

A股代码：000875

A股简称：吉电股份



吉林电力股份有限公司

JILIN ELECTRIC POWER CO.,LTD

(注册地址：吉林省长春市人民大街 9699 号)

非公开发行A股股票募集资金运用的
可行性分析报告

二〇二二年 十二月

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《吉林电力股份有限公司非公开发行 A 股股票预案》中相同的含义。）

为贯彻实施公司整体发展战略，抓住行业发展机遇，进一步巩固和提升公司的竞争优势，公司拟通过非公开发行股票的方式募集资金用于新能源发电项目、新能源制绿氢合成氨项目及补充流动资金。公司对本次非公开发行股票募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

本次发行募集资金总额不超过 600,000 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金项目	项目动态总投资金额	拟投入募集资金
1	大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目	595,578.94	228,456.20
2	扶余市三井子风电场五期 10 万千瓦风电项目	56,377.05	54,582.16
3	吉林长岭 10 万千瓦风电项目	56,001.71	54,527.01
4	白城绿电产业示范园配套电源一期 10 万千瓦风电项目	54,634.97	43,281.00
5	邕宁吉电百济新平农光互补发电项目	129,100.42	39,153.63
6	补充流动资金	/	180,000.00
合计		891,693.09	600,000.00

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。

若本次非公开发行实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体

投资额；募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目

1.项目概况

大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目通过新能源发电制取绿氢并合成绿氨，项目位于大安市两家子镇、乐胜乡、海坨乡、吉林西部(大安)清洁能源化工产业园，项目规划建设风电装机容量 700MW，光伏发电装机容量 100MW，新建一座 220kV 升压站，配套建设储能装置；新建制氢、储氢及 18 万吨合成氨装置。项目动态总投资 595,578.94 万元，拟投入募集资金 228,456.20 万元。项目实施主体为公司全资子公司大安吉电绿氢能源有限公司。

2.项目发展前景及必要性

（1）符合国家和公司能源发展战略

大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目符合国家“双碳”目标和国家氢能产业中长期发展规划，有利于促进吉林省区域新能源消纳，有利于公司以创新驱动实现高质量发展，符合公司整体的发展战略，增强公司氢能产业发展空间，对进一步优化公司产业结构具有积极的推进作用。

（2）实现氢能产业创新示范

项目采用国内先进的 PEM 和碱液电解制氢、低压氨合成等技术，合成氨负荷与新能源发电智慧协同，真正实现“荷随源动”。作为“氢动吉林”工程的启动项目和吉林省首个新能源制绿氢合成氨项目，项目的建设抢占能源革命的发展先机，有利于促进区域氢能产业的快速发展，具有重要的创新示范意义。

3.项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目的资本金内部收益率为 4.57%，投资回收期（税后）为 15.62 年，经济效益良好。基于谨慎原则，该项目的合成氨价格参考 2018-2022 年近五年间我国东北区域合成氨平均价格 3,520 元/吨。近年来，东北区域合成氨价格呈上升趋势，2022 年 1-10 月市场均价为 4,435 元/吨，以 2022 年 1-10 月市场均价测算该项目资本金收益率将达到 12.93%。另一方面，该项目生产的绿氨属于零碳产品，未来可能获得减碳溢价，将有利于进一步提高项目的收益水平，提高上市公司的每股收益水平。

4.项目审批或备案情况

本项目已取得吉林省发展和改革委员会出具的《关于大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目核准（备案）的通知》和《关于大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目（风电部分）核准的批复》，已按要求对光伏、制绿氢合成氨部分进行项目备案，已取得大安市自然资源局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（风电部分）和《建设用地规划许可证》（制绿氢合成氨部分）。目前，公司正在积极办理项目环境影响评价等审批程序，尚未取得相关批复文件。

（二）扶余市三井子风电场五期 10 万千瓦风电项目

1.项目概况

扶余市三井子风电场五期 10 万千瓦风电项目位于吉林省扶余市三井子镇北约 15 公里，项目规划建设容量 100MW，新建一座 220kV 升压站，配套建设储能装置。项目动态总投资 56,377.05 万元，拟投入募集资金 54,582.16 万元。项目实施主体为公司全资子公司扶余吉

电新能源有限公司。

2.项目发展前景及必要性

(1) 符合国家政策及公司发展战略

扶余市三井子风电场五期 100MW 风电项目建设符合国家能源发展战略和可持续发展方向，符合地方能源政策和发展规划，符合公司新能源发展战略，对进一步优化公司产业结构及新能源项目区域布局具有积极的推进作用。

(2) 提高公司在吉林省内新能源市场占比

近年来，吉林省高度重视新能源发展，根据吉林省发展规划纲要，未来五年，将积极推进新兴能源发展，大力推动陆上风电发展。吉林省扶余市具有较丰富的风能资源，具备建设风电场的资源条件。该项目建设有利于持续提高公司在吉林省内新能源市场的占比，有利于进一步提升公司的盈利能力。

3.项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，扶余市三井子风电场五期 100MW 风电项目的资本金内部收益率为 25.14%，投资回收期（税后）为 9.33 年，经济效益良好。

4.项目审批或备案情况

本项目已取得吉林省发展和改革委员会出具的《关于扶余市三井子风电场五期 100MW 风电项目核准的批复》、松原市生态环境局出具的《关于扶余市三井子风电场五期 100MW 风电项目环境影响报告表的批复》以及扶余市自然资源局出具的该项目《建设项目用地预审与选址意见书》。

(三) 吉林长岭 10 万千瓦风电工程

1.项目概况

吉林长岭 10 万千瓦风电工程位于吉林省松原市长岭县北约 10 公里，项目规划建设容量 100MW，新建一座 220kV 升压站，配套建设储能装置。项目动态总投资 56,001.71 万元，拟投入募集资金 54,527.01 万元。项目实施主体为公司全资子公司长岭县吉清能源有限公司。

2.项目发展前景及必要性

（1）符合国家和公司新能源发展战略

吉林长岭 10 万千瓦风电工程建设符合国家能源发展战略和可持续发展方向，符合地方能源政策和发展规划，符合公司新能源发展战略，对进一步优化公司产业结构及新能源项目区域布局具有积极的推进作用。该项目建设有利于持续提高公司在吉林省内新能源市场的占比。

（2）当地风能资源较好

吉林省长岭县具有较丰富的风能资源，具备建设风电场的资源条件。该风电场区域代表年风速和年平均风功率密度等级为 2 级，平均年有效风速小时数高，风向稳定，风能资源较丰富，具备一定的开发价值，适宜建设风电场。

3.项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，吉林长岭 10 万千瓦风电工程的资本金内部收益率为 25.35%，投资回收期（税后）为 9.34 年，经济效益良好。

4.项目审批或备案情况

本项目已取得吉林省发展和改革委员会出具的《关于吉电股份吉林长岭 10 万千瓦风电工程核准的批复》、松原市生态环境局出具的

《关于吉电股份吉林长岭 10 万千瓦风电工程环境影响报告表的批复》以及长岭县自然资源局出具的该项目《建设项目用地预审与选址意见书》。

（四）白城绿电产业示范园配套电源一期 10 万千瓦风电项目

1.项目概况

白城绿电产业示范园配套电源一期 10 万千瓦风电项目位于吉林省白城市洮北区，项目规划建设容量 100MW，新建一座 220kV 升压站。项目动态总投资 54,634.97 万元，拟投入募集资金 43,281.00 万元。项目实施主体为公司全资子公司白城吉电绿电能源有限公司。

2.项目发展前景及必要性

（1）符合国家和公司新能源发展战略

白城绿电产业示范园配套电源一期 100 兆瓦风电项目建设符合国家能源发展战略和可持续发展方向，符合地方能源政策和发展规划，符合公司新能源发展战略，对进一步优化公司产业结构及新能源项目区域布局具有积极的推进作用。

（2）扩大吉林省内新能源市场，强化战略布局

该项目为白城千万千瓦新能源消纳基地白城绿电产业园的组成部分，可推动当地资源开发、产业发展、园区建设“三位一体”协同发展并具有示范意义。该项目有利于促进白城绿电产业示范园区建设，实现资源优势转化为经济优势具有积极意义，项目收益良好。

3.项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，白城绿电产业示范园配套电源一期 100 兆瓦风电项目的资本金内部收益率为 15.25%，投资回收期(税后)为 10.51 年，经济效益良好。

4.项目审批或备案情况

本项目已取得吉林省发展和改革委员会出具的《关于年产 500 万 kVAh 铅碳电池和年处理 20 万吨废旧铅蓄电池综合利用配套 100MW 风电项目核准的批复》、白城市洮北区环境保护局出具的《关于年产 500 万 kVAh 铅碳电池和年处理 20 万吨废旧铅蓄电池综合利用配套 100MW 风电项目环境影响报告表的批复》以及白城市自然资源局出具的该项目《建设项目用地预审与选址意见书》。

（五）邕宁吉电百济新平农光互补发电项目

1.项目概况

邕宁吉电百济新平农光互补发电项目位于广西壮族自治区南宁市邕宁区百济镇，项目规划建设容量 300MW，分两期建设，一期、二期各 150MW，共新建一座 220kV 升压站，其中二期配套建设储能系统。项目动态总投资 129,100.42 万元，拟投入募集资金 39,153.63 万元。项目实施主体为公司控股子公司南宁吉昇新能源有限公司。

2.项目发展前景及必要性

（1）符合国家和公司新能源发展战略

邕宁吉电百济新平农光互补发电项目建设符合国家能源发展战略和可持续发展方向，符合地方能源政策和发展规划，可一定程度上缓解南宁市电网电力供需矛盾；符合公司新能源发展战略，对进一步优化公司产业结构及新能源项目区域布局具有积极的推进作用。

（2）巩固公司广西新能源市场，形成规模发展

基于南宁市能源资源禀赋条件，在南宁市建设及发展光伏电站，有利于缓解当地用电负荷增长的供需矛盾。该项目建设有利于公司在广西地区开发新能源市场，可为后续项目的开发提供经验、形成规模

发展。

3.项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，邕宁吉电百济新平农光互补发电项目一期的资本金内部收益率为 11.04%，投资回收期（税后）为 11.61 年；二期的资本金内部收益率为 10.91%，投资回收期（税后）为 11.65 年，经济效益良好。

4.项目审批或备案情况

本项目已在广西壮族自治区发展和改革委员会进行项目备案并取得《备案证明》文件，并取得了南宁市行政审批局出具的《关于邕宁吉电百济新平农光互补发电项目环境影响报告表的批复》以及广西壮族自治区自然资源厅出具的该项目《建设项目用地预审与选址意见书》。

（六）补充流动资金

1.项目概况

公司拟使用本次募集资金不超过 180,000 万元补充流动资金，以满足持续增长的营运资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险，提升盈利能力。

2.补充流动资金的必要性

（1）优化公司资本结构，降低资产负债率，防范财务风险

近年来，公司大力发展新能源业务，资本性支出较大，随着公司新能源业务的快速发展，公司的负债水平相对较高。2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司资产负债率分别为 74.74%、79.86%、78.61%和 75.96%，高于同行业可比上市公司平均水平；2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月，公司财务费用分别为

130,722.34 万元、132,730.58 万元、168,468.40 万元和 140,300.02 万元，财务费用处于较高水平，影响公司的经营业绩。通过本次发行募集资金部分用于补充流动资金，可以有效补充公司所需营运资金，减少公司财务费用的支出，降低公司资产负债率，有利于改善公司资本结构，增强财务稳健性、防范财务风险，提高公司抗风险能力和持续经营能力，进一步增强公司回报股东的能力，符合公司股东利益最大化的目标。

（2）满足经营规模日益扩大、业务发展转型带来的资金需求

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-9 月，公司实现营业收入分别为 845,414.80 万元、1,006,001.76 万元、1,317,755.58 万元和 1,106,929.73 万元，经营规模快速扩大。公司所处电力行业属于资金密集型行业，随着公司经营规模的持续扩大，公司对于流动资金的需求量也将不断扩大。为满足日益增长的资金需求，公司扩大了债务融资比例，截至 2022 年 9 月末，公司资产负债率达到 75.96%。目前，公司合理的债务融资空间受到影响，公司通过本次股权融资方式补充流动资金，将有效缓解公司的资金压力，释放公司的融资空间，提升公司的经营效率。

本次非公开发行股票募集资金将有利于优化公司资本结构，有力提升公司的资金实力，为公司经营与业务发展提供有力的资金支持，为公司高质量发展奠定良好基础。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务展开，一方面有利于促进公司新能源业务进一步发展，另一方面通过新能源业务延

伸，拓展新能源制绿氢合成氨业务，实现新能源发电、制绿氢与合成氨一体化，在促进新能源发电消纳的同时，推动制氢、制氨工业的低碳绿色发展，符合国家相关产业政策，具有较好的发展前景和经济效益。有利于进一步增强公司市场竞争力，为公司可持续发展奠定坚实基础。同时，本次非公开发行股票募集资金中不超过 180,000 万元用于补充流动资金，公司资本实力随之增强，能够缓解公司经营及投资建设的资金需求压力，提高公司抗风险能力，进一步优化公司资本结构，改善公司财务状况，提高公司的持续经营能力，为公司进一步做大做强提供资金保障。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

1.降低公司资产负债率，提高公司抗风险能力

2022 年 9 月末，公司资产负债率为 75.96%，本次非公开发行募集资金后，以 2022 年 9 月末公司财务数据为基础，按募集资金总额 600,000 万元进行模拟测算，资产负债率将下降至 70.06%。本次发行将优化公司资产负债结构，提高公司抵御风险的能力。

2.提高公司营业收入和盈利能力

本次非公开发行完成后，募集的资金将有效缓解债务融资压力，降低公司资产负债率，减少财务费用支出，投融资能力、发展潜力得到增强，公司竞争能力将得到有效提升。

本次募集资金投资项目达产后，预计公司营业收入将有所增加，公司盈利能力将得以提升。

四、本次发行募集资金投资项目的可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司发展战略，本次发行募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，符

合公司及全体股东利益，有利于提高公司核心竞争力和抗风险能力，促进公司持续、稳定、健康发展。

吉林电力股份有限公司董事会

二〇二二年十二月三十日