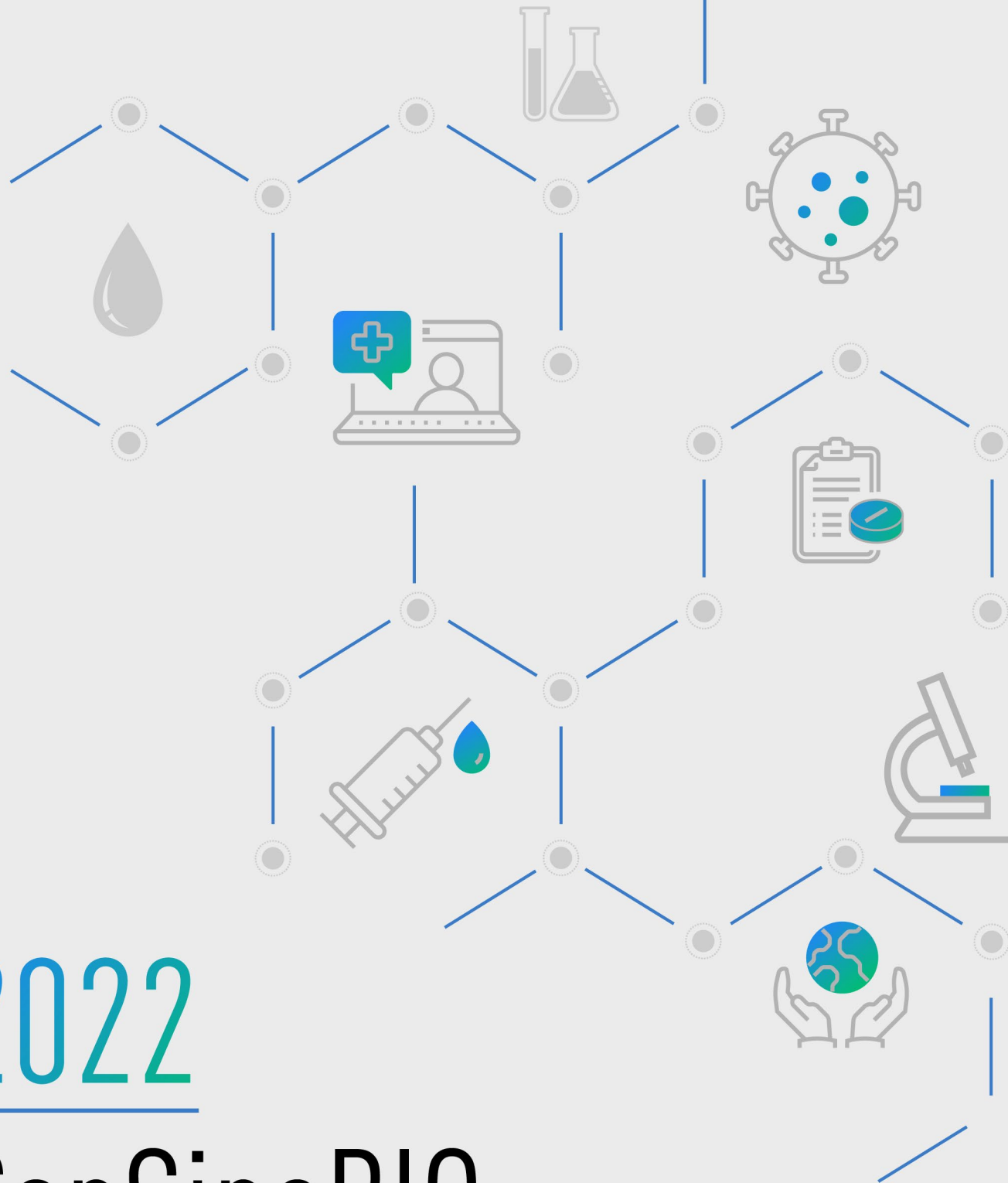




2022

CanSinoBio

2022 Environmental, Social and Governance &
Corporate Social Responsibility Report

環境、社會及管治 (ESG) 暨社會責任報告



目錄

關於本報告	01
關於康希諾	03
董事長致辭	09
2022年ESG亮點績效	29
聯交所ESG報告指引索引	103
GRI索引	105
內部制度一覽表	109
ESG數據一覽表	111
專有名詞表	115
讀者意見反饋	116

ESG概覽



董事會聲明	11
ESG治理	11
專題：有條不紊，為全球提供 創新、優質、可及的疫苗	17

員工



僱傭管理	69
員工發展	73
員工關懷	77
職業健康	79

運營



公司管治	33
商業道德	36
臨床試驗倫理	40
動物實驗倫理	41
信息安全	42
責任供應鏈	43

環境



應對氣候變化	83
綠色運營	86
資源管理	92

產品



產品質量	51
藥物警戒	56
研發創新	57
客戶服務	63

社會



普惠醫療	97
社會賦能	100

關於本報告

本報告為康希諾生物股份公司自 2018 年以來發佈的第四份環境、社會及管治（ESG）報告，也是我們首次合併環境、社會及管治（ESG）報告與社會責任（CSR）報告並發佈。本期報告本著客觀、規範、透明和全面的原則，詳細披露了康希諾生物在經營與發展、環境、勞工與社區、價值鏈等領域內的 ESG 與社會責任實踐和績效。

編制依據

本報告依照香港聯合交易所有限公司《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》及上海證券交易所《上海證券交易所上市公司環境信息披露指引》要求，並參照全球可持續發展標準委員會 (GSSB) 發佈的《GRI 可持續發展報告標準》（GRI Standards）要求編寫。

報告範圍

本報告組織範圍為康希諾生物股份公司主要研發生產及辦公地點，即位於中國天津市的辦公樓宇、疫苗產業化基地一期和新冠疫苗生產基地。時間範圍為 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分內容適當追溯以往年份或延伸到 2023 年度。當具體數據範圍與報告範圍不一致時，將於正文中註明。

資料來源

本報告的資料和案例主要來源於公司統計報告、相關文檔及內部溝通文件。如無特別說明，本報告涉及財務數據均來自於康希諾生物股份公司年度財務數據。其他數據來自公司內部統計和人工整理。

匯報原則

重要性：為編制本報告，本公司開展議題重要性評估程序，以確定本報告的披露內容及各議題內容的詳實程度。2022 年度重大性議題分析結果已呈列在「利益相關方溝通」小節中。

量 化：本報告在環境、社會範疇均披露定量數據以展現我們在各關鍵 ESG 績效指標中的表現。

平 衡：本報告客觀披露正面及負面信息，確保內容平衡。

一致性：本報告為康希諾生物第四年發佈的環境、社會及管治報告，除另有說明外，本報告中披露的數據均為 2022 年數據，我們將根據實際管理情況採用一致的統計方法編制日後的環境、社會及管治報告，並盡可能披露連續多年對比數據，幫助讀者更好地理解指標變化趨勢。如無特殊說明，本報告中披露的數據均根據本公司建立的統一信息收集流程、工作機制進行統計，以保證數據逐年可比。

表述說明

為方便表述和閱讀，「康希諾生物股份公司」在本報告中用「康希諾生物」「公司」或「我們」表示。康希諾生物股份公司及其附屬公司以「本集團」表示。除特殊說明外，報告中涉及的貨幣單位均為人民幣元。

報告獲取

您可以在康希諾生物股份公司官方網站 <https://www.cansinotech.com.cn>、香港聯交所或上海證券交易所網站流覽或下載本報告的中、英文版本。若中文版報告與英文版出現分歧，以中文版為準。

如對報告有疑問和建議，您可發郵件至 ir@cansinotech.com，或致電 022-58213766。

關於康希諾

公司概況

康希諾生物股份公司于 2009 年在天津市濱海新區註冊成立，是一家致力於研發、生產及商業化高質量创新型疫苗的高新技術企業（H 股簡稱：康希諾生物 06185.HK，A 股簡稱：康希諾 688185.SH）。

康希諾生物匯聚了多位疫苗領域資深科學家與具備多年大型國內外製藥公司從業背景的技術專家，擁有卓越的管理水平與強勁的研發實力，高速推進創新疫苗的研發、生產及商業化。作為創新疫苗研發領軍企業，我們以維護全球公共衛生安全為己任，積極履行社會及國際責任，矢志不渝地研發和提供高質量的疫苗產品，為全球公共衛生事業做出貢獻。



技術平台

建立病毒載體技術、合成疫苗技術、蛋白結構設計和 VLP 組裝技術、mRNA 疫苗技術和製劑及給藥技術等五大核心技術平台。



疫苗研發

研發管線覆蓋預防腦膜炎、埃博拉病毒、百白破、肺炎、結核病、新型冠狀病毒感染、帶狀皰疹等十餘個疾病領域的 18 種創新疫苗產品。



疫苗生產

康希諾生物在中國天津、上海分別建成了大規模現代化疫苗產業基地，在墨西哥、巴基斯坦、馬來西亞等國家和地區佈局多個當地生產線，滿足多地創新疫苗產品的供應。



對外合作

公司已與阿斯利康、Vaccitech、Ocugen、BIRD-C 及麥克馬斯特大學等建立了合作關係。

康希諾生物的使命始終是「為全球提供創新、優質、可及的疫苗」，以達到「創新不止，世界無疫」的企業願景。我們推崇「尊重、敏捷、創新、質量優先、敬業」的企業價值觀，用行動踐行對生命的尊重與守護。

公司理念

使命

為全球提供創新、
優質、可及的疫苗

願景

創新不止
世界無疫



價值觀 RAISE

尊重（Respect）
敏捷（Agility）
創新（Innovation）
質量優先（Superior in quality）
敬業（Engagement）

口號

我用心，你安心



2022 年大事記

1月

★ 第一支「上海產」重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎® 成功供應市場，這支疫苗由上海上藥康希諾生物製藥有限公司生產，為上海打造生物醫藥高地、構築應對重大傳染病疫苗的大規模生產基地奠定堅實基礎。



2月

★ 公司執行董事兼副總經理巢守柏博士等榮獲天津市企業家隊伍建設「111」工程濱海新區「優秀企業家」稱號。



★ 公司的重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎® 經國務院聯防聯控機制批准，成為國內首個獲批用於序貫加強免疫接種的腺病毒載體新冠疫苗。



3月

★ 公司的重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎® 獲印尼食品藥品管理局 (BPOM) 批准，將作為新冠滅活疫苗的序貫加強針使用，助力印度尼西亞有效對抗奧密克戎變異毒株浪潮。



4月

★ 公司參加中國同馬來西亞聯合開發人用疫苗合作簽約儀式。公司分別與馬來西亞國立生物技術研究院 (NIBM) 和馬來西亞製藥公司 Solution Biologics 簽署合作協議，內容涉及人類疫苗的開發、研究、培訓及商業化等方面的長期合作。兩國三方將以此為起點，匯聚集體資源和智慧，開發出創新優質的疫苗，造福更多人群。



5月

★ 公司馬來西亞本地灌裝生產線獲得馬來西亞藥品監督管理局 (NPRA) 授予的 GMP 認證，批准康希諾生物重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎® 在當地進行灌裝，提高當地新冠疫苗的可及性和可負擔性，助力當地快速建立免疫屏障。



6月

★ 公司 ACYW135 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗 (CRM197 載體) 曼海欣® 首批產品獲得國家藥監局簽發的《生物製品批發證明》，正式上市銷售。該商品填補了流行性腦脊髓膜炎 (以下簡稱「流腦」) 結合疫苗領域高端產品的空白，將為中國兒童帶來更全面、優質的保護。



7月

★ 公司為發明人之一的專利「一種以人複製缺陷腺病毒為載體的重組新型冠狀病毒疫苗」獲得第二十三屆中國專利金獎。



2022 年大事记

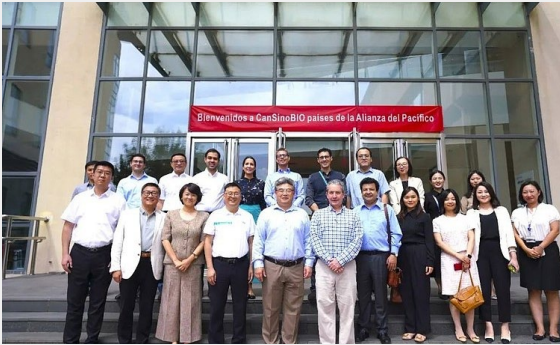
7 月

- ★ 公司 ACYW135 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗 (CRM197 載體) 曼海欣® 首批產品成功發運。這是該疫苗上市以來首次走向市場，是中國流腦疫苗與世界先進水平並行的標誌性里程碑。



8 月

- ★ 公司熱情接待太平洋聯盟成員國智利、哥倫比亞、墨西哥、秘魯以及觀察員國厄瓜多爾五國駐華使節代表團的到訪，就現有創新疫苗技術和國家間的疫苗產業合作展開交流。



9 月

- ★ 公司宣佈吸入用重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎® 霧優® 經國家衛生健康委員會 (簡稱「衛健委」) 提出建議，國家藥監局組織論證同意作為加強針納入緊急使用。隨後，全球首個吸入用新冠疫苗分別在上海、天津、江蘇、山東、貴州等全國多個地區啟動加強免疫接種。沒有針刺疼痛，克威莎® 霧優® 疫苗用更好的接種體驗，帶給接種者加倍的保護。



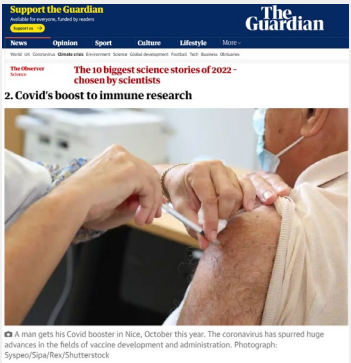
10 月

- ★ 公司榮登中國醫藥上市公司 2022 年度 ESG 競爭力 TOP20 榜單。



12 月

- ★ 公司吸入用重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎® 霧優® 入選《衛報》年度十大科學進展。



- ★ 公司榮獲 HRA 協會頒發的「2022 年中國人力資源管理最佳實踐獎」。



- ★ 公司榮膺「怡安 2022 中國最佳 ESG 僱主」稱號。



11 月

- ★ 在二十國集團 (G20) 領導人峰會在印度尼西亞巴厘島召開之際，中印尼兩國就創新疫苗研發達成新合作。公司與印度尼西亞生物製藥公司 PT Etana Biotechnologies Indonesia (Etana) 分別代表中印尼兩國，就吸入疫苗技術和流腦疫苗簽署合作協議。在兩國的支持下，雙方將充分立足各自優勢，推動創新疫苗產品的聯合開發與商業化，助力印度尼西亞建設區域疫苗生產中心。



- ★ 公司與阿斯利康投資 (中國) 有限公司簽署戰略合作協議，雙方就四價流腦結合疫苗與補體抑制劑在罕見病診療領域展開合作。雙方本次的合作，不僅對已獲批罕見疾病在我國的標準化治療具有重大意義，還對未來補體抑制劑研發管線提供保障，進一步健全國內罕見病診療生態體系。



董事長致辭



— “ —

未來永遠比當下更值得關注，能走多遠通常取決於能看到多遠。疫苗產品服務於社會和公眾，更要一併肩負當下與未來的責任。

” —

2022 年，我們收穫了眾多榮譽與讚揚，也深感面對全球諸多公共衛生挑戰，康希諾生物依然重任在肩。為抗擊新型冠狀病毒感染，我們相繼推出克威莎®、克威莎®霧優®為億萬民眾提供防護；為提升全民流腦防控水平，四價流腦結合疫苗曼海欣®作為我們常規免疫階段重磅產品正式上市銷售。如果說產品是企業的名片，那麼研發與員工團隊建設、企業公民履責與綠色低碳發展就是公司可持續發展的不竭動力。回望過去的一年，康希諾生物秉承開放、包容的心態，堅持主動求變的企業經營思路，著眼全球全面發力，讓「健康、希望、承諾」的成立初心亦成為助力中國及全球更美好未來的行動指引。

以奮進促變革，於研發創新，我們踴躍奮發，主動求變快速上升。「人無我有，人有我優」，我們深耕疫苗產品研發，不斷豐富完善疫苗產品管線，創新給藥途徑，幫助公眾加深疫苗接種和疾病預防的理解。2022 年，克威莎®霧優®的創新吸入給藥並調動黏膜免疫的方式，獲得了業內權威認可，逐漸成為新冠疫苗升級開發方向之一，康希諾生物提前走在了行業前沿。曼海欣®作為中國目前覆蓋菌群最廣且將首針接種年齡提前到 3 月齡的流腦結合疫苗，有望替代傳統的多糖疫苗，全面保護我國嬰幼兒預防流腦疾病。

從中國到世界，於疫苗普惠，我們守望相助，讓我們的產品紮根海外當地。如何利用我們現有的先進技術和產業能力推動變革，是我們始終在思考並積極解決的問題。克威莎®成功獲得世界衛生組織「緊急使用清單」（WHO EUL）批准，充分證明了我們的國際競爭力。2022 年，康希諾生物與全球多個欠發達國家及地區政府攜手，在技術專家交流、技術轉讓、產品商業化等方面持續開展合作，積極推動著疫苗的公

平分配。從東南亞到歐洲，從南美到非洲大陸，我們的克威莎®、克威莎®霧優®為構建人類衛生健康共同體，彌合「免疫鴻溝」貢獻著中國力量。

控風險重體系，於公司運營，我們紮實求穩，深入探索 ESG 管治新思路。我們不斷優化公司治理體系和運行機制，通過科學高效、穩定長效的決策監督機制，深度融合由董事會、審計委員會與 ESG 工作小組組成的 ESG 管治架構，誠實守信，廉潔自律，嚴控風險。2022 年，康希諾生物以嚴格的商業道德、實驗倫理、信息安全及供應鏈管理，與各相關方協作共贏。

抓機遇而奮發，於產品服務，我們穩鑄質量，保障安全。我們依託規模化產業基地和成熟的全流程質量管理規程，全面升級臨床運營體系，健全疫苗生產質量管理體系，嚴格把控產品質量。2022 年，我們所有產品的所有批次均經過全過程質量檢測。2022 年，我們與物料供應商、全國委託儲存分倉、幹線運輸商等上下游合作夥伴通力合作，為客戶提供更為便捷高效的服務。

重團隊凝士氣，於人才發展，我們匯聚全球精英，開放包容共同成長。我們與許許多多員工結緣於同一個夢想，「創新不止，世界無疫」，也深知前路的每一寸光都需要群策群力，共赴未來。康希諾生物用心呵護每一位員工的成長，積極營造多元、公平、包容的文化氛圍，保障員工權益，激發員工潛能，守護員工健康。「2022 年中國人力資源管理最佳實踐獎」及「怡安 2022 中國最佳 ESG 僱主」獎項是對我們過去人力資源工作的認可，也是下一個激情「拾年」的新起點，「康家人」情懷依舊。

助綠色勤公益，於環境社會，我們勇擔企業責任，堅持低碳並積極投身公益活動。我們響應國家「雙碳」戰略，首次明確 2025 年和 2030 年各環境目標量化下降百分比，著力提升環境管理成效。我們參照氣候相關財務信息披露工作組建議（TCFD），以實際行動減少自身運營的環境影響。我們關注社區需求和公眾健康，積極開展物資捐贈、抗疫救援、健康科普等活動。2022 年，康希諾生物踐行綠色發展之路，溫室氣體排放密度較上年大幅降低。同時，我們積極投身慈善事業，為建設健康互助的社會貢獻力量。

俯首是春，仰首已冬。2022 年，「康家人」拼搏的每一天都在閃閃發光。作為創業者，我總是會想到公司從一間實驗室發展到擁有國際水準的產業化基地，成為國內首個 A+H 疫苗股的櫛風沐雨。不忘初心，辛勤耕耘，面對 2023 年的新形勢新挑戰，念及過往點滴，倍增前行信心。我們依然以在世界範圍內提供康希諾生物預防傳染病和感染病的解決方案為目標，在未來，我們的多款疫苗必將繼續作為全球市場的有力競爭品，讓更多中國人受益，為更多國家群眾構築免疫「護城河」。

康希諾生物董事長、首席執行官
宇學峰

ESG 概覽

作為全球領先的疫苗公司，康希諾生物持續推進 ESG 理念與公司經營發展的有機融合。我們不斷完善 ESG 治理機制，深耕產品研發與技術創新，積極承擔社會責任，主動回應聯合國可持續發展目標，以在世界範圍內提供預防傳染病和感染病的解決方案為己任，以全球先進技術持續賦能成果轉化，讓創新、優質的疫苗產品全球可及，堅定不移地為增進人類健康福祉和推動全球公共事業發展不懈努力。



董事會聲明

康希諾生物董事會是本集團 ESG 事宜的最高負責及決策機構，定期監察並確保環境、社會及管治的策略、目標和政策得以有效實施，不斷提升公司抗風險能力。ESG 相關職能已納入審計委員會職責，審計委員會定期向董事會匯報，確保董事會對 ESG 重要事宜進行審閱批復。

2022 年，康希諾生物充分將 ESG 融入常態化管理中。我們評估內外部宏觀社會經濟狀況與本集團戰略發展現狀，結合各利益相關方期望及國家「雙碳」發展要求，定期開展 ESG 議題的重要性評估和 ESG 風險判定，定期檢視 ESG 相關目標，監督並確保行之有效地開展 ESG 管理提升。康希諾生物不斷強化合規運營，加快產品研發創新；追求卓越品質，助力增進全球健康福祉；以人為本，為員工提供公平公正的職業發展之路；給歲月溫度，積極承擔社會責任扶貧紓困；踐行低碳綠色運營理念，堅持環境友好和低碳生產，攜手供應鏈夥伴，助力社會的可持續發展。

本報告詳盡披露康希諾生物 2022 年 ESG 工作的進展與成效，並於 2023 年 3 月 27 日由董事會審議通過。

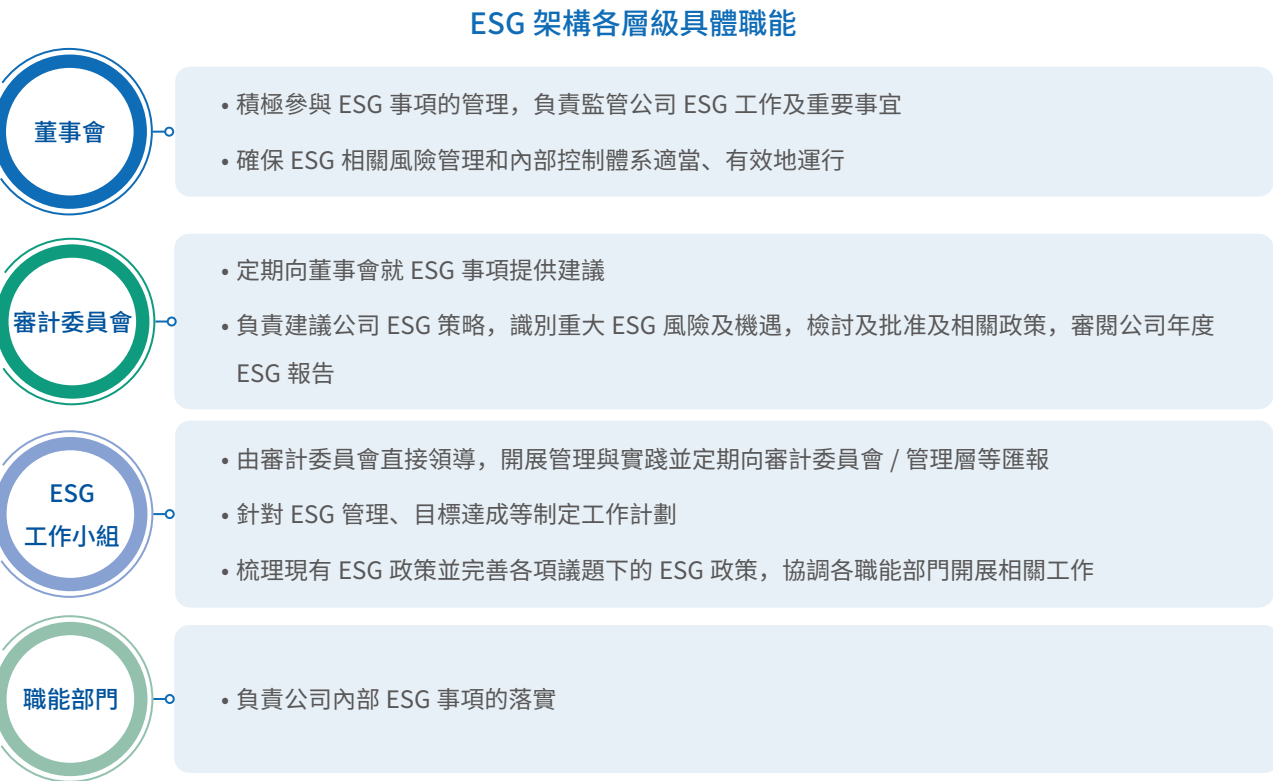
ESG 治理

康希諾生物致力於將可持續發展理念全面融入公司的發展戰略和生產經營中。我們參照聯合國可持續發展目標與各利益相關方期許，積極完善 ESG 治理架構，與多方攜手，積極創造可持續發展價值。

ESG 治理體系

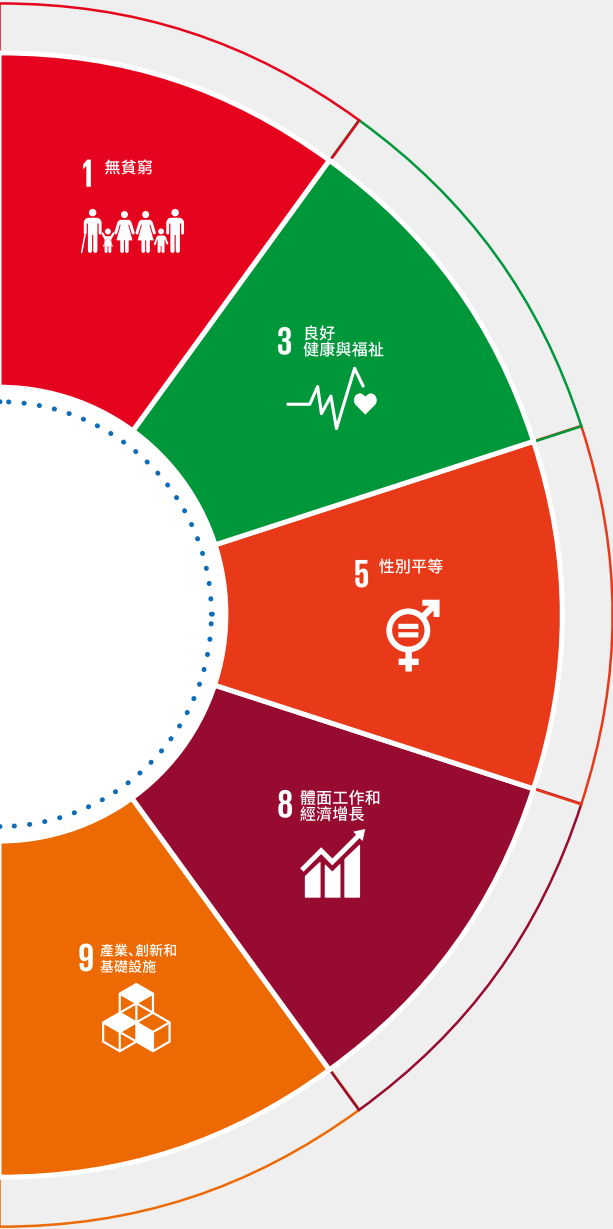
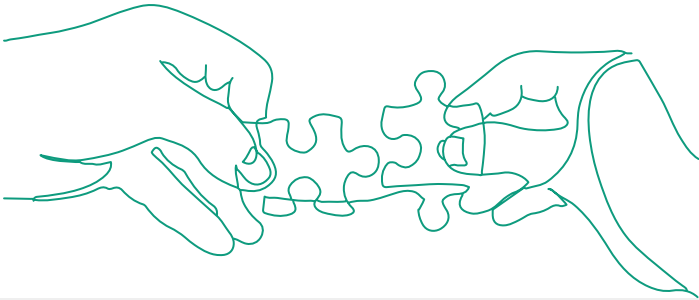
康希諾生物積極推動 ESG 治理體系與公司治理體系的深度融合，完善 ESG 治理架構，明確各層級治理職能，保障公司 ESG 工作的制度化、規範化和專業化管理。我們明確由董事會、審計委員會和 ESG 工作小組組成的管治架構，其中董事會與審計委員會構成管治層，ESG 工作小組牽頭與各部門協調配合形成執行層，強化公司整體 ESG 管理。

我們高度關注 ESG 風險對公司運營的影響，依託 ESG 管治架構實現 ESG 風險管理，有效提高公司抗風險能力。公司依據國家法律法規和行業特性，結合自身業務特點，從環境、社會及治理三大方面識別出公司經營過程中面臨的 ESG 風險點，審計委員會識別出 ESG 風險後，董事會進行風險評估並制定對應計劃；ESG 工作小組協調各職能部門開展 ESG 風險管理與實踐。公司通過完善內部管理流程、定期開展內審及現場檢查、舉辦員工風險意識及管理培訓等措施，有效實現 ESG 風險防範及管控。



SDGs 履責與迴應

康希諾生物參考聯合國可持續發展目標（SDGs）要求，結合公司發展理念與規劃，將各項可持續發展目標有機融入公司文化建設和日常經營活動中。我們希望充分發揮公司疫苗研發與生產業務的能力所長，以全球先進技術持續賦能成果轉化，用實際行動守護人類健康與地球福祉，助力可持續發展目標的實現。



1 無貧窮

康希諾生物充分發揮所長，積極開展助醫、助殘、助老、助孤、助學、賑災等公益服務。2022 年，我們投入公益慈善金共計 131 萬餘元。

對應章節：社會賦能

3 良好健康與福祉

康希諾生物助推醫療普惠，以自身產品與技術優勢，幫助低收入地區和發展中國家的群眾以可承擔的價格獲得安全且高質量的疫苗產品。

對應章節：普惠醫療

5 性別平等

康希諾生物反對任何因素和任何形式導致的歧視行為。我們保障女性就業，多措並舉加強女性骨幹員工隊伍建設，助力性別平等。2022 年集團女性員工佔比達 46.22%，女性管理人員佔比達 46.26%。

對應章節：僱傭管理

8 體面工作與經濟增長

康希諾生物豐富各類人才培養項目，聚焦人才領導力、專業力、通用力三維度的全方位提升，助力員工自我價值實現。2022 年，員工培訓覆蓋率達 100%。

對應章節：員工發展

9 產業、創新和基礎設施

康希諾生物以專業的研發體系和人才隊伍為驅動，穩步推進疫苗產業的創新發展，積極協助欠發達地區建立疫苗生產基礎設施，助力當地建立免疫屏障。

對應章節：研發創新

10 減少不平等

康希諾生物與多個夥伴攜手，積極拓展疫苗產品在欠發達國家的普及範圍。我們為保障全球醫藥可及貢獻力量，尊重平等與人權，助力降低不平等。

對應章節：責任供應鏈

12 負責任消費和生產

康希諾生物堅守疫苗質量安全底線，強化疫苗全生命週期質量管理，最大限度降低藥品安全風險。

對應章節：產品質量 藥物警戒

13 氣候行動

康希諾生物嚴格遵守國家及各運營所在地區的環境管理要求，持續降低運營對生態環境造成的影響。2022 年，我們未發生任何環境突發事件或環境違規處罰，溫室氣體排放密度較上年降低 35.19%。

對應章節：環境管理 資源管理

16 和平、正義與強大機構

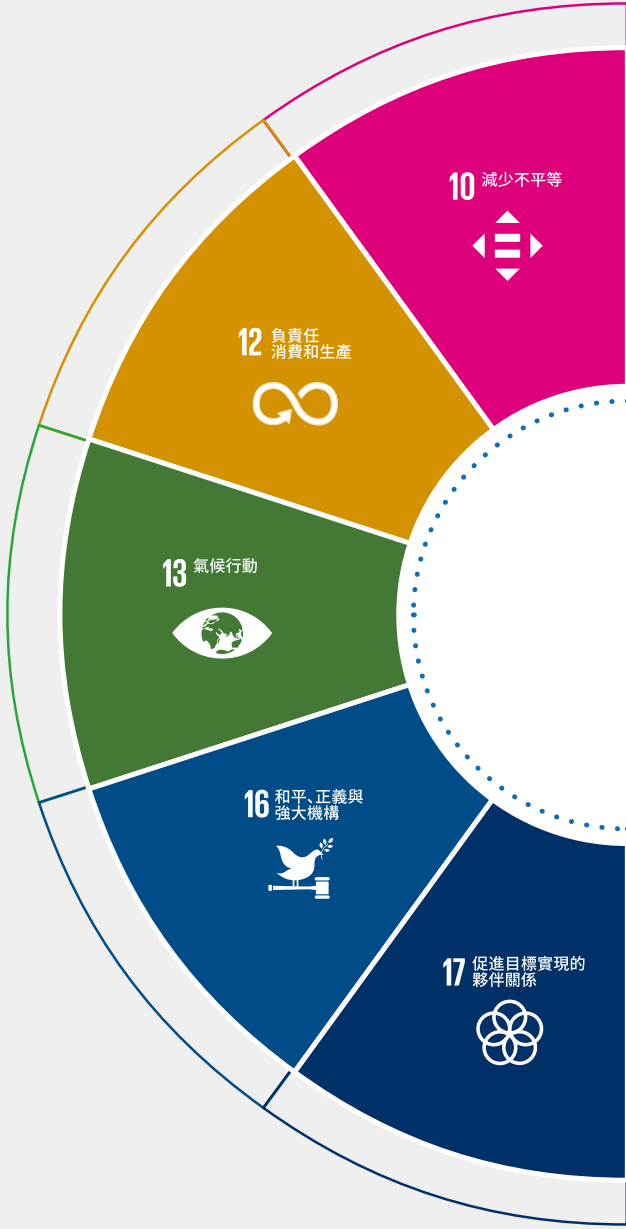
康希諾生物建立有效、負責的公司治理體系，強化合規管理，積極推動反腐文化建設。2022 年，我們未發生違反商業道德相關的訴訟和案件。

對應章節：公司管治 商業道德

17 促進目標實現的夥伴關係

康希諾生物積極參與全球公共衛生安全建設，加強疫苗領域國際技術合作與交流，並關切欠發達國家或地區的疾病預防需求，為當地民眾提供可靠免疫保護。

對應章節：普惠醫療

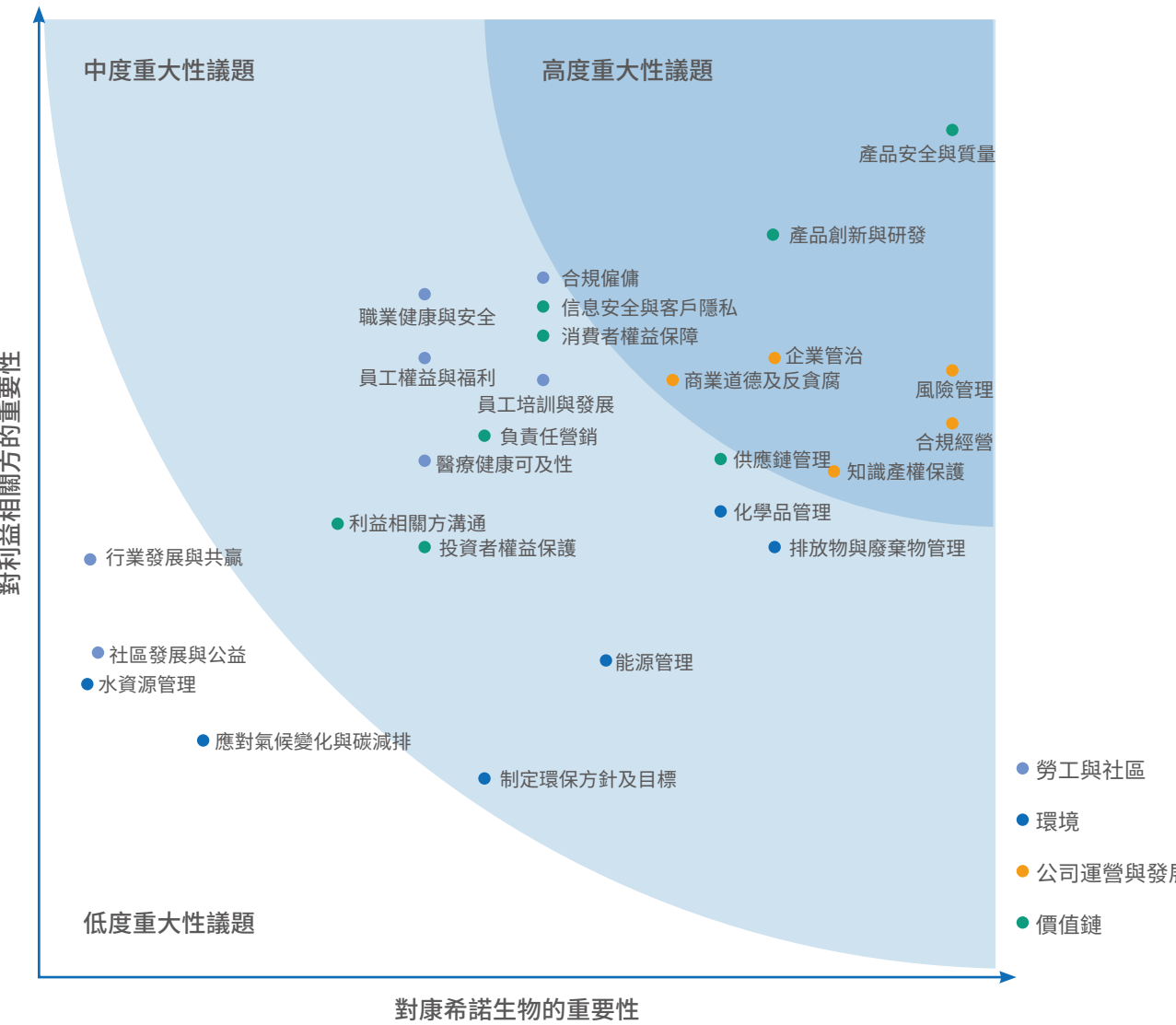


利益相關方溝通

康希諾生物相信公司的可持續發展離不開利益相關方的投入和參與。我們著重關注利益相關方的訴求，通過各種渠道定期與內外部相關方溝通，其中包括公司員工、高級管理層，以及政府及監管機構、股東及投資者、客戶及用戶、社區、供應商及合作夥伴、媒體及非政府組織。同時，基於公司發展現狀與未來規劃，結合外部環境變化，我們對 ESG 議題進行有效識別，將利益相關方的訴求有機融合於企業戰略規劃與業務佈局中。

利益相關方溝通訴求及回應		
利益相關方	溝通訴求	公司回應
 政府及監管機構	- 遵守相應的法律法規 - 保障產品質量安全 - 配合政府監管工作，促進行業健康發展 - 依法納稅，帶動區域經濟發展	- 依法合規履行各項義務 - 按期匯報公司經營情況 - 不斷提升藥物可及性 - 推動行業上下游協同發展 - 建立合規運營內控機制 - 依法納稅
 股東及投資者	- 了解公司經營業績、治理規範、嚴控風險 - 穩健經營，帶來最大的投資回報 - 信息披露公平、公正、公開	- 合規信息披露 - 電話、郵件及線上投資者溝通 - 股東大會 - 投資者交流會與現場考察
 員工	- 保障員工基本權益 - 關心員工身心健康和安全 - 提供員工培訓和職業發展平台 - 良好的福利待遇	- 員工溝通會 - 員工滿意度調查 - 公開收集員工意見和反饋 - 員工培訓活動 - 發放員工福利
 客戶及用戶	- 保障消費者權益 - 恪守商業道德 - 保障產品安全、及時召回問題產品	- 嚴格開展疫苗全流程質量管控 - 保護客戶信息，優化投訴機制 - 消費者投訴與意見處理
 供應商及合作夥伴	- 保持良好穩定的合作關係 - 誠信經營、保證產品合規 - 供應鏈可持續發展	- 定期交流溝通 - 合同、協議規範化管理及執行 - 協同共盡社會責任
 媒體及非政府組織	- 了解環境污染情況和減排措施 - 及時有效的投訴反饋 - 承擔社會公益責任	- 合規披露環境績效數據，訂立環境目標 - 設立官網和社交媒體等投訴渠道 - 開展慈善活動
 社區	- 注重生產經營對當地產生的影響 - 帶動當地經濟發展、幫扶弱勢群體 - 加強產品包裝、廢棄物等回收利用，減少環境污染	- 參與社會公益 - 定期進行地區幫扶 - 開展志願者服務

康希諾生物定期開展 ESG 議題評估與審閱，我們積極與內外部利益相關方溝通，開展利益相關方調研、議題審閱分析與更新工作。2022 年，康希諾生物重大性議題矩陣如下：



專題：有條不紊，為全球提供創新、優質、可及的疫苗



作為根植於中國的全球疫苗供應者，康希諾生物秉承初心與使命，為構築健康人類命運共同體貢獻力量。我們同全球創新者攜手努力，致力於向全球提供創新、優質、可及的疫苗產品，以最經濟、有效、高質量的疫苗阻斷傳染疾病，守護人類生命安全和身體健康。

創新不止勇登高

康希諾生物擁有多項疫苗核心知識產權和專有技術，緊密開展外部合作，拓寬研發管線，滿足不同類型疾病預防的覆蓋需求。同時，康希諾生物依託五大核心技術平台，持續提升疫苗專業研發能力，深入開展創新疫苗研究。我們的先進技術有助於為突變株導致的現有疫苗保護力降低提出解決方案，提升疫苗產品對於疾病的免疫能力。

研發保障

2009 年，康希諾生物於中國天津註冊登記並成立。十四年來，我們勇於開拓、大膽創新、堅持自主研發创新型疫苗，於 2017 年在中國取得重組埃博拉病毒疫苗（腺病毒載體）的新藥申請批准，2021 年重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®、美奈喜®及曼海欣®獲批上市，2022 年吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®作為加強針在中國被納入緊急使用。

公司的創始人及核心技術人員擁有豐富的生物製藥行業經驗，為公司研發和運營提供專業領導力，研發團隊多位疫苗行業資深專家和創新研發科學家曾就職於賽諾菲巴斯德、阿斯利康、惠氏等知名藥企。截至 2022 年 12 月 31 日，公司研發板塊碩士及以上學歷人員佔比 58%，其中博士學歷研發人員同比 2021 年增加 53%。

截至 2022 年 12 月 31 日

公司研發板塊碩士及以上學歷人員佔比

58%

其中博士學歷研發人員同比 2021 年增加

53%



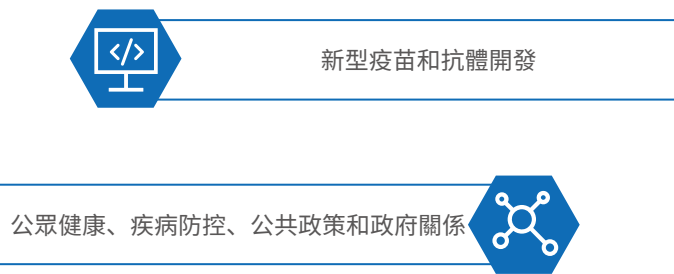
長期以來，康希諾生物持續加強研發創新能力建設，在公司科學家和核心技術人員的帶領下，公司逐步建立起較為完備的疫苗研發技術平台和研發體系。

康希諾生物五大技術平台：



我們基於自身技術平台規劃和全球疫苗需求分析總結中長期疫苗研發方向，定期將潛在新產品佈局年度研發計劃報至董事會進行審閱。康希諾生物與阿斯利康、Vaccitech、Ocugen、BIRD-C 及麥克馬斯特大學建立合作關係，同時聘請國內外知名專家組成科學顧問委員會，為公司產品研發提供外部支持。2022 年，公司組織召開與科學顧問委員會的定期會議，會上與各位專家分享公司最新疫苗研發、生產情況，並圍繞疫苗研究進展與研發方向開展積極探討。

康希諾生物科學顧問委員會成員專長及經驗





康希諾生物積極佈局 mRNA 技術平台

康希諾生物加強技術創新能力，在 mRNA 疫苗研發領域於上海佈局 mRNA 技術產業化平台，拉近中國疫苗與世界疫苗水平線。

mRNA 疫苗的研發僅需在成熟技術平台上更換抗原序列，因此在針對突發傳染病等方面有巨大優勢。我們已經在 mRNA 合成和遞送技術上佈局多年，圍繞人才、平台、產業化等領域，進行了專利、工藝、mRNA 序列設計等多方面的開發和儲備，並已申請多項關於 mRNA 疫苗設計和新型遞送系統設計的專利。康希諾生物建立的 mRNA 技術平台，擁有自主設計、開發的序列優化，可得到影響穩定性的關鍵位點及有效提高抗原表達量的最優序列。

2022 年 4 月 5 日，康希諾生物收到國家藥監局核准簽發的《藥物臨床試驗批件》，公司在研產品新型冠狀病毒 mRNA 疫苗的臨床試驗申請獲得批准。

2023 年 1 月，公司在研產品新型冠狀病毒 mRNA 疫苗在一項評估序貫加強安全性和免疫原性的臨床研究中，取得了積極的階段性數據。

產品研發

我們的產品線專注於滿足全球廣泛的疫苗需求，主要分為以下三個類別：（1）全球創新疫苗，面對全球尚未滿足的醫療需求；（2）中國首創疫苗，憑藉質量更高的世界級疫苗取代現時的主流疫苗；及（3）臨床前創新疫苗。目前公司正針對腦膜炎、埃博拉病毒病、百白破、肺炎、結核病、新型冠狀病毒感染、帶狀皰疹等十餘個疾病領域研發 18 種疫苗產品，以及 7 種處於臨床試驗階段或臨床試驗申請階段的候選疫苗。未來我們將繼續深耕疫苗產品研發，推進所有在研項目發展，並結合未來發展的趨勢和方向建立新的技術平台，拓寬研發技術領域和專長。



康希諾生物在研產品進度一覽

疫苗產品線	臨床前研究	臨床試驗申請	I 期	臨床試驗 II 期	III 期	申請 & 批准
腺病毒載體埃博拉病毒病疫苗						
重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎®						
吸入用重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體) 克威莎® 霧優®*						
A 群 C 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗 (CRM197 載體) 美奈喜®						
ACYW135 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗 (CRM197 載體) 曼海欣®						
13 價肺炎結合疫苗 (CRM197/TT 雙載體)						
嬰幼兒組分百白破加強疫苗						
嬰幼兒組分百白破疫苗						
mRNA 新冠疫苗						
結核病加強疫苗						
重組肺炎球菌蛋白疫苗						
青少年及成人組分百白破疫苗						
CS-2023 腦膜炎疫苗						
CS-2028 多價肺炎結合疫苗						
CS-2032 帶狀皰疹疫苗						
CS-2036 脊髓灰質炎疫苗						
CS-2047 破傷風疫苗						
CS-2201 組分百白破聯合疫苗						

● 全球創新疫苗 ● 中國首創疫苗 ● 臨床前創新疫苗

* 針對 Omicron 毒株開發的雙價吸入用腺病毒載體新冠疫苗及雙價 mRNA 新冠疫苗正處於臨床研究階段。



創新研發吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 霧優®

針對新冠病毒從呼吸道黏膜侵入的邏輯，康希諾生物開發了全球領先的吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 霧優®。公司在給藥設備上進行了自主創新，採用震動篩網將疫苗霧化成粒徑為 3µm 大小的顆粒（振動篩孔技術由 Aerogen® 提供），通過吸入的給藥途徑刺激黏膜系統產生免疫保護。

康希諾生物以創新產品保障疫苗接種的便利和可獲得性，致力於將疫苗保護觸達更多人群。克威莎® 霧優® 接種過程無痛、安全、便捷，且具有在 2-8°C 的條件下穩定儲運等優勢，可大幅度降低接種點的管理成本，減輕醫療資源緊缺或交通欠發達地區的負擔，為偏遠地區的居民提供便利，尤其適用於邊境、口岸以及從事高風險工作的人群，能夠更高效地進行大規模部署，提升疫苗的可及性。

克威莎® 霧優® 僅需五分之一的肌肉注射劑量，通過吸入給藥，可獲得高效免疫保護，並且其接種方式更易被接受，無肌肉注射導致的紅腫痛等不良反應，為老年人、兒童以及暈針、暈血的人群提供更便利的保護。



康希諾生物深耕創新疫苗研發，在多項理論研究和技術方面取得重大突破。公司累計在《自然》《柳葉刀》《柳葉刀呼吸病學》《新興微生物和感染》《中國免疫和疫苗》《中華預防醫學》等國際國內頂尖醫療期刊發表數十項臨床實驗論文，展現公司在疫苗技術研究上的發現及成果。



乘勢而上開新局

康希諾生物以創新的疫苗產品作為先進科研能力和關切人類生命健康理念的重要載體，產品管線覆蓋多種疾病領域，拉動中國創新疫苗產品的行業覆蓋。我們幫助公眾加深對於疫苗接種和疾病預防的理解，持續推動中國疾病預防事業的快速發展。



截至本報告期末，康希諾生物主要已上市產品簡介：

預防的疾病種類	產品名稱	核心優勢
埃博拉病毒病	重組埃博拉病毒疫苗（腺病毒載體）	採用了複製缺陷型病毒載體和無血清高密度懸浮培養技術，突破了病毒載體疫苗凍幹製劑的技術瓶頸，安全性高。重組埃博拉病毒疫苗（腺病毒載體）屬於凍幹劑型，對儲存運輸條件要求相對寬鬆，可於 2° C 至 8° C 之間穩定保存 12 個月，於 37° C 保持穩定狀態約三週，為疫苗在赤道地區高溫與缺少穩定冷鏈的情況下（如近年集中爆發埃博拉病毒的非洲地區）提供運輸與儲存便利，可及性更高。
	吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 霧優®	基於腺病毒載體技術平台特有的免疫途徑優勢，可以通過黏膜免疫途徑刺激機體產生免疫應答並形成保護，可以同時激發黏膜免疫、體液免疫、細胞免疫，一定程度上阻止呼吸道疾病從上呼吸道感染機體，在安全性、有效性、無痛、便利性及可及性等方面擁有獨特優勢。
新型冠狀病毒感染	重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®	採用基因工程方法構建，以複製缺陷型 5 型腺病毒為載體，可表達新型冠狀病毒 S 抗原；不含防腐劑、佐劑或動物源成分；採用單針免疫程序，快速實現免疫保護，縮短接種週期；可於 2° C 至 8° C 之間穩定保存，更易於正常運輸及存儲，疫苗可及性更高。
	吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 霧優®	基於腺病毒載體技術平台特有的免疫途徑優勢，可以通過黏膜免疫途徑刺激機體產生免疫應答並形成保護，可以同時激發黏膜免疫、體液免疫、細胞免疫，一定程度上阻止呼吸道疾病從上呼吸道感染機體，在安全性、有效性、無痛、便利性及可及性等方面擁有獨特優勢。
腦膜炎	A 群 C 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗（CRM197 載體）美奈喜®	採用 CRM197 作為載體蛋白，有效提高了疫苗質量和安全性，依託多糖蛋白結合技術平台，有效克服多糖疫苗的不足，可進一步增強免疫應答，帶來更強大的免疫保護。
	ACYW135 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗（CRM197 載體）曼海欣®	作為公司自主研發、國內首創、全球第三個覆蓋 A、C、Y、W135 四種血清群的四價流腦結合疫苗，曼海欣® 是中國目前覆蓋菌群最廣且將首針接種年齡提前到 3 月齡的流腦結合疫苗，有望助力升級現有國內流腦疫苗免疫策略。依託公司的先進技術平台，曼海欣® 將 A、C、Y 和 W135 四個常見的致病性腦膜炎球菌血清群，分別同載體蛋白 CRM197 共價結合，製備過程不添加苯酚等防腐成分，不使用動物來源成分，更安全、環保，為 3 月齡至 3 週歲（47 月齡）嬰幼兒帶來更強大且持久的免疫保護。

產品保障

康希諾生物通過全面且有競爭力的產品為疾病防治提供堅實的保障。公司積極關心罕見病群體，通過合作等方式，竭力提升罕見病群體的診療可及性。流腦是由腦膜炎奈瑟菌感染引起的一種急性呼吸道傳染病，具有隱性感染率、病死率、5 歲以下兒童發病率高，後遺症嚴重等特點。截至目前，接種疫苗是預防流腦最有效的手段，而結合疫苗是預防流腦的首選武器。

2022 年 11 月 7 日，阿斯利康投資（中國）有限公司與康希諾生物簽署戰略合作協議，雙方就四價流腦結合疫苗與補體抑制劑在罕見病診療領域展開合作，整合康希諾生物在流腦疫苗領域的技術和發展優勢，以及阿斯利康在生物製藥、生態創新、罕見病診療等方面的資源優勢。本次合作，不僅提升已獲批罕見疾病在我國標準化治療的重大意義，還對未來補體抑制劑研發管線提供保障，進一步健全國內罕見病診療生態體系，並為全球公共衛生事業做出更多貢獻。



阿斯利康與康希諾生物戰略合作簽約儀式



曼海欣® 為中國兒童提供全面保護

康希諾生物自主研發的四價流腦結合疫苗曼海欣® 填補了國內嬰幼兒 YW135 保護空窗期，開啟了我國嬰幼兒流腦疾病預防新格局。該疫苗所覆蓋的人群年齡段及血清群更為廣泛，能為 3 月齡 -3 週歲（47 月齡）兒童提供更全面、優質的保護。

2022 年 7 月，曼海欣® 在多個省份陸續啟動接種，截至 2022 年 12 月，全國已有進 30 個省、自治區、直轄市可接種全球先進技術水準的四價流腦結合疫苗曼海欣®，越來越多的中國兒童和家庭通過康希諾生物的創新疫苗產品獲得守護。



曼海欣® 在全國多個省份陸續啟動接種



預防科普

康希諾生物圍繞疫苗接種保護出發，開展有針對性的產品信息傳遞及公眾預防接種科普，助力提高公眾認識，希冀以疫苗接種實現免疫屏障的構建。曼海欣® 在全國開啟接種期間，康希諾生物邀請了百餘位省市疾控專家、知名兒科醫生等，為在場的家長們進行流腦疾病預防科普，公司還通過微信公眾號等公開渠道發佈多篇面向大眾的科普文章，進一步強化對於流腦疾病危害和預防接種知識的科普。

2022 年華盛頓世界疫苗大會期間，康希諾生物董事長、首席執行官宇學峰博士發表題為「Development of Ad5 viral vector based aerosolized COVID-19 vaccine」的演講，分享全球首款吸入用新冠疫苗的最新研究數據及潛在優勢，為應對新冠疾病流行防控工作提供創新解決方案。

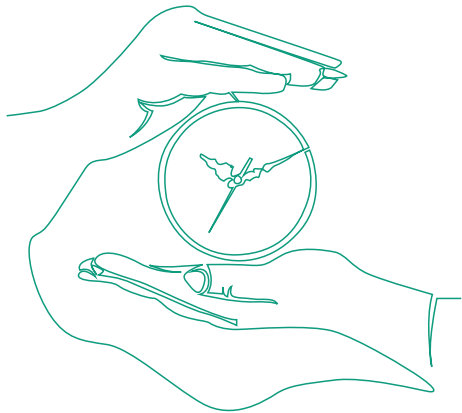
守望相助共命運

多年以來，康希諾生物立足中國，著眼世界，以在世界範圍內提供預防傳染病和感染病的解決方案為己任，履行社會及國際責任，積極參與國際抗疫合作，為全球公共衛生事業做出中國貢獻，為構建人類衛生健康共同體、彌合「免疫鴻溝」貢獻中國力量。

康希諾生物通過疫苗技術和創新產品助力全球公共衛生治理的完善，特別是對於欠發達國家和地區的衛生治理能力建設。目前，重組埃博拉病毒疫苗（腺病毒載體）和結核病加強疫苗是我們幫助解決欠發達國家和地區尚待滿足的疾病預防需求的重要（候選）產品。

2022 年，康希諾生物緊密加強與國際組織的交流與聯繫，致力於推廣中國優質疫苗，為全人類提供生命健康安全保障。我們積極與世界衛生組織（WHO）、全球疫苗免疫聯盟（GAVI）、聯合國兒童基金會（UNICEF）、泛美衛生組織（PAHO）等逾 8 個國際組織進行交流，了解國際疾病預防需求和趨勢，尋找與國際組織開展合作的可能。

中國新冠疫苗已走遍全球六大洲，中國成為對外提供疫苗最多的國家。從東南亞到歐洲，從南美到非洲大陸，中國疫苗守護了數億人的生命安全和身體健康。其中，康希諾生物研發的新冠疫苗是全球抗疫強有力的武器之一。



克威莎® 被列入世界衛生組織緊急使用清單

2022 年 5 月 19 日，康希諾生物重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 被列入世界衛生組織緊急使用清單（EUL），成為第三個被列入世界衛生組織緊急使用清單的國產疫苗，也是清單中唯一一款創新技術路線的中國新冠疫苗。這將有助於應對全球新冠感染人數飆升、疫苗供應不足、接種進展緩慢等問題，同時也讓中國新冠疫苗作為全球公共產品，為全球其他地區的疫苗可及性和可負擔性作出重要貢獻。



康希諾生物代表中國與多個國家開展疫苗領域戰略合作

馬來西亞

2022 年 5 月 25 日，中國同馬來西亞就聯合開發人用疫苗開啟全新一合作並舉行合作簽約儀式。期間，康希諾生物、馬來西亞國立生物技術研究院（NIBM）和馬來西亞製藥公司 Solution Biologics 分別代表中馬兩國簽署合作協議。三方約定今後將在關於開發選定人類疫苗、交換研究人員和技術專家、技術轉讓、先進製造、馬來西亞及國際市場疫苗商業化等方面持續開展實質性合作。

印度尼西亞

2022 年 11 月，康希諾生物受邀作為中資企業代表參加二十國集團（G20）領導人峰會。會議期間，康希諾生物與印尼生物製藥公司 Etana 在巴厘島舉辦首屆「新冠肺炎和結核病黏膜免疫保護論壇暨疫苗開發合作儀式」。康希諾生物將全力支持印尼建設區域疫苗生產中心，繼續推進創新疫苗合作進程。

同月 13 日，康希諾生物與印尼生物製藥公司 Etana 分別代表兩國，在巴厘島簽署創新疫苗研發戰略合作協議，就吸入疫苗技術和流腦疫苗展開合作。在兩國的支持下，雙方將充分立足各自優勢，推動創新疫苗產品聯合開發與商業化，助力印尼建設區域疫苗生產中心。康希諾生物將以全球領先的創新疫苗技術，持續探索並推進吸入用疫苗在結核病領域的應用，以及流腦疫苗的創新與突破，為建設中印尼命運共同體提供強大動力。



康希諾生物與印尼生物製藥公司 Etana 簽署創新疫苗研發戰略合作協議

專題：有條不紊，為全球提供創新、優質、可及的疫苗

2022 年，康希諾生物持續助力全球提升疫苗可及性，非洲、南美洲、歐洲、亞洲等地區均有我們的身影：



• 墨西哥

- 康希諾生物新冠疫苗在當地開展大規模接種，並建立聯合生產線

• 厄瓜多爾

- 克威莎®獲得緊急使用授權

• 智利

- 克威莎®獲得緊急使用授權並開展大規模接種

• 阿根廷

- 克威莎®獲得緊急使用授權，被推薦為序貫接種疫苗。截至本報告期末，正在推進本地化生產線建設

• 摩洛哥

- 克威莎®霧優®獲得摩洛哥國家衛生和社會保障部的緊急使用許可

• 匈牙利

- 獲得重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）（Ad5-nCoV）歐盟 GMP 證書，並在當地獲得緊急使用授權

• 巴基斯坦

- 克威莎®獲得緊急使用授權，並實現本土化生產

• 吉爾吉斯斯坦

- 克威莎®獲得緊急使用授權

• 馬來西亞

- 在現實本土化生產的基礎上，克威莎®可作為通用型加強針在當地使用，克威莎®霧優®獲得馬來西亞臨床試驗許可，康希諾生物代表中國與馬來西亞開展更加深入的疫苗合作

• 印度尼西亞

- 康希諾生物代表中國與印尼生物製藥公司 Etana 簽署創新疫苗研發戰略合作協議，2023 年 3 月，克威莎®霧優®獲得印尼食品藥品管理局 (BPOM) 簽發的緊急使用許可

• 阿拉伯聯合酋長國

- 克威莎®獲得緊急使用授權

2022 年 ESG 亮點績效

2022 年，康希諾生物在專注研發產品和生產運營的同時，穩步開展各項 ESG 工作，致力於全面多樣推進公司可持續發展戰略，向社會貢獻長期價值。

運營	產品		員工	環境	社會
1小時  全年未發生貪污訴訟案件，董事會全體成員接受反貪腐培訓，人均培訓時長 1 小時	 對所有產品的所有批次進行全流程質量檢測，其中商業化產品全部放行通過		25% 33%  公司女性董事佔比為 25%，女性高級管理層約佔 33% 女性員工 46.22%  女性管理層 46.26% 女性員工佔比約 46.22%，女性管理人員佔比達 46.26% 100% 149.2小時  員工培訓覆蓋率達 100%，員工人均培訓為 149.2 小時 最佳僱主  榮獲「2022 年中國人力資源管理最佳實踐獎」及「2022 中國最佳 ESG 僱主」獎項	約 840萬元  環保治理投入人民幣約 840 萬元 35.19%  溫室氣體排放密度較上年降低 35.19% 12.04%  能源消耗密度較上年降低 12.04% 下降約 50%  以 2021 年為基準年，單位樓面溫室氣體排放量到 2025 年下降 40%，到 2030 年下降 50%	131萬餘元  慈善公益事業投入達 131 萬餘元  專注推進流腦、新冠等領域產品滿足多樣化的人群適用需求  吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®在摩洛哥獲得緊急使用授權 近 30個  四價流腦結合疫苗曼海欣®接種範圍覆蓋全國近 30 個省、自治區、直轄市
 嚴格開展臨床試驗和動物實驗，保障受試者的隱私與健康	125次 100%  組織產品質量保障內部培訓 125 次，參與培訓的質量人員覆蓋率達 100%				
未發生  未發生信息安全事件	7.90億元  研發投入共計 7.90 億元，包含費用化研發投入和資本化研發投入				
100%  重要合作業務的供應商 100% 簽署《廉潔協議》	金獎  作為發明人之一的專利「一種以人複製缺陷腺病毒為載體的重組新型冠狀病毒疫苗」獲第二十三屆中國專利金獎				
	未發生  未發生產品召回事件				

運營 Operation

康希諾生物通過科學合理的管治結構，踐行高標準的商業道德、臨床試驗、動物實驗與信息安全管理，全面踐行責任運營。同時，我們秉承「協同共贏」的理念，將公司經營原則與標準全面融入供應商管理，驅動責任供應鏈的理念縱深發展，助力全產業鏈的可持續發展。



公司管治

康希諾生物優化公司治理體系，開展投資者溝通，完善信息披露機制，發揮黨建引領作用，加強反腐倡廉建設，不斷努力創造更佳的公司治理實踐。

治理架構

康希諾生物嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》《上海證券交易所科創板股票上市規則》等相關法律法規和監管要求，結合公司發展實際情況，形成以股東大會、董事會、監事會為主體的公司治理結構和運行機制，建立科學高效、穩定長效的決策監督機制，保障公司規範化運作，維護公司股東利益。



公司治理架構

控股股東及上市公司

公司控股股東嚴格規範股東行為，依法行使股東權利，大力支持公司經營發展。公司在業務、人員、資產、機構、財務等方面獨立於控股股東，未超越公司股東大會干預公司決策和經營活動。

股東與股東大會

股東大會作為公司的最高權利機關，由全體股東組成，有權選任和解聘董事，決定公司的經營方針和投資計劃，並對公司重大事項進行決策。我們嚴格規範股東大會的召集、召開和表決程序，鼓勵股東參與股東大會，特別是中小股東享有平等地位和合法權益。

董事及董事會

公司持續強化外部董事的監督和決策智囊作用，充分聽取外部董事關於行業發展、風險防控的有益建議，有效提高了董事會決策的科學性，我們要求每年至少召開四次董事會定期會議。董事會下設審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會，各專門委員會根據相關議事規則認真履職，有效發揮決策輔助作用。

監事及監事會

公司監事會認真履行監督職責，對公司經營發展、關聯交易、募集資金管理與使用等事項進行合規監督，促進公司的健康、穩定和持續發展。

董事會下設審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會。各委員會負責對重大管理事項提供決策參考意見和建議，對各項管理制度和業務運作流程進行評估和改進，並對決議的實施情況進行監督，以保證董事會的高效運行。報告期內，公司董事會共召開會議 8 次，董事出席率達 100%。

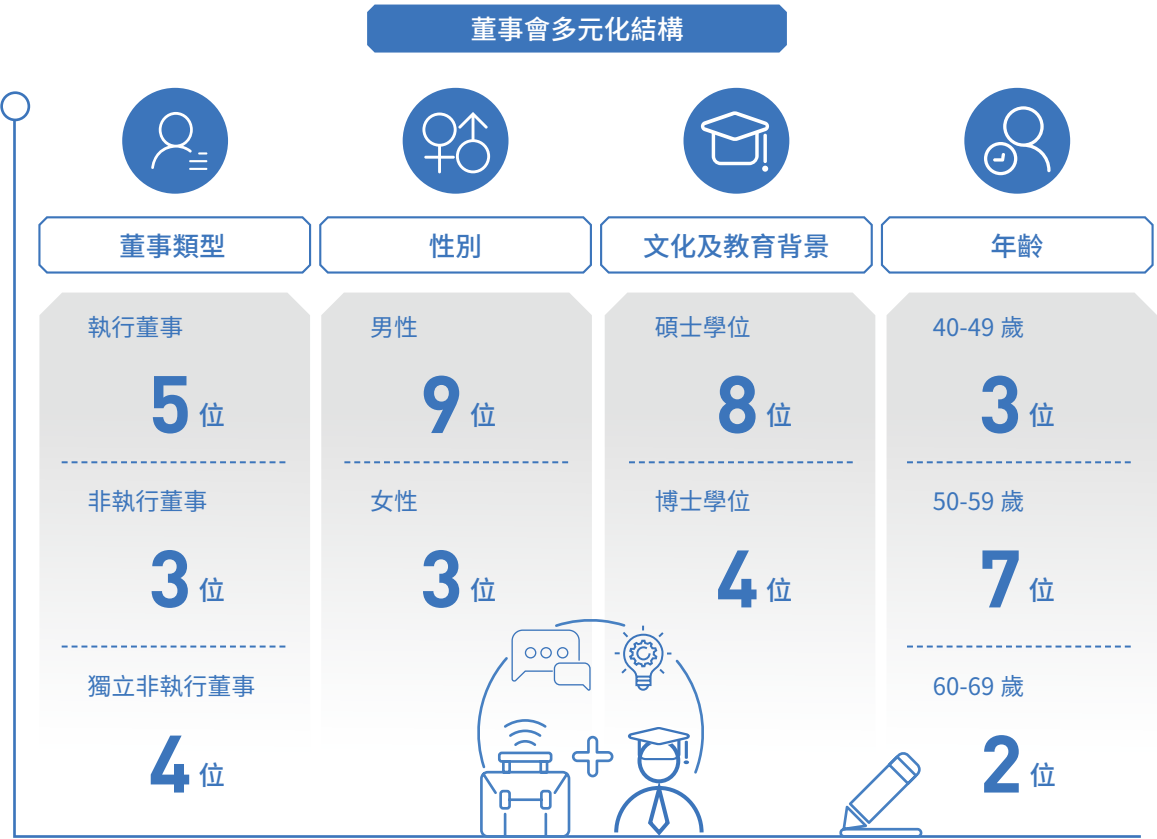


董事會組成

康希諾生物董事會由 12 名董事組成¹，包括 5 名執行董事、3 名非執行董事及 4 名獨立非執行董事，其中獨立非執行董事人數佔董事會總人數的三分之一，充分發揮制衡作用，以保障股東的利益。

康希諾生物高度重視董事會成員的多元化，制定「董事會成員多元化政策」。公司在提名及委任董事會成員時進行綜合性考慮，包括性別、年齡、候選人的專業資質、行業經驗、專業和教育背景等重要因素。截至本報告期末，康希諾生物董事中包含 3 位女性董事，4 位獲得博士學位董事，董事成員均具備豐富的行業經驗，具有工商管理、生物醫藥、經濟金融等多領域的專業能力。

¹ 董事會成員相關信息可參見《2022 年年度報告》及公告與通函。



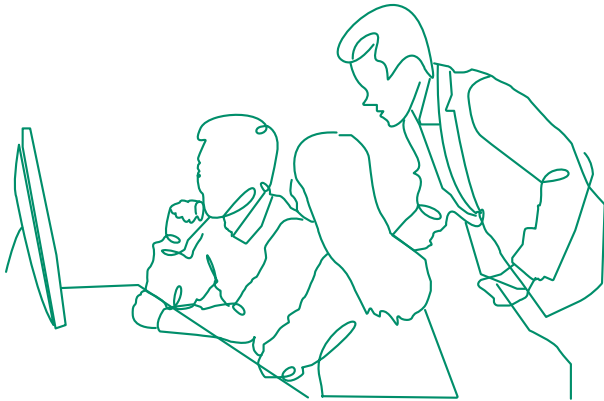
投資者關係

自康希諾生物上市以來，我們持續促進良好的投資者關係，加強股東及潛在投資者溝通。我們堅持真實、準確、完整、及時、有效的信息披露原則，通過公司投資者交流平台、股東大會、業績說明會等多種渠道，積極主動地向投資者傳遞公司經營理念、經營成果和未來戰略方向，提升投資者對公司價值的認可，營造真誠互信的投資者交流生態。2022 年，我們參與了多場投資者交流會議，並發佈《投資者關係活動記錄表》。



商業道德

康希諾生物嚴格遵守誠實守信、廉潔自律的商業道德，不斷強化合規經營管理、提升合規經營水平，守護公司合規價值底線，為公司行穩致遠提供有力支撐。



合規管理

康希諾生物強化合規管理，嚴格防範經營風險和法律風險，全面保障公司穩定運營。2022 年，公司制定並簽發《康希諾生物合規手冊》以及一系列合規管理制度，精確為公司各項業務提供合規指導，包括個人信息保護領域的《個人信息保護制度》、商業夥伴合規管理領域的《商業夥伴合規管理制度》《國外商業合作夥伴合規管理規程》《渠道合作夥伴合規管理細則》、營銷推廣領域的《營銷合規標準手冊》《對外宣傳、推廣、非推廣及發表個人言論合規管理制度》等。

為履行合規承諾，公司建立全流程的閉環合規管理體系，明確合規管理組織架構。風險與內控管理委員會作為合規管理的內部最高管理和決策機構，負責規劃、領導、監督

和評價公司的合規管理工作；法務與合規部負責組織、協調、推進和執行具體合規管理工作。各部門 / 中心負責人為本部門 / 中心合規管理第一責任人，確保本部門 / 中心合規管理工作的有效開展，並及時溝通、傳遞及報告相關信息。

此外，我們建立了合規 BP 工作機制（以下簡稱「合規 BP」），針對重點板塊開展業務梳理、制度流程升級優化工作，及時發現、預防、整改及跟進業務運行過程中出現的及潛在的合規風險和合規問題。法務與合規部定期向公司風險與內控管理委員會匯報工作進度及戰略方案，由風險與內控管理委員會審議通過後實施。報告期內，康希諾生物未發生違規事件。



風險與內控管理委員會

作為合規管理的內部最高管理和決策機構，規劃、領導、監督和評價公司的合規管理工作

法務與合規部

組織、協調、推進和執行具體合規管理工作

各部門 / 中心負責人

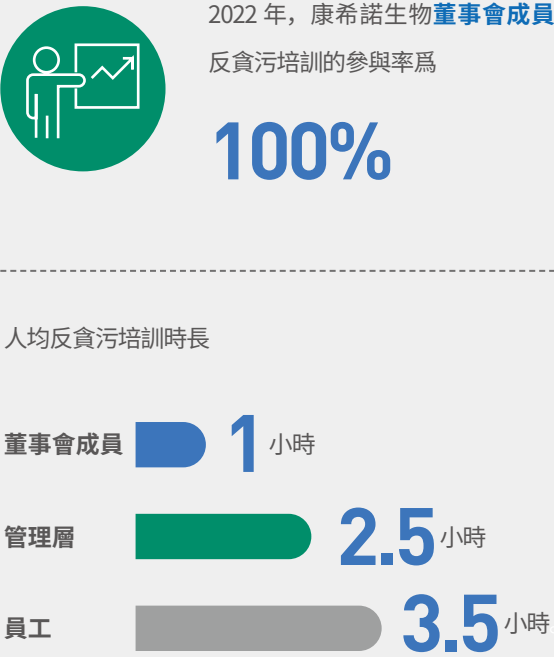
作為管理第一責任人，確保合規管理工作的有效開展，並及時溝通、傳遞及報告相關信息



合規文化

康希諾生物重視合規文化宣傳，踐行合規要求。公司將合規管理設為員工必修課，設計多項針對性和實用性的專項培訓課程，將合規培訓參與度作為員工績效評價指標之一。同時，我們積極參與多項商業道德與合規管理外部培訓，建立公開、透明、暢通的舉報渠道，強化合規、廉潔的文化建設。

康希諾生物對一切違反商業道德的行為堅決秉持零容忍的態度，並將其作為長期堅持的理念及企業發展中必須堅守的底線。我們在嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反壟斷法》《中華人民共和國反洗錢法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等法律法規的基礎上，全面推進黨中央關於全面從嚴治黨的決策部署，貫徹落實《中國共產黨章程》《關於新形勢下黨內政治生活的若干準則》《中國共產黨廉潔自律準則》等黨內法規，深入開展黨風廉政建設，持續正風肅紀反腐，對於各類違規違法人員嚴懲不貸。



合規宣傳月活動

2022 年，康希諾生物開展「合規宣傳月」活動，通過線上線下活動舉辦（7 場）、文章推送（19 篇）、專題培訓會（10 場）、知識競賽，以宣傳視頻、宣傳海報 / 易拉寶張貼、合規宣傳物料發放等形式，培養員工合規意識，宣傳公司合規文化，樹立公司合規價值觀。



2022 年，康希諾生物**未發生**貪污腐敗、違反商業道德或不正當競爭相關的訴訟或案件。

公司不斷完善反腐敗和反賄賂制度文件，制定《康希諾生物合規手冊》《反腐敗反舞弊管理制度》《員工收受禮品管理流程》等規章制度，持續提升日常監督能力。2022 年，為監督並保證反貪腐與商業道德政策條例的有效落實，公司通過合規 BP 和審計的雙向設置，加強對腐敗問題易發多發領域的監督檢查和風險管控工作，定期對制度執行情況進行專項檢查與審計，形成各負其責、統一協調的反腐敗工作佈局。

康希諾生物注重全方位的商業道德風險防範，在員工層面，要求員工簽署並承諾遵守公司制定的商業道德相關承諾書；在供應商層面，要求其簽訂《供應商廉潔協議》和《保密協議》，共建廉潔供應鏈。2022 年，新員工商業道德相關承諾書及供應商廉潔協議簽署率均為 100%。

康希諾生物通過多樣的培訓和活動增強員工的反腐敗意識，深化廉潔文化建設。我們每年面向董監高、管理層及全體員工提供不少於一次的反腐敗、反賄賂、反舞弊培訓。



新員工商業道德相關承
諾書及供應商廉潔協議
簽署率均為

100%

2022 年醫療行業合規會議

2022 年 8 月，康希諾生物法務與合規部人員參加 2022 年醫療行業合規會議。會中市場監督管理局執法人員和律師分別介紹醫療行業商業賄賂最新趨勢與執法重點、醫藥領域反腐敗反舞弊的政策環境與執法趨勢、醫療數據出境、反壟斷新法下的醫藥行業合規以及醫藥營銷費用舞弊風險管理等專業知識。本次會議有效提升員工風險意識及廉潔自律意識，築牢拒腐防變的思想防線。



醫療行業合規會議現場圖片

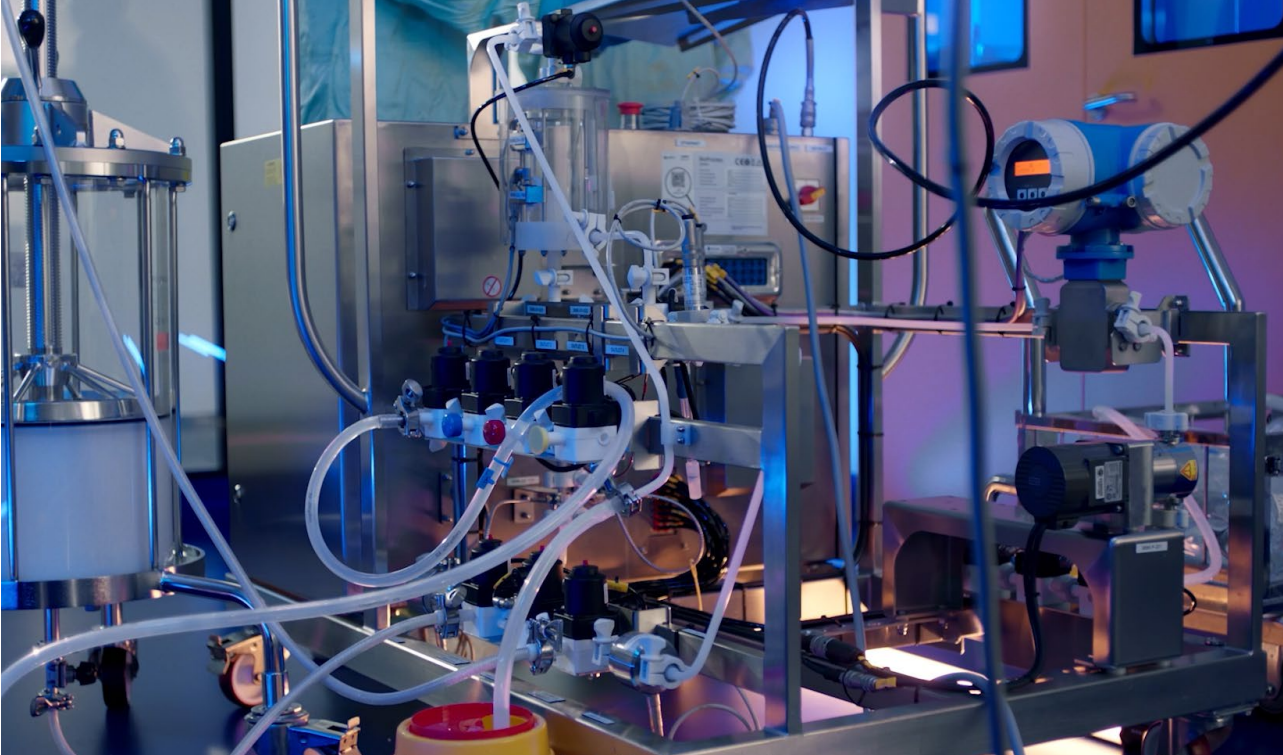
康希諾生物設立了公開、透明、暢通的舉報渠道，並鼓勵所有利益相關者對其所知悉的可能發生的不當行為進行舉報。我們建立了舉報人保護機制，承諾對舉報人及舉報信息嚴格保密，以避免任何形式的報復行為發生，並依據《合規舉報獎勵流程》及《合規舉報、報告內部調查規程》及時處理舉報事項，對違規行為予以問責。

主要舉報渠道：

舉報電話：022-58213600-6218

舉報網站：compliance@cansinotech.com

通信地址：天津市經濟技術開發區西區南大街 185 號 融生大廈



臨床試驗倫理

康希諾生物重視臨床試驗的倫理原則，臨床試驗全過程均將保護受試者的權益和安全作為臨床試驗的基本考慮。我們充分尊重和保護受試者的合法權益，積極促進醫學倫理研究水平的發展和社會進步。

康希諾生物保證所有臨床試驗項目均符合《藥物臨床試驗質量管理規範》（GCP），嚴格遵循符合《世界醫學協會赫爾辛基宣言》原則及相關倫理要求。公司始終將受試者權益和安全作為首要考慮項，在此前提下，結合臨床試驗的科學驗證和潛在社會影響等因素，發起臨床試驗方案。試驗的方案均在臨床試驗開展前被遞交至倫理委員會審核，經認可和批准後再進行臨床試驗。

康希諾生物高度重視臨床試驗中受試者權益和安全的保護，確保其符合倫理原則。公司在每個臨床試驗開展前均購買相應保險，不對受試者收取任何費用，對受試者給予適當的補償。公司尊重和保障受試者是否參加研究的自主決定權，嚴格履行知情同意程序，在受試者參加臨床試驗前，開展知情同意宣講會，充分告知有關臨床試驗的情況和臨床試驗的獲益、風險、賠償以及個人權利等信息。同時，我們在宣講會後與受試者一對一簽署經倫理委員會批准的知情同意書，對受試者任何與該項目相關的問題進行答疑。我們在臨床試驗開展中建立疫苗臨床試驗嚴重不良事件（Serious Adverse Event, SAE）醫療救治綠色通道，最大程度的保障受試者安全健康。



為保障受試者隱私，康希諾生物所有臨床試驗在採集、處理受試者個人資料時均嚴格遵守所在地臨床試驗隱私保護相關法律法規和道德標準，謹防丟失、被盜、修改或篡改等情況的發生。在臨床試驗中，公司使用代碼代替受試者姓名以保護其隱私，防止受試者的個人信息和數據洩露。

知情同意書

內容包括研究背景、研究目的、試驗流程、需受試者配合事項、受試者可能遇到的潛在風險、風險應對舉措、個人資料有限保密問題、受試者自願參與研究原則等內容，同時明確受試者具有在試驗任何階段隨時退出研究時不會遭到歧視或報復、醫療待遇與權益不受影響的權力。



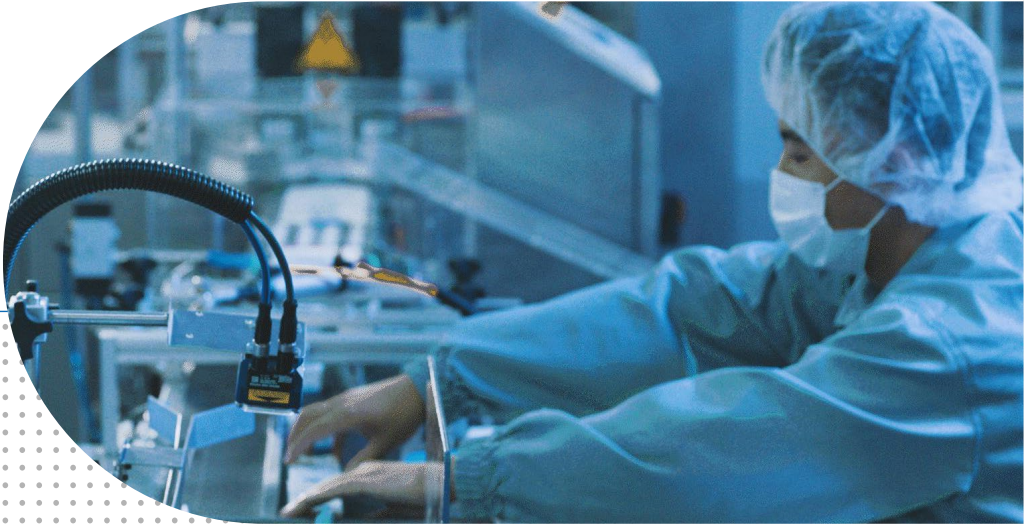
動物實驗倫理

動物實驗倫理是實驗倫理的重要組成部分，重視實驗動物的福利倫理也是對於人類健康研究的實驗動物生命的尊重。公司嚴格遵循國家標準《實驗動物 環境及設施》（GB 14925-2010），於內部建立《實驗動物健康觀察標準操作規程》《動物房環境管理標準操作規程》《實驗動物檢疫標準操作規程》等操作規程，從動物房環境管理、消毒液配置、實驗動物申購、驗收、接收、使用、飼養管理、血液採集、健康觀察、屍體處理等多方面規範動物實驗開展，保障實驗動物的福利倫理。

我們建立實驗動物倫理委員會，並參照天津市科學技術委員會要求，每年開展一次動物房年檢，確保動物居住環境和實驗研究的準確可靠性。



實驗動物使用許可證書



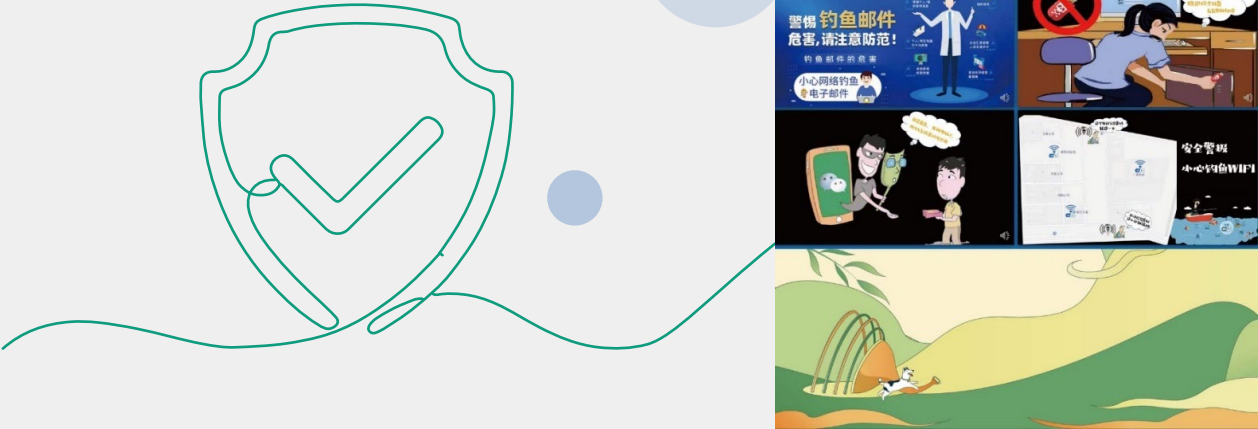
信息安全

康希諾生物高度重視數據隱私和信息安全，明確信息安全管理機制與要求，確保數據使用合法合規。公司設置以信息安全委員會為最高領導的治理結構，定期開展內部信息安全系統專項審計，有效管控信息安全及數據隱私洩露風險，全力保障信息系統的穩定運行及用戶信息與數據安全。

公司始終堅守隱私保護的法律紅線和價值底線，嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》和《中華人民共和國數據安全法》等最新法律法規。2022 年度，我們制定了《信息安全管理規程》《信息數據安全管理制度》《數據安全管理規程》等標準化管理文件，設立數據全生命週期安全管理機制，規範數據密級劃分管理，從風險評估、體系運行、監控審核、能力意識培訓等全方位建設公司信息安全制度防線。同時，公司高度重視內部信息系統建設與維護，2022 年，信息系統管理部上線倉庫管理系統 (WMS)，實驗室信息管理系統 (LIMS)，SAP 系統及生產執行系統 (MES)。公司於 2022 年通過中華人民共和國信息系統安全三級等保認證，證明公司自身在全國最優操作規範方面的努力及符合程度，向客戶、供應商和利益相關方證明信息安全管理體系已落到實處。

康希諾生物充分尊重和保護用戶及患者對於個人信息享有的知情權、選擇權和控制權，我們在保障其知情及授權的基礎上合法合理進行數據收集。在數據使用過程中，對數據訪問和使用操作過程進行實時記錄保管，以「最小授權」原則分配數據訪問與使用帳號，嚴格控制數據庫使用權限，保障數據運維安全；針對敏感數據進行屏蔽或脫敏處理，嚴防數據洩露事件的發生；當數據超出規定保存期限後，公司將定期清理、刪除及銷毀。報告期內，公司未發生客戶隱私安全和信息洩露事件。

為強化員工的信息安全保護意識，我們除了在員工合規培訓中覆蓋相關議題外，還定期進行全員專項培訓會。2022 年，我們組織開展網絡安全意識培訓，課後測試為 80 分以上員工達 98%。同時，我們開展郵件釣魚執法測試，幫助員工全面了解並鞏固信息安全保護在業務營運中的具體實踐。



網絡安全意識培訓內容

責任供應鏈

康希諾生物將負責任的供應鏈視為產品研發和商業化生產的重要組成部分，持續規範全流程管理監督機制，打造可持續的供應模式，致力於保障產品的穩定供應。

全流程管理

我們遵循《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國招標投標法》等法律法規及行業規定，持續推進包含准入、評估、淘汰的全流程供應商管理體系，注重各環節潛在風險，通過《供應商管理規程》《供應商管理手冊》等制度助力供應商責任管理。2022 年，康希諾生物修訂並簽發《物料供應商管理規程》，明確供應商篩選、分類、評估、審計、批准、撤銷等管理流程，助力產品品質保障。



2022 年康希諾生物供應商數量情況²

中國大陸供應商

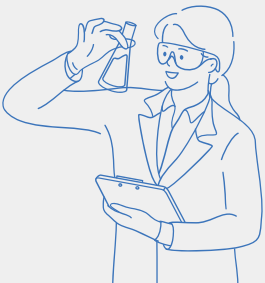
1,197 家

中國港澳台供應商

10 家

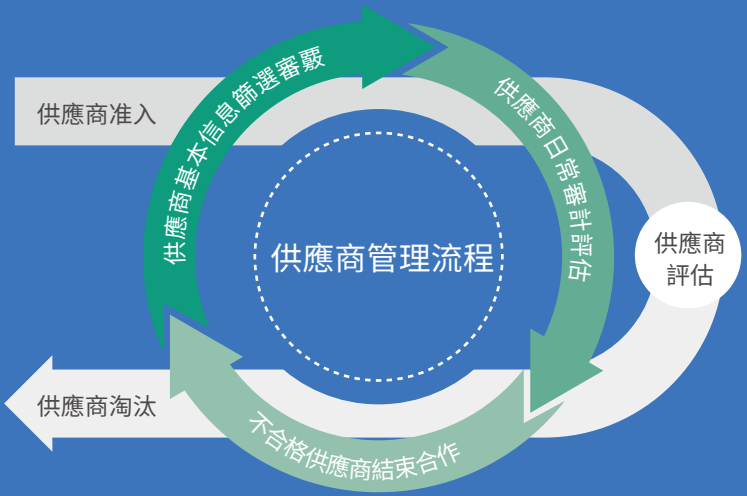
海外供應商

62 家



供應商准入、評估及淘汰

康希諾生物根據年度開發計劃和臨時需求開展供應商開發工作，在准入階段收集認證證書、公司介紹、營業執照等供應商基本信息，對其商業信譽、經營許可、管理體系認證等情況進行審核。對於新合作的供應商，我們組織相關部門採取必要的實地考察，綜合評估篩選出合格供應商，確保其供應水平、物料質量、服務能力符合要求。



供應商管理體系認證情況



截至報告期末，通過質量管理體系認證（如 ISO 9001 等）的供應商

150 家



截至報告期末，通過環境管理體系認證（如 ISO 14001、ISO 14064 等）的供應商

55 家



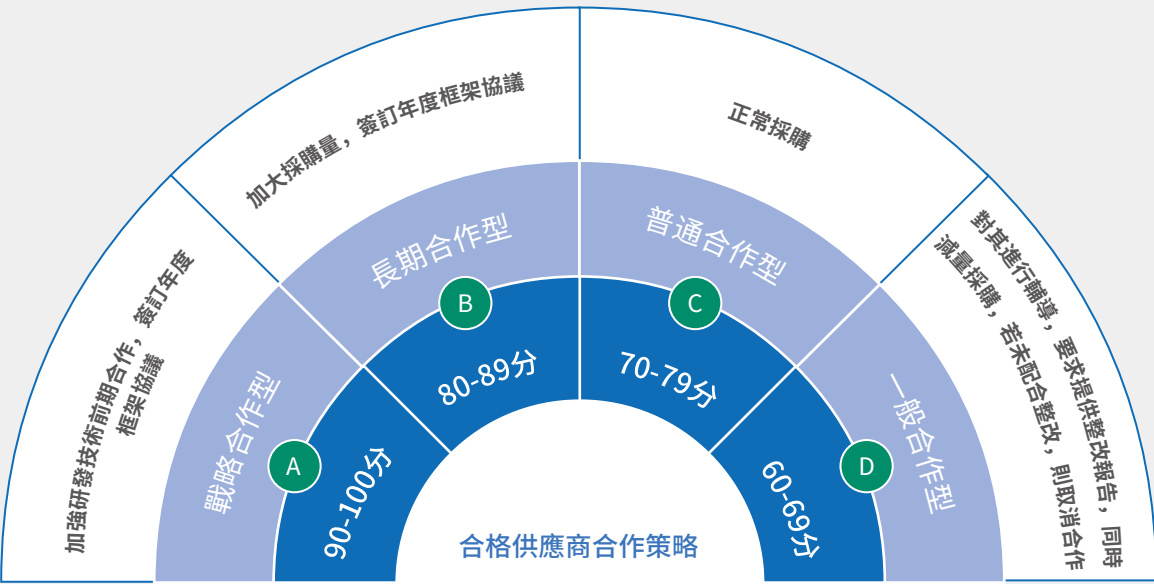
截至報告期末，通過健康與安全管理體系認證（如 ISO 45001 等）的供應商

54 家

與供應商達成合作後，我們對供應商開展年度審計計劃，根據異常和投訴情況，對質量、交貨及時率進行初步評價，結合審計計劃組織採購、質量控制、法務合規等相關部門人員進行供應商現場審計，若出現因疾病流行等不可抗力因素未能到達現場的情況，我們會要求供應商提供第三方審計報告。

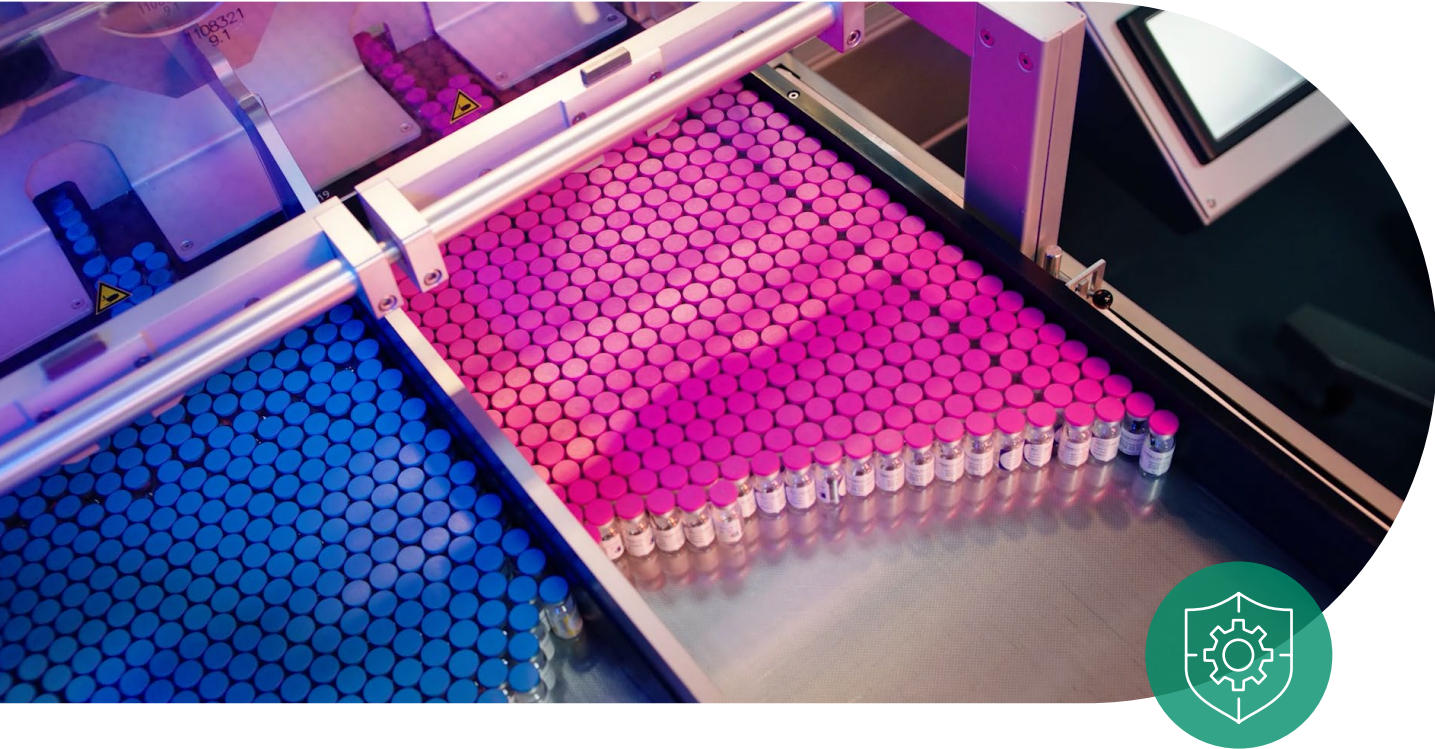
我們根據供應商類型推進有側重點的評估工作，參照《供應商績效及分級評估批准表》，評估質量、價格、環境健康安全（EHS）、交付及時率等指標，將審計結果以百分制成績的形式呈現，將 60 分以下或造成嚴重事故的供應商劃分為不合格供應商（E 級）並取消採購資格，將 60 分以上的供應商劃分為合格供應商（A 級、B 級、C 級、D 級），根據等級制定不同程度的後續合作策略。此外，對於超過一年未發生採購合作的供應商，康希諾生物採購部門有權取消其合格供應商資格。

2022 年，康希諾生物共有 242 家關鍵供應商³，採購部門完成 242 家關鍵供應商的年度評估工作，佔比 100%，其中，年度評估評分合格供應商共計 240 家。



² 2022 年，康希諾生物針對供應商統計口徑進行了修正，剔除部分非採購類合作夥伴，故供應商指標數據較 2021 年有小幅下降。

³ 關鍵供應商指年採購額佔所屬類別物料合計採購金額前 80% 的供應商。



供應鏈風險管理

康希諾生物通過對供應鏈潛在風險的識別與評估，制定科學合理的應對舉措，全面保障供應鏈安全。我們已加入中國疫苗行業協會供應鏈分會，積極參與和生物醫藥同行、產業鏈上下游企業之間的交流活動，汲取供應鏈風險管理先進實踐的同時，也分享康希諾生物的管理經驗。

在風險識別方面，我們制定《供應商管理手冊》等規章制度，規定供應商提前告知產品停產、原料變動、原料斷供等潛在風險。在風險評估和應對方面，我們的風險評估小組以周為單位，及時核算庫存滿足情況，結合物料對生產活動的必要性、供應不及時的可能性等開展供應鏈風險評估，對高風險、中風險物料實施重點追蹤，及時與供應商

溝通以解決追蹤過程中發現的供應不足等潛在問題，對低風險物料保持到貨追蹤頻率，保障日常儲備，最終確保各等級風險在可控範圍，為供應鏈供給穩定提供堅實保障。

面對進口物料交貨期緊急延長帶來的供應不及時風險，康希諾生物積極開展本地化採購，以替代進口風險物料，保持供應穩定。我們綜合歷史交貨和庫存儲備情況整體識別進口物料供應風險，從技術、商務、產能、可及性等方面對本土供應商綜合評估，確認合格供應商，推進風險物料的國產化替代工作。2022 年，我們共簽訂關於本地化採購的框架協議 136 份，助力提高採購效率，降低物料供應不連續帶來的供應鏈風險。

2022 年供應鏈風險應對舉措



對內

保障庫存

結合物料質檢狀態，根據已確定的物料使用時間制定庫存物料質檢放行計劃和到貨物料需求放行計劃

物料替換

設置安全庫存預警機制，根據《供應商管理規程》緊急採購，確保對斷貨物料和緊急物料的及時開發替換



對供應商

關係維護

通過與供應商達成戰略合作、簽訂採購協議等方式，維護穩定的夥伴關係

協議約束

通過與供應商簽訂框架協議提高相應採購速度，保證其供應能力

供應鏈穩定性

康希諾生物與供應商搭建郵件、電話、遠端會議、面談等多方式交流渠道，共同打造信息高度共享的責任供應鏈。我們根據實際的使用需求更新物料採購計劃，及時協調供應商進行物料退換或延期到貨，對供應緊張的供應商及時約見面談並協商解決對策，保證物資最優儲備和供應穩定。

同時，為確保供應商能力與公司需求相適應，康希諾生物積極組織供應商培訓交流活動，開展系統操作、業務流程等技術培訓，從供應商註冊，過程管理，資質更新等方面進行能力提升。2022 年，康希諾生物對系統中的供應商開展線下培訓工作，並為全部供應商提供線上培訓視頻及課件，供應商線上及線下培訓活動覆蓋率達 100%。



我們已加入

中國疫苗行業協會
供應鏈分會

2022 年，
我們共簽訂關於本地化採購的框架協議

136 份

可持續供應鏈

康希諾生物積極完善以維護生態環境、承擔社會責任為特點的可持續供應鏈，對供應商環境、人權、商業道德、健康安全等方面制定明確要求，制定《廉潔協議》《保密協議》《供應商行為準則》等相關制度和協議，並要求供應商簽署，致力於更加全面的供應鏈管理體系建設。其中，《廉潔協議》明確禁止全體供應商進行任何形式的商業賄賂行為。

2022 年，康希諾生物重要合作業務的供應商 100% 簽署《廉潔協議》，所有供應商未發生涉及貪污腐敗或不正當競爭的訴訟案件。



2022 年，康希諾生物重要合作業務的供應商 **100%** 簽署《廉潔協議》



所有供應商 **未發生** 涉及貪污腐敗或不正當競爭的訴訟案件

在職業健康與安全方面，我們定期開展相關供應商培訓課程，從安全常識與意識、個人勞保用品、應急反應、區域隔離等方面對入場施工安全進行全面培訓，確保相關人員的工作安全和供應鏈可持續運行。2022 年，我們累計面向所有施工相關供應商開展 172 場安全和職業健康培訓活動，覆蓋率達 100%，共計培訓 963 人次，其中對作業人員每週培訓 2 次。



對建設項目承包商開展安全與職業健康培訓

2022 年，康希諾生物對建設項目承包商開展長期入場安全培訓。我們在相關工作開展前明確適用的安全與職業健康標準，對電焊機、氣瓶等 21 種使用器具進行使用安全說明，從安全紀律、典型事故隱患、勞保用品穿戴等方面開展全面安全教育，通過事先培訓預防的方式有效降低潛在安全隱患。



入場安全培訓現場

供應商 ESG 管理策略



環境保護

- 確保供應商在運營中遵守環境保護法規，並持有必需的環境許可證；
- 要求供應商管理可能造成環境污染的生產環節，合理儲存危險品和廢物，減少對自然資源的不利影響。



商業道德

- 要求供應商簽署公司《廉潔協議》，禁止不正當好處，避免合作中發生腐敗事件；
- 要求供應商嚴格遵守《保密協議》，對公司技術資料、知識產權等信息嚴格保密；
- 要求供應商建立公平營商環境、禁止不正當競爭。



人權與平等

- 要求供應商遵守關於騷擾和虐待、自由申訴的法律法規；
- 要求供應商尊重合法的集體談判權利，為員工申訴採取保密措施；
- 禁止供應商內部任何體罰、性騷擾、奴役、強制童工、脅迫等不人道行為；
- 禁止供應商內部發生種族、性別、年齡、宗教、性取向等與工作能力無關的歧視。



員工福利

- 要求供應商保障員工所有法律規定福利；
- 要求供應商提供法定假期和帶薪休假；
- 禁止供應商強迫加班，限制員工加班強度並合理支付加班費用。



健康與安全

- 要求供應商採取措施防止工作事故職業疾病；
- 要求供應商對員工開展健康與安全培訓，從源頭控制健康與安全隱患；
- 要求供應商避免對環境或健康有害的化學品等材料採購。

產品 Product

康希諾生物踐行「創新不止，世界無疫」的企業願景，建立覆蓋產品全生命週期的管理體系，保障全鏈條質量可控。我們聚焦疫苗研發創新，將優質可及的產品和服務作為對客戶的重要承諾，以服務水平提升賦能全球客戶，為維護全球公共衛生安全、共築人類免疫屏障作出貢獻。



產品質量

質量控制是保證疫苗安全性和有效性的重中之重。公司持續升級質量管理體系，嚴控質量檢定流程，全面開展內外部質量審計。在強化全流程質量管理的同時，我們大力推廣質量文化建設，積極向員工貫徹質量管理理念並普及專業知識，堅定守護社會健康。

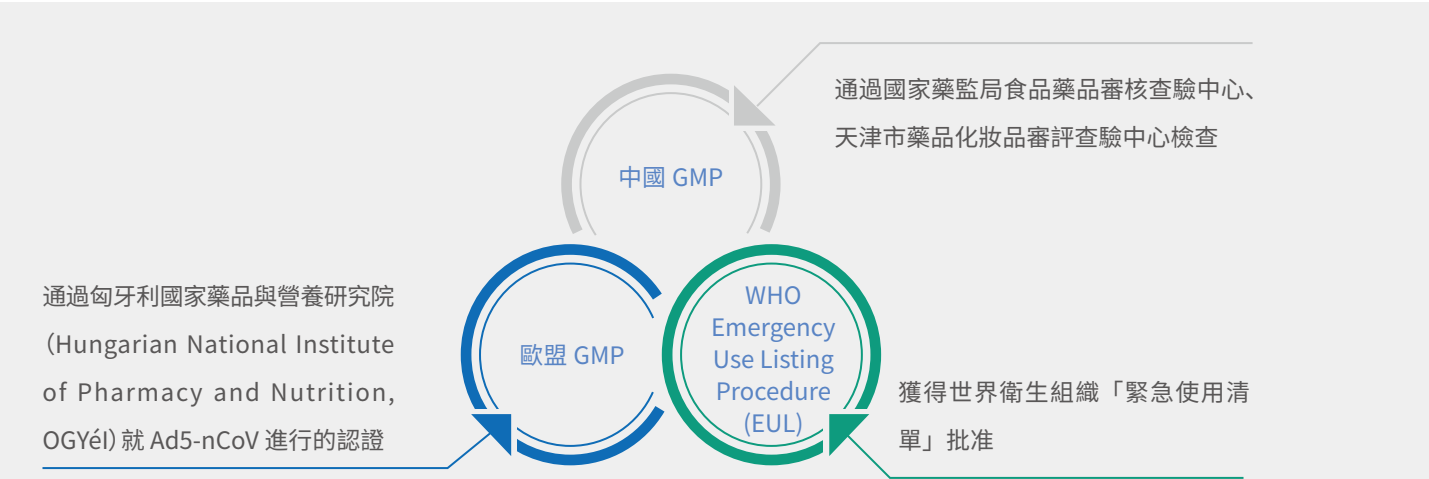
質量管理體系

康希諾生物堅守疫苗質量安全底線，嚴格管控產品質量，保證產品安全。公司遵循《中國藥典（2020 版）》《歐洲藥典（10.0 版）》等各國藥典，並遵循《GMP 藥品生產質量管理規範》《WHO 藥品良好生產規範》、FDA⁴、ICH⁵ 指導原則及相關法律法規要求，於內部制定《質量手冊》，每月定期檢索識別疫苗行業相關法律法規的更新信息。

2022 年，我們全面升級疫苗生產質量管理體系，覆蓋產品設計與研發、生產控制、產品放行等各環節，實現產品質量管理的制度化、流程化、數據化。對於特定的產品，我們亦會依據產品特性編制產品質量標準文件，其中包括《重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）質量標準》《吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）質量標準》《A 群 C 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗（CRM197 載體）質量標準》《ACYW135 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗（CRM197 載體）質量標準》等。

為了更好地預防潛在的產品安全及質量問題發生，公司對所有產品的所有批次進行全過程質量檢測，在關鍵工藝過程中增加內控質量檢測項目。我們對包括初期的原輔料檢測、中期的中間產品檢測、後期的包裝材料檢測及產品放行檢測在內的質量管理全流程開展質量檢測，並實時趨勢分析及監控產品檢測數據，預防潛在的產品安全及質量問題發生。

為保障質量體系的有效運行，我們定期針對全部業務線開展內外部審計，其中包括屬地藥監局 GMP 符合性檢查、WHO 與 GMP 審計、藥監部門疫苗巡查，以及國內外業務往來合作中接受的合作方審計。2022 年，公司共開展 4 次有針對性的公司專項自檢活動，檢查範圍涵蓋所有 GMP 相關部門，完成潛在的產品安全問題的預防性檢測與整改落實；共接受國內藥品監督管理局審計核查 4 次，所有核查均無嚴重缺陷項，核查後的整改行動已全部按時完成。

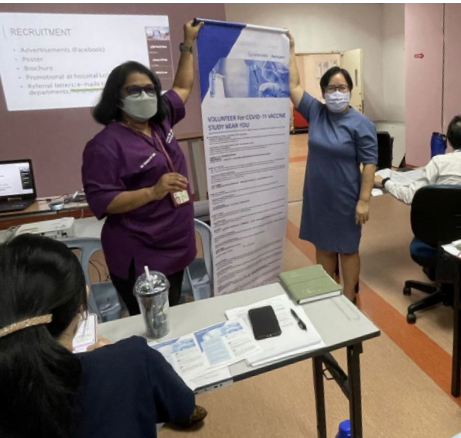


⁴ The Food and Drug Administration.

⁵ The International Council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use.

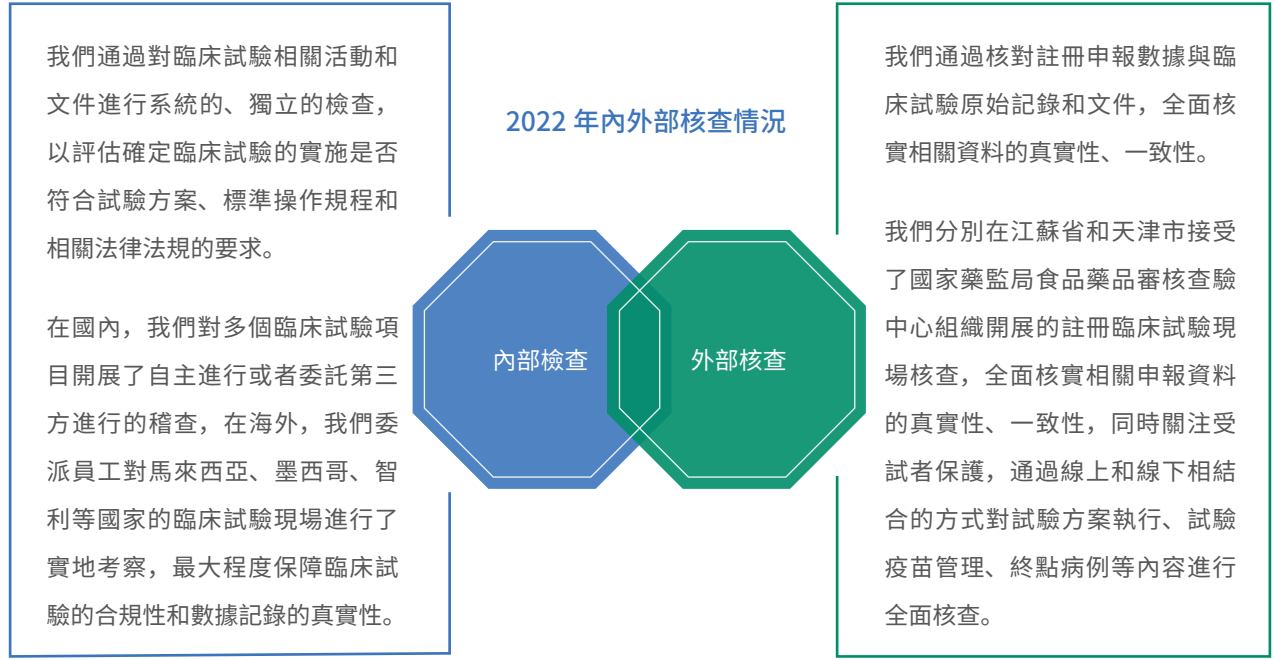
臨床運營質量體系

2022 年，公司全面升級臨床運營質量體系，完成包括醫學寫作、數據管理、統計分析、監查、稽查、臨床藥物警戒等各環節的全流程更新，重點關注受試者保護，嚴格保障臨床運營的試驗質量，遵守相關法律法規。我們嚴格遵守《藥物臨床試驗質量管理規範》（GCP）、ICH-GCP 以及其它 ICH 系列指南、《疫苗臨床試驗質量管理指導原則（試行）》《藥物臨床試驗適應性設計指導原則（試行）》《研發期間安全性更新報告管理規範（試行）》等國內外臨床試驗相關法規。依據良好的臨床運營質量體系，我們先後在江蘇、浙江、湖南、雲南、重慶、安徽、山東和馬來西亞開展了腺病毒載體新冠疫苗相關的臨床研究。



海外马来西亚临床项目现场

為保證各項試驗均符合國內外相關標準要求，我們基於風險對臨床試驗開展稽查及供應商審查，並積極配合包括國家藥監局食品藥品審核查驗中心在內的國家和地方核查。



報告期內，康希諾生物在臨床試驗方面共接受外部核查 2 次，開展內部檢查 11 次以上，確保臨床試驗符合法規要求；**未發生**與臨床試驗有關的法律訴訟案件。

全流程管理

康希諾生物將質量管理落實到生產運營的每一個環節，通過物料質量管理、實驗室管理、技術可行性評估、生產過程控制、流通與儲運管理、批簽發管理、產品放行以及整體的偏差處理，實現疫苗質量的全方位保障。

產品質量全流程管理



偏差管理

為避免生產運營過程中出現的偏差對產品質量產生影響，正確執行生產工藝、質量標準、檢驗方法和操作規程，公司需採取一定的措施進行偏差記錄並防止其發生。2022 年，康希諾生物持續優化《偏差管理規程》《變更管理規程》，在規範偏差調查識別、評估分級、原因調查、制定糾正與預防措施、偏差關閉等處理流程的基礎上增加偏差批准職責矩陣、變更有效性檢查等方面的規定，並定期回顧偏差的執行情況。若發生產品偏差情況，公司將按照流程執行緊急處理、偏差調查、偏差評估、產品處置、糾正預防等行動，對於可能影響產品質量的批次終止生產或不予放行。

針對異常事件或超標、超趨勢事件，公司制定《OOS⁶/OOT⁷/AD⁸ 管理規程》，明確異常事件處理流程，如實記錄科研過程中對於非預期事件發生及處理的全過程。

- 實驗室出現異常數據後，試驗人員須 24 小時內上報部門負責人、OOS 管理員，並保留現場
- 部門負責人須判斷異常歸屬的範疇及處理流程，經過一系列基本調查、假設實驗等步驟，確定該異常是否屬於實驗室差錯
- 若屬於實驗室差錯或產品質量而非人為操作偏差，質量中心須進行生產和倉庫相關聯的後續調查
- 質量中心每年須對事件進行整體回顧，確認調查進度，並對事件原因進行分類匯總

異常事件或超標、超趨勢事件處理流程

⁶ OOS: Out of Specification（超標實驗結果）。
⁷ OOT: Out of Trend（超常 / 超趨勢實驗結果）。
⁸ AD: Atypical Data（異常數據）。

質量文化

康希諾生物面向質量中心全體員工每年定期開展多元化培訓項目，其中以藥典、安全、管理規程、實驗技能為主題的培訓被列為每年固定培訓。公司培訓體系包括崗前培訓、上崗培訓和拓展培訓三大階段，其中拓展類培訓項目主要包括繼續教育培訓、文件修訂培訓、在線視頻課和外企專家的外部培訓。同時，我們建立 GMP 專項培訓體系並通過 E-learning 學習平台開展線上培訓，持續提升員工對疫苗技術平台、質量體系、WHO/PICs⁹/ 歐盟 GMP 指南和監管要求的理解和認識。

我們通過操作考核的形式定期檢驗員工的培訓效果，並給予相應的反饋。2022 年，公司啟動 SME（即 Subject Matter Expert，精通某一領域的專家）培養計劃，制定第一批 SME 名單和培養方向，進一步增強員工專業知識技能，提升公司質量文化建設。

2022 年，康希諾生物共組織
產品質量保障內部培訓

125 次

參與培訓的質量人員覆蓋率達

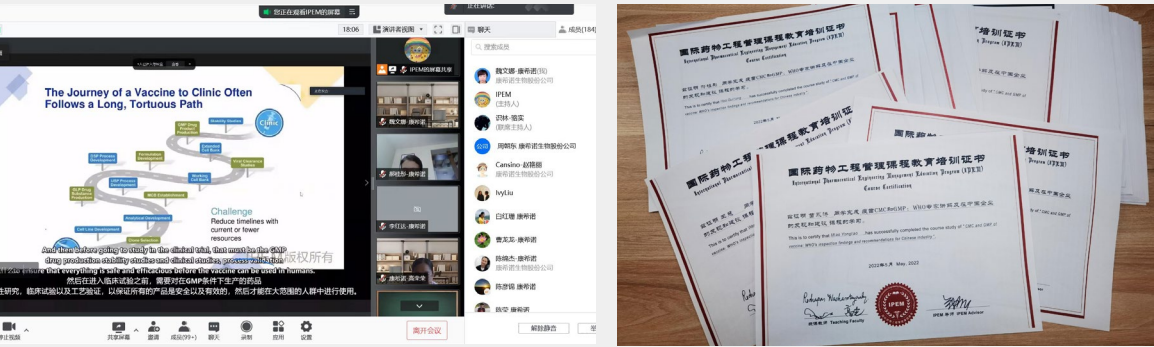
100%

質量合規部組織協調公司 GMP 體系
下的各部門完成內部培訓，整理培訓

檔案共計 3,000 餘份

開展疫苗 CMC 和 GMP 專項培訓

2022 年，公司針對疫苗企業特殊要求，開展了《疫苗 CMC 和 GMP：WHO 專家講解及在中國企業的發現和建議》培訓，進一步增進員工對疫苗技術平台、國家監管要求和公司內部質量體系的了解，豐富員工的技能知識儲備，提升員工的合規意識和專業技能。



⁹ Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme，藥品檢查合作計劃，由各國 GMP 檢查機構組成的國際合作組織。



藥物警戒

康希諾生物參照《中華人民共和國藥品管理法》《中華人民共和國疫苗管理法》《藥品不良反應報告和監測管理辦法》《藥物警戒質量管理規範》等法律法規和國內外最新標準，建立覆蓋產品全生命週期的藥物警戒體系。

公司制定《藥物安全委員會章程》《藥物警戒管理制度》等 31 項藥物警戒相關管理制度，新增《臨床試驗期間藥物警戒管理規程》等 14 項臨床試驗期間藥物警戒操作規程，同時在個例安全性報告（Individual Case Safety Report, ICSR）、文獻檢索、信號檢測、風險管理、藥品年度報告完成及時率等方面建立藥物警戒質量體系，保障藥物警戒工作開展的規範性和高效性。

公司設立藥物安全委員會，主要負責定期評估產品安全性風險、進行風險研判和緊急疫苗事件處置等與藥物警戒有關的重大事項，並通過線上和線下相結合的形式定期召開藥物安全委員會會議。此外，我們建立緊急安全性事件工作組，在獲知可疑重大安全性事件後第一時間報告至藥物警戒負責人並召開緊急安全性事件工作組緊急會議，從流通、儲運、生產質量、輿情、醫學角度開展調查分析並上報至監管部門，最大限度地降低藥品安全風險。

公司建立《疑似預防接種異常反應監測制度》，明確並完善安全性事件的信息收集、事件評價、隨訪調查、事件上報、後續處置等流程，從生產、流通、營銷等各階段實現對潛在產品安全性問題的早發現、早調查與早處理。同時，我們要求全體員工履行第一接收者的責任，協助專職人員進行安全性信息的收集、記錄和內部報告，確保所有安全性事件得到有效預防和妥善處理。此外，公司於 2022 年上線具備數據安全及保密功能的藥物警戒信息化系統，確保電子數據可追溯、可審計，並通過信號檢測、風險管理、簽訂藥物警戒協議、組織培訓等方式全面把控藥品潛在安全性風險。



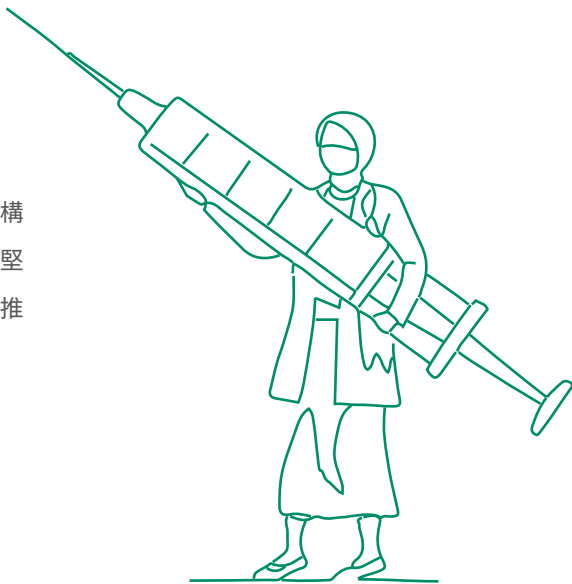
2022 年藥物警戒管理舉措

 開展信號檢測，進行風險管理 我們根據產品的安全性特點定期開展信號檢測，收集並識別包括產品安全性數據庫、各國官網、文獻數據庫、臨床試驗等各個來源的信號和風險，提出風控措施建議。同時，我們設置預警規則，對預警信號進行及時分析和處理，全面防控安全風險。	 簽訂藥物警戒協議 公司針對潛在合作夥伴開展藥物警戒體系活動調研，並根據調研結果評價對方的藥物警戒業務能力；依據海外合作夥伴所在地的法律法規要求，簽訂藥物警戒協議，主要包括個例報告、定期安全性更新報告、風險管理計劃以及風險管理措施等內容，保證公司和海外合作夥伴安全合規。
 組織藥物警戒培訓 我們面向全體員工開展年度藥物警戒專項培訓，主要包括藥物警戒法規背景、基礎知識、不良事件處理流程等內容。	 開展上市後研究 我們開展藥品上市後的安全性研究，收集相關安全性信息並進行分析、處置，確保產品安全。

報告期內，公司接受天津市藥品監督管理局開展藥物警戒專項核查 1 次，並於內部開展 2 次審計，主要基於藥物警戒檢查管理辦法等情況進行核查，核查後的整改行動已全部按時完成。

研發創新

康希諾生物以保障人民健康為導向，專注疫苗研發創新。我們構建較完善的研發管理體系，推動研發工作穩定合規開展，同時堅持自主研發創新型疫苗，以經驗豐富的研發人員為主，積極推動多品類、高質量的產品研發，並取得階段性創新成果。



研發管理

為保障研發項目的順利推進，康希諾生物建立符合研發需求的項目管理系統，設置可視化、標準化、流程化的研發項目管理流程。該系統設立經驗庫以提升研發經驗的透明度，通過對立項、計劃、知識庫、風險等管理方面的組件搭建，推進對項目整體的流程管理。同時，為保障項目的運行秩序，公司通過評定項目優先級規劃工作任務緊急性，優先考慮重點項目，在規範化流程的指導下，保障重點項目按計劃穩定進行。

康希諾生物注重研發質量，通過內部管理與外部監督相結合推動研發創新工作高質量開展。我們嚴格遵循《中華人民共和國藥品管理法》《中華人民共和國疫苗管理法》《國際人用藥品註冊協調會 ICH 三方指導原則 Q10：藥品質量體系》等法律法規和行業規範，打造安全合規的研發產品。2022 年，公司參照國家藥監局最新發佈的《藥品生產質量管理規範 - 臨床實驗用藥品附錄（試行）》，完善適用於研發階段的質量管理流程，嚴格按照科學依據和技術要求，接受藥品監督管理局的現場監督。

公司致力於構建富有活力的人才體系，吸納具有創新水平的研發人員，以生物醫藥經驗豐富的碩博人才為依託，為研發創新管線拓展提供基礎性技術性支持。截至 2022 年

12 月 31 日，本集團研發人員約占員工總數的 20%，研發人員中碩士及以上學歷人員占比約 58%。

在高質量研發管理和優質研發人員的支持下，康希諾生物遵循市場需求，持續發展創新疫苗研發管線，開展對埃博拉病毒病、新型冠狀病毒、腦膜炎等十餘個疾病領域的疫苗產品研發工作，並取得積極創新進展和成果。2022 年，我們穩步推進 7 種臨床試驗階段或申請階段的候選疫苗、6 種臨床前在研疫苗的研發工作，並於國內獲批上市全球首個吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®，創新粘膜免疫機制，建立對抗新冠病毒的新型防線。



2022 年，康希諾生物在研發創新版塊投入

7.90 億元

包含費用化研發投入和資本化研發投入

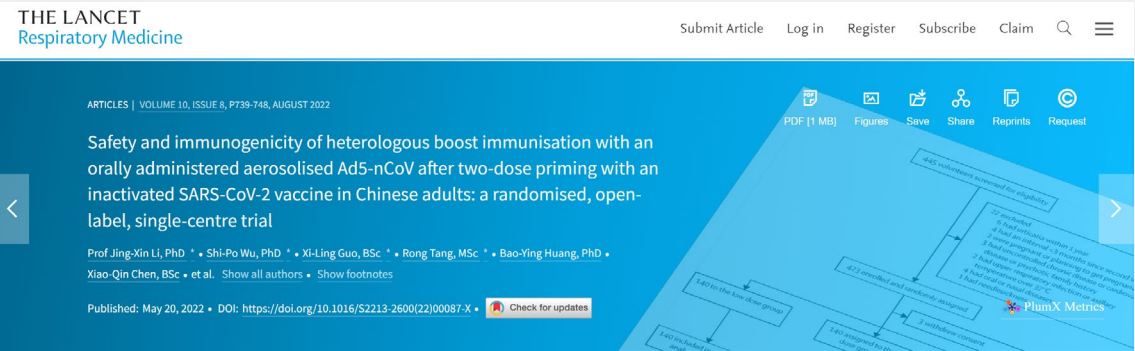


我們將研發創新的階段性成果發佈在各大論文期刊，積極參與國內和國際間的學術交流。2022 年，康希諾生物共發表流腦疫苗相關論文 4 篇，收錄於《中國疫苗和免疫》等國內知名學術期刊，主要為不同月齡的嬰幼兒腦膜炎疫苗的臨床試驗研究成果，對 A 群 C 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗的安全性、免疫原性進行驗證。此外，我們發表新冠疫苗研究領域論文 8 篇，包括滅活疫苗、腺病毒載體疫苗、mRNA 疫苗單獨和混合使用的臨床試驗結果和免疫水平論證，其中 3 篇被《柳葉刀》《新興微生物與感染》等國際權威期刊收錄。



《柳葉刀》發佈康希諾生物吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 霧優® 的保護優勢

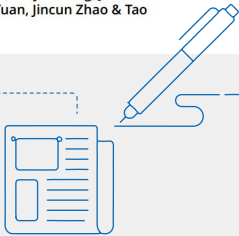
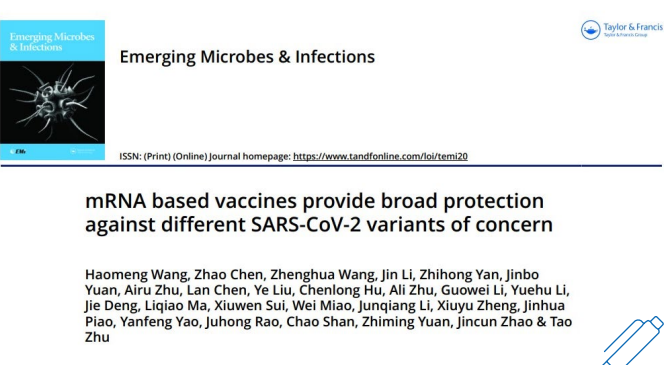
2022 年，康希諾生物在《柳葉刀》發表《中國成人兩次接種滅活 SARS-CoV-2 疫苗後吸入 Ad5-nCoV 霧化增強免疫的安全性和免疫原性：一項隨機、開放標籤、單中心試驗》¹⁰，論文公佈吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 霧優® 的最新研究數據。數據表明，成人僅需肌注劑型的 1/5 即可產生高於肌肉注射的中和抗體水平，該疫苗可激發體液免疫、細胞免疫、黏膜免疫三重全面保護，同時具有安全有效、無痛便捷、可及性高等優勢，有高效序貫加強效果。



¹⁰ Safety and immunogenicity of heterologous boost immunisation with an orally administered aerosolised Ad5-nCoV after two-dose priming with an inactivated SARS-CoV-2 vaccine in Chinese adults: a randomised, open-label, single-centre trial.

《新興微生物和感染》發佈康希諾生物 mRNA 疫苗對多新冠病毒變種的高效保護水平

康希諾生物基於新冠病毒流行病學的特點，開發基於 mRNA 技術路線的 mRNA-Beta 和 mRNA-Omicron 疫苗，並於 2022 年在《新興微生物和感染》發佈《基於 mRNA 的疫苗對不同的 SARS-CoV-2 變體提供廣泛的保護》¹¹，研究表明我們的新冠 mRNA 疫苗具有較強免疫保護能力，能夠有效應對不同新冠病毒變異株，顯著提高對原始、Beta、Delta 和新 Omicron 四種毒株的中和抗體水平，為受眾者提供持久保護。



我們重視內部及行業領域的技術交流與合作，從內部提升學術及研發能力，向外部同行分享自身研究和技術經驗，助力自身與合作夥伴在研發創新領域的共同進步。2022 年，公司內部組織開展 4 次學術沙龍交流，在研發中心管理層和科學家及以上級別員工的帶領下，進行學術知識分享和技術路線討論，在相互交流和學習中增強知識儲備和技術水平。

¹¹ mRNA based vaccines provide broad protection against different SARS-CoV-2 variants of concern.

知識產權

康希諾生物嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國著作權法》《企業知識產權管理規範》等法律法規，建立以知識產權管理委員會為主導的知識產權組織管理架構，全面統籌知識產權工作，制定並執行《知識產權管理制度》《知識產權應急方案》《著作權管理規程》《商標管理規程》《專利管理規程》等內部規章制度，依法維護自身知識產權。2022 年，我們新增《技術秘密管理規程》，為公司提供技術秘密管理 SOP，涉及秘點匯總、評級、獎勵、歸檔、管理環節的工作，提升知識產權保護效能。

康希諾生物遵循《中華人民共和國反不正當競爭法》，在保護自身知識產權的同時確保不侵犯他人知識產權，於 2022 年新增「專利導航」工作，為公司指明研發熱點方向，在申請前期提供侵權風險預警，主動防範可能觸及到他人權利的行為並提前準備應對措施。此外，康希諾生物開展全球 FTO（自由實施，free-to-operate）分析項目 10 項，從專利技術角度為公司提出具有針對性的商業策略調整建議，助力有效降低專利侵權風險。

康希諾生物鼓勵全體科研人員發明創造，力爭營造良好的創新生態。公司制定《專利及發明創造獎勵規程》，根據技術貢獻程度給予發明人相應的精神或物質獎勵。同時，我們對涉及知識產權工作的相關人員開展知識產權培訓，包括知識產權制度、技術秘密收集以及專利申請文件的撰寫等培訓內容。2022 年，康希諾生物組織知識產權賦能培訓 10 場，累計 6,255 人次參與。

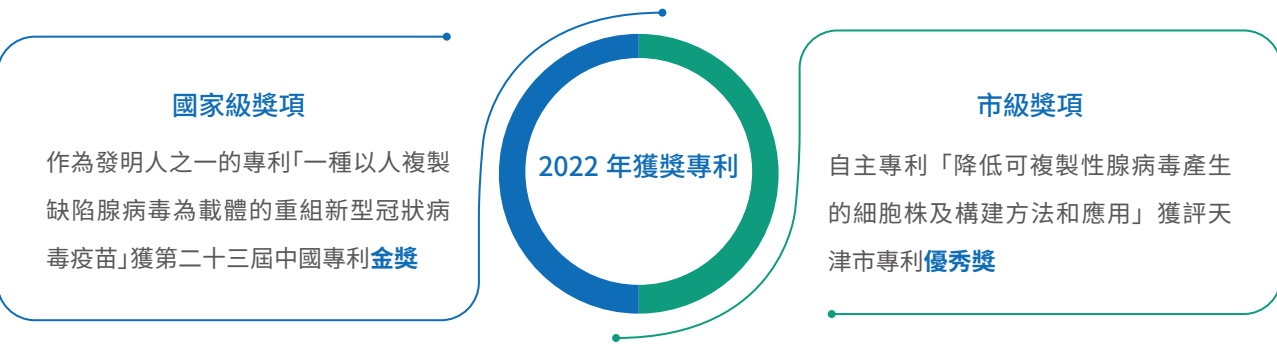
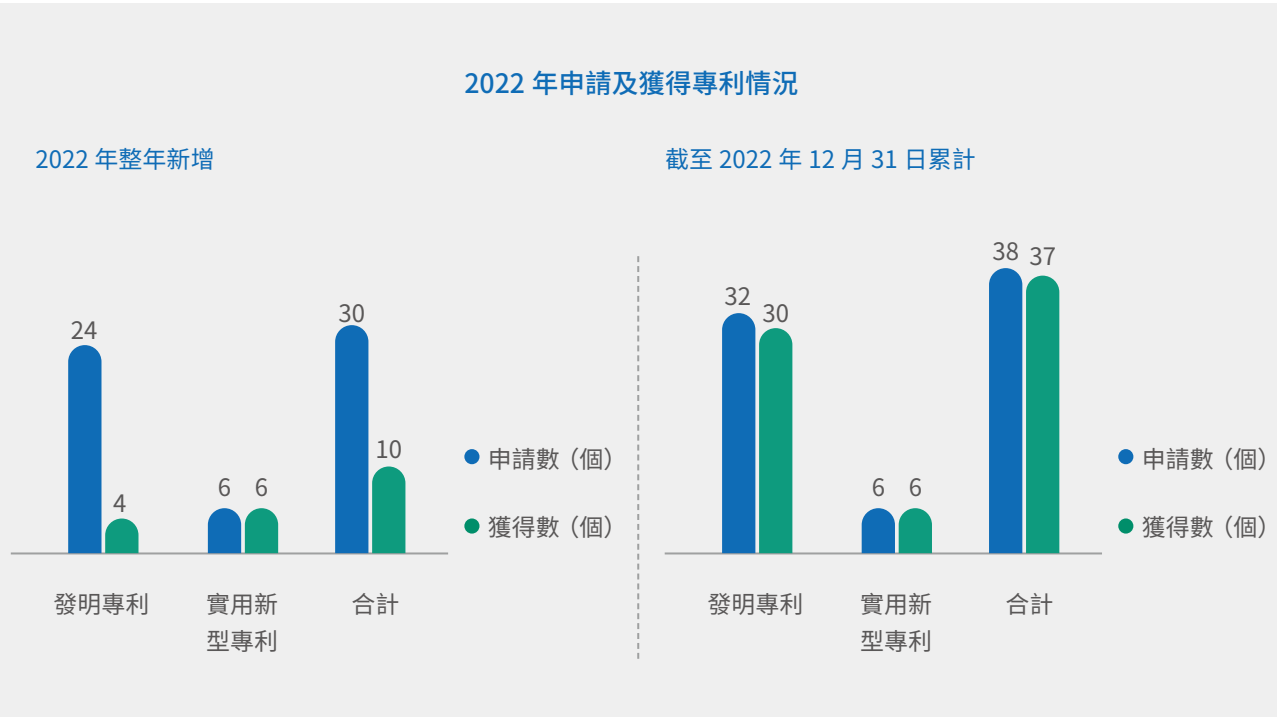


2022 年，康希諾生物組織知識產權賦能培訓

10 場

累計

6,255 人次參與



「一種以人複製缺陷腺病毒為載體的重組新型冠狀病毒疫苗」獲第二十三屆中國專利金獎

2022 年，康希諾生物作為發明人之一的專利「一種以人複製缺陷腺病毒為載體的重組新型冠狀病毒疫苗」獲得國家知識產權局（CNIPA）和世界知識產權組織（WIPO）授予的第二十三屆中國專利獎金獎，中國專利獎是中國專利領域的最高榮譽，且受到世界知識產權組織的認可，具有國際影響力，此次獲獎是經開區企業首次獲得中國專利金獎。

康希諾生物榮獲金獎的專利重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 是中國首個獲批的腺病毒載體新冠疫苗，也是中國首個新冠疫苗授權專利，同時是目前中國唯一得到世界衛生組織認可的創新技術路線新冠疫苗，能夠產生體液免疫和細胞免疫。康希諾生物利用該技術高效助力中國和海外發展中國家的疾病流行防控工作，為增進民生福祉做出重要貢獻。



客戶服務

康希諾生物以高質量賦能客戶為己任，全方位持續提升用戶體驗。我們堅持以道德、科學、客觀的方式進行產品營銷及推廣，積極完善產品投訴、召回以及追溯體系的建設與管理，妥善處理安全性事件，致力於從服務全流程切實保障客戶權益與疫苗使用者安全。

服務保障

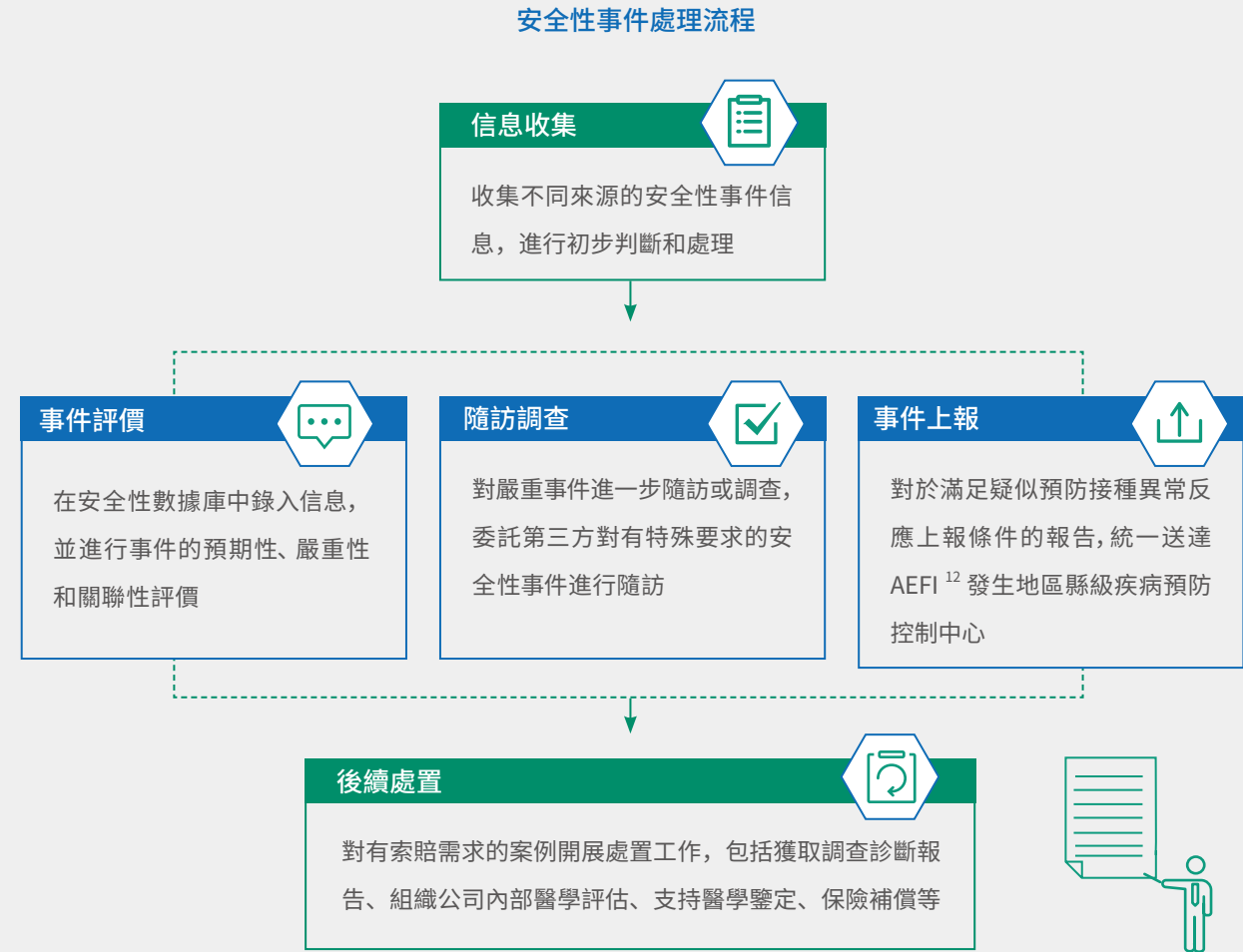
康希諾生物秉持客戶至上的服務理念，與客戶保持積極的溝通交流，力求真實、客觀、全面地了解客戶需求。公司開展多樣化渠道以接收來自客戶的各項建議、意見及投訴，客戶可通過第三方客服中心、熱線電話和公開郵箱等多種方式進行反饋。我們亦重視來自監管機構的反饋信息，通過社交媒體、網站、官方監測中心等途徑獲取數據，主動進行輿論與數據監測。



公司向社會公佈康希諾疫苗產品服務熱線，響應來自受眾者、受眾者家屬和各種醫療衛生專業人士主動提出的產品相關信息諮詢。

康希諾疫苗產品服務熱線：400-922-2099

公司制定覆蓋全部產品的《上市產品投訴管理規程》，持續完善投訴處理流程，規定任何部門在接到客戶投訴後的 24 小時內反饋並制定應急處理措施方案，跟進後續調查及相應的整改。我們要求在 30 個自然日內完成所有投訴的處理，確保及時、有效解決客戶投訴問題。同時，針對客戶投訴信息數據，我們嚴格限制數據使用權限，只有在涉及審計或藥監檢查等特殊情況下才可提供，確保客戶隱私得到有效保護。



為踐行企業的社會責任，保障受種者的健康權益，公司對所有上市的疫苗均購買了預防接種異常反應補償保險。保險公司根據《中華人民共和國疫苗管理法》和各省現行的《預防接種異常反應補償辦法》的標準，對因接種產生的與公司疫苗有關的異常反應給予受種者相應的補償。對於緊急案件，公司及時協助疾控及衛健委等政府部門及單位，妥善安置受種者及其家屬。

預防接種異常反應補償程序



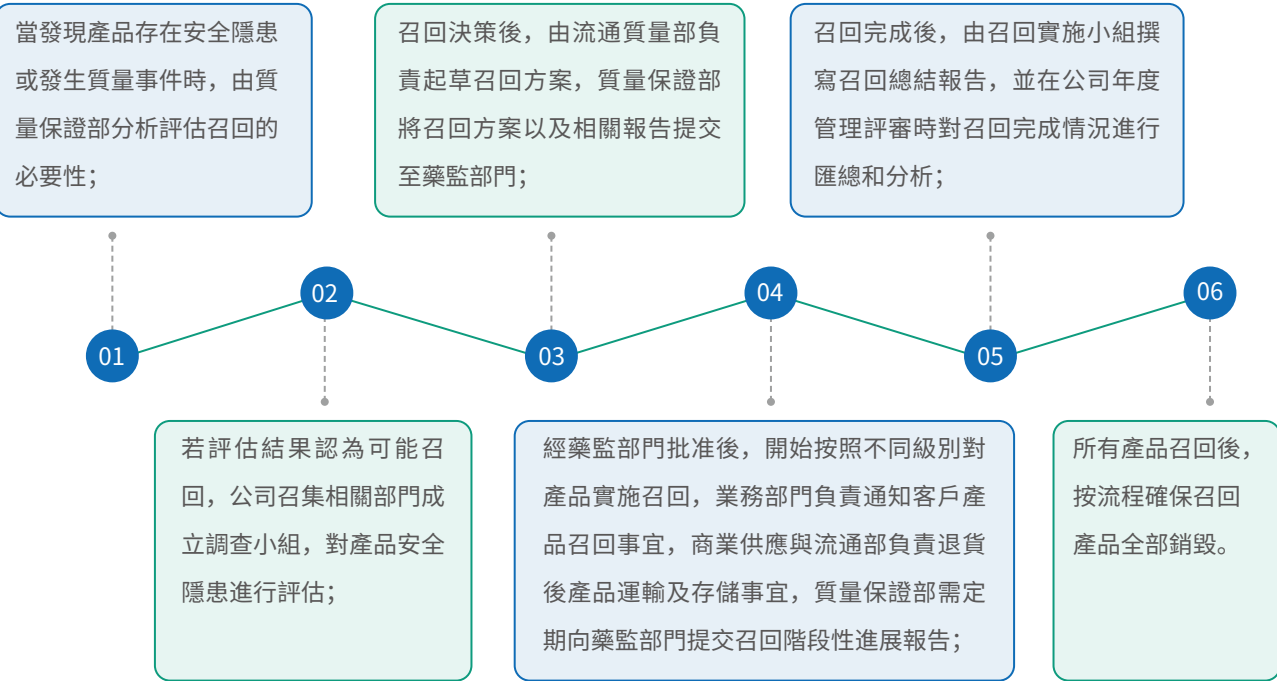
¹² Adverse Event Following Immunization, AEFI 即預防接種異常反應。

追溯與召回

為確保產品的可追溯性，我們依據國家藥品追溯標準和規範，制定《疫苗追溯系統管理規程》，建立藥品追溯碼系統並開通「碼上放心」高級版權限，對疫苗產品各級包裝單元賦以唯一追溯標識，實現疫苗產品的來源可查、去向可追。

為進一步防範產品安全性風險，康希諾生物於 2022 年更新《上市產品召回管理規程》，在規範產品召回各環節工作流程的基礎上新增第三方委託生產廠在召回流程中的責任，密切監控已上市的產品，要求一旦出現缺陷產品須及時召回並對其開展調查與評估。同時，我們確保所有未使用的產品¹³均按照《不合格品管理規程》進行妥善銷毀。

產品召回流程



2022 年，公司未發生實際產品召回事件。

我們共實施三次模擬召回事件，包括兩次國內與一次國際模擬召回，覆蓋 I 級、II 級及 III 級所有召回級別。我們以產品克威莎®和美奈喜®作為模擬召回對象，模擬產品相關指標超出標準規定、運輸超溫、零頭箱產品內小瓶標籤批號打印不清楚的三類情形，完整執行產品召回流程。三次模擬召回演練完成率和及時率均為 100%，有效證實公司產品召回流程的有效性。

¹³ 包括過期、不需要、廢棄或多餘的產品。



責任營銷

康希諾生物堅持專業、學術為導向的理念，積極踐行科學、嚴謹的責任營銷態度。公司嚴格遵循《中華人民共和國藥品管理法》《中華人民共和國疫苗管理法》《中華人民共和國廣告法》等業務營運所在地適用的法律要求和行業準則，於內部制定《中國營銷合規標準手冊》等操作規範，堅持學術推廣，以切身行動保障負責任營銷。

公司嚴格遵守反不正當競爭與反壟斷要求，確保所有推廣材料均符合法律法規要求，承諾提及、引用或翻印內容均真實、準確，適應症及接種對象等關鍵信息不超出說明書規定的範圍，嚴禁出現誇大或虛假信息。同時，公司面向各部門制定專項培訓計劃，要求銷售團隊定期組織包括 Role play、科室會演講演練等形式的培訓活動，並針對新員工開展 90 天工作計劃並組織為期一周的公司文化、產品知識、溝通技巧等專業知識和技能培訓，確保合規宣傳和銷售產品。

2022 年，康希諾生物對涉及克威莎®、美奈喜®、曼海欣®和克威莎®霧優®四個上市產品的全部推廣材料進行審核，確保材料內容的合規、透明、真實、準確不誤導，保證產品優勢的描述和表達無遺漏和差錯。

責任營銷推廣過程及方式



報告期內

康希諾生物未發生與虛假營銷索賠有關的法律訴訟案件。



員工 Employee

康希諾生物堅持「以人為本」的發展策略，積極倡導「多元化、公平性、包容性」的公司文化。我們求賢若渴，高度重視人才的多元發展和可持續培養，提升員工關愛，保證員工職業健康，推動員工與企業的共同成長。我們承諾公平對待每一位員工，尊重及保護每一位員工的基本權利，呵護每一位員工的健康，營造安全舒適的工作環境。



僱傭管理

康希諾生物尊重並充分保護所有員工及候選人的各項權益。我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《禁止使用童工規定》等運營所在地的相關法律法規，支持《聯合國工商業與人權指導原則》等國際人權公約和勞工標準，不斷完善內部規章制度。公司在《人員招聘管理制度》《員工手冊》等制度中明確關於禁止童工僱傭和強迫勞動的管理規定，在日常管理中通過潛在候選人信息審核、雙方承諾書簽署、明確內部違規懲處等方式，進一步避免並杜絕違規事件。2022 年，康希諾生物未發生僱傭童工、強制勞工等違法事件。

我們是職場多元化、包容與公平的堅定倡導者，反對任何因性別、年齡、種族、國籍等因素導致的歧視行為。公司在員工聘用、晉升、培訓過程中保障機會平等，積極建設

包容的職場環境。公司業務遍佈全球，積極吸納來自不同國籍、民族、學歷等背景的人才。

康希諾生物以「RAISE」企業價值觀，即尊重、敏捷、創新、質量優先、敬業為招聘核心，秉承「健康承諾·希望有你」的理念，通過多元渠道，廣泛吸納英才，打造優質團隊。2022 年，公司進一步拓寬招聘渠道，篩選優質人才，加強人才儲備，全面服務公司戰略與業務發展要求。

2022 年，公司榮獲 HRA 協會¹⁴頒發的「2022 年中國人力資源管理最佳實踐獎」及怡安集團¹⁵頒發的「怡安 2022 中國最佳 ESG 僱主」獎項，這是對我們人才發展戰略和人力資源管理的最好肯定與認可。未來，我們將不斷推進人才管理建設，繼續推動公司穩健發展。

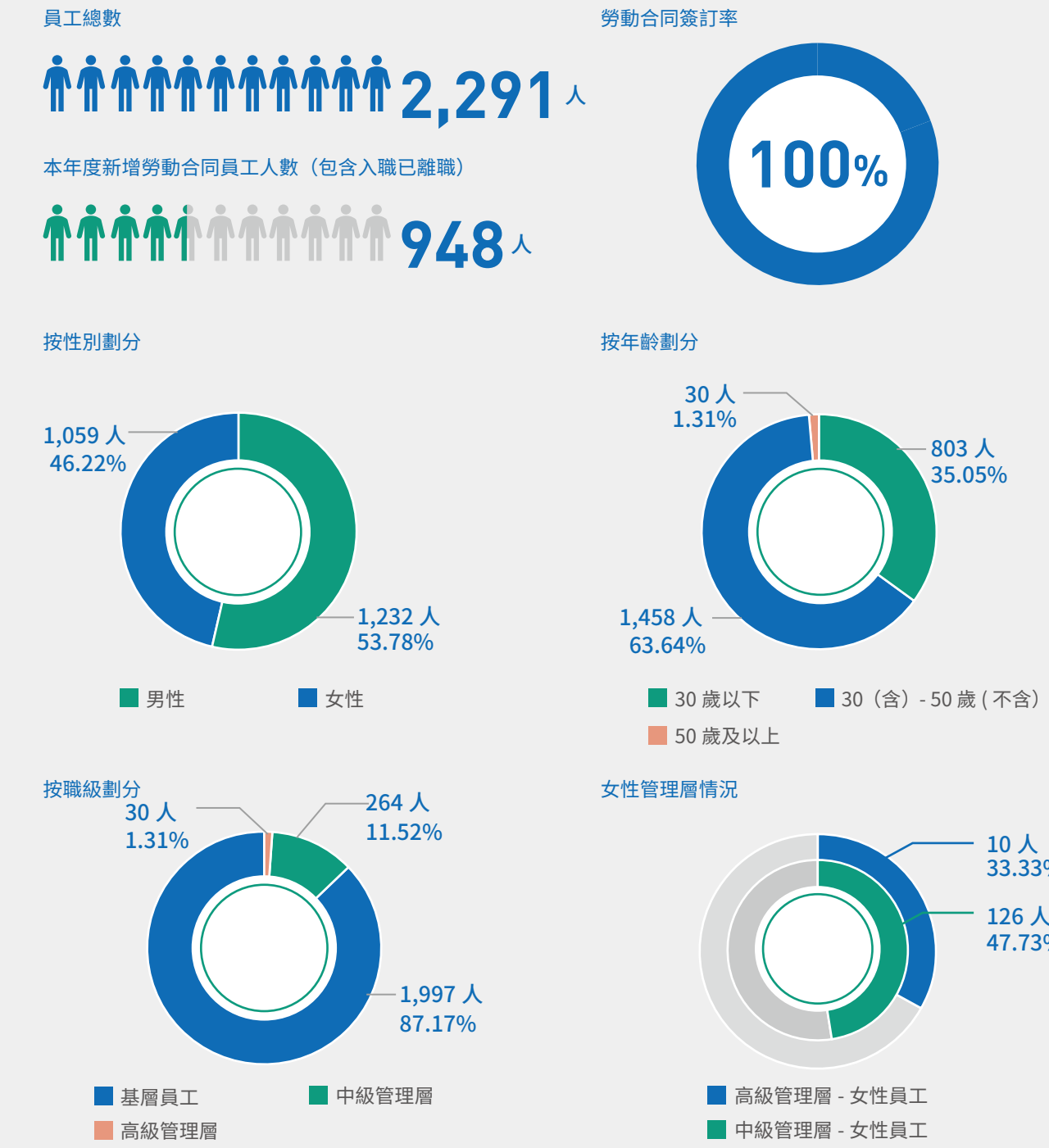


¹⁴ HRA 全稱北京中外企業人力資源協會，成立於 1996 年。

¹⁵ 怡安集團是全球諮詢服務商。

截至報告期末，本集團正式合同員工總數為 2,291 人。全體正式合同員工中女性員工佔比為 46.22%，其中女性管理人員佔比為 46.26%，男女用工比例均衡。本集團本科及以上學歷員工約 66.74%，碩士及以上學歷員工超 19.55%。2022 年，集團員工整體流失率為 17.32%¹⁶。

2022 年本集團員工僱傭情況¹⁷



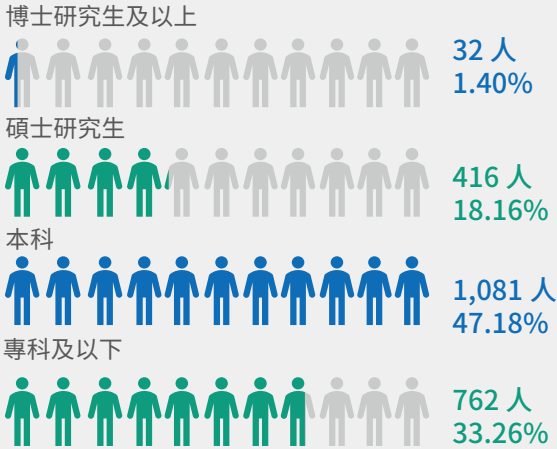
¹⁶ 該百分比為中國運營區員工流失率，海外運營區無在職員工離職。

¹⁷ 2022 年，本集團員工僱傭情況統計口徑為康希諾生物股份公司及合併財務報表範圍內的子公司勞動合同員工。

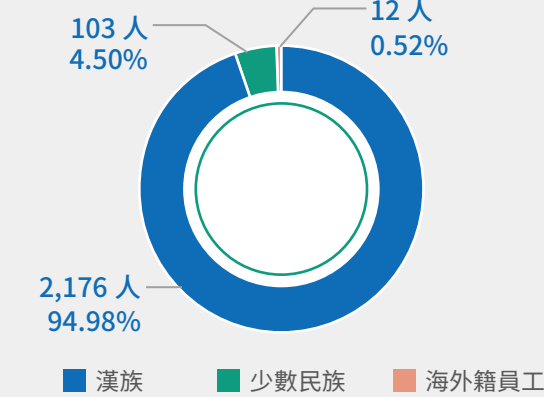
按崗位類別劃分



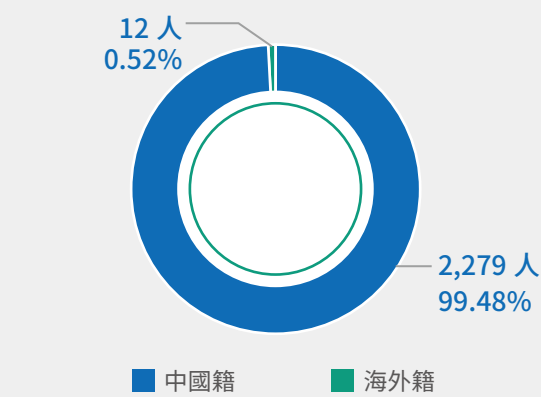
按學歷劃分



按民族劃分



按國籍劃分

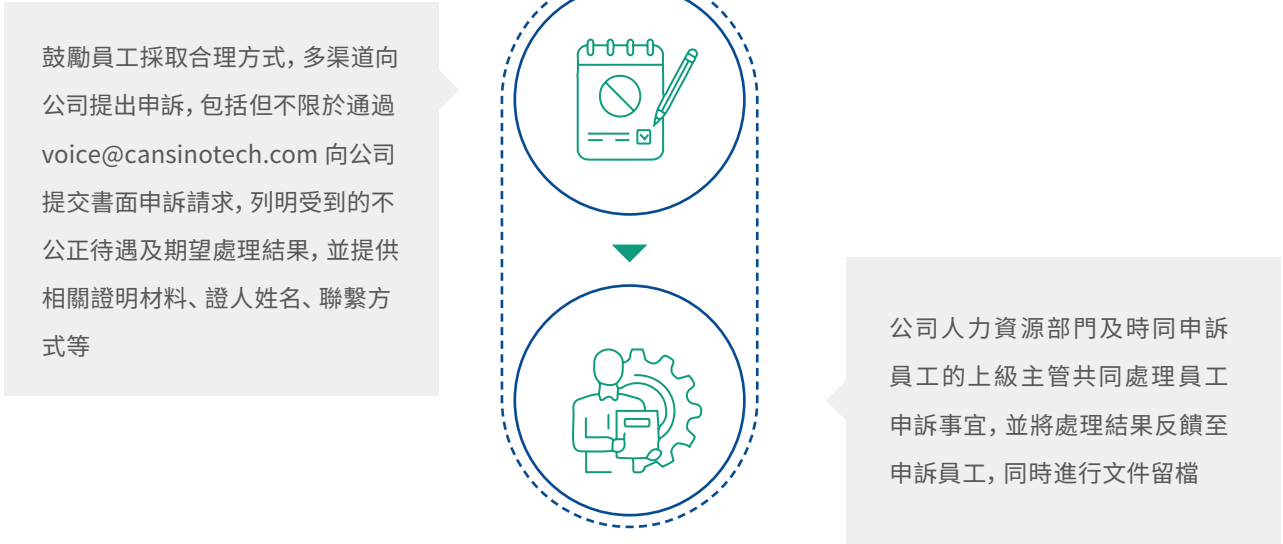


康希諾生物強化民主管理，鼓勵開放式溝通，設置人力資源信箱、微信公眾號等多種溝通與反饋渠道，同時在績效評估溝通流程的基礎上，增設了年度、年中面談，傾聽員工的意見或建議。為進一步了解員工滿意度情況及工作訴求，我們通過年度表現評估、福利調研及員工滿意度調研的方式，收集並傾聽員工反饋與期望，為優化組織建設指引方向。2022 年，公司面向質量中心全體員工下發滿意度調查問卷，內容涵蓋組織發展、工作強度、職業發展、工作意願、工作體驗五個方面，旨在調研診斷組織問題並賦能提升。此次滿意度調查共下發問卷 160 份，實收 149 份，員工參與率達 93%，結果顯示員工對公司滿意度達 5.93 分（滿分 7 分）。對於調查中員工反饋的意見建議，公司採取了具有針對性的措施積極協調優化進行解決，為員工打造更優質的工作環境，讓全體員工切實感受來自公司的溫暖和關懷。

康希諾生物承諾盡己所能創造和維護良好的工作氛圍，並希望能夠通過溝通解決上下級或員工之間的矛盾。我們制定並完善《員工申訴制度》與《員工手冊》，保障員工申訴流程暢通有效。在員工發生糾紛或爭議時，公司鼓勵員工通過內部溝通和申訴制度來解決問題。本年度，公司未收到有關勞工問題申訴。



員工申訴流程

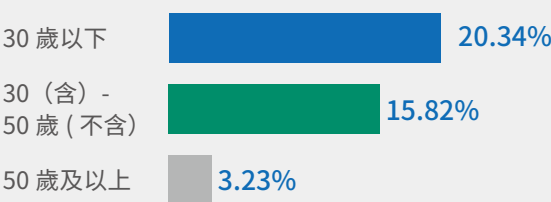


2022 年本集團員工流失率¹⁸

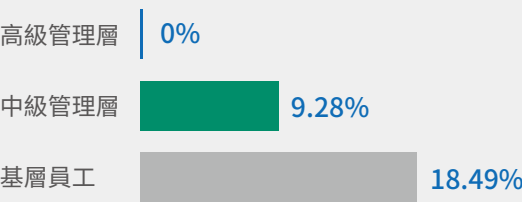
按性別劃分



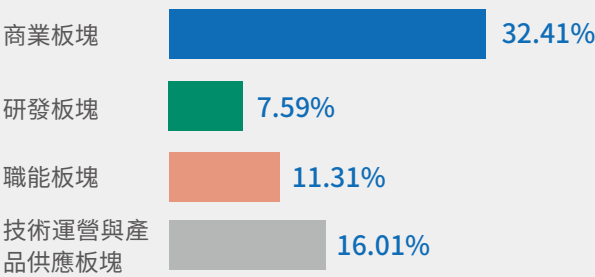
按年齡劃分



按職級劃分



按崗位類別劃分



¹⁸ 2022 年，本集團員工流失率統計口徑為康希諾生物股份公司及合併財務報表範圍內的子公司勞動合同員工。員工流失率計算方法為：報告期內流失人數 /（期末總人數 + 報告期內流失人數）。2022 年，本集團海外運營區無在職員工離職。

員工發展

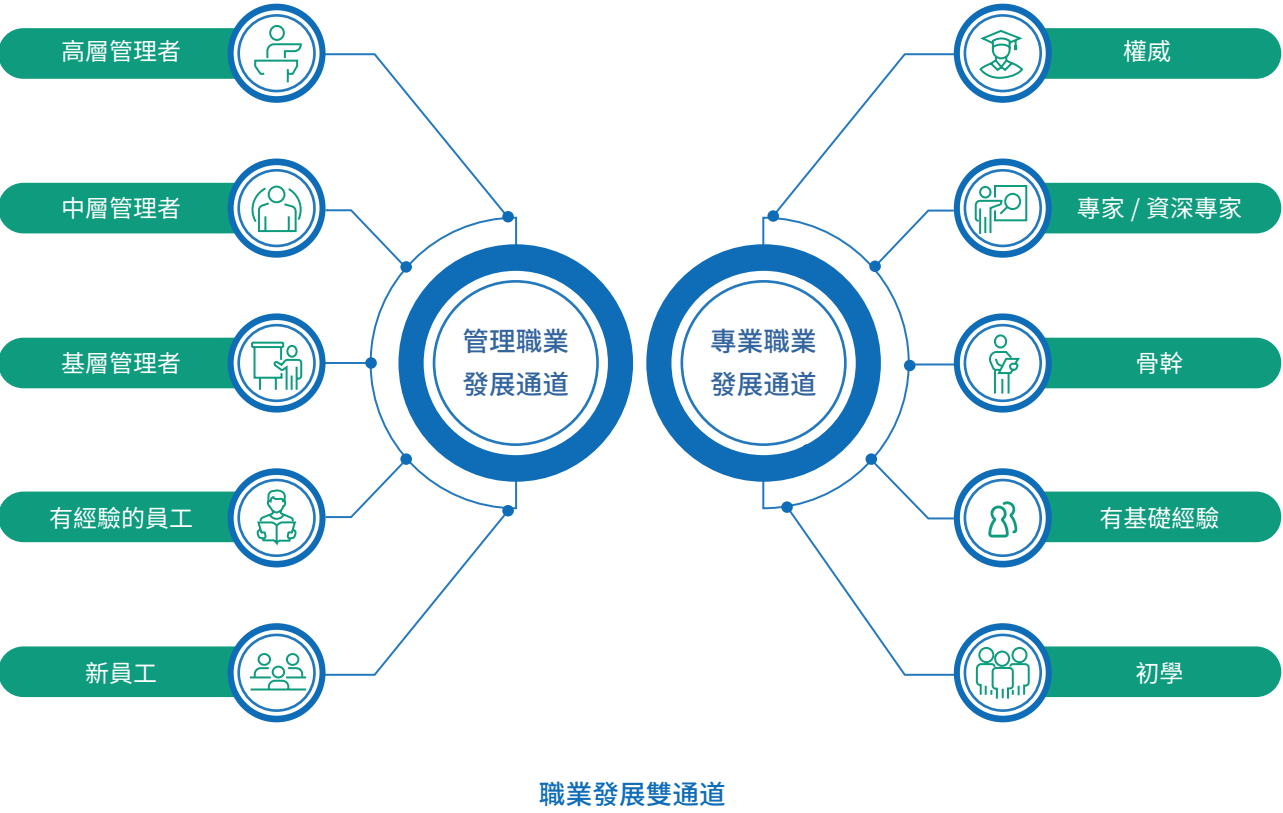
員工成長是企業持續發展的重要引擎，康希諾生物持續完善人才發展體系，暢通員工晉升渠道，為員工提供多元化培訓和交流發展機會，為公司的穩健高速發展提供人力資源保障。

康希諾生物堅持同工同酬，完善員工績效評估及激勵機制，為員工提供有競爭力的薪酬。2022 年，我們啟動市場薪酬對標工作、優化薪酬結構，建立高效合理且具有市場競爭力的薪酬體系。在績效管理中採用工作結果與行動行為雙維度評估辦法，力求更全面、公正、客觀地評估每位員工的績效表現。公司設立並完善可變薪酬計劃及員工股權激勵計劃，激勵和保留表現優異且具有發展潛力的員工，將員工和企業發展有機聯結。此外，我們制定並實施了公司級專項獎勵方案，通過現金獎勵、精神獎勵等不同方式高效組合，充分激發員工活力。

康希諾生物設計「管理」與「專業」雙通道職業發展路徑，員工可結合企業發展需求、自身優勢與興趣選擇或調整晉升維度。公司通過科學、高效的複合化發展路徑、良好的用人機制為優秀人才提供暢通的職業晉升渠道。



康希諾生物的人才發展戰略旨在確保員工能與時俱進、共同成長，在支持公司長期成長需求的同時，滿足員工的終身學習動能。公司依照《培訓管理制度》全方位優化人才培養體系，持續豐富各類人才培養項目，聚焦人才在領導力、專業力、通用力三維度的提升，助力員工自我價值實現。同時，我們搭建數字化學習平台，運用便捷智能的方式擴充學習內容、提高培訓覆蓋率。2022 年，康希諾生物員工人均受訓時長為 149.2 小時，涵蓋 100% 全職員工。



為保證人才引得來、留得住，我們為其提供豐富的生活補貼和穩定的安居保障。借助天津市政府開放有力的人才引領戰略，我們為符合條件的員工申請各類人才補貼、落戶資格申報等。2022 年，公司為 40 餘位員工申報儲備人才補貼，累計獲得人才補貼 200 餘萬元。



《康家醫學大講堂》直播課程

2022 年 12 月 21 日，公司邀請國家級醫學專家開展《康家醫學大講堂》線上直播培訓活動，為員工普及疫苗行業相關知識，共有超 240 名員工踴躍報名參與。在本次活動中，員工積極與專家互動交流，並進一步結合工作實際，加深對專業知識的理解與應用能力。

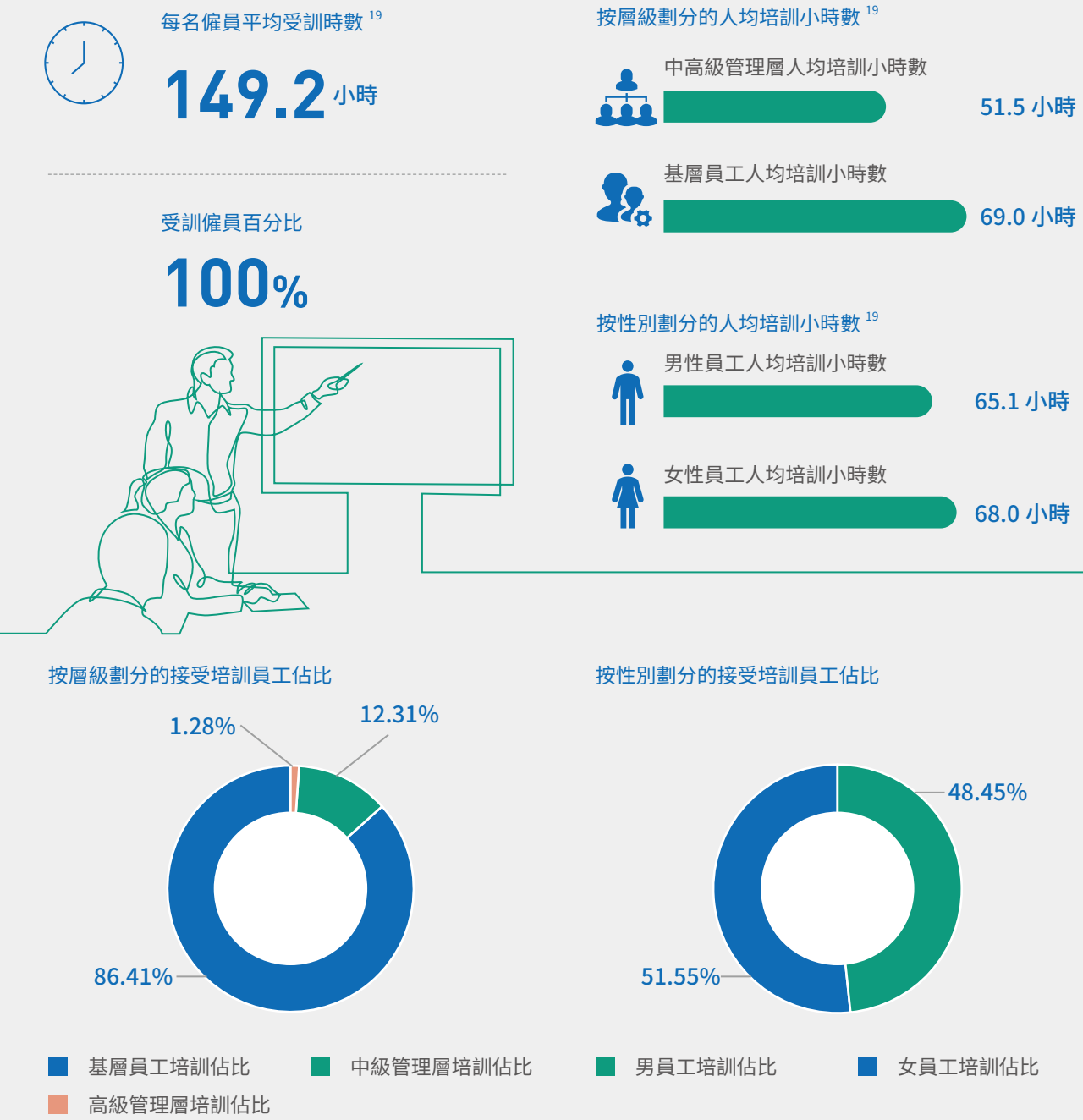
《康家醫學大講堂》線上直播

霧優® 先鋒認證培訓

2022 年，公司累計組織四場吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎® 霧優® 先鋒認證培訓。我們統籌研發團隊、醫學團隊、產品組、人力資源部等組成內訓師團隊，對一線銷售員工開展業務賦能，四期培訓共儲備先鋒 106 名，霧優大使 630 位。培訓後，員工憑藉紮實的知識儲備和專業操作能力賦能接種醫護人員安全、有序地開展接種工作。

霧優® 先鋒認證培訓現場 霧優® 培訓合照

2022 年康希諾生物員工培訓情況¹⁹

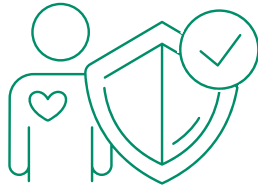


¹⁹ 2022 年，員工培訓統計範疇為康希諾生物股份公司員工線上線下培訓情況（不涵蓋 EHS 培訓數據）。按層級劃分、按性別劃分的人均培訓小時數不涵蓋質量相關培訓，故人均培訓小時數略小於每名僱員平均受訓時數。



員工關懷

在提供具有競爭力及全面的薪酬體系與完善的職業發展平台的基礎上，康希諾生物開展各類人文關懷活動並提供豐富的員工福利，努力為員工的工作生活提供全方位保障。我們的基礎福利包括五險一金、子女出生禮金、彈性福利平台、員工心理講座及諮詢等。



員工社會保險覆蓋率達

100%



累計為

42

名員工發放生育禮金

合計

3.5

萬元



彈性福利平台實現

100%

員工選購

同時，為滿足不同員工的多樣化福利需求，康希諾生物彈性福利平台以關愛員工為主旨，通過溫和、漸進的方式分模塊上線。2022 年上半年，彈性福利平台一期上線了自選體檢，滿足不同年齡段員工的體檢訴求。下半年經過全員調研，我們的彈性福利平台二期上線了健康關愛、生活娛樂各方面共 30 項商品，實現了員工福利商品的彈性自選，100% 的員工完成了商品選購。彈性福利平台使員工充分享受到公司發展的紅利，收穫滿滿的幸福、獲得感、滿足感，通過福利助推業務的質效提升。



平安商業保險項目

考慮到不同場景下員工健康及風險防範的需求，公司上線平安商業保險項目，為每位員工提供補充商業保險（含意外傷害，定期壽險，重大疾病保險，綜合醫療保險等）。此外，公司免費為員工的一位子女提供補充醫療保險（含門急診及住院）。保險項目啟動 10 個月，已完成 10,000 多次就診的理賠，為員工及其家屬的安全及健康保駕護航。



員工心理健康關愛項目

2022 年 6 月，康希諾生物員工心理援助項目（EAP 項目）正式啟動上線，公司與第三方專業機構合作，為員工提供的免費心理關愛服務。員工在日常工作與生活遇到任何困惑時，可通過電話與關愛心理顧問進行一對一溝通，並且所有關愛服務過程中的交流均嚴格保密，未經員工書面授權，絕不透露於公司及其他第三方。EAP 項目不僅有效紓解員工心理壓力，還有助於員工提升工作效率和生活幸福感。



員工子女免費接種曼海欣®疫苗

在曼海欣®成功上市後，為傳遞對員工的關愛，公司為員工適齡子女提供免費接種曼海欣®疫苗的福利，2022 年已有累計 10 名員工子女免費接種曼海欣®疫苗。



拾年·成長 | 康希諾生物員工分享會

2022 年 8 月 15 日，公司舉辦了「拾年·成長 | 康希諾生物員工分享會」，通過回顧公司歷程、宣揚公司文化的方式，深化員工對公司的了解，提升內部凝聚力及組織工作效能。



員工分享會現場



部分參會員工合影

職業健康

康希諾生物以減少職業病危害、為員工打造安全的工作環境為基本責任。公司結合國際勞工組織倡議的《職業健康安全管理體系導則》等國際指引，《中華人民共和國職業病防治法》等當地法律法規，依據 ISO 45001 職業健康安全管理體系要求搭建管理體系，完善《康希諾職業健康管理制度》《勞動保護用品管理制度》等內部制度。

我們通過前期風險預防（三同時管理、職業風險評估、隱患排查、賦能宣傳）、過程防護與管理（工作場所安全管理、作業操作管理）、健康監護與處置三個維度全面推進職業健康管理工作。2022 年，我們在安全方面總計投入人民幣超 978 萬元。本年度公司未發生因工亡故事件，因工負傷 2 人，均已獲得妥善處理並康復復工，因工傷損失工時總計 24 小時。



職業健康安全管理舉措



風險評估

為構築防範生產安全事故防火牆，康希諾生物組織完成各業務板塊安全風險評價工作，製作並發佈了公司整體及各區域安全風險四色圖；制定 11 處重大、較大風險崗位風險告知牌，58 處不同崗位風險告知卡，並已傳達至相關崗位及人員。



隱患排查

公司各區域管理人員進行了職業安全風險辨識、隱患排查等專項檢查行動 12 次，共發現各類風險隱患 193 項，所有隱患項在 2022 年均已完成閉環整改，整改完成率達 100%。



人員健康監護

康希諾生物委託第三方機構對可能產生職業病危害的工作崗位及人員進行職業危害因素檢測及監護；邀請具有相關資質的專業機構在廠區內設立醫療服務延伸點，承擔員工輕微常見病的一般診治、預防保健、衛生健康教育等管理工作。

康希諾生物通過安全培訓、應急演練、講座宣導等活動，營造濃厚職業健康安全文化氛圍，落實健康安全文化理念。2022 年，我們共計安排和指導了 87 個科目的通用 / 專項安全培訓，累計參訓共 9,450 人次，覆蓋康希諾生物全體員工及外包供應商，其中 34 個培訓科目安排了考核，參加考核人員超 7,900 人次，考核成績合格率達 100%。針對重點高危崗位職工，公司組織「實驗室安全」「化學品安全」「生物安全」等專項培訓，並進行了對應演練，參與率、考核通過率均達 100%。

公司開展了諸多定期和非定期的應急演練，包括消防演練、化學品安全應急演練等，旨在增強全員對應急事件發生時的處置能力，積累對危機事件發生時的應急響應經驗。本年度，我們共進行了 12 期專項和綜合應急演練，累計參與人次達 545 人。



消防器材使用培訓



員工疏散演習

為進一步抓好新形勢下疾病流行防控常態化工作，說明員工更加快速全面地掌握最新防疫知識，做好疾病流行期間的保障防護，在公司管理層的大力支持下，人力資源部積極推行一系列康家關愛行動，攜手醫學事務部及時印發《新冠病毒感染者居家必備手冊》，並迅速成立「康希諾防疫關愛社群」。人力資源部連同 EHS 部，結合員工需求，積極為員工籌備防疫關愛禮包（含維生素咀嚼片、消毒濕巾、醫用口罩、酒精噴霧，以及新冠病毒抗原檢測試劑盒等），第一時間將物資送達員工手中，滿足員工即時需求。公司亦實時關注各地疾病流行形勢，為當地員工提供支持，全力協調供貨及配送渠道，2022 年為在上海地區的夥伴們送上「康希諾防疫愛心大禮包」，「防疫愛心大禮包」種類豐富，包含了食品、生活用品、防疫物資等，同時我們也附上了溫馨的問候卡，給在滬的同事們帶去溫暖和支持。

此外，公司重視員工在疾病流行期間的心理調適，公司的 EAP 員工關愛項目持續為員工提供壓力與情緒相關的心理學知識，幫助員工掌握心理調適的技巧，讓員工保持良好的精神與情緒狀態。



康希諾防疫愛心大禮包

環境

Environment

康希諾生物踐行低碳綠色運營理念，以實際行動減少自身運營的環境影響，為「碳達峰、碳中和」願景貢獻力量。在全球氣候變化的大背景下，我們識別評估氣候變化風險，持續提升環境管理水平並降低排放，堅持走環境友好和可持續發展路線。

13 氣候行動



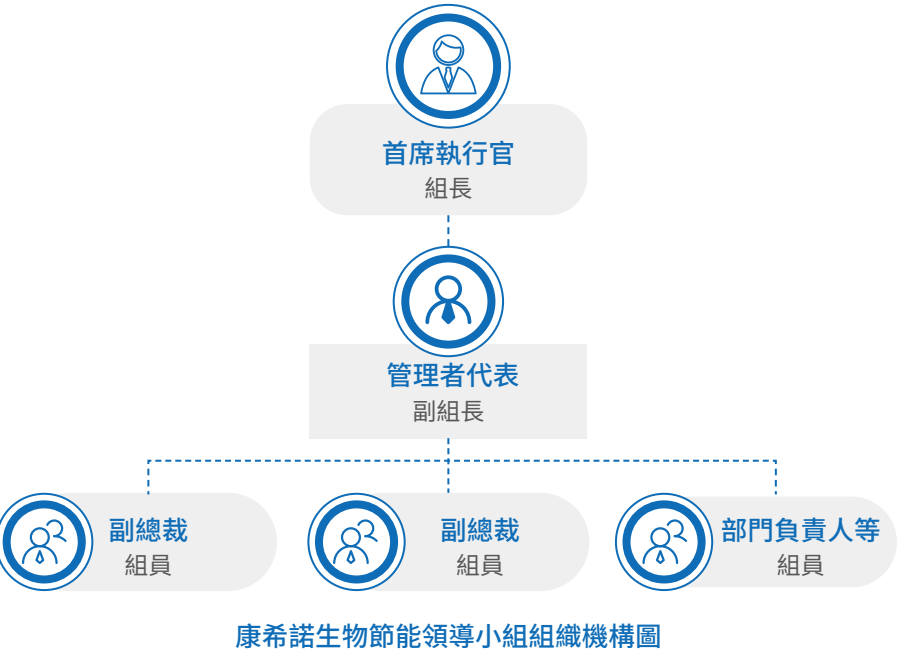
應對氣候變化

氣候變化正在對全球生態環境及人類健康產生影響，康希諾生物積極響應國家「碳達峰、碳中和」戰略部署，參照氣候相關財務信息披露工作組建議（TCFD），從管治、策略、風險管理、指標與目標等維度開展氣候變化風險識別與管理工作，持續強化氣候變化風險抵禦能力，助力全球氣候行動目標的達成。

氣候管治

康希諾生物董事會是 ESG 及應對氣候變化工作的最高負責及決策機構，對氣候風險及機遇進行監督審閱。審計委員會推進環境管理工作以促進環境目標的達成。審計委員會下設 ESG 工作小組，負責具體工作的開展以及環境目標的訂立。

我們在內部設置了由首席執行官作為最高領導人的節能領導小組，成員覆蓋首席運營官、副總裁、部門負責人等領導，進一步加強內部環境管理，為應對氣候變化提供保障。



氣候策略

康希諾生物全面梳理氣候變化為公司帶來的風險與機遇，從實體風險和轉型風險兩個維度提出應對舉措。2022 年，康希諾生物在氣候變化風險及機遇識別的基礎上，進一步完善對於實體風險和轉型風險的應對舉措，力求降低氣候變化帶來的負面影響。

風險類型	氣候風險因子	風險描述	風險應對
實體風險	急性實體風險和慢性實體風險	氣候變化導致的極端天氣現象容易對人類疾病發生率、死亡率等因素造成影響，人類生命健康將面臨挑戰。自然災害發生後容易造成疾病傳染現象，進而影響公司相關產品結構。	• 密切關注和跟進氣候變化和自然災害現象對疾病傳染的影響。
	急性實體風險	暴雨、暴雪、颱風等極端天氣現象導致的斷電、城市內澇將對公司運營場所、原材料及產品的倉儲等產生消極影響，公司將會面臨資產損失或業務中斷情況。	• 緊密關注災難性天氣，加強應急預案和應急處理能力的建設； • 加強與所在地相關部門的溝通與聯繫； • 定期對相關設備設施進行檢查與維護，保障其抵禦或降低自然災害衝擊的能力。
	慢性實體風險	氣候變化造成的溫度變化、海平面上升、水資源短缺等不利因素對公司冷鏈儲存和運輸可能造成成本上升等不良影響，沿海運營地面臨挑戰。	• 在選址時應充分評估當地氣候風險和地理位置，規避自然災害可能造成的風險； • 加強對於沿海地區運營場所的保護； • 及時評估溫度變化情況，對冷鏈運輸條件加以調節，保障穩定倉儲和運輸。
轉型風險	政策法規風險	國際和國內環境相關法律法規監管日趨完善和嚴格，公司若未能遵守相關政策要求，將面臨訴訟或違規處罰等合規風險。	• 高度關注國內外環境保護政策及法律法規出台和更新情況，結合自身實際情況加強合規管理。
	技術風險	低碳與環境保護技術持續更新，公司採購環保節能設備或進行低碳改造可能增加財務成本。	• 在日常生產和運營中採用低碳節能手段，降低研發、生產、日常設備運維、倉儲、運輸供應等環節的碳排放。
	市場及聲譽風險	在低碳經濟轉型的背景下，公司應對氣候變化能力將被市場和客戶重點關注，利益相關方將期望公司採取更積極的應對措施，若未能及時響應利益相關方訴求或做出相關調整，將影響公司聲譽和市場價值。	• 提升信息披露質量，加強與利益相關方的交流，了解相關訴求並通過高質量的信息披露進行回應，公開披露環境目標，樹立綠色、低碳、負責任的企業形象。

氣候變化同樣為公司帶來機遇。我們開展節能降耗改造，降低運營與生產成本；加強綠色辦公與節約的企業文化建設，響應國家相關政策。在此過程中，公司構建成為環境友好型企業，獲得良好的企業聲譽。

氣候風險管理

康希諾生物將包括氣候變化風險的 ESG 風險融入公司全面風險管理體系中，充分考慮氣候風險的發生及對公司產生影響的可能，提出緩解方案以及適應性應對舉措，提升應對氣候變化的能力建設。我們制定《停水、漏水、停汽應急管理規程》應對突發環境事件導致的能源短缺問題；成立應急救援隊伍，具備快速響應能力以解決突發環境事件；密切關注並及時預警和提報極端天氣等自然災害信息，採取有效的預防措施；定期對應急設備設施進行排查與測試，保障其良好的運行能力等。

指標與目標

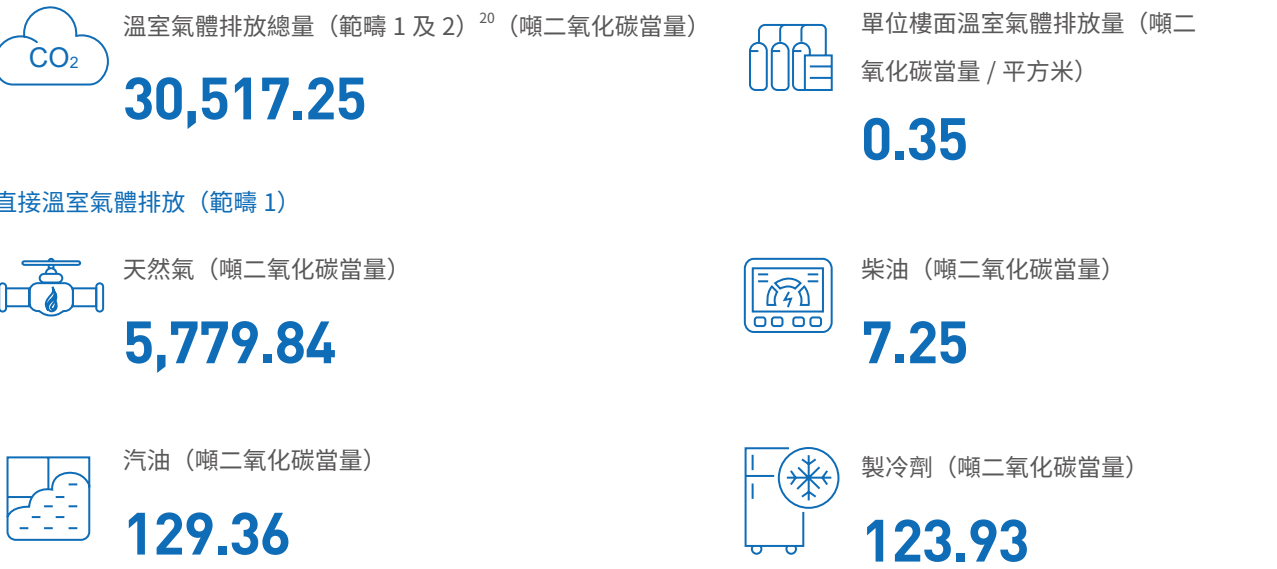
康希諾生物碳目標

範疇一、範疇二：以 2021 年為基準年，單位樓面溫室氣體排放量到 2025 年下降 40%, 到 2030 年下降 50%

我們制定包含碳排放在內的環境管理目標，致力於通過減少能源使用、使用清潔製冷劑、倡導員工和供應商等合作夥伴踐行綠色低碳的生活與運營方式，減少溫室氣體排放。2022 年我們總計使用製冷劑 81 千克。

我們的範疇一溫室氣體排放主要來自於直接擁有或控制的能源消耗產生的溫室氣體，範疇二主要來自於外購電力、蒸汽等購買能源消耗產生的溫室氣體。

康希諾生物 2022 年溫室氣體排放情況





康希諾生物嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》等法律法規開展環境管理工作。我們依據 ISO 14001 環境管理體系、ISO 50001 能源管理體系等相關要求，制定《環境管理制度》《水資源管理制度》《能源管理控制制度》等文件，持續完善和健全環境管理體系。

公司在項目建設、改造過程中嚴格遵守環境保護設施與施工主體同時設計、同時施工、同時投產使用的環境保護「三同時」制度，並對於施工方明確提出環保要求，例如：要求所有建設施工單位與環衛、建築垃圾處理廠簽訂二次處理協議，運送至國家規定的處理廠處理等，確保項目符合環保相關要求。2022 年公司未發生環境違規及突發事件，未受到環境行政處罰。2022 年，我們在環保治理方面總計投入人民幣約 840 萬元。

公司環境、健康與安全委員會定期對公司環境表現開展內部審計。工程服務中心落實公司對於環境管理的各項要求，

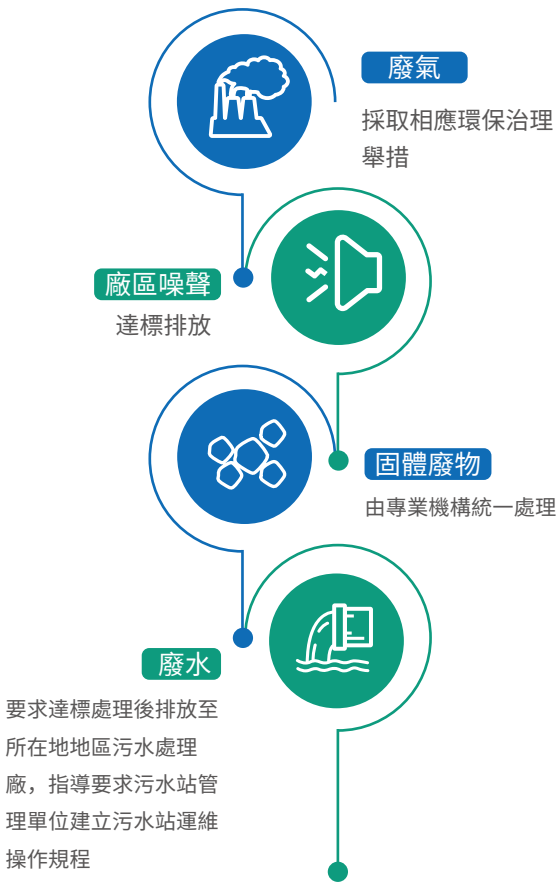
保障項目建設和運行合規，廢水、廢氣、固體廢棄物（簡稱「三廢」）處置符合相關要求，確保公司和各項環保設施正常運行。環境、健康與安全委員會定期將檢查結果上報至公司管理層，並結合檢查結果和實際工作情況對業務部門進行進一步管理和監督。2022 年康希諾生物共計接受 5 次外部環保檢查，在投產規模加大、公司迅速發展的情況下，未發生重大、較大環境事故，達成三廢 100% 達標處置的排放目標。

公司制定《企業事業單位突發環境應急預案》，對於突發環境事故提出應急舉措，並規定如果發生突發環境事故，需成立環境監測組，由 EHS 部門負責人作為組長，對事故發生區域環境開展監測和評估，同時開展污染物收集、廢物處置等相關環境保護工作，將危害降低至最小。2022 年，公司對各運營場所存在的環境隱患風險逐一排查，共計識別出危險品庫、生產車間等 5 項風險單元，並完成相應整改，規範管理可能引發環境風險的物質，定期對於環境風險單元進行檢查，並配備相關應急防控物資。

排放管理

康希諾生物對於研發、生產、運營過程中產生的廢氣、廢水、固體廢棄物等所有廢棄物均進行嚴格管理，2022 年我們對於《危險廢物管理規程》進行兩次修訂，在環境達標的同時，持續提升環境表現。公司在項目建設時嚴格落實清潔生產要求，對於廢氣採取相應環保治理舉措；對於廢水，要求達標處理後排放至所在地地區污水處理廠，指導要求污水站管理單位建立污水站運維操作規程；廠區噪聲同樣達標排放；固體廢物由專業機構統一處理。

公司在開展排放工作過程中嚴格遵守政府部門相關要求，積極接受政府部門監督與審查，申領並獲發《排污許可證》。2022 年，我們定期邀請第三方專業機構對排放情況進行審計，就審計結果進行評估與分析，對出現的問題落實，跟進整改。公司持續性對產業化廢水、產業化無組織廢氣、產業化有組織廢氣、產業化噪聲等多項污染物開展環境排放中國計量認證（CMA）檢測。



2022 年康希諾生物排污信息表

主要污染物名稱	化學需氧量 (COD)，氨氮
排放方式	排入市政污水管網
排放口數量	1
排放濃度	化學需氧量 (COD)500mg/L，氨氮 45mg/L
超標排放情況	無
執行的污染物排放標準	《污水綜合排放標準》（DB12356-2018）
核定的排放總量	化學需氧量 (COD)8.10 噸，氨氮 0.56 噸

康希諾生物廢氣目標

- ▶ 以 2022 年為基準年，到 2023 年廢氣排放總量降低 10%

康希諾生物廢棄物目標

- ▶ 加強廢棄物分類管理，以 2022 年為基準年，到 2023 年有害廢棄物排放減少 10%

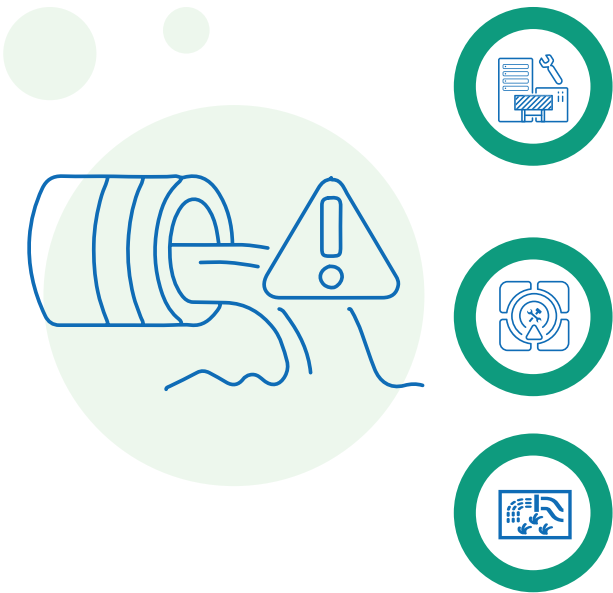
康希諾生物廢水目標

- ▶ 加強對於污水排放系統的升級與改造，減少廢水中污染物的含量

公司產生的氣體排放物主要是來自於外購電力和外購蒸汽的使用及天然氣燃燒所產生的溫室氣體以及顆粒物、氮氧化物等。我們加強日常廢氣排放管理，減少污染物的排放。2022 年，公司對 2 台 6.6t 鍋爐進行了低氮化改造，降低氮氧化物的排放量。公司規範建設排放口，放置排放口環境保護標識牌。公司通過安裝揮發性有機物（VOC）在線聯網監測系統，增強了監測的便捷性和時效性；改造廢氣排放設施中排風系統、活性炭箱、排氣筒等部分，提升廢氣中有害物質的吸附效率，減少有害物質排放。

我們嚴格執行天津市三級排放標準《污水綜合排放標準》（DB12356-2018）及其他所在地排放標準，公司廢水排放過程中主要包括研發、生產過程中的工業廢水和公司運營過程中產生的生活污水。廢水中主要的污染物種類包括化學需氧量（COD）、氨氮（NH₃）、懸浮物（SS）等。公司廢水通過自有污水處理廠處理達標後排放至天津市開發區西區污水處理廠。

2022 年，為更好地配套生產規模的擴大，提升污水處理能力，公司重點開展了多項污廢水處理、排放設施的升級改造工程，經過優化，公司污水站降低 3% 的能耗，節省了 10% 的原輔料消耗。公司設置長期監測井監控污水排放情況，避免污水滲入地下，有效控制污染物的產生、入滲、擴散、應急。



康希諾生物 2022 年污水處理改造工作：

產業化污水站廢水在線監測系統改造、節能擴容項目改造、通風櫥改造及加酸系統改造，協助指導污水站運維方對產業化污水站除臭系統進行運行技術管理和改造工作

新冠污水站合規性及加酸系統改造

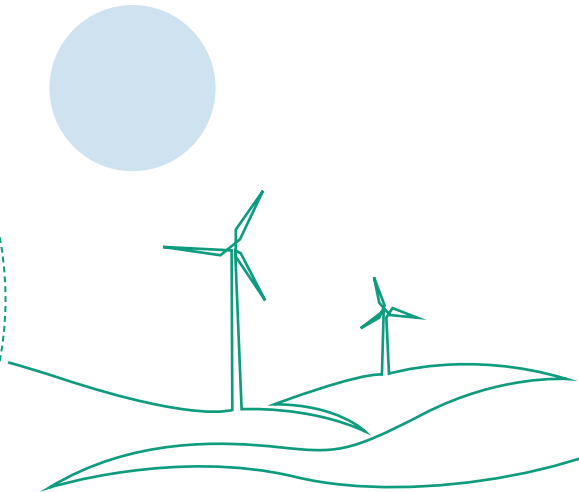
融生大廈廢水採用在線系統監測



公司產生的一般固體廢棄物主要包括生活垃圾、餐廚垃圾等，由具有專業資質的第三方機構進行收集和處理。公司產生的有害廢棄物主要包括醫療廢棄物、廢化學試劑、廢有機溶劑、清洗廢液、固體有害廢棄物等。公司持續優化有害廢棄物管理和處置措施，避免由於危險化學品洩露對環境造成污染。2022 年我們實施危廢稱重措施，按月度為單位對每個部門的危廢產量進行統計與分析，以降低危廢的產生與排放。公司對實驗室產生的試劑空瓶、分類收集的實驗室廢液具有詳細記錄，並統一存放於建築物危險廢物暫存點。我們要求收集生物廢物的容器必須張貼生物廢物標識，生物廢物經過高壓鍋滅菌滅活處理或消毒後，作為危險廢棄物收集等待後續處理。沾染物或沾有危險廢物的吸附材料等需集中收納至指定危險廢物垃圾袋。2022 年我們進一步加強對於危險廢棄物的精細化管理，將玻璃瓶及包材進行分離作為一般固廢處理，對於廢棄物管理與處置更加科學合理，同時節約了部分成本。公司對集中收集的有害廢物先進行預處理，預處理後方通過運輸公司交由專業第三方有資質的有害廢棄物處理資質的公司進一步合規處理。

資源管理

康希諾生物秉承「科學降耗、源頭降耗、全員降耗、持續降耗」的能源方針，在日常運營和辦公過程中，注重提升全體員工的節能環保意識，強化成本管理觀念，營造「全員參與，事事節約」的良好氛圍，推動員工養成精細化管理的習慣，自覺厲行勤儉節約。康希諾生物在研發生產過程中嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等法律法規和政府部門相關要求，參照《能源管理體系—要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）等標準，制定《能源管理規程》《燃氣鍋爐生產運行規程》《能源管理制度》等內部能源使用制度，以系統規範的能源管理體系開展能源管理工作。2022 年康希諾生物在研發生產及日常辦公運營中主要使用的能源和資源包括電力、天然氣、蒸汽、汽油、柴油、水以及包裝材料。2022 年，我們總計使用包裝材料 391 噸。



康希諾生物排放物關鍵績效指標

排放物種類	指標名稱	單位	2022 年數據
廢水	廢水排放總量	噸	238,153.00
	化學需氧量	噸	8.10
	懸浮物	噸	3.57
	氨氮	噸	0.56
廢氣	廢氣排放總量	立方米	407,700,000.00
	非甲烷總烴	噸	0.50
	氮氧化物	噸	1.57
	顆粒物	噸	0.18
無害廢棄物	無害廢棄物排放總量	噸	158.53
	單位樓面無害廢棄物排放量	噸 / 平方米	0.0018
有害廢棄物	有害廢棄物排放總量	噸	307.15
	單位樓面有害廢棄物排放量	噸 / 平方米	0.0035

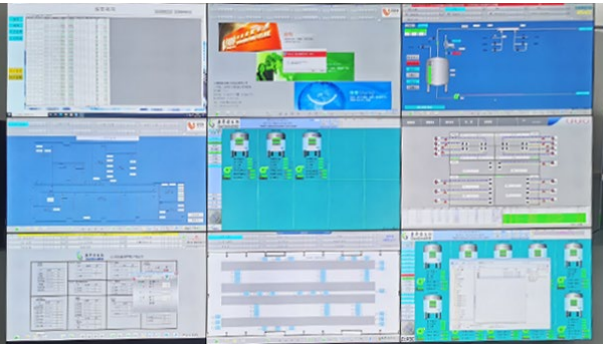
康希諾生物能源目標

- ▶ 優化生產研發設備，提升能源使用效率
- ▶ 加強能源使用管理，避免不必要的能源消耗與浪費

康希諾生物水耗目標

- ▶ 加強節水宣傳倡導，鼓勵循環用水，選用節水器具，降低公司生產運營產生的水資源消耗量

我們對能源和資源使用進行嚴格的計量和監測，加強能源使用的信息化平台建設，利用能源監控系統對能源使用情況進行統計與跟蹤。我們加強對重點耗能設備運行狀況的監測和調度，通過統計能耗變化，與同行業、同類型耗能設備及工藝的先進能耗指標進行對比，對於發現的問題進行原因分析及技術改造，從而推進節能工作的開展，實現能耗目標。公司節能工作小組每月定期召開節能管理總結例會，聽取節能管理人員工作匯報，針對能源資源使用數據進行分析，在節能考核標準及辦法程序運行中對達不到要求的部門提交公司節能領導小組進行審議處理。在未來，公司將進一步加強績效考核中對於能源使用情況的考量，要求各部門嚴格執行能源使用預算。



康希諾生物能源監控系統

康希諾生物持續關注能源精細化管理。公司在新設備購入時綜合考慮能耗表現，推進已有設備設施節能改造。在廠區和項目建設過程中，我們借鑒行業先進經驗，在源頭和初始階段即採取節能舉措，避免使用過程中的後續改造的不必要能耗。我們對於生產設備開展合計的節能優化，減少資源消耗。2022 年我們完成 13 價肺炎結合疫苗灌裝改造施工，更換了更為節能環保的設備。2022 年公司邀請第三方開展年度能源審計，並將審計結果上報政府相關部門。

康希諾生物 2022 年資源能源使用統計

直接能源消耗



天然氣（立方米）

2,640,585.26



汽油（公升）

59,495.58



柴油（公升）

2,736.00

間接能源消耗



外購電力（千瓦時）

31,616,569.00



外購蒸汽（噸）

22,113.00



綜合能耗（兆瓦時）

83,874.56



市政供水（噸）

391,308.00



單位樓面能源消耗量（兆瓦時 / 平方米）

0.95



單位樓面用水量（噸 / 平方米）

4.42

公司持續優化和改進用電設備的使用，在不影響照明效果的前提下儘量使用節能燈具，逐步淘汰能耗較高的照明設備；在不進行生產時，對於多個區域的空調使用提出更科學的運行方案；對部分設備的電機進行變頻應用，風機採用同步帶應用，進一步減少了對於電能的消耗。



康希諾生物在運營場所接入市政蒸汽管網

2022 年，公司融生、產業化兩個運營場所接入市政蒸汽管網，替代了部分天然氣的使用，新冠廠區完成冷凝水回收系統改造。我們對天然氣、蒸汽的冷凝水進行餘熱回收，部分熱水輸送給空調等設備使用，實現了能源的充分利用與使用。

公司的汽油消耗主要源於車輛的運營與使用。在滿足員工通勤需求的前提下，公司科學規劃通勤班車的運營時間和運營路線。員工因公務出行需要用車時，需要嚴格依據公司規定流程進行申請和審批，並由公司監督小組對使用情況進行檢查，有效節約汽油使用量和節約公司成本。對於需要使用柴油的設備，我們提升機械運行效率，節約柴油使用量。

公司的水資源取用主要來自於市政用水，我們對於純水機等用水設備通過調整參數的方式降低能耗，同時對水管線進行排查與定期保養，避免由於跑、冒、滴、漏等造成的不必要損失。

公司在辦公區域倡導綠色辦公理念，例如對於燈具、空調等用電設備進行重點管控，在開關附近張貼節能提示，將工位關閉燈具、空調的職責劃分至具體部門，減少辦公區域對於電力的不必要浪費。我們鼓勵在不涉密的情況下進行雙面列印、二次紙列印等。在員工食堂我們要求非用餐時間減少燈具照明、控制空調運行時間和運行溫度等，踐行低碳生活的價值觀念。

2022 年，我們圍繞環境保護、資源使用等主題

開展總計 84 次培訓

員工覆蓋率達 100%



環保主題日專題活動

2022 年，康希諾生物在世界環境日、世界水日等環保主題日期間組織專題活動，開展了展板、條幅、錄製視頻、有獎答題、環保知識採訪問答等形式豐富的宣傳活動。環保活動總計吸引 400 餘人次參與，進一步增強了員工環保節約意識，有利於促進全員節約良好氛圍的形成。



康希諾生物「世界水日」環保主題活動

社會 Society

康希諾生物主動承擔社會責任，創新開展醫療領域的研究、生產與行業合作，積極向公共衛生水平落後的地區提供技術與產品，為中國乃至世界發展中國家和低收入地區的民生福祉做出貢獻，盡全力推動社會普惠與健康發展。



普惠醫療

康希諾生物持續探索自身領域的研發工作，將成熟的創新研發成果向全球推廣，說明低收入地區和發展中國家的群眾以可承擔的價格獲得安全且高質量的產品，緩解當地公共衛生水平落後等原因導致的醫療服務不平等問題，通過產品普及、協議合作、提供技術幫扶等形式不斷提高公司產品的惠民性和可及性。



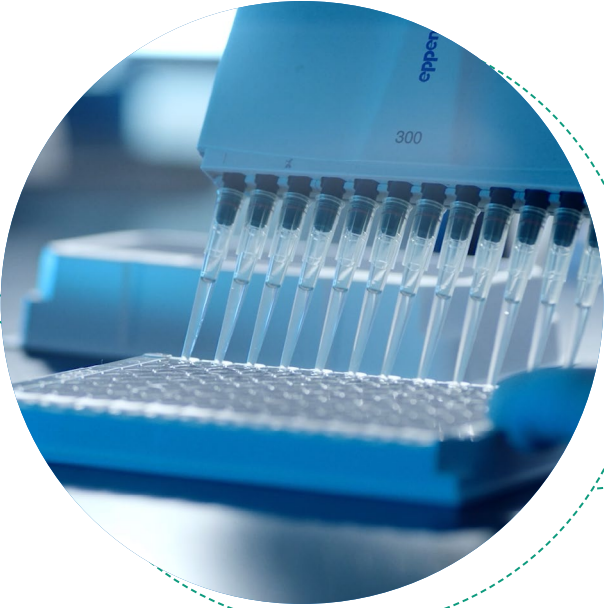
產品普惠

康希諾生物正在積極進行肺炎、百白破、結核病、新型冠狀病毒感染、流腦等多種疾病領域的產品研發，同時在已有產品的基礎上展開拓展升級，逐步提升研發速度，保障與日俱增的大眾需求。2022 年，我們的國內首個四價流腦結合疫苗曼海欣®將首針接種提前到 3 月齡。此外，我們全球首創的吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®具有免疫原性高、安全無痛的特點為老年人、兒童以及量針人群帶來接種便利，兩款疫苗均在拓展更多年齡段的可及性層面有階段性貢獻，有益於保障更多年齡段人群的健康安全。

我們以自身積累的產品優勢，協助欠發達地區疫苗產業鏈的構建和公共衛生水平的提升，幫助其提升早期研發、中期生產和終期推廣能力，助力疫苗可及性。康希諾生物科

學顧問委員會負責在會議上就醫藥可及性相關的研究活動開展討論，結合發展中國家和低收入地區市場需求，探索醫療產業能級提升的行動方案和路徑，致力於提升產品質量，拓展產品在發展中國家的普及範圍，保障其在醫療衛生方面的基礎需要。

新冠疫苗國際推廣方面，我們的肌注式新冠疫苗克威莎®已在十餘個發展中國家獲得緊急使用授權，包括巴基斯坦、墨西哥、厄瓜多爾、智利、阿根廷、匈牙利、吉爾吉斯斯坦、印度尼西亞、阿拉伯聯合大公國、馬來西亞等，且已在部分海外國家展開大規模接種。2022 年，我們研發的吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®成功上市，在摩洛哥獲准緊急使用，助力當地疾病流行防控。



此外，我們計劃與印度尼西亞、馬來西亞等國家展開疫苗價值鏈的進一步合作。2022 年，我們與印度尼西亞生物製藥公司 Etana 就吸入式結核病疫苗、腦膜炎疫苗等達成戰略合作協議，與馬來西亞就吸入用新冠疫苗開展臨床試驗，持續助力其解決未滿足的公共衛生需求，以加強當地公共衛生建設，致力於創造長期社會價值。

技術普惠

康希諾生物密切關注發展中國家在技術方面的需求，幫助當地在供應鏈建設、藥品生產方面進行提升，從根源完善交通不便、醫療資源匱乏地區的公共衛生體系建設，推進彌補當地衛生服務短板。目前，我們與墨西哥、巴基斯坦和馬來西亞等多個國家合作建立灌裝生產線，幫助當地推進新冠疫苗的本地化生產。同時，我們已在中國、東南亞、中東、拉美等國家和地區建立成熟的商業服務網絡和高效安全的供應配送體系，讓創新、優質疫苗全球可及。



康希諾生物幫助馬來西亞的克威莎®灌裝生產線獲得 GMP 認證

康希諾生物已與馬來西亞製藥公司 Solution Biologics 合作建立當地首個具備配方與灌裝工藝的工廠，該生產線於 2022 年獲得馬來西亞國家藥品管理局 (NPRA) 授予的 GMP 認證，批准新冠疫苗克威莎®在當地的灌裝工作，助力當地建立免疫屏障。

此外，馬來西亞是 PIC/S²¹ 會員國家之一，該 GMP 證書在 PIC/S 組織成員國之間相互認可。我們將積極總結經驗，力爭與更多 PIC/S 組織成員國開展公共衛生方面的合作，讓公司優質、可及的產品和技術惠及更多國家的公共衛生建設。



克威莎®灌裝過程

²¹ PIC/S (Pharmaceutical Inspection Convention and Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme) 指國際藥品認證合作組織，其宗旨是以統一的標準實施藥品 GMP 認證，在自願的基礎上，各成員國相互承認官方 GMP 認證報告，以降低藥品流通的非關稅貿易壁壘，節省人力、時間和物質成本。



吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®獲摩洛哥緊急使用許可

2022 年，康希諾生物研發的全球首款吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®獲得摩洛哥國家衛生和社會保障部的緊急使用許可，摩洛哥是繼中國後，全球第二個批准使用吸入用新冠疫苗的國家。



吸入用新冠疫苗運抵摩洛哥



我們與部分國家開展長期合作計劃，致力於全面說明欠發達地區提升研發能力和技術水平。2022 年，康希諾生物加入中馬合作計劃，該計劃是馬來西亞國立生物技術研究院（NIBM）首次同中國疫苗企業達成深度合作，獲得馬來西亞政府 5.25 億元人民幣投資支持，雙方將在關於開發選定人類疫苗、交換研究人員和技術專家、技術轉讓、先進製造、馬來西亞及國際市場疫苗商業化等方面展開實質性合作。

此外，康希諾生物憑藉自身的人員的專業水平優勢，積極參與醫療人員培訓工作，包括法律法規培訓、mRNA 產品及臨床試驗培訓、吸入用疫苗產品和接種培訓等，助力提升醫療工作者技術能力。



康希諾生物開展 mRNA 疫苗培訓會

2022 年，我們在湖南省疾控中心召開「康希諾 mRNA 新冠疫苗 II 期臨床試驗啟動會暨研究者培訓會」，康希諾生物項目全體研究人員參會，就新冠 mRNA 疫苗相關專業問題開展培訓交流，包括對疫苗產品、臨床試驗方案等的方面的介紹，以及對《中華人民共和國疫苗管理法》《藥物臨床試驗質量管理規範（GCP）》等法律法規和相關標準的專業教學。



康希諾生物在湖南省疾控中心召開專業培訓會

社會賦能

康希諾生物始終牢記回饋社會、惠及群眾的社會責任。我們持續關注社區需求和大眾健康，全力發揮自身專業優勢，積極開展物資捐贈、抗疫救援等活動，持續開展健康教育及科普工作，為建設健康互助的社會貢獻專業力量。

健康科普

康希諾生物時刻關注大眾訴求，為進一步普及健康知識，提升公眾健康素養，我們充分運用線上數智化手段帶來的宣傳優勢，借助線上線下聯動的方式聚焦重點群體，通過開展知識論壇以及文章宣傳等方式全面開展健康知識宣貫活動。

康希諾生物積極舉辦並參加學術研討會、mRNA 疫苗研發與產業化論壇等專業領域研討，相關會議成功吸引高校、行業主管機構及產業界代表等權威和專業人士廣泛參與，共同為國家疫苗研發工作及國民健康事業貢獻智慧和力量。

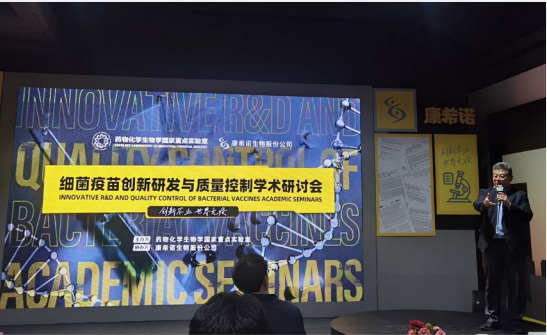
此外，我們以官方網站和微信公眾平台為載體，定期整理發佈文章普及健康知識。2022 年，康希諾生物上市全球首個吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®，考慮到吸入用疫苗較傳統注射式疫苗的特殊性以及社會群眾對吸入用疫苗較低的了解程度，我們在官方平台及時發佈吸入用疫苗的受種步驟，介紹疫苗的安全性和產生抗體的水平及效果，同時列舉疫苗接種網點方便受種者前往接種，說明群眾了解最新信息並及時解惑。



康希諾生物在微信公眾平台科普吸入用疫苗的保護升級作用

康希諾生物參與籌辦學術研討會

2022 年 10 月 31 日，康希諾生物成功參與籌辦首屆「細菌疫苗創新研發與質量控制學術研討會」，各界專業領域人員就細菌疾病預防、疫苗研發以及產品質量控制等內容開展交流，圍繞「肺炎鏈球菌蛋白疫苗的研究進展」「BVPD²² 監測進展及需求挑戰」「血流感染疫苗的保護機制與評價」等話題進行思想碰撞，此次交流線上以直播的形式同時開展，有效拓寬了交流過程與成果的普及範圍。



康希諾生物在學術研討會上開展交流探討

²² BVPD 即 Bacterial Vaccine Preventable Disease 細菌性疫苗可預防疾病的縮寫。

公益慈善

康希諾生物根據《中華人民共和國慈善法》《中華人民共和國公益事業捐贈法》等法律法規，制定公司內部《捐贈管理制度》，將提高醫療衛生質量、加強公共衛生項目的教育宣傳等活動作為優先捐贈的目的，確保各項公司業務活動中對社區利益的充分考慮，我們在總經理辦公室的帶動下積極投身慈善事業，參與物資捐贈、志願服務、鄉村振興等公益項目，積極詮釋為民服務的堅定信念。

2022 年，我們繼續支持各類慈善協會和基金會工作，助力其開展助醫、助殘、助老、助孤、助學、賑災等公益服務，通過自身行動攜手社會各界共同參與各類公益活動。其中，我們支持中國健康促進基金會開展「第二屆環境健康醫學創新大會」的會議，在逐步推進健康事業發展的同時，將公益領域擴展到環境保護等更加廣闊的範圍。

2022 年，本集團在公益慈善方面投入金額共計

131 萬餘元

本集團 2022 年參與公益慈善活動情況

向基金會、慈善協會直接捐款
118 萬元

在抗疫支援活動中投入
13.6 萬元

自疾病流行發生以來，康希諾生物重視疾病流行支援，在做好以疫苗研發為主線的本職工作的同時，積極參與社區疾病流行防控。我們借助自身專業優勢，通過捐款捐物、投身抗擊疾病流行一線的方式，為築牢疾病流行防控網貢獻「康希諾力量」。

康希諾生物志願團隊馳援核酸檢測樣本處理工作

2022 年，面對突發疾病流行帶來的大規模核酸檢測，上海核酸檢測機構工作負擔不斷增加，康希諾生物上海子公司的總經理帶領熟悉分子生物試驗操作的專業骨幹組成抗擊疾病流行志願團隊，第一時間支援前線，發揮自身生物製品和公共安全領域的專業優勢，進入核酸檢測機構對採集樣本進行掃碼、提純等處理，高效助力分析人員上機檢驗，有效幫助機構人員減輕工作壓力。



康希諾生物員工參與核酸樣本處理工作

康希諾生物馳援浙江地區防疫工作

2022 年，面對新冠疾病流行突襲浙江的緊急情況，康希諾生物浙江團隊的員工志願者迅速參與到防疫阻擊戰中，參與志願活動的員工覆蓋至杭州，嘉興，紹興等地，為當地防控工作提供方艱接種點人群引導、信息錄入等說明工作。



康希諾生物員工參與浙江防疫引導工作

康希諾生物支持吸入用疫苗先行先試工作

2022 年，康希諾生物組織各職能部門員工組成「霧優志願者小隊」，投身吸入用重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）克威莎®霧優®在天津開展的先行先試工作。我們的廣大黨員群體積極參與，在保質保量完成好自己的本職工作基礎上，深入疫苗接種一線，作為該吸入用疫苗的研發主體，協助當地接種點引導大眾正確完成吸入用疫苗的接種，助力保障天津市民健康安全。



黨員志願者協助吸入用疫苗先行先試工作

聯交所 ESG 報告指引索引

指標	詳情	頁碼
A. 環境		
層面 A1: 排放物		
一般披露		P87-88
A1.1	排放物種類及相關排放數據	P91
A1.2	直接(範圍一)及能源間接(範圍二)溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)	P85
A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以產量單位、每項設施計算)	P91
A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以產量單位、每項設施計算)	P91
A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟	P89
A1.6	處理有害及無害廢棄物的方法及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟	P89-90
層面 A2: 資源使用		
一般披露		P92
A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	P93
A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	P93
A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P92-94
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題, 以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P92-94
A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量	P92
層面 A3: 環境及天然資源		
一般披露		P86-94
A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動	P86-94
層面 A4: 氣候變化		
一般披露		P83-85
A4.1	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜, 及應對行動	P83-85
B. 社會		
層面 B1: 僱傭		
一般披露		P69-72, P77-78
B1.1	按性別、僱傭類型(如全職或兼職)、年齡組別及地區劃分的僱員總數	P70-71
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	P71
層面 B2: 健康與安全		
一般披露		P79-80

B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率	P79
B2.2	因工傷損失工作日數	P79
B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施, 以及相關執行及監察方法	P79-80
層面 B3: 發展及培訓		
一般披露		P73-76
B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比	P76
B3.2	按性別及僱員類別劃分, 每名僱員完成受訓的平均時數	P76
層面 B4: 勞工準則		
一般披露		P69
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	P69
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	P69
層面 B5: 供應鏈管理		
一般披露		P43-47
B5.1	按地區劃分的供貨商數目	P43
B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例, 向其執行有關慣例的供貨商數目、以及有關慣例的執行及監察方法	P43-47
B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例, 以及相關執行及監察方法	P47-48
B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的管理, 以及相關執行及監察方法	P47
層面 B6: 產品責任		
一般披露		P51-64
B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比	P65
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	P63
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	P61-62
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	P53-57, P65
B6.5	消費者數據保障及私隱政策, 以及相關執行及監察方法	P63, P40-41
層面 B7: 反貪污		
一般披露		P36-39
B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	P38
B7.2	描述防範措施及舉報程序, 以及相關執行及監察方法	P36-39
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	P37
層面 B8: 社區投資		
一般披露		P101
B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)	P97-101
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	P101

GRI 索引

使用說明	康希諾生物股份公司於 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日參照 GRI 標準報告了此份 GRI 內容索引中引用的信息
使用 GRI 1	GRI 1: 基礎 2021

指標	指標說明	頁碼
GRI 2: 一般披露 2021	2-1 組織詳細情況	P01-02
	2-2 納入組織可持續發展報告的實體	P01-02
	2-3 報告期、報告頻率和聯繫人	P01-02, P116
	2-4 信息重述	P01-02
	2-6 活動、價值鏈和其他業務關係	P01, P03-04, P19-22, P43-48
	2-7 員工	P69-80
	2-8 員工之外的工作者	P43-48
	2-9 管治架構和組成	P33-35
	2-10 最高管治機構的提名和遴選	P33-35
	2-11 最高管治機構的主席	P33-35
	2-12 在管理影響方面，最高管治機構的監督作用	P33-35
	2-13 為管理影響的責任授權	P11-12, P33-35
	2-14 最高管治機構在可持續發展報告中的作用	P09-12, P33-35
	2-15 利益衝突	P33-35
	2-16 重要關切問題的溝通	P15
	2-17 最高管治機構的共同知識	P34
	2-18 對最高管治機構的績效評估	P09-12
	2-25 補救負面影響的程序	P15, P37-38, P64
	2-26 尋求建議和提出關切的機制	P15, P37-38, P64
	2-27 遵守法律法規	報告期內無重大違規處罰
	2-28 協會的成員資格	P45
	2-29 利益相關方參與的方法	P15
GRI 3: 實質性議題 2021	3-1 確定實質性議題的過程	P15-16
	3-2 實質性議題清單	P16
	3-3 實質性議題的管理	P16

GRI 203: 間接經濟 影響 2016	3-3 實質性議題的管理	P21-28, P95-102
	203-1 基礎設施投資和支持性服務	P21-28, P95-102
	203-2 重大間接經濟影響	P21-28, P95-102
GRI 204: 實踐採購 2016	3-3 實質性議題的管理	P43-47
	204-1 向當地供應商採購的支出比例	P45
GRI 205: 反腐敗 2016	3-3 實質性議題的管理	P36-39
	205-3 經確認的腐敗事件和採取的行動	P38
GRI 301: 物料 2016	3-3 實質性議題的管理	P43-47, P92
	301-1 所用物料的重量或體積	P92
GRI 302: 能源 2016	3-3 實質性議題的管理	P92-94
	302-1 組織內部的能源消耗量	P93
	302-2 組織外部的能源消耗量	P93
	302-3 能源強度	P93
GRI 303: 水資源和污水 2018	3-3 實質性議題的管理	P89-90, P92, P94
	303-1 組織與水作為共有資源的相互影響	P92-94
	303-2 管理與排水相關的影響	P88-91
	303-3 取水	P94
	303-4 排水	P89-91
GRI 305: 排放 2016	303-5 耗水	P93
	3-3 實質性議題的管理	P85, P89
	305-1 直接（範圍 1）溫室氣體排放	P85
	305-2 能源間接（範圍 2）溫室氣體排放	P86
	305-4 溫室氣體排放強度	P85
GRI 306: 廢棄物 2020	305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大氣體排放	P91
	3-3 實質性議題的管理	P88-90
	306-1 廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	P90
GRI 308: 供應商環境評估 2016	306-3 產生的廢棄物	P91
	3-3 實質性議題的管理	P47-48
	308-1 使用環境評價維度篩選的新供應商	P47-48

指標	指標說明	頁碼
GRI 401： 僱傭 2016	3-3 實質性議題的管理	P69
	401-1 新進員工僱傭率和員工流動率	P70-71
	401-2 提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	P77-78
GRI 403： 職業健康與安全 2018	3-3 實質性議題的管理	P79
	403-1 職業健康安全管理體系	P79
	403-2 危害識別、風險評估和事故調查	P79
	403-3 職業健康服務	P79
	403-5 工作者職業健康安全培訓	P80
	403-6 促進工作者健康	P79-80
	403-7 預防和減緩與業務關係直接相關的職業健康安全影響	P79
	403-9 工傷	P79
GRI 404： 培訓與教育 2016	3-3 實質性議題的管理	P74
	404-1 每名員工每年接受培訓的平均小時數	P76
	404-2 員工技能提升方案和過渡援助方案	P74
GRI 405： 多元化與平等機會 2016	3-3 實質性議題的管理	P69
	405-1 管治機構與員工的多元化	P35
GRI 406： 反歧視 2016	3-3 實質性議題的管理	P34,P69
	406-1 歧視事件及採取的糾正行動	P34,P69
GRI 408： 童工 2016	3-3 實質性議題的管理	P69
	408-1 具有重大童工事件風險的運營點和供應商	無
GRI 409： 強迫或強制勞動 2016	3-3 實質性議題的管理	P69
	409-1 具有強迫或強制勞動事件重大風險的運營點和供應商	無
GRI 413： 當地社區 2016	3-3 實質性議題的管理	P100
	413-1 有當地社區參與、影響評估和發展計劃的運營點	P100
	413-2 對當地社區有實際或潛在重大負面影響的運營點	無
GRI 414： 供應商社會評估 2016	3-3 實質性議題的管理	P47-48
	414-1 使用社會評價維度篩選的新供應商	P47-48
	414-2 供應鏈的負面社會影響以及採取的行動	無
GRI 416： 客戶健康與安全 2016	3-3 實質性議題的管理	P51-57
	416-1 評估產品和服務類別的健康與安全影響	P65
	416-2 涉及產品和服務的健康與安全影響的違規事件	無

GRI 417： 營銷與標識 2016	3-3 實質性議題的管理	P66
	417-1 對產品和服務信息與標識的要求	P66
	417-2 涉及產品和服務信息與標識的違規事件	無
	417-3 涉及營銷傳播的違規事件	無
GRI 418： 客戶隱私 2016	3-3 實質性議題的管理	P42
	418-1 涉及侵犯客戶隱私和丟失客戶資料的經證實的投訴	無

內部制度一覽表²³

制度名稱	對應聯交所 ESG 指引
《環境管理制度》	層面 A1：排放物、層面 A3：環境及天然資源
《危險廢物管理規程》	層面 A1：排放物、層面 B2：健康與安全
《廢水污染控制制度》	層面 A1：排放物
《廢氣污染控制制度》	層面 A1：排放物
《水資源管理制度》	層面 A2：資源使用
《燃氣鍋爐生產運行規程》	層面 A2：資源使用
《環境監測控制制度》	層面 A3：環境及天然資源
《企業事業單位突發環境應急預案》	層面 A3：環境及天然資源
《停水、漏水、停汽應急管理規程》	層面 A4：氣候變化、層面 B2：健康與安全
《人員招聘管理制度》	層面 B1：僱傭
《培訓管理制度》	層面 B1：僱傭
《薪酬福利管理制度》	層面 B1：僱傭
《績效管理制度》	層面 B1：僱傭
《員工晉升制度》	層面 B1：僱傭
《員工手冊》	層面 B1：僱傭、層面 B4：勞工準則
《職業健康管理制度》	層面 B2：健康與安全
《勞動保護用品管理制度》	層面 B2：健康與安全
《危險源辨識、風險評價與分級管控制度》	層面 B2：健康與安全
《EHS 隱患排查管理規程》	層面 B2：健康與安全
《安全教育培訓管理制度》	層面 B2：健康與安全
《危險化學品安全管理制度》	層面 B2：健康與安全
《易制爆、易制毒危險化學品管理制度》	層面 B2：健康與安全
《建設項目現場安全檢查管理規程》	層面 B2：健康與安全
《工作許可安全管理制度》	層面 B2：健康與安全
《應急疏散管理制度》	層面 B2：健康與安全
《職業病危害申報制度》	層面 B2：健康與安全

《國內員工異地工作派遣制度》	層面 B3：發展與培訓
《雙通道職業發展制度》	層面 B3：發展與培訓
《承包商安全管理制度》	層面 B5：供應鏈管理
《供應商管理規程》	層面 B5：供應鏈管理
《供應商管理制度》	層面 B5：供應鏈管理
《採購管理規程》	層面 B5：供應鏈管理
《招標管理規程》	層面 B5：供應鏈管理
《招標管理制度》	層面 B5：供應鏈管理
《產品價格管理制度》	層面 B6：產品責任
《重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體）質量標準》	層面 B6：產品責任
《A 群 C 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗（CRM197 載體）質量標準》	層面 B6：產品責任
《ACYW135 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗（CRM197 載體）質量標準》	層面 B6：產品責任
《藥物安全委員會章程》	層面 B6：產品責任
《藥物警戒管理制度》	層面 B6：產品責任
《中國營銷運營標準手冊》	層面 B6：產品責任
《產品風險管理制度》	層面 B6：產品責任
《疑似預防接種異常反應監測制度》	層面 B6：產品責任
《知識產權管理制度》	層面 B6：產品責任
《知識產權應急預案》	層面 B6：產品責任
《專利管理規程》	層面 B6：產品責任
《技術秘密管理規程》	層面 B6：產品責任
《中國營銷運營標準手冊》	層面 B6：產品責任
《合規手冊》	層面 B7：反貪污
《反腐敗反舞弊管理制度》	層面 B7：反貪污
《員工收受禮品管理流程》	層面 B7：反貪污
《捐贈管理制度》	層面 B8：社區投資

²³ 僅包括本報告內披露的內部制度、各 ESG 議題核心關鍵制度名稱，本表格非公司全部內部制度清單。

ESG 數據一覽表²⁴

環境範疇

指標名稱	單位	2022 年	2021 年	2020 年
溫室氣體排放				
溫室氣體排放總量（範疇 1 及 2）	噸二氧化碳當量	30,517.25	35,159.36	17,340.87
單位樓面溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量 / 平方米	0.35	0.54	3.40
天然氣	噸二氧化碳當量	5,779.84	8,488.36	4,514.50
汽油	噸二氧化碳當量	129.36	136.66	/
柴油	噸二氧化碳當量	7.25	5.37	0.78
製冷劑	噸二氧化碳當量	123.93	/	/
外購電力	噸二氧化碳當量	18,030.93	26,528.97	12,825.58
外購蒸汽	噸二氧化碳當量	6,445.94	/	/
排放物				
廢水排放總量	噸	238,153.00	266,751.00	196,232.80
懸浮物	噸	3.57	3.38	/
化學需氧量	噸	8.10	4.98	14.72
氨氮	噸	0.56	0.58	1.08
廢氣排放總量	立方米	407,700,000.00	517,216,680.00	/
氮氧化物	噸	1.57	1.49	3.30
非甲烷總烴	噸	0.50	0.52	/
顆粒物	噸	0.18	0.17	/
無害廢棄物排放總量	噸	158.53	31.63	56.81
單位樓面無害廢棄物排放量	噸 / 平方米	0.0018	0.0005	0.011
有害廢棄物排放總量	噸	307.15	240.34	79.29
單位樓面有害廢棄物排放量	噸 / 平方米	0.0035	0.0037	0.016
資源能源消耗量				
天然氣	立方米	2,640,585.26	3,878,006.00	2,133,453.44
汽油	公升	59,495.58	62,854.00	/
柴油	公升	2,736.00	2,027.00	300.01
製冷劑	千克	81	/	/

²⁴ 標記為「/」的數據當年未納入統計。

外購電力	千瓦時	31,616,569.00	28,165,380.00	18,015,990.00
外購蒸汽	噸	22,113.00	/	/
綜合能耗	兆瓦時	83,874.56	70,698.05	41,106.78
單位樓面能源消耗量	兆瓦時 / 平方米	0.95	1.08	8.06
市政供水	噸	391,308.00	333,439.00	245,291.00
單位樓面用水量	噸 / 平方米	4.42	5.12	48.10
包裝材料	噸	391.00	265.00	/

社會及管治範疇

指標名稱	單位	2022 年 ²⁵	2021 年 ²⁶	2020 年
員工僱傭				
員工總數	人	2,291	1,404	733
新增勞動合同員工人數（包含入職已離職）	人	948	807	/
按性別劃分的員工人數				
男性	人	1,232	712	349
女性	人	1,059	692	384
按性別劃分的員工佔比				
男性	%	53.78	51	48
女性	%	46.22	49	52
按僱傭類型劃分的員工人數				
高級管理層	人	30	23	/
中級管理層	人	264	156	/
基層員工	人	1,997	1,225	/
按僱傭類型劃分的員工佔比				
高級管理層	%	1.31	2	/
中級管理層	%	11.52	11	/
基層員工	%	87.17	87	/
按年齡劃分的員工人數				
30 歲以下	人	803	485	252
30（含）-50 歲（不含）	人	1,458	887	453
50 歲及以上	人	30	32	28
按年齡劃分的員工佔比				
30 歲以下	%	35.05	35	34
30（含）-50 歲（不含）	%	63.64	63	62
50 歲及以上	%	1.31	2	4

²⁵ 2022 年，本集團員工僱傭情況統計口徑為康希諾生物股份公司及合併財務報表範圍內的子公司勞動合同員工。

²⁶ 2021 年，員工相關數據統計範疇為康希諾生物股份公司勞動合同員工。

按國籍劃分的員工人數				
中國籍	人	2,279	1,395	732
海外籍	人	12	9	1
按國籍劃分的員工佔比				
中國籍	%	99.48	99	99.9
海外籍	%	0.52	1	0.1
員工流失 ²⁷				
整體流失比率	%	17.32	8.24	/
按性別劃分的員工流失比率				
男性	%	20.52	9.18	/
女性	%	13.27	7.24	/
按年齡劃分的員工流失比率				
30 歲以下	%	20.34	8.66	/
30（含）-50 歲（不含）	%	15.82	8.18	/
50 歲及以上	%	3.23	3.03	/
按地區劃分的員工流失比率				
中國	%	17.32	8.24	/
海外	%	0	0	/
按層級劃分的員工流失比率				
高級管理層	%	0	8.00	/
中級管理層	%	9.28	2.50	/
基層員工	%	18.49	8.92	/
按崗位類別劃分的員工流失比率				
商業版塊	%	32.41	13.88	/
研發板塊	%	7.59	6.82	/
職能板塊	%	11.31	10.48	/
技術運營與產品供應板塊	%	16.01	8.66	/
員工健康與安全				
因工亡故人數	人	0	0	0
因工亡故比率	%	0	0	0
因工傷損失時數	小時	24	720	/
員工發展與培訓 ²⁸				
全部員工人均培訓小時數	小時	149.2	100.8	/
按性別劃分的受訓僱員百分比				
男性	%	48.4	50.59	/

女性	%	51.6	49.41	/
按性別劃分的人均受訓時數 ²⁸				
男性	小時	65.1	95.2	/
女性	小時	68.0	106.5	/
按僱員類別劃分的受訓僱員百分比				
高級管理層	%	1.28	0.96	/
中級管理層	%	12.31	10.69	/
基層員工	%	86.41	88.35	/
按僱員類別劃分的人均受訓時數 ²⁸				
中高級管理層	小時	51.5	66.1	/
基層員工	小時	69.0	105.8	/
供應商管理 ²⁹				
按地區劃分供應商數量				
中國大陸	家	1,197	2,052	/
中國港澳台	家	10	8	/
海外	家	62	75	/
供應商獲得認證情況				
質量管理體系認證（ISO 9001 等）	家	150	113	/
環境管理體系認證（ISO 14001、ISO 14064 等）	家	55	36	/
健康與安全管理體系認證（ISO 45001 等）	家	54	31	/
研發創新				
研發投入	億元	7.90	8.79	/
累計被授予專利	項	37	31	21
反貪污				
全體員工反貪污培訓時長	小時 / 人	3.5	1	/
董事會成員及高級管理層反貪腐培訓時長	小時 / 人	1	1	/
董事會成員反貪污培訓參與率	%	100	100	/
貪污訴訟案件	件	0	0	/
社區公益				
公益慈善捐款總金額	萬餘元	131	595	4

²⁷ 2022 年和 2021 年，本集團海外運營區無在職員工離職。

²⁸ 2022 年，員工培訓統計範疇為康希諾生物股份公司員工線上線下培訓情況（不涵蓋 EHS 培訓數據）。按層級劃分、按性別劃分的人均培訓小時數不涵蓋質量相關培訓，故人均培訓小時數略小於每名僱員平均受訓時數。2021 年，員工培訓統計範疇為康希諾生物股份公司員工線上線下培訓情況（不涵蓋 EHS 培訓數據）。

²⁹ 2022 年，康希諾生物針對供應商統計口徑進行了修正，剔除部分非採購類合作夥伴，故供應商指標數據較 2021 年有小幅下降。

專有名詞表

名詞	定義
香港聯交所或聯交所	香港聯合交易所有限公司
疫苗	將病原微生物（如細菌、立克次氏體、病毒等）及其代謝產物，經過人工減毒、滅活或利用基因工程等方法製成的用於預防傳染病的自動免疫製劑
抗原	能使人 and 動物體產生免疫反應的一類物質，既能刺激免疫系統產生特異性免疫反應，形成抗體和致敏淋巴細胞，又能與之結合而出現反應。通常是一種蛋白質，但多糖和核酸等也可作為抗原
結合疫苗	採用化學方法將多糖共價結合在蛋白載體上所製備成的多糖 - 蛋白結合疫苗
mRNA 疫苗	以病原體抗原蛋白對應的 mRNA 結構為基礎，通過不同的遞送方式遞送至人體細胞內，經翻譯後能刺激細胞產生抗原蛋白、引發機體特異性免疫反應的疫苗
Ad5-nCoV	重組新型冠狀病毒疫苗（5 型腺病毒載體），包括兩種產品，即克威莎及吸入用 Ad5-nCoV
克威莎	肌肉注射重組新型冠狀病毒疫苗(5 型腺病毒載體)(商品名稱：克威莎®)
吸入用 Ad5-nCoV	吸入用重組新型冠狀病毒疫苗 (5 型腺病毒載體)(商品名稱：克威莎® 霧優®)
MCV	腦膜炎球菌結合疫苗，用於預防腦膜炎球菌細菌引起的感染
MCV2	A 群 C 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗(CRM197 載體)(商品名稱：美奈喜®)
MCV4	ACYW135 群腦膜炎球菌多糖結合疫苗(CRM197 載體)(商品名稱：曼海欣®)
國家藥監局	國家藥品監督管理局或（如文義所指）其前身國家食品藥品監督管理總局
百白破	百日咳、白喉、破傷風
DTcP	吸附無細胞百日咳、白喉和破傷風組分疫苗
GMP	英文 Good Manufacturing Practice 的縮寫，藥品生產品質管制規範
EHS	EHS 是環境 Environment、健康 Health、安全 Safety 的縮寫
CRM197	白喉毒素無毒突變體
臨床試驗	在人體（病人或健康志願者）進行藥物的系統性研究，以證實或揭示試驗藥物的作用、不良反應及 / 或試驗藥物的吸收、分佈、代謝和排泄，目的是確定試驗藥物的有效性與安全性
HCP	衛生保健專業人員
ICH	國際人用藥品註冊技術協調會
賽諾菲巴斯德	Sanofi S.A 賽諾菲巴斯德有限公司是一家總部位於法國的跨國製藥公司
惠氏製藥、惠氏	Wyeth Pharmaceuticals 是一家總部位於美國的跨國製藥公司，於 2009 年被輝瑞收購
阿斯利康	AstraZeneca 是一家總部位於英國的跨國製藥公司

讀者意見反饋

感謝您閱讀《康希諾生物股份公司 2022 年環境、社會及管治（ESG）暨社會責任報告》。我們非常關注您對報告的意見，為推動公司在環境、社會、治理方面的工作提升與改善，請您對本報告提出意見和建議並反饋給我們，以便我們對報告持續改進。

1、您對本報告的整體評價

☐很好 ☐較好 ☐一般 ☐較差 ☐很差

2、您對本報告可讀性評價

☐很好 ☐較好 ☐一般 ☐較差 ☐很差

3、您對本報告結構安排的評價

☐很好 ☐較好 ☐一般 ☐較差 ☐很差

4、本報告中所披露內容是否滿足您的期望

☐是 ☐否 ☐不清楚

5、本報告是否全面反映康希諾生物所承擔的 ESG 工作？

☐全面反映 ☐部分反映 ☐未反映

6、您對公司《康希諾生物股份公司 2022 年環境、社會及管治（ESG）暨社會責任報告》還有哪些建議或意見，歡迎提出。

《康希諾生物股份公司 2022 年環境、社會及管治（ESG）暨社會責任報告》反饋意見表

姓 名：

工作單位：

通訊地址：

郵寄地址：中國天津市經濟技術開發區西區南大街 185 號西區生物醫藥園四層 401-420

傳 真：022-58213677

公司網址：<https://www.cansinotech.com.cn/>

聯繫電話：022-58213766

聯繫電話：

電子郵箱：

地址：中國天津市經濟技術開發區西區南大街 185 號西區生物醫藥園四層 401-420

電話：022-58213766

傳真：022-58213677

電子郵箱：ir@cansinotech.com