

票代號：4142



國際之光·免疫先鋒

國光生物科技股份有限公司
ADIMMUNE CORPORATION

一一三年度年報

中華民國一一四年五月三十一日 刊印

年報查詢網址：<http://mops.twse.com.tw>

公司揭露年報相關資料之網址：<http://www.adimmune.com.tw/>

一、本公司發言人及代理發言人：

發言人姓名：潘飛

職 稱：副總經理兼法務長

電 話：(02) 2709-3833

電子郵件信箱：Peterfei_Pan@adimmune.com.tw

代理發言人姓名：洪岳鵬

職 稱：副總經理

電 話：(02) 2709-3833

電子郵件信箱：albert_hung@adimmune.com.tw

二、總公司、分公司、工廠地址及電話：

總公司：台中市潭子區潭興路一段三號

電話：(04) 2538-1220

工 廠：台中市潭子區潭興路一段三號

電話：(04) 2538-1220

三、辦理股票過戶機構：

名 稱：中國信託商業銀行代理部

地 址：台北市重慶南路一段83號5樓

網 址：<https://www.ctbcbank.com/>

電話：(02) 6636-5566

四、最近年度財務報告簽證會計師：

會計師姓名：徐建業會計師、劉美蘭會計師

事務所名稱：資誠聯合會計師事務所

地 址：台中市西屯區市政路402號12樓

電 話：(04) 2704-9168

網 址：<http://www.pwc.tw/>

五、海外有價證券掛牌買賣之交易場所名稱及查詢該海外有價證券資訊之方式：
無。

六、公司網址：<http://www.adimmune.com.tw/>

國光生物科技股份有限公司

年報目錄

頁次

壹、致股東報告書	1
貳、公司治理報告	7
一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料	7
二、最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理之酬金	22
三、公司治理運作情形	30
四、簽證會計師公費資訊	70
五、更換會計師資訊	70
六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於 簽證會計師所屬事務所或其關係企業者，應揭露其姓名、職稱及任職於簽證會 計師所屬事務所或其關係企業之期間	70
七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之 十之股東股權移轉及股權質押變動情形	70
八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關 係之資訊	73
九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投 資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例	73
參、募資情形	74
一、資本及股份	74
二、公司債辦理情形	77
三、特別股辦理情形	77
四、海外存託憑證之辦理情形	77
五、員工認股權憑證辦理情形	77
六、限制員工權利新股辦理情形	77
七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	77
八、資金運用計畫執行情形	77
肆、營運概況	78
一、業務內容	78
二、市場及產銷概況	94
三、從業員工最近二年度及截至年報刊印日止之資料	107
四、環保支出資訊	107
五、勞資關係	108

六、資通安全管理.....	113
七、重要契約.....	118

伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項 119

一、財務狀況.....	119
二、財務績效.....	120
三、現金流量.....	121
四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響.....	121
五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫.....	122
六、最近年度及截至年報刊印日止之風險事項及評估.....	123
七、其他重要事項.....	127

陸、特別記載事項 128

一、關係企業相關資料.....	128
二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形.....	133
三、最近年度截至年報刊印日止子公司持有或處分本公司股票情形.....	133
四、其他必要補充說明事項.....	133

柒、對股東權益或證券價格有重大影響之事項 133

壹、致股東報告書

各位股東女士、先生大家好！

首先歡迎各位在百忙之中前來參加本年度的股東會，在此謹代表本公司對各位股東的支持與鼓勵表達最崇高的謝意。

新冠疫情為全球經濟帶來重大的影響與挑戰，人類健康的防護與維護已然成為全球重視議題之一。國光生技本著維護國家安全與民眾健康之使命，雖遇全球利息上揚，經濟環境嚴峻，通膨導致原物料與人力成本上漲之困境，公司及全體員工仍持續在建廠、生產、研發、業務等方面努力不懈並穩定發展。尤其國光生技的創建就是為了製造國人需要的疫苗，近年WHO為確保疫情爆發時能迅速取得疫苗，陸續選定世界上具有生產規模及產品外銷經驗的疫苗廠簽訂「標準材料轉讓協議2（SMTA2）」，國光生技去（一一三）年六月獲選，未來新型疫情全球大爆發時，國光可以在第一時間取得WHO提供的病毒株，領先生產疫苗或抗病毒藥物，優先保護國人的健康。

一一三年國光生技全年營收由前一年17.8億減為15.6億，海外營收比重為51.2%。營收減少主要受流感疫苗銷售量減少影響，其中中國大陸因經濟衰退，流感疫苗自費市場緊縮，銷售不如預期，銷售量相較於一一二年減少68.3%。然因毛利率成長及費用控管得宜，公司全年虧損由前一年的6.4億減為今年的2.42億。

本公司一一三年度之經營狀況及未來展望目標報告如下：

一、一一三年度營業結果

● 一一三年營業計畫實施成果

營收與業務方面：

本公司一一三年營業收入，包括自有品牌、CDMO（客製化的研發製造服務）業務維持穩定成長。

1. 四價流感疫苗銷售：提供台灣五成之公自費市場需求，泰國及大陸持續銷售，並持續布局越南、馬來西亞、菲律賓、巴西、巴基斯坦與東歐市場，陸續遞件註冊申請藥證。
2. 流感疫苗原液：進軍歐洲市場，出貨銷售成績亮眼，歐洲合作夥伴未來將持續深化合作面向。
3. 破傷風疫苗銷售：自產破傷風疫苗，為台灣唯一取得藥證的針劑型破傷風疫苗廠，滿足國內疫苗自己自足的目標，並持續推廣到海外市場。

4.腸病毒疫苗銷售：為台灣第一個自主研發量產成功並已取得藥證的疫苗，已完成臨床海內外第三期療效解盲，保護力高達99.21%，提供國內市場需求外，亦積極拓展東南亞各國及大陸市場。

5.CDMO業務：本公司以疫苗生產技術為基礎，逐步擴展生物製劑的CDMO領域，目前CDMO業務佔全部業績的37.13%，在國內生技業大力朝向CDMO之際，國光已成為國際大廠信任的合作夥伴，穩定出貨至歐洲與美國市場。

目前國光的長期CDMO業務，首先是法國賽諾菲（Sanofi）公司委託生產的Flublok 流感疫苗，一〇六年取得美國藥證後開始商業量產，一一一年開始出貨至歐洲的英國市場，一一二年持續美國、英國產品的投產輸出，並於一一三年擴大第二條生產線投入每年商業批生產。其次是中國大陸海普瑞集團旗下的天道醫藥的委託充填，第二條充填線於一一二年取得歐盟主管機關EMA GMP查廠合格，加上原本的第一條充填線，天道醫藥產品的投產量隨之增加。

此外，SCD藥廠（韓國最大眼藥廠）委託開發並生產黃斑部病變的生物相似藥，已於韓國、加拿大、歐洲陸續申請藥證，預計於一一四年啟動商業批次生產，待SCD藥廠陸續取得各國藥證後，將可提升營收。

策略合作方面：

- 1.本公司提供無菌充填專業服務，與法國Sanofi公司、深圳天道醫藥合作，除原有合作範圍的產品項目外，接續將逐步擴大合作範圍，隨歐美市場拓增，提升未來營收動能。
- 2.與韓國SCD藥廠合作，跨足生物相似藥與單株抗體藥物的國際CDMO需求。
- 3.布局海外市場，東歐、中亞市場為初期拓展目標，積極向東南亞各國提出流感疫苗藥證申請。另一方面於東南亞執行各項產品的臨床試驗、藥證申請，藉以增加流感疫苗、破傷風疫苗、腸病毒71型疫苗及新產品之銷售。
- 4.大陸四價流感疫苗已於一一一年取得藥證，一一二年起由Clover公司代理銷售，可長期穩定供應流感疫苗，並逐年擴增銷售。一一一年及一一二年因COVID-19疫情及「清零」政策，業務受影響，待其經濟復甦，預期逐步回歸正常，未來更準備進軍南半球的流感疫苗市場。

●財務收支情形及獲利能力分析

本公司一一三年全年合併營收為1,556,989仟元，一一三年稅後淨損為242,750仟元（歸屬於母公司業主）。流感疫苗收益部分，於一一三年提供了國內公費與自費四

價流感疫苗需求，達國內市佔率超過五成。在專業無菌充填業務方面，法國Sanofi公司的四價流感疫苗充填，相較於前年度，美國市場仍維持一定之需求水準，歐洲市場則以供應英國市場為主；另伴隨深圳天道醫藥的高充填量合約及生物相似藥CDMO充填需求，本公司之第二條充填線，已符合食藥署GMP查廠合格，也在一一一年獲得歐盟EMA GMP查廠通過，可提高擴產獲利空間，並滿足深圳天道醫藥之歐洲市場需求。

綜合上述，基於流感疫苗原液廠的產能利用率逐年提高，結合製程產能提升與市場需求的擴增，加上充填廠的營運表現以及業外收入，公司達成前述的營收及損益。

● 研究發展中的產品及技術

四價流感疫苗為市場主流產品，目前的生產係以胚胎蛋製程為平台，除現有國內外市場外，正進行海外市場國家之成品藥證取得；流感病毒原液提供國際市場，本公司相關部門亦同時配合外國衛生法規部門相繼進行原料藥輸入品GMP稽核審查程序，拓展輸出；公司研發部門積極投入高效力佐劑型流感疫苗研究，更以既有的細胞培養技術為基礎，投入其他各種疫苗的開發，同時也可利用此一技術平台及時應對新型傳染病之來襲。

腸病毒71型疫苗，由子公司安特羅生技主導市場拓展，於一一二年取得國內藥證，於一一三年第三期臨床試驗療效（clinical efficacy）解盲達標，保護力數據高達99.12%。本疫苗商業批由國光負責生產，供子公司安特羅進行銷售，正致力於增加產量，以提高國際行銷所需，注入新的營收。海外布局的部分，越南安特羅生技已與當地國家級疫苗廠簽屬MOU及合約，預計在藥證的取得與東南亞市場布局有突破性的成果，營收上的貢獻指日可待。

破傷風疫苗PIC/S GMP生產工廠已完成興建，並於一一一年完成食藥署GMP查廠，在既有之藥證許可下，配合新成品之安定性試驗、封緘檢驗等程序，一一二年已開始供應市場。研發部門及醫事部門也同時為拓展海外市場作製品規格合乎他國藥典之確認以及藥證申請所需之文件作準備。

細胞培養製程為本公司既有生產技術，已完成自有量產規模生物安全第二等級之細胞培養廠興建，符合歐盟PIC/S GMP標準，獲得食藥署GMP查廠合格，一一二年已進行細胞培養製程之腸病毒71型疫苗之製程試產確效，預估於一一四年新加入商業量產，提供更大量腸病毒71型疫苗供貨。

充填廠承接既有產品充填並接受專業充填服務業務，第二充填線之調劑、充填、包裝設備，已完成食藥署GMP稽核，一一一年完成歐盟EMA GMP查廠合格，進入商業量產，隨著充填需求及業務增加，已規劃第三充填線之建置，可提供臨床試驗等級及小批量充填生產供應所需。冷鏈GDP冷房倉庫也於一一一年完成GMP查核，可因應產能增加之需求。

子公司安特羅生技COVID-19病毒抗原快篩試劑，除獲歐盟及衛生福利部之專案製造販售之外，本試劑也進一步確認可篩出新冠變種病毒株，包括Omicron、Delta、Gamma、Beta、Epsilon、Alpha等，靈敏度（Sensitivity）達90%、特異性（Specificity）更達百分百，可有效協助新冠疫情防堵。

二、一一四年度營業計畫概要

（一）根據公司短中長期目標規劃，積極進行的工作項目如下：

1. 流感疫苗成品及半成品國際市場開發及拓展。
2. 完成Sanofi新增產線確效與驗證，為一一五年商業批次生產做準備，並啟動其他產品合作規劃。
3. 持續開拓其他產品市場及合作策略伙伴，包括腸病毒71型疫苗、破傷風疫苗等，並擴展CDMO和充填業務。
4. 持續推進子公司本牧生技之動物疫苗業務。
5. 進駐中興大學，於中興新村建置國光生技研發中心。

（二）預期銷售數量及其依據

本公司銷售計劃乃依據政府標案、合約、與過往銷售紀錄，令參照市場現況與法規政策變化進行預估。114 年度預估之銷售與營業目標將持續穩定發展。

（三）重要之產銷政策

1. 自有疫苗國內公費市場：透過參與政府之年度標案簽訂供貨合約
 2. 自有疫苗國內自費市場：與經銷商採用買斷賣斷之銷售合約
 3. 自有疫苗國外市場：洽尋當地有經驗之藥品經銷商或生產廠，共同作疫苗成品或我方提供疫苗原液之供應合約方式，進行當地藥證登記與後續銷售
- 委託生產服務(CDMO與CMO)模式：提供客戶不同需求之服務涵蓋調劑、充填、包裝、序列化與製程開發。本公司現有產線為現有充填代工客戶專屬生產，依據美國客戶逐年增加之需求量使產能極大化；而新充填線將提供國內外代工客戶使用。國光生整體目標為提高生產廠的產能利用率，以規模經濟生產降低生產成本增加市場競爭力，並逐步提升外銷營收比重。

三、未來公司發展策略

本公司與國際公司建立戰略合作夥伴關係，除了在亞洲地區銷售國光四價流感暨其他疫苗產品，未來進入南美洲及其他海外市場。另外針對未來新產品開發，將融合雙方各自在研發與國光生技多年累積的歐美認證商品化量產技術，合作建立完整的呼吸道病疫苗組合，將開啟尖端疫苗技術的新紀元。

本公司將持續以先進技術與豐富經驗，研擬配合運用近期快速發展的人工智慧技術（AI），優化生產流程，提高質量控制，開發及供應高品質生物醫藥產品，以先進的研發優勢，長期累積量產技術，符合歐美GMP的經驗，積極進入國際領域，成為全球高品質生物醫藥產品生產公司，以共同創造人類社會及投資者的最大利益，成為全球高品質的生物醫藥產品主要供應者。

在經營策略與定位上，採取自有先進生技研發技術，公司自有品牌並和先進國際公司策略合作進入國際市場。

四、外部競爭環境、法規環境及總體經營環境之影響

外部競爭環境-各國政府和民眾的防疫意識逐步提高，疫苗市場應有廣闊發展空間，但主要疫苗仍多集中在歐美先進公司，面對之外部競爭者皆是國際大廠，尤其新冠疫情之後各國抓緊防疫商機全力衝刺，競爭態勢更形明顯。

本公司以疫苗為產品主軸，立足台灣，擴展國際海外，然疫苗產業在各國皆視為國防工業之一環並保護其自有市場，因此公司需投入更多專業人力及資源，全力爭取國際合作，透過合作生產模式建立新的技術平台，提升技術門檻，以達成技術多元化、市場國際化及產品多樣化的目標。

法規環境-全球製藥GMP規範日趨嚴格，台灣藥事單位也以PIC/S GMP來規範管理，本公司先後獲得台灣TFDA、歐盟EMA、美國FDA、巴西ANVISA、加拿大Health Canada、泰國FDA之GMP查廠認證，已具國際藥廠水準。另本公司之疫苗產品亦符合清真認證之要求並已取得認證。在公司邁向國際市場之時，首先要面對的就是各項醫事法規的重重要求，包括臨床試驗、品管分析、運輸規範等，此些品質成本都會成為經營管理上的負荷，須未雨綢繆。

總體經營環境-國內疫苗經濟規模小且充斥國際藥廠版圖，疫苗經營勢必走向國際業務，生產端的各項GMP品質規範、業務端須突破的新市場保護政策及大廠產品的正面衝擊，經營團隊從點線面各方考量，步步為營以有限資源來達成藥證取得、策略合作、高品質及高效能的生產等等目標，為股東爭取最大利益，促使本公司永續經營。

再次由衷地感謝各位股東女士、先生以及熱情奉獻的同仁，長期對本公司的支持與鼓勵，謹向各位致上最高的敬意！並祝大家

身體健康 萬事如意

董事長：詹啟賢



總經理：留忠正



會計主管：張尹騰



貳、公司治理報告

一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

(一)董事資料

1. 董事資料

114 年 4 月 28 日

職稱	國籍或 註冊地	姓名	性別 年齡	任期	選任 日期 (註 1)	初次選 任 日期 (註 3)	選任時持有股份		現在持有股份		配偶、未成 年子 女現在持 有股份		利用他人 名義持有 股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司 及其他公司之職務	具配偶或二 親等以內關 係之其他主 管、董事或 監察人			備 註
							股數(股)	持有 比率	股數(股)	持有 比率	股數 (股)	持有 比率	股數 (股)	持有 比率			職 稱	姓 名	關 係	
董事長	台灣	詹啟賢 (註 1)	男 (71~80)	3 年	111.06.29	97.07.01	3,707,941	0.86%	3,477,941	0.81%	—	—	—	—	◦ 國防醫學大學榮譽博士 ◦ 中山醫學院醫學系畢 ◦ 美國波莫那學院企業管理研究 ◦ 美國波莫那醫學中心外科部主任 ◦ 美國波莫那健康保險公司董事 ◦ 財團法人奇美醫院院長 ◦ 中華民國私立醫療院所協會理事長 ◦ 行政院衛生署署長 ◦ 國家衛生研究院董事長	◦ 博輝生物科技(股)公司董事長	—	—	—	-
董事	台灣	曾美幸 (註 1,2)	女 (51~60)	3 年	111.06.29	106.06.29	—	—	—	—	—	—	—	—	◦ 美國德州大學阿靈頓分校企業管理研究所 ◦ 行政院國家發展基金管理會業務組組長	行政院國家發展基金管理會業務組組長	—	—	—	-
	所代表法人股東：行政院國家發展基金管理會			3 年	111.06.29	106.06.29	48,584,162	11.31%	48,584,162	11.31%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別 年齡	任期	選任日期 (註1)	初次選任日期 (註3)	選任時持有股份		現在持有股份		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率			職稱	姓名	關係	
董事	台灣	王必勝 (註1,2)	男(51~60)	3年	111.06.29	111.06.29	—	—	—	—	—	—	—	—	◦ 日本東京醫科大學第一外科研究。 ◦ 陽明大學醫務管理研究所碩士。 ◦ 台北醫學大學醫學系。 ◦ 台北榮民總醫院胸腔部主治醫師。 ◦ 台北榮民總醫院國際醫療中心及醫療品質管理中心主任。 ◦ 衛生福利部金門醫院院長。 ◦ 台北榮民總醫院醫企部副主任。 ◦ 中華民國醫師公會全國聯合會秘書長 ◦ 中華民國醫師公會全國聯合會顧問	◦ 衛生福利部政務次長 ◦ 中央流行疫情指揮中心指揮官 ◦ 衛生福利部醫福會執行長 ◦ 中華民國公立醫院協會理事長	—	—	—	—
	所代表法人股東：行政院國家發展基金管理會			3年	111.06.29	106.06.29	48,584,162	11.31%	48,584,162	11.31%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
董事	台灣	林德生 (註1,3)	男(51~60)	3年	111.06.29	111.06.29	—	—	—	—	—	—	—	—	◦ 成功大學礦業及石油工程學系學士 ◦ 成功大學資源工程研究所碩士 ◦ 經濟部工業局知識服務組科長 ◦ 國家發展委員會產業發展處處副處長 ◦ 經濟部技術處副處長 ◦ 經濟部產業發展署主任秘書	◦ 經濟部產業發展署主任秘書	—	—	—	—
	所代表法人股東：耀華玻璃(股)公司管理委員會				111.06.29	90.06.08	16,878,048	3.93%	16,878,048	3.93%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
董事	台灣	林繼恆 (註1,4)	男(61~70)	3年	111.06.29	108.06.20	—	—	—	—	5,000	0.00%	—	—	◦ 政治大學法律研究所博士 ◦ 國立台灣大學法律系法學士 ◦ 兆豐金控獨立董事、審計委員會委員、薪酬委員會召集人 ◦ 生揚創投董事 ◦ 元大/復華金控董事 ◦ 理律法律事務所資深律師 ◦ 國際通商法律事務所律師	◦ 恆業法律事務所主持律師 ◦ 恆業管理顧問(股)公司董事長	—	—	—	—
	所代表法人股東：精茂投資(股)公司			3年	111.06.29	108.06.20	3,000,850	0.70%	3,000,850	0.70%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別 年齡	任期	選任日期 (註1)	初次選任日期 (註3)	選任時持有股份		現在持有股份		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率			職稱	姓名	關係	
董事	台灣	林榮錦 (註1,5)	男(61~70)	3年	111.06.29	108.06.20	—	—	—	—	—	—	—	—	◦ 台北醫學院榮譽博士 ◦ 台北醫學院藥學系 ◦ 益安生醫(股)公司董事長 ◦ 智擎生技製藥(股)公司董事長 ◦ 東源國際醫藥(股)公司董事長 ◦ 晟德大藥廠(股)公司董事長	◦ 順天醫藥生技(股)公司董事長/總經理/執行長 ◦ 博晟生醫(股)公司董事 ◦ 益安生醫(股)公司董事 ◦ 豐華生物科技(股)公司董事長 ◦ 玉晟管理顧問(股)公司董事長 ◦ 建誼生技(股)公司董事長 ◦ 穎晟生醫(股)公司董事長 ◦ 歐室食品(股)公司董事長 ◦ 澳優營養研究雲(股)公司董事長 ◦ 權鋒國際(股)公司董事 ◦ 翔湧生技管理顧問(股)公司董事 ◦ 北京順都藥物研究所有限公司董事 ◦ 上海寶濟藥業有限公司董事 ◦ 蘇州晟濟藥業有限公司董事 ◦ 晟迪生物醫藥(蘇州)有限公司董事	—	—	—	—
	所代表法人股東：川圖投資控股股份有限公司			3年	111.06.29	111.06.29	1,618,871	0.38%	1,618,871	0.38%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
董事	台灣	陳建甫 (註1,5)	男(41~50)	3年	111.06.29	106.06.29	92,385	0.02%	92,385	0.02%	—	—	—	—	◦ 中國北京大學光華管理學院高級管理人員工商管理碩士 ◦ 美國加州大學柏克萊分校機械工程系 ◦ 美國哈佛大學商學院研究員 ◦ 街口證券投資信託(股)公司董事 ◦ 綠電再生(股)公司董事	◦ 川圖投資控股(股)公司董事長 ◦ 南和興產股份有限公司董事 ◦ 田園企業股份有限公司董事 ◦ 穩騰投資股份有限公司董事 ◦ 寒軒企業股份有限公司董事 ◦ 國光生物科技股份有限公司董事 ◦ 生華生物科技股份有限公司董事 ◦ 台灣苯乙烯工業股份有限公司董事 ◦ 國票華頓證券投資信託股份有限公司董事	—	—	—	—
	所代表法人股東：川圖投資控股股份有限公司			3年	111.06.29	111.06.29	1,618,871	0.38%	1,618,871	0.38%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別 年齡	任期	選任日期 (註1)	初次選任日期 (註3)	選任時持有股份		現在持有股份		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率			職稱	姓名	關係	
董事	台灣	留忠正 (註1)	男(71~80)	3年	111.06.29	108.06.20	500,000	0.12%	526,045	0.12%	—	—	—	—	◦ 美國普林斯頓大學生化博士 ◦ 國立臺灣大學動物系畢業 ◦ 美國 Genentech Inc. 資深研究員 ◦ 美國 Genencor International 分子生物技術組組長 ◦ 工業技術研究院生醫所副所長 ◦ 工業技術研究院生醫所所長	◦ 國立中央大學系統生物研究所兼任教授 ◦ 國立成功大學生化研究所兼任教授 ◦ 安特羅生物科技(股)公司董事長 ◦ 艾格司農業科技(股)公司董事長 ◦ 本牧生物科技股份有限公司董事長	—	—	—	—
獨立董事	台灣	徐小波 (註1)	男(81~90)	3年	111.06.29	100.08.15	—	—	—	—	—	—	—	—	◦ 美國紐約大學法學院法學碩士 ◦ 美國塔夫茲大學佛萊徹法律外交學院外交學碩士 ◦ 國立台灣大學法律系教授 ◦ 理律法律事務所主持律師 ◦ 行政院「組織改造推動小組」委員 ◦ 美國麻省理工學院史隆管理學院亞洲區執行委員會委員	◦ 宇智顧問股份有限公司董事長暨執行長 ◦ 宇邦智權事務所所長 ◦ 時代基金會創會董事長、 ◦ 茂德科技股份有限公司董事 ◦ 榮成紙業股份有限公司法人董事 ◦ 法藍瓷股份有限公司董事	—	—	—	—
獨立董事	台灣	何美鄉 (註1)	女(71~80)	3年	111.06.29	106.06.29	77,425	0.02%	77,425	0.02%	—	—	—	—	◦ 印第安納州立大學醫學博士 MD ◦ 哈佛大學公衛 MPH ◦ 中央研究院生物醫學科學研究所 研究員 ◦ 國光生物科技股份有限公司研發總監 ◦ 美國 CDC		—	—	—	—
獨立董事	台灣	許永聲 (註1)	男(61~70)	3年	111.06.29	109.06.22	—	—	—	—	—	—	—	—	◦ 台灣大學會計研究所博士 ◦ 中興大學會計系教授 ◦ 中興大學會計系主任	◦ (9934)成霖企業股份有限公司/ 獨立董事、審計委員會召集人、薪酬委員 ◦ (6618)永虹先進材料股份有限公司/ 獨立董事、審計委員會召集人、薪酬委員召集人 ◦ 台灣證券交易所上市審議委員 ◦ 證券櫃檯買賣中心上櫃審議委員 ◦ (8933)愛地雅工業法人董事 ◦ 台中市會計師公會會計審計顧問	—	—	—	—

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別 年齡	任期	選任日期 (註 1)	初次選任日期 (註 3)	選任時持有股份		現在持有股份		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率	股數(股)	持有比率			職稱	姓名	關係	
獨立董事	台灣	蕭美玲 (註 6)	女(71~80)	3 年	113.06.21 (註 6)	113.06.21 (註 6)	—	—	—	—	—	—	—	—	◦ 國立台灣大學公共衛生學研究所碩士 ◦ 行政院衛生署前副署長 ◦ 台灣醫藥品法規學會理事長 ◦ 財團法人醫藥品查驗中心董事 ◦ 安特羅生物科技股份有限公司/ 獨立董事、審計委員會委員、薪資報酬委員會委員	◦ 台灣醫藥品法規學會榮譽理事長	—	—	—	-

註 1：本公司於 111 年 6 月 29 日股東常會全面改選董事。除川圖投資控股股份有限公司為新任外，其餘皆為續任。

註 2：行政院國家發展基金管理會指派曾美幸及王必勝為代表人當選董事。

註 3：耀華玻璃股份有限公司管理委員會係以法人當選，於 112.11.01 改派林德生為代表人。(111.06.29~112.11.01 原代表人為戴建丞。)

註 4：精茂投資股份有限公司指派林繼恆為代表人當選董事。

註 5：川圖投資控股股份有限公司指派陳建甫及林榮錦為代表人當選董事。

註 6：蕭美玲女士於 113.06.21 股東會當選獨立董事，任期為 113.6.21~114.06.28

2.法人股東之主要股東

114 年 4 月 30 日

法人股東名稱	法人股東之主要股東
行政院國家發展基金管理會	行政院依產業創新條例第二十九條規定，設置行政院國家發展基金，並設管理會辦理基金之收支、保管及運用事宜。管理會置委員十一人至十三人，由行政院派(聘)兼之。
耀華玻璃股份有限公司管理委員會	耀華玻璃股份有限公司管理委員會係由經濟部代管之管理委員會，目前管理委員會包含2~6位民股代表及8位官股代表。
精茂投資股份有限公司	勝茂合投資（股）公司（78.66%）
	林玉樹（2.00%）
	吳 慧（5.00%）
	吳俊良（2.50%）
	葉淑菁（2.50%）
	韓恒成（2.50%）
	吳俊儀（4.42%）
	邱千綺（0.42%）
	吳 吟（2.00%）
川圖投資控股股份有限公司	陳建甫 (99.67%)
	林妍君 (0.33%)

3.主要股東為法人者其主要股東

114 年 4 月 30 日

法 人 名 稱	法 人 之 主 要 股 東
勝茂合投資（股）公司	林玉樹（9.17%）
	吳 吟（9.17%）
	朱文龍（0.08%）
	吳淑芬（23.42%）
	吳俊儀（16.75%）
	王正龍（0.08%）
	吳淑婷（23.33%）
	朱家楨（18.00%）

4.董事專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露：

114 年 4 月 30 日

姓名	條件	專業資格與經驗(註 1)	獨立性情形(註 2)	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
詹啟賢		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任本公司董事長及執行長 歷任行政院衛生署署長、國家衛生研究院董事長、財團法人奇美醫學中心院長 未有公司法第 30 條各款情事	不適用	-
曾美幸 所代表法人股東：行政院國家發展基金管理會		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任行政院國家發展基金管理會業務組組長 未有公司法第 30 條各款情事		-
王必勝 所代表法人股東：行政院國家發展基金管理會		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任衛生福利部政務次長 中央流行疫情指揮中心指揮官 未有公司法第 30 條各款情事		-
林德生 所代表法人股東：耀華玻璃(股)份有限公司管理委員會		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任經濟部產業發展署主任秘書 未有公司法第 30 條各款情事		-
林榮錦 所代表法人股東：川圖投資控股股份有限公司		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任順天醫藥生技(股)公司董事長/總經理/執行長 未有公司法第 30 條各款情事		-
陳建甫 所代表法人股東：川圖投資控股股份有限公司		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任川圖投資控股股份有限公司董事長 未有公司法第 30 條各款情事		-
林繼恒 所代表法人股東：精茂投資(股)公司		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任恆業法律事務所主持律師 未有公司法第 30 條各款情事		-
留忠正		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任本公司總經理 歷任財團法人工業技術研究院生醫所所長 未有公司法第 30 條各款情事		-

姓名	條件	專業資格與經驗(註 1)	獨立性情形(註 2)	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
徐小波		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任宇智顧問股份有限公司董事長 歷任理律法律事務所主持律師 未有公司法第 30 條各款情事	本公司獨立董事，符合獨立性情形。 獨立董事本人、其配偶、其二親等以內親屬未擔任本公司或其他關係企業之董事、監察人或受僱人；未持有本公司股份數；未擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係企業商務、法務、財務、會計等服務而取得報酬之情形。	-
何美鄉		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任中央研究院生物醫學科學研究所兼任研究員 歷任本公司研發總監 未有公司法第 30 條各款情事	本公司獨立董事，符合獨立性情形。 獨立董事本人、其配偶、其二親等以內親屬未擔任本公司或其他關係企業之董事、監察人或受僱人；持有本公司股數未有直接持有公司已發行股份總數百分之五以上、持股前五名；未擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係企業商務、法務、財務、會計等服務而取得報酬之情形	-

姓名	條件	專業資格與經驗(註 1)	獨立性情形(註 2)	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
許永聲		具商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗 現任國立中興大學會計系教授 歷任國立中興大學會計系主任 未有公司法第 30 條各款情事	本公司獨立董事，符合獨立性情形。 獨立董事本人、其配偶、其二親等以內親屬未擔任本公司或其他關係企業之董事、監察人或受僱人；未持有本公司股份數；未擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係企業商務、法務、財務、會計等服務而取得報酬之情形	2
蕭美玲		具商務、公衛、藥學法規及公司業務所需之工作經驗 現任台灣醫藥品法規學會榮譽理事長 歷任行政院衛生署前副署長、台灣醫藥品法規學會理事長 未有公司法第 30 條各款情事	本公司獨立董事，符合獨立性情形。 獨立董事本人、其配偶、其二親等以內親屬未擔任本公司或其他關係企業之董事、監察人或受僱人；未持有本公司股份數；未擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係企業商務、法務、財務、會計等服務而取得報酬之情形	-

註 1：專業資格與經驗：敘明個別董事及監察人之專業資格與經驗，如屬審計委員會成員且具備會計或財務專長者，應敘明其會計或財務背景及工作經歷，另說明是否未有公司法第 30 條各款情事。

註 2：獨立董事應敘明符合獨立性情形，包括但不限於本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人；本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重；是否擔任與本公司有特定關係公司(參考公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法第 3 條第 1 項 5~8 款規定)之董事、監察人或受僱人；最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額。

5.董事會多元化及獨立性：

(1)董事會多元化政策

為使董事會達到前述目標並強化效能，本公司訂有董事會成員多元化政策，依據「公司治理實務守則」第 20 條，董事會成員組成應考量多元化，宜包括但不限於以下二大面向之標準：

一、基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等。

二、專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等。

董事會成員應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力如下：

- (一)營運判斷能力。
- (二)會計及財務分析能力。
- (三)經營管理能力。
- (四)危機處理能力。
- (五)產業知識。
- (六)國際市場觀。
- (七)領導能力。
- (八)決策能力。

(2)現任董事會成員多元化政策及落實情形

本公司目前董事會成員共有 12 名，含 4 名獨立董事，專業領域涵蓋醫藥生技、財務會計、法律、經營管理、領導決策等；本公司向來關注董事會成員性別平等，董事會成員中有 3 名女性董事，不同性別董事席次雖尚未達董事會席次三分之一以上，但已符合至少一席不同性別董事，佔比 25%。董事會之組成主要考量候選人的專業背景、經驗及對公司未來發展的參與度及貢獻度等，並未特別設限性別比例，但未來仍將促進董事會成員之性別平等，對於不同性別董事達三分之一將設定為長期目標。現階段女性董事比率為 25%。獨立董事占比為 33%。董事年齡 80 歲以上 1 位；70~79 歲 4 位；60~69 歲 3 位；50~59 歲 3 位；40~49 歲 1 位。董事任期年資 10 年以上 3 位，3~9 年 5 位。

管理目標	達成情形
設置多於法令規定之獨立董事席次	達成
至少一名女性	達成
至少一名具有財務會計專業背景	達成
至少一名具有產業相關學術背景	達成
至少一名具有產業相關實務管理背景	達成

各董事多元化核心項目如下：

姓名 \ 項目		性別	經營管理	領導決策	產業知識	財務會計	法律
董事	詹啟賢	男	○	○	○		
董事	王必勝	男	○	○	○		
董事	曾美幸	女	○	○		○	
董事	林德生	男	○	○	○	○	
董事	林榮錦	男	○	○	○		
董事	陳建甫	男	○	○		○	
董事	林繼恒	男	○	○			○
董事	留忠正	男	○	○	○		
獨立董事	徐小波	男	○	○		○	○
獨立董事	何美鄉	女	○		○		
獨立董事	許永聲	男	○			○	
獨立董事	蕭美玲	女		○	○		

(3)董事會獨立性：

本公司全體董事之選任程序公開公正，符合本公司「公司章程」、「董事選舉辦法」、「公司治理實務守則」、「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」及「證券交易法第 14 條之 2」等之規定，現任董事會組成結構占比分別為 4 席獨立董事(33%)，8 席非獨立董事(67%)。

本公司之董事會指導公司經營策略、監督管理階層及對公司、股東負責，在公司治理之各項工作，董事會皆遵循相關法令、公司章程或股東會決議等，據以行使職權。本公司董事會重視獨立性與透明化運作，董事及獨立董事均屬獨立之個體，各自獨立行使職權。4 席獨立董事亦依照相關法令規定，搭配審計委員會的運作，審度公司存在或潛在風險之管控等，據以確實監督公司內部控制之有效實施、簽證會計師之選(解)任及獨立性與財務報表之允當編製。另依本公司「董事選舉辦法」訂定董事及獨立董事選任方式採累積投票制與候選人提名制，鼓勵股東參與，持有一定股數以上之股東得提出候選人名單，該候選人資格條件審查及有無違反公司法第 30 條所列各款情事之確認事項，相關受理作業皆依法進行及公告，以保障股東權益，避免提名權遭壟斷或過於浮濫，保持董事之獨立性。

本公司自 109 年起已建立董事會績效評估制度，每年執行一次董事會內部自評(含功能性委員會)及董事會成員考核自評，至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次。評估結果均依規定提報董事會，並依法揭露。

(二)總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

114 年 4 月 30 日

職稱	國籍	姓名	性別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人		
					股數(股)	持股比例	股數(股)	持股比例	股數(股)	持股比例			職稱	姓名	關係
執行長	台灣	詹啟賢	男	97.07.01	3,477,941	0.81%	—	—	—	—	- 國防醫學大學榮譽博士 - 中山醫學院醫學系畢業 - 美國波莫那學院企業管理研究 - 美國波莫那醫學中心外科部主任 - 美國波莫那健康保險公司董事 - 財團法人奇美醫院院長 - 中華民國私立醫療院所協會理事長 - 行政院衛生署署長 - 國家衛生研究院董事長	本牧生物科技股份有限公司董事	—	—	—
總經理	台灣	留忠正	男	101.12.01	526,045	0.12%	—	—	—	—	- 美國普林斯頓大學生化博士 - 國立臺灣大學動物系畢業 - 美國 Genentech Inc. 資深研究員 - 美國 Genecor International 分子生物技術組組長 - 工業技術研究院生醫所副所長 - 工業技術研究院生醫所所長	- 國立中央大學系統生物研究所兼任教授 - 國立成功大學生化研究所兼任教授 - 安特羅生物科技(股)公司董事長 - 艾格司農業科技(股)公司董事長 - 本牧生物科技股份有限公司董事長	—	—	—
營運長	台灣	張金全	男	93.11.01	22,221	0.01%	—	—	—	—	- 美國加州大學戴維斯分校(UC Davis)化學工程暨材料科學博士 - 生物技術開發中心研究員	本牧生物科技股份有限公司董事	—	—	—
總經理室副總經理	台灣	邱進益	男	102.12.07	22,221	0.01%	—	—	—	—	- 美國麻州大學細胞分子生物學博士 - 輔仁大學兼任副教授 - 靜宜大學兼任副教授 - 衛生署管制藥品管理局組長 - 衛生署藥物食品檢驗局科長、簡任技正 - 台灣無菌製劑協會理事	安特羅生物科技(股)公司董事	—	—	—
副總經理兼法務長	台灣	潘飛	男	101.03.01	125,760	0.03%	—	—	—	—	- 美國賓州大學法學碩士 - 加州律師 - 國立清華大學兼任講師 - 理律法律事務所公司投資部 - 世界先進積體電路股份有限公司法務長	- 利貞國際資本股份有限公司董事 - 利貞聯合股份有限公司董事 - 利貞開發股份有限公司董事 - 安特羅生物科技(股)公司董事 - 艾格司農業科技(股)公司監察人	—	—	—

職稱	國籍	姓名	性別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人		
					股數(股)	持股比率	股數(股)	持股比率	股數(股)	持股比率			職稱	姓名	關係
新技術與開發處副總	台灣	王蕙文	女	112.08.21	—	—	—	—	—	—	◦ 美國加州大學(UCR)植物組織培養碩士 ◦ 國立臺灣大學植物病理學士 ◦ 美國拜耳 Bayer Pharmaceutical (生物製藥)資深科學家(製程研發) ◦ 美國 VaxGen Inc. (生物製藥)科學家 ◦ 美國 XOMA LLC (CDMO)資深科學家(製程開發，臨床生產) ◦ 美國基因泰克 Genentech/羅氏 Roche (生物製藥)生產科技(MSAT)專家 ◦ 浙江特瑞思藥業股份有限公司(生物製藥)資深副總裁 ◦ 藥明生物 WuXi Biologics (CDMO) Global Manufacturing 生產科技(MSAT)負責人	◦ 無	—	—	—
副營運長	台灣	顏元厚	男	96.12.07	39,859	0.01%	—	—	—	—	◦ 台灣大學植物研究所 ◦ 正和製藥(股)公司研究專員 ◦ 國光生物科技(股)公司品管研究員、品管經理、動物疫苗經理、品保經理、製造部經理、生產處處長	◦ 無	—	—	—
行政處處長	台灣	湯麗雅	女	104.08.01	13,889	0.01%	—	—	—	—	◦ 長榮大學醫務管理學系 ◦ 台灣醫務管理學會醫管師 ◦ 台灣護理學會理監事 ◦ 奇美醫學中心總院資材部主任 ◦ 奇美醫學中心總院院長室顧問	◦ 無	—	—	—
業務處副總經理	台灣	洪岳鵬	男	108.04.01	16,296	0.01%	—	—	—	—	◦ 台灣大學獸醫學研究所 ◦ 派斯德(股)公司 企劃技術部經理 ◦ 瑞寶基因(股)公司 國際業務總監 ◦ 國光生技(股)公司 新開發事業處處長	◦ 本牧生技(股)公司 總經理	—	—	—
政府關係與公共事務處處長	台灣	吳佩蓉	女	109.02.10	8,332	0.00%	—	—	—	—	◦ 文化大學新聞系學士 ◦ 國立暨南大學公共政策研究所碩士 ◦ 聯合報健康版 主編 ◦ 聯合報健康事業部內容中心 主任 ◦ 懷特生技新藥公司 代理發言人 ◦ 懷特生技新藥公司 公共事務主任 ◦ 財團法人厚生基金會 資深研究員 ◦ 民生報醫藥組記者	◦ 街口證券投資信託股份有限公司董事	—	—	—

職稱	國籍	姓名	性別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人		
					股數(股)	持股比率	股數(股)	持股比率	股數(股)	持股比率			職稱	姓名	關係
財務長	台灣	張尹騰	男	110.01.01	17,288	0.00%	—	—	—	—	◦ University of Central Oklahoma/Accountio/MBA ◦ 安永會計師事務所 Senior Staff ◦ 台灣赫可製造有限公司資深稽核管理師 ◦ 瑞晶電子(股)公司主任管理師 ◦ 喬山健康科技(股)公司資深稽核管理師 ◦ 達意科技(股)公司稽核主管 ◦ 國光生技稽核部經理	◦ 無	—	—	—
品保處處長	台灣	陳映彤	女	101.12.07	152,388	0.04%	—	—	—	—	◦ 台北醫學大學藥學系 ◦ 高考藥師 ◦ 國光生技品管工程師、藥事法規專員、總經理特別助理、品保部經理	◦ 無	—	—	—
品管處處長	台灣	簡正欣	男	104.07.01	39,556	0.01%	—	—	—	—	◦ 東吳大學微生物研究所 ◦ 佳美環境科技分析員 ◦ 國光生物科技(股)公司品保部工程師、品管部副理、品管部經理	◦ 無	—	—	—
醫事處代理處長	台灣	陳瑋志	男	101.10.01	16,888	0.00%	—	—	—	—	◦ 北京大學臨床醫學博士 ◦ 英國倫敦 Moorfields 眼科醫院進修醫師 ◦ 北京大學人民醫院醫師 ◦ 國立台北大學法學士 ◦ 財團法人兩岸發展研究基金會研究助理 ◦ 立法院委員研究助理	◦ 無	—	—	—
工程處處長	台灣	游家瑞	男	108.09.01	17,297	0.00%	—	—	—	—	◦ 中山大學海洋環境與工程所碩士 ◦ 聯純科技專案經理 ◦ 國光生技廠務部組長、副理、經理	◦ 無	—	—	—
生產處處長	台灣	黃政嘉	男	109.07.01	15,570	0.00%	6,999	0.00%	—	—	◦ 大葉大學食品工程學系 ◦ 國光生技製造部工程師、製造一部副組長、組長、副理、製造二部副理、經理	◦ 無	—	—	—
公司治理主管	台灣	林敬堯	男	110.05.12	17,098	0.00%	—	—	—	—	◦ 國立台灣師範大學政研所博士 ◦ 立法院國會助理 ◦ 海基會科長 ◦ 總統府參議 ◦ 國立台北商業大學兼任助理教授 ◦ 國光生技行政中心處長	◦ 無	—	—	—

職稱	國籍	姓名	性別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人		
					股數(股)	持股比率	股數(股)	持股比率	股數(股)	持股比率			職稱	姓名	關係
總經理室處長	台灣	李政道	男	111.01.26	15,321	0.00%	—	—	—	—	◦ 台灣大學-微生物及免疫所碩士畢業 ◦ 疾病管制署血清疫苗研製中心品管科科长 ◦ 疾病管制署售品藥師 ◦ 疾病管制署生物安全會生物安全官	◦ 無	—	—	—
工程處副處長	台灣	方俊貴	男	112.03.01	19,000	0.00%	10,000	0.00%	—	—	◦ 逢甲大學財稅系 ◦ 台中商業銀行銀行員 ◦ 動能科技(股)公司課長 ◦ 國光生物科技(股)公司 廠務部 工程師/組長/副理/經理	◦ 無	—	—	—
專案管理處副處長	台灣	成孝萱	男	112.03.01	8,417	0.00%	—	—	—	—	◦ 國防大學車輛工程學系 ◦ 國光生技廠務部工程師、專管處專案管理師、專案經理	◦ 無	—	—	—
行政處副處長	台灣	許雯柔	女	113.09.11	11,866	0.00%	—	—	—	—	◦ 長榮大學翻譯系 ◦ 遠東百貨總經理室副理 ◦ 國光生技資材部經理	◦ 無	—	—	—
品管處副處長	台灣	鄭則琦	女	113.09.11	7,116	0.00%	—	—	—	—	◦ 成功大學生物科技研究所 ◦ 成大婦產科實驗室研究助理 ◦ 國光生技品管部組長、品管部經理	◦ 無	—	—	—
品保處副處長	台灣	林建賢	男	114.03.01	13,047	0.00%	—	—	—	—	◦ 中山醫學大學生化微生物免疫所 ◦ 國光生技品保部組長、品保部副理、品保處專案經理	◦ 無	—	—	—

二、最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理之酬金

1.一般董事及獨立董事之酬金（113 年度）

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	董事酬金								A、B、C 及 D 等四項總額及占稅後純益之比例		兼任員工領取相關酬金								A、B、C、D、E、F 及 G 等七項總額及占稅後純益之比例		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金	
		報酬(A)		退職退休金(B)		董事酬勞(C)		業務執行費用(D))				薪資、獎金及特支費等(E))		退職退休金(F)		員工酬勞(G))							
		本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司		財務報告內所有公司		本公司	財務報告內所有公司		
																	現金金額	股票金額	現金金額	股票金額			
董事長	詹啟賢	120	120-	-	-	-	-	-	-	120 0.0%	120 0.0%	22,506 (含未執行股票) (註 1)	22,506 (含未執行股票) (註 1)	-	-	-	-	-	-	22,626 -9.3%	22,626 -6.7%	-	
獨立董事	徐小波	960	960	-	-	-	-	-	-	960 -0.4%	960 -0.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	960 -0.4%	960 -0.3%	-	
獨立董事	何美鄉	960	960	-	-	-	-	-	-	960 -0.4%	960 -0.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	960 -0.4%	960 -0.3%	-	
獨立董事	許永聲	838	838	-	-	-	-	-	-	838 -0.3%	838 -0.2%	-	-	-	-	-	-	-	-	838 -0.3%	838 -0.2%	-	
獨立董事	蕭美玲	507	842	-	-	-	-	-	10	507 -0.2%	842 -0.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	507 -0.2%	842 -0.3%	-	
董事	耀華玻璃(股)公司管理委員會	18	18	-	-	-	-	-	-	18 0.0%	18 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	18 0.0%	18 0.0%	-	
董事	耀華玻璃(股)公司管理委員會	102	102	-	-	-	-	-	-	102 0.0%	102 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	102 0.0%	102 0.0%	-	
	代表人:林德生																						
董事	精茂投資(股)公司	120	120	-	-	-	-	-	-	120 0.0%	120 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	120 0.0%	120 0.0%	-	
	代表人:林繼恒																						
董事	行政院國家發展基金管理會	25	25	-	-	-	-	-	-	25 0.0%	25 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	25 0.0%	25 0.0%	-	

職稱	姓名	董事酬金								A、B、C及D等四項總額及占稅後純益之比例		兼任員工領取相關酬金								A、B、C、D、E、F及G等七項總額及占稅後純益之比例		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金
		報酬(A)		退職退休金(B)		董事酬勞(C)		業務執行費用(D))				薪資、獎金及特支費等(E))		退職退休金(F)		員工酬勞(G))						
		本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司		財務報告內所有公司		本公司	財務報告內所有公司	
董事	行政院國家發展基金管理會	113	113	-	-	-	-	-	-	113 0.0%	113 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	113 0.0%	113 0.0%	-
	代表人:王必勝																					
董事	行政院國家發展基金管理會	102	102	-	-	-	-	-	-	102 0.0%	102 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	102 0.0%	102 0.0%	-
	代表人:曾美幸																					
董事	川圖投資控股(股)公司	120	120	-	-	-	-	-	-	120 0.0%	120 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	120 0.0%	120 0.0%	-
	代表人: 林榮錦																					
董事	川圖投資控股(股)公司	120	120	-	-	-	-	-	-	120 0.0%	120 0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	120 0.0%	120 0.0%	-
	代表人: 陳建甫																					
董事	留忠正	120	960	-	-	-	-	-	35	120 0.0%	995 -0.3%	5,451	6,001	81	81	-	-	-	-	5,652 -2.3%	7,077 -2.1%	-
1.請敘明獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性：本公司獨立董事酬金由薪資報酬委員會參考同業或相關產業支給情形及考量董事對公司營運之參與程度及貢獻等績效評估結果，不論盈虧，公司給付定額報酬。 2.除上表揭露外，最近年度公司董事為財務報告內所有公司提供服務(如擔任非屬員工之顧問等)領取之酬金:無。																						

註1：含薪酬委員會及董事會給予之股票及薪資等，其中113年給予之股票價值15,053仟元部份尚未執行。董事(含獨立董事)僅發放車馬費等固定酬勞，其酬金與績效無關。

2.總經理及副總經理之酬金(113 年度)

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	薪資(A)		退職退休金(B)		獎金及 特支費等(C)		員工酬勞金額(D)				A、B、 C 及 D 等四項總額及 占稅後純益之比例（％）（註 8）		有無領取 來自子公 司以外轉 投資事業 酬金
		本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司		財務報告內所有公司		本公司	財務報告內 所有公司	
								現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額			
執行長	詹啟賢	27,617	29,017	675	730	22,416 (含未執行 股票) (註 1)	22,616 (含未執 行股票) (註 1)	-	-	-	-	50,708 -20.9%	52,363 -15.6%	-
總經理	留忠正													
營運長	張金全													
副總經理	邱進益													
副總兼法務長	潘飛													
業務處副總	洪岳鵬													
新技術與製程 開發處副總	王蕙文													

註 1：含薪酬委員會及董事會給予之股票及薪資等，其中 113 年給予之股票價值 15,053 仟元部份尚未執行。

酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理酬金級距	總經理及副總經理姓名	
	本公司(註 6)	財務報告內所有公司(註 7)
低於 1,000,000 元		
1,000,000 元 (含) ~ 2,000,000 元 (不含)		
2,000,000 元 (含) ~ 3,500,000 元 (不含)	洪岳鵬	
3,500,000 元 (含) ~ 5,000,000 元 (不含)	潘飛、王蕙文	潘飛、洪岳鵬、王蕙文
5,000,000 元 (含) ~ 10,000,000 元 (不含)	留忠正、張金全、邱進益	留忠正、張金全、邱進益
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元 (不含)		
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元 (不含)	詹啟賢(含未執行股票)(註 1)	詹啟賢(含未執行股票)(註 1)
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元 (不含)		
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元 (不含)		
100,000,000 元以上		
總計		

註 1：含薪酬委員會及董事會給予之股票及薪資等，其中 113 年給予之股票價值 15,053 仟元部份尚未執行。

3. 公司前五位酬金最高主管之酬金(113 年度)

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	薪資(A)		退職退休金(B)		獎金及特支費等(C)		員工酬勞金額(D)		A、B、C 及 D 等四項總額占稅後純益之比例(%)		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金
		本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	
執行長	詹啟賢	7,280	7,280	-	-	15,226 (含未執行股票)(註)	15,226 (含未執行股票)(註)	-	-	-9.3%	-6.7%	-
總經理	留忠正	3,857	4,357	81	81	1,594	1,644	-	-	-2.3%	-1.8%	-
營運長	張金全	3,709	3,709	270	270	1,428	1,428	-	-	-2.2%	-1.6%	-
副總經理	邱進益	3,783	3,783	81	81	1,455	1,455	-	-	-2.2%	-1.6%	-
副總兼法務長	潘飛	3,152	3,152	81	81	1,223	1,223	-	-	-1.8%	-1.3%	-

註 1：含薪酬委員會及董事會給予之股票及薪資等，其中 113 年給予之股票價值 15,053 仟元部份尚未執行。

4.分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形：

單位：新台幣仟元

	職稱 (註1)	姓名 (註1)	股票金額	現金金額	總計	總額占稅後純益 之比例(%)
經 理 人	執行長	詹啟賢	-	-	-	-
	總經理	留忠正				
	營運長	張金全				
	副總經理	邱進益				
	副總兼法務長	潘飛				
	新技術與製程開發處副總	王蕙文				
	副營運長	顏元厚				
	業務處副總經理	洪岳鵬				
	醫事處代理處長	陳瑋志				
	品保處處長	陳映彤				
	品管處處長	簡正欣				
	行政處處長	湯麗雅				
	財務長	張尹騰				
	生產處處長	黃政嘉				
	工程處處長	游家瑞				
	政府關係與公共事務處處長	吳佩蓉				
	公司治理主管	林敬堯				
	總經理室處長	李政道				
	工程處副處長	方俊貴				
	專案管理處副處長	成孝萱				
	品管處副處長	鄭則琦				
	行政處副處長	許雯柔				

註1：應揭露個別姓名及職稱，但得以彙總方式揭露獲利分派情形。

註2：係填列最近年度經董事會通過分派經理人之員工酬勞金額（含股票及現金），若無法預估者則按去年實際分派金額比例計算今年擬議分派金額。稅後純益係指最近年度之稅後純益；已採用國際財務報導準則者，稅後純益係指最近年度個體或個別財務報告之稅後純益。

註3：經理人之適用範圍，依據本會92年3月27日台財證三字第0920001301號函令規定，其範圍如下：

- (1)總經理及相當等級者
- (2)副總經理及相當等級者
- (3)協理及相當等級者
- (4)財務部門主管
- (5)會計部門主管
- (6)其他有為公司管理事務及簽名權利之人

註4：若董事、總經理及副總經理有領取員工酬勞（含股票及現金）者，除填列附表一之二外，另應再填列本表。

(四)分別比較說明本公司及合併報表所有公司於最近二年度支付本公司董事、監察人、總經理及副總經理酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序與經營績效及未來風險之關聯性

(1) 本公司於最近二年度支付本公司董事、監察人、總經理及副總經理酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析

單位：新台幣仟元；%

職稱	112 年度				113 年度			
	酬金總額		總額占稅後純益比例		酬金總額		總額占稅後純益比例	
	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司
董事	3,718	3,753	-0.6%	-0.5%	4,225	5,446	-1.7%	-1.6%
監察人	-	-	-	-	-	-	-	-
總經理及副總經理	46,323 (含未執行股票)(註)	48,738 (含未執行股票)(註)	-7.2%	-6.3%	50,708 (含未執行股票)(註)	52,363 (含未執行股票)(註)	-20.9%	-15.6%

註：含薪酬委員會及董事會給予之股票及薪資等，其中 113 年給予之股票價值 15,053 仟元部份尚未執行。

(2) 給付酬金之政策、標準與組合：

- a. 本公司董事酬金，依本公司章程第20條之1規定，董事執行職務之報酬，依其對本公司營運參與程度及貢獻之價值，並參酌國內外業界水準，授權董事會議定之；另當年度公司如有獲利，依本公司章程第24條規定，由董事會決議提撥不高於5%為董事酬勞（獨立董事不參與公司酬勞分配）。本公司訂有「董事、獨立董事及經理人薪資酬勞辦法」，明訂董事之各類報酬支付基礎，並依「董事會績效評估辦法」定期評估董事之酬金，重要之董事酬金評估項目如下，相關績效考核及薪酬合理性均經薪資報酬委員會及董事會審核：(一)營運參與程度：公司營運方向規畫及日常經營決策。(二)各項績效指標：營收成長、稅後利潤及預算達成情形。(三)同業水準：以同業薪資水準為基礎，以同業薪資水準0%~150%間支領董事薪資（前開評估基礎得以月薪或年薪方式評估）。
- b. 本公司經理人酬金，依「董事、獨立董事及經理人薪資酬勞辦法」、「績效獎金管理辦法」及「節慶獎金管理辦法」，明訂各類報酬支付基礎。固定薪資依據職務、職責與專業能力等，並參考同業水準訂定，配合公司營運狀況或調薪政策調增減；相關獎金亦視公司年度經營績效、財務狀況、營運狀況及個人工作績效核給；另當年度公司如有獲利，依本公司章程第24條規定提撥1%~10%為員工酬勞。本公司依「員工考核管理辦法」執行之績效評核結果，作為經理人獎金核發之參考依據。經理人績效評估項目分為：(一)財務性指標：占總體評核之30%。(二)非財務性指標：分為兩大部分，提升流程效率占40%、增進團隊效能占30%。相關指標內容依公司年度目標、部門目標及經理人個別職責，制定具量化程度及可行性程度之評估指標。

- c.本公司給付酬金之組合，依薪資報酬委員會組織規程所定，包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施；其範疇與公開發行公司年報應行記載事項準則中有關董事及經理人酬金一致。

(3) 訂定酬金之程序：

本公司董事及經理人相關績效考核及薪酬合理性，均經薪資報酬委員會及董事會每年定期評估及審核，除參考個人的績效達成率及對公司的貢獻度，並參酌公司整體營運績效、產業未來風險及發展趨勢，以及隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，另亦綜合考量目前公司治理之趨勢後，給予合理報酬，以謀公司永續經營與風險控管之平衡。113年度董事及經理人酬金實際發放金額，均由薪酬委員會審議後，提董事會議定之。

(4) 與經營績效及未來風險之關聯性：

- a.本公司酬金政策相關給付標準及制度之檢討，係以公司整體營運狀況為主要考量，並視績效達成率及貢獻度核定給付標準，以提升董事會及經理部門之整體組織團隊效能。另參考業界薪酬標準，確保本公司管理階層之薪酬於業界具有競爭力，以留任優秀之管理人才。
- b.本公司經理人績效目標均與「風險控管」結合，以確保職責範圍內可能之風險得以管理及防範，並依實際績效表現核給評等之結果，連結各相關人力資源及相關薪資報酬政策。本公司經營階層之重要決策，均衡酌各種風險因素後為之，相關決策之績效即反映於公司之獲利情形，進而經營階層之薪酬與風險之控管績效相關。

三、公司治理運作情形

(一)董事會運作情形

113年度董事會開會5次 (A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名(註)	實際出 (列)席 次數 B	委託 出席 次數	實際出 (列) 席率(%) 【 B/A 】	備註
董事(註1)	詹啟賢	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
董事 (註1、2)	耀華玻璃股份有限公司管理委員會 代表人：林德生	5	0	100.00%	111.6.29 改選新任 112.11.1 改派代表人
董事 (註1、3)	精茂投資(股)公司 代表人：林繼恒	4	1	80.00%	111.6.29 改選連任
董事 (註1、4)	行政院國家發展基金管理會 代表人：曾美幸	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
董事 (註1、4)	行政院國家發展基金管理會 代表人：王必勝	2	0	40.00%	111.6.29 改選新任
董事 (註1、5)	川園投資控股股份有限公司 代表人：陳建甫	4	1	80.00%	111.6.29 改選新任
董事 (註1、5)	川園投資控股股份有限公司 代表人：林榮錦	0	5	0.00%	111.06.29 改選新任
董事(註1)	留忠正	4	1	80.00%	111.6.29 改選連任
獨立董事 (註1)	徐小波	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
獨立董事 (註1)	何美鄉	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
獨立董事 (註1)	許永聲	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
獨立董事 (註1)	蕭美玲	3	0	100.00%	113.6.21 新任 (113.6.21~113.12.31 共開會3次)

其他應記載事項：

一、董事會之運作如有下列情形之一者，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意見及公司對獨立董事意見之處理：

(一)證券交易法第 14 條之 3 所列事項。

開會日期	符合證券交易法第14條之3所列事項 議案內容	獨立董事 意見或反 對/保留	董事會 決議	公司處 理情形
113.03.13 (第21屆第10次)	第四案: 民國113年簽證會計師獨立性評估及 委任案	無	全體董 事無異 議通過	不適用
	第五案: 本公司112年度「內部控制制度有效性 考核」及「內部控制制度聲明書」案	無	全體董 事無異 議通過	不適用
113.08.13 (第21屆第12次)	第一案: 變更流感疫苗原液廠(BLD#3)及破傷 風類毒素原液廠(BLD#6)之耐用年限 案	無	全體董 事無異 議通過	不適用
113.11.13 (第21屆第13次)	第二案: 本公司114年度董事績效評估與薪資 報酬暨各項津貼標準案	無	全體董 事無異 議通過	不適用
	第四案 修訂本公司「內部控制制度總則」、 「內部稽核實行細則」及「內部控制 制度」案	無	全體董 事無異 議通過	不適用
113.12.23 (第21屆第14次)	第三案 預先核准簽證會計師、其事務所及事 務所關係企業向本公司及子公司提供 國際事務非認證服務(non-assurance services)案	無	全體董 事無異 議通過	不適用

(二)除前開事項外，其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項:無。

二、董事對利害關係議案迴避之執行情形，應敘明董事姓名、議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形：

113.08.13(第21屆第12次)討論案 第三案聘任蕭美玲獨立董事為第五屆薪資報酬委員會及第一屆風險管理委員會委員案，蕭美玲獨立董事利益迴避，不參與討論及表決。

三、上市上櫃公司應揭露董事會自我(或同儕)評鑑之評估週期及期間、評估範圍、方式及評估內容等資訊，並填列附表二(2)董事會評鑑執行情形。

(1) 董事會自我(或同儕)評鑑

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
每年執行一次	113.01.01 至 113.12.31	1.董事會 2.個別董事成員 3.功能性委員會	董事會內部自評及董事成員自評，每項考核項目(指標)之核分標準為「優(5)、佳(4)、良好(3)、尚可(2)、待加強(1)」5種等級。	1.董事會績效自評涵蓋以下五大構面 A.對公司營運之參與程度 B.提升董事會決策品質 C.董事會組成與結構 D.董事之選任及持續進修 E.內部控制 2.個別董事成員績效自評涵蓋以下六大面向 A.公司目標與任務之掌握 B.董事職責認知 C.對公司營運之參與程度 D.內部關係經營與溝通 E.董事之專業及持續進修 F 內部控制 3.功能性委員會績效自評涵蓋以下五大構面 A.對公司營運之參與程度 B.功能性委員會職責認知 C.提升功能性委員會決策品質 D.功能性委員會組成及成員選任 E.內部控制

本公司已依「董事會績效評估辦法」進行 113 年度董事會、個別董事成員及功能性委員會(含審計委員會及薪資報酬委員會)績效自評，評估結果：

- (1)董事會運作績效自評：董事會績效評量指標包含五大面向、共計 45 項指標，評量結果「優(5)」14 項、「佳(4)」31 項，顯示董事會有善盡指導及監督公司策略、重大業務及風險管理之責，並能建立妥適之內部控制制度，整體運作情況完善，符合公司治理之要求。
- (2)董事會成員績效自評：董事會成員績效評量指標包含六大面向、共計 23 項指標，評量結果「佳(4)」23 項，顯示董事對於各項指標運作之效率與效果，均有正面評價。
- (3)功能性委員會運作績效自評：功能性委員會績效評量指標包含五大面向、共計 26 項指標，評量結果「佳(4)」26 項，顯示審計委員會、薪酬委員會整體運作情況完善，符合公司治理之要求，有效增進董事會職能。自評結果已提報 114.03.13 董事會。

(2) 外部評估

最近一次外部評估

1.依據: 民國 109 年 12 月 18 日第二十屆第十次董事會通過董事會績效評估辦法, 全文詳見公司官網

2.執行日期:112.01.04~112.03.10

3.執行單位:社團法人中華公司治理協會

4.外評團隊成員:

執行委員暨召集人 : 林火燈(前證交所總經理)

執行委員: 何佩諸(會計師)

評量專員: 蔣嘉蓉

評量專員: 陳伊婷

5.外評機構獨立性與專業性:

中華公司治理協會(下稱本協會)為獨立、專業的公司治理制度評量、評鑑與董事會績效評估機構, 參照經濟合作發展組織(OECD)2015 年發佈之公司治理原則, 兼顧台灣法制環境與企業特性, 於民國 94 年起推動並執行公司治理制度評量、評鑑及董事會績效評估服務迄今, 已服務近 500 家次, 其範圍橫跨各類型產業, 亦涵蓋不同股權結構及董事會成員組合之公有事業、上市上櫃公司及一般公開發行及非公開發行公司, 其評鑑具獨立性與專業性。

6.評估方式:要求公司填具相關問卷及提供董事會運作相關資料後, 並安排外評團隊進行公司相關主管訪談及實地訪查。

7.評估標準:

中華公司治理協會以豐富的公司治理制度評量、評鑑及董事會績效評估執行經驗與學習為基礎, 從企業經營的計畫、執行、監督與考核循環, 及董事會與經理部門的分工合作, 「董事會績效評估服務」之檢視範圍, 包括以下八大構面:

(1)董事會之組成。

(2)董事會之指導。

(3)董事會之授權。

(4)董事會之監督。

(5)董事會之溝通。

(6)內部控制及風險管理。

(7)董事會之自律。

(8)其他(如董事會會議、支援系統等)。

8.評估結果

評估週期 評估單位	評估期間	評估 範圍	評估內容	評估結果
3 年執行 一次 社團法人 中華公司 治理協會	111.01.01 至 111.12.31	整體 董事 會	包括以下八大構面： 1、董事會之組成。 2、董事會之指導。 3、董事會之授權。 4、董事會之監督。 5、董事會之溝通。 6、內部控制及風險管理。 7、董事會之自律。 8、其他(如董事會會議、 支援系統等)。	總體評估結果，對公司董事會組成之多元、專業與互動表示肯定，董事會議事文化良好，國光近來逐步達成營業目標，並朝國際化發展，顯見董事會領導功能有效發揮。另有四項建議，包括建議進一步訂定風險管理政策及管理程序、強化會計師與審計委員會溝通等，公司將持續參考辦理，提升治理效能。

9.提報董事會核備日期: 112.03.14 第 20 屆第 19 次董事會

10.改善計畫與執行情形；

(一)加強董事會職能

為落實公司治理並提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司董事會於 109 年通過「董事會績效評估辦法」，並已執行內部評估。

(二)提昇資訊透明度等

為提昇資訊透明度，擬編製英文年度財報、英文股東會議事手冊、英文股東會年報。並將投資人權益相關資訊於全球資訊網彙整揭露。

(三)本公司於 106 年 6 月 29 日設置審計委員會。

(四)本公司於 112 年 11 月 10 日設置風險管理委員會。

(五)本公司不定期辦理審計委員會委員與簽證會計師書面、面對面溝通。

四、當年度及最近年度加強董事會職能之目標（例如設立審計委員會、提昇資訊透明度等）與執行情形評估。

(一)加強董事會職能

為落實公司治理並提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司董事會於109年通過「董事會績效評估辦法」，並已執行內部評估。

(二)提昇資訊透明度等

為提昇資訊透明度，擬編製英文年度財報、英文股東會議事手冊、英文股東會年報。

(三)本公司於 106 年 6 月 29 日設置審計委員會。

註 1：本公司於 111 年 6 月 29 日股東常會全面改選董事。除川圖投資控股股份有限公司為新任外，其餘皆為續任。

註 2：耀華玻璃股份有限公司管理委員會係以法人當選，於 112.11.01 改派林德生為代表人。(111.06.29~112.11.01 原代表人為戴建丞)。

註 3：精茂投資股份有限公司指派林繼恆為代表人當選董事。

註 4：行政院國家發展基金管理會指派曾美幸及王必勝為代表人當選董事。

註 5：川圖投資控股股份有限公司指派陳建甫及林榮錦為代表人當選董事。

註 6：蕭美玲女士於 113 年 6 月 21 日股東會當選獨立董事。

(二)審計委員會運作情形

本公司於106年6月29日股東常會通過設置審計委員會，以取代監察人制度，

113年度審計委員會開會5次(A)，獨立董事出席情形如下：

職稱	姓名(註)	實際出(列)席次數B	委託出席次數	實際出(列)席率(%)【B/A】	備註
獨立董事(註1)	徐小波	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
獨立董事(註1)	何美鄉	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
獨立董事(註1)	許永聲	5	0	100.00%	111.6.29 改選連任
獨立董事(註2)	蕭美玲	3	0	100.00%	113.6.21 新任 (113.6.21~113.12.31 共開會3次)

其他應記載事項：

一、審計委員會之運作如有下列情形之一者，應敘明審計委員會召開日期、期別、議案內容、獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理。

(一)證券交易法第14條之5所列事項

開會日期	符合證券交易法第14條之5所列事項 議案內容	獨立董事 意見或反 對/保留	審計委員 會決議	公司處 理情形
113.03.12 (第3屆第7次)	第二案 本公司民國112年度財務報表案	無	全體無異 議通過	不適用
	第三案： 本公司112年度「內部控制制度有效性 考核」及「內部控制制度聲明書」案	無	全體無異 議通過	不適用
113.08.09 (第3屆第9次)	報告案： 113年第二季合併財務報告案	不適用	不適用	不適用
	討論案： 第一案： 變更流感疫苗原液廠(BLD#3)及破傷 風類毒素原液廠(BLD#6)之耐用年限 案	無	全體無異 議通過	不適用
113.11.12 (第3屆第10次)	第二案： 修訂本公司「內部控制制度總則」、 「內部稽核實行細則」及「內部控制 制度」	無	全體無異 議通過	不適用
113.12.23 (第3屆第11次)	第一案 預先核准簽證會計師、其事務所及事 務所關係企業向本公司及子公司提供 國際事務非認證服務(non-assurance services)案	無	全體無異 議通過	不適用

(二)除前開事項外，其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項:無。

二、獨立董事對利害關係議案迴避之執行情形，應敘明獨立董事姓名、議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形：無。

三、獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形（應包括就公司財務、業務狀況進行溝通之重大事項、方式及結果等）：

(一)獨立董事與內部稽核主管之溝通政策：

內部稽核主管與獨立董事至少每季一次定期審計委員會會議及每月底前提交上月份稽核報告及缺失追蹤報告，就本公司年度稽核計畫執行狀況及內控缺失追蹤改善情形提出報告；若遇重大異常事項時得隨時召集會議。

(二)獨立董事與會計師之溝通政策：

1.審計委員會之獨立董事與會計師除每年定期召開公司治理會議外，必要時會計師亦採用書面形式進行溝通與討論，其範圍包含會計師查核集團合併財務報表之獨立性及相關責任、查核規劃相關事項、查核重大發現（包含調整分錄及內部控制顯著缺失等）、查核報告內容及期中合併財務報表之核閱結果。

2.審計委員會參酌專業會計師查核後之本集團合併財務報表及查核意見書報告完成審查報告。

註1：本公司於111年6月29日股東常會全面改選董事。

註2：本公司於113年6月21日股東會增選一席獨立董事蕭美玲女士。

(三) 公司治理運作情形及其與上市公司治理實務守則差異情形及原因

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則？	V		本公司已訂定公司治理實務守則，112年12月27日第21屆第9次董事會通過。	無重大差異
二、公司股權結構及股東權益 (一) 公司是否訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程序實施？		V	(一)本公司尚未訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜。但已設置發言人、代理發言人及股務等單位，能即時處理股東之建議、糾紛等事宜。	無重大差異
(二) 公司是否掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單？	V		(二)本公司隨時掌握董事、經理人持股情形，並按時申報內部人股權變動情形。	
(三) 公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？	V		(三)本公司與關係企業間如有業務往來等行為，係依據相關法令及內部行政規章辦理之。	
(四) 公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券？	V		(四)本公司已訂定「內部重大資訊處理作業程序」，以利遵循。	
三、董事會之組成及職責 (一) 董事會是否擬訂多元化政策、具體管理目標及落實執行？		V	(一)本公司原設置11席董事(含3席獨立董事)，基於實際營運規模及發展需求，於113年6月21日股東常會通過新選任1名獨立董事，董事席次增為12席(含4席獨立董事)，並有3席女性董事，其專業背景涵蓋生技產業、會計、法律、經營等領域之專家賢達，落實董事會成員組成多元化之方針，具體管理目標為逐步增加董事會成員具有公司治理、環境永續、企業社會責任相關觀念及背景，	無重大差異

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(二) 公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，是否自願設置其他各類功能性委員會？ (三) 公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考？ (四) 公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V		以有效因應國際發展趨勢。 (二)本公司於112年11月10日第21屆第8次董事會通過設置風險管理委員會。 (三)董事會績效評估辦法已於109年12月18日經董事會通過及公告實施，每年會定期進行績效評估。 (四)本公司選任資誠聯合會計師事務所之會計師簽證，其非本公司之關係人且與本公司無利害關係，故無獨立性疑慮。 董事會定期(每年至少一次)評估簽證會計師及相關審計人員之獨立性、適任性及審計服務品質，並請會計師及事務所提供相關資料及超然獨立聲明書，提董事會以評估會計師獨立性。 113年3月13日董事會審查會計師審計品質指標(AQI)相關書件及會計師獨立性聲明書，評估通過會計師獨立性及適任性。	
四、上市上櫃公司是否配置適任及適當人數之公司治理人員，並指定公司治理主管，負責公司治理相關事務(包括但不限於提供董事、監察人執行業務所需資料、協助	V		1.董事會議事單位於董事會前徵詢各單位意見以規劃並擬訂議程，並針對議題內容如有與利害關係人相關並應適當迴避之情形，將給予相關人事前提醒。	無重大差異

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
董事、監察人遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄等)？			2.董事會議事單位至少於會前7日通知所有董事出席並提供會議資料，以利董事瞭解相關議題之內容。 3.股務每年依法令期限登記股東會日期，並於期限前製作申報開會通知書、議事手冊與議事錄，並於修訂章程或董監改選後辦理變更登記。	
五、公司是否建立與利害關係人(包括但不限於股東、員工、客戶及供應商等)溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	V		本公司已於公司網站設置利害關係人專區，並揭露其聯絡電話及信箱，俾以建立與利害關係人溝通管道。	無重大差異。
六、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	V		委任中國信託商業銀行代理部為本公司股務代辦機構。	無重大差異
七、資訊公開 (一)公司是否架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊？	V		(一)本公司網站 (http://www.adimmune.com.tw)，揭露財務業務及公司治理資訊之情形。	除財報尚未能提早公告外，其他無差異。
(二)公司是否採行其他資訊揭露之方式(如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等)？	V		(二)本公司其他資訊揭露，都依照主管機關規定揭露於公開資訊測觀站。另設有專人負責資訊蒐集及揭露，並落實發言人制度。	
(三)公司是否於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告，及於規定期限前提早公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形？	V		(三)公司僅於法令規定期限內公告並申報年度財務報告，及第一、二、三季財務報告與各月份營運情形。	
八、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊(包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人	V		1.員工權益與僱員關懷：本公司一向以誠信對待員工，透過各項福利措施及教育訓練與員工建立良好關係。	無重大差異

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等)？			2.投資者關係：本公司除依相關規定，將相關資訊即時公告於主管機關指定之公開資訊觀測站網站外，於公司網站上設有「投資人專區」，投資人可透過該專區充份瞭解公司相關資訊。另本公司設有發言人及代理發言人，作為公司與投資人之溝通管道。 3.供應商關係：本公司訂有「採購作業管理辦法」，簽訂採購基本合約確保採購之料品符合規定之要求。與供應商間保持暢通之溝通管道，在雙方互信互惠基礎下，維護雙方應有之權益。 4.利害關係人之權利：本公司對利害關係人之權利，保持暢通之溝通管道，並尊重其應有之合法權益。當利害關係人之合法權益受到侵害時，公司則秉持誠信原則妥適處理。 5.董事進修情形：不定期為董事安排適當之進修課程並提供相關進修課程資訊，課程包括公司治理與公司經營風險及董事之義務與責任等課程。 6.風險管理政策及風險衡量標準之執行情形：各董事出席董事會均會對本公司之風險做評估及衡量，並對各項重大業務進行了解與分析。 7.客戶政策之執行情形：本公司恪遵CGMP之相關規範，提供安全且高品質之產品為目標。 8.公司為董事購買責任保險之情形：本公司已將購買	

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			董事責任保險納入公司章程，並已為董事購買責任保險。	
九、請就臺灣證券交易所股份有限公司公司治理中心最近年度發布之公司治理評鑑結果說明已改善情形，及就尚未改善者提出優先加強事項與措施。(未列入受評公司者無需填列)				
依證交所公司治理中心112年4月發布公司治理評鑑結果，針對本公司未得分事項之優先改善因應對策如下：				
評鑑指標			改善情形	
1.9公司是否於股東常會開會30日前上傳英文版開會通知、會議事手冊及會議補資料？			擬及早上傳上傳英文版開會通知、會議事手冊及會議補資料。	
1.11公司是否於股東常會開會16日前上傳英文年報？			擬及早上傳英文年報。	

(四) 薪酬委員會運作情形：

1. 薪資報酬委員會成員資料

114 年 4 月 30 日

身分別 姓名		條件	專業資格與經驗(註 2)	獨立性情形(註 3)	兼任其他公開發 行公司薪資報酬 委員會成員家數
獨立董事 (召集人) (註 1)	徐小波	具商務、法務、財務、會計或 公司業務所需之工作經驗 現任宇智顧問股份有限公司董 事長 歷任理律法律事務所主持律師 未有公司法第 30 條各款情事	獨立董事本人、其配偶、其二親等 以內親屬未擔任本公司或其他關係 企業之董事、監察人或受僱人；未 持有本公司股份數；未擔任與本公 司有特定關係公司之董事、監察人 或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係 企業商務、法務、財務、會計等服 務而取得報酬之情形。	-	
獨立董事 (註 1)	何美鄉	具商務、法務、財務、會計或 公司業務所需之工作經驗 現任中央研究院生物醫學科學 研究所兼任研究員 歷任本公司研發總監 未有公司法第 30 條各款情事	獨立董事本人、其配偶、其二親等 以內親屬未擔任本公司或其他關係 企業之董事、監察人或受僱人；持 有本公司股數未有直接持有公司已 發行股份總數百分之五以上、持股 前五名；未擔任與本公司有特定關 係公司之董事、監察人或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係 企業商務、法務、財務、會計等服 務而取得報酬之情形	-	
獨立董事 (註 1)	許永聲	具商務、法務、財務、會計或 公司業務所需之工作經驗 現任國立中興大學會計系教授 歷任國立中興大學會計系主 未有公司法第 30 條各款情事	獨立董事本人、其配偶、其二親等 以內親屬未擔任本公司或其他關係 企業之董事、監察人或受僱人；未 持有本公司股份數；未擔任與本公 司有特定關係公司之董事、監察人 或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係 企業商務、法務、財務、會計等服 務而取得報酬之情形	2	
獨立董事 (註 2)	蕭美玲	具商務、公衛、藥學法規及公 司業務所需之工作經驗 現任台灣醫藥品法規學會榮譽 理事長 歷任行政院衛生署前副署長、 台灣醫藥品法規學會理事長 未有公司法第 30 條各款情事	本公司獨立董事，符合獨立性情形。 獨立董事本人、其配偶、其二親等 以內親屬未擔任本公司或其他關係 企業之董事、監察人或受僱人；未 持有本公司股份數；未擔任與本公 司有特定關係公司之董事、監察人 或受僱人。 最近 2 年無提供本公司或其他關係 企業商務、法務、財務、會計等服 務而取得報酬之情形	-	

2.薪資報酬委員會運作情形資訊

(1) 本公司本屆薪資報酬委員會委員 4 人。

(2) 本屆任期：111 年 6 月 29 日至 114 年 6 月 28 日，最近年度(113 年度)薪資報酬委員會開會 2 次(A)，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數 (B)	委託出席次數	實際出席率(%) (B/A)	備註
召集人 獨立董事	徐小波	2	0	100%	111.06.29 連任
獨立董事	何美鄉	2	0	100%	111.06.29 連任
獨立董事	許永聲	2	0	100%	111.06.29 連任
獨立董事	蕭美玲	1	0	100%	113.06.21 新任 (113.6.21~113.12.31 共開會 1 次)

其他應記載事項：

一、董事會如不採納或修正薪資報酬委員會之建議，應敘明董事會日期、期別、議案內容、董事會決議結果以及公司對薪資報酬委員會意見之處理：無此情形。

二、薪資報酬委員會之議決事項，如成員有反對或保留意見且有紀錄或書面聲明者，應敘明薪資報酬委員會日期、期別、議案內容、所有成員意見及對成員意見之處理：無此情形。

註 1：本公司於 111.6.29 全面改選董事，董事會並於 111.6.29 聘任獨立董事徐小波、何美鄉及許永聲為第五屆薪資報酬委員。

註 2：本公司董事會於 113.8.13 聘任獨立董事蕭美玲為第五屆薪資報酬委員。

(五) 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因

推動項目	執行情形(註 1)			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明(註 2)	
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專（兼）職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？	V		1.本公司注重企業社會責任，致力於永續經營與發展，以跨部門的治理架構組成 ESG 小組進行推動。於 2023 年 9 月 28 日已發行 2022 年度第一本 ESG 永續報告書，並公開發佈於官網。2024 年 8 月底完成 2023 年度永續報告書；並預計於 2025 年 7 月底前完成 2024 年度永續報告書，同時將在 2025 年第四季於董事會提報前(2024)年度公司治理、社會責任、產品責任、環境永續，4 個向度之執行成果。 2.為推動永續發展，國光由總經理召集成立永續推動小組，該小組為公司推動永續發展之核心單位，扮演承上啟下之關鍵角色，由總經理擔任小組負責人、由各重要部門之高階主管擔任組員，主要負責永續策略之擬定與實施，向上，將擬訂之策略及實施之績效報告董事會，向下，將永續發展細化為公司治理、社會責任、產品責任、環境永續，共 4 個向度，由各組員分別擔任各向度之負責人，帶領各部門成就公司於各向度之成長，實踐永續發展之願景。 3.永續策略國光生技自「照護國人健康，放眼國際市場」之經營目標出發，描繪出相對應之永續發展策略藍圖。在藍圖中，國光生技之永續發展策略方向主要涵蓋 4 個向度，包含公司治理、社會責任、產品責任、環境永續。在「照護國人健康」方面，國光生技最重要的產品類別即為用人用疫苗，特別注重產品品質及顧客之	無重大差異。

		生命安全，致力於守護本國國人之身體健康；在「放眼國際市場」方面，國光生技期待在良好治理公司之同時，亦能順應國際趨勢、實踐公司之永續發展，不僅使產品能惠及於全人類社會，還能同時發揮企業之社會責任。針對前述之 4 大向度—公司治理、社會責任、產品責任、環境永續，國光生技分別訂有不同之策略。 4.針對環境永續溫室氣體排放部分，廠內全部採用 95%以上高燃燒效率的燃氣鍋爐，來降低範疇一的直接排放量，並積極配合經濟部能源局能源管理政策來節省用電量，以降低範疇二的間接排放量。並每季向董事會進行提報溫室氣體管制進度。本公司 2024 年積極推動 ISO 14064-1 溫室氣體盤查工作並取得第三方認證。	
二、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？(註 2)	V	本公司訂有「BCP 管理計畫書」、「公司誠信守則」、「道德行為準則」、「環境保護政策」等，藉由透過各管理程序的持續運行，對於營運相關之環境、員工安全、客戶、供應商、各利害關人等風險予以掌握及因應。訂定相關風險管理政策或策略如下： (1)環境面 本公司致力於企業社會責任，惟為落實環境保護、降低公司整體碳排放量、實施節約能源、提升水資源再利用，遵守環保法規，達節能減碳之管理。 (2)社會面 A.定期宣導或辦理員工資安訓練，提升員工對資訊安全意識，避免公司及客戶資料洩漏的風險。 B.內部重要網站及應用系統以防火牆與外部網際網路隔離，提升網路安全及避免外部惡意侵入及攻擊的風險。 C.每季召開職工福利委員會、勞資會議等與員工進行溝通，並適時提供法令之宣導，避免發生勞資糾紛。員工可透過會議或意見箱提出建議，公司與員工共同創造和諧良好的勞資關係。 D.依職安法規、環保法規等相關法規規範，環安衛人員隨時稽核	無重大差異。

		全廠及各單位落實環境及安全衛生情形，並持續改善，以實現安全健康的工作環境為目標。 (3)公司治理面 A.本公司建立誠信經營守則，為使誠信經營之企業文化及健全發展。 B.成立內部稽核單位，並依據內部稽核工作職掌執行稽核工作。 C.建立國光生物科技股份有限公司規章管理辦法，並公告於本公司網頁。 D.建立溝通管道，積極溝通，減少對立與誤解，並設置投資人信箱，由發言人處理並負責回應。	
三、環境議題 (一) 公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	V	(一)本公司所經營之業務本身即與人類之生命健康息息相關，故而對任何可能影響到人類生命健康安全之事物皆格外敏感且關注。有感於氣候變遷及能資源取用係為影響層面擴及全體人類之生存環境、所有生命之物種存續，乃至於整個地球之未來的重要議題，本公司近幾年已陸續祭出相應之管理制度，企圖為整個人類社會及地球環境貢獻，與整個地球及存於其之上的所有生命共生共好。本公司擁有符合 PIC/S GMP 認證的疫苗原液生產廠、細胞培養廠、以及二條充填包裝產線，生產環境符合生技製藥產業特性的環境管理制度外，也於 2023 年 2 月取得 ISO 14001 環境管理系統驗證(有效期限:2023. 2. 22~2026. 2. 21)，並由 DNV(立恩威國際驗證股份有限公司)統一進行三年一期之驗證，透過系統化管理以實踐環境管理目標；另為了落實環境面之有效管理，亦協調各部門優勢、跨部門成立永續推動小組以負責推動環保、節能、節水及溫室氣體管理等相關工作，同時定期執行管理成效之監測及彙報，以作為後續追蹤檢討及持續優化管理方針之基礎。	無重大差異。

(二) 公司是否致力於提升各項資源之利用效率，並使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V	(二)本公司自 2015 年起即開始陸續推展節能減碳工作，所規劃實施之工作方向主要針對四大領域—照明系統、空調系統、空壓系統、製程系統，內容包括工程改善及管理方面，分別為設備之汰舊換新、更換節能型照明、非製程期間之空調系統降載、空壓機房之溫度管理及負載變頻控制。近 3 年來於電力和天然氣能源主要擬定並落實的節能減碳方案包含水系統馬達、鍋爐與照明設備之汰舊換新、冷卻系統馬達加裝變頻器、以及冰水系統整合等方案，主軸著重在能源使用效率的提升，未來每年能帶來可觀的節能減碳效益。另亦規劃使用再生能源以打造綠色 UPS(不斷電系統)及儲能系統。在水資源部分，主要透過回收再利用系統之建置及日常節約用水之推行來實踐。於生產據點積極導入水資源之回收再利用系統，進行製程回收水及廠用蒸氣冷凝水之回收再利用，除了降低廢水處理費及水資源取用成本外，亦使生產效率得以提升；另針對生活次級用水，已於 2024 年 11 月完成中水回收再利用系統建置，可降低對自來水之需求。此外，亦在辦公室及生產據點進行日常用水節約使用之宣導工作，在喚醒員工節流意識的同時，亦達成降低日用水量之目的。未來本公司會持續關注能源取用及溫室氣體排放之狀況，並於產能擴展之同時亦採取符合成本效益之節能減碳措施，以平衡經濟發展與環境保護。	
(三) 公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取氣候相關議題之因應措施？	V	(三)本公司設有「永續推動小組」，針對極端氣候如乾旱、颱風、洪水、暴雨等將可能直接影響公司之產能，或透過供應鏈間接影響公司原物料來源之穩定性，以及各方政府及利害關係人對環保及氣候變遷議題之日趨重視將改變法律規範及行為偏好，間接為公司之營運、合作、生產、銷售等方面所帶來之影響進行風險進行評估及分析，並提出下列相關因應措施： 1.積極提升公司之氣候韌性及災害應變能力。	

(四) 公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定節能減碳、溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V	2.於永續推動小組設置環境永續面之負責人，向下帶領各團隊推動關於能源、水資源、溫室氣體、廢棄物等環境面之管理方針。 3.制定能資源管理、溫室氣體排放管理等面向之目標及管理方針並定期檢討改善向董事會報告落實情形。 4.配合法規及政策，建置合法合規之溫室氣體、水資源、廢棄物排放機制。 5.導入具節能減碳優勢之設備於廠房，以降低碳成本並為低碳轉型做準備。 (四)本公司能源統計及管理政策： 1.以下為本公司近兩年溫室氣體排放量、用電量、用水量及廢棄物總量： <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th><th>2023 年度</th><th>2024 年度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">溫室氣體排放總量(tCO₂e)</td><td>22,251.171</td><td>20,624.141</td></tr> <tr> <td>直接排放量</td><td>類別 1 (tCO₂e)</td><td>5,217.7367</td><td>4,830.1206</td></tr> <tr> <td>能源間接排放</td><td>類別 2 (tCO₂e)</td><td>12,301.0317</td><td>10,934.8553</td></tr> <tr> <td rowspan="2">其他間接排放</td><td>類別 3 (tCO₂e)</td><td>5.8630</td><td>339.7430</td></tr> <tr> <td>類別 4 (tCO₂e)</td><td>4,726.5393</td><td>4519.4223</td></tr> <tr> <td colspan="2">用電量(度)</td><td>24,742,800</td><td>23,067,331.66</td></tr> <tr> <td colspan="2">用水量(立方米)</td><td>173,026</td><td>159,074.9675</td></tr> <tr> <td colspan="2">有害廢棄物總量(噸)</td><td>15.6496</td><td>12.8522</td></tr> <tr> <td colspan="2">非有害廢棄物總量(噸)</td><td>314.225</td><td>304.824</td></tr> </tbody> </table> 註 1：溫室氣體排放範圍為國光公司集團(含子公司)。 註 2：溫室氣體排放量，統計類別包括直接溫室氣體排放(類別 1)輸入能源的間接溫室氣體排放(類別 2)、運輸產生的間接溫室氣體排放(類別 3)與組織使用的產品的間接溫室氣體排放(類別 4)。	項目		2023 年度	2024 年度	溫室氣體排放總量(tCO ₂ e)		22,251.171	20,624.141	直接排放量	類別 1 (tCO ₂ e)	5,217.7367	4,830.1206	能源間接排放	類別 2 (tCO ₂ e)	12,301.0317	10,934.8553	其他間接排放	類別 3 (tCO ₂ e)	5.8630	339.7430	類別 4 (tCO ₂ e)	4,726.5393	4519.4223	用電量(度)		24,742,800	23,067,331.66	用水量(立方米)		173,026	159,074.9675	有害廢棄物總量(噸)		15.6496	12.8522	非有害廢棄物總量(噸)		314.225	304.824	
項目		2023 年度	2024 年度																																							
溫室氣體排放總量(tCO ₂ e)		22,251.171	20,624.141																																							
直接排放量	類別 1 (tCO ₂ e)	5,217.7367	4,830.1206																																							
能源間接排放	類別 2 (tCO ₂ e)	12,301.0317	10,934.8553																																							
其他間接排放	類別 3 (tCO ₂ e)	5.8630	339.7430																																							
	類別 4 (tCO ₂ e)	4,726.5393	4519.4223																																							
用電量(度)		24,742,800	23,067,331.66																																							
用水量(立方米)		173,026	159,074.9675																																							
有害廢棄物總量(噸)		15.6496	12.8522																																							
非有害廢棄物總量(噸)		314.225	304.824																																							

		註 3：本公司主要之溫室氣體排放為二氧化碳(CO2)、甲烷(CH4)、氧化亞氮(N2O)及氫氟碳化物(HFCs)、六氟化硫(SF6)等五類。 2.2024 年度執行與達成之減量目標包含： 能源管理： (1) 推動措施：在提升能源使用效率上，設備改善面主要將冰水系統優化—減少行政區冰水主機運轉、新產線之增設高效率磁懸浮冰水主機與變頻空壓機、廠內日光燈管更換為 LED 節能型燈管；管理方面於製程及非製程期間調整空調系統降載、空壓機房排氣設備管理優化、場所空調溫度的管理、無生產期間製程區域熄燈及下班公用設備區域熄燈，以及定期檢討執行績效和彙報工作等節能措施。 (2) 減量目標：遵循政府經濟部能源署「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫」，達成每年年平均節電 1%目標。 (3) 2024 年投入節能設備及費用： <table><tr><th>設備</th><th>投資費用(千元)</th></tr><tr><td>高效率磁懸浮冰水主機</td><td>5,000</td></tr><tr><td>高效率變頻空壓機</td><td>3,500</td></tr><tr><td>節能型 LED 照明</td><td>46</td></tr><tr><td>設備增加變頻器</td><td>43</td></tr></table> (4) 2024 年達成目標：依申報之節能措施，年節電率 5.87%、節電量 1,427,146.8kWh、減少碳排放量約 705 噸 CO₂e /年。 (5) ISO 認證有效：2024 年維持通過 ISO14064-1 溫室氣體盤查外部查證，並持續擬定節能減碳目標以符合國際對環境保護之需求。 用水管理： (1) 推動措施：透過已設置之逆滲透 RO 廢水回收系統，持續將部分製程用水回收供冷卻水塔循環水使用。另建置廢水放流水部分回收供廠區澆灌及再處理為中水供廢氣洗滌塔與空調冷卻水塔使用，增加水資源再利用，減少水使用量。	設備	投資費用(千元)	高效率磁懸浮冰水主機	5,000	高效率變頻空壓機	3,500	節能型 LED 照明	46	設備增加變頻器	43	
設備	投資費用(千元)												
高效率磁懸浮冰水主機	5,000												
高效率變頻空壓機	3,500												
節能型 LED 照明	46												
設備增加變頻器	43												

			(2) 減量目標：本公司也遵循政府水利署推動「耗水費徵收辦法」，積極提升回收水資源再利用。 (3) 2024 年達成情形： 1.廢水再利用率達 13% 2.廠用蒸汽冷凝水再利用率達 35% 3.製程用純水再利用率達 47% 4.所排放之廢水水質皆符合法規標準	
四、社會議題 (一) 公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	V		(一)本公司認同並自願遵循「聯合國世界人權宣言」、「聯合國全球盟約」、「聯合國企業與人權指導原則」、「聯合國國際勞動組織」等國際公認之人權標準，並遵守相關勞動法規，制定人事管理規則及相關工作守則，從員工聘僱、任用、相關福利、至退休等所有勞動條件，皆符合相關法令規定，本公司注重並提倡人員的多元與融入，致力提供平等機會，不會因種族、性別、膚色、國籍或社會根源、族裔、宗教信仰及年齡等因素，在任用、考核與晉升上有差別待遇或任何形式之歧視。為建立兩性平等職場，本公司實施育嬰留職停薪制度，並同時提供同仁家庭照顧假、生理假，並參考國際人權公約與尊重男女平等權益之信念，於工作規則 訂定性別工作平等及性騷擾防治措施專章。員工一旦有申訴，依程序調查處理並對申訴人提供應有之保護，使申訴人免於遭受任何報復或其他不利之待遇，執行要點與成果如下 1. 依勞基法/性別平等法修改員工工作守則，配合勞基法落實身心障礙者權利公約所揭示平等與不歧視規定將殘廢用詞修改為失能或是障礙。依性別平等法修改陪產檢與陪產假之相關請假規定將原假期由 5 日調增為 7 日。 2. 為保障員工人權設有檢舉與申訴管道，提供員工在合法權益遭受侵害或不當處置且無法合理解決時之用，2024 年公司無歧視事件或申訴事件發生，亦無違反人權法規之情事。 3. 明文制定性騷擾相關防治措施與規範，並固定公開張貼於公布欄	無重大差異。

(二) 公司是否訂定及實施合理員工福利措施（包括薪酬、休假及其他福利等），並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？	V	上，設置騷擾申訴箱進行申訴，2024 年未發生性騷擾申訴案件。 4. 依照最新政府勞動相關法令來制定勞動條件，並定期針對各單位工時狀況進行追蹤，2024 年未發生強迫勞動之情事。 5. 尊重公司同仁多方意見，為增加勞資雙方溝通順暢，定期公開選任勞方代表，並依法定期召開勞資會議(每季一次)，對勞資雙方意見進行協商，充分聆聽、討論與改善公司各個不同單位的意見。 6. 持續提升員工在進修、培訓、健康等各面向的福利措施，榮獲 1111 人力銀行 2024 幸福企業獎金獎。 (二)員工獎酬及福利措施及職場多元化與平等 1. 於員工薪酬 本公司依據相關管理辦法制定與執行並將經營績效適當反映於員工薪酬： (1)薪資制度：員工薪資所得包含勞務給付、激勵福利兩個部分。勞務給付包含本薪、加給、津貼及加班費，其中固定薪資之核定係考量員工學經歷、能力、擔當職位等因素並依勞動市場行情核定；激勵福利則包括節慶獎金及績效獎金，並依相關獎金發放政策並連結績效考核制度給予。 (2)績效考核制度：每年依據公司年度目標，進行部門目標、行動方案及 KPI 制定，並於年底進行績效考核，考核結果將作為晉升、調薪、核發獎金及酬勞之依據。 (3)獎金及酬勞發放：獎金與公司營運狀況及員工考核相連結，除獎金外，依公司章程第 24 條規定，公司年度如有獲利，提撥 1%~10%為員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放。 (4)久任獎金制度：為吸引及留任國光集團所需人才，並激勵員工及提昇員工向心力與歸屬感，訂定本公司員工久任激勵計畫。公司以獎金等方式提撥至員工持股信託專戶，由本公司成	
---	----------	---	--

(三) 公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	V	立之員工持股信託購買本公司之普通股股票，達成既得條件後，再撥入員工持股信託員工個別專戶中。 2. 於員工福利措施 本公司除法規規範之勞保、健保、提撥退休金及育嬰假外，並辦理員工每年健康檢查、健康講座、員工及眷屬流感疫苗施打、發放三節禮金及禮券、婚喪喜慶、急難救助及慰問、尾牙餐叙摸彩活動、員工旅遊補助及員工團體保險等福利措施，相關員工福利、退休制度。 公司設有員工餐廳，上班時間之午餐由專門的廚師提供美味且營養均衡之餐點。 公司另設立職工福利委員會，為同仁規劃並提供優質的各項福利，例如：員工旅遊、生日蛋糕、結婚津貼、生育津貼、喪葬津貼等，舉辦各項聯誼餐敘、社團活動、健康促進方案等，豐富同仁休閒生活、增進情誼。 3. 職場多元化與平等 (1)實現男女擁有同工同酬的獎酬條件及平等晉升機會。 (2)進用身障同仁達 100%目標並提供合適的工作職務及環境設施。 (3)致力打造職場性別平等，不因性別不同而有所差異，對性別認同、性傾向、性別氣質不同的同仁都給予相當的尊重，並推動性別平等相關機制、提供友善孕育措施，將多元性別平等的觀念導入工作職場，塑造性別友善、尊重多元的職場環境。 (三)1.本公司遵循職業安全管理系統指引建置 CNS 45001 之系統，並落實 CNS 45001 之規範，定期實施安全與健康教育訓練，以提供員工安全與健康之工作環境。	
--	----------	---	--

			2.設立「職業安全衛生管理委員會」，主旨在建立本公司職業安全衛生管理系統，透過規劃、實施、評估及改善措施等管理功能，實現安全衛生管理目標，提升安全衛生管理水準。 3.本公司重視員工與廠商之安全，每年均會辦理至少兩場緊急應變演練且廠內設置 AED 急救設備。為使新進員工能盡速融入公司安全文化氛圍，除了接受法定 3 小時的安全衛生訓練要求外，新進員工如有從事危險性機械設備或化學品者，需額外再接受 3 小時與生產相關之專業安全衛生訓練。 4.(1) 113 年職災人數：3 件，共 3 人，失能傷害頻率(FR)2.82。 【失能傷害頻率(FR)=失能傷害總人數*10⁶/總經歷工時】。 (2)相關改善措施:持續改善作業環境，加強宣導，並定期實施教育訓練，降低職業安全衛生風險，以提供員工更安全之環境。 (3)因應勞動部職安署於所制定新職業安全衛生法中，對女性員工的健康保護有更全面的照顧，除了主動關心女性同仁懷孕期間是否有因輪班工作(晚上 10 點過後至清晨 6 點)需重新調整時段的需求外，也請本公司專職護理師，對懷孕的女性同仁進行初步風險評估，以保障其與孩子的健康與安全，維護女性同仁之工作權益。 5.(1)員工不僅是重要的資產，更是共同創造高品質服務的夥伴，因為重視，我們設置了健康管理師(具護理師資格)，及聘請特約臨場職業醫學專科醫師來廠諮詢服務，加強員工健康照護，透過 PDCA(Plan-Do-Check-Act)循環管理模式，規劃員工健康照護政策，在兼具法規遵循與實務需求下，持續打造友善健康職場，以預防職業傷病、保護員工安全與健康為目標而努力。 (2)針對員工健康，本公司除了新進人員體格檢查外，每年提	
--	--	--	---	--

(四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫?	V	供到職滿一年員工優於法規項目的年度健檢，從事特殊作業作業之員工，也遵從法規辦理相關特殊作業健康檢查，年度檢查依照嚴重程度建立四級分級標準，針對中、重度異常同仁提供個別健康指導與追蹤，必要時安排職醫進行一對一諮詢。 (3)本公司依勞動部法規規範持續進行五大計畫(過負荷預防、人因性危害預防、母性健康保護、不法侵害預防、中高齡及高齡者適性工作計畫) 由年度健檢問卷評估有需求之同仁，安排專業的職醫進行面談諮詢、不定時舉辦講座，並設有安全、舒適、隱私佳的哺(集)乳室，讓母姓員工能安心哺(集)乳空間。 (四)本公司以人為本，重視人才培育，依策略發展及各部門所需，安排內部上課及不定期外派訓練課程，兼顧通才與專才之發展。 1. 從職前到在職訓練，系統性的全人才養成 (1)職前訓練：新進人員訓練 新人報到後統一安排共通性基礎教育訓練課程，包括：公司介紹、願景、使命、員工工作規則、管理規章、公司資訊系統使用介紹、品質政策、勞工安全衛生。並安排部門內各職能專業知識技術訓練及cGMP、SOP教育訓練。促使新進人員能儘早適應並了解公司文化、價值觀與整體目標，而產生對公司的組織、相關人員與基礎硬體環境等概括的認識。 (2)在職訓練 a. 內部教育訓練：不定期舉辦專業演講議題，提升員工之專業能力及新技術之認識；亦穿插共通、管理等相關課程，供員工自我成長與壓力調適。	
------------------------------------	----------	--	--

			b. 管理訓練課程：對公司主管人員或儲備人才安排組織力、領導力、分析力、創造力、規劃力、執行力、培育力、決斷力、調適力、團隊力等管理職能之培訓。 c. GMP教育訓練：各課程內容應包含cGMP法規、SOP與廠內實例說明。 d. 法規宣導：每年定期、不定期進行消防、職安、勞動等講座與宣導。 e. 員工外派訓練：公司每年編列教育訓練費用之預算，供員工依工作需求向公司申請國內、外之教育訓練之補助。 2. 有溫度的內部育才和教學相長制度 (1)內部講師制度：公司本著「教學相長」的概念，遴選公司內部各專業優秀人才鼓勵其傳承經驗及技能，此制度不但可促使專業技術人才更樂於分享，亦讓公司及所有同仁皆有學習成長之機會。 (2)青年就業旗艦計畫-師徒制：「青年就業旗艦計畫」最主要是以「先僱用、後訓練」模式進行，計劃主要招募及執行對象為年齡30歲以下之青年。參與此計畫能依據不同公司所招募之職務及營運方向，設計出最符合公司實執行上的訓練模式，此模式不但能加快學員學習速度，更能為企業招募新血，激發出不同的觀點及新技能。參與此計劃除了可以促進剛畢業之青年就業機會外，亦可透過一對一師徒制的方式使新進同仁順利融入職場，加快學習的腳步。為了培育新一代生技專業人才，國光生技已連續多年與勞動部勞動力發展署合作，向單位申請「青年就業旗艦計劃」，且每年進用的人數逐年提高，招募到許多新興人才，並利用做中學的方式使青年學員能夠快速適應環境及工作模式，塑造一個完善的訓練環境，讓員工能提高其專業技	
--	--	--	---	--

			能及穩定性。 3. 產學培育合作：為建立與各大專校院良好之合作關係，提升相互交流、促進產學合作，亦於每年暑假期間(7 月~9 月)開放部分單位供各大專院校相關系所申請實習，讓在學學生有機會提前感受職場體驗，近幾年陸續有曾參與實習計劃的學生畢業後至公司任職。 4. 提案獎勵：為鼓勵同仁發揮創意、主動提出興革提案，以提升工作品質、績效並降低成本，提案結果確實達到以上目的者，公司除記功外另發給優渥獎金。	
(五) 對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者權益政策及申訴程序？	V		(五)本公司對所有產品均依照 PIC/S GMP 規範執行嚴格品管政策，於內部控制制度中制定嚴格之品質管制，並依循辦理。本公司設有專人負責之消費者諮詢及意見提供專線，接受客戶意見並提供良好之服務及解決方案，以持續作為本公司產品服務及品質之提升，以達到保障消費者之權益。	
(六) 公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	V		(六)本公司訂有供應商管理政策，與供應商來往前，均要求供應商依據供應商相關法準則條文辦理，並關切供應商有無重大違反環保、職業安全衛生或勞動人權等議題之紀錄。且本公司定期檢查供應商其產品品質及內部管理制度合法性，所有供應商均應遵守本公司之廉潔政策，以求最合理報價、最佳品質及最好服務。本公司持續邀請上、下游供應鏈廠商合作，共同致力提升企業社會責任。2024 年實施情形如下 1.為評估或篩選符合公司產品要求管理政策的供應商，以確保供應商在貨物供應上能安全供應與處理，本公司訂有「採購環境及安全評估作業管理程序」，完成採購環境及安全評估作業之廠商經職安組判定符合守規義務與本公司環安衛與勞動人權規範者，可列入環安衛合格供應商。對於既有的供應商也定有「供應商稽核」，並篩選能符合公司產品要求管理的廢棄物處	

		理廠商，以確保在廢棄物處理上，廢棄物處理廠商能適當且正確的安全處理。 2.工程承攬商管理：公司設有「工作場所環境及危害因素告知單」於承攬商進場施工前，以宣導、稽核並重的策略，加強作業場所之安全意識。本公司對於供應商訂有「供應商稽核問卷」、「供應商評鑑表」及「承攬商評核表」，完成採購環境及安全評估作業之廠商經職安組或相關單位判定符合守規義務與本公司環安衛與勞動人權規範者，可列入合格供應商。 3.2024 根據「供應商驗證」年進行 27 家供應商稽查，實地評鑑共計 14 家，書面文件審查計 13 家。並對另外 21 間供應商發出問卷，請供應商詳述在勞工安全衛生、環境保護與社會公益等面向之成效。	
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	V	本公司於本年度進一步強化永續資訊揭露之品質，積極接軌國際標準，依循全球永續報導準則組織(GRI)進行重大主題鑑別，並導入氣候相關財務揭露(TCFD)架構及永續會計準則委員會(SASB)之產業標準，以提升永續報告書資訊之透明度，並深化與投資人關注議題之連結。本公司亦依循 AA1000 保證標準，委託第三方確信機構進行報告書內容之確信，以提升揭露資訊之公信力與可靠性。	無重大差異
六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形:無重大差異			
七、其他有助於瞭解企業社會責任運作情形之重要資訊： 1.遵循資訊安全及相關法令，並尊重保護消費者所提供之個人資料。 2.為提供安全、良善之就業場所，使員工免受騷擾以及非法歧視，故本公司訂有「性騷擾防制措施及懲戒辦法」以保障員工權益。			

上市上櫃公司氣候相關資訊

項目	執行情形
1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	國光生技重視氣候變遷對企業營運所帶來之風險與機會，並將其納入企業永續治理架構中，由董事會與管理階層共同負責監督與決策。董事會定期審閱公司永續發展策略與執行成果，確保氣候相關議題已納入整體風險管理機制中，以給予適當指導與資源支持。 為有效推動氣候治理，國光生技已設立由總經理召集之「永續推動小組」作為公司永續發展與氣候風險應對之專責單位。由總經理擔任負責人，並由各核心部門之高階主管組成，負責氣候相關風險與機會之識別、評估、策略擬定與實施。永續推動小組向上定期向董事會報告氣候治理進展與績效，向下則透過將永續發展分為「公司治理」、「社會責任」、「產品責任」與「環境永續」四大向度，由相關部門主管擔任該向度負責人，統籌推動公司對氣候變遷風險的管理及低碳轉型行動。藉由上述治理架構與明確職責劃分，國光生技強化氣候議題於公司經營決策中的重要性，確保企業在因應氣候挑戰的同時，能創造永續價值並善盡對社會與環境的責任
2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	短期(1~3 年) - 國光生技依ISO 14001 建置環境管理系統並取得認證，採用系統化的方式落實環境面之有效管理 - 國光生技自2022 年起推行溫室氣體盤查工作，並規劃導入ISO14064-1 溫室氣體盤查系統，力行溫排數據監測工作，以落實溫排數據之合規揭露，並以之作為溫室氣體管理方針有效性之重要評估指標。國光生技已陸續推行多項節能減碳計畫，內容包括設備之汰舊換新、非製程期間之空調系統降載、機房之溫度管理及負載變頻控制等等，近3 年主要擬定並落實之方案主軸著重於能源使用效率之提升，內容包含水系統馬達、鍋爐及照明設備之汰舊換新，以及冷卻馬達系統之變頻器加裝，未來將持續擬定並推行多項節能減碳計畫 - 國光生技未有取用地下水或於高水資源壓力地區取水之情事，且建有水資源及能源之回收再利用系統，除降低自身對環境之負面衝擊外，同時也提高自身之極端氣候風險調適能力 中長期(3~10 年)

	• 國光生技已推行多項設備之汰舊換新工作，並選用低耗能、高效率之新設備以維持公司之正常營運，汰換設備包含照明設備、鍋爐、水系統馬達等等，未來亦將持續推行相關工作 • 透過各項節能減碳計畫、能資源循環再利用等措施以提升氣候風險應對能力 • 確保主要原料均有2 家以上供應商，並與供應商簽定中長期供貨合約，以因應供應鏈中斷或原物料短缺之可能風險 • 國光生技已針對照明系統、空調系統、空壓系統、生產系統落實多項節能減碳方案，並建有廢水、製程用水、廠用蒸氣冷凝水及散發熱回收再利用系統，除可提升能資源使用效率外，單位收入之能資源耗用成本亦有所降低。未來，國光生技將持續推行高效能設備之汰舊換新、中水回收系統之建置等工作
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	極端氣候對國光生技之財務影響不容忽視。諸如乾旱、颱風、洪水及暴雨等氣候災害，可能直接衝擊公司生產設施與運作，導致產能受限，亦可能透過中斷供應鏈、影響原物料之供應穩定性而間接影響生產成本與營運效率。此外，隨著各國政府及利害關係人對環境保護與氣候變遷議題日益重視，相關法規與政策將日漸趨嚴，市場行為與消費者偏好亦將隨之改變，進一步對公司之營運策略、合作模式、製程管理及產品銷售產生潛在財務衝擊。因此，國光生技需審慎評估並提前布局相關因應策略，以降低極端氣候所帶來之財務風險，維持企業營運之穩定性與永續性。
4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	面對氣候變遷所帶來之轉型風險與實體風險，國光生技已建立周全之辨識、評估及管理機制，並將相關作法有效整合至整體風險管理制度當中。針對轉型風險，公司自技術、市場與聲譽等面向進行風險因應，推動高效節能設備與設施汰換作業，落實能源效率提升，同時導入ISO 14001環境管理系統，以制度化方式盤點與減緩潛在環境風險，確保營運活動與政策法規相符，並因應未來擴產可能所帶來之額外風險。 針對實體風險，國光生技亦關注極端氣候事件所帶來之立即性與長期性衝擊，採取多項具體措施進行風險管理，例如增設防洪設施、強化排水系統及提升水資源儲備與調度能力，以降低營運中斷之風險。此外，公司亦積極提升資源使用效率，導入高效用能技術及再生能源應用，並於建築與設施設計中納入環境友善元素，實現經濟效益與永續發展並重之目標。
5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財	未使用情境分析執行氣候變遷風險之韌性評估

務影響。	
6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	因應管理氣候相關風險之轉型計畫尚待研議
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	未使用內部碳定價作為規劃工具
8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。	本公司以2023年為基準年設定節能減碳短、中期、長期目標： 1. 短期目標：落實能源管理與調控，評估10HP以上馬達增加變頻器或更換為高效率馬達，與2023年基準年相比減少碳排1%以上。 2. 中期目標：依據ISO 14064-1完成溫室氣體盤查範疇一到範疇三的溫室氣體盤查。- 3. 長期目標：達成2050年淨零排放。
9. 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫（另填於 1-1及1-2）。	已完成2023年度溫室氣體盤查確信，2024年度確信執行中。減量目標短期以1%為目標，持續執行空壓機房排氣設備管理與冰水系統優化，中期執行再生能源導入，建置太陽能發電系統、儲能系統與能源管理系統，並持續優化廠內大耗電設備如冰水主機等運轉參數。以期逐步達到2050年淨零排放目標。

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1 溫室氣體盤查資訊

依上市櫃公司永續發展路徑圖規定至少應揭露

1. 母公司個體應自 2026 年開始盤查，於 2027 年揭露盤查資訊。
2. 合併公司應自 2027 年開始盤查，於 2028 年揭露盤查資訊。

國光生技依循環境部環境管理署之溫室氣體排放量盤查作業指引建立溫室氣體盤查機制，於2024年下半年導入ISO 14064-1溫室氣體盤查系統，盤查範圍包括台中總公司、台中行政辦公室、台北辦公室，2022年數據為自行盤查結果，未經第三方機構認證。本公司近二年度溫室氣體盤查數據說明如下：

國光生技近三年溫室氣體排放狀況		
項目	2023年	2024年
範疇一：直接溫室氣體排放(公噸CO ₂ e)	5,217.7367	4,830.1206
範疇二：間接溫室氣體排放(公噸CO ₂ e)	12,301.0317	10,934.8553
範疇三：其他間接排放源(公噸CO ₂ e)	4,732.4023	4,859.1623
總排放量=範疇一+範疇二(公噸CO ₂ e)	17,518.7684	15,764.9759
溫室氣體排放強度(公噸CO ₂ e/年度營收(仟元))	0.010	0.010
備註：		
1. 範疇一是針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定燃燒源、製程排放、交通運輸之移動燃燒源及逸散性的排放源，排放係數依環境部溫室氣體排放係數管理表6.0.4版(IPCC第六次評估報告)計算。		
2. 範疇二是指能源間接排放，如外購電力。		
3. 範疇三是外部排放，為員工通勤及差旅、運輸、購買商品、水電之上游，以及廢棄處理產生之間接排放。		
4. 溫室氣體排放種類：二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亞氮(N ₂ O)。		
5. 外購電力引用經濟部能源署公告之電力排碳係數，2022年電力排碳係數0.495 kgCO ₂ e/kWh；2023年電力排碳係數0.494 kg CO ₂ e/kWh、2024年電力排碳係數0.474 kg CO ₂ e/kWh。		
6. 因2024年導入ISO 14064-1溫室氣體盤查並經第三方查證，故有包括盤查範疇三之範圍。惟因需比較差異，排放強度僅列入範疇一及範疇二之加總。		

1-1-2 溫室氣體確信資訊

敘明最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見。

國光生技依循環境部環境管理署之溫室氣體排放量盤查作業指引建立溫室氣體盤查機制，於2024年導入ISO 14064-1:2018溫室氣體盤查標準之規範，並取得第三方查證，其中包含台中總公司、台中行政辦公室、台北辦公室。另依據金管會制定的「上市上櫃公司永續發展路徑圖」規範，本公司預計於2027年完成合併公司之溫室氣體盤查，並於2029年完成合併公司之溫室氣體盤確信情形。

註1：應依本作業辦法第4條之1第3項規定所定時程辦理。

註2：確信機構應符合臺灣證券交易所股份有限公司及財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心訂定之永續報告書確信機構相關規定。

註3：揭露內容可參閱臺灣證券交易所公司治理中心網站最佳實務參考範例。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫與減量目標達成情形。

溫室氣體減量目標

為規劃溫室氣體減量策略，本公司2024年範疇一及範疇二之溫室氣體排放量分別4,830.1206噸CO₂e及10,934.8553噸CO₂e，並制訂能資源使用的減量目標(每年1%)。

溫室氣體減量策略及具體行動計畫

國光生技自2015年起即開始陸續推展節能減碳工作，所規劃實施之工作方向主要針對四大領域—照明系統、空調系統、空壓系統、生產系統，內容包括設備之汰舊換新、非製程期間之空調系統降載、機房之溫度管理及負載變頻控制等等。另亦規劃使用再生能源以打造綠色UPS(不斷電系統)及儲能系統。

減量達成情形

近三年來，國光生技主要擬定並落實的節能減碳方案包含水系統馬達、鍋爐與照明設備之汰舊換新，以及冷卻馬達系統的變頻器加裝，方案主軸著重在能源使用效的提升，截至2024已累積節約20,537 GJ之能源使用量、減少6,206ton CO₂e之溫室氣體排放量，且未來每年約可帶來9,365GJ/年、2,093tonCO₂e / 年的節能及減排效益。未來，國光生技會持續關注能源取用及溫室氣體排放之狀況，並於產能擴展之同時亦採取符合成本效益之節能減碳措施，以平衡經濟發展與環境保護。

註1：應依本作業辦法第4條之1第4項規定所定時程辦理。

註2：基準年應為以合併財務報告邊界完成盤查之年度，例如依本作業辦法第4條之1第2項規定，資本額100億元以上之公司應於114年完成113年度合併財務報告之盤查，故基準年為113年，倘公司已提前完成合併財務報告之盤查，得以該較早年度為基準年，另基準年之數據得以單一年度或數年度平均值計算之。

(六) 履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因：

評 估 項 目	運作情形(註)			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、訂定誠信經營政策及方案 (一) 公司是否制定經董事會通過之誠信經營政策，並於規章及對外文件中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與高階管理階層積極落實經營政策之承諾？ (二) 公司是否建立不誠信行為風險之評估機制，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，並據以訂定防範不誠信行為方案，且至少涵蓋「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款行為之防範措施？ (三) 公司是否於防範不誠信行為方案內明定作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行，並定期檢討修正前揭方案？	V		(一) 本公司於 100 年 7 月 19 日第 16 屆第 16 次經董事會通過訂定「誠信經營守則」，並於網站上公告，以明示誠信經營之政策。公司董事會成員及管理階層於執行業務時，皆以高度審慎之態度行使職權。 (二) 公司內部訂定有誠信行為之管理辦法，明訂員工不得利用職務上之權力、機會或方法，要求期約、接受賄賂或其他不正當之行為及違反此行為之後果，藉以規範企業之行為準則，並依辦法對員工進行相關教育訓練。 (三) 針對防範不誠信行為方案，及為確保誠信經營之落實，公司訂有相關管理辦法及有效之內部控制制度，明訂員工於從事任何營業活動時應遵守的準則並有稽核人員定期稽核遵循情形。	無重大差異。
二、落實誠信經營 (一) 公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明定誠信行為條款？		V	(一) 公司與商業伙伴進行正式商業活動前，即進行包含誠信行為在內的各種評估，並於確認合作後要求對方簽署承諾書以示遵守公司所訂定之各項誠信相關規定。	除尚未於交易契約中明訂誠信行為條款及

評估項目	運作情形(註)			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(二) 公司是否設置隸屬董事會之推動企業誠信經營專責單位，並定期(至少一年一次)向董事會報告其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？		V	(二) 本公司未設專職單位，但公司內部訂定有誠信行為之管理辦法及董事會議事運作管理作業程序，稽核單位定期檢核並向董事會報告執行情形，113 年度無違反誠信經營之情事發生。	定期向董事會報告推動誠信經營政策執行情形外，其他無重大差異。
(三) 公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？	V		(三) 公司訂有相關預防政策，並提供有各類陳述管道，以便同仁隨時提供資訊，經彙整後定期報告運作狀況。	
(四) 公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並由內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果，擬訂相關稽核計畫，並據以查核防範不誠信行為方案之遵循情形，或委託會計師執行查核？	V		(四) 為確保誠信經營之落實，本公司建立有效會計制度、內部控制制度及內部稽核制度，並由內部稽核單位定期稽核前項制度遵循情形；財務報表則依主管機關規定經會計師查核（查閱）公告上傳。	
(五) 公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		(五) 公司透過內部網路、電子郵件及不定期教育訓練向董事、經理人、全體員工宣導誠信經營守則與道德行為準則，使其充分了解公司誠信經營之規範。公司也於新人到職時，依規定舉辦 CGMP 法規及誠信教育訓練，並簽署包含誠信與道德行為準則規範之「任職人員切結書」，承諾秉持誠實、正直、尊重、信任、卓越、團隊、責任、品質之核心價值觀，遵守公司道德規範、誠信原則及現有管理規章，忠勤服務。本公司 113 年度與誠信	

評估項目	運作情形(註)			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			經營相關之內、外部教育訓練(含誠信經營法規遵循、GMP 相關、會計制度與內部控制等相關課程)計 1157 人次，共 1075 小時，簽署切結書人數 119 人，新進人員簽署率達 100%。	
三、公司檢舉制度之運作情形 (一) 公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？ (二) 公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序、調查完成後應採取之後續措施及相關保密機制？ (三) 公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	V		(一)(二)(三)本公司於公司網站的聯絡我們專區，設有誠信經營檢舉主題，且公司內設有意見箱，亦可透過電話或電子郵件接受檢舉違反誠信經營事件，並保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置。	無重大差異。
四、加強資訊揭露 公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所定誠信經營守則內容及推動成效？		V	公司謹將所定之誠信經營守則揭露於公司網站及公開資訊觀測站。	無重大差異。
五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」定有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：無。				
六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊：（如公司檢討修正其訂定之誠信經營守則等情形） 本公司目前已訂定道德行為準則、誠信經營守則、股東會議事規則、董事會議事規範及獨立董事之職責範疇規則及完整內部控制制度及內部稽核制度等，以落實公司治理之運作及推動。				

(七)其他足以增進對公司治理運作情形之瞭解的重要資訊，得一併揭露：

1.本公司新任之董事、經理人等內部人，於就任時均分發交易所所編制最新版之「內部人股權相關法令及應行注意事項」，以利內部人遵循之。

2.本公司治理主管主要職責

- 一、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜。
- 二、製作董事會及股東會議事錄。
- 三、協助董事持續進修。
- 四、提供董事執行業務所需之資料。
- 五、協助董事遵循法令。
- 六、其他依公司章程或契約所訂定之事項。

3.本公司公司治理主管進修情形如下:

進修人員	進修日期	課程名稱	進修時數	主辦單位
公司治理主管 林敬堯	113.03.22	以永續知識力打造全新碳時代宣導會	3	台灣證券交易所、中華民國企業永續發展協會、世界企業永續發展委員會
公司治理主管 林敬堯	113.05.03	永續揭露實作研習	9	證券暨期貨市場發展基金會

(八)內部控制制度執行狀況

1.內部控制聲明書

國光生物科技股份有限公司 內部控制制度聲明書



日期：114年3月12日

本公司民國 113 年度之內部控制制度，依據自行評估的結果，謹聲明如下：

- 一、本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
- 二、內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
- 三、本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」（以下簡稱「處理準則」）規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：1.控制環境，2.風險評估，3.控制作業，4.資訊與溝通，及5.監督作業。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
- 四、本公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，評估內部控制制度之設計及執行的有效性。
- 五、本公司基於前項評估結果，認為本公司於民國113年1月1日至民國113年12月31日的內部控制制度（含對子公司之監督與管理），包括瞭解營運之效果及效率目標達成之程度、報導係屬可靠、及時、透明及符合相關規範暨相關法令規章之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
- 六、本聲明書將成為本公司年報及公開說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
- 七、本聲明書業經本公司民國114年3月12日董事會通過，出席董事12人中，有0人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

國光生物科技股份有限公司

董事長：詹啟賢 簽章



總經理：留忠正 簽章



2.委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：無。

(九)最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要資訊：

1.股東會重要決議事項及執行情形

股東會時間:中華民國113年06月21日

開會地點:台中市北屯區軍福十八路328號(葳格國際會議中心)

重要決議事項及執行情形	
承認事項	(1)本公司 112 年度營業報告書及財務報表案。 執行情形：已依股東會決議執行完成。 (2)本公司 112 年度盈餘分配案。 執行情形：已依股東會決議執行完成。
討論暨選舉事項	(1)增選 1 席獨立董事。 執行情形：蕭美玲女士當選獨立董事。 (2)通過解除新任獨立董事競業禁止之限制案。 執行情形：已依股東會決議執行完成。

2. 113年度及截至年報刊印日止董事會重要決議)

開會日期	重要決議事項
113.03.13	討論事項 (1)通過本公司 112 年度營業報告書案。 (2)通過本公司民國 112 年度財務報表案。 (3)通過民國 112 年度虧損撥補案。 (4)通過 113 年簽證會計師獨立性評估及委任案。 (5)通過本公司 112 年度內部控制制度聲明書案。 (6)通過增選一席獨立董事案。 (7)通過提名獨立董事候選人名單案。 (8)通過解除新任獨立董事競業禁止之限制案。 (9)通過召開本公司 113 年股東常會相關事宜案。
113.05.10	討論事項 (1)通過本公司 113 年度經理人久任獎金分派執行案。 (2)通過子公司安特羅生技 113 年現金增資分配本公司經理人認股案。
113.08.13	討論事項 (1)通過變更流感疫苗原液廠(BLD#3)及破傷風類毒素原液廠(BLD#6)之耐用年限案。 (2)聘任蕭美玲獨立董事為第五屆薪資報酬委員會及第一屆風險管理委員會委員案。
113.11.13	討論事項 (1)通過本公司 114 年度經理人績效評估與薪資報酬暨各項津貼標準案。

開會日期	重要決議事項
	(2)通過本公司 114 年度董事、監察人績效評估與薪資報酬暨各項津貼標準案。 (3)通過 114 年度稽核計畫案。 (4)通過修訂本公司「內部控制制度總則」、「內部稽核實行細則」及「內部控制制度」案。
113.12.23	討論事項 (1)通過 114 年度營運計畫案。 (2)通過 114 年度預算案。 (3)通過預先核准簽證會計師、其事務所及事務所關係企業向本公司及子公司提供國際事務非認證服務(non-assurance services)案。
114.03.12	討論事項 (1)通過本公司 113 年度營業報告書案。 (2)通過本公司民國 113 年度財務報表案。 (3)通過民國 113 年度虧損撥補案。 (4)通過本公司 113 年度內部控制制度聲明書案。 (5)通過全面改選第 22 屆董事(含獨立董事)案。 (6)通過召開本公司 114 年股東常會相關事宜案。

(十)最近年度及截至年報刊印日止董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有紀錄或書面聲明者，其主要內容：無。

四、簽證會計師公費資訊

會計師事務所名稱	會計師姓名	會計師查核期間	審計公費	非審計公費	合計	備註
資誠聯合會計師事務所	徐建業	113/1/1~113/12/31	3,220 仟元	858 仟元	4,078 仟元	非審計公費包含財報翻譯、企業永續報告書確信服務及代墊款
	劉美蘭	113/1/1~113/12/31				

- 1.更換會計師事務所且更換年度所交付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者，應揭露更換前後審計公費金額及原因：無。
- 2.審計公費較前一年度減少達百分之十以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因：無。

五、更換會計師資訊

：本公司無此情形。

六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年

內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者，應揭露其姓名、職稱及任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業之期間

：本公司無此情形。

七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例

超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形

：

(一)董事、監察人、經理人及大股東股權變動情形

單位：股

職稱	姓名	113 年度		114 年度截至 4 月 30 日	
		持有股數增 (減) 數	質押股數 增 (減) 數	持有股數增 (減) 數	質押股數 增 (減) 數
董事長兼 執行長	詹啟賢 (註 1)	(108,000)	0	(18,000)	0
董事	耀華玻璃股份有限公司管理 委員會 (註 1,2)	0	0	0	0
	代表人：林德生 (註 1,2)	0	0	0	0
董事	精茂投資 (股) 公司 (註 1,3)	0	0	0	0
	代表人：林繼恆 (註 1,3)	0	0	0	0
董事暨 10%大股東	行政院國家發展基金管理會 (註 1,4)	0	0	0	0
	代表人：曾美幸 (註 1,4)	0	0	0	0
	代表人：王必勝 (註 1,4)	0	0	0	0
董事	川圃投資控股股份有限公司 (註 1,5)	0	0	0	0
	代表人：陳建甫 (註 1,5)	0	0	0	0
	代表人：林榮錦 (註 1,5)	0	0	0	0
董事暨 總經理	留忠正	0	0	26,045	0
獨立董事	徐小波	0	0	0	0
獨立董事	何美鄉	0	0	0	0
獨立董事	許永聲	0	0	0	0
獨立董事	蕭美玲(註 6)	不適用	不適用	0	0
營運長	張金全	(17,357)	0	22,221	0
總經理室 副總經理	邱進益	0	0	22,221	0
副總經理兼 法務長	潘飛	(18,000)	0	22,221	0
業務處 副總經理	洪岳鵬	0	0	16,296	0
新技術與製程 開發處副總	王蕙文	0	0	0	0
行政處處長	湯麗雅	0	0	13,889	0
副營運長	顏元厚	0	0	16,666	0
總經理室處長	李政道	0	0	15,321	0

職稱	姓名	113 年度		114 年度截至 4 月 30 日	
		持有股數增 (減) 數	質押股數 增 (減) 數	持有股數增 (減) 數	質押股數 增 (減) 數
政府關係與公共事務處處長	吳佩蓉	0	0	8,332	0
財務處處長	張尹騰	0	0	14,561	0
公司治理主管	林敬堯	0	0	8,333	0
品保處處長	陳映彤	0	0	13,888	0
品管處處長	簡正欣	0	0	11,111	0
醫事法規處代理處長	陳瑋志	0	0	13,888	0
工程處處長	游家瑞	0	0	15,570	0
生產處處長	黃政嘉	0	0	15,570	0
工程處副處長	方俊貴	0	0	11,220	0
專案管理處副處長	成孝萱	0	0	6,674	0
行政處副處長	許雯柔(註 7)	不適用	不適用	8,866	0
品管處副處長	鄭則琦(註 8)	不適用	不適用	7,116	0
品保處副處長	林建賢(註 9)	不適用	不適用	0	0

註 1：本公司於 111 年 6 月 29 日股東常會全面改選董事。除川圖投資控股股份有限公司為新任外，其餘皆為續任。

註 2：耀華玻璃股份有限公司管理委員會(續任)係以法人當選。

註 3：精茂投資股份有限公司(續任)指派林繼恆為代表人當選董事。

註 4：行政院國家發展基金管理會(續任)，原代表人為曾美幸、林敬哲，後指派曾美幸及王必勝為代表人當選董事。

註 5：川圖投資控股股份有限公司為新任，指派陳建甫及林榮錦為代表人當選董事。

註 6：蕭美玲女士於 113 年 6 月 21 日股東會當選獨立董事，任期為 113/6//21~114/6/28。

註 7：許雯柔於 113 年 9 月 11 日新任行政處副處長。

註 8：鄭則琦於 113 年 9 月 11 日新任品管處副處長。

註 9：林建賢於 114 年 3 月 1 日新任品保處副處長。

(二)董事、監察人、經理人及持股比例超過 10% 以上之股東股權移轉之相對人為關係人者之資訊：無。

(三)董事、監察人、經理人及持股比例超過 10% 以上之股東股權質押之相對人為關係人者之資訊：無。

八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係。		備註
	股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率	名稱(或姓名)	關係	
1.行政院國家發展基金管理會	48,584,162	11.31%	-	-	-	-	耀華玻璃股份有限公司管理委員會	行政院轄部會擁有最大股份	
董事代表人： 曾美幸	-	-	-	-	-	-	-	-	
董事代表人： 王必勝	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.玉晟管理顧問股份有限公司	16,979,000	3.95%	-	-	-	-	晟德大藥廠股份有限公司	母子公司	
3.耀華玻璃股份有限公司管理委員會	16,878,048	3.93%	-	-	-	-	行政院國家發展基金管理會	行政院轄部會擁有最大股份	
董事代表人： 林德生	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.林建宏	8,011,000	1.87%	-	-	-	-	-	-	
5.晟德大藥廠股份有限公司	7,931,000	1.85%	-	-	-	-	玉晟管理顧問股份有限公司	母子公司	
6.玉川文化有限合夥	3,741,027	0.87%	-	-	-	-	-	-	
7.中國信託商銀受國光生物科技股份有限公司員工持股會信託財產專戶	3,674,317	0.86%	-	-	-	-	-	-	
8.藍阿文	3,500,000	0.81%	-	-	-	-	-	-	
8.林敏雄	3,500,000	0.81%	-	-	-	-	-	-	
10.詹啓賢	3,477,941	0.81%	-	-	-	-	-	-	-

九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例：
無。

參、募資情形

一、資本及股份

(一)股本來源

1.股本形成經過

年月	發行價格	核定股本		實收股本		備註		
		股數 (仟股)	金額 (仟元)	股數 (仟股)	金額 (仟元)	股本來源	以現金以外之財產抵充股款者	其他
103.12	30.2	300,000	3,000,000	237,483	2,374,832	員工認股權憑證 4,590 仟元	—	註 1
104.05	20.5	300,000	3,000,000	237,613	2,376,132	員工認股權憑證 1,300 仟元	—	註 2
106.05	22.54	300,000	3,000,000	237,684	2,376,842	公司債轉換股份 710 仟元	—	註 3
107.05	10	300,000	3,000,000	235,684	2,356,842	庫藏股註銷 20,000 仟元	—	註 4
108.04	10 22.54	300,000	3,000,000	237,352	2,373,527	庫藏股註銷 3,900 仟元； 公司債轉換股份 20,585 仟元	—	註 5
108.06	18.2	500,000	5,000,000	362,352	3,623,527	現金增資 1,250,000 仟元	—	註 6
108.12	21.62	500,000	5,000,000	362,810	3,628,106	公司債轉換股份 4,579 仟元	—	註 7
109.04	21.62	500,000	5,000,000	386,057	3,860,574	公司債轉換股份 232,468 仟元	—	註 8
109.06	21.62	500,000	5,000,000	408,952	4,089,528	公司債轉換股份 228,953 仟元	—	註 9
109.09	21.62	700,000	7,000,000	429,507	4,295,077	公司債轉換股份 205,549 仟元	—	註 10

註 01：核准文號：103.12.15 經授商字第 10301249000 號

註 02：核准文號：104.05.28 經授商字第 10401081400 號

註 03：核准文號：106.05.10 經授商字第 10601060260 號

註 04：核准文號：107.05.07 經授商字第 10701048870 號

註 05：核准文號：108.04.26 經授商字第 10801044240 號

註 06：核准文號：108.06.10 經授商字第 10801064770 號

註 07：核准文號：108.12.30 經授商字第 10801181660 號

註 08：核准文號：109.04.27 經授商字第 10901062230 號

註 09：核准文號：109.06.29 經授商字第 10901092450 號

註 10：核准文號：109.09.14 經授商字第 10901166300 號

2.已發行之股份種類

股 份 種 類	核 定 股 本			備 註
	流通在外股份	未 發 行 股 份	合 計	
記名 普通股 (上市公司股票)	429,507,750 股 (註)	270,492,250	700,000,000	未發行之股份授權董事會視公司業務需要，得分次發行。其中壹仟伍佰萬股，每股新台幣壹拾元，係保留供員工認股權憑證或限制員工權利新股使用。

註：含庫藏股 8,000,000 股

3.總括申報制度相關資訊:無。

(二) 主要股東名單

持股比例達 5%以上股東或持股比例占前十名之股東名稱、持股數額及比例

114 年 4 月 30 日

主要股東名稱	持有股數	持有比率%
行政院國家發展基金管理會	48,584,162	11.31%
玉晟管理顧問股份有限公司	16,979,000	3.95%
耀華玻璃股份有限公司管理委員會	16,878,048	3.93%
林建宏	8,011,000	1.87%
晟德大藥廠股份有限公司	7,931,000	1.85%
玉川文化有限合夥	3,741,027	0.87%
中國信託商銀受國光生物科技股份有限公司員工 持股會信託財產專戶	3,674,317	0.86%
藍阿文	3,500,000	0.81%
林敏雄	3,500,000	0.81%
詹啓賢	3,477,941	0.81%

(三) 公司股利政策及執行狀況

1. 公司章程所訂之股利政策

本公司章程第二十四條之一規定：

本公司年度決算如有盈餘，依法繳納稅捐，彌補累積虧損後，再提10%為法定盈餘公積，其餘再依法令規定提列或迴轉特別盈餘公積；如尚有餘額，併同上期累積未分配盈餘，由董事會擬具盈餘分配議案，提請股東會決議分派股東股息紅利。

本公司股東紅利之分派得以現金或股票方式發放，惟現金股利分派之比例應不低於股利總額之10%。

本公司經營生物科技事業，屬企業生命週期之循環期。分派股利之政策，須視公司目前及未來之投資環境、資金需求、國內外競爭狀況及資本預算等因素，兼顧股東利益、平衡股利及公司長期財務規劃等，每年依法由董事會擬具分派案，提請股東會同意。

2. 本次股東會擬議股利分配情形

本公司113年度盈餘分配案業經114年3月12日董事會通過不予配發股利，惟尚待股東會決議通過。

3. 預期股利政策將有重大變動時，應加以說明

本公司股利政策並無重大變動。

(四) 本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響：不適用。

(五) 員工、董事及監察人酬勞

1. 公司章程所載員工、董事及監察人酬勞之成數或範圍

本公司章程第二十四條規定：

本公司年度如有獲利，應提撥1%~10%為員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放，其發放對象包含符合一定條件之從屬公司員工；本公司得以上開獲利數額，由董事會決議提撥不高於5%為董事酬勞。員工酬勞及董事酬勞分派案應提股東會報告。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額，再依前項比例提撥員工酬勞及董事酬勞。

2. 本期估列員工、董事及監察人酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎及實際配發金額若與估列數有差異時之會計處理

(1) 本公司113年度虧損業經114.03.12董事會決議不分配，故不適用。

(2) 員工酬勞實際配發金額與估列金額有差異時，依估計變動處理。

(3) 本公司113年度無以股票分派之員工酬勞。

3. 董事會通過分派酬勞情形：

(1) 以現金或股票分派之員工酬勞及董事、監察人酬勞金額。若與認列費用年度估列金額有差異者，應揭露差異數、原因及處理情形：

現金分派之員工酬勞：新台幣0元。

股票分派之員工酬勞：新台幣0元。

董事、監察人酬勞金額：新台幣0元。

與本公司認列費用之金額並無差異。

- (2) 以股票分派之員工酬勞金額及占本期個體或個別財務報告稅後純益及員工酬勞總額合計數之比例：本公司 114 年 3 月 12 日董事會決議，股票分派之員工酬勞為新台幣 0 元，故不適用。

4.前一年度員工、董事及監察人酬勞之實際分派情形（包括分派股數、金額及股價）、其與認列員工、董事及監察人酬勞有差異者並應敘明差異數、原因及處理情形：

(1)本公司 112 年度實際分派情形：

現金分派之員工酬勞：新台幣 0 元。

股票分派之員工酬勞：新台幣 0 元。

董事、監察人酬勞金額：新台幣 0 元。

(2)與本公司認列費用之金額並無差異。

(六) 公司買回本公司股份情形

本公司為激勵員工及提升員工向心力，於民國111年6月9日及民國111年11月11日經董事會決議買回庫藏股轉讓予員工，共計買回庫藏股8,000仟股。

二、公司債辦理情形

：無。

三、特別股辦理情形

：無。

四、海外存託憑證之辦理情形

：無。

五、員工認股權憑證辦理情形

：無。

六、限制員工權利新股辦理情形

：無

七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形

：無。

八、資金運用計畫執行情形

：不適用。

肆、營運概況

一、業務內容

(一)業務範圍

1.本公司所營業務之主要內容

- (1)血清、疫苗、檢驗試劑、生物製劑及其菌液、原料等之研發加工製造買賣。
- (2)有關西藥、動物用藥品、化學品及飼料添加物等之加工製造買賣。
- (3)前各項產品之進出口貿易與代理。
- (4)除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務。

2.營業比重

單位：新台幣仟元

主要產品	2023 年度		2024 年度	
	營業收入	營業比重 (%)	營業收入	營業比重 (%)
流感疫苗系列	1,445,270	80.96%	1,282,982	82.40%
非流感疫苗系列	339,824	19.04%	274,006	17.60%
合 計	1,785,094	100.00%	1,556,989	100.00%

註：①流感疫苗系列產品係指自製之三價與四價流感疫苗成品與相關原液半成品，及客戶委託代工此疫苗部分。

②非流感疫苗系列係指其他自製或代理之疫苗產品及代工與委託服務項目等。

3.公司目前之商品(服務)項目

主要產（商）品	用途 / 功能
破傷風疫苗	預防破傷風菌
流感疫苗	預防季節性流感病毒
-三價裂解型疫苗	
-四價裂解型疫苗	
無菌充填專業服務	與客戶合作生產上市
結核菌素	用於結核菌素測驗 (PPD TEST)以判定病人是否受到結核菌感染

4.計劃開發之新商品（服務）

- (1)流感疫苗/細胞培養技術平臺
- (2)腸病毒71型疫苗/細胞培養技術平臺
- (3)日本腦炎疫苗/細胞培養技術平台
- (4)COVID-19 疫苗/重組基因培養技術平台

(二)、產業概況

1.產業之現況與發展

(1)全球疫苗市場預估

根據 WHO 2024 全球疫苗市場報告，世衛組織估計：在 88 種疫苗和 116 家製造商中，2023 年全球疫苗市場供應量約為 70 億劑疫苗（2021 年為 160 億劑、新冠疫情前 2019 年為 58 億劑），約 770 億美元（2021 年為 1,400 億美元、新冠疫情前 2019 年為 380 億美元）。約佔全球藥品市場 5%（2021 年約佔 10%、新冠疫情前 2019 年約佔 4%）。相較 2022 年總共金額下降 470 億美元，幾乎都來自於新冠疫苗採購的減少。然 2023 年佔比最高的仍是 COVID-19 疫苗約 200 億美元（26%）。與 2019 年相比這個變化主要是由於部分嬰幼兒疫苗的數量減少和部分價格較高的成人疫苗數量增加。2024 年全球疫苗市場規模預估來到 919.7 億美元（ResearchAndMarkets），之後持續以 6.69% 增長，預估至 2034 年將達 1,614 億美元。另外，Roots Analysis 的報告預估，自 2021 至 2030 年間，全球疫苗的複合年增長率 CGAR 將達 17%。隨著世界人口不斷的增加與跨國界間的旅行方式更新與頻繁，加上人類對野生動物的接觸與不當食用，或是因為恐怖主義攻擊等因素，都造成新型病毒的傳播鏈愈加廣泛且快速。全球對疫苗的需求必定越趨增加。

以流感疫苗而言 2023 年約 7.6 億劑（約 80 億美元），根據 WHO GLOBAL MARKET STUDY (Jan.,2024)：2021 年全球季節流感疫苗使用約 7.9 億劑相較於疫情前 2019 的 5.73 億劑，成長超過 35%。2023 預估為 8.4 億劑，之後持續成長至 2031 的 9 億劑。

全球人用疫苗市場目前仍以預防性疫苗為主，主要區分為成人疫苗與小兒疫苗。就市場規模而言，已經上市多年且大量涵蓋在世界衛生組織與各國政府的疫苗施打計畫中的品項仍佔市場最大使用量，包含像流感疫苗（Influenza），人類乳突病毒疫苗（HPV），流行性腦脊髓膜炎疫苗（Meningococcal），肺炎鏈球菌疫苗、多合一疫苗（DTaP+HB+IPV），輪狀病毒疫苗（Rotavirus），帶狀皰疹疫苗（Herpes Zoster），麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗（MMR），水痘疫苗（Varicella），肝炎疫苗（Hepatitis），白喉破傷風非細胞性百日咳混合疫苗（DTP），小兒麻痺疫苗（Polio）等。以疫苗項目而言，其中小兒疫苗的全球使用量仍占大部分，但是因為此類市場趨近飽和，且針對小兒疾病的新型疫苗上市需要更多安全性資料，所以成人用疫苗的發展與使用量增加將是未來主要的成長趨勢。

若以近年來的疫苗發展的技術而言，如上述多合一疫苗 VAXELIS 為結合型疫苗（Conjugate vaccines），此成為近年來各國政府與疫苗公司相繼投入的主流研發方向。同時間發展中的新技術也包含重組基因蛋白疫苗（recombinant vaccines），不活化的次單位疫苗（inactivated & subunit vaccines），減毒性疫苗（live attenuated vaccines），信使核糖核酸疫苗（mRNA vaccines），脫氧核糖核酸疫苗（DNA vaccines）與病毒載體疫苗（viral vector vaccines）等相關技術。

若以疫苗的臨床接種傳輸技術而言，肌肉注射（intramuscular）與皮下注射（Subcutaneous）兩種方式仍是大部分疫苗的接種方式。因為此兩種方式

除了臨床上使用便利的優勢，對於疫苗內的抗原更能快速有效的被人體吸收與產生主動免疫效果。然而，因為兩種注射方式用的預注式針筒的需求仍或有其供應交期的因素影響，故也有疫苗公司正在研發經由鼻腔黏膜吸收或是採用貼片經皮吸收方式等新劑型來取代，然而其量產規模與市場接受使用度仍待後續觀察。

若以市場分布而言，根據 Bloomberg 數據，北美及歐洲地區總計佔全球疫苗市場的 65%，為主要市場，其中又以北美佔整體市場 53%最大，主因成人和兒童對疫苗接種的需求不斷增長，政府加大了疫苗接種計畫的力道，及美國 FDA 核准了大多數的疫苗。不過新興市場包括中國、印度、東南亞合計人口約 35 億人，佔全球人口 44%，不斷增長的醫療健保支出和可支配收入、大量患者出現、政策推動及國際機構如 全球疫苗免疫接種聯盟(GAVI)協助進行大規模預防接種計畫，帶動新興市場快速成長。根據 WHO，2019 年全球疫苗採購量為 55 億劑，東南亞及非洲為採購疫苗主要供應的地區，合計佔整體採購量的 50%。2019 年印度供應東南亞市場 80%疫苗。WHO 預估非洲國家將引進更多建議施打的疫苗，使非洲疫苗採購量持續增長。採購方式而言，中等收入國家的自主採購仍是數量最多的情況，其採購的疫苗過半來自中國及印度，即便排除中國、印度供應的疫苗，中等收入國家的自主採購疫苗數量仍佔整體的 20%。就疫苗種類而言，二價口服型小兒麻痺疫苗(bOPV)需求量最大，其次為白喉/破傷風疫苗及麻疹疫苗。疫苗供應量排名前五大廠商包括印度血清研究所 (SII)、GSK、Sanofi、BBIL 及 Haffkine，合計供應全球 60%疫苗量。中等規模的疫苗廠多位於亞洲，致力於擴大其產品組合，以在不同地區市場和不同新疫苗 (如 HPV 疫苗、肺炎鏈球菌疫苗)市場競爭，為各地區民眾提供更多元且更實惠的選擇。

然而，主要造成疫苗在開發中與低度開發國家市場仍然受限的主要因素在於疫苗的儲存與冷鏈物流配送的基礎建設不足，影響疫苗施打地點的普遍性，同時，此些國家的教育與醫療水準的提升，也有待該些國家政府的持續重視與建設才得以改善。

根據 WHO 2024 全球疫苗市場報告: 2023 年全球疫苗市場規模為 770 億美元，在 2023 年全球市場，若不包括 COVID-19 疫苗，第一名則是 HPV 子宮頸癌疫苗約 100 億美元、其次是肺炎鏈球菌疫苗約 85 億美元、第三流感疫苗的銷售金額則約 79 億美元，新型帶狀皰疹疫苗約 42.5 億美元。2023 年以疫苗生產廠家的金額估算 85%集中在十大藥廠，其中依排名的前五的疫苗廠分別為 Pfizer(25%)、Merck(18%)、GSK(16%)、Sanofi(11%)、Moderna(9%)合計佔全球市場 76%。

排名第一的 Pfizer 疫苗營收為 192 億美元，其中新冠疫苗 Comirnaty 貢獻 112 億美元 (佔疫苗銷售 58.3%)，肺炎鏈球菌疫苗 Prevnar 13 & 20

貢獻 64.4 億美元 (佔疫苗銷售 33.5%)，另外 2023 年上市的 RSV 呼吸道融合病毒疫苗 2024 年銷售 7.6 億美元。

第二的 Merck 的疫苗營收 136.5 億美元中，主要產品子宮頸癌疫苗 (HPV) 貢獻 89 億美元 (佔 65.4%)，相較於其 2021 年 56.7 億美元成長超過 50%，另外 MMRV 與 Varicella 疫苗貢獻 23.7 億美元 (佔疫苗銷售 17.3%)，其他包括肺炎鏈球菌疫苗及輪狀病毒疫苗等。

第三的 GSK 營收 約 123.2 億美元，其中銷售主要三大產品為：Shingles 新型帶狀皰疹疫苗 34 億英鎊 (約 40.8 億美元、佔疫苗銷售 28%)，年成長率約 17%，其次為腦膜炎球菌疫苗 12.6 億英鎊 (約 15.1 億美元、佔疫苗銷售 10%)，RSV 呼吸道融合病毒疫苗 12 億英鎊 (約 14.4 億美元、佔疫苗銷售 9.7%)，及流感疫苗 5.04 億英鎊 (約 6.1 億美元、佔疫苗銷售 4%)。

第四的 Sanofi 疫苗營收約 84.7 億美元，其中銷售主要三大產品為：流感疫苗 29.4 億歐元 (約 32.3 億美元、佔疫苗銷售 34%)、小兒常規四合一與五合一疫苗銷量變化不大，仍獨佔全球 74.7%，另外 2023 年上市的 RSV 呼吸道融合病毒疫苗當年即銷售 5.5 億歐元 (約 6.1 億美元)，2024 年更超過 10 億歐元 (約 11 億美元)。

世界衛生組織 WHO 於 2022 年指出全世界的疫苗使用狀況與趨勢如下：

1. 儘管近幾十年來有多種的新型疫苗發展與問世，但是在必要性的疫苗供應與取得途徑上仍存在差異與不夠暢通。

2. WHO 列為高度重視優先的疫苗，因為利潤率不高導致疫苗公司投入開發者有限。

3. 低收入與中低度開發國家在重要性疫苗的取得上仍極度困難，如 COVID-19 疫苗與子宮頸疫苗的供應主要仍以富裕國家優先。

4. WHO 對各國政府與疫苗製造供應商採取更積極溝通方式，以確保各類疫苗供應的公平性與強化因應未來新型病毒發生大流行的預防措施。

事實上，有限的疫苗數量供應與分配不均造成的差異已是全球性議題。例如，子宮頸癌在低所得收入國家的盛行率已經造成該國政府的重大負擔，但是子宮頸疫苗 (HPV) 僅在 41% 的低所得收入國家中上市，反而該疫苗已經在 83% 的高所得收入國家中可取得。除了分配不均外，取得疫苗的價格負擔也是造成供應差異的原因之一。當各類疫苗的市場供應價格趨向以所得收入做分配時，則在中低所收入國家採購疫苗的費用相對比富裕國家來的高甚至更貴。WHO 的重要工作目標將致力於改變全球疫苗供需平衡並確保貧窮與弱勢國家合理取得重要性疫苗的機會。

全球疫苗生產量雖然大幅增加但仍屬過度集中現象，屏除 COVID-19 疫苗，全球 70% 的疫苗生產量集中在 10 家公司而已，且在全球需求排名前 20 名的疫苗中，如肺炎鏈球菌疫苗 (PCV)；子宮頸疫苗 (HPV) 和包含麻

疹疫苗(measles and rubella)相關的綜合性疫苗，更是主要來自兩家公司，而此種過度集中現象正是造成全球疫苗短缺的風險大幅增加與區域供應不均的主要原因。在 2021 年，非洲與中東地區國家的疫苗取得來源，90% 主要依靠直接進口自歐美疫苗公司。因此，如何打破歐美疫苗公司強調的智慧財產權的壟斷，與技術移轉其生產技術至其他區域生產，則可創造更多疫苗生產數量的機會，正是 WHO 的工作重點。

另外，WHO 也重視幾項攸關全球共通性疾病需求的必要性疫苗的生產與供應，如霍亂(cholera)；傷寒(typhoid)；水痘(smallpox)；猴痘(monkey pox)；伊波拉病毒(Ebola)；腦膜炎(meningococcal)，此些疾病在某些區域短期間內會造成大量死亡案例，但因目前投入此些類疫苗生產的公司數量非常有限，將會嚴重影響預防未來不預期的大流行。

WHO 的此份報告也強調未來的計畫目標 Immunization Agenda 2030 (IA2030)，主要在整合疫苗的生產與平均分配疫苗，以提前因應預防未來可能發生的大流行疾病。以往的某項新型疫苗從發明到上市，平均需要 4-10 年期間，但此次的新冠疫情，已經證實全球疫苗公司可以在僅 11 個月的有限時間內，發展出有效的 COVID-19 疫苗與完成快速運送分配。

為了達到未來疫苗分配的時效性與公平性，WHO 此份報告中也呼籲各國政府，需要制定更清楚的疫苗接種政策，投入更多的經費在疫苗發展、自主製造與配送流程。同時，各國間可以採取區域合作方式如：建立研發與製造中心共享智慧財產權，或是以上下游分工方式確保疫苗的即時生產與供應配送。同時，WHO 此份報告中也建議疫苗生產公司，針對 WHO 列為必要且優先預防的疾病，投入更多研發資源並確保其研發成果的透明度與技術移轉的可行性，而對於未來疫苗的供應能承諾以更公平方式提供全球市場。

(2) 流感疫苗之現況與發展

在生產技術方面，目前分為兩類：傳統使用胚胎蛋的製程與新型的細胞培養製程。相較傳統製程受限於合格胚胎蛋的供應數量與需 6-9 個月的供應時程，且若發生禽類疫情時，胚胎蛋的供應將受影響，故後者的優勢是可利用細胞快速培養複製的特性，可於短期間內大量生產供應，且目前也有資料顯示細胞製程的流感疫苗保護效果比傳統製程的更佳。但依據全球市場銷售數量顯示，目前仍有 8 成生產量為使用雞胚胎蛋製程。

在市場需求方面，依據美國 Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 資料，每年在美國有平均 5-20% 的人口會得到流感，且其中約 36,000 人會死於流感併發症，故建議 6 個嬰幼兒皆應施打流感疫苗，同時，施打疫苗仍是目前最有效預防流感的方法。自 2016-2019 流感季節統計資料顯示，美國核准上市的流感疫苗總數量由 1 億 4,500 萬劑成長至 1 億 7,450 萬劑，成長幅度達 20%。而在 2019 年上市的流感疫苗總數量中，將近 95% 為四價疫苗，約 30% 為以細胞製程生產供應，且 77% 數量為在美國當地生產，所以目前美國仍然是全球流感疫苗需求與使用量最大單一市場，且預估在 2020-2026 年間仍會有大幅成長。

以根據 WHO GLOBAL MARKET STUDY (Jan.,2024)：2021 年全球季節流感疫苗使用約 7.9 億劑相較於疫情前 2019 的 5.73 億劑，成長超過 35%。2023 預估為 8.4 億劑，之後持續成長至 2031 的 9 億劑。另外 Allied Market Research 與 Fortune Business Insights 報告指出，2020 年與 2021 年全球流感疫苗市場規模分別為 50.2 億美元與 65.9 億美元，年增 12%，預計 2028 年將成長至 107.3 億美元，2021-2028 年 CAGR 為 7.2%，成長動能來自流感盛行率的增加，以及政府對流感疫苗接種的支持和監測。新冠病毒流行對流感疫苗需求為正面幫助，主要原因來自：(1) 新冠病毒感染與流感類似，接種流感疫苗有助於降低類流感患者人數；及 (2) 研究顯示接種流感疫苗有助於降低新冠病毒致病立即致死率。流感疫苗接種率在 COVID-19 大流行期間再攀高峰。在目前全球流感疫苗市場中，歐洲與美洲兩大區域市場需求仍佔全球 75% 使用量以上；但在亞洲的中國與印度，美洲的墨西哥都顯示高度需求成長。整體而言，全球仍有 1/3 的國家未達到 1/10 人口數接種比率，且也未達到世界衛生組織(WHO)原先設定於 2010 年前達成全球 75% 以上老年人接種 流感疫苗的建議目標。在開發中國家(主要在亞太地區)，將流感疫苗納入公費施打政策的重要性逐漸受到重視，或是增加公費疫苗採購數量，將使開發中國家流感疫苗需求量大幅成長。根據 Market Data Forecast，亞太地區流感疫苗市場規模預估將從 2022 年的 14.8 億美元，成長至 2025 年的 24.7 億美元，2022- 2025 年 CAGR 達 10.7%，將優於全球流感疫苗市場成長性。

全球流感疫苗主要廠商的分佈，於 2015 年發生重大變化，GSK 以 52.5 億美元取得 Novartis 除了流感疫苗以外所有其他疫苗之全球銷售權。原先 Novartis 的流感疫苗單項產品則由澳洲 CSL 公司以 2.75 億美元取得，而後 CSL 另外成立 Seqirus 公司專責銷售流感疫苗。Seqirus 公司結合原先 CSL 公司在美國、英國、德國與澳洲四處生產廠，目標成為全球前幾大流感疫苗供應商。以 2021 年全球流感疫苗市場規模 65.9 億美元計算，前四大流感疫苗廠分別為 Sanofi (佔 47%)、GSK (佔 10%)、AstraZeneca (佔 4%) 及 Seqirus (佔 3%)。Sanofi 是目前全球最大且品項最多的流感疫苗供應商，在美國以外多個國家銷售三價流感疫苗 Vaxigrip® 及四價流感疫苗 Vaxigrip Tetra®，針對全球最大的美國市場，銷售當地生產，但不同產品名稱的四價流感疫苗 Fluzone® Quadrivalent 與 FluQuadri®，也針對 65 歲以上老年人開發高劑量三價流感疫苗 Fluzone® High-Dose 及高劑量四價流感疫苗 Fluzone® High-Dose Quadrivalent。另外，Sanofi 也於 2018 年併購美國 Protein Sciences 公司，以取得重組基因技術生產的四價流感疫苗 Flublok® Quadrivalent。美國成為 Sanofi 銷售各種流感疫苗產品的市場，2021 年美國市場佔其全球流感疫苗銷售總額的 52%。

目前抗流感病毒藥劑目前有三大類，(1) M2 蛋白抑制劑(M2 protein inhibitor)，如 Amantadine 等，僅對 A 型流感病毒有效，對 B 型流感病毒則不具療效，目前幾乎所有 H3N2 及 H1N1 流感病毒株均已產生抗藥性，因此，這類藥物已不適宜用來治療流感。(2)神經胺酶抑制劑(Neuraminidase inhibitor)，可同時治療或預防 A 型及 B 型流感。發病後儘早使用可有效抑制流感病毒的複製，縮短病程，避免併發症的產生。此類藥物包括吸入劑型之 Zanamivir (Relenza®，瑞樂沙)、口服劑型之 Oseltamivir (Tamiflu®，克流感、Eraflu®，易剋冒)及靜脈注射劑型之 Peramivir

(Rapiacta®，瑞貝塔)。(3)核酸內切酶抑制劑(Endonuclease inhibitor)，藉由抑制病毒的核酸內切酶作用，破壞病毒在人體複製機制，可治療或預防 A 型及 B 型流感，口服劑型之 Baloxavir (Xofluza®，紓伏效)即屬此類藥物。於流感群聚事件發生或新型流感病毒流行期間，卻無適當疫苗接種時，可評估對發病後可能併發重症之高危險群進行預防性投藥；使用抗病毒藥劑並不會影響接種流感疫苗的效力。雖然已有上述抗病毒藥物用於治療流感，但是評估其使用效果及成本，專家皆認為目前預防與對抗流感病毒最有效的武器仍屬疫苗。從過去的研究得知，老年人預先接種流感疫苗，能夠降低 50% 的致死率，而且透過普遍性的預防接種，還能夠有效降低醫療支出。

未來流感疫苗之產能，除用於一般民眾外，最大的潛力市場，將是各國政府採購之戰備儲量，尤其當新型流感肆虐時，原生產疫苗大國又常以疫苗為本身戰備物資而禁止疫苗外銷，造成依賴從國外進口疫苗的國家，採購困難，疫苗自主性低，因此各國政府皆採取不同之對應方案，如在 2018 年 2 月，韓國 SK Chemicals 與 Sanofi Pasteur 簽訂金額高達美金 1 億 5 千 5 百萬元的技術合約，授權後者使用其細胞培養製程技術用以發展全效型流感疫苗(universal influenza vaccine)。

台灣方面，國光生技自接受日本北里研究所(Kitasato Institute，現改名為北里第一三共公司)及 Crucell AG(原名 Berna Biotech AG，現為 Johnson & Johnson 集團內公司)技轉後，已具備流感疫苗之大規模生產技能。同時，國光生技於 2014 年開始，也和美國 Protein Sciences 公司合作生產 BEVS 重組基因技術之流感疫苗，該技術為美國總統科技顧問委員會(President's Council on Science and Technology)所認同並建議美國總統給予支持，BEVS 技術有以下優點：

1. 使用 cGMP、FDA 所認可之細胞和病毒；
2. 快速生產更安全有效之 HA(Hemagglutinin)抗原蛋白，並提供高品質的純化抗原與抗體；
3. 相較於目前細胞培養技術平台而言，新疫苗開發時間短、可快速量產，生產成本較低、技術應用範圍更為廣泛。主要對於大流感之生產具有未來當政府無法從國際大廠採購疫苗時，將新增一採購管道，除有助於提高台灣疫苗自主性外，亦較不受國外疫苗大廠價格壟斷之影響。

該公司四價流感疫苗 *Flublok® Quadrivalent* 在 2016 年 10 月取得美國 FDA 的上市許可後，因其快速量產特性已使該公司於 2017 年 8 月被 Sanofi 公司完全購併並主要銷售美國市場。因此，本公司在 2018 年起接受其委託商業量產充填後，生產數量在當年為 369 萬劑，而 2019 年與 2020 年的需求更大幅倍數成長增加至 700~800 萬劑，同時，Sanofi 在美國市場以外的積極布局，該產品已於 2021 年取得歐洲市場藥證，所以本公司於 2021 年已新增充填出貨英國的包裝樣式，相信未來 5 年內本公司與 Sanofi 的合作未來性更將備受期待。

(3)日本腦炎疫苗之現況與發展

日本腦炎(Japanese encephalitis；JE)是一種以蚊子與豬為媒介的人畜共通疾病，廣泛流行於亞洲的病毒性腦炎，每年夏季均在台灣流行，是本土性(endemic disease)的重要疾病之一。由於此特有疾病侷限於西太平洋地區，市場區隔相當明顯，因此歐美等先進國家廠商進入此市場意願不高。

但近年來因氣候的暖化，此病毒之地域分佈有擴充之現象，2006 年印度的日本腦炎大流行，使此疾病又備受矚目。

雖然說日本腦炎侵襲的對象以孩童居多，近年來也可見成人罹患日本腦炎的案例，台灣地區在 1968 年才全面實施日本腦炎疫苗的接種，三、四十歲的壯年人多未接受疫苗注射，自然受感染的風險增大。至於日本腦炎疫苗的效力可達百分之九十五以上，台灣曾在 1965 年曾做過大規模預防接種效果調查，發現有效率約百分之八十一左右，而前幾年在日本所做的調查結果則指出，如果完成基礎接種則預防效果幾乎可達百分之百。

依據世界衛生組織(UNICEF/WHO)於 2014 年的統計資料，目前全球每年約有 70,000 個感染日本腦炎案例，且其中造成 20,400 人死亡，致死率約在 20-30%。且目前在亞洲與西太平洋地區有 24 個國家共約 30 億人口數仍屬於可能感染與流行區域。目前並無完全治癒之治療方式，故施打日本腦炎疫苗仍為預防的主要方式。目前疫苗主要有三種技術，鼠腦的不活化疫苗、細胞培養的不活化疫苗與活性減毒疫苗，目前鼠腦組織為最常使用之日本腦炎疫苗生產基質，生產國家包含日本、中華民國、印度、韓國、泰國及越南，但此類生產技術因造成動物體來源的倫理議題，故主要生產國家已經漸漸停用此生產技術產品而改用細胞培養方式產品替代，如韓國已於 2015 年全面改採用，而台灣也自 2017 年起已經改用細胞培養技術產品。

中國大陸雖然有細胞培養的日本腦炎減毒疫苗產品，仍使用初代細胞(primary cells)，且在中國大量使用，但國際疫苗業界之主流共識，對此產品的產程，品質及安全，都具保留看法。

鑑於細胞培養製程技術平臺建立之效益及改良日本腦炎疫苗品質，本公司於 1999 年取得經濟部業界科技專案補助「細胞培養日本腦炎疫苗技術開發」計畫，致力於細胞培養製程之研發，且完成無血清培養基之開發。並於 2005 年取得經濟部業界開發產業技術計畫「日本腦炎疫苗細胞培養製程技術平臺開發」，導入無血清及無動物來源培養基於細胞培養製程，以提升日本腦炎疫苗之品質，未來發展策略包括與國際研究單位聯盟，進行臨床測試，以提供國人及亞洲的需求。

(4)破傷風疫苗之現況與發展

破傷風疫苗可預防破傷風桿菌感染引發肌肉僵硬、抽搐等神經重症，尤其外傷、車禍、外科手術患者或孕婦，接種破傷風疫苗被視為最有效的預防方法。由於現行破傷風疫苗多為瓶裝或安瓶裝，國光開發單劑型針劑，可縮減開瓶抽取步驟，更方便急診及臨床醫師使用，單劑型破傷風疫苗預計 2025 年上市。

為符合國際 PIC/GMP 及美國 FDA 標準，進軍國際市場，國光生斥資 3 億元建設新廠，去年底完工、今年第一季已通過食藥署 GMP 查廠認證，經完整的試產確效後，於 10 月順利完成藥證展延，重新投產，國產破傷風疫苗可提前於年底復產上市，不僅是台灣唯一的破傷風疫苗廠，也在國際上獨立生產破傷風疫苗產線屈指可數。國際局勢動盪、戰禍及重大災難頻傳，國光生可自主生產、穩定供應國人日常所需的破傷風疫苗，除保障國人健康，亦為國防所需。未來將推廣到大陸、日、韓、歐美市場，擴大 MIT 疫苗的國際版圖。

國光破傷風類毒素是唯一取得藥證的國產破傷風疫苗，每年穩定供應

至少 100 萬劑，滿足自給自足目標；以當前健保價每劑 80~84 元推估，產值將逾 8,000 萬。

海外市場以中國大陸而言 2019 年 10 月國家衛生健康委辦公廳公佈之《非新生兒破傷風診療規範》，規定所有類型傷口均應接種 1 劑破傷風疫苗，以快速提高體內抗體水準，不推薦使用被動免疫製劑。所有類型傷口均應接種 1 劑破傷風疫苗，以快速提高體內抗體水準，不推薦使用被動免疫製劑，所有類型傷口均應接種 1 劑破傷風疫苗，以快速提高體內抗體水準，不推薦使用被動免疫製劑。此政策將改變破傷風預防市場結構，疫苗預防將成為主流，中國大陸，估計普通外傷的而需接種破傷風疫苗約四千萬人，以 25%滲透率預估每年至少需求約 1000 萬劑。以單劑 180 元人民幣計算每年市場規模為 18 億人民幣。

2.產業上、中、下游之關聯性

疫苗產業中上中下游關聯非常緊密，通常疫苗製造工廠從上游原料的取得，中游階段的製造加工，以及下游部分的銷售都會採取一貫的控管，這樣才能保證疫苗產品的品質，讓使用者沒有安全上的顧慮。

上游部分，也就是疫苗的原料，包括化學藥品、胚胎蛋、病毒株，動植物細胞等，疫苗的製作，流感疫苗是用胚胎蛋或是細胞株，日本腦炎是用活體動物或是細胞株，破傷風疫苗則是用菌株去作原料。上游原料的取得，通常有固定的供應商做長期合約的簽定，以保障原料的來源，並且選擇兩家以上的供應商，以確保原料來源的穩定，為了維持這些原料供應商的品質，本公司訂定規格並且定期的作稽核。

中游部份，主要為疫苗製造加工階段，在上游原料取得後，需要經過的主要製程包括：接種、採收、分離、純化、減毒或不活化、調劑及分裝等。疫苗的製作門檻相當的高且專業，尤其在人用疫苗方面，都是需要在清淨區裡面進行，製程中需要加入監測檢驗等動作，以確保每一步驟都是符合規格要求，才能做出高品質的疫苗產品。疫苗完成製作後，還要申請國家的封緘檢驗，讓政府單位（藥物食品檢驗局）抽樣檢查，針對疫苗的安全性、有效性作進一步的確認，檢驗合格後，疫苗產品才能上市。

下游部分，係指疫苗的行銷，將生產的疫苗銷售到消費者。疫苗的銷售通常區分為公費與自費兩部分。公費係指政府採購，由政府招標後直接運送給政府所指定的衛生單位。自費是指醫療院所訂購，由經銷商或是公司直接銷售給醫療院所。

3.產品之各種發展趨勢

疾病的爆發流行會造成許多人的危害，人民健康的維持與疾病的預防是政府最重要的課題，以流感疫苗為例，自 2006 的年 H5N1（禽流感）發生，到後續 2009 年 H1N1 流感的蔓延，各國政府防範與，競相購買疫苗防範；甚至於 2013 年新出現的 H7N9 病毒（禽流感的一種）所造成的恐慌，各家疫苗廠無不傾全力投入研發與生產以期早日上市供應市場，但是因需求量大於生產製造數量，造成供不應求的情形。因此疫苗廠全力擴廠或是合併其他小廠，導入技術增加產能。

疫苗產業的門檻高，軟體技術與硬體設備都是很難進入的領域，因此全世界的疫苗主要是由幾家廠商所掌握。為了改善以傳統方式製作的疫苗速度或是疫苗的品質穩定度，疫苗技術的改變由活體培養方式改為細胞培養方式。

新疫苗的研發也是疫苗廠的趨勢，疾病的發生通常造成不可逆的身體功能缺損，因此研發新疫苗預防疾病的發生是各國政府及疫苗廠商所重視的，每年願意投入龐大的經費作為研發費用，期待新疫苗的上市，不僅帶給人類健康，也為疫苗廠帶來利潤。

4.產品之競爭情形

(1)流感疫苗

目前全球約有 19 個國家共約 30 家製造廠房有能力生產流感疫苗，大部分疫苗製造廠商仍以胚胎蛋來製造流感疫苗，其中仍以賽諾菲(Sanofi)、CSL/Seqirus、葛蘭素史克(GSK)為主要供應者，產銷於 2008 年前接近平衡，然而在 2009 年後因 H1N1 新型流感病毒的爆發，全球不論流感疫苗或 H1N1 新型流感疫苗的需求大增，造成供不應求之狀態。大多數流感疫苗製造廠商係以裂解之不活化疫苗為主，一家(MedImmune)係採用鼻噴劑型冷適應(cold-adapted)減毒疫苗為其產品。其他流感疫苗種類尚包括次單位(subunit)疫苗、含佐劑 MF59 疫苗及 Virosome 佐劑型(Virosome)疫苗。

目前市售流感疫苗種類 (皆為胚胎蛋生產製程)

種類	特性	生產廠商	產品上市時間
全病毒不活化疫苗	整顆病毒純化製成的疫苗，副作用大	GSK, Baxter 使用於 H5N1 禽流感疫苗	1958
裂解病毒不活化疫苗	將病毒裂解精製而成，副作用小	北里, GSK, Novartis, Sanofi-Aventis 等各主要生產廠商	1968
純化表面抗原(次單位)疫苗	副作用小	Solvay Novartis, 之後於 2015 年被 CSL 公司技術買斷	1976
冷適應減毒噴鼻疫苗	價格昂貴	MedImmune	2002
含佐劑 MF59 疫苗	每劑抗原用量低	Novartis, 之後於 2015 年被 CSL 公司技術買斷	1997
Virosome 佐劑型不活化疫苗	免疫耐受性高 副作用小 適用各年齡階層	Crucell Holland N.V 子公司: Crucell Switzerland AG(前身為 Berna Biotech AG), 之後被 J&J 公司併購並於 2015 年更名為 Janssen Vaccines AG, 之後並停產該項產品技術	1997
重組基因不活化疫苗	生產期間短，適合新型大流感之大量生產，但效期較短	Protein Sciences Co., 之後於 2018 年被 Sanofi 公司併購	2013

資料來源: US CDC 2015

衛生福利部為維護國人健康，避免其因罹患流感導致嚴重併發症或死亡，最早於 1998 年試辦「65 歲以上高危險群老人流感疫苗接種先驅計畫」，並依衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組（ACIP）建議逐年擴大實施對象：

2001 年起，開放所有 65 歲以上老人公費接種；

2003 年度，將醫療機構之醫護等 工作人員、衛生等單位之防疫相關人員、禽畜養殖等相關人員，納入公費接種對象；2004 年度，增加 6 個月以上 2 歲以下之幼兒；

2007 年度，增加國小一、二年級學生及衛生保健志工；

2008 年度，增加重大傷病患者、2-3 歲幼兒及國小三、四年級學生；

2009 年度，增加 3 歲至國小入學前之幼兒及實施空中救護勤務人員；

2012 年度，增加國小五、六年級學生；

2013 年新增 60-64 歲具高風險慢性病人；

2014 年度新增孕婦及 50-59 歲具高風險慢性病人；

2016 年度新增未滿 50 歲高風險慢性病人及高 BMI（ ≥ 30 ）者、產後 6 個月內之婦女、50 至 64 歲健康成人及國中學生、高中/ 職及五專 1-3 年級學生；

2017 年新增 6 個月內嬰兒之父母（原產後 6 個月內之婦女併入該類對象）、幼兒園托育人員及托育機構專業人員；

2018 年新增屬「中途學校-在園教育」性質之兒童及少年安置（教養）機構學生及境外臺校學生；2019 年則新增自學學生。

疾管署原先採購三價流感疫苗(TIV)作為施打使用疫苗，而供應廠商品牌如下表，分別為國光安定伏流感疫苗、賽諾菲（由 Sanofi 台灣分公司銷售）、諾華（由 Novartis 台灣分公司銷售）、Seqirus（由台灣東洋公司代理銷售）。除本公司產品為國內自行生產外，其他皆為進口國外製造的產品。本公司初期採用進口日本疫苗原液於國內自行充填分裝的方式，但自 2010 年起已經改為全程自製生產流感疫苗供應國內市場。自 2013 年起，GSK 上市新型的四價流感疫苗(QIV)，開始進口供應自費市場需求。而於 2017 年起，賽諾菲與本公司也開始供應四價流感疫苗(QIV)加入自費市場銷售競爭，基於一般民眾認知四價流感疫苗保護力會比三價流感疫苗(TIV)更佳，預計未來自費市場需求將轉以四價流感疫苗為主。另外，在國際市場上，Novartis 將流感疫苗產品售予澳洲 CSL 公司後另成立 Seqirus 公司專門銷售流感疫苗，故自 2017 年起，市場上已無 Novartis 品牌，而 Seqirus 三價流感疫苗產品為交由台灣東洋公司代理銷售。

在 2017 年的施打季節，因當時盛行的流感病毒株與 WHO 公告建議株不同而造成疫情，故在社會輿論關切下，疾管署考慮將原先規劃導入 QIV 的時程自 2022 年提早至 2018 年實施以提高保護力，但可能因預算不足考量，疾管署最終仍爰用 TIV，但因決定時程較晚影響 Seqirus 公司無法提供數量，故 2018 年度僅本公司與賽諾菲公司兩家參與疾管署標案並取得供應合約，同時為配合交貨時程規畫內可取得之疫苗數量，疾管署首度將公費疫苗開打日期延後兩周至 10 月中旬才開始作業。在自費市場部分，幾乎全部以 QIV 為主，GSK、賽諾菲與本公司皆提供數量並持續供貨至 2018 年底甚至 2019 年初。

然而在 QIV 的生產供應方面，2019 年國內持有許可證廠商僅賽諾菲公司的 Vaxigrip Tetra[®]，GSK 的 Fluarix[®] Tetra 與本公司的 AdimFlu-S (QIS)，然而因應當年度全球市場對 QIV 需求旺盛，國內疾管署於當年度 4/8 才正式公告全面轉換為四價流感疫苗，相較其他國家公費政策或是自費市場銷售已經提早確認狀況下，外商在取得足夠供應量方面較為困難。而本公司原規劃生產排程皆為往年供應之三價流感疫苗，相關原物料數量準備與生產計劃亦依此為主，在確認政府轉換為四價疫苗後，本公司即刻調度並新增採購原物料數量，且因四價疫苗生產所需時間本就比三價疫苗較長，故可供應時程較往年延後。相對往年三價疫苗之供應廠商有三家(含以上)，但 2019 年度四價疫苗包含本公司僅兩家供應商須提供全數超過 600 萬劑數量，身為國內唯一製造廠，本公司肩負重任取得公費需求數量之約 7 成，比原先預期規劃的生產數量多出 100 萬劑以上，故在生產供應時程上也會相對延後。原先國內公費流感疫苗開始施打時間為自當年度 10/1 起，2018 年已延後至 10/15 開打，但因上述緣由，故 2019 年的施打時間，首度延後至當年度 11/15 日才開打，而第二順位 65 歲以上長者及學齡前幼兒於 12/8 開打，第三順位其他接種對象則於 2020/1/1 開打，故整體施打計畫比起原先延後一個半月實施。自 2020 年起，國內持有 QIV 許可證廠商新增東洋公司，其為代理 Seqirus 的細胞培養製程產品“輔流威適流感疫苗 (FLUCELVAX QUAD)”，自該年起也加入供應公費市場品項之一。自 2023 年起，疾管署改變流感疫苗採購規則，由原先價格標改變為最有利標方式，即原先由投標廠商價格決定供應量多寡，最低價者供應最大量，最有利標方式變更為疾管署設定評分項目，並由投標廠商提出供貨企畫書，交由委員會評分選擇排序序位與交貨數量。國光公司於 2023 年新的評分制度下，在四家供應商中仍獲得最高分並取得最大量 349 萬劑(佔總採購量 50%)。於 2024 年，除原本四家供應商，國光、賽諾菲、東洋與高端外，新增 GSK 也參與投標，本公司仍在評分制下順利取得最大量 320 萬劑(佔總採購量 46.5%)的供應。

2023、2024 年度各廠商供應四價流感疫苗數量與比重

單位：萬劑

廠商	國內公費市場 (合約量=銷售量)		國內自費市場 (封緘量)		合計 (總生產/進口封緘數量)	比率
國光生技	2023 年	349.35	2023 年	3.20	352.55	44.96%
	2024 年	315	2024 年	1.13	316.13	39%
賽諾菲 (Sanofi)	2023 年	192.14	2023 年	25.59	217.729	27.77%
	2024 年	179	2024 年	42.63	221.63	27%
東洋 (Seqirus)	2023 年	76.46	2022 年	24.23	100.691	12.84%
	2024 年	65	2024 年	42.72	107.716	13%
高端	2023 年	60.74	2023 年	2.12	62.859	8.02%

	2024 年	39.82	2024 年	0.31	40.1294	5%
葛蘭素史克 (GSK)	2023 年	--	2023 年	50.26	50.2625	6.41%
	2024 年	80	2024 年	40.51	120.507	15%

資料來源：本公司內部整理 TFDA 資料 (*本公司表列數字為加入其他外銷其他國家但仍需 TFDA 檢驗封緘數量)

(2)日本腦炎疫苗

日本腦炎盛行率地區多為東亞洲各國，每年市場需求量如下表，且因為地球暖化因素，日本腦炎病毒正擴散至西亞，甚至歐洲，預估全球需求量會愈來愈大。

國家	每年需求劑量約估(單位:千劑)
中國	50,000
印度	50,000
日本	5,000
泰國	4,000
越南	4,000
韓國	3,000
台灣	650
美國旅遊	100
美國駐軍	100

註：依人口數 5%估算

資料來源：本公司內部整理文件

國內日本腦炎疫苗原先由本公司獨家供應，國內市場需求量為每年約 60~65 萬劑，本公司的不活化鼠腦製程技術來自日本北里研究所，產品供應全台灣市場超過 30 年，已經市場使用驗證其可靠安全性。依據國外市場經驗，使用細胞培養產品可以減少使用劑量但其市場售價相對高於鼠腦產品約 5-10 倍，但因鄰近國家日本與韓國已陸續轉換成細胞培養產品，故此新製程產品已受國際市場接受與形成未來使用趨勢，而疾管署也在 2017 年初正式引進細胞培養產品取代原先鼠腦製程產品。

因為日本腦炎為區域性傳染疾病，因此日腦疫苗製造商多集中於亞洲各國，只有少數歐洲疫苗廠在開發新一代製程的日本腦炎疫苗，全球的人用日本腦炎疫苗產品及製造廠商如下表所示：因為日本腦炎為區域性傳染疾病，因此日腦疫苗製造商多集中於亞洲各國，只有少數歐洲疫苗廠在開發新一代製程的日本腦炎疫苗，全球的人用日本腦炎疫苗產品及製造廠商如下表所示：

種類	特色	製造商
不活化鼠腦 培養製程疫苗	鼠腦疫苗廣泛的使用於日本、韓國、台灣、越南、泰國、印度等國家，接受3~4劑疫苗注射及追加免疫，在10年內的疫苗效果仍可超過80%。現在全世界主要的日本腦炎疫苗接種以此種形式疫苗為主。	<u>印度</u> : Central Research Institute。 <u>日本</u> : Biken、Chiba、Denka、Katetsu-Ken、Kitasato、Saika-Ken Tekeda。 <u>韓國</u> : GreenCross。 <u>台灣</u> : ADIM國光生技。 <u>泰國</u> : Government Pharmaceutical Organization。 <u>越南</u> : National Institute of Hygiene。

種類	特色	製造商
不活化死毒 細胞培養製 程疫苗	細胞培養的不活化疫苗 (cellculture-derived inactivatedvaccine) 是未來主要的 發展方向，以細胞去培養製作 的日本腦炎疫苗，純度較高效果 較好，副作用較低。本公司未來 也會朝這方向發展。	中國：北京、上海、武漢、長春等製劑研究 所
		法國：賽諾菲 (Sanofi)
		日本：大阪微研(BIKEN)；化血研 (Kaketsuken)
		奧地利：Valneva (原Intercell AG與Vivalis SA合併並於2013/5更名)
減毒疫苗	1988年中國大陸四川成都生物 製劑研究所由初級大鼠腎細胞 培養SA14-14-2病毒株製成活的 減毒疫苗，接種第2劑後，其有 效率高達97.5%，保護期間至少 有5年，此活性疫苗在中國大陸 已有超過1億小孩接種。 雖此類產品的技術源自yellow fever backbone，但黃熱病僅在特 定區域流行，故先前國際間對此 產品安全都具保留看法，但自 2015年起，WHO/UNICEF已將此 類技術平台生產之疫苗列為日 本腦炎疫苗合格供應商之一。	中國：成都生物製品研究所 法國：賽諾菲 (Sanofi)

資料來源：國光生技內部資料（參考 WHO/UNICEF 網站公開資訊）

(三)技術及研發概況

1.最近五年度及截至年報刊印日止投入之研發費用

年度	研發費用	營業收入淨額	單位：新台幣仟元
			佔營業收入淨額之比例(%)
109 年	337,684	1,869,147	18.07
110 年	321,284	1,793,776	17.91
111 年	346,420	2,251,624	15.39
112 年	296,934	1,785,094	16.63
113 年	292,045	1,556,989	18.76

2.開發成功之技術或產品 (研發)

年 度	技 術 及 產 品 說 明
107 年	1. 3-17 歲四價流感疫苗取得台灣藥証。 2.取得 EV71 疫苗人體臨床三期人體試驗許可。 3.與財團法人農業科技研究院簽署共同開發與技術授權合約，豬環狀病毒 (PCV2) 混合豬肺炎黴漿菌死菌疫苗 (SEP) 的雙價疫苗動物試驗級量產開發試驗。
108 年	1.完成 EV71 疫苗人體臨床三期人體試驗收案。
109 年	1.EV71 完成部署越南臨床試驗。 2.完成 COVID-19 疫苗研發，動物試驗產生高力價中和抗體。
110 年	1.進行 COVID-19 疫苗臨床一期試驗
111 年	1.四價流感疫苗取得中國藥証。 2.EV71 疫苗送件申請台灣藥証。 3.新建置細胞培養廠，通過台灣衛福部食藥署 (TFDA) GMP 查廠認證，因應量產病毒疫苗產品。 4.第二條自動化充填包裝線，通過 TFDA 及歐盟 GMP 查廠認證，因應國際代工及新型疫苗。
112 年	1.EV71 疫苗取得台灣藥証。 2.新建置破傷風疫苗廠，通過台灣衛福部食藥署 (TFDA) GMP 查廠認證，完成藥証展延，重新投產，復產上市

(四)長、短期業務發展計畫

本公司目前營業之主要模式為：

- (1)國內公費市場透過參與政府之年度標案簽訂供貨合約
- (2)國內自費市場與經銷商採用買斷賣斷之獨家銷售合約
- (3)國外市場以洽尋當地有經驗之藥品經銷商或生產廠，共同合作疫苗成品或我方提供疫苗原液之供應合約方式，進行當地藥證登記與後續銷售
- (4)國外市場另提供委託生產服務(CDMO)模式，涵蓋調劑、充填或參與製程開發過程

未來之業務經營發展模式為：

- (1)業務經營策略上，因應新充填生產線於2021年下半年啟用，藉由專業充填代工的服務模式，本公司現有產線將可完全保留為現有充填代工客戶專屬生產，依據美國客戶逐年增加之需求量使產能極大化；而新充填線將提供國內市場需求與保留給新增之國外充填代工專案客戶使用，建立生技產品充填代工模式，整體目標為提高生產廠的產能利用率，以規模經濟生產降低生產成本增加市場競爭力，並提升外銷營收比重。
- (2) 在新市場擴展及營收成長方面，在國內政府流感疫苗標案供應量趨近飽和與預期未來競爭狀態下，本公司除繼續維持最大供應量外，同時將逐年提升外銷營收比重。在目前之中國、東南亞與中亞東歐等市場中，除積極開發當地經銷合作模式，藉申請藥證開拓流感疫苗之銷售通路。
- (3) 另外，為預應未來三年內本公司將擴大原液半成品產能計畫，本公司也會依據國外市場特性，可改採提供流感疫苗上游原液半成品，以技術授權合作模式進行客戶當地充填包裝，此策略目的在使當地生產之產品有較長之生命週期，同時本公司也可以收取權利金模式取代直接出口成品須面對之產品價格直接競爭。
- (4) 本公司生產廠經過多次國內衛生主管機關TFDA的PIC/S GMP查核通過，除已成為國內疫苗製造標竿企業外，且因我方提供國外客戶充填代工服務，本公司也多次通過歐盟主管機關EMA與美國FDA查廠，甚至包含韓國KFDA與巴西ANVISA的認可紀錄，此項優勢代表本公司品質系統已與國際法規接軌外，對本公司在拓展國際市場時增加獲取客戶信心之機會。
- (5) 因應公司開發中之新產品，如腸病毒71型疫苗、細胞培養流感疫苗與利用重組基因培養技術平台的COVID-19 疫苗，本公司都將持續了解國際市場競爭與需求變化。

二、市場及產銷概況

(一)市場分析

1. 主要商品與服務銷售地區

單位：新台幣仟元

地區 \ 年度		2023 年		2024 年	
		金額	比重	金額	比重
外銷	美洲	326,817	18.31%	376,932	24.21%
	歐洲	76,855	4.31%	54,519	3.5%
	亞洲	538,981	30.19%	365,290	23.46%
內銷		842,441	47.19%	760,248	48.83%
合計		1,785,094	100.00%	1,556,989	100.00%

2. 市場占有率

(1) 四價流感疫苗市場銷售狀況

台灣市場銷售狀況

單位：萬劑

公司 \ 年度	2022		2023		2024	
	數量	佔有率	數量	佔有率	數量	佔有率
國光生技	340.02	43.98%	352.55	44.96%	316.13	39%
賽諾菲	230.45	29.80%	217.73	27.77%	221.63	27%
葛蘭素史克	69.98	9.05%	50.26	6.41%	120.51	15%
東洋	132.73	17.17%	100.69	12.84%	107.72	13%
高端	--	--	62.86	8.02%	40.13	5%
Total	773.18	100%	784.09	100%	806.11	100%

資料來源：本公司內部資料整理(封緘量)

2017 年前國內市場實際供應三價型流感疫苗之廠商僅有三個品牌，分別為國光生技、賽諾菲（Sanofi）、諾華（Novartis）。在國際市場上，Novartis 將流感疫苗產品售予澳洲 CSL 公司後另成立 Seqirus 公司專門銷售流感疫苗，故自 2017 年起，市場上已無 Novartis 品牌，而 Seqirus 三價流感疫苗產品改交由台灣東洋公司代理銷售。所以僅本公司於國內全程自製胚胎蛋流感疫苗供應市場，其餘品牌皆為進口品。而 GSK 自 2013 年起上市四價型流感疫苗，當年度僅進口少量約 5 萬劑供應自費市場；但於 2014 年，該公司進口約 20 萬劑，嚴重衝擊自費市場使用習慣與影響各品牌市場佔有率，於 2015 年，可能受限於全球市場漸轉換為四價疫苗使用且產能有限因素，四價疫苗進口數反下降。以往國內市場流感疫苗之政府公費需求每年約為 300 萬劑；另自費市場預估每年為 35~50 萬劑，合計疫苗使用量之涵蓋率約佔人口比例之 15% 為 350 萬劑，但此情形於 2016 年起有重大變化。

在 2016 年初為因應國內流感疫情的加劇，疾病管制署在獲得行政院的第二預備金之挹注下，2016 年的公費採購量決議增加一倍至 650 萬劑，而此狀況在其他外商供應數量無法滿足需求下，本公司傾全力生產以配合政府政策調整，供應超過 385 萬劑以補足防疫缺口，故 2016 年度市場佔有比例接近 60%。鑒於 2016 年擴增數量與施打族群之新政策獲得良好防疫成效事實下，疾病管制署在 2017 與 2018 年仍延

續此政策採購數量，而本公司也仍以最大量 50%供應國內市場。另於 2017 年起，賽諾菲與本公司也開始供應四價流感疫苗(QIV)加入自費市場銷售競爭，基於一般民眾認知四價流感疫苗保護力會比三價流感疫苗更佳，自 2018 年起之自費市場需求已轉為四價流感疫苗為主。在 2018 年底至 2019 年初，因流感患者人數大增，使得疾管署在 2019 年決定公費施打全面改用 QIV 取代 TIV 且採購超過 600 萬劑並擴增適用施打對象，主要分為九大類：

1. 滿 6 個月以上至國小入學前幼兒
2. 國小、國中、高中、高職、五專 1 至 3 年級學生
3. 50 歲以上成人
4. 具有潛在高風險慢性疾病，如糖尿病、慢性肝病、心血管疾病、慢性肺病、腎臟疾病及免疫低下 HIV 感染者、BMI $\geq$ 30 者；罕見疾病患者與重大傷病患者。
5. 孕婦及 6 個月內嬰兒之父母
6. 幼兒園托育人員及托育機構專業人員
7. 安養、養護、長期照顧等機構之受照顧者及所屬工作人員。
8. 醫事及衛生等單位之防疫相關人員。
9. 禽畜養殖等相關行業工作人員、動物園工作人員及動物防疫人員。

2010 年 9 月 IFPMA (International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations) 流感疫苗製藥商協聯組織研究指出，全球流感疫苗接種覆蓋率仍屬偏低，儘管在過去 6 年間，流感疫苗的銷售量呈現倍量成長，發現僅不到三分之一的國家可得到充分的疫苗替 10%的人口施打；在數量上季節性流感疫苗劑量需求分佈在世界各地從 2004 至 2011 年間由 2.62 億劑增長到 4.27 億劑，增幅 63%。

在過去的 10 年，流感疫苗市場已經增加了一倍，而且根據各方面的研究報告都預計未來需求還將再擴大。因此，各大流感疫苗生產商紛紛陸續擴大產能，可以預期在這幾年內，全球的流感疫苗生產廠商之年產能將達到 4~5 億劑。

目前全球約有 19 個國家生產流感疫苗，但是主要的生產商賽諾菲 (Sanofi)、葛蘭素史克 (GSK) 為了因應流感市場的需求，各廠也積極擴建或收購流感疫苗廠，如上述 Protein Sciences 公司已於 2017 年 8 月被 Sanofi 公司完全購併。

鑒於國內市場其他疫苗種類幾乎全數以進口品牌為主的狀態下，本公司自 2011 年起，採用“國內生產，優先供應”的策略思維，配合成本管控下之價格，成功取得在國內市場每年流感疫苗供應量占當年度政府採購總量的 50%以上。10 年下來已經累積約 3,500 萬劑的施打紀錄，且皆無嚴重不良反應案例或引起社會輿論關注，本公司的流感疫苗產品在國內主管機關、醫療院所與一般民眾的品牌認知度與品質信任度皆大幅提升，甚至當其他進口品牌流感疫苗出現不良案例時，本公司產品為醫療院所之優先選擇。同時，政府採購單位也已將本公司列為重要供應夥伴，並在外商品牌無法滿足供貨數量時優先與本公司商議。同時，每年度採購計畫也會將本公司生產交貨時程納入規劃考量。

在 2024 年國內市場部分，本公司在公費市場主要競爭者除原本兩家外商品牌：Sanofi(台灣賽諾菲)與 Seqirus (東洋公司代理) 與另一國產高端(韓國原液台灣充填)外，GSK，亦加入投標。本公司與其他四家產品在公費市場提供疾管署價格相似為每劑 NTD232-242 間，但相對胚胎蛋製程產品在自費市場中的民眾施打價約 NTD900-1000。而東洋代理的產品為細胞培養製程，該產品在自費市場價格提高約 1.倍，為 NTD1,450-1700。2020 年因新冠肺炎疫情蔓延後，由於與流感同屬呼吸道

疾病與症狀，故國內外市場對流感疫苗的需求量突然暴增，以國內市場供應量而言，比較以往總數增加約 11%。但此情形在 2021 年呈現完全相反趨勢，在 2021 年 5 月後因為新冠肺炎疫情再度嚴峻，指揮中心採取二級警戒，強制戴口罩的措施使得醫療院所與小兒科、耳鼻喉科與家醫科診所的施打人潮降低，造成自費市場供應量大幅超出預期而產生過剩現象。

依據過往市場需求量，公費約為自費之 5-9 倍，所以本公司過往主要集中供應公費市場以獲取最大市場佔有率與曝光度。本公司除維持國內公費標案價格外，也將嘗試擴大自費市場接受度，並適度調整對國外市場的報價以與其他外商有競爭機會。

多年來，外商已經不再以爭取最大供應數量與本公司競爭，但是預期未來對公司仍有兩項潛在風險。第一為國際上流感疫苗價格隨著各大廠產能增加已經呈現下滑趨勢，如 Sanofi 在泰國的標案售價比國內低 25% 以上，所以，疾管署在訂定年度標案底價時預期也會隨之調整。第二是國內另有業者將代理韓國品牌產品進口參加年度標案競爭，儘管到目前為止，該品牌產品因為國內法規因素尚未完成藥證登記，但其在鄰近東南亞市場的售價幾乎僅有國內的一半，預期如果該品牌產品引進國內，應該會有價格競爭衝擊。

未來，本公司將持續擴大策略方向，當 2021 年第二充填線完工加入生產排程後，本公司對國內市場，將朝向更準時更大量交貨模式強化政府對本公司的信心，同時將建議政府秉持扶植國內產業立場，可以考量每年保留固定比例數量優先由本公司供應。同時為分散風險，本公司已積極開拓國際市場銷售與接洽充填代工服務專案，以降低對國內銷售的依賴度。同時，本公司已經組建小批量且多樣性包裝的第三充填線以預應未來更多新型生物藥品研發與臨床試驗期的生產需求。

(2)破傷風疫苗台灣市場銷售狀況

單位：瓶(每瓶1劑)

公司 \ 年度	2023		2024	
	銷售數量	佔有率	銷售數量	佔有率
國光生技集團 (含子公司)	517,732	44.51%	71,690	6.16%
喜美德生醫	645,410	55.49%	1,091,690	93.84%
Total	1,163,142	100.00%	1,163,380	100.00%

資料來源：本公司內部資料整理與TFDA封緘紀錄

破傷風疫苗台灣市場原先有兩個供應來源，衛生福利部疾病管制署與本公司，過去幾年的市場銷售量平均每年約 160~200 萬劑，兩家的市佔率平均各約 50%。2009 年起本公司停止銷售 20mL 大包裝劑型的破傷風疫苗，只供應市場 1mL 的小包裝劑型，不但讓此疫苗的使用安全性提高，更提高了營收。2010 年部分，因為本公司在前一年度配合國家防疫政策投入將近 100% 產能傾全力生產供應 H1N1 新型流感疫苗，而中斷破傷風疫苗的生產計畫，故當年度本公司僅能以有限庫存數量供應市場需求，自 2011 年起全由疾病管制署生產供應，此現象延續至 2012 年度底，本公司並已自 2013 年度起恢復供應。此外，自 2013 年度起，疾病管制署已正式停止此疫苗生產，本公司成為國內唯一的供應商。同時為反映原物料上漲與委外充填生產所致增加的生產成本，本公司向衛生福利部中央健保署申請調漲健保價並獲正面回應，本公司自 2014 年度起已調漲市場售價銷售並獨家供應台灣市場使用。但

因公司政策決議未再投入符合 PIC/S GMP 之生產廠房更新，故自 2015 年起已無法繼續生產，而在 2014 年底大量生產庫存之因應措施下，所有庫存生產的數量已於 2018 年底售罄。同時為確保此項不可替代藥品於市場之供貨無虞，本公司已獲食品藥物管理署專案核准進口波蘭製產品，每瓶一劑可減少使用上之耗損，並已於 2018 年底接續上市，同時也取得健保署核准之專案藥價給付，為延續此產品供應，未來本公司將朝向申請藥證方式取代專案進口申請。然而在 2019 年，因該品項為專案進口屬開放式申請，故另有競爭者自印度 Serum Institute of India(SII)公司申請相同產品進口供應，然該公司包裝方式為 50 瓶一盒之大包裝樣式，在市場競爭上本公司進口之波蘭產品為 10 瓶一盒仍占有使用上的優勢。但自 2020 年起，因波蘭製產品國外供應商大幅提高供應價格且曾因為生產因素中斷供貨數月，本公司原經銷商無法在此不確定因素下繼續合作，且本公司與原供應商對後續供應價格與數量無法達成共識，故本公司僅能將已經進口庫存數量在 2020 年中起，轉由本公司子公司安特羅生技負責，之後安特羅公司也另尋其他國家供應商來源。

關於破傷風疫苗，本公司目前仍為國內唯一擁有藥證供應商，但於 2015 年起停止生產供應改以專案進口方式替代，雖然健保核價提高為原先自行生產的 2.5 倍，但面對國內市場需求量穩定維持在每年 170 萬劑狀況下，愈來愈多經銷商經由相同專案申請方式進口其他國家競爭品瓜分市場，故本公司於 2020 年決定重啟生產線以繼續維持原有藥證有效性，預計 2023 年起恢復供應，同時，未來劑型包裝樣式將與流感疫苗相同採單支裝樣式，將向健保署申請更高核價，並可一併阻絕目前市場上的專案進口無正式輸入藥證的競爭品。

3.市場未來之供需狀況與成長性

根據 Aventis 的研究報告，流感疫苗是過去 10 年中疫苗市場增長的主要推動者，也是未來 10 年疫苗市場增長的主要產品之一，前景相當看好。

全球流感疫苗之接種率偏低，預計未來的流感疫苗市場仍會持續性的擴大，如中國、印度市場等極具未來潛力，因此，各大流感疫苗生產廠商紛紛陸續擴大產能，預計世界前 3 大廠的流感疫苗產能都可到達 2 億劑。但是由於 H5N1、H7N9 禽流感與 H1N1 等新型流感的疫情並未持續發生，各大廠紛紛併購或擴充產能來集中生產流感疫苗與其他種類疫苗來擴增市場占有率與提高市場需求性，比如如前述的 GSK，在全球 9 個國家共有 12 個疫苗生產廠的產能每天已經可產出約 200 萬劑各式疫苗；但為因應更多研發中疫苗的未來上市需求，預計在 2024 年前仍將持續執行產能擴充的計畫。

4.競爭利基

本公司開始於 2009 年生產 H1N1 新流感疫苗，並於 2010 年起量產流感疫苗，以日本北里研究所裂解製程與荷蘭商 CRUCCELL HOLLAND B.V.仿病毒顆粒 Virosome 製程生產，並取得國內 CGMP/PICS(Pharmaceutical Inspection Cooperation Scheme,國際標準查廠規範)，且流感疫苗原液生產廠並於同 2010 年獲得歐盟 EMA 的認證。因此在成本競爭優勢與品質保證的雙重優勢下，本公司自 2011 年起改變市場發展策略，連續 9 年取得國內疾管署標案的最大供應量 50%以上，並於 2016 年配合政府採購政策將原先 300 萬劑擴增至 600 萬劑以上；並於 2019 再次配合由三價疫苗順利轉換為四價疫苗之供應與施打，本公司維持最大供應量與國內市場佔有率，以持續累積並提升國人對國產品的品質信心。基於此大量生產經驗，本公司也放眼國外市場需求，受惠於與國外客戶代工生產合作案例，本公司陸續於 2013、2015 與 2017 年連續三次

通過 EMA 例行性查廠；並於 2014 年取得韓國 KFDA 查廠；2016、2018 年連續二次通過 US FDA 例行性查廠；2017 年也通過巴西 ANVISA 查廠，未來將繼續維持與代工客戶良好關係。

另外，針對中國市場狀況，本公司已極度關注其成長性。在 2016-2019 年間，中國流感疫苗批簽發量落於 1,600-3,100 萬劑，其中 2018 年總量下滑主因當年長生生物、北京科興及中生集團上海所停產所致。相較於當年度三價流感疫苗為使用主流，四價流感疫苗有更全面的保護效果且受到 WHO 大力推薦。故在 2018 年，華蘭生物在中國上市第一個四價流感疫苗，而後江蘇金迪克、長生生物、中生集團上海所、武漢生物所及北京科興陸續取證，四價疫苗批簽發量快速成長至 2020 年的 3,358 萬劑，佔中國流感疫苗批簽發總量的 58%，成為市場主流。不過，2020 年中國流感疫苗批簽發總量 5,765 萬劑，僅佔中國總人口的 4.1%，相較於過去五年台灣流感疫苗接種率達 13-26%，還有很大的成長空間。預期中國 流感疫苗滲透率可望自目前的 4-5% 提升至 10%，相當於需求從一年 6,000- 7,000 萬劑，提升至 1.4 億劑。

以市場競爭格局而言，華蘭生物仍是最大供應商(2020 年佔總批簽發量 37%)，其次為北京科興及 Sanofi。本公司為中國唯一進口流感疫苗品牌(Sanofi 在中國設有子公司)，2020 年以前受限於充填產能不足，出貨至中國三價流感疫苗僅一年 30-50 萬劑，但自 2021 年第三季本公司第二條充填線投產後，2021 年出貨即年增 4.2 倍至 159 萬劑，主因其作為中國唯一進口品牌，市場認同度高。同時，因看好為中國市場的銷售潛力，故本公司自 2018 年 9 月起即向中國政府申請四價流感疫苗 IND，之後並開始進行當地臨床試驗，在完成所有資料後 2021/1 正式遞件申請 NDA，同時已於 2022 年 2 月底取得核准藥證。2022 年出貨中國市場的四價流感疫苗訂單數量已經突破 230 萬劑，未來並以 10% 的市場占有率為目標。

5.發展遠景之有利不利因素與因應對策

(1)有利因素

A.經驗豐富的經營團隊

團隊人員名單	資歷背景	本業經驗
董事長 & 執行長 詹啟賢	中山醫學院醫學系畢 國防醫學大學榮譽博士 美國波莫那學院企業管理研究 美國波莫那醫學中心外科部主任 美國波莫那健康保險公司董事 財團法人奇美醫院院長 中華民國私立醫療院所協會理事長 行政院衛生署署長 國家衛生研究院董事長 總統府資政	公共衛生政策 衛生防疫 專業醫療 經營管理
總經理 留忠正	美國普林斯頓大學生化博士 國立臺灣大學動物系畢業 美國 Genentech Inc. 資深研究員 美國 Genencor International 分子生物技術組組長 工業技術研究院生醫所副所長 工業技術研究院生醫所所長 國立中央大學系統生物研究所兼任教授 國立成功大學生化研究所兼任教授	生技研發策略及管理 生技產業分析 分子生物學 合成生物學 蛋白質生物化學
營運長 張金全	美國加州大學戴維斯分校(UC Davis)化學工程暨材料科學博士 生物技術開發中心研究員	高濃度細胞/細菌培養技術 蛋白質藥物/疫苗/檢驗試劑開發 抗生素生產技術 基因藥物/DNA 疫苗/基因治療製程技術開發 7.CGMP 生物藥品工廠/BSL3 先導工廠設計建造、試車及確效作業
總經理室副總 邱進益	美國麻州大學細胞分子生物學博士 輔仁大學兼任副教授 靜宜大學兼任副教授 衛生署管制藥品管理局組長 衛生署藥物食品檢驗局科長、簡任技正 台灣無菌製劑協會理事	生物製劑及疫苗檢驗技術研發 藥廠GMP法規訓練及稽核 藥典及生技藥品規範訂定 無菌製劑規範編審
副總經理兼法務 長 潘飛	美國賓州大學法學碩士 加州律師 國立清華大學兼任講師 理律法律事務所公司投資部 世界先進積體電路股份有限公司法務長利貞國際資本股份有限公司董事 利貞聯合股份有限公司董事 利貞開發股份有限公司董事	公司法務 智慧財產權管理 知識管理 跨國商務及合約

團隊人員名單	資歷背景	本業經驗
行政中心處長 湯麗雅	長榮大學醫務管理學系 台灣醫務管理學會醫管師 台灣護理學會理監事 奇美醫學中心總院資材部主任 奇美醫學中心總院院長室顧問	行政管理 醫療專業管理
總經理室處長 李政道	台灣大學-微生物及免疫所 疾病管制署血清疫苗研製中心品管科科长 疾病管制署售品藥師 疾病管制署生物安全會生物安全官	疫苗開發及品管檢驗系統建立 疫苗製程與檢驗技術開發 疫苗檢驗方法建立 設計規劃GMP 法規先導工廠與 GLP 先進實驗室建造 GMP品質保證與品質管理

B.台灣唯一民營人用疫苗製造廠

台灣市場目前符合 CGMP 規範之疫苗廠為衛生福利部疾病管制署血清疫苗研製中心及本公司，而血清疫苗研製中心已於民國 103 年結束營運，且已將製程委外，本公司已經成為台灣唯一符合 PIC/S GMP 人用疫苗廠。生物製劑 PIC/S GMP 相較一般西藥 CGMP，除了產品製程安全外，更多了生物安全考量，例如生態環境、空氣及污水排放量標準、操作人員安全衛生皆列入考量範圍，故進入門檻高。

C.亞洲唯一取得歐盟EMA認證之人用疫苗製造廠

取得歐盟 EMA 認證係銷售歐洲市場之基本要件，而本公司目前為亞洲唯一取得歐盟 EMA 認證之人用疫苗廠，故此優勢使本公司相較其他亞洲國家更早進入歐洲市場。

Crucell AG 公司技術轉移包含其流感抗原製造、及其仿病毒顆粒佐劑型專利技術，同時轉移其品質系統。

此一完整的技術轉移，特別是品質系統的移轉，使本公司得以成為疫苗廠中少數能持續生產符合歐盟品質水準之疫苗廠，再加上本公司與澳洲工程團隊共同開發之自動化生產系統，使本公司之流感疫苗生產品質更具一致性與穩定性。

整體而言，本公司對未來成長持正面看法如下。

- (1) 2022年取得中國四價流感疫苗藥證，中國流感疫苗營收價量齊揚，未來持續受惠於整體市場成長及市佔率提升。
- (2) 充填代工業務將於 2023 年開始使用第二條充填線，解決目前產能吃緊問題，將帶動 2023 年充填代工營收目標年增 2.4 倍。
- (3) 流感疫苗原液供應某些新興市場，有助於填補原液產能，也能加速國光生打入該地區市場。

(2)不利因素及因應對策

A.訂單受季節性因素之影響

疫苗施打為預防疾病有效的方法，惟需隨季節變化在疾病好發之前就需要接種。例如日本腦炎主要流行高峰期在年 5~10 月，因此疫苗需要在 3~5 月施打，廠商集中在每年 3 月前出貨；北半球流感流行季節會在冬季，因此需要在 10~12 月施打疫苗，廠商集中在 9~10 月出貨，造成訂單受季節影響之風險。

因應措施

a.銷售方面

產品種類較少為疫苗產業特性，故如何不斷拓展市場及將產能利用最大化為本公司重要課題，本公司目前除已藉由供應 Crucell AG 公司之流感抗原銷售至歐洲市場外，在 2014 年初 Crucell AG 公司因採分段生產不利價格競爭宣佈逐步退出仿病毒顆粒佐劑流感疫苗之際，本公司已著手規劃自行於該市場進行四價疫苗臨床試驗作業，預計未來取得藥證後開始於歐盟以自有品牌 *AdimFlu-S(QIS)* 銷售。另本公司已於 2015/11 取得三價裂解型流感疫苗之中國藥證，並以與當地通路業者合作開始於中國大陸銷售。同時於 2019 年，本公司已於 2022 年可取得中國市場四價流感疫苗藥證後上市。此外，本公司目前正投入有防疫及經濟效益兼具的腸病毒 71 型疫苗與 COVID-19 新型肺炎疫苗新產品之開發，以增加其產品多樣性並挹注營收成長。

b.產能方面

隨著 2015 年下半年度開始，本公司除已經取得仿病毒顆粒佐劑流感疫苗台灣藥證外，即將陸續取得之裂解型流感病毒疫苗中國藥證及、2016 年之四價流感台灣藥證及細胞培養日本腦炎台灣進口成品藥證、2018 年之細胞培養日本腦炎進口半成品台灣充填藥證觀之，本公司產能的利用率將可獲致提升。此外，本公司已於 2012 年新建完成新充填廠，除可因應南北半球流感疫苗之成品充填，於非流感疫苗生產季亦可接單充填代工服務。如在 2021 年末起，我們已與俄羅斯，印度等客戶商談簽約長期供應流感疫苗原液半成品的計畫。同時，針對東南亞市場對南半球病毒株產品的需求漸增，本公司也已啟動原液生產改善計畫以其放大產能，並預計自 2024 年起可以正式量產南半球病毒株產品供應。

B.國際市場已進入開發階段將面臨競爭

台灣國內市場規模不大，創造最大經濟效益須以國際市場為主，疫苗藥證為進入各國市場之基本條件，但因疫苗產品在某些國家多為其全國性醫藥政策的一環，或是部份接受WHO技術支援設廠，由於我國目前並未與東南亞國協有正式貿易合作關係及非為WHO的會員，對打開國際市場相對弱勢。

因應措施

本公司於外銷市場，目前正逐步向藥證低門檻或龐大市場商機之國家申請藥證執照，當前以中國大陸為主要開發對象，現採行與當地全國性藥廠、經銷商或通路商的合作方式，透過其辦理前端申請取得藥證後，由本公司供應疫苗並經經銷商通路販售。此外，在 2014 年初 Crucell AG 公司因採分段生產不利價格競爭宣佈逐步退出仿病毒顆粒佐劑流感疫苗之際，本公司已著手規劃自行於該市場進行四價疫苗臨床試驗作業，於取得藥證後以自有品牌 AdimFlu-S®銷售。本公司中長期將以自有品牌或是與客戶合作品牌方式進入中國、東南亞與印度市場為主銷售成品。首起案例為本公司已經在 2019 年取得泰國四價流感疫苗藥證，已於 2020 年將首次出貨，目前已依循此成功案例繼續於其他國家擴展市場，如馬來西亞，新加坡，巴基斯坦，約旦，UAE，印尼與菲律賓等都已於 2021 年起開始著手進行登記藥證事宜。

C.銷貨集中產生之風險

本公司目前銷貨集中衛生福利部疾病管制署與美國客戶充填代工兩項。有關疾病管制署採購係採公開招標或限制性招標方式辦理，因此對於廠商有未得標之風險。而美國客戶之充填代工須視前一年度其於市場上市銷售的狀況，而須於當年底才能決定下一年度訂購量，故此變數有相當影響程度。

因應措施

為降低銷貨集中之風險，本公司與國內經銷商簽訂台灣地區經銷合約，提供國內自費市場的需求並藉以提高在自費市場的曝光度。

國外市場部分，本公司積極擴展中國流感疫苗市場，已完成臨床試驗並獲得三價流感疫苗藥證，已與中國經銷商簽約，將從沿海省份切入，由 2016 年開始進口銷售，重點在品牌建立，先觀察市場及經銷商的能力，至 2019 年已累計銷售出貨超過 130 萬劑，因應中國市場已於 2019 年轉換為四價流感疫苗，本公司預計於 2022 年可取得藥證後上市加入競爭，預計未來 3-5 年出貨量挑戰超過 300 萬劑。

另外，也規劃國際自有品牌的佈局，將在歐洲流感疫苗供應上，逐步取代 Crucell AG 公司，以國光自有品牌替代現有仿病毒顆粒佐

劑型流感疫苗的市場，目前已於荷蘭成立子公司專責臨床試驗規劃及藥證申請。

本公司亦積極拓展與國際客戶間之專業充填代工機會，原先為利用現行充填包裝設備在流感疫苗生產季節以外的時間提供生產服務，此項目已使公司充填廠在 2015 年獲得歐盟(EMA)的 GMP 認證。之後，也藉由與美國客戶 Protein Sciences 的流感疫苗合作，本公司充填服務也在 2016 年與 2017 分別取得美國 FDA 與巴西 ANIVISA 查核通過，在 Sanofi 購併 Protein Sciences 並著眼於開拓美國市場後，從 2017 年到 2019 年連續三年倍數性需求成長狀況，預期未來 5 年來自充填服務的銷售比例將會持需穩定成長。

D.進貨集中產生之風險

進貨集中方面，製造疫苗的原料、物料需有嚴格之CGMP規範等級或專利限制，且全球疫苗公司數目並非普遍，因此擁有較特殊的產業鏈，並非如其他產業有較多採購來源之供應商，此為疫苗產業進貨集中之風險。

因應措施

本公司目前主要生產之流感疫苗，是利用病原大量在雞胚胎蛋中培養後，經由不活化處理，再將其抗原蛋白萃取純化，故雞蛋胚胎係為最主要且重要之原料，為減低進貨集中風險，本公司採購單位朝全球運籌採購方式，主要原物料均有二家以上的供應商。為避免原料短缺之風險及追求供貨來源穩定性，公司與供應商簽定中長期供貨合約以確保生產所需原物料的穩定。

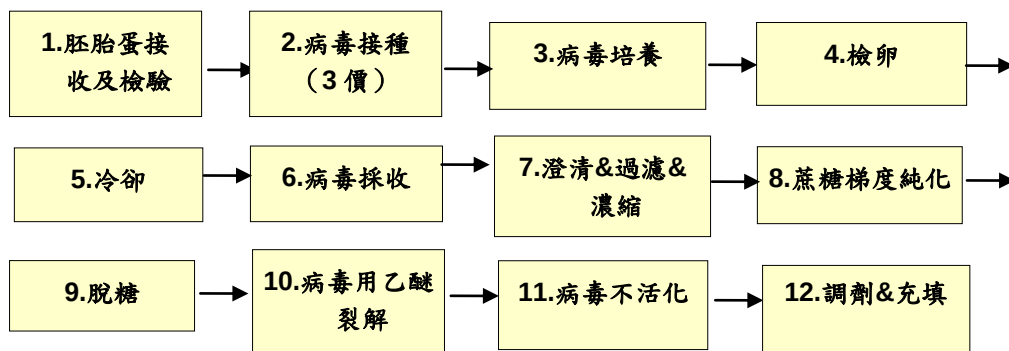
(二) 主要產品之重要用途及產製過程

1. 主要產品之重要用途

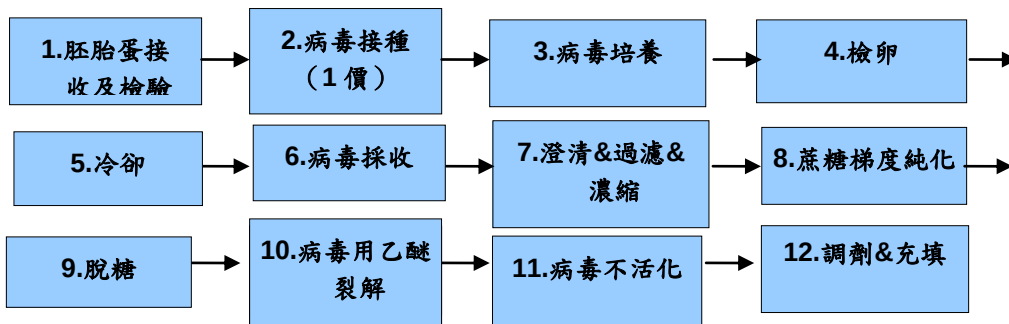
主要產品	用 途
流感疫苗	主要用於預防季節性流行性感冒
H1N1 新型流感疫苗	主要用於預防 H1N1 新型流感
日本腦炎疫苗	主要用於預防日本腦炎
破傷風疫苗	主要用於預防破傷風

2. 主要產品之產製過程

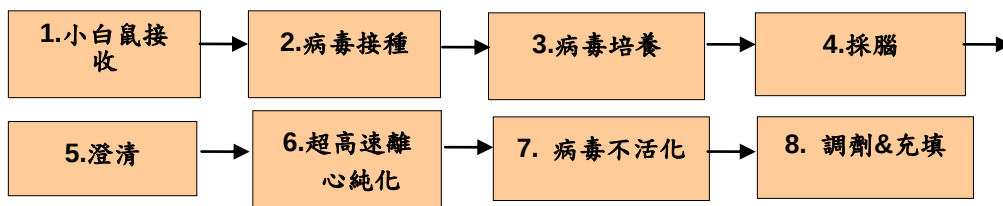
(1) 季節性流感疫苗



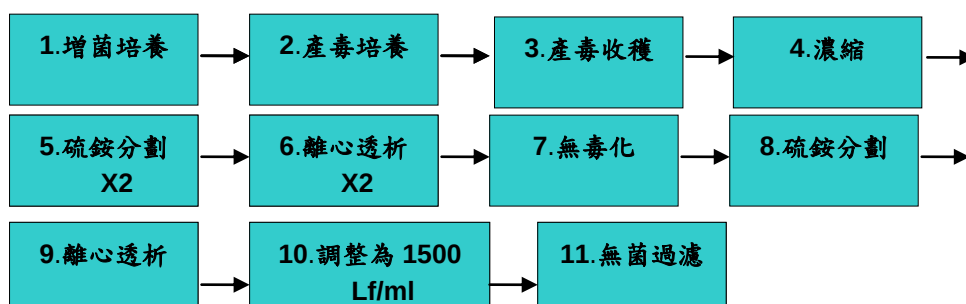
(2) H1N1 新型流感疫苗



(3) 日本腦炎疫苗



(4) 破傷風疫苗



(三) 主要原料之供應狀況

原料名稱	主要供應商	供應狀況
胚胎蛋	菁山、敦正、保富	良好
針筒	新加坡商必帝	良好

(四) 最近二年度任一年度中曾占進(銷)貨總額百分之十以上之客戶名稱及其進(銷)貨金額與比例，並說明其增減變動原因

1. 最近二年度任一年度中曾占進貨總額百分之十以上之供應廠商名單及其增減變動原因

最近二年度主要供應商資料

單位：新台幣仟元

項目	112 年				113 年				114 年度截至 3 月 31 日止(註 2)			
	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率〔%〕	與發行人之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率〔%〕	與發行人之關係	名稱	金額	占當年度截至前一季止進貨淨額比率〔%〕	與發行人之關係
1	新加坡商必帝	111,971	25.66	—	新加坡商必帝	113,667	23.88	—	保富	24,550	37.37	—
2	敦正家禽場	82,693	18.95	—	碧迪	110,207	23.16	—	菁山企業	19,454	29.62	—
3	碧迪	74,668	17.11	—	保富	87,767	18.44	—	—	—	—	—
4	菁山企業	65,227	14.94	—	菁山企業	83,183	17.48	—	—	—	—	—
	其他	101,888	23.34	—	其他	81,073	17.04	—	其他	21,683	33.01	—
	進貨淨額	436,448	100.00	—	進貨淨額	475,897	100.00	—	進貨淨額	65,687	100.00	—

註 1：列明最近二年度進貨總額百分之十以上之供應商名稱及其進貨金額與比例，但因契約約定不得揭露供應商名稱或交易對象為個人且非關係人者，得以代號為之。

註 2：截至年報刊印日前，上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司如有最近期經會計師查核簽證或核閱之財務資料，應並予揭露。

2.最近二年度任一年度中曾占銷貨總額百分之十以上之客戶名稱及其銷貨金額與比例，並說明其變動原因

最近二年度主要銷貨客戶資料

單位：新台幣仟元

	112 年				113 年				114 年度截至 3 月 31 日止(註 2)			
項 目	名稱	金額	占全年度銷 貨淨額比率 〔%〕	與發行 人之關 係	名稱	金額	占全年度銷 貨淨額比率 〔%〕	與發行 人之關 係	名稱	金額	占當年度截至 前一季止銷貨 淨額比率〔%〕	與發行 人之關 係
1	衛生福利部疾 病管制署	773,286	43.32		衛生福利部疾 病管制署	707,655	45.45	—	天道醫藥	59,162	82.05	—
2	Protein Sciences Corporation	326,817	18.31		Protein Sciences Corporation	376,932	24.21	—	裕利公司	11,312	15.69	—
3	Clover Biopharmaceut icals	241,662	13.54		天道醫藥	198,248	12.73	—	—	—	—	—
4	天道醫藥	235,900	13.21		—	—	—	—	—	—	—	—
	其他	207,429	11.62		其他	274,154	17.61	—	其他	1,630	2.26	—
	銷貨淨額	1,785,094	100.00		銷貨淨額	1,556,989	100.00	—	銷貨淨額	72,104	100.00	—

註 1：列明最近二年度銷貨總額百分之十以上之客戶名稱及其銷貨金額與比例，但因契約約定不得揭露客戶名稱或交易對象為個人且非關係人者，得以代號為之。

註 2：截至年報刊印日前，上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司如有最近期經會計師查核簽證或核閱之財務資料，應並予揭露。

三、從業員工最近二年度及截至年報刊印日止之資料

單位：人

年度		112 年	113 年	114 年截至 4 月 30 日止
員 工 人 數	主管級人員	50	58	58
	一般職員	67	64	65
	生產人員	388	376	388
	研發人員	22	19	21
	合計	527	517	532
平均年歲		36.68	37.41	37.46
平均服務年資		6.69	7.19	7.02
學 歷 分 佈 比 率 (%)	博士	3.42%	3.68%	3.57%
	碩士	40.23%	38.49%	37.03%
	大專	51.99%	51.26%	52.26%
	高中	2.66%	4.64%	5.08%
	高中以下	1.71%	1.93%	2.07%

四、環保支出資訊

最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所受損失（包括賠償）及處分之總額，並說明未來因應對策（包括改善措施）及可能之支出（包括未採取因應對策可能發生損失、處分及賠償之估計金額，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實）

1. 依據污染源狀況，本公司環保支出項目主要區分空氣污染防制、水污染防制、廢棄物管理等相關費用。
2. 各項環保費用支出包含環保行政規費、環保設施維護及保養費、環保檢測費、環保改善費。
3. 為有效降低廢水廠鼓風機運轉狀態時之噪音，本公司於 111 年改採用效率更高之新型螺旋式低噪音鼓風機，以達敦親睦鄰及減少能源耗用之目的。
4. 公司 112 年、113 年投入環保規劃及費用，如下表：

單位：新台幣/元

環保支出項目	112 年	113
空氣污染防制	396,365	83,832
水污染防治	86,775	98,074
廢棄物管理	13,524,885	12,537,294

本公司最近年度及截至年報刊印日止，未有因污染環境遭受任何損失。

五、勞資關係

(一) 公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施情形，以及勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形。

1. 員工福利措施

本公司恪守法規，提供予員工其所應得之基本福利，包含休假、保險、退休金提撥等等。並採公司與福委會雙軌福利制度，於法規之外提供多元化的員工福利措施，以期能為所有同仁構建一個具高度歸屬感、安定感、幸福感的職場環境，亦於112及113年度連續獲得1111幸福企業票選金獎肯定。

本公司福利項目簡述如下：

(1) 獎金性質：

- a. 端午獎金、中秋獎金
- b. 年終獎金(依個人年度考核)。
- c. 依公司年度營運狀況及個人考核結果發放績效獎金。
- d. 依公司章程，公司年度如有獲利，提撥1%~10%為員工酬勞。
- e. 久任獎金制度。

(2) 休閒娛樂性質：

- a. 不定期舉辦聚餐及旅遊活動。
- b. 年終尾牙聚餐及抽獎活動。
- c. 提供社團補助，鼓勵多元社團發展。
- d. 年度旅遊補助。

(3) 生活補助性質：

- a. 設有免費員工餐廳，由公司聘任廚師於上班日免費提供營養午餐。
- b. 提供婚喪喜慶補助慰問金、生育補助金、傷病慰問金、托兒補助金。
- c. 設有哺集乳室、好孕停車位。
- d. 免費提供制服及工作服。
- e. 每年提供生日蛋糕及年節禮券。
- f. 新進人員遠途者享有第一年每月2,000元租屋補助。
- g. 免費團體保險。
- h. 年度免費健康檢查。
- i. 每年提供員工及眷屬免費接種流感疫苗。
- j. 免費員工停車場。

2. 進修及訓練

員工的成長與公司之發展乃是相互成就的存在，國光生技深諳此理，故而對人才之培植給予高度重視，內部除訂有教育訓練辦法外，亦擬有年度教育訓練計劃，透過職前的新人訓練到在職的人才培育，以系統性的訓練培植各部門職位之優秀人才。

在新人訓練的部分，訓練內容主要包含共通性的基礎教育訓練，如：公司組織及產品介紹、願景使命說明、員工工作規則及管理規章、公司資訊系統使用、品質政策、勞工安全衛生、誠信經營及道德行為準則、個資保護宣導等，以及針對各部門職位之專業知識技術訓練，使新進員工得以了解公司概况及工作內容。

在在職訓練的部分，除辦理GMP教育訓練強化員工對GMP之熟悉度外，主要係依策略發展或各部門職位所需以進行相關培訓，透過內部教育訓練（如專業演講、線上課程）以及外派訓練，使員工得以精進能力、學習新知、開拓視野；每年亦定期或不定期舉行消防、職安、勞動等相關規範之宣導。

而在教育訓練系統之外，國光生技另實施有內部講師制度及師徒制之青年就業旗艦計畫，力圖在經驗分享、技能傳承、教學相長的過程中，也構建一個相互學習、共同成長的良性職場環境，以孕育未來一代又一代的人才。2023年，國光生技員工人均教育訓練時數為100小時，足見國光生技對人才培植之重視程度正在提升。未來，國光生技將持續關注、不斷優化自身之人才培育政策，為全體員工之個人成長及公司自身之長遠發展努力。

3.退休制度與實施狀況

(1)舊制-本公司在職正式職員凡服務滿25年，或年滿55歲且服務滿15年者，依舊制服務年資，每滿1年給與2個基數，超過15年之年資，每增加1年給1個基數，總收以45個基數為限，費用由公司完全負擔。

(2)新制-自九十四年七月一日起，員工選擇適用勞工退休金條例之退休制度者，依勞工退休金專戶提繳工資分級表，以不低於勞工每月工資6%提繳至勞工保險局。

(3)112年度退休制度實施狀況如下表：

退休金制度	舊制	新制
適用法源	勞動基準法	勞工退休金條例
如何提撥	按員工每月薪資總額2%提撥，以本公司名義存入台灣銀行之專戶。	依員工投保等級提撥6%至勞工保險局個人專戶。
提撥金額	113年公司存入勞工退休金專戶累積金額新台幣336仟元。	113年度提撥新台幣17,323仟元。

4.勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

國光生技雖未有工會組織，但設有意見信箱以作為員工表達意見之管道，且每季皆會召開勞資會議，試圖透過勞資雙方的實際溝通及對談以構建有效的意見反映及回饋機制，與全體同仁共創和諧良好的勞資關係，勞資雙方透過勞資會議在尊重勞資倫理下圓滿運作，且無重大勞資糾紛發生。

(二) 最近年度及截至年報刊印日止，因勞資糾紛所遭受之損失，並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實

113 年度及截至刊印日止受勞動部裁罰如下，本公司除依勞動基準法等相關規定辦理外，勞資雙方建立和諧的勞資關係，未有產生重大勞資糾紛或導致重大損失之事件，預計未來因勞資糾紛而導致損失的情形極低。

處分日期	處分字號	違法法規 法條	違反法規內容	處分內容
113/01/19	府授勞動字第 1130016934 號	勞動基準 法第 59 條	未依法補償勞工遭遇職業 災害之必要醫療費用及不 能工作期間原領工資	罰鍰新台幣 2 萬元整

(三) 工作環境與員工人身安全的保護措施：

健康優先，安全第一」是國光生技打造幸福職場的首要承諾，為達成此一承諾，國光生技除依循《職業安全衛生法》及其施行細則外，亦訂有安全衛生環保制度等相關規範以作為守護職場安全衛生，同時於主要生產據點積極導入職安衛管理標準體系以作為落實職安衛管理之標準架構，且遵循Plan-Do-Check-Act 循環之執行綱領以落實各項計畫，持續檢討並優化管理方針。本公司長期以來致力於員工照護，期望能在企業成長同時，亦能善盡社會責任，邁向永續經營之路，具體措施如下：

1.安全衛生、環境管理專責單位或人員之設立情形

本公司專責安全衛生管理單位設置於總經理室，隸屬於公司結構內的一級管理單位，負責擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施。為確保廠內管理制度、檢查辦法及符合法規等相關事項，並由資方與勞方加入成立職業安全衛生管理委員會，遵照法規定期每三個月召開會議，其中參與會議勞方人數應佔1/3以上，以保持溝通管道暢通，勞方能適時地提出意見。

2.訂定供員工遵守相關環境及職業安全衛生管理系統

依照職業安全衛生管理系統執行，本公司編有職安衛管理手冊(PO-ESH035)、危害鑑別與風險評鑑管理程序(PO-ESH024)、勞工呼吸防護計畫管理程序(PO-ESH003)等程序書，共計36篇，安全衛生工作守則(PO-ESH004)、勞工作業環境監測標準書(PO-ESH015)、特殊危險作業安全管制標準書(PO-ESH022)等作業規範，共計15篇，作為員工行為之依歸與作業之引導。

3.職安衛環保訓練

所有新進人員6小時一般安全衛生教育訓練及在職人員每3年3小時勞工安全衛生教育訓練，使用moodlenew教育訓練系統執行線上學習。針對從事生產性機械或設備、高空工作車、缺氧作業或使用危害險性化學品等專業課程，皆安排外訓取得更專業的技能證照。

回訓頻率	證照	廠內人數
3 年/24 小時	中級救護技術員	1
3 年/3 小時	急救人員	39
3 年/3 小時	缺氧作業主管	2
3 年/6 小時	有機溶劑作業主管	31
3 年/6 小時	特定化學作業主管	26
2 年/至少 6 小時	甲種職業安全衛生業務主管	1
2 年/至少 12 小時	安全衛生管理員/師	2
3 年/6 小時	防火管理員	2
3 年/3 小時	乙級鍋爐操作人員	7
3 年/3 小時	堆高機操作人員	26
3 年/3 小時	高壓氣體容器操作人員	2
3 年/3 小時	高壓氣體特定設備操作人員	2
3 年/3 小時	第一種壓力容器操作人員	121
3 年/3 小時	高空作業車	7

4.緊急應變管理

針對高風險且有可能發生危害部分，依災害緊急應變與復原計畫管理程序(PO-ESH013)中提到緊急應變項目，包括：廠區火災爆炸、化學性物質災害、生物性物質災害、颱風水災、地震、電力系統異常、事故緊急疏散（廢水或廢氣處理系統異常）、人員傷亡事故、環安事件所導致的附近民眾抗爭等緊急事件類別，定期每3年緊急演練一次，推行全員預防認知責任。

5.作業環境監測

為保障同仁健康以免除同仁作業時遭受危害暴露及罹患職業病之風險，提供各項防護設備並定期執行作業環境測定。實施作業環境監測時，事先擬定含採樣策略之作業環境監測計劃，從基本資料蒐集、原物料、作業流程、危害物使用數量開始進行，透過觀察、訪談記錄、調查的方式，規劃並建立相似暴露群，再針對暴露者的作業區實施環境採樣，監測之項目，包含噪音、二氧化碳、特定化學物質、有機溶劑…等，監測頻率如：特定化學物質之作業場所，每六個月監測其濃度一次以上且記錄保存年限依照勞工作業環境監測實施辦法規定。根據監測結果，進行作業環境控制及改善，例如中央空調流速增加、定期更換濾材及定時檢查設備等措施。

6.承攬商管理

公司十分注重安全衛生，嚴格遵守法令規定，並要求所屬承攬商雇主一併遵守。公司內部訂定相關程序書，如未依規定執行則要求其進行原因分析及提出改善對策，亦針對承攬商制定承攬商管理辦法(PO-ESH002)，對於評核較差之廠商，要求其提供改善報告並追蹤其改善成效，進行滾動式檢討。藉由承攬商管理程序文件告知承攬商應遵守的事項，並依程序管制廠商進出廠區之人員及車輛以

符合門禁管制，承攬商不定期參與緊急應變以提升人員疏散掌控之效率。此外，承攬商於施工前依規定召開協議組織會議及每日作業前工具箱會議，口頭及書面告知廠內安全衛生應注意之事項，並要求本人親簽認。所有廠商施工安全防護、管制措施及作業表單，亦比照特殊作業申請規定嚴格要求落實執行。

7.員工健康促進

公司透過PDCA循環管理模式，依健康管理、職業病預防、傳染病防治、健康促進四大面向規畫員工健康照顧政策，在兼具法規遵循與實務需求下，持續打造友善健康職場，以預防職業傷病、保護員工安全與健康為目標努力。

- (1)依據職業安全衛生法及勞工健康保護規則之法規規定，對於從事特殊作業，噪音、化學品接觸及使用之員工，遵從法規每年辦理相關特殊作業健康檢查；每年提供到職一年員工執行優於法規項目的年度健康檢查，接觸食品相關工作人員則另加做供膳作業健康檢查，確保人員健康狀況皆符合食品衛生標準。

年度	健檢人數
111 年	407
112 年	447
113 年	460

- (2)針對廠區預防及處理廠內意外狀況，本公司設有護理師、急救人員，生產單位均設置急救箱及AED設備，可供緊急狀況處理及使用。
- (3)身為流感疫苗大廠，不僅供應全體台灣人民優質疫苗，同時也積極照顧公司員工的身體健康，自2011年起開始提供員工及其直系眷屬免費接種流感疫苗之福利，除了關懷內部員工及其家人之身體健康外，同時也為其建立正確的防疫觀念。近年來，每年免費接種流感疫苗之人數已達上千人次。
- (4)為有效降低員工遭受危害暴露及罹患職業病風險，公司依據職業安全衛生法相關指引，擬定人因性危害預防計畫、異常工作負荷促發疾病預防計畫、不法侵害預防計畫、母性保護計畫、中高齡及高齡者適性工作計畫，並持續依計畫進行相關措施。
- (5)針對健康檢查結果，進行異常分析，作為健康促進活動的規劃依據，如對健康宣導，提供衛教單張，不定期提供政府健康促進活動訊息。並安排專業的職醫進廠一對一面談諮詢，提供個別健康指導與追蹤，113年度共諮詢495人。
- (6)每月定期傳遞醫療新知，隨時關注健康時事議題，提供員工保健知識、訊息。

8.作業管制施行情況：

- (1)針對辦公室作業部門進行危害鑑別與風險評鑑。
- (2)局限空間：針對發廢蛋等局限空間年度保養訂定『局限空間安全作業標準』，要求進行作業時須配戴呼吸防護器具及使用氣體偵測器持續監測，確認防墜及安全救護器材等…，方可進行作業。
- (3)噪音工作場所：為維護廠區同仁因職業暴露，而導致聽力損失，公司在噪音場所所有明顯標示圖告知同仁進入此區域須配戴個人防護具，且備有足夠

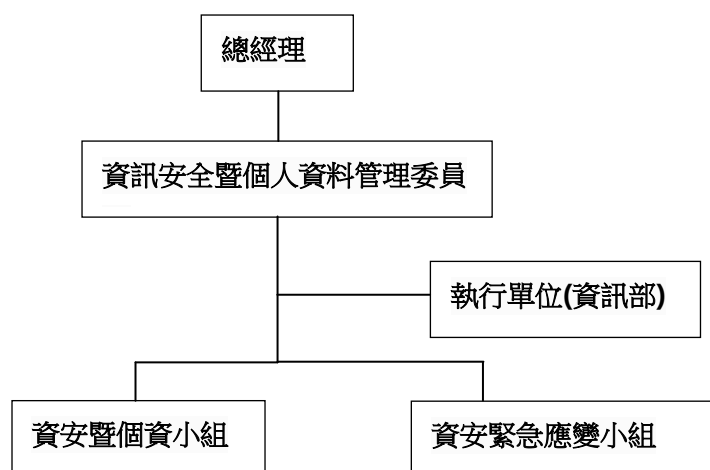
耳塞器，使同仁更易隨手取得耳塞保護自己。另，公司在八十分貝以上，即執行聽力保護計畫，能更有效保護勞工聽力。

- (4) 生物病原體作業：對於受生物病原體污染之物品，應予以消毒、殺菌等適當處理，以避免感染疾病。對於作業人員要求遵照感染預防作業標準、進行感染預防教育訓練、個人防護具配戴演練及緊急應變。如員工有感染之虞者，使員工接受特定項目之健康檢查，並依醫師建議，採取必要之防治措施。
- (5) 危害性化學品作業：針對研發、製造部門、品質檢驗使用之危害性化學品管理均依據職業安全衛生法規及相關規則之要求進行管理(原物料及廢液存放及防洩漏措施、危害性化學品教育訓練、使用紀錄、定期申報作業及定期SDS更新)。

六、資通安全管理

(一)資通安全管理策略與架構

國光生物科技股份有限公司自民國 113 年設立「資訊安全暨個人資料管理委員會」，由總經理室、稽核部、人資部、行政管理處等各部處主管代表組成，主要業務包括研議資訊安全管理規範、推動資訊安全活動、辦理資訊安全教育訓練、建立風險管理制度，執行風險管理、建立安全事件緊急應變暨復原措施、追蹤內、外部資訊安全查核後之改善事項及矯正預防措施、就資訊安全事件之紀錄，分析事件發生頻率與研擬改善措施，彙整適用之資訊安全相關之法令規定，建立風險管理制度，執行風險管理。



資訊安全管理組織定期召開會議檢討計畫執行狀況，每年由資訊部主管定期向董事會審計委員會彙報資安管理成效、資安相關議題及未來執行方向。

(二)資通安全政策

我司資訊安全組織為有效落實資安管理，確保資料、系統、設備及網路安全，免於因外在威脅或內部人員不當之管理使用，至遭受竄改、揭露、破壞或遺失等風險，維繫營運系統的操作及保障使用者權益。

政策涵蓋範圍包括我司全體員工、委外人員及所有與資訊相關資產之安全管理內容，並透過定期召開例行會議，依據規畫、執行、查核與行動（Plan-Do-Check-Act, PDCA）的管理循環機制，檢視資訊安全政策適用性與保護措施，並定期與資訊安全組暨個資管理委員會回報執行成效。

而本公司於「規畫階段」著重資安風險管理，建立完整的資訊安全管理系統（Information Security Management System, ISMS），從系統面、技術面、程序面降低企業資安威脅，建立符合客戶需求、最高規格的機密資訊保護服務。「執行階段」則建構多層資安防護，持續導入將資安防禦創新技術，將資安控管機制整合內化於軟硬體維運、供應商資安管理等平日作業流程，系統化監控資訊安全，維護國光生物科技股份有限公司重要資產的機密性、完整性及可用性。「查核階段」積極監控資安管理成效，依據查核結果進行資安指標衡量及量化分析，並透過定期模擬演練資安攻擊進行資訊安全成熟度評鑑。「行動階段」則以檢討與持續改善為本，落實監督、稽核確保資安規範持續有效。

(三)具體管理方案

- 人員安全管理：
 - 處理相關機密性資訊者，需經我司安全評估程序執行，若職務經異動，管理者將撤銷或移轉相關權限。
 - 進行相關系統操作及資安概念教育訓練。
- 電腦系統安全管理：
 - 運用稽核管理系統，確認是否有不當的使用行為。
 - 使用電腦浮水印機制，防止重要機密文件外洩。
 - 進行帳號權限管理，並留存相關登入及授權紀錄。
- 網路安全管理：
 - 設立防火牆管控內外部網路資料傳輸及存取。
 - 使用網路偵測系統，監控網路流量及相關未授權作業。
- 系統存取控制：
 - 建置機密性/一般性權限控管機制電腦作業環境
 - 以使用者帳號管控人員資料存取權限，並定期審查其權限及備份資料。
- 加密系統管理：
 - 公司文件系統進行加密，以防止資料外流造成資安危害及公司損失。



113 年度投入資通安全管理情形

- 設置人員：8 名
- 軟體更新、授權支出及設備更新投入共計 605 萬元。
- 資安相關費用支出投入共計 137 萬元
- 因應 ERP、MAIL、流程系統，進行更新系統以達到資訊安全。
- 不同建物系統切換還原測試 1 次。

(四)資通安全風險與因應措施

國光生物科技股份有限公司已建立全面的網路與電腦相關資安防護措施，仍有一定風險遭滲透或破壞公司製造營運及會計等重要企業功能來自任何第三方癱瘓系統的網路攻擊。

風險因子 1

這些網路攻擊以非法方式入侵國光生物科技股份有限公司的內部網路系統，進行破壞公司之營運及損及公司商譽等活動。在遭受嚴重網路攻擊的情況下，國光生物科技股份有限公司的系統可能會失去公司重要的資料，生產線也可能因此停擺。

風險因子 2

國光生物科技股份有限公司透過持續檢視和評估其資訊安全規章及程序，以確保其適當性和有效性，但不能保證公司在瞬息萬變的資訊安全威脅中不受推陳出新的風險和攻擊所影響。網路攻擊也可能企圖竊取公司的營業祕密及其他機密資訊，例如客戶或其他利害關係人的專有資訊以及國光生物科技股份有限公司公司員工的個資。

風險因子 3

惡意的駭客亦能試圖將電腦病毒、破壞性軟體或勒索軟體導入國光生物科技股份有限公司的網路系統，以干擾公司的營運、對國光生物科技股份有限公司進行敲詐或勒索，取得電腦系統控制權，或窺探機密資訊。

風險因子 4

網路攻擊可能導致公司因延誤或中斷訂單而需賠償客戶的損失；或需擔負龐大的費用實施補救和改進措施，以加強公司的網路安全系統；也可能使國光生物科技股份有限公司因涉入公司對其有保密義務之員工、客戶或第三方資訊外洩而導致的相關法律案件或監管調查，而承擔重大法律責任。

因應措施 1

國光生物科技股份有限公司公司落實相關改進措施並持續更新，例如建置機台入廠掃毒機制以防止內含惡意軟體的機台進入公司；強化網路防火牆與網路控管以防止電腦病毒跨機台及跨廠區擴散；依電腦類型建置端點防毒措施；導入先進的解決方案以偵測與處理惡意軟體；設計開發資安強化個人電腦供員工使用；設計開發雲端應用安全政策；導入新技術加強資料保護；加強釣魚郵件偵測；建立一個整合的自動化資安維運平台，並定期執行員工警覺性測試及委託外部專家執行資安評鑑。雖然國光生物科技股份有限公司持續加強資訊安全防護措施，但仍無法保證公司免於惡意軟體及駭客攻擊。此外，國光生物科技股份有限公司需要分享高度敏感及機密的資訊給部分其雇用提供國光生物科技股份有限公司及其全球關係企業服務的第三方廠商，以使其能提供相關服務。儘管國光生物科技股份有限公司在和第三方服務廠商簽訂之服務合約中，要求其遵守保密及／或網路安全規定，但不能保證每個第三方服務廠商都將嚴守這些義務。由上述服務廠商及／或其承攬商所維護的內部網路系統及外部雲端運算網路（例如伺服器），亦會有遭受網路攻擊的風險。若國光生物科技股份有限公司或其服務廠商無法及時解決這些網路攻擊所造成的技術性問題，或確保國光生物科技股份有限公司（及屬於本公司客戶或其他第三方）的數據完整性及可用性，或控制住公司或其服務廠商的電腦系統，皆可能嚴重損及國光生物科技股份有限公司對客戶和其他利害關係人的承諾，而公司營運成果、財務狀況、前景及聲譽亦可能因此遭受重大不利影響。

因應措施 2

當員工違反相關規範及程序時，依據「資安事件通報及應變作業程序」進行處置；定期檢討及執行包含資訊安全措施、教育訓練及宣導等改善作為，確保國光生物科技股份有限公司重要機密資訊不外洩。

因應措施 3

我司當資安問題產生後，由資訊部人員成立資訊緊急應變小組研判是否為資訊安全事件及是否需請外援單位支援協助研判，並做資安事件紀錄，釐清相關內容後進行追蹤調查且執行檢討改善會議，依據資安事件檢討會議之結果，由負責人執行矯正措施，進行問題矯正的作業，以降低事件再發生的可能性。

(五) 重大資通安全事件

本公司 113 年度未發生重大資通安全事件，但仍秉持著防範未然之心態持續編列適當的預算強化資訊技術安全，以降低公司被惡意軟體攻擊的風險。

資安暨個資小組	
總經理室	留忠正 總經理
人資部	陳巧玲 經理
行政處	湯麗雅 處長
法務部	潘飛 副總
稽核部	石斐孟 副理
資安緊急應變小組	
資訊部	鄭凱文 經理
資訊部	王閔頌 代副理
資訊部	王怡儒 工程師

七、重要契約

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
聯合授信合約	土地銀行	2020/10/08~2030/10/07	房屋、機器設備購置及營運週轉	有形淨值不得低於新臺幣 37 億元
銷售合約	三軍衛材供應處	2024/04/15-2025/04/15	三軍衛材供應處 113 年度流感疫苗合約書	
銷售合約	衛生福利部疾病管制署	2024/04/15-2025/04/15	113 年度四價流感疫苗採購案	
代工合約	Protein Sciences	2020/01/09~2027/03/01	流感疫苗委託充填服務	
合同加工協議書	天道醫藥有限公司	5 年~天道發給第一個訂單日期起算（滿期後，一次展延一年）	無菌預充式針劑充填技術	1.限制生產相同產品 2.須為加工產品保險 3.合作結束後仍有生產最多 9 個月庫存之義務。
供貨合約	菁山企業	2022/01/01~2027/12/31	原料蛋採購	最低採購數量
供貨合約	保富潔淨牧場	2023/01/01~2027/12/31	原料蛋採購	最低採購數量
技術移轉合約	Kitasato Institute（北里研究所）	2005/01~2008/01（2008 年後無限期展延，一次展延一年）	技轉基礎合約	無
技術移轉合約	Kitasato Institute（北里研究所）	2008/2~無限期展延（一次展延一年）	技轉增補合約	1.產品銷售對象及地區的限制。 2.競爭技術引進限制。 3.技術再授權限制。
技術授權合約	財團法人國家衛生研究所、行政院衛生署疾病管制局	2011/09~第一個腸病毒 71 型疫苗取得許可證後 25 年為止	無血清細胞培養腸病毒 71 型疫苗相關技術	技術再授權限制
授權技術合作合約	國家衛生研究院、行政院衛生署疾病管制局	2013/04~第一個 EV71 疫苗取得許可證後 25 年為止	腸病毒 71 型疫苗第一期臨床試驗成果授權	1.技術再授權限制。 2.第二期臨床試驗在國內進行。
產品技術成果專屬使用合約	子公司安特羅生技（股）公司	簽約日至第一個腸病毒 71 型疫苗藥證取得後 25 年為止。（期滿前 3 個月安特羅生技得以書面徵得本公司同意展延合約期限）	腸病毒 71 型疫苗產程研發之專門技術	1.優先由本公司承攬腸病毒 71 型疫苗之代工生產業務。 2.技術成果之技術資料及技術知識之智慧財產權為本公司所有。

伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項

一、財務狀況

年度 項目	112年度	113年度	差異	
			金額	%
流動資產	4,699,327	3,610,004	(1,089,323)	(23.18)
不動產、廠房及設備	3,544,326	3,742,188	197,862	5.58
無形資產	70,465	47,860	(22,605)	(32.08)
其他資產	1,170,320	1,081,401	(88,919)	(7.60)
資產總額	9,484,438	8,481,453	(1,002,985)	(10.58)
流動負債	1,786,946	1,161,310	(625,636)	(35.01)
非流動負債	1,919,926	1,758,452	(161,474)	(8.41)
負債總額	3,706,872	2,919,762	(787,110)	(21.23)
歸屬於母公司業主之權益	5,474,500	5,232,721	(241,779)	(4.42)
股本	4,295,078	4,295,078	0	0
資本公積	835,406	829,498	(5,908)	(0.71)
保留盈餘	597,611	351,190	(246,421)	(41.23)
其他權益	38,943	49,493	10,550	(27.09)
庫藏股票	(292,538)	(292,538)	0	0
非控制權益	303,066	328,970	25,904	8.55
權益總額	5,777,566	5,561,691	(215,875)	(3.74)
兩期增減變動原因說明：(變動達 20% 以上，且變動金額達新臺幣一千萬元者)：				
1.流動資產減少：主要係因 113 年聯貸依合約條件分期還款所致。				
2.無形資產減少：主要係因 113 年無形資產攤銷所致。				
3.流動負債減少：主要係因113年聯貸一年內到期部份依合約條件分期還款所致。				
4.負債總額減少：主要係因113年聯貸依合約條件分期還款所致。				
5.保留盈餘減少：主要係因113年度虧損所致。				
6.其他權益增加：主要係因113年金融資產按公允價值評價增加所致。				

二、財務績效

(一) 合併財務績效比較分析

單位：新台幣仟元

年度 項目	112年度	113年度	增（減）金額	變動比例（%）
營業收入淨額	1,785,094	1,556,989	(228,105)	(12.78)
營業成本	(1,374,159)	(1,108,928)	265,231	(19.30)
營業毛利(損失)	410,935	448,061	37,126	9.03
營業費用	(1,133,682)	(747,006)	386,676	(34.11)
營業淨利(損失)	(722,747)	(298,945)	423,802	(58.64)
營業外收入及支出	(47,232)	(37,542)	9,690	(20.52)
稅前淨利(損失)	(769,979)	(336,487)	433,492	(56.30)
所得稅利益(費用)	0	0	0	-
本期淨利（損失）	(769,979)	(336,487)	433,492	(56.30)
本期其他綜合損益 （稅後淨額）	5,596	17,313	11,717	209.38
本期綜合損益總額	(764,383)	(319,174)	445,209	(58.24)
兩期增減變動原因說明：（變動達 20% 以上，且變動金額達新臺幣一千萬元者）： 1.營業費用、營業淨損減少：主要係因112年度估列預期信用減損損失所致。 2.本期綜合損益增加：主要係因國外營運機構財務報表換算之兌換差額增加所致。 3.稅前淨損、本期淨損、本期綜合損失總額減少：主要係因112年估列預期信用減損損失所致。				

(二) 預期銷售數量與其依據

流感疫苗：本公司未來一年度銷售數量，係依據歷年來之實際銷售狀況、考量未來市場需求變化及公司營運目標，並參酌本公司之產能規模而訂定。

(三) 對本公司未來財務業務之可能影響及因應計畫：本公司財務健全，且預估未來之業務應呈現穩定狀態，故未來之財務業務應無重大不確定性。

三、現金流量

(一) 最近年度現金流量變動之分析說明

單位：%

項目 \ 年度	112年	113年	增減比例
現金流量比率	(49.94)	57.56	(215.27)
現金流量允當比率	23.43	64.87	176.87
現金再投資比率	(8.89)	6.81	(175.56)
增減比例變動分析： 現金流量比率、現金流量允當比率、現金再投資比率增加：係因 112 年銷售國內公費市場流感疫苗貨款於 113 年初收訖，營業活動淨現金流量增加所致。			

(二) 流動性不足之改善計畫：無現金不足額之情形。

(三) 未來一年現金流動性分析

單位：新台幣仟元

期初現金餘額(1)	預計全年來自營業活動淨現金流量(2)	預計全年非營業活動現金流入量(3)	預計現金剩餘(不足)數額(1)+ (2)+(3)	預計現金不足額之補救措施	
				投資計畫	理財計畫
2,344,620	209,498	(606,521)	1,947,597	-	-
(1)現金流量變動情形分析： ①營業活動：營業活動預計淨現金流入主要係因預估 114 年營收所致。 ②投資活動：投資活動預計淨現金流出 438,037 仟元主要係預計依品管實驗室改建、流感原液廠產能改善等興建進度支付工程及設備款所致。 ③融資活動：融資活動預計淨現金流出 168,484 仟元主要係預計依聯貸合約分期償還長期借款本金所致。 (2)預計現金不足額之補救措施及流動性分析：不適用。					

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響

本公司113年度重大資本支出主要係興建第二條無菌充填線第二包裝線、流感原液廠產能改善，用以擴充產能及實現產品多元化來提升整體利潤。

五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫

(一) 轉投資政策

本公司決策當局基於營運需求或公司未來成長之考量等因素進行轉投資，由相關單位提供專業資訊，並由財務單位彙總資料後向權責主管提出建議，投資建議案產生後，應針對被投資公司過去及未來展望、市場狀況及經營體質進行評估，以做為決策當局進行投資決策之依據。

(二) 轉投資事業獲利或虧損之主要原因、改善計畫

日期：113 年 12 月 31 日；單位：新台幣仟元

轉投資公司	原始投資金額	最近年度獲利(虧損)金額	轉投資政策	獲利(虧損)之主要原因	改善計畫	未來其他投資計畫
信東生技(股)公司	61,129	註1	基於加強與醫療院所間之往來關係	—	無	考量產業狀況及公司政策作適當之處份
Anagen Therapeutics, Inc	10,545	註2	對公司未來營運有正向發展而投資新藥研發	尚在研發階段	無	—
安特羅生物科技股份有限公司	684,518	(165,573)	疫苗、生物技術服務等研發暨有關西藥之買賣	尚在研發階段	無	無
艾格司農業科技(股)公司	65,000	(8,296)	家畜場經營業	尚在營運規劃階段	無	無
本牧生物科技股份有限公司	51,732	(16,159)	動物用藥製造、批發、零售暨生物技術服務	尚在研發階段	無	無
晉康生命科技(控股)有限公司	註3	—	投資業	無	無	無
Adimmune B.V.	—	—	投資業	無	無	無
華光生技(南京)企業管理諮詢有限公司	—	—	企業管理諮詢、市場營銷策劃	無	無	無
Enimmune-RMT Biotech PTE. LTD.	162,910	(555)	對公司未來營運有正向發展而投資新藥研發	尚在研發階段	無	無

註1：信東生技最近三年皆發放現金股利，且無虧損狀況。

註2：本公司 93 年度已全數提列永久性跌價損失。

註3：晉康生命原始投資金額為新台幣 8 元，股數為 2 股。

(三) 未來一年投資計畫：

無。

六、最近年度及截至年報刊印日止之風險事項及評估

(一) 利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施

1.利率

本公司112年度及113年度利息費用分別為33,426仟元及36,487仟元，占該年度營業收入淨額比例分別為1.87%及2.34%，因目前市場資金持續寬鬆，整體利率仍維持低檔，故利率變動尚不致對公司產生重大影響。本公司因應利率變動風險之措施，除考慮未來償還借款降低對銀行借款之依存度外，另本公司定期評估銀行借款利率並與銀行間保持密切聯繫，採取高度避險機制，並取得較優惠之利率，降低利息支出。

2.匯率

本公司112年度及113年度兌換損益分別為-31,384仟元及23,584仟元，占該年度營業收入淨額為-1.76%及1.51%，因兌換損益占營業收入淨額比例不高，故整體匯兌因素尚未構成獲利狀況的風險負擔。另本公司為因應匯率變動對公司損益所產生之風險所採取之具體措施如下：

本公司將與金融機構保持密切聯繫，隨時掌握匯率變化趨勢，適度建立外幣部位，或其他避免機制，以降低匯兌風險。

3.通貨膨脹

最近年度通貨膨脹情形對本公司影響不大，如未來有通貨膨脹的情況發生，對於本公司疫苗生產原料(如胚胎蛋)的取得，會有成本上升之風險，此一風險已在與供應商的合約中規範，減低本公司原料購入風險。

(二) 從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施

本公司制定「取得或處分資產處理作業程序」、「背書保證作業程序」及「資金貸予他人作業程序」等辦法作為相關作業之依據，並經股東會決議通過。本公司113年度及截至年報刊印日止，並無從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人及背書保證之情事。

(三) 未來研發計畫及預計投入之研發費用

本公司對於研發工作不遺餘力，過去三年投入之研發費用佔營業收入至少15%以上，主要投入的研發項目為利用生物反應器發展細胞培養製程之新一代疫苗，包含COVID-19疫苗、腸病毒71型疫苗及流感疫苗，另外研發中之流感疫苗則包含H7N9疫苗、四價流感疫苗、重組蛋白HA疫苗。各項研發中疫苗規劃時程如下表所示

1.COVID-19 疫苗

未來規劃/期程	中長期
	109-115 年
預計開發時程	1.109 年完成 COVID-19 疫苗開發並取得第一期臨床試驗。於 111 年度於印尼啟動第一期臨床試驗。 2.110 年啟動次世代疫苗開發，於 111 年建立 GMP 生產製程。 3.擬於 112 年完成 COVID-19 次世代疫苗之臨床前動物試驗。 4.擬於 113 年提出 COVID-19 次世代疫苗第一期臨床試驗 IND 申請。 5.擬於 115 年提出 COVID-19 次世代疫苗第二期臨床試驗 IND 申請。

2.細胞培養腸病毒 71 型疫苗

未來規劃/期程	中長期
	107-113 年
預計開發時程	1.已於 106 年完成臨床第二期人體試驗 IND 申請。 2.已於 106 年進行臨床第三期 GMP 製程之疫苗成品生產。 3.已於 107 年度五月取得衛福部核准執行 EV71 疫苗人體臨床三期人體試驗。 4.109 年度 EV71 完成部署越南臨床試驗。 5.111 年度 EV71 疫苗送件申請台灣藥證。 6.於 112 年度取得 EV71 疫苗台灣藥證。 7.於 113 年完成細胞培養病毒 GMP 生產線認證，並開始上市投產。

3. 流感重組蛋白疫苗

未來規劃/期程	中長期
	106-114 年
預計開發時程	1.於102年6月獲得美國CDC提供H7N9之疫苗株，並以雞胚胎蛋製程生產臨床試驗用疫苗。 2.於106年度取得業界科專A+創新選題計畫(H7N9)。 3.於107年度始建立50~200公升生物反應器操作參數。建立 GMP生產製程。 4.於108年度開發H7N9疫苗最佳調劑條件，提高H7N9疫苗免疫效價。 5.於109年度完成小鼠攻毒試驗，證實疫苗具有良好保護力。 6.110完成建立流感重組蛋白生產平台。 7.視禽流感疫是否爆發，配合政府以最短時間提出臨床試驗 IND申請。

4. 蛋胚流感疫苗

未來規劃/期程	短中期
	108-112 年
預計開發時程	1.107 年 取得 3-17 歲四價流感疫苗台灣藥証。 2.110 年完成大陸四價流感確校試驗，於 111 年 2 月取得大陸藥証。規劃於東協十國、泰國、俄羅斯...等國申請藥証。 3.111 年度建立新裂解條件，完成動物試驗。 4.於 112 年，提出臨床第一期人體試驗 IND 申請。

5.細胞培養流感疫苗

未來規劃/期程	中長期
	113-118 年
預計開發時程	1.於113-114年建立50公升無血清細胞製程之生物反應器技術及GMP製程。 2.擬於115年度完成臨床前動物毒理試驗。 3.擬於116年度提出臨床第一期人體試驗IND申請。

6.H5N1 禽流感疫苗

未來規劃/期程	短中期
	106-112 年
預計開發時程	1.臨床前動物試驗及攻毒試驗。 2.進行第一期人體臨床試驗(已完成)。 3.適時進行第二期人體臨床試驗。

*本公司有能力生產H5N1疫苗，惟需視是否發生H5N1疫情再配合申請藥証。

7 裂解型流感疫苗大陸臨床試驗

未來規劃/期程	短中期
	105-112 年
預計開發時程	1.臨床前動物試驗及攻毒試驗。 2.進行第一期人體臨床試驗(已完成)。 3.適時進行第二期人體臨床試驗。

8. 動物疫苗

未來規劃/期程	短中期
	107-111 年
預計開發時程	與財團法人農業科技研究院共同開發豬環狀病毒 (PCV2) 混合豬肺炎黴漿菌死菌疫苗 (SEP) 的雙價疫苗動物試驗級量產開發試驗。

(四) 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施

本公司最近年度及截至公開說明書刊印日止，並未受國內外重要政策及法律變動而有影響財務及業務之情事；且本公司隨時注意國內外重要政策及法律變動之情形，並適時主動提出因應措施。

(五) 科技改變(包括資通安全風險)及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

本公司所處疫苗產業，其進入門檻高，產品研發期較長，附加價值高，故於短期間內不易有太大之變化，且本公司隨時注意生物科技產業之技術發展演變，並著手評估可能之影響。在資通安全風險方面，公司已建立全面的網路與電腦相關資安防護措施，仍有一定風險遭滲透或破壞公司製造營運及會計等重要企業功能來自任何第三方癱瘓系統的網路攻擊，但仍秉持著防範未然之心態持續編列適當的預算強化資訊技術安全，以降低公司被惡意軟體攻擊的風險。

故最近年度截至年報刊印日止並無重大科技改變(包括資通安全風險)及產業變化，致對本公司財務業務產生重大影響之情形。

(六) 企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

本公司自成立以來，秉持著「品質至上」的經營理念，致力維持企業形象，並專注本業經營，故截至目前為止，並未發生因企業形象改變造成企業危機管理之情事。

(七) 進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

本公司最近年度及截至公開說明書刊印日止，並未有併購他公司之計畫，且未來若有併購之計畫時，將審慎評估並考量合併綜效，以確保原有股東之權益。

(八) 擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施

本公司113年度於原廠房中增設第二條無菌充填線第二包裝線、流感原液廠產能改善，用以提高疫苗等生物製劑之充填產能及產品多元化，目前依計畫進度興建中。

此次購置之機器設備主要係擴充流感疫苗及無菌充填服務產能。在近年來公司營業收入趨於穩定，以及全球疫苗市場需求逐年成長之趨勢下，為能即時掌握與客戶之合作關係、擴大公司營運規模、提升市場競爭力，並避免未來面臨產能不足之窘境，影響接單能力而對公司營運造成不利之影響，故需新增相關充填產線之後段包裝機台等以支應未來業績成長及產品多元化所需。另提高經濟規模亦為公司主要生產政策之一，故本次增設充填包裝產線將能即時回應充填業務擴張的需求進而達到經濟規模，以期降低生產成本並提升整體利潤，使公司能持續於疫苗市場中競爭。

(九) 進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

1. 在進貨方面，本公司目前主要生產之流感疫苗，是利用病原大量在胚胎蛋中培養後，將其病毒蛋白萃取純化，再經由不活化處理，製成疫苗，故胚胎蛋為最主要且重要之原料，自98年度開始，本公司開始自製及生產流感疫苗，對主要原料胚胎蛋之需求量相對成長，經統計本公司胚胎蛋採購金額占112年度及113年度進貨總金額分別為40%及36%，為減低進貨集中風險，本公司採購單位朝全球運籌採購方式，主要原物料均有二家以上的供應商。
2. 在銷貨方面，本公司112年度及113年度對衛福部疾管署銷貨金額分別為773,286仟元及707,655仟元，銷貨比率分別為43%及45%。本公司主要係從事人用疫苗產品之研發、製造及銷售，由於疫苗製造過程需受到嚴格的CGMP法規規範與政府衛生主管機關的管控，因此產業的國內製造商進入障礙極高，本公司為國內獲得CGMP認證的人用疫苗製造公司，主要銷售予疾管署。
為降低銷貨集中風險，本公司與經銷商簽訂台灣地區經銷合約，提供國內自費市場的需求並藉以提高在自費市場的曝光度。另外，本公司也積極擴展客源開發外銷市場，如中國、日本、美國、中南美洲及與我國有邦交之各國。同時，在產品多樣化方面，本公司也將利用新技術平台增加新產品開發的深度與廣度，以延長產品線生命週期，以求逐漸改善銷貨集中之風險。

(十) 董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施

本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無大量股權移轉情形。

(十一) 經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施：無。

(十二) 訴訟或非訟事件

1. 公司最近年度及截至年報刊印日止已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者：無。
2. 公司董事、監察人、總經理、實質負責人、持股比例超過百分之十之大股東及從屬公司，最近年度及截至年報刊印日止已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對公司股東權益或證券價格有重大影響者：無

(十三) 其他重要風險及因應措施：無。

七、其他重要事項

：無。

陸、特別記載事項

一、關係企業相關資料

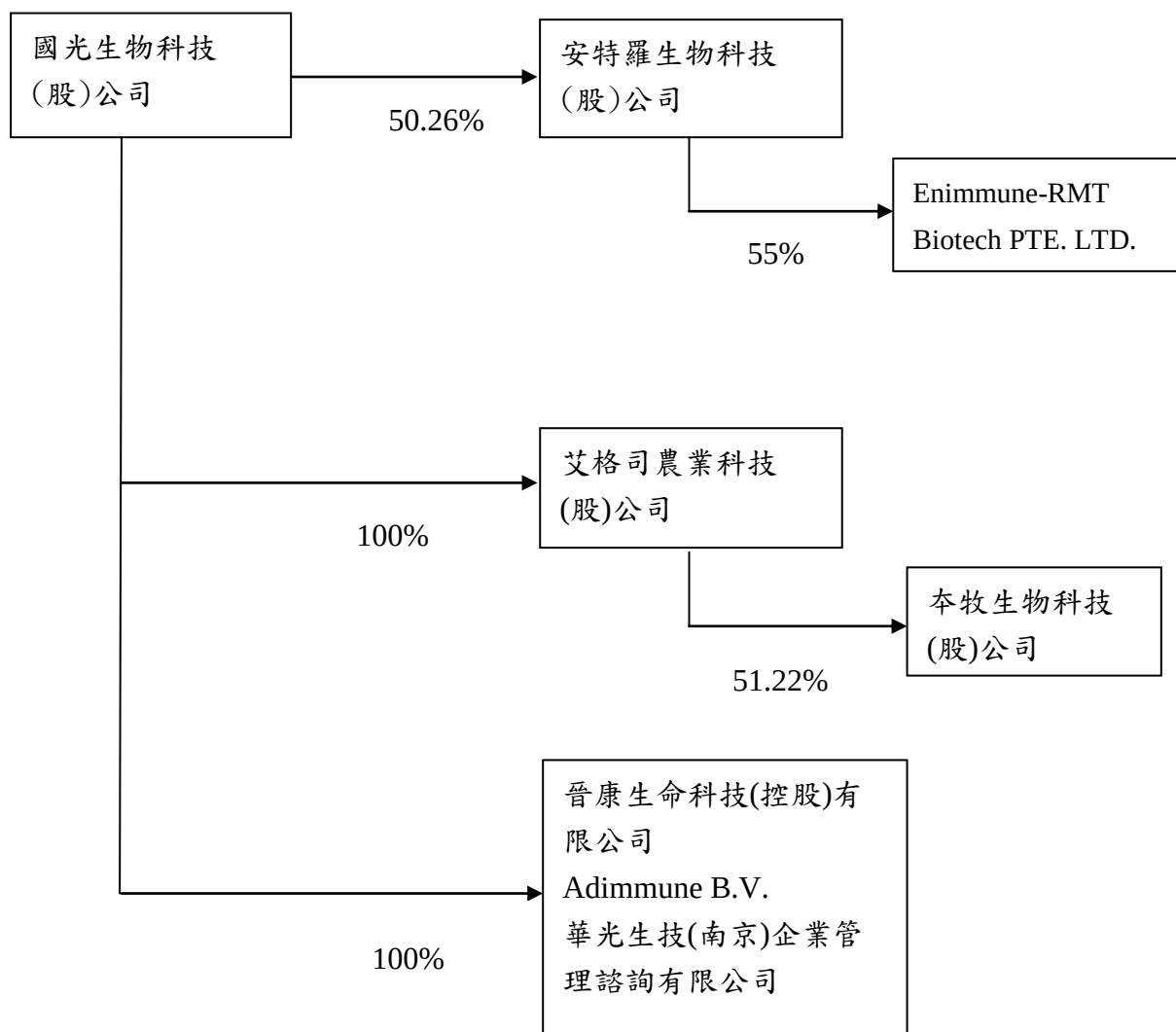
(一) 關係企業基本資料(113年12月31日)：

各關係企業基本資料

單位：新臺幣仟元

企業名稱	設立日期	地 址	實收資本額	主要營業或生產項目
安特羅生物科技股份有限公司	103.01.10	台北市大安區敦化南路二段 76 號 18 樓-2	721,340	疫苗、生物技術服務等研發及買賣，暨有關西藥之買賣
艾格司農業科技股份有限公司	104.12.30	台中市潭子區潭興路一段三號	65,000	家畜場經營業
本牧生物科技股份有限公司	106.12.07	台北市大安區敦化南路二段 76 號 22 樓	71,000	動物用藥製造、批發、零售暨生物技術服務
晉康生命科技(控股)有限公司	104.02.16	35/F,Central Plaza,18 Harbour Road,Hong Kong	0	投資業
Adimmune B.V.	104.04.22	Rapenburgerstraat 173,1011VM Amsterdam	0	投資業
華光生技(南京)企業管理諮詢有限公司	105.08.09	南京市鼓樓區江東北路 149 號-157 號-2	0	企業管理諮詢、市場營銷策劃
Enimmune-RMT Biotech PTE. LTD.	2021.10.22	80 ROBINSON ROAD #02-00 SINGAPORE (068898)	USD 10,000,000	生技業

(二) 關係企業組織圖(113年12月31日)：



(三) 關係企業董事、監察人及總經理資料(113年12月31日)：

1.安特羅生物科技股份有限公司

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(仟股)	持股比例
安特羅生物科技股份有限公司	法人董事： 國光生物科技(股)公司	留忠正	36,255	50.26%
	法人董事： 國光生物科技(股)公司	潘飛	(註1)	(註1)
	法人董事： 國光生物科技(股)公司	邱進益	(註1)	(註1)
	法人董事： 穩騰投資(股)公司	陳建潤	1,609	2.23%
	獨立董事	李崇吉	0	0%
	獨立董事	馬達維	0	0%
	獨立董事	張家齊	0	0%

註1:國光生物科技(股)公司持股 50.26% ，取得 3 席董事。

2.艾格司農業科技股份有限公司

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(仟股)	持股比例
艾格司農業科技股份有限公司	法人董事： 國光生物科技(股)公司	留忠正 董事長	6,500	100%
	法人董事： 國光生物科技(股)公司	林敬堯	6,500	100%
	法人董事： 國光生物科技(股)公司	張哲瑋	6,500	100%
	法人監察人： 國光生物科技(股)公司	潘飛	6,500	100%

3. 晉康生命科技(控股)有限公司

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(仟股)	持股比例
晉康生命科技(控股)有限公司	董事	潘飛	0	100

4. Adimmune B.V.

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(仟股)	持股比例
Adimmune B.V.	董事	潘飛	0	100

5. 華光生技(南京)企業管理諮詢有限公司

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(仟股)	持股比例
華光生技(南京)企業管理諮詢有限公司	法定代表人	潘飛	0	100

6. 本牧生物科技股份有限公司

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(仟股)	持股比例
本牧生物科技股份有限公司	法人董事：	留忠正	3,637	51.22%
	艾格司農業科技股份有限公司	董事長		
	法人董事：	詹啟賢	3,637	51.22%
	艾格司農業科技股份有限公司			
	法人董事：	張金全	3,637	51.22%
	艾格司農業科技股份有限公司			
	法人董事：	紀政	1,000	14.08%
	晉泰藥業有限公司			
	法人董事：	洪薔茗	1,735	24.44%
	棋誌投資有限公司			
	監察人	林敬堯	25	0.35%
	監察人	鄭樹恩	0	0%
	監察人	沈雪雲	0	0%

7. Enimmune-RMT Biotech PTE. LTD.

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(仟股)	持股比例
Enimmune-RMT Biotech PTE. LTD.	董事	法人董事: 安特羅生物科技股份有限公司 潘飛	55,000	55%
	董事	法人董事: 安特羅生物科技股份有限公司 張哲瑋	(註 1)	(註 1)
	董事	法人董事: RELIANCE MEDICAL TECHNOLOGY PTE. LTD. CHANDRAN S/O URATH SANKARAN NAIR	45,000	45%

註 1:安特羅生物科技(股)公司持股 55% ，取得 2 席董事。

(四) 關係企業營運概況(113年12月31日)

單位：新臺幣仟元

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業利益	本期損益	每股盈餘(元)
安特羅生物科技股份有限公司	721,340	634,321	260,257	374,064	39,915	(151,141)	(165,573)	(2.20)

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業利益	本期損益	每股盈餘(元)
艾格司農業科技股份有限公司	65,000	22,742	60	22,682	0	(63)	(8,296)	(1.28)

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業利益	本期損益	每股盈餘(元)
本牧生物科技股份有限公司	71,000	33,404	1,887	31,517	0	(16,523)	(16,159)	(2.28)

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業利益	本期損益	每股盈餘(元)
晉康生命科技(控股)有限公司	0	0	0	0	0	0	0	0

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業利益	本期損益	每股盈餘(元)
Adimmune B.V.	0	0	0	0	0	0	0	0

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業利益	本期損益	每股盈餘(元)
華光生技(南京)企業管理諮詢有限公司	0	0	0	0	0	0	0	0

單位：美金仟元

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業利益	本期損益	每股盈餘(元)
Enimmune-RMT Biotech PTE. LTD.	10,000	6,702	2,502	4,203	0	(989)	(995)	(0.01)

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形

：無。

三、最近年度截至年報刊印日止子公司持有或處分本公司股票情形

：無。

四、其他必要補充說明事項

：無。

柒、對股東權益或證券價格有重大影響之事項

最近年度及截至年報刊印日止，發生證券交易法第三十六條第二項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。

國光生物科技股份有限公司

董事長：詹啟賢

