证券代码：600089　　证券简称：特变电工

特变电工股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

募集资金使用可行性分析报告

二零二五年八月

一、本次募集资金投资计划

特变电工股份有限公司（以下简称“特变电工”、“公司”）本次公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）的募集资金总额不超过人民币 800,000.00 万元（含本数，下同），扣除发行费用后，募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目简称	实施地点	实施主体	投资总金额	募集资金投资金额
1	准东 20 亿 Nm^3/年煤制天然气项目	新疆准东经济技术开发区将军庙产业园	新疆准能化工有限公司	1,703,941.12	800,000.00
合计				**1,703,941.12**	**800,000.00**

项目总投资金额高于本次募集资金使用金额的部分由公司自筹解决；同时，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金金额低于本次募集资金投资项目使用金额，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）项目概况

1、项目基本情况

项目名称：新疆天池能源有限责任公司准东 20 亿 Nm^3/年煤制天然气项目

项目简称：准东 20 亿 Nm^3/年煤制天然气项目

建设单位：公司控股子公司新疆天池能源有限责任公司的全资子公司新疆准能化工有限公司

建设地点：新疆准东经济技术开发区将军庙产业园

项目建设期：项目建设期 3 年

2、项目建设内容

准东 20 亿 Nm^3/年煤制天然气项目将新建年产能为 20.54 亿 Nm^3 的煤制天然气的生产设施（其中 8.4 亿 Nm^3 天然气转换为液化天然气 LNG58.2672 万吨），生产装置包括固定床熔渣气化装置、变换及热回收装置、低温甲醇洗装置、压缩制冷装置、煤气水分离装置、酚氨回收装置、甲烷化装置、SNG 压缩装置、甲烷液化装置、空分装置、电解水制氢装置、碳捕集装置等，以及公用工程、辅助生产装置、储运系统、环保设施等。

项目建成达产后，将形成年产 20.54 亿 Nm^3 煤制天然气产能（其中 8.4 亿 Nm^3 天然气转换为液化天然气 LNG58.2672 万吨）。

3、项目投资概算

准东 20 亿 Nm^3/年煤制天然气项目总投资 1,703,941.12 万元，其中建设投资 1,647,981.29 万元，铺底流动资金 9,956.97 万元，建设期利息 46,002.85 万元，其中拟使用募集资金 800,000.00 万元，其他资金以自有资金或自筹资金等方式解决。

4、项目备案及环评情况

本项目已取得国家发改委投资项目核准和生态环境部对项目环境影响报告书的批复。

5、项目用地情况

本项目实施地点为新疆准东经济技术开发区将军庙产业园，本项目在公司现有工业用地上实施建设，公司已取得相关不动产权证书。

6、项目经济效益评价

项目经济效益良好，建成后可优化公司煤炭业务的产业布局，有利于公司的长期发展。根据可行性研究报告，按照项目建设期 3 年，第 4 年投产且生产负荷达到 80%，第 5 年达产；项目经济服务年限为 15 年，所得税率 25%，年生产 121,428 万 Nm^3 合成天然气（SNG）、58.2672 万吨液化天然气（LNG），按照煤价 150-160

元/吨（含税，燃料煤 150 元/吨、原料煤 160 元/吨）测算，在不同的 SNG/LNG 销售价格时，项目效益情况如下：

SNG/LNG 价格（含税） / 煤价（含税）	2.2 元/Nm³ /3,900 元/T	2.31 元/Nm³ /4,095 元/T	2.42 元/Nm³ /4,290 元/T	2.53 元/Nm³ /4,485 元/T	2.64 元/Nm³ /4,680 元/T	2.75 元/Nm³ /4,875 元/T
年营业收入（万元）	485,743.97	508,119.75	530,495.52	552,871.30	575,247.07	597,622.85
年利润总额（万元）	96,096.66	118,001.46	139,906.26	161,811.06	183,715.86	205,620.66
财务内部投资收益率（税后）（%）	6.54	7.66	8.73	9.76	10.75	11.71
投资回收期（税后，含建设期）	12.00	11.23	10.58	10.02	9.55	9.13

（二）项目实施的必要性

准东 20 亿 Nm^3/年煤制天然气项目对保障国家能源战略安全、推动煤炭清洁高效利用、提升煤炭深加工技术水平、助力经济社会高质量发展有重大支撑作用，具有显著的社会效益和经济效益；作为公司煤炭资源进行转型深化利用的重要举措，项目建设可以提升股东回报，对公司能源业务的深化转型具有重要的示范意义和引领意义。项目建设具有必要性。

1、项目建设是落实全国能源资源战略保障基地建设、夯实西气东输工程、保障国家能源安全的重要举措。

新疆能源资源富集，区位优势明显，在保障国家能源安全中具有重要的战略地位。国家发改委《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求全面推进新时代国家“三基地一通道”建设，支持建设国家大型油气生产加工和储备基地、大型煤炭煤电煤化工基地、大型风电基地、国家能源资源陆上大通道；国家发改委、国家能源局《“十四五”现代能源体系规划》要求在准东等地区推进煤制油气战略基地建设，建立产能和技术储备。

2024 年，我国进口天然气 1.32 亿吨，进口依存度为 42%，能源安全面临较大的外部风险。项目规划的年产 20 亿 Nm^3 煤制气项目建成达产后，预计可降低国家天然气对外依存度 1.36 个百分点（以 2024 年数据计算），对于降低天然气进口依赖风险有积极意义。

西气东输不仅是能源输送工程，更是国家战略的重要支点。本项目的建成投产后，项目产生的天然气作为稳定的气源，可以有效规避进口气的供应不稳定风险、价格波动风险、输送基础设施缺陷等固有问题，提升西气东输国家管网尤其是西部地区管网的使用效率，增强储气调峰设施的能力，助力西气东输管道能力的均衡高效利用。

综上，公司年产 20 亿 Nm^3 煤制天然气项目是落实全国能源资源战略保障基地建设的重要举措。作为准东煤制油气战略基地支撑工程和构建西气东输系统工程的重要项目之一，可推动煤炭优质产能加快释放，建成达产后可在一定程度上降低我国天然气对外依存度，发挥国产气“压舱石”作用，提升油气自主保障能力，保障国家能源安全。

2、项目建设对推动煤化工转型升级、提升煤炭高效清洁利用能力、实现“碳达峰”、“碳中和”具有重要意义。

煤气化技术是煤炭洁净化利用的重要途径之一，是现代煤化工的基础，是延长煤炭产业链的重要途径。新疆煤炭资源预测储量 2.19 万亿吨，占全国煤炭预测储量的 40%，煤炭品质优良、赋存条件好、开采成本低，但是远离东部消费市场，直接外运煤炭经济性差，且铁路运力缺口较大，物流通道不足及较高的运输成本制约了煤炭产能的释放。本项目通过对煤炭分级分质清洁高效综合利用，推动煤炭从燃料转型为原料的高效清洁利用，为优化煤炭行业产业结构、提高煤炭附加值、综合利用效能提供有力支撑。

项目承担国家能源局 3 项煤炭深加工产业创新示范任务，同时，项目拟开展多项技术示范，推动先进煤气化技术、新型催化剂技术、煤制气国产化成套技术、废弃物控制和资源化利用技术、低碳化及绿色化生产技术等研发与应用，推动关键技术首台（套）装备、首批（次）材料、首版（次）软件应用示范和推广。项目建设发展新质生产力，对提升我国煤炭高效清洁利用领域的关键技术装备自主化水平意义深远。

项目采用清洁生产技术装备，采用全过程挥发性有机物污染治理、增加电力使用比例、绿氢绿氧减碳，通过从源头减碳、过程降碳、末端固碳和能源及碳排

放管理等减污降碳措施。本项目通过煤制气与“绿电”“绿氢”耦合发展二氧化碳捕集驱油封存技术（CCUS）示范，推动公司传统煤化工业务向低碳化转型，促进“碳达峰”、“碳中和”目标的实现。

综上，项目建设承担多项国家重要示范工程任务，发展新质生产力，可提升我国煤炭高效清洁利用领域的关键技术装备自主化水平，对促进我国煤化工转型升级、提升我国煤炭高效清洁利用领域的关键技术装备自主化水平、助力“碳达峰”、“碳中和”具有重要意义。

3、项目建设是公司推动能源业务结构性升级的必要举措，经济效益好，是公司主营业务长远发展的战略需要。

能源产业是公司的核心业务板块之一，公司能源产业包括煤炭开采及销售、煤炭发电等。公司拥有的煤炭资源量达 126 亿吨，当前核定煤炭产能 7,400 万吨/年，火电装机 504 万千瓦。虽然公司拥有较好的煤炭资源储备，但是煤炭产业有周期性较强、价格波动较大等固有特点，公司通过建设实施本项目，可以优化公司的能源业务结构，增强提升能源业务韧性、提升经营效益、降低经营风险。

本项目所需的原料煤由自有煤矿通过输煤廊道直接运输进厂，实现煤炭资源就地转化，可有效提升公司能源业务的附加值，延伸公司能源业务价值链；作为公司能源业务高端化发展的开端，预计每年转化原煤 579.74 万吨，项目建设和运营为公司后续煤炭资源大规模的深化利用奠定基础；项目投产后，公司能源产业收入结构可以进一步多元化、降低经营风险，项目较高的经济效益可以有效提升公司的整体业绩、优化股东回报。

综上，项目建设是公司在煤炭业务、煤电业务的基础上，对煤炭资源进行转型深化利用的重要举措，项目效益好，对公司能源产业的深化发展、高端化转型具有重要的示范意义和引领意义，促使公司未来业务健康、长远发展，最终实现股东利益的最大化，是公司主营业务发展的战略性需要。

（三）项目实施的可行性

1、项目建设得到了政策鼓励和支持，有充分的资源要素保障

煤制气项目符合国家、地区发展战略，是国家鼓励发展领域；项目实施有利于提升国家油气自给能力，降低我国油气对外依存度，推动煤炭资源的清洁高效利用，对促进地方经济快速发展，保障国家能源战略安全具有重要意义。作为国家重大能源建设项目，所需履行的国家部委及各级人民政府的审批、备案工作已经完成。

本项目所需主要原材料煤炭资源来自于公司的自有煤矿，公司的两个露天煤矿的开采能力可满足本项目原料煤需求，项目所需辅助材料主要是各种催化剂及常规化学品，市场供应充足。此外，本项目所需的电力资源和水资源有充分保障，公司已取得项目建设涉及的土地使用证。

2、项目建设的技术工艺方案成熟，有充分的人才保障

通过长期引进、消化、吸收及自主研发，我国煤气化技术呈现出蓬勃发展的态势，我国现代煤化工产业技术水平处于领先地位；具体到煤制天然气领域，国内已有成熟的项目设计、建设和运营经验。项目建设方案在成熟的技术方案的基础上，结合公司的煤炭资源禀赋，按照低成本、高效益、能耗低、排放低的原则进行方案设计，项目所选整体工艺技术成熟可靠：原料煤通过煤气化，净化、甲烷化生产出市场紧缺的天然气产品，各装置废水送厂内污水处理装置处理后全部回用，动力站锅炉烟气经过脱硫、脱硝等装置处理达标排放，实现煤炭资源的清洁、高效利用。

本项目所需的工程技术、管理和操作人员拟通过公司自有的技术储备和国内招聘解决，公司具有长期的煤炭业务经营和大型化工项目的建设和运营经验，形成了公司较好的人才资源库，这为本项目的建设和运营提供了技术和管理人才保障，目前，公司已经完成了项目建设和运营基础团队的搭建工作。

3、募投项目产品市场前景广阔，预计效益较好

我国煤制气发展历程较短，在发展初期，管道输送能力不足限制了天然气向终端市场供应；随着石油天然气体制改革的不断深化，管输和销售分开、油气管网实现公平接入，极大地提升了天然气的调运能力和调配效率，为煤制气产业发展创造了更有利的条件。根据可行性研究报告，准东至上海管输费用为 0.7514

元/Nm³，淮东至北京管输费用为 0.5973 元/Nm³。根据《中国天然气发展报告（2024）》，截至 2023 年我国天然气在一次能源消费结构中占比达 8.5%，远低于世界天然气消费量平均值 24%，消费潜力和增长空间较大。预计 2025 年天然气消费量约 4,300 亿～4,500 亿立方米，2030 年约 5,500 亿～6,000 亿立方米，其后天然气消费稳步可持续增长，2040 年前后进入发展平台期。天然气消费持续增长，需求旺盛，公司煤制气项目产品有良好的市场前景。

天池能源年产 20 亿 Nm³ 煤制气项目的主产品为天然气和 LNG，由于天然气和 LNG 价格随市场供需关系会产生波动，天然气和 LNG 生产规模将从产品供求角度进行实时调整，以提升项目的整体效益。

三、本次发行对公司经营情况和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营情况的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及未来公司整体战略发展方向，是对公司煤炭资源利用能力、核心技术能力以及行业地位的加强。本次发行有利于公司充分发挥公司资源禀赋优势、工程技术能力和大型项目建设运营经验优势，提升公司的能源业务的整体竞争力，巩固公司市场地位，改善公司的业绩水平，提升持续盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长；随着未来可转债持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低；同时，本次发行将改善发行人的现金流状况，使得公司的财务结构更加稳健。本次发行是公司增强竞争力、抓住行业发展机遇、提升能源业务价值的重要措施。通过项目的实施，本次发行所募集的资金将会得到有效使用，进而提升公司的收入规模和利润规模，改善公司的综合盈利能力，预计将为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司的健康发展。

四、本次发行的可行性结论

综上，经过审慎分析论证，公司董事会认为本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司战略发展的需要，具有良好的市场前景和经济效益。项目实施后，将有利于公司能源业务的转型升级，优化能源业务的产品结构，增强公司的持续盈利能力，提升公司的整体竞争力，从而为公司后续发展提供重要支撑和保障，符合公司及全体股东的利益。

特变电工股份有限公司董事会

2025 年 8 月 19 日