

股票代码 | 600674

SCIG 川投能源

SCIG
川投能源

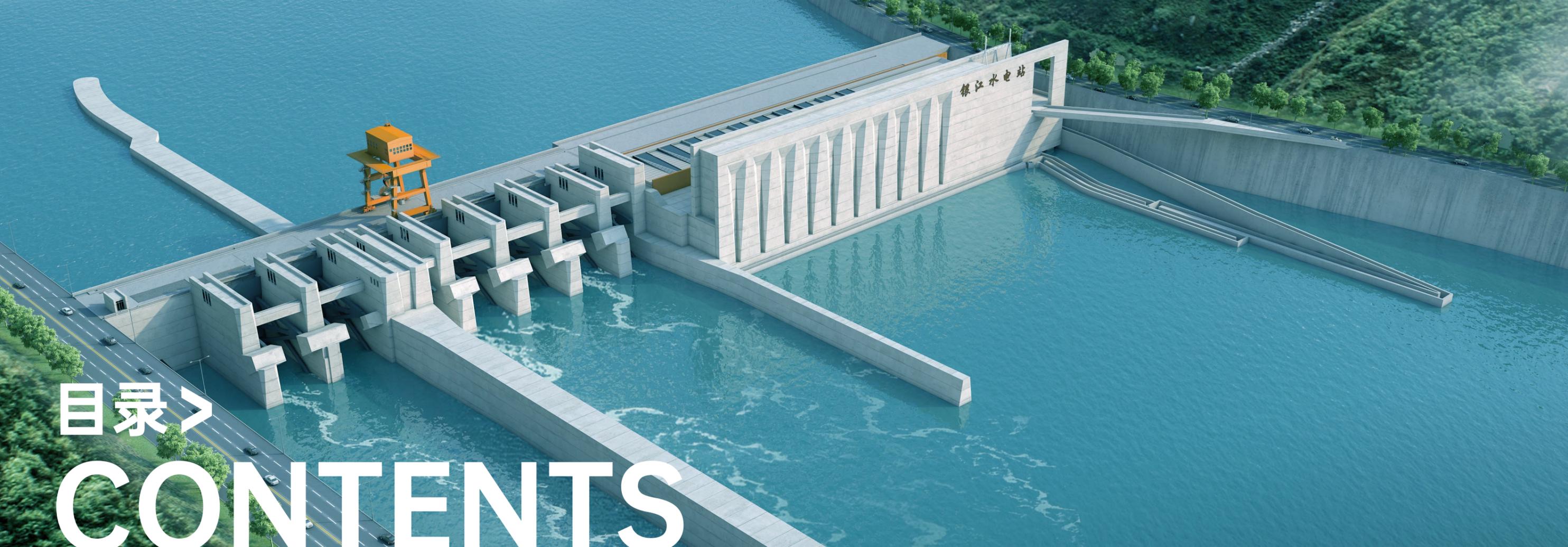


川投能源 2024年度可持续发展报告

SICHUAN CHUANTOU ENERGY CO.,LTD.
SUSTAINABILITY REPORT 2024

地址：四川省成都市武侯区临江西路1号
邮编：610041
联系电话：028-86098649





目录 > CONTENTS

关于本报告	04
公司致辞	06
走进川投能源	08
可持续发展管理	14
专题： 电力保供，绘就民生温暖底色	22
专题： 以“绿”为底，奏响乡村振兴乐章	26
展望未来	90
附录一：指标索引表	92
附录二：意见反馈表	96

01

规范治理，护航企业行稳致远	30
坚持党建引领	32
规范公司治理	34
保护投资者权益	39
贯彻廉洁从业	40

04

筑牢防线，安全护航新发展	68
筑牢安全生产防线	70
落实职业健康保障	75

02

生态优先，点亮能源转型之路	44
应对气候变化	46
环境管理	49
资源管理	53
生态系统和生物多样性保护	57

05

凝心聚力，人才赋能新征程	76
推动公平就业机制建设	78
依法保障员工合法权益	80
健全员工职业发展路径	81
深化员工人文关怀工程	82

03

科技蓄势，挖掘价值创造潜能	60
创新驱动	62
合作共赢	66

06

大爱无疆，善行点亮新希望	84
公益慈善	86

关于本报告

报告简介

本报告是四川川投能源股份有限公司发布的首份可持续发展报告(此前已发布 14 份社会责任报告)。报告秉承客观、规范、透明和全面的原则披露了公司 2024 年在环境、社会和公司治理方面的理念、实践及绩效。

报告范围

时间范围：报告的时间范围是 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。为提高报告的可比性和完整性，部分表述及数据适当追溯和延伸。

组织范围：本报告以四川川投能源股份有限公司为报告主体，包含下属全资子公司和控股子公司(以下统称“子公司”)。

发布周期

本报告为可持续发展报告，每年度发布一次。

编制依据

- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》
- 《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)》
- 全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准(GRI Standards)》
- 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)》
- 国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》
- 气候相关财务信息披露(TCFD)框架
- 联合国可持续发展目标(SDGs)
- 可持续发展会计准则委员会 SASB 准则

数据来源与说明

本报告的财务数据摘自四川川投能源股份有限公司 2024 年年度报告，其他信息和数据来自公司各相关部门的数据统计汇总或公开文件，报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如无特别说明，本报告中所涉及的货币金额均以人民币作为计量币种。

释义说明

为了便于表述和阅读，本报告中称谓指代如下：

释义项	释义内容
川投能源、公司或我们	四川川投能源股份有限公司
田湾河公司	四川川投田湾河开发有限责任公司
川投电力	四川川投电力开发有限责任公司
攀水电	攀枝花华润水电开发有限公司
攀新能源	川投(攀枝花)新能源开发有限公司
交大光芒	成都交大光芒科技股份有限公司
屏山抽蓄	四川川投屏山书楼抽水蓄能开发有限公司
天彭电力	四川天彭电力开发有限公司
玉田电厂	四川省凉山彝族自治州甘洛县玉田水电站
乐飞光电	四川乐飞光电科技有限公司
高奉山	四川洪雅高奉山水力发电有限公司
百花滩	四川洪雅百花滩水力发电有限公司
脚基坪	四川天全脚基坪水力发电有限公司
槽渔滩	四川槽渔滩水电股份有限公司
炭素厂	四川槽渔滩水电股份有限公司炭素厂

报告发布形式及获取渠道

您可以在上海证券交易所网站 (<http://sse.com.cn/>)、四川川投能源股份有限公司官方网站(<http://www.ctny.com.cn/>) 查阅下载电子版报告。

若对报告有任何意见或建议，请通过以下方式联系我们：

地址：四川省成都市武侯区临江西路 1 号

电话：028-86098649

传真：028-86096948

邮箱：ctny@ctny.com.cn

公司致辞

2024年是全面贯彻落实党的二十大精神的关键之年，也是川投能源在清洁能源领域持续发力、深化可持续发展的重要一年。这一年，我们积极响应国家“双碳”目标，坚持绿色发展理念，聚焦主责主业，以高质量发展的实际行动推动公司与社会的可持续发展。

持续推动清洁能源主业高质量发展。公司主要依托具有独特资源优势的金沙江、雅砻江、大渡河、田湾河、青衣江、天全河、尼日河、嘉陵江等流域进行水电站的开发、投资、建设和运营。在重点项目突破方面，攀水电银江电站首台机组已于2024年12月31日正式投产发电，提前一年发电，为水电项目建设管理树立了标杆，为清洁能源板块贡献突出。

履行环境责任，助力生态保护。绿色发展是企业与自然共生的永恒命题。公司严守生态保护红线，所属水电站严格执行生态流量下泄措施，积极打捞河道漂浮物，减少河道污染。2024年，公司增殖放流鱼类29.6万尾，为流域生物多样性保护注入生命活力。

践行社会责任，助力乡村振兴。2024年，公司坚决贯彻省委省政府托底性帮扶决策部署，立足仪陇县马鞍镇、福临乡需求，创新构建“1+4+N”帮扶体系，精准实施“一村一策”惠民工程。同时，梅花鹿特色养殖项目已完成立项招标，正加速推进基地建设，以产业振兴激发乡村内生动力。从消费助农到资源联动，公司切实推动帮扶成果转化为民生幸福指数，彰显国企服务大局的使命担当。

坚持人才强企，夯实发展根基。公司深入贯彻新时代人才强企战略。2024年，持续深化人才发展机制改革。创新实施基于价值贡献的差异化薪酬激励方案，建立岗位价值、能力素质与绩效产出联动的动态调整机制。持续优化终身学习平台，全年开展管理赋能、技术攻关等专题培训416次，员工培训覆盖率达100%，着力打造匹配新质生产力发展需要的高素质人才队伍，为公司可持续发展注入不竭动力。

未来，川投能源将以更坚定的决心、更系统的布局，践行“清洁能源驱动美好未来”的使命，持续提升ESG治理水平，推动企业发展与生态保护、社会进步同频共振，为全球气候治理与可持续发展注入中国企业的绿色动能。

SCIG 川投能源

SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

走进川投能源

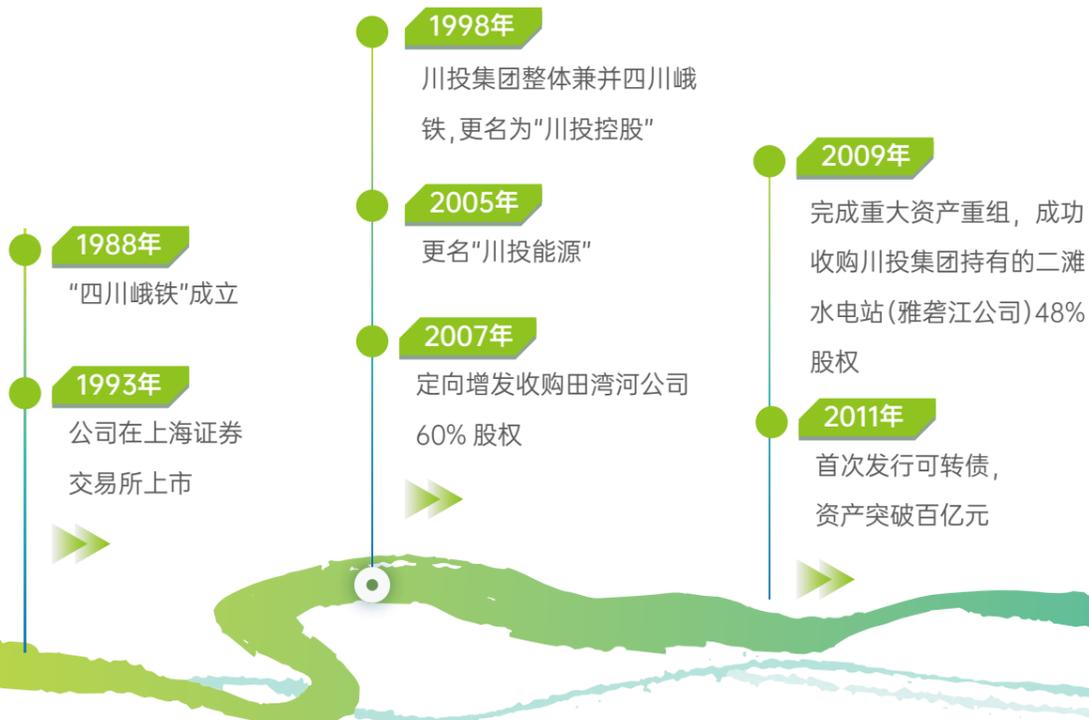
公司简介

四川川投能源股份有限公司(以下简称“川投能源”)前身为“四川峨铁”,成立于1988年,1993年在上海证券交易所上市(股票代码:600674),是四川省第一代上市的国有企业和我国证券资本市场诞生后西部地区首批上市公司。

川投能源定位为“国内一流清洁能源上市公司”,主要依托具有独特资源优势的金沙江、雅砻江、大渡河、田湾河、青衣江、天全河、尼日河、嘉陵江等流域进行水电站的开发、投资、建设和运营。截至2024年末,川投能源实现总资产650.49亿元,公司参控股总装机达3,696万千瓦(不含三峡新能源、中广核风电和中核汇能),权益装机1,715万千瓦,清洁能源装机规模占比100%。

川投能源已形成以水电清洁能源为核心,以轨道交通信息、光纤光缆等高新技术产业为重要支撑的“一主两辅”产业发展格局。作为主业稳固、业绩优良、运作规范、公司治理佳、市场形象优的上市公司,先后入选沪深300指数、上证380指数、中证800指数样本股、MSCI新兴市场指数、MSCI ACWI全球指数,同时作为首批中国A股股票纳入富时全球股票指数系列和标普新兴市场全球基准指数,主体信用等级长期维持AAA,以优良的业绩持续回报投资人,受到国内国际两个市场的高度关注和价值认可。

发展历程



发展战略

“十四五”期间,公司将在董事会和股东会的坚强领导下,遵照国家和地方的重大政策、战略谋划和决策部署,正确把握全国和四川省经济社会发展新的阶段性特征,主动融入国内大循环为主体,国内国际双循环相互促进的新发展格局,积极参与成渝地区双城经济圈建设,立足公司“一主两辅”产业发展战略布局,致力于做强做优做大清洁能源核心主业。同时,紧紧抓住国家“碳达峰、碳中和”和能源体系绿色低碳转型的战略机遇,把握清洁能源、抽水蓄能、新型储能等发展的难得契机,力争实现在新的领域创新发展,探索培育新的利润增长点,努力提升公司的核心竞争力和综合实力,为股东创造最大价值,以良好的业绩回报出资人、股东和社会。



DEVELOPMENT COURSE

企业荣誉

授奖时间	获奖主体	奖项名称	授奖单位
2023/1	天彭电力	"2020-2022 年度 AAAAA 级成都市模范劳动关系和谐企业"	成都市人力资源和社会保障局、成都市总工会、成都企业联合会、成都市工商业联合会
2023/11	川投能源	第二十五届上市公司金牛奖·2022 年度金信披奖	中国证券报
2024/1	交大光芒	科学技术奖	中国铁路工程集团有限公司
2024/2	交大光芒	中国交通运输协会科学技术奖(科技进步奖)	中国交通运输协会
2024/2	交大光芒	成都工业精品	成都市扶持名优产品领导小组办公室、成都市经济和信息化局、成都市新经济发展委员会
2024/9	交大光芒	四川数字经济企业 100 强	四川省企业联合会
2024/10	川投能源	主板上市公司价值 100 强	证券时报
2024/11	交大光芒	2023 年度“天府综改企业”A 级(标杆)	四川省政府国有资产监督管理委员会
2024/12	交大光芒	四川企业技术创新能力百强企业(第 42 位)	四川省企业联合会、四川省企业家协会、成都市金牛区人民政府
2024/12	交大光芒	四川企业发明专利拥有量百强企业(第 33 位)	四川省企业联合会、四川省企业家协会、成都市金牛区人民政府
2024/12	交大光芒	优秀防守单位	四川省网络与信息安全信息通报中心
2024/12	川投能源	2024 年度上市公司最佳治理建设奖	深圳价值在线信息科技股份有限公司

2024年可持续发展亮点绩效

经济绩效		
指标名称	单位	2024 年
营业收入	亿元	16.09
归母净利润	亿元	45.08
资产总额	亿元	650.49
纳税总额	亿元	2.96

环境绩效		
指标名称	单位	2024 年
清洁能源上网电量	亿千瓦小时	57.22
二氧化碳减排量	万吨	498.7
环保投入	万元	959.71
环保隐患整改率	%	100
环境应急演练	次	9
环保培训	次	38
环保培训参加人次	人次	856
环保培训时长	小时	1,668.50

公司治理绩效		
指标名称	单位	2024 年
股东大会召开次数	次	2
董事会召开次数	次	9
监事会召开次数	次	9
董监高女性占比	%	18.18
董事会独立董事占比	%	36.36
召开业绩说明会	次	2
机构投资者交流会	次	2
线下调研	次	5
廉洁教育	次	135

社会绩效

指标名称	单位	2024年
研发费用	万元	3,460.55
员工总数	人	1,443
女性员工人数	人	377
劳动合同签约率	%	100
社会保险覆盖率	%	100
员工培训投入	万元	157.56
培训总时长	小时	28,187
员工培训覆盖率	%	100
安全生产投入	万元	815.11
安全隐患整改率	%	100
公益总投入	万元	195
志愿者活动参与人次	人次	936
志愿者活动总时长	小时	63



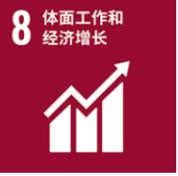
SCIG 川投能源
SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

可持续发展管理

可持续发展目标与愿景

川投能源积极践行联合国 2030 可持续发展目标(SDGs)，将 ESG 理念融入经营管理，致力于推动清洁能源开发与绿色低碳转型。通过持续优化能源结构、提升技术创新能力、强化生态环境保护，川投能源努力实现经济效益、社会效益和生态效益的有机统一。公司将以“双碳”目标为引领，打造全球领先的清洁能源企业，为构建可持续的能源未来贡献力量。

聚焦领域	对应下文标题	川投能源 2024 年行动	SDGs
公司治理	规范治理，护航企业行稳致远	公司持续优化治理架构，强化合规风险管理和内部控制体系，夯实发展基础；严格规范信息披露，切实保护投资者权益，并通过业绩交流会、互动平台等多种形式，加强与利益相关方的沟通，提升透明度和信任度，推动可持续发展目标的实现	
绿色能源	生态优先，点亮能源转型之路	公司秉持绿色发展理念，积极推进水电、光伏等新能源项目建设，降低碳排放；注重项目建设中的生态保护，减少对周边环境的影响，以实际行动践行环境保护责任，为守护绿水青山、实现人与自然和谐共生贡献力量	   

聚焦领域	对应下文标题	川投能源 2024 年行动	SDGs
社会责任	科技蓄势，挖掘价值创造潜能	公司坚持以科技创新驱动发展，加大研发投入，推动清洁能源技术突破与智能化升级；优化供应链管理，提升效率与可持续性；提供高品质能源服务，满足多样化需求；重视数据安全与隐私保护，构建完善的信息安全管理体系，确保运营安全可靠	 
	筑牢防线，安全护航新发展	公司注重员工职业健康与安全，加强安全生产管理与职业健康管理，培养员工安全意识，为员工生命安全保驾护航	
	凝心聚力，人才赋能新征程	公司严格遵守合规雇佣标准，保障员工合法权益；通过系统化的培训与发展计划，提升员工技能与职业素养，助力员工成长	  
	大爱无疆，善行点亮新希望	公司积极投身社会公益事业，支持教育、扶贫、环保等领域，践行企业公民责任，为社区可持续发展贡献力量，实现企业与社会的和谐共赢	

可持续发展治理

治理架构

2024年，川投能源为规范公司可持续发展管理，确保可持续发展管理体系有效运行，搭建由董事会和可持续发展管理小组构成的可持续发展治理架构，制定了《可持续发展(ESG)管理制度》，明确各方职责，强化全过程监督，让可持续发展理念融入各业务环节，确保公司在环境、社会和治理方面的可持续发展目标得以实现。

川投能源可持续发展治理架构及职责



可持续发展培训

案例：川投能源召开可持续发展专项培训会

2024年12月26日，川投能源举行了可持续发展专项培训会。公司聘请外部专家为可持续发展管理小组、各职能部门及各子公司负责人开展培训，从可持续发展相关政策到环境与社会责任的担当践行，再到公司治理的提升优化，让各层级人员清晰把握可持续发展与企业日常运营的紧密关联，全面增强相关人员对可持续发展价值的认同感和执行力。



可持续发展专项培训会现场

利益相关方沟通

川投能源高度重视与利益相关方的沟通与合作，致力于构建多元化的沟通渠道，广泛倾听并分析各利益相关方的诉求、期望与建议。公司积极回应各方关切，将可持续发展理念融入战略决策与日常运营，努力为利益相关方创造长期价值，推动企业与社会共同进步，实现互利共赢的可持续发展目标。

利益相关方	期望与诉求	我们的回应
政府及监管机构	完善治理结构 依法合规经营 税务规范合规 加强生态保护	坚持党建引领 规范公司治理 贯彻廉洁从业
股东及投资者	提升盈利能力 股东权益保护 规范信息披露 畅通沟通渠道	加强信息披露 投资者关系管理 保护中小股东的合法权益
员工	员工健康与安全 员工培训与发展 保护员工合法权益	职业健康体检 安全教育培训 员工权益保障 薪酬福利体系 员工培训管理 员工发展通道 加强民主管理与员工关怀
客户	电力供应安全稳定 客户沟通与服务	提供品质服务 保障客户权益
供应商	公平公正采购	建设责任供应链
公/协会	研发与创新 促进行业发展	研发创新成果 校企合作 行业共建

利益相关方	期望与诉求	我们的回应
环境	应对气候变化 环境合规管理 水资源保护 生态环境保护 绿色能源	清洁能源项目 助力节能减排 建设项目环境影响评价 水资源管理 生态与生物多样性保护 绿色办公举措
社区	参与社区发展 乡村振兴 社会贡献	帮扶地区乡村振兴 参与公益慈善活动

议题评估流程	分析方法
步骤三 议题重要性评估	①影响重要性评估 梳理各议题对外部环境、社会和经济的潜在或实际的正面或负面影响，通过问卷的形式对利益相关方开展调研分析，并结合专家判断，评估出具有影响重要性的议题 ②财务重要性评估 通过影响、依赖性和其他因素分析，结合专家判断，以及公司各部门风险识别和评估清单，识别和评估相关议题下的风险和机遇，评估出具有财务重要性的议题
步骤四 议题确认与审批	形成影响重要性和财务重要性议题清单，并确保相关议题透明、平衡且完整地披露于报告中

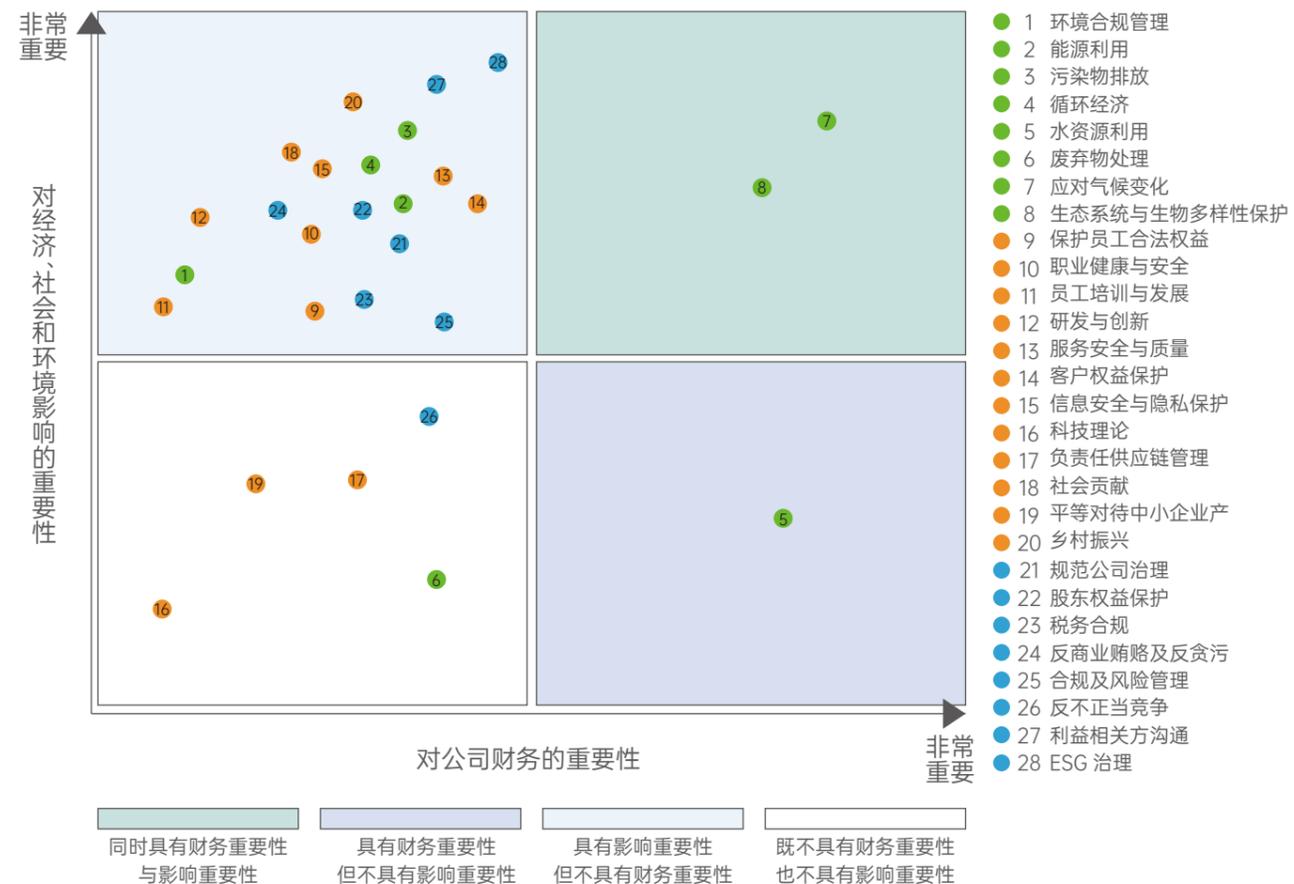
重要性议题管理

评估流程与方法

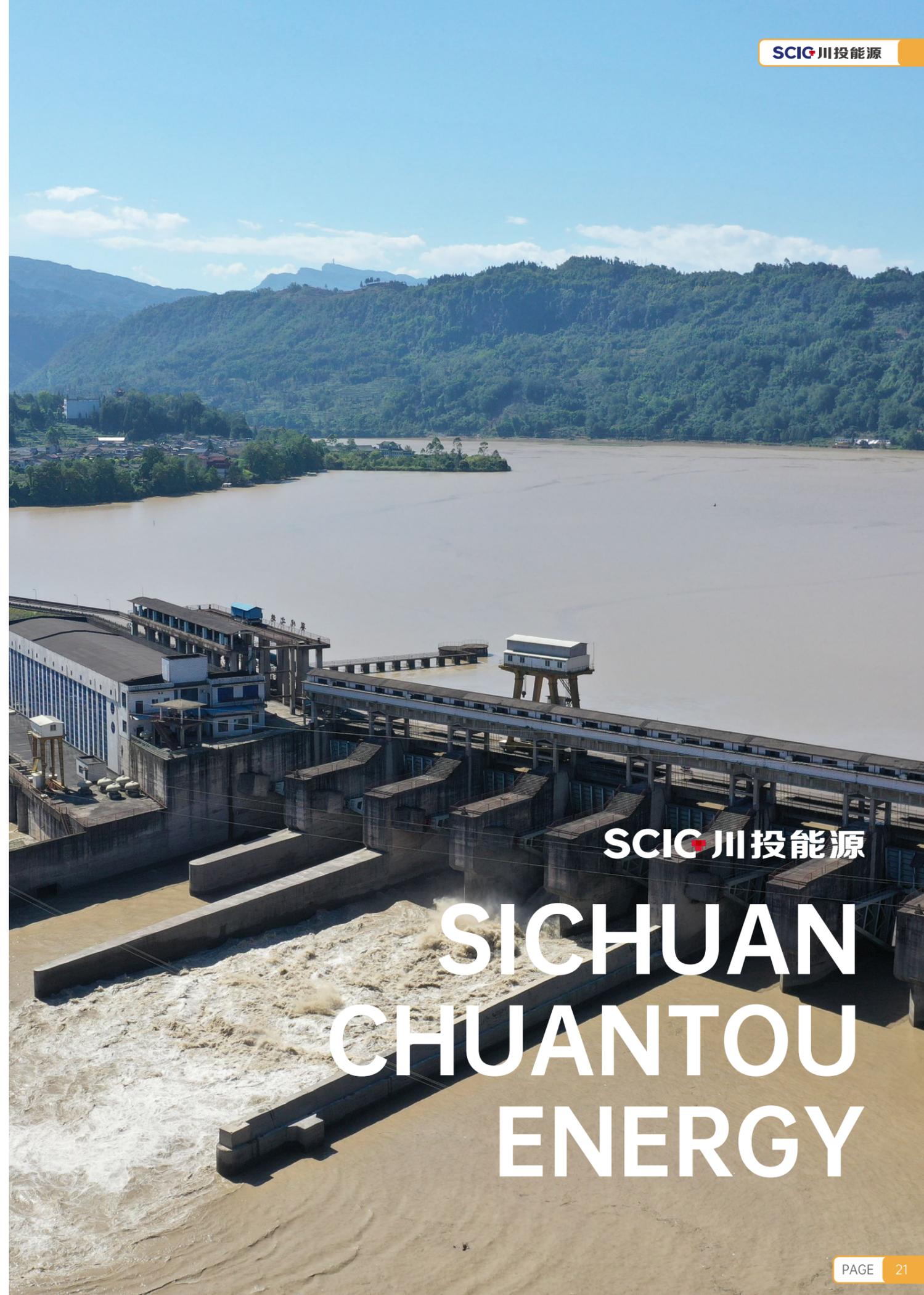
公司充分参考《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》（以下简称“《指引》”），并紧密结合所处行业特性及公司经营实际情况，全面评估公司在各相关议题方面的表现状况，判断其是否会对经济、社会以及环境层面产生重大影响（即影响重要性），同时考量每个议题是否会对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、现金流、融资方式及成本、价值链等带来较大影响（即财务重要性）。通过对此双重重要性的考量，同时参照国际主流可持续发展报告标准相关要求，对公司议题库内议题进行重要性分析，具体实施步骤如下：

议题评估流程	分析方法
步骤一 了解公司背景	基于全球大趋势、中国产业发展趋势的宏观环境、所处行业、公司的商业模式进行分析，识别公司的利益相关方与公司面临的影响、风险与机遇
步骤二 议题初步筛选	使用《指引》中设置的 21 个议题作为议题清单基础，参考 GRI 标准以及国内外同行业相关议题，对标联合国可持续发展目标 SDGs，建立公司 2024 年度 ESG 议题库，共计 28 个议题

重要性议题识别结果



维度	议题	重要性说明
E	环境合规管理	影响重要性
	能源利用	影响重要性
	污染物排放	影响重要性
	循环经济	影响重要性
	水资源利用	财务重要性
	废弃物处理	既不是财务重要性,也不是影响重要性
	应对气候变化	双重重要性
	生态系统与生物多样性保护	双重重要性
S	保护员工合法权益	影响重要性
	职业健康与安全	影响重要性
	员工培训与发展	影响重要性
	研发与创新	影响重要性
	服务安全与质量	影响重要性
	客户权益保护	影响重要性
	信息安全与隐私保护	影响重要性
	科技伦理	既不是财务重要性,也不是影响重要性
	负责任供应链管理	既不是财务重要性,也不是影响重要性
	社会贡献	影响重要性
	平等对待中小企业	既不是财务重要性,也不是影响重要性
乡村振兴	影响重要性	
G	规范公司治理	影响重要性
	股东权益保护	影响重要性
	税务合规	影响重要性
	反商业贿赂及反贪污	影响重要性
	合规及风险管理	影响重要性
	反不正当竞争	既不是财务重要性,也不是影响重要性
	利益相关方沟通	影响重要性
	ESG 治理	影响重要性



SCIG 川投能源

SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

专题 | 电力保供，绘就民生温暖底色

2024年，川投能源始终将电力保供视为首要任务，在不同时段精准施策，全力保障电力稳定供应。

川投能源深入学习贯彻习近平总书记关于防汛抗旱和能源安全的重要指示精神，严格落实省委、省政府关于迎峰度夏期间电力保障供应工作的部署要求，围绕“保生产”“保安全”目标，多措并举做好迎峰度夏期间的电力保供、防汛减灾、安全生产等各项工作。

统筹运行管理，确保机组应发尽发



主汛期期间，青衣江、岷江、天全河、尼日河等流域所属各电厂严格执行24小时值班制度，密切关注库区水位变化、电网负荷情况，加强同上下游电站之间的联动配合，提前做好防范措施。脚基坪电厂加强与上游电站的联防联控联控，通过数据共享、负荷联动等，实现电力供应的协同优化，2024年上半年减少损失电量约20万千瓦时，发电量同比去年增加3,144万千瓦时。在高温和暴雨双重考验下，所属广西农光公司桂平光伏电站实时监控光伏组件、逆变器、升压变压器等关键设备的运行状态，合理利用电网停电检修“间隙”，同步开展电站年度预防性试验工作、送出线路登检工作等，尽可能减少电站停电损失。

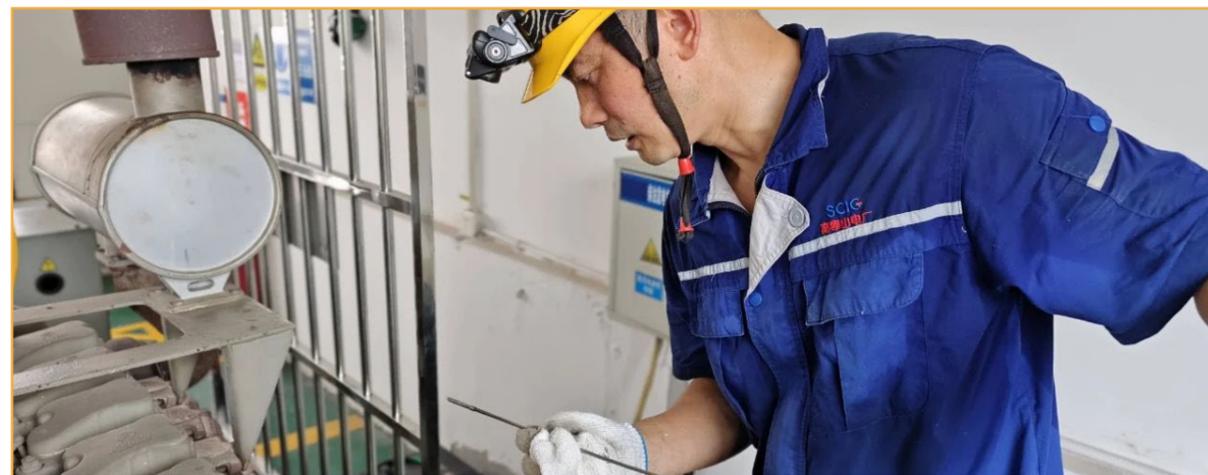


玉田电站应急演练

加强检修维护，全力保障顶峰能力



川投电力持续推动年度自主检修，在迎峰度夏前全面进行避峰检修，从严从紧抓好电厂设备设施的日常维护消缺，先后完成14台水轮发电机组C修、1台机组B修、1台机组A修，完成总长246余公里的220kV、110kV、35kV、10kV等20条输电线路的巡检清障工作，开展安全检查235次，实现了检修力量集中调配、检修技术标准统一、检修物资协调管控、检修质量明显提升，确保在电网有需求时，机组能随时投入运行，切实做到开得起、顶得上、稳得住，保障电网用电需求。

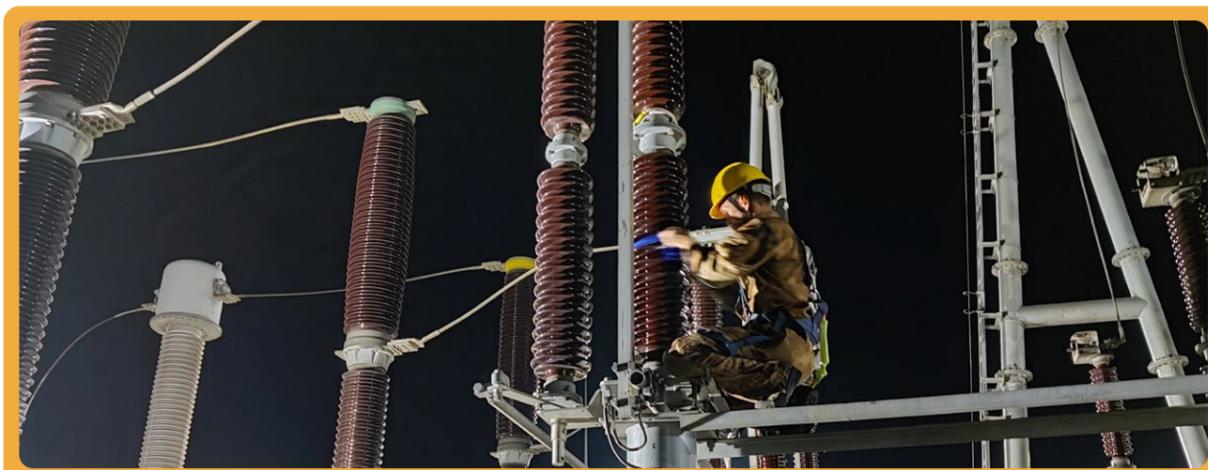


年度自主检修



案例：筑牢安全防线，确保光伏满发

自入夏以来，攀新能源广西桂平光伏电站运维人员坚持“四提前”工作机制，常态化开展光伏组件测温、逆变器散热效果等专项检查，利用智能监控系统实现全天候监控，通过智能跟踪支架系统优化光伏阵列，合理运用停电间隙进行检修和预防性试验，多措并举提高发电效率和发电能力，检修完好率100%，全力确保“拉满弦、发满电”。



设备检修



案例：川投电力打出保供“组合拳”，守牢用电民生线

2024年9月，迎峰度夏期间，面对持续高温导致的用电负荷与用电量急剧攀升，川投能源下属川投电力迅速响应，制定专项工作方案，各所属电厂运维检修人员加大设备巡检力度与频次，重点监测发电机、变压器等关键设备，及时处理缺陷预警，开展设备巡查1,397次，完成设备消缺72项。同时强化防汛减灾，优化水库调度，提高洪峰尾段水量利用率用于发电，并与省调密切沟通，灵活调整发电计划，做到度电必争。



线路检修



设备巡检

落实防汛措施，守住防汛安全底线



2024年7月10日，青衣江流域电站最大洪峰过境流量达3,150m³/s，川投电力12支防汛抢险应急队伍257名抢险队员严格按预案执行泄洪程序，严格把控水位，确保电站高水位安全运行。进入主汛期以来，金沙江银江水电站流量和水位较往年同时期均有明显升高，攀水电与政府部门建立水情信息共享机制，组织各参建单位编制防洪度汛方案和预案，多次联合各参建单位开展防洪度汛等应急演练。在龙门山地区，面对持续降雨导致的河道来水砂石含量剧增问题，天彭电力坚持“动态监控+人工清理+定期巡查”，做好坝面清淤引水工作，避免坝面淤积和引水隧洞淤堵，确保汛期安全运行、高效生产。



开展防洪度汛应急演练



案例：筑牢汛期“安全堤”，打好保供“主动战”

2024年7月，进入“七下八上”防汛关键期，川投田湾河积极响应上级防汛减灾工作部署，多措并举筑牢防汛“安全堤”，全力以赴保障电力安全生产，坚决打好保供“主动战”。汛期前，川投田湾河做到组织、预案、培训、保障到位。进入汛期，公司切换管理模式，盯数据、抓重点、抠细节。截至7月31日，川投田湾河汛期实现发电量9.46亿千瓦时，同比增长22%，生产经营未受到汛期暴雨、泥石流等自然灾害较大影响，防汛安全、生产安全形势均可控、在控。



防汛备汛工作部署



设备维护



案例：全力以“复”，抢抓时机保发电

2024年7月，青衣江流域迎来洪水。国家防汛抗旱总指挥部督导组、四川省安委会督导组，川投集团、洪雅县及川投能源相关领导先后到青衣江流域电厂督导检查防洪度汛和电力供应情况，并提出工作要求。洪峰过境后，高奉山、槽渔滩、百花滩电厂第一时间组织人员对库区、水工建筑物、金属结构、机电设备开展检查，为蓄水发电做足准备。在停机避峰后48小时内，各电厂均已恢复并网发电。



值班人员关注机组运行及水库水位情况



开展检修工作

专题 | 以“绿”为底，奏响乡村振兴乐章

川投能源积极响应国家乡村振兴战略，以可持续发展理念为指引，通过生态建设、消费帮扶、教育帮扶等多维度行动，推动乡村经济、环境与社会效益协同提升，展现了国有企业的责任担当与创新实践。报告期内，公司乡村振兴及托底性帮扶总投入 313.284 万元；川投电力投入 15.534 万元，惠及人数 3,700 余人；攀水电投入 19.96 万元，惠及人数 1,100 人；交大光芒投入 3.6 万元，惠及人数约 1,500 人；田湾河公司投入 48.43 万元，惠及人数 500 余人。

生态建设，筑牢绿色发展根基



川投能源以“生态宜居”为目标，聚焦乡村环境治理与清洁能源应用，助力美丽乡村建设。通过建设垃圾处理设施，实现垃圾定点收集、分类处理，减少环境污染，改善村容村貌；采用硬化场地与钢架结构的垃圾处理亭，避免土地污染；安装太阳能路灯，利用可再生能源解决夜间照明难题，降低碳排放的同时提升村民出行安全，推动“零碳乡村”理念落地。



案例：帮扶仪陇县马鞍镇金山村、玉兰农村社区、金龙村“红色美丽乡村”项目

根据川投能源党委关于托底性帮扶工作的安排部署，川投电力紧扣“城乡融合发展是中国式现代化的必然要求”，扛起托底性帮扶的责任，聚焦结对帮扶马鞍镇金山、金龙、玉兰 3 个村的短板弱项，全力推进各项帮扶任务。2024 年 8 月，帮扶工作取得实质性进展，金山村、玉兰农村社区、金龙村“红色美丽乡村”项目圆满完工。

川投电力在川投能源的统筹规划下，在金山村建成 5 个垃圾处理亭，配套硬化场地和钢架亭；在玉兰农村社区投放 80 个垃圾桶，实现了垃圾分类与处理。同时，为解决金龙村夜间出行难题，在 2.1 公里出村主干道上安装 54 盏太阳能路灯，消除安全隐患，提升村民出行安全。



垃圾处理亭



太阳能路灯



案例：帮扶马鞍镇南海村亮化工程正式投用

2024 年 5 月 23 日，川投能源结对帮扶仪陇县马鞍镇南海村亮化工程项目完成竣工验收。公司紧密结合 11 个帮扶村的迫切需求，率先实施南海村亮化工程项目，在近 5 公里的范围内安装 100 盏太阳能路灯，着力解决困扰村民的道路夜间照明难题，为乡村振兴贡献川投力量。



仪陇县马鞍镇南海村托底性帮扶路灯捐赠仪式



案例：交大光芒帮扶挺进村修建垃圾池

2024 年初，按照四川省托底性帮扶工作部署以及川投能源帮扶仪陇县振兴发展结对联系方案，交大光芒结对挺进村，了解挺进村急难愁盼的问题。2024 年 9 月 12 日，由交大光芒捐赠出资，仪陇县马鞍镇挺进村修建的 12 座垃圾池完工并投入使用。



垃圾池建设捐赠仪式

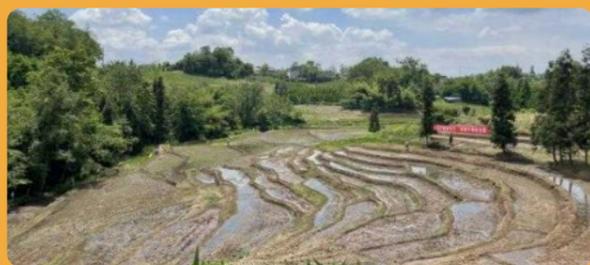
消费帮扶，激活乡村经济内生动力



川投能源创新帮扶模式，通过市场机制推动乡村产业长效发展。消费帮扶不仅帮助村民解决销售难题，更激发村民扩大种植规模、提升技术水平的积极性，推动当地农业向标准化、产业化转型，为乡村振兴注入持续动能。

案例：川投电力探索“消费帮扶”新模式助力乡村振兴

2024年10月30日，川投能源所属川投电力公司举行消费帮扶采购红军村大米专场活动。三年来川投电力不断探索消费帮扶新模式，以租种红军村撂荒地方式，助力村开垦“助兴田”30余亩，采购所产大米6万余斤20余万元，有效促进了当地的农业经济发展及助农增收，同时也加深了职工对于社会责任的认同，增强了公司的社会影响力。



红军村消费帮扶工作

教育帮扶，播撒可持续发展种子



川投能源注重乡村学子“智志双扶”，以教育资源投入助力乡村未来。我们通过深入乡村学校的志愿活动以及“爱心助学金”的发放，激发儿童对清洁能源与科学技术的兴趣，助力困难学子进步成长，为乡村人才储备埋下种子。

案例：深化社会责任，助力学子梦想起航

2024学年“川投田湾河公司爱心助学基金”发放仪式圆满举行，田湾河公司向草科乡22名家境困难学子发放助学金，其中大专生13名、本科生7名。“爱心助学基金”自2015年实施以来，已成为田湾河公司与地方政府、驻地百姓沟通的桥梁，为乡村振兴战略注入了强劲动力。十年来，近200名学子受益于该基金。基金不仅帮助困难学子减轻了经济负担，培养起未来的人才，同时也提升了公司的社会责任形象，增强了社区的凝聚力。



2024学年“川投田湾河公司爱心助学基金”发放仪式圆满举行

案例：脚基坪公司赴周边小学共度儿童节，助力乡村振兴

2024年5月31日，川投能源所属脚基坪公司党员和员工志愿者前往电厂所在地的喇叭河小学及小河小学，与师生们共同庆祝这一属于孩子们的盛大节日。儿童节志愿活动不仅让孩子们感受到了来自社会的关爱和温暖，也增强了电厂与周边乡镇的联系，助力乡村振兴，展现了国有企业对社会责任的积极担当。



六一儿童节活动

01

规范治理，
护航企业行稳致远

我们的理念

川投能源将党的领导融入公司治理各个环节，积极发挥党组织的政治核心作用；建立健全内部治理体系，有效防范和控制风险，促进公司合规运营；坚持“以投资者为本”，切实维护投资者权益；开展党风廉政建设 and 反腐败工作，强化监督执纪问责，保障公司可持续发展

我们的行动

坚持党建引领、规范公司治理、加强风险管理、保障合规运营、保护投资者权益、贯彻廉洁从业

响应的SDGs

16 和平、正义与
强大机构



SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY



坚持党建引领

川投能源党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要论述，坚持党的全面领导、持续加强党的建设，不断推动党建工作与生产经营深度融合，以高质量党建引领保障企业高质量发展。截至报告期末，组织关系在公司党委管理的党组织中，党委(含本级党委)2个，党总支3个，党支部20个，共有党员280名(含预备党员)。

突出政治统领，实施“领航”工程

川投能源坚持以党的政治建设统领党的建设各项工作，不断把党的政治优势和组织优势转化为企业高质量发展的强大动力。公司巩固拓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成果，坚持和完善“第一议题”制度，跟进学习习近平总书记最新重要讲话和重要指示批示精神24篇，把准政治方向、领会工作要求、理清思路举措，结合公司实际研究提出贯彻意见56条。

公司不断强化政治担当，修订《党委会议事规则》，印发《关于贯彻执行民主集中制的实施办法》，落实党组织在公司治理中的法定地位，充分发挥党的领导和现代公司治理双重优势。此外，公司积极开展党纪学习教育，广泛运用中心组学习、政治理论学习、“三会一课”等方式组织党员进行集中学习。

案例：川投能源党委党纪学习教育专题读书班开班

为认真贯彻落实党中央在全党开展党纪学习教育的统一部署，推动基层党组织和领导班子从严抓好党的纪律建设，教育引导党员干部学纪、知纪、明纪、守纪，2024年4月，川投能源党委党纪学习教育专题读书班正式开班。公司党委书记、副董事长、总经理杨洪主持开班式并作开班讲话，要求读书班学员充分利用党纪学习教育契机，认真抓好《条例》的学习贯彻，进一步增强纪律意识、提高党性修养。



川投能源党委党纪学习教育专题读书班开班式

突出守正创新，实施“铸魂”工程

公司坚持不懈用党的创新理论制定实施《2024年党委理论学习中心组学习计划》，公司本部开展集中学习研讨7次，旁听所属企业中心组学习1次，督促所属企业开展中心组学习21次，聚焦主题主线、严格学习管理，深化学习型党组织建设。

公司成立思想政治工作领导机构，组织召开年度宣传思想文化暨意识形态工作会议，印发《宣传思想文化底线任务清单》《履行意识形态工作责任制任务清单》，明确46项工作举措，全面强化压力传导。组织开展1次宣传思想文化专题培训，有效提升工作人员舆情应对、管网用网等能力。

案例：川投能源专题传达学习党的二十届三中全会精神

2024年7月26日，川投能源党委召开扩大会议暨党委理论学习中心组集体学习会，集中观看新华社纪录片《领航新征程》，专题传达学习党的二十届三中全会精神。会议强调，公司上下要深刻领悟“两个确立”的决定性意义，自觉做到“两个维护”，切实把思想和行动统一到党中央决策部署上来，以钉钉子精神抓好改革落实，推动党中央关于国资国企改革的重大部署在川投能源落地见效。



【川投能源】川投能源专题传达学习党的二十届三中全会精神

突出基层基础，实施“强基”工程

公司从严做好党员发展，印发《关于做好2024年新党员前期工作的提示》，全年新发展8名党员。同时，公司健全落实党员作用发挥机制，组建党员先锋队、设立党员示范岗服务保障重大任务。

公司严格落实党建工作责任制，印发“1个要点+4个重点任务+2张责任清单”的年度目标任务，实现党建责任与经营责任有效衔接、党建工作与生产经营深度融合。公司严格执行党建考核评价机制，分别对3户所属企业进行现场考核、1户所属企业现场调研，并与基层党组织书记述职评议有限衔接，通报考核结果、指出问题不足，并印发整改通知书推动整改，切实发挥考核“指挥棒”作用。

2020年以来,公司党委倾力打造“能源先锋”党建品牌,各项工作成绩斐然,获评“四川省先进基层党组织”。报告期内,公司督导所属企业党组织开展“双争双创”系列活动,“能源先锋”党建品牌成果展示获评“优秀”,“高新光芒”“星引力”子品牌被评为川投集团第4批特色党建品牌,“星引力”进一步被评为“2024年度全国企业党建创新优秀案例(党建品牌案例)”,公司党建品牌矩阵持续完善。

突出纪律规矩,实施“清风”工程

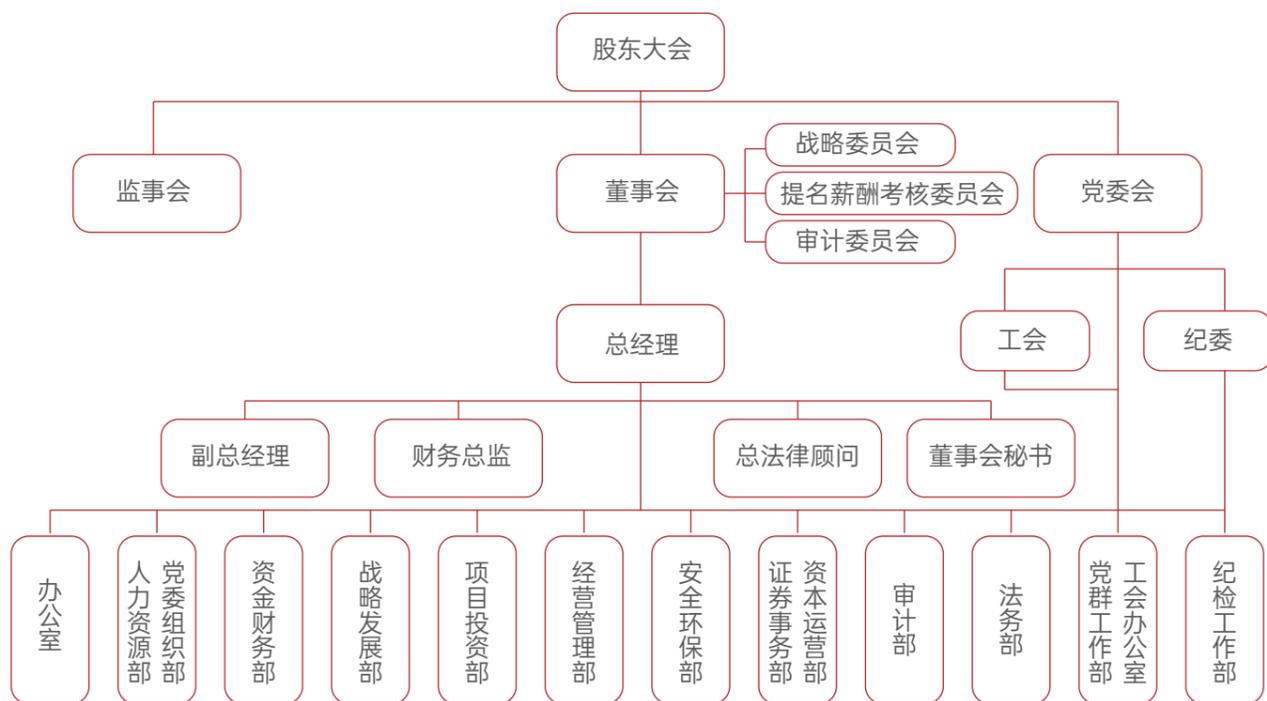
公司切实履行党风廉政建设主体责任,领导纪委强化监督执纪问责,推动党风廉政建设与公司改革发展两手抓、两过硬。报告期内,公司党委5次研究党风廉政建设和反腐败工作,专门召开2024年党风廉政建设和反腐败工作会,进一步明确党委主体责任、纪委监督责任以及各级领导干部的“一岗双责”责任分工。此外,公司以党纪学习教育为契机,深入开展警示教育、纪律党课、案例剖析,教育引导公司广大党员干部学纪、知纪、明纪、守纪,永葆忠诚干净担当的政治本色。

规范公司治理

川投能源重视公司治理,将良好的公司治理作为企业平稳发展的基石。公司不断完善治理架构,建立健全合规管理体系和 risk 管理体系,为公司高质量发展保驾护航。

治理架构

川投能源根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》(以下简称“《公司法》”“《证券法》”)等法律法规要求,制定《四川川投能源股份有限公司章程》(以下简称“《公司章程》”)等内部管理制度,搭建了权责清晰、自上而下的“三会一层”治理架构,股东大会、董事会、监事会和经理层各司其职、有效制衡,进一步提升了企业运作效率。



川投能源组织架构图

三会运作

股东大会

公司股东大会的召集召开符合《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等相关法律法规的要求,确保所有股东、特别是中小股东享有平等地位,确保所有股东能够充分地行使自身的权利。报告期内,所有议案表决程序合法合规,表决结果合法有效;并邀请律师现场见证,对股东大会的合法性出具了法律意见。

关键绩效

报告期内,公司共召开股东大会 2 次,审议议案 17 项。

董事会

公司全体董事严格按照《董事会议事规则》的要求勤勉履职,认真研究审议事项,亲自参与讨论会议,充分发表审议意见;公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名及薪酬与考核委员会三个专门委员会,委员会人员构成、会议召开和履职符合议事规则要求,确保董事会对经营层的有效指导和监督。

●董事会多元化

川投能源重视董事会多元化建设,在选择董事时,公司充分考虑性别、年龄、种族、教育背景、专业技能等因素,以满足公司经营管理的需要,保障董事会决策的有效性。公司董事会共有 11 名成员,其中女性董事 2 名,占比 18.18%。现任董事来自多元化的专业领域,拥有包括金融经济、财务会计、工商管理、水利等多方面的知识和经验,能够为公司决策提供保障。

●董事会独立性

为进一步完善公司法人治理结构,促进公司规范运作,公司制定《独立董事工作制度》,明确独立董事的任职条件、选举程序、职责与履职方式等事项。公司独立董事在工作过程中保持充分的独立性,认真履行职责,在董事会中发挥参与决策、监督制衡、专业咨询作用,维护上市公司整体利益,保护中小股东合法权益。报告期内,公司共有 4 名独立董事,占董事会人数的 36.36%。

关键绩效

报告期内,公司共召开董事会会议 9 次,通过董事会决议 48 项;
 独立董事专门会议 3 次,通过独立董事专门会议决议 4 项;
 战略委员会召开会议 4 次,审议议案 5 项;
 审计委员会召开会议 8 次,审议议案 27 项;
 提名及薪酬与考核委员会召开会议 6 次,审议议案 7 项。

监事会

公司监事会由 5 名监事组成, 其中职工代表监事 2 位, 监事的选聘和构成符合有关法律法规和《公司章程》的规定。公司全体监事依据《监事会议事规则》充分履行监事职责, 监督董事会执行股东会各项决议情况, 对公司的财务情况, 董事、监事和高级管理人员的履职情况进行监督, 切实维护公司和全体股东的合法权益。

关键绩效

报告期内, 公司共召开监事会会议 9 次, 审议议案 43 项。

薪酬管理

川投能源独立董事领取公司独董津贴。高级管理人员薪酬由基本年薪、绩效奖励、任期激励构成。高管人员薪酬按照《经理层成员薪酬考核管理办法》, 根据公司的经营业绩以及个人工作绩效确定。

合规建设

合规经营

● 合规治理体系

公司制定《合规管理办法》《商业伙伴合规管理办法》等制度, 切实提升公司合规管理水平, 加强风险防范能力建设。公司明确治理机构职责, 公司党委发挥把方向、管大局、保落实的领导作用, 推动合规要求在本公司得到严格遵循和落实, 不断提升依法合规经营管理水平; 公司董事会发挥定战略、作决策、防风险作用; 公司经理层发挥谋经营、抓落实、强管理作用。同时, 公司建立合规委员会、合规管理小组, 下设合规管理办公室, 提升整体协同效率。

● 合规运行机制

公司不断加强合规管理, 健全合规运行机制, 提升依法合规经营管理水平, 切实防控风险, 保障企业持续健康发展。

合规审查机制

- 建立健全合规审查机制, 将合规审查作为必经程序嵌入规章制度制定、重大事项决策、重要合同签订、重大项目运营等经营管理流程

合规风险管理

- 全面梳理经营管理活动中的合规风险, 建立并定期更新合规风险清单, 对风险发生的可能性、影响程度、潜在后果等进行分析, 对典型性、普遍性或者可能产生严重后果的风险及时预警
- 建立健全合规风险应对机制, 发生合规风险后, 相关业务及职能部门及时按照规定报告并采取措施应对, 合规管理牵头部门根据实际情况及时介入并提出应对意见
- 定期完善应急预案, 强化日常演练, 不断提升重大合规风险应对处置能力

合规报告机制

- 全面总结年度合规管理组织体系和制度体系建设与运行、合规风险事件应对、合规文化培育、信息化建设、违规问责等合规管理工作情况, 提交董事会审议后及时向集团公司、公司报告

合规举报机制

- 设立违规举报平台, 公布举报电话、邮箱或者信箱, 相关部门按照职责权限受理违规举报并分类处理或移交

● 合规文化建设

公司将合规文化建设融入公司企业文化建设全过程, 营造合规文化氛围, 定期开展合规培训, 积极引导员工树立正确的合规意识, 规范自身行为, 从而有效防范和化解合规风险。2024 年, 公司共开展 5 次合规培训, 包括新员工入职进行合规管理实务培训、合规管理体系认证复审培训、新《公司法》施行后公司章程修订指引、新公司法相关培训并赠书、公司法修改情况介绍相关培训。

案例: 2024 年度新员工入职进行合规管理实务培训

2024 年, 公司开展组织新员工入职进行合规管理实务培训, 向新员工介绍公司合规管理情况、宣讲合规管理制度, 并要求新员工签署合规承诺书, 切实按照合规要求主动约束自身行为, 做到工作中事事合规。



2024 年度新员工入职进行合规管理实务培训

案例：新公司法相关培训并赠书

为了公司经营符合新的法律规定，公司组织各部门员工及下属公司相关人员就新公司法的重大变化进行相关培训，针对与日常经营相关的重点进行细致讲解，并向各部门及下属公司赠送公司法相关书籍，要求各员工、各部门积极学法守法，提高法治意识，合法合规经营。



新公司法相关培训并赠书

风险管理

川投能源根据《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规、参照《企业内部控制基本规范》《中央企业全面风险管理指引》《中央企业合规管理指引（试行）》，结合公司实际情况，制定《风险管理办法》，建立系统、规范、高效的风险管理运行机制。公司围绕行业状况、战略规划、业务流程等方面识别和评估存在的风险，并采取合理的应对措施，增强公司的风险应对能力，提升风险管理水平，防范、控制、化解、处理发生或可能发生的风险，促进公司持续、健康、稳定发展。

公司风险管理设立董事会（审计委员会）、经营班子（审计部）、公司各职能部门为主的三层五级组织体系。公司监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督。公司定期对风险管理工作任务的完成情况进行考核，并根据考核的结果对全面风险管理工作进行改进和提升。

加强内部控制

公司根据《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的要求，制定《内部控制评价办法》，规范公司内部控制评价工作，及时发现公司内部控制缺陷，提出和实施改进方案，确保内部控制有效运行。公司定期对内控体系的有效性进行自评，出具《内部控制评价报告》，并聘请审计机构对公司内部控制进行审计，出具《内部控制审计报告》。

税务风险管理

公司严格遵守《中华人民共和国税收征收管理法》等相关法律法规，制定《税务管理办法》，规范涉税业务流程，严格控制纳税风险。公司指定专人负责涉税业务，并定期对涉税业务人员进行培训，不断提高其业务素质和职业道德水平。

公司通过风险识别、风险分析、风险控制等步骤，强化公司经营活动及其业务流程中的税务风险管理。公司对识别出来的税务风险开展分析评估，制定税务风险应对策略，建立有效的内部控制机制，合理设计税务管理的流程及控制方法，全面控制税务风险。

保护投资者权益

公司重视投资者关系管理，不断加强信息披露透明度，提升信息披露质量，从而保障股东的合法权益，实现公司长期稳健运营。

信息披露

公司严格按照《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，制定《信息披露制度》《内幕信息知情人登记制度》等制度，认真严格履行信息披露义务，提高公司信息披露事务管理水平和信息披露质量。

关键绩效

报告期内，公司共进行 124 次信息披露，其中有编号公告 82 个，非公告上网材料 38 个，定期报告 4 个。

投资者关系管理

公司制定《投资者关系管理工作制度》，通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益。

公司对外沟通渠道主要包括业绩说明会、机构投资者交流会、现场调研接待、股东大会、线上调研、券商策略会、邮件、投资者热线和交易所 E 互动问答。2024 年，公司共接听投资者来电 813 次，回答问题 1,400 余个；线上回答投资者问题 15 个；召开业绩说明会 2 次，机构投资者交流会 2 次，线下接待调研 5 次，接待投资者现场调研 45 人次，涉及 30 多家机构投资者；线上调研 3 次。在成都、上海和深圳共参加券商组织的策略会 5 次，与超 100 位投资者面对面交流。

股东权益保护

公司根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》《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，制定《未来三年（2023-2025 年）股东回报规划》，在积极回报股东的同时兼顾公司实际经营情况和可持续发展，进一步完善和健全公司科学、持续、稳定的利润分配政策。

公司近三年现金分红情况

指标	单位	2022年	2023年	2024年
每股现金分红	元	0.40	0.40	0.40
派现总额	万元	178,432.83	194,984.27	194,984.27
占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例	%	50.76	44.31	43.26

贯彻廉洁从业

川投能源致力于打造风清气正的廉洁从业环境，深入推进公司党风廉洁建设和反腐倡廉工作，不断提升公司各级纪检监察组织和案件查办质效，以更加迅速、更加精准、更加有效的监督，护航公司高质量发展。

反贿赂与反贪污

廉洁管理体系

为进一步加强公司党风廉洁建设和反腐倡廉工作，推动党的纪律检查工作双重领导体制具体化、程序化、制度化，公司制定《纪检监察队伍建设管理办法(试行)》《纪检监察干部考核评价办法》等制度，推行纪检监察机构负责人派驻制，并按照分级管理的原则开展纪检监察干部考核评价工作，不断加强公司纪检监察机构及队伍的建设。公司建立纪检监察机构，设置纪检工作部等职能处室，配备专职纪检监察人员，负责开展党风廉洁建设和组织协调反腐败工作。

廉洁风险防控

川投能源及各子公司构建权责清晰、流程规范、风险明确、措施有力的廉洁风险防控机制，认真排查行使职权过程中存在的廉洁风险点，把廉洁风险防控融入业务工作和管理流程，健全防控措施，强化制度约束，不断提高预防腐败工作科学化、制度化和规范化水平。

反腐败监督

为增强监督合力，提升监督质效，公司制定《中共四川川投能源股份有限公司委员会关于构建“1+5”大监督机制的实施意见》，构建以“纪律监督”为主导，“财务监督、审计监督、法律监督、董监事监督、安全环保监督”贯通协同的“1+5”大监督机制。公司成立川投能源“1+5”大监督协调工作领导小组(以下简称“领导小组”)，由公司纪委书记任组长，领导小组下设办公室，负责日常工作。领导小组办公室牵头抓总、系统谋划，定期与监督成员单位沟通会商，各部门可根据工作需要，会同相关监督单位开展专项检查。公司严格遵守各项纪律，定期对部门履行监督职责情况进行考核通报，促进“大监督”体系有效运行。

此外，公司制定《“企地”联动监督实施办法(试行)》，构建企业与所辖地执法部门“信息互通、力量整合、工作联动”的“企地”联动监督机制。纪检工作部门、各所属企业纪检组织每季度主动与企业所辖地相关执法部门联系沟通，及时了解涉及本单位党员干部、公职人员违纪违规违法相关问题线索，及时高效处置，充分发挥监督保障执行、促进完善发展的作用。

畅通举报渠道

为进一步规范和加强公司纪检监察信访举报工作，公司制定《纪检监察信访举报工作实施办法》等制度，明确信访举报的程序和办法，使各类信访举报得到及时、准确、妥善地处理。川投能源纪委是受理纪检监察信访举报的归口管理机构，负责受理对各所属企业、公司本部各部门党员和工作人员违法违纪行为的检举、举报和申诉，对全面从严治党、党风廉政建设和反腐败工作的意见和建议等。

公司提倡、鼓励实名举报，对实名举报优先办理、优先处置、给予答复。公司对举报人的姓名、工作单位、家庭住址等有关情况及举报的内容严格保密，举报材料列入密件管理，严禁将举报材料转给被检举、控告的单位和个人。任何单位和个人不得以任何借口阻挡、压制举报人的举报和打击报复举报人，打击报复举报人的，一经查实，依据上级有关规定严肃处理，构成犯罪的，依法移送司法机关追究其法律责任。

廉洁意识培养

为促进党员干部廉洁从业，自觉遵守廉洁自律的有关规定和要求，大力推进预防腐败体系建设，公司制定《党风廉洁教育工作实施办法》等制度，进一步提升党风廉洁教育工作科学化规范化水平。公司纪委及各子公司纪检监察机构根据年度党风廉洁教育暨廉洁文化建设工作计划目标要求，组织实施党风廉洁教育。党风廉洁教育主要采取集中教育、案例教育、现场教育等形式进行。

案例：川投能源召开党纪学习教育典型案例剖析会

为教育公司各级党员干部切实做到学纪、知纪、明纪、守纪，永葆忠诚干净担当的政治本色，川投能源召开党纪学习教育典型案例剖析会。通过典型案例的学习，让全体党员自觉用纪律和规矩的尺子约束自己，养成在受监督和约束的环境中工作生活的习惯，筑牢拒腐防变的思想长堤，以务实正派的工作作风推动川投能源实现高质量发展。



党纪学习教育典型案例剖析会

案例：川投能源组织党员干部赴四川省眉州监狱开展警示教育

为推动党纪学习教育工作走深走实，进一步增强党员干部遵纪守法和廉洁自律意识，川投能源纪委组织本部领导班子成员、中层管理人员及所属企业领导班子成员 40 余人到四川省眉州监狱开展警示教育。全体人员通过照片、视频、实物等形式，深入了解四川监狱创立、发展、跨越三个阶段的艰辛奋斗历程，深刻感悟我党以零容忍态度惩治腐败、深入推进全面从严治党、不断深化党风廉政建设的勇气和决心。



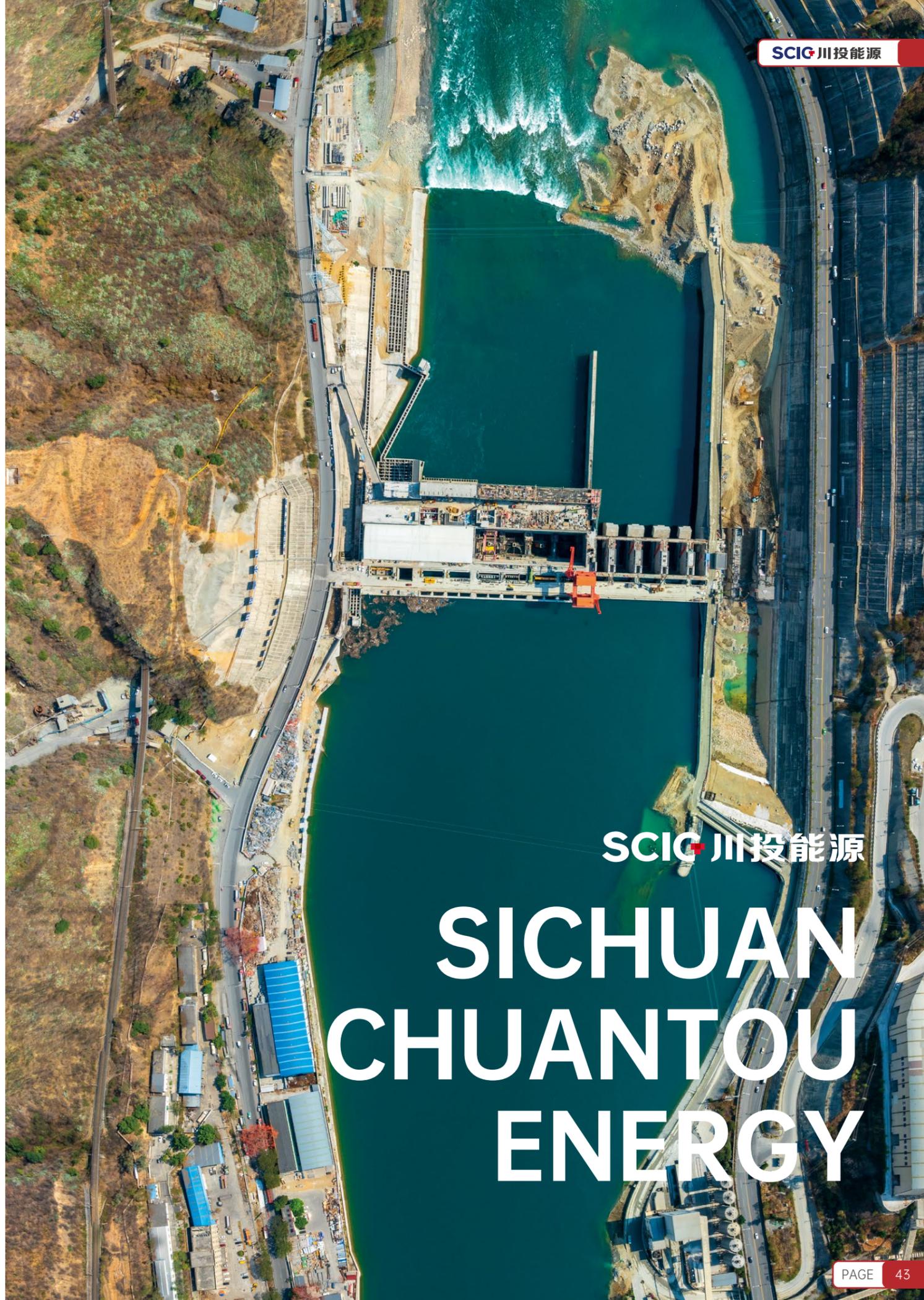
川投能源开展警示教育

关键绩效

- 报告期内，川投能源本部共开展廉洁教育 12 次，时长 15 小时，参与人次 160 人次；
- 田湾河共开展廉洁教育 12 次，时长 96 小时，参与人次 357 人次；
- 川投电力共开展廉洁教育 35 次，时长 54 小时，参与人次 724 人次；
- 攀水电共开展廉洁教育 40 次，时长 48 小时，参与人次 892 人次；
- 交大光芒共开展廉洁教育 25 次，时长 70 小时，参与人次 1,200 人次；
- 攀新能源共开展廉洁教育 8 次，时长 11 小时，参与人次 140 人次；
- 屏山公司共开展廉洁教育 3 次，时长 6 小时，参与人次 28 人次。

反垄断与反不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，建立健全招标采购、商贸业务等交易管理制度，严格履行决策程序，突出反欺诈、反商业贿赂、反垄断、反不正当竞争等合规要求，积极参与保护市场公平竞争，提高经济运行效率，维护消费者利益和社会公共利益。



SCIG 川投能源

SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

02

生态优先， 点亮能源转型之路

我们的理念

川投能源以实现碳达峰和碳中和战略目标为主线，坚持绿色低碳发展理念，持续完善环境管理体系，提升全体员工环境保护意识，积极推行清洁生产和绿色办公，持续开展生态及生物多样性保护工作，实现可持续发展

我们的行动

应对气候变化、碳排放管理、环境管理体系、污染物防控、能源利用、水资源利用、绿色办公、生态环境及生物多样性保护

响应的SDGs



应对气候变化

气候变化是全球面临的重大挑战,川投能源以独特的清洁能源主业优势,紧跟国家战略导向,持续开展气候变化风险和机遇的全面识别与评估,不断完善气候管理工作。

治理

川投能源积极响应国家政策,组织应对气候变化相关培训,并对应对气候变化工作执行情况进行监督检查,保证公司各部门充分发挥自身职能,共同推进应对气候变化相关工作。

战略

川投能源充分认识气候相关的风险与机遇存在着复杂的系统关联,依照TCFD(Task Force on Climate Related Financial Disclosure,气候相关财务信息披露)的建议,识别气候变化给公司带来的风险及对公司造成的影响,并积极采取应对措施。

风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	发生的可能性 ¹	影响时间范围 ²	预期财务影响	应对措施
物理风险	急性风险 极端天气(如暴雨、洪水、台风)导致清洁能源设施如水电站、光伏设施等受损或运行中断	低	短期	清洁能源设施损坏,运维成本增加	1、建立极端天气预警系统,定期检修加固基础设施,极端天气发生时加强监控与巡查 2、制定灾害应急预案,严格按照预案执行防汛防水工作,保障能源供应连续性 3、与政府部门建立信息共享机制,加强上下游电站联动配合,实现电力供应协同优化
	慢性风险 全球气候变暖引发的极端高温天气、干旱等情况,导致来水量减少,降低水电收益	低	中长期	影响水电站运行,导致收入下降	1、关注高温气象预警,制定高温应急预案 2、关注水电站所在流域水位情况,及时做好调整调度

风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	发生的可能性 ¹	影响时间范围 ²	预期财务影响	应对措施
转型风险	政策和法律风险 国内外对清洁能源政策调整(如碳排放标准提高、补贴退坡)可能导致项目收益下降	高	中长期	合规成本增加,项目收益下降	持续关注相关政策与法律的变化,评估其影响并及时做出应对方案
	技术风险 新能源技术研发失败或更新迭代速度滞后于市场需求,影响市场竞争力	中	短中期	研发投入损失,市场份额下滑	1、与高校、科研机构合作,提高企业技术研发能力 2、加大清洁能源技术研发投入,加快新技术的开发应用,提升合规竞争力
机遇	技术创新 轨道交通电气化需求增长,推动高新技术研发创新	高	中长期	产品销售收入增长,利润提升	1、加大轨道交通电气自动化系统的研发力度 2、拓展储能系统应用场景,提升市场渗透率
	政策支持 政府为应对气候变化会出台一系列政策来鼓励企业提高资源利用效率,为企业带来实质性的支持	高	短中长期	政策扶持,运营成本降低	1、注重绿色品牌建设,强化信息披露,加强品牌建设 2、关注政策变化,顺应政策要求,及时调整公司发展规划 3、获得优惠的金融政策支持,申请适当的补贴

1 发生可能性是指风险 / 机遇发生的频次间隔、发生的可能性,主要根据历史发生的概率、外部情景、政策实施的进展和专家预测判断。发生可能性从“低”到“高”。

2 影响时间范围是指不同的气候相关风险和机遇将在不同时间段对公司产生影响,公司将影响的时间范畴划分为短期(0-1年)、中期(1-5年)、长期(5年以上)。

影响、风险和机遇管理

川投能源结合自身业务发展规划,将气候变化风险纳入公司风险评估和管控体系,制定科学的气候变化应对方案,确保气候相关风险得到有效管理。

气候变化风险管理流程

风险识别	参考 TCFD 的建议披露框架，公司依据国家现行的法律法规以及政策要求，关注国内外可持续发展的动态趋势，充分考量公司的实际运营状况，识别出公司在应对气候变化方面面临的风险和机遇
风险评估	在风险识别的基础上，公司对气候变化风险和机遇发生的可能性、影响周期以及可能造成的主要财务影响进行评估
风险应对	采取风险应对措施，从而降低或消除气候变化风险对自身运营和财务状况的不利影响

指标与目标

川投能源积极拓展清洁能源发电项目，为实现碳中和目标贡献力量。

指标	单位	2023年	2024年
清洁能源上网电量	亿千瓦小时	51.44	57.22
替代标准煤	万吨	154.68	172.58
二氧化碳减排量	万吨	449.87	498.7

注：数据为同比上年火力发电贡献力量，引用《中国电力行业年度发展报告》相关数据计算。

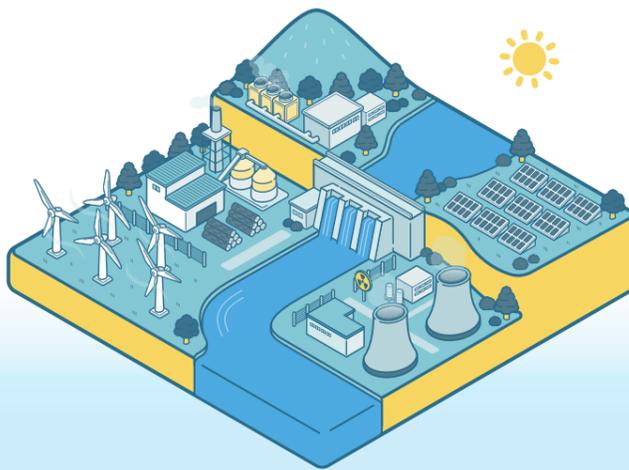
碳排放管理

川投能源以水电、光伏等清洁能源开发利用为核心业务，始终将低碳发展理念深度融入战略规划与运营实践，致力于拓展水力、光伏等清洁能源发电项目。公司依托清洁能源禀赋，通过技术创新、资源高效利用及系统性降碳行动，持续巩固绿色竞争优势，助力国家“双碳”目标实现。

公司充分发挥水电、光伏业务的天然零碳属性，从源头规避温室气体排放，实现清洁能源开发与低碳运营双轨并行；各所属公司电站采取保证机组效率，及时清洁光伏板，优化运行方式等多种措施，提高水能、光能利用率，提升发电量；根据需要对厂区照明的区域和时间等进行优化管理，采取厂房自然通风、技改 LED 节能灯具等措施减少厂用电消耗，降低厂用电率；积极开展宣传培训，倡导绿色出行、低碳生活，减少碳排放。

环境管理

川投能源牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，制定并严格执行环境管理制度，持续提升环境管理水平，为保护环境、维护生态平衡贡献力量。截至报告期末，交大光芒通过了 ISO14001 环境管理体系认证。



交大光芒环境管理体系认证证书

环境合规管理

环境管理体系

川投能源及各子公司严格遵守《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》等相关法律法规的要求，积极开展环境保护实践，实现企业价值与生态价值的和谐发展。公司制定《环境保护工作管理办法》等制度，建立健全并落实各级环境保护工作组织体系和责任制，将管理工作细化落实到每一个层级。子公司川投电力制定《环境保护工作管理职责》《安全生产、环境保护和职业健康监督工作规定》等制度，加强环保隐患和危险源的排除和监控力度，防止、减少环境污染和生态破坏，杜绝环境污染事件的发生。

公司设立安全环保部，是环境保护管理工作的监督管理部门，主要负责环境保护工作的监督管理和统筹协调，督促落实环境保护工作的各项措施等。

关键绩效

报告期内，公司环保投入共 959.71 万元。

环境管理目标

为加强环境保护工作，川投电力根据自身实际情况确定环境保护目标，并将年度环境保护目标分解，与相应部门、班组和重要岗位层层签订年度环境保护目标责任书，形成“全面、全员、全过程”的环境保护目标管理层级体系。同时，将环境保护工作纳入年度绩效考核，建立完善内部环境保护工作管理目标执行情况的检查制度，及时纠正执行中的各种问题，保证责任的落实。

环境风险管理

川投能源通过持续加强环境风险管理，实现对不利环境因素的预防和有效控制。各子公司认真落实生态环境保护工作要求，制定环境保护管理制度，开展环境因素识别，加强重要环境因素管理和环境隐患排查，夯实管理基础，压实环境保护责任，严防环境污染事件发生。2024年，川投电力及各单位系统排查发现环保隐患53项，已全部完成整改，各电厂及炭素厂无环境污染事件发生，无中央环保督察整改问题反馈，无因违规被政府处罚事件。

川投能源及各子公司严格按照《中华人民共和国突发事件应对法》《突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》等法律法规和规范性文件的要求，开展环境应急管理工作。川投电力、攀水电根据自身实际情况，制定针对性的应急预案，并定期开展应急演练，提高员工应对风险和预防事故的能力。

案例：川投电力百花滩电厂开展应急演练

2024年10月，百花滩电厂采用桌面演练加提问讨论的方式组织开展应急演练。通过本次演练，检验了《突发环境事件应急预案》的科学性、实用性和可操作性以及员工对应急预案的掌握情况、面临发生突发事件时的应急处置能力，为进一步修编完善《突发环境事件应急预案》和提高公司整体应急能力提供了依据。



演练场景照片

关键绩效

报告期内，公司系统内开展环境应急演练9次。

增强环保意识

川投能源坚持绿色低碳发展理念，深入贯彻习近平总书记生态文明理论，每年组织开展形式多样的环保培训，增强员工的环保意识，提高环境保护专业人员的技术水平和业务素质，促进水电厂绿色可持续发展。

案例：田湾河公司开展植树节主题活动

2024年3月，田湾河公司组织开展植树节活动。活动以“植此青绿、共树未来”为主题，公司在现场的党员、青年志愿者等20余人参加活动。通过此次活动，不仅为现场环境增添了一抹绿色，也增强了员工的环境保护意识，更进一步凝聚了团队合作精神。



“植”此青绿、共“树”未来——田湾河公司开展植树节主题活动

案例：攀水电组织开展“6·5”世界环境日宣传活动

2024年，攀水电开展“6·5”世界环境日宣传活动，组织银江水电站各参建单位20余人以视频方式参加“2024年世界环境日水电行业鱼类增殖放流联合行动”线上启动仪式，同时在银江水电站建设现场发放保护野生动植物、保护生态环境宣传等资料500余份，进一步提升银江水电站各参建单位人员的环保意识，为全面推进美丽中国建设贡献银江力量。



银江水电站“6·5”世界环境日宣传活动

川投能源环保培训绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
环保培训	次	26	27	38
环保培训参加人次	人次	657	614	856
环保培训时长	小时	1,140	977	1,668.50

污染物防控

川投能源及各子公司严格遵循《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家法律法规的要求，在污水处理、废气减排、固废处置及噪声防治等方面积极做好环保工作。公司定期委托专业检测机构定期进行环境检测，报告期内，各项监测指标均达标。

2024年，公司各水电厂严格按《环境影响报告书》批复落实环境保护措施，按规定下泄生态流量，及时清收库区垃圾并合规处置。同时各单位按照危废处置管理要求，规范处置危险废弃物 20.118 吨，危险废弃物处置率 100%。槽渔滩炭素厂加大环境保护投入，在生产车间增设防尘网、车间门口和厂区围墙增设喷淋降尘系统，在厂区周围栽种树木和厂区绿化，每周对地面冲洗 2 次以上，减少扬尘污染。加强除尘、脱硫等防治污染设施的运行维护，委托专业检测机构定期开展污染物排放检测，保证达标排放。

废水管理

- 工程建设执行环境保护、水土保持“三同时”制度，确保施工期间产生的污(废)水、粉尘符合国家和行业相关标准
- 加强重要流域的入河排污管理

废气管理

- 槽渔滩炭素厂主要污染排放物为二氧化硫、颗粒物，按规定配套建设的烟气脱硫、除尘系统等防治污染设施，规范运行维护

废弃物管理

- 川投电力所属公司制定《危废管理实施细则》，进一步规范危险废物的辨识、储存、收集、转移和处置利用过程
- 川投电力各下属企业按规定设立危险废物储存室，设置危险废物识别标志，签订委托处理危险废物协议，确保危险废物得到合规处置
- 组织开展固废危废相关培训

噪声管理

- 川投电力所属公司制定《噪声管理实施细则》，治理生产区域环境噪声污染，保护和改善工作环境
- 发电机、空压机等设备采取低噪声或减震措施，同时加强维护管理，使之处于正常运行状态
- 在各噪声产生的楼层，配置防护耳塞和设置提醒标志
- 每年委托专业机构对电厂工作场所噪声进行测试，一旦发现超标，及时采取有效措施加以解决

攀水电银江水电站砂石及混凝土生产系统采取“全封装”和设备“喷雾降尘”从源头抑制粉尘污染；选用低噪声设备，设置隔音板、柔性机脚连接等措施减少噪声污染。废水处理采取“机械预处理+辐流沉淀池(加药沉淀)+机械压滤脱水及清水循环利用”工艺，实现生产废水零排放。



川投电力百花滩电厂危废培训



银江水电站废水处理系统压滤车间



银江水电站砂石及混凝土生产系统全封装

资源管理

川投能源积极响应国家号召，建立完善的资源管理体系，通过改进技术、优化流程和加强管理等方式，不断提高资源的利用效率，实现经济效益与环保效益的同步提升。

能源利用

川投能源及各子公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等国家法律法规，加强用能管理，采取技术上可行和经济上合理的节能措施，降低消耗和制止浪费，有效合理地利用能源。攀新能源制定《环境保护与节能减排管理规定》，设立环境保护与节能减排管理委员会，主要负责领导环境保护与节能减排相关工作。

节能措施

节能技术研发

- 开展节能技术推广
- 支持节能环保工艺装备研究

节能环保采购

- 优先采购列入节能产品、设备政府采购名录中的产品和服务
- 禁止采购国家明令淘汰的用能产品和服务

能源消耗统计

- 建立健全能源消耗统计制度，配备和使用经依法检定合格的计量器具，定期开展能源消耗统计和分析

节能意识培养

- 积极倡导勤俭节约、绿色低碳和杜绝浪费的生活方式，定期开展节能培训

案例：川投电力高奉山电厂开展节能减排知识培训

2024年11月，高奉山电厂各部门员工参加节能减排知识培训，通过学习能源管理知识、环保法律法规、环保技术应用等内容，掌握节能减排知识与技能，为电厂实现绿色、低碳、可持续发展奠定了坚实基础。



高奉山电厂节能减排知识培训

川投能源本部能源消耗情况

类型	单位	2022年	2023年	2024年
电力	千瓦时	40,478	52,385	47,820

水资源利用

治理

公司严格遵循《中华人民共和国水法》等相关法律法规，持续完善水资源管理体系，加强取水和用水的全过程节水管理，实现水资源的优化配置和高效利用。

战略

公司积极识别和评估水资源利用过程中存在的风险和机遇，不断降低水力发电对生态环境产生的影响。



风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
风险	水资源短缺 水力发电受河流量变化的影响较大，若公司所属电站流域干旱少雨，导致来水偏枯，影响企业电力生产	中	短期	成本增加、收入减少	通过建设水库和调节水流等方式，增加水源储备
机遇	清洁能源需求增长 随着全球能源需求的不断增长和环保意识的提高，水电作为一种清洁能源越来越受到人们的关注	高	中长期	收入增加	聚焦主业发展，不断完善治理机制，持续优化生产技术管理和设备运维，提高公司的竞争力
	技术机遇 随着科技的发展，水力发电技术不断革新。新型水力发电技术如潮汐能、波浪能等也在逐步得到应用和推广，为水力发电领域带来新的机遇	高	中长期	成本降低、收入增加	1、积极探索新技术、新业务模式，提高产品的竞争力 2、加强数字化、智能化建设，不断提高发电效率和管理水平

影响、风险和机遇管理

公司持续完善水资源风险管理体系，通过风险识别、风险评估、风险应对、风险监测，形成闭环机制，确保企业能够有效地管理水资源风险，为企业的稳健运营和可持续发展提供有力保障。

风险识别	通过对水资源的现状、使用方式及环境影响进行详细调查和分析,确定潜在的风险因素
风险评估	在风险识别之后,评估这些风险对水资源的影响程度和可能引发的后果
风险应对	制定相应的风险管理策略,并根据实施情况进行调整和改进
风险监测	建立完善的水资源监测体系,及时获取水质、水量等相关数据,并对水资源的状况进行定期评估和分析,及时发现并解决问题

指标与目标

川投能源以降低发电水耗为目标,不断加强用水管理,实现水资源的高效利用,促进经济社会的可持续发展和人民生活的不改善。

指标	单位	2022年	2023年	2024年
发电量	万千瓦时	469,828	499,936	550,805
耗水量	万立方米	3,397,768.81	3,442,826.59	3,685,751.97
耗水率	立方米/千瓦时	7.23	6.89	6.69

节水措施

川投能源各所属公司重视水资源保护和节约用水工作,深入挖掘节水潜力,采取多种措施降低水耗,实现精细化管理。通过悬挂条幅、组织节水宣传活动、开展节水知识和技能培训等方式,提高员工的节水意识。各水电厂加强设备维护检修,保证设备高效运行,减少水资源在发电过程中的损耗,提高发电效率;统计并分析取水量、用水情况,持续优化取水设备,确保高效运行;强化现场巡检,有效遏制水资源浪费现象。

绿色办公

公司致力于营造绿色办公的氛围,不断提升全体员工节约资源、保护环境意识,号召全体员工从点滴行动做起,以实际行动践行绿色低碳理念。

节约用电	<ul style="list-style-type: none"> ● 办公区域自然光线充足时,关闭照明灯;养成随手关灯的好习惯,做到人走灯熄 ● 根据季节变化合理设置空调使用温度 ● 及时关闭电脑、打印机等办公设备
节约用水	<ul style="list-style-type: none"> ● 采用感应水龙头、随手关阀,杜绝“长流水” ● 用水设备损坏时及时维修,减少水资源的浪费
节约用纸	<ul style="list-style-type: none"> ● 充分利用网络资源,推行无纸化办公 ● 采用双面打印,减少纸张的使用

生态系统和生物多样性保护

川投能源高度重视生态系统与生物多样性保护,贯彻落实习近平总书记生态文明思想,推动水电开发与生态保护协调,为构建人与自然和谐共生的可持续发展未来贡献力量。

治理

川投能源积极响应联合国《湿地公约》《生物多样性公约》公约,严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规及地方相关政策中的生态保护规定,高度重视生态系统与生物多样性保护。

公司董事会是自然相关依赖性、影响、风险与机遇的最高决策机构,负责审议决策生态系统和生物多样性议题的可持续发展相关事宜;可持续发展管理小组负责评估和管理对公司生产经营活动产生自然相关的依赖、影响、风险与机遇的相关内容。董事会对识别出的自然相关依赖、影响、风险与机遇进行审阅确认,并对自然相关管理策略进行监督。可持续发展管理小组配合董事会的监督工作,统筹资源保护和生物多样性相关的可持续发展指标目标。

战略

公司使用 TNFD 推荐使用的 ENCORE 数据库评估公司业务活动对自然的影响和依赖程度,对识别出的自然相关影响和依赖进行重要性评估。公司高度依赖供水服务,针对性分析及评估自然相关风险和机遇。

风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
风险	气候变化可能导致水资源分布不均、极端天气频发,破坏区域生态系统,对物种生存构成威胁,影响水电项目的稳定运行	中	短期	缺水导致发电收入降低	关注气象预报,建设防洪设施,制定详细的应急预案
	企业生产经营活动近生态保护区或保育区,可能面临运营受限的风险	低	中期	运营成本上升,收入减少	关注政策变化,合理规划企业生产经营活动区并获得许可证

风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
机遇	政策支持 随着全球对生物多样性保护的重视,各国政府和国际组织纷纷出台相关政策,要求企业在运营过程中考虑生物多样性因素	高	长期	收入增加	<ol style="list-style-type: none"> 1、严格遵守生物多样性相关法律法规及政策 2、积极参与生物多样性保护活动 3、利用遥感监测、大数据分析、人工智能等技术手段来监测和评估运营地生态环境及生物多样性的变化情况,及时发现并应对潜在的生态危机

影响、风险和机遇管理

公司积极开展自然相关的风险识别、评估、监测和管理的工作,加大对生态环境及生物多样性的保护。攀水电开展金沙江银江水电站陆生生态监测并发布报告,对陆生生态植物及系统进行总结,提出陆生生态保护相关建议。

指标与目标

公司依据 TNFD 建议及行业相关法律法规,结合自身实际运营情况,建立生态系统保护和生物多样性的管理指标。

指标	目标内容	达成情况
生态监测	2024 年开展陆生生态监测 1 次	已达成
生物多样性保护	2024 年开展增殖放流活动 3 次	已达成

生态与生物多样性保护

公司在推动能源开发的同时,积极履行生态保护责任。在电站建设规划阶段,充分考虑对周边生态环境和生物多样性的影响,优化选址和工程布局,尽量减少对动植物栖息地的破坏,降低对生态系统的干扰。在电站运营阶段,严格执行流域水电“一站一策”生态流量下泄措施,确保生态流量数据接入当地政府在线监控系统,接受政府监管,同时保障河流生态系统的完整性和稳定性,为水生生物提供适宜的生存和繁衍环境。

案例：攀水电开展国际生物多样性日宣传活动

2023 年 5 月,攀水电与市生态环境局、市林业局、东区生态环境保护委员会联合开展了“2023 年国际生物多样性日 - 从协议到协力: 复元生物多样性”宣传活动。活动现场宣传了生物多样性对地球家园的影响,攀枝花市生物多样性保护的主要做法等内容,展示了银江电站在保护生物多样性中做出的鱼类增殖放流、生态监测、生态科研等工作。宣传活动中,共计发放包括野生动植物保护宣传在内的生物多样性保护宣传资料 1,000 余份、环保宣传手提袋 1,000 余个。



“2023 年国际生物多样性日 - 从协议到协力: 复元生物多样性”宣传活动

案例：增殖放流护生态 花城明天更美好

2024 年 9 月,为自觉履行长江上游生态环境保护责任,攀水电精心组织、统筹谋划,以“保护生物多样性,全面推进美丽中国建设”为主题,组织开展了银江水电站 2024 年鱼类增殖放流活动,共放流的鱼苗 15.6 万尾,有岩原鲤、白甲鱼、长薄鳅、圆口铜鱼等品种,均为金沙江特有珍稀鱼类,不仅有助于丰富和改善水域环境,还能发挥“以鱼养水、以鱼活水”的作用,改善水质和美化环境,巩固生态环境保护的成果。



银江水电站 2024 年鱼类增殖放流活动

03

科技蓄势， 挖掘价值创造潜能

我们的理念

川投能源坚持创新引领，积极探索新技术、新业务模式，推动能源行业向智能化、绿色化、高效化迈进；践行责任采购，为客户提供高品质的清洁能源服务；落实信息安全管理主体责任，切实保障数据安全

我们的行动

坚持研发创新、知识产权保护、加强供应链管理、提供高品质服务、信息安全与隐私保护

响应的SDGs

9 产业、创新和基础设施



17 促进目标实现的伙伴关系



SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY



创新驱动

川投能源紧密围绕国家能源发展战略，结合自身发展规划，明确创新方向，将创新目标融入企业整体发展蓝图，坚决推进技术进步，两辅产业齐头并进。

创新管理体系

川投能源所属交大光芒公司坚持走技术领先的产业化发展道路，以“顶层规划牵引、分步分阶段实施”的原则，设立研发中心，全面完善研发体系，稳步加大研发投入，科技创新实力持续攀升。攀水电制定了《科技创新管理办法(试行)》，为科技创新管理工作提供制度支撑，以科技进步增强企业的核心竞争力。

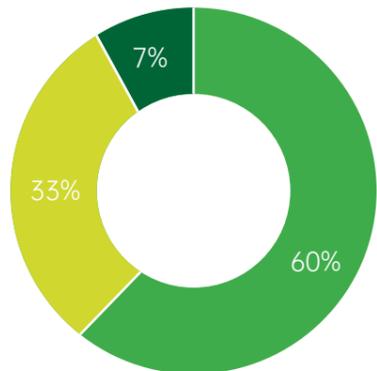
川投能源近三年研发费用情况

绩效指标	单位	2022年	2023年	2024年
研发费用	万元	2,931.73	3,220.15	3,460.55
研发费用总额占营业收入比例	%	2.06	2.17	2.15

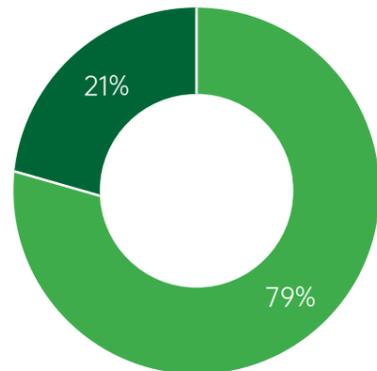
交大光芒依托其在电力自动化、信息化领域的深厚技术积淀，不断引进科技型人才，搭建内部创新团队，为公司在激烈的市场竞争中不断突破技术瓶颈，始终保持技术领先优势提供坚实保障。

交大光芒研发团队

关键指标	单位	2024年
研发人员数量	人	103
研发人员数量占比	%	31.5



■ 本科 ■ 硕士及以上 ■ 大专及以下



■ 男性 ■ 女性

研发创新举措及成效

鼓励研发创新

川投能源建立了多元化的创新激励体系，各分子公司可在科研创新项目实施完成后申请国家、省、市、川投集团、川投能源等各类奖项，公司对在技术创新、管理创新等方面取得突出成果的团队和个人给予丰厚奖励，充分激发员工的创新热情和创造力。

研发平台建设

川投能源积极搭建产学研合作平台，与高校、科研机构及行业领先企业紧密合作，促进技术交流与成果转化。交大光芒不断完善巩固“前瞻性基础研究+共性平台产品研发+应用产品研发”均衡协同的研发体系，充分发挥产学研结合优势，联合西南交通大学等国内外高等院校、科研院所、行业协会和跨所有制先进企业，建设产学研用战略合作联盟，联合开展产业共性或关键核心技术研发和成果转化。交大光芒以“轨道交通供电智能监控和智能运维”为代表的多项原创核心技术，成功填补了国内空白并达到国际领先水平，是“国家轨道交通自动化与电气化工程技术研究中心”的重要产业基地。

交大光芒先后荣获“国家高新技术企业”“国家级专精特新‘小巨人’企业”“国家重点软件企业”“四川省专精特新中小企业”“四川省新经济示范企业”等多个高能级创新平台称号，获得四川省技术创新发展能力100强称号；乐飞光电连续18年荣获四川省名牌产品称号，获得“国家级专精特新‘小巨人’企业”称号。



国家高新技术企业证书



国家级专精特新“小巨人”企业证书



四川省“专精特新”中小企业证书



四川省技术创新发展能力百强企业证书

研发成果与进展

交大光芒积极探索前沿技术在能源领域的应用，不断推出具有创新性和实用性的产品与解决方案。持续推进以项目为主体的研发模式向以产品为主体的研发模式转变，聚焦轨道交通智能监控、智能运维、智能装备业务。2024年，交大光芒继续研发和推出市场认可、国家需要的新产品。交大光芒轨道交通供电综合监控系统(GM6000)获评首批成都工业精品，该系统致力于实现轨道供电系统的智能化与自动化管理，进一步保障铁路运输的“安全、高效、绿色、经济、智能”运行。交大光芒推出的“新一代轨道交通智能供电综合监控场景”通过在成都地铁十九号线的应用，荣获成都市标杆场景三等奖，全面提升了轨道交通安全可靠和智能化水平，标杆示范效应明显，进一步提升了城市枢纽的交通配套水平，助力成都打造“智慧化新名片”。

攀水电公司银江水电站开展了“灯泡式贯流式机组全水头运行”和“2025年汛期连续发电关键技术研究”两项重要研究，通过技术创新，带来了较大的经济效益和社会效益，并且具有较强的推广意义。2025年3月，灯泡贯流式水轮发电机组申报能源领域首台(套)重大技术装备。



成都工业精品



数字化转型成果

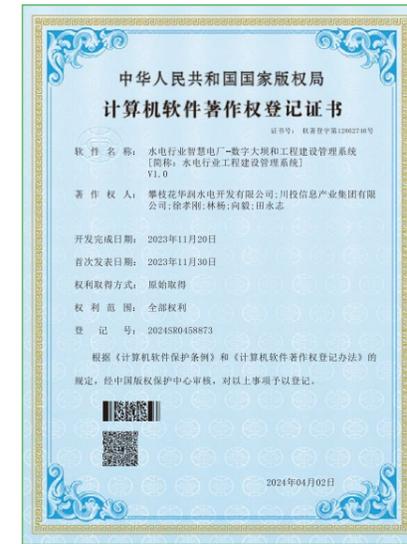
交大光芒以“数据赋能，智能运维”为指引，将人工智能、数字孪生、大数据等前沿技术应用于产品中，攻坚关键核心技术，破解行业“卡脖子”难题，稳步推进供电综合监控系统升级改造，推进供电调度智能化管理、变电所辅助监控、行电调安全卡控等轨道交通供电综合监控系统智能化改造、数字化转型。

2024年，交大光芒作为数字化产品类工业软件供应商入选四川省制造业智能化改造数字化转型供应商资源池，入选产品为数据采集与监视系统(SCADA)，广泛应用于城市轨道交通、铁路电气化等领域，是保障我国高速铁路供电系统安全、可靠、高效运营的核心产品，标志着交大光芒在推动“智改数转”上迈出的重要一步。

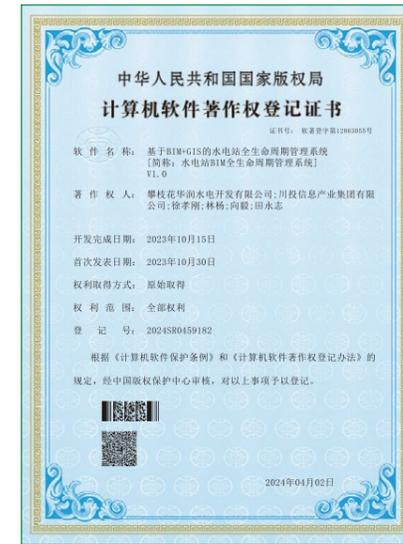
攀水电为积极打造银江水电站“精品工程、样板工程、阳光工程”，实现银江水电站智慧化、信息化、样板化，提出“智慧电厂”信息化建设方案。“智慧电厂”一期数字视频系统于2021年9月完成建设，采用了光伏供电和5G无线技术，具备强点位迁移能力，现已实现手机端、电脑端远程查看和控制功能。一期建设全面响应绿色环保要求。二期数字工地和数字大坝系统于2022年3月上线试运行，目前已全面投入使用，截至2024年12月，系统累计流转数据超过200万条。

知识产权保护

川投能源严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等相关法律法规，高度重视知识产权保护与管理。公司持续完善知识产权管理体系，规范技术研发、成果转化及应用的全流程，确保创新成果得到有效保护。同时，川投能源及子公司积极申请专利、商标和软件著作权，提升核心技术的自主知识产权储备。定期开展知识产权培训，增强员工的法律意识与创新能力，为公司可持续发展提供坚实的法律保障和创新动力。



攀水电计算机软件著作权登记证书



攀新能源“一种坝基扬压力监测装置”实用新型专利证书



指标	单位	统计口径	2022年	2023年	2024年
授权专利累计数	项	交大光芒	39	50	58
授权发明专利累计数	项	交大光芒	34	42	49
		田湾河	2	2	2
授权实用新型专利累计数	项	交大光芒	3	4	5
		攀新能源	0	0	1
		田湾河	2	2	2
授权外观设计专利累计数	项	交大光芒	2	4	4
软件著作权累计数	项	交大光芒	152	176	198
		攀水电	0	2	2
发表论文累计数	项	田湾河	5	5	5

合作共赢

川投能源秉持合作共赢理念，与供应商建立长期稳定的合作关系；以客户为中心，提供高品质的清洁能源服务，持续优化服务流程，提升客户满意度；重视信息安全与隐私保护，促进公司各项业务安全、高效、稳健开展。

建设责任供应链

川投能源严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《四川省国家投资工程建设项目招标投标条例》等国家、四川省有关招投标的法律、法规，制定《工程建设项目招标管理办法》《中介机构聘用管理办法（试行）》《生产经营物资采购管理暂行规定》，加强对招标、采购工作的管理。公司成立招标领导小组，对招标、采购过程中的重大问题进行决策，保障招采工作公开、公平、公正。

公司招标方式分为公开招标、邀请招标、公开比选、邀请比选、竞争性谈判和单一来源采购、询价和直接采购等方式，所有与公司签订了采购合同的供应商均纳入供应商管理台账，并定期进行供应商评价。对考评结果为不合格供应商，公司会对供应商进行提醒谈话。

供应商分级

考评得分	≥90分	80≤得分<90分	70≤得分<80分	<70分
供应商等级	优秀供应商 (A级)	良好供应商 (B级)	合格供应商 (C级)	不合格供应商 (D级)

同时，公司强化采购过程风险监控，杜绝不正当竞争和商业贿赂行为，持续提升采购的透明度和及时性，深化双方互惠互利、廉洁高效合作。

信息安全与隐私保护

川投能源严格遵循《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等国家法律法规，制定《信息系统安全管理办法》《网络信息安全工作职责制实施办法》，建立健全信息安全管理体系，保障公司保障网络数据的完整性、保密性、可用性。川投能源网络信息安全管理工作组织体系由公司网络安全和信息化领导小组及公司信息专员构成，接受集团公司执行组织体系的指导、监督和管理。同时，公司制定《信息化考核管理办法（试行）》，将信息化建设与年度目标管理工作、综合绩效考核相结合。2024年，交大光芒已通过ISO27001信息安全管理体系认证。截至报告期末，公司未发生数据安全事件。



交大光芒信息安全管理体系认证证书

为进一步提升公司整体的信息安全保障能力，公司积极开展信息安全与保密工作培训，提升员工安全意识，持续巩固和优化信息安全防线。



川投能源《保密法》学习培训

04

筑牢防线， 安全护航新发展

我们的理念

川投能源重视电力安全生产和职业健康，建立并持续优化安全生产与职业健康管理体系，为员工的生命安全保驾护航

我们的行动

安全生产管理、保障职业健康

响应的SDGs

3 良好
健康与福祉



SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY



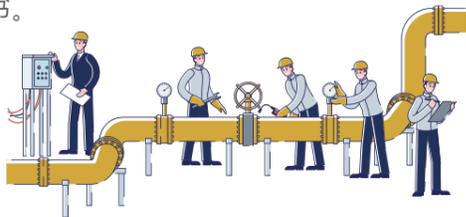
筑牢安全生产防线

川投能源坚持安全第一,通过全面实施安全生产管理、持续强化员工安全意识和技能提升,切实筑牢安全生产防线。

安全生产管理

安全生产管理体系

川投能源及各子公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规,制定《安全生产管理规定》《作业安全管理办法》《安全生产例行工作制度》等内部管理办法,建立并不断完善安全生产管理体系。公司设立专门的安全生产管理机构,分别与各所属公司签订安全生产环境保护工作目标责任书,逐级压实责任,保障安全生产工作顺利进行。报告期内,已投运的百花滩、高奉山、槽渔滩、脚基坪、玉田 5 个水电公司安全生产达到标准化二级企业,在建的银江水电站安全生产达到建设目标标准化二级,并在国家能源局四川监管办报备;交大光芒获得安全生产标准化三级企业证书。



交大光芒安全生产标准化三级企业证书

安全健康风险管控

川投能源建立了安全风险分级管控机制,制定了《安全风险分级管控办法》《安全风险分级管控责任清单》,认真落实安全风险分级管控和隐患排查治理要求,全面开展风险评估管控工作。

川投能源及各子公司按照事前预判安全风险,事中管控安全风险,事后跟踪安全风险,把风险控制点在隐患形成之前;常临结合,积极开展安全隐患常态化排查与专项排查活动,建立隐患排查台账,闭环管理隐患治理,把隐患消除在事故发生之前,全力遏制生产安全事故。

安全生产管理措施

川投能源持续开展安全生产标准化建设,将标准化建设作为日常安全管理的重要内容,与各子公司共同努力,保障安全生产的顺利进行。报告期内,公司及各所属公司安全生产总投入 815.11 万元。

承包商安全管理

川投电力制定《承包商及临时用工安全管理制度》,对承包商安全管理作出详细规定,保障安全生产。

川投电力承包商安全管理措施

准入审查	准入审查分为业务审查和资质审查,要求承包商提供相应证书及证明,确定承包商安全资质
入厂管理	入厂管理分为施工方案审批、人员资质审查、安全施工技术资质审查、安全协议签订、其他相关资料审核等部分
工作管理	开工前经项目管理人员审核,承包商取得经批准的开工工作票后方可开工;开工后,需接受项目单位监督检查

应急事件管理

川投能源全面强化应急体系建设,不断提升应急救援能力,增强员工应急意识,提高应急反应能力。结合各公司实际情况,川投电力制定了《突发应急事件处置办法》《应急预案管理制度》;交大光芒制定了《生产安全事故应急预案》;攀新能源制定了《应急管理办法》,完善应急事件管理流程,增强应急事件处理能力。

川投电力为提升各电厂的应急能力,聘请第三方机构对各电厂开展应急能力评估工作,从预防和应急准备、风险监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建四个大项及若干个小项进行应急能力评估,各电厂的应急能力评估得分均在 87 分以上,均可满足应急救援工作的需要。报告期内,川投电力及各电厂开展应急培训 135 次,累计培训 2,991 人次。

案例:田湾河公司开展特种设备事故应急演练

2024 年 3 月 17 日,田湾河公司在仁宗海电站组织开展桥机电气事故应急演练和压力容器喷油事故应急演练。桥机电气事故实战演练模拟仁宗海电站转轮起吊过程中桥机突发电气故障,导致空中停车;压力容器喷油事故演练模拟仁宗海电站 2F 机组调速器压力油罐压力表计损坏喷油。演练开始后,全体参演人员全身心投入,按照事故确认、事故报告、启动应急预案、停运隔离事故设备处置流程,有序高效开展应急抢险,真实呈现桥机、压力容器故障场景,最大程度还原了事件处理经过。通过演练,进一步检验了特种设备事故应急处置方案的实用性,锻炼了作业人员的协同配合和实战能力,增强了事故防范和应急救援能力。



田湾河公司特种设备事故应急演练

案例：川投电力应急演练月活动

2024年,川投电力开展应急演练月活动,制定发布《应急演练月活动方案》,进行防洪抢险、地质灾害等应急预案实战演练共计15次、参演人数288人次,进一步提高了川投电力员工应急意识和应对突发事件的处置能力、应变能力;结合“5·12”全国防灾减灾日,组织开展地震、水淹厂房等应急预案和防灾减灾救灾知识培训,共计组织8次,参加培训245人次;定期对应急物资和应急通讯进行维护保养,并每月进行检查和盘点,对损坏、缺少应急物资及时申请采购补充。



川投电力应急演练月活动

隐患排查治理

川投能源重视隐患排查治理工作,与各子公司共同积极开展隐患排查活动,建立隐患排查及整改台账,助力安全生产工作顺利进行。报告期内,川投能源隐患排查按期整改率100%。

川投电力制定《安全生产隐患排查治理管理办法》,同时按照各级政府部门、行业主管部门和川投集团、川投能源关于安全生产治本攻坚三年行动工作方案和要求,并结合川投电力实际成立攻坚治本三年行动领导小组,制定发布《安全生产治本攻坚三年行动实施方案》和“安全生产治本攻坚三年行动任务推进表”。川投电力按照方案和推进表任务扎实落实推进三年行动要点,2024年度重点任务为消除既有重大事故隐患存量,川投电力组织重大事故隐患判定标准、检查指引等配套文件宣贯、解读、学习共32次,参训821人次。报告期内,每季度主要负责人组织重大安全隐患排查共计28次,无重大安全隐患;川投电力及所属公司开展日常和专项安全检查,排查隐患1,667项,完成整改1,667项。

消防安全管理

各水电厂制定《消防安全管理办法》,定期开展消防设施的检查,并与有资质的消防维保单位签订消防维保合同,由消防维保单位对电站的自动火灾报警系统,应急疏散指示、烟感报警系统、消火栓、灭火器进行专业和系统的检查,确保电厂消防设施的可靠运行。同时电厂还在每月的综合安全检查中,重点对消防器材、电气设备、生产生活区用电设施等进行全面防火检查,加强重点防火部位的管控;对油处理室、蓄电池间和库房等重点防火部位,加装防静电设施及防爆电气设备及防爆照明灯等;动火作业作为各单位动态防火管理重点,各单位严格执行动火票和审批制度,在做好防护措施的同时,也加大了作业现场的旁站监督或不定期安全检查次数,发现问题及时整改。

2024年公司组织各单位开展安全用电电气检查4次,各单位累计开展消防和安全用电电气检查75次,发现隐患155项,已全部整改完毕。

案例：川投电力消防安全月活动

2024年,川投电力开展消防安全月活动,取得积极成果。在活动期间,川投电力在生产区域、办公区域、生活区域对消防宣传月活动进行宣传,大力营造活动氛围,提高员工安全意识;组织学习习近平总书记关于安全生产和消防安全重要指示批示精神培训4场、培训130人次;组织《四川省消防条例》(2024修订版)培训5场、培训216人次,提升员工法律意识,保证消防工作落地落实;组织开展火灾报警、火灾逃生、灭火器材使用等消防基础知识培训共8场、培训313人次;组织开展火灾事故应急预案实战演练,共计开展火灾实战应急演练6次,演练人数145人次;组织消防专项排查8次,发现火灾问题隐患21项,到期整改率100%。



川投电力消防安全月活动

案例：交大光芒消防宣传月活动

2024年11月,交大光芒结合实际开展消防宣传、消防教育培训、应急疏散演练和灭火实操系列活动。活动期间,交大光芒组织对消防制度进行评估修订,不断健全完善标准体系,提升消防安全管理水平;开展消防安全专项培训并联合园区开展应急疏散演练;组织应急救援组成员和部分员工参加园区组织的灭火实操,切实提升全员消防安全意识、自防自救和应急处理能力,全面筑牢公司消防安全“防火墙”。



交大光芒消防宣传月活动

安全教育活动

川投能源及各子公司注重员工安全意识的培养,制定安全教育培训管理制度等制度规范,开展多样化安全培训活动,主题包括消防安全、设备操作、制度规范、应急预案等。川投电力 2024 年开展各类安全培训 576 场,16,102 人次参与培训。

案例:川投电力安全生产月活动

2024 年,川投电力开展安全生产月活动,活动紧扣“人人讲安全,个个会应急——畅通生命通道”主题。在安全生产月活动中,川投电力组织观看安全生产月活动主题片和四川能监办制作的《水电站水淹厂房以案为鉴分析》《高处作业警示教育片》;学习习近平总书记关于应急管理的重要论述和安全知识;组织专项安全隐患大排查;发放安全宣传手册和悬挂横幅、挂图;组织开展实战应急演练共计 23 次,参与演练 380 人次;组织起重吊装和心肺复苏职工技能大赛。



川投电力安全生产月活动

案例:交大光芒安全生产月活动

2024 年 6 月,交大光芒开展安全生产月活动,通过党总支委会、工作例会等多种形式,学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述和重要指示批示精神;围绕主题活动,加强安全宣传培训;开展“安全宣传咨询日”活动,强化安全科普教育;开展宣传和演练活动,保障“畅通生命通道”;开展安全生产法主题宣传活动,加强安全履责引导。



交大光芒员工参加生产基地消防应急演练

落实职业健康保障

川投能源通过体系化推进职业健康管理、常态化开展职业健康教育,切实保障员工身心健康,筑牢企业发展职业健康屏障。

职业健康管理体系

川投能源及各子公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规,建立并不断完善职业健康管理体系。报告期内,交大光芒通过 ISO45001 职业健康管理体系认证。



交大光芒职业健康安全管理体系认证证书

职业健康防护

川投能源及各子公司重视员工职业健康防护工作,制定《职业健康管理办法》《劳动防护用品管理制度》等制度,采取职业病危害因素检测以及职业健康体检等措施,有效防范职业病风险,保障职工健康。

川投电力各所属单位每年委托具备资质单位对工作场所职业病危害因素检查,对存在职业病危害因素的场所设置警示标志和防护用品,如噪声场所配置降噪耳塞等。同时,川投电力严格落实“岗前”“岗中”“离岗”接害人员职业健康体检,将体检结果如实告知从业人员,并定期向“职业病危害项目申报系统”年度更新申报,取得主管部门的回执。此外,川投电力定期组织从业人员职业病知识和防范措施培训,提升从业人员对职业病的认识。

关键绩效

报告期内,川投电力组织职业病防治培训 13 场,参加培训 396 人次;职业健康年度体检 179 人,职业病数 0 人,新增 0 人。

05

凝心聚力，
人才赋能新征程

我们的理念

川投能源坚持以人为本，注重员工权益保护，积极打造高质量人才队伍，营造良好工作氛围

我们的行动

推动公平就业、保障员工权益、健全发展路径、深化人文关怀

响应的SDGs

5 性别平等



8 体面工作和经济增长



10 减少不平等



SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

推动公平就业机制建设

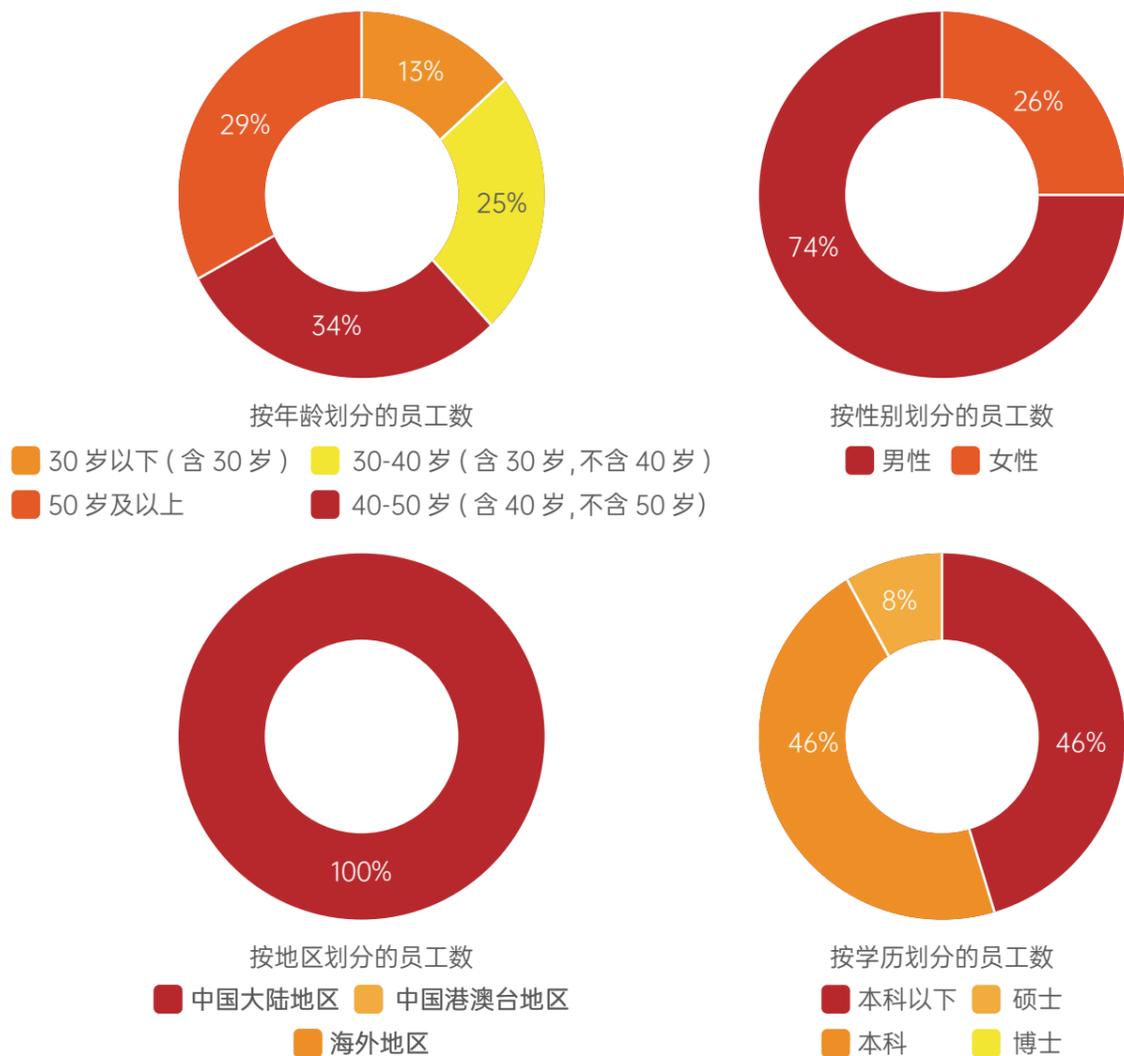
川投能源始终将合规雇佣作为可持续发展的核心支点。按照公平、公正、公开原则，制定员工招聘方案，拒绝任何形式的基于年龄、残障、民族、性别、婚姻状况、国籍、政治派别、种族、宗教、性取向等因素歧视候选人。基于《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律制度，构建员工招录合规管理体系，确保劳动关系建立、履行、变更和终止全流程合规。

川投能源促进公平就业总体情况

劳动纠纷事件	0 发生
人权问题投诉	0 发生

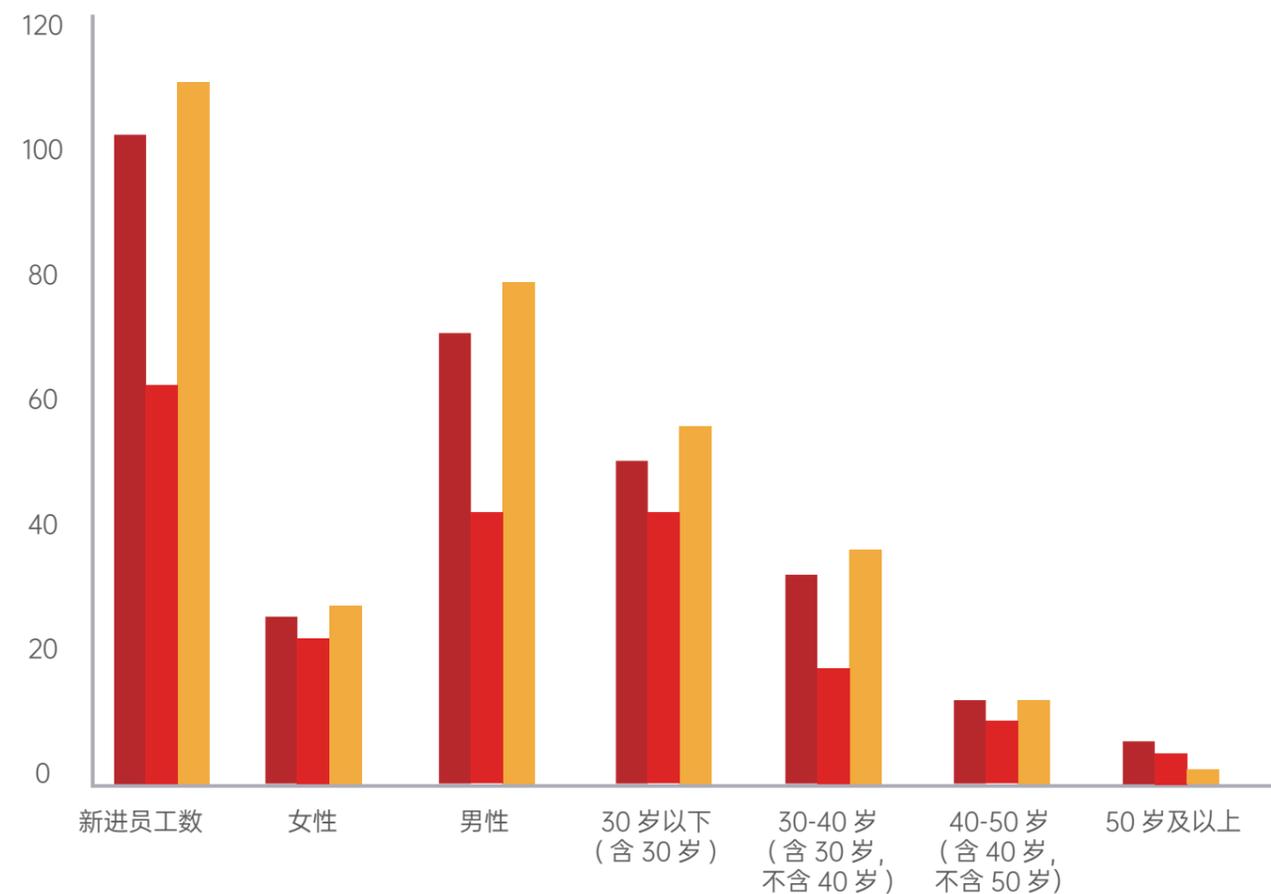
2024 年，川投能源在册员工共计 1,443 人。

川投能源 2024 年员工构成



川投能源全口径员工招录情况

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
新进员工数	人	98	65	105
按性别划分的新进员工				
女性	人	29	22	30
男性	人	69	43	75
按年龄划分新进员工数				
30 岁以下 (不含 30 岁)	人	51	40	58
30-40 岁 (含 30 岁, 不含 40 岁)	人	30	15	34
40-50 岁 (含 40 岁, 不含 50 岁)	人	11	7	11
50 岁及以上	人	6	3	2



2022 年 2023 年 2024 年



攀水电公司招聘现场

依法保障员工合法权益

川投能源积极践行人权理念，严格遵循员工权益维护准则并积极纳入企业治理体系。通过健全市场化薪酬激励机制、构建常态化诉求反馈平台，扎实推进人才强企战略与多元包容建设，切实增强员工参与感、获得感和价值认同感。

保障福利待遇

一是持续优化短期存量激励。川投能源加强完善《薪酬管理办法》《员工请假管理办法》《员工岗位薪点工资管理办法》等内部制度，依法为全体员工签订劳动合同，按时提供五险一金、年休假等法定福利及企业年金、职工健康体检、补充医疗保险、工作餐等补充福利。研读及把握政策利好，积极争取工资总额，在公司本部完善基于学历、经历及专业技术能力的工资形成机制，确保薪酬水平稳步上升，筑稳收入预期。此外，修订绩效考核制度，基于工作实绩建立薪酬刚性兑现机制，既充分调动绩优者工作热情，又把管理人员及员工退出机制落到实处，营造奖优罚劣工作氛围。



关键绩效

劳动合同签约率	100%
社会保险覆盖率	100%
本部企业年金覆盖率	100%

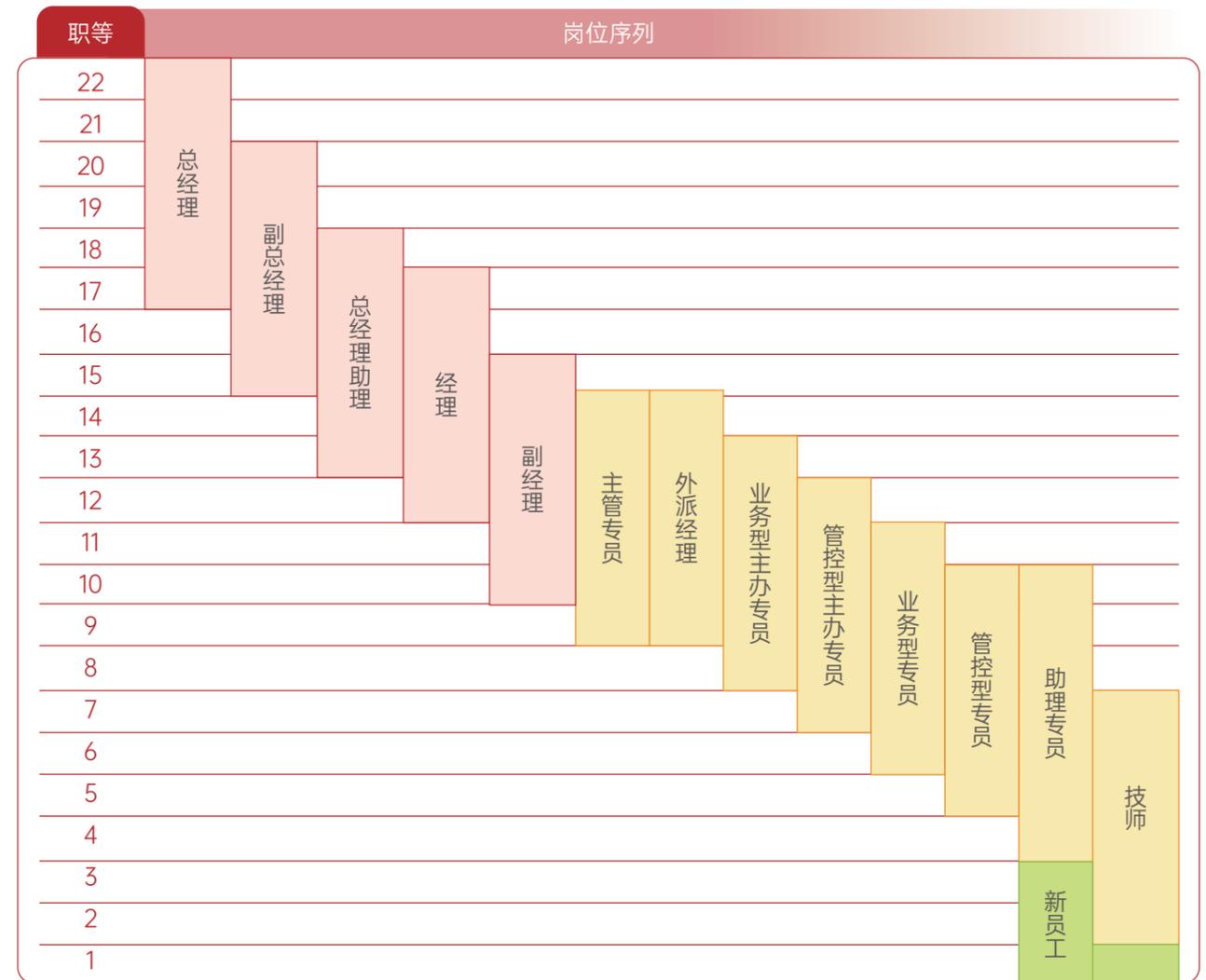
二是持续探索中长期增量激励。积极深化国有企业改革，创新企业激励方式，按照薪酬与市场接轨的原则，在所属交大光芒公司开展员工持股工作试点，针对科研人员、经营管理人员和业务骨干，按照员工持股比例不超过公司总股本 8%，单一员工持股比例不超过公司总股本 1% 的要求规范有序实施员工持股计划，报告期内已累计激励 48 人，激励人数占比 14.7%。

保障民主参与

建立权益诉求反馈双通道机制。一是通过职工代表大会制度保障集体协商权，以集体决议的形式维护员工权益；二是不断完善员工诉求反馈机制，公司人力资源部、工会牵头实现员工个人诉求的实时反馈，近三年员工权益诉求解决率达 100%。切实实现多元、平等及包容，确保川投能源各级公司拒绝任何形式的强迫劳动及不公正、骚扰、虐待或体罚等惩戒性措施。

健全员工职业发展路径

川投能源构建职业发展双通道体系，针对管理序列岗位建立“组织考察 + 公开招聘”的规范化选拔机制，积极落实公司干部梯队建设方案；针对专业序列实施动态调整机制，依托年度绩效考核结果，通过胜任力评估及能力表现实现人岗匹配效能提升，保障公司与员工双向联动，协同共进。



川投能源岗位序列表

深化员工人文关怀工程

实施“技能+管理”双轨培养计划

川投能源注重真才实料发展人才，持续提升人才队伍素质。组织开展一系列高质量、针对性的培训活动，促进人才培养与潜力开发。报告期内，公司共组织开展新员工入职培训、党建纪检类、安全环保类、董监事培训等培训活动 416 余次，参训共计 6,299 人次，员工培训覆盖率 100%，助力公司人员找准定位、树立职业目标、提升工作能力，以更高的视野、更深的视角把握工作规律和特点。

川投能源培训目标

培训层级	培训目标
领导班子成员	侧重战略思维能力、领导力、宏观管理能力及分管领域精通度提升
中层管理人员	侧重执行能力、沟通能力和团队管理能力的提升
专业岗位人员	侧重于业务技能、职业通用型技能的整体提升
一般员工	侧重基础项目的培训，以便帮助员工在常规的标准化、程序化工作上更加规范和高效

川投能源培训情况统计表

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工培训投入	万元	54.87	109.71	157.56
员工培训场次	场次	276	297	416
接受培训总人次	人次	5,323	5,849	6,299
培训总时长	小时	20,973.1	23,471.2	28,187

2024 年，员工培训覆盖率 100%

案例：攀水电公司 2024 年第三期银江大讲堂

2024 年 3 月，攀水电公司邀请哈尔滨电机厂有限责任公司高级工程师赵新青，在银江大讲堂上给公司各部门及各参建单位，作了题为《发电机定转子安装》的技术交流课，公司领导、各部门及各参建单位相关人员共 30 余人参加培训。本次银江大讲堂，对机组安装质量管控及质量提升具有实际指导作用，参会员工受益匪浅，为今后机组的顺利安装奠定了坚实的基础。



攀水电公司 2024 年第三期银江大讲堂

切实保障女性员工合法权益

报告期内，公司管理人员中女性人数比例 27.27%。其中领导班子成员占比 6.49%，中层管理人员占比 20.78%。此外，川投能源严格遵照国家相关法律法规，保障女职工的身心健康，保护女职工“三期”合法权益，为女职工提供带薪假期、带薪工资、生育津贴、妇女节活动等多种关怀福利，实现产假返岗率 100%；享受育儿假员工返岗率 100%。

切实保障员工身心健康

川投能源重视公司员工身心健康状况，按时开展员工年度体检，同时定期组织多样化文体活动，系统提升员工心理韧性，为构建和谐劳动关系新范式提供支撑。

案例：川投电力心理健康培训沙龙

2024 年 12 月，川投电力组织开展了关心关爱员工心理健康培训沙龙。在老师的引导下，大家通过开展心灵倾诉和趣味游戏等活动，释放情绪，舒缓压力。本次心理健康培训沙龙的开展不仅提高了员工心理素质，保持了员工良好状态，还提升了员工工作效率，增强了企业凝聚力和竞争力。



川投电力心理健康培训沙龙



06

大爱无疆，
善行点亮新希望

我们的理念

川投能源积极履行社会责任，投身公益慈善，助力企业与社会共同高质量发展

我们的行动

公益慈善

响应的SDGs



SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

公益慈善

川投能源重视将企业发展与社会责任相结合，积极参与社会公益活动，发挥能源企业优势，为经济社会正常运行提供能源支撑。同时，川投能源制定《对外捐赠管理办法》，开展志愿服务活动，为周边地区建设贡献力量。

关键绩效

2024年，公司公益总投入 195 万元，开展志愿者活动 6 次，参与志愿者活动 936 人次，志愿者活动总时长 63 小时。

案例：建设银江水电站 贡献清洁能源

川投能源银江水电站项目自 2024 年 4 月启动关键节点建设以来，成功攻克了多项技术难题，包括 7.95 米世界最大直径贯流式机组转轮的验收和亚洲最大灯泡贯流式机组转子支架的安全吊卸。核心工程节点如首台机组主件组装、220 千伏送出工程核准、导流明渠截流等均高效推进，并于 12 月 20 日成功下闸蓄水，月底蓄水至正常水位 998.5 米，标志主体工程全面收官。项目通过 AI 施工监测、BIM 技术模拟等数字化手段，实现了质量与安全双控，年度施工质量及安全咨询活动均获高度评价。项目推行绿色施工实践，完成银江大桥交通信号灯移交、移民专项排水隧洞贯通等配套工程，保障了当地居民生活便利与安置区可持续发展。



7.95 米世界最大直径贯流式机组转轮验收



川投能源银江水电站下闸蓄水

案例：天彭电力第三支部团结奋战大坝检修维护一线

作为彭州市一级水源保护地的凤鸣湖水库，因水库大坝的护栏及金属结构长期暴露于恶劣自然环境中，出现了不同程度的锈蚀脱漆现象，既影响大坝整体美观，又对运行安全埋下隐患。2024 年 12 月，天彭电力第三支部党员群众开展大坝刷漆行动，原本锈迹斑斑的近千米护栏和金属结构焕然一新，为凤鸣湖水库增添了一抹亮丽的色彩。



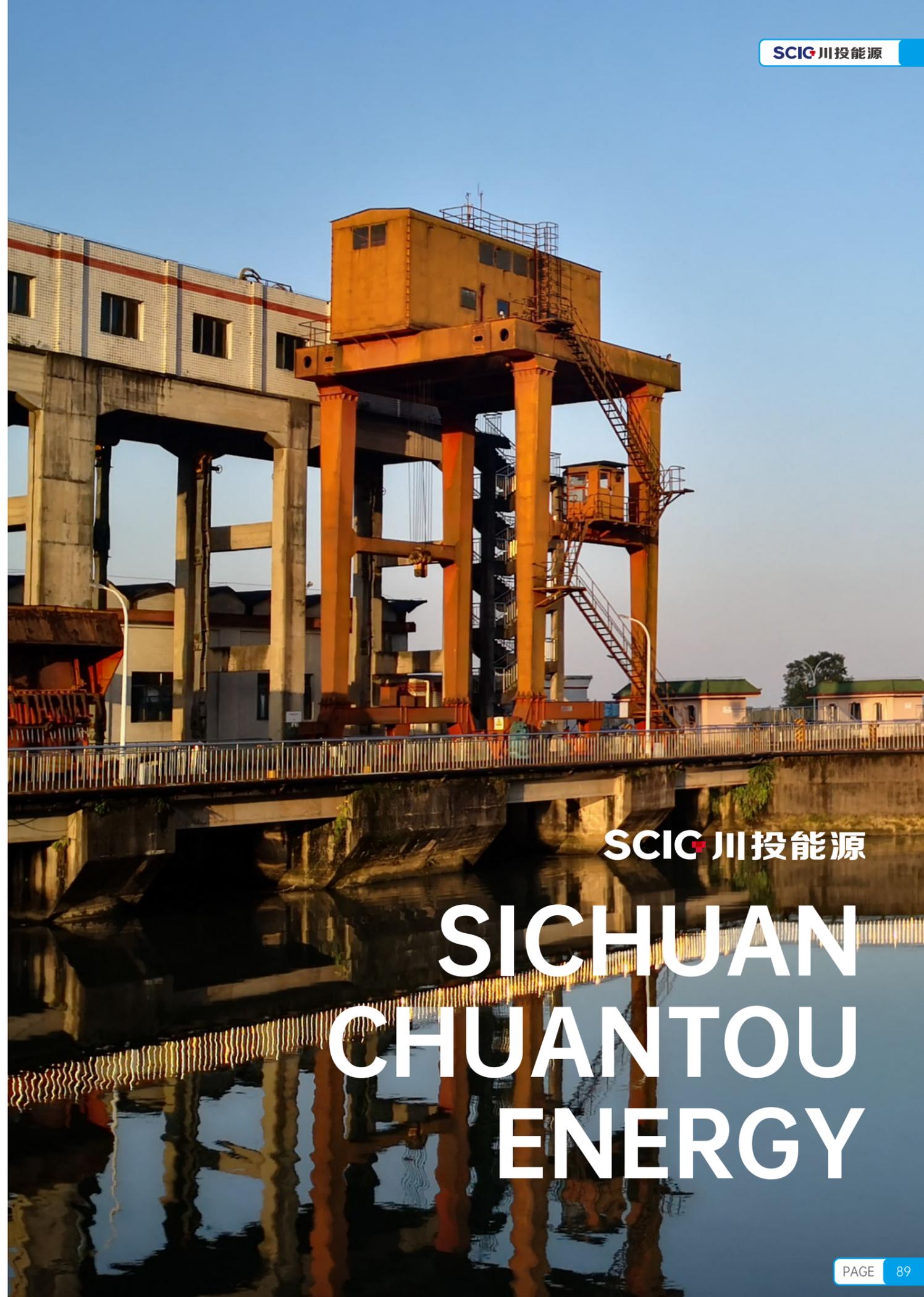
凤鸣湖水库大坝刷漆行动

案例：槽渔滩公司旅游志愿者服务活动

2024年，槽渔滩公司结合川投电力“星引力”党建品牌的内涵和公司实际，成立了四支党员先锋队，以此发挥党员的先锋模范作用，增强党组织的凝聚力和战斗力。国庆节期间，槽渔滩电厂党支部组织4名党员先锋队队员在槽渔滩景区为游客开展志愿服务，更好保障槽渔滩景区工作秩序，提升游客旅游满意度。此次志愿服务活动，充分展现了党员先锋队良好的精神风貌，获得了广大游客的高度赞扬，促进了企地和谐关系，助力洪雅进一步树牢天府旅游名县的良好形象。



志愿服务活动



SCIG 川投能源

SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

展望未来

在国家“双碳”战略纵深推进、全球能源体系加速重构的背景下，川投能源将以“绿色引领、创新驱动、协同共赢”为核心，持续深化可持续发展战略，统筹环境效益、社会责任与治理效能提升，为构建新型能源体系和美丽中国建设贡献更大力量。

深化清洁能源布局，培育创新增长点

川投能源将紧扣国家政策导向，把握发展新机遇，积极参与成渝双城经济圈建设，聚焦“一主两辅”产业布局，做强做优做大清洁能源核心主业。紧抓“双碳”及能源体系绿色低碳转型战略机遇，把握风电、光伏、抽水蓄能及新型储能等绿色能源领域发展契机，培育创新增长点，持续提升核心竞争力，为股东和社会创造更大价值。

完善治理体系，提升 ESG 综合效能

川投能源将持续完善 ESG 管理体系，将气候变化风险、生物多样性保护等议题纳入战略决策流程，强化目标分解与绩效考核联动，同时对标国际标准（如 TCFD、ISSB），定期披露气候情景分析、碳资产管理进展，增强投资者与公众对绿色转型的信心。

引领行业协同，共建绿色能源生态

未来川投能源会积极总结水电、光伏项目低碳开发经验，参与制定行业绿色技术标准与碳管理规范，推动清洁能源高质量发展；联动供应商、客户构建绿色供应链体系，推广低碳产品认证与碳足迹追溯，带动上下游合作伙伴迈向碳中和；探索“清洁能源 + 乡村振兴”联动机制，通过绿电惠民、技能培训、生态补偿等方式，提升项目所在地居民福祉，打造能源开发与社区共生的示范样板。

SCIG 川投能源

SICHUAN
CHUANTOU
ENERGY

附录指标索引表

报告章节	《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第 14 号 - 可持续发展报告(试行)》	
关于本报告	2-2/2-3	/	P1.1/P1.2	第四条 第六条	
公司致辞	/	/	P2.1	/	
走进川投能源	公司简介	2-1	/	P3.1/P3.3	/
	发展战略	/	/	P3.2	/
	发展历程	/	/	P3.4	/
	企业荣誉	/	/	/	/
	2024 年可持续发展亮点绩效	201-1	/	A2	/
可持续发展管理	可持续发展目标与愿景	/	/	G1.1.11	/
	可持续发展治理	2-14/2-17	G1.1.1	G1.1.1/G1.1.2/ G1.1.3/G1.1.4	第十二条
	利益相关方沟通	2-16/2-29	/	G1.3.2	第九条 第五十三条
	重要性议题管理	2-29/3-1/3-2/3-3	/	G1.1.9	第五条
专题：电力保供，绘就民生温暖底色	203-1/203-2	S4.4.4	S1.2.1/S1.2.6	第三十八条 第四十条	
专题：以“绿”为底，奏响乡村振兴乐章	203-1/203-2	S4.2.1/S4.2.2/S4.4.2	S1.1.1/S1.1.2/S1.1.3/ S1.1.4/S1.1.5	第三十八条 第三十九条	

报告章节	《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第 14 号 - 可持续发展报告(试行)》	
规范治理, 护航企业行稳致远	坚持党建引领	/	G1.1.4	/	
	规范公司治理	2-9/2-10/2-11/2-12/ 2-13/2-15/2-19/2-20/ 2-25/207-1/207-2	G1.1.1/G1.1.2/G1.2.2/ G1.2.3/G1.3.1/G1.3.3/ G2.1.1/G2.1.2/G3.2.1/ G3.2.2/G3.2.3/G5.1.1/ G5.1.2/G5.2.1/G5.2.2	/	/
	保护投资者权益	2-16	G3.1.1/G3.1.2/G4.1.1/ G4.1.2	/	/
	贯彻廉洁从业	2-25/2-26/2-27/ 205-2	G2.2.1/G2.2.2/G2.3.1	G2.1.1/G2.1.2/G2.1.3/ G2.1.4/G2.2.1/G2.2.2	第五十四条 第五十五条 第五十六条
生态优先, 点亮能源转型之路	应对气候变化	201-2/305-5	E3.1.2/E3.2.2/ E3.4.1/E5.1.1	E1.1.1/E1.1.2/E1.1.3/E1.1.4/ E1.1.5/E1.1.6/E1.1.11 6/E1.1.17	第十一条 第二十条 第二十一条 第二十二条 第二十三条 第二十七条 第三十五条
	环境管理	303-2/306-2/306-5	E2.1.1/E2.2.1/E2.3.1/ E2.3.4/E2.3.5/E5.6.1/ E5.6.2	E2.1.1/E2.1.3/E2.1.6/ E2.1.7/E2.1.9/E2.2.1/ E2.4.1/E2.4.2/E2.4.3/ E2.4.4	第二十九条 第三十一条 第三十三条
	资源管理	302-1/302-4/303-1/ 303-5	E1.1.4/E1.3.2/E5.2.1/ E5.2.3/E5.4.4	E3.1.1/E3.1.2/E3.1.4/ E3.1.5/E3.2.1/E3.2.3/ E3.2.4/E3.3.2/E3.3.3	第十一条 第三十四条 第三十五条 第三十六条



附录指标索引表

报告章节		《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第 14 号 - 可持续发展报告(试行)》
生态优先, 点亮能源转型之路	生态系统和生物多样性保护	101-2/101-3/101-4	E4.1.1	E2.1.8/E2.3.2/ E2.3.3/E2.3.5	第十一条 第二十九条 第三十二条
科技蓄势, 挖掘价值创造潜能	创新驱动	/	S2.3.1/S2.3.2/S2.3.3/ S2.3.4/S4.4.1	S2.1.1/S2.1.2/S2.1.3/S 2.1.4/S2.1.5/S2.1.6/S 2.1.7/S2.1.8/S2.1.10/S 2.1.11/S2.1.12/S2.1.13	第四十二条
	合作共赢	2-6/418-1	S2.2.3/S3.3.1	S3.1.1/S3.1.3/S3.4.1/ S3.4.2	第四十五条 第四十八条
筑牢防线, 安全护航新发展	筑牢安全生产防线	403-1/403-2/403-5	S1.3.2/S1.3.3/S2.1.1	S4.2.1/S4.2.4	第四十九条 第五十条
	落实职业健康保障	403-3/403-6/403-7 /403-10	S1.3.1	S4.2.2/S4.2.3/S4.2.4	第四十九条 第五十条
凝心聚力, 人才赋能新征程	推动公平就业机制建设	2-7	S1.1.1/S1.1.2	S4.1.1/S4.1.3/S4.1.11	第五十条
	依法保障员工合法权益	201-3/401-2/ 401-3/405-1	S1.2.1/S1.2.3/ S1.2.4/S1.4.1	S4.1.4/S4.1.5/S4.1.6/ S4.1.12	第四十九条
	健全员工职业发展路径	/	S1.4.1/S1.4.3	S4.3.1/S4.3.2	第五十条

报告章节		《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第 14 号 - 可持续发展报告(试行)》
凝心聚力, 人才赋能新征程	深化员工人文关怀工程	403-6/404-2	S1.3.4/S1.4.2	S4.3.3/S4.3.4/S4.3.5 /S4.3.6	第四十九条 第五十条
大爱无疆, 善行点亮新希望	公益慈善	203-1	S4.3.1/S4.3.2	S1.2.1/S1.2.2/S1.2.3/S 1.2.4/S1.2.6	第三十八条 第四十条
展望未来		/	/	A1	/
附录	指标索引表	/	/	A3	第五十七条
	意见反馈表	/	/	A6	/

SICHUAN CHUANTOU ENERGY



意见反馈表

感谢您阅读《四川川投能源股份有限公司 2024 年度可持续发展报告》。为改进川投能源在环境、社会和公司治理等方面的工作,进一步提升公司可持续发展的能力和水平,加强与社会各界的沟通交流,我们衷心地希望您能够在百忙之中对我们的工作和报告提出宝贵的意见和建议。

您的信息

姓名: _____

联系电话: _____

单位: _____

电子邮箱: _____

选择题(请在相应位置打√)

1. 您对川投能源 2024 年度可持续发展报告的总体评价:

好 一般 待提高 不了解

2. 您认为川投能源在客户服务方面做得如何?

好 一般 待提高 不了解

3. 您认为川投能源在科技创新方面做得如何?

好 一般 待提高 不了解

4. 您认为川投能源在公司治理方面做得如何?

好 一般 待提高 不了解

5. 您认为川投能源在员工队伍建设方面做得如何?

好 一般 待提高 不了解

6. 您认为川投能源在社会公益方面做得如何?

好 一般 待提高 不了解

7. 您认为川投能源在环境保护方面做得如何?

好 一般 待提高 不了解

8. 您认为川投能源在可持续供应链方面做得如何?

好 一般 待提高 不了解

9. 您对川投能源在可持续发展工作方面的其他意见?
