



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

2023 零碳未来报告





目录

02 **开篇语**
因绿而兴，共享美好

03 **走进伊利**

04 **进程**
向绿而行，行将致远

06 **框架**
顶层设计，高位推动
治理 / 07
战略 / 08
风险管理 / 09
指标和目标 / 10

12 **行动**
全链减碳，同心共绿
伊利全链减碳行动概览 / 13
源头减碳，“零碳联盟”亮实招 / 14
绿色生产，“零碳工厂”有高招 / 16
包装物流，“零碳之旅”出新招 / 18
绿色消费，“零碳产品”见真章 / 22
绿色公益，“零碳生活”新画卷 / 24
水资源管理，“人水和谐”添新彩 / 25

28 **展望**
零碳未来，共创共享

29 **附录**



开篇语

因绿而兴

共享美好

近年来，全球极端气候现象变得愈发频繁，气候问题带来的影响和风险正在显著增加。联合国秘书长古特雷斯在《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）上指出，“我们正经历‘全球沸腾’的气候崩溃时刻”。面对危机，各利益相关方携手通力合作已成为人类唯一的选择。

伊利积极应对气候变化挑战，在“集团统筹、节约优先、双轮驱动、稳妥有序、安全降碳”总方针的指引下，向着“12·50”的碳达峰、碳中和目标，循序渐进，稳步向前。2023年，伊利通过国家级“绿色工厂”认证的工厂达到41家，获得行业内首张《水足迹核查意见声明》，率先通过联合国气候雄心加速器项目（CAA）并制定科学减排目标……伊利以行业龙头企业的使命感，持续引领和推动全球奶产业链合作联结，共同擘画奶业绿色可持续发展的新蓝图。

战略雄心有力量，从目标确立到路径选择的笃定

从2007年的“绿色领导力”到2009年的“绿色产业链”战略，从2020年承诺实现碳中和到2022年发布中国食品行业第一个“双碳”目标及路线图，伊利不断在前进中探索，携手合作伙伴策马扬鞭，奋勇向前。

通过国际化战略，伊利在全球打造资源体系，强化其产业赋能；通过“数智伊利”全链布局，伊利将数智化升级贯穿于全产业链各个环节中，使数智化引擎与可持续发展理念深度融合；通过“零碳联盟”，伊利发挥行业领导力，推动供应商绿色转型……2023年，伊利加快碳管理体系落地，从全生命周期梳理出各环节的减排任务，稳步推进全链减碳的各项工作，为行业作出了诸多突破性的示范，助力加快形成“奶业新质生产力”。

创新引领走在前，从“碳足迹”到“水足迹”的探索

伊利从14年前的全面碳盘查，开启对“碳足迹”的探索，2年前深耕水资源管理，开始对“水足迹”进行领先探索。伊利形成的“双足迹”发展模式为行业的低碳发展提供了解决方案，以企业水资源利用效率的提高，更好推动绿色低碳可持续发展。

2023年6月28日，伊利与中华环保联合会、中国节能协会等在食品行业绿色低碳和低水足迹论坛上联合发布了6项低碳团体标准，吸引了36家战略供应商、4家权威机构加入联合国《水行动议程》“全球低水足迹倡议（LWFi）联盟”。伊利携手产业链合作伙伴践行“双足迹”实践，开启行业全链减碳的新篇章。

共筑愿景向未来，从因绿而兴到共享美好的跃升

伊利坚持长期主义和利他精神，凝聚多方力量构建“全球健康生态圈”，推动商业价值和社会价值的共同繁荣。

2023年5月，伊利联合多方共同发布《WISH 2030美好宣言》，旨在与社会各界共创价值、共享美好。伊利将“WISH”体系升级为“WISH 2030”金钥匙可持续发展体系，聚焦“全面价值经营”“优质产品和服务”“零碳美好未来”“共富美好生活”四大领域持续发力，在“长期主义”价值观引领下，伊利将持续以责任为桨，以创新为帆，携手各方共创价值，共享美好。

始于绿色，兴于共赢，归于美好，这就是伊利的可持续发展之道。伊利的可持续发展“因绿而兴”，面向未来，将锚定“共享美好”目标，不断探索全链减碳新模式，依托“碳足迹+水足迹”的“双足迹”解决方案，带领中国奶业走向更创新、更高效和更可持续发展的新一轮进化之路，推动实现商业价值和社会价值共同繁荣。

走进伊利



伊利集团位居全球乳业五强，连续十年蝉联亚洲乳业第一，也是中国规模最大、产品品类最全的乳制品企业。伊利集团旗下拥有液体乳、乳饮料、奶粉、酸奶、冷冻饮品、奶酪、乳脂、包装饮用水几大产品系列。伊利根据不同人群的需求设有专业的产品品牌。伊利每条产品线都实现了科学布局，发展态势均衡，在各品类细分市场均拥有众多明星产品。每天，有 1 亿多份伊利产品送到消费者手中；每年，有接近 13 亿的中国消费者可享用营养美味的伊利产品。

最优的产品品质、领先的综合服务能力和全面的可持续发展能力，让伊利一直深受全球顶级盛会、赛事以及社会各界的信赖与认可。从 2008 年北京奥运会到 2019 年武汉军运会、2022 年北京冬奥会，从 2010 年上海世博会到 2016 年杭州 G20 峰会，伊利作为唯一一家提供服务的乳制品企业频频亮相。同时伊利也成为博鳌亚洲论坛、世界互联网大会等顶级峰会的合作伙伴。2023 年，伊利继成为杭州亚运会官方乳制品独家供应商后，又作为亚洲足球联合会官方全球合作伙伴，助力 2024 亚洲杯的举办。

可持续发展理念已成为全人类的共识，可持续发展目标既要兼顾短期利益与长期目标，又要统筹企业发展与环境保护、实现个体辉煌与行业繁荣、共创商业财富与社会价值的可持续发展，为全人类的健康福祉与美好生活作出贡献，为此，伊利已将可持续战略融入企业经营战略。2017 年 11 月 6 日，伊利对企业社会责任管理体系进行升级，将“健康中国社会责任 (CSR) 体系”迭代升级为面向未来的“共享健康可持续发展 (CSD) 体系”，英文译为“World Integrally Sharing Health”，简称“WISH”体系。在“WISH”体系基础上，伊利于 2019 年 3 月 21 日发布《伊利集团可持续发展行动纲领（十条）》，这是伊利在可持续发展管理上的又一次深入实践。2021 年 11 月，伊利发布“全面价值领先”目标，推动企业健康、可持续发展。2022 年，伊利全面落实联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)，将“WISH”体系升级为“WISH 2030”金钥匙可持续发展体系。

在“WISH 2030”金钥匙可持续发展体系下，2023 年伊利完成了可持续发展管理架构的优化工作，由原四层管理架构更新为“决策层 - 组织层 - 执行层”三层管理架构，即“董事会战略与可持续发展委员会 - 可持续发展管理办公室 - 可持续发展关键议题工作组”，形成实质性议题推动与声誉传播并重的新模式，进一步提升了公司的可持续发展管理水平。同时，伊利制定了“碳足迹 + 水足迹”的“双足迹”全链减碳推动方案，进一步加强了公司资源使用效率，有效降低了电力、化石燃料和水资源的消耗，持续优化供应链表现，助力公司可持续发展目标的实现。得益于在减碳行动上的优异表现与“水足迹”管理的前沿探索，

伊利成为第一家获批联合国《水行动议程》(Water Action Agenda) 的中国企业，还成为第一个承诺和获批加入《为人类、自然和气候转变粮食体系：共同行动倡议 (CTA) 》的中国食品企业，致力与多方一同应对全球气候变化难题。



伊利应用《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》(IFRS S2) 准则，从顶层设计到具体行动，持续推动绿色低碳管理和实践创新。



伊利是首家承诺和获批加入联合国《水行动议程》(Water Action Agenda) 的中国企业。



伊利全面支持联合国 2030 可持续发展目标的实现，升级发布“WISH 2030”金钥匙可持续发展体系。

进程

向绿而行，行将致远

▶ 提出“绿色领导力”，追求“绿色生产、绿色消费、绿色发展”三位一体。

2007 >

▶ 首倡中国乳制品行业“绿色产业链”。

2009 >

▶ 组建内部碳管理团队，组织公司层面碳盘查并建立能源环保数据核算体系。

2010 >

▶ 将每年6月设置为“伊利低碳月”。

2014 >

▶ 成立可持续发展委员会，确立三位一体可持续发展模式。

2017 >

▶ 建成EHSQ管理信息系统，实现碳排放数据自动核算。

2019 >

▶ 成为首家承诺实现碳中和的企业、首家通过CDP向全球披露环境信息的企业。

2020 >

▶ 将供应链上游的牧场碳排放纳入碳盘查范围。

▶ 宣布建立“环境保护可持续发展三级目标体系”，实施全生命周期绿色制造。

COP26《格拉斯哥气候公约》通过阶段性减少燃煤发电和阻止森林砍伐，将全球升温幅度控制在 1.5°C 以内。

- ▶ 收集主要原辅料供应商的碳排放信息，启动对所有产品品类的碳足迹核算。
- ▶ 案例入选联合国全球契约组织《企业碳中和路径图》、联合国开发计划署《走向零碳——在华企业可持续发展行动报告》等。
- ▶ 获得必维集团颁发的中国乳业首张碳中和核查声明 (PAS 2060)。
- ▶ 启动建设呼和浩特·伊利现代智慧健康谷零碳五星示范项目。

2021 >

- ▶ 云南伊利乳业有限责任公司获得中国乳业和食品行业首个“绿色用电凭证”。

COP27 沙姆沙伊赫实施计划达成“损失和损害”基金设立协议，以应对气候变化所带来的不利影响。

- ▶ 正式发布《伊利集团零碳未来计划》《伊利集团零碳未来计划路线图》。
- ▶ 与 43 家全球战略合作伙伴一同启动行业首个“零碳联盟”。
- ▶ 成功打造出 5 家“零碳工厂”和 5 支“零碳产品”，实现食品行业“零”的突破。
- ▶ 发布中国食品行业首份“双碳”报告——《零碳未来报告》。
- ▶ 成为国家农业农村碳达峰碳中和科技创新联盟中唯一一家乳品企业。
- ▶ 成为行业内第一个符合《碳管理体系要求及使用指南》的企业。
- ▶ 获得联合国全球契约中国网络颁发的“实现可持续发展目标 2021 企业最佳实践（碳达峰及碳中和）”奖项。

2022 >

- ▶ 黄冈伊利酸奶工厂获得湖北电力交易中心、湖北碳排放权交易中心共同认证的绿色电力交易凭证，这是全国首张电碳市场双认证的“绿电交易凭证”。
- ▶ 伊利《乳制品行业全产业链低碳化转型技术及应用》项目入选联合国工业发展组织的 2022 年 Global Call（全球绿色低碳技术与净零目标）全球 30 强案例，是入选的唯一中国乳制品企业。
- ▶ 浙江伊利乳业有限公司获得英国标准协会 (BSI) 颁发的《水足迹核查意见声明》，成为中国食品行业首家获得“水足迹”认证的企业。

COP28 就《巴黎协定》首次全球盘点，讨论减缓、适应、资金、损失与损害等议题，198 个缔约方共同达成《阿联酋共识》，并就“损失与损害”基金达成协议。

- ▶ 伊利双碳案例入选《中国落实 2030 年可持续发展议程进展报告 (2023)》。
- ▶ 成为 ISSB(国际可持续发展准则理事会)北京办公室“可持续披露准则先学伙伴”。
- ▶ 正式获得《联合国气候变化框架公约》认可并在 UNFCCC 官网公布，成为第一个承诺和获批加入《为人类、自然和气候转变粮食体系：共同行动倡议 (CTA)》的中国食品企业。
- ▶ 《乳制品加工废水处理及资源化综合利用》获生态环境部首批减污降碳协同增效典型案例。
- ▶ 龙游伊利乳业有限责任公司获得由必维集团 (BV) 认证颁发的《水足迹核查声明》。
- ▶ 安慕希希腊风味酸奶获得由必维集团 (BV) 颁发的《水足迹核查声明》。

2023 >

- ▶ 伊利低水足迹倡议“LWFi (Low Water Footprint Initiative)”行动计划，正式获得联合国经济及社会理事会批准并在官网公开发布，成为承诺和获批加入联合国《水行动议程》(Water Action Agenda) 的首家中国企业。
- ▶ 欣活中老年奶粉、135g 包装规格畅轻黑标蛋白时光自然原味发酵乳、内蒙古金海伊利乳业有限责任公司、长春伊利冷冻食品有限责任公司、伊利苏州乳业有限责任公司获得“水足迹”认证。
- ▶ 伊利植选豆奶和燕麦奶产品，获得了必维产品碳足迹标签认证。

框架

顶层设计，高位推动

伊利创新性地 将“双碳”理念融入企业发展战略，参考国际可持续发展准则理事会 (ISSB) 发布的《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》(IFRS S2)，从治理、战略、风险管理和指标与目标等层面，完善组织建设，强化战略引领，加强风险管控，设定零碳目标，践行全链减碳，从顶层设计到具体行动，持续推动绿色低碳管理和实践创新，引领行业共创“零碳”未来。

治理

- 成立碳中和委员会，对碳中和工作进行统一规划管理，推动“碳中和”治理融入公司发展整体布局。
- 成立水资源管理委员会，负责集团公司水资源管理战略和绩效监督。

战略

- 发布《伊利集团零碳未来计划》《伊利集团零碳未来计划路线图》，承诺在 2050 年前实现全产业链碳中和。

风险管理

- 依据《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》(IFRS S2) 开展气候变化相关风险及机遇的识别及应对策略分析。

指标和目标

- 制定 2030、2040、2050 年 3 个阶段的具体目标，力争到 2030 年范围 1+2 碳排放强度较 2012 年减排量 > 50%，碳排放总量逐年递减的量化指标。



治理

伊利构建了涵盖“决策层-组织层-执行层”的碳中和管理架构、水资源管理架构，由董事会战略与可持续发展委员会对可持续发展战略进行决策，形成“横向到边、纵向到底”的管理网络，对碳中和、水资源管理工作进行统一规划管理，明确工作内容、深化思想认识，将伊利碳中和、水资源管理工作做实、做深、做透，助力可持续发展目标的实现。



伊利作为食品行业唯一企业入选 EATNS 碳管理体系优秀示范案例

战略

作为中国食品行业第一家发布双碳目标及路线图的企业，伊利明确零碳战略周期，锚定“12·50”双碳目标，积极践行绿色可持续发展理念，带动产业链上下游企业实现碳达峰、碳中和，在企业高质量发展的同时，推动产业链共赢，实现“社会价值领先”目标。

气候相关风险和机遇

- 碳中和委员会组织开展气候变化的风险和机遇的识别与评价。

商业模式和价值链

- 牵头组建全产业链“零碳联盟”，带动上下游协同开展低碳、绿色、环保升级，不断探索全产业链减碳新模式，推动全产业链绿色转型。
- 将数智化升级贯穿于全产业链各个环节中，推动数智化引擎与可持续发展理念深度融合。

气候适应能力

- 建立《全球极端气候分析与天气模型跟踪机制》，定期发布全球极端气候分析结果，通过评估现合作供应商所处地域是否存在极端气候影响，按照评估结果制定原辅材料采购及供应应对举措，确保供应链安全可靠。

伊利集团零碳未来计划路线图

- 伊利集团立足新发展阶段，贯彻新发展理念
- 构建新发展格局，坚持系统观念
- 把碳达峰、碳中和纳入集团整体发展布局
- 已在 2012 年实现碳达峰
- 将在 2050 年前实现全产业链碳中和

以 2012 年为基线 制定减排目标

绿色低碳循环发展的经营模式初步形成，能源利用效率大幅提升。

全产业链绿色转型取得显著成效，组织层面能源利用效率达到国际先进水平。

实现绿色低碳循环发展，清洁低碳安全高效的能源体系高质量运行，全产业链能源利用效率达到国际先进水平。

全产业链碳中和

2012 - 2021

2030

2040

2050

风险管理

依据《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》（IFRS S2），伊利碳中和委员会组织开展气候变化的风险和机遇的识别与评价。我们充分识别公司在运营过程中可能发生的气候变化的风险和机遇以及相应的财务影响，采用风险矩阵评价（可能性 * 影响程度）方法对风险和机遇进行分级，采用脆弱性和发作速度评价确定公司温室气体风险和机遇应对策略的优先次序。

气候变化关键风险评价结果及应对策略

风险类别	财务影响说明	公司应对策略
转型 风险	政策和法规 随着气候相关政策与法规的日益完善，碳排放成本和气候风险管理成本逐步提高，可能导致运营成本的增加。	<ul style="list-style-type: none"> 制定《伊利集团能源管理体系运行手册》《伊利集团环境保护可持续发展目标体系》，持续改进生产流程，降低能源消耗及碳排放。 带领产业链开展碳中和规划，实现产业链碳排放量稳步下降。
	政策和法规 不及时、不恰当的信息披露可能导致公众质疑及合规成本的增加。	<ul style="list-style-type: none"> 积极收集并识别新兴法律法规及信息披露等监管要求。 搭建碳排放等环境数据信息管理系统，全面开展碳盘查，并适时加强第三方认证。 对标参考主流披露标准及要求，完善可持续发展报告等信息披露。
	技术 基于乳制品行业特点，排放源集中在农牧业端，减排技术尚不成熟。新技术的研发及应用，可能带来设备更换或影响运营效率，造成运营成本的增加。	<ul style="list-style-type: none"> 积极利用新能源及碳捕获等新技术，通过智能平台研究养殖业等有效减碳手段。 积极打造国家级绿色工厂，逐步推动“零碳工厂”的建设。
	市场 消费者对低碳产品的需求不断增长，未及时推出可持续 / 绿色产品，可能带来市场份额的下降。	<ul style="list-style-type: none"> 面向产品包装等环节，积极开展低碳型产品研发，提供“天然”“有机”等环境友好产品。
物理 风险	声誉 若未能及时对利益相关方关注的气候事宜进行有效管理与回应，可能影响到品牌形象、客户信任。	<ul style="list-style-type: none"> 持续加强气候风险的识别与管理，规划并实施减缓气候风险的应对方案，并及时对气候相关信息进行披露。 持续与利益相关方进行沟通与交流，公开透明披露 ESG 信息，提高集团公信力和美誉度。
	急性 风险 极端天气导致自然灾害的频发，可能带来供应链中断风险，导致运营成本的增加。	<ul style="list-style-type: none"> 全面评估极端天气对供应商的影响及其应对能力，统筹供应商布局，指导产业链做好战略储备及采购，更好地控制采购成本。
	慢性 风险 全球气候变暖影响粮食产量、产品安全和消费模式，海平面上升加速现有资产的折旧报废或新资产建设成本的增加，都导致企业运营成本的增加。	<ul style="list-style-type: none"> 持续监测慢性风险的变化趋势。 新项目选址、规划及设计需考虑海平面上升。 形成完善的冷链运输供应链。

气候变化关键机遇评价结果及应对策略

机遇类别	财务影响说明	公司应对策略
转型 机遇	能源来源 合理提高可再生能源使用比例将助力伊利加速实现能源结构转型，在降低单位产品碳排放水平的同时降低运营成本。	<ul style="list-style-type: none"> 积极推动建设分布式光伏项目、风电项目，积极提升绿电使用比例。 逐步提高生物质燃料等清洁能源使用比例。 积极参与碳交易市场。
	资源效率 新技术的应用可降低生产过程的能耗与排放，提高资源使用效率，降低运营成本。	<ul style="list-style-type: none"> 积极引入节能新技术。 推广应用节能减排技术。
	产品和服务 持续创新并开发低碳包装及产品，有效提高市场竞争力，获得新的收入增长点，进一步提高市场份额。	<ul style="list-style-type: none"> 制定可持续包装战略，研发低碳、环保包装材料。 开展产品全生命周期碳足迹核算，持续开发“低碳产品”“零碳产品”等消费者可感知的环保产品。

指标和目标

指标

通过碳盘查，伊利产业链各部分碳排放情况及占比为：范围1，占比2%；范围2，占比6%；范围3，占比92%。即绝大多数的温室气体排放（>90%）来自产业链活动（即“范围3”）。

伊利以国际通用标准《ISO 14067 产品和服务生命周期内温室气体排放评估规范》为依据，对种植、养殖、运输、生产、废弃等各环节的产品全生命周期进行碳足迹核算，为推进碳中和进程提供详细数据支持和决策依据。

伊利已完成所有产品的碳足迹评估与核算（包括纯牛奶、低温酸奶、低温鲜奶、调制乳、冷饮、奶粉、奶酪、矿泉水共计8类核心产品品类），产品碳足迹核算覆盖率100%。

伊利 2021-2023 年碳排放情况

范围1 碳排放总量 (万 tCO₂e)



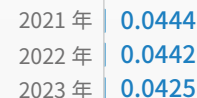
能源消耗量 (万吨标煤)



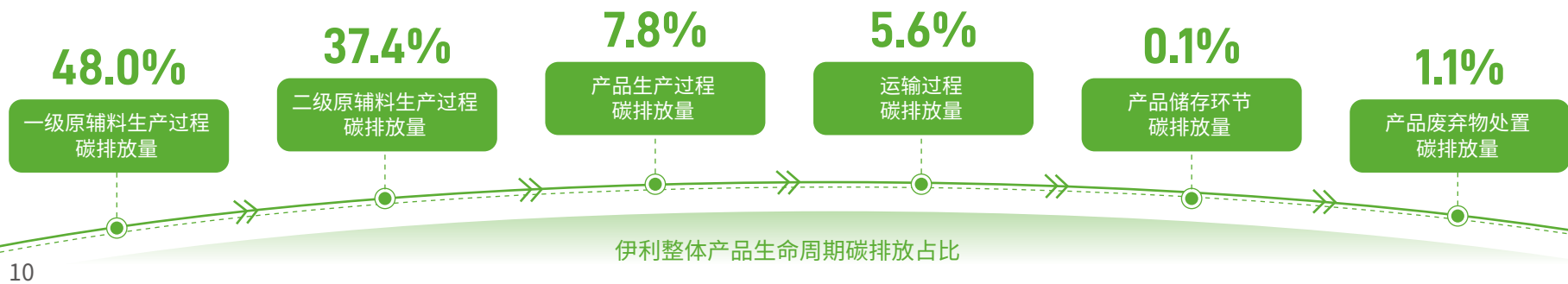
范围2 碳排放总量 (万 tCO₂e)



能源消耗密度 (吨标煤 / 吨产品)



单位产品碳排放强度 (kg CO₂e / 吨产品)



目标

	目标值	2023 年完成情况（阶段）	目标达成情况
碳排放总量目标	2030 年，单吨产品碳排放强度较 2012 年减少 50%	减少 55%	✓ 超额完成 5%
范围三碳盘查目标	2025 年，完成全部核心原奶供应商碳盘查	完成 100%	✓ 已达成
	2030 年，完成全部核心原辅料供应商碳盘查	完成 46%	●●○ 进行中
	以 2022 年为基准年，到 2050 年，推动所有直接材料供应商均获取碳盘查核证	推动 54 家供应商获取碳盘查核证，累计已有 71 家供应商完成碳盘查核证	●●○ 进行中
	以 2022 年为基准年，到 2050 年，推动“零碳产品”涉及直接材料供应商均获取碳中和证书	完成 6 家	●●○ 进行中
供应链减碳目标	2030 年，核心原奶供应商碳排放强度较 2021 年减少 35%	完成 16.78%	●●○ 进行中
	到 2023 年底，打造两座低碳牧场，碳排放强度不超过 1.048 吨 / 吨原奶，较同等规模的运营牧场碳排放强度至少低 20%	完成两座低碳牧场的建设，两座牧场碳排放强度为 0.8 吨 / 吨原奶，较同等规模的运营牧场碳排放强度至少低 38.93%	✓ 已达成
	到 2028 年底前，两座低碳牧场实现零化石碳，2030 年底前打造两个碳中和牧场	完成两座低碳牧场建设	●●○ 进行中
	以 2021 年为基准年，到 2030 年，原辅料一级供应商碳排放强度实现降低 7%	降低 15.74%	✓ 超额完成 8.74%
	2030 年，低碳供应商温室气体范围 3 的碳排放强度较 2021 年降低 50%	完成 70%	✓ 超额完成 20%

行动

全链减碳，同心共绿

伊利将绿色发展理念融入生产、运营全过程，坚持“源头控制、过程管控、末端治理”的思路，从改进节能减排技术、提升清洁能源使用率等方面推进绿色制造，减少生产运营对环境的影响，在行业内率先实现全生命周期的绿色生产运营，引领乳业共创“零碳”未来。

2023 年绩效

环保总投入

20571 万元

节能减排项目数量

1153 个

节水项目数量

355 个

“零碳联盟”企业数

88 家

供应商实现低碳转型

71 家

比 2022 年增加

54 家

能源消耗减少标煤

18220.47 吨

通过国家级“绿色工厂”认证的工厂

41 家

总节水量超过

177 万吨



伊利全链减碳行动概览

采购端 “零碳联盟”亮实招

将原辅料产品碳足迹纳入研发标准体系，加强低碳管理和赋能，推动农牧业、原辅料供应商降碳，带动上下游产业低碳发展

→ 详见 14-15 页



生产端 “零碳工厂”有高招

通过优化能源结构，实施节能降碳重点项目，推广高效、低碳、绿色生产流程等举措，引领乳制品行业绿色低碳转型

→ 详见 16-17 页



包装物流端 “零碳之旅”出新招

推动使用新能源汽车，发展多式联运，打造零碳物流园区、零碳物流线路；建立包装回收机制，强化固废闭环管理，推进资源再生循环利用

→ 详见 18-21 页



消费端 “零碳产品”见真章

在有机奶、奶粉、酸奶、冰淇淋等领域，推出多个“零碳产品”，引领绿色消费

→ 详见 22-23 页



观念引领端 “零碳生活”新画卷

创新环保公益活动，以“筑巢人”“护象人”“种树人”“地球合伙人”等不同身份开展家园保护行动，探索更多公益路径

→ 详见 24 页



水资源端 “人水和谐”添新彩

开展水资源管理，引入水足迹项目，完善节水程序，带动整个产业链共同保护水资源，实现节水降碳协同增效

→ 详见 25-27 页



源头减碳 “零碳联盟”亮实招

伊利推行以养带种、以种促养的“种养一体化”生态农业模式，打造绿色牧场，持续推动合作伙伴低碳转型，携手全球战略合作伙伴建立“零碳联盟”，已聚集 88 家合作伙伴，搭建供应商碳排放数据收集系统，助力供应链实现低碳转型及绿色发展。

绿色牧场

伊利积极探索养殖业减碳方案，全面开展牧场端碳盘查，持续加强牧场端温室气体排放管理与规划，推行以养带种、以种促养的“种养一体化”生态农业模式，充分利用畜牧养殖和粗饲料种植业务板块之间的协同效应，打造绿色低碳牧场，实现从源头降低温室气体排放。



绩效

赋能并推动原奶供应商 **34** 项减排项目落地实施，覆盖 **100%** 核心原奶供应商。

组织原奶供应商开展碳足迹数据收集 EHSQ 系统填报培训，覆盖 **100%** 核心原奶供应商。

推动 **5** 座牧场获得原奶生产过程中的碳足迹认证。

生物碳减排	研发优化饲料成分	开展淀粉酶、植物精油、低蛋白日粮、反刍添加剂等试验，研发引进反刍减碳核心技术、产品，减少奶牛肠道甲烷排放。
	管理优化牛群结构	开展奶牛低碳排放与选育研究，建立奶牛甲烷排放量的预测模型，利用生物繁育技术优化牛群结构，培育低碳、高产、长寿核心牛群。
	拓展粪污低碳处理技术	拓展应用粪污低碳处理技术，牧场引进 40 套智能一体化粪污处理系统，每年预计可实现温室气体减排量约 9 万吨。
农林碳汇	研发应用粪肥还田技术	改良滴灌式液肥还田系统、推广水肥一体化液肥还田模式，牧场产生的固、液肥经还田后可替代氮肥约 8.46 万吨，实现液肥的高效利用和农作物的增产增效。
	研究引进农林碳汇技术	加快农林碳汇技术研究，进一步扩大农林免耕种植面积，累计完成免耕种植 8.98 万亩，实现免耕固碳。
化石碳减排	引入光伏新能源	推动 9 座牧场引进光伏项目，实现绿电自用；光伏建成后，牧场的综合能耗发电量能够解决牧场 40% 的发电量。
	优化能源结构	推广电动装载机、自动推料机器人、全混合日粮（TMR）一体化饲喂设备等动力电气设备的应用，19 座牧场升级电机驱动车辆，18 座牧场将原有燃油运奶车更换为电动车。
	加大节能改造力度	推动节能技术改造升级，50 座牧场生物质锅炉更换为电锅炉或空气源热泵，38 座老旧牧场完成余热回收改造，新建项目配置节能风机、LED 节能灯具等。

绿色供应链

伊利积极推行绿色采购，在材料选择环节，优先选择可回收、可降解、可循环的物料，在准入环节要求供应商签署《负责任的供应承诺函》，在合作过程中协同供应商开展各类绿色采购项目，深入推动全链减碳。

绩效



实现减碳

3.28 万吨

“零碳联盟”规模达

88 家

推动供应商实现低碳转型

71 家



2023年8月，由伊利参建的首个国家碳计量中心（内蒙古）乳业分中心正式启动，助推产业链绿色发展

低碳供应链管理和赋能

伊利积极推进供应商开展碳盘查，制定未来3-5年的减碳规划，助力低碳转型，通过激励机制和赋能培训，全面提升供应商碳管理的积极性与管理水平。

监督和激励

推动供应商签署《伊利集团2023减碳承诺函》，供应商承诺共同开展减碳工作、分享减碳成果

规范《2023年供应商绩效计划》，增加双碳管理绩效激励机制，监督供应商按照承诺目标开展双碳工作

培训和赋能

构建先锋营、实战营、领军营三位一体的供应商培训赋能体系，针对不同的供应商群体设计差异化和定制化培训内容，2023年第二届领军营项目对27家供应商42名管理人员开展双碳赋能培训

依托“伊起赢”学习平台，建设供应商发展学院，采用线上直播形式，开展四次双碳管理培训，供应商在线人员共计1000余人，直播回放浏览超3000人次

低碳供应链建设和行动

伊利积极推行负责任采购，不断探索可持续原材料采购，持续促进供应商提升履行社会责任的水平，“链聚”绿色低碳发展新活力。

加入可持续棕榈油圆桌倡议 扩大 RSPO 认证棕榈油采购比例

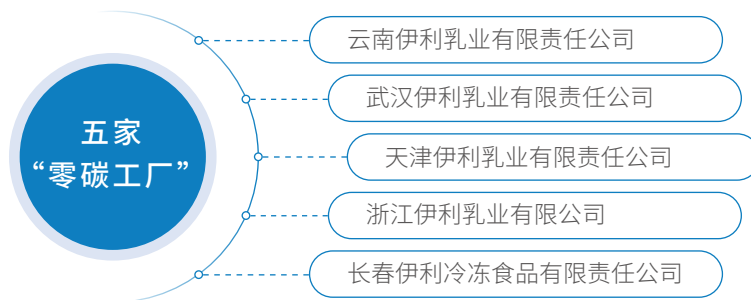
- 建立棕榈油采购追溯体系
- 要求重点战略供应商签署无毁林风险承诺函，承诺在棕榈油生产过程，不乱砍伐树木
- 2023年7月26日正式宣布加入可持续棕榈油圆桌倡议（RSPO）
- 棕榈油合作供应商100%通过RSPO认证
- 采购的棕榈油保持100%可追溯到原产国，其中获得RSPO认证、可追溯到种植园的棕榈油为360吨，较2022年增加100%
- 制定可持续棕榈油采购目标，从2024年开始，计划采购获得RSPO身份保持模式（IP级）认证的棕榈油，未来每年按照50吨体量进行增加，计划到2030年，采购的RSPO IP级认证棕榈油达到650吨

建立大豆追溯体系 积极推进负责任大豆采购

- 现合作大豆供应商100%通过有机认证和IP认证，100%签署无毁林风险承诺函，承诺合法经营、杜绝砍伐森林，保护森林和生态系统免遭破坏
- 与当地农垦研究院合作，对种植土地进行针对性修复，实现大豆产量稳定与土壤保护的双赢

绿色生产，“零碳工厂”有高招

伊利实施全生命周期绿色制造，不断探索行业减碳新技术，率先打造行业首家“零碳工厂”，采用节能技术和设备，有效降低能源消耗和碳排放，行业内率先提出“净零工厂”和“净零产品”的概念及实施路径，为整个产业链的可持续发展贡献力量。



优化能源使用结构

伊利通过锅炉煤改气、增加可再生能源使用占比等方式，积极优化能源使用结构，从源头实现节能降碳。

绿电引入

伊利持续推动所有工厂开展绿电采购，提升绿电使用占比。2023年，伊利绿电使用比例达19.99%。

分布式光伏发电建设

伊利积极推动分布式光伏发电项目建设，截至2023年末，伊利推动12家工厂完成光伏发电项目建设，完成并网发电，装机规模达32.95MW。

绩效

截至2023年底，

打造**5**家“零碳工厂”

参与**4**项低碳领域国家标准及**11**项团体标准建设，其中**2**项国家标准和**9**项团体标准已发布

41家工厂获得国家级“绿色工厂”称号，同比增加了**32.3%**↑

16家工厂获得无废工厂认证

50家工厂被纳入生态环境监督执法正面清单

开展节能减排项目

2023年，伊利发布《碳中和节能减排推广应用方案》，将节能推广项目分为供能保障类项目、节费类项目、工艺改善类项目、节水减排类项目、节能降耗类项目、环保减排项目等6大类型节能推广项目。2023年，伊利共开展节能减排项目1153项，100%覆盖生产与运营所在地，共计节约电量6432万千瓦时、节约蒸汽6万吨、节约能源消耗1.91万吨标煤。



案例：聚焦绿色资源，加快产业协同降碳

伊利建成“零碳”现代智慧健康谷，通过开展产业链一体化建设，采用国际先进的能源回收技术，实现热能和冷能循环利用，每年可节约标煤约130万吨。伊利打造食品行业首个净零排放污水厂——潍坊伊利污水处理厂，加大生物质能利用，通过污泥零化、甲烷资源化和光伏发电推动整体降碳，每年可抵消碳排放总量约4284吨CO₂，实现净零排放。

2023年7月，在国家发改委等举办的2023年全国节能宣传周启动大会上，伊利现代智慧健康谷“零碳园区”和潍坊伊利工厂的“净零污水厂”案例入选现场展示轻工行业4大案例之一，也是食品行业唯一入选案例。



2023年12月，伊利荣获中国节能协会颁布的创新奖——节能减排企业贡献奖二等奖，成为食品行业唯一荣获此奖的单位。

伊利节能减排项目

搭建能源损失地图项目

搭建生产端能源损失地图，梳理从收奶到成品入库整个工艺路线的能耗种类及标准并绘制成图，根据能源损失地图开展损失识别和削减。

永磁电机节能项目

将原有的异步电动机升级为由永磁体励磁产生同步旋转磁场的电动机，电机额定功率因数可升至0.95以上，减少电容柜的负荷及能耗；将电机绝缘等级由F级升级至H级，提升能源使用效率。

污泥零化项目

通过对污水系统回流污泥和好氧系统参数的调整，实现污泥产生量减少50%以上，减少污泥产生、贮存、处置全链路的碳排放量。

沼气回用项目

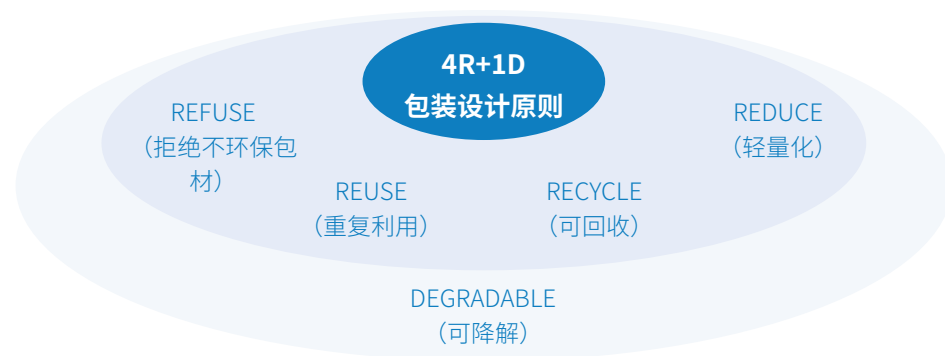
通过对厌氧系统、沼气系统进行评估，开展沼气回收项目，实现沼气循环利用，降低碳排放量。



包装物流，“零碳之旅”出新招

绿色包装

伊利充分发挥顶层设计优势，通过成立以供应、研发、市场为核心，贯穿供应链及上下游合作伙伴的酸奶可持续包装工作组，应用项目管理模式，不断识别突破口，建立起以“优化包装设计、推广环保包装材料、供应链可持续管理”为核心的三大可持续发展策略，指导项目高效落地。



带动 **14** 家塑料和纸包装供应商获得《温室气体核查声明》

供应

推动上游供应商不断提升工艺技术、设备迭代升级，使用可再生能源和科学生产方法

影响上游合作伙伴持续获得减碳方面的第三方认证



设计

积极践行轻量化包装策略，从源头上减少资源消耗



材料

采用可降解、可回收的材料，减少对环境的影响

通过包装升级等方式，以更低碳环保的新材质完成对旧包装材质的替代



市场

以酸奶包装创新为契机，带动消费者践行可持续的环保公益行动



回收

尽可能使用同种材料以便于回收





金典

开启“金典空瓶回收行动”，通过将空瓶回收再造为实用物，去到人们的日常生活里，在帮助和服务大家的同时为地球减碳做出贡献



植选

开展废旧瓶身回收再利用，回收后的材料用于热收缩标签，标签中再生原料含量50%，碳排放降低17.8%



伊刻活泉

采用激光微雕技术替代标签材料，减少油墨污染，避免标签材料的使用，提高包装可回收比例



安慕希

安慕希 PET 包装全系列全部完成阻光标签的商业化应用切换，采用高阻光功能标签、高阻隔功能母粒等技术，降低瓶身添加剂60%用量

绩效

酸奶包装方面

减少塑料粒子使用 **922** 吨

减少纸张使用 **1112** 吨

间接减少温室气体排放 **4241** 吨



可持续包装材料技术研发项目

通过《有限元仿真及 3D 打印的 PET 瓶型创新开发》项目研究，搭建数字化包装敏捷设计平台，对包装容器在设计阶段进行模拟仿真分析，使包装容器质量和市场需求有机结合，达到最佳匹配状态，合理优化包装容器克重。

PET 瓶型有限元仿真及 3D 打印技术研发

与江南大学合作开展《乳品包装保质关键技术及包装设计》项目，通过建立国际先进的纯牛奶与常温酸奶两类产品包装货架期预测模型，实现产品品质、货架期与包装的科学合理匹配，支持包装的精准设计，实现包装减量化，该研发成果获得中食协科学进步奖一等奖。

乳品包装保质关键技术及包装设计研发

借鉴航天蜂窝材料的技术开展跨界创新，研发微发泡技术，实现材料减重 7% 以上，打造更低碳环保的包装。

发泡技术研发

开发耐高温双向拉伸聚丙烯薄膜 (BOPP) + 低起封温度 PE 组合方案，实现复合膜材质的 100% 可回收。

复合软包装可回收设计

与内蒙古农业大学合作开展生物基聚乳酸环保材料的关键技术研究，基于酸奶产品包装特征，开发建立适用于酸奶产品系列的全降解 (UPLA) 包装材料的示范生产线，并扩展其在乳制品包装中的应用。

生物基聚乳酸环保材料研发

低碳物流

伊利始终坚持“绿色、精益物流”运输理念，持续提升国五车及铁路运输使用占比，深挖节能减排优化机会点，通过把物流、能量流、碳排流、数据流全线拉通，持续在降低物流碳排放、推动供应链绿色低碳高质量发展、打造绿色低碳合作新生态方面作出更大贡献。

打造低碳绿色物流

绿色仓储建设

- ▶ 引入拆托系统、自动装车机器人等智能设备，打造自动化生产线。
- ▶ 优化各地库房季节性功能分区，设置独立隔断，缩减制冷区域；引入低碳节能无氟制冷剂；使用高效节能压机和风机，引入变频节能等技术，提高能源使用效率。

物流网络优化

- ▶ 打造“物流统仓共配运营”模式，最大化利用“仓库、运力、人力”等资源，库房利用率及车辆满载率约提升 3%。
- ▶ 推进“核心干线+节点支线”运输模式，实现“核心大干线+短平快小支线”交互联结、无缝衔接，合理优化运输车型使用。
- ▶ 借助 AI 算法模型，测算每月最优流量流向，通过分仓选址优化、辐射范围调整以及增设前置仓等举措，降低调拨频次，控制二次周转，避免交叉调运，持续优化与整合运输路线及物流网络布局。

运输车辆管理

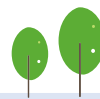
- ▶ 推广绿色低碳运输工具的使用，淘汰、改造或更新老旧车辆，提高国五及以上车辆使用。2023 年，伊利 4 个基地仓使用天然气车辆替代燃油车辆。
- ▶ 持续扩大新能源车使用占比，以全国多个分仓为试点，推进新能源车使用，2023 年，4 个分仓**新能源车使用率 17.10%**。

无纸化管理

- ▶ 深化应用物流全链条信息系统，在产成品入库、培训验证、部分会议、物流服务等环节，均实现线上办公与无纸化办公，减少纸张、能源等消耗。

绩效

100% 供应商运奶车辆实现国五及以上排放标准



联动供应商协同推进绿色物流

优化供应链配给效率

- ▶ 搭建供应链资源智能协同平台，聚焦供应链后端资源的智能化整合配置及异常情况快速响应，提升供应链协作效率及物流运输效率。
- ▶ 原奶物流业务应用调配系统规划最优调配运距，通过全国统筹规划实现最优调配，减少奶车运输路径降低碳排放量。2023 年，通过最优调配实现原奶单吨运距达到 7.2 公里。

推动供应商运输工具升级

- ▶ 推动供应商物流运输工具尾气管理优化，淘汰老旧车辆、引进环保等级更高的新型车辆，并在与供应商供货协议中增加关于升级运输车辆的条款。
- ▶ 创新推动清洁能源车辆及新能源车应用，其中**奶车清洁能源使用比例达到 20%**，新能源车已在部分牧场试点应用，后续将推广至更多合作供应商。

绿色消费，“零碳产品”见真章

随着“低碳环保”意识的增强，越来越多的人开始关注“可持续”“环境友好”“减碳”等公共议题。伊利积极回应市场变化，通过开发“零碳产品”、引导消费者开展垃圾分类回收利用等行动，引领低碳消费新潮流。

案例：必维集团为植选豆奶和燕麦奶颁发首个碳足迹标签



在全国首个生态日，必维依据 ISO 14067:2018《温室气体 - 产品碳足迹 - 量化要求及指南》，为植选品牌旗下的豆奶和燕麦奶产品，颁发了产品碳足迹核查声明和必维产品碳足迹标签。此次植选成为国内首个获得必维碳足迹标签的植物蛋白品牌，不仅体现了其对植物蛋白赛道的聚焦与深耕，更加巩固了其作为领头羊的行业地位，同时也展示其在实现双碳目标和可持续领域发展的最新成果。



案例：伊利“碳数字化系统”获 iF 设计奖，助力可持续消费



2023年4月，伊利与菜鸟联手打造的“碳数字化系统”荣获2023年iF产品设计奖。该系统覆盖牧场、制造、包装、仓储、运输、末端驿站和消费者等七大环节的碳排放和减碳计算，为构建绿色供应链做出领先探索。经测算，基于双方的合作每个包裹可减碳超50克，仅品牌下的一个天猫官方旗舰店半年就可减碳约700吨。“减碳数字化系统”是助力伊利面向消费者端交付碳数据排查系统的必要条件，也将作为重要的数字化工具，推动伊利实现2050年碳中和道路目标。



伊利碳数字化系统简介

“零碳产品”

伊利推出的 5 款“零碳产品”，由权威第三方机构遵循 ISO 14067: 2018《温室气体—产品碳足迹—量化要求和指南》及 PAS 2060: 2014《碳中和声明标准》要求，颁发《产品碳足迹核查意见声明》及《碳中和宣告核查声明》，通过清洁能源替代、购买绿色电力、推动分布式光伏发电、采用可回收包装、降低运输排放、购买碳抵消等方式，实现产品全生命周期碳中和。



碳中和 有机新上市
一瓶爱你 也爱地球的有机奶
开启低碳有机生活

A2β-酪蛋白有机纯牛奶

每提产品能减少 8.84 千克碳排放。



新一代有机 有我定义
好牛成就好奶 有机-4.0g/100mL 原生乳蛋白

金典娟姗有机纯牛奶

每提产品能减少 9.44 千克碳排放。



首款零碳 有机奶粉
突破传统有机 三重天然保护
首款有机HMOs™
首款有机GPO™
高含量有机乳蛋白
鲜店有机A2生牛乳

金领冠塞纳牧有机奶粉

每听奶粉(3段)能减少 8.8 千克碳排放，每箱能减少 53 千克碳排放。



中国首款碳中和 酸奶
支持纯净地球

畅轻蛋白时光

每杯产品能减少约 0.47 千克碳排放，每箱能减少 11.30 千克碳排放。



超浓醇 RICH CHOCO+MILK
迷你一口食 社交有搭子

绮炫炫玲珑黑巧开心果口味冰淇淋

实现产品全生命周期的碳中和，2023 年获得碳中和核查声明。

绿色公益，“零碳生活”新画卷

伊利持续围绕“零碳”开展绿色营销项目。无论是震慑人心的“海中大考”、面向全人类发出邀请的“向地球作答”，还是号召大家回收奶盒的“地球盒伙人”，伊利用实际行动引领全产业链开展减碳工作，并取得了显著的阶段性成果。

环保宣传，推陈出新

伊利积极倡导绿色公益，不断开创新的传播手段。从传统媒介到更多数字化交互，从呼吁生态保护到带动消费者参与，从后链路回收环保前置，伊利以“社会价值领先”目标为引领，积极践行 ESG 理念，联动产业链上下游合作伙伴，以及地方政府、社会公益组织、消费者等更广泛力量，共同推动社会公益实践，在社会价值与消费者价值等多个层面取得显著成效。



2023年8月15日，中国首个“全国生态日”之际，伊利推出首家绿色体验店——亚运村伊利绿色门店，助力杭州打造首届碳中和亚运会



2023年9月，伊利短片《永续热爱 共享健康》，在英国 Odyssey 电影节“可持续企业文化影片奖”颁奖典礼上以总分第一的成绩获得“最佳企业可持续发展影片奖”

绿色办公，汇涓成流

伊利积极投身环保实践活动，在第 10 个伊利低碳月期间，组织开展“建设人与自然和谐共生的现代化”的主题宣传活动，号召员工低碳生活，做生态文明理念的积极传播者和模范践行者，增强全体员工环境保护责任意识。

“超级大脑活动”

通过伊起学平台，面向所有员工开展低碳文化闯关活动。

乳都园区现场活动

宣传活动微信点赞，赠送“纪念小礼品”，号召员工低碳生活。

“六五”世界环境日

环境日宣传“建设人与自然和谐共生的现代化”的伊利特色主题海报宣传。

水资源管理，“人水和谐”添新彩

伊利始终高度重视水资源的可持续发展，通过引入水足迹项目，参考国际标准组织研究，依据水足迹评价结果，联动供应商一起开展全生命周期（LCA）水足迹研究，进一步完善节水程序，带动整个产业链共同保护水资源。

案例：引领行业绿色发展，探索“双足迹”解决方案



2023年3月

联合国2023年水事会议期间，伊利以乳业低水足迹倡议“LWFi (Low Water Footprint Initiative) for Dairy Industry”行动计划，成为承诺和获批加入联合国《水行动议程》(Water Action Agenda) 的首家中国企业。



2023年6月

伊利与中华环保联合会等联合发布6项低碳团体标准，吸引36家战略供应商、4家权威机构加入联合国《水行动议程》“全球低水足迹倡议(LWFi)联盟”。



2023年10月

伊利宣布率先加入 UNGC 发起的“加速前进 (Forward Faster)”倡议，承诺在气候行动、水资源恢复力领域将积极投入企业资源。

2023年11月

伊利作为唯一食品企业，双碳案例入选《中国落实2030年可持续发展议程进展报告(2023)》，这是伊利三次入选国别报告。



绩效



2023年

累计获得节水型企业称号的工厂 **32** 家

耗水总量较2022年下降 **4.32%**

制冷冰水循环利用率 **100%**

替代水源的利用率 **4.29%**

中水回用率 **12.72%**



2023年11月3日，第三届碳中和博鳌大会上，伊利荣获“碳中和领域创新企业奖”，成为乳制品行业唯一获奖单位

水风险管理

目标管理

建立集团、事业部、工厂、岗位的用水目标，并定期总结回顾；对取水、用水、排水进行系统规划，制定生产运营及产业链用水目标，并联动上下游合作伙伴加强水资源管理。

风险评估

应用 UNEP-SETAC 生命周期倡议的 WULCA 工作组开发的 AWARE 工具，根据各工厂所在地地域特点、用水量影响、当地监管要求、水资源禀赋情况，识别、分析与监控生产过程中水相关风险，包括水资源短缺、水生态、水环境等风险。

系统规划

依据识别的水风险地图以及不同产品的耗水情况，对设备选型、工艺配置、产品布局等各方面进行系统规划，并开展针对性的预防和监控措施。

推广应用

建立并完善组织节水管理程序、展开节水计划，积极引入行业最佳节水技术，持续开展节水项目及中水回用项目的推广应用。

提升管理

在自主开发的 EHSQ 信息系统中设置节水指标进行控制，实时呈现公司节水管理状况，及时识别节水机会、潜在水风险，提高水资源管理水平。

水足迹管理

伊利于 2022 年引入组织和产品的水足迹项目，以全面评估产品价值链全生命周期的水足迹以及其对地区水资源的影响。2023 年，持续推动各事业部开展组织及产品水足迹核查与认证工作，以国际标准化组织发布的 ISO 14046:2014《环境管理水足迹原则、要求与指南》为依据，开展组织及产品全生命周期（LCA）水稀缺足迹的研究、评估与认证。截至 2023 年，伊利累计完成水足迹认证 **5** 家工厂，**3** 款产品。



安慕希希腊风味酸奶产品
完成水足迹认证



畅轻蛋白时光酸奶产品
完成水足迹认证



欣活中老年奶粉产品
完成水足迹认证

五家完成水足迹认证的工厂

- ▶ 浙江伊利乳业有限公司
- ▶ 长春伊利冷冻食品有限责任公司
- ▶ 龙游伊利乳业有限公司
- ▶ 内蒙古金海伊利乳业有限公司
- ▶ 伊利苏州乳业有限公司



推广节水技术

伊利积极探索并引入行业最佳节水技术，制定节水技术推广方案，将蒸汽冷凝水回收技术、冷却水回收技术、RO 浓水回收技术、CIP 清洗水消减技术等多项节水技术纳入其中，并在所有生产及运营场所使用最佳节水技术。2023 年，伊利共计开展节水项目 **355** 项，项目 **100%** 覆盖伊利生产与运营场所，年度总节水量超过 **177** 万吨。

蒸汽冷凝水回收

可将高压分气缸、巴氏杀菌系统、闪蒸系统、配料系统、超高温、灌装机疏水器、CIP 系统蒸汽冷凝水进行回收，实现水资源的循环利用。

冷却水回收

将巴氏杀菌机升温系统、超高温杀菌机升温系统、无菌罐升温夹套、灌装机横纵缝变压器、制冷压缩机、脱气罐等处的冷却水进行回收处理，节约水资源，提高能源利用效率。

水处理水回收

将多介质过滤器正洗水、活性炭过滤器正洗水、软水器反洗水通过浓水回收反渗透设备进行过滤，反渗透浓水中不含阻垢剂，硬度 ≤ 50 mg/L，使水质符合软水指标后进行回用。

CIP 清洗水削减

CIP 清洗水削减技术主要是通过改进 CIP 清洗流程来实现的。在 CIP 清洗过程中，传统的方法通常需要大量的水来清洗设备和管道。通过使用精确的计量和先进的自动化控制，优化 CIP 清洗时间，显著减少清洗用水量。

节水项目案例

均质机冷却水 串联项目

项目成效

车间杀菌均质机为三段式冷却水，单独供水冷却无法控制水流量，通过串联的方式首尾相连，循环使用，提高冷却水利用率。改进后在保证设备冷却效果基础上，每台均质机每年节水 4380 吨。

强化蒸汽冷凝水 二次利用项目

通过对蒸汽冷凝水回收程序进行升级，增加清洗酸碱罐补水程序，用于清洗酸碱调配，提高回收水再利用率，降低单吨产品水耗；对车间蒸汽冷凝水进行回收使用，每个车间每年节水 1650 吨。

开展污泥零化改造、 污水回用项目

通过污泥零化技术的实施，事业部污水处理系统处理能力得到全面提升并实现工业固体废物排放减排。通过推动污水回用项目，将处理后的中水用于除臭系统喷淋，在提高除臭效果的同时，降低了系统的废水排放量，部分工厂将处理后的中水用于生活及景观用水，提高用水效率，打造行业内绿色减排标杆型工厂。

污水深度处理 再利用项目

强化污水水质处理，邀请专家输出中水利用技术方案，实现 COD、氨氮、总磷、总氮等指标 100% 达标，并通过绿化再利用、现场冲洗再利用等方式，有效提升中水回用率。

展望

零碳未来，共创共享



习近平总书记强调“绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力”，明确了高质量发展的生态意蕴和新质生产力的生态属性。伊利加快推动形成“奶业新质生产力”，推动中国奶业走向更创新、更高效和更可持续的发展道路。这既是现实所需，更是未来所向。

“奶业新质生产力”是符合绿色发展理念的先进生产力质态，是现实所需。绿色生产力的培育和形成需要经历一个漫长的储备周期，早在 2007 年，伊利集团董事长兼总裁潘刚就提出“绿色领导力”的发展理念，并逐步升级为“绿色产业链”理念。伊利也成为中国奶业绿色发展的先行者，从一棵草、一头牛到一杯奶，伊利实施全生命周期绿色行动，梳理出牧场端、研发端、供应端、生产端、仓储物流端、消费端、资源循环利用端各环节的减排任务，引导各环节最大限度减少对环境的影响，持续引领行业推进绿色转型升级。

“奶业新质生产力”是共建零碳未来所需的先进生产力质态，是未来所向。“奶业新质生产力”能够进一步推动绿色新发展理念落地和转化，伊利创新全生命周期环境管理模式，积极构建“零碳产业链”，致力于 2050 年前实现全产业链碳中和，并携手全球奶业合作伙伴，筑牢可持续发展生态圈。展望未来，伊利将继续向科技创新要答案、用数智升级探新路、以绿色低碳谋未来，不断加强产业链绿色、可持续发展韧性，共同构建中国奶业更加稳健和可持续的美好明天，让世界共享健康。



附录

专业术语解释

碳达峰

指在某一个时点，二氧化碳（年度）排放量不再增长，达到峰值之后逐步回落。碳达峰是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点，标志着碳排放与经济发展实现脱钩，达峰目标包括达峰年份和峰值。

碳中和

指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过使用低碳能源取代化石燃料、植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。

双碳目标

双碳，即碳达峰与碳中和的简称。2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上郑重宣布，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。

碳盘查

以政府、企业等为单位计算其在社会和生产活动中各环节直接或者间接排放的温室气体，称作碳盘查，也可称作编制温室气体排放清单。

碳足迹

是温室气体核算方法的一种，指个人、企业、国家或产品等实体的所有活动所引起的温室气体或二氧化碳排放量，既包括制造、供暖和运输过程中化石燃料燃烧产生的直接排放，也包括商品服务所消耗电力产生的间接排放。碳足迹通常以吨二氧化碳当量为单位，衡量实体对温室效应的影响，为减排提供基准。

水足迹

是指在日常生活中公众消费产品及服务过程所消耗的所有水资源，包括那些看不见的水，此概念最早由荷兰学者阿尔杰恩·胡克斯特拉于2002年提出。水足迹是继碳足迹之后，又一衡量企业可持续发展和社会责任表现的重要标尺。水足迹与碳排放息息相关，每使用、排放1吨水，会产生至少5公斤的碳。

绿色用电凭证

指企业消费绿色电力的证明，以常规电力交易为基础，创新运用区块链技术，利用链上的交易合同、计量数据、结算清单，对用电企业使用的每一度绿电精准溯源并上链存证。

绿电交易凭证

全称“湖北绿色电力交易凭证”，是企业进行碳排放核查的重要依据，未来还将是出口产品获得碳关税减免的重要依据，由湖北电力交易中心、湖北碳排放权交易中心共同认证。

IFRS S1 & IFRS S2

《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRS S1）是一项总体性和基础性准则，规定了主体披露与可持续发展相关的风险和机遇信息的总体要求。

《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》（IFRS S2）需与S1配合使用。在S1的基础上，S2规定了主体披露气候相关风险和机遇信息的要求。风险包括物理风险（如极端天气严重程度增加导致的风险）和转型风险（如政策行动和技术变化对业务运营方式带来的变化）。机遇是指气候变化可能为主体带来的积极影响。

《碳管理体系要求及使用指南》

是全球首个综合性的碳管理体系标准，该标准系由上海环交所、上海质量管理科学研究院牵头起草，复旦大学、南京大学等十余家单位共同制定，由中国工业节能与清洁生产协会发布，评定流程极为严苛。



内蒙古伊利实业集团股份有限公司



伊利官方微信



本报告采用可降解环保纸制作