



正瀚生技股份有限公司

CH Biotech R&D Co., LTD.

企業社會責任報告書

2020 | Corporate
Social
Responsibility



目錄 Contents



關於本報告書	4	永續發展績效	6
董事長的話	5	獲獎實績	8

Ch.1 關於正瀚生技

1.1 公司簡介	11
1.2 公司治理	15
1.3 誠信經營原則	18
1.4 風險管理	20

Ch.4 研發創新

4.1 研發中心	55
4.2 研發數據	56
4.3 原體登記	57
4.4 研發團隊	58

Ch.2 永續管理

2.1 企業社會責任	29
2.2 利害關係人	30
2.3 重大主題鑑別	33
2.4 實踐永續承諾	36

Ch.5 永續農業及環境

5.1 危機與挑戰	61
5.2 農化產品革新	64
5.3 新型農化產品	66
5.4 環境安全管理	68

Ch.3 營運模式

3.1 營運報告	45
3.2 產業概況	48
3.3 競爭利基	49
3.4 發展計畫	50
3.5 供應鏈管理	51

Ch.6 幸福職場

6.1 人力資源系統	71
6.2 建構友善職場	73
6.3 工作安全防護	77
6.4 社會共榮	79

Ch.7 附錄

公協會與非營利組織參與	83
保證聲明書	84
GRI 準則相關揭露資訊	86

■ 關於本報告書

本報告書為正瀚生技股份有限公司（以下簡稱正瀚生技）第二次出版之「企業社會責任報告書」，依照全球企業廣泛採用之全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）所發行之永續性報告指南 GRI Standards 版本進行編製，系統化展現正瀚生技經濟、環境、社會等面向之作為，藉此使所有關注正瀚集團之利害關係人對我們有更深一層的理解與信賴，同時向社會大眾揭露企業永續發展理念與實踐成果，並作為全方位自我檢視內部治理診斷工具。

編輯方針說明

報告期間	2020 年度（2020/1/1~2020/12/31）
報告週期	每年
報告書範圍	本報告書主要揭露範圍為正瀚生技企業總部暨研發中心，經濟面向數據來源為 2020 年年報所刊登之合併財務報表（涵蓋正瀚子公司）；環境面及社會面資訊則依主題內容部分資訊揭露正瀚子公司資訊。
報告書發行時間	2020 年 7 月（首次發行） 2021 年 5 月（第二次發行）
報告書撰寫原則	依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative） GRI Standards 核心選項（Core Option）
外部保證	台灣檢驗科技股份有限公司（SGS Taiwan, Ltd.）
CSR 聯絡窗口	若您對本報告書有任何疑問或建議，歡迎聯絡我們： Email：info@chbio.com.tw 正瀚生技官網：www.chbio.com

註：本報告書揭露內容若涵蓋子公司 CH Biotech, LLC 相關營運活動資訊，則以正瀚集團稱之。



■ 董事長的話

回顧 2020 年，COVID-19 疫情無疑是衝擊全球經濟秩序的重大事件，儘管正瀚生技的營運績效也因而受到衝擊，但我們對於實踐企業社會責任的腳步卻始終穩步向前，希望藉由公司全體同仁的戮力合作，讓正瀚生技不僅僅是台灣少數能在國際上最競爭的農業化學市場中展露頭角，更能以實際行動吸引更多優秀人才加入農業生技新藥研發的行列，讓台灣成為翹動全球農業的新支點，落實正瀚生技「生根台灣，走向世界」的使命。

• 以實際行動，帶動農業生技研發風潮

根據市調機構 Phillips McDougall Agribusiness intelligence 統計，開發一款全新的農業生技新藥所需時間超過 11 年，投入金額更是逐年攀升；市場面而言，正瀚生技要與資金雄厚的跨國企業如中國化學、杜邦、拜耳等彼此競合，因此對研發的投入必須遠高於台灣同業。

為了扭轉台灣優秀人才長年流向高科技與醫療產業，正瀚生技自 2019 年起設置「正瀚生技創新獎」，第二屆辦理時不僅面向全台灣所有農業生技相關學子，總獎金更比第一屆高出一倍有餘，就是希望以實際行動，鼓勵就讀農業生技相關科系的優秀人才深化理論與實務的研究。

在教師方面，正瀚生技於 2020 年也與清華大學生命科學院、台灣大學生農學院等知名學者，啟動六件產學合作項目；希望藉由對教師與學生的雙向實質鼓勵，提振台灣農業生技研究風氣，更期待台灣豐沛的研發能量，能藉由與正瀚生技的合作，將目光從台灣國內市場轉向商機龐大的全球市場。

此外，為了讓更多農業生技與生命科學領域學子能及早了解市場應用的實務面，正瀚生技也提供獎助學金與實習名額給多所學校；在嚴格執行防疫與人員進出管制的前提下，也盡可能接待外部參訪團體，以期讓更多人了解農業生技新藥產業、以及正瀚生技對全球研發中心的投入與用心。

• 優化公司治理，永續經營

正瀚生技於 2018 年成立審計委員會，以強化公司治理，去年並指定專責人員，並藉由與政府機關、投資人、供應商、客戶等利害關係人之溝通，確保公司營運資訊公平揭露，防止弊端產生。正瀚生技並依照實際營運所需，修訂「誠信經營守則」等相關辦法，透過教育訓練等方式，確保全體員工對公司治理重要性的認識。

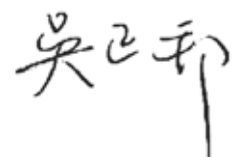
不僅如此，聯合國與全球主要經濟體對碳排放的控制與農藥減量的既定政策，已成為正瀚生技產品開發方向的基本原則。據統計，農業相關的碳排放約占全球整體之兩成，而正瀚生技藉由更優異的產品效能，提高農民的生產效率與收益，就是對此企業社會責任的落實。

• 開創共生、共好、共贏的美好未來

正瀚生技立足於台灣，希望推動台灣成為全球農業與咖啡產業的新興研究中心，自然也希望在國際間增加台灣的曝光度與影響力。因為對「品牌台灣」理念的認同，正瀚生技 2020 年度捐款新台幣 100 萬元給白鷺鷥基金會，協助推廣本土藝術文化與教育事業；同時，正瀚生技對於各項農業生技專業學術研討會的參與更是不遺餘力，不僅派出業務或研發主管擔任講者，也透過文宣贊助等方式協助研討會能夠順利舉行。

展望未來，正瀚生技除了在農業新藥開發的本業上持續以國際最高標準不斷要求自身，更希望透過公司與產、官、學界的合作與交流，共生、共好、最終發展為共贏，期許在我們的努力之下，大家能一起將台灣農業生技的研發能量導入國際市場，不斷提高台灣在全球農業的影響力與話語權，共創美好的未來。

董事長



■ 永續發展績效

公司治理

1. 股東會採電子投票，落實董事選舉採候選人提名制度。
2. 指派公司治理主管，設置公司治理單位。
3. 確實執行並揭露董事會績效評估。
4. 發布中英文版年報等財務資訊。
5. 本屆董事會全體董事平均出席率 97.14%。
6. 零違反（無違反經濟及社會法規）。
7. 董事進修時數 100% 符合規定。

經濟面

1. 2020 年毛利率 84.02%。
2. 2014~2020 年合併營收複合年成長率 24.17%。
3. 2020 年開發 6 項新產品及 5 家客戶。

環境面

1. 用電量較去年減少 118,400 度電，約 227 公噸 CO₂e。
2. 溫室氣體排放量較 2019 年減少 6.04%。
3. 廢棄物處理費用較 2019 年增加 57% 的費用。
4. 用水量較 2019 年減少 4.7%。
5. 2020 年取得 1 張美國環境保護署（EPA）農藥登記證，並更新 4 張農藥登記證之標籤，累積共取得 21 張農藥登記證，並 100% 符合銷售地區法令規章。

社會面

1. 持續辦理運動及語言學習社團。
2. 捐款白鷺鷥文教基金會 100 萬元，推動本土藝術文教發展。
3. 與中國醫藥大學、台南大學、台灣大學、屏東科技大學實習計畫。

4. 零違反：皆未發生任何歧視、雇用童工、強迫或強制勞動之事件。
5. 供應商社會責任聲明書累積簽署共 98 家。
6. 2020 年度未接獲員工申訴案件。
7. 基層人員薪資無性別差異。
8. 設置哺集乳室共 1 間。
9. 員工薪資及福利費用佔營收 26.60%。
10. 教育訓練總時數 2,204 小時。
11. 每人平均教育訓練時數較 2019 年增加 11 小時。
12. 教育訓練費用 1,356 仟元。
13. 無職業病發生。
14. 經歷工時 240,516 小時；職業傷害統計之失能傷害嚴重率為 0 及失能傷害頻率為 0。
15. 新進人員 100% 簽屬保密契約及競業禁止契約。
16. 正職人員 100% 參與績效考核。
17. 正職人員 97.8% 參與誠信經營教育訓練。
18. 2020 年度 191 人次參與消防演習。
19. 開辦 1 場偏鄉公益教學課程，提升南投縣地方學子生活體驗與知能。
20. 協辦 1 場國際級國王派冠軍賽，邀請南投市家扶中心和南投市仁愛之家的孩子體驗法國飲食文化。
21. 舉行 1 場農民杯測會，與在地咖啡農合作，探討種植方法，提升咖啡風味與品質。
22. 舉行 1 場田間分享會，強化在地連結並促進農民交流肥培管理技術。

■ 獲獎實績



▲ 2020 年
傑出生技產業獎年度創新獎



▲ 2020 年
中部科學園區優良廠商創產品獎



▲ 2020 年
臺北生技獎創新技術獎銀獎



▲ 2019 年度中部科學園區優良廠商創新產品獎、綠美化獎



▲ 2019 年
第 19 屆金峰獎年度企業獎



▲ 2018 年
第十四屆「金炬獎」潛力組十大績優企業



▲ 2018 年
臺北生技獎「國際躍進獎」金獎



▲ 2018 年第 17 屆經濟部新創事業獎 - 傳統產業組金質獎



▲ 2018 年第 15 屆國家品牌玉山獎傑出企業獎



▲ 2018 年台灣產業科技推動協會頒「台灣金根獎」



▲ 2018 年台灣生物產業發展協會所頒發的「傑出生技產業金質獎」



▲ 2017 年第 21 屆亞洲科學園區協會 - 「ASPA 年度企業獎首獎」



▲ 2017 年第 14 屆國家新創獎 - 「農業及食品生技組企業新創獎」



▲ 2016 年農委會「科技農企業菁創獎」



關於正瀚生技

1.1 公司簡介

1.2 公司治理

1.3 誠信經營原則

1.4 風險管理



1.1 公司簡介

正瀚生技是農化產品的研發公司，專精於透過調控植物基因表達和生理代謝來調控作物生長與發育，創製提升作物品質和產量的農業新藥。2050 年世界人口估計達 98 億，未來全球可預期將面臨糧食短缺。此外，影響作物產量與品質的氣候反常事件持續增加，再加上全球形成共識朝向農化產品減量趨勢發展，基於過往氣候與環境條件設計的傳統農化產品，其功效性與穩定性面臨嚴峻考驗。正瀚生技著眼於現狀與未來趨勢，致力開發高效、安全與環保兼具的植物生長調節劑及高效肥料等創新產品配方，以符合新一代農業所需。



公司名稱	正瀚生技股份有限公司 (CH Biotech R&D Co., LTD.)
設立日期	2013 年 11 月 29 日
實收資本額	新台幣 8.442 億
上市 / 上櫃	興櫃
主要經營業務	植物生長調節劑與肥料研發及銷售
總部位置	南投縣南投市文獻路 89 號
生產基地	CH Biotech, LLC. 601 KETTERING DR. ONTARIO CA 91761, USA
員工人數	截至 2020 年 12 月 31 日正瀚集團全球員工有 123 人
董事長	吳正邦
總經理	邱兆宗

1.1.1 公司沿革

2013年

- 設立正瀚生技（股）公司，實收資本額新台幣 1,000 仟元。

2015年

- 100% 轉投資美國子公司 CH BIOTECH, LLC.
- 股票登錄興櫃。
- 高等實驗室通過 OECD GLP 認證。
- 獲准進駐中部科學工業園區高等研究園區（後更名為「中興園區」）。

2017年

- 辦理盈餘轉增資，增資後實收資本額為新台幣 509,400 仟元。
- 榮獲亞洲科技園區協會（ASPA）：第 21 屆亞洲科技園區協會年度首獎。
- 榮獲社團法人國家生技醫療產業策進會：第 14 屆國家新創獎之「農業及食品生技組企業新創獎」。

2019年

- 辦理盈餘轉增資，增資後實收資本額擴增為新台幣 804,000 仟元整。
- 第一屆正瀚生技創新獎創立。
- 與工研院、台肥、農友種苗、天珩機械共同成立「精準農業大聯盟」。
- 與國立暨南國際大學簽訂產學合作備忘錄。
- 榮獲中華民國傑出企業管理人協會：第 19 屆金峰獎。
- 榮獲中部科學園區：優良廠商創新產品獎。
- 榮獲中部科學園區：綠美化廠「特優獎」。
- 榮獲台灣優良精品廠商協進會：台灣優質產品金牌獎。
- 榮獲中華兩岸創業發展協進會：國家生技大獎。

2021年

- 「國立中興大學正瀚研究學院」籌備處正式成立。

2014年

- 辦理現金增資，增資後實收資本額新台幣 6,000 仟元。
- 建置高等實驗室。
- 辦理現金增資，增資後實收資本額新台幣 300,000 仟元。

2016年

- 增加美國子公司 CH BIOTECH, LLC. 之投資金額。
- 董事會通過中科中興園區投資案。
- 中科中興園區企業總部暨研發中心動土。
- 榮獲行政院農委會：科技農企業菁創獎。

2018年

- 辦理現金增資，增資後實收資本額增為新台幣 534,870 仟元。
- 與台大生農學院簽訂產學合作備忘錄。
- 中科中興園區企業總部暨研發中心正式啟用。
- 辦理盈餘轉增資，增資後實收資本額為新台幣 600,000 仟元整。
- 榮獲台灣產業科技推動協會：第 15 屆台灣金根獎。
- 榮獲中華民國傑出企業管理人協會：第 14 屆金炬獎。
- 榮獲台灣生物產業發展協會：傑出生技產業金質獎。
- 榮獲台北市政府：台北生技獎國際躍進獎 - 金獎。
- 榮獲經濟部：第 17 屆新創事業獎 - 傳統產業組金質獎。
- 榮獲中華民國國家企業競爭力發展協會：第 15 屆國家品牌玉山獎。

2020年

- 辦理盈餘轉增資，增資後實收資本額為新台幣 844,200 仟元整。
- 榮獲台灣生物產業發展協會：傑出生技產業獎「年度創新獎」。
- 榮獲台北市政府：台北生技獎「創新技術獎」銀獎。
- 榮獲中部科學園區：優良廠商創新產品獎。

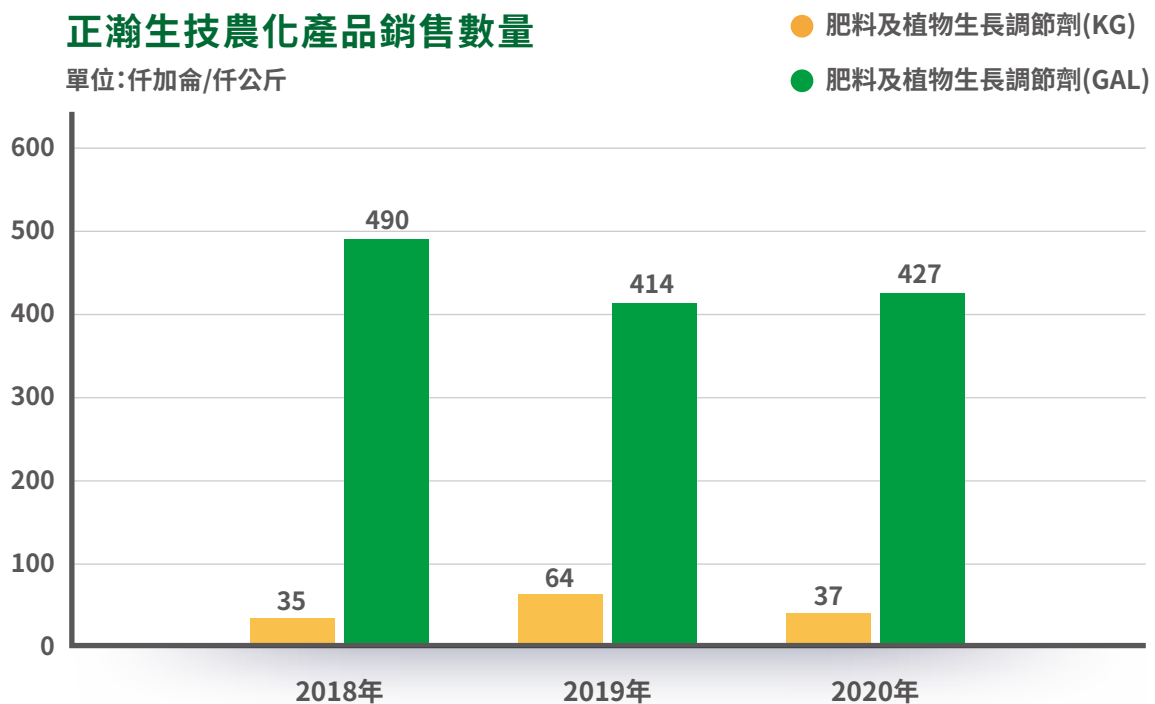
■ 1.1.2 業務內容

根據世界作物栽種主要國家農化產品登記法規，目前正瀚生技產品歸類為植物生長調節劑類和肥料類。正瀚生技現有之市售農化產品主要如下：

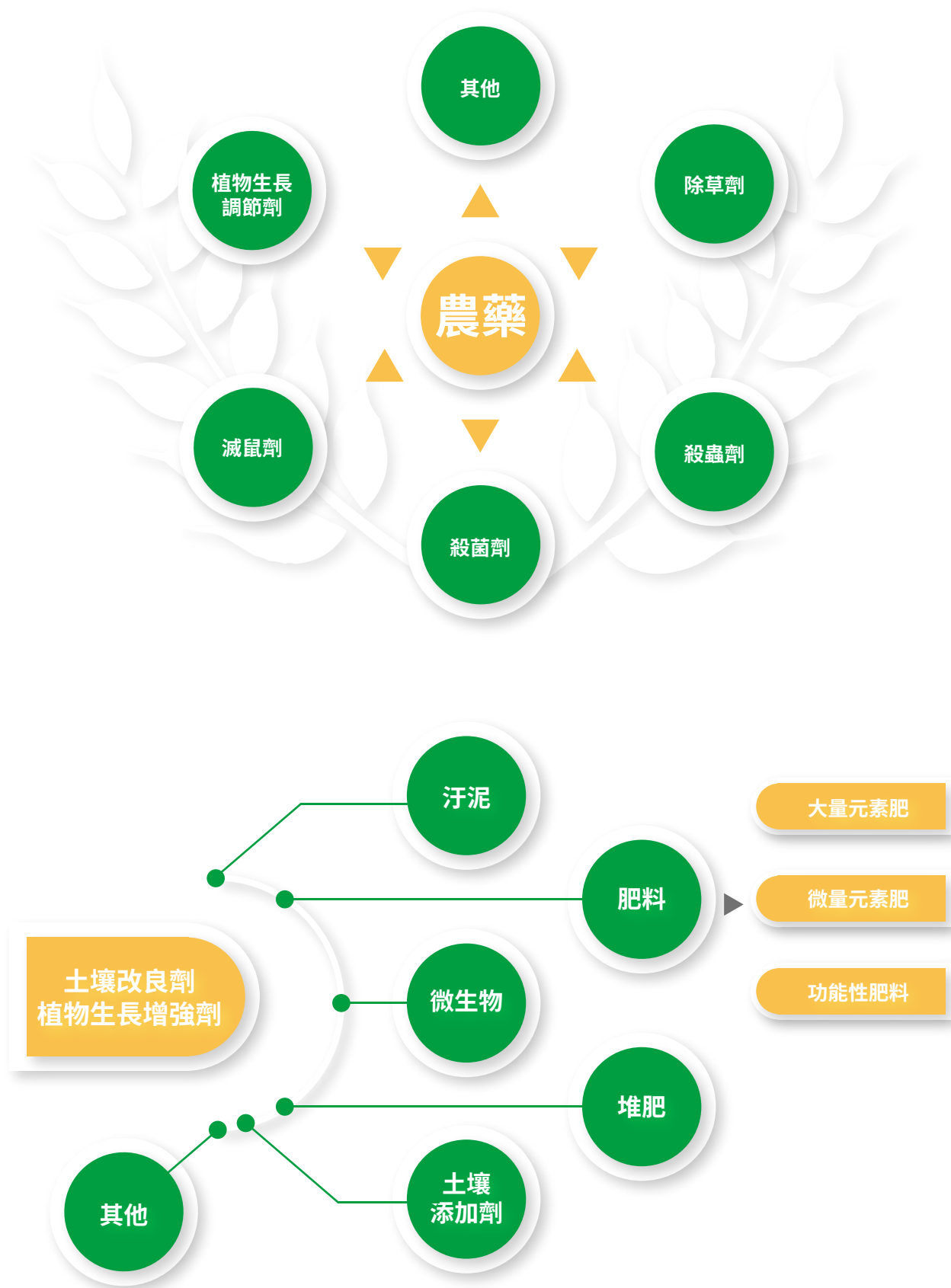
類別	品項	營收占比		
		2018 年	2019 年	2020 年
植物生長調節劑類	MegaGro L、Radiante、Persevere、Endurance、Promote、OnWard、Validate、HappyGro、Consensus、GoldenGro、IBA、Kinetin、GA3 等。	76.89%	73.54%	67.85%
肥料類	AC-97 系列、Nutrisync 系列、PhotoGro、TCS Additive 系列等。	22.53%	25.09%	31.50%

正瀚生技農化產品銷售數量

單位：仟加侖/仟公斤

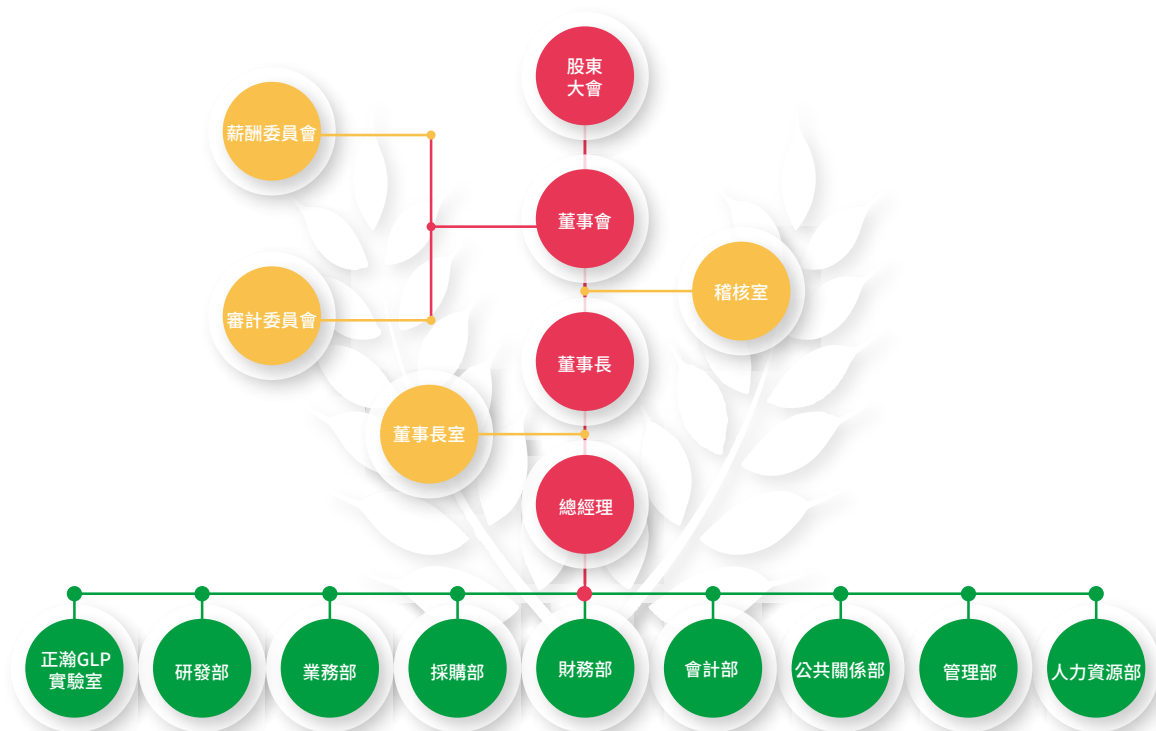


農藥依照防治對象可分為除草劑、殺蟲劑、殺菌劑、滅鼠劑、植物生長調節劑等產品。植物生長調節劑 (plant growth regulator, PGR) 與植物內生激素擁有相同或類似結構，主要為具有植物激素功能之天然或人工合成物質，依美國環境保護署 (EPA) 登記規範主要是屬於較為安全的農藥類別。植物生長調節劑產品當中的活性成分，許多都具有植物激素的功能，因此能透過調控基因表達與生理代謝來調節作物生長或影響其生理作用，具有使用成本低、見效快、用量微、效果顯著、投入產出比較高的特性。另一方面，肥料是農作物生長所需的養分來源，在美國農業部 (USDA) 的分類下，肥料屬於土壤改良劑 / 植物生長增強劑的一種。肥料可依據礦物質元素含量以及特殊功能性，區分為大量元素肥料、微量元素肥料以及功能性肥料。



資料來源：EPA 網站、USDA 網站、正瀚生技提供。

1.2 公司治理



正瀚生技自成立以來，深信惟有健全之公司治理架構，公司才得以永續經營。因此依據台灣證券交易所公佈之「上市上櫃公司治理實務守則」，建立相關組織規章及辦法，並於公開資訊觀測站揭露相關資訊。2020 年完成設置公司治理單位，指派公司治理主管負責執行公司治理之運作。

公司治理五大原則

保障股東權益

- 確保股東對公司重大事項享有充分知悉、參與及決定等權利。

強化董事會職能

- 董事會應指導公司策略、監督管理階層、對公司及股東負責，其公司治理制度之各項作業與安排，應確保董事會依照法令、公司章程之規定或股東會決議行使職權。

發揮審計委員會監督功能

- 正瀚生技設置三名獨立董事，獨立行使職權，對公司財務、業務事項進行監督、查核，並定期簽屬審計委員會報告書。

尊重利害關係人權益

- 正瀚生技對於往來銀行、員工、供應商、銷貨客戶、股東等，秉持合作、尊重、互惠、與平等之原則，設有申訴管道、服務專線及公司網頁等多元管道，以利溝通。

提升資訊透明度

- 可透過正瀚生技網站了解公司相關訊息與產品資訊。
- 設有發言人及代理發言人機制。
- 於法令規定期間內召開股東會及公告營運及財務相關資訊。

董事會

正瀚生技最高治理單位為董事會，依據規定每季至少召開一次董事會，治理監督公司風險管理制度與機制有效運行，董事採候選人提名制度，由股東會就有行為能力之人選任，連選得連任。

為遵循台灣證券交易所發布之「上市上櫃公司治理實務守則」第二十三條規定，董事長及總經理之職責應明確劃分，改由原董事邱兆宗擔任總經理一職，而缺額一席董事席次於 2020 年 9 月 2 日臨時股東會中完成補選，由周永銘擔任。

本屆董事會任期自 2018 年 6 月 5 日起，截至 2021 年 4 月底止，共召開 17 次董事會，全體董事平均出席率為 97.14%。

董事會成員

職稱	姓名	主要學經歷	目前兼任正瀚生技及其他公司之職務	董事會出席率 (依任期統計)
董事長	兆淞投資有限公司 代表人：吳正邦	逢甲大學合作經濟系 NCA BIOTECH, INC 總裁	兆淞投資有限公司董事長 極品莊園咖啡股份有限公司董事長 Wealth Milestone Investment Corp. 董事	94%
董事	韓光甫	國立成功大學化學工程系 美國聖路易華盛頓大學工程碩士 美國休士頓大學電機工程碩士	正瀚生技股份有限公司營運特助 Micro Technology Concepts, Inc. 執行長	100%
董事	Brent Randall Smith	University Of Wisconsin, Whitewater Bachelor of Business Administration	Loveland Products Inc. VP Loveland Products Canada, Inc. President Advanced Microbial Solutions dba Agricen Director Agricen Sciences Director	100%
董事	周永銘	美國夏威夷大學觀光系 本大興業股份有限公司董事 立峯投資股份有限公司董事	傲士英投資股份有限公司董事長 亞都麗緻大飯店股份有限公司董事長 亞緻酒店股份有限公司董事長	100%
獨立董事	賴博雄	高雄醫學院藥學系畢業 美國麻省理工學院管理專科 美國麻省藥學院藥物化學博士 Dephoron Group 創辦人 生策會副執行長、研究員 冠亞生技股份有限公司董事長 統一生命科技股份有限公司董事及總經理	克魯斯健康科技股份有限公司董事長 時輝興業股份有限公司董事長 杏國新藥股份有限公司董事 德和隆股份有限公司董事 基亞生物科技股份有限公司獨立董事 醫行科技股份有限公司董事長	88%
獨立董事	郭建忠	淡江大學管理科學碩士	長信會計師事務所會計師 五世投資有限公司董事 百壽山健康文化科技股份有限公司董事長 聖家生物科技股份有限公司董事	100%
獨立董事	張富慶	國立台灣大學法律系畢業 檢察官	精英聯合法律事務所律師	100%

董事之進修

為強化董事會職能，依照正瀚生技「公司治理實務守則」及主管機關規範，每年定期安排進修課程，隨時掌握國內經濟、環境及社會法規，包含公司治理主題相關之財務、風險管理、業務、商務、會計、法律或企業社會責任等進修課程。2020 年度參與董事進修共 9 人次，參加時數共計 54 小時，全體董事進修時數 100% 符合規定。

董事薪酬

依公司治理實務守則規定設置薪酬委員會，其委員會職能係以專業客觀之地位，就正瀚生技董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估。正瀚生技董事之報酬依公司章程之規定發給，全體董事之報酬，依其對正瀚生技營運參與之程度及貢獻價值，並參酌同業通常水準，授權董事會議定。

功能性委員會

為提升公司治理，分別設立二大功能性委員會：「審計委員會」及「薪酬委員會」。

■ 審計委員會

審計委員會由全體獨立董事組成，旨在協助董事會提高公司治理績效，監督公司業務之執行及董事、經理人之盡職情況，並關注公司內部控制制度之執行情形，俾降低公司財務危機及經營風險。本屆審計委員會任期自 2018 年 6 月 5 日起，截至 2021 年 4 月底止，共召開 17 次審計委員會，全體董事平均出席率為 96.08%。

職稱	姓名	審計委員會出席率（依任期統計）
獨立董事	賴博雄	88.24%
獨立董事	郭建忠	100%
獨立董事	張富慶	100%

■ 薪酬委員會

薪酬委員會應定期檢討正瀚生技董事及經理人，年度及長期績效目標與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，並評估其績效目標達成情形。本屆薪酬委員會任期自 2018 年 6 月 5 日起，截至 2021 年 4 月底止，共召開 11 次薪酬委員會，全體董事平均出席率為 100%。

職稱	姓名	薪酬委員會出席率（依任期統計）
召集人	郭建忠	100%
委員	賴博雄	100%
委員	張福郎	100%

獨立董事與內部稽核主管溝通情形

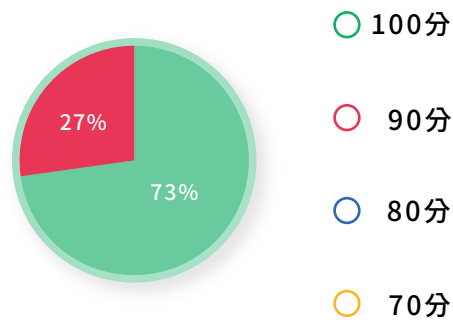
正瀚生技內部稽核主管定期與審計委員會委員溝通稽核報告結果，並於審計委員會會議中向獨立董事進行稽核業務報告及討論。2020 年共召開 5 次審計委員會，提出 11 項溝通主題，審議通過後向董事會提報。

1.3 誠信經營原則

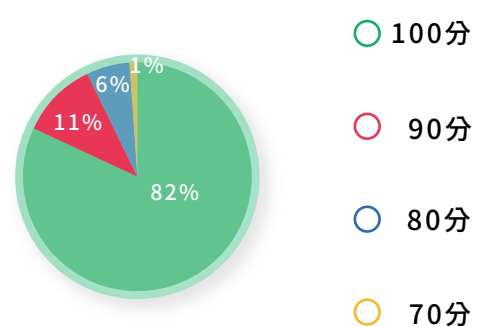
正瀚生技已制定內部控制制度、各項管理辦法，由稽核室及外部專業人員（會計師）不定期抽查執行狀況，可充分降低相關人員執行職務時對公司產生之風險，進而保障投資人權益。正瀚生技對於人員訓練、職務專業訓練及主管培訓等各項訓練課程中，納入各種業務之相關規定及法治觀念，以利同仁乃至高階主管均能融會貫通各項業務所需具備之法令觀念。另外，正瀚生技由財務部統籌誠信經營政策與防範方案之制定及執行，每年定期向董事會報告執行情形。

為落實誠信經營原則，正瀚生技每年定期安排誠信經營教育訓練。2020 年舉辦一場誠信經營訓練課程，由公司治理單位參與，共計 7 人，出席率達 87.5%。另外於 2020 年 3 月透過線上簡報方式對企業總部暨研發中心之全體同仁，包含經理人及一般職員進行宣達，為達成訓練成效，以測驗方式驗收，測驗結果如下：

2020年誠信經營測驗結果
經理人



2020年誠信經營測驗結果
一般職員



註：1. 此誠信經營教育測驗未包含正瀚子公司員工。

2. 經理人依 92.03.27 台財證三字第 0920001301 號令，證券交易法第 22 條之 2、第 25 條、第 28 條之 2、第 157 條及第 157 條之 1 規定之經理人。

正瀚生技遵守公司法、證券交易法、商業會計法、政治獻金法、貪污治罪條例、政府採購法、公職人員利益衝突迴避法、上市上櫃相關規章或其他商業行為有關法令，以作為落實誠信經營之基本前提。於 2020 年度無違反社會經濟面法規而受到罰款的事件發生，正瀚生技將持續透過實施教育訓練及健全之管理體系作為強化法規遵循的管理方針。

誠信經營			
公司法	符合 V	證券交易法	符合 V
商業會計法	符合 V	環保相關法規	符合 V
產品標示相關法規	符合 V	產品行銷相關法規	符合 V
貪腐事件	無發生	侵犯隱私權事件	無發生

註：重大違反環境法規依台灣證券交易所之「對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序」之第 4 條第 26 項發生環境污染或其他重大情事，致造成公司重大損害，或經有關機關命令停工、停業、歇業、廢止或撤銷污染相關許可證，或單一事件罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者。

■ 利益迴避與反貪腐

董事會議事規範明文規定董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞者，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。

訂定「誠信經營守則」與「道德行為準則」，正瀚生技之董事、經理人、員工與實質控制者，於執行業務時，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何形式之不正當利益，包括回扣、佣金、疏通費或透過其他途徑向客戶、或其他利害關係人提供或收受不正當利益。

為防範內線交易，避免資訊不當洩漏，確保對外界發表資訊之一致性與正確性，特制定「內部重大資訊處理作業程序」。適用對象為正瀚生技董事、經理人及全體員工，並規定對於知悉重大訊息者，不得洩露予他人，亦不得探詢或蒐集與個人職務不相關之公司未公開重大資訊，以落實防範內線交易管理作業。

為確保供應鏈之道德誠信，自 2020 年起正瀚生技推動供應商簽署「供應商社會責任聲明書」，落實供應商在提供產品與服務的過程中能遵循法律、符合社會標準、正面應對環境保護與社會相關議題，2020 年度累積簽署共 98 家，占有供應商比例為 36.43%。

申訴管道

正瀚生技為健全公司治理之監督功能，並設置申訴管道，以促進正瀚生技與員工、顧客、供應商、投資人對利害關係之充分溝通，正瀚生技官方網站上提供聯絡信箱。



聯絡信箱：info@chbio.com.tw



1.4 風險管理

正瀚生技以穩健經營為原則，專注於本業經營，以能控制及承受的風險為前提制定所有經營策略，並由內部稽核單位定期或不定期進行查核，以降低營運可能面臨之風險。

正瀚生技風險管理範疇，係針對環境（E）、社會（S）與公司治理（G），依可預防性風險、策略型風險，以及外部風險三個風險類別，鑑別出包括氣候變遷、水資源管理、廢氣、廢水及廢棄物管理、人權、職場安全與健康、流行性傳染疾病、人才招聘及發展、從業道德、法規遵循、資訊安全、原料供應風險、銷售風險及財務相關等風險，並依重大性原則評估各項議題之風險，據以擬訂相關風險管理策略，風險管理運作情形摘要說明如下：

議題	風險類別	風險項目	風險管理策略
環境	外部風險	氣候變遷	全球極端氣候變化頻繁，不但直接傷害作物引發農損，亦彰顯現有農化產品在多變氣候下功效方面的侷限，為應氣候變遷風險，正瀚生技於南投研發中心設有種質資源實驗室暨智能氣候室，建立多樣氣候條件下各種作物的生長模型，進行傳統農化產品升級，全方位保護作物生長。
	外部風險	水資源管理	正瀚生技於南投研發中心設有兩座雨水回收池，分別供廠區內植栽灌溉使用及溫室實驗灌溉使用。除自來水與雨水回收外，亦已向中科管理局取得中水使用權並正式供水，利用中水於植栽灌溉，廁所沖污等用途，降低自來水之消耗。
	策略型風險	廢氣、廢水及廢棄物管理	正瀚生技設置廢氣、廢水處理設備，另各項廢棄物亦遵照主管機關標準清運，所有環保檢驗皆符合政府規定。
社會	可預防性風險	人權	正瀚生技依勞動法規、性別工作平等法及其他法規等，訂定員工政策及相關管理辦法，保障員工權益，雇用員工不受性別、年齡、宗教信仰、種族、國籍等影響。另落實遵守各類雇用及勞動法規，不採童工或非法勞工，並訂有性騷擾防治措施申訴及懲處辦法，妥適處理員工提出之有關工作場所性騷擾申訴案件，俾建立安全友善之工作環境。
	可預防性風險	職場安全與健康	正瀚生技對於職業安全衛生管理，雖因營運風險及作業性質，尚未實施管理系統，但一直秉持高強度的管理模式，有效防止職業災害發生，並促進正瀚生技員工及其他工作者的安全與健康。具體說明請詳本報告書「6.3 工作安全防護」。
	可預防性風險	流行性傳染疾病	規劃完善之應變保護措施，兼顧員工健康及確保營運順暢，具體說明請詳本報告書「2.4 實踐永續承諾」項下之職場安全管理。
	可預防性風險	人才招聘及發展	透過多元及公開的招募管道，另響應政府科技部的重點產業高階人才培訓與就業計畫（RAISE 計畫）、提供獎助學金培育潛在人才及與各大學之實習生合作計畫，以廣納人才並提高招募效率。 正瀚生技人力資源部彙整各單位年度教育訓練需求編彙成「年度訓練計畫表」，擬定訓練目標，增進員工專業技術及管理能力的提升，且提昇員工素質、士氣、向心力、激發員工潛能，使企業成長與員工才能發展計畫緊密配合。

議題	風險類別	風險項目	風險管理策略
公司治理	可預防性風險	從業道德	訂定「誠信經營守則」與「道德行為準則」，正瀚生技之董事、經理人、員工與實質控制者，於執行業務時，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何形式之不正當利益，包括回扣、佣金、疏通費或透過其他途徑向客戶、或其他利害關係人提供或收受不正當利益。
	可預防性風險	法規遵循	正瀚生技管理經營均遵守國內外相關法令規範，亦隨時注意國內外重要政策發展趨勢及法令變動情況，充分掌握相關訊息，以因應可能產生之影響，確保公司營運暢通，另樹立誠信經營之企業文化並透過教育訓練及測驗，向同仁及董事傳達相關規定及法治觀念，並要求正瀚集團全體同仁均不得進行或以任何理由指示他人進行非法或不道德行為，以確保利害關係人權益，避免企業資產損失、罰款及聲譽受損。
	策略型風險	資訊安全	為落實資訊安全管理，公司制定「資訊管理辦法」並建立電腦網路安全防護系統，在有效率及安全管控模式下，維持公司機密等重要營運相關資訊功能，支援公司的資訊安全管控需求。具體說明請詳本報告書「2.4 實踐永續承諾」項下之資訊安全管理。
	策略型風險	原料供應風險	主要原料進貨係維持二家以上供應商，並隨時注意市場動態，積極開發其他供應商，同時與各供應商間均維持良好之合作關係，以確保供貨來源穩定。
	策略型風險	銷售風險	產品銷售以北美農業相關產品通路商為主，銷售地區主要集中在美洲客戶，通路商大者恆大，因此主要的市場掌控在極少數客戶手上。正瀚生技隨時掌握客戶訊息，不斷開發新產品維持正瀚生技競爭力，同時與客戶間均形成長期合作夥伴關係，故客戶若欲更換供應商，仍需面對冗長的產品認證階段，將不利客戶銷售，故對正瀚生技及客戶而言，維持密切合作才能創造雙贏局面，因此正瀚生技尚無被完全替代或更換之風險。正瀚生技除與目前客戶維持良好合作關係外，亦持續積極開拓新市場，以降低銷貨集中之風險。
	可預防性風險	財務相關風險	正瀚生技專注經營本業，基於保守穩健之經營原則無從事高風險、高槓桿之投資，另制定「資金貸與他人作業辦法」、「背書保證作業程序」、「取得或處分資產處理程序」等制度，辦理財務相關作業。

■ 新型冠狀病毒 COVID-19 防疫措施及應變計畫

■ 防疫措施：

於 2020 年 2 月召開緊急防疫小組會議並成立緊急防疫小組，由董事長室主任擔任召集人，依各部門業務性質成立緊急應變小組，採取防疫相關措施，並配合中央疾病管制署規定辦理防疫作業，隨時掌握最新防疫資訊以落實公司相關防疫宣導、整備、應變與管制措施。

■ 管制措施：

1. 大廳設立訪客區，所有人員進入廠區一律由大門進出，其餘出入口全數封閉。
2. 訪客進入一律接受體溫感測及配戴口罩，如遇體溫異常（額溫 $>37.5^{\circ}\text{C}$ ，耳溫 $>38^{\circ}\text{C}$ ）時，拒絕進入廠區。
3. 外部人員每日填寫「入廠健康通報切結書」且自備口罩進場並在於場內期間自主增加酒精消毒雙手。
4. 評估暫停或延後舉辦大型活動或參訪。
5. 如發現員工疑有感冒徵狀者，請要求員工儘速就醫並休息且暫時停止工作，另依政府公布施行自主健康管理。
6. 人員一律配戴口罩，自主增加酒精清潔雙手。
7. 公共區域每日施作消毒一次，人手可接觸範圍一律採高消毒層次。
8. 各部門依職掌特性、代理人安排等因素並考量分區辦公方案。
9. 遇有會議需求，另行採取電話或視訊方式進行。
10. 蒐集中央流行疫情指揮中心相關訊息並及時傳達與公司各人員。



▲ 人員進場配戴口罩、實名制及體溫偵測。

■ 組織規章辦法

正瀚生技於公司治理、道德與誠信、法規遵循及股東權益等，皆建立相關規範，以落實公司組織管理之目的，為能讓資訊透明，以及友善利害關係人了解正瀚生技運作，相關規範皆可於正瀚生技官網查詢。



■ 內部控制

建立九大循環監督公司運作，及考量公司環境與商業模式改變對正瀚生技之影響，以及可能發生之舞弊情事。評估結果，可協助公司即時設計、修正及執行必要之控制作業。公司依據風險評估結果，採用適當政策與程序之行動，將風險控制在可承受範圍之內。控制作業之執行應包括公司所有層級、業務流程內之各個階段等範圍及對子公司之監督與管理。



■ 九大循環：



銷售及收款循環

包括銷售計畫、訂單處理、授信、交貨、應收帳款、客訴處理、收款及銷貨退回與折讓等之政策及程序。



採購及付款循環

包括請購、採購、驗收及付款等之政策及程序。



生產循環

包括託外加工、倉儲管理及生產成本等之政策及程序。



薪工循環

包括人力配置規劃、用人需求、招募、甄選、任用、晉升、調任、出勤、考核及獎懲、教育訓練、薪資、離職等之政策及程序。



融資循環

包括股東權益、股務、借款及公司債等資金融通事項之授權、執行與記錄等之政策及程序。



不動產、廠房及設備循環

包括財產取得、處分、維護、異動、投保、盤點、租賃及借貸等之政策及程序。



投資循環

包括短期投資、中、長期投資、衍生性商品交易、保管及盤點等之政策及程序。



研發循環

包括對基礎研究研發規劃與設計、產品試作與測試、研發資料管制、智慧財產管理等之政策及程序。



電腦化資訊系統作業

資訊處理部門之功能及職責劃分、系統開發及程式修改之控制、編製系統文書之控制、程式及資料之存取控制、資料輸出入之控制、資料處理之控制、檔案及設備之安全控制、硬體及系統軟體之購置、使用及維護之控制、系統復原計畫制度及測試程序之控制、資通安全檢查之控制及公開資訊申報相關作業之控制等。

■ 資訊安全

客戶隱私與機密資訊是正瀚生技關注的重要議題之一，因此致力保護客戶隱私與機密資訊，以維護客戶及供應商的權益，並將其視為正瀚生技最重要的資訊安全管理目標。

對於所有客戶隱私與機密資訊從人性（Humanity）、過程（Process）與技術（Technology）三面向執行相關的保護機制與相應措施，以確保客戶及供應商隱私及機密資訊的安全，摘要如下：

人性

正瀚生技對所有同仁實施資訊安全宣導，以提升強化同仁對客戶、供應商隱私與機密資訊的意識，降低資訊安全風險。

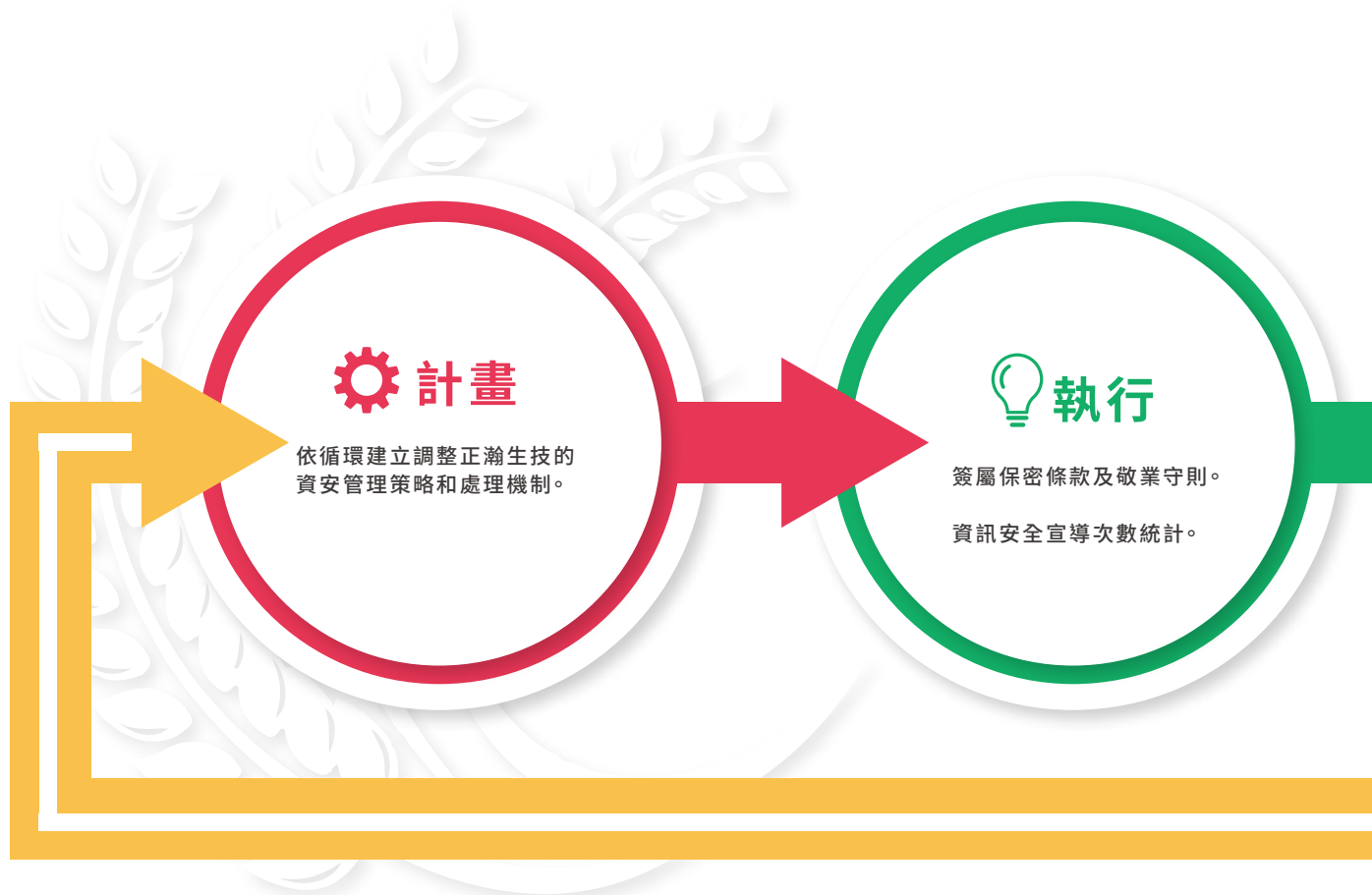
過程

- 所有同仁皆需簽署保密條款及競業守則，才能完成相關入職手續。
- 在客戶的專案人員授權前，禁止將其相關資訊以任何形式向公司內非相關人員以及公司外任何人員透露，並以最小授權為原則。
- 帳號管控、密碼定期更換、密碼保護，降低資訊安全風險。
- 24 小時保全人員與監控系統

技術

- 投資防火牆、防毒軟體，並持續強化網路安全設備、防毒防駭佈署，建立整個企業的防毒及防駭平台。
- 所有的系統皆有存取控管機制，只有因工作需要而被授權的人員，才能存取相關資訊。
- 網站委由通過 ISO27001/ISO27011 國際資訊安全驗證之資格協力廠商進行控管，該廠商具備惡意 IP 阻擋硬體設備，協助防護。
- 採用安全機制 SSL 憑證，提升傳輸資料安全性。





為了在既有的資訊安全管理基礎上，能持續確保客戶隱私與機密資訊之安全，秉持「計畫（Plan）、執行（Do）、檢查（Check）、改善（Action）」PDCA 的循環運作模式，持續改善及強化正瀚生技之資訊安全和客戶隱私管理。

▪ 2020 實際作為

1. 公司機密和客戶隱私的存取管控機制。
2. 公司機密和客戶隱私的備份與還原機制
3. 所有人員資安通報佈達。
4. 遠距工作和遠距存取管控機制。
5. 作業系統安全性更新和修補。
6. 防毒軟體防護定期以及不定期更新。
7. 主機定期資安查核。
8. 防火牆定期以及不定期更新。
9. 內部網路區隔及存取控制。
10. 外部網路存取控制。
11. 24 小時保全人員與監控系統。



12. 電腦密碼定期更換。

13. 網站委由通過 ISO27001/ISO27011 國際資訊安全驗證之資格協力廠商進行控管，該廠商具備惡意 IP 阻擋硬體設備，協助防護。

■ 2020 執行成效

1. 資安通報佈達總筆數 13 筆。
2. 無發生任何侵犯客戶隱私被投訴之情事。
3. 無收到來自外部及監管機關的相關投訴文件。

■ 2021 管理規劃

1. 強化存取會員機密隱私的日誌紀錄。
2. 資安目標優化。
3. 強化客戶隱私保密。
4. 強化終端控制。
5. 強化資料備援機制。



永續管理

2.1 企業社會責任

2.2 利害關係人

2.3 重大主題鑑別

2.4 實踐永續承諾



為順應全球氣候變遷及穩定提升作物產質，正瀚生技自成立以來不斷研發新產品，秉持節約自然資源，促進生態永續發展原則。

■ 2.1 企業社會責任

正瀚生技為實踐企業社會責任之理念，促成經濟、環境及社會之進步，以達永續發展之目標，制定「企業社會責任實務守則」，鼓勵公司於從事企業經營之同時，積極實踐企業社會責任，以符合國際發展趨勢，透過企業公民擔當，提升國家經濟貢獻，改善員工、社區及社會之生活品質，促進以企業責任為本之競爭優勢。

在履行企業社會責任時，應注意利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，重視環境、社會與公司治理之因素，並將其納入公司管理方針與營運活動。應依重大性原則，進行風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略。

企業社會責任



落實公司治理

訂定之公司治理實務守則、誠信經營守則及道德行為準則，建置有效之治理架構及相關道德標準。



發展永續環境

遵循環境相關之法規及國際準則，適切保護自然環境，且於執行營運活動及內部管理時，應致力於達成環境永續之目標。



維護社會公益

遵循國際人權公約，如性別平等、工作權及禁止歧視等權利。



加強企業社會責任資訊揭露

遵循上市上櫃公司治理實務守則辦理資訊公開，應充分揭露具攸關性及可靠性之企業社會責任相關資訊，以提升資訊透明度。

■ 2.2 利害關係人

正瀚生技透過各種溝通管道或平台傾聽利害關係人的聲音，將利害關係人的建議與關注議題納入組織策略與營運規劃中，同時以此做為本報告書揭露之參考基礎。權責單位依 AA1000 利害關係人議合標準 Stakeholder Engagement Standard (SES) 五大原則依序鑑別出 8 類利害關係人。



正瀚生技與利害關係人的互動與溝通機制多元化，有勞資會議、供應商問卷調查及股東會等，藉由各種管道與利害關係人溝通，了解利害關係人的需求、對於公司的期待、對於永續發展議題關注之項目，公司除了即時性回應之外，並將之做為推動企業社會責任永續發展計畫的參考。

關注議題	溝通管道	頻率	2020 年度溝通回應或實績
員工			
經濟績效 勞資關係 職業安全衛生 教育訓練	部門主管會議	每周、隨時	· 公佈欄資訊共 105 則 · 教育訓練總時數 2,204 小時 · 教育訓練總人次 281 人 · 勞資會議共 4 次 · 職工福利委員會會議共 5 次 · 申訴信箱個案共 0 件
	各部門內部會議	隨時	
	電子郵件公告	隨時	
	員工內部網站公布欄	隨時	
	內部稽核	不定期	
	教育訓練	不定期	
	勞資會議	每季	
	職工福利委員會	每季、不定期	
	申訴信箱	隨時	
股東 / 投資人			
經濟績效 間接經濟衝擊 稅務 行銷與標示 社會經濟法規遵循	年度股東大會	每年、不定期	· 發行 2020 年 Q2 財報及 2020 年度財報 · 按月公告營收共 12 次 · 舉辦一次股東常會及一次臨時股東會
	營收公告	每月	
	財報及年報	每半年	
	官網投資人專區	隨時	
	發言人及股東聯絡窗口	隨時	
	法人股東訪視	不定期	
供應商			
採購實務	現場稽核	定期	· 勞務供應商共 16 家 · 原物料供應商共 62 家 · 固定資產供應商共 31 家
供應商環境評估	企業官網	隨時	
供應商社會評估	電話 / 郵件溝通	隨時	
客戶			
經濟績效 顧客隱私 行銷與標示	經銷商會議	隨時	· 正瀚生技在美國截至目前累計共取得 10 張農藥原體與 11 張成品農藥登記證 · 2020 年開發 6 項新產品及 5 家客戶
	企業官網	隨時	
	電話 / 郵件溝通	隨時	
	研討會	不定期	

學界

生物多樣性 排放 廢棄物 顧客健康與安全	企業官網	不定期	<ul style="list-style-type: none"> · RAISE 計畫聘用 9 位博士 · 中國醫藥大學、台南大學、台灣大學、屏東科技大學實習計畫共 22 名大學生參與 · 第二屆「正瀚生技創新獎」
	產學合作	每學期、不定期	
	研討會	不定期	
	專題演講	不定期	
	相互參訪	不定期	

社區民眾

水與放流水 生物多樣性 廢棄物 當地社區	社區參訪	不定期	<ul style="list-style-type: none"> · 偏鄉公益教學課程共 1 場 · 田間管理分享會共 1 場 · 社區、高中以上之學校與產業團體參訪
	學校參訪	不定期	
	電話溝通	隨時	
	研討會 / 分享會	不定期	

政府機關

環境法規遵循 社會經濟法規遵循	公文 / 函	即時會議	<ul style="list-style-type: none"> · 環境檢查遵照主管機關要求，皆符合政府相關規定 · 勞動檢查並無任何違規 · 共舉辦 2 次消防安全講習 · 共實施 1 次消防安全演習 · 中部科學園區優良廠商創新產品獎 · 台北生技獎創新技術獎銀獎
	研討會	不定期	
	勞動檢查	不定期	
	環保檢查	依法令規定 定期申報	
	消防安全講習 / 檢查	每半年 / 每年	

外部評比機構

經濟績效 反貪腐 稅務	企業官網	不定期	<ul style="list-style-type: none"> · 台灣生物產業發展協會 - 傑出生技產業獎年度創新獎
	各大媒體	不定期	
	電話 / 郵件溝通	不定期	



■ 2.3 重大主題鑑別

■ 重大主題鑑別流程

正瀚生技在 2020 年度企業社會責任報告書編製中導入重大性分析，希望透過系統化的分析模式鑑別永續主題，作為報告書資訊揭露的參考基礎，持續改善營運的永續績效。為了讓永續發展報告書揭露的資訊能夠符合利害關係人的需求，透過蒐集、調查及分析，決定重大永續主題並提出管理方針。

步驟1

永續主題蒐集與歸納

主題的蒐集主要來源為全球報告書協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 所出版的GRI Standards 為基礎，共歸納出34項主題。

步驟2

利害關係人鑑別

CSR小組成員初步討論出11類利害關係人，再依據AA1000 (SES) 利害關係人議和標準鑑別出8個主要關切對象，分別為：員工、客戶、供應商、股東/投資人、學界、社區民眾、政府機關、外部評比機構。

步驟3

衝擊及關注程度之調查

以問卷方式調查公司內部10位高階主管及291位利害關係人，綜合以上2種問卷分析調查結果。

步驟4

調查結果分析

利用高階管理者及利害關係人問卷調查結果進行矩陣分析，鑑別出10項重大主題(下頁矩陣圖右上角)，另經CSR小組內部討論並考量公司產業特性，特別將「生物多樣性」列為重大主題之一，故2020年度共計11項重大主題。

步驟5

提出管理方針即決定邊界

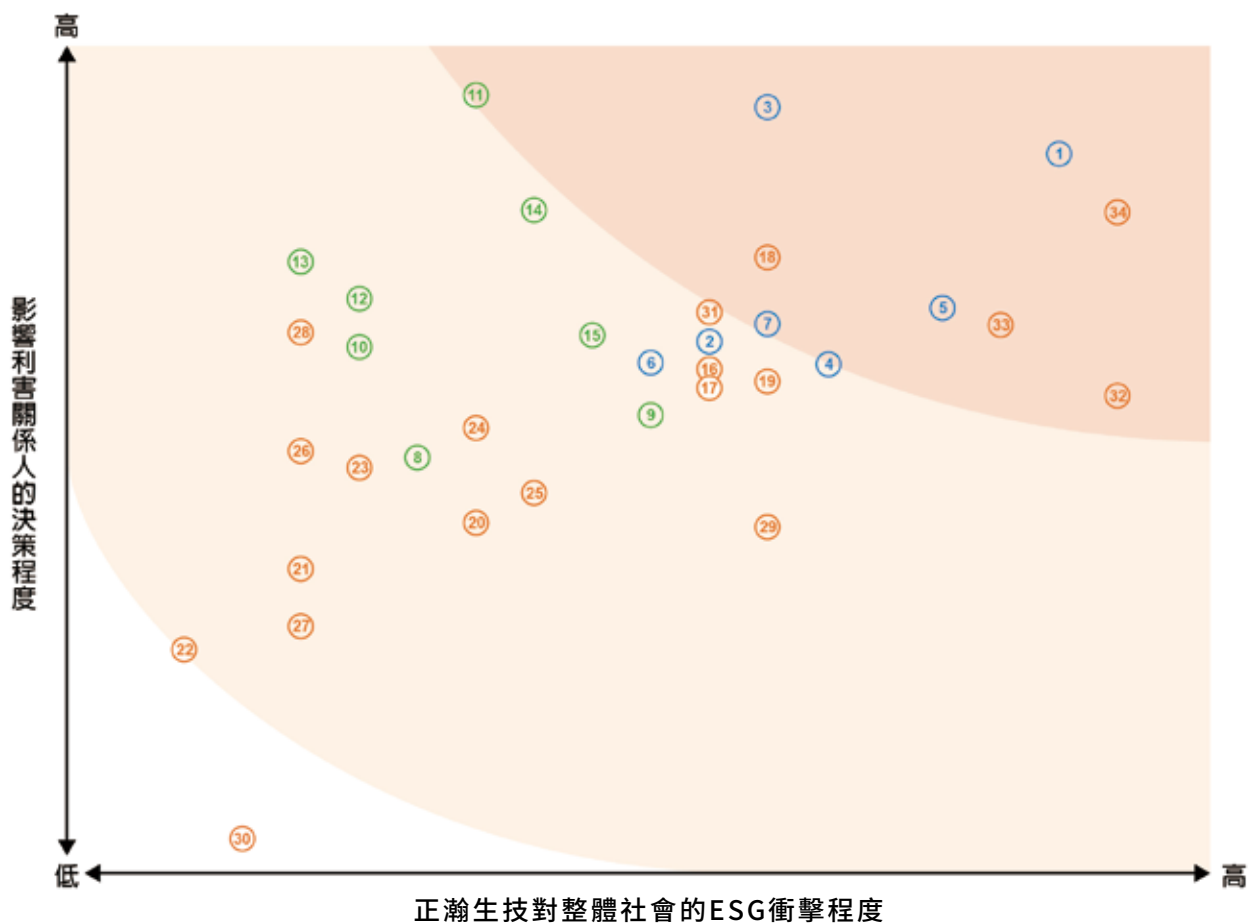
將11項重大主題依照相關性合併成10個管理方針，並決定重大主題之邊界。

步驟6

審查與討論

經分析後之重大主題做為報告書內容組成要素，正瀚生技未來將持續加強管理並將相關資訊揭露於企業永續發展報告書中。

二維矩陣圖



重大主題揭露邊界

管理方針	重大主題	重大主題揭露邊界							對應章節
		組織內		組織外					
		台灣母公司	正瀚子公司	供應商	客戶	投資人	政府機關	社區民眾	
營運 績效管理	經濟績效	正瀚生技合併財報中之實體							3.1 營運報告
公司治理	反貪腐	●							1.3 誠信經營原則
	社會經濟 法規遵循	●	●	●	●	●			
環境友善 管理	生物 多樣性	●	●		●		●	●	4.2 研發數據 5.3 新型農化產品 5.4 環境安全管理
資訊安全 管理	客戶隱私	●			●				2.4 風險管理
供應鏈 管理	採購實務	●	●	●					3.5 供應鏈管理
基礎建設 及 社會公益	間接 經濟衝擊	●							6.4 社會共榮
職場 安全管理	職業 安全衛生	●		●			●		6.3 工作安全防護
稅務治理	稅務	●	●	●	●	●			3.1 營運報告
員工 關係管理	訓練 與 教育	●							6.2 友善職場
研發 及 產品管理	行銷 與 標示	●	●		●		●	●	4.2 研發數據 4.3 原體登記

註：「●」為重大主題對於價值鏈衝擊程度較大。



2.4 實踐永續承諾

為了讓利害關係人更深入瞭解正瀚集團，正瀚生技依照鑑別出之重大主題提出相對應管理方針，並揭露其政策、承諾及目標等，達到永續發展目標。

管理方針

營運發展管理	
對應指標	GRI-201 經濟績效
主題重要性	追求長期穩定獲利及永續發展的同時，亦重視環境、社會及公司治理等議題。全球人口持續成長及農糧危機對農化產品需求增加，亦受到傳統農化產品將逐步面臨淘汰之威脅，面對挑戰並維持穩定業績，為公司創造價值。
主題揭露邊界	正瀚生技合併財報中之實體。
政策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣研發、美國製造、全球行銷。 2. 積極提升公司產品市占率、開拓新市場，平衡農化產品先天淡旺季的需求差異。 3. 以強大的研發技術及產品針對不同市場，研發創新產品。 4. 針對各項投資計畫進行績效評估及成本控管。 5. 為應氣候變遷挑戰及食安問題日益受到重視，建立完整的風險評估制度。
承諾	正瀚生技承諾將直接經濟價值扣除營運成本後，做最有效的分配予員工、出資者、政府及社會等。
目標	創造公司價值，提升股東權益。
責任	正瀚生技所有利害關係人。
資源	嚴謹且周全的營運計畫及稅務制度，為公司創造穩定的獲利。
評量機制	針對各部門每年所訂之預算為基礎，由總經理負責推動營運計畫及執行，並透過股東會、董事會及審計委員會監督達成情形。
特定行動	短期業務發展計畫 <ol style="list-style-type: none"> 1. 全球行銷策略，達成地區市場趨於分散。 2. 因應氣候變遷、食品安全與環境安全議題，進行傳統農化產品升級，全方位保護作物生長。 3. 繼續引進海內外多學科的研發人才，加強專業知識技能、教育訓練、經驗累積及傳承。
	長期業務發展計畫 <ol style="list-style-type: none"> 1. 擴大作物應用範圍，拓展經銷商客戶，達成市場客戶趨於分散。 2. 因應節能減碳、環境友好和食品安全之環境永續的發展和市場趨勢，開發高效能、低殘留和高安全的新型活性成分，在持續促進作物增產的基礎上，提升作物風味品質和食用安全性。 3. 積極與產、官、學界合作，引進創新的思想、技術和管理。

公司治理

對應指標 GRI-205 反貪腐、GRI-419 社會經濟法規遵循

主題重要性

穩健的公司治理制度，能有效降低相關人員執行職務對公司風險，保障投資人權益，擴大公司之利益及防止公司利益減損或流失，遵守公司之從業道德標準，以獲得大眾信任，並確保公司得以永續成長與發展。法令遵循為正瀚生技經營之基本原則，遵守法令能使員工、股東、客戶、供應商與其他利害關係人信任正瀚生技，創造整體多贏共榮之局面。正瀚生技以最高誠信道德標準從事所有營運活動，並要求所有員工、經理人及董事均不得進行或以任何理由指示他人進行非法或不道德行為，以達到穩定公司營運，奠定企業良好形象，追求企業永續經營的目標。

主題揭露邊界

組織內：正瀚集團。
組織外：客戶、供應商及投資人。

政策

正瀚生技樹立誠信經營之企業文化並透過教育訓練及測驗，向同仁及董事傳達相關規定及法治觀念，並要求正瀚集團全體同仁均不得進行或以任何理由指示他人進行非法或不道德行為，以確保利害關係人權益，避免企業資產損失、罰款及聲譽受損。

承諾

正瀚生技深信惟有妥善之公司治理架構，公司才得以永續經營，承諾以最高誠信及正直的原則從事所有營運活動並遵守國家法律及道德標準。

目標

定期檢視公司法規遵循現況，若發現有未遵循相關法規之情事應擬定改善方案，達成零違反法規事件。

責任

正瀚生技全體員工、經理人及董事共同努力實踐。

資源

正瀚生技透過對同仁進行誠信及道德行為之教育訓練，使公司全體同仁能以最高誠信及正直的原則從事所有營運活動，並設置申訴管道，以促進正瀚生技與利害關係人之充分溝通。

評量機制

1. 董事會及各功能性委員會共同監督。
2. 各部門依循公司內部控制制度，並執行自行評估作業。
3. 透過內部稽核檢查及覆核公司內部控制制度及相關作業，並將執行結果揭露於公司年報中。
4. 正瀚生技利害關係人可透過申訴管道提出訴求及意見，督促正瀚生技須以最高誠信道德標準從事所有營運活動。

特定行動

1. 董事會指派公司治理主管，以負責公司治理相關事務，並充分揭露其運作與執行情形。
2. 公司對於財報、年報等部分財務資訊公告，同時發布中英文版本。
3. 每年至少一次向董事會報告誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形。

環境友善管理

對應指標 GRI-304 生物多樣性

主題重要性

隨著消費者意識提升，民眾日益關注農產品及環境中農藥殘留的問題，全球各國對於化學農藥的安全標準也持續提升，除了新的農藥要受到嚴格審查才能上市，傳統農藥也可能因為出現有害效果而被禁用。故有別於以往動輒大規模之施灑一般肥料，改使用天然、低毒性產品取代傳統農藥已成為未來的趨勢。

主題揭露邊界 組織內：正瀚集團。
組織外：客戶、政府機關、社區民眾。

政策 透過開發安全且高效之農化新藥產品（例如植物生長調節劑）提升作物產量與品質，以及透過開發高效型肥料促進作物吸收與利用，來減輕農藥與肥料使用對於生物與環境之危害。正瀚生技農藥產品皆取得美國環境保護署（EPA）之農藥登記證，並根據規範進行標籤（label）更新。

承諾 致力滿足新農業當中對於精準高效的農化產品之需求。

資源 正瀚生技以堅實的技術能力建立四大關鍵技術，包括定向生長調控技術、氣候調理技術、肥料分配技術、肥料高效吸收和同化技術，有助於作物對土壤肥料元素的吸收以及作物對環境及生物性逆境的抵抗能力，在確保作物產量及品質的前提下，有效減少農民在肥料及農藥等農化產品的施用，減少對生物與環境的衝擊。

責任 正瀚生技研發部負責研發、正瀚子公司負責生產。

評量機制 確保開發產品之組成成分符合國際與目標市場之環境與食品等安全性規範，確保新開發產品取得目標市場之產品登記證。

特定行動 1. 研發部持續跟進國際農化產品之安全與環境規範。
2. 研發部持續跟進各國農化產品登記法規。

目標 1. 短期目標：促進研發人員掌握開發高效農化產品之知識與技能。
2. 中、長期目標：跟進國際農化產品與法規脈動、精進實驗室設備、嫁接產官學資源，持續開發可長久獲利之安全高效農化產品。

資訊安全管理

對應指標 GRI-418 客戶隱私

主題重要性 近年來因多元業務發展，使得客戶之個人資料的保密與隱私愈趨重要，為妥善保管客戶資料，在符合法令及授權範圍內合法蒐集、處理及利用客戶資料，並建立控管機制，確保客戶相關資料及客戶隱私之保密性亦是正瀚生技的職責。

主題揭露邊界 組織內：正瀚生技。
組織外：客戶。

政策 透過簽署保密條款及競業守則相關法制條例。

承諾 尊重客戶的隱私，依據資訊安全管理法，創造良好資訊環境，重視及尊重地對待每一個客戶的隱私。

目標 透過資訊安全管理系統，與執行細則，確實管控並清楚定義職責與管理責任；定期檢視隱私權法規遵循現況，達成零違反法規事件。

責任 由管理部資訊人員進行相關事宜。

資源 建置防火牆、防毒系統、防駭系統及作業系統更新，並且定期與不定期對同仁進行資訊安全之宣導，使公司全體同仁能以最高誠信及正直的原則從事所有營運活動。

評量機制 每半年定期抽查相關更新紀錄，每 2-3 年委託外部廠商 KPMG 進行查核。

特定行動

1. 線上採用安全機制 SSL 憑證，提升傳輸資料加密。
2. 所蒐集個資統一由負責人員使用並為聯絡窗口，非相關人員不得逕自使用。
3. 線下交易客戶 100% 簽署保密契約及競業條款。

供應鏈管理

對應指標

GRI-204 採購實務

主題重要性

供應鏈管理關乎產品品質良窳及研發成果之準確性，正瀚生技與供應商合作致力兼顧環境與經濟雙重發展。

主題揭露邊界

組織內：正瀚集團。
組織外：供應商。

政策

正瀚生技目前正推行在地化採購政策，由於台灣天然資源匱乏，原料幾乎完全仰賴進口，主要向原料供應商購買。正瀚生技在產業價值鏈中，扮演研發與供應的位置，向外國供應商購買原料後，經由生產製造成產品後，利用通路銷售給農業用戶，主要的客戶群則在美國。目前的採購政策在原料部分則是由正瀚子公司代為採購，約有 65.2%，台灣部分則有 1.13%，另外，台灣在勞務及固定資產方面的採購，則分別是 1.57% 和 32.1%。

承諾

承諾秉持環境關懷及永續發展理念，貫徹正瀚生技最新供應商管理制度及其相關計畫，樹立良好制度作為企業表率。

目標

延續以上之在地化採購政策，在美國原物料方面，將努力維持原有的 65.2% 的採購量，並將視公司相關營運政策調整，逐步提升在地化採購量。在未來也將修訂「供應商作業管理辦法」，增訂 CSR 評估條款，要求供應商保障人權及注重勞工權益，針對主要供貨商進行實地訪查，並實地瞭解供應商對於環境及社會評估落實情形。

責任

正瀚集團主要由採購部負責採購相關事宜。

資源

依照最新「供應商作業管理辦法」，執行相關計畫。

評量機制

為落實在地化採購政策，針對美國原物料部分，每月進行前十大供應商進貨分析來瞭解正瀚子公司採購狀況，並於每季查核進貨金額及比例，並依「供應商作業管理辦法」辦理供應商評鑑，以供應品質、價格及服務情形為評鑑要點，從多面向考量以審核供應商之條件，完成廠商汰劣擢優評鑑作業。

特定行動

辦理「供應商企業社會責任承諾書」簽署，及辦理供應商評鑑。

基礎建設及社會公益

對應指標

GRI-203 間接經濟衝擊

主題重要性

建立組織周邊之居民認知，以組織資源凝聚地方發展性。

主題揭露邊界

組織內：正瀚生技。

政策	支援服務的發展。
承諾	結合產業價值舉辦在地性的地域活動，邀請民眾參與。
目標	對社區產生正面衝擊，委派組織員工服務專案工作，以提供公共利益的服務。
責任	為實踐企業社會責任理念，促進經濟、環境及社會之進步，以達永續發展之目標。
資源	正瀚生技之科研農業能力與風味物質研究中心之產業分析職能。
評量機制	以當年度舉辦的活動場數為基準。
特定行動	舉辦教育性質公益活動及農民杯測會與種植經驗分享講座藉以回饋社會。

職場安全管理

對應指標	GRI-403 職業安全衛生
主題重要性	正瀚生技對於職業安全衛生管理，依據營運風險及作業性質，實施職業安全管理計畫，有效防止職業災害發生，並促進正瀚生技員工及其他工作者的安全與健康。
主題揭露邊界	組織內：正瀚生技。 組織外：供應商、政府機關。
政策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定職業安全衛生管理計畫。 2. 定期實施機械設備或器具自動檢查、維護及保養工作，加強機械設備或器具的管理。 3. 依據「職業安全衛生教育訓練規則」辦理安全衛生教育訓練，期使員工能瞭解各工作崗位不安全的行為與不安全設備。 4. 增進正瀚生技各級人員對安全衛生認識與重視，針對關鍵性作業或潛在危害較高事項，實施危害鑑別及風險評估。藉由持續性的鑑別危害、風險評估，並執行必要控制方法，進而將風險控制在可忍受的程度之下。 5. 鑑別工作場所可能發生意外原因與因應緊急狀況，防止或減輕事故對環境或人員造成的衝擊，避免因災害擴大波及鄰近場所造成損失確保安全，依據環保、消防、安全衛生等法令規定訂定並定期演練。
承諾	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解員工健康狀況，預防員工職業傷病及有效掌握員工健康，且有效防止職業災害發生，並促進正瀚生技員工安全與健康。 2. 當員工人數達到法定 100 人時，依法特約醫護人員辦理臨場健康服務。
目標	建立完善安全衛生管理政策及制度、制定作業標準及持續進行教育訓練，以達「零災害」目標。
責任	由管理部統籌安全衛生管理，並整合環安、廠務、總務、實驗管理一起推行年度安全衛生工作，包含人員教育訓練、緊急應變、消防演練、作業環境測定等，使員工有安全的工作環境。
資源	2020 年經歷工時 240,516 小時：職業災害統計 SR=0、FR=0
評量機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過管理機制，依據作業風險實施危害告知，並由安衛人員現場巡視及作業檢點，且定期檢查設備器具。 2. 利用報章雜誌及網路資訊，定期提供員工安全衛生相關資訊參考，提升員工職業安全衛生觀念與知識，進而降低職業災害發生機率。
特定行動	制定冠狀病毒 COVID-19 防疫措施及應變計畫，配合中央疾病管制署規定宣導各項防疫措施。

稅務治理

對應指標 GRI-207 稅務

主題重要性 正瀚生技為營利法人組織，應依法克盡納稅義務，凡正瀚生技全體從業人員應對納稅事務有所瞭解，從而以知法、守法、合理為行為目標，並保障公司應享之合法權益。

主題揭露邊界 組織內：正瀚集團。
組織外：客戶、供應商及投資人。

政策 正瀚生技各項納稅事務之處理，均應依各項相關稅法及其解釋函令規定辦理之。因各項稅法及其解釋函令浩繁，為有效掌握其內容及可能之修訂，以適應稅務環境之需求，避免因不當之疏失而喪失應享之權益、甚或觸犯罰則。

承諾 正瀚生技承諾所有營運皆依據相關稅務法律與規定辦理，落實常規交易原則，不以避稅為目的進行租稅規劃，並基於互信與資訊透明，與稅務機關建立相互尊重的關係。

目標 未來正瀚生技將評估實際需要，設置稅務專責人員辦理各種納稅事務。

責任 正瀚生技全體員工共同努力。

資源 嚴謹且周全的稅務制度下，符合法規規定申報扣繳相關資訊，每年編制並出具稅務報告及營利事業所得稅結算申報書。

評量機制 公司的重要決策皆考量租稅之影響，由會計部協助評估稅務風險，透過內控機制，確保遵循相關租稅規定，並採用經會計師事務所簽證之財務報告及稅務報告，於報告中提及遵循相關規定準則揭露稅務之相關資訊，以提高資訊透明性。

特定行動

1. 依照法規規定如期申報相關勞務、外籍員工等扣繳資訊。
2. 每年 5 月申報上年度營利事業所得結算資料，並如期完稅。
3. 每年出具移轉訂價報告。

員工關係管理

對應指標 GRI-404 教育與訓練

主題重要性 為落實公司治理並提升公司競爭力、提昇員工在執行各項職務時所必須具備的技術及能力，並提昇人力素質、涵養、士氣、向心力、激發員工潛能，使企業成長與員工才能發展計畫緊密配合。

主題揭露邊界 正瀚生技。

政策 正瀚生技定期編列年度訓練計畫與教育訓練經費、非計畫之臨時課程亦須經評估後提出申請，且為協助員工改善工作能力與績效，發掘成長機會、發揮員工潛能，正瀚生技明確訂定經理人及非經理人績效考核管理辦法。

承諾 尊重個別差異，透過培育使人才適才適所，並促使個人潛能發揮。有關正瀚生技之績效評估係依經理人及非經理人績效考核管理辦法進行辦理。

目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據公司經營方針及目標，落實公司經營理念，塑造共同之價值觀，長期培育人才。 2. 透過教育訓練的實施，提升士氣及向心力。 3. 提升知識、技能、態度，提升品質與效率、降低人力浪費。 4. 重視職場安全、環保與道德意識。 5. 藉由考核之實施，以激勵同仁工作士氣、提昇工作績效，促使公司永續經營。
責任	正瀚生技全體員工共同努力實踐、完成。
資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 內部訓練：由直屬主管或指派專人或外聘講師擔任講師，講授該部門專業知識或技術之訓練。 2. 外部訓練：由主管視需要外派參加外界機構舉辦之訓練。 3. 為落實公司治理並提升公司競爭力，依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，及正瀚生技「薪資報酬委員會組織規程」，訂定經理人薪資報酬政策、制度、標準、結構及績效指標，以資遵循。
評量機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經理人及一般職員除符合法規要求完成相關訓練與時數，2020 年教育訓練總時數：經理人男性 8 小時、女性 139 小時、一般職員男性 1040 小時，女性 1017 小時。 2. 依照經理人及一般職員進行績效考核，定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比：2020 年經理人男性 100%、女性 100%、一般職員男性 100% 小時，女性 100%。
特定行動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每年度提列次年度教育訓練計畫並編列預算，如有年度計畫外之課程需求亦得提出訓練申請。 2. 每年至少進行 1 次績效評核，檢視在職期間績效及勝任能力，再依據評核結果辦理職涯發展教育訓練、調整薪資酬勞、或晉升調任。

研發及產品管理

對應指標	GRI-417 行銷與標示
主題重要性	正瀚生技產品主要銷售市場為美國，由於美國在農化產品安全規範較為嚴謹完善，因此經由美國環境保護署（EPA）審核並取得登記證之農化產品，世界各國的農化產品管理機關較能認可接受，可以加速正瀚生技產品在世界其他國家登記上市。
主題揭露邊界	<p>組織內：正瀚集團。</p> <p>組織外：客戶、政府機關、社區民眾。</p>
政策	正瀚生技透過建置各個實驗室與優良實驗室操作規範（GLP）實驗室，提升研發能力，故不論在產品研發階段以及取得註冊與登記證時，均具備相當完整之研發資料與數據。
承諾	正瀚生技承諾於各目標市場銷貨前，皆已取得符合法規要求之農化產品登記證，並根據規範進行標籤（label）更新，以及於根據目標市場要求對產品外裝進行標示。
目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 短期目標：促進研發人員與生產人員掌握目標市場產品標示之最新資訊。 2. 中、長期目標：跟進國際農化產品趨勢與法規，嚴格落實目標市場產品登記與標示之要求。
責任	正瀚生技研發部負責研發、正瀚子公司負責生產。

資源	正瀚生技已陸續投資建設探究與解決農業議題的各個實驗室，並設置符合優良實驗室操作規範（GLP）的實驗室。
評量機制	研發部與生產部依循公司內部控制制度，執行自行評估作業，報導期間內無違反任何有關產品的健康和安全法規。
特定行動	正瀚生技在產品開發初期，即以環境友好和食品安全為研發原則，所研發產品 100% 符合國際與目標市場之食品安全法規規範，包含對產品組成成分揭露、對生物及環境影響評估等。





營運模式

3.1 營運報告

3.2 產業概況

3.3 競爭利基

3.4 發展計畫

3.5 供應鏈管理



■ 3.1 營運報告

■ 3.1.1 營運概況

正瀚生技於 2020 年度受到 COVID-19 全球疫情衝擊，全球物流運輸系統於公司出貨旺季時幾近停擺，使得全年營收較前一年減少 16.47%；不過公司全體同仁堅守崗位、戮力在艱困環境下守穩本業，毛利率維持在 84.02% 的高水位。

正瀚生技為全台少有之農業新藥開發公司，維持世界前沿的研發能力、開發出全球獨一無二的新藥配方，是公司最重要的競爭優勢與命脈。雖然 2020 年度外在環境極具挑戰性，但正瀚生技相信「糧食安全」是各國政府維持情勢穩定的基本戰略，因此在產業景氣低谷時，仍然加大力度投資研發。2020 年正瀚生技研發費用為新台幣 193,336 仟元，約占同期合併營收之 27.53%，與 2018 年度的 12.92%、以及 2019 年度的 19.31%，也有明顯增長。

儘管去年 COVID-19 疫情增加了研發部門與國際客戶交流的難度，但研發部仍本著解決全球糧食問題的企業使命，突破種種溝通限制，完成六項符合客戶期待的新產品配方開發與升級，包含胺基酸螯合肥、以及咖啡果實成熟一致劑等應用於重要經濟作物上之新產品。

正瀚生技 2020 年度合併營收為新台幣 702,189 仟元，較前一年減少 16.47%，雖然因為 COVID-19 疫情的紛擾，錯失上半年出貨旺季，但全年度稅後純益仍達 100,162 仟元，每股稅後純益為 1.19 元。



3.1.2 營運績效

營運成果

單位：新台幣仟元

項目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
營業收入	698,374	780,960	879,780	840,680	702,189
營運成本	115,625	123,151	146,427	143,559	112,182
員工薪資及福利	118,805	131,978	148,648	175,605	186,806
所得稅	66,874	65,339	77,884	51,792	27,232
社會投資	6,530	200	2,222	520	1,525
本期淨利	258,477	290,325	285,422	190,465	100,162
毛利率	83.44%	84.23%	83.36%	82.92%	84.02%
淨利率	37.01%	37.18%	32.44%	22.66%	14.26%
研發費用	70,809	80,556	113,637	162,308	193,336
占營收比重	10.14%	10.31%	12.92%	19.31%	27.53%
EPS	5.07	5.05	3.56	2.26	1.19

股利政策

年度	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
現金股利	0.78	2.7	1	1.1	0.5
股票股利	6.98	1.2177	3.4	0.5	0
EPS	5.07	5.05	3.56	2.26	1.19

政府補助

單位：新台幣仟元

類型	補助說明	2019 年補助金額	2020 年補助金額
研發補助	經濟部 A+ 企業創新研發淬鍊計畫	19,692	
中部科學園區	中部科學園區優良廠商創新產品獎獎勵金	80	125
經濟部	受嚴重特殊傳染性肺炎影響之艱困事業薪資補助	-	4,683
經濟部	受嚴重特殊傳染性肺炎影響之艱困事業營運資金補助	-	910
經濟部	受嚴重特殊傳染性肺炎影響之艱困事業電費補助	-	3,961
經濟部	受嚴重特殊傳染性肺炎影響之艱困事業租金補助	-	1,171

註：依據 (108) 資企字第 1081002257 號函 - 經濟部 A+ 企業創新研發淬鍊計畫，計畫全程開發時程 24 個月，開發總經費為新台幣 47,518 仟元，補助經費為新台幣 19,692 仟元（占計畫經費 41.4%）依計畫執行進度分次撥款，其餘經費為自籌款金額。

稅務政策

正瀚生技為追求永續發展並善盡企業社會責任，訂有下列稅務政策以落實稅務治理：

1. 遵循當地稅務法規，按規定期限誠實申報並繳納稅捐，善盡納稅義務人之社會責任。
2. 依規定於財務報表揭露稅務資訊，確保資訊透明化。
3. 不以避稅為目的使用避稅天堂或低稅率國家進行租稅規劃。
4. 關係人交易係遵循經濟合作暨發展組織（OECD）公布之國際公認移轉訂價指導原則之規範，並符合常規交易之原則。
5. 與稅務機關建立互信且誠實的溝通關係。
6. 公司重大交易及決策皆考量租稅的影響。

正瀚生技會計部為稅務治理之權責單位，依循租稅法規辦理各類稅務之申報時，均依規呈報並取得核准，同時支持政府推動促進企業創新、研究發展及租稅優惠之政策，致力於稅務資訊透明化，並視業務需要，委任或諮詢外部專業顧問之意見，以確保正確遵循稅務規範及申報義務。

面對稅務作業之風險，公司致力提升稅務專業素質，持續人才培訓，以確保相關人員具有處理稅務作業之能力，當面對不熟悉之稅務事項，主動與主管稅務機關溝通，並視業務需要，委任或諮詢外部專業顧問之意見，以確保正確遵循稅務規範及申報義務，進而降低未遵循稅法可能遭受的法律制裁、財務損失或聲譽損害等風險。

財務績效

單位：新台幣仟元

項目 / 年度	2018 年	2019 年	2020 年
總資產	2,626,015	2,791,191	2,879,266
總負債	1,273,807	1,313,012	1,399,382
總股東權益	1,352,208	1,478,179	1,479,884
營業收入	879,780	840,680	702,189
稅後淨利（分配後歸屬母公司）	285,422	190,465	100,162

資料來源：經會計師簽證之合併財務報表

繳納稅款

單位：新台幣仟元

項目 / 年度	2018 年	2019 年	2020 年
台灣所得稅費用	77,884	51,792	27,232
所得稅費用佔營業收入比例	8.85%	6.16%	3.88%

註 1：所列金額為所得稅費用

註 2：目前正瀚子公司尚在成長階段，截至 2020 年末達繳稅門檻，故不於此報告中揭露。

■ 3.2 產業概況

■ 3.2.1 主要商品銷售地區

單位：新台幣仟元

項目 / 年度		2018 年度		2019 年度		2020 年度	
		銷售金額	百分比	銷售金額	百分比	銷售金額	百分比
內銷		3,141	0.36%	13,036	1.55%	8,175	1.16%
外銷	美洲	860,799	97.84%	813,080	96.72%	679,666	96.79%
	澳洲	14,093	1.60%	14,141	1.68%	12,472	1.78%
	亞洲	1,747	0.2%	423	0.05%	1,876	0.27%
合計		879,780	100.00%	840,680	100.00%	702,189	100.00%

■ 3.2.2 市場占有率

正瀚生技目前主要市場為作物生產技術先進和作物栽種面積較大之國家，例如美國、澳洲、加拿大，以及南美洲等地區。正瀚生技銷往美國的植物生長調節劑與肥料產品，主要用於大豆、玉米、及小麥等主要作物（principle crop）。依據美國農業部統計，2020 年度主要作物栽培面積約為 31,188 萬英畝，正瀚生技 2020 年度銷往美國的產品數量，可以施用的面積約 2,232 萬英畝，故產品已覆蓋美國約 1.7% 的主要作物栽種面積。若以產值來衡量，2020 年度全球植物生長調節劑市場的估值為 24.9 億美元，而正瀚生技 109 年度的植物生長調節劑營收約為 4.76 億新台幣，換算市場占有率約 0.7%（本計算未考量銷售端之售價，因此以產值估算的市場占有率應更高）。

■ 3.3 競爭利基

正瀚生技是以「台灣研發、美國製造、全球行銷」為營運模式的農化產品研發公司，立足現代生命科學的技術，針對當前和未來全球農作物生產中面臨之重大問題，提出解決方案，並致力於提升農作物高產量和高品質之技術與產品創新。

一、垂直整合研發製造，縮短產品開發時間

正瀚生技以優越研發能力創新產品，從基因表達到生長發育等不同層次進行功效和藥害評估，提出升級與解決方案。在實驗室內，以尖端儀器輔以整合式研發平台，將開發流程效率最大化、降低田間試驗失敗率；在市場上，正瀚生技擁有眾多的植物生長調節劑原體登記證，更將研發與製造一條龍垂直整合，縮短產品開發時程。

二、掌握研發數據，取得美國環境保護署（EPA）審核認證

正瀚生技投資資金於提升本身研發能力，從產品研發、取得註冊與登記許可證等流程，均具備完整研發資料與數據。在歐美農業生技市場上，掌控研發數據、等同建立產業護城河，拉高競爭門檻。正瀚生技已於美國取得多張產品登記證，美國在農化產品安全規範較為嚴謹完善，一旦獲取得登記證代表具備高科技數據佐證，較易為其他國家的農化管理機關認可，有助於加速產品在全球各地進行登記與上市。

三、與國際大廠策略聯盟形成專賣通路，佈局全球通路

正瀚生技為穩定市場通路，以「專賣性」為行銷主軸，單一產品在單一地區僅銷售予一個通路商。專賣模式讓通路商願意投資行銷廣告，藉以最大化自身收益，避免多重通路造成削價競爭。正瀚生技研發實力獲得國際農業資材通路領導廠商 Nutrien 集團的認同，雙方自 2014 年起策略聯盟，Nutrien 不僅將正瀚生技產品導入美國市場、舉辦教育訓練及開設線上課程，並訂立作物栽培管理手冊（Plant Health Planner），教導農民如何正確有效使用正瀚生技產品。

■ 持續投入研發

正瀚生技自成立以來，為提升研發動能，大力投入現代作物科學與技術之研發，最近五年度投入之研發費用如下表所示：

單位：新台幣仟元

項目 / 年度	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
研發費用	70,809	80,556	113,637	162,308	193,336
營業收入淨額	698,374	780,960	879,780	840,680	702,189
研發費用佔營業收入淨額比例	10.14%	10.31%	12.92%	19.31%	27.53%

■ 3.4 發展計畫

► 短期業務發展計畫

1. 市場拓展計畫：全球行銷策略，達成地區市場趨於分散。
 - 北半球作物主要種植時間是每年的4月～10月，南半球則是10月～隔年4月。瞄準全球農業大國之市場商機，均衡開發南、北半球市場，避開因市場集中在南半球或北半球造成的市場淡旺季問題，以穩定公司全年度產能與營收發展。
2. 產品發展計畫：因應氣候變遷、食品安全與環境安全議題，進行傳統農化產品升級，全方位保護作物生長。
 - 肥料產品升級，提高肥料利用效率：針對所有作物、草坪及景觀作物，開發完全肥產品或是特定微量元素之產品。在提高作物肥料利用效率的同時，植株亦能強壯成長而更能忍受環境逆境。
 - 提供氣候變遷下作物安全生長、增進產量與品質，以及提供穩定保護：包括植物氣候調理產品，可讓維持作物在寒流、高溫 and 乾旱季節的產量；開發強化作物免疫系統之產品，讓作物更能對抗生物和非生物之逆境。
 - 傳統農藥升級，同時提供作物的安全生長：包括可用於所有作物的農化產品增效和安全劑產品，或是增進農化產品之功效。
3. 研發能力提升計畫：繼續引進海內外多學科的研發人才，加強專業知識技能、教育訓練、經驗累積及傳承。

► 長期業務發展計畫

1. 市場拓展計畫：擴大作物應用範圍，拓展經銷商客戶，達成市場客戶趨於分散。
 - 擴大施用作物的範圍，包括應用於更多作物以及施用於更大面積。
 - 拓展目標市場之經銷商客戶，以分散市場客戶。
2. 產品發展計畫：因應節能減碳、環境友好和食品安全之環境永續的發展和市場趨勢，開發高效能、低殘留和高安全的新型活性成分，在持續促進作物增產的基礎上，提升作物風味品質和食用安全性。
 - 提高作物風味品質：包括風味品質改善劑，主要用於促進果樹果實顏色加深及飽滿；開發適用於穀類和飼料作物提升蛋白質含量之產品；開發嶄新植物生長調節劑，微調作物品質的改變，包括移栽作物的存活率、促進有益微生物之共生、作物株型的細部調控。
 - 擴大天然農化產品的開發，以達成作物食用安全性的未來需求：針對提升高經濟價值作物的品質與產量需求，篩選並開發有益作物生長之微生物、生物之二次代謝產物、符合有機規定之農化產品。
3. 研發能力提升計畫：積極與產、官、學界合作，引進創新的思想、技術和管理。

■ 3.5 供應鏈管理

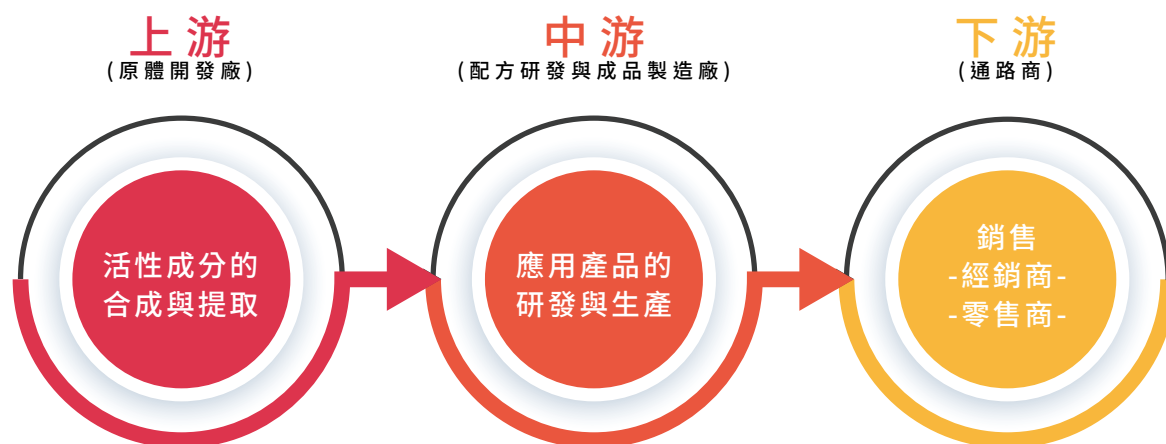
正瀚生技立處於農化產品產業鏈中最具競爭力的上游，掌控技術與產品研發，產出可直接與國際接軌的實驗數據，同時扮演供應優質產品的中游製造角色，並建立國際營銷的合作夥伴，佈局全球產品通路。這些合作計畫讓正瀚生技能專注於研發、切入解決當前與未來農業所面對的真實問題，無須額外付出銷售的人力成本。此一產業鏈上、中、下游的正向循環，即是正瀚生技的生存策略。

正瀚生技之研發策略，是以生物技術帶動傳統農化產品之革新。基於現代生命科學對植物生存策略之認識，以作物基因表達、激素調控、生化代謝、生理狀態、細胞發育、植株生長等不同層次為研發標的，遵循植物自身生長規律，進行系統化和科學化的分析，從而改進並開發嶄新的生長調節劑與肥料等產品。因此，正瀚生技研發的農化產品不僅符合食品安全要求、對自然環境友善，更能滿足精準有效達成作物高產量與高品質的生產目標。

正瀚生技除了建置完整之實驗室外，持續擴展營運規模以及不斷尋求研發人才，以厚植本身之研發實力，提升新技術與產品開發之機率，又與 Nutrien 集團等國際通路商合作，透過「非對稱垂直策略聯盟」方式來專屬獨賣正瀚生技的產品，不但讓正瀚生技的新產品獲得合作通路商全力廣告進行推廣，能降低商業化產品之行銷成本以及縮減產品推廣期，農業生技產業季刊 2021 年的報告指出，非對稱垂直策略結盟與專屬獨賣式可創造生技新藥公司之優勢與利基，正瀚生技在與經銷商夥伴合作過程中，除了降低行銷成本，亦能從中獲取即時的市場需求與趨勢，及早進行各項產品之升級與全新開發計畫，持續強化產品之競爭優勢。

■ 植物生長調節劑

農化產業可分為上游活性成分原體開發、中游配方研發與產品製造，以及下游產品銷售。上游廠商負責原體開發；中游廠商負責配方研發與產品製造，以及進行產品登記與建立施用方法說明等資料；下游廠商負責產品市場布局、銷售和售後服務，以及建立產品應用之風險防範、責任釐清與保險機制。



資料來源：正瀚生技整理

植物生長調節劑原體由人工合成或從微生物所提取，其具有與植物內源激素相同或相似的功能，能在作物生長與發育過程發揮調節、控制、指揮、誘導等作用。考量植物生長調節劑原體的溶

解度、應用作物和施用方法、環境條件差異、運輸需求，原體最終會被加工成不同的製劑。製劑加工過程中，需加入濕潤劑、乳化劑、溶劑、填充劑等助劑。助劑一般沒有生物活性，亦被稱為惰性成分。

上游廠商主要從事原體合成與提取，核心技術為化合物篩選、功能鑑定、合成和萃取。由於原材料、合成方法的差異，可研發設計不同的製程進行生產，並直接影響產品品質、成本以及環境污染程度，最終影響該產品市場競爭力。具有研發實力的原體開發廠商通過不斷對化合物合成技術的優化和突破，可提高製程效率，形成在該領域的核心競爭優勢。原體的研發與生產對技術掌握、生產技術、生產工藝、環保和安全生產的要求較高，固定資產設備投資規模較大，因此規模優勢能有效降低產品成本。技術及規模優勢成為決定原體企業競爭勝負的關鍵因素。

中游廠商為配方研發與成品製造廠，廠商向上游購買活性成分原體，再加入助劑，經研製、複配與加工，生產出應用產品。農化產品主要以提升作物產量與品質為出發點，以介面化學技術和工藝為研發和製造手段，生產過程對環境和安全影響較小。植物生長調節劑屬於高附加價值產品，產品的成功，劑型的設計與合理性扮演重要角色，植物生長調節劑製劑技術和配方的差異，直接決定產品施用效果。在植物生長調節劑效用和施用範圍方面，製劑的調配也發揮關鍵作用。製劑配方的合理性、製劑的應用和複配工藝過程的控制對藥效有重要影響，因此需要較高的技術水準。

下游廠商為通路商，由於農化品牌眾多且製劑複雜，終端客戶通常根據通路商的產品功效說明進行選購，因此產品銷售的關鍵在於通路商的推薦與農民相互間的口碑傳播。一般通路商可分為經銷商、中盤商、零售商以及由農民團體所組成之供銷合作社，最後銷售予最終端之農民。

■ 肥料

肥料產業可分為上游的原料供應、中游的配方研發與產品製造，以及下游的產品銷售，其產業關係圖如下：



資料來源：正瀚生技整理

肥料上游的原料生產廠主要提供氮、磷、鉀等原料，其中氮肥多為石油和天然氣的衍生產品，高度集中於產油和礦物資源大國。

肥料的中游廠商為肥料成品配方研發與製造廠，其根據市場需求與針對作物所需研發肥料產品。

肥料的下游廠商為通路商，可分為經銷商、中盤商、零售商以及由農民團體所組成之供銷合作社，最後銷售予最終端之農民。

■ 採購實務

正瀚生技為提升採購品質，除訂定「供應商作業管理辦法」，依照作業程序選擇合格之供應商，落實供應鏈管理，確保產品品質及研發成果之準確性，並縮短接單至交貨的週期，藉此提高產品之品質與速度。

原物料品質除了透過研發部及正瀚子公司控管之外，每批原料進口時皆需附成份分析報告，也須經考核單位做定期評鑑，除了品質外，並以服務及信譽作為評鑑要點，並須符合正瀚生技之產品要求，從多面向考量來審核供應商之分級。在進行書面審查時，要求供應商提供營利事業登記或工廠登記，以證明其為合法的公司或工廠，並檢附通過認證或檢驗合格的證書，落實供應鏈管理制度的完整性，下圖為供應商評鑑的流程及步驟：



■ 採購支出

正瀚生技於台灣設立全球研發中心，專注於研發創新並具獨特性的產品，當地原物料之採購僅用於實驗室研發，需求量相對小；美國生產據點所需之原物料，考量台灣原料資源相對缺乏，且在國際貿易協定合作上較無優勢，故以美國當地或海外其他國家採購為大宗，並施行計畫性生產（BTS），係根據市場需求預測來制定生產計畫，然後進行生產程序，及減少浪費，嚴格控管各項採購支出。

供應商種類	採購地區	2018 年		2019 年		2020 年	
		家數	該項採購金額占總採購金額比例	家數	該項採購金額占總採購金額比例	家數	該項採購金額占總採購金額比例
勞務	台灣國內	1	6.28%	8	0.48%	16	1.57%
	台灣國外	0	0%	0	0%	0	0.00%
原、物料	台灣國內	14	0.20%	9	0.27%	18	1.10%
	台灣國外	0	0%	1	0.38%	1	0.03%
固定資產	台灣國內	86	58.20%	45	69.06%	30	30.46%
	台灣國外	0	0%	0	0%	1	1.64%
正瀚子公司 原、物料	美國國內	38	16.31%	34	16.53%	40	38.94%
	美國國外	6	19.01%	5	13.28%	3	26.26%

註：1. 台灣國內指於台灣當地採購，台灣國外指於台灣以外的地區採購。

2. 美國國內指於美國當地採購，美國國外指於美國以外的地區採購。

CH.4 研發創新

4.1 研發中心

4.2 研發數據

4.3 原體登記

4.4 研發團隊



■ 4.1 研發中心

正瀚生技設置「中央實驗區」，鎖定全球當今和未來糧食和經濟作物生產當中面臨的挑戰問題和市場機遇，提出合理的解決對策；「功能實驗區」則是以精確的研究數據，開發先進的技術並加以產品化；透過「智能氣候室」和「環控溫室」模擬不同市場地區主要作物的栽種氣候，研發適用的農化產品；以及提供在目標市場國家和地區進行產品登記所需分析報告的「GLP 實驗室」（如下表）。

實驗區域	定位	實驗室構成與任務
中央實驗區	利用最新的科學知識與技術發展來進行農業產品的研發。	種質資源實驗室暨智能氣候室 / 建立多樣氣候條件下各種作物的生長模型。
		表現型態實驗室 / 從外型判斷問題成因。
		生理功能實驗室 / 從生理過程判斷問題成因。
		代謝調控實驗室 / 從代謝調控判斷問題成因。
		基因信號實驗室 / 從基因表達判斷問題成因。
		環控溫室 / 於多樣氣候條件下測試產品於各種作物的功效及精準農業小規模測試。
功能實驗區	利用最新的科學與技術發展進行產品研發，進而建立成熟的產品生產工藝、進行產品註冊與施用方案。	生物互作調控室 / 尋求作物抗病與有益的環境生物交互作用來提升作物生長。
		觀賞品質調控室 / 調控觀賞與園藝作物的構型、香味與花色。
		風味品質調控室 / 調控飲料作物與糧食作物（咖啡、茶葉、可可、小麥）的風味與品質。
		天然資源開發室 / 因應食品安全及環境保護的趨勢，進行天然資源的開發利用。
		材料農業開發室 / 開發新穎的農化產品製程和施用材料。
		產量建構調控室 / 開發建構高產量的作物高效優質肥料。
		生長發育調控室 / 開發調節作物產量與品質之技術產品（生長調節劑、生長刺激素等）。
		定性定量分析室 / 擔任研發中心的化驗中心。
GLP 實驗室	提供於目標市場進行產品登記的分析數據	產品工藝製程室 / 負責確認產品有效成分的含量與配方穩定性、解決產品製程及自動化生產線的問題，以及測定各種理化性質。
		根據產品登記的需求與細項，建立為國際認可的標準化流程

正瀚生技建構多個設備完善的實驗室，利用現代植物基因體學、蛋白體學和代謝體學等知識，從基因表達、激素調控、生化代謝、生理狀態、細胞發育、生長發育等不同層次，系統地探索作物生產中影響產量、品質、安全和抗性等核心問題，對作物生長、風味、形態進行調控。在一連串研發、試驗及田試過程收集大量數據資料，進而分析與調配最適產品，並針對主流產品進行功效和藥害評估以提出升級和解決方案。

4.2 研發數據

近年來全球各國對於化學農藥的安全標準持續提升，除了新的農藥要受到嚴格審查才能上市，傳統化學農藥也可能因為出現有害效果而被禁用，例如我國已於 2019 年 2 月禁用原本用作落葉劑但對人體有劇毒的巴拉刈，而美國和歐盟近年來也持續討論是否禁用可能影響兒童安全的殺蟲劑陶斯松。

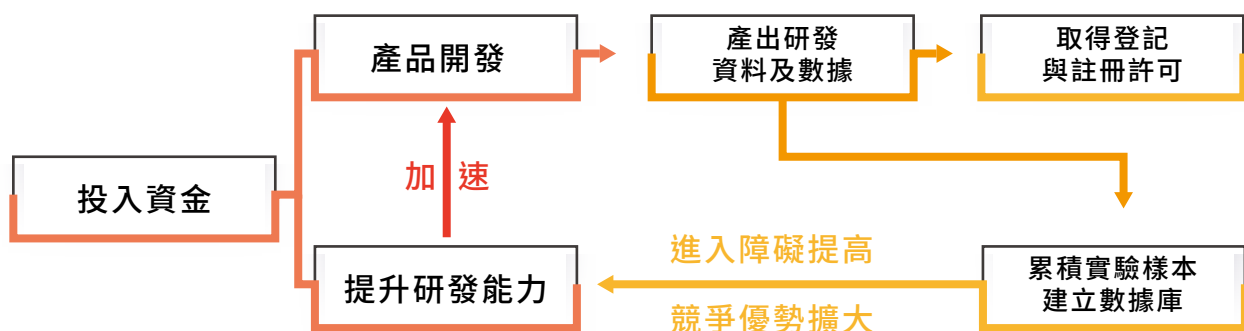
正瀚生技產品主要銷售國為美國，由於美國在農化產品安全規範較為嚴謹完善，所開發的產品皆需提出高科技數據佐證對環境的影響，考量施用於田間對非目標生物是否有顯著衝擊，並經由美國環境保護署（EPA）審核通過，取得農化產品登記資料證後，才具備可以打進美國主流市場的條件。因此，經由美國 EPA 審核通過之農化產品登記資料，基本上世界各國的農化管理機關皆能認可接受，可以加速產品在世界其他國家登記上市。

農業小知識

美國農化產品登記之主管機關 - 美國環境保護署（EPA）依據兩個聯邦法管理農藥，包括《聯邦殺蟲劑、殺菌劑及滅鼠劑法》（Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act, FIFRA），規定農藥於美國的管理、售賣、供銷和使用，授權 EPA 執行評審、登記、暫停或撤銷農藥登記；此外，《聯邦食品、藥品及化妝品法》（Federal Food Drug, and Cosmetic Act, FDCA），則賦予 EPA 有權制定食品或動物飼料中農藥殘留容許量。

累積研發數據

由於歐美農業生技產業，研發資料數據扮演極重要之關鍵價值，掌控數據等同建立產業護城河及建構進入障礙，競爭優勢將會擴大。正瀚生技已陸續投資極多資金建置探究與解決農業議題的各個實驗室，並建立符合經濟合作暨發展組織（OECD）優良實驗室操作（GLP）規範的實驗室，藉以提升本身研發能力及產品開發，故不論在產品研發階段，及取得註冊與登記許可證時，均具備相當完整之研發資料與數據。正瀚生技將以此優勢為立足點，持續提升研發競爭實力，於面臨未來新型植物生長調節劑之發展趨勢下，能迅速推出符合趨勢之新型藥物，持續擴展本身在植物生長調節劑市場之地位，深化競爭力。



■ 4.3 原體登記

■ 取得農藥原體登記之現況

正瀚生技截至目前已取得 11 張植物生長調節劑原體登記證，排名美國第二（參閱表一），提高製劑產品開發空間，且不受其他原體競爭對手的制約。目前，美國市場有三家廠商擁有較多的植物生長調節劑原體登記證，分別為法國戴商高士（De Sangosse）收購的 Fine Agrochemicals、總部設於澳洲的 Nufarm，以及正瀚生技。正瀚生技獨家登記多種獨特原體，包括氯化膽鹼、 γ -氨基丁酸、三十烷醇和甲殼素，拉開與競爭對手的距離，保有產品的獨特性，為正瀚生技在市場上保有獨有的競爭力，領先佔據利基市場而保持高利潤空間。

■ 美國市場植物生長調節劑廠商之原體登記情況

廠商	登記活性成分品名	登記證數量	
正瀚生技	氯化膽鹼 (choline chloride)、三十烷醇 (triacontanol)、γ-氨基丁酸 (GABA)、甲殼素 (chitosan)、吲哚丁酸 (IBA)、激動素 (kinetin)、激動素 3 (GA3)、激動素 4+7 (GA4+7)、6- 苄基腺嘌呤 (6-BA)、縮節胺 (mepiquat chloride)、水楊酸 (salicylic acid)	11	
美國市場代表性廠商	Fine Agrochemicals	吲哚丁酸、萘乙酸鉀鹽、萘乙酸鈉鹽、6- 苄基腺嘌呤、激動素、激動素 3 (2 張) ^(註) 、激動素 4+7、矮壯素、多效唑、烯效唑、調環酸鈣、環丙嘧啶醇、丁酰肼、茉莉酸丙酯	15
	Nufarm	環丙酸酯胺、6- 苄基腺嘌呤、噻苯隆、激動素 3、激動素 4+7、矮壯素、縮節胺、調環酸鈣、乙烯利 (2 張) ^(註) 、茉莉酮	11
	Valent	6- 苄基腺嘌呤、激動素 3 (4 張) ^(註) 、激動素 4+7 (2 張) ^(註) 、烯效唑、脫落酸、艾維激素	10
	Amvac Chemical	萘乙酸 (3 張) ^(註) 、萘乙酸鈉鹽 (3 張) ^(註) 、萘乙酸乙酯、萘乙酰胺	8
	Arysta Lifescience	吲哚丁酸、噻苯隆、縮節胺、乙烯利 (2 張) ^(註)	5
	Bayer	環丙酸酯胺、噻苯隆、乙烯利 (3 張) ^(註)	5
	Syngenta	多效唑 (2 張) ^(註) 、抗倒酯、氟節胺	4
	BASF	矮壯素、縮節胺、調環酸鈣、茉莉酸甲酯	4
	Stoller	吲哚丁酸、吲哚乙酸、激動素、激動素 3	4
	Loveland	水楊酸、噻苯隆、乙烯利 (2 張) ^(註)	4
	Repar Corp	激動素、激動素 3、油菜素內酯、整形醇	4
	SEPRO	調嘧醇、環丙嘧啶醇	2

資料來源：《現代植物生長調節劑應用大全》（中國化工出版社），參閱 EPA 網頁及正瀚生技整理（截至 2021 年 3 月 31 日）。

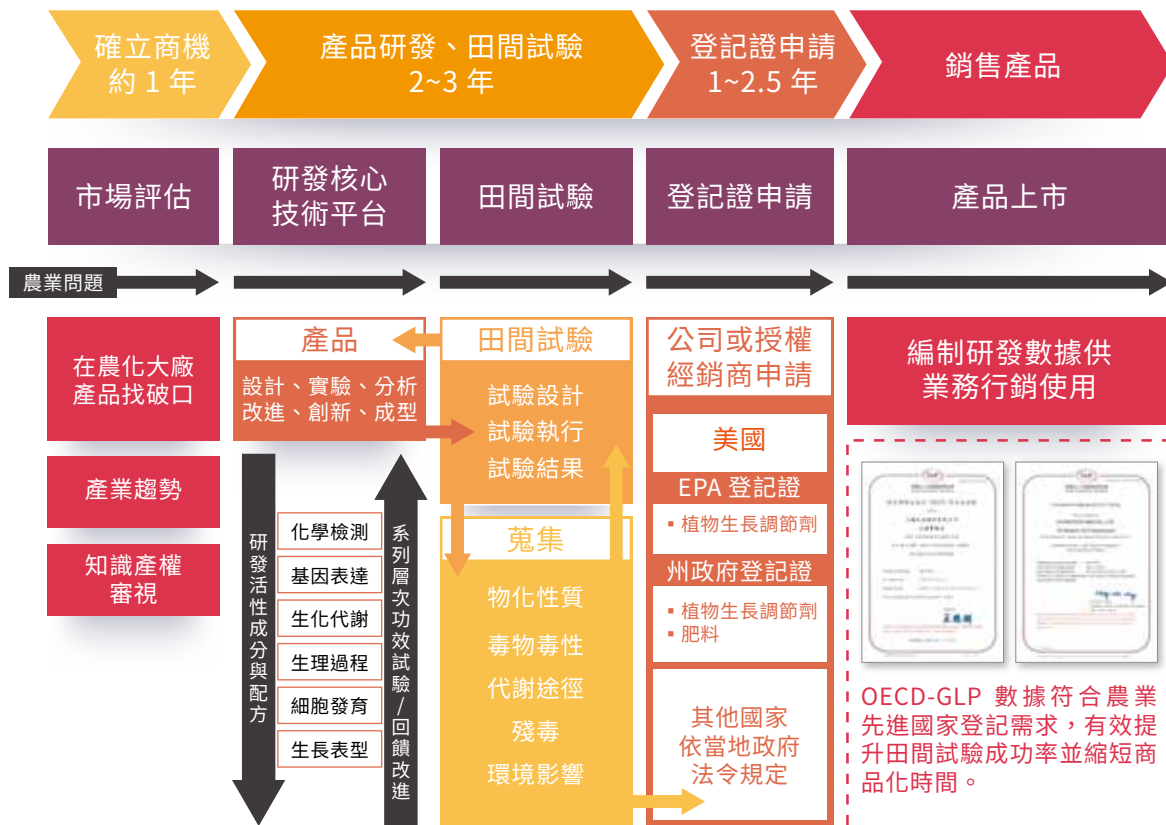
註：該項產品有不同濃度之 EPA 登記證。

4.4 研發團隊

絕大多數植物的生長發育過程，都是兩種或兩種以上植物激素共同或協調作用的結果，暗示植物生長調節劑也應兩種或兩種以上合理地複合使用，才能更有效控制或調節植物生長發育朝向農民所需要方面發展。如何從美國環境保護署（EPA）核准之有效成分中選擇最適配方，乃是複雜之課題。

正瀚生技垂直整合由研發到製造的自主營運模式，建構多個環環相扣、設備完善的實驗室，以創新整合式的研發平台研究農業生技之重要議題，研發人員可以同時模擬各種植物生長過程的逆境基因表達數據，利用現代植物基因體學、蛋白質體學和代謝體學等知識，系統地探索農業生產中影響產量、品質、安全和抗性核心問題。

一項新農化產品的開發從設計、研發、配方、田間試驗、美國 EPA 登記到正式量產，不僅要跨越層層挑戰，且需要歷經數年。正瀚生技長期與客戶配合，了解其需求並有深厚互信基礎，因而能掌握產品開發先機、提供有效試驗數據，新產品開發時程通常需 4 年 ~6.5 年。正瀚生技開發農化產品之研發過程如下圖：



資料來源：正瀚生技提供

■ 產品研發過程

正瀚生技各實驗室的研究人員運用先進的精密儀器進行試驗、及時交流討論並分析及回饋研究之結果，透過 GLP 實驗室跨域整合與團隊協作，針對主流產品進行功效和藥害評估以提出升級和解決方案，進行各種技術研究與產品開發，並透過實驗室先行驗證各種複合配方的成效，助於降低田間試驗失敗率及縮短商品化時間，有效控制研發時程與縮短產品之上市時間。



■ 實驗室教育訓練

正瀚生技研發過程所產出數據的真實性、準確性及可追溯性相當重要，除了作為產品開發的重要依據外，也是對數據品質的重要保證。為落實數據的穩定、真實與可再現性，研發人員須經過扎實的教育訓練，方能參與實驗的操作。

正瀚生技已導入優良實驗室操作規範（Good Laboratory Practice）且成立 GLP 實驗室，並以「實驗室人員訓練及能力鑑定管制程序」進行規範與評量。研究人員訓練後需經內部能力資格鑑定考核，考核合格後始能操作特定之試驗或儀器，而針對所屬每一能力鑑定合格項目，研究人員每年至少接受一次再訓練及考核。所有研究人員之教育訓練皆備有書面記錄便於查核，由品保人員或指定負責人不定時以實作、筆試或口試進行查核，若未達標準（80 分以上），則進行再訓練以提昇實驗室人員素質與能力。

除新人及定期內部訓練外，公司為提升研發動能，亦不定期安排研發同仁參加外部教育訓練的申請。藉由持續的教育與訓練，使所有實驗操作人員有熟稔的技巧，並依照實驗操作 SOP 產出真實數據，並提供國際認可的實驗數據與世界快速接軌。

■ 產學合作

正瀚生技作為一家以「研發」為本的農業生技新藥產品開發公司，一方面希望籌建自有強大的研發團隊，另一方面也希望廣納百川，藉由外部力量，加速產品研發效率、深入農業問題的基礎研究、或是透過技術合作，向國際市場推出新產品，因此公司也特別注重與台灣農業生技產官學界之間的交流、合作。

正瀚生技採取贊助教授所需的研究經費，省去學研界申請政府補助的時間，為台灣植物科學研究領域注入新力量。透過「正瀚出題、學界解決」的模式，充分發揮台灣研發能量，進行農業科技重要技術研發，並具高度系統化團隊協作動能，進行產品創新設計及統合相關新技術資源（包含攸關調節植物生長發育之植物激素研究、分子生物技術及全球新技術研究分析等），將學術研究成果導向商業化，產學合作同時也提供農業生技學子更多就業機會，把辛苦訓練出來的年輕科學家留在台灣。

為有效提升農業生技產業競爭力，正瀚生技積極投入研發創新，與多所國內大專院與專業機構配合多元化的產學合作計畫，期望將理論與實務整合，截至目前與正瀚生技合作的學術或研發機構包含中央研究院、台灣大學、清華大學、成功大學、中興大學、暨南大學、靜宜大學、虎尾科技大學、紡織產業綜合研究所、行政院農委會農業試驗所等；另以高額獎學金，提供給台灣大學植物科學研究所之產學研發博士學位學程、清華大學生命科學院之生技產業博士學位學程，以及暨南大學科技學院之智慧精準農業產學研發博士學位學程之學生進行申請；自 2018 年起，正瀚生技也啟動與台灣大學、屏東科技大學、中興大學、清華大學、中國醫藥大學、成功大學、台南大學等學校的實習生合作計畫，提供獎助學金培育潛在人才、協助縮短學用落差。



永續農業及環境

5.1 危機與挑戰

5.2 農化產品革新

5.3 新型農化產品

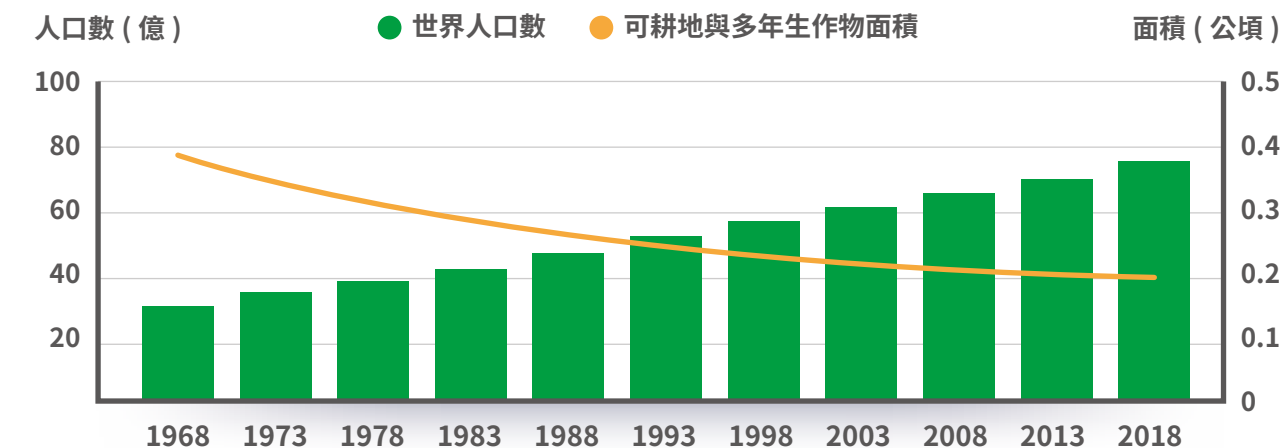
5.4 環境安全管理



5.1 危機與挑戰

過去 50 年，工業化發展以及農業人口大幅縮減，可耕地同期僅成長 13%，然而人口成長卻達 115%。實際上，主要是因為農業機械化以及農化產品（包括農藥與肥料）的開發，提升了收成率與良率，才能支撐全球大量之糧食需求（每公頃支持的人口從 2.57 人上升至 4.87 人）。聯合國糧食組織（FAO）評估未來至 2050 年人口數將成長至 98 億人口，暗示對於提高糧食生長與產量之農化產品需求將更為強勁。然而，大量與過量的使用農化產品導致環境汙染日益惡化，2012 年聯合國環境與發展大會（UNCED）提出 2020 年減少農化產品之使用量達 20% 之目標，農化產品減量已是各國勢在必行的未來前景。此外，全球極端氣候變化頻繁，不但直接傷害作物引發農損，亦彰顯現有農化產品在多變氣候下功效方面的侷限，為作物量身設計面對未來環境的農化產品已刻不容緩。

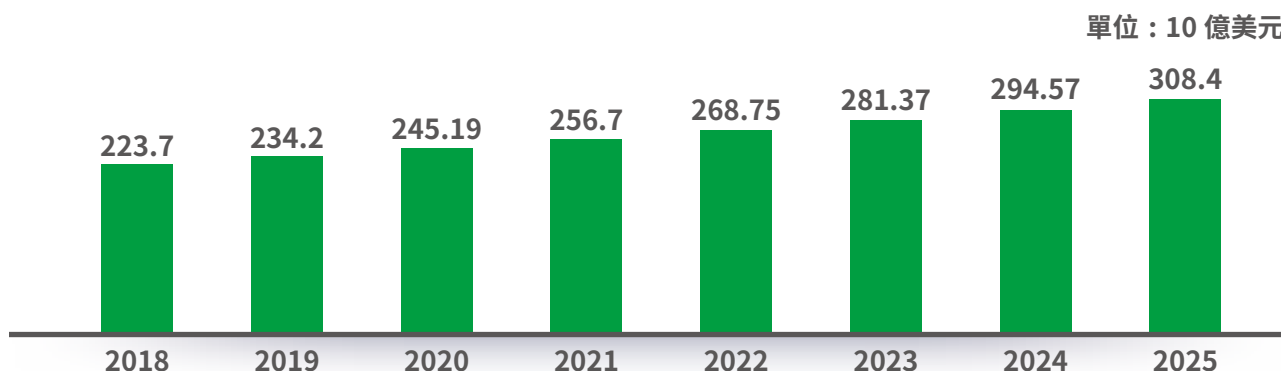
1968~2018年世界人口與人均耕地之變化



資料來源：聯合國糧食暨農業組織（FAO），2020；聯合國經濟暨社會理事會（FAO），2019

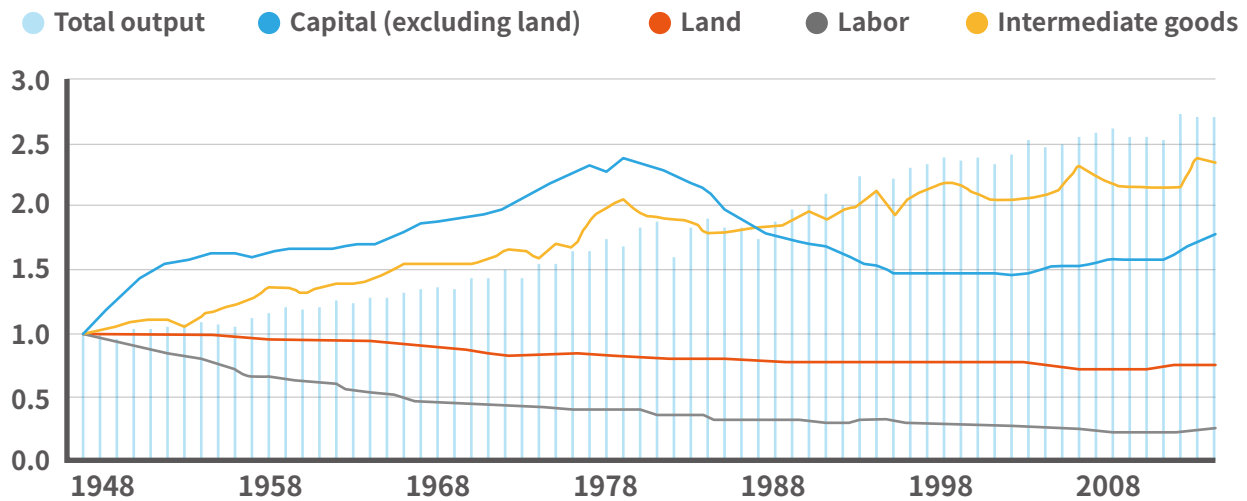
2018 年全球農業化學市場產值為 2,237 億美元，預計至 2025 年市場估值將達 3,084 億美元，年複合成長率為 4.69%（Market Research Reports, 2019）。美國農業部（USDA）經濟研究局（ERS）於 2019 年出版報告指出，能調節植物生長和維持作物健康的農化產品，歷年來已成為美國農業生產最大的支出成本，而栽種過程亦離不開對於農藥的需求（除草劑、殺蟲劑、殺真菌劑等）。全球肥料和農藥市場相當龐大，因此是全球各大農化企業的必爭之地。

2018~2025年全球農業化學市場估值



資料來源：Market Research Reports, 2019

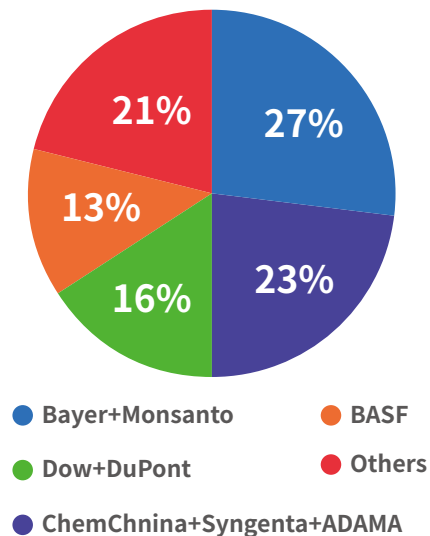
歷年來農化產品佔美國作物生產的支出成本持續增加



資料來源：美國農業部（USDA），2019

註：1948~2015 年間，農業投入在土地（橘色線）與人力（灰色線）部分持續下降，而投入 Intermediate goods 部分則持續成長，其中主要涵蓋農化產品與

近年來，全球農化產業進行整併與合作的案件持續增加，農化企業透過整併尋求擴大市場、降低成本及資源整合等。前四大農化大廠，包括拜耳（Bayer，收購孟山都）、中國化工（收購 Syngenta 與 ADAMA）、科迪華（Corteva，由杜邦與陶氏整併而成）、巴斯夫（BASF），其全球農藥市占率高達 79%（AGROPAGES, 2017），形成大者恆大的寡占競爭發展，迫使規模較小的企業在通路與產品銷售上尋找競爭優勢策略。

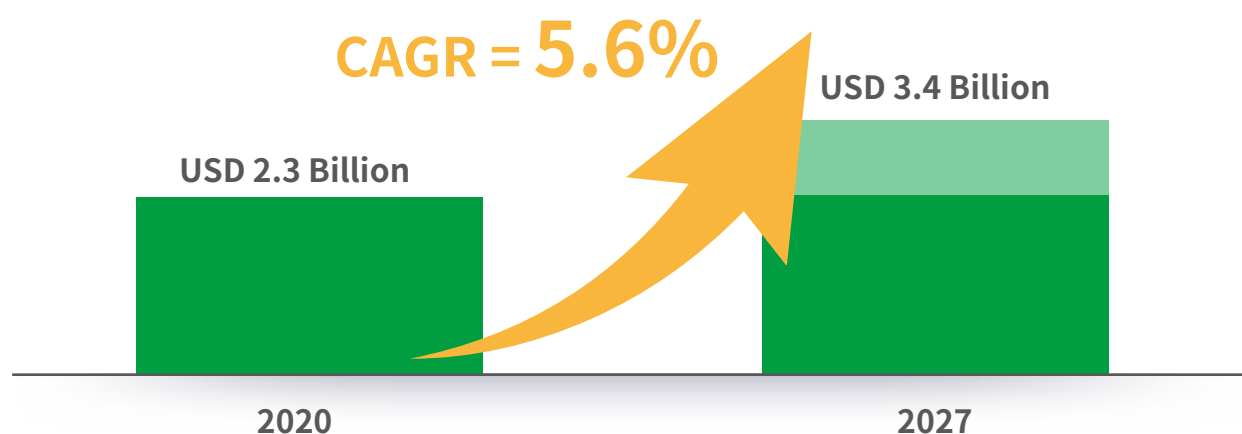


資料來源：AGROPAGES, 2017

植物生長調節劑

全球人口持續增長、耕地面積卻擴增有限，工業革命後對生態的破壞及傳統農業長期使用化學農藥及肥料所累積的汙染，帶來糧食短缺及環境惡化等問題。為確保糧食安全以及減少傳統化學農藥及肥料的使用量，朝向永續環境發展，可善加運用施用微量即效果顯著的植物生長調節劑，達成提高作物單位面積產量及品質等優勢。此外，隨消費者對農產品安全品質的要求日益昇高，農藥的發展除了藥效外，更趨向以安全、低副作用為重要篩選機制，期以植物生長調節劑之應用來取代傳統具有較高毒性之農藥產品、促進農業永續發展，因而帶動全球對植物生長調節劑之需求持續增長。2020 年全球植物生長調節劑市場產值預估為 23 億美元，預估以複合成長率 5.6% 成長，至 2027 年將達到 34 億美元（ResearchAndMarkets, 2020）。

全球植物生長調節劑市場規模及未來發展趨勢



資料來源：ResearchAndMarkets (2020)

肥料

肥料可依據礦物質元素含量以及特殊功能性，區分為大量元素肥料、微量元素肥料以及功能性肥料。聯合國糧食及農業組織（FAO）於 2019 年出版的報告「World fertilizer trends and outlook to 2022」指出，全球對於大量元素肥料的使用量在 2016 年達 185,063 千噸，年成長率為 1.38%，預期到 2022 年達到 200,919 千噸的需求量。市場分析報告指出，全球肥料市場在 2019 年的產值達到 1,558 億美元，2020 年～2025 年複合增長率約 3.8%（Mordor Intelligence, 2020）。

全球 2016 年至 2022 年肥料三大營養素需求量

單位：千噸

Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nitrogen, N	105,148	105,050	105,893	107,424	108,744	110,193	111,591
Phosphorus, as P ₂ O ₄	44,481	45,152	45,902	46,587	47,402	48,264	49,096
Potassium, as K ₂ O	35,434	36,349	37,171	37,971	38,711	39,473	40,232
Total (N+P ₂ O ₅ +K ₂ O)	185,063	186,551	188,966	191,981	194,857	197,930	200,919

資料來源：World fertilizer trends and outlook to 2022 SUMMARY REPORT, FAO (2019)

整體而言，目前主流傳統農化產品正面臨氣候變遷及減量使用的問題與挑戰，加深糧食安全及供給困境。首先，傳統農化產品對資源和能源消耗巨大，並對土壤和水資源帶來衝擊。其次，傳統農化產品多是依據適宜或標準氣候條件而設計，愈來愈無法因應栽種氣候變遷之需求。因此，全球農化業迫切需要進行農化產品之升級與創新，透過現代生物技術的應用，為農化產品之創新提供多樣化策略。自生物完整基因組定序後，促使基因體學、代謝體學及表型體學等技術逐漸成熟，而正瀚生技將這些生物學技術整合應用於農業領域，以研究、開發及生產提高作物產量和品質之客製化與精準化的農化產品。

■ 5.2 農化產品革新

隨著氣候變遷，近年來全球因極端天氣造成的災害事件有增加的趨勢，如熱浪、嚴寒、乾旱或水災等，劇烈的天氣變化短暫或持續地改變作物生長環境，使得農業生產遭受嚴苛的考驗。聯合國指出，1990 年至今，全球平均每年發生 213 次極端氣候事件，這些氣候變化屢屢引發農業災害，造成農業損失也引發糧食供應的危機。其中高溫及低溫，對作物生產的影響更是鉅大；如何改善作物適應溫度逆境的能力、緩解作物在逆境累積之傷害，實為刻不容緩之農業議題。

過去傳統農化產品在設計時並未考慮氣候變遷等因素，且當時分子生物技術也尚未發展完整，無論是肥料或是農藥等產品，皆是奠基於化學工業發展，主要都是化學合成的產物，其功效多是依據適宜或標準的氣候條件而設計，並建立其施用方法，因此當全球極端氣候條件愈來愈頻繁發生，降低了農化產品功效的穩定性，愈來愈無法因應現實世界的需求，常常無法阻止減產現象的發生。綜上所述，正瀚生技迫切需要進行農化產品的升級和創新。

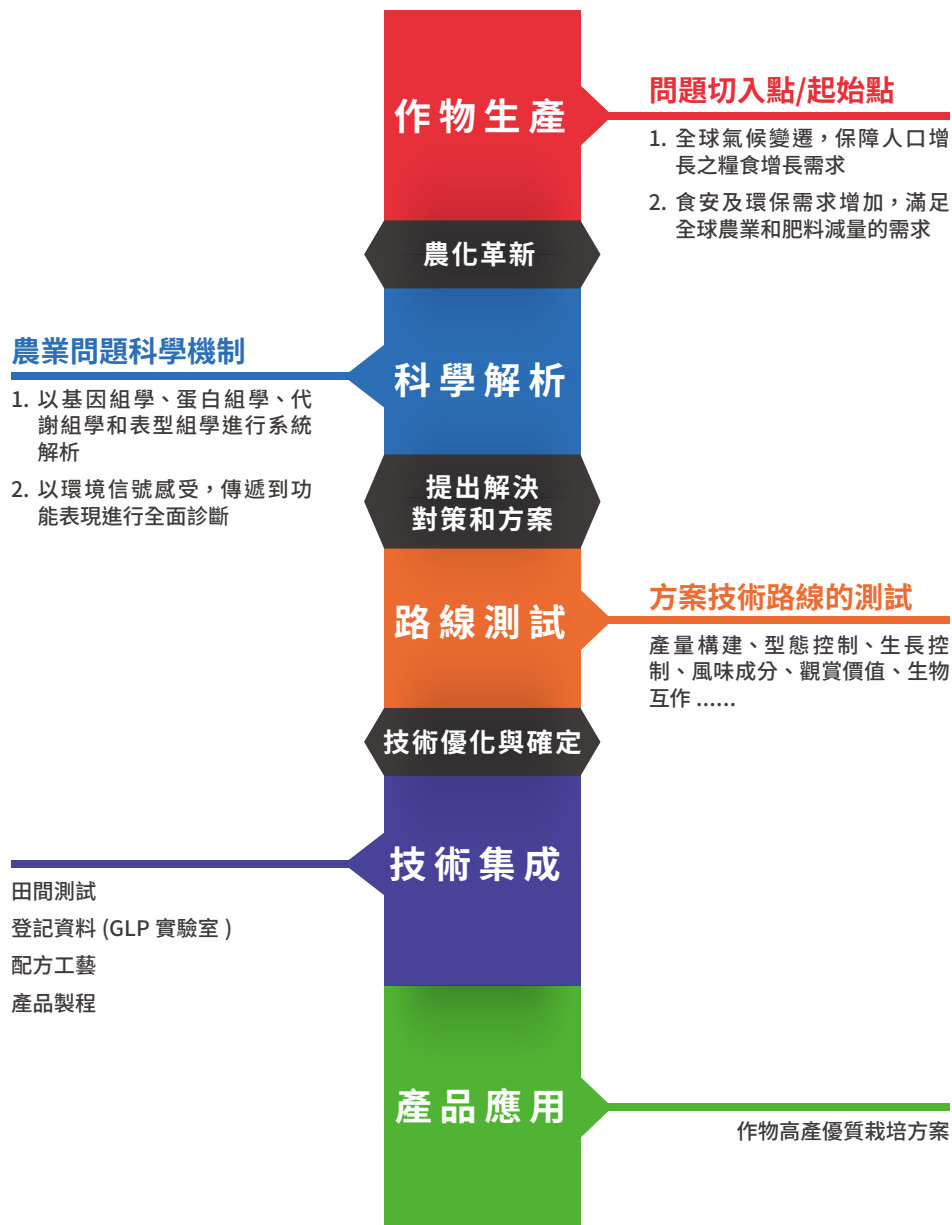
隨著分子生物學及農業遺傳工程技術進步，為農化產品的創新提供了多樣化的策略和舞台，現在正是將植物激素技術運用到傳統農化產品做舊產品功效升級的最佳契機。正瀚生技創辦人於農業生技產業深耕多年，擅於蒐集市場產品資訊，找出原產品競爭力不足的地方並加以研發及改良，正瀚生技的研發策略，即是以生物技術帶動傳統農化產品的革新，讓植物在極端惡劣氣候來臨之前，預先啟動防禦機制，增加作物在淹水、凍寒、高溫、乾旱等逆境中的存活率，協助適應頻繁發生的極端氣候，減少因惡劣環境所導致之產量和品質下降所造成的農業損失，穩定作物供給。

正瀚生技擁有自主實驗室及陣容完整的研發團隊，基於現代生命科學對植物生存策略之認識切入問題的原因，以作物基因表達、激素調控、生化代謝、生理狀態、細胞發育、植株生長等不同層次為研發標的，遵循植物自身生長規律，進行系統化和科學化的分析，亦即優化對採收部位起正面作用之基因表達，減少或抑止於採收部位無關之基因表達，測試能提升產量和品質之最佳複合配方，從而改進並開發嶄新的生長調節劑與肥料等產品，更可持續優化既有的產品，最終形成解決問題的技術和產品。



正瀚生技研發系統

科學、技術、產品



正瀚生技積極開發協助作物適應高溫及低溫氣候的技術，並取得美國專利 (US8895473) 及中華民國專利 (I623266)，同時也開發一系列的氣候調理產品，例如 Weathermend 以及 Persevere 等，不僅在嚴苛環境下，如高溫、低溫及乾旱，可穩定植物細胞膜、促進作物養份吸收、提高植物生長勢，加強作物適應逆境能力；在正常氣候條件下，也可促進作物的生長發育。正瀚生技將持續開發相關技術與產品，幫助作物適應日漸頻繁的極端氣候，減少作物因惡劣環境所導致的產量和品質下降以及巨大的農業損失。

■ 5.3 新型農化產品

現行農業系統中，氮、磷、鉀三大主流肥料的利用效率均不足 50%，無法被植物吸收的肥料，累積在土壤引發土壤退化，或是流入地下水系統造成水體污染，皆可能衝擊到耕地或耕地以外的環境和生物多樣性。此外，氮肥的生產消耗大量的能源，研究報告指出生產銨態氮肥所消耗的能源約占全球天然氣總消耗量的 5%，共占世界能源生產總量的 2%。因此，傳統基於化學工業所開發的農化產品，急需改良與升級，以緩解巨大的礦產資源流失、能源浪費、環境污染以及對於環境生物多樣性之負面影響。

正瀚生技所開發的肥料產品，如 Nutrisync 系列產品，是以分子包膜技術增進肥料元素吸收，藉由葉面噴灑、滴灌等方式施用於植物，具有吸收好、高效率及緩釋放等特性。我們的產品是以植物內在營養吸收理論為基礎，讓種植者在耕種期間為提升產量與品質而施用農化產品時，從根本上減少肥料流失與汙染環境，不但可節約能源與礦產資源，也能降低植物無法吸收的肥料殘留環境，污染耕地或耕地以外的生物棲息地。我們的產品除了未對耕地當中的生物物種直接和間接造成不可逆的負面衝擊，也對耕地以外的生物物種友善而未有不可逆的負面影響。

此外，隨著消費者意識提升，民眾日益關注農產品及環境中農藥殘留的問題，全球各國對於化學農藥的安全標準也持續提升，除了新的農藥要受到嚴格審查才能上市，傳統農藥也可能因為出現有害效果而被禁用。同時，各國對植物生長調節劑之規範亦漸趨嚴格，不僅對於植物生長調節劑對人體和環境與生物造成之傷害有所規定外，也規範植物生長調節劑在不同農產品之殘留限量標準，目前現有的植物生長調節劑在未來可能因無法達到相關規範要求，或是功效較低而被市場淘汰。我們開發的植物生長調節劑 Radiate 和 Persevere 等產品，由於產品活性成分較為天然且安全，獲得美國 EPA 規範豁免訂定最大殘留量，因此無安全採收期（PHI）時間是否足夠之疑慮。

現今全世界經濟高度發展的結果，已造成對自然與生態環境的改變，相關農業生產體系除追求效率生產與穩定安全外，其與自然資源、生物、環境間關係，也是永續發展農業所必須。故有別於以往動輒大規模之施灑一般肥料，改使用天然、低毒性產品取代傳統農藥已成為未來的趨勢。

傳統一般肥料 / 農藥

大規模施灑

農藥殘留問題受重視，各國範圍及認證標準漸趨嚴格。

傳統農業肥料/農藥逐步被淘汰

永續

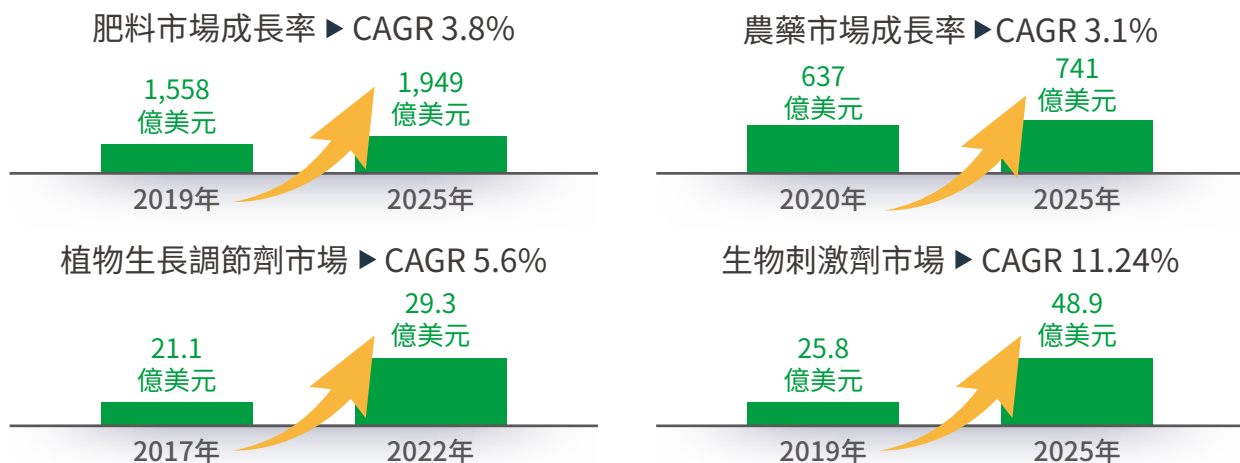
農業

新型農化產品

降低環境與生態負荷

農藥、肥料 需改良
追求高效、低毒害、低施用量及低殘留

植物生長調節劑/生物刺激劑
重要性提高：市場需求快速成長



資料來源：Mordor Intelligence, 2020、BCC Research, 2018

① 植物生長調節劑 (plant growth regulator, PGR)：

產值方面，2020 年全球植物生長調節劑市場的估值為 23 億美元，預估以複合成長率 5.6% 成長到 2027 年達到 34 億美元 (ResearchAndMarkets, 2020)。

② 生物刺激劑 (biostimulant)：

全球生物刺激劑的市場規模，預估從 2019 年的 26 億美元，以複合成長率 11.24% 成長至 2025 年的 49 億美元 (MarketsandMarkets, 2019)。

農業小知識

植物生長調節劑 (plant growth regulator, PGR)

為具有植物內生激素功能之天然或人工合成物質，全球 PGR 市場規模於 2016 年預估約為 54.96 千公噸，預估到 2022 年將達到 79.21 千公噸，複合增長率高達 6.3%。(MarketsandMarkets, 2017)

生物刺激劑 (biostimulant)

能刺激植物生長，可提高作物抗病 / 抗逆境的能力，並提升植株養分吸收能力。生物刺激劑來自礦產、土壤、微生物、動 / 植物，相關產品包括海藻酸類、腐植酸類、胺基酸類等，主要是因應農業持續發展、保護環境與解決農藥和肥料使用問題而出現的產品 (台灣經濟研究院, 2018)。

提高農作物產出方法之一，就是加強作物抵抗力及提升作物產量，透過農化產品（例如植物生長調節劑與生物刺激劑）的使用，可以防止雜草、昆蟲或是病菌等對作物之傷害、提升單位面積之產量與品質。從全球農化市場上植物生長調節劑和生物刺激劑的蓬勃成長，可以了解這兩種產品比起傳統的化學肥料或是農藥在未來更有發展潛力。

正瀚生技即是以堅實的技術能力為後盾，致力研究、開發農產品之生長調節劑與高效肥料。正瀚生技建立四大關鍵技術，包括定向生長調控技術、氣候調理技術、肥料分配技術、肥料高效吸收和同化技術，有助於作物對土壤肥料元素的吸收以及作物對環境及生物性逆境的抵抗能力，在確保作物產量及品質的前提下，有效減少農民在肥料及農藥等農化產品的施用，減少對環境和生物多樣性的衝擊，符合當今農業「用藥量更少、效能更好」的新趨勢。正瀚生技研發的農化產品不僅符合食品安全要求、對自然環境和生物友善，更能滿足精準有效達成作物高產量與高品質的生產目標，為全球農業問題和生物多樣性議題盡一份心力。

5.4 環境安全管理

環安風險之揭露

正瀚生技位於中科中興園區，該園區定位為低度環境影響之研究型園區，正瀚生技亦無從事量產活動，統籌集團之經營策略、產品設計開發及銷售業務，不會產生大量廢氣、廢水或事業廢棄物，而針對實驗中心，並無產生重大環境污染。各項用水、用電、碳排放量數據揭露如下：

項目	2018 年	2019 年	2020 年
用水量（單位：度）	26,008	29,374	27,997
用電量（單位：度）	5,335,400	6,920,200	6,801,800
碳排放量（單位：公斤 CO ₂ e）	2,905,120	3,774,327	3,546,345

註：碳排放量為用水、用電換算之碳排放量。

註：2018 年為建廠元年，數據計算始於啟用日迄至年底。

以 2019 年～2020 年比較，用水用電碳排放數值皆為下修，2020 年較 2019 年用水量下降 4.7%，用電量下降 3.1%，歸納原因可能為年均溫下降，節電節水措施的績效，同仁用電習慣的改變等。

廢棄物清運數據揭露如下：

單位：噸

項目	2019 年	2020 年
D-1801 事業活動產生之一般性垃圾	7.13	9.85
B-0199 其他前述化學物質混和物或廢棄容器	0	0.252
C-0202 廢液 pH 值小（等）於 2.0	0.18	0.724
C-0301 廢液閃火點小於 60°C （不包含乙醇體積濃度小於 24% 之酒類廢棄物）（Z-05）	0.43	0.526
C-0599 感染性廢棄物混合物	0.73651	0.70434
D-0102 植物性殘渣	1	3.29
D-0499 其他廢玻璃、陶瓷、磚瓦及黏土等混和物（廢土）	10.76	11.25
D-1504 非有害有機廢液或廢溶劑	0	0.70434

另外，正瀚生技為維護地球環境盡最大心力，公司設置廢氣、廢水處理設備，各項廢棄物亦遵照主管機關標準清運，所有環保檢驗皆符合政府規定。2020 年於環境維護之相關支出如下：

■ 防治污染設備明細

設備名稱	數量	取得日期	投資成本	用途及預計可能產生效益
空氣汙染防治設備	1	2018.07.02	5,978 仟元	用途：實驗室廢氣、廢水產生之處理。 效益：降低排放廢氣、廢水之汙染，符合環保法規。
廢染水處理設備	1	2018.07.02	2,952 仟元	

■ 環保相關支出

單位：新台幣仟元

項目		用途及預計可能產生效益	2019 年	2020 年
防治污染維護 支出明細	空氣汙染 防治設備維護	實驗室廢氣處理措施定期維護，以符合環保法規。	6.5	486
	廢汙水 處理設備維護	定期設備維護，使廢水處理措施常態運作，符合環保法規。	18.9	271
	事業廢棄物 清運	合格廠商定期清運處理廢棄物，以符合環保法規。	23.8	553
	小計		49.2	1,310

2020 年末新增防治污染設備，比較 2019 年與 2020 年，防治污染維護費增加 57%，分析原因可能為 2019 年度設備尚在保固期，2020 年新簽立執行合約；2020 年調整廢棄物產出製程，故廢棄物增加等。

為因應氣候變遷對水資源的影響，正瀚生技亦設有兩座雨水回收池，1 座約 530 噸供廠區內植栽灌溉使用；另 1 座約 450 噸，供廠區內溫室實驗灌溉使用。除自來水與雨水回收外，正瀚生技亦已向中科管理局取得中水使用權並正式供水，利用中水於植栽灌溉，廁所沖污等用途，降低自來水之消耗。

正瀚子公司製程單純僅為原料溶解、攪拌、混和及分裝，並無排放廢氣；廢水部分目前持有市政府發的零排放許可證，廢水來源主要為洗鍋水並非有害物質，會存放於水桶內，一年約為 10,000 加侖用於灌溉或自然蒸發。無事業廢棄物，包材如紙箱紙板則請紙箱公司回收。

CH. 幸福職場

6.1 人力資源系統

6.2 建構友善職場

6.3 工作安全防護

6.4 社會共榮



■ 6.1 人力資源系統

植物生長調節劑市場面臨的主要挑戰為新的植物生長調節劑開發難度上升，包含開發及註冊成本上升、新產品經濟可行性的高度不確定性。開發新的植物生長調節劑活性成份相當複雜，需投入高度成本及時間來測試，相較於其他農藥或殺菌劑的發展，需要更嚴格的測試、更高的專業技術及更多的資本支出，來確定產品之有效性，因此除了研究所需的硬體設施外，頂尖研發、及管理人才也是新藥開發的關鍵要素。

正瀚生技已延攬眾多海內外著名大學的博碩士人才，組成陣容堅強的植物生物科技研究團隊，廣泛包含農業及生技各個範疇，具有尖端研發能力及創造力，公司研發人員占公司正式員工比例達 51%，全公司碩、博士級專業人員占達 61 位，佔全公司人數 60%。正瀚生技積極網羅來自國內外擁有紮實的學界與業界經歷的人才。

■ 員工人數表

類別	性別	2018 年	小計	2019 年	小計	2020 年	小計
經理人	男	4	8	7	11	6	10
	女	4		4		4	
一般職員	男	27	55	37	75	43	91
	女	28		38		48	

■ 員工年齡統計表

類別	年齡	2018 年	小計	2019 年	小計	2020 年	小計
經理人	29 歲以下	0	8	0	11	0	10
	30-49 歲	5		7		5	
	50 歲以上	3		4		5	
一般職員	29 歲以下	11	55	19	75	27	91
	30-49 歲	40		50		60	
	50 歲以上	4		6		4	

■ 員工學歷統計表

類別	學歷	2018 年	小計	2019 年	小計	2020 年	小計
經理人	高中 / 職以下 (含)	0	8	0	11	1	10
	大學	4		4		4	
	碩士	2		4		3	
	博士	2		3		2	
一般職員	高中 / 職以下 (含)	3	55	5	75	3	91
	大學	20		23		32	
	碩士	17		27		30	
	博士	15		20		26	

註：員工人數為正瀚生技（不含非正式員工 RAISE 計畫 6 人、實習生 6 人，及正瀚子公司）。

■ 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比

類別	性別	2018 年	小計	2019 年	小計	2020 年	小計
經理人	男	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	女	100%		100%		100%	
一般職員	男	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	女	100%		100%		100%	

註：表格資料為正瀚生技正式員工（不含正瀚子公司）。

註：經理人依 92.03.27 台財證三字第 0920001301 號令，證券交易法第 22 條之 2、第 25 條、第 28 條之 2、第 157 條及第 157 條之 1 規定之經理人。

■ 6.2 建構友善職場

■ 員工薪資及福利

正瀚生技目前雖無工會成立，為提供員工相關福利與內部勞資相關議題和諧討論環境，依照勞基法組成職工福利委員會與勞資會議，辦理員工各項福利與定期召開勞資會議。在員工福利部份，聘請專業廚師駐廠，於現場提供新鮮營養美味且無須付費的午餐。正瀚生技還有不定期舉辦生日派對、簽定特約商店、社團成立、社團活動補助以及正瀚家庭日等，在具體的員工福利措施方面，正瀚生技提供下列福利項目以及下列活動：

- 一、各項獎金：年終獎金、另依營運狀況發放員工分紅。
- 二、三節禮金：勞動節、端午節、中秋節。
- 三、保險：勞保、健保及團體保險。
- 四、補助：結婚禮金、生育津貼、喪葬奠儀之補助。
- 五、設施：員工餐廳、汽機車停車位、智慧療癒溫室咖啡廳。
- 六、其他：員工制服、尾牙摸彩、不定期舉辦員工旅遊及部門聚餐等。
- 七、進修、訓練制度：依據公司發展策略，擬定培訓計畫，持續改善，培育專業人才，確保產品的品質、研發技術能力的精進，以維護並提升公司在國際市場上之競爭力。



▲ 中秋烤肉



▲ 中秋烤肉



▲ 尾牙活動



▲ 義大利水果麵包 Panettone 抽獎



▲ 圖書館



▲ 員工餐廳

■ 圖書館

公司建置員工專用圖書館，截至 2020 年底，館內藏書共有 9,474 本，除了農業、植物等專業領域之書籍供研發人員借閱，亦有人文、財經、藝術及小說等書籍。館內採用智慧借還書裝置系統，以智慧無人化的方式進行自助借還書的動作，可大幅降低借閱人潮多時的等候時間並提升管理效率。

■ 員工餐廳

員工每日中午餐食由公司全額補助，由專業營養師設計營養均衡的菜單，並控制餐點熱量，聘請專業廚師駐廠服務，食材嚴格要求使用驗證合格之產品，保障員工食品安全。遇特殊節日時，餐廳會配合公司和職福會方針，提供應景菜餚，慰勞員工辛勞，增添節慶氛圍。

■ 育嬰假制度

為支持員工可兼顧個人與家庭照顧之需求，正瀚生技不只提供高達三萬之生育津貼，也依性別平等法所賦予之權利，公司所有員工皆享有符合勞基法之育嬰假政策，同仁可申請育嬰留職停薪，期間屆滿後再申請復職。2020 年正瀚生技育嬰留職停薪人員也都順利返回工作崗位，復職率男、女皆達 100%。

■ 教育訓練規劃

為配合正瀚生技長期發展並提高人員素質，實施人才培育之目的，人力資源部彙整各單位年度教育訓練需求編彙成「年度訓練計畫表」，擬定訓練目標，增進員工專業技術及管理能力的，且提昇員工素質、士氣、向心力、激發員工潛能，使企業成長與員工才能發展計畫緊密配合。

教育訓練規劃

內部教育訓練 使員工了解公司工作規則並使其早日進入狀況，提昇員工生產力，並對其工作具備效益。

外部教育訓練 提升知識、技能、態度進而提高生產力，降低生產成本，加強工安、品保、環保與道德意識。

■ 訓練總金額

2020 年，公司總營收為 702,189 仟元，年度訓練總金額為 1,356 仟元，年度訓練金額達總營收 0.19%。2018 年年度訓練金額佔總營收比 0.04% 及 2019 年佔比 0.07%，逐年提升的數據中可得知正瀚生技對於員工培訓、成長上的支持。

在教育訓練時數中，2020 年正瀚生技同仁平均接受 22 小時的教育訓練，其中經理人訓練總時數達 147 小時、一般職員達 2,057 小時，較 2019 年有較大幅度的提升。

單位：新台幣仟元

年度	2018 年	2019 年	2020 年
年度訓練總金額	388	566	1,356
總營收	879,780	840,680	702,189
訓練總金額 / 總營收占比 (%)	0.04%	0.07%	0.19%

註：金額為正瀚生技（不含正瀚子公司）。

■ 教育訓練時數統計

年度		2018 年		2019 年		2020 年	
類別	性別	接受教育訓練時數		接受教育訓練時數		接受教育訓練時數	
		總時數	平均時數	總時數	平均時數	總時數	平均時數
經理人	男	3	0.8	0	0	8	1.3
	女	12.5	3.1	174	43.5	139	34.8
一般職員	男	873	31.2	425	9.0	1040	24.2
	女	142	5.3	334	8.8	1017	21.2

註：表格資料為正瀚生技（不含正瀚子公司）

■ 為台灣頂尖人才提供就業機會

過去，台灣農業生技高階人才多半只能往學術領域發展，不像電機電子畢業生，有數千家電子公司作為就業選項之一。正瀚生技於 2018 年 1 月與台大生農學院簽訂「產學合作備忘錄」時，院長盧虎生即表示這是近年來以「學院」名義簽約進行產學合作的首例，由此可應證，不僅是高階人才學成後就業侷限，就連老師們學術研究成果能順利「商業化」的機會也不多，久而久之，形成台灣農業生技領域學用落差、招生不易等困局。正瀚生技亦於 2019 年與暨南大學簽訂「產學合作意向書」，未來雙方將針對精準農業、合辦學術會議與研討會等，進行多面向的合作。

正瀚生技明確定位為「研發型企業」，配置於研發部門之人員比重超過六成，且全數為台灣農業生技學術背景之博士、碩士菁英。也因此，正瀚生技在台灣持續增聘員工，不僅持續提升公司研發能量，也是對高階人力提供除了學術界以外，鏈結國際市場寬廣舞台的新機會。

除此之外，為響應政府科技部的重點產業高階人才培訓與就業計畫（RAISE 計畫），協助政府培訓人才並共同開創博士多元就業管道、讓學界長期累積的研發成果擴散至產業界以激發創新。2018 年提供 8 位博士一年期之就業機會，並於 2019 年聘用其中 7 位博士級菁英；2019 年提供 10 位博士一年期之就業機會，並於 2020 年聘用其中 9 位博士級菁英。2019 年參與科技部海外人才歸國橋接平台（LIFT）計畫，10 月 29 日計畫辦公室率領 24 位海外博士到訪公司。2020 年，亦提供 9 位博士一年期之就業機會。由此可見，正瀚生技深耕產品創新的努力，符合政府推動產業創新的方向。

■ 提供實習機會培養下一代人才

2018 年正瀚生技全體員工正式自彰化縣線西鄉彰濱工業區廠區，搬遷到中科中興園區內之全球研發中心後，隨著實驗空間與專案數量的擴增，得以啟動實習生計畫，期間提供學生住宿、帶領學生進行儀器操作與田間試驗等等，讓在學學生可以提早認識產業需求與市場趨勢，協助縮短學用落差。

自 2018 年起，正瀚生技也啟動與台灣大學、屏東科技大學、中興大學、清華大學、中國醫藥大學、成功大學、台南大學等學校的實習生合作計畫，提供獎助學金培育潛在人才，正瀚生技除提供往返交通協助之外，凡是三天全勤出席之學生，也給予新台幣五千元之獎學金。為儲備高階研發人才、鼓勵學生就讀農業生技相關博士班，另以高額獎學金，提供給台灣大學植物科學研究所之產學研發博士學位學程、清華大學生命科學院之生技產業博士學位學程，以及暨南大學科技學院之智慧精準農業產學研發博士學位學程之學生進行申請。2019 年與國立台灣大學生物資源暨農學院共同舉辦第一屆正瀚生技創新獎，鼓勵農業生技領域之技術創新，獎項金獎獨得 20 萬元獎學金，創台灣農業生技領域個人獎學金最高紀錄。2020 年度擴大舉行第二屆正瀚生技創新獎，開放全國農業生技領域相關科系在校生，成為全台該領域最大獎項。



6.3 工作安全防護

職業安全

正瀚生技致力提供勞工及承攬商健康的工作環境，已依據「職業安全衛生法」制定職業安全衛生管理計畫，以及透過勞資會議進行安全衛生的雙向溝通，並據以討論及執行。安全衛生管理計畫涵蓋人員包括正瀚生技員工人數 101 人（佔工作者人數 80.2%）、研究生、實習生人數及推廣計畫人員 12 人（佔工作者人數 9.5%）、外包承攬作業人員 13 人（佔工作者人數 10.3%）（統計 2020 年 12 月），依計畫內容執行相關安全衛生管理。

在職業病預防部分，依「勞工作業環境監測實施辦法」委託合格之檢測機構實施作業環境監測，依據正瀚生技研發部所使用之化學品實施監測：

年度	作業環境監測項目
2018 年共 5 項	正己烷、二甲基甲醯胺、汞及其無機化合物、錳及其化合物、重鉻酸及其鹽類。
2019 年共 10 項	三氯甲烷、丙酮、異丙醇、甲醇、乙酸乙酯、乙醚、汞、正己烷、重鉻酸及其鹽類、錳及其化合物。
2020 年共 14 項	三氯甲烷、丙酮、異丙醇、甲醇、正己烷、乙酸乙酯、四氫呋喃、汞及其無機化合物、砷及其化合物、硫酸、錳及其化合物、甲醛、乙二醇丁醚、乙腈。

另依「勞工健康保護規則」之規定，定期請在職員工統一至合格健保醫院進行健康檢查；且依規作業內容實施特殊健康檢查。

近三年特殊健康檢查項目如下：

年度	特殊健康檢查項目
2018 年	正己烷、二甲基甲醯胺、汞及其無機化合物、錳及其化合物。
2019 年	三氯甲烷、丙酮、異丙醇、甲醇、乙酸乙酯、乙醚、汞、正己烷、重鉻酸及其鹽類、錳及其化合物。
2020 年	三氯甲烷、丙酮、異丙醇、甲醇、正己烷、乙酸乙酯、四氫呋喃、汞及其無機化合物、砷及其化合物、硫酸、錳及其化合物。

篩選特殊健檢人員檢查結果分級如下：

年度	健檢人數	結果分級
2018 年	7 人	皆為一級
2019 年	4 人	一級 *3 人；二級 *1 人
2020 年	4 人	皆為一級

健檢屬分類一級者持續實施作業安全衛生教育，分類二級者，則請當事人注意自身健康，且提供健康資訊以追蹤與職業相關的可能性。

為預防職業安全衛生的衝擊，安衛管理以走動式管理模式，當發現異常狀況時，即時以群組 LINE 訊息告知現場作業人員應注意事項，同時相關作業人員亦以群組 LINE 訊息轉知作業危險訊息，且若為立即危險，則停止作業、人員離開作業場所，且依法不受處分，另外若非立即性危險則開立改善通知單予以改善。

有關工作者的教育訓練部分，為減少職業災害的發生，員工在作業前須依作業需求實施新進人員教育訓練訓練、一般教育訓練訓練、危害通識暨緊急應變演練訓練及毒化物教育訓練訓練（2020 訓練人次約 136 人次），同時不定期 mail 發布安衛訊息。



▲ 一般安全教育訓練



▲ 一般安全教育訓練



▲ 輕適能保養社團活動



▲ 危害通識暨緊急應變演練訓練



▲ 危害通識暨緊急應變演練訓練



▲ 輕適能保養社團活動

藉由人員進場的管制，事前提出申請單審核，給予安衛人員優先實施風險鑑別及評估，針對關鍵性作業或潛在危害較高事項，告知主辦人員及作業人員進場作業風險、注意事項以及符合規定之安衛措施，並執行必要控制方法，進而將風險控制在可忍受的程度之下。截至目前為止職災統計 2020 年總經歷工時 240,516 時，無損失工時，SR=0、FR=0，依工傷災害類別區分（墜落、滾落、感電、交通意外…等）或依災害媒介物區分（化學藥品、機械…等），失能傷害人數皆為 0 人，無任何職災記錄。

在健康職場方面依據職業安全衛生法，制定員工健康檢查與管理、傳染病防治管理、緊急救護等健康管理，並逐步建立母性健康保護、人因性危害預防管理、異常工作負荷疾病預防、不法侵害等措施。平時下班或休假時間，鼓勵同仁多出外走走，提供運動訊息，並成立輕適能保養社團，促進自我的健康管理意識。

員工健康檢查	2018 年
健康檢查人數	57 人
健康檢查受檢率	90.47%

■ 6.4 社會共榮

正瀚生技風味物質研究中心於 2018 年至 2019 年增設四座先進的咖啡研究室與兩座烘焙研究室，以研發植物生長調節劑為本業，研究室不定期舉辦研討會與認證課程，拓展社會大眾對於風味科學的認知與體驗，並透過科學方式協助台灣在地咖啡農改善種植過程，讓在當地社區民眾就近考取咖啡專業證照，更結合社會公益舉辦烘焙教學活動，為偏鄉學生奠定產業職能基礎，拓展視野。

■ 路易樂斯福世界盃麵包大賽

2019 年，由三位麵包選手，楊世湖、張世彬與王宥晟代表台灣參加「路易樂斯福世界盃麵包大賽」，其中正瀚生技 - 風味物質研究中心無償提供場地與各式器材贊助師傅使用，選手於正瀚生技展開為期 3 週的演練，為了在比賽會場達到最完美的表現，每天早上 8 點到晚上 7 點不間斷的練習比賽流程，並成功於亞洲區競賽中拿到冠軍，正瀚生技藉此機緣與幾位師傅結下不解之緣，更於 2020 邀請師傅們共同舉辦公益性質的教學活動 - 愛的發「麥方」。



■ 愛的發「麥方」

2020 年風味物質研究中心，於 7 月舉辦國姓國中麵包公益分享會 - 愛的發「麥方」，邀請到台北烘焙名店的行政主廚與藝術冠軍師傅舉辦公益課程，帶領國姓國中的學生們免費體驗麵包師的一日工作，為偏鄉學生以產業職能為基礎，發展學習地圖，協助國中生奠定適性中長期目標，當天師傅們引導學生成功製作生吐司與鹽可頌，透過分享會拓展學生視野，加深對烘焙產業的認識。



法國萊思克盃國王派冠軍賽

正瀚生技同年於 12 月 21 日至 24 日無償協助德麥舉辦第一屆法國萊思克盃國王派冠軍賽，邀請南投縣長林明溱參與，縣長帶領評審團隊切下由世界麵包冠軍王鵬傑師傅團隊耗時長達 30 小時，製作全台最大國王派，並與現場嘉賓分享這個充滿節慶團聚歡樂氣氛的國王派，現場同時提供國王派，分贈給南投市家扶中心和南投市仁愛之家的小朋友，一起體驗法國的飲食文化，在每年 1 月 6 日，新年甫到之際，天主教主顯節前後法國人都會食用一種圓形餅狀蛋糕，由千層酥加上杏仁奶油內餡烤制而成的國王餅（法語：galette des Rois），又稱「國王派」，除了享用美味糕餅，吃到藏有瓷偶的幸運兒還能戴上皇冠享受一整年的好運。



在地咖啡農分享

正瀚生技 - 風味物質研究中心也與台灣在地咖啡農合作，透過科學化的方式協助改善咖啡莊園的種植過程，更是在咖啡收成後，以最嚴謹的方式進行杯測，分析咖啡豆的品質等級，將咖啡豆的品質自上游到下游全面性地提升。

今年更是邀請優秀莊園主們與各地咖啡農分享田間管理到後製處理的種植經驗，與農民探討種植每一個環節重要性，正瀚生技研究員以高低海拔莊園間的調查內容，總結咖啡生長發育的管理要點，包含肥培管理、剪枝技術，結合莊園主們在管理莊園上的要點，與咖啡農分享最完善的咖啡栽培經驗。透過各類分享會達到正瀚生技風味物質研究中心的核心價值「使台灣咖啡產業與世界接軌」，強化台灣咖啡產業鏈，傳遞咖啡新知，協助農民以科學化的方式改善田間管理，全面提升台灣咖啡產業。





■ 白鷺鷥文教基金會

因為對「品牌台灣」理念的認同，正瀚生技 2020 年捐款新台幣 100 萬元給白鷺鷥基金會，協助推廣本土藝術文化與教育事業，更邀請白鷺鷥文教基金會榮譽董事長陳郁秀女士蒞臨正瀚生技演講，透過陳董事長的演講讓正瀚生技同仁了解，發揚並保存本土藝術文化的重要性，這就是「品牌台灣」。





附錄

附錄 1 公協會與非營利組織參與

附錄 2 保證聲明書

附錄 3 GRI 準則相關揭露資訊



■ 附錄 1 公協會與非營利組織參與

■ 參與公協學會

參與公協學會名稱	擔任職務
台灣安全高品質農業推廣協會	會員
台灣植物學會	會員
台灣農藝學會	會員
台灣生物產業發展協會	會員
中華民國傑出企業管理人協會	會員
中興大學國際產學聯盟	會員
台灣大學國際產學聯盟	會員
公開發行公司股務協會	會員
Bio-APP 生物科技產學研聯盟	會員
植物病理學會	會員
台灣昆蟲學會	會員
社團法人中華民國全國中小企業總會	會員



■ 附錄 2 保證聲明書



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE CH BIOTECH R&D CO., LTD.'S CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2020

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by CH BIOTECH R&D CO., LTD. (hereinafter referred to as CH BIOTECH) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report for 2020 (hereinafter referred to as the Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during on-site verification (2021/03/16~2021/04/19). SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT

This Assurance Statement is provided with the intention of informing all CH BIOTECH's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES

The information in the CH BIOTECH's CSR Report of 2020 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and management of CH BIOTECH. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all CH BIOTECH's stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for report quality, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with ;

ASSURANCE METHODOLOGY

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, CSR committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

LIMITATIONS AND MITIGATION

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from CH BIOTECH, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

FINDINGS AND CONCLUSIONS

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within CH BIOTECH's CSR Report of 2020 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of CH BIOTECH sustainability activities in 01/01/2020 to 12/31/2020.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI Standards in accordance with Core Option.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, CH BIOTECH's CSR Report of 2020, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, while identifying the material topics, CH BIOTECH could collect and refer to other resources such as the same sector industry to finalize the results precisely. Besides, when reporting on goals and targets for each material topic, the expected results are suggested to be set, if applicable, with quantitative objectives. More detailed descriptions of the highest governance body's involvement with ESG management is encouraged.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



David Huang,
Senior Director
Taipei, Taiwan
10 May, 2021
WWW.SGS.COM

■ 附錄 3 GRI 準則相關揭露資訊

GRI 準則類別 / 主題	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節 / 備註
1. 組織概況			
GRI102 一般揭露 2016	102-1	組織名稱	1.1 公司簡介
	102-2	活動、品牌、產品與服務	1.1 公司簡介
	102-3	總部位置	1.1 公司簡介
	102-4	營運活動地點	1.1 公司簡介
	102-5	所有權與法律形式	1.1 公司簡介
	102-6	提供服務的市場	3.2 產業概況
	102-7	組織規模	1.1 公司簡介 3.1 營運報告 3.2 產業概況 6.1 人力資源
	102-8	員工與其他工作者的資訊	1.1 公司簡介 6.1 人力資源
	102-9	供應鏈	3.5 供應鏈管理
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	1.1 公司簡介
	102-11	預警原則或方針	1.4 風險管理
	102-12	外部倡議	目前無加入任何倡議組織
	102-13	公協會的會員資格	附錄 1
2. 策略			
GRI102 一般揭露 2016	102-14	決策者的聲明	董事長的話
3. 倫理與誠信			
GRI102 一般揭露 2016	102-16	價值、原則、標準及行為規範	1.3 誠信經營原則
4. 治理			
GRI102 一般揭露 2016	102-18	治理結構	1.2 公司治理
5. 利害關係人溝通			
GRI102 一般揭露 2016	102-40	利害關係人團體	2.2 利害關係人
	102-41	團體協約	目前無簽訂團體協約
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	2.2 利害關係人
	102-43	與利害關係人溝通的方針	2.4 實踐永續承諾
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	2.3 重大主題鑑別
6. 報導實務			
GRI102 一般揭露 2016	102-45	合併財務報表中所包含的實體	關於本報告書
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	2.3 重大主題鑑別
	102-47	重大主題表列	2.3 重大主題鑑別 2.4 實踐永續承諾
	102-48	資訊重編	無發生
	102-49	報導改變	無發生
	102-50	報導期間	關於本報告書
	102-51	上一次報告書的日期	關於本報告書
	102-52	報導週期	關於本報告書
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書

GRI 準則類別 / 主題	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節 / 備註
	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於本報告書
	102-55	GRI 內容索引	附錄 2
	102-56	外部保證 / 確信	關於本報告書
特定主題準則：200 系列（經濟的主題）			
經濟績效			
GRI 103 經濟績效管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 201 經濟績效主題揭露 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	3.1 營運報告
	201-4	取自政府之財務補助	3.1 營運報告
間接經濟衝擊			
GRI 103 間接經濟衝擊管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 203 間接經濟衝擊主題揭露 2016	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	6.4 社會共榮
採購實務			
GRI 103 採購實務管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 204 採購實務主題揭露 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	3.5 供應鏈管理
反貪腐			
GRI 103 反貪腐管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 205 反貪腐主題揭露 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	1.3 誠信經營守則
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.3 誠信經營守則
稅務			
GRI 103 稅務管理方針 2019	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 207 稅務主題揭露 2019	207-1	稅務方針	3.1 營運報告
	207-2	稅務治理、管控與風險管理	3.1 營運報告
	207-3	稅務相關議題之利害關係人溝通與管理	3.1 營運報告
	207-4	國別報告	3.1 營運報告
特定主題準則：300 系列（環境的主題）			
生物多樣性			
GRI 103 生物多樣性管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 304 生物多樣性主題揭露 2016	304-2	活動、產品及服務，對生物多樣性方面的顯著衝擊	5.3 新型農化產品
特定主題準則：400 系列（社會的主題）			

GRI 準則類別 / 主題	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節 / 備註
職業安全衛生			
GRI 103 職業安全衛生管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 403 職業安全衛生主題揭露 2018	403-1	職業安全衛生系統	6.3 工作安全防護
	403.2	危害辨識、風險評估、及事故調查	6.3 工作安全防護
	403.3	職業健康服務	6.3 工作安全防護
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	6.3 工作安全防護
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	6.3 工作安全防護
	403-6	工作者健康促進	6.3 工作安全防護
	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關連之職業安全衛生的衝擊	6.3 工作安全防護
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	6.3 工作安全防護
	403-9	職業傷害	6.3 工作安全防護
	403-10	職業病	6.3 工作安全防護
訓練與教育			
GRI 103 訓練與教育管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 404 訓練與教育主題揭露 2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	6.1 人力資源系統
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	6.1 人力資源系統
行銷與標示			
GRI 103 行銷與標示管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 417 行銷與標示主題揭露 2016	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	4.2 研發數據 4.3 原體登記
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	4.2 研發數據 4.3 原體登記
客戶隱私			
GRI 103 客戶隱私管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 418 客戶隱私主題揭露 2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	1.4 風險管理
社會經濟法規遵循			
GRI 103 社會經濟法規管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 實踐永續承諾
	103-2	管理方針及其要素	2.4 實踐永續承諾
	103-3	管理方針的評估	2.4 實踐永續承諾
GRI 419 社會經濟法規遵循 主題揭露 2016	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	1.3 誠信經營守則



正瀚生技股份有限公司
CH Biotech R&D Co., LTD.