



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



2022

環境、社會及 管治報告

目錄

關於本報告	2
董事會聲明	4
關於昭衍新藥	5
ESG責任管理	6
公司治理	6
內部控制與風險管理	7
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	12
1.3 客戶服務	14
1.4 供應鏈管理	15
2. 負責任運營	17
2.1 臨床研究	17
2.2 動物福利	18
2.3 反貪污	19
3. 員工及社區	20
3.1 僱傭及勞工常規	20
3.2 員工關愛	23
3.3 發展及培訓	24
3.4 健康與安全	26
3.5 社會公益	27
4. 綠色低碳發展	28
4.1 排放物管理	28
4.2 能源及資源使用	33
4.3 應對氣候變化	36
附錄	38
香港聯交所環境、社會及管治報告指引內容索引	38



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」)發佈的第三份《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2022年1月1日起至2022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報告披露日)。本報告所披露內容範圍為本公司主要分子公司，詳情如下表所示，環境數據的統計範圍為北京和蘇州的相關公司。

序號	公司名稱
1	昭衍(蘇州)新藥研究中心有限公司
2	JOINN Laboratories, CA Inc. 昭衍(加州)新藥研究中心有限公司
3	JOINN Laboratories (HK) Limited 昭衍(香港)新藥研究中心有限公司
4	蘇州昭衍醫藥科技有限公司
5	梧州昭衍新藥研究中心有限公司
6	梧州昭衍生物技術有限公司
7	JOINN Laboratories (Delaware) Corporation 昭衍(特拉華)新藥研究中心股份有限公司
8	昭衍(北京)醫藥科技有限公司
9	昭衍(重慶)新藥研究中心有限公司
10	Biomedical Research Models, Inc.
11	昭衍(廣州)新藥研究中心有限公司
12	北京昭衍鳴訊醫藥科技有限責任公司
13	北京視康前沿技術有限公司
14	蘇州啟辰生物科技股份有限公司
15	廣西前沿生物技術有限公司
16	昭衍(北京)檢測技術有限公司
17	昭衍(上海)新藥研究有限公司
18	昭衍(無錫)新藥研究中心有限公司
19	昭衍易創(蘇州)新藥研究有限公司
20	Biomere-Joinn (CA), Inc.
21	昭衍(蘇州)醫學檢驗實驗室有限公司
22	雲南英茂生物科技股份有限公司
23	廣西瑋美生物科技股份有限公司
24	北京昭衍藥物檢定研究有限公司
25	北京艾德摩醫學檢驗實驗室有限公司

關於本報告

報告主要參照標準

本報告參照《上海證券交易所股票上市規則》(2022年1月修訂)、《上海證券交易所上市公司自律監管指引第1號—規範運作》、香港聯合交易所有限公司(以下簡稱「香港聯交所」)主板上市規則附錄二十七所載之《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：jjafengsong@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，將研發質量管理放置首位。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，重視研發質量管理。同時，公司重視引領供應鏈管理、研發創新、員工發展與培訓等工作。

本報告詳盡披露昭衍新藥2022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2,000人的專業技術團隊，在北京、蘇州、重慶、梧州、廣州、上海、無錫以及美國加州、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。可以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！

昭衍

JOINN

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

- ◎ US FDA GLP Inspected
- ◎ PMDA GLP Inspected
- ◎ OECD GLP Certified
- ◎ MFDS GLP Inspected
- ◎ NMPA GLP Certified
- ◎ AAALAC Accredited
- ◎ CNAS/ILAC-MRA Certified

昭衍全球設施

北京 重慶 西安 廣州 梧州 無錫 太倉 蘇州

加州

麻省

股票代碼
SSE 603127
HKEX 06127

昭衍(蘇州)



info@joinnlaboratories.com
www.joinnlabs.com



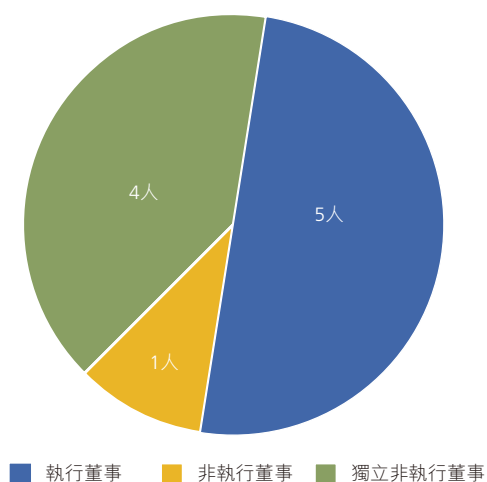
電子宣傳冊

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十四《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。公司董事會由5名執行董事、1名非執行董事及4名獨立非執行董事組成。公司董事會10名董事中，有2名女性董事，佔比為20%。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



ESG責任管理

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。

我們設立了包括內部審計制度在內的一系列內部控制政策和程序，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。

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

公司充分考慮並有效回應利益相關方的期望和訴求，與利益相關方共同促進社會發展，共享發展成果。

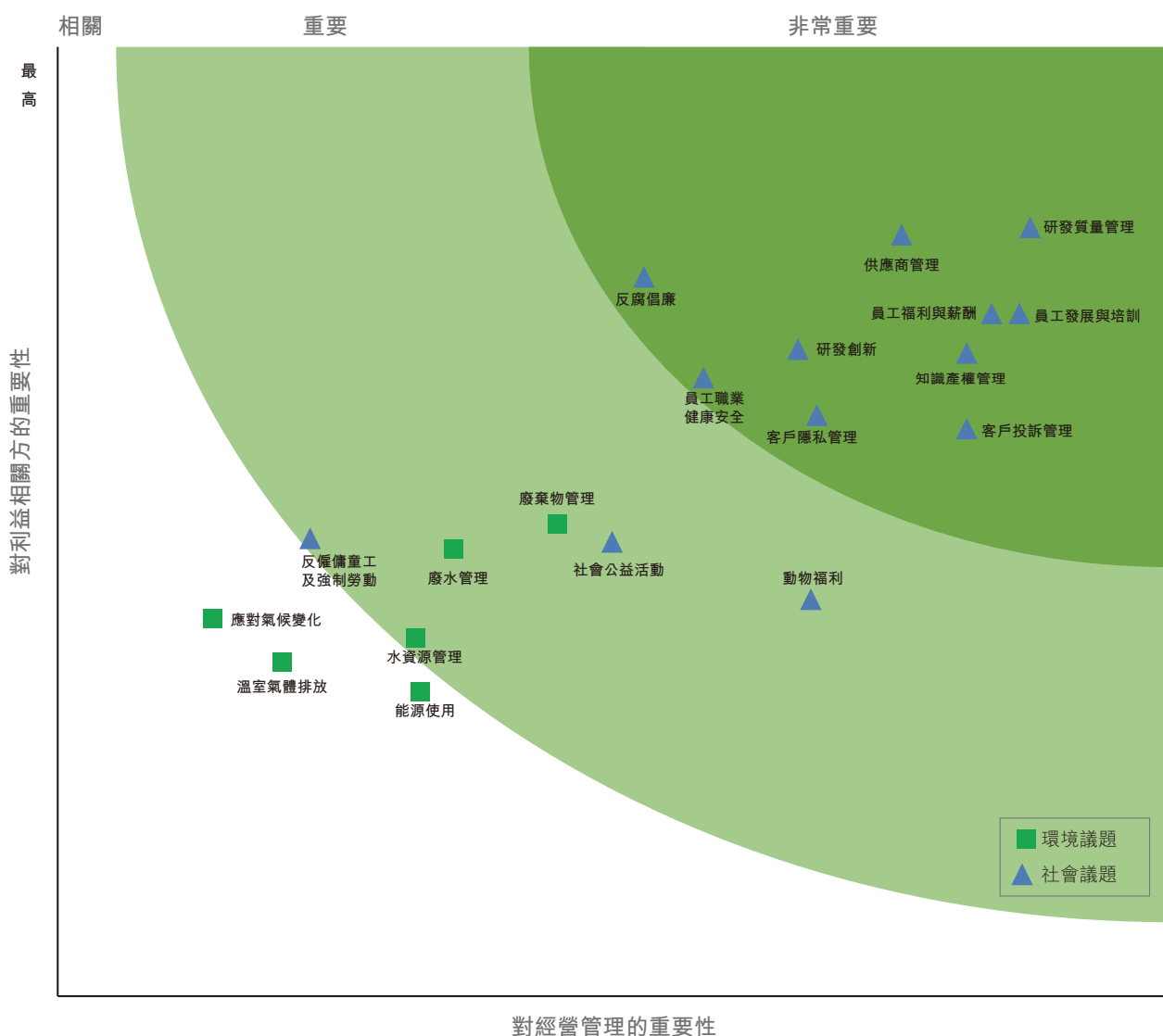
利益相關方	利益相關方期望	溝通與參與機制	本公司回應
投資者	- 公司市值與盈利水平的提高 - 公司環境和社會責任表現不斷提升	股東大會、信息披露、公司網站	- 定期發佈報告，如實、充分地進行信息披露，努力提升業績、創造利潤 - 提升公司管治及風險管理水平，召開股東大會，加強投資者關係管理，努力提升環境和社會責任管理
客戶	- 優質的產品質量 - 保障合法權益	簽訂合同及協議，客戶滿意度調查	- 提供高質量的產品和服務 - 建立完善的客戶服務體系及客戶意見反饋及投訴機制
員工	- 保障員工薪酬福利 - 關愛員工安全 and 健康 - 提供公平晉升和發展機會 - 完善溝通機制，參與公司管理	勞動合同、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

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。

重要性原則：公司按照香港聯交所《ESG報告指引》等相關原則要求及行業普遍關注的ESG議題，通過與各類利益相關方開展不同形式交流和溝通，識別並篩選與本公司相關的ESG議題。本公司參考全球報告倡議組織（「GRI」）有關實質性分析的流程，通過調查問卷、訪談等形式，收集並記錄本公司主要利益相關方關注的議題及對各議題重要性評估結果，對篩選出的議題進行優先級排序，了解內外部利益相關方對ESG議題的重視程度，確定本公司在環境、社會及管治方面的實質性(重要)議題，並在報告中進行披露。（見下圖）



昭衍新藥2022年ESG報告實質性議題列表

非常重要

- | | | | |
|-----------|-------------|-----------|------------|
| 1. 研發質量管理 | 2. 供應鏈管理 | 3. 研發創新 | 4. 員工發展與培訓 |
| 4. 知識產權管理 | 5. 員工福利與薪酬 | 6. 客戶隱私管理 | 7. 客戶投訴管理 |
| 8. 反腐倡廉 | 9. 員工職業健康安全 | | |

重要

- | | | | |
|-----------|----------------|-----------|----------|
| 10. 動物福利 | 11. 社會公益活動 | 12. 廢棄物管理 | 13. 廢水管理 |
| 14. 水資源管理 | 15. 反童工僱傭及強制勞動 | | |

相關

- | | | |
|----------|------------|------------|
| 16. 能源使用 | 17. 應對氣候變化 | 18. 溫室氣體排放 |
|----------|------------|------------|

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，報告期內以演講+參展的形式參加了近20場行業會議，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，我們協辦了以下行業活動，助力行業發展：

- ICH生物製品臨床前安全性評價指導原則(S6)研討會；
- 北京地區藥物代謝與藥代動力學學術論壇；
- 江蘇省毒理學會藥物毒理與安全性評價第五次學術研討會。

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、外觀專利、實用新型專利、軟件著作權和商標。昭衍新藥2022年提交發明專利申請15項，實用新型專利9項，均被受理；獲軟件著作權授權5項。

公司根據技術研發需求和對未來市場的預判，開展專利挖掘和佈局。2022年，我們組織了10餘次知識產權培訓會，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的培訓。

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. 為客戶賦能

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，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臨床前研究服務、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。

公司服務的核心是，嚴格按照《藥物非臨床研究質量管理規範》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

- **藥物臨床前研究服務：**藥物臨床前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臨床前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。

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。

在客戶隱私保密方面，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、內外網防火牆隔離、web防火牆防止腳本攻擊、每日在綫備份及每周離綫磁帶機備份等措施來保護客戶信息。

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、儀器設備、IT(應用系統、軟/硬件)、MRO、服務類等，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。

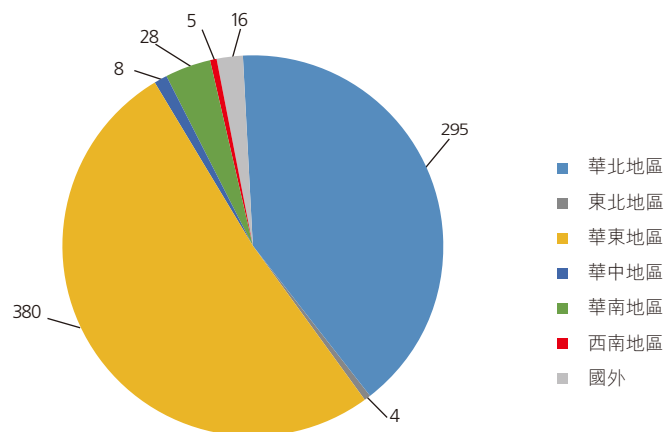
1. 為客戶賦能

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。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。

截至2022年底，本公司供貨商總數為736個。按地區分佈的供貨商數量如下圖所示：

2022年公司供貨商地區分佈（個）



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。2022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。

2.2 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。我們設立有動物福利委員會，會對每一個試驗方案進行審核，並且我們制定了動物福利和IACUC政策，會及時發現和處理相關問題。截至2022年末，未收到過動物保護組織的異議和關注。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。

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。

2022年度，公司全面貫徹《反舞弊與舉報制度》，與客戶和供應商分別簽訂廉潔協議，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，本年度公司增加了審計委員會獨立所屬的舉報郵箱，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個工作日內完成綫索的初核，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。本年度公司未接到投訴舉報信息。報告期內，本公司確認未發生任何貪污事件或有任何違反相關法律法規的情況發生。

我們在2022年度的「憲法宣傳周」活動中向各位董事提供了反貪污相關的培訓材料，此外，我們向公司員工提供《反舞弊與舉報制度》《採購作業行為準則及監督規定》等制度方面的學習，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。

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工保護法》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。我們亦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。2022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。

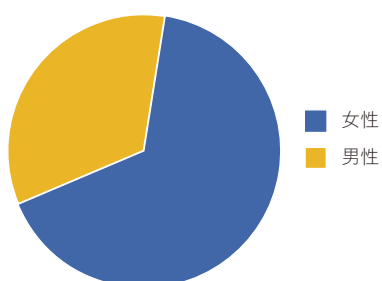
在員工離職方面，我們依法保障離職員工的權益，按規定支付員工離職當月實際工作天數的工資，並協助辦理檔案及社會保險關係的轉移手續。在員工離職前，我們會與其進行離職面談，了解員工離職原因、對所從事工作的意見和建議、對公司管理的意見和建議等，我們定期匯總分析員工離職的原因並進行針對性的改善。

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。

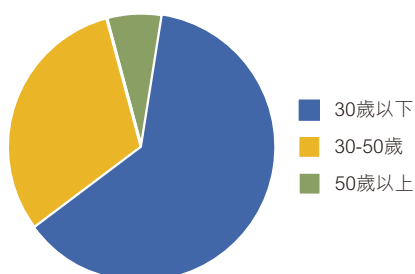
截至2022年12月31日，本公司共有員工2,788人，包括兼職員工8人。2022年度本公司員工相關指標如下：

按性別劃分的2022年員工人數分佈



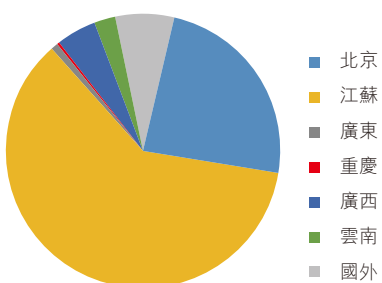
員工性別	2022年		2021年
	人數	佔比	佔比
女性	1,844	66.1%	65.2%
男性	944	33.9%	34.8%

按年齡劃分的2022年員工人數分佈



年齡	2022年		2021年
	人數	佔比	佔比
30歲以下	1,742	62.5%	62.8%
30-50歲	863	31.0%	31.7%
50歲以上	183	6.5%	5.5%

按地區劃分的2022年員工人數分佈



地區	2022年		2021年
	人數	佔比	佔比
北京	671	24.1%	26.9%
江蘇	1,698	60.9%	62.1%
廣東	18	0.6%	0.5%
重慶	10	0.4%	0.4%
廣西	131	4.7%	1.8%
雲南	69	2.5%	—
海外	191	6.8%	8.3%

3. 員工及社區

2022年員工流失概況	
指標名稱	員工流失率(%)
按性別	
男性	33.9%
女性	26.0%
按年齡	
30歲及以下	36.8%
30-50歲	14.7%
50歲以上	18.6%
按地區	
北京	24.9%
江蘇	30.7%
廣東	20.0%
重慶	0
廣西	31.8%
雲南	0
海外	32.0%

2022年，本公司未出現薪酬待遇方面的違規事項，未出現工時、假期方面的違規事項。

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「以人為本」的理念，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。我們定期為員工舉辦生日慶祝活動、包場電影，鼓勵各部門單位組織旅遊拓展和技術比武等活動。同時，員工可以隨時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。

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。

- **員工生日禮：**公司為過生日員工送去祝福，並精心準備生日禮物；鼓勵各部門單位政策範圍內組織旅遊拓展技術比武等活動。
- **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。
- **年會及旅遊：**受形勢影響，公式線上組織年會，線上以部門為單位各自小規模組織旅遊拓展活動。
- **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。

3.3 發展及培訓

隨著我國經濟發展的不斷深入，企業與企業之間的競爭也日趨激烈，要想在競爭中處於不敗之地，必須不斷提高自身的競爭力。企業競爭歸根結底是人才的競爭，從某種意義上講，又是企業培訓的競爭。重視培訓、重視員工全面素質的提升和對企業文化的認同，把企業建成學習型組織，通過提高企業核心競爭力，從而最終實現企業與員工「雙贏」，是企業獲得發展的根本手段。

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。公司培訓類別主要包括新員工入職培訓、在崗培訓和脫產培訓等。

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。

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。

3. 員工及社區

2022年，公司開展了一系列培訓活動，有效提升了員工的知識技能，如：

- GLP法規要求—SD職責
- 不符合項，偏離，CAPA—質量提升基本知識了解
- 計算機化系統
- 新入職員工消防安全知識培訓
- 質譜成像技術的原理和應用
- GLP生物分析實驗室試驗記錄書寫注意事項
- 供試品方法驗證和分析注意事項
- GLP條件下分子影像實驗室的管理
- 基因與細胞治療藥體內DMPK的研究
- 抗體類藥物藥代動力學研究

2022年度，公司累計受訓員工21,944人次，總培訓時長74,843小時，按性別和層級劃分培訓時間比例，如下表所示：

員工培訓概況			
指標名稱	2022年 受訓人次	對應類別 受訓員工比例	平均受訓 時長(小時)
受訓男性員工	6,987	100.0%	23.17
受訓女性員工	14,957	100.0%	28.47
受訓非管理層	21,243	100.0%	27.03
受訓管理層	697	100.0%	13.66

未來，我們將結合公司及行業發展特點採取更加靈活多變的方式進行人員培訓、賦能，落實各項培訓工作。

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。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。

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年度、2021年度及2020年度，昭衍新藥因工作關係死亡人數為0人。2022年，因工傷損失工作天時長為262天¹，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。

¹ 按照一天8小時工作時長計算

3. 員工及社區

3.5 社會公益

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。

2022年，昭衍新藥向北京亦城合作發展基金會捐贈人民幣一萬元整，用於支持基金會開展科技公益、產業公益、民生公益、綠色公益等一系列的公益項目。

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。2022年7月，昭衍講堂(JOINN WEBINAR)應運而生，陸續推出小核酸藥物、小型豬、幼齡動物、雜質安全性、基因治療等5個專題系列，共12場直播，作為線上公益沙龍，為廣大醫藥研發工作者分享了昭衍經驗。

昭衍·講堂2022年度直播主題

小核酸系列(一)：siRNA藥物的臨床前藥代動力學研究

小核酸藥物系列(二)：小核酸藥物的非臨床安全性評價策略

小型豬系列(一)：小型豬在臨床前藥物安評中的應用現狀及模型選擇考量

小型豬系列(二)：小型豬在皮膚藥物藥效、毒理學評價中的應用及其試驗設計和管理的原則

幼齡動物：兒科藥物的非臨床安全性評價

雜質安全性：藥物雜質的非臨床安全性評價研究

基因治療系列(一)：基因治療IIT研究中AAV藥物生產與質控研究

基因治療系列(二)：基因治療藥物質量控制研究與相關法規介紹

基因治療系列(三)：從腫瘤到罕見病，基因治療產品的有效性評價

基因治療系列(四)：AAV載體藥物臨床前藥代動力學研究

基因治療系列(五)：基因治療產品非臨床安全性評價關注要點及案例分析

基因治療系列(六)：基因治療產品的臨床檢測策略

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ISO14001環境管理體系認證。

4.1 排放物管理

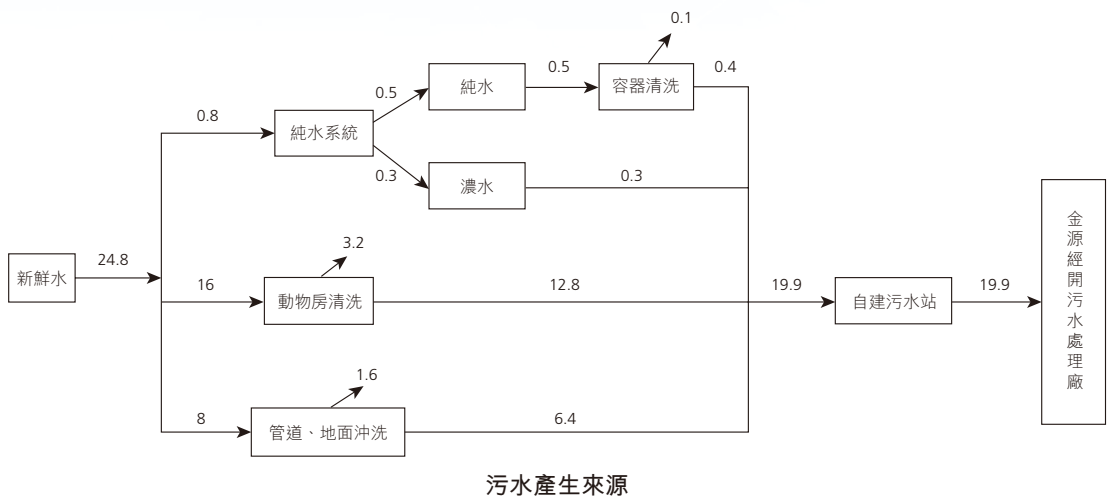
本公司嚴格執行國家和當地政府的環保政策、法律和法規，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》及《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等，積極採取措施管理排放物，履行環境責任。昭衍新藥將持續推行節能降耗、綠色環保的理念，從源頭減少排放物產生。我們將始終以促進排放物管理及環境保護進程為長期目標，最終實現循環經濟理念，走可持續發展道路。

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

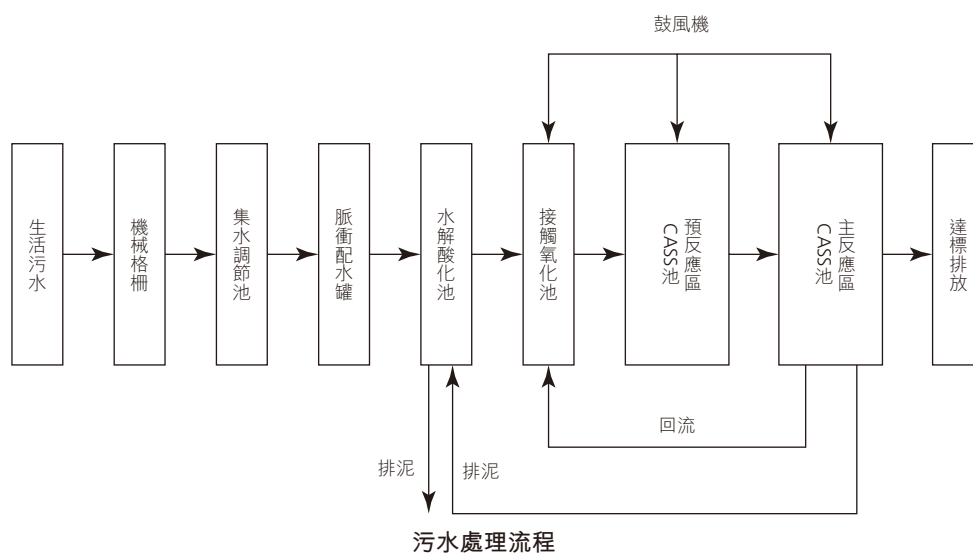
廢水管理

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，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)，2022年公司共排放91,800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氮的數量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

廢氣及溫室氣體排放治理

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》(GB18484-2001)等廢氣排放標準，嚴格控制公司經營生產中的廢氣排放。

公司溫室氣體及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。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。2022年，公司動物房臭氣的排放量約為46千克。

公司廢氣及溫室氣體排放量

種類	單位	2022年	2021年
直接溫室氣體 ² 排放量(範圍一)	噸二氧化碳當量	271.01	272.99
間接溫室氣體排放量(範圍二)	噸二氧化碳當量	14,164.62	11,136.71
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	14,435.63	11,409.70
溫室氣體排放強度	噸二氧化碳當量/萬元營業收入	0.064	0.075

² 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：公司外購電力用量乘以對應排放因子，排放因子參考生態環境部《企業溫室氣體排放報告核查指南(試行)》；

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。

4. 綠色低碳發展

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、動物尸體、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》，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2022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。

在未來，公司將在如下三方面加強公司廢棄物排放治理能力：

- 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；
- 提高產廢部門工作者的環境意識，宣傳廢棄物分類收集的重要性，做到減量化；
- 採用新技術、新工藝等對廢棄物進行合法合規的無害化處置。

4. 綠色低碳發展

公司廢棄物排放量

廢物種類	單位	2022年	2021年
醫療廢棄物	千克	196,180.00	156,220.00
污水站污泥	千克	47,920.00	26,500.00
實驗室有機廢液	千克	151,246.45	125,593.70
廢活性炭	千克	9,134.24	11,160.12
有害廢棄物總量	千克	404,480.69	332,973.79
有害廢棄物排放強度	千克／萬元營業收入	1.78	2.20
無害廢棄物總量	千克	400,800.00	398,300.00
無害廢棄物排放強度	千克／萬元營業收入	1.77	2.63

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及天然氣，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。

4. 綠色低碳發展

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。
- 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。

4. 綠色低碳發展

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，純水設備制水、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。

由於業務性質，公司在經營過程中不涉及包裝材料的使用。

公司能源及資源消耗量及強度

能源資源類別	單位	2022年	2021年
汽油	升	20,351	21,251
電力	千瓦時	31,180,910	28,935,300
蒸汽	百萬千焦	120,261.74	92,735.35
天然氣	立方米	99,990	103,350
綜合能源消耗量	千個千瓦時	63,619.20	55,984.99
綜合能源消耗強度	千瓦時／萬元營業收入	280.51	369.13
用水量	立方米	202,710	162,066
用水強度	立方米／萬元營業收入	0.89	1.07

4. 綠色低碳發展

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

在管治方面，董事會是ESG管理的最高決策機構，指引公司的可持續發展方向，討論並確定ESG風險與機遇，包括應對氣候變化方面的風險和機遇。我們參考TCFD(氣候相關財務信息披露)建議，對公司可能面臨的因氣候變化導致的風險和機遇逐步開展現狀審視、戰略制定、風險管理、指標和目標識別與管理。

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)。

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。

4. 綠色低碳發展

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；
- 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；
- 耗水量；
- 溫室氣體排放量(包括範圍一和範圍二)；
- 有害廢棄物排放量；
- 無害廢棄物排放量。

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。

香港聯交所環境、社會及管治報告指引內容索引

《環境、社會及管治報告指引》		報告內容
主要範疇A.環境		
層面A1：排放物		
A1	一般披露 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。	4.1排放物管理
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)	4.1排放物管理
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

《環境、社會及管治報告指引》		報告內容
層面A2：資源使用		
A2	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
層面A3：環境及天然資源		
A3	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
層面A4：氣候變化		
A4	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。	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。	4.3應對氣候變化

《環境、社會及管治報告指引》		報告內容
主要範疇B: 社會		
僱傭及勞工常規		
層面B1：僱傭		
B1	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
層面B2：健康與安全		
B2	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
層面B3：發展及培訓		
B3	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。	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

附錄

《環境、社會及管治報告指引》		報告內容
層面B4：勞工準則		
B4	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
營運慣例		
層面B5：供應鏈管理		
B5	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	按地區劃分的供貨商數目。	1.4供應鏈管理
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。	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	描述在揀選供貨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方法。	1.4供應鏈管理

《環境、社會及管治報告指引》		報告內容
層面B6：產品責任		
B6	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： (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。	1.2產品責任
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	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	1.3客戶服務
層面B7：反貪污		
B7	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
社區		
層面B8：社區投資		
B8	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
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
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	3.5社會公益