檔　　號：
保存年限：

營建環境組

行政院　函

地址：100009臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-3356-7026

受文者：農業部

發文日期：中華民國112年9月1日
發文字號：院臺農字第1121029962號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：所報修正110年至113年「桃園農業物流園區建設計畫」延長至115年，併修正計畫名稱為「桃園農業物流加工園區建設計畫」一案，原則同意。

說明：

一、復112年5月18日農生園籌字第1124019624號函。

二、以下意見，併請照辦：

(一)貴部前於111年9月20日邀集相關產業代表召會研商後續經營需求，與會業者曾表示專營農產品出口之量能恐難以支撐正常營運且無迫切需求，並建議可採由業者租地自建方式辦理。此外，桃園機場公司刻規劃開發新貨運園區，亦可預期未來整體冷鏈物流倉儲供給將大幅擴增。考量前述市場供需已有相當變化，請於本案建設施工前，再行評估農產品冷鏈物流總體供需情形以及政府最適興建方式，以避免政府投入大量資源卻衍生設施閒置之情事。

(二)另貴部於本(112)年4月21日函報修正「建構農產品冷鏈物流及品質確保示範體系」計畫，案經本院秘書長本年6月13日院臺農長字第1121025292號函復：「請先盤點國內整體農產運銷架構、冷鏈物流轉型時程，以及本計畫執行後，未來10年內公私部門農產品冷鏈物流供給量能及消費者對冷鏈農產品之需求，如有缺口，再予研議後續計畫覈實推動辦理。」爰請將本計畫併同上開計畫重新檢視我國農產品外銷品項及應提供外銷冷鏈量能，確實完備本計畫效益評估及妥善規劃後續營運管理。

三、檢附「桃園農業物流加工園區建設計畫(110至115年)」(112年9月修正版)1份。

電子交換

農業部總收文
1120241230　112/09/01

正本：農業部
副本：國家發展委員會、本院主計總處、國家發展委員會管制考核處(均含附件)
電子公文交換章 2023-09-01 14:48:49

裝

訂

線

桃園農業物流加工園區建設計畫

（110 至 115 年）

中華民國 112 年 9 月修正

目　錄

目　錄 ..... **II**

圖 目 錄 ..... **IV**

表 目 錄 ..... **V**

壹、 計畫緣起與未來環境預測 **1**

二、 依據 2

三、 未來環境預測-新農業環境推展 2

貳、 計畫目標 **5**

一、 計畫目標 5

二、 設置目的與必要性 5

三、 績效指標、衡量標準及目標值 6

參、 現行相關政策及方案之檢討 **7**

一、 行政院生產力 4.0 發展方案(農業部分) 7

二、 國家發展計畫(農業部分) 8

三、 新農業創新推動方案(105 年) 10

四、 第六次全國農業會議(107 年) 10

五、 上位相關政策指導彙整 11

六、 環境變遷檢討及需求重新評估(本計畫整理自 110~113 國家發展計畫(農業部分)及新農業創新推動方案 2.0(110 年))(新增) 12

七、 計畫變更理由(新增) 13

肆、 執行策略及方法 **15**

一、 主要工作項目 15

二、 分期(年)執行策略 15

三、 執行步驟(方法)與分工 16

伍、 期程與資源需求 **17**

一、 計畫期程：110 年~115 年 17

二、 所需資源說明 17

三、 經費來源及計算基準 36

四、 經費需求(含分年經費)及與中程歲出概算額度配合情形 39

陸、 預期效果及影響 **53**

一、 基本假設 53
二、 可量化之經濟效益 55
三、 不可量化之經濟效益 66
四、 小結 68

柒、 經營管理及財務計畫 69

一、 經營管理方式 69
二、 財務計畫 72

捌、 附則 89

一、 替選方案之分析及評估 89
二、 風險管理 91
三、 相關機關配合事項 98
四、 性別友善目標及環境規劃 99
五、 中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表 102
六、 公共建設促參預評估檢核表 115

圖 目 錄

圖 1 國家發展委員會 5+2 旗艦計畫圖.....3
圖 2 農業部推動全國冷鏈物流體系.....4
圖 3 全球及臺灣農業發展趨勢觀察.....8
圖 4 分年執行策略圖.....15
圖 5 農科管理中心組織架構圖.....17
圖 6 計畫範圍位置示意圖.....18
圖 7 106～109 年計畫範圍土地權屬示意圖.....20
圖 8 112 年 6 月執行土地取得之計畫範圍土地權屬示意圖.....21
圖 9 本計畫土地使用計畫示意圖.....26
圖 10 桃園農業物流加工園區進口之儲放、通關、檢疫一體化流程示意圖.....28
圖 11 桃園農業物流加工園區出口之儲放、通關、檢疫一體化流程示意圖.....29
圖 12 桃園農業物流加工園區轉運/口之儲放、通關、檢疫一體化流程示意圖.....30
圖 13 冷鏈物流中心營運管理方式示意圖.....70
圖 14 產業用地及關聯產業用地營運管理方式示意圖.....71
圖 15 本計畫推動執行風險辨識關係圖.....93
圖 16 性別友善環境示意圖.....101

表 目 錄

表 1 桃園農業物流加工園區績效指標、衡量標準及目標值綜整表.....6
表 2 各國農業發展與關鍵特色一覽表.....7
表 3 106～109 年國家發展計畫(農業部分)與本計畫有關重點彙整表.....9
表 4 第六次全國農業會議結論(冷鏈物流園區部分).....11
表 5 上位相關政策對本計畫之指導彙整表.....11
表 6 農科管理中心組室執掌表.....16
表 7 106～109 年土地權屬分析表.....19
表 8 112 年 6 月執行土地取得之土地權屬分析表.....21
表 9 中央路西側相關服務設施一覽表.....24
表 10 中央路東側相關服務設施一覽表.....24
表 11 桃園農業物流加工園區土地使用分區計畫表.....25
表 12 綠建築指標一覽表.....31
表 13 計算基準概估說明表.....38
表 14 用地取得費用估算表.....39
表 15 桃園農業物流加工園區需求面積估算表.....42
表 16 防檢署檢疫設施需求面積估算表.....43
表 17 聯管中心需求面積估算表.....45
表 18 本園區經費需求估算表.....49
表 19 開發分年經費表.....52
表 20 桃園農業物流加工園區產業關聯效益.....57
表 21 桃園農業物流加工園區產業關聯分年效益.....58
表 22 桃園農業物流加工園區就業效益分析.....59
表 23 桃園農業物流加工園區就業分年效益.....60
表 24 桃園農業物流加工園區稅收效益分析.....62
表 25 桃園農業物流加工園區增加國民所得效益分析.....62
表 26 桃園農業物流加工園區增加消費效益分析.....63
表 27 桃園農業物流加工園區經濟效益指標表.....63
表 28 經濟效益分年成本效益分析表.....64
表 29 桃園農業物流加工園區增加之經濟效益分析.....68
表 30 本計畫財務評估結果.....80

表 31　本計畫自償率試算表.....81
表 32 方案一及方案二之假設差異 86
表 33 方案一及方案二財務評估結果比較.....86
表 34　本計畫(方案二-OT)自償率試算表.....88
表 35 本計畫推動執行風險辨識綜理表 92
表 36 風險等級評量表 95
表 37 本計畫可能遭遇之風險等級評量表.....96
表 38 本計畫風險影響分析結果綜理表 97
表 39 性別友善環境規劃對應具體作為表.....101

「桃園農業物流加工園區建設計畫」110 至 115 年度

第一次修正內容對照表

項目	修正內容	頁次
封面	1. 增加「加工」及「第一次修正計畫書(草案)」字樣。(依據台內營字第 1120804796 號)(P112)(P115) 2.修正日期:期程展延修正 110 年至 115 年及提送日期 112 年 6 月。	封面
環境變遷檢討	叁、現行相關政策及方案之檢討： 六、環境變遷檢討及需求重新評估(本計畫整理自 110~113 國家發展計畫(農業部分)及新農業創新推動方案 2.0(110 年))(新增) 說明臺灣農業面臨全球氣候變遷 、國際貿易自由化、農業勞動力缺乏與高齡化、產銷市場失靈、農業結構僵化等內外環境衝擊，以及食安與消費者保護、環境永續等議題，為了提升農民所得及供給消費者安全的農產品，透過增進農民福利體系、健全基礎環境及提升產業競爭力等三大主軸，藉以兼顧保障農民與環境永續發展，確保農產品安全與糧食供應，並加強農業行銷推廣。	P12
需求重新評估	叁、現行相關政策及方案之檢討： 六、環境變遷檢討及需求重新評估(本計畫整理自 110~113 國家發展計畫(農業部分)及新農業創新推動方案 2.0(110 年))(新增) 以增進農民福利體系、健全基礎環境及提升產業競爭力等三大主軸下，提出之重點政策與執行策略，與本計畫相關之內容說明如下： 1.動物疫病防治: 清除豬瘟之規劃及推動，維持口蹄疫非疫區，強化動植物防疫檢疫與檢驗效能，推動有害生物整合管理，精進畜禽屠宰衛生檢查。 2.病蟲害防治: 強化植物有害生物即時監控通報系統，推動作物疫病蟲害整合性防治技術，輔導農友合理使用農藥，確保農業生產安全。 3.推動智慧農業: 落實科研發展機制，加速促進農業科技研發成果商品化及產業化。運用智慧科技調整產業結構，提升農業經營效能，穩定優質農產品產銷能力。 4.發展農產品冷鏈體系: 至銷售端冷鏈技術及設備。結合中央、地方共同推動基礎建設，建構冷鏈供應體系，減少損耗與確保到貨品質，穩定國內市場產銷，促進農產品外銷量值。	P12

項目	修正內容	頁次
	5.拓展農產品外銷: 加強農產品國際行銷，開拓新南向國家及其他潛力新興市場，發展以市場為導向之農產品外銷產業，建立多元行銷通路，擴大臺灣農產品出口。	
計畫修正理由說明，涉及程延宕獲經費增加，敘明理由、權責及因應措施	叁、現行相關政策及方案之檢討： 增列「七、計畫變更理由」項目，說明修正計畫理由，因前置作業開發計畫及環境影響說明書審查進度不如預期、私有用地取得不易及地上物未協議處理等不可抗力因素，另考量目前規劃設計進度及未來施工期程等因素有修正延長之需求。 因應措施(公有土地已於 112 年 5 月底全數完成撥用。私有土地後續將依法辦理徵收。本修正計畫於原核定經費不變前提下，預計建築工程將於 112 年 12 月完成設計。爰整體完工期程預計需至 115 年 12 月 31 日方可完成。)	P13 至 P14
計畫及預算執行檢討	肆、執行策略及方法： 1.「二、分期(年)執行策略(依實際進度修正相關年限)」修正圖 4 分年執行策略圖。 伍、期程與資源需求 1.「三、經費來源與計算基準(依各標案設計規劃報告書最新核定版修正相關造價及面積與實際執行用地取得費修正)」修正表 13 計算基準概估說明表(P38)及表 14 用地取得估算表(P39)。	P15 P36 至 P39
修正目標（含績效指標、衡量標準及目標值）	貳、計畫目標 「三、績效指標、衡量標準及目標值」修正表 1 桃園農業物流加工園區績效指標、衡量標準及目標值綜整表，說明依據最新執行進度修正工程興建時程至 115 年底完工。	P6
修正內容、分年實施計畫及資源需求	伍、期程與資源需求： 1.「二、所需資源說明」(六) 興建設施規劃修正表 9 中央路西側相關服務設施一覽表(P24)及表 10 中央路東側相關服務設施一覽表(P24)(依開發計畫 112 年 5 月核定版修正面積及相關內容)。 2.「四、經費需求表(含分年經費)及與中程歲出概算額度配合情形」修正(一)經費需求(二)分年經費估算。 陸、預期效果及影響 1. 修正「一、基本假設」之評估期間、產業關聯係數、稅率、稅前純益率、產值及薪資水準	P24 P39 至 P51 P53 至 P57

壹、計畫緣起與未來環境預測

農業部(原本院農業委員會，簡稱前農委會，112 年 8 月 1 日改制)責成所屬農業科技園區管理中心(原為前農委會屏東農業生物技術園區籌備處，簡稱前屏東生園籌備處，112 年 8 月 1 日改制，簡稱農科管理中心)規劃籌設「桃園農業物流加工園區」，主要係緣於南臺灣為觀賞水族產業重鎮，在農業生物科技園區（PABP）成立後，更有多家觀賞水族業者進駐，惟活體出口需 48 小時送達全球各地目標市場，桃園機場充足的航班得以確保交貨彈性，現況觀賞水族業者仍將多數魚貨運往桃園國際機場再出口；因此有時進口再轉口的商品，亦須送回屏東進行通關、檢疫、併貨、包裝與通關放行後，再由保稅運貨工具貨運送至桃園機場銜接國際航班出口，國內屏東至桃園的運費徒增業者營運成本及作業效能。

再者，目前桃園機場周邊相關航空貨運站，包括華儲及榮儲均為滿租情形且僅提供少量生鮮食品之進出口冷鏈空間，而遠雄自貿港區之出口運銷則有冷鏈斷鏈及農業產品難以負擔之高租金問題，換言之，既有桃園機場周邊之四處貨運集散站均未針對農業產品特性設計，等待時間成本亦過高，無法操作觀賞水族國際轉運暫存蓄養，更不利需要冷鏈之蔬果、花卉、冷凍水(畜)產等農產品出口之品質確保。

因此，農業部為解決前述問題，並滿足市場對於改善運銷冷鏈斷鏈、縮短等待成本及降低產品於運銷過程中之損耗等需求，考量交通運輸區位優勢，規劃於鄰近桃園國際機場之沙崙油庫東側桃 25 道路與中央路兩側國有土地及部分私有地約 13.13 公頃土地開發為「桃園農業物流加工園區」，擬建構該區成為觀賞水族、花卉、蔬果、種子種苗、冷藏冷凍農畜產及食品類等產業國際轉運、包裝、重整、理貨、加工之冷鏈物流專區，並導入保稅、檢疫、檢驗、通關一條龍便捷進出口通關服務，建構我國農業產品出進口拓銷之戰略平臺。

本計畫依據「農業科技園區設置管理條例」及其施行細則辦理桃園農業物流加工園區之可行性評估，並依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定向行政院提報中長程公共建設計畫；續按「區域計畫法」第 15-1 條及「區域計畫法施行細則」第 15 條、「非都市土地使用管制規則」第 11、13 條、「非都市土地開發審議作業規範」、「海岸管理法」、「環境影響評估法」、「環境影響評估法施行細則」、「開發行為環境影響評估作業準則」等相關法令，擬具開發計畫及有關文件、環境影響說明書，以取得其設置及開發許可。另依據「國有財產法」第 38 條、「農業科技園區設置管理條例」第 11 條、「國有不動產撥用要點」、「土地徵收條例」相關規定辦理土地撥用、徵收、價購等作業。

二、依據

(一) 依據國家發展委員會「5+2 旗艦計畫」之新農業及循環經濟發展方向辦理：「亞洲矽谷」、「智慧機械」、「綠能科技」、「生技醫藥」及「國防」五大創新產業再加上「新農業」及「循環經濟」產業，為 5+2 旗艦計畫。

(二) 依據「行政院生產力 4.0 發展方案」之農業生產力 4.0 推動方向辦理：發展工程技術跨域資源整合之創新農業相關技術，重視農產品衛生安全與營養需求，並運用物聯網、雲端運算、大數據、人工智慧等技術，提高產品服務附加價值，讓農業邁向下一個 4.0 世代。

(三) 依據「國家發展計畫(106 至 109 年)」之產業發展、科技創新、生產資源、國土規劃及利用、綠能低碳及環保生態等發展目標辦理。

(四) 依據農業部「新農業創新推動方案」辦理：推動新農業三大主軸，分別為建立農業新典範、建構農業安全體系、提升農業行銷能力，重點政策包括增加農產品內外銷多元通路與提高農業附加價值。

(五) 依據第 6 次全國農業會議結論，建構全國農產品冷鏈物流體系目標辦理：設置智慧型冷鏈物流中心及漁、牧產業之循環農業生產專區，運用共享經濟概念，導入永續經營驗證制度，發展農業多元經營模式。

(六) 依據政府公共建設計畫先期作業實施要點辦理。

(七) 依據行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點辦理。

三、未來環境預測-新農業環境推展

依據國家發展委員會的規劃，為加速產業轉型升級，政府已擇定「亞洲矽谷」、「智慧機械」、「綠能科技」、「生技醫藥」及「國防」五大創新產業，作為驅動臺灣下世代產業成長的核心，期達成數位國家、智慧島嶼、服務業高值化、非核家園及節能減碳願景。

五大創新產業的共同特徵，是具有一定的國內需求，可藉此帶動新投資，推升產業發展的層次。此外，五大創新產業也具有在地特色，可結合地區優勢及發展條件，打造創新研發產業聚落。除了政府所推動五大創新產業外，另再加上「新農業」及「循環經濟」產業，為 5+2 旗艦計畫(詳圖 1)。

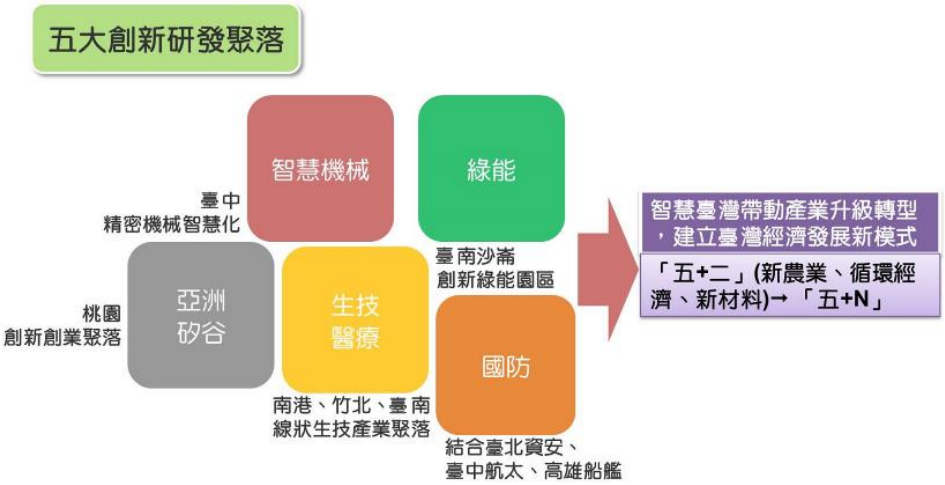


圖1　國家發展委員會 5+2 旗艦計畫圖

資料來源：國家發展委員會。

國內農產品由於生產規模過小，自行進行運銷的能力與範圍有限，需透過產地市場或物流中心，讓農民有機會與販運商或代採商進行交易，以日本為例，農產品受小農制影響，物流模式即以批發市場為主，其特點為：(1)流通渠道環節多，整個系統的運作相當精緻；其運銷通路為「生產者、提供運銷服務團體(如共同運銷)、批發市場、批發商、中間批發商、零售店、消費者」；(2)透過精緻的流通作業，運作高度規範化、制度化且效率高。

國內農產品生產易受季節與氣候的影響而產生產銷失衡問題，如何穩定農產品品質，協助穩定農產品產銷，農產品物流及冷鏈扮演重要角色。臺灣目前缺乏完整的冷鏈物流系統(包括預冷設施、冷藏保鮮、冷藏運輸、包裝和資訊管理系統等)，自農產品採收後即開始預冷並進入冷鏈系統，不僅可運至各區分散產量，也可使價格平穩，同時全程溫控能確保食品安全。冷鏈物流可達成縮短供應鏈、降低農產品耗損、增加農產品調度彈性等效益，適合運輸高經濟價值的農產品來增加收益。

依據行政院推動新農業政策，擬建構大型農產品物流中心，並導入冷鏈運銷及管理技術，以進一步強化物流中心的服務能力，提升農產品運銷效能，擴大服務生產者將優質本地農產品快速傳遞到消費者，創造新農業永續發展。農業部為建置全國冷鏈物流體系，規劃於北（桃園農業物流加工園區內）、南（農業生物科技園區內）建置二大旗艦冷鏈物流中心(詳圖 2)，以外銷為導向，並提供週邊重要農產品保鮮、截切、加工、包裝、倉儲及出貨調節之用。農業部農糧署亦配合評估於各縣市建置區域冷鏈物流中心，規劃在產地採後、集貨場、配送、內外銷通路等，針對冷鏈缺口改善，以及集貨、檢疫、保鮮流

程，進行環境因素監控管理，改善既有商業運轉效率及到貨品質。期以結合中央與地方力量，共同建構完整冷鏈物流系統，提升農產品價值，同時兼負農產品出口外銷與產銷調節任務。

桃園農業物流加工園區為二大旗艦物流中心之一，將生產(產地)、加工、物流一體化營運，創造附加價值，提供農產品暫存空間，快速加工、包裝流通，並加入轉運、檢疫、檢驗、通關等功能，一次到位、便捷進出口，解決我國觀賞水族、蔬果、花卉及水(畜)產品出進口運銷冷鏈斷鏈等相關問題，打造臺灣農業產品出進口之戰略平臺，未來將可引入觀賞水族國際轉運蓄養之產業機能，除補足過去農業物流拓銷之侷限條件，亦期待打造拓展新市場之發展空間。

至位於屏東之農業生物科技園區係農業部為配合產業趨勢及國家整體政策，引領臺灣農業朝技術密集、高附加價值、低污染的農業科技產業發展所設置之國家級園區，目標為營造農業科技產業聚落，發展加工加值的新事業，確保臺灣農業的永續經營。截至 112 年 4 月底，計有 114 家農業生技企業投資進駐，形成天然物健美產業、水產養殖生技產業、生物性農業資材產業、禽畜生技產業、生技檢測及代工服務產業、節能環控農業設施產業等六大產業聚落。

桃園農業物流加工園區為農業科技園區之延伸基地範圍，仍以農科管理中心為管理機關，以農業生物科技園區作業基金為後續營運財源，桃園農業物流加工園區發展觀賞水族國際轉運、暫存蓄養及蔬果、花卉與水(畜)產品之農業冷鏈物流，可配合政府進行供貨調節，發揮整合效益。

圖2　農業部推動全國冷鏈物流體系

貳、計畫目標

一、計畫目標

(一) 設置觀賞水族國際轉運站進行暫存蓄養、包裝、重整、理/併貨，與中南部觀賞水族產業連接；營造國內花卉、蔬果、種子種苗、冷藏冷凍農畜產及食品類冷鏈物流環境，並將導入保稅、檢疫、檢驗、通關完善的便捷服務，期建構成為拓銷國際市場的戰略平臺。

(二) 以農業科技園區之產業聚落經營模式，結合桃園國際機場與臺北港優勢的海空聯運，輔以物流業者多元通路，帶領臺灣農業產品布局全球市場。

二、設置目的與必要性

桃園農業物流加工園區因臨近桃園機場與臺北港，將鏈結物流並強化外銷，布局全球市場，設置目的與必要性如下：

(一) 冷鏈配送現代化先導示範基地

桃園農業物流加工園區臨近桃園機場及臺北港，區位交通便捷，未來配合航空城開發後，臺 15 緊臨本園區南側邊界，動線將更為順暢，本園區將透過海空聯運，建立農產品出進口冷鏈配送現代化先導示範基地。

(二) 臺灣農業產品出口拓銷之戰略平臺

桃園國際機場國際航班密集，符合農業產品出口運銷之時效性需求，惟周邊相關航空貨運站及遠雄自貿港區之出口運銷仍有冷鏈斷鏈及等待時間成本過高之問題。桃園農業物流加工園區未來將提供觀賞水族國際轉運蓄養、農產品冷凍冷藏專區及冷鏈物流環境，結合智慧農業有效監控貨品品質及物流運輸，讓國內蔬果、花卉、種子種苗及其他需冷鏈暫存之農業產品，能透過多元創新的營運模式，拓展國際通路。

(三) 完善便捷一條龍服務

建立完整轉運、檢疫、檢驗、通關一條龍服務，對於發展臺灣農業產品冷鏈國際物流與出口外銷，將是非常重要的里程碑。

三、績效指標、衡量標準及目標值

本計畫籌設桃園農業物流加工園區之關鍵績效指標及指標衡量標準(詳表 1)，作為評估目標達成之參考依據。

表1 桃園農業物流加工園區績效指標、衡量標準及目標值綜整表

績效指標	衡量標準	目標值
興建時程	工程興建時程	■ 115 年底相關公共工程完工。
用地開闢	新增產業用地	■ 提供 6 公頃標準及自建廠房用地 ■ 提供 0.5 公頃關聯產業用地
延攬人才	創造就業人數	■ 預計創造 110 個就業機會，自建廠房營運後第 1 年達成 20%。
公益性	提供服務項目	■ 規劃興建聯管中心(農業部獸醫研究所(原為前農委會家畜衛生試驗所，112 年 8 月 1 日改制，簡稱獸醫所)、衛生福利部、海關、檢驗室、農業部動植物防疫檢疫署(原為前農委會動植物防疫檢疫局，簡稱前防檢局，112 年 8 月 1 日改制，簡稱防檢署)、園區管理中心)、國際冷鏈物流中心、國際轉運中心、進出口貨棧。 ■ 建立觀賞魚國際轉運暫存蓄養平臺，可操作 2,000 多種灰名單觀賞魚；解決農產品冷鏈斷鏈問題。 ■ 設置防疫檢疫一條龍服務，提供檢疫犬訓練中心、燻蒸場等所需空間。
永續經營	跨單位協同運作	■ 垂直整合:配合中央與地方區域冷鏈設施,建立農業產品冷鏈系統及供需備援體系。

資料來源：本計畫整理。

參、現行相關政策及方案之檢討

一、行政院生產力 4.0 發展方案(農業部分)

全球各國為解決氣候暖化，可用資源短缺、勞動人口老齡化與產銷結構快速改變等問題，紛紛制定相關農業科技政策，發展工程技術跨域資源整合之創新農業相關技術，重視農產品衛生安全與營養需求，並運用物聯網、雲端運算、大數據、人工智慧等技術，提高產品服務附加價值，讓農業能邁向下一個 4.0 世代。各國農業科技發展政策已積極利用資通訊與工程科技，配合系統化管理提升產業競爭力(詳表 2)。

相對於國外先進國家已積極利用科技發展提升農業競爭力，我國實需藉由生產力 4.0 科技發展，帶動臺灣農業生產力升級。

表2 各國農業發展與關鍵特色一覽表

國別	發展特色	關鍵特色
德國	推動工業 4.0	推動網實系統(CPS)化結合 M2M 及 IoT 導入，推動農耕 4.0 先導計畫
日本	以科技加值農業	應用 AI(Agriculture Informatics)技術，積極開發人機協同作業輔具，提升生產效率
紐西蘭	以農民合作企業打遍世界	農民組成合作企業、重視資源整合、產銷一體全球佈局，利用 ICT 進行生產管理、品質控制與追溯
荷蘭	國際化農業	重視自動化科技創新，落實農工合作，農業生產支援體系完善
以色列	用科技打造農業整廠輸出	整合跨域工程科技解決先天資源不足，以滴灌成就沙漠農耕

資料來源：行政院生產力 4.0 發展方案-民國 105 年至民國 113 年(核定本)。

臺灣雖有多樣化的作物及生產模式、精良的農業栽培技術、最具實驗精神的小農及全世界網路覆蓋率最高的農村等特色。但隨著經貿全球化趨勢，臺灣農業也不得不面臨向全世界開放市場的潮流，如何運用科技加值農業，提高產值，達到利潤分配合理，實現農業世代人才承接，提升臺灣農業在全世界的競爭力，變成為不可忽略的重要議題(詳圖 3)。

因此未來應導入農業生產力 4.0，在技術研發面需布建農用智慧生理感測元件、智能化作業機械與人機輔具、生產場域物聯網整合系統、應用大數據支援產銷決策、溯源管理與推播界面等五大類。就技

術應用層面，農業生產力推動將導入產銷風險資訊、智能機械輔具應用、生產資源決策管理、生產/投入數位資訊、產品品質數位資訊、產銷物聯網、巨量資料解析等前瞻農業科技，加以整合加值應用，達成智慧農業數位服務、農產品智慧感知揭示、智慧農業生產科技。

綜上，農業部已擬訂生技農產業、精緻農產業、精準農產業三大領域，優先選擇蝴蝶蘭產業、種苗產業、菇類產業、稻作產業、農業設施產業、養殖漁產業、家禽(水禽)產業、溯源農產品產業、生乳產業、海洋漁產業等 10 領航產業作為優先推動範疇。

圖3　全球及臺灣農業發展趨勢觀察

資料來源：行政院生產力 4.0 發展方案-民國 105 年至民國 113 年(核定本)。

二、國家發展計畫(農業部分)

106～109 年國家發展計畫(農業部分)

行政院已針對農業部分於 106～109 年之發展研擬相關發展計畫，包含「產業發展、科技創新、生產資源、國土規劃及利用、綠能低碳及環保生態」等政策方向，與本計畫有關之相關內容彙整如下表 3。

表3 106～109 年國家發展計畫(農業部分)與本計畫有關重點彙整表

政策	中長程發展趨勢	發展目標/策略
產業發展	1.CPTPP/RCEP 等區域自由貿易協定盛行，因應自由化的產業結構調整及新市場開拓成為農業發展的新契機。 2.人口結構改變、電子商務、綠色環保、資源效率再提升及跨領域科技整合等，為全球及我國之農業發展的重要課題。 3.氣候變遷影響區域農業生產，造成糧食供應緊絀及價格波動，各國重視糧食安全，強化農民及產業風險管理能力成為焦點。 4.為降低對環境的衝擊，維護農村文化地景，發展社區支持、友善環境及循環農業，已成各國農業發展新趨勢。	1.因應貿易自由化，發展優勢產業，強化地產地銷。 2.發展外銷優勢產業，進攻國際市場。 3.建構農企業發展環境，提高農業競爭力。 4.推動地產地銷，提升農業多元價值。 5.發展六級化產業，拓展價值鏈提高農家所得。 6.運用前瞻科技，開創協同、便捷、人性化的智慧服務農業。
科技創新	1.因應就業人口下降趨勢，全球主要國家均積極建構網實智能化製造、生產、銷售系統，以快速反應或預測市場需求，作為逆轉人口危機的重要手段。 2.國際對於食品衛生安全、環保永續及全球商業化模式快速更迭，臺灣需持續強化農業生物技術的發展，並邁向智慧服務農業的新世代，提供人民幸福生活。 3.面對經貿自由化及區域經濟整合趨勢，先進國家積極發展創新科技，布局生物經濟發展，提高國際競爭力。	1.建立新生態永續智慧型生產體系：結合生態、氣候變遷、地理資訊、水文、資能源等大數據先端科技，重新規劃水、土、人融合之生態永續型集團產區，研發對環境友善整合性生產技術，並兼顧維護整體農業生產環境安全，建立生態支持、生態服務、氣候智慧型之生產及研發體系。 2.發展前瞻科技，加速創新催化轉譯應用：運用我國既有領先技術，引導跨領域、跨業域合作，推動綠色基因體生物技術、大數據應用、資通訊物聯網、網實合一、生物感知、人機協同及無人載具等新世代前瞻先端科技於農業之創新應用，擴大農業加值運用領域。 3.以科技建構完備國民食安與健康體系：戮力投入安全農產品生產、資材溯源管理、動植物健康風險管理等新世代科技研發及應用，以強化農產品安全供應體系，並跨部會合作建立產品全生命週期型之完整食安管理機制。 4.推動國際導向、高生產力、高附加價值之高競爭力農業科技產業：推動智能化生產、數位服務科技整合之新世代產銷體系，加速推動農企業邁向國際市場。
綠能低碳	因應氣候變遷，開發高效及友善環境之農業資材、落實農業資源永續利用、推動綠色能源及減少溫室氣體排放，已成趨勢。	修正相關法規，強化推動農業資源循環利用；協助結合企業推動農漁牧產製業採用綠能設施(備)，永續產業環境。
前瞻發展	運用智慧科技調整產業結構，全面提升農業競爭力	建構全國農產品冷鏈物流體系，設置智慧型冷鏈物流中心，優化採前及採後處理、分級包裝、貯運系統。整合業者建立跨國冷鏈物流體系，提升農產品到貨品質與市場競爭力。

資料來源：1、106-109 年國家發展計畫(農業部分)。2、第 6 次全國農業會議(107.9)。

三、新農業創新推動方案(105 年)

現今臺灣農業發展現況面臨農業從業人口高齡化、耕地面積細碎、自然資源枯竭、食品糧食安全與貿易自由化等議題，為了改善過去消極補貼的政策，建立新農業的創新改革，此方案依創新、就業、分配及永續之原則，推動新農業三大主軸，分別為建立農業新典範、建構農業安全體系、提升農業行銷能力，藉以兼顧保障農民與環境永續發展，確保農產品安全與糧食供應，並加強農業行銷推廣。

以此三大推動主軸下，提出十大重點政策與執行策略，與本計畫相關之內容說明如下：

1. 科技創新強勢出擊：運用跨域前瞻科技，創新研發實力，發展創新節能循環農業，提高資源再利用價值，以達到農業永續經營。
2. 確保農產品安全：實行食安五環，落實源頭管理，強化產銷流程安全，建立消費者可信任之標章制度。
3. 增加農產品內外銷多元通路：建構農產品現代化物流及交易體系，擴大農產物流服務功能，並推動新南向農業，加強人員及產業交流，成立臺灣國際農業開發(股)公司，以外銷為導向，協助南向農業投資及整廠輸出。
4. 提高農業附加價值：建構區域加工專區，加強輔導農產業結盟，整合產銷體系，協助農漁畜產品加工設備，建立區域型集貨處理中心。

四、第六次全國農業會議(107 年)

面臨全球氣候變遷、貿易自由化、科技發展趨勢及農業部成立之契機等環境情勢，農業結構亟須轉型，提高附加價值，發揮三農三生之核心價值，前農委會特召開第六次全國農業會議，就我國農業政策凝聚全民共識，以期據此提出更具整體性、前瞻性、策略性之施政規劃。

近來農業部已蒐集農業各界重要課題，經第六次全國農業會議結論分為四大主軸：

1. 永續：保育農業資源與生態環境，確保農業永續發展
2. 安全：健全農產品安全體系，促進優質農業生產與消費
3. 前瞻：運用智慧科技調整產業結構，全面提升農業競爭力
4. 幸福：完善農民經濟保障，打造宜業宜居新農村

其中關於冷鏈物流園區相關內容說明詳表 4:

表4 第六次全國農業會議結論(冷鏈物流園區部分)

主軸項目	內容
永續	■ 運用共享經濟概念，導入永續經營驗證制度，發展農業多元經營模式，鏈結非農業部門協同運作，提升農業附加價值。 ■ 發展農業廢棄物資源產業化，盤點農業廢棄物資源，建立廢棄物資源交易平台及獎勵措施，創造農業循環經濟產業化模式。
安全	■ 建立漁、牧產業之循環農業生產專區，修正相關法規，並強化漁、牧疫病監控系統。
前瞻	■ 建構全國農產品冷鏈物流體系，設置智慧型冷鏈物流中心，優化採前及採後處理、分級包裝、貯運系統。整合業者建立跨國冷鏈物流體系，提升農產品到貨品質與市場競爭力。 ■ 強化農民組織輔導與轉型機制，在農業生產基礎上，協助發展體驗經濟，整合文化與工商業界資源，開發加工產品、休閒服務、都市農業及新型態銷售模式，透過跨域鏈結，轉型為六級化產業。

資料來源：第六次全國農業會議結論，107 年。

五、上位相關政策指導彙整

綜上所述，本計畫依據政府相關農業政策之發展方向，作為本計畫推動之重要參考依據，各上位相關政策對本計畫之指導內容彙整詳表 5。

表5 上位相關政策對本計畫之指導彙整表

政策計畫	指導方向
行政院生產力4.0 發展方案(農業部分)	農業部擬訂生技農產業、精緻農產業、精準農產業三大領域，優先選擇蝴蝶蘭產業、種苗產業、菇類產業、稻作產業、農業設施產業、養殖漁產業、家禽(水禽)產業、溯源農產品產業、生乳產業、海洋漁產業等 10 領航產業作為優先推動範疇。本計畫依循推動主軸，優化領航產業智慧供應鏈生態系統、催生新創事業，進一步以創新支援系統將生產、流通到消費整體物流網絡進行整合，以支援農業經營決策。
國家發展計畫(106 至 109 年)(農業部分)	依計畫所擬定中長程發展策略，針對科技創新、生產資源、綠能低碳及環保生態之發展策略，可作為本計畫在規劃農業物流園區之參考依據。
新農業創新推動方案	1.增加農產品內外銷多元通路：建構農產品現代化物流及交易體系，擴大農產物流服務功能，並依循新南向農業政策，以外銷為導向，協助南向農業投資及整廠輸出。 2.提高農業附加價值：建構區域加工專區，加強輔導農產業結盟，整合產銷體系，協助農漁畜產品加工設備，建立區域型集貨處理中心。
第六次全國農業會	1.建立漁、牧產業之循環農業生產專區，修正相關法規，並強化漁、牧

政策計畫	指導方向
議	疫病監控系統。 2.建構全國農產品冷鏈物流體系，設置智慧型冷鏈物流中心，優化採前及採後處理、分級包裝、貯運系統。整合業者建立跨國冷鏈物流體系，提升農產品到貨品質與市場競爭力。 3.運用共享經濟概念，導入永續經營驗證制度，發展農業多元經營模式，鏈結非農業部門協同運作。

資料來源：本計畫整理自各上位及相關計畫內容。

六、環境變遷檢討及需求重新評估(本計畫整理自 110~113 國家發展計畫(農業部分)及新農業創新推動方案 2.0(110 年))(新增)

臺灣農業面臨全球氣候變遷、國際貿易自由化、農業勞動力缺乏與高齡化、產銷市場失靈、農業結構僵化等內外環境衝擊，以及食安與消費者保護、環境永續等議題，為了提升農民所得及供給消費者安全的農產品，透過增進農民福利體系、健全基礎環境及提升產業競爭力等三大主軸，藉以兼顧保障農民與環境永續發展，確保農產品安全與糧食供應，並加強農業行銷推廣。

以此三大推動主軸下，提出之重點政策與執行策略，與本計畫相關之內容說明如下：

1. 動物疫病防治：清除豬瘟之規劃及推動，維持口蹄疫非疫區，強化動植物防疫檢疫與檢驗效能，推動有害生物整合管理，精進畜禽屠宰衛生檢查。
2. 病蟲害防治：強化植物有害生物即時監控通報系統，推動作物疫病蟲害整合性防治技術，輔導農友合理使用農藥，確保農業生產安全。
3. 推動智慧農業：落實科研發展機制，加速促進農業科技研發成果商品化及產業化。運用智慧科技調整產業結構，提升農業經營效能，穩定優質農產品產銷能力。
4. 發展農產品冷鏈體系：至銷售端冷鏈技術及設備。結合中央、地方共同推動基礎建設，建構冷鏈供應體系，減少損耗與確保到貨品質，穩定國內市場產銷，促進農產品外銷量值。
5. 拓展農產品外銷：加強農產品國際行銷，開拓新南向國家及其他潛力新興市場，發展以市場為導向之農產品外銷產業，建立多元行銷通路，擴大臺灣農產品出口。

七、計畫變更理由(新增)

原計畫前期規劃時程由 108 年 10 月至 111 年 2 月，用地取得作業 110 年 1 月至 112 年 2 月，建築工程設計 110 年 10 月至 111 年 12 月，興建期自 112 年 1 月至 113 年 12 月，並於 113 年 12 月開始試營運。惟計畫推動迄今，因前置作業開發計畫及環境影響說明書審查進度不如預期、私有用地取得不易及地上物未協議處理等不可抗力因素，鑒於用地取得及規劃設計需配相關法令政策，及近 3 年全球飽受疫情影響，考量實際工程期程及後續驗收、點交、結算等相關作業程序至少需時 36 個月，無法於原定計畫期程 113 年完成，爰依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第 9 點第 4 款規定辦理計畫修正，研提「桃園農業物流加工園區建設計畫」(110~115 年度)，於原核定經費總額不變前提下，延長完成期程至 115 年底止。延後完成原因說明如下：

(一) 用地取得:

本計畫園區基地 13.13 公頃，涉及國有土地、公有土地及私有土地。用地取得方式分述如列:

1. 國有土地

原國有財產署土地 70 筆(含 2 筆未登錄地)經行政院核定採無償撥用方式辦理(110 年 1 月 15 日院臺農字第 1080201908 號)，無償撥用計畫書於 111 年 5 月 12 日奉行政院核定(院授財產公字第 11135006780 號函)；不動產標的業經桃園市蘆竹地政事務所 111 年 5 月 23 日辦竣無償撥用登記，管理機關變更為前屏東園區籌備處。

2. 公有土地

公有土地含桃園市市有土地 5 筆(經管機關分別為大園區公所及養工處)及農業部農田水利署(原為前農委會農田水利署，112 年 8 月 1 日改制，維持簡稱農水署)7 筆，有償撥用計畫書分別於 111 年 6 月 22 日 (院授內地字第 1110032737 號、院授內地字第 1110032516 號函)及 111 年 8 月 26 日(院授財產公字第 11100276970 號函) 奉行政院核定，且於 111 年 8 月 19 日(府地權字第 1110234891 號函)、9 月 13 日(蘆地登字第 1110012239 號函)、11 月 25 日(蘆地登字第 1110015730 號函)辦竣產權移轉及管理機關變更為前屏東園區籌備處。

112 年 3 月 23 日(蘆地登字第 1120003531 號函)及 112 年 5 月 31 日(蘆地登字第 1120006726 號函)桃園市蘆竹地政事務所完

成地籍釐正作業，本園區之公有土地於 112 年 5 月底全數完成撥用。

3. 私有土地

基地範圍原私有地共計 12 筆(其中 1 筆為 5 位地主共同持有)，桃園農業物流加工園區開發計畫已依法於 110 年 5 月 5 日及 110 年 8 月 4 日召開兩場公聽會，並依土地徵收條例辦理優先採協議價購方式，112 年 2 月已取得私有土地 6 筆又 3/5 筆，餘 5 筆又 2/5 筆，因協議價金無共識或產權瑕疵等因素無法以協議價購方式取得，後續將依法辦理徵收。

(二) 規劃設計:

1. 環境影響說明書原預計 111 年 2 月通過審查。110 年 9 月 17 日農生園籌字第 1104019895 號函，提請桃園市政府環境保護局審查，定稿本經桃府核定始於 111 年 11 月 29 日府環綜字第 1110331451 號函備查。歷時 1 年 2 個月影響開發許可之審查進度。

2. 「桃園農業物流園區開發計畫與細部計畫書」原預計 111 年 2 月取得開發許可。110 年 10 月 21 日農授生園籌字第 1104019976 號函檢送桃園市政府審議，經該府初審完畢於 111 年 8 月 5 日府地用字第 1110219318 號提報內政部營建署審議。經內政部區域計畫委員會於 111 年 9 月 16 日現地會勘、111 年 10 月 20 日召開第 1 次專案小組審查、112 年 3 月 23 日內政部區域計畫委員會第 464 次會議審議通過，會中主席建議案名加上”加工”2 字，係因本園區包含農產物流所必要的農產品加工使用(如:花卉的催花、動植物產品燻蒸消毒處理…)，並利於土地申請編定為丁種建築用地，且避免外界誤認為本園區僅供物流使用，故建議修正計畫名稱為「桃園農業物流加工園區」。開發許可經內政部同意於 112 年 5 月 22 日台內營字第 1120806893 號函備查。歷時 1 年 7 個月，後續將依審議結論提送土地徵收計畫。

3. 由於近 3 年受疫情影響及缺工、原物料價格上漲、流廢標等問題，對園區開發工程進度有所延遲，在採取因應對策及努力克服前述問題下，預計建築工程將於 112 年 12 月完成設計。

綜上，考量實際工程期程及後續驗收、點交、結算等相關作業程序至少需時 36 個月，爰依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第 9 點第 4 款規定辦理計畫修正，本修正計畫於原核定經費不變前提下，爰整體完工期程預計需至 115 年 12 月 31 日方可完成。

肆、執行策略及方法

一、主要工作項目

本計畫包含實質規劃、土地取得、標準廠房與公共設施工程設計、施工及監造及招商營運等工作項目。本計畫因現況為非都市土地一般農業區，預計中長程計畫核定後，開始進行開發許可、環境影響評估等實質規劃作業，以及土地取得、公共設施與建築設計，並於提出設計成果供審核通過後，據以辦理工程發包與施工作業，隨後則展開招商作業。

二、分期(年)執行策略

桃園農業物流加工園區開發模式依循農業發展條例第 25-1 條、農業科技園區設置管理條例第 5 條報請行政院核定。

中長程計畫於 110 年行政院核定後，啟動地價查估、協議價購、開發許可與環境影響評估作業，已於 112 年 5 月取得開發許可、111 年 11 月通過環境影響評估審查、110 年 4 月啟動私有地協議價購程序，預計於 112 年 5 月辦理徵收程序。目前工程部分已於 111 年 3 月陸續啟動公共設施工程標、污水處理廠工程標、111 年 11 月啟動聯合服務管理中心新建工程標、檢疫設施房舍新建工程標之規劃設計作業，並俟發包決標後賡續辦理施工作業，預計 115 年底竣工試營運，詳圖 4。

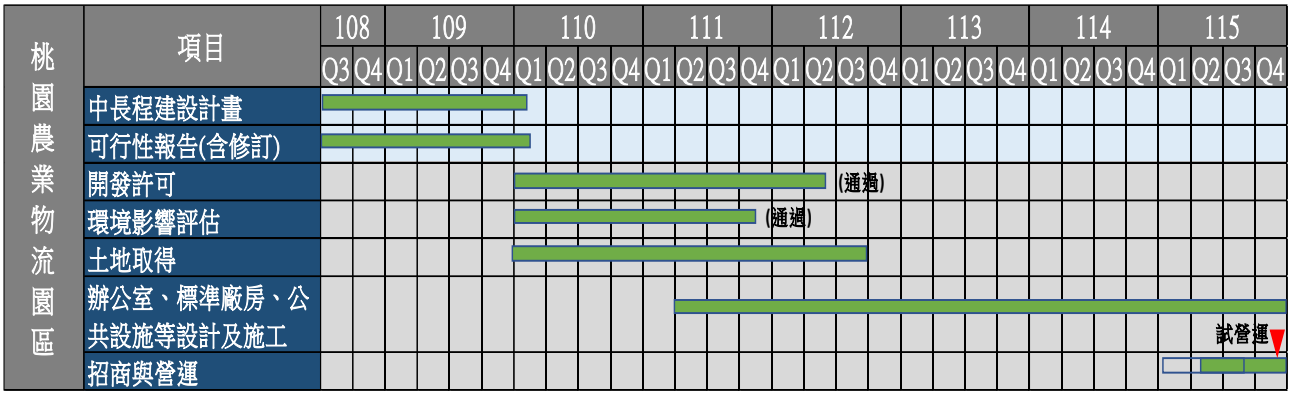


圖4　分年執行策略圖

三、執行步驟(方法)與分工

(一) 執行步驟

本計畫整體執行步驟約可分為二大階段：計畫研擬階段及計畫審議及執行階段，茲說明如下：

1. 計畫研擬階段

該階段農業部將所提計畫納入重大推動建設計畫內，並依「政府公共建設計畫先期作業實施要點」及「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定，提報中長程個案計畫。

2. 計畫審議與執行階段

本計畫預算金額屬重要中長程個案計畫，故須轉陳行政院交議國家發展委員會審議後，由行政院核定，經核定奉准後農業部即可著手進行園區申設作業、辦理規劃、設計、興建及委託經營等作業，並納入後續執行績效管考機制辦理。

(二) 執行分工

考量農業生物產業之特性及本計畫桃園農業物流加工園區之開發模式，未來園區之營運管理建議參考目前國內幾座科學園區之先例，納入農科管理中心營運管理，掌理園區內各項管理業務與協調作業事項(如表 6、圖 5)。此外為保稅規定，得商請警政機關在園區設置警察單位，依法執行安全警衛任務，並受園區管理指揮監督。

表6 農科管理中心組室執掌表

組室別	掌理及代辦事項
投資企劃組	辦理園區發展規劃、施政計畫研擬、人才培育、外賓接待、對外宣傳及國際合作、招商引資、協助園區企業技術開發、市場拓銷輔導、產學媒合推動等。
工商服務組	辦理園區事業之公司、工廠登記業務，提供通關、保稅、報關運輸、倉儲物流等規劃、管理與協調，資訊系統及資通安全之管理與維護，園區企業設廠各項建築執照之申請與核發、租賃關係之建立與服務，及園區相關法規之研擬、修訂及解釋等。
營建環境組	掌理園區用地之規劃及開發，包含公有建物及公共設施、設備之規劃、興建、維護管理，園區環境監測、監督等各項環境管理計畫及改善對策，以及園區景觀植栽及環境之維護管理等。
蘭花園區	蘭花園區營運管理及服務事項。
桃園園區	桃園園區營運管理及服務事項。

資料來源：農科管理中心。

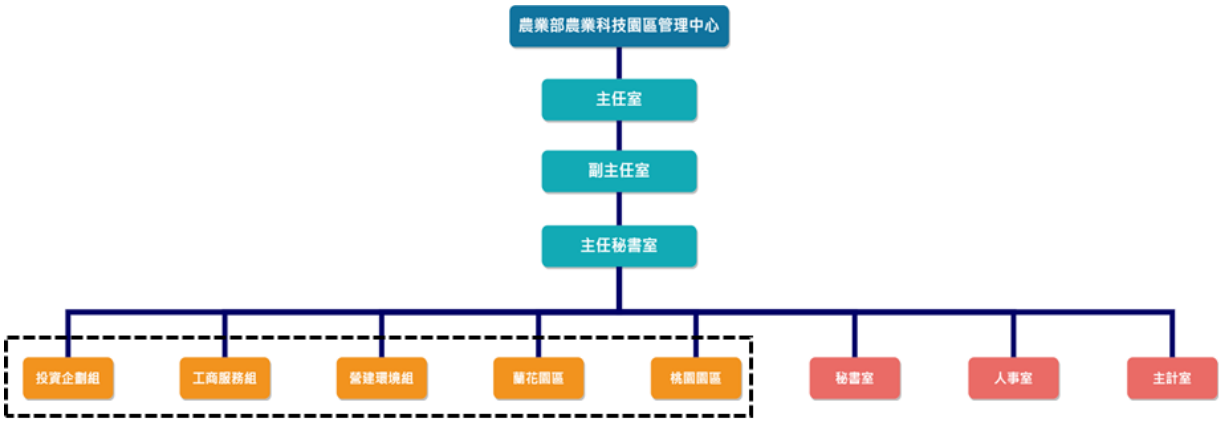


圖5 農科管理中心組織架構圖

資料來源：農科管理中心。

伍、期程與資源需求

一、計畫期程：110 年~115 年

二、所需資源說明

(一) 計畫位置與範圍

計畫範圍南以桃園航空城範圍為界，西以桃 25 縣道為界，北以現有農路為界，東以完整地籍範圍為界，包含沙崙油庫東側桃 25 縣道及中央路兩側之國有土地及部分私有地，總計約 13.13 公頃土地，使用分區主要為一般農業區，使用地類別為農牧用地、水利用地、甲種建築用地等，詳圖 6 所示。

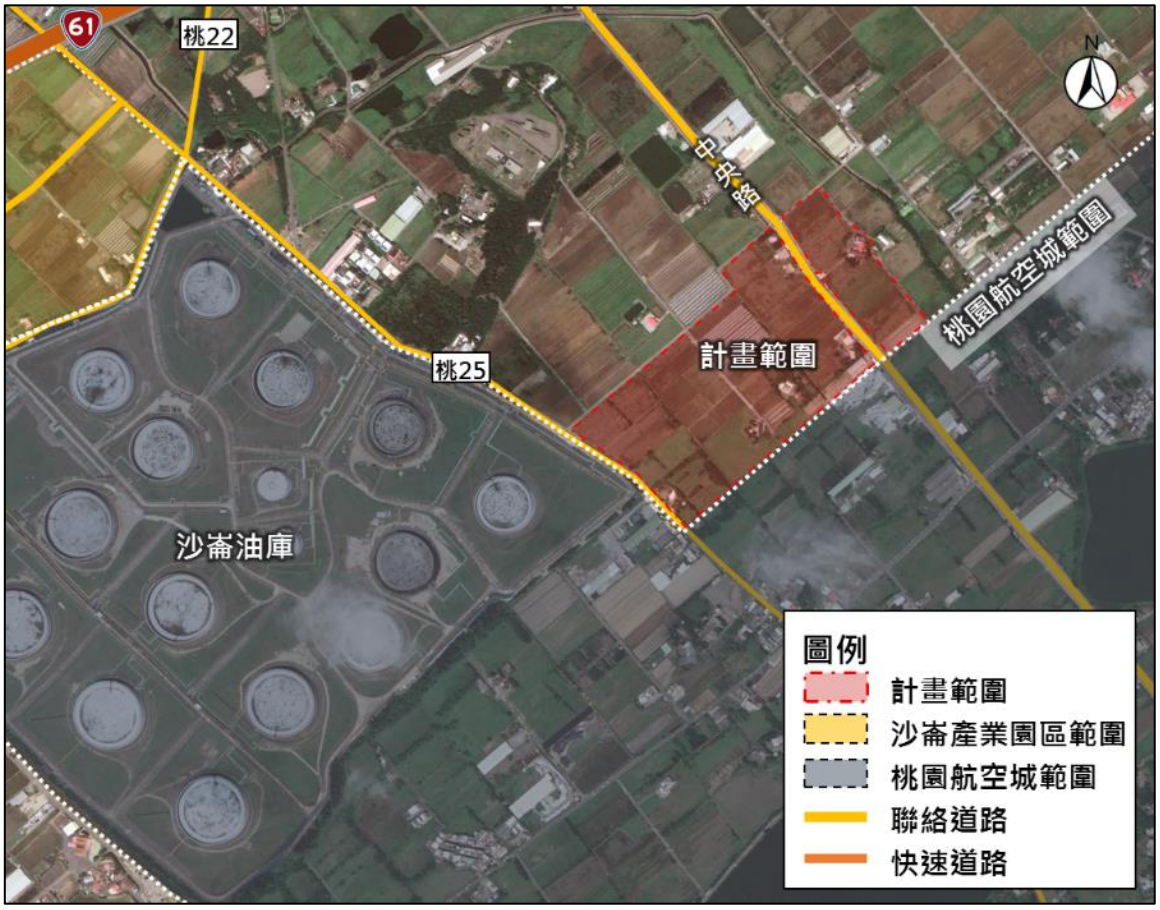


圖6 計畫範圍位置示意圖

(二) 規劃概要

農業部為解決我國農業產品運銷冷鏈斷鏈及出口等待時間成本，並同時解決國際轉運等待時間及建立觀賞魚可操作 2,000 多種灰名單之國際轉運暫存蓄養平臺，推動建置全國冷鏈物流體系，規劃於北（桃園農業物流加工園區內）、南（農業生物科技園區內）建置二大旗艦冷鏈物流中心，以外銷為導向，並提供週邊重要農產品保鮮、截切、加工、包裝、倉儲及出貨調節之用，另配合中央與地方政府評估規劃建置之區域冷鏈設施，以調節蔬果產銷為導向，並提供集貨、分級、加工、包裝、倉儲之用。農業部結合中央與地方力量，共同建構完整冷鏈物流系統，提升農產品價值，同時兼負農產品出口外銷與產銷調節任務。

桃園農業物流加工園區開發地點位於桃園市大園區沙崙油庫東側桃 25 道路與中央路兩側之國有土地及部分私有地，總面積約 13.13 公頃。規劃概要如下：

1. 基本設立需求

包含觀賞水族國際轉運、標準廠房、冷鏈物流、倉儲、進出

口貨棧(進出口隔離檢疫區)、聯合管理中心(含園區管理中心、防檢署、獸醫所、海關及衛生福利部食品藥物管理署(以下簡稱食藥署)等合署辦公、檢驗室、備勤室、會議室等。

2. 廠商自建土地

包含供出租廠商自建產業之用地以及關聯產業之用地。

3. 公共服務設施

除污水處理廠、滯洪池、道路、隔離綠帶、停車場、廢棄物資源化中心等必要公共設施外,考量桃園農業物流加工園區離桃園機場僅需約 15 分鐘車程，符合防檢署之空間區位需求，擬依該局需求設置檢疫犬訓練中心、貨櫃燻蒸場等場所。

(三) 106～109 年土地權屬

桃園市大園區沙崙段沙崙小段 1810 地號等 98 筆地號,位於沙崙油庫東南側,當時多為公有土地,國有土地約佔 87.72%,管理者為財政部國有財產署;市有土地約佔 0.82%,管理者為桃園市大園區公所、桃園市政府養護工程處；農水署土地約佔 2.61%;並有部分私有土地分布其中,約佔 8.47%,詳圖 7 所示,土地權屬比例分析詳表 7 所示。

表7 106～109 年土地權屬分析表

權屬	管理者	使用面積(公頃)	比例
國有	財政部國有財產署	11.51	87.72%
市有	桃園市大園區公所	0.10	0.78%
	桃園市政府養護工程處	0.01	0.04%
其他公有土地	農水署	0.34	2.61%
私有		1.11	8.47%
未登錄地		0.05	0.38%
總計		13.12	100.00%

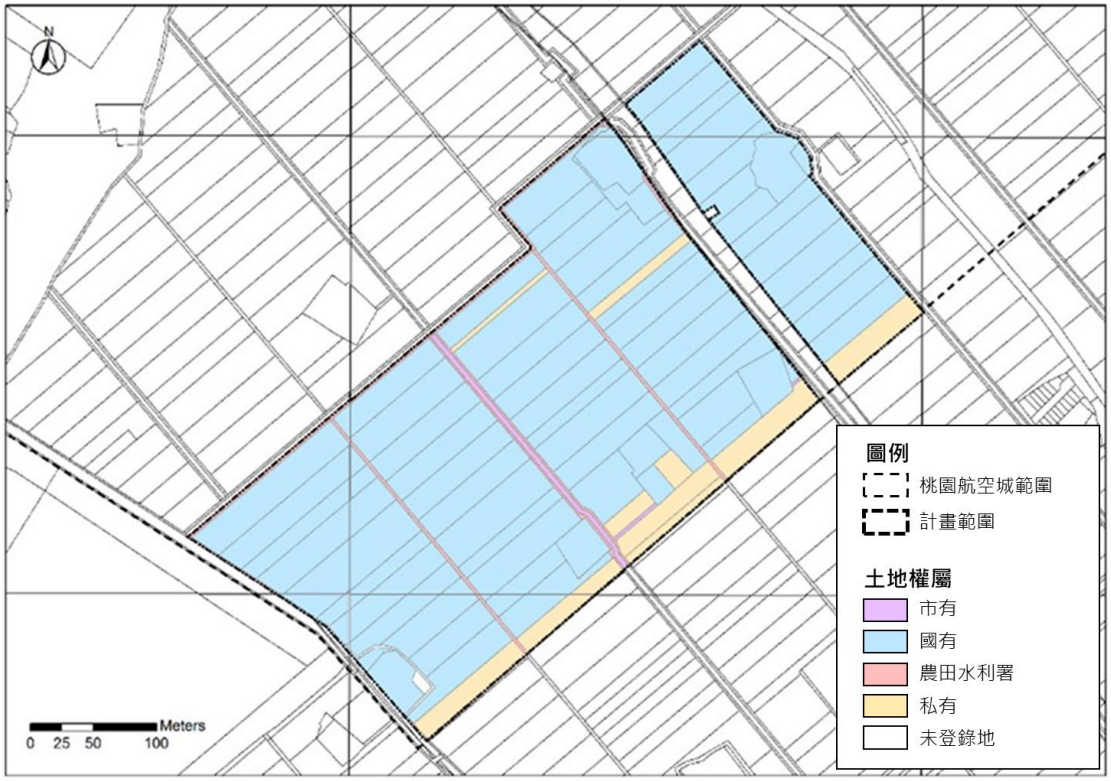


圖7 106～109 年計畫範圍土地權屬示意圖

(四) 112 年 6 月土地取得之土地權屬

本計畫範圍位於沙崙油庫東南側，經農業部推動用地取得作業(公有地依法辦理無償撥用及有償撥用、私有地依法辦理徵收)後，本園區公有土地部分約佔 94.02%，已於 112 年 5 月底全數完成撥用，管理者為前屏東園區籌備處；並有部分私有土地分布其中，約佔 5.98%，將持續依法辦理徵收。詳圖 7 所示，土地權屬比例分析詳表 7 所示。

表8 112 年 6 月執行土地取得之土地權屬分析表

權屬	管理者	使用面積(公頃)	比例
公有	前屏東園區籌備處	12.344	94.02%
私有		0.7853	5.98%
總計		13.1293	100.00%

註：實際面積以未來地政機關依核定計畫之分割面積為準。

資料來源：112 年 6 月土地取得情形整理。

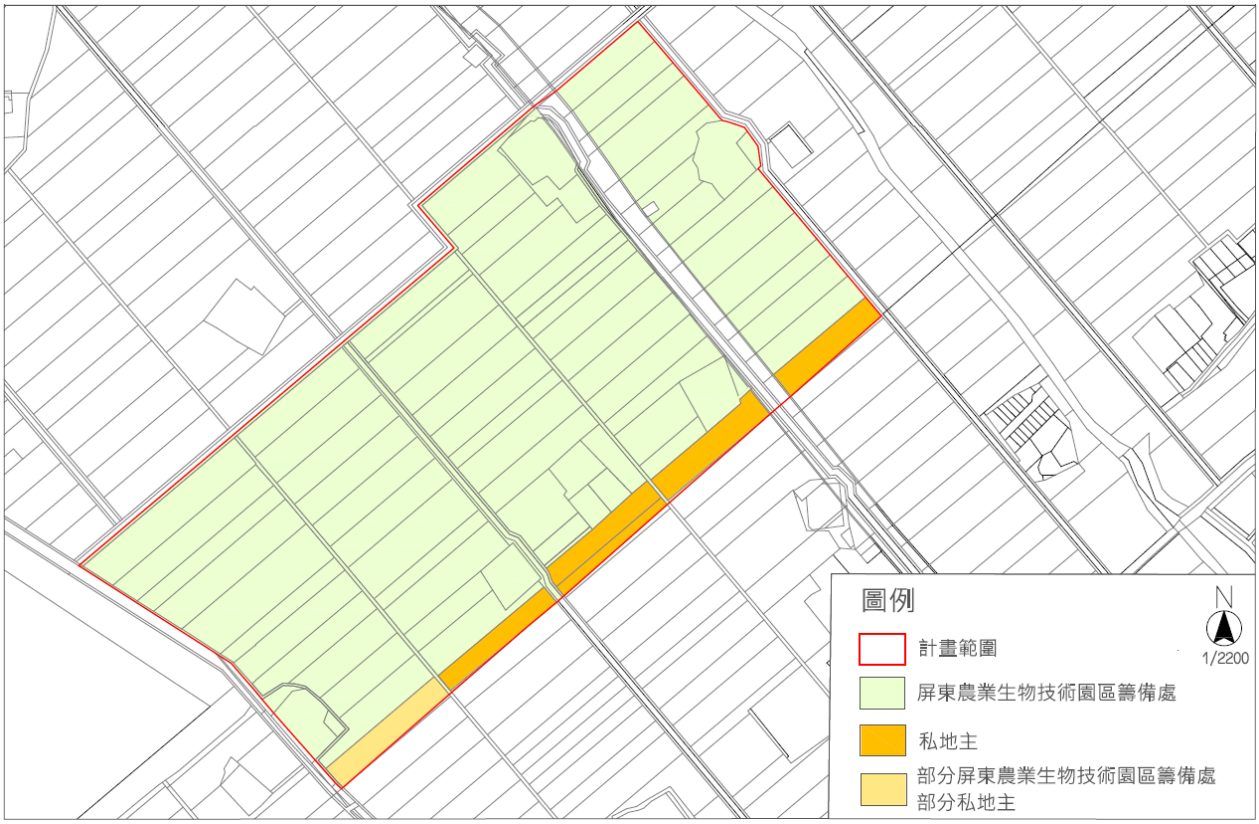


圖8 112 年 6 月執行土地取得之計畫範圍土地權屬示意圖

(五) 市場可行性分析

為滿足國內農產品市場對於改善運銷斷鏈、縮短等待成本、及降低產品於運送過程中之損耗等需求，本園區將提供完整轉運、檢疫、檢驗、通關一條龍服務，並建立農產品出進口冷鏈配送現代化先導示範基地，以符合市場期待。

另參考國內外市場發展現況及未來推動趨勢，本計畫擬引進淡海水觀賞魚、種子種苗與新鮮花卉蔬果、冷凍魚、蝦冷鏈物流等產業。

1. 冷鏈物流發展現況

世界銀行於 2018 年就 167 個國家(地區)進行物流競爭力(LPI)之調查與評比，評比結果臺灣物流競爭力排名第 27 名，落後新加坡、香港、日本、韓國、中國，優於泰國、越南、馬來西亞等，其中，通關效率、基礎建設、貨物追蹤及物流服務項目之評比，落後項目有待進一步改進與提升。

國內農業產品之品質在國際間具有競爭優勢，為有效進軍國際市場，除追求高品質外，另一項重要工作就是必須建立具國際農產品出口需要的農產品集運制度與設施。

農產品的生命週期不同於一般商品，為了穩定品質，延長保鮮期，提高整體農產價值，臺灣近年逐漸發展冷鏈物流與低溫物流管理的技術，產生大量的低溫物流需求，亦培養出臺灣低溫物流服務的實力。然而臺灣的面積與市場皆小，低溫物流業者需要跨出臺灣走進全球，並增強跨國物流服務的經驗，提供高品質、高安全、及成本具競爭力的低溫物流服務，以前進全球低溫物流市場。

冷鏈物流的適用範圍包括初級農產品，包含蔬菜、水果；肉、禽、蛋、水產品、花卉產品；加工食品，例如速凍食品、禽、肉、水產等包裝熟食、冰淇淋和奶製品；特殊商品，例如藥品。食品冷鏈是以維持易腐食品品質為目的，以保持低溫環境為核心要求的供應鏈系統，因此比一般常溫物流系統的要求更高、更複雜，建設投資亦較多。

目前已有愈來愈多冷鏈物流中心設置，提供不同溫層的儲位給業者，並透過分層建築，打造多溫層低溫倉庫，於貨品進出、儲貨、理貨、流通、運輸時能維持既有品質，尤其以高時效性的農產品、食品為主。

2. 農產品進出口分析

根據財政部關務署進、出口貨物數量及價值統計資料顯示，目前國內農產品出口低，主要仍有賴進口。臺灣投入一級產業之面積雖遠不及其他國家，但因同時擁有溫帶、亞熱帶、熱帶三種氣候地形，而有多樣化之農作物、畜禽及漁業生產，加之臺灣位屬東南亞轉運樞紐，便於掌握大陸、日本、東協等亞太市場，具備發展精緻農業來提升附加價值之潛力。

其中，臺灣為海洋國家，漁業為我國農業重要之產業，據財

政部關務署進、出口貨物數量及價值統計表所示，106 年空運出口重量及價值來看以「農產類」最多、「水產類」第二、「調製品」第三、「畜產類」最少，若包含海運以總價值來看，「水產類」為我國最大出口農產品項目，同時為價值單價最高之農產品，其中又以觀賞魚價值最高，其次為活魚(龍膽石班、鰻魚等)、冰鮮及加工產品。

臺灣水產主要外銷至日本、大陸、泰國等，其經濟價值高且國內產量充足並具外銷競爭力，惟近年面臨著運銷技術落後與市場供需失調等問題，產業亟需轉型升級。水產因蛋白質含量高易腐敗，新鮮水產經過二天後，價值將減少 25%，四天後價值減少 99%，較一般農產品更需要建立完善的冷鏈體系，在其收成、運輸、儲藏、販售等過程均需以冷鏈來維持其生鮮度以及衛生安全，以提供消費者最新鮮美味的產品，透過冷鏈物流可滿足國內需求，提升出口效率並拓展國際市場。

(六) 興建設施規劃

中央路西側所提供機能偏向管理及關聯產業服務性質，除綠地、滯洪池等必須之公共設施及部分自建廠房用地外，預計興建之設施包含農業事業廢棄物資源化中心、燻蒸設施、污水處理廠、聯合管理中心(提供防檢署、海關、衛福部食藥署、獸醫所、研究室、檢驗室、園區管理中心、備勤室及會議室等相關服務設施)等，以完善快速通關機能(詳表 9)

中央路東側提供機能主要以農業物流廠房及公共性設施為主，並包含部分必須之公共設施，擬設置冷鏈物流中心提供國際冷鏈物流中心(含國際轉運中心)、進出口貨棧、查驗區、冷鏈倉儲區、觀賞魚暫存蓄養及停車場、綠地等相關公共服務設施及部分自建廠房用地；又為提供相關檢疫檢驗服務，亦規劃一處供防檢署檢疫犬隊使用空間(詳表 10)。

有關土地使用分區計畫內容詳表 11，土地使用分區計畫示意詳圖 99 所示。

表9 中央路西側相關服務設施一覽表

使用項目	說明
聯合管理中心	4-5F：備勤室、會議室
	3F：獸醫所、研究室、檢驗室及相關設施
	1-2F：防檢署、海關、食藥署等聯合辦公室、園區管理中心、銀行、報關行、餐飲業及其他關聯服務設施。
停車場	作為保稅管制範圍內之洽公停車使用。
農業事業廢棄物資源化中心	將農事業廢棄物統一處理。
污水處理廠	依廢水處理需求劃設，可結合循環模組共同使用。
防檢署檢疫設施區	供防檢署設置燻蒸廠等相關設施使用。

資料來源：依據開發計畫 112 年 5 月核定版。

表10 中央路東側相關服務設施一覽表

使用項目	說明
廠房用地及冷鏈物流中心(含觀賞魚暫存蓄養區)	3-5F：標準廠房
	2F：冷鏈倉儲區、觀賞魚蓄養區
	1F：國際冷鏈物流中心(含國際轉運中心)、進出口貨棧、查驗區(C1、C2類)、倉儲區(含預冷區)、觀賞魚暫存蓄養
	B1：水能源庫
防檢署檢疫設施區	供防檢署檢疫犬隊使用。

資料來源：依據開發計畫 112 年 5 月核定版。

表11 桃園農業物流加工園區土地使用分區計畫表

類型		面積(公頃)	百分比(%)	備註
廠房用地		6.9484	52.92	作為國際冷鏈物流中心(含國際轉運中心)、進出口貨棧、查驗區、倉儲區、自建廠房等使用。
聯合管理中心		0.7270	5.54	作為園區聯合管理中心，供相關單位使用。
小計		7.6754	58.46	
公共設施用地	防檢署檢疫設施區	0.9039	6.88	供防檢署設置相關檢疫設施使用。
	農業事業廢棄物資源化中心	0.1005	0.77	供事業廢棄物回收再利用之空間。
	污水處理廠	0.2377	1.81	依廢水處理需求劃設，可結合循環模組共同使用。
	綠地	2.3090	17.59	依非都市土地開發審議作業規範檢討，基地周邊至少劃設寬度 20 公尺緩衝綠地或隔離設施，其中緩衝綠帶寬度不得低於 10 公尺。
	停車場	0.1502	1.14	1.依非都市土地開發審議作業規範檢討，應依就業人口或服務人口使用之車輛預估數之 0.2 倍，規劃公共停車場。 2.考量防檢署需求。
	滯洪池	1.0044	7.65	依排水管理辦法等內容檢討劃設，符合排水計畫滯洪需求。
	道路	0.7482	5.70	依使用需求劃設。
	小計	5.4539	41.54	
合計		13.1293	100.00	

資料來源：依據開發計畫 112 年 5 月核定版。

圖9　本計畫土地使用計畫示意圖

(七) 進出口管理規劃

本計畫之發展願景係為設置一處農業物流園區，結合保稅、檢疫、通關等機能以縮短等待時間，解決農產品運銷冷鏈斷鏈，作為全臺「農業產品出進口拓銷戰略平臺」，提供便捷一條龍服務，包含轉運、包裝、重整、理貨、儲放、檢驗、檢疫、通關、

上機等服務，並擬向榮儲、華儲及遠雄自貿港區等三倉業者，爭取由三倉業者以設置「分站 CTO(貨物集散站)」之方式達成，以下針對於桃園農業物流加工園區設置分站 CTO(貨運集散站)應達到之進口、出口、轉運及轉口相關作業流程進行規劃說明：

1. 進口：

貨機下貨後於航空貨運站進行卸貨點收作業,但不進行拆卸貨盤,直接依農產類型運至桃園農業物流加工園區專用之農業冷鏈物流中心,至專用農業冷鏈物流中心後即拆卸貨盤、進倉傳輸、分類存放、通關作業、繳納關稅、繳納倉租及提領貨物等作業，故物流中心須具有裝卸區、倉儲區、查驗區、管理室等必要工作區。在通關作業時海關會視產品類型進行查驗，如屬應施檢疫者(B01)須由防檢署檢查，避免外來疫病入侵我國，皆符合後才會允許繳納相關費用及提領貨物作業,運送貨物須使用多溫層車體或冷藏(凍)車體，避免產生斷鏈的情形，最後才到進口商手上進行銷售(詳圖 10)。

2. 出口：

出口商透過使用多溫層車體或冷藏(凍)車體直接依農產類型運至桃園農業物流加工園區專用之農業冷鏈物流中心,至專用農業冷鏈物流中心後即進行卡車卸貨、貼標理貨、過磅丈量、進倉傳輸、繳納倉租、分類存放、通關作業及打盤裝櫃等作業，故物流中心須具有裝卸區、倉儲區、查驗區、管理室等必要工作區。在通關作業時海關會視產品類型進行查驗,如屬輸入國要求應施檢疫者，由防檢署檢查以符合輸入國之相關檢疫規定，皆符合後才會允許打盤裝櫃，再運送至航空貨運站進行貨物裝機後出口(詳圖 11)。

3. 轉運/口：

貨機下貨後於航空貨運站進行卸貨點收作業,但不進行拆卸貨盤,直接依農產類型運至桃園農業物流加工園區專用之農業冷鏈物流中心後即拆卸貨盤、進倉傳輸、分類存放、通關作業、繳納倉租及重新打盤裝櫃等作業，故物流中心須具有裝卸區、倉儲區、查驗區、管理室等必要工作區。在通關作業時海關會視產品類型進行查驗，如屬應施檢疫者(B01)須由防檢署檢查，避免外來疫病入侵我國，皆符合後才會允許重新打盤裝櫃作業，再運送至航空貨運站進行貨物裝機後轉口(詳圖 12)。

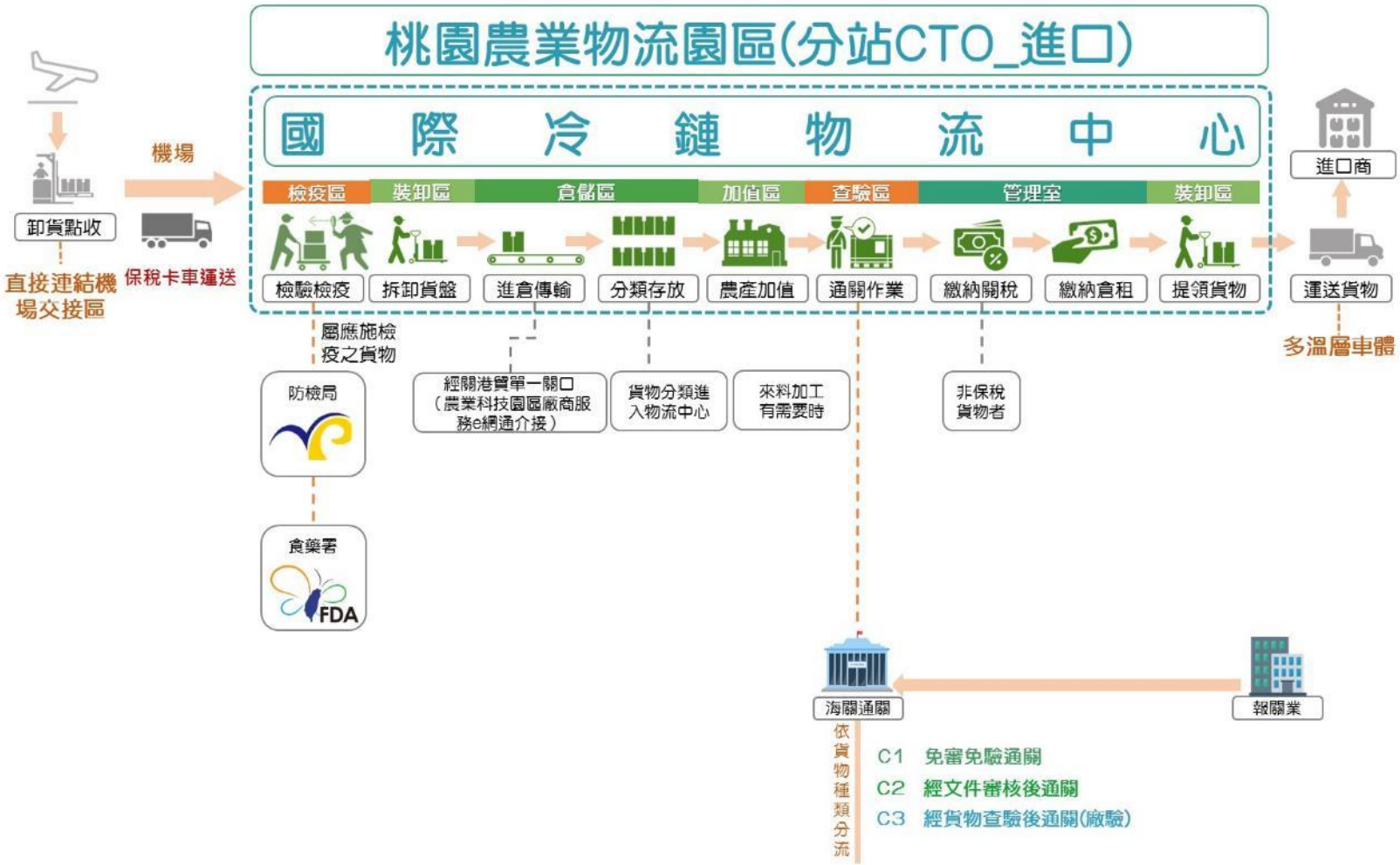


圖10 桃園農業物流加工園區進口之儲放、通關、檢疫一體化流程示意圖

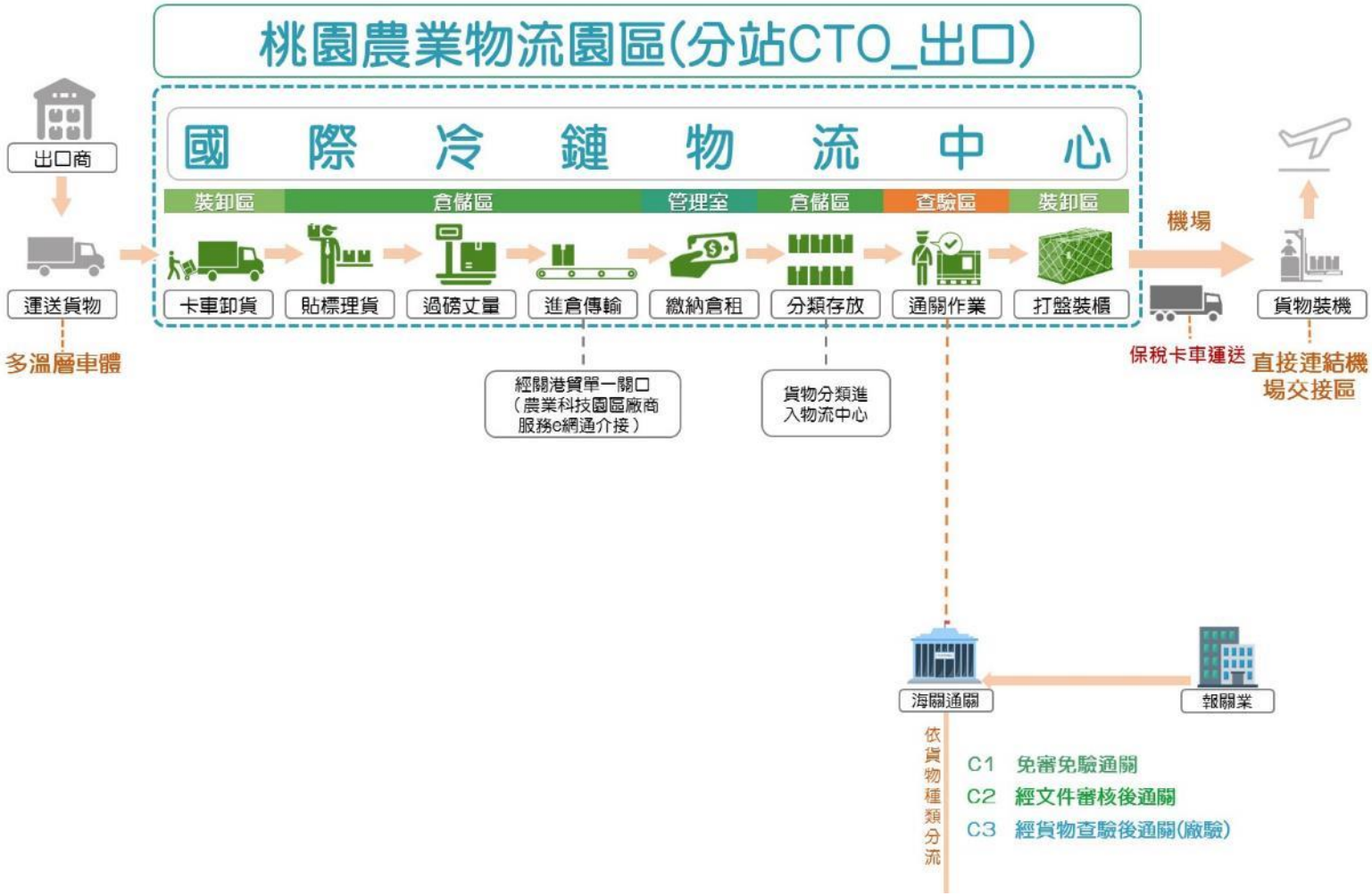


圖11 桃園農業物流加工園區出口之儲放、通關、檢疫一體化流程示意圖

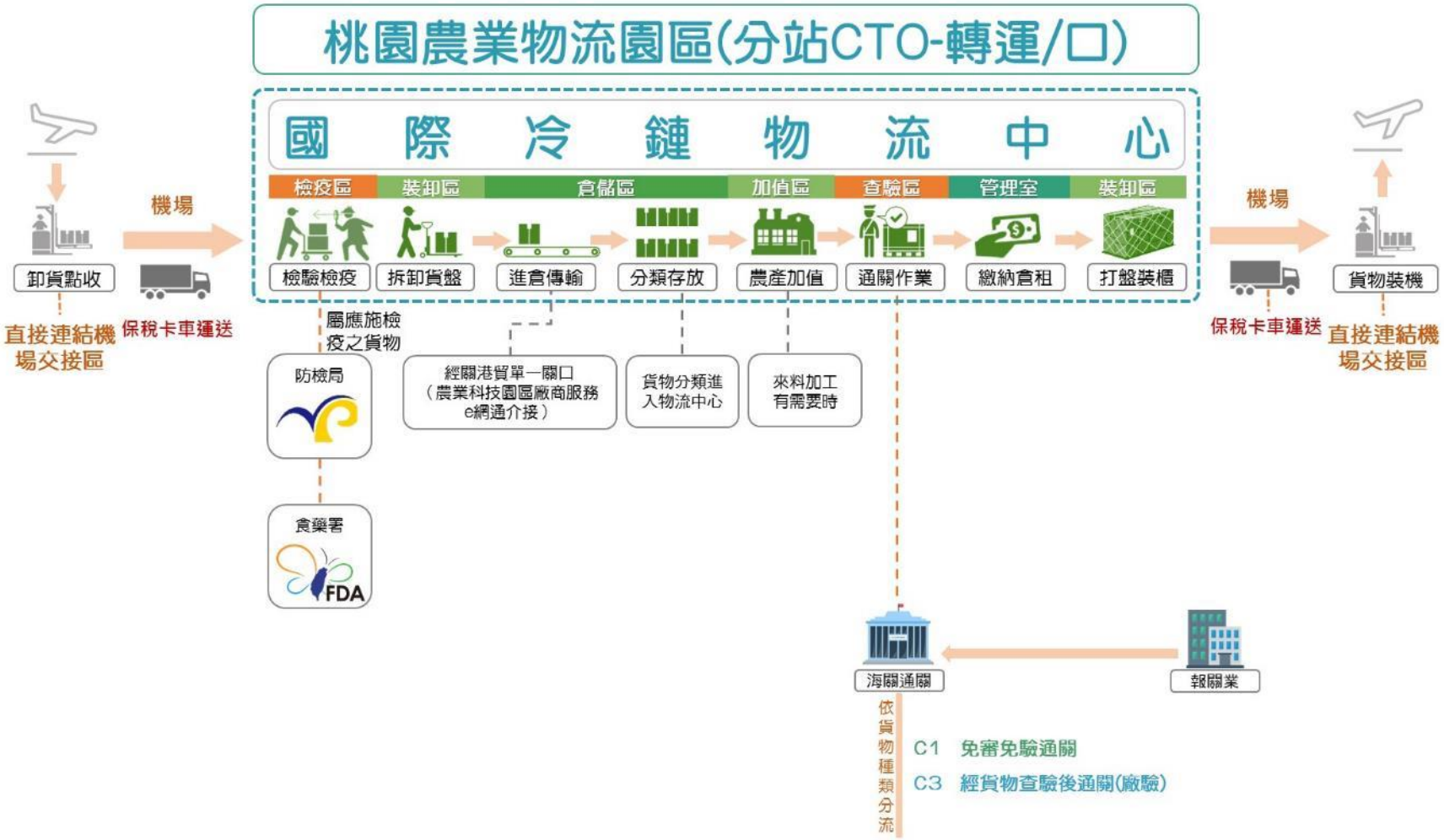


圖12 桃園農業物流加工園區轉運/口之儲放、通關、檢疫一體化流程示意圖

(八) 生態概念及綠建築構想

公共工程委員會針對生態工法所研擬的定義「基於對生態系統之深切認知與落實生物多樣性保育及永續發展，而採取以生態為基礎、安全為導向的工程方法，以減輕對自然環境造成傷害」。而生態工法在建築開發行為中尊重環境之生態規劃考量外，需輔以綠建築之概念如：低廢棄物產生之綠營建方式施作、節能、綠建材(Reduce、Reuse、Recycle、Recovery)、減廢、保水、綠化等全方位考量進行設計(詳表12)。

表12 綠建築指標一覽表

四大領域	生態			節能			減廢		健康		
十一大指標	生物多樣性指標	綠化量指標	基地保水指標	建築外殼節能	空調節能	照明節能	CO_2減量指標	廢棄物減量指標	室內環境指標	水資源指標	污水垃圾改善指標

1. 綠化量指標

(1) 外景觀大量種植以喬木為主，灌木為輔之複層式植栽設計。

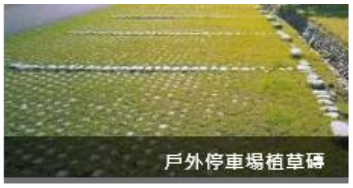
(2) 以原生種非誘蝶誘鳥植栽為主。(因鄰機場，採非誘蝶誘鳥植栽以減少鳥擊事件。)

(3) 擴大綠地空間以爭取保水空間，於廣場、停車場、步道等外部空間大量採用透水鋪面。

2. 基地保水指標

(1) 空地全面綠化，並將車道、步道、廣場等人工鋪面設計成透水鋪面。

(2) 人工地盤與地下室之地面層(頂版)做成花園以涵養雨水。



3. 水資源指標

(1) 採用節水器具：以節水器材作為評估。其中採用兩段式節水馬桶，宿舍無浴缸之節水淋浴，最為有效。

(2) 設置雨水再利用系統：以雨水儲集槽設計容積和自來水替代率作為評估。

(3) 指標及格標準：節水器材需全部合格，雨水儲集槽設計容積 Vs＞最小容積 Vsm，自來水替代率 Rc 大於規定值。

4. 日常節能指標

(1) 建築外殼節能設計：包括外殼開窗率、開口部的外遮陽設計，本案以第二皮層概念提供屋頂及外牆良好斷熱與對流，並形成建築獨特語彙。

(2) 空調節能效率：應依空調使用時間實施空調區劃，依據實際熱負荷預測值，選用適當適量的空調系統，選用高效率熱源機器。

(3) 照明節能：室內牆面及天花板採用明亮設計、高效率燈具，儘量採自然採光設計及利用自動晝光節約照明控制系統。

5. CO_2 減量指標

(1) 合理的結構設計：以建築物的平立面形狀作為評估。合理而經濟的結構系統設計可降低建材使用量，因此儘量使建築物的跨距設合理化，保有均勻對稱的平面、立面、剖面等設計，減少不必要的造型結構荷重。

(2) 生態建材的使用：對於裝修材料儘量採用寒帶永續林業經營之林木為材料的原木結構，集成材木構造，預鑄木構版，木地板等材料可儲存大量大氣中的 CO_2。

6. 污水垃圾改善指標

(1) 附屬設施(如廚房)雜排水須設置油脂截留器，並定期清理，同時將排水管確實接到汙水處理設施或汙水下水道。

(2) 垃圾指標：預先留設有充足垃圾處理運出空間，並以景觀綠化美化來設置專用垃圾集中場。其次是執行資源垃圾分類回收管理系統，或設置冷藏、冷凍或壓縮等垃圾前置處理設施。

7. 廢棄物減量指標

(1) 基地土方平衡設計：以土方之零排放與零需求為原則，配合景觀設置小土丘，適度改變地形增加設計趣味性，以取得最佳挖方、填方平衡。

(2) 結構輕量化：儘量採用可回收設計，降低營建廢棄物與施工汙染。

(3) 營建自動化:儘量引進營建自動化工法以降低營建汙染，例如採用系統模版、整體預鑄浴廁、乾式隔間等自動化工法，減少施工廢棄物。

(4) 多使用回收再生建材：使用回收再生建材減少建材生產能源，減少 CO_2 排放，減少營建廢棄物。

(5) 採行各種污染防治措施：加強工地污染管理，減少建築施工過程的空氣污染。應擬定施工計畫之各項空氣污染防治措施，如有效噴灑水、洗車臺、防塵網、人工覆被等。

8. 室內環境指標

(1) 音環境：對牆、樓板的厚度，窗的隔音性、氣密性做評估。
(2) 光環境：對自然採光開窗率和人工照明設施做評估。
(3) 自然換氣：對自然通風及空調換氣面積比做評估。
(4) 室內建材裝修：對主要居室裝修量作評估，考慮生態建材的使用。

三、經費來源及計算基準

(一) 經費來源

1. 興建期

桃園農業物流加工園區處於興建期時，因尚無廠商進駐，且需興建聯管中心、標準廠房及相關公共設施及公用設備等，因此每年會有資金支出而無收入現象。本計畫經費籌措將依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」及「年度預算程序」核定總興建經費辦理。

2. 營運期

依據農業科技園區設置管理條例第 10 條規定，管理機關得設置作業基金，其來源如下：

(1) 管理費、服務費及相關必要費用。
(2) 政府循預算程序之撥款。
(3) 依法所為財產使用、收益等收入。

前項作業基金之用途如下：

(1) 園區之開發、擴充、改良、維護、徵購及管理等事項。
(2) 園區內各項作業服務事項。
(3) 其他與園區業務發展之相關事項。
(4) 第一項作業基金之收支、保管及運用辦法，由行政院定之。

3. 資金來源籌措與償還

綜合上述，作業基金之資金來源包括政府編列預算、園區未來管理費及其他收入，而資金用途則為園區之開發、維護與管理等支出。

本計畫籌設桃園農業物流加工園區之設置目的在於發展農業科技及農業冷鏈物流等，不以營利為目的，惟預估營運期間收入能高過支出，且未來營運相關之經費收支將納入

農業生物科技園區作業基金，依 109 年 12 月 1 日行政院研商「桃園農業物流加工園區建設計畫」(草案)會議結論(109 年 12 月 7 日院臺農長字第 1090200153 號函)，由農業生物科技園區作業基金自籌經費 2 億元，餘 30.18 億元由政府編列公務預算支應。

(二) 計算基準

本計畫之財務計畫評估計算方式，主要以預估之期初投資成本、營運收入、營業支出等基本假設參數，建立現金流量預估模型，並以自償率為主要財務效益指標進行評估，綜合計畫特性與市場情況，建議後續合適政策，同時評估是否有民間參與之可能性。有關期初投資成本、營運期收入及營運期支出之計算基準，彙整詳表 13。

表13 計算基準概估說明表

資金類型	項目	設施/設備	計算基準
期初投資成本	土地取得	私有地(約 1.111 公頃)	14,820 元/M^2
	興建成本(含性別友善相關設施)	聯合管理中心、冷鏈物流中心、防檢署檢疫設施等	冷鏈物流中心：15.41 萬元/坪 合署辦公室：22.13 萬元/坪 檢疫犬訓練中心：16.39 萬元/坪
營運期收入	租金	冷藏冷凍區	85 元/M^2/月
		水產暨標準廠房	80 元/M^2/月
		管理中心	120 元/M^2/月
		產業用地	20 元/M^2/月
	園區管理費		土地管理費：每月為 15,000 元/家 廠房管理費：每月為 12,000 元/家
	污水處理設施及下水道系統使用費		年使用費收入約為 484 萬元
	用水收入		海水每立方公尺費率為 123 元；淡水每立方公尺費率為 6.5 元
營運期支出	營運維護成本	管理中心 冷鏈物流中心 輸配水設施	租金收入 30% 租金收入 90% 用水收入之 20%
	園區保險費用		興建期：興建成本 1% 營運期：總收入之 0.6%
	污水處理廠營運維護成本		使用收入之 60%
	其他	包含景觀維護及其他雜費等	總收入 5%

資料來源：本計畫整理。

四、經費需求(含分年經費)及與中程歲出概算額度配合情形

(一) 經費需求

計畫區所需興建成本計約為新臺幣 32.18 億元(未來應依實際開發成本結算為準)，並依各項開發工作分述其概估經費：

1. 用地取得成本

本園區土地(含未登錄地)屬於財政部國有產產署(以下簡稱國產署)部分，依 109 年 12 月 1 日行政院研商「桃園農業物流加工園區建設計畫」(草案)會議結論(109 年 12 月 7 日院臺農長字第 1090200153 號函)由國產署無償撥用，屬於私有地部分，計約 11,109 平方公尺，則透過徵收或協議價購(14,820 元/平方公尺)取得。初步估計用地取得成本約 4.8 億元，詳表 14。

表14 用地取得費用估算表

計畫範圍	項　目	使用面積(m^2)	取得費用(元)	備註
0083 沙崙段沙崙小段 150-5 等 98 筆地號	私有土地	11,109.09	164,636,000	協議價購已撥付 55,592,000 元 預計 112 年徵收撥付 109,044,000 元
	農水署土地	3,429.90	15,777,900	已撥付 15,777,900 元
	國有及市有土地	116,163.22	156,866,000	已撥付 156,866,000 元
	未登錄地	494.26	2,307,840	112 年撥付
	小計	131,196.47	339,587,740	
	地上物補償費	-	66,325,000	含公私有地上建築物與農作改良物補償及地上建築評點調整差額
	開發影響費		80,800,000	預計 112 年撥付
	合計	131,196.47	486,712,740	

註：實際面積以計畫核定後辦理地籍測量分割為準。
資料來源：本計畫整理。

2. 工程規劃及設計費

為執行本開發計畫土地編定調查等相關作業，故需編列規劃及調查費用，其中包括可行性規劃、開發細部計畫、環境影響評估、用水用電計畫、測量作業、環境監測以及地質鑽探與環境品質調查等工作項目，初步估計編列約 6,668 萬元。

3. 直接、間接工程成本與工程預備費

園區直接工程項目包含聯合管理中心、冷鏈物流中心、污水處理廠、水族廠房(含密閉式水能源庫)、全區道路與排水、滯洪池、農業事業廢棄物資源化中心、防檢署檢疫設施、等工程及安全衛生費、環境保護費、交通維持費、品質管制費等，面積需求如表 15。其中防檢署檢疫設施之設計單位(上滕聯合建築師事務所)於設計階段共洽詢使用單位(前防檢局新竹分局(112 年 8 月 1 日改制為防檢署新竹分署))3 次，相關會議記錄詳捌、附則(p163~p171，依使用單位需求之相關面積配置如表 16。另聯合管理中心之設計單位(張昌明建築師事務所)於設計階段共洽詢使用單位(前防檢局新竹分局)2 次，相關會議記錄詳捌、附則(p172~p178)，依使用單位需求之相關面積配置如表 17。

間接工程則包括環保設施費、營造綜合保險費、營業稅、施工管理費與其他費用。

工程預備費係為因應可行性評估、綜合規劃及設計等各階段，因所蒐集引用資料之精度、品質和數量等不夠完整、或無法預見之情勢變更等狀況，所預為準備的一筆費用；本計畫工程預備費之編列係假設為直接工程成本之 10%。

4. 物價調整費

物價調整費係以民國 108 年之物價為基準，以直接工程成本、間接工程費之合計，按物價總指數年增率(假設為 2.0%)估列金額約 5,225 萬元。

初步估計本計畫編列總開發工程費用約 32.18 億元，請詳表 17。

表15 桃園農業物流加工園區需求面積估算表

類別	使用項目	土地面積(公頃)	樓地板面積(M^2)	備註
產業用地	廠房用地	6.9484	49,050	國際冷鏈物流中心(含國際轉運中心)、冷藏冷凍、觀賞魚蓄養區、進出口貨棧、查驗區等，其餘廠房用地由廠商自建廠房。
	聯合管理中心	0.7270	11,950	作為園區聯合管理中心，供相關單位使用。依發包最新版基本設計估算。
	小計	7.6754	-	
公共設施	防檢署檢疫設施區	0.9039	4,235	依發包最新版基本設計估算
	農業事業廢棄物資源化中心	0.1005	-	
	污水處理廠	0.2377	-	依廢水處理需求劃設，可結合微藻養殖循環模組共同使用。
	綠地	2.3090	-	
	停車場	0.1502	-	
	滯洪池	1.0044	-	
	道路	0.7482	-	
	小計	5.4539	-	
	合計	13.1293	-	

註：實際面積以計畫核定後辦理地籍測量分割為準。

資料來源：依開發計畫 112 年 5 月核定版整理。

表16 防檢署檢疫設施需求面積估算表

使用內容	面積 （單位：m^2）	特殊設置需求
一、檢疫犬隊使用		
(一)室內空間 (位置宜設於遠離辦公廳舍及住宅區)	3,565	1. 1.　犬舍: 3 間標準犬舍，每間 19 犬籠+1 設備間；1 間隔離犬舍，9 犬籠+2 設備間，共計 66 個籠位；標準犬設約 145 平方公尺，隔離犬設約 110 平方公尺，共計 545 平方公尺。 *犬隻室內平面空間至少 200 公分╳150 公分 *每間犬舍含走道、排水、清潔設施約 60 平方公尺
		2. 犬用品儲藏室:1 間，約 40 平方公尺。
		3. 犬舍工作人員休息室:1 間，約 30 平方公尺。
		4. 犬隻保健室:1 間，約 15 平方公尺。 (看診空間)
		5. 傷犬室:1 間，約 40 平方公尺。 (恢復空間)
		6. 犬飼料室 1 間，約 35 平方公尺。
		7. 犬盥洗室:1 間，約 45 平方公尺。 (6 座澡檯)
		8. 待洗室: 1 間，約 20 平方公尺。
		9. 洗滌室: 1 間，約 25 平方公尺。
		10. 性別友善廁所:1 間，約 15 平方公尺。
		11. 犬舍機電空間:約 45 平方公尺。 *犬隻泳池、固液分離器、飲水過濾器
		12. 檢疫犬訓練教室:大訓練室兩間,每間約 150 平方公尺；小訓練室兩間，每間約 100 平方公尺；等待室，約 30 平方公尺；大小訓練室公用標的物室/非標的物室，約 60 平方公尺；清洗室，5 平方公尺；儲藏室，約 10 平方公尺
		13. 保全室:1 間，約 15 平方公尺
		14. 訓練師、助理訓練師辦公室:1 間，約 70 平方公尺。
		15. 領犬員辦公室:1 間，約 180 平方公尺。
		16. 犬舍監控室:1 間，約 15 平方公尺
		17. 會客室:1 間，約 20 平方公尺。

使用內容	面積 (單位：m^2)	特殊設置需求
		18.備勤室:1 間，約 60 平方公尺。
		19.小會議室:1 間，約 30 平方公尺。
		20.大會議室: 1 間，約 45 平方公尺。
		21.浴廁:男廁，兩處，約 30 平方公尺；女廁，兩處，約 30 平方公尺 *含男、女性淋浴間各兩間
		22.學員宿舍:6 間，約 105 平方公尺。 套房形式
		23.洗衣間: 1 間，約 10 平方公尺。
		24.樓梯、安全梯、電梯:約 180 平方公尺。
		25.儲藏室:7 處，約 100 平方公尺。
		26.茶水間:3 處，約 30 平方公尺。
		27.走道: 約 425 平方公尺。
(二)室外空間	1,905	1.單犬戶外籠: 36 籠，每籠 5 平方公尺 2.兩犬公用戶外籠:18 籠，每籠 10 平方公尺。 3.清潔走道:單條約 185 平方公尺，共 7 條
		4.戶外運動場(草地):約 550 平方公尺。 5.戶外運動場(碎石地):約 380 平方公尺。
		6.停車格及車道:汽車停車格 20 個(每格至少 250 公分╳600 公分)、機車停車格 20 個(每格至少 150 公分╳250 公分)，共計約 700 平方公尺。
		7.公共設施(道路等)
小計	5,470	
二、燻蒸設施、辦公室及周圍空間		
(一)燻蒸設施(容納 3 個 40 呎燻蒸櫃)	565	1. 室內地面平整，混凝土抗壓強度 210kgf/cm2(3000 磅 PSI)以上，排水及通風良好。
		2.窗戶:能關閉及上鎖，並預留裝設冷氣、排氣設備及抽氣扇之管線通道。
		3.照明:(1)建物內部:需可提供足夠一般夜間作業之照明。(2)建物外部:需可提供足夠車輛迴轉及堆高機裝卸貨等夜間作業之照明。

使用內容	面積 (單位：m^2)	特殊設置需求
		4.室內及室外監視設備。
		5.電力需求(配電箱)：(1)220 伏特、三相電源、150 安培(1 座)。(2)110 伏特、單向電源、50 安培(1 座)。
(二)辦公室及監控室	60	
(三)周圍應留空地	100	燻蒸櫃周圍 15 公尺內，無住家、學校、機關、醫院、牧場等。(半徑 15 公尺 X 半徑 15 公尺 X3.1416=706.86 平方公尺)
(四)器材藥品倉庫	45	
小計	770	
二項合計	6,240	

依發包最新版基本設計估算(以需求單位設計為主)

表17 聯管中心需求面積估算表

使用內容	面積 (單位：m^2)	特殊設置需求
地下一層	2,791.3	1.汽車停車位：51 個(含無障礙汽車位 1 個、中型巴士停車位 2 個)；機車停車位：22 個(含無障礙機車位 2 個)。
		2.垃圾集中室：1 間，約 55.41 平方公尺。
一層	2,280.94	1.園區管理局辦公室：1 間，約 82.28 平方公尺。
		2.分區主任辦公室：1 間，約 37.71 平方公尺。
		3.保全室：1 間，約 41.23 平方公尺。
		4.中央監控室：1 間，約 52.49 平方公尺。
		5.共享辦公室：1 間，約 167.26 平方公尺。
		6.預留辦公室：1 間，約 98.79 平方公尺。
		7.儲藏室：2 間，約 76.79 平方公尺。
		8.哺(集)乳室：1 間，約 14.56 平方公尺。
		9.會議室：2 間，約 140.58 平方公尺。
		10.多功能會議室：1 間，約 191.81 平方公尺。
		11.店鋪：3 間，約 404.59 平方公尺。
		12.氣冷式空調機房：2 間，約 68.36 平方公尺

使用內容	面積 （單位：m^2）	特殊設置需求
		13.廁所： 男廁，2 處，約 33.3 平方公尺；女廁，2 處，約 34.69 平方公尺；無障礙廁所，1 間，約 6.53 平方公尺。
		14.掃具間：1 間，約 5.32 平方公尺。
		15.茶水間：2 間，約 16.55 平方公尺。
		16.樓梯、電梯、梯廳：約 110.02 平方公尺。
		17.走廊、門廳：約 575.51 平方公尺。
		18.戶外區：汽車停車位 14 個(含無障礙汽車位 1 個)，機車停車位 22 個，自行車停車位 15 個。
		19. 雨遮計入樓地板面積：約 122.55 平方公尺。
二層 （防檢署新竹分署）	2,174.44	1.分局長室：1 間，約 80.41 平方公尺。
		2.副分局長室：1 間，約 62.92 平方公尺。
		3.祕書室：1 間，約 48.47 平方公尺。
		4.貴賓接待室：1 間，約 44.58 平方公尺。
		5.準備室：1 間，約 10.78 平方公尺。
		6.政風室：1 間，約 23.95 平方公尺。
		7.研考室：1 間，約 30.5 平方公尺。
		8.會議室：1 間，約 53.8 平方公尺。
		9.總務課： 辦公室，1 間，約 142.88 平方公尺；委外人員工作室，1 間，約 35.97 平方公尺；事務間，1 間，約 4.64 平方公尺；金庫，1 間，約 8.39 平方公尺；司機室，1 間，約 31.3 平方公尺。
		10.主計室：1 間，約 32.33 平方公尺。
		11.主計主任室：1 間，約 29.23 平方公尺。
		12.人事室：1 間，約 38.66 平方公尺。
		13.儲藏室：1 間，約 7.5 平方公尺。
		14.會客室：1 間，約 22.39 平方公尺。
		15.肉品課 辦公室，1 間，約 91.35 平方公尺；裁罰案件資

使用內容	面積 （單位：m^2）	特殊設置需求
		料室，2 間，約 33.91 平方公尺。
		16.植物課 辦公室，1 間，約 253.46 平方公尺；委外人員工作室，1 間，約 30 平方公尺；事務間，1 間，約 9.24 平方公尺。
		17.資訊及電信機房：2 間，約 71.21 平方公尺；
		18.植物課 辦公室，1 間，約 263.72 平方公尺；委外人員工作室，1 間，約 31.04 平方公尺；事務間，1 間，約 10.61 平方公尺。
		19.事務間：2 間，約 27.42 平方公尺。
		20.哺乳室：1 間，約 11.69 平方公尺。
		21.廁所： 男廁，2 處，約 33.01 平方公尺；女廁，2 處，約 35.86 平方公尺；無障礙廁所，1 間，約 5.06 平方公尺。
		22.掃具間：1 間，約 5.32 平方公尺。
		23.茶水間：2 間，約 14.77 平方公尺。
		24. 樓梯、電梯、梯廳、服務櫃台：約 144.15 平方公尺。
		25.氣冷式空調機房：2 間，約 68.36 平方公尺。
		26.走廊：約 308.81 平方公尺。
		27.陽台：2 處，約 16.75 平方公尺。
三層 （防檢署新竹分署）	2,174.44	1.動物課資材室：1 間，約 138.49 平方公尺。
		2.交誼聽：1 間，約 45.82 平方公尺。
		3.事務間：1 間，約 7.5 平方公尺。
		4.關務署辦公室：1 間，約 76.47 平方公尺。
		5.肉品課資材室：1 間，約 46.63 平方公尺。
		6.實驗室： 顯微鏡實驗室，1 間，約 20 平方公尺；一般實驗室，1 間，約 109.26 平方公尺；分生實驗

使用內容	面積 （單位：m^2）	特殊設置需求
		室，1 間，約 64.84 平方公尺；植物防疫資材室，1 間，約 33.32 平方公尺。
		7.圖書室：1 間，約 41.17 平方公尺。
		8.主計憑證室：1 間，約 63.69 平方公尺。
		9.植物檢疫資材室：2 間，約 107.69 平方公尺。
		10.資訊及電機資材室：1 間，約 75.32 平方公尺。
		11.訪談室：2 間，約 49.95 平方公尺。
		12.庶務資材及廢品存置室：1 間，約 89.59 平方公尺。
		13.人事文件存置室：1 間，約 20.22 平方公尺。
		14.政風文件存置室兼財產申報查閱室：1 間，約 15.63 平方公尺。
		15.公文調覽抄錄室：1 間，約 20.89 平方公尺。
		16.檔案管理作業室：1 間，約 28.83 平方公尺。
		17.公文檔案室：1 間，約 117.54 平方公尺。
		18.會議室：1 間，約 112.87 平方公尺。
		19.開標室：1 間，約 68.02 平方公尺。
		20.文具庫房：1 間，約 45 平方公尺。
		21.檢疫案件檔案室：1 間，約 142.06 平方公尺。
		22.消防鋼瓶室：1 間，約 8.64 平方公尺。
		23.廁所： 男廁，2 處，約 33.01 平方公尺；女廁，2 處，約 35.86 平方公尺；無障礙廁所，1 間，約 5.06 平方公尺。
		24.掃具間：1 間，約 5.32 平方公尺。
		25.茶水間：2 間，約 14.77 平方公尺。
		26.樓梯、電梯、梯廳：約 101.82 平方公尺。
		27.氣冷式空調機房：2 間，約 68.36 平方公尺。

使用內容	面積 （單位：m^2）	特殊設置需求
		28.走廊：約 344.05 平方公尺。
		29.陽台：2 處，約 16.75 平方公尺。
四層	2,165.16	1.備勤室：16 間，約 463.49 平方公尺。
		2.茶水間：1 間，約 13.41 平方公尺。
		3.男、女衣物間及更衣室：2 間，約 123.70 平方公尺。
		4.交誼廳：2 間，約 87.75 平方公尺。
		5.公共廁所：1 間，約 5.24 平方公尺。
		6.儲藏室：2 間，約 15.93 平方公尺。
		7.樓梯、電梯、梯廳：約 81.41 平方公尺
		8.氣冷式空調機房：2 間，約 41.8 平方公尺。
		9.走廊：約 307.42 平方公尺。
		10.陽台：1 處，約 7.47 平方公尺。
		11.半戶外平台計入樓地板面積：約 1017.54 平方公尺。
屋突一層、屋突二層	364.58	1.溫室：1 間，約 86.97 平方公尺。
		2.屋頂平台需設置太陽能板。
小計	11950.86	

依發包最新版基本設計估算(以需求單位設計為主)

表18 本園區經費需求估算表

項次	工程項目	費用(萬元)	備註
壹	工程規劃及設計費	6,668	依行政院公共工程委員會經費編列估算手冊標準，按直接工程成本之 3%進行估列。
貳	用地取得及拆遷補償費	48,671	私有地取得及三七五減租補償
參	工程建造費		
一	直接工程成本(工地工程費)		建築單價已包含公共藝術設置費
1	聯合管理中心	67,000	辦公室單價以每坪 22.13 萬估列。
2	冷鏈物流中心	75,514	冷鏈物流中心以每坪 15.41 萬估列。

項次	工程項目	費用(萬元)	備註
3	產業用地(廠商自建廠房)	184	整地費用以每平方公尺 30 元估列。
4	全區景觀綠美化	2,329	以每平方公尺 1,000 元估列。
5	全區道路及排水	5,775	以每平方公尺 8,000 元估列。
6	污水處理廠	12,000	20 萬元/CMD
7	滯洪池	680	包含主體、欄杆、開挖、棄土等費用。
8	~~廣場及~~停車場	450	類型為室外平面停車場，以每平方公尺 3,000 元估列。
9	農業事業廢棄物資源化中心	5,000	
10	防檢署設施(含檢疫辦工棟(犬舍)及燻蒸場)	21,000	檢疫犬訓練中心以每坪 16.39 萬估列；含燻蒸設施、辦公室及周圍空間。
11	其他設施及雜項工程	9,497	以 1~10 項成本之 5%進行估列
12	施工中交通維持工程	598	以 1~11 項成本之 0.3%進行估列
13	工地安全衛生費	3,989	以 1~11 項成本之 2%進行估列
14	施工中環境保護	1,994	以 1~11 項成本之 1%進行估列
15	品質管理費(含檢試驗費)	2,991	以 1~11 項成本之 1.5%進行估列
	直接工程成本(工地工程費)合計	209,001	
二	間接工程成本	31,350	依行政院公共工程委員會經費編列估算手冊標準，按直接工程成本之 15%進行估列。間接工程成本含工程行政管理費、工程監造費、階段性專案管理及顧問費、環境監測費、空氣污染防制費等。
三	工程預備費	20,900	依行政院公共工程委員會經費編列估算手冊標準，按直接工程成本之 10%進行估列。
四	物價調整費	5,225	以(直接工程成本＋間接工程成本＋工程預備費)合計之值，按預估之物價年平均上漲率(採 2%)依複

項次	工程項目	費用(萬元)	備註
			利法分年估列。
	工程建造費合計	266,476	
	總概算(壹+貳+參)	321,815	

註:表內建築經費參考「109 年共同性費用編列基準表」編列，非屬基準表所列項目者，係參考桃園地區鄰近類似工程單價，依個案特性核實評估。

(二) 分年經費估算

本計畫開發時程預計前期規劃自 108 年 10 月至 111 年 2 月，預計用地取得作業自 110 年 1 月至 112 年 9 月，建築工程設計自 111 年 10 月至 112 年 9 月，興建期自 112 年 10 月至 115 年 12 月，並於 115 年 2 月開始招商作業、115 年 12 月開始試營運。開發分年經費表依預計預算執行情形(實際撥付數)編列，請詳表 19。

表19 開發分年經費表

(單位：萬元)

項次	工程項目	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年	合計
壹	工程規劃及設計費	0	1,560	2,648	777	987	696	6,668
貳	用地取得及拆遷補償費	9,955	19,136	19,580	0	0	0	48,671
參	直接工程成本(工地工程費)	0	0	9,928	54,959	54,635	89,479	209,001
	間接工程成本	0	0	1,489	8,244	8,195	13,422	31,350
伍	工程預備費	0	0	993	5,496	5,463	8,948	20,900
陸	物價調整費	0	0	249	1,374	1,366	2,236	5,225
合計		9,955	20,696	34,887	70,850	70,646	114,781	321,815

註: 依據行政院 110 年 1 月 15 日院臺農字第 1090201908 號函：「本計畫經費總計 32.18 億元，考量未來營運期間收入大於支出，且具部分自償能力，爰由農業生物科技園區作業基金自籌經費 2 億元，餘 30.18 億元由公務預算支應。」，其中農業生物科技園區作業基金自籌經費 2 億元，已於 111 年支用部分基金（0.2 億元）作國有地有償移撥之用，餘 1. 8 億元擬 115 年作為廠房建造（冷鏈物流中心）之配合款使用。

陸、預期效果及影響

經濟效益係指公共建設之產出及使用，對整體社會產生之效益，包含直接效益與社會效益(間接效益)。在經濟性成本中，有一部分可予數量化，對於可量化效益部分，儘量予以適當估算；至於部分效益無法用數量來表示，或即使可以數量化，也缺乏共同衡量的單位，這些非量化效益部分，在分析過程中僅以文字說明而不予估算。

一、基本假設

(一) 評估基礎年：本計畫之評估基礎年參照財務計畫年期設定為民國 109 年。

(二) 評估期間：參照財務計畫評估期間，預計 110 年啟動用地取得作業，建築及工程設計期間自 110 年 10 月至 112 年 9 月，興建期自 113 年至 115 年，並於 115 年開始招商作業、115 年底開始試營運。據此年期規劃，本計畫總評估年期假設為民國 109 年至 145 年，共 37 年。

(三) 折現率：參照財務計畫設定為 3.0%。

(四) 產業關聯係數：經參考行政院主計總處產業關聯表統計(民國 105 年 52 部門別之國內關聯程度表$(I-A)^{-1}$，與本計畫興建營運相關之主要產業及係數說明如下：

1. 與本計畫興建相關：營造工程產業關聯係數 1.0157。

2. 與本計畫營運相關：營運內容包含觀賞水族國際轉運、養殖標準廠房、冷鏈物流、倉儲、進出口貨棧、進出口隔離檢疫區、聯合辦公室(含農科園區、檢疫站、獸醫所、海關及食藥署等)、檢驗室、備勤室、會議室等，營運期相關產業關聯係數包含漁產關聯係數 1.0490、農產關聯係數 1.1914、

運輸輔助及倉儲關聯係數 1.0774、食品加工關聯係數 1.4573、公共行政服務關聯係數 1.0393、專業科學及技術服務產業關聯係數 1.0600。

(五) 平均實質稅率：參考財政部稅賦署 111 年度統計公告，我國 108 年至 110 年平均賦稅負擔率約 13.1%、12.0%及 13.2%之間，本計畫以中間值 12.76%估算。

(六) 稅前純益率：參考財政部賦稅署公佈 110 年度營利事業各業所得額暨同業利潤標準，建築工程業淨利率 8%～15%，以中間值 11.5% 估計可為政府帶來之稅收；漁產(水產養殖業)淨利率 6%～7%，以中間值 6.5%估計稅收；農產(農作物栽培業)淨利率 8%～11%，以中間值 9.5%估計稅收；運輸倉儲(報關、貨運承攬、倉儲)淨利率 15%～28%，以中間值 21.5%估計稅收；食品加工(水產加工及保藏業、蔬果加工及保藏業)淨利率 7%～11%，以中間值 10%估計稅收；公共行政(業務及辦公室支援服務關聯產業)淨利率 14%估計稅收；專業科學技術(技術檢測分析)淨利率 14%～39%，以中間值 27%估計稅收。

(七) 每人產值及薪資水準：110 年度整體產業每就業者每月平均產出為 100,467 元，在專業技術產業部分，參考農業生物科技園區未來年產值預估年產值 180 億元及 6,000 個就業機會推估，每就業者每月平均產出為 250,000 元，另有關薪資水準部分，依據行政院主計總處 110 年薪資與生產力統計年報，營建工程業 110 年受雇員工每人月平均總薪資為 47,468 元；漁產、農產、食品加工等製造業受雇員工每人月平均總薪資為 57,473 元、運輸倉儲業受雇員工每人月平均

總薪資為 57,579 元；公共行政支援服務業受雇員工每人月平均總薪資為 38,162 元；專業科學技術服務業受雇員工每人月平均總薪資為 65,478 元。

(八) 儲蓄率：行政院主計總處統計 109 年儲蓄率約 34.74%。

二、可量化之經濟效益

可量化效益方面又區分為直接效益及外部效益，直接效益係為園區管理單位可獲的之效益，而外部效益則對園區外之周邊地區或區域產生的效益。

(一) 直接效益

本計畫直接效益為興建期之工程採購費用、營運期之重置及營運設施產生之收益，即園區管理費、租金、各式設施使用費之收入。

(二) 外部效益

本計畫之外部效益包括產業關聯效益、園區產值提升、就業效益、稅收效益及帶動國內消費等幾項，說明如下：

1. 產業關聯效益

參考行政院主計總處編製之「105 年產業關聯表」，利用「國內關聯程度表」資料，進行可量化之效益分析。國內關聯程度，係指某一部門產品之最終需要增加 1 單位時，所需向國內各產業部門直、間接購買之單位數。

本計畫興建期投入工程建造費 27.3 億元(不含用地費)進行基礎設施建造，預估依公共建設產業關聯係數 1.0157 將創造 27.74 億元之產值。

此外於營運期間管理機關支出公共設施營運維護費用 2.28 億元，公共行政服務 1.05 億元，及園區進駐廠商於營

運期預估產生 407.21 億元產值及 26.88 億元的預估檢測及研發育種產業產值，分別依公共建設產業關聯係數計算，於營運期將可創造 505.05 億元之產值。

本計畫興建營運期間，關聯效益所增加產值合計約為 532.79 億元，細節詳表 20、表 21 所示。

2. 帶動就業效益

本計畫所進行之興建及營運預計分別創造 27.74 億元及 532.79 億元之關聯產值，依據整體產業每人每月平均產值為 100,467 元及農業生物科技園區未來產值預估每就業者每月平均產出為 250,000 元計算，興建期及營運期共可創造 19,306 人次之就業，詳表 22、表 23 所示。

3. 增加稅收效益

本計畫所進行之興建及營運預計分別創造 27.74 億元及 505.05 億元之關聯產值，參考財政部賦稅署公佈之平均實質稅率及稅前純益率，本計畫於興建期約可增加政府稅收 0.41 億元，營運期增加政府稅收 10.71 億元，合計約 11.12 億元，稅收效益詳表 24 所示。

4. 帶動區域國民所得

計畫興建期間，每年可提供約 575 人之就業人口，計畫完成後，預計每年可提供約 486 人之就業人口，將可使區域產業就業人口比重提升及促使人力技術升級，對區域經濟具有顯著之正面助益，並可刺激相關產業於當地投資設廠，進而加速區域產業之繁榮。另參考行政院主計處每人平均薪資，以興建及營運期 19,306 人之就業人口估算預計約可創造新臺幣 130.98 億元之國民所得，詳表 25 所示。

5. 帶動國內消費

園區之設立能帶動地方經濟發展與提升地區國民所得，參考行政院主計總處每人平均薪資，並假設新增工作人員除了儲蓄外薪資皆用於消費（行政院統計 105 年儲蓄率約 34.74%），於此預估本計畫於興建期每年可以增加國內約 8.55 億元之消費，營運期每年可增加國內 76.92 億元之消費，詳表 26 所示。

(三) 可量化經濟效益分年成本效益分析

透過成本收益現金流量分析以瞭解本計畫之經濟效益，詳表 27、表 28 所示。

表20 桃園農業物流加工園區產業關聯效益

項目		投入及採購金額(億元)	產業關聯係數	興建期增加產值(億元)	營運期增加產值(億元)	增加產值合計(億元	說明
公共設施工程		27.3	1.0157	27.74		27.74	不含用地取得及拆遷補償費之總工程經費
公共設施營運維護		2.28	1.0158		2.31	2.31	管理機關採購之公共設施維護服務，金額為園區及汙水廠運維成本
公共行政服務		1.05	1.0393		1.09	1.09	管理機關採購之維護管理服務，金額為其他營運維護成本
進駐廠商產業	漁產	40.72	1.0490		42.72	42.72	本計畫產業使用約 5.66 公頃，以每公頃帶動 4 億元年營業額估算，內外銷營業額預計每年 22.6 億元。產值以營業額 80%估計，並推估營運期前 10 年 25%、後 20 年 100%產值推估，合計營運期共帶動 407 億元產值
	農產	40.72	1.1914		48.51	48.51	
	運輸倉儲	244.326	1.0774		263.24	263.24	
	食品加工	81.44	1.4573		118.69	118.69	
檢測及研發育種產業		26.88	1.060		28.49	28.49	參考其他園區統計年報研究發展經費占產值比例 6.6%推估
合計				27.74	505.05	532.79	

資料來源：本計畫整理。

表21 桃園農業物流加工園區產業關聯分年效益

年度	興建期增加關聯產值(億元)	營運期增加關聯產值(億元)				增加產值合計(億元)
		公共設施營運維護增加關聯產值	公共行政服務增加關聯產值	進駐廠商產業及檢測研發育種產業增加關聯產值	營運期增加產值小計	
108						
109	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
110	0.86	0.00	0.00		0.00	0.86
111	1.78	0.00	0.01		0.01	1.79
112	3.01	0.00	0.05		0.05	3.06
113	6.11	0.00	0.10		0.10	6.21
114	6.09	0.00	0.10		0.10	6.19
115	9.90	0.00	0.05		0.05	9.95
116		0.04	0.02	5.75	5.81	5.81
117		0.06	0.02	5.75	5.83	5.83
118		0.06	0.02	5.75	5.83	5.83
119		0.06	0.02	8.76	8.84	8.84
120		0.06	0.02	8.76	8.84	8.84
121		0.06	0.02	14.51	14.59	14.59
122		0.06	0.02	14.51	14.59	14.59
123		0.06	0.02	14.51	14.59	14.59
124		0.07	0.02	14.47	14.56	14.56
125		0.07	0.02	14.50	14.59	14.59
126		0.08	0.02	14.50	14.60	14.60
127		0.08	0.02	14.50	14.60	14.60
128		0.08	0.02	14.50	14.60	14.60
129		0.08	0.02	14.50	14.60	14.60
130		0.08	0.02	25.98	26.08	26.08
131		0.08	0.02	25.98	26.08	26.08
132		0.08	0.02	20.32	20.42	20.42
133		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
134		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
135		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43

年度	興建期增加關聯產值(億元)	營運期增加關聯產值(億元)				增加產值合計(億元)
		公共設施營運維護增加關聯產值	公共行政服務增加關聯產值	進駐廠商產業及檢測研發育種產業增加關聯產值	營運期增加產值小計	
136		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
137		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
138		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
139		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
140		0.08	0.04	20.32	20.44	20.44
141		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
142		0.08	0.03	20.32	20.43	20.43
143		0.09	0.03	20.32	20.44	20.44
144		0.12	0.04	20.32	20.48	20.48
145		0.13	0.04	20.32	20.49	20.49
總計	27.74	2.31	1.09	501.64	505.05	532.79

資料來源：本計畫整理。

表22 桃園農業物流加工園區就業效益分析

項目		增加之產值(億元)	創造就業人次	每年平均創造就業人次
興建期	公共建設就業效益	27.74	2,301	575
	小計	27.74	2,301	575
營運期	公共設施營運維護	2.31	192	5
	公共行政服務	1.09	91	3
	進駐廠商產業	473.15	15,772	451
	檢測及研發育種產業	28.49	950	27
	小計	505.05	17,005	486
合計		532.79	19,306	552

資料來源：本計畫整理。

表23 桃園農業物流加工園區就業分年效益

年度	興建期增加公共建設就業(人次)	營運期增加就業(人次)				增加就業人數合計(人次)
		年增設施人數	年增行政人數	年增加專技人數	營運期增加就業小計	
108						
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	71.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.00
111	148.00	0.00	1.00	0.00	1.00	149.00
112	249.00	0.00	4.00	0.00	4.00	253.00
113	507.00	0.00	8.00	0.00	8.00	515.00
114	505.00	0.00	8.00	0.00	8.00	513.00
115	821.00	0.00	4.00	0.00	4.00	825.00
116		4.00	2.00	193.00	199.00	199.00
117		4.00	2.00	193.00	199.00	199.00
118		4.00	2.00	193.00	199.00	199.00
119		4.00	2.00	292.00	298.00	298.00
120		4.00	2.00	292.00	298.00	298.00
121		4.00	2.00	484.00	490.00	490.00
122		4.00	2.00	484.00	490.00	490.00
123		5.00	2.00	484.00	491.00	491.00
124		6.00	2.00	482.00	490.00	490.00
125		6.00	2.00	483.00	491.00	491.00
126		7.00	2.00	483.00	492.00	492.00
127		7.00	2.00	483.00	492.00	492.00
128		7.00	2.00	483.00	492.00	492.00
129		7.00	2.00	483.00	492.00	492.00
130		7.00	2.00	866.00	875.00	875.00
131		7.00	2.00	866.00	875.00	875.00
132		7.00	2.00	677.00	686.00	686.00
133		7.00	3.00	677.00	687.00	687.00
134		7.00	3.00	677.00	687.00	687.00
135		7.00	3.00	677.00	687.00	687.00
136		7.00	3.00	677.00	687.00	687.00
137		7.00	3.00	677.00	687.00	687.00

年度	興建期增加公共建設就業(人次)	營運期增加就業(人次)				增加就業人數合計(人次)
		年增設施人數	年增行政人數	年增加專技人數	營運期增加就業小計	
138		7.00	3.00	677.00	687.00	687.00
139		7.00	2.00	677.00	686.00	686.00
140		7.00	2.00	677.00	686.00	686.00
141		7.00	2.00	677.00	686.00	686.00
142		7.00	2.00	677.00	686.00	686.00
143		7.00	2.00	677.00	686.00	686.00
144		10.00	2.00	677.00	689.00	689.00
145		11.00	2.00	677.00	690.00	690.00
總計	2,301.00	192.00	91.00	16,722.00	17,005.00	19,306.00

資料來源:本計畫整理

表24 桃園農業物流加工園區稅收效益分析

項目			增加之產值(億元)	行業淨利	稅負負擔	增加稅收(億元)
興建期	公共建設就業效益		27.74	11.50%	12.76%	0.41
	小計		**27.74**			**0.41**
營運期	公共設施營運維護		2.31	11.50%	12.76%	0.03
	公共行政服務		1.09	14.00%	12.76%	0.02
	進駐廠商產業	漁產	42.72	6.50%	12.76%	0.35
		農產	48.51	9.50%	12.76%	0.59
		運輸倉儲	263.24	21.50%	12.76%	7.22
		食品加工	118.69	10.00%	12.76%	1.51
	檢測及研發育種產業		28.49	27.00%	12.76%	0.98
	小計		**505.05**			**10.71**
合計			**532.79**			**11.12**

資料來源：本計畫整理。

表25 桃園農業物流加工園區增加國民所得效益分析

項目			增加就業人次	人均薪資(元/月薪)	增加國民所得(億元)
興建期	公共建設就業效益		2,301	47,468	13.11
	小計		2,301		13.11
營運期	公共設施營運維護		192	47,468	1.09
	公共行政服務		91	38,162	0.42
	進駐廠商產業	漁業、農業及食品加工業	6,309	57,473	43.51
		運輸倉儲業	9,463	57,579	65.39
	檢測及研發育種產業		950	65,478	7.46
	小計		17,005		117.87
合計			19,306		130.98

資料來源：本計畫整理。

表26 桃園農業物流加工園區增加消費效益分析

項目			增加就業人次	人均薪資(元/月薪)	儲蓄率	增加消費效益(億元)
興建期	公共建設就業效益		2,301	47,468	34.74%	8.55
	小計		2,301			8.55
營運期	公共設施營運維護		192	47,468	34.74%	0.71
	公共行政服務		91	38,162	34.74%	0.27
	進駐廠商產業	漁業、農業及食品加工業	6,309	57,473	34.74%	28.39
		運輸倉儲業	9,463	57,579	34.74%	42.67
	檢測及研發育種產業		950	65,478	34.74%	4.87
	小計		17,005			76.92
合計			19,306			85.48

資料來源：本計畫整理。

表27 桃園農業物流加工園區經濟效益指標表

經濟效益評估	
淨現值(NPV)億元	367.76
經濟效益益本比(B/C)	21.41

資料來源：本計畫整理。

表28 經濟效益分年成本效益分析表

單位：億元

年度	可量化經濟成本當年幣值					可量化經濟成本合計	直接經濟效益	間接經濟效益當年幣值					可量化經濟效益合計	總計		
	工程經費	運維成本	汙水廠運維成本	園區保險費	其他成本			建設投入關聯效益	營運投入關聯效益	增加就業所得效益	增加地方稅收效益	增加國內消費效益		淨現金	淨現金108年現值	累計淨現金108年現值
108				0.00		0.00										
109				0.00		0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
110	1.00			0.01		1.01		0.86	0.00	0.04	0.00	0.03	0.93	-0.07	-0.07	-0.07
111	2.07			0.02		2.09		1.78	0.01	0.10	0.01	0.07	1.97	-0.12	-0.11	-0.18
112	3.49			0.03		3.48		3.01	0.05	3.46	0.29	2.26	9.07	5.55	4.93	4.75
113	7.08			0.09		9.01		6.11	0.10	5.35	0.45	3.49	15.50	8.34	7.19	11.94
114	7.06			0.05		5.31		6.09	0.10	5.35	0.45	3.49	15.48	8.34	6.99	18.93
115	11.48			0.11		11.61		9.90	0.05	3.57	0.30	2.33	16.16	4.56	3.71	22.64
116		0.03	0.02	0.00	0.01	0.06	0.53		5.81	1.32	0.11	0.86	8.10	8.03	6.34	28.98
117		0.04	0.02	0.00	0.02	0.08	0.67		5.83	1.32	0.11	0.86	8.13	8.05	6.17	35.15
118		0.04	0.02	0.00	0.02	0.08	0.68		5.83	1.32	0.11	0.86	8.13	8.05	5.99	41.14
119		0.04	0.02	0.00	0.02	0.08	0.68		8.84	1.99	0.17	1.30	12.31	12.22	8.83	49.97
120		0.04	0.02	0.00	0.02	0.08	0.69		8.84	1.99	0.17	1.30	12.31	12.22	8.57	58.54
121		0.04	0.02	0.00	0.02	0.09	0.70		14.59	3.27	0.28	2.13	20.26	20.18	13.74	72.28
122		0.04	0.02	0.00	0.02	0.09	0.70		14.59	3.27	0.28	2.13	20.26	20.18	13.34	85.62
123		0.04	0.02	0.00	0.02	0.09	0.72		14.59	3.27	0.28	2.13	20.26	20.18	12.95	98.57
124		0.04	0.03	0.00	0.02	0.09	0.72		14.56	3.26	0.28	2.13	20.23	20.14	12.55	111.12
125		0.04	0.03	0.00	0.02	0.09	0.74		14.59	3.27	0.28	2.13	20.27	20.18	12.21	123.33
126		0.04	0.03	0.00	0.02	0.09	0.74		14.60	3.28	0.28	2.14	20.29	20.20	11.87	135.20

年度	可量化經濟成本當年幣值					可量化經濟成本合計	直接經濟效益	間接經濟效益當年幣值					可量化經濟效益合計	總計		
	工程經費	運維成本	汙水廠運維成本	園區保險費	其他成本			建設投入關聯效益	營運投入關聯效益	增加就業所得效益	增加地方稅收效益	增加國內消費效益		淨現金	淨現金108年現值	累計淨現金108年現值
127		0.04	0.03	0.00	0.02	0.09	0.75		14.60	3.36	0.29	2.19	20.44	20.35	11.60	146.80
128		0.04	0.03	0.00	0.02	0.10	0.77		14.60	3.36	0.29	2.19	20.44	20.35	11.27	158.07
129		0.05	0.03	0.00	0.02	0.10	0.77		14.60	3.36	0.29	2.19	20.44	20.34	10.93	169.00
130		0.05	0.03	0.00	0.02	0.10	0.78		26.08	5.82	0.49	3.80	36.19	36.10	18.84	187.84
131		0.05	0.03	0.00	0.02	0.10	0.78		26.08	5.82	0.49	3.80	36.19	36.09	18.29	206.13
132		0.05	0.03	0.00	0.02	0.10	0.80		20.42	4.55	0.39	2.97	28.32	28.22	13.88	220.01
133		0.05	0.03	0.00	0.02	0.10	0.82		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.23	13.48	233.49
134		0.05	0.03	0.00	0.02	0.11	0.83		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.23	13.09	246.58
135		0.05	0.03	0.00	0.02	0.11	0.83		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.23	12.71	259.29
136		0.05	0.03	0.01	0.02	0.11	0.84		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.23	12.34	271.63
137		0.05	0.03	0.01	0.02	0.11	0.86		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.23	11.98	283.61
138		0.05	0.03	0.01	0.02	0.11	0.88		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.23	11.63	295.24
139		0.05	0.03	0.01	0.02	0.11	0.88		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.23	11.29	306.53
140		0.05	0.03	0.01	0.02	0.12	0.89		20.44	4.56	0.39	2.98	28.36	28.24	10.97	317.50
141		0.05	0.04	0.01	0.02	0.12	0.86		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.22	10.64	328.14
142		0.06	0.04	0.01	0.02	0.12	0.87		20.43	4.55	0.39	2.97	28.34	28.22	10.33	338.46
143		0.06	0.04	0.01	0.02	0.12	0.90		20.44	4.56	0.39	2.98	28.36	28.24	10.04	348.50
144		0.06	0.04	0.01	0.02	0.12	0.92		20.48	4.59	0.39	2.99	28.44	28.32	9.77	358.27
145		0.06	0.04	0.01	0.02	0.13	0.91		20.49	4.59	0.39	3.00	28.46	28.34	9.49	367.76
總計	32.18	1.40	0.87	0.46	0.59	35.51	23.48	27.74	505.05	130.98	11.12	85.48	760.37	724.86	367.76	

資料來源：本計畫整理。

三、不可量化之經濟效益

本計畫引進後將產生之不可量化效益：

(一) 增加我國農產品營收及降低食安風險

冷鏈物流預期將增加生鮮農產品物流成本，然而對高單價生鮮農產品而言可藉由降低耗損來提升農產品獲利。另在食品安全日益被重視的國內環境中，農產品是否被妥善殺菌、運送與保存，將會左右農產品銷售價格。桃園農業物流加工園區作為冷鏈物流之示範園區，將結合農產品檢測、全冷鏈物流體系與標準化作業流程來降低國內冷鏈物流管理成本，進而帶動國內農產品全冷鏈生產體系建置，藉以提升農產品價值、降低農產品耗損而提升農產品營收。

(二) 提升我國農產品附加價值

即時或即期冷凍冷藏食品在國內食品消費市場銷售額，無論是在大型年菜外燴市場還是個人化冷凍食品市場均穩健成長，冷凍冷藏食品已逐漸改變現代人的料理方式。桃園農業物流加工園區做為冷鏈物流之示範園區，將可為有意投入即時/即期食品加工市場的小農提供一條龍加值服務，輔導協助建立生產流程與建立食品安全機制，進而輔導提升我國農產品的附加價值。

(三) 促進區域產業、就業機會與經濟活動

依過去案例，產業園區之設立將可促進地方經濟發展，對當地經濟活動、居民收入等皆有正面效益，相關產業如高單價漁產海產育種、倉儲與物流、生技疫苗物流、各式物種關外保稅轉口市場、即食(RED)/便食(PED)生鮮食材出口等產業將帶動地方關聯產業群聚發展。

而依據前述推估，桃園農業物流加工園區之廠商進駐預計可增加地區就業機會，而園區廠商所衍生之洽公需求，亦將刺激包括旅館、餐飲、金融等產業發展快速，創造新的商圈及商機與發展願景。惟施工期間恐需封閉車道進行交通管制，將帶來車流運行不便並增加車輛延滯。此外，營運期間大量的人流車流可能帶 來附近聚落居民生活不便、噪音、空氣污染等，影響鄰近住戶生活品質。

(四) 提升生活水準

由於就業機會增多，將使區域農產、漁產、物流產業及育種研發產業就業者所得提高，未來本計畫新增之進駐廠商及直接就業人口，將強化區域居民生活水準及提高所得。但本計畫施工及營運期間之外來人口及產業活動之活動量大幅增加，可能對擴建用地附近廣域地區原本寧靜的現況及自然生態造成外部負面效應，為開發可能發生之外部成本。

(五) 增進公共設施服務

本計畫開始營運後，預計地區因就業人口之進駐而衍生之居住人口增加，衍生之公共設施需求將可藉由周邊桃園航空城、大園都市計畫內之公共設施而達到滿足，進而促進區域提供更為完善且綜合的多元服務機能，可提供周邊住民更多元的選擇機會。而計畫引進人口，帶動周邊土地配合產業人員之居住需求，影響鄰近住宅供給與公共設施突增之需求，影響地方政府公共設施之投資分配，若配套措施無法及時配合，將降低生活品質與投資意願，為開發可能發生之外部成本。

四、小結

本計畫財務部分自償，亦可帶動約 532.79 億元的關聯產值(滿租時每年約可帶動 23.48 億元)，同時本計畫於興建營運期間每年尚可增加工作機會、政府稅收、國民所得及增加消費等外部效益，詳表 29 所示。因此本計畫在財務部分自償且經濟效益超過本案興建成本之情況下，建議中央政府支持本案以利園區建設推行。

表29 桃園農業物流加工園區增加之經濟效益分析

可量化經濟效益		
項目		效益說明
直接效益		本計畫全期營運淨收入約 23.48 億元。
外部效益	興建營運產業關聯效益	興建期衍生約 27.74 億元。 營運期衍生約 505.05 億元。
	創造就業效益	興建期衍生年約平均增加 575 就業人次。 營運期衍生年約平均增加 486 就業人次。
	稅收效益 (不含地價稅、房屋稅)	興建期約可衍生平均增加政府稅收 0.41 億元， 營運期約可衍生平均增加政府稅收 10.71 億元。
	增加國民所得效益	興建期年約衍生平均增加 13.11 億元國民所得。 營運期年約衍生平均增加 117.87 億元國民所得。
	增加消費效益	興建期年約衍生增加 8.55 億元消費效益。 營運期年約衍生增加 76.92 億元消費效益。
不可量化經濟效益		
1.增加我國農產品營收及降低食安風險 2.提升我國農產品附加價值 3.促進區域產業、就業機會與經濟活動 4.提升生活水準 5.增進公共設施服務		

資料來源：本計畫整理。

柒、經營管理及財務計畫

一、經營管理方式

(一) 土地取得方式

本園區之用地取得機關為農科管理中心，依目前適用之相關法規，配合本區之基地條件及開發特性，及依據「國有財產法」第 38 條、「農業科技園區設置管理條例」第 11 條、「國有不動產撥用要點」、「土地徵收條例」相關規定，私有土地採協議價購或一般徵收、國有土地採無償撥用、市有土地方式採有償撥用取得。

(二) 開發方式

本園區係依據農業科技園區設置管理條例及其施行細則辦理桃園農業物流加工園區之可行性評估，並依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定向行政院提報中長程公共建設計畫。

因現況屬於非都市土地一般農業區，需依「區域計畫法」、「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」相關規定，辦理非都市土地使用分區及使用地之編更編定；及依「環境影響評估法」及「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」辦理環境影響評估。

未來由農科管理中心取得土地後，依農業科技園區設置管理條例營運管理，向進駐廠商收取租金、權利金、管理費及相關使用費等費用。

(三) 後續經營管理

本園區冷鏈物流中心預計由管理機關自行興建廠房設施後，委託專業經營者營運；其餘產業用地由管理機關提供土地供廠商承租興建廠房及支援服務設施，各經營管理方式說明如下：

1. 冷鏈物流中心 OT：管理機關自行興建標準廠房出租予業者

由管理機關相關開發營運部門，自行開發興建，完工後相關廠房以出租方式提供專業經營者營運管理，管理機關負責統籌園區內各項公共設施及公用設備之營運管理業務。承租之專業經營者須支付標準廠房租金，並依承租之廠房、營業場所面積或營業額計算繳納管理費、服務費及相關必要費用。(詳圖 13)。

圖13 冷鏈物流中心營運管理方式示意圖

2. 自建及標準廠房：廠房用地租賃/承租業者自行興建與營運

專業經營者依管理機關設立條件及其需用，向管理機關租用園區內廠房用地，由專業經營者承租後興建標準廠房或自建廠房，管理機關負責統籌園區內各項公共設施及公用設備之營運管理業務。承租之專業經營者須支付廠房用地土地租金，並依承租之土地面積或營業額計算繳納管理費、服務

費及相關必要費用。

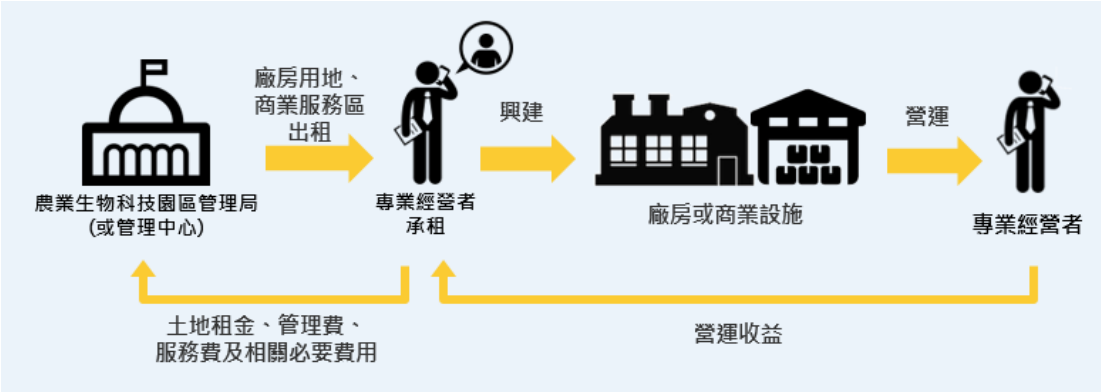


圖14　產業用地及關聯產業用地營運管理方式示意圖

二、財務計畫

(一) 評估流程及評估方法

依工程及技術、營運規劃等評估之基礎，以政府自行投資的角度，研擬財務計畫。依興建成本、營運維修成本與各項營運收入預估等規劃資料，進行現金流量分析，以瞭解本計畫之財務效益；另針對重要之主要風險因子進行敏感度分析，並說明經費分擔及財源籌措方式，以作為本計畫後續辦理之參考。

1. 自償能力分析

財務自償能力(自償率)係政府用以評估公共建設財務效益的方法，據以擬定某一公共建設之政策方向，自償能力亦為政府對民間機構參與公共建設補貼貸款利息或按營運績效給予補貼之評估標準。

依據「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」，自償率計算乃是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。自償率若大於 1，則表示所投入資金可完全回收；如自償率小於 1，則表示本計畫之投資無法完全回收。其公式如下：

$$\text{自償率} = \frac{\textit{營運評估期間之淨現金流入現值總和}}{\textit{興建期間工程建設經費現金流出現值總和}}$$

有關民間機構參與公共建設自償能力之評估則應依據最新修正發布公告(民國 110 年 06 月 16 日)之「促進民間參與公共建設法施行細則」第 43 條規定:「本法第二十九條第一項所稱自償能力，指民間參與公共建設計畫評估年期內各年現金流入現值總額，除以計畫評估年期內各年現金流

出現值總額之比例。前項所稱現金流入，指公共建設計畫營運收入、附屬事業收入、資產設備處分收入及其他相關收入之總和。第一項所稱現金流出，指公共建設計畫所有工程建設經費、依本法第十五條第一項優惠後之土地出租或設定地上權租金、所得稅費用、不含折舊與利息之公共建設營運成本及費用、不含折舊與利息之附屬事業營運成本及費用、資產設備增置及更新費用等支出之總額。」

2. 淨現值(Net Present Value，NPV)分析法

淨現值乃是將計畫各年之現金淨流量，以適當之折現率折現後加總之數值。如淨現值大於零，即表示此計畫具投資價值。由於淨現值分析法考慮了貨幣之時間價值及整體投資計畫全部年限內的效益和成本，是目前各種方法中較佳的計畫評估方式。其計算公式如下：

$$NPV = \sum_{t=0}^{T} \frac{(Rt - Ct)}{(1+i)^t}$$

Rt：第 t 年之收益；Ct：第 t 年之成本；

i：折現率；T：興建與營運期間

3. 內部報酬率(Internal Rate of Return，IRR)分析法

內部報酬率係指使各年期現金流量淨現值等於零時之折現率。當內部報酬率大於可接受之合理報酬率時，即表示此計畫具投資價值。其計算公式如下：

$$\sum_{t=0}^{T} \frac{(Rt - Ct)}{(1+i)^t} = 0$$

Rt：第 t 年之收益；Ct：第 t 年之投入成本；

i：折現率；T：興建與營運期間

4. 投資回收期間(Payback Period)分析法

本項指標係將各年淨現金流量折現之後，累積淨現金流

量現值等於 0 所需的年數；此法用以衡量本計畫投資成本回收期間之長短，回收年期愈短者，投資者可愈早收回投資資金，資金之週轉效率愈佳。

本項指標係用以衡量本計畫投資成本回收期間之長短，以評估資金之週轉效率，回收年期愈短者，投資者可愈早收回投資資金，資金之週轉效率愈佳，如採用當年幣值之現金流量計算投資回收期間者，一般稱為名目法；如採用折現後之現金流量計算投資回收期間者，稱為折現法。實務上，較常採名目回收年期以評估資金之週轉效率，回收年期愈短者，投資者可愈早收回投資資金，資金之週轉效率愈佳。計算回收年限之公式如下：

$$令\sum_{t=0}^{T} PV(CF_t) = 0時的期婁$$

其中：第 t 年的淨現金流量現值；“T”：折現後回收年限

5. 營運收支比(Revenue-cost Ratio，R/C Ratio)

營運收支比為於營運期間各營運年各項收入與各項營運成本等支出之比值，每年營運收支比大於一表示營運期間本計畫各項收入可完全支應營運所產生之成本。

(二) 基本假設及指標

1. 基年及評估年期

本計畫依據「農業科技園區設置管理條例」及其施行細則辦理桃園農業物流加工園區之可行性評估，並依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定向行政院提報中長程公共建設計畫；續按「農業科技園區園區機構營運管理辦法」及「農業科技園區管理費服務費及必要費用收費標準」辦理營運規劃及財務評估等項目。

本計畫之評估基年為民國 108 年，評估年期則包含規劃設計階段、興建期及營運期。參考屏東農業生物科技園區設置之營運年期為 30 年，而本案開發性質相仿，亦將營運年期設定為 30 年。

園區以冷鏈物流中心、水族養殖設施、檢疫設施、污水處理廠及管理中心為主體進行開發，預計可行性規劃及中長程建設計畫期間自 108 年 10 月至 110 年 2 月，已於 111 年 11 月通過環境影響評估審查，並於 112 年 5 月取得開發許可，預計 112 年 10 月前完成用地取得作業，工程及建築設計、興建期自 111 年 4 月至 115 年 12 月，並於 115 年 2 月開始招商作業、115 年 12 月開始試營運，規劃興建期間共 87 個月。據此年期規劃，本計畫總評估年期假設為民國 109 年至 145 年，共 37 年。

財務評估為保守起見，試營運期不計算營收，假設本園區自 116 年初正式營運起為營運期首年。

2. 折現率(政府資金成本率)

財務評估須考慮資金之時間價值，應選定能適當反映投資機會成本之折現率，將未來的現金流量折算為現值，通常以加權平均資金成本率(WACC)為折現率，實務上尚有參考市場資金成本率、公債發行殖利率、國家發展委員會中長期資金運用利率等。

本計畫設定政府自辦之折現率係參考近年中央政府建設公債二十年期及三十年期之發行票面利率併同考量其他風險因素及參酌相關計畫案例，以公債票面利率加風險加碼後，得出折現率 3%作為分析計算之基礎，再依敏感性分析其變動情形。

3. 物價上漲率及園區各項費率上漲率

國家發展委員會「國家發展計畫(110 至 113 年)」所設定之消費者物價指數目標為不超過 2%，本計畫為保守起見，將一般物價上漲率設定為 2%。

園區各項收費費率，如園區管理費、污水處理設施及下水道系統使用費、農業科技園區用水費等，為反應園區維護管理成本逐年上漲之趨勢，假設每 5 年公告調整一次，每次調漲 5%。

4. 地價上漲率

參考本計畫實施地區其他大型公共建設長期地價調幅數據，本計畫將以公告地價每年上漲 1.5% 做為計算之基礎。

5. 營運維護成本

園區之營運維護成本參照其他農業園區經驗，管理中心營運維護費用較低，估計佔管理中心出租收入之 30%；冷鏈物流中心營運維護費用較高，估計佔物流中心租金收入之 90%；檢疫設施、污水處理廠等公共建設與污水處理成本，佔各項公共建設總收入之 20%。

6. 園區保險費用

參考行政院公共工程委員會「公共建設工程經費估算編列手冊」，本計畫假設園區興建階段年保險費為興建成本 1%，於四年開發期間約需支付逾 3,000 萬元；營運階段年保險費園區總收入之 0.6%。

7. 污水處理廠營運維護成本與費用

污水處理廠的營運維護參照本公司協助污水廠及淨水廠財務規劃經驗，估算營運相關成本與費用每年淨支出(不含折舊費用)約為污水處理設施及下水道系統使用收入之

60%。

8. 其他費用

其他費用包含景觀維護及其他雜費等，估計佔當年度全園區總收入之 5%。

(三) 營運相關假設及收入

1. 冷鏈物流中心租金收入

本園區將設置冷鏈物流中心，分為冷藏冷凍區、多功能倉儲區、水產暨標準廠房等，由政府經營並對外招租，出租價格參酌開發成本及市場機制訂定。其中開發成本需另外考量所有公共建設之成本；市場機制則參考桃園區域物流中心及屏東農業科技生物科技園區租金計算之(農科園區新建國際保鮮物流中心建議租金約 297 元/月/m^2；農科園區虎躍館租金約 71 元/月/m^2，龍騰樓租金約 123 元/月/m^2)，假設多功能倉儲區每月租金為 100 元/月/M^2、冷藏冷凍區租金為 85 元/月/M^2、水產暨標準廠房租金為 80 元/月/M^2。全年冷鏈物流中心使用率約為 65%±10%，計畫評估期間平均年租金收入約為 4,738 萬元。

2. 管理中心空間出租收入

本園區將興建管理中心，設有觀賞魚暫養、展售中心、報關行、會議室及其他販賣空間可做長短期出租，收取租金收入。本計畫參考桃園市周邊商業區租金行情，保守估計管理中心租金可訂為 120 元/月/M^2，計畫評估期間管理中心平均年租金收入約為 471 萬元。

3. 產業用地租金收入

園區規劃產業用地約 3.00 公頃，由政府完成整地後出租，承租方須自建廠房。公共設施由政府興建並提供相關服

務，包含綠地美化、道路、污水處理廠、滯洪池、停車場、農業事業廢棄物資源化中心、防檢署檢疫設施及雜項工程等。

產業用地出租價格參酌桃園航空自由貿易港區(遠雄自貿港)土地租金約 29 元/月/M^2，屏東農業生物科技園區土地租金約 8.93 元/月/M^2，假設開發成本可於 50 年內回收並考量農產品之付租能力，設定以租金約為 20 元/月/M^2 作為財務試算方案。另外關聯產業用地約 3,000M^2，月租金參酌大園區商業用地租金價格約 150 元/月/M^2，考量農產品之付租能力，設定以租金約為 120 元/月/M^2 作為財務試算假設。

廠商進駐率自 116 年開始營運起，隔年增加至 95%(滿租)，計畫評估期間平均年租金收入約為 2,049 萬元。

4. 公共建設分攤費收入

依「農業科技園區設置管理條例」第 11 條第 3 項：「園區機構依其需用，得向管理局租用園區內土地，除給付土地租金外，並應分擔公共設施建設費用；其土地租金標準不受土地法第一百零五條規定之限制。」又依「農業科技園區設置管理條例施行細則」第 7 條第 2 項：「園區機構向管理局租用園區土地者，應按土地租金及公共設施建設費用實際發生成本，依其承租面積占園區基地內可出租土地面積之比率，分二十年逐年攤還。」

桃園農業物流加工園區公共設施建設費用應由進駐廠商依上述分攤方式平均攤還，計畫評估期間平均年公共建設分攤費收入約為 856 萬元。

5. 管理費收入

管理費收費標準係依「農業科技園區管理費服務費及必要費用收費標準」第 3 條規定計收。本園區產業用地預計共

可容納 20 至 21 家進駐廠商，其平均使用土地面積約 7,000 平方公尺，平均廠房面積約 3,000 平方公尺，依上開收費標準第 3 條附表一「園區事業管理費收費基準表」，土地管理費適用級距每月為 15,000 元/家、廠房管理費適用級距每月為 12,000 元/家。計畫評估期間平均年管理費收入約為 102 萬元。

6. 污水處理設施及下水道系統使用費收入

依「農業科技園區管理費服務費及必要費用收費標準」第 12 條附表五：「污水處理設施及下水道系統使用費收費基準表」向進駐廠商計收污水處理設施及下水道系統使用費。按本計畫用水規劃，全園區每日污水量合計約 846CMD，參照其他農業園區經驗，本項費率換算後約為 10.5 元/CMD，計畫評估期間平均年使用費收入約為 484 萬元。

7. 用水費收入

桃園農業物流加工園區用水來源部分為海水、部分為淡水。其費率依「農業科技園區管理費服務費及必要費用收費標準」第 12 條附表七:「農業科技園區用水費收費基準表」，海水每立方公尺費率為 123 元/CMD、淡水每立方公尺費率為 6.5 元/CMD。依本計畫引入產業類型規劃用水量，園區滿租時海水及淡水需水量分別為 322CMD 及 673CMD。計畫評估期間平均年用水收入約為 1,685 萬元。

(四) 財務評估結果

依上開分析方法計算本計畫財務結果如表 30 所示。現金流量分析結果如表 31 本計畫自償率試算表。本計畫自償率大於 0 但小於 1，代表有部份可自償；營運收支比大於 1，代表營運期間收入大於成本，無須再由政府支持，可自行經

營。透過表 30 可知營運期收入現值雖然大於成本現值，但仍無法負擔興建成本。因此興建期支出建議以政府資金挹注，營運期開始後即可由園區自負盈虧。

本計畫自償率已達 25.56%，符合「自償性公共建設預算制度實施方案」自償率 20%以上之規定，未來除尋求增加園區收入、降低開發成本外，透過園區部分設施引入民間經營概念，強化營運效益增加政府收益，亦有機會提升本計畫自償率。

表30 本計畫財務評估結果

項次	年度/%/金額
計畫開始年度	110 年
園區營運首年	116 年
資金成本率	設定為 3.00%
計畫自償率	25.56%
計畫內在報酬率(IRR)	-4.22%
計畫財務淨現值(NPV)	-203,156 萬元
計畫投資回收年期	無法於評估期間內回收
營運收支比	1.8

表31 本計畫自償率試算表

萬元	興期興建成本		營運成本						自營		自建廠房收入					收入合計		現金流入(出)結果/其他假設條件							
年度	興建成本	108年現值(A)	運維成本	汙水廠運維成本	園區保險費	其他成本	合計數	108年現值(B)	管理中心空間出租	物流中心出租收入	產業用地土地租金	公共建設分攤費收入	園區管理費	污水處理設施及下水道系統使用費	用水費	合計數	108年現值(C)	當年現金流入(出)	現金流入(出)108年現值	委外廠商營收成長率	冷鏈使用率	滿租率	商用滿租率	物價調整指數	園區費率調整指數
108		0			-		-	0										0	0	1.5%	0%		0%	100.0%	100.0%
109	0	0			-		-	-										0	0	1.5%	0%		0%	102.0%	100.0%
110	9,955	9,384			100		100	94										(10,055)	(9,477)	1.5%	0%		0%	104.0%	100.0%
111	20,696	18,939			207		207	189										(20,903)	(19,129)	1.5%	0%		0%	106.1%	100.0%
112	34,887	30,997			349		349	310										(35,236)	(31,307)	1.5%	0%	0%	0%	108.2%	100.0%
113	70,850	61,115			708		708	611										(71,558)	(61,726)	1.5%	0%	0%	0%	110.4%	100.0%
114	70,646	59,166			706		706	592										(71,352)	(59,757)	3.0%	0%	0%	0%	112.6%	105.0%
115	114,781	93,328			1,148		1,148	933								0	0	(115,929)	(94,262)	3.0%	71%	70%	30%	114.9%	105.0%
116			3,731	160	43	362	4,296	3,391	363	3,763	951	637	71	266	1,180	7,231	5,708	2,935	2,317	3.0%	72%	70%	50%	117.2%	105.0%
117			3,655	212	50	418	4,335	3,323	356	3,587	1501	864	97	354	1,601	8,359	6,407	4,024	3,084	2.0%	70%	95%	85%	119.5%	105.0%
118			3,628	217	50	417	4,312	3,208	363	3,554	1508	864	97	361	1,601	8,349	6,212	4,037	3,004	2.0%	68%	95%	83%	121.9%	105.0%
119			3,549	221	50	413	4,232	3,057	370	3,464	1496	864	97	368	1,601	8,261	5,967	4,029	2,910	2.0%	65%	95%	80%	124.3%	105.0%
120			3,956	225	53	443	4,677	3,281	377	3,914	1628	864	97	375	1,601	8,858	6,213	4,180	2,932	1.5%	72%	95%	87%	126.8%	105.0%
121			3,878	230	53	439	4,599	3,132	385	3,825	1619	864	97	383	1,601	8,774	5,975	4,175	2,843	1.5%	69%	95%	84%	129.4%	105.0%
122			3,746	234	52	431	4,462	2,950	393	3,675	1589	864	97	391	1,601	8,610	5,692	4,148	2,742	1.5%	65%	95%	80%	131.9%	105.0%
123			4,231	239	56	466	4,992	3,205	401	4,212	1744	864	97	399	1,601	9,318	5,981	4,326	2,777	1.5%	73%	95%	88%	134.6%	105.0%
124			4,006	244	54	454	4,758	2,965	408	3,941	1675	864	102	406	1,682	9,079	5,658	4,321	2,693	1.5%	67%	95%	82%	137.3%	110.3%
125			4,243	249	57	472	5,020	3,037	417	4,201	1760	864	102	415	1,682	9,441	5,712	4,420	2,674	1.5%	70%	95%	85%	140.0%	110.3%
126			4,156	254	56	467	4,933	2,898	425	4,102	1749	864	102	423	1,682	9,347	5,490	4,414	2,593	1.5%	67%	95%	82%	142.8%	110.3%
127			4,175	259	56	470	4,960	2,829	433	4,120	1770	864	102	431	1,682	9,403	5,363	4,443	2,534	1.5%	66%	95%	81%	145.7%	110.3%
128			4,653	264	61	505	5,482	3,035	442	4,648	1919	864	102	440	1,682	10,098	5,591	4,616	2,556	1.5%	73%	95%	88%	148.6%	110.3%
129			4,565	269	60	500	5,395	2,900	451	4,548	1911	864	102	449	1,682	10,007	5,379	4,612	2,479	1.5%	70%	95%	85%	151.6%	110.3%
130			4,530	275	60	499	5,363	2,799	460	4,506	1907	864	102	458	1,682	9,979	5,208	4,615	2,409	1.5%	68%	95%	83%	154.6%	110.3%
131			4,614	280	61	506	5,461	2,767	469	4,597	1940	864	102	467	1,682	10,122	5,129	4,660	2,361	1.5%	68%	95%	83%	157.7%	110.3%
132			4,761	286	62	518	5,627	2,768	479	4,757	2007	864	102	476	1,682	10,367	5,099	4,739	2,331	1.5%	69%	95%	84%	160.8%	110.3%
133			5,230	291	66	552	6,140	2,932	488	5,274	2152	864	102	486	1,682	11,048	5,277	4,908	2,344	1.5%	75%	95%	90%	164.1%	110.3%
134			5,149	297	66	552	6,065	2,812	498	5,163	2150	864	107	495	1,766	11,043	5,121	4,978	2,308	1.5%	72%	95%	87%	167.3%	115.8%
135			4,918	303	64	537	5,823	2,622	508	4,903	2093	864	107	505	1,766	10,746	4,838	4,923	2,216	1.5%	67%	95%	82%	170.7%	115.8%
136			5,007	309	65	545	5,926	2,590	518	4,998	2126	864	107	515	1,766	10,895	4,762	4,968	2,172	1.5%	67%	95%	82%	174.1%	115.8%
137			5,307	315	68	568	6,259	2,656	528	5,328	2242	864	107	526	1,766	11,362	4,821	5,103	2,165	1.5%	70%	95%	85%	177.6%	115.8%
138			5,685	322	72	596	6,675	2,750	539	5,745	2371	864	107	536	1,766	11,928	4,914	5,253	2,164	1.5%	74%	95%	89%	181.1%	115.8%
139			5,436	328	70	580	6,414	2,565	550	5,464	2309	864	107	547	1,766	11,607	4,642	5,193	2,077	1.5%	69%	95%	84%	184.8%	115.8%
140			5,827	335	73	609	6,844	2,658	561	5,895	2426	864	107	558	1,766	12,177	4,729	5,333	2,071	1.5%	73%	95%	88%	188.5%	115.8%
141			5,568	342	71	593	6,574	2,478	572	5,604	2377	864	107	569	1,766	11,859	4,471	5,285	1,992	1.0%	68%	95%	83%	192.2%	115.8%
142			5,597	348	72	597	6,614	2,421	584	5,632	2409	864	107	581	1,766	11,943	4,371	5,329	1,950	1.0%	67%	95%	82%	196.1%	115.8%
143			6,240	355	77	644	7,316	2,600	595	6,342	2609	864	107	592	1,766	12,875	4,576	5,560	1,976	1.0%	74%	95%	89%	200.0%	115.8%
144			6,377	362	79	658	7,477	2,579	607	6,471	2653	864	112	604	1,854	13,166	4,542	5,689	1,963	1.0%	74%	95%	89%	204%	121.6%
145			5,854	370	75	624	6,923	2,319	619	5,886	2529	864	112	616	1,854	12,482	4,181	5,559	1,862	1.0%	66%	95%	81%	208.10%	121.6%
合計	321,815	272,929	142,270	8,395	5,071	15,437	171,172	88,256	14,159	142,119	59,117	25,703	3,063	13,992	50,578	308,731	158,027								
計畫自償率=		(C-B)/A=	25.56%																						

(五) 冷鏈物流中心民間參與可行性評估

本計畫內在報酬率(IRR)低於資金成本率、財務淨現值(NPV)小於零，以及現金流入(出)折現後無法於評估期間 30 年內回收，顯示本計畫財務評估指標偏低 。為提高財務評估指標，強化本計畫財務可行性，評估其他替選方案之可行性，因自償率未達 100%，評估運用促參相關機制、租稅優惠、貸款利息補貼、投資其建設之一部分及附屬事業財務挹注等 ，以提高自償率。

1. 環境背景概述

冷鏈物流中心規劃總樓地板面積約 44,850 平方公尺，分別為冷藏冷凍約 12,600 平方公尺、多功能冷鏈物流中心約 4,650 平方公尺、水產蓄養及標準廠房約 27,250 平方公尺及相關服務設施 350 平方公尺。

2. 政策面預評估

政策面探討內容包含公共建設交由民間興建之可能性、是否有成功案例可循及未來營運政策可能面臨之問題以及政策上應配合之項目。近年來政府財政拮据，為使公共建設能順利推展，政府引進民間參與方式希望能帶入民間充沛的資金與效率投入公共建設之興建及營運。

預期冷鏈物流中心為本計畫中財務效益相對較大之公共設施，興建經費龐大，本計畫如以 BOT 方式辦理，以自有資金 30%之資本結構來看，本計畫不含用地取得費用在內之工程建造成本約將約 7.6 億元，能夠承擔本計畫之民間機構至少約需籌資 2.3 億元。在冷鏈物流中心興建成本高昂而收益有限的狀況下，恐影響民間參與意願。

冷鏈物流中心如以 OT 方式辦理，由政府出資興建冷鏈

物流中心主體建築及相關設施設備，民間機構僅需依經營需求購置辦公設備，較 BOT 方式籌資金額大幅下降(規劃階段估計民間機構期初投資為 0 元)，降低經營風險。政府亦可透過收取土地租金或權利金與民間機構分享物流中心經營利益。

3. 財務面預評估

冷鏈物流中心委外經營，初步假設以 BOT 或 OT 方式委託營運進行財務預評估。若採 BOT 方式，初估需由民間機構投入興建成本(含設備)逾 13 億元，在 30 年特許期間內，除每年分攤折舊費用逾 4,000 萬元，加計營運所必要之成本、費用及土地租金(約佔物流中心總收入 50%至 60%)後，估計民間機構經營物流中心難以產生營業淨利，亦無繳交權利金空間。

若採 OT 方式，初估需由民間機構必要的期初投資為 0 元，在 30 年特許期間內負擔營運所必要之成本、費用及土地租金(約佔物流中心總收入 50%至 60%)後，估計民間機構經營物流中心應能產生營業淨利，提高繳交權利金空間回饋給機關。

4. 民參適法性探討

(1) 依促進民間參與公共建設法辦理公共建設類別-農業設施

促進民間參與公共建設法(以下簡稱促參法)第 3 條規定可知，僅有符合該法第 3 條所訂參與類別之公共建設，方得按促參法委託民間機構營運。因此，評估本案得否適用促參法，首應探討本案是否符合該法所訂公共建設類別。經初步檢視促參法第 3 條第 1 項各款公共建設內容，本案可能符合之項目為該條項第 13 款「農業設

施」，以下進一步分析其法律適用情形如後。

促參法施行細則第 21 條第 1 項第 3 款規定：「本法第 3 條第 1 項第 13 款所稱農業設施，指下列各項設施：「…三、依農業科技園區設置管理條例規定設置之農業科技園區或補助設立之地方農業科技園區及其相關設施。…」」。爰此，本計畫冷鏈物流中心擬徵求民間參與營運之標的符合上開施行細則規定，自得依促參法委託民間營運。

(2) 民間參與公共建設方式—OT

依促參法第 8 條第 1 項規定，民間參與公共建設之方式包括 BOT、BTO（無償移轉）、BTO（有償移轉）、ROT、OT、BOO 及其他經主管機關核定之方式等 7 類，依目前規劃，本案係由主辦機關出資興建完成冷鏈物流中心標準廠房後，委託民間機構營運，未來民間機構須依照其規劃，自行投資冷鏈設備。受託營運期間，負責辦理事項尚有設施更新或設備購置，惟並未達增建、改建及修建之程度，亦無興建情事，故本案可依據促參法第 8 條第 1 項第 5 款規定，以 OT 方式委託民間機構營運。

(3) 非屬促參法重大公共建設範圍

依「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」規定，本計畫冷鏈物流中心不符合重大公共建設範圍。故本案預計以 OT 方式委託民間機構營運，非為農業重大公共建設範圍之辦理方式（BOT、BTO、ROT 及 BOO），且委託營運之投資總額初步估算應未達新臺幣三億元以上，故不符合促參法所稱之重大公共建設範圍，而無法

享有「放寬授信額度（限重大交通建設）」、「五年免徵營利事業所得稅」、「投資支出之營利事業所得稅抵減」、「進口機具設備之關稅優惠」、「地價稅、房屋稅及契稅之減免」、「營利事業投資股票應納所得稅之抵減」等優惠。

5. 民參可行性預評估結論

初步自法律、土地及財務方面評估，冷鏈物流中心以 OT 方式委託經營應具民參可行性，並以此假設設定為「方案二」進行本計畫財務試算，進而檢視若冷鏈物流中心單獨以 OT 方式委外對本計畫財務評估之影響。本計畫(含冷鏈物流中心)皆以政府自行投資興建並營運之方案為「方案一」。

OT 方式在本案評估期間 30 年間，可向未來民間機構收取土地租金總計約 6,234 萬元，以及權利金總計約 56,013 萬元。相對政府自行經營冷鏈物流中心，以 OT 方式委託營運不僅可為政府節省營運維護成本，亦可透過民間創意的發揮，提升冷鏈物流中心經營績效。

方案二與方案一差異如下：

(1) 冷鏈物流中心營運維護成本在方案一假設為佔收入 90%、在方案二因營運委外經營，政府僅需負責其他設施(管理中心及部分環境維護)之維護管理，故假設方案二之在冷鏈物流中心營運維護成本佔收入 0%；
(2) 其他成本在方案一假設為佔收入 5%、在方案二假設為佔收入 2.50%；
(3) 方案一係假設冷鏈物流中心由政府自營，並對進駐廠商收取租金，預估評估期間平均租金收入約 4,737 萬元/年。方案二則假設冷鏈物流中心以 OT 方式委外經營，並依促參法規定，收取土地租金及權利金，預估評估期間土地租金平均可收取約 207.7 萬元/年、權利金約 1,867 萬元/年。

表32 方案一及方案二之假設差異

項次	方案一(自營)	方案二(OT)	差異說明
興建成本	321,815 萬元		-
冷鏈物流中心營運維護成本	佔收入 90%	佔收入 0%	冷鏈物流中心由民間機構負擔
其他成本	佔收入 5%	佔收入 2.5%	冷鏈物流中心由民間機構負擔
冷鏈物流中心出租	平均約 4,737 萬元/年	無	-
園區管理費	無	平均約 102.1 萬元/年	冷鏈物流中心OT，民間機構需支付園區管理費
OT 土地租金	無	平均約 207.7 萬元/年	-
OT 權利金	無	平均約 1,867 萬元/年	-

表33 方案一及方案二財務評估結果比較

項次	方案一(政府自營)	方案二(冷鏈 OT)
計畫開始年度	110 年	
園區營運首年	116 年	
資金成本率	設定為 3.00%	
計畫自償率	25.56%	37.79%
計畫內在報酬率(IRR)	-4.22%	-2.44%
計畫財務淨現值(NPV)	-203,156 萬元	-169,786 萬元
計畫投資回收年期	無法於評估期間內回收	無法於評估期間內回收
營運收支比	1.8	7.06

依表 33 兩方案財務評估結果比較，冷鏈物流中心委外經營後，預期可將民間經營效率引入本計畫，且透過向民間機構收取權利金確保政府收益，使得本計畫自償率由方案一(自營)之 25.56%提升至方案二(冷鏈 OT)之 37.79%；但計畫內在報酬率(IRR)及計畫財務淨現值(NPV)仍為負值。現金流量分析結果請詳表 34 本計畫(方案二)自償率試算表。方案二自償率大於 0 但小於 1，代表有部份可自償。透過表 33 可知營運期收入現值雖然大於成本現值，但無法負擔興建成本。因此興建期支出仍建議以政府資金挹注，營運期開始後即可

由園區自行經營。

依本小節之財務預評估，本計畫建議採冷鏈物流中心委外經營方式辦理(方案二)，優點為政府除能節省後續營運維護成本，且減少民間興建支出與風險，並有機會向民間機構收取土地租金及權利金，惟雖對整體計畫之財務改善程度仍有限，無法使計畫內在報酬率超過政府資金成本率(3%)，主因係桃園農業物流加工園區開發成本高昂，而財務面挹注有限所致，然而本計畫經濟效益優異，其中外部效益顯著(詳表20~表 28，含產業關聯效益、園區產值提升、就業效益、稅收效益及帶動國內消費)，故仍建議以政府編列預算方式推動本計畫。

表34 本計畫(方案二-OT)自償率試算表

萬元	兩期興建成本		營運成本						OT收入				自建廠房收入					收入合計		現金流入(出)結果		其他假設條件						
年度	興建成本	108年現值(A)	運維成本	汙水廠運維成本	園區保險費	其他成本	合計數	108年現值(B)	管理中心空間出租	OT範圍園區管理費	OT土地租金	OT權利金	產業用地土地租金	公共建設分攤費收入	園區管理費	污水處理設施及下水道系統使用費	用水費	合計數	108年現值(C)	當年現金流入(出)	現金流入(出)108年現值	委外廠商營收成長率	冷鏈使用率	滿租率	商用滿租率	物價調整指數	園區費率調整指數	地價調整率
108	0	0			0		0	0												0	0	1.5%	0%		0%	100.0%	100.0%	1.5%
109	0	0			0		0	0												0	0	1.5%	0%		0%	102.0%	100.0%	1.5%
110	9,955	9,384			100		100	94												(10,055)	-9,477	1.5%	0%		0%	104.0%	100.0%	1.5%
111	20,696	18,939			207		207	189												(20,903)	-19,129	1.5%	0%		0%	106.1%	100.0%	1.5%
112	34,887	30,997			349		349	310												(35,236)	-31,307	1.5%	0%	0%	0%	108.2%	100.0%	1.5%
113	70,850	61,115			708		708	611												(71,558)	-61,726	1.5%	0%	0%	0%	110.4%	100.0%	1.5%
114	70,646	59,166			706		706	592												(71,352)	-59,757	3.0%	0%	0%	0%	112.6%	105.0%	1.5%
115	114,781	93,328			1,148		1,148	933										0	0	(115,929)	-94,262	3.0%	71%	70%	30%	114.9%	105.0%	1.5%
116			321	160	32	133	646	510	363	79	121	1,670	951	637	71	266	1,180	5,338	4,214	4,692	3,704	3.0%	72%	70%	50%	117.2%	105.0%	1.5%
117			379	221	40	168	809	620	370	79	170	1,606	1,561	864	97	368	1,601	6,717	5,148	5,908	4,528	2.0%	70%	95%	85%	119.5%	105.0%	1.5%
118			385	225	41	169	820	610	377	79	172	1,639	1,569	864	97	375	1,601	6,775	5,041	5,955	4,431	2.0%	68%	95%	83%	121.9%	105.0%	1.5%
119			390	230	41	170	831	600	385	79	175	1,671	1,556	864	97	383	1,601	6,812	4,921	5,981	4,321	2.0%	65%	95%	80%	124.3%	105.0%	1.5%
120			396	234	42	173	845	593	393	79	178	1,623	1,694	864	97	391	1,601	6,920	4,853	6,075	4,261	1.5%	72%	95%	87%	126.8%	105.0%	1.5%
121			402	239	42	174	856	583	401	79	180	1,647	1,685	864	97	399	1,601	6,954	4,736	6,098	4,153	1.5%	69%	95%	84%	129.4%	105.0%	1.5%
122			407	244	42	174	867	573	408	79	183	1,672	1,653	864	97	406	1,601	6,965	4,604	6,098	4,031	1.5%	65%	95%	80%	131.9%	105.0%	1.5%
123			413	249	43	179	884	568	417	79	186	1,697	1,814	864	97	415	1,601	7,170	4,603	6,286	4,035	1.5%	73%	95%	88%	134.6%	105.0%	1.5%
124			423	254	43	181	901	561	425	83	188	1,723	1,744	864	102	423	1,682	7,234	4,509	6,333	3,947	1.5%	67%	95%	82%	137.3%	110.3%	1.5%
125			429	259	44	184	916	554	433	83	191	1,748	1,830	864	102	431	1,682	7,366	4,457	6,450	3,902	1.5%	70%	95%	85%	140.0%	110.3%	1.5%
126			435	264	44	185	929	545	442	83	194	1,775	1,819	864	102	440	1,682	7,401	4,347	6,473	3,802	1.5%	67%	95%	82%	142.8%	110.3%	1.5%
127			442	269	45	187	942	538	451	83	197	1,801	1,842	864	102	449	1,682	7,472	4,261	6,529	3,724	1.5%	66%	95%	81%	145.7%	110.3%	1.5%
128			448	275	46	192	961	532	460	83	200	1,828	1,997	864	102	458	1,682	7,675	4,249	6,714	3,718	1.5%	73%	95%	88%	148.6%	110.3%	1.5%
129			455	280	46	193	974	523	469	83	203	1,856	1,988	864	102	467	1,682	7,715	4,147	6,741	3,623	1.5%	70%	95%	85%	151.6%	110.3%	1.5%
130			461	286	47	194	988	515	479	83	206	1,884	1,984	864	102	476	1,682	7,760	4,050	6,772	3,534	1.5%	68%	95%	83%	154.6%	110.3%	1.5%
131			468	291	47	196	1,003	508	488	83	209	1,912	2,018	864	102	486	1,682	7,845	3,975	6,842	3,467	1.5%	68%	95%	83%	157.7%	110.3%	1.5%
132			475	297	48	199	1,019	501	498	83	212	1,940	2,087	864	102	495	1,682	7,965	3,918	6,946	3,417	1.5%	69%	95%	84%	160.8%	110.3%	1.5%
133			482	303	49	204	1,039	496	508	83	215	1,970	2,239	864	102	505	1,682	8,169	3,902	7,131	3,406	1.5%	75%	95%	90%	164.1%	110.3%	1.5%
134			493	309	50	208	1,060	491	518	88	219	1,999	2,237	864	107	515	1,766	8,312	3,854	7,253	3,363	1.5%	72%	95%	87%	167.3%	115.8%	1.5%
135			500	315	50	208	1,073	483	528	88	222	2,029	2,177	864	107	526	1,766	8,307	3,740	7,234	3,257	1.5%	67%	95%	82%	170.7%	115.8%	1.5%
136			508	322	50	210	1,090	476	539	88	225	2,060	2,212	864	107	536	1,766	8,397	3,670	7,308	3,194	1.5%	67%	95%	82%	174.1%	115.8%	1.5%
137			515	328	51	214	1,109	471	550	88	229	2,090	2,333	864	107	547	1,766	8,574	3,638	7,464	3,167	1.5%	70%	95%	85%	177.6%	115.8%	1.5%
138			523	335	53	219	1,129	465	561	88	232	2,122	2,466	864	107	558	1,766	8,763	3,610	7,634	3,145	1.5%	74%	95%	89%	181.1%	115.8%	1.5%
139			531	342	53	219	1,144	457	572	88	236	2,154	2,402	864	107	569	1,766	8,758	3,503	7,614	3,045	1.5%	69%	95%	84%	184.8%	115.8%	1.5%
140			539	348	54	223	1,164	452	584	88	239	2,186	2,525	864	107	581	1,766	8,939	3,471	7,775	3,019	1.5%	73%	95%	88%	188.5%	115.8%	1.5%
141			547	355	52	216	1,170	441	595	88	243	1,904	2,472	864	107	592	1,766	8,630	3,253	7,461	2,813	1.0%	68%	95%	83%	192.2%	115.8%	1.5%
142			555	362	52	218	1,188	435	607	88	246	1,923	2,506	864	107	604	1,766	8,712	3,188	7,524	2,754	1.0%	67%	95%	82%	196.1%	115.8%	1.5%
143			564	370	54	224	1,211	430	619	88	250	1,942	2,715	864	107	616	1,766	8,967	3,187	7,756	2,756	1.0%	74%	95%	89%	200.0%	115.8%	1.5%
144			576	377	55	229	1,237	427	632	92	254	1,961	2,760	864	112	628	1,854	9,158	3,160	7,921	2,733	1.0%	74%	95%	89%	204%	121.6%	1.5%
145			585	385	54	227	1,251	419	644	92	258	1,981	2,632	864	112	641	1,854	9,079	3,041	7,828	2,622	1.0%	66%	95%	81%	208.10%	121.6%	1.5%
合計	321,815	272,929	14,046	8,728	4,627	5,871	33,272	18,109	14,716	2,528	6,234	56,013	61,467	25,703	3,063	14,546	50,578	234,848	121,250									
計畫自償率=		(C-B)/A=	37.79%																									

捌、附則

一、替選方案之分析及評估

本計畫籌設桃園農業物流加工園區構想主要係礙於高雄小港機場國際航班限制，觀賞水族業者仍將多數魚貨運往桃園國際機場再出口，徒增相關營運成本。另我國花卉、蔬果、活鰻、冰鮮冷藏或冷凍農產食品目前在桃園機場空運出口，仍面臨冷鏈斷鏈問題，無法確保品質，故考量交通運輸區位優勢，選定桃園市政府所開發的沙崙產業園區部分土地及鄰近的國有土地，打造桃園農業物流加工園區，並進行後續規劃開發等相關事宜。

桃園農業物流加工園區擬建構成為觀賞水族、花卉、蔬果、種子種苗、冷藏冷凍農畜產及食品類等產業國際轉運、包裝、重整、理貨、加工之冷鏈物流系統，並導入保稅、檢疫、檢驗、通關一條龍便捷進出口通關服務，建構我國農業產品出進口拓銷之戰略平臺。

本計畫經基地條件評估與篩選，並考量聯外道路設置、動線規劃與桃園航空城區位，選擇沙崙油庫東南側之國有地及部分私有地(約 13.13 公頃)作為園區開發基地，距離桃園機場近，可結合未來桃園機場第 3 跑道之發展方向，提供物流業者多元通路。

本計畫籌設桃園農業物流加工園區屬於農業部擬建構二大農業旗艦物流中心之北區農業旗艦物流中心，結合中央與地方力量，共同建構完整冷鏈物流系統，提升農產品價值，同時兼負農產品出口外銷與產銷調節任務，估計每年帶動直接經濟效益達新臺幣 22 億元以上。

本計畫桃園農業物流加工園區擬設置完整觀賞水族動物國際轉運站進行暫存養殖，設置農業冷鏈物流中心，營造國內農產、水產、畜產之冷鏈物流環境，提升臺灣農業品牌優質形象與市場競爭力，建構成為拓銷國際市場的戰略平臺；以智慧化養殖系統，進行具高經濟價值的海水觀賞魚或水產示範養殖；結合農業部所屬試驗研究機構及既有農業生物科技園區研發產銷量能，運用桃園國際機場及臺北港運輸優勢，

輔以快速通關提供物流業者多元通路，帶領臺灣農業產品布局全球市場；最後，因應循環經濟發展趨勢，透過資源循環模式，達到節能、減廢、再利用循環理念，打造循環農業經濟發展模式，本計畫係具有公益性及必要性。但因農業冷鏈物流中心、聯管中心及相關循環設施建設成本較高，又受限於農業單位收入較低，故自償率較低，仍需仰賴公共建設經費支應，以使本計畫能執行推動。

綜上所述，本計畫經考量區位、發展條件、政策指導及發展內容後，並無替選方案。

二、風險管理

本計畫包括實質規劃、土地取得、公共設施工程設計、施工及監造及招商營運等階段，且各階段之執行目標不同因而衍生不同的風險項目。以下就本計畫各階段進行風險分析，確認風險項目並提出相關處理對策，以降低風險與不確定之因素。

(一) 風險評估範疇

依據本計畫工作項目，本計畫風評估範疇主要為實質規劃、土地取得、公共設施工程設計、施工及監造及招商營運等階段，將各階段可能產生之風險進行評估。

(二) 風險辨識

風險辨識係為辨別計畫執行過程中的主要風險類型、風險項目、風險發生的主要原因及可能後果。本計畫之風險辨識項目可歸納為法制面、政策面、執行面及協調面等四大項，並列出各風險項目及可能的發生原因，以利研擬各項風險解決對策，以降低本案執行風險(詳表 35、圖 15)。

表35 本計畫推動執行風險辨識綜理表

風險面向	風險項目	發生原因
A.法制面	A1.依環境影響評估法辦理相關作業	園區開發相關設置需辦理環境影響評估。
	A2.委外經營之法令適用性	各園區是否皆有適用之委外經營相關法令。
B.政策面	B1.因政策改變而取消本案	可能因中央重大政策改變,取消本計畫之開發。
C.執行面	C1.計畫審議及審議時程	審查委員意見不易掌握,時程不易管控。
	C2.廠商進駐意願低	園區開發條件不具誘因,廠商進駐意願低落。
	C3.規劃內容與地方發展方向不符	規劃內容是否符合地方發展方向。
	C4.土地取得相關事宜	園區土地取得事宜受到阻礙。
D.協調面	D1.周邊居民反對園區開發	園區開發相關設備設置,恐引起周邊居民反對。
	D2.相關單位進駐時程	防檢署可配合進駐，獸醫所、海關、食藥署等因人力短缺，需視未來營運業務量成長情形再行評估人員進駐。

資料來源：本計畫整理。

圖15　本計畫推動執行風險辨識關係圖

資料來源：本計畫繪製。

(三) 風險評量標準

在半定量分析中，會先以定性分析方式描述風險事件發生機率及影響程度，再以實際數值表示各類描述的定性分析等級，該數值並不直接等於各風險事件實際的影響程度或發生機率，而是決定各風險等級的處理優先順序。

而各項風險項目發生機率與影響程度之評定主要經由資料蒐集分析、風險因子敏感度分析，以及相關專業小組討論，以進一度評估風險項目或因子之風險等級。說明如下：

1. 風險發生機率

分為極有可能、有可能、可能性低，數值等級分別為 3、2、1。發生機率大致以發生機率 10％以下為可能性低、10～30％為有可能、30～50％為極有可能。

2. 風險影響程度

定義有非常嚴重、嚴重、輕微，數值等級分別為 3、2、1。風險影響程度以時程進度為主要評估因子，其中影響招商時程以增加 30％以上者，界定為非常嚴重，增加 10～30％者，界定為嚴重，增加 10％以下者，界定為輕微。

3. 風險等級

風險等級為發生機率與影響程度等級之乘積。以風險圖像矩陣分析法而言，係將發生機率與影響程度作為平面座標之兩軸，由各自的數值等級乘積，可得 1～9 的風險等級，再由不同風險等級區分為極度、高度、中度與低度危險，作為風險處理優先排序的依據(詳表 36)。

(1) 極度風險(extreme risk)：等級乘積為 9，風險最大，不可忍受，須特別控管並主動採取行動，利用任何有效的方式降低風險。

(2) 高度風險(high risk)：等級乘積為 4、6，風險次之，不可被接受，須研擬對策及風險控管措施以消除或降低風險。

(3) 中度風險(moderate risk)：等級乘積為 2、3，風險較小，為可忍受、可接受的風險，仍須注意並採取一些控管措施以降低風險。

(4) 低度風險(low risk)：等級乘積為 1，風險最小，一般可忽略，無需特別控管，按正常作業程序進行即可。

表36 風險等級評量表

風險分布			
發生機率 衝擊程度	可能性低 (1)	有可能 (2)	極有可能 (3)
非常嚴重(3)	3(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以降低風險。	6(high risk) 高度風險 不可被接受 須研擬對策來消除或降低風險。	9(extreme risk) 極度風險 不可忍受，風險最大須特別控管，立即採取行動，利用任何有效方法來降低風險。
嚴重(2)	2(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以降低風險。	4(high risk) 高度風險 不可被接受 須研擬對策來消除或降低風險。	6(high risk) 高度風險 不可被接受 須研擬對策來消除或降低風險。
輕微(1)	1(low risk) 低度風險 可忽略，風險最小 不須執行特定的活動，以一般步驟處理。	2(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以降低風險。	3(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以降低風險。

資料來源：1.風險管理及危機處理作業手冊，行政院研究發展考核委員會，98 年。2.本計畫整理。

(四) 風險影響分析

透過藉由各面向條件分析，評定各項風險項目或因子發生機率與影響衝擊程度，進一步評估風險項目或因子之風險等級。計畫風險等級評估結果(詳表 37、表 38)，各風險說明如下：

1. 極度風險(extreme risk)：0 項

本計畫無極度風險之項目。

2. 高度風險(high risk)：3 項

本計畫屬高度風險之項目總計 3 項，包含 C2「廠商進駐意願低」、C4「土地取得相關事宜」、D1「周邊居民反對

園區開發」。

3. 中度風險(moderate risk)：2 項

本計畫屬中度風險之項目總計 2 項，包含 A1「依環境影響評估法辦理相關作業」、D2「相關單位進駐時程」。

4. 低度風險(low risk)：4 項

本計畫屬低度風險之項目總計 4 項，包含 A2「委外經營之法令適用性」、B1「因政策改變而取消本案」、C1「計畫審議及審議時程」、C3「規劃內容與地方發展方向不符」。

綜合以上，評估結果未包含極度風險等級之項目，並以中度風險與低度風險之項目佔多數，整體所面臨風險為適中，故本計畫可合理執行推動。

表37 本計畫可能遭遇之風險等級評量表

風險面向	風險項目	風險等級
A.法制面	A1.依環境影響評估法辦理相關作業	中度風險
	A2.委外經營之法令適用性	低度風險
B.政策面	B1.因政策改變而取消本案	低度風險
C.執行面	C1.計畫審議及審議時程	低度風險
	C2.廠商進駐意願低	高度風險
	C3.規劃內容與地方發展方向不符	低度風險
	C4.土地取得相關事宜	高度風險
D.協調面	D1.周邊居民反對園區開發	高度風險
	D2.相關單位進駐時程	中度風險

資料來源：本計畫整理。

表38 本計畫風險影響分析結果綜理表

風險分布			
發生機率 衝擊程度	可能性低 (1)	有可能 (2)	極有可能 (3)
非常嚴重(3)	3(moderate risk) 中度風險	6(high risk) 高度風險	9(extreme risk) 極度風險
		C4	-
嚴重(2)	2(moderate risk) 中度風險	4(high risk) 高度風險	6(high risk) 高度風險
	A1	C2,D1	-
輕微(1)	1(low risk) 低度風險	2(moderate risk) 中度風險	3(moderate risk) 中度風險
	A2,B1,C1,C3	D2	-

資料來源：本計畫整理。

(五) 風險管理

為降低可能造成本計畫推動失敗之風險，應於後續推動時採取下列行動進行風險處理，以降低不利之風險產生，使順利籌設桃園農業物流加工園區，推動臺灣農業產品冷鏈國際物流與出口外銷，達成計畫目標。

1. 風險成因釐清及減少

(1) 評估相關法規及管制事項

進行相關法規之盤點，並彙整園區實質規劃需依循之法規及程序。

(2) 加強調查地方發展情形

力求規劃內容與現地發展相互結合，以利帶動地方發展。

2. 協調與取得共識

(1) 召開相關機關協調會議

了解各機關之想法與實際執行情形，期盼達成有利地方發展並有效達到中央及地方之政策目標。

(2) 召開地方之規劃座談會

結合各專業之規劃座談會，藉由規劃說明、議題討論等過程，強化對本計畫之認知及共識，期盼達成與地方之共識並有利地方發展。

(3) 潛在廠商調查

透過對於潛在投資廠商之調查，了解廠商投資意願及產品等想法。

(4) 召開招商說明會

透過正式招商說明會與廠商互動溝通結論，合理修正招商文件，以接近潛在廠商需求。

三、相關機關配合事項

有關機關配合事項分為中央相關機關及桃園市政府應配合事項，分述如下：

(一) 中央相關機關

中央相關機關包括行政院、國家發展委員會、農業部、經濟部、內政部、行政院環境保護署等各主管機關，協助辦理各項審議、相關政策資料提供或協助辦理補助等事宜。

(二) 桃園市政府

由桃園市政府所轄之各局處協助辦理各項審議、協助提供相關基礎資料(含圖資)及進行計畫評估。

四、性別友善目標及環境規劃

(一) 性別友善目標

本計畫營造性別友善環境相關的法規，包括性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)、呼應「世界人權宣言」強調性別平權，以及遵照行政院性別平等委員會相關政策，設定性別目標如下：

1. 落實性別平權觀念,謀求建築物之設備與空間規劃符合不同性別、性傾向或性別認同者在使用上之公平性、便利性與合理性。
2. 建構安全無懼之空間與環境，消除不同性別、性傾向或性別認同者使用建築物設施之潛在威脅或不利之影響。
3. 建構友善之建築物設施與空間，以滿足不同性別、性傾向或性別認同者對於空間使用之特殊需求與感受重視。
4. 訂定本計畫性別評估指標
   (1) 各階段決策參與考量性別組成，符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」為原則。
   (2) 設計階段應符合建築技術規則建築設備篇第二章衛生設備第 37 條有關工廠之規定，規劃設置男女廁所數量比例為 1:3。
   (3) 設計階段檢討廁所規格、設計檢查表及哺集乳室空間，確認符合設計準則及法規要求。
   (4) 營運階段依照冷鏈配送各階段工作環境之從業人員環境調查，檢討各相應改善措施。

(二) 性別友善目標之執行策略

依據性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)、「建築法」第 97 條及「建築技術規則」第二章第 37 條、「公共場所母乳哺育條例」等相關政策及規定，本計畫根據前述之性別目標，各研擬其執行策略，說明如下：

1. 本計畫執行期間之各單位成員，留意性別參與比例，提升不同性別參與先期規劃之機會。

2. 本計畫營運時可增加女性就業及獲取社會資源機會，促進性別平權，後續室內設施配置，應考量不同性別於空間上的使用需求，消除傳統文化對不同性別、性傾向或性別認同者之限制，更可提供多元交流及開放之空間形式

3. 強化室內外照明、無障礙設施環境、監視器及哺(集)乳室等性別友善之公共空間。

4. 透過空間視覺穿透性、限制危險地點使用、人員進出管制、感應燈及警鈴設置、廁所位置、弱勢族群友善設施等，皆提供良好的展示、提示與解說。

5. 依性別比例及需求規則，規劃男、女及性別友善廁所，並設哺(集)乳室等設施。

6. 招商階段納入性別友善相關之評選加分項目。

(三) 性別友善建築設計規劃原則

本計畫待行政院核定後，進行建築規劃設計時，將考量不同性別需求，並依「建築法」及「建築技術規則」規定男女如廁使用時間及建築物設施使用比例，合理分配建築物內性別友善廁所數量；於建築物停車場規劃夜間婦女停車區，並設置監視系統及對講機，保障婦女安全；依「公共場所母乳哺育條例」於主要建築物設置哺(集)乳室等。並將於適當時機邀請不同性別之使用者參與及提供意見，以期達到安全通用、性別友善、友善社會的理念。

廣義性別友善對象包括訪客、勞工以及公務行政員工等空間使用者，故相關環境包括了管理中心、停車場及植栽綠地等公共空間及倉儲物流區等工作區域。對應性別友善環境情境及具體作為，詳圖 16、表 39。

圖16 性別友善環境示意圖

資料來源：本計畫整理。

表39 性別友善環境規劃對應具體作為表

規劃構想	對應具體作為
1.視覺穿透性	增加院區視覺穿透性，讓活動其中的人能被看到，也能看到他人。除增加非正式的監視外，更可增加使用時的安全感與危急時獲得援助的機會。在空間配置上，主要的穿越動線、活動地點的週遭，都必須保持良好的視覺穿透性。例如：辦公室不採取密閉隔間而採取開放式設計，若定要密閉隔間，應用玻璃或半透明材質使視覺可及。但是樓梯設計不建議採取具有視覺穿透性的建材。
2.限制危險地點的使用	庫房等死角處可限制使用，例如：在夜間或非使用時段上鎖。下班之後，關閉電梯在未使用樓層停留的設定，讓電梯不會在這些樓層開啟。在夜間減少電梯的開放數量，讓電眼有效的發揮其功能。
3.人員管制	應用電腦建立出缺勤管理，對於加班晚歸的同事所在地區加以巡邏，院區也可以對進出人員的進行管制，例如：佩帶識別證區別本院員工與非員工，刷卡門設定為隨時自動關閉。
4.感應燈、警鈴的設置	於戶外廣場及主要通行路徑設置感應燈、警鈴的設置。
5.廁所的位置與設計	可及性高之處，並增加週遭環境的可通視性，避免死角與小徑。亦保持廁所的隱密性，氣窗開口不宜太大或過低，材質及顏色應可防止偷窺，並採取使用者從內易於打開但從外不能侵入的設計。加裝警鈴、定期檢測。
6.弱勢族群之交通服務	停車及轉乘之無障礙設施，提供殘障、老人、婦幼、弱勢族群方便而友善的無障礙空間。
7.友善的展示解說服務	考慮不同使用者對於標誌牌面之字體、色彩辨識性的感受，在呈現上應考量不同參觀者生理與心理的需求，例如使用輪椅者、兒童與大人的視點多有不同，因此視點(角)也被納入告示指標呈現方式之參考依據；或以多媒體影音互動呈現方式取代單純文字展版，讓使用者透過操作、親身體驗的方式瞭解內容。

資料來源：本計畫整理。

五、中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表

(一) 中長程個案計畫自評檢核表

中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內　容　重　點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」（以下簡稱編審要點）第 5 點、第 10 點)	✓		✓		1.本計畫非延續性計畫。 2.為提高本計畫自償率，另評估 OT 方案之可行性。
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第 5 點、第 13 點)		✓		✓	
	(3)是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提具相關書件	✓		✓		
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估（依「公共建設促參預評估機制」）	✓		✓		經初步評估冷鏈物流中心採 OT 方式委外經營後，在 30 年特許期間內，估計民間機構經營物流中心足以產生營業淨利，亦有繳交權利金空間。
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第 34 條)		✓		✓	本計畫屬於農業部擬建構二大農業旗艦物流中心之一，有推動我國農業產品出進口拓銷之戰略地位，故無選擇及替代方案。
	(2)是否研提完整財務計畫	✓		✓		
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	✓		✓		1.本計畫自償率高於 20%。

檢視項目	內　容　重　點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(2)資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化		✓		✓	2.本案經費需求詳計畫書伍、期程與資源需求，財務計畫詳計畫書柒、經營管理及財務計畫。
	(3)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	✓		✓		
	(4)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	✓		✓		
	(5)經資比 1：2（「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第 2 點）		✓		✓	
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		✓		✓	
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	✓		✓		
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		✓		✓	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	✓		✓		本案營運管理詳計畫書柒、經營管理

檢視項目	內　容　重　點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
						及財務計畫。
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	✓		✓		本案基地多數使用桃園市政府及國產署土地，少數8.47%屬於私有地部分，將優先以協議價構方式辦理用地取得。
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)		✓		✓	
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		✓		✓	
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定	✓		✓		
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理					
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	✓		✓		詳計畫書捌、附則二、風險管理。
9、環境影響分析(環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估	✓		✓		本園區將依規定辦理環境影響評估。
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	✓		✓		詳計畫書捌、附則。
11、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理		✓		✓	本案於後續實質開發階段再依個案狀況之需，各別進行評估。
12、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理		✓		✓	本案於後續實質開發階段再依個案狀況之需，各別進行環境影響評估。
13、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		✓		✓	本案不涉及涉及空間規劃。
14、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念	✓		✓		本案規劃設置保稅、檢疫、檢驗、通關一條龍便捷進出口通關服務，機關

檢視項目	內　容　重　點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
						辦公廳舍集中劃設有其必要性。
15、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	✓		✓		
	(2)是否檢附相關協商文書資料	✓		✓		詳計畫書捌、附則
16、依碳中和概念優先選列節能減碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標	✓		✓		詳計畫書伍、期程與資源需求。
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施	✓		✓		詳計畫書伍、期程與資源需求。
	(3)是否檢附相關說明文件	✓		✓		詳計畫書陸、預期成果及影響。
17、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃		✓		✓	本中程計畫不涉及資訊系統。

主辦機關核章：承辦人　秘書陳厚源　　單位主管　第二組組長楊聰敏　　首長　行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處主任洪忠修(甲)

主管部會核章：研考主管　專門委員陳抄美　　會計主管　會計室主任楊敏瑞　　首長　行政院農業委員會主任委員陳吉仲

(二) 性別影響評估檢視表

【第一部分－機關自評】：由機關人員填寫

【填表說明】各機關使用本表之方法與時機如下：

一、計畫研擬階段

（一）請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少1人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。

（二）請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：

1、將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。

2、將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

二、計畫研擬完成

（一）請填寫完成【第一部分－機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分－程序參與】，宜至少預留1週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。

（二）請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分－機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：桃園農業物流加工園區建設計畫(110~113年度)

主管機關 （請填列中央二級主管機關）	**農業部**	**主辦機關（單位）** （請填列擬案機關／單位）	**農科管理中心**

壹、看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。

評估項目	評估結果
1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】 性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）可參考行政院性別平等會網站（https://gec.ey.gov.tw）。	本計畫為設置觀賞水族國際轉運站進行暫存蓄養、包裝、重整、理/併貨；營造國內花卉、蔬果、種子種苗、冷凍水(畜)產冷鏈物流環境，並將導入保稅、檢疫、檢驗、通關完善的便捷服務，期建構成為拓銷國際市場的戰略平臺。與性別相關之法規及政策主要牽涉相關設施性別友善規劃、規劃及營運等各階段從業人員及受益者之性別比例等。相關法規、政策包括性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)、「建築法」、

	「建築技術規則」及「公共場所母乳哺育條例」等相關規定。
評估項目	**評估結果**
1-2【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析（含前期或相關計畫之執行結果），並分析性別落差情形及原因】 請依下列說明填寫評估結果： a.歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」 (https://www.gender.ey.gov.tw/research/)、「重要性別統計資料庫」(https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/)（含性別分析專區）、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會－性別分析」(https://gec.ey.gov.tw)。 b.性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體： ①**政策規劃者**（例如:機關研擬與決策人員；外部諮詢人員）。 ②**服務提供者**（例如:機關執行人員、委外廠商人力）。 ③**受益者**（或使用者）。 c.前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析（例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性），探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。 d.未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標（如2-1之ｆ）。	1.性別統計及分析：依「桃園市政府統計要覽」資料，經查107年桃園市服務業-運輸及倉儲業之男性為47千人、女性為20千人，分別佔69%、31%，女性就業人口接近1/3。 2.依行政院「重要性別統計資料庫」資料，經查107年全國農、林、漁、牧業就業人口性別比例，總人數561千人、男性415千人、女性146千人，分別佔74%、26%，女性就業人口略低於1/3。 3.主要規劃相關人員參與情形：計畫執行至今主要規劃相關人員約為16位，其中男性9位(占62.5%)，女性6位(占37.5%)；重要會議參與者約為6位，其中男性4位(占66.7%)，女性2位(占33.3%)，性別比例皆達1/3。 4.落差情形及原因：由以上統計可得知，因農業物流園區係屬勞動力要求較高之產業，故本計畫無論是從業人員或政策規劃者，男性皆多於女性，惟女性比例皆大於30%，尚符合三分之一性別比例原則。
評估項目	**評估結果**
1-3【請根據1-1及1-2的評估結果，找出本計畫之性別議題】 性別議題舉例如次： **a.參與人員** 政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺集乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。	性別議題茲就參與人員、受益情形及公共空間等部分說明如下： 1.參與人員：就目前政策規劃者或服務提供者之性別比例，女性比例除政策規劃者皆達1/3外，服務提供者略低於1/3比例，尚無法全部符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」之原則。後續應持續確保各階段從業人員性別比例，保障不同性別者工作權及參與權。

b.受益情形 ①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如:獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如:參加公聽會/說明會）。 ②受益者受益程度之性別差距過大時（例如:滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如:家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。 **c.公共空間** 公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。 ①使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。 ②安全性：消除空間死角、相關安全設施。 ③友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。 **d.展覽、演出或傳播內容** 藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。 **e.研究類計畫** 研究類計畫之參與者（例如:研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。	2.受益情形： 依農業就業人口進行分析推得，男性及女性工作者差異較大，後續建議於招商階段納入性別友善相關之評選加分項目，促進性別平權，確保受益者符合公平性。 3.公共空間：未來應考量規劃性別友善環境，使提供之公共空間能同時符合使用性、安全性及友善性，設計規範如下： (1)園區道路鋪面考量親子入院訪客，以無縫安全鋪面及透水性佳之步道磚鋪設為主。 (2)園區人行步道及其他休閒設施規劃設置休息座椅，以供年長或有需要的訪客短暫使用。 (3)園區建築物提供特殊需求空間，如：獨立式無性別之性別友善廁所、哺(集)乳室及尿片檯等設施，並符合「公共場所母乳哺育條例」規定。 (4)營造安靜的公共設施空間，避免鋪設木地板，以減少噪音源。 (5)本計畫男女廁所比例將符合「建築法」97條及「建築技術規則」第二章規定。 (6)開闊、交流及互動的戶外空間，全方面弭除安全死角。
貳、回應性別落差與需求：針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。	
評估項目	**評估結果**
2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】 請針對1-3的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益： **a.參與人員** ①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。 ②加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利	■有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：捌、附則四，P.96 本計畫建議於規劃階段訂定以下性別指標： 1.各階段決策參與考量性別組成，符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」為原則。 2.設計階段應符合建築技術規則建

進入決策階層。 ③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。 **b.受益情形** ① 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。 ② 增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如:獲得政府補助；參加人才培訓活動）。 ③ 增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如:參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。 **c.公共空間** 回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。 **d.展覽、演出或傳播內容** ① 消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性 別平等觀念或文化。 ② 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。 **e.研究類計畫** ① 產出具性別觀點之研究報告。 ② 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。 **f.**強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。 **g.**其他有助促進性別平等之效益。	築設備篇第二章衛生設備第37條有關工廠之規定，規劃設置男女廁所數量比例為1:3。 3.設計階段檢討廁所規格及設計檢查表及哺集乳室空間，確認符合設計準則及法規要求。 4.營運階段依照冷鏈配送各階段工作環境之從業人員環境調查，檢討各相應改善措施。 □未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。
評估項目	**評估結果**
2-2【請根據2-1本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】 請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施： **a.參與人員** ① 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。 ② 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。 **b.宣導傳播** ① 針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。 ② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味	■有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：捌、附則四，P.96 依據性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)、「建築法」第97條及「建築技術規則」第二章第37條、「公共場所母乳哺育條例」等相關政策及規定，本計畫根據前述之性別目標，各研擬其執行策略，說明如下： 1.本計畫執行期間之各單位成員，留意性別參與比例，提升不同性別參與先期規劃之機會。 2.本計畫營運時可增加女性就業及獲取社會資源機會，促進性別平權，後續室內設施配置，應考量

之語言、符號或案例。 ③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。 **c.促進弱勢性別參與公共事務** ① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。 ② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。 ③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。 ④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。 **d.培育專業人才** ① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施 （例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動）。 ② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。 ③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。 ④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來師資邀請或師資培訓之參考。 **e.具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容** ① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。 ② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。 ③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容（例如:女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化）。 **f.建構性別友善之職場環境** 委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。	不同性別於空間上的使用需求，消除傳統文化對不同性別、性傾向或性別認同者之限制，更可提供多元交流及開放之空間形式 3.強化室內外照明、無障礙設施環境、監視器及哺(集)乳室等性別友善之公共空間。 4.透過空間視覺穿透性、限制危險地點使用、人員進出管制、感應燈及警鈴設置、廁所位置、弱勢族群友善設施等，皆提供良好的展示、提示與解說。 5.依性別比例及需求規則，規劃男、女及性別友善廁所，並設哺(集)乳室等設施。 6.招商階段納入性別友善相關之評選加分項目。 □未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：

g.具性別觀點之研究類計畫 ①研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。 ②以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。	
評估項目	**評估結果**
2-3【請根據2-2本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】 各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。	■有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：P.42 友善建築設計規劃原則之相關費用已納入本計畫興建成本(含性別友善相關設施)考量。 □未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：

【注意】填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分－程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。

參、評估結果

請機關填表人依據【第二部分－程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。

3-1綜合說明	有關陳艾懃老師提供之相關建議修正內容，皆已採納納入修正及補充。	
3-2參採情形	3-2-1說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）	主要意見5： 1.有關本案與相關法規之具體內容已於附則四、性別友善目標及環境規劃一節中說明(P.96)。 2.經查107年全國農、林、漁、牧業就業人口性別比例，總人數561千人、男性415千人、女性146千人，分別佔74%、26%，女性就業人口略低於1/3(評估項目1-2)。 3.經查107年桃園市服務業-運輸及倉儲業之男性為47千人、女性為20千人，分別佔69%、31%，女性就業人口接近1/3(評估項目1-2)。 主要意見6： 1.已配合修正受益對象(評估項目1-3)。 2.空間規範係為希望本園區未來應考量規劃性別友善環境，使提供之公共空間能同時符合使用性、安全性及友善性(評估項目1-3)。 主要意見7： 1.已改為依建築技術規則建築設備篇第二章衛生設備第37條有關工廠之規定，規劃設置男女廁所

		數量比例為1:3(評估項目2-1)。 2.夜間婦女候車區已刪除(評估項目2-1)。 3.性別友善目標詳 P.97(評估項目2-1)。 主要意見8：已配合修正(評估項目2-2)。 主要意見10：已配合前項各點修正。
	3-2-2說明未參採之理由或替代規劃	無
3-3通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果： 已於 109 年 2 月 3 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。		

填表人姓名：__陳厚源__ 職稱：__秘書__ 電話：__(08)774-1059__ 填表日期：109 年 01 月 20 日
本案已於計畫研擬初期☑徵詢性別諮詢員之意見，或☐提報各部會性別平等專案小組（會議日期：____年____月____日）
性別諮詢員姓名：__陳艾懃__ 服務單位及職稱：__臺灣大學土木系鋪面平坦儀驗證中心，副研究員__ 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第____款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
（請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

【第二部分－程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一： ☑1.現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址:http://www.taiwanwomencenter.org.tw/）。 □2.現任或曾任行政院性別平等會民間委員。 □3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。	
（一）基本資料	
1.程序參與期程或時間	108 年 2 月 21 日　至 109 年 1 月 31 日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	陳艾懃，台灣大學土木系鋪面平坦儀驗證中心副研究員 專長領域：土木工程、鋪面工程、交通工程、性別影響評估
3.參與方式	□計畫研商會議　□性別平等專案小組　■書面意見
（二）主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）	
4.性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	已說明計畫背景、執行項目並列出與本案相關之各項法規名稱，尚屬合宜；但建議若可補充說明相關性之具體內容將更形完整。
5.性別統計及性別分析之合宜性	1. 已提供潛在受益者與規劃階段參與者性別統計與分析，尚屬合宜。 2. 潛在受益者係以「《桃園市政府統計要覽》資料，106年就業人口數屬『工業-製造業』及『服務業-運輸及倉儲業』之總人口數」為基礎，但建議此數據應再重新統計分析，原因如下： (a) 將製造業納入一併統計之意義不明，製造業應非屬本計畫受益者範圍。 (b) 不應將不同業別就業人數加總，應個別檢視。 (c) 建議納入農漁業，並以全國農漁業從業人口為宜。 (d) 建議更新數字至107年或桃園市之最新數據。 3. 1-2之第3點稱「…惟女性比例皆大於40%」，然於第1、2點女性比例均未達40%，說明應有誤請更正。
6.本計畫性別議題之合宜性	1. 參與人員之評估合宜。 2. 受益對象建議依據前項修正後再併同修正。 3. 公共空間之設計規劃與本計畫內容似不相符，無法於建設計畫中找到對應內容，建議再行檢視。且1-3應填寫議題，即本計畫中存在何等需要藉由計畫內容予以改善之性別課題，而非具體執行內容，請再修正。
7.性別目標之合宜性	1. 第1項為根據性別議題之參與人員評估結果，應為合宜。 2. 第2、3項建議再行檢視評估，並做必要修正，原因如下： (a) 第2項男女廁數量比例採1:5之原因不明，依本計畫建築類型應以辦公廳與工廠、倉庫為主，從業人員亦非以女性為主，為何採用此比例建議說明。

	(b) 第3項為何有「夜間婦女候車區」之規劃？ (c) 此兩項之內容已屬執行策略層級，建議應先建立性別目標。 3. 建議於招商階段納入性別友善相關之評選加分項目。
8.執行策略之合宜性	1. 第1、2項為根據性別目標第1項制定，應為合宜。 2. 第3項屬於理念說明，非為執行策略，建議移除或修正。 3. 第4項同性別目標第2項，建議再行檢視並做必要說明或修正。
9.經費編列或配置之合宜性	已納入建設計畫中，應屬合宜。
10.綜合性檢視意見	1. 性別統計與分析建議再行蒐集最新資料並予以合宜分析。（細項內容見上第5點） 2. 性別議題所述之公共空間設計規劃與本計畫內容似不相符，無法於建設計畫中找到對應內容，且不符性別議題之評估需求，建議檢視修正。 3. 性別目標與執行策略尚有未臻完善之處，建議再行檢視並做必要修正或說明。(細項內容見上第6、7點)
（三）參與時機及方式之合宜性	本計畫於計畫草案研擬階段先以電話取得聯繫並確認參與意願後，以電子郵件進行文件與意見交換；並因應性別影響評估表與作業程序之更新，再次提供建設計畫（稿）與本表供檢視，參與時機及方式應屬合宜。
本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。 （簽章，簽名或打字皆可）陳艾勳	

六、公共建設促參預評估檢核表

壹、公共建設基本資訊
一、計畫名稱： 桃園農業物流加工園區冷鏈物流中心營運移轉案 二、執行機關（構）(即填表單位)：農科管理中心 三、公共建設現況： （一）基地區位（地理位置）：位於桃園市大園區沙崙段沙崙小段 1810 地號等 95 筆地號 基地面積或樓地板面積：約 131,200 平方公尺 （二）經營現況： ■新興之公共建設 □既有之公共建設 □全部委外 營運現況： １、每年營運收入：　　萬元 ２、每年營運費用：　　萬元 □部分委外，範圍： 營運現況： １、每年營運收入：　　萬元 ２、每年營運費用：　　萬元 □自行營運，範圍： 營運現況： １、每年營運收入：　　萬元 ２、機關管理人力：專職　　人；兼辦　　人 ３、每年管理維護預算約：　　萬元 （三）基地是否位於環境敏感之虞： ■是，說明：二級環境敏感地區之一般農地 □否 （四）土地權屬： □全數為國公有土地 □管理機關為執行機關 □管理機關為其他機關（機關名稱：　　） ■含私有土地（約佔計畫範圍 8.47%），其所有權人為： □國營事業（機構名稱：　　） ■私人 □其他 （五）土地使用分區： □都市計畫區 使用分區為

■非都市土地
使用分區為一般農業區
使用地類別為農牧用地、水利用地、交通用地
（六）基地是否有聯外道路：
■是
□否，未來有道路開闢計畫：
□是，說明(含預算編列情形)：
□否
（七）基地是否有地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：
■是，說明（含預算編列情形及執行單位）：約有 8 棟建築，預計拆遷補償費約 1.6 億元，由主辦機關辦理。
□否

貳、政策面

一、本案是否符合相關公共建設政策：
■是，相關政策：
■國家重大計畫： 5+2 旗艦計畫
■中長程計畫： 桃園農業物流加工園區
□地方綜合發展計畫：
■地方重大施政計畫：桃園市政府已與前農委會簽訂 MOU
□符合公有土地或資產活化目的
□其他：
□否（停止做答，跳填「陸」並核章）
二、本案是否符合引進民間參與之政策：
■是，相關政策：
□公共建設計畫經核定採促參方式辦理：
□具急迫性之新興或需整/擴建之公共建設：
□已建設之公共建設，管理人力、維護經費受限：
■其他：冷鏈物流經營管理專業及人力受限
□否，說明：

參、法律及土地取得面

一、民間參與之法律依據：
■促參法
（一）公共建設為促參法第 3 條之公共建設類別，其類別為：
農業設施
（符合促參法施行細則第 21 條第 1 項第 3 款）
（二）公共建設將以促參法第 8 條之民間參與方式辦理：

□交由民間興建－營運－移轉（BOT）
□交由民間興建－無償移轉－營運（BTO）
□交由民間興建－有償移轉－營運（BTO）
□交由民間整建／擴建－營運－移轉（ROT）
■交由民間營運－移轉（OT）
□交由民間興建－擁有所有權－自為營運或交由第三人營運（BOO）
□其他經主管機關核定之方式

（三）公共建設辦理機關為促參法第 5 條之主辦機關：
■是：
■主辦機關
□被授權機關，授權機關為：
□受委託機關，委託機關為：
□否

□依其他法令辦理者：
□獎勵民間參與交通建設條例
□都市更新條例
□國有財產法
□商港法
□其他：

□無相關法律依據（停止做答，跳填「陸」並核章）

二、土地取得：
□執行機關已為土地管理機關
■尚需取得土地使用權或管理權
■公共建設所需用地為國公有土地，土地取得方式為：
■撥用公有土地
□依其他法令規定取得土地使用權
□公共建設所需用地夾雜公私有土地，私有土地取得方式為：
□協議價購
□辦理徵收
□其他：
□是否已與相關機關或人士進行協商：
□已協商且獲初步同意
□已協商但未獲結論或不可行
□未進行協商

三、土地使用管制調整：
□毋須調整
□需變更都市計畫之細部計畫或非都市土地使用編定
■□需變更都市計畫之主要計畫或非都市土地使用分區

肆、市場及財務面

一、擬交由民間經營之設施是否有穩定之服務對象或計畫：

□是

■不確定

二、使用者付費之接受情形：

（一）鄰近地區是否已有類似設施需付費使用

□是

■否

□不確定，尚待進一步調查

（二）其他地區是否已有類似設施需付費使用

□是

□否

■不確定，尚待進一步調查

（三）是否已有相似公共建設引進民間參與之成功簽約案例

□有（案名：　　）

■沒有

三、民間參與意願（可複選）：

□已有民間廠商自行提案申請參與（係依促參法第 46 條規定辦理）

□民間廠商詢問者眾

■已初步探詢民間廠商有參與意願

□不確定

四、公共建設產生收入情形：

■可產生收入

■可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施高出甚多

□可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施差不多(續填五)

□可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施少很多(續填五)

□不可產生收入(續填五)

五、依促參法第 29 條給予補貼之可行性：

■具施政優先性(如施政白皮書列明、有具體推動時程)

□不具施政優先性

伍、辦理民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業要項提示（務請詳閱）

一、機關於辦理可行性評估時，應於公共建設所在鄉鎮邀集專家學者、地方居民與民間團體舉行公聽會，廣泛蒐集意見，公聽會提出之建議或反對意見如不採用，應於可行性評估報告具體說明不採之理由。

二、公共建設如涉土地使用管制調整及位於環境敏感地區，機關應於規劃期間適時洽商土地使用、環境影響評估、水土保持及相關開發審查機關有關開發規模、審查程序等事項，審酌辦理時程及影響，並視需要考量是否先行辦理相關作業並經審查通過後，再公告徵求民間參與。

三、機關於規劃時應考量公共建設所需用水用電供應之可行性、聯外道路開闢等配套措施。

陸、綜合預評結果概述

一、政策面預評小結：

■初步可行，說明：桃園農業物流加工園區依規定向行政院提報中長程公共建設計畫，目標之一為建構全國農產品冷鏈物流體系。擬引入民間經營管理冷鏈物流事業相關專業協助政策目標。

□條件可行，說明：

□初步不可行，說明：

二、法律及土地取得面預評小結：

■初步可行，說明：1.桃園農業物流加工園區冷鏈物流中心符合促參法第 3 條第 1 項第 13 款「農業設施」之公共建設類型，擬以促參法第 8 條之民間參與方式(OT)辦理。2.本案基地皆屬公有土地，用地取得困難度相對低，亦無土地使用管制調整之問題。

□條件可行，說明：

□初步不可行，說明：

三、市場及財務面預評小結：

□初步可行，說明：

■條件可行，說明：設施潛在使用者對於使用者付費情形接受度高，且公共建設具收益性且經初步評估具財務可行性。

□初步不可行，說明：

四、綜合評估，說明：冷鏈物流中心按桃園農業物流加工園區開發時程，預計自民國 113 年底開始營運，相關促參預評估之政策面、法律及土地取得面、市場及財務面等評估均屬可行。

填表機關聯絡資訊

聯絡人

姓名：陳厚源　；服務單位：第二組　；

職稱：秘書　；電話：08-7741059　；傳真：08-7741043

電子郵件：aa12745@ms.pabp.gov.tw

填表單位核章　　機關首長核章

秘書陳厚源　第二組組長楊聰敏　行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處主任洪忠修(甲)