

内蒙古电投能源股份有限公司 关于投资建设内蒙古霍煤鸿骏电力分公司火电灵活性改造 促进市场化消纳新能源试点300MW风电项目公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

内蒙古电投能源股份有限公司（简称“电投能源”或“公司”）第七届董事会第五次会议审议通过了《关于投资建设内蒙古霍煤鸿骏电力分公司火电灵活性改造促进市场化消纳新能源试点 300MW 风电项目的议案》。现将相关事项公告如下：

一、概述

（一）为贯彻落实“3060”目标，响应国家大力发展可再生能源产业战略，推动公司实现“绿色效益再翻番；低碳智慧创双一”战略转型。公司拟投资建设内蒙古霍煤鸿骏电力分公司火电灵活性改造促进市场化消纳新能源试点项目 300MW 风电项目。

（二）根据公司投资管理制度相关规定，该议案尚需提交公司股东大会审议。

（三）该投资事宜不构成关联交易，不构成重大资产重组。

二、项目基本情况

2021年10月25日，内蒙古自治区能源局印发《关于2021年火电灵活性改造促进市场化消纳新能源实施方案可行性论证意见的通知》（内能电力字〔2021〕787号），内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司电力分公司通过9、10号火电机组灵活性改造获得150MWp光伏项

目、300MW 风电项目市场化消纳新能源建设指标，风电项目于 2022 年 6 月 2 日取得通辽市能源局核准批复。

本项目为规划建设风电容量 300MW，本期建设 300MW。项目已列入自治区重大项目清单和年度建设计划。

本项目场址位于内蒙古自治区通辽市扎鲁特旗，拟建场址东北距霍林郭勒市中心约 15km，东南距扎鲁特旗约 130km，西侧临近白霍一级公路，范围内及周边也有多条村村通道路，且村村通道路可连接 G304 和 S101 以及白霍一级公路，交通便利。

本项目总规划容量 300MW，拟安装 48 台单机容量 6250kW 的风力发电机组以及配套集电线路和箱式变压器。新建 1 座 220kV 升压站，安装 2 台容量为 180MVA 的三项双绕组有载调压变压器。设计 220kV 出线 3 回，升压站预留循环经济六期 200MW 扩建条件。在霍林郭勒市内建立集控中心，承担霍林河区域所有新能源场站的控制、监视等工作。

项目静态总投资 158,532.39 万元（含送出工程 7800 万元），建设期利息为 2935.05 万元，工程动态总投资为 161,467.44 万元，单位千瓦静态投资为 5284.41 元/kW，单位千瓦动态投资为 5382.25 元/kW。

本项目由内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司扎哈淖尔分公司投资建设，资本金比例为 20%，其余资金为银行贷款，贷款利率为 4.65%。

三、项目投资及经济性评价和技术性评价

（一）经济性评价

本项目年可利用小时数按 3760.7h 计算，预计年平均上网电量为 112821.3 万 kWh，按生产运营期 20 年设计。

本项目投资财务内部收益率（所得税后）为 9.34%，资本金财务内部收益率为 19.35%，项目投资回收期（所得税后）为 9.59 年。

（二）技术性评价

1. 该项目场址交通条件便利。

2. 具备建设风场的地形地质条件。

3. 8286#测风塔 100m 的年平均风速为 9.54m/s，平均风功率密度为 818W/m²；8289#测风塔 100m 的年平均风速为 9.23m/s，平均风功率密度为 702W/m²。根据《风电场工程风能资源测量与评估技术规范》（NB/T 31147-2018），可以判定测风塔区域风功率密度等级为 5 级，风能资源很丰富，具备开发条件。该风场 70m 高度主导风向集中在 W⁻NW，主风能方向集中在 W⁻NW，主风向与风能比较集中，有利于风电机组的排布。

四、项目建设必要性

（一）符合公司清洁发展战略和电解铝绿电替代要求

本项目积极响应国家“碳达峰、碳中和”目标愿景，提升霍林河局域网新能源消纳比例，加快推进霍林河循环经济低碳、清洁、绿色转型和高质量发展，逐步完善基于火电灵活性改造提升新能源消纳的协同开发机制，为降低电解铝能耗总量起到积极作用。

（二）形成风、光、火互补，满足局域网用电需求

本项目接入后，局域网形成风、光、火互补发电模式，可有效

提高电网调峰能力，缓解火电调峰压力。火电机组检修电力缺口时段，本项目可有效补充系统电力，降低局域电网向大电网交易购买电量，提高局域电网运行经济性。

五、项目风险及应对措施以及项目投资对公司的影响

（一）项目风险及应对措施

风险：按照通辽市能源局要求，本项目需 2022 年底前全容量并网发电。按照目前项目进展和考虑现场实际施工条件，年底前全容量并网难度较大。

措施：与地方政府及主管部门沟通，加快项目前期工作进度，使项目早日开工建设。同时做好项目建设准备工作，加强施工组织，加大人员、机械设备投入，争取年底全容量并网发电。

（二）前述项目对上市公司未来财务状况和经营成果的影响情况

根据项目可研测算，在边际条件保持一定情形下，该项目在投产运营期预计累计实现利润总额 175,199.64 万元，资本金财务内部收益率 19.35%，资本金财务净现值为 35,793.78 万元；项目资本金净利润率（ROE）为 20.77%，项目投资回收期（所得税后）为 9.59 年。通过计算结果进行分析，本项目投资财务内部收益率（税前、税后）及资本金财务内部收益率均高于行业基准收益率，高于公司对于风电类项目投资要求，项目投资财务净现值和资本金财务净现值均大于零，说明本项目在财务上可行。项目资本金投资比例为总投资的 20%，其余 80%为国内银行贷款，贷款利率为 4.65%。项目累计盈余资金 112,680.26 万元，整个计算期每年累计盈余资金均大于零，有足够

的净现金流量维持正常运营，能实现财务可持续性；项目在建设期资产负债率为 80%，项目建设周期 18 个月，投产次年开始盈利，随着项目机组投产发电，资产负债率逐年下降，公司资产负债率随之变化。运营期第 15 年还清固定资产投资借款本息后，资产负债率降至为 0。说明本项目财务风险较低，偿还债务能力较强。除此之外，项目对公司未来财务状况和经营成果无其他重大影响。

六、备查文件

第七届董事会第五次会议决议。

内蒙古电投能源股份有限公司董事会

2022 年 9 月 2 日