



優然牧業
YOURAN DAIRY

China Youran Dairy Group Limited
中國優然牧業集團有限公司

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號：9858.HK



2023

環境、社會及管治報告

目錄

| | |
|-------|----|
| 報告說明 | 03 |
| 董事長致辭 | 05 |
| 董事會聲明 | 07 |

關於優然牧業

| | |
|-----------|----|
| 公司簡介 | 08 |
| 企業大事記 | 09 |
| 企業文化 | 11 |
| 核心戰略 | 12 |
| 經營理念 | 12 |
| 企業可持續發展榮譽 | 13 |
| 可持續發展戰略 | 15 |
| 可持續發展管理 | 17 |
| 利益相關方溝通 | 17 |
| 重要性議題識別 | 19 |

01 穩健經營, 智慧護航

| | |
|-------------|----|
| 企業管治 | 23 |
| 風險管理及內部風險控制 | 26 |
| 商業道德 | 29 |
| 智慧運營 | 32 |

02 堅守責任, 精進質量

| | |
|--------|----|
| 築牢產品質量 | 43 |
| 專研產品創新 | 53 |
| 動物福利保護 | 59 |

03 綠色發展, 和諧共生

| | |
|----------|----|
| 堅持綠色運營 | 65 |
| 應對氣候變化 | 82 |
| 構建低碳循環牧場 | 97 |

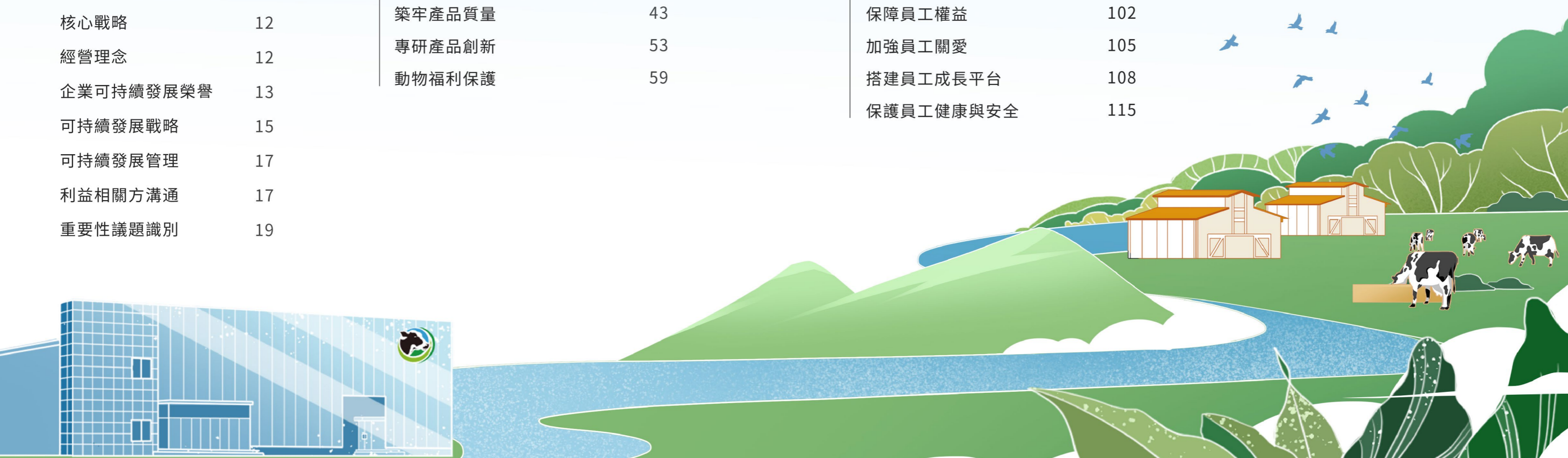
04 以人為本, 共創美好

| | |
|-----------|-----|
| 保障員工權益 | 102 |
| 加強員工關愛 | 105 |
| 搭建員工成長平台 | 108 |
| 保護員工健康與安全 | 115 |

05 攜手夥伴, 融合共進

| | |
|----------|-----|
| 構建可持續供應鏈 | 127 |
| 踐行企業公民責任 | 134 |

| | |
|-------------|-----|
| 未來展望 | 138 |
| 獨立鑒證報告 | 139 |
| 溫室氣體核查報告 | 145 |
| 附錄: ESG指標索引 | 147 |



報告說明

報告範圍

本報告所涉及的數據和事實覆蓋了中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司。為便於表達，在報告中「本集團」或「我們」指本公司及附屬公司；「本公司」「公司」或「優然牧業」指中國優然牧業集團有限公司。

報告週期

本報告為年度報告。報告時間範圍為2023年1月1日至2023年12月31日（「報告期間」）。為增強報告的對比性和前瞻性，部分內容或將超出上述時間範圍。

編制依據

本報告遵循《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（「上市規則」）附錄C2《環境、社會及管治「ESG」報告指引》（「ESG指引」）編寫。同時參考可持續發展標準委員會（「GSSB」）發佈的《GRI可持續發展報告標準》（GRI Sustainability Reporting Standards）、標普全球企業可持續評估（S&P Global Corporate Sustainability Assessment）及明晟（前稱摩根士丹利資本國際公司（Morgan Stanley Capital International））ESG評級（MSCI ESG Rating）相關要求，應對氣候變化部分內容參考氣候相關財務信息披露工作組（「TCFD」）建議、香港聯合交易所有限公司（「香港聯交所」）《氣候信息披露指引》及國際財務報告可持續披露準則（IFRS Sustainability Disclosure Standards）。

編制原則

本報告編制匯報遵循重要性、量化、平衡、一致性原則。

- **重要性：**本集團ESG事宜重要性由本公司董事會（「董事會」）釐定，利益相關方溝通、實質性議題識別的過程及實質性議題矩陣均在本報告中進行披露。
- **量化：**本報告中定量關鍵績效指標的統計標準、方法、假設及／或計算工具及轉換因素的來源，均在報告釋義中進行說明。
- **平衡：**本報告不偏不倚地呈報本集團報告期間的表現，避免可能會不恰當地影響報告讀者決策或判斷的選擇、遺漏或呈報格式。
- **一致性：**本報告披露數據所使用的統計方法及口徑，如無特殊說明，均保持一致。

數據說明


報告中的數據統計範圍包含中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司，特別說明的除外。


本報告中所涉及貨幣金額以人民幣作為計量幣種，特別說明的除外。


發佈形式

報告以電子版形式發佈。電子版可在香港聯交所披露易（網址：www.hkexnews.hk）及本集團網站下載（網址：https://www.yourandairy.com/zh/info_5.html）。

聯繫方式

 地址：中國內蒙古呼和浩特市賽罕區河西路169號

 聯繫電話：0471-3353607

 電郵：YouranIR@yourandairy.com

董事長致辭



董事會主席
武翔

歲序更新，日月崢嶸。

2023 年是全面貫徹落實黨的二十大精神的開局之年，是錨定建設農業強國目標，聚焦「守底線、抓發展、促振興」的關鍵一年，也是優然牧業堅守初心、把握機遇、穩步向實現全面可持續發展目標邁進的重要一年。在這一年裡，我們以習近平總書記新時代中國特色社會主義思想為指導，積極貫徹落實新發展理念，在「鄉村振興」「奶業振興」等有關政策的引領下，深挖內外部發展潛力，充分利用技術、平台、市場、人才及產業鏈優勢，為推進中國牧業高質量發展與農業現代化建設貢獻不竭動力。2023 年，本集團取得了多項成績，原料奶業務實現成母牛（不含娟姗牛）年化單產同比增長 5.3%；飼料業務發展穩中向好，精飼料銷量達 92.4 萬噸。

穩健經營，科技賦能企業高質量發展。本集團以「引領中國牧業，成為最值得信賴的世界級牧業科技集團」為願景，堅守商業道德，持續健全透明、規範、有效的公司治理，築牢企業內部控制根基，持續推動企業穩健經營。本集團以「成為全球牧業數字化發展引領者」為目標，積極構建「以提升產業鏈發展為導向、以價值創造為根本、以服務客戶為核心」的數字化轉型戰略，打造值得客戶信賴的可持續產業鏈服務平台，以技術驅動業務升級，以科技賦能產業鏈高質量發展。

堅守品質，創造人類健康生活源動力。本集團始終堅守「用品質創造人類健康生活的源動力」的使命，構建產業鏈協同發展的經營模式，開展全鏈條質量管理，專研產品創新，提供卓越產品與服務。2023 年，在「3210 質量管理戰略」引領下，優然牧業不斷迭代升級質量管理體系，持續開展 SQF（食品質量安全體系）、ISO 9001（質量管理體系）、ISO 22000（食品安全管理體系）、China GAP（中國良好農業規範）等管理體系認證，成為國內第一家通過 SQF 食品質量安全管理體系審核的畜牧養殖與飼料加工綜合性企業，並榮獲「2023 年優秀乳品加工企業」「2023 年度內蒙古自治區主席質量獎」，為「好種育好牛、好料養好牛、好牛產好奶」鑄造堅實根基。

因綠而興，引領產業鏈綠色持續發展。本集團始終秉承綠色可持續發展理念，堅定不移地走以「生態優先、綠色發展」為導向的高質量發展之路。本集團積極貫徹落實「雙碳」戰略，持續落實碳中和「八大核心減排舉措」，推進規模化牧場養殖過程碳中和、碳減排綜合技術研究與應用，深耕「牧光互補」「種養一體化」等綠色低碳發展模式，引領產業鏈走綠色創新、生態平衡、低碳循環的可持續發展新道路，守護「青山常在、產業常興、金山常留」的美好未來。

以人為本，鑄就高效發展核心驅動力。本集團始終將人才視為推動企業高效發展的源動力，將「構建高效人才供應鏈」作為企業人才戰略的核心。本集團重視勞動者權益保護，持續完善員工關懷和福利保障，並始終注重員工多元化建設，通過多層次的人才培養方式，助力員工職業成長，實現個人價值與公司融合發展，打造能夠持續吸引、培養和保留優秀人才的企業生態系統，共同創造卓越價值與美好未來。

凝心聚力，共促牧業可持續發展未來。本集團承載著奶業振興、種業振興、鄉村振興的神聖使命，積極攜手產業鏈上各方合作夥伴，以高遠之志共創可持續發展新紀元。我們堅持以可持續農業和可持續供應鏈為戰略支點，將責任運營理念融入企業血脈，聯動產業生態圈共同合作、共謀發展，以實際行動守護地球家園，增進社會福祉，成就綠色、和諧、共贏的未來。

風好正是揚帆時，奮楫逐浪向未來。2024 年，我們將篤行不怠、踔厲奮發，始終堅持「卓越、擔當、創新、共贏、尊重」的核心價值觀，堅定戰略自信，凝聚戰略合力，加強開放合作、互利共贏，持續發揮產業鏈示範和引領作用，在可持續發展的道路上書寫「優然故事」，為全力打造「引領中國牧業，成為最值得信賴的世界級牧業科技集團」而奮鬥。

原料奶業務實現成母牛年化單產（不含娟姗牛）同比增長
5.3%

精飼料銷量達
92.4 萬噸

董事會聲明

董事會嚴格遵循上市規則附錄 C1《企業管治守則》（「企業管治守則」）、ESG 指引等相關要求，積極建立規範有效的 ESG 治理體系、管理流程及信息披露，保障本集團可持續發展工作有序開展。

董事會對 ESG 管治工作負有最終責任。董事會監督決策 ESG 相關事宜，結合管理運營及利益相關方溝通訴求，評估決策公司 ESG 風險與機遇，確定本集團 ESG 工作重點，制定 ESG 目標，定期檢視 ESG 管理政策、策略制定、目標達成情況及 ESG 表現，以更好地履行可持續發展責任。董事會亦負責審查公司環境、社會及管治報告內的披露資料。本報告亦經過董事會審閱發佈。

關於優然牧業

公司簡介

本公司於 2021 年 6 月 18 日於香港聯交所主板掛牌上市（股份代號：9858.HK）。本集團是中國乳業上游市場的領導者，業務完整地覆蓋由育種到飼料再到原料奶生產的乳業上游全產業鏈，並在各業務細分領域均取得領先地位。


截至 2023 年 12 月 31 日，本集團共運營 91 座規模化現代牧場、15 個飼料生產基地、15 個草業生產基地、3 座世界領先的奶牛核心育種基地及 1 個牧業產業鏈線上平台「聚牧城科技」，擁有約 58.3 萬頭奶牛。截至 2023 年 12 月 31 日止年度，本集團優質生鮮乳及特色生鮮乳產量約 302.0 萬噸，其中特色生鮮乳在娟姍奶、DHA 奶、A2 奶、有機奶、有機 A2 奶、富硒奶及有機娟姍奶等品類的基礎上，亦佈局了羊奶領域，報告期間本集團部分奶山羊已開始產羔，全面投產運營後將進一步豐富特色生鮮乳品類矩陣。本集團生產的奶牛、肉牛羊、奶山羊、駱駝及犛牛等畜種的精飼料產品的產量近 118.5 萬噸，通過線上平台及 27 家線下奶牛超市，提供涵蓋牧場各核心業務營運的養殖耗用品達 5,000 餘種；本集團優質奶牛、肉牛普通凍精、性控凍精及性控胚胎等育種產品銷量達 136.9 萬劑（枚），其中性控胚胎銷量較 2022 年期間增長 270.0%，成為國內最早規模化生產及商業化應用高產奶牛性控胚胎的奶牛育種企業之一。

本集團將全面提升科技價值，矢志以高質量發展引領中國牧業，並始終致力於生產和提供優質的產品、技術和服務，提高綜合競爭力，以優質的產品、卓越的成績回報客戶和股東對本集團的厚愛，為中國奶業健康、低碳及可持續發展做出更大的貢獻。

截至2023年12月31日/報告期間，本集團

擁有約
 **58.3** 萬頭奶牛

優質生鮮乳及特色生鮮乳產量約
 **302.0** 萬噸

奶牛、肉牛羊、奶山羊、駱駝及犛牛等畜種的精飼料產量近
 **118.5** 萬噸

提供涵蓋牧場各核心業務營運的養殖耗用品達
 **5,000** 餘種

企業大事記



企業文化



核心戰略

本集團依託產業鏈優勢，深入佈局反芻領域，全面推行客戶價值領先、企業價值領先、員工價值領先、社會價值領先四個價值領先戰略定位，以六大核心戰略為引擎，推動本集團實現高質量發展，邁向牧業科技集團的轉型之路，鑄就行業發展新標杆。



經營理念

2023年，本集團持續升級經營理念，聚焦「技術」「平台」「精益」「數字化」「人才發展」和「綠色可持續」六大戰略維度，致力於對全產業鏈業務進行科技賦能，同時拓展產業鏈高科技、高附加值業務，全面提升優然牧業的科技價值，實現從高速發展向高質量發展轉型。



企業可持續發展榮譽

| 時間 | 頒獎機構 | 獎項 | 圖片 |
|---------|--------------------------|---|----|
| 2023年2月 | 中共土默特左旗委員會； 土默特左旗人民政府 | 內蒙優然榮獲「土默特左旗 2022 年度產業發展突出貢獻獎」。 | |
| 2023年4月 | 內蒙古自治區工業和信息化廳 | 內蒙古自治區工信廳公佈「2023 年度綠色製造示範單位名單」，本集團旗下烏蘭察布牧泉元興飼料有限責任公司獲評「綠色工廠」稱號。 | |
| 2023年5月 | 中華人民共和國農業農村部 | 內蒙優然被中華人民共和國農業農村部授予「農業產業化國家重點龍頭企業」稱號。 | |
| 2023年6月 | 中華人民共和國農業農村部 | 賽科星「牛種質創制與繁育工程技術重點實驗室」被納入農業農村部企業重點實驗室名單。 | |
| 2023年6月 | 國家動物健康與食品安全創新聯盟 | 內蒙優然榮獲國家動物健康與食品安全創新聯盟頒發的「動物健康科技創新獎」。 | |
| 2023年8月 | 國家動物健康與食品安全創新聯盟 | 國家動物健康與食品安全創新聯盟授予本集團敕勒川生態智慧牧場「奶牛福利養殖示範農場」稱號。 | |
| 2023年9月 | 內蒙古自治區人民政府 | 內蒙優然「乳業智慧牧場標準化及關鍵技術」項目榮獲自治區科學技術進步獎一等獎。 | |

| 時間 | 頒獎機構 | 獎項 | 圖片 |
|----------|---------------------------------|---|----|
| 2023年9月 | 國家飼料工程技術研究中心； 飼料工業信息網 | 本集團旗下內蒙古牧泉元興飼料有限責任公司斬獲「客戶價值典範企業」「卓越動物營養師」「傑出動物營養師」和「反芻飼料品牌傑出獎」四大榮譽。 | |
| 2023年9月 | 內蒙古自治區工商業聯合會； 內蒙古自治區發展和改革委員會 | 內蒙優然榮獲 2023 年內蒙古民營企業 100 強（第 11 位）。 | |
| 2023年12月 | 日本設備維護協會（JIPM） | 本集團旗下大陽牧場以評分 85 的高分順利通過 TPM 持續優秀獎健康審核。 | |
| 2023年12月 | 日本設備維護協會（JIPM） | 本集團旗下臨河飼料生產基地榮獲 TPM 優秀獎（A 類）。 | |
| 2023年12月 | 格隆匯 | 在「金格獎」上市公司頒獎典禮上，優然牧業憑藉在乳業上游率先探索研發並推廣了一系列的可持續發展舉措，成效顯著，榮膺「年度 ESG 先鋒獎」。 | |
| 2023年12月 | 農民日報社 | 內蒙優然榮獲 2023 中國農業企業 500 強（第 60 位）。 | |
| 2024年1月 | 內蒙古自治區人民政府 | 優然牧業榮獲「2023 年度內蒙古自治區主席質量獎」，成為該獎項唯一上榜的奶業企業。 | |

可持續發展戰略

本集團自 2022 年正式加入聯合國全球契約組織（UN Global Compact, 簡稱 UNGC）以來，始終支持並遵守全球契約「十項原則」，採取更加負責任的運營方式，承擔起更多的行業責任和社會使命。我們將反腐敗、環境、人權和勞工權益等十項原則納入公司戰略和運營，並通過每年編制 ESG 報告，向聯合國全球契約組織匯報相關進展，助力 17 項聯合國可持續發展目標（Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs）的實現。

▶ 助力聯合國可持續發展目標



- 年度慈善捐款金額 **92.61** 萬元。



- 開發特色生鮮乳，全面提升產品營養健康。
- 提高奶牛生產效率，本集團成母牛（不含娟姗牛）年化單產同比提升 **5.3%**。



- 開發六項安全機制和三個安全風險管控體系，築牢安全基石。
- 持續應用 TPM 體系，廣泛實施精益管理，嚴格落實飼養管理流程標準（SOP），提升員工標準化作業水平，穩步提升奶牛福利及改善牛隻健康與質量。
- 應用自主開發的智慧牧場管理系統—「慧牧雲」，實現奶牛健康的精準監測與保健；不斷創新牧業物聯智能設施設備的開發應用，應用物聯網技術，實現智能化控制奶牛生活及生產環境，全方位持續提高牛隻福利。報告期間，將部分牧場牛舍噴淋進行升級改造為 AI 視覺精準噴淋系統，實現「有牛噴水、無牛停止」，最大化地節約用水，降低牛隻夏季熱應激，提升奶牛舒適度。



- 將「打造高效人才供應鏈」作為人才發展的戰略定位，搭建「管理」「技術」雙通道晉升路線，**2023** 年晉升 **253** 人。
- 推行「訓戰結合」的育人和育才雙輪驅動的培養模式，打造「培優」人才培養項目。
- 開展員工培訓 **7,857** 場。



- 2023 年度新聘女性員工 **1,409** 人，通過內部職位晉升獲得管理崗位的女性員工 **34** 人。
- 推出女性員工每年一次的專屬體檢套餐及 **18** 項福利，不斷提升女性員工幸福感。

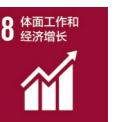


- 開展水壓力評估，形成水壓力地圖，全面開展水壓力風險管理。
- 2023 年每百萬營收用水量 **1,077.01** 噸。



- 完成 **3** 座牧場光伏項目建設，累計簽約推進建設光伏牧場 **8** 座，推進沼氣發電牧場 **12** 座。
- 2023 年度光伏發電 **212** 萬千瓦時。
- 2023 年度沼氣發電 **671.41** 萬千瓦時。

- 員工補充保險覆蓋率達 **100%**。
- 2023 年度營業收入同比增長 **3.6%**。
- 推行《春雨計劃 2.0》，持續改善員工住宿環境以及福利待遇。



- 檢測中心通過中國合格評定國家認可委員會（CNAS）認可。
- 飼料業務為國內首家通過全球食品行業安全與質量體系最高標準 SQF 認證。
- 2023 年度已搭建五大專業技術平台，成立優然牧業營養專業委員會。
- 新申請專利 **16** 項，專利授權 **9** 件。
- 2023 年度為了提高生產效率、改善產品品質及減碳投入 **6,223.09** 萬元。



- 公開發佈《人權政策》《反騷擾及歧視管理辦法》保障員工權益。
- 集體談判協定覆蓋率 **100%**。



- 公開發佈《可持續運營原則》，以持續改進的方式為人類健康生活創造源動力。
- 在聯合打造標杆牧場、碳排放管理、聯合銷售、人才培養資源分享、新產品新技術引入等方面推動戰略合作，與 **32** 家戰略供應商達成戰略協同項目 **74** 個。



- 公開發佈《供應商行為準則》，推進可持續供應鏈打造。
- 制定供應商風險評估計劃，對 **334** 家關鍵一級供應商開展年度風險評估。
- 持續推進可持續相關認證產品的採購，持續推進玉米類、苜蓿、羊草等飼草料有機產品認證。



- 全面構建「2030 年碳達峰，2050 年碳中和」的總體戰略目標，制定《零碳未來計劃實施方案》，確定階段性目標、實施路徑及減碳舉措。
- 設定未來五年內實現溫室氣體排放總量減少至每百萬元營業收入 **85** 噸的溫室氣體減排目標。
- 開展 2023 年溫室氣體核查工作並獲得第三方認證。



- 公開發佈《奶牛福利原則》，榮獲第六屆中國動物健康與食品安全大會「動物福利科學促進獎」。



- 將高級管理層的薪酬與環保、健康與安全、品質、技術創新等 ESG 指標掛鉤。
- 優化《環境聲明》，董事會負責決策、監督環境政策相關事宜。
- 公開發佈《商業行為準則》，關鍵崗位（班組長以上）人員反舞弊承諾書簽署率 **100%**。
- 組織覆蓋全體的廉潔警示教育、合規等反貪污類型培訓 **14** 場。



- 持續支持聯合國全球契約組織（UNGC）**10** 項原則，助力 **17** 項聯合國可持續發展目標（Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs）的實現。
- 攜手帝斯曼、勃林格等戰略供應商共同促進動物營養健康。



可持續發展管理

本集團搭建了「決策層 - 管理層 - 執行層」自上而下「三層架構」的 ESG 治理體系，持續規範可持續發展管理。

由董事會負責對 ESG 各項事宜進行監督與管治，並對 ESG 報告進行審議及討論。同時，董事會就相關部門提交的有關反腐敗、碳中和實施戰略、產品質量管控等 ESG 議題進行不定期監督和檢視，並提出意見和建議。



利益相關方溝通

本集團積極構建有效的溝通機制，與利益相關方建立緊密聯繫，借助多元化的溝通渠道，與利益相關方進行更加積極、廣泛的交流與溝通。我們始終關注利益相關方的期望與訴求，積極回應利益相關方關注議題，並將其融入我們的可持續運營決策與活動中。

| 利益相關方 | 期望與訴求 | 溝通方式 | 我們的回應 |
|-----------|--|--|--|
| 股東 / 投資者 | <ul style="list-style-type: none"> 穩健經營，提供合理可持續的投資回報 及時準確對經營事項及重大事項進行披露 加強風險與合規管理，防範經營風險 | <ul style="list-style-type: none"> 股東大會 香港聯交所 / 公司官網臨時公告及定期公告發佈 投資者路演，業績發佈會 | <ul style="list-style-type: none"> 持續提升公司運營能力 及時準確地披露經營情況及重大事項 積極主動、多渠道與投資者進行交流，強化投資者管理 強化風險管理 |
| 政府 / 監管機構 | <ul style="list-style-type: none"> 依法合規經營 遵守上市規則及其他相關規定 | <ul style="list-style-type: none"> 政策諮詢 現場考察 政府機構會議交流 信息披露 中介機構聯繫 | <ul style="list-style-type: none"> 嚴格監管政策和要求 及時披露公司經營情況及重大事件 合規經營 |
| 消費者 / 客戶 | <ul style="list-style-type: none"> 優質安全產品 營養多元產品 合規合理宣傳 良好服務體驗 隱私信息安全 | <ul style="list-style-type: none"> 電話、郵箱等溝通渠道 公司官網 客戶滿意度調研 | <ul style="list-style-type: none"> 產品質量管控 依法合規宣傳 客戶滿意度分析 保障消費者及客戶權益 |
| 員工 | <ul style="list-style-type: none"> 平等合規僱傭 員工權益保障 員工福利 員工成長發展 員工職業健康及安全 員工關懷與溝通 | <ul style="list-style-type: none"> 多元培訓交流 內部活動交流民主生活會 內部電話、郵件等溝通渠道 職工代表大會 民主溝通會 勞動合同 | <ul style="list-style-type: none"> 依法合規招聘，完善僱傭制度 職業健康保障措施 優化職業發展通道 完善員工薪酬及福利 豐富員工活動開展 持續開展員工建言活動 開展員工培訓 |
| 供應商 | <ul style="list-style-type: none"> 公平公開採購 誠信履約 業務關係穩定持續 供應鏈推動建設 共同發展進步 | <ul style="list-style-type: none"> 供應商評估 實地考察 行業交流 | <ul style="list-style-type: none"> 堅持公平公開採購 完善供應鏈全生命週期管理 關注供應鏈環境及社會風險 加強供應鏈交流互動 優選低碳、環保、節能產品 |
| 環境 | <ul style="list-style-type: none"> 堅持綠色低碳運營 氣候變化應對 節能設備技術應用 生態及生物多樣性保護 | <ul style="list-style-type: none"> 環境檢查 環境信息披露 | <ul style="list-style-type: none"> 碳中和規劃指引，積極應對氣候變化 節能減排優化改造 環境目標制定 加強生態保護 循環牧場構建 奶牛福利 |
| 社區 | <ul style="list-style-type: none"> 踐行公益慈善 助力地方建設發展 支持農村地區發展 | <ul style="list-style-type: none"> 社區走訪 制定社區服務規劃 | <ul style="list-style-type: none"> 開展社會公益活動 促進本地就業 支持貧困農村地區改善生活 |
| 媒體 | <ul style="list-style-type: none"> 積極開展媒體溝通 加大媒體宣傳力度 | <ul style="list-style-type: none"> 可持續發展主題活動參與交流 公司官方溝通渠道 | <ul style="list-style-type: none"> 積累可持續發展信息素材 積極參與可持續發展公開活動 |

重要性議題識別

我們基於公司運營和管理實際，參照國際國內標準、行業宏觀分析、同業實踐並結合對內外部利益相關方的調研結果，從議題對利益相關方的重要性及議題對本集團的重要性兩個維度出發，確定公司 ESG 管理和信息披露重點，形成重要性議題矩陣。

識別階段

- 國內外主要標準分析
 - ESG 指引
 - GRI 可持續發展報告標準
 - 聯合國可持續發展目標
 - UNGC 十項原則
 - 金融穩定委員會（FSB）氣候相關財務披露工作組（TCFD）披露建議
- 可持續發展熱點、行業熱點及同業實踐分析

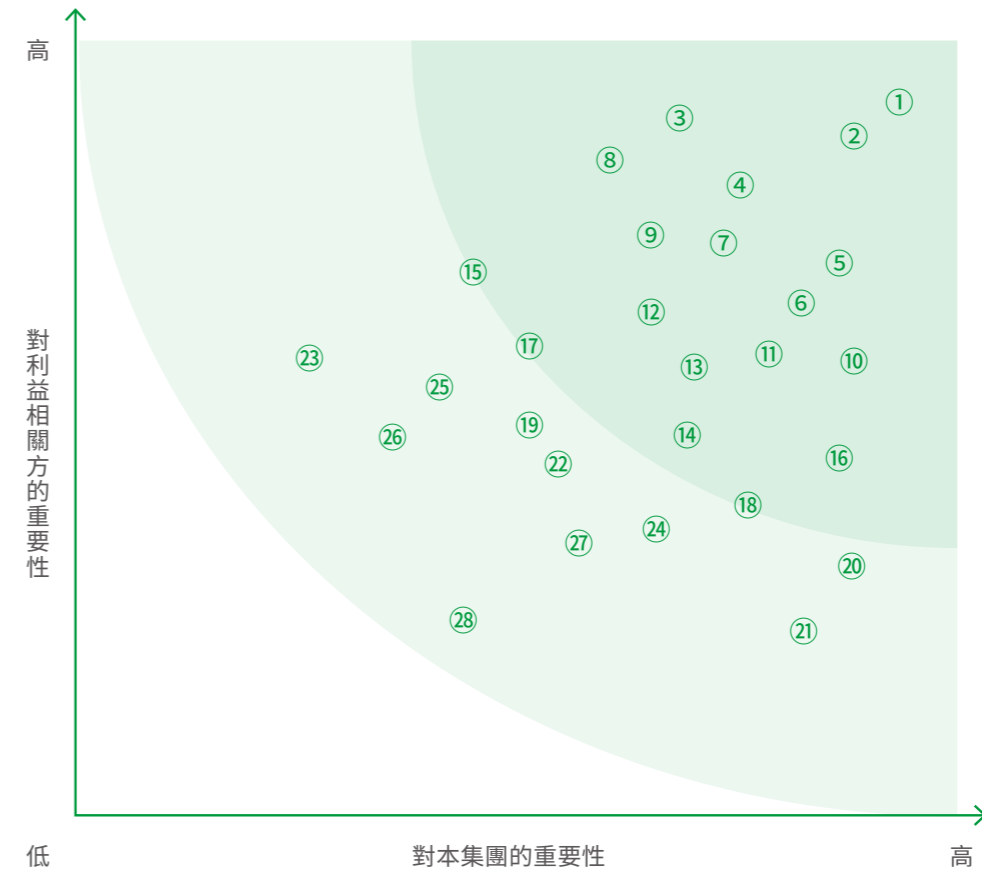
評估階段

通過利益相關方調研等方式評估各議題的重要性，同時結合公司管理運營實際和行業實踐，確定 30 個重要性議題作為 ESG 工作關鍵議題和其對應的重要程度。

報告階段

形成議題實質性分析矩陣（詳見下圖），確定報告重點披露議題內容。

ESG 重要性議題矩陣



高度重要性

- ① 環境合規
- ② 質量管控
- ③ ESG 風險管理
- ④ 循環牧場建設
- ⑤ 營養健康
- ⑥ 動物福利
- ⑦ 員工權益保護
- ⑧ 水風險管理
- ⑨ 董事會參與 ESG 治理
- ⑩ 生物多樣性保護
- ⑪ 氣候變化應對
- ⑫ 碳中和實施戰略
- ⑬ 職業安全與健康
- ⑭ 反貪污監督管理
- ⑮ 可持續供應鏈管理
- ⑯ 產品技術創新
- ⑰ 知識產權保護

中度重要性

- ⑱ 員工吸引與留任
- ⑲ 員工溝通管理
- ⑳ 公平公開採購
- ㉑ 智慧化牧場建設
- ㉒ 推動鄉村振興
- ㉓ 踐行環保活動
- ㉔ 客戶服務質量管理
- ㉕ 促進地方就業
- ㉖ 員工關愛活動
- ㉗ 倉儲運輸管理
- ㉘ 合理宣傳





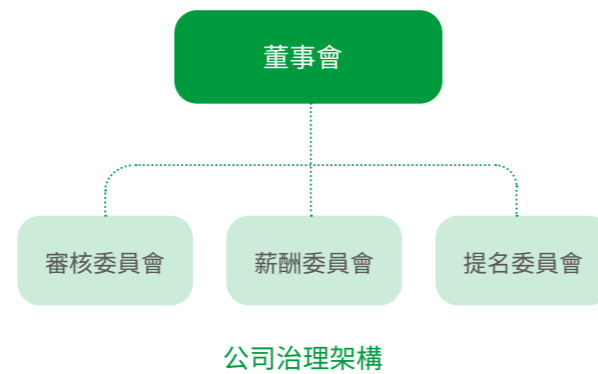
01

穩健經營，智慧護航

企業管治

董事會架構

本公司遵循《企業管治守則》相關守則條文不斷完善治理結構，通過股東大會、董事會及專門委員會、經營層實現所有權及經營權的監督與制衡，提升經營穩健度。本公司董事會下設審核委員會、薪酬委員會、提名委員會，負責履行其職權範圍內的管理及監督職責，並為董事會決策提供科學和專業的建議；本公司成立由公司職能部門組成的 ESG 委員會，負責支持董事會實施制定的 ESG 政策、目標及策略。



審核委員會

主要職權範圍：負責檢討和監督本公司的財務申報程序及內部控制體系；審閱本公司財務資料；檢討並監察外聘核數師的核數過程，並與其討論核數過程中有關問題。

人員構成：由三名成員組成，獨立非執行董事謝曉燕女士任主席、獨立非執行董事姚峰先生及非執行董事邱中偉先生為成員。

報告期間，本公司召開 2 次審核委員會會議，會議審議內容包括但不限於：半年度及年度業績審核、財務報告審核、風險管理及內部控制體系的有效性審核、持續關連交易審核，以及委聘外部核數師及其提供非核數服務等事項。

薪酬委員會

主要職權範圍：負責就董事及高級管理層的薪酬政策、框架及薪酬政策確立程序向董事會提出建議；在董事會授權下，批准或建議執行董事、非執行董事、高級管理層及管理層的薪酬待遇；檢討及 / 或批准僱傭條件、賠償安排、報銷及股份計劃等薪酬待遇相關事宜。

人員構成：由三名成員組成，獨立非執行董事沈建忠先生任主席、獨立非執行董事謝曉燕女士和非執行董事徐軍先生為成員。

報告期間，本公司召開 1 次薪酬委員會會議，會議審議內容包括但不限於：檢討薪酬政策及架構，就董事及高級管理層的薪酬待遇向董事會提供推薦意見。

提名委員會

主要職權範圍：負責每年檢討董事會架構、人數及組成，並就董事會變動提出建議；就董事委任 / 重新委任及董事繼任計劃向董事會提出建議；審閱與獨立非執行董事簽訂的協議並進行獨立非執行董事獨立性年度審核；制定或協助董事會制定董事會成員多元化政策。

人員構成：由三名成員組成，獨立非執行董事姚峰先生任主席、獨立非執行董事沈建忠先生和非執行董事許湛先生為成員。

報告期間，本公司召開 1 次提名委員會會議，會議審議內容包括但不限於：審閱董事會架構、規模以及獨立非執行董事的獨立性，同時考慮於應屆股東周年大會上退任並膺選連任的董事資格及檢討董事會成員多元化政策及其執行進度等。

董事會多元化

董事會多元化是支持實現本公司戰略目標及可持續發展的基本要素。為確保董事會多樣性，本公司制定並於官網公佈《董事會多元化政策》，由提名委員會酌情對政策進行檢討並監察政策實施情況。

本公司從性別、年齡、文化、教育背景、專業經驗、技能、知識、種族、服務年限等多個維度設定董事會組成，保障董事會多樣性。董事會成員委任以「任人唯賢」為原則，由提名委員會根據候選人客觀條件、充分考慮董事會多元化結構後向董事會提出推薦建議。關於各位董事會成員的專業背景及工作經驗等詳細信息，請參考本集團 2023 年度報告「董事及高級管理層履歷詳情」小節。

截至報告期末，本公司女性董事佔比為 11%，董事會成員具備乳製品生產管理、人力資源、投資、戰略研究、法律合規、財務審計、證券監督、動物醫學等不同領域的專業經驗，並獲得相應的專業學位及資質證書。其中，非執行董事武翔先生於乳製品行業擁有超過 23 年經驗，獨立非執行董事謝曉燕女士取得內蒙古大學農業經濟管理博士學位，獨立非執行董事姚峰先生取得中南財經大學（現稱中南財經政法大學）經濟學碩士學位，獨立非執行董事沈建忠先生獲取中國農業大學理學博士學位，可為董事會決策和公司發展提供專業的意見。

董事會獨立性

本公司董事會由 9 名董事組成，包括 2 名執行董事、4 名非執行董事、3 名獨立非執行董事，獨立非執行董事佔比為 1/3；董事會主席獨立於管理層；審核委員會主席、薪酬委員會主席、提名委員會主席均為獨立非執行董事，董事會專門委員會中獨立非執行董事佔多數。

本公司嚴格遵循上市規則中有關董事會獨立性的要求，並主要通過以下幾種方式確保董事成員持續作出獨立判斷：

提名委員會按上市規則所載獨立性準則，每年收悉並審閱各獨立非執行董事出具的《獨立非執行董事確認書》，並對獨立非執行董事進行獨立性年度評核；

所有董事（包括獨立非執行董事）均可通過多種渠道向董事會及董事會專門委員會表達其獨立觀點，並可視需求向公司秘書或外部機構尋求專業意見，相關費用由本公司承擔；

所有董事（包括獨立非執行董事）或彼之任何聯繫人於任何合約或安排中擁有重大利益，則該董事不得就通過該合約或安排之董事決議案投票，亦不得計入該會議的法定人數；

董事會主席至少每年與獨立非執行董事舉行無其他董事出席的會議，討論獨立非執行董事的任何事項及疑慮。

高管薪酬與 ESG 掛鉤

本集團將環保、健康與安全、品質、技術創新等 ESG 指標納入高級管理層績效考核體系，每年對高級管理層開展績效評估，並將績效考核與其薪酬掛鉤；同時，將高級管理層 ESG 考核指標分解至相應業務單元、職能部門負責人績效考核方案中，並根據業務單元及職能部門負責人於考核期內的績效表現兌現激勵薪酬。此外，如被考核者未達成 ESG 目標，將被取消年度表彰評優資格及年度經營激勵。

風險管理及內部風險控制

本集團制定《風險管理和內部控制制度》，明確風險管理及內部控制的管理職責及管理要素；同時，建立風險管理與內部監控的「三道防線」模型，設立由董事會審核委員會、經營管理層內控及風險管理委員會、職能監督及支持部門、經營業務部門等多層組織構成的風險管理及內部監控架構，保障風險管理及內部監控系統的有效性。董事會負責全面審視、維持和完善集團風險管理與內部監控系統；董事會審核委員會代表董事會每半年審閱管理層在風險管理及內部監控系統方面的執行情況，每年對風險管理及內部監控系統的有效性進行檢討。

風險管理

本集團高度重視風險管理體系建設，於《風險管理和內部控制制度》中規範了風險識別、風險評估、風險評價、風險追蹤等內容，將風險管理的各項要求融入日常管理和業務流程中，以實現對經營活動各類風險事項的識別、評估、監控及應對。

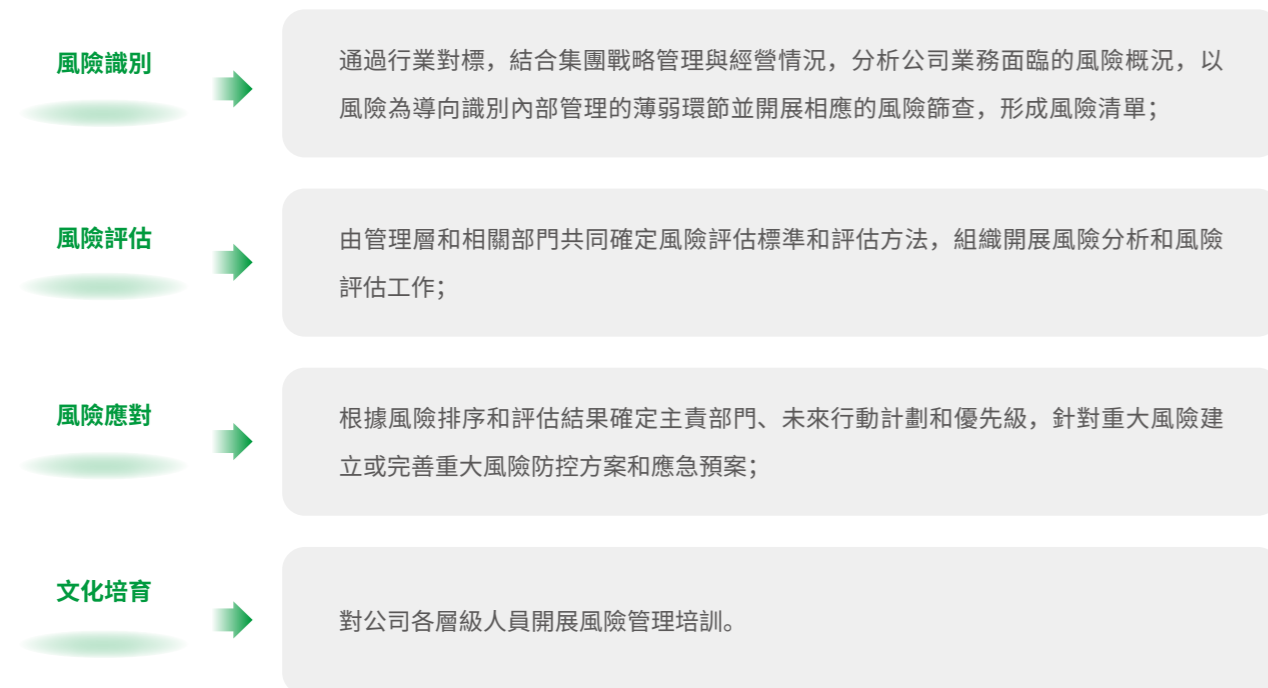
本公司 2 名獨立非執行董事具有風險管理領域專業經驗，其中謝曉燕女士具有 9 年內蒙古大華會計師事務所（前稱內蒙古會計師事務所）工作經驗，擔任過審計員、項目經理、業務主審及高級審計經理等與內控及風險管理相關的職位；姚峰先生具有約 14 年中國證券監督管理委員會工作經驗並先後擔任多個職務，其中包括曾擔任證券公司風險處置辦公室副主任等與風險管理相關的職位。報告期間，本公司針對董事開展了風險管理培訓。此外，公司各業務單元及職能部門分管副總及負責人均簽訂年度風險管理相關的考核責任書，並配有獎懲措施。

本集團審計部每年度組織各業務單元、職能部門對可能影響目標實現的風險事項進行識別和評估；內控與風險管理委員會負責明確相應的風險應對策略並落實對應的主體責任部門與責任人；第一責任人制定適當的風險應對措施或應急預案，以最大程度降低重要風險對本集團戰略目標和可持續發展的不利影響，築牢風險防控底線、保障企業穩健發展。

報告期間，本集團主要面臨的新興風險包括：

| 風險名稱 | 風險描述 | 風險緩解措施 |
|------------|--|---|
| 數字化和技術創新風險 | <ul style="list-style-type: none"> 人工智能、物聯網、區塊鏈、生物技術、3D 打印等創新技術可能對乳業生產、加工、分銷、營銷、管理等方面帶來顛覆性變革。 | <ul style="list-style-type: none"> 通過構建種業、草業、飼料、奶牛養殖、牧業產業鏈線上平台「聚牧城科技」五大業務板塊領先數字化能力，利用大數據、人工智能、物聯網、生物技術等創新技術，實現奶牛養殖的智慧化、系統化、可追溯化，提供優質的產品和服務，打造全面領先的數字化生態牧業。 |
| 地緣政治風險 | <ul style="list-style-type: none"> 地緣政治、局部地區衝突可能引起原材料成本波動、供應鏈斷裂，影響正常生產。 | <ul style="list-style-type: none"> 通過研發新產品、使用替代產品、利用金融工具（如期貨）合理安排庫存等方式應對成本波動風險；構建多元化採購渠道，保障穩定供應。 |

針對新興風險，本集團主要通過風險識別、風險評估、風險應對、文化培訓四個步驟加強風險應對能力，防範風險于未然。



內部風險控制

本集團建立了內部風險控制系統，於相關政策中對關鍵控制環節的各方管理職責、授權和審批流程進行清晰界定，明確重要業務流程的實施程序。

本集團通過「以評促建」的形式不斷完善內部控制程序，提高經營管理水平和風險防範能力，促進集團可持續發展。審計部擬定《關鍵控制點內控評價測試》範本並指導各業務單元及職能部門每季度進行自我評價，審計部收集、審核和匯總後形成公司層面內控評價結果；審計部每年根據《公司內部控制基本規範》《公司內部控制 18 項應用指引》等制度，對集團內部控制體系整體運行情況進行評價，形成報告並向董事會及審核委員會匯報。



商業道德

本集團嚴格遵循《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《國家工商行政管理局關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等法律法規開展經營活動，通過完善商業道德管理機制、強化商業道德審計監督、暢通違規行為舉報渠道、加強反腐倡廉文化建設、不斷健全本集團商業道德合規管理體系。

完善管理機制

本集團始終對腐敗、賄賂等違反商業道德的行為持「零容忍」態度，商業行為事項受董事會及審核委員會的總體監督，並由審計部作為檢查執行機構。

本集團制定並不斷完善《優然牧業反舞弊工作管理辦法》《優然牧業舞弊行為懲處辦法》《優然牧業員工獎懲制度》《優然牧業管理人員責任追究制度》《利益關係管理辦法》《優然牧業自查自糾管理辦法》《商業行為準則》等商業道德與行為規範相關的內部管理政策。其中，《商業行為準則》覆蓋了利益衝突申報、財務 / 業務記錄完整及準確、保密及信息傳遞、質量安全、內幕交易、反歧視與反騷擾、反腐敗與反賄賂等方面的內容，並要求集團所有員工及服務公司業務的第三方員工在代表公司工作時均按照「準則」要求行事。

本集團要求全體班組長及以上人員簽訂《反舞弊承諾書》，報告期間，合計 1,870 人簽訂，班組長以上人員簽署率 100%；公司要求合作經銷商、供應商、代理商簽訂《陽光協定》，協定中對反腐敗、反賄賂的各項政策及廉潔要求進行了約定，以營造風清氣正的合作氛圍。

強化審計監督

本集團審計部結合常規審計項目及投訴舉報反饋情況，開展針對人力資源管理、採購及付款管理、生物資產管理、存貨管理、業務外包管理、工程項目管理、銷售及收款管理等核心業務流程的商業道德審計。報告期間，公司對 54 個基層業務單位開展了商業道德審計，業務單位審計覆蓋率 46.15%。未來目標為每三年實現對所有業務的商業道德審計全覆蓋。本年度道德審計監察覆蓋率超過 40%，自查自糾問題梳理實現全覆蓋，重點覆蓋範圍包括各業務單位人事行政管理、採購、畜牧生產管理、飼料銷售管理、新建及技改工程項目等業務領域，發現的問題集中表現為業務開展過程中未按制度執行、違規及舞弊等，審計部每月收集問題反饋，跟進整改並開展業務單位及合作供應商走訪巡檢，識別問題整改率為 99%。對經查實涉及違規舞弊問題的人員，由審計部按照公司相關制度規定予以處理。

報告期間，本集團未發生貪污、賄賂、歧視、騷擾、客戶隱私泄露、利益衝突、洗錢或內幕交易等違反商業道德的行為；無因貪污腐敗導致的訴訟案件。

報告期間，合計

1,870

人簽訂《反舞弊承諾書》

班組長以上人員簽署率

100%

報告期間，業務單位道德審計覆蓋率

46.15%

道德審計監察覆蓋率超過

40%

暢通舉報渠道

本集團致力於營造風清氣正的工作氛圍，打造公開、透明、開放的商業環境，對任何腐敗及損害公司利益的行為將予以嚴肅查處。本集團將舉報渠道於官網公示，集團員工、合作夥伴或公眾如發現任何違規舞弊問題，須秉持誠信原則，通過電子郵件、信件郵寄或電話等方式對涉及人員進行舉報。舉報人可選擇實名或匿名；可報告自己發生的問題，亦可報告所見他（她）人發生的問題。

舉報渠道



總經理郵箱：yryuanjun@yourandairy.com



投訴郵箱：yrmjyb@yourandairy.com、yrmjyb@163.com



投訴電話：0471-3393387



信件郵寄地址：中國內蒙古呼和浩特市賽罕區巴彥鎮河西路 169 號內蒙古優然牧業有限責任公司審計部



郵編：010010

舉報受理流程

審計部為舉報事件的受理部門，對反饋問題進行評估後做出調查處理或轉辦相關部門對接處理等決定；針對舞弊問題的實名舉報信息，審計部將於 24 小時內進行回覆，並於 5 個工作日內轉辦並啟動調查程序。對於經查實存在違規舞弊行為的員工及合作方，本集團將依據公司相關制度對責任人員或相關方進行處理，處理方式包括但不限於留崗查看、停職、降職、調崗、降薪、終止勞動關係或拉入黑名單等。

舉報人保護制度

本集團制定《商業行為準則》切實落實舉報人保護機制，投訴舉報調查將遵循公平、公正和保密的原則，舉報人、舉報信息的內容將受到嚴格保密，如投訴人發現受到報復，可及時向審計部反饋相關情況，審計部將依據相關制度進一步調查和解決。

廉潔文化建設

本集團積極打造誠信合規文化，著力增強員工合規意識，營造企業內部風清氣正的良好氛圍。報告期間，本集團開展覆蓋所有員工的反舞弊、合規文化、員工行為準則培訓，包括全職、兼職及承包商員工。針對工程、供應模塊及新晉員工組織合規反舞弊培訓 31 場，受眾 1,053 人；開展面向各業務單位的「國際反腐敗日」宣傳活動；審計部主導編制反舞弊宣傳材料 39 篇，流覽量 17,991 人次；上傳「曝光台」案例 6 篇，流覽量 52,671 人次，發佈審計問題通報 11 則，流覽量 36,634 人次；組織採購關鍵崗位人員開展警示教育基地參觀；設立並完善清風倡議看板、裝卸費警示看板，並要求業務單位懸掛張貼。

報告期間，針對工程、供應模塊及新晉員工
組織合規反舞弊培訓



| 指標 | 單位 | 2023 年 |
|-----------------|----|---------|
| 開展反腐倡廉培訓總期數 | 期 | 31 |
| 面向員工開展的反腐倡廉培訓次數 | 次 | 31 |
| 面向董事開展的反腐倡廉培訓次數 | 次 | 1 |
| 反腐倡廉培訓總人次 | 人次 | 108,349 |
| 反腐倡廉培訓董事人次 | 人次 | 2 |
| 反腐倡廉培訓員工人次 | 人次 | 108,349 |

智慧運營

創新戰略引領高質量發展

本集團致力於乳業上游全產業鏈的研發工作，設立牧草研究中心、奶牛繁育研究中心、奶牛營養與健康養殖中心、奶牛技術服務中心、培訓及大數據中心、糞肥循環和碳中和研究中心六大核心創新中心，是中國乳業上游行業內少數擁有自主研发技術團隊的公司之一。

本集團在原有牧業、飼料、種業、草業業務實施技術驅動與創新戰略，分別從營養、保健、繁育、工藝設備；新原料、新工藝、新裝備、新技術、新產品等維度全面開展創新並有效推廣應用，同時以元興飼料和牧業產業鏈線上平台「聚牧城科技」為主體，加速構建「產品+品牌+技術+服務+內容」的解決方案平台，打造值得客戶信賴的可持續產業鏈服務平台，力求以技術驅動我國乳業高質量發展。

數字化驅動產業轉型升級

本集團構建以提升產業鏈發展為導向、以價值創造為根本、以服務客戶為核心的數字化轉型戰略，明確了「成為全球牧業數字化發展引領者」的數字化轉型目標，並通過自身數字化轉型成果輸出，服務於行業和產業鏈的數字化升級。

數字化運營

憑藉雄厚的產業根基，本集團在國內畜牧行業最早進行數字化探索和實踐，將行業領先的管理經驗、標準流程、養殖技術等通過信息技術與業務有效結合，在生產運營各環節應用全程可追溯質量管理系統、全鏈智慧化管理系統、全維數字化決策系統、智能化畜群管理等信息系統，打造高效的運營管理能力和協同服務能力。

全程可追溯質量管理系統

建立針對產品質量檢驗環節的電子信息記錄、質量管理信息的綜合集成系統，實現了產品信息全面化、及時化和數字化的可追溯管理，為牧場生產安全、飼料質量、牛隻健康提供保障。

全鏈智慧化管理系統

通過建設SRM- 供應商關係管理系統和數字化商城，實現「採購業務可視化，供應商協同一站式」管理；通過在物流方面應用物聯網、一體化應用、AI 演算法等提高物資運轉效率、降低成本。

全維數字化決策系統

採用先進的大數據技術框架，匯聚內部價值鏈、外部價值鏈數據，通過挖掘發現全域、全鏈、全週期數據的價值，使數據轉化為可創造價值的知識和資產，支撐未來數字化、智能化戰略發展。

智能化畜群管理系統

依託先進的智能化管理系統監控、管理畜群及牧場，覆蓋從信息收集到活動、從育種到擠奶等各個環節，主要包括實時畜群管理系統、飼料投料系統、生產信息管理系統、環境智控系統、奶牛發情監控系統、牛群預測系統。

全產業鏈數字化升級

本集團致力於推進從育種、草業到飼料、奶牛養殖及牧業產業鏈線上平台「聚牧城科技」全產業鏈數字化轉型，通過全線上線應用「慧牧雲」智慧牧場管理系統，實現產業鏈各方精準識別機會與需求、業務運營高效協同的新發展模式，以行業數字化升級先行者的身份引領牧業數字化轉型。此外，圍繞降本提效增利潤的核心目標，本集團開展一系列信息系統建設及升級項目，分梯度對畜牧、飼料、供應鏈等進行數字化賦能，及時充分實現價值變現。

牧場管理數字化升級

- 通過「慧牧雲」智慧牧場管理系統，引領牧場管理數字化轉型；
- 通過引入全智慧無人擠奶、無人堆料、無人藥浴、無人清糞等智慧化機器人裝備，實現養殖數字化、智能化，進一步提質增效；
- 通過奶牛可穿戴設備、牧場採集設備等進行數據自動採集，實時監控牧場運營，對奶牛的全生命週期進行精準管理；
- 通過物聯網「雲」技術自動調節牛舍的溫度、濕度、氣體、光照等，提升牧場的管理精準度、精細度。

飼料業務數字化升級

- 升級數字化品質保證和追溯系統，全面保證配方營養科學及飼草料質量的同時，無償為飼料客戶安裝「慧牧雲」智慧牧場管理系統，為客戶提供更精準的飼料產品和技術服務。

草業業務數字化升級

- 加大科技產品的投入力度，投入使用田間作業的無人機、農機GPS導航、遠程智能噴灌設備等設施；投入使用田間數據獲取系統、智慧噴灌系統、農機信息化、水肥一體化等現代化信息系統，極大提升田間作業效率、提升田間管護水平，從首蓆種植、生長到收穫各個環節做到精準高效，對牧草品質提升奠定堅實基礎，使草業產品畝產提高近20%。

育種業務數字化升級

- 通過建立國內奶牛育種大數據平台及國內首款遺傳改良選配大數據平台，對奶牛場進行系譜分析及牛群評估，制定更科學合理的選種選育方案，切實提高牧場可持續經濟效益。

牧業產業鏈線上平台「聚牧城科技」數字化升級

- 通過構建包括精準識別、精準匹配、精準治理、精確送達及 AI 深度學習平台在內的數字化技術和應用架構，以優質的產品和專業、多維、及時的服務，成為持續為客戶創造良好價值的信賴夥伴。

案例 原料 / 疫苗需求與採購計劃項目

本集團開展畜牧原料、疫苗採購需求與計劃項目建設，通過對配方平台、慧牧雲及供應鏈系統的功能優化及新功能開發，實現畜牧單元原料、疫苗需求計劃根據牛群結構、免疫計劃、配方、在途、損耗等數據自動收集、計算、匯總，驅動全業務流程的系統化、自動化。

實現降本增效

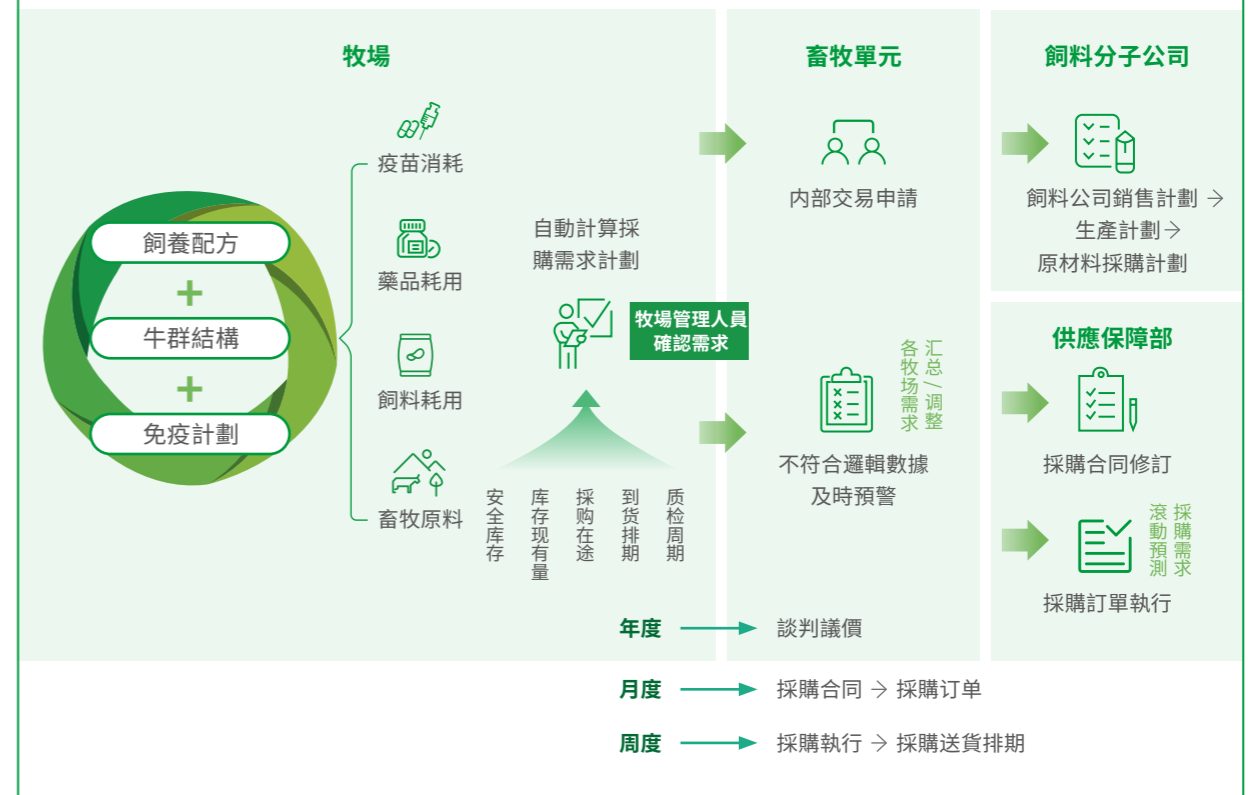
通過對配方平台、慧牧雲及供應鏈系統的功能優化及新功能開發，簡化數據收集流程及操作難度，預計縮減人工工作量1~2天、預計提升採購效率60%~70%；同時，避免因人工失誤導致的採購計劃量計算錯誤從而造成採購或經營成本問題。

保障數據安全

通過系統採集數據，實現線上數據展示及存檔，為採購運營提供有效數據支撐的同時，規避採購計劃、配方數據在公共軟件流轉存在的數據泄露風險，保障數據安全。

提升決策效率

通過與 OA 系統集成，價格確定後將自動流轉至 OA 定價流程，避免用戶手工錄入錯誤的風險，提升定價決策效率。



案例 MRO 數字化採購商城二期

本集團針對「MRO 數字化採購商城」現有功能進行業務適配性優化，對協議管理、商品展示、通知、商品管理、驗收管理、訂單管理、對帳單管理、統計分析、供應商端等模塊進行優化升級，提高商品上架及時性、下單便捷性、驗收靈活性、對賬付款便捷性；對協定管理、訂單管理、備件寄售專區開發、備件閒置專區部分商品強制下單功能、服務類採購模式進行功能開發，推進多業務採購模式電子化，實現商品標準化管理，完善數據報表功能，助力經營成本降低。

全流程電子化

實現採購需求、比價、價審、訂單、物流、對賬、開票、結算（共享對接）的全流程線上管理，電子化覆蓋率 100%。

提升協同效率

全面梳理非生產型物資採購流程，提高採購準確性、效率，規範採購行為。

優化績效管理

建立供應商評價體系，對非生產型物資供應商的商品質量、訂單服務、售後服務進行全方位績效考評，實現對供應商服務、商品質量進行多維度評分。

加強成本控制

利用「MRO 數字化採購商城」的高效執行能力，實時展示物資現有 ERP 庫存量，實現對現有閒置物資的申報及領用，降低庫存量，提升庫存周轉率。

支撐經營決策

通過數據統計分析功能，為主數據管理、成本分析，控制採購成本提供基礎數據；多維度實時數據報表展示及導出，為經營決策提供有力支撐。



智慧牧場賦能智慧化運營

本集團持續以技術驅動業務升級，將精益管理與數字化管理相結合，致力於通過建設智慧牧場打造高效運營模式。本集團在行業率先實踐智慧牧場，將領先的管理經驗、標準流程、養殖技術等通過信息技術與業務有效結合，設計並開發了具有自主知識產權的智慧牧場管理系統——「慧牧雲」，實時監控牧場環境，提高運營效率，提升牧場養殖精細化管理水平；同時，引入先進的無人設備實現人管設備，設備養牛，實現奶牛養殖管理智慧化、牛群健康管理信息化、牛舍環境管理智慧化。智慧牧場管理系統上線以來，本集團牧場人牛比顯著提升，作業標準化程度大幅改善。

奶牛養殖管理智慧化

通過奶牛可穿戴設備實現牧場數據自動採集，應用近 40 年數據積累構建的分析模型，對牧場運營進行大數據分析，實時監控牧場奶牛生理特徵及牧場飼養環境，對奶牛的全生命週期進行精準管理。

牛群健康管理信息化

通過精準營養飼餵系統、奶牛福利系統、體況評分系統、自動稱重系統、智能分群系統對奶牛飲食、健康情況進行自動分析，幫助牧場管理人員及時掌握牧場、奶牛的實際情況，極大提升牧場的運營效率。

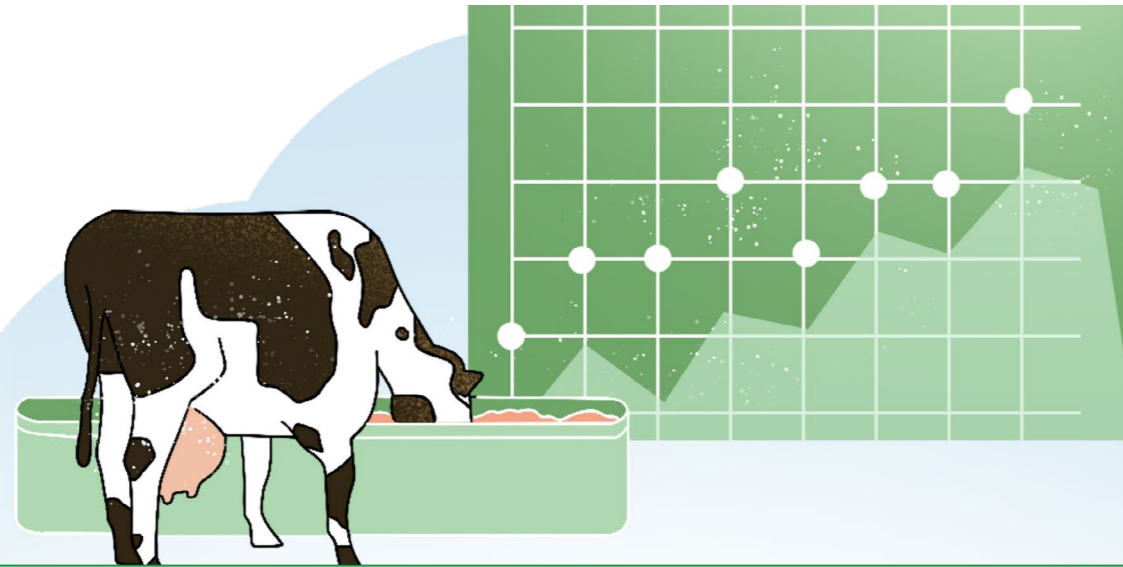
牛舍環境管理智慧化

通過應用物聯網「雲」技術為奶牛打造舒適的生活環境；合理規劃牛群密度並設置戶外奶牛運動場，合理設計尺寸標準的頸夾和臥床；引入全智能無人擠奶機器人、飼餵機器人、推料機器人、清糞機器人等，最大程度減少人為干預引起的奶牛應激。

優然牧業「乳業智慧牧場標準化及關鍵技術」項目榮獲內蒙古自治區科學技術進步一等獎。



優然牧業「慧牧雲」智慧牧場管理系統



案例 牛舍智能環控試點應用

牛舍智慧環控試點項目利用物聯網、邊緣計算以及強電控制設備和技術，在不影響現有現場控制邏輯的前提下，對牧場牛舍現有設備進行技術改造。通過這一改造，實現對牛舍設備的集中管理控制和數據採集。具體控制功能包括風機、捲簾、刮糞板和照明等，用戶可以通過手機 APP 和 PC 端進行控制，並實時採集牛舍溫濕度、光照、氣體和能耗（水、電）等數據。

- 提升工作效率** 利用物聯網平台及手機端 APP/ 小程序，一線操作人員可遠程實時監測牛場能耗情況，並對設備進行遠程控制（開啟 / 關閉），提升工作效率。
- 節約牛舍用電** 利用光感測器採集牛舍光照亮度，配合時間聯動控制牛舍照明燈的開啟 / 關閉，節約牛舍用電。
- 提高奶牛產奶量** 利用溫濕度及氣體感測器監測牛舍內環境，智能調節牛舍內環境，提高牛舍舒適度、健康度及產奶量。
- 動態監測系統** 利用智能水 / 電錶對用水 / 用電量進行實時監測，及時提示並處理牛舍異常用水 / 電情況，減少由於設備故障引起的能耗損失。
- 控制設備統一化** 統一牧場控制設備及軟件，統一接入 / 控制標準，防範安全隱患及數據泄露風險。

案例 「慧牧雲」精準飼餵項目

「慧牧雲」是建立從公司標準到牧場生產一線作業及管控的自有數字化產品，通過打破信息孤島、設備互聯、系統互通、流程和數據有效整合，實現統一調度與核算，將畜牧知識庫與生產實踐緊密結合與聯動。

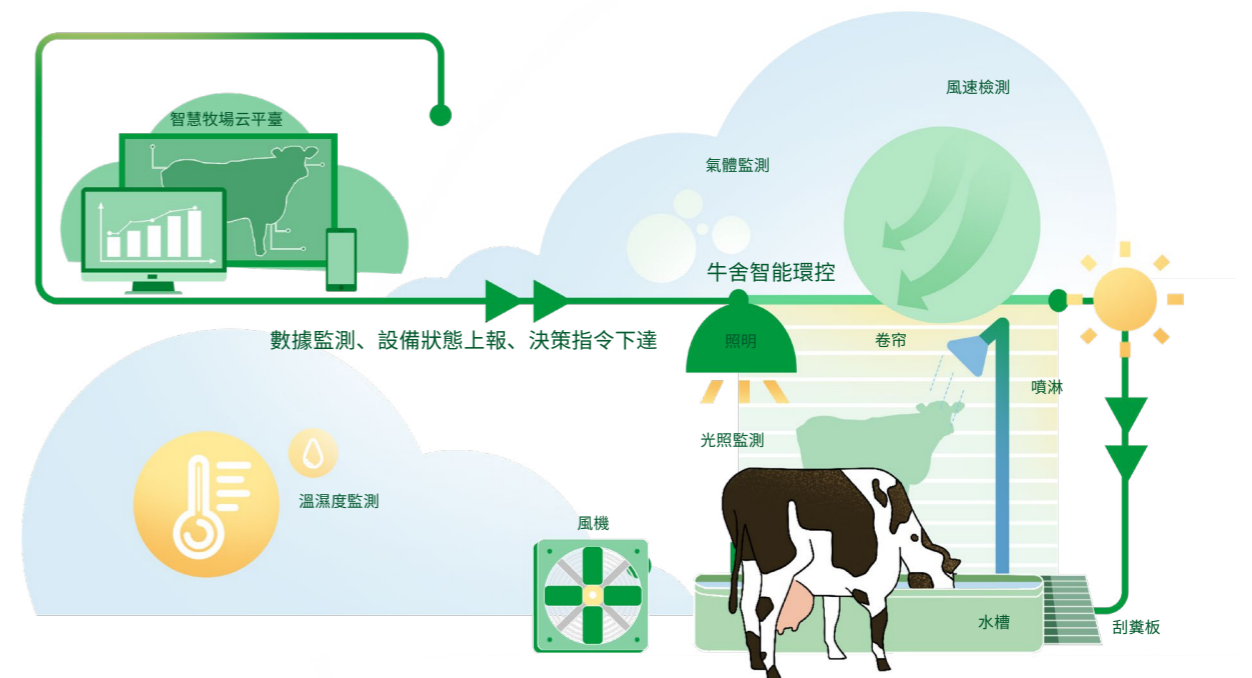
為保證飼餵數據的準確獲取、提高飼餵數據的分析價值，本集團對慧牧雲系統進行優化升級，以系統介面同步飼餵數據的方式替代傳統線下數據傳輸方式，提升數據準確性。「慧牧雲」精準飼餵項目可打通 TMR 系統、ERP 系統、奶廳系統與慧牧雲系統，進一步固化飼餵及出庫流程，打通各系統間的數據接口，提升數據準確性、可檢索性、可分析性，提高工作效率，並通過加強配方管理、剩料管理、出庫管理、損耗管理，強化對牧場飼餵的全過程管控。

自動推料機器人

運用行業領先新技術，通過自動推料機器人替代傳統人工駕駛柴油拖拉機推料，有效提高推料質量及頻次的同時，取代排放量較大的柴油拖拉機，實現增效減排目的。

AI 視覺精準噴淋

採用國際領先的新興 AI 識別技術，通過現場高清攝像機採集牛舍內的實時視頻，進行智能分析後作用於噴淋控制系統，實現精準噴淋從而節約 50% 以上水資源。



信息安全與隱私保護

本集團嚴格遵循《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國網路安全法》《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》《中華人民共和國消費者權益保護法》等法律法規，以「集中管控，分級防護；管技結合，持續改進」為總方針開展信息安全保障工作，搭建網絡層、數據層、應用層三層安全保障機制，不斷完善信息安全與隱私保護體系以保障消費者權益。

報告期間，本集團關於信息安全與隱私保護的主要舉措有：

完善制度體系

- 修訂並下發《信息化管理制度》，新增《網路與系統安全管理辦法》，增加網絡安全事件上報處理流程。
- 以ISO 20000 體系為基礎框架，結合實際情況，建設以「規劃- 實施- 檢查- 改進」為方法的IT 服務管理體系，實現IT 服務管理的規範化、制度化、流程化和自動化。

強化安全意識

- 開展4 次針對信息安全的培訓活動，提升員工自身的信息安全防範意識，在日常生活、工作中避免因意識薄弱而造成損失。

加強安全檢查

- 每季度開展信息安全檢查，檢查內容包括但不限於計算機、機房、帳號使用情況、虛擬服務器、防火牆、堡壘機流程辦理完成情況以及程序變更等情況，檢查後形成《信息安全檢查報告》。

檢測安全性漏洞

- 完成第三方對公司三套業務系統安全性漏洞檢測。
- 完成 IDC 數據中心安全設備防禦策略調整優化及漏洞收集。
- 完成 7 次內部漏洞掃描。

開展應急演練

- 開展9 次信息安全應急演練，其中，針對質量系統虛擬化服務器開展2 次應急演練；針對 OA 系統、ERP 系統、地磅系統、牛群預測系統、設備管理系統、值稅發票系統、奶牛超市進銷存系統的虛擬化服務器各開展 1 次應急演練。



源于天然

精于品质

堅守責任，精進質量

02



築牢產品質量

本集團始終秉持「以品質創造人類健康生活的源動力」的使命。在「3210 質量管理戰略」與「三全」質量管理體系的引領下，通過源頭把控、科技創新、全鏈條質量管理、全面質檢與監控等多重措施，致力於確保產品質量的卓越水平，同時不斷適應市場需求，贏得市場認可與消費者信賴。

質量管理戰略

本集團建立起「3210 質量管理戰略」，以合規生產為基礎，以質量方針為指引，聚焦源頭與過程風險防控及質量保證能力的提升，通過持續改善，為客戶提供滿意的產品和服務。在「3210 質量管理戰略」引導下，本集團不斷塑造「一流品質人才」，積極探索行業領先技術，深入鑽研行業技術難題，不斷突破行業技術瓶頸，並持續強化管理、專業、改善三項核心能力。此外，公司還通過實施「三體系品質管理」以深入推進質量保證體系與風險防控體系，落實前置管理與隱患消除。

3210 質量管理戰略

3

- 品質領先體系
- 質量保證體系
- 食品安全風險防控體系

2

- 全方位品質評價能力
- 數智化品質保障能力

1

- 建設一流品質隊伍，打造學習型專業化團隊

0

- 「零」不良、「零」缺陷、「零」食品安全事件

質量管理體系

本集團所建立的「三全」質量管理體系是公司開展質量管理工作的基石。通過全員參與、全過程管理和全方位監控，進一步提升了公司對產品質量安全的管控能力，也確保了產品在生命週期各個環節都符合最高質量標準。

在「三全」質量管理體系下，本集團通過制定一系列質量管理相關政策與制度，包括《質量管理大綱》《質量目標管理辦法》《過程質量保證(QACP)推進方案》《供應商管理辦法》《牛奶拉運車輛檢查管理辦法》等，進一步夯實產品全生命週期質量管理，確保從原料供應源頭到生產加工過程，直至最終產品運輸的每一個環節都能得到嚴格的質量控制和監督。此外，公司還設定了遠低於歐盟及國標的體細胞及微生物的原奶質量控制指標，同時採用嚴格的食物安全標準「三線管理」措施，在進一步確保產品品質的同時，對食物安全風險進行預防。報告期間，本集團未發生質量安全事故，在國家各級監督檢查機構的產品質量抽查中公司產品均100%合格，並榮獲「2023年優秀乳品加工企業」。

案例

卓越管理典範——內蒙優然榮獲內蒙古自治區主席質量獎

本集團在眾多參評企業中脫穎而出，成功獲得「2023年度內蒙古自治區主席質量獎」，成為該獎項唯一上榜的奶業企業。該獎項由內蒙古自治區人民政府設立，是自治區政府對質量管理領域的最高榮譽。這一榮譽的獲得，充分展示了本集團在管理水平和經營能力方面的卓越表現。



本集團以國際先進標準為依據，不斷迭代升級品質管理體系，持續開展SQF（食品質量安全體系）、ISO 9001（質量管理體系）、ISO 22000（食品安全管理體系）、China GAP（中國良好農業規範）和及CNAS實驗管理體系等管理體系認證，並成為國內第一家通過SQF食品質量安全管理體系審核的畜牧養殖與飼料加工綜合性企業。報告期間，本集團對牧場持續開展China GAP現場審核及SQF審核認證，並保持證書有效。2023年，本集團各分公司均順利通過ISO 9001質量管理體系與ISO 22000食品安全管理體系認證。其中，本集團旗下內蒙古牧泉元興飼料有限責任公司與寧夏伊康元生生物科技有限公司SQF食品質量安全體系，由良好級上升為優秀級，持續引領行業質量管理體系建設與發展。



CNAS 實驗室認可證書



SQF 食品安全質量管理體系



GAP 良好農業規範認證證書



ISO 22000 食品安全管理體系



ISO 9001 質量管理體系認證證書

精選育種

在育種業務方面，本集團遵循《全國畜禽遺傳改良計劃實施管理辦法》《牛遺傳物質進口技術標準》《青年荷斯坦公牛後裔測定規程（NY/T 1246）》《肉牛後裔測定規程（NY/T 2660-2014）》《牛冷凍精液（GB 4143-2022）》《牛性控冷凍精液（GB/T 31582-2015）》《牛性控冷凍精液生產技術規程（GB/T 31581-2015）》等法律法規及技術標準，制定《荷斯坦種公牛育種技術體系關鍵指標及核心管理要素控制點》《育種基地後備公牛入站轉群標準及交接規程》《牛基因組檢測操作流程及制度》《種公牛精準化培育》等內部流程體系。

本集團致力於引領中國育種技術，做全球牧業種動力。通過構建核心育種基地與繁殖育種平台，不斷在生物育種技術研究領域深耕，攻關奶牛繁育「卡脖子」關鍵技術，確保種牛質量，提升公司產品品質。

三大奶牛核心育種基地

- 在美國威斯康星州，中國和林格爾、清水河擁有 3 座核心育種基地。其中，清水河核心育種場是我國種質資源與技術集成要素最全的奶牛核心育種場，每年可培育種牛 500 頭，生產 5 萬枚高產奶牛性控胚胎，是我國培育頂級種公牛的重要基地。同時，公司還新建了肉牛、奶山羊核心育種基地，致力於搭建一流的家畜繁育技術研發及種質創新平台。

三大奶牛繁殖育種平台

- 本集團作為「國家乳業技術創新中心」奶牛繁育與養殖技術研究中心的主要參加單位，開展奶牛繁育「卡脖子」關鍵技術攻關。並與內蒙古大學、內蒙古農業大學共建「家畜種質資源與胚胎工程技術院院士專家工作站」，研製高繁、低碳、抗病、抗逆強化基因功能的奶牛新品系。同時，本集團DHI生產性能測定中心達到10萬頭泌乳牛的年檢測水平，是西北地方參測能力最大的測定中心，建設育種大數據庫與管理平台，開展大數據信息挖掘和綜合應用，提高遺傳評定準確性和效率。

自主研究核心技术

- 顛覆性奶牛性別控制技術研究：**通過開發奶牛性別控制技術，解決現有性控技術受限、生產成本高的「卡脖子」現狀，對於奶牛高效擴繁具有巨大的產業價值，最終實現高產奶牛性控精液不依靠國外設備，具有自主知識產權的生產技術。
- 家畜幹細胞誘導世界級難題解碼：**賽科星牽頭與香港大學在國際頂級學術期刊《PNAS》聯合刊發了牛新型幹細胞最新研究成果，在全球範圍內首次揭秘了牛拓展多能幹細胞及其生物學特性，取得了世界級的突破性科技成果。
- OPU-IVF 技術瓶頸突破及產業化應用：**創新集成全基因組檢測、OPU-IVF-ET（活體採卵 - 體外受精胚胎 - 胚胎移植）、性別控制等繁育新技術，建立 OPU-IVF-ET 種用胚胎、高產奶牛性控胚胎生產關鍵技術體系，突破了國內體外胚胎生產技術瓶頸，達到了國內頂尖水平。

2023 年，本集團賽科星取得了顯著的育種成就，其培育的種公牛在全國和美國基因組排名中表現出色，多次刷新歷史紀錄。這不僅彰顯了本集團在育種技術上的領先地位，也為中國奶牛育種工作樹立了新的標杆。此外，本集團還推動了高產奶牛性控胚胎的商業化應用，並致力於改良國內奶牛的遺傳基因，為國內奶牛業的發展做出了重要貢獻。

案例 本集團培育出國內冠軍種公牛

2023 年 4 月，美國國家動物育種者協會（NAAB）公佈我國在美註冊荷斯坦奶牛評估遺傳評估結果，本集團培育的 291HO22027 種公牛以 3,131 超高綜合育種指數（GTPI）取得了國內在美註冊公牛的冠軍，創造中國種牛在國際舞台上的歷史性突破；截至 2023 年 12 月，本集團有 16 頭種公牛進入了國內排名前 20 強，充分展現了本集團在育種領域的技術實力和持續引領能力，為中國奶牛育種工作樹立了新的標杆。

優質飼料

本集團對飼料質量實行全流程質量把控，建立《原輔料管理制度》《投入品管理辦法》《配方變更流程》《配方製作管理辦法》等管理標準，並在國內率先通過全球食品行業安全與質量體系標準 SQF，充分發揮奶牛養殖業務與飼料業務的協同效應，確保奶牛攝取高品質飼料草，生產優質健康好奶。此外，本集團與國內外奶業專家及機構形成戰略合作，引入奶牛營養飼料新技術，並結合自身的養殖、研究經驗和深刻的行業見解，配合先進的數據分析、技術研發能力，不斷對原輔料的營養成分進行管理升級，提升飼料營養質量。

飼草料質量管理

- 建立標準：**依據飼料產品的生產加工流程及危害分析與關鍵控制點（HACCP）分析，確立 103 項全流程的質量控制標準，制定 45 份崗位作業指導書，以指導操作員實現「一次做對、次次做對」。
- 程序控制：**執行質量預警機制、首件管理機制和質量保證與控制計劃（QACP）體系，質量關鍵控制點多達 220 項，產品上市前檢測項目 167 項，涉及方法 225 個，對生產過程進行嚴格監管，確保產品高品質。
- 實時監控：**引進先進的中控配料系統，實現實時監控關鍵參數，配備 51 項防錯功能，防止「違規操作」的發生。

原輔料營養管理

- **犏牛階段：**營養配方根據牛隻在不同生長階段的需求設計，犏牛階段採用無抗技術強化腸道免疫，開發代替莫能菌素的添加劑組合包，預防犏牛腹瀉，促進犏牛腸道健康。
- **育成牛階段：**採用低能量高蛋白配方，促進育成牛快速生長配種，降低產後疾病。
- **乾奶、圍產階段：**提升有機微礦水平，改善抗應激能力。
- **泌乳階段：**採取保護瘤胃技術，提升預混料有機水平，並提升優質蛋白、能量，促進奶牛生產力與健康提升。

原輔料質量管理

- **安全評估：**建立供應商質量安全風險評估機制，首選具備質量保證能力、優質原料產地的供應商，要求核心原輔料供應商具備 GPS 功能，保障運輸安全。對合作前原輔料供應商開展合規性審核、現場審核及樣品評價，不合格供應商不進行合作。對已合作的供應商實施「飛行檢查」、績效評價淘汰，確保准入供應商的持續競爭力。
- **質量檢測：**制定嚴於國標要求的 155 項接收標準，對原料驗收環節的衛生指標、毒素指標、理化指標共 60 個項目實施檢測，不合格原料不進行接收，確保牛隻入口的飼料原料 100% 合格。此外，本集團在畜牧行業「首創原料摻假鑒定技術」，持續開發鑒定方法並搭建原料品質評價體系，確保飼餵高品質原料。

科技合作提升品質

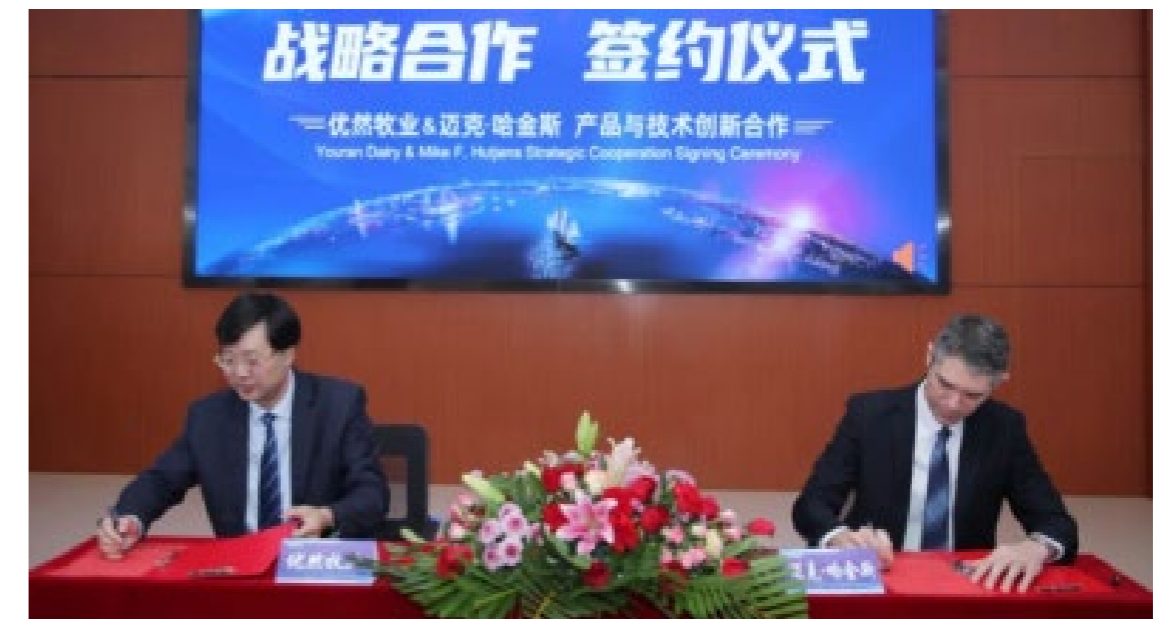
- 本集團分別與全球著名奶業專家及 NASEM《奶牛營養需要》編委邁克·哈金斯博士、中國農科院下屬「三大所」以及嘉吉集團達成戰略合作，引入國際領先的奶牛養殖、飼料營養技術，推動行業高質量發展。
- 本集團建設了中國奶牛主要原料近紅外營養數據庫，該數據庫定標樣本量突破 100 萬個，可在 1 分鐘內得到樣品檢測的全部結果，快速準確檢測成品和原料的品質，評價原料營養價值和性價比，進一步推動奶牛精準營養解決方案的落地。

2023 年 9 月 20 日，本集團飼料業務憑藉科技賦能多項成果，斬獲「中國好飼料」評選頒發的「客戶價值典範企業」「卓越動物營養師」「傑出動物營養師」和「反芻飼料品牌傑出獎」四大榮譽，以科技轉型持續帶動行業健康發展，助力國家奶業振興。



案例 優然牧業與全球著名奶業專家邁克·哈金斯博士達成戰略合作

優然牧業與全球著名奶業專家、NASEM《奶牛營養需要》編委邁克·哈金斯博士簽訂戰略協議，就奶牛營養飼料的新技術、反芻飼料的新產品研發方面進行合作，共同打造國際先進的系統化產品研發創新體系和技術服務體系。優然牧業借助邁克·哈金斯博士在奶牛營養方面的國際先進理念，與自身高標準、高品質產品研發理念相結合，實現反芻動物全生命週期產品跨越式升級。



• 品質原奶

為進一步加強對原奶質量的體系化把控，本集團建立《牛奶風險監測計劃》《質量稽核機制》《質量預警機制》《微生物管控方案》《體細胞管控方案》《生鮮乳放行控制程序》《設備清洗流程》《擠奶操作流程》《飼料裝料、投料標準規範》等內部質量管理程序與規範，覆蓋牧場的原輔料、養殖生產過程、檢驗出廠和產品運輸等過程。

養殖過程管控

- **建設標準化牧場：**圍繞奶牛健康、品質保障、節能高效、低碳環保等方面，制定 48 項建設標準，並引入利拉伐、基伊埃（GEA）等國際先進設備，提升整體硬體設施的自動化與智慧化，保障奶牛生活、生產環境及奶牛福利。
- **操作標準行業一流：**率先在行業內建立系統化養殖標準，實施標準化管理，制定 650 餘項 SOP 支撐穩定「無應激」生產。
- **健康管理行業一流：**制定 362 項保健環節標準、204 項飼養環節標準及 190 項擠奶儲存標準確保牛群健康、牛奶高質高產；定制化配方飼餵，滿足不同體況及生長週期營養供給；實行 17 項健康監測，時刻呵護牛媽媽與牛寶寶。
- **自動化裝備行業一流：**引入自動擠奶、自動乳頭消毒、自動清洗、自動推料等智能化設備，實現精細化養殖。
- **信息化系統行業一流：**搭建慧牧雲系統，實時監控牛群健康、配方執行以及發情、擠奶、清洗等關鍵作業的核心數據，及時識別、管理和解決問題，配備防錯功能 18 項，為穩定高質量生產提供保障。
- **質量保證能力行業一流：**推進適用於行業的質量保證體系，實施質量稽核，驅動質量持續改善。

嚴格質量檢驗

- 獲得畜牧業首家 CNAS 認證實驗室。
- 配套全球高精尖檢測設備：電感耦合等離子體質譜儀（ICP-MS）、螢光定量 PCR 儀（PCR）、液相色譜-串聯質譜儀（LC-MS/MS）等。
- 檢測能力行業領先達 300 餘項。
- 100% 質量把關，0 缺陷交付。

運輸過程全監控

- **精準地定位監控：**通過原奶物流運輸管控平台，對每輛運輸車的運輸路徑實時監控。
- **精準的時間監控：**從擠奶結束至工廠收奶，嚴格把控牛奶新鮮度。
- **嚴密的牛奶防護：**每輛原奶運輸車，每個入口利用一次性鉛封進行防護，運輸全程奶溫 $\leq 6^{\circ}\text{C}$ ，保證牛奶質量安全。

質量持續改善

- 本集團建立質量改善機制，引入 TPM-QM 管理方法、六西格瑪質量改善工具，對關鍵指標實施課題化焦點改善，持續培養六西格瑪黑帶、綠帶等質量改善人才，開展質量改善課題，不斷提升牛奶質量。

案例 優然牧業兩家 DHI 實驗室通過評審

奶牛生產性能測定（DHI）是一種評估奶牛產奶性能和乳成分的技術，已在奶業發達國家應用超過百年，中國也有 30 年的應用歷史，是奶牛養殖精準管理的關鍵工具。本集團的檢測中心在行業內率先獲得 CNAS 認可，並且 DHI 實驗室通過了農業農村部專家組的現場評審，這進一步提高了本集團的檢測能力和實驗室管理水平。作為西北地方檢測能力最強的 DHI 測定中心，本集團賽科星 DHI 測定中心已建立育種大數據庫和管理平台，累計測定樣品達到 493 萬頭次。

本集團利用完善的奶牛生產性能測定技術體系，生成關於奶牛健康、營養、育種和牛奶質量的分析報告，為提升牧場生產管理效率、提高遺傳評定的準確性和效率，以及推動遺傳改良和創新提供了科學依據。

案例 優然牧業武威牧場獲「中國奶牛最高單產牧場」殊榮

2023 年 3 月，優然牧業旗下武威牧場以單產取得 49 公斤的好成績獲「中國奶牛單產最高牧場」殊榮，樹立了國內牧場單產新標杆。在慶典儀式上，全球著名奶業專家、NASEM《奶牛營養需要》編委邁克·哈金斯博士，就美國先進的奶牛營養技術應用進行分享，並由中國農科院北京畜牧獸醫研究所指定本集團武威牧場為「《奶牛營養需要》實踐基地」。

本集團在奶牛高產長壽、低碳減排、精準營養、健康福利等方面的創新突破，以及在牧場精益運營、數字化賦能、人才育成等方面的先進經驗，為中國奶業高質量發展提供新樣板，為中國奶業振興注入強勁動力。



食品安全風險防控

在食品安全和質量管理方面，本集團依據 SQF、ISO 9001、ISO 22000、GLOBAL-GAP 等國際標準搭建質量風險防控體系，從風險識別、風險監測、風險預警、消除預警、風險控制、追溯召回、風險交流 7 個方面建立並持續落實風險防控 7D 模型，降低食品安全風險。同時，我們實施嚴格的食品安全標準「三線管理」即國家法定國標線、嚴於國標的企標控制線、嚴於企標的內控線，確保食品安全。同時，依託品質保證體系與風險防控體系，結合「一票否決」及「紅線管理」機制，驅動風險消除，落實全鏈條食品安全職責。此外，我們建立了覆蓋原輔料、飼料產品與牛奶的食品安全風險監測「三級管理」，在行業內率先實現全鏈條食品安全風險監測與預防。報告期間本集團未發生食品安全問題。

產品召回管理

本集團依據《中華人民共和國食品安全法》《食品召回管理辦法》等法律法規，成立以高層領導為組長的質量安全委員會，制定並發佈《產品召回管理制度》《標識與追溯管理程序》等程序文件，嚴格規定產品召回條件、情形、流程等要求。同時，本集團每年組織開展產品追溯與召回類比演練，通過制定召回目標、實施召回計劃、確認召回結果、處置及備案召回產品、產品召回總結等一系列管理流程，持續強化質量異常處理的規範性與時效性。報告期間，本集團未收到對公司產品質量的任何重大投訴，也未發生任何可能對公司財務狀況或經營業績造成重大不利影響的產品爭議或召回事件。

提供優質服務

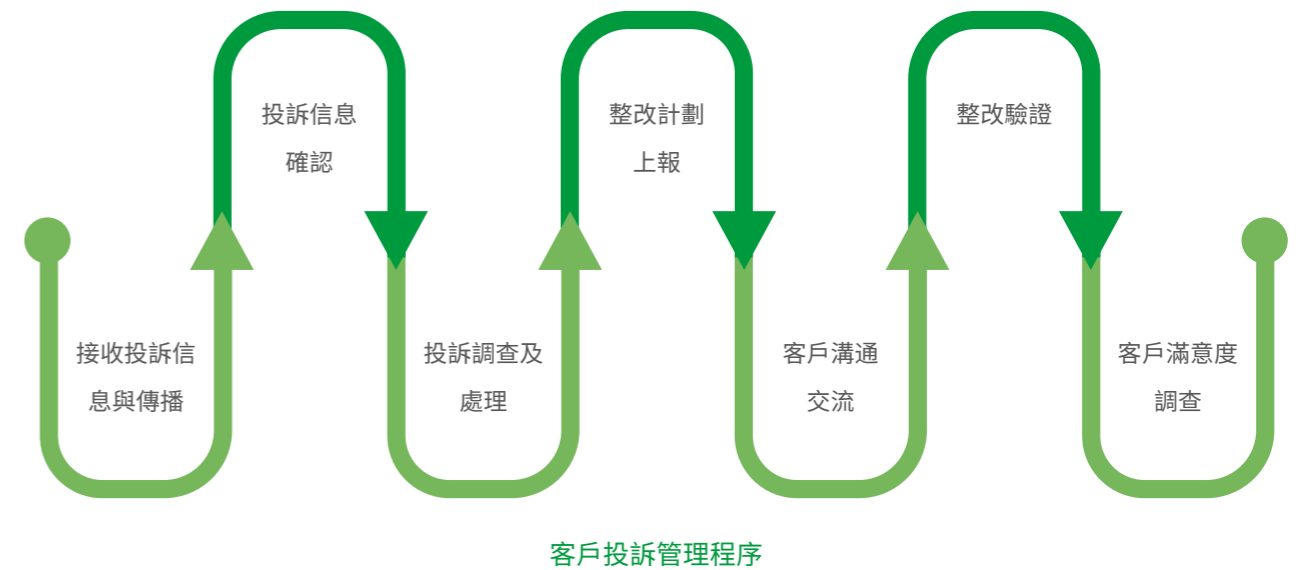
• 合規宣傳

本集團積極遵守《中華人民共和國廣告法》等法律法規，制定《優然牧業品牌管理辦法》《品牌運營方案》《外部宣傳推動方案》等管理制度及方案，嚴格開展合規宣傳，堅決杜絕虛假信息的傳播。我們將始終堅持以真誠態度面向客戶及消費者，對正在發佈的廣告或擬發佈的廣告進行全面審查，若發現風險，及時停止廣告發佈，避免因廣告不合規受到行政處罰而遭受經濟損失。此外，我們定期組織開展廣告合規培訓，對營銷人員以及其他相關人員進行培訓，普及廣告法律法規和廣告合規制度，增強其廣告合規意識，積極貫徹落實合規經營理念。

• 客戶投訴管理

本集團將客戶滿意度視為至關重要的核心價值。公司制定《客戶投訴管理辦法》，同時建立積極的溝通渠道，通過設立獨立部門受理和處置客戶投訴，開通 400 熱線、郵箱等多種投訴渠道傾聽客戶的需求和反饋。此外，公司建立重大投訴應急響應機制，成立突發事件應急行動小組，快速回應各種狀況。我們每年對客戶進行滿意度調查，以了解客戶感受，並根據反饋不斷改進業務與服務。客戶的滿意度不僅是我們的目標，更是推動我們不斷進步的動力。

本集團制定《客戶滿意度調查方案》，針對不同顧客群分別進行顧客滿意度測量，調查方法包括問卷、高層拜訪、業務員調查、現場走訪、電話詢問等，同時開展產品力分析，及時掌握顧客滿意度信息及客戶需求，形成顧客滿意度調查報告，並及時進行分析改進。2023 年，產品品質客戶滿意度同比提升 0.89%。



2023 年，我們在客戶服務方面的關鍵績效如下：

| 指標名稱 | 指標單位 | 2023 年 |
|-----------------------------|------|--------|
| 原奶產品及服務投訴起數 | 起 | 0 |
| 飼料產品投訴起數 | 起 | 2 |
| 飼料產品客戶滿意度 ¹ | % | 98.26 |
| 飼料產品已售或已運送產品中因安全與健康理由而回收的比例 | % | 0.004 |
| 原奶產品已售或已運送產品中因安全與健康理由而回收的比例 | % | 0 |

¹ 客戶服務滿意度隻涉及飼料業務單元。



專研產品創新

營養健康

本集團在原奶營養與健康研發方面採取雙軌策略，一方面，通過優化奶牛營養和配方，引入新技術和新原料或添加劑，全面提升原奶的基礎營養成分；另一方面，致力於開發特色生鮮乳，推出具有獨特營養價值的差異化產品。

本集團在國內擁有領先體量和豐富品類的特色生鮮乳產品組合，包含有機奶、A2 奶、DHA 奶、娟珊奶、有機 A2 奶、富硒奶以及有機娟珊奶產品。報告期間，本集團有機類生鮮乳營業收入佔原料奶業務收入的 24%。此外，本集團加快奶山羊養殖佈局，進一步豐富特色生鮮乳品類矩陣。



報告期間，本集團有機類生鮮乳營業收入佔原料奶業務收入的

24%



- 為了提升牛奶的基礎營養成分，本集團優化和執行飼養、質量等標準操作程序 (SOP)，以減少乳中微生物和體細胞數量；實施夏季防中暑降溫和冬季防寒通風措施，減少熱應激和冷應激對乳脂和乳蛋白的影響；積極尋找和採用優質蛋白新原料，確保乳蛋白含量的持續提升；開發促進蛋白利用和轉化的添加劑原料，以提高蛋白在牛乳中的轉化效率。



- 有機奶：**按照有機奶生產標準養殖奶牛，產出經過第三方嚴格認證的有機奶。在生產過程中，我們禁止使用人工合成化學物質，並嚴格遵守有機食品的包裝、貯藏和運輸標準。技術和供應保障部門致力於拓展優質有機原料，確保生鮮乳品質穩定，並通過優質原料和配方優化，持續提升乳品品質。
- 有機 A2 奶：**A2 奶是一種由攜帶 A2 β- 酪蛋白基因的奶牛生產的牛奶，其含有的 A2 β- 酪蛋白更接近母乳蛋白，相較於含有主要 A1 β- 酪蛋白的普通牛奶，能夠顯著減少消化道不適，特別適合牛奶敏感者飲用。本集團在 A2 奶的研發上，專注於通過基因篩選技術優化，培育出高比例 A2-β- 酪蛋白的牛群，從而生產出更易於人體消化和吸收的 A2 奶。
- 娟珊奶：**娟珊奶，產自珍稀的娟珊奶牛，全球佔比僅 1%，因其卓越的牛奶品質被譽為「牛中貴族」。其牛奶的乳脂和乳蛋白含量顯著高於普通品種，乳蛋白含量超過 3.8%，口感濃郁。本集團通過引進高品質娟珊奶牛，並採用定制化營養方案，不僅提高了產奶量，還確保了牛奶的卓越營養品質。

- DHA 功能奶：**DHA，俗稱「腦黃金」，對兒童智力和視力發育至關重要。通常牛奶中 DHA 含量很低，但本集團通過飼餵富含 DHA 的藻類給奶牛，成功開發出含 10mg/100ml 以上原生 DHA 的功能性牛奶，為消費者提供了新的 DHA 補充來源。公司不斷優化飼料配比和技術，提升 DHA 轉化效率。2023 年，產品升級至 12mg/100ml DHA，進一步提供更高質量的營養牛奶。
- 富硒功能奶：**硒元素具有抗氧化、延緩衰老的作用，同時有助於鎮靜安神，促進身體生長發育，保護骨骼。本集團通過原料篩選、營養調控以及強化飼餵等獨特的營養技術，使奶牛產出富含原生硒的功能性牛奶。



有機產品認證證書

案例 加快奶山羊養殖佈局，發展特色生鮮乳新品類

隨著羊奶消費需求的持續攀升，優然牧業加速佈局奶山羊養殖，持續打造特色生鮮乳新品類矩陣。優然牧業清水河奶山羊牧場作為全國高標準奶山羊場，規劃存欄 5 萬隻，項目建成投產後日產鮮奶約 63 噸；並採用國際先進的智能化設備，開發智慧奶山羊場管理系統，對牧場進行數字化、精準化、精細化管理，提升運營效率，實現國內奶山羊管理系統「零」的突破。

規劃存欄
5 萬隻奶山羊

項目建成投產後日產鮮奶約
63 噸

創新研發

本集團堅持科技創新，塑造核心競爭力，致力於對全產業鏈業務進行科技賦能。人才是創新的關鍵，本集團廣納人才，注重對人才的儲備與培養。公司積極吸納國內外奶牛繁育、養殖領域優秀人才，打造世界一流研發團隊。公司擁有技術研發團隊近 400 人，其中取得博士學位的有 23 人，包括政府特殊津貼人才、草原英才、北疆工匠、大國工匠等；同時與行業內科研院所建立了長期的合作關係，共同開展項目研發，構成技術研發團隊的主要人才。報告期間，本集團研發投入 6,484.6 萬元。



公司擁有技術研發團隊近

400 人



報告期間，本集團研發投入

6,484.6 萬元

2023 年，本集團參與制定 1 項國家標準《牛體內胚胎生產與移植技術規程》；參與制定內蒙古地方標準 4 項，分別是《木屑墊料質量》《規模化奶牛場牛糞再生墊料製備技術規程》《奶牛養殖場污水原位消納技術規程》和《綿羊羔羊早期斷奶技術規程》；參與制定呼和浩特市地方標準 1 項《荷斯坦核心種子母牛遴選標準》。

2023 年 10 月，本集團賽科星研究院院長李喜和博士入圍中國工程院院士候選人名單。

李喜和主要進行家畜受精生物學研究與性別控制新技術開發應用、哺乳動物生殖生物學與幹細胞發育生物學基礎研究、家畜育種與繁殖應用技術開發。

2023 年，本集團啟動技術驅動與創新戰略並作為經營理念之一進行深入落地。戰略涉及原業務技術創新，建設技術創新體系，並拓展上游高科技新業務，帶動行業創新與研發高質量發展。

原業務技術創新

在原有牧業、飼料、種業、草業四大業務板塊實施技術驅動與創新戰略，從營養、保健、繁育、工藝設備等方面，以及新原料、新工藝、新裝備、新技術、新產品等維度進行全面創新。

拓展上游高科技新業務

適時發展上游高科技新業務，助力原有核心業務的技術升級。

技術創新體系建設

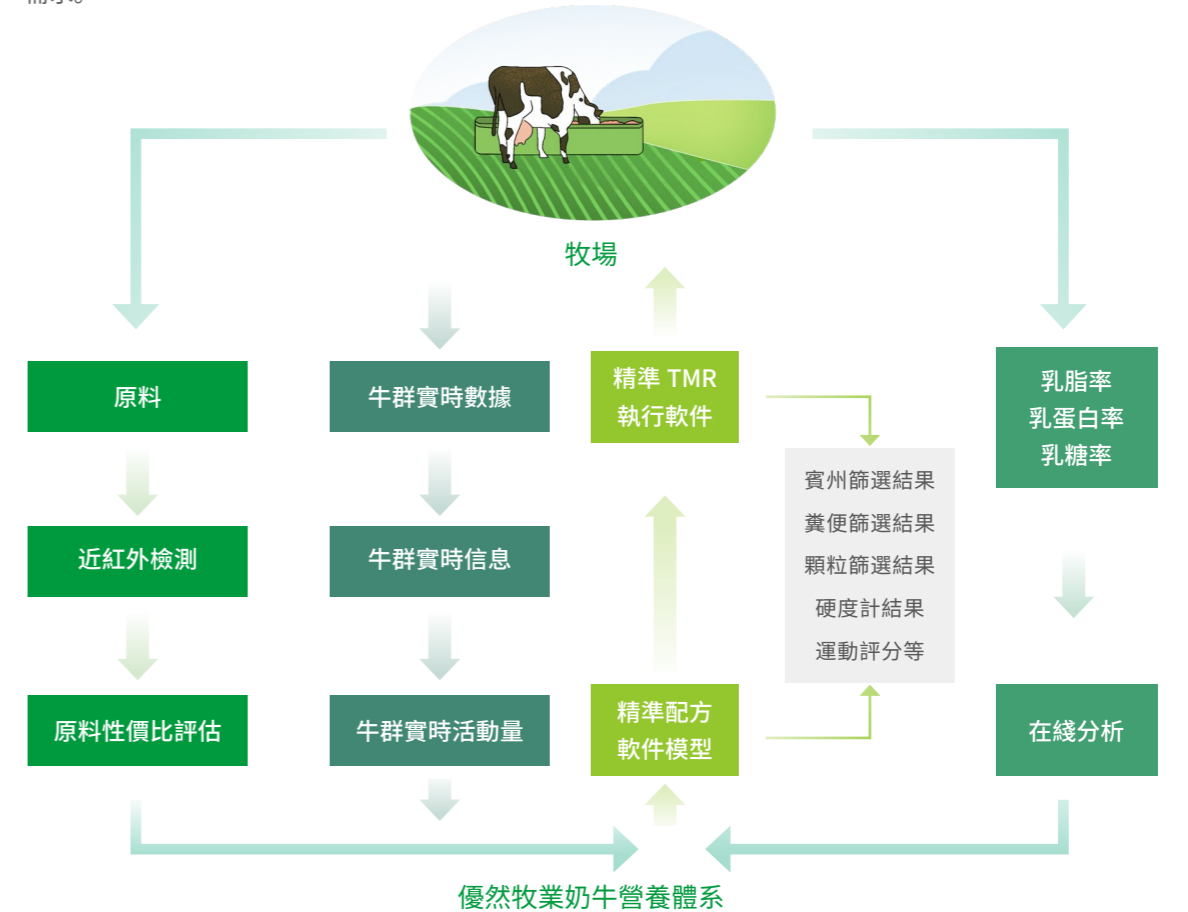
打造可持續地鏈接內外部的技術創新體系，構建技術引領的能力。

案例 制定內蒙古綿羊羔羊早期斷奶技術規程地標

本集團飼料單元研發部依託長期的科學試驗與豐富的實踐經驗，成功制定了地方標準 DB15T/3152-2023《內蒙古綿羊羔羊早期斷奶技術規程》(簡稱「規程」)，這一規程不僅詳盡地定義了綿羊羔羊早期斷奶的相關術語，還系統地規定了羊舍環境要求、斷奶前後的飼養管理、疾病防治與獸藥使用規範，以及檔案管理等重要內容。規程的出台，為綿羊養殖場(戶)提供了科學、實用的操作指南，也進一步推動了綿羊養殖業整體技術水平的提升。

案例 研究保障奶牛營養均衡的飼料科技

本集團對奶牛消化系統、循環系統等八大生理系統進行科學系統化研究，並應用過瘤胃技術、氨基酸平衡技術、酶工程技術、胃腸健康調控技術、精準營養落地技術等核心技術，形成系統化解決方案，專家團隊為奶牛制定專屬營養配餐，根據不同生理階段及泌乳量營養需求，精確計算日糧配方，保障奶牛健康營養需求。



本集團通過制定《優然牧業創新目標管控方案》和《優然牧業創新項目推進及評估方案》，對公司創新活動進行整體策劃，明確創新管理流程、創新項目分類、創新計劃和目標以及創新激勵政策匹配等方面。公司組織創新獲獎評審，評審 17 項，獲獎 10 項，發放獎金 60 餘萬元。



| 序號 | 創新項目名稱 | 創新類別 |
|----|----------------------------|-------|
| 1 | 奶牛飼料轉化率提升項目 | 技術類創新 |
| 2 | 新建項目排水溝新材料應用的降本創新項目 | |
| 3 | 畜牧風機升級低碳高效節能的創新項目 | |
| 4 | CIP 清洗水二次收集與三次再利用減排創新項目 | |
| 5 | 關於採用競價模式開展青貯定價項目 | 管理類創新 |
| 6 | SRM 系統不合格原輔料自動處置項目 | |
| 7 | 網格化安全管理推廣與應用項目 | |
| 8 | 基於 TMR 和糞便澱粉含量評估奶牛健康風險創新項目 | |
| 9 | 畜牧單元「三不等」管理機制推動實施的管理創新項目 | |
| 10 | 高單產標杆牧場打造項目 | |

案例 奶牛飼料轉化率提升項目

本集團畜牧單元開展奶牛飼料轉化率提升創新項目，通過識別與管理生產過程中的關鍵控制點，針對出庫管理、TMR 製作、分群管理、料槽管理和配方優化進行改進，從而提升整體飼料轉化率，2023 年度飼料轉化率同比提升 0.03，並形成《畜牧單元飼料轉化率提升方案》進行成果分享，持續提高技術創新水平。

保護知識產權

本集團遵循《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》等相關法律法規，制定並實施《知識產權管理辦法》，同時設立專門的知識產權崗位，負責監控商標、專利、商號等知識產權的註冊和授權狀況，並定期進行法律和制度方面的內部培訓，進一步強化知識產權管理，確保知識產權成果的及時保護，預防侵權行為的發生。2023 年，本集團開展《企業知識產權管理規範》體系認證培訓，進一步強化對知識產權的科學管理和戰略運用。

2023 年，內蒙優然取得「國家級知識產權優勢企業」榮譽稱號，是對本集團知識產權創造、運用、保護、管理等方面工作的認可。



2023 年，本集團申請專利 16 項，獲得專利授權 9 件，成功申請 47 件國內商標及 2 件馬德里商標。截至報告期末，本集團持有中國註冊專利 79 項，其中發明專利 39 項，實用新型專利 40 項。

2023 年新增專利授權

| 序號 | 專利名稱 | 專利類型 | 申請號 |
|----|------------------------------|------|-------------------|
| 1 | 一種轉台擠奶機驅動控制系統 | 實用新型 | 2023212205717 |
| 2 | 一種蹄浴池 | 實用新型 | 2023202643768 |
| 3 | 一種飼餵車 | 實用新型 | 2023201778575 |
| 4 | 一種用於泌乳後期肥胖奶牛的絞股藍組合物及其製備方法和應用 | 發明 | 202010211942X |
| 5 | 一株耐酸釀酒酵母菌及其應用 | 發明 | 2019107115494 |
| 6 | 一種羊用凍精輸精槍 | 實用新型 | ZL 202320551265.5 |
| 7 | 一種靈活調控式柵欄 | 實用新型 | ZL 202320205545.0 |
| 8 | 一種用於寒區大型環形流水線作業區的環形空調系統 | 發明 | ZL 202310347216.4 |
| 9 | 牛擴展多能性胚胎幹細胞的建系方法及培養液 | 發明 | ZL 202011105397.2 |

動物福利保護

奶牛福利

本集團將動物福利作為企業社會責任體系的重要環節，參與《農場動物福利奶牛》團體標準的制定，積極普惠動物福利，並持續推進福利養殖理念與技術，從源頭提升企業競爭力。與此同時，公司制定《奶牛福利原則》《精準營養落地方案》《配方管理方法》《配方優化方案》等內部制度，進一步保障奶牛福利。此外，公司制定了營養配方設計管理方案，指導營養師針對不同生長階段的奶牛制定配方。技術部門負責審核並批准這些配方，確保牧場能夠執行。這一流程旨在為奶牛提供精確的日糧營養濃度和最大的幹物質採食量，以保障奶牛的健康和長壽，同時提高牧場的單產和經濟效益。

• 奶牛福利原則

我們遵循國際奶牛福利原則，公開發佈《奶牛福利原則》：

- 使牛隻通過隨時獲得水和飲食來保持健康和活力，使其免於饑餓和口渴；
- 為牛隻提供適當的環境，包括庇護所和舒適的休息區，使其免於感到不適；
- 通過預防或快速診斷和治療，使牛隻免於疼痛、傷害和疾病；
- 通過為牛隻提供足夠的空間、適當的設施和適當的動物同伴陪伴，使其獲得表達正常行為的自由；
- 通過確保避免精神痛苦的條件和治療，使其免於恐懼和痛苦；
- 保障牛隻生長自由，不向動物施用生長促進物質；
- 定期審計動物生產運營，保證動物生產有序進行；
- 在動物生產運營中儘量減少預防性抗生素的常規應用。

案例 持續總結養殖經驗，切實保障奶牛健康

本集團結合不同牧場情況，總結提煉高單產管理經驗，制定《46 公斤以上高單產管理操作手冊》，持續夯實牧場生產管理基礎，並形成本集團 50 多萬頭奶牛管理複製的模板，從活動場所、飼餵方式、應激管理、數字化應用等多維度保障奶牛健康。

- 飲水：冬季牛隻飲水槽溫度 100% 維持在 15-20°C。
- 空間：頭胎 65cm、經產 75cm，特需牛群密度不超過 85%。
- 休息：配備牛體刷，乾燥、乾淨、舒適的環境，牛隻躺臥時間大於 13 小時。
- 飼料：牧場配備了先進的犏牛自動飼餵系統、TMR 精準飼餵系統，24 小時自由採食。
- 應激：夏季熱應激管理，AI 精準噴淋，無應激趕牛。
- 信息數字化應用：整合 TMR 精準飼餵系統、奶廳智慧擠奶系統、接產保健繁育生產系統、溫濕度監控系統、自動稱重系統，多系統的智慧化關聯分析，實現母牛全生命週期健康智慧管理。

• 奶牛福利管理體系

本集團關注重視「動物福利」保護，建立奶牛福利管理體系，制定了奶牛福利六大標準，明確 100 餘項關鍵控制點，對奶牛日常生長、生產進行信息化管理，堅持營造良好的生長環境、實行健康先進繁飼理念、保障牛隻健康安全，使奶牛在福利環境中健康、愉悅地生活。

案例 日常點檢維護與季節性管理保證牛群高舒適度

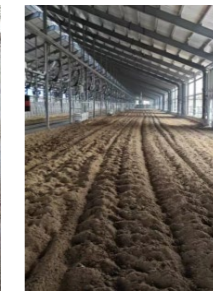
- **運動場及臥床（發酵臥床維護）**：建立《臥床、運動場維護標準及評估標準》，形成日點檢維護反饋機制；
- **防暑降溫**：夏季大胎青年牛、乾奶牛、圍產牛進行集中降溫管理，運動場搭建遮陽網，緩解熱應激；
- **防寒通風**：犏牛島用草牆圍擋或苫布圍擋情況下，犏牛島後通風口需 24 小時開放，極端氣候除外；犏牛島內墊草壓實厚度 > 40cm，緩解犏牛冷應激。



運動場維護



臥床維護



發酵臥床維護



防暑降溫



防寒通風

在第七屆中國動物健康與食品安全大會期間，本集團和國家動物健康與食品安全創新聯盟（下稱「動食聯盟」）簽署了《動物福利試點項目合作備忘錄》。雙方合作推進農場動物福利工作，將共同推動中國奶牛福利事業的發展。此次與動食聯盟的合作是在六大奶牛福利標準的基礎上針對奶牛福利的進一步升級。



- **在飼養環境方面：**綜合考慮不同階段奶牛的生活習性，從牛舍結構、高度、選材等前端設計開始為奶牛打造舒適的生活環境。通過物聯網技術，自動調節牛舍的溫度、濕度、氣體、光照等，並且根據氣候變化及時完善的防暑降溫、防寒保暖等設施，保證牛舍冬暖夏涼，營造適宜奶牛生活的環境。
- **在奶牛活動空間方面：**牛舍按照每頭牛大於 25 平米的空間合理規劃牛群密度並設置戶外奶牛運動場，根據奶牛的體況合理設計尺寸標準的頸夾和臥床，讓奶牛有充足活動空間，保障奶牛的躺臥休息和社交。
- **在數字化設備應用方面：**通過奶牛佩戴的項圈、耳標等智慧穿戴設備實時監測奶牛休息時間、反芻時間和體溫變化，奶牛每次擠奶都會進行一次大數據分析，相當於給奶牛進行一次體檢，通過大數據能夠分析並提前了解奶牛的健康狀況，提前採取保健護理，呵護奶牛健康。
- **在奶牛飼料和飲水方面：**本集團由 23 位博士帶隊的專家團隊能夠為奶牛制定專屬營養配餐，根據不同生理階段及泌乳量的牛隻營養需求計算日糧配方，保證牛隻每次採食到新鮮且營養均衡的飼料。在奶牛飲水上，以人飲水的標準保證水源質量，並且配置了恆溫飲水槽，水溫保持在 15°C 以上，保證奶牛冬季飲水溫度。
- **奶牛應激管理方面：**在新建智慧牧場，引入了世界最先進的全智能無人擠奶機器人、飼餵機器人、推料機器人、清糞機器人等，最大程度減少人為干預引起的奶牛應激。呵護每一處細節，全新打造奶牛安心、舒適的幸福生活。
- **在員工養殖理念培養方面：**在行業內率先總結、形成奶牛養殖標準化 SOP 手冊兼顧奶牛福利，通過系統化的員工培訓、實操，讓員工在日常操作中能夠精準化、精細化地進行奶牛呵護。

奶牛安全健康

本集團嚴格遵守國家《動物防疫法》，公開承諾在動物生產運營中儘量減少預防性抗生素的常規應用。內部建立《牛群優化管理辦法》《標準化作業指導書》《防疫管理辦法》《支原體及副結核管控方案》等加強用疫苗免疫、消毒等替代抗生素的使用。同時，我們致力於提供優質飼料、良好的生活環境以及定期的健康監測，確保每頭奶牛都能享受最佳的生活條件。通過採用獸醫護理和健康管理技術，我們確保奶牛群的健康狀況始終處於最佳狀態。此外，公司強調預防措施，積極進行疫苗接種和疾病監測，以確保奶牛的生產力和福祉。本集團堅守對奶牛的承諾，以確保其安全健康，並為客戶提供高品質的乳製品。

日常健康管理

- 自主開發的大數據系統實時監控牧場奶牛管理、庫存管理、營養飼餵、牧場設備、發情監測等各個環節，自動分析奶牛的飲食、健康並形成報告，通過信息化智能系統能夠有效幫助牧場管理人員及時掌握牧場、奶牛的情況。
- 在飼養管理方面，嚴格把控原料質量，制定了日糧檢驗計劃，確保日糧新鮮，牛群健康。同時，公司明確了冷應激和熱應激的管控方案，制定了統一的牛群飼養密度標準，確保牛群有足夠的採食、飲水、活動空間，並採取措施預防牛隻滑倒損傷，確保牛群乳房和蹄部的健康。

- 在成母牛保健方面，制定了新產牛護理、乳房炎治療、幹奶、修蹄操作和常見疾病標準處方等標準操作指導書，以指導牧場生產部門進行日常牛隻保健工作。

- 對於犢牛，更新了犢牛標準化操作手冊和飼養管理制度匯編，詳細描述了犢牛的關鍵控制點，以便員工了解和執行，提升犢牛的健康水平和生長指標。公司還啟動了新生犢牛專項改善活動，改善了接產環境衛生、初乳灌服、臍帶消毒等關鍵流程，降低了 0-7 日齡腹瀉發病率，並採取了防寒保暖措施，降低了冬季腹瀉和肺炎發病率。

疫病免疫防控

- 制定年度防疫計劃，並且加強幹奶期間預防和治療，有效控制乳腺炎的發病率。
- 淘汰牛檢疫票管理，每次牛群優化時由官方獸醫現場提前開具檢疫票，同時財務部進行現場監控。
- 每年進行 25 項防疫管理制度及技術規範的年度評審，由專職免疫隊伍實施年度免疫計劃；每月免疫團隊按時間軸進行各業務單元集中免疫，各業務單元按生長週期實施零星免疫；每日利用數字化反芻率、電導率、活動量、降產信息四類信息進行數字化算法組合，2023 年實現自動化預警和監控常規病。
- 定期修訂《牛群健康管理辦法》，明確牛隻優化標準、牛隻淘汰過程執行標準以及相關處罰條款。同時，為了科學指導牧場規範處理病死牛，特制定《病死牛無害化處理技術規範》。
- 為及時應對疫病的發生，形成信息上報條線和電話上報條線的雙線上報機制，有效提升突發事件的信息傳遞效率。

強化獸用抗菌藥管控

- 加強法規體系建設，建立獸藥殘留監測體系，推進無污染產地認證，全面推進 HACCP 體系。
- 積極探索中獸藥規模化牧場應用方法，選擇性幹奶規模化牧場應用新思路。
- 嚴格執行獸用處方藥、休藥期等制度，按照獸藥標籤說明書標注事項，對症治療、用法正確、用量準確；執行奶牛飼料定期和不定期檢測，大力倡導和合理飼餵無污染飼料。
- 分析國家及公司耐藥情況，健全動物源細菌耐藥性監測體系，制定實施年度動物源細菌耐藥性監測計劃，組織開展耐藥性監測，提升耐藥性風險管控能力；制定用藥指導方案，開展針對性用藥臨床試驗並複製推廣，提升牧場乳房炎的治癒率。
- 積極推廣應用獸用中藥、微生態製劑等無殘留的綠色獸藥，減少抗生素使用。試驗開發了代替莫能菌素抗生素的添加劑組合包，預防犢牛腹瀉，促進犢牛腸道健康。

2023 年，我們在奶牛福利方面的關鍵績效如下：

淘汰牛檢疫率

100%

奶牛口蹄疫接種覆蓋率

100%

03

綠色發展，和諧共生



堅持綠色運營

本集團堅守生態優先，綠色發展的經營理念，遵循「文化引領、技術主導、高效利用、低碳循環、綠色發展」的環境管理方針，持續推動綠色可持續發展。我們以實現可持續發展為己任，充分發揮產業和技術優勢，積極投身於綠色發展道路，強化污染治理、循環利用和生態保護工作，加速推動全面綠色轉型升級，共同塑造和諧共生的美好願景。

環境管理

可持續運營原則

本集團始終堅持可持續運營原則，以持續改進的方式為綠色發展創造源動力。本集團發佈《可持續運營原則》，並將其作為公司可持續運營的重要行動依據，有效管理對環境造成的影響，推動綠色可持續發展。報告期間，本公司未發生因環境違規而導致的訴訟及相關處罰。

《可持續運營原則》

保護生物多樣性

- 避免自身運營及供應鏈在含有國家重要生物多樣性地點附近開展經營活動。
- 堅持自身育種技術研究，為生物多樣性與種質資源保護提供技術支持。

減少森林砍伐

- 在自身運營過程中，嚴格遵守運營屬地相關法規要求，避免森林砍伐，保護林業資源。
- 持續加強供應商原材料可追溯性，追蹤產品原產地，減少森林砍伐。

減少食物浪費

- 推進可持續的消費和生產模式，在產品生命週期全階段，通過有效的生產計劃、嚴苛的質量管理、標準化的生產控制、智慧化供應鏈保障以及光盤行動等多項舉措，從源頭降低和減少整個生產過程中食品的浪費和損耗，促進資源再利用。

減少包裝材料的使用

- 在不損害產品安全和質量的情況下，盡可能採取散裝料、噸包料配送，減少包裝袋使用。

環境管理體系

環境管理體系

環境管理責任制

環境評審與考核

環境監測與管控

本集團制定並公開發佈《中國優然牧業集團有限公司環境聲明》，明確公司環境保護目標、策略和行動計劃，其作為環境管理的有效指導文件和行動綱領，為公司的環境管理工作提供明確的方向和指引。同時，公司依據 ISO 14001 標準建立科學的環境管理體系，全面提升環境管理水平，實現資源節約、效益提升、降低風險。公司嚴格按照 ISO 14001 環境管理體系要求開展管理工作，並持續完善環境管理制度，制定《優然牧業環境保護管理辦法》《環境保護責任制》《環境目標管控方案》《優然牧業環境因素識別及評價調查表》《牧場環保實施細則》《環保檔案管理規範》等多項制度及規範，確保環境管理體系的高效、可靠、穩健運行。此外，我們持續推進環境管理體系的認證工作，截至報告期末，內蒙優然已取得 ISO 14001 環境管理體系認證。



內蒙優然 ISO 14001 環境管理體系認證

環境管理責任制

為確保環境管理體系的高效運作，公司搭建了由決策層、管理層和執行層構成的三級環境管理架構，形成橫向到邊、縱向到底的環境管理網路，為開展環境管理工作提供堅實的組織保障。公司成立環境管理委員會，對全公司環境管理戰略和績效負責，並持續推進環境保護和能源管理工作的決策部署、綜合協調與管理；公司總部負責整體環境管理戰略制定、法規識別、風險管控和過程管理；各業務單元負責履行環境保護主體責任，推動和賦能輔導環境管理工作的開展；各基層單位負責環境管理工作的落實。

為進一步落實環境管理責任，我們已經將環保目標指標納入管理層年度績效考核體系，通過簽署《環境保護責任書》，各業務單元將環保績效作為負責人考核的關鍵指標，與年度績效直接掛鉤，強化環境保護的責任意識和管理效能。

環境評審與考核

為了深入貫徹環境保護政策，確保環保目標的達成，公司實施定期環境評審機制。根據本集團《環境管理辦法》，每季度對下屬單位進行環保評審的隨機抽查。在評審過程中，對發現的環境問題，由相關責任單位進行徹底整改，確保問題得到有效解決，實現環境管理的完整閉環。對於未能實現年度環境目標或發生環境事件的單位，根據《環境目標管控方案》，對相關責任人實施負激勵措施，有效加大環境追責問責力度。

環境監測與管控

為確保各運營單位的環境質量得到準確和及時地監控，本集團制定了年度監測計劃，委託外部有資質的第三方機構對廢水、廢氣、固液肥、地表水、地下水、土壤等進行監測。同時，我們建立了 EHSQ 管理系統，定期收集「三廢」排放和能源消耗等相關數據，以實現精準、科學的環境治理。

EHSQ 管理系統

促進體系的落地執行

- 系統充分融合現有體系、制度和標準，通過系統的邏輯迭代及防錯管理，極大促進了體系與標準的落地執行。

實現體系的閉環管理

- 固定問題的分析、糾偏以及解決流程，實現策劃、實施、檢查、評估、經驗總結 (PDCA) 循環；同時各級使用者可快速查閱每項工作完成情況，方便管理人員跟進工作實施情況。

提升效率、簡化流程

- 對系統中的海量數據進行自動統計分析，為管理和決策提供有效支撐；融合不合格品處理、回機管理等流程，提升管理時效性。

水資源管理

本集團高度重視運營地的水資源保護，堅持人水和諧的管理理念，遵循「節水優先、空間均衡、系統治理、兩手發力」的水資源管理方針，構建綠色、高效、可持續的水資源管理模式，提升水資源利用效率。我們不斷優化水資源管理策略，持續提高水風險管理水平，加速推進節水技術的升級改造，以科學的規劃方法、高度的責任感及前瞻性思維，帶動產業鏈節水，實現水資源開發與保護的平衡，持續加強生態文明建設。

水資源管理

為加強水資源管理，本集團制定了包括《牧場全面控水降耗方案》《能耗目標考評方案》《環境監測計劃》以及《地下水觀測井建設和管理規範》等多項管理方案與規範。基層單位負責監督和管理各區域的水耗情況，檢查水處理設施，繪製水平衡圖、識別潛在的損失點，並制定相應的改進措施，實施整改並進行結果跟蹤驗證，以改善難點問題。此外，我們定期開展水風險評估工作，根據水風險評估結果針對性部署水資源管理方案，採用精細化的水資源管理模式，持續推動水資源和水質的高效管理。目前，本集團暫無取水困難的風險。

為進一步完善水資源管理體系，本集團搭建了由「決策層—管理層—執行層」構成的三級管理架構。在決策層由董事會對水管理相關戰略和績效表現進行決策，在管理層由總裁及高管對水管理相關戰略或績效表現進行監督與管理。在執行層由各級節能環保領導小組，明確水資源管理部門，制定相關管理制度，規範水資源使用。

水資源管理體系

決策層

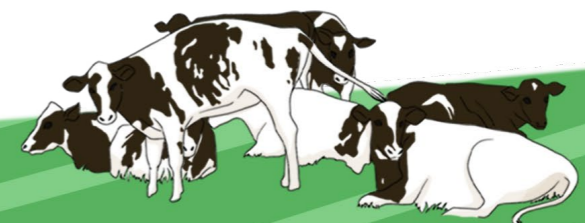
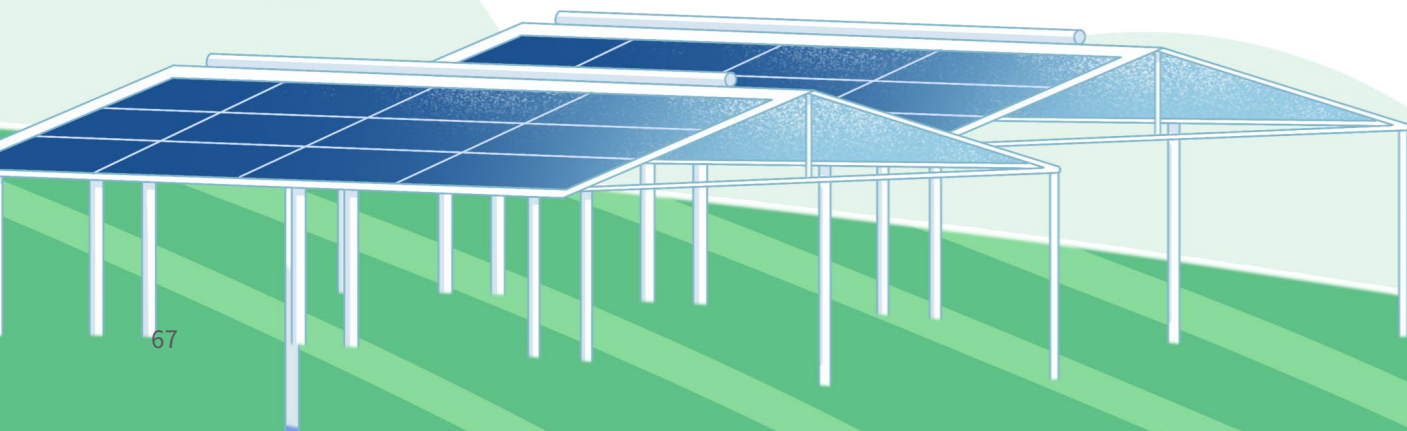
由董事會對水管理相關戰略和績效表現進行決策。

管理層

由總裁及高管對水管理相關戰略或績效表現進行監督與管理。

執行層

由各級節能環保領導小組明確水資源管理部門，製定相關管理制度，規範水資源使用。

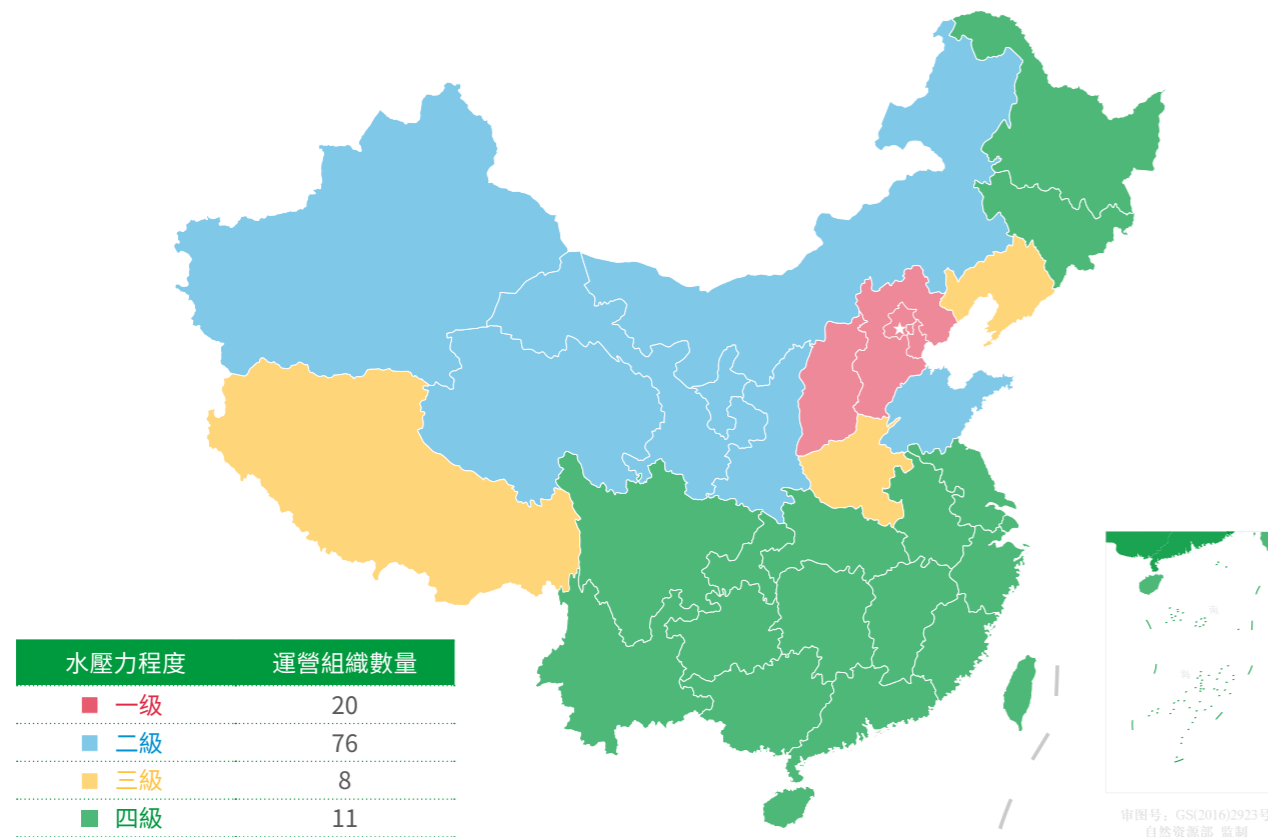


節水目標

| 關鍵環境指標 | 目標設定 | 目標達成情況 |
|--------------|---|--|
| 運營層面 節水目標 | <ul style="list-style-type: none"> 以2021年為基準年，未來五年內，實現用水量減少至每百萬元營業收入 900 噸 | <ul style="list-style-type: none"> 2023 年度每百萬營收用水量為 1,077.01 噸 2023 年度較2022 年度單噸奶耗水量下降 8.56% |

水風險評估

水資源管理對於實現環境的可持續性至關重要。為了減輕運營活動對水資源的負面影響，本集團嚴格遵循國家和地方的相關法律法規，每年定期運用 UNEP-SETAC 生命週期倡議的 WULCA 工作組開發的 AWARE 工具進行水風險評估。我們依據各工廠所在地的地域特點、用水量影響、地方監管規定以及水資源稟賦情況，對生產過程中的水資源短缺、水生態、水環境等相關風險，依據 AWARE 水稀缺因數評估各單位的水風險，並將其分為 1 至 4 級的不同風險等級，確保所有牧場、工廠的水風險評估覆蓋率達到 100%。根據水風險評估與監控結果顯示，與本集團業務最相關、水風險最高的區域主要分佈在中國華北及西北等區域。同時，我們依據識別的水風險地圖，對新建項目佈局、設備選型、工藝配置等方面開展系統性、針對性規劃，全面提升水資源風險緩釋能力。此外，我們將在 2024 年針對 2023 財年水風險相關問題向全球環境信息研究中心（CDP）提交水安全問卷，進一步加強水風險相關信息的披露度，提高對水風險的防範與應對水平。



水資源緩釋措施

本集團定期開展水質監測工作，遵循「一地一計劃，一場一標準」的原則，設立水質監測井，定期邀請第三方專業機構評估周邊水源水質情況。同時，我們繪製牧場水平衡地圖，核實牧場用水量，根據識別的異常點繪製損失地圖，並根據損失點計算損失水量，通過管理手段和技改方式緩解用水壓力；此外，我們針對不同的風險敞口及生產運營活動制定系統化、科學化、精細化的節水方案，積極探索、引入並推廣行業最佳節水技術及項目，並聯動產業鏈推廣節水合作項目。2023 年，公司應用最佳節水技術開展源頭節水、水質改善、循環利用等多類項目共計 6 項，項目 100% 覆蓋生產與運營場所，進一步提高水風險管理能力。

| 運營區域 | 緩釋措施 |
|------|---|
| 畜牧業務 | <p>源頭控制：</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用精準噴淋實現源頭控制，降低清水使用量，單個牧場每天可節約用水 337.4 噸，年度節約用水約 4.15 萬噸。 通過 AI 精準噴淋改造實現單個牧場每天源頭節水 371.95 噸，年度節約用水約 4.57 萬噸。 通過低液位清理飲水槽標準管理實現單個牧場每天源頭節水 61.51 噸，年度節約用水約 0.76 萬噸。 將飲水槽清洗由無標準改為低液位清洗，減少清洗水外排量，單個牧場每天可節約用水 307.2 噸，年度節約 1.47 萬噸。 通過使用板換式巴殺機，使牛奶降溫進行熱交換降溫；將奶廳餘熱回收由水冷更換成空氣製冷；使用轉盤式擠奶機增加紅外感應裝置，實現擠奶杯精準沖洗，同時配置增壓扇形噴頭提升沖刷力，進一步提高水資源利用率。 <p>回收利用：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2023 年，水回收改造項目實現 5,000 頭牧場平均每天節約水量 8.5 噸，萬頭牧場平均每天節約水量 11.5 噸。 制定擠奶廳原位清洗（CIP）清洗標準，持續推廣奶廳 CIP 清洗系統，實現 CIP 清洗廢水的三次再利用，單個牧場每日可節約用水 60 噸，年度節約用水 2.19 萬噸。 採用糞沖糞工藝，即將分離液回用沖糞溝，節約清水使用量，據統計萬頭牧場一天可減少近 11.2% 的清水使用量。 將牧場運營產生的廢水無害化處理後作為液肥還田利用，減少農田灌溉清水使用量，避免水資源浪費。 蒸汽冷凝水回收利用，在配置鍋爐牧場通過回收軟水箱重複利用，其他無鍋爐牧場則在夏季用於灌溉綠植，冬季用於暖氣用水。 |
| 草業業務 | <p>優化佈局：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在新基地選址時，優先考慮在水資源豐富及水資源政策鼓勵的地區開展基地選址建設，降低水資源短缺風險。 結合大田試驗及科技項目，持續開展新作物品種篩選評價，優選節水、抗旱、高產的農作物品種。 優化調整產品結構，提升農產品質量，降低單位土地上有效產出的用水量，提升用水效率。 <p>技術改造：</p> <ul style="list-style-type: none"> 持續推廣沼液還田技術，使用符合要求的循環水等替代用水進行農業灌溉，減少地下水使用，發展低碳環保的農業生產模式，各分場已實現沼液還田超 20 萬平方米。 由傳統粗放的農業灌溉方式升級為現代節約的灌溉方式，如勒勒川生態分場已由傳統的漫灌方式升級為更節水的噴灌和滴灌方式。 引入及研發水肥一體化節水設備，推廣水肥一體化作業模式，提高水資源利用效率。 |

案例 AI 精準噴淋技術推廣

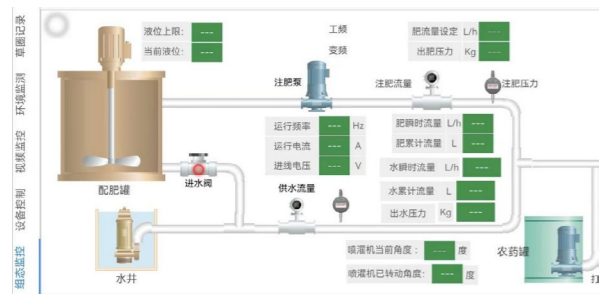
為實現水資源的精細化、智能化、高效化管理，本集團採用 AI 精準噴淋技術，該技術可精準識別牛隻位置，分控聯動噴淋區域，通過攝像機和環境監測設備對牛舍情況實時監測、智能分析，點對點執行精準噴淋，大幅提高水資源利用效率。通過 AI 分析應用強化了牛舍場景演算法，使其不受物體移動、渠道水流、風機轉動、奶牛久駐的影響，更加精準有效地控制噴淋的啟閉；同時，可利用採集的數據進行大數據分析、深度學習、強化演算法，得出牛舍理想環境數據，從而自動調節噴淋啟閉閾值與噴水量閾值，動態平衡牛舍環境。

2023 年，AI 精準噴淋技術的持續推廣與投產可幫助公司在不同地域、不同氣候下節水 20% ~ 30%，全年實現節約用水 21.9 萬噸。這一創新舉措不僅提高了水資源利用效率，也推動了牧場管理的現代化進程，為我國畜牧業的發展提供了有力支持。



案例 智慧灌溉系統推廣

本集團草業單元採用智慧噴灌系統，通過對噴灌的啟停、運行速度、停機位置等操作進行精準化、智能化控制，使灌溉效率顯著提升。同時，土壤墒情監測儀可實時監測土壤墒情數據和變化規律，並通過自動聯動方式進行灌溉，達到智能灌溉、精準灌溉的效果，進一步提高水資源利用效率，2023 年度較 2022 年度實現節約用水 23.81%。此外，水肥一體化施肥系統的引入，使作物快速吸收肥料養分，提高水肥利用率。這場農業現代化的實踐，不僅大幅提高了農業用水效率，更為農業現代化、持續化發展創造了新的價值。



2023 年，我們在水資源使用方面的關鍵績效如下：

| 指標名稱 | 指標單位 | 2023 年 |
|----------------------|---------|----------|
| 用水總量 | 萬噸 | 2,013.36 |
| 百萬營收用水量 ² | 噸 / 百萬元 | 1,077.01 |

包裝與廢物管理

包裝管理

本集團嚴格遵循《中華人民共和國標準化法》《中華人民共和國食品衛生法》《產品標識標注規定》《定量包裝商品計量監督規定》等一系列法律法規及管理辦法，致力於減少包裝在生產、流通和回收環節對環境造成的影響，以實際行動踐行企業的環境和社會責任。

業務類型

管理舉措及成果

原奶業務

本集團原奶業務不使用額外包裝材料。在運送原奶過程中，公司嚴格遵循《中華人民共和國汽車行業標準 - 鮮奶運輸車輛 (QC/T 23-2014)》的規定，使用專業的奶罐車進行運輸，滿足環保要求。在奶罐車選擇上，公司制定了嚴格的衛生和安全標準，確保運輸原奶的罐體採用環保、可持續、可循環使用的保溫材料。這一做法避免了在運輸過程中使用任何額外的包裝材料，從而避免了包裝廢棄物的產生。

飼料業務

包裝材料主要應用於本集團飼料業務。在不損害產品安全和質量的情況下，我們通過為客戶免費提供飼料存放罐、制定散裝私聊價格直減銷售政策等方式，大力推廣罐裝飼料、散裝飼料、噸包預混料，持續減少塑料外包裝使用。2023 年，公司塑料包裝、噸包使用佔比 46%，散裝料佔比 54%，按散裝料測算，全年包裝使用量減少 1,266 萬條。

² 本集團水資源數據統計覆蓋牧場及飼料生產基地，2023 年我們進一步優化了水資源數據統計標準、口徑，牧場及飼料生產基地用水總量較為穩定，百萬元營收用水量同比下降主要來自於營收增長帶來的下降。

2023 年，我們在包材使用方面的關鍵績效如下：

| 指標名稱 | 指標單位 | 2023 年 |
|------------------------|----------|--------|
| 塑料包裝材料使用量 | 萬條 | 867.89 |
| 百萬營收包材使用量 ³ | 萬條 / 百萬元 | 0.046 |

廢物管理

本集團始終秉承生態優先、環境友好原則，堅持減量化、無害化、無臭化、資源化、效益化理念，以技術創新實現糞便變廢為寶，打造種養一體化可持續發展的典範。我們嚴格遵循《中華人民共和國環境保護法》《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》《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》《中華人民共和國土壤污染防治法》《中華人民共和國動物防疫法》《畜禽規模養殖污染防治條例》等國家相關法律法規及標準。同時，公司制定了 29 個制度和程序文件，涵蓋應急準備與響應、固體廢物處置、動物糞便管理、地下水管理等多個模塊，指導各單位開展三廢合規處理和資源化利用。

減排目標

| 關鍵環境指標 | 目標 | 目標完成情況 |
|--------|--|--|
| 廢氣排放 | <ul style="list-style-type: none"> 以 2021 年為基準年，未來五年內，實現二氧化硫排放量減少至每百萬元營業收入 0.0040 噸。 以 2021 年為基準年，未來五年內，實現氮氧化物排放量減少至每百萬元營業收入 0.0023 噸。 | <ul style="list-style-type: none"> 2023 年度二氧化硫排放量為每百萬元營收 6.94×10^{-5} 噸。 2023 年度氮氧化物排放量為每百萬元營收 2.44×10^{-4} 噸。 |
| | 有害廢棄物 | <ul style="list-style-type: none"> 以 2021 年為基準年，未來五年內，持續合規、安全處置病死牛、醫療垃圾、化驗室廢液等有害廢棄物。 |

³ 本報告中，百萬應收包材使用量為中國優然牧業集團有限公司及所有附屬公司生產運營，每百萬元營收所使用的塑料包裝材料的數量。

減排措施

| 排放物種類 | 減排措施 |
|-------|--|
| 廢氣 | <p>廢氣主要來自生產運營單位的天然氣鍋爐、生物質鍋爐及部分燃煤鍋爐燃燒排放的二氧化硫、氮氧化物及煙塵。</p> <ul style="list-style-type: none"> 沼氣鍋爐燃燒廢氣採用脫硫、脫硝一體化處置措施，廢氣排放嚴格遵循《鍋爐大氣污染物排放標準》及《大氣污染物排放標準》等相關要求。 實施清潔能源改造，從 2017 年開始將牧場供暖鍋爐由燃煤鍋爐更換成生物質鍋爐或空氣源熱泵，從源頭控制污染產生，實現清潔能源生產。 截至報告期末，本集團已有 53 座牧場累計完成空氣源熱泵替代鍋爐改造。預計 2028 年，牧場及飼料工廠燃煤鍋爐全部變更為電鍋爐或空氣源熱泵，大幅降低大氣污染物，全面提升環境效益。 |
| 廢水 | <p>廢水主要來源於畜牧業務和飼料業務。畜牧業務廢水主要包括牛舍糞污、噴淋廢水、奶廳沖洗廢水等；飼料業務廢水主要為生活廢水。廢水經合規處置利用後，不向外部自然環境排放。</p> <ul style="list-style-type: none"> 牧場廢水，經高效厭氧反應器或好氧發酵處理後產生液肥，並根據《畜禽糞便堆糞技術規範》《沼肥施用技術規範》《有機肥料》相關標準要求對其進行監測，監測合格後全部用於農田施肥，不對外排放。 飼料工廠生活廢水經過化糞池無害化處理後，進入市政管網達標處理。 |
| 有害廢棄物 | <p>有害廢棄物主要包括醫療垃圾、化驗廢液、廢機油、廢電池等。</p> <ul style="list-style-type: none"> 醫療垃圾、化驗室廢液、廢機油等有害廢棄物，按照《醫療廢物集中處置技術規範（試行）》《危險廢物收集、貯存、運輸技術規範》等國家相關要求進行收集、暫存，定期交給有資質的第三方公司進行合規處理。 |
| 無害廢棄物 | <p>無害廢棄物主要包括一般固體廢物煤渣及生活垃圾。</p> <ul style="list-style-type: none"> 生活垃圾嚴格遵循垃圾分類管理要求，積極倡導垃圾分類投放回收，集中收集後，委託當地環衛部門收集處置。 燃煤鍋爐升級改造，替換為電鍋爐或空氣源熱泵，或外購蒸汽替代自有鍋爐，持續減少煤渣產生。 |

2023 年，我們在排放物方面的關鍵績效如下：

| 指標名稱 | 指標單位 | 2023 年 |
|--------------------------|---------|-----------------------|
| 廢氣中 NOx 排放量 ⁴ | 千克 | 4,568.65 |
| 百萬營收 NOx 排放量 | 噸 / 百萬元 | 2.44×10 ⁻⁴ |
| 廢氣中 SO ₂ 排放量 | 千克 | 1,296.71 |
| 百萬營收 SO ₂ 排放量 | 噸 / 百萬元 | 6.94×10 ⁻⁵ |
| 廢氣中煙塵排放量 | 千克 | 21.39 |
| 有害廢棄物產生量 ⁵ | 噸 | 544.43 |
| 百萬營收有害廢棄物產生量 | 噸 / 百萬元 | 0.03 |
| 無害廢棄物產生量 ⁶ | 噸 | 918.58 |
| 百萬營收無害廢棄物產生量 | 噸 / 百萬元 | 0.05 |

減少食物浪費

本集團嚴格遵循《中華人民共和國反食品浪費法》等法律法規，積極回應國家《糧食節約行動方案》，遵循農業農村部的指導與要求，持續推動生產、運營過程中的資源節約和損耗減少。同時，我們通過推行豆粕減量替代策略、原奶生產精細化管理、光盤行動計劃等有效措施，防止和減少糧食損失浪費，在為維護國家糧食安全做出實質性貢獻的同時，推動農業可持續發展和社會資源的合理利用。

原料端管控

推廣低蛋白日糧技術，降低豆粕用量

- 研發並利用氨基酸平衡、非蛋白氮高效利用、蛋白原料開發利用等技術，精準地補充奶牛所需的限制性氨基酸，從而制定出低蛋白日糧配方。這種科學的飼養方法不僅確保了奶牛的生產性能，還減少了豆粕等飼料的用量，有效降低了飼養成本。同時，這一技術還提升了奶牛對蛋白質的利用效率，並減少了氮排放，為環境保護做出貢獻。

開發替代性原料，實現減量替代

- 積極回應「豆粕減量替代」倡議，不斷開發研究地方性替代原料，在保證飼料產品蛋白含量和產品品質的前提下，通過使用玉米蛋白粉、脫酚棉籽蛋白、葵粕等原料替代豆粕，減少豆粕用量。

⁴ 廢氣相關排放計算係數參考《第一次全國污染源普查工業污染源產排係數手冊》。

⁵ 有害廢棄物數據來源於本集團生產運營單位2023 年度委託第三方合規處置的危險廢物統計台賬。

⁶ 2023 年本集團進一步優化了無害廢棄物的統計口徑，糞渣作為奶牛臥床墊料進行循環利用，無害廢棄物主要為生活垃圾，其計算方法參考國務院發佈的《第一次全國污染源普查城鎮生活源產排係數》進行核算。



生產過程管控

管控原奶生產，實現原奶零損耗

- 加強原奶全流程管控，通過優化擠奶技術和流程、擠奶設備維護與升級，從源頭減少原奶損失；加強冷鏈系統管理，確保從擠奶到儲存過程的控制；建立嚴格的質量控制體系，對原奶進行全面檢測，保障原奶質量；改進物流系統，利用 GPS 系統，實現車輛軌跡可追溯，減少在運輸和儲存過程中的原奶損耗；強化員工培訓，提高他們對原奶處理的專業性和責任感，減少食物浪費；在生產過程中，擠奶開機時的奶水混合物全部用於犏牛飼餵。

運營過程管控

開展「光盤行動」，提升節約意識

- 倡導勤儉節約的生活理念，推行「光盤行動計劃」，並充分利用 OA、LED 屏幕、張貼標語等形式開展反食品浪費宣傳活動，有效制止舌尖上的浪費，全面提升全體員工的節約糧食意識。



開展光盤行動，減少食物浪費

土地利用及生物多樣性保護

生物多樣性保護對於促進農業可持續發展、維護生態系統平衡、增進人類福祉具有重要意義。本集團嚴格遵循《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國畜牧法》《中華人民共和國森林法》《中華人民共和國草原法》等相關法律法規，秉承「和諧共生，持續發展」的生物多樣性保護理念，持續推進農牧循環、種養一體化發展模式，落實生產經營活動對生態和社區影響的預防和恢復工作，促進農牧生態系統可持續發展。

生物多樣性保護

本集團高度重視生物多樣性保護，在一切生產運營及上下游管理環節中嚴格遵循國家及地方環境保護相關規定及要求，為確保對生物多樣性及生態系統的維護、增強與保護，我們承諾：

生產運營環節

- 遵循「避免、最小化、恢復和抵消」原則，最大限度地減少對生態系統的干擾，避免在國家重要的生物多樣性地點（如：世界遺產、自然保護區）附近開展生產活動；
- 採用科學的方法對牧場選址及生產經營活動中的生物多樣性影響進行評估，採取適當的措施減少負面影響，增加正面影響；
- 制定修復生物棲息地及受破壞土地計劃，定期開展土地復墾工作，修復受破壞或受干擾的土地，主張「誰損毀，誰復墾」原則，維護生態系統穩定性；
- 保護和恢復我們經營的土地上的原生或本土植被，維護土壤健康，防止水土流失，增加碳匯。

上下游管理環節

- 以可持續的方式採購及使用自然資源與原材料，減少原材料對生物多樣性及生態系統造成的破壞；
- 加強與外部利益相關方的溝通與合作，共同推進生物多樣性保護、生態環境修復工作。

緩釋行動

嚴格選址

選址階段

- 嚴格遵循《畜禽養殖業污染防治技術規範》《促進規模化畜禽養殖有關用地政策的通知》等相關要求，制定《新建牧場選址標準》，積極推行標準化規模養殖，合理確定用地標準，節約集約用地，新建項目不設在生活飲用水水源保護區、風景名勝區、自然保護區的核心區和緩衝區以及國家或地方法律法規規定的禁養區域、限養區域。

環境影響評估

- 在牧場選址前，開展生物多樣性影響評估，通過編制需求規劃、成立考察小組，開展現場考察與審核，針對能源消耗、污染源及傳染源、動植物生態環境影響進行評估，分析項目建設和未來運營對周邊農田、生態系統、野生動物分佈的影響，將工程建設、生產經營對生物多樣性的影響降到最低。
- 聘請專業第三方開展全面的環境影響評價，對環境敏感地點進行逐一分析，在工程分析、環境影響識別和評價因數篩選等工作的基礎上，編制完成《牧場項目環境影響報告書》，並呈報當地環境生態管理部門進行審批，並進行水土保持方案、環境影響報告書批覆驗收等工作，貫徹落實土地資源保護。

社區影響評估

- 在牧場選址前，遵循「自由、事先和知情同意」原則，積極開展社區影響評估。對土地性質和用途展開篩查，與當地相關行政機關和農村集體經濟組織、土著居民等利益相關方建立溝通渠道，明確土地性質、未來規劃用途和審批流程，確保用地合法合規。
- 調查土地使用權歸屬，涉及土地承包轉讓情況時，須與相關土地居民集體簽訂相關協議，明確雙方的權利與義務，尊重和保護當地居民的基本權利，避免土地使用和建設產生爭議與糾紛。
- 依法簽署《設施農用地審批備文件》《土地流轉合同》等規範的土地使用文件，嚴格合規使用土地資源。

建設階段

源頭控制

- 對項目運行期間產生的污水進行全量化收集，並進行合規處置，處置合格的糞污進行糞污還田，綜合利用，不對外部自然環境排放，防止污染土壤；項目廠區實施雨污分流，減少雨季溢流污染。

- 制定土壤環境跟蹤監測計劃，對項目場區及周邊土壤環境質量狀況進行跟蹤監測，以便及時發現並有效控制。

污染監控

末端防治

- 末端控制採取分區防滲原則，對重點防滲區場底及周圍進行防滲措施，防止滲濾液污染物滲入地下。

應急響應

- 一旦發現土壤污染事故，立即採取應急措施控制土壤、地下水污染，使污染得到治理。

運營階段

土地利用目標

優然牧業開發新牧場的標準為遵循中國的相關法規，確保土地開發利用及復墾活動的合規性。我們將通過定期監測和評估來確保這些目標的實現，並調整策略以應對任何挑戰。

土地利用改善行動

綠化改善計劃

- 牧場在建設實施後採用多種綠化形式，保證該地區的覆綠面積，改善當地植物生態環境。

土地復墾計劃

- 實地調查復墾地區土壤、水文、水資源、生物多樣性、土地利用、土地損毀等情況；採用走訪的形式，調查土地復墾義務人、土地使用權人、土地所有權人等利益相關方對土地復墾利用方向的意願，以及對復墾標準與措施的意見。
- 對建設項目的自然地理、生態環境、社會經濟、土地利用狀況和生產工藝等進行分析與評價，進行土地損毀預測與土地復墾適宜性評價，建立土地復墾方案。
- 推進表土剝離及堆放、硬化層清理、土地翻耕、施肥等一系列工程技術措施推動土地復墾方案的實施；推進植被種植等生物措施的實施，優先選擇具有優良的水土保持作用、具有較強適應脆弱環境和抗逆境能力、生存及固氮能力強、根系發達、固持土壤的植被，以起到水土保持、恢復植被、改良土壤和改善生態環境等作用。
- 由專家團隊對復墾措施、復墾效果等進行檢查與評價，以確保能夠達到預期復墾目標，達到土壤修復、提高植被覆蓋率、加強生物多樣性保護、修復生態系統的作用。

土壤修復計劃

- 加強牧場糞污處理工藝技術研究，開發「固液分離 + 好氧發酵 + 液肥還田」和「沼氣發酵 + 固液分離 + 低溫烘乾 + 沼渣回填臥床 + 沼液還田」能源生態型糞污處理模式，並結合不同地形、土壤性質、種植作物、需肥階段等因素，分別採用注入式精準罐車、改良微噴帶式、卷盤噴灑式、管道、改良罐車等五種還田模式向周邊土地輸送有機肥，實現液肥的高效利用轉化，提高土壤有機質含量和肥力，改良土壤結構，降低化肥使用量，顯著改善當地生態環境。截至報告期末，本集團在內蒙古、甘肅等地區已實現沙化、鹽鹼地土地改良約 19.27 萬畝，年度替代化肥量約 4.88 萬噸。

案例 落實土地復墾計劃，改善地區生態系統

本集團在土默特左旗（沙爾營）新建 24,000 頭全群奶牛養殖示範園區周邊土地開展土地復墾計劃，該項目旨在通過建設生態項目保護區，恢復土地養分，提高土地利用效率，改善當地生態系統。

根據土地復墾適宜性評價結果，該項目擬復墾土地面積為 218.8845 公頃，土地復墾率為 100%。該項目通過採取工程技術措施與生物措施相結合的方式，將復墾區域進行表土剝離、土地翻耕、追加有機肥，增加土壤肥力和有機質，恢復土地養分。同時，為減少地表徑流，涵養水源，阻止水土流失及沙化，結合本生態項目保護區的特殊自然條件，選擇適合當地生長的紫花苜蓿開展種植，該植被的種植有利於因地制宜改善土壤環境。復墾後的土地有利於改善該地區土地利用方式，恢復土地利用價值，促使農、林、牧業協調穩定發展。



種質資源保護

本集團積極利用育種技術優勢，推動物種與生態系統可持續發展，保護物種多樣性。本集團以生產性能測定及體型鑒定技術為基礎，全基因組測序技術為突破口，建立種公牛自主培育體系，並與內蒙古大學聯合建立了蒙古高原地區遺傳資源庫和信息平台，該平台收集保存了蒙古高原地區以哺乳動物為主的特有家畜（特有品種、引進品種）、野生動物資源樣品（體細胞、精液、胚胎），共計收集蒙古高原地區特有家畜、瀕危野生動物資源樣本合計 194 個動物品種、冷凍保存了由此分離、採集的體細胞、胚胎、精液資源樣品超 7 萬劑（管），佔該地區哺乳動物品種數量的 47%、家畜品種的 100%、其它動物品種約 10%，初步形成了世界首個「蒙古高原動物遺傳資源庫與信息平台」，為探討蒙古高原動物特有的抗病與抗逆遺傳特性、家畜生物育種與新品系培育、動物遺傳與進化提供了寶貴的生物資源材料，實現了動物遺傳資源保護。

應對氣候變化

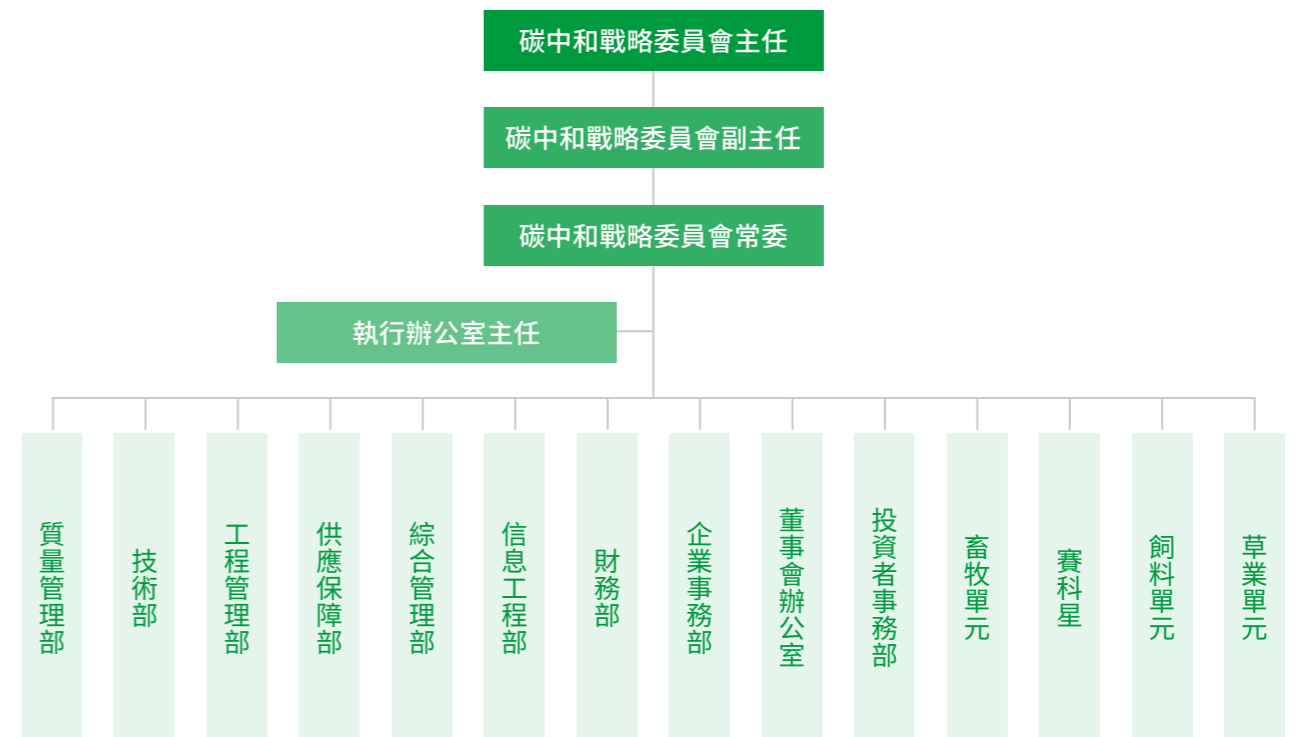
氣候變化對全球生態環境和人類社會經濟發展帶來了巨大挑戰，提高氣候變化風險緩解能力已成為全球共識。本集團始終秉承可持續發展理念，參考氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）建議的披露框架，持續優化氣候變化治理體系，全面加強氣候變化風險管理，制定「雙碳目標」，持續探索和優化氣候行動方案，全面推動碳中和戰略落地，為全球牧業行業綠色低碳轉型做出積極貢獻。

氣候治理

治理體系搭建

健全的治理機制是應對氣候變化問題的關鍵基礎。為有效推動氣候相關風險的管理及碳中和戰略的落地，本集團將應對氣候變化整合融入公司治理體系。我們成立了碳中和戰略委員會，形成了覆蓋管理層、職能部門及業務單元的治理結構，並明確各層級管理職責，推動氣候管理工作有序落實，助力「雙碳」目標的實現。

為了確保碳中和戰略的有效實施，本集團搭建了一套全面的監測、評估和激勵機制。我們每年將關鍵的碳減排行動計劃細化為具體任務，分配給各單位及部門，並通過目標責任制來確保年度目標的達成。碳中和戰略委員會負責定期檢查和評估各責任單位的項目執行情況，並根據其貢獻程度和完成情況實施獎勵或懲戒。



碳中和戰略委員會組織架構圖

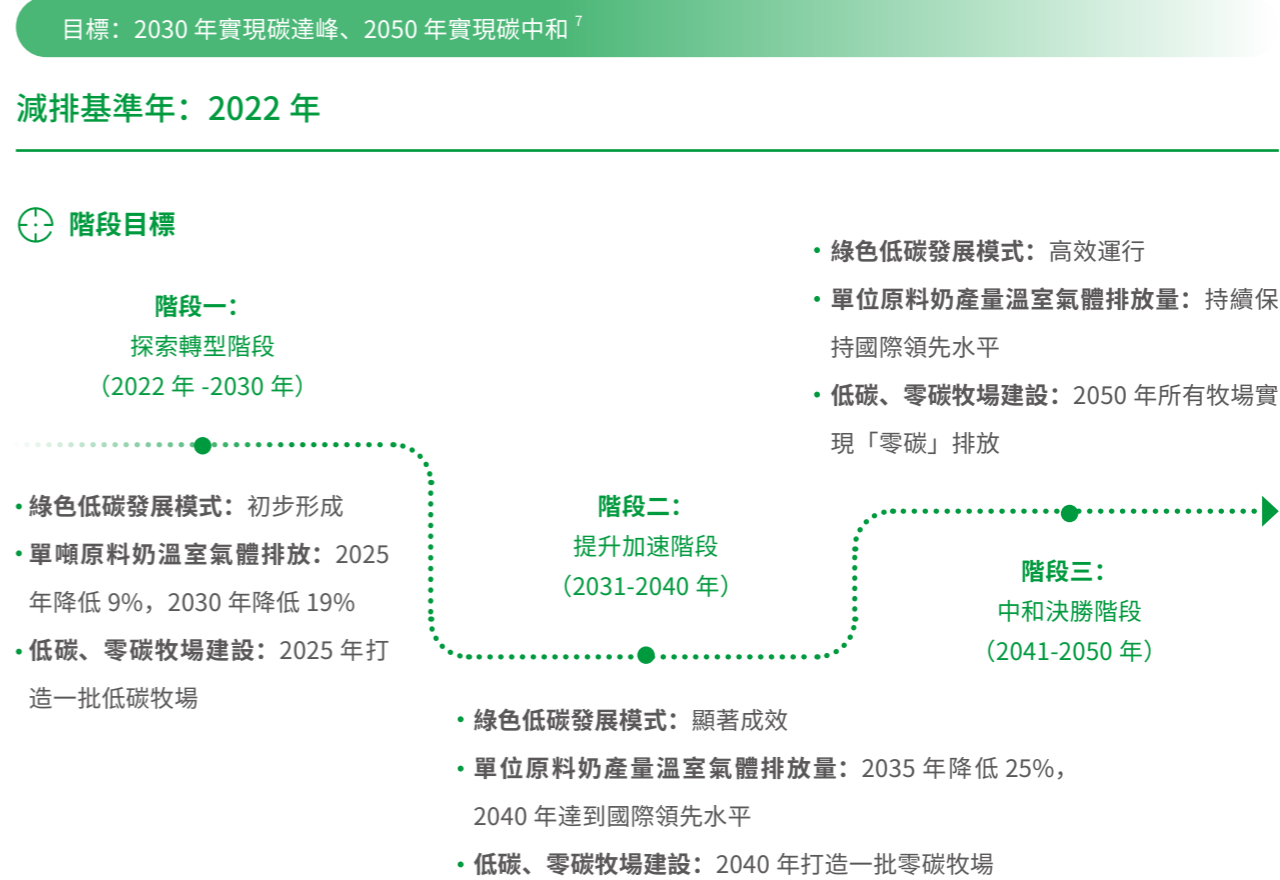
各層級工作職責

| | |
|----------------------------------|--|
| <p>碳中和戰略委員會</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 依據國家碳達峰、碳中和行動規劃，開展雙碳工作部署，確保碳中和工作相應資源的投入 • 建立公司碳中和組織架構，並確保有效運行 • 研究部署公司碳中和工作的重大方針政策、目標和舉措 • 推動碳中和重大舉措的落實與實施 • 研究解決碳中和工作中的重大問題 |
| <p>碳中和戰略委員會 執行辦公室</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 依據碳中和戰略委員會的工作要求，研究制定公司碳中和方針與重大政策 • 研究制定碳中和行動方案 • 建立碳中和行動方案落實指導、監督、賦能機制，確保各單位碳中和目標實現。定期組織碳中和溝通會議，跟進相關工作 • 監督與檢查各單位碳中和工作的落實情況 |
| <p>各部門、業務單元</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 貫徹落實公司碳達峰、碳中和有關決策，深入實施生物碳、化石碳減排舉措 • 推動零碳工廠、牧場建設 • 開展碳資產管理，組織實施碳盤查、碳核實工作 |

氣候行動戰略

作為乳業上游的龍頭企業，本集團積極回應國家「雙碳」戰略，履行使命擔當，創新發展理念，以「2030年實現碳達峰，2050年碳中和」為目標，在行業內率先承擔碳中和的前瞻性研究，制定《零碳未來計劃實施方案》，確定綠色發展「三步走」戰略，落實碳中和「八大核心減排舉措」，貫徹落實「雙碳」戰略，積極探索行業低碳發展新模式。

零碳未來計劃路線圖



減碳路徑

| 範圍一 | 範圍二 | 範圍三 |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 研發引進反芻減碳核心技術、產品，減少腸道甲烷排放 • 利用生物繁育技術，培育低碳、高產、長壽核心牛群 • 拓展應用糞污低碳處理技術，實現減碳增效 • 研發應用糞肥還田技術，打造生態循環農業 • 研究引進農林碳匯技術，實現免耕固碳 | <ul style="list-style-type: none"> • 引入光伏新能源，實現綠電自用 • 推廣動力電氣設備，加速能源結構轉型 • 加大節能改造力度，提高能源使用效率 | <ul style="list-style-type: none"> • 因地制宜，擴大原料就近種植 • 大宗原料、原奶及飼料產品優先選擇低碳運輸方式 • 新建牧場選址時考慮與牛奶、飼料工廠及周邊資源配套情況，減少運輸過程中化石燃料的消耗 • 在選擇供應商時，優先選擇具備碳認證或使用清潔能源的供應商 • 倡導綠色出行，低碳出行，減少差旅過程溫室氣體排放 |

⁷ 碳中和目標基於範圍一、範圍二制定，同時本集團亦在推進範圍三減排工作，未來將結合範圍三工作進展進一步優化減排目標。

氣候風險管理

依據《氣候變化相關財務信息披露指南》(TCFD) 及《國際財務報告可持續披露準則》(IFRS Sustainability Disclosure Standards)，本集團將氣候變化風險納入全面風險管理流程中，定期組織開展氣候變化風險與機遇的識別與評價，我們識別的氣候變化風險包括轉型性風險和物理性風險，分析其在短期、中期和長期可能帶來的氣候變化風險與機遇以及相應的財務影響，並將評估結果作為公司業務、戰略規劃的參考要素，持續提高氣候風險應對能力。此外，我們將在 2024 年針對 2023 財年氣候相關問題向全球環境信息研究中心 (CDP) 提交氣候變化問卷，進一步加強氣候變化信息的披露，提高對氣候變化風險的防範與應對水平。

氣候變化風險評估結果及應對策略

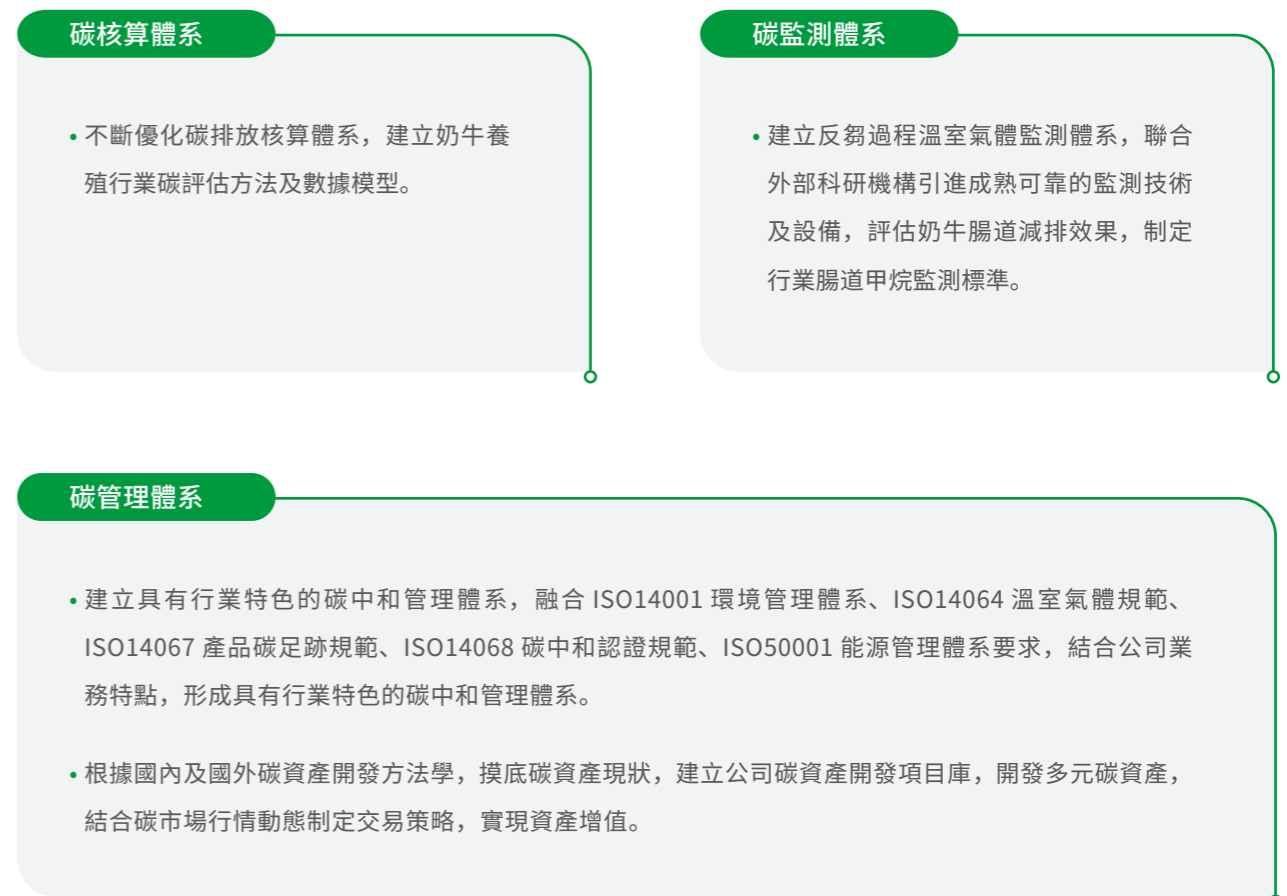
| 氣候變化風險 | 氣候風險描述 | 氣候風險應對措施 |
|--------------|---|---|
| 物理風險 | | |
| <p>急性風險</p> | <p>極端天氣</p> <ul style="list-style-type: none"> 生產經營場所會受到極寒、暴雪、高溫等極端自然災害的影響，導致牧場建築及設備損壞，並可能導致牛死亡，給公司帶來直接損失。 危害員工的健康安全，間接影響公司運營成本。 供應商遭遇極端天氣影響，使公司遭受供應鏈中斷，增加公司採購成本。 | <p>提升自有設施的風險應對能力</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立極寒、暴雪、高溫、大風、洪澇等自然災害預警機制，識別惡劣天氣可能引發的災害，提前採取防寒保暖、及時清雪、防暑降溫、加固建築、設置導流渠等措施。 制定極端天氣應急方案，對供水、電力、設備等基礎設施定期維護及演練。 為員工配備個人防護用品或避免員工室外作業等措施消除風險，保護員工健康與安全。 <p>提高供應鏈氣候韌性</p> <ul style="list-style-type: none"> 在中國及海外擁有眾多優質飼料原料及粗飼料供應商，避免單一來源，以防任何一方遭受極端天氣狀況影響，提高供應鏈韌性。 與供應商密切合作，制定精準的送料計劃，在極端天氣影響下最大限度減少供應鏈的中斷。 |
| | <p>氣候變暖</p> <ul style="list-style-type: none"> 海平面上升、氣溫升高帶來的風險。 | <ul style="list-style-type: none"> 公司主營業務佈局於華北、東北及西北區域，氣候變暖帶來的慢性風險暫時對業務無顯著影響。 |
| 轉型風險 | | |
| <p>政策和法律</p> | <p>日益嚴格的環境監管</p> <ul style="list-style-type: none"> 政府溫室氣體減排政策趨嚴，帶來的合規成本增加。 | <p>密切關注氣候政策走勢，制定氣候應對策略</p> <ul style="list-style-type: none"> 積極關注氣候政策變化及趨勢，制定零碳未來實施計劃方案。 董事會及環境、社會及管治委員會持續監督氣候相關事項，推進碳中和戰略核心舉措落地。 |

| 氣候變化風險 | 氣候風險描述 | 氣候風險應對措施 |
|--------------|--|--|
| <p>政策和法律</p> | <p>徵收碳稅或碳價上漲</p> <ul style="list-style-type: none"> 徵收碳稅或碳價上漲可能導致公司碳抵消成本增加。 | <p>深度落實溫室氣體減排核心舉措</p> <ul style="list-style-type: none"> 深入推進能源結構轉型、實施電氣化改造，提高能源利用效率，減少化石碳的排放。 研究應用生物反芻減碳技術、生物繁育技術、糞污低碳處理技術，助力生物碳排放快速下降。 |
| | <p>環境信息披露趨嚴</p> <ul style="list-style-type: none"> 監管機構對企業披露的碳排放數據準確性要求更高，不合規的披露可能導致合規成本的增加。 | <p>提升數據披露質量</p> <ul style="list-style-type: none"> 參考行業標準建立全產業鏈溫室氣體核算模型。 搭建碳信息系統，明確數據提報的標準及要求，實現數據結果可視化。 定期邀請第三方進行碳核查，確保數據準確。 通過 ESG 報告披露溫室氣體相關信息。 |
| <p>技術</p> | <p>技術研發帶來成本增加</p> <ul style="list-style-type: none"> 能源結構轉型、電氣化水平提升，增加投入成本。 反芻減碳技術、糞污低碳處理技術的研發及應用，增加研發成本。 | <p>內外聯合推進技術創新及應用</p> <ul style="list-style-type: none"> 聯合外部科研院所，積極參與國家及地方研究課題，聯合攻關進行成果轉化，降低研發成本。 引入光伏新能源，推廣動力電氣設備，提高能源利用效率，減少外購電力，降低運行成本。 研發引進糞污低碳處理技術，推行種養一體化模式，實現資源、能源的綜合利用，降低運行成本。 |
| | <p>消費者行為變化</p> <ul style="list-style-type: none"> 客戶在產品購買和選擇上將環保、綠色等因素納入產品選擇的考量，可能對市場佔有率造成影響。 | <p>開發零碳產品、可持續產品</p> <ul style="list-style-type: none"> 對產品進行有機認證、低碳認證、無森林砍伐認證。 |
| <p>市場</p> | <p>採購價格波動</p> <ul style="list-style-type: none"> 由於氣候影響，造成原材料採購價格上漲，帶來成本上升的風險。 | <p>利用全產業鏈優勢、技術優勢，調整採購策略，平抑價格波動</p> <ul style="list-style-type: none"> 業務佈局覆蓋育種、飼料、原料奶生產三大業務，形成全產業鏈協同優勢，具備平抑價格波動帶來的影響。 與優質合作夥伴建立戰略合作，強化供應鏈風險應對能力。 定期追蹤原料產區天氣變化如厄爾尼諾、拉尼娜、降水、溫度等，及時調整採購策略、採購節奏、期貨對沖等手段減緩影響，若極端天氣影響嚴重，採取產地替代，原料的替代等方式來應對供應風險。 依託行業領先的反芻動物養殖系統化解決方案，通過推廣低蛋白日糧技術、開發替代性原料、研發新產品等方式，減少飼料中豆粕使用量，降低價格波動帶來的風險。 |

氣候變化機遇評估結果及應對策略



支柱體系



氣候變化緩釋行動

溫室氣體減排管理

本集團持續加強碳中和管理工作，構建以「核算、監測、管理」為核心的「三大支柱體系」，為推進碳中和戰略的落地提供堅實保障。我們高度關注開展碳盤查與核查工作，摸清碳排放「家底」，為明確減排潛力提供關鍵支撐，為推進減碳行動提供科學依據。2023 年，我們持續開展碳盤查、核查與認證工作，覆蓋公司及其下屬企業的所有生產單元，並根據碳盤查結果進一步優化碳中和行動計劃，確保碳中和工作做細做透，全面引領集團邁向碳中和發展新征程。



溫室氣體減排管理

制定自上而下溫室氣體減排管理方案

- 制定《零碳未來計劃實施方案》《能耗目標考評方案》《節能減排激勵方案》《全面控水降耗方案》。

搭建全產業鏈溫室氣體核算模型

- 參考政府間氣候變化專門委員會（IPCC）溫室氣體核算指引、《DB11T 1565-2018 畜牧產品溫室氣體排放核算指南》，搭建了乳業上游全產業鏈的碳核算模型。

產品碳足跡核算

- 參考《ISO 14067-2018 溫室氣體產品碳足跡量化要求和指南》，基於 LCA（全生命週期）理念，針對重要原料及原奶產品運輸過程開展碳足跡搭建測算模型。

核查標準及範圍

- 核查標準：碳核查規範 ISO 14064。
- 覆蓋範圍：覆蓋本集團及所屬企業生產運營單位，包括畜牧單元、飼料單元、草業單元及糞料星。
- 包含直接溫室氣體排放（範圍一）、能源間接溫室氣體排放（範圍二）以及其他間接溫室氣體排放（範圍三）。

搭建碳信息管理系統

- 建立碳排放執行信息系統，持續優化碳核算模型，規範數據統計標準，不斷提升各業務單元信息填報工作效率。

盤查、核查機制

- 本集團質量管理部及各業務單元對溫室氣體核算基礎數據進行內部盤查。
- 定期邀請第三方核查機構進行外部核查。

產品碳足跡管理

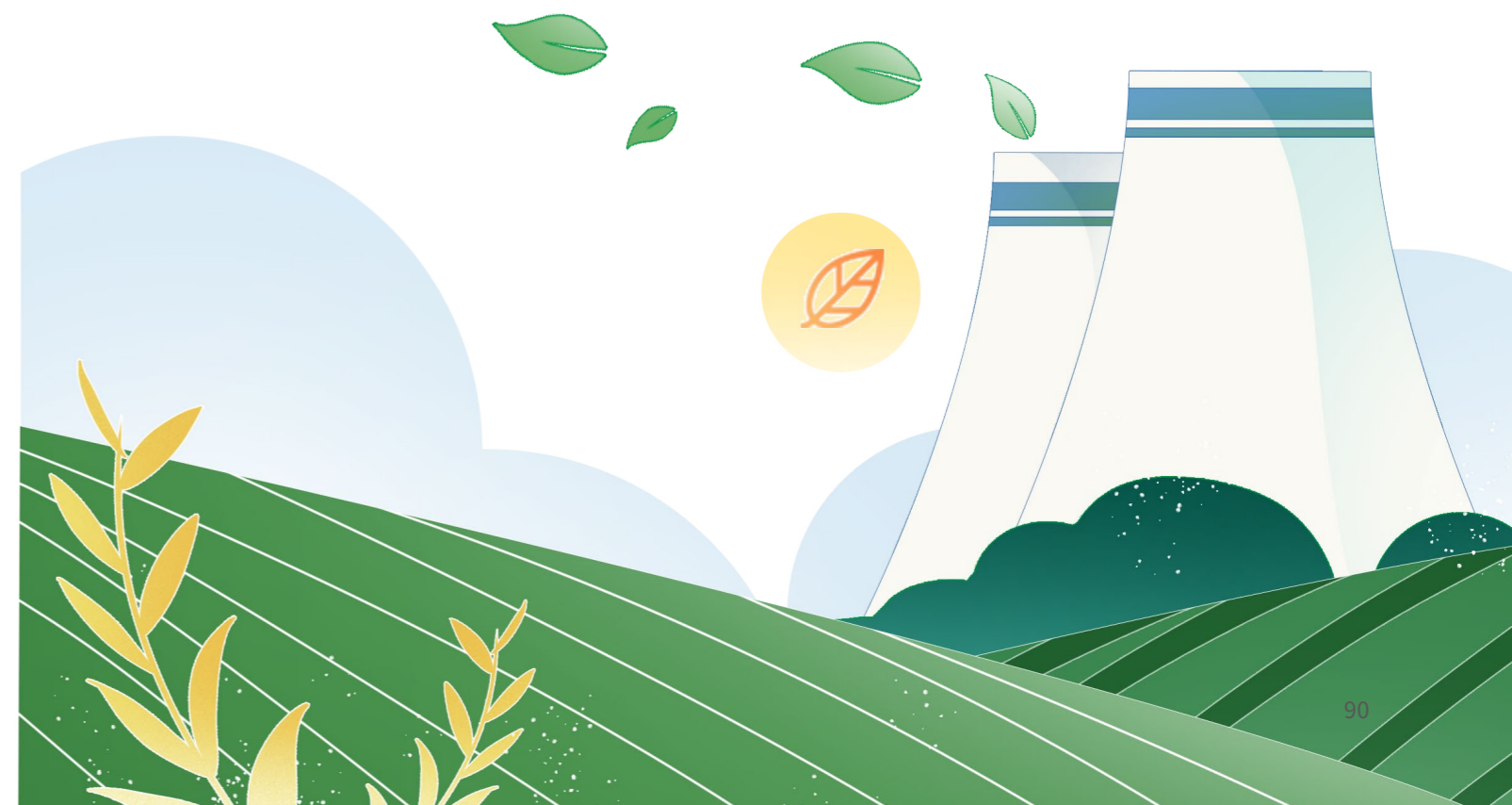
本集團高度關注產品的碳屬性，開展產品碳足跡核查，大力發展循環經濟，實現全過程減碳，向社會持續提供環保低碳的產品。本集團參考《ISO 14067-2018 溫室氣體產品碳足跡量化要求和指南》，基於 LCA（全生命週期）理念，率先在 5 個牧場針對青貯、壓片玉米、苜蓿、羊草等重要原料及原奶產品運輸過程開展碳足跡摸底測算，並邀請第三方開展產品碳足跡核查認證，深挖潛在優化空間和減碳改善點，為整個產業鏈實現溫室氣體減排提供科學依據和方向指引。

溫室氣體減排行動

本集團秉承「價值驅動、技術主導、高效利用、綠色發展」的雙碳管理方針，採取因地制宜、多措並舉的策略，從生物碳減排和化石碳減排兩個角度出發，持續推進八大核心減排舉措落地，逐步實現「零碳牧場」，並聯動上下游減碳加快推動全產業鏈低碳綠色轉型。

化石碳減排

本集團化石碳排放主要來源於鍋爐、移動車輛化石燃料的使用及電力的消耗。我們通過積極發展「牧光互補」發展模式，加速能源結構轉型升級，廣泛開展節能減排項目，覆蓋 100% 生產、運營場所及核心設施，全面提高能源使用效率，進一步落實化石碳減排行動計劃。報告期間，本集團通過能源結構優化，光伏發電達 212 萬 kWh，減少溫室氣體排放約 1,380.73 噸；燃煤消耗同比減少 94.78%，相當於減少溫室氣體 2,317.6 噸。



化石碳減排行動計劃

引入光伏新能源
實現綠電自用

推廣動力電氣設備
加速能源結構轉型

加大節能改造力度
提高能源使用效率

關鍵成果

- 推動光伏、沼氣等清潔能源發電，使牧場全面實現綠電自用。牧場的光伏發電能解決牧場運營 40% 的用電量，推動牧場實現綠電自用。僅一座萬頭牧場年產沼氣量約 625 萬立方，實現全量發電，年發電量可達 1,150 萬度，能夠解決牧場運營 60% 的用電量。
- 2023 年，完成 3 座牧場光伏項目建設，設計裝機容量約 36.12MWp。截至目前，已累計簽約推進建設光伏牧場 8 座，推進沼氣發電牧場 12 座。
- 在行業內率先引入電動運奶車，相較燃油運奶車可以助力碳減排 22%，並在 13 座牧場引入 19 台電動裝載機。
- 在 2 座牧場推廣 TMR 中心站建設，加速能源結構轉型，實現動力電氣化。
- 累計完成 48 台電動機驅動鋤草機，節約燃油 172.8 萬升。
- 逐步完善能耗三級計量體系建設，加強能源利用效率技術改造。
- 累計在 53 座牧場完成了空氣源熱泵替代燃煤、生物質鍋爐的改造。
- 在 19 座牧場完成餘熱回收改造，累計完成 52 座牧場熱回收改造，實現全部老舊牧場實施餘熱回收，提高能源使用效率。
- 廠區照明採用太陽能路燈，推廣 22 套太陽能路燈安裝，減少能源使用。
- 將各牧場照明燈升級改造為光時控開關，使其自動根據環境光強度實現精準控制開閉，降低用電損耗，各牧場全年共節約 239.2 萬度電。

案例 打造首座「零碳工廠」

「零碳工廠」是探索淨零排放發展模式的重要抓手，也是實現「雙碳」目標的重要落腳點。2023 年，本集團依據內蒙古自治區政府《內蒙古自治區人民政府辦公廳關於推動全區風電光伏新能源產業高質量發展的意見》，在本集團呼和浩特飼料生產基地建設分散式光伏發電項目，裝機容量約 390kW，年發電量約 50 萬 kWh，實現綠電自用，全面優化能源使用結構。與此同時，該生產基地推廣使用高效能電機、電動車輛等新能源設備，提高能源利用率，減少非再生能源的使用；創新工藝技術，減少編織袋包裝，推廣使用綠色環保的罐裝、噸包產品，降低包材用量 22%；研究低碳飼料、酶製劑、低蛋白日糧，利用能氮平衡技術、酶工程營養調控技術、氨基酸平衡技術等關鍵營養技術，保障奶牛健康，提高飼料消化率，減少瘤胃發酵過程的碳排放量，幫助牧場實現源頭減碳。此外，通過購買國家核證自願減排量 (CCER) (抵消 50 噸二氧化碳當量)、國際核證自願減排量 (VCS) (抵消 427 噸二氧化碳當量) 以及國際綠證等方式進行碳抵消，並邀請專業第三方進行碳中和認證聲明，實現相對零碳排放，成為本集團打造的首座「零碳工廠」，加速推動集團碳中和發展進程。



碳中和證書

案例 「牧光互補」發展模式助力牧業行業綠色低碳轉型

本集團在山東、甘肅、雲南、內蒙古等地新建項目打造 8 個「牧光互補」牧場，將畜牧養殖與光伏發電技術有機結合，鋪設 BIPV 光伏組件使其完全替代牛舍棚頂的材料，實現資源的優化配置與高效聯動。光伏電站建設採用節能設計，選擇損耗低、效率高的逆變器等節能型設備，全面貫徹節能政策。牧場的光伏發電能解決牧場運營 40% 的用電量，推動牧場實現綠電自用。

截至 2023 年，本集團已累計簽約推進建設光伏牧場 8 座。建成後，預計年均發電總量約為 4,334.4 萬 kWh，每年可為電網節約標煤約 13,067.3 噸，每年減少溫室氣體排放約 35,886.3 噸 CO₂e；每年減少排放大氣污染氣體 SO₂ 約 4.38 噸、NO_x 約 6.57 噸。「牧光互補」發展模式助力公司實現碳中和目標，為農業的可持續發展開闢了新的路徑。



生物碳減排

本集團生物碳排放主要來源於糞污管理、奶牛反芻過程及農業種植過程。我們通過積極探索與研究反芻減碳核心技術、生物繁育技術、糞污低碳處理技術、農林碳匯技術，持續落實生物碳減排計劃，並取得顯著成效。

| 生物碳減排行動計劃 | 關鍵成果 |
|--------------------------|---|
| 研發引進反芻減碳核心技術、產品，減少腸道甲烷排放 | <ul style="list-style-type: none"> 在國內率先研究低碳飼料、酶製劑、低蛋白日糧，研發能氮平衡技術、酶工程營養調控技術、氨基酸平衡技術等關鍵營養技術，提高飼料消化率，減少瘤胃發酵過程的碳排放量，實現源頭減碳。 經試驗表明，以相同單產 40 千克計算，使用澱粉酶可大幅提高甲烷轉化率，每頭牛每年可減少甲烷排放 6.06 千克，按 5,000 頭泌乳牛牧場計算，每年可降低甲烷排放 30.3 噸。此外，優然牧業自主研發的低碳飼料添加劑，經初步實驗驗證，可有效降低甲烷排放。 |
| 利用生物繁育技術，培育低碳、高產、長壽核心牛群 | <ul style="list-style-type: none"> 根據《低碳排放、高產、長壽奶牛選育方案》（2022—2026 年），在全國牧場開始通過生物繁育技術優化牛群結構，採購飼料效率綜合指數、生產壽命高的凍精，提升高轉化率、低消耗率奶牛的佔比。 建立奶牛碳排放育種數據庫，挖掘、研究奶牛基因中低甲烷排放量的重要基因或分子，並利用自有奶牛育種繁育核心技術，培育低碳核心牛群。截至報告期末，累計整理分析中紅外及生產性能測定數據 16 萬條以上，已初步建立奶牛甲烷排放量預測模型，已篩選出產奶量 13 噸以上的奶牛 1,308 頭、篩選出長壽特性（5 胎次以上）的奶牛 200 頭，為後續持續選育高產、長壽、低碳排放的奶牛提供基礎。 |
| 拓展應用糞污低碳處理技術，實現減碳增效 | <ul style="list-style-type: none"> 依據南北方氣候特點，自主研發全混式沼氣厭氧發酵工藝和全自動智能好氧發酵工藝，糞肥全部實現自動、無害化處理，並配合沼氣全量發電，減少碳排放，實現糞污的無害化、減量化、生態化。 截至目前，本集團全國所有牧場已經 100% 實現糞肥的無害化處理，19 座牧場配置建設沼氣發酵工藝，報告期間運行的沼氣工程，年產沼氣達到 4,259.73 萬立方米。 |
| 研發應用糞肥還田技術，打造生態循環農業 | <ul style="list-style-type: none"> 引入精準注入式還田罐車、改良滴灌式液肥還田系統、推廣水肥一體化液肥還田模式，實現液肥的高效利用和農作物的增產增效。 將糞肥發酵產生的固態部分經無害化處理後回填臥床，提高糞污資源化利用率，變廢為寶；液態部分製成有機肥還田，增加土壤有機質，改良土壤肥力，為優質牧草種植提供充足的資源保障。2023 年，牧場產生的固、液肥經還田可替代氮肥約 4.88 萬噸。 |
| 研究引進農林碳匯技術，實現免耕固碳 | <ul style="list-style-type: none"> 持續開展免耕固碳工作，進一步探索研究苜蓿免耕種植技術、苜蓿燕麥免耕混播技術。2023 年，創新性探索苜蓿免耕播種 3,460 畝，完成免耕種植面積 52,884 畝，其中夏玉米免耕面積 35,811 畝；春播燕麥免耕 13,613 畝，實現年初既定 90% 的免耕目標。 |

案例 開展牧場碳足跡評估，打造行業低碳牧場典範

2023 年，本集團邀請第三方農業環境諮詢機構—奧特奇對旗下平頂山牧場開展全生命週期碳足跡評估工作，針對該牧場 10 餘項不同來源的碳排放進行深入分析，並出具碳足跡評估報告。

該評估報告表明，本集團平頂山牧場碳排放表現優異，單噸奶碳排放優於奧特奇數據庫中碳排放 10% 牧場的平均值⁸，牧場總體碳足跡表現亦優於中國同類型牧場；這依託于平頂山牧場卓越的奶牛生產表現，尤其反芻動物排放方面表現良好，為打造高產、長壽、低碳排放的奶牛牛群提供堅實基礎；此外，平頂山牧場已配置建設成熟的沼氣處理系統，實現糞肥自動化、無害化、生態化處理及資源化利用，有效降低碳排放的產生。



評估牧場：平頂山牧場，優然牧業
評估周期：2023 年全年

為進一步提高牧場碳排放管理水平，本集團根據平頂山牧場碳足跡評估結果，針對優化飼料管理、探索替代蛋白質來源、加強育成牛管理等方面，制定專項碳減排解決方案，打造行業低碳牧場典範。

⁸ 奧特奇平均值取自 2020-2023 年所評估的中國同類型牧場數據庫。



碳資產開發

減排與增匯並行是實現碳中和戰略目標不可或缺的環節，本集團採取「邊減排、邊增匯」齊頭並進的方式推進碳中和戰略落地。

碳源管理

在碳減排方面，我們聚焦於能源結構的持續優化，積極推動反芻減碳技術、生物繁育技術以及高效低碳糞污處理技術的研發與應用，構建多元減排途徑，有效降低溫室氣體排放強度。

碳匯管理

在碳匯建設方面，我們積極發展「種養一體化」模式，大力推進草原改良和飼草種植，推動建設低碳循環牧場，不斷拓展碳匯儲備空間，為綠色發展注入強勁動力。

在實現碳中和的過程中，碳資產以其獨特的價值體現成為減碳和碳匯增益的核心策略之一。本集團依據國內外權威的碳資產開發標準和要求，包括 CCER（中國核證減排量）、VCS（國際核證自願減排標準）以及 GS（黃金標準）等，編制完成《優然牧業碳資產開發方案》，該方案明確將糞污減排、奶牛腸道減排以及土壤固碳作為我們主要的開發方向。2023 年，本集團選定濟南牧場沼氣工程作為 VCS 碳資產開發的先行試點。目前，該項目已通過 Verra 審核，首次簽發量為 4.96 萬噸二氧化碳當量，助力公司實現碳中和目標。

指標與目標管理

節能及溫室氣體減排目標

關鍵環境指標



能源消耗

目標設定

以 2021 年為基準年，預計到 2025 年，實現綜合能源消耗量減少至每百萬元營業收入 5.72 噸標煤，用電量減少至每百萬元營業收入 2.50 萬千瓦時的目標。



溫室氣體排放

以 2021 年為基準年，未來五年內實現溫室氣體排放總量減少至每百萬元營業收入 85 噸。

目標達成情況

2023 年綜合能源消耗量為每百萬元營業收入 7.05 噸標煤；每百萬元營業收入用電量減少至 4.15 萬千瓦時。

2023 年度每百萬元營業收入溫室氣體排放為 140.59 噸二氧化碳當量；2023 年度單噸奶碳排較 2022 年度下降 9.17%。

能源使用及溫室氣體排放指標

2023 年，我們在能源使用及溫室氣體排放方面的關鍵績效如下：

| 指標名稱 | 指標單位 | 2022 年 | 2023 年 | |
|---------------------------|----------------------|--------------|--------------|-----------|
| 化石能源 | 燃煤消耗量 | 噸 | 1,151.56 | 60 |
| | 天然氣消耗量 | 萬立方米 | 93.96 | 91.49 |
| | 汽油消耗量 | 萬升 | 0.75 | 0.015 |
| | 柴油消耗量 | 萬升 | 2,490.71 | 2,462.04 |
| | 外購電力消耗量 | 萬千瓦時 | 58,732.45 | 77,736.01 |
| | 外購熱力消耗量 | 吉焦 | 9,061.24 | 11,207.52 |
| | 外購蒸汽消耗量 | 噸 | 20,215.16 | 17,276 |
| 可再生能源 | 生物質燃料消耗量 | 噸 | 7,050.28 | 2,627.96 |
| | 沼氣回收利用量 ⁹ | 萬立方米 | 1,734.36 | 4,259.73 |
| 綜合能源消耗總量 | 噸標煤 | 112,003.72 | 131,873.71 | |
| 百萬營收綜合能源消耗量 ¹⁰ | 噸標煤 / 百萬元 | 6.20 | 7.05 | |
| 溫室氣體排放總量 ^{11,12} | 噸二氧化碳當量 | 2,742,737.72 | 3,074,632.94 | |
| 其中，範圍一溫室氣體直接排放量 | 噸二氧化碳當量 | 2,273,878.37 | 2,628,297.93 | |
| 範圍二溫室氣體間接排放量 | 噸二氧化碳當量 | 468,859.35 | 446,335.01 | |
| 百萬營收溫室氣體直接排放量 | 噸二氧化碳當量 / 百萬元 | 151.95 | 140.59 | |
| 範圍三溫室氣體排放量 | 噸二氧化碳當量 | / | 141,585.66 | |
| 範圍三溫室氣體排放量——上游運輸和配送 | 噸二氧化碳當量 | / | 102,308.02 | |
| 範圍三溫室氣體排放量——下游運輸和配送 | 噸二氧化碳當量 | / | 29,734.34 | |
| 範圍三溫室氣體排放量——運營中產生的廢棄物 | 噸二氧化碳當量 | / | 7,281.65 | |
| 範圍三溫室氣體排放量——商務旅行 | 噸二氧化碳當量 | / | 816.28 | |
| 範圍三溫室氣體排放量——僱員通勤 | 噸二氧化碳當量 | / | 1,445.37 | |

⁹ 沼氣來源於本集團牧場糞污厭氧發酵過程，屬於自產沼氣。

¹⁰ 能源折標煤數據參考《綜合能耗計算通則》（GB/T 2589-2020）及《綜合能耗計算通則》（GB/T 2589-2008）。

¹¹ 溫室氣體核算覆蓋本集團飼料業務、草業業務及畜牧業務，其中清水河奶山羊廠 2023 年度未投入運營，未包括在畜牧業務內；溫室氣體排放量計算方法參考政府間氣候變化專門委員會（IPCC）發佈的《第五次評估報告》《DB11/T 1565-2018 畜牧產品溫室氣體排放核算指南》。用於範圍二外購電力計算的電網排放因數，參考生態環境部發佈的《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南發電設施（2022 年修訂版）》。

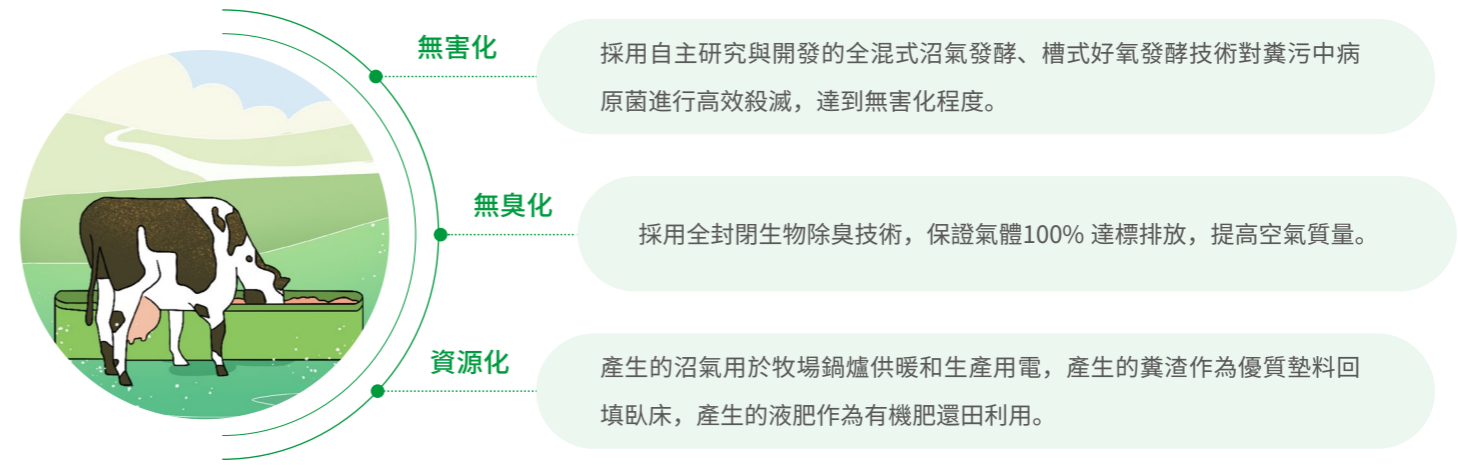
¹² 溫室氣體排放總量此處為溫室氣體範圍一與範圍二之和，不包括範圍三。

構建低碳循環牧場

作為乳業上游的龍頭企業，本集團始終秉承綠色可持續發展理念，以「源頭減量、程序控制、末端利用」為治理核心，遵循「無害化、減量化、資源化」原則，堅持「以地定種，以種定養」，因地制宜推行種養一體化發展模式，引領行業走綠色創新、生態平衡、低碳循環的可持續發展新道路。

本集團始終堅持種養一體化的綠色發展模式，依據南北方氣候特點，本集團自主研發了全混式沼氣厭氧發酵工藝和槽式好氧發酵工藝，開發出兩套能源生態型糞污處理模式，分別為「固液分離+好氧發酵+液肥還田」模式和「沼氣發酵+固液分離+低溫烘乾+沼渣回填臥床+沼液還田」模式。兩種模式產生的糞渣全部回填臥床做墊料，作為牛舍臥床細沙墊料的替代品，進行回填臥床使用，減少細沙開挖對生態環境的破壞，以及糞沙還田對農田沙化的破壞；同時，液肥經過無害化處理後，作為底肥對周邊的農田進行施肥，依據土地承載力及青貯作物需求進行施用，可有效減少農藥殘留，降低農業對環境的污染，並提高土壤肥力和有機質含量，增強生態系統的穩定性和可持續性，形成生態優先、種養結合、環境友好的可持續農業發展模式，為推進農業高質量發展貢獻力量。

通過種養結合模式，以下三方面得到有效改善：



| 模式 | 運行方式 | 成效 |
|--------------------------------|--|---|
| 「固液分離+好氧發酵+液肥還田」模式 | <ul style="list-style-type: none"> 該模式適用於北方寒冷地區，將糞污收集後先進行固液分離，分離後的糞渣通過高溫好氧發酵後回填臥床作為墊料，液肥進入多級氧化塘進行無害化處理，有效減少甲烷氣體的產生。 | <ul style="list-style-type: none"> 應用「機器人自主作業、系統自動供氧、自動除濕脫水、高溫好氧滅菌」等技術，該系統全年穩定運行，年產優質沼渣 3.6 萬噸，減少溫室氣體排放超 4,400 噸。截至目前，該系統已在全國 16 座萬頭牧場推廣應用。 |
| 「沼氣發酵+固液分離+低溫烘乾+沼渣回填臥床+沼液還田」模式 | <ul style="list-style-type: none"> 該模式適用於南方地區，將糞污收集後進入厭氧沼氣發酵系統，發酵產生的沼氣用於發電和鍋爐自用，將沼氣轉化為能源自用，進一步優化能源使用結構。 | <ul style="list-style-type: none"> 以「濃稀分流、多級除砂、38 度恒溫高效發酵、智能線上監控、中央控制」為核心技術，該系統年產沼氣達 730 萬立方米，優質沼渣達 2 萬噸，自產綠電達 1,080 萬度，減少溫室氣體排放 3.5 萬噸。截至目前，該系統已在全國 19 座萬頭牧場推廣應用。 |

為進一步落實種養結合發展模式，本集團制定了《發酵糞渣墊料質量標準》《糞渣墊料發酵操作規程》《再生糞渣墊料發酵技術規範》等標準，指導牧場糞渣墊料的製作和應用。同時，本集團率先在行業內制定了三種主要糞渣墊料發酵模式以及墊料標準，並申請獲得內蒙古自治區《規模化奶牛養殖糞污治理工程技術規範》《糞渣發酵牛床墊料質量規範》《規模化奶牛場牛糞再生墊料製備技術規程》《奶牛養殖場污水原位消納技術規程》等四項地方標準，申請獲得《牛場牛床墊料再生技術規程》一項團體標準，並取得《一種糞渣發酵用複合發酵菌劑及其製作方法》《一種利用奶牛場糞污生產環保型墊料的方法》《一種用於液態糞污無害化處理的厭氧設備》《一種用於液態糞污自然儲存臭氣控制的儲存箱》等四項國家專利，為實現綠色、低碳、可持續發展提供有力保障。

本集團推行以養帶種、以種促養的「種養一體化」生態農業模式，亦促進了本集團內外部資源優化配置，充分利用畜牧養殖和粗飼料種植業務板塊之間的協同效應，在全國牧場周邊佈局配套 15 個飼草種植基地，推廣水肥一體化、液肥的高效利用和農作物的增產增效，實現糞污資源化利用，形成「好種育好牛、好料養好牛、好牛產好奶」的正向循環。



種養一體化模式（示例）



以人為本，共創美好

04

本集團堅持「以人為本」的管理哲學，致力於營造一個「尊重並促進多元化和包容性」的工作環境。集團關注員工的福祉，支持員工個人成長，並通過全面激勵措施激發員工的潛力，增強員工的歸屬感和幸福感。

本集團將「構建高效人才供應鏈」作為人才戰略的核心，根據業務拓展和新項目建設的需要，識別並規劃未來五年內關鍵技術崗位的人才需求。通過對內部人才現狀和外部市場環境的深入分析，制定了結合內部培養與外部招聘的人才補充策略，確保人才供應鏈的穩定和高效。

為了支撐這一人才發展戰略，本集團確立了四個關鍵支柱：人才保障、能力提升、活力激發和文化建設，旨在打造能夠持續吸引、培養和保留優秀人才的企業生態系統，為集團的長遠發展提供堅實的人才基礎和智力支持。



保障員工權益

本集團將員工視為持續發展的根基，以實際行動保障員工的一切合法權利，關注員工深層需求，提升員工歸屬感、向心力和凝聚力。

平等合規僱傭

本集團始終堅持平等合規僱傭理念，在嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》及《中華人民共和國勞動合同法》的基礎上，制定《招聘管理制度》《反騷擾及反歧視管理辦法》等制度，避免因性別、種族等原因產生就業歧視現象，給予所有員工公平發展的機會。

公司保持員工隊伍的多樣性，在招錄聘用、人員晉升等各個方面嚴格遵循「男女平等」原則；實施同工同酬，切實維護女性平等就業權益；公平對待不同國籍、種族、年齡和文化背景的員工，積極為員工營造和諧、平等、關愛的組織氛圍。報告期間，本公司勞動合同簽訂率 100%，皆為直接僱傭形式，且未發生違反人權的投訴事件。

同時，本集團積極解決運營地周邊農牧民就業問題，實際招聘過程中，考慮本地人員穩定性較高，同等條件下，優先選擇本地人員實施本地僱傭，有效帶動農牧民就業增收，緩解就業壓力。報告期間，本地僱傭率達 71.94%。

2023 年，新增少數民族員工 **851** 人，通過內部職位晉升獲得管理崗位的女性員工 **34** 人。管理崗位中女性員工佔比 **14.27%**，其中，中級管理人員中女性佔比 **16.25%**，高級管理人員中女性佔比 **3.70%**。



員工權益保障

本集團高度重視員工權益保護，堅持依法規範用工。依據《國際人權憲章》《國際勞工公約》《工作中的基本原則和權利宣言》《工商業與人權指導原則》制定《人權政策》，尊重員工人權，禁止歧視，禁止限制員工人身自由，合理合法地保護員工權益。定期開展針對全體員工的人權相關政策和制度的宣貫與培訓，增強員工人權意識，有效落實人權保障，防止侵權行為的發生。

本集團對任何形式的強制勞工和童工持零容忍態度，建立完整的人員招聘錄用流程，錄用前針對年齡、學歷、履歷等進行嚴格審核，禁止在運營區域內僱傭及剝削兒童；在經營過程中，我們採取合理措施核實求職者及工人的年齡，嚴肅處理非法僱傭；此外，本集團設有員工投訴渠道，鼓勵員工及時舉報違規用工行為，保障公司用人體系平穩運行。報告期間，本公司未發生使用童工及強迫勞動等違規事件。

反歧視與反騷擾

本集團制定並公開發佈《反騷擾與反歧視管理辦法》，確保員工避免遭受任何形式的騷擾，包括不公平、歧視、性騷擾和不當性行為，為員工營造互相尊重的工作環境。我們對任何形式的騷擾和歧視行為保持「零容忍」態度，並期待每位員工都能積極監督並舉報違規行為。對於任何違反我們標準的行為，我們將開展全面的調查，並對違規者進行嚴肅處理。我們鼓勵和支持提出善意投訴或反饋違規事件的行為，並施行舉報人的保護措施，確保所有投訴的保密性，尊重所涉及人員的隱私權。對於任何報復行為，我們將予以嚴厲地懲處。2023 年，我們經過審查的歧視和騷擾事件數量為 0。

2023 年，我們的員工總數為 12,373 人，在僱傭方面的關鍵績效如下：



按性別劃分的員工數量



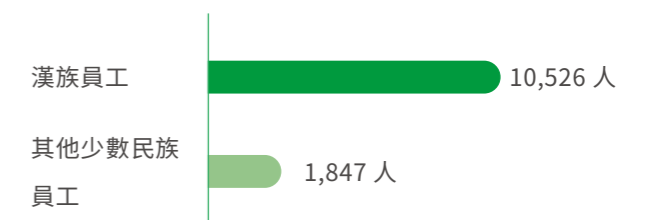
按年齡劃分的員工數量



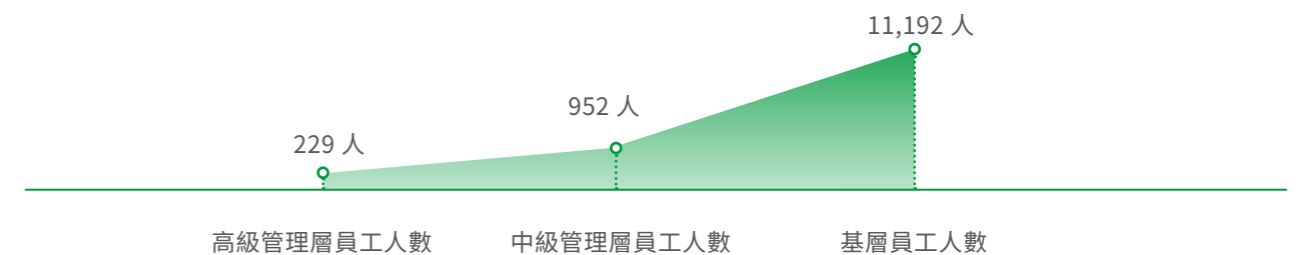
按地區劃分的員工數量



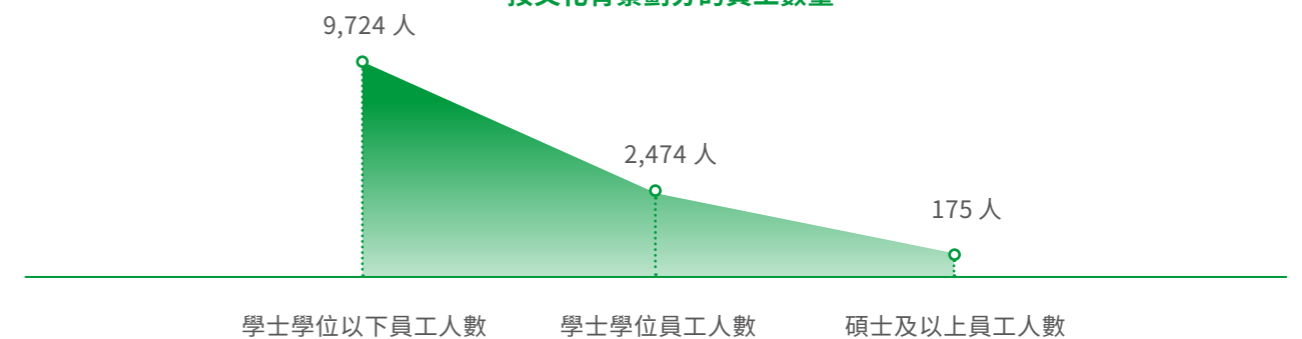
按民族劃分的員工數量



按職級劃分的員工數量



按文化背景劃分的員工數量



加強員工關愛

本集團致力於為員工創造高效、健康、關愛的工作氛圍，致力於為員工提供豐富的薪酬福利，積極開展多元化的人文關懷活動，提高員工民主管理的參與度，平衡員工工作與生活，提升員工的歸屬感和公司的凝聚力，打造幸福溫暖的優然大家庭。

薪酬福利

本集團持續提升員工的幸福感與滿意度，推行全面薪酬福利管理，以經濟性報酬為基礎，兼顧非經濟性回報、長短期回報，保障薪酬總體回報，實現價值分配。嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》的相關規定為員工健康提供保障，形成了多維度、多渠道與普惠性與相結合的薪酬福利關愛體系。

生活工資

根據各地社平工資結合當地經濟水平、消費指數、房價等因素考慮，確定員工生活工資高於當地最低工資標準，在員工滿勤的情況下，工資足額正常發放，人均實發工資遠高於生活工資。

基礎福利

為員工繳納養老保險、醫療保險、失業保險、意外保險、住房公積金、職工互助險等，為員工工作健康及安全提供基礎保障。2023年，補充保險覆蓋率100%。

生活關愛補貼

為員工提供經濟實惠工作餐、電話補貼、交通補貼、夏季高溫津貼 / 夏季高溫防中暑補貼、員工子女營養關懷補貼、婚禮禮品、生日禮品、獎金、困難補貼、義務獻血營養補貼等多項福利，保障員工生活需求。

員工團購優惠

與鮮花、家紡、健康體檢、家電、餐飲、酒店、商務禮品等簽訂合作協議，為員工提供會員優惠；舉辦乳製品、加油卡、汽車等大型團購活動，幫助員工在日常生活消費中受益。

節日關懷

在傳統節假日為全體員工送去春節福利、中秋節福利等，為少數民族提供額外補貼及民族節假日，使員工感受到來自優然大家庭的關懷和溫暖。

員工關懷

本集團切實踐行員工關愛，制定《內蒙古優然牧業有限責任公司工會章程及工作制度》《工會經費使用管理辦法》等章程、制度規範管理，緊密圍繞員工關懷、特色活動、民主溝通等方面落實工作重點，充分將員工關懷做到實處。

女性員工關愛

打造愛心媽咪小屋；設置育兒假、哺乳假，哺乳期媽媽可享受每天上下午各一小時的哺乳時間；開展婦女節活動，並送上三八節禮品，提升女性員工的幸福感。

少數民族員工關懷

尊重少數民族飲食習慣，在敕勒川智慧牧場、土左示範園區等五個地區設立清真食堂，使少數民族員工更好地融入優然大家庭，促進集團員工多元化與包容性。

員工健康關懷

為員工免費組織健康體檢，幫助員工提前發現和預防疾病，提高員工對企業的認同度。

休閒場所建設

為員工提供活動鍛煉的場所及設施，牧場、飼料分公司打造了職工之家、創新工作室，建立圖書閱覽室及健身活動室等，豐富員工業餘生活。

員工文化活動

組織全國各單位開展文體、聯歡、傳統節日關懷等全國聯動性大型活動，全年共計舉辦約280場；開展迎新春、婦女節活動、送清涼、端午活動、中秋國慶日活動、送溫暖活動、員工生日會等系列活動，豐富員工精神生活。

技能提升活動

組織開展技能大賽、各類知識競賽，提升員工專業技能。這些活動與生產經營和公司年度重大活動緊密結合，營造了員工內部團結奮進的良好氛圍，對鼓舞職工士氣，提升團隊凝聚力，促進公司生產經營起到了積極的作用。



民主管理

本集團不斷加強民主管理，建立健全民主管理制度，尊重和保障員工的知情權、參與權、監督權和表達權，全方位維護員工民主權利。我們依據《中華人民共和國工會法》《中國工會章程》等法律法規及中華全國總工會相關文件的要求，成立工會組織，建立平等協商的溝通渠道，構建和諧的勞動關係，推動企業民主管理建設。

公司每年召開職工代表大會，將涉及職工切身利益的重要議題提交職代會審議協商，在協商一致的基礎上簽訂《工資集體合同》。2023年各單位集體合同、女工權益保護專項集體合同、工資集體協商合同簽訂率均達到100%，公司與職工積極履行承諾的責任和義務，落實各項條款，完成合同約定目標，保障職工的合法權益。

公司定期開展員工滿意度調查了解員工意願。2023年公司滿意度調研目標4.2分，通過問卷調查的形式，聚焦職能、技術、操作三大類人群，從薪酬福利、工作環境、培訓資源等11大維度進行評價，應用工具全面分析獲取員工對公司各維度滿意度，2023年整體滿意度調研結果為4.51分，較去年提升3.4%。針對調研結果制定改善計劃，持續推動行政服務升級工作，從員工生活環境、人員激勵認可、基礎單位硬體設施改造等多種途徑開展實施員工關懷行動，滿足員工多樣化的物質和精神需求。

實行文化A計劃，領導班子與員工深入談心，領導和員工之間無障礙溝通，從職業發展規劃到個人家庭生活，了解員工的難處，幫助員工規劃晉升通路。通過發動員工提建言、組織員工座談等形式，廣開言路，營造和諧的工作氛圍。在2023年員工建言活動中，共計收到員工關於安全生產、節能降耗、優質服務等方面的建議11,000多條，採納實施800多條，關注並解決員工工作中的「痛點」，增強員工建功立業的積極性。

搭建員工成長平台

人才管理體系

本集團為有效貫徹落實發展戰略，健全員工與集團合作共贏、利益分享機制，從人才隊伍建設、績效驅動模式、人才培養機制、數字化人力資源管理方面著手，全面建立本集團人才管理體系。

行業領先的人才隊伍

本集團基於強大的人才培養機制，積極構建內外部專家體系及行業領先的人才儲備庫。與全球奶牛養殖行業、飼料加工製造行業頂級專家建立長期戰略合作關係，構建優然海內外交流互動賦能體系。內部建立成熟的人才培養體系，通過培訓專班、線上課堂、外部人才培養合作以及出國深造培養，為公司快速佈局、加速發展提供了強有力的人才保障。服務本集團的碩士及以上人員共計186人，30餘位出國深造人才完成學習回國任職。

服務本集團的碩士及以上人員共計

186人

出國深造人才完成學習回國任職

30餘位

全員績效驅動模式

本集團基於戰略目標對經營計劃進行逐層分解，建立從公司管理人員到員工的全員績效指標考評體系，匹配激勵資源，加強績效過程盤點，保證了整個指標自上而下的承接和任務的達成，形成全員參與管理，人人都為企業管理出謀劃策的良好氛圍。

強大的人才培養機制

本集團以「打造高效人才供應鏈」為人才發展戰略目標，以「管理起航6+1」課程體系為依託，在加強管理人員領導力建設的同時，針對不同層級的人員制訂學習發展路徑圖，分層級規劃培訓課程和培養機制，改變管理人員的行為模式，加強激勵認可的同時，賦能激活團隊，驅動組織戰略執行落地。

數字化人力資源管理方式

本集團作為首家在乳業上游企業中推行人力資源業務共享的企業，以EHR系統為基礎，以人力共享平台為核心，借助數字化手段，打通數據孤島，實現端到端的數據傳遞，從敏捷組織打造、戰略落地能力提升、提質增效方面有效地助力業務發展。

2023年8月，本集團技術總監王典榮獲「草原英才」工程高層次培養人才殊榮

案例 開展中高層領導研修班

2023年，為進一步提升中高層管理人員及潛力人員綜合能力，助力其掌握全面的管理理論和前沿知識，本集團為中高層管理人員開通混沌學習，針對場長、分公司總經理及副總監級以上中高層管理人員，配置中國人民大學高級工商管理（MBA）研修班課程及上海交大運營管理課程，構建高層管理人員系統性管理思維、運營思維及創新管理思維，助推業務高速發展，該項目榮獲人大商學院 EE 項目最佳人才培養獎。



案例 海外交流，培養領軍人才

本集團借助於資源優勢，瞄準全球奶業奶牛健康前沿技術和智力資源，以開放、謙虛的態度學習、借鑒先進的養殖技術和牧場管理理念，為牧場高精尖獸醫技術人才提供高品質培訓機會。2023年，本集團與美國俄亥俄州立大學開展深度合作，選派具有培養潛力的員工，赴美國大型牧場進行為期一年的國外大型牧場養殖管理綜合知識學習，借鑒國際奶牛前沿養殖技術和牧場管理理念，將乳業發達國家的先進理念和管理技術帶入國內，助力企業乃至中國奶牛養殖業的質量變革和效率變革，為國家「奶業振興」創造更大價值。



2023年，我們在培訓與發展方面的關鍵績效如下：

| 指標名稱 | 單位 | 2023年 |
|-------------------|---------|---------|
| 培訓經費支出金額 | 萬元人民幣 | 312.92 |
| 培訓總場次 | 次 | 7,857 |
| 培訓總人次 | 人次 | 196,425 |
| 按性別劃分的受訓員工百分比 | 男性 | 98.92 |
| | 女性 | 97.45 |
| 按僱員類別劃分的受訓員工百分比 | 普通員工 | 98.49 |
| | 中級管理層員工 | 98.84 |
| | 高級管理層員工 | 98.35 |
| 按民族劃分的受訓員工百分比 | 漢族 | 98.43 |
| | 少數民族 | 99.04 |
| 按文化背景類別劃分的受訓員工百分比 | 學士學位以下 | 98.40 |
| | 學士學位 | 98.99 |
| | 碩士及以上 | 98.86 |
| 按性別劃分的員工受訓平均時數 | 男性 | 73.69 |
| | 女性 | 73.69 |
| 按文化背景劃分的員工培訓平均時數 | 學士學位以下 | 73.69 |
| | 學士學位 | 73.69 |
| | 碩士及以上 | 73.69 |
| 按民族劃分的員工培訓平均時數 | 漢族員工 | 73.69 |
| | 少數民族員工 | 73.69 |
| 按職級劃分的員工受訓平均時數 | 普通員工 | 74.70 |
| | 中級管理層員工 | 65.63 |
| | 高級管理層員工 | 71.50 |
| 按年齡劃分的員工培訓平均時數 | 30歲以下 | 74.01 |
| | 31歲-50歲 | 73.68 |
| | 51歲以上 | 72.03 |
| 按培訓類型的培訓時數總時長 | 專業培訓 | 533,201 |
| | 管理培訓 | 378,565 |

人才晉升與保留

集團制定《管理崗位人員任用管理辦法》《優然牧業專業職務晉升管理辦法》《員工績效管理制度》等內部制度，規範員工薪酬、晉升管理流程，搭建公開透明的晉升平台，為員工提供多維度、全方位的晉升通路。

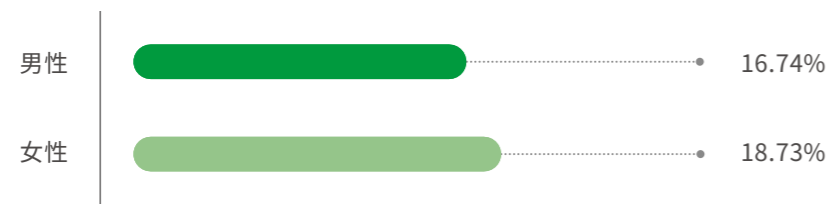
我們為員工搭建管理職務晉升、管理職級晉升和專業職務晉級三條通路，明確員工職業發展道路，創造平等的晉升條件和機會，激發公司人才的發展潛力。同時，本集團為員工建立適應外部市場及內部需求的薪酬策略和績效管理，充分激發各級員工的積極性、主動性，降低員工流失率。

2023 年，我們在員工流失率方面的關鍵績效如下：



2023年

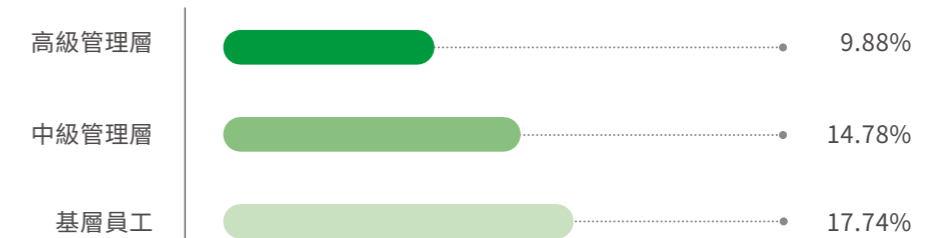
按性別劃分的員工年度流失率



按年齡劃分的員工年度流失率



按管理層級劃分的員工年度流失率



按文化背景劃分的員工年度流失率



按地區劃分的員工年度流失率



保護員工健康與安全

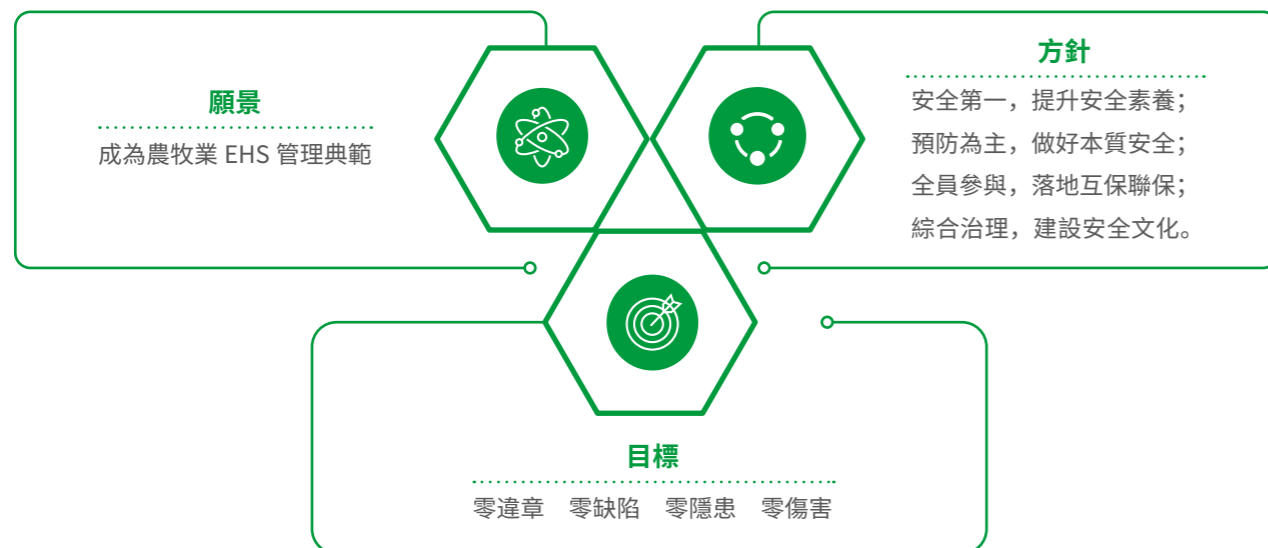


本集團踐行以人為本的安全管理理念，始終將員工安全放在首要位置。堅持成為農牧業安全管理典範，建立長效管控機制，打造行業安全標杆，為員工生命安全保駕護航。截至報告期末，本集團 7 個單位通過了國家三級安全標準化體系認證。



安全管理體系

本集團依據 ISO 45001 職業健康安全管理体系標準，建立了具有牧業行業特色的安全管理體系，以安全生產責任體系、安全績效管理體系、隱患排查治理體系、安全評審輔導體系為基礎，以安全生產零事故為目標，採取標準程序及系列措施，全面落實企業安全生產的各項職責，降低生產作業現場安全風險。



安全生產責任體系

- **安全生產責任制:** 建立安全生產管理委員會，完善全員安全生產責任制，落實健康與安全責任。按照「誰的業務誰負責，誰的屬地誰負責」的原則，從集團總部、業務單元和基層單位三個層級進行安全生產職責劃分，建立從公司高管到一線員工，橫向到邊縱向到底的全員安全生產責任體系。定期召開安全生產會議，針對公司安全績效達成情況、行業事故進行警示分享，對安全管理過程中存在的問題進行總結分析。
- **安全生產責任狀簽訂:** 公司總經理制定年度安全生產結果目標和過程目標，由業務單元、基層單位、基層部門層層分解至全體員工，簽訂安全生產責任狀，保證公司整體達成良好的安全績效。

安全績效管理體系

- **制定事故鑒定標準:** 從事故傷亡、經濟損失兩個維度明確事故鑒定標準。
- **考核激勵由管理層貫穿到基層:** 發生不同級別事故時，從罰金、月度績效、年度績效、經營激勵、年度評優方面，對基層單位負責人、公司高管進行績效考核、激勵。

隱患排查治理體系

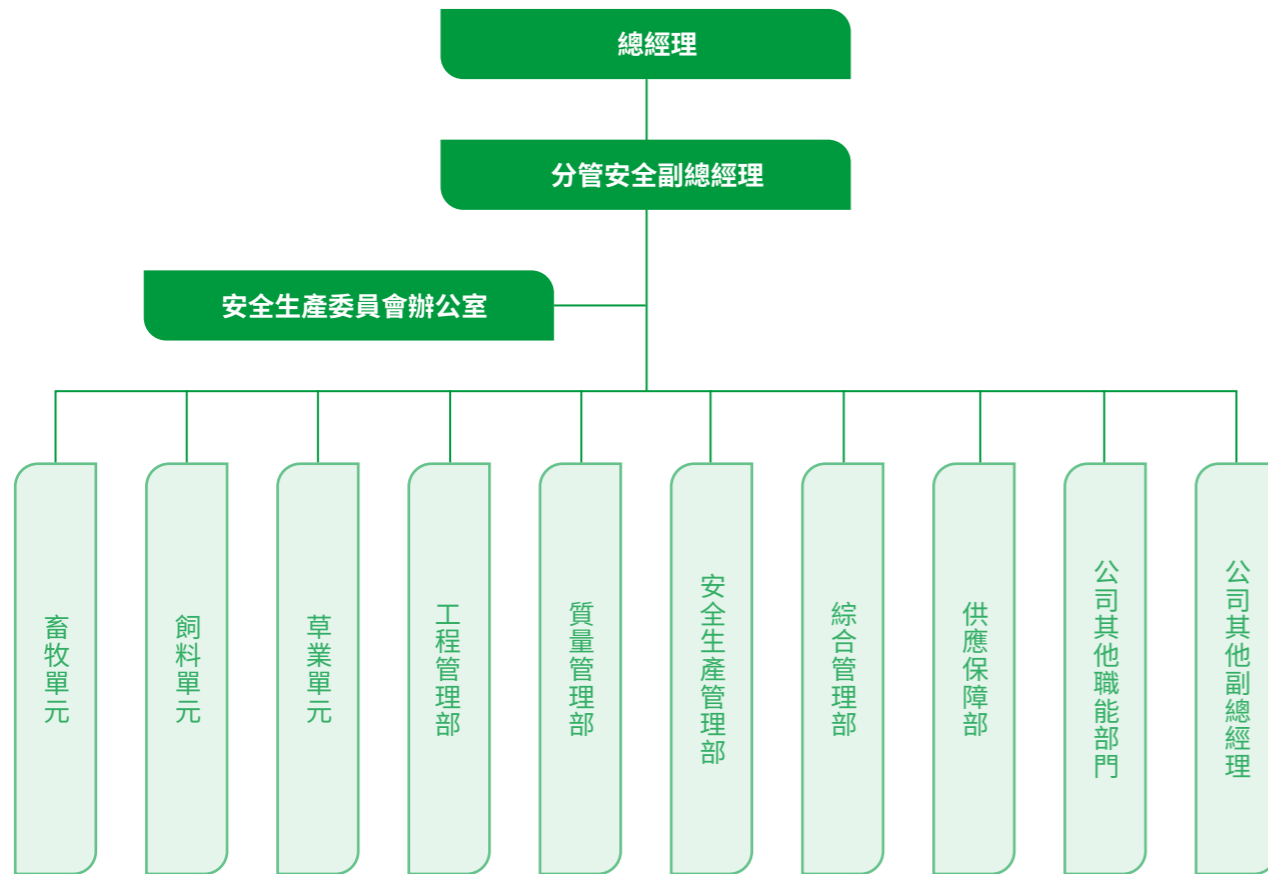
- 各基層單位負責人制定安全檢查計劃，每週帶隊組織一次安全檢查，對發現的隱患進行整改，業務單元每月跟進下屬基層單位工作開展情況，並在安全會議上回顧匯總，每季度進行排名激勵。

安全評審輔導體系

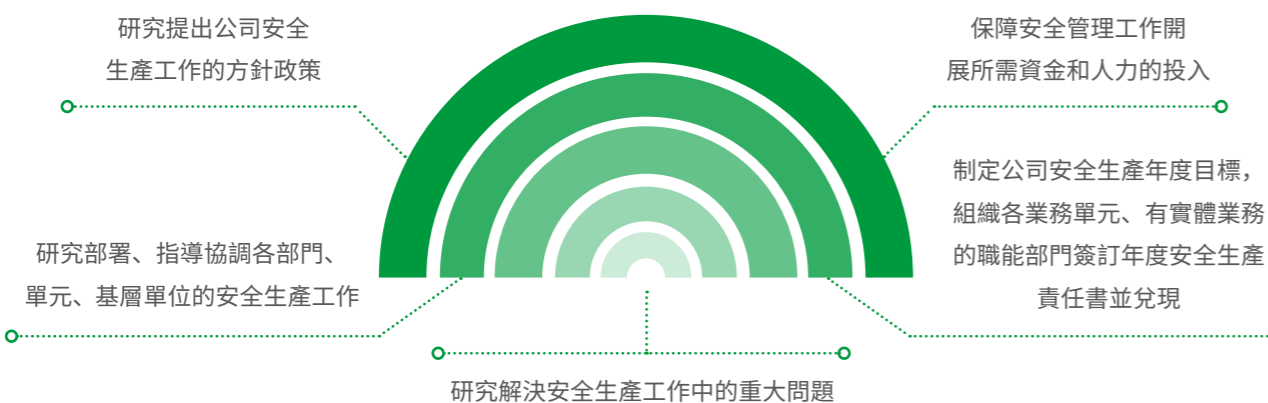
- 根據安全評審細則對下屬生產運營單位，從體系文化建設、管理機制運行、核心風險管控、安全能力四個維度進行評審輔導，確保年度全覆蓋。在安全能力維度設置重點工作完成情況驗證模塊，監督基層單位工作開展。

安全管理組織架構

本集團安全管理委員會為安全生產工作的最高管理機構，負責統籌及指導安全生產工作，集中管理集團健康與安全績效，並下設安全生產委員會辦公室，作為安委會的辦事機構。



安全管理委員會負責：



安全生產管控

■ 安全管理目標

2023 年，本集團制定 1-6 級安全生產事故起數為零的絕對目標及 1-7 級事故千人事故率的相對目標，該目標在安全生產管理部門負責人績效中體現，並由安全生產管理部門分解策劃，從安全績效引導、人員安全能力保障、隱患排查治理、區域安全點檢和核心風險管控 5 個程序開展全面管理工作。

健康與安全績效目標

1-6 級安全生產事故 **0** 起，
1-7 級安全生產事故千人事故率 **1.89‰** 以下。

目標達成情況

2023 年度 1-6 級安全生產事故起數為 **0**，
1-7 級事故千人事故率 **1.29‰**，達成健康與安全績效目標。



■ 保障安全生產

本集團編制《安全目標管理辦法》《安全評審管理辦法》《安全隱患自主排查與治理推進方案》《消防安全風險管控方案》《場內車輛管控方案》《安全生產網格化管理實施方案》《安全專業能力提升方案》等健康與安全政策，政策覆蓋整個集團，為全體員工安全生產保駕護航，為實現安全管理目標提供堅實根基。

2023 年安全管理重要實踐與成果



■ 承包商安全

本集團重視承包商安全管理，要求安全管理相關政策制度覆蓋承包商，在承包商事故管理追責、考核激勵、績效評價等健康與安全標準同本集團員工健康與安全標準保持一致；編制下發《相關方安全管理規定》，建立承包商「安全保證金、健康與年齡、特種資質、紅線暫停」四項審核機制，規避承包商作業過程中的安全風險，預防、控制承包商安全生產事故。





承包商安全培訓現場

2023 年度承包商健康與安全關鍵績效如下：

| 指標 | 單位 | 2023 年 |
|--------------------|------------------|--------|
| 承包商因工傷損失工作日數 | (天) (每二十萬工時誤工天數) | 234.04 |
| 承包商損失工時傷害頻率 (LTIR) | (%) (每二十萬工時) | 0.08 |
| 承包商總因工受傷的頻率 (IR) | (%) (每二十萬工時) | 0.08 |



■ 安全文化建設

本集團開展「零事故誓師大會」「三安全活動」「消防安全月」「安全生產月」和「11·9 消防日」等系列活動，引導管理人員形成一致的安全價值觀，並持續營造管理人員履職擔當、員工參與的安全文化氛圍。

零事故誓師大會

報告期間，召開 89 場零事故誓師大會，共計 5,126 人次參與安全目標達成宣誓簽名，各單位簽訂部門安全生產責任狀，推動統一安全價值觀。



三安全活動

通過打造優秀標杆團隊，推動樹立安全標杆。在「三安全活動」評選出 6 名安全領導力先鋒，共 6 個單位被授予「生產安全活動優秀組織單位」稱號。



安全生產月活動

在安全生產月活動中帶動 5,759 人次參與安全工作，消除隱患 1,555 項，拍攝內宣視頻 389 個，傳播安全正能量。



消防安全日活動

在春冬兩季消防安全隱患「清零」活動中治理隱患 2,136 項，69 個單位開展重點區域「雙盲」演練，組織 276 場義務消防隊專項訓練，組織消防比武、知識競賽多種形式活動 324 場，推動消防工作全員化。



零事故誓師大會現場

職業健康

本集團遵從《中華人民共和國職業病防治法》等有關法律法規規定，為預防、控制和消除職業危害，內部制定《職業健康管理辦法》，從人畜共患病職業健康管理、生產環境職業健康損害管理、職業病危害信息溝通、職業健康培訓管理、職業病監控與預警五個方面開展工作，預防、控制和消除職業危害，保護全體員工的身體健康及其相關權益。2023年，本集團組織開展職業健康內部合規性梳理工作，收集職業健康相關法律法規共 18 項。報告期間，本集團共有 2 家分公司通過 ISO 45001 職業健康安全體系認證。

人畜共患病管理

硬體保障：加強對更衣間、洗衣設施配置、飲用水設置、消毒設施等方面的規範化、標準化管理，切斷病原傳播途徑。

個人衛生保障：嚴格管理及實施工衣清洗，確保防護用品發放，落實勞動保護措施，避免交叉感染。

消毒管理：通過環境消毒對車輛、手部、隨身物品、器械工具等進行嚴格的消毒管理。

畜間傳染病管理：堅持「自繁自養」原則，嚴格禁止從疫區或受威脅區引進新牛，消除病毒傳染源。

生產環境管理

嚴控對職業健康產生損害的粉塵和噪聲，從設備設施保障方面消除產生源，對作業人員個體防護進行重點管理。

職業病危害信息溝通

生產作業設施的管理者應採取有效的提示，通過提示標識、警示說明、明確操作程序、公示檢測結果的方式使作業人員了解、掌握作業過程中職業病危害因素的相關信息。

職業健康培訓管理

通過知識培訓、技能培訓、操作規程制定，使相關作業人員掌握有關職業病危害的知識，避免受到危害。

職業病監控與預警

對粉塵、噪聲、高溫職業健康等職業病危害因素控制情況進行每年一次的檢測，並依據實際控制情況開展職業健康身體專項檢查和職業健康現狀評價。

資質

ISO45001 職業健康安全體系認證證書



針對粉塵、噪聲開展工藝改革，改善工作環境



每日為生產員工發放防護工具

本集團在 2021-2023 年未發生員工因工亡故事件，本年度健康與安全方面的關鍵績效如下：



¹³ 因工傷損失工作日數= 損失工時總天數/ 全體員工總工作小時數*200,000

¹⁴ 員工損失工時傷害頻率 (每二十萬工作小時) (LTIR= (損失工時的工傷數) / (會計期間工作總小時數) x 200,000)

¹⁵ 員工總因工受傷頻率 (每二十萬工作小時) (IR= (總工傷數) / (會計期間工作總小時數) x 200,000)



05

攜手夥伴，融合共進

本集團致力於攜手產業鏈合作夥伴共同踐行環境與社會責任，通過可持續農業、可持續供應鏈踐行責任運營。同時，盡己所能盡善社會，全力打造社會型企業，共同實現產業生態圈的可持續發展。

構建可持續供應鏈

本集團不斷完善可持續供應鏈管理體系，加強供應商合規與 ESG 管理，深化供應商合作與共建，攜手供應商夥伴全面踐行可持續發展理念，共建責任供應鏈。

可持續採購政策

本集團基於經濟合作與發展組織 (OECD) 責任商業行為盡責管理指南和 IPC-1401 企業社會責任管理體系標準等制定《優然牧業全生命週期供應商管理體系》，將可持續發展作為採購戰略的重要組成部分，在供應商准入、審核、績效評估與組合管理過程中，全面制定並納入 ESG 管理目標，不斷提升供應鏈的穩定性和管理的規範性，降低採購風險，推動採購價值增值。

公司始終提倡以可持續的方式使用天然資源，在採購活動中充分考慮環境保護、資源節約、安全健康、循環低碳等因素，促進優先採購環境友好、節能低耗和易於資源綜合利用的原材料、產品和服務。

採購環保設備

- 生產設備採購時優先選擇低耗能設備，針對現有運行設備，開發電動設備替代燃油設備。
- 牛舍建設時優先考慮提供環保、可再生材料的供應商，計劃使用太陽能光伏板替代原有彩鋼板用於牛舍的屋面板。
- 環保投資不低於固定資產總投資的 20%。

供應商綠色生產

- 優選將反芻動物添加劑預混合飼料生產線與其他含有動物源性成分或抗生素成分的添加劑預混合飼料生產線隔離的供應商，2023 年，本集團 100% 採購隔離反芻動物添加劑預混合飼料生產線的供應商。
- 優選污水和廢棄物排放符合法律法規要求、處理得當的供應商。
- 優選設置潔淨室（區）與非潔淨室（區）之間緩衝室、氣閘室或空氣吹淋等防止污染的設施的供應商。
- 要求供應商具備環評手續（環評報告書 / 表或環評登記表、環評審批意見、環評驗收意見），優先考慮通過有關節能、節水、環境標誌等認證或認定的產品及其供應商。

同時，本集團致力於打造負責任供應鏈，努力提升供應商的責任意識，推動大豆、棕櫚油等農作物開展可持續相關的認證，鼓勵原料供應商建立有機農業生產體系，保證加工、包裝、運輸、貯存、銷售過程中不受污染，同時完善質量控制和跟蹤審查體系，最小化生產過程中的生態破壞和環境污染，推動供應鏈管理向綠色供應鏈轉型升級；此外，本集團致力於推動可持續採購，降低供應鏈毀林風險，持續加強供應商原材料可追溯性，追蹤產品原產地，減少森林砍伐。



原輔料有機產品認證證書

供應商管理體系

為了規範供應商管理活動，優化供應資源，降低採購風險，推動採購價值增值，本集團通過《優然牧業全生命週期供應商管理體系》，將 ESG 理念融入供應商全生命週期管理，涵蓋供應商開發、分類、績效、風險、關係、能力提升和退出管理 7 個過程。

本集團以聯合國全球契約 (UNGC) 十項原則可持續發展指引，制定並公開發佈《供應商行為準則》，內容包括勞工標準、健康和 safety、環境保護及商業道德四個部分。我們要求所有供應商簽署並實施供應商行為準則，從經營、社會及環境等方面規範與供應商的合作，推動各方共同參與，為人類健康生活創造源動力。我們的目標是到 2025 年 80% 的關鍵一級供應商簽署《供應商行為準則》。截至本報告期末，關鍵一級供應商簽署率達 41.05%。

同時，我們還制定《供應商管理 ESG 紅線》，納入禁止強迫勞動、禁止使用童工、反歧視、保障員工健康與安全、履行環境合規和保護生態等議題，規範供應商行為，不斷強化供應鏈環境與社會風險管理。公司對供應商管理 ESG 紅線違規採取零容忍政策，並依照《供應商退出作業管理辦法》嚴格執行。

2023 年，本集團在聯合打造標杆牧場、碳排放管理、聯合銷售、人才培養資源分享、新產品新技術引入等方面推動戰略合作，在產品代理、新技術應用、技術共享、行業影響力提升等方面進行業務協同，與 32 家戰略供應商達成戰略協同項目 74 個，戰略合作項目品類覆蓋到了產業鏈條的各個環節，合計 14 個品類。我們將持續協同戰略供應商就畜牧業可持續發展議題，開展深度合作，實現互惠共贏，創造更加可持續的未來。

2023 年，我們在供應鏈管理方面的關鍵績效如下：

| 指標名稱 | 指標單位 | 2023 年 |
|-------------------|---------|--------|
| 合作供應商總數 | 個 | 1,482 |
| 按地區劃分的合作供應商數量 | 中國大陸地區 | 1,438 |
| | 中國港澳台地區 | 8 |
| | 海外地區 | 36 |
| 向合作供應商執行有關慣例的數目 | 個 | 1,482 |
| 合作供應商執行有關慣例的年度評價率 | % | 100 |

供應商準入

本集團制定《優然牧業供應商開發作業管理辦法》，結合需求物資與服務類型、行業特性、合作內容等，確定供應商準入標準和審核認證方式。針對新供應商需要進行嚴格、規範的準入審核後，才能參與採購活動。供應商開發人員依據《供應商準入認證方式及管理職責劃分明細表》組織開展供應商現場考察，形成現場考察報告或現場審核評分表，錄入「SRM- 供應商評估」模塊。我們將供應商 ESG 表現作為準入考察的重點內容，制定考察指標與評審標準，從源頭管理供應鏈 ESG 風險。此外，我們對承包商及供應商進行摸底評估，通過天眼查、企查查等手段，核實供應商承包商是否存在勞資糾紛等問題。



2023 年，
本集團供應商《陽光協議》簽訂率達

100%

我們在採購過程中遵循「公開、公平、公正、節約和誠信」的原則，制定《優然牧業物資與服務採購管理辦法》，成立獨立的評審委員會，實施問責制，從定價到採購各環節依託 SRM- 供應商關係管理系統，增加採購流程的透明度。同時，我們亦要求供應商簽署反商業賄賂的《陽光協定》，強化廉潔採購意識，規範商業合作行為，營造風清氣正的採購環境。

關鍵供應商識別

本公司制定《供應商質量管理辦法》，其中定義了對公司生產運營有重大影響的關鍵供應商的評選方式。我們將具有 ESG 重大風險或與公司有重大業務相關性或兩者兼具的供應商作為篩選關鍵供應商的重要標準，以篩選來自不同國家、行業以及商品的特定風險。我們對關鍵供應商從可持續發展以及品質等多維度開展評估並制定發展計劃，降低關鍵供應商風險，帶動產業鏈可持續發展。

基於以上篩選原則，我們的關鍵一級供應商包括有機原料、普通原料、凍精、疫苗、獸藥、藥浴液、清洗液的生產商及奶牛進口代理商。

| 報告期間 | 本集團關鍵供應商共計 | 採購金額佔比約為 | 關鍵一級供應商數量共計 | 採購金額佔比約為 |
|------|----------------|-------------|--------------|-------------|
| | 1,197 家 | 65 % | 743 家 | 36 % |

供應商 ESG 風險評估及審核

為進一步加強供應鏈 ESG 管理，有效識別供應商 ESG 風險，提升對供應鏈 ESG 風險管控能力，本集團制定並實施了《供應商 ESG 評估標準》。

《供應商 ESG 評估標準》

- ✿ 公司是否制定了禁止強迫用工、禁止使用童工（不滿 16 周歲的未成年人）的相關規定
- ✿ 公司雇員的工資水平是否高於當地最低工資標準
- ✿ 公司是否開展員工滿意度調查
- ✿ 公司是否通過職業健康安全管理體系認證
- ✿ 公司是否有職業病危害因素監測報告
- ✿ 公司是否制定了環境管理政策，包括污染物排放、水資源管理、森林保護、溫室氣體減排等內容
- ✿ 公司是否通過環境管理體系認證
- ✿ 公司是否通過能源管理體系認證
- ✿ 公司是否購買或利用可再生能源，如風能、太陽能等
- ✿ 公司是否開展碳盤查工作並獲得碳核查證書
- ✿ 公司是否開展水資源盤查工作並獲得產品水足跡認證證書
- ✿ 公司是否制定了反腐敗政策、商業道德行為準則
- ✿ 公司是否有公開的腐敗舉報通道
- ✿ 公司是否通過質量管理體系認證

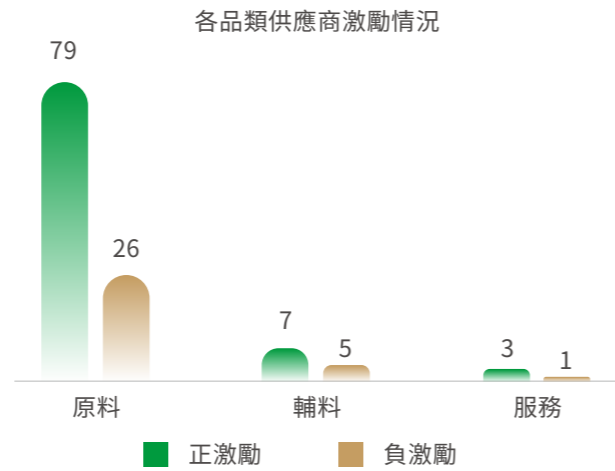
報告期間，我們按照《供應商 ESG 評估標準》對 334 家關鍵一級供應商開展評估與審核，佔所有關鍵一級供應商數量 44.95%。評估細則共計 14 項，符合要求得 1 分，不符合要求不得分，其中得分 0-5 分為 307 家，佔比 91.92%；6-10 分為 27 家，佔比 8.08%；10 分以上暫無。

根據 ESG 風險評估結果，我們對關鍵一級供應商中的 ESG 高風險供應商採取半年 1 次評估，ESG 中風險供應商採取 1 年一次評估，ESG 低風險供應商採取 2 年 1 次評估。具體的評估方式包括，線上審核、現場檢查、文件審核等多種形式，並針對發現的問題提出改進建議及針對性改進措施。

此外，在對原輔料供應商開展現場評估過程中也全面納入 ESG 考量因素，內容涵蓋廠區設計、舞弊風險、環境影響、節能減排措施、勞工管理、人員發展、蟲鼠害管理、藥品管理等方面，以期逐步細化和落實供應商 ESG 管理。

供應商績效管理

本集團依據《供應商行為準則》和《供應商績效作業管理辦法》，將供應商 ESG 表現納入多維度綜合績效評價體系，基於現場審核結果及其整改情況開展供應商可持續發展績效評估。我們將供應商劃分為 A（優秀）、B（良好）、C（合格）、D（整改）、E（退出）5 個等級，每年出具供應商績效結果與等級，通過函件或公開會議形式公佈供應商績效結果。對於 ESG 表現好的供應商，本公司在同等條件下提高採購份額，優先提供業務合作機會；對於 ESG 表現差，尤其是違反《供應商 ESG 管理紅線》的供應商，本公司要求限期整改，同時降低採購份額或限制業務合作機會；如不能限期完成整改，將取消合作關係。



2023 年，我們對 48 個重要品類供應商開展了績效評估。針對高績效供應商，給予榮譽激勵、更多合作機會、提供更優惠付款條件等方式的正向激勵；針對低績效供應商，推動其自主整改或執行退出策略等。報告期間，我們引進戰略供應商 1 家，幫扶整改供應商 12 家，同時我們制定 121 項供應商績效激勵計劃，其中正激勵 89 項，負激勵 32 項，推進可持續供應鏈打造。

供應商能力共建

本集團以帶動產業鏈共同發展為己任，致力於打造夥伴共建共贏的良性發展局面。我們與供應鏈夥伴開展務實創新，針對行業共性问题尋求聯合解決方案，推動行業快速高質量發展。我們重視供應商能力建設，通過現場審核、合作績效評價、戰略潛力評估明確供應商存在的問題，識別供應商能力提升方向；同時，我們建立供應商能力提升體系，從問題根源分析、項目規劃、識別優先級和項目實施四個方面保證供應商能力有效、有序地提升；此外，我們定期開展供應商賦能培訓，驅動供應商績效改善，提升供應商管理水平與抗風險能力，帶動產業鏈上下游高質量發展。

供應商能力提升管理框架

分析問題根源

- 要求“標本兼治”
- 借助問題根源分析，探究問題根源
- 把握能力提升關鍵點，最大化能力提升項目價值



實施能力提升項目

- 建立信息化的項目管理平台
- 適用完善的項目進程監督、匯報工具
- 追蹤記錄項目成果

規劃能提提升項目

- 運用棋盤統籌模型展示問題根源分析的結果
- 分析各個供應商根源問題的分佈特點，明確項目數量
- 選取合適的能力提升舉措

識別項目實施優先級

- 從價值創造和實施難易程度兩個維度綜合評估考量
- 識別能力提升項目的優先級順序
- “先搞好摘的果子”

我們將質量、交付管理、資金能力等主題作為供應商共建內容體系的重要內容，引入國際先進理念，學習借鑒行業優秀實踐，提升供應商綜合管理水平與績效表現。同時，我們高度重視供應商 ESG 能力提升，針對供應商行為準則及相關特定 ESG 議題對供應商進行宣貫與培訓，並積極開展一級供應商減碳計劃，與嘉吉、邦吉等戰略供應商簽署戰略框架協定，承諾相關原材料來自邦吉、嘉吉等綠色工廠或低碳工廠，積極探索和推進全鏈減碳；我們積極引導上游供應鏈加強水資源管理，通過引導、支持、合作等方式開展持續發揮供應鏈協同效應，持續推動節水技術創新，提升水資源利用效率。我們將持續在減少水消耗、減少溫室氣體排放、保護土壤健康、減少森林砍伐等更多可持續農業議題上與供應商開展合作，推動綠色供應鏈與可持續農業發展。

推動農業高質量發展

SOP 生產管理體系



- 在行業內首創並推行客業標準化 SOP 體系，從農場選址、規劃、土地檔案、農資管理、生產方案、預算、田間管護、作業質量驗收，直至收穫倉儲，實現全過程標準化管理，推進農業種植從粗放向精準管理發展、科學信息化發展模式轉變。

農機信息化



- 通過互聯網農業終端和自動化駕駛系統對種植作業、田間管理進行遠程實時監控，極大提升田間作業效率，使牧草生產全過程實現智能化、機械化，機械作業準確率達 99% 以上，提高農業生產效率，推進農業高效發展。

水肥一體化施肥系統



- 推行牧草水肥一體化技術，在灌溉的同時，按照作物的需肥規律，通過水肥一體化設施將肥料輸送到作物葉片、根區具有顯著的節水節肥、高效環保特點，在節水的同時，提高土壤肥沃度，推進可再生農業發展。

科技創新助推產業發展



- 自主創立苜蓿越冬體系，從肥料、灌溉、收穫等多方面進行控制，整體返青率達 85% 以上，苜蓿青貯蛋白含量佔比達 50%，品質全部達到一級及以上，其中優、特級苜蓿草佔比超過 60%，位於國內領先水準，推進農業高質量發展。

案例 與壓片玉米供應商開展能力共建

2023 年，本集團基於供應商績效考核分析結果，對 2 家壓片玉米供應商共同制定了能力提升計劃，通過採用策劃、實施、檢查評估、經驗總結 (PDCA) 的管理辦法，推動供應商改造生產工藝設備、開展在綫水分指標監控、對標檢測方法並規範其採樣流程。隨著供應商能力提升計劃的開展，2 家供應商壓片玉米合格率較 2022 年分別提高 12% 及 16%，帶動供應商實現高質量發展。



案例 發展種養一體化模式，推動供應鏈節水合作

在奶牛養殖過程中產生的沼液經發酵後可形成營養豐富的液肥，灌溉種植土地不僅有助於改良土壤肥力，也能達到節水目的。本集團與上游農業共同發展種養一體化模式，通過優化資源配置支持上游農業改良灌溉模式，全面提升農作物種植中的水資源利用效率，實現高效和環保雙效益。

本集團與上游小麥、玉米供應商開展合作，每年小麥及玉米作物的灌溉通過種養一體化模式輸送肥液，根據作物生長的不同階段採取不同程度的肥液輸送配比，牧場肥液與農業灌溉用水綜合比例達 1: 1，節水率可達 50%，大幅提升上游供應鏈水資源利用效率，加速推進現代化、集約化、持續化及可再生農業發展。

案例 與戰略供應商勃林格合作制定《健康養殖減碳方案》，並獲得國內首張「動物健康碳足跡認證證書」

2023 年，本集團與戰略供應商勃林格就動物健康碳減排合作達成共識，合作制定《健康養殖減碳方案》，並選擇試點牧場開展奶牛健康減碳合作。通過動物健康碳減排創新項目研究，證明了奶牛健康對單位奶量的碳減排貢獻，形成了「養健康牛、產優質奶、降碳排放」的良性循環。合作研究成果表明，在有效的健康管理週期內，經過健康管理的奶牛，在提高單產的同時碳排放可降低 10%，項目投入產出比達到 1: 5。由於項目效果顯著，優然牧業被授予國內首個「動物健康碳足跡認證證書」。



踐行企業公民責任

本集團長期投身社會公益慈善事業，將社會責任融入企業發展戰略中，積極參與社會服務，充分發揮產業優勢，賦能鄉村振興，促進社會和諧發展。

社區關係

本集團在實現自身與供應鏈發展的同時心繫社區，積極開展社區利益相關方溝通，回應社區關切。在 ESG 相關議題管理過程中，本集團充分考慮社區影響，制定社區發展計劃，尤其是尊重土著居民習慣，通過本地化用工、產業幫扶、公益捐助、員工志願活動等方式，開展社區參與行動，加強社區參與，助力建設和諧美好家園。

2023 年，我們在社區投資方面的關鍵績效如下：

慈善捐款金額

92.61 萬元人民幣



帶動社區經濟發展

• 本地化採購

本集團制定《地域化原料採購推動方案》《單公斤奶飼料成本管控方案》，在提高牧場使用地域性原料積極性的同時，拓寬原料品種和供應商來源，以方案推動本地化採購，實現就近開發供應商資源，降低遠距離調撥的運輸成本。通過對當地供應商進行管理能力提升，培養其發展與壯大，為當地經濟發展增磚添瓦。

本地化採購實踐

- 2023 年，山東及河南地區採購當地麥秸草金額達 2,784.06 萬元；合肥地區採購當地麥秸草金額達 234.98 萬元，本地化採購金額佔比為 100%。
- 2023 年，優化並全面推廣青貯收儲小程序，記錄收儲地塊 2,888 個，按照牧場所在位置就近匹配資源。
- 2023 年，開發 HP 種植基地，調整地塊分佈結構，就近開發土地資源，優化運距較遠的種植基地。呼市地區通過優化 HP 種植基地，就近開發 HP 青貯裹包基地，實現 100% 滿足就近基地供應。

• 解決周邊農牧民就業

本集團制定相關政策支持本地化用工，積極建立穩定的本土化員工隊伍，我們的牧場絕大部分分佈在農村牧區周邊地帶，牧場員工主要來自當地，本地僱傭率達 71.94%。本集團一座萬頭牧場需要 200 餘人的用工，全國牧場可解決農牧民就業超過 1 萬人。在優然的牧場工作，均由牧場提供免費食宿，每人每年平均收入可達 6 萬元，在緩解當地就業壓力的同時，不斷推動農牧民就近擇業，進而有效減少當地留守兒童等社會問題。



解決周邊農牧民就業，支持本地化用工

• 產業幫扶帶動周邊農牧業發展

本集團積極發揮企業的產業和技術優勢，根據不同地區制訂特色化的幫扶政策，實施青貯扶貧；到農牧區送養殖技術、知識，通過技術服務幫助農牧民解決實際困難；同時部分牧場結合當地實際情況，制訂專項產業帶動方案，通過優質育種凍精免費提供、當地青貯收購、人才專班培養等模式，帶動當地產業發展。

本集團旗下擁有 91 座規模化牧場，養殖奶牛超 58 萬頭，採取「企業 + 有資質企業 / 合作社 + 農戶」的模式，帶動周邊農戶種植青貯，本集團全國各牧場平均年度採購青貯超 350 萬噸，帶動農戶種植面積近 200 萬畝。本集團還為周邊農民免費提供農業技術指導和有機肥，改善土壤結構，提升農產品品質。一方面就近解決牧場運營所需的飼草料，另一方面為當地拓展新型種植產業，促進輪作倒茬、防止病蟲害，提升農業生產效益。



優然牧業元興飼料技術服務團隊下鄉送養殖技術、知識



優然牧業帶動周邊農戶種植青貯

• 發揮龍頭優勢助力行業發展

作為全球最大的原料奶供應商，本集團業務完整地覆蓋乳業上游「種業、草業、飼料、奶牛養殖、產業鏈交易中心」全產業鏈。本集團致力於發揮龍頭企業優勢，開展廣泛合作，助力行業健康快速發展。

優然牧業參與的行業協會組織

- 中國奶業協會會員單位、D20 企業
- 聯合國全球契約組織（UNGC）成員
- 內蒙古自治區飼料工業協會常務副會長單位
- 中國飼料工業協會單位會員
- 中國乳製品工業協會單位會員

案例 助力內蒙古自治區建設國家重要農畜產品生產基地，發展縣域畜牧服務中心，「打通產業發展最後一公里」

2023年12月，為積極回應內蒙古自治區「五大戰略任務」之一的「建設國家重要農畜產品生產基地」，本集團建設縣域畜牧服務中心，通過產業鏈龍頭企業帶動，將企業技術優勢和自治區特色產業相結合，輸出專業化的產品和技術服務，進一步助推自治區農牧業提檔升級，為內蒙古建設國家重要農畜產品生產基地注入強勁動能。



案例 受邀參加聯合國工業發展組織「食品行業綠色低碳和低水足跡研討會」，分享低碳養殖技術

2023年6月，本集團受邀參加由聯合國工業發展組織舉辦的「食品行業綠色低碳和低水足跡研討會」。會議中，優然牧業聚焦乳業上游全產業鏈綠色低碳和低水足跡發展，分享了奶業前端低碳、低水足跡相關工作思路及在「大力推廣動力電氣設備、培育低碳核心牛群、反芻動物低碳飼料研究、綠電開發與應用」等方面的踐行成果；此外，優然牧業在會上加入全球低水足跡倡議聯盟，推動水資源、水環境、水生態的保護，引領行業走低碳、綠色的可持續發展之路。

案例 受邀參加聯合國全球契約組織「一帶一路」行動平台重要項目成果發佈會

2023年10月，本集團受邀參加聯合國全球契約組織「可持續基礎設施建設助力‘一帶一路’，加速實現可持續發展目標」行動平台重要項目成果發佈會。此次會議發佈了五項重磅成果，為加速2030年可持續發展議程提供重要指導與工具。



本集團支持聯合國全球契約組織十項基本原則，以綠色低碳、可持續發展舉措貫穿乳業上游全產業鏈各項核心業務，在低碳奶牛培育、高原動物生物多樣性與種質資源保護、低碳飼料研發、發展「綠電自用」模式及「種養結合」綠色環保工藝模式等方面持續發力，發揮行業龍頭的引領作用，聚焦「從一棵草到一杯奶」的全產業鏈綠色低碳發展之路，為高質量可持續共建「一帶一路」做出新貢獻。

未來展望

2024年，本集團將持續貫徹「卓越、擔當、創新、共贏、尊重」的核心價值觀，以「用品質創造人類健康生活的源動力」為使命，持續深化「技術、平台、精益、數字化、人才發展、綠色可持續」六大戰略領域，確保每一項決策都能落地生根，結出碩果。

我們致力於穩健經營，以透明的公司治理機制，科學的風險管理手段，築牢風險防控底線、保障企業穩健發展。同時，我們致力於以智慧賦能企業高質量發展，把握時代脈搏，迎接變革，重點打造智慧化牧場和工廠、智慧生態共享平台，共享數字化轉型價值，為產業鏈合作夥伴提供卓越服務。我們致力於為人類生活健康提供源動力，不斷提升產品品質。依託技術革新來促進業務提升，結合精益管理與數字化手段，鞏固企業高質量發展的堅實基礎，塑造全球領先的運營效率。

我們致力於促進經營生產與生態環境建設相融合，繼續深入探索綠色低碳未來，持續推進「雙碳戰略」，創新節能減排和低碳環保的技術流程，堅持發展種養結合的生態農業循環模式，走與環境和諧共生、綠色可持續的發展路徑。我們堅持平等僱傭，保障員工合法權益，確保安全生產和員工職業健康安全，關心關愛員工。我們將不懈努力，培養一支專業、高效、具有強大戰鬥力的人才隊伍，為實現高質量發展提供不竭動力。

借助全產業鏈的協同效應，我們將推動企業邁向更快的發展軌道。同時，我們也將積極履行社會責任，以我們的產業為基礎，促進周邊農牧業的快速發展，為自治區的奶業振興、種業振興、鄉村振興持續做出貢獻，助力本集團早日達成「引領中國牧業，成為最值得信賴的世界級牧業科技集團」的宏偉願景。我們將以更加開放的心態，迎接全球合作夥伴的加入，共同探索牧業科技的未來，共創美好明天。我們將以更加堅定的步伐，邁向世界級牧業科技集團的目標，為我國農業現代化貢獻更大的力量。

路雖遠，行則將至。本集團將一如既往憑藉全產業鏈優勢、技術優勢、數字化優勢、人才優勢、精益管理優勢、綠色可持續發展優勢，引領中國牧業成為最值得信賴的世界級牧業科技集團。



獨立鑒證報告

Deloitte.

德勤

德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)
 中國上海市延安东路222號
 外灘中心30樓
 郵政編碼: 200002

獨立有限保證鑒證報告

DTT(24)BAR00007

中國優然牧業集團有限公司董事會:

我們接受委託，對中國優然牧業集團有限公司（以下簡稱“優然牧業”）編制的《中國優然牧業集團有限公司 2023 年環境、社會及管治報告》（以下簡稱“ESG 報告”）中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標執行了有限保證的鑒證業務。

一、鑒證對象信息

本次鑒證業務的鑒證對象信息包括以下 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. 員工總數 | • 女性 |
| 2. 按性別劃分的員工數量 | 10. 按年齡劃分的員工年度流失率 |
| • 男性 | • 24 歲以下 |
| • 女性 | • 25-29 歲 |
| 3. 按年齡劃分的員工數量 | • 30-34 歲 |
| • 24 歲以下 | • 35-39 歲 |
| • 25-29 歲 | • 40-44 歲 |
| • 30-34 歲 | • 45-49 歲 |
| • 35-39 歲 | • 50-54 歲 |
| • 40-44 歲 | • 55 歲以上 |
| • 45-49 歲 | 11. 按文化背景劃分的員工年度流失率 |
| • 50-54 歲 | • 學士學位以下 |
| • 55 歲以上 | • 學士學位 |
| 4. 按文化背景劃分的員工數量 | • 碩士及以上 |
| • 學士學位以下 | 12. 按地區劃分的員工年度流失率 |
| • 學士學位 | • 內蒙古自治區 |
| • 碩士及以上 | • 內蒙古自治區以外的地區 |
| 5. 按地區劃分的員工數量 | 13. 按管理層級劃分的員工年度流失率 |
| • 內蒙古自治區 | • 基層員工 |
| • 內蒙古自治區以外的地區 | • 中級管理層 |
| 6. 按民族劃分的員工數量 | • 高級管理層 |
| • 漢族 | 14. 2023 年新增專利授權數量 |
| • 其他少數民族 | 15. 員工損失工時傷害頻率 (LTIR) |
| 7. 按不同管理級別劃分的女性員工占比 | 16. 飼料產品投訴起數 |
| • 管理崗位中女性占比 | 17. 燃煤消耗量 |
| • 中級管理人員中女性占比 | 18. 天然氣消耗量 |
| • 高級管理人員中女性占比 | 19. 汽油消耗量 |
| 8. 員工年度流失率 | 20. 柴油消耗量 |
| 9. 按性別劃分的員工年度流失率 | 21. 外購電力消耗量 |
| • 男性 | 22. 外購熱力消耗量 |

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| 23. 外購蒸汽消耗量 | 30. 廢氣中煙塵排放量 |
| 24. 生物質燃料消耗量 | 31. 有害廢棄物產生量 |
| 25. 沼氣回收利用量 | 32. 百萬營收有害廢棄物產生量 |
| 26. 綜合能源消耗總量 | 33. 塑料包裝材料使用量 |
| 27. 百萬營收綜合能源消耗量 | 34. 百萬營收包材使用量 |
| 28. 廢氣中 NO _x 排放量 | 35. 碳抵消量 |
| 29. 廢氣中 SO ₂ 排放量 | 36. VCS 碳資產簽發量 |

我們的鑒證工作僅限於以上 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標，不涵蓋 ESG 報告中披露的其他信息和指標，以及 2022 年及以前年度的全部信息。

二、鑒證對象信息的編制標準

優然牧業 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標按照本報告後附的關鍵 ESG 指標編制標準（以下簡稱“編制標準”）編制。

三、治理層和管理層的責任

確定適當的編制標準，並按照編制標準編制 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標是優然牧業管理層的責任。這種責任包括設計、執行和維護與關鍵 ESG 指標相關的內部控制，以使其不存在由於舞弊或錯誤而導致的重大錯報。

優然牧業治理層負責監督優然牧業的 ESG 報告過程。

四、我們的獨立性與質量管理

我們遵守了國際會計師職業道德準則理事會頒佈的國際會計師職業道德守則（包括國際獨立性標準）中對獨立性及其他職業道德的要求。該職業道德守則以誠信、客觀、專業勝任能力及勤勉盡責、保密和良好職業行為為基本原則。

本事務所遵循了國際審計與鑒證準則理事會頒佈的《國際質量管理準則第 1 號——執行財務報表審計和審閱，或其他鑒證業務或其他相關業務的事務所質量管理》的要求。該質量管理準則要求會計事務所設計、實施和運行質量管理體系，包括與遵守職業道德、職業準則和法律法規要求相關的政策和程序。

五、我們的責任

我們的責任是在執行鑒證工作的基礎上對 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 績效指標是否在所有重大方面按照編制標準編制發表有限保證的鑒證結論。我們根據《國際鑒證業務準則第 3000 號（修訂版）——歷史財務信息審計或審閱以外的鑒證業務》的規定執行鑒證工作。該準則要求我們計劃和執行鑒證工作以就 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標是否在所有重大方面符合編制標準獲取有限保證。

六、實施的鑒證工作

有限保證鑒證業務所實施的程序的性質和時間與合理保證鑒證業務有所不同，且範圍小於合理保證鑒證業務。因此，有限保證鑒證業務獲取的保證程度遠低於合理保證鑒證業務。我們不會就

ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標是否在所有重大方面按照編制標準編制發表合理保證的意見。我們的鑒證工作包括識別 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標可能存在重大錯報的領域，設計和執行鑒證程序以應對這些識別出的領域，並獲取相應的證據。我們執行的鑒證程序取決於我們的專業判斷以及對鑒證業務風險的評估。

我們所執行的具體鑒證程序包括：

- 與優然牧業負責收集、整理和披露信息的管理層和員工進行訪談，以瞭解與關鍵 ESG 指標有關的編制流程；
- 抽樣檢查相關支持性文件；
- 對選定的關鍵 ESG 指標實施分析性程序；
- 重新計算選定的關鍵 ESG 指標。

七、編制標準的固有限制

我們提請使用者注意，針對非財務資料，尚無公認的評估和計量標準體系作為統一的編制標準，這將會影響公司間相關資料的可比性。

八、有限保證結論

基於已實施的程序及獲取的證據，我們沒有注意到任何事項使我們相信 ESG 報告中選定的 2023 年度關鍵 ESG 指標未能在所有重大方面按照編制標準編制。

九、本報告的使用範圍

本報告僅為優然牧業編制 ESG 報告之用，並不適合及不能用作其他用途。我們不會對除優然牧業董事會以外的任何第三方承擔任何責任。



附：關鍵 ESG 指標編制標準

1. **員工總數：**截至 2023 年 12 月 31 日，與中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司簽署勞動合同員工的數量。
2. **按性別劃分的員工數量：**截至 2023 年 12 月 31 日，與中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司簽署勞動合同的男性員工與女性員工的數量。
3. **按年齡劃分的員工數量：**截至 2023 年 12 月 31 日，與中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司簽署勞動合同的 24 歲以下、25-29 歲、30-34 歲、35-39 歲、40-44 歲、45-49 歲、50-54 歲、55 歲以上員工的數量。
4. **按文化背景劃分的員工數量：**截至 2023 年 12 月 31 日，與中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司簽署勞動合同的具有學士學位以下、學士學位、碩士及以上文化背景員工的數量。
5. **按地區劃分的員工數量：**截至 2023 年 12 月 31 日，與中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司簽署勞動合同的在內蒙古自治區工作与在內蒙古自治區以外的地區工作的員工數量。
6. **按民族劃分的員工數量：**截至 2023 年 12 月 31 日，與中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司簽署勞動合同的漢族員工與其他少數民族員工的數量。
7. **按不同管理級別劃分的女性員工占比：**截至 2023 年 12 月 31 日，與中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司簽署勞動合同的管理崗位中女性占比、中級管理人員中女性占比以及高級管理人員中女性占比。管理崗位與管理人員是指從事制定策略、目標和計畫，管理、激勵和輔導下屬人員，管控預算及資源，建立和維護內外部關係等工作，確保實現公司的戰略規劃與經營目標的職務與員工。其中，中級管理人員包括優然牧業主管、經理和中心主任，高級管理人員包括優然牧業場長（分公司總經理）、副場長（分公司/辦事處副總經理）、總監、副總監、單元助理總經理、優然牧業副總經理和優然牧業總經理。
8. **員工年度流失率：**2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司主動離職員工數量占截至 2023 年 12 月 31 日員工總數的比例。
9. **按性別劃分的員工年度流失率：**2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司主動離職的男性員工數量與女性員工數量占截至 2023 年 12 月 31 日各自類別員工總數的比例。
10. **按年齡劃分的員工年度流失率：**2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司主動離職的 24 歲以下、25-29 歲、30-34 歲、35-39 歲、40-44 歲、45-49 歲、50-54 歲、55 歲以上的員工數量占截至 2023 年 12 月 31 日各自類別員工總數的比例。
11. **按文化背景劃分的員工年度流失率：**2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司主動離職的具有學士學位以下、學士學位、碩士及以上的員工數量占截至 2023 年 12 月 31 日各自類別員工總數的比例。
12. **按地區劃分的員工年度流失率：**2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司主動離職的在內蒙古自治區工作的員工數量与在內蒙古自治區以外地區工作的員工數量占截至 2023 年 12 月 31 日各自類別員工總數的比例。

13. **按管理層級劃分的員工年度流失率：**2023年1月1日至2023年12月31日期間中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司主動離職的基層員工數量、中級管理層員工數量和高級管理層員工數量分別占截至2023年12月31日各自類別員工總數的比例。其中，基層員工包括優然牧業技術類、專業類、技能類和支援類職級的員工。中級管理層員工和高級管理層員工與上述第7條中的中級管理人員與高級管理人員含義相同。
14. **2023年新增專利授權數量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司獲得授權專利的數量。
15. **員工損失工時傷害頻率 (LTIR)：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司員工工作日期間每二十萬工作小時中損失工時的工傷數頻率，即 $LTIR = \frac{\text{損失工時的工傷數}}{\text{2023年1月1日至2023年12月31日期間的工作總小時數}} \times 200,000$ 。
16. **飼料產品投訴起數：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司接到官方投訴電話撥入或線下溝通反饋的對飼料產品進行投訴的次數。
17. **燃煤消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的煤炭總量（單位：噸）。
18. **天然氣消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的天然氣總量（單位：萬立方米）。
19. **汽油消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的汽油總量（單位：萬升）。
20. **柴油消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的柴油總量（單位：萬升）。
21. **外購電力消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的外購電力總量（單位：萬千瓦時）。
22. **外購熱力消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗外購熱力總量（單位：吉焦）。
23. **外購蒸汽消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的外購蒸汽總量（單位：噸）。
24. **生物質燃料消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的生物質燃料總量（單位：噸）。
25. **沼氣回收利用率：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司運營的牧場糞便管理系統沼氣回收利用率（單位：萬立方米）。
26. **綜合能源消耗總量：**主要根據《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020) 計算得出2023年1月1日至2023年12月31日中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所消耗的能源總量（企業能源包括燃煤、天然氣、汽油、柴油、外購電力、外購熱力、外購蒸汽、生物質燃料）（單位：噸標準煤）。
27. **百萬營收綜合能源消耗量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司的百萬營收綜合能源消耗量，即 $\text{百萬營收綜合能源消耗量} = \frac{\text{綜合能源消耗總量}}{\text{企業營業收入}}$ （單位：噸標準煤/百萬元）。
28. **廢氣中 NO_x 排放量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所產生的廢氣中 NO_x 排放總量，根據燃煤、天然氣、生物質燃料消耗量參照標準折算係數計算得出（單位：千克）。
29. **廢氣中 SO₂ 排放量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所產生的廢氣中 SO₂ 排放總量，根據燃煤、生物質燃料消耗量參照標準折算係數計算得出（單位：千克）。
30. **廢氣中煙塵排放量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所產生的廢氣中煙塵排放總量，根據燃煤、生物質燃料消耗量參照標準折算係數計算得出（單位：千克）。
31. **有害廢棄物產生量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司委託第三方合規處置的危險廢棄物總量（包括廢油桶、廢機油、廢電池、廢活性炭及醫療廢棄物），根據危險廢物轉移聯單統計得出（單位：噸）。
32. **百萬營收有害廢棄物產生量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司的百萬營收有害廢棄物產生量，即 $\text{百萬營收有害廢棄物產生量} = \frac{\text{有害廢棄物產生量}}{\text{企業營業收入}}$ （單位：噸/百萬元）。
33. **塑料包裝材料使用量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司生產運營所使用的塑料包裝材料總量（單位：萬條）。
34. **百萬營收包材使用量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司的百萬營收塑料包裝材料使用量，即 $\text{百萬營收包材使用量} = \frac{\text{塑料包裝材料使用量}}{\text{企業營業收入}}$ （單位：萬條/百萬元）。
35. **碳抵消量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司使用中國核證自願減排量和國際核證自願減排量的碳抵消總量（單位：噸二氧化碳當量）。
36. **VCS 碳資產簽發量：**2023年1月1日至2023年12月31日，中國優然牧業集團有限公司及其附屬公司的 VCS（國際核證自願減排標準）項目由第三方審定核證機構依據《Validation and Verification Manual, v3.2》核證後簽發出的碳減排量。

温室氣體核査報告

Bureau Veritas Certification



温室气体核査声明书

授予

内蒙古优然牧业有限责任公司

核査地址： 中国内蒙古呼和浩特市赛罕区河西路169号

组织边界： 内蒙古优然牧业有限责任公司 2023 年度在中国区域运营的投产牧场、草业生产基地和自营的饲料生产基地的排放源

报告边界： 内蒙古优然牧业有限责任公司组织边界内，奶牛养殖、牧草种植和饲料生产相关活动过程中产生的直接温室气体排放及其能源间接温室气体排放，本声明暂不包含其它间接温室气体排放

限制性叙述： 排除间接温室气体

保证等级： 有限保证等级

基准年： 2022 年

必维认证（北京）有限公司

证明上述单位依据下列国际标准执行组织温室气体盘査工作，査证数据为合理测量和计算，其它详细声明如附件所述。

ISO 14064-1:2018

经核査 2023 年 1 月 1 日到 2023 年 12 月 31 日期间：

| | |
|---------------------|--------------------|
| 类别 1：直接温室气体排放（化石碳）： | 89988.94 吨二氧化碳当量 |
| 直接温室气体排放（生物碳）： | 2538308.99 吨二氧化碳当量 |
| 类别 2：能源间接温室气体排放： | 446335.01 吨二氧化碳当量 |
| 经量化的总排放量： | 3074632.94 吨二氧化碳当量 |

核査组长： 张好玉

核査日期： 2024 年 03 月 16 日

签发日期： 2024 年 04 月 01 日

声明书编号： EMICN100335A

版本号： No.1



必维认证（北京）有限公司授权代表

认证机构地址：中国北京市东城区东长安街1号东方广场西一办公楼9层902室，邮编：100738

需进一步澄清本声明书的核査范围，可直接向持本声明书者査询

要査证本声明书之有效状态请电：+86 01 59683888

第1页，共1页

Bureau Veritas Certification



温室气体核査声明书

授予

内蒙古优然牧业有限责任公司

核査地址： 中国内蒙古呼和浩特市赛罕区河西路169号

组织边界： 内蒙古优然牧业有限责任公司 2023 年度在中国区域运营的投产牧场、草业生产基地和自营的饲料生产基地的排放源

报告边界： 内蒙古优然牧业有限责任公司组织边界内，奶牛养殖、牧草种植和饲料生产相关活动过程中产生的重要间接温室气体排放

限制性叙述： 排除直接温室气体排放

保证等级： 有限保证等级

基准年： 2023 年

必维认证（北京）有限公司

证明上述单位依据下列国际标准执行组织温室气体盘査工作，査证数据为合理测量和计算，其它详细声明如附件所述。

ISO 14064-1:2018

经核査 2023 年 1 月 1 日到 2023 年 12 月 31 日期间：

| | |
|-------------------|-------------------|
| 上游运输和配送温室气体排放： | 102308.02 吨二氧化碳当量 |
| 下游运输和配送温室气体排放： | 29734.34 吨二氧化碳当量 |
| 运营中产生的废物温室气体排放： | 7281.65 吨二氧化碳当量 |
| 商务旅行温室气体排放： | 816.28 吨二氧化碳当量 |
| 雇员通勤温室气体排放： | 1445.37 吨二氧化碳当量 |
| 经量化的其它间接温室气体总排放量： | 141585.66 吨二氧化碳当量 |

核査组长： 张好玉

核査日期： 2024 年 03 月 16 日

签发日期： 2024 年 04 月 01 日

声明书编号： EMICN100336A

版本号： No.1



必维认证（北京）有限公司授权代表

认证机构地址：中国北京市东城区东长安街1号东方广场西一办公楼9层902室，邮编：100738

需进一步澄清本声明书的核査范围，可直接向持本声明书者査询

要査证本声明书之有效状态请电：+86 01 59683888

第1页，共1页

附錄：ESG 指標索引

| ESG 指引 | GRI 標準 | 位置 |
|---|--|---|
| 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 | | 環境管理 |
| (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | GRI 307-1 違反環境法律法規 | 包裝與廢物管理 |
| 註：廢氣排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受國家法律及規例規管的污染物。 | | 氣候行動戰略 |
| 溫室氣體包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化合物、全氟化碳及六氟化硫。 | | |
| 有害廢棄物指國家規例所界定者。 | | |
| A1.1 排放物種類及相關排放資料。 | GRI 305-7 氮氧化物 (NO _x)、硫氧化物 (SO _x) 和其他重大氣體排放 | 包裝與廢物管理 |
| A1.2 直接 (範圍 1) 及間接能源 (範圍 2) 溫室氣體排放量及 (以噸計算) 及 (如適用) 密度 (如以每產量單位、每項設施計算) | GRI 305-1 直接 (範圍 1) 溫室氣體排放 GRI 305-2 能源間接 (範圍 2) 溫室氣體排放 GRI 305-4 溫室氣體排放強度 | 指標與目標管理 |
| A1.3 所產生有害廢棄物總量 (以噸計算) 及 (如適用) 密度 (如以每產量單位、每項設施計算)。 | GRI 306-3 產生的廢棄物 | 包裝與廢物管理 |
| A1.4 所產生無害廢棄物總量 (以噸計算) 及 (如適用) 密度 (如以每產量單位、每項設施計算)。 | GRI 306-3 產生的廢棄物 | 包裝與廢物管理 |
| A1.5 描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。 | GRI 305-5 溫室氣體減排量 | 氣候行動戰略 氣候變化緩釋行動 指標與目標管理 構建低碳循環牧場 |
| A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。 | GRI 306-1 廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響 GRI 306-2 廢棄物相關重大影響的管理 | 包裝與廢物管理 |

| ESG 指引 | GRI 標準 | 位置 |
|---|---|--------------------------------|
| 一般披露 | | 水資源管理 |
| A2 有效使用資源 (包括能源、水及其他原材料) 的政策。 | | 包裝與廢物管理 |
| 資源使用 | | 土地利用及生物多樣性保護 |
| 註：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。 | | |
| A2.1 按類型劃分的直接及或間接能源 (如電、氣或油) 總耗量 (以千個千瓦時計算) 及密度 (如以每產量單位、每項設施計算)。 | GRI 302-1 組織內部的能源消耗量 GRI 302-3 能源強度 | 指標與目標管理 |
| A2.2 總耗水量及密度 (如以每產量單位、每項設施計算)。 | GRI 303-5 耗水 | 水資源管理 |
| A2.3 描述所訂立的能源使用效益計劃目標及為達到這些目標所取得成果。 | GRI 302-4 減少能源消耗量 GRI 302-5 降低產品和服務的能源需求 | 氣候變化緩釋行動 指標與目標管理 |
| A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。 | GRI 303-1 組織與水 (作為共有資源) 的相互影響 GRI 303-2 管理與排水相關的影響 | 水資源管理 |
| A2.5 製成品所用包裝材料的總量 (以噸計算) 及 (如適用) 每生產單位估量。 | GRI 301-2 所使用的回收再利用的物料 GRI 301-3 回收產品及其包裝材料 | 包裝與廢物管理 |
| 一般披露 | | |
| A3 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。 | GRI 304-2 活動、產品和服務對生物多樣性的重大影響 | 土地利用及生物多樣性保護 |
| 環境及天然資源 | | |
| 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。 | GRI 304-2 活動、產品和服務對生物多樣性的重大影響 | 土地利用及生物多樣性保護 |
| 一般披露 | | |
| A4 識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。 | | 氣候行動戰略 |
| 氣候變化 | | 氣候治理 |
| A 4.1 描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。 | | 氣候風險管理 氣候變化緩釋行動 構建低碳循環牧場 |

| ESG 指引 | GRI 標準 | 位置 |
|-------------|---|--|
| B1 僱傭 | 一般披露 | 平等合規僱傭 員工權益保障 |
| | 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： | GRI 401-2 提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利 GRI 401-3 育兒假 GRI 405-1 管治機構與員工的多元化 GRI 406-1 歧視事件及採取的糾正行動 GRI 412-2 人權政策或程序方面的員工培訓 |
| | (a) 政策；及 | 反歧視與反騷擾 薪酬福利 員工關懷 |
| | (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 民主管理 人才管理體系 人才培養 人才晉升與保留 |
| | B1.1 按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。 | GRI 2-7 員工 GRI 405-1 管治機構與員工的多元化 |
| | B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。 | GRI 401-1 新進員工和員工流動率 |
| | 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： | 安全管理體系 安全管理組織架構 安全生產管控 |
| | (a) 政策；及 | GRI 403-1 職業健康安全管理體系 |
| | (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | |
| B2 健康與安全 | B2.1 過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。 | GRI 403-9 工傷 安全生產管控 職業健康 |
| | B2.2 因工傷損失工作日數。 | GRI 403-9 工傷 安全生產管控 職業健康 |
| | 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。 | GRI 403-2 危害識別、風險評估和事件調查 GRI 403-3 職業健康服務 GRI 403-5 工作者職業健康安全培訓 GRI 403-6 促進工作者健康 GRI 403-7 預防和減輕與商業關係直接相關的職業健康安全影響 |
| | | 安全生產管控 職業健康 |
| | | 安全生產管控 職業健康 |
| | | 安全生產管控 職業健康 |

| ESG 指引 | GRI 標準 | 位置 |
|-------------|--|--|
| 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。 | GRI 404-2 員工技能提升方案和過渡協助方案 |
| | 註：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。 | |
| | 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 404-1 每名員工每年接受培訓的平均小時數 |
| | 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。 | GRI 404-1 每名員工每年接受培訓的平均小時數 |
| | 一般披露 | |
| | 有關防止童工或強制勞工的： | |
| | (a) 政策；及 | 員工權益保障 |
| | (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | |
| | B4 勞工準則 | B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。 |
| | B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。 | 員工權益保障 |
| B5 供應鏈管理 | 一般披露 | 供應商管理體系 供應商 ESG 風險評估與審核 |
| | 管理供應鏈的環境及社會風險政策。 | |
| | B5.1 按地區劃分的供應商數目。 | 供應商管理體系 |
| | 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。 | 供應商管理體系 供應商準入 關鍵供應商識別 供應商 ESG 風險評估與審核 |
| | B5.3 描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。 | GRI 308-1 使用環境標準篩選的新供應商 GRI 414-1 使用社會標準篩選的新供應商 |
| | | 供應商管理體系 供應商準入 關鍵供應商識別 供應商 ESG 風險評估與審核 |

| ESG 指引 | GRI 標準 | 位置 |
|---|-------------------------------|------------------|
| B5.4 描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察辦法。 | GRI 308-1 使用環境標準篩選的新供應商 | 可持續採購政策 供應商準入 |
| 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： | | 質量管理戰略 |
| (a) 政策；及 | | 質量管理體系 |
| (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | | |
| B6 | | |
| 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。 | GRI 416-1 對產品和服務類別的健康與安全影響的評估 | 質量管理體系 |
| B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。 | | 質量管理體系 |
| B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。 | | 質量管理體系 |
| B6.4 描述品質檢定過程及產品回收程序。 | | 質量管理體系 |
| B6.5 描述消費者資料保障及隱私政策，以及相關執行及監察方法。 | | 質量管理體系 |
| 一般披露 | | |
| 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： | | 完善管理機制 |
| (a) 政策；及 | | 強化審計監督 |
| (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | | |
| B7 | | |
| B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。 | | 強化審計監督 |
| B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。 | GRI205-3 經確認的腐敗事件和採取的行動 | 暢通舉報渠道 |
| B7.3 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。 | GRI 205-2 反腐敗政策和程序的傳達及培訓 | 廉潔文化建設 |

| ESG 指引 | GRI 標準 | 位置 |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| 一般披露 | | |
| 有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。 | | 社區關係 帶動社區經濟發展 |
| B8 | | |
| 社區投資 | 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）。 | 帶動社區經濟發展 |
| | B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。 | 社區關係 |

| UNGC 十項原則 | GRI |
|-------------------------------|--|
| 原則一：企業應該尊重和維護聯合國公認的各項人權 | GRI 412：人權評估 |
| 原則二：企業絕不參與任何漠視與踐踏人權的行為 | |
| 原則三：企業應該維護結社自由，承認勞資集體談判的權力 | GRI 407：結社自由與集體談判 |
| 原則四：企業應該徹底消除徹底各種形式的強迫性勞動 | GRI 409：強迫或強制勞動 |
| 原則五：企業應該支持消滅童工制 | GRI 408：童工 |
| 原則六：企業應該杜絕任何在用工與職業方面的歧視行為 | GRI 406：反歧視 |
| 原則七：企業應對環境挑戰未雨綢繆 | GRI 307：環境合規 |
| 原則八：企業應該主動增加對環保所承擔的責任 | GRI 303：水資源與污水 GRI 302：能源 |
| 原則九：企業應該鼓勵開發和推動環境友好型技術 | GRI 305：排放 GRI 306：污水和廢棄物 GRI 306：廢棄物 GRI 301：物料 GRI 304：生物多樣性 |
| 原則十：企業應反對各種形式的貪污，包括敲詐、勒索和行賄受賄 | GRI 205：反腐敗 |



優然牧業
YOURAN DAIRY