

关于京东方能源科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函

京东方能源科技股份有限公司并中信建投证券股份有限公司：

现对由中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的京东方能源科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市的申请文件提出问询意见。

请发行人与保荐机构在 20 个工作日内对问询意见逐项予以落实，通过审核系统上传问询意见回复文件全套电子版（含签字盖章扫描页）。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前，请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

本所收到回复文件后，将根据情况决定是否继续提出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，本所将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的监管措施。

目 录

一、业务与技术.....	3
问题 1. 关于业务模式与创新特征	3
问题 2. 经营风险及行业竞争能力	6
二、公司治理与独立性.....	7
问题 3. 关于公司经营的独立性	7
问题 4. 关于公司业务开展的合规性	10
三、财务会计信息与管理层分析.....	12
问题 5. 关于成长性及业绩波动合理性	12
问题 6. 收入确认的合规性	14
问题 7. 成本核算准确性及毛利率变动合理性	17
问题 8. 经营活动现金流量净额持续下滑	19
问题 9. 其他财务问题	21
四、募集资金运用及其他事项.....	23
问题 10. 募投项目及募集资金规模的必要性与合理性	23
问题 11. 其他问题	25

一、业务与技术

问题1.关于业务模式与创新特征

根据申请文件：（1）公司综合能源服务包括新能源/储能项目 EPC 服务、能源管理服务（含合同能源管理、节能技改服务、能源托管服务）、售电服务，综合能源利用为光伏电站投资及运营，零碳服务包括环境权益产品开发与交易、双碳咨询与规划服务等。（2）报告期内，光伏电站 EPC 业务收入占比逐渐提升，最近一期超过 50%；光伏电站投资及运营业务收入主要来自业主支付电费、脱硫煤电费及补贴电费，毛利占比均超 60%；能源管理服务营收与毛利占比呈下降趋势。公司所属行业为“M7514 节能技术推广服务”。（3）公司专利均系与控股股东京东方共同作为初始申请人申请或原始取得，部分软件著作权系由京东方独立取得或与公司共同原始取得，后转为公司独有。（4）公司以自主研发的 BES 系统作为赋能平台，构建了包括零碳综合能源管理系统技术、智能光伏营维系统技术、光伏电站发电预测技术、多源数据采集技术等在内的技术体系。公司创新性还体现在以 BES 系统为核心赋能平台的业务模式创新及能源品种与节能范畴拓展、供能方式创新等能源服务模式创新。（5）公司存在施工外包、委托研发的情况。

请发行人：（1）结合售电服务业务具体流程、参与主体及职责、资金流向、收费与定价等，说明并披露售电服务业务需求来源，发行人在售电服务中发挥的具体作用、为客户

创造的价值，开展相关业务所依赖的关键资源、与发行人其他主营业务的关系，必要时可以流程图方式辅助说明。（2）说明并披露环境权益产品的类型、下游需求及用途、开发与交易过程、产品开发资源来源、定价与收费模式、所需业务资质及关键资源、与发行人其他主营业务的关系；结合环境权益产品特点、政策法规规定等，说明环境权益产品是否具有金融或证券属性、发行人是否具备相关业务资格。（3）结合发行人报告期内营业收入、毛利的具体构成，上市公司、挂牌公司行业分类相关规定，以及可比公司行业划分情况、与可比公司业务结构或业务模式的异同等，说明发行人所属行业分类是否准确。（4）结合发行人相关发明专利及软件著作权开发、取得过程以及发行人发挥的作用、负责的具体工作，报告期内相关发明专利、软件著作权在发行人主营业务中的应用情况，说明相关发明专利、软著是否由发行人独立或合作研发形成并应用于公司主营业务，发行人核心技术是否依赖控股股东取得，发行人是否具备独立创新能力。（5）简要说明 BES 系统自主开发过程、参与主体、行业内是否有类似系统工具；结合实际应用案例或场景，以简明易懂的语言说明 BES 系统与各项核心技术的关系，在“源-网-荷-储-碳”各环节为使用方提供的具体功能、带来的便利或效率提升情况，在发行人各类业务中的应用与作用，与行业内类似系统工具相比是否具有优势。（6）结合所处行业领域的发展现状与趋势，各项核心技术的主要功能、创新点、来源、在主营

业务中的应用情况，并选取能够衡量各项技术先进性、创新性的关键参数指标，量化说明相关技术与行业通用技术、行业技术平均水平或可比公司同类技术是否形成明显差异及差异具体表现，在改善发行人服务质量、促进客户或自身降本增效、满足差异化需求等方面的优势；说明相关技术开发或取得的难度或门槛、是否符合行业发展趋势。（7）说明业务或服务模式创新的主要方法、涉及的业务环节，新业务或服务模式的具体运作过程、盈利模式，与行业现有主流或通用模式是否存在明显差异，与竞争对手相比在降本增效或满足用户需求等方面是否形成竞争优势，相应模式是否存在被快速替代或复制的风险；结合新业务或服务模式报告期内产生的收入与利润情况，说明模式创新是否为促进发行人业绩增长的关键驱动因素。（8）说明施工外包、委托研发的主要环节，发行人在外包或委托业务中的作用，是否涉及核心环节外包、是否符合行业惯例。（9）结合报告期各期发行人取得的政府补贴金额及占营业收入的比重、未来持续取得补贴的可能性，说明发行人主要业务拓展是否因补贴政策变化存在较大不确定性、业绩实现或增长是否主要依靠政府补贴等非创新因素驱动。（10）结合母子公司员工分布及各类业务开展模式，说明发行人员工数量、结构是否与业务类型、业务规模相匹配，能否满足经营需要。（11）结合前述情况，更新“7-9-2 发行人与保荐机构关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

请保荐机构核查上述事项，请发行人律师核查上述事项（2）（4），并发表明确意见。

问题2.经营风险及行业竞争能力

根据申请文件：（1）2025 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）（简称“《136 号文》”），推动新能源上网电量全面进入电力市场、通过市场交易形成价格，并以 2025 年 6 月 1 日区分存量增量项目。（2）发行人存在合同能源管理模式风险、“弃光限电”风险、电价波动风险、可再生能源补贴政策变化风险等。（3）2024 年末中国节能服务公司数量达 16,189 家，2024 年一年新增 2,388 家；呈现“多而弱”“小而散”的格局，市场竞争激烈，以中小企业为主，分布于不同行业领域，产业集中度低。

请发行人：（1）结合《136 号文》实施前后发行人业务和业绩变化情况、可预期的趋势性变化，量化分析该政策对发行人主要业务拓展、经营业绩可能产生的影响。（2）结合报告期内发行人在手合同能源管理项目数量、客户名称、合同期限及剩余期限、影响业绩变化的直接因素等，说明各项目收入与盈利波动情况、回款情况。（3）结合报告期内发行人存在“弃光限电”现象的项目装机量、上网模式、年平均发电小时、发电量、上网电量、弃光率等，量化说明“弃光限电”现象对各电站项目营收、利润的影响；并结合发行人采取的

应对措施、基础设施建设情况等，说明未来是否有可能改善。

(4) 结合未纳入补贴项目清单及合规清单电站的收入及盈利占比、补贴收入及占比、应收补贴款等，量化相关风险揭示。(5) 区分具体业务类型说明发行人在各细分领域的竞争优势劣势、产品或服务的差异化、核心竞争力。

请保荐机构核查上述事项，请申报会计师核查上述事项(1)至(4)，并发表明确意见。

二、公司治理与独立性

问题3.关于公司经营的独立性

根据申请文件：(1) 公司与关联方七星华电在光伏电站的投资运营业务方面存在相同或相似情形；公司与关联方正东集团子公司智慧能源在售电业务方面存在同业竞争；报告期内，关联方光能科技（原京东方环境能源科技有限公司）曾与公司存在从事相似业务的情形。(2) 报告期内，发行人向关联方销售商品或服务金额分别为 7,047.07 万元、8,617.33 万元、10,161.23 万元、3,850.26 万元，向关联方采购商品或服务金额分别为 192.79 万元、3,618.71 万元、2,317.32 万元、531.05 万元。(3) 报告期内，发行人存在部分员工工资、社保及住房公积金由关联方或其他第三方代为发放、缴纳的情况。(4) 报告期内，发行人与控股股东存在共用信息系统、专利、软件著作权等情形。

(1) 关于同业竞争事项。请发行人：①说明报告期内七星华电光伏电站投资运营业务的收入、毛利规模及占主营业

务的比例，与发行人相关业务的比较情况；按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》（简称《北交所规则适用指引第1号》）1-12规定，说明七星华电与发行人光伏电站投资运营业务不构成同业竞争的具体依据，后续避免重大不利影响同业竞争的措施及有效性。②结合发行人与智慧能源售电业务规模、业务范围、业务特点等，量化说明同业竞争事项未对发行人构成重大不利影响的具体依据；补充披露相关方未来对于相关资产、业务的安排，避免重大不利影响同业竞争的措施及有效性、可执行性。③结合光能科技与发行人从事相似业务的具体情况以及相关资产、人员、业务转移至发行人的交易过程、交易对价、决策程序等，说明相关交易是否合规、公允，同业竞争事项是否已彻底解决。

（2）关联交易必要性及公允性。请发行人：①结合发行人与关联方经常性交易的内容、商业机会取得方式、定价依据及与非关联方同类交易、市场价格的比较情况，说明相关关联交易定价的公允性，是否存在应当履行招投标程序而未履行相应程序的情况。②结合与发行人存在经常性交易的关联方的主营业务及业务规模、主要客户、与发行人交易占比情况，以及相关交易与发行人主营业务的关系等，说明关联交易的必要性，关联销售、关联采购规模与相关关联方经营能力是否匹配，是否对发行人独立性构成不利影响。③说明报告期内发行人是否就关联交易依规履行决策程序。④结合

新拓展订单、客户情况，说明未来发行人与关联方相关的业务销售金额和占比的变动趋势。

(3) 员工工资社保代发代缴事项。请发行人说明报告期各期分别由关联方、其他第三方代为缴纳工资、社保及公积金的具体情况及其合理性，涉及的相关主体以及员工数量、金额，是否存在代发代缴高级管理人员工资社保的情形，发行人与相关方的结算方式、是否存在相关方为发行人承担成本费用的情况，是否影响发行人的独立性，发行人采取的规范措施及完成规范的时点。

(4) 关于资产共用情形。请发行人：①说明公司与京东方共用信息系统、专利、软件著作权等的具体情况（包括但不限于共用系统及专利等的类型、数量等）、背景、起始时间、费用分担方式及定价依据，是否存在互相进行利益输送、代垫成本费用的情形，发行人是否对京东方集团技术成果存有依赖，是否影响发行人财务、管理、技术的独立性。②说明发行人针对资产共用情形所采取的具体整改措施及执行情况、相关交易是否真实公允，相关资产的权属、使用能否与控股股东及其关联方明确区分。

(5) 关于独立性。请发行人：①结合发行人在京东方集团的业务沿革发展情况，说明发行人与京东方及其关联企业在人员、机构、资产、财务、技术、商标商号、专利、软件著作权、销售、采购等方面的合作与区分，是否存在合署办公、资产或人员混同及高级管理人员、财务人员等关键岗位人员交叉任职等情形，是否存在单方或相互代垫成本费用的

情形；发行人在业务拓展、订单获取、产品研发等方面是否对京东方及其关联企业存在重大依赖，是否存在单方或相互让渡商业机会的情形，是否具备独立面向市场的持续经营能力。②结合京东方集团对子公司的管理机制，说明发行人具体业务开展、采购、对外投资、资金使用等是否需要得到京东方集团的审批，发行人关于业务开展、资金管理、风险隔离、关联交易、防范资金占用等方面的治理机制、内控措施是否独立健全并有效执行，是否存在对发行人独立性构成重大不利影响的情形。

请发行人结合实际情况完善风险揭示、重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）结合发行人控股股东相关信息披露情况，对照《北交所规则适用指引第1号》1-11、1-12、1-13、1-14有关规定进行核查并发表明确意见。请保荐机构结合资金流水核查情况说明发行人与控股股东及其关联方之间是否存在异常交易或影响独立性的情形。

问题4.关于公司业务开展的合规性

（1）关于房产土地使用的合规性。根据申请文件：①子公司河北寰达存在超批准面积用地情况，河北润阳、宁阳拜尔存在占用农用地建设但未办理农转用手续的情形，子公司租赁的3处集体土地未取得产权证书。②公司及子公司存在11处光伏发电项目配套用房尚未取得权属证书；公司及子公司分布式发电项目租赁房产/屋顶均未办理租赁备案手续、部分未取得产权证书，目前存在2起因屋顶使用权导致的纠纷、

部分电站项目因租赁屋顶无法使用处于暂停发电状态。请发行人：①结合《土地管理法》《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》等规定及主管部门意见、相关手续办理进展等，说明集中式光伏项目光伏方阵用地、配套设施用地是否存在其他违法情形，是否涉及占用基本农田、耕地或违反生态保护红线等法规禁止性情形，是否涉及重大违法违规、是否存在使用权纠纷，量化说明相关土地无法继续使用可能产生的影响，发行人应对措施是否充分有效。②结合尚未取得权属证书房产、存在产权瑕疵或纠纷的租赁房产/屋顶用途及对应电站装机量与年发电量、营业收入与净利润占比等，说明房产/屋顶产权瑕疵或纠纷是否导致电站建设违反《分布式光伏发电开发建设管理办法》等强制性规定、是否存在受到行政处罚或无法使用的风险，并量化分析对公司经营可能产生的影响，完善相关风险提示。③说明京东方集团对发行人违规事项、独立运营等作出的承诺是否履行内部决策程序并对外披露、能否有效执行。

(2) 关于业务活动的合规性。根据申请文件：①报告期内，公司新能源/储能项目 EPC 服务主要通过招投标方式获取业务。②公司施工及劳务分包金额、占采购金额的比例逐年增加。③公司安全生产许可证将于 2026 年 2 月到期。请发行人：①说明业务拓展中是否存在应履行招投标程序而未履行的情形及原因分析；若存在，请说明是否存在发生纠纷、受到行政处罚或影响合同有效性的风险等。②结合施工及劳

务分包具体内容及涉及业务环节等，说明报告期各期各类业务前五大分包供应商的具体情况，相关分包商是否具备相应资质，分包活动是否符合相关法规规定及与客户的约定、是否存在转包或违法分包的情形。③说明发行人在运营光伏电站项目是否存在未按照所在地要求配置储能设施，以及未依规办理建设备案、环评批复、消防验收、防雷验收、节能审查等手续的情形；若存在，请说明具体情形以及是否存在受到行政处罚、影响项目持续运营、涉及重大违法违规的风险。④说明部分在运营光伏电站项目未纳入可再生能源发电补贴合规项目清单事项是否涉及重大违法违规情形。⑤说明报告期内是否存在超资质经营情况，即将到期业务资质的续期办理进展、是否存在实质性障碍。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

三、财务会计信息与管理层分析

问题5.关于成长性及业绩波动合理性

根据申请文件：（1）报告期各期，公司主营业务收入分别为 64,087.22 万元、75,325.59 万元、101,098.77 万元和 68,434.10 万元。新能源/储能项目 EPC 服务收入和综合能源利用收入占比为 77.27%、80.05%、86.22%和 87.80%。（2）公司前五大客户收入占比整体呈下降趋势，北京荣辉普照新能源科技有限公司报告期内新进入前五大客户。（3）2023 年和 2024 年营业收入增长率分别为 17.49%和 34.26%。（4）2022 年底以来，随着苏尼特右旗项目、武汉京东方项目和青

岛京东方项目等平价上网项目的并网运行，公司整体销售电价有所下降。

请发行人：（1）结合行业政策及需求变动、新能源/储能业务拓展情况、下游客户项目采购周期及时间间隔、可比公司业绩变动等情况，说明报告期内新能源/储能项目销售收入增长且占比提升的原因及合理性，与行业趋势、可比公司是否一致。列示报告期内新能源/储能 EPC 业务主要项目名称、合同金额、合同签订日期、开工日期、履约期限、项目所处阶段及进度、各期完工进度及确认收入金额、完工日期、并网日期、验收日期、毛利率及回款情况等。（2）结合各期电站项目数量变动情况、装机容量变动情况、上网电量、标杆电价、补贴电价、平均利用小时数、弃光率变化、补贴收入占比等，说明集中式及分布式光伏新能源电站项目收入占比持续下降的原因及合理性，价格及补贴退坡机制对发电业务销售价格及持续盈利能力的影响，是否存在同一电站各年收入波动较大的情况；发行人弃光率水平与全国平均水平是否存在差异，如是，说明差异原因及改善情况。（3）区分细分业务类型列示前五大客户情况的成立时间、实缴资本、合作历史、主营业务、合作内容、销售金额及占比等情况，说明各期客户变动的主要原因，与主要客户的合作是否稳定、可持续，是否存在合作规模与客户资质不匹配或成立时间较短即与发行人合作的情况。（4）结合发行人历史收入增长率、合同转化率、行业及产业政策、期后新签订单、在手订单与前期比较情况及变动趋势，在手订单的主要客户、客户需求

背景、订单执行等情况，区分各类业务说明 2024 年度销售收入同比变动与 2023 年度差异较大的原因，销售收入增长率是否与同行业可比公司存在较大差异，2025 年 6 月之后是否存在收入下滑、增速放缓或收入增长不可持续的风险，并结合实际情况充分揭示相关风险。（5）结合下游客户需求增长驱动因素及行业竞争状况、公司与竞争对手相比竞争优劣势、期后业绩变动情况等，说明业绩增长的持续性，是否存在业绩下滑或大幅波动风险。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围和结论。

问题6.收入确认的合规性

根据申请文件：（1）公司将光伏电站建设合同识别为一项履约义务，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，并按照产出法确定的履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。（2）公司运营光伏电站项目在相关电力商品的控制权转移至客户时确认电力销售收入，即公司在根据合同约定将电力输送至客户（国家电网或分布式屋顶业主方）指定线路时确认电力销售收入。（3）河北寰达电站截至各报告期末尚未纳入可再生能源发电补贴合规项目清单，未来存在补贴款退回的可能性。

请发行人：（1）补充披露各细分业务的主要服务内容、业务周期、收入确认的具体方法、收入确认过程中相关参数的确认标准和依据，取得的外部证据的具体情况。结合各细分业务的前十大项目的具体合同约定，说明收入确认的政策

及依据是否合理，同一项目不同年度、同一项目不同部分的收入确认政策是否保持一致，是否符合《企业会计准则》的规定。（2）区分收入确认方法列示各类业务的各期收入金额及占比。逐条对照《企业会计准则》，论证各类业务属于某一时点的履约义务还是某一时段的履约义务，发行人收入确认的具体方法及时点是否准确。（3）结合业务实质、合同约定，说明发行人在各细分业务及具体项目中属于主要责任人还是代理人，按照总额法或净额法确认收入的合理性，与同行业可比公司是否存在差异。（4）结合新能源/储能项目 EPC 服务履约进度测量的具体方式、各期确认成本及收入情况，说明与可比公司芯能科技收入确认方法不一致的原因及合理性；确定履约进度及产值的具体依据、标准，对应客观证据的充分性、有效性、权威性，以产出法确定履约进度的合理性、合规性，与投入法是否存在较大差异，履约进度与第三方确认的项目进度、合同约定进度是否存在重大差异，客户及监理单位对 EPC 业务产值确认单的签字及盖章情况，签字及盖章的有效性，出具时间的准确性，是否存在未签字盖章或存在瑕疵的情况，能否支持发行人收入确认金额及时点的准确性，相关内控制度如何保障履约进度的准确性和签字盖章的有效性。（5）说明新能源/储能项目 EPC 服务是否存在先采购后签订合同、客户指定供应商、客户供应商重合、不同年度收入确认方法不同等情形，如有，说明相关业务背景、商业合理性以及确认收入依据是否充分。说明新能源/储能项目 EPC 服务业务合同中关于设计、设备、安装等是否单

独定价和交付，发行人将其整体视为一项单项履约义务的依据。结合具体施工工程外包、主要设备和辅材由劳务供应商进行采购的模式，说明发行人承担主要责任的客观依据。（6）结合补贴规定、补贴项目清单等，说明报告期内确认补贴收入的电站是否均已符合补贴要求，涉及的已收取及应收取的补贴收入金额及占比，补贴收入的确认是否谨慎，是否存在不合规情形。（7）说明河北寰达等尚未纳入可再生能源发电补贴合规项目的原因，是否涉及其他未纳入的项目，公司未来纳入合规项目清单不存在实质性障碍是否具有客观依据及外部证据，是否存在已收到的补贴相关款项被收回的情况，持续确认补贴收入及应收补贴款是否谨慎，确认时点和金额是否准确，与同行业可比公司是否一致。（8）区分业务类型列示报告期各期第四季度和 12 月的收入确认情况，包括但不限于主要项目及对应客户、合同签订时点、项目进度、完工/履约进度（如有）、签收/验收时点、收入确认时点及依据、期后回款等情况等，说明是否存在收入确认周期明显偏短或偏长的合同。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围和结论。（2）说明对发行人各项业务收入合同的核查情况，其合同或协议条款约定的内容是否与发行人披露的收入确认方法相一致。（3）说明细节测试中对发行人各类业务收入确认依赖的外部证据的核查情况、核查比例，收入确认金额是否真实、准确。（4）说明对报告期发行人收入截止性测试核查过程、核查比例、

核查结论。

问题7.成本核算准确性及毛利率变动合理性

根据申请文件：（1）公司对外采购内容主要包括物料采购、工程建设服务采购和其他采购等，新能源/储能项目 EPC 服务采购金额及占比逐年上升。（2）公司向前五名供应商的采购金额占各期采购额的比例分别为 55.39%、35.40%、30.11% 和 59.67%，陕西宏基新能源有限公司等为报告期内新增第一大供应商。（3）新能源/储能项目 EPC 服务毛利率最近一期下降明显，主要系 EPC 项目前期材料投入多于施工投入，材料部分毛利率高于施工部分毛利率和行业整体毛利率下降所致。（4）不同业务类别毛利率差异较大，零碳服务存在毛利率为负数的情况。

请发行人：（1）结合各期主要物料的采购内容、数量、价格变动情况，区分各细分业务说明发行人报告期内物料采购额与生产规模、在手订单执行进度的匹配性。（2）结合劳务分包的分包方式、具体业务内容、在公司总采购成本占比、实施环节，说明是否存在分包方向发行人采购商品用于安装建设的情形，是否存在集中领用材料的情形，逐项列示报告期各期末一年以上未完工或完工进度显著异常的工程建设服务项目的实施情况，与收入、成本和存货变动的匹配关系。

（3）说明新能源/储能项目 EPC 服务主要项目各期实际成本的结转方式，是否与披露的成本结转方式一致，是否符合《企业会计准则》的相关规定，采购相关原始凭证是否完整。（4）区分物料采购、工程建设服务采购和其他采购列示报告期内

前五大供应商具体情况，包括成立时间、注册及实缴资本、参保人数、主营业务、合作背景及开始时间、采购金额及在供应商同类产品销售金额的占比等，说明是否存在参保人数较少、注册资本较小、成立时间较短即与发行人合作的供应商。（5）结合市场价格、同一物料或服务不同供应商的比较情况、供应商向其他客户销售价格等，说明发行人主要物料及服务采购价格的公允性。（6）区分施工及材料成本，量化分析 EPC 项目毛利率波动的原因。结合可比公司类似产品、行业竞争地位、成本构成及定价策略等，说明零碳服务毛利率为负、合同能源管理业务毛利率下降的原因及合理性，售电服务高毛利是否具有可持续性。（7）说明综合能源利用业务 2024 年、2025 年 1-6 月毛利率变动趋势与同行业不一致的原因及影响因素，毛利率是否存在持续下滑风险。结合电价及成本构成，量化分析苏尼特右旗项目毛利率变动的原因及合理性，与发行人其他电站项目的毛利率是否存在较大差异。（8）逐项列示报告期内毛利率明显偏高、偏低项目情况并说明具体原因，包括但不限于对应客户、业务合作背景、项目内容、销售金额、订单获取方式、定价策略等。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围和结论。（2）说明对供应商的发函、回函比例，替代程序的具体情况 & 核查结论；对供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比、核查结论。（3）说明对成本归集的准确性、完整性及相关内控健全有效性的核查情况、核查比例，并发表明确意见。（4）根据

《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（简称《北交所规则适用指引第2号》）2-18进行核查，并提供资金流水核查专项说明。

（5）结合资金流水核查情况，说明报告期内公司董事、高管及关键岗位人员与公司前员工、客户、供应商及关键岗位人员是否存在异常资金往来的情况，如是，说明相关资金往来的背景、用途及核查情况。

问题8.经营活动现金流量净额持续下滑

根据申请文件：（1）2022年至2025年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为50,946.24万元、19,393.01万元、13,831.00万元和1,904.91万元。（2）2022年，公司经营活动产生的现金流量净额较高，主要系国家补贴回款较多。2023年及以后经营活动产生的现金流量净额减少，主要系综合能源利用业务国家补贴回款进度放缓、承兑汇票到期结算较多、EPC项目增多导致应收账款增加较多所致。（3）报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为55,994.94万元、73,127.93万元、101,665.14万元和116,925.49万元，其中，3年以上应收账款期末余额持续增长。信用期外应收账款期末余额先降后升，应收账款期后回款比例逐期降低。（4）按单项计提坏账准备的应收账款计提比例分别为6.00%和100.00%，对于应收电网公司电费款及应收可再生能源补贴款的相关客户组合，公司预期信用损失率为1%，并据此计提坏账准备。（5）2022年末，公司使用票据支付国能（重庆）相关EPC项目等的材料款和施工款，产生较大规模的应付票

据，2023 年票据到期承兑。（6）报告期各期末，公司应付账款余额分别为 14,602.66 万元、15,369.04 万元、27,896.48 万元和 26,134.28 万元，占营业成本的比例分别为 38.02%、33.29%、40.90%和 52.95%。

请发行人：（1）结合主要客户供应商信用政策及支付方式变化情况、采购及应付账款情况、在手订单及销售规模变化、收入及应收账款变动情况等，说明经营活动现金流净额持续下滑的原因，经营活动现金流净额与净利润的差异较大、最近一期与以前年度差异较大的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异。（2）结合期后经营活动现金流净额变化、资产负债结构、EPC 项目变动、补贴回款进展等，说明发行人改善现金流的措施及有效性。结合前述情形量化说明发行人 2025 年业绩及现金流预测情况，是否能够持续满足发行上市条件。（3）结合产品结构变化、供应商类型、结算模式、结算周期、国能（重庆）相关 EPC 项目等情况，说明应付票据大幅减少的原因及合理性，是否符合行业惯例。（4）区分业务类型说明报告期内与主要客户的结算方式、信用政策及变化情况，同一客户报告期内、不同客户同一期间信用政策是否存在差异，各类客户的信用政策是否得到严格执行，应收款项增长幅度远超收入增幅的原因。以表格列示补贴长期未回款的电站项目，说明未回款的原因。（5）说明信用期外应收账款的具体情况，包括但不限于逾期标准、主要逾期客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间、期后收回情况等。（6）结合同行业可比公司坏账准备计提政

策及计提比例，说明电网公司电费款及可再生能源补贴款的相关客户应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司是否存在差异。（7）结合莆田市秀屿区交通投资集团有限公司等公司的经营状况、期后回款情况，说明按单项计提坏账准备的计提比例存在较大差异的原因，是否存在应单项计提未单项计提的客户。（8）说明各期应付账款的具体构成、主要应付供应商、应付账龄、结算政策、期后付款情况等，是否存在长期未支付的情况。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围和结论。（2）说明对应收款项履行不同核查方式的具体内容、对应的核查金额及比例，详细列示报告期各期的函证情况，包括但不限于发函数量、具体内容，回函数量、回函金额及比例、差异金额及差异原因，对未回函的函证履行的替代程序及充分性。

问题9.其他财务问题

（1）固定资产和在建工程。根据申请文件：①2024 年，公司固定资产减值损失 845.62 万元，主要系绍兴聚晖翔鹰电站涉及诉讼所致。②报告期各期末，公司在建工程账面金额分别为 10,825.68 万元、2,068.59 万元、17,127.91 万元和 8,482.66 万元，主要为公司在建的光伏电站及合同能源管理建设项目。亦庄零碳园区项目因部分工程项目业主长时间未验收导致计提减值准备的情况。请发行人：①说明是否存在净利润为负、暂停发电、闲置、存在纠纷、预计未来现金流量无法覆盖相关资产账面价值等各类可能导致资产减值的

电站项目。②说明对光伏新能源电站等固定资产和在建工程的减值测试情况，已计提减值准备金额的测算依据，计提比例与可比公司是否存在明显差异，是否存在应计提而未计提资产减值损失的情形，未计提减值准备的原因及客观依据。说明各项固定资产折旧年限及确定依据，闲置资产内容及具体原因，相关折旧及减值计提是否充分。③说明报告期内各类在建工程主要供应商情况、合作背景、采购真实性及定价公允性，在建工程转入固定资产是否及时、完整，相关依据是否充分。

（2）期间费用核算。根据申请文件，报告期内，公司销售费用率整体高于同行业平均值，主要系存在一定规模的售电服务业务，相关服务费金额较大所致。公司管理费用率和研发费用率低于可比公司平均值。请发行人：①补充说明销售服务费的确定机制和标准，支付时点及方式，报告期内费率的变化情况，与收入的匹配性，计提方式及比例是否与行业情况存在明显差异，费率是否具备商业合理性。②说明与河北智帮能源科技有限公司合作情况、对于单一终端客户持续支付服务费的商业合理性；结合该客户业绩情况、影响售电盈利能力的因素等，说明是否存在售电亏损的情况及改善措施。③说明发行人管理费用率和研发费用率低于可比公司平均值的原因，中介机构费的具体构成、支付对象、服务内容、定价依据及报告期内变动的原因。④说明研发工时归集与核算的具体流程，是否有客观证据留痕，研发材料耗用与研发支出的匹配性。

(3) 净资产收益率下降的合理性。根据申请文件，报告期各期，发行人加权平均净资产收益率分别为 7.48%、6.67%、4.96%和 3.02%。请发行人：①说明报告期内加权平均净资产收益率持续下滑的原因及合理性。②结合期后业绩情况等，分析说明发行人盈利能力是否稳定，净资产收益率下降相关风险是否充分揭示。

(4) 电价补贴及税收优惠可持续性。请发行人：①说明报告期内各个项目享受的电价补贴政策、依据及期限，未纳入补贴目录项目截至目前已上网电量、对应国补金额及其对未来业绩的预期影响。②以表格列示获取的主要税收优惠类型、主体、期限、金额及对各期利润的影响情况，发行人对税收优惠是否存在重大依赖，前述税收优惠政策是否具有可持续性，测算相关税收优惠政策到期后对发行人经营业绩的影响。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

四、募集资金运用及其他事项

问题10.募投项目及募集资金规模的必要性与合理性

根据申请文件：(1) 发行人拟募集资金 46,987.19 万元，其中 5,487.19 万元投向光伏新能源电站项目，1,500.00 万元投向能源物联网技术研发项目，40,000.00 万元用于补充流动资金。(2) 光伏新能源电站项目包括两个：苏州博世 8.94MW 分布式光伏电站项目（简称“苏州博世项目”）计划总投资 3,087.19 万元，采用“自发自用”模式，建成后预计可实现年

均发电量 1,013.33 万 KWh；鑫汇达电线电缆 5.9MW 屋顶分布式光伏项目（简称“鑫汇达项目”）计划总投资 2,400.00 万元，采用“自发自用，余电上网”模式，建成后预计可实现年均发电量 697.23 万 KWh。募集资金主要用于项目建筑工程费、设备及软件购置费、工程建设其他费用。（3）能源物联网技术研发项目拟根据公司研发课题需求购置先进研发设备，在现有研发场地开展研发活动。

请发行人：（1）结合光伏新能源电站项目建设备案及建设手续办理、并网申请及并网意见取得、项目所在地配电网可开放容量、建设场所产权、建设场所租赁协议签署、与电网企业或目标用户签订购售电合同等方面情况，说明相关项目是否已具备实施条件。（2）结合苏州博世项目、鑫汇达项目预计发电量，预计年自发自用电量占发电量的比例以及目标用户的用电负荷、经营持续性、经营场所稳定性、未来用电需求，发行人与目标用户签署的购售电合同主要条款等，说明项目发电量能否充分、持续消纳。（3）说明募集资金如何通过发行人子公司投向鑫汇达项目；结合拟采购设备及软件的数量与市场价格、同行业企业同规模项目投资强度、发行人历史上同规模项目投资强度等，说明光伏新能源电站项目各项费用规模的测算依据及合理性。（4）说明能源物联网技术研发项目拟开展具体研发内容及应用领域、研发模式、与现有技术或研发项目的关系、预期研发成果对现有业务的提升作用；结合拟购置设备与软件的明细、用途、市场价格及与现有设备软件的差异等，说明发行人购置大量设备软件

开展研发活动是否有必要、是否具备相应的技术与人才支撑，相应投入资金规模的测算是否合理。（5）简要说明光伏新能源电站项目经济效益测算过程；量化分析光伏新能源电站项目、能源物联网技术研发项目建成后新增折旧及摊销费用等可能对发行人营业成本、净利润的影响，并充分揭示风险。

（6）结合发行人生产经营计划、营运资金需求以及理财支出、货币资金、交易性金融资产等情况，充分说明补充流动资金拟投向的主要业务领域及具体项目、使用计划、必要性及合理性，与发行人经营规模、财务状况等是否匹配，关于营业收入增长率的测算假设是否客观谨慎；募集资金管理相关安排能否确保资金流向主营业务、能否防范资金占用等，并视情况揭示相关风险。

请保荐机构核查上述事项，请申报会计师核查上述事项（3）（5）（6），请发行人律师核查上述事项（1），并发表明确意见。

问题11.其他问题

（1）关于发行人股权结构及公司治理。请发行人：①结合相关股东之间的协议安排、股权投资关系等，补充披露认定北京电控为发行人实际控制人的具体依据、维持控制权稳定性的具体安排、发行人股东之间的一致行动关系。②说明发行人对子公司资金、业务、收益方面的管理模式以及在投资、销售、采购等方面的分工安排，能否对子公司日常经营、人员、财务、资金实现有效控制。③结合发行人持有子公司

股权的质押情况、所担保债务情况、债务人偿债能力等，说明是否可能对发行人子公司经营产生重大不利影响。④结合报告期内董事、高级管理人员变化的原因、数量、频次及新任人员来源等，说明最近 24 个月内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化、管理团队是否保持稳定。⑤结合发行人执委会的职责、人员组成等，说明执委会与董事会、管理层之间的关系以及在公司治理中的作用。

(2) 关于重大事项提示与风险揭示。请发行人：①按照招股书准则规定，针对可再生能源补贴滞后风险、可再生能源补贴政策变化风险、税收优惠政策变化风险、“弃光限电”问题风险等作定量分析，删除可能减轻风险因素的表述。②按照《北交所规则适用指引第 2 号》2-6 相关规定补充披露下一报告期业绩预告信息。

(3) 关于信息披露准确性与齐备性。请发行人：①全面梳理招股书中可能造成投资者理解障碍的英文术语、简称或专业名词等，并作出释义。②按照招股书准则规定完整披露公司董事、高级管理人员职业经历等基本情况。③列表说明发行人及下属子公司涉及的未决诉讼或仲裁事项的案由、各方当事人、纠纷情况、处理进展、涉案金额、是否涉及银行账户被冻结等相关情况，并进一步说明对发行人或其子公司业务开展、财务等产生的影响；若涉及重大诉讼或仲裁，请按照《北交所规则适用指引第 1 号》1-21 的规定披露相关信息。④按照《北交所规则适用指引第 1 号》1-26 等规定，补

充完善特定情形下延长股份锁定期的承诺，并确保相关承诺的主体、事项齐备且可执行。⑤结合本次公开发行前后公众股数量、比例、各类主体稳定股价资金安排以及稳价措施启动条件、启动程序等，说明现有稳价预案措施和承诺能否有效发挥作用。

请保荐机构核查上述事项，请发行人律师核查上述事项（1），并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。