



凯金新能源
KAIJIN NEW ENERGY

2023

环境、社会及公司治理报告

广东凯金新能源科技股份有限公司

Guangdong Kaijin New Energy Technology Corp.,Ltd.



目录

CONTENTS

报告编制说明	01
总裁致辞	03
关于凯金新能源	04

01 ESG 管理

ESG 管理方针	06
ESG 管理架构	07
利益相关方沟通及实质性议题分析	08

02 打造稳健治理基石

公司治理	11
合规与风险管理	14
商业道德与反贪污	16

03 共筑绿色低碳星球

环境管理体系	18
气候变化与碳排放	20
能源管理	24
资源管理	25
排放与废弃物管理	26

04 提供优质产品服务

研发创新	28
知识产权保护	31
产品质量和安全	33
化学物质管理	36
客户关系	36
信息安全与隐私保护	40
供应链管理	43

05 创造美好和谐社会

员工权益与福利	45
职业健康与安全	47
员工培训与发展	50
社区沟通与公益慈善	52

ESG 数据绩效表	55
对标索引表	59

报告编制说明

本报告是广东凯金新能源科技股份有限公司第 1 份《环境、社会及公司治理（ESG）报告》，向投资者等利益相关方披露了公司在经营中对于 ESG 议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

报告范围

本报告范围涵盖广东凯金新能源科技股份有限公司及其附属公司（简称“凯金新能源”“公司”“我们”）。除非特别说明，与凯金新能源同期合并财务报表范围一致。

本报告中出现的附属公司名称与简称对照表

主要附属公司	报告中简称
广东凯金新能源科技股份有限公司	凯金新能源、公司或我们
广东凯金新能源科技股份有限公司广东生产基地	广东凯金
内蒙古凯金新能源科技有限公司	内蒙凯金
湖州凯金新能源科技有限公司	湖州凯金
青海凯金新能源材料有限公司	青海凯金
江苏凯金新能源科技有限公司	江苏凯金
贵州凯金新能源科技有限公司	贵州凯金

报告期间

本报告期间为 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明，均为在此期间内数据。

编制依据

本报告参考全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（2021 版）、国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第 2 号》（IFRS S2）编制。

数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。

报告获取方式

本报告通过电子版形式发布，可于公司官方网站获取（<https://www.kaijin.cn/>）。

联系我们

如对报告有建议，可通过以下方式与我们联系：
联系地址：广东省东莞市松山湖园区兴达路 7 号
联系邮箱：zongcaiban.kaijin@kaijin.cn

报告编制原则

• 重要性

公司识别出投资者等利益相关方关注的与经营相关的实质性议题，作为本报告汇报重点。本报告中对实质性议题的汇报同时关注公司运营涉及的行业特征以及所在地区特征。实质性议题的分析过程及结果详见本报告“ESG 管理”章节。同时，本报告对环境、社会和公司治理方面可能对投资人及其他相关方产生重要影响的事项进行重点汇报。

• 准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告章节“绩效篇”。

董事会对报告的内容进行保证，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

• 平衡性

本报告内容反映客观事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚的披露。

• 清晰性

本报告以简体中文发布。本报告中包含表格、模型图以及专业名词表等信息，作为本报告中文字内容的辅助，便于利益相关方更好地理解报告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息，本报告提供目录及 ESG 标准的对标索引表。

• 量化及一致性

本报告披露关键定量绩效指标，并尽可能披露历史数据。本报告对同一指标在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若统计及披露方式有更改，在报告附注中予以充分说明，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司 ESG 绩效水平发展趋势。

• 完整性

本报告披露对象范围与公司合并财务报表范围保持一致。

• 时效性

本报告为年度报告，覆盖时间范围为 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日。公司尽力在报告年度结束后尽快发布报告，为利益相关方决策提供及时的信息参考。

• 可验证性

本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告。公司采用 HiESG 绩效管理系统管理历年 ESG 量化绩效，所披露数据来源及计算过程均可追溯，可用于支持外部鉴证工作检查。

总裁致辞

2023 年，凯金新能源实现了重要的里程碑，开启了公司高质量发展的崭新篇章。公司坚持“做全球一流锂电池材料供应商”的企业愿景，紧跟新能源行业发展趋势，用科技创新服务于工艺升级，以绿色环保的技术实现了更高层次的对外开放，走出一条从技术创新到全要素、全方位自主创新的高质量发展之路。

凯金新能源致力于成为一家负责任、可持续发展的企业。公司坚持“和谐共赢、持续发展、合规经营、绿色循环”的 ESG 管理方针，并通过科学、系统的管理体系推动企业可持续发展。公司建立了自上而下的 ESG 管理架构，将环境、社会及公司治理（ESG）融入企业文化和长期业务发展战略，持续提升 ESG 管理水平，努力为各利益相关方创造长期可持续共享价值。

公司坚持健全、高效的治理体系，建立了全面的合规风险管理体系，恪守商业道德，坚决杜绝贪污腐败行为，进而不断提升治理水平。2023 年，公司及时完成各项内部审计工作，积极开展反贪污调查，进一步保证了公司可持续发展治理的有效实践。

公司坚持“全生命周期管理，节能降耗，预防污染”的环境管理理念，不断优化环境管理体系和碳排放管理。公司积极响应国家“双碳”目标，制定并落实碳中和战略，设定合理的碳排放目标和实施路径，力争在 2060 年之前实现全面碳中和。2023 年，公司通过各种技术手段降低生产运营的碳排放，并积极推行绿色能源的使用，促进能源的高效利用。

公司致力于打造、维护良好的客户关系，不懈提升客户满意度，追求与客户共同成长发展。2023 年，公司开展石墨、硬碳、硅基材料和负极设备的研发，积极与高校、研究机构和政府开展合作，广泛调动资源，凝聚创新力量，共同推动科技进步。在客户服务方面，公司及时响应与高效处理客户的投诉并反馈结果，获得了来自客户的高度评价和多项奖项。

公司践行“尊重价值、以人为本、人尽其才”的人才管理理念，为员工提供安全、多元化的工作环境与平等机会。2023 年，公司开展大规模校园招聘，吸纳优秀应届毕业生，构建高质量人才梯队。在社区沟通与公益慈善方面，凯金新能源与周边社区建立良好关系，积极参与社区活动和公益事业。

百舸争流，奋楫者先。凯金新能源将继续坚持高标准的 ESG 管理，进一步提升公司治理水平，推动绿色低碳转型，加强技术创新和客户服务，关爱员工和社会，为实现企业和社会的共同繁荣而不懈努力。

广东凯金新能源科技股份有限公司
总裁 仰韻霖

关于凯金新能源

公司概况

广东凯金新能源科技股份有限公司专注于人造石墨负极材料、硅基负极材料、储能硬碳负极材料等电池负极材料的研发、生产和销售，产品广泛应用于动力电池、消费电池及储能电池。凯金新能源致力于成为全球优秀电池负极材料供应商，公司主要客户为宁德时代、比亚迪、日本松下、韩国 LG、韩国 SKI、国轩高科等国内外知名电池厂。

公司名称	广东凯金新能源科技股份有限公司	 2023年营业收入 33.54 亿元
成立时间	2012年3月	
总部地址	广东东莞	 员工总数 2,549 人
经营位置	广东东莞、浙江湖州、青海西宁、内蒙古乌兰察布、四川乐山、贵州铜仁、江苏盐城及上海青浦	

企业文化

企业愿景	做全球一流锂电池材料供应商	经营理念	全力满足客户的持续需求
企业使命	1. 为客户提供快速、准确无误的交货、优质的产品与满意的服务 2. 为员工提供展示自我的空间和施展才华的平台 3. 回报社会是我们义不容辞的使命	品质理念	专注细节、铸造品牌
		管理理念	学习、协作、担当
		人才理念	尊重价值、以人为本、人尽其才

主要产品介绍

公司的现有产品以人造石墨为主，兼有少量复合石墨产品，产品适用于方形、圆柱、软包聚合物等类型锂离子电池。

凯金新能源主要产品

高比能人造石墨

高功率人造石墨

长寿命人造石墨

硅基负极

储能硬碳负极

2023 年所获奖项与荣誉



- 1 专精特新“小巨人”企业
- 2 高新技术企业
- 3 2023 年度园区研发投入先进企业——松山湖园区
- 4 2023 储能材料企业卓越奖——ICC 鑫栎资讯
- 5 2023 年度卓越合作奖——IBT 因湃

- 6 2023 年东莞市民营工业企业 100 强
- 7 2023 年东莞市民营企业 100 强
- 8 2023 年东莞市高质量发展领军企业
- 9 2023 年东莞市优秀青年民营企业企业家

01 ESG 管理

ESG 管理方针

凯金新能源牢记回报社会是我们义不容辞的使命。我们秉持“和谐共赢、持续发展、合规经营、绿色循环”的 ESG 管理方针，坚持做对社会负责的健康的 world 企业公民，制定《可持续发展政策》，将环境、社会及公司治理（ESG）融入企业文化和长期业务发展战略，持续提升 ESG 管理水平，努力为各利益相关方创造长期可持续共享价值。

凯金新能源 ESG 管理方针

和谐共赢

持续落实保障企业及供应链中的劳工权益、人权、职业健康与安全等领域，积极履行社会责任。

持续发展

以不损害人类后代发展的前提，使经济、社会、资源和环境保护协调发展。

ESG 管理方针

绿色循环

凯金持续关注企业及供应链中的环境保护、可再生能源使用、节能减排、资源回收利用，倡导“绿色循环经济”。

合规经营

持续确保原材料安全、产品安全、信息安全、财务安全、运营安全、政治安全；预防不可抗力因素；消除企业及供应链中存在的诚信、道德、廉洁问题；确保凯金合规经营。

ESG 管理架构

凯金新能源建立了自上而下的 ESG 管理体系确保 ESG 工作高效推进。我们建立“决策层 - 管理层 - 执行层”三级 ESG 管理架构，董事会作为 ESG 管理的最高决策层，全面监督 ESG 工作事宜，同时我们设立可持续发展委员会和可持续发展工作小组，定期向决策层汇报相关工作。



利益相关方沟通及实质性议题分析

利益相关方沟通

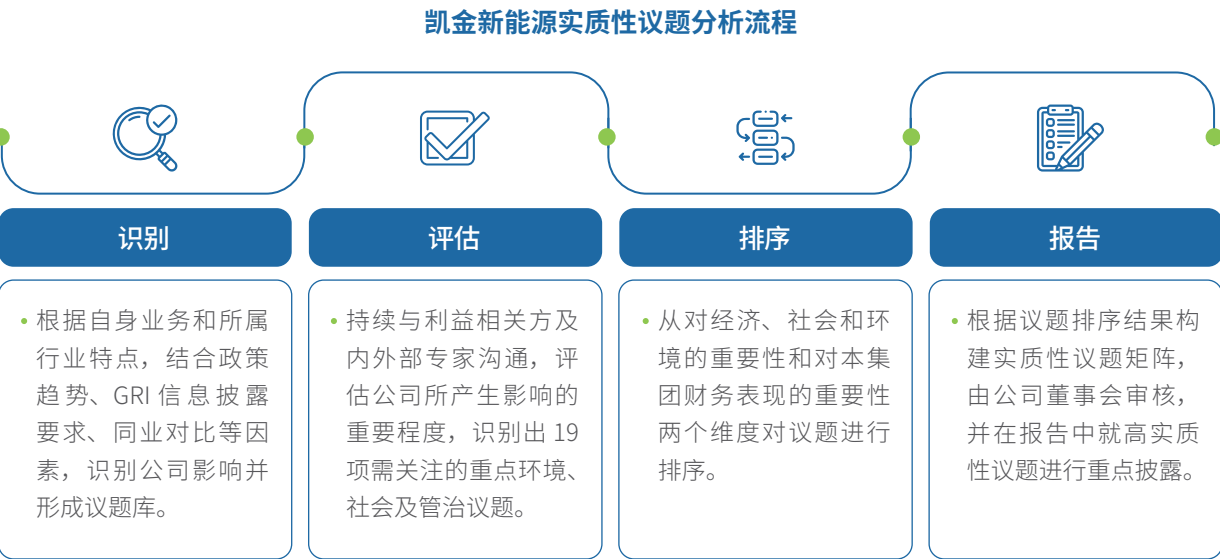
与各利益相关方保持持续沟通以明确公司 ESG 管理的核心重点，是公司 ESG 管理的基础。凯金新能源重视利益相关方的需求与关注重点，以自身业务和营运情况为基础，从利益受到本集团业务活动重大影响以及对本集团业务活动有重大影响两个维度，识别出投资者、政府及监管机构、客户等六大关键利益相关方，探索多元化沟通方式，对其关切在日常管理和经营实践中积极予以回应。

凯金新能源关键利益相关方及议题沟通表

关键利益相关方	关注议题	沟通与回应
投资者 (对公司进行债券投资的投资人)	- 公司治理 - 合规与风险管理	- 股东大会 - 财务报告、业绩报告 - 信息披露 - 合规培训 - 风险管理体系
政府及监管机构 (国家工业和信息化部等)	- 公司治理 - 合规与风险管理 - 商业道德与反贪污 - 气候变化减缓与适应 - 社区沟通与公益慈善	- 政策执行 - 信息披露 - 检举渠道 - 发布“双碳”目标 - 参与乡村振兴
客户 (电池厂商)	- 研发创新 - 产品质量与安全 - 客户关系 - 信息安全与隐私保护	- 新产品研发 - 产品质量检测 - 售后服务与投诉 - 客户满意度调查 - 信息安全
合作伙伴 (研究机构、行业协会、供应商)	- 合规与风险管理 - 商业道德与反贪污 - 供应链管理	- 供应商审核、评估 - 战略合作谈判 - 供应商会议 - 交流互访
员工	- 员工权益与福利 - 职业健康与安全 - 员工培训与发展	- 工会日常运作 - EHS管理体系 - 员工培训体系
社区及公众 (业务运营地所在社区、社会公益组织等)	- 气候变化减缓与适应 - 能源管理 - 资源管理 - 排放与废弃物管理 - 社区沟通与公益慈善	- 节能减排行动 - EHS管理体系 - 社区活动 - 公益活动

实质性议题识别与分析

实质性议题是 ESG 管理与信息披露的基础和抓手。本集团基于自身业务和运营特点，参照 GRI《可持续发展报告标准》中“实质性”原则，结合国家及行业政策，对标国内外同行业，形成实质性议题库。经过征询外部专家意见和与利益相关方沟通，本集团识别出 19 项需关注的重点环境、社会及公司治理议题，并从对经济、社会和环境的重要性和对公司财务表现的重要性两个方面，对实质性议题的重要性进行排序。本报告将对高实质性议题展开重点披露。



凯金新能源 2023 年实质性议题矩阵



凯金新能源 2023 年实质性议题清单及对应章节

领域	编号	实质性议题名称	对应章节
公司治理	1	公司治理	2.1 公司治理
	2	合规与风险管理	2.2 合规与风险管理
	3	商业道德与反贪污	2.3 商业道德与反贪污
环境	4	应对气候变化与碳排放	3.1 气候变化与碳排放
	5	环境管理体系	3.2 环境管理体系
	6	能源管理	3.3 能源管理
	7	资源管理	3.4 资源管理
	8	排放与废弃物管理	3.5 排放与废弃物管理
社会	9	研发创新	4.1 研发创新
	10	知识产权保护	4.2 知识产权保护
	11	产品质量和安全	4.3 产品质量和安全
	12	化学物质管理	4.4 化学物质管理
	13	客户关系管理	4.5 客户关系管理
	14	信息安全与隐私保护	4.6 信息安全与隐私保护
	15	供应链管理	4.7 供应链管理
	16	员工权益与福利	5.1 员工权益与福利
	17	职业健康与安全	5.2 职业健康与安全
	18	员工培训与发展	5.3 员工培训与发展
	19	社区沟通与公益慈善	5.4 社区沟通与公益慈善

注：加粗项为高实质性议题。

02 打造稳健治理基石

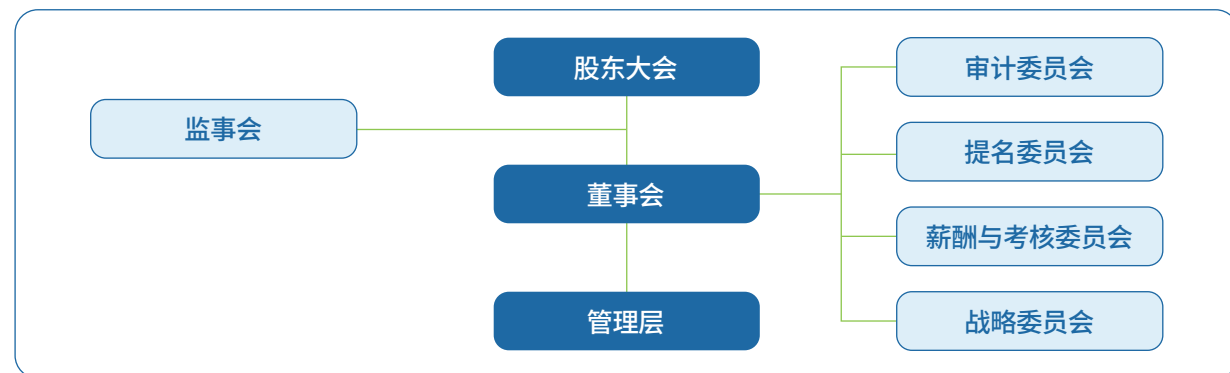
公司治理

公司治理

健全、高效的公司治理体系是公司持续发展的基石。凯金新能源严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和有关要求，制定《公司章程》《董事会议事规则》《董事、监事及高级管理人员薪酬管理制度》等制度，建立由董事会及管理层组成的权责透明、有效制衡的公司治理体系。

董事会是公司最高管治机构，向股东大会负责并报告工作，董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会以及战略委员会，各专门委员会各司其职、各尽其能，确保董事会决策的规范、科学和有效性。公司监事会对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，确保公司的运营合法、合规。

凯金新能源公司治理架构



董事会专业委员会职责

委员会	职责
审计委员会	对公司财务会计工作和各项经营活动进行监督和核查。
提名委员会	主要负责研究并制定董事、总经理人员的选择标准和选择程序，同时对董事长提名的董事会秘书、总经理提名的其他高级管理人员人选等进行审查并提出建议。
薪酬与考核委员会	主要负责研究制定和审查董事及高级管理人员的薪酬政策与方案；负责研究董事及高级管理人员的考核标准，并进行考核。
战略委员会	主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

凯金新能源深信董事会成员多元化对提升公司的表现裨益良多。公司制定《董事会多元化政策》，建立及维持一个多元的董事会。目前，我们的董事拥有均衡的知识与技能组合，包括在商业管理、律师事务、科学研究、财务管理及会计等领域的知识及经验，女性董事占比为 33%。

凯金新能源董事会多元化政策

- 1) 本公司在拟定董事会成员之最佳组合时，会从多项因素考虑董事会成员多元化，包括性别、年龄、文化及教育背景、专业经验、技能、知识、行业或其他经验、专门知识、独立性及服务任期。于拟定董事会之最佳组合时将考虑该等差异。
- 2) 本公司亦将根据本身的业务模式及不时之特定需要去考虑各种因素。
- 3) 董事会提名委员会将不时讨论就执行董事会成员多元化的可计量目标，并向董事会提出采纳建议。
- 4) 董事会提名委员会将每年检讨董事会按多元化范畴之组成，并监察本政策的执行，以确保本政策行之有效。

凯金新能源 2023 年董事会成员构成及相关会议召开情况

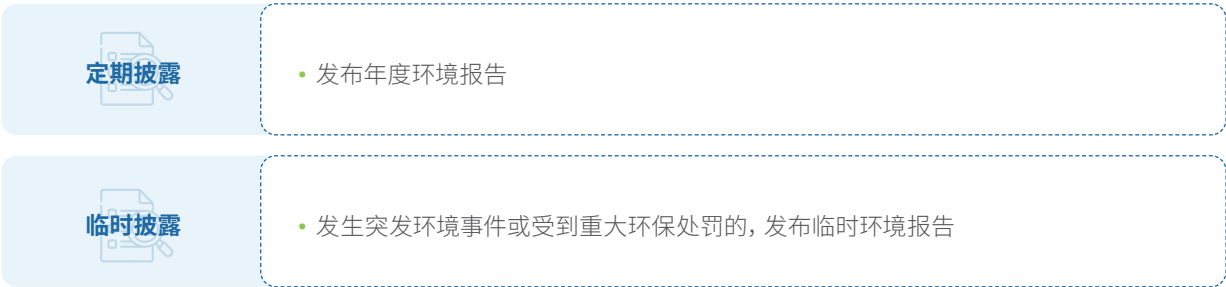


投资者权益保护

本公司高度重视投资者权益保护工作，通过信息披露、积极建立与投资者之间的沟通渠道、规范关联交易行为等方式，确保投资者的合法权益。

公司致力于真实、准确、完整、及时地披露信息，保障投资者权益。公司依据《公司法》、对标《证券法》等法律法规，制定了《信息披露制度》，规范公司的信息披露工作。公司通过官网、相关法定媒体披露公司信息，保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，不存在选择性信息披露或者信息披露违规的情形。

同时，公司编制、定期及临时披露环境信息，有利于债权人、投资者、社会公众和政府管理部门了解企业环境保护情况。



公司重视投资者关系管理工作，积极建立与投资者之间通畅的双向沟通渠道，将公司战略规划、经营业绩和投资亮点及时传递给投资者。2023 年，公司通过会议、邮件、信息、电话等方式进行投资者沟通活动。

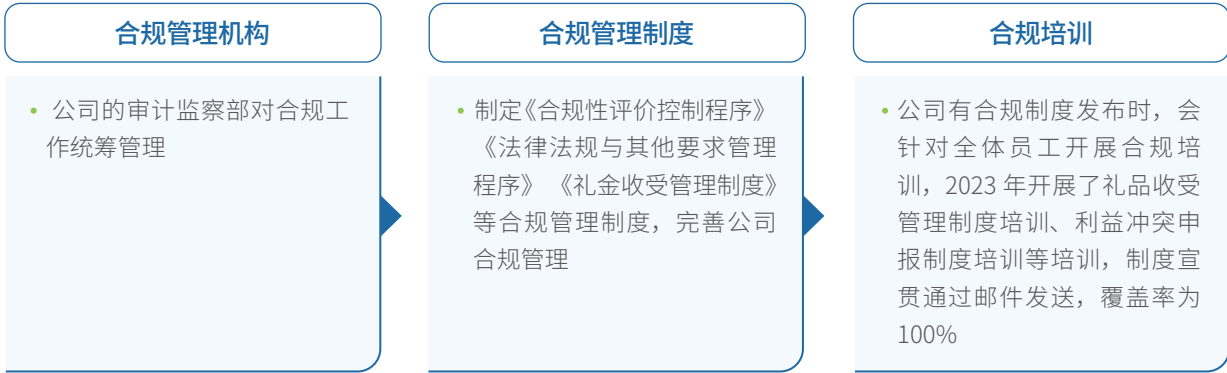
规范公司关联交易是确保公司治理透明、公正，保护投资者权益的重要措施。公司制定《关联交易管理制度》《内幕信息报告制度》，对关联交易的报告、回避制度、决策权限以及信息披露做出详细规定，保证公司关联交易决策行为的公允性。2023 年，公司未发生重大关联交易，其他小额关联交易的决策程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及股东利益的情形。

合规与风险管理

合规管理

合规能给公司创造更多价值。凯金新能源严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规及相关监管要求，持续完善合规管理体系，强化关键环节管控，构建合规管理长效机制。

凯金新能源合规管理体系及管理进展



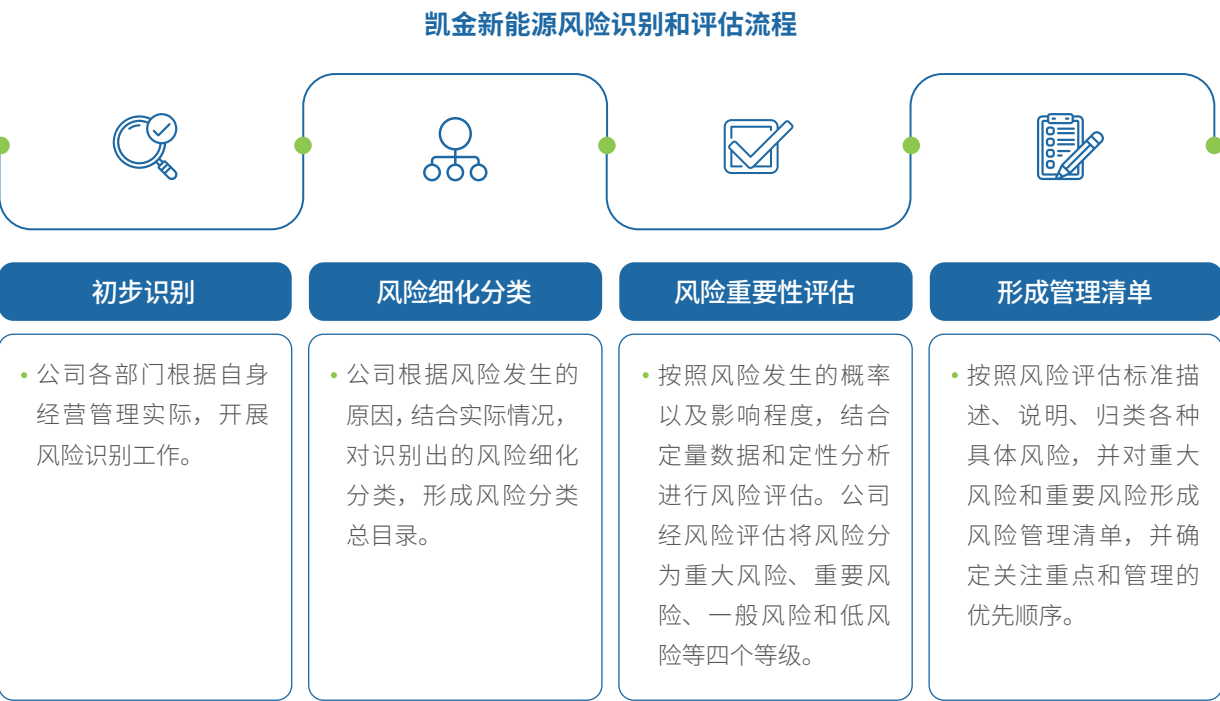
风险管理

风险管理是公司稳健运营的重要基础。公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国审计法实施条例》等法规条例，制定《全面风险管理办法》《内部控制制度》，搭建由公司董事会、公司总经理办公室、风险管理主管部门、风险管理监督部门及其他职能和业务部门构成的全面风险管理架构，明确风险识别、计量、监控与报告等环节流程，充分发挥风险管理对经营各环节的管控作用。

凯金新能源全面风险管理架构及职责

管理部门	职责
董事会	- 董事会负责规划公司整体的风险控制体系； - 公司董事会下设审计委员会负责对公司内部审计与风险管理工作进行把关，并提出专业性建议和意见。
总裁办	- 公司风险管理的主管部门，按照董事会要求，制定公司风险控制体系的总体方案和实施步骤。 - 负责公司全面风险管理体系的建设、推进和管理工作，指导各部门风险管理工作的具体实施，协调解决日常风险管理过程中的一般性问题。
审计监察中心	- 公司全面风险管理的监督部门； - 负责公司全面风险管理的监督和评价。
各职能部门和业务部门	- 风险管理的执行机构； - 各部门负责人为本部门职责范围内风险控制的第一责任人。

公司各职能部门和业务部门对风险信息进行整理和辨识，进行风险识别和定期、不定期风险评估工作。



公司面临的风险为战略风险、运营风险、市场风险、财务风险、法律与合规风险及廉洁风险六大类别。公司风险实行归口管理、分工负责的管理原则，各部门对各自负责的风险领域实施管理与监控。

在内部控制方面，2023 年，公司制定了经营与财务年度内审计划，包括 12 项审计工作，均在计划内完成。

凯金新能源 2023 年度内审项目

审计项目	被审计单位
经济责任、绩效审计 (两次)	总部、子公司
舞弊调查	总部、子公司
品质管理审计	广东凯金
销售定价及折扣、应收账款管理审计	广东凯金
生产物料采购管理审计	广东凯金
物流及租赁管理审计	广东凯金
生产成本、费用与存货管理审计	贵州凯金
生产成本、费用与存货管理审计	青海凯金
生产成本、费用与存货管理审计	内蒙凯金
生产成本、费用与存货管理审计	湖州凯金
生产成本、费用与存货管理审计/经济责任、绩效审计	湖州凯金

商业道德与反贪污

凯金新能源恪守商业道德，视诚信经营为企业生命线，坚决杜绝任何贪污腐败行为。公司执行“弘扬正气、廉洁自律、简朴办公、反对奢华”的行为准则，制定《商业道德准则》《诚信廉洁制度》等制度文件，明确审计监察中心为商业道德与反贪污工作责任部门，确立公司行业活动行为准则，建立健全并有效实施商业道德与反贪污管理机制，及时预防、发现并纠正违反商业道德及贪污行为。

凯金新能源商业道德与反贪污管理架构及职责

管理部门	职责
董事会	- 负责督促管理层建立公司范围的诚信廉洁文化环境，建立健全包括诚信廉洁、接受举报和调查处理在内的内部控制体系； - 董事会授权董事会审计委员会指导公司的商业道德与反贪污工作。
董事会审计委员会	- 公司商业道德与反贪污工作的主要负责机构； - 指导审计中心开展诚信商业道德与反贪污工作； - 对商业道德与反贪污工作进行持续监督。
经营管理层	- 建立健全包括预防商业道德与反贪污违规在内的内部控制机制； - 负责实施控制措施以降低商业道德与反贪污违规发生的机会； - 对商业道德与反贪污违规行为采取适当且有效的补救措施，并进行自我评估。
审计监察中心	- 公司商业道德与反贪污管理的责任部门； - 负责公司商业道德与反贪污相关制度的制定、修改； - 负责接收公司商业道德与反贪污违规事件投诉、举报线索，并进行回复和跟进； - 负责组织开展公司商业道德与反贪污违规调查工作； - 负责对查处的商业道德与反贪污违规事件、行为、人员等信息跟踪处理。
各职能部门、子公司负责人	- 公司商业道德与反贪污工作的第一责任人和对接人； - 负责开展本部门、本公司内部的商业道德与反贪污工作； - 负责配合、协助商业道德与反贪污调查小组开展工作； - 负责本部门腐败行为的自查自纠。
法务	- 负责审核商业道德与反贪污违规调查小组移交的案件和证据材料； - 负责将符合立案条件的商业道德与反贪污违规案件移送司法机关； - 负责代表公司对涉案人员提请法律诉讼。
财务中心	- 负责将其在财务管理活动中发现的商业道德与反贪污违规线索及时移交给审计监察中心； - 负责在商业道德与反贪污违规案件未结案前冻结案件责任人一切费用支付； - 协助收回商业道德与反贪污违规案件的经济赔偿。
人力资源中心	- 负责对商业道德与反贪污违规案件所涉全部违规人员进行纪律处分； - 负责处理商业道德与反贪污违规人员的劳动关系、薪酬和劳务报酬等。

公司禁止所有员工和董事一切形式的贪污腐败行为，在促进企业的健康持续快速发展的同时，与供应商等合作伙伴建立互信互利、公开透明的合作关系。

凯金新能源商业道德与反贪污管理措施

政策制定

道德政策与反腐败

- 1) 对外签署的所有合同中均含有廉洁条款；
- 2) 所有供应商入库需要提供廉洁自律承诺书；
- 3) 中高管员工入职需要签署《廉洁协议》。

反贪污政策

- 1) 严禁所有员工和董事利用一切形式的贪污手段，包括受贿、职务侵占、挪用、勒索、欺诈、洗黑钱；
- 2) 对于任何违背反贪污原则的行为，予以诫勉谈话、警告、严重警告、降职务及职级、单方解除劳动合同等不同程度的处理。

反不正当竞争政策

公司遵守一切适用的反不正当竞争法和反垄断法，维护市场的公平竞争秩序。对于违背商业道德、扰乱市场秩序的不正当竞争行为，我们会依据公司监察制度的相应细则予以处理。

制度宣传

- 搭建内、外部廉洁宣传渠道（企业官网、微信公众号、廉洁宣传海报），建立及公示商业道德及反贪污制度；
- 加入企业反舞弊联盟。

鼓励举报

- 公司鼓励实名举报，内部员工及外部相关人员可通过电子邮箱的途径举报公司内部员工或相关商业道德与反贪污违规案件，包括对公司及其人员违反职业道德情况的投诉、举报信息。举报电话：13537156615；举报邮箱：Kai_jubao@dgkaijin.com；
- 举报线索经审计监察中心评估立项后，将给予举报人奖励；
- 公司会保护好举报人的个人信息，防止其受到诬陷和打击报复。

开展培训

- 公司每年开展针对高管及全体员工的反贪污培训。

凯金新能源 2023 年反贪污管理绩效

组织广东、湖州及内蒙凯金全员开展了 **3 次** 反贪污与举报人投诉、保护制度培训，培训覆盖 **326 人**，人均培训时长为 **2.25 小时/人**。

2023年，公司针对接受的内部及外部投诉开展调查20余项，未发生贪污、贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

03 共筑绿色低碳星球

环境管理体系

凯金新能源严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国野生动物保护法》等相关法律法规，确保所有活动均符合国家对环境保护的严格要求。

公司秉持“全生命周期管理，节能降耗，预防污染”的环境管理理念，制定《环境保护政策》《环境职业健康安全目标指标和方案管理程序》《节约资源能源程序》《设施检修污染控制程序》等环境管理制度，建立了由总部环境、健康与安全（EHS）部门、各基地 EHS 部门、人力资源中心 / 行政部组成的环境管理架构，对环境合规、环境安全、资源使用、排放物管理、生物多样性等环境管理做出指引。

凯金新能源环境管理架构及部门职责

管理部门	职责
总部EHS部门	制定公司环境管理制度
各基地EHS部门	- 建立各基地环境管理体系 - 管理与推进各基地环境保护工作
人力资源中心/行政部	- 监测环境有关的排放 - 监测、测量和分析公司、各区域及主要用能设备用电量、用水量、用气量 - 调查异常数据原因及监督改善措施实施情况

公司生产经营活动中各环节的环境影响分析见下表。

凯金新能源环境影响分析

业务类型	环境因素输入	环境因素输出
研发与生产	能源：外购电力、煤、天然气、蒸汽、柴油 水源：市政供水 包装物：吨包袋、纸箱	废气：二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物（PM10、PM2.5）、其他特征污染物（苯并芘，非甲烷总烃，沥青烟，氨气，硫化氢，氯化氢） 废水：五日生化需氧量（BOD₅）、化学需氧量（COD）、氨氮、pH（无量纲）、悬浮物、硫酸盐、石油类 无害废弃物：生活垃圾、生产废料、包装废料 有害废弃物：废机油、实验室危险废弃物 噪声 温室气体

业务类型	环境因素输入	环境因素输出
产品运输	能源： 货运车辆消耗的汽油、柴油；电动汽车消耗的电力	温室气体
办公运营	能源： 外购电力、自有车辆消耗的汽油、柴油 水源： 市政供水 包装物： 纸箱	废气： 无 废水： 生活废水 无害废弃物： 生活垃圾 有害废弃物： 无 温室气体

此外，公司还通过《可持续发展政策》对生物多样性保护做出了要求。

凯金新能源保护生物多样性措施

- 避免在重要生态保护区域及附近（如世界遗产地区、世界自然保护联盟濒危物种红色名录的保护区域）开展与保护生态无关的经营活动，确保栖息地和生物多样性保护的完整和有效。
- 如确需在临近重要生物多样性地区经营的情况，我们将尽可能避免、减少、恢复和消除所产生的负面影响。
- 鼓励项目公司自行开展或参与生物多样性保护的项目和活动，携手外部合作伙伴共同实现生态保护。

公司的“锂离子电池负极材料石墨粉的设计与生产”已通过 ISO 14001:2015 环境管理体系认证。



凯金新能源环境管理体系认证证书

气候变化与碳排放

凯金新能源关注地球变暖，高度重视气候变化挑战和风险，支持环境的可持续发展。公司响应国家“碳达峰、碳中和”及“十四五规划”的相关要求，将应对气候变化纳入企业管理，制定碳中和目标及行动路径并积极跟踪落实，适应并减缓气候变化对自身业务和社会带来的影响。

气候变化管理体系

公司参考国际可持续准则理事会（International Sustainability Standards Board，简称 ISSB）的国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露（简称 IFRS S2）的建议，从治理架构、制定策略、风险管理以及指标与目标制定四个层面，构建气候变化管理体系。

凯金新能源气候变化管理体系

治理

- 董事会审阅涵盖实质性议题“气候变化与碳排放”在内的ESG报告，对气候变化管理体系内容进行审议和批准，并指导各相关部门推进应对气候变化的工作；
- 管理层负责识别包含气候变化因素在内的ESG风险与机遇，并评估气候变化风险和机遇对公司的影响，为公司碳目标的落实做好治理基础；
- 各职能部门、主要业务板块及各基地全面执行公司应对气候变化的工作；
- 各相关部门将气候变化减缓与适应作为日常工作重点之一。

战略

- 设定合理的碳排放目标，规划碳中和实施路径，并长期落实，以实现凯金“2060年碳中和”的长远目标；
- 在项目投资、项目设计、项目开发、项目运营、产品和材料采购等环节中，纳入气候变化因素；
- 尝试采用可再生能源作为替代，减少不必要的能源消耗；
- 开发更多环境友好的产品和技术，通过低能耗的健康建筑与绿色建筑，以及环境友好的运营方式，减少温室气体排放；
- 鼓励员工、供应商和客户等相关方在日常业务和生活中减少碳排放。

风险管理

- 持续完善环境管理体系建设；
- 将气候相关风险与机遇纳入公司风险管理体系；
- 以运营控制法确定核算边界，开展本集团合并报表范围的碳核算；
- 定期监测、统计、分析及披露碳排放相关绩效，积极采取减碳措施，评估公司应对气候变化的管理绩效水平，并制定改进方案。

指标和目标

- 制定碳中和短、中、长期目标并跟踪落实情况。

碳中和目标及行动路径

从 2021 年开始，公司每年对广东凯金基地进行碳盘查，并于 2022 年 11 月制定《广东凯金碳达峰碳中和战略规划》，发布碳中和目标及行动路径。公司已积极布局下属其他基地碳盘查工作，未来将其纳入碳中和目标中，并积极采取行动减少整个公司运营过程的碳排放。

广东凯金碳中和目标

短期目标	中期目标	长期目标
到 2025 年，万元产值碳排放较 2022 年下降 10%	力争到 2029 年碳排放整体达峰并实现稳中有降	2060 年之前，加快零碳能源替代行动，全面实现绿色低碳循环发展
基准年	基准年碳排放强度	目标覆盖组织范围
2022 年	0.93 tCO ₂ e/ 万元（范围一 + 范围二 + 范围三）	使用运营控制权法确定的广东凯金基地

凯金新能源践行碳中和重点行动

类别	重点行动
制度控碳	- 完善管理战略及制度体系 制订符合公司发展的碳管理战略、落实制度、监测监督制度等一系列管理办法；开展能耗和碳排放MRV（监测、报告、核查）能力建设，督促重点职能部门开展基础能力建设培训；组建碳排放管理团队，制订碳排放管理方针与制度，明确各主体责任和义务，建立目标责任制。 - 提升数据精度与质量管理水平 加强公司各级部门的能源活动和生产过程活动水平数据以及排放因子等数据的监测、采集与统计工作，在各部门中实现低碳战略和行动方案的互联互通。
技术脱碳	- 重点突破前沿低碳技术 围绕工艺技术优化、能源替代与设备优化、资源综合回收利用等低碳零碳工业流程重塑关键、核心、重大的技术方向开展技术研发。 - 推广应用先进适应技术 持续优化工艺流程、更新节能设备、开发新型低碳设备，实现源头降碳。推动节能降碳从局部、单体设备向全流程、系统节能降碳转变，不断挖潜减排空间。 - 引领构建绿色标准体系 积极主持或参与有色产业“双碳”和节能各类标准的制订与修订，持续推动有色行业碳排放核查、产品碳足迹、数据质量管理等基础通用标准、监测监控标准、技术标准、评价管理标准的制订。

类别	重点行动
能源减碳	- 推动清洁能源替代 分阶段有序推进化石能源消费替代，2030年前，重点压减能源消耗量，碳中和阶段，持续提升绿电零碳能源消费占比，实现能源消费零碳化。 - 提高绿色电力消纳 推动下属单位消纳绿色电力，持续提高公司绿色电力使用比例。鼓励在用电量较大的厂区，适当超前布局零碳电力及储能装置的开发与应用；通过电力直接交易，购买绿色电力证书等方式积极消纳清洁能源。
产业降碳	- 提高资源综合利用效能 持续开展清洁生产改造，推动公司内部从采购到产品每一步的循环潜力。持续开发废水废渣，利用新工艺、新技术，持续提高资源利用效率。 - 拓展城市资源利用 研发资源综合回收与循环利用新技术新工艺，拓展矿产资源供应渠道，实现产业可持续发展。 - 遏制“两高”项目盲目发展 对公司内部拟建、新建项目进行严格审批，重点控制耗能较高、排放较高的项目，提升项目清洁生产和低碳发展要求。
供应链减碳	- 构建绿色供应链体系 完善、构建公司绿色供应链管理体系，从产品设计、原材料生产、供应过程、生产过程、销售、运输和使用、回收与再利用等方面，推动绿色供应链管理体系融入到公司环境管理体系中。 - 供应绿色低碳型产品 开展绿色产品生态设计，严格执行绿色原材料采购与供应商管理，提高产品及原材料的回收利用率。 - 开发绿色物流新模式 促进公司物流从传统运输模式转变为通过大数据支撑、智能管理调度的低碳物流运输新模式。鼓励公司自有运输车辆和工具车辆电动化，将所有厂内交通、短途燃油车辆替换成电动车，对于长途燃油车辆，结合需求引入电动或氢能重型运输车。加快智能仓储设施建设，打造绿色智慧物流园。
绿色投融资	优化绿色投资与产业链配置 加大可再生能源投资力度，推进风力发电、光伏发电项目布局，扩大公司自有可再生能源装机规模。适度加大对环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的绿色项目建设的投资力度，包括低碳、负碳、零碳产品与技术的项目开发和投资，适度进行超前、相对成熟的碳移除技术类项目的关注与投资。
生活低碳	- 提升建筑绿色运行水平 推进楼宇终端用电电气化，提高办公、商务、生活用能清洁化水平，推进现有建筑节能改造和新建建筑节能设计。探索引入新型智慧楼宇运营管理平台，实现各系统之间数据互联互通，打造智能建筑管控系统，实现数字化、智能化能源管理。 - 推动办公运营节能降耗 倡导低碳、可持续发展采购，推进智慧化、无纸化办公，降低日常办公运营的碳排放强度。

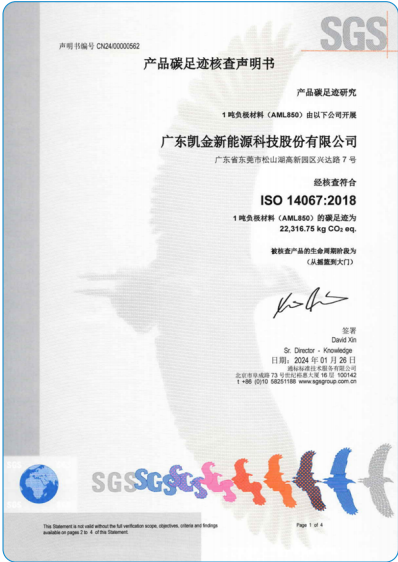
类别	重点行动
生活低碳	• 培育全员绿色低碳意识 倡导厉行节俭、绿色低碳生活，推行物质奖励和碳积分兑换相结合的激励制度。利用数字化技术手段和科学计算方法，记录公司各部门低碳行动轨迹。建立员工个人碳账户，鼓励员工主动选择更加绿色低碳的生活方式。开展公司全员低碳知识科普，引导员工体验碳中和实现路径。 • 加强绿色低碳宣传 加强公司“绿色低碳”展览平台建设，加强公司低碳先行者企业形象的宣传，打造“绿色低碳凯金”新名片。

2023 年，公司从自身运营到供应链，多方努力，减少全价值链中的碳排放。

凯金新能源 2023 年减碳措施

运营层面	供应链层面
各基地逐渐提高绿电使用比例，并将提高绿电占比纳入公司综合战略规划；	与具备新能源车的物流供应商合作；
淘汰高年限老旧设备、对高能耗设备进行节能改造；	要求物流供应商用新能源货车运输公司产品。
新购车辆（包含叉车）首选新能源车。	

同时，公司开展了负极产品（AML850）的碳足迹核查工作，并获得了碳足迹核查认证。



凯金新能源负极产品（AML850）碳足迹核查认证证书

能源管理

凯金新能源经营过程中的能源消耗主要来自于生产设备及日常办公，涉及能源类型为电力、煤、天然气、蒸汽、生产设备使用的柴油、自有车辆使用的汽油、柴油等。

凯金新能源消耗能源类型及使用环节



公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等国家与地方相关的法律法规，并根据各下属基地自身运营情况制定能源使用减量目标及能源管理制度。

凯金新能源部分基地能源管理目标及 2023 年完成情况

目标边界	指标	目标	2023年进展
内蒙凯金	电费单价（元/kWh）	2023年不大于0.66	0.654，已完成
贵州凯金	脱硫风机电机节电量（kWh）	2023年节约55万	完成率98%

2023 年，公司通过工厂设备节能改造、办公场所节约用电、使用绿色能源等措施，在降低能源消耗的同时促进能源的绿色高效使用。

凯金新能源能源管理措施

类型	措施	成果
设备节能改造	- 调整生产车间生产时间及有关设备开停时间，安排用电负荷错峰填谷，保障电网有效利用； - 合理安排生产设备运行，杜绝设备空转，减少电能浪费； - 实施耗能设备节能技改工作，推广节能新产品、新技术，按国家规定淘汰高耗能落后设备，从源头上节能减排。	- 内蒙凯金脱硫2台风机电机通过烟气外冷却，降低使用频率，节电10%； - 内蒙凯金将煤炭取暖替换为余热锅炉产生的蒸汽取暖，每年减少1,200吨标准煤； - 内蒙凯金部分艾奇逊炉改为箱式炉，每年减少2,240万kWh用电量。
办公场所节约用电	宿舍、走廊等采用声控节能灯；夏季办公楼区域空调采用定温方式，达到节约用电的目的。	
使用绿色能源	- 接入绿色电力，提高公司绿电使用比例，达到节能减排效果； - 将厂内交通、短途燃油车辆替换成电动车，减少化石能源的使用。	贵州凯金石墨化工序接入绿电，目前该工序绿电使用比例为50%。

资源管理

水资源管理

凯金新能源在经营过程中取用水源的类型包括市政供水和雨水。公司严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等国家与地方相关的法律法规，建立完善的水资源管理体系，加强水资源管理。2023 年，公司按时缴纳水资源费，在求取水源方面对环境无重大影响。

公司将水资源节约理念融入生产运营全流程，通过开展生产用水循环回用、雨水回收利用、规范用水管理等方式，全方位推进水资源管理工作。

凯金新能源水资源管理措施及成果

类型	措施	成果
生产用水循环回用	- 生产车间循环冷却系统强排水回用于脱硫系统； - 生产车间软水制备废水回用于脱硫系统。	贵州凯金生产冷却水回用于脱硫系统，回用水量60吨/天。
雨水回收利用	雨水回收利用于工厂冷却系统、工厂绿化、道路浇洒。	内蒙凯金设置一个140m³的雨水收集池和一个60m³的雨水收集池，合计：200m³，用于日常冷却水使用。
规范用水管理	- 动力车间根据车间生产需要，按照规定的供水压力进行供水，避免超压供水造成水资源浪费； - 供水管道、用水设备定期检查，发现漏点及时维修，避免因漏水造成的水资源浪费； - 推进水资源节能技改，从源头上节约用水。	

原材料及包装管理

公司所使用的原材料主要包括石墨、硅、针状焦、石油焦等。公司积极打造石墨产品定向循环的生态闭环，提升循环再生原材料的使用比例。此外，公司坚持原材料的道德采购，承诺不使用来自冲突地区的矿产资源。

公司所使用的包装材料包括吨袋等，公司重视对包装材料开展内部循环以实现减量化，2023 年，公司持续围绕包装材料的减量化、轻量化和循环再生开展相应管理措施，在减少对资源的耗费的同时实现降本增效。

公司日常推行无纸化办公，践行资源节约理念。

凯金新能源原材料及包装管理措施及成果

类型	措施	成果
原材料减量	开发无机涂覆工艺解决了预锂硅氧加工产气难题。	产品加工性能和循环性显著优于同行。
推行无纸化办公	尽量使用电子邮件、电子文档等替代纸质文件，打印时双面打印，减少纸张使用。	内蒙凯金推行无纸化办公，每年减少打印纸200包、碳粉盒50个。

排放与废弃物管理

凯金新能源遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物废弃物污染环境防治法》等国家与地方相关的法律法规，制定《废水控制程序》《大气污染控制程序》《噪声控制程序》《废弃物控制程序》，同时各下属基地根据自身运营情况制定排放目标，对生产运营过程中产生的废水、废气与噪声排放、有害及无害废弃物等内容进行管理，积极落实环境保护责任。

凯金新能源贵州基地排放目标及 2023 年完成情况

目标边界	指标	目标	2023年进展
贵州凯金	粉尘排放量（t/a）	14.89	☑ 1.48， 超额完成
	氮氧化物排放量（t/a）	67.02	☑ 2.96， 超额完成
	二氧化硫排放量（t/a）	32.92	🔄 86.58 ¹ ， 超标排放
	噪声排放（分贝）	昼 65.00 夜 55.00	☑ 昼 57.48，夜 47.38， 已完成

注 1：由于编制目标时提供的原料为低硫原料，而实际使用高硫原料，导致实际排放量与排放目标相差较大，未来公司将更换为低硫原料以保证排放达标。

排放物管理

公司在经营过程中的排放物主要为工厂生产过程中排放的废水、废气及噪声。为了降低公司运营对环境的影响，各排放物经过技术措施减量、消除处理后，方可排放至环境中。同时公司定期开展废气、烟尘、噪声等排放检测，保障环保合规。

凯金新能源主要排放物及处理措施

类别	废水	废气	噪声
产生环节	脱硫废水、生活污水	石墨化生产车间废气、低温碳化废气、高温碳化废气	生产设备噪声（冷却塔、机床、空压机、振动筛、风机以及各类泵等）
排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
主要控制指标	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、PH、悬浮物、硫酸盐、石油类	SO ₂ 、NOx、颗粒物 (PM10和PM2.5)、其他特征污染物 (苯并芘, 非甲烷总烃, 沥青烟, 氨气, 硫化氢, 氯化氢)	噪声
主要处理措施	- 脱硫废水经预处理达标后接至工业废水处理厂集中处理； - 生活污水经化粪池、油水分离器 等预处理后接至生活污水处理 厂集中处理。	- 造粒废气通过“焚烧 (SNCR炉内脱硝)+急冷+石灰-石膏脱硫+湿电除尘”处理达标后，通过排气筒排放，同时厂区排气口实时监测； - 各产尘点采用高效收集处理措施，尽可能减少粉尘逸散。	通过厂房合理布局、设置隔声减振、安装消音器等措施控制噪声。

废弃物管理

公司涉及的无害废弃物主要为不可回收废弃物、可回收废弃物，有害废弃物主要为废机油、化验室危险废弃物等。公司根据废弃物管理有关规定分类放置各类型废弃物，并委托相关机构、人员进行合规处置。2023 年，广东凯金基地依托“广东省固体废物环境监管信息平台”进行危险废物无害化处理，累计处理各类危险废物 438.52 吨。

凯金新能源主要废弃物及处置方式

类别	主要内容	处置方式
无害废弃物	不可回收废弃物 - 生活、办公产生的一般固体废弃物 - 设备维修产生的一般固体废弃物	集中存放在指定位置，交由环卫部门清运。
	可回收废弃物 - 生产产生的脱硫石膏、废五金、废塑料、吨包袋、废纸箱 - 食堂产生的泔水	- 产生的废边角料、废纸、废五金、纸箱，定期由废品收购人员购走； - 食堂泔水由附近农户购走。
有害废弃物	- 废机油 - 化验室危险废弃物	2023年总计产生废机油0.5吨，产生后临时贮存于危废间，后续全部循环利用于公司高温碳化建设； - 其他有害废弃物分类存放，委托具有合法资质的第三方机构进行合规处置。

04 提供优质产品服务

研发创新

凯金新能源多年来深耕人造石墨负极材料、硅基负极材料、储能硬碳负极材料等电池负极材料基础研究、开发应用、生产制造。作为“国家级高新技术企业”“国家级专精特新小巨人企业”，公司在产品开发创新方面严格遵守各类环保、消费等法规，确保研发创新工作负责任且可持续。

扎根于国家战略性新兴产业中的新材料、新能源领域，公司在推动电池材料技术创新以促进环境保护与低碳发展上不懈前行。

凯金新能源研发创新能力建设

研发团队	研发团队拥有逾536名研发人员，占员工总数的三分之一以上。其中，博士学历4人、硕士学历53人、本科学历137人。
研发投入	将每年销售额的4%投入研发规模的扩大与研发实力的提升。报告期内，广东凯金研发投入达16,134.38 万元。
研发管理	- 制定《产品开发项目管理程序》，搭建以项目制为基础的研发管理制度体系。 - 产品研发及创新严格按照先进产品质量计划（Advanced Product Quality Planning, APQP）开发流程，并建立项目审批流程，转阶段评审流程等一系列项目管理机制，由 PMO 对研发项目进行专项管理，落实各阶段成果交付件。
研发奖励	以项目制形式进行创新奖励，在项目立项初期明确项目预算及激励，取得阶段性成果时及时进行阶段性激励，项目落地产生价值时后与项目团队分享部分盈利额。

得益于对研发创新的长期耕耘、制度保障与持续投入，凯金新能源的研发能力与技术水平已处于业界领先水平。报告期内，公司在各个主要研发方向上都开展了创新工作并取得研发成果。

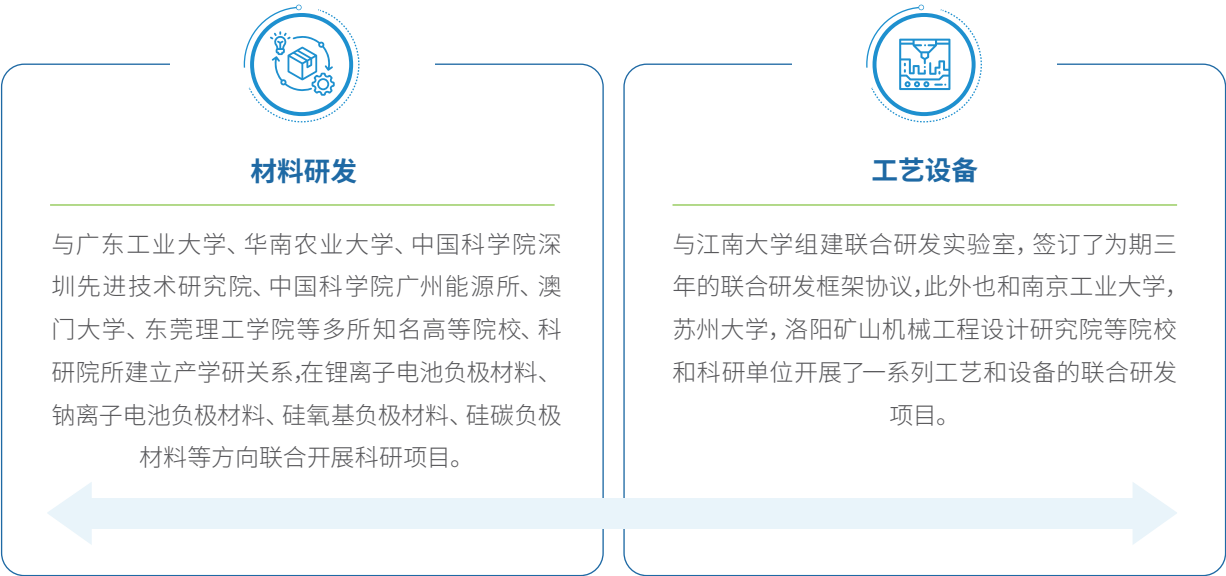
2023 年凯金新能源研发举措与成果

研发方向		研发举措	研发成果
石墨材料	超长循环	采用可控低温石墨化技术，严格控制石墨化过程的温度及时间，控制材料石墨化度（石墨层间距）及比表面积。	新产品LL350实现高能量密度长循环，能量密度提升。配和终端客户的电芯技术，提升循环寿命。实现高一致性的批量化生产出货，并获得客户和市场的广泛认可。
	负极材料		

研发方向		研发举措	研发成果
石墨材料	超高能量密度负极材料	- 优质原料焦甄选； - 超高温石墨化技术； - 体积能量密度提升技术。	甄选海外优质煅后针状焦原料，结合凯金超高温石墨化技术，并在后端采用新型机械及化学手段提升体积能量密度，成功开发出新型HED099超高能量密度材料，能量密度高。
	4C快充负极材料	- 优质快充原料甄选； - 均匀包覆技术。	定向开发新型超快充负极原料，独特的孔隙结构能够促进电解液浸润及锂离子迁移，并根据客户应用场景匹配不同的固液相均匀包覆技术，在客户4C快充产品上得到广泛应用，并取得良好的市场反馈。
硬碳材料		完善硬炭研发体系建设；生物质/煤系/树脂硬炭新产品开发。	生物质、煤系硬、树脂硬炭均有新产品开发成功。
		开展现有产品降本路线/工艺开发。	生物质降本路线产品，降低成本。
		改造升级车间设备，提高车间产能；调研、选型硬炭千吨级量产设备。	- 提升车间产能； - 进入头部电动汽车企业钠电硬炭主要供应商名单； - 中试/量产产品实现面向客户稳定供货，主要客户相应电芯产品开发均进入中试或试量产阶段。
硅基材料	预锂硅氧负极	- 引入跨界热加工设备，创新反应热控制技术； - 采用新的无机涂敷工艺。	- 实现硅的完全非晶化，提升容量和首效； - 新的无机涂覆工艺有效避免了加工产气问题，提高了产品的加工和循环性能，使涂敷技术达到行业领先，已被终端客户批量采用。
	气相硅碳负极	开展新产品开发与工艺优化。	新产品KQ100-3容量大，效率高；通过工艺优化实现低比表面积，高电导率，低膨胀率，性能领先，目前处于中试/试量产阶段。
	研磨硅碳负极	引入跨界碳化设备和新研磨和碳化工艺。	有效抑制纳米硅氧化，实现纳米硅与碳紧密结合，形成致密、高容量、高首效的硅碳复合负极材料，突破了研磨硅碳负极容量和效率的边界，达到了行业领先水平，已进入海外客户中试/试量产阶段。
负极设备		研究了石墨负极材料连续式造粒生产设备、石墨负极自动包装线和负极材料液相融合包覆系统。	- 改进了石墨负极材料连续式造粒生产设备，使物料一次造粒成型的而免去单独整形工序； - 改进了石墨负极自动包装线，实现了石墨负极材料的全线包装自动化； - 改进了负极材料液相融合包覆系统，能够对生产的产品实现精准控制，减少计量误差因素产品品质稳定性。

凯金新能源积极与高校、研究机构和政府开展合作，广泛调动资源，凝聚创新力量，共同推动科技进步。

2023 年凯金新能源产学研合作项目



同时，凯金新能源积极参与行业交流合作与行业标准建设。2023 年，公司参加由中国化学与物理电源行业协会主办的中国国际电池技术交流会 / 展览会 (China International Battery Fair, CIBF)，集中展示公司各类产品和解决方案，并了解、交流行业动态。公司还参与《锂离子电池产品碳足迹评价导则第 4 部分：负极材料》团体标准的建立，发挥行业影响力，推动行业发展进步。

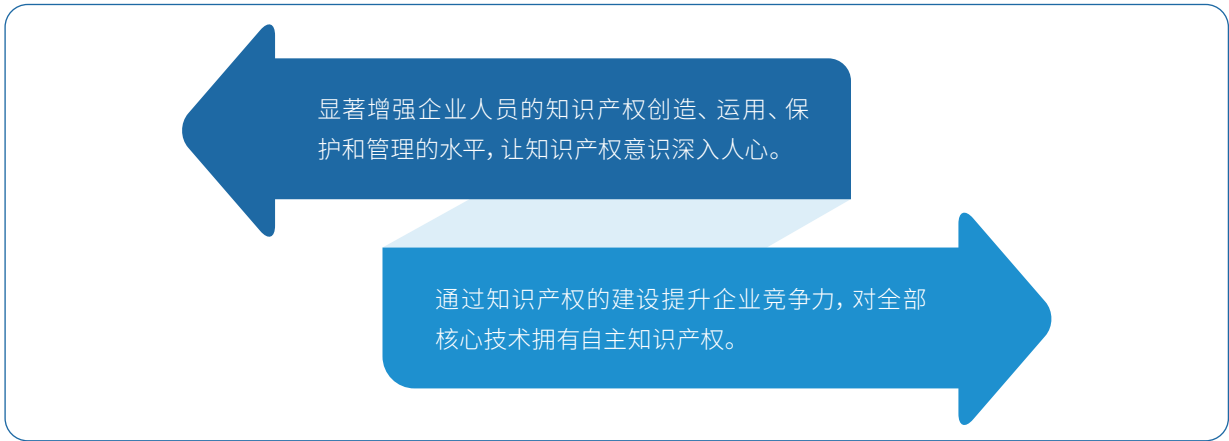
2023 年凯金新能源研发创新绩效

- 凯金新能源申请了包括《硬炭材料的制备方法，硬炭材料和钠离子电池》《锂离子电池石墨负极材料及其制备方法》等专利 **60 余项**，其中发明专利 **48 项**，获得发明专利授权 **20 项**；
- 在《炭素技术》杂志上发表了《石墨化温度对人造石墨微观结构及电化学性能的影响》等 **3 篇** 论文。

II 知识产权保护

凯金新能源将知识产权保护视为公司日常管理和长远发展的重中之重。公司严格遵守《中华人民共和国知识产权法》等法律法规，确立“科技创新促进发展，知识产权保驾护航”的知识产权管理方针，系统开展知识产权保护工作。

凯金新能源知识产权管理理念



公司结合企业实际，制定一系列企业知识产权管理制度，搭建完备全面的知识产权保护体系，有效避免知识产权争议，保证技术人员的专利申请质量，不断提高公司知识产权管理水平。

凯金新能源知识产权管理制度



公司围绕产品和项目开展知识产权工作。知识产权工作人员在项目跟进的过程中及时进行专利挖掘和专利分析，以落实项目专利信息利用、推动项目知识产权的有效保护。同时，工作人员依据法律法规和公司制度，密切开展专利监控、规避设计等工作，以排除项目知识产权风险，避免知识产权纠纷。

为提升技术人员知识产权挖掘与保护的意识，公司还对技术人员开展知识产权培训，培训课程包括《材料领域专利基础》《材料领域专利布局》等。此外，为调动广大员工的积极性和创造性，鼓励知识产权成果的产出，公司在申请专利后的不同阶段对专利发明人给予相应的奖励。截至 2023 年，公司知识产权奖励资金已经发放超 30 万元。

得益于制度保障、专项管理、员工培训、成果奖励多管齐下的知识产权管理体系，2023 年凯金新能源的知识产权工作取得了丰硕成果。

2023 年凯金新能源知识产权保护绩效

	发明专利	实用新型专利	国际专利	总计
申请	48 件	6 件	8 件	62 件
授权	20 件	11 件	6 件	37 件

2023 年凯金新能源知识产权保护所获荣誉

- 广东省知识产权示范企业
- 发明专利“负载柳叶状四氧化三铁的膨胀石墨负极材料及其制备方法，专利号201810016024”荣获第二十三届中国专利奖（优秀奖）

同时，公司获得 GB/T29490-2013《企业知识产权管理规范》体系认证且仍处于有效期内。2023 年，公司未发生知识产权纠纷。

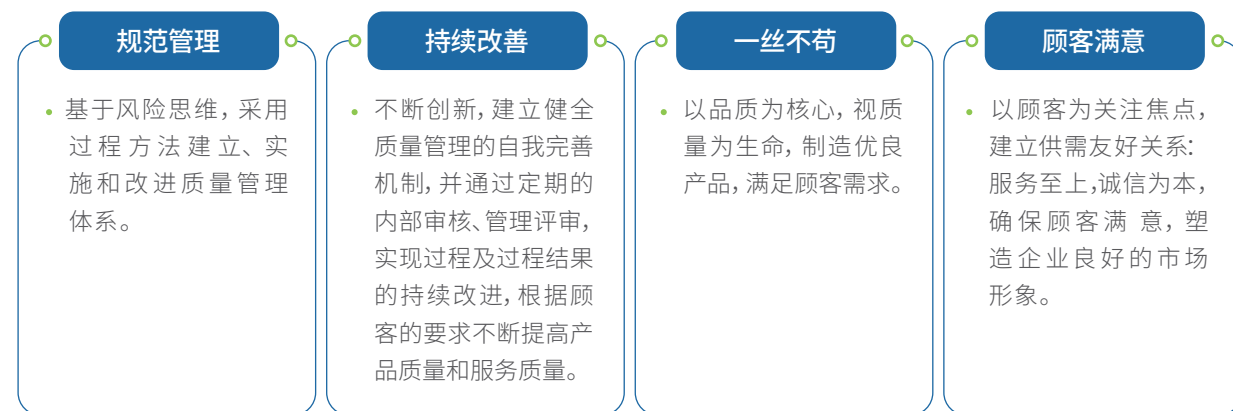


凯金新能源知识产权管理体系认证证书

II 产品质量和安全

凯金新能源深知，产品质量与安全是制造业企业的生命线。公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，秉持“追求品质卓越，满足客户需求”的理念，树立“规范管理、持续改善、一丝不苟、顾客满意”的质量方针，严控产品质量，保障产品安全。

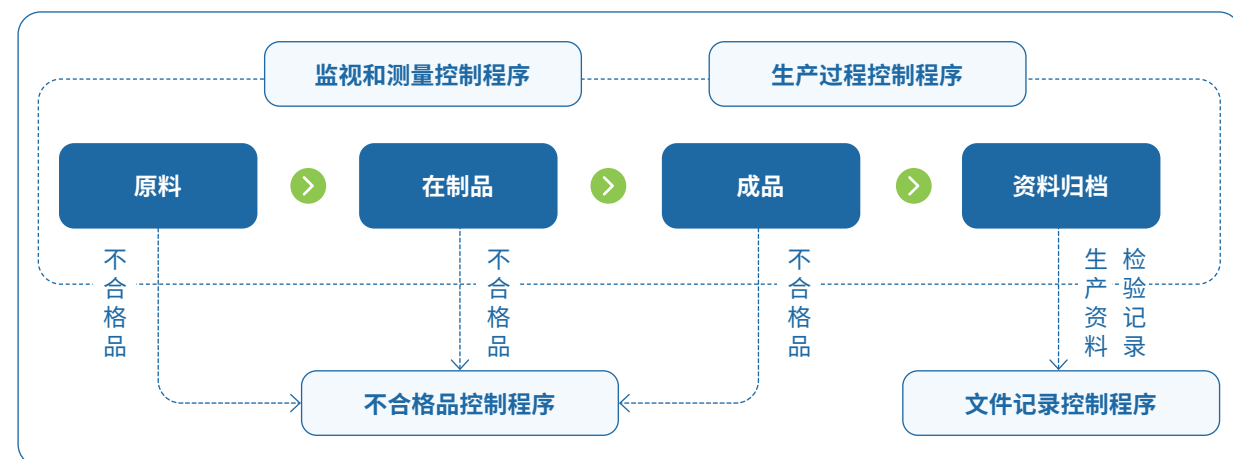
凯金新能源质量方针内涵



凯金新能源依据 ISO 9001:2015、IATF 16949:2016、GB/T19001-2016 三大质量管理体系和标准，制订《质量手册》，作为公司质量系统的纲领性文件和实施质量管理的基本规章，确立了公司质量系统的构成内容及实施要求。公司亦获得 ISO 9001:2015 质量管理体系和 IATF 16949:2016 汽车行业质量管理体系认证，2023 年内均在有效期。

公司在质量管理过程中严格实施过程监控和管理，依据《监视和测量控制程序》《生产过程控制程序》，在原料 - 在制品 - 成品全流程的各个工序进行质量控制，明确各个环节的输入和输出，设置 IQC/IPQC/FQC/OQC 岗位监控产品生产过程中的质量情况，如发现不良品，则按照《不合格品控制程序》进行处理，相关质量控制文件及检验记录按《文件记录控制程序》定期整理和保存。

凯金新能源质量管理程序



为实现对质量管理体系的有效监督，公司开展覆盖总部和各生产基地的内外部质量审计，从而确认公司质量管理实践与各质量体系 / 标准的符合性、验证内部各流程和最终产品质量控制的有效性。2023 年，公司共开展外部质量审计 1 次，内部质量审计 3 次，审计结果均为通过。

2023 年凯金新能源质量审计情况

审计类型	审计内容	审计目的
外部审计	质量认证审核	• 检验公司和各生产基地的锂离子电池负极材料石墨粉的设计与制造业务具备 IATF 16949:2016 标准和 ISO 9001:2015 认证资格
	体系审核	• 验证质量管理体系与 IATF 16949:2016 标准、ISO 9001:2015 标准和任何附加的质量管理体系要求的符合性，并确定管理体系是否得到有效实施和保持
内部审计	过程审核	• 确定项目管理和批量生产质量能力是否能满足要求
	产品审核	• 通过对产品进行产品检验,确认产品是否符合规定要求, 来对质量保证的有效性进行评定, 用产品质量来确认质量能力是否完全覆盖和满足客户所有要求及内部工艺、检验、技术要求

此外，为提高公司质量管理人员业务素养、培养一支强有力的质量体系标准内审员队伍，同时提高各部门员工质量意识、将质量管理渗透于生产和业务的方方面面，公司开展常态化的质量培训工作，覆盖总部品质管理部工作人员、各基地质量部工作人员、各部门质量负责人、PMC 及生产岗位工作人员。课程内容包括 IATF 16949 内审员培训、质量管理工具 APQP/PPAP 培训、各类质量控制流程培训等等，为质量文化在全公司的传播与发扬打下坚实基础。

秉持对产品质量全方位、全周期负责的原则，凯金新能源制定了《不合格品控制程序》。2023 年，公司未发生产品召回情况。

报告期内，公司质量管理工作取得卓越成果，公司及各基地均达成质量管理目标，未因违反产品质量与安全相关法律法规而受到相关部门的处罚。

2023 年凯金新能源质量目标达成情况

目标类别	目标	达成情况
公司级质量目标	客户满意度≥90分	✅ 90.81%
	不良品处理完成率≥95%	✅ 100%
	销售额完成率≥80%	✅ 100%
基地目标	客户投诉次数≤2次/月	✅ 0.34次/月 (平均值)
	客户验收一次成品合格率≥99%	✅ 99.97%
	出货计划达成率≥99.5%	✅ 100%
	来料检验合格率≥99.5%	🔄 99.32%

凯金新能源质量管理认证情况

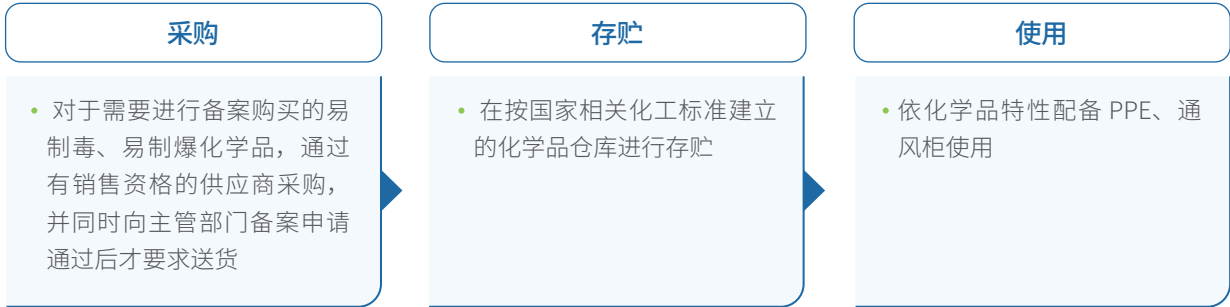
认证名称	覆盖范围	有效期
ISO 9001:2015	锂离子电池负极材料石墨粉的设计与生产	2021年07月20日 - 2024年07月19日
	锂离子电池负极材料石墨粉的设计与制造	2023年年09月27日 - 2026年09月26日
IATF 16949:2016	汽车用锂离子电池负极材料石墨粉的设计与生产	2021年07月20日 - 2024年07月19日
	锂离子电池负极材料石墨粉的设计与制造	2023年09月27日 - 2026年09月26日

化学物质管理

凯金新能源在研发中，主要使用的化学品包括盐酸、硝酸、酒精、电解液、PVDF、NMP、卡尔费休试剂等，公司严格遵守《危险化学品安全管理条例》《安全生产法》《中华人民共和国消防法》、欧盟《限制有害物质指令（RoHS）》、欧盟《化学品注册、评估、授权和限制法规（REACH）》及其他法律法规和公约，开展化学物质管控工作。

公司将化学品管理整合在 ISO 管理体系中，建立《化学品及危险品控制程序》及《有害物质管理办法》等管理制度，保证化学品使用的安全和规范。公司还设置明确的化学品管控流程，在采购、存贮、使用各个环节落实管理要求和安全标准。

凯金新能源化学品管控流程



面向客户，公司依据客户要求提供相关承诺书，保证产品不含禁用物质，同时有害物质含量符合法律法规和标准要求。面向供应商，公司要求其提供《禁用物质保证书》等相关承诺，从而保障原材料采购的安全合规。

公司每年委托第三方进行一次 REACH 及 RoHS 相关项目检测，如客户有额外要求则增加检测频率。2023 年第三方检测显示公司产品均符合 REACH 最新限制标准及 RoHS 指令要求。

客户关系管理

凯金新能源致力于打造、维护良好的客户关系，不懈提升客户满意度，追求与客户共同成长发展。公司确立“发现、理解客户需求，及时、足量满足客户需求”的客户关系管理理念，制订《顾客满意度控制程序》《顾客投诉处理控制程序》等制度流程，开展客户服务和客户投诉管理。

客户服务

公司建立高效联动的客户关系管理体系与架构，充分调动各方资源和力量，在售前、售中、售后各个环节密切配合，为客户提供优质的产品和一流的服务。

凯金新能源质量管理体系认证证书

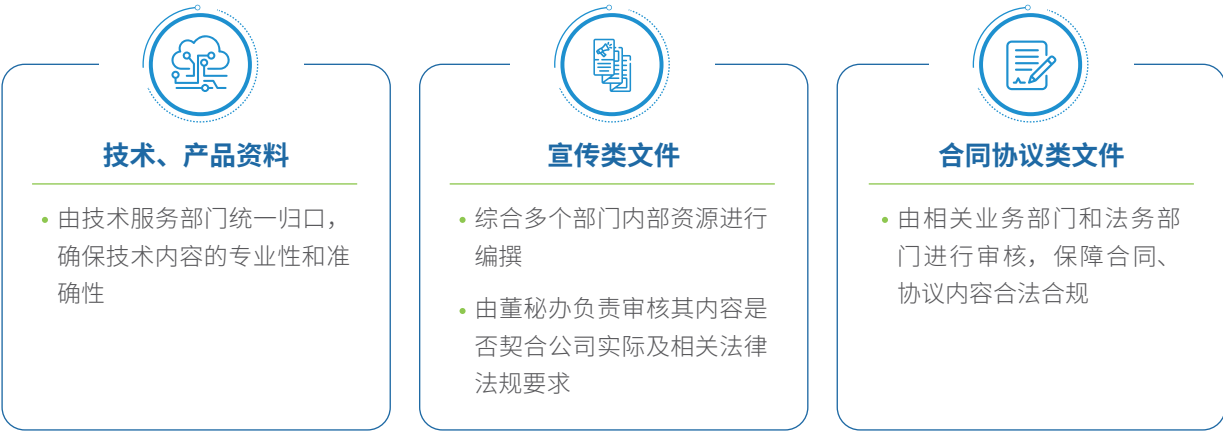


凯金新能源客户服务体系

部门/销售阶段	营销中心	
	国内销售部/海外销售部	技术服务部
售前	市场洞察与需求挖掘：分析国内、国外市场动态，结合内外部情况，制定营销策略 渠道优化与业务拓展：拓展各类销售渠道及合作伙伴，维护老客户关系，推动公司销售目标达成	技术支持与方案匹配：在拿到客户需求后，密切配合国内销售部与海外销售部，从技术角度洞察客户需求，匹配契合的产品和解决方案
售中	流程管理：进行销售过程的流程管理工作，充分保障客户在销售过程中的权益，及时准确响应客户需求	样品管理：送样之后跟进反馈结果，同步更新给销售，及时相应客户需求
售后	售后服务与管理：处理销售订单的回款，为客户提供良好的售后服务，提升客户满意度	客诉处理：及时回复客户投诉，尽快解决投诉问题，同步更新给销售

公司坚持以负责任的态度开展营销行为，向客户提供真实、准确的信息，不夸大宣传和扭曲事实。为此，公司建立了严格的营销资料管理机制，规范技术产品资料、对外宣传文件以及合同协议类文件的制订、审核、使用和归档。

凯金新能源营销资料管理机制



针对销售人员，公司开展入职培训和定期 / 不定期日常培训，以课程形式提升销售人员的客户管理能力与客户交流技巧。此外，公司注重销售人员的实践经验积累，建立新老帮带机制，在实战工作和经验复盘中进行服务能力的沉淀和传递，不断提升销售人员的专业技能和服务素养，为客户提供卓越服务。

为真实了解客户满意度情况，了解客户服务中存在的问题和改进点，有的放矢地进行客户服务改善，公司每季度开展客户满意度调查，进行客户满意度监测、分析和评价。2023 年，公司客户满意度情况整体优秀，各子公司、基地客户满意度调查结果均分达 85% 以上，且获得客户颁发的多项奖项。

2023 年凯金新能源客户服务奖项（部分）

- 广汽因湃授予**卓越合作奖**
- 双登集团授予**优秀质量奖**
- 天能控股集团授予**优秀共赢单位**

客户投诉管理

公司高度重视客户投诉的及时响应、高效处理和内部改进，在《顾客投诉处理控制程序》中明确了顾客投诉处理的责任归属、处理流程和原则方法。根据缺陷项目和影响程度，公司将客户投诉分为轻微、一般、严重三个等级，明确每个等级的性质并设置相应的响应流程。

凯金新能源客户投诉响应流程

分类	响应流程
轻微	由质量工程师组织相关部门人员进行原因分析，24 小时内邮件或书面回复客户
一般	质量经理立即组织相关部门人员进行原因分析，采取遏制措施，24 小时内邮件或书面回复客户
严重	质量经理立即通知总经理并组织相关部门人员进行原因分析，采取遏制措施，24小时内邮件或书面回复客户

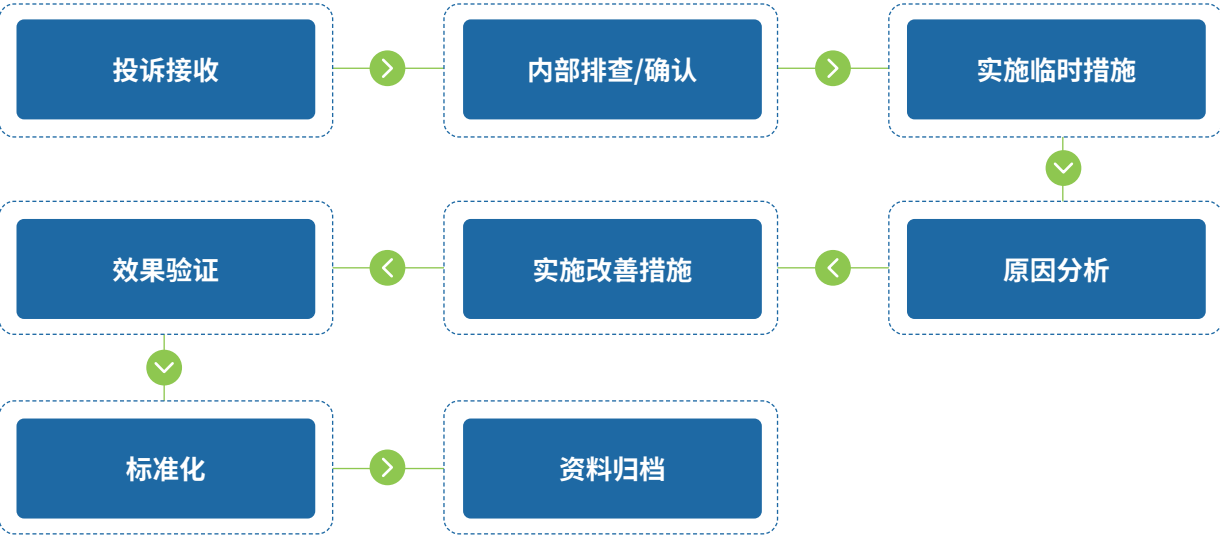
公司依据 5A 处理流程的原则和方法，制定清晰的客户投诉处理工作程序，规定各个环节的部门分工和处理方法，确保客户投诉从发起、处理到归档的闭环。

5A 处理流程

流程	定义	步骤	时限
BA 围堵措施	在问题发生第一时间进行的全面应急措施	- 风险物料圈定及处理 - 恢复生产的临时措施 - 对失效模式的横向检查	24小时内
FA 失效分析	通过对不良进行分析，提出可能的产生原因和流出原因，并进行验证，确定失效产生和流出的根本原因，挖掘失效的机理	- 坏品分析（死相分析） - 提出可能产生及流出原因 - 原因的验证和模拟重现 - 确定根本原因	72小时内

流程	定义	步骤	流程
CA 改善措施	针对产生和流出根本原因采取的措施，防止相同原因导致的问题再发生	- 验证措施有效性和可执行性，不产生其他负影响 - 执行并跟进效果	72小时内
PA 预防措施	将纠正措施进行横向或纵向推广，防止相同失效模式发生	- 横向和纵向推广的措施 - 验证措施有效性和可执行性，不产生其他负影响	120小时内
SA 系统措施	优化必要的系统流程，包括政策，实践（工作惯例）和程序，目的是提前识别和解决问题的产生和流出	系统流程优化包含：优化流程活动，过程控制方法或过程控制点，如产品设计评审材料、结构标准化、项目技术评审、预防性保养、FMEA更新	168小时内

凯金新能源客户投诉处理工作程序



2023 年，公司客户投诉 24 小时回复率和 72 小时检讨回传率均达到 100%。

信息安全与隐私保护

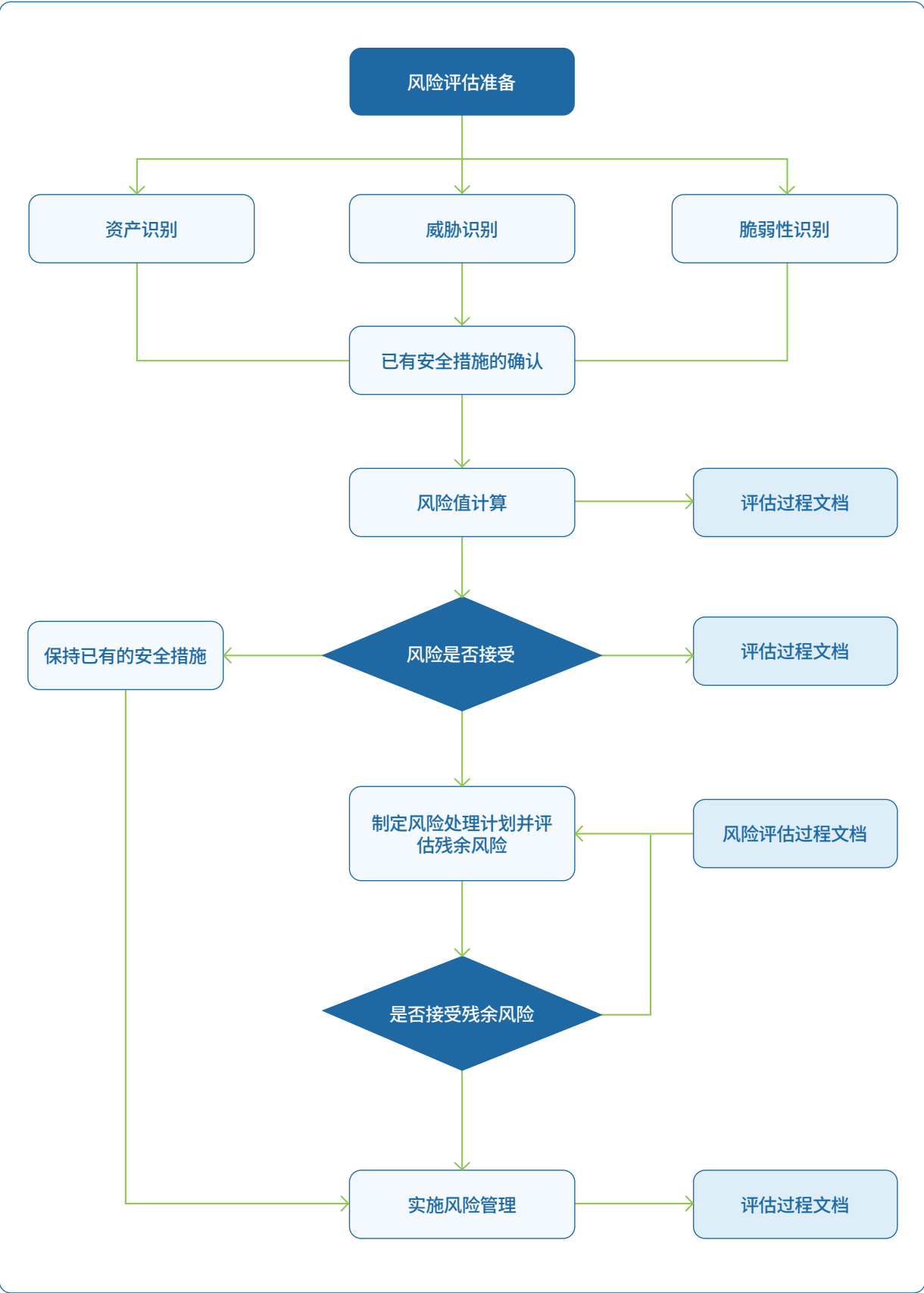
凯金新能源始终将维护公司信息资产安全、保护客户隐私视作自身工作重点与使命责任。公司严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规和 ISO 27001:2013 信息安全管理体系要求，制订《信息安全等级保护管理办法》《信息安全风险识别与评价管理程序》《信息安全合规性管理程序》等一系列内部制度，搭建健全、牢固的信息安全管理体系。

公司建立完备的管理架构与管理机制，成立信息安全委员会，与管理者代表及公司各部门高效协作，进行信息安全的风险识别、评估与管理，从而采取有效措施以降低信息安全威胁事件发生的可能性、减少威胁事件发生的影响、将风险消减到可接受的水平。

凯金新能源信息安全风险管理架构



凯金新能源信息安全风险实施流程



公司高度重视信息安全合规建设，规定由信息管理中心及相关部门密切配合人力资源中心，对公司信息安全合规性进行常规检查与管理，并由信息安全管理委员会进行合规性评审，确保公司信息安全活动符合信息安全管理法律法规的要求，保障公司信息安全方针和程序的有效实施。

凯金新能源信息安全合规性管理程序

	信息安全法律法规识别	信息安全法律法规文本控制	法律法规实施与更新管理
信息安全委员会及人力资源中心	由人力资源中心通过与政府部门定期沟通、向提供法律法规更新的专业机构索取等方式，获取最新国家级地方信息安全法律法规及其他要求，并通过多种渠道进行补充	- 由人力资源中心负责对收集的法律法规进行识别（一年不少于两次），确定适合公司的法律法规，编制《信息安全法律法规清单》 - 人力资源中心负责将法律法规和其他要求进行汇总并向有关部门传递	- 由信息安全管理委员会对《信息安全法律法规清单》及其履行情况进行合规性评审（每年至少一次） - 由人力资源中心制订满足法律法规和其他要求的控制措施和职责分工，建立《信息安全法律法规要求实时控制一览表》 - 由人力资源中心负责对《信息安全法律法规清单》进行更新和维护，当法律法规和其他要求更新或增加时，及时采购最新版本文本；当法律法规和相关要求过期或作废时，及时收回并按《文件控制程序》要求进行管理
信息管理中心及相关部门	依据工作情况采集客户与社会公众的信息安全要求，报人力资源中心统一管理	将获取的信息安全法律法规和其他要求的文本或信息反馈人力资源中心	依据《信息安全法律法规要求实时控制一览表》，执行信息安全管理，并配合信息安全管理委员会及人力资源中心开展合规性评审

此外，公司定期开展信息安全检查、技术符合性审查和信息系统审核等信息安全内部审查，从而掌握公司内部各组织信息安全管理现状，及时发现、记录和纠正公司在工作流程、内部管理、软硬件方面的信息安全薄弱点，筑起信息安全保护的坚固长城。

公司已获得 ISO 27001:2013 信息安全管理体系认证。2023 年，公司未发生信息安全与隐私保护方面的违法违规事件。

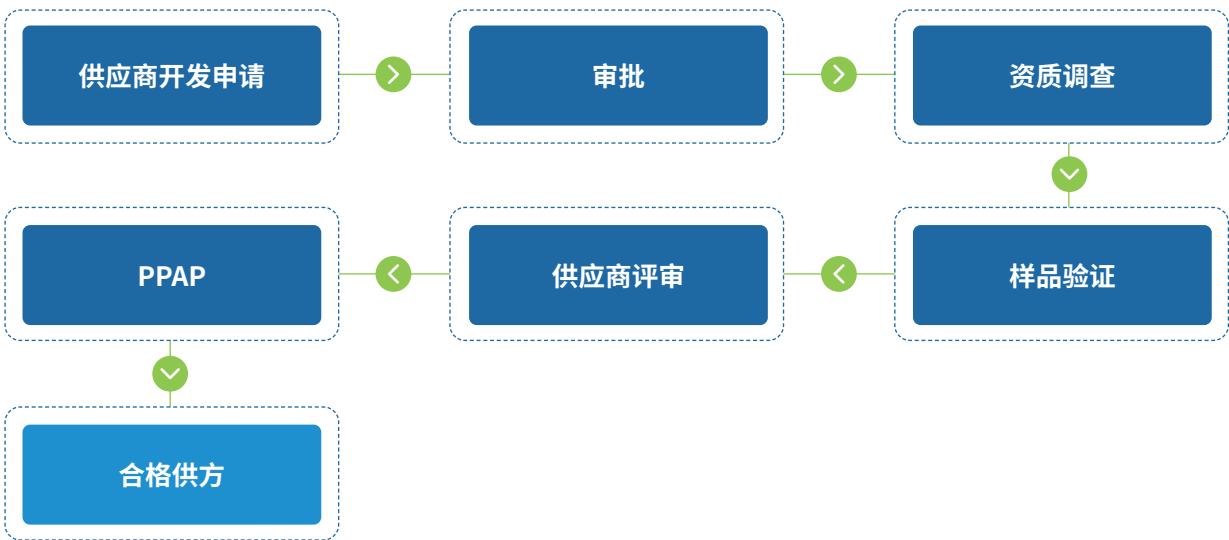
II 供应链管理

供应链管理是凯金新能源生产管理、质量管理和可持续管理的重要组成。公司供应商主要分为原料、委外加工和包装材料等类别，涉及负极石墨材料生产的前端磨粉、中端石墨化、后端成品的各个生产流程。公司制订《供应商管理控制程序》并于 2023 年进行了更新，明确供应商准入、考核等各个环节的流程与要求，确保高效的供应商管理与可持续的采购实践。

供应商管理

严谨的供应商准入管理是供应链管理的起点与基础。公司建立清晰的供应商导入流程，通过多道审查和验证环节，确保新供应商遵循各项法律法规、符合公司业务实际需要、满足下游客户要求。在导入过程中，公司在要求供应商提供营业执照、生产 / 经营许可证等基本材料外，还重点关注供应商是否具备 ISO 9001 等管理体系证书、是否拥有满足《有毒有害物质管理制度》要求的产品第三方测试报告、MSDS 等。

凯金新能源供应商导入流程



通过各项准入考核的供应商将进入《合格供应商名录》，公司将要求其签订质量协议、环保协议、采购协议等各类协议，以传达公司在质量、环保、合规等方面的要求。公司为合格供应商建立《供应商资料明细》，并以季度为周期进行复核，保证供应商资料的时效性。

对于已导入的供应商，公司进行周密的绩效监控，每月进行绩效评分。根据供应商的规模、产能、交付情况和质量情况，公司将供应商分为 ABCD 四个等级，并对每个等级的供应商实施相应的管理措施。公司还开展供应商年度审核，根据供应商性质和地理位置，采取现场审核或自评两种审核形式，并由 SQE 负责汇总审核结果、提出待改进问题点、跟进改进进展及落实资料存档。

凯金新能源供应商评级体系

等级	评分	管理措施
A	85~100	优秀供应商，进行优先合作或加大采购量
B	70~84	合格供应商，进行正常采购
C	60~69	不合格供应商，须限期改善并可视情况延期货款，若改善不能达标者，应取消其合格供应商资格
D	<60	淘汰，视情况给予一次限期改善的机会，若改善仍不能达标者，应将其淘汰(取消合格供应商资格)

可持续采购

凯金新能源亦关注供应商在商业道德和可持续方面的表现。公司制订《可持续采购政策》和《商业道德准则》，致力于将可持续精神贯穿与采购决策中，把可持续性当成采购评估标准的重要组成部分，在选择供应商、产品及服务时，充分考虑社会效益、负责任采购、商业道德、环境准则和尽职调查等方面的因素。

凯金新能源可持续采购政策

环境：

- 在生产过程中原材料使用最小化、外包装材料最小化
- 尽可能减少废物、节约用水、减少温室气体排放、毒素清排和高效节能
- 对人体和环境无毒害、无污染，具备净化吸收功能、促进健康功能
- 便于回收和循环利用，避免或减少一次性材料或产品
- 优先考虑取得绿色或健康材料认证或符合相关标准的产品

社会：

- 保护各个供应链工人健康和及安全及社会责任，禁止：人权践踏、不人道的待遇、强迫劳动、童工、歧视及违反国际人道主义法
- 不从事任何会为冲突提供资助的采购活动，不为任何通过矿产开采、运输、贸易、处理或出口为非国家武装团体提供直接或间接的支持
- 打造公平、公正、公开的负责任采购环境，确保产品和服务从源头上符合可持续发展的要求

治理：

- 廉洁建设工作，以“不敢腐、不能腐、不想腐”为廉政要求及承诺，不会为了掩盖或伪造矿产原产地而行贿
- 我们将支持或采取措施，为有效消除洗钱冲突和恐怖活动等行为做出贡献
- 禁止行贿受贿及矿产原产地的欺诈性失实陈述
- 禁止战争罪、反人类罪或种族灭绝罪或其他严重违反国际人道主义法的行为
- 不向非法征税或进行勒索的公共或私人安全武装提供直接或间接支持
- 严禁向政府支付的税收、费用、其它款项不透明，严禁不能提供相关付款凭证（未依照《采掘业透明度行动计划》（EITI）中的各项原则进行披露）的行为

05 创造美好和谐社会

员工权益与福利

凯金新能源高度重视员工管理工作的依法依规，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国未成年人保护法》等法律法规及相关规定，严禁雇佣童工和强迫劳动，在聘用解雇、薪酬福利、社会保险、工时与假期等方面充分保障员工的合法权益，同时为员工提供多元化的工作环境与平等的工作机会，反对任何形式的歧视行为。

员工招聘与雇佣

凯金新能源践行“尊重价值、以人为本、人尽其才”的人才管理理念，搭建健全的人力资源管理制度体系。公司制定《员工手册》，并于 2023 年进行完善更新，规范员工招聘与雇佣的流程。公司实行全员合同制管理，与员工 100% 签订劳动合同并缴纳社保。2023 年，公司未发生员工雇佣相关违法违规事件。

公司搭建了多元化的招聘渠道广纳人才。2023 年，公司开展了历年来规模最大的校园招聘，吸纳优秀应届毕业生人才，搭建高质量的人才梯队。

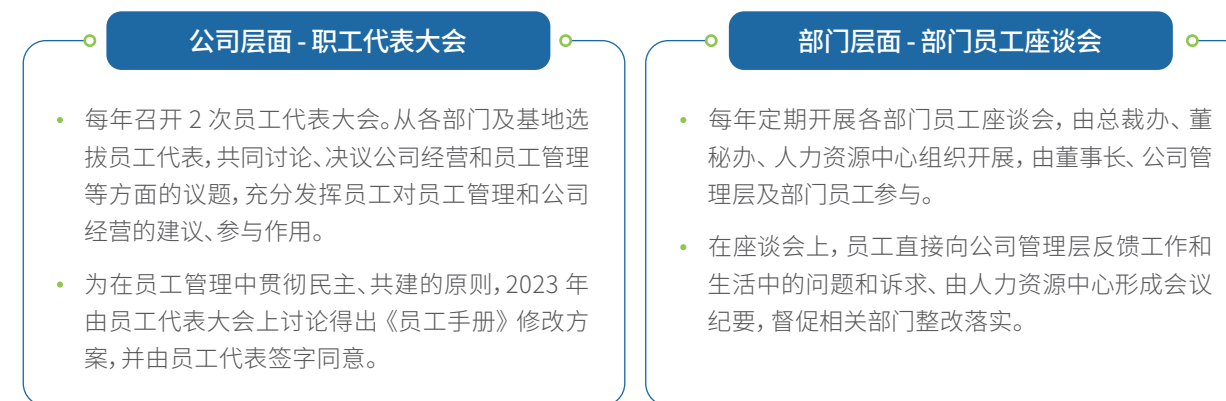
2023 年凯金新能源校园招聘



员工沟通

凯金新能源注重聆听员工的意见和心声，为员工提供包括员工代表大会、员工座谈会等开放透明的沟通平台。

凯金新能源员工沟通机制

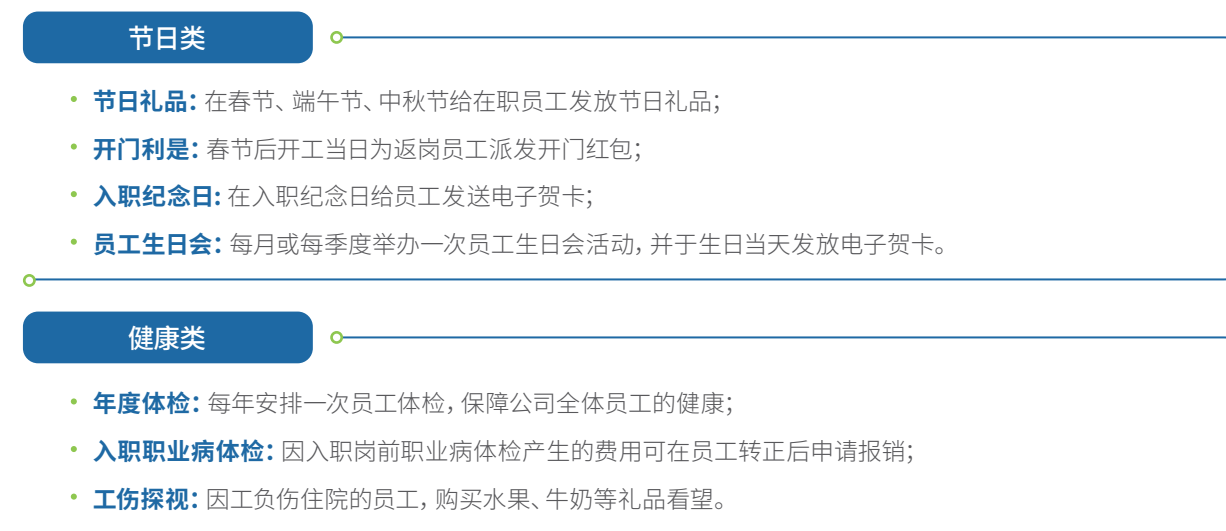


此外，公司通过访谈有目的、有方向的了解员工的工作状态、工作感受、意见和诉求，从而针对性地完善员工管理工作，提高员工的工作积极性，强化员工对公司的认同感、归属感；另一方面，公司通过提供畅通的申诉渠道，让员工得以第一时间申诉在工作中遇到的侵害其合法权益或违反公司相关制度规范的问题，如确认属实，则及时进行处理并向当事员工反馈，从而保障员工权益，落实员工管理的合法、合规。

员工福利

凯金新能源高度重视对员工的福利关怀，致力于为员工创造良好的工作和生活体验。公司制订《凯金新能源员工福利管理制度》，为员工提供全方位的福利体系，包括补充商业保险以及涵盖节日类、健康类、活动类、生活类、四大类型的员工福利。

凯金新能源员工福利体系



生活类

- **年住宿:** 在有条件的情况下为员工提供免费住宿；
- **餐饮:** 在有条件的情况下为员工提供免费餐饮，包含早餐、中餐、晚餐；
- **电费:** 根据各地气候提供电费补贴。

活动类

- **团建活动:** 提供季度团建经费，以加强员工之间的交流与合作，提高团队凝聚力和工作效率，同时帮助员工释放工作压力，增强身心健康。

职业健康与安全

凯金新能源严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《职业健康检查管理办法》等法律法规和相关规定，确立“以人为本、关爱生命、保护环境、珍惜资源、和谐发展”的环境与职业健康安全方针，开展职业健康安全管理工作。各生产基地制定《职业健康管理办法》《安全生产规章制度》《职业危害防治责任制》等管理制度，为员工提供安全的工作环境，保障员工的身心健康。

2023 年，公司各生产基地委托第三方机构开展职业健康危害因素检测或职业病危害控制效果评价，针对识别出的职业健康危害因素，各基地采取相应措施，最小化对员工职业健康的影响。

凯金新能源职业病危害因素及应对措施

职业健康危害因素	各基地涉及情况					应对措施(部分)
	湖州基地	江苏基地	贵州基地	内蒙基地	广东基地	
粉尘	✓	✓	✓	✓	✓	• 员工佩戴防尘口罩 • 车间设置除尘器 • 定期清理设备及地面积尘，防止二次扬尘 • 自然通风与机械通风
噪声	✓	✓	✓	✓	✓	• 选用低噪声的设备 • 选用良好的隔音性能的建筑围护结构 • 员工佩戴防噪声耳塞 • 设置消音器，对主要噪声设备设置吸声、隔声、减振装置 • 在非生产区与生产区之间设置交管道路及绿化隔离带

职业健康危害因素	各基地涉及情况					应对措施(部分)
	湖州基地	江苏基地	贵州基地	内蒙基地	广东基地	
高温	✓		✓	✓		• 自然通风 • 开启移动式风机 • 采用喷雾器喷雾降温 • 炎热季节合理安排作业时间 • 配备防暑降温用品（藿香正气液、风油精、清凉饮料等） • 穿戴热系数小、透气性好的工作服
电焊弧光	✓	✓	✓		✓	• 员工佩戴专业的防护面罩，防护眼镜，耐高温手套
有毒有害物质 ¹	✓	✓	✓		✓	• 采用集气罩收集有毒烟气、输送至除尘脱硫系统处理 • 车间采取高架架设计，减少有毒有害气体聚集 • 员工佩戴防毒面具
工频电场			✓	✓		• 变电站采用集中控制高低压配电设备，并对电线进出线进行金属屏蔽 • 变电站大门处设帽式均压带 • 增强隔离措施，如对外通信设备加隔离设施，使用绝缘段管道和金属屏蔽罩，并在站外2米处设置绝缘接线盒，适当地方进行接地 • 配电装置周围设围墙，防止外人进入，并在电气外绝缘体最低部位安装固定遮拦

注 1：有毒有害物质为锰及其无机化合物、一氧化碳、二氧化硫等

公司为员工提供符合国家和行业标准，具备生产许可证、安全签订证和产品合格证，经各单位职业健康监管机构验收的劳动防护用品，并制定相应标准，对劳动防护用品的佩戴使用情况进行检查，对发现的问题进行监督整改。此外，对所有职业病风险岗位员工进行岗前、岗中、离岗体检，对于岗前体检有异常的待入职员工进行复查或劝退，对于岗中体检有异常的员工进行转岗，以保障有职业禁忌的员工不从事相应职业病风险岗位。

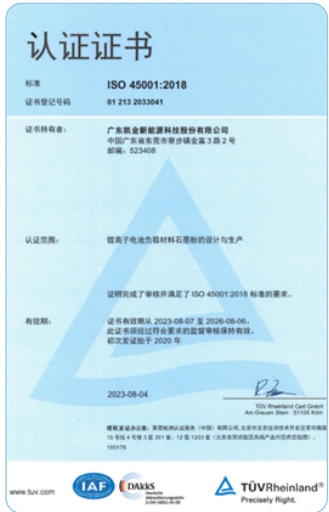
公司深知，保证安全生产与职业健康必须防患于未然。各生产基地定期开展安全隐患排查，并对发现的隐患进行整改。同时，各基地均开展覆盖工厂全员的消防演练，包括公司级消防演练和生产单位针对性消防演练等。

2023 年凯金新能源安全隐患排查与整改情况

基地名称	安全隐患排查情况	安全隐患整改率
湖州基地	• 每月进行安全隐患排查,2023年排查总计140次 • 共计排查隐患80项	隐患排查整改率达 100%
江苏基地	• 严格按照风险分级管控和隐患排查制度进行日常安全检查	
贵州基地	• 每月进行安全隐患排查 • 共计排查隐患579项	
内蒙基地	• 每月进行安全隐患排查	
广东基地	• 每周进行安全隐患排查 • 共计排查隐患246项	隐患排查整改率 97.73%
青海基地	• 每月进行安全隐患排查 • 共计排查隐患1,146项	

公司还积极开展职业健康与安全宣贯与培训，向员工传递安全生产理念，普及职业健康知识。培训内容包括安全生产理念方针和规章制度、安全操作规程、职业病相关法律法规介绍、职业病分类、各类职业病的特点和防护措施等。为最大程度发挥培训的效果，公司采取灵活创新的培训形式，包括开展安全知识讲座等培训会议、张挂宣传安全横幅等宣传材料、开展视频教学、组织现场观摩演示等，在全公司培育浓厚的职业健康与安全氛围。

2023 年，公司各基地共发生 26 起工伤事件，无工亡事件发生。对于发生的工伤事件，各基地按当地政府部门规定合规妥善处理，同时建立健全相关安全生产规章制度和安全操作规程、强化安全教育培训、排除安全隐患，避免类似事件重复发生。此外，公司已获得 ISO 45001 职业健康安全体系认证。



凯金新能源职业健康安全体系认证

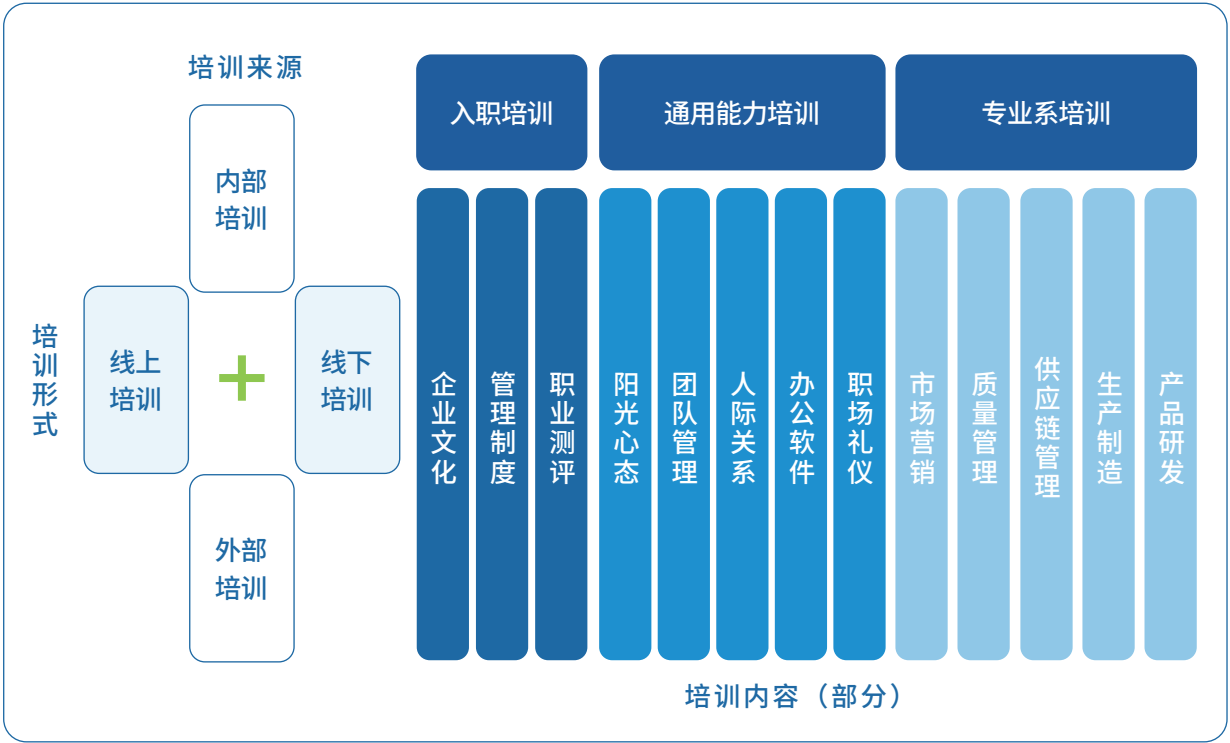
员工培训与发展

凯金新能源以为员工提供展示自我的空间和施展才华的平台为自身使命之一，坚持“德才兼备，以德为先，任人唯贤，用人所长”的用人观和“学习、协作、担当”的管理理念，用多样化的员工培训赋能员工个人成长、用公平公开的选拔晋升机制和健全完备的职级序列体系为员工打开职业发展通道，实现员工成长与公司发展的有机统一。

员工培训

公司建立《员工培训制度》，为员工提供各类内外部培训资源，以确保员工了解公司各项管理制度和安全规范、保证员工拥有岗位要求的技能和素质、并满足员工学习和发展的需要。为实现培训课程与各部门实际业务需求和人才状况的匹配，公司每年根据各部门提交的《部门培训需求表》，结合公司年度经营重点、重大事件、师资人员等情况，制定年度培训计划，以真正满足员工和部门的发展需要。

凯金新能源员工培训体系



在线下培训之外，公司还搭建了凯金新能源人才学习发展中心在线学习平台（以下简称“凯金人才学习发展中心”），为员工提供多元的学习方式选择。凯金人才学习发展中心拥有丰富的课程体系，既有由各部门、各分子公司自行开发、编订、录制的各类内部课程，也包含根据培训需求采购的外部课程。公司按岗位要求设置必修课和选修课，并设置学分制度和奖励机制，将学习情况作为年度员工考核重要参考之一，与年度评比、晋升、加薪、外派学习机会等相挂钩，激发员工学习动力，建设学习型组织。

凯金新能源 2023 年员工培训绩效

2023年，凯金新能源人才学习发展中心新增 97 门课程，课程总数达 4,812 门，总学习时长达 3,078.32 小时，覆盖 19,993 人次。

晋升与发展

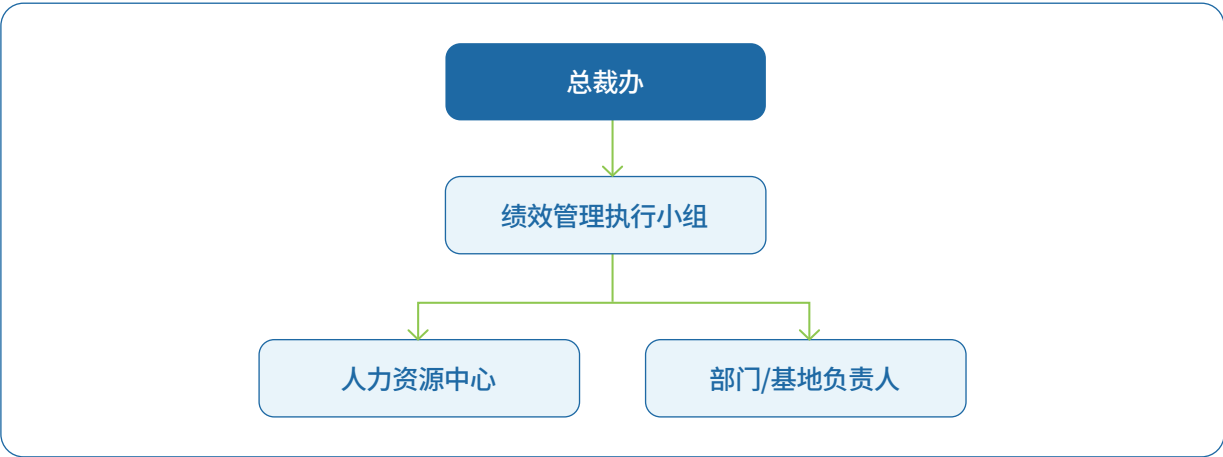
凯金新能源建立清晰的岗位职等职级管理体系，对不同类型、不同职务的岗位进行角色定位描述，规范化人才管理的同时，为员工职业发展提供明确指引。

凯金新能源职类序列体系



公司综合应用员工绩效承诺书和 360 评估等考核方法，对员工进行绩效评估，考核结果作为薪酬管理与员工晋升的基础。公司建立由总裁办、绩效管理执行小组、人力资源中心和各部门 / 各基地负责人组成的绩效管理架构，自上而下贯彻绩效管理实践。

凯金新能源绩效管理架构



总裁办

- 制定企业的年度经营目标和行动计划纲领，指明公司战略发展方向
- 制定公司的年度计划和目标

绩效管理执行小组

- 由总裁、集团高级副总裁、总裁办负责人、制造部负责人以及人力资源中心负责人组成
- 负责公司绩效发展方向的决策
- 负责公司考核指标及绩效目标的确定
- 负责根据公司整体经营业绩，决定激励分配的整体预算框架
- 负责绩效计划相关数据的审核

人力资源中心

- 拟制和持续优化绩效管理制度，为各部门提供绩效管理相关指导
- 负责发起考核、复核考核比例
- 对各部门绩效管理的规范性进行稽核，对不符合要求的行为进行纠正/处罚
- 负责考核申诉的调查、处理和反馈
- 负责考核结果在工资、奖金、任用、评优、奖惩等各类激励场景的应用

各部门/各基地负责人

- 绩效指标分解：将组织目标层层向下分解，确保组织绩效达成
- 确定绩效指标：通过与下属沟通，设定下属员工的绩效指标，并审核绩效计划
- 实施绩效考评：对下属进行绩效评价，落实绩效比例分布要求
- 执行绩效反馈与面谈：对所辖员工的绩效评价结果进行反馈面谈，通过与员工的面谈和沟通
- 共同确定下一个考评阶段的工作改进、能力提高的具体计划措施
- 预防及处理绩效申诉：加强绩效过程管理、预期管理，及时实施绩效辅导，最大程度预防并及时处理员工绩效申诉

公司制定公开透明的员工晋升方案。在绩效结果的基础上，针对不同序列的员工，结合述职评审与 360 度评估，进行晋升考察并确定晋升人选，为员工取得职业进步提供开放公正的渠道和平台。

社区沟通与公益慈善

凯金新能源积极履行社会责任，各基地在当地通过各种形式开展社区沟通和公益慈善活动，为社区发展和公益慈善贡献凯金力量。

社区沟通

作为制造企业，我们深知与周边社区建立和维护良好关系的必要性。有效的社区沟通不仅有助于我们更好地理解社区的需求和期望，确保我们的运营活动与当地社会的和谐共生，而且还能够为我们的业务发展提供宝贵的社会资本和支持。

公司致力于在其运营所在地区与社区建立和维护积极和谐的关系，通过多种形式有效满足社区的各项需求，为改善社区环境、提升社区居民的福祉贡献力量。同时，公司与社区机构携手合作，共同促进公司与社区可持续发展。此外，社区沟通还为我们提供了一个平台，用以展示透明度和诚信，这不仅有助于提升品牌的价值和声誉，还能够在潜在的风险和冲突出现之前进行有效的预防和解决。

2023 年，公司与运营所在地周边社区开展常态化的沟通，与当地政府、街道、派出所、村委会等机构保持稳定的联系，一方面直接对社区工作人员进行慰问和关怀，另一方面与社区工作人员携手合作，为社区居民提供福利和温暖。

2023 年凯金新能源社区沟通活动

社区沟通

- 湖州凯金与街道、派出所维持良好的政企关系，开展夏季送清凉、冬季送温暖等慰问活动



公益慈善

凯金新能源深知在经济发展之外，助力公益慈善，传递爱心温暖也是企业所不可推卸的责任。有鉴于此，公司各基地结合当地实际情况，发挥自身优势特长，开展多领域、多形式的公益慈善活动，践行企业社会责任。

《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》（以下简称“意见”）指出，2023 年要巩固拓展脱贫攻坚成果，落实巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接政策。意见还指出，要深入推进“万企兴万村”行动，研究过渡期后农村低收入人口和欠发达地区常态化帮扶机制。凯金新能源积极响应政策号召，通过农产品采购、爱心捐赠、参与“万企兴万村”活动等形式，为乡村振兴贡献自身力量。

此外，公司还着眼于社会发展的方方面面，开展就业促进和恤孤助老类公益活动，助力当地人才保留和就业提升、为弱势群体提供帮扶和关怀。

2023 年凯金新能源公益慈善活动（部分）

乡村振兴

- 内蒙凯金开展“爱心助农捐赠”活动，进行爱心捐款20,000元



- 内蒙凯金与内蒙古乌兰察布市商都县工商联合作，在商都县屯垦队镇开展“万企业兴万村”行动，捐款70,000元，用于打造乡村旅游观光点，助力当地贫困村产业多样化发展，为农村居民提供新的就业岗位和创收机会
- 湖州凯金支持政府乡村振兴工作，对口湖北地区，采买滞销农产品

就业促进

- 湖州凯金积极参与当地招聘会，为湖州人员提供就业岗位，稳定人员留湖

恤孤助老

- 湖州凯金到当地福利院进行慰问



ESG 数据绩效表

公司治理绩效

商业道德与反贪污绩效

指标	单位	2023 年
报告期内对发行人或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0
参与反贪污培训的员工人数	人	326
员工接受反贪污培训的总时长	小时	733.5

环境绩效¹

指标	单位	2023 年
温室气体排放 ²		
范围一温室气体排放量 ³	吨二氧化碳当量	5,042.73
范围二温室气体排放量 ⁴	吨二氧化碳当量	344,636.23
温室气体排放总量（范围一 + 范围二）	吨二氧化碳当量	349,678.96
万元营收温室气体排放强度（范围一 + 范围二）	吨二氧化碳当量 / 万元	1.04
能源消耗		
耗电量	兆瓦时	604,306.90
万元营收耗电密度	兆瓦时 / 万元	1.80
天然气用量	立方米	1,350,277.00
液化天然气用量	吨	3.36
固定源柴油用量	吨	563.60
公务车汽油用量	升	4,141.61
货车柴油用量	升	75,725.00
货车汽油用量	升	57,638.85
资源使用		
耗水量	立方米	409,928.12
万元营收耗水密度	立方米 / 万元	1.22
循环用水总量	立方米	10,000.00

指标	单位	2023 年
制成品包装材料使用量	吨	400.00
排放与废弃物		
生活废水排放量	立方米	2,000.00
工业废水排放量	立方米	242,006.95
颗粒物（PM）排放量	千克	18,455.73
氮氧化物（NO _x ）排放量	千克	15,272.52
硫氧化物（SO _x ）排放量	千克	18,827.39
挥发性有机物（VOCs）排放量	千克	86,580.00
有害废弃物总量	吨	451.23
无害废弃物总量	吨	2,972.00
环境管理体系		
年度环保投资支出	万元	2,166.15

注 1：环境绩效的统计口径为公司总部办公、广东凯金、贵州凯金、湖州凯金、内蒙凯金、青海凯金，其中耗电量数据不包含总部办公及广东凯金。

注 2：范围一、范围二温室气体排放的计算参考 ISO 14064-1:2018 及《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）。

注 3：范围一温室气体排放量包括天然气、柴油和汽油消耗产生的直接温室气体排放。温室气体种类包括 CO₂、CH₄ 和 N₂O，计算时温室气体当量选取 IPCC AR6 GWP 百年平均值计。其中，各类能源排放因子参考《企业温室气体排放核算与报告指南》《中国能源统计年鉴》等。

注 4：范围二温室气体排放量包括外购电力产生的间接温室气体排放。公司 2023 年按基于位置的方式计算电力产生的温室气体排放。外购电力温室气体排放因子参考中国生态环境部《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施（2022 年修订版）》《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》，2023 年为 0.5703 吨二氧化碳 / 兆瓦时。范围二数据不包含总部办公及广东凯金外购电力所产生的碳排放。

社会绩效

员工雇佣及培训绩效

指标	单位	2023 年
员工雇佣		
员工总人数	人	2,549
其中，男性员工人数	人	2,083
女性员工人数	人	466
50 岁以上员工人数	人	268
30 岁至 50 岁员工人数	人	1,437
30 岁以下员工人数	人	844

指标	单位	2023 年
全职劳动合同制员工人数	人	2,534
全职劳务派遣制员工人数	人	14
其他雇佣形式员工人数 ¹	人	1
高级管理层员工人数	人	44
高级管理层女性员工人数	人	9
高级管理层女性员工比例	%	20.45
员工流失率 ²	%	38.86 ³
其中，男性员工流失率	%	40.32
女性员工流失率	%	31.37
50 岁以上员工流失率	%	25.35
30 岁至 50 岁员工流失率	%	38.88
30 岁以下员工流失率	%	42.15
员工培训		
员工培训覆盖率 ⁴	%	97.00
其中，男性员工培训覆盖率	%	97.00
女性员工培训覆盖率	%	97.00
员工接受培训平均时长 ⁵	小时	17.48
其中，男性员工接受培训的平均时长	小时	17.48
女性员工接受培训的平均时长	小时	17.48

注 1：其他雇佣形式员工指实习生；
 注 2：各类别员工流失率 = 该类别员工年内流失人数 / （该类别员工年末人数 + 该类别员工年内流失人数）；
 注 3：公司主要流失人员为车间生产员工。车间生产行业特性导致该部分人员流动性较大，因此公司员工流失率较高；
 注 4：各类别员工培训覆盖率 = 该类别参与培训的员工人数 / 该类别员工总人数；
 注 5：各类别员工接受培训平均时长 = 该类别员工接受培训的总小时数 / 接受培训的该类别员工人数。

职业健康与安全绩效

指标	单位	2023 年
员工体检覆盖率	%	100
因工伤关系而死亡的员工人数	人	0
因工伤损失的工作日数	天	477
接受职业健康与安全培训的员工人数	人	1,007

产品质量绩效

指标	单位	2023 年
因违反产品和服务有关法律法规而受到的罚款总额	万元	0
违反有关产品和服务信息与标识的法规及自愿性准则的事件数	件	0
所提供产品和服务在健康与安全方面发生的违法违规事件数	件	0
已售或已运送产品中因安全与健康理由而须回收的产品的销售额	万元	0

客户服务绩效

指标	单位	2023 年
接获关于产品及服务的投诉总数	件	91
接获关于产品及服务的投诉处理率	%	100
经证实的侵犯客户隐私权及遗失客户资料的投诉次数	件	0
在市场推广方面（包括广告、推销及赞助）发生的违法违规事件数	件	0

供应商管理绩效

指标	单位	2023 年
供应商总数	家	1,500
中国内地地区的供应商数	家	1,500
港澳台及海外地区的供应商数	家	0
接受环境、劳工、道德等方面评估的供应商数	家	1,500
接受环境、劳工、道德等方面评估且合格的供应商数	家	1,500

对标索引表

GRI 对标索引表

GRI 内容索引	
使用声明	凯金新能源参照 GRI 标准编制本报告，汇报期为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
使用的 GRI 1	GRI 1：基础 2021

GRI 标准	披露项	报告章节	GRI 标准	披露项	报告章节
GRI 2：一般披露 2021	2-1	关于凯金新能源	GRI 3：实质性议题 2021	3-1	1.3 利益相关方沟通及实质性议题分析
	2-2	报告编制说明		3-2	
	2-3	报告编制说明		3-3	
	2-4	报告编制说明	GRI 201：经济绩效 2016	201-1	关于凯金新能源
	2-6	关于凯金新能源		201-2	3.2 气候变化与碳排放
	2-7	ESG 数据绩效表	GRI 202：市场表现 2016	202-1	ESG 数据绩效表
	2-8	ESG 数据绩效表	GRI 203：间接经济影响 2016	203-1	5.4 社区沟通与公益慈善
	2-9	1.2 ESG 管理架构 2.1 公司治理		203-2	
	2-10	2.1 公司治理	GRI 205：反腐败 2016	205-1	2.3 商业道德与反贪污
	2-11	2.1 公司治理		205-2	
	2-12	1.2 ESG 管理架构 1.3 利益相关方沟通及实质性议题分析		205-3	
	2-13	1.2 ESG 管理架构	GRI 302：能源 2016	302-1	ESG 数据绩效表
	2-14	1.2 ESG 管理架构		302-2	
	2-16	1.2 ESG 管理架构 1.3 利益相关方沟通及实质性议题分析		302-3	
	2-17	2.1 公司治理		302-4	3.3 能源管理
	2-22	董事长致辞	GRI 303：水资源和污水 2018	303-1	3.4 资源管理
	2-29	1.3 利益相关方沟通及实质性议题分析		303-2	3.1 环境管理体系
	2-30	ESG 数据绩效表		303-3	ESG 数据绩效表
				303-4	
				303-5	

GRI 标准	披露项	报告章节
GRI 305：排放 2016	305-1	ESG 数据绩效表
	305-2	
	305-4	
	305-5	3.2 气候变化与碳排放
	305-7	ESG 数据绩效表
GRI 306：废弃物 2020	306-1	3.5 排放与废弃物管理
	306-2	
	306-3	ESG 数据绩效表
	306-5	
GRI 308：供应商环境评估 2016	308-1	ESG 数据绩效表
	308-2	ESG 数据绩效表 4.7 供应链管理
GRI 401：雇佣 2016	401-1	ESG 数据绩效表
	401-2	5.1 员工权益与福利
GRI 403：职业健康与安全 2018	403-1	5.2 职业健康与安全
	403-2	
	403-3	
	403-4	
	403-5	
	403-6	
	403-7	
	403-8	
	403-9	ESG 数据绩效表
	403-10	5.3 职业健康与安全 ESG 数据绩效表
GRI 404：培训与教育 2016	404-1	ESG 数据绩效表
	404-2	5.3 员工培训与发展
	404-3	ESG 数据绩效表

GRI 标准	披露项	报告章节
GRI 405：多元性与平等机会 2016	405-1	2.1 公司治理
GRI 408：童工 2016	408-1	5.1 员工权益与福利
GRI 409：强迫或强制劳动（2016）	409-1	5.2 员工权益与福利
GRI 413：当地社区 2016	413-1	5.4 社区沟通与公益慈善
	413-2	
GRI 414：供应商社会评估 2016	414-1	4.7 供应链管理 ESG 数据绩效表
	414-2	
GRI 416：客户健康与安全 2016	416-1	ESG 数据绩效表
	416-2	
GRI 418：客户隐私 2016	418-1	ESG 数据绩效表



联系地址：广东省东莞市松山湖园区兴达路 7 号

联系邮箱：zongcaiban.kaijin@kaijin.cn