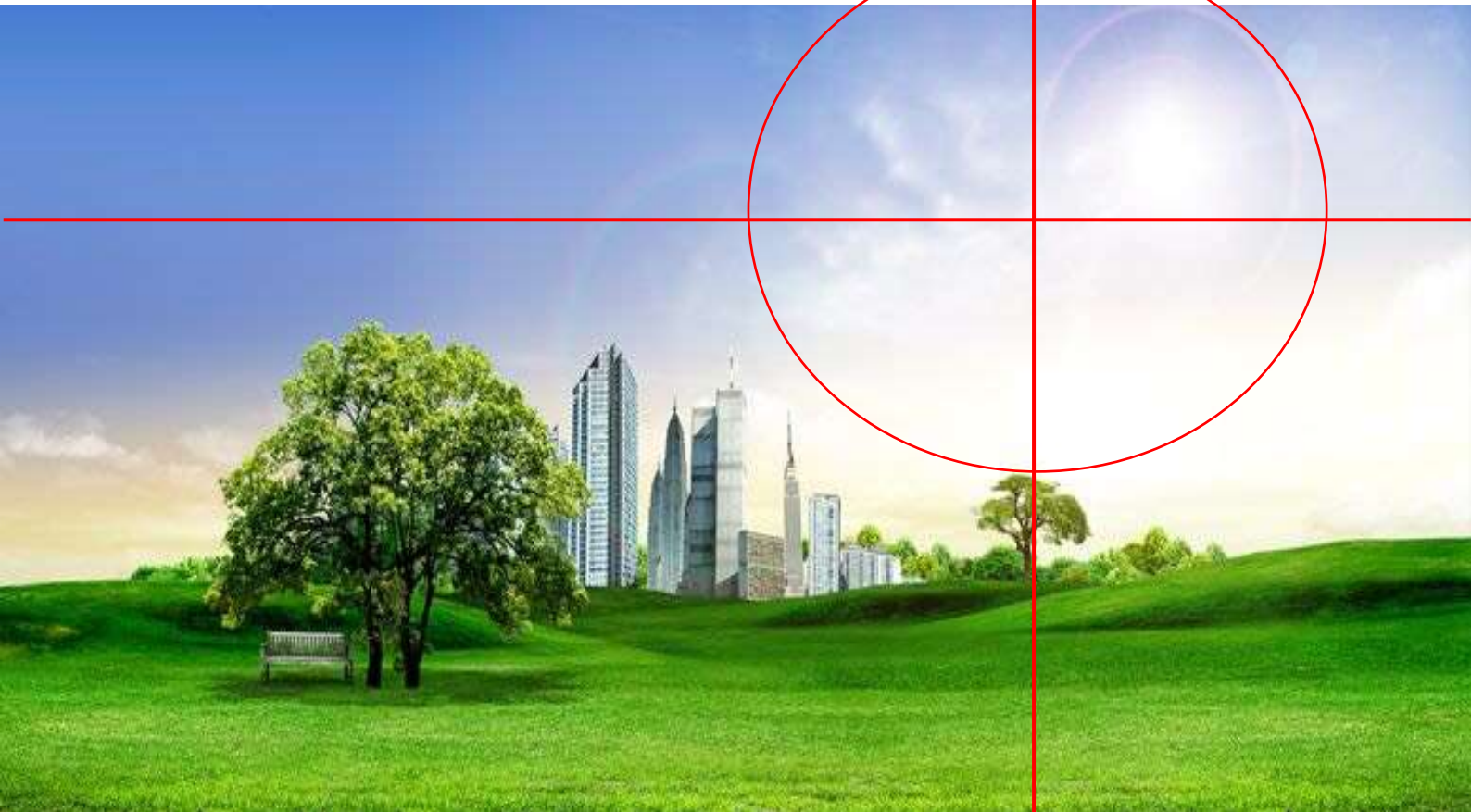


台灣糖業股份有限公司

「高雄橋中建屋出租投資計畫」
可行性研究報告



中華民國 109 年 12 月

目 錄

可行性研究－摘要

壹、興辦本計畫之必要性.....	摘要 1
貳、計畫概要.....	摘要 3
參、預期效益.....	摘要 8

可行性研究－內文

壹、計畫緣起與目的.....	1
一、計畫緣起.....	1
二、計畫目的.....	2
貳、基地基礎資料與環境背景分析.....	3
一、基地位置與基本資料.....	3
二、基地現況.....	3
三、土地使用分區管制.....	4
四、環境現況.....	6
五、社會與經濟現況.....	6
六、公共設施及重大計畫.....	12
七、聯外交通.....	15
參、經濟可行性.....	17
一、需求市場分析.....	17
二、市場問卷調查分析.....	21
三、目標市場分析.....	23
四、產品定位分析.....	28
五、經營管理規劃.....	30
肆、工程可行性.....	34
一、整體規劃.....	34
二、建築設計.....	36
三、工程經費概算.....	43

四、開發期程.....	44
五、產品類型及數量.....	45
伍、環境接受性.....	46
一、環境背景.....	46
二、污染防治與施工安全.....	48
三、小結.....	58
陸、財務可行性.....	59
一、投入成本分析.....	59
二、營運成本分析.....	61
三、收入分析.....	62
四、效益分析.....	63
五、替代方案.....	63
柒、風險分析與管理.....	65
一、投資金額變動之風險.....	65
二、營業收入變動之風險.....	65
三、營業支出變動之風險.....	66
四、營業收入與投資成本同時變動之風險.....	67
五、因應風險之方案.....	67
捌、結論.....	69

附 件

附件 1.1 基本資料表	附 1-1
附件 1.2 投資計畫效益估算表	附 1-2
附件 1.3 資金成本率計算表	附 1-3
附件 1.4 現金流入估算表	附 1-4
附件 1.5 現值報酬率計算表(含自有土地成本).....	附 1-5
附件 1.6 淨現值計算表(含自有土地成本).....	附 1-6
附件 1.7 投資回收年限(含自有土地成本).....	附 1-7
附件 1.8 現值報酬率計算表(不含自有土地成本).....	附 1-8
附件 1.9 淨現值計算表(不含自有土地成本).....	附 1-9
附件 1.10 投資回收年限(不含自有土地成本).....	附 1-10
附件 1.11 樓地板面積概算表.....	附 1-11
附件 1.12 折舊明細表	附 1-12
附件 2.1 節能減碳檢核表	附 2-1

可行性研究—摘要

壹、興辦本計畫之必要性

高雄第二科學園區(橋頭科學園區)依據 107 年 7 月 3 日行政院「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議結論：高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，請科技部負責推動。園區總面積 262.39 公頃(生產用地 164.27 公頃)，產業年產值約 1,000~1,800 億元，提供就業機會約 7,500~11,000 個，依行政院 109 年 9 月 24 日召開「研商橋科園區區段徵收工程相關事宜」會議報告，預定 110 年 9 月核定區段徵收計畫，110 年 12 月前完成土地地價補償及都市計畫發布實施作業，提供廠商選地及廠房規劃設計，111 年 9 月施工建廠。依據立法院 109 年 05 月 22 日第 10 屆第 1 會期第 14 次會議通過之 109 年度中央政府總預算案分案審查總報告決議，要求本公司於 109 年底前向立法院經濟委員會提出「台糖公司北高雄橋頭地區興建循環住宅投資案評估」書面報告，爰為滿足進駐廠商員工及高雄市橋頭鄰近地區租屋者安居之需求，初步選定位於高雄市橋頭區橋中段 50、51、52-1 地號住宅區土地，評估建屋出租之可行性。因此，本計畫在以下各面向具有興辦之必要性。

一、善盡國營事業之社會責任

提供優質環境、完善物業管理之安心住宅，讓買不起房的人、皆可擁有安心的居所，提供當地居住的另一種選擇，滿足社會大眾需求，以善盡國營事業之社會責任，協助政府加速落實安心住宅政策並有助活絡地方經濟發展。

二、落實台糖公司土地永續利用

配合公司土地永續利用政策，建屋出租除可保有本公司土地資產，亦可促進公司土地永續發展再利用，同時創造開發利益，為公司增加長期穩定收益，帶動周邊土地未來開發價值。

三、帶動國內建築產業導入循環經濟理念

循環經濟為政府「5+2 產業政策」之一，本計畫工程興建期間，建材及設備部分規劃導入循環經濟「使用權取代擁有權」、「資源循環利用」等理念，規劃採「以租代購」之創新商業模式，逐步帶動國內建材及設備供應商朝減少資源浪費及朝向零廢棄目標邁進。

貳、計畫概要

一、計畫目的

營建開發為公司長期業務之一，配合政府政策興建優質環境、完善物業管理之安心出租住宅責無旁貸。另一方期盼領先業界，將建材設備導入循環經濟理念-即以「使用權取代擁有權」、「資源循環利用」等。

建屋出租除可保有本公司土地資產、促進公司土地永續發展再利用外，同時也創造開發利益，為公司增加長期穩定收益，並帶動周邊土地未來的開發價值。

二、計畫內容

預計規劃出租住宅建物，建物型式規劃地下 1 層、地上 6 層之建築量體，目標能量為出租面積 2,350~2,550 坪，採「以租代售」型態之住宅出租模式，達成公司留根永續經營策略。

三、計畫期間

本案開發計畫期間為 111 年 7 月~114 年 6 月，共計 3 年，預計 109 年完成可行性研究報告，110 年預算審查及核定，111 年甄選建築師規劃設計，112 年都市設計審議、申請建築執照及開工，114 年 6 月完工，114 年 7 月起正式營運。

期程規劃詳表 1-2-1 所示，如下說明：

表1-2-1 預定開發期程

工作項目	109年	110年	111年	112年	113年	114年
1 完成可行性研究報告	■					
2 預算審查及核定		■	■			
3 甄選建築師規劃設計			■	■		
4 都市設計審議、申請建築執照及開工				■	■	
5 工程施工					■	■
6 驗收						■
7 正式營運						■

四、工程地點

考量市場需求，本計畫挑選公司於高雄市橋頭區橋中段 50、51、52-1 地號土地為基地，面積 2,803.22 m²（約 847.97 坪），為住宅區，建蔽率 60%、容積率 200%。

五、目標市場

（一）主要：

1. 高雄第二科學園區進駐廠商從業人員。
2. 秀泰影城形成綜合式商場從業人員。

（二）次要：

1. 高雄市楠梓加工出口區、橋頭地方法院、地檢署從業人員。
2. 家樂福、健仁醫院及橋頭、楠梓火車站周邊民營零售商圈、事務所及工商服務業、金融保險公司從業人員。
3. 其他高雄市區或外縣市通勤、通學族。

六、工程技術來源及需求

委託建築師或專業顧問公司負責設計、監造等技術服務，公

開徵選營造廠商，由專業業者及人員提供工程及設備技術。

七、人力需求及來源

(一)工程施工期間，由本公司高雄區處負責甄選建築師，辦理規劃設計、建照申請、施工及監造等事宜。

(二)營運方式，為維護管理品質及降低用人成本，本案將由本公司自行經營，並配合勞務發包。(編列 1 名正式員工+保全 3 名+清潔人員 1 名)。

八、土地需求及來源

本計畫預定工程地點為高雄市橋頭區橋中段 50、51、52-1 地號土地，基地面積 2,803.22 m² (約 847.97 坪)，為公司自有土地。

九、環境影響

建築物結合整體區域環境，規劃設計為智慧、綠能、環保及低碳等機能，並導入循環理念的住宅。以融入自然環境為宗旨，營造對人、對環境友善的優質建築，並打造具指標性的智慧、綠能、環保、現代化智慧建築，故自施工階段至後續管理維護，考量部分引入節能低損耗、可循環再使用的特性，讓環境所接受。

十、設計產能

基地面積為 2,803.22 平方公尺 (約 847.97 坪)，總樓地板面積約為 9,688 平方公尺 (2,930 坪)，地上 1 層規劃店鋪 10 間，地上 2~4 層規劃獨立套房 140 間、地上 5~6 層規劃家庭式 30 間，總計 180 間，地下 1 層規劃汽車停車位 49 位。

十一、設備利用率

- (一)營運期第 1~3 年：店鋪出租率為 85%、住宅出租率為 85%，停車位出租率為 85%。
- (二)營運期第 4 年後：店鋪出租率為 95%、住宅出租率為 95%，停車位出租率為 95%。

十二、設備使用壽命

- (一)土地改良物及房屋建築：50 年。
- (二)機械設備：15 年。
- (三)什項設備：10 年。

十三、投資金額及分年預算

本計畫所需投資總金額共計 400,110 千元(不含土地)，計畫期間自 111 年 7 月起至 114 年 6 月，共計 3 年，其分年預算如下：

- (一)111 年度：4,270 千元。
- (二)112 年度：64,771 千元。
- (三)113 年度：194,718 千元。
- (四)114 年度：136,351 千元。

十四、資金來源及資金成本率

- (一)資金來源：專案計畫(100%為自有資金)。
- (二)資金成本率：4.21%(係參考國內經濟景氣預測，以五大銀行之基準利率水準加計風險溢酬估算所得)。

十五、計畫效益

本計畫現值報酬率為 4.25%(不含自有土地)，高於公司資金成本率 4.21%，回收年限為 49.60 年試算如下：

(一)不含自有土地

1. 現值報酬率：4.25%。
2. 淨現值(NPV)：2,698 千元。
3. 投資回收年限：49.60 年。

(二)含自有土地

1. 現值報酬率：4.23%。
2. 淨現值(NPV)：2,698 千元。
3. 投資回收年限：49.98 年。

十六、風險及不確定性

本案針對投資成本、營業收入及營業支出等不確定因素之變動進行敏感度分析，經分析，財務之投資效益尚為可行，惟為避免不確定因素發生，後續經營仍將積極控管投資成本、營業收入及營業支出，並努力招租及規劃因應方案，提升本案營運績效。

參、預期效益

一、外部效益

建構循環永續、安全健康、舒適宜居之住宅建築物，同時提供專業租賃服務與管理，讓承租戶以合理之價格入住優質住宅，引進居住人口帶動高雄新市鎮經濟活動，並直接或間接提升地方收入，創造地方經濟效益。

二、為租屋市場樹立典範

本案目標市場設定主要為高雄第二科學園區進駐廠商從業人員及秀泰影城形成綜合式商場從業人員，次要為青、壯年族群。客群來源設定為鄰近高雄第二科學園區、楠梓加工出口區、橋頭地方法院、橋頭地檢署、醫院、零售業、量販店、工商服務業、國立高雄科技大學、高雄大學等外宿學生等。未來本案將針對上述機關及學校研擬專屬優惠方案，除可吸引入住外，還可透過內部口耳相傳，提升出租率，增加穩定長期收益，達成事半功倍之效果。並提供專業租賃服務，秉持價格公開透明、安全、優良住宿及管理品質，與現有租屋市場區隔，除滿足未來租戶之需求及提供相關保障外，亦期待為目前租屋市場樹立典範，建立好口碑，提升親友推薦比例。

三、生產

預定 111 年 7 月投入開發，114 年 7 月起開始營運；評估年期為 50 年，除可創造開發利益外，亦可落實公司土地永續發展再利用之政策，同時為本公司建立穩定、長期之營收來源。

四、財務

本案初步假設，出租店鋪營運期第 1~3 年之出租率為 85%、第 4 年後出租率為 95%；住宅(獨立套房及家庭式)部分，營運期第 1~3 年之出租率為 85%、第 4 年後出租率為 95%。經效益分析，現值報酬率 4.25%(不含自有土地)，高於資金成本率 4.21%，淨現值為 2,698 千元，回收年限為 49.60 年。

可行性研究—內文

壹、計畫緣起與目的

一、計畫緣起

高雄第二科學園區(橋頭科學園區)依據 107 年 7 月 3 日行政院「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議結論：高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，請科技部負責推動。107 年 7 月 13 日行政院「研商高雄園區相關事宜第 1 次會議」結論：營建署循原新市鎮程序進行計畫變更並委託高雄市政府執行開發工程，最終交由科技部納編為科學園區。

高雄第二科學園區(橋頭科學園區)總面積 262.39 公頃(生產用地 164.27 公頃)，產業年產值約 1,000~1,800 億元，提供就業機會約 7,500~11,000 個，依行政院 109 年 9 月 24 日召開「研商橋科園區區段徵收工程相關事宜」會議報告，預定 110 年 9 月核定區段徵收計畫，並於 110 年 12 月前完成土地地價補償及都市計畫發布實施作業，屆時可供廠商選地及廠房規劃設計，廠商如有需要可配合內政部營建署之公共工程施工期程(111 年 7 月開始動工)於 111 年 9 月施工建廠。依據立法院 109 年 05 月 22 日第 10 屆第 1 會期第 14 次會議通過之 109 年度中央政府總預算案分案審查總報告決議，要求本公司於 109 年底前向立法院經濟委員會提出「台糖公司北高雄橋頭地區興建循環住宅投資案評估」書面報告，爰為滿足進駐廠商員工及高雄市橋頭鄰近地區租屋者安居之需求，初步選定位於高雄市橋頭區橋中段 50、51、52-1 地號住宅區土地，評估建屋出租之可行性。

二、計畫目的

- (一)提供優質環境、完善物業管理之安心住宅，讓買不起房的人、皆可擁有安心的居所，提供當地居住的另一種選擇，滿足社會大眾需求，以善盡國營事業之社會責任，協助政府加速落實安心住宅政策並有助活絡地方經濟發展。
- (二)配合公司土地永續利用政策，建屋出租除可保有本公司土地資產，亦可促進公司土地永續發展再利用，同時創造開發利益，為公司增加長期穩定收益，帶動周邊土地未來開發價值。
- (三)循環經濟為政府「5+2 產業政策」之一，本計畫工程興建期間，建材及設備部分規劃導入循環經濟「使用權取代擁有權」、「資源循環利用」等理念，規劃採「以租代購」之創新商業模式，逐步帶動國內建材及設備供應商朝減少資源浪費及朝向零廢棄目標邁進。

貳、基地基礎資料與環境背景分析

一、基地位置與基本資料

項目	內容
地段及地號	高雄市橋頭區橋中段 50、51、52-1 地號
基地面積	2,803.22 平方公尺 (約 847.97 坪)
土地使用分區	住宅區
使用強度	建蔽率 60%、容積率 200%

二、基地現況

本案地點坐落高雄市橋頭區橋中段 50、51、52-1 地號，位處於橋頭舊市區內，臨 20 米白樹路及 12 米竹林街。東側距離橋頭火車站及捷運站(R23)約 400 公尺，交通非常便利；西側為橋頭區公所及竹林公園，生活機能相當完整。(詳圖 2-2-1)。



資料來源：本計畫調查彙整。

圖 2-2-1 基地位置圖

三、土地使用分區管制

本基地位於「高雄新市鎮橋頭舊市區橋中段高雄縣第十二期市地重劃區」範圍內第二種住宅區，考量本案離近高雄第二科學園區，故選擇為本案開發基地。(詳圖 2-2-2)



資料來源：高雄市都市計畫地理資訊系統暨本計畫調查彙整。

圖 2-2-2 都市計畫使用分區圖

本案基地依 96 年 6 月訂定之「高雄新市鎮橋頭舊市區橋中段高雄縣第十二期市地重劃區都市設計規範」規定辦理，本案相關重要規定如下：

- (一)開放空間及人行動線系統：主要分成四公尺、二公尺退縮建築、騎樓地及一公尺退縮建築等不同類型。本基地面臨二十公尺、十五公尺之住宅區及市場用地(除面臨四公尺計畫道路部分外)退縮二公尺建築，臨二公尺退縮線設置三.九公尺騎樓地(法定騎樓地)。

(二)退縮地設計規定：

1. 四公尺退縮建築：(臨四公尺計畫道路之退縮規定除外)退縮地及人行步道尺寸部分，基地自建築線 2 公尺範圍內不得設置圍牆及側牆，且須留設淨寬大於 1.2 公尺之人行步道，地下室外牆應與建築線保持 2 公尺之淨距離，以利地面層植栽及透水。
2. 退縮二公尺建築，臨二公尺退縮線設置三.九公尺騎樓地：二公尺退縮地設計部分，以設置店家之樹立廣告物及街道家具外，須留設淨寬大於 1.2 公尺之人行步道，其範圍不得設置圍牆，地下室外牆應與建築線保持 2 公尺之淨距離，以利地面層植栽及透水。

(三)停車空間設置標準：法定停車依建築技術規則規定設置。本案屬建築技術規則建築設計施工編第 59 條規定中第二類：住宅、集合住宅等居住用途建築物，樓地板面積超過五百平方公尺部分，停車空間每一百五十平方公尺設置一輛。

(四)都市設計審議委員會審議範圍規定：一宗基地達 1,500 平方公尺以上，且總樓地板面積 3,000 平方公尺以上。本案基地面積達 2,803.22 平方公尺，且總樓地板面積 9,688.47 平方公尺，故本案屬都市設計審議委員會審議範圍。

四、環境現況

基地位於高雄市橋頭舊市區內，因此區內生活機能完善。東側為橋頭火車站及捷運站(R23)、區內多以透天住宅為主。



五、社會與經濟現況

(一)歷史沿革

橋頭位於台南到高雄的必經之地，也是海上到內陸地區的中途站，占地利之便，聚落發展的非常早。

(二)人口發展

1.人口規模

依據高雄市政府民政局之人口統計資料得知，民國 100 年橋頭區內有 359 鄰，12,884 戶，人口數為 36,809 人，至民國 108 年，鄰數減少為 347 鄰，人口數增至 38,254 人。(詳表 2-2-1)

表 2-2-1 高雄市橋頭區近 9 年人口統計表

年度	里數	鄰數	戶數成長		人口數
			戶數	成長率	
100	17	359	12,884	—	36,809
101	17	359	13,016	1.02%	36,962
102	17	359	13,084	0.52%	37,010
103	17	359	13,185	0.77%	37,198

年度	里數	鄰數	戶數成長		人口數
			戶數	成長率	
104	17	347	13,268	0.63%	37,317
105	17	347	13,444	1.33%	37,448
106	17	347	13,666	1.65%	37,579
107	17	347	13,799	0.97%	37,650
108	17	347	14,344	3.95%	38,254

資料來源：高雄市政府民政局暨本計畫彙整。

2.人口成長

橋頭區近年人口從 100 年 36,809 人至 108 年的 38,254 人，成長率為 3.93%，總人口數雖為緩慢成長，若相較高雄市整體成長率，本地區成長率高於整體高雄市。
(詳表 2-2-2)

3.戶數成長

承前分析結果，橋頭區近年人口平均成長率為正值，家戶數亦呈穩定成長趨勢(如表 2-2-1)，主因為市中心房價過高與追求更具品質之生活模式，以至於人口搬遷往市郊移動，加上未來重要建設到位，讓本區人口數與家戶數有穩定增加之趨勢，而戶數之增長，亦反映在住宅需求上，截至 108 年，橋頭區內戶數已有 14,344 戶。

表 2-2-2 高雄市及橋頭區人口成長統計表

年度	高雄市		橋頭區	
	人口數	成長率(%)	人口數	成長率(%)
100	2,774,470	-	36,809	-
101	2,778,659	0.15%	36,962	0.42%

年度	高雄市		橋頭區	
	人口數	成長率(%)	人口數	成長率(%)
102	2,779,877	0.04%	37,010	0.13%
103	2,778,992	-0.03%	37,198	0.51%
104	2,778,918	0.00%	37,317	0.32%
105	2,779,371	0.02%	37,448	0.35%
106	2,776,912	-0.09%	37,579	0.35%
107	2,773,533	-0.12%	37,650	0.19%
108	2,773,198	-0.01%	38,254	1.60%
平均	2,777,432	-0.03%	37,427	0.49%

資料來源：高雄市政府民政局暨本計畫彙整。

(三)住宅建照、使照核發數量

高雄市政府住宅執照核發統計資料得知，109年4月之建築執照111戶，使用執照135戶，略有減少現象。（詳表2-2-3）

表2-2-3 高雄市109年住宅建照、使照核發件數量

年月	建造執照 (戶)	使用執照 (戶)
109年1月	174	163
109年2月	109	157
109年3月	172	137
109年4月	111	135

資料來源：高雄市住宅生活網暨本計畫彙整。

(四)產業經濟

1.商業發展現況

橋頭區位於高雄市北側，北鄰岡山區，西鄰梓官區，東連燕巢區，南接楠梓區。高雄新市鎮計畫位於本區，並因鄰近的楠梓區快速發展而間接帶動本區的開發。目前人

口數約 3.8 萬人，也是高雄與臺南間的中繼站，南北縱貫公路、縱貫鐵路、高雄捷運紅線穿越其中，交通便利。公司橋頭糖廠位於此區，是臺灣第一座現代化的糖廠「橋頭製糖株式會社」，糖業文化也是本區的重要的工業地景。近年來高雄市力求產業轉型，欲由工業城市轉行為國際觀光城市，發展規模日漸卓著併往市郊發展。橋頭區商業活動主要沿道路分布，如隆豐路、橋南路、成功南路等，以零售服務商業為主。

周邊商業群聚北側係以隆豐路、仕豐路交叉為核心，包含全聯便利商店、餐飲店等；另 1 處則為橋南路屬在地傳統市集。南側商業聚集則以楠梓加工出口區前惠民路，另 1 處則是在楠梓火車站前。本案周邊商業區及主要商業活動分布詳圖 2-2-3 所示。另位於新市鎮後期發展區預估未來橋頭科學園區正式營運後。本公司在橋頭區有大量住宅、商業區土地等待招商開發，橋頭區的發展，對於高雄市未來而言可說潛力據點。



資料來源：營建署城鄉發展分署全國土地使用分區資料查詢系統暨本計畫整理

圖 2-2-3 基地周邊商業區及主要商業活動分佈圖

2. 房屋租賃市場

依行政院主計總處 99 年人口及住宅普查租用需求約為 80.8 萬戶，又按內政部家戶數成長調查 99 年至 105 年期間成長 15.68% 推算租賃住宅市場約為 93.5 萬戶 ($=80.8 \times (1+15.68\%)$)¹，又處低薪高房價時代，預估仍有一定族群選擇以租代買。依據行政院主計總處所發布消費者

¹節錄自內政部 106 年 11 月「租賃住宅市場發展及管理條例」稅式支出評估報告，頁 24。

物價居住類房租指數顯示，房租指數漲幅尚低於消費者物價總指數增幅，租屋市場供給量低於需求量，故租金尚稱平穩成長，並無大幅波動情形。而營建署也刻正依住宅法及整體住宅政策，從「提供多元租屋協助」、「健全住宅租售市場」及「提升居住環境品質」等面向協助收入較低之無自有住宅家庭，以提供租金補貼（含單身及鼓勵婚育租金補貼）及包租代管等方案，來租得適宜之住宅。

六、公共設施及重大計畫

(一) 公共設施

基地位於「高雄新市鎮橋頭舊市區橋中段高雄縣第十二期市地重劃區」範圍內，1 公里範圍已闢建公共設施有：橋頭火車站捷運站、橋頭糖廠捷運站、橋頭國小、興糖國小、仕隆國小、橋頭國中、橋頭區公所、竹林公園、橋頭市場等等，生活相當便利。(如圖 2-2-4)



資料來源：本計畫整理

圖 2-2-4 基地鄰近公共設施示意圖

(二)重大計畫

1. 高雄第二科學園區(橋頭基地)

依照「變更高雄新市鎮特定區主要計畫(配合二期發展區設置產業用地)案」計畫年期配合全國國土計畫之計畫年期訂民國 125 年，計畫範圍現居人口為 1,286 人，再以高雄新市鎮產業園區就業人口約 16,427 人，推算衍生居住人口約 14,456 人，共計 15,742 人，計畫人口訂為 18,000 人。

因應高雄國土計畫中，「一核、雙心、三軸」地產業升級計畫，橋頭區位於高雄市國土計畫之「科技生活新鎮」範疇內。近年來高雄市積極推動城市轉型，由過去重工業為主之形象，逐步推動創新科技產業、資訊產業及永續綠能產業等，期透過產業升級改善環境污染及就業結構之議題。產業升級策略包括「傳統產業升級」及「創新產業引入」兩大主軸，由興達港為起點，依序建構海洋科技產業創新專區－南部科學園區高雄園區－楠梓加工區－仁大工業區－和發工業區－新材料循環經濟產業研發專區－林園工業區之產業廊帶。

爰此，為配合加速高雄新市鎮轉型為科學園區，呼應行政院南部發展科學園區政策，提供腹地以群聚高科、南科關聯產業，形成產業走廊，依新市鎮開發條例先行變更高雄新市鎮後期發展區作為高雄第二科學園區腹地，內政部爰於民國 107 年第二期發展區都市計畫個案變更。

目前高雄新市鎮二期發展，依照「變更高雄新市鎮特定區主要計畫(配合二期發展區設置產業用地)案」業分別於 108 年

10 月 29 日、109 年 7 月 14 日審議通過（尚未公告發布實施），相關環境影響評估、區段徵收施工、園區預估將於 110 年 12 月提供廠商勘選用地及規劃設廠。（如圖 2-2-5）

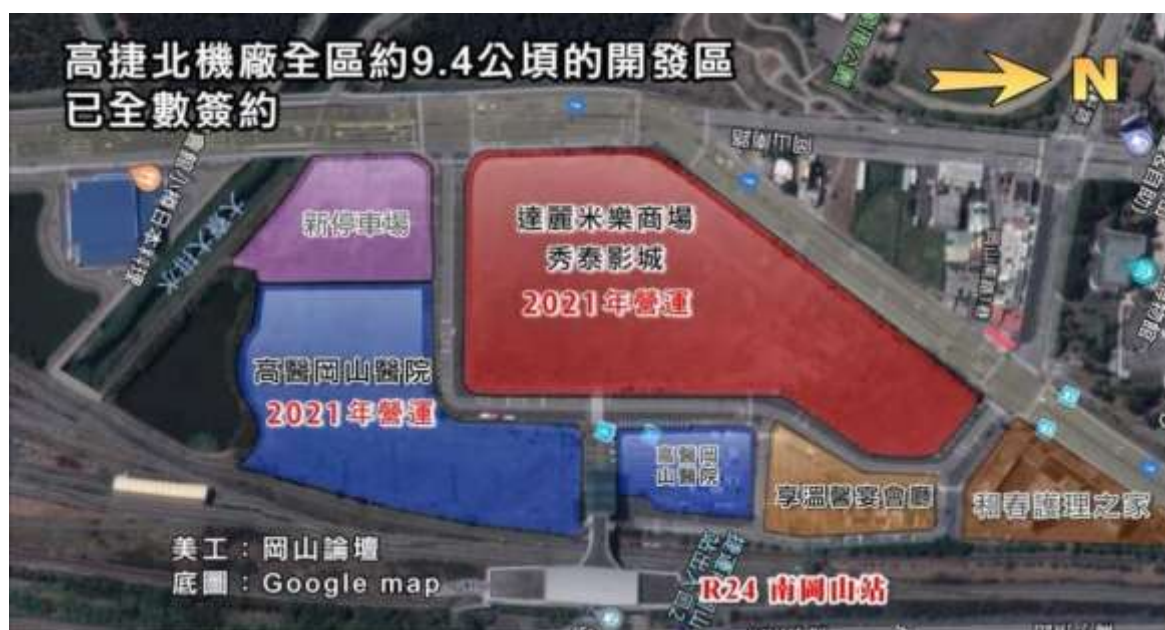


資料來源：科技部南部科學管理局暨內政部營建署

圖 2-2-5 高雄新市鎮特定區第二期細部計畫分區示意圖

2. 秀泰影城

岡山區近來亦有建商投資開發高捷北機廠(捷紅線 R24 南岡山站)站前土地，引進秀泰影城形成綜合式商場，基地總面積約 1 萬 2,589 坪，分 A、B 兩區開發，A 區將為街邊店，會有全球第一服飾品牌及日本最強壽司進駐，台灣上市櫃健身房也會在這裡設點。B 區則是和秀泰影城共同合作的複合式商場，將以歡樂、樂活、親子為主題。該開發案總投資金額約 20 億元，可創造 3,000 個工作機會，初期年營業額目標為 15 億元，預計 2021 年第 4 季完工營運。（如圖 2-2-6）



資料來源：ETtoday 新聞雲

圖 2-2-6 秀泰影城開發計畫示意圖

七、聯外交通

基地鄰近主要道路為東側成功南路(台一線)，為本計畫範圍南北向之重要進出道路，往北行可連結岡山市區至路竹，也可銜接國道 1 號北往台南與南往屏東，本案至交流道車程約 10~15 分鐘。交通無論南來北往或出入鄰近鄉鎮、市區，交通尚為便捷。

另周邊大眾交通運輸部分，有台鐵鐵路運輸(橋頭站)、大眾捷運高雄紅線捷運(橋頭火車站捷運站)，基地距離捷運站及火車站約 400 公尺。(詳圖 2-2-7)。



資料來源：本計畫整理

圖 2-2-7 聯外交通系統圖

參、經濟可行性

一、需求市場分析

(一) 高雄市租屋市場現況

目前高雄市的發展重心有往北移動趨勢，而本案基地位於北高雄橋頭區範疇內，配合高雄捷運系統及未來南科橋頭園區等重大建設，未來將吸引高雄都會區人口及產業活動之合理分佈，周邊交通更可向東伸展銜接岡山區、楠梓區。而鄰近的岡山區近來亦有建商投資 20 億元開發高捷北機廠(捷紅線 R24 南岡山站)站前土地，引進秀泰影城形成綜合式商場，預計 2021 年完工營運，可提供 3,000 個工作機會，未來發展可期。預計未來可吸引更多的就業及居住人口。就潛在租屋需求者而言，本基地之優良交通條件、潛在工作機會及生活機能逐步完備，可提供租屋者一定之生活基本需求，故其房屋租賃市場預估有其市場性及發展潛力。

再者，近年來高雄市政府持續投入大量公共建設，如捷運紅線延伸至路竹改善交通運輸，中央前瞻計畫經費發展岡山、橋頭地區產業、觀光、休閒及商務等條件，將更有助提升投資環境，吸引外來移民、擴大都市規模，對房市租賃供需市場可產生莫大助益。

(二) 高雄市橋頭區已成交租屋市場分析

為充分了解基地周邊型態相似之出租獨立套房、整層住家等實際市場行情，另採用民間租屋網之資料作為比較。經考量

數字科技股份有限公司之「591 租屋網站」每日瀏覽量平均為 280 萬人次，每日造訪人數達 27 萬人，每日成交房間數更高達 680 間，是國內領先之房地產及居家服務平台，其刊載資訊有一定之參考價值。故本案另外參酌 591 之租屋網其資料作為分析之基礎資料，並逐一分析如下：

1. 獨立套房租金行情

經調查橋頭區近 1 年內成交獨立套房 24 件，經選擇鄰近本案基地並剔除租金單價為離群值之案例，所餘 7 件之成交平均刊載坪數為 7.7 坪，平均租金單價為 763 元/坪/月。(詳表 2-3-1)

表 2-3-1 高雄市橋頭區已成交獨立套房實際租金行情一覽表

項次	獨立套房 成交案例位置	刊載坪數	月租金 (元)	租金單價 (元/坪/月)
1	甲昌路	9	7,000	777
2	仕豐路	10	7,000	700
3	禮義巷	7	4,500	642
4	仕隆路	7	7,000	1,000
5	橋南路	7	6,500	928
6	成功南路	7	4,500	642
7	仕豐路	7	6,500	650
	平均	7.7	6,143	763

資料來源：591 房屋(臺灣)交易網站暨本計畫彙整。

2. 整層住家租金行情

經調查選取橋頭區域近 1 年內整層住家成交案例有 65 件，經選擇鄰近本案基地並剔除租金單價為離群值後之案例共 15 件，平均成交刊載坪數為 22.7 坪，平均租金單價為 721 元/坪/月。(詳表 2-3-2)

表 2-3-2 高雄市橋頭區已成交整層住家實際租金行情一覽表

項次	整層住家 成交案例位置	刊載坪數	月租金 (元)	租金單價 (元/坪/月)
1	經武路	25.4	16,000	630
2	經武路	26.4	16,000	606
3	經武路	15	17,500	1,167
4	經武路	14	13,000	929
5	經武路	14.2	13,500	951
6	經武路	17.1	15,000	877
7	經武路	18.09	14,000	774
8	成功南路	28	16,000	571
9	經武路	18.08	13,000	719
10	經武路	18	15,000	833
11	經武路	27.5	16,000	582
12	經武路	33	18,000	545
13	經武路	27.5	16,000	582
14	金福二巷	31.26	16,000	512
15	經武路	27	14,500	537
平均		22.7	15,300	721

資料來源：591 房屋交易(臺灣)網站暨本計畫彙整。

3.店鋪租金行情

經調查橋頭地區之市區之店鋪成交量筆數不多，且價格浮動較大，較難完全反映該區所有不動產之行情。經節錄區域近二年內店鋪案例，平均刊載坪數為 16.13 坪，平均租金單價為 881 元/坪/月。(詳表 2-3-3)

表 2-3-3 高雄市橋頭區已成交店鋪實際租金行情一覽表

項次	店鋪 成交案例位置	刊載坪數	月租金 (元)	租金單價 (元/坪/月)
1	橋頭路	20	15,000	750
2	成功路	10.5	10,000	952
3	甲圍路	16	15,000	937
4	橋頭路	18	16,000	886
	平均	16.1	14,000	881

資料來源：591 房屋交易(臺灣)網站暨本計畫彙整。

4.停車位租金行情

於排除少數計時停車場案例，本區停車位登錄案件筆數較少，因此價格浮動較大，經查高雄市政府交通局 108 年 7 月更新之「高雄市民營路外停車場一覽表」鄰近區域 2 件案例，本區平均租金單價為 1,800 元/位/月(詳表 2-3-4)，多以露天停車為主。

表 2-3-4 高雄市民營路外停車場一覽表

項次	停車場名稱	停車場位置	小型車 (位)	租金單價 (元/位/月)
1	青埔站轉乘停車	經武路 20 號	97	1,800
2	橋頭車站轉乘停	站前街 12 之 1 號	62	1,800
	平均		80	1,800

資料來源：高雄市政府交通局停車基本資訊查詢網站暨本計畫彙整。

二、市場問卷調查分析

(一)調查資料分析：

1. 調查母體：自 109 年 7 月 6 日至 109 年 7 月 17 日，20 歲以上，目前居住、工作或就學地位於橋頭區鄰近地區之民眾。
2. 抽樣樣本數：211 人、有效樣本數 211 人。
3. 調查方法：分為網路問卷與現場調查。網路問卷調查的方式為，利用電腦製作問卷，同時時間內把問卷經由網路，迅速地傳送至大量上網受訪者的個人電腦中，並對結果加以分析與推估的調查方式；現場調查則於高雄第一科大、楠梓家樂福、岡山全聯、國際青年商會南三區、橋頭火車站等，各隨機抽樣填答問卷。問卷填寫過程中，視需要隨時解說問卷內容，以掌握填答之準確率，降低問卷無效之可能性。

(二)基本資料分析：本次調查中，受訪者以女性居多占 52.61%；居住地區以楠梓區居多占 49.29%；年齡以 20-30 歲居多占 38.10%；學歷以大學居多占 69.52%；職業以服務業居多占 31.71%。

(三)居住資料分析：本次調查中，受訪者目前居住狀況為租賃者，租金水準以 4 千元~未滿 5 千元居多占 33.82%；居住之產品類型以套房居多占 52.94%；居住坪數以 5 坪以上未滿 10 坪居多占 48.48%。目前租屋提供設備以冷氣空調居多占 35.84%、網際網路占 27.75%、有線電視占 13.87%；提供服務以垃圾集中處理居多占 41.81%、代收郵件貨物占 35.25%。

(四)產品定位：本次調查中，期望租賃產品定位以 5 坪以上未滿 7 坪居多占 48.34%；租金水準以 4 千元~未滿 5 千元居多占

42.38%；需要一併承租汽車停車位占 64.90%；停車位租金為 1 千元~未滿 2 千元居多占 58.52%；希望租屋時提供之設備，冷氣空調居多占 32.79%、網際網路占 30.00%、有線電視占 18.03%；希望租屋時提供之服務，垃圾集中處理居多占 36.76%、代收郵件貨物占 33.40%；租屋時考量的硬體設備為衛浴設備居多占 15.11%、室內隔間及牆壁結構占 12.17%、房屋隔音占 12.09%。受訪者對於住宅產品(大樓型套房)意願承租，63.77%之受訪者表示有意願承租。

(五)結論：

- 1.本次受訪者為 20 歲以上，目前居住、工作或就學地區多集中於橋頭區、楠梓區及岡山區，占總受訪人數 93.84%，依據穩健保守原則採用級距低限進行計算，以個別受訪者期望每月租金(不含車位)除以該受訪者期望最適面積（實際使用面積）後，所得之個別受訪者期望租金單價進行統計。例如：某甲勾選台糖推出住宅之期望租金為 4,000 元以上~未滿 5,000 元；期望坪數為 5 坪以上~未滿 7 坪，依據穩健保守原則採用級距低限進行計算，某甲期望租金單價為每坪 800 元，計算如下： $4,000 \text{ 元} \div 5 \text{ 坪} = 800 \text{ 元/坪}$ 。
- 2.經次數統計後，以每月每坪租金 751~850 元為最多，占總受訪人數 48.83%；其次每月每坪租金 651~750 元，占總受訪人數 14.69%；每月每坪租金 551~650 元，占總受訪人數 11.37%；每月每坪租金 951~1,050 元，占總受訪人數 10.90%；每月每坪租金 851~950 元，占總受訪人數 8.06%；每月每坪租金 450 元含以下，占總受訪人數 5.21%；每月每坪租金 1,151~1,250 元及每月每坪租金 1,351~1,450 元，皆占總受訪人數 0.47%，故藉此推論當區民眾願意支付之每月每坪租金為 751~850 元間(不含公

設)，含公設約 578~654 元。

三、目標市場分析

(一) 基地周邊供需市場狀況

1. 市場需求

經調查得知，橋頭區跨鄉鎮人口為 10,152 人，通勤率 63.8%；跨鄉鎮市區通學人口為 2,544 人，通學率 41.4%。故本地區主要客源以橋頭及鄰近之楠梓地區之市場進行推估。包含鄰近之加工區從業人員、大專院校學生及未來潛在的高雄第二科學園區、秀泰影城、醫療院所等為主要對象；此外，跨鄉鎮市區通勤工作者、通學者亦是可開發之客層與行銷對象。（詳表 2-3-5）

表 2-3-5 目標市場總人數彙整表

項 目		人 數	備 註
工業區	高雄第二科學園區	18,000	計畫範圍現居人口為 1,286 人，未來新設完成訂定計畫人口為 18,000 人。
	楠梓加工出口區	43,205	
文教	國立高雄科技大學(楠梓校區)	5,718	秀泰影城提供就業人口約 3,000 人
	國立高雄大學	4,345	
醫療業	楠梓健仁醫院	400	
服務業	批發零售業、餐飲住宿業及運輸倉儲、秀泰影城	5,952	
人數總計		77,620	
橋頭區跨鄉鎮市區通勤工作人口		10,152	

橋頭區跨鄉鎮市區通學人口	2,544	通學率 41.4%
--------------	-------	-----------

資料來源：1.高雄第二科學園區人數，係依據 107 年變更高雄新市鎮特定區主要計畫（配合第二期發展區設置產業用地）案。

2.由本計畫調查彙整。

2. 市場供給

(1)橋頭區租用住宅戶數

依高雄市政府主計處人口及住宅普查統計資料(99)得知，橋頭區戶數 10,666 戶，其中租用住宅 737 戶，橋頭區租用率 7%，低於高雄市平均租用率 10.47%。

(2)鄰近地區競爭者分析

本案彙整鄰近基地之相關租屋市場供給量、租金水準、客層來源詳列於表 2-3-7。經調查目前橋頭地區無大規模套房出租案例，鄰近楠梓地區競爭者包含楓禾園、勤卷齋、科技學苑、莊園、ALL PASS、天之驕子、菁英會館 1、菁英會館 2 等民營校外套房出租及高雄科技大學(楠梓校區)的學生宿舍。

由表 2-3-6 統計數據可知，校外套房經查約 190 間(不包含民宅)，國立高雄科技大學(楠梓校區)房數 281 間，僅可容納學生人數(約 1300 人)。綜上，考量本案市場人口及無法登記宿舍的學生應尚有租屋之需求，本案應可吸引人口入住。本案目標客群亦包含楠梓加工出口區、橋頭及楠梓地從業人口，同時學生族群亦係為本案潛在租屋客群。另，上述較具規模出租宿舍外，尚存在部分以透天住家改建、規模較小型之出租套房競爭者，因此本區之

租屋市場競爭仍屬激烈，未來公司須強化產品特色及環境優勢，以作出市場區隔。

表 2-3-6 鄰近競爭者分析

鄰近地區	產品戶數或供給量	租金水準	備註
高雄科技大學 東海樓	5 人房及 4 人套房 共計 281 間	5 人房每學期住宿費 7800 元/人 ~ 4 人房每學期住宿費 8550 元/人	另收保證金 2000 元 /每年(支付冷氣費 及人為損壞宿舍設 備維修)
高雄科技大學 黃海樓			
高雄科技大學 南海樓			
高雄科技大學 慧海樓			
楓禾園	套房:20 間	每月 5,000 元/間	上班族、 學生
勤卷齋	套房:20 間	每月 6,000 元/間	上班族、 學生
科技學苑	套房:20 間	每月 4,000 元/間	上班族、 學生
莊園	套房:15 間	每月 4,500 元/間	上班族、 學生
天之驕子	套房:20 間	每月 5,500~7,000 元/間	上班族、 學生
菁英會館 1	套房:30 間	每月 5,700 元/間	上班族、 學生
ALL PASS	套房:40 間	單人套房:每月 4,500 元/間	上班族、 學生
菁英會館 2	套房:25 間	每月 3,800 元/間	上班族、 學生

資料來源：本計畫彙整、國立科技大學校外資訊網(租屋資訊)。

(3) 業種分析

本案基地依「高雄新市鎮橋頭舊市區橋中段高雄縣第十二期市地重劃區都市審議規範」相關規定業種、用途及面積等限制規範內容使用。

此外，建築物及各項公共設施之興建，有關建築物騎樓、垃圾貯存空間、基地配置、開放空間、廣告招牌、綠化、建築、景觀、交通動線、車輛出入口及容積獎勵之規定應以「高雄新市鎮橋頭舊市區橋中段高雄縣第十二期市地重劃區都市審議規範」之內容為原則，並經由都市設計審查小組審查通過後，始得申請建照或施工。

經由前述土管要點規定，考量基地周邊有橋頭舊市區隆豐路商圈等人潮聚集地，以及台糖橋頭糖廠、花卉農園中心、橋頭地方法院、糖廠國小、鄰里公園休閒綠地，和鄰近橋頭火車站捷運站及省道台一線等便捷大眾交通設施，並且吸引到和橋頭鄰近之楠梓生活圈人口，可提供一定之生活機能及優質住宿環境，故規劃作為出租住宅應為可行之開發利用方式，故本案將規劃以出租「住宅」為主，附屬少量「店鋪」之形態建物，作為開發規劃評估之方向。

(二) 區位潛力

1. 南部科學園區第二園區(橋頭園區)目前正緊鑼密鼓籌設規劃中，預計未來園區完工後也將吸引更多科技研發之就業人口進駐橋頭區，為本案主要之潛在客戶。

2. 本案服務範圍可含括橋頭及楠梓生活圈、政府機關、楠梓加工出口區、監理所、橋頭地方法院、地檢署、大型醫療機構、高雄科技大學、高雄大學、台糖公司高雄區處等，其機關職(工)員和師生皆為本案次要之潛在客戶。
3. 依前述資料分析結果顯示，本案所屬的橋頭區應屬於租屋住宅未來穩定成長的地區。

(三)發展限制

1. 本案屬橋頭舊市區之範圍，發展較為緩慢，且橋頭地區離高雄市重要生活圈尚有一段距離，商業氣息較為淡薄。
2. 近年來政府推動興建社會住宅解決高房價課題，高雄市政府亦於 105 年起陸續推動「包租代管」住宅，針對社會住宅需求，預計推動 6,000 戶包租代管住宅，今年起更加碼補助照顧弱勢家庭。

(四)SWOT 分析

為瞭解本案興建之內部優、劣勢，以及所面對外在威脅與機會，本案透過 SWOT 分析結果作為後續產品行銷定位策略擬定依據(表 2-3-7)。

表 2-3-7 本案 SWOT 表

S (Strength: 優勢)	W (Weakness: 劣勢)
1.服務範圍可橫跨橋頭及部分楠梓區。 2.國營事業之信譽及消費者認同度高。 3.興建住宅具循環經濟創新理念。 4.新建房屋設備、理念新穎。 5.鄰近竹林公園綠地。 6.交通便捷，鄰近捷運站及台一線省道。	1.屬橋頭舊市區之範圍，周邊發展較緩慢。 2.離主要生活圈尚有一段距離，目前零售及商業氣息淡薄。 3.房客對租屋環境、設備要求提高。 4.營建各項成本費用上漲。 5.國營企業用人成本高。
O (Opportunity: 機會)	T (Threat: 威脅)
1.鄰近省道台一線及橋頭火車站及捷運站，聯外交通便利。 2.鄰近楠梓加工區及橋頭地院等大型機構就業人口眾多。 3.鄰近國立科大、高雄大學等學區。 4.未來高雄第二科學園區開發預期帶動更多就業人口進駐。	1.短期內缺乏集客話題。 2.政府興建社會住宅及推動包租代管住宅政策。 3.長期面臨少子化現象，學校租屋客群恐減少。 4.周邊民宅出租案多，市場競爭激烈。

四、產品定位分析

產品規劃類別

本案產品規劃依循市調及問卷調查結果，規劃店鋪、獨立套房、家庭式住宅及停車位，尚符合市場需求，規劃產品類別內容如下(含公設如表 2-3-8)：

(一) 店鋪：

考量未來本地區容許金融、工商服務、零售業等進駐，且目前基地周邊亦有集合住宅及獨戶住宅，又面臨 20 米道路，故規劃大坪數店鋪，供生活必要之店鋪進駐，面積約 34.8 坪。

(二) 獨立套房：

1. 小套房面積約 8 坪。
2. 大套房面積約 10 坪。

(三) 家庭式住宅：

1. 家庭式 2 房面積約 23.4 坪。
2. 家庭式 3 房面積約 30 坪。

(四) 停車位：

地下 1 樓規劃汽車停車位，以滿足住戶停車需求。

(五) 租金設定：

本案依高雄市橋頭區已成交實際租金行情，住宅每月每坪租金 721~763 元、店舖每月每坪租金 881 元、停車位每月每格租金 1,800 元。另考量高雄第二科學園區未來發展性，預期廠商進駐後將帶動區域房屋租賃市場行情，並參考沙崙循環住宅及臺中市南屯區寶文段投資案，其原市場調查每月每坪租金及開發後租金價格分別自 863 元調漲為 1,000 元及 671 元調漲為 804 元，其平均調幅為 18%。依上開案例考量本基地條件後，擬定 115 年每月每坪獨立套房租金為 865 元、家庭式 2 房為 825 元、3 房為 820 元、店舖為 1,040 元，停車位每月每格租金調整為 2,000 元。(註：店舖、套房及家庭式大樓管理費另以 60 元/坪/月計收)

表 2-3-8 本案產品類型

產品類型 (含公設)	出租面積約 (m ² /間)	出租面積約 (坪/間)	出租月租金 單價(元/坪)	出租月租金 (元)
店鋪	115	34.8	1,040	36,192
小套房	26	8.0	865	6,920
大套房	33	10.0	865	8,650
家庭式2房	77	23.4	825	19,305
家庭式3房	99	30.0	820	24,600
註：店鋪、套房及家庭式大樓管理費另以60元/坪/月計收。				

五、經營管理規劃

依本公司民國 107 年修訂之「員生宿舍營運管理要點」及相關內部控制文件為基準，進行下列建屋出租經營管理計畫之原則擬定。

(一) 興建前規劃階段

1. 經營需求

針對周邊「土地使用情形」、「家庭規模與人口狀況」及「市場供給與需求」等條件進行承租客群分析，擇定最適當建屋型態以供未來市場客群（小家庭、單身上班族、學生等）。並於建築設計階段規劃對應之公共及商業設施需求空間，且考量最大坪效，納入租金評估及物業管理之需求進行設計。

2. 法規需求

確保建築物、內部空間等硬體設施於出租營業時均符合營業登記、建築物公共安全檢查、消防安全設備檢查、無障礙空間規

範等相關規定。

(二) 興建施工至完工營運階段

1. 物業管理模式確立

配合建屋型態、規模及人力需求，評估採委外、合作（代管或包租）或自行經營之物業管理模式。

2. 物業服務理念宣導

確立管理模式研擬相關服務計畫，同時結合租賃宣傳等方式，對外傳遞本建屋出租案之優點、特色及辦理說明會等規劃，以強化未來承租客群對本案服務理念之認同。

3. 組織管理系統建立

興建期間配合建築特色（如智慧建築、循環再生能源等）研擬將來完工營運所需之組織編排，並建立對應之管理系統及人員編制訓練相關計畫。

(三) 租賃契約擬定

依內政部「房屋租賃定型化契約應記載及不得記載事項」配合訂定下列各項契約事宜：

1. 租金收繳、押金與承租方式之擬訂。
2. 短期租賃（半年至一年）、長期租賃（一年以上，以年為單位）。
3. 出租與承租雙方之權利義務。
4. 違約處理與相關原則。

(四) 管理服務項目

依本公司「大樓及員生宿舍附屬商業空間經營管理作業要

點」進行管理，並參酌本公司內部控制文件表單訂定管理報表。

1. 物業管理服務

警衛安全、機電維修、環保清潔及行政庶務等。

2. 財務管理服務

住宅及商業設施區營運月報彙整及相關管理費之收繳服務。

(五) 管理組織運作

依照本公司內控制度自行經營管理，另相關例行業務（值班及清潔）則辦理勞務發包進用保全及清潔人員，並不定期抽查方式督導其運作情形。

1. 駐勤人員

編列保全人員 3 名／清潔人員 1 名，並確保相關管理規定可確實執行。

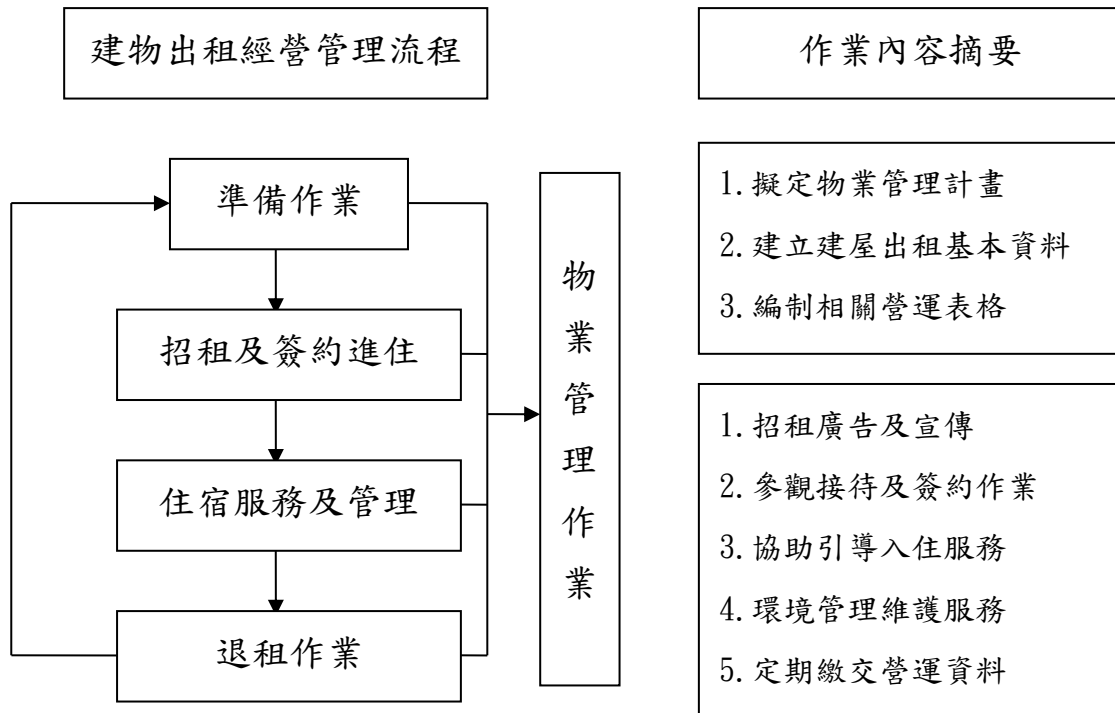
2. 行政幹部

由本公司正式員工兼任，協助督導、監理及辦理建屋出租之經營管理相關作業。

(六) 經營管理執行

正式營運前依本公司「員生宿舍」相關內部控制文件，配合上述各項擬定營運計畫及套房租金定價，並提送本公司土地開發處核定後據以執行辦理（未載明者依實際契約訂定為主）。

經營管理流程示意圖



肆、工程可行性

一、整體規劃

(一) 規劃原則

本開發案將採用「以租代售」經營方式，導入循環經濟概念，盡量規劃以建材可拆解回收之建築設計，降低建築物建構成本，並結合「綠建築」、「智慧建築」等環保理念，構築自給自足及資源再利用之城市，以及建築物更永續環保、安全健康及舒適宜居。

(二) 規劃理念

1. 導入循環相關理念：本案將以落實循環與再生經濟之發展出發，創造循環之美好生活環境。

(1) 創新商業模式：結合循環經濟理念，盡量以租用取代擁有，減少資源浪費(如「流明計畫」由可廠商提供照明服務，取代購置燈具)。

(2) 智慧建築：應用網路、監測設備系統整合等技術，讓租賃建物達到自動感知、分析及回饋等功能，以滿足使用者舒適、便利、效率的需求，並達到節能與降低維護管理成本，規劃取得黃金級為目標之智慧建築標章。

(3) 綠建築：取得銅級以上，並以銀級為目標之綠建築標章。

(4) 低碳建築：取得銅級以上，並以銀級為目標之低碳建築標章。

(5) 水資源再利用：住宅建物將設置節水系統設備、整體規

劃吸納及儲存雨水之空間及善用處理過的雨、污水。

(6)食物循環：將各種都市農耕的概念和方法實踐整合一起，規劃都市農園(空中農園)。



圖 2-4-1 空中農園模擬圖

(7)設置再生能源：於適當位置設置太陽能發電設備，其電力優先供應地下、公共空間等設備使用。

2. 建築在地化思考：本案建築之配置規劃，考量當地氣候特質及自然環境，以營造友善居住環境以及創造生物多樣性棲地等設計手法。



圖 2-4-2 低碳建築概念圖

(三)建築設計原則應具備下列三項特性：

1. 實用性：從使用者需求及空間機能性等方向進行思考。
2. 藝術性：配合城市涵構、風格中的形式邏輯，傳統美學中的統一、穩定與均衡、對比與變化、重複與再現、韻律與節奏、比例與尺度、色彩與質感等藝術性表達。除須符合建築法規外，建築設計亦應遵守「不能過於裝飾性」、「不能過於脫離實用機能」之原則。
3. 科學性：為形成某種空間表現，所需憑藉的物質、技術或手段，需考量現有工程技術能否達成。

(四)居住安全管理設計原則

1. 住宿單元規劃與公共空間考量健全無障礙居住環境
2. 公共空間規劃設計考量通用設計(universal design)為原則。
3. 公共走道、通道、坡度、樓梯、出入口及門、電梯、廁所、停車位等，均依據建築技術規則及中央目的事業主管機關相關法令檢討之。

二、建築設計

本案初步可行性設計如表 2-4-1：

- (一)本基地法定建蔽率 60%、容積率 200%，本案係依照「高雄新市鎮橋頭舊市區橋中段高雄縣第十二期市地重劃區都市設計規範」興設本建物出租，為求兼顧居住品質及空間的合理配置，初步規劃建蔽率使用 39.44%，容積率使用 199.98%。本

案規劃 1 樓規劃店鋪 10 間、2~4 樓規劃獨立套房 140 間、5~6 樓規劃家庭式 30 間，總計 180 間。另為符合建築技術規則規定，以及考量本案目標市場為青、壯年族群，承租者大部分為工程師、職員及師生等單身族群，故初步劃設 49 個汽車停車位(地下 1 樓)。

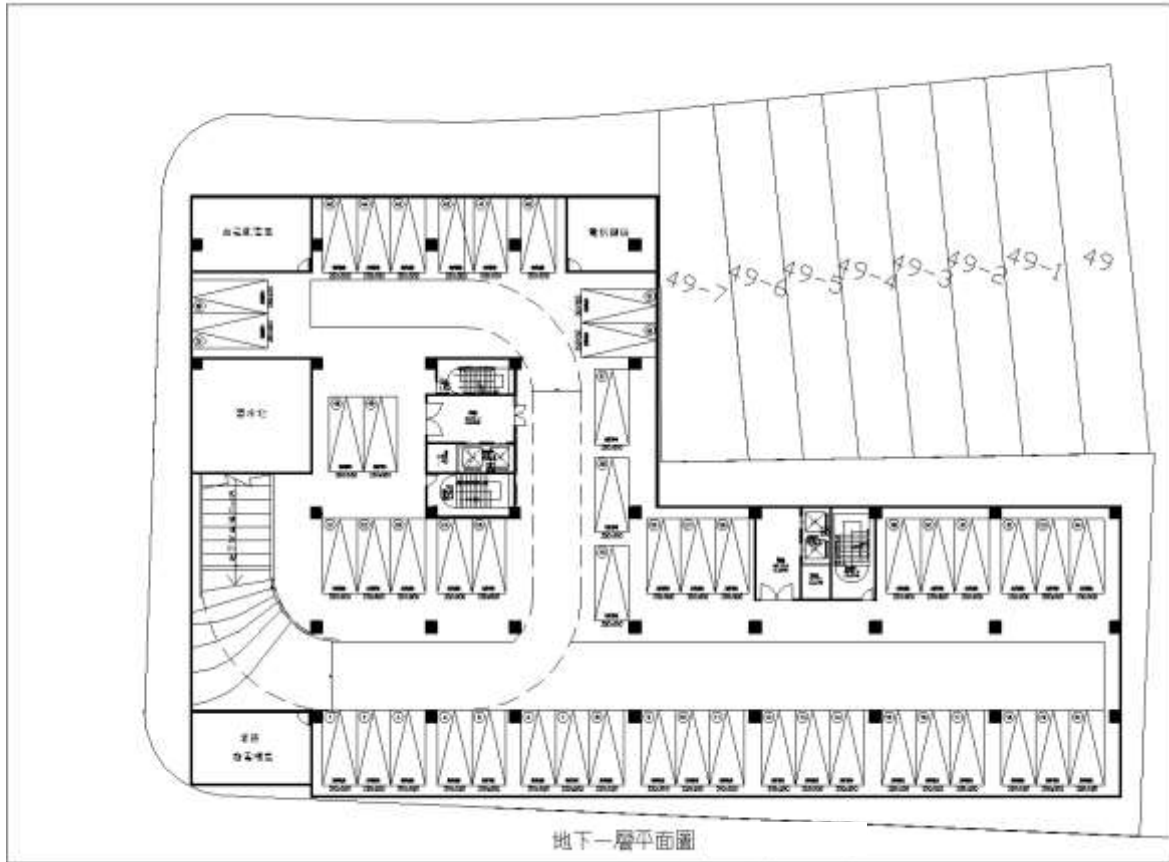
(二)配合臨路與基地特性，規劃住宅及車道出入口分別設置於基地西側及北側，人車分流。並且於西側住宅出入口設置一間管理室空間，以便人員進出及郵務管制；車道出入口設置於 20 米白樹路，便利車輛進出。

(三)因基地鄰近成功南路(省道台一線)、橋頭火車站及捷運站(雙鐵)，為吸引民眾入住，故於 1 樓街廓規劃 10 戶店鋪，除滿足進駐之租賃者生活需求外，期能同時豐富橋頭當地生活機能及服務周邊民眾。

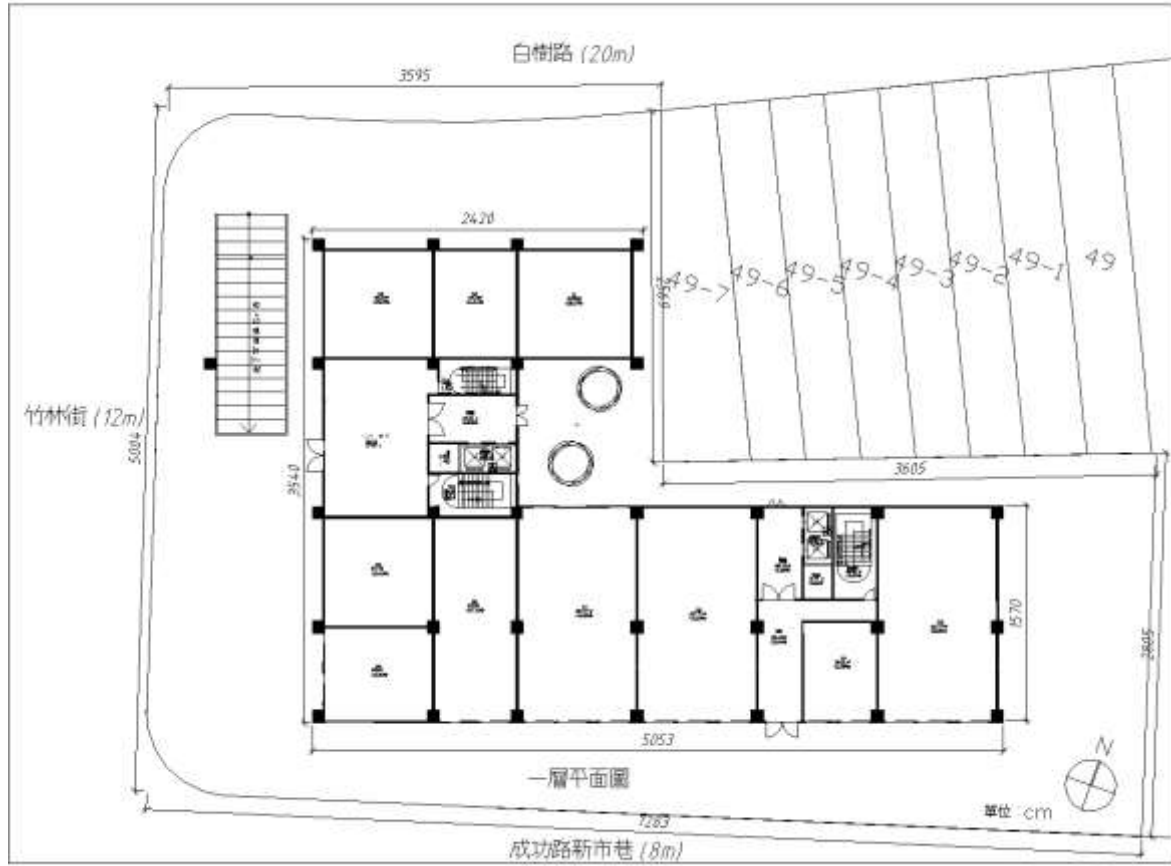
表 2-4-1 建築規劃設計

項目		代號	說明	計算值
基本條件及建築規劃之相關比率	基地面積(坪)	A	2803.22 m ²	847.97
	建築面積(坪)	B	A×使用建蔽率 39.44%	334.44
	法定建蔽率(%)	C		60.00%
	法定容積率(%)	D		200.00%
	興建樓層(層)	E	$E \doteq \Sigma F \div B$ (無條件進位, 取至整數)	6
	實際規劃之法定容積率(%)	F1'	請自行規劃設計 $\leq D$	199.98%
	機房、安全梯、管委會占基地容積比率(%)	F2'	請自行規劃設計 $\leq 15\%$	11.58%
	公共梯廳面積占樓地板面積比率(%)	F3'	請自行規劃設計 $\leq 10\%$, 但與陽臺合計 $\leq 15\%$	4.13%
	陽臺面積占樓地板面積比率(%)	G'	請自行規劃設計 $\leq 12.5\%$, 但與公共梯廳合計 $\leq 15\%$	10.60%
	屋頂突出物占建築面積比率(%)	H'	請自行規劃設計 $\leq 12.5\%$ (高層建物 $\leq 15\%$)	11.33%
	地下室層數(層)	i	請自行規劃設計	1
地下室開挖率(%)	i'	請自行規劃設計	79.26%	
建築規劃及開發量體分析	實際規劃使用之法定容積樓地板面積(坪)	F1	$A \times F1'$	1,695.78
	機房、安全梯、管委會面積(坪)	F2	$F1 \times F2'$	196.37
	公共梯廳面積(坪)	F3	$(F1 + F2) \div (1 - F3') \times F3'$	81.51
	地面以上樓地板面積合計(坪)	ΣF	$F1 + F2 + F3$	1,973.66
	陽臺面積(坪)	G	$\Sigma F \times G'$	209.21
	屋頂突出物面積(坪)	H	$B \times H' \times$ 屋突層數, 屋突層數: 2	75.78
	地下室樓地板面積(坪, 含車位面積)	I	$A \times i \times i'$ 2221.82m ²	672.10
	總樓地板面積(坪)	J	$\Sigma F + G + H + I$	2,930.75

(一)地下1樓平面示意圖(僅供樓地板面積計算)



(二)1樓平面示意圖(僅供樓地板面積計算)



(三)2~4樓平面示意圖(僅供樓地板面積計算)



(四)5~6樓平面示意圖(僅供樓地板面積計算)



三、工程經費概算

本案開發計畫總投資金額包含土地改良物、房屋建築、機械設備及什項設備等項目，共計 400,110 千元，如表 2-4-2 所示。

表 2-4-2 工程經費分析表

項次	工程項目	單位	數量	金額(千元)
一	土地改良物			
(一)	假設工程	式	1	4,801
(二)	景觀工程	式	1	11,203
	小計			16,004
二	房屋及建築			
(一)	建築工程	式	1	216,061
(二)	水電工程	式	1	80,022
(三)	雨中水回收	式	1	12,003
	小計			308,086
三	機械設備			
(一)	空調工程	式	1	10,003
(二)	電梯工程	式	1	6,002
(三)	再生能源設備	式	1	0
	小計			16,005
四	什項設備			
(一)	裝修及家具	式	1	60,017
	小計			60,017
	合 計			400,110

註 1：本概算表主要工程項目經費係依鋼筋混凝土目前市場行情概估 111 年成本(含規劃設計監造費)每坪約 13.6 萬元。

註 2：設備暫以採購編列，將來執行時電梯、家電、家具、照明、衛浴設備、空調等將採以租代購方式。

註 3：本工程經費分析表依經濟部固定資產管理要點編列，已包括規劃設計監造費、環境保護及工地安全衛生等費用，本案執行時將視實際發包項目核實編列費用。

註 4：本工程屋頂出租廠商設置太陽能，再生能源設備經費不需編列。

四、開發期程

本案開發計畫期間為 111 年 7 月～114 年 6 月，共計 3 年，預計 109 年完成可行性研究報告，110 年預算審查及核定，111 年甄選建築師規劃設計，112 年都市設計審議、申請建築執照及開工，114 年 6 月完工，114 年 7 月起正式營運。

期程規劃詳表 2-4-3 所示，如下說明：

表 2-4-3 預定開發期程

工作項目	109年	110年	111年	112年	113年	114年
1 完成可行性研究報告	■					
2 預算審查及核定		■				
3 甄選建築師規劃設計			■			
4 都市設計審議、申請建築執照及開工				■		
5 工程施工					■	
6 驗收						■
7 正式營運						■

五、產品類型及數量

本案依市場調查及問卷統計結果，並針對高雄第二科學園區（橋頭科學園區）未來進駐人員居住需求，考量進駐人員大都為年輕族群，爰套房比例占 80%，其餘為家庭式 2 房及 3 房。各戶房型規劃坪數及比例設定，未來將依實際需求及設計方案調整。

表 2-4-4 產品類型及數量

產品類型 (含公設)	間數	出租面積 (m ² /間) (平均)	出租面積 (坪/間) (平均)	出租面積 (不含公 設，含陽 台) (坪/間) (平均)	出租總面積 (m ²)	出租總面積 (坪)
店鋪	10	115	34.8	23	1,150	348
小套房	70	26	8	5	1,820	560
大套房	70	33	10	7	2,310	700
家庭式2房	24	77	23.4	15	1,848	562
家庭式3房	6	99	30	20	594	180
合計	180	-	-		7,722	2,350
停車位(位)	49					

備註：公設比約 33%。

伍、環境接受性

一、環境背景

(一)地形

1.地形地勢

高雄市位於阿里山山脈之尾端，為嘉南平原與屏東平原之交點，全境山高海拔均在 350 公尺以下，且因占地不多，故地勢大部分平坦。

本計畫區則屬高雄沖積平原之一部分，地勢頗為平坦。依據七級坡度分級，橋頭區多為一級坡，亦即坡度等於或低於 5%，故坡度較為平緩，利於土地開發

2.地震

依據國立中央大學應用地質研究所對台灣地區活動斷層之研究整理，目前高雄市的斷層有小岡山、右昌、仁武、鳳山、旗山、六龜、潮州等斷層，由於大部分斷層為沖積層所覆蓋而不明顯，僅少數可在地表出現地形特徵。本計畫區並未直接處於斷層帶上。

3.地質

本案基地位屬嘉南平原，係由濁水溪、北港溪、八掌溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、二仁溪等溪所沖積而成，故地勢東高西低。沖積平原多為土層較淺、質地較緊密的弱育土，

雖利於植物生長，卻容易發生土壤液化。根據中央地質調查所所公開之土壤液化潛勢分布，本基地為土壤液化中、低潛勢區。

(二)氣候

本區位於北回歸線以南，屬熱帶海洋性氣候，依據中央氣象局高雄測候所之氣象觀測資料說明如下：

1.氣溫

本地區夏季長，春秋雨季短，無明顯之冬季，年平均溫度約為攝氏 25.1 度，最低溫度極少低於攝氏 10 度，以月份而言，8 月份氣溫最高，平均溫度在攝氏 29.2 度左右，僅大陸冷氣團與冷鋒南下時，天氣始較冷。

2.降雨量

雨量多集中於 6 月至 9 月，其中以雷雨及颱風雨為主，而每年 10 月至 5 月則為乾季，橋頭區計近三 106-108 年平均年雨量 2,188mm，月降雨均量 182.3 mm，由於該區域排水主要倚靠典寶溪排水系統，並配合雨水下水道工程，以降低水患發生，故降雨對於橋頭地區並無造成太大影響，且本基地在歷年颱風侵襲時，亦並無造成淹水情事。

3.相對溼度

因受海島型氣候影響，本區空氣濕度甚高，但因區內溫度變化不大，故平均濕度變化亦小。由於降雨期主要集中於夏季，因此夏季各月之相對濕度明顯高於冬季。

4.日照時數

日照時數之量測以明亮時數為準，本區幾乎全年陽光普照，且全年各月之平均月日照時數均大於 140 小時。本案因地形平坦，因此日照亦相當充足。

5.風速

高雄市年平均風速為 2.07 公尺/秒、橋頭區年平均風速在 1.70 公尺/秒，故橋頭區平均風速低於高雄市平均風速，再者風速 1.7 公尺/秒屬輕風，故以風速而言較無成為未來施工或居住之阻礙。

6.空氣品質

依據環保署 105.08.03 直轄市、縣（市）各級空氣污染防治區」，高雄市於懸浮微粒、細懸浮微粒、及臭氧屬於三級防治區；而二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳屬於二級防治區。

二、污染防治與施工安全

(一)水污染防治

1.施工階段

本案屬平緩地形，於整地開挖工程期間，應規劃設置妥善之臨時排水及控制土壤流失之臨時整地排水措施，以降低施工階段對水文環境之影響。施工前應依據「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」，檢具「逕流廢水污染削減計畫」

報請直轄市、縣(市)主管機關核准，並據以實施。另，經查詢本案基地營建署開發時已完成區域內污水下水道設置並於97年移交橋頭區公所，未來基地開發設計時污水排放將要求施工廠商銜接至區域內排水系統中，其施工期間應符以下規定。

- (1)定期清除及檢修工區內排水渠道及臨時性滯洪沉砂設施內之雜物或淤砂等，確保其排洪、滯洪及沉砂等功能。
- (2)施工區周界（含工地圍籬下方）需設置完善節水系統與收集施工機具車輛清洗水及地表逕流水進入臨時沉砂池內，經沉砂後始可排入承受之地面水體。
- (3)工區內設置簡易式廁所供施工人員使用，並定期委託合格業者清運水肥，降低對鄰近地面水體之影響，完工後設施予以回收。
- (4)工區出入口處設置臨時性洗車設施及沉砂池等，將洗車廢水予以收集並作沉砂處理。
- (5)妥善收集施工機具維護保養衍生之廢油，避免滴落地面污染鄰近水體，並每次記錄清除、收集處理時間及方法。

2.營運階段

- (1)採用節水器具：全面採用省水器具，必能節省不少水量。目前國內常用之節水設備包括：新式水龍頭與節水型水栓、省水馬桶、兩段式馬桶、省水淋浴器具、自動化沖洗感知系統等。

(2)設置中水系統：中水係指將生活污水匯集經過處理後，達到規定的水質標準，可在一定範圍內重複使用於非飲用水及非身體接觸用水。

(3)設置雨水貯留供水系統：係將雨水以天然地形或人工方法予以截取貯存，經過簡單淨化處理後再利用為生活雜用水的作法。雨水再利用可用在民生用水之替代性補充水源、消防用水之貯水水源，及減低都市洪峰負荷。

(二)空氣污染防治

施工期間可能產生的空氣污染包含整地開挖之揚塵逸散、基礎開挖之裸露地揚塵、施工機具與運輸車輛廢氣等。施工期間應依據行政院環保署公告之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」相關規定，設置空氣污染防治設施並依規定繳交空污費。

- 1.工區周界設置定著於地面之全阻隔式圍籬及防塵網，以降低風蝕揚塵逸散之情形。
- 2.基礎開挖及整地工程形成之裸露面、臨時土方堆置區或施工材料堆置處將加強覆蓋，並配合定期灑水，如遇晴朗或風大時則增加頻率，以維持土壤濕潤度，減輕揚塵逸散之情形。
- 3.加強車輛運輸管理及車輪清洗作業，運輸車行路徑鋪設鋼板或配料等，降低車行揚塵逸散情形。
- 4.定期清掃工區附近道路，降低工程車輛行經道路引起塵土飛揚。
- 5.施工機具儘量以環保機具及新型機具，燃料採用低含硫量之

油品，以維護空氣品質。

- 6.工區內進出口附近設置臨時性洗車設施，機具及車輛離開工區時須清除其附著表面之塵土。
- 7.出入之工程車輛如裝運逸散性物料，其車斗上方須加覆防塵蓋或防塵網，以防止塵土或雜物散落造成空氣污染。

另有關繳交空氣污染防制費之法規依據如下:

- 1.依「空氣污染防制法」第 16 條第 1 項第 1 款規定，繳交空氣污染防制費。
- 2.依「空氣污染防制費收費辦法」第 5 條規定，營建業主應於開工前檢具登載工程類別、面積、工期、經費、涉及空氣污染防制費計算之相關工程資料及自行計算空氣污染防制費費額，向直轄市、縣（市）主管機關申報及依該法規第 6 條規定期限繳納。
- 3.本案如繳交空氣污染防制費，依規定於行政院環境保護署 Ecolife 清淨家園顧厝邊綠色生活網登錄。

(三)噪音

依據 108 年 6 月公告之高雄市轄境噪音管制區範圍及分類，本區屬第 3 類管制區。於未來施工期間之噪音來源含施工機具作業及施工車輛之噪音，於施工前應參照環保署「營建工程噪音評估模式技術規範」及「道路交通噪音評估模式技術規範」評估施工及營運階段噪音增量，並利用噪音影響等級評估流程圖，判定本案施工及營運階段對鄰近敏感點之噪音影響等

級。

- 1.避免高噪音之施工機具多輛同時或長時間運轉，以降低施工機具噪音衝擊。
- 2.施工機具及運輸車輛等應定期保養，以維持良好運轉狀況，並針對具高噪音之非移動式設備（例如發電機及油壓泵浦等），考慮採用附有吸音板包覆之型式或另設隔音屏障，以減低其音量干擾。
- 3.施工運輸車輛行經民宅、社區或重要道路交會路口附近時須減速慢行並禁鳴喇叭，且避免超速超載或於交通尖峰時段行駛，以減少噪音干擾。
- 4.工程施工時段以白天為限，嚴禁在夜間趕工，以免車輛行經附近社區或因機具運轉等，妨礙鄰近居民安寧。
- 5.工區進出道路定期派員巡視檢修，以維持其路面品質，避免因行車經過凹凸不平路面而增加其噪音量。

(四)振動

施工階段對鄰近之環境振動影響，主要來自於整地及基礎開挖工程之施工機具振動，於施工前應依據環保署「環境振動評估模式技術規範」中工廠及作業場所振動模式，評估施工機具振動對鄰近敏感點之影響。

- 1.施工車輛避免超載，並確實控制車速，以減低對鄰近道路沿線之振動影響。
- 2.工區進出道路定期派員巡視檢修，以維持其路面品質，避免

因行車經過凹凸不平路面而增加其振動量。

3.確實控制施工進度，避免因長時間作業造成振動影響。

(五)廢棄物

1.施工階段

臺灣建築每平方公尺鋼筋混凝土樓地板時，在施工階段約產生 1.8 公斤粉塵，對人體危害不淺。中層住宅大樓在施工階段約產生 0.14 立方公尺的固體廢棄物，在日後拆除階段約產生 1.23 立方公尺的固體廢棄物，造成大量的廢棄物處理負擔。有鑑於此，廢棄物減量指標以廢棄物、空氣污染減量及資源再生利用量為指標，以倡導更乾淨、更環保的營建施工為目的，並區分一般廢棄物及營建廢棄物之處理方式，藉以減緩建築開發對環境的衝擊。

廢棄物減量指標著眼於工程平衡土方、施工廢棄物、拆除廢棄物之固體廢棄物以及施工空氣污染等四大營建污染源，採用實際污染排放比率來評估其污染程度，四大營建污染源排放比例採相同比重來評估，所計算的數值必須小於廢棄物減量基準值，才能符合「綠建築」的要求。

2.營運階段

(1)廢棄物應做好分類、減量、回收再利用及妥善處理，以降低廢棄物處理量，達到減廢之目標。

(2)設置冷藏、冷凍或壓縮等垃圾前置處理設施或衛生密閉式垃圾箱。

(六)工程安全防護

1. 工程施工前要求施工廠商針對整體工程作業進行危害分析與評估，製作並提送風險評估報告，以決定安全防護設備及應採取之安全防護措施。
2. 露天開挖深度 $\geq 1.5\text{m}$ 以上設置擋土支撐，露天開挖及擋土支撐等作業主管均需到場監督，開挖底部應設置排水措施，隨時排除地面水、地下水；開挖邊緣定期加以檢查並有防止滑動及崩塌之措施。
3. 工程施工前針對可能影響範圍之鄰棟建築進行結構現況鑑定，以釐清損害時之歸屬責任。為防止地面之崩塌及損壞地下埋設物致有危害勞工之虞，應事前就作業地點及其附近，施以鑽探、試挖或其他適當方從事調查。
4. 工區周圍設立掛警告標示及夜間警示燈之施工圍籬，以確實分隔施工區；工程告示牌規格及標示內容依工程會規定，設置於進出道路明顯處。
5. 施工廠商必須提出完整施工計畫書，內容包括職業安全衛生管理計畫及墜落（局限）災害防止計畫並擬訂自動檢查計畫據以實施。
6. 施工廠商對施工人員依其作業性質分別施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
7. 包含職業安全衛生管理、業務主管、機械設備操作等施工現

- 場進駐人員必須具備執行業務資格之合格證照；監造廠商監工人員、施工廠商工地負責人及業務主管必須全程在場執行業務。
8. 施工廠商必須擬定包含防汛措施之緊急應變計畫，設置防災組織，由工地負責人負責統籌規劃防災組織之運作。
 9. 監造廠商之監造計畫內容必須包含職業安全衛生管理、緊急應變及防災、施工交通維持及安全管制措施之專章；職業安全衛生管理項下訂定工程監督查核計畫及實施方式，明列安全衛生監督查核之查驗點、查核項目、內容、判定基準、查核頻率、查核人員及查核後之處理方式與改善追蹤。
 10. 工地臨時設置之配電箱採用屋外防水型，配電箱及支持固定開關設備之構架等，均依規定接地。用電應經漏電斷路器、負載線路嚴禁跳接未經漏電斷路器。
 11. 工地場所之環境隨時保持清潔、施工機具、建材、廢材及生活垃圾分別存放整齊並標示，行進運土車加蓋防塵網、排水溝渠加蓋、工地設分類垃圾桶。
 12. 局限空間、高架(處)，吊掛等高危險性作業，施工前必須提出申請，由負責監(督)工單位審查核准後，始得施工。
 13. 工程進行中所有參與作業之人員，一律由所屬雇主投保勞工保險，並投保工程雇主及第三人意外責任險。
 14. 施工中之人、機、設備及措施必須符合職業安全衛生法及

相關子法之規定。

15.營造作業使用之安全設備、設施及個人防護具選用符合國家標準 CNS 規範，以確保具有足夠之防護效能。

16.施工廠商及分包商所僱勞工總人數達三百人以上或工程採購金額達新台幣十億元以上者，應建立職業安全衛生管理系統，實施安全衛生自主管理。

(七)其他

1.綠化量：所謂「綠化量指標」就是利用建築基地內自然土層，以及屋頂、陽臺、外牆、人工地盤上之覆土層來栽種各類植物的方式。綠化被公認為唯一可吸收大氣二氧化碳最好的策略，有助於減緩地球氣候日益溫暖化的危機。

(1)開放空間上除了必要的鋪面通道外，應全面留為綠地。

(2)在開放空間區域盡量種植喬木，零散綠地則種植灌木。

(3)即使在人工地盤上，也應以植穴或花臺盆方式，盡量種植喬灌木，使覆土深度足夠。

2.生物多樣性

(1)規劃多樣性之灌木及籐蔓類植物。

(2)以亂石、多孔隙材料疊砌之邊坡或綠籬灌木圍成之透空圍籬。

(3)在隱蔽綠地中堆置枯木、亂石瓦礫、空心磚、堆肥的生態小丘。

(4)採用有機肥料，禁用農藥、化肥、殺蟲劑、除草劑。

3.室內環境

「室內環境指標」以音環境、光環境、通風換氣與室內建材裝修等四部分為主要評估對象。尤其在室內裝修方面，儘量減少室內裝修量，並採用具有綠建材標章之建築材料，以減低有害空氣污染物之逸散，同時也要求低污染、低逸散性、可循環利用之建材設計。

4.基地保水

綠建築之「基地保水指標」即是藉由促進基地的透水設計並水池廣設貯留滲透的手法，以促進大地之水循環能力、改善生態環境、調節微氣候、緩和都市氣候高溫化現象。

- (1)增加壤土面積：增加雨水的直接入滲效果，如土壤地面用來植栽的綠地，屬最自然、最環保的保水設計。
- (2)增加透水鋪面：採透水性佳的鋪面媲美裸露土地，可以增加透水面積。
- (3)貯留滲透設計：讓雨水暫時貯存於水池、低地，再慢慢以自然滲透方式滲入大地土壤的方法，是一種兼具防洪功能的生態透水設計。
- (4)花園雨水截留設計：於建築物屋頂、陽臺及有地下室地面等人工地盤上的花園植栽槽，採用截留雨水的設計，以達到部分保水的功能。

5.文化資產

施工及營運階段發現計畫區內有疑似古蹟文物或史前遺址時，需依照「文化資產保存法」第 50 條及第 72 條規定辦理，以避免文化資產遭受破壞。

三、小結

本案於建物施工時，將採取管制措施將環境及交通影響因子之影響程度降至最低，儘可能維持原有環境品質；建築物則配合整體區域環境，規劃設計為智慧、綠能、環保及低碳建築，並導入自然生態理念的住宅，以融入自然及人文環境為宗旨，營造人、生物共存共生的優質場域，打造具指標性的智慧、綠能、環保、現代化智慧建築，確保本案從施工至建物完成階段，及日後建材回收循環再利用，皆可為環境所接受。

陸、財務可行性

本開發基地面積共 2,803.22 m²(約 847.97 坪)，法定建蔽率及容積率分別為 60%及 200%，預計興建地下 1 樓、地上 6 樓之出租住宅，總樓地板面積約為 2,930 坪，扣除另外計價出租之地下室汽車停車位後，出租面積約為 2,538 坪。其中 1 樓規劃 10 間店鋪，2~4 樓則規劃獨立套房 140 間，5~6 樓則規劃家庭式住宅 30 間。

一、投入成本分析

(一)土地成本：基地面積共 2,803.22 m²(約 847.97 坪)，109 年公告土地現值為 35,565 元/m²，則土地成本為 99,697 千元。

(二)投資金額：經查 109 年鋼筋混凝土建物加計設備成本約為 13.2 萬元/坪(含設計監造)，依近年營建物價漲幅與循環建材考量，預測 111 年投資金額為 13.6 萬元/坪，以目標能量最大值計算總樓地板面積為 2,942 坪，計算投資金額為 400,110 千元。本案計畫期間預計 3 年，並於 111~114 年分別編列工程經費(如表 2-6-1)。

(三)資金來源：台糖公司自有資金，自有資金比率為 100%。

表 2-6-1 計畫投入項目估算表

計畫投入項目分析									
項目	單位	數量	單價(千元)	年度				總價(千元)	
				111	112	113	114		
土地	m ²	2,803.22	35.56502	99,697				99,697	
	小計			99,697				99,697	
土地改良物	假設工程	式	1	4,801		2,881	1,440	480	4,801
	景觀工程	式	1	11,203		1,120	2,241	7,842	11,203
	小計				4,001	3,681	8,322		16,004
房屋及建築	建築工程	式	1	216,061	4,270	50,768	132,661	28,360	216,061
	水電工程	式	1	80,022		8,802	36,770	34,450	80,022
	雨中水回收	式	1	12,003		1,200	4,801	6,002	12,003
	小計				4,270	60,770	174,232	68,812	308,086
機械設備	空調工程	式	1	10,003			3,001	7,002	10,003
	電梯工程	式	1	6,002			1,801	4,201	6,002
	再生能源設備	式	1	0			0	0	0
	小計					0	4,802	11,203	16,005
交通運輸									
	小計								
什項設備	裝修及家具	式	1	60,017			12,003	48,014	60,017
	小計					0	12,003	48,014	60,017
固定資產投資合計(不含自有土地)				4,270	64,771	194,718	136,351	400,110	
營運資金									
投資總額(含自有土地)				103,967	64,771	194,718	136,351	499,807	
備註：本工程屋頂出租廠商設置太陽能，再生能源設備經費不需編列。									
1. 111 年：建築師細部設計、都審、請照占投資金額(不含土地)1.06%。									
2. 112 年：建築師監造、營造廠施工階段占投資金額(不含土地)16.19%。									
3. 113 年：建築師監造、營造廠施工階段占投資金額(不含土地)48.67%。									
4. 114 年：建築師監造、營造廠施工、完成驗收占投資金額(不含土地)34.08%。									

二、營運成本分析

本案相關營運期間相關變動成本及固定成本如表 2-6-2 所示。

表 2-6-2 營運成本項目及說明

成本項目		說明
變動成本	建物維修及景觀 環境維護費用	占營收比率 3.5%
	事務費用	占營收比率 1.0%
固定成本	折舊及攤銷	房屋建築 50 年(投資金額含土地改良物合計 324,090 千元, 每年折舊 6,355 千元) 機器設備 15 年(投資金額 16,005 千元, 每年折舊 1,000 千元) 什項設備 10 年(投資金額 60,017 千元, 每年折舊 5,456 千元) 機械設備及什項設備重置比例 30%, 重置費用分別為 4,802 千元及 18,005 千元, 每年折舊為 300 千元及 1,637 千元。
	固定用人費用	正職員工 1 人 (60,548/元/月×12 月×1.61×1 人) +保全人員 3 人 (46,000/元/月×12 月×3 人)+清潔人員 1 人(25,000/月×12×1.2×1 人)
	地價稅及申報地 價平均年增率	地價稅稅率以 5.5%計 114 年地價稅約 477 千元 另以近 3 年公告地價漲幅情形推估, 114~163 年申報地價平均年增率以 1%計
	房屋稅	總出租面積 2,350 坪 建物評定價格 6,910 元/m ² 房屋稅稅率 1.72%(店鋪適用稅率 3%、出租住宅適用稅率 1.5%, 加權平均後採 1.72 計) 114 年房屋稅約 466 千元
資金成本率		扣除可省所得稅後資金成本率 3.37% 未扣除可省所得稅資金成本率 4.21%

三、收入分析

依據本案規劃之經營模式、市場定位及整體產業環境，推估本計畫各項收入，本案預定於 111 年 7 月投入開發、114 年 6 月開發完成，114 年 7 月開始出租營運。有關出租率預估，考量岡山秀泰影城之綜合商場將於 110 年第 4 季正式營運，並提供 3,000 個工作機會，另高雄第二科學園區預計 113 年廠商入駐營運，將提供 11,000 個工作機會，計畫人口由 1,286 人增加為 18,000 人，將有大量居住需求，爰店鋪部分，114~117 年預估為 85%、118~164 年為 95%；住宅部分，114~117 年預估為 85%、118~164 年為 95%，營運收入內容詳如下表 2-6-3 所示：

表 2-6-3 收入分析

各營收項目		面積(坪) (平均)	月租金 (元/坪)	出租率
收入	店鋪租金	348	1,040	114 年 7 月開始營運 114 年 7 月~117 年 85% 118~164 年 95%
	住宅租金	2,002	加權平均 850	114 年 7 月開始營運 114 年 7 月~117 年 85% 118~164 年 95%
	停車位租金	49 位	2,000 元/位	114 年 7 月開始營運 114 年 7 月~117 年 85% 118~164 年 95%

- 註：1. 店鋪、套房及家庭式大樓管理費另以 60 元/坪/月計收。
 2. 114~164 年店鋪及住宅租金收入，每年以 1% 成長。
 3. 詳附件 1.4 現金流入估算表。
 4. 店鋪及住宅租金以目標能量最低值 2,350 坪*月租金計算。

四、效益分析

- (一)評估年期為 50 年，於 111 年開始投入開發，114 年 7 月為基期開始營運，投入成本開發之財務可行性。
- (二)考量現有土地投入之成本，故財務分析時，評估投入土地成本，經 50 年期程後之財務可行性。
- (三)財務分析含自有土地計算之現值報酬率 4.23%高於資金成本率 4.21%，淨現值(NPV)2,698 千元；不含自有土地計算之現值報酬率 4.25%高於資金成本率 4.21%，淨現值(NPV) 2,698 千元，投資具效益。評估此投資應屬可經營之事業計畫(詳附件 1.2)。

表 2-6-4 投資效益指標彙整表

項目	含自有土地	不含自有土地
資金成本率(%)	4.21%	4.21%
現值報酬率(%)	4.23%	4.25%
淨現值(千元)	2,698	2,698
投資回收年限(年)	49.98 年	49.60 年
預計使用壽命(年)	50	

備註：依據附件 1.2 投資計畫效益估算表彙整

五、替代方案

新市鎮開發係為舒緩都市人口，並有效平衡城鄉差距，故開發新市鎮，而高雄新市鎮也成為目前高雄市所矚目之焦點，本基地(一期)周邊目前亦有橋頭地檢署、橋頭地方法院、楠梓加工出口區、醫院、高雄科技大學(楠梓校區)、高雄大學、火車站及捷運站

等，故擁有一定之人口及便利。未來高雄第二科學園區(二期)計畫人口亦將提升至 18,000 人，同時亦有科技產業進駐，綜上考量選擇橋中段 50、51、52-1 地號為本案開發基地。

另，關於替代方案之考量，經查「高雄新市鎮特定區第一期細部計畫建築物及土地使用分區管制要點」新市鎮(一期)之住宅區，僅住四～住六可容許興建寄宿舍且限制興設於 3 樓以下，且每戶至少應設置 1 車位，其效益不符預期，故經評估本案已選擇最合適地點，爰無替代方案。

柒、風險分析與管理

財務效益分析之結果，乃是奠基於諸多假設前提之下所預估，任何投資計畫皆須確認各類風險，並進行風險管理，倘若未來實際經營結果與假設條件有所出入，財務效益將與目前預估之結果會有差異。故本章節，針對開發計畫進行敏感度分析，並進行各項變數敏感度變化分析，以利後續執行時之風險控管。

一、投資金額變動之風險

投資金額變動之風險增加可能導因於營建物價變化、法規修訂（最低薪資）與其他工期增加等原因，本案經敏感度分析發現，倘投資成本提高 3%，IRR 為 4.09%，NPV 為-9,239 千元，財務未具可行性，111 年投資金額係依 109 年市場行情每年加計 3%推估，應可規避此一風險，惟仍將謹慎注意建材價格變化，並仔細做好投資金額之控管，以降低影響投資效益之潛在風險。（詳表 2-7-1）

表 2-7-1 投資金額敏感度分析表（不含土地）

投資 成本變動	IRR (%)	NPV (千元)	回收年限 (年)	財務 是否可行
+3%	4.09%	-9,239	>50	否
未變動	4.25%	2,698	49.60	是
-3%	4.42%	14,875	46.91	是

資料來源：本研究整理。

二、營業收入變動之風險

假設整體經濟影響可能會造成營業收入不如預期，如少子化導

致租屋人數不如預期、周邊租屋市場行情或其他市場因素，均是導致營收下滑之可能原因。依敏感度推估結果分析，當整體營收降低5%時，IRR 降為 3.95%，NPV 為-19,342 千元，財務未具可行性，將謹慎注意出租率變化，配合各項行銷及優惠方案並仔細做好營業支出之控管，以降低影響投資效益之潛在風險。(詳表 2-7-2)

表 2-7-2 營業收入敏感度分析表 (不含土地)

營業收入變動	IRR (%)	NPV (千元)	回收年限 (年)	財務是否可行
+5%	4.60%	26,639	44.26	是
未變動	4.25%	2,698	49.60	是
-5%	3.95%	-19,342	>50	否

資料來源：本研究整理。

三、營業支出變動之風險

營業成本或費用增加可能受薪資調整、物價變化波動等社會經濟狀況影響，導致業者的經營成本增加，如下表 2-7-3 所示，當營業支出增加 5%，IRR 為 4.05%，NPV 為-11,476 千元，財務未具可行性，本案已將地價、薪資等各項費用漲幅納入評估，並將謹慎注意經營成本變化，仔細做好經營成本之控管，以降低影響投資效益之潛在風險。

表 2-7-3 營業支出敏感度分析表 (不含土地)

營業支出變動	IRR (%)	NPV (千元)	回收年限 (年)	財務是否可行
+5%	4.05%	-11,476	>50	否
未變動	4.25%	2,698	49.60	是
-5%	4.48%	17,110	46.47	是

資料來源：本研究整理

四、營業收入與投資成本同時變動之風險

若營業收入-5%與投資成本+3%同時變動，如下表 2-7-4 所示，IRR 降為 3.78%，NPV 為-34,158 千元，財務未具可行性。但為避免此情況發生，本案後續進行開發時，將落實本案行銷策略及管理品質，以提升出租率，增加營業收入，同時謹慎注意建材價格變化，並仔細做好投資成本之控管，以降低影響投資效益之潛在風險。

表 2-7-4 營業收入與投資成本敏感度分析表（不含土地）

營業收入與投資成本同時變動	IRR (%)	NPV (千元)	回收年限 (年)	財務是否可行
營業收入+5% 投資成本-3%	4.78%	39,796	41.54	是
未變動	4.25%	2,698	49.60	是
營業收入-5% 投資成本+3%	3.78%	-34,158	>50	否
營業收入+5% 投資成本+3%	4.45%	15,683	46.93	是
營業收入-5% 投資成本-3%	4.08%	-10,046	>50	否

資料來源：本研究整理。

五、因應風險之方案

(一) 規劃優惠方案：

1. 早鳥優惠

於營運前半年預租或營運後半年內入住者，可享租金優惠

(須一次簽約 1 年以上)。

2.長期住宿優惠

長期住宿須一次簽約 2 年以上，可享每年租金優惠。

3.大宗客戶優惠

承租 20 戶或室內面積達 200 坪以上者，可享租金優惠（須一次簽約 1 年以上），另倘符合早鳥優惠專案，則擬訂雙重優惠方案。

(二)彈性租期策略：房型規劃保留彈性，滿足短、中、長期不同租賃需求方案，以及多樣化產品規劃提升出租率。

(三)降低營運成本：家具、家電等設備，盡量以租代購，有效抑減設備支出，同時可獲得較佳之保養服務，降低修繕管理費用。

捌、結論

- 一、「高雄橋中建屋出租」之開發案，係以提供高雄第二科學園區進駐廠商員工、北高雄地區(橋頭、楠梓)生活區周邊社會大眾優質居住環境、完善物業管理之安心住宅為目標，滿足高雄第二科學園區、新市鎮、加工出口區、高雄科技大學等鄰近客群居住的需求，以善盡國營事業之社會責任，並協助政府加速落實安心住宅政策，兼具活絡公司土地資源。
- 二、本計畫規劃及工程興建期間，建材及設備將引進「循環經濟」理念，規劃「以租代購」之創新商業模式，標榜提供專業租賃服務、價格公開透明、智慧安全及節能減碳之居住環境及優良管理品質，與一般租屋市場作區隔。
- 三、依初步評估結果，本案試選定以高雄市橋頭區橋中段 50、51、52-1 地號土地，規劃興建地下 1 樓、地上 6 樓之住宅大樓，1 樓規劃 10 間店鋪使用，2~4 樓為 140 間獨立套房，5~6 樓為 30 間家庭式住宅，總樓地板面積約 2,930 坪。計畫興建期間為 111 年 7 月~114 年 6 月，共計 3 年，總投資金額為 400,110 千元(不含土地成本)。
- 四、在開發效益上，預估本案不含自有土地之現值報酬率 4.25%，高於資金成本率 4.21%，且淨現值(NPV)為 2,698 千元，投資收回年限 49.60 年，除可創造土地開發效益外，亦可促進公司土地永續發展及再利用，同時為公司增加長期性穩定收益，並提升周邊土地未來開發價值及帶動區域性之發展。

台灣糖業股份有限公司循環住宅產品問卷調查

您好：

我們是閩宇不動產估價師事務所，目前受台灣糖業股份有限公司委託，調查在橋頭地區推出循環住宅產品(彈性隔間、建材拆解重複使用)，並以出租方式推出，為了解橋頭地區民眾之租屋需求，因此進行本次問卷，熱切期盼您能協助提供您的寶貴意見。感謝您百忙中抽空幫忙！

敬祝 順心平安

閩宇不動產估價師事務所
林弘超 敬啟
TEL:0922-477020

推案地點說明:橋頭國中對面(鄰近橋頭火車站)



示意圖僅供參考

居住資料

1.請問您目前的住處為何?(填選(2)、(3)、(4),請跳答至產品定位)

- (1)租賃 (2)自有 (3)寄居 (4)其他

2.請問您目前的租金為何?

- (1)未滿 4 千元 (2)4 千元~未滿 5 千元 (3)5 千元~未滿 6 千元
 (4)6 千元~未滿 7 千元 (5)7 千元~未滿 8 千元 (6)8 千元以上

3.請問您目前的租屋類型為何?

- (1)整戶住家(__房__廳__衛) (2)套房 (3)雅房 (4)其他 (請說明)

4.請問您目前的租屋坪數為何?

- (1)5 坪以下 (2)5 坪以上未滿 10 坪 (3)10 坪以上未滿 20 坪
 (4)20 坪以上未滿 30 坪 (5)30 坪以上為 __坪

5.請問您目前租屋的房屋有提供下列哪些設備?(可複選)

- (1)有線電視 (2)網際網路 (3)冷氣空調 (4)室內電話 (5)無障礙空間(含設備)
 (6)其他(不含家具) (請說明)

6.請問您目前租屋的房屋有提供下列哪些服務項目?(可複選)

- (1)代收郵件貨物 (2)協助訂餐 (3)社交聯誼
 (4)垃圾集中處理 (5)投幣式洗衣機 (6)其他 (請說明)

產品定位

1.請問您若欲在橋頭地區承租獨立套房,您認為坪數(不含車位)應為多大較適合?

- (1)5 坪以下 (2)5 坪以上未滿 7 坪 (3)7 坪以上未滿 9 坪
 (4)9 坪以上未滿 11 坪 (5)其他 (請說明)

請接續背面繼續填寫,謝謝!!

2. 請問您若欲在橋頭地區承租獨立套房，您所能接受的每月租金(不含車位)為多少？ <input type="checkbox"/> (1)未滿 4 千元 <input type="checkbox"/> (2)4 千元~未滿 5 千元 <input type="checkbox"/> (3)5 千元~未滿 6 千元 <input type="checkbox"/> (4)6 千元~未滿 7 千元 <input type="checkbox"/> (5)7 千元~未滿 8 千元 <input type="checkbox"/> (6)8 千元以上 <input type="checkbox"/> (7)其他_____ (請說明)
3. 請問您未來租屋或居住是否需一併承租汽車停車位？ <input type="checkbox"/> (1)需要 <input type="checkbox"/> (2)不需要(請跳答至第 5 題)
4. 請問您對汽車停車位每月租金的可接受金額範圍是？ <input type="checkbox"/> (1)未滿 1 千元 <input type="checkbox"/> (2)1 千元~未滿 2 千元 <input type="checkbox"/> (3)2 千元~未滿 3 千元
5. 請問您認為租屋哪些設備是必須考量的項目(可複選) <input type="checkbox"/> (1)有線電視 <input type="checkbox"/> (2)網際網路 <input type="checkbox"/> (3)冷氣空調 <input type="checkbox"/> (4)室內電話 <input type="checkbox"/> (5)無障礙空間(含設備) <input type="checkbox"/> (6)其他(不含家具)_____ (請說明)
6. 請問您認為租屋希望有提供下列哪些服務項目？(可複選) <input type="checkbox"/> (1)代收郵件貨物 <input type="checkbox"/> (2)協助訂餐 <input type="checkbox"/> (3)社交聯誼 <input type="checkbox"/> (4)垃圾集中處理 <input type="checkbox"/> (5)投幣式洗衣機 <input type="checkbox"/> (6)其他_____ (請說明)
7. 請問您認為租屋哪些因素是必須考量的硬體項目？(可複選) <input type="checkbox"/> (1)室內隔間及牆壁結構 <input type="checkbox"/> (2)衛浴設備 <input type="checkbox"/> (3)廚房設備 <input type="checkbox"/> (4)消防設備 <input type="checkbox"/> (5)空調或通風設備 <input type="checkbox"/> (6)採光日照 <input type="checkbox"/> (7)房屋隔音 <input type="checkbox"/> (8)汽車停車位 <input type="checkbox"/> (9)電梯(含昇降設備) <input type="checkbox"/> (10)其他_____
8. 請問如果在橋頭地區有推出循環住宅產品(大樓型套房)，您會想要承租？ <input type="checkbox"/> 會 <input type="checkbox"/> 不會(原因與建議：_____)
9. 您對於台灣糖業股份有限公司在橋頭地區推出循環住宅產品(大樓型套房)，有何建議？
受訪者基本資料
1. 請問您的性別為： <input type="checkbox"/> (1)男 <input type="checkbox"/> (2)女
2. 請問您目前居住、工作或就學在哪一區： <input type="checkbox"/> (1)橋頭區 <input type="checkbox"/> (2)楠梓區 <input type="checkbox"/> (3)岡山區 <input type="checkbox"/> (4)梓官區 <input type="checkbox"/> (5)彌陀區 <input type="checkbox"/> (6)燕巢區 <input type="checkbox"/> (7)其他_____ (請說明)
3. 上述地區是 <input type="checkbox"/> (1)居住地 <input type="checkbox"/> (2)工作地 <input type="checkbox"/> (3)就學地
4. 請問您的年齡為： <input type="checkbox"/> 20 歲~未滿 30 歲 <input type="checkbox"/> 30 歲~未滿 40 歲 <input type="checkbox"/> 40 歲~未滿 50 歲 <input type="checkbox"/> 50 歲~未滿 60 歲 <input type="checkbox"/> 60 歲以上
5. 請問您的最高教育程度為： <input type="checkbox"/> (1)小學及以下 <input type="checkbox"/> (2)國(初)中 <input type="checkbox"/> (3)高中/職(含五專前三年) <input type="checkbox"/> (4)大學(專) <input type="checkbox"/> (5)研究所及以上
6. 請問您目前從事什麼行業： <input type="checkbox"/> (1)農林漁牧 <input type="checkbox"/> (2)工業 <input type="checkbox"/> (3)商業 <input type="checkbox"/> (4)服務業 <input type="checkbox"/> (5)軍公教 <input type="checkbox"/> (6)家庭管理 <input type="checkbox"/> (7)學生 <input type="checkbox"/> (8)未就業 <input type="checkbox"/> (9)其他_____ (請說明)
7. 您的大名是：_____ 聯絡電話：_____

問卷到此結束，謝謝您接受訪問!!

附件1.1 基本資料表

項次	基本資料	說明
資金成本率	4.21%	111年，係參考國內經濟景氣預測，以五大銀行之基準利率水準加計風險溢酬估算所得。
基年	114年	開始營收年度
申報地價(元/m ²)	6,192	
公告土地現值(元/m ²)	35,565	以面積平均計算之
公告土地現值成長率(%)	4.21%	以資金成本率計算。
店鋪(坪)	348.00	
住宅(坪)	2,002.00	
總出租面積(坪)	2,350.00	保守以目標能量(2350~2550坪)最低值估算
店鋪租金(月/坪、元)(含管理費)	1,100	租金1,040元/坪/月，加計60元管理費
住宅租金(月/坪、元)(含公設及管理費)	910	套房925、2房885、3房880元/坪/月，加權平均為910元/坪/月(含管理費60元)
住宅出租率(1-3年)	85%	
住宅出租率(4-50年)	95%	
店鋪出租率(1-3年)	85%	
店鋪出租率(4-50年)	95%	
土地面積(m ²)	2,803.22	
總投資金額(千元)	400,110	約13.6萬/坪
地價稅稅率(%)	5.5%	
申報地價平均年增率(%)	1.0%	以近3年公告地價漲幅情形推估
租金收入平均年增率(%)	1%	住宅及店鋪租金
建物評定價格(元/m ²)	6,910	依高雄市一般房屋標準單價之鋼筋混泥土造第三類6層樓計算
房屋稅稅率(%)	1.72%	以店鋪3%及住宅1.5%，加權平均計算為1.72%
停車位總數(位)	49	平面車格49
每一車位每月收入(元/月)	2,000	
停車位出租率(1~3年)	85%	
停車位出租率(4~10年)	95%	
停車位出租率(11~50年)	95%	
事務費用占營收比率(%)	1.0%	參酌108年度學生宿舍事務費用佔營收比率
維修費用占營收比率(%)	3.5%	參酌108年度學生宿舍維修費用佔營收比率
正職員工人數(人)	1人/分類8等	
固定用人費用(元/年)	3,185,787	正職員工1人(60,548元/月×12月×1.61)+保全3人(46000元/月×12月×3人)+清潔人員1人(25,000/月*12*1.2*1人)
薪資調整率(%)	1.4%	正職2%、勞務1%·加權平均
營利事業所得稅率(%)	20%	
第一年工程投資年度	111	
第一年投資金額(千元)	4,270	
第二年投資金額(千元)	64,771	
第二年投資金額(千元)	194,718	
第四年投資金額(千元)	136,351	
第五年投資金額(千元)		
工程投資期間	111年7月~114年6月	

附件1.2 投資計畫效益估算表

單位:千元

1. 計畫名稱: 高雄橋中建屋出租投資計畫									
2. 計畫目的: 可保有本公司土地資產，且可促進公司土地永續發展再利用，同時可創造開發利益，為公司增加營業收入及利益。									
3. 計畫內容: 出租面積2,350坪~2,550坪(目標能量)。									
4. 計畫期間: 111年7月~114年6月						含自有土地	不含自有土地		
5. 全部計畫	投資總額(不含土地)		400,110	6. 成本效益分析	資金成本率(%)		4.21%	4.21%	
	資金來源	營運資金			400,110	現值報酬率(%)		4.23%	4.25%
		出售資產				淨現值(千元)		2,698	2,698
		增加資本				投資回收年限(年)		49.98	49.60
		其他自籌款				預計使用壽命(年)		50	
		國內借款							
		國外借款							
		增加資本							
7. 計畫分年進度	預算年度		111年	112年	113年	114年			
	投資金額(不含土地)		4,270	64,771	194,718	136,351			
	資金來源	營運資金		4,270	64,771	194,718	136,351		
		出售資產							
		增加資本							
		其他自籌款							
		國內借款							
		國外借款							
增加資本									
8. 可行性分析	市場預測	店鋪及出租住宅需求							
	工程技術	公開徵選建築師及營造廠商，由專業人員及業者提供工程及設備技術。							
	人力需求	分類 8等/1級正職員工1人+勞務人員4人(保全3人+清潔人員1人)							
	原料供應	可由國內採購。							
	環境影響	無							
9.風險及不定性分析: 倘國內外經濟環境持續低迷不振或當地環境發展不佳，恐導致本計畫原預估之租金及停車位收入不如預期，影響投資效益。將謹慎注意建材價格變化，並仔細做好營建工程之成本管理、提前擬具招租計畫、加強營運管理及成本之控管(含欠租)，以隔絕影響投資效益之潛在風險。									

附件1.3 資金成本率計算表

單位：千元

年 度	資 金 來 源		投資金額 S	利 率 % i	所 得 稅 率 % T	基年(期) 投資實值 Vf Vp	扣除可省 所得稅後 利(Ni)率 $i*(1-T)$	扣除可省 所得稅之 各年資金 成 本	未扣可省 所得稅之 各年資金 成 本
	編 號	名 稱							
111	1	自有土地	99,697	4.21%	20.00%	112,826	3.37%	3,800	4,750
111	2	自有資金	4,270	4.21%	20.00%	4,832	3.37%	163	203
112	3	自有資金	64,771	4.21%	20.00%	70,340	3.37%	2,369	2,961
113	4	自有資金	194,718	4.21%	20.00%	202,916	3.37%	6,834	8,543
114	5	自有資金	136,351	4.21%	20.00%	136,351	3.37%	4,592	5,740
合計(不含土地成本)			400,110			414,438		13,958	17,448
合計(含土地成本)			499,807			527,264		17,758	22,198
扣除可省所得稅後資金成本率 $K_n = C_n / (V_f + V_p) =$								3.37%	
未扣除可省所得稅資金成本率 $K = C / (V_f + V_p) =$								4.21%	

投資基年 = 114

營利所得稅率為 20.0%

資金成本率 = 4.21%

附件1.4 現金流入估算表

項目 \ 年度	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
住宅租金收入	9,288	18,763	18,950	21,392	21,606	21,822	22,040	22,260	22,483	22,708	22,935	23,164	23,396	23,630	23,866	24,105	24,346	24,589	24,835
店舖租金收入	1,952	3,944	3,983	4,496	4,541	4,587	4,632	4,679	4,726	4,773	4,820	4,869	4,917	4,967	5,016	5,066	5,117	5,168	5,220
停車場收入	500	1,000	1,000	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
營業收入小計	11,740	23,707	23,933	27,005	27,264	27,526	27,789	28,056	28,326	28,598	28,872	29,150	29,430	29,714	29,999	30,288	30,580	30,874	31,172
建物維修及景觀環境維護費用	411	830	838	945	954	963	973	982	991	1,001	1,011	1,020	1,030	1,040	1,050	1,060	1,070	1,081	1,091
事務費用	117	237	239	270	273	275	278	281	283	286	289	292	294	297	300	303	306	309	312
變動成本小計	528	1,067	1,077	1,215	1,227	1,238	1,251	1,263	1,274	1,287	1,300	1,312	1,324	1,337	1,350	1,363	1,376	1,390	1,403
折舊及攤銷	6,406	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	8,992	8,992	8,992	8,992	8,992	8,292	8,292	8,292	8,292
固定用人費用	2,124	3,229	3,273	3,318	3,363	3,409	3,456	3,503	3,551	3,600	3,649	3,699	3,750	3,801	3,853	3,906	3,959	4,013	4,068
地價稅	477	482	487	492	497	502	507	512	517	522	527	532	537	542	547	552	558	564	570
房屋稅	446	882	873	864	855	847	838	829	820	811	802	793	784	775	766	757	749	740	731
固定成本小計	9,452	17,404	17,444	17,485	17,526	17,569	17,612	17,655	17,699	17,744	13,970	14,016	14,063	14,110	14,158	13,507	13,558	13,609	13,661
營業支出合計(+0%)	9,980	18,471	18,521	18,700	18,753	18,807	18,863	18,918	18,973	19,031	15,270	15,328	15,387	15,447	15,508	14,870	14,934	14,999	15,064
營業外收入合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
營業外支出合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
稅前盈餘	1,760	5,236	5,412	8,305	8,511	8,719	8,926	9,138	9,353	9,567	13,602	13,822	14,043	14,267	14,491	15,418	15,647	15,876	16,108
所得稅	352	1,047	1,082	1,661	1,702	1,744	1,785	1,828	1,871	1,913	2,720	2,764	2,809	2,853	2,898	3,084	3,129	3,175	3,222
稅後盈餘	1,408	4,189	4,330	6,644	6,809	6,975	7,141	7,310	7,482	7,654	10,882	11,058	11,234	11,414	11,593	12,334	12,518	12,701	12,886
加回:折舊	6,406	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	8,992	8,992	8,992	8,992	8,992	8,292	8,292	8,292	8,292
減除：重置成本-機械設備																4,802			
減除：重置成本-家具及裝修											18,005								
加回:營運資金																			
加回:建物殘值																			
加回:土地殘值																			
現金流入	7,813	17,000	17,141	19,455	19,620	19,786	19,952	20,121	20,293	20,465	1,869	20,050	20,226	20,406	20,585	15,824	20,810	20,993	21,178

附件1.4 現金流入估算表

項目 \ 年度	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
住宅租金收入	25,083	25,334	25,588	25,843	26,102	26,363	26,626	26,893	27,162	27,433	27,708	27,985	28,265	28,547	28,833	29,121	29,412
店舖租金收入	5,272	5,325	5,378	5,432	5,486	5,541	5,596	5,652	5,709	5,766	5,824	5,882	5,941	6,000	6,060	6,121	6,182
停車場收入	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
營業收入小計	31,472	31,776	32,083	32,392	32,705	33,021	33,339	33,662	33,988	34,316	34,649	34,984	35,323	35,664	36,010	36,359	36,711
建物維修及景觀環境維護費用	1,102	1,112	1,123	1,134	1,145	1,156	1,167	1,178	1,190	1,201	1,213	1,224	1,236	1,248	1,260	1,273	1,285
事務費用	315	318	321	324	327	330	333	337	340	343	346	350	353	357	360	364	367
變動成本小計	1,417	1,430	1,444	1,458	1,472	1,486	1,500	1,515	1,530	1,544	1,559	1,574	1,589	1,605	1,620	1,637	1,652
折舊及攤銷	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292
固定用人費用	4,124	4,180	4,237	4,295	4,354	4,414	4,474	4,535	4,597	4,660	4,724	4,789	4,854	4,920	4,987	5,055	5,124
地價稅	576	582	588	594	600	606	612	618	624	630	636	642	648	654	661	668	675
房屋稅	722	713	704	695	686	677	668	659	651	642	633	624	615	606	597	588	579
固定成本小計	13,714	13,767	13,821	13,876	13,932	13,989	14,046	14,104	14,164	14,224	14,285	14,347	14,409	14,472	14,537	14,603	14,670
營業支出合計(+0%)	15,131	15,197	15,265	15,334	15,404	15,475	15,546	15,619	15,694	15,768	15,844	15,921	15,998	16,077	16,157	16,240	16,322
營業外收入合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
營業外支出合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
稅前盈餘	16,341	16,579	16,818	17,058	17,301	17,546	17,793	18,043	18,295	18,549	18,806	19,063	19,325	19,587	19,853	20,119	20,389
所得稅	3,268	3,316	3,364	3,412	3,460	3,509	3,559	3,609	3,659	3,710	3,761	3,813	3,865	3,917	3,971	4,024	4,078
稅後盈餘	13,073	13,263	13,454	13,646	13,841	14,037	14,234	14,434	14,636	14,839	15,045	15,250	15,460	15,670	15,882	16,095	16,311
加回:折舊	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292
減除：重置成本-機械設備												4,802					
減除：重置成本-家具及裝修		18,005										18,005					
加回:營運資金																	
加回:建物殘值																	
加回:土地殘值																	
現金流入	21,365	3,550	21,746	21,938	22,133	22,329	22,526	22,726	22,928	23,131	23,337	735	23,752	23,962	24,174	24,387	24,603

附件1.4 現金流入估算表

項目 \ 年度	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	50年合計	50年平均
住宅租金收入	29,706	30,003	30,303	30,606	30,913	31,222	31,534	31,849	32,168	32,489	32,814	33,142	33,474	50,713	1,339,412	26,788
店舖租金收入	6,244	6,306	6,369	6,433	6,497	6,562	6,628	6,694	6,761	6,829	6,897	6,966	7,036	10,659	281,521	5,630
停車場收入	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,676	55,565	1,111
															-	-
營業收入小計	37,067	37,426	37,789	38,156	38,527	38,901	39,279	39,660	40,046	40,435	40,828	41,225	41,627	63,048	1,676,498	33,529
建物維修及景觀環境維護費用	1,297	1,310	1,323	1,335	1,348	1,362	1,375	1,388	1,402	1,415	1,429	1,443	1,457	2,207	58,679	1,174
事務費用	371	374	378	382	385	389	393	397	400	404	408	412	416	630	16,765	335
變動成本小計	1,668	1,684	1,701	1,717	1,733	1,751	1,768	1,785	1,802	1,819	1,837	1,855	1,873	2,837	75,444	1,509
折舊及攤銷	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	12,438	461,030	9,221
固定用人費用	5,194	5,265	5,337	5,410	5,484	5,559	5,635	5,712	5,790	5,869	5,949	6,030	6,112	9,293	228,486	4,570
地價稅	682	689	696	703	710	717	724	731	738	745	752	760	768	1,164	31,117	622
房屋稅	570	561	552	544	535	526	517	508	499	490	481	472	463	682	33,422	668
固定成本小計	14,738	14,807	14,877	14,949	15,021	15,094	15,168	15,243	15,319	15,396	15,474	15,554	15,635	23,577	754,055	15,081
營業支出合計(+0%)	16,406	16,491	16,578	16,666	16,754	16,845	16,936	17,028	17,121	17,215	17,311	17,409	17,508	26,414	829,499	16,590
營業外收入合計															-	-
營業外支出合計															-	-
稅前盈餘	20,661	20,935	21,211	21,491	21,774	22,056	22,343	22,632	22,925	23,220	23,517	23,816	24,119	36,634	846,999	16,940
所得稅	4,132	4,187	4,242	4,298	4,355	4,411	4,469	4,526	4,585	4,644	4,703	4,763	4,824	7,327	169,400	3,388
稅後盈餘	16,529	16,748	16,969	17,193	17,419	17,645	17,874	18,106	18,340	18,576	18,814	19,053	19,295	29,307	677,599	13,552
加回:折舊	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	12,438	461,030	9,221
減除：重置成本-機械設備										4,802					14,406	288
減除：重置成本-家具及裝修					18,005										72,020	1,440
加回:營運資金															-	-
加回:建物殘值														9,641	9,641	193
加回:土地殘值														851,077	851,077	17,022
現金流入	24,821	25,040	25,261	25,485	7,706	25,937	26,166	26,398	26,632	22,066	27,106	27,345	27,587	902,463	1,912,921	38,258

附件1.5 現值報酬率計算表(含自有土地成本)

單位：千元

年度	基年(期) 投資實值 Vf + Vp	現金流入 Ft	第一估計(%)		第二估計(%)	
			r1 =	4.20%	r2 =	4.30%
			現值因子 F1	現金流入 P1= Ft*F1	現值因子 F2	現金流入 P2= Ft*F2
114	527,264	7,813	1.0000	7,813	1.0000	7,813
115		17,000	0.9597	16,315	0.9588	16,299
116		17,141	0.9210	15,787	0.9192	15,757
117		19,455	0.8839	17,196	0.8813	17,146
118		19,620	0.8483	16,642	0.8450	16,579
119		19,786	0.8141	16,108	0.8102	16,030
120		19,952	0.7813	15,588	0.7768	15,498
121		20,121	0.7498	15,086	0.7447	14,985
122		20,293	0.7195	14,602	0.7140	14,490
123		20,465	0.6905	14,132	0.6846	14,011
124		1,869	0.6627	1,239	0.6564	1,227
125		20,050	0.6360	12,752	0.6293	12,618
126		20,226	0.6104	12,345	0.6034	12,204
127		20,406	0.5858	11,953	0.5785	11,805
128		20,585	0.5621	11,572	0.5547	11,417
129		15,824	0.5395	8,537	0.5318	8,415
130		20,810	0.5177	10,774	0.5099	10,610
131		20,993	0.4969	10,431	0.4888	10,262
132		21,178	0.4768	10,099	0.4687	9,926
133		21,365	0.4576	9,777	0.4494	9,601
134		3,550	0.4392	1,559	0.4308	1,530
135		21,746	0.4215	9,166	0.4131	8,983
136		21,938	0.4045	8,874	0.3960	8,688
137		22,133	0.3882	8,592	0.3797	8,404
138		22,329	0.3725	8,318	0.3641	8,129
139		22,526	0.3575	8,054	0.3491	7,863
140		22,726	0.3431	7,798	0.3347	7,605
141		22,928	0.3293	7,550	0.3209	7,357
142		23,131	0.3160	7,310	0.3076	7,116
143		23,337	0.3033	7,077	0.2950	6,883
144		735	0.2911	214	0.2828	208
145		23,752	0.2793	6,634	0.2711	6,440
146		23,962	0.2681	6,423	0.2600	6,229
147		24,174	0.2573	6,219	0.2492	6,025
148		24,387	0.2469	6,021	0.2390	5,828
149		24,603	0.2369	5,829	0.2291	5,637
150		24,821	0.2274	5,644	0.2197	5,452
151		25,040	0.2182	5,464	0.2106	5,274
152		25,261	0.2094	5,290	0.2019	5,101
153		25,485	0.2010	5,122	0.1936	4,934
154		7,706	0.1929	1,486	0.1856	1,430
155		25,937	0.1851	4,801	0.1780	4,616
156		26,166	0.1776	4,648	0.1706	4,465
157		26,398	0.1705	4,501	0.1636	4,319
158		26,632	0.1636	4,357	0.1569	4,177
159		22,066	0.1570	3,465	0.1504	3,318
160		27,106	0.1507	4,085	0.1442	3,908
161		27,345	0.1446	3,955	0.1382	3,780
162		27,587	0.1388	3,829	0.1325	3,656
163		902,463	0.1332	120,202	0.1271	114,683
合計	527,264	1,912,921		531,233		518,733
現值報酬率 = $r1 + \{ \sum P1 - (Vf + Vp) \} / (\sum P1 - \sum P2) * (r2 - r1) =$						4.23%

投資基年 = 114年

附件1.6 淨現值計算表(含自有土地成本)

單位:千元

年度	基年(期) 投資實值 Vf + Vp	現金流入 Ft	基年投資 成本率之 現值因子 F	現金流入 現 值 PV= Ft*F
114	527,264	7,813	1.0000	7,813
115		17,000	0.9596	16,313
116		17,141	0.9208	15,784
117		19,455	0.8836	17,191
118		19,620	0.8479	16,636
119		19,786	0.8137	16,100
120		19,952	0.7808	15,579
121		20,121	0.7493	15,076
122		20,293	0.7190	14,591
123		20,465	0.6899	14,120
124		1,869	0.6621	1,238
125		20,050	0.6353	12,738
126		20,226	0.6097	12,331
127		20,406	0.5850	11,938
128		20,585	0.5614	11,556
129		15,824	0.5387	8,524
130		20,810	0.5170	10,758
131		20,993	0.4961	10,414
132		21,178	0.4760	10,082
133		21,365	0.4568	9,760
134		3,550	0.4383	1,556
135		21,746	0.4206	9,147
136		21,938	0.4036	8,855
137		22,133	0.3873	8,573
138		22,329	0.3717	8,299
139		22,526	0.3567	8,034
140		22,726	0.3423	7,778
141		22,928	0.3284	7,530
142		23,131	0.3152	7,290
143		23,337	0.3024	7,058
144		735	0.2902	213
145		23,752	0.2785	6,615
146		23,962	0.2672	6,404
147		24,174	0.2564	6,199
148		24,387	0.2461	6,001
149		24,603	0.2361	5,810
150		24,821	0.2266	5,624
151		25,040	0.2174	5,445
152		25,261	0.2087	5,271
153		25,485	0.2002	5,103
154		7,706	0.1921	1,481
155		25,937	0.1844	4,782
156		26,166	0.1769	4,630
157		26,398	0.1698	4,482
158		26,632	0.1629	4,339
159		22,066	0.1563	3,450
160		27,106	0.1500	4,067
161		27,345	0.1440	3,937
162		27,587	0.1381	3,811
163		902,463	0.1326	119,638
合計	527,264	1,912,921		529,962
淨現值 NPV = PV - (Vf + Vp) =				2,698

投資基年 = 114年

附件1.7 投資回收年限(含自有土地成本)

單位：千元

年度	基年(期) 投資實值 Vf + Vp	現金流入 Ft	基年投資 成本率之 現值因子 F	現金流入 現 值 PV= Ft*F	累 計 數 Pa	年 數 N
114	527,264	7,813	1.0000	7,813	7,813	1
115		17,000	0.9596	16,313	24,126	2
116		17,141	0.9208	15,784	39,910	3
117		19,455	0.8836	17,191	57,101	4
118		19,620	0.8479	16,636	73,737	5
119		19,786	0.8137	16,100	89,837	6
120		19,952	0.7808	15,579	105,416	7
121		20,121	0.7493	15,076	120,492	8
122		20,293	0.7190	14,591	135,082	9
123		20,465	0.6899	14,120	149,202	10
124		1,869	0.6621	1,238	150,440	11
125		20,050	0.6353	12,738	163,178	12
126		20,226	0.6097	12,331	175,509	13
127		20,406	0.5850	11,938	187,447	14
128		20,585	0.5614	11,556	199,003	15
129		15,824	0.5387	8,524	207,528	16
130		20,810	0.5170	10,758	218,285	17
131		20,993	0.4961	10,414	228,699	18
132		21,178	0.4760	10,082	238,781	19
133		21,365	0.4568	9,760	248,540	20
134		3,550	0.4383	1,556	250,096	21
135		21,746	0.4206	9,147	259,244	22
136		21,938	0.4036	8,855	268,099	23
137		22,133	0.3873	8,573	276,671	24
138		22,329	0.3717	8,299	284,971	25
139		22,526	0.3567	8,034	293,005	26
140		22,726	0.3423	7,778	300,783	27
141		22,928	0.3284	7,530	308,313	28
142		23,131	0.3152	7,290	315,603	29
143		23,337	0.3024	7,058	322,661	30
144		735	0.2902	213	322,874	31
145		23,752	0.2785	6,615	329,489	32
146		23,962	0.2672	6,404	335,893	33
147		24,174	0.2564	6,199	342,092	34
148		24,387	0.2461	6,001	348,093	35
149		24,603	0.2361	5,810	353,903	36
150		24,821	0.2266	5,624	359,528	37
151		25,040	0.2174	5,445	364,972	38
152		25,261	0.2087	5,271	370,243	39
153		25,485	0.2002	5,103	375,346	40
154		7,706	0.1921	1,481	376,827	41
155		25,937	0.1844	4,782	381,609	42
156		26,166	0.1769	4,630	386,239	43
157		26,398	0.1698	4,482	390,721	44
158		26,632	0.1629	4,339	395,060	45
159		22,066	0.1563	3,450	398,510	46
160		27,106	0.1500	4,067	402,576	47
161		27,345	0.1440	3,937	406,513	48
162		27,587	0.1381	3,811	410,324	49
163		902,463	0.1326	119,638	529,962	50
合計	527,264	1,912,921		529,962		
回收年限 = $Y_n + \{(V_f + V_p) - P_n\} / (P_{n+1} - P_n) =$					49.98	

投資基年= 114年

附件1.8 現值報酬率計算表 (不含自有土地成本)

單位：千元

年度	基年(期) 投資實值 Vf + Vp	現金流入 Ft	第一估計(%)		第二估計(%)	
			r1 =	4.20%	r2 =	4.30%
			現值因子 F1	現金流入 P1= Ft*F1	現值因子 F2	現金流入 P2= Ft*F2
114	414,438	7,813	1.0000	7,813	1.0000	7,813
115		17,000	0.9597	16,315	0.9588	16,299
116		17,141	0.9210	15,787	0.9192	15,757
117		19,455	0.8839	17,196	0.8813	17,146
118		19,620	0.8483	16,642	0.8450	16,579
119		19,786	0.8141	16,108	0.8102	16,030
120		19,952	0.7813	15,588	0.7768	15,498
121		20,121	0.7498	15,086	0.7447	14,985
122		20,293	0.7195	14,602	0.7140	14,490
123		20,465	0.6905	14,132	0.6846	14,011
124		1,869	0.6627	1,239	0.6564	1,227
125		20,050	0.6360	12,752	0.6293	12,618
126		20,226	0.6104	12,345	0.6034	12,204
127		20,406	0.5858	11,953	0.5785	11,805
128		20,585	0.5621	11,572	0.5547	11,417
129		15,824	0.5395	8,537	0.5318	8,415
130		20,810	0.5177	10,774	0.5099	10,610
131		20,993	0.4969	10,431	0.4888	10,262
132		21,178	0.4768	10,099	0.4687	9,926
133		21,365	0.4576	9,777	0.4494	9,601
134		3,550	0.4392	1,559	0.4308	1,530
135		21,746	0.4215	9,166	0.4131	8,983
136		21,938	0.4045	8,874	0.3960	8,688
137		22,133	0.3882	8,592	0.3797	8,404
138		22,329	0.3725	8,318	0.3641	8,129
139		22,526	0.3575	8,054	0.3491	7,863
140		22,726	0.3431	7,798	0.3347	7,605
141		22,928	0.3293	7,550	0.3209	7,357
142		23,131	0.3160	7,310	0.3076	7,116
143		23,337	0.3033	7,077	0.2950	6,883
144		735	0.2911	214	0.2828	208
145		23,752	0.2793	6,634	0.2711	6,440
146		23,962	0.2681	6,423	0.2600	6,229
147		24,174	0.2573	6,219	0.2492	6,025
148		24,387	0.2469	6,021	0.2390	5,828
149		24,603	0.2369	5,829	0.2291	5,637
150		24,821	0.2274	5,644	0.2197	5,452
151		25,040	0.2182	5,464	0.2106	5,274
152		25,261	0.2094	5,290	0.2019	5,101
153		25,485	0.2010	5,122	0.1936	4,934
154		7,706	0.1929	1,486	0.1856	1,430
155		25,937	0.1851	4,801	0.1780	4,616
156		26,166	0.1776	4,648	0.1706	4,465
157		26,398	0.1705	4,501	0.1636	4,319
158		26,632	0.1636	4,357	0.1569	4,177
159		22,066	0.1570	3,465	0.1504	3,318
160		27,106	0.1507	4,085	0.1442	3,908
161		27,345	0.1446	3,955	0.1382	3,780
162		27,587	0.1388	3,829	0.1325	3,656
163		51,386	0.1332	6,844	0.1271	6,530
合計	414,438	1,061,844		417,875		410,580
現值報酬率 = $r1 + \{ \sum P1 - (Vf + Vp) \} / (\sum P1 - \sum P2) * (r2 - r1) =$						4.25%

投資基年 = 114年

附件1.9 淨現值計算表 (不含自有土地成本)

單位:千元

年度	基年(期) 投資實值 Vf + Vp	現金流入 Ft	基年投資 成本率之 現值因子 F	現金流入 現 值 PV= Ft*F
114	414,438	7,813	1.0000	7,813
115		17,000	0.9596	16,313
116		17,141	0.9208	15,784
117		19,455	0.8836	17,191
118		19,620	0.8479	16,636
119		19,786	0.8137	16,100
120		19,952	0.7808	15,579
121		20,121	0.7493	15,076
122		20,293	0.7190	14,591
123		20,465	0.6899	14,120
124		1,869	0.6621	1,238
125		20,050	0.6353	12,738
126		20,226	0.6097	12,331
127		20,406	0.5850	11,938
128		20,585	0.5614	11,556
129		15,824	0.5387	8,524
130		20,810	0.5170	10,758
131		20,993	0.4961	10,414
132		21,178	0.4760	10,082
133		21,365	0.4568	9,760
134		3,550	0.4383	1,556
135		21,746	0.4206	9,147
136		21,938	0.4036	8,855
137		22,133	0.3873	8,573
138		22,329	0.3717	8,299
139		22,526	0.3567	8,034
140		22,726	0.3423	7,778
141		22,928	0.3284	7,530
142		23,131	0.3152	7,290
143		23,337	0.3024	7,058
144		735	0.2902	213
145		23,752	0.2785	6,615
146		23,962	0.2672	6,404
147		24,174	0.2564	6,199
148		24,387	0.2461	6,001
149		24,603	0.2361	5,810
150		24,821	0.2266	5,624
151		25,040	0.2174	5,445
152		25,261	0.2087	5,271
153		25,485	0.2002	5,103
154		7,706	0.1921	1,481
155		25,937	0.1844	4,782
156		26,166	0.1769	4,630
157		26,398	0.1698	4,482
158		26,632	0.1629	4,339
159		22,066	0.1563	3,450
160		27,106	0.1500	4,067
161		27,345	0.1440	3,937
162		27,587	0.1381	3,811
163		51,386	0.1326	6,812
合計	414,438	1,061,844		417,136
淨現值 NPV = PV - (Vf + Vp) =				2,698

投資基年 = 114年

附件1.10 投資回收年限 (不含自有土地成本)

單位：千元

年度	基年(期) 投資實值 Vf + Vp	現金流入 Ft	基年投資 成本率之 現值因子 F	現金流入 現 值 PV= Ft*F	累 計 數 Pa	年 數 N
114	414,438	7,813	1.0000	7,813	7,813	1
115		17,000	0.9596	16,313	24,126	2
116		17,141	0.9208	15,784	39,910	3
117		19,455	0.8836	17,191	57,101	4
118		19,620	0.8479	16,636	73,737	5
119		19,786	0.8137	16,100	89,837	6
120		19,952	0.7808	15,579	105,416	7
121		20,121	0.7493	15,076	120,492	8
122		20,293	0.7190	14,591	135,082	9
123		20,465	0.6899	14,120	149,202	10
124		1,869	0.6621	1,238	150,440	11
125		20,050	0.6353	12,738	163,178	12
126		20,226	0.6097	12,331	175,509	13
127		20,406	0.5850	11,938	187,447	14
128		20,585	0.5614	11,556	199,003	15
129		15,824	0.5387	8,524	207,528	16
130		20,810	0.5170	10,758	218,285	17
131		20,993	0.4961	10,414	228,699	18
132		21,178	0.4760	10,082	238,781	19
133		21,365	0.4568	9,760	248,540	20
134		3,550	0.4383	1,556	250,096	21
135		21,746	0.4206	9,147	259,244	22
136		21,938	0.4036	8,855	268,099	23
137		22,133	0.3873	8,573	276,671	24
138		22,329	0.3717	8,299	284,971	25
139		22,526	0.3567	8,034	293,005	26
140		22,726	0.3423	7,778	300,783	27
141		22,928	0.3284	7,530	308,313	28
142		23,131	0.3152	7,290	315,603	29
143		23,337	0.3024	7,058	322,661	30
144		735	0.2902	213	322,874	31
145		23,752	0.2785	6,615	329,489	32
146		23,962	0.2672	6,404	335,893	33
147		24,174	0.2564	6,199	342,092	34
148		24,387	0.2461	6,001	348,093	35
149		24,603	0.2361	5,810	353,903	36
150		24,821	0.2266	5,624	359,528	37
151		25,040	0.2174	5,445	364,972	38
152		25,261	0.2087	5,271	370,243	39
153		25,485	0.2002	5,103	375,346	40
154		7,706	0.1921	1,481	376,827	41
155		25,937	0.1844	4,782	381,609	42
156		26,166	0.1769	4,630	386,239	43
157		26,398	0.1698	4,482	390,721	44
158		26,632	0.1629	4,339	395,060	45
159		22,066	0.1563	3,450	398,510	46
160		27,106	0.1500	4,067	402,576	47
161		27,345	0.1440	3,937	406,513	48
162		27,587	0.1381	3,811	410,324	49
163		51,386	0.1326	6,812	417,136	50
合計	414,438	1,061,844		417,136		

回收年限 = $Y_n + \{(V_f + V_p) - P_{an}\} / (P_{an+1} - P_{an}) = 49.60$

投資基年 = 114年

附件1.11 樓地板面積概算表

主項目	次項目	公式代號	公式說明	試算值
基本條件及建築規劃之相關比率	基地面積(坪)	A		847.97
	建築面積(坪)	B	A×使用建蔽率39.44%	334.44
	法定建蔽率(%)	C		60.00%
	法定容積率(%)	D		200.00%
	興建樓層(層)	E	$E \doteq \Sigma F \div B$ (無條件進位, 取至整數)	6
	實際規劃之法定容積率(%)	F1'	請自行規劃設計 $\leq D$	199.98%
	機房, 安全梯, 管委會占基地容積比率(%)	F2'	請自行規劃設計 $\leq 15\%$	11.58%
	公共梯廳面積占樓地板面積比率(%)	F3'	請自行規劃設計 $\leq 10\%$, 但與陽台合計 $\leq 15\%$	4.13%
	陽台面積占樓地板面積比率(%)	G'	請自行規劃設計 $\leq 12.5\%$, 但與公共梯廳合計 $\leq 15\%$	10.60%
	屋頂突出物占建築面積比率(%)	H'	請自行規劃設計 $\leq 12.5\%$ (高層建物 $\leq 15\%$)	11.33%
地下室層數(層)	i	請自行規劃設計	1	
地下室開挖率(%)	i'	請自行規劃設計	79.26%	
建築規劃及開發量體分析	實際規劃使用之法定容積樓地板面積(坪)	F1	$A \times F1'$	1,695.78
	機房、安全梯、管委會面積(坪)	F2	$F1 \times F2'$	196.37
	公共梯廳面積(坪)	F3	$(F1 + F2) \div (1 - F3') \times F3'$	81.51
	地面以上樓地板面積合計(坪)	ΣF	$F1 + F2 + F3$	1,973.66
	陽台面積(坪)	G	$\Sigma F \times G'$	209.21
	屋頂突出物面積(坪)	H	$B \times H' \times \text{屋突層數}$ 屋突層數: 2	75.78
	地下室樓地板面積(坪, 含車位面積)	I	$A \times i \times i'$	672.10
	總樓地板面積(坪)	J	$\Sigma F + G + H + I$	2,930.75
含公設出租面積(2930.75-49*8)=			出租總面積為總樓地板面積扣減停車位面積。每一停車位以8坪計, 8坪=(車位+車道)面積=4.5坪+3.5坪概估。	2,538.75

附件1.12 折舊明細表

項目	年度															
	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
房屋建築(含土地改良物)	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355
機器設備	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
什項設備	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456						
機械設備重置																300
什項設備重置											1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637
機械設備重置																
什項設備重置																
機械設備重置																
什項設備重置																
機械設備重置																
什項設備重置																
合 計	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	8,992	8,992	8,992	8,992	8,992	8,292

重置項目	重置比例	重置金額
機械設備	30%	4,802 千元
什項設備	30%	18,005 千元

附件1.12 折舊明細表

項目 \ 年度	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146
房屋建築(含土地改良物)	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355
機器設備																
什項設備																
機械設備重置	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300		
什項設備重置	1,637	1,637	1,637	1,637												
機械設備重置															300	300
什項設備重置					1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637		
機械設備重置																
什項設備重置															1,637	1,637
機械設備重置																
什項設備重置																
合 計	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292

重置項目
機械設備
什項設備

附件1.12 折舊明細表

項目 \ 年度	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
房屋建築(含土地改良物)	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355	6,355
機器設備															
什項設備															
機械設備重置															
什項設備重置															
機械設備重置	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300		
什項設備重置															
機械設備重置															
什項設備重置	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637							
機械設備重置														300	300
什項設備重置									1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637
合 計	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292	8,292

重置項目
機械設備
什項設備

附件1.12 折舊明細表

單位：千元

項目	年度				累計折舊	原值	固定資產 耐用年數
	162	163	164	殘值			
房屋建築(含土地改良物)	6,355	6,355	6,355	6,340	317,750	324,090	50
機器設備				-	15,000	16,005	15
什項設備				-	54,560	60,017	10
				-		400,112	
機械設備重置					4,500	4,802	15
什項設備重置				-	16,370	18,005	10
機械設備重置					4,502		
什項設備重置					16,370		
機械設備重置					-		
什項設備重置					16,368		
機械設備重置	300	300	300	3,301	1,501		
什項設備重置	1,637	1,637	1,637		16,368		
合 計	8,292	8,292	8,292	9,641	463,289		

重置項目
機械設備
什項設備

附件 2.1

公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表

項目	評估內容	先期規劃構想
一、整體 效益規 劃	考量既有公共 設施服務效能 評估新建工程 之必要性	1. 周邊是否有屬性相近的設施並針對其服務效能加以評估分析？ <input type="checkbox"/> 是，……(請說明具體措施或承諾) <input checked="" type="checkbox"/> 否，本案係配合台糖公司土地「只租不售」政策投資興建， <u>經查鄰近並無屬性相近之設施。</u> 2. 是否已評估新建工程設施之必要性？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>本案已針對鄰近區域租屋市場進行調查與分析，經評估具開發投資效益。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量以最適營 建規模，資源最 佳化進行規劃	1. 是否已分析考量服務效能與營建規模之關係？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>已分析考量服務效能與營建規模。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因) 2. 報告中是否說明最適營建規模？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>本案已於報告書初步規劃最適開發量體，並擬於後續 規劃設計時，考量最適營建規模及資源最佳化方案。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量工程耐久 設計與材料，延 長設施使用時 間	1. 是否已分析考量整體設施耐久性設計？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將於規劃設計時考量整體設施耐久性。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因) 2. 是否已分析考量耐久材料或延壽方法？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將於規劃設計時考量採用耐久材料。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量公共設施 與附屬設施於 營運使用階段 可易於維護保 養	1. 是否已考量設施後續維護規劃？ <input type="checkbox"/> 是，……(請說明具體措施或承諾) <input checked="" type="checkbox"/> 否， <u>非屬公共設施。</u> 2. 是否規劃易改裝或擴大服務需求使用？ <input type="checkbox"/> 是，……(請說明具體措施或承諾) <input checked="" type="checkbox"/> 否， <u>本案已規劃不同坪數住宅滿足市場需求。</u>
二、節能 節水規 劃	考量節能規劃 (含採光、通 風、用水)	1. 是否考量節能規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	節能機具設備 選用	1. 是否採用節能機具與節能設備？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)

項目	評估內容	先期規劃構想
	優先選用當地材料	1. 是否納入選用當地材料之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	採用低耗能材料	1. 是否採用低耗能材料？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量採用替代能源如風能、太陽能、生質能等規劃	1. 是否規劃再生能源使用？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>本案將於規劃設計階段考量納入設置太陽能再生能源系統。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
三、減廢再利用規劃	土方挖填平衡土方交換規劃	1. 是否納入土方挖填平衡之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	採用減廢規劃設計	1. 是否納入減廢工法之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	採用再生或環保材料	1. 是否納入再生或環保材料之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	廢水、雨水與廢棄物再利用	1. 是否納入廢棄物回收再利用之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>本案將規劃設置水資源循環等資源再利用系統。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
四、植生碳匯規劃	規劃施工階段欲保存原工址之植被與物種	1. 是否在工區內調查發現特殊或保育物種並規劃處置方式？ <input type="checkbox"/> 是，……(請說明具體措施或承諾) <input checked="" type="checkbox"/> 否， <u>工區內無特殊或保育物種。</u>
	綠化規劃設計使用在地物種或碳儲存效能較佳之植物	1. 是否選用地物種或碳儲存效率較佳之植物？ <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>將納入規劃設計階段考量。</u> <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
五、其他低碳創意	其他有利工程節能減碳實質效益之作為	<u>本案將大量採用綠建材，開創綠能資源，並導入循環經濟理念，以達節能減碳之效。</u>