



TCFD
TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

零碳未来报告 2022



内蒙古伊利实业集团股份有限公司

目录 | CONTENTS

开篇	2	治理	6	行动	12	展望	26
因绿而兴 迈进零碳未来		顶层设计 引领减碳实践		全链发力 贡献减碳样本		共生共荣 拥抱绿色生活	
走进伊利	3	治理	7	低碳之路 — 始于原料获取	14		
		战略	8	低碳之举 — 恒于绿色生产	16		
进程	4	风险管理	9	低碳之道 — 践于包装物流	17	附录	27
向绿而行 坚定低碳步伐		目标和指标	10	低碳之责 — 拓于绿色消费	20	专业术语解释	27
				低碳之行 — 展于绿色生活	22		
				生命之源 — 育于水资源管理	23		



开篇

因绿而兴 迈进零碳未来

2022 年，全球变暖似乎仍在继续。多个国家经历刷新同期纪录的夏日热浪，海平面高度再创新高，南极洲海冰一度降至有记录以来的最低水平……从白雪冰山到广袤森林，从田园乡村到现代都市，无论是自然生态还是人类社会，气候变化带来的每一次冲击，都在向我们发出警告：应对气候变化、加速面向碳中和的国际进程不可逆转，我们必须加快步伐，更深入、更快速地减少碳排放，尽最大努力延缓气候变化。

从承诺到行动，“落实”是 2022 年全球低碳转型进程的关键词。2022 年 11 月，《联合国气候变化框架公约》第 27 次缔约方大会（COP27）在埃及沙姆沙伊赫召开，为全球推动落实针对当前气候挑战贡献新的解决方案。这一年，中国的“1+N”政策体系细化方案也渐次落地，从政府到企业组织，从公共部门到社会各界都在为之开展行动、谋篇布局。越来越多的领域行动开始提速，优秀实践百花齐放，碳中和不再只是理念，而是人们可切身感受到的变化。

作为中国食品行业第一家发布双碳目标及路线图的企业，2022 年，伊利继续在零碳之路上奔行，以《伊利集团零碳未来计划》《伊利集团零碳未来计划路线图》发布为标志，步入新的一程。这一年，伊利完成了对全价值链连续十三年的碳盘查，累计完成 31 家国家级“绿色工厂”认证；这一年，伊利全面发力“零碳”，打造出了中国食品行业首个“零碳工厂”、首款“零碳产品”、行业内首个“零碳联盟”，为行业绘就出一张立体的绿色转型示意图；这一年，伊利还获得了行业内首张《水足迹核查意见声明》、全国首张电碳市

场双认证的“绿电交易凭证”，不断实现零的突破……以战略为锚点，以自身生产为圆心，伊利不断拓展减碳实践的外延，向着“2050 年前实现全产业链碳中和”的目标不断迈进。

步履不停，创新管理加速低碳发展

实现“双碳”目标是一项复杂的综合工程，不断完善组织建设、探索并形成绿色低碳管理新模式，是企业低碳目标得以落地的关键。

近年来，伊利主动对标气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架建议，通过系统的碳排放数据盘查和碳足迹评估、建立碳中和量化目标，采用数字化管理手段推动碳中和管理体系的不断完善。2022 年 10 月，伊利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；2023 年 2 月伊利率先通过联合国气候雄心加速器项目（CAA），制定符合 1.5℃ 路径的科学减排目标。从顶层设计到解决方案，2022 年，碳中和目标已实现在伊利管理发展战略中的全面内化。

前沿探索，为全球同行提供绿色范本

水贯穿于企业生产的全过程，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。正如联合国秘书长古特雷斯所呼吁：“国际社会要充分认识到水资源对于促进全球的可持续发展以及推动世界和平与国际合作的重要作用，并为此采取行动保护水资源。”

2022 年伊利率行业之先开展了产业链可持续水管理的创新探索，开展企业级 LCA（全生命周期）水足迹研究与管理

工作，并获得了英国标准协会（BSI）颁发的《水足迹核查意见声明》，成为了中国食品行业第一个开展水足迹认证的企业；2023 年联合国水事大会期间，伊利以低水足迹倡议“LWFi（Low Water Footprint Initiative）”行动计划，成为承诺和获批加入联合国《水行动议程》的首家中国企业，为全球同行开展水足迹前沿实践提供了中国样板。

凝聚共识，共创可持续美好未来

乳业企业上承广袤的草原牧场，下接千家万户餐桌，能够在自身转型的同时充分发挥品牌带动作用，协同价值链上下游与消费者共同参与。

在产业链端，2022 年 4 月，伊利成立行业首个共创降碳技术、共享降碳成果、共担降碳责任的合作平台“零碳联盟”，通过发挥行业引领价值，打造可持续发展生态圈；在消费端，伊利打造“全链路减碳数字化系统”带动可持续消费，以自身零碳产品为契机开展“空杯回收计划”活动，与权威媒体携手打造环保宣传片，以多种形式向公众积极传达节能减排理念，倡导全民一同开启低碳新生活，共同守护自然生机。

行而不辍，未来可期。伊利将持续以“全面价值领先”目标为引领，坚持“因绿而兴”，不断用创新管理推进减碳行动，将绿色发展向上下游伙伴全面延伸，让绿色成为中国乳业高质量发展的美丽底色，与各方共享美好生活、共建零碳未来。

走进伊利



伊利集团位居全球乳业五强，连续九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。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、赛事以及各级政府和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。同时伊利也是世界经济论坛、博鳌亚洲论坛、世界互联网大会等顶级峰会的合作伙伴。

伊利由液态奶、奶粉、冷饮、酸奶、奶酪事业部组成。伊利根据不同人群及需求，针对不同的核心利益点，设有专业的产品品牌。每天，有1亿多份伊利产品到达消费者手中，每年，有超过13亿中国消费者可享用营养美味的伊利产品。

伊利秉承“厚度优于速度、行业繁荣胜于个体辉煌、社会价值大于商业财富”的理念和“平衡为主、责任为先”的伊利法则，将可持续发展融入企业战略，致力于成为全球最值得信赖的健康食品提供者，滋养生命活力，让世界共享健康，共享美好生活。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”构筑为面向未来的“共享健康可持续发展（CSD）体系”，英文翻译为“World Integrally Sharing Health”，简称“WISH”体系，意为“美好生活”。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，以高质量发展为主线，实现消费者价值领先、社会价值领先、员工价值领先、企业价值领先的四大价值领先目标，推动企业健康、可持续发展。

可持续发展是破解当前全球性问题的“金钥匙”。2022年，站在新的历史起点上，伊利全面落实联合国2030可持续发展目标（SDGs），坚持“让世界共享健康”，聚焦“社会价值领先”目标，以高质量发展为主线，以创造ESG综合价值为抓手，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”4大行动领域，致力于用可持续发展这把金钥匙，通过“共创价值”，实现“共享美好”。

伊利在董事会层面设立战略与可持续发展委员会，负责统筹推进可持续发展相关工作，并由公司董事长兼总裁潘刚担任主任委员。公司下设“可持续发展委员会-可持续发展管理办公室-可持续关键议题工作组”，形成“决策层-组织层-

管理推进层-执行层”自上而下的四层管理架构，将伊利可持续发展工作做透、做深、做实。在4大行动领域，伊利开展了一系列实践。伊利将每一位消费者都视为VIP，持续满足消费者多元化的需求，在全球自建控股参股15个研发创新中心，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》带动全链减碳，持续沿着员工共富、产业共富、社会共富三大路径撬动共同富裕，开展伊利营养2030、伊利方舟、伊利童梦同宇、伊利家园行动等公益项目……伊利将带着“让世界共享健康”的梦想，携手消费者、全球产业链、合作伙伴、员工等各利益相关方，奋勇向前。



伊利依照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议框架，建立气候变化管理框架，为碳中和工作提供科学指引。



伊利是首家承诺和获批加入联合国《水行动议程》（UN 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”可持续发展工作体系。

进程

向绿而行 坚定低碳步伐

2009

- 伊利首倡中国乳制品行业“绿色产业链”，担起领军企业责任，面向行业推广绿色理念、确立绿色标准、生产绿色产品，推动产业链各环节共同实现可持续发展。

2014

- 伊利将每年6月设置为“伊利低碳月”，与员工和社区共同传承发扬低碳文化。

2019

- 伊利建成 EHSQ 管理信息系统，实现碳排放数据自动核算。

2007

- 伊利正式提出“绿色领导力”，追求“绿色生产、绿色消费、绿色发展”三位一体，要实现企业的绿色生产，倡导顾客的绿色消费，坚持品牌的绿色发展。

2010

- 伊利组建内部碳管理团队，开始依照 ISO 14064 标准及《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》组织公司层面碳盘查，建立起包含综合能耗、水耗、电耗、汽柴油耗用、蒸汽耗用、污水排放等能源环保数据的核算体系。

2017

- 伊利成立可持续发展委员会，确立“标准 + 体系 + 实践”的三位一体可持续发展模式。
- 伊利将供应链上游的牧场碳排放纳入碳盘查范围。

2020

- 伊利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。
- 伊利宣布建立“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。

2021

- 伊利收集 200 多家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。
- 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”。
- 伊利作为全球唯一农业食品业代表企业，案例入选联合国全球契约组织《企业碳中和路径图》。
- 伊利作为中国唯一乳业企业，案例入选联合国开发计划署《走向零碳——在华企业可持续发展行动报告》。
- 伊利获得必维集团颁发的中国乳业首张碳中和核查声明 (PAS 2060)。
- 伊利启动建设全国首个零碳五星示范区——呼和浩特·伊利现代智慧健康谷零碳五星示范项目。

2022

- 伊利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。
- 伊利成功打造出 5 家零碳工厂和 5 支零碳产品，实现食品行业“零”的突破。
- 伊利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。
- 伊利正式发布《伊利集团零碳未来计划》《伊利集团零碳未来计划路线图》。
- 伊利与 43 家全球战略合作伙伴一同启动行业首个“零碳联盟”。
- 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”。
- 伊利发布中国食品行业首份“双碳”报告——《零碳未来报告》。
- 伊利获得由 SGS 通标标准技术服务股份有限公司评定、上海环境能源交易所授予的“碳管理体系评定证书”，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。
- 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，是入选案例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。

2023

- 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 年联合国水事大会期间，伊利的低水足迹倡议“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》(UN Water Action Agenda) 的首家中国企业。

治理

顶层设计 引领减碳实践

伊利积极采取行动应对气候变化，并参考气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 建议的披露框架，从治理、战略、风险管理和指标与目标等层面，通过搭建碳管理体系、建立碳中和目标、开发碳管理数字化系统等举措，逐步强化碳中和管理的引领作用，全面践行全产业链的减碳工作，不断挖掘全产业链绿色低碳化发展新机遇。

TCFD | TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

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。

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

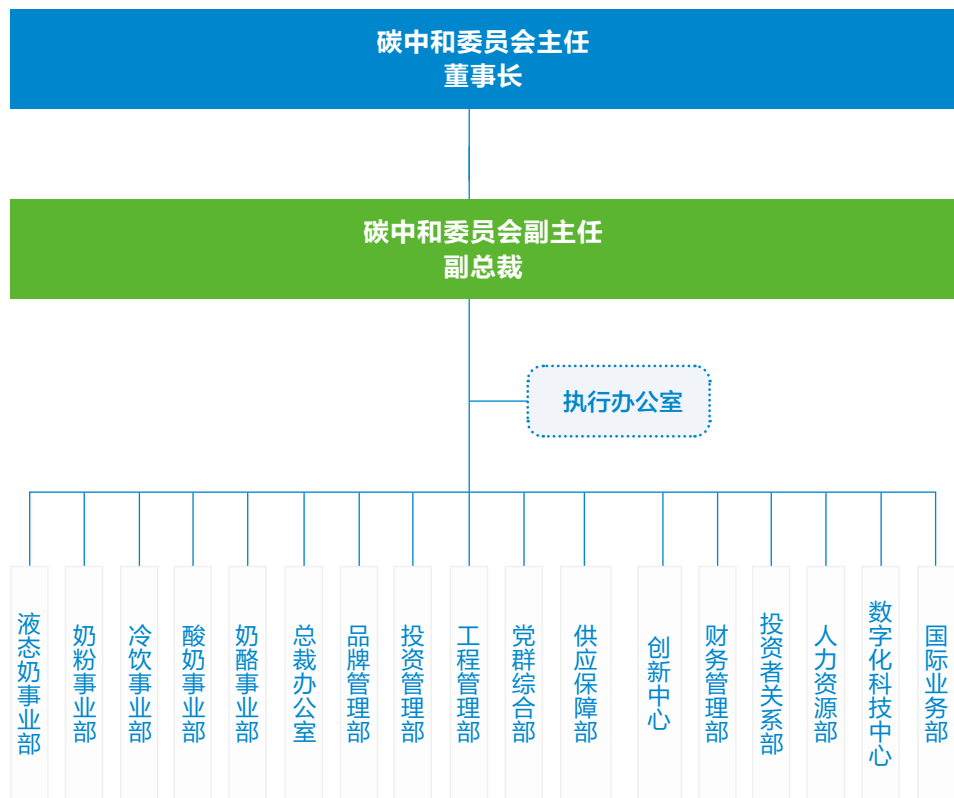
依据《TCFD 气候变化相关财务信息披露指引》开展气候变化相关风险及机遇的识别及应对策略分析。

目标和指标

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

伊利成立由董事长兼总裁潘刚担任主任的碳中和委员会，对碳中和工作进行统一规划管理，明确碳管理工作内容，深化各部门对碳中和发展的思想认识，将伊利碳中和工作做实、做深、做透，并联动产业链制定减碳规划，助力实现可持续管理中长期目标。



伊利集团碳中和治理架构

碳管理 方针

积极应对气候变化，推进零碳未来计划，
践行品牌社会责任，引领行业低碳发展。



案例

发力碳管理，伊利获得行业首个碳管理体系评定书

2022年10月18日，在EATNS碳管理体系发展研讨会暨首批评定企业颁证仪式上，伊利获得由通标标准技术服务有限公司（SGS）评定、上海环境能源交易所授予的“碳管理体系评定证书”，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，标志着伊利已经建立了完善的碳排放管理体系、碳资产管理体系、碳交易管理体系、碳中和管理体系，为2050年实现全产业链碳中和打下了坚实的基础。



战略

2007 年，伊利提出“绿色领导力”以来，可持续发展实践不断升级。从 2009 年的“绿色产业链战略”，到 2021 年“全面价值领先”目标的发布，伊利坚持战略先行，谋定后动。作为行业领导者，伊利将通过率先实现碳达峰、碳中和、达到领先的可持续发展评级、促进共同富裕，实现“社会价值领先”。

2022 年 4 月 8 日，《伊利集团零碳未来计划》《伊利集团零碳未来计划路线图》正式发布，伊利成为中国食品行业第一家发布双碳目标及路线图的企业。伊利已在 2012 年实现碳达峰，将在 2050 年前实现全产业链碳中和，并制定了 2030 年、2040 年、2050 年 3 个阶段的具体任务。

伊利零碳未来计划路线

2012

以 2012 年为基线
制定减排目标

2021

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

2030

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

2040

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

2050

全产业链
碳中和

风险管理

依据《TCFD 气候变化相关财务信息披露指引》，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。气候变化的风险包括转型性风险和物理性风险，覆盖：政策法规风险、技术更替、声誉风险、市场风险、急性物理风险和慢性物理风险。气候变化的机遇包括资源效率、低碳能源、新市场、新技术和新服务等。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，

气候变化关键风险评价结果及应对策略

风险类别	项目类别	财务影响说明	公司应对策略
转型风险	推进节能减排措施，增加新能源、新技术的应用	乳制品生产过程中会使用蒸汽，来源多为化石燃料的使用，增加新能源的应用，会增加成本	全集团推进节能减排措施及采用新技术及新能源
	产业链向低排放过渡，技术不成熟	由于乳制品行业特点，排放源集中在农牧业端，减排技术不成熟，新技术的应用会影响运营效率，造成成本增加	升级打造“伊利智慧牧场大数据分析应用平台”，将数字化、智能化先进科学技术与养殖业充分融合，积极与科研院所进行碳减排的研究与应用
	双碳政策和法规的陆续出台，加快企业绿色转型	随着国家碳政策和法规的不断完善，碳排放成本逐步提高，会导致成本增加	带领产业链开展碳中和规划，实现产业链碳排放量逐年递减
物理风险	异常气候，造成粮食减产	气候变暖导致自然灾害增加，影响粮食产量，导致上游牧场主要饲料价格上涨	集团统筹供应商布局，指导产业链做好战略储备及采购，更好地控制成本
转型风险	加强排放报告义务	披露不及时公众会产生质疑	按照 ESG 报告要求，详实披露 ESG 报告
	专业人力资源短缺	公司需要在碳减排方面投入更多的人力和财力	建立专家库，与科研院所、第三方机构合作开展减碳研究
	消费者更加关注包装环保表现	公司包装循环再利用率会影响企业声誉	制定《包装可持续2025目标及实施路径》，要求产品包装达到可再利用、可再循环、可再回收要求；研发环保包装材料，推动包装的轻量化

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。

气候变化关键机遇评价结果及应对策略

机遇类别	项目类别	财务影响说明	公司应对策略
转型机遇	使用新能源	新能源（采用光伏、风电、生物质燃料等）碳排放强度低，是市场未来的需求主流，作为乳制品的运营者，优先考虑使用新能源。如果乳制品参加碳交易，采用新能源将通过碳交易出售碳余额而增加公司盈利。同时也提高了公司的美誉度	- 建设光伏、风电项目 - 引入绿电 - 使用生物质燃料
	新技术的采用	采用节能新技术（热泵技术等）、高能效等级的设备，可降低生产过程的能耗以及减少碳排放量，使公司更有竞争优势。同时也提高了公司的美誉度	- 积极引入节能新技术 - 推广应用节能减排技术

目标和指标

制定碳中和目标

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

2020 年伊利建立“环境保护可持续发展三级目标体系”，实现全生命周期绿色制造，从源头控制能耗，节约资源，削减污染物产生量，降低温室气体排放量，2022 年将其进行升级，形成以碳排放总量及排放强度为一级目标，综合能耗、水耗量及污染物 100% 达标为二级目标，电、气、汽、冷、煤等使用量为三级目标的目标体系，助力实现碳中和目标。

牧场环节减碳与节能目标	2023 年，计划推动原奶核心供应商（优然、赛科星、优源）开展碳盘查工作；根据伊利碳链系统规划及要求，2027 年预计 80% 原奶供应商填报碳足迹 2023 年，伊利关键供应商优然乳业将深度推进八大核心举措，共计执行 23 项行动计划，包括引入新能源、实施节能减排改造、反刍过程添加剂研究、免耕种植等核心议题
供应商减碳与节能目标	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%
物流运输环节减碳目标	2023 年，规划一级供应商物流和运输环节实现国五标准的占比达 80%，2025 年实现 100% 2030 年，实现全产业链各环节物流运输满足国五标准
2025 年包装材料可持续目标	- 消除 PVC，EPS 的使用 - 超过 99% 的包材再设计端达到可回收 - 以 2019 年为基准，累计减少石油基原生塑料的使用量 20,000 吨 - 开发低助剂添加方案，解决目前 PET 乳品包装助剂含量过高，回收价值低的问题 - 开发可降解或方便收集的方案，解决吸管、小勺等技术上不易收集带来的环保问题 - 持续开展轻量化研究，减少包装材料中塑料的使用，降低单位产品所用的包装材料占比

各环节减碳与节能目标及计划

案例 | 率先通过联合国气候雄心加速器项目（CAA），制定科学减排目标

2023 年 2 月 23 日，伊利集团代表出席联合国全球契约组织 (UNGC) 在上海举办的性别平等目标和气候雄心企业加速器项目 (CAA) 结业仪式。在气候雄心加速器项目 (CAA) 中，伊利率先通过并制定符合 1.5℃ 路径的科学减排目标，为伊利双碳工作带来加速效果，截至 2022 年底，伊利有 31 家分子公司获得了国家级“绿色工厂”认证，总数位居行业第一。



联合国驻华协调员常启德 (Siddharth Chatterjee) (左)、联合国全球契约组织亚太区总代表刘萌 (右) 为伊利集团代表 (中) 颁发证书

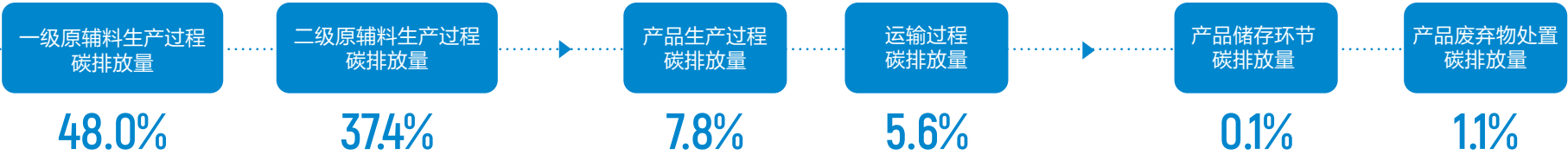
相关指标

碳盘查结果表明，伊利自身生产过程的直接与间接排放（即“范围 1”和“范围 2”）占碳排放总量不到 10%，绝大多数的温室气体排放（> 90%）来自产业链活动（“范围 3”）。

伊利以国际通用标准《ISO14067 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，产品碳足迹覆盖率达 100%，为推进碳中和进程提供详细数据支持和决策依据。

伊利 2020-2022 年碳排放情况

	范围 1 碳排放总量 (万 TCO _{2-e} /年)	范围 2 碳排放总量 (万 TCO _{2-e} /年)	单位产品碳排放强度 (kgCO _{2-e} /T 产品)	能源消耗量 (万吨标煤)	能源消耗密度 (吨标煤/吨品)
2020 年	58	143	222	43.5	0.0492
2021 年	53	135	185	42.3	0.0444
2022 年	52	126	181	41.8	0.0442



伊利产品全生命周期碳足迹

行动

全链发力 贡献减碳样本

伊利积极践行绿色发展理念，从一棵草、一头牛到一杯奶，实施全生命周期绿色行动，通过开展可持续采购、推动绿色生产、全面使用环保包材、开展水足迹管理等方式推动全链条的绿色生态构建，引导各环节最大限度减少对环境的影响，为实现“双碳”目标贡献伊利方案。

环保总投入

20,391 万元

节能减排项目数量

1,049 个

供应商实现低碳转型

17 家

能源消耗减少标煤

4,664.97 吨

通过国家级“绿色工厂”认证的工厂

31 家

总节水量

170 万吨

6 清洁饮水和卫生设施



7 经济适用的清洁能源



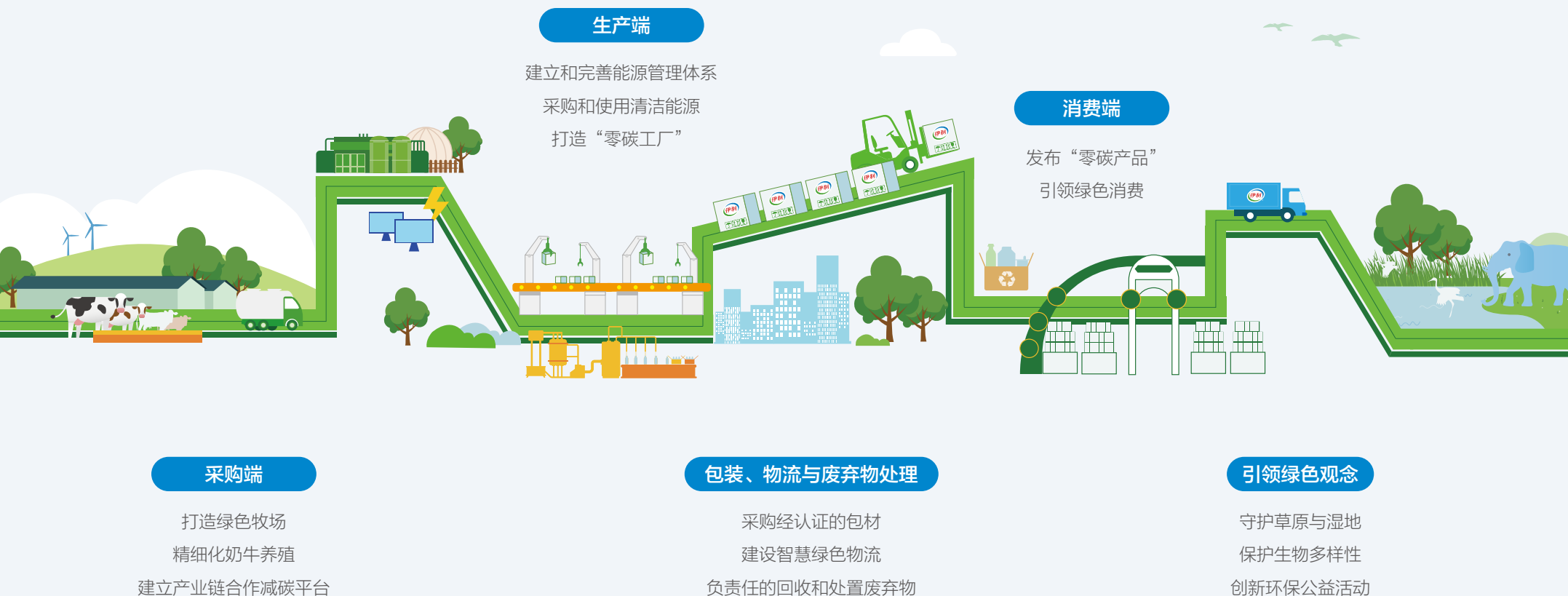
12 负责任消费和生产



13 气候行动



伊利全链减碳行动生态图



低碳之路 — 始于原料获取

伊利通过持续推进“种养一体化”新模式，打造绿色牧场，携手合作伙伴成立“零碳联盟”促进供应链间的低碳合作，同时加强供应链碳排放管理，不断构筑乳业可持续发展的绿色生态圈，带动产业链上下游共赴零碳未来。

绿色牧场

伊利推行以养带种、以种促养的生态农业模式，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，在牧场周边配套粗饲料种植基地，推广水肥一体化、液肥的高效利用和农作物的增产增效，实现粪污资源化利用。

在将近 **300 座** 牧场推行“种养一体”化，种植固碳能力强的紫花苜蓿、燕麦，改良退化草原。

2022 年，伊利推进多家牧场进行光伏项目建设，充分利用牧场牛舍棚顶和牧场空置场地，在牧场牛舍棚顶屋面上铺设光伏元件，装机容量约 **23.88MW**，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。

将牧场粪污变废为宝，实现牧场内部生态循环。2022 年，原料奶供应商优然牧业沼气利用量同比增长 **2.42 倍**，相当于减少外购电力 **578.12 万度电**，减少温室气体 **3,358.87 吨**；引入太阳能及空气源热泵、采用电动车等设备，打造绿色低碳可持续发展的“绿色智能牧场”。

绿色供应链

通过制定《集团供应保障部供应商双碳管理工作推进方案》《伊利集团供应商双碳管理推进操作指导》等制度文件，伊利不断完善供应链减碳管理体系的搭建；携手全球战略合作伙伴建立“零碳联盟”，共同践行《伊利集团零碳未来计划》；向供应商发放低碳倡议、与供应商联合推动建设低碳牧场、优化产品设计、使用低碳包装、构建绿色运输模式，以全生命周期考虑从产品结构上减少碳排放，打造可持续供应链。

■ 目标及机制

针对所有供应商制定减碳目标，搭建碳数据收集计算信息系统（EHSQ 系统），要求供应商填报碳排相关信息，并开展节能减碳实践，匹配激励机制，定期组织对供应商的赋能培训。

■ 供应链生产环节

推进涉及印刷、复合等生产工艺的供应商 100% 安装 RTO 设施，减少 VOC 排放；推动供应商制定碳排放的减排路径和目标。

■ 物流和运输环节

针对现有重点供应商进行碳足迹数据采集，核算出一、二级供应商在产品运输环节的碳排放量；通过线上管理、物流业务策略变革等举措，全链条深挖节能减排改善机会点，并与供应商在供货协议中增加国五运输车辆的约定。

■ 产品使用阶段

依据国际标准，将下游产品使用阶段碳足迹核算能力开发至信息系统中，完成对下游产品使用阶段的碳足迹计算。



2022 年

组织供应商开展碳足迹填报工作，填录碳数据的供应商共计

491 家

对主要供应商开展碳盘查工作，覆盖主要供应商

67%

引导 **17** 家 供应商完成低碳转型，年度减少碳排放量超

5,000 吨

供应商激励机制

- 优先选择具备碳盘查核证的供应商，对实施减碳项目成果显著的供应商，给予合作份额增加、新品参与优先、颁发奖项、绩效加分等激励政策，引导供应商实现低碳转型。

供应商碳盘查

- 搭建碳数据收集计算信息系统，实现碳数据的快捷收集，连续积累，线上计算，系统分析。
- 对上游供应商在温室气体、废气排放物等方面进行内部盘查，输出相应的碳盘查数据，获取碳盘查核证。

供应商赋能

- 组织集团内部专家向供应商传授打造零碳工厂的方法、路径。
- 邀请具备双碳管理工作经验的供应商（利乐、罗盖特等）分享成功经验。
- 邀请普华永道、BSI、必维、SGS 等外部专家为重点品类供应商培训《供应链的碳风险和碳机遇管理》《碳管理体系》等内容。

供应商减碳与节能实施路径



2022年4月8日

伊利与 43 家全球战略合作伙伴启动行业首个“零碳联盟”，共同签署《让世界共享健康—伊利集团可持续发展倡议书》，授予利乐、菲仕兰、科汉森、罗盖特等 7 家供应商“伊利集团全球供应链低碳先锋”称号，携手全产业链合作伙伴共绿

2022年6月15日

伊利在全国低碳日联合43家“零碳联盟”成员共同亮出“零碳宣言”，成为落实“双碳”目标行动派，共建美丽家园。

2022年11月5日

伊利在第五届进博会上，携手零碳联盟成员共同签署《零碳联盟管理章程》，描绘更加清晰的零碳发展路径，未来联盟中的每一位伙伴“将以可持续发展为主旨，聚焦双碳管理，实现社会价值的最大化”

2023 年 1 月 10 日

召开“同心致远，共赢零碳未来——伊利集团首届全球合作伙伴零碳联盟峰会”，康美包、帝斯曼等 11 家供应商获得了“伊利集团全球供应链低碳先锋”称号

案例

“碳达峰碳中和的中国战略与全球展望旗舰研究交流项目”走进伊利

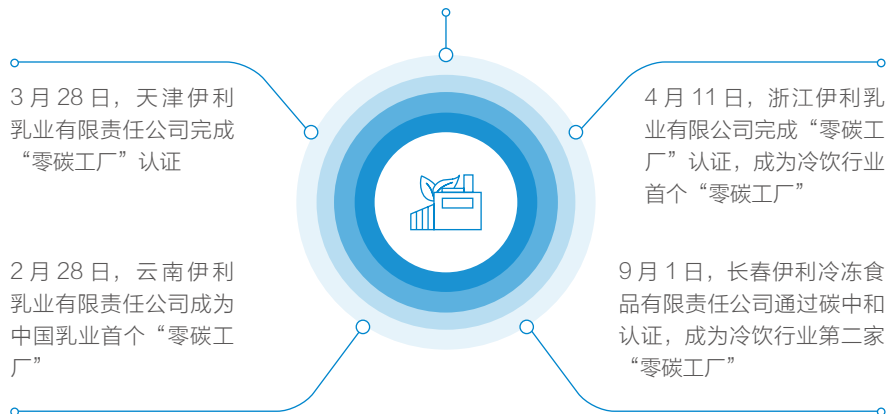
2022年8月8日-9日，由中国国际发展知识中心主办、伊利协办的“碳达峰碳中和的中国战略与全球展望研讨会”在呼和浩特市举行。作为中国乳业唯一一家参与“碳达峰碳中和的中国战略与全球展望”旗舰研究交流项目的企业，伊利代表行业为双碳项目贡献乳业智慧。



低碳之举 — 恒于绿色生产

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，从改进生产制造过程中的节能减排技术、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。

3月28日，武汉伊利乳业有限责任公司完成“零碳工厂”认证，成为奶粉行业首个“零碳工厂”



2022年伊利成功打造5家“零碳工厂”



加强碳达峰碳中和前瞻性研究和战略性布局，考验的是企业的社会责任和综合实力。奶粉行业前两个‘零碳工厂’在伊利诞生，是伊利奶粉响应国家政策，引领行业趋势以及践行企业社会责任的表现，更展现出金领冠守护中国宝宝健康成长，在传承母爱中守望下一代的大爱。

——必维大中华区认证体系事业群总经理邹凤贤女士



截至2022年底

31家

分子公司获得国家级“绿色工厂”认证，总数位居行业第一

锅炉煤改气

为保护环境，减少温室气体排放，减缓气候变化，实现可持续发展，从2013年起，对所有下属企业进行燃煤锅炉“煤改气”或拆除锅炉的改造工作，投入超过2亿元，减排CO₂-e 58万吨/年。

绿证办理

积极申请并提升绿电使用比例，2022年使用绿电77MWh，绿电使用比例达到6.5%。

分布式光伏

积极推动分布式光伏建设，提高自身绿色电力占比，其中肇东市伊利乳业有限责任公司成为中国乳业分布式光伏装机规模最大的单体工厂。

能效提升

2022年开展各类节能项目1,049项，共计节约用电7,083万度，回收沼气98万m³，节约天然气287万m³，节约蒸汽5.5万吨，全年节约标煤1.77万吨，减少碳排放6万吨。

生产工艺减碳

自主研发的安慕希PET包装优化项目，不仅降低了包装成本，同时有效降低了产业链的碳排放量。

生产环节的碳减排举措

低碳之道 — 践于包装物流

案例 | 光伏发电项目提供清洁能源，助力绿色生产

2023 年 5 月，龙游伊利乳业有限责任公司与国网（衢州）综合能源服务有限公司合作投资近 3,000 万打造的屋顶分布式光伏发电项目正式投入使用，总装机容量为 5,774.8KWP。光伏发电项目每年减轻排放温室气体 CO₂ 约 5,000 吨，每年减少排放大气污染气体 SO₂ 约 150 吨、减排 NO_x 约 70 吨，每年节省标煤约 1,600 吨，整个 25 年经济运行寿命期间将节煤 4 万吨。



实现净零碳排放将涉及产品的包装物流及废弃物处理方式的重大变革。伊利致力于绿色环保包装研发，大力推动绿色物流，持续加强废弃物管理，以实际行动助力国家“双碳”目标的实现。

绿色包装

伊利制定《包装可持续 2025 目标及实施路径》，遵循拒绝（REFUSE）、重复利用（REUSE）、可回收（RECYCLE）、轻量化（REDUCE）和可降解（DEGRADABLE）原则，严格要求产品包装达到可再利用、可再循环、可再回收要求，研发环保包装材料，倡导绿色包装，为构筑多彩的地球家园作出贡献。

案例 | 创新打造“零碳展台”，立体化展示绿色生产成果



伊利“零碳”展台

2022 年 10 月 26 日，伊利在第 13 届中国包装创新与可持续发展论坛上的展台，获得必维集团颁发的核查声明，成为乳制品行业首个“零碳展台”。

展台选用绿色环保搭建材料，通过计算原材料、施工及使用能耗的碳足迹，研究展台生命周期内的碳排放量。同时还展示出包括金典有机 A2 β -酪蛋白纯牛奶在内的 5 款“零碳产品”和减碳技术，立体化呈现公司绿色生产的成果，“零碳展台”减碳量相当于上海东方明珠景观灯持续运行 17 小时。



以 2019 年为基础，2022 年伊利包装材料

节约用纸

14,037 吨

节约塑料

4,217 吨

100% 的包装箱来自废纸浆回收利用

打造数字化包装敏捷创新研发平台，开发轻量化包装

搭建国家级工业设计中心的研发平台，打造基于有限元仿真及 3D 打印等技术的包装敏捷创新能力，开展对硬塑、软包、金属、纸类等包装轻量化技术研究，有效降低单位产品的包装用量。

引入包装碳排放评估软件 PIQET，降低包装碳排放

基于 LCA 的方法，量化评估包装材料全生命周期对环境的影响，为“从设计端持续降低包装的碳排放水平”提供测算工具和方法保障，指导实现 2022 年减碳 5 万吨。

研发可持续包装材质和技术，打造低碳环保包装

复合软包装的可回收设计替代：开发高耐温 BOPP+ 低温流动性优异的热封 PE 组合方案，实现包装工艺区间拓宽 30-50℃，材质 100% 可回收，碳排放降低 60% 以上。

高阻隔系列技术支持 PET 包装高质回收：高阳光功能标签、高阻隔功能母粒、吸氧-阻光协同功能母粒等技术的相互组合，有效降低 PET 瓶身添加剂的用量，保持同等阻光效果的前提下，添加剂用量由 10% 以上，降低至 3% 以下，助力 PET 类包装高质回收。

PET 再生材料的循环再利用：开展将金典、安慕希等产品的废旧瓶身回收再利用于相关产品热收缩标签的应用研究，再生料含量不低于 30%，材料碳排放降低 30% 以上。

塑料包装减量化：开展微发泡技术在每益添乳酸菌饮料、六个圈冰淇淋雪糕等产品包装上应用，实现标签和塑料杯包装减量化 8% 以上，减少碳排放。

可降解材料的应用：完成聚乳酸吸管在酸奶畅轻产品的应用，与 PP 吸管相比可降低碳排放约 10%，且可降解。



2022 年 6 月 2 日，安慕希正式上线减墨装产品，共涉及两种口味：

原味包装减少了 3 种颜色，
约节省油墨量

80%

每 10W 箱减少
碳排放量

2,128 千克

黄桃燕麦口味减少 4 种颜色，
约节省油墨印刷

70%

每 10W 箱减少
碳排放量

1,861 千克

2022 年 6 月 5 日世界环境日，金典创新性推出首款无印刷、无油墨环保包装。



2023 年 1 月，金典上市 0 铝箔无菌砖包装。据 SGS 权威认证，0 铝箔无菌砖包装可减少碳足迹达 30.81%。这种创新包装包材复合结构采用的原材料趋向于单一材质化，极大减少回收步骤，更易于回收材质分离，有力提高包装循环利用率。

低碳物流

伊利坚持“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，降低车辆碳排放；深挖节能减排优化机会点，通过全国订单及发运周期优化整合、物流网络优化、选用环保车辆、无纸化办公等方式，降低产品在运输和仓储过程中对环境的影响。

全国订单及发运周期优化

2022 年度减少使用 4,900 台车辆，直发增加 6,600 吨，减少运输总里程 172 万公里。

物流网络优化

年度缩短物流车辆运营总里程 9.5 万公里，车辆在厂等待时间减少 1,800 多小时 / 年，有效减少车辆排放。

车辆管理

采取入厂车辆现场检核、车辆环保责任状签署、倡导使用自有 / 常用车辆等方式，提升车辆环保水平及责任意识。

无纸化管理

通过物流全链条信息系统深入应用，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 / 无纸化办公，减少纸张、能源、人力、物力消耗。

案例 | 伊利现代智慧健康谷迎来物流新伙伴

2022 年 10 月，呼和浩特国家骨干冷链物流基地获得批复，落户伊利现代智慧健康谷。由于乳制品对存储温度较为敏感，伊利精准把控温度以确保不同乳制品在存储阶段的安全性和低碳性，深度融入国家“通道 + 枢纽 + 网络”现代物流运行体系，优化物流布局，助力低碳物流发展。



废弃物管理

伊利对各类废弃物进行分类管理，升级全国工厂化验室废气治理设施，实现化验室废气的治理与减排。对危险废弃物、一般固体废弃物、污泥、消料、不合格产品等，处置、贮存、转移建立台账，跟踪并实时记录。



固废回收利用

按照固体废物分类标准以及目前先进固体废物回收技术，对固体废物回收利用进行准确定义，推出《单位固体废物可以综合利用的固体废物指导清单》，结合 EHSQ 信息管理系统，对固体废物处置过程进行梳理、辨识、跟踪，固体废物可回收利用率显著提升至 82%。2022 年，伊利共产生一般固体废物 8.29 万吨（均已合规处理），一般固体废物产生量较去年同期减少 3 万吨。



污泥减量化

组织培训污泥零化技术，通过污泥零化项目，形成污泥转化技术清单，对污水软硬件条件进行分析后筛选出可进行转换的工厂名单，并对应输出可行性方案。2022 年，伊利通过污泥减量化项目，年度减少污泥量 2.1 万吨。



污水收集与处理

伊利建有污水处理站 52 座，日处理能力达 22.58 万吨，保证各类污染物均能稳定达标排放且满足总量控制要求的前提下，开展减排行动。2022 年，已推动 27 套污水处理系统完成生物膜法转换，其中 25 套系统实现污泥零化运行，节约收益达 645 万元。

低碳之责 — 拓于绿色消费

消费者既是碳中和的受益者，又是碳中和的推动者。伊利在为消费者提供更环保、更低碳的绿色产品的同时还致力于成为绿色消费的倡导者和引领者。2022 年，伊利推出 5 款“零碳产品”，为消费者提供了更多绿色健康食品的选择，同时引导消费者开展包装分类回收利用，推动发展循环经济，引领低碳消费新风尚。

首款“零碳牛奶”



金典 A2β-酪蛋白有机纯牛奶

2022 年 3 月 12 日，伊利金典 A2β-酪蛋白有机纯牛奶获得了必维集团颁发的碳中和核查声明，实现了产品全生命周期的碳中和，一提该产品牛奶大约中和了 7.7 千克碳排放，相当于 1 棵树 1 年的碳汇。

首款“零碳娟姗有机奶”



金典娟姗有机纯牛奶

2022 年 4 月 15 日，伊利金典娟姗有机纯牛奶获得了必维集团颁发的碳中和核查声明，实现了从原料的获取、生产和运输到产品的生产、运输、使用和废弃的产品全生命周期温室气体“净零”排放。

首款“零碳酸奶”



畅轻蛋白时光

2022 年 5 月 21 日，伊利旗下高端酸奶品牌畅轻蛋白时光率先通过产品碳中和认证。蛋白时光在生产端打造“种养一体化”生态循环模式，减少碳排放，并通过清洁能源替代、购买绿色电力、推动分散式光伏发电等方式实现用能低碳化转型，减少大气污染，同时采用可回收的包装，实现了产品全生命周期碳中和。

首款“零碳有机奶粉”



金领冠塞纳牧有机奶粉

2022 年 5 月 23 日，伊利金领冠塞纳牧有机奶粉获得碳中和核查声明。金领冠塞纳牧生产于伊利的国家级绿色工厂，生产加工过程中大量使用清洁能源，每听奶粉能减少 8.8 千克碳排放，每箱奶粉能减少 53 千克碳排放。

首款“零碳冰淇淋”



须尽欢人间悦桃冰淇淋

2022 年 5 月 25 日，伊利集团旗下须尽欢品牌人间悦桃冰淇淋获得了必维集团颁发的碳中和核查声明。该产品在外包装上采用可回收物质，技术上通过研究先进生产工艺设备、能源利用技术等手段保证工厂节能低碳生产，每箱 20 支包装产品相当于中和了 9.7 千克碳排放。

案例 | 打造“全链路减碳数字化系统” 引领可持续消费风尚

伊利创新建立覆盖人群参与、转运和清点、回收再造、预测建模全环节的“全链路减碳数字化系统”，有效解决消费者的回收触达难题。消费者可将饮用完的伊利牛奶空盒收集后，直接放进菜鸟驿站内的回收箱，扫码后关联菜鸟账户就能得到相应的绿色能量积分，并获得诸如礼品、优惠券等奖励，有力推动可持续消费。



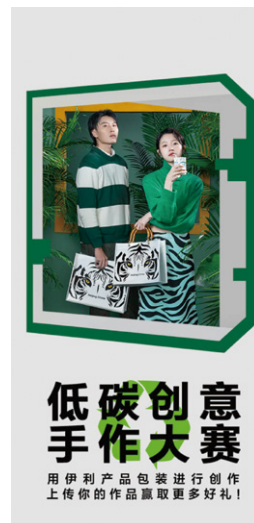
案例 | 与阿里巴巴共启“88 减碳日” 激励低碳消费



2023年1月6日，伊利与阿里巴巴共同启动了新一期的“88减碳日”活动。双方以“低碳启新年，减碳盒伙人”为主题，大力推广伊利零碳系列奶产品，鼓励消费者参与空瓶奶盒回收并获得相应的绿色能量积分，让消费者便利地参与到保护地球的行动中来。



开展“空杯回收计划”活动，倡导消费者将用过的蛋自时光空杯做成多肉盆栽，在日常生活中进行回收再利用，减少食品包装的浪费，共同守护地球家园。



在全网发起低碳创意手作大赛，号召消费者利用伊利产品包装进行二次创作，并将创作作品上传至活动页面，分享并参与投票，排名靠前的作品将有机会获得伊利定制冬奥会周边，带领消费者体验低碳生活乐趣。



开展以金典牛奶空盒兑换绿色环保铅笔、手提袋、飞盘、记事本等金典低碳环保周边的活动，将回收计划融入到消费者的日常生活小事中，倡导资源回收、减少一次性用品的低碳有机生活理念。

发起“环保不墨迹”活动，鼓励消费者将安慕希减墨旧包装邮寄给安慕希，消费者可在指定时间进入活动页面参与邮寄空瓶获得“环保积分”来兑换环保定制周边产品，激励消费者一起为环保助力。



低碳之行 — 展于绿色生活

为了更广泛地动员社会各界参与生态环境保护，伊利积极倡导低碳生活，开展各类环保宣传活动、带动员工共同参与绿色低碳行动，与社会各界共建绿色低碳家园。

提升全民环保意识

伊利积极倡导绿色生活方式，通过开展各类型公益宣传活动来发动全民共同保护环境、践行绿色低碳，着力提升全民环保意识。

携手人民日报客户端推出碳中和故事片

2022年3月12日，金典携手人民日报客户端推出碳中和故事片《以低碳，致未来》。短片以一对父女对话情景展开，进行碳中和及低碳生活的科普，层层递进，向大众传递低碳理念，倡导低碳生活及消费行为。



举办“向地球作答”展览

2022年7月23日至25日，伊利以0碳为主题，携手国内顶尖装置艺术家举办“向地球作答”展览，艺术化展现了碳排放增加导致海平面上升的情景，沉浸式地向观众展示了一场海中考试，号召全民一起守护共同的地球家园。



绿色办公

伊利引导员工将环保理念融入日常工作，倡导节约用水、节约用电、无纸化办公、绿色出行等，连续九年开展伊利低碳月活动，推动全体员工增强环境保护责任意识，积极投身环保实践活动。

案例 | 伊利低碳月，减碳行动派

伊利将每年6月作为“伊利低碳月”。2022年“伊利低碳月”活动以“共建清洁·美丽世界”为主题，践行低碳，推出“135绿色出行计划”“我的夏天26度”“伊利低碳月健步走”三项倡导活动，通过绿色出行、知识竞赛、低碳月健步走、超级大脑闯关、参与政府组织的宣传等形式，引导每一位伊利人做低碳环保行动派。



生命之源 — 育于水资源管理

水资源的保护与高效利用是全球可持续发展的重要议题，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。伊利作为龙头企业，积极响应国家“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，持续深耕水资源管理。从一杯牛奶的水足迹着手，推动全产业链水资源循管理再上新台阶，以实际行动引领行业共同保护生命之源。

- 坚持水足迹全生命周期管理，在直接用水和产业链用水两个方向同时发力，严格要求水质和水量两个指标
- 每年下发节水目标和产品水耗指标，节水项目 100% 覆盖全部工厂，工厂污水 100% 达标排放
- 加大节水改造力度，从源头严格管理生产用水各环节、大力提升替代水使用量、推动工厂串联用水、分质用水、一水多用和循环利用

水管理方针

以水定产
节水优先
高效利用
系统治理

水风险分析

为降低运营活动对水资源带来的环境影响，伊利严格遵守国家及运营所在地的法律法规的要求，应用 UNEP-SETAC 生命周期倡议的 WULCA 工作组开发的 AWARE 工具，根据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，识别生产过程中水资源短缺、水生态、水环境等水相关风险，重点依据 AWARE 水稀缺因子评估各工厂的水风险，划分为 1-4 级不同风险等级，工厂覆盖率达 100%。

截至 2022 年，伊利水资源管理绩效

累计获得节水型企业称号的工厂

23 家

耗水总量较 2021 年同期下降

1.5 % ↓

年度节水项目数量 年度总节水量

322 个 170 万吨

中水回用率提升至

12.58 %

中水回用率较 2021 年同期提升

100 % ↑

替代水源（灰水、雨水、污水）的利用率

4.07 %

制冷冰水和冷却塔水水循环利用率

94.05 %

2023 年，伊利水资源管理目标

吨产品耗水量较 2022 年降低

1 %

中水回用率提升

2 %

开展 4 家工厂及 4 款产品水足迹核查工作，依据水迹评价结果，联动供应商一起开展 LCA 水足迹研究，进一步完善节水规划，带动整个产业链共同保护水资源，提高水资源的可重复利用率。

伊利向所有供应商提出“可持续发展倡议”，共同开展节水项目，重点针对 33 家高耗水供应商确定节目标规划和实施方案，并有效评价和回顾。



伊利水风险地图

伊利依据水风险地图和不同产品的水足迹情况，实时进行合理产能布局、产能调整、优化设备选型、工艺配置，确定针对性的预防和监控措施。在新建项目选址论证、供应商准入论证阶段，伊利提前考虑，实现选址、生产线布局及供应商的水资源风险最小化。

水风险管理

伊利遵循“目标-风险-控制”的内部控制核心价值理念，搭建“风险/缺陷识别-风险/缺陷整改监控-审计评价”全员参与的水风险管理机制，摸索出适用于食品行业的“LWF”（LowWaterFootprint）低水足迹模式。

伊利通过识别水资源的风险和机遇，制定量化考核目标，工厂 100% 推广实施节水项目，持续降低水资源压力。

2020-2022 年水管理绩效

	2020 年	2021 年	2022 年
进水总量 (万 m ³)	3,749	3,827	3,770
排水总量 (万 m ³)	3,549	3,769	3,612
排水达标率	100%	100%	100%
排水强度 (m ³ H ₂ O/ T 产品)	4.00	3.96	3.82
水耗强度 (m ³ H ₂ O/ T 产品)	4.23	4.02	3.99
中水回用率	0.82%	6.95%	12.58%

截至 2022 年，伊利共有 **23** 家工厂获得节水型企业称号，2022 年度新增 **6** 家：

- 内蒙古伊利实业集团股份有限公司
- 合肥伊利乳业有限责任公司
- 巴彦淖尔伊利乳业有限责任公司
- 长春伊利冷冻食品有限责任公司
- 浙江伊利乳业有限责任公司
- 内蒙古金山乳业有限责任公司

水资源管理机制

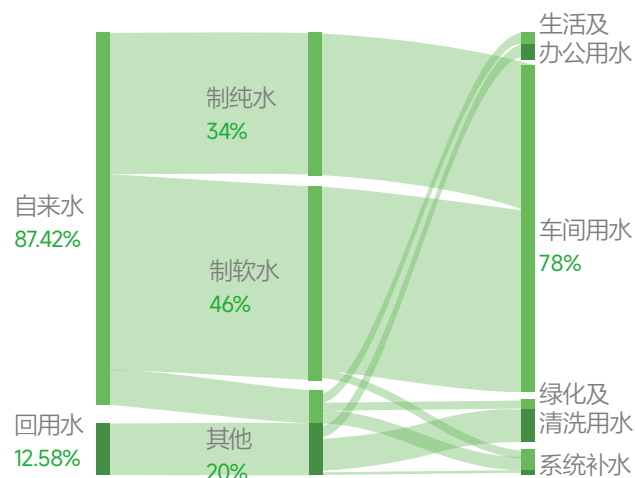
伊利水资源管理委员会制定水资源管理机制并确定液态奶事业部、酸奶事业部等成员单位的用水目标，由委员会主任审批，委员会副主任监督实施，委员会办公室定期总结回顾。

最佳节水改造和技术应用推广

伊利采用“节水目标+节水项目”的推动机制，建立并完善组织节水管理程序、开展节水计划，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。

开发利用 EHSQ 信息系统

伊利在信息系统中设置节水指标及节水项目申报等相关功能，实时呈现公司的节水管理状况，及时识别出节水机会、潜在水风险，提高水管理效率。



2022 年伊丽水流向地图

水足迹核查

为了全面评估产品价值链全生命周期的水足迹以及对地区水资源的影响，识别改进潜在环境影响的机会，伊利开始水足迹管理的前沿探索，2022 年伊利引入产品和组织的水足迹项目，选择长江流域的浙江伊利乳业有限公司、龙游伊利乳业有限公司及一款液态奶产品为试点，使用《ISO 14046 环境管理水足迹原则、要求与指南》，开展组织及产品层面的 LCA（全生命周期）水稀缺足迹的认证。

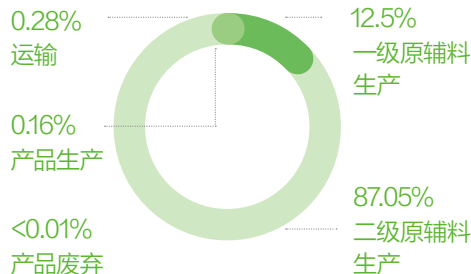


2023 年联合国水事大会期间，伊利的低水足迹倡议“LWFi（Low Water Footprint Initiative）”行动计划，正式获得联合国经济及社会理事会批准并在官网公开发布，成为承诺和获批加入联合国《水行动议程》（UN Water Action Agenda）的**首家中国企业**。

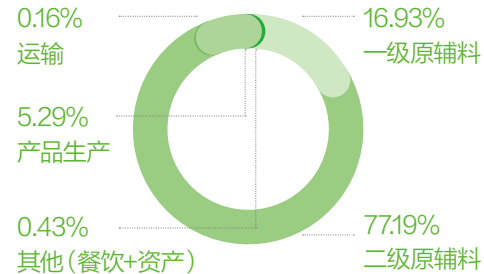


2022 年 11 月 9 日，浙江伊利乳业有限公司获得英国标准协会 (BSI) 颁发的《水足迹核查意见声明》，成为中国食品行业首家获得“水足迹”认证的企业。

2023 年 3 月 6 日，龙游伊利乳业有限公司、获得由必维集团 (BV) 认证的《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》。



安慕希产品水稀缺足迹分布图



龙游伊利乳业有限公司组织水稀缺足迹分布图

研究报告表明组织缺水足迹 WSF 和产品缺水足迹 WSF 的潜在环境影响主要来自上游原辅料产生（>94%），为此采取相关举措：

- 调整一、二级原辅料供应商水足迹评价标准，推动供应链提高节水绩效。
- 在原料端确定牧场采购饲料时，优先选购自然降雨量丰富的地区。
- 在辅料端系统规划包装物的设计，用水消耗因子较低的材料替代。
- 借助水风险地图梳理识别重点品类供应商生产所处地域的水资源风险等级，确定水资源风险高地区供应商谨慎引入的原则。

牧场协同节水：伊利倡导和鼓励牧场配置精准喷淋、粪水回用、饮水槽洁净度改善、奶厅热回收系统溢流水回收利用等节水技术项目，减少水资源的消耗。

供应商协同节水：伊利与 43 家战略合作伙伴建立价值链节水联盟，除制定自身节水目标外，还为价值链企业制定节水计划，奖励企业根据计划减少他们的水足迹。

展望

共生共荣 拥抱绿色生活

党的二十大报告中提出，“我们要加快发展方式绿色转型，实施全面节约战略，发展绿色低碳产业，倡导绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。”欧盟在最新公布的一项“欧洲绿色协议”中，进一步提升气候目标，承诺至 2030 年减排至少 55%，绿色低碳已成为全球可持续发展的共同主题。作为中国规模最大、产品品类最全的乳制品企业，伊利肩负着促进我国乳业全产业链的绿色低碳发展，推动中国乳制品行业尽快实现碳达峰、碳中和的责任与使命。

惟其笃行，才弥足珍贵。一直以来，伊利与地球共生共荣，在产业链前端，伊利探索“种养一体化”新模式，打造“零碳牧场”。在生产过程中，伊利实施全产业链的绿色制造。在消费过程中，伊利持续研发低碳环保包装，减少包装木材依赖。此外，伊利还从产业链全局着眼，不断凝聚全球产业链的合力，构筑乳业可持续发展的绿色生态圈。未来，伊利将持续响应双碳目标，以《伊利集团零碳未来计划》为蓝图，不断探索农牧业降碳新举措，开展供应端降碳创新研究，推动公司从产品研发端、生产制造端、仓储物流端、销售及消费端进行降碳，同时开展资源再生循环工作，并倡导员工绿色办公和出行，带动产业链上下游企业实现碳达峰、碳中和，推动产业链共绿。

路虽远，行则将至；事虽难，做则必成。伊利已率行业之先实现碳达峰，面向未来，伊利将锚定碳中和，继续扛起减碳减排的大旗，在“社会价值领先”的战略目标引领下，不断探索推出更多环保成果，为全产业链乃至整个乳业提供低碳解决方案，在寻求企业高质量发展的同时，推动产业链共赢，为实现 2050 年全产业链碳中和共同努力。



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。	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，其完整概念包括“国家水足迹”、“个人水足迹”两部分。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。
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”。	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。
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。	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。
碳盘查 以政府、企业等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。	TCFD 框架 是企业披露气候信息的重要工具，2017 年 6 月，TCFD 发布了第一份正式报告《气候相关财务信息披露工作组建议报告》，为企业提供了披露气候变化相关信息的框架，包括战略、治理、风险管理、指标和目标等方面，该披露框架在国际上已成为广泛认可的气候相关财务信息披露标准。
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。	《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