循環性成本 2,000 萬美元的不利條件下(前 600 架每架攤還 20,833 美元)，淨現值仍為負值，顯示該計畫並不可行。惟該公司仍執意參與，竟在未簽會會計處的情況下，犧牲股東期望報酬率，大幅調降折現率，使淨現值由負轉正，達到美化帳面之目的，不實調整折現率及報酬率，造成公司重大損失，違反首揭成本估算及報價作業要點，顯有違失。

四、EC-120、C-27J 及 B717-200 水平尾暨引擎派龍等 3 案之先期投資金額均逾 6 千萬「投資性報價」門檻，卻未以淨現值、現值報酬率或修正現值報酬率表達投資效益，違反「成本估算及報價作業要點」規定，允應檢討。

按漢翔公司成本估算及報價作業要點(SP-GR-014)⁴規定，報價分為一般性、投資性及策略性三種，其中，「一般性報價」係報價之產品或勞務，其投入與收現期在 2 年以內者；「投資性報價」則依先期投入金額大小不同而採不同之分析方法，先期投資金額在 6 千萬元以內者，將投資項目採 6.1.4 節所規定之攤銷規定進行攤銷，如同一般性報價僅表達個案損益即可；先期投資金額達 6 千萬元以上者，須以淨現值、現值報酬率或修正現值報酬率表達投資效益。顯見先期投資金額達 6 千萬元以上者，均應依「投資性報價作業原則」進行投資效益評估。查 CL-300 等 8 民機案中，扣除改制前接單之案件(S-92 及 B717-200 機尾段)、已依「投資性報價」表達投資效益之 CL-300、LJ-45 及因外交考量而接單之 AE-270 等 5 案，餘 EC-120、C-27J 及 B717-200 水平尾暨引擎派龍等 3 案之先期投資金額均逾 6 千萬元，其財務分析(1. EC-120：查無資料、2. C-27J：「本案為 OEM 委製案，全案預估稅前利潤率為 7.5%」及 3. B717-200 水平尾暨引擎派龍：「預計稅後淨利為 US\$ 9,327 仟元」，表 2)均以「一般性報價」表達個案損益(預估銷售至若干架時之淨利或利潤率)，漏未交代投入成本之折現率及回收期限，此有該公司 97 年 9 月 19 翔字第 0970002873 號書函在卷可稽。次查該公司對於

⁴初版日期 87.4.7。

EC-120 等 3 案報價作業之說明，先後以「EC-120、C-27J 及 B717-200 水平尾暨引擎派龍案係 OEM 案，非投資案，投入資金之目的，非在賺取投資收益，不需權利金/參與金/技轉金，因此不用投資案之觀點評估該等個案，即無折現率、NPV、IRR 等。」、「EC120、C27J、B717-200 等案均屬 OEM 案，航太產業特性，此類 OEM 案亦會有工具等非循環性成本(NRC)，惟該 NRC 金額比起 ODM 案從研發階段產生之 NRC 少很多，不構成規定中之投資案，因此不以 NPV 或 IRR 表現效益，而以損益(稅前淨利)表現其效益。」為由辯解。惟查 EC-120、C-27J 及 B717-200 水平尾暨引擎派龍等 3 案之 NRC、參與金金額均在 9 千萬元以上，其中 B717-200 機尾段之 NRC 甚至高達 6.3 億元，依規定應以淨現值、現值報酬率或修正現值報酬率表達投資效益，惟該公司僅以「一般性報價」個案損益表達投資效益，便宜行事，違反「成本估算及報價作業規定」，允應檢討。

乙. 計畫執行階段：

五、CL-300 等 8 民機案虧損百餘億元，固受原物料上漲及 911 事件影響，然領導者缺乏商業經營意識、生產設備老舊未更新、不熟悉客戶需求，生產效能未提升、學習效果不佳、CL-300 品質事件……等仍可歸責，容有違失。

查 CL-300 等 8 民機案之執行情形，迄 97 年 7 月底止，累計損失達 109.75 億，超乎預期。其中：(一)S-92：94 年度起，實際訂單量始大於立案訂單量；(二)B717-200 機尾：接單時預估稅後淨利為 6,990 仟美元(估銷售量 375 架時)，然迄波音終止該案生產合約止，實際訂單僅 153 架量；(三)EC-120：接單時之財務及風險分析資料不可查，原預估每年有 40 架

量，但 95 年度以前實際訂單均小於立案訂單量，加上接單單價過低，累計虧損較營收還高；(四)CL-300：設備汰舊換新速度不如預期、缺乏民機實作經驗、設計變更頻繁及不熟悉客戶工程計畫、藍圖規範表達方式，致生品質事件，累計虧損金額較營收還高，居所有專案之冠；(五)C-27J：接單時估計應有 300 架以上之市場，然實際年交運量僅個位數，學習效果難以發揮，加上原廠 Alenia 提供之工具受損，累計損失幾與營收(4.66 億)同；(六)LJ-45：因客戶實際委付訂單數量不足、原物料價格大幅上漲及產能不足，累計虧損金額約 7.4 億；(七)AE-270：設計變更頻繁，累計損失較營收高；(八)B717-200 水平尾暨引擎派龍：原預估水平尾銷售量為 239 架量，派龍 214 架量之稅後淨利為-US \$ 9,327 仟元，然虧損接單之結果，實際訂單量僅 55 架量，虧損亦不在話下。

惟查旨揭 8 民機案虧損百餘億之原因，執行階段，固受原物料價格大上漲、911 事件訂單遽減……等外在因素影響，然 1. 領導者缺乏經營商業之意識，以資金利息支撐商業行為；2. CL-300 品質瑕疵事件；3. 不熟悉客戶工程計畫、藍圖及規範表達方式，致生產效能不如預期；4. 生產機具仍維持在 80 年代生產 IDF 設備階段，缺乏競爭力；5. 學習效果不佳；6. 料帳不符，需花費 3 個月才能導正……等仍可歸責，容有違失。

六、CL-300 等 8 民機案之先期投資金額高達 45.7 億元(含工業局補助 3.3 億元)，惟因工具、型架設計變更頻繁、訂單架量遽減(911 事件)，致評價未來不具效益之損失金額高達 34.3 億(75.0%)，顯見其風險評估未盡確實，允應確實檢討。

(一)按會計研究發展基金會 86 年 6 月 18 日(86)基秘字

第 100 號及 88 年 6 月 21 日(88)基秘字第 107 號函針對漢翔公司會計處理問題之回覆，非循環性成本、權利金、參與金及技術授權金之會計處理，應視投入成本究屬研究期間或發展期間而決定其支出之性質：1. 屬研究期間者，投入之成本，屬研發費用，計入當年度營業費用；2. 屬發展期間者，投入之成本在當期評價具有未來效益者，始得資本化，先列入遞延資產項下，未來再分攤至營業成本，至於得資本化之金額，以不超過預計未來可回收之淨收益為限。若當期評價屬無未來效益的部分，則依 35 號公報轉列為業外損失；3. 另為允當表達企業財務狀況及經營成果，每年須評估技術合作費及非循環性成本之價值，如顯示無未來效益時，則予轉銷。

(二)查漢翔公司執行 CL-300 等 8 民機專案，雖僅參與生產，但除非循環性成本外，部分業務尚須支付參與金、權利金或技轉金，才能獲得生產之權利。經查該公司為承接 CL-300 等民機業務，投入之 NRC 及參與金、權利金、技轉金總額約 45.7 億(不含工業局補助 3.3 億元)，其中，經評估而認其無未來效益部分及其占總投入比例，依序為 S-92：2.14 億(52.8%)、B717-200 機尾段：5.28 億(76.9%)、EC-120：0.34 億(34.8%)、CL-300：19.6 億(89.4%)、C-27J：1.35 億(91.51%)、LJ-45：4.48 億(53.7%)、AE-270：0.36 億(18.6%)、B717-200 水平尾暨引擎派龍：0.69 億(73.2%)，合計 34.3 億⁵，占投入成本 75.0%。

(三)準此，漢翔公司為承接 CL-300 等 8 民機案，NRC、

⁵ 表 4 參照。

參與金、權利金及技轉金等投入成本高達 45.7 億(不含工業局補助 3.3 億元)，然因工具、型架設計變更頻繁、911 事件發生後訂單架量遽減，致不具未來效益之金額高達 34.3 億(75.0%)，占其投入成本 75.0%，顯見該公司風險評估作業未盡確實，允應確實檢討。

丙. 計畫管理部分：

七、漢翔公司之民機專案各有不同，不宜師法大量生產類似產品行業之管理方式，未編製完整之損益表，更致計畫管理無法進行，允應改進。

查漢翔公司為計畫導向、發展航空工業之國防科技公司，營業收入主要來自承接國內外軍用、民用航空及相關工業產品之發展、製造、裝修及銷售業務，是以，公司設各專案計畫室，負責各專案業務之推動，財務報表應以分年損益表及分年現金流量表表達，該公司成本估算及報價作業要點 6.4.4 定有明文。另從績效管理及責任區分角度，各專案執行期間自應編製損益表及現金流量表。次查漢翔公司 97 年 8 月 28 日翔計字第 0970002598 號函所附 CL-300 等 8 民機案損益表，其中 CL-300 案 89 年度研發費用 9.98 億，重複列入營業外費用，發生重複列帳情事；再者，S-92 案投入之非循環性成本及參與金，依會計研究發展基金會 86 年 6 月 18 日(18)基秘第 100 號及 88 年 6 月 21 日(88)基秘第 107 號函釋規定，89 年度計入研發費用 10,606 仟元，然該公司卻誤列為業外費用。另該公司復本院近 3 年所有民機專案損益資料，亦僅有營業收入、營業毛利及毛利率等 3 項，遑論專案現金流量表，顯示該公司各民機專案並未編列完整之損益表，致本院向該公司調取時，僅能臨時趕製，滋生錯誤，準此，該公司之民機專案各有不同，不宜師法大量生產類似

產品行業之管理方式，未編製完整之損益表，更致計畫管理無法進行，允應改進。

八、漢翔公司為美化財報，遲未提列存貨跌價損失、評價先期投資損失，迨 92 年董事長空窗期間，始集中認列，扭曲財報之真實性，顯有違失。

查漢翔公司 89~93 年度損益情形，依決算報告，依序為 19.26、-9.86、0.29、-55.10 及 -0.29 億，其中以 92 年度虧損最嚴重，期間適為該公司董事長空窗期(92.9.3~93.2.17)。虧損之原因，主要為該年度營業外費用實際數 53 億 6,432 萬 4 仟元，較預算數 6 億 3,117 萬 2 仟元，增加 47 億 3,315 萬 2 仟元所致。內容包括：(一)原物料及再製品提列備抵存貨跌價損失 28 億 8,933 萬 2 仟元；(二)國際合作開發案經資本化評估不具未來經濟效益之遞延技術合作費轉列什項費用 17 億 2,361 萬 2 仟元；(三)在製品之非循環性成本轉列什項費用 3 億 3,781 萬 5 仟元……等。

次查該公司 90~92 年度決算報告書，90 年度存貨跌價損失(編號 5915)為 2,785,456 元，91 年度為 8,944,583 元，92 年度為 2,889,331,965 元。析言之，該公司 90 及 91 年度提列之存貨跌價損失僅在 1 千萬以下，92 年提列之存貨跌價損失卻遽增為 28 億餘元，對此，漢翔公司解釋係：(一)92 年度因經國號戰機全案進入結案程序、(二)93 年 1 月 19 日經濟部經授營字第 09320280830 號函檢送「漢翔公司存貨管理問題查證報告」，建議每年確實評估存貨價值是否業已減損，並對國際合作案之非循環性成本及技術合作費資本化議題，審慎評估未來效益，俾利反映公司真實營運績效所致。

惟查財務會計準則第 10 號公報⁶「存貨之評價與表達」規定並非始於 92 年，公司存貨跌價損失之提列，本應定期提列，漢翔公司以經濟部「漢翔公司存貨管理問題查證報告」，作為 92 年度存貨跌價損失大幅增加之依據，顯屬飾詞。此可由(1)90~92 年度存貨跌價損失預算數均為 0，完全沒有提列存貨跌價損失之準備；(2)經國號戰機業務於 89 年底即移交軍方，相關存貨之評價本應在 90、91 年陸續表達，該公司俟經濟部提示後，始大幅提列損失，即非合理。另 92 年度國際合作開發案經資本化評估不具未來經濟效益之遞延技術合作費與在製品之非循環性成本轉列什項費用高達 20.6 億元，亦可由案內 8 民機案 NRC 及參與金、權利金、技轉金評價，90、91 年度均未攤銷損失，92 年度攤銷金額達 8.26 億元獲得印證。

綜上，漢翔公司 91 年度以前並未依財務會計準則第 10 號公報「存貨之評價與表達」規定正確評價存貨跌價損失、或依會計研究發展基金會 86 年 6 月 18 日(86)基秘第 100 號及 88 年 6 月 21 日(88)基秘第 107 號函規定攤銷國際合作開發案費用，並利用 92 年度董事長空窗期間，始一次認列存貨跌價損失、攤銷國際合作開發案之遞延技術合作費與在製品之非循環性成本，致 92 年度稅後純損暴增為 55.10 億，扭曲年度財務報告真實性，顯有違失。

九、漢翔公司經國號戰機量產結束後，負債比偏高，淨值大幅滑落，然主要經理人考核卻未與公司經營績效結合，且於大幅認列損失後、甫出現小幅盈餘時發放績效獎金，允非所宜。

查漢翔公司從業人員考核，分為平時考核、年度

⁶財務會計準則第 10 號公報「存貨之評價與表達」規定，採成本與市價孰低法予以評估並提列備抵跌價損失。

考核、另予考核及專案考核，其年度考核及另予考核等第之分配，應與公司經營績效考核成績相結合，該公司人事管理準則第 13 條定有明文。次查漢翔公司自改制迄 96 年度止，累計虧損約 65 億，業主權益由 140 餘億降為 41 億，96 年度負債比 79.3%，每股淨值滑落至 4.52 元，虧損達實收資本額二分之一以上，然調查該公司年度損益及副總以上人員考績、酬勞後發現，91 年度稅後純益 2,917 萬，副總以上人員考績全列甲（1 位退休副總考乙除外），還撥付 10,210 仟元充當績效獎金；92 年度純損 55.1 億，副總考績竟全列「甲等」；嗣 93 年度虧損 0.29 億、94 年度虧損 11.6 億、95 年度虧損 12.1 億，年年虧損，然副總等主要經理人考績照列「甲等」；96 年度帳上轉為小賺 1.35 億，又發放績效獎金 43,126 仟元。復查造成公司主要虧損之 CL-300 等專案年度損益及其經理人之考績，迄 97 年 7 月底止，累計虧損達 109.75 億，其中，除 S-92 案 94 年起虧轉盈外，其餘專案，年年赤字，但專案經理人考績卻年年甲等。綜上，該公司負債比偏高，淨值大幅滑落，然副總、專案經理等主要經理人考核與其經營績效並未結合，且於公司大幅認列損失後、甫出現小幅盈餘時發放績效獎金，實有礙社會觀感，允非所宜。

十、CL-300 累計虧損 54.8 億，執行面尚有不熟悉客戶藍圖、設計變更頻繁、認證時程延後、品質事件、學習率未達預期等可歸責性，卻僅對 2 位離職人員處以申誡處分，績效評估未能產生獎優汰劣之效果，仍應檢討。

（一）查漢翔公司改制後，經國號戰機減產，公司面臨業務不足、人員流失等問題，乃積極推動軍轉民業務，其中 CL-300 案，參與邦巴迪 8 人座噴射商務

客機風險分攤合作開發計畫，負責尾翼之設計、製造及組裝，案經 87 年 11 月 24 日第 11 次董事會暨第 10 次董監事聯席會議通過，預估銷售量約 300~450 架，損益平衡點在 190 架，機翼銷售達 400 架時，以資金成本折現率 11%及再投資折現率計算修正內部報酬率 MIRR 可達 11.2%，後機身銷售達 400 架時，MIRR 可達 10.36%，淨現值為 US\$ -2,556 仟元，並於 88 年 3 月簽署機尾段合約，合約價重比 178 美元/磅，較市場行情 218 美元/磅為低。然接單之結果，卻連年虧損，迄 97 年 7 月底止，銷貨收入 48.3 億，銷貨成本卻高達 75.7 億，毛損 27.3 億，加計研發費用 24.0 億、業外損失 3.5 億後，全案累計損失高達 54.8 億，居該公司所有民機業務之首，亦為公司主要虧損源。

(二)次查虧損原因，該公司稱係：1. 接單時漢翔正處在轉型期，缺乏民用飛機製作之實際經驗；2. 接單基礎建立在高效率機器設備上，但實際上設備汰舊換新速度不如預期；3. 不熟悉邦巴迪公司工程計畫、藍圖及規範表達方式等，致認證初期發生品質事件，賠償合約相對人 1.49 億；4. 認證初期設計變更頻繁，整體認證時程延後 1.5 年；5. 93 年開始初期量產，期間仍有大量工程變更，及作業人員輪替頻繁，生產線學習效率無法正常發揮提高效能等原因。

(三)惟查 CL-300 案虧損金額龐大，虧損原因固有外在環境因素，然人為疏失之處，如周前副總經理(89 年 8 月 1 日離職)未獲授權即代表公司簽約、民機處前處長楊○○(88 年 6 月 29 日離職)未充分揭露訊息供董事會決策參考，於 94 年 7 月 22 日核定申誡 1 次、2 次處分等是；復如設計變更頻繁，認證

時程延後，以及 93 年航太產業景氣復甦，民用飛機需求增加，該公司因整體產能受限，無法於短期內同時滿足各專案客戶要求，經與合約相對人重新議減交運數量，惟議減後應交運之數量，僅採增加加班工時、內部人力調度及外包暨勞務選派增用人力等作法，並未積極妥善因應，致執行結果，有 19 架產品未依時程交運，及部分產品品質有瑕疵，賠償合約相對人 1.49 億，仍應檢討。

(四) 綜上，CL-300 案接單評估淨現值為負，經營者基於填補經國號戰機停產後之產能空檔、日後龐大維修商機等考量，勉予接單，尚難究其責任，惟迄 97 年 7 月止，累計虧損達 54.8 億，執行面尚有不熟悉客戶藍圖、設計變更頻繁、認證時程延後、品質事件、學習率未達預期等可歸責性，迄今僅對 2 位已離職人員處以申誡處分，績效評估未能發揮獎優汰劣之效果，仍應檢討。

綜上，漢翔公司承接民機業務，缺乏國際民機經驗，目標之訂定欠妥、風險之辨認不當、設定之風險容忍度過高、使用之資訊不確實、成本之估計欠完整、可行性評估草率、高估不確定訂單之數量、低價接單、支付鉅額先期投資成本等；LJ-45 案一再不實調整淨現值，且未簽會會計處，違反「成本估算及報價作業要點」規定；領導者缺乏商業經營意識、生產設備老舊未更新、不熟悉客戶需求，生產效能未提升、學習效果不佳、CL-300 品質事件；為美化財報，遲未提列存貨跌價損失、評價先期投資損失，迨 92 年董事長空窗期間，始集中認列，扭曲財報之真實性……等情，確有諸多違失，爰依監察法第 24 條提案糾正，移送經濟部轉飭漢翔航空工業股份有限公司確實檢討改善見復。

表 1 漢翔公司 86~96 年度可動用之現金流量

單位：新台幣萬元

科目 \ 年度	86年度	87年度	88年度	88下及 89年度	90年度	91年度	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度
營業活動之淨現金流入(-流出)	575,548	-336,180	263,386	-531,573	-237,583	-114,837	-213,639	117,279	-41,190	34,825	100,420
投資活動之淨現金流入(-流出)	-134,107	-148,264	-194,608	-300,915	-197,345	-139,749	302,276	-28,422	-93,875	-102,425	-44,134
融資活動之淨現金流入(-流出)	210,248	19,005	-33,333	142,405	403,566	141,913	-178,294	-21,649	96,178	142,162	-25,327
現金及約當現金之淨增(-淨減)	651,690	-458,623	4,336	-733,552	-55,465	-112,325	-81,881	66,486	-39,424	76,129	30,751
期初現金及約當現金	818,918	1,470,607	1,011,984	1,016,319	282,767	227,302	114,977	33,096	99,582	60,159	136,288
期末現金及約當現金	1,470,608	1,011,984	1,016,320	282,767	227,302	114,977	33,096	99,582	60,158	136,288	167,039
流動資產	4,201,274	3,401,286	2,442,773	1,463,491	1,735,285	1,465,365	1,000,736	1,034,167	1,144,401	1,385,131	1,406,604
流動負債	3,745,575	2,772,351	1,845,702	1,154,740	1,677,341	1,387,141	1,058,109	920,102	972,598	1,199,632	1,123,435
存貨	2,453,288	1,989,444	990,277	705,813	872,902	1,035,308	597,709	584,101	624,065	719,890	692,820
預付費用	66,503	39,785	258,220	237,028	320,712	66,625	35,855	78,250	99,873	163,575	178,869
營運資金	455,699	628,935	597,071	308,751	57,944	78,224	-57,373	114,065	171,803	185,499	283,169
速動比率(%)	44.89%	49.49%	64.71%	45.09%	32.29%	26.20%	34.70%	40.41%	43.23%	41.82%	47.61%
現金及約當現金大於營運資金	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	N	N	N	N

註 1. 營運資金 = 流動資產 - 流動負債。

2. 速動比率 = (流動資產 - 存貨 - 預付費用) / 流動負債。

3. 表內預付費用包含預付貨款、預付費用、用品盤存及進項稅額等科目。

4. 因 1. 漢翔公司 86-88 年時值執行安翔計畫-「經國號戰機生產案」及「經國號戰機整體後勤支援案」，依合約預收本計畫貨款，致握有現金餘額高於營運資金。同時自 86 年起為因應「經國號戰機改良式雷達預警系統」(IRWR)購案所需，陸續買入大筆美元部位，惟後 IRWR 因故延後交運暫不付款，致使帳上美元部位過多，88 年 1 月適逢歐盟推出歐元，市場一般預估當歐元上路後應會有上漲空間，應可取代美元成為強勢貨幣之機會，故陸續從 88 年 1 月至 88 年 4 月，以美元轉換成歐元。至 88 年 12 月 31 日止，持有歐元部位為 75,000 仟歐元，折台幣數約 27.8 億元。惟因歐盟體系內無法達成原先預估之經濟發展及各國央行間步調不一，故歐元至上路後除一開始有較佳表現外，便一路走貶，最低曾貶至一歐元兌 0.8344 美元，若於當時執行轉換，兌換損失約為新台幣 5.61 億元，故未執行賣出，於 92 年 1 月~2 月間始陸續出售，惟歐元持有期間利息收入計 8,717 仟歐元，折台幣約 2.64 億元。2. 於年度關帳日 12 月 31 日收到客戶匯款，未及辦理財務調度-借款償還之情形，致期末現金餘額增加，故約當現金大於營運資金。

5. 以上係依審計部審定決算資料編製。

表 2、CL-300 等 8 民機案基本資料彙整表

單位：新台幣仟元

編號	專案名稱	性質	簽約時間	結案時間	載客量(人)	航程(公里)	數量(估計-架)	實際數量(~96,架)	預計					實際		修約次數(~97.7)	失職人員懲處情形	簽約時之董事長
									折現率(%)	IRR(%)	NPV(仟美元)	利潤(率)	總成本(S表單機成本)	營業收入(~97.07)	虧損金額(86~97.07)			
1.	S-92	ODM	85.01.19 (改制前)		10-20	999	766	78	NA ¹⁰	9.01	36,000	NA	486.4M	2,595,721	-1,204,857	5	無	林文禮
2.	B717-200 機尾段	OEM	85.02.28 (改制前)	95.11.14	106	2,645	375	153	NA ¹	NA ¹	NA ¹	6,990 (US\$)	88,265 (US\$)	2,652,867	-1,887,540	2	無	林文禮
3.	EC-120	OEM	87.08.26		5	710	350	279.3 ⁸	NA ²	NA ²	NA ²	NA	S18,280	338,861	-492,988	2	無	蔡○○
4.	CL-300	ODM	88.03.25		8	5,741	400	205	11	10.36	-2,556 ³	NA	S379.1	4,831,479	-5,484,184	7	有 ⁶	蔡○○
5.	C-27J	OEM	89.03.04 ⁴		46-64	1,890	300	33	NA ²	NA ²	NA ²	7.5%	S233.1	465,712	-413,624	1	無	蔡○○
6.	LJ-45	OEM	90.04.16		9-11	3,658	745	220.5	12	15.2	3,558 ³	NA	115,122	1,699,527	-742,907	3	無	蔡○○
7.	AE-270	OEM	90.06.25	96.12 ⁷	6-8	2,859	500~700	10 ⁵	NA ²	NA ²	NA ²	2.093 億	US\$250,377~148,494	192,551	-482,215	0	無	蔡○○
8.	B717-200 水平尾暨引擎派龍	OEM	91.08.23 (波音) ⁹	95.11.14	106	2,645	水平尾 239 派龍 214	55 55	NA ²	NA ²	NA ²	-9,327 (US\$)	101,122	737,032	-266,503	7	無	蔡○○
小計														13,513,749	-10,974,818			

本表依各民機案簽約先後順序排列

註 1. B717-200 機尾段僅計算稅前淨利，未計算 IRR、NPV，係因漢翔公司視該案為「一般性報價」，僅計算損益。

2. 漢翔公司稱：EC-120、C-27J、AE-270 及 B717-200 水平尾暨引擎派龍等 4 案係 OEM 案，非投資案，投入資金之目的，非在賺取投資之收益；不需支付權利金/參與金/技轉金，因此不用「投資案」之觀點評估該等個案，即無折現率、NPV、IRR 等。

3. CL-300 案之 NPV 為負值，但漢翔公司仍接單；LJ-45 案之 NPV 本為負值，經一再調整，始為正值。

4. C-27J 尾翼案，漢翔公司雖於 87 年 11 月與 Alenia 公司簽約，但義大利政府於 89.3.4 始批准合約，故以 89.3.4 為雙方簽約日期。

5. AE-270 實際訂單量 10，交貨量 5；本案之承接，有外交考量。

6. 94 年 6 月 7 日召開人評會，前副總周○○申誠 1 次、民用飛機處處長楊○○申誠 2 次，惟懲處時 2 人均已退休。

7. AE-270 小飛機量產案，最後一批產品於 93 年 4 月交運，惟相關存貨之處置，則待 96 年 12 月方簽結。

8. 本專案為多項零件交運，出貨至客戶處執行組裝；交運量係以約當全套之架量表達，故有小數點。

9 本案主要自日本 SMIC 公司分階段移轉水平尾暨引擎派龍生產工作，於 89.5.18 與 SMIC 公司簽訂移轉計畫(TRANSLATION PLAN)，漢翔公司開始依計畫生產交運至 SMIC 公司，直至 91 年取得波音認證並簽約後，正式成為波音公司 B717-200 水平尾暨引擎派龍的承製商，產品始交運波音。

10. 依計畫評估理論，能標出 S-92 案 NPV，必有折現率，惟漢翔公司表示原先 S-92 建案的報告中的確沒有折現率的表達，研判可能小於 9.01%。

表 3a CL-300 等 8 民機案接單評估

分析別 案件別	可行性分析	財務分析	成本分析	風險分析
S-92	就市場分析，12 至 20 人座、航程在 700 至 950 公里間之雙渦軸引擎直昇機為市場主流。S-92 直昇機是值得投資發展之機種，預估總銷售量為 766 架量。	預估全案內部報酬率 (Internal Rate of Return) 為 9.01%，淨現值 (Net Present Value) 為 US\$36 百萬元。	生產 766 架之總成本為直接材料 US\$322.1 百萬元，直接人工 US\$159.5 百萬元，工程修改費用 US\$4.8 百萬元。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 銷售量風險：銷售量增加 10% 時，NPV 增加為 US\$62.6 百萬元；減少 10% 時，NPV 減少為 -US\$1.4 百萬元。 2. 價格風險：單價增加 10% 時，NPV 增加為 US\$62.1 百萬元；減少 10% 時，NPV 減少為 -US\$1.0 百萬元。 3. 成本風險：成本增加 10% 時，NPV 減少為 US\$7.9 百萬元；減少 10% 時 NPV 增加為 US\$53.4 百萬元。
B717-200 機尾段	麥道公司推出 MD-95 型區間客機，經派團前來評估後，力邀航發中心參與機尾段承製，預估銷售 375 架。	銷售至 375 架時，稅後淨利為 US\$6,990 仟元。	生產至 375 架時，直接材料總成本為 6,387 仟元，直接人工總成本為 US\$81,878 仟元。	缺
EC-120	由法國歐直、中國大陸 Catic 及新加坡宇航共同開發之輕型直昇機。	查無資料。	每具人工成本 US\$7,565 元，材料成本 US\$9,683，直接費用 US\$1,032。	查無資料。
CL-300	<ol style="list-style-type: none"> 1. 邦巴迪公司為商務機領導廠商，藉本案可與之建立實質合作關係，俾利爭取爾後之合作商機。 2. 參與商務機開發計畫，切入市場，擴充產品線。 3. 藉本案獲得客機設計、認證、生產及產品支援之文件及相關經驗，可提昇 	<p>預估全案修正內部報酬率 (Modified Internal Rate of Return, 下稱 MIRR) 為 10.36%，NPV 為 US\$ -2,556 仟元。</p>	<p>以全案 400 架估算，預估單機直接材料成本為 US\$82.6 仟元，直接人工 US\$ 90 仟元，製造費用 US\$ 106.2 仟元，保固費用 US\$29.2 仟元，非循環性成本攤銷 US\$71.1 仟</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市場風險：銷售估計 400 架，樂觀可達 450 架，建案初期已獲 80 架訂購意願書。 2. 技術風險：以傳統之金屬結構為主，設計以低成本、低風險為訴求。

分析別 案件別	可行性分析	財務分析	成本分析	風險分析
	<p>民用產品競爭力。</p> <p>4. 綜上所述，原董事會提報淨現值(NPV)雖為負值，惟投資目的為切入國際航太市場，提昇公司競爭力。</p>		元。	<p>3. 生產風險：漢翔公司設計及生產能量均足以因應。</p> <p>4. 資金風險：全案參與金 450 萬美元、權利金 1,000 萬美元及技轉金 250 萬美元。</p> <p>5. 材料取得風險：屬傳統金屬生料，評估可行。</p>
C-27J	C-27J 型運輸機為義大利 Alenia 公司和美國 Lockheed Martin 公司合資公司 (LMATTS) 所發展之軍用中型運輸機。據 Lockheed 評估，此型運輸機應有 300 架以上之市場，漢翔公司承接 C-27J 尾翼部分。	本案為 OEM 委製案，全案預估稅前利潤率為 7.5%。	直接材料 US \$ 69.1 仟元，直接人工 US\$139.3 仟元，直接費用 US\$9.7 仟元，非循環性成本 US\$15 仟元(上述成本為 100 架之平均單位成本 ⁷)。	<p>1. 技術風險：由 Alenia 提供工具型架及施工藍圖，技術風險甚低。</p> <p>2. 成本風險：當產量不如預期，學習效果慢，成本將提高。</p> <p>3. 市場風險：倘銷售量未達 200 架，需自行承擔非循環投入成本。</p>
LJ-45	邦巴迪詢價函中表示，LJ-45 預期市場為 600 架量，而其衍生型約 400 架。	預估全案 MIRR 為 15.2%，NPV：US\$3,585 仟元。	以全案 745 架預估，生產成本 US\$96,345 仟元、非循環性成本 US\$2,811 仟元、保固費用 US\$2,485 仟元、資產投資 US\$4,106 仟元、參與金投資 US\$9,375 仟元。	<p>1. 產能風險：需再投入機具裝備，方有足夠產能。</p> <p>2. 技術風險：需取得技術移轉。</p> <p>3. 資金風險：需投資參與金。</p>
AE-270	IBIS 公司預估，AE-270 未來之市場機會	就 AE-270 機翼生產案而	考量學習率(製造 85%、	1. 技術風險：經由研發階段 ⁸

⁷直接材料 \$ 69.1 仟元，係單架直接材料成本。估算直接材料時，不會考量批量採購效果，因此單架之成本即為平均成本。

⁸ AE-270 之研發階段為自本案與 AV 公司 1997 年 3 月簽約開始，在此之前 AV 公司已完成初步設計。2000 年 7 月 25 日完成第一架原型機之出廠首飛，後續持續進行其他 4 架原型機之製造，2003 年 2 月 24 日完成最後一架原型機 P5 之首飛。之後，即用此原型機及因時程落後 AV 自行採用生產型 P6 與 P7 機進行測試。於 2005 年 12 月 12 日獲得歐盟 EASA 頒發 TC 證書。2006 年 2 月 24 日獲得美國 FAA 頒發 TC 證書。

分析別 案件別	可行性分析	財務分析	成本分析	風險分析
	約為 500 至 700 架之銷售量。	言，預估生產至 700 架時約損失 US\$467 萬元，但考量 IBIS 投資股利分配，則為獲利 US\$2.14 億。	組裝 82%)、每具材料成本 US\$83,594、直接費用 US\$7,000，因此，每具總成本預估將從 US\$250,377 逐漸下降至 US\$148,494。	<p>之確認，於生產時已無機翼製造技術風險。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 成本風險：因原始設計採用較多非美規之材料或系統件，降低成本之可能性較低。 3. 交期風險：可依 IBIS 所訂期限交貨。 4. 收款風險：交貨後即由 IBIS 支付款項，無收款風險。 5. 物料上漲風險：物料由 IBIS 提供，無上漲風險。
B717-200 水平尾暨引擎派龍	預估自日本 SMIC 公司移轉水平尾暨引擎派龍，預計水平尾銷售量 239 架量、派龍 214 架量。	預計稅後淨利為 -US\$9,327 仟元。	<p>生產總成本如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> A. 直接材料：US\$55,191 仟元。 B. 直接人工：US\$23,483 仟元。 C. 製造費用：US\$31,448 仟元。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 移轉風險：要求 SMIC，漢翔公司不負責原 SMIC 次合約商解約所造成之罰則。 2. 成本風險：本案預估民營化過程中，倘薪資調整，則稅後淨損為 US\$1,312 仟元。

表 3b CL-300 等 8 民機案接單當時之風險分析

專案	風險	銷售量風險	價格風險	成本風險	技術風險	生產風險	資金風險	其他
S-92		銷售量增加 10% 時，NPV 增加為 US\$62.6 百萬元；減少 10%，NPV 減少為 -US\$1.4 百萬元	單價增加 10% 時，NPV 增加為 US\$62.1 百萬元；減少 10% 時 NPV 減少為 -US\$1.0 百萬元	成本增加 10% 時，NPV 減少為 US\$7.9 百萬元；減少 10% 時 NPV 增加為 US\$53.4 百萬元	複材分析所需之軟體由塞考公司提供。設計所需之 CATIA 軟體需升級。無技術風險	已擬定座艙段零組件合作開發之執行構想原則，並給予參與廠家技術及品保認證轉導	採用營運資金，無資金風險	另進行匯率變動風險分析
B717-200 機尾段		已獲訂單 297 架	固定價款後隨通貨上漲調整。後 Boeing 修約提高價款取消通膨調整	人工以當時之工費率計算，並考量 87% 之學習率	有 F-5 及 AT-3 生產經驗無技術風險	有 F-5 及 AT-3 生產經驗無生產風險	採用營運資金，無資金風險	無材料取得風險
EC-120		查無細部分析資料	查無細部分析資料	查無細部分析資料	查無細部分析資料	查無細部分析資料	採用營運資金，無資金風險	查無細部分析資料
CL-300		銷售估計 400 架，樂觀可達 450 架，建案初期已獲 80 架訂購意願書	固定價款後隨通貨上漲調整	總成本每變動 5%，MIRR 變動 0.87%，NPV 變動 US\$4.7 百萬元	以傳統之金屬結構為主，設計以低成本、低風險為訴求	漢翔公司設計及生產能量均足以因應	全案參與金 450 萬美元、權利金 1000 萬美元及技轉金 250 萬美元	材料取得風險：屬傳統金屬生料，評估可行 匯率及成本變動風險
C-27J		倘銷售量未達 200 架，需自行承擔非循環投入成本	固定價款後隨通貨上漲調整	當產量不如預期，學習效果慢，成本將提高	由 Alenia 提供工具型架及施工藍圖，技術風險甚低	無生產風險	若銷售不到 200 架，參與者要承擔非循環成本之投資	無
LJ-45		參考國外專業機構對 LearJet45 保守之預估，未含改良型為 356 架，若包含研改型	固定價款後隨通貨上漲調整	透過成本較低之中衛廠商參與承製，以降低成本	需取得技術移轉	已有 BD-100 之生產經驗，引入 LJ-45 相關之飛機區段無生產風險	1. 需投資參與金 2. 申請政府補助款及配合款	產能風險：需再投入機具裝備，方有足夠產能

專案 \ 風險	銷售量風險	價格風險	成本風險	技術風險	生產風險	資金風險	其他
	有 600 架之銷售量。另外本案之衍生型邦巴迪公司預期有 400 架量						
AE-270	進入量產時已 IBIS 先獲得 79 架訂單	前批量價格高，隨後依產量增加而調降價格	原始設計採用較多非美規之材料或系統件，降低成本之可能性較低，但物料由 IBIS 提供，無上漲風險	經由研發階段(註)之確認，於生產時已無機翼製造之技術風險	研發階段完成生產認證。量產時無生產風險	採用營運資金，無資金風險	交期風險：可依 IBIS 所訂期限交貨。交貨後即由 IBIS 支付款項，無收款風險
B717-200 水平尾及派龍	原預估自 93 年起銷售量將下降	固定價款，無價格調整機制	民營化過程中，倘薪資調整，則稅後淨損為 US\$1,312 仟元	由 SMIC 派員進行技術指導，無技術風險	已有機尾段生產經驗，無生產風險	採用營運資金，無資金風險	移轉風險：要求 SMIC，漢翔公司不負責原 SMIC 次合約商解約所造成之罰則

表 4 CL-300 等 8 民機案之投入成本(含非循環性成本、權利金、參與金及技轉金)及其後續處理

單位：除比例外，餘為仟元

專案名稱	案件性質	報價性質	投入成本		工業局補助款 C	待攤銷金額 ³ D (A+B-C)	攤銷			不具未來效益金額合計 H (E+G)	不具未來效益占投入比例 I (%, H/D)	損益表列研發費用
			NRC	權利金、參與金、技轉金			至研發費用 (研究期間) E	至遞延成本 (發展期間) F	至業外損失 ⁴ (發展期間) G			
			A	B								
S-92	ODM	投資性	258,492	401,414	266,914	392,992 ³	23,366	185,491	184,135	207,501	52.8%	1,068,151 ²
B717-200 機尾段	OEM	一般性	631,481	54,980	-	686,460	0	158,271	528,190	528,190	76.9%	0
EC-120	OEM	一般性	97,037	0	-	97,038	0	63,264	33,773	33,773	34.8%	0
CL-300	ODM	投資性	1,118,828	1,077,075	-	2,195,902	1,843,035	232,526	120,342	1,963,377	89.4%	2,399,902 ²
C-27J	OEM	一般性	147,370	0	-	147,370	0	12,510	134,861	134,861	91.5%	0
LJ-45	OEM	投資性	151,544	693,817	70,000	763,991 ³	0	315,765	448,225	448,225	58.7%	0
AE-270	OEM	一般性	193,902	0	-	193,902	0	157,910	35,992	35,992	18.6%	0
B717-200 水平尾暨引擎派龍	OEM	一般性	94,139	0	-	94,138	0	25,267	68,872	68,872	73.2%	0
總計			2,692,793	2,227,286	336,914	4,571,793	1,866,401	1,151,004	1,554,390	3,427,285	75.0%	3,468,053

- 註 1. 不論 OEM 或 ODM 案，均投入非循環性成本(NRC)，但不一定須支付權利金、參與金及技轉金。如 EC-120、C-27J、AE-270 及 B717-200 水平尾暨引擎派龍案即未支付。
2. ODM 案須負擔研發費用，OEM 案則否；S-92 案之研發階段，為 87~89 年度，共投入研發費用 10.68 億(其中 0.11 億元係因部分 NRC 及參與金當期評價無效益轉列研發費用而來)；CL-300 之研發階段，為 88~93 年度，共投入研發費 23.99 億(其中 18.43 億係轉列)，顯示該案變更設計頻繁，認證時程延後。
- 3 攤銷係在攤銷權利金、參與金、技轉金及 NRC，而非研發費用。其中 S-92 案，NRC 及參與金投入約 6.60 億，但因工業局補助 2.67 億元，故僅攤銷 3.93 億；LJ-45 案，NRC 及參與金投入約 8.45 億，但因工業局補助 0.7 億(另無息貸款 3.3 億)，故僅攤銷 7.64 億。
4. 依會計研究發展基金會 86.6.18 基秘 100 號及 88.6.21(88)基秘 107 號函針對漢翔公司會計處理問題之答覆，非循環性成本及權利金、參與金、技術授權金之會計處理，應視投入成本屬於研究期間或發展期間而決定，若屬研究期間，當年度研發費用認列為營業費用；若屬發展期間者，應視其是否具未來效益，若有，則列為資本化，若無，則轉列損失。另自 94 年起依 35 號公報進行資產減損評估與處理。
5. 投入之資源，後續評價為不具未來效益者，依序為 C-27J 案(91.5%)、CL-300(89.4%)、B717-200 機尾段(76.9%)、B717-200 水平尾暨引擎派龍(73.2%)、LJ-45 案(58.7%)、S-92 案(52.8%)、EC-120 案(34.8%)……。

表 5.1 S-92 訂單、損益及投入成本攤銷表

單位:除訂單為架、毛利率為%外,餘為新台幣仟元

項目	年度	合計	86	87	88	88 下及 89	90	91	92	93	94	95	96	97 年 1-7 月
立案訂單量 α		176				8	16	32	33	27	15	15	15	15(全年)
實際訂單量 β		110				0	0	0	6	10	22	19	21	32(全年)
交貨量		99				0	0	0	6	10	22	19	21	21
差異量 $\beta - \alpha$		-66				-8	-16	-32	-27	-17	7	4	6	17
營業收入 ⁷		2,595,720		0	0	0	22,160	58,930	210,625	254,543	525,856	556,817	576,818	389,971
營業成本		2,508,941		0	0	0	16,720	58,794	296,953	332,025	509,553	524,724	444,895	325,277
營業毛利		86,778		0	0	0	5,439	135	-86,327	-77,482	16,304	32,093	131,922	64,694
毛利率		3%	0%	0%	0%	0%	25%	-4%	-68%	-30%	3%	6%	23%	17%
研發費用		1,068,151		919,549	84,808	31,927						10,760	10,936	10,171
營業外收入 ⁷		10,074					0	89	27	27	462	4,405	4,953	111
營業外費用		214,304				19,255 ³	6,536	78	121,336	63,359	129	2,224	4,335	16,306
淨利(損)		-1,185,602		-919,549	-84,808	-51,182	-1,097	146	-207,637	-140,814	16,637	23,514	121,605	38,328
投入成本(NRC 等)攤銷合計(a+b+c)		392,992 ⁴				29,861	0	57,856 ⁵	206,961	96,116	2,197			
轉列研發費用 a		23,366				23,366 ⁹								
遞延成本 b		185,491				6,495		57,856 ¹⁰	85,978 ¹⁰	32,965 ¹⁰	2,197 ¹⁰			
業外費用 c		184,135				0 ⁸			120,983 ¹⁰	63,151				

註：1. 90、91 年度收入係當時 S-92 尚在試飛之工程研改收入。

2. 毛利率自 93 年度起逐漸好轉，係因為學習率漸轉佳及修約提高單價之故。

3. 89 年度業外費用 19,255 仟元，係本案之開發費用，經評估無遞延經濟效益，轉至業外費用。

4. 本案 88 年度以前共支付權利金 401,414 仟元，另於 86-90 年獲得工業局補助款 266,914 仟元，予以沖銷權利金，全案權利金餘額 134,500 仟元列入遞延資產，另於 89-94 年間共計投入 NRC 成本 258,492 仟元。故本案實際投入 NRC 及權利金 659,906 仟元，因工業局補助 266,914 仟元，故僅攤銷 392,992 仟元。

5. 本案首架量產機於 92 年開始交運，但 NRC 於 91-92 年開始攤銷，係因工程修改之勞務收入認列，因而分攤 NRC。

6. 攤銷 NRC 及參與金，認列為研發費用、銷貨成本或業外費用。

7. 營業收入含銷貨收入及勞務收入，本案無勞務收入，故營業收入全部來自銷貨收入；營業外收入(非營業收入)指營業項目以外之收入。

8. 89 年度 NRC 投入成本 19,255 仟元，原列 89 年度業外費用，經漢翔公司再查詢相關資料後，應為本案 89 年度投入開發成本，因資本化評估無效益後，其中已分攤之間接製造費用 6,495 仟元，計列公司營業成本，餘 12,760 仟元改列本案當年度研發費用。

9. 本案於 89-93 年度依會計研究發展基金會 88.6.21(88)基秘第 107 號函，進行資本化評估作業，經評估無效益後，89 年度權利金投入 10,606 仟元，及 NRC 投入 12,760 仟元(扣除已分攤之間接製造費用 6,495 仟元之 NRC 投入金額)，因無遞延效益，轉列 89 年度研發費用 23,366 仟元(=10,606+12,760)。

9. 92 年度依 93.6.8 審計部-台審部肆字第 0930001711 號修正事項二及三辦理轉列「什項費用」減列「在製品」8,525 仟元及減列「技術合作費」112,458 仟元，轉列業外費用 120,983 仟元。

10. 本案權利金及 NRC 成本，扣除無法資本化成本後，配合收入認列攤銷相關之成本，其中權利金於 92 年度攤銷了 11,436 仟元，NRC 於 91 至 94 年度攤銷了 167,560 仟元，合計 91-94 年度攤銷 178,996 仟元(各年度攤銷情形如表列)。

表 5.2 B717-200 機尾段訂單、損益及投入成本攤銷表

單位：除訂單為架、毛利率為%外，餘為新台幣仟元

項目	合計	86 年度	87 年度	88 年度	88 下及 89 年度	90 年度	91 年度	92 年度	93 年度	94 年度	95 年度	96 年度	97 年 1-7 月
立案訂單量 α	196	0	3	10	48	48	42	44	1				
實際訂單量 β	153	0	3	10	48	43	14	11	13	11			
交貨量	151	0	3	10	48	42	13	11	13	11			
差異量 $\beta - \alpha$	-43	0	0	0	0	-5	-28	-33	12	11			
營業收入	2,652,867	0	41,395	164,317	753,328	653,237	204,040	194,162	189,824	159,703	292,860 ³	0	0
營業成本	3,998,152	0	116,767	318,354	1,523,521	921,515	258,511	250,479	236,761	188,935	183,310 ³	0	0
營業毛利	-1,345,286	0	-75,372	-154,037	-770,192	-268,277	-54,471	-56,317	-46,937	-29,232	109,550	0	0
毛利率	-51%	0%	-182%	-94%	-102%	-41%	-27%	-29%	-25%	-18%	37%	0%	0%
研發費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
營業外收入	123	0	0	0	0	-70	-50	0	0	9	235	0	0
營業外費用	542,377	0	0	0	528,190	6,242 ²	1,689	284	2,330	21	3,622 ²	0	0
淨利(損)	-1,887,540	0	-75,372	-154,037	-1,298,382	-274,589	-56,210	-56,601	-49,267	-29,244	106,162	0	0
投入成本(NRC 等) 攤銷合計	686,460 ¹	0	158	67,737	618,565	0	0	0	0	0	0		
轉列研發費用	0		0	0	0								
遞延成本	158,271 ⁷		158	67,737	90,375								
業外費用	528,190		0	0	528,190 ⁶								

- 註：1. 本案 87 年度以前共支付權利金 54,980 仟元，將之列入遞延資產，另於 87 年度以前共投入 NRC 成本 631,481 仟元，合計投入 686,460 仟元。
 2. 90 年度業外費用 6,242 仟元主要為庫存報廢，95 年度業外費用 3,622 仟元主要為銷貨匯率(32.54)與實際收款匯率(32.30)之匯差(含 B717-200 客機水平尾、引擎派龍案)。
 3. 95 年度雖沒有交貨量，惟因波音公司終止合約，並對漢翔公司相關存貨進行部分採購，故有銷貨收入 292,860 仟元及銷貨成本 183,310 仟元。
 4. 各年度交貨單價約在 1,500 萬元左右，其中差異主要為收入含備份件及銷貨退回與折讓。
 5. 本案波音於 94.3.2 終止生產合約，漢翔公司依約求償，波因公司於 95 年 12 月併 B717-200 水平尾暨引擎派龍案給付 1,500 萬美元。
 6. 本案於 89 年度依會計研究發展基金會 88.6.21(88)基祕第 107 號函，進行資本化評估作業，經評估無遞延效益後，將尚未攤銷之參與金 42,965 仟元及 NRC485,225 仟元轉列業外費用(合計 528,190 仟元)
 7. 配合收入認列攤銷相關成本，其中權利金於 87~89 年度共攤銷了 12,015 仟元，NRC 於 88~89 年度共攤銷了 146,256 仟元，合計攤銷 158,271 仟元。

表 5.3 EC-120 訂單、損益及投入成本攤銷表

單位：除訂單為架、毛利率為%外，餘為新台幣仟元

項目 \ 年度	合計	86	87	88	88 下及 89	90	91	92	93	94	95	96	97 年 1-7 月
立案訂單量 α					30	40	40	40	40	40	40	40	40(全年)
實際訂單量 β					9.6	88.6	22.7	17.7	25.2	27.4	34.8	53.3	64.3(全年)
交貨量					9.6	45.8	61.9	31.7	14.9	29.0	29.0	40.5	33.5
差異量 $\beta - \alpha$					-20.4	48.6	-17.3	-22.3	-14.8	-12.6	-5.2	13.3	24.3
營業收入	338,861	-	-	-	7,444	44,808	57,800	33,722	18,507	30,549	42,562	61,616	41,853
營業成本	790,741	-	-	-	48,215	188,891	150,798	80,219	42,340	48,984	61,235	104,951	65,111
營業毛利	-451,881	-	-	-	-40,770	-144,083	-92,998	-46,497	-23,833	-18,434	-18,673	-43,335	-23,258
毛利率	-133%	-	-	-	-548%	-322%	-161%	-138%	-129%	-60%	-44%	-70%	-56%
研發費用	0	-	-	-									
營業外收入	1,097	-	-	-		34	30	0	0	5	870	158	0
營業外費用	42,204	-	-	-		1,248	964	31,415	40	5,020	724	623	2,171
淨利(損)	-492,988	-	-	-	-40,770	-145,297	-93,932	-77,911	-23,873	-23,449	-18,527	-43,800	-25,429
投入成本(NRC 等) 攤銷合計	97,038 ³	-	-	-	0	43,392	9,487	37,472	2,620	4,067	0	0	0
轉列研發費用	0	-	-	-		0	0	0	0	0	0		
遞延成本	63,264 ³	-	-	-		43,392	9,487	6,161	2,620	1,605	0		
業外費用	33,773	-	-	-		0	0	31,311 ⁴	0	2,462 ⁴	0		

註：1. 本案為 13 項零件交運，依時程需求個別出貨至客戶處執行組裝，交運量係以約當全套售價之架量表達，故實際訂單量、交貨量有小數點。

2. 89 年度尚無工具款收入，故未配合攤銷非循環性成本；自 90~92 年度非循環性成本依工具收入認列，93 年起非循環性成本則再依產品交運配合攤銷營業成本或業外費用。

3. 本案 NRC 於 87~94 年度共投入 97,037 仟元，配合收入認列攤銷相關成本，於 90~94 年度攤銷了 63,264 仟元。

4. 本案 92 年度依 930608 審計部-台審部肆字第 0930001711 號修正事項二辦理轉列「什項費用」減列「在製品」31,311 仟元。另 94 年依 35 號公報進行資產減損評估處理，轉列業外費用金額為 2,462 仟元。

表 5.4 CL-300 訂單、損益及投入成本攤銷表

單位：除訂單為架、毛利率為%外，餘為新台幣仟元

項目 \ 年度	合計	86	87	88	88 下及 89	90	91	92	93	94	95	96	97 年 1-7 月
立案訂單量 α							25	40	45	40	40	40	40(全年)
實際訂單量 β						5	1	16	30	50	50	53	60(全年)
交貨量						5	1	16	30	50	50	53	46
差異量 $\beta - \alpha$						5	-24	-24	-15	10	10	13	
營業收入	4,831,479				184 ¹	100,311	32,842	327,882	575,593	1,021,207	989,193	1,093,517	690,750
營業成本	7,566,065				59	242,474	51,037	589,996	1,079,576	1,633,131	1,547,120	1,489,958	932,715
營業毛利	-2,734,586				126	-142,164	-18,195	-262,113	-503,983	-611,925	-557,927	-396,440	-241,965
毛利率	-57%				68%	-142%	-55%	-80%	-88%	-60%	-56%	-36%	-35%
研發費用	2,399,902			5,448	1,406,881	569,032	189,336	133,552	95,653 ⁴				
營業利益	-5,134,488			-5,448	-1,406,755	-711,196	-207,531	-395,665	-599,636	-611,925	-557,927	-396,440	-241,965
營業外收入	30,790					33	1,043	1,795	5,959	6,447	9,923	3,255	2,336
營業外費用	380,486				0 ²	1,825	5,388	77,225	696	191,374	9,676	59,812	34,490
業外損失	-349,696				0	-1,792	-4,346	-75,430	5,263	-184,927	246	-56,557	-32,154
淨利(損)	-5,484,184			-5,448	-1,406,755	-712,988	-211,877	-471,095	-594,373	-796,852	-557,681	-452,997	-274,119
投入成本(NRC 等) 攤銷合計	2,195,902 ⁴			0	1,546,945	339,338	89,404	136,334	7,518	46,085	16,838	8,000	5,440
轉列研發費用	1,843,035			0	1,352,280	338,538	89,244	60,255	2,718	0	0	0	0
遞延成本	232,526			0	194,665 ⁵	800	160	2,560	4,800	7,680	8,421	8,000	5,440
業外費用	120,342			0	0	0	0	73,519 ⁶	0	38,405	8,417	0	0

註：1. 89 年度銷值 184 仟元，係為銷售飛機測試用零件之銷貨收入。

2. 本案分攤原則係以架機主產品為基準，89 年度僅交運測試用零件，故不予以攤銷成本。

3. 研發費用投入橫跨 90~93 年度，顯示本案設計變更頻繁，認證時程延後，致虧損擴大。

4. 本案 A. 權利金投入數 135,295 仟元(其中 89 年度支付 BES TAA 權利金 63,085 仟元，90 年度支付研發 TAA 費用 34,610 仟元，91~97.7 支付權利金 37,600 仟元，自 91 年度 A6 機起每架支付 5,000 美元，迄 97.7 已支付 242 架機，共需支付 300 架量，配合交機全數認列至營業成本，目前仍持續支付中)。B. 技轉金投入數 941,780 仟元(89~93 年度)，C. NRC 投入數 1,118,828 仟元(89、94 及 95 年度)，投入成本合計 2,195,902 仟元。

5. 89 年度權利金 63,085 仟元，係支付 BES(Bombardier Engineering System 龐巴迪工程管理顧問資訊系統)的 TAA 費用，因考量其效益不僅及於本專案，轉計列公司營業成本；另本案 NRC 成本於 89、94 及 95 年度間共計投入 1,118,828 仟元，因 89 年度資本化評估不具效益後，轉列入研發費用 866,646 仟元，同年將已分攤之間接製造費用 131,580 仟元轉公司營業成本，故 89 年度合計轉列營業成本 194,665 仟元(=63,085+131,580)。

6. CL-300 案 93 年度以前仍屬研發階段，92 年度轉列業外費用 73,519 仟元，係 CL300 案工具成本，經資本化評估無遞延經濟效益，沖結轉為業外費用。

7 本案 NPV 為負值，為填補經國號戰機生產後產能空檔，勉強接單結果，虧損連連。

表 5.5 C-27J 訂單、損益及投入成本攤銷表

單位：除訂單為架、毛利率為%外，餘為新台幣仟元

項目 \ 年度	合計	86	87	88	88 下 及 89	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年 1~7 月
立案訂單量 α					1	3	6	18	18	18	18	18	18(全年)
實際訂單量 β					1	3	2	3	1	10	7	6	6(全年)
交貨量					1	3	2	3	1	10	7	6	6
差異量 $\beta - \alpha$					0	0	-4	-15	-17	-8	-11	-12	-12
營業收入	465,712				16,120	36,453	24,416	38,242	12,422	119,439	90,175	79,337	49,109
營業成本	743,137				55,647	85,981	47,356	52,273	22,376	185,888	121,065	114,046	58,505
營業毛利	-277,425				-39,528	-49,528	-22,940	-14,031	-9,955	-66,448	-30,890	-34,710	-9,396
毛利率	-60%				-245%	-136%	-94%	-37%	-80%	-56%	-34%	-44%	-19%
研發費用	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
營業外收入	398					4	0			1	2	390	1
營業外費用	136,597					1,259	66	93,703	3,229	9,801	28,513	22	3
淨利(損)	-413,624				-39,528	-50,784	-23,006	-107,735	-13,184	-76,248	-59,401	-34,342	-9,398
投入成本(NRC 等)攤銷合計	147,370 ³				0	2,153 ¹	3,065	97,618	3,310	11,680	29,544	0	0
轉列研發費用	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
遞延成本	12,510 ⁵				0	2,153	3,065	3,951	219	1,972	1,149	0	
業外費用	134,861				0	0	0	93,667 ⁴	3,091 ⁴	9,708	28,395	0	

註 1. 89 年度認銷時正向客戶爭取非循環性的價款，故第 1 架出貨時尚未考量攤銷，待 90 年確認僅獲小額補助款與非循環性成本發生數相差甚大後，才開始非循環性成本攤銷。

2. 本案為 OEM 案，無研發費用。

3. 本案 NRC 於 90~93 年度共投入 147,370 仟元。

4. 本案 92 年度依 930608 審計部-台審部肆字第 0930001711 號修正事項二辦理轉列「什項費用」減列「在製品」93,667 仟元；93 年度依會計研究發展基金會 88.6.21(88)基祕第 107 號函，進行資本化評估作業，經評估無遞延效益後，將 NRC 3,091 仟元轉列業外費用，94~95 年依 35 號公報進行資產減損評估處理，將 NRC 成本轉列業外費用金額分別為 9,708 仟元、28,395 仟元。

5. 本案 NRC 成本，配合收入認列攤銷相關成本，其中於 90~95 年度攤銷了 12,510 仟元。

表 5.6 LJ-45 訂單、損益及投入成本攤銷表

單位：除訂單為架，毛利率為%外，餘為新台幣仟元

項目 \ 年度	合計	86	87	88	88 下 及 89	90	91	92	93	94	95	96	97 年 1-7 月
立案訂單量 α						1	24	48	80	80	80	80	80(全年)
實際訂單量 β						0	8	16.3 ¹	37.5	49.2	51.4	58.1	61.3(全年)
交貨量						0	8.9	19.3	32	50.3	58.0	53.8	46.6
差異量 $\alpha - \beta$						-1.0	-16.0	-31.7	-42.5	-30.8	-28.6	-21.9	-18.7
營業收入	1,699,527						55,252	123,854	195,450	301,027	374,431	398,562	250,951
營業成本	1,983,287						94,657	176,841	248,566	366,429	423,791	421,015	251,988
營業毛利	-283,760						-39,405	-52,987	-53,116	-65,402	-49,360	-22,453	-1,037
毛利率	-16.70%						-71.32%	-42.78%	-27.18%	-21.73%	-13.18%	-5.63%	-0.41%
研發費用	0												
營業利益	-283,760						-39,405	-52,987	-53,116	-65,402	-49,360	-22,453	-1,037
營業外收入	3,718						-11	0	0	0	2,045	1,683	0
營業外費用	462,865						74	404,050	99	226	30,702	17,393	10,321
業外損益	-459,147						-85	-404,050	-99	-226	-28,657	-15,710	-10,321
淨利(損)	-742,907						-39,490	-457,037	-53,215	-65,628	-78,017	-38,163	-11,358
投入成本(NRC等) 攤銷合計	763,991 ²						12,321	429,005	40,895	61,685	104,456	84,204	31,425
轉列研發費用	0						0	0	0	0	0	0	0
遞延成本	315,765 ⁴						12,321	25,061	40,895	61,685	73,919	70,459	31,425
業外費用	448,225						0	403,944 ³	0	0	30,537 ³	13,745 ³	0

- 註：1. 本案為 8 項零件交運，依時程需求個別出貨至客戶處執行組裝，交運量係以約當全套售價之架量表達，故實際訂單量、交貨量有小數點。
 2. 本案於 90-91 年度共支付技轉金 693,817 仟元，另於 91-92 年獲得工業局補助款 70,000 仟元，予以沖銷技轉金，全案技轉金餘額 623,817 仟元列入遞延資產，另於 90-94 年投入 NRC 成本 151,544 仟元。
 3. 本案技轉金於 92 年度依 930608 審計部-台審部肆字第 0930001711 號修正事項三辦理轉列減列「技術合作費」403,944 仟元。95 及 96 年依 35 號公報進行資產減損評估，經評估無遞延效益分別為 30,537 仟元及 13,745 仟元轉列業外費用。
 4. 技轉金及 NRC 成本配合零組件交運收入認列，自 91 年開始攤銷相關成本：A. NRC 成本自 91-97 年已全數攤銷完畢，共攤銷成本 151,544 仟元。
 B. 技轉金截至 97 年 7 月已攤銷了 164,221 仟元，截至目前持續攤銷中。
 5. 工業局補助 0.7 億，無息貸款 3.3 億元。
 5. 本案為 OEM，無研發費用支出。
 6. 本案接單評估之 NPV 本為負值，經一再調整，始轉為正值。

表 5.7 AE-270 訂單、損益及投入成本攤銷表

單位：除訂單為架，毛利率為%外，餘為新台幣仟元

項目 \ 年度	合計 (~96)	86	87	88	88 下及 89	90	91	92	93	94	95	96	97 年 1-7 月
立案訂單量 α						量產型 7	17	28	31	34	37	37	37
實際訂單量 β				研發型 1.46	研 2.54	研 0.23	(研 0.77+ 量 0.23)	7	17				
交貨量				研發型 A1 機翼 A1~A3 風檔 隔框	研發型 A2-A4 機翼 A4 風檔 隔框	研發型 A5 風檔隔 框 工具	研發型 A5 機翼 量產型 S006 風檔 隔框	量產型 S007-S013 風檔隔框 S006-S009 機翼	量產型 S010 機翼 (全案暫停)			96/12/31 結案	
差異量 $\beta - \alpha$													
營業收入	192,551	0	0	88,376 ¹	34,224 ¹	6,465 ¹	28,648 ¹	30,284	4,552	0	0	0	0
營業成本	572,606	0	0	142,573	142,363	94,438	72,615	103,343	17,273	0	0	0	0
營業毛利	-380,055	0	0	-54,197	-108,139	-87,973	-43,967	-73,059	-12,721	0	0	0	0
毛利率	-197%	0	0	-61%	-316%	-1,361% ⁴	-153%	-241%	-279%	0%	0%	0%	0%
研發費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
營業外收入	3,306	0	0									3,306	
營業外費用	105,466	0	0			2,918	1,121	34,982	569	2,111	0	63,765	
淨利(損)	-482,215	0	0	-54,197	-108,139	-90,890	-45,088	-108,041	-13,290	-2,111	0	-60,459 ⁸	0
投入成本(NRC 等) 攤銷合計	193,902 ³	0	0	0 ²	0	94,123	62,600	35,266	0	1,913	0	0	0
轉列研發費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遞延成本	157,910	0	0	0	0	94,123 ⁴	62,600 ⁵	1,187 ⁵	0	0	0	0	0
業外費用	35,992	0	0	0	0	0	0	34,079 ⁶	0	1,913 ⁷	0	0	0

註：1. 訂單資料如上表，其中 88-91 年度為研發收入。

2. 88 年度收入為研發階段工具開發收入，開發階段之非循環性成本未依主產品攤銷營業成本。

3. 本案因量產需求於 90~93 年度共投入 NRC 成本 193,902 仟元，其中 90 年度配合工具款的認銷，配合攤銷相對之 NRC 成本 94,123 仟元，91~92 年度配合產品銷售，攤銷 NRC 成本 63,787 仟元。

4. 本案區分為研發及量產二階段，研發階段包含五架量機翼及風檔隔框與工具設計製造，其中工具的開發有相對之收入款，並依收入費用配合原則於 90 年認列非循環性成本 94,123 仟元；同時因研發階段工程修改繁多，非循環性成本投入多，致使 90 年度毛利率遽降。

5. 91~92 年度配合產品銷售，分別攤銷 NRC 成本 62,600 仟元、1,187 仟元，合計攤銷 63,787 仟元。

6. 本案 92 年度依 930608 審計部-台審部肆字第 0930001711 號修正事項二辦理轉列「什項費用」減列「在製品」34,079 仟元。

7. 94 年依 35 號公報進行資產減損評估處理，轉列業外費用金額為 1,913 仟元。

8. AE-270 機翼量產案於 96 年 12 月簽結，並完成存貨(原物料/半製/在製品)等結案帳務處理，致 96 年度虧損 60,459 仟元。

表 5.8 B717-200 水平尾暨引擎派龍訂單、損益及投入成本攤銷表

單位：除訂單為架，毛利率為%外，餘為新台幣仟元

項目 \ 年度	合計	86	87	88	88 下 及 89	90	91	92	93	94	95	96	97 年 1-7 月
立案訂單量 α	21					6	12	3					
實際訂單量 β	55					6	13	12	12	12			
交貨量	55					6	13	12	12	12			
訂單差異量 $\beta - \alpha$	34					0	1	9	12	12			
營業收入	737,032					66,595	114,221	125,188	124,647	110,569	195,812 ²	0	0
營業成本	933,631					130,270	184,956	191,741	172,380	118,871	135,413	0	0
營業毛利	-196,599					-63,675	-70,735	-66,553	-47,733	-8,303	60,399	0	0
毛利率	-27%					-96%	-62%	-53%	-38%	-8%	31%	0%	0%
研發費用	0					0	0	0	0	0	0	0	0
營業外收入	856					14	-351	305	754	63	71	0	0
營業外費用	70,761					-0	532	69,369	760	48	44	9	0
淨利(損)	-266,503					-63,660	-71,618	-135,616	-47,739	-8,288	60,426	-9	0
投入成本(NRC 等) 攤銷合計	94,138 ¹					3,929	10,016	80,031	162	0	0	0	0
轉列研發費用	0					0	0	0	0	0			
遞延成本	25,267 ³					3,929	10,016	11,159	162	0			
業外費用	68,872					0	0	68,872 ²	0	0			

註：1. 本案 NRC 於 90~93 年共投入 94,138 仟元。

2. 本案無研發階段，92 年度依 93.6.8 審計部-台審部肆字第 0930001711 號修正事項二辦理轉列「什項費用」減列「在製品」68,872 仟元。沖結轉為業外費用。

3. 本案 NRC 成本，配合收入認列攤銷相關成本，於 90~93 年度攤銷了 25,267 仟元。

4. 95 年度雖沒有交貨量，惟因波音公司提出合約終止要求，並對漢翔公司相關存貨進行部分採購，故有相對收入及成本。

表 6、LJ-45 案成本估算過程

項目	89/11/27	90/2	90/3	90/4/12	FINIAL
交運量 (估計架量)	745	745	1,102	1,102	1,102
每架單價 (美元)	\$143,730 (2000年幣值)	\$143,730 (2000年幣值)	\$149,500 (2000年幣值)	\$165,000 (2005年幣值)	\$165,000 (2005年幣值)
全案產值 (美元)	124,000,000	124,000,000	196,000,000	208,800,000	208,800,000
製造工時(第100架之工時數)	1,211	1,211	1,211	1,364	1,364
組裝工時(前200套平均工時數)	1282	1282	1282	1218	1218
工費率 (平均值)(美元)	21.78	21.78	24.51	24.51	24.51
工費年調率	2%	2%	2%	1%	1%
非循環性成本 (美元)	\$2,902,738	\$2,902,738	\$8,298,494 大幅提高	\$5,503,628	\$5,503,628
資金折現率	12%	12%	8.5%	8.5%	5%
再投資報酬率	12%	12%	8.5%	8.5%	5%
IRR	9.0%	9.0%	5.49%	5.15%	5.15%
MIRR	10.1%	10.1%	7.06%	6.81%	5.08%
NPV(美元)	無	無	-\$6,380,837	-\$5,841,024	-\$346,111
邦巴迪之要求-參與金(美元)	\$7,500,000	\$7,500,000	\$7,500,000	\$7,500,000	\$7,500,000
邦巴迪之要求-財務資助(美元)	未提	\$17,000,000 未納入評估	\$17,000,000	\$12,500,000	\$12,500,000
邦巴迪之要求-技術協助金(美元)	未提	\$5,000,000 未納入評估	\$5,000,000	\$0	\$0
固定資產投資	\$4,106,250	\$4,106,250	\$4,106,250	\$0	\$0

其中全案產值 1 億 9,600 萬元係以各年度銷售單價(2006 年起以各年 2% 幅度調漲)乘以該年度銷售數量加總而成，如下表：

年度	91	92	93	94	95	96	97	98
交運數量	21	38	76	107	106	104	104	104
銷售單價	165,000	165,000	165,000	165,000	168,300	171,666	175,099	178,601
合計	3,465,000	6,270,000	12,540,000	17,655,000	17,839,800	17,853,264	18,210,296	18,574,504

年度	99	100	101	102	103	104	合計
交運數量	92	70	70	70	70	70	1,102
銷售單價	182,173	185,816	189,532	193,323	197,189	201,133	
合計	16,759,916	13,007,120	13,267,240	13,532,610	13,803,230	14,079,310	196,857,290