

信用等级通知书

东方金诚债评字【2022】0132号

吉林电力股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对贵公司及拟发行的“吉林电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（专项用于碳中和）（第一期）”信用状况进行综合分析和评估，评定贵公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本债券信用等级为 AAA。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二二年三月四日



信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），声明如下：

本次评级为委托评级，东方金诚与评级对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。

由于评级预测具有主观性和局限性，东方金诚对于评级预测以及基于评级预测的结论并不保证与实际情况一致，并保留随时予以修正或更新的权利。

本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不不对资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。

本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。

本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效；在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。

本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2022年3月4日

吉林电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行 绿色公司债券（专项用于碳中和）（第一期）信用评级报告

主体信用等级	评级展望	本期债券信用等级	评级日期	评级组长	小组成员
AAA	稳定	AAA	2022/3/4	张伟	董帆

主体概况

公司是国家电力投资集团有限公司重要的电力资产投资和运营主体，主要从事火电、光伏发电、风电及供热等业务。截至2021年9月末，公司总股本增至27.90亿股，其中国家电力投资集团有限公司直接持股5.69%，并通过国家电投集团吉林能源投资有限公司、国家电投集团财务有限公司和中国电能成套设备有限公司分别间接持股26.19%、1.24%和0.88%，为公司的实际控制人。

本期债券概况

发行金额：不超过人民币15亿元（含15亿元）

发行期限：5年

偿还方式：每年付息一次，到期一次还本

发行目的：风能、太阳能、热电联产等绿色产业项目建设，补充上述绿色项目的营运资金及偿还银行贷款

评级模型

1.基础评分模型

一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
经营规模	控股装机容量	39.00	39.00
	发电量	19.50	18.24
	营业收入	6.50	6.37
电源结构及技术水平	清洁能源装机占比	5.00	5.00
	大容量机组占比	5.00	5.00
成本控制及盈利能力	净资产收益率	5.00	4.15
	综合毛利率	5.00	4.77
债务率及保障程度	资产负债率	6.00	2.93
	经营现金流流动负债比率	4.50	3.59
	EBITDA 利息倍数	4.50	4.50

2.基础模型参考等级 AAA

3.评级调整因素 无

4.主体信用等级 AAA

5.增信措施 无

6.本期债券信用等级 AAA

注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。

评级观点

东方金诚认为，公司为国家电力投资集团有限公司重要的电力资产投资和运营主体，近年来清洁能源机组占比不断提高，营业收入和利润总额保持较快增长，总体盈利能力得到增强，并且得到了实际控制人及相关各方的有力支持。同时，东方金诚也关注到，公司资产流动性一般，整体负债率水平较高。综合分析，公司偿还债务能力极强，本期债券到期不能偿还的风险极低。

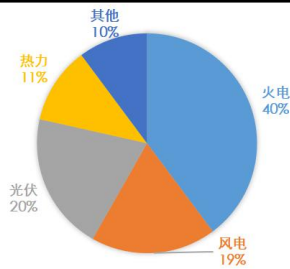
同业比较

项目	吉林电力股份有限公司	五凌电力有限公司	中国大唐集团新能源股份有限公司	华能新能源股份有限公司
控股装机容量（万千瓦）	912.96	705.34	1222.95	1462.50
发电量（亿千瓦时）	209.93	243.48	211.76	281.66
资产总额（亿元）	560.90	542.39	899.09	1058.69
营业收入（亿元）	100.60	66.84	93.72	131.64
综合毛利率（%）	22.76	52.88	49.27	54.80
利润总额（亿元）	9.80	18.57	18.79	48.93
资产负债率（%）	79.86	75.03	69.15	64.63
经营现金流流动负债比（%）	19.32	34.58	25.26	23.81
EBITDA 利息倍数（倍）	3.13	3.54	3.31	4.91

注：以上企业最新主体信用等级均为AAA/稳定，数据年份均为2020年，东方金诚整理。

主要指标及依据

2020年公司营业收入构成（单位：%）



公司全部债务构成（单位：亿元）



主要数据和指标

项目	2018年	2019年	2020年	2021年9月
资产总额（亿元）	397.53	422.41	560.90	633.23
所有者权益（亿元）	103.44	106.71	112.97	142.84
全部债务（亿元）	258.04	273.17	403.30	435.91
营业收入（亿元）	73.01	84.54	100.60	88.57
净资产收益率（%）	2.43	3.77	7.07	-
综合毛利率（%）	18.99	22.56	22.76	25.88
资产负债率（%）	73.98	74.74	79.86	77.44
流动比率（%）	38.94	55.61	52.39	64.51
经营现金流流动负债比率（%）	16.94	20.75	19.32	-
全部债务/EBITDA（倍）	8.06	7.10	9.02	-
EBITDA 利息倍数（倍）	2.70	2.90	3.13	-

注：表中数据来源于公司2018年~2020年的审计报告及2021年1~9月未经审计的合并财务报表。

优势

- 公司为国家电投重要的电力资产投资和运营主体，装机规模快速增长，在吉林省内规模优势明显；
- 公司清洁能源机组占比不断提高，且区域分布较为分散，有利于降低对单一电源结构和区域过度依赖风险；
- 公司营业收入和利润总额保持较快增长，净资产收益等指标不断提高，总体盈利能力得到增强；
- 公司在项目资源获取、业务开展、增资扩股和流动性等方面得到了实际控制人及相关各方的有力支持。

关注

- 公司应收补贴电费款占流动资产比重较高，且发放相对滞后，资产流动性一般；
- 公司有息债务规模快速增长，整体负债率水平较高。

评级展望

预计我国电力行业运行总体将保持稳定，公司业务发展稳定，财务表现稳健，对债务偿还具有很强的保障能力，评级展望为稳定。

评级方法及模型

《东方金诚电力企业信用评级方法及模型（RTFU004202004）》

历史评级信息

债券简称	主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
-	AAA	-	2021-08-06	张伟 董帆	《东方金诚电力企业信用评级方法及模型（RTFU004202004）》	阅读原文
-	AAA	-	2020-12-16	张伟 董帆	《东方金诚电力企业信用评级方法及模型（RTFU004202004）》	阅读原文

主体概况

吉林电力股份有限公司（以下简称“吉电股份”或“公司”）成立于1993年4月，系经原吉林省经济体制改革委员会（吉改股批[1993]第47号）文批准，由原吉林省能源交通总公司作为主发起人（持股比例为72.70%），以定向募集方式设立的股份有限公司，注册资本为12.60亿元，吉林省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“吉林省国资委”）为公司实际控制人。1994年，经股东大会批准，公司以2:1比例缩股，注册资本减至6.30亿元。

2002年9月，公司3.80亿股普通股在深圳证券交易所挂牌上市流通（代码：000875.SZ），股本总额保持不变。2005年7月，原中国电力投资集团公司（后经重组和改制，最终更名为国家电力投资集团有限公司，以下简称“国家电投”）与吉林省国资委签署《关于吉林省能源交通总公司产权转让协议》，成为吉林省能源交通总公司（后更名为国家电投集团吉林能源投资有限公司，以下简称“吉林能投”）母公司，由此公司实际控制人变更为国家电投。

公司于2006年完成股权分置改革，并以资本公积向实施股权分置改革方案前的流通股股东每10股定向转增3股，总股本增至7.79亿股。后经过多次增发，截至2021年9月末，公司总股本增至27.90亿股，其中国家电投直接持股5.69%，并通过吉林能投、国家电投集团财务有限公司（以下简称“国家电投财务公司”）和中国电能成套设备有限公司（以下简称“中电设备”）分别间接持股26.19%、1.24%和0.88%，为公司的实际控制人。

图表 1：公司股份增发情况（单位：亿股、元/股、亿元）

年份	增发股份数	发行价格	实际募集总额	资金用途
2007年	0.60	5.94	3.56	购买吉林能投持有的松花江热电有限公司94%股权
2013年	6.22	2.87	17.84	松花江热电公司新建背压机组项目、补充流动资金
2016年	6.86	5.60	38.40	新能源项目建设及补充流动资金
2021年	6.44	3.48	21.97	新能源项目和补充流动资金

数据来源：公开资料，东方金诚整理

公司为国家电投重要的电力资产投资和运营主体，主要从事火电、光伏发电、风电及供热等业务。截至2021年9月末，公司纳入合并报表范围内子公司共计207家，主要为公司通过并购、投资设立或置换重组取得的热电、光伏、风电项目公司。

本期债券主要条款及募集资金用途

本期债券主要条款

公司拟发行“吉林电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（专项用于碳中和）（第一期）”（以下简称“本期债券”），发行规模不超过人民币15亿元（含15亿元）。本期债券发行期限为5年，面值100元，按面值平价发行；采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随同本金一起支付。

募集资金用途

本期债券募集资金扣除相关发行费用后，拟将不低于70%的募集资金用于公司下属具有减排效益的绿色项目，置换绿色项目前期借款和自有资金投入，其余部分用于补充公司日常绿色产业领域运营的流动资金。

宏观经济与政策环境

2021年四季度宏观经济回稳，短期内基建投资和出口将成为主要经济增长拉动力，通胀风险趋于缓和

受上年同期基数抬高影响，四季度GDP同比增长4.0%，较三季度下行0.9个百分点，而衡量经济强度的两年平均增速回升至5.2%，重返5.0%至6.0%的潜在增长区间。伴随前期能耗双控等收缩性政策“纠偏”，加之政策面向稳增长方向倾斜，四季度宏观经济回稳。全年来看，2021年GDP同比增长8.1%，较上年的2.2%大幅反弹，符合疫情冲击高峰过后经济运行的普遍规律；2021年GDP两年平均增速为5.1%，仅略高于潜在增长区间下限，表明经济修复力度整体偏缓，特别是下半年伴随房地产行业进入“寒潮期”，经济下行压力再度显现。

在当前宏观政策重心再度向稳增长方向倾斜，并将适度靠前发力的背景下，预计2022年一季度GDP增速有望加快至5.2%，其中基建投资将显著提速，以对冲房地产投资下滑的影响；短期内，出口仍将保持较高增速，这会在一定程度上弥补国内消费偏弱造成的拖累。预计2022年全年GDP同比将达到5.4%，季度GDP增速整体呈“前低后高”走势。

值得注意的是，2021年PPI累计同比达到8.1%，其中9月份之后持续停留在两位数高位。展望2022年，随着能耗双控等政策影响消退，国内煤炭、钢铁价格下行，以及国际油价上涨空间有限，PPI同比涨幅有望较快下行；2022年CPI同比中枢将有所上移，但仍将控制在3.0%的政策目标之内。整体上看，我国物价将处于温和区间，不会对货币政策操作形成掣肘。

逆周期调控正在靠前发力，2022年一季度宏观政策将呈现财政、货币“双宽”过程

2021年12月全面降准、2022年1月政策性降息接踵而至，意味着中央经济工作会议提出的“政策发力适当靠前”正在落地。接下来伴随房地产融资环境回暖，一季度信贷、社融增速将出现触底回升势头，“宽信用”过程有望加速。考虑到2022年上半年宏观经济将面临一定下行压力，特别是房地产市场回升还需要一个过程，1月降息很可能不是本轮货币宽松的终点。我们预计，3月两会政府工作报告中确定的目标财政赤字率和新增地方政府专项债规模将分别达到3.0%和3.5万亿，继续处于偏高水平；叠加上年资金结转，2022年实际财政支出力度将明显高于上年。在政策面向稳增长方向调整，监管层高度关注金融稳定的背景下，2022年房地产行业违约风险可控，城投公募债出现首单违约的可能性下降。

行业及区域经济

随着宏观经济持续回暖及电能替代的持续推进，预计2021年全社会用电量增速同比明显提升；虽然我国电源结构仍以火电为主，但未来可再生能源机组占比将大幅提高

受疫情爆发影响，2020年我国全社会用电量增速为3.1%，同比下降1.4个百分点，该增速仅高于2015年水平。我国疫情防控成效显著，宏观经济保持良好的恢复态势，2020年四个季度GDP同比增速分别为-6.8%、3.2%、4.9%和6.5%。展望2021年，随着全球经济复苏，我国经济持续回暖，预计我国全年用电需求旺盛，同时受电能替代、低基数因素等影响，用电量增速同比明显提升。

虽然，我国发电机组仍以火电为主，但近年来在控制煤电产能政策影响下，火电新增装机容量明显下降。其他发电机组方面，因剩余可开发水电资源的开发难度和成本加大，水电装机容量增长缓慢；风电和太阳能项目的整个建设周期较短，且近些年随着相关设备组件价格的下行，已成为我国实现“碳中和”的有效手段，“十四五”期间新增机组规模或继续创历史新高，机组占比将大幅提高。

尽管煤电市场化电价浮动范围有所扩大，但由于年内煤炭价格的大幅上升，预计火电企业的盈利水平仍将处于较低水平

近年来，中央政府大力推进煤炭产业供给侧改革，优质产能不断释放，全国原煤产量稳步增长。但是，受宏观经济复苏、煤炭供需阶段性错配、低温寒潮天气等影响，2020年入冬以来，我国煤炭市场供需偏紧，动力煤市场价格明显上涨。尽管考虑到长协煤和进口煤对稳定、调节电煤价格起到的作用，预计火电企业将继续面临较大的煤价上涨压力。

电价方面，2021年10月，国务院常务会议要求有序推动燃煤发电量全部进入电力市场，在保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定的前提下，将市场交易电价上下浮动范围由分别不超过10%、15%，调整为原则上均不超过20%；对高耗能行业可由市场交易形成价格，不受上浮20%的限制。未来火电电价预计将明显提升，但火电企业盈利仍处于较低水平。

近年来，我国积极推进电力行业的市场化改革，鼓励发电企业与售电企业、用户及电网企业签订三方发购电协议，特别是中长期协议。同时，中央企业煤电资源区域整合试点可进一步加快试点区域的落后产能淘汰、资源优化配置和减少同质化竞争，长期利好于稳定火电企业产能控制及企业经营效率提升。

2020年，我国风电和太阳能的新增装机规模创历史新高，同时发电成本显著下降，退坡补贴后仍具有经济效益，预计未来可继续保持较高盈利水平

伴随着全国环保加压及火电机组淘汰和转备用速度的加快，近年来，我国风电和太阳能发电行业发展迅猛。2020年，全国风电和太阳能新增装机容量分别达到0.7亿千瓦和0.5亿千瓦，合计约占到全部新增装机的60%，均创2015年以来的历史新高；发电量同比分别增长15.0%和16.1%，电源结构占比合计提高至9.8%。但是，由于风电资源主要分布于电力消纳能力有限的“三北”地区，全国风电企业普遍也面临着弃风限电和补贴款发放滞后等问题。

为缓解“弃风”和“弃光”状况，政府不断在项目建设审批、电力输送、拓宽本地消纳等方面出台政策，全国弃风和弃光现象明显好转。同时，受技术进步、规模化经济、供应链竞争日益激烈等因素推动，全球可再生能源发电成本急剧下降，使得风电和太阳能发电项目更具经济效益。据国际可再生能源机构数据显示，在2019年所有新近投产的并网大规模可再生能源发电容量中，有56%的成本都低于最便宜的化石燃料发电。

电价方面，补贴退坡后，存量可再生能源项目仍可获得一定的补贴。2020年10月底，财政部、国家发改委、国家能源局联合发文，明确了可再生能源电价附加补助资金结算规则，规定可再生能源项目全生命周期的合理利用小时数。这是政府部门首次以文件的形式，正式明确风电项目补贴的全生命周期合理利用小时数和补贴年限。

总体来看，风电和太阳能等可再生能源成为我国实现碳中和的有效手段，相关发电企业发展潜力巨大，退坡补贴后预计可继续保持较高盈利水平。

吉林省地区经济发展速度持续低于全国平均水平，全社会用电量增速处于较低水平；但区域内新能源和可再生能源资源种类较为齐全，为发展清洁能源发电项目提供了较为有利的环境

吉林省位于我国东北地区中部，是我国重要的工业基地和商品粮生产基地。近年来，受产业结构转型和宏观经济下行影响，吉林省人口持续净流出，经济发展速度持续放缓。2018年~2020年，吉林省地区生产总值分别为1.51万亿元、1.17万亿元和1.23万亿元，同比分别增长4.5%、3.0%和2.4%。2020年，吉林省地区生产总值居全国第26位、东三省末位。根据地区生产总值统一核算结果，2021年，吉林省实现地区生产总值1.32万亿元，同比增长6.6%，仍低于全国8.1%的平均水平。受此影响，吉林省全社会用电量增速处于较低水平，火电机组发电平均利用小时整体低于全国平均水平。

从能源储备方面来看，吉林省是我国少数的新能源和可再生能源资源种类较为齐全省份之一，水能、风能、生物质能、太阳能、地热能、油页岩资源均具有较为丰富的储量。但是，吉林省化石能源储量不足，煤炭自给率很低，因此发展新能源和可再生能源具备很强的必要性。2009年，吉林省即被确立为全国千万级风电基地之一，据统计全省潜在开发量约20000万千瓦，装机容量约为5400万千瓦，相较于目前已投产项目规模，未来发展空间巨大。

图表 2：吉林省电力行业情况（万千瓦、亿千瓦时、小时）

指标	2019年(末)	2020年(末)	2021年(末)
装机规模 ¹	2976.00	3278.00	3485.00
其中：火电	1838.00	1852.00	1855.00
风电	514.00	577.00	665.00
全社会用电量	780.00	805.00	843.00
用电量增速(%)	4.00	3.20	4.70
发电量	871.80	944.70	959.60
火电机组利用小时数	3767	3909	3745
全国火电机组利用小时数	4293	4216	4448
风电设备利用小时数	2216	2309	2298
全国风电设备利用小时数	2082	2073	2232

数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

随着可再生能源利用规模不断扩大，吉林省也面临着电力消纳保障、电网调峰能力不足等问题。根据《吉林省电力发展“十三五”规划》，吉林省220千伏电网已覆盖长春、吉林、四平、辽源、通化、白山、白城、松原和延边九个供电地区，并规划新建500千伏变电站6座（含

¹ 指6000千瓦及以上电厂发电设备容量。

开关站)，扩建 500 千伏变电站 2 座，新增 500 千伏变电容量 965 万千瓦安，新建 500 千伏线路长度 2201 公里，以加强 500 千伏主干电网结构，提高电网供电可靠性及电力送出能力。

综合来看，吉林省自然资源条件为发展清洁能源发电项目提供了较为有利的环境，随着主干网架的不断建设，清洁能源消纳问题将得到进一步缓解，利于区域内新能源企业的发展。

业务运营

经营概况

随着新能源机组规模的快速增长，公司营业收入和毛利润大幅增加，综合毛利率不断提高

公司为国家电投重要的电力资产投资和运营主体，主要从事火电、光伏发电、风电及供热等业务。2018 年以来，随着新能源机组规模的快速增长，公司营业收入和毛利润大幅增加；从构成来看，火电业务是公司营业收入的重要来源，但新能源发电收入规模不断提高。由于新能源机组规模增长及煤炭价格的下行，公司毛利润大幅增加，综合毛利率不断提高。

受益于新能源机组规模的进一步增长，2021 年 1~9 月，公司实现营业收入 88.57 亿元，同比大幅增长 31.14%；综合毛利率为 25.88%，继续有所提高。但是，2021 年以来，煤炭价格的快速回升或对公司火电业务毛利率造成一定的影响。

图表 3：公司营业收入、毛利润及毛利率构成情况（单位：亿元、%）

业务类别	2018 年		2019 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
火电	33.50	45.88	38.78	45.87	40.05	39.81
风电	12.33	16.89	16.19	19.16	18.52	18.41
光伏	12.63	17.30	16.08	19.02	20.42	20.29
供热	9.58	13.13	9.98	11.81	11.38	11.31
其他	4.97	6.80	3.51	4.15	10.24	10.18
合计	73.01	100.00	84.54	100.00	100.60	100.00
业务类别	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
火电	4.32	12.90	4.05	10.45	4.73	11.81
风电	5.67	46.03	8.22	50.73	9.93	53.59
光伏	6.65	52.63	8.50	52.86	11.26	55.16
供热	-2.65	-27.65	-2.87	-28.76	-3.01	-26.46
其他	-0.13	-2.62	1.18	33.58	-0.01	-0.10
合计	13.86	18.99	19.07	22.56	22.90	22.76

数据来源：公司审计报告，东方金诚整理

发电及供热业务

公司为国家电投重要的电力项目投资主体，近年来装机规模快速增长，清洁能源机组占比不断提高，且区域分布较为分散，有利于降低公司对单一电源结构和区域过度依赖风险

公司为国家电投重要的电力项目投资主体，2018 年以来装机规模快速增长。目前，公司已

投产电源类型包括火电、光伏和风电，2021年9月末清洁能源机组容量占比达到68%。

从区域分布来看，公司火电机组全部热电联产项目，位于吉林省内的长春、四平、白城等，约占吉林省火电机组的18%；光伏和风电项目主要布局于吉林、甘肃、青海、安徽、江西等30个省份，区域分布较为分散，有利于降低公司对单一电源结构和区域过度依赖风险。

图表 4：公司可控装机规模及发电量情况（万千瓦、亿千瓦时）

指标	2018年(末)	2019年(末)	2020年(末)	2021年1~9月(末)
可控装机规模	658.69	670.15	912.96	1021.00
其中：火电	351.50	330.00	330.00	330.00
风电	170.05	170.05	252.05	270.19
光伏	137.14	170.10	330.91	420.81
总发电量	161.46	188.60	209.93	177.19

数据来源：公司提供，东方金诚整理

1.火电及供热

公司火电机组均位于吉林省内，全部为热电联产项目，区域规模优势明显；在区域用电量需求增加带动下，公司发电量和上网电量持续增长，火电业务收入逐年提升

公司为吉林省内主要的发电企业，2019年与股东吉林能投发生资产置换交易（置出标的包括浑江发电公司全部资产和负债，由于无发电指标处于关停状态），导致控股火电机组容量有所下降。截至2020年末，公司火电机组约占全省火电装机的18%，区域规模优势明显；受吉林省特殊气候影响，公司火电机组全部为热电联产项目，单机容量以35万千瓦及以下为主，符合国家相关法律法规政策，目前暂无关停计划。

近年来，公司发电量和上网电量保持增长，主要系区域用电需求增加所致；同时，火电机组平均利用小时数高于吉林省平均水平。从消纳途径来看，除基础电量可按照标杆电价直接与电网公司结算外，多余部分发电量需通过地方电力交易中心，直接与电力用户签订销售协议。

图表 5：公司火电业务主要指标变化情况

指标	2018年	2019年	2020年	2021年1~9月
期末控股装机容量（万千瓦）	351.50	330.00	330.00	330.00
发电量（亿千瓦时）	116.26	129.60	136.41	98.82
上网电量（亿千瓦时）	104.28	116.13	121.99	88.05
平均上网电价（元/千瓦时）	321.25	333.92	328.25	341.34
机组平均利用小时数（小时）	3612	3963	4134	2994
标煤采购单价（含税，元/吨）	637.25	661.27	645.71	687.01
供电标准煤耗（克/千瓦时）	283.25	291.71	291.61	298.28

数据来源：公司提供，东方金诚整理

上网电价方面，受增值税下调及用电需求增速变化等因素影响，公司火电机组平均上网电价有所波动。但是，在上网电量快速增长的带动下，2018年~2020年公司火电业务收入分别为33.50亿元、38.78亿元和40.05亿元；公司每月末按实际上网电量与吉林省电网公司进行结算，较快的结算频率使得该业务拥有很高的现金获取能力。

但是，随着国家推动绿色产业发展、寻求“碳中和”和“碳达峰”目标，电力行业向清洁能源加快转型，火力发电需求存在一定的不确定性。

公司煤炭采购量保持增长，供应商相对集中实际控制人下属企业，有利于保障火电机组用煤的安全供给；2021年以来，煤炭价格的快速回升或对公司火电业务盈利造成一定的影响

随着火电发电量的增长，公司煤炭采购量呈增长趋势，采购来源以内蒙褐煤为主、省内地方煤为辅。价格方面，受煤炭行业去产能影响，公司2018年~2020年综合标煤单价呈波动趋势。同时，在机组效率及上网电价提升的综合影响下，公司火电业务毛利率有所波动。2021年以来，全国煤炭价格呈回升趋势，环渤海动力煤（Q5500K）综合平均价格指数由2020年末的585元/吨最高上涨至2021年10月20日的848元/吨，或对公司全年盈利造成一定的影响。

近年来，公司煤炭采购对象主要包括通辽铁盛商贸（集团）有限公司、内蒙古霍林河露天煤业股份有限公司（以下简称“霍林河煤业”）、内蒙古白音华蒙东露天煤业有限公司（以下简称“白音华煤业”）等。2020年，公司向前五名供应商总采购金额为22.87亿元，约占年度采购总额的82%。其中，霍林河煤业和白音华煤业实际控制人均为国家电投。总体来看，公司煤炭供应商相对集中于实际控制人下属企业，供应稳定性和安全保障程度很高。

同时，公司下属热电联产项目还开展供热业务，以发挥“以热促电”作用，提高机组设备利用率。公司热源主要面向省内的吉林市、四平市、白山市和通化市等居民和工业供热企业，其中工业供汽产能居吉林省首位。2018年~2020年，公司售热量分别为2931.68万吉焦、2876.72万吉焦和3260.95万吉焦；供热收入分别为9.58亿元、9.98亿元和11.38亿元。2018年，公司协调地方政府及供热企业推动执行煤热价格联动政策、提高采暖热价，供热业务毛利率因此大幅提升。但由于供热具有一定公用事业性质，目前该业务收入成本仍处于倒挂状态。

2.光伏发电

公司光伏发电机组容量快速增长，区域分布集中于非限电区域，利于保障发电量的消纳，但现已纳入国补名单占比偏低；光伏业务收入逐年大幅增长，毛利率水平较高

近年来，公司加大清洁能源发电项目的并购和自主开发力度，光伏发电机组容量快速增长。2020年，公司通过并购新增光伏发电机组约117.5万千瓦。截至2021年9月末，公司控股光伏装机容量为420.81万千瓦，主要分布于江苏、安徽和山东等非限电省份，利于保障就地消纳。

公司光伏发电量和上网电量均保持增长。从电力消纳途径来看，公司光伏发电量大部分由项目所在地电网公司按标杆上网电价收购；随着全国弃光限电形势的好转，公司弃光限电率已降至很低水平。除平价项目外，公司光伏项目标杆上网电价由两部分构成，分别为当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫等环保电价）及补贴电价。其中，补贴电价按相关规定，由国家可再生能源附加支付，待项目纳入国家补助目录之后一次性发放之前的所有补贴，之后按月发放。

2018年~2020年，公司光伏业务收入分别为12.63亿元、16.08亿元和20.42亿元；由于已纳入国补名单占比比较低，且补贴电价结算周期普遍较长，公司形成了较大规模的应收账款。公司光伏发电成本以折旧为主，受益于发电成本的快速下降，该业务毛利率有所提升。

图表 6：公司光伏电站运营主要指标情况

指标	2018年	2019年	2020年	2021年1~9月
期末控股装机容量（万千瓦）	137.14	170.10	330.91	420.81
其中：已纳入国补电站容量（万千瓦）	30.13	36.63	66.58	-
平价项目容量（万千瓦）	-	-	57.05	-
发电量（亿千瓦时）	17.40	23.61	32.47	37.25
上网电量（亿千瓦时）	17.06	23.23	32.07	36.73
平均利用小时数（小时）	1382	1435	1415	936
平均上网电价（元/千千瓦时）	740.61	692.14	636.64	555.29
弃光限电率（%）	3.54	3.95	4.15	-

数据来源：公司提供，东方金诚整理

3.风电

公司风电机组规模增长较快，区域规模优势明显；风电项目运营效率较全国平均水平基本相当，收入规模逐年大幅增长，毛利率水平较高

公司风电装机容量保持较快增长，2020年自建项目新增装机约57.2万千瓦。截至2021年9月末，公司并网风电装机容量达到270.19万千瓦。从区域来看，公司风电项目主要分布于吉林以及江西、甘肃、青海、安徽等省份。

受益于全国弃风限电形势的好转，公司2018年~2020年机组利用小时数逐年提升，与全国平均水平相比基本相当。公司风电发电量和上网电量保持增长，其中基础电量部分由电网公司按照基准上网电价收购，超出部分需通过电力市场交易完成消纳。

电费结算方面，公司风电电价由标杆电价和补贴电价两部分构成，其中补贴电价对应售电收入部分，需先纳入可再生能源电价附加资金补贴目录后逐步收回。目前，公司可再生能源电价补贴结算周期普遍较长，形成了较大规模应收账款。

图表 7：公司风电主要运营指标

指标	2018年	2019年	2020年	2021年1~9月
期末可控装机总容量（万千瓦）	170.05	170.05	252.05	270.19
其中：纳入国补电站容量（万千瓦）	160.2	160.2	184.65	-
发电量（亿千瓦时）	27.79	35.39	41.05	41.12
上网电量（亿千瓦时）	26.89	34.99	40.27	40.35
平均上网电价（不含税，元/千千瓦时）	458.57	462.87	459.52	467.70
平均利用小时数（小时）	1952	2091	2140	1596
全国风电机组利用小时数（小时）	2095	2082	2073	
弃风限电率（%）	7.73	3.16	1.86	2.54

数据来源：公司提供，东方金诚整理

公司在建风电、光伏项目规模较大，投产并网后预计发电机组规模和清洁能源机组占比将大幅提升，但也面临一定的资本支出压力

截至 2021 年 3 月末，公司在建电源项目总装机容量 97.64 万千瓦，全部为风电和光伏项目，投产并网后公司清洁能源机组规模和占比均将大幅提升，但也面临一定的资本支出压力。

新疆石河子光伏项目场址位于新疆维吾尔自治区石河子市第八师 134 团境内，属于 II 类光资源地区，执行上网电价 0.25 元/千瓦时。该项目设计年等效利用小时数 1717 小时，年均发电量 68680 万千瓦时，工程动态投资 150000 万元，其中资本金比例 20%。

图表 8：截至 2021 年 3 月末公司重点在建项目情况（单位：万千瓦、亿元）

项目名称	装机容量	计划总投资	已完成投资	尚需投资
张北二期风电项目	30	22.65	11.05	11.60
新疆石河子光伏项目	40	15.30	11.13	4.17
青海华清切吉风电项目	5	4.00	0.02	3.98
吉电镇赉架其风电储能项目	10	7.54	0.10	7.44
通榆更生东风电项目	4.95	3.63	1.36	2.27
辽宁阜新光伏项目	7.69	4.77	1.85	2.92
合计	97.64	57.89	25.51	32.38

数据来源：公司提供，东方金诚整理

外部支持

公司在项目资源获取、业务开展、增资扩股和流动性等方面得到了实际控制人及相关各方的有力支持

公司实际控制人国家电投为国务院国资委直属的全国性发电集团之一，综合财务实力极强。截至 2020 年末，国家电投总资产规模 13241.37 亿元，净资产 3511.92 亿元，资产负债率为 73.48%；2020 年，国家电投营业收入和利润总额分别为 2782.28 亿元和 206.99 亿元。

作为国家电投的重要上市子公司，公司承担了电源项目的开发建设工作，在项目资源获取、增资扩股和流动性等方面得到了国家电投的大力支持。在公司首次公开发行股票或再融资时，国家电投及吉林能投均作出关于减少关联交易避免同业竞争等承诺。业务开展方面，国家电投下属的霍林河煤业和白音华煤业均为公司主要煤炭供应商，有利于保障公司用煤的安全供给。

增资扩股方面，公司自上市以来通过向国家电投、吉林能投等股东定向增发股票，累计实际募资净额 81.77 亿元，明显增强了资本实力。同时，公司利用国家电投财务实力强、融资成本低的优势，在流动性方面获得了其有力支持。截至 2020 年末，公司自国家电投财务公司获得的借款余额为 61.34 亿元。总体来看，预计未来公司仍将继续得到国家电投的有力支持。

企业管理

截至 2021 年 9 月末，公司总股本增至 27.90 亿股，其中国家电投直接持股 5.69%，并通过吉林能投、财务公司和中电设备分别间接持股 26.19%、1.24%和 0.88%，为公司的实际控制人。

公司为深圳证券交易所上市公司，设立了由股东大会、董事会、监事会等组成的治理结构。公司董事和监事均由股东大会决定任免。同时，公司设总经理 1 名，副总经理及其他高级管理人员若干名，均由董事会决定聘任或者解聘。总经理可以由董事兼任，对股东及董事会负责，

主要主持公司日常的生产经营管理工作、组织实施公司年度经营计划和投资方案。

公司本部设火电部、新能源部、计划与财务部、燃料管理中心、物资管理中心、物采中心、市场营销部、战略规划与发展部（政策研究室）等职能部门。同时，为规范管理、控制经营风险，公司在预算管理、财务管理、内部资金管理等方面建立了较为完善的内部管理制度，对子公司也从人事、财务核算、资金管理进行严格管理，并建立了相应制度。

综合来看，公司建立了完善的治理架构和内部组织结构，管理制度健全。

财务分析

财务质量

公司提供了2018年~2020年及2021年1~9月合并财务报表。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）和中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）分别对公司2018年和2019~2020年财务数据进行审计，并出具了标准无保留意见审计报告；公司2021年1~9月财务数据未经审计。

截至2021年9月末，公司纳入合并报表范围内子公司共计207家。

资产构成与资产质量

公司资产规模增幅较大，构成以发电机组、机械设备等固定资产为主；同时，由于电价补贴款发放相对滞后，流动资产中应收账款占比很高，资产流动性一般

2018年以来，随着清洁能源发电业务规模的不断扩大，公司资产总额逐年快速增长；资产构成以固定资产、在建工程等为主，流动性一般。

公司流动资产逐年增长，构成以应收账款等为主。其中，公司货币资金波动较大，2020年末受限金额0.42亿元；受电煤价格上涨影响，公司留存应急煤款规模较大，2021年9月末货币资金大幅增加。由于新能源电价补贴发放相对滞后，公司应收账款大幅增长，账龄集中在1年以内及1~2年，流动性一般。公司其他流动资产基本为留抵的增值税进项税，相对稳定。

图表9：公司资产变化及构成情况（单位：亿元）

项目名称	2018年末	2019年末	2020年末	2021年9月末
资产总额	397.53	422.41	560.90	633.23
流动资产	54.37	70.50	90.47	110.00
货币资金	10.33	8.47	5.01	11.25
应收账款	33.52	45.13	67.24	80.74
其他流动资产	7.18	6.94	7.82	7.71
非流动资产	343.16	351.92	470.44	523.23
长期股权投资	0.66	0.22	7.32	8.35
固定资产	295.91	295.23	349.46	432.89
在建工程	24.81	36.34	86.37	46.69

数据来源：审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

公司非流动资产主要由固定资产和在建工程构成。其中，固定资产是公司资产结构的最重

要组成部分，主要为已投产的发电机组、机械设备以及厂房建筑物等，2020年末包括通过融资租赁租入设备账面价值48.03亿元；在建工程主要为在建的风电和光伏项目等，由于完工转固，2021年9月末在建工程较上年末大幅下降。

截至2021年9月末，公司受限资产账面价值合计53.67亿元，主要为公司用于借款质押的应收账款及售后回租形成的融资租赁资产等。

资本结构

公司所有者权益保持较快增长，以实收资本和资本公积等为主；随着非公开发行A股股票事项的完成，2021年9月末，公司资本实力进一步增强

得益于并表非全资子公司增加以及经营利润的不断累积，公司所有者权益保持较快增长。从构成看，随着非公开发行A股股票事项的完成，公司2021年9月末实收资本增加至27.90亿元；资本公积主要由历年定向增发等形成的资本溢价构成，同期末亦大幅增长。

由于2008年、2012年及2017年出现较大规模亏损，公司未分配利润长期为负。但是随着光伏、风电等清洁能源机组占比提高、煤炭价格的下行，公司经营状况大幅改善，2020年末未分配利润转为正数。随着下属控股新能源项目公司的增多，少数股东权益保持增长。

图表 10：公司所有者权益构成情况（单位：亿元）

项目名称	2018年末	2019年末	2020年末	2021年9月末
所有者权益	103.44	106.71	112.97	142.84
实收资本	21.46	21.46	21.46	27.90
资本公积	56.73	55.98	55.01	70.54
未分配利润	-5.34	-4.30	0.63	7.40
少数股东权益	29.60	32.59	34.88	36.01

数据来源：审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

由于清洁能源发电项目开发及并购力度不断加大，公司全部债务快速增长，其中来自国家电投内借款规模较大；随着非公开发行A股股票事项实施完成，2021年9月末资产负债率有所下降，但仍处于较高水平

2018年以来，公司负债总额呈快速增长趋势，主要系清洁能源发电项目开发及并购力度不断加大所致，2020年末流动负债占比35.92%。

近年来，公司流动负债主要由短期借款、应付账款等构成。具体来看，公司短期借款增幅较大，主要系随煤炭需求量增长及并网运行的清洁能源项目增多，导致营运资金需求增加所致；2020年末应付国家电投财务公司流贷余额17.00亿元，剩余基本为本部向商业银行取得的流动资金贷款。公司一年内到期的非流动负债逐年保持下降，包括银行借款和融资租赁款等。2018年末，公司其他流动负债主要为收到的国家电投委拨资金及部分短期过桥资金，随着委拨资金到期大幅下降；2021年以来，公司发行了多期超短期融资券，其他流动负债随之增加。此外，由于项目建设规模较大，公司应付账款总体保持于较高水平。

图表 11：公司负债变化及构成情况（单位：亿元）

项目名称	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 9 月末
负债总额	294.09	315.70	447.93	490.39
流动负债	139.63	126.77	172.68	170.52
短期借款	71.97	81.57	95.49	83.18
应付账款	26.15	20.05	29.94	31.67
一年内到期的非流动负债	18.35	15.11	34.14	13.96
其他流动负债	15.20	2.08	1.23	26.88
非流动负债	154.45	188.94	275.25	319.87
长期借款	118.00	163.25	226.25	267.88
长期应付款	35.50	23.96	47.39	44.96

数据来源：审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

公司非流动负债以长期借款和长期应付款为主。随着公司不断新建清洁能源发电项目，公司长期借款规模快速增长，其中本部借款主要用于吉林省内各热电联产项目建设改造及补充流动资金，2020 年末余额为 54.82 亿元；剩余部分为下属公司取得的项目贷款，偿债资金来源为各年形成的经营现金流入。公司长期应付款波动较大，以应付农银金融租赁有限公司、国网国际融资租赁有限公司、中电投融和融资租赁有限公司（实际控制人为国家电投）的融资租赁借款等为主。2019 年末，公司长期应付款中包含应付余江县国有资产经营有限公司 12.10 亿元款项，主要为公司在当地扶贫光伏项目形成的相关债务，2020 年末余额已降为 0.23 亿元。

由于清洁能源发电项目开发及并购力度不断加大，公司全部债务总体保持增长趋势。其中，公司短期有息债务规模较大，主要用于煤炭采购、本部日常管理及下属电厂运营维护；公司长期有息债务包括银行贷款及融资租赁款，资金用途以电源项目投资建设为主，未来主要以项目自身经营现金流入作为偿债保障。随着非公开发行人 A 股股票事项实施完成，2021 年 9 月末资产负债率有所下降，但仍处于较高水平。

图表 12：公司全部债务及负债率情况（单位：亿元、%）

项目名称	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 9 月末
全部债务	258.04	273.16	403.30	435.91
其中：短期有息债务	105.52	98.76	130.60	124.02
长期有息债务	152.52	174.39	272.70	311.89
资产负债率	73.98	74.74	79.86	77.44
全部债务资本化比率	71.38	71.91	78.12	75.32

数据来源：审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

截至 2021 年 9 月末，公司对外担保金额为 0.47 亿元，担保规模很小；被担保对象为国家电投集团当雄能源有限公司，公司持有其 49% 股权。

盈利能力

得益于清洁能源机组占比的大幅提升，公司营业收入和利润总额保持较快增长，净资产收益等指标不断提高，总体盈利能力得到增强

得益于清洁能源发电业务规模的扩大，公司营业收入快速增长，经营效益明显改善；同时，公司期间费用保持增长，以财务费用为主，对营业收入形成了较大程度的侵蚀。

近年来，公司利润总额持续增长；净资产收益率等指标不断提高，盈利能力有所增强。但是，2021年以来，煤炭价格的快速回升或对公司火电业务盈利造成一定的影响。

图表 13：公司盈利情况（单位：亿元、%）

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年1~9月
营业收入	73.01	84.54	100.60	88.57
营业利润率	17.94	21.62	21.54	24.91
期间费用	12.43	14.10	14.38	12.92
其中：财务费用	11.50	13.07	13.27	12.03
利润总额	3.23	5.09	9.80	10.77
总资本收益率	3.81	4.46	4.07	-
净资产收益率	2.43	3.77	7.07	-

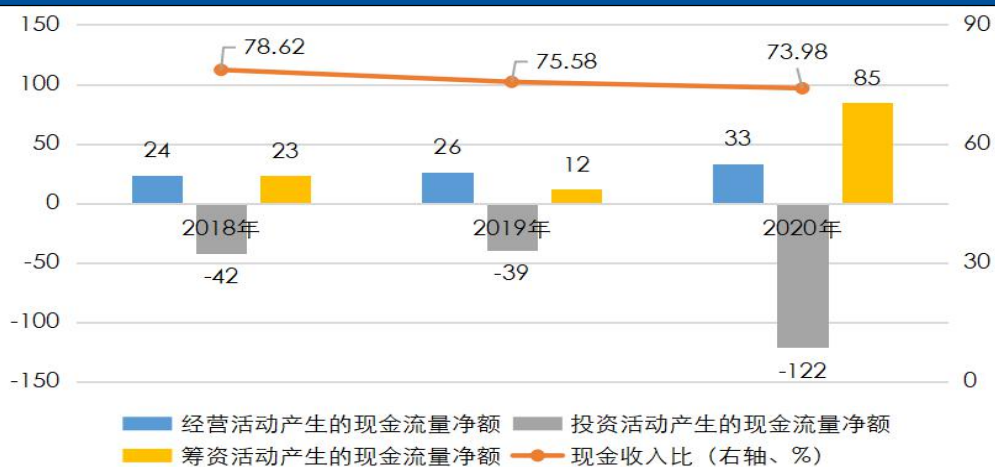
数据来源：审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

现金流

公司经营活动现金流持续为净流入，且逐步保持增长，但由于清洁能源项目资本支出压力较大，现金来源仍对筹资活动形成了较大的依赖

公司经营活动现金流入主要来自火电及清洁能源发电业务；由于清洁能源装机占比提升、电费补贴发放存在一定滞后性，公司现金获取能力有所下降。公司经营活动现金流出以燃料采购为主，同时还有部分缴纳税费及支付工资福利等；经营性净现金流持续净流入，且保持增长。

图表 14：公司各项活动现金流情况（单位：亿元）



数据来源：审计报告，东方金诚整理

公司投资活动现金流持续净流出，主要为光伏、风电项目开发等形成的现金流出，近年来净流出规模保持于较高水平，资金来源对筹资活动依赖较大。2018年以来，公司筹资活动现金流入以债务融资为主，持续体现为净流入状态，且2020年净流入规模有所扩大。

2021年1~9月，公司经营活动、投资活动和筹资活动净现金流分别为26.80亿元、-53.23亿元和32.59亿元，资本支出和债务融资规模仍较大。

偿债能力

公司经营活动现金流持续为净流入，且在业务开展、增资扩股和流动性等方面得到了实际控制人的有力支持，综合偿债能力极强

从短期偿债能力来看，公司流动比率和速动比率一般，且应收账款账龄较长，资金回收受政府的补贴电费发放影响很大，流动资产对流动负债的保障程度一般。

公司EBITDA对债务的保障程度不断提高，总体保障能力一般。同时，公司经营活动净现金流入持续增长，经营现金流动负债比率逐年增长，对到期债务偿还具有一定的保障作用。

图表 15：公司偿债能力指标情况

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年1~9月
流动比率（%）	38.94	55.61	52.39	64.51
速动比率（%）	38.28	54.83	50.71	63.92
经营现金流动负债比率（%）	16.94	20.75	19.32	-
EBITDA 利息倍数（倍）	2.70	2.90	3.13	-
全部债务/EBITDA（倍）	8.06	7.10	9.02	-

数据来源：审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

截至2021年9月末，公司已获得中国工商银行等金融机构授信共计人民币585.04亿元，其中已使用授信额度为439.29亿元，剩余授信额度为145.75亿元。

本期债券拟发行规模不超过15亿元（含15亿元），预计发行后对公司现有资本结构将造成一定的影响。综合来看，公司经营活动现金流持续为净流入，且在业务开展、增资扩股和流动性等方面得到了股东及相关各方的有力支持，综合偿债能力极强。

同业对比

同业对比选取了信用债市场上存续主体信用级别为AAA的电力企业，对2020年（末）的控股装机容量、发电量指标以及企业财务数据进行对比。

与行业对比组企业相比，公司控股装机容量和发电量指标与五凌电力有限公司较为接近；资产总额和营业收入均在对比组中等水平，但利润总额最低，资产负债率水平相对最高。

图表 16: 同业对比情况

项目	吉电股份	五凌电力有限公司	中国大唐集团新能源股份有限公司	华能新能源股份有限公司
控股装机容量 (万千瓦)	912.96	705.34	1222.95	1462.50
发电量 (亿千瓦时)	209.93	243.48	211.76	281.66
资产总额 (亿元)	560.90	542.39	899.09	1058.69
营业收入 (亿元)	100.60	66.84	93.72	131.64
综合毛利率 (%)	22.76	52.88	49.27	54.80
利润总额 (亿元)	9.80	18.57	18.79	48.93
资产负债率 (%)	79.86	75.03	69.15	64.63
经营现金流动负债比率 (%)	19.32	34.58	25.26	23.81
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.13	3.54	3.31	4.91

注: 以上企业最新主体信用等级及展望均为 AAA/稳定, 对比组企业数据来自各企业公开披露的 2020 年数据, 东方金诚整理

过往债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告, 截至 2022 年 3 月 3 日, 公司本部未结清贷款中无关注或不良类贷款。截至本报告出具日, 公司在资本市场发行的债券已按时还本付息。

抗风险能力

基于对公司所处的发电行业、外部支持以及自身经营和财务风险的综合判断, 公司抗风险能力极强。

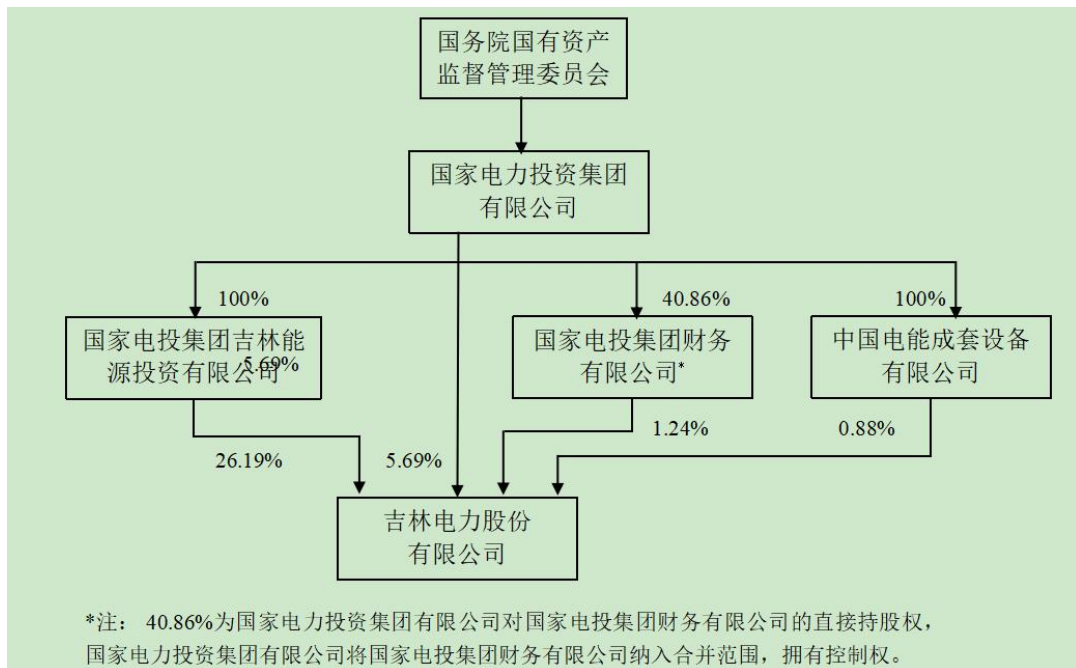
结论

东方金诚认为, 公司为国家电投重要的电力资产投资和运营主体, 装机规模快速增长, 在吉林省内规模优势明显; 公司清洁能源机组占比不断提高, 且区域分布较为分散, 有利于降低对单一电源结构和区域过度依赖风险; 公司营业收入和利润总额保持较快增长, 净资产收益等指标不断提高, 总体盈利能力得到增强; 公司在项目资源获取、业务开展、增资扩股和流动性等方面得到了实际控制人及相关各方的有力支持。

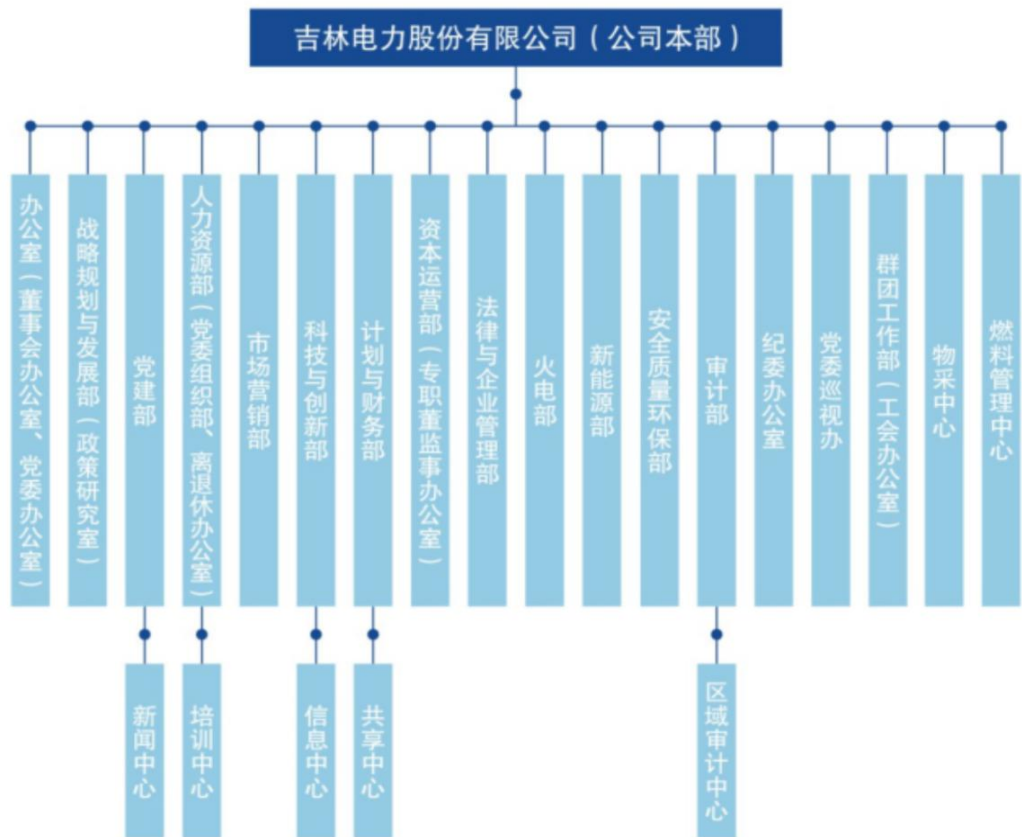
同时, 东方金诚关注到, 公司应收补贴电费款占流动资产比重较高, 且发放相对滞后, 资产流动性一般; 公司有息债务规模快速增长, 整体负债率水平较高。

综上所述, 公司的主体信用风险极低, 本期债券到期不能偿还的风险极低。

附件一：截至 2021 年 9 月末公司股权结构图



附件二：截至 2021 年 9 月末公司组织结构图



附件三：公司主要财务数据和指标（单位：亿元）

项目名称	2018年(末)	2019年(末)	2020年(末)	2021年9月(末)
主要财务数据：				
资产总额	397.53	422.41	560.90	633.23
其中：流动资产	54.37	70.50	90.47	110.00
负债总额	294.09	315.70	447.93	490.39
全部债务	258.04	273.17	403.30	435.91
其中：短期有息债务	105.52	98.77	130.60	124.02
所有者权益	103.44	106.71	112.97	142.84
营业收入	73.01	84.54	100.60	88.57
营业成本	59.15	65.47	77.70	65.65
期间费用	12.43	14.10	14.38	12.92
利润总额	3.23	5.09	9.80	10.77
净利润	2.52	4.02	7.99	9.33
经营活动产生的现金流量净额	23.65	26.31	33.37	26.80
投资活动产生的现金流量净额	-42.08	-39.48	-121.63	-53.23
筹资活动产生的现金流量净额	23.03	11.54	84.55	32.59
现金及现金等价物净增加额	4.59	1.63	-3.72	6.16
主要财务指标：				
现金收入比（%）	78.62	75.58	73.98	80.48
综合毛利率（%）	18.99	22.56	22.76	25.88
总资本收益率（%）	3.81	4.46	4.07	-
净资产收益率（%）	2.43	3.77	7.07	-
资产负债率（%）	73.98	74.74	79.86	77.44
全部债务资本化比率（%）	71.38	71.91	78.12	75.32
长期债务资本化比率（%）	59.59	62.04	70.71	68.59
EBITDA 利息倍数（倍）	2.70	2.90	3.13	-
全部债务/EBITDA（倍）	8.06	7.10	9.02	-
流动比率（%）	38.94	55.61	52.39	64.51
速动比率（%）	38.28	54.83	50.71	63.92
经营现金流动负债比率（%）	16.94	20.75	19.32	-

附件四：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{全部债务}) \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期有息债务} / (\text{长期有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
现金比率 (%)	$\text{货币资金} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

长期有息债务=长期借款+应付债券+其他长期债务

短期有息债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

全部债务=长期有息债务+短期有息债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件五：企业主体及长期债券信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚的评级业务制度，东方金诚将在“吉林电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（专项用于碳中和）（第一期）”的存续期内密切关注吉林电力股份有限公司的经营管理状况、财务状况及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在吉林电力股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后10个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向吉林电力股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，吉林电力股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如吉林电力股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站(<http://www.dfratings.com>)和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送。



东方金诚国际信用评估有限公司

2022年3月4日