



丽珠医药  
LIVZON

麗珠醫藥集團股份有限公司

Livzon Pharmaceutical Group Inc.\*

Stock Code 股份代號: 1513

(A joint stock company incorporated in the People's Republic of China with limited liability)

(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

2023

環境、社會及  
管治報告

Environmental,  
Social and  
Governance  
Report

\* For identification purpose only 僅供識別

<b>1 關於本報告</b>	<b>4</b>
<b>2 董事長致辭</b>	<b>8</b>
<b>3 關於本公司</b>	<b>12</b>
3.1 公司業務	13
3.2 公司治理	14
3.3 2023年亮點績效表現	15
3.4 榮譽列表	18
<b>4 ESG管治</b>	<b>22</b>
4.1 董事會聲明	23
4.2 ESG管治架構	24
4.3 持份者溝通	26
4.4 重要性議題	28
4.5 風險管理	31
<b>5 合規經營</b>	<b>36</b>
5.1 商業道德	37
5.1.1 反貪腐	39
5.1.2 舉報人保護	43
5.1.3 臨床倫理	45
5.1.4 負責任營銷	47
5.2 數據安全與隱私保護	55
5.3 知識產權保護	58
5.4 黨建活動	60
<b>6 普惠健康</b>	<b>62</b>
6.1 研發創新	64
6.2 產品可及性	80
6.3 可負擔性及公平定價	95
6.4 提升醫療健康水平	106
6.5 支持上市後藥物警戒	111
6.6 罕見病投入	112
6.7 藥物合理使用	116

# 目錄

## 7 產品責任 120

7.1	質量管理體系	121
7.2	質量風險管理	122
7.3	研發質量管理	125
	7.3.1 藥學研製質量管理	125
	7.3.2 臨床試驗質量管理	126
	7.3.3 外部監管	127
7.4	產品生產質量管理	127
	7.4.1 註冊及認證	127
	7.4.2 外部監管檢查	129
	7.4.3 生產過程質量把控	130
	7.4.4 質量審計	135
7.5	產品經營質量管理	136
	7.5.1 產品說明書與標籤管理	136
	7.5.2 產品追溯	137
	7.5.3 產品召回及安全應急管理	137
	7.5.4 客戶權益保障	139
7.6	藥物警戒	142
	7.6.1 藥物警戒管理	142
	7.6.2 藥品不良反應報告	144
7.7	質量文化建設	147

## 8 負責任供應鏈 152

8.1	供應鏈管理	154
	8.1.1 准入管理	155
	8.1.2 供應商分類	156
	8.1.3 供應商審計	158
	8.1.4 供應商年度綜合考評	160
8.2	供應鏈質量提升	161
8.3	供應鏈廉潔建設	166
8.4	提升供應鏈穩定性	170
8.5	綠色可持續供應鏈	174
	8.5.1 供應商EHS審計	175
	8.5.2 可持續採購	176
8.6	推動行業發展	180

## 9 以人為本 184

9.1	僱傭	185
	9.1.1 合規僱傭	186
	9.1.2 保護人權	192
	9.1.3 多元包容	193
	9.1.4 人才保留	204
9.2	人才管理	206
	9.2.1 人才引進	206
	9.2.2 人才發展	210
	9.2.3 薪酬與福利	223

9.3	員工溝通	232
9.3.1	申訴報告程序	233
9.3.2	工會交流	235
9.3.3	員工敬業度調查	236
9.4	職業健康與安全	243
9.4.1	職業健康	246
9.4.2	安全生產	248

## **10 綠色運營** **254**

10.1	環境管理體系	256
10.1.1	管理架構	257
10.1.2	認證情況	257
10.1.3	定期稽核	258
10.1.4	ESG績效與薪酬掛鉤	259
10.1.5	環境風險管控	260
10.2	環境管理目標	261
10.3	污染防治	263
10.3.1	廢氣治理	264
10.3.2	廢水管理	266
10.3.3	廢棄物管理	269
10.3.4	噪聲管理	271
10.3.5	降低環境影響	273
10.4	資源使用管理	273
10.4.1	水資源管理	274
10.4.2	能源管理	280
10.4.3	材料管理	288
10.5	應對氣候變化	290
10.5.1	管治	290
10.5.2	戰略	291
10.5.3	風險管理	317
10.5.4	指標與目標	319
10.6	保護生物多樣性	320

## **11 社會貢獻** **328**

11.1	普惠慢病	332
11.2	產業幫扶	334
11.3	助力教育	335
11.4	救災	337

## **12 附錄** **338**

12.1	法律法規及政策列表	339
12.2	關鍵績效指標數據列表	356

## **13 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引** **370**

# 1

## 關於 本報告





## 概覽

本報告是本公司發佈的第八份環境、社會及管治(「ESG」)報告(「本報告」)，本報告為ESG年度報告，時間跨度為2023年1月1日至2023年12月31日(「報告期」、「本報告期」、「本年度」或「本年」)，旨在披露本公司2023年度ESG方面最新表現情況。為增強本報告內容可比性和完整性，部分內容適當溯及以往年份，或延伸至2024年。



## 報告參考

本報告已遵守香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)頒布的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》(「《香港上市規則》」)附錄C2《環境、社會及管治報告指引》(「《指引》」)載列的所有條文，並根據《指引》中所有建議披露做匯報。《指引》內容索引載於本報告第13章「香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引」。

本報告內容按照一套系統性的流程進行編製。有關程序包括：識別重要持份者、識別和排列ESG重要議題、決定本報告的界限、收集相關材料和數據、對數據進行審閱、根據資料編製本報告。



## 報告範圍及邊界

本報告按照《指引》中提及的「重要性原則」，披露本公司的ESG風險和管理舉措。本報告覆蓋範圍包括本公司以及其全資子公司和控股子公司。本報告範圍與本公司2023年度報告的合併報表範圍一致。



## 稱謂說明

為了方便表述和閱讀，如無特別說明，本報告中的「本公司」及「公司」均指代麗珠醫藥集團股份有限公司；「本集團」、「我們」及「麗珠」均指代本公司及其子公司。

## 本公司重點附屬公司縮寫釋義

公司全稱	公司簡稱
四川光大製藥有限公司	四川光大
上海麗珠製藥有限公司	上海麗珠
上海麗珠生物科技有限公司焦作分公司	上海麗珠生物
麗珠集團麗珠製藥廠	製藥廠
麗珠集團利民製藥廠	利民廠
珠海麗珠試劑股份有限公司	麗珠試劑
珠海市麗珠單抗生物技術有限公司	麗珠單抗
珠海市麗珠生物醫藥科技有限公司	麗珠生物
麗珠集團新北江製藥股份有限公司	新北江製藥
古田福興醫藥有限公司	古田福興
焦作麗珠合成製藥有限公司	焦作合成
麗珠集團(寧夏)製藥有限公司	寧夏製藥
珠海保稅區麗珠合成製藥有限公司	麗珠合成
麗珠集團福州福興醫藥有限公司	福州福興
珠海市麗珠微球科技有限公司	麗珠微球
麗健(廣東)動物保健有限公司	麗健



### 數據來源及可靠性聲明

本報告的數據和案例主要來源於本集團正式文件、統計報告、有關公開資料及內部匯報文件。本公司承諾本報告不存在任何虛假記載、誤導性陳述，並對其內容真實性、準確性和完整性負責。



### 確認及批准

本公司董事會（「董事會」）、董事會轄下之環境、社會及管治委員會（「ESG委員會」）和高級管理人員團隊已審批本報告，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。



### 獲取及回應本報告

本報告可在香港交易及結算所有限公司（「香港交易所」）網站（[www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk)）、本公司網站（[www.livzon.com.cn](http://www.livzon.com.cn)）以及巨潮資訊網（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）查閱和下載。

如有進一步查詢，或對本報告有任何意見或建議，請通過電話(86)756-8135888、(86)756-8135990或(86)756-8135992、傳真(86)756-8891070或電子郵件LIVZON\_GROUP@livzon.com.cn與本公司聯繫。

本報告分別以中文及英文編訂。如中英文文本有任何歧義，概以中文文本為準。

## 2

## 董事長致辭

朱保國先生

董事長

尊敬的各位持份者及所有關心麗珠的朋友們：

2023年，在深入推進健康中國行動，深化醫藥衛生體制改革的環境下，面對外部環境的不確定性和產業長期持續發展的確定性，麗珠始終堅持「患者生命質量第一」的使命，以「做醫藥行業領先者」為願景，專注創新醫藥主業的穩健經營與發展佈局。我們穩步推進研發創新，持續優化專業人才隊伍建設，加大數字化轉型力度，完善合規管理工作，加速推動產品國際化進程，實現了業績穩步增長，進一步夯實企業可持續發展的良好基礎與綜合能力。

回顧2023年，麗珠持續深耕消化道、精神、輔助生殖、抗腫瘤等領域，進一步強化在創新藥與高壁壘複雜製劑上的領先優勢，持續開發並形成了覆蓋研發全周期的差異化產品管線。在不斷加強自主創新的同時，麗珠持續關注全球新藥研發領域新分子前沿技術，加強外部合作，積極拓寬產品海外佈局。我們的托珠單抗注射液於2023年初獲批上市，目前適應症包括類風濕關節炎、細胞因子釋放綜合征(CRS)及幼年特發性關節炎(sJIA)，使患者以低於原研藥的價格享受同等安全有效的高質量藥品，惠及國內廣大的自身免疫疾病患者。此外，繼重組新型冠狀病毒融合蛋白疫苗(CHO細胞)獲批緊急使用後，我們的重組新型冠狀病毒融合蛋白二價(原型株/Omicron XBB變異株)疫苗(CHO細胞)於2023年12月獲批緊急使用，及時滿足了民眾預防新冠的疫苗接種需求。特別是我們的注射用醋酸曲普瑞林微球(1個月緩釋)以及注射用艾普拉唑鈉(新增「預防重症患者應激性潰瘍出血」適應症)均於本年度內獲批上市，進一步擴大了麗珠藥品在臨床上的應用範圍，讓更多患者獲益。

在醫藥普惠工作方面，麗珠積極響應國家號召，持續提升醫藥產品可及性與可負擔性，助力實現「全面推進健康中國建設」的重大任務。本年度，本集團共有190個產品納入醫保目錄，包含甲類92個、乙類98個。其中：原研專利創新藥注射用艾普拉唑鈉成功續約並新增報銷範圍，本年度內的降價幅度約11%；改良型新藥注射用醋酸曲普瑞林微球獲批上市後首次被納入醫保目錄，相較已上市的同類型進口製劑，降價幅度超21%，大幅減輕了患者的用藥負擔。在海外市場，我們的生物藥注射用重組人絨促性素已取得印度尼西亞藥監局(BPOM)核准簽發的上市批件，成功進入東南亞最大的市場印度尼西亞，切實解決了當地數百萬患者在生殖領域方面用藥難的問題，提升了我們生物藥在海外國家的可及性。同時，荊膚止癢顆粒成為本集團首個在歐亞經濟聯盟國獲批的中成藥產品，並於2023年12月成功取得俄羅斯衛生部官方簽發的註冊證，該產品可在歐亞經濟聯盟五個成員國的關稅區內自由流通和銷售，標誌著麗珠中藥「走出去」策略步入高速發展階段。

在人才發展方面，麗珠始終堅持以人為本，視員工為本集團可持續發展的寶貴財富，致力於實現好、維護好、發展好員工的根本利益，創造平等、包容、多元、和諧的工作環境，實現企業與員工價值觀的和諧統一。我們借助人力資源信息化等科技手段，創新開發並有效應用了有針對性的人才測評系統，逐步健全本集團內部人才發展機制。我們持續做好人才管理工作，為員工提供有競爭力的薪酬和全面的福利待遇，與員工共享公司發展成果。同時，本集團亦高度關注員工溝通，持續加大人才培養投入，完善晉升渠道，強化內部人才的培養、選拔和晉升體系，為每一位員工提供可持續發展的平台和機會。此外，我們通過多次制定並實施長期股權激勵方案，充分調動員工的積極性及主觀能動性，促使員工與本集團的成長實現長期深度同頻。

為了更加美好的未來，麗珠積極響應國家「雙碳」目標，聚焦綠色發展，持續推進本集團綠色低碳轉型。本年度，我們對本集團運營面臨的氣候變化風險與機遇開展了全面的評估，制定並執行了科學的應對策略及行動方案。此外，我們進一步強化能源管理和節能減排工作，不斷加強對自身運營與產品全生命周期的環境管理，踐行綠色運營，實現本年度的溫室氣體排放總量較基準年下降10.5%及排放強度較基準年下降27%的成果，以實際行動探索推動價值鏈節能降碳。

麗珠始終肩負藥企的特殊社會責任使命，在行動上始終堅持社會公益事業，切實從慢病防治普惠、鄉村振興、產業幫扶、教育發展、救災等領域進行實踐行動，助力健康中國發展。本年度，麗珠公益性捐贈金額合計為人民幣16.98百萬元。我們將「普惠慢病防治公益項目」向縱深推進，累計簽訂慢病防治公益項目協議共26份，覆蓋全國8個省4個自治區，幫助低收入慢病人員近20,000人。與此同時，我們的「黃芪產業振興」項目推動了當地黃芪產業發展和生態中藥基地建設，幫助當地困難群眾實現「家門口就業」，促進當地經濟形成良性循環的可持續發展模式，為鄉村振興戰略注入新動能。本集團亦持續加大教育幫扶力度，連續多年開展「為愛助行」捐資助學活動，向偏遠地區的教育事業提供了實質性的物資支持，推動鄉村教育高質量發展。

展望未來，麗珠始終堅信「行穩」才能「致遠」、「篤定」才能「高質量」前行。我們將在國家政策的指導下繼續發揮引領作用，深耕可持續發展理念，踐行企業社會責任，以多元包容的平台吸引志同道合的夥伴，以科技創新引領本集團高質量發展，以優質的產品和服務增進民生福祉，為全面建成健康中國及實現共同富裕遠大目標鍥而不捨地貢獻麗珠力量。

朱保國先生

董事長

# 3

## 關於本公司



## 使命

患者生命質量第一

## 願景

做醫藥行業領先者

## 價值觀

以人為本，工匠精神，  
值得信賴，求真務實，  
幸福生活，快樂工作

### 3.1 公司業務

本公司是集醫藥研發、生產、銷售為一體的綜合性集團公司，創建於1985年1月，總部位於中華人民共和國（「中國」）廣東省珠海市，是中國醫藥工業百強企業。本公司於1993年10月28日在深圳證券交易所主板上市（股票代碼：000513.SZ），並於2014年1月16日在香港聯交所主板上市（股票代碼：01513.HK）。

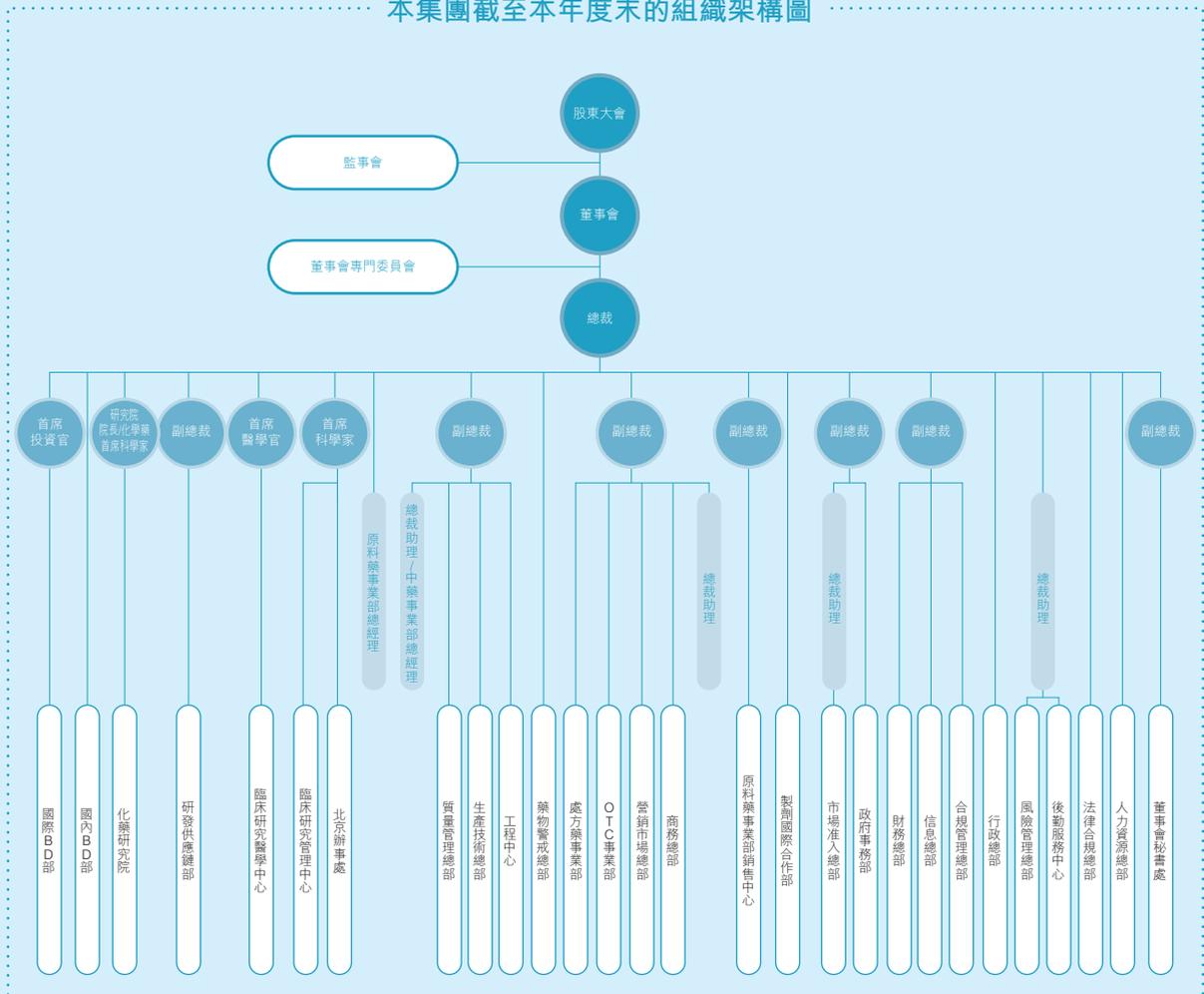
本報告期內，麗珠主營業務未發生重大變化，以醫藥產品的研發、生產及銷售為主業，產品涵蓋製劑產品、原料藥和中間體及診斷試劑及設備，主要產品包括壹麗安（艾普拉唑腸溶片及注射用艾普拉唑鈉）、麗珠得樂（枸橼酸鉍鉀）系列產品、麗倍樂（雷貝拉唑鈉腸溶膠囊）、維三聯（枸橼酸鉍鉀片／替硝唑片／克拉霉素片）、貝依（注射用醋酸亮丙瑞林微球）、麗申寶（注射用尿促卵泡素）、樂寶得（注射用尿促性素）、麗福康（注射用伏立康唑）、瑞必樂（馬來酸氟伏沙明片）、康爾汀（鹽酸哌羅匹隆片）、參芪扶正注射液、抗病毒顆粒等製劑產品；美伐他汀、阿卡波糖、硫酸黏菌素、苯丙氨酸、鹽酸萬古霉素、達托霉素、米爾貝肱及頭孢曲松鈉等原料藥和中間體；肺炎支原體IgM抗體檢測試劑（膠體金法）、人類免疫缺陷病毒抗體診斷試劑盒（酶聯免疫法）及抗核抗體檢測試劑盒（磁條碼免疫熒光發光法）等診斷試劑產品。

## 3.2 公司治理

本公司建立了由公司股東大會（「股東大會」）、董事會及其專門委員會、監事會（「監事會」）和高管層構成的法人治理架構，嚴格按照《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《深圳證券交易所股票上市規則》《香港上市規則》、中國證券監督管理委員會（「中國證監會」）有關法律法規及本公司的《公司章程》（「《公司章程》」）的要求規範運作，並根據本公司的《股東大會議事規則》《董事會議事規則》及《監事會議事規則》等要求召開股東大會、董事會會議和監事會會議，進行管理決策和運行監督。本年度內，本公司股東大會、董事會及監事會等決策、監督機構均嚴格按照規範性運作規則和內部制度進行管理決策和運行監督，運作規範有效，各專門委員會均較好履行相應職責。

於本報告披露日期，本公司董事會由11名董事組成，其中包括2名執行董事：唐陽剛先生（總裁）和徐國祥先生（副董事長及副總裁）；4名非執行董事：朱保國先生（董事長）、陶德勝先生（副董事長）、邱慶豐先生和俞雄先生；及5名獨立非執行董事：白華先生、田秋生先生、黃錦華先生、羅會遠先生和崔麗婕女士。

本集團截至本年度末的組織架構圖



### 3.3 2023年亮點績效表現

#### 經濟績效

歸屬於本公司股東的淨利潤

人民幣

**1,953.65**  
百萬元，同比增長**2.32%**

為國家創造的稅收

人民幣 **1,439.86**  
百萬元

支付全體員工工資、  
獎金、津貼、補貼、福利費、  
住房公積金及社會保險費

人民幣 **1,582.87**  
百萬元

#### 經濟績效

向銀行等債權人支付利息

人民幣 **103.00** 百萬元

為社會創造的每股社會貢獻值

人民幣 **3.40** 元/股

最近6年(2017年-2022年)  
累計現金分紅約

人民幣 **6,915.50**  
百萬元

#### 社會績效

##### 研發創新

研發人員佔全體員工比例

**10.14%**

研發投入及其佔營業收入比例

人民幣 **1,235.11**  
百萬元，**9.94%**

##### 普惠健康

產品被納入國家醫保目錄

**190** 個

在南亞、東南亞、南美及非洲地區  
採用與當地收入水平匹配的公平定價政策

**27** 款產品

## 3.3 2023年亮點績效表現 (續)

## 社會績效

## 健康與安全

安全生產和職業健康投入

人民幣 **27.16** 百萬元

GB/T 45001-2020/

ISO 45001:2018職業健康安全  
管理體系認證率**100%**

全體員工以及合同工因工亡故

**0** 人

## 多元化及培訓

女性員工佔全體員工比例

**47.35%**

管理層女性佔比

**35.75%**

## 社會績效

執行層女性佔比

**28.57%**

女性董事佔比

**9.09%**管理層的基本工資平均數比值  
(男性：女性)**0.95:1**管理層的基本工資和其他現金激勵  
的平均數比值(男性：女性)**1.03:1**

員工平均受訓時長

**74.32** 小時

## 社會績效

## 公益慈善

公益性捐贈支出

人民幣 **16.98** 百萬元截至本報告期末，簽訂慢病防治  
公益項目協議**26** 份截至本報告期末，幫助低收入  
慢病人員近**20,000** 人

員工總志願服務時數

**8,209** 小時

### 3.3 2023年亮點績效表現 (續)

#### 環境績效

##### 溫室氣體排放

溫室氣體排放總量及較2020年  
下降百分比

**514,332.93**  
噸二氧化碳當量，**10.45%**

溫室氣體排放總量  
較上一年度下降

**51,327**  
噸二氧化碳當量

溫室氣體排放強度較2020年下降

**27%**  
(2023年目標：17%)

實現碳中和的目標年

**2055**年

#### 環境績效

##### 環境投入

環境保護投入

人民幣 **78.87** 百萬元

其中：

環境保護運營維護投入

人民幣 **68.21** 百萬元

環境保護設備改造投入

人民幣 **10.66** 百萬元

##### 體系與認證

GB/T 24001-2016/  
ISO 14001:2015環境管理體系

認證率 **100%**

#### ESG評級表現

MSCI ESG評級

**AAA**

標普全球ESG評分

**65**分

入選標普全球發佈的《可持續發展年  
鑒2024》；榮獲「行業最佳進步企業」  
稱號

Wind ESG評級

**AA**

入選「2023年度Wind中國上市公司  
ESG最佳實踐100強」

CDP (氣候變化調查問卷)

**B**

國證ESG評級

**AAA**

### 3.4 榮譽列表

#### 本公司部分榮譽

獎項名稱	頒發單位
2023年度Wind中國上市公司ESG最佳實踐100強	Wind
第七屆中國卓越IR評選： 最佳ESG獎、 最佳資本市場溝通獎、 最佳信披獎	Roadshow China路演中、卓越IR
2023中國企業ESG「金責獎」：環境責任優秀企業	新浪財經
2023醫藥行業金麒麟獎：最具社會責任醫藥公司	新浪財經
2023年度中國上市公司ESG TOP50(非金融業)	中國上市公司協會、中新經緯、 中國公司治理50人論壇
2023中國醫藥上市公司ESG競爭力TOP20(中盤股)	E藥經理人
2023中國醫藥創新企業100強	E藥經理人
2022年南方周末醫藥企業社會責任調研得分Top1	南方周末
第五屆新財富最佳上市公司獎	新財富
第五屆新財富最佳ESG實踐獎	新財富
傑出IR公司、 最佳機構溝通獎	深圳市全景網絡有限公司、 南開大學中國公司治理研究院

### 3.4 榮譽列表 (續)

#### 本公司部分榮譽 (續)

獎項名稱	頒發單位
第十四屆投資者關係天馬獎	證券時報社、國信證券
2023大灣區上市公司董事會治理Top20獎	深圳市公司治理研究會、 深圳廣電集團財經生活頻道
2023上市公司董事會最佳實踐創建活動—優秀實踐案例、 2023上市公司董辦最佳實踐案例	中國上市公司協會
第十七屆中國上市公司主板價值100強	證券時報社
最具投資價值上市公司	香港大公文匯傳媒集團、 中國檢驗認證集團
「2022年度中國醫藥工業百強榜單」第21位	中國醫藥工業信息中心
2023年中國醫藥工業最具投資價值企業	中國醫藥工業信息中心
第一屆國新杯—ESG金牛獎百強	中國證券報、國新諮詢
2023健康產業品牌榜：成人風熱感冒麗珠抗病毒顆粒、 胃炎胃潰瘍用藥壹麗安	健康產業(國際)生態大會

### 3.4 榮譽列表 (續)

#### 本公司子公司部分榮譽

獎項名稱	頒發單位
首屆粵東西北知識產權創新創業大賽銀獎(發明專利組)	汕頭市市場監督管理局、 汕頭市執委會辦公室
廣東省科技成果推廣獎	廣東省人民政府
福建首屆品牌價值百強	福建省企業與企業家聯合會、 福建省品牌建設促進會
福州市工業企業優秀創新產品三等獎	福州市工業和信息化局
2023寧夏民營企業100強榜單	寧夏回族自治區工商業聯合會、 工業和信息化廳等七部門
2022年度浦東新區經濟突出貢獻獎	上海市浦東新區人民政府
2023年年度生化生物企業優秀品牌	中國生化製藥工業協會
第七屆「創客廣東」生物醫藥與健康中小企業創新創業大賽 企業組三等獎	廣東大智匯控股集團有限公司、 廣東省工業和信息化廳、廣東省財政廳等
2023年廣東省醫藥行業統計先進企業	廣東省醫藥行業協會

### 3.4 榮譽列表 (續)

#### 本公司子公司部分榮譽 (續)

獎項名稱	頒發單位
第八屆「創客中國」四川省中小企業創新創業大賽「醫藥健康」 專題預選賽企業組比賽：優勝獎	四川省醫藥行業協會
2022年珠海市創新百強企業經濟貢獻100強	珠海市科技創新局
2022年珠海市創新百強企業創新綜合實力100強	珠海市科技創新局
2022年專精特新中小企業	廣東省工業和信息化廳
2022年度廣東省科學技術科技成果推廣獎	廣東省科學技術獎評審委員辦公室
彭州市製造業企業20強	中共彭州市委、彭州市人民政府
高新技術企業	四川省科學技術廳、四川省財政廳、 國家稅務總局四川省稅務局
中國中西醫結合學會科學技術獎—三等獎	中國中西醫結合學會
福州市工業和信息化優秀獎	福州市企業與企業家聯合會

# 4

## ESG 管治



健全的ESG管治體系是企業高效履行環境及社會責任的內部基礎。為達成公司ESG管理目標，麗珠持續加強ESG風險管理，定期審視ESG工作進展並合理調整ESG管治方針策略。與此同時，我們積極與持份者保持溝通交流，聽取多方意見，充分將ESG理念融入企業運營決策，並促進產業價值鏈上下游協同發展。

#### 4.1 董事會聲明

本公司董事會高度重視ESG管理理念與公司發展戰略的深度融合，密切關注麗珠ESG治理的綜合表現，並持續完善ESG管理機制。在保障公司經營目標達成的同時，我們積極響應各持份者的期望，切實履行企業社會責任，持續為社會創造長期價值，為本集團可持續、高質量發展保駕護航。

##### ESG管理方針及策略：

董事會持續關注全球ESG發展趨勢和國內外宏觀經濟形勢變化，積極參與持份者溝通，定期結合本公司發展戰略規劃、生產經營狀況以及持份者溝通結果，全面識別ESG相關風險和機遇，及時優化調整ESG管理方針及策略，確保本集團ESG理念與時俱進。

##### ESG風險管理：

董事會每年結合公司發展實際需要，對ESG議題的重要性進行評估並審視評估結果，明確ESG風險管理的工作重點，及時調整並更新公司ESG風險管理計劃，並在ESG委員會的指導下持續完善公司風險管理體系。同時，為了保障公司ESG風險管理措施長期有效，公司視實際需求適時調整並執行ESG相關內部審計計劃，董事會定期檢視相關審計工作結果及整改措施落實情況。

## 4.1 董事會聲明 (續)

### 目標制定與進度檢討：

為切實推進麗珠ESG管理工作，本公司已設立ESG目標管理責任機制，將ESG委員會下屬ESG工作小組（「ESG工作小組」，由公司總裁，副總裁，以及本公司各職能部門、各業務單位及各二級企業的總負責人組成）全體成員的薪酬與ESG績效掛鉤，實現了管理層薪酬與ESG績效掛鉤的機制。

ESG工作小組制定了量化的ESG目標和對應的實施舉措，由ESG委員會審閱並呈報董事會批准。ESG目標包括產品質量與安全、職業健康與安全、污染物排放、安全生產、資源消耗、溫室氣體排放及應對氣候變化等方面。董事會定期檢討ESG目標達成進度，並就需改善的項目給予行動要求與建議。目前，公司管理層的薪酬已與公司識別出的最重要的3個ESG議題的管理成效相掛鉤。本年度碳減排目標已達成，詳情請見本報告「10.2 環境管理目標」相關內容。

截至本報告披露日，ESG委員會共計舉行了六次會議（其中本年度共四次），以修訂和完善公司ESG相關制度，檢討2022年ESG報告、2022年環境管理目標和碳減排目標達成情況、2023年半年度節能減排和碳減排情況、2023年度ESG管理提升建議，並審閱了本集團以下方面的工作績效：多元化、數據安全與隱私保護、人權盡職調查、性別薪酬差距、普惠健康、TCFD氣候風險與機遇管理、水風險評估、2023年重要性議題評估等。ESG委員會就以上ESG相關議題已與董事會進行六次匯報溝通。

## 4.2 ESG管治架構

本公司持續完善ESG管治體系與管理機制，搭建了自上而下的ESG管治架構與管理機制。董事會是麗珠ESG管治的最高決策機構，對本集團ESG工作承擔最終責任。董事會下設ESG委員會，負責制定及檢討本集團的ESG願景、目標、策略、管理方針、管治架構、運營管理及執行效果等，定期向董事會匯報ESG相關工作的績效表現及提供意見，並監督落實相應改進方案。

ESG委員會對董事會負責，其提案和報告提交董事會審議決定及批准。ESG委員會職權範圍要求：ESG委員會至少包括5名委員，且必須以公司的獨立非執行董事佔大多數，委員由董事長、二分之一以上獨立非執行董事或者三分之一以上全體董事提名，並由董事會全體成員的過半數同意委任和罷免。

ESG委員會下設ESG工作小組作為其執行機構。ESG工作小組主要負責做好ESG委員會決策的前期準備工作，協同本公司各部門、單位和子公司全面落實ESG工作，定期梳理匯總本集團ESG相關工作進展與成效，並向ESG委員會進行匯報。

## 4.2 ESG管治架構 (續)

ESG管理層級	成員	具體職責
ESG委員會 (管治層)	<ul style="list-style-type: none"> <li>主席：董事長朱保國先生</li> <li>成員：執行董事唐陽剛先生，獨立非執行董事白華先生、黃錦華先生及田秋生先生</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>制定並檢討ESG願景、目標、策略及管理方針</li> <li>檢討並監察ESG管理架構、政策及運營管理，並向董事會匯報及提供建議</li> </ol>
ESG工作小組的組長和副組長 (領導層)	<ul style="list-style-type: none"> <li>組長：公司總裁</li> <li>副組長：所有副總裁、首席科學家、首席投資官、首席醫學官、董事會秘書、所有總裁助理、研究院院長、原料藥事業部總經理、中藥事業部總經理</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>負責具體ESG工作的日常管理</li> <li>定期回顧公司關鍵ESG數據</li> <li>主導年度ESG信息匯總及報告編製</li> </ol>
ESG工作小組的組員 (實施層)	公司各職能部門的總負責人、公司各二級企業的總負責人、公司各業務單位的總負責人	<ol style="list-style-type: none"> <li>收集及報送ESG信息</li> <li>實施具體ESG工作任務</li> <li>向ESG工作領導層匯報</li> </ol>

### 4.3 持份者溝通

我們高度重視與內外部持份者保持良好的溝通，建立常態化的溝通機制以及時了解各持份者訴求，持續優化調整溝通渠道以積極回應持份者關注，穩步推進本集團各項可持續發展工作的有序實施。

持份者	溝通訴求	溝通渠道
政府部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守相應的法律法規</li> <li>保證藥品質量安全</li> <li>配合政府監管工作，促進行業健康發展</li> <li>依法納稅、帶動地區經濟發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>監督檢查</li> <li>工作匯報</li> <li>現場視察</li> <li>政企座談會</li> <li>信息披露</li> </ul>
股東及投資者	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障股東的合法權益</li> <li>了解公司經營業績、治理規範、風險管控情況</li> <li>穩健經營，保障穩定的投資回報</li> <li>信息披露公開、公平、公正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股東大會</li> <li>公司網站</li> <li>投資者交流會與現場考察</li> <li>公司重大經營信息和臨時公告、財務數據</li> <li>面談、諮詢電話及電子信箱</li> <li>深圳證券交易所互動易平台</li> <li>香港交易及結算所有限公司網站</li> <li>路演</li> </ul>
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障員工基本權益</li> <li>關心員工身心健康和安全</li> <li>了解員工需求和對公司的建議</li> <li>提供員工培訓和職業發展平台</li> <li>完善員工薪酬與福利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>職工代表大會和工會</li> <li>員工滿意度調查</li> <li>意見反饋平台</li> <li>總裁意見箱、總經理意見箱</li> <li>日常溝通與交流</li> <li>線上學習平台</li> <li>企業微信</li> <li>座談會</li> <li>員工培訓</li> </ul>

### 4.3 持份者溝通 (續)

持份者	溝通訴求	溝通渠道
消費者及客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障消費者權益</li> <li>恪守商業道德</li> <li>確保藥品質量安全，及時召回問題藥品</li> <li>提供優質售後服務保障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品標籤與信息披露</li> <li>客戶走訪</li> <li>消費者滿意度調查</li> <li>消費者投訴與意見處理</li> </ul>
合作夥伴與供應商	<ul style="list-style-type: none"> <li>保持良好穩定的合作關係</li> <li>誠信經營、保證藥品合規</li> <li>與上下游進行及時溝通協調、實現共贏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期交流溝通</li> <li>合規培訓與宣導</li> <li>工作會議與電話信函往來</li> <li>公司網站</li> <li>供應商審計</li> </ul>
媒體	<ul style="list-style-type: none"> <li>保持公開透明的信息披露</li> <li>與媒體保持良好溝通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話訪談與郵件往來</li> <li>專題採訪</li> <li>公司網站</li> </ul>
同行	<ul style="list-style-type: none"> <li>保持同行企業的公平競爭，促進行業健康發展</li> <li>促進企業間的技術與經驗共享</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行業組織會議</li> <li>經驗分享會</li> <li>實地考察與交流</li> </ul>
當地社區	<ul style="list-style-type: none"> <li>加強對廢舊產品包裝等廢棄物的回收利用，減少環境污染</li> <li>注重生產經營對當地產生的影響</li> <li>帶動當地經濟發展、幫扶弱勢群體</li> <li>普及健康知識，救助疾病民眾</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境信息公開</li> <li>參與社會公益</li> <li>定期地區幫扶</li> <li>志願者服務</li> </ul>

## 4.4 重要性議題

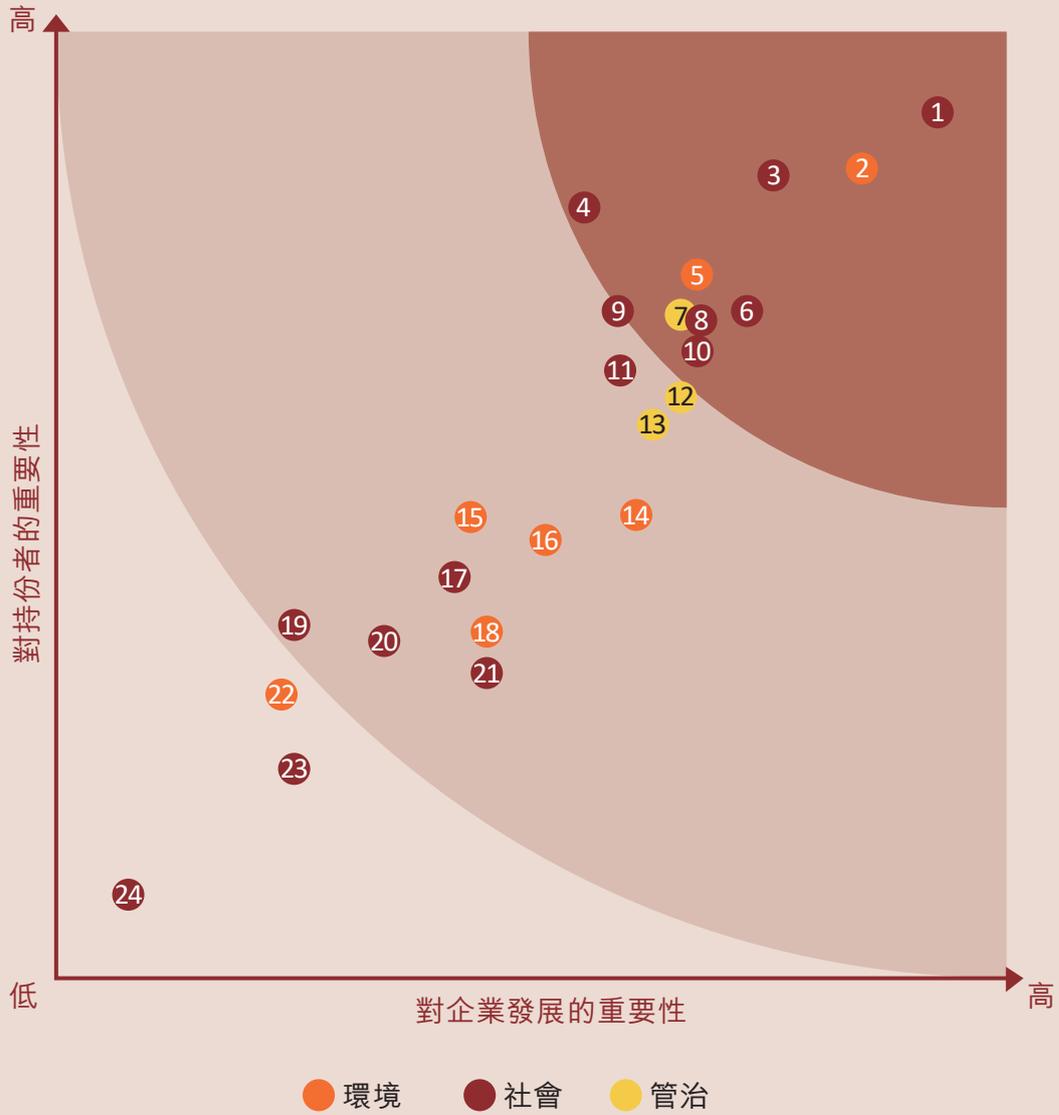
本年度，本公司聘請了外部專業顧問對本年度的ESG議題進行回顧及評估，結合內外部持份者的關注重點，總結並歸納本公司ESG重要性議題，並以此作為本報告的編製基礎。

### 重要性評估過程

- **ESG議題庫審閱與更新**：審閱2022年的重要性議題評估結果，結合2023年本集團整體業務發展情況以及同行企業先進ESG管理實踐經驗，綜合評估後更新本年度ESG議題庫；
- **制定並執行持份者參與計劃**：關注醫藥行業和整體經濟社會發展趨勢，結合本報告期內公司自身情況，針對重要持份者開展溝通和調研，了解並收集相關意見與建議；
- **量化評估ESG重要議題**：邀請內外部持份者對各項議題的重要性進行評估，並繪製重要性議題矩陣。本公司於2023年12月進行了線上問卷調研，邀請各類別持份者對麗珠2023年ESG議題的重要性進行評分，評分分為1至5分，對應重要性依次提升。調研結束後，公司根據所有參與者的反饋意見進行分析，從「對企業發展的重要性」及「對持份者的重要性」兩個維度評估各項議題重要性，從而得出麗珠本年度ESG議題重要性分析矩陣及各議題重要性排序。此次調研範圍覆蓋企業董事、高級管理層、中級管理層、員工、投資者、供應商、經銷商及政府監管機構等各類別持份者；
- **審閱並批准重要性議題評估報告**：向管理層提交重要性議題評估報告，經管理層審閱及批准後公佈結果。

### 4.4 重要性議題 (續)

#### 麗珠2023年ESG議題重要性分析矩陣



#### 4.4 重要性議題 (續)

麗珠2023年ESG議題列表

	序號	ESG議題名稱
高度重要議題	1	產品質量與安全
	2	污染物防治
	3	職業健康與安全
	4	員工薪酬與福利
	5	排放管理
	6	產品研發與技術創新
	7	商業道德與反貪腐
	8	客戶隱私與數據安全
	9	勞工權益保障
	10	知識產權保護
中度重要議題	11	多元化、平等與包容
	12	風險管理
	13	公司治理與合規經營
	14	氣候變化減緩與適應
	15	水資源管理
	16	能源效率使用及管理
	17	供應鏈可持續管理
	18	資源消耗管理
	19	人才吸引、留用與發展
	20	普惠健康與可及性
	21	負責任營銷
一般重要議題	22	生物多樣性
	23	行業發展與合作
	24	社區公益慈善

#### 4.4 重要性議題 (續)

根據本年度重要性評估結果，我們深入分析了排名靠前的高度重要議題對外部利益相關方產生的影響。比如，在產品質量與安全方面，若發生藥品質量與安全問題，可能會導致藥害事件（如藥品不良事件或治療失敗），將可能嚴重損害患者身體健康或影響患者生命安全。在環境影響方面，企業生產過程中會產生廢水、廢氣、廢棄物及噪聲；如果處置不當，這些污染物如COD、氨氮、重金屬、二氧化硫等若直接排放到自然環境中，可能會導致水污染、大氣污染或噪聲污染，從而影響周邊環境和生態平衡，甚至對人類健康造成威脅。

#### 4.5 風險管理

健全的風險管理體系是公司長期穩定運營的基本保障。麗珠持續提升風險管理水平並完善風險管理體系，通過全面和有效的風險管理和內部管控，為本集團高質量穩健發展築牢風險防線。

##### 風險管治架構

為有效控制企業風險、加強風險的系統化管理、實現風險管理目標，本集團搭建了「三道防線模型」的風險管治架構，並以董事會下屬審計委員會（「審計委員會」）作為最高的監管機構。

「三道防線」按匯報線從底往上依次為：業務部門、風險管理總部、審計廉政部。本公司審計廉政部直接向審計委員會匯報，其審計工作獨立於本集團任何業務部門。

在董事會層面，審計委員會由3名獨立非執行董事組成，負責監督本集團的風險管理工作，每年定期審議本集團風險管理的政策、目標及執行情況，並直接向董事會匯報。

## 4.5 風險管理 (續)

### 風險管治架構 (續)



### 風險管理流程

我們的各業務部門負責管理其日常運營中的風險，對其業務範圍內的各類風險進行評估和控制、制定和執行減緩行動計劃，定期向本公司風險管理總部匯報，並接受其指導和監管。

本公司風險管理總部負責監控和支持全集團的風險管理流程。風險管理總部對本公司及其子公司的財務、運作、合規、ESG等方面開展風險監控，比如資金管理、研究與開發、質量控制、資產管理、銷售業務、關聯交易、氣候風險等高風險領域。

## 4.5 風險管理 (續)

### 風險管理流程 (續)

我們每年至少開展一次全集團範圍的風險審查，具體流程為：風險管理總部聯合業務部門，對風險發生的可能性以及風險對業務產生的潛在影響程度進行評估，並根據風險評估結果制定風險識別清單(含風險排序)，從而了解各項風險的嚴重程度以及對本集團運營造成的影響。根據風險評估結果，各業務部門負責制定減緩行動方案並落實執行，並由風險管理總部定期監察進展並及時跟進相關風險減緩行動的實施效果，確保風險得以消除或將其影響降至最低。



#### 舉例：已識別的風險

##### ▶ 商業秘密泄露風險

- 風險描述：公司的核心技術、知識產權、策略等商業秘密泄露給競爭對手，將可能導致公司收入下降、競爭力被削弱。
- 風險發生的可能性：有可能
- 對業務產生的潛在影響程度：中高
- 減緩行動：完善保密措施，包括但不限於對商業秘密進行分級管理、新增涉密崗位識別，完善崗位職責、簽署保密合同、提高員工對商業秘密的保密意識及法律風險意識。

##### ▶ 單一供應商採購風險

- 風險描述：過度依賴單一供應商可能會導致公司在技術、價格和供應方面缺乏靈活性，出現價格壟斷，導致採購成本增加或出現停產等風險。
- 風險發生的可能性：有可能
- 對業務產生的潛在影響程度：中
- 減緩行動：將消除單一供應來源作為採購的常態化工作，比如制定雙重採購方案、建立合理庫存、簽訂供貨保障協議等；定期開展供應鏈風險評估，做好供應商維護的工作。

## 4.5 風險管理 (續)

### 風險審計

本公司審計廉政部對本集團的風險管理流程每年至少進行一次審計，確認和評估全集團各業務單位風險管理體系的完整性和有效性，進行持續監督和檢查，並向審計委員會匯報。

### 新興風險

我們每年定期識別並評估在社會和環境方面影響本集團長遠發展和社會進步的新興風險，並在業務運營的過程中採取相應措施加以防範與緩解。

新興風險名稱	風險描述及其影響	減緩行動
人工智能應用	人工智能(AI)作為一種新興技術，為新藥研發帶來了新的技術手段；但其作為新興領域，尚面臨諸多挑戰與不確定性。目前，AI在醫療健康領域的監管立法、質量標準制定等方面總體相對滯後；鑒於AI系統的自動化處理、分析和決策是通過機器深度學習海量醫療健康數據後所做出，大規模醫療數據在使用過程或面臨泄露風險，對患者的隱私造成不利影響，因而AI技術的運用也面臨著倫理上的挑戰。	我們將密切關注醫療健康領域的AI監管動態及最新出台的相關法律法規，持續完善隱私與數據安全保護措施，力爭將數據泄露等信息安全事故發生的概率降至最低。同時，我們每年委托第三方獨立機構對本集團的信息系統和信息安全制度進行年度審計，並依據審計結果進行整改和提升，持續完善本集團信息與數據安全風險防範體系。

## 4.5 風險管理 (續)

### 新興風險 (續)

新興風險名稱	風險描述及其影響	減緩行動
政治環境風險	國際關係的變化可能導致國家間實施貿易限制並產生關稅壁壘，從而導致產品的進出口及運輸受阻、原材料短缺和生產中斷，影響供應鏈的穩定性；同時還可能導致技術封鎖，進而影響行業技術交流與合作。	<p>針對國際政治環境變化，我們將以前瞻性的思維預判潛在風險，採取的應對措施包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 加強關鍵產品研發及生產原材料的國產化研究，進一步降低進口「卡脖子」產品的依賴；</li> <li>• 合理規劃產品研發及生產，提前開展相關原材料的儲備工作，提高供應鏈穩定性；</li> <li>• 與政府、行業協會和其他利益相關方建立良好關係，時刻關注行業前沿動態，進一步降低國際關係變化帶來的風險。</li> </ul>

# 5

## 合規經營



COMPLIANCE

麗珠作為負責任的企業始終堅持以合規、誠信的方式開展工作，嚴格遵守國家法律法規，構建了完善的企業管治體系，並將業務發展與本集團的廉潔價值觀、合規要求及各利益相關方期望相結合，持續提升本集團管治水平，切實維護各利益相關方長期利益，樹立良好的企業形象，為麗珠的健康、可持續發展奠定堅實的基礎。

## 5.1 商業道德

本集團將商業道德管理視為企業管治的重點工作，嚴格遵循法律法規及監管機構要求，構建了健全有效的內部風險管理體系，制訂並不斷優化一系列覆蓋本集團各業務流程的內部管控制度，設立了完善的審計機制，以實現對反貪腐、反賄賂、舉報投訴、臨床倫理、負責任營銷等商業道德相關事宜的有效監督，規避各種不正當、違法違規以及舞弊行為的發生，實現對本集團內部風險的有效防範和管控。

我們持續加強制度建設，制定了各項商業道德管理制度，包括《反腐敗反商業賄賂制度》《反舞弊暫行規定》《員工職業道德守則》《員工廉潔從業管理規定》及《舉報投訴管理辦法》等，對本集團所有員工及利益相關方在反賄賂、反貪腐、廉潔從業等方面均作出詳盡要求。

同時，我們搭建了與公司發展相適應且獨立的內部審計體系，制定並持續優化《企業內部控制指引》、《內部審計人員職業道德規範》及《內部審計工作制度》等內部審計制度，嚴格規範商業道德審計工作的相關事宜，並對審計人員行為準則、審計規範及不同崗位的風險管理程序與指引等相關規定進行修訂完善。

## 5.1 商業道德 (續)

本公司設立審計廉政部，對董事會下屬審計委員會（「審計委員會」）負責。審計廉政部作為審計委員會的執行機構，負責管理本集團反貪腐、反賄賂等商業道德相關事宜，並對本集團所有業務開展商業道德審計。

此外，審計廉政部負責對本集團各單位的風險管理與內部控制及財務狀況進行審計，確認和評估各單位風險管理與內部控制體系的完整性和有效性，進行持續監督和檢查，並向審計委員會匯報。

審計廉政部直接向審計委員會匯報，其審計工作獨立於本集團任何業務部門。

我們持續對本集團所有業務開展商業道德審計。審計廉政部根據審計委員會制定的審計計劃，每年對本集團所有業務開展商業道德及其相關政策（例如反腐敗政策）的審計，評估商業道德管理措施的有效性。針對審計中發現的問題，審計廉政部會提出整改建議，定期對整改完成情況進行檢查跟進，確保反貪腐、反賄賂等商業道德相關政策的貫徹落實。審計廉政部定期就商業道德管理的成效及整改建議向審計委員會及董事會匯報。

審計廉政部通過全面內控審計、經濟責任審計、專項審計等審計方式，持續完善本集團的風險管理和內部控制，不斷加強本集團的風險防範能力。其中，商業道德及其相關制度的執行情況是全面內控審計的重點，貫穿全面內控審計的全過程。截至報告期末，審計廉政部對本集團各企業完成全面內控審計41次，完成專項審計20次，完成經濟責任審計5次，同時督促各企業根據相關整改建議逐條制定整改措施並予以落實。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.1 反貪腐

麗珠始終秉持誠信經營、廉正從業的理念，對任何形式的貪腐行為持零容忍態度，不斷完善反貪腐制度建設。我們利用廉政監督平台，拓寬內外部監督渠道，積極打造全方位、多維度的反貪腐防控體系。同時，我們建設了暢通的舉報投訴渠道，採取措施有效保障舉報人的合法權益。

本年度，我們沒有發現或知悉任何對本集團或其僱員提出並已審結的貪污、洗黑錢或內幕交易訴訟案件。

#### 反貪腐制度

本集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反不正當競爭法》及《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等國家政策法規和指引，制定了《反腐敗反商業賄賂制度》《反舞弊暫行規定》《員工廉潔從業管理規定》《勞動用工及行為道德準則》及《員工申訴管理制度》等反貪腐相關制度。本報告期內，本公司完善了《反腐敗反商業賄賂制度》，進一步明確職責部門，並補充了反貪腐相關條款。

我們要求所有與本集團有業務來往的相關方（包括供應商、服務商、承包商及客戶等）均須嚴格遵守《反腐敗反商業賄賂制度》並簽署《供應商廉潔從業承諾書》。為了全面加強對與本集團有業務來往人員的反貪腐管理力度，我們在本集團所有的商業合同模板中設立了廉潔承諾條款，條款包括要求供應商等交易方承諾廉潔從業，以及主動配合參與本集團組織的廉潔培訓等。如有違反，本集團有權解除合同。

上面的舉措以簽訂承諾書及合同的法律方式，令本集團的反貪腐政策對全體供應商等交易方產生實質性的約束力。

除此之外，我們每年定期會對供應商的反貪腐等商業道德表現進行評估，以驗證供應商是否遵守公司的反貪腐等商業道德政策。對於關鍵供應商，每年評估應不少於4次；對於重點供應商，每年評估應不少於2次；對於關鍵間接供應商，每年評估應不少於1次。

同時，我們定期對所有的關鍵供應商、重點供應商及一般供應商（即所有的一級供應商）進行反貪腐審計。在日常經營中，本集團各企業的風險管控部門將持續監督採購過程，並為供應商提供反腐敗等商業道德培訓。本年度，我們已對670家供應商進行了反貪腐審計。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.1 反貪腐 (續)

#### 反貪腐制度 (續)

對於本集團員工，針對經查實的腐敗、商業賄賂行為，本集團將視情節輕重依照公司《勞動用工管理制度》的規定予以處罰；情節嚴重的，解除勞動關係；給本集團造成損失的，依法追償；涉嫌構成犯罪的，移交司法機關處理。

我們的《反腐敗反商業賄賂制度》《反舞弊暫行規定》《員工廉潔從業管理規定》《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》及《供應商廉潔從業承諾書》均已在公司官網發佈。

#### 《反腐敗反商業賄賂制度》摘要

所有與本集團有業務來往的客戶、供應商、服務商、承包商，在簽訂的合同中或遞交的投標書中，要求合同相對人、投標人遵守本制度並與本集團簽訂《供應商廉潔從業承諾書》，不得以獲得商業交易機會或不正當利益為目的，在正常交易之外以回扣、促銷費、宣傳費、勞務費等各種名義直接或間接給付或收受現金或實物，並定期自查以確保合規。

如違反承諾，取消供應商、服務商、代理商、經銷商以及招投標資格並終止合同，涉嫌構成犯罪的移交司法機關處理。

對本集團重要崗位和重要環節人員，落實簽署《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》，並對承諾書執行情況進行跟踪監督檢查，並將其執行承諾書的情況作為考核的重要內容和任免的重要依據。

對查證屬實的舉報投訴，按公司《勞動用工管理制度》的規定對舉報投訴人予以一定物質獎勵，同時作為晉級、加薪的依據。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.1 反貪腐 (續)

#### 打造廉潔氛圍

麗珠始終致力於塑造誠信、廉潔的合規文化。我們持續推進內部及外部的反腐倡廉宣貫工作，將廉潔、反貪腐、誠實守信的宣傳和教育常態化，提升員工和業務來往方的廉潔從業意識，促進形成本集團廉潔從業氛圍。

本公司制定了《員工廉潔從業管理規定》以明確員工必須遵守的商業道德準則，從而進一步規範員工行為。本公司要求各級領導作為反舞弊工作的第一責任人，管理人員和重要崗位工作人員均須簽署《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》，保證其不在履職中侵佔、損害公司利益或謀取不正當利益。本集團不定期對各級管理人員、關鍵崗位人員開展品德素養及廉政考核及審計，並將其廉潔從業表現作為其業績考核、晉升、任免的重要依據。

我們定期通過員工手冊及公司規章制度的宣貫、員工培訓等多種方式開展反貪腐意識和廉潔從業理念的宣傳與培訓，提升全體員工廉潔從業意識，增強其對醫藥行業應遵循的商業道德及合規管理規範的認知。

我們要求本集團所有全職員工、兼職員工和合約人員每年至少一次在本公司線上培訓平台參加商業道德培訓，具體培訓內容包括但不限於本公司反貪腐制度要求、員工廉潔從業規定、舉報投訴管理辦法等，並會以考核等方式核實培訓效果。該商業道德的專題培訓亦已被納入新員工入職及應屆畢業生培訓內容，以確保新員工從入職的第一天起就建立廉潔從業、誠信公正、恪守職業道德的理念。

本年度，我們已開展了1次面向本集團所有全職員工、兼職員工和合約人員的商業道德標準培訓，培訓覆蓋率達100%。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.1 反貪腐 (續)

#### 打造廉潔氛圍 (續)

此外，本公司每年為全體董事提供不少於一次的反貪污培訓及風險管理培訓，以提高董事的專業水平和廉潔意識，並督促其及時了解最新的相關知識。同時，本公司為董事不定期安排參加中國證監會、深圳證券交易所及香港聯交所舉辦的專業培訓，定期向全體董事提供有關法規更新、行業訊息以及董事職責的資料，同時鼓勵及支持董事參加專業機構組織的課程及講座。

本年度，董事會全體成員已參加了一次由專業機構提供的反貪污、合規及風險管理的專業培訓，培訓覆蓋率達100%。本次培訓強化了公司董事在風險管理、合規風險防範和反貪腐方面的意識。



#### 案例：商業道德培訓

2023年8月，本公司通過線上線下相結合的方式，向本集團全體員工開展了商業道德培訓。本次培訓涵蓋商業道德與刑事合規、商業秘密保護、推廣宣傳合規三大模塊，詳細闡述了商業道德準則與合法合規等要求，讓員工意識到遵守商業道德和合規的重要性，加強了員工對商業秘密的定義與界限的認知，有助於構建遵守商業道德的良好職場環境。



#### 案例：向董事提供反貪污及風險管理培訓

2023年11月，本公司組織董事會全體成員參加反貪污及風險管理的專題培訓，培訓以法規講解結合案例分享的形式，詳實生動地向董事提供了包括反貪污法例、反貪污管治、合規建設、風險應對、市場失當行為在內多項議題的培訓，對貪腐、受賄及職務侵佔等各類案件進行分析，向其宣貫董事的忠實義務和勤勉義務，並為其提供多項企業的合規與風險管理建議。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.2 舉報人保護

為切實推進本集團廉潔建設工作，麗珠建立了常態化的舉報投訴管理機制，設立並完善了《舉報投訴管理辦法》，由董事會下屬審計委員會作為本集團舉報投訴的受理中心，負責本集團舉報投訴工作，包括受理舉報投訴，對舉報的違紀違規行為進行記錄、匯報、調查和後續跟蹤等。審計委員會授權公司風險管理總部作為其執行機構，負責落實舉報投訴受理工作的具體執行，並定期直接向審計委員會匯報，保證舉報的受理和監察工作的獨立性和客觀性。

我們接受匿名舉報和實名舉報，保持本集團內部監控舉報和投訴渠道暢通。我們接受並鼓勵全體員工、供應商、客戶、承包商、商業夥伴以及所有其他與本集團有業務來往的相關人員，向我們舉報貪污、腐敗、舞弊、違反本集團規章制度以及任何涉嫌違法違紀等行為。

我們堅決保護舉報人的合法權益，要求受理舉報部門對舉報人的信息予以嚴格保密，嚴禁將舉報人個人信息、舉報辦理情況等泄露給被舉報人或者與辦理舉報工作無關的人員。我們在受理、登記、保管、調查等環節一律嚴格保密舉報人個人信息和舉報內容，在30個工作日內完成情況調查及出具書面調查報告，並持續對後續處理情況進行追蹤。對違反規定泄露舉報人信息的行為，公司將根據情節嚴重程度，處以調離工作崗位、降薪降職、移送司法機關等處罰。

我們嚴格禁止對舉報人進行打擊報復，若有違反將追究相關人員及上級領導責任，並為舉報人提供必要的法律援助；對於嚴重危及到舉報人權益的行為，我們會及時報告司法機關，並依法追究相關人員刑事責任，實現對舉報及投訴人員最大程度的保護。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.2 舉報人保護 (續)

#### 《舉報投訴管理辦法》摘要

《舉報投訴管理辦法》明確對本集團內一切涉及違紀、違法、舞弊及不正當行為，本集團全體員工以及所有與本集團有業務來往的客戶、供應商、服務商、承包商等相關人員均有權舉報、投訴。

《舉報投訴管理辦法》充分保障檢舉人權益，明確了任何單位和個人不得以任何形式對舉報、投訴人打擊報復。對於打擊報復舉報、投訴人的，一經查實，我們依照有關規定嚴肅處理，構成犯罪的，移送司法機關依法追究刑事責任。

舉報管理部門應在30個工作日內完成調查，並出具書面的調查報告。舉報調查處理後，應在5個工作日內將處理結果書面通知舉報人，保障舉報人的知情權。

接受匿名舉報和實名舉報，舉報和投訴可採取信函、電話、微信、內網信箱、電子郵箱、走訪等途徑進行，舉報人的合法權益都將得到充分保護。本公司網站設立了監督舉報欄目 (<https://www.livzon.com.cn/news/191.html>)，公佈了聯絡人姓名、固定電話、移動電話，內部、外部郵箱及舉報投訴地址等。

#### 舉報投訴渠道

固定電話：0756-8135383、0756-8135948

移動電話：18666123020

信箱：wangwei@livzon.cn、xudan01@livzon.cn

地址：廣東省珠海市創業北路38號麗珠醫藥集團股份有限公司風險管理總部

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.3 臨床倫理

麗珠將受試者的權益和安全作為藥物臨床試驗的首要關注點，以海內外最嚴格的法律法規要求、道德倫理原則以及科學研究標準作為基礎來開展臨床研究實驗，包括但不限於《世界醫學大會赫爾辛基宣言》《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國藥品管理法》《中華人民共和國疫苗管理法》《藥品註冊管理辦法》及《藥物臨床試驗質量管理規範》等，切實落實申辦者（即本集團）的責任。我們建立了涵蓋臨床試驗全過程的臨床試驗質量管理體系（Clinical Quality Management System, cQMS），由本公司臨床研究管理中心、質量管理總部和第三方機構對臨床試驗的風險進行持續的監控、稽查和反饋。

我們高度重視受試者的知情權，通過倫理審查與知情同意等措施保障受試者權益。倫理委員會在遵守國家及各地區法律法規的前提下，對本集團臨床試驗項目開展獨立的倫理審查工作，並接受衛生行政管理部门、藥品監督管理部门的指導和監督。

本集團的藥物臨床試驗嚴格遵守《藥物臨床試驗質量管理規範》，其要求申辦者應把保護受試者的權益和安全作為臨床試驗的基本考慮因素之一。我們要求所有藥物臨床試驗獲得臨床試驗通知書或默示許可，制定清晰、詳細、可操作的臨床試驗方案和工作計劃，對原始數據溯源、監查頻次及要求、伴隨監察、第三方稽查等進行明確規定，由機構審查委員會、倫理委員會和數據隱私委員會進行審查，保證全體受試者簽署知情同意書。我們對臨床試驗全過程的全面而嚴密的審查和監管機制體現了本集團對臨床試驗道德和法律合規性的高度重視，並確保臨床研究的透明度、可信度和受試者安全。

我們嚴格保護受試者個人信息與隱私安全，制定了《藥物臨床試驗數據保護工作流程》，採取了嚴格的數據加密和安全存儲措施，確保受試者數據不被非法獲取和濫用，嚴密防範受試者隱私泄露所致的危害和風險：

- 在使用受試者的信息用於研究和科學分析前，我們均會獲取受試者的知情同意。
- 制定完善的數據使用規定和流程，明確數據使用目的、範圍和權限，確保只有經過授權的人員才能訪問受試者數據。
- 所有臨床試驗的紙質或電子資料必須妥善地記錄、處理和保存，能夠準確地報告、解釋和確認，確保受試者的隱私和其相關信息的保密性。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.3 臨床倫理 (續)

- 我們利用匿名化或編碼等技術切實保障研究項目資料的保密性，並僅會向有必要獲得部分信息的試驗參與方提供經過編碼「脫敏」處理後的受試者相關信息(如身份、疾病、生物樣本等信息)。
- 所有臨床研究資料由專人管理並保密儲存。凡是離開研究基地保存設施的臨床試驗資料或對外發佈臨床試驗結果中，均不得含有受試者的個人信息。
- 在數據傳輸和處理過程中，採用先進的加密技術和安全防護措施，確保數據傳輸和存儲的安全性。

對於動物試驗倫理，我們嚴格遵守《實驗動物管理條例》《關於善待實驗動物的指導性意見》和《中華人民共和國生物安全法》等相關規定，建立了規範實驗動物管理及實驗室管理的相關制度，特別是涉及動物福利倫理的飼料、飲水、墊料、檢疫和傳染病控制等。我們制定了《實驗動物倫理管理程序》，規範實驗動物操作，切實保護實驗動物的福利。

在開展動物實驗前，我們進行動物實驗方案的倫理審批，嚴格在方案的範圍內開展實驗。實驗動物倫理審查包括：提供良好的飼養和標準化的生活環境、善待動物、防止或減少動物的應激、痛苦和傷害、尊重動物生命等。

我們依法維護動物福利，保障生物安全，防止環境污染。實驗動物使用與管理委員會是本集團實驗動物倫理審查的核心機構，負責審批研究相關的動物試驗：

- 委員會審查的內容包括實驗設計的合理性、設施環境的符合性、動物的傷害程度、仁慈終點的確立、安樂死的必要性和方法等。
- 委員會鼓勵開展動物實驗替代方法的研究與應用，盡量減少動物的使用量。
- 委員會要求在試驗開展中使用符合相應等級標準的實驗動物、實驗設施設備及飼料、籠具等相關產品，以多項措施保障實驗動物的福利。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.3 臨床倫理 (續)

#### 保障實驗動物福利的措施

- ✓ 生活舒適自由，提供良好的環境和照顧，給實驗動物提供充足的食物、水和適宜的溫度、濕度等條件。
- ✓ 實驗人員定期檢查動物的健康狀況，提供必要的醫療照顧。
- ✓ 參與動物實驗的人員均接受相關的培訓和教育，了解動物倫理原則和實驗操作規範。
- ✓ 在不影響實驗的前提下最大限度地減少實驗動物的不適和疼痛。
- ✓ 在實驗結束後，合理處置動物，避免不必要的痛苦和死亡等。

### 5.1.4 負責任營銷

#### 負責任營銷制度

本集團開展的任何形式的銷售及營銷活動，均須遵守運營地所有適用的法律法規和行業準則，包括但不限於《中華人民共和國藥品管理法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國廣告法》《醫療廣告管理辦法》《藥品廣告審查辦法》《關於在藥品廣告中規範使用藥品名稱的通知》《中華人民共和國個人信息保護法》《通用數據保護條例》(GDPR) 及《醫療器械網絡銷售監督管理辦法》等，同時亦應遵守本集團內部設立的銷售、營銷及廣告相關制度。

同時，本集團制定《麗珠集團負責任營銷政策》《麗珠集團銷售人員行為準則》《原料藥事業部銷售中心負責任營銷政策》《製劑藥海外銷售包裝設計及確認工作流程》《營銷體系反腐敗行為準則》《與醫療衛生專業人士互動交流行為準則》及《與醫療衛生專業人士相關的會議管理規定》等負責任營銷制度，管理並規範本集團含海外辦事處員工、兼職員工和臨時員工在內的全體員工的營銷行為，確保營銷活動合法合規。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.4 負責任營銷 (續)

#### 負責任營銷制度 (續)

#### 《麗珠集團負責任營銷政策》摘要

本政策適用於本集團及其所有員工（包括全職員工、兼職員工與臨時員工）。本集團各單位在制定本單位內部營銷制度時，應全面遵守本政策。

本集團開展的任何形式的銷售及營銷活動（包括內容、方式及相關材料等），必須真實、準確、合規，具體包括：

1

建立嚴格的審核監督機制，必須通過外部及內部審核及批准，並持續監督。

2

臨床療效宣傳均基於正規發表的期刊文獻中的資料，保證內容真實、準確、合規。

3

嚴禁包含誇大、誤導、欺騙或虛假的內容。

4

嚴禁干預或者影響臨床的合理用藥。

5

嚴禁隱匿產品已知的不良反應等風險，並應及時、真實及準確地反饋。

6

誠實守信，公平參與競爭。

7

信息在不同的渠道應保持一致性。

8

與客戶和醫療專業人士交流互動時保持良好的商業道德，嚴禁使用商業賄賂等其他不法手段進行銷售及營銷活動。

9

嚴格保護客戶隱私，未經客戶知情和同意，不得披露客戶的隱私及信息。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.4 負責任營銷 (續)

#### 負責任營銷制度 (續)

為確保各項營銷工作的合法合規，我們所有對外宣傳均按照國家規定進行廣告審批及備案，獲得批文後方進行宣傳。同時，我們建立了嚴格的審核機制，任何形式的營銷活動（包括營銷內容、營銷方式以及相關的營銷材料）嚴禁包含誇大、欺騙及虛假的內容，且必須經過公司授權管理人員的審核和批准，相關臨床療效宣傳均基於正規發表的期刊文獻中的資料，保證內容真實、合規。

本年度，本集團未接獲任何關於宣傳信息內容誤導或欺騙消費者的投訴或法律訴訟。



#### 案例：負責任的海外銷售包裝

本集團製劑產品的海外銷售從包裝設計抓起，以滿足不同國家地區不同的社會責任要求。我們製劑藥的內、外包裝（標籤、小盒、說明書、外箱）的尺寸和文字結合各國家法規和習慣，設計符合各國要求及帶多語種文字的藥品包裝，確保包裝內容可方便不同國家人群識別和使用，如巴基斯坦產品小盒上明確顯示產品銷售價格、中亞市場產品小盒顯示二維碼、印尼產品小盒上明確顯示產品註冊證編號和銷售價格、不同國家產品包裝設計成不同文字。

本年度，由麗珠生物起草的注射用重組人絨促性素的印尼包裝設計稿，經過麗珠生物、製藥廠、印尼客戶和本公司製劑國際合作部的修訂與審核，完成包裝定稿，並遞交印尼食品與藥物管理局（Badan Pengawas Obat dan Makanan, BPOM）審批，最終獲得官方批准。

此外，根據烏茲別克斯坦部長內閣第149號決議《關於引入藥品和醫療產品強制數字標籤系統》，我們於本年度內多次與烏茲別克斯坦合作方研討新規定及其執行策略，並制定了《出口烏茲別克斯坦產品小盒採購和使用流程》，確保出口及進口的營銷活動合法合規。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.4 負責任營銷 (續)

#### 負責任營銷審計

在總部層面，為有效監督本集團營銷活動的合規性以及加強風險內控審計，本公司成立了合規管理總部。在各子公司定期自查的同時，合規管理總部每年對本集團負責任營銷政策的執行、銷售流程、銷售合同的簽訂等業務的規範性管理進行審計，確保銷售業務嚴格執行合規經營的各項法規、制度，杜絕不合法、不道德的商業手段。為加強產品銷售過程中的合規管理、進一步提升本集團負責任營銷管理水平，合規管理總部下設合規營銷中心，負責制定銷售管理及費用合規支付等相關政策；同時下設法務監察中心，負責對營銷違規行為進行查處。

在各銷售領域層面，本集團各銷售板塊（製劑產品、原料藥和中間體、診斷試劑及設備）每年均會進行至少一次系統性的負責任營銷審計，審計範圍覆蓋了本集團所有銷售業務。

負責任營銷審計內容包括銷售人員是否遵守本集團的負責任營銷政策和制度、營銷的合規性、嚴禁虛假宣傳、客戶誠信交易、銷售產品包裝與官方批准的一致性。對於發現的審計問題，我們會監督相應單位及時整改，並對相關政策、制度進行完善。對於違規行為，我們將通報批評，並依據情節性質和嚴重程度對違規人員予以處分（比如對年度績效考核扣分、扣除獎金等）。我們每月亦會對負責任營銷活動進行工作總結，並開設了營銷體系內部意見反饋通道，有利於提高客戶滿意度。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.4 負責任營銷 (續)

#### 負責任營銷審計 (續)



#### 案例：負責任營銷審計

- 第三方服務商審計

本報告期，本公司結合2023年行業最新審查方向，對2023年內合作的第三方服務商開展了線下及線上的負責任營銷審計。通過本年度的審計工作，我們有效規範了服務商合作業務的守序及合規，對服務商起到了有效、強力的監管。同時，按照本公司《合作服務商管理辦法》的監管要求，我們對審計不合格的服務商提出了整改通知；對存在不配合審計工作、整改複審不通過等問題的服務商，我們已中止與其的後續合作。

- 經銷商的審計

選擇合規的合作夥伴，是負責任營銷的重要環節，以保障在整個業務鏈條上的經營主體是負責任的，從而進一步確保業務的開展也是負責任的。

麗珠試劑對經銷商的審計工作主要包括：商業信譽是否良好、是否發生過不正當競爭的事件、是否列入嚴重違法失信名單、是否列入經營異常名錄等。

本年度，麗珠試劑對96家經銷商進行了負責任營銷審計。通過審計發現有11家企業在歷史經營中涉及上述事項，麗珠試劑終止了與該等經銷商合作。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.4 負責任營銷 (續)

#### 負責任營銷培訓

我們向本集團全體員工每年開展至少一次負責任營銷培訓，內容包括負責任營銷相關法律法規、公司規章制度、產品知識、宣傳規範、合規市場推廣、違規案例通報等。培訓採用線上與線下相結合的方式，確保每位員工知道並嚴格遵守公司營銷、廣告和銷售制度，不在任何營銷活動中包含誇大、欺騙及虛假的內容，不實施商業賄賂等其他不法手段進行銷售活動，不虛報產品、服務和價格，不就公司競爭對手的產品和服務做出虛假或誤導性陳述，保守本集團的經營機密並保護客戶的隱私。

本年度，本集團負責任營銷相關培訓100%覆蓋本集團全體員工。

我們為員工設置具有廣度和深度的負責任營銷培訓課程，確保每一位員工都能夠充分理解負責任營銷的理念。在負責任營銷培訓課程的設計過程中，我們充分考慮本集團不同崗位員工的工作特點以及市場快速發展的情況，針對不同業務的員工設計了不同的負責任營銷課程內容，包括互聯網營銷、自媒體營銷、銷售管理、營銷戰略及文案等，確保課程的針對性、多樣性和有效性。

同時，我們根據市場發展情況，結合最新營銷案例，定期更新課程內容，確保時效性。部分業務部門負責任營銷培訓的亮點課程包括：《藥品銷售推廣合規培訓》《企業責任營銷》《戰略營銷規劃與管理》《商業道德及反腐敗》《互聯網營銷》等。



#### 案例：本集團全體員工負責任營銷培訓

2023年3月，本公司通過線上線下相結合的方式，向本集團全體員工開展了負責任營銷培訓。本次培訓圍繞「責任營銷的定義」「責任營銷的意義」「如何做好責任營銷」等主題開展，內容包括企業對消費者的責任、企業對社會的責任、企業對競爭者的責任等。本次培訓宣導企業在營銷過程中既要追求合法利潤，也要積極履行社會責任，踐行負責任營銷，進一步加深了全體員工對於負責任營銷知識的理解。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.4 負責任營銷 (續)

#### 負責任營銷培訓 (續)



##### 案例：銷售板塊開展負責任營銷培訓

2023年9月，本公司營銷總部向本集團銷售崗位的全體員工共計開展30餘次負責任營銷培訓，主題涵蓋負責任營銷相關法律法規、公司責任營銷相關政策及制度、合規市場推廣、違規案例通報等內容。通過以上負責任培訓，本集團銷售團隊的負責任營銷意識與能力得到了進一步提高，為本集團營銷的專業性與規範性奠定了堅實基礎。



##### 案例：兩大銷售領域開展負責任營銷培訓

2023年3月，本公司原料藥銷售中心為其部門全體員工開展了負責任營銷培訓，員工學習了負責任營銷的意義以及如何做好負責任營銷。本次培訓提高了全體員工執行責任營銷、積極履行社會責任的共識，從而進一步提升了銷售團隊的營銷合規性和專業性。

2023年，麗珠試劑為全體員工開展了豐富的負責任營銷培訓，包括在新人入職時開展合規培訓、對在崗人員開展年度統一培訓。這些培訓有效提升了員工合規營銷的意識，規範員工在宣傳、營銷和推廣公司產品或服務時，應符合公司相關政策及相關法律法規和商業道德，確保營銷內容真實、準確、完整，避免虛假和誇大宣傳誤導或欺騙消費者，並確保在未經客戶知情和同意的情況下，不得使用 and 披露客戶的隱私。

## 5.1 商業道德 (續)

### 5.1.4 負責任營銷 (續)

#### 負責任營銷培訓 (續)



##### 案例：海外銷售的負責任營銷培訓

本年度，我們組織國際部全體業務人員、子公司海外註冊銷售對接人員，對製劑藥海外銷售包裝設計及確認的工作流程進行了培訓，以確保製劑藥海外銷售的包裝要求和設計符合海外不同國家註冊法規要求，落實誠信營銷。本次培訓內容涵蓋海外銷售包裝涉及範圍(包括但不限於藥物：瓶簽，鋁箔，鋁管，小盒，中盒，大箱，說明書)、工作流程、工作責任方、及包裝變更要求等，旨在從設計源頭來強化本集團海外製劑的負責任營銷理念。



##### 案例：子公司開展負責任營銷培訓

本年度，麗珠合成以線上視頻結合線下面授的方式為其全體員工開展了主題豐富的負責任營銷培訓。培訓課程通過深入講解負責任營銷的概念、負責任營銷的意義、企業營銷對各利益相關方的責任等多維度內容，系統、全面地詮釋了負責任營銷的趨勢及重要性，培訓總課時達551小時。

這些培訓有效增強了員工合規營銷的意識，規範員工在宣傳、營銷和推廣公司產品或服務時，應符合公司相關政策及相關法律法規和商業道德，確保營銷內容真實、準確、完整。

## 5.2 數據安全與隱私保護

麗珠將數據安全與隱私保護作為企業運營的重要責任。董事會下屬ESG委員會負責監管本集團數據安全與隱私保護事宜，由本公司信息總部直接向其匯報。信息總部基於當年信息安全管理工作情況定期編製信息風險評估報告，呈交ESG委員會進行審議及批准。

在制度層面，我們制定了《文檔加密管理規定》《漏洞管理規範》《密碼管理規範》《特殊賬號管理規範》《郵件系統入侵分析及應急響應規範》《網絡安全管理規範》及《網絡准入管理規定》等信息安全與數據保護制度，全面管理本集團所有業務範圍內的數據保護和信息安全工作，充分保護各利益相關方的信息及隱私數據安全。

同時，我們每年委托第三方獨立機構，對本集團的信息系統和信息安全制度進行年度審計，實現相關風險的全面識別和評估，並依據審計結果積極進行整改和提升，持續完善本集團信息與數據安全風險防範體系。

## 5.2 數據安全與隱私保護 (續)

我們積極採取應對措施，從計算機安全、網絡安全、數據安全和硬件設備四個維度持續開展信息安全維護與改進工作，部署態勢感知平台、防火牆、入侵防禦系統及漏洞掃描系統等被動防護措施，力爭將數據泄露等信息安全事故發生的概率降至最低。

麗珠持續完善隱私與數據安全以及數據泄露應急響應計劃的主動及被動保護舉措：

- ▶ 在主動措施方面，我們定期主動對業務系統進行脆弱性檢測，確認每個新發現的高危事件均已啓用相應的主動防護策略，進一步增強業務系統抵禦外部攻擊的能力。同時，我們直接向總部各職能部門及各子公司的總經理徵詢並為其提供針對性培訓，以確保數據安全和隱私保護得到本集團管理層的有效管理。另外，在信息安全意識方面，我們每月主動發送信息安全公告及不定期發送信息安全預警，並定期為員工提供培訓和宣傳，以提升員工對數據安全事件的辨別能力與防範意識。
- ▶ 在被動措施方面，本公司已制定《信息系統運維管理制度》《信息系統管理制度》《應急響應管理制度》《數據泄露應急響應計劃》，以完善數據安全應急響應的機制與流程。如有疑似數據泄露事件發生，我們的應急響應小組將立即對相關事件進行確認，並判斷數據泄露的範圍以及受影響的系統，將情況上報至應急響應領導小組並暫停相關數據訪問，通知受影響的相關用戶群體，並按照相關的法律法規要求進行通告。同時，我們的應急響應小組會對受影響的系統、數據、設備進行評估，排查日志進行溯源，保存相關證據；告知受影響用戶處理結果，對受影響的系統和設備進行恢復；根據排查到的薄弱點進行加固升級，避免系統再次受到同樣的攻擊。

本報告期內，本集團沒有發生數據泄露事件，未涉及任何針對本集團或其員工有關信息與數據安全的法律訴訟。

## 5.2 數據安全與隱私保護 (續)

### 麗珠信息安全保護舉措

#### 計算機安全

- 統一部署企業級防病毒軟件、終端安全管理系統、網絡准入管理系統及自動更新服務 (WSUS) 補丁服務器。

#### 網絡安全

- 配備防火牆、入侵防禦系統、態勢感知平台、F5負載均衡設備、上網行為管理等安全設備及措施；
- 邀請第三方公司進行漏洞檢測，並根據發現的風險進行相應的處理。

#### 數據安全

- 在數據終端上部署加密管理系統，對數據中心處實施存儲快照、異地災備等安全防護措施，定期進行系統恢復測試，保障數據的可用性、可靠性和可恢復性；
- 購入新的備份設備，加強數據備份管理的安全性；
- 部署堡壘機管理系統，以對信息系統後台管理人員的操作進行權限管理和代碼審批，同時記錄信息管理人員的後台操作行為。

#### 硬件設備

- 實施定期巡檢，發現問題及時報告及跟進處理。設有動環監控系統，實時檢測UPS電源、室內溫濕度、照明、消防設備、新風機等物理環境的狀態。

我們為本集團全體員工和合同工定期開展數據安全及隱私保護培訓，並定期對信息安全管理人員進行信息安全管理專項培訓，以不斷提高相關業務人員的管理素質與管理水平。同時，我們亦將信息安全培訓納入新員工入職培訓體系中，定期組織開展信息安全培訓。此外，我們還通過內部網站不定期推送信息安全的高危風險及防禦措施、日常工作中安全防範知識等內容，減少因員工安全意識不夠導致的信息安全風險，提高員工信息安全意識。

## 5.2 數據安全與隱私保護 (續)

本年度，我們向本集團全體員工和合同工開展了數據安全及隱私保護相關培訓，培訓覆蓋率達100%。同時，我們定期在全集團範圍內進行信息安全知識推廣和宣傳，持續提高員工和合同工的信息安全及隱私保護意識。



### 案例：數據安全及隱私保護培訓

- 2023年7月，本公司通過線上線下相結合的方式組織本集團全體員工參加國家網絡安全宣傳周內容的學習。本次培訓內容包括網絡安全事件、AI詐騙、信息安全防範建議，以及賬戶密碼安全、上網安全注意、電子郵件安全、軟件安全、數據安全、個人隱私保護等主題，幫助全體員工提升隱私保護和信息安全的責任意識，規範企業日常數據安全管理工作，避免網絡安全事件的發生。
- 2023年7月，我們通過線下形式，組織本集團應屆畢業生參加BPM系統使用方法及信息安全意識培養的學習，內容包括BPM系統使用、郵件收發注意事項、垃圾郵件及釣魚郵件的識別與處理、個人信息安全保護措施等，幫助新入職員工樹立信息安全保護意識，提升本集團整體數據安全防護水平。本次培訓員工滿意度達95.6%。

## 5.3 知識產權保護

麗珠將知識產權保護作為重點工作，深入挖掘各重點產品的創新技術，積極開展專利申請與維護，規劃和構建專利網，並時刻防範專利侵權風險。我們嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《藥品專利糾紛早期解決機制實施辦法(試行)》《關於審理申請註冊的藥品相關的專利權糾紛民事案件適用法律若干問題的規定》及其他相關法律法規的最新規定。

我們制定並嚴格執行《專利工作流程與商標管理制度》，嚴格規範產品立項前專利風險評估、研發成果專利轉化、上市產品專利風險應對、文章發表前的審核等方面的工作，詳細規定了專利新申請、維護、轉讓、購買、技術融資、技術專利檢索、侵權訴訟、無效應對等工作流程，使專利獲取、維護、運用、保護的管理更加科學化、規劃化、程序化。

本集團積極開展專利挖掘、撰寫申請及提交，及時將本集團科研成果轉化為知識產權，並按照國家知識產權局通知要求，對已申請專利開展維護工作。同時，本公司法律合規總部與科研團隊密切溝通，深入挖掘各重點產品的創新技術，進一步推動麗珠重點產品專利網的規劃和構建。

### 5.3 知識產權保護(續)

#### 知識產權相關獎項與認證



廣東省知識產權保護中心－專利預審服務工作站



2023年度知識產權優秀單位



珠海市商業秘密保護示範企業



「貝依」和「瑞必樂」納入重點商標保護名錄

### 5.3 知識產權保護<sup>(續)</sup>

為防範專利侵權風險，本公司積極跟進在研項目的開展，配合研發、商務拓展(Business Development,「BD」)等部門，及時進行專利風險評估，並提供專利侵權風險評估參考，根據評估結果採取專利規避或無效等相關措施，化解專利相關風險。

我們定期開展知識產權培訓和交流活動，包括知識產權專家對知識產權相關法律法規的指導以及研發人員對製藥相關專利無效案例的講解與分享，以加深研發人員及合規人員對知識產權和專利保護的認知、提高本集團整體的知識產權管理水平及專利保護工作水平。



#### 案例：知識產權培訓與交流

- 2023年，本公司法律合規總部邀請律師及相關專家，分別向本集團各相關部門開展了醫藥知識產權基礎知識及運用的專題培訓。本專題培訓加強了相關部門員工對醫藥知識產權的了解和運用，有助於本集團在投資、立項、專利保護中的工作更順利開展。
- 2023年，本公司法律合規總部組織知識產權部門員工參加年度中國醫藥知識產權峰會，學習最新專利法細則及專利審查指南。本次交流活動提高了我們專利工作人員工作技能、幫助他們了解專利行業最新動態、有助於本集團專利工作高質量開展。

### 5.4 黨建活動

截至本報告期末，麗珠共有黨員632人，其中珠海總部黨員400人，市外子公司黨員232人，珠海市黨委直屬黨支部11個，市外子公司黨組織7個。

本報告期內，本公司黨委以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，組織深入學習《黨的二十大報告》《中國共產黨章程》等重要文件精神，並開展了一系列黨建活動，包括主題教育活動、學習強國APP積分評比、與珠海市中級人民法院開展黨建共建活動，前往重慶、延安開展黨員學習教育互動等，以帶動黨員學習，教育黨員同志與時俱進，為公司發展努力奮鬥。

## 5.4 黨建活動 (續)



### 案例：「汲取紅色奮進力量，助力公司高質量發展」黨員學習教育活動

為深入學習貫徹黨的二十大精神和習近平總書記在瞻仰延安革命紀念地時的重要講話精神，2023年5月，本公司黨委組織各支部黨員代表分別前往重慶、延安開展「汲取紅色奮進力量，助力公司高質量發展」黨員學習教育活動。本公司黨委組織各支部黨員代表參觀紅色革命舊址，旨在廣續紅色血脈，發揚老一輩革命家艱苦奮鬥的精神，用奮鬥創造美好生活。

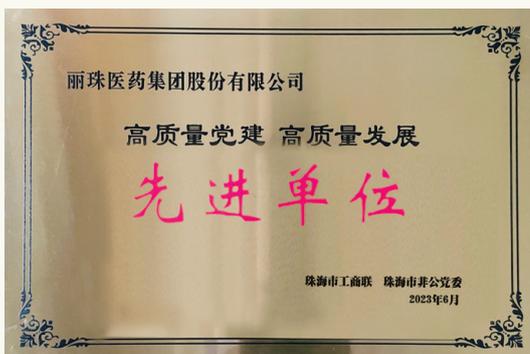


### 案例：黨建共建活動

2023年6月，本公司黨委與珠海市中級人民法院開展黨建共建活動，旨在加強本公司黨組織與政府事業單位的溝通，通過開展黨建活動，攜手共謀高質量發展新篇章。



### 案例：黨建獎項



2023年，本公司榮獲「珠海市高質量黨建、高質量發展先進單位」榮譽稱號。

# 6

## 普惠健康





麗珠始終秉持「做醫藥行業領先者」的企業願景，持續關注未被滿足的臨床需求，視研發創新為本集團可持續發展的基礎，建立了清晰豐富的產品研發管線，充分考慮中國及海外醫藥市場的醫療需求，制定差異化的全球佈局戰略，為守護生命健康砥礪前行。

本公司董事會為普惠健康議題的最高責任機構，並通過ESG委員會監督普惠健康相關工作的開展情況。ESG委員會負責每年定期審議麗珠在普惠健康議題方面的戰略、政策及績效表現，並向董事會匯報議題相關進展以確保與麗珠使命的一致性，致力於為全球患者提供更加公平可及的產品和服務。

麗珠將促進普惠健康及公眾健康利益作為企業運營的重要使命，支持《多哈宣言：與貿易有關的知識產權協定與公共健康》（The Doha Declaration on the Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) Agreement and Public Health）和《中華人民共和國專利法》中關於為了公共利益的目的或緊急情況下對相關藥品專利實施強制許可的條款。

我們全力支持合理的仿製藥競爭。同時，對於確有需求的最不發達國家及低收入國家，我們將考慮按照適當的條款和條件選擇合適的第三方，達成自願許可協議，以製造有關藥品並出口到這些地區，增進當地群眾福祉。考慮到當前的經營環境，關於進行強制許可及貿易進口的游說行為對於麗珠暫不適用。

## 6.1 研發創新

麗珠視研發創新為可持續發展的基石，持續關注全球製藥研發領域新化學實體和前沿技術，基於臨床價值、差異化前瞻佈局創新藥及高壁壘複雜製劑，聚焦消化道、精神、輔助生殖、抗腫瘤等領域，持續開發並形成了覆蓋研發全周期的差異化產品管線。

2023年，麗珠擁有研發人員906人，佔全體員工比例的10.14%，研發團隊規模基本保持穩定。

2019-2023年麗珠研發人員數量及佔比



本年度，麗珠用於研發方面的相關支出總額為人民幣1,235.11百萬元，其中資本化研發投入佔研發投入的比例為14.52%，研發投入佔本年度本集團營業總收入的比例為9.94%。

2019-2023年麗珠研發投入及佔營業總收入比例



## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向

在創新藥佈局上，我們的著眼點為「以臨床價值為導向」，關注目前臨床耐藥、現有治療方案的優化，旨在發現有潛力的新化學實體，致力於解決患者尚未滿足的臨床需求，完善現有診療方案，滿足患者多樣化的用藥需求。

除了關注創新藥，改良型製劑、市場亟需的仿製藥也是本集團關注的重點。我們在優勢領域進行微球、微晶等高壁壘複雜製劑佈局，不斷完善各技術平台和優化產品管線，以提高用藥的便捷性、優化治療方案、提升患者用藥滿意度。

- 我們的微球製劑產品具備給藥頻率低、血藥更平穩、療效更突出、毒副作用少的特點，可有效提升藥物穩定性與患者依從性，同時減輕病患痛苦和就醫負擔；
- 我們的艾普拉唑微丸腸溶片打破了國外微丸腸溶片技術壟斷，填補國內技術空白；創造性地採用多囊給藥系統，改善藥物吸收，保證每次給藥吸收均一，大大提高生物利用度。此外，艾普拉唑微丸腸溶片可鼻飼給藥和掰片使用，一劑多用，滿足吞咽困難患者或昏迷患者的臨床需求。



#### 改良型新藥－注射用阿立哌唑微球

阿立哌唑是一種新型的非典型抗精神分裂症藥物，用於治療成人精神分裂症及雙相情感障礙。國內市場銷售的主要為阿立哌唑口服製劑，需每天服用；阿立哌唑長效製劑已上市的僅有2023年5月獲批的日本大冢的注射用阿立哌唑。

麗珠微球將阿立哌唑開發成注射用緩釋微球，以實現長效、平穩地釋放藥物。本產品已於2023年9月獲CDE受理上市許可申請，並於2024年1月通過藥學註冊現場核查。截至2024年3月底，本產品已通過4家中心的臨床註冊核查。

本產品每月僅需注射一次，可提高藥物療效並降低毒副作用，避免患者每日用藥過程中的不方便，甚至忘記用藥、厭藥、拒絕服藥等影響治療事件發生，大大改善患者用藥依從性，具有明顯臨床優勢。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)



#### 改良型新藥－注射用醋酸曲普瑞林微球 (1個月緩釋)

曲普瑞林是天然促性腺激素釋放激素 (GnRH) 類似物，可用於治療前列腺癌、性早熟、女性不孕症及子宮內膜異位症 (I至IV期) 等。

使用GnRH激動劑在給藥初期可引起促性腺激素的短暫升高，進而引起睾酮水平的激增，可出現「反跳現象」(或稱為「腫瘤閃爍」)，被稱作藥物的突釋作用，通常出現在用藥後2-3天並持續1周左右，可能造成晚期前列腺癌患者的骨痛加重、脊髓壓迫、急性尿路梗阻以及因高凝狀態導致的心血管死亡事件等。

麗珠微球開發的注射用醋酸曲普瑞林微球 (1個月緩釋) 為化藥2.2類，是首個國內獲批生產的曲普瑞林長效製劑。本產品相較於已上市的進口微球製劑，可顯著降低藥物突釋作用的不良影響，且不良反應發生率低，已被納入2023年版國家醫保目錄。

本產品前列腺癌適應症已於2023年5月6日獲批，子宮內膜異位症上市許可申請已於2023年8月受理。截至2024年3月底，本產品已通過2家中心的臨床註冊核查。



#### 改良型新藥－注射用醋酸丙氨瑞林微球

注射用醋酸丙氨瑞林普通製劑用於治療子宮內膜異位症，治療時需要每天注射給藥，導致患者依從性較差，其體內血藥濃度的波動會造成一定程度的不良反應。

麗珠微球開發的2.2類新藥注射用醋酸丙氨瑞林微球可將用藥周期從1天延長至28天，極大程度降低了患者治療過程中的不適，提高患者依從性。本產品目前已獲批多個新適應症的臨床研究批件。

截至本報告期末，注射用醋酸丙氨瑞林微球已提交前列腺癌、乳腺癌、子宮內膜異位新適應症的IND申請，並已獲得上述適應症的CDE臨床批件。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)



#### 市場亟需仿製藥－黃體酮注射液(水針)

黃體酮注射液原研藥持證商為IBSA Farmaceutici Italia Srl。該產品最早於2013年1月在英國批准上市(商品名：Lubion<sup>®</sup>)，通過歐洲藥品監管局(EMA)分權審評程序批准，目前只在歐洲和中國台灣上市，國內未進口。在國內，黃體酮注射製劑僅有油針一種劑型，但因其副作用大、只能深部肌肉注射等原因，使用受到很大限制。

麗珠仿製開發的黃體酮注射液(水針)(「本產品」)使用超分子增溶技術，解決了黃體酮原料極難溶於水的難題；本產品選擇符合國家及歐美主流國家藥典標準的注射級經丙基倍他環糊精，避免使用植物油作為溶劑，從而解決了黃體酮注射液(油針)因使用植物油作溶劑且需深部肌肉注射導致的肌肉板結、疼痛、出血、皮疹、瘙癢、膿腫等不良反應(發生率高達28%~38%)；同時，本產品可實現自我給藥，免去患者往返醫院的時間與金錢成本，顯著減輕了患者身體與經濟負擔。

本產品通過採用新型增溶製劑技術克服了黃體酮無法皮下給藥的難題，實現對黃體酮注射液(水針)的國內首仿，若成功上市，可打破國際醫藥公司對黃體酮高端生殖輔助類藥品的市場與價格壟斷，為女性自然懷孕或輔助生殖提供一種安全性更高、療效更顯著、依從性更高、具有經濟學優勢的黃體支持注射藥物。

截至本報告期末，本產品已向國家藥品監督管理局藥品審評中心提交上市許可註冊申請，目前處於審評階段。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)



#### 市場亟需仿製藥－注射用醋酸西曲瑞克

本公司的注射用醋酸西曲瑞克於2021年年底獲批上市，為本品國內第一個獲批上市的仿製藥。注射用醋酸西曲瑞克是第三代促性腺激素釋放激素拮抗劑，適用於防止在控制性卵巢刺激下女性的提前排卵，便於之後的採卵和輔助生殖技術治療。

與傳統的治療方案相比，本產品用藥時間更短，可有效預防卵巢過度刺激的發生，對於患者來說具有更好的依從性和舒適度。



#### 市場亟需仿製藥－布南色林片

2023年8月，本公司的布南色林片獲批上市，使麗珠成為國內第2家獲批生產該品種的藥企。

布南色林是一種新型的非典型抗精神病藥，主要用於治療精神分裂症，具有阻斷多巴胺D2受體和5-HT<sub>2A</sub>受體的作用。與目前市場上的其他抗精神疾病藥物相比，本產品治療譜更廣，錐體外系的副作用反應更少，副作用更輕微。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)

在生物藥領域，本公司子公司麗珠生物專注於全球領先大分子創新藥的自主研發及產業化，開發了自身免疫性疾病、腫瘤、生殖、重大傳染病預防等領域的創新生物藥，研發產品管線豐富，包括創新型疫苗、單克隆抗體、重組蛋白藥物等，以滿足各種未被滿足的臨床需求，不斷提升患者生命質量。

其中，用於輔助生殖治療領域的注射用重組人絨促性素、用於新冠傳染病預防的新冠疫苗(含原型株單價苗及原型株/XBB二價苗)、用於自身免疫等疾病治療的托珠單抗注射液等多個產品的陸續上市，使麗珠在生物藥領域實現了跨越式的突破，產品研發和產業化獲得國家和行業的高度認可，為廣大人民群眾、患者等提供安全有效、價格合理的治療選擇。

麗珠生物將繼續通過自主研發、外部引進、戰略聯盟等多渠道加快新產品立項，在管線已有品種的基礎上，重點推進優勢項目，繼續全球創新藥物開發，拓展差異化治療和聯合療法的創新產品組合，完善抗體、蛋白藥物等技術平台，增強產品商業化能力。



#### 研發創新產品－重組新型冠狀病毒融合蛋白二價(原型株/Omicron XBB 變異株)疫苗(CHO細胞)(「麗康民」)

麗康民是基於重組新型冠狀病毒融合蛋白疫苗(CHO細胞)(「麗康」)同一技術平台自主研發的一款原型株/Omicron XBB二價苗，其採用的創新分子設計涵蓋了多種新冠流行毒株的關鍵突變位點，於2023年7月獲得國家藥品監督管理局頒發的臨床試驗批件。

截至2023年10月，麗康民的臨床試驗已完成全部受試者入組。臨床數據分析結果顯示，已達到臨床主要研究終點，具有起效快、抗體滴度高、安全性好、對老年人群免疫原性及安全性優異等特點。

2023年12月，經中國國家衛生健康委員會提出建議，國家藥品監督管理局組織論證同意將麗康民納入緊急使用(適用人群為18周歲及以上成年人)，是繼麗康之後，麗珠生物第二款被國家納入緊急使用的新冠疫苗產品。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)



#### 研發創新產品－重組新型冠狀病毒融合蛋白疫苗(CHO細胞) (「麗康」)

麗康是麗珠生物與中國科學院生物物理研究所合作研發的重組新型冠狀病毒融合蛋白疫苗，擁有全球創新的分子結構，與其他重組蛋白疫苗相比，分子中融合了生物佐劑等免疫成分，使麗康能夠誘導更高水平的中和抗體且具有良好的安全性。

麗康已通過在滅活基礎上序貫加強III期臨床試驗獲得奧密克戎的高保護力數據，並已於2022年9月被國家正式納入新冠疫苗緊急使用免疫規劃，適用人群為18歲及以上成年人(包括感染高風險人群、60歲以上老年人群、具有較嚴重基礎性疾病人群和免疫低下人群等特殊人群)的加強免疫接種，按照國家有關新冠疫苗免疫規劃接種政策執行。目前，麗康已陸續在全國27個省市用於加強針接種。

臨床結果顯示，接種麗康有利於降低感染和得重症的風險，是加強免疫的優選疫苗，可提升並築牢廣大人群的免疫屏障。

同時，針對全球新冠變異株流行情況，麗珠生物開發了多種變異株疫苗，已取得相應的研發成果，原型株/Omicron XBB二價苗也已在2023年12月被國家批准緊急使用。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)



#### 研發創新在研產品－重組抗人IL-17A/F人源化單克隆抗體注射液(「LZM012」)

LZM012是一種針對IL-17A/F靶點、具有雙重作用機制獨特分子設計的人源化單克隆抗體，能強效、選擇性地中和兩種關鍵細胞因子IL-17A和IL-17F，與單獨阻斷白細胞介素-17A相比，可更加有效地抑制炎症發生，已開發的適應症包括中重度銀屑病、強直性脊柱炎。

目前國內尚無IL-17A/F同靶點藥物獲批上市，全球獲批上市的IL-17A/F同靶點藥物僅有Bimekizumab(「Bimzelx」)，已於歐盟、日本、加拿大等地區批准上市。

LZM012已於2023年8月正式啓動銀屑病適應症III期臨床，為國內首個啓動與司庫奇尤單抗(「可善挺」)頭對頭臨床研究的藥物，截至本年末，受試者入組正在進行中。另外，由合作方北京鑫康合生物醫藥科技有限公司開發的強直性脊柱炎適應症亦於2023年9月正式啓動III期臨床，截至本年末，受試者入組進行中。

根據現有臨床研究數據表明，與其他同類藥物相比，LZM012具有起效快、療效好及療效維持時間長等臨床優勢特點。LZM012如順利上市，有望為國內銀屑病、自身免疫患者提供更優藥物選擇。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)



#### 在研生物類似藥－重組人促卵泡激素注射液 (「B-01」)

B-01是以果納芬® (原研廠家：Merck Serono) 為參照藥開發的一款生物類似藥。其活性成分與果納芬®一致，均為由CHO細胞重組表達的促卵泡激素 (r-hFSH)，主要適應症為不孕症。已開展的生物類似藥相似性研究結果顯示，B-01與原研藥果納芬®具有高度相似性，已於2023年5月啟動III期臨床試驗，截至本年末，受試者入組進行中。

原研藥果納芬®注射筆劑型因其劑量可調、裝量合理、使用便利等優勢，已成為臨床主導 (佔據50%以上市場份額)，導致重組r-hFSH市場主要被進口藥物壟斷。

麗珠生物開發的B-01與原研藥果納芬®注射筆劑型的活性成分、規格、輔料成分完全一致，同樣採用新型預充注射筆劑型，給藥更便捷，可以提供精確的藥物劑量、劑量可調。且相比於傳統的注射器，注射筆劑型產品的針頭通常較細，注射過程中的痛苦較小，可提高患者的用藥依從性；同時，B-01採用了先進的生產技術，具有高產能、低成本優勢，可為患者提供質量優良、供應充足的藥品，造福患者。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)

在診斷試劑及設備領域，本公司子公司麗珠試劑正在進行自主創新轉型，基於多個強大的自主研發技術平台，從原有的重大傳染病產品進一步拓展至多個疾病領域，戰略聚焦在自身免疫性疾病、重大及呼吸道傳染病。麗珠試劑從原料、試劑、設備全面自主開發，通過較高的研發投入（每年不低於營業額的10%）來實現產品和技術創新。

麗珠試劑產品佈局的原則是解決未被滿足的臨床需求，以解決疾病診療過程痛點。比如，麗珠試劑選擇在全球供應比較有限而又顯著影響人們生活質量的病種（例如自身免疫性疾病）上進行開發，致力於高效、全面準確地診治自身免疫性疾病，及早進行有效的治療。

- 自身免疫性疾病的診療每年增長迅速，但國內市場中診斷系統的自動化程度較低且標準不一。為解決市場上存在的這個問題，我們通過技術革新將技術平台從手工改為自動化，獨創了一個全球性創新技術平台—磁條碼多重液相芯片方法，自主實現了診斷試劑的產業化突破。

該創新技術平台極大提高了診斷效率和患者就醫體驗：從原來的每周出一次報告提速到每天出一次報告，減少了病人等待處方的時間，目前已有200多家中大型醫院裝機使用。未來，我們計劃逐步將此創新技術平台推向海外市場，幫助更多病患實現早診早治。

- 在眾多的自身免疫性疾病中，不少疾病的診斷、預後判斷手段仍相當缺乏，如肌炎／皮肌炎間質性肺病併發症和自身免疫性腦炎等。麗珠試劑為了滿足臨床需求，致力開發抗MDA5抗體與自身免疫性腦炎相關自身抗體檢測試劑盒。產品上市後將填補國內外市場的空白，為醫患提供精準診療的有力工具，來及時挽救生命。
- 阿爾茨海默症(AD)是一類造成重大社會負擔和家庭影響的神經退行性疾病，多發於老年人群且缺乏有效的診斷、鑒別手段。生物標誌物檢測能較好地輔助醫師診斷AD並對症用藥，但此前標誌物多基於腦脊液標本，難於採集且有創方式導致可及性大大降低。麗珠試劑致力於開發基於血液(血漿)的AD生物標誌物檢測，有望實現早期患者的高效檢測甚至篩查，擴大受益人群。

## 6.1 研發創新 (續)

### 臨床需求為導向 (續)



#### 研發創新在研產品－抗MDA5抗體檢測試劑盒

抗MDA5抗體是新近發現的一種MSA抗體，被認為是皮肌炎（DM）異質性。約10%~30%的DM患者呈抗MDA5陽性，且多見於亞洲患者。抗MDA5抗體與間質性肺病（ILD）發生風險增加相關：在抗MDA5抗體陽性的患者中，ILD的比例高達92%。抗MDA5抗體陽性的DM患者在出現呼吸系統症狀後1個月內，放射影像學顯示ILD加重，伴進行性呼吸困難和低氧血症，患者常因呼吸衰竭而需重症監護治療。

因此，及時檢測MDA5抗體對患者來說至關重要。由於結締組織病併發間質性肺病（CTD-ILD）發病隱匿，發病後可能疾病進展快速且危及生命，臨床迫切需要對CTD病人檢測抗MDA5抗體。

目前，國內沒有抗MDA5抗體註冊上市產品，麗珠試劑抗MDA5抗體檢測試劑盒有望在國內首個獲批上市，以滿足臨床的迫切需求。



#### 研發創新在研產品－自身免疫性腦炎相關自身抗體檢測試劑盒

自身免疫性腦炎是神經內科十分關注的一類疾病，由自身抗體介導腦部炎症，治療前必須與其他原因炎症進行區分才能有效對症用藥。目前自身免疫性腦炎的診斷手段非常有限，全球範圍均缺乏可標準化、診斷效能高的免疫診斷方法，現有細胞或組織實驗難以在醫院建立，標準化程度低，結果可信度一般。

麗珠試劑基於該重大臨床需求，從神經元上跨膜蛋白靶抗原表達平台進行技術攻關，有望基於高性能免疫診斷平台對自身免疫性腦炎相關自身抗體進行檢測，實現高效能、可標準化、批間差異小等技術難題突破，提高自身免疫性腦炎診斷效率和準確率。

## 6.1 研發創新 (續)

### 外部合作

麗珠在自主研發的同時，積極携手各方夥伴展開合作，不斷探索包括技術轉讓、技術許可、合作開發及聯合研究在內的各類合作形式，依托資源整合和優勢互補，實現互利共贏。

本集團圍繞消化道、精神類、輔助生殖、抗腫瘤和抗感染等領域重點研發項目，在學術研討、技術交流、藥物研發等方面與浙江大學、中山大學、南開大學、中國科學院上海有機化學研究所、北京大學第一醫院、安徽醫科大學第一附屬醫院等國內知名高校、研究院及醫療機構進行密切合作，並與上海美迪西生物醫藥股份有限公司、上海華匯拓醫藥科技有限公司、德國公司LTS Lohmann Therapie-Systeme AG、韓國公司Onconic Therapeutics Inc.等海內外高精尖企業開展戰略合作，共同促進科研創新與科技成果轉化落地。

通過與外部夥伴進行研發合作等多樣化的合作，不僅可以完善與豐富我們的研發技術和研發領域，為麗珠未來進一步的商業化提供更多的可能性，還可以讓全球更多的患者用上我們的產品，擴大受益人群。

外部引進作為合作開發的重要一環，對本集團內部研發能力的提升起到了積極的促進作用。比如，麗康是麗珠生物與中國科學院生物物理研究所合作研發的重組新型冠狀病毒融合蛋白疫苗。在開發麗康的過程中，我們建立了系統化的先進疫苗技術平台。通過該疫苗技術平台，我們可以快速響應新冠病毒變異，高效地開發下一代新冠變異株疫苗，持續為治療新冠病毒感染貢獻力量。基於該平台開發的原型株／Omicron XBB二價苗已在2023年12月被國家批准緊急使用。

## 6.1 研發創新 (續)

### 外部合作 (續)

通過委托合作，我們與合作夥伴共同研發，可在研發過程中減少技術創新成本，縮短研發周期，分擔研發風險，以便於將有限的資源集中於核心技術的研發上。比如，麗珠生物配備了臨床前研究及評價團隊，根據各產品的特點，團隊將委托外部具有GLP資質的CRO公司來負責開展產品臨床前安全性及有效性的研究及評價。通過委外合作的方式，我們與各公司深入交流，完善和創新內部技術平台、減少資源浪費、提高研發效率。



#### 外部合作項目 – 注射用利普蘇拜單抗 (「LZM009」)

LZM009是一款注射用重組人源化抗PD-1單克隆抗體，可以通過靶向調節蛋白，抑制或激活受體，從而展現增強免疫反應，發揮腫瘤治療的作用。2021年11月，麗珠單抗將具有自主知識產權的LZM009有償非獨家許可給Bright Peak Therapeutics, Inc.，用於其開發新型PD-1靶向免疫細胞因子 (PD-1 ICs)，以應用於腫瘤治療領域。

目前，這一項目已進入與美國食品和藥物管理局 (FDA) 的臨床前溝通交流階段，為未來的臨床研究奠定了堅實的基礎。麗珠單抗通過這一國際合作，不僅展現了其在生物藥領域的技術實力和研發水平，同時也在全球範圍內擴大了其產品影響力，為推動腫瘤治療創新貢獻了積極力量。

基於晚期胸腺癌II期臨床研究的初步結果顯示，LZM009治療晚期胸腺癌有較好的有效性和安全性。截至本報告期末，該項目正在進行上市前準備。如本產品能順利獲批上市，預期可為腫瘤治療提供更多的選擇和更優的治療方案，滿足更多患者的用藥需求，提升本集團藥品的可及性。

## 6.1 研發創新 (續)

### 外部合作 (續)



#### 外部合作項目－環孢素軟膠囊的一致性評價

2023年，製藥廠獲批了環孢素軟膠囊的一致性評價。該項目由本公司子公司製藥廠與外部企業「蘇州工業園區生物醫藥成果轉化中心」合作開發。

本項目的實施使製藥廠建立了複雜油脂體外內吸收相關的油脂消化平台，為難溶性藥物脂質劑型的設計以及同類型的製劑的開發提供了一種科學的、全新的技術路線，有效提高了企業的科研、生產、臨床和市場創新能力。

同時，本次合作項目也進一步完善了製藥廠的產研合作體系，為其後續技術提高和產品開發提供了有益基礎。



#### 外部合作項目－優化微球產品生產工藝

為解決微球產品採用的固液分離工藝耗時較長的問題，上海麗珠與一家製藥系統供應商進行合作，借鑒了該公司在生物產品和機械工程領域的先進經驗，並結合自身研發生產的工藝基礎，設計了更好的固液分離方案，可應用於微球產品的後處理工序。

上海麗珠使用新工藝後，基本無需手工干預，耗時大大縮短。初步試驗證明，該工序產品收率和傳統工序相比基本一致，且減少了無菌區內操作員的手工工作，有效降低了員工的工作強度，實現更好的質量保障；此外，整個生產工序的溫度也更加可控，並減少了產品質量波動。

該工藝的改進為上海麗珠整體微球研發生產工藝的產能提升提供了可能性。上海麗珠將在今後的工藝改進中，尤其是新的項目建設中，考慮採用同類方法進行進一步的優化佈局，使整個工藝流程更加省時省力，在提供更多產能的同時保證產品質量的穩定。

## 6.1 研發創新 (續)

### 外部合作 (續)



#### 外部合作項目－創新鉀離子競爭性酸阻滯劑 (P-CAB)

2023年3月，本公司與韓國Onconic Therapeutics Inc. (「Onconic」)，一家專注於研發全球領先消化道藥物和下一代抗腫瘤治療的生物技術公司，就其自主研發的Zastaprazan簽署了《授權許可協議》(「協議」)。根據協議，Onconic將授予本公司一項獨家許可，本公司可在許可區域(中國大陸、香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣地區)內開發、製造和商業化鉀離子競爭性酸阻滯劑(P-CAB) Zastaprazan(又名為JP-1366)。

Zastaprazan是Onconic自主研發的一款創新鉀離子競爭性酸阻滯劑(P-CAB)，現有數據表明Zastaprazan具有起效快、抑酸效果佳且作用持久、不良反應少的優點，未來可拓展至十二指腸潰瘍、幽門螺旋桿菌感染和非糜爛性胃食管反流病等的治療。

目前Zastaprazan已在韓國提交上市申請，本公司亦於2023年11月提交該產品的IND申請，並於2024年2月獲得臨床通知書。本公司已在消化道領域深耕多年且擁有多個優勢產品，與Onconic的合作將進一步夯實麗珠在消化道領域的優勢地位。

## 6.1 研發創新 (續)

### 外部合作 (續)



#### 外部合作項目－專利及技術轉讓

2023年7月，本公司與上海華匯拓醫藥科技有限公司（「華匯拓醫藥」）簽署了《專利及技術轉讓協議》（「協議」）。根據協議，華匯拓醫藥同意將其研發的HHT120項目在大中華區（中國大陸、香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣地區）內的所有權利、所有權和權益轉讓並轉移給本公司。本公司需向華匯拓醫藥支付相應的專利及技術轉讓費（包括首付款、開發里程碑金）及銷售提成。

HHT120是華匯拓醫藥自主研發的一款凝血酶抑制劑，已於2022年4月獲國家藥品監督管理局批准開展臨床試驗，首次臨床試驗適應症擬用於預防骨科大手術術後的靜脈血栓栓塞症。

本次引進HHT120項目是本公司拓寬自身治療領域產品的全新佈局，積極佈局具有市場潛力的領域，符合公司中長期創新發展的戰略佈局。



#### 外部合作項目－人工智能在曲普瑞林長效微球製劑中的應用

麗珠微球自2013年開始佈局微球平台的建設，目前已打造成為國內領先長效微球技術研發和產業化平台。麗珠微球與澳門大學合作，積極探索人工智能在曲普瑞林長效微球製劑中的應用。

我們採用人工智能分析處方組成和關鍵製備工序的工藝參數對關鍵質量指標的影響，快速精準鎖定主要影響因素，優化處方工藝；採用計算機模擬技術，探索微球在體內外的釋放機理，建立體內外相關性，建立可快速篩分處方工藝的體外釋放方法。

該體外釋放方法指導了曲普瑞林微球的新增生產場地批量放大研究工作，截至本報告期末，麗珠微球已完成相應新增生產場地的工藝摸索並開展工藝驗證工作。該項目仍在進行中，預計可借助人工智能的優勢，縮短曲普瑞林微球產業化工藝處方的研究時間，並通過提高研發效率，相應減少人力成本與研發成本。

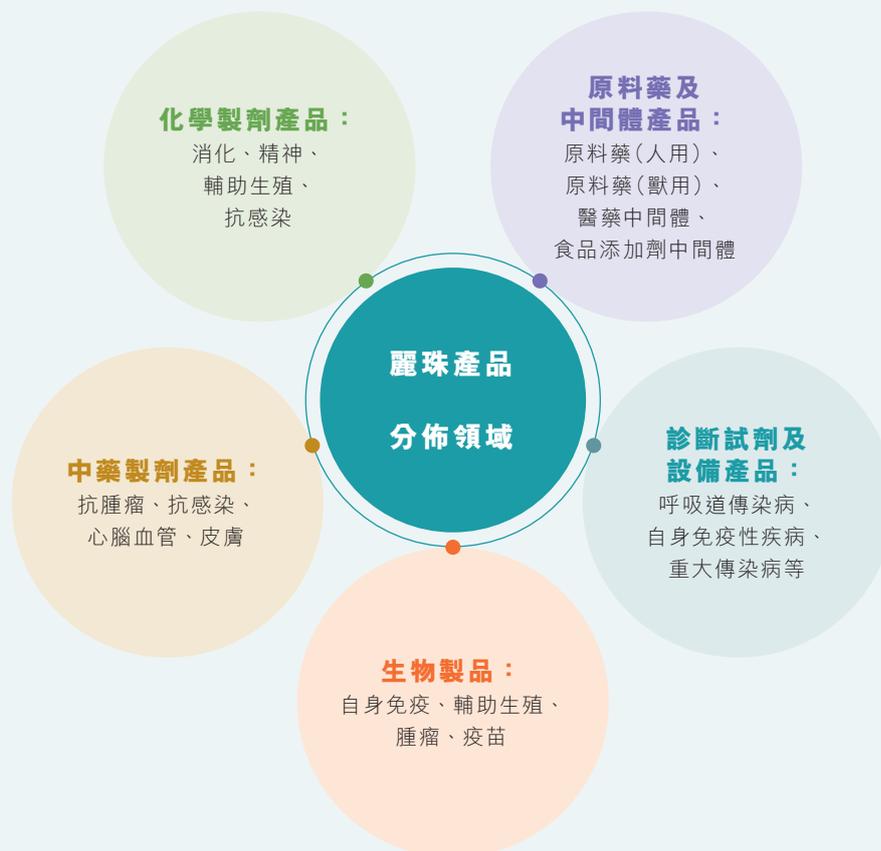
## 6.2 產品可及性

麗珠產品涵蓋製劑、原料藥和中間體以及診斷試劑及設備，覆蓋了消化道、輔助生殖、精神及抗腫瘤等眾多治療領域，現已形成比較完善且多元化的產品集群。

秉持將更多安全有效的產品惠及全球患者的理念，我們加速推進本集團國際化發展，在境外新興市場及發展中國家積極佈局疫苗、專利藥、仿製藥及診斷試劑及設備等多類型產品的註冊及銷售。

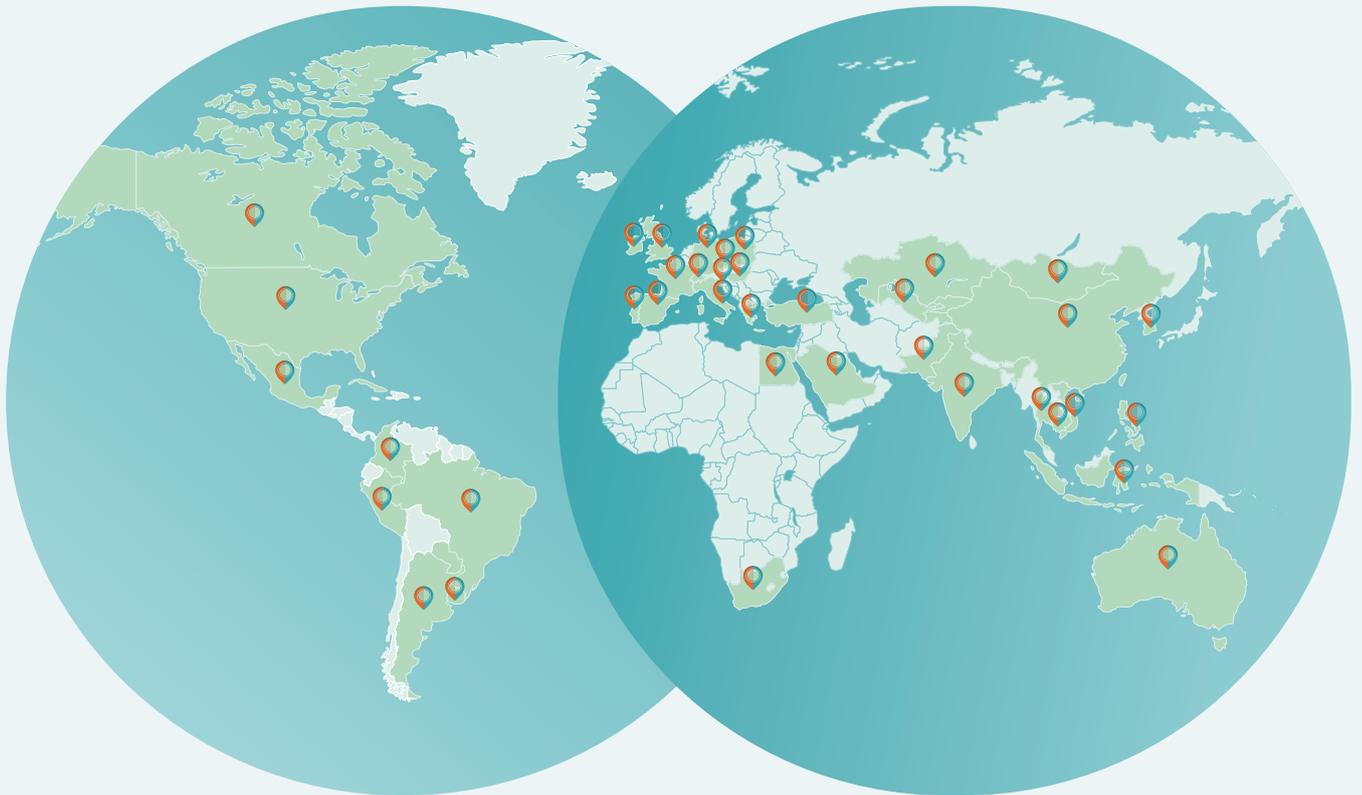
我們通過直接運營、授權合作、股權投資等方式拓展中國境外市場，業務現已遍及中國、歐美、拉美、澳洲、獨聯體、東南亞、東亞、中亞、西亞、南亞、中東及非洲等全球主要醫藥市場及新興市場。

本年度，本集團境外主營業務收入為人民幣1,571.35百萬元，佔主營業務收入12.75%，過去五年複合增長率近7.54%，持續為多個國家及地區提供優質的醫藥產品與服務。



## 6.2 產品可及性 (續)

### 2023年麗珠產品銷售覆蓋的國家及地區



## 6.2 產品可及性 (續)

### 原料藥業務

本集團作為全球原料藥(API)主要供應商，在持續開發與經營美國、歐洲等規範市場的同時，深耕並維護印度、巴基斯坦、越南等亞洲市場以及阿根廷、巴西等南美市場及中東市場。

我們一直與各國製劑客戶攜手努力在全球尤其是新興市場及發展中國家不斷擴大註冊市場，以提高我們產品的可及性，並幫助各國人民充分享受到麗珠質優價低的藥品及服務。

本集團原料藥企業日益成為全球醫藥界頭部企業首選的戰略合作夥伴。本年度，我們持續加大國內外市場開發力度。高端抗生素系列產品，中間體系列產品與相關頭部製劑和原料藥企業達成戰略合作，獸用藥主打驅蟲原料藥，與國際大動保公司緊密合作，原料藥業務板塊的銷售實現持續增長。

市場准入方面，我們始終堅持註冊先行的原則。歐美市場的成熟註冊經驗奠定了麗珠原料藥在國際市場高品質口碑的基礎。同時，我們一直與各國製劑客戶攜手，致力在全球尤其是新興市場及發展中國家不斷擴大註冊市場，以期幫助各國人民充分享受到麗珠質優價美的藥品及服務。

我們借助較強的研發能力和質量分析能力開發出自己的方法，打破了已獲批的歐美供應商或原研企業在晶型保護、雜質控制和檢測上特有技術的壁壘，將方法轉移給新興市場及發展中國家技術欠成熟的仿製藥製劑企業，並提供相關的雜質標準品，加速他們獲得法規審批及商業化，進一步提升了我們的高端抗生素和動保產品在全球市場的可及性，尤其是降低了新興市場及發展中國家人民的用藥成本。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 原料藥業務 (續)

我們加強與當地藥企的合作，通過他們製劑的銷售輻射進行業務擴展。我們在巴西、印度、西班牙、越南四國設立海外辦事處，聘請當地人利用語言優勢及常駐優勢進行產品的市場開拓以及客戶的溝通與維護，提升新項目的交流談判，加強新產品的推廣工作，保證重要客戶長期訂單的穩定，並提高公司品牌知名度及產品市場佔有率。2023年，我們的銷售團隊多次奔赴世界各地參加世界製藥原料展 (CPHI)，同時積極拜訪客戶。

我們在中國、巴西、埃及、印度、希臘、墨西哥、土耳其等國家及地區，根據當地基本情況，以比發達國家低**10%**的優惠價格積極開發新客戶，促成質優價廉的藥品進入市場。

2023年，在以上地區，麗珠高端抗生素產品 (鹽酸萬古霉素、替考拉寧、多黏菌素E甲磺酸鈉、達托霉素) 新增了**8**個客戶完成產品在當地的法規註冊及啓動商業化，並另有**25**個客戶確定合作意向，開啓註冊工作。

截至本報告期末，本集團共有**36**個原料藥及中間體產品在**103**個海外國家／地區完成了**167**個國際註冊項目。本年度，本集團取得原料藥及中間體品種的國際認證證書**27**個，分別為：FDA現場檢查證書**5**個，CEP證書**14**個，歐盟GMP **1**個，墨西哥GMP **1**個、日本GMP **3**個，巴西GMP **1**個，韓國GMP **2**個。同時，截至本報告期末，本集團共有**50**個原料藥及中間體產品在國內完成了註冊工作。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 原料藥業務 (續)



#### 麗珠助力墨西哥普及頭孢曲松鈉注射劑

頭孢曲松鈉注射劑是墨西哥當地用量最大的頭孢注射劑。麗珠多年前開始佈局該地區的註冊，並在2023年3月拜訪墨西哥的頭部製劑企業總部，同年6月又邀請該企業團隊參觀本公司總部及工廠，進行深度技術交流和商務談判。

我們的技術團隊充分理解該地區對於曲松無菌原料的特殊要求，配合客戶定制生產，並接受了墨西哥官方的遠程現場審計，以掃清技術和法規壁壘，建立兩個企業的深度信任和長期戰略合作。

我們針對墨西哥市場該產品政府招標的特殊性，精準定位價格，協助客戶以合理的價格拿到墨西哥最大的頭孢曲松鈉注射劑的兩年政府招標訂單，用於敏感致病菌導致的各種感染，惠及墨西哥當地民眾。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 原料藥業務 (續)



#### 麗珠為河盲症等疾病治療的公益項目貢獻力量

盤尾絲蟲病(「河盲症」)是一種經由黑蒼蠅叮咬後發生的寄生蟲感染，多發於非洲和少數拉美國家。患者一旦受到河水裏寄生蟲感染，會引起角膜的炎症，若無法得到及時治療，會導致視力衰退或演變成無法復原的失明。目前全球有約2億人有得河盲症的風險。莫昔克丁產品主要用於治療非洲及部分拉美國家的河盲症人群，用藥對象覆蓋全人群(包括健康人群)，可為發展中地區醫療水平的提高及疾病的治療做出巨大貢獻。

Medicines Development for Global Health(「MDGH」)是一家非營利性的上市公司和註冊慈善機構。莫昔克丁口服藥於2018年6月經過美國FDA批准，用於治療12歲及以上患者的盤尾絲蟲病。

本集團已於2022年與MDGH簽署長期戰略合作協議，計劃未來以遠低於市場價的優惠價格，連續多年為比爾蓋茨基金會的公益項目「人用莫昔克丁項目」供應莫昔克丁原料藥。2023年，MDGH已開始從本集團採購莫昔克丁原料藥，用於已獲批莫昔克丁口服藥的生產以及進行4歲以上兒童盤尾絲蟲病治療的臨床試驗。MDGH與世衛組織消除盤尾絲蟲病全球規劃牽頭機構合作，以支持世衛組織治療指南的制定，並將莫昔克丁列入世衛組織基本藥物清單和兒童基本藥物清單。

未來，MDGH亦將通過捐贈莫昔克丁原料藥作為臨床試驗材料，繼續支持外部研究機構主導的許多被忽視疾病的臨床研究，如圓線蟲病、土壤傳播蠕蟲病、頭虱和羅阿絲蟲。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 製劑業務

在製劑業務方面，麗珠不斷開拓中國境外市場，持續推進輔助生殖、消化道、精神類、免疫類、抗感染等產品在新興市場／發展中國家的准入和銷售工作，包括巴基斯坦、菲律賓、泰國、印度尼西亞、馬來西亞、越南、俄羅斯、烏茲別克斯坦、尼日利亞及肯尼亞等南亞、東南亞、中亞、歐亞及非洲的國家和地區，同時評估篩選在海外有較大市場潛力的產品，加強註冊力度，不斷滿足國際市場需求。

在新興市場(主要包括東南亞、南亞、拉美、獨聯體、非洲等區域)，我們依托本集團現有符合當地註冊法規要求且符合當地用藥需求的產品，以啓動當地的GMP檢查工作以及CTD格式藥品註冊資料申報並獲取上市許可。

在規範市場(主要包括歐美、日本、韓國、澳洲等)，鑒於這些市場法規要求嚴格，前期開發成本高，我們以國際多中心臨床和申報的方式，推動現有特色的高壁壘複雜製劑通過歐美高端的製劑認證，擇機進入規範市場。通過歐美高端的製劑認證，將極大地促進本集團在發展中國家的推廣和註冊工作，以及提高本集團產品在發展中國家的普及和覆蓋。

我們在菲律賓、巴基斯坦、印度尼西亞、馬來西亞等國家招聘本地員工，並在海外設立子公司。同時，我們通過尋找當地的藥廠合作夥伴，進行主要產品的技術轉移，並計劃在當地進行生產。通過技術轉移方案和分析檢測方案輸出的業務模式，可幫助當地製藥企業在生產流程管理及質量控制等方面帶來一定程度的提升和改良，提高當地的醫藥工業水平，增加產品在當地的可及性。

麗珠希望能在未來幫助全球患者都可以獲得負擔得起的、可持續的、高質量的醫療服務，致力於消除資源不足地區的健康差距。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 製劑業務 (續)

#### 普惠健康的可及性目標及進展

計劃於未來5年內，新增**22**個國家／地區製劑海外註冊或商務合作協議**79**份，提交海外註冊**90**個，獲批**60**個(2023年，新增**9**個國家／地區製劑海外註冊或商務合作協議**12**份，提交海外註冊**12**個，獲批**4**個)。

2023年，我們已從現有化藥產品中選出**5**個列入國際化優選產品。  
未來，計劃該**5**個產品新增**10**個國家**30**個製劑註冊項目。

計劃從仿製藥研發產品中優選**4**個產品列入國際化目標和儲備產品，並結合公司研發動向和不斷豐富的產品管線繼續發掘更多走向國際化的產品。

#### 數據：2023年製劑業務在海外市場的進展

獲批註冊**4**個產品(主要在印度尼西亞、俄羅斯、塔吉克斯坦)

新遞交註冊**12**個產品(主要在巴基斯坦、菲律賓、泰國、馬來西亞、俄羅斯、烏茲別克斯坦)

新增境外高端GMP申請(PIC/S GMP)**1**個，其他國家GMP申請**1**個(肯尼亞)

新增簽署**12**個製劑海外註冊或商務合作協議

#### 案例：產品惠及全球患者

輔助生殖製劑產品：惠及巴基斯坦患者人數約**1,300**萬人  
抗病毒類化學製劑產品：惠及烏茲別克斯坦患者人數約**45**萬人

## 6.2 產品可及性 (續)

### 製劑業務 (續)



#### 拓寬生物藥佈局－注射用重組人絨促性素進入東南亞市場

截至本報告期末，我們的生物藥注射用重組人絨促性素已取得印尼藥監局 (BPOM) 核准簽發的上市批件，成功進入東南亞最大市場印度尼西亞，**預計可惠及當地約400萬不孕不育人群。**

通過在東盟最大國家印度尼西亞 (PIC/S成員國) 的註冊上市，我們加速推進了該產品在更多東南亞及其他區域的PIC/S成員國的註冊進程，亦推進了其他非PIC/S成員國但認可PIC/S GMP的國家的註冊進程，讓更多海外患者受益，加速了麗珠生物藥在海外國家的可及性。



#### 探索境外本土化生產

南亞醫藥市場是目前發展最快的地區之一，孟加拉國在其中處於領先地位，被認為是該地區新興的仿製藥中心。麗珠與孟加拉國一家生殖產品領頭企業簽訂了生物藥戰略合作及本土化生產合作諒解備忘錄，計劃將注射用重組人絨促性素引入孟加拉國，並開展後續的本土化生產戰略合作。

孟加拉國合作方高管及技術團隊於2023年12月來訪麗珠，感謝麗珠對孟加拉國生殖領域產品的支持。若進展順利，未來注射用重組人絨促性素將填補孟加拉國該品種的空白，**對需要生殖輔助的300萬以上當地患者帶來更優質的治療選擇。**

## 6.2 產品可及性 (續)

### 製劑業務 (續)



#### 加速中藥國際化－荊膚止癢顆粒獲歐亞經濟聯盟國家註冊證

麗珠加速拓展中藥製劑的海外佈局，於2023年12月成功取得俄羅斯官方簽發的荊膚止癢顆粒歐亞經濟聯盟國家註冊證(EAC)。

荊膚止癢顆粒功能主治祛風、除濕、清熱解毒、止癢，用於兒童風熱型或濕熱型丘疹性蕁麻疹，是麗珠首個在歐亞經濟聯盟國家獲批的中成藥產品。

未來，該產品可在歐亞經濟聯盟五個成員國(俄羅斯、哈薩克斯坦、白俄羅斯、吉爾吉斯斯坦和亞美尼亞)的關稅區內自由流通和銷售，**預計將惠及約550萬患者**。

在拓展海外市場的同時，麗珠亦重點關注產品在弱勢群體及特殊人群中的可及性，如婦女、兒童、老年人等。我們的現有產品覆蓋腫瘤、自身免疫、生殖、傳染病預防等領域，其中已上市產品注射用重組人絨促性素及在研產品重組人促卵泡激素注射液都屬於輔助生殖產品，為女性不孕症患者帶來了福音。

此外，我們在新冠疫苗(包括二價疫苗)的臨床研究中，尤其關注老年人群等高風險人群的臨床用藥需求，並在試驗設計中針對性地納入相關群體，以獲得更夯實的試驗數據，證明產品的安全有效性，為高風險人群的疫苗接種提供更多的選擇。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 製劑業務 (續)



#### 惠及全球不孕症人群－注射用重組人絨促性素(「麗得寶」)

麗得寶於2021年在國內獲批上市，為麗珠生物第一個獲批上市的产品。基於麗得寶較高的純度和安全性及更實惠的價格，麗珠生物正在積極開展海外合作，以向海外更多的患者提供更經濟性的產品選擇，致力於惠及全球更多的不孕症人群，助力減緩人口老齡化的趨勢。

截至本報告期末，麗得寶已在海外2個國家獲批上市，在海外4個國家遞交上市申請。其中，該產品於2023年10月在印度尼西亞獲批上市；烏茲別克斯坦、巴基斯坦、菲律賓及尼日利亞的註冊資料遞交均已完成。

通過全球化的市場推廣策略，以及與當地醫療機構和分銷商的積極合作，我們將產品引入全球更多地區(特別是發展中國家地區)，不僅提高了產品的可及性，還為發展中國家的人們提供了更多獲得高質量醫療保健服務的機會。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 製劑業務 (續)



#### 提高新冠疫苗在全球的可及性

麗珠生物的重組新型冠狀病毒融合蛋白疫苗(CHO細胞)(「麗康」)已獲批國內序貫加強免疫緊急使用，並在國內27個省市用於加強針接種。

麗康海外III期臨床試驗佈局囊括東南亞、南亞及歐洲等多個地區，在海外5個國家順利開展全球多臨床中心試驗。

截至本報告期末，海外基礎免疫及序貫加強免疫兩項III期臨床均已完成接種後1年隨訪及臨床研究總結。此外，麗康還獲批印尼MUI(食品、藥品和化妝品評定協會印尼伊斯蘭教組織)頒發的清真證書，表明我們的產品獲得了穆斯林國家的認可。

目前麗康以及基於同一平台開發的麗康民(原型株/Omicron XBB二價苗)均已在國內獲批緊急使用，用於加強免疫接種。

基於麗珠新冠疫苗良好的保護力及安全性臨床數據，麗珠生物正在積極地將新冠疫苗推向海外國家。由於許多發展中國家的人民生活水平較低，用藥成本相對較高，本集團具備大規模供應能力和成本價格優勢，我們的新冠疫苗走向海外市場可惠及全球更多發展中國家和低收入國家人群，並進一步提高疫苗接種在發展中國家的可及性。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 製劑業務 (續)



#### 惠及國內特殊人群－注射用醋酸亮丙瑞林微球(「貝依」)

為提升可及性，貝依在全國1,200多家三級醫院和1,700多家二級醫院實現正式入院銷售。貝依的適應症涉及如下：

- 兒童中樞性早熟(目標患者約**10萬**人)
- 男性前列腺癌(目標患者約**15萬**人)
- 女性子宮內膜異位症、子宮肌瘤(目標患者約**500萬**人)
- 絕經前激素受體陽性的乳腺癌(目標患者約**15萬**人)

貝依總計目標患者人群約**540萬**人。從上市至今，貝依已惠及全國約**300萬**患者。

在中國藥學會數據庫列名醫院中，貝依2023年度的銷量佔比達到GnRH-a類品種(即促性腺激素釋放激素類似物，包括亮丙瑞林、戈舍瑞林、曲普瑞林等)的23%。

此外，麗珠積極開展仿製藥的一致性評價工作，提高我們仿製藥產品在國內可及性。2023年，麗珠取得環孢素軟膠囊、注射用鹽酸萬古霉素、枸橼酸鉍鉀膠囊3個品種4個品規一致性評價批件。截至本報告期末，國內環孢素軟膠囊通過一致性評價的廠家數量包括本公司在內僅3家，麗珠的成功獲批增加了該產品的臨床可及性。

通過開展一致性評價工作，不僅可以促進仿製藥與原研藥的相互替代、有效提升仿製藥的臨床可及性，還可以降低藥品價格，對國民健康和行業技術水平的提升具有重要意義。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 診斷試劑及設備業務

自2020年出現新冠以來，全球多種呼吸道病原體流行反復發生，僅國內易感人群已超過4億。2023年，我國流感報告發病數達到了約1,253萬人，每十萬人發病率高達888.73。

在臨床檢測的現實需求推動下，快速、易於普及的檢測手段成為呼吸道病原體檢測的重要發展趨勢。因此，麗珠試劑基於POCT快檢平台開發了完善的呼吸道病原抗原抗體系列產品，將為大量易感人群和患者提供方便可及的檢測支持，緩解全球醫療資源應對呼吸道病原體流行時的短缺問題。



#### 保障呼吸道檢測產品供應

為應對2023年下半年以來全國呼吸道疾病的持續高發病率，醫療機構對肺炎支原體、衣原體的檢測需求持續增大，市場上一度出現檢測試劑供應緊張的局面。

為保障醫療機構的檢測需求，麗珠試劑統籌安排產、供、銷各方面資源，擴大產品供應能力和可及性，協調物流公司，不計物流成本、以最大縮短物流時間為目的，持續、穩定地向全國各地多批次滾動供應各類呼吸道檢測試劑，為發現、確診、治療疾病，提供了檢測保障。

同時，麗珠試劑積極佈局呼吸道檢測領域的其他檢測產品，例如甲、乙流等檢測試劑，以進一步提升呼吸道檢測產品的可及性、幫助醫療機構開展及時救治、提高檢測的滲透率、緩解醫療資源壓力。



#### 麗珠試劑猴痘病毒檢測產品獲CE認證

猴痘是一種由猴痘病毒(mpxv)感染所致的人獸共患病毒性疾病，臨床上主要表現為發熱、皮疹、淋巴結腫大。自2022年5月初英國報告首例猴痘確診病例以來，猴痘病毒在非流行國家和地區迅速蔓延。

面對全球突發的猴痘病毒，麗珠試劑快速響應，積極佈局研發。截至本報告期末，麗珠試劑自主研製的猴痘病毒核酸檢測試劑盒(PCR-熒光探針法)已獲得歐盟CE准入，**可在歐盟27個成員國及認可歐盟CE資質的國家和地區上市銷售**，為猴痘病毒感染的防控及診治提供檢測依據，進一步豐富了麗珠的產品矩陣。

## 6.2 產品可及性 (續)

### 診斷試劑及設備業務 (續)



#### 與日本富士瑞必歐合作，惠及全球人群

顆粒凝集法用於檢測病原感染後人體產生的特異抗體，是日本富士瑞必歐獨家開發並授權麗珠試劑的特色檢測方法，其獨特的顆粒裝載、活化、致敏設計確保了抗原的全面性、高活性和反應充分性，使得產品檢測特異性強、靈敏度高，在全球廣泛應用超過二十年，陸續成為肺炎支原體、梅毒、艾滋等診斷的參比或確證方法。

一直以來，麗珠試劑都是國內梅毒螺旋體顆粒凝集試驗 (TPPA) 和肺炎支原體抗體凝集法 (MYCO II) 的唯一提供商。2023年，經過與日本富士瑞必歐的深度戰略合作的推進與落地，麗珠試劑正式成為其全部顆粒凝集法系列產品的全球獨家生產商，並通過了MDSAP、ISO13485等體系認證，具備了製造產品並向美國、日本、東南亞等國家和區域供應的資質要求。

麗珠試劑自產自銷的試劑已於2023年10月開始規模生產並於2024年進行銷售，除在中國銷售外，也將逐步供應韓國、泰國等海外市場。同時，貼牌生產 (OEM) 產品訂單已經確定，將正常安排生產並陸續交付至日本富士瑞必歐。

麗珠試劑與日本富士瑞必歐的合作有效地利用了雙方資源優勢，提高了產能利用率，降低綜合製造成本，有利於將Serodia這一系列經典產品普及全球患者。

### 6.3 可負擔性及公平定價

麗珠致力於為廣大患者提供價格合理的優質藥品，將各地區經濟發展水平充分納入產品定價考量，持續提升我們的產品在全球市場的可負擔性。針對國家間和國家內的市場，我們採用基於產品可負擔性制定的公平定價政策。

#### 國內市場

本集團積極響應國內的藥價監管政策，嚴格遵守相關法律法規，確保藥品價格的公平性和透明度，並根據國家有關政策及市場情況等適時主動調整藥品價格，以降低患者的經濟負擔。同時，我們持續開展銷售監督並加強管理，明確產品定位，為銷售團隊進行全面的產品培訓，不斷優化銷售流程，確保藥品銷售合法合規，藥價公平透明。

本集團在銷產品均根據各省招標政策開展投標，主要分為陽光掛網和帶量採購兩種形式，陽光掛網按產品屬性分別參照同通用名產品原研價、中位價、最低價申報准入價格，並經國家醫療保障局審核後公示執行，而帶量採購則根據項目中選規則競價評標。

## 6.3 可負擔性及公平定價 (續)

### 國內市場 (續)

2024年初，國家醫療保障局、人力資源社會保障部印發《國家基本醫療保險、工傷保險和生育保險藥品目錄(2023年)》(「醫保目錄」)。本集團共有190個產品被納入醫保目錄，包含甲類92個、乙類98個。

- 麗珠原研專利創新藥注射用艾普拉唑鈉(「壹麗安」)於2019年底被納入醫保目錄(2023年底醫保目錄續約及新增適應症談判成功)，醫保支付價格由人民幣156元/支降至人民幣63元/支，**降幅超過59%**。根據成本-效果分析結果顯示，與參照藥相比人均治療總費用節約人民幣778.7元，進一步減輕了患者的經濟負擔，使更多患者獲益。
- 麗珠微球改良型新藥注射用醋酸曲普瑞林微球(「維寶寧」)於2023年5月在國內獲批上市，於2023年底談判成功被納入醫保目錄，醫保支付價格為人民幣1,000元/瓶，相較於已上市的同類型進口製劑**降價幅度超21%**，根據成本-效果分析結果顯示，與參照藥相比人均治療總費用減少人民幣3,575元，大大減輕了患者的用藥負擔。
- 麗珠生物開發的生物類似藥托珠單抗注射液(「安維泰」)於2023年在國內獲批上市，並被納入醫保目錄，目前的價格為人民幣781元/支。由於其原研藥已在醫保目錄中，生物類似藥獲批後無需參加醫保談判，可以直接納入醫保目錄，安維泰相較於原研藥**降價幅度約6%**，使患者以低於原研藥的價格享受同等安全有效的高質量藥品。
- 麗珠生物開發的生物類似藥注射用重組人絨促性素(「麗得寶」)於2021年在國內獲批上市，定價為人民幣189元/瓶，麗得寶相較於原研藥**降價幅度約2%**。

## 6.3 可負擔性及公平定價 (續)

### 國內市場 (續)

此外，麗珠積極參與國內各層級開展的藥品集中帶量採購項目。本年度，麗珠累計15個品規中選，**價格平均降幅為45.71%**。其中：

- 國家層級帶量採購中選品規3個，**價格平均降幅為85.74%**，詳情如下：

注射用伏立康唑中選規格為0.2g\*10瓶/盒，中選價格為人民幣291.9元/盒；注射用頭孢地嗪鈉共有兩個規格中選，分別為0.5g\*10瓶/盒及1.0g\*10瓶/盒，中選價格對應為人民幣28.9元/盒及人民幣49.1元/盒）；

- 地方層級帶量採購中選品規12個，**價格平均降幅為35.71%**。

我們積極響應國家醫改政策，在藥品招採准入過程中進一步降低藥品價格，減輕患者經濟負擔和醫保基金壓力。

## 6.3 可負擔性及公平定價 (續)

### 國內市場 (續)



#### 提升國內市場的可負擔性和藥價透明度－注射用醋酸亮丙瑞林微球(「貝依」)

上海麗珠的注射用醋酸亮丙瑞林微球於2009年獲批上市，是國內首家獲批該產品的企業。貝依在2017年正式被納入醫保目錄，產品價格根據政策及市場需求多次調降。

在2022-2024年度的廣東省11省聯盟集採中，貝依以第一低價順位中標。貝依價格為人民幣903.86元/支，為全國GnRH-a類藥物1個月劑型中的最低價格，**比原研產品價格降低約35.6%**。

同時，上海麗珠也在積極開發同類品種的仿製藥，如亮丙瑞林3月劑型，可進一步提升藥物經濟學效益。亮丙瑞林3月劑型藥物的使用可進一步降低患者用藥費用：減少患者的用藥次數、降低隨訪次數、減少醫院因隨訪檢查產生的費用和患者因通勤誤工等產生的額外成本，可有效提升患者的依從性，進而提高藥物療效。

為保證藥品價格公平及透明，貝依積極配合各省市地區醫保局的政策文件要求，現已在全國所有32個省市地區的藥品招標採購平台完成市場准入、價格掛網、價格實時動態維護、醫院配送商信息維護、實際交易價格實時監控、以及醫保信息和醫保編碼的實時動態維護等工作。

上海麗珠每月定期登錄全國各地藥品招標採購平台網站，查看全國各省市實時藥品交易價格動態；同時積極跟進全國各省市地區醫保政策文件要求，積極配合政策法規的指引，對藥品價格進行動態維護，修改更新並實時上傳，實現全國交易價格信息的公開透明可追溯。

## 6.3 可負擔性及公平定價 (續)

### 國內市場 (續)



#### 國產替代進口－注射用阿立哌唑微球

阿立哌唑是一種抗精神病藥，主要用於治療精神分裂症。日本大冢的阿立哌唑長效製劑在國外售價約人民幣4,000元－26,000元／支，年治療費用約人民幣50,000元－人民幣300,000元，患者用藥費用較高，於2023年5月在國內上市。

麗珠微球研發的注射用阿立哌唑微球(改良型新藥)於2023年9月受理上市許可申請，在國內上市後可為患者提供長效治療國產劑型。該產品作為改良型新藥，不受專利保護限制，相對於進口製劑，上市後價格低，可打破進口壟斷，可減輕病人的經濟壓力，具有良好的社會效益。



#### 提升國內市場的可負擔性－傳染病八項檢測試劑(酶聯免疫法)的集中帶量採購

在二十五省(區, 兵團)2023年體外診斷試劑省際聯盟集中帶量採購項目中, 傳染病八項檢測試劑被納入集採範圍, 包括酶聯免疫法和化學發光法二種方法學。

這二種方法學的試劑檢測指標相同、生產工藝成熟, 年檢測量約為5.2億人份(其中酶聯免疫法約1.7億人份、化學發光法約3.5億人份), 國產佔比已經達到60%-70%, 二十五省(區, 兵團)傳染病八項檢測試劑市場約人民幣45億元, 並廣泛在國內醫療機構中使用。

由於方法學的不同, 單人份的檢測試劑中酶聯免疫法的價格約為化學發光法的8%不到。此次集中帶量採購又進一步降低了醫院採購價格, 大幅降低了此項目上的醫保費用支出。

麗珠試劑的傳染病八項檢測試劑(酶聯免疫法)參加了本次集中帶量採購項目, 並取得了中標資格, **價格降幅為50.1%**, 大幅降低了患者的手術費用支出, 減輕了患者經濟負擔。

## 6.3 可負擔性及公平定價 (續)

### 國內市場 (續)



#### 提升國內市場的可負擔性－艾滋病毒檢測試劑

目前，海外企業在國內的診斷市場中佔有較高的市場份額。為降低國內醫療成本，麗珠試劑在國內做國產替代。經研究報告顯示，麗珠試劑已上市的艾滋病毒檢測試劑(人類免疫缺陷病毒1型核酸測定試劑盒(RT-PCR熒光探針法))具有更高的穩定性和靈敏度，檢測結果準確，較進口檢測試劑的成本有較大幅度降低，在國內更易普及使用，惠及國內廣泛人群。



#### 提高不孕症治療藥物的可負擔性－注射用重組人絨促性素(「麗得寶」)

麗珠生物開發的麗得寶屬於輔助生殖類藥物，是國內第一個上市的國產重組人絨促性素生物類似藥，在女性不孕症診療與體外輔助生殖技術中發揮重要作用。

重組人絨促性素已佔據輔助生殖類藥物市場，中國市場此前僅有默克雪蘭諾的艾澤(Ovidrel®)為重組人絨促性素(r-hCG)，其餘均是尿源產品。相較於尿源人絨促性素，重組人絨促性素純度和安全性較高，但其價格也是國產尿源人絨促性素價格的10倍。

麗得寶作為國產替代的產品，打破了此前國內重組人絨促性素僅有原研藥艾澤上市的進口壟斷局面。與原研藥價格相比，麗得寶的降價幅度約為2%，為國內患者提供了更經濟的產品選擇。

## 6.3 可負擔性及公平定價(續)

### 海外市場

在開拓及佈局海外市場時，麗珠充分考慮當地經濟發展與醫療健康水平進行產品公平定價，在不同市場間基於產品的可負擔性來制定差異化的定價策略。我們的考慮因素包含當地藥品生產及供應情況、國內生產總值(GDP)、人均收入水平、患者負擔能力、當地醫療體系情況、同行產品價格和其他社會經濟等因素。

考慮到新興市場／發展中國家的人民通常用藥成本負擔相對較高，我們在境外欠發達國家和地區進行產品推廣時，會根據當地發展水平及市場情況來制定合理、優惠的價格，並積極參與當地的政府投標，努力降低當地患者的用藥負擔。

#### 成果

截至本報告期末，本集團原料藥和製劑共有**27**款產品在南亞、東南亞、南美及非洲地區的銷售過程中採用了與當地收入水平匹配的公平定價政策。

與此同時，作為一個以科學為主導、以患者為中心的企業，我們有義務在解決健康不平等和消除醫療服務歧視方面貢獻自己的力量。此外，在確保質量的前提下，我們在仿製藥研發過程中盡量選擇質優價廉的原輔料及包裝材料，擬替代價格高昂的原研藥，以降低全球人民的經濟負擔。

## 6.3 可負擔性及公平定價(續)

### 海外市場(續)

我們在國家間和國家內的市場採用基於產品可負擔性的公平的定價政策。

業務板塊	基於可負擔性的公平定價政策	進展
原料藥	<ul style="list-style-type: none"> <li>考慮到新興市場／發展中國家人民生活水平較發達國家低，麗珠持續降低原料藥的生產成本，以低於發達國家的價格進行新興市場／發展中國家的原料藥和中間體銷售，以降低目標市場國家的用藥成本；</li> <li>在新興市場和發展中國家市場推廣中，我們根據當地的生活及醫療水平，分不同市場和區域進行定價；</li> <li>麗珠在國內市場的銷售定價亦秉承公平原則。對於國內戰略合作夥伴，我們通過簽署全年供貨協議，根據採購量，給予一定的價格優惠。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>麗珠與印度約50多家客戶開展商業化合作，供應20種原料藥及中間體。其中，<b>中間體的售價較發達國家低約5%-10%，原料藥的售價較發達國家低約15%-30%</b>；</li> <li>部分高端抗生素產品(包括鹽酸萬古霉素、替考拉寧、達托霉素等)在新興市場和發展中市場需求量較大，麗珠在<b>南美、東南亞、非洲等地區的發展中國家的平均售價比發達國家售價低約10%-15%</b>；</li> <li>部分獸藥產品(如多拉菌素、莫西克丁等)在<b>南美主要國家(如哥倫比亞、巴西、烏拉圭、阿根廷等)以及部分亞洲國家(如巴基斯坦和越南等)的平均售價比發達國家低約15%-20%</b>。</li> </ul>

## 6.3 可負擔性及公平定價(續)

### 海外市場(續)

業務板塊	基於可負擔性的公平定價政策	進展
製劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>在發展中國家，通過供應化藥仿製藥或者生物類似藥，麗珠為亞非拉市場提供較原研製劑價格低廉且達到類似治療效果的製劑藥品；</li> <li>麗珠採用適合發展中國家的定價結構，制定符合當地發展水平的合理價格；</li> <li>在欠發達國家和低收入國家，出於社會責任擔當，麗珠免收取產品市場授權費。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對注射用重組人絨促性素，麗珠免除位於西非、南亞、東南亞地區的3個國家的合作客戶的市場授權費；</li> <li>針對原研專利新藥注射用艾普拉唑鈉，麗珠免除位於東南亞地區2個國家和非洲地區1個國家的合作客戶的市場授權費；</li> <li>針對注射用重組人絨促性素、注射用艾普拉唑鈉、注射用尿促卵泡素，麗珠為發展中國家的客戶降低最小採購量的要求，以提高我們產品的可負擔性。</li> </ul>
試劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>麗珠充分調研產品的終端售價，使銷售價格既具有公允性、也具備競爭性；</li> <li>在欠發達國家和低收入國家，麗珠制定更優惠的價格，以降低當地患者的經濟負擔。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極詢價多家運輸公司，尋求最優報價的貨運服務，以提供最低成本及最高性價比的運輸方式供客戶選擇。</li> </ul>

## 6.3 可負擔性及公平定價(續)

### 海外市場(續)

#### 發達和發展中市場的定價透明度

- 堅持在國家間及國內的同一水平市場採用相對透明及一致的定價政策；
- 製劑產品在發展中國家遵循當地政府的醫藥定價政策：仿製藥價格通常為原研藥的**60%-70%**；
- 原料藥產品的整體市場價格相對透明，客戶對價格水平熟悉、了解；
- 市場銷售以終端製劑工廠為主，減少中間渠道，提高價格透明度，準確了解終端客戶的採購價格，降低當地藥品供應成本。

#### 在美國銷售產品組合的定價透明度

- 2023年，我們的高端抗生素銷往美國的單價較2022年降低約**13%**；
- 2023年，我們的高端獸藥銷往美國的單價較2022年降低約**3%**。

## 6.3 可負擔性及公平定價 (續)

### 海外市場 (續)



#### 高端抗生素無菌生產線報批，提升原料藥可負擔性

根據市場調研，部分新興市場及發展中國家的高端抗生素製劑是採購無菌原料藥後直接瓶裝生產成製劑。而無菌原料藥主要由歐洲供應商控制生產及供貨，貨緊價高。

為了改變這一市場現狀，麗珠已於2023年新建高端抗生素無菌原料藥生產線，目前已順利開展多黏菌素E甲磺酸鈉和萬古霉素的驗證生產。其中，無菌多黏菌素E甲磺酸鈉的歐洲CEP證書的申請已經遞交，並在部分新興市場及發展中國家開始商業化供貨。

我們正在積極推廣無菌萬古霉素的終端市場，以期能降低新興市場及發展中國家在這一類用藥上的成本，同時提高麗珠產品的市場佔有率，減輕全球患者的用藥負擔，惠及更多的患者人群。



#### 與國際藥企開展代工和技術合作，降低新興市場及發展中國家的用藥成本

除自研自產的藥品外，麗珠也為西方領先品牌的藥品在新興市場及發展中國家的普及和可負擔性的提升貢獻了自己的力量。

西方國家的生產成本歷來高於中國，且由於能源危機不斷攀升，間接導致新興市場及發展中國家用藥成本的大幅上升。當前全球頂尖動物保健公司和人用藥製藥企業都開始尋求在中國的代工生產項目，以實現成本的大幅下降並快速完成當地註冊。

借助麗珠原料藥企業與國際大公司原有的戰略合作關係，我們已落地一個代工業務，將由麗健進行後續的工作。此次合作充分表明麗珠產品和技術在國際上獲得認可，也證明麗珠致力於降低新興市場及發展中國家用藥負擔的決心。

## 6.4 提升醫療健康水平

麗珠加速推進國際化產業佈局，建立突破性的全球合作、當地夥伴關係，致力於為更多人提供醫療服務並提高醫療質量。

我們與國內外醫藥同行及醫務人員共同努力，將創新成果惠及全球患者，提升發展中國家的公共衛生水平。本集團積極佈局全球業務的同時，亦高度關注當地醫療健康水平發展，結合當地發展需求向當地醫護人員提供培訓並開展交流，為提升醫療水平和公共健康貢獻一份力量。

### 為當地醫護人員提供培訓

隨著越來越多的產品進入海外市場，本集團攜手當地合作方積極為當地醫護人員提供培訓，比如分享臨床經驗、詳細介紹產品相關知識和使用方法等，以助力發展中國家醫療服務水平的提升。



#### 麗珠為印度尼西亞醫護人員提供創新藥的培訓

自創新藥注射用艾普拉唑鈉於2023年在印度尼西亞上市後，麗珠於本年度內在印度尼西亞聯合當地合作方共開展了8場學術培訓活動，得到了印度尼西亞專家們的積極良好的反饋，同時在專家返回醫院後，由專家牽頭對當地醫院的醫護人員進行了更進一步的培訓。

2023年11月，麗珠與合作方參與了在印度尼西亞巴厘島舉辦的內科年會。此次會議共有約300名印度尼西亞各地的專家參加，主要來自雅加達、泗水、日惹等主要城市以及Darmo醫院、雅加達警察醫院等主要醫院。

在會議上，麗珠與合作方邀請印度尼西亞最著名的胃腸病專家之一對艾普拉唑針作為新一代PPI在治療消化道出血方面的臨床優勢進行介紹，並詳細講解產品的使用方法及注意事項，得到了印度尼西亞專家們積極良好的反饋，後續則將由印度尼西亞當地專家牽頭對當地醫院的醫護人員進行更深入的培訓。

## 6.4 提升醫療健康水平 (續)

### 為當地醫護人員提供培訓 (續)



#### 麗珠為烏茲別克斯坦醫護人員提供仿製藥的培訓

麗珠輔助生殖產品注射用尿促卵泡素和注射用尿促性素於2022年在烏茲別克斯坦上市並在當地生殖大會進行了學術培訓。

2023年，我們邀請了中國具有豐富臨床經驗的醫生專家與烏茲別克斯坦生殖領域的專家，與當地合作方邀請的3家行業領先生殖中心的8位醫生進行線上學術培訓與溝通，交流並指導了麗珠生殖產品的使用方法、療效及臨床經驗，為產品的安全有效使用提供學術培訓，得到了烏茲別克斯坦專家們的積極良好反饋。



#### 麗珠在海外多國為醫護人員開展臨床試驗相關培訓

2023年，麗珠陸續在菲律賓、巴基斯坦、馬來西亞等國家對麗康在海外III期臨床試驗的醫護人員和主要研究者開展培訓，要點涵蓋疫苗註冊相關法規、遠程核查流程、核查要點及經驗分享等內容，幫助當地醫護人員根據GCP指導原則規範了臨床研究操作、提升了他們的規範化水平。

## 6.4 提升醫療健康水平 (續)

### 為當地醫護人員提供培訓 (續)



#### 麗珠為醫院檢驗室人員提供培訓

- 2023年4月，我們為一家廣州的醫院檢驗科人員介紹了關於藥物濃度的行業發展、臨床應用、檢測結果應用等相關內容，提高了醫院醫護人員對於藥物濃度檢測的重要性以及檢測結果準確性對於調藥的重要性的認知，幫助醫護人員理解藥物濃度項目對於患者及臨床的意義，並促進了科室和實驗室的溝通，從而最終提高了臨床的用藥水平以及醫院的診療水平，起到了良好的社會和醫療效益。
- 2023年9月，我們為廣東省深圳市某三甲醫院分子實驗室提供了高精度乙肝、丙肝、艾滋疾病核酸診斷的應用和技術交流，普及相關疾病的臨床診斷新進展和新技術應用規範，解答產品使用疑惑和注意事項，有效提升了該院實驗室人員對核酸診斷在乙肝、丙肝、艾滋病診斷的理解和操作水平。
- 2023年7月，我們受邀至國內某知名三甲醫院進行自身免疫診斷試劑的產品培訓與交流。通過深入淺出的講解與演示，醫生們對我們的檢測產品的高靈敏度和高特異性表現給予了高度評價，此次培訓亦直接推動了行業中自身免疫性疾病診斷水平的提升。

## 6.4 提升醫療健康水平 (續)

### 幫助當地製劑生產商達到國際藥品製造標準

麗珠作為原料藥供應商，在境外欠發達國家和地區積極分享研究成果、進行技術轉移，幫助當地製劑生產商提升製造能力以達到其適用的國際藥品製造標準，協助當地生產商的產品成功准入歐美等規範市場。



#### 案例：向發展中國家生產商免費轉移雜質檢測方法

雜質的研究是藥品研發的一項重要內容，任何影響藥物純度的物質統稱為雜質。藥品中的雜質能否得到合理、有效的控制，直接關係到藥品質量的可控性與安全性。我們的發展中國家客戶(即製劑生產商)在進行製劑產品的國際藥品生產標準的申報時，需要對製劑產品中的雜質進行全面研究，並進行合理有效的控制。

據我們許多位於發展中國家的製劑客戶反映，他們難以在市場上採購到合格的雜質標準品，因此嚴重影響了他們的研發和製劑報批進程。我們憑藉自身較強的研發能力和質量分析能力開發出自己的雜質檢測方法，打破了歐美供應商或原研企業在雜質控制和檢測上特有技術的壁壘。

我們將雜質檢測方法免費轉移給新興市場及發展中國家的技術欠成熟的仿製藥製劑企業，並向他們提供相關的雜質標準品。此舉幫助了位於發展中國家及新興市場的製劑生產商達到發達國家/發展中國家的法規審批所要求的標準、協助他們取得檢測方法的認證，加速推進了當地製劑生產商的商業化進程。

同時，我們積極配合製劑客戶通過法規審批並實現產品商業化，助力更多的仿製藥以更加優惠的價格加速上市，降低了新興市場及發展中國家人群的用藥成本，惠及更多發展中國家和新興市場的患者。

本報告期內，在我們對當地生產商的幫助下，1家當地生產商已獲得當地藥監局批准上市，1家已向當地藥監局遞交上市申請，2家已向美國藥監局遞交ANDA申請，3家已獲得採購驗證批准。

此外，我們正在努力開發大分子和小分子製劑技術轉移的項目到發展中國家，通過向發展中國家輸出技術轉移方案和分析檢測方案，幫助當地的製藥企業在生產流程管理、質量控制等環節帶來一定程度的提升和改良，提高當地的醫藥生產水平。

## 6.4 提升醫療健康水平 (續)

### 改善藥品供應鏈

我們持續改善發展中國家的藥品供應鏈，努力打造合規，安全，高效的供應鏈，保障藥品安全及質量，提升當地供應商在產品運輸和儲存方面的能力，從而為海外患者提供優質的藥品。

在海外，我們與當地合作方合作，提前普及產品使用和運輸儲存方式，向當地經銷商傳授藥品相關性狀、溫控、使用等專業知識，以推動當地供應鏈的優化。針對溫控產品的包裝和溫度監測，我們結合當地的氣候條件，採用符合規定的專用包裝材料，如泡沫箱、冰袋，薄膜袋等，以確保產品在運輸過程中的溫度穩定，防止產品受到外界溫度的影響。同時，我們放置了溫度計在產品包裝內，進行溫度記錄和監控，確保產品在運輸和儲存過程中符合要求，並將溫度記錄數據提供給當地接收方。

我們將海運貨櫃從普通貨櫃升級為溫控貨櫃。同時，我們額外加設GPS溫度計以全程監控運輸溫度，改善了藥品供應的溫控條件。針對原料的不同運輸條件，如20℃以下遮光儲存運輸、2-8℃儲存運輸、-25℃儲存運輸等，我們會進行嚴格區分。針對部分產品運輸的特殊性，例如高端抗生素達托霉素的-25℃運輸條件，我們在合作初始就與客戶充分交流運輸條件，並為客戶提供培訓，在實操過程中做到門到門全程冷鏈，做好電子溫度記錄和全程監控，確保運輸的合規性以及產品的有效性。

同時，我們對運輸方案進行全方位考察，為客戶提供最優運輸方案，以規避國際局勢動蕩導致的貨運不暢，確保供應穩定及安全，並有效幫助客戶節約運輸成本。我們根據產品包裝計算整櫃裝運最大量，向客戶提供發貨建議，並及時向客戶提供實時的產品信息和庫存信息，從而在保障供貨時效性的同時節約了運輸成本、進一步優化了藥品供應鏈的成本和質量。

此外，為改善發展中國家的藥品供應鏈，我們在發展中國家的銷售，盡量做到直接供貨給終端客戶，減少中間商／分銷商渠道，以降低客戶的採購成本、提高供貨的時效性、加強對下遊客戶的關注。

## 6.5 支持上市後藥物警戒

在發展中國家，藥物警戒工作起步比較晚，進展較為緩慢，面臨和凸顯的問題也比較多。因此，支持發展中國家建立起一個完善的上市後藥物警戒體系，是麗珠所肩負的重要責任。

本年度，麗珠的注射用重組人絨促性素產品在印度尼西亞成功上市。我們通過多種舉措，與當地公司和政府合作，積極提升當地的上市後藥物警戒水平。

產品上市前，我們與當地合作方簽署了《安全性數據交換協議》(SDEA，也稱為藥物警戒協議)，以明確雙方在產品藥物警戒數據和安全性信息的交換和處理以及向監管部門報告等方面的職責，並建立了雙方藥物警戒團隊的溝通機制和工作體系，以指導公眾合理安全用藥，降低藥品不良反應的發生。

產品上市後，我們開展了發現、評價、理解和預防不良反應或其他任何可能與藥物有關問題的研究和活動，確保產品上市後在印度尼西亞臨床用藥的科學合理，保障臨床用藥安全。比如，我們和當地合作公司均設有指定的藥物警戒負責人(QPPV)，在產品的生命週期內，QPPV會對新出現的數據進行持續評估，以便管理和最大限度地降低服藥患者的風險。我們與當地合作公司相互交換與質量缺陷或偽造藥品相關的疑似AE/ADR以及所有雙方之間發生的與產品相關的非預期或預期AE/ADE等信息。

因此，通過上述多維度、精準施策，我們幫助印度尼西亞當地公司摸索出一套成熟的藥物警戒管理經驗和模式、協助他們完善藥物警戒質量管理的組織機構和工作制度，從而為印度尼西亞提升上市後藥物警戒水平提供了大力支持，保護當地群眾免受次品藥物或不合格藥物的影響，促進了當地醫療保健體系的可持續發展。

## 6.6 罕見病投入

在《「健康中國2030」規劃綱要》及《罕見病診療指南》等相關政策的引導下，麗珠充分結合自身科研體系和能力，持續加大罕見病藥物研究的投入力度，積極配合國家建立罕見病藥物研發的雙向機制，以改善我國罕見病的臨床現狀，致力於提高創新治療藥物在罕見病患者中的可及性。

### 惡性高熱

惡性高熱是一種具有家族遺傳性的肌肉病，屬於罕見病，一旦發病致死率極高，而丹曲林鈉是唯一特效藥。由於丹曲林鈉的研發難度大、患者群體少、利潤空間小，40年來國內無一家企業研發生產。

麗珠肩負「患者生命質量第一」的企業使命，歷經多年對注射用丹曲林鈉進行自主研發，適應症為預防及治療惡性高熱。我們的獨家產品注射用丹曲林鈉<sup>1</sup>於2020年10月獲批上市，一舉打破了中國惡性高熱患者無藥可用、無藥可救的局面，解決了國家臨床用藥短缺的難題。近幾年，我們的「惡性高熱診療和救助體系的建立及推廣應用」項目獲2021年（第七屆）北京醫學科技獎一等獎、2022年華夏醫學科技獎一等獎。

鑒於惡性高熱的臨床症狀較為少發，中國惡性高熱臨床搶救經驗尚不豐富。經與中國麻醉質控中心溝通，麗珠協助推動共建惡性高熱模擬演練機制，讓更多麻醉醫師了解惡性高熱疾病。此外，麗珠呼籲將注射用丹曲林鈉列入臨床搶救必備藥品，並積極推動有臨床需求的醫院儲備注射用丹曲林鈉，以盡可能提高臨床響應效率，使得惡性高熱能夠得到有效的控制，挽救更多惡性高熱患者的生命。

<sup>1</sup> 注射用丹曲林鈉為國內首仿，其原研品種為美國Par Sterile Products LLC公司的Dantrium®。

## 6.6 罕見病投入 (續)

### 惡性高熱 (續)

#### 成果

- 截至本報告期末，全國已有**52**家醫院將麗珠的注射用丹曲林鈉納入藥物儲備，覆蓋全國約**67%**省級行政區。
- 截至本報告期末，中國澳門**唯一**的公立醫院已將麗珠的注射用丹曲林鈉納入藥物儲備，範圍覆蓋全澳門區域。
- 本報告期，麗珠協辦惡性高熱相關學術活動共**6**場，通過與行業專家分享交流，進一步規範了注射用丹曲林鈉的臨床使用。

### 肢端肥大症

肢端肥大症是一種罕見的慢性進展性內分泌代謝性疾病，臨床表現隱匿，常出現延誤診斷，導致患者併發症發生率和治療難度顯著增加。醋酸奧曲肽是人工合成的八肽化合物，目前臨床上主要用於肢端肥大症和胃腸道分泌性腫瘤。該藥口服吸收很差，但皮下和靜脈給藥可迅速且完全吸收。麗珠自主研發的注射用醋酸奧曲肽微球可達1個月緩釋效果，截至本報告期末，本產品正在開展BE試驗。

本產品為原研廠家諾華公司善龍®的仿製產品。善龍®雖進入我國醫保，但藥品價格仍然較高，對患者及國家醫保系統仍有較大的經濟壓力和負擔。因此，我們基於臨床實際需求和社會責任，著手善龍®仿製開發工作，期冀能夠盡快地提供質量與藥效有保證的仿製產品以改善患者用藥現狀，提高患者用藥的可負擔性。

已有的臨床前數據顯示，注射用醋酸奧曲肽微球與善龍®具有較為一致的藥代動力學特徵與安全性，預計未來將為患者提供質量與藥效不劣於原研產品善龍®的臨床治療選擇。

## 6.6 罕見病投入 (續)

### 胸腺上皮腫瘤

胸腺上皮腫瘤是指來源於胸腺上皮細胞的腫瘤，包括胸腺瘤和胸腺癌，是少見的原發性縱隔腫瘤。胸腺上皮腫瘤約佔所有惡性腫瘤的0.2%至1.5%，其中胸腺瘤年發病率約為1.5/100萬，胸腺癌則更為罕見，年發病率約為0.3-0.6/100萬。

正是由於胸腺癌非常罕見，目前尚無大型前瞻性隨機臨床試驗提供關於這種腫瘤治療的明確循證醫學證據，大多數胸腺癌患者在首次發現時已有外侵或轉移表現，通常在診斷時即為中晚期，預後極差，且疾病復發率高、進展時間短，屬於嚴重危及生命或者嚴重影響生存質量的疾病，存在著巨大的未滿足的臨床需求。

麗珠生物的注射用利普蘇拜單抗(「LZM009」)是一款重組人源化抗PD-1單克隆抗體，可以通過靶向調節蛋白，抑制或激活受體，從而展現增強免疫反應，發揮腫瘤治療的作用。

截至本報告期末，LZM009已完成一項針對晚期胸腺癌患者的II期臨床試驗受試者入組，共納入69例晚期胸腺癌受試者，是國內已知的迄今為止針對胸腺癌樣本量最大的研究，並且使用了IRC獨立影像評估數據進行終點指標的評價。

臨床結果顯示，該II期研究已達到預設的臨床主要研究終點，LZM009治療一線化療失敗的復發或轉移性胸腺癌患者有效性和安全性較好，相比診療指南中提到的其他方案據具有一定臨床優勢，可為一線化療失敗的復發或轉移性胸腺癌患者提供更安全有效的治療方案。

此外，2021年11月，麗珠生物將具有自主知識產權的LZM009有償非獨家許可給Bright Peak Therapeutics, Inc.，用於其開發新型PD-1靶向免疫細胞因子(PD-1 ICs)，為未來進一步的商業化提供更多的可能性。

## 6.6 罕見病投入 (續)

### 全身型幼年特發性關節炎 (sJIA)

全身型幼年特發性關節炎 (Systemic juvenile idiopathic arthritis, sJIA) 是一種罕見的慢性全身性疾病，通常在16歲之前發病。該病的主要特徵是持續6周或以上的關節腫痛，並伴有其他組織、器官的損害。全身型幼年特發性關節炎 (sJIA) 是幼年特發性關節炎 (JIA) 中最嚴重的一種亞型，目前我國sJIA發病率約為萬分之一。

2023年1月，麗珠生物開發的托珠單抗注射液（「安維泰」）已在國內獲批上市，獲批適應症為類風濕關節炎（我國患病率為0.42%）；2023年5月，通過新增適應症補充申請，安維泰獲得國家藥品監督管理局批准同意新增全身型幼年特發性關節炎 (sJIA) 和細胞因子釋放綜合症 (CRS) 兩項適應症。至此，安維泰已獲批原研藥在中國上市的全部三項適應症（原研藥雅美羅®是全球首個上市的抗IL-6受體人源化單克隆抗體，2019年8月被正式納入中國國家醫保目錄）。

早在2013年，美國風濕病學會 (ACR) 指南已建議使用托珠單抗治療初次治療無效的sJIA活動性全身症狀或活動性sJIA患兒；國內則推薦用於2歲或2歲以上sJIA患兒，可作為單藥治療或與甲氨蝶呤聯合使用。托珠單抗注射液在治療sJIA患兒時，擁有起效快速、持續增效的特徵，可迅速改善患兒疾病活動度，及時控制病情進展，且有助於患兒追趕生長，減少關節結構破壞，為sJIA的治療提供了新的靶向選擇。

安維泰是以羅氏公司的托珠單抗（雅美羅®）作為參照藥，按照生物類似藥研發的托珠單抗單克隆抗體藥物。通過全面的研究證實，安維泰與參照藥雅美羅®在質量、安全性和有效性上高度相似，可為sJIA患者提供更多的治療選擇。

## 6.7 藥物合理使用

麗珠認可抗生素耐藥性是全球公共衛生重大風險之一。細菌真菌耐藥已成為當前全球公共健康領域的重大挑戰。耐藥細菌真菌對人類健康造成的威脅日益增加，多種因素導致患者人群對抗菌藥物的敏感性降低，尤其是部分多重耐藥及泛耐藥的細菌真菌引起的醫院感染，給臨床治療帶來更大的困難。

為解決抗生素等抗微生物藥物存在的耐藥性問題，麗珠從藥物研發、抗生素臨床使用、藥物警戒、行業交流四個方面積極採取措施，致力於阻止全球抗生素耐藥性的蔓延。

- 在藥物研發方面，我們積極開展應對革蘭氏陰性菌耐藥性以及真菌耐藥性的研發工作，並攜手相關方進行相關研發合作，開發新的抗生素產品。
- 在抗生素臨床使用方面，我們高度重視抗生素的臨床合理使用，倡導審慎合理地使用抗生素等抗微生物藥物。對於公司的注射用伏立康唑、注射用頭孢地嗪鈉等抗感染系列產品，我們嚴格遵循《抗菌藥物臨床應用管理辦法》及《關於進一步加強抗微生物藥物管理遏制耐藥工作的通知》《中華人民共和國藥典臨床用藥須知》等管理辦法及臨床用藥指南，結合各省及自治區相繼印發的《抗菌藥物臨床應用分級管理目錄》，不斷加強藥品經營過程中的處方藥管理，配合醫療機構落實抗菌藥物分級和醫師處方權限管理工作，在抗生素的用法、用量及配置方法上給予正確的指導。

我們按照疾病診斷相關分組 (Diagnosis Related Groups, DRG) 要求梳理了產品相關的循證證據 (指南、路徑、共識、文獻等)，為抗感染的精準治療提供更有價值的參考信息，協助減少抗生素濫用。

我們在嚴格遵守抗菌藥物臨床應用分級管理制度，執行非限制使用級、限制使用級與特殊使用級規定之外，亦積極配合醫院對抗生素濫用的管制，協助醫院做好耐藥菌控制工作，開展優化耐藥菌治療方案的培訓和講座，致力於提高臨床抗菌藥物使用水平，減少抗生素濫用發生率。

## 6.7 藥物合理使用 (續)

- 在藥物警戒方面，我們針對抗生素產品制定藥物警戒計劃，並開展上市後藥物警戒活動。我們通過熱線、網頁、傳真、文獻檢索、監管機構反饋等渠道全面收集我們的抗生素產品的臨床用藥情況和安全性信息，進行實時且持續的監測，並主動向藥監局報告。我們亦同時關注同類抗生素的安全性和有效性數據。

為保證產品安全性信息全面且正確地傳達給用藥患者，我們實時關注國家藥品監督管理局藥品評價中心(國家藥品不良反應監測中心)發佈的藥物警戒快訊，積極反饋產品說明書修訂的徵求意見，並根據國家藥品監督管理局的說明書修訂公告的要求，及時修訂持有產品的說明書，保證安全性信息的及時更新。

同時，我們通過熱線為患者、藥師、醫生提供免費的用藥諮詢服務，普及合理使用抗生素藥物的相關知識。

- 在行業交流方面，我們參加了30餘場抗感染領域的國家級學術會議，與來自各個領域的臨床專家及學者進行深入交流，進一步倡導抗生素的合理使用和規範使用，共同探討抗生素耐藥性問題的解決方案。

## 6.7 藥物合理使用 (續)



### 藥物研發－解決抗生素等抗微生物藥物的耐藥性問題

#### 應對革蘭氏陰性菌耐藥性的研發

目前，革蘭氏陰性菌耐藥現象較為嚴峻。據研究顯示，國內臨床感染常見菌株前五名均為革蘭氏陰性菌。多黏菌素是治療多藥耐藥(MDR)革蘭氏陰性菌感染的重要藥物。多黏菌素耐藥率低，抗菌活性強，對大腸埃希菌、克雷伯菌屬、腸杆菌屬等革蘭氏陰性菌均有效，被稱為 $\beta$ -內醯胺類、氨基糖苷類或者喹諾酮類等抗生素治療無效的多重耐藥革蘭氏陰性菌感染的最後一道防線。

截至本報告期末，麗珠正在進行多黏菌素類產品的研發。其中，我們的化學仿製原料藥多黏菌素E甲磺酸鈉已經獲得歐洲CEP證書，並通過了FDA審評；我們已提交本產品原料藥的國內申報上市資料，目前正在註冊審評過程中；同時，多黏菌素製劑正在進行處方工藝研究，我們將盡快推動該品種上市，為解決我國日益嚴重的耐藥性問題提供新方案。

#### 應對真菌耐藥性的研發

近年來，隨著免疫缺陷和腫瘤化療人群的增加，侵襲性真菌感染亦逐步增加。目前，市場上的抗真菌藥物主要有3類：多烯類、唑類和棘白菌素類。經過多年的臨床使用，抗真菌藥物耐藥性隨之越發嚴重，使得臨床可用藥物的數量十分有限。

麗珠正在研發一款全新作用機制和靶點的1類新藥，靶向真菌特有酶。靶點與人體同源性低，具備良好安全性潛力，而且作用機制全新，有望解決真菌耐藥性。截至本報告期末，該項目已完成先導化合物確認，處於先導化合物的優化階段。

## 6.7 藥物合理使用 (續)



### 行業交流－抗感染領域的國家級學術會議

麗珠積極推動行業交流，助力提高抗感染學科發展水平。本年度，我們參加了30多場抗感染領域的國家級學術會議，涵蓋呼吸感染、深部真菌感染、細菌感染等領域。我們邀請專家對產品研發新進展進行匯報，並與來自感染、呼吸、血液、ICU、器官移植、皮膚等多領域臨床專家及從事微生物基礎研究學者進行深入交流，共同促進醫學事業發展。

此外，我們組織了40多場線上培訓，就「正確使用萬古霉素」「正確使用伏立康唑」等主題，面向內部員工（包括銷售人員、市場推廣人員等）開展了相關培訓，以強化內部員工的產品知識，提升員工對合理使用麗珠抗生素產品的認知，以使員工正確地推廣抗生素類產品的規範使用，從使用階段減少抗生素耐藥性問題的發生。



### 應對被忽視的熱帶病

麗珠的抗生素產品在臨床使用中普遍受到業界人士的高度認可並已被廣泛應用。

2023年，麗珠的用於治療深部真菌病（深部真菌病屬於世衛組織定義的「被忽視的熱帶病」）的抗生素產品（包括注射用伏立康唑、注射用頭孢地嗪鈉、注射用鹽酸萬古霉素等）覆蓋全部各級別醫療機構約**1,600家**，惠及國內患者人數約**10萬人**。

本年度，我們參加了30多場全國性學術交流會議，涵蓋深部真菌感染、呼吸感染、細菌感染等領域。在會議上，麗珠與其他醫療專業人士共同探討了注射用伏立康唑、注射用頭孢地嗪鈉、注射用鹽酸萬古霉素等抗生素的合理應用，致力於為深部真菌病等被忽視熱帶病的治療貢獻力量。

# 7

## 產品責任



麗珠始終秉持「患者生命質量第一」的使命，堅持「科學合規、持續改進、追求卓越品質、致力於為患者提供優質產品」的質量價值觀，高度重視患者的用藥安全。

## 7.1 質量管理體系

麗珠嚴格遵循《中華人民共和國藥品管理法》《中華人民共和國疫苗管理法》《藥品註冊管理辦法》《藥品生產監督管理辦法》《藥品上市後變更管理辦法（試行）》《藥品經營和使用質量監督管理辦法》《國家藥監局關於加強藥品上市許可持有人委托生產監督管理工作的公告》《藥品上市許可持有人落實藥品質量安全主體責任監督管理規定》《藥物非臨床研究質量管理規範》《藥物臨床試驗質量管理規範》《藥品生產質量管理規範》《藥品經營質量管理規範》《藥物警戒質量管理規範》《醫療器械監督管理條例》《獸藥管理條例》及《獸藥生產質量管理規範》等法律法規要求，制定了《質量管理制度》《質量內審管理程序》《藥品上市許可持有人管理制度》等制度，持續落實企業主體責任。

本集團建立了涵蓋產品研發、生產、銷售等階段的全生命周期的質量管理體系，確保產品全生命周期質量安全可控，符合行業質量管理體系（GLP、GCP、GMP、GSP及GVP）與相關法規的各項要求。本年度，我們持續完善產品全生命周期（產品研發、產品生產及產品經營）的質量管理體系和藥物警戒體系，不斷精進質量管理模式。其中，我們修訂了《驗證管理制度》《偏差管理程序》及《變更管理程序》等質量管理文件，完善了崗位操作規程、清潔操作規程等700餘份，並實施了各項驗證1,100餘項。

## 7.2 質量風險管理

麗珠高度重視用藥安全，堅持「基於科學的風險評估和管控是質量管理的基礎」的質量理念，根據外部質量管理標準及《質量風險管理規程》等內部管理制度，在產品研發、技術轉移、商業生產、產品流通和終止等產品全生命周期內進行質量風險管理(QRM)，風險審核的頻率為每年至少1次，以確保風險持續受控、持續改進。

### 麗珠QRM方針

從患者安全出發，我們基於科學知識做好產品生命周期涉及因素的風險識別、控制，實施動態的風險管理，合理配置資源，實現風險持續受控、持續改進。

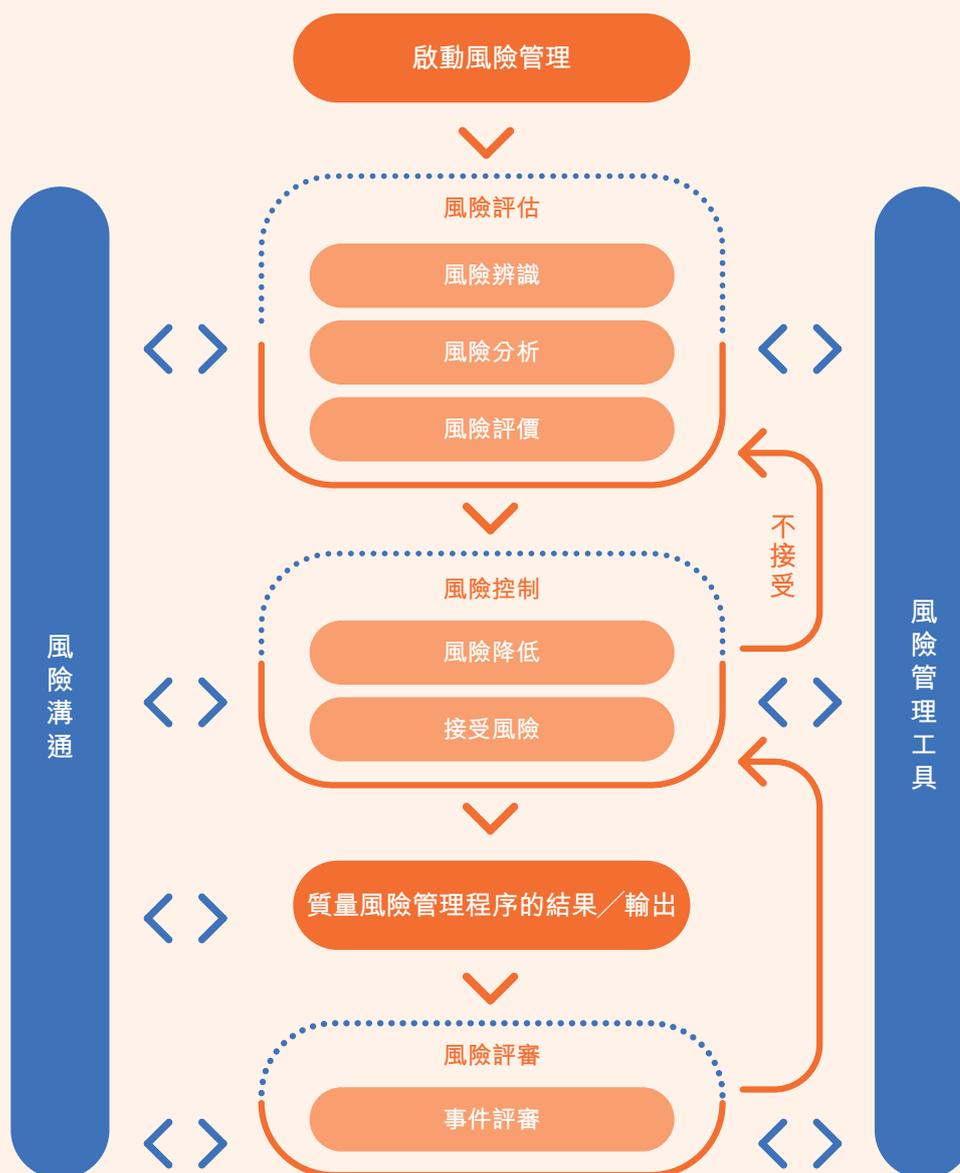


## 7.2 質量風險管理 (續)

本集團質量風險管理分為風險評估、風險控制、風險溝通和風險評審等步驟，其中風險溝通貫穿於整個風險管理過程。

我們通過偏差報告、變更控制、質量投訴、不良反應信息、產品質量回顧趨勢分析、產品持續穩定性考察等來源全方位識別質量風險。其次，我們對已經被識別的風險及其問題進行分析和估計，確認問題可能造成的後果及出現的可能性，根據系統風險評估表出具質量風險評估報告。然後，我們根據風險等級確定降低質量風險的控制措施，必要時採取糾正措施與預防措施(CAPA)；在實施了降低風險措施並重新評估後，質量風險管理小組對殘餘風險作出是否接受的決定。

### 麗珠質量風險管理流程



## 7.2 質量風險管理 (續)

### 應急預案及風險緩解體系

針對生產過程中可能發生的突發事件，我們制定《突發環境事件應急預案》《隱患排查管理制度》《安全生產應急預案》等管理制度，每季度組織應急演練，確保在突發事件發生時，保障生產的持續運作及員工安全。另外，為應對因安全、環保等因素造成的停產風險，我們通過增加高效節能的RTO（蓄熱式熱力氧化爐）設施、升級變壓器以增加用電負荷、安裝避雷設施等各種措施，以增加生產的安全性，確保生產的連續性。同時，我們要求各崗位每天對安全、環保設施進行巡查，每月組織專業人員進行安全環保大檢查，並建立隱患台賬及跟踪整改。

為應對因市場競爭、壟斷、安全、環保等因素引發的上游原輔料斷供風險、確保生產的連續性，我們採用雙重採購策略，在不同區域增加多家關鍵原料供應商，盡可能確保每種物料至少有2-3家供應商，以保障物料穩定供應。比如，因頭孢呋辛鈉的一種關鍵原料供應緊張，我們選擇該關鍵原料產能規模排名靠前的供應商，增加了吉林省、山東省、內蒙古自治區、安徽省的主要供應商，並和主要夥伴簽訂年度戰略合作協議；同時，根據產品市場銷售訂單情況，我們提前加大該關鍵原料庫存，確保頭孢呋辛鈉穩定生產。

此外，為應對關鍵原材料的斷供風險，我們對部分關鍵原材料進行工藝研發，儲備自產技術，以隨時應對關鍵原料斷供的風險。

同時，考慮到原料藥產品生產的安全和環保問題，我們工廠現在的地址可能隨著周邊配套發展而不適宜長期進行生產。就此風險，我們採取增加備用工廠的應對措施。比如，位於廣東省珠海市的麗珠合成已經在河南省新建立了新工廠，實現了重點品種在兩個地址可以同時生產及供貨，有效降低了生產及供應風險。

## 7.3 研發質量管理

麗珠不斷深化質量管理，通過將質量管理範圍由產品上市後的管理向前延伸至研發階段，實現產品全生命周期質量管控。

### 7.3.1 藥學研製質量管理

本集團各藥品研發中心根據GXP<sup>1</sup>、ICH<sup>2</sup>指導原則及相關註冊法規，建立並運行藥品藥學研製質量管理體系。公司質量管理總部對於製劑在研項目的關鍵節點模擬開展註冊現場核查（藥學研製及生產現場模擬檢查），協助藥品上市許可持有人充分識別產品上市前的風險，以問題為導向推進研發質量體系的建設和有效運行，採取風險控制措施，保證項目如期順利申報。

本年度，本公司質量管理總部對製劑在研項目進行審計10次，其中針對注射用阿立哌唑微球項目重點開展註冊模擬核查及跟蹤檢查5次；本集團各原料藥企業依據原料藥研發管理、技術轉移文件等要求，對阿立哌唑、硫酸多黏菌素B、司美格魯肽等各品種開展研製現場自查6次。

同時，本公司對醫療器械產品研發的全過程進行了質量控制，建立了醫療器械產品的設計和開發控制程序，明確了產品立項、設計策劃、設計輸入、設計輸出、設計轉換、設計驗證、設計確認等各階段的要求、接口和評審活動，將醫療器械風險管理要求（ISO 14971）應用於產品研發全過程，降低產品質量和安全風險。

本年度，針對醫療器械產品研發過程的符合性要求，本公司按項目進展分階段進行審核，2023年審核共14次。

<sup>1</sup> GXP指Good X (Agriculture, Laboratory, Clinical, Manufacturing, Supply) Practices，即中藥材生產質量管理規範、藥物非臨床試驗（實驗室）質量管理規範、藥物臨床試驗質量管理規範、生產質量管理規範、藥品經營管理規範的統稱縮寫。

<sup>2</sup> ICH指The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use，即國際人用藥品註冊技術協調會。

## 7.3 研發質量管理<sup>(續)</sup>

### 7.3.2 臨床試驗質量管理

本公司建立並持續優化涵蓋臨床試驗全過程的臨床試驗質量管理體系。本報告期，本集團各研發單位均嚴格按照臨床試驗質量管理體系文件，規範開展臨床試驗，確保本集團的臨床試驗符合《藥物臨床試驗質量管理規範》及《醫療器械臨床試驗質量管理規範》等相關法規的要求。

本集團將ICH Q10製藥質量系統應用於臨床研究管理，參照《質量管理體系要求》(GB/T 19001-2016)，結合臨床質量管理實踐形成符合公司管理流程的cQMS<sup>3</sup>，為臨床研發提供了全面的質量管理體系，並確保臨床部門的cQMS體系與公司的戰略目標保持一致。同時，我們根據臨床試驗相關的最新法規要求，持續完善cQMS體系文件。

為完善臨床試驗項目過程管理和質量控制，臨床研究質量管理部門督導各研發項目制定質量風險管理計劃，開展多樣化的質量管理形式，包括監查計劃、聯合監查計劃、質量控制計劃、稽查計劃、第三方稽查計劃及醫學監查計劃等，並根據項目特徵確定稽查執行的頻次及頻率，對稽查中發現的風險要求在限定時間內完成整改，以確保臨床研究充分符合法規要求及行業規範。

對於藥物臨床試驗，公司臨床研究質量保證部依據臨床試驗的類型和複雜程度、影響受試者的風險水平等制定稽查計劃和規程，根據臨床試驗項目進度，在不同階段組織開展臨床稽查，在試驗的全過程中監督試驗質量，評估臨床試驗的實施和對法律法規的依從性，主動識別項目潛在問題並防止問題重覆出現，保護受試者的權益和安全，確保臨床試驗結果真實可靠。本集團原料藥企業生產的原料藥產品均參照《藥品生產質量管理規範》和《藥物臨床試驗質量管理規範》等相關法規要求，保證臨床試驗全過程的信息真實、準確、完整和可追溯。

本公司對本集團所有研發中心開展的各臨床研究項目至少開展一次質量審計工作。

截至本報告期末，按照既定的年度稽查計劃，本公司臨床研究質量保證部對本集團12個臨床試驗項目開展46次稽查，其中，稽查臨床試驗機構35家、生物樣本分析單位5家。作為申辦者，本集團通過稽查實現對臨床試驗全過程的質量監督與管理，從而進一步保證了臨床試驗質量，持續防控合規風險。

<sup>3</sup> cQMS指Clinical Quality Management System，即臨床試驗質量管理體系。

## 7.3 研發質量管理(續)

### 7.3.3 外部監管

麗珠擁有2家原料藥研發中心、7家製劑研發中心、1家體外診斷試劑研發中心以及1家獸藥研發中心。本年度，本集團研發中心接受外部監管機構檢查32次，無主要缺陷和嚴重缺陷。

產品類型	2023年本集團研發中心接受外部監管機構檢查情況
製劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>1個品種通過註冊核查</li> <li>3個品種確認免除藥學現場核查</li> </ul>
體外診斷試劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>3次醫療器械註冊現場核查</li> </ul>
原料藥	<ul style="list-style-type: none"> <li>2個品種通過註冊現場核查</li> <li>9個品種通過人用藥新增生產範圍檢查</li> <li>8個品種通過廣東省藥品監督管理局GMP符合性檢查</li> <li>4個品種通過出口歐盟原料藥檢查</li> <li>1個品種通過墨西哥官方GMP複認證檢查</li> <li>1個品種通過珠海市市場監督管理局GMP日常檢查</li> </ul>

## 7.4 產品生產質量管理

針對上市後的產品生產質量管理，本集團按照中國GMP的要求，以國際化標準為持續改進方向，建立了本集團生產質量管理體系，本集團所有生產企業均100%全面執行該管理體系，嚴格把控產品質量。此外，本集團原料藥生產企業亦按照ICH Q7、美國cGMP和EU-GMP的要求執行質量管理體系。

### 7.4.1 註冊及認證

截至2023年12月31日，本集團產品註冊、國家認證及GMP符合性情況請見下：

#### 麗珠產品註冊、國家認證及GMP符合性情況

項目	2023年製劑工作情況
國際註冊	23個品規產品在12個國家／地區完成了39個註冊項目
國內註冊	152個在產品種在國內進行了註冊工作
國際認證	國際認證品種 通過國際認證品種3個
	國際認證證書 取得有效期內國際認證證書3個
生產線GMP符合性情況	共52條生產線符合GMP規範

## 7.4 產品生產質量管理 (續)

### 7.4.1 註冊及認證 (續)

#### 麗珠產品註冊、國家認證及GMP符合性情況 (續)

項目		2023年原料藥工作情況
國際註冊		36個在產品種在103個國家／地區完成了167個註冊項目
國內註冊		58個在產品種在國內進行了註冊工作
國際認證	國際認證品種	通過國際認證現場檢查品種14個
	國際認證證書	取得有效期內國際認證證書27個(其中：FDA現場檢查證書5個，CEP證書14個，歐盟GMP 1個，日本GMP 3個，墨西哥GMP 1個，巴西GMP 1個，韓國GMP 2個)
生產線GMP符合性情況		共74條生產線符合GMP規範
ISO質量管理體系認證		<ul style="list-style-type: none"> <li>3家企業通過GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015質量管理體系認證</li> <li>1家企業通過ISO 22000:2018食品安全管理體系認證</li> </ul>

項目		2023年體外診斷試劑工作情況
國際註冊		25個在產品種在40個國家／地區完成了27個註冊項目
國內註冊		147個在產品種在國內進行了註冊工作(7個藥品9個證書，140個醫療器械)
國際認證	國際認證品種	通過國際認證品種10個
	國際認證證書	取得有效期內國際認證證書5個
生產線GMP符合性情況		共2條生產線符合GMP規範
ISO質量管理體系認證		1家企業通過ISO 13485:2016醫療器械質量管理體系認證

## 7.4 產品生產質量管理 (續)

### 7.4.2 外部監管檢查

麗珠擁有7家製劑企業、5家原料藥企業和1家體外診斷試劑企業，2023年共接受外部監管機構檢查70次，無嚴重缺陷。

#### 麗珠接受外部監管機構檢查情況

企業類型	2023年本集團接受外部監管機構檢查情況
製劑生產企業	<p>製劑企業共接受藥品監督管理部門檢查42次，均順利通過檢查：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5次許可檢查(主要為新增生產場地等)</li> <li>• 14次常規檢查(主要為藥品監督管理部門對藥品上市許可持有人、藥品生產企業的GMP符合性檢查、日常監督檢查，集採品種飛行檢查及有關標準情況開展的日常監督檢查)</li> <li>• 其他檢查18次(主要為疫苗專項檢查、生物製品專項檢查、精神藥品專項檢查、藥品安全專項、藥物警戒及包材專項檢查等)</li> <li>• 5次飛行檢查</li> </ul>
原料藥生產企業	<p>原料藥企業共接受藥品監督管理部門檢查21次，均順利通過檢查：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5次許可檢查(新增生產品種變更許可證生產範圍等)</li> <li>• 10次常規檢查(9次GMP符合性檢查、1次日常監督檢查)</li> <li>• 2次人用藥註冊現場核查</li> <li>• 1次墨西哥官方GMP複認證檢查</li> <li>• 1次出口歐盟證明性檢查</li> <li>• 2次獸藥現場抽樣及檢查</li> </ul>
體外診斷試劑企業	<p>體外診斷試劑(藥品)接受藥品監督管理部門檢查1次，順利通過檢查：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1次藥品飛行檢查</li> </ul> <p>體外診斷試劑(醫療器械)共接受醫療器械監督管理部門檢查6次，均順利通過檢查：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1次ISO 13485:2016醫療器械質量管理體系的年度審核</li> <li>• 1次MDSAP(Medical Device Single Audit Program,醫療器械單一審核計劃)認證審核</li> <li>• 2次醫療器械的日常監督審核</li> <li>• 1次醫療器械的飛行檢查</li> <li>• 1次風險監測現場評估</li> </ul>

## 7.4 產品生產質量管理(續)

### 7.4.3 生產過程質量把控

本集團各生產型企業對關鍵生產設備定期進行設備驗證，通過對生產過程關鍵參數進行監控、對現有產品進行中間產品質量控制及成品控制等方式，實現生產過程中質量的全面把控。我們遵守的主要原則如下：

- **關鍵生產設備驗證：**

- 對於法規有明確規定的設備(如滅菌櫃、空調系統等)，嚴格按照法規規定的再驗證周期執行；
- 對於法規沒有明確規定的設備(如貼標機、包裝機等)，每年進行再驗證評估，確定當年是否需要進行再驗證；
- 若設備發生變更，則按變更風險評估的結果，確定是否執行再驗證。設備的再驗證均納入年度驗證主計劃管理。質量管理負責人負責驗證主計劃、驗證方案和報告的最終批准。

本年度，本集團所有關鍵生產設備100%通過了內部制定的標準驗證。

- **中間過程控制：**根據產品關鍵質量屬性，評估出產品工藝過程的關鍵工藝參數和重要工藝參數，根據參數制定中間過程監控的項目、標準和頻次。通過過程控制，提前控制風險，將事後的處理變為事前的預防，以確保最終產品持續穩定的符合註冊要求。

## 7.4 產品生產質量管理 (續)

### 7.4.3 生產過程質量把控 (續)

- **中間產品、成品質量控制**：根據生產工藝、成品質量內控標準及成品註冊標準要求，確定需控制的檢驗項目和標準範圍，並制訂了符合註冊標準要求的中間產品質量標準。
- **成品檢驗**：
  - 根據國家藥品標準、藥品註冊標準及相關法規要求，制定企業成品內控質量標準，部分標準甚至高於國家藥品標準和藥品註冊標準。
  - 檢測設備設施方面：配備與產品生產規模、品種、檢驗要求相適應的儀器設備進行內部檢測，包括高效液相色譜儀、超高效液相色譜儀、氣相色譜儀、電感耦合等離子體質譜儀、總有機碳分析儀等，並配有符合GMP規範要求的潔淨室。
  - 檢驗人員方面：我們擁有專業的內部檢測團隊，負責對本集團生產的各類產品進行全面的檢測。這些檢測包括原材料檢驗、生產過程監控、成品質量檢測等環節，以確保產品符合相關標準和法規的要求。檢驗人員依據相應的質量標準和檢驗操作程序，按企業內控標準對物料和產品進行檢驗，出具檢驗合格單後經質量受權人放行後投入使用或上市使用。

## 7.4 產品生產質量管理 (續)

### 7.4.3 生產過程質量把控 (續)

同時，我們密切關注國家藥監局官方公告、媒體報道、國外官方公告等公開信息，關注是否有涉及某類產品或物料新出現的質量／安全問題，一旦發現將立即採取產品質量安全保證相關措施，詳情見下：

#### 相關性評估：

- 如發現可能涉及某類產品或物料新出現的質量／安全問題的相關信息，經核實信息真實性後，立即召集質量、技術、生產等相關部門對產品或物料進行初步評估，確定影響程度及影響範圍。

#### 延伸調查：

- 一旦確定影響範圍後，發函向涉及的供應商進行調查；如供應商已進行相關研究及評估，搜集相關資料作為進一步評估依據。

#### 質量研究：

- 根據相關性評估結果，開展影響因素的委托檢驗、質量研究試驗等。

#### 質量風險評估：

- 根據供應商延伸調查所獲知的相關信息，結合開展的質量研究數據，進行質量風險評估，判斷相關模塊是否會引入風險以及風險的可接受程度。

#### 糾正和預防措施：

- 如經質量風險評估後，確認新出現的質量／安全問題可能對產品或物料產生較大影響、風險級別較高時，採取相應的糾正和預防措施，比如提高質量標準、工藝改進、處方優化等；必要時對產品進行召回處理。

## 7.4 產品生產質量管理 (續)

### 7.4.3 生產過程質量把控 (續)

本集團持續關注產品質量風險。針對新出現的質量／安全問題，我們積極開展預防性測試。我們每季度組織開展質量分析會，進行產品回顧分析，以預先識別產品質量及安全的潛在風險，並制定相應的質量控制計劃。



#### 案例：針對新出現的質量／安全問題進行預防性測試

- 質量風險的預防性測試

- (1) 針對新設備，我們按照已經制定的變更流程，依次進行URS、設備確認等工作。其中，設備材質評估是我們預防性測試的重點指標，且我們會預先聘請第三方進行元素雜質等檢測，以在產品放行前判斷元素雜質是否符合要求，提前發現潛在的質量風險。
- (2) 針對生產工藝的關鍵參數，我們會對影響產品質量和收率的關鍵參數進行預防性的挑戰試驗，以確認關鍵參數的合格區間。

- 生產場地變更風險的預防性測試

本年度，針對四川光大新廠建設項目涉及的新增生產場地，本公司質量管理總部開展預防性測試，包括識別新廠建設過程中的風險，以及開展3次專項跟進（比如檢查場地變更相關流程的法規符合性、在投產階段進行跟踪檢查）等工作，以測試生產條件是否符合產量以及質量的要求，從而確保產品技術轉移合規及GMP符合性檢查順利通過。

## 7.4 產品生產質量管理(續)

### 7.4.3 生產過程質量把控(續)



#### 案例：針對新出現的質量／安全問題進行預防性測試(續)

- 監管法規風險的預防性測試

本年度，國家市場監督管理總局和國家藥監局分別發佈了《藥品經營和使用質量監督管理辦法》《藥品上市許可持有人落實藥品質量安全主體責任監督管理規定》和《國家藥監局關於加強藥品上市許可持有人委托生產監督管理工作的公告》。為預防監管法規風險，本公司質量管理總部要求各相關子公司全面對標以上法規進行差距分析，制定並落實針對性的改進措施。

同時，本公司質量管理總部對本集團各藥品上市許可持有人的藥品質量安全主體責任落實進行專項檢查，並對17位關鍵人員(包括企業法定代表人、企業負責人、生產負責人、質量負責人、質量受權人及藥物警戒負責人等)進行了法規知識筆試考核，以測試企業關鍵人員對監管法規的掌握程度，考核通過率達100%。

## 7.4 產品生產質量管理 (續)

### 7.4.4 質量審計

基於GMP六大系統<sup>4</sup>及內部生產質量管理體系標準，本公司建立了詳細的檢查細則和缺陷評定標準，並據此對本集團各生產企業每年開展至少1次的全面質量審計工作，以協助本集團各生產企業對藥品全生命周期的質量體系進行全面的風險梳理，防止出現質量管理的盲區，避免區域性和系統性風險，進一步促進各生產企業質量管理體系健康運行。

本公司每年開展至少一次全面質量審計工作，100%覆蓋本集團所有的生產企業和藥品上市許可持有人。本報告期，本公司對本集團製劑企業開展17次質量審計，對本集團體外診斷試劑企業開展1次質量審計，並對本集團原料藥企業開展12次質量審計。

本年度，本集團製劑企業、體外診斷試劑企業全年接受藥品監管部門及其他外部審計共計49次，包括常規檢查、飛行檢查、許可檢查以及其他專項檢查等，均未出現嚴重缺陷。本集團原料藥企業共接受218次外部審計，使用的審計標準包括FDA GMP、ICH Q7、藥品生產質量管理規範、墨西哥GMP、獸藥生產質量管理規範等，審計均順利通過。

對於質量審計發現的問題或缺陷，本公司質量管理總部要求藥品上市許可持有人結合檢查缺陷識別產品或體系風險，並按照「Plan(計劃)– Do(執行)– Check(檢查)– Act(處理)」(PDCA)模式進行整改預防。PDCA模式強調頭腦風暴模式和多種質量風險管理工具的應用，有助於企業舉一反三。公司強制要求採取PDCA模式，以督促各藥品上市許可持有人全面、系統地進一步排查產品和體系存在的風險，輸出人、機、料、法、環、測等六大因素全覆蓋的風險清單和風險控制措施清單，並對照清單認真落實相關整改措施、持續改進，真正實現本集團對於生產質量工作「日結日清、精準GMP」的基本要求。

<sup>4</sup> GMP六大系統指質量系統、設施與設備系統、物料系統、生產系統、包裝與標籤系統、實驗室系統。

## 7.5 產品經營質量管理

麗珠嚴格遵循《藥品經營質量管理規範》(GSP)建設合規藥品經營體系，結合監管要求及藥品監督機構監管動態，定期開展藥品經營合規培訓。此外，本公司每年對本集團所有藥品經營企業開展至少一次常規審計工作，以對藥品經營全過程進行質量控制，提升流通環節藥品質量保障。

2023年，根據年度審計計劃，本公司質量管理總部按照GSP體系對本集團所有藥品經營企業開展了質量審計，審計範圍包括藥品經營過程中藥品可追溯系統、誠信經營情況、質量體系執行情況等經營管理的關鍵環節，未發現重大不符合項，管理建議已反饋給相關企業，並要求按時落實整改，提高質量管理的水平。2023年，本集團2家藥品經營企業共接受了4次藥品監督管理部門的GSP專項和日常監督檢查，未發現有嚴重缺陷，藥品經營質量管理風險可控。

### 7.5.1 產品說明書與標籤管理

產品標籤和說明書是指導正確選擇和使用藥品的重要手段，關係到社會公眾的身體健康和生命安全。麗珠嚴格遵守《中華人民共和國藥品管理法》《藥品說明書和標籤管理規定》《藥品包裝、標籤規範細則》《醫療器械說明書和標籤管理規定》及《獸藥標籤和說明書管理辦法》等法律法規，時刻關注國家藥監局對於說明書、標籤和包裝相關法規文件的更新，並持續進行內部對照檢查，以確保我們的產品說明書和標籤持續符合法規要求，保障消費者用藥的安全性與準確性。

本集團各生產企業均建立了標籤和說明書管理體系，制定了《藥品包裝、標籤和說明書標準管理規程》及《產品包裝標籤識別碼管理程序》等一系列管理制度，並於報告期內對相關制度進行了修訂和完善，如《包裝材料的設計、審核、採購和使用操作規程》《印刷包材訂制程序》《包裝管理程序》《產品自製標籤管理程序》等。

本集團規範管理說明書與標籤的設計、審核、採購、印製、驗收、儲存、發放和使用等，明確相關包材供應商審計的要求，每年定期或在法規變更時對說明書和標籤進行內部審計，及時修訂和完善產品說明書與標籤。本年度，本集團各生產企業均開展了產品說明書及／或標籤的內部審計。

## 7.5 產品經營質量管理 (續)

### 7.5.2 產品追溯

麗珠建立了完善的產品信息化追溯體系，制定了《藥品追溯管理制度》，通過「碼上放心」「國家獸藥產品追溯系統」等追溯平台，成功實現了藥品、第三類醫療器械和獸藥的最小銷售包裝單元可追溯（最小銷售包裝單元賦予唯一追溯標識）。通過全品種、全過程的產品信息化追溯，我們強化了追溯信息互通共享，促進了產品質量安全綜合治理，提升了產品質量安全保障水平。

我們的原料藥出口企業制定了《原料藥二維碼管理規程》，確保出口原料藥的每一級包裝標籤上均有二維碼（快速響應代碼），以便監管機構和消費者通過「中國商品信息服務平台」、「中國編碼APP」等跟踪追溯系統掃描二維碼，來追溯產品唯一識別碼、產品批號、生產日期、有效期／複驗期、儲存條件等產品信息。我們的獸藥原料藥企業於本年度制定了《獸藥二維碼採集上傳標準操作規程》以及《二維碼使用與維護標準操作規程》，進一步完善獸藥追溯操作管理，確保獸藥產品每一件最小包裝單元均賦有可追溯的二維碼。

### 7.5.3 產品召回及安全應急管理

本公司制定了《產品召回操作規程》《不合格產品管理制度》《退貨產品管理制度》《產品重大安全事件應急預案》等管理制度，以增強產品安全突發事件應急能力、完善相關工作管理規範。我們建立並保存完整的購銷記錄，保證銷售產品可追溯，並定期進行產品模擬召回和產品安全突發事件應急演練。

本年度，本集團未發生已售或已運送的產品因安全與健康理由而須召回的事件，因而未產生任何因產品質量問題導致的醫療費用支出。

## 7.5 產品經營質量管理(續)

### 7.5.3 產品召回及安全應急管理(續)

#### 麗珠產品召回程序

對擬召回產品，質量管理部組織風險評估小組成員，根據產品安全隱患的嚴重程度，將產品召回事件分為三級。

召回經批准後，質量管理部向各相關部門發佈「召回通知」，由銷售部制訂召回計劃與具體措施，並將召回計劃抄送藥品監督部門。

在召回實施過程中，銷售部需按文件要求匯報召回進展情況，對擬召回的產品進行統計和驗收，按退貨程序退回本集團生產企業，並積極配合本集團生產企業或藥品監督管理部門開展相關調查。

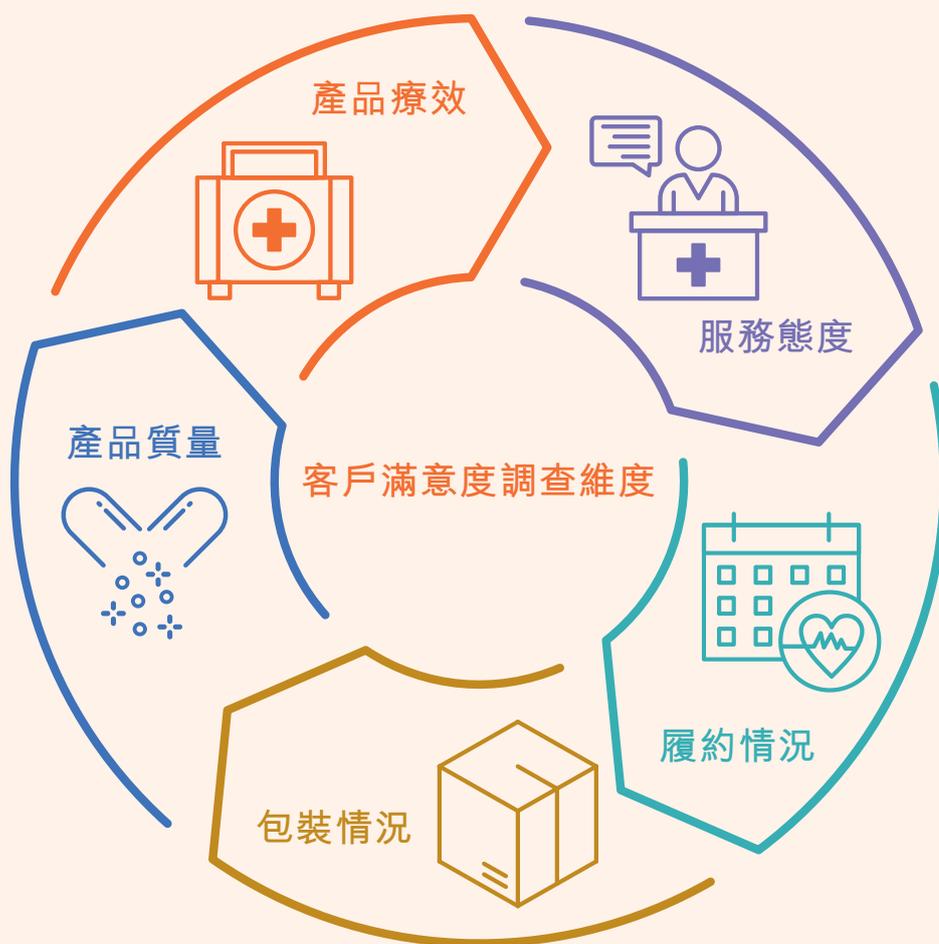
本年度，本集團部分藥品上市許可持有人和所有原料藥企業開展了產品仿真召回與產品安全突發事件應急演練，演練結果達到預期目標，充分驗證召回流程的可行性和有效性。經應急演練的驗證，各企業設立的有關制度可幫助企業在出現產品安全突發事件時快速、有序、有效地開展產品安全事件應急處理(含產品召回)工作。

## 7.5 產品經營質量管理 (續)

### 7.5.4 客戶權益保障

#### 提升客戶滿意度

為充分保障客戶權益、提升客戶滿意度，麗珠每年定期開展年度經營產品與服務質量的滿意度調查，向各區域客戶發放調查表，通過多維度調查全面了解客戶對本集團產品及服務的意見和反饋，並依照客戶反饋意見及時優化服務流程、提升服務質量與標準。



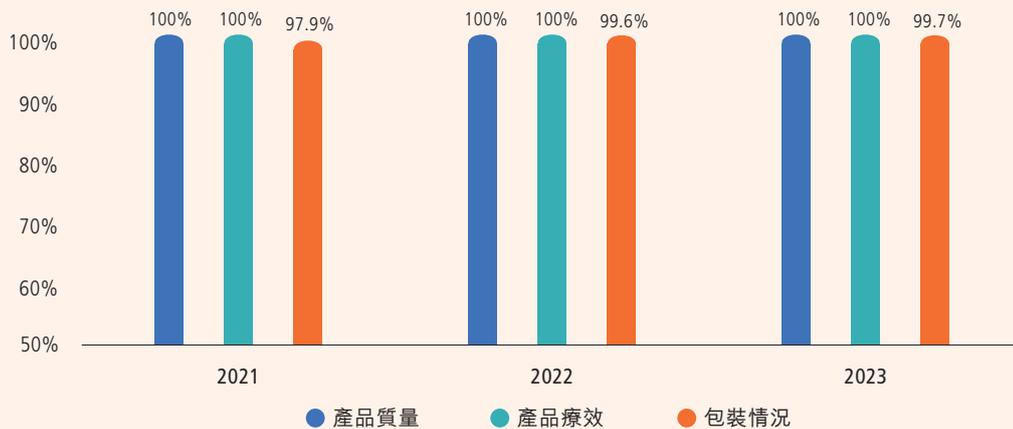
## 7.5 產品經營質量管理 (續)

### 7.5.4 客戶權益保障 (續)

#### 提升客戶滿意度 (續)

2023年，本公司收到客戶以書面回函的333份反饋，結果顯示客戶對麗珠產品的質量、包裝及療效方面的滿意度持續保持在高水平。調查表已反饋給相應的業務部門，由相關部門分析客戶反饋的問題和建議，並及時解決存在的問題，為客戶提供更優質的產品和更好的服務。

2021-2023年客戶滿意度調查結果



同時，本集團每年定期對終端客戶以服務回訪函、滿意度調查問卷及電話等方式開展客戶滿意度調查，由客戶在產品質量、療效、包裝、運輸、交貨時間及產品服務等方面進行綜合評分。近年來，客戶滿意度都維持在95%以上。此外，本集團不定期委托商業客戶對醫生與患者進行電話調研，針對我們主銷產品的安全性、穩定性、臨床療效、醫生和患者的滿意度及反饋等進行溝通，並通過定期匯總調研結果對產品的安全性與療效做出恰當的評估。

## 7.5 產品經營質量管理 (續)

### 7.5.4 客戶權益保障 (續)

#### 客戶隱私保護

由於麗珠主營業務為藥品、原料藥和中間體、診斷試劑及設備和獸藥的生產與經營，因而較少直接接觸終端客戶及其隱私信息。對於有限的隱私安全管理風險，麗珠亦全面遵守《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國個人信息保護法》中關於個人數據保護的相關法律條款，嚴格保護客戶隱私。

我們允許以合理合法的方式從客戶或其他個人處收集信息。對於保密信息，我們會與對方簽訂保密協議，保障保密信息的安全。客戶可以通過電話、郵件等多種方式更正個人數據。

本年度，麗珠未發生侵犯客戶隱私權及遺失客戶資料的事件。

#### 客戶反饋與投訴

本公司搭建了完善的客戶投訴處理體系，制定《質量投訴管理程序》《質量查詢管理制度》及《售後質量投訴管理制度》等管理制度，以統籌指導和監督管理本集團的產品質量投訴工作。

本公司負責及時妥善地處理其子公司產品的質量投訴，並要求各子公司依據相關法規和本公司管理制度要求建立或完善自身的質量投訴管理制度，規範員工日常工作，充分保障客戶權益和產品質量。

本年度，麗珠共接獲97例產品相關反饋，其中17例為用藥諮詢、80例為產品相關投訴。針對接獲的有關產品諮詢及投訴，本集團均按照相關流程與制度及時跟進處理，處理率達100%。

## 7.6 藥物警戒

麗珠積極響應並支持建立全面的藥物警戒體系（包括上市前和上市後），確保藥物警戒貫穿於藥品全生命周期，旨在保障公眾用藥的安全性、合理性及有效性。

### 7.6.1 藥物警戒管理

隨著《藥物警戒質量管理規範》的正式實施，麗珠持續強化藥物警戒（Pharmacovigilance，PV）管理要求。本集團所有藥品上市許可持有人企業均已建立了能涵蓋現行藥物警戒相關法規要求的制度文件體系，並在實施過程中根據最新法規要求逐步修訂完善。同時，本集團所有藥品上市許可持有人企業均已設立獨立的藥物警戒部門，成立藥品安全委員會，旨在保障公眾用藥的安全與健康。

本集團已建立規範暢通的藥物不良事件信息收集途徑，實現對藥物安全性的監測與控制。我們通過購置藥物警戒系統、MedDRA字典進行輔助數據規整，通過系統實現各類報告按時限上報、文獻檢索、風險預警、與國家藥品監督管理局藥品審評中心（CDE）系統對接等功能，提升了相關工作的高效性與科學性。

#### 上市後的藥物警戒重點工作

建立和維護藥物警戒體系正常運行，確保藥物警戒工作持續合規；

監測藥品的安全性，並對各種來源的藥品不良反應／事件，按國家法律法規要求進行收集、上報、評價和調查；

識別、確認和評估藥物安全性風險信號，進行風險管理以及風險最小化措施，開展風險控制、風險溝通等活動；

開展藥物警戒相關的交流、教育和培訓。

## 7.6 藥物警戒 (續)

### 7.6.1 藥物警戒管理 (續)

本年度，本公司臨床研究管理中心—上市前藥物警戒部負責上市前藥物警戒體系的管理，以及為本集團各藥品上市許可持有人企業的上市前藥物警戒工作提供指導、監督及專業培訓等。

2023年，上市前藥物警戒部完成了藥物警戒管理體系的建設和優化，以確保藥物警戒體系的合法性和有效性，具體工作見下：

- 簽批生效了15份SOP及模板、建立了完善的SOP質量體系、對SOP的執行情況進行審計、修訂現行SOP等。
- 完成了上市前藥物警戒數據庫的上線，逐步實現本集團臨床研究中藥物警戒工作的外包轉內化，最終實現臨床研究全流程藥物警戒工作完全自營。
- 對於公司開展的各項臨床試驗項目，上市前藥物警戒部全面收集個例安全性報告、研發期間安全性更新報告、風險管理計劃等方面的安全性信息，並開展風險監測、識別和評估，及時發現存在的安全性問題，主動採取必要的風險控制措施，並評估風險控制措施的有效性，確保風險最小化，切實保護受試者安全。
- 上市前藥物警戒部接受了6次內部審計，審計中無重大風險項，輕微風險／建議項均在規定時間內完成整改。

與此同時，本公司質量管理總部對各子公司進行的年度質量審計中，專門設置了藥物警戒(Pharmacovigilance, PV)體系建設及運行情況的專項考核，包括藥物警戒體系的組織架構、人員資質、職責落實情況、藥品風險管理以及定期安全性更新報告等內容。全集團範圍的PV審計不僅可以促進各子公司相互交流，取長補短，還可以避免單個企業在PV體系建設上閉門造車。在審計中，各子公司通過探討共性問題的解決方式，共同提升PV體系的運行效率、法規符合性，減少差錯，從而持續推進本集團全生命周期質量管理中PV體系的持續提升。

## 7.6 藥物警戒 (續)

### 7.6.2 藥品不良反應報告

本集團基於藥物警戒體系及其相關活動，制定了《藥品不良反應報告和監測管理制度》《不良事件監測控制程序》《藥物安全性信息報告管理規程》《藥品上市後個例安全性報告操作程序》及《藥品安全事件處置操作程序》等相關制度，在產品全生命週期內多途徑收集產品安全性信息（包括產品不良反應／事件），並進行分析、評價和監管。

麗珠已建立規範、暢通的疑似產品不良反應／事件信息自主收集途徑，為患者及醫療機構提供了包括產品不良事件報告平台在內的三種反饋途徑，以實現對產品安全性的有效監測與控制。



註：為保障公眾用藥安全，麗珠在官方網站設置了藥品不良事件 (Adverse Drug Event，簡稱ADE) 報告平台，並提供聯繫電話及郵箱，為患者或臨床試驗受試者用藥後發生的不良狀況提供反饋途徑，以及時了解及評估不良反應事件和產品特性，保障公眾用藥安全。

## 7.6 藥物警戒 (續)

### 7.6.2 藥品不良反應報告 (續)

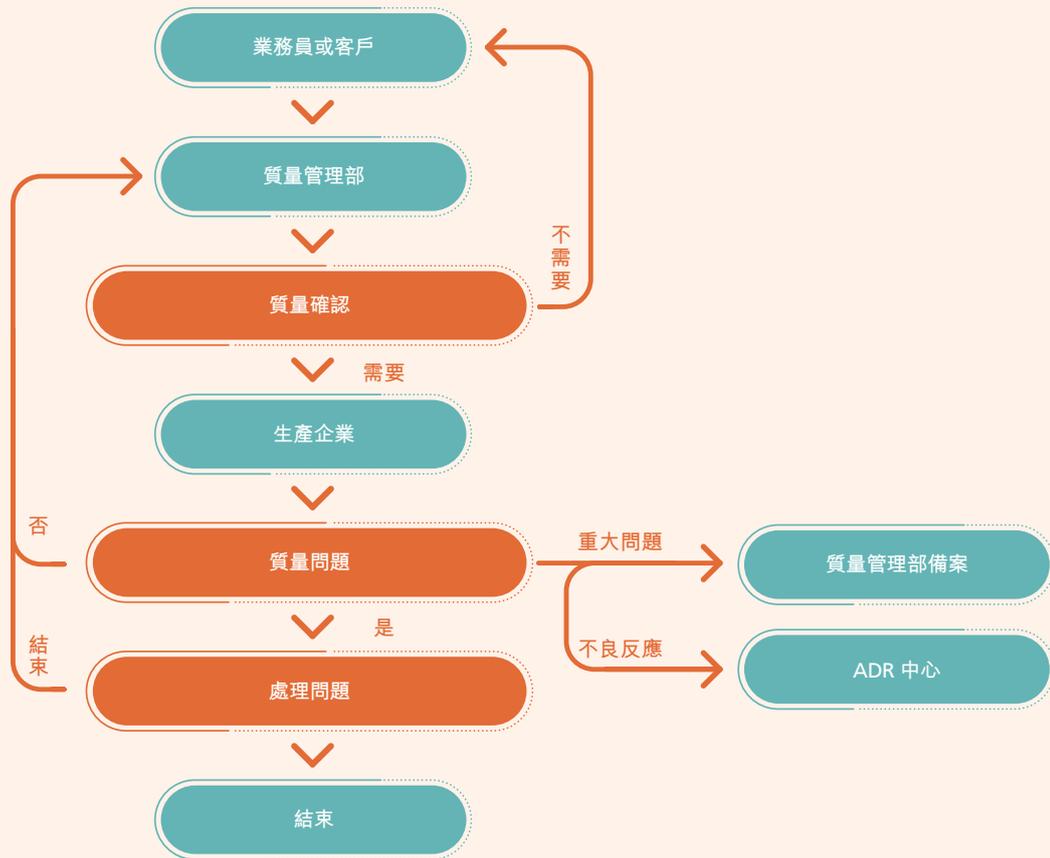
本集團已建立系統化的產品質量投訴流程，當接獲用藥不良反應信息時，本公司相關職能部門及其子公司將根據《質量投訴管理程序》及時採取應對處理措施。有關程序如下：

- 業務部門接到客戶投訴後，填寫《藥品質量信息反饋表》，經審核後，在收件當日報告給質量管理部。質量管理部在收到《藥品質量信息反饋表》後，應首先判別產品投訴類型並組織開展調查，若能夠及時答覆的，應在24小時內給予回復；若需進一步調查分析的，則應在48小時內與客戶進行溝通並妥善處理，並視情況於24小時內與藥品上市許可持有人（Marketing Authorization Holder，「持有人」）進一步核實。
- 持有人收到《藥品質量信息反饋表》後啟動質量投訴處理程序，涉及藥物不良反應投訴的，除啟動持有人的質量投訴處理程序外，同時應按照《藥品不良反應報告和監測管理制度》進行處理，不良反應信息統一由持有人按規定上報ADR中心（藥品和醫療器械不良反應監測中心）。
- 質量投訴處理完畢，質量管理部對產品質量投訴處理情況進行小結，每年應對各類型的投訴進行年度總結，與歷史資料進行比較分析，並上報給企業負責人、本公司質量管理總部和公司分管副總裁。

## 7.6 藥物警戒 (續)

### 7.6.2 藥品不良反應報告 (續)

麗珠產品質量投訴處理流程圖



對於醫療器械相關不良事件，本集團已按照內部《不良事件監測控制程序》等制度要求，配備專職的醫療器械不良事件監測人員，積極落實監測主體責任，主動收集醫療器械不良事件監測事件信息，通過及時調查、分析、評價等一系列措施，提高不良事件的風險防控能力，切實提升廣大群眾用械的安全性與有效性。

## 7.7 質量文化建設

為提升全員質量風險意識和質量管理能力，麗珠不斷加強先進質量文化建設，依照質量管理相關法規與標準，結合產品監管機構要求，積極開展質量主題的文化活動，致力於營造人人重視質量的良好氛圍。

我們制定質量的年度培訓計劃，每年定期為本集團全體員工提供質量控制及產品安全培訓，培訓內容涵蓋藥品GMP、獸藥GMP、微生物及衛生基礎知識、產品基礎知識等；同時，我們通過質量年會、質量周會及藥政法規定期報告等形式，將公司質量文化及質量監管要求從上到下予以宣貫並嚴格落實。

本年度，本集團質量相關培訓100%覆蓋本集團全體員工。

## 7.7 質量文化建設 (續)

### 麗珠質量宣貫的主要途徑：

- **質量年會：**每年召開質量年會以進行質量專題匯報，以探討質量熱點、焦點和難點問題、明確質量風險控制措施和要求等。參與人包括公司高級管理人員、公司質量管理總部總經理，以及本集團所有生產企業的總負責人以及生產管理和質量管理的總負責人等。
- **質量周例會：**本集團各生產企業的質量管理負責人每周通過質量周例會向公司高級管理層匯報工作，內容包括每周持續合規情況、工作進度、下周重點工作、應急處置及質量隊伍建設等。
- **藥政法規定期報告：**公司質量管理總部每周、每月、每年對新發佈的藥政法規進行整理，摘取法規中的重點內容，匯總形成法規周報、月報和年報，以供本集團各生產企業的質量管理負責人、質量受權人、所有生產相關崗位員工全面及時地了解藥政法規最新動態及趨勢，並按照新規要求修改和完善工作流程，有序合規地開展研發、生產和經營工作。
- **質量月活動：**本年度質量月活動由公司質量管理總部組織舉辦，參與人員廣泛，包括本集團所有的生產企業和研發單位，起到大範圍宣傳公司質量文化的效果，教育全體員工持續研習法規，堅守「質量設計科學合理，全生命周期合規」的質量理念。

2023年，質量月活動圍繞「落實持有人主體責任」的主題開展，以質量大講堂、法規知識競賽、崗位技能大賽、藥品安全應急演練為四個專題，開展了有麗珠特色的學習活動。

## 7.7 質量文化建設(續)



### 案例：質量月活動－質量大講堂

2023年12月，本公司聯合廣東省質量受權人專委會，邀請國內藥品質量領域頂級專家老師對458人進行專題培訓，包括8家子公司的專業技術人員以及第三方藥品生產相關單位的學習代表。在培訓過程中，專家以歐盟GMP附錄為基礎，講解最新的污染控制策略、隔離技術、除菌過濾工藝以及無菌工藝模擬試驗等相關知識，切實提高了本集團的無菌保障知識水平。



### 案例：質量月活動－藥品安全事件應急演練及培訓

2023年9月，本公司質量管理總部邀請藥物安全事件應急管理方面的專家團隊進行設計，以真實產品注射用伏立康唑(0.2g)模擬藥品安全事件，聯合受托生產方製藥廠開展應急演練桌面推演及培訓活動。此次演練活動以落實藥品上市許可持有人的產品質量安全主體責任的相關法規為依據，為本公司子公司提供了規範的演練形式和演練思路。此次演練活動有6家子公司的藥品安全事件處置相關人員合計52人參與。



## 7.7 質量文化建設 (續)



### 案例：部分子公司開展的質量培訓及質量知識競賽

- **四川光大**：本年度共組織開展874場質量培訓，培訓內容包括藥品生產管理方面的法律法規、企業內部質量文件等。員工學習法規數量24個，近8,622學時。通過持續的質量培訓，有效提高了員工日常操作及藥品經營管理合規意識。
- **麗珠單抗**：本年度共組織515個質量培訓課題，並通過筆試、口試和實操等方式進行考核，考核通過率達100%。培訓課程分為三大類型，分別是公司級法規文件和基礎知識，部門管理類文件和部門級共性知識，以及崗位操作類文件和崗位技能。
- **麗珠試劑**：
  - (1) 2023年7月，麗珠試劑向50多名研發人員開展了研發質量管理體系的線上和線下培訓，涵蓋研發的實施過程管理、新產品的設計轉換管理及供應商管理等內容。通過本次培訓，研發人員進一步掌握了日常體系流程的關鍵控制點、醫療器械設計開發過程的質量管理等知識，從而更好地推進了研發進程。
  - (2) 2023年12月，麗珠試劑舉辦了職業技能大賽，參賽對象為自動化生產一線的裝配工和質檢員，競賽現場約50人參賽，比賽形式以現場實操和自主答題相結合。本次比賽既關注員工規範化的技能操作，還對質量體系等理論內容進行學習拓充，促進了質控生產的持續改進。

## 7.7 質量文化建設(續)



### 案例：部分子公司開展的質量培訓及質量知識競賽(續)

- 製藥廠：**2023年9月，為持續開展質量文化建設，加深員工對GMP及操作規範性的理解，製藥廠圍繞「強技能、保質量、展風採」主題開展了質量知識競賽及實操技能競賽。無菌製劑製造部、非無菌製劑製造部、QA部員工參與了比賽。本次比賽強化了員工對SOP的理解和操作規範的認知，提高了員工的實操技能，同時也再次向員工們提出了質量與時俱進、持續提升的要求。



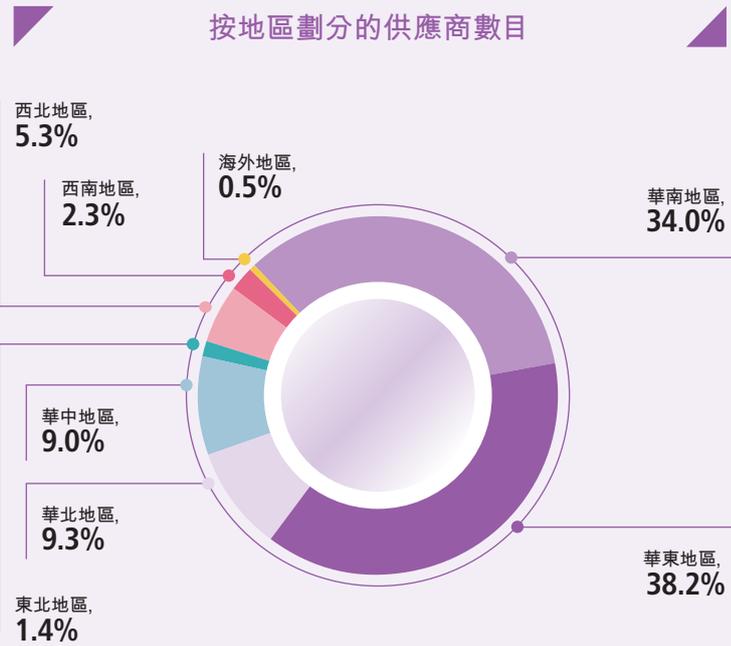
# 8

## 負責任供應鏈



建立負責任、高效、綠色的供應鏈是我們可持續發展的重要保障。麗珠秉持市場化定價與綜合評估評標相結合的採購原則，積極攜手供應鏈合作夥伴，共同承擔社會責任，努力實現多方共贏。

截至本報告期末，本集團共有2,086家供應商，地區分布情況如下：



## 8.1 供應鏈管理

麗珠嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國招標投標法》及其他相關法律法規，結合GMP要求及自身情況，制定了《供應商行為準則》《物資管理制度》《供應商准入管理辦法》《電子採購管理辦法》等制度以規範供應鏈管理。我們持續完善供應商管理體系，不斷提升本集團供應鏈全方位、多維度的綜合管理水平。

我們通過資質確認、風險評估、審計監督、考核評價等措施，在供應商的篩選、准入、使用、維護、評估、審計、淘汰等各階段進行全生命周期的管控。在審計與監督方面，我們設立專門的團隊，以審計和年度綜合考評的方式監督供應商的行為；我們還建立供應商投訴機制，鼓勵員工或其他利益相關方向我們舉報供應商違反行為準則的情況。此外，我們主動與供應商合作解決產品質量安全及ESG相關問題，積極開展供應商培訓，推進供應鏈節能減排，為供應商自我提升獲取認證提供支持，致力於打造健康、綠色、可持續發展供應鏈。

本年度，本公司設立《供應商行為準則》（「本準則」），適用於所有向本集團提供商品或服務的實體及其子公司（「供應商」），要求供應商全面遵守本準則，且供應商應確保其自己的供應商適當地遵守本準則。供應商對本準則的遵守將決定其與本集團合作關係的建立與維繫。本準則規範了供應商在人權與勞工、環境保護、商業道德、監督與應用、舉報五大方面的行為標準，明確董事會為監督本準則執行的最高負責機構，並由董事會下屬ESG委員會負責日常的執行、監督及定期檢討。

與此同時，本公司修訂了本集團商業合同模板，將遵守本準則及本集團的ESG要求作為合同條款，並在合同內明確本集團對供應商的年度綜合考評（包括是否全面遵守本準則、ESG績效表現等）的結果將影響下一年度的採購份額：若供應商年度綜合考評結果不合格，我們有權要求其立即整改，如果供應商未及時整改或整改達不到要求，我們有權終止合同。

為確保本準則有效執行，我們在採購各環節向供應商持續宣貫本準則的要求，對正在合作的供應商開展相關培訓，並在供應商審計中融入本準則的要求，以確保供應商遵守本集團的道德與合規標準。對於不符合本準則要求的供應商，我們將督促其提出整改計劃並限時進行整改；若整改後仍未達標的供應商，我們將與其終止合作關係。

本年度，我們已對394家供應商開展了《供應商行為準則》培訓，涵蓋了各種行業和規模的供應商，培訓內容包括但不限於商業道德、產品質量、售後服務、環境保護等。對於不符合本準則規定的供應商，我們及時進行了整改和調整，以保證供應鏈的穩定性和可持續性。

## 8.1 供應鏈管理 (續)

本年度，本公司亦修訂了《供應商分類、維護、風險評估及年度考評管理辦法》，明確供應商的風險評估維度應包括業務相關性以及ESG影響，而ESG影響應分別從國別風險、特定行業風險、特定商品風險三個層級進行評估。此外，本公司更新了《建設工程項目供應商管理辦法》，以加強對工程設備供應商的管理。

### 8.1.1 准入管理

麗珠實行嚴格規範的供應商准入流程，制定《供應商准入管理辦法》，從產品質量標準、試驗驗證、工藝試驗及穩定性等方面篩選符合條件的供應商，嚴格把握供應商准入的基本門檻要求。除必備資質外，我們重點關注供應商在質量管理體系、EHS管理體系、社會責任及環境保護等方面的績效表現。同等條件下，我們優先選擇通過ISO系列管理體系認證、EcoVadis認證的供應商，持續提升優質供應商的採購佔比。

根據供應商類型不同，我們明確具體資質要求及認證材料應包括但不限於以下標準：

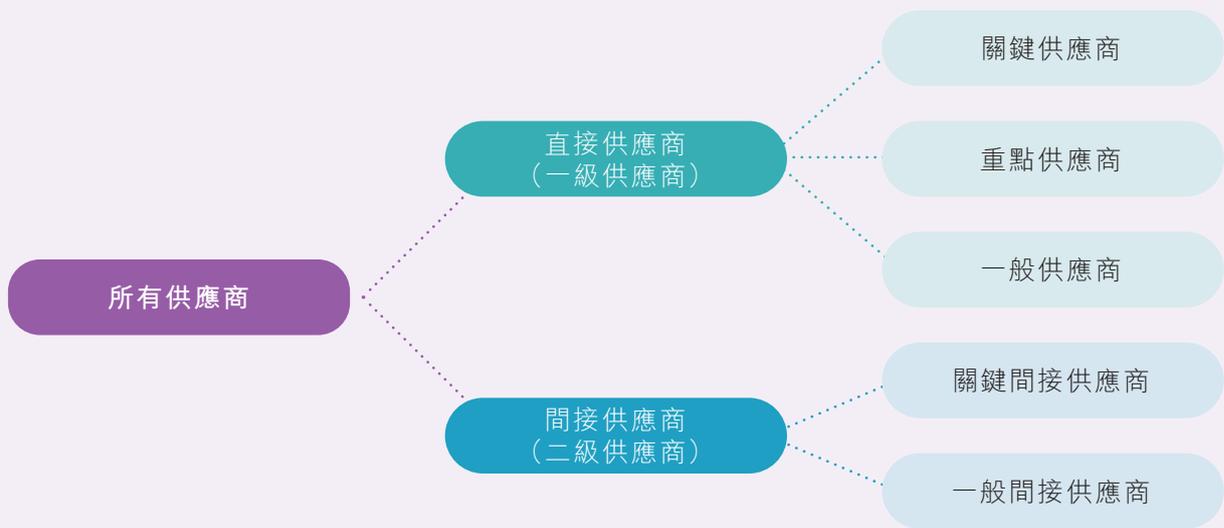
供應商類型	資質及認證材料
醫藥原輔料供應商	相應物料的批准文號、CDE(國家藥品監督管理局藥品審評中心)登記號、質量標準、藥品生產許可證、營業執照、ISO 9001/ISO 14000/ISO 45001/ISO 50001(質量管理體系/環境管理體系/職業健康安全/能源管理體系)等系列證書、其他EHS相關證書(如綠色工廠、清潔生產審核、安全生產標準化)等。
直接接觸藥物的藥用包裝材料供應商	藥包材生產許可證、藥包材註冊證、CDE登記號、質量標準、檢驗報告、印刷經營許可證、營業執照、ISO 9001/ISO 14000/ISO 45001/ISO 50001等系列證書、其他EHS相關證書(如綠色工廠、清潔生產審核、安全生產標準化)、特種印刷許可證或包裝裝潢印刷許可證、商品條碼印刷許可證等。
藥品印刷包裝材料供應商	特種印刷許可證或包裝裝潢印刷許可證、商品條碼印刷許可證、質量標準、營業執照、ISO 9001/ISO 14000/ISO 45001/ISO 50001等系列證書、其他EHS相關證書(如綠色工廠、清潔生產審核、安全生產標準化)等。

## 8.1 供應鏈管理 (續)

### 8.1.2 供應商分類

本集團將供應商分為直接供應商（一級供應商）和間接供應商（二級供應商）兩大類別，根據供應商的採購金額、物料類別、風險級別、不可替代性等因素做進一步分類，並在每年一季度對供應商年度分類清單進行更新。

供應商分類示意圖



## 8.1 供應鏈管理 (續)

### 8.1.2 供應商分類 (續)

#### 供應商分類原則

供應商分類		定義
直接供應商 (一級供應商)	關鍵供應商	<p>滿足以下任意一項：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 企業年採購金額排名前十的供應商；</li> <li>(2) 將企業所有品種的利潤從高到低排序，利潤累計達80%的前列品種所涉及的原料、輔料供應商，且該供應商的年採購金額大於1,000萬元；</li> <li>(3) 具有不可替代性或屬於關鍵零部件：參與企業產品合作研發、具有專利技術優勢或保密專有技術、在產品質量性能或安全可靠或無菌保障方面具有獨特效果的重點產品的原輔包供應商；重要設備及儀器的配件供應商、重要軟件服務商；</li> <li>(4) 質量部門評估為高風險的物料供應商；或</li> <li>(5) 經供應鏈部門進行供應商風險評估後認定的高風險供應商。</li> </ol>
	重點供應商	<p>滿足以下任意一項：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 除關鍵供應商外，年採購金額大於1,000萬元的物料(原輔包及參與工藝過程的耗材助劑等)的供應商；或</li> <li>(2) 年採購金額雖不足1,000萬元但質量部門評估為中風險的物料供應商。</li> </ol>
	一般供應商	除關鍵供應商和重點供應商之外的直接供應商。
間接供應商 (二級供應商)	關鍵間接供應商	<p>滿足以下任意一項：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 在間接供應商中，其產品、材料、服務對企業的競爭優勢、市場成功或生存有重大影響，從質量、採購量、不可替代性、是否為關鍵零部件等因素綜合評估；或</li> <li>(2) 在間接供應商中，經供應鏈部門進行供應商風險評估後認定的高風險供應商。</li> </ol>
	一般間接供應商	除關鍵間接供應商之外的間接供應商。

## 8.1 供應鏈管理 (續)

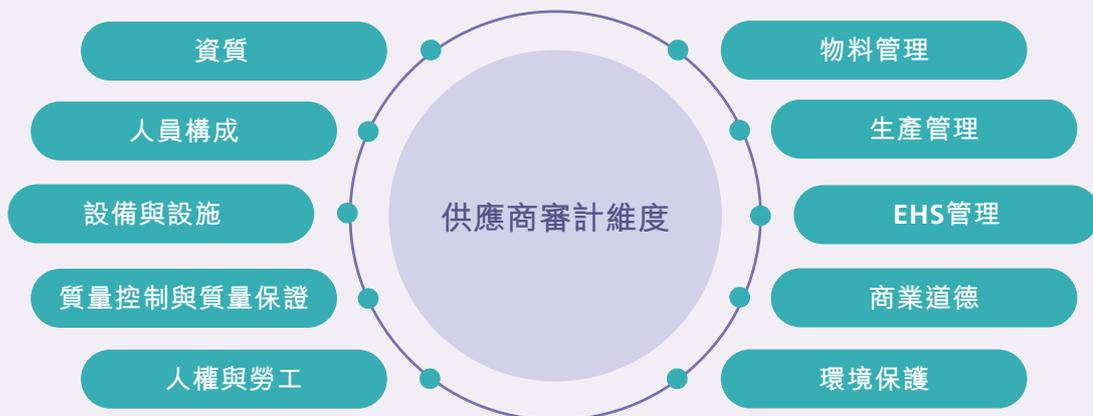
### 8.1.3 供應商審計

麗珠制定並嚴格執行《供應商審計管理程序》，從供應商資質、人員構成、設備與設施、物料管理、生產管理、質量控制與質量保證、商業道德、人權與勞工、環境保護等方面進行審計，從源頭保障產品的質量和安全，同時確保供應商的ESG績效表現符合本集團要求。

此外，為推行綠色可持續供應鏈，本集團依據《供應商EHS審計管理程序》，將供應商EHS績效表現（包括減少溫室氣體排放、減少污染物排放、節約資源使用、加大清潔能源使用等）納入供應商審計範疇，供應商EHS審計具體內容請見「8.5 綠色可持續供應鏈」章節。

我們依據供應商類別規定了相應的審計頻次及審計方式要求，並依據相關要求嚴格進行審計。供應商審計頻次及方式請見下表：

供應商類別		審計頻次及方式
一級供應商	關鍵供應商	每2年不少於1次現場審計
	重點供應商	每3年不少於1次現場審計
	一般供應商	每3年不少於1次書面審計
二級供應商	關鍵間接供應商	企業應要求直接供應商對關鍵間接供應商進行現場審計，並確認審計完成情況



## 8.1 供應鏈管理 (續)

### 8.1.3 供應商審計 (續)

我們對供應商開展的審計(現場或書面)採用了國家藥典委員會頒布的藥品標準、醫藥中間體化工行業標準、國家食品行業標準、內包材行業標準，以及適應本地或歐盟、美國FDA需求的GMP標準或ISO體系標準等。在開展供應商現場審計時，我們亦會按需聘請獨立的有資質的審計機構對供應商進行審計。

本年度，本集團共審計670家一級供應商和32家二級供應商。其中，現場審計178家一級供應商和4家二級供應商，書面審計492家一級供應商和28家二級供應商。本年度供應商審計計劃目標已全部達成。

對於審計中發現的問題，我們及時監督供應商整改，並持續保持關注。我們督促供應商按照以下流程開展整改：



## 8.1 供應鏈管理 (續)

### 8.1.4 供應商年度綜合考評

我們每年開展供應商年度綜合考評。供應商年度綜合考評由各相關部門(包括供應鏈部、生產部、質量部、風險管控部、EHS部門等)負責各自領域的評估並編製年度考評報告，然後交由供應鏈部進行匯總、打分和審核。本公司各子公司每年應編製《供應商年度考評報告》，經企業總負責人審批後，向本公司生產技術總部和高級管理層匯報及審核。

供應商年度綜合考評為書面方式，考評所需的信息來自審計報告、評估報告、問卷調查等渠道。各相關部門收到所需信息後，將會進行審核和分析，以對供應商的表現(包括ESG表現)進行打分和考評，做出綜合的評估。

#### 供應商年度綜合考評內容包括但不限於：

供應商資質

供應商認證

供應商供貨及時性

供應商風險情況

供應商財務情況

供貨質量情況

運輸及售後服務情況

節能環保等EHS情況

商業道德情況

審計結果

審計缺陷整改情況

## 8.1 供應鏈管理 (續)

### 8.1.4 供應商年度綜合考評 (續)

本年度，為進一步建設綠色可持續供應鏈，我們加強對供應商綠色環保方面的考核，增加了溫室氣體減排情況、節水節電情況、清潔能源使用情況在供應商年度綜合考評中的權重。

供應商年度綜合考評結果分為4個級別：優秀、良好、合格、不合格。對於考評結果為優秀的供應商，我們可提高採購量。對考評不合格的供應商，我們先暫停採購，然後立即對其提出整改要求、督促其制定改進計劃並設定目標和時間表，以提升其績效。供應商整改達標的可重新確認其合格資格，如果供應商未及時整改或整改達不到要求，經流程審批後將其淘汰並移出合格供應商庫。

供應商年度綜合考評結果將作為下一年劃分採購份額的重要依據，本集團各企業將根據自身經營情況及上年度的供應商年度綜合考評結果對本年度的採購比例進行合理調整。

本年度，我們共計對1,590家供應商開展了年度綜合考評。

## 8.2 供應鏈質量提升

麗珠高度重視供應鏈質量管理，以確保產品來源安全可靠。為提升供應鏈質量水平，我們積極採取包括研討、培訓、駐場指導、簽署戰略協議在內的各類措施，以期實現合作共贏。

## 8.2 供應鏈質量提升(續)

### 提升供應鏈質量措施



制定並執行供應商審計計劃，通過審計向供應商強調我們對供應商各方面的具體要求。對於審計中發現的問題，要求供應商及時整改。審計結果將作為供應商年度綜合考評的重要考慮因素，因而將直接影響下一年劃分的採購份額；



組織研討會，向供應商分享最新的質量管理理念和實踐經驗，聽取供應商的意見和建議，與供應商共同探討解決質量問題、提升質量的方法和策略；



開展供應商質量培訓，傳達麗珠的質量理念及要求；通過提供技術指導與管理培訓，協助提升供應商的質量管理水平；積極支持供應商獲取ISO相關體系認證；



在行業新法規、新標準頒布實施前，我們主動了解供應商對法規條款解讀及落實情況，必要時進行培訓；



物料供貨或質量出現異常時，我們在工藝改進、質量檢驗等方面提供指導，並於必要時進行駐場，以協助供應商盡快完成整改；



與供應商在各個環節建立緊密的合作關係，實現信息共享；



與供應商簽署戰略協議和長期合作協議，在協議中明確對供應商的質量要求和責任，並承諾我們將長期支持供應商的發展與提升，從而穩固長期合作關係，並增強供應商的質量管理信心；



為解決供應商在實際運營中遇到的難題，我們的專家團隊直接入駐供應商生產現場，對供應商生產過程進行指導和監督，協助其解決質量控制過程中的問題；



為供應商提供技術支持，幫助供應商解決產品質量難題，提升產品的一致性和可靠性。

## 8.2 供應鏈質量提升(續)

### 助力提升中藥材供應鏈質量

本集團一直致力於道地藥材的品質研究與基地建設，通過自建、共建、自建+共建三種模式進行中藥材基地建設。本年度，我們與藥材供應商共同完成12味重點藥材23個共建基地建設，包含的品種有板藍根、石菖蒲、廣藿香、郁金、連翹、地黃、知母、蘆根、防風、三七、黃芪和黨參，總面積達1.08萬餘畝，為重點品種的生產提供了質量均一、穩定的原料藥材。本年度，本集團採購乾貨藥材超過了5,190噸。

我們在黃芪道地產區—山西省大同市渾源縣自建5,000畝、共建2,000畝藥材基地，在天鎮縣和陽高縣共建8,000畝標準化GAP(良好農業規範)基地；在陝西省榆林地區共建5,000畝黃芪GAP基地。這些黃芪基地採用人種天養的種植模式，不澆水、不施肥、不使用農藥，從源頭上保證所產黃芪質量的優質性、道地性。

2023年，我們持續推進自建基地建設，在連翹道地產區山西省臨汾市自建了200畝連翹種植示範基地和37畝地黃種植示範基地；在共建基地建設方面，我們與供應商合作，採取合建基地模式，在廣藿香道地產區梅州市合建了78畝廣藿香種植示範基地，進一步確保了藥材的穩定供應。

近年來，隨著市場需求量逐年增加，石菖蒲野生資源大幅度減少，我們與當地藥企合作，並在四川省中醫藥科學院專家團隊技術指導下，完成了石菖蒲仿野生種植基地的組建，並計劃未來4年內到達4,000畝以上。為了提高石菖蒲質量，我們與當地藥企共同完成了石菖蒲產地水洗加工車間建設，統一石菖蒲的產地加工，保障了藥材質量均一、穩定。

目前，這些中藥材基地已初見成效，在滿足本集團使用的同時，亦能夠外銷以平穩因供需不平衡等因素引起的價格巨幅波動，給本集團提供了質量穩定的原材料供應。

此外，公司中藥事業部遵循《中藥追溯體系實施指南》《中藥追溯信息要求 中藥材種植》《中藥追溯信息要求 中藥飲片生產》等行業規定的標準要求，建立了中藥材可追溯體系管理軟件平台。

截至本報告期末，麗珠已完成11味重點藥材種植基地的全程溯源體系建設和二維碼追溯管理，可以在軟件平台和溯源二維碼查詢藥材種植全過程，確保中藥材來源可追溯、去向可查證、責任可追究，進一步強化中藥產品質量安全，並提高了我們的供應鏈透明度。

## 8.2 供應鏈質量提升(續)

### 供應商質量保證培訓

為管控供應鏈質量風險，我們每年為本集團所有高風險的供應商提供質量保證培訓。本集團每年制定供應商年度培訓計劃，通過線上、線下及為供應商提供相關資料等方式，向供應商開展培訓。

我們根據在供應商考評和供應商審計過程中發現的問題確定培訓內容，以提高培訓效率和效果。培訓內容包括指導供應商完善質量管理體系建設、提升工藝質量水平等。此外，我們向供應商提供包括商業道德、反貪腐、EHS、社會責任等ESG相關內容的培訓，讓意識先行，內強素質，向麗珠的合作夥伴更清晰地傳遞可持續發展的共贏理念。

本年度，本集團供應商質量保證培訓覆蓋了本集團所有的高風險供應商。



#### 案例：供應商質量培訓

- 2023年11月，麗珠單抗為6家生產性物資供應商（包括原／輔材料、包裝材料的供應商）開展了質量培訓。培訓過程中，麗珠單抗向供應商講授了質量驗收標準及使用要求、供應商質量要求、質量審計管理規程、供應商評級方案、EHS審計要求、節能減排目標管理要求等內容，強化了供應商對麗珠質量要求及供應商管理的理解，助力供應鏈質量水平提升。
- 2023年12月，四川光大供應鏈部聯合質量部，邀請了30餘家供應商開展了一次線上培訓。本次培訓從法律法規、原輔包供應質量要求、物料的質量問題等內容與供應商做了一次深度的講解。
- 2023年6月至7月，製藥廠對直接關鍵供應商和重點供應商開展「質量管理體系的建立和提升」培訓，加強供應商對醫藥行業質量體系的理解，夯實供應商質量管理細則，提高產品質量保障。

## 8.2 供應鏈質量提升 (續)

### 供應商質量保證培訓 (續)



#### 案例：為供應商提供駐場指導

利民廠積極與關鍵物料供應商開展合作，駐場監督物料生產情況，幫助供應商做好工藝穩定性的把控，對物料質量從源頭進行把控。2023年，利民廠駐場指導一家玻璃輸液瓶供應商，就玻璃瓶「炸頸」問題與其溝通和研究，經調試後最終找到解決方案，提升了該供應商的產品合格率。經駐場指導，利民廠不僅保障了物料的質量、降低了其在藥品生產過程中因物料質量問題造成的損耗，同時亦幫助了供應商提升其產品的合格率，實現雙贏。



#### 案例：為供應商提供技術支持

- 麗珠試劑

麗珠試劑協助供應商優化了金標MP-IgM試劑卡的卡面生產工藝和標準，將閑置的噴碼機用於肺支金標的卡面印刷。

此技術方案實施後，金標MP-IgM試劑卡面由原來使用人工絲印方式變為可以使用噴碼機自動噴碼，一方面為麗珠試劑降低了物料成本，另一方面亦提高了供應商的供貨能力。2023年，此項技術革新也為麗珠試劑帶來該物料成本費用節約5%，實現了雙贏。

- 麗珠合成

2023年，麗珠合成發現一家供應商提供的橡膠密封圈的表面出現膠屑和毛刺的質量問題，隨即組織採購部門、生產部門和質量部門的人員對該供應商開展現場審計。麗珠合成在審計中找到了問題出現的原因，向該供應商提供了技術指導和支持，該供應商已及時完成整改。此事件之後，麗珠合成對該類產品的供應商均開展了膠圈切邊控制的審計，提高了供應商膠圈的質量水平，降低了物料的質量風險，全力保障藥品安全。

### 8.3 供應鏈廉潔建設

為推進供應鏈廉潔建設，本公司制定《供應商行為準則》《反腐敗反商業賄賂制度》《舉報投訴管理辦法》及《供應商分類、維護、風險評估及年度考評管理辦法》，並在公司官網發佈《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》及《供應商廉潔從業承諾書》。

本公司高管、各下屬子公司部門副經理級以上管理人員及重要崗位工作人員（採購、工程、EHS等）均已簽訂了《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》。本年度，本集團全體員工均已簽訂《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》。

此外，本公司制定了《建設工程項目供應商管理辦法》，細化了對工程設備供應商的廉潔要求，使准入和採購程序更加透明，進一步推進了供應鏈廉潔建設。根據該辦法，若供應商向採購人員、招標人員、評委、項目人員行賄或提供其他不正當利益，將被列入本公司黑名單，永不合作。

#### 對外約束及監管

我們的反貪腐政策管理本集團所有涉及對外的經濟往來行為。我們要求所有與本集團有業務來往的相關方（包括供應商、服務商、承包商及客戶等）均須嚴格遵守本公司《反腐敗反商業賄賂制度》並簽署《供應商廉潔從業承諾書》。

截至報告期末，與本集團發生業務的所有供應商的廉潔承諾書簽署率達100%。

本公司《供應商行為準則》（「本準則」）要求本集團所有供應商遵守本集團的反腐敗政策，在開展業務和運營時堅守最高的商業道德標準，以及設立有效的管控、監督、審查及處理機制，以確保遵守及履約。

同時，本準則要求供應商應同意本集團及／或其任何代理人有權對其進行合規審查／審計（包括訪問與向本集團提供產品和服務有關的設施及所有相關記錄），並根據審查／審計結果實施相應的糾正或改善措施，以確保及核實遵守本準則。

## 8.3 供應鏈廉潔建設(續)

### 對外約束及監管(續)

為了全面加強對與本集團有業務來往人員的反貪腐管理力度，我們在本集團所有的商業合同模板中設立了廉潔承諾條款以及要求遵守本公司《供應商行為準則》的條款，要求供應商等交易方承諾廉潔從業、承諾遵守本公司《供應商行為準則》和本集團ESG要求，以及主動配合參與本集團組織的廉潔培訓等。如有違反，本集團有權解除合同。供應商與本集團簽訂合同時須同步簽訂《供應商廉潔從業承諾書》並存檔留證，以承諾遵守麗珠的反腐敗政策，如違反承諾，本集團將取消供應商資格並終止合同，涉嫌構成犯罪的移交司法機關處理。

上面的舉措以簽訂承諾書及合同的法律方式，令本集團的反貪腐政策對全體供應商等交易方產生實質性的約束力。

除此之外，為驗證供應商是否遵守本集團的反貪腐政策，我們每年定期會對供應商的反貪腐等商業道德表現進行評估：對於關鍵供應商，每年評估應不少於4次；對於重點供應商，每年評估應不少於2次；對於關鍵間接供應商，每年評估應不少於1次。

同時，供應商廉潔審計也是我們監督及驗證供應商遵守本集團反貪腐政策的重要方式。我們定期對所有的關鍵供應商、重點供應商及一般供應商(即所有的一級供應商)進行反貪腐審計。同時，我們要求各子公司向本公司風險管理總部匯報年度審計情況。本年度，我們已對670家供應商進行了反貪腐審計。

此外，本公司每季度對本集團重點工程項目進行跟踪檢查，不定期抽查招標採購的檔案、合同、財務付款等資料，以確保各項業務的合規性，杜絕貪腐行為發生。

在日常經營中，本集團各企業的風險管控部門將持續監督採購過程，並每年對供應商開展反腐敗等商業道德培訓。本年度，我們已為一級供應商(包括關鍵供應商、重點供應商和一般供應商)開展了反腐敗等商業道德培訓，並要求一級供應商對我們的關鍵間接供應商進行反腐敗等商業道德培訓。

### 8.3 供應鏈廉潔建設(續)

#### 對外約束及監管(續)



#### 案例：為供應商提供反腐敗培訓

- 本公司原料藥事業部每年為供應商開展反貪腐培訓，培訓對象包括供應商的質量、採購、安全與生產人員等，向供應商開展反貪腐倡廉教育。2023年，原料藥事業部開展了75次供應商反貪腐培訓，培訓內容包括本集團的反貪腐要求、商業道德、反貪腐的法律法規及案例分析等。這些培訓向供應商傳達了本集團的商業道德理念，也讓供應商深刻意識到了反貪腐的重要性，促進供應商廉潔從業、防止不正當行為發生。
- 本年度，利民廠向所有關鍵供應商及重點供應商開展了32次反貪腐培訓，培訓對象主要為供應商的銷售業務人員、生產人員、質量人員。這些反貪腐培訓講解了有關法律法規，解讀賄賂、行賄和商業賄賂等行為的定義，向供應商明確法律責任和處罰措施，有效加強了供應商的道德倫理信念和合規性，並提升了供應商反腐倡廉的思想意識，與供應商實現長期有效的精誠合作。
- 本年度，四川光大對中藥材、原料、輔料、包裝材料等40多家關鍵供應商及重點供應商開展了反腐敗反商業賄賂培訓，培訓對象包括供應商的銷售負責人、質量負責人、EHS/ESG負責人。培訓重申了供應鏈管理各環節的合規性要求，以提升供應商對本集團反腐敗相關制度和本公司《供應商行為準則》的理解、杜絕商業賄賂和腐敗等違法違規行為。
- 本年度，寧夏製藥向供應商共開展了27次商業道德與反貪腐培訓，主題涵蓋商業秘密保護、反貪腐法律法規、商業道德與刑事合規知識等。供應商通過法規及案例學習、互動討論等形式，深入了解了反貪腐法律法規和商業道德的重要性，提升了其合規廉潔意識。這些培訓亦鞏固了寧夏製藥與供應商的合作關係。
- 本年度，為規範供應商行為，預防商業賄賂等腐敗事件發生，麗珠試劑為63家關鍵供應商及重點供應商開展了反貪腐培訓，宣貫講解《採購反腐倡廉承諾書》及本公司的商業道德要求，要求供應商貫徹執行。

## 8.3 供應鏈廉潔建設 (續)

### 對內規範管理

在對供應商行為提出要求的同時，我們亦嚴格規範內部的管理和流程。本集團已建立「事前參與、事中控制、事後監管」的全流程管理體系，並已全面上線了數字化的供應商管理平台——供應商管理系統（「SRM系統」），以對採購業務的全過程進行跟踪、管理和追溯。這些內部管理舉措可有效防範內部供應商管理過程中的營私舞弊風險，確保採購公平公正，推進本集團供應鏈廉潔建設。內部管理舉措舉例如下：

#### 供應商准入

- 准入資格必須由多個部門組織考察，經審核批准才能成為合格供應商；
- 供應商入庫前須在SRM系統上註冊供應商信息，入庫後進行動態分級管理；
- SRM系統中所有錄入的信息均可追溯，確保公開透明；
- 採購員無權在系統內增加供應商。

#### 大宗物料和工程設備採購

- 須通過公司官網發佈公告進行公開邀標；
- 針對新引入的供應商，從企業實力、法律風險、合規經營等多個維度進行風險評估，必要時組成考察小組，進行現場考察。

#### 日常物料採購業務

- 供應商在本集團SRM系統進行報價；
- 採購金額在規定限額內：多個部門共同參與招標；
- 採購金額低於規定限額：詢價採購。

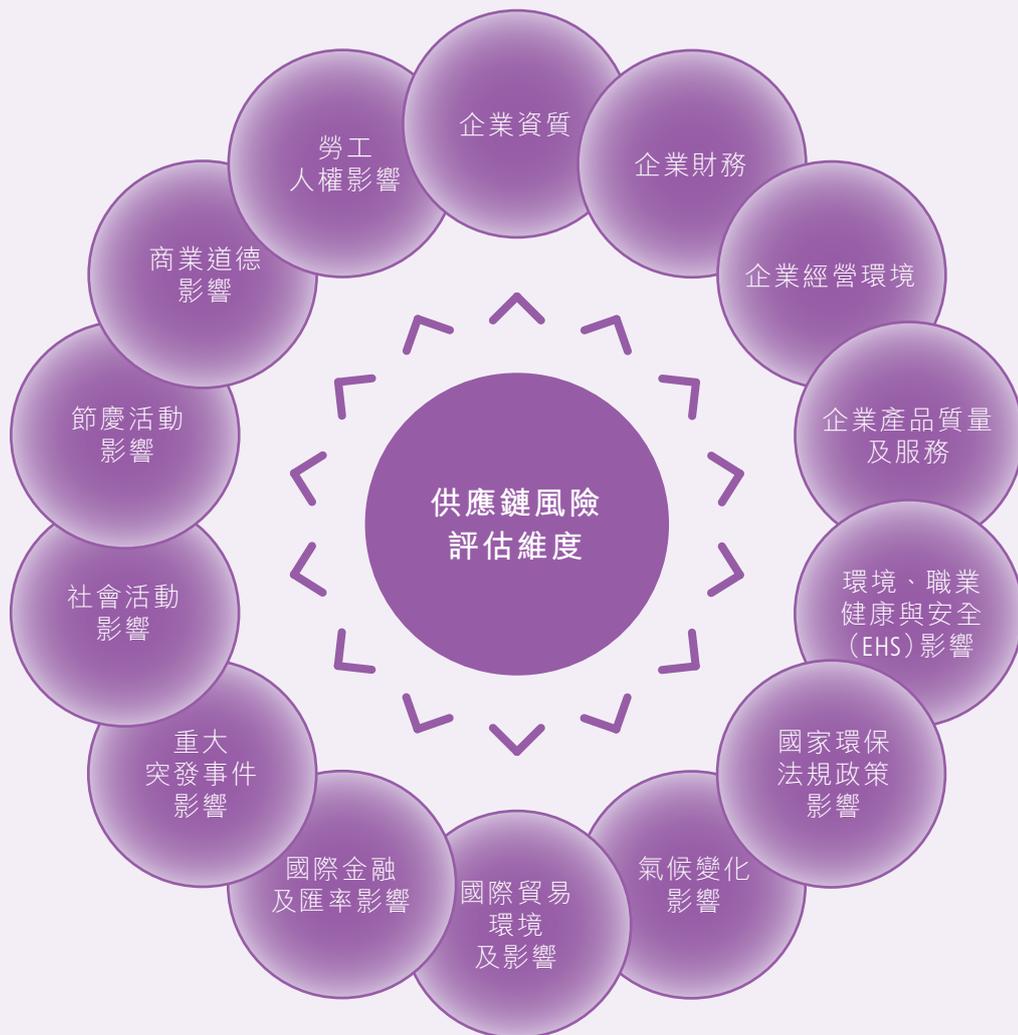
#### 招投標流程

- 由各子公司負主體責任；本公司的法律合規總部、生產技術總部及工程中心負責制定及審核綜合評標規則，本公司風險管理總部根據項目風險控制的需要進行現場監督；
- 在SRM系統上全程追溯。

## 8.4 提升供應鏈穩定性

供應鏈風險評估是麗珠進行供應鏈管理的重要環節之一。我們通過開展供應鏈風險的全面識別、評估和管控以最大程度降低供應鏈風險，並根據供應商風險等級進行分類，制定針對性的預警機制、防範措施和風險處理方案，落實項目負責人和支持團隊的責任，以持續保障供應鏈的穩定與安全，降低供應鏈系統性風險。

根據本公司《供應商分類、維護、風險評估及年度考評管理辦法》及本集團各生產企業的《供應商風險管理制度》要求，本集團每年定期對直接供應商和關鍵間接供應商開展供應鏈風險評估，評估維度至少包括以下14個方面：



## 8.4 提升供應鏈穩定性 (續)

供應鏈風險評估的頻率為：

- 關鍵供應商的供應風險評估每年應不少於4次。
- 重點供應商的供應風險評估每年應不少於2次。
- 關鍵間接供應商的供應風險評估每年應不少於1次。
- 一般供應商的供應風險評估由企業依據實際情況確定評估頻率。
- 當出現突發事件(如自然災害、重大安全或環境事故、國際形勢動蕩等)可能影響正常供應情況時，企業應立即啟動對供應商的供應風險評估。

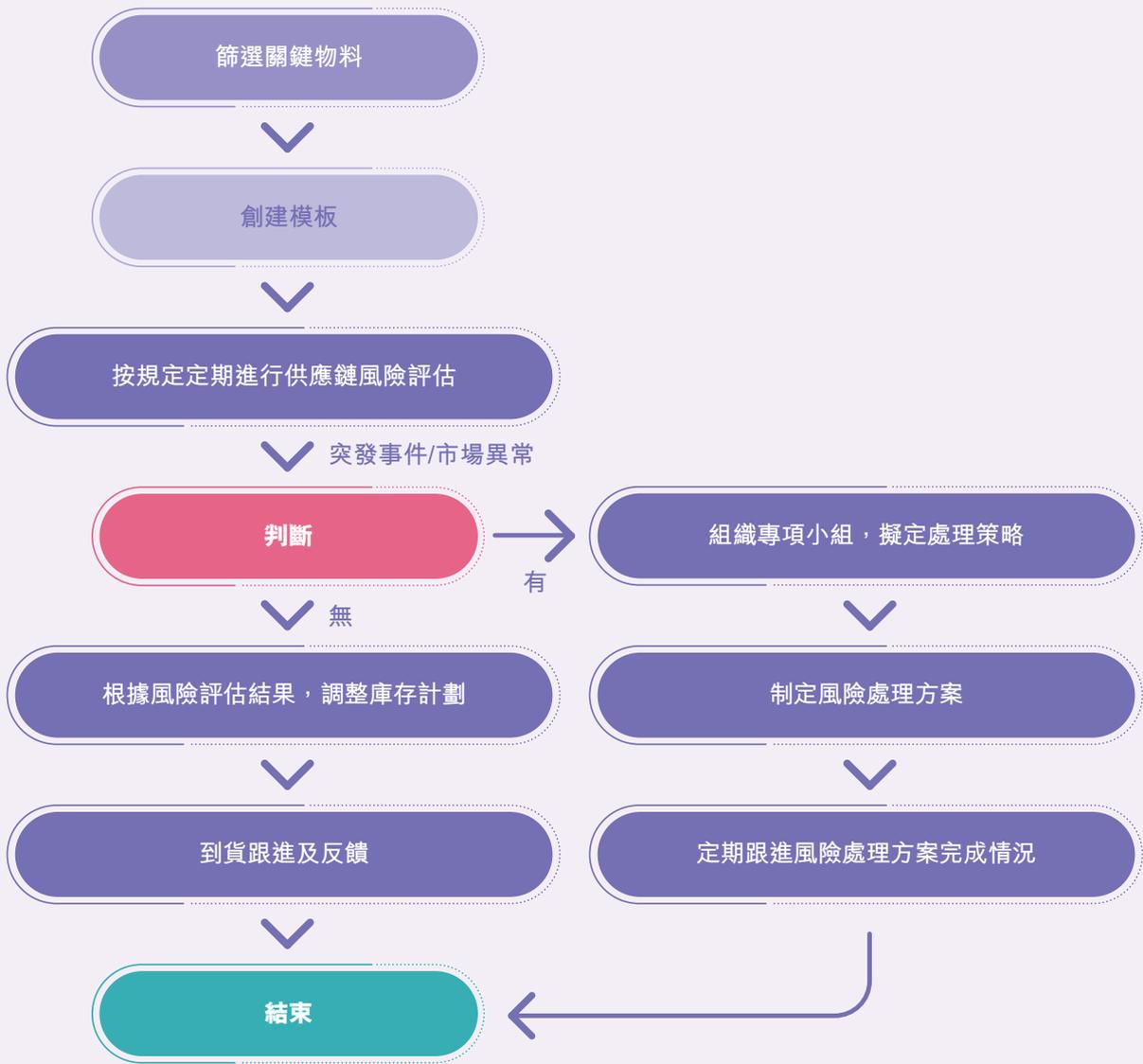
根據供應鏈風險評估結果，我們將供應商分為高風險、中風險及低風險三個級別。對於高、中、低風險供應商，本集團制定相應的突發事件應急預案以及應對措施原則。對高風險供應商，我們制訂風險處理方案，包括短、中、長期的應對措施，落實項目負責人及支持團隊，努力降低供應風險。對中風險供應商，我們制訂風險防範措施及預警機制，如出現嚴重情況，將其轉為高風險供應商管控。對於低風險供應商，我們按內部相關制度的要求，定期評估及監控其風險等級。

本年度，我們從上述14個評估維度以定性和定量分析結合的方式開展供應鏈風險評估。總體來看，我們的供應商表現良好，最終被評估為高風險的供應商共5家，我們已對高風險因素進行了有效防控並落實了改善措施。比如，我們通過雙方技術交流合作，協助高風險供應商完成缺陷整改，解決存在問題，並在尚未完成整改前暫停採購。針對發現的其他供應鏈風險，比如糧食類大宗物資價格下行、原料供應商短缺、中藥材價格大幅上漲、醫保集採造成的原料短缺，我們及時調整了採購策略，有效降低了供應鏈風險。

我們明確了企業各部門在供應鏈風險管理下各自的職責，規定了供應鏈風險評估原則及供應鏈風險控制流程，對每一類供應鏈風險均制定了相應的應對措施原則，並要求各企業每年編製《供應商年度風險評估報告》呈交本公司生產技術總部進行匯報及審核，為本集團供應鏈風險管理建立了全流程的系統化風險緩解流程與控制體系。

### 8.4 提升供應鏈穩定性 (續)

麗珠供應鏈風險控制流程



## 8.4 提升供應鏈穩定性 (續)

對於常規供應鏈風險和特殊供應鏈風險，我們分別制定了相應的應對舉措，詳情請見下：

### ► 常規應對措施：

- 建立和完善雙重採購方案，建立備用工廠／車間；
- 加強與供應商的溝通並簽署長期協議，保證物料優先到貨；督促供應商履行採購協議，必要時派人駐廠督促；
- 積極開發新供應商，避免獨家供應，優化供應鏈佈局，合理分配進口與國產物料的比例；
- 加快國產物料替代進口物料的相關尋源、試驗、認證、註冊等工作；
- 定期調查大宗關鍵物料的價格走勢；
- 定期進行供應商回訪，了解供應商生產經營情況；
- 重點品種提前開發佈局供應商，推動備選供應商質量提升；
- 各物料盡量確保至少有2-3家不同地區的合格供應商。

### ► 針對性應對措施：

- 針對重點產品涉及的關鍵物料，制定供應商增補計劃，提前開發佈局供應商；
- 針對高風險供應商供應的物料，採取安全庫存策略，建立合理庫存(滿足半年至一年生產需要)，並進行動態管理；
- 針對暫時無法替換的獨家供應物料，通過增加現場審計頻率或共建基地，督促供貨及保證產品質量，以降低供應風險；
- 針對訂貨周期長的物料供應商(比如進口物料)，與其簽訂年度長期協議，保證每年的供貨量；
- 開展期貨套期保值業務，以規避玉米澱粉、葡萄糖等大宗物料的價格波動風險，穩定採購成本。

## 8.4 提升供應鏈穩定性 (續)

本年度，我們建立備用工廠，並從減少關鍵物料的單一供應、進口物料的替代尋源兩方面著手，持續推進雙重採購：

- 截至本報告期末，本集團已投產／正在試生產的新建工廠有2個，正在新建的工廠有2個。
- 我們積極尋源，擴展供應商庫，將81種物料從單一供應商升級為2家或／及以上供應商，進一步提升了本集團物料的供應穩定性。
- 在進口物料替代尋源方面，我們對7種進口物料實行了國產替代，盡力降低國際貿易或地緣政治可能導致的斷供風險。
- 3家供應商開展生產基地建設，新增了後備工廠，以保障生產供應。依托供應商對於後備工廠的建設，我們的供應鏈風險得以下降。

## 8.5 綠色可持續供應鏈

麗珠高度重視供應鏈的綠色發展，積極承擔社會責任，推動供應鏈綠色低碳發展，期望在與供應鏈夥伴的共同努力下，建立綠色低碳的可持續供應鏈。

我們在對供應商的選擇決策中，持續強調對ESG因素的考量。我們將供應商的ESG表現作為選擇供應商的重要標準，將採購份額與EHS審計結果、節能減排考核結果進行掛鉤，切實將供應商綠色低碳經營績效作為我們市場化採購的綜合評價的要素之一。

我們對供應商開展EHS審計，向供應商提出節能減排等綠色發展要求，並與供應商簽訂綠色管理協議，明確供應商在環境保護、社會責任和可持續生產方面的責任。

截至本報告期末，我們已對所有供應商開展了ESG評估，包括審查供應商的環保政策與實踐情況、能源使用效率、廢棄物處理方法、社會責任表現等，以確保供應商的生產運營符合麗珠的綠色管理標準。

## 8.5 綠色可持續供應鏈 (續)

### 8.5.1 供應商EHS審計

為將ESG納入供應鏈管理戰略，本集團所有生產企業均建立《供應商EHS審計管理程序》，將EHS納入供應商審計，明確EHS審計內容和管理要求。EHS審計結果將直接影響下一年劃分的採購份額，從而對供應商的EHS績效表現起到實質性的約束力，實現將ESG納入本集團供應鏈管理戰略。同時，各二級企業建立了ESG推進聯絡人，直接向總經理匯報，推動供應商在公司治理、社會責任履行、風險風控方面提高能力。

供應商EHS審計的管理和執行具體包含以下要求：

- 基本原則：EHS審計必須納入供應商年度審計計劃；
- 審計範圍及頻率：與供應商審計的要求一致，具體可參見本章「8.1.3供應商審計」相關內容；
- 審計內容：主要包括「三同時」制度執行情況、節能減排情況、污染物（包括廢氣、廢水、危險廢棄物等有害排放）達標排放情況、有害物排放足跡、固廢合規收集處置情況、ISO體系認證情況、安全標準化進度、EHS認證情況等內容。其中，節能減排的審計目標如下：
  - 下一財務年萬元產值耗水量比本財務年同比下降1.5%；
  - 下一財務年萬元產值耗電量比本財務年同比下降1.5%；
  - 下一財務年萬元產值COD排放量比本財務年同比下降1%；
  - 下一財務年萬元產值二氧化硫排放量比本財務年同比下降1%；
  - 下一財務年危廢處理量不超過本財務年，並符合國家標準和監管要求。
- 人員配置要求：審計小組應配有EHS管理專業人員；
- 審計方式及流程：書面或現場審計；審計結束後，編製包含EHS審計要點及審計結果的供應商年度審計報告，並呈交本公司生產技術總部進行匯報及審核；

## 8.5 綠色可持續供應鏈(續)

### 8.5.1 供應商EHS審計(續)

供應商EHS審計的管理和執行具體包含以下要求：(續)

- 促使供應商多用環保產品及服務並提升其EHS表現；
- 挑選供應商時優先考慮環保產品及服務；
- 同等條件下，優先考慮EHS審計得分較高的供應商。

### 8.5.2 可持續採購

麗珠積極推行可持續採購，促進綠色供應鏈建設。本集團所有生產企業均已建立《供應商節能減排管理規程》，對本集團所有關鍵供應商(關鍵供應商的定義請參見本章第8.1.2節「供應商分類」)提出了節能減排及降低污染物排放相關的目標及管理要求，具體如下：

- 考核目標：結合供應商實際情況，對供應商訂立有針對性的計劃及考核目標，比如減少水和電等資源消耗、降低污染物(包括廢氣、廢水、危險廢棄物等有害排放)排放量等，具體見下：
  - 下一財務年萬元產值耗水量比本財務年同比下降1.5%；
  - 下一財務年萬元產值耗電量比本財務年同比下降1.5%；
  - 下一財務年萬元產值COD排放量比本財務年同比下降1%；
  - 下一財務年萬元產值二氧化硫排放量比本財務年同比下降1%；
  - 下一財務年危廢處理量不超過本財務年，並符合國家標準和監管要求。
- 考核周期：供應商每半年向本集團提交1次節能減排成果報告，本集團對供應商進行年度考核，並持續跟踪供應商改善情況。
- 考核結果：年度考核結果將納入供應商年度綜合考評中，作為下一年劃分採購份額的重要依據之一。
- 同等條件下，優先選擇在環境方面做得好的供應商，特別是列入綠色工廠或綠色供應鏈的企業。

## 8.5 綠色可持續供應鏈 (續)

### 8.5.2 可持續採購 (續)

我們高度關注供應商能源使用效率和可再生能源利用情況，積極為供應商提供指導建議、技術支持以及ESG各維度的培訓，協助其改善ESG管理績效、獲取相關認證並順利達成節能減排等目標。同時，我們督促供應商制定並落實各項措施，包括建立環境及能源管理體系、推行清潔生產、優先採用先進的工藝設備、使用清潔能源、開展節能減排、水資源回收利用、技術改造及工藝改善等。我們定期審查供應商的節能減排進展，確保其能夠在既定的時間內達成目標。此外，我們與供應商建立緊密的合作關係，共同開發減排項目，與其共享最佳實踐。其次，我們對供應鏈持續進行優化，減少不必要的運輸和庫存，以降低整體的能源消耗。通過以上一系列舉措，我們積極構建綠色供應鏈，實現可持續採購。

經過全年的努力，我們的供應商在節能減排方面取得了積極的進展。我們將與供應商建立更緊密的合作關係，共同開發減排項目，共享最佳實踐。

### ESG賦能項目

我們積極對供應商開展ESG賦能項目，通過培訓、技術指導等方式助力供應商提升ESG表現。同時，我們積極為本集團採購、EHS、ESG等相關崗位的員工提供豐富的供應鏈ESG管理培訓，使員工熟悉本集團對供應商的ESG管理要求、了解他們自身在供應商ESG管理項目中的角色、掌握供應鏈ESG管理的專業知識，以助力員工在日常工作中貫徹執行麗珠對供應商ESG管理的各項要求。

## 8.5 綠色可持續供應鏈(續)

### 8.5.2 可持續採購(續)

#### ESG賦能項目(續)



#### 案例：支持供應商提升ESG績效表現

- 四川光大

2023年，四川光大組織員工前往一家包裝材料供應商的總部，為其開展ESG現場培訓。通過協助該供應商梳理年度節能減排目標、分析存在的短板和差距，四川光大和該供應商共同制定了下一步減排措施，包括：新增旋轉式蓄熱氧化燃燒爐替代原有二級活性炭處理工藝、升級旋轉式蓄熱氧化燃燒爐、新增沸石轉輪系統等。

經過全面的設施及工藝升級後，該供應商有效提升了無組織廢氣的收集和處理效率，實現水性原材料替代17%的油性原材料用量，全年減少有機廢氣排放15%，亦提升了該供應商員工的工作環境。通過本次培訓，四川光大大切實履行了麗珠的環保責任和社會責任，也助力合作夥伴一同走向綠色可持續發展。

- 利民廠

2023年10月，利民廠前往一家供應商進行相關現場審計，在審計過程為其提供了EHS的現場培訓。培訓內容包括環境保護、職業健康和安全管理、危險品管理等。本次培訓提升了該供應商的EHS意識和管理水平，幫助其更好地理解 and 應對相關ESG風險和挑戰。此外，本次培訓通過案例分享幫助該供應商了解行業最佳實踐和成功案例，鼓勵其開展行業內經驗交流，以共同解決EHS和ESG管理中的難題和挑戰。

## 8.5 綠色可持續供應鏈 (續)

### 8.5.2 可持續採購 (續)

#### ESG賦能項目 (續)



#### 案例：為員工提供供應鏈ESG管理培訓

2023年11月，本公司生產技術總部組織公司所有子公司的供應鏈部門、EHS部門及質量部門的員工，通過線上線下結合的形式，積極參與「醫療企業ESG體系下供應商及EHS要求的構建」培訓。

本次培訓內容涵蓋供應商管理的生態環境責任、社會責任、商業道德可持續採購、供應鏈能力提升四個方面，提升了我們員工對供應鏈ESG管理的整體認知水平，參訓人員受益匪淺。



## 8.6 推動行業發展

麗珠踴躍參與行業協會活動，現已成為多家協會正式會員並擔任副理事長、常務理事、理事成員等職務。我們通過協助制定行業標準、發表學術報告、編寫教材、參與研討會、行業會議及論壇等方式，積極助力行業標準提升，持續推動醫藥行業高質量發展。



### 案例：參與行業管理辦法的起草和修訂

本年度，利民廠作為廣東省藥學會藥品生產質量受權人專業委員會的會員，參與起草和修訂《廣東省質量受權人管理辦法》，並於2023年12月完成會議研討、公開徵求意見及專家會論證，形成《廣東省質量受權人管理辦法(修訂)》(送審稿)。

本次修訂圍繞質量受權人的准入、履職、培訓、評價、考核、懲戒等環節，形成責、權、利一致的質量受權人制度體系，推動質量受權人職業化，確保質量受權人恪盡職守，時刻站在保障公眾用藥安全和合法權益角度履行職責，為人民用藥安全、行業健康發展保駕護航。



### 案例：參加世界製藥原料中國展

2023年6月19日，製藥廠組織供應鏈管理層人員及技術部管理人員參與上海第二十一屆世界製藥原料中國展(CPHI China)。

CPHI作為全球醫藥行業交流與合作的平台，製藥廠在展會上了解到了許多先進生產設備、輔助設備、藥品生產企業的最新科研成果和技術突破，並與超過30家國際供應商會面，深入了解關鍵進口原材料的行業情況。

通過對現有進口原料的情況、供貨穩定性、供貨周期以及後續進口原材料的申報等方面與供應商進行深入的溝通交流，製藥廠不僅加深了對國際原材料供應市場的了解，也加強了其與進口物料供應商的業務合作關係。

## 8.6 推動行業發展 (續)



### 案例：參加智能製造專題研討會

為貫徹落實珠海市「產業第一，製造業優先」發展理念，作為珠海市智能製造聯合會（「協會」）成員，本公司積極參與協會活動，構建智造資源協同平台，提升珠海市智能製造水平。

本年度，本公司參與了「裝備系統解決方案」「先進測量技術的實踐與應用」「數字化驅動低碳製造」等專題研討會。在研討會上，本公司提供的「中藥顆粒自動化生產、輸送系統」案例受到協會成員好評。

我們的中藥自動化生產輸送系統已於2023年正式投產，並已全面通過GMP質量認可。該項目對協會成員參與中藥製造設備自動化、智控數字化業務拓展具有啟發和示範意義。



### 案例：參加藥品污染控制策略（CCS）高峰論壇

本年度，麗珠合成作為廣東省食品藥品審評認證技術協會的會員，安排生產及質量部門相關人員參加了該協會舉辦的「第五屆藥品污染控制策略（CCS）高峰論壇」。

本次高峰論壇基於EU GMP附錄1的CCS實施，剖析污染風險，聚焦製藥企業污染控制的法規實踐、環境監測、無菌工藝開發設計驗證、清潔消毒技術等議題。論壇期間，麗珠合成積極參與交流，充分學習了污染控制的創新技術和實施經驗，不僅提升了自身無菌車間的污染控制水平，同時促進了行業無菌保障水平提升。

## 8.6 推動行業發展 (續)



### 案例：積極參與行業交流活動

四川光大積極參加行業交流及活動，推動行業進步。2023年，四川光大參與活動舉例如下：

- 四川省中醫藥管理局組織的全省中醫藥工作推進會議
- 四川省藥品檢驗研究院調研交流活動
- 中國醫藥健康產業共生大會圓桌論壇
- 國家中藥科學監管大會(上海)
- 粵港澳大灣區中藥創新轉化與高質量發展研討會

2023年10月31日，四川光大參加了由四川省中醫藥管理局主辦的「川港澳合作周中醫藥活動及產品推介會」，在會上重點展示了四川光大的重點中藥產品「抗病毒顆粒」，並分享了在防治新發傳染性疾病方面最新的研究成果。



### 案例：參加BIONNOVA華南創新論壇

2023年12月，麗珠微球作為創新支持企業參加了BIONNOVA華南創新論壇，會議聚焦小分子、抗體、細胞與基因治療三大領域，回顧醫藥研發全年精彩瞬間，探索未來發展方向。麗珠微球亦在論壇上分享了產品研發的經驗，以推動醫藥行業發展。

## 8.6 推動行業發展 (續)

### 麗珠作為正式會員的行業協會列表 (部分)

- 中國醫藥質量管理協會醫藥供應鏈質量分會
- 世界中醫藥學會聯合會
- 世界中醫藥學會聯合會道地藥材多維評價專業委員會
- 中國生化製藥工業協會
- 中國醫藥企業管理協會
- 中國醫藥保健品進出口商會
- 中國中藥協會
- 中國價格協會
- 中國化學製藥工業協會
- 中國上市公司協會
- 中國中藥協會中藥經典名方研發與生產專業委員會
- 中國中藥協會兒童健康與藥物研究專業委員會
- 中國民族醫藥協會—傳承與合理用藥工作委員會
- 中國食品藥品企業質量安全促進會
- 中國中藥協會中藥材種植養殖專業委員會
- 廣東省質量協會
- 廣東省藥學會藥品生產質量授權人專業委員會
- 廣東省藥理學會藥物警戒聯盟
- 廣東省藥理學會
- 四川省醫藥保化品質量管理協會
- 四川省醫藥行業協會
- 四川省中醫藥發展促進會
- 廣東省生物醫藥創新技術協會
- 廣東省食品藥品審評認證技術協會
- 廣東省醫藥行業協會
- 廣東省中藥協會
- 廣東醫藥價格協會
- 廣東省預防醫學會
- 新發傳染病疫苗研發技術創新聯盟
- 珠海市預防醫學會
- 廣東省醫藥合規促進會
- 上海醫藥行業協會
- 廣東省動物保健品協會
- 福州市藥學會
- 清遠市易制毒化學品管理協會
- 珠海市易制毒化學品管理協會

# 9

## 以人為本



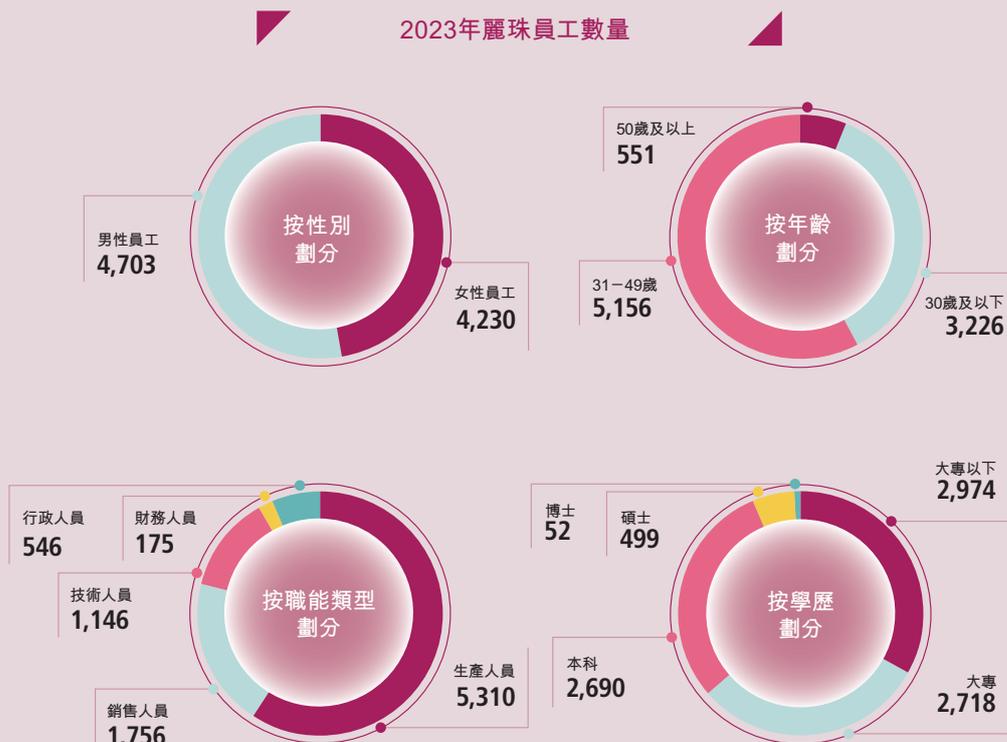
麗珠秉持「員工是公司最寶貴資源、高素質人才是公司最重要資產」的人才發展觀，堅持多元包容的原則，積極拓寬人才引進渠道。我們高度重視人才隊伍建設，搭建了系統化的人才培養體系，為員工提供量身定制的職業發展通道。我們持續完善職業健康與安全管理，陪伴員工健康、安全地成長，共同實現企業可持續發展的目標。

## 9.1 僱傭

麗珠始終將優質人才視為企業發展的核心競爭力。我們致力於保障員工合法權益，規範員工招聘與錄用流程，完善用工管理制度，杜絕任何形式的歧視或騷擾行為，為員工營造多元、平等、包容的工作氛圍。

截至本報告期末，本集團在職員工總數為8,933人（2022年12月31日：9,005人）。

2023年麗珠員工數量



## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.1 合規僱傭

麗珠嚴格遵守《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》及《中華人民共和國社會保險法》等國家及地方相關法律法規。同時，麗珠遵守聯合國全球契約組織 (United Nations Global Compact) 的十項原則以及國際勞工組織核心公約 (ILO core conventions) 以及外部其他與人權保護相關的要求，並依據上述的國際公約要求制定本公司相應的合規僱傭準則。

本公司制定了《勞動用工及行為道德準則》(「《勞工準則》」)，覆蓋聯合國全球契約組織 (United Nations Global Compact) 的十項原則、國際勞工組織核心公約 (ILO core conventions) 以及外部其他與人權保護相關的要求，並已在公司官網公佈。《勞工準則》適用於本集團所有營運及其所有全職員工、兼職員工與臨時員工，以及所有與本集團有業務往來的供應商、承包商、服務商、客戶和其他合作夥伴。《勞工準則》旨在規範本集團用工管理，明確行為道德準則，以全面尊重及保護人權、保障勞工權利與權益。

#### 麗珠《勞工準則》摘要

1

本準則適用範圍為本集團及其所有全職員工、兼職員工與臨時員工，以及所有與本集團有業務來往的客戶、供應商、服務商、承包商以及其他合作夥伴。各單位在制定本單位人力資源及相關政策時，應全面遵守本準則。

2

工資分配  
應當遵循  
按勞分配原則，  
實行同工同酬。

3

本集團人員招募與錄用遵循公平、公正、公開的原則，基於崗位任職資格和候選人能力等條件錄用，不因年齡、民族、種族、家庭狀況、族裔背景、膚色、性別、性取向、宗教信仰、社會出身、國籍、殘障、妊娠等受影響。各單位在僱傭過程中應保證機會均等，並拒絕一切歧視和偏見行為。

4

本集團禁止  
使用童工，所有  
單位禁止招用  
未滿十六周歲的  
未成年人。

5

本集團尊重  
員工結社自由，  
員工有權  
自由選擇  
成立或加入工會。

6

工會有權代表  
員工與本集團  
進行平等協商，  
依法簽訂  
集體合同。

7

本集團努力為員工創造身心健康的工作環境。本集團根據國家法規要求保證員工在工作場所的勞動安全及健康保障，並支持對勞動環境的持續改善，所有員工都有責任報告工作場所潛在的不安全因素。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.1 合規僱傭 (續)

#### 麗珠《勞工準則》摘要 (續)

8

在核定和計算員工薪酬及相關福利時，應符合公平原則，且不得低於所在國家和當地規定的最低工資標準。

9

員工加班應按國家法規及公司規定調休或支付加班費。

10

本集團反對強迫勞動，任何單位不得以暴力、威脅或者非法限制人身自由的手段強迫勞動。

11

本集團嚴禁在工作場所進行任何形式的騷擾行為，包括違背他人意願，以言語、文字、圖像、肢體行為等方式對他人實施性騷擾和其他非性騷擾。通過一些具有性特徵的行為不合理地干擾員工的工作表現，或製造令人恐懼的、不友善的、羞辱性的以及令人生厭的工作環境，也被視為性騷擾。我們鼓勵遭受騷擾的員工及時通知上級主管或人力資源部門報告此情況，以便公司開展調查。我們將盡可能對此類報告迅速地開展保密調查。一旦調查足以證實相關指控後，我們將採取適當的糾正措施。

12

本集團反對腐敗和賄賂。本集團所有員工和單位須遵守公司的《反腐敗反商業賄賂制度》，所有與本集團有業務來往的客戶、供應商、服務商、承包商，在前述制度管制範圍內。

13

本集團努力營造包容性的工作環境，尊重我們員工的多樣性和差異化，並將多元化原則融入本集團各單位的招募與錄用政策中。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.1 合規僱傭 (續)

#### 麗珠《勞工準則》摘要 (續)

14

本集團已將多元化、反歧視、無偏見、反騷擾等原則理念納入員工培訓中，要求本集團全體員工參加培訓，深入理解上述原則及相關制度規定。

15

對於因病休假、非因工負傷等情況，各單位應嚴格遵守國家《企業職工患病或非因工負傷醫療期規定》，病(傷)癒返回工作崗位後，應根據身體條件及實際要求安排崗位，不得歧視。

16

本集團重視員工才能的發展與進步，在決定報酬、福利、培訓機會、升職、降職、分配、調任、發展、學費援助或退休等勞務事務時，我們將根據員工的工作能力、工作表現和工作需要作出決定，而不會受到年齡、民族、種族、家庭狀況、族裔背景、膚色、性別、性取向、宗教信仰、社會出身、國籍、殘障、妊娠等因素的影響，盡力摒除各種形式的偏見和歧視。

17

避免利益衝突。員工在履行工作職責時應避免實際或潛在的利益衝突，遵守相關法律法規及行業指引，不讓任何關係干擾其工作職責及商業判斷，不進行或參與任何與本集團利益有衝突之活動，不得利用職權為個人及親屬的工作和業務獲取便利、優惠及利益。如發現潛在利益衝突，員工應立即向上級主管或人力資源部門進行申報。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.1 合規僱傭 (續)

#### 麗珠《勞工準則》摘要 (續)

18

本集團堅守「生命至上、安全第一、遵章守法、保護環境」的EHS(環境、健康、安全)價值觀，持續推動綠色可持續發展。我們積極履行健康安全及環境保護責任，持續培養及提升員工及相關人員的安全和環保的意識及技能。員工及相關人員應清晰了解及遵守我們的EHS政策和規定，並在工作中落實節能減排、職業健康與安全等EHS績效提升之舉措，以將持續提升EHS表現落實在日常工作及營運中。

19

信息保密。員工及相關人員應嚴格保密機密信息，並採取適當的保護措施保護機密信息的安全，非經我們事前書面同意或在工作職責範圍內正當履行，不得使用、利用或以任何方式披露機密信息，即使在本集團內部，機密信息的流轉也應僅限在「職責所需」的基礎上進行。前述保密義務，不因員工離職或相關人員終止合作關係後而終止。

20

反洗錢。  
本集團嚴令禁止洗錢，並遵守所有適用的反洗錢相關法律法規。

21

內幕交易。內幕信息指涉及本集團的經營、財務或者對本公司證券的市場價格有重大影響的，且尚未在監管機構指定渠道正式公開的信息。我們嚴禁內幕信息知情人(指內幕信息公開前能直接或者間接獲取內幕信息的人員)利用內幕信息買賣本公司股票及其衍生品，或將知曉的內幕信息對外泄露，或建議他人利用內幕信息進行交易。內幕信息知情人應採取必要的措施將內幕信息的知情者控制在最小範圍內。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.1 合規僱傭 (續)

#### 麗珠《勞工準則》摘要 (續)

22

舉報。本集團鼓勵員工及相關人員向我們舉報違反本準則或任何涉嫌違法違紀等行為。我們接受匿名舉報和實名舉報，對舉報人的信息予以嚴格保密。我們堅決保護舉報人的合法權益，嚴禁對舉報人進行打擊報復，如有違反將依照有關規定嚴肅處理，以實現對舉報人最大程度的保護。關於舉報渠道和程序等詳情，請參見本公司《舉報投訴管理辦法》。

23

公平競爭。  
本集團倡導公平競爭，遵守所有適用的公平競爭及反壟斷相關法律法規。我們嚴禁妨礙或限制公平競爭之行為，包括通過與競爭對手簽訂非法協議來消除或減少競爭。

24

本集團將盡可能識別不遵守本準則規定的行為，並承諾努力防止此類行為的發生。為此，我們鼓勵相關人員在發現違反本準則的行為時，應盡快上報給上級主管或人力資源部門，以便公司進行調查和處理，以減少未來此類違反行為的發生。

25

本集團將盡可能對違反本準則的行為迅速地開展調查，並採取必要措施保護善意舉報和報告的相關人員的合法權益；對借舉報、投訴為名，故意捏造事實，誣告陷害的，將依照有關規定嚴肅處理，構成犯罪的，移送司法機關處理。

26

一旦調查足以證實確有違反本準則的行為，本集團將採取適當的處罰和糾正措施，包括但不限於負面影響員工績效考核結果、解除勞動合同或商業合同。涉嫌構成犯罪的，移交司法機關處理。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.1 合規僱傭 (續)

本集團禁止招用未滿十六周歲的未成年人，通過在招聘環節要求應聘人提供身份證件等方式，確保其符合法律規定的最低工作年齡要求。同時，我們嚴禁本集團任何企業強迫勞動，要求不得以暴力、威脅或非法限制人身安全的手段強迫勞動者勞動。為確保僱傭過程各環節依法合規，我們鼓勵相關人員在發現違反規定的行為時，及時上報給上級主管或人力資源部門，以便進行調查和處理。

本報告期內，麗珠未發生使用童工或強迫勞動事件。

#### 外部認可：近三年獲得的人力相關榮譽及頒獎單位

獎項名稱	頒獎單位
2023中國年度優選僱主	北京大學社會調查研究中心、智聯招聘
2023年珠海市金灣區第一屆和諧勞動關係企業	珠海市金灣區人力資源和社會保障局、珠海市金灣區工商業聯合會、珠海市金灣區總工會
2023年第五屆雲圖獎— 數字化企業學習發展人才獎—卓越獎	江蘇雲學堂網絡科技有限公司、組織與人才發展研究院、中歐商業評論
2023年度福州市「模範職工之家」	福州市總工會
福州市勞動關係和諧企業	福州市人力資源和社會保障局、福州市企業與企業家聯合會、福州市總工會、福州市工商業聯合會
2023年工人先鋒號	廣東省總工會
2022年珠海市十大博士博士後創新示範平台	珠海市人力資源和社會保障局
2021年度福州市誠信用工企業	福州市人力資源和社會保障局
2021年中國年度最佳僱主， 2021年最具智造精神僱主	哈佛商業評論、智聯招聘、北京大學國家發展研究院、北京大學社會調查研究中心

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.2 保護人權

我們的《勞工準則》覆蓋聯合國全球契約組織(United Nations Global Compact)的十項原則以及國際勞工組織的核心公約，包含了尊重和保護人權的相關要求。為監督本集團人權政策的履行情況並保證有效性，我們每年開展人權盡職調查，覆蓋我們自身所有的營運以及與我們業務相關的活動，盡職調查的內容包括禁止強迫勞動、禁止童工、結社自由、同工同酬、反歧視、集體協商權等《勞工準則》內所有的人權保護條款。

#### 人權盡職調查

我們建立了系統化的人權盡職調查流程，分為三個環節，詳情請見下：

- **人權風險評估**

本集團每年開展一次人權風險評估，覆蓋我們自身所有的營運以及與我們業務相關的活動。通過開展風險評估，我們識別出潛在的人權風險，並設立相應的風險防範目標，以在日常經營活動中主動預防人權風險。

- **年度審計及匯報**

除了提前設置預防機制，我們每年對公司人權政策的執行情況進行審核，包括審核當年發生的人權問題、處理方式、處理結果及目標達成情況，並結合自身的人權風險評估結果，制定未來計劃採取的減緩及補救措施。我們將前述工作編製成《人權盡職調查報告》，每年呈交董事會下屬ESG委員會進行匯報和審批，以確立明年的應對措施。

- **減緩及補救措施**

本集團各企業負責執行各自的減緩及補救措施、設立目標並落實執行。各企業的人力資源部門負責持續監督，並定期向本公司人力資源總部進行匯報。在出現人權問題時，我們將第一時間處理，對違規行為進行糾正、處罰。同時，我們亦將根據年初制定的應對措施，提前開展改善行動，以主動預防潛在的人權風險。此外，我們亦在日常工作中加強對人權保護相關制度的學習、培訓和宣貫。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.2 保護人權 (續)

#### 人權盡職調查 (續)

本年度，本集團的人權盡職調查結果顯示人權風險主要來自工作環境、利益衝突等，主要涉及本集團員工。

針對每一個發現的人權風險，我們均制定並執行有效的減緩及補救措施，由本集團各企業負責執行，並由ESG委員會負責監督。截至本報告期末，本集團共有1家企業實施了人權風險緩解措施，比如重新規劃抽煙區以及開展不定期的檢查，以改善茶水間等區域工作環境不佳的問題，以及向員工加強避免利益衝突方面的培訓等，有效預防並降低了人權風險。此外，本集團所有的員工及相關人員均可通過公司官網公佈的申訴熱線向我們報告潛在的人權風險和發現的人權問題。

本公司設有《員工申訴管理制度》，建立了正式及保密的人權申訴機制，以最大程度降低人權風險，詳情請參見本章第9.3.1節「申訴報告程序」。

### 9.1.3 多元包容

本集團秉持多元化、平等與包容的原則，充分尊重員工的多樣性和差異性。我們將多元化原則融入本集團各企業的招募與錄用政策中，明確拒絕一切歧視和偏見行為，創造和維護包容、平等的工作環境，致力於為每一位員工提供平等的機會和廣闊的職業發展平台。

我們根據公司《勞工準則》相關條款規定，確立多元化發展方向，不斷完善多元化管理體系。本公司董事會下屬ESG委員會負責審核多元化政策，以及監督全集團多元化表現、多元化政策的員工培訓情況、目標設立及達成情況，並探討未來規劃。

我們已設立「到2032年，女性員工比例不低於**49%**」的量化的多元化目標。

本公司人力資源總部每年定期回顧當年度本集團多元化工作執行情況，統計收集相關量化數據，評估多元化目標實施進展，並編製年度多元化報告，呈交ESG委員會審核，以確保多元化制度落地執行、相關工作有序推進。

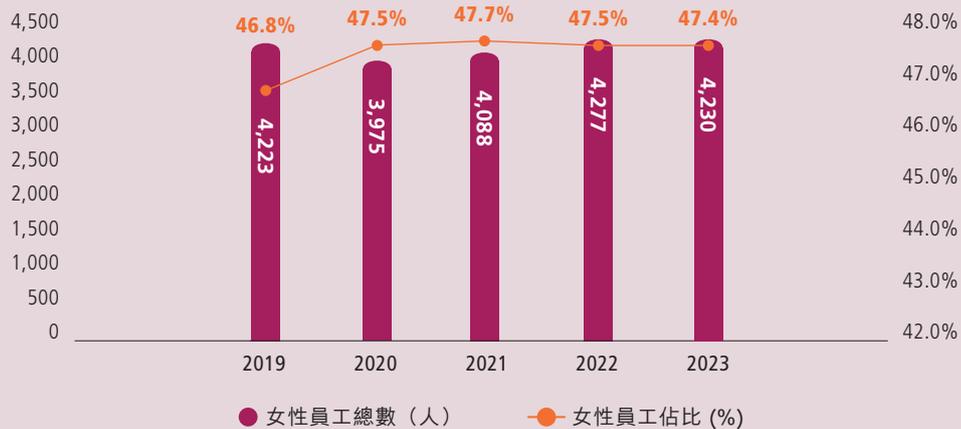
## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

截至本報告期末，本集團員工年齡分布為：30歲及以下佔36%，31-49歲佔58%，50歲及以上佔6%。本集團員工性別比例保持穩定，女性員工佔比47.35%。其中，經理級及以上管理人員中女性人數為415人，佔比35.7%。本公司執行層成員共7人，其中2名女性，佔比28.6%；公司執行層女性成員過去三年(2021-2023)平均佔比為26.19%。

在地域構成方面，本集團有來自23個少數民族的員工合計547人，外籍員工10人，員工結構整體呈多元發展趨勢。

2019-2023年麗珠員工性別分佈情況



## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 促進多元化的機制

為促進多元化與包容性，我們從招聘到日常工作中均建立了有效的促進多元化的機制，採取了豐富的激勵措施，並開展了各種各樣的多元化項目，詳情請見下：

- **招聘與錄用－從源頭保障多元化**

我們秉承公平、公正、公開的原則開展招聘活動，拒絕一切歧視和偏見行為。我們根據崗位任職資格和候選人能力來錄用及分配人才，對所有候選人一視同仁，不因性別、年齡、民族、種族、國籍、宗教信仰、性取向、殘障、妊娠、膚色、家庭狀況、社會出身的不同進行區別對待。

本報告期，我們加強了對招聘信息的管理。我們要求各業務單位在公司官網及各大招聘網站上發佈招聘信息時，僅按照崗位的任職資格和所需能力要求進行描述，杜絕出現類似「僅限漢族」「僅限男性」「男性優先」「適合男性」「30-40歲優先」等帶有任何歧視傾向的字眼。

同時，我們優化了公司網站和招聘信息內容。我們在公司網站上宣傳麗珠的多元化和包容性理念、展示女性福利等促進多元化的福利措施，以吸引多元化的員工。同時，我們也在發佈的招聘信息中豐富了多元化相關的福利待遇，比如產假、哺乳假、女性專項身體檢查和當地特色假期（比如開齋節、古爾邦節等少數民族節日，以及聖誕節、復活節等海外傳統節日）等福利，以鼓勵不同群體前來應聘。

在錄用環節，我們通過設置有效的流程和機制，以最大程度減少無意識偏見的影響。在人力資源部門初步篩選簡歷、人力資源部門將簡歷交給用人部門甄選、用人部門做決策等階段，我們均會隱藏候選人的性別、婚姻狀況、生育狀況、民族、年齡等容易引起無意識偏見的信息，以盡量減少妨礙多元化的因素。此外，我們會在整個招聘階段避免對女性的錄用要求多於和高於男性，進一步從源頭保障員工的多元化。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 促進多元化的機制 (續)

- 定期調查 – 了解多元化的滿意度

我們定期對多元化和反歧視及騷擾的管理工作開展調查，收集員工的意見與建議，並對調查結果進行分析，以調查員工對本集團在多元化、包容性、反歧視和反騷擾等方面的滿意程度，分析本集團未來多元化工作的改進方向。調查結束後，我們將根據結果開展相應的改善措施。未來，公司亦計劃在敬業度調查中加入多元化相關問題，同時邀請員工提出相關建議。

本年度，本集團開展了多元化與反歧視的調查。調查結果顯示，超過88%的員工對本集團現行多元化與反歧視管理措施表示滿意。其中，「開展多元化管理滿意度調查，並對調查發現的問題採取針對性的改善措施」和「平等的職業發展與晉升機會」這2項舉措分別被視為多元化和反歧視管理中最重要舉措。我們將根據調查結果和員工提出的建議，持續完善我們的多元化管理工作。

- 管理方式 – 以多元化的思維進行管理

我們相信管理層對多元化的重視是非常重要的。我們要求管理人員應以一種創造多元化和包容性環境的方式進行領導，使每一位員工都能感受到關懷，尊重不同背景員工的差異性。為此，我們每年定期為全體管理人員提供針對性的多元化培訓，幫助領導者們思考他們如何能夠更有包容性地進行領導，為他們在管理時可採取的實際行動提供指導意見，將多元化理念真正貫徹下去。

本年度，本集團開展的多元化培訓100%覆蓋本集團全體管理人員，培訓內容包括社會多元文化、麗珠企業文化、組織文化等方面，旨在引導管理者了解並尊重不同的文化差異，發揮多元化價值，高效管理多元化的工作隊伍。



#### 案例：管理層多元化培訓

2023年12月，本公司為管理層開展了「管理者多元化」的專項培訓，覆蓋本集團所有管理人員。培訓內容包含麗珠企業文化、多元文化的影響、高績效團隊特點分析、企業組織文化類型及分析等。此次培訓有效幫助管理者深刻認識到多元化對企業的重要性，更好地理解與應對多元化的挑戰，並在工作中貫徹多元化理念。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

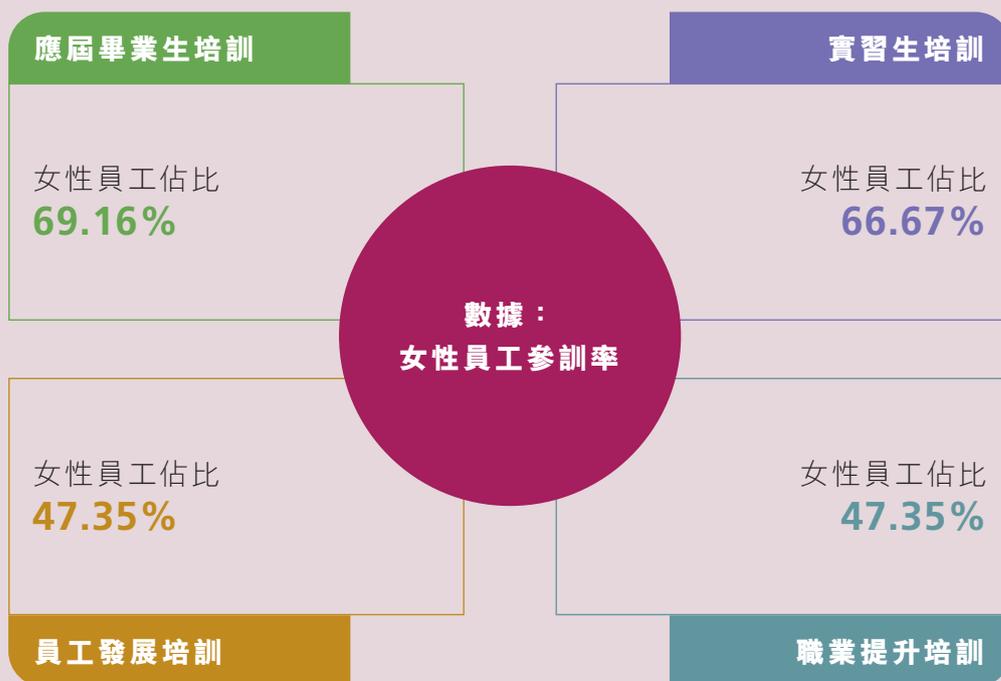
#### 促進多元化的機制 (續)

- 培訓與活動－建立多元化的文化

在日常工作中，為樹立多元化、平等與包容的意識和文化理念，提升本集團員工的多元化認知，確保不同類型的員工都能在多元化環境中受到歡迎和讚賞，以及建立包容的企業和職場氛圍，我們每年定期為全體員工提供多元化培訓，內容包括多元化、包容性、無偏見及反歧視等。

本年度，本集團多元化培訓100%覆蓋本集團全體員工，員工培訓滿意度達93.8%，培訓內容包括多元化的內涵與機制、多元化影響、個人及企業多元化發展方式等，詳細闡述了多元化理念的起源及在企業中的表現形式，幫助員工充分理解多元化的形成機制，更好地融入多元化團隊，多元化理念宣貫到位。

我們深刻意識到，隨著女性力量的崛起，女性在社會中的重要性日益凸顯，越來越多的女性在職場中發揮其特有的價值及魅力。麗珠作為提倡多元化、兩性平等的上市公司，積極支持女性員工的職業發展，並鼓勵女性員工積極參與本集團的各類培訓。我們特別為女性員工開設了「女性領導力發展培訓項目」，以幫助女性員工更好地規劃職業發展路徑，設立職業發展目標。



## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 促進多元化的機制 (續)

- 培訓與活動－建立多元化的文化 (續)



#### 案例：女性領導力發展培訓項目

本年度，本公司通過線上學習平台面向本集團全體女性員工開設了「她力量」女性領導力發展計劃培訓，本集團女性員工學習參與率及完成率達100%。

培訓內容包括突破局限超越自我、管理者角色與挑戰、突破性思維360度問題解決法、BEST (Behaviour, Emotion, Stress, Treatment) 壓力管理以及管理者的系統思維能力塑造等，從個人突破力、團隊領導力、個人平衡與發展、思維能力等維度開展訓練。

本次培訓讓女性員工深刻認識到了女性在職場中的重要性和優勢，同時掌握了基本的領導力技能，從而幫助女性員工在工作中更好地發揮自己的潛力、進一步提升個人能力並強化領導力技能。

此外，本公司要求本集團各企業每年定期開展促進員工多元化的活動以及女性員工關懷活動。我們結合員工的地域、民族和宗教等背景，積極開展多元文化交流活動，展示公司對不同背景和傳統的尊重，促進各民族的互幫互助。



#### 案例：多元化活動

- 「美麗中國」舞蹈表演

2023年1月，為營造各民族團結友愛的良好氛圍，製藥廠的舞蹈協會組織開展了「美麗中國」民族舞舞蹈表演及拍攝活動。節目以製藥廠園區為背景，融合藏族、傣族、苗族、蒙古族等多民族的優美舞蹈，讓員工在欣賞舞蹈的同時感受少數民族風情，促進了民族間文化交流，為製藥廠營造了良好的多元化氛圍。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 促進多元化的機制 (續)

- 培訓與活動－建立多元化的文化 (續)



#### 案例：多元化活動 (續)

- 回族特色美食活動

2023年6月，寧夏製藥舉行回族特色美食活動，展示企業對少數民族群體的背景和傳統的尊重。同時，為了體現當地特色節日氣氛、民族團結一家親，增加員工之間感情，寧夏製藥亦開展了古爾邦節活動，員工一起動手製作炸油餅，炸饊子、麻花等回族特色美食，並一起觀看回族文化短片，互動交流民族文化。

- 開展常態化女性員工業餘活動

為豐富女性員工的業餘活動，麗珠試劑已常態化開展每周一次的瑜珈班，特邀請外部老師為員工提供專項訓練，本年度共開展40場，約700人次參與。瑜珈班的開設幫助了員工提高身體素質，減輕經濟負擔，進一步增進員工福祉。

- 組織少數民族文化培訓

2023年10月，麗珠單抗組織了覆蓋全體員工的中國少數民族節日簡介培訓。該培訓讓員工更加深入了解和認識少數民族文化，促進文化的傳承和發展，增進不同民族背景員工之間的了解和交流，促進了企業多元化。



## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 促進多元化的機制 (續)

- 物質福利－促進多元化

除組織培訓和活動之外，我們還為員工提供了種類豐富的物質福利，以提升本集團在多元化和包容性方面的表現，推動多元化目標的達成。我們嚴格遵守《女職工勞動保護特別規定》，在用工制度中明確女性員工享有帶薪婚假、產假、哺乳假等特殊假期。同時，我們為生育女性員工重返工作崗位設有功能齊全的母嬰室予以支持，並為男性員工提供陪產假期。我們在35歲以上的女性員工體檢中增加乳腺癌、宮頸癌篩查等女性專項項目，更好地保障女性員工身體健康，充分給予女性員工關愛。

我們亦尊重外籍及少數族裔等員工的習俗文化，除享受公司的假期外，還保障其享有各自的民族文化節日，如聖誕節、古爾邦節、開齋節等。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 董事會多元化

本公司高度認可多元化的董事會在企業發展中的貢獻，將董事會成員的多元化視為保持本公司競爭優勢及促進本公司持續發展的重要元素之一。本公司根據《董事會成員多元化政策》要求，在任命董事會成員時，將性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能及知識、種族及民族等多元化相關因素納入考量。在此基礎上，本公司將按人選對公司業務及發展的綜合價值、可為董事會提供的貢獻、及保證本公司董事會成員的多元化等客觀條件而作出決定，並確保董事會成員中包括至少1名女性，以達致董事會成員性別多元化。

此外，本公司董事會下屬提名委員會負責每年定期監察及檢討董事會成員多元化政策，以確保該政策行之有效。

本公司董事會擁有均衡且多元化的人員組成，共有11名成員，成員年齡範圍在48-68歲之間，包括1名女性董事。董事會成員擁有多元的專業背景及豐富的行業經驗，包括會計專業人士、境內外律師及企業管理經驗豐富人士等，他們的知識結構和專業領域在董事會中既有專業性又互為補充，為本集團規範治理及重大方針決策提供具有前瞻性、科學性及可操作性的意見。

公司獨立非執行董事崔麗婕女士具有十三年以上的醫藥企業經營管理和資本市場運作經驗以及六年以上的風險管理經驗；公司獨立非執行董事羅會遠先生擁有超二十年法律實務經驗及五年以上公司規範治理經驗。此外，公司獨立非執行董事白華先生為中國註冊會計師（非執業），擁有深厚的財務專業知識及豐富的公司治理、風險管理與內部控制的研究和實踐經驗；公司獨立非執行董事田秋生先生為經濟學教授，擁有深厚的經濟學專業知識和理論功底，以及超四十年的經濟學教學和研究經驗。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 反歧視和反騷擾

我們的《勞工準則》包含了反歧視和反騷擾條款，明確表述對歧視零容忍，拒絕一切歧視和偏見行為，並嚴禁在工作場所進行任何形式的騷擾行為（包括性騷擾和非性騷擾）。

本公司設有《員工申訴管理制度》（「《申訴制度》」），對侵害人權的行為（包括歧視和騷擾）設立了清晰的申訴上報流程以及糾正或處罰措施。對於歧視和騷擾行為，員工可按照《申訴制度》中的申訴渠道及申訴程序向申訴受理中心進行報告。

我們將盡可能識別歧視和騷擾行為，並承諾努力防止歧視和騷擾行為的發生。為此，我們鼓勵相關人員在發現歧視和騷擾的行為時，應盡快上報給上級主管或人力資源部門，以便我們進行調查和處理，以減少未來此類行為的發生。

經調查後確實存在歧視和騷擾行為的，我們將與員工溝通，積極採取措施（如提供輔導、教育）對其違規行為予以糾正；同時，針對違規行為，我們將根據不當行為的嚴重程度，按規定執行警告、記過、解除勞動合同等處罰。其中，涉嫌違法犯罪者，移交相關司法機關進行嚴肅處理。有關申訴報告程序的更多詳情，請參見本章第9.3.1節「申訴報告程序」相關內容。本年度，我們沒有發現或知悉違反本公司反歧視和反騷擾準則的案件。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.3 多元包容 (續)

#### 反歧視和反騷擾 (續)

我們每年至少一次向全體員工開展反歧視和反騷擾培訓，並通過調查問卷了解員工的滿意度和意見，以制定改善措施並落實執行，持續努力為員工打造公平、尊重、包容的工作場所。



#### 案例：向全體員工提供兩性平等、反歧視及反騷擾培訓

2023年9月，本公司通過線上線下結合的形式，組織本集團全體員工參加了反歧視、騷擾和兩性平等的培訓，培訓主題包括反歧視意識、反騷擾意識、兩性平等及相關法律法規。培訓不僅對歧視和騷擾的定義和種類進行了詳細闡述，還列舉了職場上的歧視性行為及騷擾行為的表現形式，以規範個人職場行為，並號召員工在工作和生活中反對歧視及騷擾、和而不同、平等相待。

本次培訓員工滿意度96%，員工對本次培訓提出了許多建議，我們將根據員工的建議採取改善措施，力爭為員工營造一個平等、包容的工作環境。

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.4 人才保留

麗珠積極開展人才保留工作，從薪酬福利、培訓發展、員工溝通等多方面入手，盡力減少員工流失。本年度，本集團員工流失率為13.45%（2022年：10.82%），較上一年度有一定程度上升，流失人員大部分為任期在3年以內的員工，處於此階段的員工處於適應公司文化、管理風格的過程中，流動率偏高，而離職原因主要的原因為個人發展規劃的變動。員工流失率的計算方法採用本集團人力資源管理所使用方法，以更真實地展示人力資源管理實際情況。

#### 人才保留措施

建立公平競爭、能者上、庸者下的用人機制，創造積極向上的工作氛圍；

建立員工流失的預警機制；

為員工提供有競爭力的薪酬福利，根據崗位特點設置激勵獎金；

加強新員工入職培訓，幫助新員工更好地熟悉工作內容、適應工作崗位；

識別高潛力和關鍵人才，於晉升等環節給予其適當的支持；

分析員工需求並盡量滿足，協助員工解決疑難問題；

## 9.1 僱傭 (續)

### 9.1.4 人才保留 (續)

#### 人才保留措施 (續)

為員工提供豐富的培訓和發展機會，幫助員工提升技能和知識，為員工制定職業規劃，增強其自信心和職業發展前景；

定期開展員工交流會和座談會，與離職員工進行面談，並通過聽取在職員工建議來分析總結員工離職緣由；

舉辦各類員工團建活動、與外部單位聯誼、創建各類員工自發組織的協會，豐富員工業餘生活，使員工能快樂工作、幸福生活；

積極改善員工工作環境、解決員工提出的關於工作環境問題、打造員工喜歡的活動中心，為員工快樂工作、幸福生活提供基礎；

為員工提供有挑戰性的工作內容；當內部崗位出現空缺時，優先考慮內部員工，使員工不斷提升自己能力；

建立良好、多渠道的溝通方式，使員工可以通過會議、電話、郵箱、線上系統等多渠道反映訴求，並及時解決員工訴求；

確保工作場所的安全和衛生，提供舒適、高效的工作設施和設備；

提供彈性的工作時間，以幫助員工更好地平衡工作和生活；

建立開放和透明的溝通渠道，讓員工能夠表達意見和反饋；

及時給予員工正面的反饋和認可，以增強工作動力和滿足感；

提供心理健康支持和資源(如心理諮詢服務或壓力管理培訓)，營造支持和包容的工作氛圍，讓員工感到被尊重和關心。

過往三年，本集團未發生重大裁員事件，或對大部分員工造成影響的重大合併或收購事件。

## 9.2 人才管理

麗珠不斷加強人才發展規劃、優化人才管理模式，借助人力資源信息化系統等科技手段，提升人力資源管理效率。面向不同的人才群體，我們有針對性地制定培養計劃、管理策略及長期激勵方案，致力於將專業、創新的員工團隊打造成為本集團的核心競爭力。

### 9.2.1 人才引進

本集團高度重視人才梯隊的建設，制定明確及正式的人才發展戰略，開展科學的人才需求預測，通過持續加強校企合作力度、不斷拓寬人才引進渠道、加強人才儲備，創造自由平等的發展空間，以保持本集團核心競爭力。

#### 人才吸引

麗珠基於企業自身戰略定位、業務發展、人才隊伍現狀等因素，科學預測人才需求，豐富人才甄選手段，持續加大人才引進力度，通過多渠道引進各領域人才，從而為本集團未來人才需求提供戰略保障，取得長遠的競爭優勢，並在企業內部形成人盡其才、才盡其用的良好氛圍。同時，我們持續開展國際化人才引進工作，在美國、英國、印度尼西亞、印度、西班牙、巴基斯坦、菲律賓、馬來西亞等國家招募國際化人才，以充分配合海外業務的佈局。

此外，為促進人才流動，鼓勵員工職業多元發展，員工可通過公司內部發佈的招聘信息進行內部應聘，符合崗位需求並通過面試的，可按招聘流程辦理轉崗手續。在日常工作管理中，員工和部門亦可根據實際工作需求發起內部轉崗申請。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.1 人才引進 (續)

#### 校企合作

為實現人才培養的優勢互補、互惠共贏，麗珠與中國科學院、暨南大學、中山大學、復旦大學、上海交通大學、中國醫科大學、蘭州大學、四川大學及南方醫科大學等國內一流科研機構和高校在人才培養、技能培訓以及就業推薦等方面達成合作，成為多家專業院校的社會實踐基地，以暢通學校—企業的人才輸送線路。

本集團亦積極設立多個社會實習和實踐基地，接收合作院校的實習學生並積極開展校園招聘工作。同時，本年度，本公司新建立與吉林大學、華中農業大學、中國農業大學、華東理工大學等院校的合作關係。

同時，公司設立了博士後科研工作站，以持續引進和培養博士後研究人員，建立起高技術人才與公司的橋梁，進一步深化「產、學、研」深度結合的合作關係。

我們與北京大學、澳門科技大學、瀋陽藥科大學等教育機構開展長期合作，通過聯合培訓項目培養員工的專業知識與實踐能力。員工通過對專業課程的研讀，不斷完善醫學知識體系，實現職業技能的提升。

此外，本集團積極與政府部門、學校合作搭建學習平台及資源，共同為各子公司所屬地區培養專業人才。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.1 人才引進 (續)

#### 校企合作 (續)

##### 本集團部分認證基地

2023年研究生聯合培養實踐基地 (吉林大學、珠海科技學院、麗珠醫藥集團股份有限公司)

2023年產學研實習基地 (珠海科技學院)

2023年博士後創新實踐基地 (四川省人力資源和社會保障廳)

2023年成都市院士(專家)創新工作站(成都市科學技術協會、中共成都市委組織部、成都市經濟和信息化局、成都市教育局等)



#### 案例：與教育機構開展聯合培訓項目

##### 製藥廠

- 與一家北京和一家廣州的管理諮詢公司等培訓機構合作，為青藍班<sup>1</sup>和班組長提供管理類培訓。培訓課程包括團隊建設與激勵、商務公文寫作與匯報及賦能管理等。本次聯合培訓累計參與211人次，學習時長共計494小時。
- 與珠海市一家技術職業培訓學校合作，為壓力容器操作工人提供資格認證培訓，培訓內容主要有壓力容器基本操作、應急處置及相關部件識別等。最終，製藥廠合計51名員工取得認證證書或完成證書複審，學習時長共計792小時。

<sup>1</sup> 青藍班是麗珠商學院-製藥廠分院下設的一項潛質人才培養項目，是從各部門挑選出一批有潛質的大學生，再匹配導師進行課程學習和項目鍛煉，從而實現人才快速培養的目的。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.1 人才引進 (續)

#### 校企合作 (續)



#### 案例：與教育機構開展聯合培訓項目 (續)

##### 福州福興

- 與福清紅十字會聯合提供急救技能培訓，線上16小時+線下8小時，參訓員工共40人，參訓員工100%合格並取得證書。
- 與福清市組織部舉行「大國工匠訓練營」，課程內容涵蓋行業前景、化工產業產品相關知識、管理技能等。線下培訓2個月，參訓員工7人。
- 與福清市工會組織勞動監督員聯合培訓。線上培訓40小時，參訓員工8人。培訓內容主要有工會勞動監督的重要性、勞動者權益相關法律等。培訓目的是提升企業工會從業人員勞動保護相關法律知識、加強企業工會職能建設，保護員工權益。



## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展

麗珠堅信給予充分的培訓資源是實現員工發展的必要保障。本集團以「麗珠商學院」為核心平台，建設全方位和多元化的員工培訓體系，通過線上與線下相結合的學習模式、充分整合內外部資源，按需賦能，不斷激發組織活力。我們嚴格按照《員工學習成長管理規定》規範培訓管理工作，不斷創新培訓內容、模式和方法，並完善培訓配套的內部及外部資源，確保培訓項目全流程、常態化運營，使員工的培訓系統化、制度化，持續打造匹配業務發展需求的人才隊伍。

本年度，我們為員工提供了全方位多維度的培訓，包括通用類培訓（比如商業道德、負責任營銷、數據安全和隱私保護、多元化、管理類、領導力等），針對具體崗位的專業技能培訓（比如生產、研發、EHS等崗位），以及針對不同級別員工的培訓（比如應屆畢業生、新員工、初級管理層、中級管理層及高級管理層等），培訓項目很豐富且多元化。本報告期，本集團員工人均培訓時長為74.32小時。

同時，為保證學習的效果，我們設有培訓專員來跟踪受訓員工的學習進度，並以調查問卷採集和線下邀請學員訪談的方式進行培訓反饋及效果跟踪，並根據調研反饋結果持續改善課程內容。

#### 新員工培育

本集團為新入職員工及應屆畢業生精心打造培訓計劃。我們為新入職的員工實行「180天追蹤計劃」。該計劃以「721」法則為導向，即70%來源於工作實踐、20%來源於與他人的交流分享與互動，10%來源於課堂培訓，通過集中授課培訓、學徒項目、實操演練、總結分享、戶外拓展等培訓方式，向新員工開展了企業文化、人力資源政策、職業技能等8個階段的培訓課程。這些培訓項目可幫助新入職員工深入學習企業核心價值觀，盡快適應工作崗位要求及掌握崗位技能，融入團隊並建立互信關係。

在新員工考核期滿時，我們會對新員工在考核期的培訓情況、崗位職責及績效考核等內容進行一對一的面談溝通與指導，及時了解新員工的反饋，並對表現績優的新員工給予提前轉正、晉級調薪等激勵。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 新員工培育 (續)



#### 案例：畢業生培訓項目

- 總部

本年度，本公司針對2023屆畢業生，以「加速企業文化認同，助力職場身份轉變」為總體目標，圍繞文化制度、角色轉變、素養提升、產品業務、團隊凝聚、職業發展等方面內容，採取線上與線下混合培訓的方式，開展了線下集訓+戶外拓展+線上碎片化學習。

本次培訓項目覆蓋了本公司所有職能部門業務模塊，幫助新員工認識本公司整體價值鏈條、明確本公司的發展歷程和經營戰略；此外，本次培訓包含了團隊合作、職業素養、邏輯思維及自我管理等内容。

通過本次培訓項目，我們幫助新員工快速融入職場環境，更好地認知自我，快速完成從校園人到職場人的身份轉變。本次培訓亦開展了測評。測評包括結業考試和人才測評，從組織行為學、社會風格、企業文化、規章制度、產品知識等多方面對學員進行綜合評估，最終評選出10名優秀學員給予表彰獎勵。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 新員工培育 (續)



#### 案例：畢業生培訓項目 (續)

- 福州福興

本年度，福州福興為2023屆本科畢業生及2022年開始實習的優秀大專生，共計49人，開展了為期3天的新員工培訓。該培訓使新員工和實習生快速了解了企業文化、生產、安全、質量相關知識，幫助他們逐步完成角色轉變。此外，該培訓通過拓展訓練和辯論賽全方面展示新員工的各項能力，幫助部門了解新員工並為其規劃適合的職業路線。



#### 案例：學徒項目

2023年，本公司原料藥事業部銷售中心為新員工開展了學徒項目。導師負責全程輔導和督促，提供一對一的指導。學員每天需寫工作日志給導師匯報學習進度。導師對學員進行月度、季度的考核與面對面交流，向學員提出建議。

通過此學徒項目，新員工系統地學習了企業文化和崗位知識，有助於其更好地開展工作並融入公司環境。對於工作已滿一年的新員工，原料藥事業部銷售中心持續更新培養計劃，提供出差機會，在資深員工帶領下參加展會，拜訪客戶，為新員工積累工作經驗，從多維度、深層次地開發新員工的潛能，激發其學習進步。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 崗位發展培訓

本集團根據本年度公司發展目標及上一年度績效考核結果制定各部門的年度培訓計劃。生產、質量、設備、供應鏈、EHS、銷售、研發、人事、財務等業務部門依據年度培訓計劃、業務發展需要、崗位能力要求及崗位勝任模型，為員工提供崗位發展培訓和業務知識培訓，協助員工掌握各業務線的作業技能，從而實現員工成長與企業需求的有機統一，舉例如下：

- 特種作業崗位：對特種作業人員實施資格培訓，確保持證上崗；
- 研發崗位：開展項目管理、實驗技能、文獻查閱等能力提升課程；
- 生產崗位：開展安全生產、機器操作、環保意識等知識实操培訓；
- 銷售崗位：開展產品知識、合規營銷、溝通技巧等能力提升課程；
- 質量崗位：開展質量知識、質量意識、法規政策、操作技能等知識教育與实操培訓。

此外，各部門的年度預算中均設有專項培訓資金，以便員工可根據業務需求參加外部專業技能培訓。



#### 案例：研發崗位的發展培訓

為培養研發人員的項目管理能力，本公司研究院實施了「項目負責人培養計劃」，鼓勵每位研發崗位員工在研發項目中不斷攻克技術問題，積累完整的項目周期經歷，從而成長為科學家。

該計劃以項目專題討論、課程培訓、技術類外訓、外部專家指導等培訓方式，為研發人員提供了以「推動項目前進」為核心的培訓內容，包括項目重大技術及研發思路、藥物研發的理論和原理、科研的思維方式、項目計劃制定等。參訓人員包括研究項目負責人、項目分析及工藝負責人、項目組成員等77人。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 崗位發展培訓 (續)



##### 案例：生產崗位的發展培訓

2023年，寧夏製藥為落實生產車間全員的安全生產知識與技能，強化對安全操作規程與應急處置及危險源的意識，提高生產車間人員的安全素質，開展了《安全操作規程》《班組應急處置》及《危險源辨識》等培訓。參訓人員為所有生產車間的全體員工，參與率100%。經過以上培訓，生產崗位員工的安全素質得到了提升，為企業的安全生產奠定了基礎。



##### 案例：銷售崗位的發展培訓

2023年9月—11月，本公司原料藥事業部銷售中心組織銷售崗位員工進行線上培訓，學習戰略定位專家的課程《定位解決競爭》。本次培訓通過實戰案例學習，激發了銷售崗位員工對於樹立麗珠品牌的思考，進一步改善了銷售策略，實現了原料藥銷售額的增長。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 晉升與轉崗機制

我們重視每位員工的才華，充分認可每位員工在不同崗位為公司創造的價值，為員工創造自由的發展空間和平等的晉升、轉崗機會。當內部崗位出現空缺時，我們優先考慮內部員工的晉升或轉崗。

本公司已建立行政序列、技術序列、研發序列、營銷序列、生產／操作序列的多向發展通道，充分尊重並支持員工選擇適合自身的職業發展規劃路徑。我們擴展員工職業道路和發展空間，並通過「階梯晉升」的方式，依照績效貢獻與工作能力為行政人員、技術人員、研發人員、營銷人員以及生產／操作人員提供逐級晉升渠道。

同時，本公司制定了《技術序列職位管理辦法》，為從事專業技術工作的員工提供明確的技術崗位晉升通道。技術人員及研發人員亦可根據公司《職級管理辦法》相關規定，從其專業序列職位轉到行政序列職位。

本公司每月定期梳理人才梯隊建設與儲備情況，及時整理並公示內部職位機會，鼓勵員工通過公開競聘方式實現內部晉升。

本年度，本公司人力資源總部在總部工業園區開展千餘名員工訪談工作，結合工作績效及實際工作業績，挖掘潛在人才和識別關鍵崗位繼任者，對符合條件的員工給予職務晉升，賦予其更多工作挑戰與機遇，為公司可持續發展建立後備人才隊伍。

#### 繼任規劃與領導力發展

麗珠持續開展人才繼任規劃，完善關鍵職位能力模型，識別高潛力員工及繼任者。為幫助繼任者提升能力以契合其潛在職位要求，我們推行不同職級的人才發展項目，比如新員工培訓、應屆畢業生培訓、實習生培訓、初級管理層專訓、中高級管理層領導力培訓等。

我們不斷培養繼任候選人，鞏固人才梯隊建設。本年度，本公司完成了人才發展體系搭建，包括「勝任力模型搭建」、「任職資格梳理」、「人才盤點」、「個人規劃制定及確認」以及「繼任者培養」五大項重點工作。人才發展體系可以幫助本集團明確未來的人才需求，為人才繼任計劃提供指導。比如，「繼任者培養」可幫助確定潛在的繼任者，為後續的培養工作制定個性化的培養計劃，包括培訓課程、學習資源、實踐機會、導師制度等。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 繼任規劃與領導力發展 (續)

本年度，本集團落實人才繼任計劃，對綜合能力、專業技術等方面表現突出的員工進行了晉升及漲薪。同時，我們定期評估繼任者的表現和進展，提供反饋和建議，幫助他們不斷改進和成長。此外，我們亦為繼任者安排實踐機會，如項目參與、跨部門合作等，以幫助繼任者積累經驗和提升能力。

我們開展多種形式的管理和領導力發展培訓，幫助本集團不同職級的員工獲取豐富的管理知識、提升領導能力，進而幫助員工實現發展目標，亦同步提升本集團的企業管理水平。

我們的管理和領導力發展培訓覆蓋不同職級的員工，包括基層員工、執行層、初級管理層、中級管理層及高級管理層。

- **初入職場培訓**

本層級重點引領初入職場的員工快速融入工作，使其清楚獲悉未來成長路徑及相關知識儲備要求，開展項目包括管培生訓練營、應屆畢業生培訓、團隊拓展項目等。

- **執行層培訓**

本層級注重培養崗位執行力以及對下屬人員的指導能力，開展項目包括生產、研發、供應鏈、企業人才培養、營銷等多項系列培訓。

- **初級管理層培訓**

本層級注重培養員工的執行力和領導力，幫助員工獲取領導力的相關知識及基本技能，開展項目包括「管理者角色認知及定位」培訓、青藍班計劃、出國培訓計劃等。

- **中高級管理層培訓**

本層級著重培養中高級管理層的領導力、戰略管理能力及綜合組織能力，開展項目包括MBA班、向上管理與向下管理、戰略思維等培訓課程。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 繼任規劃與領導力發展 (續)

本年度，本集團的管理和領導力發展培訓總時長約72,324.4小時，參與員工人數為3,104人，其中參與領導力發展培訓的女性員工比例為65%。此外，在參加了本集團提供的管理和領導力發展培訓的員工中，共有443位員工獲得晉升(佔全體員工5%)，其中成功繼任管理崗位的比例為14.27%。



#### 案例：中高級管理層培訓

本年度，為挖掘和培養一批有潛力的優秀青年管理隊伍以支持企業的戰略和業務發展，我們為中高級管理層39名員工提供了為期一年的青年班培訓。必修課程包括企業戰略、生產與質量管理、財務管理、人才梯隊建設等10節課程，選修課程包括戰略謀劃、項目管理、員工管理等103節課程。

為有效衡量員工學習成果，我們在培訓期間配備了案例研討、課後作業及考試測評，其中案例研討的參與率及課後作業的完成率為100%，考試測評通過率為95%。本青年班培訓提升了學員的領導意識，有效培養了學員高效完成工作任務、深入研究、勇於創新的能力，為麗珠儲備綜合型、複合型人才奠定了良好基礎。該培訓整體平均滿意度達95%以上。



## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 人才繼任與領導力發展 (續)



#### 案例：初級管理層培訓

- 2023年11月，本公司組織開展了「管理者角色認知與定位」專題培訓。培訓內容包括管理角色認知、管理者的組織定位、管理誤區和轉變及管理技能提升等，有效幫助了初級管理者全面理解管理內涵，提升個人管理能力和團隊績效水平，更好地適應本公司發展需求。本次培訓員工滿意度96.6%。



- 2023年12月，福州福興與上海一家管理諮詢公司合作，為其管理層提供「高效溝通推動執行」為主題的聯合培訓。培訓共3天18小時，參訓人數50人。培訓內容包括團隊內部以及跨部門溝通技巧提升、績效面談技巧等。本次培訓進一步提升了管理人員的溝通技巧、管理技巧，並針對性解決了管理人員在團隊和跨部門溝通中的痛點問題。



#### 案例：執行層培訓

2023年9月，製藥廠為執行層員工開展了《班組現場5S與物料高效管理》<sup>2</sup>專題培訓，培訓內容包括班組現場高效管理、班組現場5S管理、班組現場物料管理等。本次培訓有助於執行層員工更深入地理解5S和班組管理，更系統性地提升了他們的管理技能，有助於打好企業經營的基礎。本次培訓員工滿意度90%。

<sup>2</sup> 5S是整理(Seiri)、整頓(Seiton)、清掃(Seiso)、清潔(Seiketsu)和素養(Shitsuke)，指在生產現場對人員、機器、物品、材料、方法等生產要素進行有效管理。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 人才繼任與領導力發展 (續)



#### 案例：員工發展項目

- 福州福興
  - (1) 項目名稱及／說明：「質量獎」卓越績效體系導入項目
  - (2) 項目的目標／商業價值：目標為獲評省級質量獎。商業價值：為企業導入卓越績效體系、為企業產品後續開拓國內市場提供政府背書的質量保證、提升產品在國內的品牌含金量
  - (3) 商業價值的量化影響：組織管理成熟度得分預計從300分提升到500分（總分是1000分）；就業增長率預計提升2.5%
  - (4) 項目覆蓋員工比例：100%
- 原料藥事業部銷售中心
  - (1) 項目名稱及／說明：「定位解決競爭」培訓項目
  - (2) 項目的目標／商業價值：學習如何贏得客戶，不被競爭對手超越，提升和改善員工銷售技能，幫助銷售人員完成銷售目標
  - (3) 商業價值的量化影響：在原料藥行業行情低迷，產品普遍降價的情況下，本集團原料藥本年度收入實現了近4%的增長
  - (4) 項目覆蓋員工比例：74%

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 學歷與資質支持

麗珠支持本集團所有的全職員工、兼職員工及合同工在工作之餘考取崗位相關的學位及資質，並協助員工申報相關特定資質或國家職稱認定。

本公司制定了《員工學習成長管理規定》，支持本集團全體員工申請符合自身提升需求的項目進行學習。我們積極尋找高等院校建立校企合作、聯合辦班，鼓勵並支持員工通過自學考試、函授、脫產或半脫產、遠程教育、在職研究生、職稱等級評定、考取職業資格證等方式提升學歷與資質，並將員工考取的學位和資質作為其晉升、調薪的考量因素之一，以激發員工參加培訓和教育的積極性。

我們支持的學歷與資質提升項目如下：

學歷類提升項目	高升專、專升本、本升碩
職稱類提升項目	工程技術系列(含製藥、化工、工程、機電等)職稱；經濟專業、會計／統計／審計專業系列職稱；實驗技術系列職稱
職業資格類提升項目	特種作業證、藥物製劑工、藥物檢驗員、動物檢疫檢驗員、管理技術類(如：人力資源管理系列、企業培訓系列、營銷系列、會計／審計系列等)
各業務模塊培訓資料	提供包括創新藥研發、藥品註冊、EHS、財務、策略、法律合規、風險管理、供應鏈、臨床、人力資源、生產、行政管理、藥物警戒、質量管理等方面的資料供員工學習

對於員工自行在外取得的專業技術職稱、職業資格技能等證書或再教育學歷，我們在進行內部技術序列評定時，會予以相應加分或給予相應的經濟補貼；對於特種作業崗位考取操作證等，我們亦予以報銷相關費用。此外，本集團全體員工均享有外派學習的權利。

同時，根據當地政府的人才政策，本公司每年積極幫助員工申報當地的高層次人才、工匠、青年拔尖人才、產業創新發展人才、創新團隊等資質認證。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 學歷與資質支持 (續)

##### 數據

本公司為本集團全體員工及其家屬提供**18**所院校的學歷提升支持平台以及**8**個技能項目考取證書的專享政策。

本年度，本集團學歷提升的員工共計**41**人，取得技能／職稱證書的員工共計**1,350**人。



#### 案例：支持員工學歷與專業資質提升

- 本年度，本公司組織總部工業園區內各企業參加區、市、粵港澳大灣區企業培訓師比賽，有2人榮獲前3名；組織珠海市勞動協調員培訓及考試，共4人取得證書；組織珠海工匠、國家工程師獎—團隊獎、個人獎、優秀技能人才之評選，共15人評選成功。



- 近年來，新北江製藥的工會充分發揮了「大學校」作用，助力提升員工隊伍的整體素質。本年度，依托「粵工惠」平台，經過員工申報、系統初審，各級工會審核，新北江製藥一共有5名員工成功申請到了「求學圓夢行動」一線職工學歷提升補貼。此次活動為一線職工「求學圓夢」，提升學歷層次、技能技術及文化素質提供了助力和強大的精神動力。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 學歷與資質支持 (續)



#### 案例：支持員工參加職業技能認定和提升資質

- 麗珠合成共有173名員工參加公司自主開展的職業技能等級認定，123名員工取得國家認可的職業技術技能等級證書（其中：三級高級工78人、四級中級工18人、五級初級工27人）。
- 製藥廠組織成人高等教育預報名工作，為員工學歷提升提供渠道，其中成人高等教育考試累計報名7人；組織國家職業技能等級認定工作，新增職業技能等級提升318人；組織職稱申報工作，新增34人獲得職稱提升。
- 本年度，本公司成功申請為珠海市示範性企業培訓中心。經珠海市人力資源和社會保障局批准，位於珠海市的本集團企業可自主認定職業6項<sup>3</sup>。本年度，我們已完成員工的培養和考試，共向325名員工發放證書。
- 本公司與珠海市職工教育和職業培訓協會合作開展《勞動關係協調員》認證工作，培訓內容包括勞動標準實施管理、勞動合同管理、集體協商與集體合同管理、勞資溝通與民主管理、員工申訴與勞動爭議處理等。本集團4名員工通過考試並取得勞動關係協調員證書。本次考證由本公司給予報名補貼費用，員工取得證書後可申請政府補貼。

<sup>3</sup> 指政府授權企業自行開展培訓、考試等的職業／工種，最終結果報政府備案和批准，可由企業發政府認可證書。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.2 人才發展 (續)

#### 學歷與資質支持 (續)



#### 「百萬行」培訓項目

2023年度，珠海市政府面向包括中小企業在內的全市企業，對經營管理人員、技術骨幹、產業工人等各類人員進行全覆蓋業務培訓。我們作為組織企業，號召全體員工積極參與。

本年度，我們參與「百萬行」培訓項目並獲得珠海市政府補貼的員工共計1,650人；本集團獲得由珠海市政府發放的「學習標兵」證書共計37名員工；此外，本公司3家子公司（麗珠合成、製藥廠、麗珠單抗）因在培訓中組織有效、參訓積極，榮獲珠海市企業參訓排名前100名，並獲得由珠海市政府給予的獎勵。

### 9.2.3 薪酬與福利

#### 薪酬組成

麗珠依照相關法律法規要求，制定了《薪酬管理制度》《薪酬調整管理辦法》《應屆畢業生起薪標準的規定》《職能總部績效管理辦法》等政策，為全體員工（包括非管理崗位員工及非銷售崗位員工）搭建了由固定收入和浮動收入組成的薪資結構，其中浮動收入與個人績效和本集團業績掛鉤，以此調動員工的積極性和主觀能動性，保障員工個人價值最大化，充分發揮薪酬制度對人才的激勵作用。

我們每年亦根據市場薪資水平和績效評估結果，適當調整員工薪資收入，不斷完善薪酬政策，保障員工的基本權益，履行麗珠珍視員工、尊重勞動的承諾。另外，我們通過制定長期的股權激勵方案充分調動人才的積極性，促使公司與員工實現共同發展、互利共贏。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 績效考核

本集團依照《職能總部績效管理辦法》相關規定，定期開展覆蓋全體員工的月度、季度、半年度及年度績效考核，考核內容包括員工業務績效、行為表現等方面，作為員工績效獎金發放、薪資調整、職級升降、年度先進評選、崗位調整的客觀依據。

本集團遵循「客觀、公正、及時反饋」的原則，採用多重維度、多重考核工具的方式，全面、客觀地評價每個團隊和個人的業績表現。同時，我們打通考核體系、薪酬體系與員工發展體系，使員工的付出、價值貢獻獲得相應的回報。

- 探索多元考核方式

我們結合各領域、團隊、崗位的業務特點，積極探索多元化的績效考核方式，並制定相應的績效管理體系，以促進組織目標的達成。

在個人績效考核方面，除了將KPI作為主要的績效考核方式之外，本集團部分單位和子公司使用了OKR（目標與關鍵成果法）、BSC（平衡計分卡）和360度考核法等多種績效考核方式，以尋求更加科學合理、全面及執行更加有力的績效考核管理方式。考核的基本維度包括關鍵業績指標完成情況、執行力、團隊配合、個人學習與發展等。

我們在對個人進行績效管理時還會使用基於團隊表現的考核方法。首先，我們根據年度經營目標確定各個部門的團隊績效目標，包括項目關鍵任務和里程碑節點。然後，我們將團隊目標拆分為團隊成員的個人工作目標，其中包括關鍵任務、產出結果和個人能力提升等指標。最後，我們遵循結果導向的原則，在考核個人績效的時候會充分評估員工的團隊表現，並對員工進行績效總結與輔導，形成有效的績效循環。

在團隊績效方面，我們為不同類型的團隊制定個性化的考核方式。比如，對於研發團隊，我們制定了以「取得臨床批件」「獲得生產批文」等關鍵節點作為績效目標的考核方式；對於生產、銷售團隊，我們制定了以「年度經營目標」、「銷售業績達成率」為績效目標的考核方式。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 績效考核 (續)

- 探索多元考核方式 (續)

在子公司績效方面，考核方式和考核指標也具有多樣性。比如，我們一家子公司針對不同層級的員工採用不同類型的關鍵指標：主管級以下統一根據員工工作量、工作進度、工作品質、持續改善、工作態度（進取心、責任心、結果／客戶導向意識）及部門個性指標進行考核；主管級及以上基於部門職責、公司級重點指標（交貨、成本、質量、EHS、ESG、一致性評價）、重點工作等指標進行考核。

與此同時，在實施績效考核工作時，我們將風險管理相關的績效指標納入了員工的績效考核中。比如，我們將規避質量管理風險、規避生產或環保責任事故風險等績效指標納入了總經理的績效考核中，將規避用工風險納入了人力資源總經理的績效考核中等。通過將風險管理工作納入考核範圍，我們成功強化了各管理層以及員工的風險防範意識。

- 績效反饋機制

我們重視在績效管理過程中，為員工提供及時、全面的反饋與指導。我們的績效考核流程分為以下四個階段：績效計劃、績效實施與輔導、績效考核與面談、考核申訴與結果反饋。

管理者在上述各階段均可通過每周／每月的工作例會、正式及非正式的績效面談等多種方式及時地向員工提供反饋，給予員工相關的工作改進建議。

在收到績效考核結果的反饋後，員工若對績效考核結果仍存有異議，可在收到結果的3個工作日內向上一級主管領導或人力資源部門提出申訴。上一級主管領導或人力資源部門應在3個工作日內對申訴情況給予回復。在績效管理的其他環節，員工有異議或者意見、建議的，亦可提出申訴，或者向有關責任部門反饋。

考核結束後，人力資源部門對績效考核結果進行審核、匯總，反饋各部門，並要求各部門對考核期發現的有關問題進行改進，提出改善措施。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 股權激勵

麗珠為持續健全長效激勵機制，吸引和保留優秀員工，充分調動員工的積極性，向本集團骨幹員工、中層管理人員、高級管理人員、董事、對公司業績有突出貢獻或對公司未來業績有重大影響的員工等人員推出了多種形式的股權激勵計劃。

自2014年底起，本公司陸續推出《2015年限制性A股激勵計劃》《2018年股票期權激勵計劃》及《中長期事業合夥人持股計劃》，持續完善員工的長效激勵機制。其中，《2015年限制性A股激勵計劃》和《2018年股票期權激勵計劃》已分別於2019年和2022年全部實施完成，《中長期事業合夥人持股計劃》之第一期持股計劃已於2021年5月26日以集中競價交易方式購買公司股票共計2,348,960股。

本報告期，本公司股東大會審議通過2項激勵計劃：

- 2022年10月14日，本公司股東大會審議批准《2022年股票期權激勵計劃》（「2022期權計劃」）。2022期權計劃的激勵對象共1,269人，具體為：首次授予下的激勵對象共1,026名，其中董事（不含獨立董事）和高級管理人員8人，其他員工1,018人；預留授予下的激勵對象共243名，其中高級管理人員1人，其他員工242人。2022期權計劃下首次授予和預留授予的股票期權數量分別為17,973,500份和2,000,000份。首次授予和預留授予已分別於2022年11月和2023年11月完成。

2022期權計劃規定了股票期權的等待期及在行使股票期權之前必須達到的表現目標，亦明確了股票期權的行權價格。上述標準及規則有助於實現計劃的激勵目的，促使激勵對象盡其最大努力實現表現目標，支持其與本集團共同分享經營績效、一同成長和發展。

此外，2022期權計劃還規定了不同情況下的回撥機制，視情況下，其可能包括注銷未行權的股票期權和收回激勵對象所得收益，以使本公司與激勵對象的利益保持一致。

- 2023年11月7日，本公司股東大會審議批准《中長期事業合夥人持股計劃》之第三期持股計劃（「持股計劃」），並於同年11月—12月以集中競價交易方式購買公司A股股票共計2,077,100股，成交金額約為人民幣7,104.03萬元。本次持股計劃共有84人參與，其中董事（不含獨立董事）、監事和高級管理人員8人，其他員工76人。持股計劃下所獲得的股票將被鎖定期36個月，可有效實現對激勵對象的長期激勵與約束，以推動本集團長期經營目標的達成。

有關上述2022期權計劃和持股計劃的詳情，請參見本公司《2023年年報》第三節相關內容。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 福利待遇

我們心繫員工福祉，持續完善員工的各項福利待遇。在法定福利方面，本報告期，本集團支付全體員工工資、獎金、津貼、補貼、福利費、住房公積金及社會保險費為人民幣1,582.87百萬元（2022年12月31日：人民幣1,514.96百萬元）。

在非法定福利方面，我們為本集團全體員工提供了廣泛的非薪酬福利，比如職業健康體檢、員工福利體檢、通勤班車、差旅補貼、交通補貼、福利宿舍等；同時，我們對滿足特殊條件的員工設立了專項福利，比如靈活工作方式、居家辦公、母嬰室、女性專項健康檢查、特困員工慰問禮金等。具體詳見下表：

本集團全體員工享有的非法定福利		
 <b>居住</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 福利宿舍</li> <li>• 租房補貼</li> <li>• 人才落戶</li> </ul>	 <b>便捷生活</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 福利食堂</li> <li>• 用餐補貼</li> <li>• 通勤班車</li> <li>• 交通補貼</li> </ul>	 <b>工作支持</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 差旅補貼</li> <li>• 通訊補貼</li> <li>• 倒班補貼</li> <li>• 辦公電腦補貼</li> <li>• 外部帶薪培訓</li> <li>• 下午茶、水果、夜間值班員工宵夜</li> </ul>
 <b>生活</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消暑福利、高溫補貼</li> <li>• 健身房</li> <li>• 各類運動課程</li> <li>• 圖書角、英語角</li> <li>• 員工活動中心</li> <li>• 員工協會活動</li> <li>• 咖啡廳</li> <li>• 團建活動</li> <li>• 聯誼活動</li> </ul>	 <b>健康</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 職業健康體檢</li> <li>• 員工福利體檢</li> </ul>	 <b>援助</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 員工子女入學援助</li> <li>• 員工援助計劃</li> <li>• 生育／疾病／工傷探望慰問</li> </ul>
	 <b>節日</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 傳統節日的節日禮金或禮品</li> <li>• 員工生日禮金或禮品</li> <li>• 年會抽獎、春節開工紅包</li> </ul>	

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 福利待遇 (續)

本集團滿足特殊條件的員工享有的非法定福利		
 <b>工作支持</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 靈活工作方式</li> <li>• 居家辦公</li> <li>• 駐外津貼</li> </ul>	 <b>居住</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 政府人才公寓</li> <li>• 政府公租房</li> <li>• 外地新入職人才過渡性住宿</li> </ul>	 <b>人才支持</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 產業人才工作津貼</li> <li>• 引進人才生活補貼</li> <li>• 產業人才技能提升獎勵</li> <li>• 高端人才的商業保險</li> <li>• 博士後工作站</li> <li>• 碩博進修</li> <li>• 骨幹員工股權激勵</li> <li>• 總裁嘉獎令</li> </ul>
 <b>保障</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 退休人員／實習生／勞務人員意外傷害險</li> <li>• 退休員工獎勵金<sup>4</sup></li> </ul>	 <b>女性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 母嬰室</li> <li>• 女性專項健康檢查</li> <li>• 女性專用停車位</li> </ul>	 <b>援助</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 特困員工慰問禮金</li> <li>• 員工大病救助金</li> <li>• 喪葬補助</li> </ul>

在法定福利方面，我們根據國家或地方規定，我們為員工提供法定節假日、休息日、病假、工傷假、婚喪假、產檢假、產假、陪產假、哺乳假及年休假等，並為員工繳納社會保險（包括基本養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險等）和住房公積金等。

<sup>4</sup> 註：為表彰長期服務於麗珠的員工，本公司依據《職工退休獎勵方案》，對與公司勞動關係持續10年以上、且在公司辦理退休手續的員工，根據勞動關係存續年限給予一定獎勵。該方案適用於與本公司、本公司在珠海設立的全資或控股子公司存在勞動關係的員工。

## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 工作生活平衡與員工關愛

麗珠高度關注員工幸福感和歸屬感，通過設立員工活動中心、健身房、圖書角等方式，倡導員工工作與生活的平衡。我們定期舉辦一系列的體育比賽，比如羽毛球賽、籃球賽、乒乓球賽，以及各類團建活動，比如趣味運動會、游園會、三八婦女節活動、端午包粽子、中秋猜燈謎等活動，豐富了員工的業餘生活。

此外，我們鼓勵員工發展個人愛好，員工自發組織了各式各樣的社團，如舞蹈(瑜伽)社、羽毛球社、電競社、籃球社、登山社、音樂協會及攝影協會等，支持開展各類社團活動，為不同愛好的員工提供了廣泛的選擇。

我們亦在員工工作生活的各方面給員工送溫暖，比如慰問生活困難／生病住院員工，向特困員工發放春節慰問金，設立總經理信箱以傾聽員工心聲並回應訴求以及發放節日禮品等，讓員工真切地感受到來自麗珠的關愛與溫暖。



#### 案例：豐富多彩的文體活動

本年度，為踐行「幸福生活，快樂工作」的企業文化價值觀，本集團舉辦了多項豐富多彩的體育競技活動，包括第二十六屆職工籃球賽、第十三屆職工足球賽、第二十屆職工羽毛球混合團體賽、第十九屆職工登山團體賽等，以及多種多樣的文體活動，包括「麗珠嘉年華」游園活動、「樂步、樂跑、迎新」活動、中秋游園會、才藝大賽、端午節活動等，展現麗珠人豐富多彩的業餘生活。



## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 工作生活平衡與員工關愛 (續)



#### 案例：豐富多彩的文體活動 (續)



## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 工作生活平衡與員工關愛 (續)



#### 案例：文體活動

- 「麗珠嘉年華」游園活動

2023年10月13日，本公司在總部工業園內舉辦了2023「麗珠嘉年華」游園活動。「麗珠嘉年華」麗珠的年度企業文化活動。本次活動融合傳統文化元素精心設置了42個遊戲，如幸運轉盤、猜燈謎等，邀請本集團全體員工及其家屬共同參與。人人參與，其樂融融，正是「麗珠嘉年華」游園活動舉辦的目的之一。活動從當晚18：30分開始，持續了近三個小時，和諧而包容的氛圍讓每一位參與活動的人員都收穫滿滿，意猶未盡。

- 「樂步、樂跑、迎新」活動

麗珠人用運動辭舊歲，為健康奔赴新的一年。2023年12月23日上午，千餘名麗珠員工齊聚珠海市金灣機場路，以「樂步、樂跑」的方式向2024出發。活動分樂步和樂跑兩種形式，樂步契合大多數喜歡徒步的同事，樂跑則滿足了部分喜歡競技的跑友。本次活動激發了麗珠員工的活力，切實踐行了麗珠「幸福生活，快樂工作」的企業文化價值觀。



## 9.2 人才管理 (續)

### 9.2.3 薪酬與福利 (續)

#### 工作生活平衡與員工關愛 (續)



#### 案例：設立員工大病救助金

2024年3月，我們制定了《員工大病救助金章程》，旨在為員工在面對突如其來的重大疾病時，提供一份來自公司的經濟支持，幫助員工解決在面臨重大疾病時的經濟困難。員工大病救助金的設立體現了企業文化與員工幸福生活的緊密結合。

我們每年會編製一部分預算，與工會的救助專項費用、員工捐款一同作為救助金的來源，同時對其進行集中管理，專款專用，保證來源明確，管理透明。我們對不同情況設立了不同的申領標準，對符合條件的員工以最快的速度進行幫助。

這一制度的實施，不僅減輕了員工的經濟負擔，更讓他們感受到了來自公司的深深關懷。同時，救助金的設立也加強了員工之間的團結與互助精神，為公司的和諧穩定發展奠定了堅實基礎。

## 9.3 員工溝通

麗珠非常重視員工的溝通與交流、尊重員工的意見和建議，致力於為員工營造平等、和諧、暢通、透明的溝通環境。

我們為員工提供安全保密的申訴渠道以及豐富的溝通渠道，設立勞動爭議調解委員會和人民調解委員會，高效處理投訴糾紛；我們定期為員工開展心理教育和一對一交流，開展各類座談會，並支持員工以口頭、微信、電話、書面等形式直接向上級反映情況，及時了解員工的關注和需求；本集團各企業的人力資源部領導均會定期與員工進行深入交流，切實解決員工在工作、生活上的困難。

### 9.3 員工溝通(續)

此外，為提升員工的溝通意願，本集團各單位在辦公大樓內設有總裁／總經理／廠長意見箱，並定期發放滿意度調查問卷，匿名收集員工的問題、意見及建議並進行有針對性的改進，從而提升員工的滿意度、歸屬感和幸福感。

本年度，本公司人力資源總部通過與公司總部工業園區近千名員工的一對一交流，鼓勵各部門員工對其他部門工作提出建議和意見，悉心聽取員工的心聲和需求，並及時給予反饋，並協調各單位和各部門以滿足員工需求。

#### 9.3.1 申訴報告程序

麗珠致力於為員工提供暢通及保密的正式申訴報告程序，對申訴人及其申訴信息嚴格保密，並採取必要手段保護申訴人的人身安全和合法權益。

本公司制定了《員工申訴管理制度》(「《申訴制度》」)，覆蓋本集團所有正式員工、實習生、兼職人員、合同工以及其他與本集團建立勞務關係的人員，以供各方就侵害人權及勞工權益以及其他人力資源相關事件進行申訴。申訴渠道包括電話、微信、電子郵箱、現場走訪及意見箱等。

我們將本公司及其子公司的人力資源部門設置為申訴受理中心，負責申訴的記錄、受理、調查、處理和後續跟蹤。本公司人力資源總部負責統籌監督全集團的申訴處理工作，每年定期統計分析及總結本集團的申訴處理工作，並向董事會下屬ESG委員會匯報。

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.1 申訴報告程序 (續)

根據《申訴制度》，申訴人可向上級主管或申訴受理中心負責人員(統稱「申訴處理人」)提出申訴，申訴程序如下：

申訴人可選擇匿名申訴或實名申訴，其合法權益均將得到充分保護。

若申訴人向上級主管提出申訴，上級主管可直接對申訴事項進行調查、處理，申訴人對處理結果滿意的即可終結申訴，上級主管應將申訴的調查結論和處理結果以書面形式向申訴受理中心匯報並備案，並負責後續跟踪工作。

如果申訴人對上級主管的處理結果不滿意或直接向申訴受理中心提出申訴的，由申訴受理中心進行調查、處理及後續跟踪。

申訴處理人應在15個工作日內完成調查，並出具調查結果報告；調查結果顯示申訴屬實的，申訴處理人應在出具調查結果報告後30個工作日內對違規行為予以糾正，或按規定執行警告、記過、解除勞動合同等處罰。其中，涉嫌違法犯罪者，移交相關司法機關進行嚴肅處理。

調查結果報告和申訴處理結果均應出具後3個工作日內告知申訴人，以保障申訴人的知情權。若申訴人對調查結果不滿意，可要求原申訴處理人的上級主管進行複查。

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.1 申訴報告程序 (續)

為保障申訴人的合法權益，我們對申訴人的個人信息及申訴內容嚴格保密。申訴處理人在處理申訴時，應當做好保密工作，將申訴材料和記錄列入密件管理。若發生泄露行為，我們將嚴肅處理：情節輕微的，調離工作崗位或降薪降職；構成犯罪的，移送公安機關依法追究刑事責任。

對於打擊報復申訴人的行為，一經查實，本集團將根據情節嚴重情況採取警告、記過、解除勞動合同等處罰，構成犯罪者則移交公安機關依法追究責任。對於作出正當申訴的申訴人，我們將保障其不因申訴而遭受任何不公平的解僱、迫害或未經授權的紀律處分。

此外，本集團每年亦會向員工發佈調查問卷，以了解員工對申訴機制、申訴處理結果等方面的滿意度和相關建議，並制定及落實改善措施。

目前，我們已在公司官網公佈了申訴熱線及《申訴制度》。

### 9.3.2 工會交流

麗珠將工會視作維繫管理層與普通員工的紐帶。工會有權代表員工與本集團進行平等協商，通過集體協商依法簽訂集體合同，以保障勞動方權益。

為促進企業與職工的相互理解，增進員工對企業的認同感，公司工會每年定期召開職工代表大會，與員工保持密切的聯繫溝通，堅持為員工全心全意辦好事、誠心誠意辦實事。

本年度，本集團員工參加工會並簽訂集體合同的比例達100%。



#### 案例：2023年第二屆職工代表大會

2023年6月，本公司工會組織召開了本集團員工大會，會議以無記名投票方式選舉本公司第十一屆監事會職工監事1名。

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.3 員工敬業度調查

麗珠每年開展一次敬業度調查，全面收集員工的意見與建議，以調查員工的滿意度。本年度，本集團邀請外部第三方專業機構參考蓋洛普(Gallup)體系Kincentric模型，從組織支持、工作生活平衡、職業發展機會、多元化與包容、績效管理、僱主品牌等16個維度的驅動因素，對員工開展敬業度調查以監測員工滿意度。調查內容包括員工對工作的滿意度、工作的目的、幸福感、壓力等多方面。

本年度，員工敬業度調查覆蓋本集團全體員工，員工回復率達98%，整體敬業度得分為75%，領先中國平均水平2個百分點：

- 共計15個敬業度維度的得分有所增長，其中，員工對直接上級、合作、決策、多元化與包容等維度的滿意程度較高。
- 各敬業度驅動因素得分普遍提升。相較於上一年度，高層管理人員得分提升8個百分點，授權／自主性得分提升7個百分點，組織支持得分提升7個百分點，回報與認可得分提升6個百分點，直接上級得分提升4個百分點，多元化與包容得分提升3個百分點。
- 此外，我們亦在本次調查中新加入員工兩性平等滿意度相關問題，調查顯示74%的員工對公司兩性平等表示非常滿意。



員工覆蓋率  
**100%**



員工回復率  
**98%**



整體敬業度  
**75%**

#### 數據：2023年員工敬業度調查

整體敬業員工佔比高於醫藥行業水平(+6個百分點)和中國平均水平(+8個百分點)

整體留任意願高於醫藥行業水平(+3個百分點)和中國平均水平(+3個百分點)

4家子公司敬業度得分超過最佳僱主敬業度水平  
**(87%)**

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.3 員工敬業度調查 (續)

本集團根據員工敬業度調查結果開展改善行動，並持續跟踪表現。本年度，為提高員工敬業度，我們採取了改善員工福利待遇與關懷、提供豐富及多維度的培訓、加強管理人員培訓、舉辦多元文化活動等一系列措施，持續提高本集團人力資源管理能力，取得了較好成果。

為提升員工敬業度，我們依照優先優化、其次優化、繼續提升的次序對下表裏的重點維度採取相應的改善措施，本年度具體實施進展和改進成果詳見下表：

針對員工敬業度調查結果採取的應對措施

優先級	重點維度	提升舉措	實施進展	改進成果
優先優化	績效管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善關鍵績效評價體系</li> <li>夯實研發項目運轉導向的績效考核實施方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供績效評估諮詢與指導，確保員工理解關鍵績效指標。</li> <li>為各業務團隊提供必要的資源和支持，以便及時制定和優化績效評估方案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>確定關鍵績效指標，制定了評估標準，收集數據進行定期評估，並根據評估結果完成了調整和改進。</li> <li>明確研發項目的目標和績效指標，設置權重，制定考核方法，並進行定期評估和反饋。</li> </ul>

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.3 員工敬業度調查 (續)

#### 針對員工敬業度調查結果採取的應對措施 (續)

優先級	重點維度	提升舉措	實施進展	改進成果
優先優化	組織支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持員工合理化的改造創新</li> <li>設置更多的員工反饋及溝通渠道</li> <li>豐富員工福利與關懷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開展培訓宣傳，強調創新的重要性，鼓勵員工提出合理化的改造創新建議。</li> <li>設立專門的建議收集渠道(總裁意見箱、各級工會、人力資源部、網站等)，鼓勵員工及時反饋建議。</li> <li>為員工提供豐富的培訓和學習機會及福利，開展多元的員工活動。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>對於員工在工作中發現改善點，及時提出合理化建議，營造了支持員工改造創新的積極氛圍。</li> <li>對員工提交的合理化建議與問題進行評估，一對一溝通解決，促進了員工的溝通交流。</li> <li>協調相關部門，確保員工各項福利按時發放；組織開展各項員工風採活動，提升了集體榮譽感和員工歸屬感。</li> </ul>
	僱主品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>加強企業文化與價值觀宣傳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用多種傳播手段，定期推送企業文化與價值觀相關的內容。</li> <li>舉辦各種形式的企業文化活動，以強化員工對企業文化的認知。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過開展各類型團隊建設活動，促進了員工對企業文化與價值觀的認同，引導員工將企業文化與價值觀落實到實際行動中。</li> </ul>

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.3 員工敬業度調查 (續)

#### 針對員工敬業度調查結果採取的應對措施 (續)

優先級	重點維度	提升舉措	實施進展	改進成果
其次優化	授權自主性	<ul style="list-style-type: none"> <li>鍛煉年輕骨幹的業務能力</li> <li>鼓勵員工主動參與項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對年輕骨幹制定全面的培訓計劃，讓年輕骨幹在實踐中成長和提高。</li> <li>提高員工的參與度，關注員工在項目中的需求和反饋，明確員工在項目中的角色和指責，並為他們提供相關的培訓和支持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過培訓，全方位提升了年輕骨幹的業務能力，逐步成為企業的中堅力量，承擔更多責任。</li> <li>員工在項目中遇到問題和困難時，能夠及時解決，主動承擔，有了更大的發展空間和機遇。</li> </ul>
	高層管理人員	<ul style="list-style-type: none"> <li>及時告知員工公司取得的成果，增強員工榮譽感</li> <li>匿名收取員工的意見並給予答覆</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過公司的公眾號、飛書等向員工推送公司在研發、生產、銷售等方面取得的進展和成績。</li> <li>開放總裁意見箱等溝通渠道，匿名收取員工建議，並對問題點進行分析，及時給予反饋。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工可通過各類辦公軟件第一時間接收到公司發佈的產品動態、榮譽獎項等，有效提升集體榮譽感。</li> <li>員工了解並有效使用溝通渠道，向相關管理人員提出合理化意見，並能夠及時得到反饋結果和處理方案。</li> </ul>

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.3 員工敬業度調查 (續)

#### 針對員工敬業度調查結果採取的應對措施 (續)

優先級	重點維度	提升舉措	實施進展	改進成果
繼續提升	職業發展機會	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立以職業發展為導向的培訓體系</li> <li>完善人才梯隊與薪酬激勵機制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面向全體員工開展職業提升發展培訓，為員工提供相應的資源支持和獎勵機制。</li> <li>通過人才盤點梳理現有人才情況，建立公司內部人才梯隊，並優化薪酬激勵制度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工通過參加本集團開展的各類提升培訓，明確了個人職業發展方向與所需技能，自主制定了個人發展計劃，並切實執行。</li> <li>優化內部人才評估標準，建立了管理層及儲備幹部人才梯隊，為優秀員工提供了更多的晉升和發展機會，並設立了公開透明的職級體系。</li> </ul>

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.3 員工敬業度調查 (續)

#### 針對員工敬業度調查結果採取的應對措施 (續)

優先級	重點維度	提升舉措	實施進展	改進成果
繼續提升	回報與認可	<ul style="list-style-type: none"> <li>對員工的工作業績給予及時認可</li> <li>繼續強化執行管理人員與各級員工的面談制度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立完善的獎勵機制，對員工的優秀表現給予及時認可和獎勵。</li> <li>實行員工一對一面談溝通制度，了解員工的工作進展和需求，為員工提供個性化的支持和幫助，加速員工成長。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善的激勵制度幫助員工樹立了工作自信心，極大地激發了員工的工作熱情。</li> <li>管理人員通過與員工的面談，及時掌握員工的工作動態，提高了員工滿意度和忠誠度，同時也提高了組織穩定性。</li> </ul>

## 9.3 員工溝通 (續)

### 9.3.3 員工敬業度調查 (續)

針對本年度各低分項，麗珠計劃於下一年度繼續依照優先優化、其次優化、繼續提升的次序對重點維度採取相應的改善措施，以提升員工敬業度。其中：

- 從僱主品牌維度出發，我們將通過創造良好的工作環境和重塑積極向上的企業文化來塑造企業在員工心目中的形象和聲譽，以吸引和留住優秀人才。
- 從客戶導向維度出發，我們將更深入了解客戶需求，通過提供優質的產品和服務，贏得客戶的信任和滿意，並在企業內強化以客戶為中心的經營理念，建立客戶與公司、客戶與員工間的良好關係，從而實現企業的長期發展。
- 從績效管理維度出發，我們將不斷完善和優化管理績效管理機制，對員工的工作表現給予定期評估反饋，以提高員工的工作效率和企業的整體績效。

## 9.4 職業健康與安全

本集團秉持「生命至上、安全第一、遵章守法、保護環境」的EHS(環境、健康、安全)價值觀，制定EHS政策，以「零事故，零傷害」為定量目標，致力於持續改善職業健康與安全(「OHS」)管理體系的表現。

我們嚴格遵守《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》《中華人民共和國消防法》等OHS相關法律法規，以及國際標準化組織(ISO)發佈的職業健康安全管理體系，設立《環境、職業健康與安全管理政策》(含OHS政策)，以及制定《EHS目標、指標管理程序》《環境健康安全(EHS)管理體系總體要求》《建設項目EHS「三同時」管理制度》《EHS會議與檢查管理制度》等一系列OHS制度。本集團OHS政策及相關制度覆蓋本集團所有的營運點及全體員工以及我們的合同工。

此外，我們在制定OHS政策及相關制度時會先發佈徵求意見稿，在徵求完職工及／或職工代表的意見並進行完善優化後，方會正式發佈。同時，我們亦在採購及合同中納入OHS標準及要求，以約束第三方遵守我們的OHS政策。

本集團積極落實OHS管理體系各項條款的要求，設立工作的優先次序和行動計劃並落實執行，不斷完善OHS風險的評估和防範機制，加強風險應急能力。我們為本集團員工、合同工以及其他與本集團業務相關的人員提供健康、安全的工作環境，保護他們免受潛在的健康危害和傷害。

截至本報告期末，本集團所有生產企業全部通過GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018職業健康安全管理體系認證，認證率達100%。其中，7家生產企業獲得安全生產標準化證書。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 麗珠EHS理念

所有事故都可以預防；

各級人員主動承擔自身的安全和環保職責；

管生產必須管安全和環保；

員工必須接受嚴格的崗位安全培訓；

發現任何錯漏必須立即糾正；

依靠科技進步提升安全和環保水平；

工作外的安全和工作中的安全同樣重要；

節能減排，堅持綠色生產和可持續發展；

關愛員工，為員工提供職業健康保障；

良好的安全和環保等於良好的經營業績。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

本公司董事會下屬ESG委員會負責制定職業健康與安全等EHS相關政策及制度，設立年度安全工作目標與計劃，並監督及審核執行情況。本公司及其子公司均配備專職的OHS管理人員，負責OHS監督管理工作，為員工的工作環境的安全健康提供專業保障。本年度，我們對《EHS管理體系總體要求》、《EHS信息與溝通管理辦法》等15份EHS管理制度進行了更新與修訂，進一步明確了EHS管理要求，並完善了EHS信息上報的方式等。

除此之外，本公司對本集團所有生產企業每年至少進行1次EHS全面審計，並持續跟進各企業的改善情況，從而檢查並保障職業健康與安全管理體系的有效性。本報告期，本公司分管EHS副總裁及生產技術總部總經理帶領生產技術總部人員對本集團所有生產企業進行了OHS內部審計，審計範圍覆蓋員工安全培訓、危險化學品儲存和使用、工藝安全、EHS管理制度、變更管理、消防應急、現場安全防護設施等內容。

本集團持續以「零事故、零傷害」為最終目標，每年定期評估及審查OHS目標完成情況。本報告期，本集團實現了零重大安全事故及低輕傷事故率的定量目標。本集團所有生產企業的年度安全環保工作目標與計劃得到有效實施。對於低輕傷事故，我們均已全部按社保局規定安排救治並提供補償，並對事故原因開展全面調查，從而識別潛在安全隱患以及時整改。我們也在安全培訓中向全體員工強調相關安全隱患及預防措施，以杜絕類似事故再次發生。

為防範OHS風險，本公司組織各子公司根據自身實際情況制定了風險分級管控和隱患排查治理雙重預防體系，指導及強化各子公司OHS風險的預防及管控。同時，我們定期委托有資質的第三方單位檢測並評估生產場所的職業病等OHS危害因素，實現精準辨識、評估及管理相關OHS風險。根據OHS風險評估結果，我們制定相應的行動方案並規劃其優先級，以確保達成「零事故，零傷害」的定量目標。

為應對突發情況，我們設立《突發事件應急預案管理辦法》《綜合應急預案》《應急預案管理程序》及《EHS事故管理辦法》等相關制度，制定突發事件應急預案並定期進行演練，以確保我們能夠以最快、最有效的方式處理突發或意外情況，最大限度地降低事故危害，時刻保障員工的健康與安全。

麗珠持續加強OHS投入，積極維護、改造並升級安全生產的技術與設施，努力消除潛在風險。本報告期，麗珠在OHS方面共投入約人民幣27.16百萬元，費用投入分類如下：

安全生產技術改造投入	人民幣12.13百萬元
安全生產運營維護投入	人民幣9.27百萬元
職業健康投入	人民幣5.76百萬元

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.1 職業健康

麗珠制定《職業健康管理程序》，以「預防為主、全面規劃、因地制宜、綜合治理」為原則，優化升級生產裝置和職業病防護設施，為員工營造健康安全的工作環境。

本報告期，本集團未新增職業病、疑似職業病及職業禁忌證。

- **職業危害調查**

為給員工營造一個良好的健康安全工作環境，確保員工身體健康，本集團各生產企業定期委托有資質的單位對生產場所職業病危害因素進行檢測、調查和評估，同時每年定期組織員工進行職業健康體檢，以落實職業危害防治主體責任。

本集團設有《EHS事故管理辦法》，將職業危害根據不同的影響程度分為A、B、C三級。針對不同級別的職業危害事故，我們啓動相應的調查程序，並對相關企業和責任人進行處罰，以此控制工作相關的傷害、疾病及事故的發生，從而保障本集團員工身體健康。

- **職業健康告知**

對於存在職業健康危害的崗位，我們在新員工入崗之前通過勞動合同告知其所在崗位的職業健康危害風險和需採取的職業病防治措施。對於存在職業健康危害的工作場所，我們會在醒目位置設立警示標識，以提供必要的職業健康危害及防護措施的信息。

- **勞動防護用品**

我們為接觸職業危害因素的員工配備規範適宜有效的個體勞動防護用品，定期採購和配發員工進行佩戴，並監督個體防護用品的使用，防範職業病的發生。在具有酸、鹼等腐蝕性物質或化學燒傷危險的場所設置沖洗設施；對職業病防護設施進行維護保養及升級改進。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.1 職業健康 (續)

- **職業健康體檢**

對接觸職業危害因素崗位職工，我們安排其進行崗前、崗中、離崗的職業健康體檢，並建立職工職業健康檔案跟踪管理。

- **OHS培訓**

本集團重視OHS的培訓和宣傳，定期向員工和相關方提供OHS培訓。我們依據崗位特性及需求每年有針對性地開展OHS培訓：對於新入職、轉崗和複崗人員，我們要求其參加崗前培訓，考核通過後方可正式工作，確保所有特種作業人員均參加資格培訓和持證上崗；對於在崗員工，我們進行職業健康危害防治知識的培訓，並邀請安全健康教育專家向員工提供心理健康講座和心理救援知識，確保員工身心健康；對於承包商等其他相關方，我們依據《承包商安全管理制度》等有關制度向其提供OHS培訓。



#### 案例：降低大容量注射劑車間滅菌崗位噪聲項目

利民廠大容量注射劑車間滅菌崗位的噪聲較大，且滅菌櫃環境屬於高溫、高濕，對滅菌崗位操作人員的健康造成一定影響。

因此，利民廠開展噪聲改造項目，將滅菌櫃處的不銹鋼板更換成玻鎂板並升至天花板，成功將噪聲從86.9 dB降低至81.4 dB，同時將高溫、高濕環境與其他工作區域分離，減輕其他工作崗位受到的相關影響。

該項目成功降低了噪聲排放，並減少了高溫、高濕等環境因素對員工的健康危害。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.1 職業健康 (續)

同時，麗珠持續投入員工職業健康防護，定期進行防護設施的維護保養，持續進行技術改進及升級改造防護設施，切實保障員工的職業健康權益。

麗珠始終關懷員工的健康與安全，持續優化員工職業健康防護，定期維護、優化防護設施，為員工消除安全隱患，落實員工職業健康權益保障。本報告期，麗珠因工亡故的人數、百萬工時受傷率(「LTIFR」)如下：

2023年度員工因工亡故人數(人)	0
2023年度合同工因工亡故人數(人)	0
2023年度員工LTIFR(次/百萬工時)	0.13
2023年度合同工LTIFR(次/百萬工時)	0.00

### 9.4.2 安全生產

麗珠堅持「安全第一，預防為主，綜合治理，全員參與，控制風險，持續改進」的安全生產方針。本年度，本公司修訂及更新了《危險源識別及安全風險分級管控管理制度》《安全生產責任制管理制度》《安全生產處罰規定》《生產安全事故應急預案》《安全生產培訓管理制度》《承包商安全管理制度》等一系列安全生產制度，涵蓋安全管理架構及議事規則、安全風險分級管控、隱患排查治理、應急預案、考核辦法及責任追究辦法等事宜，鞏固了本集團長期穩定安全生產的目標。

我們定期審核本集團各企業及相關利益方的安全生產狀態，落實安全生產管理要求，若發現問題將及時整改。同時，我們定期向員工和相關方提供安全生產培訓，從而保障生產安全。

除此之外，本公司根據《安全生產十條禁令》，要求本集團各生產企業落實安全責任制，嚴格管控生產經營中的各個環節，並通過更新升級生產設備和引入安全生產自動化系統、幫助生產線識別風險點和控制危險點，從而預防人為操作失誤導致的安全生產事故，穩步推進本集團安全生產建設。

截至本報告期末，本集團共有6家生產企業做了HAZOP分析(危險與可操作性分析)。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.2 安全生產 (續)

#### 實驗室安全管理

我們設有生物安全委員會。本年度，我們持續加強對生物實驗室安全工作的監管。我們已建立了完善的生物安全管理制度和生物安全自查制度，如生物安全手冊、生物安全意外事故應急處置預案、意外事故處理與報告制度等，每季度開展一次生物安全自查，自查項目包括人員培訓、儀器設備、菌種管理和廢棄物滅活等。除此之外，我們每年會制定生物安全事故的應急方案並開展演練，通過演練使相關人員充分掌握生物安全意外事故的處理程序。

我們對生物實驗室的個體防護、標識警示、設施配置及生物廢棄物管理均制定了嚴格的規定。我們要求實驗人員定期體檢並建立健康檔案，並在實驗室配置充足的應急物資，充分保障實驗人員的健康；在實驗區入口處、生物安全櫃等設備上設置生物安全警告標識，提升入內人員的安全意識；為實驗室配置陽性室和專用的生物安全櫃，在設備層面保障安全；對實驗產生的廢棄物進行分類收集，經過專業處理後方可廢棄。

我們設有人員上崗培訓考核管理制度，如《培訓管理制度》《人員資質確認管理程序》《培訓考核與評估管理程序》《QC實驗室培訓管理程序》等制度文件。我們對所有與實驗活動相關的人員進行生物安全培訓，經考核合格後方可上崗工作；我們每月亦會開展崗位相關的操作知識培訓。

本年度，製藥廠順利通過了珠海市衛生健康局開展的2023年珠海市病原微生物實驗室生物安全檢查及廣東省衛生健康委員會辦公室開展的2023年病原微生物實驗室生物安全省級抽查。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.2 安全生產 (續)



#### 案例：2023年部分安全生產優化項目

##### ► 麗珠合成

- 500T罐區安全系統升級改造項目

麗珠合成投入人民幣230萬元增加罐區自動化控制系統及紅外熱成像監控系統，實現遠程操作和異常報警監控，以降低安全風險及提升消防應急響應。

- 搭建安全管理數字化信息平台項目

麗珠合成投資人民幣40萬元搭建安全管理數字化信息平台，通過AI智能、標準化流程、智能巡查，構築風險分級管控與隱患排查治理的雙重預防機制，提高安全管理水平。

##### ► 新北江製藥

- 生產設備設施升級改造自控項目

新北江製藥通過新增生產所需的貯罐、反應罐或打料泵等設備或升級其液位、壓力、溫度等流程自動化控制和聯鎖控制系統，準確測量和控制生產過程關鍵工藝參數，實現生產自動化、可視化，從而提高生產管理水平及生產效率，實現異常報警和自動控制功能，降低了生產操作安全風險。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.2 安全生產 (續)

#### 安全風險管控

我們依據《危險源識別及安全風險分級管控管理制度》等事故預防制度，定期識別和分析生產經營活動、產品和服務中的危險源，並對其風險程度進行評級，依照評級結果制定相應管控的預案和措施。

#### 安全應急管理

我們依據《突發事件應急預案管理辦法》並結合實際情況，編製覆蓋綜合應急、專項應急及現場處置的預案，定期對相關人員開展培訓和應急演練，並依據演練效果進一步完善應急預案和處置方案。

#### 隱患排查治理

我們按照《事故隱患排查治理管理制度》，定期對本集團各工廠進行隱患排查，覆蓋生產工序、生產場所、物品存儲倉庫、工程施工場所等領域。如發現隱患，我們要求各工廠必須在限定時間內完成整改，並定期對工廠進行複查與考核。

#### 安全培訓教育

我們非常重視安全培訓和宣傳，依據崗位特性及需求來制定切合實際的安全培訓教材，有針對性地開展安全教育工作。我們要求新入職、轉崗和複崗人員參加崗前培訓，考核合格後方可安排到崗位工作；我們為特種作業人員開展資格培訓，確保其持證上崗。同時，本集團對不同層級、類別的員工進行安全教育宣貫，旨在提升員工整體安全意識。

此外，我們依據《承包商安全管理制度》，對所有外來施工的相關人員進行安全生產培訓，確保合規作業，避免出現違規情況。

## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.2 安全生產 (續)

#### 安全文化宣傳

為提高全員安全生產意識，我們定期組織開展各類安全生產的主題活動，我們將每月4日、14日、24日設定為本集團的安全反思日並開展安全反思活動，活動包括工作總結、培訓教育、座談會、應急演練、隱患排查等形式。通過對安全生產工作進行查漏補缺、總結反思，我們積極調動員工參與的積極性，強化全體員工的安全意識，預防安全事故發生，共促安全文化建設。



#### 案例：安全教育培訓、安全應急預案及演練活動

- 麗珠合成

2023年6月，麗珠合成開展了主題為「人人講安全，個個會應急」的安全生產月活動。該活動的動員會由總經理、經營管理層、各車間／部門負責人以及安全員共計548人參加，並進行宣誓，牢固樹立以人為本，安全發展的理念。

在安全生產月期間，麗珠合成組織了500T罐區發生化學品火災事故綜合應急演練。參演人員通過參與現場觀摩和進行實際演練，熟練掌握了應急救援處置程序、事故發生的應急處置原則和流程。該演練不僅進一步提高了應急救援隊的綜合應急搶險救援水平，還提升了應急救援隊第一時間將隱患損失控制到最低範圍內的能力，對今後應對突發事件具有很大的幫助，使應急隊伍的組織能力、指揮能力和應急應變能力均得到了鍛煉。



## 9.4 職業健康與安全 (續)

### 9.4.2 安全生產 (續)

#### 安全文化宣傳 (續)



#### 案例：安全教育培訓、安全應急預案及演練活動 (續)

- 福州福興

2023年6月，福州福興結合「人人講安全，個個會應急」主題和企業實際情況，選取十大應急演練科普短片和必修的安全知識，組織全體員工開展公司級安全教育培訓，切實增強了廣大員工的應急意識和安全生產能力。

2023年內，各部門亦積極組織開展「老員工講安全，新員工學安全」安全經驗分享會。通過一對一或座談會等形式，由老員工向新員工傳授安全經驗（如親身經歷的事故案例分享，崗位操作注意事項等），幫助新員工規避工作中的風險，了解安全生產的重要性，增強自身防範意識和安全技能，有效地預防和減少事故的發生。



#### 承包商安全管理

麗珠深刻意識到承包商安全管理的重要性。本年度，我們參考了更多國家發佈的相關法規標準，如《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國建築法》及《建築施工安全檢查標準》等，對《承包商安全管理制度》進行了更新，從而進一步完善了制度的適用性及完整性。

我們將安全管理要求貫徹延伸至承包商，對所有外來施工的相關人員進行安全培訓、施工監督、安全檔案建設，並定期進行安全績效考核，以提高承包商安全管理水平。

# 10

## 綠色運營





麗珠以保護環境為己任，始終貫徹落實綠色發展理念，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《排污許可管理條例》《重點監管單位土壤污染隱患排查指南（試行）》及《中華人民共和國節約能源法》等環境相關法律法規，參照ISO 14001環境管理體系標準要求，發佈了《環境、職業健康與安全管理政策》，持續完善內部環境管理體系。同時，我們搭建了EHS管理架構，嚴格落實各層級EHS管理責任，並不斷加強環境管理投入。此外，我們積極開展培訓活動，以提高員工的環保意識及能力，持續提高本集團的環保績效。

本公司結合運營實際情況及醫藥行業特點，針對環境管理的各關鍵領域（例如廢氣排放、水排放、廢棄物、噪聲和能源），制定了《廢氣排放管理程序》《污水管理程序》《「三廢」和噪聲管理制度》《固體廢棄物管理程序》《土壤污染隱患排查制度》《噪聲排放管理程序》《資源管理程序》《能源管理程序》《能源管理制度》《建設項目EHS「三同時」管理制度》《環境健康安全(EHS)管理體系總體要求》及《突發環境事件應急預案》等一系列完善的內部管理制度，並要求本集團各企業嚴格遵守執行。

本公司通過EHS管理部門對廢水、廢氣、廢棄物及噪聲進行統一管理，並及時更新污染物處理技術，定期開展污染物檢測工作，持續提升環境管理水平。為確保環境管理制度的有效性，我們每月收集更新的相關法律法規，並根據法律法規要求及本集團實際運營情況對環境管理制度進行修訂及完善，以確保通過環境管理各關鍵領域的相關制度，落實環境管理要求，踐行環境目標及承諾。

此外，本集團各生產企業亦結合自身情況制定了《環境保護責任制度》《污水處理站管理制度》《危險廢物管理制度》《廢氣管理制度》《土壤隱患排查制度》《環保績效考核及獎懲管理制度》及《噪聲污染防治控制程序》等各項環境管理制度，簽訂了環境保護目標責任書，訂立了年度環境關鍵工作目標和對應的工作計劃，並定期審查各項目標完成情況。

本報告期內，麗珠未發生環境污染事件、無環境行政處罰、廢氣廢水均處理達標後排放或回用、未出現環境監測超標項、廢棄物均合規處置或回收。

本年度，麗珠在環境保護方面的費用投入如下：

環境保護運營維護投入	人民幣68.21百萬元
環境保護設備改造投入	人民幣10.66百萬元

## 10.1 環境管理體系

麗珠始終秉持「符合法規、風險預防、持續改善、適時溝通」的EHS管理方針，不斷推進本集團的環境管理體系的建設，持續推動本集團EHS規範化、系統化管理。我們制定並持續完善環境管理相關制度，嚴格控制污染排放，不斷優化資源使用方式，減少資源使用，並對各生產企業環境管理體系運行情況進行定期審查和考評，深入分析各項環境管理指標情況，保證環境管理體系的有效運行。

截至本報告期末，本集團所有生產企業均已建立內部環境管理體系，且本集團所有生產企業均已獲得GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015環境管理體系認證（認證率100%）。

## 10.1 環境管理體系 (續)

### 10.1.1 管理架構

為確保環境管理體系的有效運行和EHS管理績效的持續改善，麗珠已建立自上而下的管理架構，逐項分解EHS管理任務，落實EHS管理主體責任，為持續推動本集團的EHS管理提供有力的支持。

- 董事會轄下ESG委員會負責制定環境管理、資源利用等EHS相關政策及制度，定期審核執行情況，並就該等事宜向董事會匯報；
- 本公司EHS管理部門(即生產技術總部)負責落實本集團EHS工作任務及統籌管理和監督子公司EHS相關工作；
- 本公司子公司亦設有EHS部門，負責各自的EHS工作，比如節能減排、三廢(指廢水、廢氣、廢渣)排放管理、氣候風險管理、碳排放管理、保障環保投入與環保技術提升、職業健康與安全生產等工作的具體實施。

### 10.1.2 認證情況

本公司大力推進下屬企業獲取ISO環境管理體系認證，開展清潔生產、綠色工廠評審等工作，以規範化、系統化地推進環境管理，全面提升企業環境管理水平。

截至本報告期末，本集團所有生產企業已全部通過GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015環境管理體系認證(認證率100%)。

另外，本集團所有生產企業中，10家通過清潔生產審核，3家通過「國家級綠色工廠」認證，2家通過「省級綠色工廠」認證。

## 10.1 環境管理體系 (續)

### 10.1.3 定期稽核

本集團各生產企業按照ISO 14001環境管理體系要求，以「策劃－實施－檢查－改進」(PDCA)的方式運行並維護體系的有效性。同時，麗珠定期開展內部審計和外部審核以驗證各子公司的EHS管理體系運行情況及EHS管理工作績效等，以針對性地提升本集團EHS管理水平。

#### 內部審計

麗珠根據《EHS會議與檢查管理制度》等內部制度要求建立了EHS內部審計制度，定期對本集團所有生產企業開展環境管理審計工作，審計主要包括EHS合規性、「三同時」制度執行情況、污染治理設施運行情況、廢氣和溫室氣體排放情況、向水及土地排放污染物情況、有害及無害廢棄物的產生、存儲及處置情況、危險化學品的儲存和使用、EHS責任制落實、人員培訓、隱患排查、應急預案及應急演練等內容。內部審計開展頻率如下：

- 本公司生產技術總部對本集團所有生產企業每年至少進行1次EHS全面審計，並持續跟進各企業的改善情況；
- 本公司原料藥事業部每年對本集團原料藥生產企業進行3-4次EHS交叉檢查，並持續跟進各企業的改善情況；
- 本集團所有生產企業每月至少進行1次公司級EHS例會和檢查，並及時對發現項進行整改；
- 本集團所有已通過ISO管理體系認證的企業每年至少進行1次綜合性EHS內部審核(截至本報告期末，本集團所有生產企業均已通過ISO 14001管理體系認證)，根據審核結果開展管理評審，由公司管理層對管理體系運行的適用性、充分性和有效性進行評價和提出改善建議。

#### 外部審核

- 本集團所有已通過ISO管理體系認證的企業聘請獨立第三方認證機構每年進行1次EHS體系監督性審核(截至本報告期末，本集團所有生產企業均已通過ISO 14001管理體系認證，這代表本集團所有相關企業每年將進行一次外部獨立審核)，每3年進行一次再認證(換證)審核。

## 10.1 環境管理體系 (續)

### 10.1.4 ESG績效與薪酬掛鉤

麗珠已建立ESG績效表現與管理層薪酬掛鉤制度。本公司在管理層的个人績效考核中納入了ESG考核指標，權重佔10%。若未達到ESG考核指標，管理層的年度績效獎金將會被扣除相應的比例。此外，我們亦將ESG指標納入子公司的經營績效考核中，以貫徹落實本集團的環境管理要求，推動本集團環境管理目標、碳中和目標的實現，踐行綠色低碳運營承諾。詳情見下：

- 在ESG工作小組全體成員的个人績效考核中設置ESG考核指標(權重佔10%)，包含環境目標(比如有害氣體及廢棄物的減排)及碳減排目標達成情況、ESG管治等。

ESG工作小組成員覆蓋了管理本集團所有營運的高級管理層，包括：

- (1) 總裁、所有副總裁、首席科學家、首席投資官、首席醫學官、董事會秘書、所有總裁助理、研究院院長、原料藥事業部總經理、中藥事業部總經理；及
- (2) 本公司各職能部門的總負責人、各業務單位的總負責人、各子公司的總負責人。

若未達到ESG考核指標，上述ESG工作小組成員的年度績效獎金將會被扣除相應的比例。

- 在(a)本公司EHS部門負責人的個人績效、(b)各子公司EHS管理層的个人績效及(c)各子公司的經營績效中分別設置ESG與EHS相關考核指標，包含環境目標(比如有害氣體及廢棄物的減排)及碳減排目標達成情況、ESG管治、EHS績效表現等。其中，本公司EHS部門負責人的ESG考核指標權重佔10%，各子公司則依據考核評分確認該企業的EHS獎金金額。
- 鑒於本集團原料藥企業能耗及排放量相對較高，本公司為各下屬原料藥企業額外設置專項獎金，減排目標達成則按設定獎金發放給企業，以鼓勵企業積極開展節能減排(比如廢氣和廢物)工作。

## 10.1 環境管理體系 (續)

### 10.1.5 環境風險管控

為進一步加強環境風險管控，本公司制定《環境因素識別與評估要求》及《EHS變更管理指導要求》等制度，並結合ISO 14001環境管理體系要求，定期識別和回顧環境風險因素，制定並完善風險控制措施，通過規範日常環境管理工作、持續提標升級環保設施設備、提升突發環境事件應急處置能力等，不斷提升我們的風險防範水平、強化環境風險管控。

- 識別重大環境因素：**識別生產經營活動中涉及各類環境因素，結合評分方法評估其風險程度，形成重大環境因素清單，並制定相應的管理方案和控制措施，降低環境風險，防範環境風險事件發生。

環境因素識別流程圖



## 10.1 環境管理體系 (續)

### 10.1.5 環境風險管控 (續)

具體風險管控措施：

- **定期執行環境監測：**麗珠各生產企業根據《排污許可管理條例》《排污單位自行監測技術指南 總則》及《排污單位自行監測技術指南 化學合成類製藥工業》等相關要求，結合自身實際情況定期開展環境監測工作，有效監控污染物排放情況，並及時公示環境監測結果，接受監管部門審查及公眾監督。
- **持續保障環保投入：**麗珠各生產企業定期對環境保護設施進行維護保養，以確保其穩定運行；此外，為進一步提升環境績效，麗珠持續加強環境保護投入，對廢氣、廢水處理設施及固體廢棄物貯存庫等進行升級改造。本年度，本集團在環境保護方面投入約為人民幣78.87百萬元。
- **提升應急處置能力：**麗珠各生產企業均已成立應急領導小組和工作小組，並根據各自的實際環境風險制定《突發環境事件應急預案》，定期開展專業培訓及應急演練，以確保在發生突發環境事件時，各項應急工作能快速啟動和運行，提高對危機事件的應急能力。

## 10.2 環境管理目標

麗珠依據香港聯交所ESG報告環境關鍵績效指標匯報指引，參考國內外同行管理實踐並結合企業自身運營特點，制定並發佈《麗珠集團2021年—2025年環境管理目標》，以督導本集團精細化管理污染物排放和資源利用。該文件明確規定各項指標的量化目標以及本集團為實現目標將採取的行動方案，落實各步驟責任人。

本公司生產技術總部每季度跟進全集團及各子公司的目標完成進度，董事會下屬ESG委員負責監督審核環境管理戰略和績效並提出改善行動建議，並定期向董事會匯報。

## 10.2 環境管理目標 (續)

為進一步完善污染物排放和資源利用的管理，本公司基於已設定的環境管理目標，持續推進落實並定期審閱環境管理工作進展。

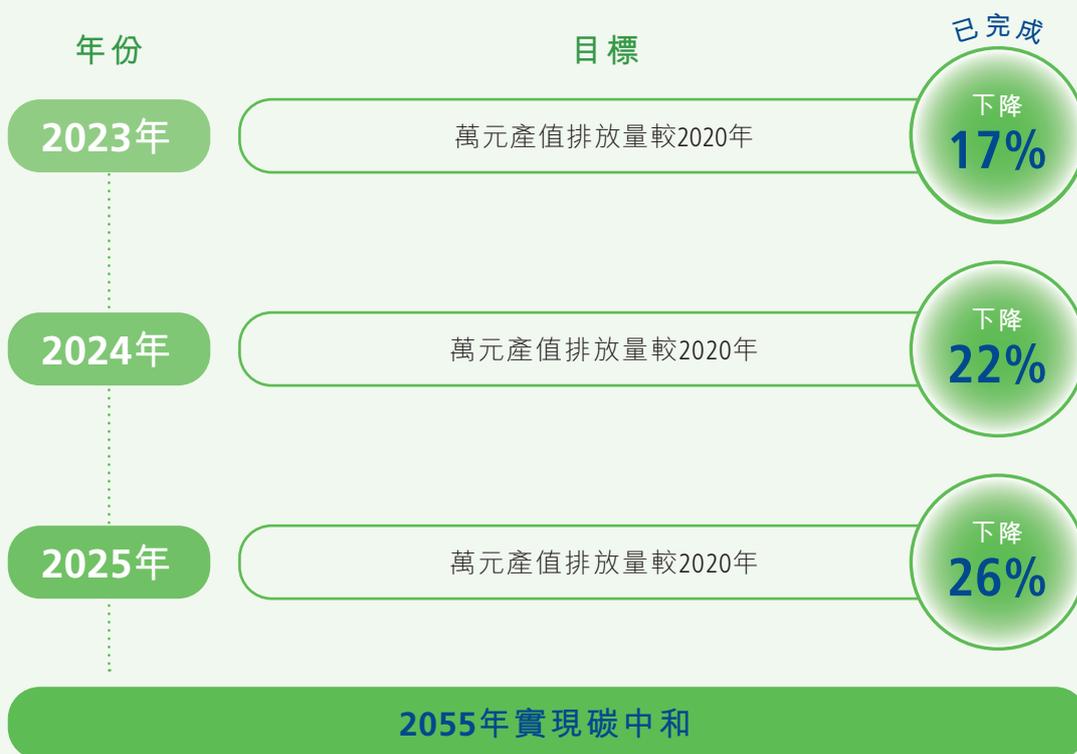
### 麗珠2023年－2025年環境管理目標及2023年成果

項目	指標	2023-2025年目標	2023年較基準年 <sup>註</sup> 下降幅度
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	萬元產值排放量	較上年度下降2.2%	41.37%
化學需氧量(COD <sub>cr</sub> )	萬元產值排放量	較上年度下降2.2%	40.20%
有害廢棄物	萬元產值處置量	較上年度下降0.5%	25.33%
無害廢棄物	萬元產值處置量	較上年度下降0.5%	20.39%
水	萬元產值消耗量	較上年度下降3%	18.60%
電	萬元產值消耗量	較上年度下降3%	14.51%
氨氮	萬元產值排放量	較上年度下降2.0%	35.62%
VOCs	萬元產值排放量	較上年度下降2.0%	30.59%
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	萬元產值排放量	較上年度下降2.0%	45.35%
顆粒物	萬元產值排放量	較上年度下降2.0%	50.72%

註：水、電、化學需氧量、二氧化硫及有害廢棄物的基準年為2020年，剩餘5個環境管理目標的基準年為2021年。

## 10.2 環境管理目標 (續)

此外，麗珠積極響應國家「2030年前碳達峰、2060年碳中和」雙碳政策，持續踐行低碳運營理念，已於2021年設立碳減排目標和碳中和目標（範圍1及範圍2），並在本年度持續跟踪目標達成情況。碳減排目標、碳中和目標及本年度達成情況詳見下表：



## 10.3 污染物防治

本集團嚴格遵循污染物防治相關法律法規，持續完善內部相關管理制度，對廢氣、廢水、固體廢棄物、土壤污染隱患排查、噪聲等多個方面進行嚴格把控，確保各項污染物合規處理且達標排放。同時，我們針對重污染天氣實行減產限產措施，盡最大可能減少污染物對大氣、水體、土壤及其他環境產生的負面影響。

對於新、改、擴建項目，麗珠依據《中華人民共和國環境影響評價法》及《建設項目環境保護管理條例》等法規條例，嚴格執行環保「三同時」制度（環境保護設施與主體設施同時設計、同時施工、同時投產使用），確保從項目建設初期即對污染物進行有效控制。

## 10.3 污染防治 (續)

在日常生產運營中，本公司按照《排污許可管理條例》及《排污單位自行監測技術指南 總則》的規定，要求子公司定期聘請有資質的第三方檢測機構開展自行監測，及時公示環境監測信息，接受監管部門審查及公眾監督。

### 10.3.1 廢氣治理

麗珠嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》等相關法律法規。本公司制定《廢氣排放管理程序》，作為全集團廢氣排放管理的綱領。此外，本集團各生產企業結合自身實際情況制定並執行《「三廢」和噪聲管理制度》及《廢氣排放管理制度》等廢氣專項管理制度，在確保達標排放的基礎上，持續推進廢氣減排工作，確保順利完成環境管理目標。

本集團各生產企業均建立廢氣排放監測和管理系統，對各種廢氣排放進行監測和管理。針對生產企業各車間不同成分的廢氣污染物，我們採取不同的處理工藝，並配備針對性的廢氣處理設施進行處理達標後排放，以及盡可能地將所有廢氣接入收集管道以降低廢氣無組織排放。同時，我們定期安排專業人員進行廢氣檢查，每天安排人員對廠內廠外進行氣味巡查，若發現異味會及時溯源並處理。

為驗證廢氣管理工作成效，我們委托有資質的第三方檢測單位每月對各廢氣排放口進行取樣檢測。此外，我們會對相關人員進行環保意識和專業技術培訓，加強相關崗位員工的廢氣管理理念和專業能力，確保廢氣處理政策能夠有效實施。

本年度，麗珠主要廢氣污染物（即揮發性有機物、氮氧化物、二氧化硫、顆粒物）的排放情況數據請參見本報告第12.2章。

為減少運營過程中的有毒廢氣排放，我們每年在全集團範圍開展廢氣治理提升項目，包括定期更換廢氣治理設備、改造升級廢氣處理工藝、開展VOCs（揮發性有機物）綜合治理、集中收集處理無組織廢氣等措施，以持續減少二氧化硫、氮氧化物、煙塵、VOCs等廢氣的排放。同時，我們持續跟踪廢氣治理提升項目的運行情況與治理效果，確保廢氣的減排和治理工作有效落地，最大程度降低廢氣污染物的排放量。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.1 廢氣治理 (續)

#### 廢氣治理重點提升項目

公司名稱	廢氣治理 提升項目類型	項目內容
寧夏製藥	廢氣再利用	本年度，寧夏製藥與具有專業回收尾氣資質的公司開展技術交流與合作，採用膜法回收的工藝對原料藥提煉生產線產生的丙酮尾氣進行回收，回收率可以達到90%以上，有效降低VOCs排放。
新北江製藥	設備更新	本年度，新北江製藥在發酵二車間發酵尾氣端新增一級廢氣噴淋塔，強化發酵尾氣降溫。通過降低排放口廢氣溫度的方式，大幅降低了發酵消罐時的尾氣消罐氣味。
製藥廠	設備更新和 技術改造	本年度，製藥廠拆除污水站原有噴淋+UV光解工藝廢氣處理系統，採用生物除臭塔組合型臭氣處理設備進行廢氣處理。生物除臭主要通過微生物的生理代謝將具有臭味的物質加以轉化，使目標污染物被有效分解和去除，有效減少了廢氣排放。
四川光大	設備更新	本年度，四川光大對危廢暫存間增設了廢氣治理設施，採用碱洗噴淋+除濕+活性炭吸附的方式對廢氣進行處理後再排放，明顯提升了廢氣治理效果。
麗珠合成	設備更新	本年度，麗珠合成新增一台蓄熱式廢氣焚燒爐(RTO)，大幅提升了VOCs處理效率，VOC排放濃度較原來降低85%以上。
	設備更新	本年度，麗珠合成更換一台8蒸噸的超低氮天然氣鍋爐，氮氧化物排放濃度降低80%。
	設備更新	本年度，麗珠合成針對精製車間產生的廢氣，增加液氮深冷處理回收設備，利用廠區液氮冷量，冷凝回收丙酮和乙醇。該項目正在實施中，實施完成後預計每年可回收140噸丙酮和乙醇，實現減少廢氣排放的同時，可提高溶劑回收利用率。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.2 廢水管理

麗珠嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》《發酵類製藥工業水污染物排放標準》等相關法律法規要求。本公司制定《污水管理程序》，作為全集團廢水管理的綱領。此外，本集團各生產企業結合自身實際情況制定並執行《「三廢」和噪聲管理制度》及《污水排放管理制度》等廢水專項管理制度，持續加強廢水管理，確保廢水達標排放，並不斷提高廢水回用比例，減少新水用量。

本集團各生產企業均劃分了明確的廢水管理責任部門，並由該責任部門對各生產企業產生的廢水污染物的種類、排放濃度、排放限值等信息進行分析，結合本公司廢水管理方針，牽頭制定行之有效的廢水管理舉措。

我們嚴格按照廢水處理系統的工藝規程操作，對污水站各處理環節進行日常檢測，不斷加強廢水處理部門和生產部門之間的溝通交流，及時了解掌握各環節運行情況，分析廢水產生的高峰時間和流量。此外，我們定期對排水管的密閉性、廢水處置設備的損耗程度、廢水監控設備等硬件設備進行檢查，確保廢水處理系統的穩定和高效。同時，我們對廢水處理系統以及污水站的操作人員定期進行培訓，提升相關人員的管理意識與專業水平，確保廢水管理工作有序開展。

此外，我們在重點排污企業的廢水排放口均安裝廢水在線監測設備並與政府監管部門聯網，實時監測及共享處理後廢水的COD(化學需氧量)、氨氮、總磷、總氮、pH等排放數據，動態監管廢水達標排放情況。同時，本集團各生產企業積極配合當地生態環境局的排污許可證執行情況調查工作，並按照排污許可證要求的監測頻率對排放的廢水進行定期監測。另外，我們亦會委托第三方檢測單位對廢水處理情況進行檢測，以驗證廢水管理的有效性。

本年度，麗珠廢水及主要水污染物(即化學需氧量、氨氮)的排放情況數據請參見本報告第12.2章。

為減少運營過程中的廢水排放、降低廢水中污染物的排放，我們每年在全集團範圍開展廢水治理提升項目。本集團不斷完善日常管理，持續升級廢水處理工藝，更新和維護廢水處理設施，杜絕生產過程中跑冒滴漏情況，保證廢水處理設施正常穩定運行，提升廢水處理效率。同時，我們持續跟踪廢水治理提升項目的運行情況與治理效果，確保廢水的減排和治理工作有效落地。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.2 廢水管理 (續)

#### 廢水治理重點提升項目

公司名稱	廢水治理 提升項目類型	項目內容
福州福興	設備更新	本年度，針對污水處理系統中曝氣管出現堵泥導致曝氣效果不佳的情況，福州福興將曝氣管更改為微孔曝氣盤，提升了廢水處置能力與穩定性。
新北江製藥	設備更新	本年度，新北江製藥對污水站預處理管道進行改造，拆除原先老舊的管道，重新設計並鋪設新的管道，改造完成後，有效減少了廢水跑冒滴漏情況。
古田福興	設備更新	本年度，古田福興新增建設高氨氮廢水膜處理設施，實現高氨氮廢水的預處理，避免了污水處理設施因高濃度的廢水衝擊導致廢水處理效率下降，保證了廢水處理設施的高效穩定運行。
麗珠合成	技術改造	本年度，麗珠合成將廢水處理工藝中的周期循環活性污泥(CASS)工藝改成了膜-生物反應器工藝(MBR)。由於MBR技術具有膜的高效分離作用，廢水處理系統可將廢水的懸浮物和濁度降至接近於零的水平，且可延長30%的廢水處理停留時間，延長難降解的有機物在系統中的水力停留時間(HRT)，大幅提高了難降解有機物的處理效率。
製藥廠	技術改造	本年度，製藥廠採用安裝曝氣頭曝氣設計，將原有二期污水站O池曝氣管裝置改為曝氣頭裝置，改造後O池前/後段溶解氧控制更加穩定，確保最終處理後的污水排放達到《惡臭污染物排放標準》的標準要求。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.2 廢水管理 (續)

#### 廢水治理重點提升項目 (續)

公司名稱	廢水治理 提升項目類型	項目內容
焦作合成	技術改造	本年度，焦作合成新增含氟廢水的預處理工藝。通過投加氯化鉀，降低廢水中氟硼酸根的量，減少氯化物的排放量，從而降低了對整個污水處理系統的影響。
	三乙胺回收	本年度，焦作合成開展三乙胺原料回收項目，每年預計回收三乙胺157噸，套用率58%，可有效減少COD等廢水污染物的排放，以及降低生產活動對環境的影響。
利民廠	廢酒精再利用	本年度，利民廠通過《廢酒精綜合利用論證報告》研究，將廢酒精按規範倒入廢水處理站，將廢酒精回用至廢水處理站作為補充碳源使用，提升了廢酒精回收使用率。
寧夏製藥	廢水再利用	本年度，寧夏製藥將污水處理站排放的部分廢水進行回用。在滿足污水處理標準的前提下，將原有自來水替換成廢水，用於稀釋配置污水處理所需的藥劑，每天可節約自來水使用約40噸。
	廢水再利用	本年度，寧夏製藥將產生的高濃度廢液添加氮磷鉀元素和再濃縮後，與有機肥廠家開展相關試驗合作，將廢液用於生產有機肥原料，有效提升廢液利用率。
四川光大	技術改造	針對廢水不同的COD濃度，四川光大分別設置高濃收集池和低濃收集池，通過高濃、低濃廢水單獨收集這一措施，有效地減少了高濃度廢水直接進入污水系統而對污水系統的衝擊。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.3 廢棄物管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《一般工業固體廢物貯存、處置場污染控制標準》《危險廢物收集 貯存 運輸技術規範》及《危險廢物轉移管理辦法》等相關法律法規要求。本公司制定《固體廢棄物管理程序》及《「三廢」和噪聲管理制度》，作為全集團廢棄物管理的綱領。此外，本集團各生產企業結合自身實際情況，制定並執行《危險廢棄物管理制度》等廢棄物專項管理制度。同時，本集團各生產企業設立了固體廢棄物環境污染防治責任部門，對廢棄物的產生、處置、轉移等過程負有監管責任，確保所有廢棄物得到妥善處置。

麗珠持續加強廢棄物規範化管理及合規處置，避免對土壤及周圍環境造成污染：

- 對於生活垃圾，嚴格按照生活垃圾分類規定進行分類收集，並委托具有資質的第三方進行處置；
- 對於一般工業固體廢棄物，建立專門的收集點，將有利用價值的進行回收利用，將無回收利用價值的委托具有資質的第三方進行處理；
- 對於危險廢棄物，建立危險廢棄物儲存倉庫，配備專業人員進行管理並建立台賬，同時，在倉庫周圍配置視頻監控設備和封鎖管控設施，防止無關人員靠近。同時，為確保危險廢棄物得到合法合規處置，我們會及時在國家危廢管理平台進行備案申報，並委托具有資質的第三方進行處置。

本年度，麗珠廢棄物(包括無害廢棄物和有害廢棄物)的處置情況數據請參見本報告第12.2章。

為減少運營過程中的廢棄物排放，我們每年在全集團範圍開展廢棄物管理提升項目。我們積極探索適用的技術以提高廢棄物的綜合利用率，對廢棄物進行分類處理以提高處理效率，提升廢棄物處置的工藝及設備，積極推動廢棄物減量化、資源化和無害化。同時，我們通過改進生產工藝、調整產品結構、開展清潔生產等多項措施，從源頭減少廢棄物的產生。我們持續跟蹤廢棄物管理提升項目的運行情況與治理效果，確保廢棄物減排工作有效落地。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.3 廢棄物管理 (續)

#### 廢棄物管理重點提升項目



- **寧夏製藥：廢棄物再利用項目**

本年度，通過與第三方開展試驗合作，寧夏製藥完成了將鍋爐爐渣、污泥作為建築原材料再利用的試驗，使爐渣和污泥也具有了再利用的價值。該項目不僅降低了寧夏製藥廢棄物處置的成本，還大幅消滅了廢棄物處置對環境的影響。

- **福州福興：菌渣減量化與資源化技術研發項目**

福州福興於2021年度與華南理工大學開展產學研合作，開展菌渣減量化與資源化技術研發項目。通過改進絮凝劑和增加低溫乾化設備，福州福興的單位產品的菌渣減量穩定控制在60%以上。2023年，該項目穩定運行，節省處置費用約人民幣100萬元以上，達到項目預期效果。

- **福州福興：改善危險廢棄物處置的壓濾工藝項目**

福州福興於2022年優化了危險廢棄物處置的壓濾工藝中的絮凝劑配方，同時增加低溫烘乾設施，使固體廢棄物比預計減量60%以上，節省處置費用約人民幣100萬元。截至本報告期末，該項目正在實施當中。

- **古田福興：污泥壓榨系統升級改造項目**

在2021年度實施升級改造項目後至今，該項目一直穩定運行，每年產生的污泥的含水率從85%降至60%。該項目有效減少了污泥產生量，避免了污泥在運輸過程中因含水率高從而滴漏等情況。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.4 噪聲管理

本公司制定《噪聲排放管理程序》及《「三廢」和噪聲管理制度》，作為全集團噪聲管理的綱領。此外，各生產企業結合自身實際情況制定並執行《噪聲污染防治控制程序》等噪聲管理制度。

本集團所有生產企業定期對廠界噪聲進行監測，確保晝間／夜間噪聲均低於《工業企業廠界環境噪聲排放標準》排放限值。我們持續開展噪聲治理工作，以減少本集團生產運營過程中產生的噪聲污染，改善環境質量。

我們從噪聲的源頭、傳播路徑和接收者三個方面開展噪聲管理工作：

- 在噪聲源頭方面，在採購期，我們將採購設備噪聲影響等納入採購評估，優先考慮低噪聲設備及生產工藝，淘汰更換高噪聲的老舊設備，並通過建造密閉的生產空間等多種方式從源頭減少噪聲污染。
- 在傳播路徑方面，我們積極加裝隔音、消音材料和裝置，最大程度地阻隔噪聲的傳播。
- 在噪聲接收者方面，對於不可避免的噪聲接收方，如生產線員工等，我們為其免費發放噪聲防護用品，並通過開展噪聲防護相關培訓以嚴格管理要求員工正確佩戴、定期為員工進行職業健康體檢等方式關注和保護員工職業健康，降低噪聲的負面影響。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.4 噪聲管理 (續)



#### 案例：噪聲管理提升舉措

##### 新北江製藥

- 對生產性噪聲較大的室外設備使用吸音棉進行包裹圍蔽，有效阻隔MVR（機械蒸汽再壓縮）運行的噪聲向外傳播，降低廠界噪聲。
- 對發酵車間攪拌樓層的窗戶加裝隔音玻璃窗，阻隔發酵罐攪拌的噪聲向外傳播。
- 將原先噪聲較大的羅茨鼓風機更換為新型低噪節能磁懸浮鼓風機，有效降低噪聲的產生。

##### 利民廠

- 對大容量注射劑車間的滅菌間後區和滅菌櫃進行降噪改造。計劃在滅菌間滅菌櫃處的原有基礎上將隔音板升至頂端，降低室內噪聲排放，預計降噪效果達到85 dB以下。

##### 上海麗珠生物

- 使用低速攪拌機、對氣動泵等噪聲較大的設備增加降噪栓，以減少噪聲產生。

##### 四川光大

- 新廠區內，將噪聲較大的設備和機房，如空壓機房、冷水機組等，集中設置在地下室，有效降低了廠房周邊的噪聲。

##### 福州福興

- 對原有發酵直驅攪拌電機進行降噪改造，改造為直驅水冷式節能電機及配套自控系統。經過較長一段時間運行觀察，設備運行噪音明顯下降。

## 10.3 污染防治 (續)

### 10.3.5 降低環境影響

當出現重污染天氣預警時，麗珠主動配合當地政府要求調低產量，從而減少VOCs、氮氧化物、顆粒物、二氧化硫等污染物排放，盡可能降低企業運營對環境的影響，具體減排方案如下：

- 當出現重污染天氣黃色預警時，鍋爐運行時間減少30%；
- 當出現重污染天氣橙色預警時，鍋爐運行時間減少50%；
- 當出現重污染天氣紅色預警時，鍋爐運行時間減少70%。

基於本集團優秀的環境管理績效，新北江製藥被評為揮發性有機物重點監管A級企業，在重污染天氣期間可自主減排；焦作合成被評為河南省重污染天氣重點行業績效評級B級企業，按照重污染天氣管控要求，黃色預警期間不減產，僅需在橙色或以上重污染天氣預警期間適當減排。

## 10.4 資源使用管理

麗珠將可持續發展理念納入生產運營全流程，持續強化資源使用管理，踐行綠色發展理念。我們嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國水法》及《中華人民共和國循環經濟促進法》等相關法律法規並建立能源管理體系。

本公司制定《能源管理程序》《資源管理程序》及《能源管理制度》，作為全集團資源使用管理的綱領，要求本集團各企業嚴格遵守。此外，本集團各生產企業結合自身實際情況制定並執行《資源管理制度》及《節能減排管理制度》等資源使用管理制度，實施規範化及系統化的資源使用管理，大力推動資源利用效率的提升。

同時，本公司頒布的《2021年—2025年環境管理目標》設立了本集團的節水和節電目標。我們通過管理提升和技術升級等措施，持續優化資源使用方式，定期審核目標達成情況，以全面提升資源使用效率、助力目標達成。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.1 水資源管理

麗珠始終致力於在整個營運過程中有效地開展水資源管理和應對水資源風險。

我們實行嚴格的管理制度，不斷強化內部水資源風險防範意識，並在全集團範圍開展水資源管理提升項目，以減少水資源耗用，並持續提升全集團應對水資源風險的能力。

本報告期內，麗珠在求取適用水源上沒有遇到任何問題。本年度，麗珠水資源使用情況數據請參見本報告第12.2章。

### 水風險評估

為識別本集團各運營地在獲取水資源方面的潛在風險，本集團所有生產企業每年至少進行1次水風險評估。

我們將每年根據風險評估結果，制定合理的節水目標和應對方案，並落實各項水資源管理措施以及實施日常監督，以確保水資源得到有效利用和管理。同時，我們定期向董事會下屬ESG委員會匯報水風險評估結果和改善措施的執行情況。

本年度，為確保本集團水資源管理安全與可持續性，我們使用世界資源研究所水壓力分析工具 (Aquaduct, WRI)<sup>1</sup>從17個維度對本集團所有生產企業進行了全面的水風險評估，具體評估維度列示如下：

麗珠水風險評估維度		
總體水風險	物理風險-水量	水壓力
耗水量	年際變率	季節變率
地下水位下降	河流洪水風險	沿海洪水風險
乾旱風險	實體風險-水質	未經處理的連通廢水
沿海富營養化潛勢	監管和名譽風險	未改善/無飲用水
未改善/無衛生設施	國家ESG風險指數峰值	

<sup>1</sup> Aquaduct是由世界資源研究所主導開發的水風險地圖工具，主要是通過使用開源數據來幫助企業、投資者和政府部門了解各個地區當前和未來的水風險。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.1 水資源管理 (續)

#### 水風險評估 (續)

基於世界資源研究所水壓力分析工具對各運營地總體水風險的評分結果，我們將各運營地的水風險分為低、低中、中高、高、特高5個層級。2023年度，本集團各生產企業所在運營地的水風險評估結果如下：

水風險情況	低	低中	中高	高	特高
運營地數量	2	2	3	2	4

#### 水資源管理措施

本集團從保障用水、水質管控、應急預案、內外監管以及培訓宣貫五個方面制定了一系列的管理措施，以應對在水資源方面的潛在風險和影響。

##### ➤ 保障用水

- 嚴格控制水資源使用，合理安排生產確保自備井取水設施(如深井泵等)完好，保證生產用水。
- 優先使用自來水、合理使用地下水，爭取使用南水北調水。
- 優化供水系統，保障生產和運營的前提下，節約用水。比如，對於設計不合理的供水管網進行重新梳理分配，合理調整流量分配。

##### ➤ 水質管控

- 加強定期監控，保障純化水系統正常，確保生產用水水質達標。比如，定期對供水系統進行檢查、維護和保養。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.1 水資源管理 (續)

#### 水資源管理措施 (續)

##### > 應急預案

- 對洪水、乾旱及高溫等自然災害或極端天氣，設立應急預案，通過氣象預警預報提前收悉信息，部署防禦措施與配置應急物資（如疏通水道，設置擋水板，配備防水速乾水泥等）。
- 針對水質異常，以及供水不足等情況設置應急預案。
- 設置存儲水罐及應急水箱，以防範停水風險，保障生產供應。
- 通過定期檢查等方式，確保應急池處於無水狀態，保證足夠的事故排水緩衝容量，確保其在特殊時間段發揮應有的作用。

##### > 內外監管

- 加強內部監督檢查。比如，對廠區內廢水處理及排放進行日常巡查，及時排查隱患並整改。
- 實行節約用水監督機制。比如，增設智能水錶，實時監控並分析用水情況，及時發現水資源浪費問題。
- 積極配合監管部門的檢查並與其保持密切溝通，嚴格執行廢水排放標準。
- 加強環境信息公示以及與公眾的溝通。比如，定期委托第三方單位開展檢測工作，並將結果公示。
- 及時更新內部環保制度，依法依規生產。

##### > 培訓宣貫

- 定期為員工開展水資源管理主題培訓。
- 通過宣傳海報、節水標識等方式，向員工宣導節約用水。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.1 水資源管理 (續)

#### 水資源管理措施 (續)

本集團所有生產企業積極引入和使用先進的技術／工藝，以節約用水並提高水資源使用效率。我們加強對各類耗水設備設施的維護保養，並從水資源回收利用和減少水資源消耗兩個方面入手，持續投入開展各類節水項目，以減少新鮮水的耗用、提升水資源重覆利用率。

#### ➤ 水資源回收利用

本集團各生產企業積極開展中水及冷卻水回收利用項目，提升水資源的利用效率。部分亮點案例列示如下：

##### 福州福興：蒸汽冷凝水回收使用項目

本年度，福州福興新增蒸汽冷凝水回收設備，使用蒸汽冷凝水作為循環水用於冷卻塔補水、純化水原水使用，每回收利用一噸冷凝水，即減少一噸飲用水的消耗。項目已開始執行，項目完成後每年預計可節約用水24,000噸。

##### 焦作合成：蒸汽冷凝水收集再利用項目

本年度，焦作合成開展車間蒸汽冷凝水收集再利用項目。通過高效的蒸汽冷凝水收集系統，將蒸汽冷凝水中的熱能和水資源進行回收再利用，實現節能減排和資源循環利用的目標，減少新鮮用水取水量。項目已執行，每年節約用水量約3,000噸。

##### 麗珠合成：利用儲罐及水泵重覆使用水資源

本年度，麗珠合成安裝儲罐、換熱器、水泵及管道，在噴淋降溫時將水回流到儲罐，經換熱器將水降溫後，通過水泵將水輸送到罐區屋頂降溫，以提升水資源利用率。項目已執行，每年節約用水量約9,000噸。

##### 麗珠合成：安裝蒸汽冷凝水回流管道項目

本年度，麗珠合成安裝管路，利用管道將蒸汽冷凝水回流到鍋爐軟水箱，供鍋爐使用。項目已執行，每年節約用水約12,000噸。

##### 古田福興：發酵冷卻水回收循環利用項目

本年度，古田福興計劃再建設一套循環冷卻水系統，保證冬季及滿產時所有冷卻水可以進行循環使用。項目將要執行，項目完成後預計每年節約用水200,000噸。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.1 水資源管理 (續)

#### 水資源管理措施 (續)

##### ➤ 水資源回收利用 (續)

###### 利民廠：新增冷卻水回用裝置

本年度，利民廠增加冷卻水回用裝置，成功減少了新鮮用水的用量44,760噸，項目已執行。此外，利民廠對部分處理後達標廢水進行綠化回用灌溉，每年約使用2,400噸達標廢水進行綠植灌溉，有效提高了水資源的利用效率。

###### 四川光大：冷凝水回收利用

本年度，四川光大計劃對MVR(機械蒸汽再壓縮)產生冷凝水的熱回收利用進行技術改造，能夠有效地回收熱能，並回收利用冷凝水。項目將要執行，項目完成後每年預計回收利用73,000噸冷凝水。

##### ➤ 減少水資源消耗

各生產企業不斷開發和優化節水工藝、配備節水設施，以減少日常生產運營中的用水量。部分亮點案例列示如下：

###### 福州福興：搭建「飲用水計量產銷差管理系統」平台

本年度，福州福興計劃搭建「飲用水計量產銷差管理系統」作為數字化管理平台，替代目前的機械水錶人工定期抄表管理模式。

通過安裝監控表，遠傳實時數據，對用水異常現象預警，分析產銷差原因，快速定位管網內漏耗點，以降低水資源損失。項目已開始執行，項目完成後預計飲用水管網產銷差控制在10%以內。

###### 古田福興：安裝智能電子計量水錶

本年度，古田福興安裝電子計量水錶，淨化水計量直接上傳到管理平台，方便對淨化水的監控及管理。項目已執行，通過對用水異常現象分析產銷差原因，快速定位管網內漏耗點，降低了水資源損失約1%左右。

###### 製藥廠：冷凍水集中供應項目

本年度，製藥廠開展冷凍水集中供應項目。項目已執行，通過冷凍水管網將兩個建築冷凍水站進行連接，實現冷凍水集中供應，減少了冷卻塔的蒸發面積，從而降低了蒸發量，並減少了冷卻塔補水量。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.1 水資源管理 (續)

#### 水資源管理措施 (續)

##### ➤ 減少水資源消耗 (續)

#### 製藥廠：新增空壓系統冷卻循環裝置

本年度，製藥廠開展新增二次冷卻循環裝置項目。改造後的空壓系統為閉式系統，冷卻水通過水箱冷卻循環使用，因此能有效改善冷卻水質，同時減少冷卻水流失。項目已執行，已於2023年完成驗收，每年減少冷卻水消耗約1,825噸。

#### 寧夏製藥：提高反滲透產水率項目

本年度，寧夏製藥以2022年度車間用水量數據為基礎，開展反滲透產水率提升項目。通過提高反滲透入水溫度、對結垢的反滲透設備進行反復清洗等方式提高反滲透產水率，從而提升自來水利用率。項目已執行，全年節約自來水用量約48,000噸。

#### 製藥廠：蒸餾水機改造項目

本年度，製藥廠為降低冷卻器水垢阻塞問題、減少冷凍水排放延長設備使用壽命，對蒸餾水機進行了改造，增加了二次水冷卻裝置。通過二次水冷卻裝置對蒸餾水機換熱器進行熱交換，降低蒸餾水機換熱器堵塞問題。項目已執行，可減少冷凍水排放500 L/h。

#### 上海麗珠生物：原料容器清洗方式優化

本年度，上海麗珠生物利用車間的閑置空間安裝了1台小型半自動清洗裝置，利用自來水壓通過自動腳踏閥控制氣動角座閥，實現倒扣沖洗原料容器。項目已執行，每年可節約原料容器的清洗水量約4,000噸。

#### 製藥廠：優化濕法制粒工藝

本年度，製藥廠將產品之一由濕法制粒工藝變更為直混工藝，工藝變更後減少了所需的設備，從而降低了生產過程中的用水量和能源使用。該項目已執行。

#### 製藥廠：新增節水型膠囊填充機

本年度，製藥廠將原先在膠囊填充過程中需要使用飲用水作為真空介質的CFM3000膠囊機更換成填充過程中無需使用飲用水的GKF2000膠囊填充機。項目已執行，大幅降低了生產過程中的用水量。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理

麗珠高度重視節能降耗，制定並嚴格落實《能源管理程序》及《資源管理程序》等管理制度，持續完善內部能源管理體系，並在全集團範圍開展節能減碳項目（包括溫室氣體減排、能源效率提升、使用可再生能源等），持續加強能源管控。

在改善能源結構方面，我們大力推廣清潔能源至本集團覆蓋的所有運營點，評估我們所有生產企業的清潔能源適用性。比如，我們對有條件的公司開展太陽能光伏項目建設工作、淘汰落後的燃煤鍋爐、採用節能環保的天然氣或生物質燃料等，以著力提高清潔能源和可再生能源的使用。

在提高能效與節約能源方面，我們通過管理提升和技術革新，不斷探索節能降耗空間。比如，在生產品種選擇上，我們選擇高附加值、低耗電的品種；我們努力通過工藝技改、產品結構調整、設備更新等措施降低能源使用量，並根據專業節能減排諮詢公司出具的節能診斷報告，有針對性地進行節能提升，全面提高能源效率，減少能源使用，降低碳排放。

對於暫時無法完全能源轉型的高耗電生產公司，我們採用先進的監測系統評估節能空間，做好用電的計量分析和考核，並對照國家《高耗能落後機電設備淘汰目錄》全面排查，淘汰落後設備，採用高能效的節能設備，降低能源消耗。

截至本報告期末，本公司下屬子公司福州福興及新北江製藥已通過ISO 50001:2018/RB/T 114-2014能源管理體系認證，麗珠合成已通過GB/T 23331-2020/RB/T 114-2014能源管理體系認證。

本年度，麗珠能源消耗及主要溫室氣體排放情況的數據請參見本報告第12.2章。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠2023年已執行或計劃執行的部分節能減碳項目

公司名稱	項目類型	項目內容	項目成效
麗珠合成	設備更新	對原有的鍋爐進行更換，更換的新鍋爐較原鍋爐多設置一套餘熱回收利用裝置，通過餘熱回收減少能源消耗。	項目已執行，每年可節約天然氣約300,000立方米。
	設備更新	新增2套磁懸浮風機，替換原有羅茨風機。與傳統風機相比，新的磁懸浮風機因消除傳動損失而更加節能。	項目已執行，每年可節約用電約210,000 kWh。
	技術改造	將污水處理工藝從CASS(周期循環活性污泥法)工藝改造為MBR(膜生物反應器)工藝，降低污水處理能耗。	項目已開始執行，項目完成之後每年預計可節約用電700,000 kWh。
古田福興	設備更新	完成12噸/小時的生物質專用鍋爐和鍋爐尾氣處理設施升級改造的建設，並投入正常運行。	項目已執行，每年可節約煤耗約1,000噸。
	設備更新	將原來污水處理使用的羅茨風機更換為節能低噪聲的空氣懸浮鼓風機。	項目已執行，每年可節約用電約300,000 kWh。
	設備更新	開展循環水系統高效水泵節能改造項目，採購並安裝5台節能水泵。	項目已執行，每年可節約用電約100,000 kWh。
	技術改造	完成疏水閥泄露治理，以減少蒸汽損耗。	項目已執行，每年可節約蒸汽量約190噸。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠2023年已執行或計劃執行的部分節能減碳項目 (續)

公司名稱	項目類型	項目內容	項目成效
新北江製藥	設備更新	將原先的羅茨鼓風機更換為磁懸浮鼓風機。與傳統風機相比，新的磁懸浮風機因沒有機械摩擦而更加節能。	項目已執行，每年可節約用電約120,000 kWh。
	設備更新	將現有的8噸老鍋爐替換成新型低氮3噸鍋爐，提升天然氣利用效率，減少天然氣利用量。	項目已執行，每年可節約天然氣約100,000立方米。
	技術改造	對動力車間冷凍房冷凍水外循環系統進行徹底優化，將原冷卻循環系統的兩路供水，整合成一路供水。在滿足生產需要的前提下，大幅降低循環水泵的能耗。	項目將要執行，項目完成後每年預計可節約用電980,000 kWh。
	技術改造	開展空壓機餘熱回收項目。通過技術改造，利用空壓機餘熱使鍋爐軟水升溫，替代原有蒸汽加熱軟水的方式，減少蒸汽以及天然氣用量。	項目已執行，每年可節約天然氣約340,000立方米。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠2023年已執行或計劃執行的部分節能減碳項目 (續)

公司名稱	項目類型	項目內容	項目成效
寧夏製藥	設備更新	通過將原103發酵車間4台普通型循環水泵更換成高效節能水泵，實現電力的節約。項目由第三方出資建設。	項目已執行，每年可節約用電約1,040,000 kWh。
	技術改造	通過新增安裝餘熱回收裝置，實現將空壓機在運行中產生的熱量進行回收，用於加熱宿舍、辦公區採暖用水、201車間熱水系統，替代原有用蒸汽加熱採暖用水和車間熱水系統。項目由第三方出資建設。	宿舍、辦公區採暖用加熱項目已執行，每年可節約蒸汽約5,000噸； 201車間熱水系統項目將要執行，項目完成後每年預計可節約蒸汽6,000噸。
	設備更新	通過新增一台風量600 m <sup>3</sup> /min、功率≤1,800 kW的高效空壓機，頂替現有運行的兩台總風量600 m <sup>3</sup> /min、功率2,200 kW的空壓機，實現每小時能節約電量約400 kWh。項目由第三方出資建設。	項目將要執行，項目完成後每年預計可節約用電3,168,000 kWh。
製藥廠	技術改造	通過對壓縮機的改造，以熱水的形式回收利用壓縮熱，回收熱量用於熱水循環系統，替代原有蒸汽加熱方式對熱水循環進行加熱，能量回收效率最高可達90%。	項目將要執行，項目完成後每年預計可節約蒸汽210噸。
	技術改造	部署高效冷站控制系統。在保證產品質量與生產安全的前提下，科學指引資源的合理調配，滿足冷站系統多個層次的管理需求，優化中央空調系統的能效。	項目已執行，每年可節約用電約900,000 kWh。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠2023年已執行或計劃執行的部分節能減碳項目 (續)

公司名稱	項目類型	項目內容	項目成效
四川光大	技術改造	對公用工程系統深度優化。通過對環境溫度、濕度、壓差以及設備運行狀態的實時檢測與及時反饋，以實現系統對能耗數據的計算來控制水冷機組、空壓機等設備的啓停和調整電機頻率。	項目將要執行，項目完成後每年預計節約電量390,973 kWh。
福州福興	技術改造	對原有運行的發酵罐的三項異步電動機和變頻器進行改造升級，改造後為永磁立式直驅電機及配套自控系統，節電率可達到16%左右。	項目已開始執行，項目完成後每年預計可節約用電56,500 kWh。
	設備更新	對發酵車間高能耗大功率的6台攪拌電機及提煉工段4台陶瓷膜電機進行節能改造，替換成技術成熟先進的永磁變頻節能電機，節電率達到15%以上，節電效果顯著。	項目已開始執行，項目完成後每年預計可節約用電500,000 kWh。
	設備更新	對8台高能耗、低效率的水泵設備進行替換。根據實際運行情況，合理選擇高效節能水泵及節能電機，節電率可達到20%以上。	項目已開始執行，項目完成後每年預計可節約用電1,000,000 kWh。
麗珠試劑	技術改造	實施中央空調節能改造項目。通過對變頻器、新風系統等進行改造與調節，優化空調運行模式以節約能耗，節電率可達到30%以上。	項目已開始執行，項目完成後每年預計可節約用電750,000 kWh。
	技術改造	實施冷庫主機優化改造項目，減少設備能耗。	項目已執行，每年可節約用電約18,000 kWh。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠2023年已執行或計劃執行的部分節能減碳項目 (續)

公司名稱	項目類型	項目內容	項目成效
焦作合成	設備更新	更換循環涼水塔填料車間涼水塔填料，減少設備運行時間，提升設備降溫效果。	項目已執行，每年可節約用電約114,000 kWh。
	設備更新	將照明開關更改為聲光控開關，公共區域白天正常關閉，夜間聲控照明，減少夜間照明時間。	項目已執行，每年可節約用電約500 kWh。
	設備更新	將蒸汽管道更換為最新的疏水閥，替換原有老舊疏水閥，避免蒸汽泄漏導致的額外蒸汽消耗量，減少蒸汽用量。	項目已執行，每年可節約蒸汽約85噸。
	設備更新	更換原乙腈精餾塔，提升精餾效果，降低蒸汽使用量。	項目已執行，每年可節約蒸汽約20噸。
	設備更新	將立式真空泵更換成低能耗螺桿式真空泵，降低能耗的同時減少維修次數，提升設備運行穩定性。	項目將要執行，項目完成後每年預計可節約用電量2,500 kWh。
利民廠	技術改造	利用舊設備設施改裝了兩套在線遠程自動數據監控系統，並將鍋爐進分汽缸的管道分離開，消除兩個鍋爐互相蒸汽對沖引起信號干擾而造成的計量虛數問題，確保蒸汽流量數據採集的精確性，從而減少額外的蒸汽消耗量。	項目已執行，每年可節約蒸汽約1,242噸。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠截至2023年末已執行或計劃執行的重點清潔能源項目

公司名稱	項目名稱	項目投入	項目內容	成效說明
(人民幣萬元)				
古田福興	光伏發電	343	項目採用單晶硅太陽能電池作為光電轉換裝置，同時根據建設場址方案配置相應的接入系統，實現並網運行。項目由第三方出資建設，給予古田福興電價優惠，發電全部自用。	項目已執行，每年發電量約838,500 kWh。
新北江製藥	光伏發電	130	利用政府光伏項目的補貼，推動新廠光伏發電系統的建設，安裝面積約3,700平方米，發電總功率約為323.4 kWp。項目由第三方出資建設，給予新北江製藥電價優惠，發電全部自用。	項目已執行，每年發電量約850,000 kWh。
		60	石角新廠計劃於車棚及食堂樓頂增設光伏發電系統，光伏面積約1,500平方米。項目由第三方出資建設，給予新北江製藥的石角新廠電價優惠，發電全部自用，多餘電力並向電網輸送電力。	項目將要執行，項目完成後預計每年發電量480,000 kWh。
利民廠	光伏發電	900	該項目利用太陽光能，採用特殊材料諸如晶硅板、逆變器等電子元件組成光伏發電系統，與電網相連並向電網輸送電力。項目由第三方出資建設，給予利民廠電價優惠。	項目已開始執行，項目完成後預計每年發電量1,790,000 kWh。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠截至2023年末已執行或計劃執行的重點清潔能源項目 (續)

公司名稱	項目名稱	項目投入	項目內容	成效說明
(人民幣萬元)				
製藥廠	光伏發電	1,461	結合工廠條件，自費在屋頂安裝光伏發電系統。項目總裝機容量約1 MW，採用單晶硅太陽能電池作為光電轉換裝置，同時根據現場配置相應接入系統。發電全部免費自用。	項目已執行，每年發電量約600,000 kWh。
		1,900	安裝光伏發電系統。項目採用單晶硅太陽能電池作為光電轉換裝置，同時配置相應的接入系統，實現並網運行。項目由第三方出資建設，給予製藥廠電價優惠。	項目已開始執行，項目完成後預計每年發電量3,600,000 kWh。
上海麗珠	光伏發電	/	結合工廠屋頂條件，在新建倉庫屋頂安裝光伏發電系統，共計屋頂面積約1,700平方米。項目由第三方出資建設，給予上海麗珠電價優惠。	項目將要執行，項目完成後預計每年發電量170,000 kWh。
福州福興	光伏發電	200	項目採用單晶硅太陽能電池作為光電轉換裝置，同時根據建設場址方案配置相應的接入系統，實現並網運行。項目由第三方出資建設，給予福州福興電價優惠。	項目已執行，每年發電量約450,000 kWh。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.2 能源管理 (續)

#### 麗珠截至2023年末已執行或計劃執行的重點清潔能源項目 (續)

公司名稱	項目名稱	項目投入	項目內容	成效說明
(人民幣萬元)				
麗珠試劑	光伏發電	128	計劃建設發電功率為300 kWp的光伏發電系統，採用單晶硅太陽能電池作為光電轉換裝置，同時配置相應的接入系統，實現並網運行。項目由第三方出資建設，給予麗珠試劑電價優惠。	項目調查中，項目完成後預計每年發電量350,000 kWh。
焦作合成	光伏發電	/	擬在新廠車棚位置建設光伏發電系統，發電功率110 kWp。項目由第三方出資建設，給予焦作合成電價優惠。	項目調查中，項目完成後預計每年發電量100,000 kWh。
麗珠合成	光伏發電	250	項目採用單晶硅太陽能電池作為光電轉換裝置，利用停車棚頂及倉庫樓頂安裝光伏發電系統，安裝面積約2,650平方米，發電總功率約為475 kWp。項目由第三方出資建設，給予麗珠合成電價優惠，發電全部自用。	項目將要執行，項目完成後預計每年發電量490,000 kWh。

### 10.4.3 材料管理

麗珠貫徹從源頭減少資源消耗及污染物排放的理念，持續優化材料使用。在產品製造上，我們通過技術改造推進工業用料的回收利用，不斷提高生產資源的利用率。同時，我們持續優化產品包裝設計，積極開展綠色環保包裝盒循環利用等工作，在滿足市場和生產需求的條件下減少包裝材料的使用，從而在提升了經濟效益的同時，減少了資源的使用。

本年度，麗珠包裝材料使用情況的數據請參見本報告第12.2章。

## 10.4 資源使用管理 (續)

### 10.4.3 材料管理 (續)



#### 案例：材料管理提升項目

##### 焦作合成：包裝由紙筒變為紙箱

焦作合成將產品的包裝形式進行更換，不再使用紙筒，僅使用紙箱進行包裝。一批同樣體積的產品採用紙箱包裝比紙筒質量輕2 kg，每年預計可節省40噸包裝重量。通過減少紙質包裝用量，間接地減少了造紙用的樹木用量，踐行可持續發展理念。

##### 焦作合成：三乙胺溶劑回收套用

為了提高資源利用率和減少環境污染，2023年，焦作合成開展了三乙胺原料回收項目。項目完成後，預計每年可回收三乙胺157噸，回收套用率58%。三乙胺是焦作合成的重要原料，本項目有效節約了原料使用，並為環保作出了積極貢獻。

##### 福州福興：原料包裝規格更換

異丙醇為一種原料藥生產的主要原料，包裝規格為25 kg/桶。2023年，福州福興與供應廠家協商對包裝桶規格進行優化。在進行穩定性試驗，並確認包裝規格變更不會對產品質量造成影響後，福州福興小批量採購進行生產驗證。在最終確認產品質量穩定並符合生產需求後，福州福興正式確認變更異丙醇25 kg/桶為160 kg/桶，減少了異丙醇包裝材料總用量。

## 10.5 應對氣候變化

氣候變化是當今全球面臨的主要風險之一，在持續影響人類健康的同時亦影響企業經營。作為一家藥企，麗珠堅持「患者生命質量第一」的使命，積極承擔社會責任。我們通過減少溫室氣體排放來緩解全球氣候變化，同時致力於為氣候變化引起的健康需求提供解決方案，盡力降低氣候變化對環境和人類健康的影響。

本年度，我們按照氣候相關財務信息披露工作組（「TCFD」）的建議進行氣候變化影響的管理和披露，並已填報了2023年度CDP氣候變化調查問卷。未來，我們計劃通過2024年度CDP氣候變化調查問卷繼續進行詳細的披露。

### 10.5.1 管治

麗珠高度重視氣候相關風險與機遇，建立了氣候相關事務的管治架構和工作機制，將氣候相關風險納入本集團整體風險管理工作中。

本公司董事會下屬ESG委員會由公司的五名董事組成（包括董事長、1名執行董事兼公司總裁、3名獨立董事），承擔氣候變化議題管理的領導角色，並每年向董事會匯報至少1次。ESG委員會負責監督氣候相關議題的管理工作，識別、評估及管理氣候變化相關的風險和機遇，制定氣候相關的目標、應對方案並監督執行情況，同時確保這些議題被納入公司的長期業務策略中。

ESG工作小組作為ESG委員會的執行機構，負責協同本公司各部門、單位和子公司全面落實氣候變化議題的管理工作，定期梳理和匯總本集團相關工作的進展與成效，並向ESG委員會進行匯報。

本公司生產技術總部及子公司總經理負責管理並監管氣候相關工作的落地，並由各子公司總經理推進及督促其所在企業的各職能部門共同執行氣候相關工作，保證在執行層面的有效溝通和行動。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.1 管治 (續)



### 10.5.2 戰略

麗珠致力於將氣候相關的實體風險與轉型風險全面納入本集團的ESG風險管理體系，並牢牢把握氣候變化帶來的機遇。我們細化分析相關風險與機遇帶來的財務影響，並確保應對氣候變化議題被納入公司的戰略決策考量中。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

本報告期，本集團充分參考TCFD建議，對自身業務所面臨的氣候變化風險（包括實體風險和轉型風險）與機遇進行了全面的評估。同時，本集團開展了氣候相關情景分析，以評估本集團價值鏈各方面對氣候情景的適應能力、氣候相關風險和機遇的重要性以及向低碳未來過渡的潛在風險和機遇對本集團的影響。對於本集團產生重要影響的風險與機遇，我們制定並執行了應對實體氣候風險和轉型氣候風險以及氣候機遇的具體行動方案。

共享社會經濟路徑（SSPs）是政府間氣候變化專門委員會（IPCC）於2010年推出的描述全球社會經濟發展情景的有力工具，SSPs在典型濃度路徑（RCPs）情景基礎上發展而來，用於定量描述氣候變化與社會經濟發展路徑之間的關係，反映未來社會面臨的氣候變化適應和減緩挑戰。

本集團的情景分析覆蓋包括一個樂觀的氣候變化情景，即升溫低於2°C—SSP 1-2.6（與工業化前相比，到2100年氣溫升高1.8°C），以及一個悲觀的氣候變化情景，即升溫高於4°C—SSP 5-8.5（與工業化前相比，到2100年氣溫升高4.5°C）。

#### 低排放情景：SSP 1-2.6

我們選用了SSP 1-2.6的氣候情景。該情景為以清潔能源為主的可持續發展型社會，各國意識到氣候變化的嚴峻性，加大氣候行動力度，出台更為嚴格的氣候政策以減少碳排放，將全球變暖控制在遠低於2°C。同時，持續的技術進步和意識提升促進全球向低碳、低能耗轉型，也轉向更加氣候友好的生產和消費，全球二氧化碳排放量大幅減少，但減排速度較緩，在2050年之後達到淨零排放。在我們關注的2055年，該情景將達成1.8攝氏度以內的升溫，這一時間跨度與我們2055年要完成自身運營碳中和的目標重合。

目前我們暫未受到碳排放權定價的影響，但在此情景下大幅提高碳排放權價格可能會對我們的支出產生影響。該情景分析的結果融入了我們的氣候戰略中，在全面提升能源使用效率的同時，我們將持續提升可再生能源的使用比例，降低碳排放。

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 高排放情景：SSP 5-8.5

另外，我們還決定考慮SSP 5-8.5情景，該情景遵循"一切照舊"的排放路徑，側重於物理風險因子的氣候影響，且各國沒有出台嚴格的氣候政策。在2055年，該情景下預計全球氣溫將上升2.5攝氏度以上，這可能導致海平面上升、天氣模式的變化，以及更強烈、更頻繁的極端天氣事件。

在此情景下，對極端天氣帶來的影響，我們持續更新完善應對極端氣候的應急方案，並對各運營點持續推進氣候風險評估。另外，我們預計可能會受到天氣模式變化的影響而造成成本增加，例如供應鏈受到影響可能會導致原材料價格上漲。

總體來看，本次分析選擇的兩個共享社會經濟路徑氣候情景在2055年的預測均體現了相較於2010年基準年水平約8.9~11.3倍的人均GDP增長，雖然模型預測2055年國內人口將減少到約11.7億，但整體來看，較高的國內生產總值會對醫療保健領域的需求產生積極影響，使更多的人尋求醫療解決方案和藥品。

### 1. 風險分析

風險類型	風險名稱	不同情景下的影響程度		風險發生的可能性	風險預計發生的時間			
		1.8 °C	4.5 °C					
實體風險	立即性風險	颱風	低	高	有可能	短期		
		洪水						
		暴雨						
		高溫熱浪	低	中高			非常可能	短期
		寒潮	低	中			大約可能	中期
	長期性風險	海平面上升	低	高	大約可能	長期		
		缺水	低	高	有可能	中期		
		空氣潮濕	低	中低	基本確定	短期		
平均氣溫上升		低	中	有可能	中期			

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 1. 風險分析 (續)

風險類型	風險名稱		不同情景下的影響程度		風險發生的可能性	風險預計發生的時間
			1.8 °C	4.5 °C		
轉型風險	政策法規	溫室氣體排放權定價提高	中高	低	有可能	中期
		現有產品的環境要求及監管加強	中	低	有可能	中期
		環保事件訴訟	中	低	不太可能	中期
		強化排放量披露義務	中低	低	非常可能	短期
	技術	新技術投資失敗	中	低	有可能	中期
		低碳技術轉型成本	中	低	有可能	中期
		採用低碳商品替代現有產品	中低	低	大約可能	中期
	市場	原料成本上漲	中	高	非常可能	短期
		客戶行為變化	中低	低	不太可能	長期
		市場信息不確定	低	中高	非常可能	短期
	聲譽	利益相關方的關注增加或負面反饋	中低	低	不太可能	短期
		產業污名化	中低	低	大約可能	中期

註：

- (1) 時間維度(風險預計發生的時間)：短期(0-3年)、中期(3-10年)、長期(10-30年)
- (2) 可能性維度(風險發生的可能性)：基本確定、非常可能、有可能、大約可能、不太可能、非常不可能
- (3) 財務影響維度(風險對經營業績的影響程度)：高、中高、中、中低、低

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施

基於我們對於風險因素的初步評估以及低排放情景(1.8℃)對於對碳定價、可再生能源發電和其他過渡性氣候影響和高排放情景(4.5℃)下的物理風險因子影響的關注，我們選取了如下氣候相關風險因子進行進一步分析說明並概述相關的應對措施。

##### 立即性風險—極端天氣(颱風、洪水、暴雨)

風險描述：

本集團的生產基地廣泛分布於中國的西北、西南、華南、華東、華中區域，由氣候變化帶來的極端天氣事件包括但不限於颱風、暴雨、乾旱、洪水、沙塵暴等。在全球1.5℃溫升情景下，當前20年一遇的強降水事件發生頻率將增加10%，100年一遇的強降水事件發生頻率將增加20%；在全球2℃溫升情景下，當前20年一遇的強降水事件發生頻率將增加22%，100年一遇的強降水事件發生頻率將增加45%以上。

風險影響：

暴雨、洪水、強颱風等帶來的自然災害可能對本集團產生持續的影響。在極端天氣期間，原材料、產品的運輸將受阻，員工出行不便，也有可能發生停電停水、停蒸汽等風險。比如，本集團的生產基地部分分布在沿海城市，受北半球熱帶氣流影響，在5-10月均會有若干颱風可能會在附近登陸，颱風可能會導致停產和財產損失；此外，在雨季可能會有若干次的紅色暴雨預警級別的降水，使得生產物料運輸受阻，員工上下班不便，企業建築和設備等資產受損，影響生產進度，並增加設施的維修保養成本。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 立即性風險－極端天氣(颱風、洪水、暴雨)(續)

應對措施：

- 制定《極端天氣應急預案》《防颱風應急指揮預案》《生產安全事故應急預案》《異常天氣管理規程》等制度文件，建立應急指揮體系，設置應急辦公室，明確應急人員及職責，以針對極端天氣實現快速響應。應急辦公室負責開展指揮工作，並與生產部門聯合，組織人員針對重點設施及設備進行安全檢查，由後勤部門負責物資保障；
- 極端天氣事前：密切關注天氣變化，開展安全檢查，在發現隱患的情況下及時進行整改和消除，同時提前配置氣候災害的防護裝置和應急裝備，備好應急隊員和動力保障，提前確定員工上下班安排、物料及產品運輸安排，提前安排生產及發貨；
- 極端天氣事中：減少颱風／暴雨當天的生產，杜絕戶外作業，按需及時停工，安排值班人員實時關注天氣情況，首要保證人員安全，保證應急物資齊全；
- 極端天氣事後：及時啟動受損評估工作，吸取經驗，減少損失並加快恢復生產；
- 加強固定資產管理：定期檢查、維護生產設備及設施，為容易遭受極端天氣影響的高風險地區的固定資產購買財產保險，並採取額外的防護措施，以降低不可抗風險造成的損失；
- 定期分析供應商的供應風險，制定重點原材料的備貨策略，針對重點原材料優化運輸方式及路徑，加強供應商合作關係以保障供應鏈穩定性；
- 利用純化水系統以確保生產用水的水質安全，定期進行生活用水和飲用水的水質檢測。

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施(續)

##### 立即性風險－極端天氣(高溫熱浪、寒潮)

風險描述：

寒潮是指當冷空氣使本地在24小時內降溫8℃以上，同時當天最低溫度在4℃以下的天氣。而高溫熱浪則是日最高氣溫達到或超過35℃時稱為高溫，連續數天(3天以上)的高溫天氣過程。受到人類活動的影響，寒潮天氣的發生概率有一定的降低，但強度有增強趨勢。寒潮天氣可能帶來劇烈降溫、大風、雨雪、冰凍等災害，對本集團原材料生產、物流運輸、電力運行等造成阻礙。同時，高溫熱浪、強降水－熱浪複合型極端事件在氣候變暖的背景下變得愈加頻發且強度增加，而由此帶來的居民側用電負荷增加，可能會導致企業在部分時段受到工業用電限制。

風險影響：

在極端高溫下，本集團可能會需要增加生產廠房及辦公場所的通風、製冷等，導致能源消耗及運營成本上升；同時，電力系統可能出現用電高峰，導致輸電中斷，影響正常生產。在極端低溫天氣下，本集團可能會增加生產廠房及辦公場所的保暖需求，導致能源消耗及運營成本上升；由寒冷天氣帶來的道路結冰，可能導致生產物料的運輸受阻，原材料供給不足，直接導致生產延誤或停滯；天氣乾燥容易引發火災、爆炸、泄露、中毒等事故；氣溫過低可能造成設備故障等財產損失，並增加各類設施的維修保養成本。此外，寒潮或高溫熱浪可能增加心血管病、瘧疾或中暑等疾病發生的程度及範圍，危害員工健康。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 立即性風險－極端天氣(高溫熱浪、寒潮)(續)

應對措施：

- 在用電高峰期時提前做好錯峰用電的方案及工作安排；
- 做好備用能源方案，提前制定能源應急預案；
- 危險品庫在夏季將安排在早上或下午進行發貨，錯開高溫時間，減少火災風險；
- 定期分析供應商的供應風險，制定重點原材料的備貨策略，加強供應商合作關係；
- 落實防範措施，配備完善的防護用品，加強警示提醒標識；定期對鍋爐、蒸汽系統等設備進行專項檢查；對廠區階梯、坡道、道口等易滑倒位置定期排查；
- 制定應急預案，防範火災、爆炸、泄露、中毒等事故；
- 各廠房做好保溫工作，防止設備凍壞影響生產；
- 強化員工冬季安全知識培訓，保證員工作業安全；加強對員工宿舍的安全檢查；
- 夏季準備好防暑降溫藥品，減少員工室外作業；
- 在員工培訓中加入高溫應對相關內容，進行中暑等高溫突發疾病的應急演習；
- 持續關注員工身心健康，定期開展員工體檢。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 長期性風險－海平面上升

風險描述：

參考IPCC第六次評估報告對海平面變化監測和對其未來變化範圍的評估，隨著全球氣溫上升，由於海洋熱膨脹和極地冰蓋、冰川融化，全球平均海平面開始加速上升，從1971年至2018年的2.3毫米每年上升到2006年至2018年的3.7毫米每年，且未來海平面上升的趨勢還會持續，增加了洪水和海水倒灌的風險。

風險影響：

海平面的持續上升可能會使得位於沿海地區的廠區及設施提前報廢，廠房被迫搬遷，導致停產。同時，隨著海平面上升，風暴潮和洪水事件加劇，鹽水入侵將更加頻繁，可能導致地下水層破壞，將增加在沿海地區建設廠區的成本。

應對措施：

- 持續關注地理氣候信息，確定海平面風險線，在海平面達到風險線時啟動廠區搬遷方案；
- 強化風險控制，對可預見的海平面上升的地區及時調整投資策略。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

## 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

### 長期性風險－缺水

風險描述：

本集團生產過程需要大量的水資源，用於原料的處理、產品的合成、設備的清洗等多個環節。隨著全球水資源短缺的問題日益嚴峻，特別是在某些乾旱和水資源緊張的地區，缺水風險對製藥企業的生產穩定性和成本控制的影響日益突出。

風險影響：

本集團的水源包括地表水和地下水，缺水情況可能迫使我們降低生產規模或停產或採取額外的水資源管理措施，如水資源的循環使用和節水技術的應用，從而可能導致生產成本上升或營業收入下降。同時，本集團的供應鏈可能存在對特定地區水資源的依賴，缺水風險可能導致關鍵原料供應的不穩定，影響整個供應鏈的穩定性。

應對措施：

- 持續針對本集團生產企業開展水風險評估，並設置合理的節水目標及應對方案，開展並落實改善措施(詳情請參見本章「10.4.1水資源管理」小節)；
- 持續關注地理氣候信息，在水位達到風險線時啟動應急預案；
- 設立節約用水目標，減少新鮮用水，提高廢水回用；
- 制定完善的水資源管理體系與考核制度；
- 設立應急預案，備好緩衝生產水罐。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 長期性風險－平均氣溫上升

風險描述：

中國氣象局全球表面溫度數據集分析表明，自2015年開始全球升溫持續，「有記錄以來最熱一年」的記錄被不斷刷新。全球氣候變暖導致的平均氣溫上升可能對製藥企業的生產活動、原材料供應、產品質量控制、以及員工健康和 safety 帶來一系列挑戰。溫度的變化可能影響到藥物的生產流程、儲存條件、運輸鏈以及藥效穩定性，特別是對於那些對溫度敏感的藥品和生物製品。

風險影響：

溫度變化可能會影響某些藥品的合成和生產過程，需要調整生產參數或增加溫度控制措施，從而增加生產成本。在一些高溫地區，氣溫的持續上升一方面要求本集團增加生產廠房及辦公場所的通風、製冷等措施，導致能源消耗及運營成本上升，另一方面也會增加員工中暑等高溫突發疾病的概率，從而導致生產效率下降。

應對措施：

- 在生產廠房及辦公場所進行空調及通風系統的節能改造，增加能源使用效率；
- 夏季為員工配備充分防暑物資，做好員工年度健康體檢；
- 在員工培訓中加入高溫應對相關內容，進行中暑等高溫突發疾病的應急演習；
- 避免高溫天氣午間戶外作業，保證安全生產；
- 提前規劃錯峰用電安排。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 政策法規風險－溫室氣體排放權定價提高

風險描述：

碳排放權是指企業依法取得排放溫室氣體的權利，每間企業經政府核定將取得一定的溫室氣體排放配額。本集團暫未被納入全國碳排放權交易覆蓋的行業範圍，且已制定2055年實現碳中和的減排目標。在未來低排放情景下，若國家持續推進更嚴格的減排政策，頒布製藥行業溫室氣體碳排放交易相關的政策，將本集團納入碳配額交易市場，本集團各生產企業可能受到碳配額的影響而需要採用更激進的減排手段或通過碳排放權交易保證溫室氣體排放合規。

風險影響：

隨著溫室氣體排放權定價提高，本集團在碳交易方面的支出可能會持續增加，對本集團的財務表現產生影響。同時，碳排放權定價提高對電力、化工行業影響大，從而導致能源價格上漲或原料供應短缺，間接增加本集團運營成本。

應對措施：

- 搭建溫室氣體排放管理架構，設立節能降耗目標及碳減排目標，推動碳排放強度和總量逐步下降。例如，設置節能減排小組，根據本公司要求進行多方面的節能減排自查並不斷優化減排工作；同時，要求各部門及車間的負責人根據自身生產情況找到大功率設備和排污嚴重的環節進行記錄和調查，每月匯總情況至ESG工作小組，深入分析下一步節能減排措施，以確保在完成本集團節能減排任務的基礎上進一步降低排放；
- 優化生產技術，通過技術精進，提高生產效率，從而降低單位產品的原料和能耗：例如，通過清潔驗證和工藝驗證延長BIN(料桶)(BIN套用時效期與中間產品效期關聯)的有效期，以增加套用次數，減少電、蒸汽、水資源的消耗；

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施(續)

##### 政策法規風險－溫室氣體排放權定價提高(續)

應對措施：(續)

- 加強整個生產運營過程中的節能減排管理：例如，重新梳理耗能設備及能源使用情況，將能耗較大的設備更換為節能設備，對高耗能設備進行節能改造升級，深入挖掘生產設備的節能減排空間，以提高能源使用效率、減少能源消耗帶來的溫室氣體排放；
- 推進資源回收利用，加裝資源回收設施(如建造中水回用設施、酒精廢液再利用等)；
- 改善能源結構：加大清潔能源和可再生能源使用比例(如大力推廣光伏發電項目建設等)，減少傳統化石能源的使用；
- 加強培訓和宣傳，提高員工節能意識，提升員工操作設備熟練程度，避免不必要的能源浪費；
- 加強能源管控，設置能源(比如蒸汽)使用申請制度，加強對生產車間的能源使用考核；
- 提高生產技術，通過技術精進，提高產品收率，從而降低單位產品的原料和能耗；
- 踐行綠色運營理念，積極推廣無紙化辦公，減少運營環節的溫室氣體排放。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 政策法規風險－現有產品的環境要求及監管加強

風險描述：

目前，國內已出台《2030年前碳達峰行動方案》《「十四五」醫藥工業發展規劃》《減污降碳協同增效實施方案》及《廣東省碳排放管理試行辦法》等政策法規。未來，隨著國內和國際碳排放交易相銜接，以及相關工作的持續深入推進，在環保的污染防治方面，可能會出台更多溫室氣體與其他污染物協同減排的實施細則等。

風險影響：

未來的環保政策趨嚴可能導致現有資產沖銷、資產減值和提前報廢，且可能導致相關保險費用增加。同時，為符合政策要求，本集團可能需要投入資金研發低能耗的新型技術、新工藝，從而增加研發支出，或因為政策要求本集團可能需要採購新設備而增加資本成本。此外，環保合規成本亦可能上升。

應對措施：

- 調整公司業務和產品結構，以低耗能、低污染、高產值的產品代替高耗能、高污染、低附加值的產品，以降低可能出現的監管加強對生產及產品的影響；
- 降低產品運輸能耗，提高集裝箱及火車的裝填率，盡量使用新能源車輛運輸貨物，在廠區內使用電動叉車進行運輸等，減少運輸過程中溫室氣體的排放，以降低溫室氣體排放權價格提高對成本的影響；
- 聘請諮詢顧問對我們的節能現狀進行評估，根據專業評估結果進行針對性的提升。例如，目前我們已針對《重污染天氣績效評級》開展相關工作，通過現場踏勘、制定整改方案、聯合第三方編製績效評級方案等方式，在降低能源成本的同時最小化因政策法規變動產生的風險影響。

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施(續)

##### 技術風險—新技術投資失敗

風險描述：

在響應氣候變化和減少環境影響的過程中，本集團可能需要投資於新的技術和生產流程，如更環保的原料、更節能的生產設備、或更低碳的物流解決方案。這些投資旨在減少企業的碳足跡並符合日益嚴格的環保法規。然而，這些新技術的研發和實施存在不確定性，可能因技術未達預期效果、市場接受度低、成本超支或實施時間延長等原因導致投資失敗。

風險影響：

技術開發、新程序和新流程等所對應的資本投入，可能造成產品成本升高，在市場中存在因價格劣勢而損失部分市場風險。同時，投資新技術需要較高的研發資本投入，存在是否有效轉換成生產力的不確定性，考慮到技術替換周期較長，可能會影響現有產品的產能；新技術引入亦可能需淘汰舊設備，導致現有資產沖銷和提前報廢。此外，若客戶不認可技術改革後的新工藝，將可能引起產品需求量下降，從而導致收入下降。

應對措施：

- 加快新技術的研發，加大應用新技術的產品的市場推廣力度，開發利潤新增長點；
- 老產品改造精進，持續優化物料工藝，開發綠色低碳生產工藝，降低生產成本，提高利潤率，以抵禦新技術投資失敗的風險；
- 新技術與舊工藝同時運行，避免因技術更新引起的產品滯銷；
- 在投資新技術或實施低碳技術轉型時進行充分的項目考察及適用性論證，全面評估投入回報周期與可行性，選擇最適合的成熟技術，降低投資失敗的風險；

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 技術風險－新技術投資失敗 (續)

應對措施：(續)

- 對新技術的潛在風險進行識別與評估並實行有效的風險控制，通過實驗室小試、中試車間中試、商業化車間批量測試等步驟，最大程度地降低失敗的風險和成本，以最小成本保證新技術的使用安全可靠，降低新技術應用的不確定性；
- 提前開展新技術的研發工作，並積極開展新技術應用項目試點，優化新技術的使用成本；
- 向員工提供系統性的新技術／工藝操作培訓，幫助員工盡快熟悉新流程。

##### 市場風險－原料成本上漲

風險描述：

本集團的原材料種類涉及到化工原料、生物材料、原料藥、中藥材等多種類型。在夏季高溫 and 冬季寒冷時期或極端天氣下，部分原輔材料供應商的生產可能會受到限制，從而出現減產、停產現象，這將有可能造成本集團部分物料供貨緊缺、價格上漲。同時，受氣候變化、全球能源轉型等影響，能源(煤炭、電力、蒸汽)、水、原材料(葡萄糖、玉米澱粉等)價格上漲、部分生物原材料難以獲取，部分原材料供應商停業關閉；氣候變化亦可能導致生產的必要資源變成稀缺資源。

風險影響：

隨著氣候變化以及各國為應對氣候變化而開展的能源轉型，本集團產品原材料的產量和質量可能會受到如極端天氣、病蟲害、能源短缺等影響，造成原材料供應不足及價格上漲，從而導致本集團生產成本上升。比如，我們原材料中的進口試劑持續每年以一定範圍的比例上調價格，導致檢驗成本和生產成本增加，且部分進口試劑可能存在斷貨的風險。

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施(續)

##### 市場風險－原料成本上漲(續)

應對措施：

- 積極開展技術創新，尋找其它可替代的原材料及能源，設置多種能源供應途徑。例如，本集團會對部分價格昂貴的雜質對照品／標準品，通過實驗研究對比積極尋找國產取代方式，以穩定原材料供應價格；
- 探索創新的合作模式，出資合建種植基地。例如，本年度我們試點與一家廣東梅州市的道地藥材種植公司合建了廣藿香基地。我們將在採收後獲得採購價格的優惠，不僅保障了原材料質量，還可以穩定原材料的供應，不受市場供應波動的影響；
- 定期分析供應商供貨風險，加強與供應商的戰略合作，增加重點供應商備貨。例如，我們會針對大宗原材料與供應商簽訂長期供貨合同，以減少價格波動性的影響；同時，針對重要原材料，我們會備選多家供應商，持續將發展新的供應商納入採購考核方案，通過多元化採購策略來降低對單一原材料供應商的依賴，以避免原材料斷貨或價格上漲的風險；
- 根據市場情況，提前做好原料儲備。例如，針對用量較多、效期較長的物料，在保障質量的前提下我們會關注市場價格，提前增加儲備或簽訂年度協議，以避免斷供風險；
- 增加可再生能源發電量，以應對煤電價格上漲導致的用電成本增加；
- 改良生產技術，提高產品收率，控制生產成本，以降低原材料和能源使用量；
- 了解新型環保材料的發展，選擇具有成本優勢的材料；優化包裝形式，並通過自動化設備提高包裝效率，減低成本上升風險。比如，使用循環包裝材料代替一次性包材，採購乙醇通過使用不銹鋼桶轉運替代原廠的塑料桶；減少產品包裝層數，將原有產品採用三層包裝(盒+中盒+紙箱)改為彩盒+紙箱的形式。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 市場風險－客戶行為變化

風險描述：

隨著公眾對氣候變化和環境保護意識的提升，未來客戶對藥品和服務的需求和偏好也可能發生變化。在低排放情景下，未來越來越多的客戶可能會逐漸傾向於選擇那些對環境影響較小、採用可持續生產方式的製藥企業及其產品。

風險影響：

在未來低排放情景下，整體對於碳排放監管和要求逐漸提高，客戶要求低碳產品或將ESG表現作為達成合作的審核點之一，將可能導致現有產品的需求量下降、庫存產品報廢。

應對措施：

- 靈活調整市場策略和產品組合，加強環保和可持續發展方面的投入和溝通；
- 積極關注市場上消費者的偏好趨勢，聚焦綠色低碳產品的開發。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 市場風險－市場信息不確定

風險描述：

受到氣候變化及其對社會經濟產生的廣泛影響，相關的市場需求、監管環境、競爭格局以及技術進步等方面的不確定性可能會增加。比如，應對氣候變化的政策和法規不斷演化，可能會影響製藥產品的生產、包裝和銷售。

風險影響：

受氣候環境變化或國家雙碳政策等影響，可能會發生突然的限停電、限停水、電價上漲，有可能導致產品的產量下降，從而影響正常生產、無法及時供貨給客戶。同時，原材料價格有可能因限停電、限停水，電價突然上揚因素而上漲或者供貨不及時，導致生產成本上漲。

應對措施：

- 時刻關注市場信息及能源政策變化，確保信息及時性；
- 制定應急預案並做好相關部署，以應對突發的限電／限水帶來的影響；
- 與供配電多部門建立交流機制，建立停電應急處置相關制度，配置應急發電機、應急水池，電價上揚時採用錯峰用電，以應對錯峰停電、限制排放等新政策帶來的影響。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 2. 風險的影響分析及應對措施 (續)

##### 聲譽風險－利益相關方的關注增加或負面反饋

風險描述：

隨著全球對氣候變化和環境保護重視程度的提升，在低排放情景下，未來利益相關方（包括投資者、消費者、監管機構和合作夥伴）可能對本集團的環保表現提出更高的期望。這可能包括對碳排放的降低、資源的可持續使用、廢物處理和回收等方面更為嚴格的要求。

風險影響：

本集團的ESG表現受到資本市場高度關注，若ESG評級下降及聲譽受損，將可能導致可用資本減少。本集團的生產基地若收到居民投訴，將面臨聲譽受損的風險。在合作夥伴方面，勞動力管理和規劃（如員工的招募和留任）的負面影響可能導致收入減少或成本上升。由於客戶日漸提升對ESG的關注，若未能及時回應客戶審計時對ESG的關注，可能對銷售造成影響。未來，隨著政府對環保要求的進一步提高，可能會不再批准耗能工廠擴建，對本集團的生產造成影響。

應對措施：

- 在ESG報告中披露與氣候相關的風險和機遇及其應對措施；
- 設立具有雄心的碳排放目標和能源管理目標並為目標達成而努力；
- 主動回應資本市場中利益相關方（如投資者、評級機構等）的問詢；
- 全面提升本集團ESG管治水平，為員工提供ESG相關培訓；
- 通過一系列節能減碳措施，努力降低對環境的影響，確保EHS合規，嚴控EHS風險；
- 通過建設綠色工廠、完善氣候風險安全保障等方式，提升企業品牌價值，提高員工滿意度。

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 3. 機遇分析

機遇因素	不同情景下的 影響程度		機遇的影響
	1.8 °C	4.5 °C	
資源效率	中	中低	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低營運成本(如通過提升效率以降低成本)</li> <li>提高產能·增加收入</li> <li>提高固定資產價值(如高效能建築物)</li> <li>有利於勞動力管理和規劃(如改善工作環境·提升生產安全水平·員工滿意度)·降低成本</li> </ul>
能源替代	中	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低營運成本(如使用成本最低的減碳措施)</li> <li>降低未來化石燃料價格上升的風險</li> <li>降低溫室氣體排放風險·從而降低對碳交易價格變化的敏感度</li> <li>名譽提高且產品的需求量上升</li> </ul>
產品與服務	中	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過新的解決方案滿足氣候適應性需求·提高收入</li> <li>改善競爭地位以反映消費者偏好轉變·提高收入</li> </ul>
市場	中低	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>進入新型和新興市場(如與政府·開發銀行合作)·提高收入</li> <li>提高金融資產的多元化程度(如綠色存款)·以分散風險</li> </ul>
韌性	中低	低	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過韌性規劃以提高基礎設施·土地·建築物的市場估值</li> <li>通過能源替代等方式提高企業的運營韌性</li> </ul>

註：財務影響維度(機遇對經營業績的影響程度)：高、中高、中、中低、低

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 4. 機遇的影響分析及應對措施

##### 資源效率

考慮到未來可能面臨原材料成本上漲、人工成本上漲、物流中斷等風險，本集團可通過提高生產和倉儲設備的自動化程度、轉用更高能效的建築物、採用更高效率的運輸方式，來提升整體資源使用效率，以更少的資源消耗提供更多、更高附加價值和更具可持續性的產品和服務。另外，通過使用更高效率的生產和配銷流程、資源回收再利用、減少用水量，本集團不僅能減少能源和資料的消耗，還能提高產能，並滿足日益嚴格的環保要求。

應對措施：

- 通過技術精進提高產品收率，從而降低單位產品的原料和能耗；
- 對高毒性、高危險性、高耗能的檢驗方法進行優化和提升，以保障員工安全並提高工作效率，使員工的工作強度降低，工作環境得以改善；
- 調整產品結構，以低能耗低污染高產值的產品代替高耗能高污染低附加值的產品，如建設阿福拉納生產線，逐步淘汰粘杆菌素的生產，提升單位資源效率；
- 提升供應鏈管理能力，加強與市場的交流並集中排產，通過縮短物料採購及生產的周期，減少原材料和成品的庫存，以降低庫存積壓風險、優化配銷流程。同時，在供應鏈部引進自動分揀設備，代替落後的人工分揀方式，提高生產效率，降低操作人員勞動強度和倉儲運行成本；

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 4. 機遇的影響分析及應對措施(續)

##### 資源效率(續)

應對措施：(續)

- 提高集裝箱及火車的裝填率，使用新能源車輛、新低碳技術進行貨物運輸，在廠區內使用電動叉車進行運輸，以提升運輸過程的資源效率；
- 積極開展節能減排項目，將落後的高能耗設備／系統更換為低能耗、高產值的設備／系統，同時對高耗能工藝及流程進行優化和提升(如改變車間生產線佈局等)，以提高生產效率、降低人員操作失誤並提升安全生產水平；
- 優化生產流程和廠房資源利用，提高生產效率，降低人力成本。比如，多部門集中利用廠房，減少中央空調帶來的電力消耗；
- 通過加強天然氣鍋爐的日常維護保養來降低故障，提高使用效率與天然氣／蒸汽轉化率，集中排產，攤薄燃氣鍋爐的固定資產及人工、水電等運行費用；
- 設置用水目標，持續優化水資源管理工作；
- 推進廢棄物回收、中水回收等資源再利用工作，例如將處理後的合格水作為廠區綠化用水，一方面增加資源使用效率，另一方面減少了廢水排放；
- 建設綠色工廠，優先租用綠色建築作為辦公場所。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 4. 機遇的影響分析及應對措施 (續)

##### 能源替代

目前，本集團使用的能源仍為碳排放的主要來源。隨著化石能源在低碳發展路徑下可能的價格波動，開展光伏建設、推進清潔生產方案等舉措可更好地促進本集團達成減排目標。另一方面，在中國積極推進能源轉型、構建新能源佔比逐漸提高的新型電力系統的背景下，以及隨著可再生能源的運營成本越來越有競爭力，本集團可以從能源轉型、參與碳交易市場獲得穩定的長期回報。

應對措施：

- 在各生產企業開展光伏發電項目建設，同時積極探索其他適用可行的清潔能源；
- 開展結合光伏項目建設、廠區自動化改造、廢棄物循環利用等項目的清潔生產方案；
- 定期開展清潔生產審核，將綜合預防的環境保護策略持續應用於生產過程和產品中；
- 建立清潔生產的激勵機制，保障清潔生產持續有效進行，減少溫室氣體排放以增加未來在碳交易市場中獲利的可能性。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 4. 機遇的影響分析及應對措施 (續)

##### 產品與服務

通過開發新產品 (比如治療熱帶傳染病的藥品，以及所有其他治療氣候變化引發的疾病) 和推出低碳商品和服務，不僅能夠滿足消費者日益增長的環保需求、增強市場競爭力，還能開拓新的收入渠道，提升品牌形象。這種對環境友好的創新不僅有助於本集團樹立作為可持續發展和負責任企業的形象、吸引更多消費者和投資者的關注，還可以通過優化能源和資源的使用，來降低運營成本、提高效率和盈利能力。

應對措施：

- 後續考慮研發治療熱帶傳染病的藥物 (如抗寄生蟲藥物)；
- 積極關注市場上消費者偏好趨勢，聚焦綠色低碳產品的開發，建設綠色製造體系。

##### 市場

氣候變化可能導致疾病模式和流行病學的變化，從而影響特定藥品的需求。例如，溫度變化可能會導致某些傳染病的傳播範圍擴大，增加相關藥品的需求、出現新的市場機會。同時，氣候變化對公共衛生的影響可能促使政府和國際組織採取進一步行動 (比如出台鼓勵政策、向企業提供補貼)，而本集團可以通過參與這些公共衛生項目和合作，提升品牌形象，並開拓新的市場和業務機會。未來，綠色金融發展還可能帶來的新融資機會。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.2 戰略 (續)

#### 4. 機遇的影響分析及應對措施 (續)

##### 市場 (續)

應對措施：

- 持續關注新市場，積極準備因氣候變化導致的新興疾病帶來的新市場及業務；
- 主動關注綠色金融市場，探索綠色存款等金融產品；
- 加強環境相關政策的跟進力度，及時申請補貼。比如，通過建設綠色工廠、開展能效認證等措施，以獲取政府部門提供的低碳補貼／獎勵，從而增加我們產品在市場上的競爭力、提高產品銷售量。

##### 韌性

氣候變化風險加大帶來的極端天氣情況越來越頻繁，其強度也越來越難以預測，而加強氣候韌性建設對規避氣候風險造成的生命財產損失尤為重要。本集團可通過加強基礎建設的氣候韌性來提升資產未來市場估值，優化供應鏈、多重尋源以減輕原料供應不穩定風險，以及投資環保和高效的生產技術以減少負面環境影響。這些措施有助於企業在面對氣候變化引發的挑戰時保持運營的靈活性和效率，同時還能提升企業的環境可持續性和市場競爭力。

## 10.5 應對氣候變化(續)

### 10.5.2 戰略(續)

#### 4. 機遇的影響分析及應對措施(續)

##### 韌性(續)

應對措施：

- 優選環保物料與工藝進行產品生產，打造綠色工廠、綠色辦公樓，以提升固定資產的市場估值；
- 積極推進光伏發電並探索其他清潔能源，以提高能源供應的可靠性；
- 完善藥廠供應商管理流程，增加對供應商應對氣候風險能力的評估及分類，根據供應商評估、分類表對供應商進行提前規劃，降低斷供的風險及影響；
- 調研光伏電池儲能等節能項目的可行性以進一步提高生產供電保障，提高企業運營韌性。

### 10.5.3 風險管理

為應對氣候變化帶來的潛在風險和機遇，麗珠在董事會及ESG委員會的帶領與監督下，建立了氣候風險管理的流程與框架，並將氣候相關風險納入本集團整體的風險管理工作中。

我們每年定期召集本公司管理層、總部EHS部門、子公司管理層及其相關部門，合作開展氣候風險與機遇的識別工作，並在外部專家的協助下對氣候相關風險和機遇進行評估，制定應對方案並落實執行，每年定期向ESG委員會匯報工作成果。

我們具體的氣候風險管理步驟如下：

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.3 風險管理 (續)

#### 步驟一：

#### 編製潛在氣候風險清單

- 基於行業研究報告、監管機構發佈的相關政策、同行對標、利益相關方調研、業務部門訪談、管理層訪談及外部信息檢索等方式，初步編製本集團潛在的氣候風險清單。
- 訪談各相關業務部門的負責人(「管理層」)，收集管理層認為存在的潛在氣候風險清單，以獲得全面及非偏見的風險清單。

#### 步驟二：

#### 氣候風險評估

從以下3個維度，對每個氣候風險和機遇開展氣候相關情景分析和評估，並進行綜合打分，以了解各項風險因子和機遇因子可能對本集團運營造成的影響。

- 時間維度(風險預計發生的時間)  
短期(0-3年)、中期(3-10年)、長期(10-30年)
- 可能性維度(風險發生的可能性)  
基本確定、非常可能、有可能、大約可能、不太可能、非常不可能
- 財務影響維度(風險對經營業績的影響程度)  
高、中高、中、中低、低

#### 步驟三：

#### 制定應對措施

根據氣候風險評估結果，相關業務部門聯合商討制定應對措施，形成《氣候風險應對行動方案》，經企業總經理審批後，由各相關業務部門負責執行落地。

#### 步驟四：

#### 監督與匯報

- 各相關業務部門每半年向企業總經理匯報應對措施的實施情況，並根據實際情況及時調整行動。
- 本集團每年編製《氣候風險管理年度報告》，經各企業總經理及ESG工作小組審批後，呈交ESG委員會審核。

## 10.5 應對氣候變化 (續)

### 10.5.4 指標與目標

在建構完善的治理、策略與風險管理架構之上，我們針對氣候相關風險與機遇設置了管理指標與目標，並進行常態化監督與考核，詳情(包括目標的績效)請參見本章「10.2 環境管理目標」小節。



#### 案例：「地球一小時」活動

2024年3月23日晚8:30，「地球一小時」活動在世界各地舉行，麗珠積極響應號召，與全球190多個國家和地區一道參與該項活動，為地球獻出一小時，以實際行動應對氣候變化。

麗珠對本次活動進行了認真的安排部署。活動當天，本公司及其15家子公司關閉了所有的景觀照明、辦公照明、部分生產設備及其一些非必要的用電設備。通過舉行本次活動，我們向廣大員工宣傳自覺節能的意識，傳達應對氣候變化工作的重要性，讓廣大員工積極參與到應對氣候變化的行動中來。

## 10.6 保護生物多樣性

麗珠高度重視生物多樣性保護，承諾保護生物多樣性。我們嚴格遵守《中華人民共和國森林法》《中華人民共和國森林法實施條例》《森林採伐更新管理辦法》《中華人民共和國野生植物保護條例》《中華人民共和國野生動物保護法》《退耕還林條例》《野生藥材資源保護管理條例》及《中華人民共和國水法》以及聯合國《生物多樣性公約》等生物多樣性保護相關的法律法規及國際公約。

本公司《環境、職業健康與安全管理政策》明確規定了本集團生物多樣性保護和零森林砍伐的相關要求。我們扎實推進生物多樣性保護工作，堅持對供應鏈中的自然資源和原材料進行可持續及動態的管理，持續降低對生物多樣性的不利影響，踐行保護生物多樣性的承諾。對於森林砍伐，我們自身運營不涉及森林砍伐，並承諾在未來運營過程中繼續保持零森林砍伐。

為保護生物多樣性，我們評估自身經營活動對自然資源的依賴和影響，持續降低自身經營活動對生物多樣性的不利影響，促進自然資源的可持續利用，維護生態平衡。同時，我們應用「緩解層級」方法，即「避免、減少、修復、抵消」，以努力實現生物多樣性的「零淨損失」。具體如下：

- 避免：開展項目／廠房規劃等業務活動時，將避開具有重要生物多樣性的地點和環境敏感區、考慮替代方案，以不對當地的生物多樣性造成損失，確保與項目／廠房建設前生態系統的生物多樣性相當。
- 減少：通過生態友好型技術和配套措施以減輕對生物多樣性的負面影響（包括直接、間接和累積的影響）。
- 修復：若負面影響已造成，將採取補救措施以修復造成的損害。
- 抵消：對無法避免、減少或修復的生物多樣性損害進行補償，以抵消任何剩餘的不利影響。

其次，我們不使用任何來自《瀕危野生動植物種國際貿易公約（CITES）》名單中物種的動物材料或植物材料用於產品生產，並對我們供應商提供的原材料進行核實以確保其不屬於CITES名單中物種的動物材料或植物材料。

同時，我們持續加強內部生物多樣性保護的宣傳和培訓，在我們所有的業務運營中培養員工對自然資源的尊重、提高員工和供應商保護生物多樣性的意識，積極推動生態保護。

## 10.6 保護生物多樣性 (續)

我們堅持在有效保護生物多樣性的基礎上，合理開發利用生物資源，保障中醫藥產業良性有序發展。

- **原材料道地性及品質的來源保證：**我們實行嚴格的採購質量管理體系，通過道地藥材產區訂單式採購、嚴格的原材料質量審計、自建+合建藥材基地等措施，從源頭保障所有藥用原材料來源合法合規、品質優良，也從源頭杜絕來源不明的中藥材流入生產環節，在一定程度上抑制了亂採濫挖、涸澤而漁的中藥材採挖生產。



### 案例：四川光大管理藥材供應商的生物多樣性影響

本公司子公司四川光大主要生產中成藥。為降低自身運營對生物多樣性的潛在影響，四川光大與藥材供應商簽訂質量協議，嚴格要求所供藥材的產區遵循藥材的道地性，並與長期合作的供應商共建、合建藥材種植基地，協同供應商做好中藥材種子種苗選育、規範種植、採收加工以及生態種植等工作。

對於野生資源為主的藥材，四川光大與供應商開展深度協作，研究野生家種馴化的成功案例，拓展野生中藥材馴化家種的空間，盡可能減少對野生資源的採挖，降低對生物多樣性的潛在影響。

## 10.6 保護生物多樣性 (續)

- **藥材種植基地建設及種質種源保護：**我們充分評估供應鏈對生物多樣性的影響，堅持可持續原材料供應，持續降低對生物多樣性的不利影響。通過示範性藥材基地建設及藥材種植、產地加工方法和標準的建立、推廣帶動，合建基地模式推行等方式，我們大力推動中藥材種植示範基地建設，在山西、陝西和甘肅等道地產區，結合傳統藥材種植經驗建設藥材種植基地。

本集團的藥材種植基地嚴格按照藥材種植適宜環境、歷史種植經驗等因素進行合理選址，並通過產學研合作，自建種苗實驗區，嚴格控制藥材種源種苗質量，從技術源頭防止物種種源品種弱化、外來物種入侵等問題發生。

在藥材種植過程中，我們堅持綠色科學種植。本公司子公司大同麗珠芪源藥材有限公司（「大同麗珠」）的仿野生黃芪不施肥、不打農藥，以起到對土地和水資源的保護。大同麗珠的產品取得了有機產品認證證書、道地優質藥材種植基地（黃芪）認證、5A級黃芪種植基地（人工播散自然生長）稱號。本公司子公司隴西麗珠參源藥材有限公司（「隴西麗珠」）取得了有機轉換認證證書、優質道地藥材示範基地（黨參）認證。

- **推動原材料可持續利用：**我們以公司中藥事業部下屬藥材種植企業以及中藥研究院藥材資源中心等研發平台為技術支撐，積極開展藥材種質資源、種植技術、產地加工方法與標準、全過程信息追溯、藥材資源綜合利用開發等研究，保證藥材質量並最大程度地利用藥材資源，維護藥材生態平衡，防止生態資源流失、退化及過度開發，從而保證中藥資源的可持續利用、保護藥材基因的多樣性及種植基地的生物多樣性。

## 10.6 保護生物多樣性 (續)

近年來，隨著市場需求量逐年增加，石菖蒲野生資源大幅度減少，我們與當地藥企合作，並在四川省中醫藥科學院專家團隊技術指導下，完成了石菖蒲仿野生種植基地的組建，並計劃未來4年內到達4,000畝以上。為了提高石菖蒲質量，我們與當地藥企共同完成了石菖蒲產地水洗加工車間建設，統一石菖蒲的產地加工，保障了藥材質量均一、穩定。



### 案例：保護石菖蒲仿野生種植基地的生態系統

近年來，隨著市場需求量逐年增加，石菖蒲的野生資源大幅度減少，仿野生石菖蒲的種植剛剛起步。為保護石菖蒲基地的原生態環境、減小對環境的影響、促進石菖蒲仿野生基地內自然生態系統的良好循環，結合國家《野生藥材資源保護管理條例》，四川光大與當地藥企合作，在四川省中醫藥科學院專家團隊的技術指導下，完成了都江堰石菖蒲仿野生種植基地（「該基地」）的組建。

本年度，該基地已完成建設1,000畝，計劃4年內規模到達4,000畝以上。未來，四川光大與合作企業將按照中藥材全產業鏈閉合發展模式，大力推進石菖蒲仿野生基地的建設，並在都江堰政府的領導下和四川省中醫藥科學院技術支持下，共同打造石菖蒲等川產道地藥材的產業園，從而減少野生石菖蒲採挖，保護生態系統穩定性和多樣性。

## 10.6 保護生物多樣性 (續)



### 案例：保護黃芪種植基地的生態系統

為保護黃芪基地原生態環境、減小對環境的影響、保持和促進黃芪GAP基地內自然生態系統良性循環，結合國家《野生藥材資源保護管理條例》，本公司子公司大同麗珠制定了《黃芪GAP基地野生資源、生態環境保護及可持續發展實施方案》，將尊重自然、保護生態的理念融入生產操作流程。

目前，大同麗珠的黃芪基地通過了中國中藥協會中藥材種植養殖專業委員會授予的三星級「優質道地藥材示範基地(黃芪)」認證、中國質量認證中心有機產品認證和中國中藥協會「三無一全」認證。中藥材「三無一全」標準即無硫黃加工、無黃麴毒素、無公害(包括無農殘超標、無重金屬超標、無使用生長調節劑促進採收器官的生長)及全過程可追溯。

大同麗珠黃芪GAP種植基地的種植面積約20,000畝，採用仿野生栽培模式。黃芪基地地處偏遠山區，基地本身即處於野生動物保護棲息地，因此黃芪在整個生長期間處於半野生的生態環境中，我們實行人種天養的方式，不澆水、不施肥、不使用農藥，採用人工作業，極少使用大型機械作業。

基地每年進行環境監測，由認證機構指定第三方進行黃芪質量檢測，目前所產黃芪均沒有出現農殘、重金屬等問題，較大程度保護了生態環境，確保動物與人類和諧共處。此外，為了防止水土流失，我們在建設基地時採用人工梯田式開墾，減少雨水沖刷；田間管理只進行人工除草，除草原則是「除大留小」，保護基地野生資源和原生態，保留基地生物多樣性。

此外，大同麗珠還在渾源縣建立了黃芪種質資源圃。根據黃芪的植株形態如花色、莖秆顏色、葉片顏色、莖秆是否有毛等特徵，大同麗珠收集了產區內20多種野生黃芪種質。大同麗珠對所有種質的原產地信息進行了詳細記錄，包括收集地點、收集時間、海拔、經緯度、生長方式(栽培或野生)等，對其進行拍照和標本製作，為生物基因多樣性的相關研究保留了原始數據，從而為黃芪道地產區的優質黃芪種質資源保護做出了積極貢獻。

## 10.6 保護生物多樣性 (續)



### 案例：保護黨參種植基地的生態系統

為確保黨參種植基地生態環境的可持續性，本公司子公司隴西麗珠對黨參種植基地的生態環境現狀及其原因進行深度分析，制定了《黨參GAP種植基地環境生物多樣性保護方案》。

在增強生態保護意識方面，2022年3月國家四部委聯合頒布《中藥材生產質量管理規範》，並於當年組建了GAP高級培訓班。隴西麗珠負責人全程參與該培訓班後，制定全年培訓計劃。隴西麗珠每年對基地生產人員進行GAP培訓，重點強調農藥、肥料、植物生長調節劑等事項，深化GAP和生物多樣性保護的要求。

在農田的管理和監管方面，隴西麗珠制定了黨參藥材種植技術規程和操作規程，並及時跟進監督執行，規範農業生產行為。此外，隴西麗珠定期為農戶普及專業知識，從根本上為黨參GAP基地的可持續發展奠定了基礎。

在農田土壤保護方面，隴西麗珠採取多種專業、高效的措施加強農田生態保護。隴西麗珠對種植區域進行區域土壤分析，針對性地改良土壤，以提高土地肥力與產量的同時，減少土地退化與水土流失。此外，隴西麗珠通過建設隔離帶的方式將GAP種植基地與周邊地塊進行有效隔離，以避免對周邊環境造成污染。

為防止種子、種苗自帶原生微生物造成土壤微生物破壞，隴西麗珠在種植或移栽前會對種子和種苗進行標準的藥劑浸泡殺毒，降低種植風險。同時，為降低植物生長調節劑對生態破壞的影響，隴西麗珠用資金獎勵的方式鼓勵農戶放棄植物生長調節劑的使用，並在產值上保證農戶的經濟收益，從而最終實現生長調節劑在中藥材種植領域內的禁用，實現了規範化的GAP治理。

## 10.6 保護生物多樣性 (續)

我們將生物多樣性保護理念推廣至本集團所有企業，在確保我們企業正常運營與生產的情況下，積極推行多項生物多樣性保護舉措，通過綠化廠區環境等方式降低自身運營對生物多樣性的潛在影響，努力成為生態友好型企業。

企業	生物多樣性保護舉措	
四川光大	修建廠區內藥材穀	四川光大在園區內修建藥材穀，面積約：20,000平方米，栽種有金銀花、白芷、郁金、麥冬、黃精、石菖蒲、百合、芍藥、牡丹等藥材和花卉，以及栽種銀杏、柳樹、橘子樹等多種樹木，還在花廊區域栽種紫羅蘭等爬藤植物，在魚池區域養殖錦鯉、草魚和荷花等水生動植物，創造出多層次、多樣化的生態環境。  藥材谷在作為員工休閒游憩的場所之餘，也為多種蝴蝶、爬蟲、候鳥和魚類提供適合生存和繁衍的棲息地，有利於豐富物種多樣性，保護生態環境。
寧夏製藥	增強廠區綠化	自2021年至今，寧夏製藥共投入約人民幣22萬元進行廠區綠化建設。寧夏製藥在廠區內種植950棵樹、300平方米綠籬，移植樹木包括苗木、喬木、灌木、種植地被、綠籬、苜蓿等，大幅優化了廠區內生態環境。

## 10.6 保護生物多樣性 (續)

企業	生物多樣性保護舉措	
福州福興	增強廠區綠化	<p>福州福興每年組織植樹活動。2023年度，福州福興組織植樹與綠化植物增加活動，增加植物品種有小葉榕、三角梅、山茶花、垂葉榕、黃金榕、羅漢松等約30種，共計超1,000棵；增加各種盆栽花卉超300盆。</p> <p>2023年，福州福興實現了新增綠化面積約5,000平方米，福州福興綠化總面積達30,000平方米，豐富了植物的多樣性。</p>
利民廠	增強廠區綠化	<p>利民廠將生物多樣性保護理念融入廠區建設，持續推進廠區綠化工作，在辦公和生產區域附近建設大量草坪灌木等，綠化面積約為28,800平方米。</p> <p>同時，利民廠在綜合樓附近設置一處花園，花園中種植了灌木、藤蔓等不同種類和花季的植物。廠區綠化人員定期對花園進行除草和土壤翻新，為麻雀等鳥類、蝴蝶、蜜蜂、蝸牛、蚯蚓等生物提供了良好的繁殖和生存棲息地。</p>
古田福興	增強廠區綠化	<p>本年度，古田福興組織管理人員在廠區道路兩旁種植紅葉石楠，丁香等1,000多棵樹木，在保護廠區綠植的前提下，豐富綠植種類的多樣性，優化了廠區周邊的生態環境。</p>

# 11

## 社會貢獻



麗珠牢記公益使命，嚴格遵守外部法律法規及內部《公益捐贈管理制度》，利用自身資源和優勢服務社會，承擔企業社會責任。我們積極投身公益事業，通過普惠慢病和產業幫扶賦能鄉村振興，通過捐助師生助力解決教育資源不平等問題，並主動協調資源支持抗震救災，為推動健康中國建設和實現共同富裕作出更多貢獻。

本集團高度關注社會健康，持續加大公益活動投入力度。本年度，本集團公益性捐贈支出金額人民幣16.98百萬元，其中資金捐獻人民幣13.50百萬元、物品捐獻價值人民幣3.48百萬元。

### 麗珠2023年部分公益捐贈案例

2023年2月

人民幣100,000元現金

湖南省中信湘雅愛心助孕基金會

2023年7月

人民幣500,000元現金

珠海市金灣區紅十字會

2023年3月

總價值約人民幣400,000元的  
注射用醋酸亮丙瑞林微球

山西省爾灣醫院

2023年7月

人民幣150,000元現金

珠海市金灣區紅十字會

2023年6月

人民幣100,000元現金

清遠市慈善總會

2023年7月

人民幣200,000元現金

珠海市紅十字會

## 麗珠2023年部分公益捐贈案例(續)

<p>2023年7月</p> <p>人民幣100,000元現金</p> <p>清遠市慈善總會</p>	<p>2023年11月</p> <p>人民幣100,000元現金</p> <p>中國藥科大學</p>
<p>2023年9月</p> <p>人民幣100,000元現金</p> <p>珠海市金灣區教育發展慈善會</p>	<p>2023年11月</p> <p>人民幣100,000元現金</p> <p>瀋陽藥科大學</p>
<p>2023年10月</p> <p>人民幣150,000元現金</p> <p>中國藥科大學教育發展基金會</p>	<p>2023年12月</p> <p>人民幣1,000萬元(含500萬元現金,以及總價值約人民幣500萬元的藥品,包括抗病毒顆粒、雙氯芬酸鉀膠囊、阿昔洛韋片、枸橼酸鉍鉀膠囊等)</p> <p>珠海市紅十字會</p>
<p>2023年11月</p> <p>人民幣100,000元現金</p> <p>四川大學</p>	

註：上表中的物品價值為市場價值。

## 麗珠2023年部分公益相關獎項

獎項名稱	頒發單位
2022年度廣東扶貧濟困紅棉杯銅杯	中共廣東省委農村工作領導小組
2022年金灣區「廣東扶貧濟困日」活動十大愛心企業	中共珠海市金灣區委農村工作領導小組
2022年度支持紅十字事業社會捐贈工作人道獎	珠海市紅十字會
2022年度珠海市「6.30」活動「愛心企業」	珠海市鄉村振興局(市「6.30」活動辦公室)
2023年度鶴州新區最美熱心消防事業一先進集體	鶴州新區籌備組(萬山海洋開發試驗區)消防安全委員會辦公室

## 11.1 普惠慢病

自2018年起，麗珠攜手控股股東健康元藥業集團股份有限公司（「健康元」）積極響應國家鄉村振興和健康中國戰略部署，結合自身產業優勢持續開展深入鄉村的「普惠慢病防治公益項目」，為偏遠地區及因病致貧、因病返貧的群體提供有力支援；向患有慢性病的困難群眾捐贈藥物，幫助經濟困難的患病家庭減輕醫療負擔，目前已覆蓋全國8個省及4個自治區，助力國家慢病防治體系建設，致力於構建社會健康共治新格局。

麗珠多年來不斷擴展普惠慢病防治的責任版圖，持續築牢群眾健康屏障。2018年底至今，在各級地政府機關及有關主管部門的支持下，「普惠慢病防治公益項目」先後在四川省廣元市朝天區、四川省阿壩藏族羌族自治州松藩縣、四川省樂山市金口河區、劍閣縣和平武縣，山西省大同市渾源縣、廣靈縣和靈丘縣，甘肅省東鄉縣、天祝縣、臨澤縣、山丹縣和會寧縣，吉林省向海國家自然保護區，西藏自治區察隅縣，河南省焦作市馬村區，安徽省黃山市黃山區，湖南省綏寧縣，江西省分宜縣，新疆維吾爾自治區喀什市，內蒙古巴林左旗和托克托縣，廣西壯族自治區資源縣等地區得以順利開展。

截至本報告期末，公司向上述地區的低收入慢病人群分別捐贈了價值百萬元的慢性病治療藥物，用於治療高血壓、高血脂、心腦血管及胃病等常見慢病，以期降低當地治療慢性病的費用支出，減輕困難患病家庭醫療負擔。該長期產品捐贈項目包括5種藥物捐贈，具體包括普伐他汀鈉膠囊、單硝酸異山梨酯片、苯磺酸氨氯地平膠囊、巔沙坦膠囊及枸橼酸鉍鉀片。

### 11.1 普惠慢病 (續)

截至本報告期末，本公司共簽訂慢病防治公益項目協議26份(其中包含23個需幫扶的偏遠地區)，覆蓋全國8個省及4個自治區，幫助低收入慢病人員近20,000人。2024年，我們計劃將再向更多有需要的地區捐贈藥品。

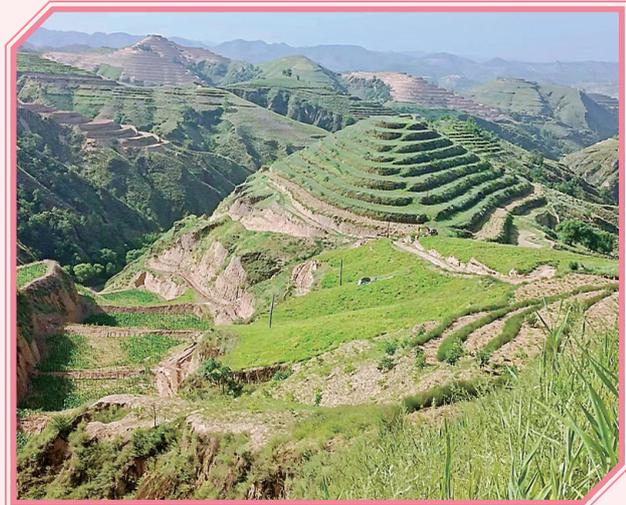
- 2023年4月，本公司向新疆自治區喀什市捐贈價值人民幣100萬元藥品；
- 2023年6月，本公司向甘肅省會寧縣捐贈價值人民幣100萬元藥品；
- 2023年7月，本公司向內蒙古自治區巴林左旗捐贈價值人民幣100萬元藥品；
- 2023年7月，本公司向廣西壯族自治區資源縣捐贈價值人民幣100萬元藥品；
- 2023年9月，本公司向四川省樂山市金口河區捐贈價值人民幣100萬元藥品；
- 2023年10月，本公司向甘肅省山丹縣捐贈價值人民幣100萬元藥品；
- 2023年10月，本公司向內蒙古自治區托克托縣捐贈價值人民幣100萬元藥品；
- 2024年1月，本公司向西藏自治區波密縣捐贈價值人民幣100萬元藥品。

## 11.2 產業幫扶

為推動鄉村經濟的可持續發展，本集團制定並實施「黃芪產業振興」規劃，採用「公司+基地」和「公司+專業合作社」的模式，輻射帶動當地種植、加工黃芪，因地制宜打造黃芪道地藥材產業，推動「生態中藥基地」建設，形成致富的長遠產業和支柱產業，發展特色黃芪產業的富民新路。

「黃芪產業振興」自2017年開始持續至今，本公司子公司大同麗珠芪源藥材有限公司（「大同麗珠」）分別在山西省大同市渾源縣和陝西省榆林市子洲縣自建黃芪種植基地。2023年在山西省大同市渾源縣、天鎮縣、陽高縣和陝西省榆林市與12家合作社重新簽訂共建黃芪種植基地，面積約2萬畝，自2017年起至今累計幫扶約415人，有效推動了山西大同、陝西榆林相應地區的經濟發展。

本報告期，根據國家「鄉村振興戰略」，大同麗珠與山西省大同市渾源縣官兒鄉麻莊村村委會啟動了「村企共建」項目，對黃芪種植基地產地初加工工廠進行修繕和改造，達到了黃芪初加工和倉儲要求。另外，大同麗珠在陝西省榆林地區子洲縣對共建基地管理人員和種植大戶約30人按照新版《中藥材生產質量管理規範》進行GAP培訓，同時進行實地技術指導，並對其進行中藥材可追溯實訓，幫助完成中藥材可追溯的前期地塊規劃工作。



山西省大同市黃芪產業種植基地

## 11.2 產業幫扶 (續)

此外，本公司積極採購脫貧地區的農副產品，作為定點幫扶和消費幫扶工作的重要抓手，以有效保障脫貧地區農村長效增收。

截至本年末，本公司已連續兩年採購安徽省臨泉縣優質農產品。2023年度，本公司一次性採購當地企業調和油14,000升、鹵猪蹄1,500斤、五香牛肉520斤。所採購的農產品全部作為本公司食堂貨源，以免費菜品方式作為員工福利發放。

未來，本公司將繼續致力於積極踐行企業社會責任，持續以實際行動支持鞏固脫貧攻堅成果和鄉村產業振興。

## 11.3 助力教育

人才在引領社會經濟發展中具有戰略地位，而教育是培養多樣化人才、傳承技術技能、促進就業創業的重要途徑。麗珠一直密切關注偏遠地區師生的工作與生活情況，積極響應國家號召，通過捐資助學等公益活動助力鄉村教育高質量發展。

本報告期內，我們持續加大助力教育的投入力度，向四川大學、瀋陽藥科大學、中國藥科大學、珠海市金灣區教育發展慈善會、赤水市紅十字會、茂名市白馬小學等進行了愛心捐贈。

## 11.3 助力教育 (續)



### 案例：資助貴州省赤水市困難學生

2023年8月，本公司通過珠海市金灣區紅十字會向貴州省赤水市紅十字會捐贈人民幣50萬元，由赤水市紅十字會定向用於扶貧濟困、愛心助學等公益活動。捐贈資金一部分用於資助家庭困難學生的交通、食宿等費用，另一部分用於資助困難大學生，有效緩解貧困家庭的經濟壓力，切實為困難學生接受更優質的教育提供幫助。



### 案例：獎教獎學 — 助力金灣教育高質量發展

2023年9月，本公司向珠海市金灣區教育發展慈善會捐贈愛心善款人民幣10萬元（協議約定共捐款人民幣30萬元，每年支付人民幣10萬元），用於開展扶貧助困、獎教獎學等活動，對全區131名優秀教師、54名優秀班主任、42名師德標兵、62名優秀教育工作者、12個教育先進集體、18個優學學科組進行了獎教獎學鼓勵，助力金灣區教育事業高質量發展。



## 11.4 救災

除開展公益活動，麗珠亦主動承擔企業社會責任，整合本集團資源積極投身救災工作，為受災地區和群眾恢復正常生活貢獻力量。



### 案例：甘肅地震捐贈人民幣1,000萬元

2023年12月18日，甘肅省臨夏州積石山縣發生6.2級地震。本公司秉承「一方有難，八方支援」的救助精神，緊急部署，協調人員和物資，於2023年12月20日上午通過珠海市紅十字會向地震災區捐贈總計價值人民幣1,000萬元的救援資金和醫療物資，其中包括人民幣500萬元現金和價值約人民幣500萬元的藥品。

捐贈的藥品種類包含：抗病毒顆粒、麝香舒活靈、雙氯芬酸鉀膠囊、阿昔洛韋片、枸橼酸鉍鉀膠囊、羅紅霉素分散片，用於受災地區的緊急救援、受災群眾安置、救援隊伍支持及災後重建等相關工作。



點滴愛心匯成汨汨暖流，人人行動點亮社會希望。麗珠堅信積極承擔並履行社會責任的企業才能走得更長遠、更平穩，未來我們將持續投入社會公益事業，傳遞溫暖、延續希望。

# 12

## 附錄



## 12.1 法律法規及政策列表

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
A1.排放物	<p>《中華人民共和國環境保護法》</p> <p>《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》</p> <p>《中華人民共和國水污染防治法》</p> <p>《中華人民共和國大氣污染防治法》</p> <p>《中華人民共和國環境保護稅法》</p> <p>《中華人民共和國土壤污染防治法》</p> <p>《廣東省固體廢物污染環境防治條例》</p> <p>《國家危險廢物名錄(2021版)》</p> <p>《城市建築垃圾管理規定》</p> <p>《中華人民共和國環境影響評價法》</p> <p>《建設項目環境保護管理條例》</p> <p>《危險廢物貯存污染控制標準》(GB 18597-2023)</p> <p>《危險廢物管理計劃和管理台賬 制定技術導則》(HJ1259-2022)</p> <p>《危險廢物轉移管理辦法》</p> <p>《排污單位自行監測技術指南 總則》</p>	<p>《環境因素識別與評估要求》</p> <p>《廢氣排放管理程序》</p> <p>《噪聲排放管理程序》</p> <p>《固體廢棄物管理程序》</p> <p>《危險化學品管理程序》</p> <p>《污水管理程序》</p> <p>《土壤污染隱患排查制度》</p> <p>《EHS變更管理指導要求》</p> <p>《「三廢」和噪聲管理制度》</p> <p>《危險廢棄物管理制度》</p> <p>《環境、職業健康與安全管理政策》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
A1.排放物	<p>《排污單位自行監測技術指南 化學合成類製藥工業》</p> <p>《一般工業固體廢物貯存和填埋 污染控制標準》(GB18599-2020)</p> <p>《一般工業固體廢物管理台賬制定指南(試行)》</p> <p>《排污許可管理條例》</p> <p>《重點監管單位土壤污染隱患排查指南(試行)》</p> <p>《企業環境信息依法披露管理辦法》</p> <p>《環境重點監管單位名錄管理辦法》</p> <p>《製藥工業污染防治可行技術指南 原料藥(發酵類、化學合成類、提取類)和製劑類》(HJ1305-2023)</p> <p>《發酵類製藥工業水污染物排放標準》(GB 21903-2008)</p> <p>《惡臭污染物排放標準》(GB14554-2018)</p> <p>《危險廢物收集 貯存 運輸技術規範》</p> <p>《工業企業廠界環境噪聲排放標準》</p>	

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
A2.資源使用	<p>《中華人民共和國節約能源法》</p> <p>《中華人民共和國循環經濟促進法》</p>	<p>《資源管理程序》</p> <p>《能源管理程序》</p> <p>《能源管理制度》</p> <p>《環境、職業健康與安全管理政策》</p>
A3.環境與天然資源	<p>《中華人民共和國環境保護法》</p> <p>《中華人民共和國節約能源法》</p> <p>《中華人民共和國森林法》</p> <p>《中華人民共和國森林法實施條例》</p> <p>《退耕還林條例》</p> <p>《森林採伐更新管理辦法》</p> <p>《中華人民共和國水法》</p> <p>《中華人民共和國野生植物保護條例》</p> <p>《野生藥材資源保護管理條例》</p> <p>《中華人民共和國野生動物保護法》</p>	<p>《環境健康安全(EHS)管理體系總體要求》</p> <p>《廠區環境衛生管理制度》</p> <p>《土壤污染隱患排查制度》</p> <p>《突發環境事件應急預案》</p> <p>《建設項目EHS「三同時」管理制度》</p> <p>《環境保護責任制度》</p> <p>《環保績效考核及獎懲管理制度》</p> <p>《環境、職業健康與安全管理政策》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
A4.氣候變化	<p>《中共中央 國務院關於完整準確全面貫徹新發展理念 做好碳達峰碳中和工作的意見》</p> <p>《2030年前碳達峰行動方案》</p> <p>《「十四五」醫藥工業發展規劃》</p>	<p>《極端天氣應急預案》</p> <p>《異常天氣管理規程》</p> <p>《防颱風應急指揮預案》</p> <p>《生產安全事故應急預案》</p> <p>《氣候變化管理制度》</p> <p>《突發事件應急預案管理辦法》</p>
B1.僱傭	<p>《中華人民共和國勞動法》</p> <p>《中華人民共和國勞動合同法》</p> <p>《中華人民共和國社會保險法》</p> <p>《禁止使用童工規定》</p> <p>《中華人民共和國個人所得稅法》</p>	<p>《勞動用工管理制度》</p> <p>《招聘管理制度》</p> <p>《職工退休獎勵方案》</p> <p>《董事會成員多元化政策》</p> <p>《薪酬管理制度》</p> <p>《薪酬調整管理辦法》</p> <p>《應屆畢業生起薪標準的規定》</p> <p>《職級管理辦法》</p> <p>《勞動用工及行為道德準則》</p> <p>《技術序列職位管理辦法》</p> <p>《職能總部績效管理辦法》</p> <p>《員工申訴管理制度》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B2.健康與安全	《中華人民共和國勞動法》	《環境健康安全(EHS)管理體系總體要求》
	《中華人民共和國勞動合同法》	《EHS事故管理辦法》
	《中華人民共和國社會保險法》	《EHS會議與檢查管理制度》
	《中華人民共和國安全生產法》	《EHS信息與溝通管理辦法》
	《中華人民共和國職業病防治法》	《危險源識別及安全風險分級管控管理制度》
	《中華人民共和國消防法》	《安全生產處罰規定》
	《中華人民共和國建築法》	《安全生產培訓管理制度》
	《中華人民共和國生物安全法》	《安全生產責任制管理制度》
	《中華人民共和國特種設備安全法》	《突發事件應急預案管理辦法》
	《特種設備使用單位落實使用安全主體責任監督管理規定》	《職業健康管理程序》

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B2.健康與安全	<p>《特種設備事故報告和調查處理規定》</p> <p>《工貿企業重大事故隱患判定標準》</p> <p>《危險化學品倉庫儲存通則》</p> <p>《危險化學品安全管理條例》</p> <p>《建築設計防火規範》(GB50016-2014) 2018版</p> <p>《精細化工企業工程設計防火標準》(GB51283-2020)</p> <p>《石油化工企業設計防火標準》(GB50160-2008) 2018版</p> <p>《建築防火通用規範》(GB55037-2022)</p> <p>《建築施工安全檢查標準》</p>	<p>《生產安全事故應急預案》</p> <p>《防颱風應急指揮預案》</p> <p>《麗珠集團EHS文化》</p> <p>《事故隱患排查治理管理制度》</p> <p>《承包商安全管理制度》</p> <p>《建設項目EHS「三同時」管理制度》</p> <p>《EHS目標、指標管理程序》</p> <p>《安全生產十條禁令》</p> <p>《環境、職業健康與安全管理政策》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B3.發展及培訓	《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》	《安全生產培訓管理制度》 《行政與技術序列管理辦法》 《研發單位季度考核激勵方案(試運行)》 《員工學習成長管理規定》 《培訓管理制度》 《培訓考核與評估管理程序》 《QC實驗室培訓管理程序》 《人員資質確認管理程序》
B4.勞工準則	《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》 《女職工勞動保護特別規定》 《企業職工患病或非因工負傷醫療期規定》	《勞動用工管理制度》 《招聘管理制度》 《勞動用工及行為道德準則》 《員工申訴管理制度》

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B5. 供應鏈管理	《中華人民共和國公司法》 《中華人民共和國電子商務法》 《中華人民共和國招標投標法》 《中藥追溯體系實施指南》 《中藥追溯信息要求 中藥材種植》 《中藥追溯信息要求 中藥飲片生產》 《中藥材生產質量管理規範》 《醫療器械冷鏈(運輸、貯存)管理指南》	《供應商標準管理規程》 《供應商審計管理程序》 《供應商現場質量審計操作規範》 《物料合格供應商目錄》 《物料初選供應商目錄》 《物資採購管理辦法》 《物資管理制度》 《大宗、通用物資集中採購管理辦法》 《工程建設項目招標實施細則》 《建設項目工程集中採購評標實施細則》 《官網物資服務類項目招標公告操作指引》 《物資招標公告操作策略》 《內部商城採購操作指引》 《非生產性物資及新產品物資等外部尋原適用規則》 《評標廉政規定》 《供應商聯合審計管理辦法》

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B5. 供應鏈管理		<p>《供應商准入管理辦法》</p> <p>《供應商分類、維護、風險評估及年度考評管理辦法》</p> <p>《電子採購管理辦法》</p> <p>《供應商風險管理制度》</p> <p>《供應商節能減排管理規程》</p> <p>《供應商EHS審計管理程序》</p> <p>《供應商廉潔從業承諾書》</p> <p>《建設工程項目供應商管理辦法》</p> <p>《反腐敗反商業賄賂制度》</p> <p>《舉報投訴管理辦法》</p> <p>《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》</p> <p>《合作服務商管理辦法》</p> <p>《供應商行為準則》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B6.產品責任	《中華人民共和國專利法》	《自主研發項目立項流程》
	《中華人民共和國商標法》	《質量管理制度》
	《中華人民共和國著作權法》	《藥品驗收規程》
	《中華人民共和國藥品管理法》	《不合格產品管理制度》
	《藥品生產質量管理規範》(GMP)	《藥品不良反應報告和監測管理制度》
	歐盟GMP附錄1《無菌產品製造》(第十三版)	《退貨產品管理制度》
	《藥物非臨床研究質量管理規範》(GLP)	《藥品追溯管理制度》
	《藥物臨床試驗質量管理規範》(GCP)	《QC實驗室管理十條禁令》
	《藥品經營質量管理規範》(GSP)	《質量事故管理辦法》
	《中華人民共和國藥典》	《抽檢事件應急處理流程》
	《藥品註冊管理辦法》	《研發企業交互檢查辦法》

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B6.產品責任	《藥品生產監督管理辦法》 《藥品召回管理辦法》 《中藥品種保護條例》 《中華人民共和國廣告法》 《中華人民共和國藥品管理法實施條例》 《藥品說明書和標籤管理規定》 《藥品上市後變更管理辦法(試行)》 《藥物警戒質量管理規範》(GVP) 《藥品檢查管理辦法(試行)》 《中華人民共和國疫苗管理法》 《中華人民共和國個人信息保護法》	《製劑生產企業交互檢查辦法》 《藥品上市許可持有人管理制度》 《質量內審管理程序》 《質量投訴管理程序》 《質量信息管理程序》 《質量受權人管理細則》 《麗珠集團內企業共用中藥前處理和提取車間管理程序》 《臨床稽查管理辦法及流程》 《質量風險管理規程》 《產品召回操作規程》 《產品重大安全事件應急預案》

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B6.產品責任	<p>《中華人民共和國中醫藥法》</p> <p>《已上市中藥說明書安全信息項內容修訂技術指導原則(試行)》</p> <p>《化學藥品和治療用生物製品說明書中兒童用藥相關信息撰寫的技術指導原則(試行)》</p> <p>《醫療器械監督管理條例》</p> <p>《獸藥管理條例》</p> <p>《獸藥生產質量管理規範》</p> <p>《醫療器械臨床試驗質量管理規範》</p> <p>《醫療器械說明書和標籤管理規定》</p> <p>《獸藥標籤和說明書管理辦法》</p> <p>《中華人民共和國獸藥典》</p> <p>《獸藥註冊辦法》</p> <p>《醫療廣告管理辦法》</p>	<p>《委托研究機構聯合審計管理辦法》</p> <p>《物料供應商聯合審計管理辦法》</p> <p>《說明書和標籤的設計、審核、採購和使用管理規程》</p> <p>《產品包裝標籤識別碼管理程序》</p> <p>《產品包裝設計、審核、印刷管理程序》</p> <p>《質量查詢管理制度》</p> <p>《售後質量投訴管理制度》</p> <p>《不良事件監測控制程序》</p> <p>《與醫療衛生專業人士互動交流行為準則》</p> <p>《與醫療衛生專業人士相關的會議管理規定》</p> <p>《營銷體系反腐敗行為準則》</p> <p>《原料藥事業部銷售中心負責任營銷政策》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B6. 產品責任	<p>《藥品廣告審查辦法》</p> <p>《藥品專利糾紛早期解決機制實施辦法(試行)》</p> <p>《關於審理申請註冊的藥品相關的專利權糾紛民事案件適用法律若干問題的規定》</p> <p>《通用數據保護條例》(GDPR)</p> <p>《藥品註冊核查工作程序(試行)》</p> <p>《藥品註冊核查要點與判定原則(藥理毒理學研究)(試行)》</p> <p>《藥品註冊核查要點與判定原則(藥物臨床試驗)(試行)》</p> <p>《藥品註冊核查要點與判定原則(藥學研製和生產現場)(試行)》</p> <p>《質量管理體系要求》(GB/T 19001-2016)</p> <p>《實驗動物管理條例》</p>	<p>《製劑藥海外銷售包裝設計及確認工作流程》</p> <p>《藥物臨床試驗數據保護工作流程》</p> <p>《印刷包裝材料管理規程》</p> <p>《專利工作流程與商標管理制度》</p> <p>《藥品污染控制策略(CCS)管理程序》</p> <p>《上市前藥物個例安全性報告處理的管理規程》</p> <p>《漏洞管理規範》</p> <p>《密碼管理規範》</p> <p>《特殊賬號管理規範》</p> <p>《網絡安全管理規範》</p> <p>《網絡准入管理規定》</p> <p>《文檔加密管理規定》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B6.產品責任	<p>《關於善待實驗動物的指導性意見》</p> <p>《中華人民共和國生物安全法》</p> <p>《中華人民共和國民法典》</p> <p>《藥品經營和使用質量監督管理辦法》</p> <p>《國家藥監局關於加強藥品上市許可持有人委托生產監督管理工作的公告》</p> <p>《藥品上市許可持有人落實藥品質量安全主體責任監督管理規定》</p> <p>《關於在藥品廣告中規範使用藥品名稱的通知》</p> <p>《抗菌藥物臨床應用管理辦法》</p> <p>《抗菌藥物臨床應用指導原則》</p>	<p>《郵件系統入侵分析及應急響應規範》</p> <p>《質量風險管理程序》</p> <p>《實驗動物倫理管理程序》</p> <p>《麗珠集團負責任營銷政策》</p> <p>《信息系統運維管理制度》</p> <p>《信息系統管理制度》</p> <p>《應急響應管理制度》</p> <p>《數據泄露應急響應計劃》</p> <p>《原料藥二維碼管理規程》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B6.產品責任	《抗菌藥物臨床應用分級管理目錄》	《獸藥二維碼採集上傳標準操作規程》
	《關於進一步加強抗微生物藥物管理遏制耐藥工作的通知》	《二維碼使用與維護標準操作規程》
	《藥品包裝、標籤規範細則》	《隱患排查管理制度》
	《醫療器械網絡銷售監督管理辦法》	《安全生產應急預案》
	《醫療器械生產監督管理辦法》	《藥物警戒體系管理規程》
	《醫療器械生產質量管理規範》	《藥物安全性信息報告管理規程》
	《醫療器械經營監督管理辦法》	《藥品上市後個例安全性報告操作程序》
	《中藥材生產質量管理規範》	《藥品安全事件處置操作程序》

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B7.反貪污	<p>《中華人民共和國刑法》</p> <p>《中華人民共和國反不正當競爭法》</p> <p>《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》</p> <p>《關於嚴肅查辦和積極預防食品藥品監管領域職務犯罪的通知》</p> <p>《中華人民共和國審計法》</p> <p>《審計署關於內部審計工作的規定》</p> <p>《中華人民共和國勞動法》</p> <p>《中華人民共和國勞動合同法》</p> <p>《中華人民共和國公司法》</p> <p>《企業內部控制基本規範》</p> <p>《企業會計準則--應用指南》</p>	<p>《反舞弊暫行規定》</p> <p>《反腐敗反商業賄賂制度》</p> <p>《麗珠集團銷售人員行為準則》</p> <p>《建設工程項目立項管理辦法》</p> <p>《建設工程項目結算管理辦法》</p> <p>《建設項目工程集中採購評標實施細則》</p> <p>《工程建設項目招標實施細則》</p> <p>《物資管理制度》</p> <p>《物資採購管理辦法》</p> <p>《閑置物資調撥、報廢審批管理辦法(試行)》</p> <p>《大宗、通用物資集中採購管理辦法》</p> <p>《員工職業道德守則》</p> <p>《內部審計工作制度》</p>

## 12.1 法律法規及政策列表 (續)

ESG範疇	主要遵守的法律法規及政策規範	本公司部分內部政策
B7.反貪污		《舉報投訴管理辦法》 《企業內部控制指引》 《內部審計人員職業道德規範》 《員工反腐敗反商業賄賂承諾書》 《供應商廉潔從業承諾書》 《勞動用工管理制度》 《勞動用工及行為道德準則》 《供應商分類、維護、風險評估及年度考評管理辦法》 《建設工程項目供應商管理辦法》 《員工申訴管理制度》 《員工廉潔從業管理規定》
B8.社區投資	《中華人民共和國慈善法》	《公益捐贈管理制度》

## 12.2 關鍵績效指標數據列表

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年
<b>A 環境<sup>1</sup></b>				
<b>A1 排放物<sup>2</sup></b>				
<b>A1.1 排放物種類及相關排放數據</b>				
工業廢水	噸	4,222,683.5	4,530,994.9	4,921,781.5
化學需氧量	噸	269.5	259.0	246.3
氨氮	噸	14.9	9.3	10.6
揮發性有機物	噸	46.4	26.4	35.5
氮氧化物	噸	135.7	101.2	81.6
二氧化硫	噸	45.4	29.4	34.1
顆粒物	噸	22.9	16.5	12.4
<b>A1.2 直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體排放量及密度</b>				
直接溫室氣體排放量(範圍一) <sup>3</sup>	二氧化碳當量(噸)	193,239.7	196,398.1	155,807.28
間接溫室氣體排放量(範圍二) <sup>4</sup>	二氧化碳當量(噸)	342,591.8	369,261.9	358,525.65
溫室氣體排放總量	二氧化碳當量(噸)	535,831.5	565,660.0	514,332.93
溫室氣體排放密度 <sup>5</sup>	二氧化碳當量(噸)／萬元人民幣	0.4	0.395	0.365

<sup>1</sup> 環境數據披露範圍涵蓋麗珠旗下所有生產企業。

<sup>2</sup> 依據企業的生產特性披露主要污染物／排放物種類及相關排放數據。

<sup>3</sup> 範圍一溫室氣體排放主要源於公司運營／生產過程消耗化石燃料產生的直接溫室氣體排放(如汽油、柴油、天然氣等)，排放因子及計算方法參照《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》，所採用的計算公式為：化石燃料產生的二氧化碳排放量=燃料消耗量×低位發熱量×單位熱值含碳量×燃料碳氧化率×44/12。

<sup>4</sup> 範圍二溫室氣體排放主要源於公司運營／生產過程消耗的外購電力和蒸汽所產生的間接溫室氣體排放，計算方法參照香港聯交所文件《附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引》，其中2021-2022年度電力排放因子採用《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南發電設施》(環辦氣候[2021]9號)中的電網排放因子0.5810 tCO<sub>2</sub>/MWh，2023年度電力排放因子採用《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》中的電網排放因子0.5703 tCO<sub>2</sub>/MWh。

<sup>5</sup> 2021年-2023年密度以萬元人民幣產值為計算單位。

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年
<b>A 環境<sup>1</sup></b>				
<b>A1 排放物<sup>2</sup></b>				
<b>A1.3 所產生有害廢棄物總量及密度</b>				
有害廢棄物總量 <sup>6</sup>	噸	3,237.5	3,532.3	2,708.2
有害廢棄物密度 <sup>5</sup>	千克/萬元人民幣	2.5	2.5	1.92
其中：醫藥廢物 (HW02) 及 廢藥品 (HW03)	噸	1,789.2	1,954.0	1,676.1
其他危險廢棄物 <sup>7</sup>	噸	1,448.3	1,578.3	1,032.0
處理方式：				
有害廢棄物回收/循環使用總量	噸	未披露	844.3	423.0
有害廢棄物處置總量	噸	未披露	2,688.0	2,285.2
<b>A1.4 所產生無害廢棄物總量及密度</b>				
無害廢棄物總量 <sup>8</sup>	噸	118,154.8	114,580.9	103,491.2
無害廢棄物密度 <sup>5</sup>	千克/萬元人民幣	92.2	80.0	73.40
處理方式：				
無害廢棄物回收/循環使用總量 <sup>9</sup>	噸	1,853.0	10,830.5	47,261.9
無害廢棄物處置總量	噸	116,301.8	103,750.4	56,229.3

<sup>6</sup> 有害廢棄物總量=有害廢棄物回收/循環使用總量+有害廢棄物處置總量

<sup>7</sup> 其中，2021年—2023年均沒有排放任何高放射性廢棄物。

<sup>8</sup> 無害廢棄物總量=無害廢棄物回收/循環使用總量+無害廢棄物處置總量

<sup>9</sup> 2023年無害廢棄物回收/循環使用總量較上一年度增幅較大，乃由於2023年本集團持續改進生產工藝，引入無害廢棄物回收利用的技術與設備，增加了無害廢棄物的回收/循環使用量。

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年
<b>A 環境<sup>1</sup></b>				
<b>A2 資源使用</b>				
<b>A2.1 按類型劃分的直接及間接能源總耗量及密度</b>				
一、不可再生能源				
<b>1. 直接能源</b>				
汽油	升	284,665.6	219,086.4	266,040.5
柴油	升	328,065.6	165,774.7	206,607.4
煤	噸	86,291.0	88,244.2	66,894.5
天然氣	萬立方米	598.6	584.5	689.8
液化石油氣	噸	7.9	6.8	3.7
<b>2. 間接能源</b>				
外購電力	千瓦時	398,439,861.9	423,624,184.5	416,608,822.9
其中：外購電力密度 <sup>5</sup>	千瓦時／萬元人民幣	311.1	295.9	295.48
外購蒸汽	噸	376,140.5	416,061.3	411,261.6
不可再生能源消耗總量	兆瓦時	未披露	1,324,392.2	1,199,298.2

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年
<b>A 環境<sup>1</sup></b>				
<b>A2 資源使用</b>				
<b>A2.1 按類型劃分的直接及間接能源總耗量及密度</b>				
<b>二、可再生能源</b>				
<b>1. 直接能源</b>				
醇基液燃料	噸	0.0	0.0	0.0
生物質燃料	噸	14.4	9.9	1,004.0
太陽能發電(自用)	千瓦時	692,280.0	1,044,773.0	431,250.0
<b>2. 間接能源</b>				
太陽能發電(外購)	千瓦時	未披露	235,701.0	1,192,325.8
可再生能源消耗總量	兆瓦時	未披露	1,320.8	5,708.2
<b>三、能源消耗總量<sup>10</sup></b>				
1. 直接能源消耗量 <sup>11</sup>	兆瓦時	572,945.5	580,898.6	472,417.4
2. 間接能源消耗量 <sup>12</sup>	兆瓦時	687,587.4	744,814.4	732,589.0
能源消耗總量 <sup>10</sup>	兆瓦時	1,260,532.9	1,325,713.0	1,205,006.4
能源消耗總量密度 <sup>5</sup>	兆瓦時/萬元人民幣	1.0	0.9	0.85

<sup>10</sup> 能源消耗總量=不可再生能源消耗總量+可再生能源消耗總量

<sup>11</sup> 直接能源消耗量(單位:兆瓦時)由汽油、柴油、煤、天然氣等相關直接能源耗用量折算得出。

<sup>12</sup> 間接能源消耗量(單位:兆瓦時)由外購電力、外購蒸汽及太陽能發電(外購)折算得出,計算方法參照《綜合能耗計算通則》(GB2589-2020)。

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年
<b>A 環境<sup>1</sup></b>				
<b>A2 資源使用</b>				
<b>A2.2 總耗水量及密度</b>				
城市(或其他供水機構)供水耗用量(A)	噸	未披露	5,189,580.3	4,452,079.5
地表水耗用量(B)	噸	未披露	243,835.0	179,227.0
地下水耗用量(C)	噸	未披露	215,184.0	1,573,530.0
新鮮水耗用量=A+B+C	噸	6,096,512.8	5,648,599.3	6,204,836.5
替代性用水耗用量 <sup>13</sup>	噸	未披露	0	0
總耗水量 <sup>14</sup>	噸	未披露	5,648,599.3	6,204,836.5
耗水密度(新鮮水) <sup>5</sup>	噸/萬元人民幣	4.8	4.0	4.40
中水使用量	噸	2,400	64,836	91,952.0
水資源回收利用率	%	未披露	4.79	3.21
<b>A2.5 製成品所用包裝材料的總量及每生產單位佔量</b>				
紙質包裝材料	噸	3,791.5	4,829.83	6,128.75
其他包裝材料	噸	6,370.8	8,288.08	7,988.44
使用的包裝材料總量	噸	10,162.3	13,117.91	14,117.20
使用的包裝材料密度 <sup>5</sup>	千克/萬元人民幣	7.9	9.16	10.01

<sup>13</sup> 替代性用水包括海水、微咸水、雨水及灰水。

<sup>14</sup> 總耗水量=新鮮水耗用量+替代性用水耗用量

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標		單位	2021年	2022年	2023年
<b>B 社會</b>					
<b>B1 僱傭</b>					
<b>B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的員工總數</b>					
員工總數		人	8,580	9,005	8,933
性別	男性	人	4,492	4,728	4,703
	女性	人	4,088	4,277	4,230
員工類別	總經理級及以上	人	84	80	81
	總監級	人	182	168	183
	經理級	人	850	908	897
	其他員工	人	7,464	7,849	7,772
年齡	30歲及以下	人	3,191	3,424	3,226
	31-49歲	人	4,931	5,066	5,156
	50歲及以上	人	458	515	551
地區	中國大陸	人	8,569	8,991	8,921
	中國港澳台	人	2	3	2
	外籍	人	9	11	10

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年
<b>多元化</b>				
少數民族員工人數 <sup>15</sup>	人	未披露	540	547
少數民族員工佔比	%	未披露	6.0	6.1
管理層 <sup>16</sup> 的少數民族佔比	%	未披露	3.4	3.1
管理層 <sup>16</sup> 的女性人數	人	未披露	397	415
管理層 <sup>16</sup> 的女性佔比	%	未披露	34.3	35.7
執行層 <sup>17</sup> 人數	人	8	8	7
執行層的女性人數	人	2	2	2
執行層的女性佔比	%	25.0	25.0	28.6
執行層的女性過去三年平均佔比	%	25.0	25.0	26.2
總經理級及以上的女性佔比 (即高級管理職位的女性佔比)	%	未披露	27.5	32.1
總監級的女性佔比 (即中級管理職位的女性佔比)	%	未披露	31.0	29.5
經理級的女性佔比 (即初級管理職位的女性佔比)	%	未披露	35.6	37.4
女性在創收職能中擔任管理職位的比例	%	未披露	24.9	25.9
STEM相關崗位女性佔比	%	未披露	60.2	58.0

<sup>15</sup> 本集團少數民族員工中佔比前三的民族分別為回族(2.53%)、壯族(1.25%)及土家族(0.46%)，本集團管理層中回族、壯族、土家族的比例分別為0.52%、0.60%及0.43%。

<sup>16</sup> 管理層指本集團經理級及以上級別的所有員工。

<sup>17</sup> 執行層指本公司總裁及副總裁。

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標		單位	2021年	2022年	2023年
<b>員工工作年限</b>					
女性員工平均工作年限		年/人	未披露	7.7	7.67
男性員工平均工作年限		年/人	未披露	9.7	9.52
<b>新招聘員工</b>					
新招聘員工總數		人	未披露	2,443	2,238
性別	男性	人	未披露	1,298	1,210
	女性	人	未披露	1,145	1,028
員工類別	總經理級及以上	人	未披露	3	3
	總監級	人	未披露	12	8
	經理級	人	未披露	186	167
	其他員工	人	未披露	2,242	2,060
年齡	30歲及以下	人	未披露	1,578	1,457
	31-49歲	人	未披露	852	765
	50歲及以上	人	未披露	13	16
地區	中國大陸	人	未披露	2,439	2,236
	中國港澳台	人	未披露	2	1
	外籍	人	未披露	2	1

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標		單位	2021年	2022年	2023年
<b>內部招聘</b>					
內部招聘比例 <sup>18</sup>		%	未披露	19.08	26.98
性別	男性	%	未披露	57.29	53.93
	女性	%	未披露	42.71	46.07
員工類別	總經理級及以上	%	未披露	0.17	1.81
	總監級	%	未披露	5.21	4.96
	經理級	%	未披露	23.78	24.55
	其他員工	%	未披露	70.83	68.68
年齡	30歲及以下	%	未披露	37.50	34.70
	31-49歲	%	未披露	59.55	61.79
	50歲及以上	%	未披露	2.95	3.51
地區	中國大陸	%	未披露	99.83	100.00
	中國港澳台	%	未披露	0.00	0.00
	外籍	%	未披露	0.17	0.00

<sup>18</sup> 內部招聘比例計算公式為：本年度由本集團自身員工填補的空缺崗位總數／本年度本集團空缺崗位總數。

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標		單位	2021年	2022年	2023年
<b>B 社會</b>					
<b>B1 僱傭</b>					
<b>B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的員工流失比率<sup>19</sup></b>					
員工總流失比率		%	11.11	10.82	13.45
性別	男性	%	10.98	10.09	12.26
	女性	%	11.25	11.64	14.78
年齡	30歲及以下	%	12.35	12.98	17.66
	31-49歲	%	10.78	9.60	10.79
	50歲及以上	%	2.34	4.03	3.95
地區	中國大陸	%	11.09	10.81	13.45
	中國港澳台	%	0.00	25.00	25.00
	外籍	%	31.25	18.18	8.33
員工類別	總經理級及以上	%	未披露	1.15	2.41
	總監級	%	未披露	9.79	2.27
	經理級	%	未披露	13.90	13.49
	其他員工	%	未披露	10.60	13.73

<sup>19</sup> 員工流失比率計算公式為：離職人數(該類別) / (期初員工數(該類別) + 新招聘人數(該類別))。

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標		單位	2021年	2022年	2023年
<b>B 社會</b>					
<b>B2 健康與安全</b>					
<b>B2.1 過去三年因工亡故的人數及比率 (2021年–2023年)</b>					
因工亡故人數		人	0	0	0
因工亡故比率		%	0	0	0
<b>B2.2 因工傷損失工作日數</b>					
因工傷損失工作日數		天	180	143	21
<b>B3 發展及培訓<sup>20</sup></b>					
<b>B3.1 按性別及員工類別劃分的受訓員工百分比</b>					
受訓員工佔員工總百分比		%	100	100	100
性別	男性	%	52.35	52.50	52.65
	女性	%	47.65	47.50	47.35
員工類別	總經理級及以上	%	0.98	0.89	0.91
	總監級	%	2.12	1.87	2.05
	經理級	%	9.91	10.08	10.04
	其他員工	%	86.99	87.16	87.00
<b>B3.2 按性別及員工類別劃分，每名員工完成受訓的平均時數</b>					
員工平均受訓時數		小時／人	76.2	80.1	74.3
性別	男性	小時／人	76.2	80.1	69.2
	女性	小時／人	76.2	80.1	80.1
員工類別	總經理級及以上	小時／人	16.9	51.6	12.0
	總監級	小時／人	52.6	71.0	28.8
	經理級	小時／人	56.2	68.0	31.8
	其他員工	小時／人	79.7	82.0	80.9

<sup>20</sup> B3培訓相關數據的計算方法參照香港聯交所文件《附錄三：社會關鍵績效指標匯報指引》。

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標		單位	2021年	2022年	2023年
按年齡、地區及培訓類型劃分，每名員工完成受訓的平均時數					
年齡	30歲及以下	小時/人	未披露	77.5	106.6
	31-49歲	小時/人	未披露	82.0	55.1
	50歲及以上	小時/人	未披露	79.4	65.4
地區	中國大陸	小時/人	未披露	80.1	74.4
	中國港澳台	小時/人	未披露	82.3	30.7
	外籍	小時/人	未披露	77.9	26.4
參與管理類培訓員工的平均受訓時長		小時/人	未披露	3.6	21.3
參與領導力培訓員工的平均受訓時長		小時/人	未披露	4.6	36.7
員工培訓支出					
員工培訓和發展方面人均支出		元/人	未披露	478.45	598.88
員工敬業度調查數據					
在員工敬業度調研中表示「非常滿意」和「滿意」的員工數量佔全體員工的比例		%	未披露	72.39	75
針對「在員工敬業度調研中表示「非常滿意」和「滿意」的員工數量佔全體員工比例」制定的本年度目標		%	未披露	75	76

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年	
<b>B 社會</b>					
<b>B5 供應鏈管理</b>					
<b>B5.1 按地區劃分的供應商數目</b>					
供應商總數	個	2,055	1,877	2,086	
地區	華南數目	個	689	667	709
	華東數目	個	837	724	797
	華北數目	個	196	188	194
	華中數目	個	148	131	187
	東北數目	個	30	31	30
	西北數目	個	99	92	111
	西南數目	個	47	36	47
	國外數目	個	9	8	11
<b>B6 產品責任</b>					
<b>B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須召回的百分比</b>					
該類產品佔已售／或已運送的總數的百分比	%	0	0	0	
<b>B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目</b>					
產品投訴	次	142	77	80	
用藥諮詢	次	9	20	17	

## 12.2 關鍵績效指標數據列表 (續)

ESG指標	單位	2021年	2022年	2023年
<b>B 社會</b>				
<b>B7 反貪污</b>				
<b>B7.1 於匯報期內對本公司或其員工提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果</b>				
提出並已審結的貪污訴訟案件的數目	件	0	0	0
<b>B7.3 向董事及員工提供的反貪污培訓</b>				
參加反貪污培訓的董事人數	人	8	11	11
向董事提供的反貪污培訓總時長	小時	11.5	22	22
參加反貪污培訓的員工人數	人	8,580	9,005	8,933
向員工提供的反貪污培訓總時長	小時	35,375.9	22,422.5	17,020.7
<b>B8 社區投資</b>				
<b>B8.2 在專注範疇所動用資源</b>				
資金捐獻	萬元人民幣	1,349.8	373.1	1,349.8
物品捐獻價值	萬元人民幣	595.4	624.7	348.3
公益慈善捐贈總投入 <sup>21</sup>	萬元人民幣	1,945.2	997.8	1,698.1
其中：健康方面投入	萬元人民幣	154.4	330.8	261.2
教育方面投入	萬元人民幣	645.0	61.5	560.2
救災方面投入	萬元人民幣	885.1	322.1	625.1
鄉村振興與產業幫扶投入	萬元人民幣	未披露	254.7	196.1
其他方面投入	萬元人民幣	20.5	28.7	55.5

<sup>21</sup> 本集團2021年-2023年的直接或間接政治性捐贈均為零。

# 13

## 香港聯交所 《環境·社會及 管治報告指引》 內容索引



主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標(「KPI」)		對應報告章節
<b>A. 環境</b>		
層面A1: 排放物	一般披露	10.3 · 12.1 (報告期內, 本集團未發生環境污染事件、無環境行政處罰)
	KPI A1.1	12.2
	KPI A1.2	12.2
	KPI A1.3	12.2
	KPI A1.4	12.2
	KPI A1.5	10.2 · 10.3 · 10.4
	KPI A1.6	10.2 · 10.3
層面A2: 資源使用	一般披露	10.4 · 12.1
	KPI A2.1	12.2
	KPI A2.2	12.2
	KPI A2.3	10.2 · 10.4
	KPI A2.4	10.2 · 10.4
	KPI A2.5	12.2
層面A3: 環境及天然資源	一般披露	10.6 · 12.1
	KPI A3.1	10
層面A4: 氣候變化	一般披露	10.5 · 12.1
	KPI A4.1	10.5
<b>B. 社會</b>		
<b>僱傭及勞工常規</b>		
層面B1: 僱傭	一般披露	9 · 12.1
	KPI B1.1	9.1 · 12.2
	KPI B1.2	9.1 · 12.2
層面B2: 健康與安全	一般披露	9 · 12.1
	KPI B2.1	9.4 · 12.2
	KPI B2.2	12.2
	KPI B2.3	9.4
層面B3: 發展及培訓	一般披露	9 · 12.1
	KPI B3.1	12.2
	KPI B3.2	12.2

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 (「KPI」)		對應報告章節
<b>B. 社會</b>		
<b>僱傭及勞工常規</b>		
層面B4： 勞工準則	一般披露	9, 12.1
	KPI B4.1	9.1
	KPI B4.2	9.1
<b>營運慣例</b>		
層面B5： 供應鏈管理	一般披露	8, 12.1
	KPI B5.1	8, 12.2
	KPI B5.2	8.1, 8.3
	KPI B5.3	8.1, 8.3, 8.4, 8.5
	KPI B5.4	8.5
層面B6： 產品責任	一般披露	5, 7, 12.1
	KPI B6.1	7.5, 12.2 (報告期內，本集團未發生產品因安全與健康理由而須召回的事件)
	KPI B6.2	7.5, 12.2
	KPI B6.3	5.3
	KPI B6.4	7.3, 7.4, 7.5
	KPI B6.5	5.1, 5.2, 7.5 (報告期內，本集團沒有發生數據泄露事件，未涉及任何針對本集團或其員工有關信息與數據安全的法律訴訟)
層面B7： 反貪污	一般披露	5, 8, 12.1 (報告期內，本集團沒有涉及貪污、賄賂、勒索、欺詐、洗黑錢或內幕交易的訴訟案件發生)
	KPI B7.1	5.1, 12.2
	KPI B7.2	5.1, 8.3
	KPI B7.3	5.1, 12.2
<b>社區</b>		
層面B8： 社區投資	一般披露	11, 12.1
	KPI B8.1	6, 11, 12.2
	KPI B8.2	12.2



麗珠世界 生命常青  
Evergreen Life,  
Bright Future & Wisdom



丽珠医药  
LIVZON

麗珠醫藥集團股份有限公司  
Livzon Pharmaceutical Group Inc.\*

[www.livzon.com.cn](http://www.livzon.com.cn)