

**2023**

**金开新能源股份有限公司  
环境、社会及管治报告**



# 目录

关于本报告	01
总经理致辞	02

## 关于我们

公司概况	03
公司荣誉	06

## 坚守合规治理

董事会管理	09
风险管理	10
党建	11
反腐倡廉	12
ESG 管理	13

## 助力绿色未来

清洁能源供应	17
坚持绿色运营	23
应对气候变化	28
守护美好生态	32

## 塑造卓越品质

交付可靠产品	35
引领科技创新	39
履行责任采购	42

## 担当企业公民

保障合法雇佣	47
助力员工成长	51
筑牢安全防线	54
承担公益责任	59

## 附录

关键绩效指标总览表	61
GRI 指标索引	64
读者意见反馈表	68



# 关于本报告

## 时间范围

本报告内容时间界限为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，为保持信息的连续性，对部分内容进行了回溯和延展。

## 报告范围

本报告覆盖金开新能源股份有限公司及其所有成员公司。

## 数据来源

全部信息数据来自公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的环境、社会及管治信息。报告发布中文版本，如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

## 编制依据

本报告参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）2021 GRI 可持续发展报告标准要求与《上海证券交易所上市公司自律监管指引 - 第 1 号规范运作》进行编写。

## 指代说明

为便于表述和方便阅读，金开新能源股份有限公司在报告中的表述分别使用“金开新能”、“公司”和“我们”。

## 报告说明

本报告中所涉及的经营计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺。

## 报告获取

您可以在公司门户网站主页的“投资者关系”栏目浏览本报告及公司有关可持续发展活动的动态信息。

# 总经理致辞

我们共同经历了令人难忘的 2023 年。面对波谲云诡的国际政治经济环境和国家繁重艰巨的改革发展稳定任务，我们坚持在业务高质量、可持续发展的道路上发力，取得了良好的经营业绩，彰显了金开新能的经营韧性。我们在国家“双碳”战略的指引下，打造以新能源、新技术、数字化为核心的“三条曲线”业务布局，向着公司可持续发展的长期目标持续迈进。

这一年，我们与所有“能源人”一道，致力于成为服务国家新能源开发及绿色高质量发展路径的坚定建设者。2023 年，公司自主开发建设的湖北公安狮子口 100MW 项目和广西贵港 200MW 光伏发电复合项目陆续实现首并网；福建凯圣 24MW 生物质发电项目完成交割并表，实现了公司生物质发电项目零的突破。截至报告期末，金开新能业务已覆盖全国 20 个省（区、市），持有在运及在建发电项目 125 个，其中光伏发电项目并网容量 3,097 兆瓦，风电项目并网容量 1,257 兆瓦，储能及生物质发电项目并网容量 127 兆瓦；2023 年全年发电 71.48 亿千瓦时，同比增长 13.86%，累计发电量超过 234 亿千瓦时，相当于节约标准煤 767.8 万吨，节约二氧化碳排放 2,333.8 万吨。同时，公司总资产达 319 亿元，实现了业务稳定增长，经济效益与社会效益同步释放，充分发挥“双百企业”的“改革尖兵”示范作用。

这一年，我们不断提高公司可持续发展治理水平，拓展公司“ESG”实践的深度和广度。我们提高信息披露质量，实现经营的公开透明。我们建立健全治理体系，提升治理效能，全面推动从严治党向纵深发展，主动防范企业反腐倡廉合规风险，以积极的行动确保经营的诚信合规与业务的健康发展。我们积极深化产、教、研一体化合作模式，建立联合研究平台，共同开展新技术、新材料、新设备等多方面的联合科研攻关，进一步从单一的绿电生产商向绿电节能成套解决方案商、绿电产品生产商、绿电技术开发商转型。我们聚焦新能源主业，保障清洁能源供应，强化生态保护工作，持续完善气候风险管理体系及应对措施，以实绩发挥国有企业战略支撑作用，为贡献“双碳”战略提供长效“动力”。我们关注人才培养，搭建民主沟通的桥梁，保障员工身心健康，打造思想作风过硬、工作能力出色的“金融+实业”复合专业人才队伍。我们积极担当公益责任，主动关注社会问题，积极发挥自身优势，持续推进落后地区扶贫电站建设工程，提升当地基建水平，带动地方就业，践行企业公民的使命。

这一年，我们获得来自多个机构的荣誉奖项，包括“国家优质工程奖”“十四五首批‘赛马争先’创新平台名单”“2023 年上市公司董事会最佳实践”“第一届国新杯-ESG 金牛奖碳中和五十强”等，充分彰显了行业对于金开新能在可持续发展领域不懈努力的认可。

在可见的未来，我们将继续响应气候行动、把握清洁能源发展机遇，在新能源电力全产业链、价值链、生态圈的数字化转型工作中加大投入，为行业电力资产运营管理持续贡献“金开方案”，为人类社会实现零碳目标奉献“金开力量”。

总经理 尤明杨

2024 年 4 月



# 关于我们

## 公司概况

### 公司简介

金开新能源股份有限公司致力于建设成为国际一流的清洁能源产业生态投资商。公司以光伏、风电等多种形式的新能源电站投资、建设及运维为主要基础业务，积极拓展储能、氢能、电力交易、增量配网、智慧城市业务等多种形式的能源延伸服务。截至 2023 年 12 月 31 日，公司总资产达 319 亿元，资产效率大幅领先国内外一流电力企业，公司总核准装机容量 6,448 兆瓦，已迈进全球风电光伏运营企业 100 强。



公司总资产达

319 亿元



总核准装机容量

6,448 兆瓦



已迈进全球风电光伏运营企业总核准装机容量

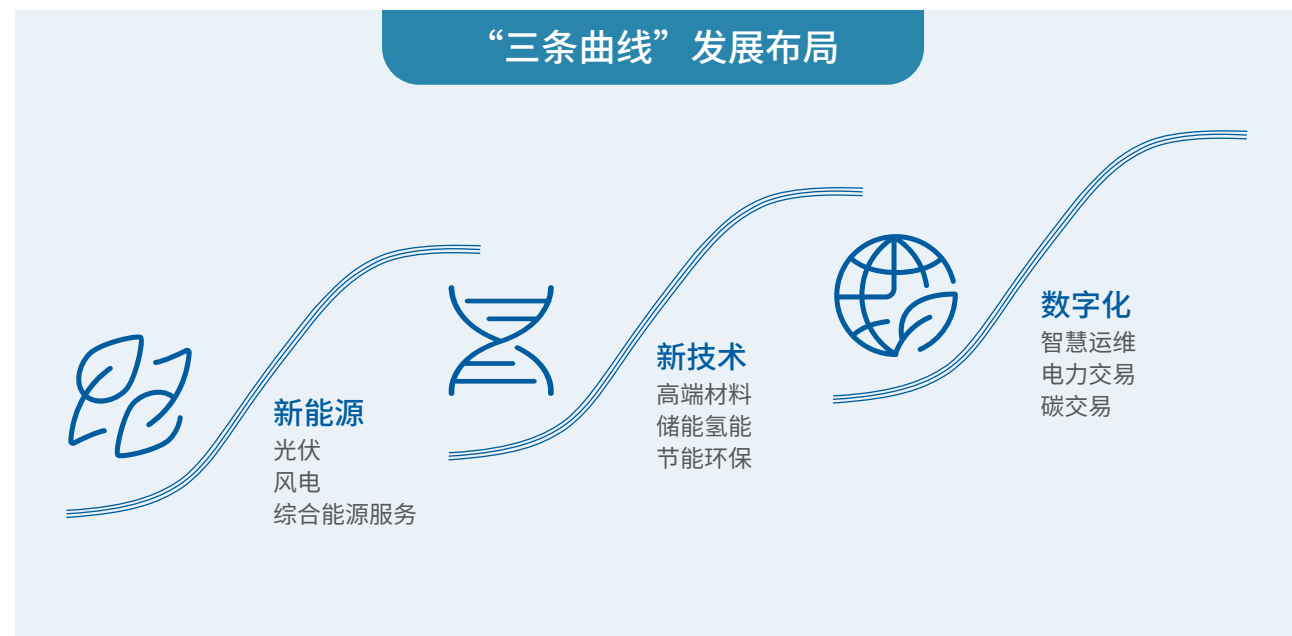
100 强





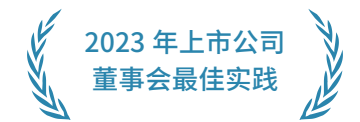
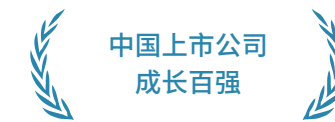
### 发展战略

金开新能立足于新能源开发和综合能源服务主业，以服务国家“碳达峰、碳中和”、乡村振兴、科技创新等重大战略为目标，以现代化公司治理结构及市场化经营机制为保障，坚持高质量、可持续、互惠共赢的发展思路，构建以新能源、新技术、数字化为核心的“三条曲线”发展布局，按照“三步走”的战略安排，努力将公司建设成为国际领先、国内一流的能源生态型企业。

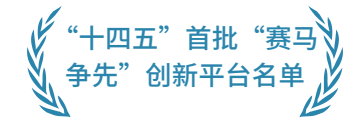


### 公司荣誉

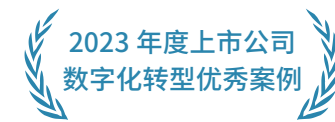
颁发单位 中共天津市和平区委员会 天津市和平区人民政府	颁发单位 中国明星基金暨上市公司 价值双峰论坛	颁发单位 中国上市公司协会
-----------------------------------	-------------------------------	------------------



颁发单位 《董事会》杂志	颁发单位 中国证券报等主办单位	颁发单位 国家能源局
-----------------	--------------------	---------------



颁发单位 中国上市公司协会	颁发单位 中国施工企业管理协会	颁发单位 中国可再生能源学会 风能专业委员会
------------------	--------------------	------------------------------



# 01

## 坚守合规治理

金开新能严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国审计法》、中国证监会《上市公司治理准则》《上市规则》《企业治理守则》等有关法律法规和规范性文件的要求，充分发挥董事会的作用，加强内部控制能力和风险识别能力，始终将责任担当、至诚守信作为立足之本，注重与利益相关方的沟通，为各方创造长期价值。

- 董事会管理
- 风险管理
- 党建
- 反腐倡廉
- ESG 管理

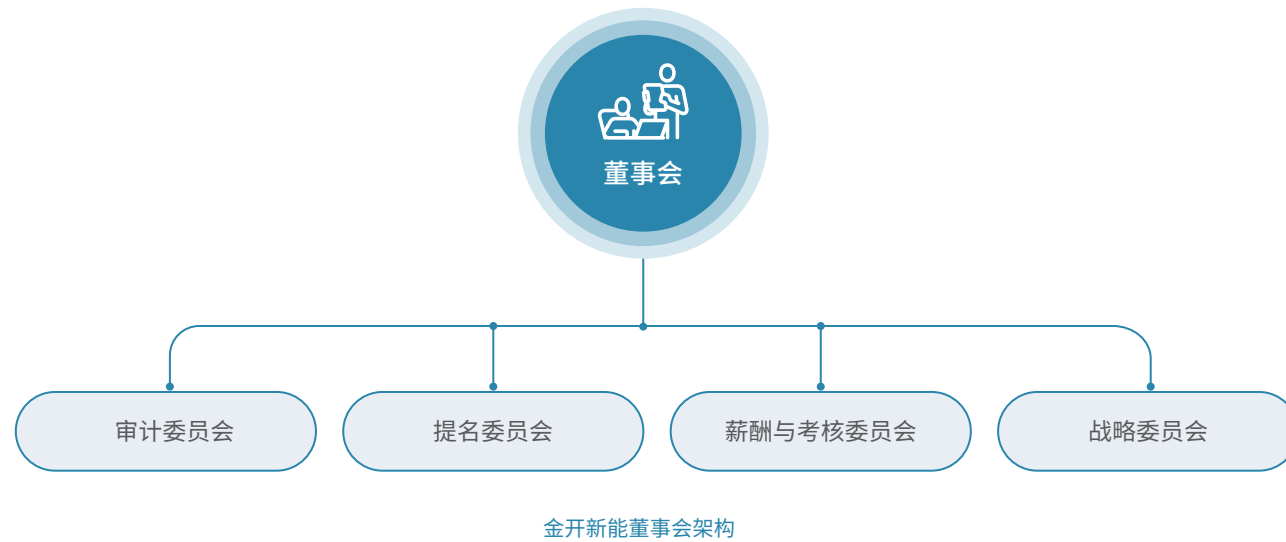
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13





## 董事会管理

金开新能按照相关法律法规要求，以维护股东和各利益相关方利益为前提，制定了股东大会、董事会、监事会及各专门委员会的管治架构。同时，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，负责制定公司发展战略，审阅重大议题，监督公司运营和风险内控等各项事务，在合规开展业务的同时严格遵循商业道德标准，保障股东利益与公司的可持续发展。



公司严格遵守公司上市规则及公司章程，持续提升董事会的独立性和多元化。我们在提名及委任董事会成员时，充分考虑董事成员的性别、年龄、知识、技能、经验及背景等因素，评估独立非执行董事的独立性，并对董事会多元化的实施情况定期开展审查和监督。截至报告期末，金开新能董事会共有 9 名成员，具备新能源、绿色金融、财务等多个领域的专业背景和管理经验。

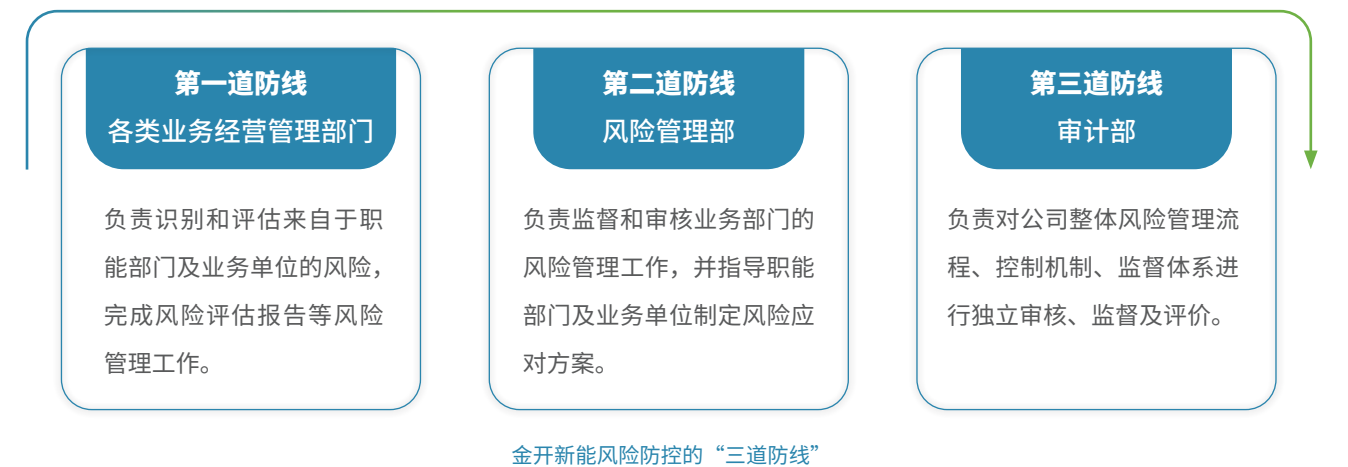


## 风险管理

金开新能制定并严格遵循《管理制度制定办法》《合同管理办法》《经济责任审计办法》《招标监督管理制度》《内部审计质量控制管理办法》等内部制度，不断落实“依法治企”的法治工作目标和“合规管理体系建设”工作计划。2023 年，公司持续将三项法律审核、法律纠纷的防控以及公司的制度体系建设作为风险管理重点内容，并对其开展内部审计。截至报告期末，公司重要决策、规章制度和经济合同三项法律的审核率达 100%。

### 风险防控

为充分发挥风险防控对公司“固根本、稳预期、利长远”的保障作用，公司不断维护风险防控管理体系的“三道防线”。2023 年，“三道防线”持续在公司日常管理和业务运作中发挥重要的风险防范作用。



金开新能制定并印发《投资业务管理手册》，明确公司投资业务的风险识别流程和项目风险评估方法。2023 年，公司针对新的业务模式和 workflows 在手册中增订了 7 项指引，涉及各类费用标准、谈判流程、电力交易配合工作等内容。

此外，公司不定期开展风险预防及管理相关培训，提高员工对于风险防范的认知与敏感性，提升公司整体的风控水平。



#### 案例：金开新能开展“EPC 协议特殊约定”培训

2023 年 12 月 14 日，我们邀请业内法律专家针对新能源收购项目中投资人与 EPC<sup>1</sup> 协议的特殊约定所带来的相关风险与争议解决展开培训。培训从理论和实践层面提升了员工在与 EPC 开展业务过程中的风险防范意识，有助于降低公司的运营风险。

<sup>1</sup>EPC (Engineering Procurement Construction)：是指承包方受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工等实行全过程或若干阶段的总承包的一种模式。



## 内外部审计

金开新能制定并发布了《内部审计管理制度》《经济责任审计管理办法》《内部审计质量控制管理办法》《社会中介机构审计管理办法》《内部控制评价管理制度》，从管理层面至业务层面建立了系统的内部控制体系及长效的内控监督机制，确保公司业务合规运行。

公司于报告期内开展内部审计及内部控制评价工作。2023 年，公司计划开展内控审计、工程建设类审计、竣工决算审计和财务收支 4 大类审计项目共 27 项，截至报告期末，审计计划完成率达 100%。

为促进内部信息共享，提高工作效率和资源利用率，充分发挥审计、监察的专业优势，公司建立了“内审、内控、监察”三位一体的风险防控体系。公司各部门以“关口前移、事前监督、重点稽察”作为工作原则，按照“责任到位、意识到位、教育到位、监督到位”要求做好源头治理。

公司计划开展审计项目共

27 项

审计计划完成率

100%

## 党建

2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，也是实施“十四五”规划承前启后的关键之年。金开新能党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实全国国有企业党的建设工作会议精神，认真践行新时代党的建设总要求，扎实开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，充分发挥“把方向、管大局、保落实”领导作用，以高质量党建引领企业高质量发展，持续扩大发展领域、强化发展基础、提高发展效益。公司牢牢把握坚持党的领导、加强党的建设这一“根”和“魂”，党建工作机制不断完善，特色不断鲜明，工作质量不断提升，凝聚作用不断增强。

### 2023 年金开新能党建亮点工作

- 推进公司及所属企业《法人治理主体权责清单》《第一议题制度》等制度的制定及修订工作，明确党组织在治理决策结构中的地位，推动形成高效的决策体系和规范的操作体系
- 制定新一轮“双百行动”工作方案，扎实推进新一轮国企改革；开展“十项行动”，落实“三量”工作要求，发展质量稳步提升，价值创造能力显著增强
- 开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，不断丰富完善“名家大讲堂”特色主题活动
- 组织开展“大学习大讨论”活动，引导全体员工关注公司人才工作建设；开展覆盖公司各层级的“一报告两评议”工作，进一步提升公司选人用人工作质量
- 组织“我的廉洁观”主题活动，定期开展警示教育，持续增强党员干部廉洁自律意识和拒腐防变能力；严格落实中央八项规定精神，持之以恒纠正“四风”



### 案例：金开有限党支部开展“七一”主题党日活动

回顾党史心潮澎湃，伟大征程催人奋进。为深入学习党的二十大精神，高质量开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，2023 年 7 月 7 日下午，金开有限党支部联合公司工会，开展了一场意义非凡的主题党日活动，组织部分党员干部群众来到中国共产党历史展览馆参观，沉浸式学习党史知识，体验式接受红色教育。



金开新能党员和员工到中国共产党历史展览馆参观

## 反腐倡廉

金开新能建立畅通的反腐败投诉举报渠道，公布举报专线和举报专用邮箱，形成了反腐败投诉处理机制，完善举报处理流程管理，确保投诉和举报事件得到及时有效的处理。同时，为保障举报人的基本权益，我们严格依法保护举报人的个人信息以及举报内容，严禁任何形式的报复行为。2023 年，公司未收到贪污腐败相关投诉举报。



举报专线：

010-50801238



举报专用邮箱：

jubao@nyocor.com

此外，公司加强党风廉政建设和反腐败工作，将廉洁风险防控延伸至供应商管理工作中，在采购环节明确要求所有供应商签订《廉洁协议》。如供应商未按照邀标文件要求签订廉洁协议，则作废标处理。

# ESG 管理

金开新能坚持“高质量、可持续、互惠共赢”为发展思路，持续建立健全 ESG 管理体系及 ESG 政策制度。我们积极与利益相关方沟通交流，与其建立长期、互利、共赢的可持续工作关系，共同维护至诚守信的工作氛围。2023 年，公司未发生重大资产损失、突发公共事件、重大经营风险及 ESG 负面事件。

## ESG 管理架构

金开新能董事会高度认同环境、社会及管治（ESG）对公司长久稳健经营的重要性，严格遵循上市地交易所的各项要求，不断完善公司的 ESG 治理架构和管理体系。公司成立 ESG 工作小组，由总部及各附属公司相关工作人员组成，负责管理 ESG 相关事宜的评估、利益相关方的沟通以及信息披露等具体事项的推进与落实。

同时，我们将 ESG 标准和相关事项全面融入企业管理体系之中，基于外部社会经济宏观环境和公司发展战略，定期开展 ESG 全面评估工作，将评估发现的问题作为 ESG 重点工作进行针对性管理，持续提升公司 ESG 绩效管理。2023 年，ESG 工作小组面向各部门开展了 ESG 事项访谈以及信息梳理工作，确保公司本年度 ESG 信息的披露工作详实准确。

## 利益相关方沟通

金开新能始终重视内外部利益相关方的意见。报告期内，公司持续开展与利益相关方的沟通交流，通过多元化的沟通渠道，了解和回应利益相关方的关切和诉求，实现合作共赢。

主要利益相关方	政府及监管机构	股东及投资者	客户	员工	合作伙伴	社区代表	行业协会
期望与诉求	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业合规治理</li> <li>商业道德与反腐败</li> <li>地方发展贡献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业合规治理</li> <li>风险管控</li> <li>产品与技术创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客户服务</li> <li>保障供电稳定</li> <li>产品与技术创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工权益保护</li> <li>职业健康与安全</li> <li>员工培训与发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供应链管理</li> <li>产品与技术创新</li> <li>商业道德与反腐败</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社区参与</li> <li>地方发展贡献</li> <li>生物多样性与土地利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业合规治理</li> <li>地方发展贡献</li> </ul>
主要沟通方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息披露</li> <li>日常沟通汇报</li> <li>政府调研与督查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东大会</li> <li>定期报告与公告</li> <li>投资者沟通会议</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障产品质量</li> <li>客户满意度调查</li> <li>客户定期沟通活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工代表大会与工会</li> <li>员工敬业度调查</li> <li>内外部培训</li> <li>员工关爱活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公开招投标</li> <li>现场审核</li> <li>供货商大会</li> <li>商务大会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>志愿服务</li> <li>支持文体活动</li> <li>参与社区共建</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业交流研讨</li> <li>项目合作</li> </ul>

# 重大性议题分析

2023 年，我们基于《上海证券交易所上市公司自律监管指引 - 第 1 号规范运作》要求，结合资本市场对行业的主要关注点以及同行企业最佳实践，按照“识别 - 调研 - 分析”的流程对重大性议题进行了回顾和调整，并梳理出 2023 年重大性议题矩阵，包含 14 项实质性议题。





# 02

## 助力绿色未来

金开新能以国家“十四五”电力规划为基点，积极规划落实“碳达峰、碳中和”战略目标，确保清洁能源供应，强调环境管理建设，强化生态保护工作，以实际行动保护当地的自然生态环境。公司积极倡导绿色运营，清晰识别各类气候风险，持续完善风险管理体系及应对措施，致力于为生态环境和公司运营的可持续发展赋能，践行国有企业的社会责任和担当。

清洁能源供应	17
坚持绿色运营	23
应对气候变化	28
守护美好生态	32





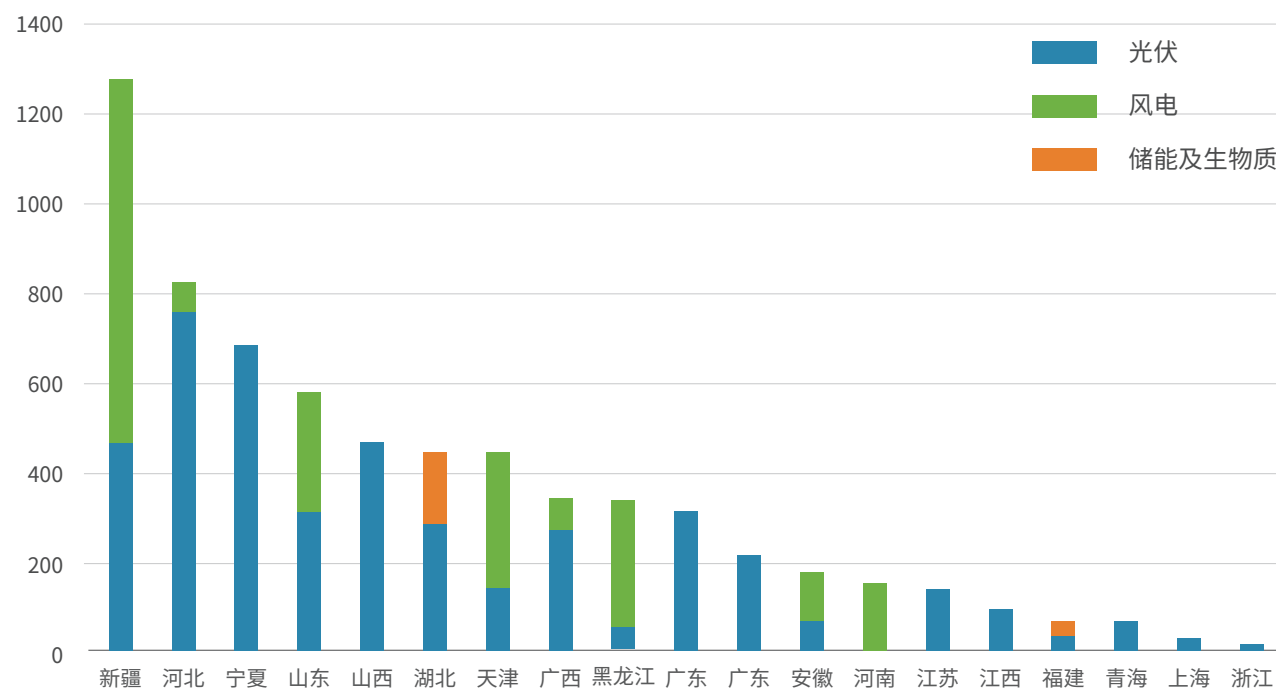
# 清洁能源供应

金开新能以新能源快速发展的时代为依托，发挥公司业务优势，加速推动新能源项目实施，实现公司高效发展。公司以高质量、可持续、互惠共赢为发展理念，构建以新能源、新技术、数字化为核心的业务布局，以“三步走”战略不断扩展新能源电站业务规模，稳步强化分布式光伏发电和多能互补新能源模式，努力打造国际领先、国内一流的能源生态企业。

金开新能秉持“因地制宜、清洁高效”的发展理念，以光伏、风电等多种形式的新能源电站投资、建设及运维为主线，拓展储能、氢能、能源互联网、配电网等多种形式的能源延伸服务，呈现出“风光领跑，多源协调”的态势。截至2023年12月31日，金开新能业务已覆盖全国20个省（区、市），持有在运及在建发电项目125个，总核准装机规模6,448兆瓦，并网容量4,480兆瓦，分别同比增长16%、19%，累计发电量超过234亿千瓦时，节约标准煤767.8万吨，总资产超319亿元，资产效率大幅领先国内外一流电力企业并迈进全球风电光伏运营企业100强。



在建及在运电站分布及装机量



# 光伏项目

金开新能积极融入国家“光伏领跑者计划”，积极推进大型光伏基地和分布式光伏项目的兴建，加大“两个一体化”、整县发展以及光伏与产业融合等新模式应用和推广力度，深入研究分布式光伏发电和地面集中式光伏发电方案。



公司以“光伏+市政污水处理”、“光伏+公共交通配套设施”、“光伏+企事业单位厂房”等创造性模式为抓手扩大分布式建设，在确保企业正常运营的前提下，落实降本增效及绿色能源替代的双重目标。



公司严格遵循“自主开发与收购并举”的原则，在太阳能资源丰富的西北、华北及中东部地区积极开展地面电站项目。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司光伏电站在运及在建发电项目 87 个，并网容量 3,097 兆瓦，在多个光伏项目的投资上取得实质性进展。

## 案例：湖北公安狮子口 100MW 光伏项目

2023 年 4 月，金开新能位于湖北省荆州市公安县的狮子口光伏项目正式并网运营，建设规模达 120MW。该项目是金开新能在湖北投运的首个集中式新能源项目，整体采用渔光一体模式进行综合开发建设，将光伏电站与渔业养殖业相结合，形成“上可发电，下可养殖”的发电模式，有效节约土地，提高土地综合利用率。



金开新能湖北公安狮子口光伏项目

### 案例：金开新能寿光扬光 50MW 光伏项目

金开新能寿光扬光项目位于寿光市双王城清水泊农场二分厂，项目利用未利用地 1,000 亩左右，共计安装 550Wp 规格单晶硅光伏组件 90,580 块，总装机容量达 50MW，项目年发电量达 6,237 万 kWh，每年可节约标准煤约 21,154 吨，可减轻排放二氧化碳约 58,584 吨，可减少排放大气污染气体二氧化硫约 1,763 吨，氮氧化物约 881 吨。此外，该项目通过减少废水和温排水等降低对水环境产生的负面影响，帮助当地实现了水土保持。

同时，扬光项目配套建设了储能系统，实现了光伏发电的峰、谷、平时段的调频调峰，提高光伏电力输出的稳定性和可靠性，增强电网的安全运行能力。



金开新能寿光扬光光伏及储能项目

## 风电项目

金开新能持续拓展风能发电应用，采取集中式风电、分散式风电收购与自开发并举模式，加速在海上风电业务的布局，多方面推进风电能源生产与消费升级。

公司作为新疆电力直送长三角地区“准皖直流”特高压大通道的主要新能源供应商，扩大在疆新能源业务，装机规模超过 120 万千瓦，“准皖直流”可再生能源装机总占比达 20%，确保项目的社会、经济和生态效益协同发展。

截至 2023 年 12 月末，公司风电场在运及在建发电项目 39 个，并网容量 1,257 兆瓦，全方位实现公司在风能资源富裕区域的项目落地和稳健运营。



### 案例：金开新能夏津项目 200MW 风电场

公司夏津项目包含田庄润津风电场和新盛润津风电场两座各 100MW 风电场。2023 年，田庄润津风电场发电量 21,672.59 万千瓦时，上网电量 21,212.22 万千瓦时；新盛润津风电场发电量 26,024.91 万千瓦时，上网电量 25,376.64 万千瓦时。夏津项目有效缓解地方电网的供需矛盾，优化电网系统结构，并且与相同发电量的火电厂相比，每年可节约标煤约 2 亿千克，相应每年可减少 4.5 亿千克二氧化碳，1 亿千克碳粉尘等大气污染物的排放。2023 年，公司完成夏津一、二期项目动态无功补偿装置改造工作，改造后 AVC<sup>2</sup>/SVG<sup>3</sup> 投运率、合格率明显提高。



夏津项目动态无功补偿装置改造

<sup>2</sup>AVC, Automatic Voltage Control, 即自动电压控制

<sup>3</sup>SVC, Static Var Generator, 即静止无功发生器



## 储能、氢能项目

金开新能积极推进新型储能技术示范项目，深入研究储能、氢能战略新兴产业开发，为国家能源体系转型和新兴电力系统建设提供有力支持。截至 2023 年 12 月末，公司储能及生物质在运及在建发电项目 5 个，并网容量 127 兆瓦。



截至 2023 年 12 月 31 日，  
储能及生物质发电项目并网容量

127 兆瓦



### 案例：湖北石首开奥 50MW/100MWh 储能项目

2023 年 1 月，石首开奥 50MW/100MWh 储能项目全容量并网。该项目为公司石首 70MW、公安 100MW 渔光互补电站的配套储能项目，也是公司积极响应国家政策投资建设的首个储能项目，为石首及公安光伏项目取得新能源建设指标及项目落地提供了必要保障。项目建成后，公司实现资产规模的进一步扩大，同时，在改善当地电能质量、提高输电网稳定性上发挥显著作用。



### 案例：江苏常州蜂巢 9.03MWh 储能项目

2023 年 8 月，金开新能位于江苏省常州市的蜂巢 9.03MWh 储能项目正式投运。该项目是公司首个用户侧光储一体化项目，主要利用原有厂房屋顶、停车场建设分布式光伏项目，作为微电网和综合能源服务的试点，可获取发电和转型的主动权。



江苏常州蜂巢 9.03MWh 储能项目全景

## 综合智慧能源

金开新能致力于推动多种能源的耦合发展，转变传统能源供应方式，积极推进智能运维、电力交易、分布式能源、增量配网、智慧园区和智慧城市业务的布局。公司成立金开智维子公司，大力落实精细化管理、智能运维和智慧交易，提供集约化、专业化的资产管理服务。同时，公司参与投资的吾盛能源面向商业综合体及工业客户等多场景，提供覆盖“冷、热、电、光、储、充”各类能源形式的综合能源服务，实现多能源的互补互济和协调优化，有效提升了能源利用效率、促进了能源的可持续发展。

2023 年，公司现货交易绿电量达 22.58 亿千瓦时，占公司总发电量 29%；公司售出宁夏绿证 62,088 张，有效推动全社会绿色用能消费模式的转变。



2023 年，公司现货交易  
绿色发电量

22.58 亿千瓦时

占总发电量

29%

已售出绿证

62,088 张



### 案例：金开新能光泽凯圣 24MW 生物质项目

2023 年 5 月，金开新能位于福建省光泽县的光泽凯圣 24MW 生物质项目正式交割并表，实现公司生物质电站从无到有的拓展布局。该项目通过谷壳和鸡粪混合物等生物质原料进行发电，进一步丰富了公司清洁能源的结构和种类。



金开新能光泽凯圣生物质项目全景



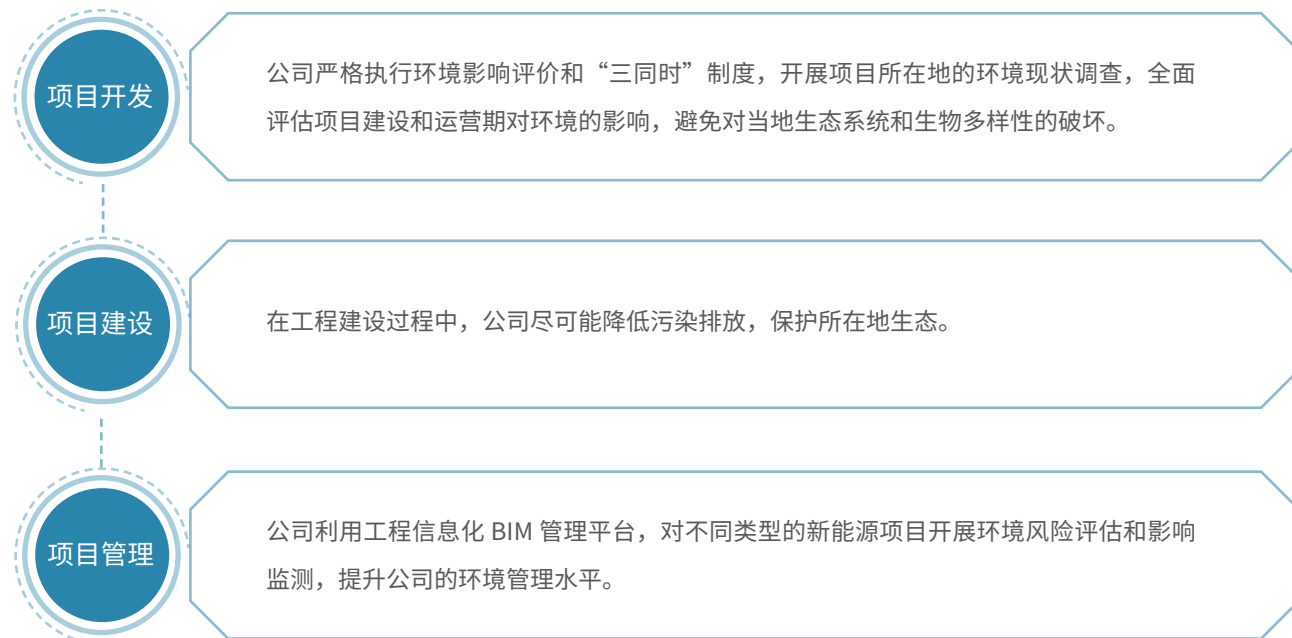
# 坚持绿色运营

金开新能坚持建立健全环境管理体系，不断提升资源利用效率，优化生产过程中的风险控制，降低污染及废弃物产生量，致力于打造环境友好型企业。同时，我们提倡绿色办公，宣传低碳环保，号召节能减排，倡导绿色运营新篇章。

## 环境保护

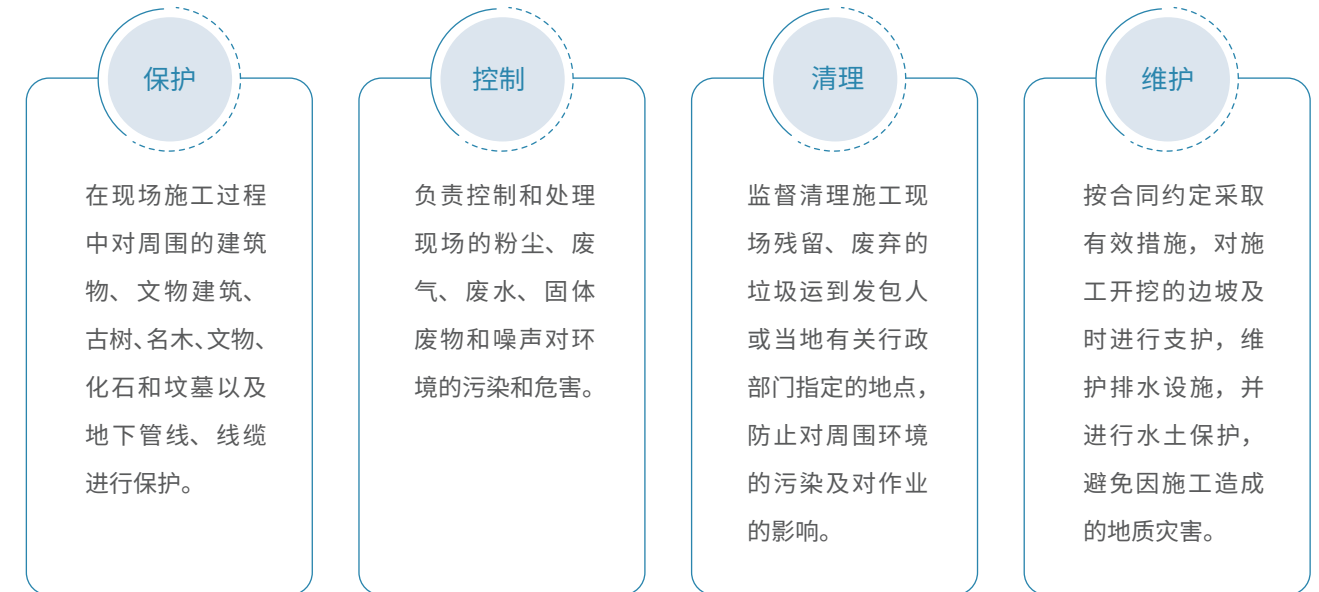
金开新能严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等法律法规，建立《工程职业健康安全和环境管理暂行办法》等制度体系，高度重视环境治理，明确责任部门，最大程度避免或降低项目运营对当地的环境影响。

2023 年，公司延续有效的环境保护措施，从“项目开发、项目建设、项目管理”三个方面实施环境保护措施：



同时，公司通过与承包商签订《职业健康安全及环境协议》，将环境治理义务纳入承包商的评估考核中，号召各项目承包责任人与公司共同提高环保意识，促进经济与环境协调发展。

### 金开新能承包商环境义务



## 资源管理

金开新能严格遵循《中华人民共和国节约能源法》，坚持开展节能改造工作，提升能源使用效率，并确保项目建设及运营过程中使用可再生能源为主要能源。2023 年，公司可再生能源使用总量为 6,676.9 万千瓦时。同时，我们持续拓展水资源使用效率提升改造工作，尽可能减少电站运营、工程施工和生活用水的耗水排水量。

**案例：贵港高传项目积极推进节能降耗工作**

为了实现节能降耗，贵港高传风电场采用节水装置或雨水回收系统等措施来降低水资源的使用，在确保正常运营的前提下，有效降低对水资源的需求，实现节能降耗的目标。

- 使用高压水枪、水雾喷头等高效节水型清洗设备，减少清洗时的水消耗。
- 对于风电场内的绿化区域，采用设置灌溉系统，节约水资源。
- 对风电场产生的废水进行回收处理，将处理后的水循环利用于场内绿化。
- 定期抽出部分电缆井、主变事故油池内积水用于站内绿化区浇水使用。
- 在风电场内部提升员工的节水意识，通过培训和教育让员工了解节水的重要性。

金开新能持续深化“三废”监督管理工作。2023 年，公司在项目开发、建设和管理过程中，实现废气零排放、危险废弃物零产生。针对一般固体废弃物，如生活垃圾、厨余垃圾和办公垃圾，公司按照相关要求进行分类并运送到指定单位集中处理。2023 年，公司一般固体废弃物产生量为 76.56 吨，废水排放总量为 0 吨。



2023 年金开新能资源使用统计情况

指标	单位	2023 年数据
总用电量	千瓦时	101,458,252
(1) 电网用电	千瓦时	34,689,140
(2) 可再生能源电力	千瓦时	66,769,112
天然气	立方米	39,790.25
汽油	公升	142,887.31
柴油	公升	24,667.8
液化石油气	公升	748.8
总用水量	吨	58,853.24
(1) 市政供水	吨	52,395.3
(2) 自供水	吨	6,420
(3) 其他取水来源	吨	19.94
(4) 中水利用量	吨	18

案例：金开新能赤城雀沟项目严格按照法律法规处理废弃物

赤城电站光伏组件废弃物的处理综合考虑了环保、资源回收和法律合规等因素。通过回收和再利用、安全处理、材料分离、环境影响评估等措施，最大程度地减少废弃物对环境 and 人类健康的影响。

回收和再利用

- 通过将废弃的太阳能电池板送往专门的回收或太阳能设备制造商进行处理，以实现尽可能地回收和再利用废弃的光伏组件，以减少资源浪费。

安全处理

- 对于难以回收和再利用的废弃光伏组件，需要送往有资质的处理机构进行安全处理，以确保其不会释放出有害物质，避免对环境 and 人类健康造成负面影响。

材料分离

- 太阳能电池板包含多种材料，如玻璃、铝框、硅片等。在处理时，应尽量进行材料分离，使得各种材料可以单独处理，最大可能回收有价值的材料，并减少废弃物的产生。

环境影响评估

- 在处理光伏组件废弃物时，应进行环境影响评估，以确保所采取的处理方法对环境 impact 最小化，并确保处理过程中不会对土壤、水源或空气质量造成污染。



## 绿色办公

金开新能积极打造低碳化办公场景，实行精细化管理，包括压缩非必要的办公经费、控制公务车使用次数等举措，减少资源浪费。同时，我们于办公场所张贴节能减排类的标语和提示，倡导员工践行环保、低碳的绿色办公理念。2023 年，金开新能总部东西办公区获得 LEED<sup>4</sup> 金级认证，彰显了公司在践行绿色办公理念和可持续发展目标方面的决心。

节约用电	节约用电，做到下班后关闭电脑、电灯、多媒体等电器设备，拔掉电器插头或关闭插座电源。
控制室内温度	严格执行室内空调温度设置标准，减少因空调使用而造成的浪费。
减少一次性用品使用	减少一次性纸杯使用量，少用纸巾和塑料袋。
无纸化办公	尽量无纸化办公，如必要，可选择双面打印，回收利用已单面打印的纸张。
垃圾分类	推行垃圾分类，提倡循环用水和节约用水，共建良好办公环境。

### 案例：金开新能奇台新科项目积极营造浓厚环保氛围

2023 年，奇台新科风电场动员全体员工养成良好的行为习惯，珍惜每一度电、每一滴水、每一张纸、每一件办公用品，并组织全员观看“小小环保宣传片”“节约从每一滴水开始，从每一度电开始宣传片”，并在场站张贴“绿色低碳，节能先行”宣传海报，宣传节能减排的知识，引导场站员工树立节能意识，营造浓厚的环保氛围。

### 案例：金开新能获得 LEED 金级认证

2023 年，金开新能总部东四办公区获得 LEED 金级认证。东四办公区运用了多种智能开关，对办公环境空气质量以及能源消耗实时监测，全楼采用了智慧空开，插座定时自动开关，有效地节约了能源消耗，通过这些“绿色”举措，金开新能践行了对环境负责的承诺，为减少碳足迹、推动可持续生活方式提供了助力。



金开新能 LEED 金级认证

## 应对气候变化

为应对极端天气频发与响应国家“双碳”政策，金开新能充分发挥行业优势，通过提供卓越的光伏及风电等项目为经济社会发展提供安全、清洁的能源。公司持续关注气候变化影响，制定实体与转型风险条件下的应对方案以有效管理相关风险，努力提升企业应对风险的弹性，同时为国家完成“双碳”目标奉献力量。

## 风险识别与管理

金开新能重视气候变化相关行动的部署与开展，明确由 ESG 工作小组领导管理气候变化相关策略及行动，并由相关部门负责具体举措的开展与落实。我们将气候风险整合至公司风险管理流程，加强对气候风险的识别，并建立了气候风险防控措施及各类风险源应急管理体系，积极应对气候变化带来的挑战。

金开新能通过分析国家“双碳”及气候变化相关政策、自然灾害类型，结合自身情况识别并评估风险周期、制定应对措施，以增强公司面对气候变化相关风险的业务弹性。在涉及重要议题的风险识别时，我们主动与各利益相关方进行交流，了解其关注的风险类型，保障气候变化相关风险识别的全面性。

<sup>4</sup> LEED, Leadership in Energy and Environmental Design, 即由美国绿色建筑协会建立并推行的《绿色建筑评估体系》，是目前在世界各国的各类建筑环保评估、绿色建筑评估以及建筑可持续性评估标准中被认为是最完善、最有影响力以及商业化最为广泛的评估标准。



风险类型	风险名称	影响范围	具体影响	应对措施
实体 风险	极端 天气灾害	短期	暴雨、台风、雷电等极端天气，可能引发生产设备及仓储设施损坏、运输中断等财物损失，并威胁员工的健康安全。	制定更严格的光电、风电设备的防雷设计，以及运行与施工的防雷措施。
	慢性 气候变化	长期	平均气温的升高会导致夏季高温天气多发，进一步加剧供电异常、火灾事故的频率。	从监测预测、预警防御、抗灾救灾等各个环节强化应对气候灾害的能力建设。
转型 风险	政策	中长期	未定期关注新能源建设相关政策，错过公司未来业务扩展的机遇。	定期关注相关政策要求，积极参与储能、氢能战略新兴产业发展论坛与项目。
	市场	中长期	在公司的生产和运营过程中，未及对落后工艺和设备进行淘汰和更新，导致丧失市场竞争力。	优先使用更低碳的产品和技术，提高组件转换效率及发电能力，增加竞争力。
	技术	短中期	由新能源领域“卡脖子”技术带来的发展掣肘问题，影响企业自身以及产业的持续发展。	联合科研机构、知名高校等顶级行业专家及科学家团队，在新技术、新材料、新装备领域开展联合科研攻关。
	声誉	长期	未及时披露公司在气候变化、低碳方面的行动与成果，与同业相比失去客户的青睐与关注。	积极响应市场和客户对低碳发展的期待，提升企业在低碳方面的表现与声量。

## 践行碳减排

金开新能深知清洁能源是调整能源结构、减少温室气体排放、推动经济社会和环境可持续发展的关键。公司立足于自身业务优势，积极贯彻执行“科技兴国，科技强国”战略，与高等院校和科研机构紧密合作攻克能源领域的“卡脖子”技术难题，充分发挥其“产业+金融”优势，推动技术创新和成果转化，为推动人类迈向“零碳”发展新时代贡献智慧和力量。

2023年，金开新能全年发电71.48亿千瓦时，同比增长13.86%。风电平均发电小时数达2,476.7小时，同比增长2%，光伏平均发电小时数达1,302.5小时，同比持平。截至2023年12月31日，金开新能在全国20个省市、自治区，持有在运及在建发电项目125个，总核准装机容量为6,448兆瓦，累计发电超过234亿千瓦时，相当于节约标准煤767.8万吨，减少二氧化碳排放2,333.8万吨。此外，公司在宁夏、青海、广西、辽宁区域开展绿电交易。截至2023年末，公司绿电交易合计11,747.1万千瓦时，高出标杆20到100元每兆瓦时，其中广西7,315万千瓦时、青海740.4万千瓦时、宁夏641.7万千瓦时。



### 2023 年公司温室气体排放情况

指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
范畴一 <sup>5</sup> ：温室气体直接排放量	吨二氧化碳当量	487.59	914.75	1,685.3
范畴二 <sup>6</sup> ：温室气体间接排放量	吨二氧化碳当量	30,664.38	24,923.95	21,346.4
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	31,151.97	25,838.70	23,008.0
温室气体总排放密度	吨二氧化碳当量 / 人	50.24	68.90	76.44

<sup>5</sup> 温室气体直接排放量（范围一）：温室气体排放量（范畴1）来自固定源的燃料（液化天然气、柴油）耗用，及运输车辆的燃料（汽油）耗用。液化天然气排放因子参考中华人民共和国国家发展和改革委员会于2015年7月6日刊发之《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南》；柴油和运输车辆排放因子参考香港联合交易所有限公司于2020年3月刊发之《如何准备环境、社会及管治报告》之《附录二：环境关键绩效指标汇报指引》。

<sup>6</sup> 温室气体间接排放量（范围二）：温室气体排放量（范畴2）来自外购电力的耗用，外购电力排放因子参考中华人民共和国生态环境部于2023年2月7日刊发之《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》。



## 守护美好生态

金开新能高度重视运营过程中对周边生态环境的潜在影响。公司持续开展生态修复、保育等补偿措施，保障公司运营与生态环境的共生共荣。

我们遵循《中华人民共和国水土保持法》，对预防和治理水土流失、保护和合理利用水土资源做出整体部署，在甘肃酒泉、宁夏永宁、内蒙古阿拉善等多个项目建设所在地开展植被恢复，并与地方单位合作，积极参与防洪库的修建。截至报告期末，公司已使用方草格治理方案开展防风固沙治理工作超 4,000 亩。同时，我们依照公司《固定资产管理办法》，积极回收和处理废弃组件以减少对生态环境的污染影响，并致力于对环境带来净积极影响 (Net Positive Impact, NPI)。

2023 年，金开新能持续推进多元互补项目。通过“光伏+农业”模式，我们提升了乡村振兴的绿色动能；通过“光伏+渔业”模式，我们实现了渔业养殖和光伏发电的互融互补；通过“光伏+牧业”模式，我们促进了畜牧业的可持续转型。在农业、渔业、牧业可持续发展的同时，公司与农户也实现了经济价值与生态价值双收获。



### 案例：金开新能寿光项目开展生态保护行动

公司寿光项目的建设充分利用了当地废弃土地，优化了地理结构，对于保护环境、减少大气污染和水污染具有积极的作用，有利于防风固沙、水土保持、植被生态的良性发展，在促进周边环境质量改善的同时，推动了当地经济的发展。



寿光项目生态环保工作



### 案例：金开新能赤城项目开展光伏电站治沙项目

金开新能赤城项目在生产运维过程中，通过科学规划和精细施工，光伏板块布局充分利用了地形地貌特点，最大限度地提高光伏发电效率。同时，我们积极开展植被恢复和生态保护工作，促进当地植被的恢复和生态系统的平衡。



赤城电站植被覆盖情况



### 案例：金开新能木垒天辉与农户合作开展环保项目

2023 年，公司贯彻国家、新疆自治区有关的法律法规，与当地政府、农户合作开展环保项目。公司认真履行与当地政府、业主签订的环保、水保合同及协议条款，做到站内无生活垃圾，无超标排放污水，无乱堆乱弃废渣。同时，公司实行环保目标责任制，把环保指标以责任书的形式层层落实到个人，保障稳定、环保的光伏发电基站运营环境。



木垒天辉环保项目



# 03

## 塑造卓越品质

金开新能以品质交付为基石，以技术创新为动力，实施全生命周期的工程质量管理体系，打造精品项目。同时，我们不断优化采购流程和机制，积极履行责任采购的承诺，与合作伙伴共同落实高质量、可持续发展。

交付可靠产品

35

引领科技创新

39

履行责任采购

42





# 交付可靠产品

品质交付是金开新能长期竞争力的核心。公司建立健全工程质量管理体系与质量专项抽检流程，在项目设计、建设、交付、运营的每一个环节中严格把控产品质量，并始终重视质量文化建设，推动形成可靠交付、质量为先的良好企业氛围。

公司多个项目获得2023年度电力建设质量管理小组活动竞赛奖项

- 一种无人机挂拆接地线工艺的研发 一等成果
- 提高预制箱变基础拼装施工 一次验收合格率 二等成果
- 提高塔基螺栓预埋 一次验收合格率 二等成果
- 缩短电站运维档案查阅及巡检记录填写时间 三等成果
- 提高高压站电气二次接线施工一次验收合格率 三等成果
- 提高 HCCR 光伏接地施工一次验收合格率 三等成果

# 工程质量管理体系

金开新能严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法规条例，制定并完善《项目建设工程管理制度》《工程建设质量管理暂行办法》《光伏电站组件检测标准》等内部文件，规范工程质量管理行为，明确建设项目组件检测标准，为全体员工提供明确的工作指导。同时，公司持续落实科学有效的质量管理目标，以高标准与严要求全方位保障工程建设质量。



不发生重大及以上质量事故



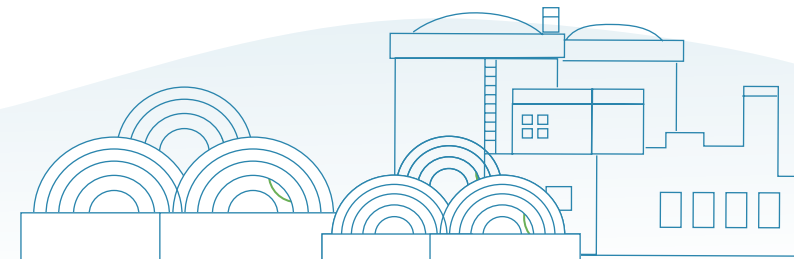
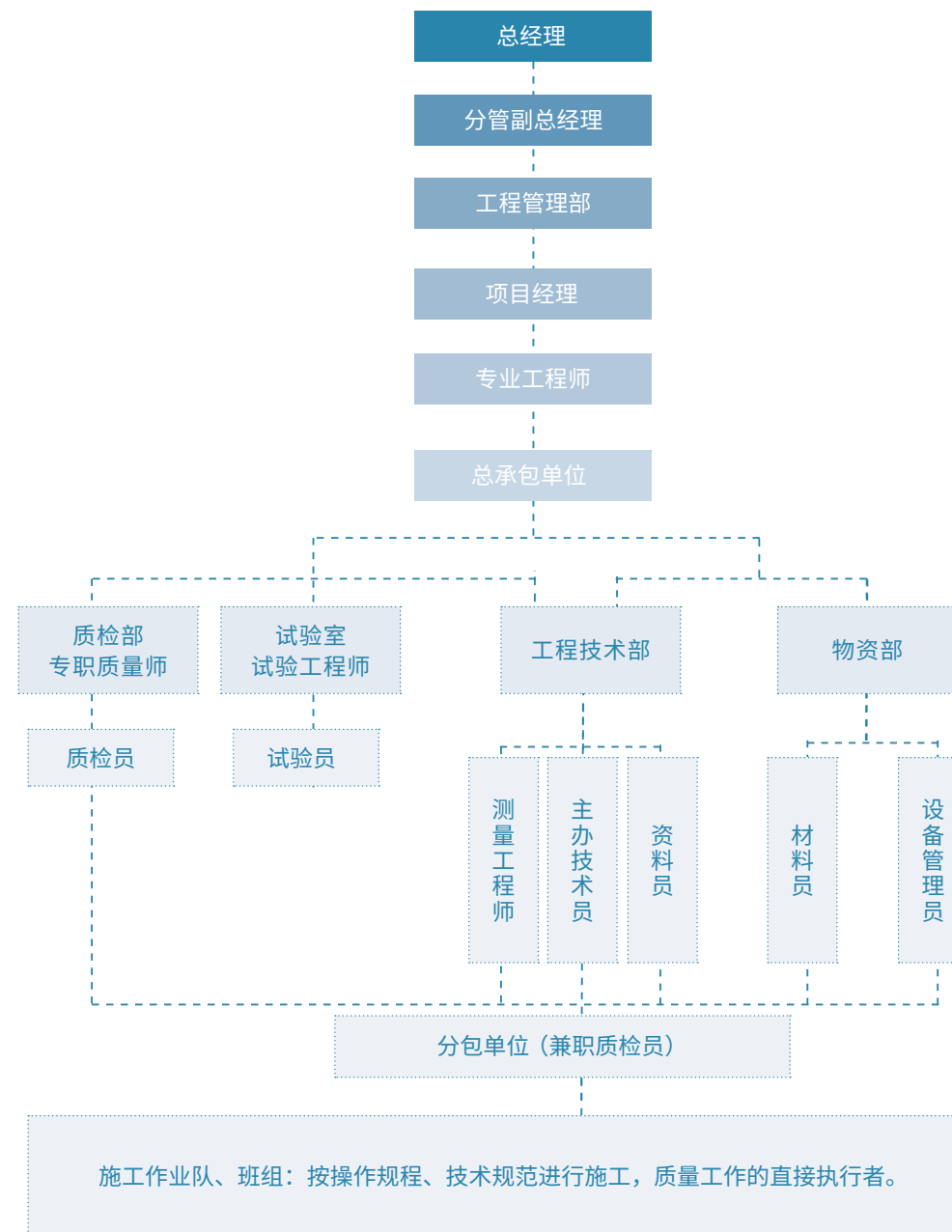
分项工程建筑、安装工程合格率 100%



项目机组主要技术经济指标达到设计值

工程建设质量总体目标及具体项目质量管理目标

为保障工程建设质量目标的实现，金开新能根据自身业务特点，建立了一套行之有效的工程质量管理体系，覆盖产品设计开发、生产施工制造、监理、设备采购以及调试验收等工程项目的全生命周期，以推动落实科学、可靠和高效的质量管理工作，实现品质精益管理可知、可视、可控。



## 工程质量管理流程

金开新能围绕工程项目的监督检查、工程验收、事故处理，全方位地开展日常质量管理，前置性地识别质量隐患并及时解决，保障每个项目的高质量交付。同时，我们高度关注员工的质量管控能力建设，针对不同岗位员工制定多元质量培训计划，强化员工质量管控技能，为公司培养品质人才梯队，助力公司高质量发展。

### 案例：金开新能参加电力建设行业质量管理培训

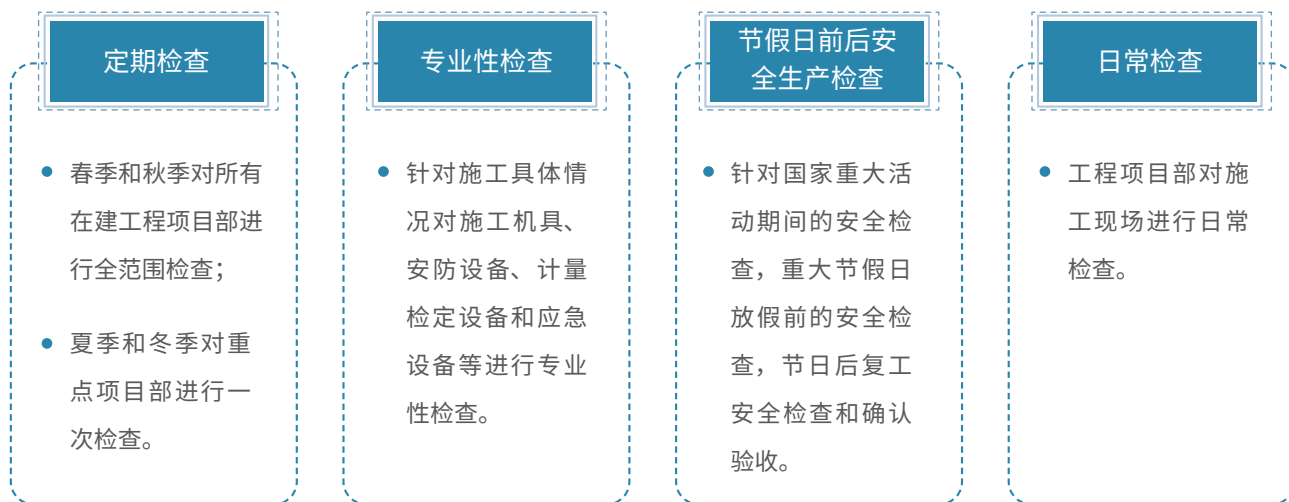
2023年9月13-14日，金开新能参加2023年电力建设质量管理小组活动成果质量提升暨推进者培训会。会议邀请工程建设行业资深质量管理专家就《质量管理小组活动准则》(T/CAQ 10201-2020)进行解读，并对“问题解决型课题”“创新型课题”的基础知识、活动程序和方法应用及行业典型案例进行剖析。本次培训加强了金开新能质量管理队伍的建设，有利于推动公司建设工程高质量发展。



电力建设行业质量管理培训现场

### 工程质量监督检查

金开新能严格遵守《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》《电力安全隐患监督管理暂行规定》等相关法律法规，于内部修订《工程建设安全质量隐患排查管理办法》等管理文件。公司常规性地对基建项目安全环境事宜与工程质量进行监督检查，有效落实各项目安全环境质量责任制，排查各类问题并进行及时处置。



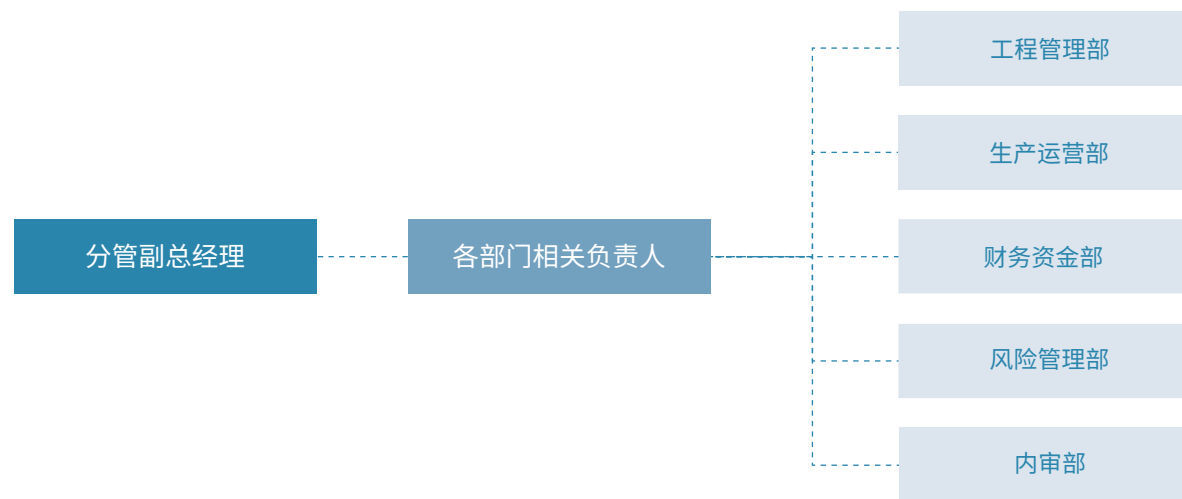
工程质量监督检查主要形式



工程质量监督检查内容

### 工程验收

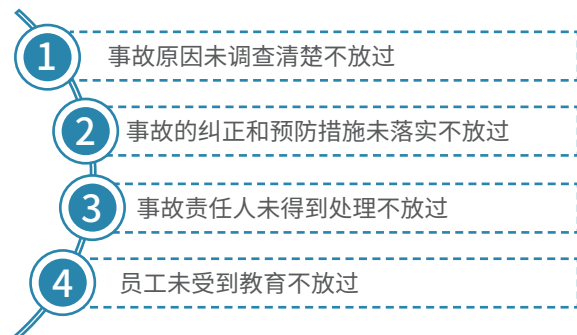
金开新能依据公司《项目建设工程管理制度》及有关规定，修订并完善《建设项目工程验收管理暂行办法》等相关制度，指导工程验收工作的进行。公司成立工程竣工验收小组负责统筹落实建设项目工程竣工验收工作的管理。此外，公司定期召开工程竣工验收工作会议，给出竣工验收结论，批准竣工验收报告，并协调解决工程竣工验收工作中的重大问题。



金开新能工程竣工验收小组工作架构

### 质量事故处理

金开新能制定《质量事故调查、处理规程》等制度文件，全面规范建设期项目电站质量事故的调查、分析、认定和处理工作。公司按照严重程度将事故划分为重大事故、普通（一般）质量事故、内部统计事故、非统计事故四个等级，并对于不同等级的质量事故制定了相应的调查、分析和处置流程。报告期内，公司未发生重大质量安全事故。



金开新能质量事故处理“四不放过”原则

## 引领科技创新

金开新能一贯秉持着“精准、联合、协同”的创新理念，将科技视为核心竞争力，以创新为发展凝聚力。公司不断全方位扩展能源项目和多元化的业务模式，尤其重视产品技术的创新迭代与知识产权保护，为推进企业数字化转型奠定坚实基础。

### 促进创新转型

金开新能紧密关注国家“双碳”目标，深度把握能源电力系统结构性调整的紧迫需求，以“技术+资本”为核心，建立了产学研用科技创新平台和创新体系。我们聚焦传统能源化工、新能源、储能、氢能、综合能源、碳捕集与封存等新技术、新材料、新装备领域的前沿探索，并全面推动公司由项目收购向自主开发的转型，持续打造清洁、高效、经济、安全的能源体系和绿色、开放、共享的创新生态圈。2023年，公司探索从单一的绿电生产商向绿电节能成套解决方案商、绿电产品生产商、绿电技术开发商的“三商”转型。

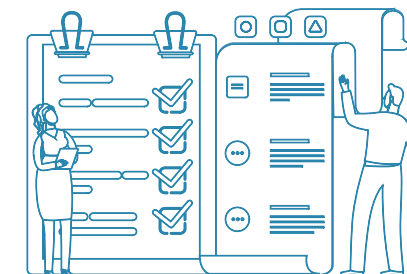


公司在数字化创新整体规划的指引下，全面推进信息化系统建设。我们修订并完善了《应用数据咨询规划》《信息基础咨询规划》《信息化建设领导小组成立方案》《制定机房管理办法》等制度文件，积极创新信息化系统建设，深入探索“云监标”技术。我们致力于在人工智能、云计算、大数据、物联网、移动互联等领域开展广泛的联合科技创新合作，推动产业化培育和孵化，促进公司数字化、自动化生产运营。2023年，我们的“新能源资产智慧运维平台”入选中国上市公司协会评选的“2023年度上市公司数字化转型典型案例”，金开新能获得中国证券报评选的“第一届国新杯·ESG金牛奖碳中和五十强”。



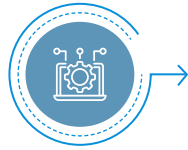
### 创新产教融合

基于公司“服务于政府决策，促进产业和企业发展”的责任理念，我们积极深化产、教、研一体化合作模式，建立联合研究平台，聚集骨干企业、知名院校和科研机构等顶尖科学家团队，共同开展新技术、新材料、新设备等多方面的联合科研攻关，推动新能源领域的技术研发和成果应用。同时，公司建立常态化沟通管理机制，保障企校合作、智库联动的稳定发展。公司与银川学院签订《共建绿能数智化产业学院协议书》，计划建立共享培训中心。此外，公司协同中国光伏行业协会、中国产业发展促进会氢能分会、中国上市公司协会等机构，积极参与行业高端专业论坛并邀请行业专家展开产业及政策解读，为公司创新业务夯实基础。2023年，公司新增联合创新平台1个，现有联合创新平台3个。

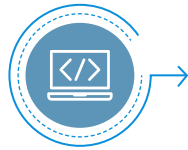




### 2023 年金开新能产学研合作情况



与北京科技大学等单位共建“国家能源多模式工业储能技术研发中心”，入选国家能源局“十四五”首批“赛马争先”创新平台名单，开展储电、储热、储冷技术探索。



与中国石油大学（北京）、对外经济贸易大学建设联合研究中心，在先进能源技术研发、区域碳中和治理、绿色金融等领域重点发力，开展联合研究，积极申报国家及省部级能源创新平台。



以电规总院、水规总院、氢能产业促进会、中电联、光伏协会等国家及行业智库为抓手，开展“专家请进来、企业走出去”活动，加强产业上下游交流互动及资源整合，带动商业模式及管理模式持续创新。



#### 案例：金开新能与对外经济贸易大学签署战略合作框架

报告期内，金开新能与对外经济贸易大学共开展《金开新能科技有限公司碳市场发展战略研究》《金开新能科技有限公司嵌入区域碳减排发展模式》两项课题研究。课题研究内容包括规划公司参与碳市场竞争战略的有效路径，分析公司持续发展面临的机遇和挑战，研究可再生能源发电、氢能储能以及二氧化碳捕获、转化与利用等技术在传统能源化工项目中的应用结合点及潜在场景等。该项研究帮助公司成功制定区域碳减排模式和碳市场、新能源投融资策略，推动示范项目建设落地。

## 知识产权管理

金开新能重视自主创新与知识产权保护相关工作，遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，不断完善知识产权保护体系与商标注册管理体系，承诺在保护自身知识产权的同时，积极维护上下游供应商和合作伙伴的知识产权。



2023 年，金开新能申请并获得专利 **20** 个，软著 **11** 个

获得省（市）级以上科技奖 **3** 项

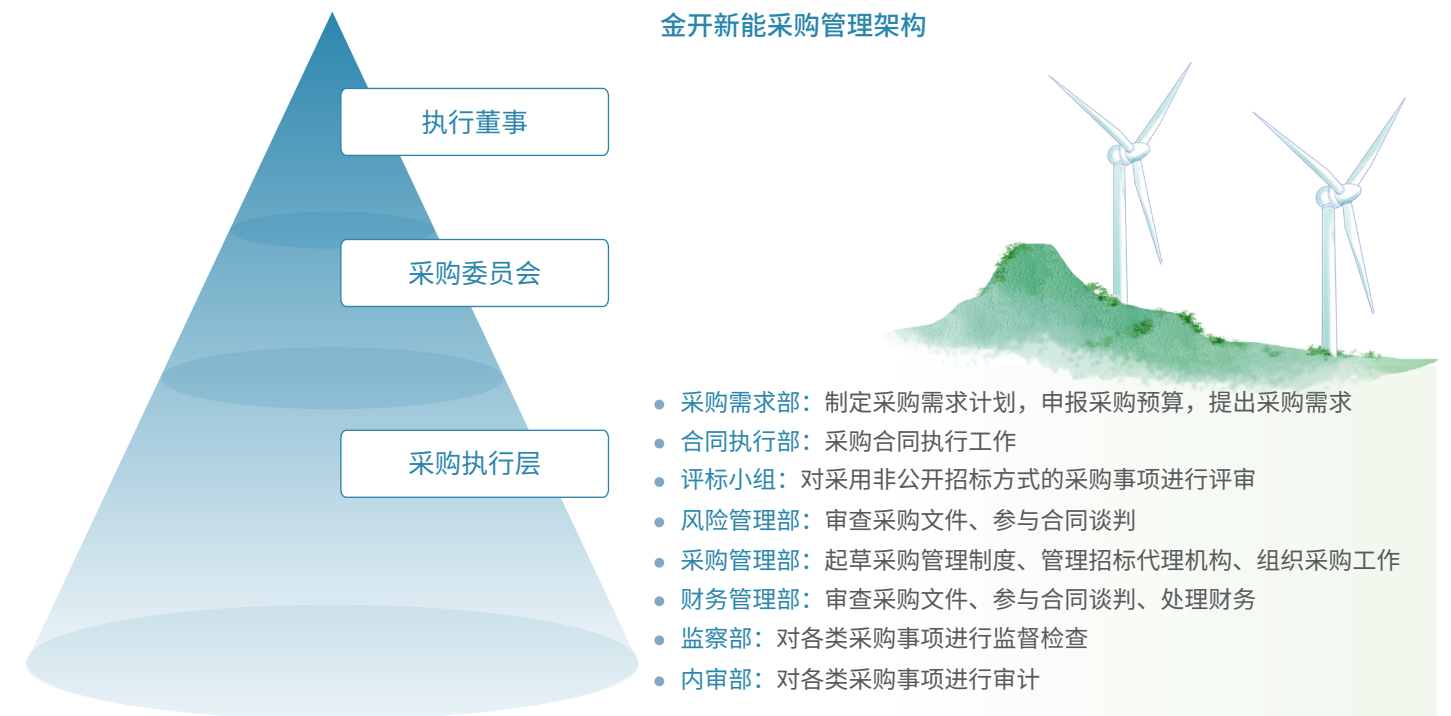
截至报告期末，金开新能共有 **25** 项知识产权

## 履行责任采购

金开新能秉持“公平、公开、公正”的招标理念，践行阳光、高效、廉洁采购，不断提升招标工作的规范性与透明度，打造具备高度韧性的供应链体系。

## 采购管理体系

公司严格遵循《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《必须招标的工程项目规定》等法律法规，并根据《采购管理制度》《采购流程管理办法》等内部制度文件持续开展供应商管理工作。我们持续健全采购管理架构，形成由执行董事、采购委员会、采购执行层组成的采购工作管理体系，合理落实采购主体责任。2023 年，公司进一步规范优化采购委员会议事程序和决策权限，显著提高决采购决策的质量和效率。



2023 年，公司开展重点设备类战略供应商合作，共同完成多个项目的集中采购方案，减少了日常采购的重复工作量，有效促进各部门协同能力，稳步提升集约化管理水平。

同时，公司在本年度内大力推进采购数字化建设，进一步完善了线上订单管理模式及审批流程。我们对 OA 采购审批流程进行改版，实现了采购流程 100% 电子表单化，在大幅提升投资、采购管理精细度的同时降低了审批风险。此外，我们对采购平台电子商城进行了模块架构升级，为各项采购工作的高效、顺利完成奠定良好基础。

## 采购管理流程

金开新能持续强化供应商准入、审核、评价、退出的全流程闭环管理，修订并完善《采购流程管理办法》《工程类采购供应商入围管理暂行办法》等管理办法，切实保障采购流程的标准化与规范化。

### 准入阶段

金开新能对供应商的准入门槛进行严格要求，对供应商的基本信息、体系认证、资质情况、财务状况、生产能力、企业管理、设计研发能力、工艺装备等维度进行全方位评审考察，对于不同类型的供应商，我们根据采购物料特性制定了更具针对性的评价标准和打分机制，深度营造“公正、公开、监督”的竞争环境。

同时，公司坚持将 ESG 理念融入日常供应商管理，在各个环节增加对供应商 ESG 风险评估的考量，有效降低环境及社会影响，构建可持续发展未来。



在社会与环境方面，我们将供应商对环境与社会的潜在影响纳入考量因素当中，通过签订《职业健康安全及环境协议》筛选符合公司 ESG 理念的合作伙伴，携手共建负责任的供应链生态；



在商业道德方面，我们要求所有招标、询价项目供应商签署《廉洁协议》，并向群众提供公开举报电话，时刻规范双方的商业道德行为，最大限度规避采购风险。

### 评审阶段

金开新能设立了严格的供应商评审机制以降低企业供应链风险，涵盖“设备供应商合同履行期评价表”“设备供应商运行期评价表”及“服务类供应商评价表”等形式，对设备及服务类供应商进行履约审核及过程审核。针对评估结果不符合要求的供应商，公司将进行约谈警告并下发整改通知；对于拒不整改的供应商，公司将立即执行退出；对于情节严重者，公司将依法追究其责任并要求其进行经济赔偿。



### 案例：广西项目光伏组件供应商监造审查

为加快提升供应商的生产能力及质量管理体系的有效性，金开新能委托具备相应资质的第三方监造单位对广西项目光伏组件供应商的生产车间及产品开展了驻场监造工作。监造组通过对工厂质量保证能力的审查，以及采购、生产、交付等环节的监控，确保最终交付的组件满足供需双方技术协议及其他规范性文件的要求。本次审查全面覆盖了质量、安全及环境方面的相关指标，并根据审查结果生成监造报告，进一步提升了公司对供应商的审查监管力度。

### 供应商沟通

我们高度重视供应商沟通工作，积极参与并搭建合作交流平台，每月至少对合作供应商及有合作意愿的行业知名供应商进行 1 次走访交流及调研，努力构建和谐伙伴关系，实现优势互补、互利共赢。



报告期内，我们的合作供应商共有 **131** 家，均位于中国大陆地区。

### 2023 年金开新能供应商获得 ISO 认证情况

指标	数量（家）	百分比（%）
获得 ISO 9001 认证的供应商数量及比例	118	90.1
获得 ISO 14001 认证的供应商数量及比例	109	83.2
获得 ISO 45001 认证的供应商数量及比例	103	78.6



# 04

## 担当企业公民

金开新能坚决贯彻以人为本的人才发展战略，营造平等和谐的职场环境，维护员工基本权益，为员工提供多通道的职业发展规划和健全的薪酬福利，搭建民主沟通的桥梁，保障员工身心健康，打造思想作风过硬、工作能力出色的“金融+实业”复合专业人队伍。

保障合法雇佣

47

助力员工成长

51

筑牢安全防线

54

承担公益责任

59



# 保障合法雇佣

金开新能深知人才是企业最珍贵的财富，积极为员工提供多元包容、公平公正的工作氛围，持续优化用工制度，切实保护员工权益，用心为员工办实事。

## 雇佣情况

金开新能坚定保护员工权益，公司严守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国个人所得税法》《中华人民共和国社会保险法》《女职工劳动保护特别规定》等相关法律法规，严格按照《招聘录用管理办法》等公司内部相关制度执行招聘工作。我们坚决杜绝雇佣童工和强制劳工的行为，不因性别、年龄而产生用工歧视，反对任何形式的不公平现象，依法保障员工在招聘、晋升、薪酬福利等方面的合法权益。本年度，金开新能未发生歧视、使用童工或强制劳工的违法违规事件。

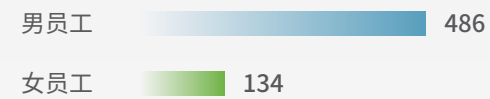
金开新能扎实推进人力资源管理体系建设，大力改善公司整体人才梯队的人员素质。2023 年，公司不断加强人才储备，持续打造高端人才储备库。我们对招聘管理系统进行了改造升级，对公司全体员工信息进行线上存档，实现人才高效分类管理，盘活人才“蓄水池”。同时，我们修订完善了《招聘分析记录表》，建立全招聘生命周期的信息数据记录，精准定位满足公司岗位需求的高水平人才。此外，我们进一步拓宽人才招聘渠道，公司通过电力招聘网站、员工内推、当地就业中心挂牌等方式组织开展了公司生产专业人员公开招聘，为公司的高质量发展提供强有力的人力资源保障。2023 年，金开新能新入职员工 185 人，较 2022 年增加 59%。



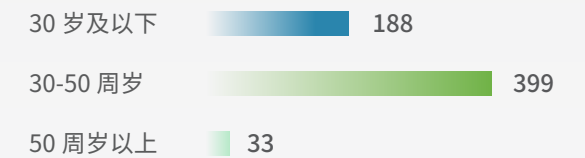
### 2023 年员工统计情况



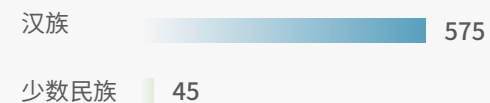
#### 按性别划分的员工人数 (人)



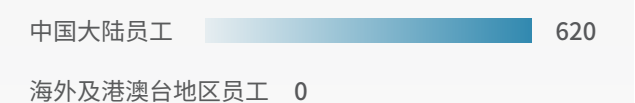
#### 按年龄划分的员工人数 (人)



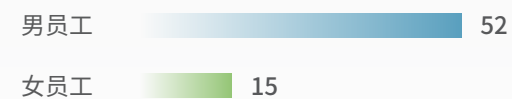
#### 按民族划分的员工人数 (人)



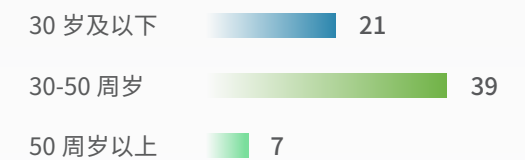
#### 按地区划分的员工人数 (人)



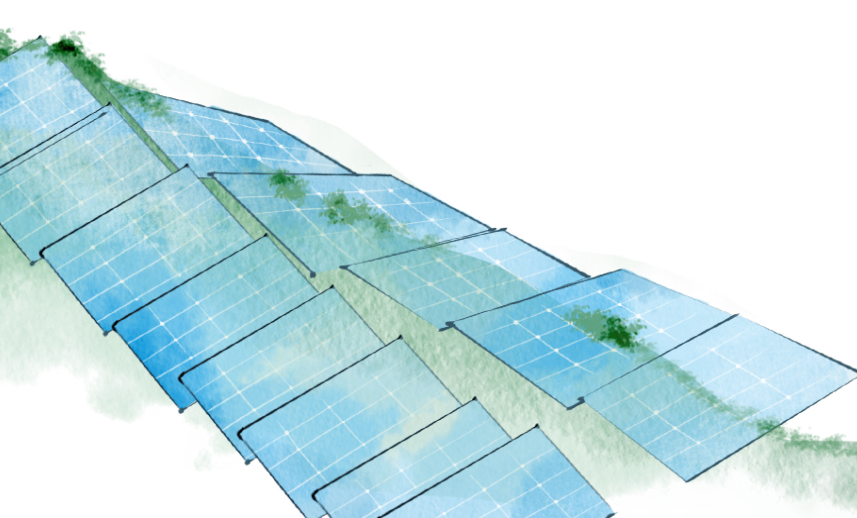
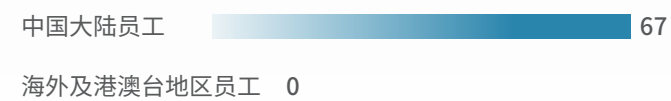
#### 按性别划分的员工离职人数 (人)



#### 按年龄划分的员工离职人数 (人)



#### 按地区划分的员工离职人数 (人)





## 福利与权益

金开新能秉持“市场化”“战略导向”“内部公平”及“依法合规”四项原则，不断完善《员工绩效管理办法》《员工绩效管理实施细则》《工资核算管理暂行办法》《工程项目现场人员补贴管理暂行办法》《电站运维人员薪酬及津贴管理办法》等内部制度文件，建立健全科学合理的薪酬管理体系，优化完善具有市场竞争力的公平薪酬分配体系。

我们根据国家相关法规制定《员工薪酬管理办法》《招聘定级定薪指引(内控)》等内部制度，进一步规范了人才定级定薪标准，为员工提供合理化的薪资待遇，大幅提升员工工作的积极性及主动性，吸引并保留人才资源。此外，依据《员工绩效管理办法》要求，我们采取年度 KPI<sup>7</sup> 绩效考核形式，建立了以绩效为导向的正向激励体系，并组织开展绩效目标设定、绩效辅导和沟通、绩效考核、绩效反馈及考核结果应用等工作，不断提升绩效管理体系的科学性。

此外，金开新能关怀员工身心健康及生活品质，修订完善《员工福利管理办法》《员工考勤与休假管理办法》等管理制度，定期召开员工福利宣讲会，提升全体员工的获得感与归属感。公司设有婚假、哺乳假、育儿假、独生子女护理假等多类型福利假期，大力促进员工工作与生活之间的平衡，提高员工幸福感。我们心系一线电站员工，并对其提供特定的司龄津贴、岗位综合津贴、艰苦地区补贴、慰问福利，因岗制宜，因地制宜，充分满足每一位员工的岗位需要。此外，我们多次走访慰问结婚、生育、生病及困难职工，为其发放春节慰问金并给予生日、节假日关怀，将温暖送到职工身边。

### 案例：冬季走访慰问电站员工

2023 年 1 月 15 日至 19 日，金开新能新疆分公司前往托克逊、木垒、奇台 13 家电站现场，慰问坚守在一线岗位的场站员工，为他们送上节日祝福和慰问品。期间，公司负责人与电站一线职工进行一对一交流，深入细致地了解员工的工作、生活以及现场发电情况。同时，负责人实地检查升压站设备运行情况，听取了现场运行职员有关生产管理工作汇报，鼓励大家继续保持优良作风，保障现场安全生产。本次活动共走访慰问员工 76 人，切实将温暖送进电站“兄弟”的心中，营造了和谐、融洽的氛围，树立了攻坚克难的精神。



电站走访慰问活动

<sup>7</sup>KPI: 关键绩效指标 (Key Performance Indicator)

2023 年，公司积极举办年度运动会、三八妇女节口红 DIY 课程、端午节包粽子、儿童节亲子活动、员工生日会、退休人员告别会等形式多样的员工业余生活，保障员工工作与生活之间的平衡，加强企业的活力与凝聚力。

### 案例：金开新能开展“六一”儿童节亲子活动

在 2023 年六一儿童节来临之际，金开新能于北京房山区琉璃河镇生态谷智慧农场工举办“金色童年、开心成长”亲子活动，组织员工及子女共同体验农场主题活动，寓教于乐，通过科普课堂、劳动体验、趣味运动会等项目，让孩子们了解农耕知识、提高沟通及协作能力，增进亲子关系及同事情谊，进一步增强员工的企业归属感。



儿童节农场主题亲子活动

金开新能重视员工声音，建立形式多样的员工沟通机制，及时解决员工的问题和诉求。我们定期组织开展员工满意度调查，充分考虑员工的合理化建议，并结合实际情况进行调整。员工沟通渠道如下：

- ◆ 开展合理化建议征集活动，归类梳理共性问题，并结合实际情况进行调整反馈；
- ◆ 以一对一的形式开展绩效考核访谈工作；
- ◆ 定期开展职工满意度调研，如培训调研、餐厅满意度调研等。



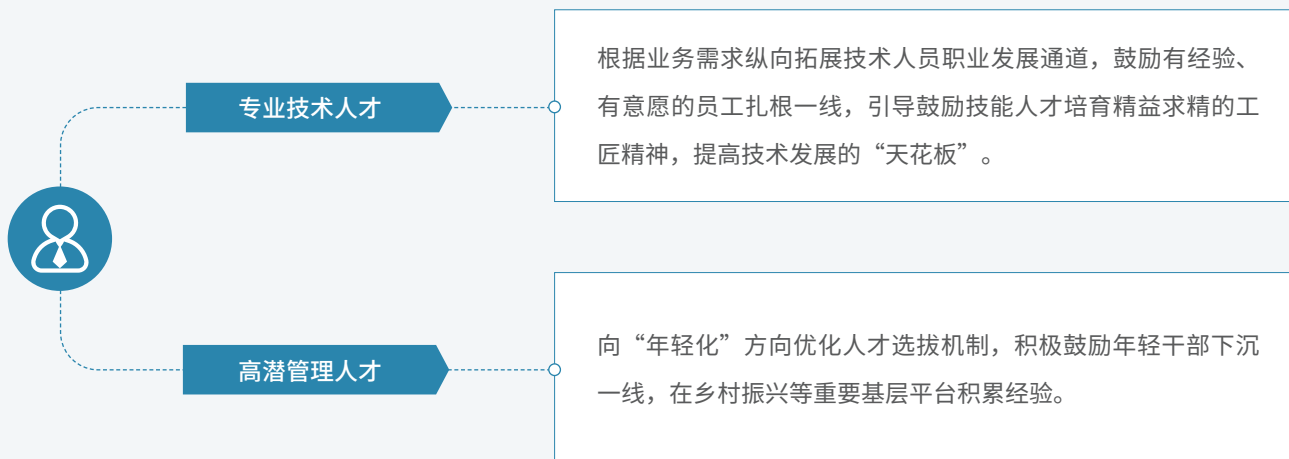
## 助力员工成长

金开新能始终将员工的个人发展、职业规划与公司的战略发展相结合，充分尊重人才培养，为不同员工平等地提供多层次的技能培训与发展路径，打造良好的工作氛围，实现员工与企业的共同成长。

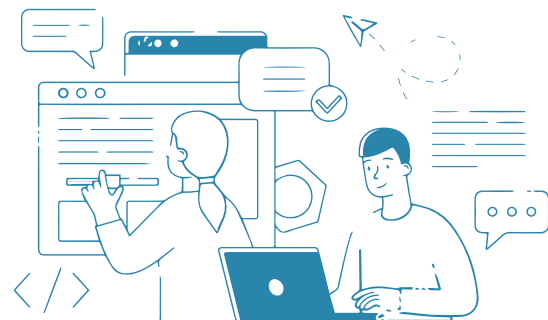
### 发展通道

公司秉承“公平公正、民主透明”的原则，以《岗位职级及晋升管理办法》等内部管理制度为核心，有序开展内部晋升、轮岗工作。我们持续畅通“技术、管理”人才发展双通道，鼓励总部及控股公司、区域分公司的员工根据个人能力与发展意愿，自由选择管理或专业序列进行晋升，为员工提供循环赋能与流动的机会。

#### 员工职业发展通道



此外，我们不断建立健全科学的人才分类评价机制，以职业属性和岗位要求为基础，坚持定性与定量评价相结合，分类建立公司人才评价体系。我们同步做好绩效反馈工作，帮助员工了解个人的考核结果，以增进员工的工作效率，调动人才工作的积极性。



## 培训体系

金开新能密切关注人才队伍的素质培养，为加快实现培训工作管理的科学化和制度化，于报告期内修订了《培训管理办法》，结合公司实际情况建立学习型企业，促进公司业务发展。报告期内，公司组织培训需求调研及访谈工作，制订科学合理的年度培训计划，助力公司人才培训工作的高效运行。

2023 年，公司进一步完善职业培训的丰富度，为员工提供全面、系统、多元的学习资源，包括党建精神解读、产业发展建设与未来趋势、新能源项目资产评估等，并针对不同层级员工分别开展新员工培训、领导力发展培训、岗位知识提升培训、行业知识讲座等专题活动，为员工每个阶段的成长提供全方位的赋能。

#### 2023 年员工培训项目

##### 新员工培训

开展两场新员工培训活动，帮助新员工了解公司文化，快速适应工作岗位，全面提升新员工的职业化素养；

##### 领导力培训

面向中高层开展了主题为《三识三判 - 识人用人工作坊》的培训，进一步提高面试官的用人、识人能力，为公司甄选并输送更多优秀人才；

##### 岗位知识提升培训

开展“EPC 协议特殊约定”培训讲座、“抽水蓄能建设项目前期重点工作”培训研讨班，进一步夯实专业基础，提升专业技能；

##### 行业知识讲座

开展面向全员的行业知识讲座，包括《电力现货市场基本规则（试行）》解读等，帮助员工及时掌握行业前沿知识。



#### 案例：第二届中国电力建设数字经济论坛外部培训

2023 年 3 月 20 日，金开新能工程管理部组织员工参加了由中国电力建设企业协会主办的第二届中国电力建设数字经济论坛，学习电力建设行业数字化转型、智能化发展及电力建设行业数字经济优秀成果。会议上，电力行业专家对数字经济发展趋势与特点、“双碳”目标下如何构建新型电力系统、智能建造在工程建设领域的应用、电力建设绿色低碳发展优秀论文发布等主题进行了详细介绍与分享，帮助员工深入了解行业背景及工作思路，进一步提升了员工的工作能力。





### 案例：金开新能开展“凝聚新生代·筑梦新动能” 2023 年新员工培训项目

2023 年 11 月 20 日至 24 日，公司面向全体新员工开展综合培训活动。本次培训采用“内训 + 外训 + 素拓 + 参观”四大板块，聘请了外部职业讲师、内部专家进行授课，组织安排拓展训练、外部职业素养培训、企业内部课程培训、电站参观学习等专题活动，助力新员工在金开新能的成长起步之路，增强新员工的归属感和认同感。



2023 年新员工培训活动

此外，金开新能真正发挥职业技能培训主体作用，积极融合内外部培训资源，鼓励员工积极申请参与职称类、在职教育以及 MBA 学历进修等外部培训，并按规定给予相应的资金支持员工获取外部学位和证书。

在提供多样培训资源的同时，金开新能着重同样关注培训的有效性。公司搭建慧能云学堂管理学习平台，显著提高了培训质量和灵活性，并借助云学堂考勤打卡功能，实现高效准确地统计公司各部门、分公司参与培训的情况，不断提高培训参与人次及培训覆盖率。报告期内，公司累计开展培训 17,360 小时，参与培训共计 4,340 人次。

在各项培训结束后，我们均对学员开展了满意度调研工作，了解学员们对课程知识的吸收程度、整体评价及改进建议，并进行经验总结及整改，不断优化完善人才培训机制。本年度，超过 95% 的员工对培训开展频率、课程内容设置及老师整体授课水平表示满意，各类培训对于提升工作绩效、促进个人职业发展起到实质性帮助作用。

报告期内，公司累计



开展培训

17,360 小时

员工参与培训共计

4,340 人次

员工满意度超

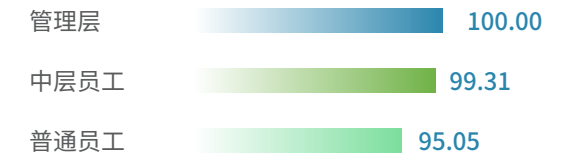
95%

### 2023 年公司员工培训情况

#### 按性别划分的受训雇员百分比 (%)



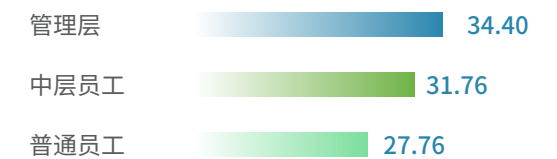
#### 按雇员类型划分的受训雇员百分比 (%)



#### 按性别划分的雇员总受训平均时数 (小时)



#### 按雇员类型划分的雇员总受训平均时数 (小时)



## 筑牢安全防线

金开新能牢固树立安全发展理念，构建全面的生产安全管理体系，持续提升安全生产管理水平，全方位增强职业健康管理基础，严格防控安全风险，牢牢守住安全生产底线。截至 2023 年 12 月 31 日，金开新能安全管理投入共计 2,473.76 万元。



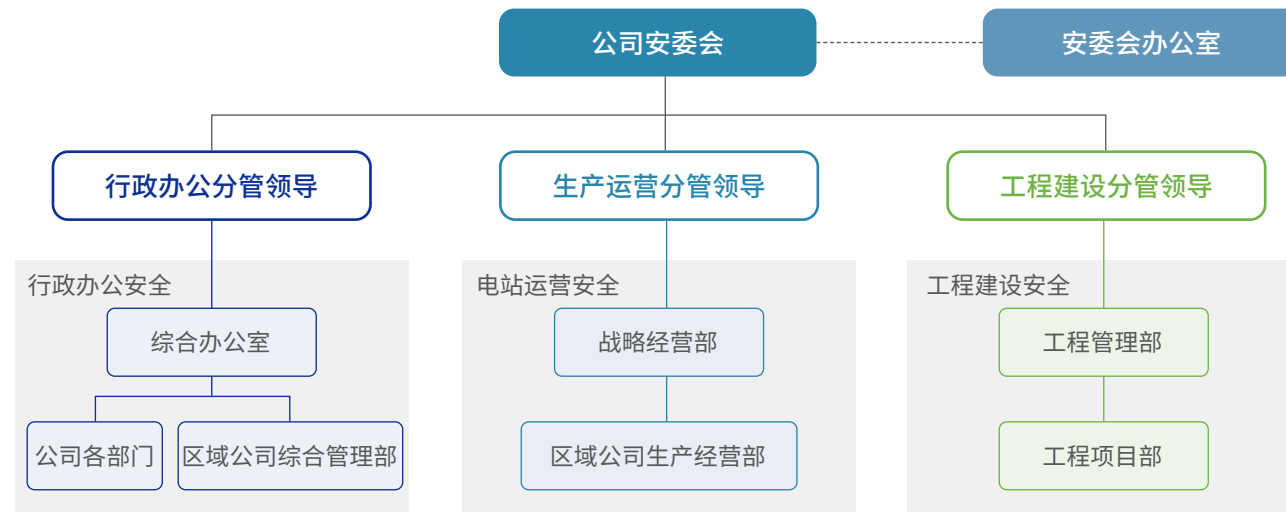
截至 2023 年 12 月 31 日，  
金开新能安全管理投入共计

2,473.76 万元

## 安全生产

金开新能严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《工伤保险条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《电力安全事故应急处置和调查处理条例》等相关安全法律法规，制定《安委会工作考核细则》《全员安全责任管理规定》《质量事故调查、处理规程》《工程职业健康安全和环境管理暂行办法》等内部管理制度，并组织公司各部门、分公司及子公司签署 2023 年度安全责任书 20 份，全面保障员工的生命和财产安全。

我们持续加强内部安全管理体系建设，安全生产委员会作为公司安全生产工作的最高领导机构全面负责安全生产的方针及政策制定，并对公司各部门及所属分、子公司的安全生产工作进行检查。公司设立行政办公、生产运营及工程建设三个安全管理条线，在安委会领导下，负责条线范围内安全生产工作，并通过各项安全专题会向所属部门传达布置相关工作要求。



金开新能安全管理体系架构

2023 年，金开新能牢抓安全风险双控管理，组织开展各类隐患排查工作，全年共排查隐患 2,325 项，无重大安全隐患，隐患按期整改完成率 85.4%。此外，公司聚焦各事故高发时点的专项排查整治行动，最大限度遏制防范各类安全事故的发生。



2023 年金开新能隐患排查专项行动工作成效

专项名称	排查隐患数量 (项)
春季检查	605
重大事故隐患专项行动	349
汛期专项	192
燃气专项	53
国庆节前专项	156
入冬前消防隐患专项排查	104
2024 年元旦节前专项	265



为深入贯彻安全生产理念，报告期内，公司举办“安全生产月”“消防安全月”等活动，广泛开展技能培训、实战演练、知识竞赛及隐患排查等宣传教育工作，全面提高员工安全意识及应急处理能力，持续打造“人人讲安全、个个会应急”的工作环境。

案例：金开新能开展“消防安全月”培训活动

2023 年，金开新能积极响应国家关于“预防为主，生命至上”的号召，组织开展“消防安全月”活动，各单位通过制作宣传挂图、横幅、标识标牌等文化宣传品，深入开展消防宣传活动，营造消防安全氛围，提升全员参与感。同时，公司组织各级员工观看消防宣传月主题宣传片，通过对重大典型事故案例分析，进一步提升员工消防安全意识。



“消防安全月”培训活动



### 案例：金开新能开展“安全生产月”培训活动

2023年6月，金开新能组织开展“安全生产月”系列活动，包括组织员工集体研习习近平总书记安全生产重要论述，开展《风机安装及运维管理》等安全专题技能培训，举办金开智维安全技术培训暨技能比武风采大赛等，有效增强全员安全意识和行动自觉性，严防各类安全隐患。活动中，公司组织员工观看“安全月”主题宣传片97场，开展实战演练及技能培训64场。此外，我们鼓励员工积极参加全国安全生产月活动组委会办公室组织的“人人讲安全 个个会应急”网络知识竞赛，共有来自58个部门的338名员工参与了答题，员工参与率达90.1%。

公司组织员工观看“安全月”主题宣传片  
**97** 场

开展实战演练及技能培训  
**64** 场



安全生产宣传



“安全生产月”培训线上课堂



同心电站消防演练



金开智维 2023 年度安全技能比武风采大赛

## 职业健康

金开新能严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国职业病防治法》《职工带薪年休假条例》《劳动保障监察条例》等有关职业健康的法律法规，按照公司内部《员工福利管理办法》为全体员工配套劳保用品、午餐补贴、防暑降温费并定期组织职业健康体检。报告期内，公司未发生职业病病例。

我们长期致力于构建更加完善的社会保障制度体系，自入职之日起即为员工缴纳社会保险、住房公积金、养老保险等费用，确保员工在生病、生育、养老等方面得到合理保障。同时，我们为员工及其家属提供补充医疗保险和人身意外保险，满足家庭多元化医疗保障需求。

在基本职业健康保障的基础上，公司根据员工诉求进一步打造多样化的福利管理体系：

- ◆ 与“好福利”APP合作开展线上问诊服务，确保员工能够随时随地咨询健康问题；
- ◆ 将优质公立医院体检部纳入员工年度体检项目可选地点，为员工提供除体检机构外更专业、多样、灵活的方案选择；
- ◆ 在公司线上教育平台上增设职业健康相关培训课程，供全体员工学习职业健康相关知识。



### 2023 年公司安全生产情况

指标	单位	2023 年
因工伤损失总日数	天	0
三年工伤死亡人数	人	0
员工职业健康体检覆盖率	%	100
职业健康及安全培训总人次	人次	1,347
职业健康及安全培训总时长	小时	10,534
职业健康及安全生产投入	元	1,863,100



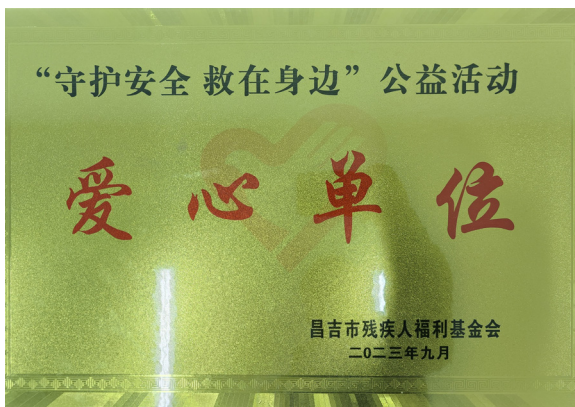
# 承担公益责任

金开新能积极响应国家“脱贫攻坚、乡村振兴”的战略号召，积极承担企业公民责任，致力于营造共荣的社区氛围。我们主动关注社会问题，不断寻找与社会共同发展的契合点，积极参与扶贫公益事业。2023 年，金开新能以党建工作为引领，积极履行社会责任，助力少数民族青少年教育事业发展。同时，公司积极发挥自身优势，持续推进落后地区扶贫电站建设工程，提升当地基建水平，带动地方就业。

金开新能持续参与社会公益活动、以实绩践行社会责任。截至 2023 年 12 月 31 日，金开新能在社区慈善及助力乡村振兴方面共计投入 782 万元，其中，扶贫支出共计 760 万元，支持新疆妇女儿童事业发展捐赠 20 万元，向新疆木垒残联捐赠公益活动 2 万元。

## 案例：木垒项目捐赠图书活动

2023 年 9 月，金开新能下属新疆木垒县采风丝路风电有限公司积极参与由昌吉市残疾人福利基金会举办的“守护安全·救在身边”公益活动，向各县市中小学校捐赠图书及文具。本次活动旨在培养当地青少年的公共安全意识和自救应变能力，彰显了金开新能助残助学的公益情怀与社会责任担当。



“爱心单位”铜牌



荣誉证书

## 案例：“民族团结一家亲”主题活动

2023 年 8 月 20 日，金开新能携手新疆儿童发展中心、金融街街道工委等单位共同举办“民族团结一家亲”主题活动，组织新疆小朋友参观中华民族共同体体验馆（蒙藏学校旧址），体验“骏马追风”“鸟虫篆书法”等多元民族文化，增进新疆儿童对传统文化的了解，有形有感有效铸牢中华民族共同体意识。此次活动是“石榴籽·童心向党”少年儿童“北京行”研学夏令营公益项目的交流环节之一，在金开新能的爱心捐赠下，共计 31 名新疆各族少年儿童赴北京进行研学交流。



新疆少年儿童在蒙藏学校旧址学党史





## 附录

### 关键绩效指标总览表

#### 环境指标

指标名称	单位	2023 年	2022 年
范畴一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	487.59	914.75
范畴二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	30,664.38	24,923.95
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	31,151.97	25,838.70
温室气体总排放密度	吨二氧化碳当量 / 人	50.24	68.90
总用电量	千瓦时	101,458,252	106,160,269.60
(1) 电网用电	千瓦时	34,689,140	43,703,219.57
(2) 可再生能源电力	千瓦时	66,769,112	62,457,050
天然气	立方米	39,790.25	44,062.73
汽油	公升	142,887.31	231,590.55
柴油	公升	24,667.8	117,520
液化石油气	公升	748.8	/
总用水量	吨	58,853.24	32,770.21
(1) 市政供水	吨	52,395.3	15,898.37
(2) 自供水	吨	6,420	4,754
(3) 其他取水来源	吨	19.94	12,017.84
(4) 中水利用量	吨	18	100
生活废水	吨	0	115
一般废弃物	吨	76.56	252.03

#### 社会指标

指标名称	单位	2023 年	2022 年	
员工指标				
员工总人数	人	620	375	
新入职人数	人	185	116	
按雇佣类型划分的员工人数	合同工	人	620	375
	临时工 / 劳务派遣	人	0	0
按性别划分的员工人数	男员工	人	486	277
	女员工	人	134	98
按年龄划分的员工人数	30 岁及以下	人	188	115
	30-50 周岁	人	399	254
	50 周岁以上	人	33	6
按地区划分的员工人数	中国大陆员工	人	620	375
	海外及港澳台地区员工	人	0	0
按性别划分的员工离职人数	男员工	人	52	31
	女员工	人	15	11
按年龄划分的员工离职人数	30 岁及以下	人	21	18
	30-50 周岁	人	39	23
	50 周岁以上	人	7	1

指标名称		单位	2023 年	2022 年
<b>培训指标</b>				
按性别划分的雇员总受训 平均时数	男员工	小时	26.75	24.7
	女员工	小时	32.93	22.7
按雇员类型划分的雇员总受训 平均时数	管理层	小时	34.40	22
	中层员工	小时	31.76	32
	普通员工	小时	27.76	23.03
<b>安全与健康指标</b>				
因工伤损失总日数		天	0	0
三年工伤死亡人数		人次	0	0
员工职业健康体检覆盖率		%	100	100%
职业健康及安全培训总人次		人次	1,347	1,291
职业健康及安全培训总时长		小时	10,534.00	3,227.5
职业健康及安全生产投入		元	1,836,100.00	3,357,333.62
<b>供应商指标</b>				
获得 ISO 9001 认证的供应商		家	118	46
获得 ISO 14001 认证的供应商		家	109	43
获得 ISO 45001 认证的供应商		家	103	43

## GRI 指标索引

使用说明	金开新能源股份有限公司在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引	页码
GRI 2: 一般披露 2021			
2-1	组织详细介绍	关于我们	P03
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告	P01
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告	P01
2-6	活动、价值链和其他业务关系	清洁能源供应	P17
2-7	员工	保障合法雇佣	P47
2-8	员工之外的工作者	履行责任采购	P42
2-22	关于可持续发展战略的声明	ESG 管理	P13
2-26	寻求建议和提出关切的机制	ESG 管理	P13
2-27	遵守法律法规	风险管理	P10
2-29	利益相关方参与的方法	ESG 管理	P13
<b>管治</b>			
GRI 3: 实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的过程	ESG 管理	P14



披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引	页码
3-2	实质性议题清单	ESG 管理	P14
3-3	实质性议题的管理	ESG 管理	P14
GRI 201: 经济绩效			
201-1	直接产生和分配的经济价值	清洁能源供应	P17
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化	P28
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	保障合法雇佣	P47
GRI 205: 反腐败			
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	反腐倡廉	P12
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	反腐倡廉	P12
<b>环境</b>			
GRI 302: 能源			
302-1	组织内部的能源消耗量	资源管理	P26
302-3	能源强度	资源管理	P26
302-4	减少能源消耗量	资源管理	P24
302-5	降低产品和服务的能源需求	资源管理	P24
GRI 303: 水资源			
303-1	按源头划分的取水	资源管理	P24
303-3	水循环与再利用	资源管理	P24
GRI 305: 排放			

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引	页码
305-1	直接（范畴 1）温室气体排放	践行碳减排	P30
305-2	能源间接（范畴 2）温室气体排放	践行碳减排	P30
305-4	温室气体排放强度	践行碳减排	P30
305-5	温室气体减排量	践行碳减排	P30
GRI 306: 污水和废弃物			
306-1	按水质及排放目的地分类的排水总量	资源管理	P25
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量	资源管理	P25
GRI 308: 供应商环境评估			
308-1	使用环境标准筛选的新供应商	采购管理流程	P43
<b>社会</b>			
GRI 401: 雇佣			
401-1	新进员工和员工流动率	保障合法雇佣	P47
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	保障合法雇佣	P49
401-3	育儿假	保障合法雇佣	P49
GRI 403: 职业健康与安全			
403-1	职业健康安全管理体系	筑牢安全防线	P54
403-2	危害识别、风险评估和事件调查	筑牢安全防线	P55

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引	页码
403-3	职业健康服务	筑牢安全防线	P58
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	筑牢安全防线	P58
GRI 404：培训与教育			
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	助力员工成长	P54
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	助力员工成长	P52
GRI 405：多元化与平等机会			
405-1	管治机构与员工的多元化	保障合法雇佣	P47
GRI 406：反歧视			
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	保障合法雇佣	P47
GRI 408：童工			
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	保障合法雇佣	P47
GRI 409：强迫或强制劳动			
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	保障合法雇佣	P47
GRI 413：当地社区			
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	守护美好生态	P32
GRI 414：供应商社会评估			
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	履行责任采购	P43, 44

## 读者意见反馈表

尊敬的读者：

非常感谢您对金开新能源股份有限公司可持续发展的关注和支持，为向您提供我们更专业、更有价值的环境、社会及管治信息，进一步提升可持续发展报告的质量，欢迎您回答意见反馈表中的相关问题。

### 您的信息

> 姓名： \_\_\_\_\_

> 工作单位： \_\_\_\_\_

> 职务： \_\_\_\_\_

> 传真： \_\_\_\_\_

> 联系电话： \_\_\_\_\_

> 电子邮件： \_\_\_\_\_

1. 您对报告是否满意？请作出您的评价。

2. 您认为我们履行社会责任的情况是否得到了完整披露？

3. 您希望了解的信息在报告中是否被完整披露？

4. 您对报告有哪些改进建议？





地址：北京市西城区新兴东巷 10 号

电话：010-50801200

传真：010-50801300

 本报告采用环保纸张印刷