



宁夏银星能源股份有限公司
NINGXIA YINXING ENERGY CO.,LTD.

2024年度 可持续发展报告

宁夏银星能源股份有限公司



联系方式

地址 / 银川西夏区宁夏回族自治区六盘山西路166号

电话 / 0951-8887893 0951-8887900

网址 / yxny.chinalco.com.cn

奉献 清洁能源 造福人类社会

目录

CATALOGUE

关于本报告	02
董事长致辞	04
关于银星能源	06
公司简介	06
业务概览	08
公司文化	09
2024大事记	10
荣誉2024	12
数说2024	13
专题一：	
智慧赋能运营 竞逐科技前沿	14
专题二：	
根植西部山川 奉献绿色能源	18



01 稳健经营 打造银星卓越治理	20	02 安全为基 解锁能源动力密码	34	03 低碳运营 守护纯净绿色生态	48	05 伙伴同行 共促和谐美好社会	70
党建引领促融合	22	研发创新保增长	36	环境管理增效益	50	合作发展促双赢	72
责任治理助发展	26	客户服务筑桥梁	40	绿色运营创价值	52	幸福家园爱相伴	74
合规运营强根基	29	安全生产稳前行	42	气候变化应对策	56		
				04 人才汇聚 打造光明灿烂未来	60	附录	78
				员工权益重落实	62	关键绩效指标	78
				人才发展精培养	66	指标索引	84
						意见反馈表	87

关于本报告

报告说明

本报告是由宁夏银星能源股份有限公司（以下简称“银星能源”“公司”或“我们”）向社会发布的第三份可持续发展报告/社会责任报告。

本报告秉承银星能源的可持续发展理念，旨在向股东、员工、政府、客户、合作伙伴、公众等利益相关方，真实地反映银星能源于2024年在公司治理、合规经营、质量与安全、客户服务、人才发展、环境保护及社会回馈等方面履行责任的实践与成果。

使用标准声明

本报告编制遵循深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》等相关要求，并参考全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative，以下简称“GRI”）发布的《GRI 标准》和国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》所关注的议题。

报告范围及边界

除特殊说明外，本报告所载数据时间范围在2024年1月1日至2024年12月31日（以下简称“2024年”或“报告期内”），为增强报告的可比性和完整性，部分数据及内容适当追溯之前年份。

除特别说明外，报告涵盖宁夏银星能源股份有限公司及其全资、控股子公司在环境、社会及公司治理（Environmental, Social and Governance，以下简称为“ESG”）领域的情况，信息边界与公司年报口径一致。

数据源及可靠性保证

除特殊说明外，本报告所引用的信息与数据均来源于公司统计报告和相关文件，以及经由公司统计与审核的ESG 信息。本报告中有关数据所涉及货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。报告期内，由于部分资料调整统计方法，对部分资料进行重述，与往年报告数据不一致的，请以本报告为准。

本公司董事会承诺本报告不存在任何虚假信息、误导信息记载，并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。

报告发布与获取

本报告每年发布一次，您可于公司官方网站（yxny.chinalco.com.cn）、深圳证券交易所网站（www.sse.com.cn）或巨潮资讯网网站（www.cninfo.com.cn）获取中文电子版报告。

如需进一步查询，或对本报告及公司 ESG 工作有任何疑问或建议，您可通过以下方式与公司联系。

地址：宁夏回族自治区银川市西夏区六盘山西路166号

邮编：750021

电话：0951-8887899

投资者热线：0951-8887899

董事长致辞

当前，新能源处在快速发展的主赛道，随着新结构、新业态、新体系的不断涌现，加速推动着产业变革，新能源进入了内卷式的竞争阶段。在此背景下，银星能源坚定发展方向，瞄准赛道、奋起直追，以高水平安全和高标准管理，奋力打造高质量发展新格局，致力于建设具有较强竞争力的一流新能源企业。截至 2024 年底，银星能源新能源装机容量191.68万千瓦，为社会贡献新能源发电量31.73亿千瓦时。

党建引领强管理。我们坚持全面从严治党，组织开展公司党委中心组（扩大）集中学习12次，专题研讨7次，印发中心组学习纪要12期，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”的关键作用，精心构建科学高效的治理体系，持续强化制度建设，优化内部流程，提升运营效率。通过精细化管理，合理配置各类资源，有效降低运营成本，同时高度重视人才培养与团队建设，为公司的稳健发展奠定了坚实基础，也为股东创造了稳定的回报。

生产经营保安全。我们将安全管理贯穿于生产运营的全过程，全年开展定期、不定期安全检查120次，坚持把抓好安全生产和生态环保视为重大政治责任，让“规程合理、熟练掌握、自觉执行”的安全生产底层逻辑深深扎根于每一位员工心中。我们扎实推进安全生产治本攻坚三年行动，严格落实八项硬措施，动态抓实隐弊致灾因素普查治理和灾害超前治理，全面实施承包商安全管理“一件事”全链条整治，全力确保生产经营的安全稳定。

科技赋能抓创新。我们依托公司清洁能源耦合技术中心，深化与科研院校、高等学府的合作，积极开展关键共性技术研发，充分激发创新活力，加速科技成果转化，不断提升公司的核心竞争力。2024年，我们持续加大在创新技术领域的研发投入，成功新增10项专利，在智能化运维、高效发电技术等方面取得了重大突破。在产品与服务端，公司坚持质量管控和客户服务优化双管齐下，保障产品品质，提升客户满意度。2024年，我们的客户满意度达95%。

绿色发展创一流。我们将环境保护理念贯穿于日常运营的每一个环节，在新能源发电项目拓展上，银星能源不断发力，科学规划，稳步提升清洁能源装机量，并通过技术改造和管理升级，努力实现能源消耗的最优化和效率的最大化，助力能源结构大步迈向绿色化。项目建设过程中，我们遵循生态友好准则，利用先进技术进行调研选址和生态修复，降低项目建设对环境造成的影响。在日常运营中，组织员工参与义务植树、环保宣传等活动，为改善生态环境贡献力量。公司凭借全方位的绿色实践，努力成为行业标杆，打造一流企业。

社会责任筑未来。我们重视并保障员工的合法权益，响应就业帮扶政策，为退役军人、贫困家庭劳动力提供就业岗位，助力社会稳定发展。我们也注重员工的身心健康及个人发展，积极为员工搭建多元化的职业发展通道，针对不同岗位、不同层级的员工，制定个性化的培训计划，组织丰富的团建活动与心理咨询辅导，让每一位银星能源人都能在公司找到归属感与成就感。另外，我们积极投身社

会公益事业，践行企业社会责任。2024年，我们响应乡村振兴战略，深入贫困地区开展教育帮扶活动，为孩子们创造更好的学习条件。我们希望通过这些努力，为社会创造更多价值，传递温暖与正能量。

未来，银星能源将继续秉持 ESG 理念，以“强管理、保安全、增信心、抓发展”为指引，不断探索可持续发展的新模式、新路径。我们期待与各界有志之士携手并肩，共同为构建绿色、低碳、安全的能源未来而努力奋斗。让我们以创新为笔，以责任为墨，共同描绘能源行业可持续发展的宏伟蓝图！

宁夏银星能源股份有限公司董事长
韩靖



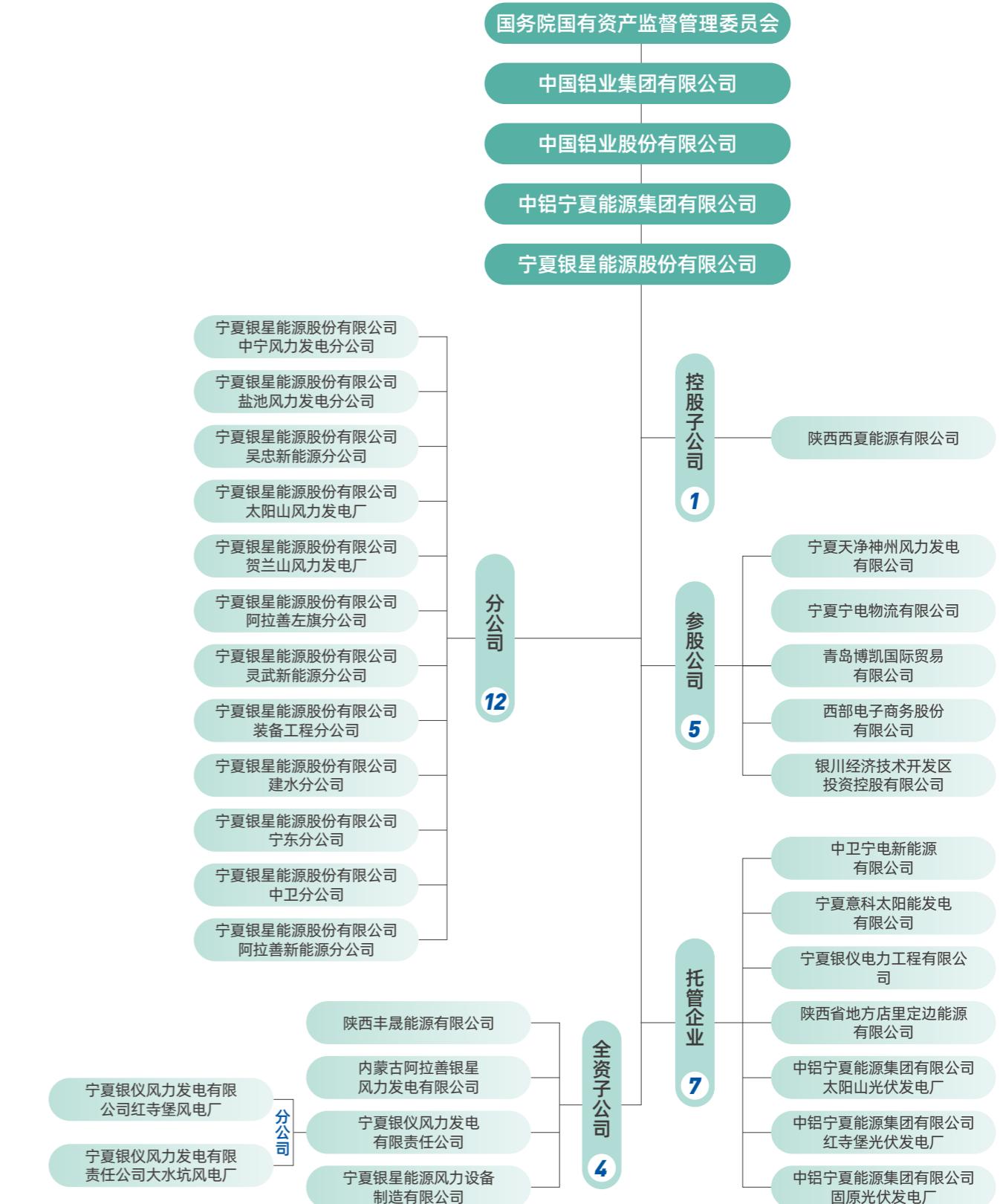
关于银星能源

公司简介

宁夏银星能源股份有限公司位于银川市经济技术开发区，始建于1959年，1998年在深圳证券交易所挂牌上市（证券代码：000862.SZ），注册资本9.18亿元，在新能源发电建设运营方面，已有20多年的经验积累。公司控股股东为中铝宁夏能源集团有限公司（以下简称“中铝集团”），实际控制人为中国铝业集团有限公司。

银星能源主营新能源发电、新能源装备制造及检修安装服务业务，是宁夏回族自治区最早从事新能源风力发电开发建设的企业。近年，根据产业政策变化及市场发展趋势，银星能源调整优化资产结构，实施产业转型升级，综合盈利能力得到有效提升。

未来，随着产业结构调整和发展，公司将坚定与中铝主业融合发展的方向，坚持稳中求进、以进促稳总基调，加快安全生产综合治理，推进新能源项目建设，强化极致经营，坚定信心、聚力实干，加快打造数智化低碳清洁综合能源服务上市公司。



业务概览

银星能源是宁夏地区内最早从事新能源发电的企业，在新能源发电生产经营方面，有近20多年经验积累。公司主要从事新能源发电和新能源装备业务，营业收入90%以上来自新能源发电业务，为公司的主要业绩驱动因素。



风力发电



太阳能光伏发电

1 新能源发电

截至2024年12月31日：

- 公司所辖风电场13个，光伏电场4个
- 新能源装机容量191.69万千瓦
- 建成投运风电装机容量160.68万千瓦
- 建成投运太阳能光伏发电装机容量31万千瓦
- 每年为社会贡献新能源发电量31.73亿千瓦时

2 新能源装备

- 主要包括塔筒制造、风机组装、齿轮箱维修、风电及煤炭综采设备检修等业务
- 塔筒制造具备年产6万吨塔筒生产规模，辐射西北地区半径500—800公里范围之内



新能源装备制造

企业文化



公司使命 |

奉献清洁能源 造福人类社会

企业愿景 |

具有综合竞争实力的新能源上市公司

企业宗旨 |

持续为客户创造价值 持续提升公司价值

企业精神 |

励精图治 创新求强



核心价值观 |

责任 诚信 开放 卓越



经营理念 |

以市场为导向 以客户为中心
以信誉为基础 以创新求发展



市场营销理念 |

竞争合作 互利共赢



价值创造理念 |

以奋斗者为本 以贡献者为先

2024大事记

10.24

银星能源荣获2024上市公司高质量发展论坛暨第二十六届上市公司金牛奖“金信披奖”。

10.30

银星能源在太阳山风电场现场举行太阳山风电场一期45MW、二期49.5MW老旧风机“以大代小”技术改造项目开工仪式。

12.09-10

银星能源成功举办自治区首场风力发电运维值班员技能等级自主评价认定，此次自主评价认定实现了公司生产操作人员技能等级全覆盖，得到了自治区人社厅认可。

09.05

银星能源举办首届退休职工欢送会。

06.26

银星能源举办“人人讲安全 个个会应急——畅通生命通道”安全生产月活动：2024年安全知识竞赛。

01.31

银星能源贺兰山风电场91.8兆瓦技术改造项目18台5兆瓦风力发电机组实现全容量并网，标志着银星能源在新能源项目建设、智能化运营、绿电收益、碳减排等方面迈出了坚实的步伐。

08.01

银星能源党委召开学习贯彻习近平总书记重要批示精神暨2024年党建工作推进会。

04.30

银星能源党委举办党纪学习教育读书班，银星能源党委班子成员及相关党员干部参加会议。

02.05

银星能源五届四次职工（会员）代表大会暨2024年工作会议在职工活动中心胜利召开。

04.09

中铝集团综合保障中心、中铝股份办公室会同宁夏能源有关专家在银星能源召开宁东250兆瓦光伏复合发电项目档案专项验收会，并顺利通过档案专项验收。

荣誉2024

01

证书名称

2024上市公司可持续发展优秀实践案例

核发机关

中国上市公司协会



02

证书名称

国新杯·ESG金牛奖
碳中和二十强

核发机关

国新咨询



03

证书名称

2024财联社致远奖
公司治理(G)先锋企业奖

核发机关

财联社



数说2024

经营绩效

营业收入

126,564.94 万元

利润总额

10,213.39 万元

纳税总额

10,230.71 万元

社会绩效

捐赠投入金额

27.1 万元

员工培训投入

72.36 万元

员工培训覆盖率

100 %

研发绩效

研发投入

923 万元

主导或参与制订标准

1 项

累计获授权专利

84 项

04

证书名称

2023年度
金信披奖

核发机关

中国
证券报



05

证书名称

安永可持续发展年度
最佳奖项2024优秀案例

核发机关

第三届上市公司可持续发展官
高峰论坛暨年度最佳奖项评审组



06

证书名称

2024年全区光伏行业职工
职业技能竞赛团体三等奖

核发机关

宁夏回族
自治区总工会



安全绩效

安全生产总投入

2,569 万元

工伤事故

0 起

环境绩效

环保投入

28.9 万元

全年能源消耗总量

23,909.51 吨标准煤

温室气体排放总量

12,801.29 吨二氧化碳当量

专题一：智慧赋能运营 竞逐科技前沿

数智化革命千帆竞发、百舸争流，唱响了绿色能源低碳发展的最强音。银星能源依托中铝集团主体责任，与有色金属产业绿色低碳协同发展，锚定“新中铝”战略目标，聚焦“四个特强”和“四大平台”建设，科学制定数字化建设目标。我们结合新能源场站地域分散、位置偏远，大量工作人工参与，生产风险及管控难度大特点，通过数字化转型应用，向智慧管理运营、区域集中运维模式转变迫切需求。公司新能源产业数字化转型目前正处于数字化局部应用的第二阶段，同时在加快推进数字化整合，迈进数字化转型第三阶段。

自2023年以来，公司通过建设新能源智慧管理平台（以下简称“平台”）、光伏无人值守场站、无人机智慧巡检系统、智慧培训系统以及绿色低碳智慧园区六项信息化功能，同步推动数字化人才队伍培养，稳步开展新能源产业数字化转型。项目实施期间，从前期详细调研、自主规划，到中期精细招标、规范施工，到后期参与开发、深入调试，在实干中锻炼了一批以专业技术为支撑，以高度责任心、务期必成的决心为保障的建设队伍。



新能源智慧管理平台工期计划▼					
方案研究	项目调研	项目招标	项目建设	硬件安装调试	试运行
2023.07 组织方案研究	2023.08 开展项目调研	2023.09 项目启动招标	2023.10 启动项目建设	2023.11 硬件到货安装调试	2024.01 项目试运行
范围确认	对标先进	智慧管理平台 研发招标	集控中心装修、 电力专线接入	智慧平台研发 及设备安装	数据中心建设 及项目试运行



新能源智慧管理平台

银星能源按照中铝集团统一规划、顶层设计原则，落实数据、软件、硬件标准统一、模块一致、协同高效，实现“一张网一平台”的总体要求，以贺兰山风电场91.8MW“以大代小”技术项目为契机同步规划、专篇设计、完成了新能源智慧管理平台建设工作，填补了中铝新能源板块数字化基础平台系统空白。



2024年，平台已完成宁东250MW光伏电站和贺兰山91.8MW“以大代小”改造项目接入，实现“一风一光”两座场站(容量35.8万千瓦)远程集中监控，12座集中式场站、4座分布式光伏、2座“以大代小”风电技术改造项目，正在分步实施陆续接入。



采用全景视图、多态感知、多维分析、数字孪生等高新技术，建设省级集中监控中心



建设数据中心机房，搭建大数据平台，分步实施全容量生产数据、信息接入，实现资产数据化



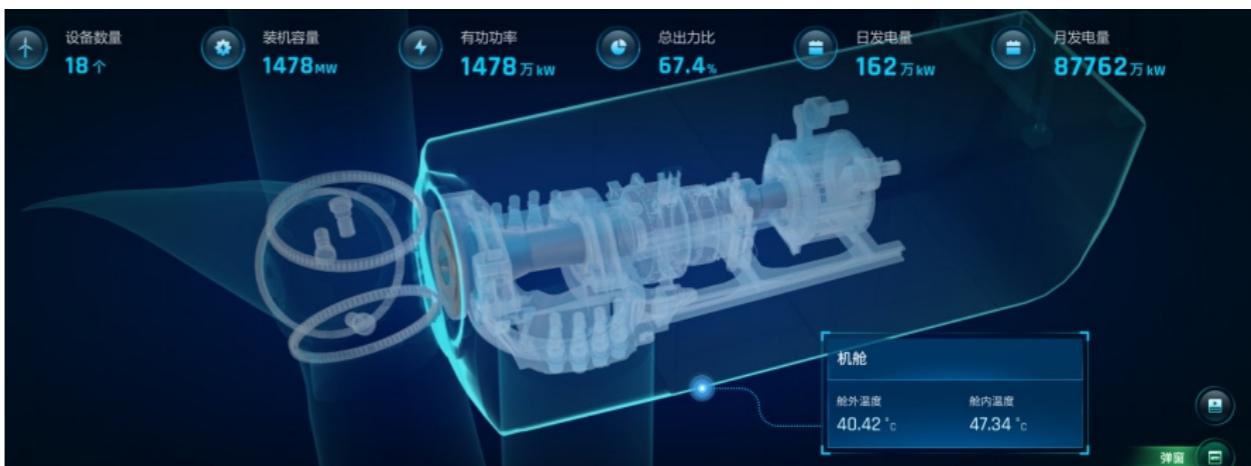
智慧运维监管平台界面



新能源资产分布图

平台功能特点▼	
	高标准网络安全防护 突破传统的仅开展安全I区、II区的安全防护设备配置，在安全III区（信息管理大区）及互联网侧增加部署漏洞扫描、堡垒机、数据库审计、防火墙等全套网络安全防护设备，按照整体等级保护测评三级标准完成平台系统建设。
	自主可控设备全覆盖 规划设计并部署全套自主可控集群设备，涵盖服务器、路由器、交换机、北斗对时、通信及全套网络安全防护设备。应用自主可控虚拟化软件系统，实现了设备资源共享以及再分配要求，并达到深度自主可控。
	数据中心模块化设计 数据中心按照B级机房标准，采用模块化机房进行设计，配电系统采用2N+1模式，同时集成制冷、动环、消防、网络安全、服务器集群等系统配置，公司首例。
	高级应用自主开发 定制开发拥有自主知识产权的生产管理系统、报表系统等平台高级应用，同时根据现场设备特性，建立风机控制系统、功率曲线偏差、大部件等预警模型90个，建设光伏掉串、阴影遮挡等模型27个，辅助设备预警及生产运营管理。
	全面的平台支撑 平台具备5GW接入能力，10GW扩展能力，支持达茂旗、西藏金龙等源网荷储一体化项目、各类集中式、分布式项目，储能，火电项目接入。
	标准化数据管理 平台具备对数据进行标准化整理，实现“差异化输入、标准化输出”功能，从根本上解决各厂商数据差异化严重的问题。

功能模块，实现平台监控侧模型“数据预警”+无人机侧自主巡检“图像预警”的全方位、无死角的立体管控，推动新能源场站逐步向“无人值班、少人值守、智慧巡检、区域维检”的生产管理模式转变。



风机透视图



升压站全景图



GIS区域巡检



光伏无人值守组件巡检——灰尘



主变红外成像



升压站运行环境识别



光伏无人值守组件巡检——遮挡

无人值守智慧管理系统

公司以宁东250MW光伏复合项目为基础，打破常规，大胆推测，精准论证，以数字化、网络化、智能化为方向，完成无人值守场站系统建设。

我们定制化建设光伏一体化智慧巡检管理平台，接入固定式机库无人机、视频相机、火情监测鹰眼、门禁等前端物联设备，融合无人机自动巡检、视频自动巡检、火情监测预警、周界入侵监测、门禁管理等全方位

当前，我们已取得《无人机管理系统V1.0》计算机软件著作权登记证书（证书号：软著登字第13914942号），并以贺兰山91.8MW“以大代小”技术改造项目为基础，定制建设风电场站移动式机库无人机智慧巡检系统，建设集成无人机风电机组叶片、架空输电线路、变电站自动巡检诊断的风电场站无人机智慧巡检系统。



《无人机管理系统V1.0》
计算机软件著作权登记证书
(证书号：软著登字
第13914942号)

专题二：根植西部山川 奉献绿色能源

银星能源积极履行社会责任，深耕绿色治理之道，推进产业迭代升级，充分发挥现代化能源企业节能减排和新能源产业互补优势，勇做绿色低碳发展“排头兵”，优结构、扩增量、抓创新、争一流，奋力打造“植根西部山川、奉献绿色能源”的品牌形象。经过近十多年的发展，公司风电光伏已分布宁夏、陕西、内蒙等多个区域。

银星能源主要运营建设光伏、风力发电场（部分）▼

宁夏贺兰山风电场	首个全国单体容量最大风电场
牛首山风电场	宁夏较早开发的风电场之一
太阳山风电场一期	宁夏吴忠市太阳山具有代表性的风电项目
宁东250MWp光伏复合发电场	国家发改委规划建设的第一批1亿千瓦“沙戈荒”大型风电光伏基地项目
山西新材料30.16MWp分布式光伏发电场	2024年银星能源分批实施的分布式光伏发电项目之一

风电场建设

为践行国家“双碳”战略和实现能耗“双控”目标，银星能源围绕中铝集团绿色低碳低成本智能化用能转型战略，充分落实国家能源发展政策，主动融入铝产业，积极进行产业优化整合，不断优化资产结构，提升产业综合竞争实力，聚焦做优做强新能源发电主业目标，积极开展存量更新改造，完成“以大代小”风电改造，以及老旧风电场的等容更新及扩容，不断增加新能源装机规模，提升新能源发电领域的影响力。

■ 截至2024年底



案例 / 贺兰山风电场91.8MW“以大代小”技术改造

2024年3月23日，贺兰山风电场91.8MW技术改造项目通过240h试运行。贺兰山风电场91.8MW技术改造项目是中铝集团、中铝股份践行国家“碳达峰、碳中和”战略决策的重点新能源项目，也是银星能源发展历程中首个“以大代小”技术改造项目。项目通过优化选址、总图布置、工艺技术优化、风机价格等举措，经过全方位对标分析，从风机选型、利用小时、项目投资、项目财务内部收益率等多个角度进行了对比，对比显示，该项目均处于行业领先水平。



光伏项目建设

银星能源光伏电力的发展将有效协同煤炭、火电、铝产业、有色金属产业优质高效发展，对减少厂用电率、优化资产结构、增强产业互补、加快绿色低碳转型发展具有十分重要的意义。2024年，银星能源投资建设的兰州铝业、银星发电输煤走廊、遵义铝业、抚顺铝业、六盘山热电厂、山西新材料等分布式光伏发电项目先后开工建设。

■ 截至2024年底

已建设完成正常运营光伏发电（分布式及集中式）场

4 个

光伏发电装机容量

31 万千瓦

报告期内，共计实现光伏上网发电电量 **4.26** 亿千瓦时，利用小时 **1,427** 小时

案例 / 兰州铝业分布式光伏发电项目

2024年8月31日，银星能源投资建设的首个区外分布式光伏发电项目——兰州铝业分布式光伏发电项目顺利并网发电。该项目并网标志着银星能源在新能源项目开发建设、智慧化运营、绿电收益、碳减排等方面步入了“快车道”，对优化资产结构、增强产业发展信心、协同铝产业一体化发展具有十分重要的意义。



01

稳健经营 打造银星卓越治理

银星能源秉持“具有综合竞争实力的新能源上市公司”的企业愿景，坚持依法治企，高度重视公司经营、ESG治理、风险管控及商业道德表现，建立健全公司管理架构，充分保障投资者权益，加强内部监督和风险管理，恪守商业道德，推动银星能源在经济、社会与环境领域稳步前行，持续为可持续发展贡献力量。

公司治理 投资者关系管理 ESG 治理 风控管理
合规经营 反腐倡廉 商业道德

对标联合国可持续发展目标



党建引领促融合

银星能源构建了科学严谨、职责明晰的治理体系，切实维护股东与利益相关者权益。同时，我们通过完善的党建工作体系，将党的政治优势转化为企业发展优势，积极探索将党的领导融入公司治理体系的最佳实践。

压实党建责任

银星能源坚持“两个一以贯之”的重大原则，充分发挥党的核心领导作用。公司严格落实“第一议题”制度，坚持党建工作与生产经营融合互促、同频共振，创新开展“党建+”活动，创新建立“党建+项目建设”“党建+设备治理”“党建+人才队伍建设”“党建+结对共建”品牌，体现党建价值。

案例 / 银星能源将党建与项目建设相融合

银星能源党委强化党建引领，筑牢根魂优势，充分发挥基层党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用，推动党建与生产经营深度融合，各项目“党员突击队”扎根现场，聚焦急、难、险、重工作任务，克服人员少、工作量大、人地生疏等困难，紧紧围绕工程进度、安全生产、降本增效等方面，弘扬进取精神，强化质量意识，为分布式光伏发电项目和“以大代小”技术改造项目提效赋能。



公司紧紧围绕“强管理 保安全 抓创新 创一流”工作主线，重点落实“七抓”工程和“三抓手”，持续增强基层党组织的创造力、凝聚力、战斗力，为公司高质量发展提供坚强组织保障。

“七抓”工程

- 1 抓组织，强化基层组织建设
- 2 抓书记，提高党组织书记的理论素养和能力水平
- 3 抓党员，重视党员日常管理、教育、监督质量
- 4 抓活动，按月完善“双十条”工作台账
- 5 抓制度，加强制度“废、改、立”
- 6 抓培训，落实“走上去、请下来”工作机制
- 7 抓保障，深入开展“三型六化”党支部建设



党纪学习教育读书班



2024年度三季度党建工作例会暨党支部书记抓基层党建工作述职评议会



党务干部培训班



2024年第一次党建工作例会“工匠人才”颁奖

健全管理机制

银星能源遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规，建立《公司章程》《股东大会议事规则》等制度。我们搭建由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的规范运行、协调运转、有效制衡的“三会一层”法人治理结构，并利用信息化工具召开股东大会、董事会、监事会，有效听取投资者及股东提出的意见及建议，充分保障公司治理决策的公正性与科学性。



银星能源注重董监事会成员的专业性、多元化和包容性。公司在遴选董监事会成员时，综合考量候选人的性别、年龄、文化背景及专业经验等多方面因素，当前成员具备丰富的可再生能源应用、风险管理及财务管理经验，为公司的全面发展提供坚实的专业支撑。我们持续提升董监事会成员的自身建设，提供丰富多样的董监高履职技能、合规知识培训课程及对外交流机会，提高董监事会决策效率和效果。

机构	主要内容
股东大会	<ul style="list-style-type: none"> 公司的最高权力机构，对公司重大事项进行决策 召开股东大会4次，出席率100%
董事会	<ul style="list-style-type: none"> 对股东大会负责，下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会 由9名董事组成，其中，独立董事3名 开董事会会议7次，出席率100%
监事会	<ul style="list-style-type: none"> 对公司董事、管理层的行为及公司的财务进行监督 由3名监事组成，其中，职工监事1名，外部监事1名 召开监事会会议8次，出席率100%
管理层	<ul style="list-style-type: none"> 由董事会聘任，负责具体事务的执行和日常经营管理

银星能源通过科学合理的薪酬管理，促进公司稳健运营，维护股东与利益相关者权益。公司建立董事及高级管理人员绩效评价机制，定期评估董事及高管成员绩效表现，董事会或其下设的薪酬与考核委员会负责制定考核标准与薪酬方案，涵盖薪酬、激励计划等关键事项。

投资者关系管理

银星能源高度重视投资者关系管理，制定《投资者投诉处理工作制度》，认真对待投资者的意见，并通过积极的信息披露、业绩说明会、公司路演和投资者会议与投资者保持联系，及时回答相关疑问，加强与投资者的沟通和互动，与投资者建立长期互信合作关系。2024年，公司获得“最具人气上市公司TOP300”以及“最受欢迎董秘TOP300”奖项，彰显了公司在市场的影响力与投资者的高度认可。

银星能源建立了对投资者科学、持续和稳定的回报规划与机制，对公司利润分配做出了明确的制度性安排，充分考虑投资者回报，保护投资者的合法权益。2024年度，公司积极经营，为早日实施现金分红奠定基础。

2024年，公司

投资者“互动易”平台的回复	回复率	开展投资者交流活动、投资者调研活动共计
28 次	100 %	22 次



银星能源与中金财富证券银川营业部

“投资者教育活动”



深交所“踔厉奋发新征程 投教服务再出发”

宁夏站主题活动

银星能源坚守信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性的核心原则，制定《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》等制度，定期于公司官网、巨潮资讯网和微信公众号等平台有针对性地披露公司各项信息，提升信息披露的透明度与公信力，进一步促进公司与投资者之间的良性互动，为公司的长期发展奠定了坚实的基础。报告期内，公司未发生信息披露违规行为，未收到证监会、交易所等相关部门处罚。

2024年，公司

共披露公告文件	定期报告	临时报告
116 份	4 份	112 份

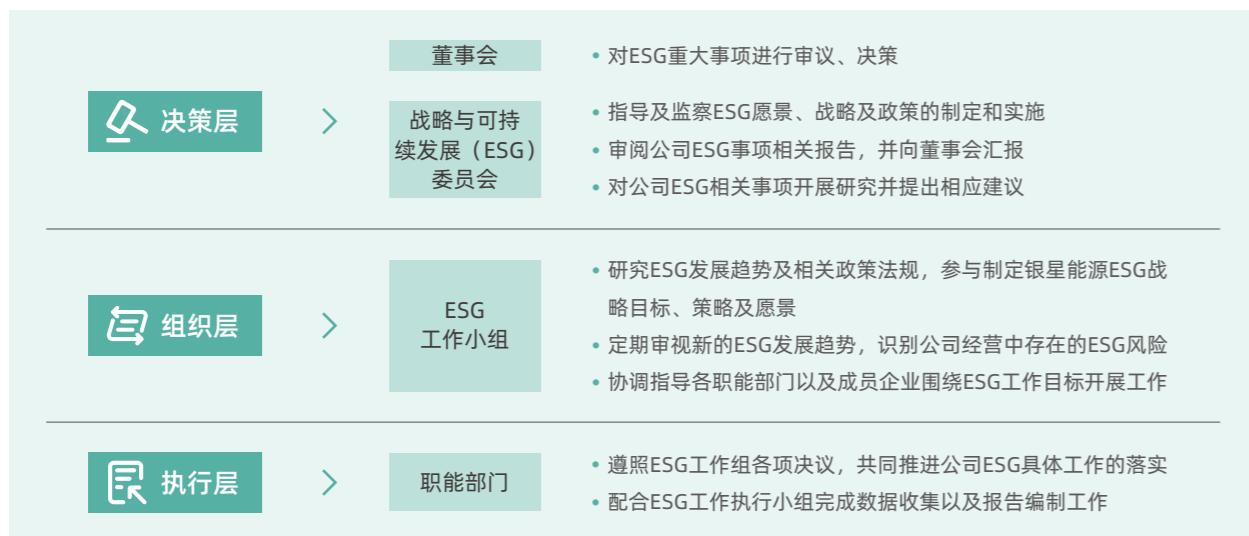
责任治理助发展

在可持续发展的征程中，银星能源积极作为，我们全力构建ESG管理体系，深刻洞察、精准把握各方需求，搭建与股东、客户、员工、社区等利益相关方的多元沟通桥梁，持续提升ESG实践成效。

ESG管理体系

银星能源将环境、社会及公司治理（ESG）事务充分融入自身的发展战略和经营活动，建立健全分工合理、权责分明、运行高效的ESG治理体系，统筹管理日常ESG培训活动，动态识别与控制生产经营过程中的ESG风险与机遇，着重关注职业健康与安全、应对气候变化、隐私保护、知识产权保护等方面绩效表现。

银星能源ESG治理架构 ▼



银星能源根据监管要求以及资本市场、ESG评级机构的诉求，结合行业特点、公司实际研究制定构建了“维度一议题一指标”三个层级《ESG指标体系》，通过与员工、股东、投资者、债权人、政府机构等利益相关方沟通，确定指标体系内各项指标的重要性。公司ESG指标体系指导公司在ESG实践中的具体行动，促进公司可持续发展长期目标的实现，为企业未来的稳定增长打下坚实的基础。

重要性议题分析

为准确、有效地回应利益相关方关注的议题，银星能源建立了完备的ESG重要性议题识别过程，包括议题识别、重要性分析、议题确认三个步骤。公司董事会对该过程进行监督与审查，并在制定内部发展策略与管理政策时进行重点考量。

■ 议题识别

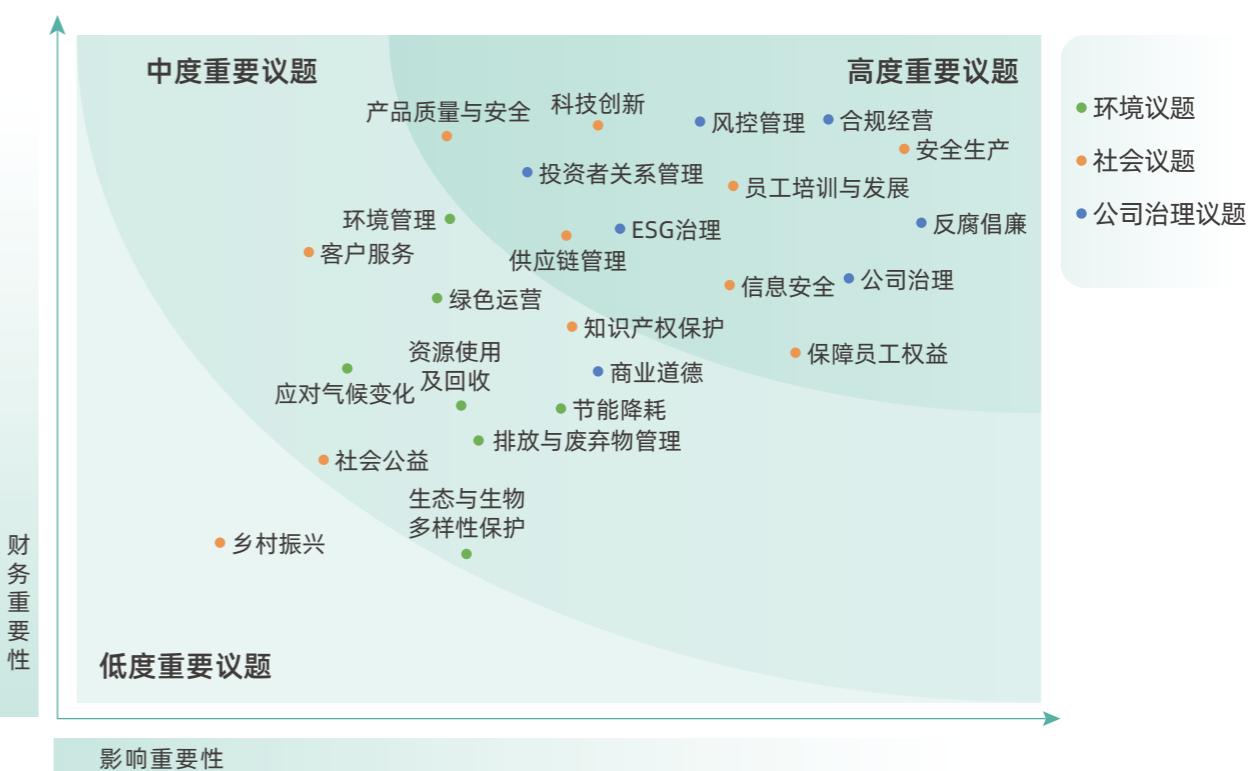
公司基于自身业务模式和可持续性背景，结合国家政策指引、监管机构信息披露指引、行业发展动态及各利益相关方（包括少数群体的利益）关注点，并邀请外部可持续发展专家进行咨询，识别出涉及环境、社会及公司治理三大领域25项实质性议题。

■ 重要性分析

公司通过定量和定性分析对影响重要性进行排序，采取内部调研、专家咨询、向利益相关方定向发放实质性议题分析问卷等方式，评估各个议题的重要性程度。我们基于“影响重要性”和“财务重要性”两个维度，通过实质性议题矩阵对议题重要性进行排序，分析并识别出银星能源的高度、中度、低度重要议题。

■ 议题确认

公司董事会及管理层对重要性议题分析结果进行审阅，确认本年度ESG实质性议题及议题矩阵。公司将针对各项实质性议题进行响应与披露，并优先报告其中的高度重要性议题。



利益相关方沟通

银星能源积极履行社会责任，高度重视利益相关方的期待与诉求，借助不同渠道开展深入交流，充分了解政府及监管机构、员工、股东、客户、供应商、媒体及社区公众等利益相关方的意见和建议，有针对性地提升银星能源ESG表现，持续调整企业可持续发展战略与行动。

银星能源利益相关方沟通渠道▼		
利益相关方	期望与诉求	沟通渠道与回应
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营与风控管理 应对气候变化 降低温室气体排放 加强技术创新 	<ul style="list-style-type: none"> 日常沟通 工作会议 信息报送 监督与检查
员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益与关爱 员工培训与发展 员工健康与安全 员工薪酬与福利 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 员工培训 员工活动 与高管层面对面沟通
客户	<ul style="list-style-type: none"> 客户沟通与服务 客户隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 客户满意度调查 社交媒体 电子邮件/电话 定期走访
供应商	<ul style="list-style-type: none"> 原材料采购 供应链管理 	<ul style="list-style-type: none"> 规范管理制度 完善采购政策 严守招标程序
股东及投资者	<ul style="list-style-type: none"> ESG治理 经济绩效 合规运营 反贪腐 	<ul style="list-style-type: none"> 股东会议 报告与公告 电子邮件/电话
媒体及社区公众	<ul style="list-style-type: none"> 乡村振兴 社会公益 	<ul style="list-style-type: none"> 新闻报道 多渠道传播 媒体采访 志愿者活动 公益慈善

合规运营强根基

银星能源将依法合规运营视为企业生命线，全方位织密风险防控网。公司持续优化合规制度，打造高效运转的执行机制，大力培育合规文化，强化监督问责体系，严守廉洁从业底线，保障公司稳健、可持续发展。

加强合规风控

银星能源严格遵守国家法律法规，持续完善合规经营、风险和内控管理，强化员工合规运营意识和能力，筑牢守法合规经营底线。

合规管理

银星能源秉持诚实守信的经营理念，组建职责明确、协调联动的合规管理组织架构体系，加强制度建设，形成集文件汇编、业务手册及管理案例三维一体的《诚信合规手册》，从合规管理重点、证券与投资者保护、公司与员工、第三方合作伙伴、社区责任、举报与调查六个方面，全面系统规范了企业与职工行为。

公司建立合规管理预警机制，识别合规风险点，完善合规风险清单，有效防控合规风险，确保各项业务活动符合法律法规和道德规范。我们努力构建合规文化氛围，要求员工签署《合规承诺书》，使合规成为每位员工的自觉行动。



■ 内部控制

银星能源着力推进内控管理制度的建设及完善，不断提升公司的内控管理能力和防御能力。我们成立内部控制制度修编工作组（以下简称内控组），制定《内部控制管理实施细则》，持续完善公司基本管理制度及业务管理制度体系建设，按照年度工作计划，对各业务领域及重点环节实施全面的内控自我评价，对发现运行中存在的问题，按照缺陷评价标准完成缺陷定性，同时制定整改措施并实施整改。

案例 / 银星能源召开制度建设交流研讨会

2024年10月，银星能源组织召开制度建设交流研讨会。会议内容包括公司现阶段制度建设、围绕制度框架搭建、子体系梳理、制度废改立清单完善等主要内容的沟通交流，此次制度建设交流研讨会通过总结自身经验和借鉴行业案例，极大提升了制度建设合规性和专业性，促进了公司合规治理和稳健发展。



■ 2024年，公司

召开警示教育大会

5 次

参与

290 余人次

开展“反腐倡廉宣传教育月”系列活动

8 项

宁夏回族自治区廉政警示教育中心



自治区廉政警示教育中心
警示教育活动



2024年第三次党风廉政建设
暨违规吃喝警示教育大会

■ 风险管理

银星能源不断推进风险管理体制的完善，构建了由董事会、经营管理层、审计部门和各职能部门组成的风险管理组织架构，明确了各自的风险管理职责。公司制定《风险管理制度》，明确了各项业务和管理的组织设置、制度安排和流程设计，以形成有效的风险防范机制。

2024年，公司向各部门发放《2024年业务风险评估问卷》9份，参照公司风险清单目录，对问卷中所列50个风险点进行全面辨识，共计辨识出适用的风险39项。按月对重大风险应对措施和风险监测指标进行跟踪、分析，定期召开违规责任追究领导小组专题会，对下期风险变化趋势进行研判，及时进行风险预警。

共筑廉洁堡垒

银星能源对贿赂和腐败行为持“零容忍”态度。公司从制度建设、文化建设及廉洁监督提升公司反贿赂管理能力。公司严格贯彻“廉洁采购”的相关要求，我们明确公司员工与供应商进行商业往来时的禁止行为，禁止任何形式的贿赂与腐败行为，包括但不限于直接或间接给付和收受现金、礼金、有价证券、实物、回扣、旅游和娱乐等费用，以及就业机会等非财产性利益。在合作前，我们要求供应商签署《廉洁承诺书》及《廉洁从业协议》，违反承诺书或协议的将予以列入负面清单，终止合作，并剔除供应商合格名录。

报告期内，银星能源全面构筑融入“家”文化，展开廉洁教育和廉洁文化品牌建设，线下开展总办会廉洁文化分享、“清风行动2.0”、违规吃喝专项整治、“孝·廉·家”品牌建设等活动，线上通过廉洁短信、案例分享、节日提醒、公众号推送、举报方式公开等教育提醒，全面加强员工廉洁意识。

公司建立全面、独立的举报途径，包括举报邮箱、举报电话等，并制定《投诉和举报人保护制度》，保护投诉和举报人防止因举报行为而遭受任何形式的打击报复。

银星能源举报渠道及举报人保护措施

■ 举报渠道

- 公司举报电话 [0951-8887902]
- 公司举报邮箱 [nxnyyxyjw@163.com]

■ 举报人保护举措（部分）

- 严禁将举报人的姓名、单位、住址等有关情况和举报内容透露给被举报人和被举报单位
- 举报人的人身安全受到威胁时，有关部门应及时采取保护措施
- 打击报复举报人，包括纵容、包庇或收买、指使他人对举报人打击报复的，应追究相应的责任，经司法机关认定触犯法律的，送交司法机关处理
- 在宣传报道和奖励举报有功人员时，除征得举报人的同意外，不得公开举报人的姓名和单位

重视思想道德

银星能源严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规要求，制定《反舞弊及投诉举报工作制度》，严禁舞弊、洗钱、垄断及不公平竞争行为，维护公平公正的市场竞争秩序。报告期内，本公司未发生针对不正当竞争行为、反托拉斯或反垄断实践的法律诉讼。

公司高度重视员工的“社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德”建设，我们加强企业精神文明建设，承办3期道德讲堂活动，大力弘扬社会主义核心价值观，积极营造“讲道德、做好人、行好事、树新风”的浓厚氛围。



“加强民族团结宣传教育 铸牢中华民族共同体意识”
道德讲堂活动



“反邪教警示教育进企业”
宣传活动

案例 / 银星能源举办“强化‘四德’宣传教育”道德讲堂活动

2024年4月9日，银星能源顺利举办“强化‘四德’宣传教育”道德讲堂活动。此次活动共分为唱歌曲、学模范、诵经典、发善心、送吉祥五个环节，通过此次活动，有力营造了对照先进学榜样、立足岗位强担当的浓厚氛围。



02 安全为基 解锁能源动力密码

银星能源坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，在保障安全生产的前提下，持续精益质量管理，以客户需求为己任，不断改进产品工艺和研发水平，加快成果转化，驱动新能源产业发展。

产品质量与安全 科技创新 客户服务
知识产权保护 信息安全 安全生产

对标联合国可持续发展目标



研发创新保增长

银星能源秉持“客户至上 科技创新 团队合作 持续改进”的质量方针，加快推进科技创新，深化技术监督，提升设备治理水平。

严格质量控制

银星能源始终将质量放在首位，不断完善质量政策，采用先进的质量管理模式，持续提高产品质量和服务水平。银星能源及其子公司均已通过ISO 9001:2015质量管理体系认证，制定《质量管理办法》《生产管理办法》等制度，实现质量管理的制度化和流程化。公司建立质量管理目标，持续塑造质量品牌，完善质量激励与奖惩机制，建立年度质量工作计划，明确质量工作的方向和具体措施。



银星能源ISO 9001:
2015质量管理体系
认证证书

银星能源2024年质量管理目标▼		
指标类型	具体目标	达标情况
新能源	质量事件 A类质量事件为0	达标
	故障损失电率同比下降10%	达标
	限电率低于区内平均水平	达标
	风电机组可利用率(容量)达到98%以上	达标
	光伏发电单元可用率达到99%以上	达标
	QC获得中铝宁夏能源集团有限公司或行业二等奖1项	达标
全面质量管理	建筑分项工程合格率100%	达标
	安装分项工程合格率100%	达标
	安装单位工程合格率100%	达标
工程建设	QC活动成果发布暨评审表彰会	达标
	质量检查	达标
	质量检查	达标



银星能源不断加强生产全过程质量控制。2024年，公司开展质量管理体系成熟度评价工作，最终成熟度交叉评价结果与2023年比，成熟度整体提升19.5分，提升率2.7%。公司各基层单位积极开展全面质量管理（QC活动），最终形成课题成果共计10项，全员参加“全国企业员工全面质量管理知识竞赛”活动，提升质量管理水平。



质量检查



QC活动成果发布暨评审表彰会

在项目建设方面，银星能源规范各方质量管理行为，依据《建设工程质量管理条例》《光伏发电站施工质量标准》等要求，划分工程质量验收级别和验收方式，固定停工待检点、见证点和旁站点，从工程项目的原则、质量目标、管理体系、设备和材料质量管理、施工质量管理、施工质量检查和工程验收、工程质量事故、质量分级管控八个方面进行全面的控制和管理，确保在建分布式光伏发电项目及后期开展的分布式光伏发电项目保质保量完成。

高效检修维护

银星能源的检修维护工作围绕发电设备、输电线路、配套设施等展开，我们以高度的责任感与使命感，严格按照“三管三控一协调”要求进行科学管理，制定安全、质量、进度、文明施工等方案，认真做好检修前准备，召开专题研讨会，优化完善各项安全、质量管控措施，高效圆满完成各项工作任务。

银星能源在检修维护中的亮点举措

安全管理方面

每天开展三级安全技术交底、危险作业定点旁站监护、安全巡回检查、联合检查、量化指标查违章、工作票专项检查

质量控制方面

严格从人、机、料、法、环、测、管七个方面进行全要素质量管控，从材料进场到竣工验收进行全过程管理

材料管理方面

严格按照标准验收脚手架管、扣件等，杜绝不合格的材料进入现场；按规范使用36V安全电压LED灯、灯带等保证炉膛有充足

进度控制方面

对工程进度进行动态纠偏，严格以网络工期图作为指导，进一步细化分解，精确量化每天的工作，实行24小时连续施工并做好工作交接



广西华磊#3机C修项目



几内亚输送系统海外检修项目

厚植创新实力

银星能源贯彻落实创新驱动发展战略，公司制定《科技项目管理办法》，不断强化科技创新人才的培养和队伍建设，成立由总工程师担任组长的科技创新工作小组，负责制定科技项目的计划任务书，清晰界定项目的工作范围、关键时间点以及预期成果，确保责任到人，加强执行力，并实行明确的奖励与考核机制。另外，我们保护知识产权，建设打造创新活动，形成浓厚的创新氛围，不断激发员工创新精神。

2024年，公司的科技成果：

- 《宁夏银星能源股份有限公司三菱1.0MW主控器国产化研究及应用项目》取得《三菱1.0MW风机国产化控制系统》成果，在公司内部得到推广
- 《风电齿轮箱齿类零部件的再制造关键技术与装备》项目于2024年1月份取得宁夏回族自治区科技厅颁发的《风电齿轮箱齿类零部件的再制造关键技术与装备》成果登记证书

案例 / 银星能源参与第七届创新创意创效大赛决赛

2024年，银星能源参与第七届创新创意创效大赛决赛。比赛分为作品发布和现场答辩两个环节，按电力组和煤炭组进行。参赛作品均展现出清晰的思路、强大的创新性和良好的创效效果，其中银星能源《智慧管理平台研发与应用》与《光伏无人值守系统建设》项目分别荣获电力组一等奖与三等奖。



我们依托公司清洁能源耦合技术中心、智能化等重点领域的技术成果转化工作，积极参与、深化院企、校企、企业外部合作，激发内生动力，有效借力发力，开展重大关键共性技术研发。

客户服务筑桥梁

银星能源秉持“持续为客户创造价值 持续提升公司价值”的企业宗旨，坚持以客户为中心，尽最大努力解决客户的问题，保障公司隐私信息安全，提升客户满意度。

维护客户权益

银星能源高度重视与客户的常态化沟通流程，我们定期访问客户，收集客户建议，了解客户需求。公司实施系统的客户销售情况跟踪、统计和分析程序，对销售异常情况及时进行原因分析并制定相应策略，保持稳固的客户关系。

售后服务

银星能源每年定期开展客户满意度调查，不断提高售后服务品质，确保对售后服务需求快速响应，要求各相关车间在接到售后服务通知后三个工作日内指派专职人员进行处理。2024年，我们的客户满意度为95%。

信用管理

银星能源基于“规范操作、风险控制、市场适应性、分级管理”的核心原则，建立全面、科学且系统化的客户信用管理体系，制定《客户信用管理办法》，实施严格的信用评估、授信规模控制和信用风险防范措施。银星能源综合考虑市场环境、政策变化及客户的经营状态等多种因素，运用定性与定量分析的方法对客户进行信用评级，同时将诚信行为等多项指标纳入评级体系。

此外，公司对于授信客户实行动态管理，强化日常监督，建立风险预警系统，根据市场和客户状况适时调整信用额度。同时，公司建立客户信用信息上报系统及信用管理考评机制，提升客户信用管理工作效率，有效维护公司与客户之间的信用健康和稳定发展。

隐私信息安全

银星能源重视公司客户及员工个人信息、新闻宣传、涉外活动等各类重要信息、文件及资料，制定《保密工作管理办法》《网络和信息安全管理规定》等信息安全制度，设立保密委员会，设置信息管理档案，梳理优化隐私事件处理流程。公司明确查询客户信息的权限范围，并严格禁止任何形式的信息外泄，确保客户信息安全。

对于涉及客户个人信息及客户项目资料等敏感信息，公司指派专责团队和部门负责管理，参与项目投标的审核过程，防止客户信息在不必要的范围内公开。公司始终致力于为客户提供安全可靠的信息保护环境，确保客户隐私权益得到充分保障。报告期内，公司未发生客户隐私泄露事件。

案例 / 陕北运维区域开展网络安全内部大检查

2024年1月，陕北运维区域组织网络安全大检查活动，活动内容包括宣传网络安全理念、普及网络安全知识、推广网络安全技能等内容。通过此次网络安全大检查活动，增强了全员网络安全责任意识、风险意识、防范意识，对排查中发现的网络安全隐患进行及时整改清零，切实保障重要信息系统、网络设施、网站等安全运行。



安全生产稳前行

银星能源秉持“一切风险皆可控制、一切事故皆可预防”的安全核心理念，严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规，持续完善安全管理体系，建立《全员安全生产责任制管理办法》《安全生产管理办法》等安全管理制度，涵盖职业健康安全、设施设备安全、安全生产教育培训、危险作业安全等各个方面。

构建安全体系

星能源及其子公司均已通过ISO 45001:2018职业健康管理体系认证，并结合公司实际情况，实行安全生产目标管理，建立安全奖惩机制，持续创建安全生产标准化标杆企业，设立职业健康安全和环境委员会（安环委会）领导下的四级安全生产管理架构，确保公司各项工作有序开展。2024年，公司安全生产投入2,569万元，三个场站符合电力安全生产标准化一级企业标准。

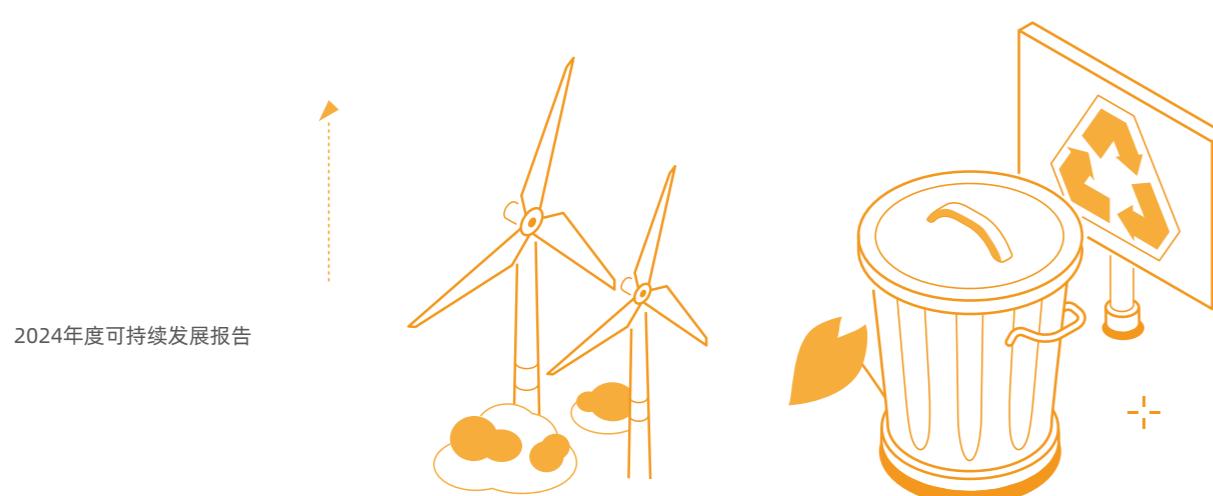
2024年，公司顺利达成安全生产目标



银星能源ISO 45001:2018职业健康管理体系认证证书

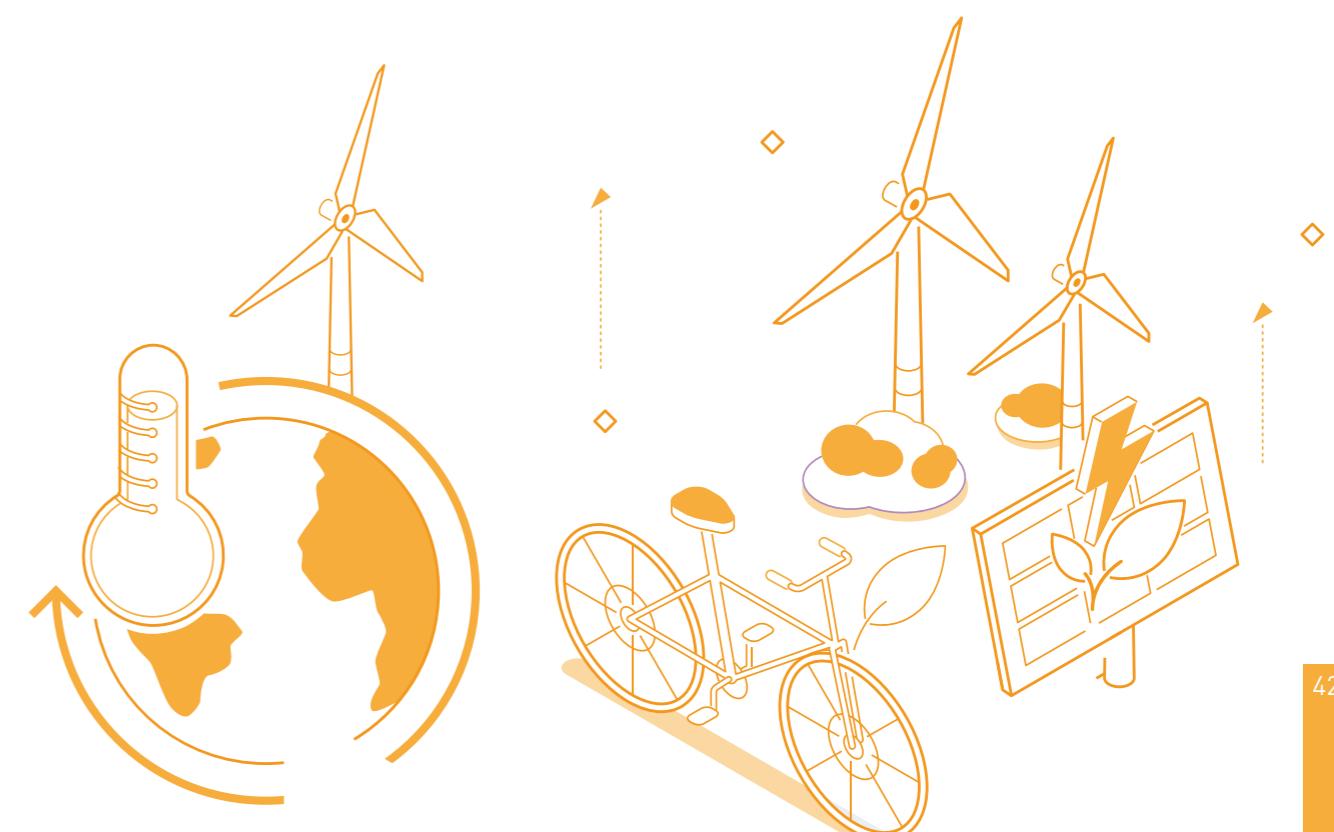
- 1 生产安全人身重伤事故为0
- 2 轻伤事故和可记录事件同比持平；
违章同比下降30%
- 3 一般设备事故A级为0
- 4 重大交通事故为0
- 5 火灾：爆炸事故为0

- 6 恶性误操作事故为0
- 7 危险作业审批和监护率100%
- 8 作业人员安全培训合格持证上岗率100%
- 9 重大事故隐患计划整改率100%
- 10 新增职业病为0，接触职业病危害因素的
员工岗前体检实检率100%



2024年度可持续发展报告

银星能源安全管理组织架构及职责 ▼



严守安全防线

银星能源认真贯彻落实“向下向下再向下、落实落实再落实”安全生产大讨论会议精神，常态化开展设备隐患排查治理，进行“清单式”“下沉式”监督检查，夯实公司员工及承包商安全管理基础，扎实推动企业本质安全管理走深走实。

2024年，公司



安全隐患排查

公司推动运行安全风险分级管控和隐患排查双重预防治理的长效机制，通过全面辨识危害，精准评估风险，形成安全风险管控清单，借助视频监控智能化工具等防控措施，排查治理事故隐患，有效防范各类生产安全事故。



“安全生产月”主题开放日活动



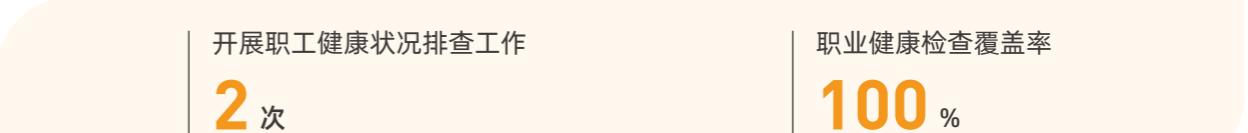
太阳山运维区域安全大检查

职业健康

银星能源及子公司均获得ISO 45001:2018职业健康安全管理体系认证，制定《职业健康管理办法》《劳动保护用品管理办法》等制度，并根据相关制度要求定期组织一线员工进行职业健康体检，建立并更新职工健康台账，开展普及健康知识、职业病防治问卷星答题、职工宿舍环境卫生互查评比及职业健康专项检查等《中华人民共和国职业病防治法》宣传周活动，委托第三方资质公司对存在职业危害因素的场所进行监测评价，预防、控制和消除职业病危害。

同时，公司加强承包商入厂职业健康管控，凡是入厂的长期承包商人员必须按照属地卫健委公布的具有职业健康体检资质的医院进行职业健康体检，体检合格的办理入厂手续，体检档案纳入承包商全流程管控信息化系统由安全环保监督统一管控。

2024年，公司



职业病健康体检活动



西夏区职业病防治法宣传周启动及
用人单位职业卫生管理培训班

责任监督考核

公司安环委会负责公司全员安全生产履职工作的监督、考核及追责，我们遵从直线管理（一级管一级）和监督相结合的原则，采取“随机检查+月度抽查+季度覆盖”和“日常监督+专项监督+重点监督”的模式，深入班组、深入现场，对照两级干部《安全生产责任制清单》，通过查阅会议记录、班组记录、工作票、现场作业视频等文字、影像资料和座谈了解等方式对公司全员安全生产责任制落实情况监督和考核，将考核结果运用到绩效工资分配中。



3. 加强安全意识

银星能源始终将安全意识培养作为安全管理的重要一环，建立完善的应急预案和应急救援体系，充分发挥安全竞赛、安全培训、应急演练等工作机制，深化全员安全意识教育，持续提升全员健康安全意识和避险逃生能力。

2024年，公司

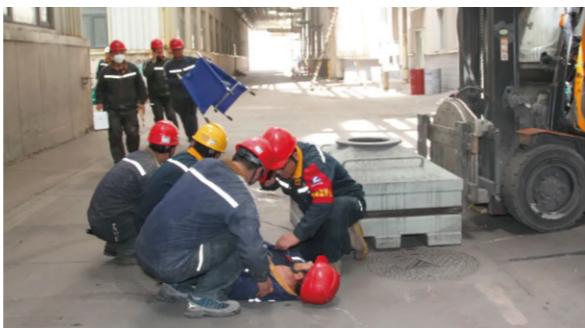
- 开展各类应急演练**50**次
- 全员安全生产和职业健康培训取证（复审）考试**433**人次
- 各场站（车间）特种作业取证工作**282**人次，全员持证上岗
- “安全月”安规考试**372**人次
- 安全警示教育**8,887**人次
- “安全月”安全知识竞赛网络答题**398**人

案例 / 太阳山运维区域开展应急处置综合演练

2024年10月，太阳山运维区域开展消防、坠落、急救、反恐等现场应急处置综合演练。在实战反恐应急演练中，风电场人员模拟恐怖分子手执破坏性工具，安保小组穿戴防爆衣、使用防暴叉、盾牌等防暴器材制服不法分子，并拨打“110”报警支援。在高处作业坠落演练中，救援小组对“受伤”人员进行抢救、人工呼吸、包扎伤口，随后送往就近医院抢救治疗。通过此次应急处置综合演练，区域全体人员不仅掌握了反恐处置、伤员救治、高处坠落等基本技能，还深刻体会到团队协作的重要性。



2024年安全知识竞赛



叉车碰撞事故应急演练



吴忠运维区域火灾事故疏散应急演练



盐池运维区域承包商应急救援演练活动



03

低碳运营 守护纯净绿色生态

银星能源积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，将环保意识贯穿于公司运营中。我们持续优化环境管理，建设绿色运营体系，关注气候变化与影响，努力实现经济与环境效益的有机结合。

环境管理 节能降耗 绿色运营 排放与废弃物管理
资源使用及回收 生态与生物多样性保护 应对气候变化

对标联合国可持续发展目标



环境管理增效益

银星能源严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，制定《生态环境保护责任追究实施细则》《生态环境保护管理办法》《生态环境隐患排查治理实施细则》《突发环境事件报告和调查管理细则》等制度，严格落实建设项目环保设备配套、水土保持设施自主验收、用地批复等工作，建立健全环保管理体系。

环境管理架构

银星能源及其子公司均已通过ISO14001:2015环境管理体系认证，并积极构建“横向到底、纵向到底”的生态环境保护治理管控责任体系。我们成立职业健康安全和环境委员会（简称安环委会），主要负责公司环境目标建立、环保培训、环保调查等工作。2024年5月，自治区生态环境厅授予银星能源“绿牌”标识企业称号。



银星能源ISO 14001:2015环境管理体系
认证证书

2024年，公司顺利达成既定环境目标

- 一般及以上突发环境事件为0，严重环境违法违规事件为0
- 生态环境问题（隐患）整改年度计划完成率100%
- 建设项目环保“三同时”合格率100%
- 危险废物合规处置率100%
- 一般固废合规处置率100%

环境风险管控

银星能源制定《生态环境隐患排查治理实施细则》《突发环境事件报告和调查管理细则》等制度，参照内部生态环境保护责任清单开展环保隐患、违规事项等追责工作，编制《重污染天气应急预案》，定期开展突发环境事件应急演练，保障突发环境事件的应急处置，从根本上降低环保隐患及风险。

2024年，公司

- 共计开展8次突发环境事件应急演练工作，参加演练人员169人次
- 查处生态环境风险隐患问题6条，整改率100%

案例 / 各运维区开展防洪防汛演练

2024年，公司各运维区不定期开展了防洪防汛演练。针对持续降雨天气及山洪暴发情景，各运维区域对防洪防汛物资、特殊设备和安全工器具进行检查，演练小组指挥部、抢险组、后勤保障组紧密配合、积极协同，演练最终取得圆满成功。通过实景演练，使作业人员熟悉了防洪防汛器材设备操作，提升了防洪防汛应急处置能力，进一步提升作业人员的理论和实践操作水平，为区域平安度汛奠定了坚实基础。



案例 / 装备工程分公司开展废油泄漏应急演练

2024年5月，装备工程分公司开展了废油泄漏事件现场处置方案应急演练活动。演练模拟了废弃油库突发废油泄漏事故场景，演练过程中，参演人员表现出专业的应急技能，各项应急措施得到有效执行。此次演练不仅验证了装备工程分公司废油泄漏事件现场处置方案的科学性和实用性，也锻炼了车间应急救援人员的快速反应和协同作战能力。



绿色运营创价值

银星能源积极履行生态环境保护责任，强调生态环境保护必须纳入企业发展的综合规划中，坚持保护优先、预防为主、源头控制、综合利用、持续改进的原则，将环境保护与企业发展相结合，在保护资源与环境的同时，达到经济效益增长的目的。

提高节能效益

银星能源遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等法律法规，推进节约用水措施，贯彻落实高效能源管理策略，专注于精细化调整能源消耗模式，并着力于新能源的整合与应用。

节能降耗

银星能源不仅是清洁能源的提供者，也是清洁能源的使用者和倡导者。公司不断优化能源结构，提升新能源在总能源配置中的占比，实现能源利用的可持续发展。

2024年，公司



园区分布式光伏



输煤廊道分布式光伏项目

银星能源积极推进节能增效工作，努力实现能源消耗的最优化和效率的最大化。公司通过技术创新和管理升级，深入实施节能减排措施，控制能源消耗指标。2024年，公司完成治理项目5,272台次，完成率98%，提效3,420万kWh。

节能技改工作成果

- **85**台1.5MW机组齿轮箱高温改造
- **2**台1.5MW机组风机变桨改造
- **9**台三菱2.5MW机组主控系统国产化改造
- **162**台三菱1.0MW机组液压站深度治理
- **43**台1.5MW机组主控系统国产化改造

水资源管理

银星能源严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规，制定《节水管理办法》制度，设立节约用水管理小组，主动参与地方政府和节能管理部门组织的节能宣传和培训活动，规划和组织公司的节能工作以及相关的宣传教育和培训活动，确保相关政策在公司内部得到有效实施。

公司落地多项水资源管理措施，在生产经营过程中采用节水设备，更新废水循环装置，增强日常巡查维修，持续开展节水宣传培训工作。2024年，公司已成功申报“绿色节约用水企业”，新鲜水耗用量为86,628吨。



严格污废管理

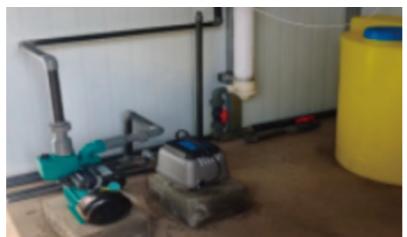
银星能源严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，坚持“无害化、减量化、资源化”原则，通过合理安排施工期、优化施工布置、使用污废处理设施等措施，降低污染物排放对环境产生的影响。

我们的污废物来源于新能源装备制造、电场运营、施工建设过程，外排污废主要为危险废物。2024年，公司未发生重大环境污染事件、环境纠纷事件，未受到环保行政处罚。我们按时完成危险废物管理计划及申报备案等工作，严格落实危险废物无害化处置，依法办理危废固废转移手续，合规处置852吨危险废物。主要污废物处理措施为：

种类	装备制造	电场运营	施工建设
废水	主要为生活污水，经化粪池后进入银川市污水处理厂	主要为检修人员生活废水，基本依托现有污水处理设施处理，用于绿化灌溉，无废水外排	主要为施工人员生活污水，利用污水处理设施处理或防渗旱厕，无废水外排
废气	主要为焊接烟气，采用集气罩进行收集，然后通过抽排风装置通过15m排气筒排放	主要为站内扬尘，限制检修车辆低速慢行	主要为施工扬尘，采取施工场地周边设置围挡、物料堆放进行覆盖、土方开挖时采用湿法作业、渣土车辆密闭运输等扬尘防控措施
固体废弃物	主要有危险废物和一般工业固体废物，危险废物集中收集后委托第三方合规处置；一般固废经自带布袋除尘器统一收集后外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理	主要为生活垃圾、风机更换废油、废电池等，生活垃圾定期在属地生活垃圾站处理，危险废物集中收集后委托第三方合规处置	主要为施工人员生活垃圾及弃渣，生活垃圾定期在属地生活垃圾站处理，弃渣用于回填及场地平整
噪声	选用低噪声设备	选用低噪声设备，场站位置远离居民生活区	禁用噪声超标施工机具和车辆，合理制定施工时间



风机塔筒制造车间漆雾净化设备



污水排放一体化处理设备



危废间标识

降低资源消耗

- 使用节能灯具，离开工作岗位时做到随手关灯
- 楼道、门厅、卫生间等公共区域照明使用声控、光控和时控等自动控制设备
- 室内空调温度设置夏季不低于26℃、冬季不高于20℃
- 使用空调时，进出随手关门，每日下班前10分钟关闭空调
- 较长时间不使用空调时，应拔下电源插头

宣传环保意识

- 开展垃圾清理、菜园种植等各项环保培训和宣传活动
- 采取早调会、电子屏、微信公众号、问卷星答题等形式宣传环保理念

节约办公耗材

- 充分利用网络信息平台，逐步实行无纸化办公
- 内部办公用纸采取双面打印、双面复印，减少纸张的浪费



厂区环境治理提升周行动



餐厅“光盘行动”“文明用餐”宣传



环保知识学习



菜园种植活动

提高环保意识

银星能源倡导营造“绿色、低碳、节能”的良好生产方式和工作环境，认真组织节能低碳宣传周和环境保护日宣传活动，开展环境整治义务劳动志愿服务，鼓励员工形成绿色低碳生产生活方式，提高员工环保素质。

公司的绿色办公举措包括

抵制粮食浪费

- 持续开展“光盘行动”，倡导文明用餐，坚决制止餐饮浪费行为

近三年来，公司参与定边县政府义务植树造林绿化，银星能源陕西丰晟能源公司和陕西西夏能源公司合计捐助绿化资金19.6万元，用于植树造林、修复生态、美化环境，为建设地方美丽家园做出了积极贡献。

案例 / 开展“行动践初心，除草助绿化”活动

2024年3月，公司员工在华磊电厂铝水运输道路活动现场，开展道路两旁的杂草、藤蔓及排水沟内杂物清理行动。此次活动不仅降低了因杂草、藤蔓引发火灾的风险，保障了铝水运输道路的安全畅通，还改善了华磊电厂的周边环境，展现出公司对安全生产与环境维护的高度重视。



保护生物多样性

银星能源在风电场建设过程中践行文明绿色施工，我们通过科学施工规划、水保评价、植被保护和土地复垦等多项土地利用和物种保护措施，降低施工建设前、中、后及营运期对土地和生态环境的影响，促进可持续发展和生物多样性保护，实现建设项目与自然环境的和谐统一。

项目选址 设计阶段	<ul style="list-style-type: none">严格遵守生态保护红线制度，确保项目避开红线区，避免对生态功能重要区域和生态环境敏感脆弱区域造成破坏开展矿产评估论证报告，全面评估项目建设与矿产资源开发的相互影响委托专业机构进行全面的水土保持评价，根据评价结果制定针对性的水土保持措施，如建设挡土墙、护坡、排水系统等
项目建设 施工阶段	<ul style="list-style-type: none">剥离表土单独堆放，并采取苫盖措施，后期用于植被恢复加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动严格控制在施工区域内
项目建设 完成阶段	<ul style="list-style-type: none">定科学合理的植被恢复计划，选用本地适宜的植物品种进行种植，促进植被自然生长和生态系统的自我修复推进土地复垦工作，对项目占用土地进行复垦整治，使其恢复到可利用状态委托独立的第三方机构来监测工程环境和水土保持情况，并生成监测报告
项目运营 阶段	<ul style="list-style-type: none">加强工程区域候鸟迁徙情况的跟踪观察工作，并与林业部门建立候鸟监测、救护联动机制风机设备安装驱鸟器，保护飞鸟不受叶片伤

气候变化应对策

面对气候变化这一全球性挑战，银星能源主动发挥新能源企业的示范引领优势，将应对气候变化的管理融入日常ESG管理体系中，积极识别气候变化带来的相关风险，针对不同风险制定行之有效的应对措施，降低其带来的不利影响，为企业绿色可持续发展提供有力保障。

气候风险管理

银星能源参考《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》(IFRS S2)气候风险披露框架，通过风险与机遇识别、风险与机遇衡量、风险与机遇监督应对三个步骤，对潜在影响公司资产的物理风险、转型风险、机遇进行识别、排序和管理，并采取减缓、转移或控制风险的举措，从制度建立、风险防控演练、产业发展等多角度出发，以实际行动举措应对风险，把握机遇。

气候风险管理矩阵

风险与机遇分类	风险与机遇举例描述	时间维度	财务影响	应对措施
实体风险				
急性风险： 高温、地震、台风、 雷暴雨、大雾等极端天气	<ul style="list-style-type: none">员工可能因极端天气导致健康疾病而无法工作，从而导致营运成本上升影响风机和光伏组件的稳定性，导致机组受损，使用寿命缩短，固定资产贬值可能会导致爆炸、火灾等次生灾害，导致收入损失	短期	成本上升 收入下降	<ul style="list-style-type: none">对极端天气和气候事件进行预警，定期开展自然灾害事故应急演练和培训风机项目建设前确认抗震设防要求识别可能的资产损坏，购买必要的保险，以降低与急性天气事件相关的损失
慢性风险： 持续高温、干旱、 海平面上升	<ul style="list-style-type: none">可能导致需配备更多制冷设备和维修费用，增加运营成本增加山林火灾概率	长期	成本上升 收入下降	<ul style="list-style-type: none">加大研发投入，提升管理效能，保障生产运营稳定性及时改造老旧设备，应用更高能效的制冷技术和设备制定相关事件应急预案并定期组织开展应急演练

转型风险				
政策与法律风险	<ul style="list-style-type: none"> 政府出台支持低碳转型以及更严谨的减排政策，关于温室气体排放的政策法规增加可能提高公司合规运营成本，公司现金流可能受到碳市场价格波动影响 	长 期	成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 推广低碳生活办公方式，减少日常生活中的碳排放 密切关注“双碳”相关法规、政策的变化，建立法律法规清单，并适时调整内部管理措施
市场风险	<ul style="list-style-type: none"> 各大能源企业纷纷抢占优质风光资源，加大项目开发难度 对新型储能技术研发和应用提出更高要求 	中 期	成本上升 收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 创新新能源配套储能发电技术
声誉风险	<ul style="list-style-type: none"> 各利益相关方日益关注公司应对气候变化的表现，若未开展积极的气候变化应对行动，可能无法满足利益相关方期待，从而导致公司的形象和声誉受损 	短 期	收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 动态识别国内外气候相关的政策法规，加强对外披露渠道，完善且及时地披露相关信息
技术风险	<ul style="list-style-type: none"> 因政府出台更严谨的环保政策，公司需要提高运营设备用能标准，可能新增投资用于节能环保改造 	长 期	成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 进行节能降碳技术改造，优化工艺及设备，推动清洁生产技术应用，定期维护设备
机遇				
技术机遇	<ul style="list-style-type: none"> “双碳”背景下，可再生能源市场具有较大发展空间 智能系统：发展智能运维系统，提高运营效率，减少能源消耗 	长 期	成本降低 收入上升	<ul style="list-style-type: none"> 提升光伏、风电技术 创新智能运维系统
声誉机遇	<ul style="list-style-type: none"> 积极参与气候行动，提高公司在社会和利益相关者中的声誉 	长 期	收入上升	<ul style="list-style-type: none"> 积极与利益相关者沟通公司的气候相关举措，提高公司的声誉和可持续性承诺

响应双碳战略

银星能源积极践行“碳达峰 碳中和”绿色发展战略目标，重视碳排放管理，采取行动减少碳排放并提高碳效率。银星能源主动融入宁夏回族自治区新能源产业发展规划，推进老旧风场“以大代小”提效改造、扩容建设、集中式光伏发电及分布式光伏发电，培育壮大绿色产业竞争优势，为践行双碳目标贡献积极力量。

银星能源研判掌握复杂多变的交易规则，精准交易策略，积极克服电量、电价以及外部市场变化等对经营结果产生的不利影响，拓展绿电交易和现货交易。报告期内，我们完成宁东25万光伏项目412,826张绿证，与售电公司合作签订绿电外送电量9,782.30万千瓦时。

银星能源温室气体排放源主要来自外购电力、天然气、汽油、柴油等物料能源的消耗，其中天然气及燃油的使用列入范围一温室气体排放，即直接温室气体排放。外购电力列入范围二温室气体排放，即间接温室气体排放。温室气体排放数据按照二氧化碳当量呈列。

2024年，银星能源温室气体排放量相关数据 ▼

类别	单位	2024年
温室气体排放（范围一）合计	吨二氧化碳当量	919.64
温室气体排放（范围二）合计	吨二氧化碳当量	11,881.65
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	12,801.29

注

- 1.温室气体排放清单包括二氧化碳、甲烷、氮氧化物、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮。
- 2.汽油、柴油为公司自有车辆或设备使用数据。
- 3.电力排放因子取自2024年生态环境部发布的《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》中宁夏回族自治区电网平均排放因子0.6423tCO₂/MWH。
- 4.其他依据中华人民共和国国家标准《综合能耗计算通则（GB/T 2589-2020）》、政府间气候变化专门委员会第六次评估报告（IPCC AR6）全球变暖潜值（GWP）以及《IPCC 2006年国家温室气体清单指南（2019年修订）》进行核算。

04

人才汇聚 打造光明灿烂未来

银星能源坚持“以奋斗者为本，以贡献者为先”的价值理念，通过“拓平台、夯基础、优配置、强激励”，拓展人才成长平台，夯实素质业务能力，多措优化人员配置，强化薪酬精准激励，致力于将公司打造成为一个能让员工施展个人才华、实现自我价值、创造美好生活的平台。

保障员工权益 员工培训与发展

对标联合国可持续发展目标



员工权益重落实

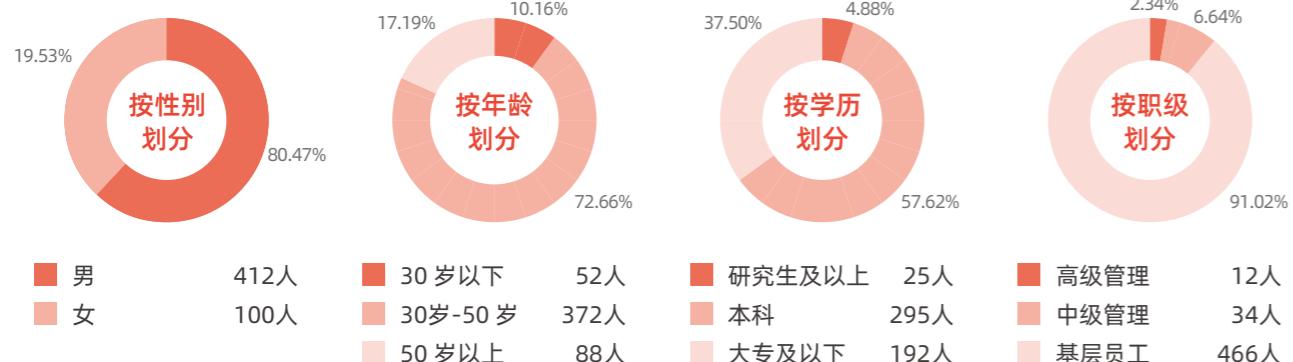
银星能源遵循联合国全球契约组织倡议的人权政策，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，制定《员工手册》《工作时间、劳动纪律和请休假管理办法》《劳动合同管理办法》等内部管理制度，构建全面且严格的多元平等雇佣管理体系，保障员工在劳工人权、薪酬福利、雇佣招聘、员工关系等方面合法权益，积极构建和谐稳定的劳动关系。

多元平等雇佣

银星能源坚持公开、公平、公正的雇佣原则，从需求分析、招聘录用、培养考核制定新员工入职管理方案，通过校园招聘、社会招聘、人才引进等多种途径吸引来自不同背景的人才，并安排专人全过程跟踪负责，为不同性别、年龄、宗教、文化背景的员工，提供平等的就业和发展机会。我们严禁雇佣童工、骚扰虐待或强迫劳动等非法劳工行为，对应聘员工进行严格的背景调查，确保员工年龄符合应聘条件。

为规避用工风险，公司按月更新劳动合同台账，对劳动合同文本签订内容、签订时间、《签订（续签）劳动合同意向书》《十条禁令补充协议》《岗位合同》等补充协议进行查漏补缺。另外，我们组织开展外包单位用工合规性专项检查，针对发现问题发函督促整改，规范劳务外包用工管理。

报告期内，公司未发生任何大规模裁员和罢工事件，未发生违法违规的招聘情况。截至2024年12月31日，公司员工人数达512人，其中少数民族员工86人，在职退伍军人35人。员工劳动合同签订率、集体合同签订率、社会保险覆盖率为100%。按性别、年龄、学历分布、职级划分的员工统计数量如下：



薪酬福利关怀

银星能源坚持职工收入与公司经济效益相结合的原则，讲实干，奖实绩，收入分配向实干者、奋斗者、贡献者倾斜，合理拉开收入分配差距。公司制定《工资管理办法》《公司经营业绩考核实施细则》等制度，坚持差异化收入分配机制（即岗级和绩效考核差异化），实行岗级动态管理，以岗定薪、易岗易薪，建立“基础工资包+弹性绩效包+专项奖金包+人才激励包”工资分配模式，统筹弹性绩效、专项奖金和人才激励绩效分配。同时，公司强化差异化绩效考核管理，对绩效考核过程进行督查监控，严格审核各单位月度绩效、专项奖金分配结果，充分发挥绩效“指挥棒”作用。

为提升员工的归属感与幸福感，银星能源建立健全员工福利体系，为员工提供全面多样的福利待遇。公司关注员工身心健康，通过各项沟通措施了解员工心理健康，打造具有特色的职工小家，积极开展扶贫解困、送温暖以及各类丰富的文体活动，关心关爱退休职工，为员工创造幸福和谐的工作氛围。

2024年，公司

- “冬送温暖、夏送清凉、四季送关怀”活动，全年慰问全体会员、项目一线人员近2,000人次，慰问金额72.8万元
- 走访生病住院职工29人，慰问金额2.1万元
- 为676名职工送去生日祝福及蛋糕券，慰问金额20.28万元
- 安排30名职工参加区内疗休养活动
- 举办退休职工座谈会2次
- 采购发放4,978套工作防护服

银星能源薪酬福利保障体系

薪酬福利	<ul style="list-style-type: none">特殊情况下的工资支付（疾病津贴、产假工资、婚丧假工资、探亲假工资）工资总额外补贴项目（计划生育补贴）各类津贴：高温津贴、女职工卫生保健费、艰苦边远地区津贴、特殊岗位津贴、保密津贴、特殊工种津贴取暖费、通讯费、取证奖励、课酬
保险福利	<ul style="list-style-type: none">社会保险（基本养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险）企业年金、企业补充医疗保险、住房公积金
健康关怀	<ul style="list-style-type: none">员工体检，员工团意险劳动防护用品、高温福利、节假日福利带薪年假，婚假、产假、陪产假、丧假亲属去世慰问，困难员工补助技能提升培训、心理咨询和辅导生日祝福、退休礼品
服务保障	<ul style="list-style-type: none">用餐补助、上下班通勤车用餐补助、上下班通勤车



2024年度“夏送清凉”慰问活动



“七人制”足球比赛



退休职工欢送会



篮球比赛



员工生日会



职工台球比赛

银星能源关注和支持女性员工的职业发展和个人成长，严格落实女性员工孕期、产期和哺乳期休假规定，实施“女职工关爱行动”，做好女职工健康体检，开展女职工特色活动，为她们创造宽松、友好的工作环境。

案例 / 银星能源工会开展系列活动庆祝“三八”妇女节

2024年3月，公司组织开展了“三八”妇女节系列活动，活动包括环境清洁志愿服务活动、手工制作团扇展示等内容。此次活动展现了新时代女性热爱劳动的良好精神风貌，展现了公司对女职工的亲切关爱。

民主管理沟通

银星能源积极倾听员工心声，主动构建高效的沟通机制，以保障每位员工的意见与建议都能得到充分地关注与接纳。为此，公司成立了工会委员会，严格落实职工代表大会制度，实施职代会提案闭环管理，定期公开厂务信息并组织多样化的沟通活动，包括但不限于职工代表大会、工会会员代表大会、面对面座谈交流、职工思想动态调研以及员工满意度调查等。

此外，银星能源每季度对单位职工、工会会员代表、青年员工进行职工思想动态调研，汇总广大职工群体的共性需求与困难，总结员工关爱活动开展经验，推动落实涉及员工切身利益的事宜，进一步促进了信息的畅通无阻与上下级的紧密连接。

2024年，公司

征集职工提案

6 条

提案落实率

100 %

职工代表对工会建家工作及厂务公开栏满意度均达到

100 %

案例 / 银星能源成功召开五届四次职工（会员）代表大会暨2024年工作会议

2024年2月5日，公司成功召开五届四次职工（会员）代表大会暨2024年工作会议。会议全面总结了银星能源2023年各项工作所取得的成绩，分析了当前面临的形势，明确了2024年公司工作指导思想和主要目标，对2024年重点工作进行了安排部署。会议的成功召开为推动公司高质量发展行稳致远奠定了坚实基础。



人才发展精培养

银星能源秉持“企业发展，人才先行”的理念，精心构建员工晋升平台，不断完善和优化晋升管理体系，着力提升员工基础素质，靶向发力强化岗位培训，配强选优、强技提素，释放人才活力动力。

畅通晋升途径

银星能源坚持“重实干、重实绩、重担当”的选人用人导向，制定《干部管理办法》《管理人员竞争上岗管理办法》等制度，明确员工发展路线及各职位的晋升条件，确保晋升的公平公正。公司推进岗位竞聘机制，积极建设技术技能梯队，搭建“管理成才与技术技能成才”职业规划双通道。

新人成长

公司为新入职高校毕业生分三阶段设计“集中培训+轮岗实训+师带徒”入职培训学习包，指定领导班子包保和双师结对（区域经理+班组师傅），逐一制定年度带徒目标、定期跟进。同时针对性安排项目锻炼，创新员工转正定级考核形式，确保新进人才引得进，留得住，用得好。

人员优化配置

公司建立能上能下的岗级动态调整机制，实施全员岗位履职评价，实行分类考核、全员覆盖、量化评价、动态管理，加强履职评价结果的应用，将履职评价结果与岗位晋升、待遇调整、评先选优等紧密挂钩。增强了岗位履职意识，提升员工履职能力，促进职工队伍建设。

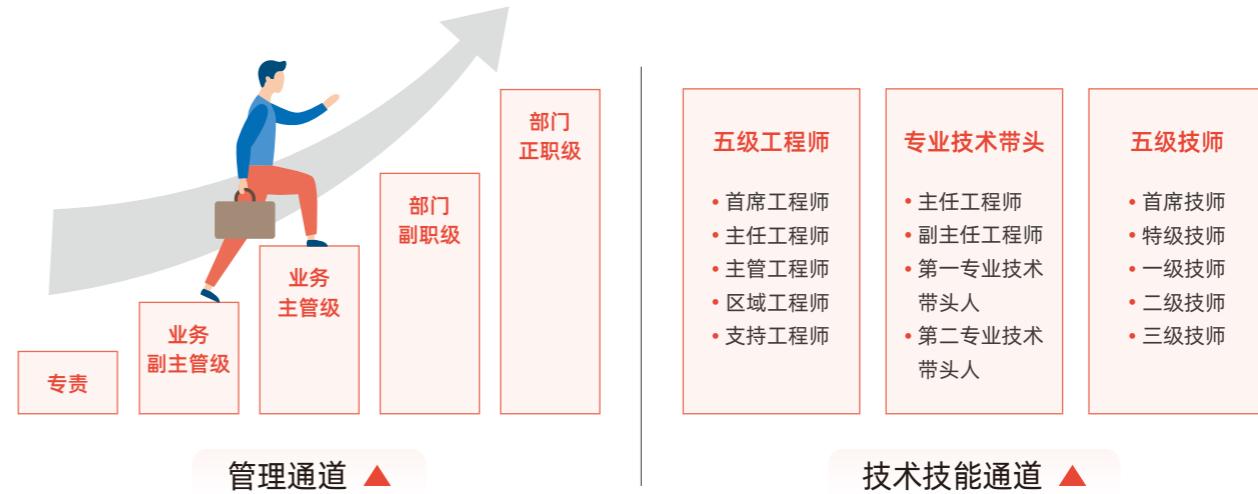
管理成才

我们突出“重实干、重实绩、重担当”的用人导向，实现了“选用一个人，引领一批人”的效果。近年来，公司加大年轻干部选拔力度，提拔85后中层干部12人，中层干部平均年龄由47岁降低到42岁；实行干部多岗位交流锻炼，根据干部成长需要，8名干部调整交流到安全生产、项目建设等重要岗位进行锻炼，实施优秀年轻干部推荐选拔工作，推荐形成12名中铝股份和宁夏能源两级优秀年轻干部人才库。同时，加大干部能上能下力度，2024年公司党委管理的中层干部退出8人。截至2024年末，80年代及以后中层干部占比达到64%。

技术技能成才

我们健全“育、选、管、用”机制，探索开展专业技术带头人专项培养计划，先后择优选聘技专业技术人员21人。2024年首批竞争性选拔7名科技人才，其中4人通过专业技术带头人培养通道成长为科技人才，现有4人专职从事科技工作，实现了从无到有、从兼职到专职的转变，形成由总工程师牵头，科技人才、专业技术带头人支撑的科技人才体系雏形。同时积极对外输出优秀人才，现有自治区拔尖人才2名、自治区“技术能手”2名，中铝股份科技专家3人。

银星能源“管理成才与技术技能成才”职业规划双通道

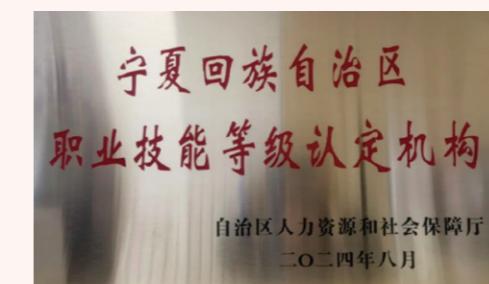


鼓励技能提升

为增强职工技能等级认定的专业针对性和匹配性，推动职工“证、技、岗、绩”联动统一，2024年银星能源申报成为首家自治区人社厅授予风电技能等级鉴定自主评价资质的企业，同步举办首场自治区风电运维值班员技能等级认定、取得首张自治区风电技能等级认定证书。我们结合数字化赋能手段，加快智慧培训中心建设，构建新能源场站电气一二次仿真系统、知识库（试题库、课件库、数字图书馆）、多媒体教学及考试评价系统。

2024年六个“首”字

- 获得首家被自治区人社厅授予风电技能等级鉴定自主评价资质的企业



- 举办首场自治区风力发电运维值班员技能等级认定考核



- 完成首套自治区题库（4000道）和考评标准编制，形成《风力发电运维值班员》《光伏发电运维值班员》两本教材

- 培养首批自治区风（光）电运维值班员考评员 **20** 人
- 取得首张自治区风电技能等级认定证书，**45** 人通过认定
- 获批首个新能源产业专家服务基地，取得政府支持资金 **20** 万元

公司以规程轮训、师徒带教、岗位实训、劳动技能竞赛等形式提升员工基础素质及业务技术能力。我们制定《教育培训管理办法》《“五级技师”管理办法》等制度，根据公司业务发展需要、岗位工作需要和员工成长需要建立年度培训计划，按照统一规划、专业管理、分级负责的培训管理机制，建立公司、部门和班组三级教育培训网络体系，采用内部培训、外部培训和员工自我培训的多样化培训类型，针对新员工、管理人员、生产技术人员等各类培训对象开展定制化培训。

2024年，公司

员工培训投入	完成实施	培训覆盖率
72.36 万元	28 次培训	100 %
培训时间	员工人均受训	
68,640 小时	136 小时	

召开2024年教育培训与人才队伍建设专题会 **2** 次

培训管理体系 ▼

公司

统筹管理公司培训工作，负责教育培训的规划、组织、协调、督导等工作。

部门、场站

负责本业务领域培训的筹划、组织与实施。

班组

负责日常生产安全、技术培训，如技术讲课、技术问答、事故预想、考问讲解（生产现场）及反事故演习。

培训形式	典型案例
<ul style="list-style-type: none"> 规程轮训：“轮训轮考 - 分析反馈 - 针对补强”全过程闭环管理 师徒带教：通过师徒互选、制定带教计划、签订师徒协议，结成师徒对子进行包保式带教培养 入职培训：分三阶段设计“集中培训+轮岗实训+师带徒”学习包，以周、月、季、年为周期设置能力提升目标和跟踪考核指标 	<p>领导力能力提升培训</p> <ul style="list-style-type: none"> 北京大学等院校的学习交流37人次 项目管理人员培训48人 “线下+线上”组织开展电量交易、合同管理等业务能力提升11期 <p>技术/业务能力提升培训</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024年3月13日，“师带徒”拜师仪式 <p>• 2024年度项目管理培训班</p> <p>• 2024年生产操作人员规程轮训</p>

银星能源积极营造以赛促学，以赛促训，营造员工“比、学、赶、超”的浓厚氛围，组织或参与多项技能竞赛活动并取得了优异的成绩。



班组长综合管理技能竞赛



2024年光伏行业职工职业技能竞赛



财务人员岗位技能竞赛



太阳山运维区域开展风电技能竞赛

05 伙伴同行 共促和谐美好社会

作为一家有担当、有社会责任感的国有企业，银星能源致力于构建更加和谐、繁荣的社会。我们秉承合作共赢的理念，持续推进供应链管理及负责任采购的可持续体系建设，保障公司高质量发展。同时，我们积极响应落实乡村振兴、重大国家战略，主动承担企业社会责任，心系公益事业，传递社会温暖。

供应链管理

乡村振兴

社会公益

对标联合国可持续发展目标



合作发展促双赢

可持续供应链

银星能源以高度的责任感和使命感，秉持公开、公平、公正的原则，严格遵守《中华人民共和国招标投标实施条例》《中华人民共和国采购法》《中华人民共和国合同法》等相关法律法规，制定并不断完善《供应商管理实施细则》《招标采购管理办法》等制度，明确供应链管理架构及相应职责，并持续完善监督流程。通过可持续的供应链管理以及阳光绿色的采购模式，力争与新能源产业链合作伙伴紧密发展，打造银星能源产业生态圈。

供应商全生命周期管理体系

■ 供应商准入

根据物资品种采购模式的不同，对新增供应商进行准入审查，按照“谁推荐、谁审查；谁审批、谁负责”的原则，严把供应商资质预审，严禁先采购后审查。

■ 供应商退出

若供应商被列入负面清单，公司将中止交易，对其进行退出处理。被取消准入资格的供应商五年内不得准入合格供应商名录。

供应商分布占比



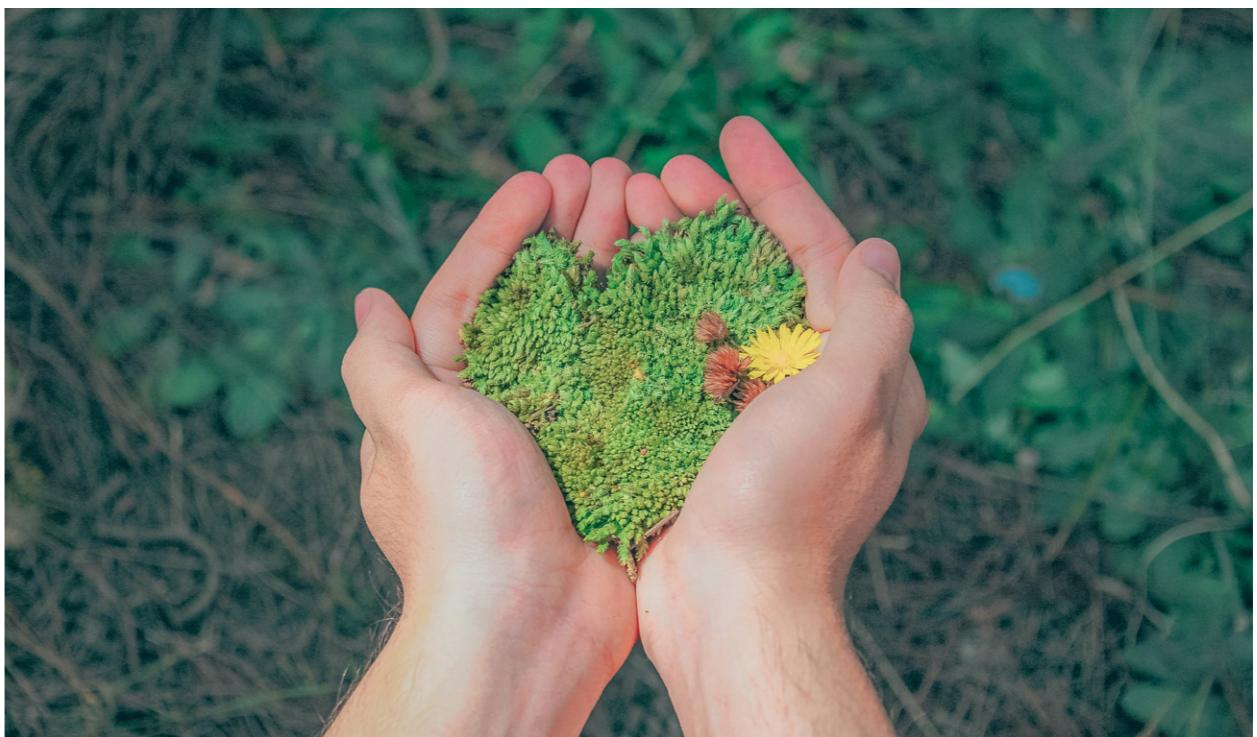
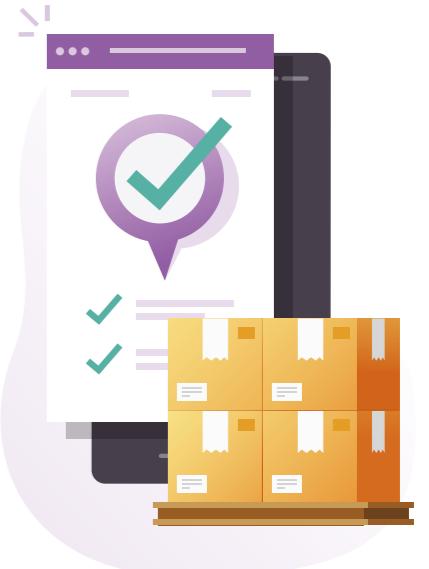
按地区划分	占比
华北地区	15.24%
华中地区	4.14%
华东地区	8.13%
西北地区	1.94%
东北地区	6.34%
南方地区	64.16%

负责任采购

银星能源秉持着高效、优质、经济的原则，践行阳光绿色采购。公司执行以“集中采购、优化付款条件、简化采购流程、削减采购成本”为核心的采购策略，持续优化采购资源，控制采购成本，规避采购风险，提高物资供应保障能力和供应质量。

公司亦关注减少采购对环境、社会的负面影响，持续促进供应商在生产供应过程中绿色发展。我们积极响应国家号召、将节能、环保、低碳等因素纳入采购决策的重要考量，在采购过程中优先选择获得绿色产品认证或符合政府绿色采购需求标准的产品，如节能灯具、节水器具、环保材料。

在供应商审查中，供应商若出现重大实际和潜在负面影响、社会影响的现象，予以列入负面清单，中止交易，进行退出处理，并取消其准入资格，五年内不得准入。



幸福家园爱相伴

银星能源始终秉承企业发展与履行社会责任和谐共融的理念，积极发挥资源优势，在社会公益、乡村振兴等领域丰富公益实践，持续推动结对帮扶、脱贫攻坚工作，多方位支持困难弱势群体，修复文化遗址，崇文重教、滋养生息，充分展现负责任、有爱心、有担当的企业形象。



助力乡村振兴

银星能源积极响应乡村振兴战略，全面推进产业、人才、文化、生态、组织“五个振兴”，坚定不移做好时代先锋，积极履行社会责任，彰显央企担当，推动美丽乡村建设，提升当地经济的自主造血能力，巩固拓展脱贫攻坚成果。公司多年来持续与宁夏平罗县庙庙湖村开展就业帮扶合作，选派驻村队员连年驻守，扎实推进强村富民、提升村级治理水平、为民办事等重点工作。



植树护绿活动



慰问驻村干部

案例 / 银星能源从技术提升及拓宽销售渠道推动产业振兴

银星能源积极参加温室种植农户种植的辣椒、水果西红柿生长情况调查，发现问题及时向有关部门反映，邀请专家及引进18名专业技术人才，现场解决种植过程的困难，并牵手高校、研究所等与相关部门签订《科技合作技术协议》。通过上述举措，我们增加了产业帮扶科技力量，帮助沙漠瓜菜种植户解决生长期的病虫害等关键问题。

为保证农产品销售，我们与银星能源职工共同购买小番茄、水果西红柿共计800多斤。另外，我们联系派出单位银星能源职工和石嘴山市帮扶单位，销售沙漠瓜菜35,000多斤，牛羊肉15,000多斤。



案例 / 银星能源参与组织庙庙湖村篮球赛与妇女节活动，助力文化振兴

2024年，银星能源驻村干部积极参与组织庙庙湖村“陶乐镇2024年‘宁粤’杯篮球赛”及“三八”妇女节游戏活动，增添乡村文化风采，活跃广大农村妇女的文化生活，引导广大妇女增强参与科学发展的主体意识和创新意识，提升乡村文化自信。



热心公益事业

银星能源积极构建和谐共生的社会氛围，时刻关注社区公益项目，尽全力为当地社区群众解决困难。公司制定《志愿者注册管理办法》，明确志愿者权利、义务、管理及激励表彰等内容。我们成立银星能源青年志愿者指导中心，组建了一支52人的志愿者服务队，以打井修缮、防诈宣传、走访慰问、学雷锋志愿服务等实际行动和财务支持关爱“一老一小”，助力“一残一困”。2024年，公司共计捐赠27.1万元。

2024年，公司公益捐赠具体情况（部分）：

- 文物保护领域：**公司按照盐池县文化旅游广电局、盐池县长城保护基金要求，公司积极参与盐池县区域内长城认领保护工作，捐赠保护资金2万元
- 教育助学领域：**公司为宁夏吴忠市太阳山镇小泉村17名家庭贫困大学生，捐款资助2万元助学金，专项用于“崇文重教”公益项目
- 爱心助残领域：**公司为残疾人群体奉献心力，捐赠帮扶资金3万元，专项用于“云朵计划，助残温暖工程”公益项目
- 公益助困领域：**公司对宁夏青铜峡市邵岗镇大沟村突发严重困难户进行帮扶，资助资金0.5万元

案例 / 银星能源收到当地嘎查受资助牧民的锦旗和感谢信

2021年，公司在走访慰问后，为所在嘎查家境贫寒上学困难的2名大学生提供“爱心资助”，该项资助活动连续开展4年，为牧民解决了实际困难，也为困难学生成长学习给予了有力帮扶。2024年5月，受资助学生向银星能源左旗运维区赠送了锦旗，并递交了感谢信，以表达内心的感激之情。



附录

关键绩效指标

经营范畴

指标	单位	2022年	2023年	2024年
经济表现				
纳税额	万元	13,022.59	14,082.56	10,830.99
年营业收入	万元	116,333.14	130,906.41	126,751.94
经营绩效				
可再生能源发电项目总装机容量	万千瓦	166.68	191.68	191.68
新投产机组的装机容量	万千瓦	0	25	0
核准项目的计划装机容量	万千瓦	25	-	21.04
在建项目的计划装机容量	万千瓦	0	9.18	30.46
发电量	亿千瓦	27.9	29.88	31.73
上网电量或售电量	亿千瓦	26.6	28.51	30.24
平均上网电价或售电价	元/亿千瓦时, 含税	54,541,000	51,442,000	49,340,000
发电厂平均用电率	%	4.66	4.58	4.68
发电厂利用小时数	小时	1,673	1,559	1,650

环境范畴

指标	单位	2022年	2023年	2024年
环保投入				
环保总投入	万元	/	99.78	28.9

非可再生能源消耗				
天然气	万立方米	7.14	7.76	7.69
汽油	吨	166.14	211.26	222.54
柴油	吨	20.68	16.18	15.51
外购电力	万千瓦时	2,010.90	2,056	2,151
不可再生能源消耗总量	吨标准煤	2,830.91	2,954.41	3,084.80
不可再生能源消耗密度	吨标准煤/百万营收	2.43	2.26	2.44
可再生能源消耗				
光伏发电用电量	吨标煤	732.92	2,091.32	2,670.34
风力发电用电量	吨标煤	14,484.46	14,217.88	18,154.37
可再生能源消耗量占比	%	84.31	84.66	87.10
可再生能源消耗强度	吨标煤/百万营收	13.08	12.46	16.45
能源消耗总量				
能源消耗总量	吨标煤	18,048.29	19,263.61	23,909.51
温室气体				
范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	742.81	881.80	919.64
范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	12,916.01	13,205.69	11,881.65
温室气体排放总量 (范围一+范围二)	吨二氧化碳当量	13,658.82	14,087.49	12,801.29
温室气体排放密度 (范围一+范围二)	吨二氧化碳当量/百万营收	11.74	10.76	10.11
排放与废弃物管理——固体废弃物				
废弃物排放总量	吨	884.5	891.7	886.04
有害废弃物产生总量	吨	68.5	75.7	34.04
无害废弃物产生总量	吨	816	816	852
有害废弃物密度	吨/百万营收	0.06	0.06	0.03
无害废弃物密度	吨/百万营收	0.70	0.62	0.67

水资源管理				
新鲜水耗用量	吨	66,141.4	110,958.49	86,628.00
水资源消耗强度	吨/百万营收	0.57	0.85	0.68
人均耗水量	吨/人	123.40	207.01	161.62

■ 社会范畴

指标	单位	2022年	2023年	2024年
平等雇佣与多元化				
在职员工总数	人	526	536	512
按性别划分	男性	人	420	429
	女性	人	106	107
按年龄划分	30岁以下	人	62	64
	30-50岁	人	357	371
	50岁以上	人	107	101
按层级划分	高级管理	人	17	14
	中级管理	人	33	38
	基层员工	人	476	484
按学历划分	硕士及以上	人	23	24
	本科	人	277	299
	大专及以下	人	226	213
按雇佣类型划分	全职工员工	人	526	536
	兼职员工	人	0	0
	劳务派遣员工	人	0	0
承担社会责任的招聘	在职残疾人员工人数	人	1	1
	少数民族员工人数	人	75	80
	在职退伍军人人数	人	32	33

人才吸引及保留				
总新进员工人数	人	/	18	15
按性别划分	男性	人	/	15
	女性	人	/	3
按年龄划分	30岁以下	人	/	13
	30-50岁	人	/	5
	50岁以上	人	/	0
总员工流失率	%	3.04	1.51	6.23
按性别划分	男性	%	2.66	1.32
	女性	%	0.38	0.19
按年龄划分	30岁以下	%	0.54	0.36
	30-50岁	%	2.87	1.62
	50岁以上	%	2.33	1.79
保障员工权益				
员工满意度	%	100	100	100
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
集体合同员工覆盖率	%	100	100	100
安全生产				
安全生产投入	万元	/	2,682	2,569
安全生产培训时长	小时	5,340	5,762	6,012
安全生产培训员工覆盖率	%	100	100	100
安全培训次数	次	283	276	302
工伤保险投入金额及人员覆盖率	%	100	100	100
安全生产责任险的投入金额及人员覆盖率	%	100	100	100
因工死亡事故人数	人	0	0	0
因工死亡事故率	%	0	0	0

员工年度体检覆盖率	%	100	100	100
工伤人数	人	2	1	2
工伤事故起数	起	2	1	2
严重后果工伤人数	人	0	0	0
严重后果工伤率	%	0	0	0
因工伤损失工作日数	小时	365	0	90
损失工时事故率 (LTIR) (200000小时)	%	0.18	0	0.05
可记录工伤事故率 (TRIR) (200000小时)	起/百万工时	10	5	10

员工培训与发展				
年度培训支出	万元	45.27	75.72	72.36
员工培训总次数	次	33	39	28
员工培训覆盖率	%	100	100	100
按性别划分	男性	人	420	429
	女性	人	106	107
按职级划分	高级管理	人	17	14
	中级管理	人	33	38
	基层员工	人	476	484
员工受训总小时数	小时	54,344	74,764	68,640
按职级划分	高级管理	小时	1,870	1,609
	中级管理	小时	2,970	3,458
	基层员工	小时	49,504	69,697
员工人均受训总小时数	小时	103	139	136
按性别划分	男性	小时	103	139
	女性	小时	103	139
按职级划分	高级管理	小时	110	115
	中级管理	小时	90	91
	基层员工	小时	104	144

供应链管理				
供货商总数	家	220	195	184
供应商分布	华北地区	%	16.81	9.29
	华中地区	%	16.81	5.36
	华东地区	%	25.21	11.07
	东北地区	%	2.52	6.79
	南方地区	%	8.40	5.36
	西北地区	%	30.25	63.92
客户服务				
客户满意度	%	100	100	95
客户投诉	件	0	0	2
客户投诉解决数量	件	0	0	2
科技创新				
专利数量	件	70	74	84
软件著作权数量	件	7	7	7
当年新增专利数量	件	5	4	10
研发费用	万元	/	1,444	923
研发人员数量	人	/	28	28
社会公益				
公益捐赠总金额	万元	23	18	27.1
帮扶人口	人	52	40	65
公益活动参与总次数	次	6	3	3
公益活动参与人次	人次	178	78	60
公益活动参与总时数	小时	1,436	16	492

治理范畴

指标	单位	2022年	2023年	2024年
公司治理				
股东大会召开次数	次	6	6	4
股东大会董事出席率	%	100	100	100
董事会召开次数	次	11	11	7
监事会召开次数	次	8	9	8
监事会成员出席率	%	100	100	100
披露公告文件	份	157	174	116
定期报告	份	4	4	4
临时公告	份	153	170	112
投资者关系管理				
投资者互动问答平台的回复次数（“互动易”平台）	次	81	26	28
投资者互动问答平台的回复率（“互动易”平台）	%	100	100	100
投资者互动问答交流会举办次数	次	1	3	7
投资者接待日	次	1	1	1
业绩说明会	次	1	2	3
反腐倡廉				
对企业或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目	件	0	0	0
收到的有效举报数量	件	0	0	0
有效举报后续反馈率	%	0	0	0
违纪违规处理事件	件	0	0	0
廉洁教育次数	次	1	2	4
廉洁教育时数	小时	40	8	12
参与廉洁教育人次	人次	10	80	282
推送反腐倡廉主题相关文章、案例次数	次	51	98	60
高管层廉洁教育次数	次	1	2	5
高管层参与廉洁教育的人数	人	4	4	13

合规经营				
守法合规培训次数	次	1	2	1
守法合规培训时长	小时	4	8	4
接受守法合规培训人次	人次	30	102	50

指标索引

报告章节	央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系	《可持续发展报告统一标准(GRI Standards 2021)》	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》
关于本报告	-	2-2,2-3	-
董事长致辞	-	-	-
关于银星能源	S5.1	2-1,2-2,2-9,2-6,2-22	-
专题一：智慧赋能运营 竞逐科技前沿	S5.1	-	创新驱动
专题二：根植西部山川 奉献绿色能源	-	-	产品和服务安全与质量
稳健经营 打造银星卓越治理			
党建引领促融合	G1.1,G1.2,G1.3,G3.1, G3.2,G4.1,G4.2	2-9,2-12,2-13,2-16, 2-27,2-29,405-1	自主披露的议题
责任治理助发展	G1.1	2-12,2-13,2-14, 2-16,2-17,2-26,2-29, 3-1,3-2,3-3	尽职调查，利益相关方沟通
合规运营强根基	G2.1,G2.2,G2.3, G5.1,G5.2	2-25,2-26,2-27, 205-1,205-2	反商业贿赂及反贪污， 反不正当竞争

安全为基 解锁能源动力密码			
研发创新保增长	S2.1,S2.3	2-25,2-27,416-1,416-2	创新驱动
客户服务筑桥梁	S2.2	418-1	产品和服务安全与质量,数据安全与客户隐私保护
安全生产稳前行	S1.3	403-1,403-2,403-3,403-5,403-9	员工
低碳运营 守护纯净绿色生态			
环境管理增效益	E.5.6	303-2,306-2	环境合规管理
绿色运营创价值	E.1.1,E.1.3,E.2.1,E.2.2,E.2.3,E.4.1,E.5.2,E.5.4	302-4,302-5	污染物排放, 废弃物处理, 生态系统和生物多样性保护, 能源利用, 水资源利用, 循环经济
气候变化应对策	E.3.1,E.3.2,E.3.3,E.3.4	305-1,305-2,201-2	应对气候变化
人才汇聚 打造光明灿烂未来			
员工权益重落实	S1.1,S1.2,S1.5	2-7,401-1,401-2,405-1	员工
人才发展精培养	S1.4	404-1,404-2,404-3	员工
伙伴同行 共促和谐美好社会			
合作发展促双赢	S3.1,S3.2,E.5.4	414-1;414-2	供应链安全
幸福家园爱相伴	S5.2,S5.3,S5.4	413-1	乡村振兴, 社会贡献

意见反馈表

尊敬的读者：

你好！

非常感谢您阅读《宁夏银星能源股份有限公司2024年度可持续发展报告》，我们非常希望您能够对本报告进行评价并提出您的宝贵意见，您的意见和建议是帮助我们对报告进行持续改进的重要依据。

《宁夏银星能源股份有限公司2024年度可持续发展报告意见反馈表》

姓名 _____

职务 _____

电话 _____

邮箱 _____

1.您对本报告的总体评价是：

很好 较好 一般 较差 很差

2.您认为本报告披露的信息准确性、完整性、及时性、清晰性如何？

很好 较好 一般 较差 很差

3.您认为本报告的内容编排和风格设计是否便于阅读？

很好 较好 一般 较差 很差

4.您关注哪些方面的议题？

5.您认为有哪些需要了解的信息没有在报告中反映？

6.您对银星能源在环境、社会和公司治理方面的工作是否有其他意见？