

内蒙古电投能源股份有限公司

关于赤峰市赤热新能源有限责任公司增加注册资本及投资建设赤峰市阿鲁科尔沁旗 40MW 户用分布式光伏项目公告

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”)第七届董事会第十次会议审议通过了《关于赤峰市赤热新能源有限责任公司增加注册资本及投资建设赤峰市阿鲁科尔沁旗 40MW 户用分布式光伏项目的议案》。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,拟由公司全资子公司赤峰市赤热新能源有限责任公司投资建设赤峰市阿鲁科尔沁旗 40MW 户用分布式光伏项目,考虑建设项目资金需求拟对赤峰市赤热新能源有限责任公司增加注册资本。

(二)公司第七届董事会第十次会议审议通过了《关于赤峰市赤热新能源有限责任公司增加注册资本及投资建设赤峰市阿鲁科尔沁旗 40MW 户用分布式光伏项目的议案》。根据相关规定,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6月20日，国家能源局发布的《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，明确农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于20%，可以统一向国家申请报送为县域户用分布式光伏开发试点。

2023年2月13日，《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》公布，文件明确指出推进农村电网巩固提升，发展农村可再生能源。实施千家万户沐光行动、千乡万村驭风行动，积极推动屋顶光伏、农光互补、渔光互补等分布式光伏建设。

本项目位于赤峰市阿鲁科尔沁旗农户屋顶及庭院，以屋顶为主。

本工程建设规模为40MW，实际布置容量为42.89MWp，共采用545Wp单晶硅单面组件7.87万片，搭配组串式逆变器，光伏组件按倾角30°安装。其他配套建设：“天枢一号”智慧能源管理系统。

项目工程动态总投资为16257.40万元，工程静态投资为16119.07万元，建设期贷款利息为138.33万元，单位千瓦动态投资为3790.35元，单位千瓦静态投资为3758.10元。

资本金比例为20%，其余计划使用银行贷款。

三、项目投资及经济性评价和技术性评价

（一）经济性评价

本项目电价按照蒙东地区燃煤基准0.3035元/kWh考虑，经计算，在整个计算期内，项目投资财务内部收益率为5.97%（税后，

下同), 资本金财务内部收益率为 8.53%, 投资回收期 12.85 年, 总投资收益率为 3.99%, 项目资本金净利润率为 10.81%, 项目具有一定的盈利能力。符合集团公司县域开发项目收益率标准。

(二) 技术性评价

本工程建设规模为 40MW, 实际布置容量为 42.8915MW_p, 使用标准功率为 545W_p 单晶硅光伏组件 78700 块, 搭配 4650 台 8kW 组串式逆变器。

光伏电站按综合系统效率 82.5%、光伏组件首年衰减 2%、单晶硅组件以后逐年衰减 0.55%取值, 年上网电量由第 1 年的 6717.09 万 kWh, 折合成可利用小时数为 1566.06h, 下降到第 25 年的 5812.34 万 kWh, 折合成可利用小时数为 1355.13h。按 25 年运营期考虑, 总上网电量约为 156617.76 万 kWh, 年均上网电量约为 6264.71 万 kWh, 折合成可利用小时数约为 1460.59h。

四、项目建设必要性

一是依托农村地区丰富的太阳能资源, 开发建设户用光伏, 推动农村能源革命, 加大乡村清洁能源建设力度, 有助于实现碳达峰、碳中和目标任务, 支撑宜居宜业和美乡村建设。

二是推进户用光伏开发建设符合集团公司“2035 一流战略”及电投能源发展战略。通过户用光伏项目建设, 推广“光伏+”多元发展模式, 推动企业绿色发展。

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

风险一：屋顶不可用风险。本项目涉及大量屋面租用，存在因房屋寿命与光伏电站寿命不匹配、产权不清、房屋承载力不满足要求，导致屋面无法持续使用的风险。

防范措施：委托具有房屋承载力鉴定资质的单位配合 EPC 总承包方对拟选屋顶进行承载力试验，排除不满足承载力试验及产权不清、寿命与光伏电站不匹配的房屋，选定符合建设条件的屋顶。

风险二：全容量并网风险。存在因电站租赁协议签订受阻、政策变化、EPC 总承包单位施工进度缓慢等因素影响，致使项目并网容量小于批复容量的风险。

防范措施：一是跟踪项目所在地能源政策、农户建设意向、市场竞争等情况，及时优化项目开发策略。二是细化施工组织设计和评审，制定合理的施工计划，加强工期控制，并在 EPC 总承包合同中明确拖期考核项及标准。

（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 11810.75 万元，资本金财务内部收益率 8.53%，项目投资财务净现值（税后）1349.93 万元，资本金财务净现值 220.21 万元；项目资本金净利润率（ROE）为 10.81%，项目投资回收期（所得税后）为 12.85 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，资本金财务净现值大于零，说明本项目在财务上可行。项目动态总投资 16386.07 万元，资本金投资比例为总投资的

20%，其余 80%为国内银行贷款。项目累计盈余资金 7489.32 万元，整个运行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，具有生存能力。项目资产负债率最大值为 80%，项目建设周期 5 个月，运营期开始即开始盈利，资产负债率逐年下降，还清固定资产投资借款本息后，资产负债率趋于 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

第七届董事会第十次会议决议。

内蒙古电投能源股份有限公司董事会

2023 年 7 月 18 日