中国飞鹤 股份代號:6186

中国飞鹤
CHINAFEIHE



2023

環境、社會及管治報告

關於本報告 4
董事長致辭 6
董事會 ESG 聲明 8
關於飛鶴 9
可持續發展管理 14

聯交所 ESG 指標索引 104
讀者意見反饋表 107

01 強化合規運營
治理架構 20
風險管控 22
商業道德 24
信息安全 27

02 專注卓越品質
產品質量 32
客戶服務 42
智能生態 46

03 深耕營養領域
母乳研究 50
營養成果 52
創新能力 55

04 增進人才福祉
員工權益 60
員工發展 63
健康安全 70
員工關懷 74

05 構築低碳未來
環境績效 78
氣候變化 80
環保體系 84
資源使用 86
排放管理 91

06 踐行社會擔當
責任採購 96
健康關懷 99
公益慈善 100





關於本報告

本報告是中國飛鶴有限公司積極履行經濟、社會和環境責任，全面協調可持續發展的真實反映。報告中所涉及的經營計劃、發展戰略等前瞻性描述不構成公司對投資者的實質承諾。

時間範圍

本報告內容時間界限為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，部分內容超出上述時間。

報告範圍

飛鶴及其附屬公司，附屬公司範圍與公司財務報告口徑保持一致。

數據說明

報告中數據均來源於飛鶴內部相關統計報表、公司文件及報告、第三方調查及訪談等資料。中文所示金額均以人民幣（元）列示。

編制參考

本報告依照香港聯合交易所有限公司（以下簡稱「聯交所」）《主板上市規則》附錄 C2（前稱二十七）《環境、社會及管治報告指引》（以下簡稱「ESG 報告指引」）的要求，回應並遵守指引中對於報告的議題重要性、數據量化性、數據平衡性與披露一致性的不遵守就解釋要求。除非另有說明，本報告與飛鶴 2022 年 ESG 報告使用一致的數據統計方法，未發生任何重大變化。

指代說明

為便於表述和方便閱讀，在本報告中中國飛鶴有限公司以「飛鶴」、「公司」或「我們」表示。

語言版本

本報告有中文繁體、英文兩個版本。如有內容不一致，請以報告中文繁體版本為準。

報告獲取

電子版報告可於下列網址進行瀏覽下載：http://www.feihe.com。按以下步驟即可下載本報告：打開飛鶴官方網站，投資者關係欄，信息披露，環境、社會及管治報告中下載。

董事長致辭

時間記錄前行的腳步，歲月鐫刻奮鬥的輝煌。回顧 2023 年，全球經濟艱難復蘇，百年變局加速演進，隨著中國經濟不斷「破浪前行」，飛鶴始終堅守初心使命，秉持厚積廣儲的長期發展戰略，從容應對市場挑戰。在飛鶴六十餘年的發展征程中，我們仰望星空，負重前行，秉持「用戶第一，行勝於言」的觀念，發揚「互為成就，永進無潮」的精神，不斷從希望走向新的希望，從勝利走向新的勝利。

過去一年，我們持續探索飛鶴可持續發展的行動和思考，不斷推動環境、社會和經濟效益的統一，為中國碳中和目標達成貢獻力量，實現人與自然和諧共生的現代化建設。我們積極參與可持續發展國際會議，例如參加亞太經合組織（APEC）數字化綠色化協同轉型發展研討會並入選優秀案例、參加聯合國可持續發展目標峰會，以及作為中國企業代表參與聯合國 COP28 大會等，為實現可持續發展目標貢獻中國企業力量。我們高度重視各利益相關方的關切和訴求，通過多元化渠道保持與利益相關方的溝通，確保公司的決策能夠充分反映各方的需求和期望，優化公司的可持續發展方向。2023 年，飛鶴榮獲來自多家機構頒發的 ESG 相關獎項，包括「ESG 先鋒企業」「ESG 發展影響力企業」「2023 年商業力量 -ESG 綠色先鋒企業」等，以實際行動踐行我們在環境、社會和治理領域的承諾。

完善的企業治理體系為企業的穩健運營提供堅實保障。我們秉承可持續發展的經營理念，健全風險管理體系和監控機制，通過內部控制手段有效發揮風險管理的預防作用，加強商業道德與反腐敗管理，夯實公司高質量發展。同時，我們將 ESG 融入公司治理各個環節，建立以董事會為領導的 ESG 管理團隊，設立環境、社會及管治委員會，提升董事會多元化表現，體現對 ESG 治理的高度重視和堅定決心，保障企業實現可持續發展。

我們專注於嬰幼兒奶粉領域，潛心深耕中國母乳研究，以值得信賴的安全和質量保障回饋用戶與合作夥伴，呵護對中國寶寶成長的承諾。我們堅持最嚴苛的質量標準，完善產品質量全週期管理流程，定期開展質量風險評估，並通過世界級製造管理體系（WCM）和數智化質量管理系統（QMS），實現精細化的產品質量閉環管理體系。我們率先打造出產品可視化可追溯體系，以多樣化互動方式，為中國媽媽們提供更安心、更放心的服務。我們堅持創新驅動，全球化佈局前瞻性資源，通過建立頂尖科研平台、啓動「腦發育戰略」、開展各類細分人羣的營養需求分析，以及參與制定全球首個骨橋蛋白（OPN）檢測方法標準等，聚力打造乳業新質生產力。

我們積極響應國家「雙碳」號召，主動應對氣候變化風險，制定 2050 年全面實現碳中和的目標，科學落實減排規劃。我們強化環境管理體系的內部流程監督和盡職調查，開展產品碳足跡核算工作和溫室氣體排放核查工作，優化資源配置和能源使用效率，已有多家工廠獲得國家級或省級綠色工廠認證。同時，我們堅決打好污染防治攻堅戰，不斷創新綠色環保生產工藝，規範排放管理流程和標準，嚴格控制生產過程中廢水、廢氣、廢棄物的產生與排放，將綠色發展理念融入生產運營的各個階段。

我們凝聚全員力量，秉承「盡己所能，反哺社會」的公益理念，肩負企業社會責任與使命，致力社會發展。對內，我們切實關心關愛員工，為員工提供豐富多元的學習機會和溫暖和諧的工作氛圍，與員工攜手共進、共同成長。對外，我們積極參與公益事業，開展多元化公益慈善活動，包括抗洪救災、教育資助、鄉村振興等，幫助資源匱乏的地區大力改善教育環境，全力築牢「共富產業鏈」，體現民族企業的家國情懷與責任擔當。

在未來的道路上，我們將繼續緊跟黨和國家的政策指引，深入貫徹二十大和十四五規劃的精神，堅定不移地走可持續發展之路。我們會堅持綠色、低碳、循環的發展理念，與各利益相關方合作，在建設現代化產業體系和構建新發展格局中貢獻飛鶴力量。我們將以「高瞻遠矚，腳踏實地」的理念，積極擁抱變局與未知，回饋社會，踔厲前行，鑄就新時代民族企業的大國品牌。



董事長 冷友斌

2024 年 3 月

董事會 ESG 聲明

飛鶴高度重視可持續發展管理，建立並持續完善公司環境、社會、管治（ESG）體系。我們致力於打造可持續的公司治理架構，積極回應股東及其他投資者、客戶、供應商、員工及社會公眾關注重點，切實維護包含股東及其他投資者、客戶、供應商、員工及社會公眾各利益相關方利益。

董事會全程參與對公司具有重大影響的 ESG 重大性議題判定。在基於外部可持續發展環境和公司發展戰略，積極與利益相關方溝通交流的前提下，討論並確定了公司可持續發展優先事項，並發揮監管職能，持續檢討進度，監督目標落地。

本報告詳儘披露公司 2023 年 ESG 工作的進展，已由董事會於 2024 年 3 月 28 日 審議通過。



關於飛鶴

公司介紹

飛鶴始建於 1962 年，從丹頂鶴故鄉齊齊哈爾起步，是中國最早的奶粉企業之一。飛鶴逐步佈局嬰幼兒配方奶粉、專屬牧場、科創研究，生產規模不斷擴大，從中國走向世界。2019 年 11 月中國飛鶴港股上市，成為港交所歷史上首發市值最大的乳品企業。

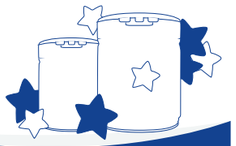
60 年來，飛鶴一直專注於中國寶寶體質和母乳營養研究，引領行業開創多種提升奶粉對中國寶寶體質適應性的技術、配方與工藝。潛心打造「更新鮮、更適合」的高品質奶粉，是飛鶴乳業的不懈追求。 未來，飛鶴將持續堅持「聰明寶寶喝飛鶴」的戰略定位，為中國消費者不斷創造真正高品質的新鮮乳粉，不斷踐行社會責任。

企業文化



飛鶴 2023 年榮譽獎項

產品與服務



嬰幼兒配方乳粉質量大賽質量金獎、中國質量獎提名獎

中國乳製品工業協會

中國奶源地認證證書

Discovery 探索頻道

龍標品質評估報告

中國檢驗認證集團黑龍江有限公司
黑龍江省品牌戰略促進會

2023 世界食品品質評鑒大會

金 / 銀 / 銅獎

世界食品品質評鑒大會 MONDE SELECTION

美好生活聯盟
優質服務獎

京東零售

科技研發



中國乳業科技創新典範企業

中國乳製品工業協會

技術進步獎二等獎——膜除菌及無菌添加技術在含活性乳鐵蛋白常溫奶中的應用

中國乳製品工業協會
國際乳品聯合會中國國家委員會

數字生態



2022-2023 TOP10 先鋒企業供應鏈數字化獎

北京藍鯨渾水信息科技有限公司

2023 年度消費品行業數字化轉型先進示範案例

中國輕工業信息中心

員工管理



2023 年前程無憂傑出僱主獎

前程無憂

2023 校園招聘卓越實踐獎

用友大易雲招聘
數字人力峰會

2023 年度最佳僱主管理實踐獎

北森雲計算有限公司

社會責任



人民企業社會責任獎鄉村振興獎

人民網 / 人民日報社

2023 年度責任企業

中國 · 企業社會責任論壇

2023 年「鄉村振興優秀案例」

中國報業

2023 年度傑出責任報告

中國企業社會責任年會（南方週末）

中國乳業綠色低碳可持續發展典型案例

中國乳製品工業協會

2023 年度 ESG 先鋒企業

網易

2023 年度 ESG 發展影響力企業

和訊

「全國就業與社會保障先進民營企業」稱號

中華全國工商業聯合會 / 中華全國總工會
中華人民共和國人力資源和社會保障部

中国 ESG 上市公司先锋 100

中央广播电视总台

2023 年商業力量 ESG 綠色先鋒企業

市界 / 財經天下 / 市界研究院

2023 年「助力鄉村振興計劃」公益項目 – 愛心企業

中共日喀則市桑珠孜區委員會
日喀則市桑珠孜區人民政府

2023 年 ESG 關鍵績效

強化合規營運

與貪腐相關已結案的法律訴訟案件
0 起

反貪腐培訓覆蓋率达到
100%

面向經銷商開展反腐倡廉培訓總計
17 場

營銷類舉報案件完結率
100%

供應商反腐敗條款合同簽署率
100%

組織員工觀看學習陽光誠信聯盟直播課程
20 餘次

累計學習超過
400 人次

組織信息安全培訓
2 次

參與信息安全演練
3,000 餘人次

深耕營養領域

科研投入總額
6.1 億元

申請商標數量
1,939 件

註冊商標
1,427 件

申請中商標
512 件

開展知識產權培訓
11 次

累計時長
30 小時

共有參與
700 餘人次

累計獲得授權專利
226 項

2023 年獲得授權專利
130 項

發表母乳相關 SCI 論文
5 篇

申請發明專利
4 項

母乳數據庫已納入母乳樣本
2,300 餘個

針對母乳活性成分開展檢測
9,800 餘種

構築低碳未來

開展環保日活動，覆蓋人數
631 人

共計節水量
7.5 萬噸

環保總投入
353.68 萬元

因環保違規而造成的處罰事件
未發生

COD 減排量
28.71 噸

生產涉及的包裝材料中可回收材料佔比
96%

專注卓越品質

已實現 ISO9001 質量管理體系和 FSSC 22000 食品安全管理體系認證的工厂
100%

已通過 ISO 9001、FSSC 22000 和 ISO 22000 等認證的原輔料供應商
95% 以上

舉辦質量與食品安全培訓活動
153 場

累計培訓時長
514.4 小時

6 家實驗室已通過中國合格評定國家認可委員會（CNAS）認可

認可項目
104 項

涉及檢測標準
71 個

星媽會總會員突破
6,500 萬

用戶活躍量環比增長
55%

客戶投訴 72 小時內結案率達
91.4%

發生產品召回事件
0 起

增進人才福祉

引進中高端數字化人才
10 人

關鍵崗位人才
65 人

女性員工佔全體員工比例
43%

員工安全培訓人均受訓
8 小時

安全培訓覆蓋率
100%

崗前、崗中、離崗及時體檢率
100%

職業病 / 疑似職業病檢出
0 起

公司受職業病危害崗位員工職業健康體檢率
100%

員工培訓覆蓋率
100%

人均受訓
53 小時

工廠獲得 ISO 45001 職業健康與安全認證
6 家

安全生產方面投入
337.36 萬元

累計幫扶員工
500 餘人

發放禮金、慰問金
1,500 餘萬元

踐行社會擔當

通過 ISO 相關認證的原輔料供應商佔比超過
95%

與經銷商高層互訪
6 次

業務交流
100 餘次

2023 年度捐贈
約 2,700 萬元

「助力龍江教育公益行動」投入
6,500 餘萬元

覆蓋黑龍江省
13 個地市、125 個縣區學校

惠及在職專任教師
28 萬餘人

受益學生
330 餘萬

可持續發展管理

飛鶴將企業責任和擔當融入發展基因，重視可持續發展管理並積極推動品質創新、產業共榮、生態循環、以人為本、愛與責任等五大重點領域的可持續發展。我們倡導以「更合適」為指導原則的可持續發展模式，助力實現經濟、環境、社會效益的和諧統一，與各利益相關方共同邁向可持續發展的未來。

ESG 管治

公司董事會是 ESG 事宜的最高負責及決策機構，審核 ESG 相關政策、目標及相關披露，確保公司設立有效的 ESG 風險管理及內部控制系統等。董事會下設環境、社會及管治委員會負責組織制定公司 ESG 事宜相關的策略、框架、原則及政策制度，監察可能影響公司業務或運作、股東與其他利益相關方權益的 ESG 重要事宜。公司管理層負責制定 ESG 目標及工作計劃，並由相關執行層組織協調工作計劃的實施和各項工作的推進。

利益相關方溝通

在持續推動 ESG 工作的進程中，飛鶴高度重視各利益相關方的關切和訴求，不斷健全與完善利益相關方管理機制，通過多元化渠道保持與利益相關方的溝通，定期了解利益相關方的建議與反饋，並將其納入公司治理中，不斷完善公司可持續發展管理工作。



主要利益相關方	期望與訴求	我們的回應
政府與監督機構	依法合規運營 依法納税	主動接受監管考核 定期參加政府和相關協會 組織的會議、培訓
股東及投資者	投資回報與增長 加強信息披露 提升公司價值	召開股東大會 定期報告及公司公告 投資者關係活動
消費者	提升產品品質 創新客戶服務 便捷的溝通渠道	參與基礎科研 創新研發投入 線上線下多渠道溝通 打造可視化全產業追溯體系
產業鏈合作夥伴	遵守商業道德 互利共贏、共同成長	供應商定期交流 經銷商培訓與評優
行業	公平競爭 推動行業發展	參與行業評優 提出行業規範 產學研合作
環境	保護生態環境 合理利用資源	打造綠色工廠 推行綠色辦公 加強節能減排
員工	基本權益保障 員工職業發展 平衡員工生活	搭建立體化培訓體系 拓寬員工成長空間 為員工提供多元福利
社區	推動當地經濟發展 社區溝通 扶危濟困	營養扶貧、健康扶貧 參與社會公益活動 關注母嬰健康

重大性議題判定

飛鶴按照香港聯交所上市規則附錄 C2《環境、社會及管治報告指引》的要求，開展 ESG 重大性議題的識別與判定，確保報告披露信息全面覆蓋利益相關方關注的重點。

01 識別相關議題

共評估收集了 21 個涵蓋環境、社會、管治三個方面的 ESG 重大性議題。這些議題通過廣泛數據源徵得，其中包括香港聯交所 ESG 指引、GRI 指引、公司政策及管理策略、行業對標、ESG 評級體系分析等。

02 調研關注程度

對利益相關方進行問卷調查，包括普通員工、供應商、消費者、投資者、經銷商、政府機構與監管機構、社區代表、合作夥伴、行業協會、媒體，邀請利益相關方從自身角度評價各議題的重要性程度。

03 分析運營影響

通過分析飛鶴年度業務重點，向管理層徵求意見，從飛鶴角度評估議題對公司的重要性。

04 確定議題排序

根據議題對各利益相關方的重要性和議題對飛鶴的重要性兩個參數，對這些議題作出重要性排序，以矩陣形式進行披露。該 ESG 重大性議題矩陣，將作為今後 ESG 戰略制定、目標設置與持續信息披露的重要參考。

2023 年，公司回顧 ESG 重大性議題，並結合同行對標、媒體監控、ESG 發展趨勢變動情況，對 ESG 重大性議題進行重新評估、分析和調整，進一步判定飛鶴 2023 年 ESG 重大性議題，以更好地回應可持續發展趨勢和利益相關方訴求。2023 年飛鶴 ESG 重大性議題判定結果如下：

高度重要議題

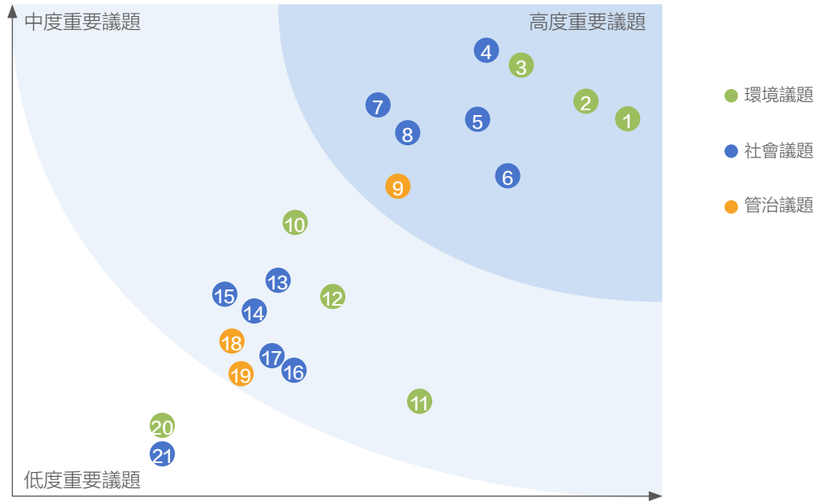
1 溫室氣體排放與能源管理
2 原材料綠色採購
3 綠色包裝與回收
4 員工權益與福祉
5 食品質量與安全
6 負責任營銷
7 服務質量管理
8 營養創新機會
9 合規經營與生產

中度重要議題

10 廢棄物管理
11 水資源管理
12 應對氣候變化
13 職業健康與安全
14 職業發展與培訓
15 知識產權保護
16 供應商管理
17 客戶私隱管理
18 商業道德與反腐敗
19 風險管理

低度重要議題

20 生態環境保護
21 公益慈善



飛鶴 2023 年 ESG 議題重要性矩陣

可持續發展活動

2023 年，飛鶴多次參與可持續發展相關國際會議，積極向外界溝通飛鶴在可持續發展方面的經驗與成果，例如針對寒冷氣候區畜牧業循環經濟解決方案、乳業低碳發展等內容。

飛鶴 2023 年參與國際會議情況

2023 年 6 月

飛鶴受邀參加亞太經合組織（APEC）數字化綠色化會議，「並以數字化綠色化協同發展推動中國乳製品行業轉型升級」實踐入選優秀案例。

2023 年 9 月

飛鶴受邀參加聯合國可持續發展目標峰會官方邊會「產業可持續創新 2023」活動，分享可持續創新實踐，並簽署「工商界在行動 – 可持續產業發展共識」倡議，包含資源利用、可再生能源使用、技術創新、包容性發展、可持續國際合作等方面。

2023 年 12 月

作為中國企業代表，飛鶴受邀出席聯合國 COP28 中國角高級別邊會，展示了「全產業鏈生態循環模式」等理念與成果，體現中國企業減碳智慧和決心。

此外，2023 年飛鶴參與多項 ESG 標準、ESG 指南編制工作，為 ESG 教育及 ESG 評價標準建設提供專業支撐，持續推動中國特色 ESG 體系建設。

飛鶴參與 ESG 標準制定情況

- 與國務院國資委等单位合作編制《環境、社會及治理 (ESG) 基礎教材》
- 參與編制《中國企業社會責任報告指南 5.0(CASS-CSR5.0)》
- 參與制定《企業 ESG 評價指南》和《企業 ESG 管理體系要求》2 項團體標準

01 強化合規運營

飛鶴始終視合規管理為公司穩健運營的基石。我們全面落實風險管理，堅守商業道德，不斷優化和提高公司現代化治理體系和治理能力。此外，我們重視信息安全保護，不斷完善信息安全防護機制，高效精準地規避信息安全風險。

治理架構 —— 20
風險管控 —— 22
商業道德 —— 24
信息安全 —— 27

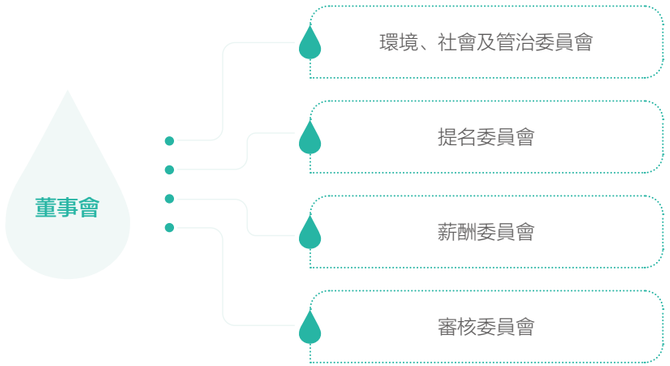


治理架構

飛鶴嚴格遵循國家法律法規和境內外監管要求，恪守《中華人民共和國公司法》和《開曼公司法》以及香港聯交所《主板上市規則》附錄C1《企業管治守則》等全部適用條文。飛鶴構建了以決策層、監督層、執行層為核心的管理模式，明確了各層級的職責，確保各部門能夠各司其職、相互制衡，實現高效運作。

董事會作為飛鶴的最高權力機構和決策機構，下設審核委員會、薪酬委員會、提名委員會以及環境、社會及管治委員會，各委員會負責為公司的重大管理事項提供決策參考意見和建議，並通力協作切實發揮各自職能，以提高董事會的運作效率。

飛鶴董事會架構



執行董事
4 名

非執行董事
3 名

獨立非執行董事
4 名

飛鶴致力於完善公司治理架構，高度重視董事會獨立性，以確保其能夠在決策過程中保持客觀、公正的態度，為公司的長期發展奠定堅實基礎。飛鶴制定《董事會多元化政策》，所有委任均以任人唯賢為原則，並在考慮人選時以客觀條件為標準，充分顧及董事會多元化的要求，包括但不限於性別、年齡、文化和教育背景、專業經驗和服務年限等。董事會由 11 名董事組成，包括 4 名執行董事，3 名非執行董事及 4 名獨立非執行董事，從管理、經營、財務方面獨立於控股股東。報告期內，公司董事會共召開會議 4 次，董事出席率達 95%。

公司董事會共召開會議
4 次

董事出席率達
95%

飛鶴董事會成員信息

冷友斌
- 55 歲
- 男
- 執行董事、董事長兼首席執行官
- 行業專家

劉華
- 51 歲
- 男
- 執行董事、副董事長兼首席財務官
- 行業專家、財務專家

蔡方良
- 55 歲
- 男
- 執行董事兼總裁
- 行業專家

涂芳而
- 48 歲
- 女
- 執行董事、副總裁兼公司秘書
- 行業專家、法務專家

高煜
- 50 歲
- 男
- 非執行董事
- 財務專家

張國華
- 59 歲
- 男
- 非執行董事
- 行業專家

陳國勁
- 47 歲
- 男
- 非執行董事
- 財務專家

范勇宏
- 56 歲
- 男
- 獨立非執行董事
- 財務專家

劉晉萍
- 52 歲
- 女
- 獨立非執行董事
- 醫學專家

Jacques Maurice LAFORGE
- 68 歲
- 男
- 獨立非執行董事
- 行業專家

宋建武
- 60 歲
- 男
- 獨立非執行董事
- 新聞學專家

飛鶴嚴格遵循內部章程，賦予董事會多項重要權利，包括但不限於實施股東大會通過的決議案，制定公司的業務策略及投資計劃，以及承擔制定和檢討公司在企業管治、風險管理和內部控制等方面的政策及實踐職責，確保公司的合規運營和持續發展。



風險管控

飛鶴始終堅信全面而審慎的風險管理機制是企業持續發展的前提。我們聚焦飛鶴核心業務，提升公司經營管理水平和風險防範意識，推動內部控制體系的建立健全，並積極開展內部審計工作，為企業的穩健運營和戰略發展提供堅實保障。

風險內控

飛鶴以《集團內部控制基本規範》與《集團內部控制評估辦法》為公司風險內控的綱領性文件，通過內部控制手段有效發揮風險管理的預防作用，並定期對各業務流程內部控制的有效性進行檢查與評估，從而實現對風險管理體系的改進與完善。

飛鶴審核委員會肩負風險管理的職責，全面監督風控系統的落地實施。委員會下設危機管理小組，保障公司能夠迅速、有效地化解各類危機，以最大程度降低潛在風險。對於已經發生的危機事件，公司會全面評估實際損失，並對未來的運營活動提供必要的警示和指導。

飛鶴構建了包括風險識別、風險評估和風險應對三道防線閉環管理機制，持續強化風險預警能力。我們通過深度融合數據分析和專項檢核工作，建立了重大風險指標監控體系，確保公司風險管理與內部監控系統有效運行。2023 年，飛鶴緊密關注內部和外部環境的變化，對風險管理框架進行更新，進一步加強閉環管理效果，確保風險應對措施能夠得到有效執行並取得預期成果。

風險識別

- 圍繞戰略風險、市場風險、營運風險、財務風險、法律風險搭建公司級風險框架，涵蓋一級風險 36 類，二級風險 127 類，三級風險 285 類。
- 結合公司級風險框架，定期組織全體員工參與季度風險事件收集工作，使員工更深入了解公司所面臨的各種風險，進一步增強公司的風險管理能力。
- 針對合同管理，對採購合同風險指標進行量化，結合季度評估指標數據結果進行持續風險報告並監督改善。

風險評估應對

- 對識別出的風險事件進行分類分級，根據不同情況制定相應策略和閉環管理方式。
- 對風控措施的執行情況進行監督，確保風險可控。

我們面向公司全體部門圍繞風險識別閉環管理機制、風險識別方法、風險評估標準、風險應對等內容進行系統說明及講解，並在每季度的風險識別與風險管控效果評估時，採用一對一的方式進行針對性答疑，充分將風控意識深入每一位員工的內心，打造風險防控的堅實壁壘。

審計監督

公司制定《飛鶴乳業集團審計制度》和《飛鶴乳業集團獎懲管理制度》等制度，明確審計監督的範圍覆蓋公司董事、高級管理人員、各職能部門、全資或控股及具有重大影響的參股公司等，並將特定部門或人員發生的違規事件與個人績效考核直接掛鈎，引導員工積極履行崗位職責。

為確保公司業務合規性，我們於 2023 年針對業務真實性與合理性、制度流程的執行合規性、內部管理的有效性等方面開展了 6 項全面審計，涉及供應鏈、生產、IT、研發等多個部門 / 事業部。同時，我們還針對固定資產管理、信息系統連續性、知識產權和 IT 四大重點方向開展專項審查工作，全面提升公司的治理水平和風險防控能力。

飛鶴專項審計

固定資產管理評估

- 對公司固定資產年度盤點情況進行全面核查，重點關注盤點範圍、賬實差異等事項，評估固定資產管理制度適用性，同時對資產日常管理情況進行核查，識別存在的問題和不足，並通過執行改進措施確保資產的安全和增值。

信息系統連續性管理

- 制定業務連續性管理規則，明確職責劃分、系統升級與維護的風險管理要求、應急管理預案等，並明確相關安全事故定級規則及懲罰舉措，有效保障星媽優選平台的穩定運行。

知識產權評估

- **專利分析：**對公司專利進行全面梳理，評估其市場價值和技術優勢，並搭建知識產權系統；
- **商標保護：**評估公司商標註冊、使用及保護狀況，並完善商標系統；
- **知識產權風險防範：**分析公司在知識產權方面可能面臨的風險，提出風險防範措施。

IT 評估

- **系統安全：**對公司的IT系統進行安全檢測，確保系統的安全性；
- **賬號權限：**對公司內外部人員進行權限審查，可以有效地降低系統的安全風險和管理成本；
- **項目管理：**評估項目管理的有效性，涵蓋項目計劃、資源及成本等方面，審查潛在風險和管理問題，為公司提供針對性改進建議，保障項目的順利實施和運行。

2023 年，飛鶴針對各部門開展 2 次關鍵控制節點（KCP，Key Control Point）檢驗，並將其納入部門年度績效考核中，針對檢驗中發現的問題立即反饋，我们制定相應整改措施，後續對整改結果進行複盤，保障了公司管理的連貫性與可靠性。

商業道德

飛鶴始終將職業道德與廉潔建設作為企業發展的核心要素，貫徹落實到企業管治的每一個環節。公司遵循《中華人民共和國公司法》、《監察法》、《刑法》、《反洗錢法》、《反壟斷法》等國家政策法規，以及《中國共產黨黨內監督條例》、《中國共產黨紀律處分條例》，制定了《飛鶴乳業集團反舞弊制度》、《員工違規行為梳理辦法》和《飛鶴乳業審計管理制度》等內部政策，強化監督執紀，提升飛鶴商業道德管理水平。

廉潔管理

飛鶴設立反腐倡廉的治理架構，董事會作為最高決策機構，肩負監督反腐倡廉工作的重要職責。董事會下設審計內控中心作為反舞弊工作的常駐機構，負責全面監督和執行公司及分子公司範圍內的日常反舞弊工作，確保公司各項經營活動符合法律法規和道德規範。

飛鶴界定了各類損害公司經濟利益或謀求不正當經濟利益的舞弊行為，對相關貪腐事件制定了相應的處罰措施。為確保員工行為符合規範，公司將貪腐事件與年度公司及子公司的考核、績效評估緊密掛鈎，強化所有員工「不敢腐、不能腐、不想腐」的意識。對於涉及舞弊行為的員工，公司將根據情節的嚴重程度，採取相應的內部經濟處罰和 / 或行政處罰。針對商業道德及反腐敗事宜的調查結果，將直接呈報至公司總裁及董事長進行審閱，如涉嫌違法犯罪，將移交司法機關處理。報告期內，公司未接收與貪腐相關已結案的法律訴訟案件。

廉潔培訓

飛鶴積極建設並廣泛宣傳廉潔文化，通過不斷加強日常反腐倡廉教育，培養全體員工及相關方的廉潔從業和誠信合規意識。為有效落實各項政策，公司特邀外部講師開展包含審計方法、大數據分析、舞弊案例挖掘和偵查等內容在內的合規培訓，確保廉潔管理得以深入執行。2023 年，公司共計開展反貪腐培訓 30 場，培訓對象涉及董事會、管理層、普通員工等，培訓覆蓋率達到 100%。此外，我們重視經銷商廉潔管理，面向經銷商開展反腐倡廉專項培訓總計 17 場。

公司累計開展反貪腐相關培訓

30 場

反貪腐培訓覆蓋率

100%



飛鶴反貪腐外部講師培訓現場

舉報流程與舉報人保護

營銷類舉報案件完結率達

100%

為有效預防並打擊舞弊行為，我們在《飛鶴乳業集團審計管理制度》中明確禁止各級人員洩露舉報人信息、打擊報復舉報人等行為，並對違反規定的行為進行相應處罰。同時，我們還建立了暢通無阻的舉報渠道，員工、合作夥伴均可通過電話、郵箱或書信等方式對貪腐行為進行檢舉。我們還設立了專項小組，負責對舉報事項及定期評估中揭示的合規風險進行全面深入的調查，並明確相應的懲罰與管控措施。在調查與處理舉報事項時，我們嚴格遵守信息保密制度，全力保護舉報人及案件調查人員的合法權益，致力營造合規且健康的營商環境。2023 年，我們共接收營銷類舉報案件 29 個，已處理 29 個，完結率達 100%。

舉報處理流程

01 初審

根據舉報內容進行初審（舉報人是否有相關證據、線索、消息來源），判斷是否具備調查核實的可行性。

02 投訴立項

專項組根據投訴、舉報內容進行關鍵證據點分析，確定調查方向、審計步驟、制定審計計劃，報部門負責人審批。

03 採集取證

專項組根據審計計劃，開展核實調查，記錄談話內容、收集留存證據。

04 調查報告

根據證據確定被舉報人或單位是否存在違法、違規違紀行為，及相關制度和法律適用，編制調查報告。

05 高層反饋

有關舞弊案件的調查結果依據報告性質向公司管理層、董事會分別報告。



供應鏈反貪腐

2023 年

飛鶴供應商反腐敗條款合同簽署率

100%

飛鶴致力於構建公開透明的採購環境，確保與供應商之間公平、有序的合作。我們明確要求供應商必須遵守反腐敗和反不正當競爭的相關法律法規，堅持公開、公正、公平和誠信的原則，堅決杜絕任何為獲取交易機會或謀取不正當利益的不當交易行為。我們設立供應鏈反腐敗專崗，並與供應商和經銷商簽署《供應商行為準則》，在合同中加入了反腐敗的承諾條款，以維護雙方的廉潔自律關係。2023 年，飛鶴供應商反腐敗條款合同簽署率達 100%。

飛鶴在採購部設立內控工作組，建立流程管理和責任體系管理兩個方面的制度，重點開展部門全流程風險管控、宣導與培訓等工作。同時，我們採取職責分離與人員輪崗機制，有效避免崗位廉政風險。

飛鶴於 2023 年正式加入由各行龍頭企業及中國人民大學刑事法律科學研究中心聯合發起的陽光誠信聯盟，共同交流推廣廉潔合規的文化，積極營造陽光、透明的商業環境。報告期內，我們參加了「2023 企業調查實務專題研討會」、第六屆（2023）企業廉潔合規高峰論壇等活動，積極推動行業穩健發展。



企業調查實務專題研討會現場

組織觀看學習陽光誠信聯盟直播課程

20 餘次

累計學習超過

400 人次

飛鶴定期針對採購事宜開展廉潔培訓。對內，我們宣貫業務紅線與高壓線，使相關員工「不願、不能、不敢」觸犯合規問題。對外，我們面向供應商和經銷商進行反腐倡議，對相關違規行為、處罰標準、過往案例等進行培訓，並組織觀看學習陽光誠信聯盟直播課程 20 餘次，累計學習超過 400 人次。

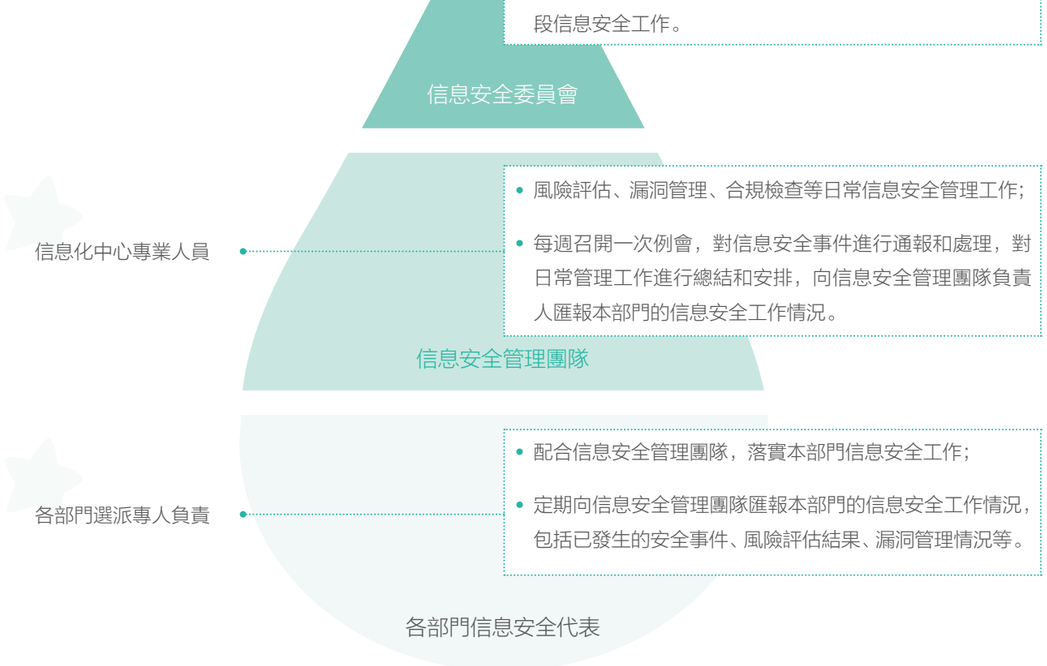
信息安全

飛鶴重視客戶隱私及信息安全保護，通過建立完善的信息安全管理和制度體系，落實各項信息安全管理舉措，有效提升應對網絡安全事件的處理能力和抵禦外部風險的安全防護能力。

信息安全管理體系

飛鶴已建立包括信息安全委員會、信息安全管理團隊、信息安全代表的三級信息安全管理體系，全面保障公司信息安全。公司建立信息安全管理匯報機制，要求各級信息安全管理組織定期總結信息安全工作情況，並向上級組織匯報。

飛鶴信息安全管理體系



報告期內

公司 **未發生**

重大網絡安全事件

飛鶴嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》，並結合公司實際情況制定《信息保密管理制度》和《個人信息保護管理章程（試行）》一系列信息安全管理制度，建設完善的信息安全制度體系。2023 年，我們在已有的管理制度的基礎上，修訂《信息安全管理制度》和《安全漏洞管理細則》，明確集團網絡安全管理工作總體方針和主要目標，進一步明確漏洞管理職責，完善代碼檢測管理要求。同時，我們制定《外包人員管理辦法》，持續深化集團外包員工到崗、在崗、離崗過程中的信息安全管理工作。

飛鶴以 ISO 27001 信息安全管理體系和網絡安全等級保護為建設方向，積極開展信息系統網絡安全等級保護定級和備案，及時落實網絡安全等級保護測評問題整改。2023 年，公司完成「飛鶴乳業線上運營平台」「飛鶴乳業大數據平台」等級保護三級系統測評。報告期內，公司未發生重大網絡安全事件，共收到 4 起信息安全通報，並在第一時間展開排查並妥善處理，高效精準地規避信息安全風險。

飛鶴信息安全管理舉措

公司對生產體系的物理環境進行物理訪問控制、物理安全監測，確保只有授權人員能夠進入關鍵區域。

對數據設置嚴格的訪問限制，確保只有經授權人員能夠訪問敏感性數據和資源，並針對重要數據採用關鍵信息加密等措施進行保護。

強化內部生產體系網絡安全能力，累計開展 2 次工控系統專項排查工作，優化調整工控系統工作站 364 台。

建立完善的風險管理和安全審計機制，定期對雲平台進行安全檢查和評估，及時發現和修復安全漏洞。2023 年，開展安全檢查 4 次，累計發現並整改漏洞 258 個。

制定應急響應計劃和恢復計劃，確保在發生安全事件時能夠及時響應並恢復數據和系統。

2023 年，公司開展對公有雲平台、私有雲平台和內部生產體系的基礎安全、網絡架構安全、數據安全、信息安全風險管理、信息安全應急管理、信息安全管理制度等方面的審核，切實防範信息安全風險。



信息安全培訓

為樹立員工信息安全意識，公司積極開展信息安全培訓和信息安全演練，在實際操作中切實加強了員工應對信息安全風險的能力。2023 年，公司組織 2 次信息安全培訓、累計 610 人次參訓。

2023 年信息安全培訓情況

網絡與信息安全事件應急專項培訓	110 人	制定應急預案、準備應急資源、建立應急指揮體系、開展應急演練、事後處置和總結。
信息安全制度培訓	500 人	制度內容宣貫、制度答疑、系統安全漏洞延期修復申請流程講解。

飛鶴組織開展攻防演練

2023 年 4 月，飛鶴開展為期 5 天的攻防演練，共有公司員工 3,000 餘人參與，以提升相關人員的應急處理能力。演練中，參訓人員一方對生產系統開展攻擊，發現系統漏洞，獲取系統數據權限；另一方監測攻擊情況並及時處置攻擊事件。本次演練發現了組織存在的安全漏洞和隱患，並採取了有效的措施進行修復和改進，達到了預期目標。



攻防演練活動啓動會議

02 專注
卓越品質

飛鶴努力打造具有國際競爭力的中國奶粉品牌，始終將產品質量和安全性放在首位，嚴格把控奶源質量和生產過程，確保每一罐奶粉都符合國家標準和消費者需求，為中國寶寶的健康成長保駕護航。

產品質量 32
客戶服務 42
智能生態 46

產品質量

飛鶴以「顧客至上、全員參與、贏得信任、追求卓越、行穩致遠」為質量管理方針，持續完善質量管理體系，通過精細化的現場管理、嚴格的藥物殘留控制，以及對供應商和牧場的定期審核和評估等措施，確保產品達到最高質量標準。

質量管理體系

飛鶴嚴格遵守《中華人民共和國食品安全法》及相關法律法規，以 GB 10765-2021《食品安全國家標準嬰兒配方食品》、GB 10766-2021《食品安全國家標準較大嬰兒配方食品》、GB 10767-2021《食品安全國家標準幼兒配方食品》等產品執行標準為基礎，並持續優化質量與食品安全管理體系。2023 年，公司新增了一系列質量管理程序文件，包括《應急準備和響應管理程序》、《生產線停產復產放行管理程序》、《異物預防 / 視覺檢測設備驗證、確認管理規範》、《質量培訓管理規範》等，更新《管理評審控制程序》、《投訴調查及分析管理程序》和《集團質量獎管理辦法》，以及原料風險監測標準等文件，提升生產、流通等各個環節的品質質量標準，進一步規範質量檢驗流程，確保牧場奶源質量。公司制定產品質量全週期管理流程，通過質量設計、過程管理、風險管理和 PDCA 循環[1]，實現質量和食品安全的預防管理。



[1] PDCA 循環：將質量管理分為四個階段，即 Plan（計劃）、Do（執行）、Check（檢查）和 Act（處理），把各項工作按照作出計劃、計劃實施、檢查實施效果，將成功的納入標準，不成功的留待下一循環去解決。

飛鶴全週期質量管理流程



飛鶴持續推進世界級製造管理體系（WCM）應用，重點改善支柱 (FI)[2]、自主維護支柱 (AM)[3]、生產線維護支柱 (PM)[4]、質量維護支柱（QM）[5]、安全和環境支柱 (EHS)[6]、教育和培訓支柱（E&T）[7] 六大支柱，以提升設備高效運作和人員精細化管理能力，持續推動飛鶴產品品質升級。2023 年，飛鶴對 QM 支柱路徑進行優化，包括優化工廠各個工序前置指標管理流程、精進變更流程、開展感官評價體系等，旨在持續聚焦風險和投訴，建立零缺陷體系。其中，我們建立數智化質量管理系統（QMS），打通從原輔料供方評估，物料採購、驗收、儲存到生產加工過程、檢驗、放行等全流程質量管理，實現數據精準分析，偏差自動預警，糾偏預防措施驗證關閉的閉環管理。

我們積極採納並遵循歐洲衛生工程設計指南（EHEDG）、歐洲乳品廠設計標準以及德國標準化學會（DIN）的相關標準，報告期內，飛鶴鮮奶的質量已經超越了歐盟標準，菌落總數控制在歐盟標準的 1/20，體細胞數量控制在歐盟標準的 1/2。同時，我們引進了德國 GEA 等國際一流設備，提升車間潔淨度達到 10 萬級國際淨化標準，為產品質量的穩定性創造了良好的先決條件。

報告期內，飛鶴所有工廠均已實現 ISO 9001 質量管理體系和 FSSC 22000 食品安全管理體系認證，覆蓋嬰幼兒配方乳粉、乳粉、液體乳等生產過程。此外，克東工廠、陝西工廠通過 HACCP[8]、GMP[9] 認證，覆蓋嬰幼兒配方乳粉、乳粉、液體乳等生產過程；克東工廠、甘南工廠通過 FSVP[10] 和 CGMP[11] 認證，認證範圍覆蓋嬰幼兒配方奶粉的生產。

飛鶴持續開展質量安全相關風險評估，組建食品安全風險管理的經驗食品安全小組，且相關成員具備相關經驗，通過小組活動改進質量與食品安全管理體系的適宜性、充分性和有效性。

[2] FI 支柱：焦點改善支柱，有效控制成本，減少切換，提高效率，縮短交付的前置期，更好的完成交付，支撐新鮮戰略。
[3] AM 支柱：自主管理支柱，組織一線操作工參與到前期的異常問題檢查和簡單的維護任務。
[4] PM 支柱：計劃維護支柱，建立提高工廠可靠性並且能夠消減維修成本的預防性維護系統。
[5] QM 支柱：質量支柱，確定基礎狀態和生產過程的多變性以保證產品質量，通過過程的不斷優化提高客戶的滿意度。
[6] EHS 支柱：安全環保職業健康支柱，建立環境合規和事故預防體系，減少碳排放，建造一個舒適健康的工作環境。
[7] E&T 支柱：培訓和教育支柱，建立培訓體系，不斷的提高技能水平，持續輸出人才。
[8] HACCP 認證：食品安全控制體，危害分析的臨界控制點。
[9] GMP 認證：藥品生產和質量管理的基本準則，適用於藥品製劑生產的全過程和原料藥生產中影響成品質量的關鍵工序。
[10] FSVP 認證：外國供應商驗證計畫劃。
[11] CGMP 認證：人類食品現行良好生產規範。

飛鶴質量檢驗過程

過程檢測

- 依據 GB 10765、GB 10766、GB 10767、GB 19301 等食品安全國家標準，對鮮奶、原輔材料、環境、包材、待包裝產品、成品能源等進行過程監測和每批產品的全項檢驗監測工作，以確認產品的質量安全符合國家及行業的相關標準。
- 檢驗項目包括常規化學項目、營養素類、污染物類、真菌毒素類、農藥殘留類、獸藥殘留類、微生物類等。

環境檢測

- 對生產環境、生產過程、流通渠道、貨架穩定性等進行監控、追溯和數據分析，以確保產品質量的持續安全穩定。

第三方檢測

- 選擇瑞士通標認證（SGS）、歐陸科技集團食品檢測（Eurofins）、梅里埃檢測技術（寧波）有限公司（Merieux）、英國天祥認證（Intertek）、安邦食品技術諮詢（上海）有限公司（AIB）等食品安全專業機構，按照國際先進標準開展第三方檢測評價。

識別與改善

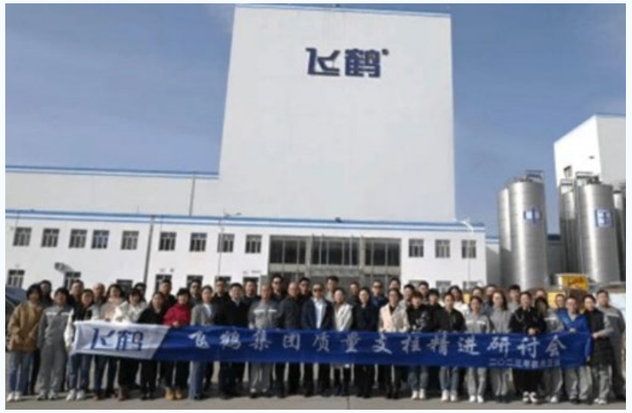
- 定期對轄區牧場進行全面質量與食品安全風險防控管理，通過大數據分析識別全流程質量與食品安全隱患。
- 奶源管理部組織成立專項改善項目小組，對存在的問題實施專項整改，整改後固化優良做法。

飛鶴重視質量系統人員的專業能力提升，為各崗位人員制定了詳細的能力提升計劃，並組織了涉及體系標準講專業技術知識、檢驗技能、質量與食品安全管理文件與經驗分享等方面的培訓。

2023 年，我們共舉辦了 153 場質量與食品安全培訓活動，累計培訓時長達到 514.4 小時，覆蓋範圍集團職能、工廠質量與生產關鍵崗位等 4,000 餘人，共計完成 130 項改善項目，並通過項目開展輸出黃帶內訓師 41 名、TWI-JI 內訓師 30 名。

飛鶴 WCM 質量支柱精進研討會

2023 年 4 月，飛鶴 WCM 質量支柱精進研討會於在龍江工廠召開，旨在解決質量支柱運行中的協同性、創新性和一致性問題。會議回顧了試點工廠的實踐成果，明確了後續發展方向和關注點、WCM 質量支柱在應對挑戰、以及提升質量管理及消費者滿意度方面的重要作用。



飛鶴質量支柱精進研討會



飛鶴首屆感官技能提升培訓

2023 年 1 月，飛鶴舉辦了感官技能提升專題培訓，各工廠感官檢驗員通過感官審評方法的講解、實操演練、問題交流討論，體驗感官評審工作流程，解決操作不統一、標準模糊等問題，提升感官檢驗的綜合能力。



飛鶴感官技能提升培訓

飛鶴首屆 QMS 培訓研討會

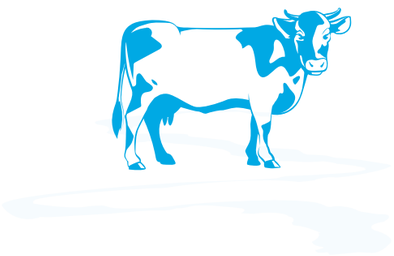
2023 年 1 月，飛鶴舉辦首屆 QMS 現場驗證會，針對質量監控問題開展研討交流，包括記錄一致性檢查、現場參數驗證和崗位人員提問考核等，以確保各工廠質量監控有效實施。該研討會識別出龍江工廠的 27 項執行亮點並分享給各工廠，同時在 QMS 合理性比對過程中提出百餘條討論項，為工廠 QMS 的進一步更新和實施指明了方向。



飛鶴 QMS 培訓研討會

產品檢測

飛鶴建立了產品檢測實驗室，覆蓋全產業鏈的 200 多項檢測項目，確保奶粉中的營養成分、微量元素及有害風險項目得到精準檢測。其中，飛鶴的 6 家實驗室已經通過了中國合格評定國家認可委員會（CNAS）的認可，認可項目多達 104 項，涉及乳與乳製品、嬰幼兒食品、動植物油和營養強化劑等多個檢測標準共 71 個。此外，飛鶴的實驗室還積極參加了 FAPAS[12]、LGC[13] 和 ACAS[14] 的能力驗證，共計 946 項次，均獲得了滿意評價，證明了飛鶴實驗室在檢測準確性和可靠性。



6 家

實驗室已通過中國合格評定國家認可委員會（CNAS）認可



飛鶴 CNAS 認證

飛鶴實驗室檢測項目（節選）

營養類指標

蛋白質、脂肪、乳糖、水分、維生素、煙酸（煙酰胺）、葉酸、乳鐵蛋白、骨橋蛋白（OPN）等

金屬元素類指標

鈉、鉀、銅、鎂、鐵、鋅等

微生物指標

菌落總數、大腸菌群、金黃色葡萄球菌、沙門氏菌、克羅諾桿菌屬、黴菌、酵母菌、雙歧桿菌等

風險監測及污染物殘留

壬基酚、雙酚 A、鄰苯二甲酸二正丁 酯 (DBP)、鄰苯二甲酸二(2- 乙基）己酯 (DEHP)、鄰苯二甲酸二異壬酯（DINP）等

獸藥殘留

硫氰酸鈉、青黴素、阿莫西林、頭孢、氟沙星、阿奇黴素等

奶源管理

飛鶴始終致力於建立完善的奶源管理體系，通過打造自有牧場、專屬農場和飼料加工廠，加強獸藥管理和現場管理等，保障奶牛飲食安全和生存質量，從源頭上確保奶源安全。飛鶴牧場位於北緯 47° 的「黃金」奶源帶，建立集牧草種植、奶牛飼養、生產加工及售後服務於一體的專屬產業集群，自有牧場實現了 100% 的奶源自給率，並涵蓋奶牛飼養、保健防疫、擠奶及鮮奶運輸等各環節。

公司推出產品可追溯系統，使消費者可以查詢到產品產地等基礎信息，還通過可視化牧場項目，讓消費者能夠實時觀看奶粉生產過程的遠程攝像頭，實現了全鏈條的可控性。飛鶴工廠每月對牧場進行現場檢查，涵蓋鮮奶微生物指標控制、飼料管理、獸藥管理及休藥期控制等。每年組建審核小組對供應商牧場環境和體系建設進行全面審核。檢查結果反饋給牧場，並跟蹤整改情況，確保奶源安全。

此外，我們注重動物福利，採用 TMR[15] 飼餵技術避免奶牛挑食，定期保健修蹄並清除病蟲害，為奶牛提供清潔的飲食和舒適的生活環境。同時，我們滿足奶牛社交需求，並為奶牛提供按摩和音樂及其他一系列措施，確保奶牛的生存質量。我們定期進行動物福利培訓及技術交流，提升員工的崗位工作技能和動物福利意識。

獸藥管控

飛鶴嚴格遵守 GB 31650.1-2022《食品安全國家標準食品中 41 種獸藥最大殘留限量》，並參考國際乳品安全標準如歐盟、WHO、美國 FDA、加拿大食品檢驗局等國際組織發佈的關於乳及乳製品中化學污染物風險預警，制定生乳風險監控計劃，對獸藥和牛群健康進行嚴格管理。

牧場定期進行獸藥盤點，確定入庫、使用、庫存量，保證獸藥使用準確性，並對獸藥進行詳細分類，泌乳牛、非泌乳牛獸藥，嚴禁交叉使用。各牧場處方藥物的使用必須由有資質的獸醫開具，並及時觀察病牛採食、反芻、糞便等變化情況，根據病情的變化隨時調整治療方法。公司每年送檢第三方進行奶源抽檢，降低抗生素殘留風險，確保乳品安全。

[12] FAPAS: 用於判定食品檢測分析實驗室能力的評估體系，可對肉類、食用油、嬰兒食品、蔬菜等食品的化學成份、微生物等項目的檢驗方法進行驗證。

[13] LGC：LGC 實驗室能力驗證計劃涉及：食品、飲料、環境等專業領域，為各地實驗機構提供與世界同行進行測量比對，實驗室自我監測、提升實驗室測量質量等方面的解決方案。

[14] ACAS：中國檢科院測試評價中心。

[15] TMR：Total Mixed Ration，是一種將粗料、精料、礦物質、維生素和其他添加劑充分混合，以提供足夠營養以滿足奶牛需要的飼養技術。

供應商質量管理

飛鶴供應商嚴格遵循 ISO 9001、 ISO 22000、FSSC 22000、HACCP 以及 GB/T 20014 等國內外先進的管理體系標準。2023 年，飛鶴 95% 以上的原輔料供應商已通過 ISO 9001、FSSC 22000 和 ISO 22000 等認證，涵蓋所有原料供應商及核心的包材供應商。

飛鶴供應商質量管理舉措

質量准入和審核

- 對供應商食品安全管理體系的適宜性、充分性和有效性進行系統評估，審核未通過的供應商不允許進入飛鶴合格供方名錄。
- 修訂《供應商准入與再評估程序》和《供應商審核程序》等文件，在資質准入階段對供應商的質量及食品安全管理體系開展全面評估，確保供應商符合要求水平。
- 飛鶴參考國內外標準，制定原料及包材風險控制標準，要求供應商提供質量檢測第三方報告，並由各工廠對原料及包材開展監測。
- 設立供應商管理崗位，並定期開展原料及包材的監測與隨機供應商質量審核工作，全面檢查供應商的體系管理、蟲害控制、異物管理等方面。

日常管理

- 建立完善的質量內控體系，確保從採購到生產的每個環節都受到嚴格的監控。
- 識別並預防潛在風險，有效規避並控制原輔料化學污染物和致病菌進入成品的潛在風險，確保產品質量。

評估與考核

- 設置供應商質量評價指標，並基於年度績效分數對供應商進行分級管理。對於表現優秀供應商，我們優先採購並增加訂單份額；對交付質量較差的供應商，我們展開調查，進行整改，並淘汰績效改進不符合要求的供應商。

質量培訓

- 2023 年，飛鶴優化了供應商質量管理流程，提升供應商質量與食品安全管理水平。針對包材供應商，飛鶴對現有供應商質量控制水平，摸索針對質量影響的專項培訓；針對制罐廠供應商，實行了 QMS 標準化培訓。

產品召回

飛鶴始終堅守食品安全底線，嚴格遵循《中華人民共和國食品安全法》及《食品召回管理辦法》等相關法律法規，並制定了《產品召回管理程序》和《不合格品控制程序》等一系列內部管理制度，明確產品召回流程與各部門主體責任，為提升應急響應能力，公司成立產品召回應急小組，明確小組成員及職責，建立對外緊急聯絡清單，發生召回事件後第一時指定相關人員對接相關方。公司每年定期組織模擬召回演練，確保一旦發現產品存在食品安全隱患，能夠迅速啓動召回程序。

飛鶴高度重視產品安全風險管理，組織專業團隊進行風險評估，對每一批次出廠前的產品都進行嚴格檢測。此外，我們每年還會開展一次全面的產品型式檢驗，覆蓋所有品類，一旦發現任何風險問題，立即展開調查並制定解決方案，確保不合格產品得到合規處理。2023 年，公司未發生產品召回事件。



客戶服務

飛鶴始終將消費者需求置於首位，致力於為消費者提供卓越的服務體驗。我們建立了多元化的渠道以保障消費者的權益，並不斷完善消費者投訴機制，以確保客戶的聲音能被及時、有效地聽到和處理。

客戶溝通

飛鶴以消費者為核心，建立多個溝通渠道，包括熱線、App、活動與路演等，並通過「星媽會」等平台提供科學育兒和個性化營養健康服務。2023 年，「星媽會」總會員突破 6,500 萬，用戶活躍量增長 55%，全年成功開展 10 餘場線上活動，實現與消費者的深度互動並搭建信任橋樑。

飛鶴客戶溝通渠道



飛鶴重視對客服人員的管理，制定顧客服務制度和規範，包括《客戶聲音反饋激勵方案》和《績效和月度獎勵方案》等，提升售後服務人員的綜合素質和服務水平。公司在售後服務中心和服務網點配備專業的售後服務人員，經過嚴格培訓合格上崗，並定期進行業務知識更新培訓。每位客服人員均持有高級育嬰師證和營養師證，確保為客戶提供專業、優質的售後服務。



飛鶴 528 寶寶日活動

2023 年 5 月，飛鶴舉辦「528 寶寶日」活動。通過用戶視頻 UGC 投票篩選形式，活動在 20 天內吸引了 3 萬多名新會員加入，獲得超過 54 萬人的積極參與，共收到 1 萬餘條視頻內容。在 528 寶寶日當天，飛鶴圍繞腦發育戰略開展活動，吸引了 2,465 萬人參與，創下歷史新高。

參與「528 寶寶日」活動人次

54 萬人

參與腦發育戰略活動人次

2,465 萬人



飛鶴寶寶日活動頁面

飛鶴創新客戶服務模式

飛鶴通過星媽優選平台，為母嬰零售門店引入了一種創新的線上線下一體化服務模式，助力母嬰店順利轉型為全家生活體驗店。河南鄭州的寶貝在線活動作為這一模式的成功實踐者，已將其家庭消費業務作為獨立業務線運營，極大提升了消費者的購物體驗。



寶貝在線活動現場

客戶權益保障

客戶滿意度達到

98%

飛鶴始終堅守對消費者負責的態度，依照《客訴核銷及報備流程》等制度，快速識別並追蹤投訴風險，確保問題得到及時解決。我們設定了明確的KPI，如客戶響應時長和投訴處理時效，確保在接到投訴後的 24 小時內回訪客戶並解決問題，2023 年 72 小時內結案率高達 91.4%，較 2022 年提升了 4.6%。同年，我們成功識別並改善了 46 項投訴風險，涉及產品、銷售和服務等多個方面，共解決風險問題 34 項，閉環率達到 73.9%。

我們進一步強化了售後管理，推出了極速賠規則，確保 100% 的售後問題按照規則處理，極大地簡化了處理流程。此外，為深入了解消費者需求，我們通過各渠道持續開展客戶滿意度調研，涵蓋客服、客訴和公眾號等溝通渠道，客戶滿意度達到 98%。

負責任營銷

飛鶴貫徹執行《中華人民共和國廣告法》和《中華人民共和國食品安全法》等相關法律法規規定，制定《產品包裝設計流程》，規範產品宣傳及責任銷售制度，確保產品包裝信息真實有效。為確保營銷活動合法合規，我們建立了嚴格的廣宣和促銷設計審核流程，涵蓋了營銷標語、廣告、海報以及促銷活動宣傳等相關內容，以確保它們在發佈前都經過了嚴格的審核和把關。同時，我們還與中國廣告協會緊密合作，共同發起了「一段奶粉不促銷、一到二段奶粉不進行廣告宣傳」的倡議。2023 年，飛鶴針對廣告合規審核流程開展了線上線下的宣貫說明會共計 4 場，覆蓋市場、品牌、通路營銷相關，規範員工責任營銷行為。

經銷商管理

飛鶴合作經銷商總計

2,811 家

飛鶴高度重視對經銷商的管理，並致力於與經銷商建立長期穩定的合作關係，建設可持續產業鏈。我們建立《經銷商管理制度》和《經銷商星級管理方案》，明確雙方的權利和義務，確保合作過程中的公平、公正和透明。我們採用六大評估原則，包括經營管渠道、經營實力、經營理念、自我治理、行業經驗、合作意願對經銷商進行評估和考核，以確保他們符合品牌發展的要求，並及時調整合作策略。我們建立經銷商服務平台，為他們提供全方位的支持和服務，幫助他們更好地開展業務。

我們定期召開經銷商大會，聽取他們的意見和建議，共同制定市場推廣計劃和銷售策略。為了不斷提升經銷商的專業素養和銷售能力，我們還定期開展培訓活動，邀請行業專家和內部專業團隊，為經銷商提供產品知識、銷售技巧和市場趨勢等方面的培訓。

截至 2023 年 12 月 31 日，飛鶴合作經銷商總計 2,811 家，其中常規經銷商 1,387 家，自有及常規經銷商 538 家，自有門店經銷商 886 家。

飛鶴網絡分銷年中經銷商大會

2023 年 8 月，飛鶴在北京召開了網絡分銷年中經銷商大會，主要內容涵蓋營銷激勵機制、獎勵機制、產品審評制度以及透明工廠溯源等。通過經銷商大會的分享交流，飛鶴持續優化網絡分銷業務，為經銷商和消費者提供更高效、更優質的服務。



飛鶴經銷商大會現場

抖音溯源季活動

2023 年 8 月，飛鶴邀請核心分銷商共同參與飛鶴抖音平台的溯源季活動。此次活動旨在讓分銷商更深入地了解飛鶴的生產過程和品質保證，並與飛鶴建立了更緊密的合作關係，從而增強其對產品的信任感和歸屬感。



飛鶴與經銷商參加抖音溯源季活動

智能生態

飛鶴推進數字化轉型，確立了「3+2+2」[16] 數字化發展戰略，並通過業務中台和數據中台實現各系統間縱橫互通將大數據及演算法應用覆蓋全業務流程，使供應鏈系統實現從業務支撐向數據智能的轉變，推進全產業鏈信息化、數智化管理升級。

2023 年，飛鶴數據中台完善數據資產閉環管理，梳理並分類了高頻使用指標，提升了數據質量；業務中台創新了數字化終端產品銷售模式，提升了結算中心通用能力，提升售後和客服處理能力和服務效率。

飛鶴打造生產全過程自動化控制，有效建立產品質量控制信息化、數智化管理模式，提高生產效率。在報告期內，公司已建成克東、甘南、龍江、齊齊哈爾、哈爾濱等 7 個主力工廠的 MES[17]，實現從原料接收到成品入庫的全流程管理和生產全過程的自動化控制，提高生產效率，確保產品質量的穩定。

飛鶴智能製造模式

工業設備層

採用國際先進的各類工業生產設備、傳感器、PLC[18] 控制、傳輸網絡以及物聯網網關等，完成數據的採集、轉換、收集、處理和計算，以及必要的控制。通過統一的接口（如 OPC[19]、UA[20]），按照傳輸協議（如工業乙太網傳輸協議）連接到自動化控制系統中。

自動化控制層

通過設備監測控制系統（如 SCADA[21]、HMI[22] 等），實現數據採集、設備控制、測量、參數調節以及各類信號報警等功能。例如，SCADA 是以計算機為基礎的自動化控制系統與自動化監控系統，對現場的運行設備組網進行監測和控制。



業務執行層

由 MES、LIMS[23]、WMS[24] 等滿足不同工業需求的生產執行系統構成，負責拿到任務並進行任務的分配與過程執行。在這個過程中，需要通過網絡和各類介面，向自動化控制層系統或工業設備層設備請求所需要的各種參數、變量、狀態和數據，與現場設備進行通訊，實現數據的自動化採集甚至智能採集以及反向控制。建設生產執行系統全面管理生產過程，有效實現質量控制和過程追溯，使用多個系統覆蓋生產至倉儲全流程管理。

運營管理層

通過企業數據總線，將生產系統與企業資源計劃系統（ERP）、產品生命週期管理系統（PLM）、客戶關係管理系統（CRM）、質量管理系統（QMS）共同作業，使生產全流程協同管理。

商業決策層

經過層層數據的採集、處理、存儲、分析、利用，最終能夠為商業決策層（數據中台）提供數據基礎。商業決策層將企業中現有的數據進行有效整合，對精益生產數據、智能供應鏈數據進行全面展示與分析，用於指導生產、供應鏈管理，支持企業經營決策。

飛鶴憑藉出色的智能供應鏈和世界級製造能力，多次獲得國內外權威認可。2023 年，公司入選數字化綠色化協同發展優秀案例，成為首批「產業互聯網平台賦能產業集群夥伴計劃」成員，並榮獲全國首批「數字化轉型成熟度 3 星級企業」最高級別認證，展現了飛鶴在數字化與綠色化協同發展方面的傑出成果。

[16] 3+2+2 即以數字工廠智能製造、以 ERP 為核心的業務系統建設、數字化智能化統一辦公平台為飛鶴的核心能力，通過業務中台和數據中台實現各系統間縱橫互通將大數據及算法應用覆蓋全業務流程。

[17] MES：Manufacturing Execution System， 製造執行系統。是面向車間生產的管理系統。

[18] PLC: Programmable Logic Controller, 在傳統的順序控制器的基礎上引入了微電子技術、計算機技術、自動控制技術和通訊技術而形成的一代新型工業控制裝置。

[19] OPC: OLE for Process Control，指為了給工業控制系統應用程序之間的通信建立一個接口標準，在工業控制設備與控制軟件之間建立統一的數據存取規範。

[20] UA: User-Agent，通過服務器進行識別應用的操作系統、版本類別及標識、CPU 型號、瀏覽器內核及語言、硬件信息及相關型號、瀏覽器渲染引擎、瀏覽器語言等。

[21] SCADA: Supervisory Control And Data Acquisition(SCADA), 為數據採集與監視控制系統。

[22] HMI: Human Machine Interface，是系統和用戶之間進行交互和信息交換的媒介，它實現信息的內部形式與人類可以接受形式之間的轉換。

[23] LIMS: Laboratory Information Management System, 是以數據庫為核心的信息化技術與實驗室管理需求相結合的信息化管理系統。

[24] WMS: Warehouse Management System, 是一個實時的計算機軟件系統，它能夠按照運作的業務規則和運算法則，對信息、資源、行為、存貨和分銷運作進行更完美地管理，提高效率。

03 深耕營養領域

飛鶴深入打造「鮮萃活性營養」理念，專注中國寶寶體質，致力於提供營養美味、品質卓越的乳製品。我們通過加大研發創新投入，實現全方位創新突破，滿足消費者豐富多樣的健康需求，引領更美好的生活。

母乳研究 —— 50
營養成果 —— 52
創新能力 —— 55



母乳研究

飛鶴遵循世界衛生組織和聯合國兒童基金會的建議，專注於母乳研究，通過自主研發和數據分析，深入探尋中國母乳的特點與差異，為產品配方設計提供理論依據。在追求「聰明寶寶喝飛鶴」的基礎上，我們力求通過工藝創新還原母乳活性營養群，為寶寶提供更優質的奶粉。

截至 2023 年 12 月 31 日

飛鶴母乳數據庫已納入母乳樣本

2,300 餘個

飛鶴搭建母乳數據庫平台，完成了母乳數據庫隊列建設，構建了覆蓋多個城市的母乳樣本庫。我們積累了 1,800 餘份橫斷面樣本[25] 和 500 餘份隊列樣本[26]，實現母乳資料的可視化以及相關資源的共享。截至 2023 年 12 月 31 日，飛鶴母乳數據庫已納入母乳樣本 2,300 餘個，檢測了母乳蛋白質組、脂質組、低聚糖、代謝組、離子組、多肽組、風味物質和外泌體等 9,800 餘種母乳活性成分，實現母乳數據庫成分種類行業領先。

同時，飛鶴實現了母乳檢測技術的重大突破，成功開發出能夠檢測 579 個營養指標的 17 項母乳檢測方法，為嬰幼兒奶粉的研發和生產提供更精準、更科學的依據。按照飛鶴方法，母乳檢查僅需 11.6 毫升的母乳樣品，相較於行業通常所需的 100 毫升以上，極大地提高了母乳樣品的利用效率。

2023 年，飛鶴完成母乳酪蛋白磷酸肽、母乳風味物質、母乳礦物質模式、中國母乳維生素和礦物質綜述等相關研究，並發表母乳相關 SCI 論文 5 篇，申請發明專利 4 項。

飛鶴開啓腦發育研究計劃

2023 年 5 月，飛鶴依託「北大醫學 – 中國飛鶴營養與生命健康發展研究中心」啓動「生命早期腦科學研究計劃」，對大腦及神經心理發育相關的母乳活性營養成分深入分析，為滿足嬰幼兒身體及腦發育進行奶粉配方設計奠定基礎。

2023 年 10 月，飛鶴將腦發育及營養研究作為研發創新核心，依託科研平台啓動腦發育戰略，對腦發育關鍵營養成分進行系統化研究，並持續進行研究成果的產品轉化致力於以更優質的鮮萃活性營養助力中國寶寶聰慧成長。同時，我們參與編寫並發表了《生命早期 1,000 天大腦發育與營養科學證據》科學綜述，系統深入闡述大腦神經發育相關營養物質的科學證據，對生命早期大腦發育過程、相應功能發展以及重要影響因素進行了全面介紹。

[25] 橫斷面樣本：指同一乳母在泌乳期內採集一次母乳樣品。

[26] 隊列樣本：指同一乳母在泌乳期內多次採集母乳樣品。

飛鶴開展臨牀餵養試驗

2023 年，飛鶴開展臨牀研究項目「飛鶴益智配方一、二段奶粉對嬰兒認知能力的雙盲、隨機、對照臨牀研究」，並成功完成項目結題。該項目邀請 330 名志願者完成餵養試驗，驗證含有「磷脂 + 多不飽和脂肪酸」等成分的飛鶴益智配方奶粉對嬰兒認知能力的影響，測評結果顯示益智配方組優於對照組，與母乳餵養相似，為產品開發提供科學實證。

2023 年

該項目邀請志願者完成餵養試驗

330 名



營養成果

飛鶴秉持用科技營養生命的理念，開展各類細分人群的營養需求分析，幫助用戶探索更健康的生活方式。我們致力於推進全民營養改善行動，積極開展減糖、減脂、減鈉及營養素強化研究，減少人工添加劑使用。

美維仕男女段齡營養包

- 美維仕針對不同年齡段推出男女專屬營養包，每包營養包含超過有 40 種營養素。所有營養包均經過定制配方，旨在精準補充各年齡段所需的專屬營養，適合注重膳食營養的人群，特別是那些維生素和礦物質攝入不足的人群。

茁然嚼奶粉乳酪

- 針對兒童生長發育的需求，推出了茁然嚼奶粉乳酪系列產品，具有高蛋白、高鈣、0 蔗糖、不添加食品添加劑的特點。
- 開發茁然兒童配方液態奶，強化維生素 A、D、E 以及鈣、鐵、鋅等營養素，旨在作為兒童全天營養的補充，確保他們攝入充足的營養素。

愛本高端中老年奶粉

- 愛本高端奶粉以低 GI 為核心，重點提高蛋白質、維生素 C 和鈣的含量，同時降低脂肪含量。
- 產品從營養健康角度出發，堅持 0 蔗糖、0 防腐劑、0 色素等健康理念，旨在更好地滿足中老年人群的營養需求。

飛鶴開發特殊醫學用途配方食品

針對特殊生命週期、特殊生理狀態下人群營養需求，飛鶴完成 10 款特殊醫學用途配方食品的研發。

- 針對早產或低出生體重嬰兒，我們通過強化蛋白質 / 能量比，添加中鏈脂肪酸，降低碳水中乳糖的比例，並強化 VA、VD、鐵、鋅、多不飽和脂肪酸，幫助早產兒維持營養和代謝平衡，幫助實現快速追趕生長。
- 針對乳蛋白過敏嬰兒，我們開發特殊醫學用途氨基酸配方等，幫助寶寶迅速緩解乳蛋白過敏症狀、促進生長發育，降低成長過程過敏風險。
- 針對兒童與成人營養不良的情況，我們開發全營養食品，強化能量、蛋白質、維生素、礦物質等營養素，為愈後提供全力恢復所需全面營養。

飛鶴完成

特殊醫學用途配方食品的研發

10 款

該技術申請發明專利

12 項

已經獲得專利授權

6 項

飛鶴開發多種營養配料製備技術

飛鶴自主研發並攻克骨橋蛋白提取技術難題，建立骨橋蛋白提取中試線，其中試產品骨橋蛋白純度達到 50% 以上。我們與國家奶業科技創新聯盟等單位共同制定《嬰幼兒食品和乳品中骨橋蛋白的測定高效液相色譜法》團體標準，解決了目前骨橋蛋白在乳製品及嬰幼兒配方食品中檢測方法缺失的難題，並已在星飛帆卓耀產品中完成技術轉化。

此外，飛鶴通過創建鮮奶技術生態鏈，打通鮮奶製備酪蛋白與乳清蛋白技術鏈，獲得酪蛋白的幹奶酪粉製備技術，富含糖巨肽奶酪粉製備技術等技術的突破，實現嬰配乳清原料國產化率達 90%，解決嬰配粉核心乳清粉、乳鐵蛋白及骨橋蛋白等核心配料難題。該技術已申請 12 項發明專利，其中 6 項已經獲得專利授權。

飛鶴開展嬰幼兒體質分類研究

2023 年

該項目產出 SCI 文章

2 篇

2023 年，飛鶴與北京中醫藥大學合作開展「中國嬰幼兒體質分類研究計劃」項目，並成功完成結題。該項目首次將中醫體質學與兒童營養學結合，對 0–3 歲嬰幼兒進行了體質類型劃分，並提供針對性調養建議，為精細化、定製化營養提供理論基礎。該項目產出科研成果 SCI 文章 2 篇，中文核心文章 3 篇，體質辨識軟件著作權 1 個，書籍 2 本。



同時，飛鶴積極開發有機產品，並上市了多種優質有機產品，以提供更加科學健康的營養解決方案。例如，我們圍繞特色鮮食玉米品種篩選與應用、特色大豆特質增效技術開發與應用、優質肥料篩選與應用、特色蔬菜品種篩選等內容進行深入研究，得到玉米新品種 8 個、鮮食玉米栽培技術 2 套，高質飼草品種 3 個等多項成果。公司亦研發有機奶粉，其中臻稚嬰幼兒配方奶粉、臻稚兒童配方奶粉、淳芮嬰幼兒配方奶粉通過有機食品認證。

此外，飛鶴積極研發小份量產品，針對成人和嬰配產品線推出了多款小規格獨立包裝產品，以滿足不同消費者的營養需求，同時減少食品浪費現像。

得到玉米新品種	鮮食玉米栽培技術	高質飼草品種
8 個	2 套	3 個

兒童零食產品包裝

茁然嚼奶粉乳酪系列採用獨特的「獨立小包裝 + 袋裝」設計，確保開封後也能保持產品的新鮮度。

乳製品產品包裝

女士高鐵高鈣奶粉和金裝高鋅多維學生奶粉採用 25g 規格的包裝。

美維仕產品包裝

美維仕男女段齡營養包採用白卡紙外盒與紙鋁內袋組合，確保每日所需營養素的便捷補充。

美維仕飛鶴聯名款乳鐵蛋白兒童調製乳粉則持續採用 3g/ 袋小包裝，保障兒童每日乳鐵蛋白攝入。



創新能力

飛鶴注重科技研發，增強自主創新能力，推動創新型高質量發展。公司建立了乳品工程院士工作站、嬰幼兒配方奶粉全產業鏈創新中心及臨床餵養試驗點，營造了良好的創新生態。

飛鶴高度重視研發團隊建設，目前擁有 65 名專職研發人員，均具備豐富的行業經驗和深厚的產品知識。在人才結構上，飛鶴的研發團隊中超過 89% 的研發人員持有研究生學歷，其中包括 8 位博士，多位研究人員還具備海外留學及工作背景。高素質的研發團隊為飛鶴的科技創新提供了堅實的人才支撐，為公司的長遠發展奠定了堅實的基礎。2023 年，公司的科研投入總額達到 6.1 億元，其中涉及基礎研究、產品創新研發、研發資源保障、嬰配產品、特醫產品、兒童產品及成人營養品等多個方面。

知識產權保護

飛鶴遵循並貫徹《企業知識產權管理規範》(GB/T 29490- 2013)，並設立《商標保護管理辦法》和《知識產權獎勵辦法》，規範專利、商標、版權等知識產權的管理、使用、保護等具體內容。我們在保障自身知識產權不受侵犯的同時，對任何侵犯他人的知識產權的行為保持零容忍態度。同時，我們組建知識產權團隊，包括具有知識產權管理經驗和專職專利代理資質專利的工程師 3 名，以推動知識產權高質量發展。

2023 年，飛鶴為提高專利使用效率和加快內部專利檢索時效，建立專屬專利數據庫。經過需求調研、數據庫選用與學習、自定義字段設定及體系搭建，飛鶴成功嵌入 700 餘條公開專利，形成 1,000 餘條數據標籤，為挖掘拓寬專利價值奠定了堅實基礎。

飛鶴 2023 年專利情況

專利類型	申請量	授權量
本年度新增發明專利	64	22
本年度新增實用新型專利	115	73
本年度新增外觀設計專利	47	35
本年度新增專利總計	226	130
全部發明專利	243	55
全部實用新型專利	383	315
全部外觀設計專利	148	127
全部專利總計	774	487

截至 2023 年 12 月 31 日，公司申請商標數量 1,939 件，其中註冊商標 1,427 件，申請中商標 512 件。

為了全面提升知識產權的創造、運用和保護水平，飛鶴積極開展知識產權培訓，加強知識產權人才隊伍能力建設。在報告期內，公司共開展了 11 次知識產權培訓，累計時長達到 30 小時，共有 700 餘人次參與。

飛鶴開展商標知識培訓

2023 年 12 月，飛鶴邀請前國家審評員進行了商標基礎知識培訓，培訓內容主要針對商標審查的基本規則，規避禁用商標及商標使用，並佐以案例進行分析。



飛鶴商標知識培訓現場

產學研合作

飛鶴積極開展外部合作，加強產學研用一體化科研平台建設，整合並發揮科研力量優勢，營造良好的創新生態。飛鶴緊跟行業科學技術前沿，與九個國家中十五個頂尖科研機構開展科研合作，積極搭建國際頂尖科研技術聯盟。同時，我們立足院士工作站、博士後工作站，與國內外多個權威科研機構、高校、醫院等單位開展項目和研究合作。

飛鶴與哈佛波士頓兒童醫院成立基金會

2023 年 9 月，飛鶴與哈佛波士頓兒童醫院成立「哈佛波士頓兒童醫院 – 飛鶴腦發育基金會」，旨在以開放平台彙聚優秀團隊，對腦發育關鍵營養成分進行系統化研究，打造國際領先的腦科學研究平台。



飛鶴腦發育研究交流現場

飛鶴產學研重點項目

飛鶴與江南大學開展合作

- 飛鶴與江南大學開展中外嬰兒腸道菌群比較研究，利用江南大學院士團隊特色技術，啓動飛鶴「中國嬰兒腸道菌群圖譜繪製」項目，深入了解嬰兒腸道微生物組成與功能。
- 飛鶴與江南大學共建「母嬰益生菌聯合創新科研中心」，合作開展中國母乳、孕婦以及嬰兒菌種庫的建立以及菌種篩選和產業化相關研究，致力於研究中國嬰兒來源益生菌在嬰兒粉中的應用。

飛鶴與上海交通大學開展合作

- 飛鶴利用上海交通大學的幹細胞研究技術優勢，建立飛鶴類器官研發平台。通過模擬模擬嬰兒小腸與大腦等人源類器官，我們開展嬰幼兒配方奶粉吸收、代謝、營養作用等差異研究，發現母乳中有效成分，創造出更貼近母乳成分的配方奶粉。

  1. 建立中國不同地區人群母乳支鏈脂肪酸特徵圖譜，夯實母乳研究權威；

  2. 分析國內外不同品牌嬰幼兒配方奶粉中支鏈脂肪酸與母乳支鏈脂肪酸特徵圖譜與組分差距，為產品開發提供理論依據；

  3. 構建 500 例產婦與新生兒人群隊列，研究母乳支鏈脂肪酸與膳食、基因型的關聯性及其對嬰兒腸道健康的影響，並提供數據與方法支持；

  4. 構建體內和體外實驗模型，開展母乳支鏈脂肪酸對嬰幼兒腸道免疫調節作用機制研究。

  飛鶴利用上海交通大學的幹細胞研究技術優勢，建立飛鶴類器官研發平台。通過模擬嬰兒小腸與大腦等人源類器官，我們開展嬰幼兒配方奶粉吸收、代謝、營養作用等差異研究，發現母乳中有效成分，創造出更貼近母乳成分的配方奶粉。

飛鶴與東北農業大學開展合作

- 飛鶴與東北農業大學合作，開展乳基料生產關鍵技術研究，從而解決我國嬰幼兒配方粉主要營養配料瓶頸問題，包括乳鐵蛋白、乳清製品等。我們針對人群特殊需求，圍繞提升機體免疫力、增強腦部活力、改善腸道生態、鈣質吸收、視力保護等功能，研製複合功能型乳製品。

此外，飛鶴榮獲了中國乳製品工業協會頒發的「中國乳業科技創新典範企業」稱號，並憑藉「膜除菌及無菌添加技術在含活性乳鐵蛋白常溫奶中的應用」項目獲得了該協會與國際乳品聯合會中國國家委員會聯合頒發的技術進步獎二等獎，展示飛鶴在乳製品行業的科技創新實力和卓越地位。

04 增進人才福祉

飛鶴秉承以人為本的理念，將保障員工權益視為人才管理工作的核心要務。公司為每位員工規劃成長、晉升和職業發展的路徑，並為員工提供豐富多樣的學習機會，全面激勵員工實現自我價值。我們致力於為員工創造健康安全的工作環境，並通過切實關注員工福祉持續提升員工的歸屬感和幸福感，與員工並肩前行共同打造可持續發展道路。

員工權益 60
員工發展 63
健康安全 70
員工關懷 74



員工權益

飛鶴恪守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《女職工勞動保護特別規定》和《中華人民共和國社會保險法》等適用於營運所在地的相關法律法規，制定覆蓋員工關係、招聘、培訓、薪酬、績效、福利等模塊的人力資源管理制度和辦法共 16 個，確保員工的合法權益得到充分保障和尊重。

報告期內

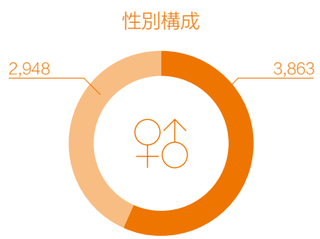
《黑龍江飛鶴乳業有限公司集體合同》簽署覆蓋率

100%

我們嚴格遵循《中華人民共和國未成年人保護法》和《禁止使用童工規定》等相關法律條例，對僱員開展背景調查以杜絕任何形式的僱傭童工行為，並禁止聘用任何形式的強制勞工。若發生此類情況，我們將依法嚴肅處理，必要時將移送司法機關進行追責。我們堅持公開招聘、公平選拔，確保就業公正，不因性別、民族、地區、宗教信仰和文化背景等條件進行區別對待，致力創造和諧友好的職場環境。2023 年，公司未發生強迫勞工、僱傭童工，以及與人權相關的員工申訴事件。

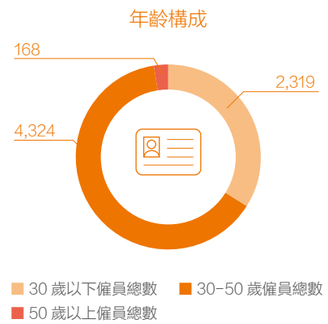
我們遵照《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國工會法》和《中華人民共和國勞動合同法》法律法規，經公司與工會雙方平等協商，簽訂集體合同，保護員工合法權益，發展和諧勞動關係。報告期內，《黑龍江飛鶴乳業有限公司集體合同》簽署覆蓋率達 100%。

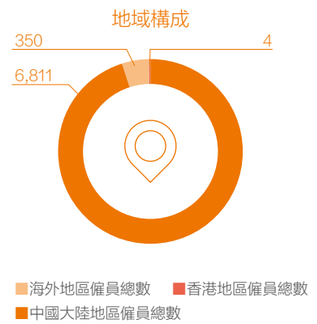
2023 年正式僱員構成[27]（單位：人）

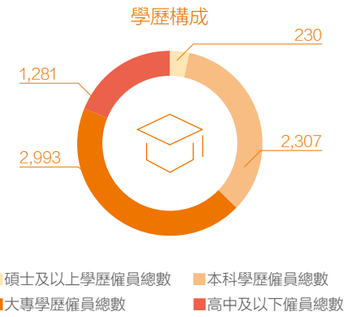




[27] 由性別構成、僱傭類型構成、年齡構成、學歷構成的僱員數量不包含飛鶴海外地區與香港地區雇員數量。



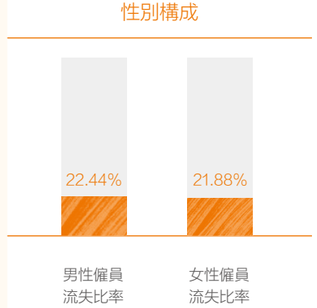


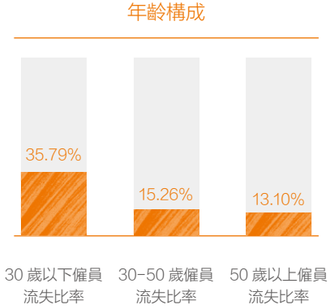


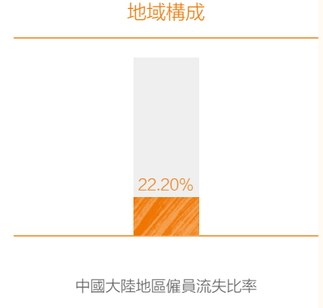
僱員總數

7,165 人

2023 年僱員流失情況（單位：%）







飛鶴在人才招聘方面，始終恪守七大核心原則，以確保為人才提供平等、公正的就業機會。公司重視員工的個人才能與特質，並著力為他們安排最合適的崗位，讓每一位員工都能充分發揮自己的潛能，實現個人與企業的共同發展。

飛鶴持續完善招聘渠道與策略，通過社會招聘、校園招聘與內部推薦等多種渠道吸引優秀人才，為公司注入新鮮活力。2023 年，我們深入業務，不斷挖掘業務需求與分析人才畫像，同時對市場人才環境進行調研，積極開展人才引進工作，共引進中高端人才 10 人、關鍵崗位人才 65 人。

飛鶴人才招聘「7 大原則」

- 親屬回避
- 全面考察
- 機會均等
- 內部優先
- 內部推薦
- 公平競爭、擇優錄取
- 崗位適用

為配合公司數字化發展戰略，我們制定了嚴格與專業的篩選標準，並對候選人的素質與價值觀進行測評，以確保引入的人才能夠適應公司的文化並與公司長期發展，有效補充公司在數字化建設中的人才需求。

此外，我們積極開展校園招聘，並針對不同校招崗位特點，綜合運用測評、結構化面試、無領導小組討論、案例分析等多種評價手段，提升評估精準度，進一步提高校園招聘人才適配度。

飛鶴校園招聘

2023 年，飛鶴開展校園招聘活動，針對需求與院校進行精準匹配，通過宣講會、雙選會等形式，走進中國農業大學、東北農業大學、對外經濟貿易大學等高校，獲取學生關注與簡歷投遞。報告期內，飛鶴通過校園招聘共錄用 140 名應屆畢業生。



飛鶴校園招聘面試現場

員工發展

飛鶴重視員工職業發展需求，不斷優化薪酬績效體系，開展人才梯隊建設工作，重視員工職業發展需求，為員工提供清晰明確的晉升路徑。我們以培訓人才為己任，積極開展涵蓋各個層面、多種形式的培訓活動，旨在全面提升員工的職業技能和專業素養。

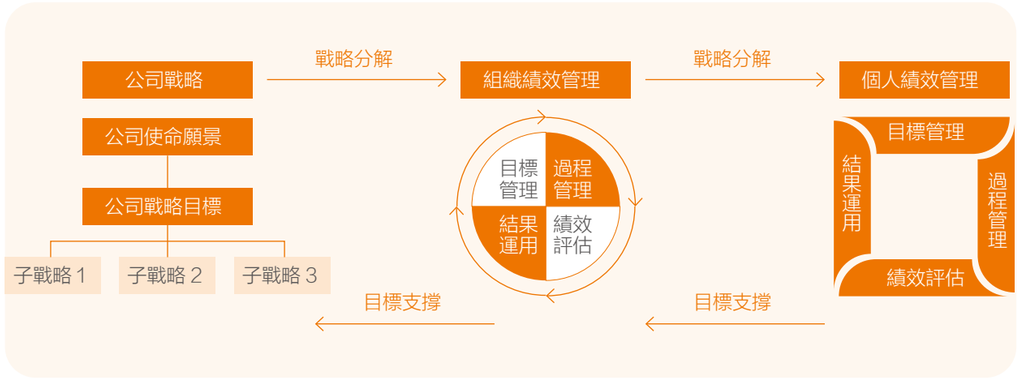
薪酬績效

飛鶴秉持科學、公平的原則，依據薪酬福利管理制度，對不同系統崗位的員工實施差異化薪酬結構，明確固定收入與浮動收入的比重，通過實施差異化、動態化、週期性的績效評估體系，使員工薪酬與績效緊密掛鉤，以激發員工的工作動力。我們每年開展行業薪酬調研，了解行業內各崗位薪酬水平，保障員工薪酬具有外部競爭力。

飛鶴的績效管理工作緊密圍繞年度戰略目標展開，確保各部門及員工的目標與公司整體戰略目標保持高度一致。我們運用目標管理、過程管理、考評管理和結果運用，對組織和個人進行全面、系統的管理，不僅有效激發了組織的內在動能，還幫助員工實現個人能力和素質的持續提升，為公司的長遠發展提供了堅實的人才保障。

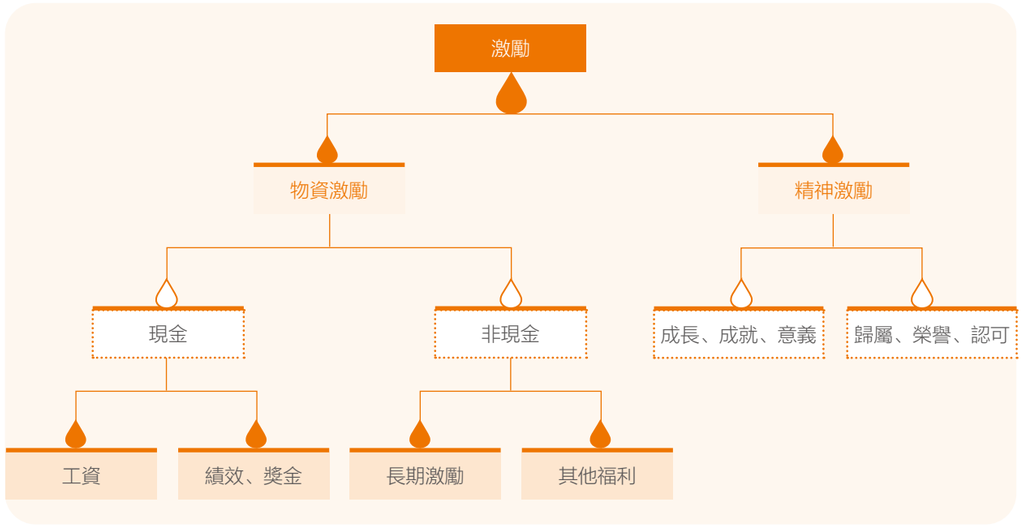
目標管理	公司建立自上而下層層分解的組織目標，以及員工自下而上層層支撐的目標管理體系，保障員工與組織目標一致。
過程管理	各事業部和各部門通過月度復盤會議、季度會議、部門例會、日報等進行績效的過程跟進。對達成優秀的指標沉澱經驗，未完成的考核指標分析差距及原因，制定改進措施，通過不斷的過程輔導，幫助員工持續進步。
績效評估	組織績效評估以季度為週期，用「考 + 評」結合的方式，以績效目標考核為主，輔助增加核心指標未覆蓋的職責履行情況，及職責外的工作貢獻（如重大項目完成情況等）。
結果運用	根據績效考評結果，績效結果運用於當期績效考核工資，以及價值分配考量，包括中長期股權激勵、職級調整、工資調整、培訓、評優等。

飛鶴績效考核體系



2023 年，為進一步增強員工的工作積極性和創造力，我們秉承「共有、共創、共擔、共贏」的理念，對收入分配機制進行創新，以限制性股票單位計劃（RSU, Restricted Stock Unit）作為員工的長期激勵工具，惠及更多層級和崗位的員工。

飛鶴員工激勵方式





晉升機制

為確保公司內部競爭機制的公平性、公正性與公開性，飛鶴構建了基於任職資格標準體系的晉升機制。在「晉升五項原則」的指導下，通過對任職資格體系中的關鍵指標進行全面評估，精準選拔出具備管理潛能的人才。

飛鶴晉升五項原則

業績＆價值產出為重原則

需重點評估員工基於能力，在工作中取得的價值和貢獻，側重於結果產出。

內部選拔與外部引進兼顧原則

綜合評估部門各層級人員結構，根據結構及業務需要調整外部引進與內部晉升比例。

縱向與橫向發展原則

鼓勵採取「之」字形成長路徑，由縱向發展導向橫向發展後再縱向發展，逐步實現先輪崗後晉升。

能升能降原則

根據任職資格標準評估，全面考核員工績效、能力，職位可升可降。

逐級與跨級晉升結合原則

原則上員工採用逐級晉升為主的渠道，對於特殊優秀、為公司做出突出貢獻或特殊才幹的員工，可跨級晉升。

報告期內

公司晉升經理及以上層級

31 人

總部職能部門中層及以上層級晉升調崗率

38%

新晉營業部經理及以上層級佔比

24%

同時，我們細化各級任職資格評價標準，突出「承重」「價值貢獻」和「可發展性」在晉升評估中的比重，並在員工晉升前後開展培訓課程，持續跟進員工 IDP[28]，以幫助晉升人員在新的崗位上快速適應。報告期內，公司晉升經理及以上層級 31 人，總部職能部門中層及以上層級晉升調崗率 38%，新晉營業部經理及以上層級佔比 24%。

[28] IDP：Individual Development Plan，是幫助員工實現個人及職業發展的工具。

員工培訓

飛鶴制定內部培訓政策，不斷完善培訓體系與機制，構建了涵蓋生產、營銷、職能的立體化培養體系，為高管與全體員工提供了全面且豐富的課程。我們以「上下同欲，組織有力，良將如潮」為統一目標，從培訓需求分析、成果沉澱與宣傳等關鍵環節入手，不斷提升培訓的質量和效果。

此外，我們通過線上培訓平台「絢星」，根據各系統層級員工針對性匹配學習計劃及個性化推薦，提供超 1,400 門的內部知識以及超 1,700 門的外部知識，給予員工更加便捷、高效的學習機會和資源。

我們建立完善的員工培訓體系，提升各級員工的三大能力，強化二級培訓的管控與支持，加速培訓體系的四大保障建設，全力打造飛鶴「3+2+4」學習生態。

飛鶴 3+2+4 員工培訓體系

一大目標：上下同欲，組織有力，良將如潮

兩類角色：人才發展顧問　業務合作夥伴

三力提升

一級培訓

- **領導力**：「三層三階」領導力發展體系
  針對高層、中層、基層三層管理者分別在後備、在任、新任三個階段，設置「三層三階」領導力發展體系，為企業培養企業經營管理類人才
- **專業力**：「三階兩級」專業力培養體系
  針對專業人才分別在後備、在任、新任三個階段設置公司級和部門級的「三階兩級」專業力培養體系，為企業培養專業技術人才
- **通用力**：內部經驗分享，績效改進，效能提升
  外部智慧引進：開拓視野，永進無潮
  管培生 & 新人訓：加速管培成長，促進新人融入

二級培訓

兩級管理

- 二級培訓管控：培訓質量管控及效果檢核機制建立；課程開發和授課等培訓考核結果應用
- 二級培訓支持：培訓隊伍的搭建與賦能；培訓宣傳平台搭建、競爭機制設計和競賽組織

四大保障

- 氛圍營造：對外助力僱主品牌，對內培育學習土壤
- 平台搭建：員工學習移動化，培訓管理在線化
- 資源豐富：甄選優質外部機構，開發內部師課體系
- 制度流程：制度促進學習規範，流程升級學習效能

2023 年，公司根據三大工作領域系統劃分，開展專業力相關的針對性培訓，培訓項目及績效如下：

生產系統

- **管理類培訓：** 管理培訓計劃（MTP）共計開展 12 場，480 人次參與；季度開展《增長的秘密》主題培訓，《生產管理者精益實戰》主題培訓，共 150 人次參與。
- **世界級製造管理體系（WCM）專項：** 審核閉項 130 個，通過黃帶人員 41 人，認證 TWI-JI 內訓師 32 人。

營銷系統

- **管理類培訓：** 開展 8 次課程，303 人次參與。
- **專業類培訓：** 開展 11 次線下營銷專業培訓，713 人次參與開展 7 次線上直播課程，4,974 人次參與，課程學習完成率 96.38%。
- **創新類培訓：** 開展 1 次線上直播課程，43 人次參與。

職能系統

- **管理類培訓：** 共計開展 4 場，覆蓋 150 人次。
- **青年人才梯隊培訓：** 覆蓋人才池儲備人員 25 人，累計完成學習 313 課時。
- **創新類培訓：** 開展 1 期創新直播課，45 人次參與。

飛鶴員工提升培訓課程

- 《德魯克八項管理技能》
- 《業務領先戰略》
- 《高增長團隊打造》

→ 管理者學習科學有效的管理語言和方法工具體系
→ 獲得團隊共同成長



《業務領先戰略》培訓現場



《業務領先戰略》培訓現場

- 《FBIF 創新食品論壇》活動

→ 促進管理者以用戶為中心反推進行組織設計



《FBIF 創新食品論壇》活動現場

《飛鶴「做得很大」的經驗與啓示》

- 飛鶴的「六次抉擇」「四梁八柱」「全產業鏈」等企業故事



《飛鶴「做得很大」的經驗與啓示》培訓現場

《從服務到享受——做到雙贏》

向基層員工傳達個人工作體會感悟：

- 從樂於進取體現勞動精神
- 從敢於創新體現工匠精神
- 從甘於奉獻體現勞模精神



《從服務到享受——做到雙贏》培訓現場

《鮮萃活性營養知識科普》大講堂

2023 年 3 月，為有效沉澱組織智慧、促進信息共享高效協同，飛鶴開展了《鮮萃活性營養知識科普》直播線上課程，邀請飛鶴首席科學家從活性營養的概念、如何識別活性營養以及活性營養對寶寶有哪些價值等方面進行講解，覆蓋生產、營銷、職能等部門，超過 1,500 人次參與。



2023 年，飛鶴推出青年人才池、營銷系統菁英地區經理訓練營、生產系統經理 / 副經理人才池、牧業系統金牛計劃等多個人才儲備項目。公司以「提升實際工作能力」為導向，為他們安排項目實踐、輪崗等具有挑戰性的工作任務，並持續跟進人才績效表現、重點業績貢獻等指標，助力其快速成長，夯實飛鶴髮展後備軍堡壘。



職能青年人才池拓展團建項目



人才池《項目管理實戰方法》培訓



生產 MTP 管理提效項目結業儀式

2023 年

飛鶴員工累計受訓

6,811人

培訓覆蓋率達

100%

累計受訓時長

361,664 小時

人均受訓

53小時

2023 年正式僱員培訓情況 [29]

		受訓比例（%）	人均受訓時長（小時）
性別構成	男	100%	53.10
	女	100%	53.10
僱員類別構成	高級管理層	100%	25.60
	中級管理層	100%	75.60
	基層員工	100%	58.20

[29] 僱員培訓數據不包含飛鶴海外地區與香港地區僱員培訓數據。

健康安全

飛鶴將健康與安全視為業務管理的重中之重。我們建立健全安全管理體系，完善員工健康安全管理，定期舉行安全培訓與演練，為員工營造健康安全的職場環境。

安全管理體系

報告期內

工廠獲得 ISO 45001 職業健康與安全認證

6 家

安全生產方面投入

337.36 萬元

我們嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國職業病防治法》、《中華人民共和國消防法》、《特種設備安全監察條例》等相關國家法律法規，每年更新 EHS 相關內部規章制度。2023 年，我們更新《環境保護、健康和安全事件 / 事故報告及調查程序》和《風險辨識、風險評價和控制措施確定程序》、《臨時性高危作業管理制度》，完善了安全事件風險評價方法與臨時性高危工作管理流程，並下發了《勞動防護用品管理制度》等相關管理辦法。飛鶴董事會下設執行委員會全面監督安全管理表現，制定安全管理目標，將目標納入相關管理層和基層員工的考核績效中。我們強化全員安全管理責任與意識，與全體員工簽署了年度安全責任狀。報告期內，飛鶴 8 家工廠中有 6 家獲得 ISO 45001 職業健康與安全認證，並在安全生產方面投入 337.36 萬元。

2023 年，飛鶴如期達成以下安全健康管理目標：

指標	目標值	實際達成值
重傷、亡事故發生率	0	0
安全教育覆蓋率	100%	100%
安全隱患整改率	100%	100%
LTIFr[30]	1.1	0.66
崗前 / 崗中 / 離崗及時體檢率達	100%	100%
職業病 / 疑似職業病檢出	0 起	0 起

2023 年，公司共發生 5 起安全責任事故，工傷損失日數為 356.5 天，共計 2,852 小時，百萬工時損工事故率為 0.66，未發生工亡事故。同時，公司受職業病危害崗位員工職業健康體檢率為 100%，無疑似職業病或職業病員工。

飛鶴職業健康情況 [31]

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
因工死亡人數	人	0	0	0
因工作關係而死亡的比率	%	0	0	0
工傷損失工作日數	天	646	64	356.5

[30] LTIFr：Lost time injury frequency rate，損失工時傷害頻率。
[31] 職業健康相關數據不包含飛鶴海外地區與香港地區僱員數據。

雙重預防機制

飛鶴依據 ISO 管理體系思路（PDCA）和國家在職業健康和安全方面法律法規的要求，建立了風險分級管控和隱患排查治理雙重預防機制。為確保安全生產的持續穩定，我們實施了嚴格的安全巡查制度，包括每日的安全巡查、各部門的週現場檢查，以及以廠長為組長的月度廠級現場檢查。此外，在每個長假前，我們都會開展一次全面的安全風險檢查，檢查內容涵蓋了人員防護用品的佩戴情況、消防安全、臨時用電安全等多個方面。檢查結束後，部門 EHS 協調員會負責匯總並整理現場檢查發現的問題，EHS 部門則負責月度的廠級檢查並生成書面報告。我們根據相關部門提供的時間節點，跟進並復核問題的整改情況，確保所有安全隱患得到及時有效的解決。

生產安全管理

報告期內

員工年度體檢覆蓋率達

100%

飛鶴根據國家法律法規和行業標準要求，制定《職業病危害防治責任制度》和《飛鶴乳業安全文明施工管理辦法》等內部管理規範，實施重大傷亡一票否決制，確保生產的安全性和合規性。我們針對不同的生產工作類別，實施相應的崗前培訓，確保員工具備必要的安全操作技能。同時，我們實行特種作業許可證制度，對於操作特種設備的員工，我們要求員工必須持有相應的資格證書，確保他們具備合格的操作能力。在進行高危作業時，我們會提前進行風險預測，並對現場作業的規範性進行驗證，從而降低生產作業中的風險，保障員工的安全。

我們以預防為主的管理思路，執行年度風險識別和評估工作，依據最新評估結果更新職業病危害因素清單、噪聲雷達地圖等相關材料和管控措施、完善員工的職業健康管理。與此同時，根據年度生產規劃，我們通過開展小組 / 專項工作改善 40 處職業健康危害因素，包含高溫、噪聲、粉塵等。

此外，我們還組織員工減脂大賽，鼓勵員工通過科學運動和合理飲食的方式保障身體健康，每年超 150 人次參與活動；對於極端天氣，我們會發出極端天氣預警，提示員工注意出行安全，合理安排工作，並做好應對準備。報告期內，員工年度體檢覆蓋率達 100%。

安全意識提升

2023 年

飛鶴員工安全培訓人均受訓

8 小時

安全培訓覆蓋率

100%

為構建企業安全文化氛圍，並進一步提升員工的安全生產意識，我們開展了多樣化的安全培訓與宣傳活動。通過對入場新人的 EHS 培訓、廠級月度大檢查和長假前專項檢查，我們對發現的問題及時進行整改並予以結果復核。同時，我們每月開展安全行為觀察（BBS）與工作環境分享等活動，提高生產過程中的操作防護技能，推進工廠安全文化建設。2023 年，飛鶴員工安全培訓人均受訓 8 小時，安全培訓覆蓋率 100%。

飛鶴安全文化活動情況

活動名稱	活動主題	活動次數	覆蓋人數
安全生產月	人人講安全、個個會應急	19	2,281
職業健康週	改善工作環境和條件 保護勞動者身心健康	14	1,171
消防日	預防為主，生命至上	14	1,423
應急演練	有限空間作業應急演練 火災逃生 鍋爐燃氣泄漏 車輛傷害 氨泄漏 高處墜落 觸電事故 食物中毒 高溫中暑 化學品灼傷 危險化學品泄漏 機械傷害 粉塵爆炸	181	2,820

安全月活動



職業健康週活動







應急演練



員工關懷

飛鶴高度關注員工福祉，積極開展豐富多彩的活動，並為困難員工提供有效的幫助，踐行企業人文關懷。同時，公司暢通員工溝通渠道，及時聆聽員工心聲，提升員工對飛鶴的認同感和歸屬感。

關愛員工

飛鶴開展各類具有企業特色的員工關愛活動，積極營造溫暖和諧的工作氛圍。我們在重要的節日組織互動活動（如春節、中秋節、母親節、父親節、兒童節等），增進員工之間的情感交流。2023 年，我們在開展中秋節員工關懷活動，公司線下活動共 2,700 餘人參與，線上宣傳覆蓋全體員工。此外，我們還開展多樣化的文體活動，如觀影活動、體育運動會等豐富員工的業餘生活，傳遞飛鶴溫暖。



飛鶴“中秋節”活動



飛鶴觀影活動



飛鶴體育運動會

針對女性員工，飛鶴在辦公區設有「母嬰室」供女性員工使用，並在每年的「三八婦女節」開展主題活動，關愛女性員工身心健康。2023 年，我們開展「三月與你，都是春天」主題婦女節活動，在線上和線下同步與員工互動，並提供精美豐富的獎品，為女性員工送上關懷與歡樂，共計超過 1,200 人參加。







「三月與你，都是春天」主題婦女節活動

飛鶴於 2003 年成立愛心基金會，按年度組織開展送溫暖活動，切實關心和幫助家庭經濟困難的員工，如人均收入低於本地最低工資水平、直系親屬患有重疾、發生重大災難的家庭。2023 年，飛鶴共幫扶 6 名困難員工家庭，為其發放慰問金 20 餘萬元。截至 2023 年 12 月 31 日，飛鶴累計幫扶員工 500 餘人，發放禮金 / 慰問金達 1,500 餘萬元。

飛鶴員工非薪酬福利

- 入職關懷
  - 入職體檢
  - 入職培訓
- 豐富生活
  - 節日活動及特色主題活動
  - 體育比賽活動
  - 觀影活動
- 生育支持
  - 產假、陪產假等假期
  - 母嬰室
  - 生育奶粉福利
- 關懷福祉
  - 愛心基金會
  - 大病救助
  - 慈善援助
  - 節日禮品、福利內購產品
- 健康保障
  - 減脂大賽
  - 年度全面體檢
- 保險保障
  - 養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險、商業保險
  - 住房公積金

員工參與

報告期內

員工反饋解決率

100%

暢通的交流機制是確保員工平等參與決策與管理的基石。飛鶴始終致力於推動內部信息暢通，全力保障員工的知情權、參與權、表達權和監督權，以增強員工的凝聚力和歸屬感。我們通過「員工有話說」專欄和郵箱接收員工反饋問題，並於接收反饋後的第一時間開展情況了解，在 24 小時內給予員工初步答覆，3 日內給予複雜問題的最終答覆。報告期內，共接收 21 名員工反饋，且所有反饋均已解決完畢。

2023 年，我們定期召開集團全體員工會議，總結當期工作的完成情況，規劃下階段工作方向，對優秀團隊和員工進行表彰。同時，對於涉及員工利益相關的制度和管理辦法，我們不定期組織會議向員工代表徵詢意見。

為全面提升員工滿意度，我們於報告期內在生產事業部等職能部門開展 Q12 蓋洛普問卷調查[32]，滿意度平均分為 4.3 分（滿分 5 分），我們圍繞調查結果從基本需求、管理層支持、團隊合作、學習成長四個維度進行評估，評估結果均顯示組織氛圍與員工敬業度結果表現良好。此外，問卷顯示「過去 7 天對員工的表揚」議題有待改善，對此，我們特開設「有效激勵」課程，提升管理者的激勵意識與技能。

[32] 蓋洛普 Q12 測評法：針對前導指標中員工敬業度和工作環境的測量，反映員工的保留、利潤、效率和顧客滿意度指標。

05 構築低碳未來

綠色低碳是企業實現永續發展的關鍵。飛鶴堅持以綠色理念引領企業可持續發展，主動應對氣候變化，響應國家「雙碳」目標，不斷完善環境管理體系，優化資源使用，強化排放管理，積極探索低碳發展路徑，在全面踐行自身環境責任的基礎上力求為價值鏈創造環境效益。

環境績效 —— 78
氣候變化 —— 80
環保體系 —— 84
資源使用 —— 86
排放管理 —— 91

環境績效

飛鶴近三年關鍵環境績效

指標			單位	2021 年數據	2022 年數據	2023 年數據
廢氣	排放總量		立方米	1,127,569,862.05	621,748,140.50	663,921,366.12
	SO_2		噸	59.78	5.14	22.08
	NO_x		噸	101.85	25.52	50.87
	顆粒物		噸	15.98	6.65	2.31
	煙塵		噸	16.19	5.93	1.96
廢水	生活 + 工業廢水排放總量		萬噸	267.49	274.11	315.49
	COD		噸	100.60	80.52	72.19
	BOD		噸	25.22	23.52	23.08
	氨氮		噸	17.84	4.00	6.54
二氧化碳排放	排放總量		萬噸	23.28	18.79	21.94
	範疇一		萬噸	14.75	11.93	12.16
	範疇二		萬噸	8.54	6.86	9.78
	單位溫室氣體排放量		噸 / 人民幣萬元	0.102	0.088	0.112
危險廢棄物	化驗室廢棄藥劑瓶		噸	11.85	8.94	13.39
	廢液		噸	13.77	11.01	12.58
	廢機油		噸	2.30	3.25	3.49
	廢電瓶		噸	/	/	9.89
	產生總量		噸	27.92	25.44	39.35
	密度		噸 / 人民幣萬元	0.0000123	0.0000119	0.0000201
一般廢棄物	一般生活固體廢棄物	廚餘垃圾	噸	32.18	36.95	42.65
		其他	噸	629.59	1,156.87	0.00
	一般工業固體廢棄物	粉煤灰	噸	377.63	114.89	/
		爐渣	噸	5,154.06	1,051.05	/
		污泥	噸	6.20	94.17	143.70
		廢紙	噸	22.77	29.57	/
		廢木質托盤	噸	/	/	80.53
	產生總量		噸	6,222.43	2,483.50	266.88
	密度		噸 / 人民幣萬元	0.00273	0.00114	0.00014
能源消耗	外購電力		萬千瓦時	9,496.59	6,883.22	11,100.22
	太陽能發電		萬千瓦時	/	/	198.7
	煤		噸	20,345.03	3,991.22	/
	柴油		升	59,656.50	48,467.47	55,835.16
	汽油		升	/	/	1,257.53
	天然氣		萬標準立方米	4,809.75	5,065.68	5,548.66
	生物質制天然氣		萬標準立方米	/	/	566.03
	蒸汽		噸	787,070.69	737,467.56	860,971.35
	綜合能源消耗量		萬噸標煤	17.69	17.07	19.82
	單位綜合能源消耗量		噸標煤 / 人民幣萬元	0.078	0.080	0.101
水資源消耗	辦公 + 工業用水耗水總量		萬噸	325.70	326.32	406.81
	單位用水量		噸 / 人民幣萬元	1.430	1.531	2.083
包裝材料	紙類		噸	18,924.00	18,065.16	27,176.72
	金屬		噸	22,549.00	37,526.02	26,079.63
	塑料		噸	7,152.00	9,844.82	9,674.35
	消耗總量		噸	48,626.00	65,436.01	62,930.70
辦公用紙			噸	/	/	32.62
環保投入金額			人民幣萬元	/	638.19	353.68

註釋

- 1. 上表中數據僅包括中國境內業務。
- 2. 經調整，我們對 2021 年和 2022 年部分數據進行追溯更新。
- 3. 綜合能耗以《綜合能耗計算通則 GB-T 2589-2008》為計算依據，柴油、天然氣、用電量、蒸汽、煤炭和用水使用量直接換算得出。
- 4. 溫室氣體排放根據國家發展改革委組織編制的《中國食品、煙草及酒、飲料和精製茶企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》計算得出，其中範疇一排放量包括化石燃料燃燒產生的排放，範疇二排放量包括外購電力和外購熱力的排放。
- 5. 統計口徑說明：

  2023 年，飛鶴環境數據披露口徑來自八個單位，分別為：黑龍江飛鶴乳業有限公司、飛鶴甘南、飛鶴龍江、飛鶴吉林、飛鶴拜泉、飛鶴泰來、飛鶴陝西、飛鶴哈爾濱，其中飛鶴哈爾濱為新增統計單位。由於統計口徑擴大，部分數據同比出現一定增幅。
- 6. 計算方法說明：

  空氣污染物換算參考中華人民共和國生態環境部《未納入排污許可管理行業適用的排污係數、物料衡算方法（試行）》；

  二氧化硫排放量核算公式為：$PSO_2=Q\times\eta\times0.85\times2\times10$；

  氮氧化物排放量核算公式為：$PNO_X=Q\times\mu$；

  其中：PSO_2 為二氧化硫排放量（千克）；Q 為燃料消耗量（噸）；η 為燃料含硫量（%）；PNO_X 為氮氧化物排放量（千克）；Q 為燃料消耗量（噸）；μ 為排污係數。

  綜合能耗以《綜合能耗計算通則 GB-T25892008》為計算依據，由耗煤量、柴油、天然氣、蒸汽使用量、用電量、外購熱力等能源使用量直接換算得出。

  溫室氣體排放根據國家發展改革委組織編制的《中國食品、煙草及酒、飲料和精製茶企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》計算得出，其中範疇一排放量包括化石燃料燃燒排放和廢水處理產生的排放，範疇二排放量包括外購電力和外購熱力的排放。

氣候變化

飛鶴深刻認識氣候變化對企業經營的廣泛影響，有序開展氣候變化風險識別與應對工作，致力於與全產業鏈共同實現降碳減排，為國家實現 2030 年碳達峯、2060 年碳中和目標貢獻一份乳業力量。

氣候風險識別與應對

針對經營活動中面臨的氣候風險，飛鶴立足轉型風險與實體風險兩個方面，持續細化、完善應對措施，不斷提升氣候風險識別能力與應對水平。飛鶴已完成對氣候風險的初步識別與應對工作，計劃在下一階段中進一步評估氣候風險影響，並將應對措施整合成系統化應對方案。

風險類別	風險	風險描述	應對措施
轉型風險	政策風險	• 國家持續倡導低排放的能源資源使用結構，對企業現有的生產可能體系產生一定限制； • 監管機構不斷細化碳排放管理機制，出台相關政策，對於企業申報的環境數據披露的準確性有更高要求。	• 秉持高效能、低排放的能源資源使用原則，鼓勵各生產部門開發更可持續的能源使用方案與資源使用方式； • 每年跟進上級監管機構的最新披露規則及指引，落實耗能、碳排放等數據信息的公開披露。
	市場風險	• 隨著可持續發展理念的普及，客戶與消費者更加傾向於投資踐行環節保護的企業、選擇綠色低碳的產品。	• 採用多元化產品策略，不斷提高「天然」、「有機」和「本地生產」的產品佔比； • 開展責任營銷，增進消費者對產品環境影響的理解； • 制定戰略採購計劃，選擇綠色環保的原輔料，打造綠色價值鏈。
	技術風險	• 向低排放、高能效經濟體系過渡的技術改進或創新使得企業報告期內的生產效率逐漸陷入落後水平。	• 積極探索可再生能源、創新設備和新興技術在現有生產線中的應用。
實體風險	急性實體風險	• 颱風、洪水及強降雨等極端天氣威脅水環境，刺激奶牛，破壞生產設備，干擾生產過程，衝擊生產製造各個環節。	• 成立應急管理組織，定期更新極端天氣應急預案，並組織極端天氣應急演練； • 根據應急物資清單檢查應急物資配備情況，定期維護發電機、潛水泵等應急設備； • 與城市管理信息平台保持暢通聯繫，及時獲取極端天氣或自然災害預警信息，科學組織人員避險、奶源及設備轉移。
	慢性實體風險	• 全球氣候變暖影響生鮮乳品的產品質量，形成潛在的食品安全風險。	• 優化奶牛飼養環境，提升奶源質量； • 完善產品運輸系統，提高運輸效率，降低產品變質可能； • 增加產品質量抽檢環節，對產品質量進行全週期把控。



指標與目標

為更好地應對氣候風險，飛鶴設定了減少溫室氣體排放、提高自然災害應對能力及促進可持續發展的三方面行動目標，在各目標下細化相關舉措，以實現針對性的氣候風險管控。

- 減少溫室氣體排放

通過推廣清潔能源，提高能源使用效率，有效減少包括二氧化碳和甲烷等溫室氣體的排放。

飛鶴應對氣候風險目標及對應舉措

- 提高自然災害應對能力

加強預警系統，制定災害應急計劃，改善災後恢復能力，構建「事前－事中－事後」的全週期自然災害應對體系。

- 促進可持續發展

不斷增加清潔能源在能源結構中的佔比，大力推進生物質沼氣、光伏發電等清潔能源使用，提升水資源、固體廢棄物回收利用率，並約束上下游供應商使用綠色清潔材料。

此外，飛鶴已制定碳中和相關目標，計劃在 2050 年實現範圍一、範圍二及範圍三碳中和，並按階段對溫室氣體減排目標進行拆解，有效落實減排規劃。

飛鶴各階段減排目標

2025 年 → 2030 年 → 2050 年

第一階段

- 範圍 1

溫室氣體絕對排放量減少 10% 以上（以 2021 年為基準年）

- 範圍 2

溫室氣體絕對排放量減少 25% 以上（以 2021 年為基準年）

- 範圍 3

原輔材料採購 100% 符合綠色環保標準，產品生產、物流、回收等流程進行綠色管理

第二階段

- 範圍 1

溫室氣體絕對排放量減少 30% 以上（以 2021 年為基準年）

- 範圍 2

溫室氣體絕對排放量減少 50% 以上（以 2021 年為基準年）

- 範圍 3

溫室氣體絕對排放量減少 15% 以上（以 2021 年為基準年）

第三階段

- 達成範圍 1、2、3 碳中和



環保體系

飛鶴持續優化公司環境管理體系，不斷推進制度建設。公司設有董事會級別的環境、社會及管治委員會，統籌管理監督審議公司的環境相關事宜，並由生產事業統籌管理具體事項，帶領各工廠的 EHS 管理團隊貫徹落實環境、社會及管治委員會的建議與計劃，將環境保護工作落到實處。



飛鶴嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國環境影響評價法》等法律法規，制定了《環境因素識別、評價控制程序》、《環境管理運行控制程序》、《環境和職業健康安全管理體系手冊》、《危險廢棄物管理制度》和《廢氣排放管理程序文件》等內部管理制度。2023 年，飛鶴對《環境保護、健康和安全事件 / 事故報告及調查程序》與《風險辨識、風險評價和控制措施確定程序》進行更新修訂，對相關方的環境管理合規性提出進一步要求。

飛鶴立足環境管理制度，參考 ISO 14001 環境管理模式（PDCA），對公司的環境管理體系進行年度升級。公司圍繞生產工藝流程，更新各工廠的重大環境因素清單，根據清單迭代環境風險管控措施與應急方案，不斷提升公司整體 EHS 管理的科學性與系統性。截至 2023 年 12 月 31 日，飛鶴的 8 家營運工廠中有 6 家已獲得 ISO 14001 環境管理體系認證，另有 1 家已通過外審，正在等待證書下發。此外，克東工廠、吉林工廠在本年度內新獲評為國家級綠色工廠。

2023 年飛鶴申請綠色工廠認證情況

國家級綠色工廠認證	克東工廠、吉林工廠
省級綠色工廠認證	甘南工廠

飛鶴參考 ISO 14067 溫室氣體 – 產品碳足跡 – 量化要求及指南開展年度碳排放審計，並通過盤查、計算、核驗碳排放數據，編製各生產工廠的溫室氣體排放情況報告。此外，我們針對牛乳粉產品 / 卓睿三段開展全生命週期產品碳足跡核算，包含原材料獲取和加工、原材料運輸、產品生產、產品使用等階段，每功能單位產品碳足跡數值為 6.589 千克二氧化碳當量。



飛鶴卓睿 3 段產品碳足跡證書

飛鶴環保總投入

353.68 萬元

飛鶴密切關注生產製造、項目建設及日常運營造成的環境影響，積極配合所在地生態環境局的環境保護監督管理工作。公司採用科學嚴謹的評分系統對環境影響進行評估，涵蓋類別包括水體、氣體、自然資源及廢棄物等八大環境因素，根據評估結果制定對應的影響管控舉措，力求最大程度上保護所在地的原有生態環境。2023 年，飛鶴環保總投入 353.68 萬元，未發生因環保違規造成的處罰事件。

為明確未來環境管理工作的提升方向，飛鶴持續細化多方面的環境目標，將環境目標以定量形式敲定，以便定期核驗各項目標的達成情況，針對性調整環境管理的相關舉措。

飛鶴環境管理目標



資源使用

飛鶴堅持以可持續發展理念指導生產運營，不斷探索綠色清潔能源與創新節水技術的應用方式，廣泛採用可回收的包裝材料，大力推動各類資源能源的精細化管理，將節能降耗落到實處。

節能降耗

飛鶴嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等法律法規，逐步淘汰高耗能、高排放的落後設備與工藝，大力引進並推廣應用清潔能源與環保設備，積極探索節能減排的生產工藝與創新技術，從而實現能源使用效率的有效提升。

2023 年飛鶴各工廠的新能源應用成果

太陽能光伏

- 泰來工廠使用太陽能光伏發電共計 1,932.87 兆瓦時；
- 每日節約用電約 2 兆瓦時，年度二氧化碳排放量共計減少約 1,500 噸。

生物質沼氣

- 克東工廠使用了 531.69 萬立方米生物質沼氣；
- 甘南工廠使用了 34.64 萬立方米的生物質沼氣；
- 年度二氧化碳排放量共計減少約 11,116.80 噸。

2023 年飛鶴各生產工藝中回收應用的能源資源

蒸汽冷凝水	回收鍋爐產生的冷凝水，經過熱力除氧後再次用於蒸汽製造，節約用水同時也節約熱能。
工藝冷凝水	回收 2、3 效冷凝水，經過膜處理後用於製冷和鍋爐補水，每天可節約用水近百餘噸。
鍋爐排煙熱	回收鍋爐排煙餘能用於採暖及鍋爐補水，預計一次性回收溫度可達 20℃，年度節約天然氣 22.04 萬立方米，節約運營成本 77.14 萬元 / 年。
燥塔環境風熱	回收乾燥塔環境風，經初中高效過濾後用於乾燥塔進風生產，預計節約天然氣 2.9 萬立方米 / 年，降低運營成本 10.15 萬元 / 年。

截至 2023 年 12 月 31 日

公司各工廠共計成立了專項小組

25 個

飛鶴總部及各地工廠不斷完善對水、電、天然氣、汽油等各項資源的消耗管理規定，藉助專項統計台賬與轉現場管理模式，對資源使用進行科學化與精細化管理。此外，公司通過考核機制將用能情況與部門績效掛鉤，激勵每位員工參與到節能減排行動中，有效杜絕各種能源跑、冒、滴、漏現象，切實推行節水節電。

2023 年年初，飛鶴根據年度生產規劃與過往能耗損失盤點，制定了年度節能減排規劃。截至 2023 年 12 月 31 日，公司各工廠共計成立了 25 個專項小組，共計節電 1,236.2 兆瓦時，節水 75,030 噸，天然氣使用量減少 413,868 立方米。其中，甘南工廠通過噸粉用電能耗降低小組，減少電力消耗 1,044 兆瓦時，折合減少二氧化碳排放量 811.08 噸。

共計節水

75,030 噸

哈爾濱工廠應用「廠中廠」模式

2023 年，哈爾濱工廠參照甘南、龍江、克東、泰來等工廠的成功經驗，推行了「廠中廠」模式採購產品所需包裝材料。哈爾濱工廠與中糧、APTAR 等供應商合作，在工廠內部設置包裝材料生產線，大幅節省包裝材料的運輸路程。2023 年，哈爾濱工廠累計節省 11,425 公里的運輸距離，降低運輸車輛產生的溫室氣體排放量約 9.06 噸二氧化碳當量。

共計節電

1,236.2 兆瓦時



天然氣使用量減少

413,868 立方米

水資源管理



飛鶴嚴格遵守《中華人民共和國水法》，不斷強化生產單位水源、取水、用水的全過程節水管理。在日常的工作中，飛鶴積極採取一水多用、循環用水和調整工藝等措施，不斷降低用水單耗，全面提升水資源利用效率。同時，公司持續探索水資源再利用技術應用，對地下水進行軟化、膜過濾等處理，積極開發替代水源。

2023年，飛鶴各工廠大力開展節水措施，多數工廠已成立噸粉耗水降低小組，並通過開展專項節水行動取得豐富成果，各工廠累計節約用水約 7.5 萬噸。

飛鶴各工廠節水亮點舉措

克東工廠

- 開展製冷機及空壓機涼水塔補水改善項目，截斷封堵室外涼水塔補水管線，在室內水箱設置液位開關與浮球，維持液位並自動補水，保證製冷機冷卻所需水量，實現節約用水 15,960 噸。
- 成立噸粉耗水降低小組，實現節約用水 8,854 噸。

泰來工廠

- 開展蒸發器延長減少中間清洗專項行動，不斷監測中間水沖時間迴流電導低值維持時間，調整蒸發器清洗中間水沖時長，縮短水沖時間縮短 600 秒，實現節約用水 775 噸。
- 成立噸粉耗水降低小組，實現節約用水 11,632 噸。

龍江工廠

- 開展一系列節水工程，實現日節水量 173.45 噸。
- 成立噸粉耗水降低小組，實現節約用水37,291噸。



龍江工廠綜合節水取得顯著進展

2023 年，飛鶴龍江工廠通過一系列措施開展節水工程。工廠升級了能源氣爐傳感器、前處理 RO[33] 水管道與軟化水管道等設施，調整了前處理 CIP[34] 參數與蒸發器酸洗流量，並將一級濃水回收用於冷卻塔補水，綜合實現每日節水量 173.45 噸。從節水工程啓動，龍江工廠在報告期內共計節水 37,291 噸。

車輛管理

飛鶴對項目工程中使用的施工車輛進行嚴格管理，要求所有機動車在尾氣檢測中達標並取得合格證。公司明確在可選情況下必須使用電力的車輛驅動執行標準，從源頭上儘可能減少汽車尾氣排放。此外，公司定期對吊車等施工設備與混凝土罐車等運輸車輛進行維修保養，避免由於超負荷工作導致的額外廢氣和顆粒物排放。

包裝回收

飛鶴注重產品包裝在社會範圍內的環境效益。公司通過與供應商協調溝通，優化原料供應過程中的包裝設計，提高包裝材料的利用率，減少包裝材料浪費。對於生產線上使用的主要包材，公司均優先選擇可二次回收的包裝材料。2023 年，飛鶴生產中涉及的包裝材料中 96% 均為可回收材料。

2023 年飛鶴優化包材使用的亮點舉措

電商包裝輕量化	對快遞紙箱按規格進行分類，將小規格的快遞紙箱由 5 層瓦楞紙減薄為 3 層； 對有承重要求的快遞紙箱按運輸距分類，將 1,000 公里以內的紙箱減薄為 3 層。
不乾膠標籤替代	藉助激光打碼技術在奶粉罐易撕蓋處印刷消費者積分二維碼，將原用於印製二維碼的雙層不乾膠標籤減薄為單層。
循環物流箱應用探索	以龍江工廠為試點，開展工廠與自有物流倉、與外部供應商之間循環利用物流箱的可行性評估。

[33] RO：Reverse Osmosis，膜過濾 / 反滲透水處理系統。

[34] CIP：Clean-in-Place，就地清洗。

綠色辦公

飛鶴在全公司範圍內大力倡導綠色低碳辦公理念。公司設置統一的辦公區空調溫度，根據辦公需要實行分段分區的電源開關管理，升級在線辦公系統以推進無紙化辦公，不斷推進辦公用度的節約與回收方式。同時，公司在辦公區域設置節能提示牌，設立值日管理制度檢查辦公用電情況，在早會等活動中設有全員節能宣貫環節，積極培育員工科學節約的綠色理念與辦公習慣。

飛鶴環保日系列活動

2023 年，飛鶴為鞏固員工的環保理念，培育員工的綠色意識，在全公司範圍內舉辦主題為「建設人與自然和諧共生的現代化」環保日系列活動。公司總部與各地工廠積極響應，結合各地實際情況，發揮主觀能動性，以環保主題培訓、知識競賽等多樣化形式開展環保日。2023 年，飛鶴在環保日系列活動中共計開展 14 次子活動，覆蓋員工 631 人。



環保日活動成果展示



排放管理

飛鶴以綠色環保理念與認真負責態度開展排放管理工作，通過升級生產工藝、採用創新技術，不斷提升廢水、廢氣、廢棄物、噪聲及揚塵等排放過程的規範性與科學性，確保各類排放物均得到妥善處理。

廢水排放

飛鶴嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》和《中華人民共和國環境影響評價法》，按照《中華人民共和國環境影響評價法》和《中華人民共和國水污染防治法》等國家相關法律法規及地方環保規定，嚴格管控公司生產廢水與生活污水處理、利用與排放過程。

公司積極引進先進污水處理設備，減少生產廢水與生活污水對環境的不良影響。我們在各工廠都設有獨立的污水處理廠，並與城市排污管線連接，經過處理後排放到城市污水處理廠，確保污水得到妥善處理。此外，飛鶴通過在線檢測設備，對水質情況進行實時管控，有效降低水污染風險，保護整體水環境。2023 年，飛鶴 COD 減排量達到 28.71 噸。

廢棄物排放

飛鶴嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》和《中華人民共和國環境影響評價法》，制定了《固體廢棄物排放程序文件》等內部管理制度，在減量化、資源化、無害化的防治原則下開展廢棄物處置等相關管理工作，對各類廢棄物採取相應的處理措施。

為提高廢棄物循環利用率，飛鶴按照是否可回收對各工廠產生的一般固體廢棄物進行有序分類，並以統一標準開展全程管理。公司向全體員工宣貫垃圾分類處理理念，對生活垃圾和施工廢棄物均落實垃圾分類，通過設置分類垃圾收集箱與回收處理程序，妥善處理生產運營中產生的一般固體廢棄物。

飛鶴尤其注重危險廢棄物的排放管理，公司定期按照國家頒佈的危險廢棄物名錄更新管控清單，升級危廢管理流程，最大程度降低危險廢棄物排放的環境風險。

飛鶴處理危險廢棄物的具體措施

- 嚴禁將廢棄的危險化學品直接倒入下水道，杜絕水環境污染事件；
- 在各生產單位設置標識明確的專用存儲桶或箱回收危險性廢棄物，回收數量達到一定後統一送至儲運供應部危險廢棄物庫房；
- 儲運供應部危險廢物庫房保管員按照送來的危險廢物標識分類放置，填寫《危險廢物出入庫台賬》後回收貯存；
- 當危險廢物貯存達到庫房存放量的 80%時，庫房保管員向 EHS 部門提交《危險廢物轉移計劃單》，申請危險廢物外運處理；
- EHS 部門每月與儲運供應部危險廢廢棄物庫房保管員進行現場核對台賬，核查危險廢棄物處置情況；
- EHS 部門在當地環保局辦理危廢處置聯單之後，委託有資質的第三方公司對需轉移的危險廢物進行運輸和處置，定期對固體廢棄物進行無公害化處理。

廢氣管理

飛鶴恪守《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》和《中華人民共和國環境影響評價法》等法律法規，嚴格遵守各運營地大氣排放標準。公司設有《環境和職業健康安全管理體系手冊》、《環境管理運行控制制度》、《廢氣排放管理制度》和《環境因素識別、評價控制制度》等管理制度，嚴格管控廢氣排放。

公司要求各工廠依據《廢氣排放管理程序文件》落實工廠廢氣排放管理，確保廢氣排放達標。我們按照規定對 20 噸級以上的燃氣鍋爐安裝在線監測設備，通過自動化系統進行數據採樣、分析與上傳，科學識別與控制生產過程中的各項廢氣，不斷提升公司整體的大氣污染管理水平。為確保廢氣排放的合規性，我們還定期組織第三方對各工廠的日常廢氣排放進行檢測出具監測報告，公正客觀監督各工廠的廢氣排放情況。2023 年，飛鶴未發生違規超標排放事件。

噪聲管理

飛鶴在噪聲影響的各個環節對施工與生產作業中產生的噪聲進行嚴密管控。為減少噪聲源，我們優先選用低噪聲施工器械，儘可能為全部施工器械配備消聲降噪設施。同時，我們為強噪聲機械設置封閉廠棚，通過介入傳播過程來減少噪聲擴散。

此外，飛鶴對強噪聲的施工作業進行空間與時間的雙重把控。我們儘可能將產生強噪聲的成品、半成品加工與製作作業放在工廠與車間，減少噪聲對周邊環境的負面影響。凡是位於居民稠密區的施工項目，我們嚴禁在早晨 6 時前、晚間 22 時後的時間開展作業。如遇特殊情況，我們均提前向有關主管部門報備施工計劃與降噪措施，並在獲得批復後與周圍群眾做好溝通協調，積極維護附近社區環境。

揚塵管理

飛鶴對工程建設期間產生的揚塵實行技術、設備與操作的全方位管理。公司採用硬化施工技術，儘可能減少揚塵產生；配備灑水車與防塵網等降塵設備，最大程度上減輕揚塵對環境的負面影響；設置工地門衛，檢查防污覆蓋裝置並清洗車身，確保渣土運輸等工程車輛符合清潔標準，杜絕帶泥上路等環境污染事件。飛鶴通過上述一系列措施，最小化所有施工區域的揚塵影響，有效維護施工範圍外的生態環境。



06 踐行社會擔當

飛鶴將自身對於社會責任的要求拓展到供應商，加強供應商ESG管理，踐行社會擔當；同時，飛鶴積極投身社會公益，開展多元化慈善活動，以高度的社會責任感，助力美好家園建設。

責任採購 96
健康關懷 99
公益慈善 100

責任採購

飛鶴秉持「公開、公平、公正」的採購原則，不斷完善供應商管理體系，重視對供應商的風險評估和管理，加強供應商的交流與合作，努力構建可持續供應鏈。

供應鏈全流程管理

飛鶴制定並不斷完善《潛在供應商管理流程》、《基本協議簽署流程》和《供應商績效評估與改進》等供應商管理制度，已建成覆蓋潛在供應商選擇、日常管理、考核評估和供應商退出的供應商全生命週期管理體系。

供應商全生命週期管理體系

供應商准入

制定《潛在供應商管理流程》，要求供應商簽署保密協議，並通過供應商的初步調查表進行潛在供應商的調查分析，從信譽水平、供應風險、合作意願等進行充分評估，推進開發准入工作。

供應商分級

制定《供應商分級管理流程》，建立供應商分級標準，對供應商名單中現有供應商進行分類，主要分為戰略、核心、普通三類供應商，對不同類別供應商進行差異化、針對性的管理與指導。

供應商考核

制定《供應商績效評估與改進》，建立科學的月度績效和年度績效考核體系。其中，月度績效指標包括質量、交付、服務；年度績效質包括日常月度績效表現、問題改善情況（問題關閉和重複考核）、專項審查（例行檢查、飛行檢查）、正負向事件考核四部分。根據年度評價結果，我們對供應商給予不同獎懲辦法，維護健康供應鏈。

供應商退出

根據《供應商績效評估與改進》，對年度評價結果為優秀的供應商給予正向激勵；評價結果為需改進的供應商督促改善，必要時進行約談，啓動幫扶工作。如表現持續未改善，飛鶴將其納入退出名單，設立供應商退出小組，綜合評估後形成淘汰計劃。

截至 2023 年 12 月 31 日

飛鶴的供應商總數為

162 家

截至 2023 年 12 月 31 日，飛鶴的供應商總數為 162 家，其中中國大陸地區供應商共 122 家。

飛鶴 2023 年供應商分佈

海外供應商數量

40 家

中國大陸地區供應商數量

122 家

供應商風險管控

打造穩定的供應鏈是飛鶴供應商管理的工作重點之一，我們通過優化供應商佈局、資源整合、深化戰略合作等方式降低供應鏈整體風險。

飛鶴供應商風險管理措施

管理方式	管理行動
優化供應商佈局	• 依據乳製品供需市場變化及國際經濟政治形勢變化，適時調整供應模式以分散保障風險。
推進原料國產化	• 優先與國產資源合作以維護供應鏈的穩定性； • 實現國內第一條乳鐵蛋白自產； • 水解蛋黃粉和 OPO 已經實現國內生產，並能完全滿足產品要求。
供應商資源整合	• 深度參與上游資源的運作與整合，優化供應並提升利潤。
深化供應商戰略合作	• 簽署戰略合作供方，維護良好的供應合作關係，與供應商實現共贏。
供應商風險評估	• 每年開展供應商風險識別與評估工作，包括環境風險、勞工健康與安全風險、道德風險。
供應商審核	• 設立專員開展供應商審核，審核內容覆蓋原料品質、工廠管理等； • 審核形式包括飛行檢查、現場走訪、定期審計等形式； • 每三年供應商審核計劃達成率達到 100%。
供應商合規管理	• 2023 年，公司共開展 2 次採購合規性審核，涵蓋採購事項、招標與詢比價程序、合同簽訂、驗收與付款等各環節，對發現的違反公司制度流程等問題進行了通報，並明確整改要求，在後續檢核中跟進了相關問題的整改情況。

供應商 ESG 管理

飛鶴通過準則、規定、合作等方式加強供應商 ESG 管理，倡導所有合作夥伴遵守環境保護、健康與安全、勞工權益、商業道德等方面的規定。2023 年，飛鶴與全體原材料及包裝材料供應商簽訂《供應商行為準則》，以將飛鶴可持續發展的要求有效傳遞至上下游合作夥伴。2023 年，公司制定《綠色供應鏈管理規定》，對供應商良好合作可持續發展性、原輔料生產要求、原輔材料數據信息、撤召回管理等方面進行要求，並在供應商管理流程、採購管理流程、各採購流程文件規定中加入 ESG 管理相關內容。此外，飛鶴還與供應商持續開展紙張環保印刷項目、紙箱克重減少項目、研究綠色印鐵－無鉻鈍化鐵、使用光伏能源等，推進全供應鏈環境友好。

《供應商行為準則》主要議題

環境

- ★ 遵守環境法律法規
- ★ 環境管理
- ★ 資源保護
- ★ 廢棄物管理

健康與安全

- ★ 職業病防護
- ★ 健康安全的工作環境

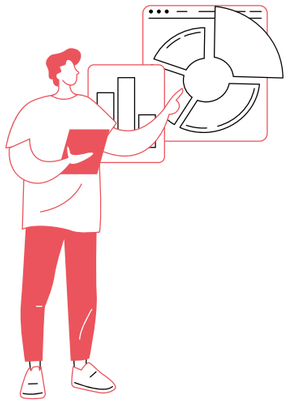
勞工權益

- ★ 反歧視
- ★ 人權保障
- ★ 杜絕使用童工
- ★ 禁止強制勞動

商業道德

- ★ 反腐敗
- ★ 反不正當競爭
- ★ 反商業賄賂
- ★ 禮品與招待

供應商交流培訓



飛鶴亦重視與供應商的交流和培訓，持續多次開展高層互訪、業務交流等多層次的供應商溝通，覆蓋產品質量提升、供應鏈管理優化、ESG 工廠建設等方面，並通過問題溝通群、項目小組會議、現場實地檢查以及專項創新溝通會等多種手段保證溝通及時有效。

2023 年，飛鶴與供應商交流次數超過百次，為雙方的持續合作與共同發展奠定了堅實基礎。

健康關懷

飛鶴以用愛點亮幸福的理念，持續關注社會各群體需求，積極發揮自身影響力。我們通過多種活動形式向社會傳遞健康關愛，例如關注特殊兒童需求、主動為邊遠地區贈送奶粉、關懷退伍老兵等。

飛鶴舉辦《528 寶寶智趣歡樂匯》綜藝直播節目

2023 年 5 月，飛鶴聯合湖南衛視舉辦《528 寶寶智趣歡樂匯》綜藝直播節目，以各類歌舞形式展現國寶寶朝氣蓬勃、向上向前的精神風貌。其中，天津小海豚聽障兒童合唱團帶來親子合唱《叫醒耳朵》，讓大眾看見走出無聲世界的「小海豚們」的生命奇蹟，促進社會關注和支持。當日，節目網絡播放量超 1 億，取得湖南衛視 & 芒果 TV 的收視第一和綜藝影響榜第一，並收穫了《光明日報》和《中國青年報》等主流媒體的點讚。

飛鶴向西藏日喀則桑珠孜區捐贈奶粉

2023 年 6 月，飛鶴向日喀則市桑珠孜區捐贈了總價值約 40 萬元的奶粉，得到了日喀則市委市政府的高度肯定和大力支持。活動中，桑珠孜區委常務副書記、政府常務副區長王東嶽為飛鶴頒發了「愛心企業」榮譽牌。

飛鶴為心羽愛心家園捐贈物資

物資捐贈公益行動

網友為飛鶴善舉點讚留言超過

10 萬

2023 年 12 月，飛鶴得知陝西西安的心羽愛心家園為來看病的貧困患兒家庭無償提供食宿，主動行動為心羽愛心家園送去奶粉等愛心物資，減輕愛心家園負擔，為患兒提供營養支持。這一公益行動反響熱烈，超過 10 萬網友為飛鶴善舉點讚留言。

飛鶴關懷退伍老兵行動

飛鶴通過成立「飛鶴乳業退役軍人服務總站」「飛鶴乳業退役軍人誌願者服務總隊」等公益機構，為退伍老兵提供社會關懷。2023 年，飛鶴向黑龍江省榮譽軍人康復醫院以及鐵鋒區、龍沙區、克東縣等縣區部分退役軍人捐贈飛鶴營養品，總價值達 20 萬餘元。

此外，飛鶴製定「優先安置退役軍人計劃」，每年面向自主就業的退役軍人提供 1,200 個優先就業崗位。近年來，飛鶴累計安置退役軍人（軍屬）2,000 餘人次，並榮獲國家退役軍人事務部、中央軍委政治工作部頒發的退役軍人服務保障先進單位、全國退役軍人就業合作企業等多項榮譽。



黑龍江榮譽軍人康復醫院捐贈儀式



退伍老兵慰問現場

公益慈善

飛鶴秉持「儘己所能，反哺社會」的公益理念，以實際行動助力鄉村振興，開展社會公益活動，促進教育事業發展。2023 年，飛鶴捐贈款物約 2,700 萬元。

抗洪救災

面臨重大自然災害，飛鶴始終勇擔社會責任，制定完善的災害應急預案，快速投入救災工作，尤其重視母嬰營養支持，並積極支持後續災後重建工作。

飛鶴馳援涿州洪災現場

2023 年，受華北地區特大暴雨影響，河北涿州遭遇洪災，多名嬰幼兒面臨奶粉短缺。得知消息後，飛鶴立即啓動應急預案，緊急調撥了嬰配粉和「愛本」成人奶粉，火速運往涿州，並在安置點有序發放，為災區的孩子們和成人提供營養補給。



涿州洪災救援車

飛鶴助力黑龍江抗洪救災、災後重建

2023年8月，受超強颱風「卡努」影響，黑龍江省哈爾濱市雙城區、尚志市、五常市等多地出現洪澇災害。汛情發生以來，飛鶴哈爾濱分公司按照統一安排，組織企業員工24小時駐紮希勤鄉，幫助進行群眾轉移、集中安置點管理、已轉移村屯值守等工作，助力抗洪救災。退水後，中國飛鶴向黑龍江省哈爾濱市雙城區、尚志市、五常市三地捐贈150萬元物資，助力災後重建。



尚志洪災救援車

教育公益

飛鶴格外重視教育事業發展，致力於幫助貧困學子接受更優質的教育。我們與黑龍江省教育廳攜手啓動「中國飛鶴助力龍江教育公益行動」，並聯合開展「黑龍江基礎教育教師精英培養計劃」（2023-2025），助力基礎教育階段教師素質的提升。我們通過舉辦「飛鶴杯」全省中小學教師能力素質提升大賽，以賽促訓，以訓促學，我們還引進北師大、華東師大等高校名師資源，為「種子」教師校長開展專項研修班。飛鶴在該項目中連續三年投入 6,500 萬餘元，支持全省基礎教育教師能力的素質提升。飛鶴助力龍江教育公益行動覆蓋黑龍江省 13 個地市、125 個縣區，惠及教師 30 萬餘人，預計 330 餘萬學生將從中受益。



「黑龍江基礎教育教師精英培養計劃」研修班開班儀式

飛鶴助力「優師計劃」師範生暑期研學行

2023 年 7 月，飛鶴助力「優師計劃」師範生首屆暑期研學行活動在京啓程，來自全國 10 所高校近 60 多名「優師計劃」師範生參與其中。該項目將在北京、大慶、齊齊哈爾三地，開展觀摩參訪、主題研討、試講訓練、考察調研等豐富多樣的活動，堅定學生從教初心，助力鄉村振興。



「優師計劃」活動現場

鄉村振興

飛鶴致力於將產業鏈打造成「共富鏈」，助力鄉村全面發展。飛鶴依託農牧工一體化的產業集群，以「工廠 + 牧場 + 合作社 + 農戶」的模式，通過土地流轉、吸納就業、技術培訓等方式，帶動農民就業增收，實現「產業富民、產業留人」。

2023 年，公司開展了鄉村振興主題公益傳播「回東北去系列」，以當地職工和農戶的實際案例展現飛鶴鄉村振興建設成果。截至 2023 年 12 月 31 日，飛鶴已累計創造 17 萬個就業崗位，拉動 15 萬農民增收致富，帶動黑龍江省 100 多萬畝耕地增值。

截至 2023 年 12 月 31 日

拉動農民增收致富

15 萬

帶動黑龍江省耕地增值

100 多萬畝

已累計創造就業崗位

17 萬個



聯交所 ESG 指標索引

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標（KPI）			披露位置
環境	A1：排放物	一般披露：有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 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。	P78–P93
		A1.1 排放物種類及相關排放數據。	P78–P79
		A1.2 直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P78–P79
		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）。	P78–P79
		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）。	P78–P79
		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。	P82–P83
		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。	P86–P91
	A2：資源使用	一般披露：有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 註：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	P86–P90
		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）。	P78–P79
		A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P78–P79
		A2.3 描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P86–P90
		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。	P88–P89
		A2.5 製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	P89–P90
	A3：環境及天然資源	一般披露：減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	P80–P93
		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。	P80–P93
	A4：氣候變化	一般披露：識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	P80–P83
		A4.1 描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	P80–P83

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標（KPI）			披露位置
社會	B1：僱傭	一般披露：有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P60–P62
		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。	P60–P61
		B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	P61
	B2：健康與安全	一般披露：有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P70–P73
		B2.1 過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	P70
		B2.2 因工傷損失工作日數。	P70
		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。	P70–P73
	B3：發展及培訓	一般披露：有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 註：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	P66–P69
		B3.1 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層）劃分的受訓僱員百分比。	P69
		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。	P69
	B4：勞工準則	一般披露：有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P60–P62
		B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P60
		B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	P60
	B5：供應鏈管理	一般披露管理供應鏈的環境及社會風險政策。	P96–P98
		B5.1 按地區劃分的供應商數目。	P96–P97
		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，以及有關執行及監察方法。	P96–P98
		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。	P96–P98
		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的方法。	P96–P98

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標（KPI）			披露位置
社會	B6：產品責任	一般披露：有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：	
		(a) 政策；及	P32–P47
		(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	
		B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	P41
		B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	P42–P45
		B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P46–P47
		B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	P32–P41
		B6.5 描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	P42–P45
	B7：反貪污	一般披露：有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：	
		(a) 政策；及	P24–P26
		(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	
		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。	P25
		B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P25
		B7.3 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	P24
	B8：社區投資	一般披露：有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	P100–P102
		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）。	P100–P102
		B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P100–P102

讀者意見反饋表

尊敬的讀者：

您好！

非常感謝您在百忙之中閱讀《中國飛鶴有限公司 2023 年環境、社會及管治報告》。殷切盼望您對報告和我們的工作提出意見與建議，謝謝！

1. 您屬於飛鶴的哪一類利益相關方？

☐ 政府及監督機構 ☐ 股東及投資者 ☐ 消費者

☐ 產業鏈合作夥伴 ☐ 行業 ☐ 環境 ☐ 員工 ☐ 社區

☐ 其他（請說明）_____

2. 您對本報告的總體評價如何？

☐ 好 ☐ 較好 ☐ 一般 ☐ 差

3. 您認為本報告所披露的信息、數據的清晰度、準確性、完整度如何？

☐ 好 ☐ 較好 ☐ 一般 ☐ 差

4. 您認為本報告反映飛鶴所承擔的管治責任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 較好 ☐ 一般 ☐ 差

5. 您認為本報告反映飛鶴所承擔的環境責任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 較好 ☐ 一般 ☐ 差

6. 您認為本報告反映飛鶴所承擔的社會責任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 較好 ☐ 一般 ☐ 差

7. 您認為本報告的設計、排版效果如何？

☐ 好 ☐ 較好 ☐ 一般 ☐ 差

8. 您對飛鶴環境、社會及管治工作和報告編制的意見和建議？

聯繫方式

地址：中國北京市朝陽區酒仙橋路 10 號星城國際大廈 C 座 16 層 100016

電話：+86 10 8457 4688

傳真：+86 108456 7871

中国飞鹤
CHINAFEIHE