

TIANFU
新疆天富



2024

环境、社会及治理(ESG)报告

新疆天富能源股份有限公司

目录
CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
关于我们	05
公司概况	05
业务布局	05
发展战略	07
企业文化	08
2024荣誉奖项	08
可持续发展管理	09
ESG管治	09
议题重要性评估	10
利益相关方沟通	12
专题:推进“源网荷储” 一体化建设,打造兵团 清洁能源高地	13

现代治理篇	
守正创新,深化改革	
强化党建引领	17
规范公司治理	19
推进合规建设	21
反腐败与商业道德	21

绿色发展篇	
源智光明, 向新而行	
推进能源转型	25
链接新兴产业	28
完善环境管理	29
绿色环保运营	33
服务双碳目标	35

社会责任篇	
聚焦民生, 点亮石城	
扛牢保供首责	41
坚持创新驱动	42
落实安全生产	46
做好客户服务	49
打造友爱企业	52
携手同行共进	58
共创美好生活	59

展望未来	61
附录	63
关键绩效指标表	63
指标索引表	66
意见反馈表	73





关于本报告

报告简介

本报告是新疆天富能源股份有限公司(以下简称“天富能源”“公司”“我们”)向社会发布的2024年度环境、社会及治理(ESG)报告,本着客观、规范、透明和全面的原则,详细披露了公司2024年在经营、环境、社会、治理等方面的理念、政策、实践和绩效,以加强与利益相关方的沟通和联系。本报告于2025年4月25日经董事会审议通过。

编制依据

本报告主要依据联合国可持续发展目标(SDGs)、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准(GRI Standards)》、国务院国资委《关于国有企业履行社会责任的指导意见》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告(试行)》以及中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南(CASS-ESG 6.0)之一般框架》等编制完成。

报告范围

本报告以天富能源作为报告主体,涵盖所属各级全资公司、控股公司和分公司等。本报告为年度报告。报告时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日。为增强报告的可比性及前瞻性,部分内容可能涉及历史数据对比或延伸。

数据来源

本报告信息均来自公司公开信息、正式文件、财务报告以及经由相关职能部门统计的数据。公司保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

免责声明

天富能源对任何人士基于本报告包含的信息所做出的判断而造成的结果不承担任何责任。

报告获取

本报告可在上海证券交易所网站(<http://www.sse.com.cn/>)查阅和下载电子版。

董事长致辞



2024年,是全面贯彻党的二十大精神的关键之年,也是新疆天富能源股份有限公司踔厉奋发、再创辉煌的一年。这一年,公司坚定不移贯彻新发展理念,深度践行绿色低碳发展战略,治理效能和发展质量实现显著提升,经济、环境和社会绩效稳步增长,为公司可持续发展奠定坚实基础。

夯实公司治理,筑牢可持续发展根基。公司始终视卓越的公司治理为可持续发展的基石,以高质量党建引领企业高质量发展。2024年,公司党委深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”作用,健全“三重一大”议事决策机制,确保企业发展始终沿着正确方向前行,实现党的建设与公司治理深度融合。在公司治理体系建设上,持续优化董事会、监事会及管理层的权责架构,强化独立董事的独立性和专业性,提升公司决策的科学性和民主性,推进合规建设,持续推动廉洁从业。同时,公司加快构建现代化ESG治理体系,将ESG理念融入公司战略规划、运营管理与投资决策各环节,推动环境、社会、治理各领域的协同发展,切实履行社会责任。

践行绿色发展,加快能源转型升级。面对全球能源变革的大势,公司坚定不移走绿色低碳发展道路,构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。2024年,公司加速推进光伏新能源布局,多个重点光伏基地实现全容量并网,全年新增绿色电量可达60亿千瓦时,相当于减少标准煤消耗185.45万吨,区域能源结构进一步优化。在传统能源升级改造方面,公司大力推进燃煤机组节能降碳与环保改造,持续优化能源利用效率,全面实现超低排放。2024年,公司投资2.96亿元开展节能降碳和环保升级,主要污染物排放持续降低,达到行业领先水平。同时,公司加快绿色交通基础设施建设,稳步增加新能源充电桩和充电桩,促进绿色出行与低碳社会建设。

勇担社会责任,助力幸福美好生活。作为石河子地区的重要民生企业,公司始终将能源保供作为首要责任,全力保障区域能源供应安全稳定。2024年,公司充分发挥电力资源调控优势,有效缓解区域电力供应紧张局面。在民生服务方面,公司积极优化供电、供热、供水、供气体系,供电可靠率达到99.8%以上,电压合格率98%以上,供暖服务提前14天开启,保障居民温暖过冬。此外,公司积极响应乡村振兴政策,全年降低农业电价让利约2亿元,切实助力农业发展。公司持续深化利益相关方沟通机制,完善投资者关系管理,积极投身公益事业。此外,投入超亿元用于科技创新,荣获“国家级高新技术企业”称号,推动产业升级,促进科技成果转化,为区域经济高质量发展贡献力量。

展望2025年,公司将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻兵团党委战略部署,坚持改革创新,加快数字化转型,推动主业聚焦和资源高效配置,持续深化能源产业“双线”绿色转型。我们坚信,在全体天富人的共同努力下,天富能源必将在新时代的征程中取得更加辉煌的成就,为区域经济高质量发展贡献更大的力量!

董事长:刘伟

2025年4月

关于我们

公司概况

新疆天富能源股份有限公司(原名新疆天富热电股份有限公司)成立于 1999 年3月,于2002年2月在上交所挂牌上市(证券代码“600509”)。其控股股东为中新建电力集团有限责任公司(以下简称“中新建电力”),实际控制人为第八师国有资产监督管理委员会(以下简称“第八师国资委”)。

业务布局

天富能源主要经营业务包括输供电、发电、供热、供水、天然气及基础能源设施项目建设等,电、热、水、天然气四大主业在石河子地区处于天然垄断地位。

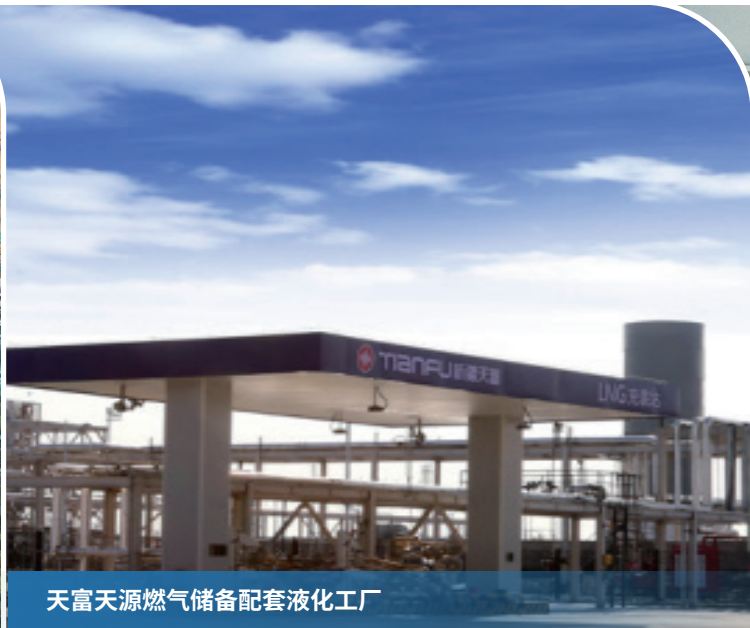
公司位于新疆维吾尔自治区石河子市,是西北地区唯一一家热电联产模式为主,多种能源供应方式并举,发、供、调一体化的综合性能源上市公司。公司主要业务涵盖电力与热力生产供应、天然气供应、城镇供水及建筑施工等领域,拥有独立运营的发、供、调一体化电网,具备完备的输配电网体系和独立的供电营业区域。此外,公司独家运营覆盖石河子市全境的集中供热管网、城市供水管网及天然气管网,凭借长期稳定高效的网内调度运营经验,为营业区域内提供稳定、安全且可持续的电、热、水、天然气供应。



天富输供电网



天富能源南热电全景



天富天源燃气储备配套液化工厂



天富能源供水水利工程

发供电业务

公司拥有发、供、调一体化独立运营电网,具备独立的供电营业区域及完备的输配电网体系,大力发展光伏、水电等清洁能源。截至2024年末,公司运营自有电源装机容量达4,061兆瓦,涵盖火电2,890兆瓦、光伏940兆瓦及水电231兆瓦。已建成覆盖兵团第八师石河子地区全境的独立区域性电网,以220kV双环网为主干、110kV为网架,形成“一中心、两覆盖、两延伸”的网络结构,是兵团各师域电网中装机规模最大、电压等级最高、调度管理水平最强的区域电网。

供热业务

公司依托“热电联产”独特生产方式,实现石河子全市集中供热全覆盖。热电联产模式在资源利用效率和节能减排方面具有显著优势,不仅满足本地区居民冬季采暖需求,还为非居民用户及工业生产提供稳定蒸汽供应。随着城市化进程加快和工业发展,公司供热业务将保持增长态势,并持续提升在石河子地区供热市场的占有率。公司积极践行绿色供热理念,通过技术创新和设备升级,降低供热能耗,减少污染物排放,助力区域可持续发展。

天然气业务

公司拥有石河子管道燃气业务的独家特许经营权,建成覆盖全市的天然气管网及天然气门站,独家承担民用天然气运营,并拓展车用天然气和工商业用气市场。依据本地天然气发展政策,公司将在石河子车用气市场未来增量份额中占据主导地位,同时加大工业用气市场拓展力度,进一步巩固在本地区天然气市场的主导地位。公司立足石河子,积极向全疆布局燃气业务,在南北疆重点交通干线布局51座加气站,并投资建设液化工厂,通过多业态、全方位发展,持续拓展全疆市场,提升天然气销售量及在公司主业中的占比,为区域清洁能源供应贡献力量。

供水业务

公司主要负责石河子市供水业务,运营全市供水管网及市区水厂,满足区域内生活用水、工商业用水及其他用水需求。公司积极推进信息化建设与自动化升级,实现管网动态平衡,有序调整管网压差,保障各类用户用水需求。通过优化水资源配置,打造智慧水务平台,公司在全市设置129个水压监测点,实时监控管网压力,实现产销全网监测及管网平台联调联运,确保供水安全稳定,巩固公司在石河子地区供水市场的独占性地位。公司致力于提升供水服务质量,保障水资源可持续利用,为区域生态建设和居民生活品质提升提供坚实支撑。

发展战略

战略目标:绿色能源转型

成为兵团绿色能源转型的核心驱动力,通过加速发展光伏、积极拓展水电,构建以新能源为主体的新型电力系统,引领兵团能源结构优化升级

天富行动

天富能源加速发展光伏,积极拓展水电,全力促进以新能源为主体的新型电力系统构建。2024年,公司继续推进“十四五”期间的八师3GW并网光伏发电项目及八师玛纳斯河上游408MW梯级水电项目、1000MW抽水蓄能电站项目,进一步提升新能源装机容量和发电占比

战略目标:节能减碳深化

通过火电机组节能降碳改造与绿色交通体系构建,持续降低碳排放,成为兵团节能减碳标杆企业,助力实现国家“双碳”目标

天富行动

天富能源持续开展火电机组节能降碳技术改造,如天河热电暖风器节能改造项目,降低供电标煤耗,减少碳排放。同时,公司建设绿色交通基础设施,推进新能源汽车充电桩、充电站项目建设及运营,加快交通运输体系绿色低碳转型

战略目标:产业协同发展

打造新能源与新材料产业协同发展格局,形成规模效应与协同优势,推动兵团能源和产业“双线”绿色转型升级,实现公司高质量、可持续发展

天富行动

天富能源通过新能源项目吸引新能源装备制造产业的国内头部企业落地兵团,打造新能源产业装备生产制造基地。公司积极布局第三代半导体碳化硅新材料产业,持有北京天科合达半导体股份有限公司9.09%的股份,形成与新能源产业协同发展的格局

企业文化



2024荣誉奖项

- 兵团工业企业100强
- 兵团高新技术企业
- 国家知识产权优势企业
- 全国“安康杯”竞赛活动优胜单位
- 兵团新能源产业创新研究院
- 兵团“青年文明号”
- 2020至2022兵团安全生产先进单位
- 兵团“青年安全生产示范岗”
- 共青团“电力先锋”青年突击队
- 兵团产学研联合培养研究生示范基地
- 兵团全面数字素养与技能培训基地
- 纳税信用A级纳税人
- 2023年度最具影响力工程项目奖
- 全国单项能耗对标最优奖
- 2024年度中国供热行业能效领跑者



可持续发展管理

ESG管治

天富能源不断优化公司治理结构和内部制度,将ESG管理纳入发展战略与日常经营,定期检讨公司ESG表现,制定相关ESG策略与政策,推动公司高质量发展。

天富能源把环境可持续发展、社会和谐与公司治理三者有机结合作为企业发展的重要参考标准。公司积极推动能源绿色低碳转型,将支持美丽中国建设、生态环境保护融入公司发展战略和公司治理过程,始终把优化营商环境、服务企业、商业、居民作为首要目标,追求高质量发展,实现企业和利益相关方的和谐共生



天富能源正逐步完善公司ESG管理体系,积极构建结构完整,层级清晰、权责明确、运行高效的ESG管理架构,着力提升ESG工作规范化、制度化、科学化水平。公司已形成“董事会负责、管理层执行、部门协调配合”的多层次ESG工作体系,并把ESG绩效目标纳入管理层考核体系,推动ESG目标达成



不同的可持续发展议题对公司的影响程度可能不同。2024年,公司结合国家政策、行业特点、公司发展、披露标准等,通过专家评估、同行对标、开展ESG实质性议题调研等方式,综合各利益相关方的期待及诉求,判定了关键议题及其排序,将关键议题的分析结果作为未来ESG管理工作的重要参考



议题重要性评估

公司依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告(试行)》和《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》的相关内容,在以往影响重要性分析的基础上引入财务重要性分析,对重要性分析流程进行了更新升级,全面审视ESG议题对公司财务以及经济、环境和社会各方面的影响,得出了重要性议题矩阵,确保信息披露的全面性、准确性和针对性,进一步提升公司可持续发展报告的透明度与可信度。

重要性分析流程

为充分识别了解对公司有重大影响的可持续发展议题,公司持续完善重要性分析流程,构建“背景分析-议题初筛-评估确认-议题报告”的重要性分析流程,并从“影响重要性”和“财务重要性”两个维度对可持续发展议题的重要性进行分析,将重要性分析结果作为公司开展可持续发展治理与管理工作的基础。



重要性评估结果



对公司财务的重要性

同时具有财务重要性与影响重要性的议题	创新驱动 应对气候变化 安全生产管理
仅具有财务重要性的议题	公司合规治理 数据安全与客户隐私保护 员工 产品和服务安全与质量 供应链安全 产业链一体化发展
仅具有影响重要性的议题	环境合规管理 生态系统与生物多样性保护 反商业贿赂及反贪污 利益相关方沟通 反不正当竞争
不具备重要性的议题 ¹	科技伦理 乡村振兴 平等对待中小企业 循环经济 社会贡献 能源利用 污染物排放 废弃物处理 水资源利用

利益相关方沟通

公司高度重视与利益相关方的沟通,经过多年的探索和实践,我们已经构建了高效的沟通机制和多元化的沟通平台,不断增进与利益相关方的紧密联系。

利益相关方	期望与要求	沟通渠道与方式	利益相关方
 政府和监管机构	促进经济发展 依法缴纳税款 履行社会责任	信息披露 上报材料 日常沟通	推动当地经济发展 守法合规经营 绿色能源转型
 股东与投资者	回报与增长 防控经营风险	股东大会 定期报告和公告 加强风险防控	提高企业效益 加强风险防控 定期报告与公告 常态化分红机制
 员工	保障员工权益 员工发展与培训 职业健康与安全	工会 职代会 内部培训	保障薪酬福利 完善职业晋升通道 确保安全生产
 客户	提供优质服务 诚信经营	客户走访 业务合作	完善客户服务体系 满意度调查与反馈
 供应商及合作伙伴	互利共赢 平等合作	商务会谈 业务合作	依法履行合同 保障供应商权益
 社区与公众	服务社区发展 投身公益慈善	公益活动 文明共建活动	投身地方经济社会发展 开展志愿服务

¹天富能源的议题重要性分析流程完整,充分考虑利益相关方的意见和建议,经分析后不具备重要性的议题内容将根据公司实际情况进行披露。

专题

推进“源网荷储”一体化建设 打造兵团清洁能源高地

随着全球能源转型的加速,构建清洁低碳、安全高效的能源体系已成为各国的共同目标。在这一背景下,推进“源网荷储”一体化建设,是实现能源领域与生态环境协调可持续发展的重要途径。天富能源作为石河子市的重要综合能源保供单位,在推动区域能源转型和绿色低碳发展中发挥着关键作用,着力打造一个强有力的生态支撑系统,以传统产业的低碳改造、新兴产业的培育壮大以及生态产业的价值提升为核心战略,积极响应国家“双碳”目标,推动经济社会迈向全面的绿色低碳转型之路。



源网荷储,智能升级

城市级“源网荷储”一体化示范区建设。天富能源作为石河子市电力生产供应及新能源产业链链主单位,在兵团北疆石河子100万千瓦光伏基地项目中投建了40万千瓦“数智光伏”项目,并已实现全容量并网发电。该项目采用“智能集中监控、智能诊断预警、光伏发电智能分析、生产辅助管理、数字孪生应用、无人机智能巡检、光伏区360度全景监控”等先进技术,于2024年被工业和信息化部列入《第四批智能光伏试点示范企业和示范项目名单》。作为我国首批“沙漠、戈壁、荒漠地区大型风电光伏基地建设项目”之一,该项目通过“源网荷储”一体化模式,精准控制社会可中断用电负荷和储能资源,提高可再生能源电量消费比重,为石河子市能源转型和绿色低碳发展提供有力支撑。



防沙治沙,生态光伏

光伏防沙治沙及生态农业工程。3月,中新建电力第八师一五〇团光伏防沙治沙及生态农业工程复工建设,9月底实现全容量并网,4000余亩荒漠土地成为了八师石河子市又一处绿电供应基地,每年可供应绿电约1.5亿千瓦时,节约标准煤约5.62万吨。



技术创新,驱动转型

天富能源在推进“源网荷储”一体化建设过程中,注重技术创新与突破。公司成立了新能源产业研究院,结合石河子能源转型目标、产业发展目标,提出建设城市级源网荷储一体化,计划投资超700亿元,资本金回报率约6.81%。通过引入先进的储能技术、智能化电网技术以及光伏技术等,天富能源不断提升能源利用效率,降低碳排放,为打造兵团清洁能源高地提供了坚实的技术支撑。



天富能源将继续加大在清洁能源领域的投入,进一步优化能源结构,提高可再生能源的占比。随着一系列“源网荷储”一体化项目的落地实施,天富能源将为兵团实现“碳达峰、碳中和”目标迈出重要一步。同时,也为我国绿色电力产业发展蹚出一条新路。未来,天富能源将继续发挥其在区域电网中的优势,不断探索创新,为推动能源转型和高质量发展作出更大的贡献。

G 现代治理篇

守正创新，深化改革

良好的公司管治是保障稳健经营、实现可持续发展的重要基础。天富能源坚持以高质量党建引领高质量发展，规范公司治理，践行合规透明的商业道德实践，获得利益相关方的长久信任与支持，坚定迈向可持续发展未来。

- 17 强化党建引领
- 19 规范公司治理
- 21 推进合规建设
- 21 反腐败与商业道德

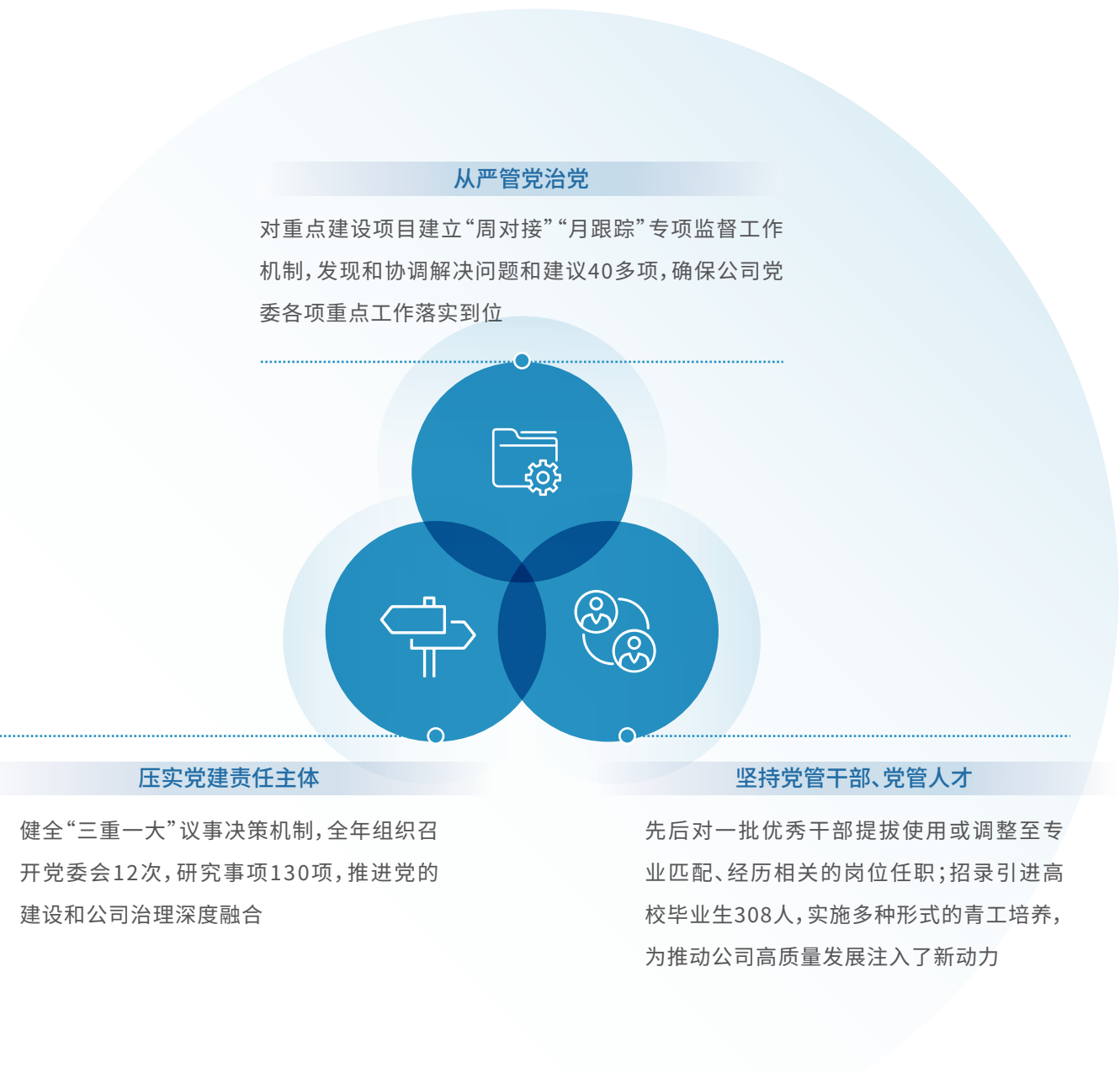


强化党建引领

2024年,天富能源以高质量党建引领高质量发展,锚定绿色转型目标,紧扣安全保供基础,矢志同心、真抓实干,各项重点工作取得突出成效,展现出公司推动高质量发展的新气象、新作为。

筑牢企业党建根基

2024年,公司党委坚持党对国有企业全面领导,把党建纳入重要议事日程,稳步有序推进。



推动党建业务融合

公司坚持党建引领与生产经营工作互融互促,以能源保障为基础,努力打造安全环保、创新智慧的新型电力系统。

充分发挥党组织战斗堡垒作用

公司建立党委督办事项清单,充分保障重点难点工作有序推进。

引导能源绿色转型

公司围绕“双碳”目标,研究光伏制绿氢、碳资产数字化开发管理、碳捕集、低碳和零碳发展路径,构建“源网荷储、氢碳数智”体系;骨干党员组建风电项目工作专班,三次召开专题会分析研究,并委托湖南设计院、西北设计院开展兵团风电规划布局研究,谋划在十三师联合开发风电项目4个,总规模120万千瓦

发展高新技术产业

旗下北京天科合达2023年在全球导电型碳化硅衬底行业的市场占有率为18%,排名国内第一、全球第二,在碳化硅材料及设备领域取得授权专利90余项,入选国家专精特新“小巨人”企业及胡润“全球独角兽企业榜”

推动兵地融合发展

中新建电力依托所辖七、八师电网资源优势,结合周边地州的土地资源,按照税收、固投、税收各50%的合作模式,推动兵地融合玛纳斯3GW光伏项目开工、和丰2.6GW项目列入清单及乌苏光伏项目合作商谈,推动兵地融合建设取得实质性进展

谋划集群强链组合拳

公司充分发挥电力产业链链主作用,全力推动招大引强、招新引优、招群引链工作,通过资源整合,协同天富集团打造新能源装备制造基地,吸引国内头部企业在兵团投资建设新能源产业链装备制造项目

做好向南发展服务

公司贯彻兵团服务南疆高质量发展战略,依托技术、人才与管理优势,持续拓展南疆业务。凭借电力安装施工优势在南疆多地设分公司,承接高标准农田、水利、电力等项目,助力基础设施建设;与224团结对共建,提升工程管理水平,并采购红枣帮扶团场职工;扎实推进南疆水电运维;拓展市场,建成加气站,完善天然气供应链;加快新能源布局,推进光伏与储能项目落地,多措并举服务区域发展

扛牢能源保供责任

2024年,公司坚决扛牢能源保供首要责任,不断提高用能质量,不断提升便民服务水平,人民生活显著改善。供电方面,强化“两率”管理,电压合格率达98%以上,供电可靠率达99.8%以上;供热方面,比计划供暖提前14天,为居民开启“暖冬模式”;供水方面,错峰调整园林绿化用水时间,保证居民用水充足稳定;供天然气方面,加大气源合作,实现居民、工商业、加气站全年用气保障。此外,公司普惠于农,农业电价由0.3898元/千瓦时,下调至0.224元/千瓦时,让利约2亿元,服务农业发展。

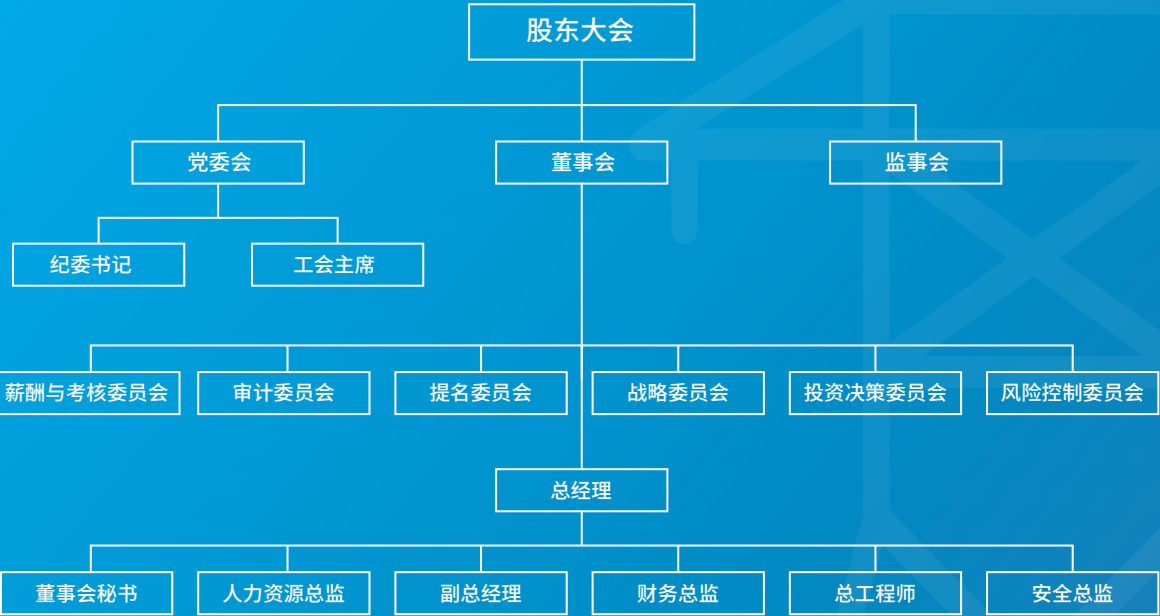
规范公司治理

公司自成立以来严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和相关规范性文件，建立“三会一层”完善的治理体系。此外，公司董事会下设薪酬与考核、审计、提名、战略、投资决策、风险控制6个专门委员会，各委员会各司其职、各尽所能，以支持董事会在不同领域的决策，切实维护公司及全体股东权益，保障公司持续健康发展。

明晰治理体系

公司始终坚持科学的决策机制，不断完善公司的法人治理结构。报告期内，各机构均严格按照决策权限及程序运作，较好履行各自职责。公司董事、监事勤勉尽责，科学决策，合规高效召开董事会和监事会，审议公司定期报告、利润分配、对外投资、关联交易等议案。董事会下设专门委员会，对公司年度经营计划开展审议，听取公司高管薪酬情况汇报，定期与公司外部审计师、管理层和有关职能部门进行沟通交流，了解内部控制有效性及执行情况、外部审计情况等，并提出有关专业意见。

天富能源治理结构图



股东权益保障

股东大会享有法律法规和公司章程规定的决策权利，依法行使重大事项的决策权。公司审议涉及关联交易议案时，关联股东和董事均回避表决，独立董事需发表事前认可及独立意见，保证关联交易决策和表决程序合法，关联交易定价公允。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决单独计票并及时公开披露。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前和审议时，充分听取中小股东的意见和诉求，除安排在股东大会上听取股东的意见外，还通过股东热线电话、互联网等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题。



董事会建设

董事会对股东大会负责，依法行使企业经营管理决策权。公司董事会下设战略、提名、审计、薪酬与考核、投资决策、风险控制六个专门委员会，各委员会充分发挥专项职能，规范公司的组织和行为，为董事会科学决策提供保障。



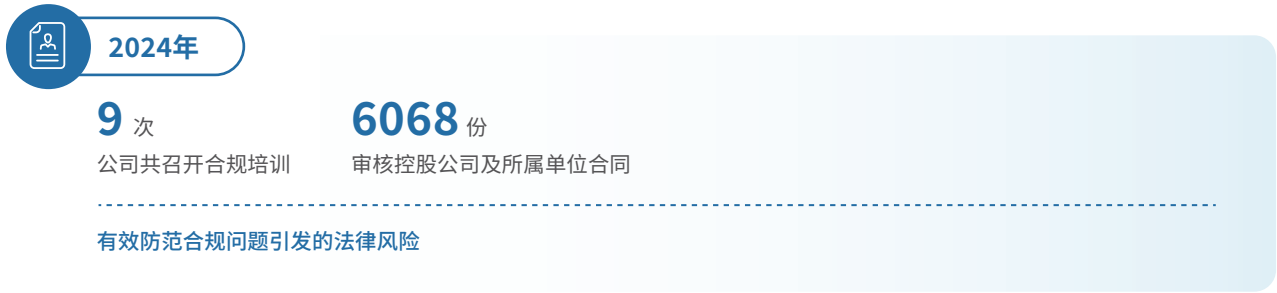
监事会尽责

监事会对股东大会负责，依照法律法规和公司章程行使监督权。公司监事会依法行使检查公司财务状况、对董事和高级管理人员履行职责的合法性、合规性进行监督等职权。除此之外，还通过组织巡视加强对各子公司的业务监督，维护公司、股东和员工的权益。



推进合规建设

天富能源坚持依法治企、合规运营，根据国务院国资委《中央企业合规管理办法》、兵团国资委《兵团国资委直属监管企业合规管理指南》等相关规定，制定《合规管理办法（试行）》等管理制度，持续强化合规管理与审查机制，不断完善组织体系和运作机制，持续健全合规经营风险排查与重大风险预警机制，定期开展合规培训，加强合规宣传教育，有效引导全体员工自觉践行合规理念。



反腐败与商业道德

天富能源严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，严禁商业贿赂、洗钱、垄断、不正当竞争及利益冲突行为，严格要求全体员工和供应商开展透明的商业道德实践，持续推动廉洁从业，并严肃举报管理工作，倡导建立互相信任的合规伙伴关系。



廉洁管理

为深入推进党风廉政建设和反腐败工作，公司党委梳理完善并制订《违规经营投资问题和线索移送办理工作办法（试行）》《领导干部防止侵害企业利益行为规定管理办法》《尽职合规免责事项清单实施办法（试行）》等纪检监察工作及廉政风险防控监督制度19个。召开党风廉政建设及反腐败工作会议2次，基层纪委书记述职专题会1次，警示教育大会4次。先后组织各单位学习上级纪委下发的各类《通报》20余次，观看警示教育片《风腐之殇》《戒尺》《青春之路》《危楼》等60余场次，覆盖人数1800余人，开展警示教育会议55场次，覆盖人数967人，参观警示教育基地34场次，覆盖人数724人。

举报机制

为维护廉洁、诚信、公平的文化氛围和经营环境，公司鼓励员工或其他知情人积极举报违规违纪行为，举报人可以通过电话、邮递、电子邮件、微信、来访、委托等方式对公司及所属分（子）公司范围内任何违反党纪国法、公司规章制度及其他一切损害公司利益的人员进行举报。公司纪检风控中心、信访办、“95598”为不同事项的举报受理部门，负责对相应举报事项的立项、处理以及结果的反馈，同时建立相关制度保障举报人的合法权益。



E 绿色发展篇

源智光明, 向新而行

良好生态蕴含着无穷的价值, 能够源源不断创造综合效益。天富能源坚持绿色、低碳理念, 坚守环境保护发展红线, 持续推动能源转型, 扩展清洁能源和新兴产业业务布局, 加快绿色转型升级, 助力生态环境改善, 共绘绿水青山美丽画卷。

- 25 推进能源转型
- 28 链接新兴产业
- 29 完善环境管理
- 33 绿色环保运营
- 35 服务双碳目标



推进能源转型

能源转型是经济社会发展全面绿色转型的“牛鼻子”。天富能源积极响应国家能源转型要求，主动改变过去以火电、水电为主的生产模式，围绕“为区域经济高质量发展提供充足能源保障，以能源低碳绿色转型推动产业转型升级”这一中心工作，着力建设石河子市城市级“源网荷储”一体化示范区，并建成以新能源为主体的新型电力系统。

加速煤电机组改造

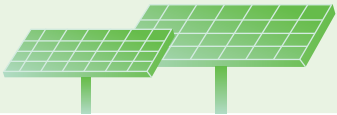
公司重视提升可再生能源消纳能力，优化能源结构，推动能源绿色低碳转型。下属安全生产技术中心先后与西安热工院、新疆设计院、东方锅炉厂、上海电气集团、规划院、石河子大学等单位开展火电机组“三改联动”技术交流，同时联系疆内外燃煤电厂，吸取“三改联动”技术经验，推进煤电机组“三改联动”工作进度。报告期间已完成售电公司#3、#4机组灵活性改造、天河电厂330机组节能暖风器改造工作。

强化新能源技术及配套支持

公司编制下发了《光伏电站并网技术要求》《电化学储能电站调度运行管理规定》等技术规定及《发电机组进入及退出商业运营工作指南》，并配套建立审核流程，确保国家相关政策及规定要求落实落细。此外，我们积极推进新能源调度支持系统建设，全面部署新能源监控SCADA、储能监控及储能AGC、新能源AGC、AVC、调度日内发电计划、新能源指标分析等功能模块，同步实现电量采集系统(TMR)与调度自动化系统的融合。

案例 | 聚焦光伏发电及配套电网升级，助力区域清洁低碳发展

天富能源主导的三个重点项目覆盖光伏基地、升压站及输电线路建设：中新建石玛2GW光伏配套220kV送出线路工程已完成50%进度，天富国华玛纳斯县3GW光伏一期配套工程完成48%，新疆天富集团133/134团400MW“草光互补”项目实现90%进展并网发电。上述项目通过新建升压站（单机容量200-240MVA）、敷设44km至33km输电线路及优化电气设备配置，提升光伏电力外送能力；同时采用“草光互补”模式，在发电效率与生态保护间取得平衡，为新疆构建绿色能源体系、推动冬季清洁供暖及可持续发展奠定重要基础。



稳步推进光伏建设项目

2024年，公司在光伏领域按下“快进键”，积极布局光电工程，探索“林光互补”“草光互补”等创新光伏发电工程，加快推进光伏产业项目高质量发展，管理模式从场站式管理转变为“集控中心+片区维检中心+无人智控场站”管理模式，新能源管理进入智能化、信息化、可视化的新时代。



案例 | 光伏项目全面开工建设，按期完成并网

2024年4月，中新建电力第二师36团新增负荷配套2万千瓦光伏项目正式开工，并于11月29日完成首次并网发电。



种下一片光伏“森林”

案例 | “草光互补”光伏发电工程顺利并网发电

2024年3月,天富集团3GW光伏项目(133、134团2023年400MW“草光互补”光伏发电工程)220kV升压站、220kV送出线路项目开工建设,于2024年9月10日首次并网发电。



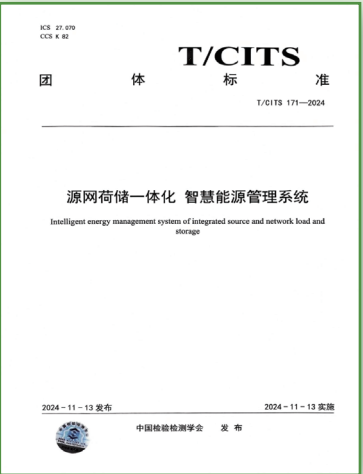
积极探索“草光互补”新模式

城市级“源网荷储”一体化

2024年是公司着力打造“全国城市级源网荷储”一体化示范区,引领兵团能源和产业双线绿色转型的开局之年。在八师石河子区电网区域内规划新建1345万千瓦新能源项目,目前在建光伏项目480万千瓦,2024年并网光伏装机120万千瓦,年底所辖电网新能源总装机2270万千瓦,占电源总装机9050万千瓦的25.08%。网内光伏电量26.87亿千瓦时,占总电量的12.66%,推动“绿电高地”及电价优势区建设,构建高比例新能源新型电力系统。同时,我们以项目带动新能源产业发展,推动硅基光伏、储能、氢能等多个相关产业发展。通过实施源网荷储一体化项目,公司以绿色能源助推师市产业绿色转型升级,打造师市绿色低碳循环发展经济体系。

案例 | 构建城市级智慧能源管控系统

公司结合自身发供调一体化及电热气水能源综合管控的优势,积极构建城市级智慧能源管控系统。明确以源网荷储、新能源集控、综合能源、能源大数据中心为建设重点,实现横向电热气水、纵向源网荷储数据融合的建设目标。目前已完成项目可研、初步设计、招标及技术协议合同的签订等工作,并计划在年底完成系统软硬件设备搭建、测试、联调及功能画面展示设计等工作。2024年11月,公司编制的“源网荷储一体化智慧能源管理系统”团体标准正式实施。



链接新兴产业

天富能源围绕自身新能源产业链“链主”职责及企业自身特点,积极拓展新能源开发、光伏组件、支架、管桩、储能、箱变、开关柜、逆变器和氢能设备制造等项目,不断延长新能源产业链。同时,积极拓展疆内外市场,铺设新能源重卡充、换电站,推广氢能重卡中长途运输。积极在行业内打造多平台交互共享数字智能化办公中枢系统,走好智慧物流发展道路。

案例 | 投资大全能源硅基新材料产业园项目

单晶硅片是半导体工业、电子信息产业、太阳能光伏电池产业的最主要、最基础的功能性材料。2023年12月,公司与大全能源、石河子市政府及石河子经开区管委会达成合作,约定在新疆石河子市投资建设“大全能源硅基新材料产业园项目”。该项目一期计划建设年产5万吨多晶硅及配套15万吨工业硅、120万支圆硅芯项目;二期计划建设年产5万吨多晶硅及配套15万吨工业硅、100万支圆硅芯项目。



新疆师市2024年重大项目集中开工仪式

完善环境管理

天富能源贯彻绿色发展理念,不断完善环境管理体系,严格遵守《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污染环境防治法》等法律法规,全面部署超低排放改造、节水与废水综合治理、固废综合利用等工作,推动循环经济建设,倡导勤俭节约、绿色低碳的社会风尚,助力经济社会绿色发展质量的持续提升。公司属于环境保护部门公布的重点排污单位,下属各火力发电企业脱硫、脱硝、除尘设备安全稳定运行,在气、水、声、渣、危废、固废等方面依法合规运营。公司及分子公司严格遵守相关环保法律法规,自觉履行社会责任,通过加强源头管控、过程监测,以及强化环保设施管理等措施,保障公司环境质量,污染物排放浓度、速率符合国家、地方相关环保法规。

2024年

100 %

公司污染治理设施及在线监测装置同步运转率

99.9 %

在线监测数据达标率

全年无重大环保事件发生,无超标排放以及规避监管偷排、漏排等违法行为

机组名称	天河热电分公司2×330MW机组		
主要污染物及特征 污染物名称	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
排放方式	循环流化床干法脱硫	低氮+SCR烟气脱硝	双室二电场静电除尘+布袋除尘
排放口数量	1个		
排放口分布情况	厂内烟囱		
排放浓度	17.6mg/m ³	35.8mg/m ³	3.3mg/m ³
执行的污染物排放标准	小于35mg/m ³	小于50 mg/m ³	小于10mg/m ³
排放超标情况	公司所有正常运营的火电机组,除去正常开机、点炉和日常校验时间,未发生超标排放情况		

机组名称	天河热电分公司2×660MW机组		
主要污染物及特征 污染物名称	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
排放方式	石灰石/电石渣-石膏湿法脱硫	低氮+SCR烟气脱硝	双室五电场静电除尘器+湿式电除尘
排放口数量	1个		
排放口分布情况	厂内烟囱		
排放浓度	15.2mg/m ³	33.4mg/m ³	2.3mg/m ³
执行的污染物排放标准	小于35mg/m ³	小于50mg/m ³	小于10mg/m ³
排放超标情况	公司所有正常运营的火电机组,除去正常开机、点炉和日常校验时间,未发生超标排放情况		

机组名称	天富能源售电有限公司2×330MW机组		
主要污染物及特征 污染物名称	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
排放方式	电石渣-石膏湿法脱硫	低氮+SCR烟气脱硝	电除尘
排放口数量	1个		
排放口分布情况	厂内烟囱		
排放浓度	13.5mg/m ³	34.0mg/m ³	2.5mg/m ³
执行的污染物排放标准	小于35mg/m ³	小于50mg/m ³	小于10mg/m
排放超标情况	公司所有正常运营的火电机组,除去正常开机、点炉和日常校验时间,未发生超标排放情况		

废气排放

2024年

1030.30 吨 公司二氧化硫排放	2287 吨 氮氧化物排放	173 吨 烟尘排放
15.4 毫克/立方米 二氧化硫排放浓度平均	34.4 毫克/立方米 氮氧化物排放浓度平均	2.7 毫克/立方米 烟尘排放浓度平均

均低于国家规定的超低排放标准

废水管理

公司制定了《节水管理标准》《废水排放管理制度》等用水管理制度,定期开展水平衡测试,提高水的重复利用率,降低耗水指标。公司所有火电厂均建设有污水处理及回用装置,设有中和废水处理系统、生活污水处理系统、工业废水处理系统、煤水处理系统、脱硫废水和脱硫系统零排系统,其中售电公司2×330MW项目、天河热电2×660MW项目已实现废水零排放。

2024年

11.09 万方 公司废水排放量	0.15 吨 化学需氧量排放量	0.052 吨 氨氮排放量
854.24 万方 年度用水计划	794 万方 实际用水	



公司水工设备加工制作

固体废弃物治理

公司建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。并对危险废物实行分类管理、集中处置的原则,禁止将危险废物和其它废物混合收集、贮存。此外,我们积极开展固废综合利用,2024年,公司一般固体废弃物产生140.14万吨,无害废弃物利用总量136.1万吨;有害废弃物产生969.28吨。对有害废弃物,均通过招标确定有资质的危废处理公司进行规范处理。

案例 | 变废为宝,用脱硫石膏改良土壤

公司与石河子大学联合开展“电厂脱硫石膏对新疆盐碱土壤改良效果及土壤肥料技术的研发”项目。2024年,电厂产生的脱硫石膏用于土壤改良122579吨,用于水泥制造71121吨,占石膏总量的95.4%。干法脱硫灰用作湿法脱硫剂44174吨,占脱硫灰总量的90.7%。粉煤灰+炉渣全部由有资质的第三方公司开发利用,用于加气块、墙体板材的制作。



脱硫石膏改良盐碱地技术交流

资源节约与利用

公司制定了《节能管理标准》《煤炭管理标准》等能耗管理制度,设立安全生产技术中心,统筹管理公司节能降耗工作。2024年,我们充分利用能源和资源,积极推进机力塔收水消白烟项目、节能暖风器改造项目,利用上一年度回收余热1315万吉焦,占总供热量60%。2024年计划供电煤耗286克/千瓦时,实际完成286克/千瓦时,同比减少1.6克/千瓦时。

绿色环保运营

天富能源将绿色环保理念融入企业日常运营全过程,并不断优化管理机制,用实际行动践行“绿水青山就是金山银山”环境保护理念,维护生态平衡,促进生态良性发展。

完善环保管理制度

公司制定了《环保目标责任考核管理办法》《环保设施运行监督考核管理办法》《环保督查重点及现场检查内容》《环保信息报送管理办法》《生态环境保护约谈实施办法》等一系列环保管理规章制度确保环保管理体系高效运行,实现公司各项环保管理目标。此外,公司注重加强对突发环境事件的应急管理。2024年,公司对第三版《突发环境事件应急预案》进行修订,重新划定区域环境风险等级,修订环境风险评估报告,对现有风险防控措施的有效性进行分析论证,找出差距,完善环境风险防控措施对策;公司建立健全环境安全隐患排查治理制度,建立隐患排查台账,及时发现并消除环境安全隐患,切实抓好环境管理。2024年,公司共开展突发环境事件应急演练26次,突发环境事件应急演练参与总时长27小时,排查重大事故隐患24次,重大事故隐患整改率达100%。全年环保投入金额29611.26万元,环境设施同步运行率100%。

促进节水环保

公司深刻意识到水对于发电产业的重要性,致力于有效减少水资源消耗,最大限度扎紧“水口袋”,实现资源节约与经济效益的双重最大化。

案例 | 全面排查用水节点, 深入挖掘节水潜力

8月23日,公司发电产业组织人员对园区内所有供水、用水、排水节点进行全面排查,为节水工作提供了有力支持。在供水节点,供水单位通过实时监控每日取水量,精准分析运行数据,持续优化取水设备运行效率。用水管理方面,各分场通过加强现场巡检及时消除泄露隐患,供水单位同步强化用水监督,多举措有效杜绝水资源浪费。排水优化方面,锅炉与化学专业创新协作调整锅炉排污量,不再单一依赖《锅炉运行规程》,而是根据水汽品质灵活调整,成功实现机组连续运行期间除定期排污外的零排污目标,不仅显著提升水资源利用率,还降低了成本。



动态追踪园区用水情况、排水情况
以及废水回收再利用

推广绿色运输

天富能源全面推行绿色运输,主动对接上下游合作伙伴,倡导使用清洁能源,开展绿色运输,助力打造绿色低碳清洁运输链。公司将以新能源重卡为重点构建“光伏+物流”消纳场景和闭环生态圈,助力八师石河子市打造“绿电”高地,为传统产业转型升级、新质生产力加速集聚奠定坚实基础。



2024年

公司稳步推进新能源汽车充电桩、充电站项目建设及运营,致力于打造兵团首个零排放绿色运输平台,累计在石河子市屯区建设

55座

新能源充电桩

434个

充电桩

此外,我们一直致力于提高“公转铁”运输比例,2023年建成天河热电电煤铁路专线及配套设施

100%

2024年已实现准东煤由铁路运输



案例 | 可靠绿色动力, 带动新疆物流转型新局面

天富能源的物流承运商积极响应公司在绿色能源业务拓展中的诉求与标准,成功采购80台新能源商用车,并达成1000台新能源车辆的合作意向,未来将围绕新疆地区大宗短倒运输场景构建千台绿电运输平台,展示出对绿色能源、环境保护的坚定承诺,与天富能源共同打造绿色电厂,实现合作共赢。

服务双碳目标

天富能源积极响应国家“双碳”战略,充分发挥科技优势,提高环境治理成效,最大程度减少自身运营对周边环境的不利影响,努力实现电网高质量发展与当地居民生活改善、生态环境提升以及气候保护的多方共赢。

气候相关治理

天富能源将应对气候变化纳入长期发展战略,建立ESG治理架构来监督气候相关事务,由董事会承担最终责任,并不断提升识别评估和应对气候相关影响、风险和机遇的专业能力。

气候相关战略

公司所属火电企业极易对气候变化产生影响。在全球碳中和的大背景下,各个领域用能的新诉求不断涌现,也为电力能源服务行业带来新一轮发展机遇。公司高度重视气候变化方面带来的影响、风险和机遇。通过识别、建立气候相关影响、风险和机遇清单,评估气候相关影响、风险和机遇的影响时间范围和价值链环节,进一步评估潜在气候相关风险与机遇对公司财务状况的影响²,针对分析结果制定了相应的应对措施。

为应对气候变化相关风险和机遇带来的市场变化,天富能源依据气候相关风险评估结果,瞄准市场需求,加速推动能源转型,谋划建设高标准、高质量、数智化的“林光互补、草光互补”新能源项目,助力企业实现绿色转型,迈向碳中和目标。

影响、风险和机遇管理

为管理气候变化给公司带来的影响、风险和机遇,公司持续开展气候变化相关影响、风险和机遇的识别评估工作,以指导公司业务发展和韧性规划,并针对性制定应对计划。

类别	名称	描述	影响周期 ³	财务影响	天富应对
物理风险	急性风险	公司总部及主要工厂位于新疆石河子市,易受洪水、泥石流、山体滑坡等自然灾害侵袭,公司的生产设施、供应链及运输网络可能受到影响	短期	营业收入减少、资金成本增加	- 列明主备选供应商,防范因极端天气产生的供应链风险 - 在公司内部OA系统中设置天气预警功能,为员工合理规划恶劣天气下的通勤路线,保证员工生命财产安全 - 在规划选址时充分考虑洪水相关风险,积极参与建设防洪设施
			中期		

²因计量不确定性过大,气候相关风险与机遇对公司财务造成的定量影响暂时不具备参考价值,公司暂未开展气候相关风险与机遇对财务影响的定量分析。

类别	名称	描述	影响周期 ³	财务影响	天富应对
物理风险	慢性风险	气候变暖导致的冰雪融化可能会引融雪性洪水,造成河流水位暴涨,容易损害公司厂房、仓库和设备	长期	资金和运营成本增加	- 列明主备选供应商,防范因极端天气产生的供应链风险 - 在公司内部OA系统中设置天气预警功能,为员工合理规划恶劣天气下的通勤路线,保证员工生命财产安全 - 在规划选址时充分考虑洪水相关风险,积极参与建设防洪设施

转型风险	政策与法律风险	产品碳排放量有关的贸易调整政策的出台,可能对公司出口产品在低碳方面有更高的要求	中期 长期	运营成本增加、产品和服务的成本增加	- 积极关注国际、国内气候相关政策更新,随时应对气候相关新规定 - 持续关注市场需求,积极参与绿色低碳相关比赛和论坛,保持与市场中利益相关方的沟通交流 - 增加低碳技术研发投入,对研发人员设置激励政策 - 提升信息披露透明度,定期发布ESG或可持续发展报告,加强与利益相关方沟通
	技术风险	新的清洁能源和低碳技术应用不足,可能影响公司生产和产品竞争力	中期	研发支出增加、对现有产品和服务的需求减少导致收入减少	
	声誉风险	对气候相关信息披露度不够可能会导致声誉受损和市场信任度下降	短期 中期	对现有产品和服务的需求减少导致收入减少	

类别	名称	描述	影响周期 ⁴	财务影响	天富应对
机遇	低碳产品和服务市场	消费者和客户对低碳相关的产品和服务需求增加,为公司提供了拓展低碳产品和服务市场的机会	短期 中期	收入增加	- 投资研发绿色技术,推动技术商业化应用,提升技术储备 - 积极迎合市场需求,推出配套新能源项目 - 保持与相关政府单位沟通交流,积极参与绿色低碳试点示范建设工作 - 利用政策红利,积极申请优惠政策和政府补贴,优化企业财务结构

³短期为公司可持续信息报告期间结束后1年以内(含1年),中期为1-5年(含5年),长期为5年以上。

⁴短期为公司可持续信息报告期间结束后1年以内(含1年),中期为1-5年(含5年),长期为5年以上。

指标和目标

公司以“双碳”目标为引领,积极践行绿色低碳发展路径,增加清洁能源生产及使用比例。同时,公司持续扩大低碳产品和配套业务布局,加大绿色技术研发投入,努力为全社会实现“双碳”目标贡献智慧和力量。

公司以温室气体排放总量持续下降为目标,通过能源转型和绿色环保运营等措施,在减少温室气体排放方面取得了显著进展。

2024年

1458.80 万吨二氧化碳当量

公司直接排放(范围1)温室气体

公司参与碳交易市场

70 万吨碳排放配额

6月卖出售电公司

12 万吨碳排放配额

12月卖出股份母公司

未来,天富能源将持续关注自身碳减排,逐步推进参与相关减排机制,努力实现发展与降碳的和谐统一



案例 | 改造城市老旧供热管网,提高供热系统能源利用效率

第八师石河子市2023年城镇老旧供热一次网改造项目由石河子市住建局实施,采用设计采购施工一体化总承包模式。项目覆盖市区及13个团场,完成2×36027米(约7.2万米)市政供热一次网管道及配套设施更新,解决老旧管网运行效率低、能耗高等问题。2024年12月,项目全部施工内容已完成并通过验收申请,工程实体已具备交付条件(形象进度100%)。项目建成后显著提升供热系统稳定性与能源利用效率,为冬季清洁供暖提供基础设施保障。



老旧小区供热管网改造

案例 | 分散式光伏基地全景监测感知与智慧控制关键技术研究与应用示范项目

为落实国家“双碳”目标,推动能源结构绿色低碳转型,针对新疆兵团60GW光伏装机消纳调控难题,本项目以数字孪生与云边协同技术为核心,构建光伏场站智能化管理体系,攻克集群功率预测、构网支撑及多源协调控制等技术瓶颈,助力新型电力系统建设。项目通过开发数字孪生全景监测平台及智能边缘终端,实现设备状态实时感知与远程控制;建立光伏储能多状态概率模型,构建超短期发电功率预测系统(精度达95%+);研究无惯量支撑光伏场站动态平衡策略与电力电子集群组网技术;搭建云边协同分层智控平台,集成运维调度、故障预警等功能模块。最终实现全疆光伏场站“无人值守+少人运维”转型,通过精准功率预测(误差率<5%)与动态优化调度,提升光伏消纳10亿度/年,电网频率支撑能力增强30%,形成可复制的兵团级新能源智慧管理范式,为全国大规模分散式光伏基地低碳转型提供技术支撑,助力“双碳”目标加速实现。

S 社会责任篇

聚焦民生, 点亮石城

良好的社会担当是企业融入社会发展、实现互利共赢的重要体现。天富能源聚焦于安全生产、客户服务、信息安全、责任供应链、员工关怀、乡村振兴及社会公益等关键领域, 全力构建可持续发展的运营体系, 积极履行社会责任, 实现企业与社会的双赢共进, 为社会的和谐发展注入强大动力。

- 41 扛牢保供首责
- 42 坚持创新驱动
- 46 落实安全生产
- 49 做好客户服务
- 52 打造友爱企业
- 58 携手同行共进
- 59 共创美好生活



扛牢保供首责

天富能源全力推进安环管理体系升级,从组织架构、技术革新、燃料保障、设备运维及应急响应等多维度细化落实保供举措,确保为用户提供稳定、环保的电能和优质能源服务。

强化能源保供与区域协调

公司积极构建电网三道防线,防范电网安全风险。通过逐年制定电网继电保护整定方案,实现网内发、输、变、配电设备主、后备保护全覆盖,筑牢电网第一道防线;科学合理设置安全自动装置布点和配置数量,稳固电网第二道防线;定期开展电网静、暂态安全稳定校核,夯实电力系统稳定运行的最后一道防线。此外,公司还定期开展涉网设备专项检查,进一步提升电网抵御冲击的动态稳定能力。

 2024年

公司充分发挥八师网内调控资源协调互补优势,累计转供七师电量14亿千瓦时,有效解决了七师网内供需失衡问题

提升能源保障能力

天富能源公司始终将提升能源保障能力作为核心任务,通过科学规划和高效执行,确保能源供应的稳定性和可靠性。公司不仅注重设备的日常维护和升级,还积极扩充能源储备,优化供应链管理,以应对各种突发情况和市场需求变化。

案例 | 天富能源新建煤场助力采暖季保供

天富能源发电产业天河热电新建封闭煤场工程,可增加50%煤炭储备,满足采暖季储煤需求,减少对长途汽运煤源的依赖,降低环保压力。新煤场投用后,将通过智能化改造和无人化操作技术,提升分区存煤和精准掺烧能力,助力企业落实环保“一厂一策”方案,为光伏调峰和节本降耗提供支持。



案例 | 天富能源660兆瓦机组大修助力能源保供

中新建电力天富能源发电产业天河热电3号机组完成首次大修并成功并网。此次大修历时63天,涉及1844项检修项目和44项技改项目,提前梳理检修文件包580份,确保了大修工作的高效推进。通过此次大修,机组运行的安全性和经济性显著提升,为石河子冬季保热供电提供了可靠保障。



坚持创新驱动

天富能源紧抓科技发展推动能源技术革命的时代机遇,深化创新驱动战略,加大科技创新投入,积极整合科研院所研发资源,全力推进重点科研项目 and 关键技术攻关,积极助力国家“双碳”目标实现,为公司转型发展提供坚实的科技支撑。

治理:打造科技创新体系

2024年初,公司下属新能源产业创新研究院(简称“研究院”)牵头制定《中新建电力集团2024年科技创新行动方案》从科研创新、人才培养、平台建设等多个维度制定工作目标,做好科技项目实施全过程管理。公司高度重视科技创新的力量,不断推动自身技术创新,已形成5个科技创新平台,由研究院统一管理,未来将重点围绕传统能源的清洁高效利用、新能源全产业链、光伏储氢一体化、碳资产开发与管理四大领域开展课题研究、技术攻关,成果转化推广、项目孵化、产业投资等任务。

战略：坚持实际需求导向

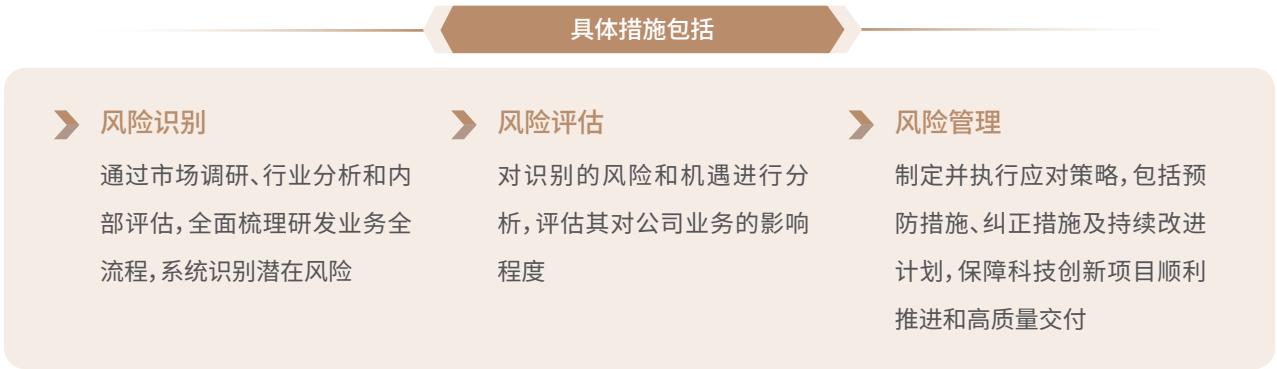
公司积极响应“双碳”目标，依托自有的火电、光伏等产业基础，聚焦火电、光伏、氢、储全产业链体系产业发展战略需求，按照“源头减碳、过程降碳、末端固碳”的发展思路，从产业实践中凝练应用研究任务，谋划和实施一批重点科技攻关项目，推动科研成果走向市场，加快促进科技创新成果转化为现实生产力。

此外，通过识别研发创新过程中的风险与机遇，制定相应措施，有效提升研发创新能力与技术转化效率，推动产品和服务升级，增强市场竞争力。

风险名称	风险描述	影响周期	财务影响	天富能源应对
技术更新风险	行业技术更新换代速度快，可能面临技术落后风险	短期	运营成本增加	• 加大研发投入，与高校、科研机构合作，建立产学研合作机制 • 设立技术创新奖励制度，激励员工进行技术创新 • 定期对现有产品进行技术升级和改造
知识产权风险	知识产权保护不力，可能导致技术成果被侵权	长期	运营成本增加	• 加强知识产权保护，积极申请专利和软件著作权 • 建立知识产权管理体系，对知识产权进行全面保护和管理
机遇名称	机遇描述	影响周期	财务影响	天富能源应对
技术创新机遇	新技术的应用，为公司提供了技术升级的机会	中期	营业收入增加	• 持续加大研发投入，不断进行技术创新和产品升级 • 积极探索新的技术和应用模式，并将其应用于能源领域

影响、风险和机遇管理

公司通过建立科技创新管理体系，对科技创新相关影响、风险和机遇进行识别、评估和管理。



指标与目标

在科研创新领域，公司制定了清晰发展目标，聚焦于新产品的持续研发，确保技术迭代与市场需求的紧密结合。

指标	单位	目标	2024年度情况
研发支出金额	万元	持续扩大研发投入金额和研发团队建设	研发投入1783.95万元，同比增长1455.28万元
研发支出占营业收入的比例	%		研发占比0.19%
数量	项	专利数量持续增长	专利总数115项，2024年获批22项

2024年，天富能源在综合能源、节能环保、新能源等方面加大研发投入，归集研发经费超过1亿元，获得国家级高新技术企业称号，天富金阳公司顺利通过国家高新技术企业复审。公司围绕火电深度调峰、沙戈荒光伏电站+生态治理、新能源全景监测平台等产业方向，获批立项兵团重大3项，截止2024年底，已收到财政专项经费829万元。



建设高质量人才队伍

人才是企业发展的核心竞争力。天富能源坚持需求导向，既注重外来人才的引进，也着力培养本土创新人才，还通过举办论坛、参加创新创业赛事等途径加强人员和技术交流，统筹抓好高层次科技创新人才、高素质技术技能人才和专业化科技管理人才队伍建设。



借“智”发展

研究院柔性引进林卫星、曾伟民、李永富等一批光伏、储能等产业创新领军人才，作为产业创新研究院的技术顾问，指导开展产业谋划、创新研究等工作

基于兵团人才引进政策，与赵天寿、姚良忠、江亿、饶宏院士团队初步交流，在储能技术、兵团新型电力系统、零碳城市形成框架性合作

柔性引进储能产业专家2名、创新团队4个、培养企业正高级工程师1人、正高级经济师1人

培育本地人才

研究院以研究课题为纽带，借助外部科研力量培养带动企业内部人才的，同时鼓励研究项目由企业内人员主导实施或者完成，打造高水平的创新人才团队

培育一专多能人才，和开发区管委会互派人员挂职，多角度全方位开展产业研究，提升人员专业素质

组织人员参加宁夏光伏治沙大会、大连，天津职业经理人培训等，持续提升研究院员工视野和工作能力

科技创新交流

成功组织2个新能源论坛，参加多个新能源领域专业会议和赛事，全方位展示八师源网荷储一体化示范基地建设方案和建设成果

组织人员以“光伏项目数智监控生产运维系统”项目，参加第六届“中国创翼”创业创新大赛兵团选拔赛，荣获三等奖

对接华为数字能源、南方科技大学、中电联发展研究院等，围绕光伏、储能、数字化等进行技术交流数十次

落实安全生产

天富能源通过完善安全管理体系、强化风险分级管控、深化安全培训与教育等多方面举措，全面筑牢安全生产防线，确保企业安全稳定运行。

治理：健全安全生产管理体系

公司制定了《安全生产责任制管理标准》《安全生产管理奖惩和责任追究管理标准》《安全生产“党政同责、一岗双责、失职追责”和事故问责管理标准》《安全生产检查管理标准》《特种作业人员管理标准》《重大危险源监控管理标准》《应急管理标准》《应急预案管理标准》等安全管理标准制度，完善了以公司、分（子）公司、分场（站、所）、班组为框架的四级安全管理网络，成立安全生产委员会，压实各级安全管理责任，形成全面覆盖的安全管理网络。

同时，公司编制了综合应急预案和专项应急预案，定期开展评审与演练，确保预案的有效性和实用性。各能源保供单位均配备专业抢修队伍和应急装备，如发电车、消防车、吊车等，保障突发事件快速响应和处置。针对极端天气，开展风险预警，落实安全防范措施，并在节假日和重点时期安排应急值班值守，确保突发事件科学处置。自2024年实施《安全生产治本攻坚三年行动实施方案》，完善安全生产责任和管理制度，聚焦风险分级管控与隐患排查治理，推动隐患排查向日常自查自纠转变。



2024年

1 项

参与起草国家标准

5 项

牵头起草源网荷储、余热利用等团体标准

32 项

专利申请

9 项

发明专利

案例 | 校企协同驱动能源零碳转型——中新建电力集团产学研融合创新实践

6月，中国工程院院士江亿带领清华大学团队及同方能源集团深入新疆中新建电力集团调研，围绕能源零碳转型展开产学研合作。三方聚焦制氢、余热回收、储能等核心技术，探讨供热系统从化石能源向零碳转型的实施路径，并签署石河子市零碳能源系统规划协议，打造西部地区零碳示范样本。通过实地考察节能改造和余热回收项目，三方验证了智慧能源利用的技术可行性，并推动换电重卡、制氢站等新型设施接入，形成“发-储-用”一体化能源生态。此次合作加速了光热资源向清洁电力的转化，为新疆能源结构优化提供了范式，展现了产学研深度融合在推动能源绿色低碳发展中的重要作用。



2024年

44 项

修订完善安全管理标准制度

15 家

单位及工程项目签订安全生产责任书

88 次

各类保供电事件

400 余人

参与人数

实现高管及职能部门“一岗双责”责任书全覆盖

战略

公司通过识别安全生产管理环节中潜在的风险与机遇，依此制定相应的应对方案，全力提升产品质量和服务质量保障能力和水平。

风险名称	风险描述	影响周期	财务影响	天富能源应对
极端天气与自然灾害	可能面临极端天气（如寒潮、高温）或自然灾害（如地震），对电力设施造成破坏，影响能源供应的稳定性	短期至中长期	增加应急修复成本，影响发电供热收入	• 公司提前做好冬季防寒防冻工作，抓实能源保供、隐患排查等关键环节，确保发电供热稳定

机遇名称	机遇描述	影响周期	财务影响	天富能源应对
 数字化与智能化转型	随着技术进步,天富能源可通过引入智能化设备和数字化管理系统,提升设备运行监控能力,优化生产流程,降低事故风险,提高生产效率	长期	长期降低运营成本,提升竞争力	• 公司加快推进智能化电网建设,利用大数据和信息化手段提升安全生产管理水平

影响、风险和机遇管理

公司强化分级管控和隐患排查治理,加大考核力度,加强监管,积极推进安全生产各项工作的落实。

安全生产分级管控机制

➤ 风险辨识与评估

用 JHA 法 (作业危害分析法) 分析检维修作业风险,LEC 法 (作业条件危险性评价法) 评估后按四级风险等级着色标注

➤ 分级管控

按风险等级明确管控措施与责任,重大风险公司领导负责,较大、一般风险由部门及项目负责人管理,低风险由班组或岗位人员管控

➤ 风险告知和培训

入场前培训告知风险及措施,作业前交底并签字,现场设公告栏,同时开展定期培训

➤ 持续改进和定期更新

检维修作业中修正问题,更新风险信息与管控措施,编制、更新风险管控清单

外委单位施工安全管理措施

➤ 全方位外委施工安全管理体系

严格审查资质、明确安全责任,加强培训、现场监管、考核评价

公司各业务板块均具备完善的应急处置能力,供电、供热、燃气、供水等单位均配备专业抢修队伍和应急装备。定期开展能源保供、应急疏散、重大危险源、大面积停电、防洪抗汛等专项演练,提升员工应急意识和技能。

 2024年

100 %

公司未发现重大隐患,隐患整改落实率达到

指标与目标

在安全生产领域,公司制定了清晰的发展目标,聚焦于提升设备健康运行率、强化隐患排查治理能力以及优化安全管理体系,致力于实现零重大安全事故,确保生产运营的稳定性和可持续性。

指标	单位	目标	2024年度情况
安全生产投入	亿元	安全生产投入投入持续增加	安全生产投入1.3331亿元,增长了约124.76%,主要用于安全设备改造、应急设备设施、劳动防护用品的投入,以及安全培训和管理体系建设
隐患排查治理率	%	隐患排查治理率达到100%	已完成

深化安全教育培训

公司高度重视安全生产培训,确保主要负责人、安全管理人员和特种作业人员100%持证上岗。通过钉钉在线课堂开展14期专题培训,涵盖《防止电力生产事故的二十五项重点要求》等关键内容,累计培训800余人次。此外,公司制作了入厂安全须知宣传教育片,开展新员工三级安全培训、班前班后会、安全技术交底等基础活动。天富学院举办数期班组长培训班,带动班组安全管理,夯实基层安全意识和能力。



天富水热产业开展防安全培训



公司开展“7+N”(7个领域N类不安全事件)反违章专项活动

加强安全教育宣传

在安全生产月和消防宣传月期间,组织了主题签名、安全宣誓、隐患排查、警示教育、应急演练等多种活动,利用黑板报、LED屏等多种形式营造浓厚的安全氛围。公司充分利用“天富故事”微信公众号,电子屏等文化阵地开展安全教育宣传,传播消防应急、燃气安全、有限空间等安全宣传教育内容,提高员工安全和应急意识。

公司以安全生产标准化建设为契机,开展达标创建活动,所属多家单位获得安全生产标准化一级和二级资质。同时,公司安委办联合工会和团委开展“安康杯”竞赛和“青年安全生产示范岗”创建活动,激励员工参与安全管理。通过“安全月”“消防月”等活动,营造浓厚的安全文化氛围,推动员工安全意识不断提升。



天富天源燃气公司为用户宣讲



天富建筑产业举办市区居民户安全培训

 2024年

9000 余次

公司共组织各类安全活动

4100 余人

覆盖员工

做好客户服务

优化客户服务体系

公司制定了《优质服务工作规范》《故障报修管理制度》《天富水、电、气、暖服务问题预警机制》《营业厅服务规范》《营销服务人员优质服务用语》等制度，有效规范公司客户服务工作。

2024年，客户服务体系优化措施

缴费服务升级

打造“一刻钟能源缴费服务圈”，在市郊区和团场布置134台自助终端机，完成首个24小时自助缴费营业厅改造，极大提升居民缴费便利性

“一站式”服务

综合营业厅实现水、电、气、暖用能“一次交”，并提供用能报装预受理服务；开发“天富一生约”“新天富通”手机APP，实现能源服务“一网通办”，线上业务办理率达97.3%

功能优化

推出NFC无感充值、“我有话说”报事报修、电子发票开具等功能，打通服务客户的“最后一公里”，综合缴费离柜率达71%

服务热线优化

升级“95598”系统，提升接通率，建立服务问题预警机制，提前向用户发送供电障碍信息；实施供能网格化服务，定制“用户服务卡”，发放7万余张，及时处理用户需求

主动服务

开展“访民问暖”活动，主动上门了解供暖情况，帮助用户操作供暖设施；营销人员下沉到小区业主微信群，及时解决用户问题

宣传推广

制作并宣传用能知识视频和稿件，开展用能服务“五进”活动，发放宣传资料1万余份，开展培训14次，制作展板和宣传手册，现场解答用户咨询上千人次

公司客户服务情况：

项目	单位	2024年	2023年	2022年 ⁵
客户投诉解决率	%	100	100	100
客户满意度	%	98	98	98
获得客户表扬肯定次数	次	28	2	2
服务平均响应时长	秒	30	30	-

⁵2022年未开展在线客服服务

加强数据安全保护

公司高度重视网络安全与客户数据保护，陆续出台《网络与信息安全管理办法》《涉密载体保密管理制度》《客户服务中心网络安全管理制度》《公司计算机访问互联网规定(修订)》《终端安全管理制度》及《网络安全事件管理制度》等多项规章制度，构建起全方位、多层次的网络安全防护体系。在此基础上，客服中心各部门签署《网络安全责任书》，将网络安全职责细化落实到每个部门，形成齐抓共管的良好局面，为公司业务的稳健发展筑牢安全防线，切实保障客户数据安全和隐私权益。

此外，公司制定《营销自动化系统应急处置预案》，详细规划了在系统遭受侵害、无法正常运行的紧急情况下，各部门应采取的应急响应流程和协同机制，确保在最短时间内恢复系统功能，有效防范客户数据泄漏风险，最大程度降低安全事件对客户和公司运营的负面影响。



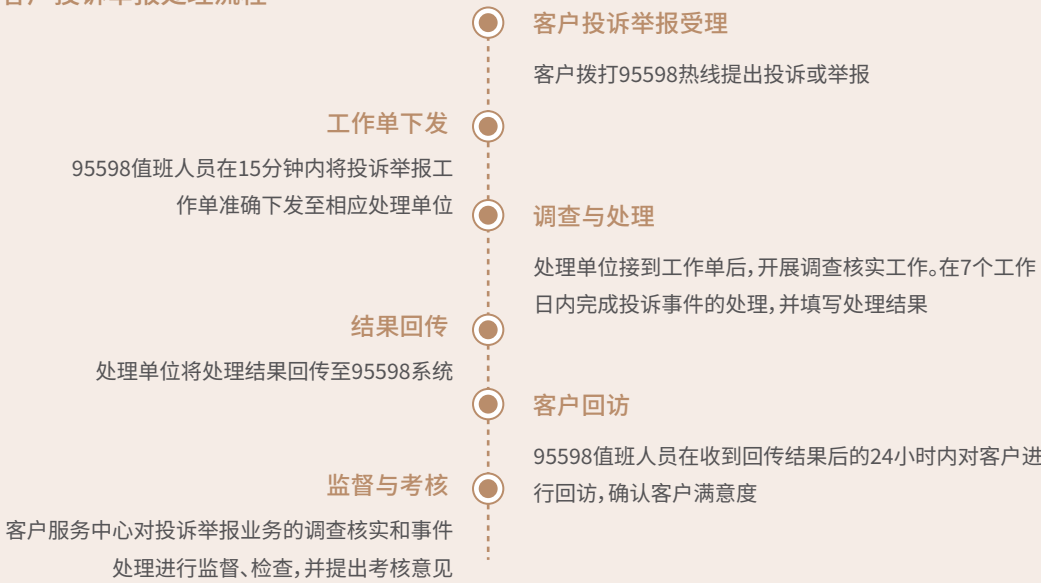
2024年

未发生信息数据泄漏事故

完善客户投诉管理

公司设置了客服电话95598，由客户服务中心负责对投诉举报业务进行归口管理，对报修、举报电话，及时响应，通知电热气水相关故障和缺陷所属单位急修等，快速、准确处置。

客户投诉举报处理流程



客户用能宣传

为了提升客户用能体验,传播用能安全知识,客服中心积极开展了一系列用能宣传和服务举措:开办“天天用能小课堂”,发布安全用能知识、营销活动文案、停电信息公告等内容;通过新媒体宣传燃气NB表中充值等便民功能,拍摄26条短视频并发布;策划“早交费、享优惠”采暖费优惠活动,引发缴费热潮;撰写4篇营销稽查类稿件,呼吁绿色用能;全年在各级媒体上刊稿287篇,其中地市级以上媒体49篇,公司级238篇,出版《客服零距离》12期,荣获“宣传先进单位”荣誉称号。



此外,开展安全用能“五进”活动,组织相关营销服务人员分别对5社区、6社区、11社区、12社区、52社区等开展5次安全用能宣传活动,传播安全理念和安全知识。建立了“天富客服社区用能联系群”,及时处置社区和物业工作人员反馈的故障情况,提前发送计划停能通知,发布相关用能安全知识112条。



“五进”活动现场

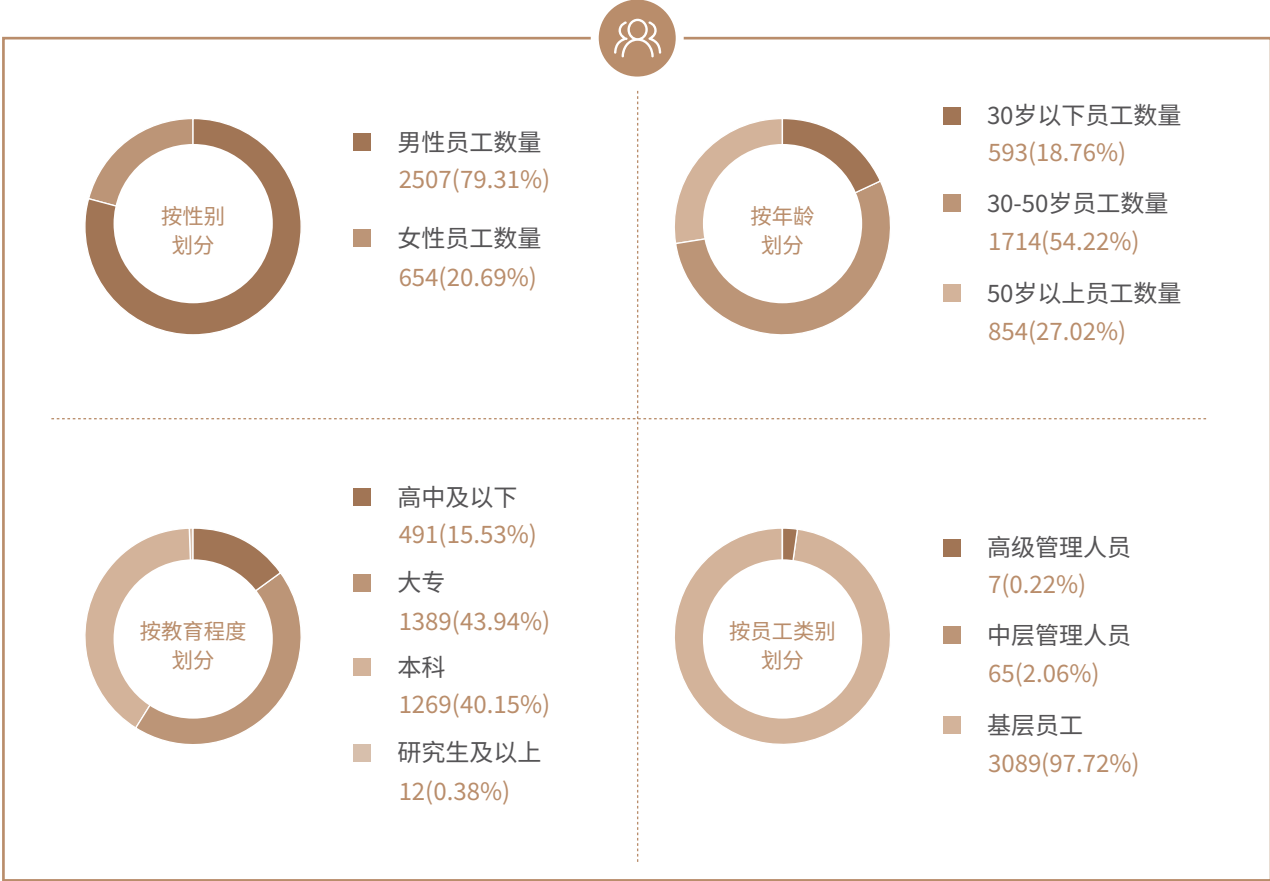
打造友爱企业

公司坚持以人为本,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,遵循公平公正招聘原则,保障员工基本权益,高度重视人才培养与发展,关怀员工生活、健康与安全,努力为员工打造平等、包容、进取的职业平台。

保障员工权益

平等雇佣

公司明确“唯才是举、唯能是用”人才理念,以“公平、公开、公正、择优录取”的原则开展人才招聘。坚决反对强迫劳动、雇用童工等行为,坚持为不同种族、性别、宗教信仰和文化背景的员工提供平等的就业机会和劳动保障。公司员工总数3161人,少数民族员工150人,全年吸纳高校毕业生200余名,提供劳务派遣就业岗位1058余个,安置21名残疾人就业,招录复转军人258人。



保障福利待遇

公司制订了《薪酬管理办法》《员工加班管理办法》《绩效考核管理办法》《本部员工薪酬管理办法》《企业年金实施方案》等制度文件,致力于打造全面且具有竞争力的员工福利保障体系,确保其与市场水平及公司劳动生产率相契合。

福利保障

按时足额缴纳五险两金,为全体工会会员购买医疗互助保险,住房公积金和企业年金单位缴费比例均达到最高上限

工时休假

严格遵循国家工时制度,全面落实带薪休假政策

员工关怀

提供生日、过节福利及免费体检,关心员工生活与健康

绩效激励

实施全员绩效考核,纳入安全环保奖励体系,加大专项奖励力度

项目	单位	2024年	2023年	2022年
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
中级管理层中的女性员工比例	%	16.92	16.86	11.79
高级管理层中的女性员工比例	%	14.29	16.67	13.9
新进员工总人数	人	307	233	99
员工流失率	%	3.47	5.98	2.47
女性产后返岗率	%	100	100	100
员工满意度	%	100	100	100
员工健康档案覆盖率	%	100	100	100



职工亲子阅读交流活动



女职工心里关爱团辅



职工座谈



乒乓球比赛



2024年

持续开展“四季暖心”工程。走访困难职工家庭精准帮扶

6.4 万余元

发放夏季清凉物资

6.7 万余元

冬季温暖物资

16 万余元

节日慰问品

2.59 万元

资助困难职工子女助学金

14.52 万余元

发放困难职工慰问金

民主管理和企务公开

公司高度重视民主管理,规范职代会制度,涉及企业重大决策事项(如工资、奖金分配等)均通过职工代表大会讨论决定;推进企务公开,设立公开栏,完善信息台账,构建公司、厂级、分场、班组四级公开体系;畅通职工诉求反馈渠道,化解负面情绪,降低争议风险;设立劳动调解委员会,配备调解室和信访办,专人负责处理员工投诉。



2024年

100 %

员工投诉处理满意度

携手员工发展

人才发展

公司通过制定《学历及职业资格提升专项培训管理办法》《本部员工岗位职级变动管理办法》《职工奖励与处分管理办法》等系列办法，畅通职业发展通道，激发人才创造活力。

在人才选用方面，坚持推进市场化选聘，畅通人才评聘通道，注重实际能力，打破资历限制，为优秀人才提供成长机会，激发青年干部积极性。在人才发展方面，实施后备人才培养计划，通过挂职锻炼、以干代培、交流轮岗，举办青年人才培训班等多种方式，挖掘有发展潜质的优秀人才。在人才培养方面，建立完善培训管理体系，采取师带徒、轮岗实训、顶岗实践等多种方式，着重培养“复合型”人才、“一专多能型”人才。在人才激励方面，公司还推行高技能人才聘约管理办法，对特级技师、高级技师、技师、高级工实施评聘机制，聘用者每月发放岗位津贴，拓宽技能人才成长路径。



安全员职业技能竞赛

员工培训

公司建立了分层次、分阶段的培训体系，包括新员工入职培训、导师带徒、大师工作室培养、技能人员培训、中层干部管理培训及高级管理人员疆外培训等，满足不同人才的发展需求。同时，公司采用三级培训管理模式，由职工教育培训领导小组、人力资源部、培训学院及所属各单位共同管理。此外，公司通过培训满意度调查，优化培训内容和方式，采用“理论学习+实景参观+经验分享”的模式，提升培训效果。



专题培训课



劳模工匠助企行



班组长交流



技术交流

**2024年**

42期(1963人次)

公司开展技能人员培训

并与外部机构合作拓展培训资源

3期(300人)

新员工入职培训

安全培训

5期(289人)

安全培训

以及其他专业性培训和讲座

10余次

以及其他专业性培训和讲座

399.54万元

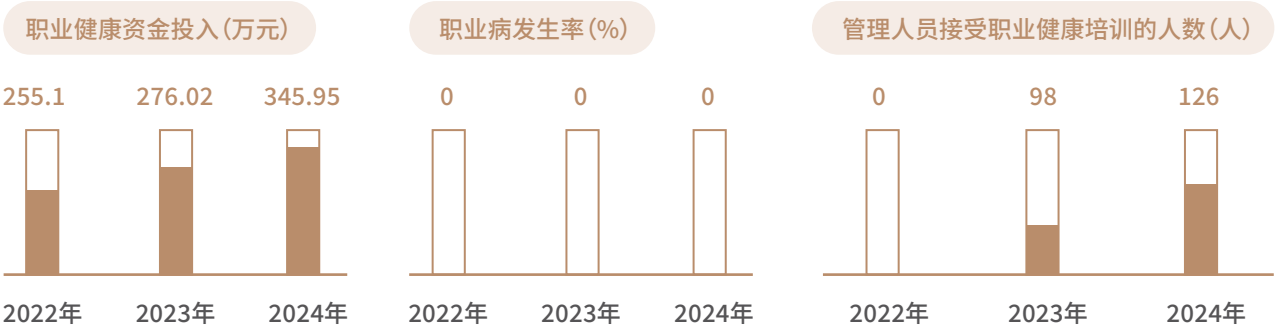
培训费用总支出

243.17小时

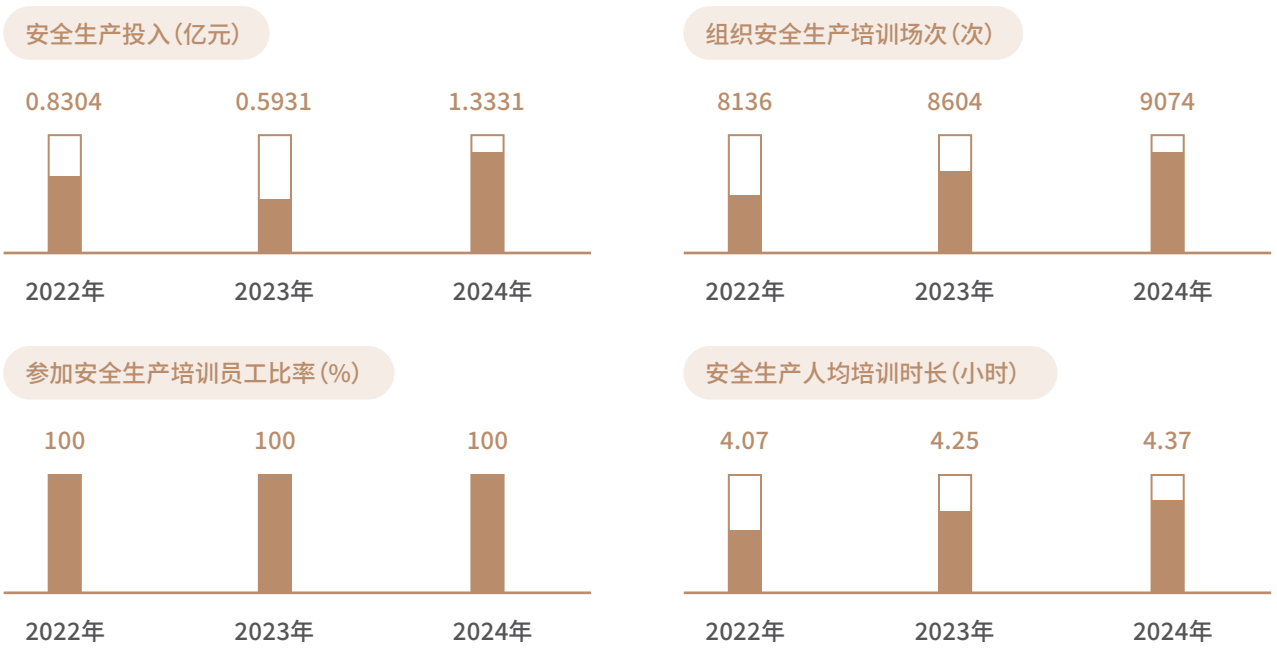
人均培训时长

关爱员工健康安全

公司秉持“以人为本”的发展理念,高度重视员工健康,为特殊工种人员每年安排专项体检,按时足额发放防护用品,并建立职业卫生健康档案,跟踪员工健康状况,预防职业病的发生,职业病发生率极低。公司认真落实女职工“五期保护”,组织女职工健康体检,举办《关爱女性心理健康讲座》8场次,覆盖600余人次,同时开展阅读、诵读培训班,参与人数达100余人。此外,公司还关注新员工的思想动态,主动解决他们在工作生活中遇到的困难,组织青年人员交友会和困难党员帮扶活动,有效提升员工的获得感、幸福感和安全感。



为杜绝因设施、环境和劳动强度导致的健康问题,公司采用先进生产技术和设备,提高设施的安全性及舒适度,并定期检查维护,减少重复性劳动和工伤风险。同时,通过降噪减振、合理光照、改进工艺流程和加强清洁卫生等措施,改善工作环境,降低职业病发生率。公司合理安排工作时间和任务,避免过度劳累,并通过定期健康检查和职业病预防宣传,提升员工的健康意识和自我保护能力。此外,制定《劳动防护用品发放管理办法》,确保防护用品按时足额发放,从源头保障员工安全。公司还通过安全培训和应急演练,提升员工的安全意识和应急处理能力,创造安全、健康的工作环境。



携手同行共进

公司高度重视供应链管理,致力于打造高效、透明、负责任的供应链体系。在制度建设方面,公司制定了《新疆天富供应商黑名单管理办法》《天富物资供应链平台供应商管理办法》《新疆天富能源股份有限公司集中采购管理办法》等制度,规范供应商管理,确保采购活动的公正性和透明度。

公司通过集中采购平台,严格按照相关管理办法执行采购流程,推动采购管理的规范化和高效化。同时,公司定期与供应商进行交流,沟通到货周期、供货质量等关键问题,对供应商的建议和投诉及时反馈,积极回应,确保供应商权益得到保障。

此外,公司在采购过程中优先考虑属地化企业和当地供应商,支持中小企业发展,促进产业链上下游企业的协同发展。公司还通过定期培训和满意度调查,深化与供应商、承包商的合作交流,推动供应商遵循商业道德,确保其在劳工、环境、安全等方面的管理水平与公司要求一致。



共创美好生活

天富能源始终心系民众福祉,投身公益慈善事业,实施产业投资项目,落实对口帮扶工作,完善基础设施建设,开展爱心助学活动,积极推动乡村振兴战略,营造和谐邻里氛围,携手共建美好社区。

助力乡村振兴

公司充分发挥产业基础优势、技术优势和人才优势,积极支持南疆建设,为南疆发展注入外在活力,推动了南疆产业升级发展。

基础设施建设

公司在南疆综合能源服务、城市、水利基础设施建设、水电运维、信息化工程建设等多领域,主动靠前服务,承揽更多的服务项目,服务南疆建设。

2024年,先后承接了焉耆回族自治县高标准农田建设项目(施工标段)、和田产业园3万亩日光温室三期5000亩电力工程建设项目、第二师36团新增负荷配套2万千瓦光伏项目等,目前正积极对接和田地区、喀什地区高标准农田建设项目及水利、电力工程等项目,为南疆的水利、电力发展作出了贡献。

南疆人才培养

采用“送出去、请进来”方式,不断加强在综合能源、工程建设、信息化等方面的人才储备,根据南疆发展的需求及师市的总体部署安排,“送人、送技术、送服务”参与南疆建设发展。

此外,开展“石榴籽的拥抱”南疆扶志扶智行动,为南疆各师、各地州职工群众开展各类专业技能培训。2024年4月,在第十四师皮山农场举办了林木栽培培训班,共有210名团场职工分期分批参加培训。2024年6月至8月,还开展了企业班组长培训班,吸引了包括三师锦泰电力、昆仑电力公司、十四师和田天力电业公司在内的57名企业员工参加。

消费帮扶与民生关怀

公司积极响应国家“消费帮扶新春行动”的号召,以实际行动助力南疆职工解决农产品销售难题。2024年公司与第十四师224团党委对接,以消费帮扶的形式采购了该团困难职工销售困难的特色农产品红枣10吨,总金额达17余万元,并将其作为职工过年福利发放给公司全体员工。

热心社会公益



2024年

2 亿元

公司下调农业电价,从0.3898元/千瓦时降至0.224元/千瓦时,让利全力支持农业发展

1.73 万元

组织员工爱心献血,开展“爱心一元捐”活动,募集“圆梦行动”善款为121团、136团25名困难学童捐助书包、文具等物资

案例 | 助力社区用电安全改造

11月初,八师石河子市应急管理局联合石总场军垦社区排查安全隐患时,发现社区内45户出租房屋的用电线路老化,存在极大安全隐患。天富能源下属公司天富建筑产业党委迅速安排分公司开展工作。公司捐赠了电线和配电设备材料,还组织了8人的施工队进行线路改造。经过一个月的努力,成功解决了这些住户的用电安全隐患问题。12月10日,军垦社区党总支书记送上锦旗,称赞其“贴心好服务,真情暖人心”。



案例 | 天富天源燃气公司“爱心一元捐”公益活动

3月,公司各下属单位广泛开展“爱心一元捐”活动,积极履行社会责任,传递公益爱心,践行“人人向善、人人从善、人人行善”的理念。累计超1200名员工参与,共筹得善款超3000元。这些善款将用于帮扶困难群体,助力公益事业发展。



案例 | 天富水热产业“迎春送福”天富养老院

2月,天富水热产业领导联合石河子市书法家协会来到天富养老院,开展“迎春送福”公益书画活动及书法用品捐赠。书法家们现场创作春联,根据老人需求书写美好愿景和励志话语。此次活动为养老院增添了喜庆氛围,丰富了老年人的文化生活。



展望未来

未来,天富能源将继续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和二十届二中、三中全会精神,坚持稳中求进工作总基调,以更高标准践行能源安全新战略,为地区产业发展提供坚实的能源保障。

天富能源将加快构建以新能源为主体的新型电力体系,持续扩大新能源装机规模,优化能源结构,实现可持续发展。以挖潜增效为目标,加强预算管理,改进考评体系,降低煤炭成本,跟进能源价格长效机制建设,提高经营效益。在项目建设方面,公司以项目建设为抓手,筑牢经济发展压舱石,继续协调落实“源网荷储一体化”发展战略中的专项规划执行及调整工作,加强建设工程现场安全管理,加快推进重点项目建设。

此外,天富能源将科技创新作为发展驱动力,结合国内先进智能设备与生产管理经验,利用大数据和信息化手段分析处理生产问题,提高生产效率和质量。公司加强创新平台建设,加大科技项目攻关力度,积极引进和培养专业人才,培育科技企业,提升企业科技创新能力。在安全生产方面,天富能源牢固树立安全发展理念,完善安全生产管理体系,加强日常安全监管,落实安全宣传教育,确保安全管理取得实效。在社会责任方面,天富能源牢记作为新疆兵团综合能源企业的使命,扎根新疆“一带一路”桥头堡,积极推动多方共赢的发展格局,促进公司与社会的和谐发展。继续利用自身在技术、人才、经营管理等方面的优势,推进南疆乡村振兴项目,助力南疆地区经济发展和社会稳定。

2025年,天富能源将统一思想,凝心聚力,锐意进取,真抓实干,携手合作伙伴互惠共赢,共建美好社会。



附录

关键绩效指标表

环境绩效指标	单位	2024年	2023年	2022年
温室气体排放总量	万吨	1458.80	1581.58	1654.43
温室气体排放强度	吨/万元	15.68	16.63	20.32
废水排放量	万吨	11.0926	8.7300	5.1710
化学需氧量排放量	吨	0.15	1.37	0.54
氨氮排放量	吨	0.052	0.15	0.14
氮氧化物排放量	吨	2287	2425.51	2625.29
硫氧化物排放量	吨	1030.30	1173.31	1444.38
一般固体废物排放总量	万吨	136.00	137.35	147.11
危险固体废物排放总量	万吨	969.28	1171.09	30.58
综合能耗	万吨标准煤	279.60	296.50	303.55
总耗水量	万吨	794	780	828

治理绩效指标	单位	2024年	2023年	2022年
股东大会次数	次	8	6	7
董事会人数	人	9	9	9
董事会次数	次	16	15	19
董事会过议案数量	项	79	63	74
组织董事会成员参加培训次数	次	4	5	-
监事会次数	次	15	14	19
公告文件发布数量	份	154	133	138
投资者沟通活动次数	次	1	1	1
接待投资者拜访次数	次	60	68	-
投资者沟通会议次数	次	3	2	1

社会绩效指标	单位	2024年	2023年	2022年
参与公益慈善项目、志愿服务员工总人次	人次	210	321	462
员工参与公益慈善项目、志愿服务总时数	小时	696	800	1346
开展公益慈善项目、志愿服务项目数量	项	5	4	4
新增授权专利数量	项	22	7	9
累计拥有授权专利数量	项	115	93	86
新增有效著作权数量	项	1	2	0
累计有效著作权数量	项	6	5	3
知识产权侵犯事件数量	件	0	0	0
研发资金投入	万元	1783.95	328.67	109.91
研发资金投入占营业收入比例	%	0.19	0.04	0.01
研发队伍人数	人	225	55	115
研发队伍人数占员工总数的比例	%	7.12	1.74	3.79
员工总数	人	3161	3162	3032
少数民族员工数量	人	148	140	60
男性员工数量	人	2488	2468	2413
女性员工数量	人	625	694	619
30岁以下员工数量	人	593	459	347
30-50岁员工数量	人	1698	1871	1997
50岁以上员工数量	人	822	832	688
社会保险覆盖率	%	100	100	100
中级管理层中的女性员工比例	%	16.92	16.86	11.79
高级管理层中的女性员工比例	%	14.29	16.67	13.9
新进员工总人数	人	307	233	99
员工流失率	%	3.47	5.98	2.47
女性产后返岗率	%	100	100	100
员工满意度	%	100	100	100

社会绩效指标	单位	2024年	2023年	2022年
员工健康档案覆盖率	%	100	100	100
培训费用总支出	万元	399.54	372.98	157.59
参加培训的员工总数	人	2815	2118	1839
人均培训时长	小时	243.17	327.41	247.67
因工伤损失工作日数	小时	3752	1256	1184
职业健康资金投入	万元	345.95	276.02	255.1
职业病发生率	%	0	0	0
管理人员接受职业健康培训的人数	人	126	98	0
职业健康管理人员培训率	%	4.01	3.22	0
安全生产投入	亿元	1.3331	0.5931	0.8304
组织安全生产培训场次	次	9074	8604	8136
参加安全生产培训员工覆盖比率	%	100	100	100
安全生产人均培训时长	小时	4.37	4.25	4.07
客户投诉数量	起	1290	1036	518
客户投诉解决率	%	100	100	100
客户满意度	%	98	98	98
获得客户表扬肯定次数	次	28	2	2
服务平均响应时长	秒	30	30	-

指标索引表

《可持续发展报告标准 (GRI Standards)》索引表

使用說明	新疆天富能源股份有限公司在2024年1月1日至2024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	基础 2021

披露项	对应章节
GRI 2:一般披露 2021	
组织及其报告做法	
2-1 组织详细情况	关于本报告
2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4 信息重述	不涉及
2-5 外部鉴证	/
活动和工作	
2-6 活动、价值链和其他业务关系	公司概况
2-7 员工	打造友爱企业
2-8 员工之外的工作者	打造友爱企业
管治	
2-9 管治架构和组成	规范公司治理
2-10 最高管治机构的提名和遴选	规范公司治理
2-11 最高管治机构的主席	规范公司治理
2-12 在管理影响方面,最高管治机构的监督作用	规范公司治理
2-13 为管理影响的责任授权	规范公司治理
2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG助力高质量发展
2-15 利益冲突	/
2-16 重要关切问题的沟通	议题重要性评估

披露项	对应章节
2-17 最高管治机构的共同知识	规范公司治理
2-18 对最高管治机构的绩效评估	/
2-19 薪酬政策	打造友爱企业
2-20 确定薪酬的程序	打造友爱企业
2-21 年度总薪酬比率	/
战略、政策和实践	
2-22 关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
2-23 政策承诺	规范公司治理
2-24 融合政策承诺	规范公司治理
2-25 补救负面影响的程序	/
2-26 寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通
2-27 遵守法律法规	规范公司治理
2-28 协会的成员资格	/
利益相关方参与	
2-29 利益相关方参与的方法	议题重要性分析
2-30 集体谈判协议	/
GRI 3:实质性议题 2021	
3-1 确定实质性议题的过程	议题重要性分析
3-2 实质性议题清单	议题重要性分析
3-3 实质性议题的管理	议题重要性分析
GRI 201:经济绩效 2016	
201-1 直接产生和分配的经济价值	公司概况
201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	/
201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	打造友爱企业
201-4 政府给予的财政补贴	/
GRI 202:市场表现 2016	
202-1 按性别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	/
202-2 从当地社区雇用高管的比例	/

披露项	对应章节
GRI 203:间接经济影响2016	
203-1 基础设施投资和支持性服务	/
203-2 重大间接经济影响	/
GRI 204:采购实践 2016	
204-1 向当地供应商采购的支出比例	/
GRI 205:反腐败 2016	
205-1 已进行腐败风险评估的运营点	反腐败与商业道德
205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	反腐败与商业道德
205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	反腐败与商业道德
GRI 206:反竞争行为 2016	
206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	反腐败与商业道德
GRI 207:税务 2019	
207-1 税务方针	/
207-2 税务治理、控制及风险管理	/
207-3 与税务关切相关的利益相关方参与及管理	/
207-4 国别报告	不涉及
GRI 301:物料 2016	
301-1 所用物料的重量或体积	/
301-2 所用循环利用的进料	/
301-3 再生产品及其包装材料	/
GRI 302:能源 2016	
302-1 组织内部的能源消耗量	完善环境管理
302-2 组织外部的能源消耗量	/
302-3 能源强度	/
302-4 降低能源消耗量	完善环境管理
302-5 降低产品和服务的能源需求量	/
GRI 303:水资源和污水 2018	
303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	绿色环保运营

披露项	对应章节
303-2 管理与排水相关的影响	/
303-3 取水	/
303-4 排水	/
303-5 耗水	/
GRI 304:生物多样性 2016	
304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	不涉及
304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	不涉及
304-3 受保护或经修复的栖息地	不涉及
304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟(IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	不涉及
GRI 305:排放 2016	
305-1 直接(范围1)温室气体排放	应对气候变化
305-2 能源间接(范围2)温室气体排放	应对气候变化
305-3 其他间接(范围3)温室气体排放	/
305-4温室气体排放强度	应对气候变化
305-5 温室气体减排量	/
305-6 臭氧消耗物质(ODS)的排放	不涉及
305-7 氮氧化物(NO _X)、硫氧化物(SO _X)和其他重大气体排放	不涉及
GRI 306:废弃物 2020	
306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	完善环境管理
306-2 废弃物相关重大影响的管理	/
306-3 产生的废弃物	完善环境管理
306-4从处置中转移的废弃物	完善环境管理
306-5 进入处置的废弃物	完善环境管理
GRI 308:供应商环境评估 2016	
308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	携手同行共进
308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	携手同行共进

披露项	对应章节
GRI 401:雇佣 2016	
401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	打造友爱企业
401-2 提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	打造友爱企业
401-3 育儿假	/
GRI 402:劳资关系2016	
402-1 有关运营变更的最短通知期	/
GRI 403:职业健康与安全 2018	
403-1 职业健康安全管理体系	打造友爱企业
403-2 危害识别、风险评估和事故调查	打造友爱企业
403-3 职业健康服务	打造友爱企业
403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	打造友爱企业
403-5 工作者职业健康安全培训	打造友爱企业
403-6 促进工作者健康	打造友爱企业
403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	打造友爱企业
403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	打造友爱企业
403-9 工伤	打造友爱企业
403-10 工作相关的健康问题	打造友爱企业
GRI 404:培训与教育 2016	
404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	打造友爱企业
404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	打造友爱企业
404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	/
GRI 405:多元化与平等机会 2016	
405-1 管治机构与员工的多元化	打造友爱企业
405-2 男女基本工资和报酬的比例	/
GRI 406:反歧视 2016	
406-1 歧视事件及采取的纠正行动	/
GRI 408:童工2016	
408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	/

披露项	对应章节
GRI 409:强迫或强制劳动2016	
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	/
GRI 410:安保实践2016	
410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	不涉及
GRI 402:劳资关系2016	
411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	不涉及
GRI 403:职业健康与安全 2018	
413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	/
413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	不涉及
GRI 404:培训与教育 2016	
414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	/
414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	携手同行共进
GRI 404:培训与教育 2016	
415-1 政治捐助	不涉及
GRI 404:培训与教育 2016	
416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	落实安全生产
416-2 落实安全生产	落实安全生产
GRI 404:培训与教育 2016	
417-1 对产品和服务信息与标识的要求	落实安全生产
417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	不涉及
417-3 涉及营销传播的违规事件	不涉及
GRI 405:多元化与平等机会 2016	
418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	不涉及

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告(试行)》
索引表

议题	对应章节	对应章节
环境		
应对气候变化	第二十一条至第二十八条	服务双碳目标
污染物排放	第三十条	完善环境管理
废弃物处理	第三十一条	完善环境管理
生态系统和生物多样性保护	第三十二条	不涉及
环境合规管理	第三十三条	绿色环保运营
能源利用	第三十五条	推进能源转型
水资源利用	第三十六条	绿色环保运营
循环经济	第三十七条	完善环境管理
社会		
乡村振兴	第三十九条	助力乡村振兴
社会贡献	第四十条	热心社会公益
创新驱动	第四十二条	坚持创新驱动
科技伦理	第四十三条	不涉及
供应链安全	第四十五条	携手同行共进
平等对待中小企业	第四十六条	携手同行共进
产品和服务安全与质量	第四十七条	落实安全生产
数据安全与客户隐私保护	第四十八条	做好客户服务
员工	第五十条	打造友爱企业
可持续发展相关治理		
尽职调查	第五十二条	规范公司治理
利益相关方沟通	第五十三条	利益相关方沟通
反商业贿赂及反贪污	第五十五条	反腐败与商业道德
反不正当竞争	第五十六条	反腐败与商业道德

意见反馈表

亲爱的读者：

您好！

非常感谢您阅读本报告，这是天富能源的第二份ESG报告。为了提高报告质量和水平，我们期待您对此份报告提出宝贵意见和建议，请您不吝赐教。我们将认真采纳您的意见和建议，并保护您的反馈信息不被第三方获取。

您属于哪个利益相关方？

☐ 政府及监管部门 ☐ 客户 ☐ 员工 ☐ 供应商 ☐ 其他

选择性问题

1、您对本报告的总体评价如何：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

2、您认为本报告是否反映公司对经济、社会和环境的影响：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

3、您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

4、您认为本报告的结构安排如何：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

5、您认为本报告版式安排、表现形式设计是否易读：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

开放式问题

1.您认为本报告哪些方面最让您满意？

2.您认为还需要披露哪些您希望进一步了解的信息？

3.您对天富能源ESG工作有哪些意见和建议？

地址：新疆石河子市北一东路2号

电话：0993-2901128



新疆天富能源股份有限公司

公司地址: 新疆石河子市北一东路2号

邮政编码: 832000

公司网址: <http://www.tfny.com>