# 内蒙古电投能源股份有限公司 关于投资建设科尔沁40MW整区屋顶分布式光伏试点项 目一期10MW项目的公告

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") 第七届董事会第九次会议决议公告审议通过了《关于投资建设科尔沁 40MW 整区屋顶分布式光伏试点项目一期 10MW 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,由公司全资子公司通辽电投盛能电力有限公司投资建设科尔沁40MW整区屋顶分布式光伏试点项目一期10MW项目。
  - (二)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28日,国家能源局发布《国家能源局综合司关于报送整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》,2021年9月8日国家能源局发布《国家能源局综合司关于公布整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点名单的通知》(国能综通新能[2021]84号)

确定科尔沁区为试点县区。2022年5月24日,通过竞争优选,内蒙古电投能源股份有限公司取得了科尔沁区整区屋顶分布式光伏试点项目第五标段工商业光伏开发权,获得新能源建设指标 40MW,开发范围为通辽梅花生物科技有限公司(以下简称梅花生物公司)等工商业厂房屋顶,通辽电投盛能电力有限公司作为实施主体进行项目开发建设。

本项目位于内蒙古自治区通辽市科尔沁区,建设场地为梅花生物公司厂区屋顶。

本项目在梅花生物公司厂区可用屋顶设置太阳能光伏组件区,实际安装容量为 10.372985MWp,采用峰值功率为 545Wp 的单晶硅光伏组件共计 19033 块,采用组串式逆变器 44 台。

项目动态总投资为 5239.82 万元,单位千瓦动态投资 5051.45 元,项目静态总投资为 5217.41 万元,单位千瓦静态投资 5029.84 元。

资本金比例为20%,其余使用银行贷款,贷款利率按4.3%计。

# 三、项目投资及经济性评价和技术性评价

# (一)经济性评价

1. 本项目生产期为 25 年, 经测算, 项目资本金财务内部收益率 9. 07%, 项目投资财务内部收益率 (所得税后)为 6. 09%, 总投资收益率 (ROI)为 4. 10%, 投资回收期 (所得税后)为 12. 88 年。

# (二)技术性评价

- 1. 本工程建光伏组件布置容量为 10. 372985MWp, 共采用单晶硅 545Wp 组件 19033 块, 分别布置于梅花生物公司 5 座建筑屋面。根据 组件、组串参数及选定的逆变器类型,本工程接入 220kW 逆变器采用 每 26 块光伏组件为 1 组串,每台逆变根据实际布置情况接入 15~16 串,共采用 39 台 225kW 逆变器;接入 100kW 逆变器采用每 18 块光伏组件为 1 组串,每台逆变根据实际布置情况接入 9~11 串,共采用 3 台 100kW 逆变器。
- 2. 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,运营期 25 年总上网电量约为 28037.914万 kWh,年均上网电量约为 1121.517万 kWh,年均利用小时数为 1081.190h。

#### 四、项目建设必要性

- 一是参与国家整县试点项目开发工作符合公司进军县域市场的 战略要求, 也是落实通辽市政府与公司会谈精神。
- 二是梅花生物公司是公司能源领域的合作伙伴,本项目的建设能继续加深双方合作,是落实公司大客户发展的重要举措。

# 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:目前组件、钢材价格浮动较频繁,组件和钢材在项目的 投资里占比较大,对项目的投资和收益存在直接影响。 措施: 实时跟踪组件和钢材的价格变化,控制投资风险。

(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 3946.73 万元, 资本金财务内部收益率 9.07%,项目投资财务净现值(税后)-348.87 万元,资本金财务净 现值 138.6 万元; 项目资本金净利润率(ROE)为 11.36%, 项目投资 回收期(所得税后)为12.88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 5239.82 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 13129.42 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3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

第七届董事会第九次会议决议。

内蒙古电投能源股份有限公司董事会 2023年6月12日