

## 内蒙古电投能源股份有限公司

# 关于参股投资建设乌兰布和东北部新能源基地100万千瓦 光伏先导工程项目（二期）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”）2024年第九次临时董事会审议通过了《关于电投能源参股投资建设乌兰布和东北部新能源基地100万千瓦光伏先导工程项目（二期）的议案》。现将相关事项公告如下：

### 一、概述

1. 规划建设以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地，是助力“碳达峰、碳中和”目标实现的重要举措。为加快构建以新能源为主体的新型电力系统，在统筹规划、整体布局的前提下，拟建设200万千瓦光伏先导工程，分两期实施，每期100万千瓦，特高压输电通道投产前，接入蒙西电网消纳；特高压输电通道投产后，再改接入基地配套的汇集站外送消纳。

乌兰布和沙漠东北部新能源基地先导工程由电投能源与内蒙古能源集团有限公司（以下简称“蒙能集团”）开发建设，是助力国家和自治区战略目标落实落地的重要举措。

2. 公司2024年第九次临时董事会审议通过了《关于电投能源参股投资建设乌兰布和东北部新能源基地100万千瓦光伏先导工程项

目（二期）的议案》。

3. 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

### 1. 项目建设内容

项目规划建设光伏发电装机容量 100 万千瓦，建设 220 千伏升压站 2 座。与乌兰布和东北部新能源基地先导工程 100 万千瓦光伏发电项目（一期）共用配套建设 45.65 公里送出线路，共同租用 15 万千瓦（2 小时）共享储能。该项目在特高压输电通道投产前，接入蒙西电网消纳；特高压输电通道投产后，再改接入基地配套的汇集站外送消纳。

### 2. 项目位置

项目场址区域位于巴彦淖尔市磴口县城西南侧 25 公里处，海拔约 1060 米，对外交通条件便利，地质条件良好，适宜进行大规模光伏项目开发。

### 3. 项目投资及资金来源

（1）项目投资：静态总投资 326842.09 万元，其中：光伏工程 306200.38 万元、送出线路 6265 万元、治沙费 14376.71 万元；光伏工程单位千瓦静态投资 3003.32 元/千瓦。动态总投资 331473.32 万元，其中：光伏工程 310547.50 万元、送出线路 6345 万元、治沙费 14580.82 万元；光伏工程单位千瓦动态投资 3045.96 元/千瓦。

（2）电投能源持有内蒙古乌兰布和能源有限公司 33%股权，项目由参股公司内蒙古乌兰布和能源有限公司出资建设，项目资本金为

20%，其余为银行贷款。

### 三、项目经济性评价和技术性评价

1. 项目经济评价：项目全投资财务内部收益率 5.62%（所得税后）、资本金财务内部收益率为 8.43%，投资回收期为 13.06 年（所得税后）。

#### 2. 技术性评价

项目规划容量 100 万千瓦，直流侧容量 101.95 万千瓦，共设 303 个分区，采用“分块发电，集中并网”设计方案。组件最低点距地高度 1.8 米；采用 302 个固定支架子阵及 1 个平单轴跟踪支架子阵；逆变器采用 300 千瓦组串式逆变器；计划安装 N 型 575 瓦单晶硅光伏组件 1768832 块，HJT 型 700 瓦组件 1976 块，IBC 型 590 瓦组件 1824 块；建设 2 座 220 千伏升压站。

该项目与乌兰布和东北部新能源基地先导工程 100 万千瓦光伏发电项目（一期）共用配套建设 45.65 公里送出线路，共同租用 15 万千瓦（2 小时）共享储能。

本工程按 23 年运营期考虑，总发电量约为 377.77 亿千瓦时，年均发电量约为 15.11 亿千瓦时，年利用小时数 1611 小时。

### 四、项目建设必要性

#### （一）有利于国家和内蒙古自治区战略落地

大力发展新能源是支撑国家“碳达峰、碳中和”目标实现的重要举措，同时也是落实自治区党委、政府加快构建以新能源为主体的新型电力系统，实现“两率先”“两超过”目标的具体实践。项目由蒙

能集团控股，电投能源参股，积极发挥各自优势共同将基地打造成为全国沙戈荒大基地建设的典范标杆，助力国家和自治区战略目标落实落地。

## （二）有利于公司战略落地

内蒙古自治区资源丰富、区位优势独特，不断扩大新能源装机规模，是推动自治区新能源产业转型升级的必由之路。作为自治区最具影响力的驻区央企之一，公司多年来为地方经济社会发展提供了强有力的支撑。该项目的实施，是深化央地合作实现互利共赢，助力公司战略落地的重要支撑。

## 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

#### 1. 上网电价和出力下行风险

风险因素：随着蒙西地区新能源装机规模不断扩大，市场竞争激烈，项目在蒙西电网运行阶段，上网电价和出力存在下行风险。

应对措施：会同蒙能集团在市场交易过程中优化交易策略，争取获得更高交易电价，确保整体效益最优。做好生产运维，保障设备正常运行，提高设备有效利用率。

#### 2. 项目接入特高压输电通道滞后风险

风险因素：特高压输电通道审批、建设时长存在不确定性，项目有延迟接入特高压输电通道风险。

应对措施：积极协调送受端政府，支持特高压输电通道建设，确保特高压输电通道在 2027 年底建成投运。

(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

根据经济性复核情况，在边际条件保持一定情形下，该项目在投产运营期预计发电利润总额 232244.93 万元，资本金财务内部收益率 8.43%，资本金净利润率（ROE）为 11.08%，项目投资回收期（所得税后）为 13.06 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 331473.32 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。项目资产负债率最大值为 80%，项目建投产运营后资产负债率将逐年下降，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

2024 年第九次临时董事会决议。

内蒙古电投能源股份有限公司董事会

2024 年 9 月 3 日