



北京昭衍新藥研究中心股份有限公司
JOINN LABORATORIES (CHINA) CO., LTD.

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：6127

The background of the entire page is a composite image. It shows a large, modern, multi-story laboratory building with a glass facade and a central entrance. The building is surrounded by greenery and a body of water in the foreground. A large, glowing DNA double helix structure is superimposed over the sky and the building, symbolizing biotechnology and research.

2024

環境、社會及 管治報告

目錄

關於本報告	2
董事會聲明	3
關於昭衍新藥	4
ESG責任管理	5
公司治理	5
內部控制與風險管理	6
ESG管治	7
利益相關方溝通	8
重要性議題分析	9
1. 為客戶賦能	11
1.1 創新研發	11
1.2 產品責任	14
1.3 客戶服務	16
1.4 供應鏈管理	17
2. 負責任運營	19
2.1 臨床研究	19
2.2 科技倫理與動物福利	20
2.3 反貪污	22
3. 員工及社區	24
3.1 僱傭及勞工常規	24
3.2 員工關愛	27
3.3 發展及培訓	28
3.4 健康與安全	30
3.5 社會公益及鄉村振興	31
4. 綠色低碳發展	33
4.1 排放物管理	33
4.2 能源及資源使用	39
4.3 應對氣候變化	41
附錄	47
《上海證券交易所上市公司自律監管指引第14號	47
——可持續發展報告(試行)》內容索引	47
香港聯交所環境、社會及管治報告守則內容索引	48

關於本報告

本報告為北京昭衍新藥研究中心股份有限公司(下稱「公司」、「本公司」、「昭衍新藥」或「我們」)發佈的第五份《社會責任暨環境、社會及管治報告》，本報告主要介紹本公司在環境、社會及管治方面的管理政策和履責實踐。

報告期及主體範圍

本報告披露本公司從2024年1月1日起至2024年12月31日止(下稱「本年度」或「報告期內」)，於環境、社會和管治方面的管理方法、舉措及績效表現(部分內容追溯至以前年度或延伸至本報告披露日)。除環境數據外，本報告所披露內容範圍與年報相同，為本公司所有分子公司。相比上一期報告，本報告環境數據的統計範圍增加三家子公司，包括：雲南英茂生物科技有限公司、廣西瑋美生物科技有限公司及Biomedical Research Models, Inc(以下簡稱「Biomere」)。

報告主要參照標準

本報告參照《上海證券交易所上市公司自律監管指引第14號—可持續發展報告(試行)》、香港聯合交易所有限公司(以下簡稱「香港聯交所」)主板上市規則附錄C2所載之《環境、社會及管治報告指引》(以下簡稱「ESG報告指引」)而編製的。

報告編製原則

重要性： 我們通過重要性評估確定主要ESG議題，相關過程與結果已經在ESG報告中披露。

量化： 有歷史數據的環境及社會方面的量化資料已於ESG報告呈列，並附帶說明闡述其目的及影響，往後ESG報告中將提供對比數據。

一致性： 我們使用一致的披露統計方法，此份報告中，對上年報告中曾經的披露過的信息保持了相同的披露統計方法，對首次披露的信息，我們將在往後年度採用一致的方法進行ESG信息的披露，以方便逐年做有意義的比較。

發佈形式

本報告分別以中、英文版本通過網絡發佈。各利益相關方可於本公司官網(<https://www.joinnlabs.com/>)、上海證券交易所(下稱「上交所」)網站(<http://www.sse.com.cn/>)及香港聯交所網站(www.hkexnews.hk)查閱本報告，如中文版與英文譯本存在歧義，概以中文版本為準。

聯繫方式

我們十分重視各利益相關方和公眾對本報告的看法，若閣下有任何查詢或建議，歡迎通過以下方式與本公司聯絡。

地址：北京市經濟技術開發區榮京東街甲5號

電話：010-67869582

郵箱：jiafengsong@joinn-lab.com

董事會聲明

昭衍新藥深知良好的公司治理和風險管理流程的重要性，包括對公司可持續發展至關重要的ESG事項管理。公司董事會是ESG事宜的最高負責及決策機構，對公司的ESG策略及匯報承擔全部責任。由董事會對目標的完成情況進行定期審閱并對年度目標的實現策略與行動計劃進行審核。

基於外部社會經濟宏觀環境和公司發展戰略，昭衍新藥管理團隊動態評估ESG議題的重要性，討論並確定公司在環境、社會和公司治理方面的風險與機遇，將重點議題的管理與提升作為可持續發展年度戰略工作。

公司通過ESG議題的重要性評估，識別到產品和服務安全與質量、創新驅動等議題重要性程度較高。公司秉承「服務藥物創新，專注於藥物全生命周期的安全性評價和監測」的宗旨，重視產品及服務的質量管理及研發創新。同時，公司重視引領供應鏈管理、員工、數據安全與客戶隱私保護等工作。

本報告詳盡披露昭衍新藥2024年ESG工作的進展與成效，昭衍新藥董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

關於昭衍新藥

昭衍新藥(股份代碼：603127.SH/6127.HK)是中國最早從事藥物非臨床評價的民營CRO企業，1995年成立至今，已擁有超過2,500人的專業技術團隊，在北京、蘇州、重慶、廣州、上海、無錫、梧州、南寧、雲南以及美國加州、波士頓設有子公司。昭衍新藥建有符合國際規範的質量管理體系(CNAS/ILAC-MRA認證)，具備中國NMPA、美國FDA、經合組織OECD、韓國MFDS、日本PMDA的GLP資質以及國際AAALAC(動物福利)認證資質，評價資料滿足全球藥品註冊要求。可向客戶提供非臨床藥理毒理學研究及評價，特別是非臨床安全性評價，臨床試驗及藥物警戒等一站式服務；還可以提供獸藥、農藥評價及醫療器械評價等服務項目。昭衍秉承「服務藥物創新，專注於藥物全生命周期的安全性評價和監測」的宗旨，保障患者用藥安全，呵護人類健康！

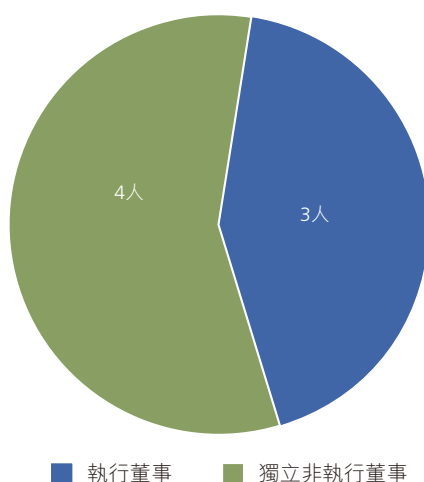
ESG責任管理

公司治理

公司嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《上海證券交易所股票上市規則》及香港聯交所上市規則附錄C1《企業管治守則》等相關法律法規和規範性文件要求，結合公司發展實際情況，形成以股東大會、董事會、監事會和高級管理層為主體的管治架構，建立科學高效、穩定長效的決策監督機制和激勵機制，持續提升公司治理水平，維護公司股東利益。

我們倡導董事會成員多元化，在性別、年齡、文化及教育背景、專業發展、服務任期、行業經驗等多方角度持續打造多元化和專業化的董事會，以全面綜合的視角和觀念提高企業決策水平，提升董事會的效能。截至報告期末¹，公司董事會由3名執行董事及4名獨立非執行董事組成。公司董事會7名董事中，有2名女性董事，佔比為28.6%。公司董事會主席馮宇霞女士作為執行董事，與其他董事一起組成多元化的董事會結構，各位董事為公司和董事會帶來了豐富的經驗和專業知識，包括在商業管理、醫學臨床研究、科學研究、財務管理和會計等領域的知識和經驗。

昭衍新藥董事會構成（截至報告期末）



¹ 2025年1月23日起，公司董事會由5名執行董事及4名獨立非執行董事組成。公司董事會9名董事中，有3名女性董事，佔比為33.3%。

內部控制與風險管理

昭衍新藥嚴格遵守上交所及香港聯交所相關要求及內控準則等。公司建立了有效的風險管理和內部控制系統，公司董事會下屬審計委員會監察並管理與業務運營有關的整體風險，由有關部門負責具體風險管理政策的落實與相關實踐的開展，每季度向審計委員會匯報審計工作，發送季度審計報告給審計委員會。審計委員會至少每季度召開一次會議，審議內部審計部提交的工作計劃和報告等；至少每季度向董事會報告一次，內容包括但不限於內部審計工作進度、質量以及發現的重大問題；至少每年根據內部審計部提交的內部審計報告及相關資料，對上市公司內部控制有效性出具書面的評估意見，並向董事會報告。

我們設立了一系列內部控制政策和程序，包括《內部審計制度》、《風險管理制度》、《反舞弊與舉報制度》、《離任審計管理辦法》、《內部財務審計工作細則》以及《制度政策管理實施規定》等。公司的內部風險識別分為定期和不定期兩種：定期審計為每季度審計，公司以財務分析為切入點，重點對財務數據波動較大的業務進行審計；不定期審計為日常審計，通過日常專項審計、穿行測定等審計手段識別風險。

公司遵循《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《企業內部控制基本規範》及其配套指引等相關法律法規，制定了較為完善的內部控制制度，明確了各部門、各層級職責權限，營造了良好的內控環境，並注重加強員工內控風險意識。公司建立了定期風險評估流程，公司內審部、內控部會定期對公司各業務環節的風險點進行系統分析和評估梳理；同時針對不同業務流程，如採購、銷售、資金管理等，公司制定了較為完善的控制措施，確保業務活動合規有序進行。公司內審部定期開展內部控制監督與評價工作，通過對業務流程的定期檢查，持續監控內部控制運行的有效性，及時發現問題並督促整改，同時內審部還根據風險導向不定期開展內部控制專項評價工作，對特定業務領域或重要項目的內部控制有效性進行全面評估，並提示控制缺陷及改進建議。

ESG責任管理

ESG管治

公司持續優化ESG管治體系，董事會下屬審計委員會作為公司ESG管治架構的領導層，負責審視、監察、評估、管理和批准重大可持續發展事項，其職責和權限包括：

- 審視和評估公司可持續發展事宜有關的架構是否足夠和有效；
- 監察公司可持續發展願景、策略及政策的制定；
- 監察可持續發展願景、策略及政策的實施；
- 檢討並批准與公司可持續發展框架、目標及年度報告文件所載的相關業績有關的披露。

公司證券部承擔ESG監督協調職能，落實領導層決議、溝通協調ESG相關事務、組織編製ESG報告。

此外，公司各職能部門、子公司為具體工作執行機構，落實公司的ESG工作，切實記錄、匯報ESG相關數據，全面落實ESG相關管理工作。

利益相關方溝通

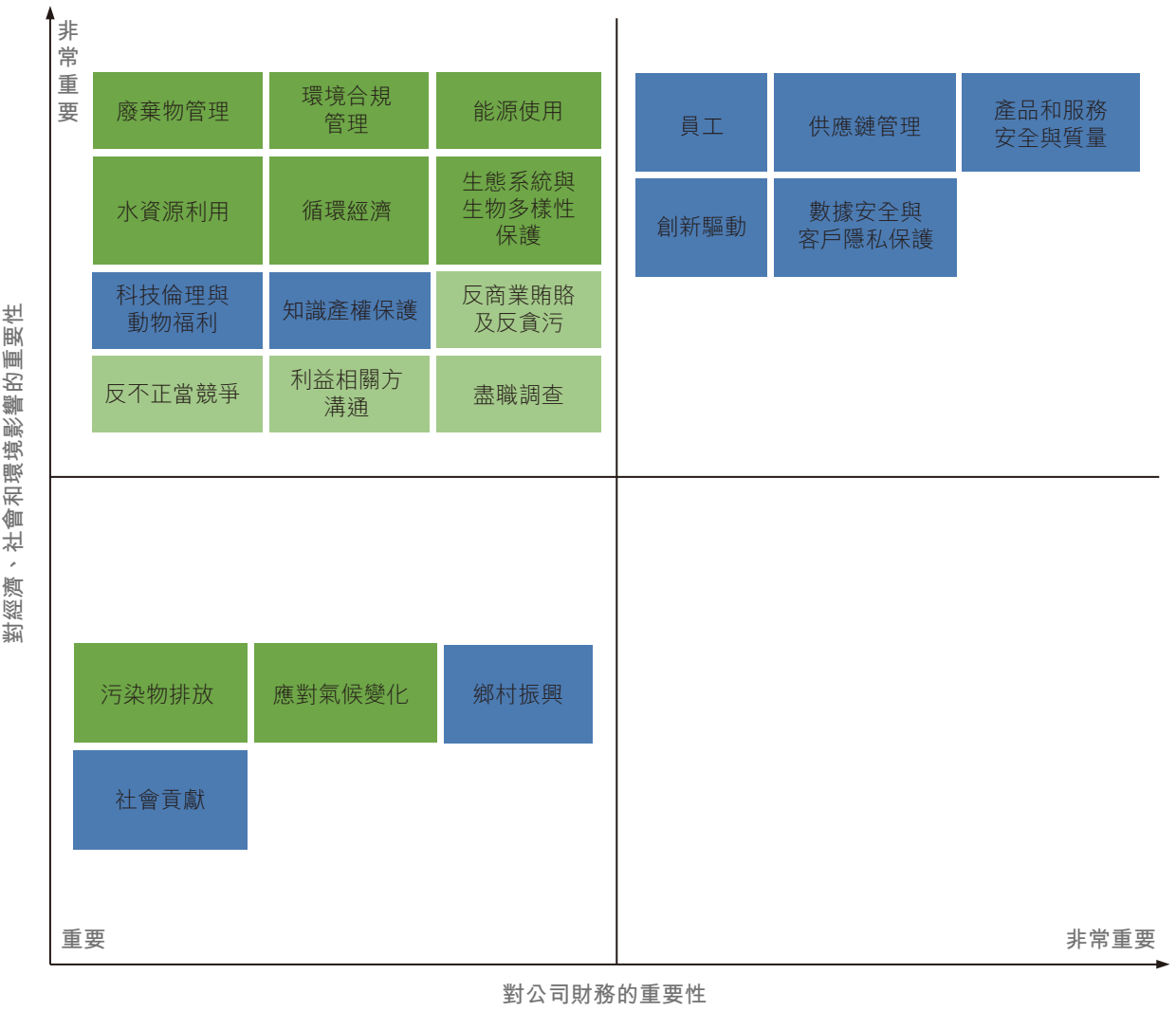
昭衍新藥重視與利益相關方溝通，建立高效的利益相關方溝通及反饋機制，借助不同渠道聽取政府部門、股東、客戶、員工、供應商等利益相關方的意見和建議，識別各利益相關方對公司的反饋與期望，有針對性地提升公司ESG表現，有效回應各方需求，與利益相關方共同促進社會發展，共享發展成果。

利益相關方	利益相關方期望	溝通與參與機制	本公司回應
投資者	- 公司市值與盈利水平的提高 - 公司環境和社會責任表現不斷提升	股東大會、信息披露、公司網站	- 定期發佈報告，如實、充分地進行信息披露，努力提升業績、創造利潤 - 提升公司管治及風險管理水平，召開股東大會，加強投資者關係管理，努力提升環境和社會責任管理
客戶	- 優質的產品質量 - 保障合法權益	簽訂合同及協議，客戶滿意度調查	- 提供高質量的產品和服務 - 建立完善的客戶服務體系及客戶意見反饋及投訴機制
員工	- 保障員工薪酬福利 - 關愛員工安全 and 健康 - 提供公平晉升和發展機會 - 完善溝通機制，參與公司管理	勞動合同、員工滿意度調查	- 嚴格遵守勞動合同條款，完善薪酬和福利待遇體系 - 提供安全與健康的工作環境 - 提供員工發展通道，組織開展員工培訓 - 提供平等的溝通渠道
政府	遵紀守法、合規經營，貫徹國家政策	參與政府相關會議	嚴格遵守相關法律法規，持續加強企業合規管理，響應國家相關政策
供應商	誠信、公平、公正合作，互利共贏，促進行業發展	簽訂合同及協議、定期召開招投標及供應商會議	秉承公開透明的商業原則，積極履行合同及協議，實施公開透明的採購模式，打造責任供應鏈
同業	- 公平競爭、誠實合作、信息透明公開 - 遵守行業規範，促進產業創新	與行業相關研究院、協會、主流媒體等交流溝通	- 加強與同業的交流與合作，共同營造健康、有序的競爭環境 - 參與產業創新研究，互惠共贏，共同進步，參與行業評優，為行業規範提供建議

ESG責任管理

重要性議題分析

公司參照《上海證券交易所上市公司自律監管指引第14號—可持續發展報告(試行)》、香港聯交所上市規則附錄C2《環境、社會及管治報告守則》，基於自身業務和所在行業的特點，結合利益相關方的期望和訴求以及專家意見，從影響重要性和財務重要性兩個維度出發，對與公司業務運營相關的ESG議題進行評估。2024年，公司對議題名稱及優先級進行了優化調整，新增環境合規管理、循環經濟、生態系統和生物多樣性保護、鄉村振興、反不正當競爭及利益相關方溝通、盡職調查等議題，評估確定21個實質性議題。



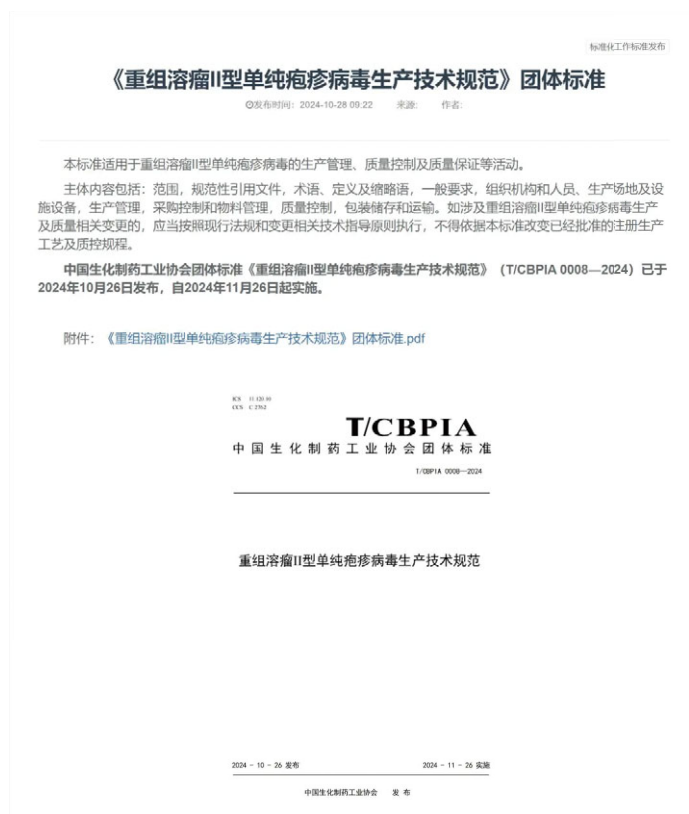
類別	序號	議題	財務重要性	影響重要性
環境	1	應對氣候變化		✓
	2	環境合規管理		✓
	3	污染物排放		✓
	4	廢棄物處理		✓
	5	能源利用		✓
	6	水資源利用		✓
	7	循環經濟		✓
	8	生態系統和生物多樣性保護		✓
社會	9	產品和服務安全與質量	✓	✓
	10	員工	✓	✓
	11	社會貢獻		✓
	12	供應鏈管理	✓	✓
	13	數據安全與客戶隱私保護	✓	✓
	14	創新驅動	✓	✓
	15	知識產權保護		✓
	16	鄉村振興		✓
治理	17	科技倫理與動物福利		✓
	18	反不正當競爭		✓
	19	反商業賄賂及反貪污		✓
	20	利益相關方溝通		✓
	21	盡職調查		✓

1. 為客戶賦能

1.1 創新研發

我們致力於提供創新服務，支持我們的客戶在中國乃至全球最具開創性和複雜性的新藥研發項目。為實現該目標，昭衍新藥一直不斷投資提高服務能力，並積極參與重大政府支持研究項目。上述投資使我們能夠保持在業內最新技術趨勢的前沿，為客戶開發新穎的解決方案及保持我們的競爭地位。我們通過內部研發、與大學和研究機構合作、與客戶合作以及對我們所獲得的技術進行開發和改進，進一步提高我們的技術能力。

我們積極參與及組織行業會議、論壇，參與行業學術交流（線上+線下）。此外，公司參與撰寫和修改行業標準和指導原則，翻譯和編撰行業相關專業書籍，發表與行業發展相關的學術論文，申請行業相關技術專利等，積極推動行業發展進步。報告期內，我們參與起草制定的《重組溶瘤II型單純疱疹病毒生產技術規範》(T/CBPIA 0008—2024)團體標準由中國生化製藥工業協會正式頒佈。該標準的頒佈，不僅確保了該類產品的安全性、有效性和質量可控性；而且規範了行業技術標準，推動整個行業的技術進步。我們參與此次團體標準的制定，體現了公司對相關行業要求的深入理解，對行業新動態和發展趨勢的把握，突顯了公司在相關領域的專業技術能力。



1. 為客戶賦能

報告期內，由昭衍(蘇州)新藥研究中心有限公司等承辦的2024年中國實驗動物學會實驗動物標準化專業委員會年度工作會議暨實驗動物微生物與遺傳標準化研討會議在江蘇太倉召開，共有來自全國各地的約300名專家學者和行業精英參會。此次會議拉近了企業與專業技術機構以及行業主管單位之間的聯繫，構建起更加通暢的雙向交流的渠道，通過標準化的引領，旨在為產業發展注入更強動力。

案例：抗體藥物的研發全生命「指南」主題會議

為更好地促進行業交流，昭衍新藥、北京昭衍生物聯合相關機構主辦以「抗體藥物的研發全生命指南」為主題的沙龍活動於2024年6月在北京舉行，沙龍活動討論了抗體藥物在研發全生命周期中面臨的各種挑戰，面對未滿足的臨床需求，如何開展差異化競爭，更快轉化與推進臨床進展等行業共同面對的問題。

截至報告期末，公司承擔的國家及地方研究課題情況如下：

序號	項目類型	項目名稱	主管部門
1	國家級	2024年產業技術基礎公共服務平台－創新藥物篩選驗證和檢測評價公共服務平台項目	工信部
2	國家級	「產學醫檢」開展病毒載體基因治療的關鍵技術及產品研發項目	國家衛健委
3	國家級	新型DNA疫苗平台體系研究	國家衛健委
4	市區級	臨床級幹細胞製備技術和幹細胞藥物研發	重慶市科學技術局
5	市區級	靶向腦膠質瘤免疫抑制微環境新型抗體藥物	重慶市科學技術局

研發創新是公司保持競爭力和實現可持續發展的核心驅動力。為了系統化地管理研發創新活動，公司鼓勵部門、鼓勵員工進行創新、專利申請、論文發表等活動，於報告期末對報告期內的創新、專利和論文項目進行綜合評估，對優秀項目給予表彰和獎勵。

1. 為客戶賦能

在知識產權管理方面，本公司制定了《無形資產管理制度》，指派專人負責知識產權的管理，建立檔案。公司持續完善企業專利、商標管理制度建設，建立有效的人才激勵機制，鼓勵創新。我們不斷加大技術開發投入力度，增強自主創新能力，確保對工藝設備和關鍵共性技術的自主研發和引進消化吸收再創新，努力形成自主的知識產權和核心技術。

公司現有的知識產權類型包括發明專利、外觀設計專利、實用新型專利、軟件著作權、商標和美術作品。昭衍新藥2024年提交知識產權申請22項，其中發明專利申請14項，實用新型專利1項，商標6項，美術作品1項，均獲受理；2024年本公司獲授權知識產權37項，其中發明專利16項，實用新型專利19項，外觀設計專利1項，美術作品1項。

報告期內，公司採取以下知識產權管理措施：

- 加強知識產權管理及挖掘：公司與多家知識產權機構建立了戰略合作協議，加強知識產權的挖掘和佈局，年內組織多次知識產權交流會，開展專利信息基礎知識、技術交底書的撰寫及答覆、專利檢索工具使用方法、專利檢索方法、專利挖掘方法和專利佈局方法溝通交流。
- 建立知識產權管理專崗：指派專人負責知識產權的管理，建立檔案。
- 完善知識產權激勵機制：完善人才激勵機制，鼓勵自主研發和引進消化吸收再創新，努力形成自主的知識產權和核心技術。

展望未來，公司努力形成與自身經營發展和科技研發相適應的知識產權工作體系和有效的運營機制，積極進行自主研發和引進消化吸收再創新。在知識產權投入、產出、擁有量和產業化方面達到行業先進水平，努力把公司建設成知識產權意識強、富有創新活力、轉化效果顯著、維權措施得力的創新型企業。

1.2 產品責任

公司秉承「服務藥物創新，專注於藥物全生命周期的安全性評價和監測」的宗旨，以及「保障患者用藥安全，呵護人類健康」的願景。我們制定了《訂購實驗動物的標準操作規程》、《實驗動物質量監控的標準操作規程》、《項目管理流程管理規定》等制度，建立了獨具特色的藥物非臨床研究服務、臨床試驗及相關服務、優質實驗模型的繁殖和銷售以及基因編輯模式實驗模型定制服務的黃金產業鏈，可為客戶提供一站式的優質服務。本公司部分子公司，如蘇州昭衍已通過ISO 9001質量管理體系認證。

公司的質量管理體系文件由四級文件組成：

1. 質量手冊，是公司質量管理體系運行的綱領性文件，是管理體系的主題文件，主要闡述了公司的質量方針、目標、管理體系各要素的要求、職責分工、實現途徑和各項質量工作必須遵循的根本準則；
2. 程序文件，是質量手冊的支持性文件，它規定了各部門和崗位所從事的質量活動和質量活動的目的、範圍、職責、要求、制度及其程序，是有關人員從事質量活動應嚴格遵循的指導性文件；
3. 標準操作規程／政策，是檢測活動中具體的實施細則；
4. 質量記錄和技術記錄表格，是證實管理體系有效運行的原始證據及載體，確保各項質量活動和技術活動能夠完整複現。

公司新藥研究依據均來自國內、國際監管機構和行業組織法律規範、技術標準和技術指導原則，如NMPA、US FDA、EMA、OECD、ICH、ISO等。我們及時關注國內外GLP法規的變化和更新，針對行業內的新動態、新要求和新技術及時開展吸收、學習、技能培訓，並更新質量體系文件，確保GLP質量管理和非臨床安全性研究試驗實時符合國內外法規要求。

公司服務的核心是，嚴格按照國家藥品監督管理局（原中國國家食品藥品監督管理總局，NMPA）的《藥物非臨床研究質量管理規範》（第34號令，2017年9月）、U.S. Food and Drug Administration's Good Laboratory Practice Regulations (21 CFR Part 58)，以及OECD GLP原則等法規規定，科學規範的評價藥物的安全性和有效性等，降低委託方藥物研發的風險，提高委託方藥物研發的效率，以支持法規部門的科學審評，從而支持醫藥產業的不斷創新。

1. 為客戶賦能

- **藥物非臨床研究服務：**藥物非臨床評價服務是法規管理嚴格的技術服務，不僅需要良好的技術條件，還需要遵循相關的質量管理規範。為了保證服務質量和效率，結合法規要求及自身特點，公司建立了相應的服務模式：
 - 1) **接受委託：**公司專業化的市場營銷隊伍負責聯繫客戶、了解客戶需求、與技術部門一起制定研究計劃、報價及簽訂合同。
 - 2) **試驗實施、提供報告：**公司技術部門負責組織實施試驗，按照法規及SOP要求，對每項試驗進行編號管理、制定試驗方案、準備試驗材料、開展體內外試驗、數據處理、撰寫並提交總結報告。
 - 3) **資料歸檔：**試驗結束後，將全部原始記錄歸檔，確保試驗數據的完整性。
 - 4) **註冊支持：**試驗結束後，公司需要配合法規部門進行現場檢查，確證數據的真實性和完整性；必要時，在新藥審評過程中與委託方一起與法規部門進行技術討論。
- **臨床試驗及相關服務：**昭衍新藥的臨床業務，主要提供藥物早期臨床試驗服務（臨床I期及BE試驗），包括法規／註冊業務、醫學撰寫業務、臨床監察／稽查業務、數據管理與統計業務以及提供臨床試驗機構服務，結合昭衍新藥的臨床生物樣本分析業務，為客戶提供了藥物從非臨床評價到臨床試驗的一站式服務模式。公司制定了嚴格的採購業務流程，採購申請、批准、詢價、供應商選擇、付款等環節均得到有效管控。
- **實驗模型繁殖和銷售：**公司建立了科學的實驗模型採購與供應體系，尤其是對實驗模型質量進行嚴格把控。另外，公司還制定了嚴格的採購業務流程，採購申請、批准、詢價、供應商選擇、付款等環節均得到有效管控。

報告期內，公司開展的新藥安全性評價工作均經過質量保證部的檢查並確保遵循GLP法規的全部要求。公司接受並通過了NMPA GLP的定期檢查以及美國FDA GLP檢查。報告期內，公司開展多次質量管理培訓，提升全體員工的質量意識和工作的遵循性，各部門增加了質量控制檢查的工作要求並配備了專職質量控制人員，加強了質量檢查並進一步保證新藥安全性評價工作的質量。

在營銷宣傳方面，公司制定了《市場宣傳品管理辦法》、《新聞發佈管理制度》、《公司LOGO使用與管理制度》等制度，對於宣傳品及LOGO／商標的使用進行了規定，公司有嚴格的審批、發佈制度，保障市場宣傳的合規。

於報告期內，公司未發生對公司有重大影響的產品和服務責任違規事項，不存在因安全與健康理由而須回收的已售產品的情況。

1. 為客戶賦能

1.3 客戶服務

在客戶服務管理方面，我們建立了《服務客戶工作程序》，當客戶明確提出對本公司工作質量的不滿意時，相關部門負責將客戶的投訴信息等登記到《客戶投訴處理記錄》，按《客戶投訴處理流程》執行。

在客戶滿意度調查方面，我們收集客戶對檢測工作質量及服務質量的感受、意見、建議及其它相關信息，及時登記到《客戶滿意度調查記錄》中，信息收集方法包括調查表、電話調查、座談、客戶來訪接待等。滿意度調查的內容包括服務方式及服務項目是否滿足客戶要求、總結報告提供是否及時、檢測結果是否準確、與客戶溝通是否及時、順暢和工作是否高效等。我們對客戶的反饋意見匯總，登記到《客戶反饋處理記錄》，分析客戶的反饋意見，結合管理體系運行改進的需求，決定最終處理意見。責任部門負責處理意見的落實，並將處理情況通知客戶。報告期內，公司未接到客戶投訴。

在客戶隱私保護方面，公司在報告期內嚴格遵守國內外涉及客戶隱私保護的相關法律法規及公司內部客戶隱私相關制度要求，確保公司運營各環節合法合規。本公司制定了《銷售客戶管理辦法》，要求計算機中的保密文件／數據必須設置密碼，不得帶保密文件到與工作無關的場所，不得在公共場所談論和交接保密文件／數據，不得以任何方式向公司內外無關人員洩漏保密文件數據。客戶信息均根據項目設置管理權限，項目系統為雙盲設置。公司的系統均在內部網絡進行，系統配備權限管控、密碼策略設置，內外網防火牆隔離等功能，並有相關SOP及驗證，計算機系統進行等保三級或二級評定。同時，公司還設置了系統權限管控、定期漏洞掃描並修復漏洞、web防火牆防止腳本攻擊、每日在線備份及每周離線磁帶機備份等措施來保護客戶信息。我們對員工進行定期不定期的培訓，強化員工信息保護意識與操作技能，確保員工在日常工作中嚴格遵守隱私保護制度。公司在報告期內無客戶隱私洩露相關重大事件發生。

在信息安全方面，公司嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》及《個人信息安全規範》等相關法律法規，我們每年開展IT類信息安全審計，同時公司每年做一次等級保護認證。報告期內，我們針對公司網絡安全進行等級保護認證，對客戶隱私數據進行全生命周期加密，確保數據在收集、存儲、傳輸、使用及銷毀過程中的安全性，降低數據洩露概率，並對公司員工進行了網絡安全培訓和網絡安全演練，接受並通過客戶的信息安全審計1次。

1. 為客戶賦能

1.4 供應鏈管理

本公司涉及的供應商主要包括實驗模型類、試劑耗材、工程基建、固定資產、IT(應用系統、軟／硬件)、外部服務類、備品備件類、低值易耗品類等，我們制定了《供應商資質審查的標準操作規程》、《採購業務基本管理制度》、《供應商管理規程》等制度，來規範供應商管理，建立供應商市場准入和評估體系。

在供應商准入管理方面，我們首先組織選取合乎數量的供應商作為合作意向對象，對新開發供應商進行書面調查，要求供應商填寫《供應商情況登記表》了解供應商背景、資質、生產能力、品質服務質量、誠信合規經營等相關內容，並組織對其進行現場考察，確認其是否有提供符合成本、貨期、品質物料及服務、以及誠信合規經營的能力。隨後公司組織對初選供應商進行評審，評審內容包括供應商資質鑒定、質量水平、交付能力、技術能力、服務能力、履約能力等。公司共建立了六種採購方式：

- **單一來源採購：**指定供應商，盡可能確保價格合理性、商務條款最優；
- **詢比價採購：**最少選擇三家供應商，最低價中選；
- **競爭性談判：**技術評分+商務評分，綜合評分最高中選；
- **邀請招標：**根據業務需求與性質定向邀請供應商參與報價，綜合評分最高者中選；
- **年框協議：**根據1-3種採購方式確定最終中選單位；
- **訂單採購：**執行年框協議。

在供應商績效考核與分級管理方面，公司供應商管理部門組織建立供應商評審小組對年採購金額較大的供應商進行績效考核。供應商評審小組須根據供應商的合作情況對其進行評審，重點對其物資質量、價格水平、交付、服務等方面進行打分。

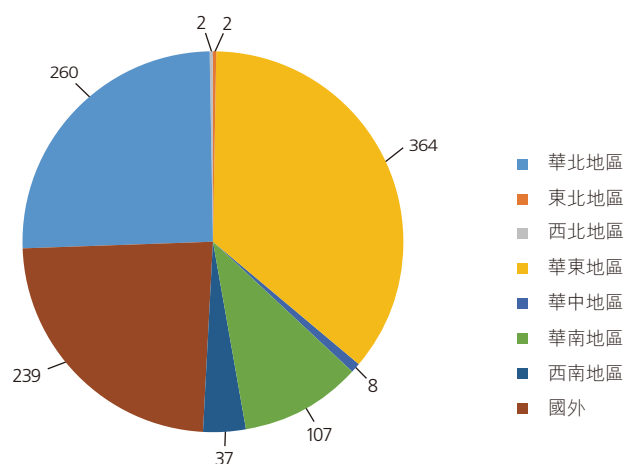
1. 為客戶賦能

在供應商審計方面，公司每年對實驗模型供應商進行審計，且所購實驗模型均會查驗其實驗模型生產許可證、實驗模型質量合格證、實驗模型檔案以及相關檢疫檢查記錄。所有實驗模型試驗均嚴格遵循相關福利制度，涉及實驗模型的操作均經過倫理委員會的審批，遵從3R原則，即在滿足法規、科學要求的前提下，優化／減少／替代實驗模型的使用；試驗結束後，根據試驗目的對實驗模型進行合理處置，如轉入儲備實驗模型進行長期飼養或安樂死後進行組織病理學檢查。在GLP法規方面，公司框定了GLP法規管轄範圍內的供應商品類，並制定了相應的供應商書面調研問卷（書面審計函）。

公司在供應商管理方面搭建尋源、預審與准入、績效考核規則，建立SOP，並通過OA辦公平台實現數據／審批線上化，信息可追溯可查詢。除了供應商准入環節，我們在供應商提供產品或服務及績效考核等其他環節也會持續關注供應商的環境及社會表現，如發現相關風險，我們會考慮對供應商進行替換。我們已對部分供應商開展ESG培訓。公司在選擇供應商時會考慮產品的環保性能，確保採購產品符合相關環保指標要求，並在同等條件下優先採購環保產品。我們根據採購品類制定品類策略，進行採購品類供應市場調研，針對瓶頸／重要物料制定配額策略，一用一備，或採取屬地合作策略，以保障供應鏈的穩定。

截至2024年底，本公司供貨商總數為1,019個。按地區分佈的供貨商數量如下圖所示：

2024年公司供貨商地區分佈



未來，公司在供應商管理方面，將持續推動供應商績效考核與分級管理的落實，持續完善供應商檔案，制定與優化供應商管理具體制度，進一步提高供應商管理水平。

2. 負責任運營

2.1 臨床研究

昭衍新藥全面支持客戶進行藥物開發工作，從而為患者提供創新的治療方法。我們進行臨床研究遵循的法律法規及倫理道德標準，包括但不限於：

- 《赫爾辛基宣言》
- 《涉及人的生物醫學研究國際倫理準則》
- 《中華人民共和國藥品管理法》
- 《中華人民共和國疫苗管理法》
- 《藥物臨床試驗質量管理規範》
- 《ICH GCP E6(R2)》
- 《藥物臨床試驗必備文件保存指導原則》
- 《藥品註冊管理辦法》
- 《藥品註冊核查工作程序(試行)》
- 《藥品註冊核查要點與判定原則(藥物臨床試驗)(試行)》
- 《藥物臨床試驗機構管理規定》
- 《藥物臨床試驗倫理審查工作指導原則》
- 《藥物警戒質量管理規範》

公司設立有獨立的質控部對臨床試驗進行質控工作。公司質控部對被質控方相關活動和文件進行系統的、獨立的檢查，以評估確定相關活動的實施、數據的記錄、分析和報告等是否符合試驗方案、標準操作規程和相關法律法規的要求。質控部制定年度質控計劃及臨床試驗質控計劃，依據質控計劃開展質控活動，定期對臨床試驗主文檔(TMF)進行審核。質控部根據檢查情況出具質控報告或問題整改反饋表，督促並跟進被質控方的整改情況。

在臨床試驗質量監督方面，臨床運營部承接的各項干預或非干預的臨床試驗項目，項目經理或指定人員、質控部與監查員進行協同監查訪視，並撰寫協同監查訪視報告，一般情況下協同監查為定期監查或有因監查。項目經理及質控部每季度對臨床試驗主文檔(TMF)開展審核，並根據審閱結果及時出具審閱跟蹤記錄，督促相關人員對發現的問題及時做出整改。質控部依據臨床試驗質控計劃對試驗準備階段、實施階段和結束階段開展質控工作。2024年，公司質量審計均未發現真實性問題，試驗開展符合試驗方案遵循的規範要求。

2. 負責任運營

2.2 科技倫理與動物福利

公司業務涉及實驗模型的繁殖和銷售，實驗模型種類主要是小鼠、大鼠、非人靈長類等。在醫學及人類健康方面有許多拯救生命的進步源自利用實驗模型的科學發現。我們致力於幫助改善人類生活質量，同時盡可能確保最高的實驗模型福利標準。

公司在動物資源使用方面嚴格遵守《中華人民共和國動物防疫法》、《中華人民共和國野生動物保護法》、*Animal Welfare Act*、《北京市實驗動物條例》等法律法規，並依據公司動物採購和接收檢疫的標準操作規程進行操作。為保障動物安全，我們制定病毒檢測方案，在引進前，挑選及根據病毒結果篩選動物，並開展引入後的隔離檢疫及病毒檢測工作。對於隔離期動物出現病狀等情況，獸醫進行治療並記錄治療方案。此外，我們每年會對每一位動物從業人員制定培訓計劃，包括基礎培訓(如行業法律法規的更新)、SOP培訓(如動物引進流程的變化)、技能培訓(對動物健康檢查等相關操作)，確保動物引進合法合規。

公司在動物福利方面參照*The guide for the care and use of laboratory animals*、《實驗動物、環境設施》等標準，遵守動物福利3R原則(Reduce(減少)、Refine(改進)和Replace(替代))。我們設立有動物福利倫理委員會(Institutional Animal Care and Use Committee，以下簡稱「IACUC」)，主要職責是確保機構在從事與動物相關活動時，遵循倫理和法規規範，以人道和科學的方式管理和使用實驗動物，保障動物福利。截至報告期末，公司未收到過動物保護組織的異議和關注。公司已獲得國際實驗動物評估和認可委員會(AAALAC International)認證，且多次通過該機構的複查。

2. 負責任運營

作為非臨床藥物開發服務及其他人類安全服務的全球領先提供商之一，我們作為領導者將承擔法律和道義上的責任，以確保我們設施中的實驗模型按照所有適用規則及高度尊重和同情的標準對待。除法律和道德規範外，這項責任從科學角度上也很重要，因為不遵守該等規則和標準會影響科學研究的職業操守。我們亦遵循以下原則：

- 我們以人道和尊重的態度對待實驗模型。我們遵守有關實驗模型福利的內部政策，並尊重我們的實驗模型為挽救生命發展所做的貢獻。
- 我們嚴格遵守所有適用的實驗模型福利法律及法規。在適當的情況下，我們採用其他科學方法來代替使用實驗模型。
- 我們致力於盡量減少實驗模型的壓迫感或不適感及致力於遵循行業中可行的最佳實踐。
- 我們遵守AAALAC的標準及要求。我們對處理實驗模型的僱員進行培訓以利用最佳技術和程序，並採用一貫的控制措施以確保遵守我們的實驗模型福利的內部政策。

報告期內，公司IACUC在動物福利方面開展的舉措包括：

- 審核每一份試驗方案和重大變更，並監督已經批准的試驗方案，確保試驗過程中符合動物福利要求。
- 每半年對動物設施、政策制度進行檢查和審核，確保動物設施及籠具符合動物福利要求。
- 確保機構內關於動物福利討論、培訓工作的正常開展。
- 確保關於動物福利的舉報調查機制正常運轉。

此外，公司開展了對類器官相關項目的研究，隨著技術的發展，未來有望減少對實驗動物的使用。我們正在開發肝臟類器官用於藥物肝毒性測試，並研發腦和腫瘤類器官進行疾病模型構建和藥物篩選。我們相信這一舉措不僅將有效減少對動物的依賴和用量，同時也將為我們的客戶提供更可靠、更準確的研究數據。

我們深信，保護動物福利和推動科學進步並不矛盾。公司將繼續致力於這一方向的發展，為推動醫藥研發領域的可持續發展貢獻力量。

2. 負責任運營

2.3 反貪污

昭衍新藥嚴格遵守《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國反洗錢法》等反貪污和反洗錢相關法規，高度重視反貪污、受賄制度建設。公司注重誠信經營，杜絕虛假宣傳、財務造假，遵守契約精神，同時提倡公平競爭，反對商業賄賂及知識產權侵權行為。公司針對公司總部及下屬各分子公司全體人員制定《反舞弊與舉報制度》，規定舞弊行為與反舞弊措施，並明確各分、子公司負責人、各部門負責人是所在部門反舞弊的第一責任人。公司內審部負責公司及下屬各分、子公司的反舞弊工作的實施。本公司下屬公司Biomere遵守《美國反海外腐敗法》(「FCPA」)等當地相關法律，亦制定了反賄賂和腐敗政策，嚴格禁止一切形式的貪污賄賂。

2024年度，公司全面貫徹《反舞弊與舉報制度》，與長期合作客戶及長期合作供應商分別簽署了廉潔協議，推行反貪污工作。公司每季度開展商業道德審計，經過審計未發現相關異常情況。

公司接受實名舉報及匿名舉報，並設置有效的舉報程序，確保舉報通道暢通。我們公佈舞弊行為舉報電話、舉報郵箱，用於舞弊投訴舉報。

舉報電話：(010) 67869966轉內審部

舉報郵箱：audit@joinn-lab.com

審計委員會舉報郵箱：AuditCommittee@joinn-lab.com

在接到舉報後，公司內審部進行投訴舉報登記並在7個工作日內完成線索的初核，匯報上級並答覆舉報人。內審部進行調查、取證，調查清楚舞弊事實情節，並將調查結果向被舉報人分管公司高管及董事長進行匯報。對被舉報人經查明確實存在舞弊行為的，由公司統一研究決定，按照公司員工手冊中相關獎懲措施，對被舉報人員進行處理。內審部對舉報人身份信息及舉報材料採取嚴格的保密措施，保護舉報人的合法權益。報告期內未發生對公司有重大影響的與貪污有關違反相關法律及規例的事項。

2. 負責任運營

公司內審部每季度開展針對商業道德的相關審計工作，工作內容包括不限於：治理體系的審計，檢查道德準則與合規制度的完整性及執行情況；業務行為的審計，檢查供應鏈流程合規性、市場競爭合規性等；信息披露審計，檢查對外披露的財務報告、內控報告及其他公告的真實性和完整性等等。

報告期內，公司開展9次商業道德相關培訓，覆蓋100%的董事及員工，其中，公司董事報告期內平均接受商業道德培訓時長為9.62小時。公司對新入職員工開展的入職培訓內容亦涵蓋商業道德、反舞弊反貪污相關內容，以不斷加強員工的反貪污意識，管控相關風險。

未來，我們會不定期地進行反腐倡廉的員工內部培訓，持續關注舉報情況。

公司在日常運營中嚴格遵守《中華人民共和國反壟斷法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關法律法規。公司建立了《員工行為準則》、《採購作業行為準則及監督規定》等相關制度，明確要求員工要恪守誠信、公平競爭，避免不正當競爭。報告期內，公司未發生過與不正當競爭有關的違法違規事件。

3. 員工及社區

3.1 僱傭及勞工常規

昭衍新藥嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國社會保險法》、《中華人民共和國個人所得稅法》、《中華人民共和國婦女權益保障法》、《女職工勞動保護規定》、《全國年節及紀念日放假辦法》、《勞動保障監察特例》等相關法律法規。為了吸納更多符合公司用人標準的優秀人才，我們制定了《薪酬管理制度》、《績效考核管理制度》、《商業保險福利制度》和《社會保險及住房公積金管理制度》等，持續健全人才僱傭機制，使員工管理工作規範化、有章可循、有規可依，助力公司持續快速發展。

在員工僱傭方面，我們堅持公平、公開、公正的招聘原則，尊重員工多樣性，嚴禁以性別、民族、年齡、教育程度、宗教信仰、殘疾等為由的歧視行為。我們努力保障員工的假期、工作時數、平等機會、多元化及反歧視，堅持同工同酬、男女平等，並確保不同國籍、種族、性別、宗教信仰和文化背景的員工享有平等的就業機會和勞動保障。

昭衍新藥所有招聘及僱傭均嚴格遵守《中華人民共和國合同法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國未成年人保護法》等相關法律法規，嚴禁僱傭童工和強制勞動等情況出現。我們在招聘過程中對面試者提供的身份證明進行嚴格的核實和背景調查，我們公平對待不同國籍、種族、性別、年齡的員工，防止用工歧視、使用童工及強制勞工的情況發生。此外，我們鼓勵員工對違規現象的舉報，在保護舉報人信息的基礎上，第一時間調查處理，杜絕一切違規行為。公司根據國家和地方政策法規規定現執行標準工時制和綜合工時制，各工時制的工作時數以及各類假期嚴格按規定執行，我們切實保障員工合法權益，對於員工的工作時間依據公司制度進行合理安排。2024年，昭衍新藥沒有發現任何歧視、僱傭童工及強制勞工的情況。

在員工薪酬方面，我們制定了《薪酬管理制度》，公司的薪酬水平以外部競爭原則、內部公平原則、績效導向原則和薪酬綜合原則為基準不斷完善，薪酬的確定主要以崗位價值為主、員工個人資質為輔，兩者相結合針對不同的職位類別設置晉級通道。公司的薪酬構成包括固定薪酬、浮動薪酬、補貼和股權。我們按時足額發放員工薪酬，並根據年度工作目標按年進行薪酬調整。隨著對於關鍵技術人才的需求增大，我們計劃在未來不斷提高企業薪酬福利競爭力以吸引更多人才，努力提高運行效率。

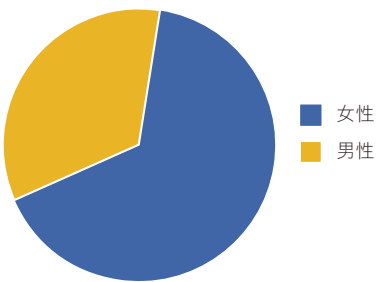
在員工離職方面，我們依法保障離職員工的權益，按規定支付員工離職當月實際工作天數的工資，並協助辦理檔案及社會保險關係的轉移手續。在員工離職前，我們會與其進行離職面談，了解員工離職原因、對所從事工作的意見和建議、對公司管理的意見和建議等，我們定期匯總分析員工離職的原因並進行針對性的改善。

3. 員工及社區

在員工晉升方面，我們制定了《績效考核管理制度》，促進管理者與員工之間在目標與如何實現目標上所達成共識，以及促進員工取得優異績效。績效管理過程包括績效目標、輔導、評價、反饋以及績效結果應用等環節，考核等級分為優秀、良好、中等和不合格，根據員工績效結果我們採取獎金、升遷、調薪、獎懲、表彰等形式進行激勵。公司有職級標準，每年一季度會做全員的等級評分以確定新一年的職級、職等。

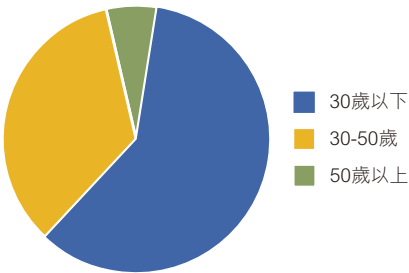
截至2024年12月31日，本公司共有員工2,652人，包括兼職員工11人。報告期內，公司新僱傭員工627人，其中女性409人，佔比65.2%。公司少數民族員工人數173人，高級管理人員中有5名女性。2024年度本公司員工相關指標如下：

按性別劃分的2024年員工人數分佈



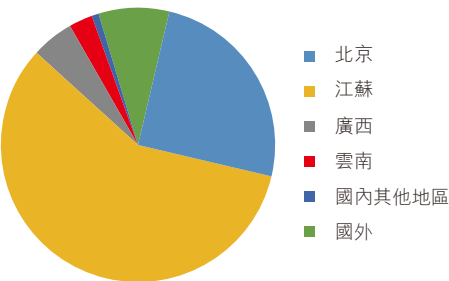
員工性別	2024年		2023年
	人數	佔比	佔比
女性	1,747	65.9%	65.8%
男性	905	34.1%	34.2%

按年齡劃分的2024年員工人數分佈



年齡	2024年		2023年
	人數	佔比	佔比
30歲以下	1,581	59.6%	56.8%
30-50歲	915	34.5%	37.3%
50歲以上	156	5.9%	5.9%

按地區劃分的2024年員工人數分佈



地區	2024年		2023年
	人數	佔比	佔比
北京	665	25.1%	26.7%
江蘇	1,541	58.1%	56.1%
廣西	136	5.1%	4.9%
雲南	69	2.6%	2.8%
國內其他地區	20	0.7%	0.8%
海外	221	8.3%	8.7%

3. 員工及社區

員工流失概況		
指標名稱	2024年 員工流失率(%)	2023年 員工流失率(%)
按性別		
男性	27.0%	33.7%
女性	24.2%	33.0%
按年齡		
30歲及以下	30.9%	43.8%
30-50歲	15.4%	17.0%
50歲以上	24.4%	21.1%
按地區		
北京	22.6%	27.0%
江蘇	27.8%	38.6%
廣西	17.6%	37.9%
雲南	10.1%	5.7%
國內其他地區	25.0%	35.0%
海外	24.0%	20.5%

2024年，本公司未出現與薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利等方面的違規事項。

3. 員工及社區

3.2 員工關愛

昭衍新藥相信員工的幸福感和工作激情是支持昭衍新藥成為一家偉大公司的源動力，昭衍新藥秉承「服務藥物創新，專注於藥物全生命周期安全性評價和監測」的宗旨和「以人為本」的理念，營造了團結、誠悅的工作氛圍。我們通過設立類型豐富的福利體系給予員工關愛和幫助，不斷提升昭衍人的工作幸福感。

在法定福利方面，我們制定了《社會保險及住房公積金管理制度》，根據國家相關法律法規，公司需為員工繳納社會保險及住房公積金，社會保險包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險。

在公司福利方面，我們制定了《商業保險福利制度》，商業保險分為補充商業保險、實習人員商業保險和安全生產責任保險三類，主要涵蓋醫療險、意外險、責任險等險種，通過商業保險向員工提供醫療及意外發生後的額外補償。

除此之外，公司福利還包括餐費補貼、年度體檢、節日福利等，各部門組織的員工聚餐、出游、體育活動、結婚／生子慶賀、直系親屬去世慰問、困難員工慰問等。公司提供的員工假期包括病假、工傷假、事假、婚假、喪假、產假、育兒假、獨生子女護理假、年休假、獎勵帶薪假等。

在員工關懷方面，我們鼓勵員工團結奮進、積極向上、互幫互助，為增強員工的歸屬感，公司開展一系列的員工關懷活動，為員工提供展示自我、交流溝通的平台，滿足員工的精神需求，提升員工的幸福感。

- **員工生日祝福：**公司工會為過生日員工送去祝福，並精心準備生日禮物。
- **工作餐及宿舍等：**為員工提供豐盛美味的工作餐、乾淨整潔的宿舍、安靜多彩的書屋和溫馨的媽咪屋、節日慰問。各分子公司或部門根據各自的工作安排組織員工聚餐等活動。
- **年會及旅遊：**公司組織了線上、線下年會，讓全國各地分子公司齊聚，共渡新春。各分子公司或部門組織員工踏青、旅遊、拓展等戶外活動。
- **員工需求：**員工可以隨時以郵件、信件或面對面形式向上級或人力資源部反映各類情況以及工作上的各項需求。

3. 員工及社區

在員工溝通方面，為保證員工權益、及時發現工作中的問題並優化，公司建立有中層溝通會機制，中層管理人員可以在會議上提出工作中遇到的、下屬員工反饋的等需要公司支持解決的問題；員工個人反饋問題渠道完全開放，員工遇到任何問題都可以直接與各級領導進行反饋。

3.3 發展及培訓

昭衍新藥加強人才培養和團隊建設，制定完善的人才培養計劃，提供廣闊的發展空間和晉升機會，通過內部培訓、外部進修等方式提升員工技能。

我們建立以績效為核心的晉升體系，通過季度／年度評優、項目貢獻度考核等機制激勵員工。我們搭建多通道職業發展路徑，技術人員和管理人員均可通過大H式(管理通道和專業通道)晉升通道成長為資深員工。公司構建「人才發展季」項目，建立昭衍人才模型並制定針對性策略，2024年上半年公司已識別高潛／骨幹員工，根據項目成果對30餘位優秀核心人才進行了晉升，並為晉升員工提供針對性的培訓和發展計劃，幫助其快速適應新崗位。

未來，我們將會優化雙通道晉升機制(管理通道和專業通道)，為不同職業發展方向的員工提供平等的晉升機會。持續關注晉升機制的實施效果，並根據實際情況進行調整和完善。

本公司堅持企業與員工共同發展，建立人才發展培訓體系，完善員工知識體系和技能水平，助力企業培訓管理、人才發展，推動公司持續發展。我們制定了《工作人員培訓及考核的標準操作規程》等制度，不斷完善公司培訓體系。報告期內，公司制定了全面的培訓計劃，重點關注員工技能提升、合規意識、職業健康、安全生產以及管理技術提升的培養。上半年公司再次開啟了人才發展項目，通過該項目構建了昭衍人才模型、制定了人才策略、識別出了高潛／骨幹員工，並促進了員工成長，為公司發展助力。下半年針對人才發展項目構建的人才模型，為中高層管理人員量身定制了提升領導力、勝任力等管理培訓。

公司新員工入職後需參加員工入職培訓，內容包括：公司發展歷史、經營業績、公司文化產品介紹、行業狀況介紹、公司制度講解、職業規範和工作技巧等。入職培訓使新員工融入公司，儘快地適應工作崗位。

3. 員工及社區

對於在職員工，公司會根據部門提交的培訓需求，不定期聘請專家和知名人士進行現場學術指導和專業演講，使員工獲得知識與技能培訓。此外，公司為員工徵訂與工作相關的專業刊物和書籍，使員工及時了解本行業和職位的前沿信息。

公司不定期選送／推薦員工參加執業資格培訓、學歷教育、外派學習等脫產培訓，以及根據業務需求派出員工參加專題培訓會、研討會、技術交流、新產品發佈等活動。

本公司下屬公司Biomere同樣為員工制定了培訓計劃，培訓計劃旨在通過基於競爭力的培訓來滿足工作場所的學習和發展需求。培訓計劃的重點是評估員工的實踐技能和知識，通過參加學習活動，有效地完成工作，然後成功完成相關的標準化評估。培訓要求在標準化培訓文件和／或Biomere的受控文件(標準操作程序、政策、工作說明)中作為評估標準進行了詳細說明。

2024年度，公司開展培訓的總培訓時長122,024小時，共開展職業健康與安全培訓222次，生物分析方法培訓5,560次，生物技術藥物的非臨床安全性評價ICH56培訓13次，新藥非臨床評價介紹及案例分析培訓18次，生物分析檢測的質量控制培訓46次。公司員工按性別和層級劃分培訓時間及比例，如下表所示：

指標名稱	員工培訓概況			
	接受培訓員工比例(%)		平均受訓時長(小時)	
	2024年	2023年	2024年	2023年
男性員工	69.7%	74.2%	68.21	36.12
女性員工	79.1%	86.8%	57.15	22.33
基層員工	78.3%	86.1%	56.74	26.42
中層管理人員	37.8%	24.0%	215.27	31.38
高層管理人員	85.7%	28.6%	41.92	53.33

未來，公司將繼續深化培訓工作，推出更多與提升領導力與勝任力相關的培訓課程，如進一步加強員工在創新和技術領域的培訓，支持公司戰略發展。擴大多元化與包容性培訓的覆蓋範圍，營造更加公平和包容的工作環境。

3. 員工及社區

3.4 健康與安全

昭衍新藥嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，確保員工的職業健康安全。公司內部為保障員工行為安全，制定覆蓋全部操作流程的安全政策及規範，並定期培訓，安全政策包括OHS政策1：OHS成員組成和基本職責；OHS政策2：人員職業保護計劃；OHS政策3：職業健康與安全規範等相關政策。本公司下屬Biomere為所有從事動物護理和使用的員工及IACUC成員等制定了職業健康計劃。這是基於美國疾病控制與預防中心(「CDC」)、美國農業部(「USDA」)、職業安全與健康管理局(「OSHA」)和公共衛生服務(「PHS」)的要求和建議。這些要求適用於在實驗室工作和／或處理危險化學品、動物和／或動物副產品進行研究的人員。此外，本公司部分子公司，如蘇州昭衍已通過ISO 45001職業健康安全管理体系認證。

公司部分員工在個別實驗室會接觸氨，甲醛，甲酸，乙酸，乙腈，臭氧，二甲苯，丙酮等危險化學品，在檢測噪聲機組時可能會受到噪聲影響，與動物接觸可能導致咬、抓傷或相關疾病。因此，公司會為可能接觸有害物質的員工採取如下的保障措施：

- **每年定期進行環境職業危害因素檢測：**通過有資質的第三方職業危害檢測單位，對公司生產經營活動過程中存在的職業危害因素的種類，做出客觀、真實的職業危害因素的檢測和評價及合理，為公司職業衛生管理工作提供可行的建議，指導；
- **定期為涉及職業危害的員工發放職業健康防護用品：**根據員工職業危害防護的需要發放合適的職業防護用品，消除或減輕傷害；
- **加強員工公司職業健康及安全定期的培訓，**提高員工防護意識。

本公司下屬公司Biomere制定的職業健康計劃包括風險評估和危害識別、培訓、個人衛生和個人防護設備、設施、程序、監測、醫療評估和預防醫學，還包括實驗室安全、血源性病原體的控制、與使用動物相關的危險(即過敏原、人畜共患病、動物咬傷和／或抓傷)以及危險廢物的管理。

報告期內，我們嚴格按照公司職業健康計劃給員工提供了充足的健康防護用品，定期進行職業危害防護培訓和檢查監督職業健康防護措施和設施。2024年公司職業相關的損傷事件持續保持了低發生率，並較往年有所減少。

3. 員工及社區

未來，我們計劃持續加強新入職涉及試驗操作的員工生物安全法的培訓，加強生物安全方面的定期演練，以及根據實驗的需求等，涉及相關員工不定期的安全操作相關的培訓，以持續保障員工的職業健康安全。

2022-2024年，昭衍新藥因工作關係死亡人數為0人。2024年，因工傷損失工作時長為346.75天²，未發生因不符合健康與安全相關法律法規而被罰款或起訴的事件。

3.5 社會公益及鄉村振興

自成立以來，昭衍新藥一直勇於承擔社會責任，公司根據社會實際所需以最優的形式參與社會公益，時刻關注社會動態，根據社會所需積極參與社會公益，為社會增添和諧共贏的動力。

為了讓廣大醫藥研發工作者與公司深入進行溝通交流，分享我們的經驗，讓昭衍煥發不一樣的光彩。我們在2024年推出線上直播活動，為廣大醫藥研發工作者分享了昭衍經驗。

昭衍2024年度直播主題

非人靈長類動物模型構建及針對自發疾病應用評價

前沿藥物評價平台加速CNS藥物研發

NHP代謝相關疾病背景數據分享

非人靈長類眼科疾病動物模型

心肌梗死模型的構建與應用評價

解析FDA對創新藥研發中的非臨床研究因素評估

² 按照一天8小時工作時長計算

3. 員工及社區

在鄉村振興方面，昭衍新藥通過產業投資與資源整合，重點在實驗動物供應鏈的農村佈局，促進區域經濟協同發展。

- **廣西、雲南等地業務拓展：**通過收購當地實驗動物企業（如廣西瑋美生物、雲南英茂生物），帶動區域生物醫藥產業鏈發展，間接創造就業機會。
- **實驗動物資源開發：**利用農村地區土地資源發展實驗動物養殖，提升當地農業附加值，形成特色產業。
- **供應鏈本地化：**通過農村地區基地建設，減少實驗動物跨區域運輸成本，降低生態壓力，符合綠色發展的鄉村振興方向。
- **技術輻射效應：**子公司業務涉及實驗動物科學，為當地農業科研和生物醫藥人才培養提供支持。

4. 綠色低碳發展

本公司高度重視環境保護工作，強調環境保護對企業社會責任和可持續發展的重要性，積極推進環境保護體系的構建、貫徹和實施。「堅持環境保護與社會可持續發展，預防污染、積極促進節能減排、保護生態多樣性，建設環境友好型社區」為本公司的環境保護方針。環境保護是企業公民肩負的重要社會責任之一，在強調合法合規運營底線的基礎上，本公司採取一切必要措施做好環境保護和污染預防工作。本公司大力推行清潔生產、節能減排。項目建設時必須考慮對環境的潛在影響，堅持對環境改善的投入，確保公司經營活動的環境表現實現100%合規，污染物達標排放。本公司部分子公司，如蘇州昭衍已通過ISO 14001環境管理體系認證。

4.1 排放物管理

本公司嚴格執行國家和當地政府的環保政策、法律和法規，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》、《中華人民共和國大氣污染防治法》及《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等，積極採取措施管理排放物，履行環境責任。昭衍新藥將持續推行節能降耗、綠色環保的理念，從源頭減少排放物產生。我們將始終以促進排放物管理及環境保護進程為長期目標，最終實現循環經濟理念，走可持續發展道路。

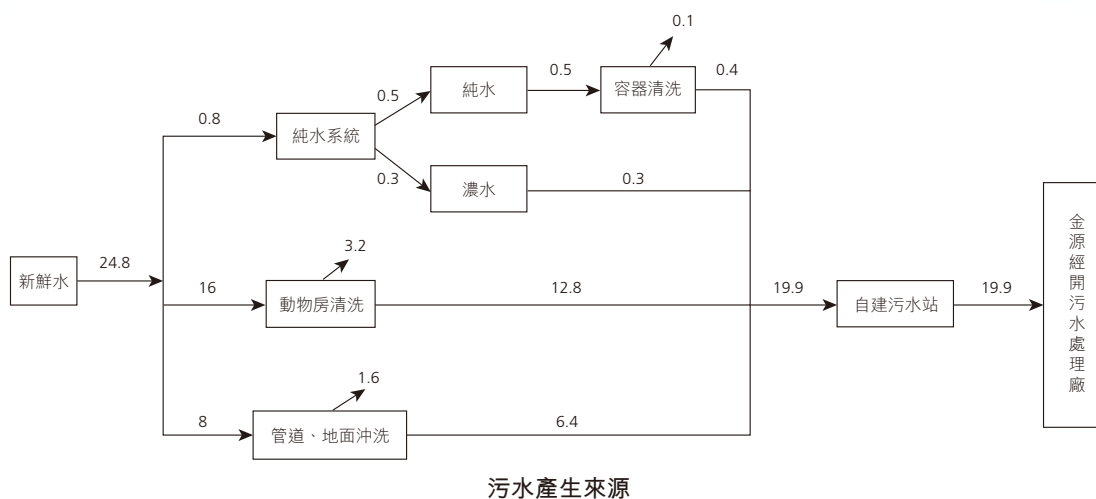
在環境應急響應方面，本公司制定有《北京昭衍新藥研究中心股份有限公司突發環境事件應急預案》、《危險廢物應急預案》、《毒物逸散應急預案》等應急預案，本公司下屬廣西瑋美生物科技有限公司也制定有突發環境事件應急預案，強化公司突發環境事件的應對能力。

報告期內，本公司環境管理人員對本單位的環境管理狀況實施了全覆蓋式的檢查，嚴格控制公司廠區內的污水、廢水、噪聲、廢氣及溫室氣體等的排放，並由第三方的檢測公司定期進行檢測。本年度，未發生對本公司有重大影響的環境相關法律及規例的違規事件。

4. 綠色低碳發展

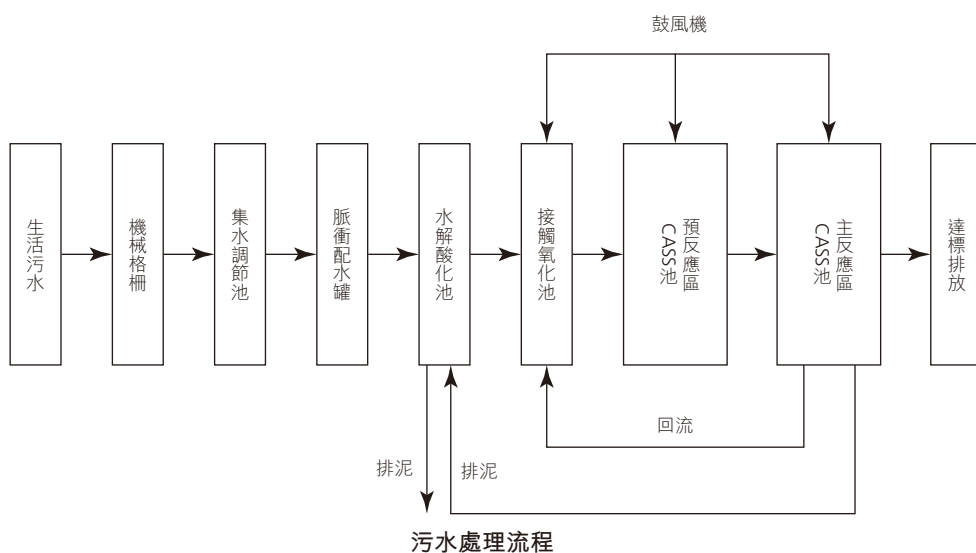
廢水管理

公司排水主要為生活污水和生產廢水，其中生產廢水主要為動物房及實驗室清洗廢水，管道、地面沖洗水。我們制定了相應的SOP《污水處理系統操作規程》。公司下屬北京地區生產廢水排放量為19.9m³/d(純水製備過程產生濃水，產水率按60%計)，2024年公司共排放157,181噸廢水。



4. 綠色低碳發展

公司在污水排放過程中遵循《污水排入城鎮下水道水質標準》(GB/T31962-2015)、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)、《醫療機構水污染排放標準》(GB18466-2005)及《水污染物綜合排放標準》(DB11/307-2013)「排入公共污水處理系統的水污染物排放限值」中的相關標準，我們自建污水處理設施(規模為200m³/d，一期設計處理規模120m³/d)，採取先進的廢水處理工藝(化糞池預處理—廢水調節池—水解酸化—氧化—二沉池—滅菌池—活性炭吸附—排放)，採用10%亞硫酸鈉+4%甘油混合溶液作為除臭劑，處理設備中的活性炭過濾塔根據活性氯的數量1-2年更換一次，公司每月對污水取樣化驗，確保實現達標排放。



未來，公司將持續加強對廢水處理和排放的管理，關注處置設施的使用情況，及時淘汰更新老舊設備，增加污染物深化處理設施，如污水處理氣浮池、廢水除臭塔等，提高廢水處理效率。

4. 綠色低碳發展

廢氣管理

公司根據《惡臭污染物排放標準》(GB14554-93)、《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)、《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)、《危險廢物焚燒污染控制標準》(GB18484-2020)等廢氣排放標準，嚴格控制公司經營生產中的廢氣排放。

公司廢氣的主要來源為動物房的動物房臭氣(硫化氫、氨氣)、VOC及實驗室產生的廢氣(二甲苯)，公司依據內部管理制度，設置有活性炭過濾吸附裝置以淨化處理廢氣，並定期更換活性炭。廢氣經活性炭吸附淨化後排放，排放高度保持在15m，符合北京市《大氣污染物綜合排放標準》(DB11/501-2017)中一般大氣污染物排放第II時段有關污染物排放濃度、速率和高度等各項規定，根據公司內部的管理規定，公司太倉實驗室的活性炭更換頻次為每季度更換。為量化廢氣排放指標，公司每年定期委託有資質第三方企業對公司的廢氣進行檢測，並不定期的接受開發區環保科的抽查，檢測結果均達標。在公司內部，公司成立環保管理小組，明確環保專職人員職責、落實環境監測制度和排污許可制度。

廢棄物管理

公司排放的廢棄物種類包括有害廢棄物和無害廢棄物，有害廢棄物主要來源於試驗生產中產生的醫療廢棄物、動物屍體、實驗室有機廢液、廢活性炭、污水站污泥等，無害廢棄物主要來源於生活垃圾、包裝物、廢棄紙張。

我們參照《實驗室危險廢物污染防治技術規範》並制定《SOP: ADM-B021-3試驗中產生的廢液與醫療垃圾處理的標準操作規程》處理有害廢棄物，由專人分類收集並密閉貯存，張貼危廢標識牌、標籤、禁止煙火等安全標識，並委託有資質第三方公司定期清運處理。

此外，公司積極制定內部有關於危險廢棄物的管理SOP《試驗中產生的廢液與醫療垃圾處理的標準操作規程》及《動物屍體操作管理規程》等，使公司在生產經營過程中的危險廢棄物排放有法可依、有理可據，並主動接受監管部門監督，我們在2023年政府《固體廢物綜合管理系統》中錄入公司信息，完成企業管理計劃的填報，危廢年度報表也已通過監管部門的審核。

對於無害廢棄物，我們推行「減量化、資源化、無害化」原則，優先通過內部回收和再利用減少廢棄物產生。我們加強廢棄物分類收集程度，避免混合收集，減小垃圾資源化、無害化處理難度，提高產廢部門或員工的環境意識，宣傳廢棄物分類收集的重要性，做到減量化。

4. 綠色低碳發展

公司廢棄物產生量

廢物種類	單位	2024年	2023年
有害廢棄物產生總量	噸	393.18	395.84
醫療廢棄物	噸	185.53	200.43
污水站污泥	噸	59.90	28.31
實驗室有機廢液	噸	125.55	153.85
廢活性炭	噸	7.96	13.25
廢桶	噸	7.94	N/A
有害廢棄物產生強度	千克／萬元營業收入	1.95	1.67
無害廢棄物產生總量	噸	422.18	386.00
無害廢棄物產生強度	千克／萬元營業收入	2.09	1.62

循環經濟

昭衍新藥作為國內領先的藥物安全性評價機構(CRO)，近年來在循環經濟領域的實踐主要集中在實驗動物資源管理、廢棄物資源化利用等方面。

1. 實驗動物資源的高效循環利用

- 動物種源本土化：我們通過自建或收購實驗動物養殖基地(如廣西瑋美生物、雲南英茂生物)，減少動物運輸過程中的碳排放，並保障動物福利。
- 動物飼料本地化生產：我們在養殖基地周邊配套種植飼料原料(如牧草、果蔬)，減少外部運輸需求，形成「種植－養殖－實驗」閉環。

4. 綠色低碳發展

2. 廢棄物資源化處理

- 動物糞便及有機廢物轉化：我們將實驗動物產生的糞便、墊料等通過堆肥技術轉化為有機肥，用於基地周邊農田或綠化。
- 廢水處理系統升級：我們投資建設高標準的污水處理設施，將實驗廢水淨化後用於綠化灌溉或工業循環用水。

生態系統和生物多樣性保護

昭衍新藥在生態系統和生物多樣性保護方面的工作主要圍繞實驗動物管理優化、綠色生產實踐以及區域生態協同發展展開：

1. 實驗動物種源本土化與繁育：

- 靈長類動物基地建設：在廣西梧州、雲南西雙版納等地建設靈長類繁殖基地，通過本土化繁育減少對野生動物的依賴，避免非法野生動物貿易對生態系統的破壞。
- 小型動物繁育合作：我們與國內機構合作開發實驗小鼠、大鼠等品種的近交系或基因修飾模型，減少重複繁育對資源的消耗。

2. 綠色生產與生態協同

- 動物糞便與有機廢物處理：我們通過堆肥技術將實驗動物糞便轉化為有機肥，用於基地周邊農田或綠化，減少化學肥料使用對土壤和水體的污染。

3. 生物多樣性友好型基地建設

- 雲南西雙版納基地：雲南英茂生物在熱帶雨林邊緣區域運營中，注重保護當地生態系統，例如保留原生植被、建設生態緩衝區，避免對珍稀動植物棲息地的破壞。

4. 綠色低碳發展

4.2 能源及資源使用

能源利用

本公司重視對自然資源的節約使用，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水法》、《中華人民共和國節約能源法》等法律法規，努力實現人、資源與環境的協調可持續發展。

公司生產生活中主要消耗的能源為電能、天然氣及蒸汽，此外公司公務車的使用會消耗一定量的汽油。電能消耗主要涉及公司整體運行（包括冷凍機組、空調風機機組及其他輔助設備、實驗設備等）。天然氣消耗主要用於鍋爐燃燒產生水蒸汽（動物實驗室清洗間脈動真空滅菌器高壓物品使用、動物房空調加濕使用、冬季的供暖使用）及焚燒爐焚燒動物屍體。蒸汽用於動物實驗室清洗間脈動真空滅菌器高壓物品、動物房空調加濕以及冬季的供暖。

我們採取了一系列節能措施節約能源的使用：

- 淨化空調是耗能的主要電器。我們採用變頻調速自動控制技術，調控氣流速度，將氣流速度控制在標準下限運行。調控溫度範圍，將實驗模型房的溫度冬天設定到標準下限，夏天設定到標準上限。我們採用小單元獨立空調系統，將SPF實驗模型房分成若干區域，相應地設立若干小單元獨立空調系統，使用時根據實驗模型飼養種類和數量的增減，有選擇地啟用房間和相應的空調系統，避免空調系統放空運行。
- 我們選用高效節能的機、泵。嚴禁選用國家已公佈屬於淘汰的機、泵產品。在正常負荷下，機、泵運行工況應處於性能曲線的高效區，並採取合理的調節方式。驅動機應與機、泵的負荷相匹配。合理選用電動機，提高其負載率。對負載變化大的機泵採用變頻調速裝置。
- 在滿足工藝要求的前提下，控制建築物與構築物體形系數，盡量減少耗熱量。

4. 綠色低碳發展

- 建築強化自然採光設計，屋頂設有條形採光帶，維護牆體上採用高、低雙層採光窗，節約電能。
- 空調機箱安裝了三維熱管降低能耗。
- 我們採用綠色照明產品，使用高光效、長壽命、顯色性好的光源、燈具和鎮流器。建築內部照明選用合理照度，提高高效節能熒光燈使用比例。
- 動物房濕度常年控制在50%左右，以節約蒸汽。

未來，公司將繼續開展相關措施，以持續降低能源消耗水平。

水資源使用

公司的水資源使用主要涉及動物房及實驗室清洗廢水，管道、地面沖洗水，純水設備製水、夏季冷凍機冷卻水補水以及日常生活使用。因公司未被列入節水管理重點單位，公司遵照市政要求僅需在北京市水務局用水管理平台定期申報月度用水目標。公司在能源和水資源管理方面的目標為提高能源和水資源的有效利用率，在滿足經營活動的前提下，使能源和水資源發揮最大的環境、經濟效益。本公司在生產製造與辦公運營消耗的水資源全部來自市政管網，不涉及取水問題。

在有效節水上，公司採取如下舉措：

- 加強用水計量管理，安裝生產用水計量裝置和車間排放口廢水計量裝置；加強供水、用水設施、設備、器具的維護保養，嚴防跑冒滴漏。提高用水效率，節約水資源；
- 夏季冷凍機冷卻水補水使用河水進行冷卻，夏季收集HVC系統的冷凝水用以補充冷卻塔冷卻用水；
- 生活用水方面，大力採用節水技術，節水用水器，不使用國家明令淘汰的用水器具，安裝使用節水型設施或器具。部分廢水經處理後，可用於綠化、道路灑水，大大減少用水量。

4. 綠色低碳發展

公司能源及資源消耗量及強度

能源資源類別	單位	2024年	2023年
汽油	升	29,651	26,475
電力	千瓦時	41,313,763	32,417,990
蒸汽	百萬千焦	116,777	122,465.41
天然氣	立方米	333,744	119,308
綜合能源消耗量 ³	千個千瓦時	77,604.60	67,939.85
綜合能源消耗強度	千瓦時／萬元營業收入	384.50	285.88
用水量	立方米	374,285	210,020
用水強度	立方米／萬元營業收入	1.85	0.88

由於業務性質，公司在經營過程中不涉及包裝材料的使用。

4.3 應對氣候變化

全球變暖等異常氣候現象持續受到全社會的關注，隨著國內相關政策的持續頒佈，利益相關方對應對氣候變化、推動低碳發展等提出了更高的要求。公司按照管治、策略、風險管理及指標和目標的劃分，闡述我們在應對氣候變化方面已做的努力和將來的方向。

管治

圍繞氣候相關的治理，根據公司制定的ESG管治架構，董事會下屬審計委員會確定公司ESG管理總體目標、管理策略，負責評估及釐定公司有關ESG風險，並確保公司設立合適及有效的ESG風險管理及內部監控系統。董事會的ESG相關職責包括應對氣候變化議題。同時，公司ESG管治架構包括決策層、協調層和執行層，明確氣候變化管理和目標的責任落實，定期向董事會匯報。

³ 計算方法：公司汽油、天然氣、電力、蒸汽消耗量乘以對應折標系數後求和，折標系數參考《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020)。

4. 綠色低碳發展

董事會負責監察我們的風險管理架構及可持續發展風險，包括氣候相關風險，每年舉行董事會會議聽取證券部匯報及商討ESG工作進展。我們每年亦會通過審核委員會定期進行各種風險識別、分析及檢視管理程序，而氣候變化已在風險評估過程中加以考慮。

公司證券部作為治理架構中的協調層，證券部定期向董事會匯報相關的可持續發展事項，包括與氣候相關議題。

董事會和證券部熟悉與氣候相關的議題，亦了解相關議題對公司業務和營運的影響，公司亦會安排與氣候相關議題的培訓，確保所有人員均掌握最新的發展動態。

我們的相關職能部門作為架構中的執行層，根據應對氣候變化的工作開展情況，執行氣候變化有關的工作，與關聯的利益相關方就氣候變化議題開展溝通交流，向協調層反饋氣候變化工作進展以及利益相關方溝通結果等。相關職能部門的對接人已對氣候變化有一定程度的了解，能夠促進氣候相關議題融入日常營運之中。

策略

氣候相關風險包括與低碳經濟轉型相關的風險（以下簡稱「轉型風險」）和與氣候變化的物理影響相關的風險（以下簡稱「物理風險」），其中轉型風險可分為政策與法律風險、技術風險、市場風險、聲譽風險，物理風險包括急性風險（如颱風、洪水等極端天氣）和慢性風險（氣候模式轉變如持續性高溫）。

4. 綠色低碳發展

類型		氣候相關風險	我們的應對措施
物理風險	急性	- 暴雨、寒潮等極端天氣事件的突發可能會引發如自身停產減產、供應鏈端停產減產等一系列導致業務穩定性降低、成本上升、產出下降的風險； - 重大極端天氣災害事件也極易引發生產設備損壞和員工安全事故，增加不利因素。	- 業務連續性計劃(BCP)：制定應急預案，確保極端天氣下關鍵業務能持續運行，減少停產減產的影響； - 供應鏈多元化：與多個供應商合作，分散風險，避免單一供應鏈中斷對業務的衝擊； - 基礎設施加固：提升廠房、倉庫等設施的防洪、抗寒能力，減少極端天氣對生產的破壞。定期檢查和維護生產設備，確保其在極端天氣下的正常運行； - 為員工提供相關勞動保障物資及裝備，制定極端天氣相關的應急預案。另外，加強員工應對極端天氣的安全培訓，提升應急處理能力。
	慢性	較為長期的氣候模式轉變(例如持續高溫等)可能會引發如夏季製冷需求增加所導致的運營成本和設備維護、維修成本的增加，以及後續用能結構調整所帶來的成本投入。	通過技術改造和設備升級，降低製冷需求，減少運營成本，增加可再生能源的使用，降低對傳統能源的依賴，減少長期用能成本。

4. 綠色低碳發展

類型	氣候相關風險	我們的應對措施
轉型風險	政策和法律	- 隨著政策的完善和出台，監管部門必將採取愈加嚴格的溫室氣體限排措施，並強化溫室氣體排放披露要求。 - 關注行業動態及政策變化，適時根據政策調整自身業務運營。
	技術	- 生產技術革新迭代以應對環保要求和研發創新過程中可能會帶來對新技術投資，或採用／部署新操作和流程的前端成本的增加。 - 持續推進低碳技術改造，優化運營策略，減少資源浪費和排放，並及時跟進相關技術的更新迭代。
	市場	- 隨著政策和市場的引導，以及客戶低碳環保意識的逐步提升，原料價格（如能源、水）和排放要求（如廢棄物）變化導致生產成本提高。 - 探索並使用更節能降耗的綠色運營方式，減少能源使用及排放要求的提高對公司造成的不利影響。
	聲譽	- 隨著各利益相關方對應對氣候變化相關問題關注度的持續提高，若公司未能滿足利益相關方期待或出現與此相關違法違規行為，可能會造成聲譽損害。 - 加強與利益相關方的溝通，定期檢視自身減排表現，根據工作進展情況對未來行動規劃進行動態調整。

4. 綠色低碳發展

風險管理

針對日益嚴峻的極端天氣挑戰，公司形成「風險檢測－發佈預警信息－預警行動－應急預案」的一套應急流程。公司也出台相應的應急預案並通過開發區環境保護局進行備案，有效保證公司運營的穩定、可持續性，具體包括《北京昭衍新藥研究中心股份有限公司突發環境事件應急預案》等。

針對極端天氣等物理風險，我們採取以下舉措有效將自然災害對公司生產經營影響降至最低：

- 冬季來臨前，對供回水管道進行保溫、提高供水溫度計壓力，加強巡迴檢查頻率並提前做好防凍工作；
- 制定應對颱風的應急預案，並每年跟據要求更新；
- 在每年雨季之前(5月底)，公司會委託有資質的第三方企業對企業的各個建築，進行防雷檢測，並做好避雷措施，設置屋頂避雷針，避雷帶等。

除此之外，公司積極響應國家碳達峰碳中和目標，倡導低碳出行，植樹造林，採購新能源汽車等。

指標與目標

本公司識別了與監控環境、社會及氣候相關風險有關的指標，並每年進行相關數據的統計與披露，包括但不限於：

- 能源(汽油、電力等)使用量；
- 溫室氣體排放量(包括範圍一和範圍二)。

4. 綠色低碳發展

公司溫室氣體主要來源於汽油、天然氣燃燒的直接溫室氣體排放(範圍一)，以及外購電力及熱力導致的間接溫室氣體排放(範圍二)，公司報告期內溫室氣體排放量如下所示。

公司溫室氣體排放量

種類	單位	2024年	2023年
直接溫室氣體 ⁴ 排放量(範圍一)	噸二氧化碳當量	796.08	319.40
間接溫室氣體排放量(範圍二)	噸二氧化碳當量	36,406.66	33,249.41
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	37,202.74	33,568.81
溫室氣體排放強度	噸二氧化碳當量／萬元營業收入	0.18	0.14

我們將持續關注氣候變化對本公司業務的影響，充分響應政策要求，攜手各界一起應對氣候變化，並進一步完善戰略制定、風險管理、指標和目標識別與管理。

⁴ 溫室氣體排放量計算方法：

直接溫室氣體排放量：公司能源消耗量乘以對應的排放因子，排放因子參考①《中國能源統計年鑑》②《IPCC2006》；

間接溫室氣體排放量：公司外購電力及熱力用量乘以對應排放因子，排放因子參考生態環境部《關於做好2023-2025年部分重點行業企業溫室氣體排放報告與核查工作的通知》等；

溫室氣體排放總量：直接溫室氣體排放量和間接溫室氣體排放量求和。

附錄

《上海證券交易所上市公司自律監管指引第14號－可持續發展報告(試行)》內容索引

序號	可持續發展議題	對應的本報告章節
1	應對氣候變化	4.3應對氣候變化
2	污染物排放	4.1排放物管理
3	廢棄物處理	4.1排放物管理
4	生態系統和生物多樣性保護	4.1排放物管理
5	環境合規管理	4.1排放物管理
6	能源利用	4.2能源及資源使用
7	水資源利用	4.2能源及資源使用
8	循環經濟	4.1排放物管理
9	鄉村振興	3.5社會公益及鄉村振興
10	社會貢獻	3.5社會公益及鄉村振興
11	創新驅動	1.1創新研發
12	科技倫理與動物福利	2.2科技倫理與動物福利
13	供應鏈安全	1.4供應鏈管理
14	平等對待中小企業	不適用 ⁱ
15	產品和服務安全與質量	1.2產品責任
16	數據安全與客戶隱私保護	1.3客戶服務
17	員工	3.2員工關愛
18	盡職調查	內部控制與風險管理
19	利益相關方溝通	利益相關方溝通
20	反商業賄賂及反貪污	2.3反貪污
21	反不正當競爭	2.3反貪污
22	知識產權保護	1.1創新研發

註釋：

i 公司期末應付賬款(含應付票據)餘額未超過300億元或佔總資產的比重超過50%。

香港聯交所環境、社會及管治報告守則內容索引

層面	內容	在報告中位置
B部分：強制披露規定		
	董事會聲明	董事會聲明
	匯報原則	關於本報告
	匯報範圍	關於本報告
C部分：「不披露就解釋」條文		
A1排放物	一般披露	4.1排放物管理
	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：	
	(a) 政策；及	
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	4.1排放物管理
A1.2	直接(範圍1)及能源間接(範圍2)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)。	4.3應對氣候變化
	[於2025年1月1日刪除]	
A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	4.1排放物管理
A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	4.1排放物管理
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。	4.1排放物管理
A1.6	描述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。	4.1排放物管理

附錄

層面	內容	在報告中位置
A2 資源使用	一般披露 有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	4.2能源及資源使用
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)。	4.2能源及資源使用
A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	4.2能源及資源使用
A2.3	描述所訂立的能源使用效益計劃目標及為達到這些目標所採取的步驟。	4.2能源及資源使用
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。	4.2能源及資源使用
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。	不適用
A3環境及天然資源	一般披露 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	4.綠色低碳發展
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。	4.綠色低碳發展
A4氣候變化	一般披露 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的政策。 [於2025年1月1日刪除]	4.3應對氣候變化
A4.1	描述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。 [於2025年1月1日刪除]	4.3應對氣候變化

層面	內容	在報告中位置
B1僱傭	一般披露 有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	3.1僱傭及勞工常規
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。	3.1僱傭及勞工常規
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	3.1僱傭及勞工常規
B2 健康與安全	一般披露 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	3.4健康與安全
B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	3.4健康與安全
B2.2	因工傷損失工作日數。	3.4健康與安全
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。	3.4健康與安全
B3發展及培訓	一般披露有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 註：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	3.3發展及培訓
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。	3.3發展及培訓
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。	3.3發展及培訓
B4勞工準則	一般披露 有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	3.1僱傭及勞工常規
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	3.1僱傭及勞工常規
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	3.1僱傭及勞工常規

附錄

層面	內容	在報告中位置
B5供應鏈管理	一般披露 管理供應鏈的環境及社會風險政策。	1.4供應鏈管理
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	1.4供應鏈管理
B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	1.4供應鏈管理
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。	1.4供應鏈管理
B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察辦法。	1.4供應鏈管理
B6產品責任	一般披露 有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：	1.2產品責任
	(a) 政策；及	
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	
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。	不適用
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	1.3客戶服務
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	1.1創新研發
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	1.2產品責任
B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	1.3客戶服務

層面	內容	在報告中位置
B7反貪污	一般披露 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	2.3反貪污
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。	2.3反貪污
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	2.3反貪污
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	2.3反貪污
B8社區投資	一般披露 有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	3.5社會公益及 鄉村振興
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)。	3.5社會公益及 鄉村振興
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	3.5社會公益及 鄉村振興
D部分：氣候相關披露		
D-I治理	負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構。	4.3應對氣候變化
D-II策略	氣候相關風險和機遇。	4.3應對氣候變化
D-III風險管理	用於識別、評估氣候相關風險，以及釐定當中輕重緩急並保持監察的流程及相關政策。	4.3應對氣候變化
D-IV指標與目標	溫室氣體排放。	4.3應對氣候變化