

哈尔滨九洲集团股份有限公司

2021年董事会工作报告

哈尔滨九洲集团股份有限公司（以下简称“公司”）董事会由九名董事组成，其中包括三位独立董事，占全体董事的三分之一。报告期内，董事会严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》和《董事会议事规则》等规定召集、召开董事会会议和股东大会会议，执行股东大会决议；全体董事以认真、严谨的态度出席董事会、列席股东大会，勤勉尽责的履行义务和责任，认真审议议案并行使表决权，独立董事能够不受影响独立履行职责。

一、报告期内总体经营情况

“让电拥有智慧、让人们享有蓝天”一直是公司的经营理念。以绿色和智慧方式满足社会电力需求，建设可再生的综合能源供应体系，减少传统能源对人类生存环境的影响，解决能源供应的可持续和安全问题，是公司持之以恒的追求。

公司主营业务可分解为智能装备制造、可再生能源、综合智慧能源三大业务板块。

九洲集团在智能装备制造领域积累了20余年的行业经验，拥有高电压、大功率电力电子技术等核心技术，为城市智能配电网和可再生能源提供关键电气设备，在行业内具有技术优势和核心竞争力。公司产品涵盖35kV以下各类电开关和变电设备、高频电源及高压变频器、高低压无功补偿、可再生能源用变流器和逆变器、铅碳储能蓄电池、固体蓄热电锅炉、交直流电动汽车充电桩等。九洲集团投资建立的30万平方米的九洲集团科技产业园，是目前三北（东北、华北、西北）地区最大的电气成套设备智能制造生产基地。

2015年以来，依托20年积累的电气领域核心技术与经验，公司由单纯设备供应商向“制造业+服务”方向发展，逐渐形成“产品+工程设计+建设总包+金融服务+运营维护”等现代智能制造新模式。近年来，公司将业务重点聚焦在资源、环境、气候、可持续发展上，努力以绿色和智慧方式满足社会电力需求，截止2021年末，公司已建设、投资、运营风电、光伏、生物质电站合计1000MW以上。

2021年，公司加大新能源产业布局，稳妥推进电力主业发展、加强经营管控、积极与各方进行沟通，目前已经与多地方政府、国企单位签订新能源产业发展合作框架协议。同时，公司积极转变发展方式，大力拓展工程总包、运维服务、新型电力系统配电系统，培育新的利润增长点，充实、丰富适合企业自身

特点的经营模式。

报告期内，公司实现营业收入140,996.79万元，比上年同期增加10.17%；营业总成本131,657.39万元，比上年同期增加14.02%；归属上市公司股东的净利润18,225.95万元，比上年同期增加159.94%；经营活动产生的现金流量净额25,344.25万元，比上年同期增加32,982.83万元；截至2021年12月31日公司资产总额851,653.22万元，负债总额为551,947.65万元，资产负债率为64.81%，归属于上市公司股东的所有者权益为271,902.74万元，少数股东权益27,802.83万元，基本每股收益0.33元，加权平均净资产收益率7.29%。

报告期内，管理层紧密围绕公司战略目标及年度工作计划，贯彻执行董事会的战略安排，重点开展了以下方面的工作：

(1) 加快可再生能源电站建设，持有运营规模倍增

2021年公司全力推进可再生能源电站工程进度，宝应县100MW风电BT项目及自持的200MW泰来光伏平价可再生能源电站项目顺利完成并网，阳信万融及定边天池塘共150MW风电建设在有序推进中。同时，通过收购嘉兴一号基金份额，间接持有可再生能源风电光伏项目规模237.5MW，报告期末合计持有运营规模697.35MW，较上年同期增长1.68倍。

(2) 通过与央企合作夯实综合智慧能源业务板块，布局单独上市

报告期内，公司已布局生物质综合智慧能源项目规模达650MW，其中，已核准项目480MW，在建规模160MW，80MW已实现并网。生物质综合智慧能源项目可有效解决东三省秸秆露天焚烧问题，当地政府支持力度较大。与国家电投黑龙江分公司合作布局，是提高上市公司质量的重要举措，可以吸收外部资源，增强核心竞争力，充分发挥央企与民企的各自优势，加快实现公司在综合智慧能源业务板块的布局和项目的落地，将重资产投资项目转化为轻资产的建设运营，有利于快速将合资公司打造成为国内外一流的综合智慧能源头部企业，加快该业务板块单独上市，助力国家双碳目标早日实现。

(3) 突出创新发展，加强研发投入

公司继续坚持“以技术领先”为原则，遵循“使用一代、研发一代、储备一代”的研发思想，在加强自主创新的同时，坚持走产学研相结合的创新道路，加强研发人员队伍建设，加大研发资金投入力度，稳固公司在现有市场优势并为客户提供品质更佳的产品，以全面提升公司的经济综合实力和竞争力。结合国家节能减排的相关政策、“十四五”应对气候变化专项规划，公司实现风能、太阳能、生物质能等可再生

能源和智能电网、充放储一体化、综合能源利用的相关技术的结合，凭借自主研发掌握核心的技术，引导市场需求和抢占市场份额。

(4) 提升集团数字化管理模式

随着企业的发展壮大，业务量的逐渐增多，传统管理模式响应缓慢等问题突显。2021年公司正式启动SIS/MIS系统项目，针对集团的生物质发电、风力发电、光伏发电、供热等业务，提供经营决策分析、厂级监控信息系统、生产管理、安全管理、节能环保管理、绩效管理等12项重要信息，为公司安全经济运行提供强有力的工具和辅助决策依据。

(5) 积极参与碳排放权交易的筹备

碳排放权交易作为一种市场化的温室气体减排措施，具有成本低、效率高和灵活的特点，国家碳交易市场在报告期内开启，公司高度碳市场交易，全面加强了碳排放权资产的运营和管理，同时已安排相关人员进行专业的测算及筹备工作，从而待市场进一步开放后，第一时间参与到市场中。

(6) 推进投资者关系管理

报告期内，公司加快建设媒体、网站等信息发布渠道，通过反路演及线上形式，合计12次接待机构投资者调研活动，同时使用互动平台，回复投资者问答566条，使投资人更为具体和深入的了解公司业务进展和发展规划情况，将公司价值客观、及时的呈现在广大股民和机构面前。

综上所述，公司2021年度经营计划在报告期内逐步得以实施。

二、主营业务分析

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2021年		2020年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	1,409,967,921.68	100%	1,279,867,537.35	100%	10.17%
分行业					
智能装配制造业务	506,071,103.50	35.89%	422,790,106.83	33.03%	2.86%

可再生能源发电业务	464,861,765.35	32.97%	166,187,100.55	12.99%	19.98%
可再生能源工程业务	300,307,689.60	21.30%	577,136,850.68	45.09%	-23.79%
综合智慧能源业务	90,808,108.25	6.44%	87,577,238.94	6.84%	-0.40%
其他业务收入	47,919,254.98	3.40%	26,176,240.35	2.05%	1.35%
分产品					
电气及相关设备	469,390,602.65	33.29%	388,400,945.24	30.35%	2.94%
发电收入	464,861,765.35	32.97%	166,187,100.55	12.98%	19.98%
新能源工程	300,307,689.60	21.30%	577,136,850.68	45.09%	-23.79%
供暖收入	90,808,108.25	6.44%	87,577,238.94	6.84%	-0.40%
其他产品	36,680,500.85	2.60%	34,389,161.59	2.69%	-0.09%
其他业务收入	47,919,254.98	3.40%	26,176,240.35	2.05%	1.35%
分地区					
国内	1,409,967,921.68	100.00%	1,279,867,537.35	100.00%	10.17%
分销售模式					
国内	1,409,967,921.68	100.00%	1,279,867,537.35	100.00%	10.17%

2、公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

单位：万元

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况	是否正常履行	影响重大合同履行的各项条件是否发生重大变化	是否存在合同无法履行的重大风险	合同未正常履行的说明
定边天池塘风电场BT总承包工程	定边蓝天新能源发电有限公司	10,167.16	4,351.67	4,351.67	5,815.48	3,946.61	3,946.61	已收回2,850万	是	否	否	不适用
亚洲新能源宝应县100MW风电场BT总承包	亚洲新能源(宝应)风力发	38,787.5	35,991.34	21,048.61	2,796.16	17,809.13	32,817.92	已收回6,980万	是	否	否	不适用

合同	电有限公司												
亚洲新能源金湖县100MW风电场BT总承包合同	亚洲新能源(金湖)风力发电有限公司	41,472.05	41,472.05	1,544.58	0	1,417.05	37,762.08	3,0472.05万	已收回	是	否	否	不适用
阳信万融新能源有限公司阳信风电项目一期	阳信万融新能源有限公司	44,064.22	41,222.25	6,857.98	2,841.97	6,857.98	37,427.763	3,4032.04万	已收回	是	否	否	不适用

3、主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	737,483,382.11
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	52.30%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前5大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	国网黑龙江省电力有限公司	395,604,034.51	28.06%
2	亚洲新能源（宝应）风力发电有限公司	178,091,335.94	12.63%
3	中机国能电力工程有限公司	68,579,771.70	4.86%
4	国网内蒙古东部电力有限公司	55,085,736.14	3.91%
5	贵州电网有限责任公司	40,122,503.82	2.85%
合计	--	737,483,382.11	52.30%

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	388,956,914.83
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	32.45%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前5名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	四川北控清洁能源工程有限公司	217,473,565.26	18.15%
2	山东中车同力钢构有限公司	48,544,640.14	4.05%
3	黑龙江励尔科技发展有限公司	46,803,918.29	3.91%
4	陕西东方电力工程有限公司	42,315,131.51	3.53%
5	同江浩然电气有限公司	33,819,659.63	2.82%
合计	--	388,956,914.83	32.45%

3、费用

单位：元

	2021年	2020年	同比增减	重大变动说明
销售费用	36,154,177.03	33,710,015.21	7.25%	无重大变动。
管理费用	96,055,428.56	71,219,136.98	34.87%	管理费用较去年同期增加 34.87%，主要系本期折旧摊销及管理人员薪酬增加所致。
财务费用	191,051,351.89	76,906,213.61	148.42%	财务费用较去年同期增加 148.42%，主要系本期新能源电站投入使用，融资租赁费用增长所致；
研发费用	44,859,986.17	44,249,286.89	1.38%	无重大变动。

4、研发投入

公司坚持自主创新，加大研发投入力度，每年都投入较大资金购买研发设备、研发材料、培训技术开发人员，以保障公司在行业内的技术领先地位。2021年全年研发投入总支出为44,859,986.17元，占营业收入3.18%。

报告期内，公司按计划完成或立项了智能电网方向和节能环保方向共13个研发项目，分别为超大功率直流充电系统集成开发立项、直流母线互窜检测平台的开发与应用、光纤通信模块在直流供电系统的开发与应用、蓄电池在线均衡系统开发、大功率电池活化仪器研发、标准化环保气体绝缘开关柜、隔离-接地三工位开关、高效干式变压器、智能化干式变压器、矿用油浸配电变压器、标准型箱式变电站、标准化定制箱变内低压柜、标准型固体绝缘环网柜。

2021年公司主要研发项目及进展情况如下：

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
超大功率直流充电系统集成开发立项	超大功率直流充电系统集成开发,进一步提升现	完成	在原有直流充电系统结构基础上开发超大功率直流充电	通过该产品的研发，填补了公司在超大功率直流充电市

	有设备的充电功率，满足超大型蓄电池组的充电需求，将监控、通讯、输出控制统一进行集中管理。		装置，主要应用于给电动汽车充电的大功率快充充电桩，具备高效率、高智能、高可靠性的直流充电装置。	场的空白，而增加公司直流产品的市场竞争力。
直流母线互窜检测平台的开发与应用	根据最新国标要求，监控系统需要具备检测两段母线发生互窜的能力。	已完成	使用一套监控系统，完成对具有两套直流母线的直流系统的母线间的绝缘情况监测，在上位机可快速响应出两段母线间产生的各种形式的互串。	该产品的研发满足了标准化市场对公司产品的硬性技术要求。不使用外购成品件，具有自主知识产权，成本低且增强公司产品在行业内竞争力。
光纤通信模块在直流供电系统的开发与应用	光纤通信模块在直流供电系统的应用，解决现有通讯方式传输速度低、传输距离近、误帧率高的弊端。	已完成	通过新技术开发应用，扩展现有直流供电系统的通信方式，丰富产品功能，并大幅提高直流供电系统的通信距离和长距离通信时的稳定性。	满足现有部分高端市场 ERP 整车间联网数据调度的使用需要，提升公司相关硬件设备的通讯能力。另外该设备可以作为独立的通讯转接设备进行独立销售，MODBUS485-光纤通讯设备目前国内很少有同类竞争设备
蓄电池在线均衡系统开发	蓄电池在线均衡系统对蓄电池组进行独立状态检测，对性能和状态较差的蓄电池进行精准识别通过相关充放电措施对电池进行寿命维护。对各电池状态进行全体监控，针对已完全时效的蓄电池进行识别提醒维护人员进行维修。	已完成	采集蓄电池组运行的实时状态信息，包括电池组和单体电池的端电压、放电电流等参数，判断单体电池性能，并依据实际参数进行放电或补充操作。	2年内达到年产蓄电池在线均衡系统装置1000台的生产能力。补全和完善公司在直流系统中的产品体系，增强公司行业竞争力。
大功率电池活化仪器研发	电力行业的迅猛发展，如今对蓄电池管理的技术要求愈来愈全面。为了保障昂贵的蓄电池的使用寿命，很对客户针对蓄电池的活化处理产生了很高的需求。	已完成	采集蓄电池运行的实时状态信息，包括电压、电流、容量、内阻等参数，判断电池的性能并根据判定结果决定是否采取电池活化操作，实现电池的维护保养，延长使用寿命。	通过该产品的研发，填补了公司在电池活化仪市场的空白，而增加公司直流产品的市场竞争力。蓄电池作为电力系统的消耗品，延长其寿命和性能已经成为市场强烈的需求点。
标准化环保气体绝缘开关柜	提高设备选型标准，依据安全可靠、坚固耐用、标准统一、通用互换的原则，推进配电设备标准化。	完成项目可行性分析报告；制定总体开发设计方案；编写设计任务书；完成产品定型设计、样机制造	完成新型高稳定性 PL-M40 电源模块技术攻关，取得包括实用新型专利在内的知识产权，取得新型高稳定性 PL-M40 电源模块生产所必	自主研发制造降低产品成本，补全和完善公司在直流系统中的产品体系，掌握核心技术增强公司行业竞争力。

		和产品验证。	须的技术资料，然后争取在项目完成后的2年内达到年产高稳定性PL-M40电源模块装置1000台的生产能力。	
隔离-接地三工位开关	在满足正常接地保护功能的前提下，提高接地开关的关合能力，保护现场操作工人的安全，实现接地开关小型化设计。	完成项目可行性分析报告；制定总体开发设计方案；编写设计任务书；完成产品设计、试制和验证。	采用三工位的隔离-接地开关是对工人在检修过程中的安全保证，实现开关柜安全可靠、智能环保和小型化，提高接地开关的高性能和可靠性，降低制造成本和运行维护成本。	结合市场的需求，研发安全可靠、智能环保、小型化的开关，为公司拓宽了市场，提升产品的竞争力。
高效干式变压器	加大节能降耗环保标准的干式变压器产品研制，发展前景广阔，符合国家节能减排政策的要求。	项目可行性分析，编写可行性研究报告；制定总体开发方案；编写设计任务书；确定产品的设计方案；完成产品的设计、生产和验证。	高效干式变压器采用先进的设计方案和生产工艺进行生产制造，实现低损耗、耐高温和阻燃好，可提高过负荷能力20%以上。	结合变压器行业市场发展的需要，研制高效干式变压器，增加产品的品类，以新产品占领市场，不断提高公司的市场竞争力。
智能化干式变压器	变电所对智能化需求的越来越高，为此研发智能化干式变压器，以满足智能化管理的市场需求。	完成项目可行性分析报告；制定总体开发设计方案；编写设计任务书；完成产品的设计、试制和验证。	智能化干式变压器由智能管理终端部分和后台微机监控装置组成，根据遥测、遥信、遥控等不同功能实现干式变压器远程控制的智能化需求。	结合电力行业智能化发展的需要，研制智能化干式变压器，提升产品的性能和保护功能，拓宽市场领域，不断提升公司的市场竞争力。
矿用油浸配电变压器	为解决矿井中的安全用电需求，研制矿用油浸配电变压器，为矿井下提供安全可靠的电源。	完成项目可行性分析报告；制定总体开发设计方案；编写设计任务书；完成产品的设计、试制和验证。	矿用油浸配电变压器铁芯选用优质低损耗硅钢片，空载损耗低、空载电流小、噪音低；选用耐高温绝缘材料和绝缘油，提高变压器相关元件和绝缘部件的耐热性能，增强配电变压器的耐高温能力，热稳定性好，进一步保证变压器的安全运行能力。	结合市场发展的需要研制新产品，拓展矿用行业领域，以新产品开拓新的市场，不断提高公司的综合市场竞争力，保持企业在市场上竞争优势。
标准型箱式变电站	提高设备选型标准，依据安全可靠、坚固耐用、标准统一、通用互换的原则，实现配电产品设备标准化。	完成项目可行性分析报告；制定总体开发设计方案；编写设计任务书；进行产品结构设计和电气原理图绘制；完成产品样机的试制和验证。	标准型箱式变电站采用典型结构方案进行设计，满足不同厂家设备在一定范围和一定时期的通用互换使用，降低制造成本，提升箱式变电站的运维便利性。	结合电力行业市场发展的需要研制标准型箱式变电站，实现变电站节能化、小型化和免维护。提升公司在箱式变电站的市场竞争力，不断地占领新的市场，保持公司在市场上竞争优势。
标准化定制箱变内低压柜	依据安全可靠、标准统一、通用互换的原则，	完成项目可行性分析报告；制定总体开	按照标准化定制箱变典型方案的要求，本定制方案给出	结合电力行业市场发展的需要，研制标准化定制箱变内

	设计出标准化的配电设备。	发设计方案；编写设计任务书；进行产品结构和电气的设计；完成产品样机的试制和验证。	了箱式变变低压柜的标准化外形尺寸，降低生产制造成本，实现箱变整体低压柜体的通用互换。。	低压柜，实现箱变节能化、小型化和智能化，降低成本，提升公司产品的市场竞争力。
标准型固体绝缘环网柜	为提高设备选型标准，依据安全可靠、标准统一、通用互换的原则，实现配电设备标准化生产。	完成项目可行性分析报告；制定总体开发设计方案；编写设计任务书；进行产品结构和电气的设计；完成产品样机的试制和验证。	为满足不同厂家设备在一定范围和一定时期的通用互换使用，提升环网柜的运维便利性，采用环网柜标准化设计方案，降低生产制造成本，提高生产效率。	结合国家电网发展的需要，研制标准型固体绝缘环网柜，实现环网柜标准化、小型化和免维护。提升公司在配电行业的市场竞争力，不断拓宽市场，保持公司在市场上竞争优势。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2021年	2020年	2019年
研发投入金额（元）	44,859,986.17	44,249,286.89	43,091,461.02
研发投入占营业收入比例	3.18%	3.46%	5.44%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

5、现金流

单位：元

项目	2021年	2020年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,370,590,657.12	990,086,915.48	38.43%
经营活动现金流出小计	1,117,148,133.27	1,066,472,683.04	4.75%
经营活动产生的现金流量净额	253,442,523.85	-76,385,767.56	431.79%
投资活动现金流入小计	135,850,215.27	76,363,900.00	77.90%
投资活动现金流出小计	1,053,155,247.35	493,981,621.73	113.20%
投资活动产生的现金流量净额	-917,305,032.08	-417,617,721.73	119.65%
筹资活动现金流入小计	1,166,209,001.23	1,128,090,518.43	3.38%
筹资活动现金流出小计	930,333,873.47	434,602,560.13	114.07%

筹资活动产生的现金流量净额	235,875,127.76	693,487,958.30	-65.99%
现金及现金等价物净增加额	-427,987,380.47	199,484,469.01	-314.55%

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明：

(1) 经营活动产生的现金流量净额较去年同期上升32,982.83万元，主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金较去年同期增加幅度大于本期购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期增加的幅度。

(2) 投资活动产生的现金流量净额较去年同期下降49,968.73万元，主要系本期购建固定资产投资增加所致。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额较去年同期下降45,761.28万元，主要系本期偿还债务支付的现金较去年同期增幅较大所致。

(4) 现金及现金等价物净增加额较上期减少62,747.18万元，主要系上述现金流综合变动所致；

三、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	309,405,927.07	3.63%	894,609,544.33	12.39%	-8.76%	无重大变动。
应收账款	1,806,842,379.17	21.22%	956,778,292.44	13.26%	7.96%	无重大变动。
合同资产	69,557,731.98	0.82%	476,906,143.95	6.61%	-5.79%	无重大变动。
存货	147,686,126.27	1.73%	289,916,396.92	4.02%	-2.29%	无重大变动。
投资性房地产	63,261,568.66	0.74%	67,147,018.30	0.93%	-0.19%	无重大变动。
长期股权投资	53,950,762.45	0.63%	214,493,170.56	2.97%	-2.34%	无重大变动。
固定资产	2,945,542,487.95	34.59%	1,477,374,821.90	20.47%	14.12%	主要系新能源电站完工并网，相应在建工程转入固定资产所致。
在建工程	623,777,330.81	7.32%	1,113,421,335.49	15.43%	-8.11%	无重大变动。
使用权资产	1,126,317,235.38	13.23%	659,493,093.18	9.14%	4.09%	无重大变动。
短期借款	208,573,768.94	2.45%	166,732,009.35	2.31%	0.14%	无重大变动。
合同负债	54,804,896.88	0.64%	84,975,408.11	1.18%	-0.54%	无重大变动。
长期借款	565,170,618.43	6.64%	470,783,118.43	6.52%	0.12%	无重大变动。
租赁负债	1,077,798,416.97	12.66%	641,786,559.17	8.89%	3.77%	无重大变动。

2、截至报告期末的资产权利受限情况

单位：元

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	98,881,906.68	保函保证金、票据保证金及涉诉冻结资金
应收票据	13,850,182.65	用于应付票据质押
应收账款	290,900,300.88	用于短期借款、长期借款、保理业务质押
应收账款	879,425,706.61	用于融资租赁业务质押
投资性房地产	63,261,568.66	用于短期借款、应付票据抵押
固定资产	230,837,998.83	用于短期借款、长期借款、应付票据抵押
固定资产	1,773,830,206.74	售后租回固定资产
使用权资产	978,763,252.05	融资租入固定资产
在建工程	613,109,149.83	用于长期借款、融资租赁抵押
无形资产	47,451,897.97	用于短期借款、应付票据、融资租赁抵押
合 计	4,990,312,170.90	

五、公司未来发展的展望

（一）行业发展趋势

1、智能输配电设备行业发展趋势

输配电设备制造业处于电力行业的中间部位，衔接着电力生产和电力消费，是影响国民经济健康、可持续发展的重要行业。输配电及控制设备包括电力电子元器件制造，配电开关控制设备制造，变压器、整流器和电感器制造，电容器及其配套设备制造，其他输配电及控制设备制造。行业的上游主要包括有色金属和塑料等行业，下游则包括电力、交通、能源、城市建设等行业，与电力行业关系最为密切。电力投资企业稳回升，促进输配电及控制设备行业的发展。

城镇化建设、配网升级改造、可再生能源和轨道交通是支持输配电设备行业增长的主要因素；2015年《电力发展“十三五”规划》发布以来，配电网升级改造和智能电网建设加速进行；2016年新一轮农网升级改造开启实施，全面加快现代配电网建设支撑经济发展和服务社会民生；可再生能源在过去5年里取得了突飞猛进的发展，装机容量和发电量逐年大幅提高；发展轨道交通是缓解交通拥堵，提升城市基础设施现代化水平，拉动经济发展的重要手段，城市轨道交通运营里程屡创新高；以上领域带动了相关电气设备制造业的持续发展。

电网是高效快捷的能源输送通道和优化配置平台，是能源电力可持续发展的关键环节，在现代能源供应体系中发挥着重要的枢纽作用，关系国家能源安全。2010年以来，电网规模增长近一倍，保障了经济社

会发展对能源电力的需求。据统计显示，2020年我国全社会用电量7.51万亿千瓦时，全国电网基本建设投资4699亿元。纵观十三五期间，我国电网投资2.59万亿，相比于十二五期间1.6万亿的投资规模增长近60%，据国家电网预测，十四五期间电网投资规模将超过6万亿。我国电网自动化、线损和供电可靠性等指标均位于世界前列，但距离国际顶级水平仍有上升空间，尤其在碳达峰碳中和目标下，全面提升电网智能化程度，助力节能减排是电网建设的主要方向，在用电、配电、变电及通信环节对智能数字化电气设备的需求巨大，尤其是公司所处的电网二次设备环节，涉及新型电力系统能源转换与配置疏导的关键解决方案，未来市场发展的空间充足。

行业发展促进动力主要有以下几点：

- ①电力投资企稳回升，促进输配电及控制设备行业的发展；
- ②社会用电量需求增长，带动输配电及控制设备的需求；
- ③“新基建”助力电力智能化升级；
- ④轨道交通建设投资规模持续增长；
- ⑤碳达峰、碳中和推动新能源蓬勃发展，带来配网设备增量需求。

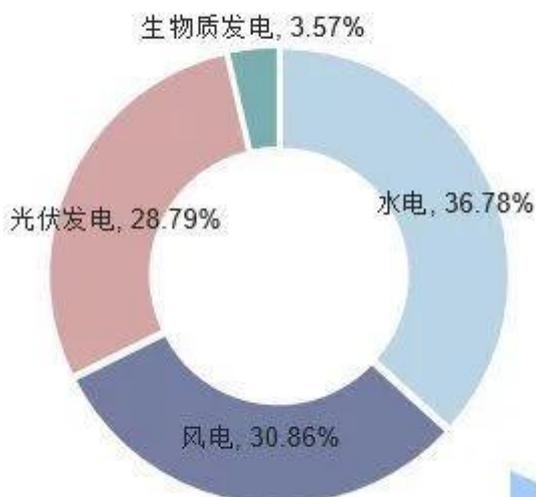
十四五期间，在转换能源结构应对气候变化节能减排提高能效的大背景下，随着西电东送、南北互供、跨区域联网、南水北调、智能电网等重大工程的陆续开工建设，及国家对电力行业能源结构调整，在水电、风电、核电和太阳能发电等清洁能源领域的建设投资大幅度增加，智能输配电设备产业在发展中迎来发展机遇。同时，新型城镇化建设、轨道交通投资、大量新能源并网带来了输配电设备市场新的增长点，给智能输配电设备制造企业带来商机。

总体来看，我国输配电及控制设备将维持较高的景气度，未来随着智能电网战略的实施及新能源行业发展带动配网设备增量需求，在市场、政策双重利好推动下，输配电及控制设备面临良好的发展前景。

2、可再生能源行业发展趋势

行业发展再创高峰，装机容量继续扩大。2021年我国可再生能源装机规模突破10亿千瓦，达10.63亿千瓦，同比增长13.8%，占总发电装机容量的44.8%。从装机规模细分结构情况来看，2021年我国水电装机规模为3.91亿千瓦，占装机总规模的36.78%；风电装机3.28亿千瓦，占装机总规模的30.86%；光伏发电装机3.06亿千瓦，占装机总规模的28.79%；生物质发电装机3798万千瓦，占装机总规模的3.57%。

2021年中国可再生能源装机规模细分结构占比



制图：华经产业研究院 (www.huajing.com)

随着我国可再生能源装机规模的不断增加，我国可再生能源发电量也随之不断上升。据资料显示，2021年我国可再生能源发电量达24823亿千瓦时，同比增长11.7%，占全社会用电量的29.8%。

2016-2021年中国可再生能源发电量及增速情况



制图：华经产业研究院 (www.huajing.com)

政策环境稳定推动行业健康发展。一方面平价政策全面落地，进一步明确了可再生能源电价附加补助资金结算规则，行业预期企稳；另一方面，可再生能源电力消纳责任权重出台，确保可再生能源消费占比，可再生能源电力消纳建立起政策保障机制。

行业发展目标明确，空间巨大。根据国家能源局的规划，到“十四五”末，预计可再生能源在全社会用电量增量中的占比将达到2 / 3左右，在一次能源消费增量中的占比将超过50%，可再生能源将从原来能源电力消费的增量补充，变为能源电力消费的增量主体。2030年全国可再生能源电力消费占比将达到40%，其中非水可再生能源电力为25.9%，这一目标大概相当于16亿千瓦左右，与之对应的2021年非水可再生能源目标为12.7%，此后逐年提升约1.47个百分点。风电、太阳能及生物质发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。

行业发展促进动力主要有以下几点：

- ①3060“碳达峰”“碳中和”国家政策的推动；
- ②多措并举，保障可再生能源的并网与消纳；
- ③电力交易与电价改革加快，绿色电力市场化定价机制构建；
- ④风电光伏度电成本持续下降。

以30/60双碳目标为指引，推进能源结构绿色低碳转型是“十四五”期间中国电力发展重要内容。风电作为新能源的核心主体之一，以不可替代的优势，在国家能源战略发展中发挥重要作用。未来，随着中国以新能源为主体的新型电力系统的逐步构建、可再生能源消纳水平的持续提升。

3、综合智慧能源行业发展趋势

中国是“农业大国”，也是“秸秆大国”，农林业废弃物年产生量达10亿吨以上，若全部转化为能源加以利用，相当于2020年度国内全社会用电量的54.7%，堪称中国的“地上煤矿”。随着我国经济追求高质量发展，对清洁能源的需求也越来越大，在我国“缺油少气”的能源结构下，生物质热电厂可在用户侧直接替代燃煤，在县域清洁供暖、产业园清洁供热领域有巨大的发展空间。

行业发展促进动力主要有以下几点：

- ①环保政策大力支持；
- ②热电联产模式受政策大力支持；
- ③国内综合能源服务尚处于发展初级阶段，市场需求空间大。

综合智慧能源服务是近几年在能源领域逐步发展起来的新业态，集成了多种技术创新和商业创新，一方面以用电侧为主要场景，应用新技术、新模式提升中小企业参与的程度，展现出开放、共享的能源特征；另一方面有利于打破不同能源品种间的行业壁垒和技术壁垒，激发能源市场服务能力。

（二）公司战略发展及2022年经营计划

1、2022年公司发展战略

维持现有智能配电网业务投入，加强智能制造业研发力度，提高产品的数字化水平，以契合新型基础

设施和智能化电气水平对产品的要求；平稳安排国内和国际风电、光伏项目建设，推进新能源大基地项目；大力推进以生物质热电联产为核心业务的区域可再生能源综合管理业务，发力基于双碳目标的区域环境综合能源示范项目。加强研发和管理，发挥公司在项目前期拓展、设计、融资、采购、施工建设到运营维护的丰富经验和优势，全面整合、建设可再生能源项目投资、建设、管理和运营协同体系，以综合效益和精益管理夯实、提高上市公司整体竞争力。

2、2022年经营计划

（1）推进在建可再生能源电站建设投资

2022年公司将全力进行已开工风电项目的建设并网，在建的250MW风电项目并网运营，在建生物质热电联产项目至少实现3个机组的并网运营。同时，在保障在建项目顺利施工实现并网的前提下，公司将根据资源情况适当推进一批平价风电和光伏项目的前期开发，通过独立、与央企合作、并购等多种方式进一步加大可再生能源电站的投资建设，快速提高公司可再生能源电站的持有规模，提高公司盈利能力。

（2）夯实综合能源管理业务

与国家电投集团携手合作，共同运营梅里斯生物质（秸秆）热电联产项目，保证运营燃料收储，细化项目经营管理，提高项目盈利能力。同时，加强对已开工的齐齐哈尔泰来县和富裕县生物质热电联产项目的建设管理，完成施工进度安排，争取在2022年底前至少再实现3个机组并网。对剩余的项目，继续完善前期手续，根据进度实时调整工程安排。在黑龙江省及其他具备投资条件的地区继续开展项目拓展工作，储备一批生物质热电联产项目，并围绕项目，以供电、供热为基础，开展区域能源综合管理业务。公司将通过多能互补、生产侧和消费侧优化的融合，打通电、气、热、冷等多种能源系统的壁垒，实现能源效率的提升和能源可消纳的能力。

促进混合所有制深度合作，强强联合，打造国内生物质综合智慧能源领域头部企业，力争成为行业发展标杆。

（3）突出创新发展，加强研发投入

公司将继续坚持“以技术领先”为原则，遵循“使用一代、研发一代、储备一代”的研发思想，在加强自主创新的同时，坚持走产学研相结合的创新道路，加强研发人员队伍建设，加大研发资金投入力度，稳固公司在现有市场优势并为客户提供品质更佳的产品，以全面提升公司的经济综合实力和竞争力。结合国家节能减排的相关政策、“十四五”应对气候变化专项规划，将风能、太阳能、生物质能等可再生能源和智能电网、充放储一体化、综合能源利用的相关技术相结合是下一阶段的重要发展方向，公司将凭借自主研发掌握核心的技术，引导市场需求和抢占市场份额。

（4）积极参与碳排放权交易

碳排放权交易作为一种市场化的温室气体减排措施，具有成本低、效率高和灵活的特点，根据九洲集团截至2021底在建及完成的可再生能源电力和热力装机规模，开发碳排放额度（CCER），积极参与碳市场交易，提高公司盈利能力、补充现金流，全面加强碳排放权资产的运营和管理。

（5）提升集团数字化管理模式

随着企业的发展壮大，业务量的逐渐增多，传统管理模式响应缓慢等问题突显。2022年公司将借助SIS/MIS系统的介入，使集团实时获取下属各电厂和供热公司生产经营情况，帮助集团更高效的实现经营策略调整、优化业务流程，将公司工作流程和信息技术有机的整合到一起，从而为公司安全经济运行提供强有力的工具和辅助决策依据。

（6）完善投融资体系建设

充分运用可转债、定向增发等再融资措施，为公司和项目引入长期、优质的资金支持；加强与银行、信托、基金等金融机构的合作，拓宽公司融资渠道，建设保障公司战略发展和业务实施的融资平台。

（7）推进投资者关系管理

持续建设媒体、网站等信息发布渠道，加强与投资者的沟通交流，使投资人能更为具体和深入的了解公司业务进展和发展规划情况，将公司价值客观、及时的呈现在广大股民和机构面前。

（8）携手大型中央企业、外资企业，推进产业合作

结合民营企业、中央企业和外资企业各自的优势，深化混合所有制合作方式，寻求多种合作模式。在智能设备制造、可再生能源建设投资、综合智慧能源三个业务板块，广泛与行业内优秀的领军企业交流学习，探求灵活多样的合作模式，发挥长处、补充短板，提升公司的整体竞争力。

（三）可能面临的风险

1、产品的市场竞争激烈，导致公司制造业部分产品产能过剩的风险

智能制造行业是国民经济发展重要的装备工业。担负着为国民经济、国防事业以及人民生活电气化提供所需的各种各样的智能电气设备的重任。但国家供给侧改革的影响，客户需求将放缓，行业的市场竞争呈逐步加剧的态势，甚至出现为争夺市场而竞相杀价的局面，另外九洲电气科技产业园建成后，使得九洲技术产能迅速提升，因此产能过剩是公司子公司九洲技术目前面临的新一风险。

公司将通过不断的进行产品升级，优化产品结构，巩固产品质量及技术领先地位，同时加强成本控制和提高产能利用率来降低产品成本。使得九洲技术产品在市场上不但具有质量和技术上的领先优势，在价格上也有一定的市场竞争力，稳固市场地位。另外，公司通过EPC（BT）总承包也拉动了公司自有产品的销售，公司还将通过生产资源、设备资源社会化、服务化等方式进一步利用好公司剩余生产能力，提高效益。

2、流动性风险

公司目前正处于快速发展的阶段，公司在可再生能源和环境综合能源利用方面的业务扩张较快。可再生能源和环境综合能源利用行业属于资金密集型行业，在项目开发和建设过程中需要大量的资金投入。由于经营规模扩大、融资规模增加，导致公司资产负债率有所上升。若公司可再生能源和环境综合能源利用利润的开拓达不到预期，或国家宏观经济形势、信贷政策和资本市场发生重大变化或调整，可能导致公司的融资受到限制或公司的融资成本上升，使公司面临一定的资金周转压力。

公司将根据实际发展需要，统筹资金调度、合理安排资金使用，保证公司的正常生产经营。公司会不断优化资本结构，拓宽资金来源渠道，一方面凭借自身良好的信誉与银行等金融机构保持合作，进行适度的债务融资；另一方面公司也将利用好上市公司平台，采取非公开发行股票、可转换公司债券及绿色债券等方式，在资本市场上进行直接融资；此外，公司还将充分利用社会资源，与社会资本相结合，采用基金、信托、PPP、资产证券化等金融创新模式来满足公司的发展需求，促进企业转型升级，推动公司持续、快速、健康发展。

3、投资并购整合及商誉减值风险

近期公司将通过投资、并购、参股等多种方式积极推进公司的战略部署，在投资并购的过程中，可能因多方面原因导致投资并购完成后，公司与标的公司管理团队整合不及预期，以及标的公司业绩未能兑现承诺等情形，从而可能导致公司投资并购效果不达预期，甚至拖累公司业绩的风险。

针对以上风险，公司将在投资并购时采取较为稳健的投资策略，审慎选择投资标的，做好投资标的及相关市场尽职调查工作尽量减少风险，重点围绕与公司主营业务关联度较高、上下游行业或者技术互补的相关领域进行外延式拓展，发挥协同效应实现其价值，从而不断提升公司盈利能力和市场规模。

公司收购昊诚电气形成归属于母公司股东的商誉账面价值为8,034.44万元的商誉，目前已部分计提减值损失。如果未来昊诚电气经营业绩不及预期，商誉可能面临继续减值的风险。

4、管理及人力资源方面的风险

可再生能源电站项目投资金额大、周期短，不仅投资决策要非常慎重，而且在项目建设实施中存在诸多不确定因素，可能导致工程延期，难以及时并网发电，给公司的工程管理带来了新的难度。针对此风险因素，公司将会慎重选择工程项目，尤其是选择并网条件较好，补贴政策明确，装机成本可控，工程毛利较高的项目，同时进一步加强工程项目管理，提高项目管理水平。

随着公司规模的不不断扩大，子公司数量也在逐步增加，对公司的运营模式、流程优化、人力资源管理和管理者们的综合素养等方面提出了更高的要求。若公司在未来发展过程中优秀管理人才不能持续得到提升或形成梯队以提高对风险的管理和控制能力，将对公司发展产生不利影响。

公司将立足当期工作和长远发展，持续提升企业的管理与服务水平，增强管控能力；加大团队建设力度，完善评价及考核机制；积极推动经营创新、管理创新，助推企业转型升级、持续发展。

5、可再生能源电站建设项目不能按期并网发电的风险

公司可再生能源电站建设项目，依赖于并网发电后收回投资，并网发电受国家政策影响较大。如果项目无法顺利并网，则公司可能面临投资回收期延长的风险。由于公司投资或垫资BT总承包的可再生能源电站项目建设过程中均经过了相关监管部门的严格审批，项目建成后不能并网发电的可能性较小，但某些短期限制措施，如“红色预警”区内的可再生能源电站限制并网，可能对公司的投资回收期产生一定的影响。但随着国家对可再生能源发电的鼓励及政策的支持，以及电力交易市场的逐渐发展成熟，发电企业可直接与用电方交易，可降低短期限制措施的影响。

近期，国家电网发布“碳达峰、碳中和”行动方案，开辟风电、太阳能发电等新能源配套电网工程建设“绿色通道”，确保电网电源同步投产。加快构建促进新能源消纳的市场机制，深化省级电力现货市场建设，采用灵活价格机制促进清洁能源参与现货交易。完善以中长期交易为主、现货交易为补充的省间交易体系，积极开展风光水火打捆外送交易、发电权交易、新能源优先替代等多种交易方式，扩大新能源跨省交易规模。新的行动方案将会对公司按时并网发电及应收账款的降低产生积极影响。

6、对外担保风险

截至2021年末，公司对外担保余额为186,534.8万元（不包括对子公司担保）。公司提供担保的对象为公司可再生能源电站BT建设的项目业主方，担保方式为连带责任担保，主要是根据行业通行做法，为公司获取设备融资租赁提供增信。由于可再生能源电站一旦建成并网发电，就能形成稳定的电费收入和现金流，成为还本付息的来源，保证人实际承担连带保证责任的可能性较小。但若未来被担保企业经营困难，出现不能按时偿付到期债务的情况，公司存在一定的代偿风险，将对公司经营产生不利影响。

7、新冠肺炎疫情持续影响的风险

目前国内外疫情扩散呈现出显著的高传染性特质，新兴市场和发展中经济体由于疫情反复，对全球产业链和供应链正常运转带来负面影响，有可能造成原材料价格的上涨。同时，新冠肺炎的防控工作也可能对部分供应商的生产供货造成影响，有可能影响新能源项目的建设进度。如未来疫情不能有效控制，或将对公司生产经营造成不利影响。

本报告中如有涉及未来的计划、业绩预测等方面内容，均不构成公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异，敬请投资者注意投资风险。

哈尔滨九洲集团股份有限公司

董事会

二〇二二年四月二十二日