

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

社会责任报告

2018-2019

五凌电力有限公司
电话：0731-85893188 邮编：410004
湖南省长沙市天心区五凌路 188 号



美好五凌 绿动未来

发展健康持续 效益稳步增长
员工全面发展 环境内外和谐

为社会创造财富
为企业创造价值
为员工创造平台

CONTENTS

目录

02

致辞
Address

04

企业介绍
Company Introduction

06

组织架构
Organizational structure

08

企业文化
Company culture

10

主要荣誉
Main honor

12

社会责任
Social responsibility

68

第三方评价
Third-party evaluation

70

GRI 指标对照表
GRI index comparison table

71

意见反馈表
Feedback form

ADDRESS 致辞

2018-2019年，是国家贯彻党的十九大精神、推动高质量发展的开局之年，也是国家电投五凌电力冲刺“千万千瓦装机”目标，打造“三个标杆”、建设一流清洁能源智慧企业的起步之年。面对全球经济复杂多变、国内经济风险因素上升、电力市场改革不断深入等问题与挑战，我们认真贯彻高质量发展理念，落实国家电投党组各项决策部署，坚持稳中求进，团结一心，持续奋斗，各项工作均取得积极成效。

在追求事业发展的同时，我们始终谨记作为央企源于社会、回报社会的社会责任理念，不忘“为社会创造财富、为企业创造价值、为员工创造平台”的初心和使命，把握“建好一个电站、改善一片环境、带动一方经济、造福一方群众”的重要准则，不断深化社会责任实践，努力实现企业价值、社会价值、员工价值与环境价值的和谐统一。

防汛保供，造福三湘。在沅水流域来水极度不均的情况下，我们充分发挥流域集控优势，全力做好防汛及电力供应。加强市场营销，两年完成发电量447亿千瓦时，继续发挥湖南省电力供应主力军作用，保障湖南在重大活动期间及恶劣天气环境下的电力稳定安全供应。加强水情研判，水情自动测报系统覆盖面积超10万平方千米，流域水情监测预警能力不断提升，2019年白市、托口、洪江三库联合调度成功应对“7.9洪水”受湖南省防汛办表彰。充分发挥水库调蓄作用，2019年下半年有效降水严重偏少情况下，协调最小发电方式缓解发电、生态、航运、生产生活用水紧张。公司各电厂均保持长周期安全纪录，直管电厂均达到安健环体系建设“二钻”水平，五强溪电厂达“三钻”，并被集团公司选树为水电管理标杆单位，连续安全运行已达8888天。

保护生态，绿色发展。公司坚决贯彻落实中央和集团公司决策部署，贯彻落实中央新发展理念和集团公司新时期发展战略，牢固树立生态环保意识，践行“绿水青山就是金山银山”理念，始终保持战略定力，坚持绿色发展不动摇。积极推广应用新能源新技术，提高资源转换效率，减少污染物排放，风电采用大容量机组，最大限度减少对植被及地表的破坏，施工过程中严格落实“三同时”要求。公司生态环保整改提升“两清单”计划完成率100%，三板溪、托口、河口、麻窝、落水洞电站通过环保竣工验收，2018年前投产的新能源场站全部完成水保环保竣工验收，黔东电厂连续三年获“贵州省节能减排先进单位”称号。积极推进“优化发展水电，大力发展新能源，积极发展电站服务业，引领发展新业态”的产业发展战略，五

强溪水电扩机工程（50万千瓦）正式开工，两年投产清洁能源项目88.7万千瓦，清洁能源比重达85%，持续保持湖南省最大的清洁能源运营商地位。

关爱员工，共同成长。我们始终践行“大学校、大熔炉、大舞台、大家庭”的价值观，为员工提供广阔的发展平台、多样的培训机会和贴心的关怀措施。坚持正确选人用人导向，坚持好干部标准，坚持“四个地方出干部”，持续推进干部调整交流常态化，激励和引导干部员工担当作为。完善人才成长机制和通道，开展岗位任职资格认证。落实新员工“132”成才助跑计划，新学员培养实现“提质增速”。完善集控模式下运行专业人才培养机制，完成电厂首批生产调度人员集中强化培训。积极组织参加集团“建功创一流”技能竞赛，取得历史最好成绩。注重人文关怀，丰富职工文化活动，成功举办第六届文化体育节和“智慧杯”气排球赛。构建和谐劳动关系，完善全员劳动合同管理，不断完善职代会制度，将涉及职工切身利益的《公司企业年金方案实施细则》《福利费支出计划》等制度提交职代会审议，职工合法权益得到制度性保障。

热心公益，回馈社会。认真贯彻落实习近平总书记对脱贫攻坚工作提出的明确要求，扎扎实实推进脱贫攻坚工作，落实产业扶贫、教育帮扶资金640万元，培训骨干教师70名、小学校长30名，资助优秀贫困生201人，第一轮扶贫点邵阳武冈玉屏村提前通过脱贫验收，第二轮扶贫点邵阳武冈里仁村贫困人口全部脱贫。以“践行志愿精神 播洒阳光关爱”为导向，充分发挥组织优势，扎实开展“阳光关爱计划”，资助、关爱电厂库区所在地留守儿童和贫困学生，部分受助学子考入重点大学，“阳光关爱计划”被命名为国家电投集团“映山红”志愿服务子品牌。

2020年将是全面建成小康社会决胜之年，是脱贫攻坚决战决胜之年。五凌电力愿与利益相关方携手发展，努力克服疫情的不利影响，持续朝着“打造三个标杆、建设一流清洁能源智慧企业”的发展愿景不断前行，成为勇于担当的优秀企业公民，在经济、社会和环境领域创造更大的价值。



姚小彦

五凌电力有限公司党委书记、董事长



周建

五凌电力有限公司党委副书记、总经理

87.5 亿
注册资本

510.1 亿
资产总额

143.7 亿
净资产

71.8 %
资产负债率

2400 余人
员工总数

200 多项
省部级以上荣誉

COMPANY INTRODUCTION

企业介绍



五凌电力有限公司（简称“五凌电力”）成立于1995年，为国家电力投资集团有限公司在湘二级单位。公司根据国务院授权，按“流域、梯级、滚动、综合”的方针，全面负责沅水流域梯级电站的开发、建设与经营，为国内最早的流域公司之一。五凌电力是一家按照现代企业制度组建的中外合资企业，现股东为中国电力国际发展有限公司、湖南湘投国际投资有限公司。

五凌电力本部设在湖南省长沙市，是湖南省最大的清洁能源开发经营企业。多年以来，五凌电力始终遵循国家政策导向和经济社会发展需求，按照中央新发展理念要求，坚持清洁发展不动摇，积极推进“深度开发水电、大力发展新能源、积极发展电站服务业、引领发展新业态”

的产业发展战略，提出并致力于“打造三个标杆（集约化经营管控企业标杆、水电专业化管理行业标杆、区域化统筹发展标杆），建设一流清洁能源智慧企业”战略目标，立足湘黔，面向全国，走向国际，稳步推动公司健康可持续发展。公司注册资本87.5亿元，资产总额510.1亿元，净资产143.7亿元，资产负债率71.83%。

五凌电力始终坚持依法治企、从严治企、科学治企，坚持向管理要效益，精益求精，逐步形成以“四集三化”（集中经营、发电集控、财务集约、采购集成，标准化、信息化、精细化）为核心的管控模式，有力地支持和保障企业的安全、高效运转。企业机构精简，人员精干。公司本部设15个职能部门、3个中心，拥有14个直属水电厂，1个分公司，4个新能源事业部，1个代管公司（黔东公司）。员工总数2400余人。

五凌电力风清气正，队伍执行力强，经营业绩好，企业管理、企业文化居国内同行业先进水平。公司先后荣获“全国五一劳动奖状”、“全国模范职工之家”、“中国优秀企业形象单位”、“全国电力行业企业文化特等奖”、“国务院国资委系统先进基层党组织”等省部级以上荣誉200多项。

ORGANIZATIONAL STRUCTURE

组织结构

五凌电力有限公司

本部门职能部门

纪委办公室 / 党委巡察办公室	法律与企管部/科技与创新部(体制改革办公室)	安全质量环保部
办公室(董事会办公室)	国际业务部	审计部
党建部	物资管理部	群团工作部(工会办公室)
规划发展部(政策研究室)	生产技术部	财务共享中心
人力资源部	市场营销部	发电集控中心
计划与财务部	工程管理部	人才中心

14个直管电厂

五强溪水电厂	三板溪水电厂	近尾洲水电厂	理县总厂
凌津滩水电厂	挂治水电厂	马迹塘水电厂	九源总厂
洪江水电厂	白市水电厂	东坪水电厂	
碗米坡水电厂	托口水电厂	株溪口水电厂	

1个代管公司

贵州黔东电力有限公司

1家分公司和5个事业部

新能源分公司	宁夏事业部	广东事业部
云南事业部	山西事业部	孟加拉事业部

74家全资和控股子公司

五凌永顺电力有限公司	五凌攸县电力有限公司	江永清洁能源开发有限公司
五凌新邵电力有限公司	五凌邵东电力有限公司	清远佑昇资产投资有限公司
湖南中水投资有限公司	五凌电力湖南能源销售有限公司	合肥汉禹新能源科技有限公司
五凌汝城电力有限公司	理县华成水电开发有限责任公司	宁夏凌佳电力有限公司
龙山中水水电开发有限责任公司	四川九源电力开发有限责任公司	上海越禾新能源科技有限公司
五凌临湘电力有限公司	怀化沅江电力有限责任公司	静乐弘义能源开发有限公司
五凌桃江电力有限公司	贵州清水江水电有限公司	静乐县新风能源发展有限公司
五凌炎陵电力有限公司	湖南五华酒店有限公司	江阴远景远天能源有限公司
五凌新化电力有限公司	五凌江永电力有限公司	神池晋源新风能源开发有限公司
五凌新田电力有限公司	五凌双峰电力有限公司	代县新华能源开发有限公司
五凌石门电力有限公司	湖南省鸿兆风力发电有限公司	新田林源电力有限公司
张家界市土木溪水电开发有限公司	锐伏清洁能源科技(上海)有限公司	五凌祁东综合智慧能源有限公司
五凌新巴尔虎左旗电力有限公司	湖南鼎海新能源有限公司	泗县汉风新能源科技有限公司
广元中电投电力有限公司	新平风能风之子风电有限公司	太和县锐伏风力发电有限公司
五凌布尔津电力有限公司	中电投丘北京泰新能源有限公司	湘潭威泰光伏发电有限公司
五凌托克逊电力有限公司	中宁县隆基光伏新能源有限公司	高唐县嘉投新能源有限公司
五凌鄯善电力有限公司	古浪县雍和新能源投资有限责任公司	呼伦贝尔市宇涵新能源开发有限公司
五凌清河电力有限公司	连南瑶族自治县英利光伏开发有限公司	洛阳华美电力有限公司
五凌吐鲁番新能源运营服务有限公司	江永晟华能源开发有限公司	新龙县西达水电开发有限公司
五凌商都电力有限公司	邵阳岱山电力有限公司	四川红叶电力有限责任公司
五凌乌海电力有限公司	五凌台州电力有限公司	四川兴铁电气设备有限公司
湖南五凌电力科技有限公司	新安县协鑫光伏电力有限公司	太原岚天新能源有限公司
湖南五凌电力工程有限公司	汝州协鑫光伏电力有限公司	北京浩宇新能源投资有限公司
湖南五凌力源经济发展有限公司	江陵县协鑫光伏电力有限公司	五凌阿拉善右旗电力有限公司
五凌沅陵电力有限公司	道县清洁能源开发有限公司	

5家参股公司

湖南华润电力鲤鱼江有限公司	湖南核电有限公司	湖南麓新智慧能源有限责任公司
国家电投财务有限公司	贵州文家坝矿业有限公司	

COMPANY CULTURE

企业文化

国家电投集团和文化

企业愿景：建设核心竞争力突出的创新型国际化综合能源集团和现代国有企业
企业使命：引领核电发展，奉献绿色能源。
职业操守：忠诚于国家 忠诚于事业 忠诚于企业
廉洁理念：清白做人，干净做事
人才理念：以奋斗者为本
安全理念：任何风险都可以控制，任何违章都可以预防，任何事故都可以避免。
工作理念：策划、程序、修正、卓越。
经营理念：诚信为本，效益为先，全员为要。
管理理念：依法治企，科学治企，从严治企。
核心价值观：创新创造，持续奋斗，和谐共生。

▶ 深植“和文化”，传承五凌文化，实现五凌文化与“和文化”的有机融合，形成推动企业发展和建设“美好五凌”的强大合力。

五凌文化

企业愿景：成为一流清洁能源智慧企业
美好五凌：发展健康持续、效益稳定增长、员工全面实现、环境内外和谐。
文化之源：庆幸、感恩。
企业宗旨：为社会创造财富 为企业创造价值 为员工创造平台
经营之道：战略引领、经营强本、管理固基、文化聚力
人才理念：以奋斗者为本
工作作风：境界高、管理严、风气正；严、细、实；凡事研究策划，凡事追求效益，凡事总结提高。
行为理念：自觉自动自发，不等不靠不怨。先干后说，多干少说，干好再说

MAIN HONOR

主要荣誉

奖项及荣誉	获奖单位	获奖颁奖机构
2018 年度水电生产运营管理先进单位	凌津滩电厂	集团公司
2018 年度新能源工程管理先进单位	五凌电力有限公司	集团公司
水电利润突出贡献先进单位	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度创新文化先进单位	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度物资与采购管理先进单位	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度物资与采购数字化最佳实践管单位	五凌电力有限公司	集团公司
先进基层党组织	五强溪电厂、工程公司、株溪口电厂	集团公司
2018 年 600MW 火电机组集控值班员技能竞赛	黔东公司	集团公司
2018 年管理创新成果一等奖	五凌电力有限公司	集团公司
湖南省模范职工之家	五凌电力有限公司	湖南省总工会
优秀组织奖	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年电力企业设备管理创新优秀成果三等奖	五凌电力有限公司	中国电力技术市场协会
国家电投大数据及智能应用创新创业大赛创意组二等奖	五凌电力有限公司	创客中国
中国电力科学技术进步奖二等奖	科技公司	集团公司
国家电投大数据及智能应用创新创业大赛最佳组织奖	五凌电力有限公司	创客中国
2018 年管理创新成果二等奖和一项集团公司 2018 年管理创新成果三等奖	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度电力创新一等奖	五凌电力有限公司	集团公司中电联
化学专业技术创新优秀成果一等奖	五凌电力有限公司	集团公司
2017 年度全国风电场生产运行统计指标对标（西北地区 甘肃省玉门、瓜州以外地区）AAAA 级	宁夏事业部古浪风电场	中电联
班组安全建设示范单位	近尾洲电厂	集团公司
2018 年度安全生产工作优秀单位	五凌电力有限公司	湖南省委办公厅
2018 年度安全生产先进集体	五强溪电厂、宁夏事业部、近尾洲水 电厂、四川分公司九源总厂	集团公司
2018 年度生态环保先进集体	三板溪电厂	集团公司
2018 年集团公司优秀职工创新成果一等奖	洪江电厂	集团公司

奖项及荣誉	获奖单位	获奖颁奖机构
2018 年职工创新工作室	五强溪电厂、黔东电厂	集团公司
“2016-2017 年度效能监察优秀项目”一等奖和二等奖 各一项	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度新能源工程管理先进单位	凌津滩水电厂	集团公司
2018 年度新能源工程管理先进单位	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度物资与采购管理先进单位 2018 年度物资与采购数字化最佳实践单位	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度创新文化先进单位	五凌电力有限公司	集团公司
第七届全国电力行业设备管理工作先进单位	五强溪水电厂	中国电力设备管理协会
全国电力行业设备运维优秀班组	贵州黔东电力有限公司	中国电力设备管理协会
2018 年度科技进步二等奖 2018 年度科技进步三等奖	五凌电力有限公司	集团公司
2018 年度全国风电场生产运行统计指标对标 AAAA 级（西 北地区甘肃省玉门、瓜州以外地区）	宁夏事业部古浪风电场	中电联
“建功创一流”技能大赛风电运维工技能竞赛团体二等 奖、继电保护工技能竞赛团体二等奖和燃料化验员技能 竞赛团体第三名	五凌电力有限公司	集团公司
中央企业先进集体	发电集控中心	人力资源社会保障部、 国务院国资委
管理创新优秀组织奖	五凌电力有限公司	集团公司
“四集三化”的管控模式”等 2 个项目荣 2019 年管理创 新成果一等奖，“肖丰明体系化创新工作室”建设与应用” 项目荣获 2019 年管理创新成果二等奖，“基于‘沉浸式 体验’教学的党课开展新模式”等 2 个项目荣获 2019 年 管理创新成果三等奖	五凌电力有限公司	集团公司
评为 A 类良好单位	五凌电力有限公司	创客中国
2018 年度全国太阳能光伏电站生产运行统计指标对标结 果 AAAAA 级（西北地区新疆维吾尔自治区阿拉泰地区）	新能源分公司青河光伏电站	中电联
2018 年度全国太阳能光伏电站生产运行统计指标对标结 果 AAAA 级（华北地区内蒙古自治区呼伦贝尔地区）	新能源分公司新巴尔虎左旗光伏电站	中电联
全国电力行业党建品牌影响力企业	五凌电力有限公司	中电联
2019 年度电力科技创新一等奖	五凌电力有限公司	中电联
2019 年“绿动未来”国家电投大数据及智能应用创新大 赛创意构想方案类二等奖、智能成果产品类三等奖	五凌电力有限公司	国家电投
2019 年度安全生产工作优秀单位	五凌电力有限公司	湖南省
内部审计结果运用典型	五凌电力有限公司	中国内部审计协会
2019 年建功创一流先进集体	贵州黔东电力有限公司	集团公司
2019 年建功创一流安全环保先进集体（安全生产）	凌津滩水电厂	集团公司
2019 年建功创一流安全环保先进集体（生态环保）	新能源分公司	集团公司

SOCIAL RESPONSIBILITY

社会责任





■ 关键绩效清单

	指标	单位	2017	2018	2019
经济 绩效	资产总额	亿元	416.42	437.86	492.71
	营业收入	亿元	67.03	66.16	78.35
	国有资产增值保值率	%	105.99	105.78	110.47
	控股装机容量	万千瓦	672.45	717.41	757.25
	发电量	亿千瓦时	218.38	203.84	242.85
环境 绩效	清洁能源装机容量	万千瓦	552.45	719.15	779.9
	清洁能源装机占比	%	82.15	83.31	84.61
	新能源装机容量	万千瓦	71.83	111.83	173.83
	新能源装机占比	%	10.68	15.55	22.29
	综合厂用电率（水电）	%	0.89	0.94	0.81
	综合厂用电率（火电）	%	6.69	6.89	6.82
	综合厂用电率（风电）	%	1.41	2.11	2.63
	综合厂用电率（光伏）	%	4.02	2.95	2.85
	供电煤耗	克 / 千瓦时	319.40	316.41	315.86
	脱销装备率	%	100	100	100
社会 绩效	投入火电节能环保资金	万元	11325	5722	689
	重大人生伤亡事故	次	0	0	0
	重大设备事故	次	0	0	0
	集体合同覆盖率	%	100	100	100
	在职人数	人	2454	2414	2448
	女员工比例	%	21.96	21.33	21.32
	劳动生产率	万元 / 人	177.1	144	179
扶贫总投入	万元	73.82	310	327	

绿色发展

ECO development

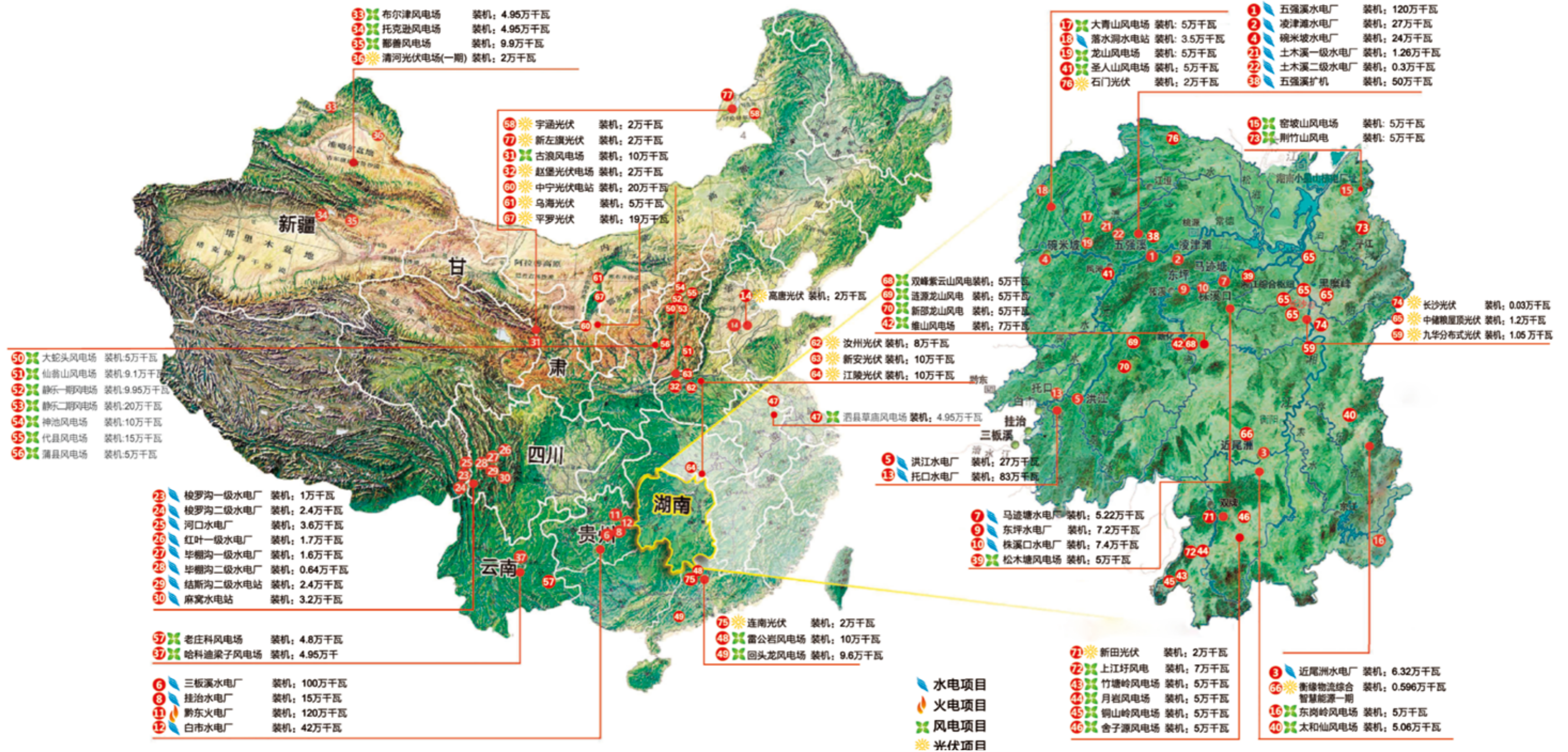


■ 清洁能源占比行业领先

五凌电力总装机 779.9 万千瓦，清洁能源装机占比 84.7%，比行业平均高 44 个百分点，是湖南省最大的清洁能源供应商。



■ 电力开发布局图





▲ 三板溪水电站



▲ 托口水电站

▼ 五强溪扩机工程效果图



9 座
小水电

12 座
大中型电站

母体电厂 - 五强溪水电站

■ 水电

在湖南湘、资、沅等主要干流均建设大中型电站 12 座，在湖南、四川小水电 9 座。

1986 年，五凌电力按照国务院部署，实施沅水流域梯级滚动开发，相继建成五强溪、凌津滩、三板溪、托口、洪江等 8 座水电站，2019 年 3 月 26 日，装机容量为 50 万千瓦的五强溪水电站扩机项目正式开工，打响沅水流域开发收官之战。



■ 火电

持续推进超低排放，降低火电机组供电煤耗。

黔东电厂总装机容量 $2 \times 600\text{MW}$ 亚临界机组，三大主机设备均为东方电气集团制造，设计煤种主要为贵州的无烟煤。项目 2005 年开工建设，2008-2009 年两台机组相继建成投产，2011 年通过“上大压小”方式获国家发改委核准。2016 年获集团公司“度环境保护先进集体”，2013 年、2014 年、2018 年、2019 年分别获贵州省“百强企业”，2014 年、2017 年、2018 年、2019 年获贵州省“节能减排先进单位”。



安徽省塔筒
最高的风力发电项目

——泗县草庙风电项目

510 台

项目风机

500 多公里

场内外道路



■ 风电

大力推进“保电价”项目落地

2019年开始，公司开展新能源“保电价”工作。所谓“保电价”，就是2019年5月，国家发改委发布完善风电上网电价政策通知，明确2018年底之前核准的陆上风电项目，2020年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。存量标杆电价风电项目在2020年底前并网，成为保住项目批复电价的关键。为此，公司集中优势资源，开展项目攻坚。目前，新能源保电价项目19个，共140.4万千瓦，分布在湖南、安徽、广东、山西、云南等区域，建设风机共510台，场内外道路共500多公里，建设17条送出线路。

公司部门	项目
新能源分公司	太和仙项目、圣人山项目、竹塘岭、月岩项目、舍子源项目、维山项目、铜山岭项目、泗县项目
山西事业部	大蛇头项目、仙翁山项目、静乐一期、静乐二期、神池项目、代县项目、蒲县项目
广东事业部	雷公岩项目、回头龙项目
云南事业部	老庄科风电项目



▲ 涟源龙山风电项目吊装



▲ 五凌电力第一个平原风电项目
——安徽泗县草庙奉献项目



▲ 云南丘北老庄科风电项目



▲ 山西大蛇头风电项目风机吊装



竹塘岭风电首台机组吊装

■ 光伏

公司在湖南、新疆、甘肃、内蒙古、云南等省建设光伏电站 12 座，使荒漠戈壁变成良田绿洲，让荒山渣山变成“金山银山”。

【案例】五凌乌海光伏电站变“渣山”为“金山”

五凌乌海光伏电站位于乌海市海南区公乌素镇万源煤矿渣山沉陷区，是五凌公司投资建设的第一个领跑者光伏项目，也是国内第一个真正建设于煤矿渣山上的大型光伏电站，占地约 1595 亩，电站于 2018 年 3 月开工建设，2018 年 6 月 30 日并网发电。

乌海电站通过采取矿区地面修复有效防止水土流失，地面铺盖黄土促使植物能正常生长，坡地种草种花完善生态环境，让黑黝黝的渣山逐渐变成绿油油的草地。经过两年的环境治理，电站绿化面积达千余亩，真正将黑土渣山变成了“金山”，发电利用小时数地区排名第一，生态环保和经济运行管理得到当地政府肯定。内蒙古电视台多次到电站拍摄专题片，并在内蒙古电视台和 2019 年国际新能源大会上播放宣传，对矿山治理和同类项目开发起到了示范作用。



▲ 宁夏中宁光伏电站



▲ 湖南石门光伏电站

五凌清河光伏电站

创新发展

Innovation and development

创新是引领发展的第一动力。



- 五凌电力整体成为国家高新企业，
是国家电投唯一一家
整体成为国家高新技术企业的二级单位。



■ 科技创新体系



259人
科技人员

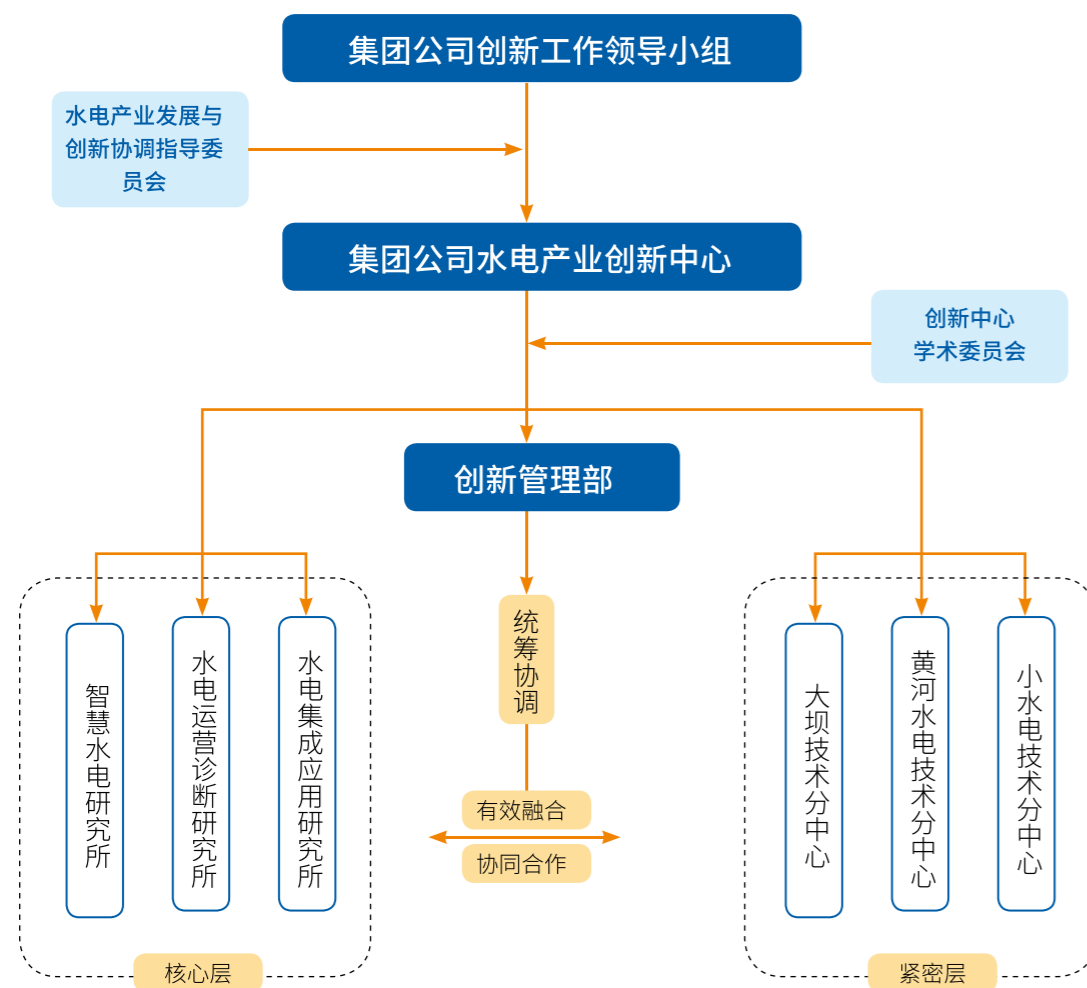
66人
研发人员

12个
创新工作室

■ 2 个创新平台

以五凌电力为主体成立国家电投水电产业创新中心和湖南省水电智慧化工程技术研究中心。

水电产业创新中心依托五凌电力牵头组建，与五凌电力全资子公司湖南五凌电力科技有限公司有机融合，实行一体化运作。水电产业创新中心下设“一部三所”（创新管理部、智慧水电研究所、水电运营诊断研究所、水电集成应用研究所），是国家电投成立的八大创新中心之一。



2019年10月14日，集团公司党组书记、董事长钱智民到公司调研，在参观完“胡边创新工作室”后指出：要想方设法推动科技创新成果的市场化应用与推广，争创行业标杆。

■ 4 项高科技产品

变压器油光谱在线监测仪、汽轮机油颗粒度在线监测仪、便携式电缆局放带电检测装置、焊缝免打磨超声波探伤装置等科研成果通过国内权威检测认证机构的型式试验与性能试验，具备对外推广条件。



此外，2018-2019 年公司获得行业、集团公司等科技奖励 27 项，其中：一等奖 3 项、二等奖 9 项、三等奖 11 项、科技人物奖等 1 项；获得国内专利授权 43 项，其中发明专利 2 项，软件著作权 34 项。

主持和参与国家、行业标准编制 20 项，完成《风力发电场安全可视化标识规范》、《风力发电场维护规程》、《水电站水力机械保护配置导则》等 3 项行业标准发布。

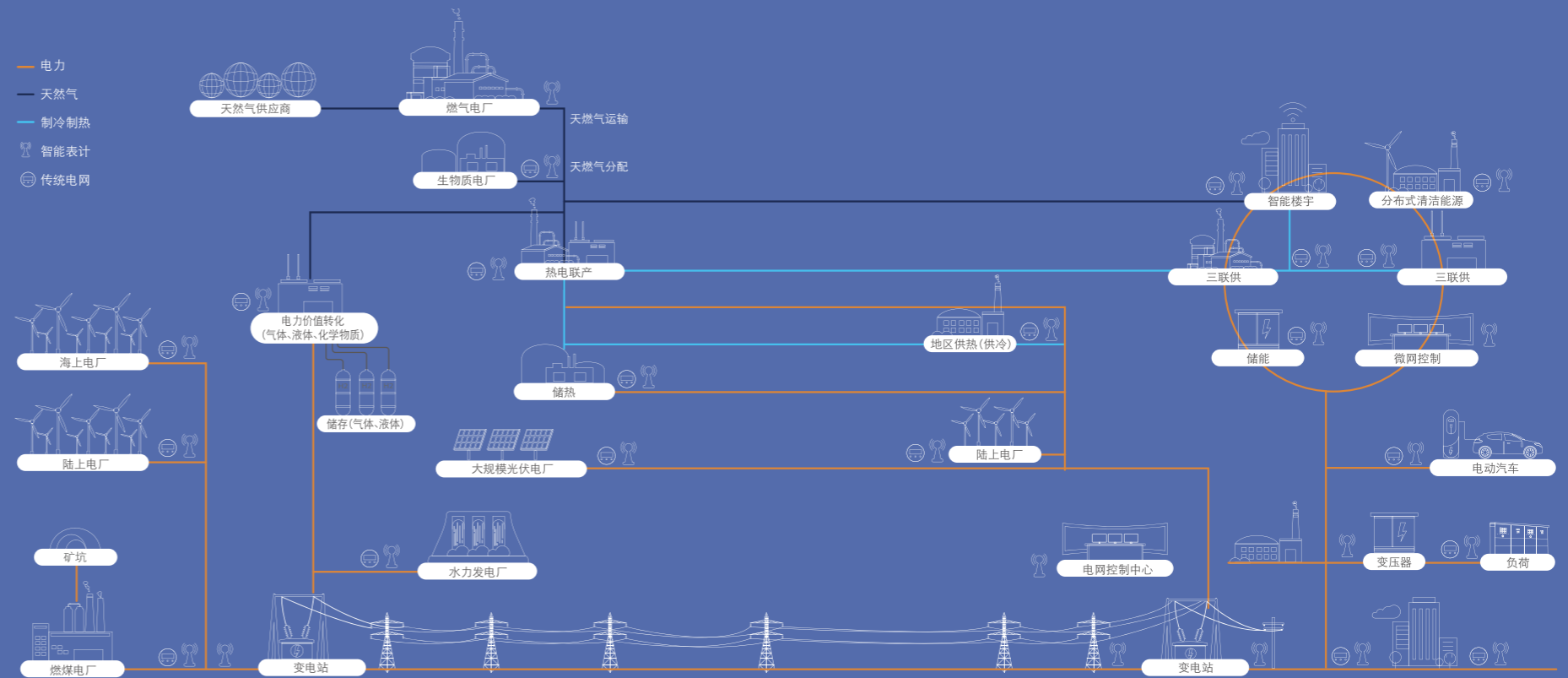
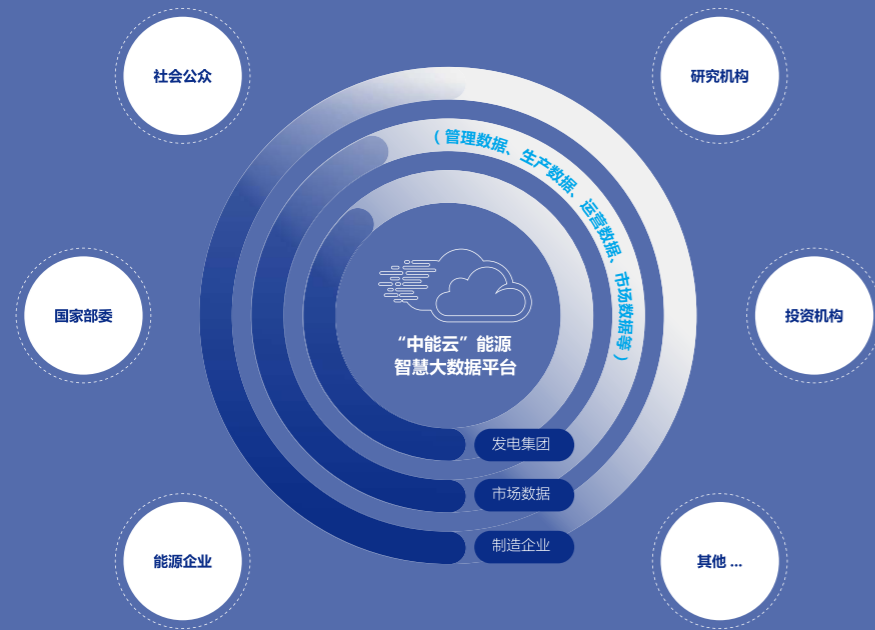
总计申请专利	122	项
其中发明专利	25	项
其中实用新型专利	97	项

成果名称	获得奖项	颁发单位
公司 ERP(企业资源计划) 系统建设	2018 年度中国电力创新信息类一等奖	中电联
跨流域数字化水电站群智能决策应用系统	2018 年“创客中国” 国家电投大数据及智能应用创新创业大赛组织奖创意组二等奖	集团公司
2018 年“创客中国” 国家电投大数据及智能应用创新创业大赛组织奖	2018 年“创客中国” 国家电投大数据及智能应用创新创业大赛组织奖	集团公司
强腐蚀性地层防渗漏浆技术研究与应用	2018 中国电力科学技术进步奖励技术开发二等奖	中电联机电工程学会
2018 中国电力科技先进工作者	2018 中国电力科学技术进步奖励科技先进工作者	中电联机电工程学会
基于白市电厂高边坡狭窄河床地貌特性的接地网改造	2018 年电力企业设备管理创新优秀成果三等奖	中国电力技术市场协会
ERP(企业资源计划) 系统助力企业智慧转型	2018 年度公司集团公司管理创新三等奖	集团公司
基于 WL-CIM、WL-BCS 标准和大数据应用的企业赋能管理创新	2018 年度公司集团公司管理创新三等奖	集团公司
《五强溪水电站水轮机状态在线预警系统》	2018 年度优秀论文	电力系统自动化专委会
《ETS 直流电源存在的问题及改造》	湖南省电机工程学会论文二等奖	湖南省电机工程学会
《燃料智能化管理系统建设现状分析》	湖南省电机工程学会论文三等奖	湖南省电机工程学会
《燃煤锅炉 CO 检测技术的拓展及应用》	湖南省电机工程学会论文二等奖	湖南省电机工程学会
基于光谱吸收法的变压器油中气体含量在线监测装置研究	电力行业化学专业技术创新优秀成果一等奖	中国电力技术市场协会
电厂调速器油系统颗粒度的光散射法在线监测建设体系化移动平台 助力企业管理提升	湖南省水力发电工程学会 2017 年度优秀论文二等奖	湖南省水力发电工程学会
电厂运行中汽轮机油颗粒度在线监测方法及装置研究	2019 年中电联电力创新奖一等奖	中国电力企业联合会
水轮发电机组定子绕组性能及寿命研究	2019 年电力企业设备管理创新优秀成果二等奖	电力科技通讯编辑委员会
基于 5G 的水电工程视频智能应用	第四届湖南省电力科学技术奖二等奖	湖南省电机工程学会、湖南省电力科学技术奖励工作委员会
基于振荡数据分析的水轮机状态在线预警系统	2019 年国家电投大数据及智能应用创新创业大赛创意构想方案类二等奖	国家电力投资集团公司
电厂运行中汽轮机油颗粒度在线监测方法与装置研究	第四届湖南省电力科学技术奖三等奖	湖南省电机工程学会、湖南省电力科学技术奖励工作委员会
国产 600MW 亚临界机组汽轮机通流改造技术研究及应用	2018 年度集团科技进步奖二等奖	国家电力投资集团公司
堤防基础防渗漏浆新工艺应用研究	2018 年度集团科技进步奖三等奖	国家电力投资集团公司
智慧水电三维数字化运维平台	2019 年国家电投大数据及智能应用创新创业大赛智能成果产品类三等奖	国家电力投资集团公司

标准名称	类型(国际标准、国家标准、行业标准、团体标准)	批准单位
《智能水电厂一体化管控平台技术规范》	国家标准	国标委
《智能水电厂主设备状态检修决策支持系统技术导则》	国家标准	国标委
《智能水电厂智能测控装置技术规范》	国家标准	国标委
《智能水电厂防汛应急指挥系统技术规范》	国家标准	国标委
《智能水电厂安全防护系统联动技术规范》	国家标准	国标委
《水电厂水机保护配置导则》	行业标准	中国电力企业联合会
《水电站无人值班技术规范》	行业标准	中国电力企业联合会
《水电站大坝安全现场检查技术规程》	行业标准	中国电力企业联合会
《混凝土坝安全监测资料整编规程》	行业标准	中国电力企业联合会
《新能源生产运营中心全景信息模型和编码规范》	国家电投企业标准	集团公司
《风力发电场安全可视化标识规范》	中电联团体标准	中国电力企业联合会
《新能源智能生产集控中心技术规范》	中电联团体标准	中国电力企业联合会
《风电集控中心维护规程》	中电联团体标准	中国电力企业联合会
《风力发电场维护规程》	中电联团体标准	中国电力企业联合会
行业标准《水电站防水淹厂房安全检查技术规程》	行业标准	国家能源局
行业标准《风电场安防联动系统技术规范》	行业标准	国家能源局
行业标准《风力发电场维护规程》	行业标准	国家能源局
行业标准《无人值班风电场技术规范》	行业标准	国家能源局
行业标准《水电站水工建筑物运行缺陷管理规范》	行业标准	国家能源局
行业标准《混凝土坝大坝安全监测整编规程》	行业标准	国家能源局
行业标准《水电厂水力机械保护配置导则》	行业标准	国家能源局
行业标准《水电工程安全防护保护管理规定》	行业标准	国家能源局综合司
行业标准《水电工程劳动安全与工业卫生后评价规程》	行业标准	国家能源局综合司
行业标准《水电工程鱼类增殖放流效果评估技术规程》	行业标准	国家能源局综合司
行业标准《水电工程水温实时监测系统技术规范》	行业标准	国家能源局
行业标准《电力系统治安反恐防范要求》	行业标准	公安部
企业标准《风机传感器配置规范》	企业标准	国家电力投资集团公司
企业标准《新能源生产运营中心全景信息模型和编码规范》	企业标准	国家电力投资集团公司
企业标准《水电生产全景信息模型和编码规范-第 3 部分 时序数据》	企业标准	国家电力投资集团公司

2 个重大科研项目

《生产智能决策支持系统（一期）》建设基本完成，为集团公司水电智慧转型及产业升级提供有益探索
《水电厂数字化建设与管理研究》项目规划报告通过集团公司与外部评审



打造国家能源大脑
国务院国资委、工业和信息化部、国家能源局共同支持，集中各方优势资源共同打造的能源领域辐射全国的工业互联网平台。促进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，打造国家能源大脑。目前，安全态势感知平台已实施完成 1000 余家电站接入，能源智慧信息平台已采集 12 家央企和 44 家地方国企数据。

智慧发展

Smart development



■ 综合智慧能源

超前“一公里”：谋划综合智慧能源产业布局

2019年4月，经过近四年谋划布局，公司中标长沙高新区增量配电试点项目。开创性的通过增量配电项目获得整个片区综合智慧能源开发权，同时锁定超30亿千瓦时的售电份额。

为以点带面引领发展综合智慧能源产业，打造综合智慧能源示范项目，正全面推进五凌办公区、五华酒店项目。

同时经过积极争取，获得了大王山片区的综合智慧能源规划权及优先开发权。长沙大王山旅游度假区规划面积33平方公里，定位为世界先进水平的旅游度假和会议中心。湖南省政府高度重视该项目，五凌电力将该项目打造成全省区域性综合智慧能源示范项目。

开发并购并举，与湖南市场领先的清洁供暖（冷）全产业链公司—红橡公司正在洽谈石门县人民医院等五个清洁供暖（冷）综合智慧能源项目并购合作事宜，项目涉及医院、办公、商用、住宅等多类客户，总供能面积超过34万m²，具备市场规模。

30 亿千瓦时

超30亿千瓦时的售电份额

33 平方公里

规划面积33平方公里，定位为世界先进水平的旅游度假和会议中心

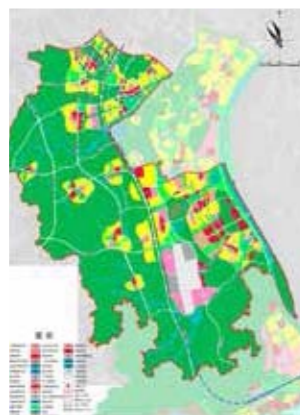
34 万m²

总供能面积超过34万m²，具备市场规模



综合智慧能源——构建未来生活

综合智慧能源是指以功能区为单元，打破不同能源品种单独规划、单独设计、单独运行的传统模式，提供区域综合能源一体化解决方案，实现横向“电热冷气水”多品种能源之间，纵向“源—网—荷—储—用”能源多供应环节之间的生产协同、需求协同以及生产和消费间的互动。



大王山旅游开发区

长沙大王山国际旅游度假区位于坪塘区域，定位为世界先进水平的旅游度假区和会议中心，规划面积 33 平方公里。

2019 年 9 月公司获得了大王山片区的综合智慧能源规划权及优先开发权。

湖南省政府高度重视该项目，要求五凌电力将该项目打造成全省区域性综合智慧能源示范项目。

能源系统智慧化方案构架

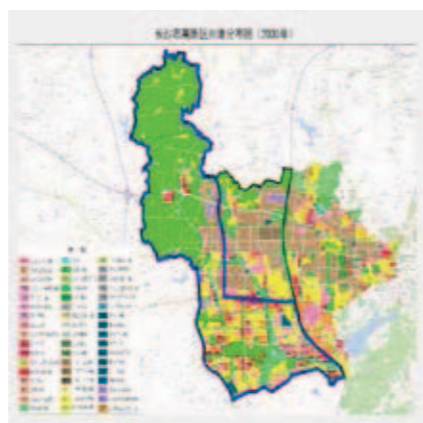




长沙高新区

长沙国家高新技术产业开发区（简称长沙高新区）位于长沙城市西部，创建于 1988 年，是国务院批准的首批国家级高新区，在全国 168 个国家高新区综合评价排名中位居第 12 位，在“中国产业园区竞争力 100 强”排行榜中，位居第 10 位，是湖南唯一进入前 10 的产业园区。

2018 年，全区实现企业总收入 3602 亿元，2019 年签约项目 70 个，总投资 1474.78 亿元。



获取配电网控制权，
规模化开发综合智慧能源的发展思路

以长沙高新区配电项目为契机，依托配网大规模开发综合能源站、分布式发电、储能、冷热管道等项目，同时锁定近 2000 万平米商业地产及楼宇、游乐、养老等综合智慧能源市场，并开展用户变电站、用能设备的融资、租赁及代维增值服务。

■ 引领发展新业态

五凌电力力争成为省内新业态发展的示范者和引领者。

项目	具体内容
办公楼综合智慧能源	具备全公司未来综合智慧能源系统综合展示功能。
五华酒店	充分考虑供冷供热设计容量和裕量，考虑将来市场化运作功能拓展，切实做好项目改造。
大王山	高标准、高起点做好规划，要超前领先，充分体现智慧元素，体现国家电投水平、湖南水平。
红橡	认真细致做好尽职调查，摸清情况，把准数据，充分揭示项目并购风险，加快推进。
株洲加氢、加油站和副产氢提纯	投资规模相对较小，具备示范效应，按计划开展前期工作。
阿拉善	深入开展前期工作，确保用氢单位稳定可靠，风险可控。
铁铬液流电池产线	与株洲市政府尽快签订协议，确定项目用地，抢占资源，具备条件后实施。
太和仙风电储能	详细研究电池选型问题，并与电网公司沟通，抓紧推进。

■ 推进国际化发展



自 2015 年协助集团公司成功收购澳大利亚太平洋水电公司以来，五凌电力按照“稳中求进、效益优先、小步快走、聚焦重点、合作共赢、风险可控”的国际化发展要求，在东南亚等重点区域，优先选择政局稳定、法制健全、市场规范、资源丰富的一带一路国家，寻求投资回报率高的优质水电、新能源项目进行投资经营。

2019 年，五凌公司取得孟加拉科巴风电项目的立项批复和并购实施方案批复，标志着五凌公司首个境外项目取得重大进展。下一步，将按计划推动科巴风电项目开工建设，并以投资小、见效快的优质新能源项目起步，以小撬大，积累经验，辐射带动周边区域，形成区域规模效益。

共享发展

Shared development

■ 助力地方发展

精准扶贫：2015年4月，五凌电力党委积极响应中央“精准扶贫”和“全面建设小康社会”号召，先后对黄冈市玉屏村和里仁村进行帮扶工作。四年时间过去，五凌电力累计投入帮扶资金500余万元，协调政府和社会投入资金过千万元，让玉屏村彻底摆脱贫困，里仁村基础设施焕然一新，助力怀化麻阳楠木桥村生态农业示范园建设，精准扶贫工作得到了省市县三级党委、政府和地方群众的高度评价。



四年时间过去，
五凌电力累计投入帮扶资金

500 余万元

协调政府和社会
投入资金过千万元

千万元



2018年3月，五凌电力驻村帮扶队进驻武冈市里仁村，两年来，里仁村基础设施建设项目总投资近500万元，硬化道路3.7km、修建水渠2.9km、架设光纤11km，建成黄蜀葵加工厂，完成村部修缮、旅游服务区绿化及文化广场和单车棚建设等。

500 余万元
总投资

3.7 km
硬化道路

2.9 km
修建水渠

11 km
架设光纤

■ 防汛抗洪

2018年五凌电力立足于防大汛，精心预报、科学决策，充分发挥沅水龙头水库三板溪的调蓄作用，应对洪水过程。汛前三板溪库水位由468.42m最低消落至427.61m，总消落深度40.81m，为下游预留25.34亿 m^3 防洪库容。在沅水上游6月19—24日的洪水过程中，三板溪水库拦蓄沅水上游洪量6.85亿 m^3 ，确保了下游托口、五强溪等梯级水库未发生弃水，提高了梯级水量利用效率，显著减轻了下游防洪压力。



2019年7月上旬沅水中上游出现持续强降水，7月9日，沅水中上游各水库、干、支流出现全年最大洪水过程，若洪江以上各水库不采取措施，干流洪峰与巫水支流洪峰遭遇将超过洪江区河道安全泄量，洪江区城区将被淹没。为确保洪江区城区防洪安全，发电集控中心根据当时洪水预测和各水库特性，及时向湖南省防办和怀化市防办提出调度方案：建议采取多库联合防洪调度，充分利用洪江、托口、白市、三板溪水库的库容为下游拦洪错峰，避免洪江区城区被淹。方案立即得到两级防办的采纳。托口下泄流量由3700 m^3/s 调减至2500 m^3/s ，同时协调黔东南州防办将白市下泄流量由3400 m^3/s 减至1400 m^3/s ，协调华中网调全停三板溪减少出库，洪江出库流量按5100 m^3/s 控制。通过多库联合防洪调度，使得洪江区河道最高水位低于城区防洪堤最低处2cm，确保了洪江区河道防洪安全，避免了城区遭受洪灾。这次成功的多库联合调度受到了省、市领导的高度认可。



投资
4000 多万元

原来安全泄量 **4000** m^3/s 现在安全泄量 **1500** m^3/s

【案例】三板溪溢洪道小流量泄洪改造：为了人民群众生命财产安全以及社会安全稳定，公司彰显央企责任，投资4000多万元，历时一年进行溢洪道小流量泄洪改造，安全泄量从原来的4000 m^3/s 变为最低安全泄量1500 m^3/s ，使电厂泄洪方式更加灵活多变，泄洪的能力得到进一步提升，提高了下游防洪能力，保障了下游防洪安全，确保人民群众生命财产安全。



电厂	年份	投入检修维护资金 (万元)	通航量 (万 t)	设计通航值 (万 t)
五强溪	2017	60	83.4	250
	2018	200	123.2	
	2019	200	169.6	
凌津滩	2017	45.05	326	250
	2018	41.03	439.1	
	2019	128.02	444.9	
洪江	2017	37.2	0.088	80
	2018	57	0.085	
	2019	55	0.083	
近尾洲	2017	39	9.3	2.42
	2018	14.87	8.9	
	2019	0	2	
东坪	2017	20	1.4	100
	2018	20	1.2	
	2019	20	1.4	
株溪口	2017	28.44	1.45	100
	2018	29.11	0.41	
	2019	28.67	0.32	
马迹塘	2017	24.87	0.71	100
	2018	27.72	1.96	
	2019	9.88	0.1	
合计	2017	254.56	422.348	
	2018	389.73	574.855	
	2019	441.57	618.403	

渠化通航

经过公司 20 余年的综合开发，沅水流域实现了千里航道渠化，航运等级和通航能力大幅提高。为保障航运安全顺畅，公司每年投入大额资金，对所属电站船闸、升船机等航运设施进行维护，确保航运安全。



枢纽名称	建设单位	建设进展	蓄水位	回水里程	装机容量	过船建筑物
白市	五凌电力	已建	300	56.81	42	升船机 /50t
托口	五凌电力	已建	250	56	83	升船机 /50t
洪江	五凌电力	已建	190	34.35	27	船闸 /100t
安江	广水二局	已建	165	31	15	船闸 /500t
铜湾	湖南经投	已建	152.5	41	18	船闸 /500t
清水塘	湖南湘投	已建	139	26	12.8	船闸 /500t
大洲塘	怀化电力	已建	129	34	20	船闸 /500t
五强溪	五凌电力	已建	108	165	120	船闸 /500t
凌津滩	五凌电力	已建	51	41.1	27	船闸 /500t
桃源	水电顾问	已建	39.5	38	17.2	船闸 /500t

沅水干流水电站通航设施建设情况

■ 爱心助学

2018年，开展“远方助学”和“映山红”助学活动，教育扶贫助学78人，“雨露计划”帮扶8户，资助贫困学生102名；2019年，落实产业扶贫、教育帮扶资金327万元，对口扶贫点邵阳武冈里仁村贫困人口全部脱贫，培训骨干教师60名，资助优秀贫困生206人。



2019年

产业扶贫、教育帮扶资金 **327** 万元

培训骨干教师 **60** 名

资助贫困学生 **206** 名

2018年

教育扶贫助学 **78** 人

“雨露计划”帮扶 **8** 户

资助贫困学生 **102** 名

■ 保护环境

绿色开发

2018-2019年，五凌电力工程建设环保投入累计2.791亿元，环保管理水平不断提升。



【案例】2018年12月，三板溪电厂通过环保验收。三板溪水电厂作为沅水流域的龙头电站，装机容量102万千瓦，2006年7月25日首台机组投产发电，截至2019年年底，累计发电量299.62亿千瓦时，节约煤炭1990.848万吨，减少排放2980.721万吨二氧化碳，累计向国家纳税22亿元。

【案例】落水洞水电站库区湖北省来凤县境内新峡河岸有一棵300多年历史的重阳木古树，电站蓄水后将淹没该古树三分之二的树干。五凌电力主动配合来凤县做好古树保护工作，投入600多万元，修建一座长70米，高20米，宽1米的弧形钢筋混凝土扶壁挡墙，将古树与河水分开进行保护。

一棵古树，让湖北地方政府和当地老百姓看到了五凌电力强烈的生态环境保护意识，也彰显了国有企业履行社会责任的担当和魄力。

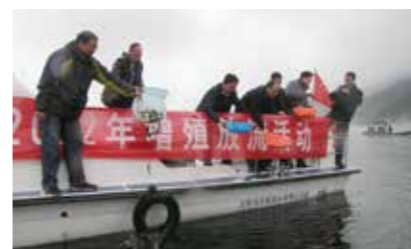


【案例】宁夏阿特斯佳阳平罗高仁光伏电站项目建设规模190兆瓦，为五凌电力最大的新能源项目、首个采用平单轴跟踪支架技术方案的光伏发电项目。项目于2019年9月12日正式开工建设，12月17日投产发电，12月26日全部投产，本项目建成后预计每年发电量3.16亿千瓦时，同比火电相当于节约标准煤约10万吨，减少二氧化硫排放约8603.7吨、二氧化碳约24.9万吨、氮氧化物约4301.9吨、烟尘约7.8吨，符合可持续发展的原则，是国家能源战略的重要体现。



■ 鱼类增殖放流

	2018	2019	历年累计
三板溪库区 (万尾)	40	40	580
白市库区 (万尾)	30.2	30.2	151
托口库区 (万尾)	45.8	45.8	229
东坪库区 (万尾)	80	80	900
株溪口库区 (万尾)	80	80	720
马迹塘库区	马迹塘电厂自 2015 年开始，每年给桃江县畜牧局 12 万元用于放流鱼苗。		



■ 与员工共同成长

公司坚持“以人为本”的理念，将关爱员工放到重要位置，保障员工权益，重视员工成长发展。

为员工搭建多元化的职业发展通道，于促进员工工作生活平衡，关爱困难员工，持续提升员工幸福感，并致力建设“美好五凌”。



公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规，依法雇佣员工，为员工缴纳“五险一金”，建立职代会制度，确保员工的反馈和诉求得到有效传达和回应，2019年，集体劳动合同覆盖率100%，公司社保覆盖率100%，员工体检及健康档案覆盖率100%。



助力职业发展

2019年提拔干部77人，交流调整干部126人，对外输送干部、骨干5人；加强年轻干部选拔培养，建立优秀80后、85后干部人才库，选拔6名优秀年轻干部进入中层岗位；制订公司干部退居二线及转任管理办法，干部退居二线4人、转任15人。完善人才成长机制和通道，完成首批三级单位30人技术技能高阶岗位评聘，6名在集团技能竞赛中获奖员工被聘任为准操作技能高阶岗位，示范效应显著。落实新员工“132”成才助跑计划，新学员培养实现“提质增速”。

2019年

提拔干部 **77** 人

交流调整干部 **126** 人

对外输送干部、骨干 **5** 人

帮扶关爱员工困难

在做实做优“两节”送温暖、“夏送清凉”、“金秋助学”等传统关爱品牌的基础上，加大基层一线职工、女职工关爱力度，职工群众获得感进一步增强。积极开展职工疗休养活动，120余名先进职工代表和50岁以上一线职工参加，有力促进职工身心健康。实施女职工关爱行动，落实女职工专项集体合同要求，发放女职工卫生费，保障女职工权益。2018、2019年度共救助特重病职工53人次，发放慰问金49.8万元。

业余文化生活

2018年公司文化体育节进一步创新形式，每一项体育赛事都用“五凌精神”进行冠名，激情杯足球赛、奋斗杯篮球赛、卓越杯羽毛球赛、和谐杯乒乓球赛，将企业文化与体育运动深度融合，展示出公司员工蓬勃向上、健康高雅的精神风貌。开幕式利用网络平台直播，让基层单位的干部职工也能够及时观看、积极参与，并通过公司内网、微信等新媒体平台，用广大干部职工喜闻乐见的方式对各项赛事进行了全方位报道，展示了五凌文化以人为本，以职工为中心的文化特质。



2019年开展系列职工文化活动。举办“智慧杯”气排球赛，公司各单位19支队伍、228名运动员参赛，创下公司历史上组织规模最大、关注度最广、参与人数最多的单项运动赛事纪录。举办“我和我的祖国”主题征文活动，展现了公司干部职工新时代坚定的理想信念，积极奋进的精神风貌。充分发挥文体协会阵地作用，新增成立气排球、钓鱼协会；举办瑜伽、舞蹈、太极拳培训班，极大地丰富了员工业余文化生活。

THIRD-PARTY EVALUATION

第三方评价

最早接触五凌电力，是当年五强溪电厂的开发与建设。上世纪八十年代初，电力短缺成为制约湖南经济社会发展的瓶颈，湖南人民励精图治，举全省之力建设五强溪电厂，结束了湖南长达二三十年缺电的历史。因多年在省政府工作，参与研究、考察及工作联系较多，也实际见证了五凌电力开发建设沅水流域的全过程。从五强溪水电厂起步，五凌电力在沅水相继建成了凌津滩、洪江、三板溪、挂治、白市、托口、碗米坡等 8 座水电站，水电产业占据了湖南半壁江山。

至今我清晰记得，当年在五强溪电厂看到的那幅“为社会创造财富、为企业创造价值、为员工创造平台”的标语，这是五凌电力的企业宗旨。在水电开发建设过程中，有两个方面最为关键：一个是工程建设，另一个就是库区移民。移民不仅是一个经济问题，也是一个民生问题，更是一个政治问题。五凌电力秉承“建好一个电站、改善一片环境、带动一方经济、造福一方群众”的理念，工程所建之处，真正做到“惠民工程、富民工程”。我当时就感慨，有这样发展格局和人文情怀的企业一定是一个欣欣向荣，基业长青的企业。

事实证明，我的判断是正确的，五凌电力经过 20 多年的发展，建成了一个“水、火、风、光”互补的现代综合能源集团，成为湖南省最大的清洁能源企业。五凌电力用经济效益和社会效益的双赢，诠释了一个国有企业应有担当和责任。

拜读五凌电力《2018-2019 社会责任报告》，它客观全面地阐述了五凌电力过去两年时间在经营、管理、发展及履行社会责任等方面的主要业绩和成效，内容详实、设计精美，再现了该公司“奉献绿色能源、服务社会公众”的企业精神和作为，完全契合了习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略要求。

能源革命作为第四次工业革命的原动力，将加速促进产业融合发展，基于此构建的以“产业能源互联网”，必将成为未来经济发展的新常态。

新时代，五凌电力以建设一流清洁能源智慧企业为战略目标，全面推进综合智慧能源产业的布局。由此可见，绿色是五凌发展的底色，创新是五凌发展的动力，智慧是五凌发展的方向。

新近组建的湖南综合能源智慧公司，将统筹湖南区域水、光、风、储等资源，运用云、大、物、移、智等新兴技术，将能源的智慧化和区域的经济社会发展统筹谋划，形成纵向“电、热、冷、气、水”能源多品种之间的互联互通、协同供应，横向“产业—金融—政务—便民—能源”多环节之间的集成互补，构建清洁低碳、安全高效、智慧灵活、引领未来的新时代城市数字化智慧能源体系，以此推动我国治理体系和治理能力的提升以及多领域的高质量发展。

据了解，五凌电力已经获得长沙大王山片区的综合智慧能源规划权及优先开发权，下一步，将结合长沙市打造国家中心城市和智慧城市的规划，以智慧能源示范引领带动智慧社区、智慧交通、智慧市政、智慧教育、智慧医疗等基础设施建设。不久的将来，综合智慧能源将为市民提供一个美好的工作和生活环境，为企业创造一个可持续发展的商业环境，为政府构建一个高效的城市管理环境。

期待五凌电力为建设美丽富饶幸福的新湖南做出更大贡献！

(湖南省人民政府原省长助理 袁建尧)

GRI INDEX COMPARISON TABLE

GRI 指标对照表

指标分类	指标排序	指标内容	索引位置
战略与分析	G4-1	机构最高决策者的声明	P1-2
	G4-2	主要影响、风险及机遇的描述	P1-2、10
机构概况	G4-3	机构名称	P5
	G4-4	主要品牌、产品和服务	P5-6、13-14
	G4-5	机构总部的地址	P5
	G4-6	机构在多少个国家运营，在哪些国家有主要业务，或哪些国家与报告所述的可持续发展主题特别相关	P13-14
	G4-7	所有权的性质和法律形式	P5
	G4-8	机构所服务的市场（包括地区细分、所服务的行业、客户 / 受益者的类型）	P5-6、11-12
	G4-9	机构的规模，包括员工人数、运营地点数量、净销售额或净收入、按债务和权益细分的总市值、所提供的产品或服务的数量	P3、5-8
	G4-10	按雇佣合同和性别划分的员工总人数	P3
	G4-13	报告期内，机构规模、结构、所有权或供应链的重要变化	P7-8
	确定的实质性方面与边界	G4-17	列出机构的合并财务报表或同等文件中包括的所有实体
G4-18		说明在合并财务报表或同等文件包括的任何实体中，是否有未纳入可持续发展报告的实体	关于本报告
G4-19		说明在界定报告内容和方面边界的过程中认定的所有实质性方面	关于本报告
报告概况	G4-28	所提供信息的报告期（如财务年度或日历年度）	关于本报告
	G4-29	上一份报告的日期（如有）	关于本报告
	G4-30	报告周期（如每年一次、两年一次）	关于本报告
	G4-31	关于报告或报告内容的联络人	P49
	G4-32	说明针对所选方案的 GRI 内容索引	P48
治理	G4-53	说明如何征询并考虑利益相关方对于薪酬的意见，包括对薪酬政策和提案投票的结果，如适用	P34
	G4-56	说明机构的价值观、原则、标准和行为规范，如行准则和道德准则	P9
经济	G4-EC1	机构产生和分配的直接经济价值	P5-6、29
	G4-EC2	气候变化对机构活动产生的财务影响及其风险、机遇	P17-18
	G4-EC7	开展基础设施投资与支持性服务的情况及其影响	P13-14、27-33
	G4-EC8	重要间接经济影响，包括影响的程度	P5、29
环境	G4-EN1	所用物料的重量或体积	P13-14
	G4-EN3	机构内部的能源消耗量	P29
	G4-EN4	机构外部的能源消耗量	P29
	G4-EN5	能源强度	P29
	G4-EN6	减少的能源消耗量	P29-30
	G4-EN7	产品和服务所需能源的降低	P29
	G4-EN12	机构的运营、产品及服务在生物多样性方面，对保护区或其他具有重要生物多样性价值的地区的重大影响	P31-33
	G4-EN13	受保护或经修复的栖息地	P31-33
	G4-EN15	直接温室气体排放量（范畴一）	P3-4
	G4-EN16	能源间接温室气体排放量（范畴二）	P3-4
	G4-EN17	其他间接温室气体排放量（范畴三）	P3-4
	G4-EN18	温室气体排放强度	P3-4
	G4-EN19	减少的温室气体排放量	P29-30
	G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他主要气体的排放量	P3-4
	G4-EN27	降低产品和服务环境影响的程度	P27-28
G4-EN31	按类别说明总环保支出及投资	P27-28	
劳动实践	G4-LA8	与工会达成的正式协议中的健康与安全议题	P35、36
	G4-LA9	按性别和员工类别划分，每名员工每年接受培训的平均小时数	P35、37
	G4-LA10	为加强员工持续就业能力及协助员工管理职业生涯终止的技能管理及终生学习计划	P35、38
	G4-LA11	按性别和员工类别划分，接受定期绩效及职业发展考评的员工百分比	P35、39
人权	G4-HR2	员工接受培训的总小时数，以及受培训员工的百分比	P35
社区	G4-SO1	实施了当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点比例	P17-18、41-42

FEEDBACK FORM

意见反馈表

非常感谢您百忙之中阅读《五凌电力 2018-2019 社会责任报告》。

我们非常重视并期望获得您对五凌电力社会责任工作以及本报告的反馈意见。您的意见和建议将作为我们持续推进社会责任管理与实践的重要依据。

1. 您以何立场阅读本报告？

- 政府部门 金融机构 行业协会 供应商 新闻媒体 合作伙伴
 同业企业 公益组织 客户 环境专家 其它 ()

2. 您对报告的整体评价：（选择题，请在题后填对应序号。1 是 /2 否 /3 说不清）

- (1) 您认为报告内容能否突出反映五凌电力的责任理念和实践特点？
 (2) 您认为报告披露的信息是否清晰准确？
 (3) 您认为报告是否友好易读？

3. 您希望进一步了解哪些信息？

4. 您对五凌电力履行企业社会责任的建议？

5. 您对我们今后发布报告的建议？

您可以将本表传真至（+0086-731-85893189），或通过以下方式联系我们：

五凌电力有限公司党建部

地址：湖南省长沙市天心区五凌路 188 号
 电话：+0086-731-85893672

邮编：410004
 邮箱：liu_lxc@wldl.com.cn

