



Pharma
绿叶制药

Luye Pharma Group Ltd.

绿叶制药集团有限公司

(於百慕達註冊成立之有限公司)

股份代號：2186

環境、社會 及管治報告

2020

目錄

1. 釋義	4
2. 關於本報告	5
2.1 編製基準	5
2.2 報告範圍	5
2.3 董事會責任	5
2.4 讀者反饋	5
3. 關於綠葉制藥	7
3.1 企業文化	7
3.2 員工的話	8
3.3 榮譽認可	9
4. 責任管理 合規營運	10
4.1 風險管理	10
4.2 利益相關方參與	11
4.2.1 重要性評估	11
4.2.2 利益相關方溝通	15
4.3 廉潔合規	17
5. 可持續供應鏈管理	18
6. 守護人類健康	19
6.1 推動創新研發	19
6.1.1 研發體系	19
6.1.2 研發倫理	20
6.1.3 科研成果保護	21
6.2 卓越品質保證	23
6.2.1 藥品質量管理	23
6.2.2 優質客戶服務	26
6.3 道德營銷及市場推廣	27

目錄

7. 愛護環境 安全為先	29
7.1 環境保護	29
7.1.1 廢物管理	31
7.1.2 能源與氣候變化	33
7.1.3 大氣排放物管理	35
7.1.4 水資源管理	37
7.1.5 化學品管理	38
7.1.6 參與環保活動	40
7.2 職業健康與安全	44
8. 以人為本 成就員工	48
8.1 僱傭管理	48
8.2 人才培訓	51
8.3 關愛員工	55
9. 回饋社會 共創共贏	56
10. 附錄	58
10.1 環境績效表格	58
10.2 社會績效表格	61
11. 《環境、社會及管治報告》內容索引	63

1. 釋義

除非報告中另有說明，否則下列詞彙的定義如下：

「博安生物」	山東博安生物技術有限公司(現已更名為山東博安生物技術股份有限公司)
「CMO」	綠葉制藥委託生產的CMO廠家
「本公司」	綠葉制藥集團有限公司
「EHS」	環境、健康與安全
「ESG」	環境、社會及管治
「ESG指引」	聯交所《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》(2016版)
「ESG報告」、「本報告」	《環境、社會及管治報告》
「GMP」	《藥品生產質量管理規範》
「GSP」	《藥品經營質量管理規範》
「香港」	中華人民共和國香港特別行政區
「KPI」	關鍵績效指標
「綠葉制藥」、「我們」	綠葉制藥集團有限公司及其附屬公司
「中國」	中華人民共和國
「QA」	質量保證部
「QC」	質量控制部
「元」	人民幣元，中國法定貨幣
「聯交所」	香港聯合交易所有限公司
「本年度」	2020年1月1日至2020年12月31日

2. 關於本報告

本報告為本公司第五份對外公開發佈的ESG報告，旨在匯報綠葉制藥於2020年度內的ESG表現。綠葉制藥將在本報告的各章節對於我們的環境和社會層面的管理方針及策略作出披露。

2.1 編製基準

本公司按照聯交所發佈的ESG指引以及參考全球報告倡議組織發佈的《GRI標準》編製本報告。本報告按照ESG指引的四項匯報原則進行編製，包括：重要性、量化、平衡及一致性。綠葉制藥透過重要性分析確定本報告的重點披露內容，對可量化的環境及社會績效作出披露，並使用與上一年度ESG報告一致的披露統計方法進行信息收集及報告編製。此外，本報告已遵守ESG指引中所有「不遵守就解釋」條文。



2.2 報告範圍

本報告的內容主要集中於綠葉制藥在中國內地的核心業務，旨在匯報綠葉制藥在環境及社會方面的政策和表現。本年度報告範圍較2019年報告範圍有所變更，新增了綠葉制藥於2019年年底收購的博安生物。除非另有說明，本報告的時間範圍為2020年1月1日至2020年12月31日。

2. 關於本報告(續)

2.3 董事會責任

本公司董事會負責評估及識別與本公司相關的ESG風險及機遇，並確保本公司已設有適當及有效的風險管理及內部監控系統。同時，董事會對绿叶制药的ESG策略及匯報承擔整體責任，透過審批本報告內的披露內容，確保其真實性及完整性。

2.4 讀者反饋

如讀者對绿叶制药的ESG報告或相關工作有任何意見，歡迎通過以下方式與绿叶制药聯絡：

地址：香港花園道三號冠君大廈3207室

電話：+852-3523 0423

3. 關於绿叶制药

绿叶制药於1994年成立，並於2014年在聯交所主版上市，是一家隸屬於綠葉生命科學集團旗下，並致力於創新藥物的研究及發展（「研發」）、生產和銷售的國際化製藥公司。我們以全球研發、全球製造、全球市場為三大戰略重心，聚焦中樞神經、腫瘤、心血管等疾病領域，致力於為全球患者提供高品質創新藥物。

绿叶制药致力於成為一家「最受尊敬的全球領先製藥企業」。我們在中國、美國和歐洲均設有研發中心，包括30餘條位於中國及10餘條位於海外的在研產品線。此外，我們擁有7個中國生產基地和1個德國生產基地，所銷售的30餘款產品覆蓋全球80多個國家及地區。

3.1 企業文化



集團管理行為準則



3. 關於绿叶制药(續)

3.2 員工的話



薛雲麗
集團製造科學總裁

全球化是绿叶制药創立之初就確定的戰略目標

多年來，绿叶制药不僅在供應鏈佈局上踏入國際化之路，在產業化項目設計上也主動對標國際先進標準。绿叶制药的供應鏈佈局目標是幫助自身創造價值，提高競爭力，計劃通過十年努力，在全球主要市場區域擁有特殊製劑工廠和戰略合作夥伴，達到用最短距離、最快速度、最優質量滿足患者的需求。



余飛
研發項目管理部副主任

從發現問題、解決問題的過程中學習成長

研發人以創新為本。我們的工作就是不斷去發現問題、然後解決問題。我有一個非常出色的團隊，我們經常一起學習討論，又一起在解決問題的過程中學習成長。每個人都需要有成長的土壤，而這個團結進取、不斷開拓的團隊於我就是最好的土壤。

3. 關於绿叶制药(續)

3.3 榮譽認可



2020年3月，「第四屆醫療健康投資卓悅榜」正式發佈。绿叶制药榮獲「年度最佳戰略投資機構」獎，其併購與合作策略獲得業界高度認可。



2020年8月，由中國醫藥工業信息中心主辦的「中國醫藥工業信息年會暨2019年度中國醫藥工業百強榜單發佈會」在珠海舉行，绿叶制药榮獲「中國醫藥研發產品線最佳工業企業」。



2020年12月，由國家藥品監督管理局指導、中國健康傳媒集團主辦的「2020智慧監管創新大會」在海南博鰲召開，绿叶制药榮獲「2020醫藥企業社會責任獎」。



4. 責任管理 合規營運

作為一家具有社會責任感的企業，綠葉制藥秉承商業目標和社會目標並重的理念，在不斷推動業務發展的同時，亦致力將可持續發展理念融入企業發展戰略和日常營運管理中。我們通過風險管理、利益相關方溝通和重要性評估等方式瞭解我們需要重點管理的可持續發展議題，從而持續提升管治績效，實現商業價值和社會價值最大化。

本章節包含的重要性議題

- 經營合規性
- 反貪污政策及措施

4.1 風險管理

綠葉制藥設立風險管理及內部監控制度，並將其納入業務流程中，成為我們整體營運中不可或缺的一部分。綠葉制藥已設立內部審核部門，負責檢討風險管理及內部監控制度。管理層負責執行風險評估，而各部門對其日常工作負責，需定期向執行董事匯報。每個部門已設有既定政策及程序，以確保我們的風險得到妥善識別，並採取合適的行動以管理該等風險。綠葉制藥識別對我們營運產生影響的內外部因素，並分析各項因素帶來的潛在風險與機遇，採取相應管理行動。以下為綠葉制藥知悉的主要ESG相關風險及不明朗因素。除下文所列者外，或會存在綠葉制藥並未知悉或目前可能不重要，但日後可能變得重要的其他風險及不明朗因素。

營運風險

營運風險指因內部程序、人員或制度不足或缺失，或因外部事件導致之損失風險。管理營運風險之責任基本上由各個功能之分部及部門肩負。綠葉制藥之主要功能經由本身之標準營運程序、權限及匯報框架作出指引。管理層將會定期識別及評估主要營運風險，以便採取適當風險應對措施。

人力供應及留聘人才之風險

綠葉制藥可能面臨無法吸引及留聘具備適當及所需技能、經驗及才能之主要人員及人才的風險，該等主要人員及人才均是達致本集團業務目標所需之因素。我們將為合適人選及人員提供具吸引力的薪酬待遇。

環境、健康與安全風險

環境、健康與安全風險指因環境管理及職業健康與安全管理上出現缺失或事故可能導致之損失風險。綠葉制藥就該等方面建立環境、健康與安全管理體系，管理層定期識別及評估有關風險，並於產品生命週期中落實風險應對措施。

4. 責任管理 合規營運(續)

4.2 利益相關方參與

利益相關方參與是推動企業可持續發展的重要一環。綠葉制藥一直致力與各個利益相關方建立及保持良好關係，通過多元化方式瞭解他們的期望與需求，並將他們的意見融入我們的可持續發展管理工作中，從而更有效地提升可持續發展管理表現。

4.2.1 重要性評估

於本年度，我們開展了重要性評估，並邀請董事會參與其中，以瞭解主要利益相關方重點關注的ESG議題，並透過不同方式作出回應。以下展示重要性評估流程。

1. 識別重要利益相關方及建立2020年度ESG議題庫

綠葉制藥從「利益相關方對綠葉制藥的影響力」及「綠葉制藥對利益相關方的影響力」兩個角度進行考慮，綜合判斷本年度的主要利益相關方是否發生改變。結果表示，本年度綠葉制藥的主要利益相關方與2019年度保持一致。

- 政府和監管機構
- 投資者
- 客戶
- 員工
- 合作夥伴／供應商
- 同業公司
- 非政府組織
- 媒體
- 公眾

另一方面，我們參考本報告採用的編製基準、行業趨勢以及自身業務特色，共識別出39項相關ESG議題並分類為環境責任、勞工責任及營運責任三個層面，組成2020年度ESG議題庫。

2. 開展線上問卷調查

為進一步識別出重要性議題，我們邀請了內部利益相關方(包括董事)及外部利益相關方(包括員工、客戶、合作夥伴／供應商、投資者、同業公司、政府和監管機構、非政府組織、媒體及公眾)參與線上問卷調查，對環境、勞工及營運三個責任層面下的ESG議題進行評估，從重要性的角度對議題進行優次排序。

4. 責任管理 合規營運(續)

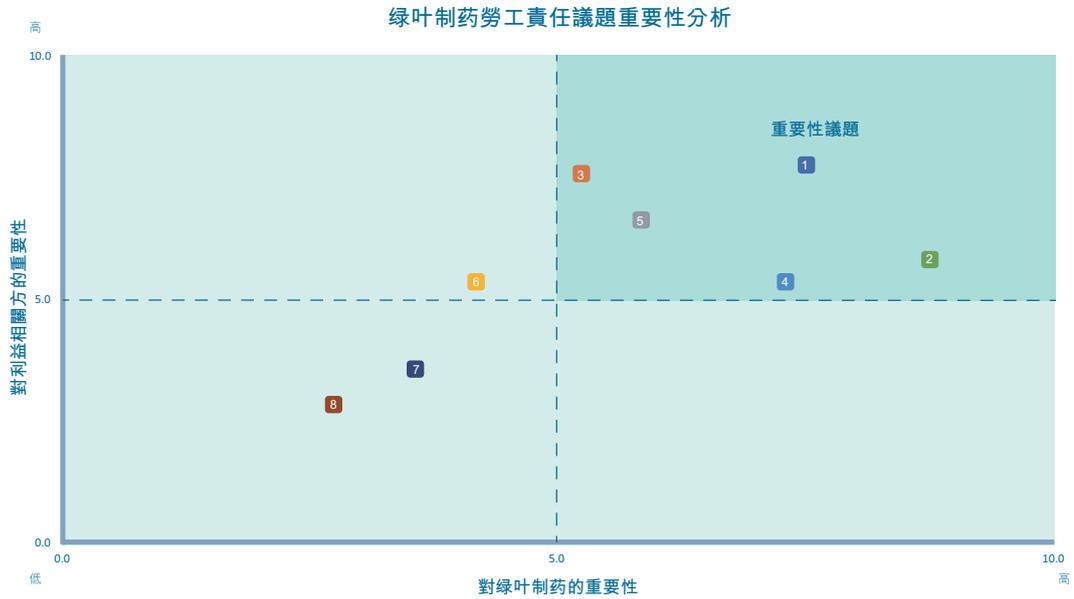
3. 分析重要性調查結果

我們通過分析內部及外部利益相關方的回應，評估各ESG議題分別對於绿叶制药及利益相關方的重要性。各個層面議題的重要性分析結果已分別展示於以下三個重要性矩陣圖。

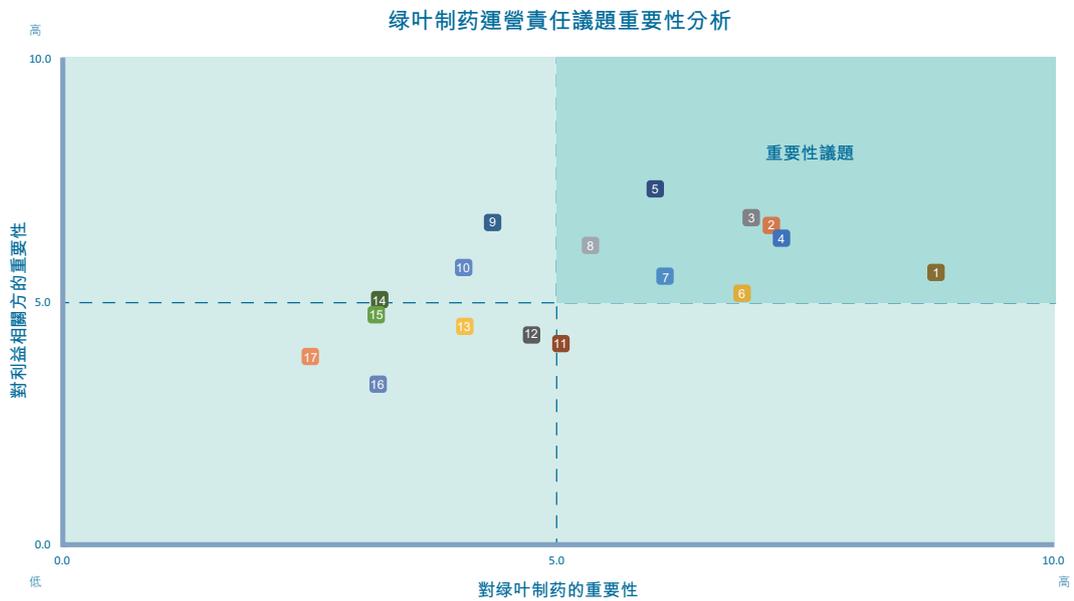


- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 有害廢棄物的排放與管理(包括醫療廢物、有機廢液等) | 2. 污染物(包括廢水和廢氣)的排放與管理 |
| 3. 無害廢棄物的排放物管理(如藥渣、生活垃圾等) | 4. 化學品管理 |
| 5. 管理產品生命周期的綠色製造體系 | 6. 自然生態環境的保護措施 |
| 7. 水資源利用 | 8. 環境監測結果 |
| 9. 溫室氣體排放與管理 | 10. 包裝材料的使用與管理 |
| 11. 綠色辦公室計劃及措施 | 12. 動物權益(避免動物實驗的替代技術或減低動物所受傷害的方法) |
| 13. 能源使用 | 14. 參與環保公益活動 |

4. 責任管理 合規營運(續)



- 1. 職業健康與安全制度體制
- 2. 員工因工傷亡人數
- 3. 員工薪資及福利
- 4. 禁用童工及強制勞動的政策
- 5. 員工培訓及職業發展
- 6. 員工招聘政策
- 7. 女性管理層員工佔比
- 8. 員工總數



- 1. 臨床試驗參與者的安全性
- 2. 藥品生產質量管理體系
- 3. 安全生產及緊急應變程序
- 4. 經營合規性
- 5. 產品研發及創新
- 6. 反貪污政策及措施
- 7. 知識產權保護
- 8. 醫療保健的可及性 (病患是否可方便獲得藥物或醫療服務)
- 9. 藥物價格的可負擔性 (藥物的定價是否患者可負擔)
- 10. 國家支持與鼓勵課題管理
- 11. 客戶投訴處理機制
- 12. 反壟斷政策 (公平市場競爭)
- 13. 重點實驗室管理
- 14. 客戶隱私保護
- 15. 供應商選擇及管理
- 16. 道德銷售及標籤管理
- 17. 社區參與及貢獻 (包括扶貧等貢獻的時間、金錢、人力、物力等)

4. 責任管理 合規營運(續)

4. 確立重要性議題

在是次重要性評估中，我們將在「對綠葉制藥的重要性」及「對利益相關方的重要性」兩個維度分數均在一半以上的議題釐定為重要性議題。經董事會審視及確認後，我們最終共釐定以下20項重要性議題。

重要性議題列表(重要性按高至低排序)

環境責任	勞工責任	營運責任
1. 有害廢棄物的排放與管理	1. 職業健康與安全制度體制	1. 臨床試驗參與者的安全性
2. 污染物的排放與管理	2. 員工因工傷亡人數	2. 藥品生產質量管理體系
3. 無害廢棄物的排放與管理	3. 員工薪資及福利	3. 安全生產及緊急應變程序
4. 化學品管理	4. 禁用童工及強制勞動的政策	4. 經營合規性
5. 管理產品生命週期的綠色製造體系	5. 員工培訓及職業發展	5. 產品研發及創新
6. 自然生態環境的保護措施		6. 反貪污政策及措施
7. 水資源利用		7. 知識產權保護
		8. 醫療保健的可及性

4. 責任管理 合規營運(續)

4.2.2 利益相關方溝通

綠葉制藥高度重視利益相關方意見，我們已建立有系統的溝通機制，通過多元化渠道與社會各界進行持續有效溝通，從多角度瞭解他們的意見與期望。結合重要性評估分析結果，我們將各項重要性議題融入到本報告各個章節中進行回應及披露。

主要利益相關方	對我們的主要期望	我們的回應途徑	相關章節
政府和監管機構	<ul style="list-style-type: none"> • 法律法規的遵循 • 加強藥品技術研發 	<ul style="list-style-type: none"> • 健全法律風險防控體系 • 大力投入藥品研發 	<ul style="list-style-type: none"> • 本報告各章節
投資者	<ul style="list-style-type: none"> • 良好的公司營運管理，降低營運風險 • 良好的投資回報 • 透明的信息披露 • 研發倫理 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期舉辦業績發佈會和股東大會 • 健全法律風險防控體系 • 定期更新網站，確保投資者獲得最新公司信息 	<ul style="list-style-type: none"> • 本報告各章節
客戶	<ul style="list-style-type: none"> • 提供安全和優質的藥品 • 持續新藥物研發 • 保護消費者權益 	<ul style="list-style-type: none"> • 大力投入藥品研發 • 完善藥品生產管理體系 • 進行客戶滿意度調查 	<ul style="list-style-type: none"> • 創新研發 • 質量保證
員工	<ul style="list-style-type: none"> • 良好工作環境 • 良好事業前景 	<ul style="list-style-type: none"> • 提供良好待遇 • 舉辦各類培訓活動 • 組織各類員工活動 • 提供安全的工作環境 	<ul style="list-style-type: none"> • 環境、健康與安全 • 以人為本
合作夥伴／供應商	<ul style="list-style-type: none"> • 雙方合作共贏 	<ul style="list-style-type: none"> • 積極尋找優質的供應商和CMO/CDMO合作伙伴 	<ul style="list-style-type: none"> • 供應鏈管理
同業公司／行業協會	<ul style="list-style-type: none"> • 推動行業發展 	<ul style="list-style-type: none"> • 積極舉辦和參與行業論壇和交流活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 責任管理
非政府組織	<ul style="list-style-type: none"> • 持續新藥物研發 	<ul style="list-style-type: none"> • 大力投入藥品研發 	<ul style="list-style-type: none"> • 創新研發
媒體	<ul style="list-style-type: none"> • 透明的信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 舉辦新聞發佈會 	<ul style="list-style-type: none"> • 本報告各章節
公眾	<ul style="list-style-type: none"> • 服務社區 • 公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> • 積極參與社區活動 • 積極參與公益活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 回饋社會

4. 責任管理 合規營運(續)

案例：綠葉制藥投資者開放日

2020年6月16日，為幫助投資者更全面瞭解我們的整體戰略佈局以及新藥研發的規劃與進展，綠葉制藥在煙台舉辦投資者開放日。綠葉制藥圍繞整體戰略規劃、重點研發項目進展、生物藥業務的全球佈局等方面與超過60名海內外投資者展開線上、線下的深度交流。投資者更進行實地調研，參觀了我們位於煙台產業園的生物抗體生產基地和透皮貼劑生產基地。



圖：投資者參觀抗體車間

4. 責任管理 合規營運(續)

案例：2020第六屆金陵腫瘤學新進展論壇

2020年11月28日，由中國臨床腫瘤學會(CSCO)、北京希思科臨床腫瘤學研究基金會主辦，綠葉制藥合辦的「2020第六屆金陵腫瘤學新進展論壇」在南京召開。現場來自全國各地的500餘名腫瘤領域臨床專家學者，以及線上近8,000名與會者互相分享腫瘤臨床前沿技術和研究進展，探討腫瘤診斷和治療策略，共同推動腫瘤領域發展進程。



圖：2020第六屆金陵腫瘤學新進展論壇

4.3 廉潔合規

廉潔經營和法律合規是企業可持續發展的重要基石。綠葉制藥在經營活動中保持高道德標準，並嚴格遵守《中華人民共和國刑法》及《中華人民共和國反不正當競爭法》等有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢且對我們有重大影響的法律法規。我們制訂了《員工行為準則》、《反腐敗合規政策》及《(國際)第三方盡職調查流程》等內部政策，加強規範員工和其他合作夥伴的廉潔管理。此外，我們設有反舞弊監督委員會，嚴格禁止並監控賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等違法行為。

綠葉制藥致力於通過培訓和實施反貪污相關政策和程序建立合規文化，對所有董事、員工、合作夥伴和其他代綠葉制藥行事的相關人員的職業操守進行管理。我們明確禁止綠葉制藥員工以不正當地獲取或保留商業優勢為目的，直接或間接向任何人員或組織提供、給予、索取或接受任何有價值的禮品或款待；亦禁止利用職權之便敲詐或收取回扣等行為。對於所有首次與我們合作的第三方業務夥伴，我們亦明確規定了開展反貪污盡職調查的對象範圍、部門分工和具體流程，確保其經營合規性。

4. 責任管理 合規營運(續)

為有效監控和打擊貪污舞弊行為，綠葉制藥制定了《綠葉熱線、電子郵箱及員工舉報處理政策》，鼓勵員工當發現管理者或其他員工出現違反法律法規或員工行為準則、舞弊或損害綠葉制藥利益的行為時，能夠通過綠葉熱線或電子郵箱進行實名舉報。我們將對舉報人的個人信息採取嚴格的保密措施，確保其合法權益不受侵犯。熱線專員在收到舉報後上報總裁，經審批後正式立項調查。審計部是舉報調查的主管部門，負責核實證據並提交調查結果及處理意見予總裁審批。對於涉及損害綠葉製藥權益的舉報事件，我們將對被舉報人進行臨時停職處理，並向舉報人反饋調查及處理結果。於本年度，綠葉製藥並未涉及任何貪污訴訟案件。於本年度，綠葉制藥已遵守有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢且對集團具有重大影響力的適用法律法規，亦無涉及任何貪污相關案件。

於本年度內，我們通過線上和線下的方式向董事及不同職能部門員工提供了多次涵蓋反貪污內容的合規培訓，進一步加強了董事及員工的合規意識，推動企業合規文化建設。



2020年6月至7月，綠葉制藥法務部向研發人員提供了三場合規培訓

5. 可持續供應鏈管理

我們在全球設有8大生產基地，超過30條產品線，深度佈局全球供應鏈體系。在全球化的大趨勢下，我們高度重視供應鏈中的環境和社會風險管理，並於把供應商在環境及社會管理方面的表現納入供應商選取的評審指標之一。綠葉制藥制訂了一系列內部供應商管理政策，包括《供方及相關方管理程序》、《供應商整體表現評價與評估管理規程》、《CMO/CDMO篩選與確定操作規程》及《研發藥品委託生產管理規程》等，調查和評價供應商、承包商和相關方在環保、職業安全與健康、產品質量等方面的績效，致力打造責任供應鏈，促進企業與各合作單位的共同可持續發展。

作為一家以研發、生產及銷售創新藥品為主的企業，我們的主要供應商包括接受我們委託生產的CMO/CDMO公司，以及設備和原材料供應商。《CMO/CDMO篩選與確定操作規程》對CMO/CDMO的評定和篩選流程作出規範，通過綜合評估確定適合項目的最佳CMO/CDMO。供應鏈管理部負責：

- 收集CMO/CDMO的資料和進行初步評估；
- 對潛在合作單位以現場考察的方式進行盡職調查並編製盡職調查報告；
- 邀請潛在合作供應商對項目進行報價，選定性價比合理的供應商；
- 建立和更新CMO/CDMO目錄。

此外，我們亦制定《研發藥品委託生產管理規程》，對研發中心藥品委託生產各個環節的管理作出規範，包括CMO/CDMO的選擇、質量審計的形式及程序等，以確保其符合GMP及藥品研發相關法規要求，保證委託生產藥品的質量符合註冊要求。

部分供應商評選慣例如下所示(包括但不限於)：

- 選取供應商時會考慮的因素包括價格、質量標準、供貨情況、公司規模、信用風險、銷售及售後服務等；
- 調查供應商的EHS表現，例如審查其是否已建立環境及職業健康安全管理體系、是否通過ISO14001環境管理體系認證、OHSAS18001職業健康安全認證、是否持有排放污染物許可證等；
- 供應商必須具有符合國家法律、法規要求的證書，如藥品GMP證書、生產許可證、醫療器械註冊證、產品代理授權等；

5. 可持續供應鏈管理(續)

- 供應商生產條件應具備規定要求的設備條件和環境條件；
- 供應商質量管理體系通過認證，並能提供質量證明(如廠家檢驗報告)，承擔相應的質量保證；及
- 供應商的選定應遵循公開公平競爭原則，盡量選擇信譽良好的供應商，以降低採購成本和風險。

另外，綠葉制藥積極推行綠色採購，我們制定及實施的環保採購慣例包括：

- 在購買辦公用品時優先選擇有環保證明文件和環保等級標識的產品，購買電器產品考慮環保低能耗的產品；
- 在辦公家具招標中，優先選擇達到國際新檢測標準EO級板材；
- 購買、使用無磷環保型洗滌劑；冬季嚴禁使用融雪劑；
- 使用節能的LED燈具，新採購車輛需為排放標準達國五或以上車輛；及
- 化學品的採購與使用遵循減量化、替代化原則。

於本年度，綠葉制藥共有2,301家國內供應商及104家國外供應商。上述供應商聘用慣例適用於所有供應商，以確保我們供應鏈的可持續性。

6. 守護人類健康

6.1 推動創新研發

創新研發一直都是綠葉製藥的業務核心理念。我們目前集中在生物抗體、細胞、基因治療等領域進行積極佈局及開發，以滿足不同病患的治療需要。我們的40多個在研產品線中，已有多個創新制劑及創新藥在各個海外市場開展註冊及臨床研究，並取得突破性進展。

本章節包含的重要性議題

- 臨床試驗參與者的安全性
- 產品研發及創新
- 知識產權保護

綠葉製藥的主要業務是創新藥物的研發、生產和銷售，我們投放大量資源不斷優化自身研發體系，持續研發創新專業技術及藥物，滿足不同患者的需要，提升醫療可及性。我們的30餘個重點上市產品覆蓋抗腫瘤、中樞神經系統、心血管、消化代謝等治療領域；業務遍及中國、美國、歐洲、澳洲、日韓等全球主要醫藥市場及新興市場。在推動藥物研發的過程中，我們高度重視研發倫理，保障臨床試驗受試者的安全及權益，以及實驗動物福利，同時亦加強對知識產權的管理，切實保護綠葉製藥的科研成果。

6.1.1 研發體系

綠葉製藥的研發體系主要由化學藥物領域的五個平台組成，包括長效及緩釋技術、脂質體及靶向給藥技術、透皮釋藥技術、新型化合物以及抗體技術。博安生物專門從事治療用抗體開發、生產和商業化，其抗體開發活動圍繞三個平台展開，即全人抗體轉基因小鼠及噬菌體展示技術平台、雙特異T-cell Engager技術平台及抗體藥物偶聯(ADC)技術平台。我們在中國、美國及歐洲均設有研究中心，分別專注於不同醫療領域的研究。此外，我們擁有中國國內首個長效和靶向製劑國家重點實驗室，該實驗室以創新藥物製劑研究為目標，其三大研究方向為長效注射微球、靶向脂質體和藥用高端輔料。

6. 守護人類健康(續)

全球研發中心

中國研發中心



主要研發方向：
長效及援釋技術
脂質體與靶向給藥技術
生物抗體技術

美國研發中心



主要研發方向：
前沿創新藥物領域的技術探索
創新醫療技術

歐洲研發中心



主要研發方向：
透皮釋藥技術

於本年度，綠葉製藥在中國擁有32個處於不同開發階段的在研產品。此外，我們在國際註冊項目共13項，其中6項種創新藥物在中國、美國和歐洲同步開展臨床研究。

截至本年度末，綠葉製藥的研發團隊共944名員工，包括醫學、製藥及其他相關領域的101名博士及468名碩士。研發項目總資金投入1,258,147,000元人民幣。

案例：腫瘤領域藥品研發項目

綠葉製藥腫瘤領域的生物抗體藥LY01008(Avastin®生物類似藥)用於治療非小細胞肺癌和結腸直腸癌，是市售重磅抗癌藥Avastin®的生物類似物。從患者需求來看，肺癌和結腸直腸癌在中國已分別成為第一大和第三大癌種。結腸直腸癌在中國的發病僅次於肺癌和胃癌，異常龐大且快速擴增的患者群體使該疾病領域擁有遠未被滿足的用藥需求。

LY01008已於2019年5月在中國完成一項與Avastin®療效和安全性對比的III期臨床試驗的入組，共計入組648例患者，並於2021年4月在中國獲批上市，滿足更多患者的治療需求。

6. 守護人類健康(續)

案例：山東省重點研發計劃(重大科技創新工程)

2020年12月，綠葉製藥承擔了為期三年的山東省重點研發計劃(重大科技創新工程)一新作用機制1類化藥LY03005的關鍵技術與臨床研究，為國家的醫藥發展貢獻力量。

LY03005是基於綠葉製藥的新型化合物(NCE/NTE)平台開發的中樞神經系統獨家產品。我們期望本次研究能將取得重大成果，更好地惠及全球抑鬱症患者。



圖：山東省重點研發計劃(重大科技創新工程)項目任務書

6. 守護人類健康(續)

6.1.2 研發倫理

臨床試驗受試者的權益保障

在臨床試驗中，綠葉製藥以保障受試者的安全和權益為首要任務。所有臨床試驗均須通過倫理委員會批准才能啟動，同時我們亦為受試者提供保險和試驗結束後的醫療補償。在受試者參與臨床試驗前，我們以知情同意書的形式告知其所需充分瞭解的信息，並要求每一位受試者均須簽署知情同意書後方能參與試驗。我們致力透過以下一系列措施保障受試者參與臨床試驗時的應有權益：

知情權

- 向受試者全面解釋研究目的、試驗藥物研究背景、研究方法和程序等與該研究相關的重要事項，確保受試者清晰瞭解臨床試驗內容及潛在風險。
- 如在試驗過程中獲知有關藥物安全的最新信息，我們將及時通知受試者並讓其決定是否繼續參加研究。
- 如果受試者對於該研究有任何不清楚或想要瞭解更多的地方，可以隨時提出，研究醫生或研究工作人員將盡量作出解答。

自由選擇權

- 在首次訪視時，研究醫生向受試者詳細解釋研究，受試者需要簽署知情同意書來決定是否參與試驗。
- 讓受試者瞭解參加研究不是唯一選擇，研究醫生向受試者解釋針對其疾病的其他臨床研究或有效治療方案，以及相關風險和益處。
- 受試者可以拒絕參加或者隨時退出臨床試驗，而且不需要提供理由，其醫療權益亦不會受到影響。

私隱權

- 通過臨床試驗收集的所有信息將依照相關的法律及規定進行保密。綠葉製藥臨床試驗相關人員、政府、國家藥物監管及審評機構有權查看受試者的醫療記錄，以確認臨床試驗程序和數據，但只會在不違背其私隱的情況下進行。
- 受試者的個人信息及相關資料將受到嚴格保護。研究記錄將通過受試者的姓名拼音縮寫、生日、性別和研究受試者編號作出識別，而不會使用受試者的全名或任何詳細地址。

其他權益

- 補償受試者因參加試驗而付出的時間和造成的不便，例如提供營養補貼和交通補貼等。
- 免費提供試驗期間所有與試驗相關的藥物和治療予受試者。
- 如果參與者遭受任何研究相關傷害，我們將採取必要的醫療措施及積極救治，並承擔相關的醫療費用及給予相應的經濟補償。

6. 守護人類健康(續)

動物實驗管理

在藥物研發的過程中，綠葉制藥或涉及採用動物實驗的方式進行藥品測試。綠葉制藥所有涉及動物實驗的實驗室均獲取了「實驗動物使用許可證」，而相關管理人員需持有實驗動物從業人員崗位證書，才可開展動物實驗。關於實驗動物的獲取，我們從持有「實驗動物生產許可證」的供應商購買，實驗動物經接收、檢疫觀察合格後方可進行實驗。

為加強規範動物實驗室管理，我們制定了《動物實驗室管理以及動物倫理福利制度》。該制度對人員管理、實驗動物使用管理、飼養環境維護等與動物實驗相關的各個環節作出規管。在開展動物實驗的過程中，綠葉制藥遵循「溫和保定，善良撫慰，減少動物痛苦和應激反應」的原則，在不影響實驗操作的前提下，我們對實驗動物的行為限制程度減至最低。同時，我們採取有效措施，盡可能避免或減輕給動物造成的與實驗目的無關的疼痛、痛苦及傷害。我們的動物實驗均遵循《實驗動物福利倫理審查指南》(GB/T 35892-2018)的「3R原則」(替代、減少、優化)和「五項自由」(免於饑渴的自由、免於不適的自由、免於痛苦、傷害和疾病自由，表達天性的自由，免於恐懼和焦慮的自由)所開展。

6.1.3 科研成果保護

綠葉制藥積極鼓勵自主創新，同時非常重視科研成果的知識產權保護。我們的知識產權部堅持以「知識產權戰略」為先導，以「自主科技創新」為前提，將知識產權保護貫穿於技術研發、產品製造和市場銷售全過程，有效做到「在技術上先進、在市場上獨有、在法律上充分保護」，致力將綠葉制藥打造成為一家擁有自主知識產權、可持續穩定發展的國際化醫藥企業。

綠葉制藥嚴格遵守《中華人民共和國專利法》及《中華人民共和國商標法》等對我們有重大影響的法律法規，並制定和完善了多項知識產權管理體系文件和規章制度，包括《綠葉制藥集團技術秘密管理規範(試行)》、《綠葉制藥集團有限公司專利管理制度》、《綠葉制藥集團有限公司發明人署名制度》、《知識產權運用控制程序》等，以加強規範知識產權管理。其中，《綠葉制藥集團有限公司專利管理制度》規範了綠葉制藥專利工作機構和工作人員的職責、專利產權管理制度、專利信息利用、專利實施等。而《綠葉制藥集團技術秘密管理規範》則規範了我們的技術秘密管理工作，提升產品及技術研究開發相關文件等技術秘密的保護水平，以更好地維護綠葉制藥及發明人的利益。

6. 守護人類健康(續)

截止本年度末，绿叶制药在中國及海外已獲得和正處於申請階段的專利數目如下所示。

專利註冊

	有效授權專利	有效在申請專利
國內	239項	77項
海外	665項	134項

商標註冊

	有效授權商標	有效在申請商標
國內	449項	76項
海外	509項	207項



羅替戈汀山喹酸酯專利
(專利號JP6751208)



七葉皂苷鈉產品專利
(專利號ZL 202010438306.0)

6. 守護人類健康(續)

6.2 卓越品質保證

保持高質量產品一向是推動绿叶制药業務發展的核心。我們堅持在遵守有關藥品質量的國際性和國家性法規及標準的基礎上，持續完善自身的質量管理體系，保障藥品的安全使用。與此同時，我們秉持以客戶為導向的經營理念，致力為客戶提供優質服務，滿足客戶期望。

本章節包含的重要性議題

- 藥品生產質量管理體系

6.2.1 藥品質量管理

绿叶制药已嚴格遵守《中華人民共和國藥品管理法》、《中華人民共和國藥品管理法實施條例》、《藥品生產監督管理辦法》及GMP等對我們有重大影響的法律法規，並制定了適用於绿叶制药藥品生產基地的GMP藥品質量管理體系。我們通過實施一系列的內部質量管理政策和系統化的部門分工，確保持續穩定地生產高質量和安全的藥品，以滿足病患的需求。我們制定了質量宗旨、質量方針和質量目標，將藥品安全性、有效性和質量控制等要求系統地貫徹到藥品生產、質量控制及產品放行、儲存、發運全作業程序中，以期持續優化我們的質量管理體系，並確保符合GMP要求。

質量宗旨 追求更高品質，滿足顧客需求。

質量方針 質量為先，誠信為本，創新為上，服務人類健康，追求更高品質，滿足客戶需求。

質量目標 保證產品質量和供應，滿足市場需求；產品市場抽檢合格率高於100%；確保全年無質量事故。其他則根據每年情況而定。

為更有效和針對性地執行質量管理工作，绿叶制药各生產基地會在整體質量方針的基礎上自行設定年度質量目標及指標，並定期審視目標達成情況和提出相應改善措施，以持續提升藥品質量。

6. 守護人類健康(續)

案例：綠葉制藥(山東基地)質量目標指標

於本年度內，綠葉制藥(山東基地)已符合以下質量目標指標要求：

- 合同履約率100%
- 最終產品首次檢驗合格率≥98%
- 顧客滿意度≥87%
- GMP體系完全按照要求規定設立，產品輸入輸出過程符合GMP和出口地區藥事法規規定
- 產品質量投訴事件≤3宗/年

綠葉制藥GMP藥品質量管理體系

管理層面

- 質量管理
- 偏差管理
- 廠房與設施管理
- 設備管理
- 物料與產品管理
- 文件管理
- 生產管理
- 質量控制與質量保證
- 產品發運與召回管理
- 自檢管理

管理制度

- 管理標準
- 操作標準
- 過程記錄
- 風險評估報告
- 憑證記錄
- 帳戶記錄
- 倉庫清潔
- 工藝規範
- 批量生產、批量包裝記錄
- 技術標準

6. 守護人類健康(續)

绿叶制药的QA和QC為主要藥品質量管理部門，負責履行藥品質量保證和質量控制的職責，並審核GMP藥品質量管理體系相關文件，確保生產管理和質量控制活動符合藥品相關法律法規要求；而其他職能部門則共同配合參與藥品質量管理工作。绿叶制药GMP質量管理體系中各個環節管理概況如下：

- | | |
|----------------------|--|
| 藥品生產過程管理 | <ul style="list-style-type: none">• 按照GMP要求建立了各生產管理規程和操作規程，使藥品生產全過程納入GMP體系的管理；• 嚴格按照已批准的處方工藝投料生產，保證生產的藥品符合預定用途和註冊要求。 |
| 藥品質量控制程序 | <ul style="list-style-type: none">• 建有質量控制體系相關管理文件和標準作業程序(SOP)，包括物料、中間產品和成品的企業內控質量標準、各項檢驗操作規程，以及各類檢驗儀器、設備、試劑等的管理規程，實現了對物料的接收，產品生產及成品檢驗全過程的質量控制。 |
| 產品的發佈、儲存及運輸程序 | <ul style="list-style-type: none">• 建有相關文件，對產品發佈、儲存和發運等全過程進行管理，以確保產品的發佈、儲存和運輸的全過程符合GMP要求。 |
| 質量風險管理 | <ul style="list-style-type: none">• 設有質量風險管理系統，對所識別的質量風險進行評估及控制，盡量減低風險，從而保證藥品的安全性和有效性，確保藥品質量符合法定標準和預訂用途。 |
| 質量保證程序 | <ul style="list-style-type: none">• 制定和實施《自檢管理規程》、《質量回顧管理規程》及《糾正與預防措施(CAPA)管理規程》等質量管理規程，以規範驗證管理、變更管理、偏差管理、CAPA等質量活動，並通過糾正措施和預防措施控制質量風險，保證產品質量。 |
| 年度產品質量回顧分析 | <ul style="list-style-type: none">• 每年對所有註冊生產的產品進行質量回顧，評估產品質量是否持續可控，是否需要採取改進或預防措施。• 產品年度質量回顧報告重點內容包括產品穩定性實驗結果和任何不良趨勢、所有與產品質量相關的退換貨、投訴和召回的情況等。 |

於本年度，绿叶制药的多個產品及其生產線已通過GMP檢查及認證，在藥品研發和生產方面亦已通過ISO 9001質量管理體系認證，全方位地確保我們的產品質量。

6. 守護人類健康(續)

綠葉製藥生產線已通過的質量檢查及認證

中國生產線

- 中國2010版GMP檢查
- 歐盟cGMP檢查
- 美國FDA cGMP檢查
- 澳大利亞TGA GMP檢查
- ISO9001：2015質量管理體系認證
- CNAS實驗室認可

歐洲生產線

- 歐盟cGMP檢查
- 美國FDA cGMP檢查
- 日本GMP檢查
- 巴西ANVISA檢查

於本年度，綠葉製藥通過中國GMP認證的產品共17個。



綠葉製藥(山東基地)ISO9001：2015認證



綠葉製藥(四川基地)CNAS實驗室認可

6. 守護人類健康(續)

藥品生產管理

QC員工主要負責所有進廠物料、中間產品、待包裝產品及成品的檢驗及放行；QA員工則負責廠區環境監測、水質監測、留樣觀察及管理、產品質量回顧分析、按GMP及相關法規要求對公司生產活動進行監控等。

藥品驗收

綠葉製藥制定了《樣品的接收、檢驗、處理規程》，規範了取樣人員對樣本的轉交和QC人員對樣品的接收、檢驗和處理的全過程。樣品檢驗完成後，QA人員將發出檢驗報告，同時附上檢驗樣品的「合格證」或「不合格證」。

藥品召回管理

各生產基地分別制定了《藥品召回管理規程》，規範藥品召回程序。我們通過客戶投訴和不良反應監測等途徑收集藥品安全信息後，上報藥品召回決策小組。該小組會對藥品的質量及安全隱患開展調查評估，並根據評估結果決定是否啟動召回行動。

於本年度，綠葉製藥並未發生已售或已運送產品因安全與健康理由而需回收的情況。

6.2.2 優質客戶服務

除了持續提升質量管理水平外，綠葉製藥同樣重視為客戶提供優質服務。我們定期開展顧客滿意度調查活動，收集客戶對我們藥品質量、工作質量、服務質量的評價與意見，以期更客觀地瞭解我們需要進一步改善的地方，不斷完善自身產品及服務質量，提升客戶滿意度。

於本年度，綠葉製藥(山東基地)根據《顧客滿意度監控程序》要求，通過書面問卷調查的形式開展顧客滿意度調查活動。市場質量保證部負責制定滿意度調查方案，並在調查結束後對調查結果進行分析，出具顧客滿意度調查分析報告。顧客滿意度調查的評估指標如下：



6. 守護人類健康(續)

於本次顧客滿意度調查中，我們的綜合滿意度為95.92分，客戶滿意度評級為滿意。

為更好的回應客戶需求，綠葉制藥(博安生物)亦制定有《與顧客有關要求評審控制程序》，以更準確地識別客戶對產品的需求與期望，確認我們有滿足客戶有關要求的能力，在提供優質產品和服務的基礎上，與客戶建立和發展良好的關係。

針對客戶投訴管理，綠葉制藥各生產基地制定了《投訴管理規程》和《投訴處理操作規程》等政策，規範了投訴管理的部門分工和投訴類別，並規定了投訴的接收、分類、調查、分析及糾正預防措施、客戶反饋和記錄管理的執程序，確保所有投訴得到及時有效處理，潛在質量風險得到有限控制，維護患者用藥安全。

按照《投訴處理操作規程》要求，員工在收到投訴後需進行登記，根據投訴內容確認投訴類別。如確定為質量投訴，我們會組織質量投訴調查小組按照《質量投訴處理表》相關內容在5個工作天內完成調查，確定根本原因並據此進行風險評估，提出相應糾正預防措施，經批准的糾正預防措施將按照《糾正預防措施管理規程》進行後續追蹤。

綠葉制藥的投訴管理工作職能分工如下所示：

負責部門及人員	職責
QA	• 負責投訴的登記、組織調查、結果反饋
投訴調查小組	• 負責質量投訴的調查、風險評估、提出糾正預防措施
質量負責人	• 負責質量投訴緊急處理措施、糾正預防措施、書面反饋的批准
質量受權人	• 負責質量投訴緊急處理措施、糾正預防措施的批准
銷售人員	• 負責代理商反饋投訴的報告、現場調查的聯絡
市場部產品、 醫學部醫學	• 負責醫學方面專業諮詢的答覆
不良反應監測專員	• 負責不良反應投訴的處理
所有相關部門	• 配合投訴的調查，負責涉及本部門專業問題的答覆

於本年度，綠葉制藥一共收到57宗與藥品質量及安全性、客戶諮詢、客戶服務等相關的投訴，全部均已按照上述投訴處理流程及時反饋客戶，積極回應客戶訴求。

6. 守護人類健康(續)

6.3 道德營銷及市場推廣

绿叶制药的藥品銷售網絡龐大，業務覆蓋美國、歐盟國家、日本、拉丁美洲等80多個國家或地區，在全球一共有超過50個銷售夥伴，以期滿足不同地區病患的用藥需求，維護大眾健康。

本章節包含的重要性議題

- 醫療保健的可及性(病患是否可方便獲得藥物或醫療服務)

绿叶制药一貫重視道德營銷及市場推廣的合規性。在向醫療衛生機構及醫療衛生專業人士等推廣藥品的過程中，我們嚴格遵守《中華人民共和國藥品管理法》、GMP、《藥品經營質量管理規範》(GSP)等對我們有重大影響的法律法規，並制定和推行《绿叶制药集團藥品推廣行為準則》，為全體員工提供藥品推廣銷售的行為標準和道德指南。

藥品推廣守則

- 《绿叶制药集團藥品推廣行為準則》列出員工在進行藥品推廣行為時需遵守的基本原則,如不得向有可能影響绿叶制药藥品推廣行為的非醫療衛生專業人士和其他利益相關者提供任何不適當的推廣禮品或服務；
- 該準則亦涵蓋绿叶制药藥品推廣工作中各個範疇的管理，包括藥品推廣信息的標準、推廣經費使用、推廣材料、與醫療衛生專業人員的學術交流等；
- 我們要求員工簽字確認已充分瞭解該準則，並在日常藥品推廣工作中貫徹執行，切實維護和鞏固绿叶制药的良好市場聲譽。

產品標籤管理

- 所有產品的標籤和說明書均按照國家食品藥品監督管理總局批准的產品說明書以及《藥品說明書和標籤管理規定》進行設計；
- 產品的廣告按照《中華人民共和國藥品管理法》及《藥品廣告審查辦法》的要求，在取得藥品監督管理部門發出的藥品廣告批准文號後，於相關平台進行發佈，確保內容真實、準確，沒有誤導及欺詐的成分。

信息安全及私隱保障

- 制定及實施《個人數據保護政策》，全面保障相關團體的個人資料私隱；
- 採取信息保護技術和措施，如對以電子方式儲存的個人信息進行加密、及時銷毀含有個人信息的保密廢棄文件等。

6. 守護人類健康(續)

绿叶制药除了專注研發創新藥品惠及病患者，我們同樣關注不同地區、不同階層的患者能否獲得各自所需的藥品及治療。為此，我們一直致力通過各種方式及行動，提升藥品可及性。為提升基層病患者獲得藥物的機會，我們爭取將適合納入基層醫院的常規藥品納入《國家基本藥物目錄》，使基層醫院用藥費用報銷比例可高達100%，同時將新產品及時納入國家醫保目錄內，大幅減低了患者的用藥負擔。此外，我們加入各個區域的醫保研究會、醫保專委會等醫療組織機構，並通過藥物經濟學專項研究、疾病診斷相關分組(DRG)培訓會議及合辦相關會議等項目合作，共享醫保經辦、待遇、臨床藥學、專家等資源，努力爭取相關政策支持 and 搭建藥品銷售平台，從而擴大銷售網絡，讓基層病患有更多機會獲得合適藥品及適切治療。

案例：減輕患者的用藥負擔，提升藥品可及性

藥品定價是決定病患能否獲得合適治療的重要因素之一，绿叶制药絕大部分產品都已在《國家基本醫療保險、工傷保險和生育保險藥品目錄》範圍內，其中甲類藥品平均報銷比例90-100%，乙類藥品平均報銷比例70-80%，大幅提高了藥品的可負擔性。於本年度，力撲素以談判方式進入國家醫保目錄，價格降幅約70%，為腫瘤化療患者解決減輕壓力。

绿叶制药的麥通納、綠汀諾等產品積極參與各省帶量採購，價格一直處於同類較低水平。於本年度，绿叶制药治療糖尿病的核心產品「阿卡波糖膠囊」(商品名：貝希®)亦參加了國家集中帶量採購，作為阿卡波糖口服製劑中選的兩個廠家之一，價格降幅達76%，切實減低了糖尿病患者的經濟負擔。

7. 愛護環境 安全為先

绿叶制药堅持「保護環境、安全生產、專業服務於人類健康」的生產經營理念，在營運過程積極履行環境及社會責任，依據國際先進管理標準，結合自身實際情況，建立及持續完善EHS綜合管理體系。我們亦編製《環境與職業健康安全手冊》(下稱「EHS手冊」)，規範所有環境與職業健康安全活動，為實現EHS方針及管理目標作出貢獻。我們的EHS整體方針、目標和承諾如下：

- EHS方針：關注環境與健康安全，確保可持續發展；
- EHS目標：保持環境與職業健康安全綜合管理體系正常運行並不斷持續改進；
- EHS承諾：保持管理體系，採取有效措施持續改進，對任何偏離ESG方針和ESG目標的行為予以糾正和預防。

本章節包含的重要性議題

- 有害廢棄物的排放與管理
- 污染物的排放與管理
- 無害廢棄物的排放與管理
- 化學品管理
- 管理產品生命週期的綠色製造體系
- 水資源利用
- 自然生態環境的保護措施
- 安全生產及緊急應變程序
- 職業健康與安全制度體制
- 員工因工傷亡人數

7.1 環境保護

隨著氣候變化與全球暖化問題加劇，綠色營運已逐漸成為企業長遠發展的重點方向。绿叶制药重視環境保護，並一直致力減低日常營運過程中對自然環境及天然資源造成的負面影響。我們的主要營運範圍涵蓋生產基地、實驗室以及辦公室，其主要環境因素包括有害及無害廢棄物排放、能源使用、溫室氣體排放、大氣污染物排放以及化學品的處置。有關詳細環境績效數據請參閱附錄中環境績效表格。

绿叶制药依據ISO14001：2015《環境管理體系 一 要求及使用指南》標準建立了環境管理體系(EMS)，並要求全體員工按照《環境與職業健康安全手冊》中所規定程序在日常工作中執行相關環保措施，從而避免、減少或消除營運活動對環境造成的污染。我們採用「計劃、執行、檢查、行動」(PDCA)管理循環原理，定期開展EMS內部及外部審核，對管理體系的運作進行回顧及審視，以確定體系是否存在持續改進的需求，確保EMS之適宜性、充分性和有效性，持續提升绿叶制药的環境績效。於本年度，绿叶制药多個生產基地已通過ISO14001：2015環境管理體系認證。

7. 愛護環境 安全為先(續)



绿叶制药(山東基地)ISO 14001 : 2015證書

於本年度，我們已嚴格遵守有關大氣及溫室氣體排放、向水及土地排污、有害及無害廢物的產生有關且對我們有重大影響的法律法規。

绿叶制药遵守的環保相關且對我們有重大影響的法律法規 (包括但不限於)

- 《中華人民共和國環境保護法》
- 《中華人民共和國環境保護稅法》
- 《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》
- 《中華人民共和國水污染防治法》
- 《中華人民共和國大氣污染防治法》
- 《中華人民共和國環境影響評價法》
- 《中華人民共和國節約能源法》
- 《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》

7. 愛護環境 安全為先(續)

針對各項主要環境因素，我們參考適用法律法規制訂了多項環保政策，其中部分展示如下：

主要環境因素	綠葉制藥內部政策 (包括但不限於)
有害及無害廢棄物	• 《固體廢物污染防治管理程序》
大氣污染物排放	• 《危險廢物管理制度》
水資源管理	• 《大氣污染及危害防治管理程序》
能源使用	• 《污染源防控管理制度》
溫室氣體排放	• 《水體污染防治管理程序》
化學品處置	• 《能源資源管理程序》
環境事故	• 《危險品管理程序》
其他環境影響	• 《有毒有害、可燃氣體泄漏檢測報警管理制度》
	• 《突發環境事件應急預案》
	• 《環境因素識別、評價與更新程序》
	• 《噪聲與震動管理程序》

7.1.1 廢物管理

綠葉制藥的生產基地和辦公室在各自日常營運過程中均會生產有害及無害廢棄物。我們制訂了《固體廢物污染防治管理程序》及《危險廢物管理制度》等廢棄物管理內部政策，嚴格規範各類固體廢物從生產、收集、儲存、運輸、利用、處置以及其他經營與監督活動的全過程管理，確保符合相關國家性法律法規的要求，達到減低對環境污染的目的。

7. 愛護環境 安全為先(續)

《固體廢物污染防治管理程序》明確了固體廢物管理四大原則、職能分工以及廢物分類。固體廢物主要可分為有害廢棄物和無害廢棄物，其中有害廢棄物包括醫療廢物、有機廢液、有機樹脂廢物及廢活性炭等；而無害廢棄物可再細分為可回收和不可回收廢物，包括生活垃圾、藥渣、廢棄包裝材料、紙張等。以下展示有害及無害廢棄物各環節的處理程序：

- | | |
|-----------|---|
| 收集 | <ul style="list-style-type: none">• 各產生危險廢物的部門設置危險廢物分類收集點，並張貼對應的危險廢物標籤，根據危險廢物特性選用相應的收集容器進行分類收集，收集容器不能有破損、密封不嚴的情況，防止洩漏。• 將無害廢棄物進行集中分類收集，指定放置於相應垃圾桶。 |
| 儲存 | <ul style="list-style-type: none">• 各產生危險廢物的部門應設置臨時儲存危險廢物的特定區域，此區域應符合安全與環保的要求，包括避免高溫、日曬、雨淋，遠離火源，並張貼臨時儲存場所警示標識。• 當臨時貯存場所收集到的廢物達到一定數量後，按危險廢物分類要求將其轉運至危險廢物儲存場所。 |
| 運輸 | <ul style="list-style-type: none">• 內部轉移：採用合適的包裝容器，防止裝載、搬移或運輸中出現滲漏、溢出、拋灑或揮發等情況。由經過培訓的操作人員採用封閉的專用車轉移到臨時儲存點。• 外部轉移：由產生危險廢物的部門輪流配合轉移單位裝車。 |
| 處置 | <ul style="list-style-type: none">• 針對需要委外處置的危險廢物，尋找有資質及具有經營許可證的危險廢物處置單位進行處置。• 對於無害廢棄物，與當地環衛部門簽署生活垃圾處置協議，每天轉運，避免過量儲存引起環境污染。可回收一般廢物如廢包裝盒和淘汰設備等則收予當地回收商。藥渣則委託專業機構處置，並製作為發酵肥料進行無害化處置。 |

7. 愛護環境 安全為先(續)

除了對在營運過程中所產生的有害及無害廢棄物進行全過程管理外，我們亦努力建設及完善由產品設計到報廢的全生命週期綠色製造體系。以下展示針對醫療廢物及廢棄藥品的重點管理政策及措施：

- 制定《原輔料車間廢棄物管理規程》，規範製藥原材料廢棄物的處理，防止污染與交叉污染；
- 適量取用藥品包裝所需的塑料袋、鎖口繩及標籤等小件物品，減少浪費；
- 按照《不合格品控制規程》要求，對生產過程中產生的不合格品進行管理，確保包裝用紙箱、尾廢料、廢棄物合理處理，避免隨意丟棄情況；
- 崗位人員將不合格品進行收集及黏貼標籤，QA確認數量及封口情況發放不合格證，統一暫存至倉庫，由倉庫進行登記並管理，倉管員委託廢棄藥品處置單位進行處置。

案例：酒精蒸餾塔

2020年11月，綠葉製藥(山東基地)的萊山廠區原料車間為削減低濃度酒精廢液產生量，增設一台酒精蒸餾塔，將低濃度酒精廢液蒸餾後回收套用，預計每年減少低濃度酒精廢液約1,200噸。



圖：酒精蒸餾塔

7. 愛護環境 安全為先(續)

案例：採用可重複使用的危險廢物包裝物

於本年度，綠葉制藥(南京基地)以不銹鋼噸桶包裝容器代替乙醇瓶裝包裝物，減少危廢包裝物的產品。不銹鋼噸桶可重複使用，全年共減少危險廢物包裝物15噸以及危廢處置費9.7萬元人民幣。



圖：不銹鋼噸桶

7.1.2 能源與氣候變化

隨著全球各地經濟發展及日漸增多的商業活動，氣候變化已成為全球社會不容忽視的現象。綠葉制藥高度重視氣候變化為我們帶來的潛在機遇與風險，例如頻繁的霧霾天氣或會促使當地政府限制企業生產量或制定更嚴格的污染物排放標準，導致我們各生產基地的環保設施投入成本上升，增加營運成本。溫室氣體排放及其所形成的溫室效應是加劇氣候變化的重大因素，因此綠葉制藥致力於減少自身的溫室氣體排放。綠葉制藥於營運過程中產生的溫室氣體排放主要來自於鍋爐、製冷設備、生產設備、汽車及辦公室用電。

綠葉制藥一直致力通過不同行動去降低企業能源消耗，提高能源利用效率及減低相應的溫室氣體排放。例如，北京基地根據《能源管理體系要求及使用指南》(ISO50001：2018)及《能源管理體系純鹼、焦化、橡塑製品、製藥等化工企業認證要》(RB/T 114-2015)建立了能源管理體系，並通過了ISO50001：2018能源體系認證。

7. 愛護環境 安全為先(續)



绿叶制药(北京基地)
ISO 50001:2018認證

此外，绿叶制药制定單位產品節能目標及相應定量指標，並定期審視目標完成情況，持續提高能源使用效率。我們通過制定《能源管理規程》、《能源資源管理程序》等政策，規定能源管理的組織機構和部門分工，以及能源使用的管理要求或標準，從而達到節省能耗的目的，降低運行成本。绿叶制药在節能減排方面的主要管理措施如下(包括但不限於)：

用電管理

- 針對照明用電，盡量採用自然採光，禁止在沒有必要的情況下開燈辦公；晚間加班時不可開多餘的照明燈，杜絕長期開照明現象；
- 針對空調使用，空調操作人員可每天根據天氣看板上顯示的天氣情況進行調度，節約能耗；如發現空調運行時出現老化破損情況，應及時通報工程部處理，避免能源耗損；
- 針對辦公電器，只在需要使用時才開啟電源，長時間不用時關閉電源，減少待機能耗；
- 於辦公場所張貼「節約用電」的標識，提高全體員工的節能環保意識；
- 生產用電指各種機器設備運行用電，各種機器設備應由專人負責操作控制，應杜絕空轉和不必要的浪費；通過生產合理調度，對一些重大耗電設備，有效控制開停時間，盡量減少設備的空載時間，降低其單位電耗。

用汽管理

- 生產部、工程保障部在日常工作中應合理向公用事業公司申請使用蒸汽，在季節交替時，根據蒸汽使用量的變化，及時向公用事業公司變更蒸汽使用量；
- 工程保障部機修組對用蒸汽設備狀況進行定期巡查，對跑、冒、滴、漏處及時進行維修。

7. 愛護環境 安全為先(續)

案例：車間淨化空調系統加熱系統改造

綠葉制藥(山東基地)將生產過程中所產生的工藝排水(70℃左右的熱水)集中收集，代替工業蒸汽作為車間淨化空調系統加熱系統、加熱生活用水的熱源。車間使用該熱水系統後，每年將節約工業蒸汽1,689.69噸，相當於每年節約標準煤130.22噸。



圖：車間淨化空調系統加熱系統

案例：冷凍站內製冷機組升級替換

於本年度，綠葉制藥(山東基地)對冷凍站內製冷機組進行升級替換，淘汰了運行20年冷機組，更換為磁懸浮製冷機組。更換磁懸浮機組後全年共計節省電力125,203千瓦時，減低了相應的溫室氣體排放。



圖：冷凍站內製冷機組

7. 愛護環境 安全為先(續)

案例：廠區路燈改造

2020年1月，綠葉製藥(北京基地)開展「廠區路燈改造項目」，將31盞路燈全部更換為太陽能燈，全年共計減少電能消耗9,294千瓦時，相當於1.14噸二氧化碳當量，達到節能環保的目標。



圖：太陽能路燈

7.1.3 大氣排放物管理

綠葉製藥的大氣排放物主要來自於鍋爐燃燒、生產車間和實驗室所排放的廢氣。我們建立了《大氣污染及危害防治管理程序》、《污染源防控管理制度》等政策，對綠葉製藥產生的廢氣進行監控，確保其符合現行環保法律及法規的要求。此外，我們亦制定了廢氣排放目標和一系列相應指標，每季度監控指標達成進度，以減少環境污染。例如，綠葉製藥(南京基地)於本年度制定的主要廢氣排放管理指標如下所示：

- 廢氣處理系統按照規定運行、記錄，原料樓廢氣系統中活性炭根據生產進度及時更換，食堂油煙淨化系統每月清洗一次；
- 廢氣處理設備定期維護保養，確保處於完好狀態，設備故障及時修復率100%；
- 廢氣設備正常運行鹽酸(HCl)≤30毫克/立方米；揮發性有機化合物(VOCs)≤60毫克/立方米。

7. 愛護環境 安全為先(續)

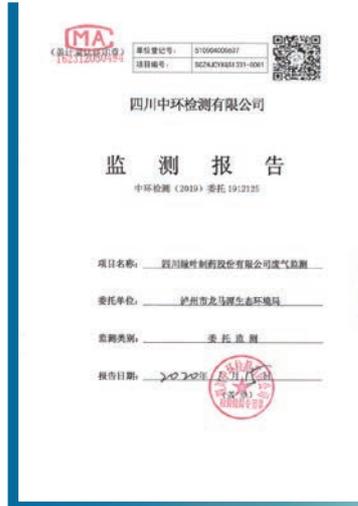
《大氣污染及危害防治管理程序》概述了绿叶制药廢氣管理的職能分工、廢氣排放控制總體原則和具體管理措施。安全環保部是廢氣排放控制的主管部門，其負責廢氣排放控制及日常監測工作。在工藝上，我們主張推廣四新技術(新產品、新工藝、新材料、新技術)，並優先採用無毒、清潔生產工藝。針對有排放標準的廢氣排放，我們所制定的重點廢氣排放治理措施如下(包括但不限於)：

- 為廢氣相關作業人員提供培訓，使之瞭解違章操作可能對大氣環境和作業環境造成的危害，接觸有害廢氣的人員應盡量減少因操作不當造成異常排放；
- 產生廢氣的生產設備必須為符合國家法規要求；
- 對正在使用的排放超標的設備、超過使用年限的設備進行改造，如改造後仍不能達到排放標準要求的，應予以報廢；
- 廢氣生產過程中，需保證廢氣處理設施完好且正常運行。禁止拆除、停用廢氣處置設施，如因維修而停用，應在停產後進行維修；
- 新建、改建、擴建項目的廢氣處理設施應執行環保設施與主體建築同時設計、同時施工、同時投入生產和使用的「三同時」管理規定。

案例：實驗室廢氣外部監測

绿叶制药(四川基地)所施行的一系列減排措施取得了一定成效，廢氣排放符合相關國家及地區排放標準。於本年度，瀘州市龍馬潭區生態環保局委託專業環境監測機構對绿叶制药(四川基地)的實驗室排放的廢氣進行檢監測，並出具檢測報告。該檢測結果顯示绿叶制药(四川基地)各項監測項目的實測濃度和排放速率均符合《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)及《四川省固定污染源大氣揮發性有機物排放標準》(DB51/2377-2017)中的排放限值。

7. 愛護環境 安全為先(續)



圖：實驗室廢氣監測報告

案例：鹼洗與活性炭吸附裝置

綠葉制藥(南京基地)透過技術改造，將污水站與危險廢物庫的無組織廢氣排放改造為有組織廢氣排放，我們通過建設鹼洗與活性炭吸附裝置，進一步降低廠區無組織廢氣排放量。



圖：鹼洗與活性炭吸附裝置

案例：固體製粒除塵系統

綠葉制藥(山東基地)建造了固體製粒除塵系統，通過除塵機濾袋將設備排風管道中的粉塵擋截過濾，大幅減少了排放至大氣環境中的顆粒物。

7. 愛護環境 安全為先(續)



圖：固體制粒除塵系統

7.1.4 水資源管理

綠葉制藥用水主要集中於製藥生產與輔助設備所用的工業用水，以及用於清洗清潔和餐飲方面的生活用水。我們營運過程中的用水均來自市政管網，在獲取水源上並沒有遇上任何重大困難。

節水措施

為節約用水，綠葉制藥制定了《能源資源管理程序》，當中列出了一系列節約用水管理措施，對飲用水、洗衣用水、清潔用水、食堂用水和生活用水的使用作出規範，以減少浪費。此外，我們每年制定用水費用預算，並根據預算計劃用水管理。安全環保部於每年年底對各部門、車間全年的節約用水情況進行考核，對違規部門及員工進行處罰，並對有良好節水表現的部門及員工作出獎勵。

案例：間歇啟用純化水機

為節省用水，綠葉制藥(山東基地)採用了間歇啟用純化水機的操作模式。在無純化水用水需求時，停止純化水機預處理設備運作，改變原先的一直保持循環用水的模式。在晚上無用水需求的情況下，每小時可節省反滲透(RO)和連續電除鹽技術(EDI)排放水20噸。按平均每天晚上10個小時無用水需求計算，每月可節省飲用水6,000噸。

7. 愛護環境 安全為先(續)



圖：間歇啟用純化水機

案例：回收蒸汽冷凝水

绿叶制药(博安生物)收集蒸汽冷凝水用於10號樓生活用水冬季加熱及洗澡用水，減低了自來水用量及加熱電能用量。



圖：回收蒸汽冷凝水

污水管理

绿叶制药在製藥生產過程中會排放工業廢水。我們制定了《水體污染防治管理程序》、《廢水污染控制管理程序》等管理制度，對生產活動、產品或服務中產生的廢水進行控制管理，減少廢水排放對周邊環境及人員健康的不利影響。绿叶制药產生的所有污水均由污水處理站處理，不得排放未經處理或處理後未達國家或地方排放標準限值的污水。我們定期委託專業環境監測機構對我們的污水排放口進行現場取樣水質檢測，評估污水排放是否符合《污水排入城鎮下水道水質標準》(GB/T 31962-2015)、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)等相關排放標準。於本年度，我們的污水排放均達到標準要求。

7. 愛護環境 安全為先(續)

7.1.5 化學品管理

化學品在醫藥領域有著廣泛的應用，但如果化學品相關突發環境事件沒有得到有效控制，將對生態環境和人類健康造成一定的危害。因此，綠葉制藥依據《危險化學品安全管理條例》、《危險化學品目錄》等法規文件，制定了《危險品管理程序》和《突發環境事件應急預案》等內部政策，從安全和環境保護角度，對危險品進行嚴格管理，預防和控制危險品泄漏、火災、中毒、爆炸事故，並減少其對人體的危害和對環境的負面影響。

預防措施

為加強化學危險品的安全管理，預防重大環境事故，我們制定了完善的危險品管理規程，其中部分管理措施如下：

- 在裝卸化學危險品時，必須檢查運輸工具和貨物的安全設施是否齊全，運輸單位必須執行《危險貨物運輸包裝通用技術條件》和《危險貨物包裝標誌》等國家標準和相關規定；
- 在裝卸過程中必須輕拿輕放，嚴防振動、撞擊、摩擦、重壓和傾倒，嚴禁將化學性質相抵觸容易發生燃燒、爆炸等化學反應的物品混合裝載；
- 對裝卸化學危險品的人員進行安全教育，並由固定人員擔任；
- 化學危險品入庫時，必須核對包裝或容器上的安全標籤，並配有「安全技術說明書」；
- 使用劇毒物品的單位，嚴格按照安全使用操作規程進行，含有劇毒物品的廢棄物不能隨意傾倒，集中收集存放於危險廢物存放間。

7. 愛護環境 安全為先(續)

應急措施

我們在執行上述化學危險品管理措施的基礎上，亦按照《突發環境事件應急預案》規程應對突發環境事件，以將其所引致的人員傷亡和環境損害減至最低。突發環境事件應急預案體系由突發環境綜合應急預案和專項應急預案組成，其中專項應急預案針對具體事故類別，如危險化學品泄漏事故或火災爆炸等，制定明確的救援程序和具體的應急處置措施。我們設有應急指揮部，負責管理應急防範設備的建設和應急救援物資，包括處理泄漏物的化學品物資的儲備。此外，我們對應急人員進行培訓，以確保其具備應急所需的知識和技能，在緊急情況中及時有效地執行救援工作。

案例：危險化學品泄漏應急演練

2020年9月18日，綠葉制藥(北京基地)進行了危險化學品泄漏應急演練，使員工熟悉車間化學品發生泄漏時應如何進行緊急處理以及在處理過程中如何保證搶險人員安全，並把對環境的危害程度減至最低，提高了應急人員現場搶險堵漏、疏散、警戒和處置能力。



圖：危險化學品泄漏應急演練

7. 愛護環境 安全為先(續)

7.1.6 參與環保活動

除了在日常營運層面採用各項環保技術及推行一系列環保措施外，綠葉制藥亦積極鼓勵員工身體力行實踐環保。於報告期內，我們舉行了各式各樣的環保宣傳及教育活動，提高員工的環保意識。

案例：環保相關法律法規培訓

於本年度，綠葉制藥(山東基地)開展了有關《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法(2020修訂)》及排污許可管理條例的培訓，提升員工對於最新環保相關法律法規的認識，並在其日常工作中落實執行。



圖：環保相關法律法規培訓

案例：煙台瀑拉穀酒莊基地植樹活動

於本年度，綠葉制藥(博安生物)組織員工在煙台瀑拉穀酒莊基地進行植樹活動，宣傳愛護環境人人有責的環保意識。



圖：植樹活動

7. 愛護環境 安全為先(續)

7.2 職業健康與安全

綠葉製藥不斷完善自身EHS體系，在致力將營運過程中對環境造成的負面影響減到最低的同時，亦高度重視員工的職業健康與生產安全，全方位實現企業可持續發展。我們建立了健全的職業健康與安全管理體系，而各個生產基地均通過了ISO 45001:2018職業健康安全管理体系認證。



綠葉製藥(南京基地)
ISO 45001:2018 認證



綠葉製藥(山東基地)
ISO 45001:2018 認證

我們嚴格遵守與職業健康與安全相關，且對綠葉製藥具有重大影響的國家及地區性法律法規，並制訂了一系列的內部管理政策，規範安全生產。於本年度，我們沒有發生任何重大安全事故以及因工死亡事故，員工因工傷損失工作日數共5天。於本年度，綠葉製藥已遵守有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害且對集團具有重大影響力的適用法律法規。

綠葉製藥遵守的職業健康與安全相關且對

綠葉製藥具有重大影響的法律法規
(包括但不限於)

- 《中華人民共和國安全生產法》
- 《中華人民共和國消防法》
- 《中華人民共和國職業病防治法》
- 《危險化學品安全管理條例》
- 《生產安全事故應急條例》

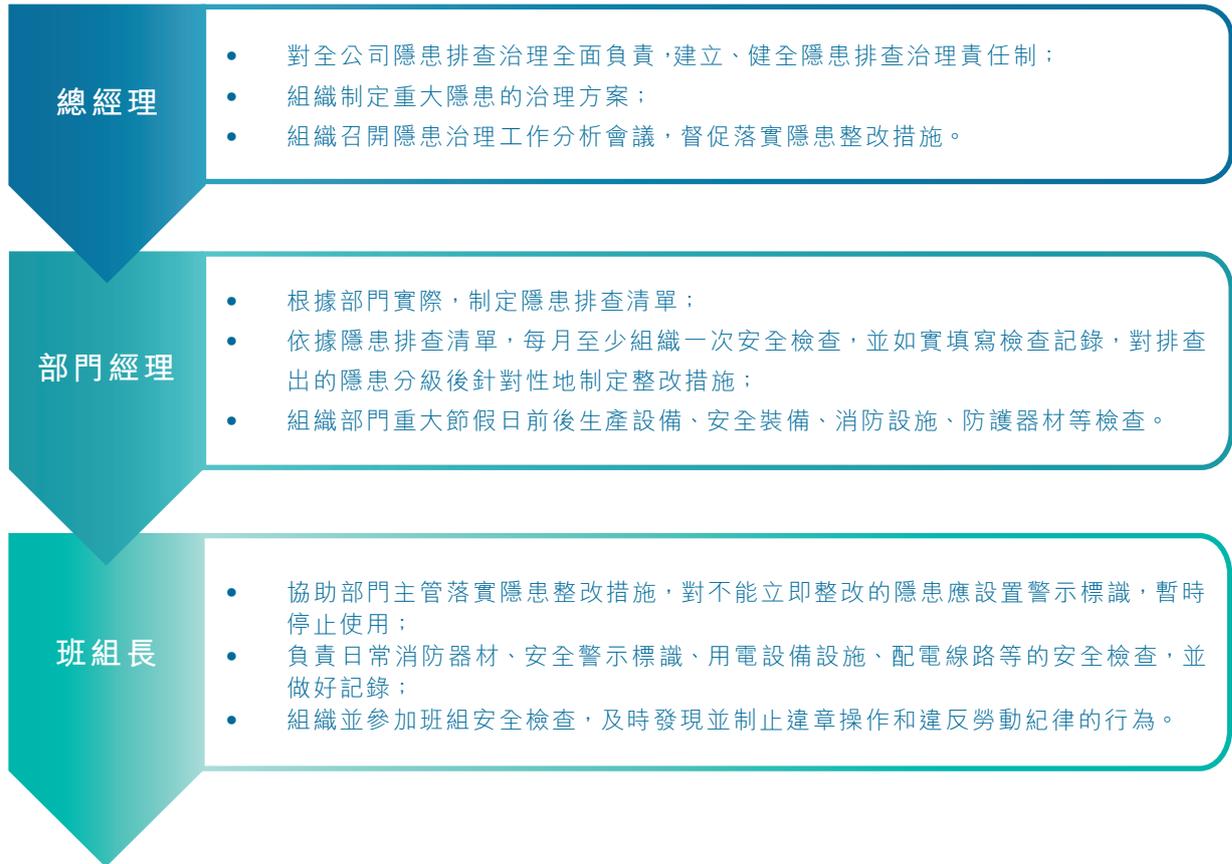
綠葉製藥內部政策

(包括但不限於)

- 《安全生產檢查制度》
- 《個人勞動防護用品管理程序》
- 《職業健康與監護管理制度》
- 《機械防護安全程序》
- 《消防管理制度》
- 《生產安全事故應急預案》
- 《特種設備作業人員管理制度》
- 《事故隱患排查治理制度》
- 《安全風險分級管控制度》

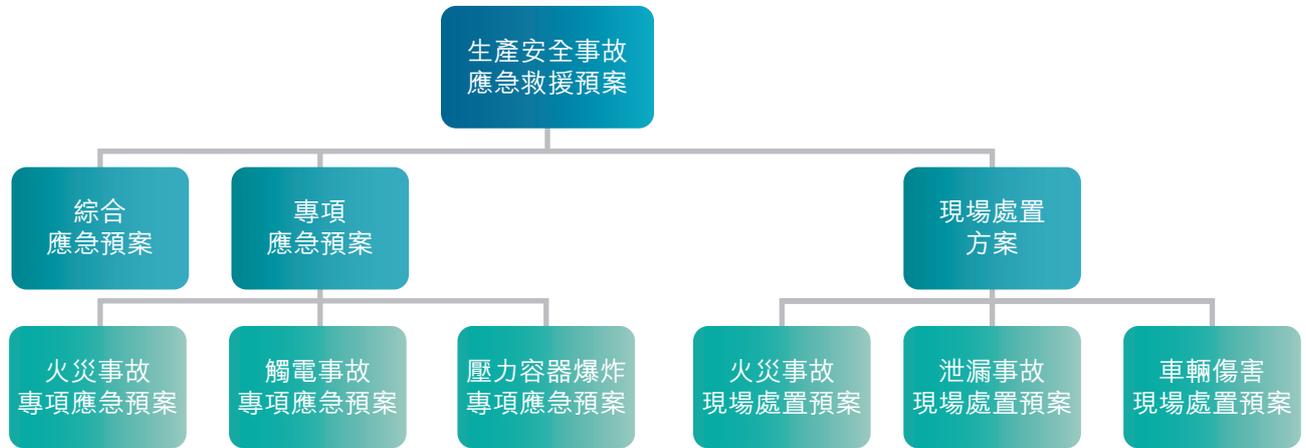
7. 愛護環境 安全為先(續)

绿叶制药各生產基地分別制定了自身的隱患排查治理制度，強化安全管理基礎，提高安全風險識別工作質量，預防和減少生產安全事故發生。例如，绿叶制药(山東基地)針對安全隱患排查治理的主要職能分工如下：



除了務實推進隱患排查治理工作外，绿叶制药(四川基地)亦按照《中華人民共和國突發事件應對法》、《生產安全事故應急條例》、《生產經營單位安全生產事故應急預案管理辦法》等相關規定編製了《生產安全事故應急預案》，提高員工應對各類突發事故的應急能力，保障其生命健康及財產安全。應急預案體系由綜合應急預案、專項應急預案以及現場處置方案構成。綜合應急預案是绿叶制药(四川基地)制定並發佈的應急工作總體預案，為我們應對突發事件的規範性文件；專項應急預案是應對某一類型突發事件而制定的具體應急操作預案；現場處置方案是各部門針對各自生產活動中的具體裝置、場所或設施、崗位所制定的預案處置措施。

7. 愛護環境 安全為先(續)



案例：職業健康急救知識培訓

為提高員工應急救援能力，綠葉制藥(南京基地)邀請了原秦淮醫院的副院長來為員工進行現場急救知識培訓，同時邀請參與員工在現場參加實戰操作。



圖：職業健康急救知識培訓

7. 愛護環境 安全為先(續)

案例：消防知識培訓及演練

消防安全是安全管理中的重中之重。2020年6月，綠葉制藥(博安生物)的製劑車間開展了消防知識培訓及消防基礎知識演練，增強了員工的消防安全意識，並提高其火災處理的應急及逃生能力，有效地降低了事故危害，切實保障員工安全。



圖：消防知識培訓及演練

案例：安全知識競賽

2020年11月30日，綠葉制藥(北京基地)舉行了以「強化安全理念，築牢安全防線」為主題的安全知識競賽，提升一線員工的安全協作意識，創建良好的安全文化氛圍，確保安全生產「零事故」。



圖：安全知識競賽

8. 以人為本 成就員工

人才管理是推動企業發展的重要一環。綠葉制藥堅持「成就員工」的經營理念，將員工視為最寶貴的財富。我們採取積極主動的態度完善人力資源政策、創建健全的職業培訓體系以及提供多元化的職業發展路徑，實現員工與我們的共同發展。

本章節包含的重要性議題

- 員工薪資及福利
- 禁用童工及強制勞動的政策
- 員工培訓及職業發展

8.1 僱傭管理

綠葉制藥設有完善的僱傭管理制度，我們在嚴格遵守僱傭相關且對我們有重大影響的法律法規的基礎下，積極採取主動的人力資源政策，吸引和保留海內外優秀人才，建立高質量人才團隊。我們期望創造積極、兼容的企業文化，讓僱員能夠發揮所長，同時為企業作出貢獻，與我們共同成長。我們的僱傭管理制度重點如下：

招聘、解僱及晉升

招聘

我們嚴格遵守僱傭相關且對我們有重大影響的法律法規，如《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國就業促進法》及《中華人民共和國合同法》等，以期制定完善有序的人力資源機制。同時，綠葉制藥嚴格遵守《禁止使用童工規定》，在招聘及錄用過程中檢查應徵者的個人身份證件，以核實其個人資料，杜絕聘用童工。此外，我們不會強迫員工在非自願的情況下工作。如員工有加班的需求，需提前向上司提出有關申請。於本年度，我們並沒有出現任何聘用童工及強制勞工的情況。

平等機會、多元化、反歧視

在招聘、職業發展、晉升、培訓和獎勵等各方面，我們不論膚色、國籍、種族、年齡、性別、宗教信仰或身體缺陷，平等對待每一位員工。

解僱

如員工未能通過試用期，或發生嚴重違紀或失職致使綠葉制藥蒙受重大損失或發生重大事故，綠葉制藥將解除與員工的勞動合同，並根據適用法律法規向員工發出通知及賠償。

8. 以人為本 成就員工(續)

薪酬管理

薪酬管理

绿叶制药提供具有市場競爭力的薪酬福利。我們定期參與由全球著名的薪酬調研公司組織的年度內資醫藥市場薪酬調研，總體瞭解和把握醫藥市場薪酬水平、現狀和發展趨勢。每年我們根據發展戰略，制定總體薪酬策略，以吸引、激勵並保留優秀人才。

在薪酬結構設計上，我們設有績效導向考核評估體系，通過考慮市場薪酬水平、崗位職責及員工績效三大因素來確定員工的薪酬水平。

工作時數與假期

工作時數

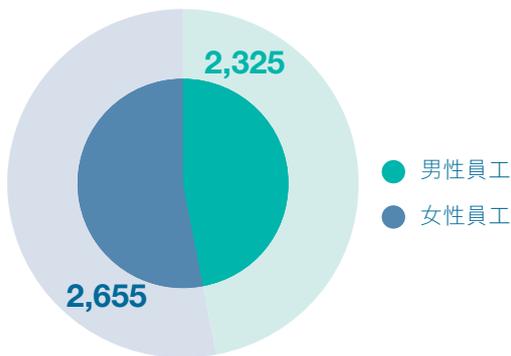
每週工作40小時，星期六和星期天為休息日。如員工因特殊原因而加班，需填寫《加班申請表》，經部門經理批准後方可加班，從而杜絕強制勞工的情況。

假期

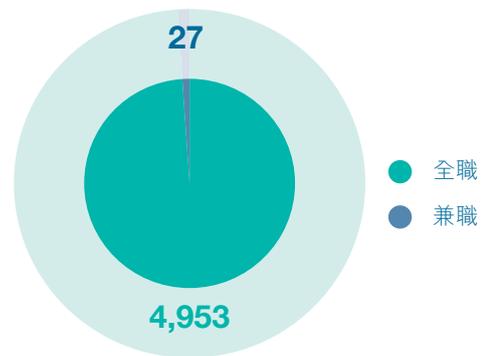
绿叶制药的員工可享有各種公休日和假期，例如帶薪年休假、婚假、產假和病假等，保障員工享有充足休息的權利。

於本年度，绿叶制药已遵守有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利且對集團具有重大影響力的適用法律法規。於本年度，绿叶制药共有4,980名員工，按照性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的員工人數如下所示：

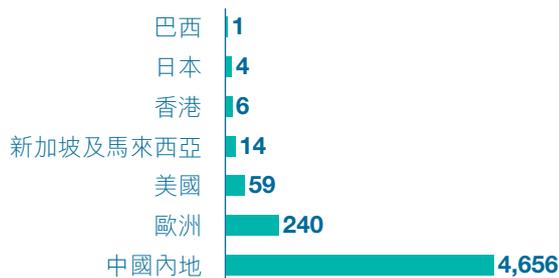
員工人數(按性別劃分)



員工人數(按僱傭類型劃分)

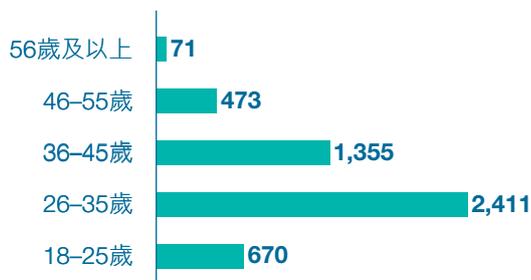


僱員人數(按地區劃分)人數



8. 以人為本 成就員工(續)

僱員人數(按年齡組別劃分)



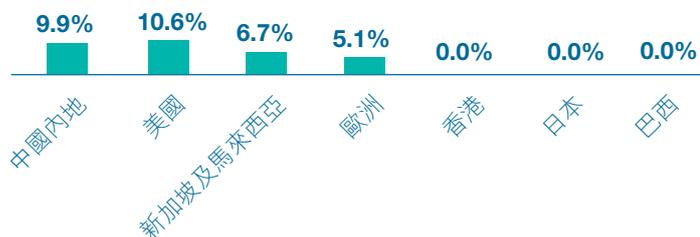
於本年度，绿叶制药按照性別、年齡組別及地區劃分的員工流失率¹如下所示：

員工流失比率(按性別劃分)

員工流失比率(按年齡組別劃分)



員工流失比率(按地區劃分)



¹ 員工流失率的計算公式：該類別員工的離職人數/該類別員工總數x100%

8. 以人為本 成就員工(續)

8.2 人才培訓

绿叶制药深明人才培訓及發展對於企業長期發展的重要性，因此我們不斷優化自身培訓體系，同時鼓勵員工參與外部培訓和持續學習，提升個人綜合能力。此外，我們積極為員工提供創新研發、專業技術和企業管理等多元職業發展路向，並鼓勵員工自主選擇未來職業發展階梯，發揮潛能，實現自我價值。

在藥品質量管理方面，我們按照《藥品GMP指南：質量管理體系》制訂了《能力、培訓和意識管理規程》，該規程概述公司全體員工業務知識培訓以及GMP和藥品管理法規的培訓原則，並規定了培訓計劃及其內容的制定。與此同時，绿叶制药生產基地亦各自組織開展了質量管理培訓活動，例如博安生物質量管理部舉行的註冊核查相關培訓和山東基地質量控制部籌辦的滴定技能大賽，以期提高整體藥品質量水平。針對EHS層面，我們制定了《EHS教育與培訓制度》，每年制定職業健康與安全相關教育及培訓計劃，提供日常安全教育、分級安全教育、外來人員安全教育及專項安全培訓等，全面提升職業安全水平。於本年度，绿叶制药在職業健康安全方面的培訓人次達7,785人次。此外，我們積極鼓勵員工根據自身崗位和業務發展需要參與外部培訓，持續提高員工的綜合能力及組織績效。為此，我們特制定了《绿叶制药集團外部培訓項目管理規定》，規範外部培訓項目及在職學歷教育的費用管理。

8. 以人為本 成就員工(續)

為提供更系統化及高質量的內部培訓予員工，我們成立了「綠葉常青」學院，強調「突破自我、快樂學習、創造價值」的學習理念，針對國際化人才、後備管理人才、現任管理人才以及專業人才進行分類培育。我們每年制定培訓計劃，為各層級員工提供形式多樣的培訓課程。本年度「綠葉常青」學院制定的培訓計劃主要可分為內部公開課程、人才培訓項目，以及綠葉制藥及業務單元項目。

內部公開課程

- 為新員工提供入職培訓，內容包括企業文化介紹、績效管理等；
- 為新晉升主管提供集團領導力提升項目培訓。

人才培養項目

- 組織開展菁英人才項目，為應屆大學生提供質素拓展培訓和課堂集中培訓；
- 2020年全年舉行通用素質培訓5場，涵蓋有效溝通、高效能人士的七個習慣等內容；
- 為後備一線員工提供起航四期人才發展項目課堂集中培訓，內容圍繞跨部門溝通與協作。

綠葉製藥及業務單元項目

- 研發中心圍繞內訓師培訓技巧、有效的績效面談等主題開展集中授課；
- 以線上課程結合線下研討的形式開展各職能部門的管理培訓。

8. 以人為本 成就員工(續)

案例：應屆大學生「菁英計劃」項目培訓

2020年7月，綠葉制藥舉行應屆大學生員工「菁英計劃」項目培訓，培訓內容涵蓋文化浸潤、質素拓展、專業能力、職業素養，全面提高應屆大學生員工的通用技能及個人質素。



圖：應屆大學生「菁英計劃」項目培訓

案例：「招投標模式下項目解析」專題輔導班

2020年11月，綠葉制藥科技發展部員工參加由工業和信息化部工業文化發展中心所組織的「招投標模式下項目解析」專題輔導班。

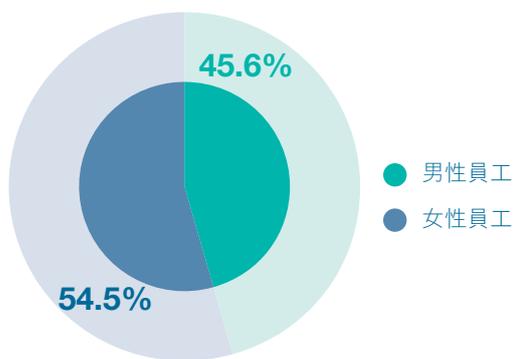


圖：「招投標模式下項目解析」專題輔導班

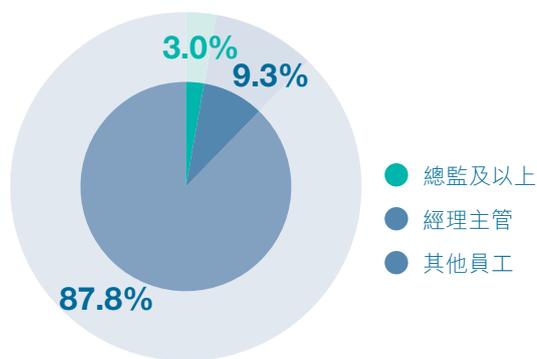
8. 以人為本 成就員工(續)

於本年度，绿叶制药的員工培訓數據²如下所示。

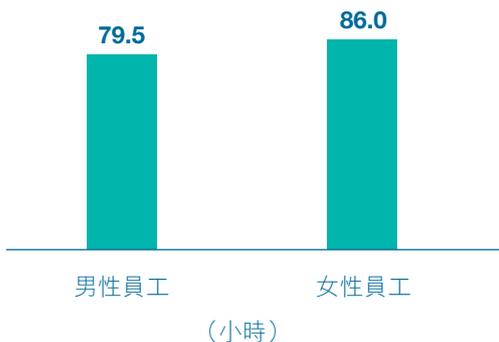
受訓僱員百分比(按性別劃分)



受訓僱員百分比(按僱傭類別劃分)



僱員受訓平均時數(按性別劃分)



僱員受訓平均時數(按僱傭類別劃分)



60

绿叶制药集团有限公司

² 按相關類別劃分的受訓員工百分比的計算方法為：該類受訓員工人數除以受訓員工總人數；
按相關類別劃分的員工受訓平均時數的計算方法為：該類別員工的總受訓時數除以該類別員工總人數。

8. 以人為本 成就員工(續)

8.3 關愛員工

作為關愛員工的僱主，綠葉製藥在保障員工可享有國家規定的基本福利的基礎上，亦為其提供一系列良好福利待遇，以提升員工生活質素。此外，我們亦於本年度積極組織各式各樣的員工活動，包括員工團隊運動比賽、健康主題月活動、親子活動等，提升員工身體素質的同時亦促進員工之間的交流，保障員工身心健康。

綠葉製藥為員工提供的福利待遇如下所示：

- 節假日福利** • 在部分國家的傳統節假日期間，為員工發放一定的節假日福利，包含春節、婦女節、中秋節、兒童節等；
- 商業保險** • 含住院及門診醫療保險、24小時人身意外險、重大疾病險，加強員工健康保障；
- 年度體檢** • 每年組織一次體檢，並為員工建立健康檔案；
- 員工互助保障計劃** • 設立員工互助保障基金，員工在遭受各種意外和家庭重大困難時，除了協助員工獲得法定福利和商業保險的救助外，還將從互助基金中給予一定的救助，幫助員工及其家庭渡過難關；
- 婚禮賀金** • 為初婚員工準備婚禮賀金；
- 優秀表彰** • 每年舉辦集團及各子公司層面的年度表彰，獎勵有突出表現的員工及團隊；
- 金葉子勳章** • 員工服務滿10年時，向其頒發黃金葉子勳章。

8. 以人為本 成就員工(續)

案例：員工羽毛球大賽

2020年9月，綠葉製藥舉辦員工羽毛球大賽，鼓勵員工多做運動之餘，亦有助提升員工之間的團隊合作。



圖：員工羽毛球大賽

案例：員工子女親子活動

2020年9月，綠葉製藥為員工及其子女準備了一場特別的親子活動，邀請員工子女來到上海辦公室，與員工一同完成我們精心安排的「尋寶探險」和手工黏土製作，讓員工能在工餘時間與子女多加交流，促進親子關係。

9. 回饋社會 共創共贏

绿叶制药在專注完善企業內部管理及推動業務發展的同時，亦不忘務實踐行社會責任，積極投身社會公益，貢獻社會。我們通過慈善捐款、物質捐贈、設立獎學金等方式，切實回應社會上不同人士的需求，推動企業與社會的共同可持續發展。

案例：向中國紅十字會總會捐贈100萬元人民幣

2020年1月，新冠肺炎疫情開始迅速蔓延，绿叶制药向中國紅十字會總會捐贈100萬元人民幣，支援武漢一線醫護防護物資購置，為疫情防控工作作出貢獻。



圖：中國紅十字會奉獻獎章

案例：向奇山醫院捐贈注射用七葉皂苷鈉藥品

2020年2月，绿叶制药向煙台市奇山醫院捐贈注射用七葉皂苷鈉藥品。此外，我們積極響應中國發展研究基金會的號召，在面臨防控物資短缺的情況下設法籌集百餘箱近20萬元人民幣的醫療防護用品，包括防護面罩、一次性手套、消毒搓手液等，支援江西省遂川縣的基層醫護人員。



圖：绿叶制药與奇山醫院進行捐贈藥品交接

9. 回饋社會 共創共贏(續)

案例：煙台大學綠葉製藥獎學金頒發

於本年度，綠葉製藥繼續頒發「北京大學綠葉生物醫藥創新基金」(100萬元人民幣)、「煙台大學綠葉製藥獎學金」(20萬元人民幣)、「綠葉製藥愛心助學金」(10萬元人民幣)等予成績優秀或有需要的大學生，以期鼓勵科研創新和支持教育事業。



圖：煙台大學綠葉製藥獎學金頒獎典禮

10. 附錄

10.1 環境績效表格³

	2020年度數據	2019年度數據	計量單位
資源消耗量			
能源消耗總量 ⁴	147,032.29	150,290.94	千個千瓦時
能源消耗密度	0.27	0.24	千個千瓦時/萬元收入
電力消耗總量	78,019,143.00	65,488,220.00	千瓦時
電力消耗密度	140.84	100.91	千瓦時/萬元收入 ⁵
天然氣消耗總量	3,253,380.00	2,723,210.00	立方米
天然氣消耗密度	5.87	4.28	立方米/萬元收入
工業蒸汽消耗總量	128,539.24	198,246.44	百萬千焦
工業蒸汽消耗密度	0.23	0.31	百萬千焦/萬元收入
汽油消耗總量(汽車)	23,672.00	24,203.00	升
汽油消耗密度(汽車)	2,959.00	3,025.38	升/每輛汽油汽車
柴油消耗總量(汽車)	6,819.00	5,998	升
柴油消耗密度(汽車)	3,409.50	2,999	升/每輛汽油汽車
總耗水量	1,048,911.84	982,202.00	立方米
總耗水密度	1.89	1.54	立方米/萬元收入
包裝材料消耗總量	3,364.38	1,480.65	噸
包裝材料消耗密度	0.01	0.0023	噸/萬元收入
鍋爐空氣污染物排放⁶			
CO排放量	4,341.07	3,621.05	千克
NO _x 排放量	5,167.94	4,310.77	千克
SO _x 排放量	31.01	25.86	千克
PM _{2.5} 排放量	392.76	327.62	千克
汽車空氣污染物排放⁷			
CO排放量	378.13	347.92	千克
NO _x 排放量	354.94	304.04	千克
SO _x 排放量	0.47	0.46	千克
PM _{2.5} 排放量	13.85	11.97	千克
PM ₁₀ 排放量	15.33	13.24	千克

3 2020年的統計範圍相較2019年的統計範圍有所變更。2020年的統計範圍為綠葉制藥總部、4個生產基地(包括南京基地、北京基地、四川基地、山東基地)，以及新增的博安生物。

4 能源消耗總量包括電力、天然氣、工業蒸汽、汽油及柴油消耗，換算方法參考自中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《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)》。2019年數據已按照最新標準重新計算。

5 本年度綠葉制藥總收入為人民幣553,964萬元。

6 綠葉制藥各生產基地的鍋爐空氣污染物排放數據的計算方法參考自美國國家環境保護局發佈的《USEPA AP-42 Compilation of Air Pollutant Emissions Factors》。

7 綠葉制藥擁有及控制的汽車大氣污染物排放數據的計算方法參考自中華人民共和國生態環境部發佈的《道路機動車大氣污染物排放清單編製技術指南(試行)》。

10. 附錄(續)

	2020年度數據	2019年度數據	計量單位
溫室氣體排放(範圍1和範圍2)			
鍋爐使用排放(範圍1) ⁸	7,023.17	5,891.13	噸
工業蒸汽使用排放(範圍1) ⁹	14,139.32	21,807.11	噸
汽車排放(範圍1) ¹⁰	72.51	73.07	噸
製冷劑排放(範圍1)	3,252.58	2,535.68	噸
電力使用排放(範圍2) ¹¹	47,599.48	39,954.36	噸
總溫室氣體排放量	72,087.05	70,261.36	噸
總溫室氣體排放密度	0.13	0.11	噸/萬元收入
生產廢水排放量(經過處理)			
生產廢水排放量	634,778.00	537,078.00	噸
生產廢水排密度	1.15	0.84	噸/萬元收入
無害廢物產生量			
藥渣產生量	1,806.02	1,350.96	噸
藥渣回收量	1,728.28	1,209.10	噸
藥渣產生密度	0.0033	0.0021	噸/萬元收入
廢棄包裝材料產生量	102.23	64.18	噸
廢棄包裝材料回收量	57.98	34.51	噸
廢棄包裝材料產生密度	0.00019	0.00010	噸/萬元收入
有害廢物產生量¹²			
醫療廢物產生量	22,466.54	13,450.75	千克
醫療廢物產密度	0.04	0.02	千克/萬元收入
有機廢液產生量	887,866.50	779,895.60	千克
有機廢液產生密度	1.60	1.23	千克/萬元收入
廢有機樹脂產生量	0 ¹³	960	千克
廢有機樹脂產生密度	0	0.0015	千克/萬元收入
廢活性炭產生量	18,419.45	25,252.00	千克
廢活性炭產生密度	0.033	0.039	千克/萬元收入
廢棄墨盒產生量	869.00	414.00	個
廢棄墨盒產生密度	0.0016	0.00065	個/萬元收入
廢棄熒光燈管產生量	102	95.00	個
廢棄熒光燈管產生密度	0.00018	0.00015	個/萬元收入

8 溫室氣體(範圍一)的鍋爐使用排放數據的計算方法參考自中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《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)》、中華人民共和國國家質量監督檢驗檢疫總局及中國國家標準化管理委員會發佈的《車用汽油》GB 17930-2016、《車用柴油》GB 19147-2016。

9 本年度新增了工業蒸汽使用排放的計算，並根據2019年的工業蒸汽的消耗總量計算相應排放。溫室氣體(範圍一)的工業蒸汽使用排放數據的計算方法參考自中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《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)》。

10 溫室氣體(範圍一)的汽車排放數據的計算方法參考自中華人民共和國生態環境部發佈的《陸上交通運輸企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》。

11 溫室氣體(範圍二)排放數據的計算方法參考標準有所更新，2019年數據已按照最新標準重新計算。2020年及2019年溫室氣體(範圍二)排放數據的計算方法參考自中華人民共和國生態環境部發佈的《關於做好2018年度碳排放報告與核査及排放監測計劃制定工作的通知》中的2015年全國電網平均排放因子。

12 由於博安生物2020年所有有害廢棄物依托山東基地處置，博安生物無法統計有害廢棄物數據，因此有害廢物產生量統計範圍不包括博安生物。

13 山東基地的樹脂更換週期為3-5年，所以2020年的廢有機樹脂產生量為0。

10. 附錄(續)

10.2 社會績效表格

員工數據

		人數(人)	流失比率 (百分比)
總員工人數		4,980	—
按性別劃分	男員工	2,325	9.67%
	女員工	2,655	9.60%
按僱傭類型劃分	全職	4,953	—
	兼職	27	—
按僱員類別劃分	總監及以上	147	—
	經理主管	444	—
	其他員工	4,389	—
按年齡劃分	18-25歲	670	11.49%
	26-35歲	2,411	10.97%
	36-45歲	1,355	6.03%
	46-55歲	473	7.98%
	56歲及以上	71	21.11%
按地區劃分	中國內地	4,656	9.87%
	歐洲	240	5.14%
	美國	59	10.61%
	新加坡及馬來西亞	14	6.67%
	香港	6	0%
	日本	4	0%
	巴西	1	0%

10. 附錄(續)

員工培訓數據

		受訓員工比率 (百分比)	每名員工培訓 平均時數 (小時/人)
按性別劃分	男員工	45.6%	79.54
	女員工	54.4%	85.97
按僱員類別劃分	總監及以上	3%	9.5
	經理主管	9.3%	48.39
	其他員工	87.8%	101.45

工傷數據

2020年死亡人數	員工	0	人數
	承包商	0	人數
2019年死亡人數	員工	0	人數
	承包商	0	人數
2018年死亡人數	員工	0	人數
	承包商	0	人數
工傷安全事故	因工作死亡人數	0	人數
	因工傷損失工作日數	5	天

供應商數據

供應商數目	國內	2,301	個
	國外	104	個

產品回收數據

已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比	0%
-----------------------------	----

投訴數據

接獲關於產品及服務的投訴數目	43	宗
----------------	----	---

反貪污數據

於匯報期內對發行人或其僱員提出於已審結的貪污訴訟案件的數目	0	宗
-------------------------------	---	---

11. 《環境、社會及管治報告》內容索引

《環境、社會及管治報告指引》		《GRI標準》參考	參考章節	
A. 環境				
項目	描述			
層面A1：排放物				
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	GRI 305：排放； GRI 306：污水和廢棄物； GRI 307：環境合規	環境保護	
關鍵績效指標	A1.1		排放物種類及相關排放數據	環境績效表格
	A1.2		溫室氣體總排放量及(如適用)密度	環境績效表格
	A1.3		所產生有害廢棄物總量及(如適用)密度	環境績效表格
	A1.4		所產生無害廢棄物總量及(如適用)密度	環境績效表格
	A1.5		描述減低排放量的措施及所得成果	能源與氣候變化 大氣排放物管理
	A1.6		描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果	廢物管理

11. 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

層面A2：資源使用				
一般披露		有效使用資源的政策	環境保護	
關鍵績效指標	A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度	GRI 302：能源； GRI 303：水資源； GRI 307：環境合規	
	A2.2	總耗水量及密度		環境績效表格
	A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果		環境績效表格
	A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果		能源與氣候變化
	A2.5	製成品所用包裝材料的總量及(如適用)每生產單位佔量		水資源管理
			環境績效表格	
層面A3：環境及天然資源				
一般披露		減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	環境保護	
關鍵績效指標	A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動	化學品管理 參與環保活動	

11. 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

《環境、社會及管治報告指引》		《GRI標準》參考	參考章節
B. 社會			
項目	描述		
層面B1：僱傭			
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	GRI 401：僱傭； GRI 405：多元化與 平等機會	僱傭管理 關愛員工
建議披露	B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數		僱傭管理 社會績效表格
	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率		僱傭管理 社會績效表格
層面B2：健康與安全			
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	GRI 403：職業健康 與安全	職業健康與安全
建議披露	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率		職業健康與安全
	B2.2 因工傷損失工作日數		職業健康與安全
	B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法		職業健康與安全

11. 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

層面B3：發展及培訓			
一般披露		有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動	人才培訓
建議披露	B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比	GRI 404：培訓與教育
	B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數	人才培訓 社會績效表格
層面B4：勞工準則			
一般披露		有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	僱傭管理
建議披露	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	僱傭管理
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	未發生有關情況
層面B5：供應鏈管理			
一般披露		管理供應鏈的環境及社會風險政策	可持續供應鏈管理
建議披露	B5.1	按地區劃分的供應商數目	GRI 308：供應商環境評估；
	B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法	GRI 414：供應商社會評估 可持續供應鏈管理

11. 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

層面B6：產品責任			
一般披露		有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	GRI 416：客戶健康與安全； GRI 417：營銷與標識； GRI 418：客戶隱私
建議披露	B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比	道德營銷及市場推廣 卓越質量保證
	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	藥品質量管理
	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	優質客戶服務
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	科研成果保護
	B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	藥品質量管理 道德營銷及市場推廣
層面B7：反貪污			
一般披露		有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	GRI 205：反腐敗
建議披露	B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出於已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	廉潔合規
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	廉潔合規

11. 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

層面B8：社區投資			
一般披露		有關以社區參與來瞭解營運所在小區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策	回饋社會 共創共贏
建議披露	B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)	回饋社會 共創共贏
	B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	回饋社會 共創共贏



绿叶制药集团有限公司

www.luye.cn