

**北京植德律师事务所
关于石家庄通合电子科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（一）**

植德（证）字[2025]0049-7号

二〇二五年十二月

北京植德律师事务所

Merits & Tree Law Offices

北京市东城区东直门南大街1号来福士中心办公楼12层 邮编：100007
12th Floor, Raffles City Beijing Office Tower, No.1 Dongzhimen South Street,
Dongcheng District, Beijing 100007 P.R.C
电话（Tel）：010-56500900 传真（Fax）：010-56500999

www.meritsandtree.com

目 录

释 义.....	3
第一部分 审核问询函问题回复.....	6
一、审核问询函问题一.....	6
二、审核问询函问题二.....	13
第二部分 本次发行相关事项的更新.....	33
一、本次发行的批准和授权.....	33
二、发行人本次发行的主体资格.....	33
三、本次发行的实质条件.....	33
四、发行人的设立.....	33
五、发行人的独立性.....	33
六、发行人的主要股东和实际控制人.....	33
七、发行人的股本及演变.....	34
八、发行人的业务.....	35
九、关联交易及同业竞争.....	36
十、发行人的主要财产.....	37
十一、发行人的重大债权债务.....	40
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	44
十三、发行人章程的制定与修改.....	44
十四、发行人股东会、董事会议事规则及规范运作.....	44
十五、发行人董事和高级管理人员及其变化.....	44
十六、发行人的税务.....	44
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....	45
十八、发行人募集资金的运用.....	45
十九、发行人的业务发展目标.....	46
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	46
二十一、发行人《募集说明书》法律风险的评价.....	47
二十二、结论意见.....	47

释 义

本补充法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

报告期	指	2022年1月1日至2025年9月30日的连续期间
报告期末	指	2025年9月30日
补充报告期	指	2025年6月30日至2025年9月30日的连续期间
补充事项期间	指	《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日的连续期间
可行性研究报告	指	深圳市谦同企业管理咨询有限公司于2025年8月出具的《石家庄通合电子科技有限公司数据中心用供配电系统及模块研发生产项目可行性研究报告》
合法合规核查报告	指	河北省社会信用信息中心分别于2025年11月5日出具的通合科技《专用信用报告（企业上市有无违法违规记录查询版）》、河北省社会信用信息中心分别于2025年11月6日出具的通合新能源《专用信用报告（企业上市有无违法违规记录查询版）》、河北省社会信用信息中心于2025年11月5日出具的西安霍威石家庄分公司《专用信用报告（企业上市有无违法违规记录查询版）》、陕西省发展和改革委员会于2025年11月4日出具的陕西通合《陕西省经营主体公共信用报告（有无违法违规记录）》、陕西省发展和改革委员会于2025年11月12日出具的西安霍威《陕西省经营主体公共信用报告（有无违法违规记录）》、北京市公共信用信息中心于2025年11月6日出具的通合科技北京分公司《专项信用报告（有无违法违规记录证明版）》、江苏省公共信用信息中心于2025年11月10日出具的南京霍威《江苏省专项公共信用信息报告（有无违法违规记录证明版）》
《法律意见书》	指	本所为本次发行出具的《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》
《律师工作报告》	指	本所为本次发行出具的《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》
本补充法律意见书	指	本所为本次发行出具的《关于石家庄通合电子科技有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》

注：本补充法律意见书中若出现总数合计与各分项数值之和尾数不符的，系由四舍五入所致。

北京植德律师事务所
关于石家庄通合电子科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（一）
植德（证）字[2025]0049-7号

致：石家庄通合电子科技股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《法律顾问聘用协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行的专项法律顾问。

本所律师根据《公司法》《证券法》《可转债管理办法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行事宜于2025年10月20日出具《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》以及《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》。

2025年11月13日，深圳证券交易所出具《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2025〕020067号）（以下简称“审核问询函”），本所律师就审核问询函中需要发行人律师核查并发表意见事项的问询问题及补充报告期内相关事项进行了核查，并出具《关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行所必备的法定文件

随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

第一部分 审核问询函问题回复

一、审核问询函问题一

2022年至2025年1-6月，公司营业收入分别为63,915.69万元、100,857.16万元、120,913.63万元和58,587.48万元，主要包括新能源功率变换产品、智能电网电源产品和定制类电源及检测业务，其中定制类电源及检测业务收入分别为14,680.47万元、12,418.41万元、10,401.59万元和6,971.14万元，波动较大，主要应用于航空航天领域；公司扣非后归母净利润分别为3,109.28万元、8,409.22万元、1,904.41万元和1,265.01万元，最近二年一期同比分别变动170.46%、-77.35%、-30.96%。2022年至2025年1-6月，公司主营业务毛利率分别为30.78%、33.09%、27.66%和27.18%，呈下降趋势，其中公司新能源功率变换产品毛利率分别为18.37%、28.27%、22.38%和19.54%，波动较大。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-563.30万元、1,470.41万元、5,839.01万元和-135.54万元，与净利润变动趋势存在差异。

2022年末至2025年6月末，公司应收账款余额分别为49,012.97万元、69,890.45万元、79,320.30万元和82,756.43万元；公司存货账面价值分别为22,741.26万元、26,980.01万元、26,429.74万元和36,978.23万元，库龄1年以内的存货占比分别为86.70%、84.10%、79.23%和87.37%。2022年末至2025年6月末，公司流动比率分别为2.14倍、1.63倍、1.67倍和1.62倍，速动比率分别为1.72倍、1.30倍、1.38倍和1.24，呈下降趋势；公司合并口径资产负债率分别为35.01%、43.68%、46.56%和47.29%，呈上升趋势；公司应付票据账面金额分别为3,970.76万元、4,972.00万元、14,334.63万元和7,477.76万元，大幅上升；公司应收账款周转率低于行业平均水平。

请发行人：（1）结合各业务定价模式、销售单价和数量、主要原材料成本及费用变化情况、下游行业需求、市场竞争等，分业务说明2023年公司营业收入和利润大幅增长，2024年至今收入增长但净利润下降的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利因素是否持续；并结合最新一期财务数据等，说明公司为改善业绩采取的应对措施及其有效性，是否存在由盈转亏的迹象。（2）说明报告期各期主营和其他业务收入的具体内容，结合产品不同应用领域的行

业周期、分业务板块对发行人收入和利润贡献度、毛利率波动情况等，说明报告期内发行人毛利率呈下降趋势的原因及合理性，区分业务板块、应用领域，说明各细分类别产品的收入、利润变动以及毛利率水平及波动是否与同行业可比，是否存在行业竞争加剧等相关不利因素，采取的应对措施及有效性。(3) 量化分析报告期内发行人经营活动现金流量净额与净利润波动趋势不匹配的原因及合理性，并结合同行业公司情况等，说明是否具有正常现金流量。(4) 结合应收账款账龄、计提比例、计提政策、期后回款及坏账核销情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比。(5) 结合主要销售生产模式、存货构成、用途、对应客户订单变化等，说明库龄1年以内的存货占比呈下降趋势的原因及合理性，并结合存货定制化情况、期后销售情况、原材料价格波动情况、计提政策、同行业可比公司情况等，说明存货结构是否与业务模式相匹配，存货跌价准备计提是否充分，是否与同行业公司可比。(6) 说明流动比率、速动比率呈下降趋势、资产负债率呈上升趋势、应收账款周转率低于行业平均水平的原因及合理性，应付票据大幅增长的原因，并结合发行人货币资金、经营活动现金流、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况、可分配利润情况等，量化说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排。(7) 列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；列示最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等；说明发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资，如是，是否涉及扣减情形，如否，结合拟投资合伙企业的投资协议主要条款内容、对外（拟）投资企业情况及与发行人主营业务协同性等，说明未将该拟投资合伙企业的投资认定为财务性投资的原因及合理性；公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请发行人律师核查（7）并发表明确

确意见。

【回复】

(7) 列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；列示最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等；说明发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资，如是，是否涉及扣减情形，如否，结合拟投资合伙企业的投资协议主要条款内容、对外（拟）投资企业情况及与发行人主营业务协同性等，说明未将该拟投资合伙企业的投资认定为财务性投资的原因及合理性；公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

(一) 核查程序

1、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》等关于财务性投资及类金融业务的相关规定；

2、获取并查阅发行人报告期内定期报告及最近一期末交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产等科目明细表，分析是否构成财务性投资；

3、访谈公司财务人员、本次发行的会计师及保荐机构项目组成员；

4、对发行人本次发行相关董事会决议日前六个月至今是否存在已投入或拟投入的财务性投资（包括类金融业务）具体情况逐项对比分析。

(二) 核查意见

1、可能涉及财务性投资相关会计科目明细

截至 2025 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的主要会计科目情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	是否为财务性投资
交易性金融资产	7,025.49	否
其他应收款	795.07	否
其他流动资产	870.28	否

(1) 交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面价值为 7,025.49 万元，均为结构性存款，具体如下：

单位：万元

银行名称	性质	本金	账面价值	起止日	预期年化收益率 (%)
民生银行	保本浮动收益型	2,000.00	2,006.97	2025-07-09 至 2025-10-09	1.83%
民生银行	保本浮动收益型	1,000.00	1,003.04	2025-07-17 至 2025-10-16	1.92%
浦发银行	保本保最低收益型	500.00	502.08	2025-07-14 至 2025-10-14	1.90%
浦发银行	保本浮动收益型	1,500.00	1,505.70	2025-07-21 至 2025-10-21	1.90%
华夏银行	保本浮动收益型	2,000.00	2,007.69	2025-07-21 至 2025-10-20	2.20%
合计			7,025.49	-	-

公司购买及持有上述结构性存款主要出于提高资金使用效率的目的，在确保公司日常运营、有效控制风险的前提下，以安全性、流动性为主要考量，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。因此，上述交易性金融资产不属于财务性投资的范畴。

(2) 其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 795.07 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025-09-30
保证金	409.12
押金	17.94

项目	2025-09-30
备用金	292.22
其他	171.25
其他应收款余额	890.53
其他应收款坏账准备	95.46
其他应收款账面价值	795.07

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款主要包括保证金、押金、备用金。其中，保证金及押金主要系在参与客户招投标过程中所产生的投标保证金；备用金主要系员工为拓展业务提前领用的资金。因此，公司其他应收款不属于财务性投资的范畴。

(3) 其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产为 870.28 万元，为待抵扣进项税。因此，公司其他流动资产不属于财务性投资的范畴。

(4) 类金融情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在投资类金融业务的情况。

综上所述，截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有财务性投资合计金额为 0.00 元，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定。

2、最近一期期末对外股权投资情况

截至 2025 年 9 月 30 日，除合并报表范围内的子公司外，公司不存在其他对外股权投资情况。

3、发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在投资、持有或拟投资、拟持有合伙企业份额的情况。

4、公司最近一期期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

(1) 财务性投资的认定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，对于财务性投资的要求如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

此外，根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

(2) 公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

如前所述，截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有财务性投资合计金额为 0.00 元，因此公司最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

(3) 自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日（2025 年 8 月 29 日，下同）前六个月起至本补充法律意见书出具之日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资业务的情形，包括：投资类金融业务、非金融企业投资金融业务、与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品。此外，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形。

(4) 是否涉及募集资金扣减情形

一方面，公司最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；另一方面，本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形。因此，公司本次发行不涉及募集资金扣减的情形。

(三) 核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对发行人财务人员、本次发行的会计师、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非财务、业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有财务性投资合计金额为 0.00 元；除合并报表范围内的子公司外，公司不存在其他对外股权投资情况，不存在投资合伙企业的情况。公司最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的

情形；本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形。因此，公司本次发行不涉及募集资金扣减的情形。

二、审核问询函问题二

发行人本次发行可转债拟募集资金总额不超过 52,193.27 万元，拟投资于数据中心用供配电系统及模块研发生产项目和补充流动资金。发行人前次募投项目“基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目”未达到预计效益，主要原因系受市场周期性波动及竞争加剧、产业化项目达产阶段的折旧摊销费用增加等综合因素的影响，且该项目尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放。本次募投项目产品以 HVDC 电源整机系统、模块为主，拟通过厂房建设、先进设备购置等方式，在石家庄建设数据中心用供配电系统及模块专业化研发生产基地，并在西安建设数据中心用供配电系统技术研发及试产基地，石家庄实施部分尚未取得环评批复。本次募投项目石家庄基地达产后预计年产能为 6,240 套 HVDC 整机系统和 57,000 套 HVDC 供电模块，完全达产后 HVDC 整机系统预计毛利率为 30.97%，最近一年一期同类产品毛利率为 8.78%和 6.15%；HVDC 供电模块预计毛利率为 37.89%。根据申报材料，发行人在测算未来三年营运资金需求时假设 2025-2027 年发行人营业收入复合增长率为 37.54%，高于发行人最近一年一期营业收入增长率。本项目投资主要包括建筑工程费用、设备购置费用、基本预备费用及铺底流动资金。

请发行人补充说明：（1）说明前次募投项目效益测算关键指标及其确定依据、测算过程，与实际效益达成情况的差异及原因，前次募投项目未达效益是否对公司经营及本次募投项目造成影响，本次募投项目是否同样存在不达预期效益的风险。（2）本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提；说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等，比较说明本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要

投向主业的要求；是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性。（3）结合现有产能利用率、前次募投项目效益不及预期原因、本次募投项目所在地以及现有业务或在建项目生产地点等，说明发行人是否能够通过改造现有及前次募投项目产线满足本次扩产需求，如是，说明本次项目实施的必要性，并结合公司经营情况、人才储备等情况说明发行人是否有多领域主营业务的经营能力。（4）结合行业发展趋势、相关产品市场空间、发行人市场地位，发行人产品预计竞争优势，在手订单或意向性合同、已有产能、在建产能、正在履行的投资协议、同行业公司可比项目及扩产情况等，量化测算本次募投项目的实际产能释放情况，与市场需求情况是否匹配，说明发行人对各客户现有产能安排和新增产能分配规划，是否存在产能过剩风险，拟采取的产能消化措施。（5）截至目前环评批复的取得进度，是否存在无法取得的风险及应对措施，说明是否已取得募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否可能对本次发行构成实质性障碍。（6）结合募投项目各类产品单位价格、单位成本、毛利率等关键参数假设依据和项目效益测算具体过程、现有产品毛利率变动趋势及同行业上市公司同类产品情况等，说明 HVDC 整机预计毛利率明显高于报告期毛利率的原因，本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性。（7）结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、发行人现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析相关折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。（8）结合投资项目明细、在建工程核算情况，测算本募单位投入产出比并与前次募投项目、同行业可比项目进行对比，并说明本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》7-4 的相关规定。（9）说明未来三年营运资金测算假设年收入复合增长率为 37.54% 的合理性，结合公司业务规模、期末货币资金的具体用途、资产负债结构、报告期内开展投资活动具体情况、未来资金需求等，说明本次补充流动资金的必要性与规模的合理性。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）（3）（4）（6）（7）（8）（9）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）（5）（8）并发表明确意见。

【回复】

(2) 本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提；说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等，比较说明本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要投向主业的要求；是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性

(一) 核查程序

- 1、获取本次募投项目的可行性研究报告，并对其进行分析；
- 2、查阅石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报、西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报；
- 3、获取报告期内公司 HVDC 整机系统及供电模块产品销售收入明细表；
- 4、获取本次募投项目产品在手或意向订单情况；
- 5、访谈公司相关人员及保荐机构项目组成员，了解本次募投项目与前次募投项目、现有业务的区别和联系；。

(二) 核查意见

1、本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提

(1) 石家庄设置生产基地的原因及合理性

石家庄基地负责 HVDC 产品的大批量生产，选址石家庄的原因及合理性分析如下：

1) 经济发展水平较高

根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年石家庄实现地区生产总值（初步核算数）8,203.40 亿元，同比增长 5.5%。人均地区生产总值 72,984.00 元，增长 5.4%。2024 年，全市规模以上工业增加值比上年增长 9.1%，规模以上工业企业实现利润总额 224.50 亿元，营业收入利润率 3.8%。

2) 劳动力资源丰富

根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市常住人口 1,124.66 万人，比上年末增加 3.64 万人，其中城镇常住人口 817.19 万人，占常住人口比重（常住人口城镇化率）72.66%，比上年末提高 0.38 个百分点。

综上，根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，石家庄经济发展水平较好，且劳动力资源丰富，公司将生产基地选址于石家庄符合公司实际经营情况及需求，具有合理性。

(2) 西安设置研发试产基地的原因及合理性

西安基地负责 HVDC 产品深度研发及小批量试产。选址西安的原因及合理性分析如下：

1) 经济增长前景可观

根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市实现地区生产总值（初步核算数）13,317.78 亿元，同比增长 4.6%。人均地区生产总值 101,485.00 元，增长 3.9%。非公有制经济增加值占地区生产总值比重为 51.20%。2024 年，西安全市规模以上工业增加值比上年增长 6.5%，新增规模以上工业企业 406 家。

2) 西安教育资源丰富、创新实力较强

根据可行性研究报告，在 2024 全球创新指数排名中，西安居全球科技集群第 18 位，连续两年进入全球前 20。在科技部《国家创新型城市创新能力评价报告 2024》中，西安居全国城市第 7 位、西部第 1 位。此外，西安市作为我国高等教育资源集聚度较高的城市之一，现有“双一流”建设高校 7 所，包括但不限

于西安交通大学、西北工业大学、西安电子科技大学等重点高校，高等教育在校生规模处于全国前列。

根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市创新驱动成效显著。全年高价值发明专利拥有量 42,899 件，比上年增长 19.5%。每万人高价值发明专利拥有量 33 件。规模以上工业中，计算机、通信和其他电子设备制造业增加值增长 6.9%。规模以上服务业中，科学研究和技术服务业营业收入增长 6.3%。

综上，根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，西安市具备较好的经济水平，优良的科研创新环境，可吸引优秀人才充实研发后备团队，增强本次募投项目的研发后备力量，持续为本次募投项目的实施赋能，因此选址西安符合公司实际经营情况及需求，具有合理性。

(3) 西安基地研发并非为石家庄基地建成投产的前提

西安研发及试产基地侧重于研发及小批量试产，石家庄建设的研发生产基地侧重于大批量生产。公司目前已有 HVDC 模块及整机产品的销售，石家庄基地可直接复制其生产管理经验满足当下市场需求，西安建设的研发试产基地则立足于未来市场需求继续深入开发性能更高、成本更低、能够满足客户更高端及前沿需求的 HVDC 产品，因此石家庄生产基地的投产不以西安研发及试产基地的建设完成为前提。

2、说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用

(1) 本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型

根据可行性研究报告，本次募投项目主要生产 HVDC 整机系统和 HVDC 模块产品，具体如下：

1) HVDC 整机系统

HVDC 高压直流电源系统是专为 IDC 机房 IT 设备研制的新型高频开关电源设备。该系统采用高频软开关技术及模块化架构，配备标准 RS232/RS485 通信

接口和网络接口，采用分体式柜体结构，交流配电与直流配电独立配置列柜，适用于集中供电模式下的中大型 IDC 机房、超算中心、智能工厂及金融行业等场景。

2) HVDC 供电模块

本次募投项目拟开发的高压直流电源模块是一款面向高可靠性场景设计的宽输入电压直流电源产品。该系列产品采用先进数字控制技术及强制风冷散热方案，具有高效率、高功率因数 and 多重保护机制，可满足新一代 AIDC 数据中心等复杂工况对直流供电系统的稳定性与安全性需求，为工业级应用场景提供高效能电源解决方案。

(2) 本次募投产品的预计产量

根据可行性研究报告中本项目预计建设进度，假设开始建设年为 T 年，本项目预计在 T+3 年达产 40%、T+4 年达产 70%、T+5 年达产 100%。本项目在达产后，预计实现年产能为 HVDC 整机系统 6,240 套，HVDC 模块 57,000 套，具体如下：

单位：套

项目	规格	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5 及以后
HVDC 整机系统	240V-1200A	-	-	384.00	672.00	960.00
	240V-1600A	-	-	96.00	168.00	240.00
	240V-2000A	-	-	96.00	168.00	240.00
	240V-2400A	-	-	640.00	1,120.00	1,600.00
	800V 系列	-	-	1,280.00	2,240.00	3,200.00
HVDC 供电模块	240V	-	-	7,200.00	12,600.00	18,000.00
	336V	-	-	1,200.00	2,100.00	3,000.00
	800V	-	-	14,400.00	25,200.00	36,000.00

(3) 功能及应用

HVDC 产品包括高压直流供电模块、配套的监控底层系统以及整机系统，主要应用于各数据中心的直流供配电领域。该系列产品包括 240V、336V、800V 三个电压等级，整机系统最大功率可至 1MW，同时，充电模块系列包括 20kW、30kW、40kW、60kW 等多个功率等级，有风冷、液冷两种类型产品。

3、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同

(1) 报告期内已实现收入情况

鉴于公司 HVDC 产品的产能较小，报告期内公司实现的 HVDC 产品收入较少，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度
HVDC 整机系统	90.09	23.45
HVDC 供电模块	1,906.89	136.92
合计	1,996.98	160.37

注：2022 年和 2023 年，公司尚未开展 HVDC 业务，未产生收入。

(2) 在手订单或意向性合同

根据公司出具的说明，现阶段，公司正在积极推进针对国内部分大型电信运营商、银行金融机构以及互联网巨头以及多家 A 股上市公司的市场拓展，部分已通过样机测试或认证，部分已进入商业洽谈阶段，部分正在进行采购项目的前期沟通。此外，公司已经与部分下游客户达成合作意向，部分下游客户已经开始下单采购。截至 2025 年 11 月 30 日，关于 HVDC 产品已取得在手订单、意向性合同合计约 3.32 亿元。

4、本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域

(1) 本次募投项目与公司前次募投项目的区别和联系

1) 本次募投和前次募投项目的关联性

根据公司出具的说明，HVDC 拓扑结构成熟，以 PFC+LLC 谐振电路为主，本质上与前次募投项目产品技术同源。基于技术路径的高度兼容性及模块化设计理念，公司可将电源模块在结构优化、功率密度提升及制造成本管控等方面的技术成果和供应链实力，高效迁移至 HVDC 供电模块的研发与生产中，加速 HVDC 产品的研发与关键性能指标的迭代升级，并取得生产成本优势，为产品竞争力的持续提升提供有力支撑。

2) 本次募投和前次募投项目的差异性

项目	前次募投项目	本次募投项目
生产工艺	SMT、焊接、总装、调试检验、老化、包装	主要包括 SMT、焊接、总装、调试检验、老化、包装、柜体加工、整机组装等
生产设备及自动化水平	前次募投项目定制化水平较高, 自动化水平相对较低	在标准化等方面高于前次募投产品, 因此本次募投项目将配置高自动化、智能化的装配流水线
技术参数	以低功率 DCDC 电源模块、大功率 DCDC 电源模块、三相功率因数校正模块、多功能电源为主	以 HVDC 电源整机系统、模块为主
应用领域	应用于航空航天特种装备等特种装备领域	应用于数据中心
客户群体	以航空航天特种装备单位及系统集成商为主	面向数据中心终端客户
产品价格	产品定制化较强, 价格随着产能规格、性能等变化而变化	整机产品按照行业水平与公司产品的市场竞争力综合确定

(2) 本次募投项目与公司现有业务的联系和区别

1) 本次募投项目与公司现有业务的联系

根据公司出具的说明, 本次募投项目与公司现有业务的联系主要体现在以下方面:

①技术同源: 公司既有业务主要产品核心功能为功率变换, HVDC 的核心技术同样基于电力电子功率变换, 如整流、滤波等。公司在电力电子领域的技术积累, 如对功率变换技术的掌握、对电力电子器件的应用等, 都可以为 HVDC 项目的研发和生产提供技术支持。

②生产经验共享: 公司在电力电子行业产品的生产过程中, 积累了丰富的生产管理、质量控制、成本控制等经验。HVDC 产品的生产过程与公司既有产品有相似之处, 如涉及焊接、组装、测试等工序流程, 公司可以将这些生产经验应用于 HVDC 项目, 提高生产效率和产品质量。

2) 本次募投项目与公司现有业务的区别

根据公司出具的说明,本次募投项目与公司现有业务的区别主要体现在生产工序、生产设备及自动化水平、技术参数、客户群体、应用领域、销售价格等方面,具体如下:

项目	现有业务	本次募投项目
生产工序	包括贴片、焊接、总装、调试检验、老化、包装等生产工序	除现有业务生产工序外,还涉及柜体加工、整机组装等工序
生产设备及自动化水平	自动化与人工相结合,实现一定程度的自动化水平	HVDC 产品在可靠性、精度方面高于现有业务产品,因此本次募投项目将配置高自动化、智能化的装配流水线
技术参数	根据不同应用领域、不同产品,采取不同的技术方案	基于数据中心高功率、连续工作的特征,对产品稳定性、可靠性要求更高,本次募投项目产品具备宽输入配置、精准直流输出、高转换效率、低能耗、冗余容错、智能监控、高电压的技术方案,可能在拓扑结构、控制策略等方面需要进行专门的设计和优化
客户群体	充换电站充电设备相关企业、电力电网企业、航空航天特种装备单位	数据中心终端客户
应用领域	新能源、智能电网、航空航天	数据中心
销售价格	现有业务模块销售价格相对较低	HVDC 整机产品价格较高

5、是否涉及新产品或业务领域,是否符合募集资金主要投向主业的要求

本次募投项目系围绕公司主营业务展开,基于公司在数据中心供配电领域现有产品和技术基础,配置相应的产线设备,加强公司在相关领域的布局,满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位(募集资金主要投向主业)的规定。

项目	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目
1、是否属于对现有业务(包括产品、服务、技术等,下同)的扩产	是,通过实施本次募投项目,具备 HVDC 整机系统及模块的批量化产品生产能力
2、是否属于对现有业务的升级	是,通过实施本次募投项目,一方面加强在数据中心供配电业务领域的布局,抢占市场先机;另一方面通过购置自动化产线,提升整体的生产设备先进程度
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	是,公司现有业务主要集中于新能源、智能电网、航空航天领域,通过实施本次募投项目,具备数据中心供配电领域相关产品的批量生产能力,为公司全面布局数据中心供配电业务领域奠定基础

项目	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否
5、是否属于跨主业投资	否
6、其他	-

6、是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性

(1) 公司在 HVDC 整机系统领域具备相应的技术能力与生产经验

公司长期关注HVDC整机系统及供配电模块产品的市场动向。近年来，公司自主研发的高压直流供电解决方案及配套整流柜、交流柜等核心产品成功落地，部分产品已在国内头部运营商及互联网企业实现规模化应用，产品性能经过市场验证。这一系列的成功实践，标志着公司在整机系统制造领域的技术能力与生产经验已得到初步验证，更为后续业务的规模化拓展筑牢了市场基础与口碑根基。现阶段，公司已实现对部分下游客户HVDC整机系统的订单交付，且相关产品销售规模持续增长。

同时，在业务支撑体系层面，公司构建了“全链条项目对接机制”，涵盖前期设计院技术对接、中期生产交付及后期售后服务，可全面满足整机系统业务从项目启动到长期运维的全生命周期管理需求。此外，依托石家庄、西安、北京三大研发基地及CNAS认证检测中心，公司已形成从仿真验证到量产落地的全流程技术支撑体系，确保HVDC整机产品性能与可靠性达到行业标准。

(2) 公司在 HVDC 模块领域具备扎实的技术基础与成本优势

公司深耕电力电子行业逾二十年，在电源模块领域已形成深厚的技术积淀与工艺体系，实现从研发、设计到量产、交付的全生命周期覆盖。公司作为电源模块领域的知名企业，持续推出新的产品及方案，不断优化产品布局，拓宽功率等级，以产品高性价比、高性能的双轨路线引领行业发展。依托持续优化的研发体系与规模化生产优势，公司的电源模块产品具有高效率、高功率密度、高防护性、宽恒功率等性能优势。基于长期以来的技术积累，公司能够在保证产品性能的同时实现精细化成本管理。

在产品技术方案层面，HVDC供配电方案的拓扑结构成熟，以PFC（即功率因数校正，能够减少干扰，提高电能利用率）+LLC谐振电路（即由2个电感和1个电容组成的谐振电路，能够降低损耗，提高电源效率）为主，本质上与充电模块技术同源。基于技术路径的高度兼容性及模块化设计理念，公司可将充电模块在结构优化、功率密度提升及制造成本管控等方面的技术成果、供应链实力，高效应用于HVDC供配电模块的研发与生产中，加速HVDC产品关键性能指标的迭代升级，并取得生产成本优势，为产品竞争力的持续提升提供有力支撑。

依托现有成熟的技术储备与生产经验，公司HVDC模块相关产品已通过各项性能测试与可靠性验证，并在实际应用中获得了下游客户的充分认可。

（3）专业化研发团队及创新机制为产品持续升级提供有效支持

公司自成立以来，专注于功率变换为核心的电力电子产品，通过建立科学化人才培养机制、优化研发组织架构、深化产学研协同创新等举措，持续增强研发团队专业能力与创新水平，为项目实施提供充分的技术支撑。截至2025年9月30日，公司技术研发人员共560人，占员工总人数的31.13%。技术研发团队长期深耕电力电子领域，具备丰富的行业经验与技术积淀。

在优化研发组织架构方面，公司基于“产品线+研究院”双轨制管理模式，构建了技术研发与产业应用的协同机制：研究院聚焦平台技术攻关与流程体系优化，为各产品线研发中心提供资源共享与技术支持；产品线研发中心专注细分领域技术创新，确保技术研发方向与市场战略高度协同，同时各产品线研发中心的成果可互相借鉴，提升研发效率。该等组织架构有效提升了研发效能，通过跨部门协作机制构建高效的协同攻关体系，为复杂项目的实施提供灵活的组织保障。

在深化产学研协同创新方面，公司与多所高等院校共建联合实验室与实践基地，开展多维度技术攻关，持续引入前沿理论成果与行业技术资源，推动研发团队知识储备与技术转化能力提升。

（4）公司业界口碑较好，客户合作意愿较强

截至本补充法律意见书出具之日，公司正积极针对大型电信运营商、银行以及互联网巨头以及多家A股上市公司开展市场拓展活动，部分已通过样机测试或

认证，部分已进入商业洽谈阶段，深耕数据中心头部企业。未来，公司将针对国内三大运营商（移动、联通、电信）、互联网巨头（阿里、腾讯、百度）及第三方IDC龙头（万国数据、秦淮数据），提前介入其数据中心新建或扩容规划，通过提供定制化产品及全周期服务，签订长期供货协议，为产能消化打下坚实基础。此外聚焦金融、政府单位、新能源等对数据中心供电可靠性要求高的行业，如为银行、保险、证券公司数据中心提供适配性更高的HVDC供电一揽子解决方案，为政府政务云数据中心提供符合等保三级标准的定制机型，通过行业解决方案差异化竞争，开拓细分市场增量，拓宽销售渠道。

综上，从HVDC模块技术、HVDC整机系统技术、产品储备及研发团队及创新机制来看，公司具备本次募投项目所需的技术、人员等储备，项目实施不存在重大不确定性。

（三）核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对公司相关人员、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

1、本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地具有合理性，符合公司实际经营情况及需求，西安研发基地与石家庄生产基地并非互为前提；

2、本次募投项目与前次募投项目、现有业务本质上均为电源类产品或其延伸，但其在客户群体、技术参数、销售价格、应用领域等存在差异；

3、本次募投项目不涉及新产品或业务领域，符合募集资金主要投向主业的要求；

4、对于本次募投项目，公司具有人员、技术、专利储备以及销售渠道，本次募投项目实施具有可行性，项目实施不存在重大不确定性。

【回复】

（5）截至目前环评批复的取得进度，是否存在无法取得的风险及应对措施，说明是否已取得募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否可能对本次发行构成实质性障碍

（一）核查程序

- 1、咨询主管部门相关人员，对是否能够取得环评批复进行了解；
- 2、获取备案证明文件；
- 3、获取并查阅石家庄高新区相关部门出具的关于环评批复办理进展的书面文件；
- 4、结合咨询情况，对本次募投项目取得环评批复是否存在重大障碍进行分析、研究。

（二）核查意见

1、本次募投项目的环评批复情况，预计环评取得不存在重大风险

（1）石家庄实施部分

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的相关规定，本次募投项目石家庄实施部分涉及 HVDC 大批量生产（输配电及控制设备制造业（382）），该等生产不属于铅蓄电池制造、太阳能电池片生产、有电镀工艺或者年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的需办理环评报告书的情形，因此仅需办理环评报告表。截至本补充法律意见书出具之日，环评报告表等相关审批材料已经提交至石家庄高新区行政许可服务部门，石家庄高新区行政审批局已受理并委托第三方评审机构开展技术评估工作。同时，就本次募投项目石家庄实施部分的环评批复事宜，发行人已取得石家庄高新区生态环境局出具的关于污染物排放总量的批复文件。

根据石家庄高新区相关部门出具的关于环评批复办理进展的书面文件，并经本所律师咨询主管部门相关人员，本次募投项目属于石家庄高新区重点支持、发展的两大产业（电子科技、生物医药）之一，仅排放一般污染物，无特殊污染物，且不涉及特殊工序，环评批复办理预计不存在重大实质性障碍。

出于谨慎考虑，若环评批复取得出现异常情况，公司将加强工艺升级、增加环保设备如废气脱硫脱硝装置、废水循环利用系统等减少污染物排放量，确保满足《排污许可证申请与核发技术规范》等国家标准。此外，公司将制定严格的环

保管理制度，明确环保责任部门和人员，加强生产过程中的环保监测力度。

(2) 西安实施部分

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》第五条规定，该名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。经核查该管理名录，输配电及控制设备制造行业（382）年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下可不编制报告书、报告表或办理其他审批备案手续。本次募投项目西安实施部分主要为研发及小批量试产，本次募投西安实施部分年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料预计达不到 10 吨的标准，因此不需编制报告书、报告表或办理其他审批备案手续。

2、备案情况

(1) 石家庄实施部分

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目石家庄实施部分已取得石家庄高新区行政审批局出具的《企业投资项目备案信息》（项目代码：2509-130171-89-01-555165）。

(2) 西安实施部分

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目西安实施部分已取得西安高新区行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2509-610161-04-01-696172）。

除以上环评批复及备案之外，本次募投无需取得其他相关资质、认证、许可及备案，因此预计本次募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案的取得不存在实质性障碍。

(三) 核查结论

综上，本所律师认为：

本次募投项目已取得相关备案手续，石家庄实施部分环评批复相关手续尚在办理中，无法取得的风险较小；西安实施部分无需取得环评批复。除石家庄实施

部分环评批复外，本次募投项目已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，预计不会对本次发行构成实质性障碍。

【回复】

(8) 结合投资项目明细、在建工程核算情况，测算本募单位投入产出比并与前次募投项目、同行业可比项目进行对比，并说明本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定

(一) 核查程序

1、查阅本次募投项目的《募集说明书》、可行性研究报告，了解本次募投项目的投资明细，是否存在在建工程等情况；

2、查阅同行业可比项目公告文件，并查阅前次募投项目相关募集说明书，对比分析投入产出比；

3、访谈公司财务人员、本次发行的会计师及保荐人项目组成员；

4、结合《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引——发行类第7号》相关规定，分析公司本次募集资金投入是否符合上述规定。

(二) 核查意见

1、投资项目明细、在建工程核算情况

根据《募集说明书》及发行人2025年第二次临时股东大会决议，公司本次发行可转债拟募集资金总额不超过52,193.27万元（含52,193.27万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金金额
1	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	40,693.27	40,693.27
2	补充流动资金	11,500.00	11,500.00
合计		52,193.27	52,193.27

根据可行性研究报告，“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”的具体投资构成明细如下：

单位：万元

序号	项目构成	投资金额	投资占比
1	建筑工程费用	20,633.97	50.71%
2	设备购置费用	16,621.56	40.85%
3	基本预备费用	186.28	0.46%
4	铺底流动资金	3,251.46	7.99%
	合计	40,693.27	100.00%

根据公司出具的说明，截至 2025 年 8 月 29 日公司第五届董事会第十二次会议审议通过本次发行方案前，“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”尚未投入资金，不涉及董事会前投入资金的情形，不存在在建工程余额。

2、本次募投项目的单位投入产出比与前次募投项目、同行业可比项目的对比情况

根据前次募投项目募集说明书，并结合公开信息查询情况，本次募投项目的单位投入产出比与前次募投项目、同行业可比项目对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	投资金额	达产后年收入	单位投入产出比
欧陆通	苏州年产数据中心电源 145 万台项目	25,925.06	96,645.08	3.73
金盘科技	数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目	22,850.92	150,000.00	6.56
通合科技	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	40,693.27	102,550.00	2.52
	基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目(前次募投项目)	22,452.98	33,003.00	1.47

注：单位投入产出比=达产后年收入/投资金额。

根据上表数据，公司本次募投项目“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异。在《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》中保荐机构对该等差异的分析如下：

“公司前次募投项目‘基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目’主要产品包括低功率 DC/DC 电源模块、大功率 DC/DC 电源模块、三相功率因

数校正模块及多功能国产化军工电源，与本次募投项目的产品类型、应用领域等方面不同。

欧陆通‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’单位投入产出比略高于公司本次募投项目投入产出比，主要系‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’在建筑工程方面仅涉及装修改造费用，不涉及土建等事项。如将‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’的建筑工程费用剔除装修以外的费用，再行对比计算，则剔除后的项目单位投入产出比为 4.68，略高于欧陆通‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’。

金盘科技‘数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目’高于公司本次募投项目，该项目产品包括电源模块、中低压开关设备；公司‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’主要产品为 HVDC 整机系统及供电模块，并包括部分技术研发及试产基地。因此，两个项目在投资结构、细分产品结构存在一定区别，因此投入产出比存在差异。

综上，公司本次募投项目‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异，主要系各项目的投资结构、细分产品类型、应用领域的区别所致，具有合理性。”

3、本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》7-4 的相关规定

根据《募集说明书》及可行性研究报告，公司本次募集资金用于补充流动资金金额为 11,500.00 万元，募投项目中的基本预备费、铺底流动资金等视同补充流动资金金额为 3,437.73 万元，以上合计 14,937.73 万元，非资本性支出占本次募集资金总额的比例的 28.62%，未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定的要求，具体如下：

序号	相关规定	是否符合	具体说明
1	通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例	是	本次募集资金用于补充流动资金和视同补充流动资金的比例合计为 28.62%，未超过 30%

序号	相关规定	是否符合	具体说明
	不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入		
2	金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金	不适用	公司不属于金融类企业
3	募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出	是	本次募集资金中包括预备费、铺底流动资金，在计算非资本性支出占比时，已按照视为补充流动资金计入。本次募投项目建设期为2年，超过1年
4	募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产	不适用	本次募集资金用于募投项目建设、补充流动资金，不涉及收购资产
5	上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性	是	公司已在募集说明书“第八节本次募集资金使用”之“一、本次募集资金使用计划”“二、本次募集资金投资项目具体情况”披露该内容，并在《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》“问题二”之九/（二）中进一步论证本次补充流动资金的原因及规模的合理性

关于本次募投项目是否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定，具体分析论述如下：

序号	相关规定	是否符合	具体说明
1	上市公司募集资金应当专户存储，不得存放于集团财务公司。募集资金应服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。对于科创板上市公司，应主要投向科技创新领域	是	1、公司已制定《募集资金专项管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定 2、本次募集资金用于“数据中心用供配电系统及模块研发生

序号	相关规定	是否符合	具体说明
			产项目”和补充流动资金，均系围绕公司主营业务实施，服务于实体经济，本次募投项目主要产品为 HVDC 整机系统及模块，采用高压直流输电技术，能够提升数据中心供配电效率、减少供配电过程中的电力损耗，符合国家发改委、工信部、国家能源局、国家数据局《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》中关于“提升供电设备效率，开展高效变压器、直流供电技术、电力模块等供配电系统更新换代，鼓励应用模块化电源等新型技术提升电源设备负载率”的政策精神 3、公司系创业板上市公司，不适用“对于科创板上市公司，应主要投向科技创新领域”的规定
2	募集资金用于收购企业股权的，发行人应披露交易完成后取得标的企业的控制权的相关情况。募集资金用于跨境收购的，标的资产向母公司分红不应存在政策或外汇管理上的障碍	不适用	本次募集资金用于募投项目建设、补充流动资金，不涉及收购企业股权
3	发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性	是	1、公司已在《募集说明书》“重大事项提示”及“第三节风险因素”中对本次募投项目相关的风险进行了提示 2、公司已在《募集说明书》“第八节本次募集资金使用”中对本次募投项目的技术资源、人员储备等实施募投项目的储备情况进行了披露，公司具备相应的实施能力，并在项目基本情况、项目建设周期及进度安排中对预计实施时间、整体进度计划进行了披露 3、本次募投项目已取得备案；环评手续正在办理中，预计取得不存在重大实质性障碍；本次募投项目已取得相应的土地使用权
4	发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成	是	截至 2025 年 8 月 29 日公司第五届董事会第十二次会议审议通

序号	相关规定	是否符合	具体说明
			过本次发行方案前，本项目尚未投入资金，不涉及董事会前投入资金的情形
5	保荐机构应重点就募投项目实施的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，发行人是否具备实施募投项目的的能力进行详细核查并发表意见。保荐机构应督促发行人以平实、简练、可理解的语言对募投项目进行描述，不得通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者。对于科创板上市公司，保荐机构应当就本次募集资金投向是否属于科技创新领域出具专项核查意见	是	1、保荐人已根据相关规定在发行保荐书、发行保荐工作报告中就本次募投项目进行核查，并发表相关核查意见 2、公司已在《募集说明书》等申请文件中以平实、简练、可理解的语言对募投项目进行描述，不存在通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者的情形 3、公司系创业板上市公司，不适用科创板上市公司的相关规定

综上，公司本次募集资金投入符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定。

（三）核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对发行人财务人员、本次发行的会计师、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非财务、业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

1、公司本次募投项目“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异，主要系各项目的投资结构、细分产品类型、应用领域的区别所致，具有合理性；

2、公司本次募集资金投入符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定。

第二部分 本次发行相关事项的更新

一、本次发行的批准和授权

经查验，补充事项期间内发行人本次发行的批准与授权未发生其他变化。截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行已获得现阶段必要的批准与授权，符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的规定，尚需依法获得深交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行的主体资格

经查验，补充事项期间内发行人本次发行的主体资格未发生变化。发行人为依法设立、合法存续的股份有限公司，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》中规定的应予终止的情形，其股票在深交所上市，具备本次发行的主体资格。

三、本次发行的实质条件

经查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规和规范性文件规定的本次发行的实质性条件。

四、发行人的设立

经查验，补充事项期间内发行人的设立情况未发生变化。

五、发行人的独立性

经查验，补充事项期间内发行人的独立性有关事项未发生变化。

六、发行人的主要股东和实际控制人

（一）发行人的前十名股东

根据中登公司深圳分公司提供的发行人股东名册，截至2025年9月30日，发行人前十名股东及其持股情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	比例（%）
1	贾彤颖	26,630,109	15.19%
2	马晓峰	24,005,754	13.70%
3	任献伟	7,345,007	4.19%

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	比例（%）
4	李明谦	5,293,600	3.02%
5	UBSAG	3,280,832	1.87%
6	祝佳霖	2,991,025	1.71%
7	杨雄文	2,730,700	1.56%
8	兴业银行股份有限公司博时汇兴回报一年持有期灵活配置混合型证券投资基金	2,573,600	1.47%
9	MORGANSTANLEY&CO.INTERNATIONALPLC.	2,491,104	1.42%
10	中国建设银行股份有限公司-前海开源公用事业行业股票型证券投资基金	2,024,900	1.16%

（二）持有发行人 5%以上股份的股东

根据发行人提供的书面确认、持股 5%以上股东身份证、调查问卷，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东（及其一致行动人）具备中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的资格。

（三）发行人的实际控制人

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人实际控制人为马晓峰和贾彤颖，二人合计持有发行人 50,635,863 股股份，持股比例为 28.89%，对发行人实施共同控制。

根据中登公司深圳分公司出具的权益登记日为 2025 年 9 月 30 日的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》、发行人出具的说明以及发行人在深交所和巨潮资讯网发布的公告信息，并经本所律师核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人实际控制人所持有的发行人股份不存在质押、冻结情形，亦不存在任何权属争议或纠纷。报告期内，发行人的控股股东和实际控制人未发生变更。

综上，本所律师认为，马晓峰和贾彤颖为发行人的控股股东、实际控制人，报告期内未发生变更。

七、发行人的股本及演变

经查验，补充事项期间内发行人的股本及其演变的有关事项未发生其他变

化。发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险；发行人设立以来的历次股本变动已履行了必要的法律程序，合法、合规、真实、有效；截至2025年9月30日，发行人实际控制人、持股5%以上股东所持发行人的股份不存在质押、冻结情形，亦不存在任何权属争议或纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围与经营方式

经查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规及其他规范性文件的规定。

（二）发行人的主要经营资质

经查验，补充事项期间，发行人及其下属企业新增取得资质证书如下：

序号	公司名称	证书名称	发证单位	证书编号	有效期
1	通合科技	软件企业证书	中国软件行业协会	冀 RQ-2025-121	2025-10-31 至 2026-10-31
2	通合科技	自愿性产品认证	泰尔认证中心有限公司	0302546121099R 0L	2025-07-04 至 2028-07-03
3	通合科技	自愿性产品认证	泰尔认证中心有限公司	0302546121098R 0L	2025-07-04 至 2028-07-03

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业已取得其主营业务所需的相关业务资质。

（三）境外经营情况

根据境外律师出具的法律意见、发行人出具的说明，截至 2025 年 11 月 26 日，太行新能源在境外的生产经营符合当地法律规定，不存在因违反当地法律被行政机关作出行政处罚的情况。

（四）发行人的主营业务及业务

根据发行人出具的说明、报告期各期的定期报告，并经本所律师核查，发行人的主营业务为“电力电子行业产品的研发、生产、销售和服务”，发行人报告期内主营业务未发生变更。

（五）发行人的持续经营

根据发行人出具的说明、工商登记资料、重大业务合同、银行借款合同、担保合同等，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的《营业执照》和主要经营资质合法有效，业务符合国家产业政策；根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人为永久存续的股份有限公司，依法有效存续，不存在可能导致发行人解散并清算的情形；发行人内部治理结构和经营管理机制完善，管理层稳定，拥有独立面向市场的能力，拥有生产经营所需的资产。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

经查验，补充事项期间发行人的关联方未发生变化。

（二）关联交易

经查验，报告期内，发行人与关联方发生的关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
关键管理人员薪酬	653.16	767.31	525.01	410.53

发行人报告期内发生的相关关联交易根据市场交易规则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，也不存在严重影响发行人独立性的情形或损害发行人及发行人非关联股东利益的情形。

（三）发行人的关联交易公允决策程序

经查验，发行人根据有关法律、法规、规章、规范性文件的规定，已在《公司章程》《石家庄通合电子科技股份有限公司股东会议事规则》《石家庄通合电子科技股份有限公司董事会议事规则》《石家庄通合电子科技股份有限公司独立董事工作制度》《石家庄通合电子科技股份有限公司关联交易决策制度》中规定了股东会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东会审议通过。

综上，本所律师认为，《公司章程》、发行人有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

（四）同业竞争

经查验，补充事项期间，发行人控股股东、实际控制人不存在其新增同业竞争的情况。

（五）关于避免同业竞争的承诺

经查验，发行人控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争的承诺。

十、发行人的主要财产

（一）不动产权

经查验，补充事项期间，发行人无新增不动产权。

（二）知识产权

1、注册商标专用权

经查验，补充事项期间内发行人及其子公司的注册商标专用权未发生变化。

2、专利权

经查验，2025年8月31日至2025年10月31日，发行人及其子公司新增的专利权如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限至	他项权利
1	BMS系统供电装置及电动汽车	通合科技	发明专利	2022100730899	2022.01.21	原始取得	2042.01.20	/
2	一种铅酸蓄电池单元快速更换方法	通合科技	发明专利	2023103798525	2023.04.11	原始取得	2025.04.10	/
3	不同类型故障的统一检测方法、电源模块及存储介质	通合科技	发明专利	2022103230616	2022.03.29	原始取得	2042.03.28	/
4	故障检测方法、装置、电源模块及存储介质	通合科技	发明专利	2023103991166	2023.04.14	原始取得	2043.04.13	/
5	三相单级隔离整流	通合	发明专利	2025102	2025.03.13	原始	2045.03.12	/

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限至	他项权利
	器及控制方法	科技	专利	933251		取得		
6	一种磁集成 PFC 电感及 PFC 电路	通合科技	实用新型	2024220116442	2024.08.19	原始取得	2034.08.18	/
7	一种避免打火的可热插拔高压直流模块	通合科技	实用新型	2024215910329	2024.07.08	原始取得	2034.07.07	/
8	一种小型化隔离供电电路和开关电源	陕西通合	实用新型	2024225441816	2024.10.21	原始取得	2034.10.21	/
9	直流接触器检测设备	通合科技	外观设计	2025300120708	2025.01.09	原始取得	2040.01.08	/

3、著作权

经查验，2025 年 9 月 28 日至 2025 年 10 月 31 日，发行人及其子公司新增的软件著作权如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	登记日期	取得方式	他项权利
1	新能源充电桩欧标协议转换器软件	软著登字第 16565257 号	通合科技	2025SR1909059	2025-09-29	原始取得	/
2	通合储能 PCS_80kw/160kw 控制软件	软著登字第 16518475 号	通合科技	2025SR1862277	2025-09-24	原始取得	/
3	HX07T0508GA 自动测试工装上位机软件	软著登字第 16640536 号	通合科技	2025SR1984338	2025-10-15	原始取得	/

4、域名

经查验，补充事项期间内发行人及其子公司的域名未发生变化。

（三）主要生产经营设备

根据发行人提供的固定资产清单、购买合同和购买发票，并经本所律师核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人账面价值前十名的主要生产设备包括贴片机、EMI 测试系统、航空电源特性测试系统、定制充电模块线体、全自动点胶灌胶线、60M3 步入式快速温度变化湿热试验箱、26M3 步入式快速温度变化湿热试验箱、散热片晶体自动组装模块化柔性线体、3M3 三综合试验设备、异形插件机等，该等主要生产经营设备账面价值合计 2,122.27 万元。截至本补充法律意见书出具之日，该等生产经营设备为发行人合法拥有，不存在产权纠纷或权属争议。

（四） 在建工程

根据发行提供的财务报表以及发行人出具的说明，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人在建工程余额为 3,079.83 万元，主要为高功率充电模块产业化建设项目。

（五） 租赁物业

1、承租物业

经查验，补充事项期间内，除通合科技承租北京城乡时代投资有限公司的房屋不再续租外，《律师工作报告》中其他租赁物业情况未发生变化。

2、出租物业

经查验，发行人与石家庄爱科特科技开发有限公司之间的签订的《房屋租赁合同书》已终止履行。2025 年 10 月 29 日，发行人与河北弘智达检测技术服务有限公司签订《房屋租赁合同书》，将其拥有的位于石家庄高新区湘江道 319 号天山科技园的 12#楼 3 层东侧租赁给河北弘智达检测技术服务有限公司，租赁期限为 2025 年 11 月 1 日至 2026 年 10 月 31 日。

经查验，发行人及其下属企业承租及出租的房产均未办理租赁登记备案手续的情况。根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。发行人及其下属企业未办理该等房屋租赁登记备案，存在法律瑕疵，发行人及其下属企业存在因此受到房地产管理部门处罚的法律风险。根据《中华人民共和国民法典》及《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》等的相关规定，房屋租赁合同未办理备案登记手续不影响上述租赁合同的效力。因此，上述未办理租赁备案的情况不会对发行人及其下属企业的经营造成重大不利影响。

就以上租赁房产存在瑕疵事项，发行人实际控制人已作出书面承诺，作为发行人实际控制人期间，若发行人及其下属企业因前述房产需按有关法律法规完善有关权属、行政许可或备案等手续而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该等瑕疵进行整改而发生损失或支出，或因此导致发行人及其下属企业无法继续占有使用有关房产的，发行人实际控制人

承诺将为发行人及其下属企业提前寻找其他合适的房产，并积极敦促发行人及其下属企业向相关出租方要求赔偿；在发行人及其下属企业无法获得出租方赔偿的情况下，按照本次发行前发行人实际控制人之间的相对持股比例，及时、足额承担相关处罚款项、进行整改而支付的相关费用和发行人及其下属企业因此遭受的其他损失，以保证前述瑕疵情形不会对发行人及其下属企业的生产经营构成重大不利影响。

综上，本所律师认为，发行人及其下属企业的租赁房产存在未办理租赁登记备案手续的情形，前述情形不会对发行人及其下属企业的生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行的实质障碍。

（六） 对外投资

经查验，补充事项期间内发行人的对外投资情况未发生变化。

（七） 主要财产产权情况

经查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业拥有的上述主要财产权属明确，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（八） 主要财产权利受限情况

经查验，截至报告期末，发行人货币资金因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额为 3,751.35 万元，其中，因补充报告期内新增诉讼事项冻结资金 1,858.41 万元，其余主要为承兑保证金，除此之外，发行人主要财产不存在抵押、质押、查封等权利受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

（一） 重大合同

1、 银行贷款协议

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其下属企业正在执行的 1,000 万元以上的银行贷款协议如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款银行	合同金额	合同期限	担保方式
1	西安霍威	重庆银行股份有限公司西安经济技术开发区支行	2,300.00	2024.03.07-2026.03.06	保证
2	通合科技	交通银行股份有限公司石家庄分行	2,069.00	2025.08.22-2026.07.25	信用
3	通合科技	华夏银行股份有限公司石家庄中山东路支行	1,297.00	2025.09.22-2026.09.21	信用
4	通合科技	上海浦东发展银行股份有限公司	1,019.20	2024.12.19-2025.12.19	信用
5	通合新能源	招商银行股份有限公司石家庄分行	1,000.00	2024.10.24-2025.10.24	保证
6	陕西通合	北京银行股份有限公司西安分行	1,000.00	2024.02.23-2026.02.22	保证
7	西安霍威	上海浦东发展银行股份有限公司西安分行营业部	1,000.00	2024.09.21-2027.09.21	保证
8	西安霍威	北京银行股份有限公司西安分行	1,000.00	2023.10.11-2026.10.10	信用
9	西安霍威	成都银行股份有限公司西安分行	1,000.00	2025.05.13-2026.05.12	信用
10	西安霍威	中国银行股份有限公司西安二环世纪星支行	1,000.00	2025.03.25-2027.05.18	保证

注：第 10 项借款合同以实际提款日（2025 年 3 月 25 日，2025 年 5 月 19 日）之日起 24 个月，合同执行期限取最长区间。

2、银行授信协议

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其下属企业正在履行的银行流动资金授信协议情况如下：

单位：万元

序号	被授信人	授信人	授信额度	授信期限	担保方式
1	通合科技	交通银行股份有限公司石家庄分行	10,000.00	2025.01.25-2026.08.18	信用
2	通合科技	中国银行石家庄分行	8,000.00	2025.9.19-2026.9.18	信用
3	通合科技	星展银行（中国）有限公司北京分行	5,000.00	2024.03.20 至长期	信用
4	通合科技	中国民生银行股份有限公司石家庄分行	5,000.00	2025.8.20-2026.8.19	信用
5	通合科技	华夏银行股份有限公司石家庄分行	5,000.00	2025.07.03-2026.07.02	信用

序号	被授信人	授信人	授信额度	授信期限	担保方式
6	通合科技	招商银行股份有限公司石家庄分行	3,000.00	2024.10.17-2025.10.16	信用
7	西安霍威	招商银行股份有限公司西安分行	3,000.00	2024.10.15-2025.10.14	保证
8	通合新能源	招商银行股份有限公司石家庄分行	3,000.00	2024.10.17-2025.10.16	保证
9	陕西通合	招商银行股份有限公司西安分行	3,000.00	2024.10.15-2025.10.14	保证
10	陕西通合	交通银行股份有限公司陕西省分行	3,000.00	2025.03.21-2025.11.19	保证
11	陕西通合	成都银行股份有限公司西安分行营业部	2,900.00	2025.08.22-2026.08.21	保证
12	西安霍威	中国光大银行股份有限公司西安电子城支行	2,000.00	2024.08.20-2026.02.19	保证
13	西安霍威	北京银行股份有限公司西安分行	1,000.00	2024.05.15-2027.05.15	信用

3、销售合同

报告期内，发行人及其下属企业与客户签订的 1,000 万以上的销售合同或订单具体如下：

单位：万元

序号	客户	签署日期	合同金额	公司是否履行完毕
1	客户 18	2025/4/29	2,514.00	否
2	客户 15	2023/11/23	1,625.00	否
3	客户 12	2022/9/29	1,616.00	是
4	客户 12	2022/2/9	1,518.40	是
5	客户 1	2025/9/25	1,453.57	否
6	客户 19	2023/9/11	1,260.00	是
7	客户 20	2024/12/21	1,250.00	否
8	客户 3	2025/7/22	1,198.00	否
9	客户 1	2025/6/27	1,148.53	否
10	客户 21	2025/5/20	1,097.88	否
11	客户 12	2023/1/11	1,080.00	是
12	客户 13	2025/1/16	1,062.58	是
13	客户 2	2025/7/30	1,029.20	否

序号	客户	签署日期	合同金额	公司是否履行完毕
14	客户 2	2025/8/19	1,000.00	否

注：“公司是否履行完毕”是指截至 2025 年 9 月 30 日发行人合同义务履行情况

4、采购合同

报告期内，发行人及其下属企业与供应商签订的前十大的采购合同具体如下：

单位：万元

序号	供应商	签署时间	合同金额	公司是否履行完毕
1	供应商 11	2023-03-28	1,395.00	是
2	供应商 11	2022-10-21	967.21	是
3	供应商 12	2023-03-15	912.00	是
4	供应商 12	2023-06-14	681.80	是
5	供应商 13	2023-07-26	618.00	是
6	供应商 14	2023-07-06	577.30	是
7	供应商 1	2023-09-03	569.16	是
8	供应商 2	2024-05-28	551.21	是
9	供应商 1	2023-09-26	533.60	是
10	供应商 15	2022-03-29	525.87	是

注：“公司是否履行完毕”是指截至 2025 年 9 月 30 日发行人合同义务履行情况。

根据发行人提供的重大合同及出具的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业将要履行、正在履行以及已履行完毕的重大合同内容和形式合法，不违反当时/现行有效的法律、法规及其他规范性文件的禁止性规定，不存在潜在纠纷或风险，将要履行或者正在履行合同的履行不存在实质性法律障碍。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人重大合同合法、有效，其履行不存在实质性法律障碍。

（二）重大侵权之债

经查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务

经查验，截至本补充法律意见书出具之日，除本补充法律意见书“第二部分本次发行相关事项的更新/九、关联交易及同业竞争”已披露情形外，发行人与其关联方之间不存在未披露的重大债权债务关系。

（四） 发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

经查验，本所律师认为，补充事项期间内发行人金额较大的其他应收款和其他应付款系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经查验，补充事项期间内发行人的重大资产变化及收购兼并情况未发生变化。

十三、发行人章程的制定与修改

经查验，补充事项期间内发行人章程的制定与修改情况未发生变化。

十四、发行人股东会、董事会议事规则及规范运作

经查验，补充事项期间内发行人股东会、董事会议事规则及规范运作有关事项未发生变化。

十五、发行人董事和高级管理人员及其变化

经查验，补充事项期间内发行人董事和高级管理人未发生变化。

十六、发行人的税务

（一） 发行人及其境内子公司执行的税种、税率

经查验，补充事项期间内执行的主要税种、税率情况未发生变化。

（二） 发行人及其境内子公司享受的税收优惠及财政补贴政策

1、 税收优惠政策

经查验，补充事项期间内发行人及其境内子公司享受的税收优惠未发生变化。

2、 财政补贴

经查验，发行人及其下属企业报告期内累计计入当期损益金额超过 300 万元以上的财政补贴如下：

单位：万元

序号	补贴项目	主要依据文件	2025 年 1-9 月计入当期损益金额	2024 年度计入当期损益金额	2023 年度计入当期损益金额	2022 年度计入当期损益金额
1	2022 年下半年新一代电子信息产业、生物医药产业和现代商贸物流业奖补资金	《石家庄财政局关于下达 2022 年下半年新一代电子信息产业、生物医药产业和现代商贸物流业奖补资金（发改口）的通知》（石财建〔2023〕9 号）	-	-	1,000.00	-
2	高频软开关功率变换设备研制项目	《石家庄市财政局关于下达 2012 年能源自主创新及重点产业振兴和技术改造（能源装备）项目中央基建投资预算（拨款）的通知》（石财建〔2012〕96 号）	123.58	161.67	162.85	168.23
3	2022 年第二批战略性新兴产业发展专项资金	《关于下达 2022 年第二批战略性新兴产业发展专项资金预算的通知》（石财建〔2022〕56 号）	-	-	-	400.00

本所律师认为，发行人及其下属企业报告期内所享受的主要财政补贴真实。

（三）发行人及其下属企业的完税情况

经查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不存在欠税情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

经查验，补充报告期内，发行人及其下属企业不存在其他因违反环境保护或安全生产相关法律、法规、规章、规范性文件而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经查验，补充事项期间内发行人募集资金的运用未发生变化。

十九、发行人的业务发展目标

经查验，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其下属企业涉及的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

经查验，补充报告期内，公司发生的诉讼标的在 1,000 万元以上的诉讼如下：

2025 年 9 月 15 日，陕西建工集团股份有限公司向陕西省西安市长安区人民法院提起诉讼，请求陕西通合、西安霍威支付《基于电源模块国产化的多功能电源生产基地项目总承包施工合同》之工程款余款 17,297,678.00 元以及利息（按照中国人民银行发布的同期贷款基准利率计算至实际履行之日计算），并由通合科技对该债务承担连带偿还责任，该案件将于 2025 年 12 月 12 日开庭审理。

该案件涉诉金额占公司最近一期总资产、净资产的比例较低，预计对公司的资产状况、经营状况及持续经营能力不会造成重大不利影响。

除上述诉讼外，截至报告期末，发行人不存在尚未了结的或可预见的，对发行人股票及其衍生品种交易价格、控制权稳定、生产经营产生较大影响的重大诉讼、仲裁案件或其他受到行政处罚的重大违法违规情形。

（二）持有发行人 5%以上股份的股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

经查验，截至报告期末，根据持有发行人 5%以上股份的股东暨实际控制人马晓峰、贾彤颖不存在尚未了结的或可预见的涉案金额超过 100 万元的重大诉讼、仲裁案件或可能对发行人生产经营及本次发行产生实质性法律障碍的重大违法违规情形。

（三）发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

经查验，截至报告期末，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的涉案金额超过 100 万元的重大诉讼、仲裁案件或能对发行人生产经营及本次发行产生实质性法律障碍的重大违法违规情形。

二十一、发行人《募集说明书》法律风险的评价

本所律师未参与《募集说明书》的编制，但参与了《募集说明书》中与法律事实相关内容的讨论，对发行人在《募集说明书》中所引用的本所出具的法律意见和《律师工作报告》的相关内容进行了认真审阅，确认《募集说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏情形的法律风险。

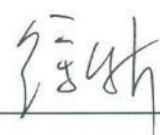
二十二、结论意见

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，本次发行已获得现阶段必要的批准与授权，发行人具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《可转债管理办法》等有关法律、行政法规、规章及其他规范性文件关于上市公司公开发行可转换公司债券的实质条件，发行人本次发行尚待依法获得深交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书一式叁份，各份具有同等的法律效力。

(此页无正文，为《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》的签署页)

北京植德律师事务所
负责人：
龙海涛

经办律师：
徐新


范雅君

2015年12月3日

北京植德律师事务所
关于石家庄通合电子科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（二）

植德（证）字[2025]0049-12号

二〇二六年二月

北京植德律师事务所

Merits & Tree Law Offices

北京市东城区东直门南大街1号来福士中心办公楼12层 邮编：100007
12th Floor, Raffles City Beijing Office Tower, No.1 Dongzhimen South Street,
Dongcheng District, Beijing 100007 P.R.C
电话（Tel）：010-56500900 传真（Fax）：010-56500999
www.meritsandtree.com

北京植德律师事务所
关于石家庄通合电子科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（二）
植德（证）字[2025]0049-12号

致：石家庄通合电子科技股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《法律顾问聘用协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行的专项法律顾问。

本所律师根据《公司法》《证券法》《可转债管理办法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行事宜于2025年10月20日出具《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》以及《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》。

2025年11月13日，深圳证券交易所出具《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函（2025）020067号）（以下简称“审核问询函”），本所律师就审核问询函中需要发行人律师核查并发表意见事项的问询问题及补充报告期内相关事项进行了核查，并出具《关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》。本所律师在就相关事项进行补充核查的基础上，出具本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

一、审核问询函问题一

2022年至2025年1-6月，公司营业收入分别为63,915.69万元、100,857.16万元、120,913.63万元和58,587.48万元，主要包括新能源功率变换产品、智能电网电源产品和定制类电源及检测业务，其中定制类电源及检测业务收入分别为14,680.47万元、12,418.41万元、10,401.59万元和6,971.14万元，波动较大，主要应用于航空航天领域；公司扣非后归母净利润分别为3,109.28万元、8,409.22万元、1,904.41万元和1,265.01万元，最近二年一期同比分别变动170.46%、-77.35%、-30.96%。2022年至2025年1-6月，公司主营业务毛利率分别为30.78%、33.09%、27.66%和27.18%，呈下降趋势，其中公司新能源功率变换产品毛利率分别为18.37%、28.27%、22.38%和19.54%，波动较大。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-563.30万元、1,470.41万元、5,839.01万元和-135.54万元，与净利润变动趋势存在差异。

2022年末至2025年6月末，公司应收账款余额分别为49,012.97万元、69,890.45万元、79,320.30万元和82,756.43万元；公司存货账面价值分别为22,741.26万元、26,980.01万元、26,429.74万元和36,978.23万元，库龄1年以内的存货占比分别为86.70%、84.10%、79.23%和87.37%。2022年末至2025年6月末，公司流动比率分别为2.14倍、1.63倍、1.67倍和1.62倍，速动比率分别为1.72倍、1.30倍、1.38倍和1.24，呈下降趋势；公司合并口径资产负债率分别为35.01%、43.68%、46.56%和47.29%，呈上升趋势；公司应付票据账面金额分别为3,970.76万元、4,972.00万元、14,334.63万元和7,477.76万元，大幅上升；公司应收账款周转率低于行业平均水平。

请发行人：（1）结合各业务定价模式、销售单价和数量、主要原材料成本及费用变化情况、下游行业需求、市场竞争等，分业务说明2023年公司营业收入和利润大幅增长，2024年至今收入增长但净利润下降的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利因素是否持续；并结合最新一期财务数据等，说明公司为改善业绩采取的应对措施及其有效性，是否存在由盈转亏的迹象。（2）说明报告期各期主营和其他业务收入的具体内容，结合产品不同应用领域的行业周期、分业务板块对发行人收入和利润贡献度、毛利率波动情况等，说明报告

期内发行人毛利率呈下降趋势的原因及合理性，区分业务板块、应用领域，说明各细分类别产品的收入、利润变动以及毛利率水平及波动是否与同行业可比，是否存在行业竞争加剧等相关不利因素，采取的应对措施及有效性。(3) 量化分析报告期内发行人经营活动现金流量净额与净利润波动趋势不匹配的原因及合理性，并结合同行业公司情况等，说明是否具有正常现金流量。(4) 结合应收账款账龄、计提比例、计提政策、期后回款及坏账核销情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比。(5) 结合主要销售生产模式、存货构成、用途、对应客户订单变化等，说明库龄 1 年以内的存货占比呈下降趋势的原因及合理性，并结合存货定制化情况、期后销售情况、原材料价格波动情况、计提政策、同行业可比公司情况等，说明存货结构是否与业务模式相匹配，存货跌价准备计提是否充分，是否与同行业公司可比。(6) 说明流动比率、速动比率呈下降趋势、资产负债率呈上升趋势、应收账款周转率低于行业平均水平的原因及合理性，应付票据大幅增长的原因，并结合发行人货币资金、经营活动现金流、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况、可分配利润情况等，量化说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排。(7) 列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；列示最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等；说明发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资，如是，是否涉及扣减情形，如否，结合拟投资合伙企业的投资协议主要条款内容、对外（拟）投资企业情况及与发行人主营业务协同性等，说明未将该拟投资合伙企业的投资认定为财务性投资的原因及合理性；公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请发行人律师核查（7）并发表明确意见。

【回复】

(7)列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细,包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等;列示最近一期期末对外股权投资情况,包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等;说明发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资,如是,是否涉及扣减情形,如否,结合拟投资合伙企业的投资协议主要条款内容、对外(拟)投资企业情况及与发行人主营业务协同性等,说明未将该拟投资合伙企业的投资认定为财务性投资的原因及合理性;公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资(包括类金融业务)的情形,自本次发行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况,说明是否涉及募集资金扣减情形

(一) 核查程序

1、查阅《证券期货法律适用意见第18号》等关于财务性投资及类金融业务的相关规定;

2、获取并查阅发行人报告期内定期报告及最近一期末交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产等科目明细表,分析是否构成财务性投资;

3、访谈公司财务人员、本次发行的会计师及保荐机构项目组成员;

4、对发行人本次发行相关董事会决议日前六个月至今是否存在已投入或拟投入的财务性投资(包括类金融业务)具体情况逐项对比分析。

(二) 核查意见

1、可能涉及财务性投资相关会计科目明细

截至2025年9月30日,公司可能涉及财务性投资(包括类金融业务)的主要会计科目情况如下:

单位:万元

科目	账面价值	是否为财务性投资
交易性金融资产	7,025.49	否
其他应收款	795.07	否

科目	账面价值	是否为财务性投资
其他流动资产	870.28	否

(1) 交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面价值为 7,025.49 万元，均为结构性存款，具体如下：

单位：万元

银行名称	性质	本金	账面价值	起止日	预期年化收益率 (%)
民生银行	保本浮动收益型	2,000.00	2,006.97	2025-07-09 至 2025-10-09	1.83%
民生银行	保本浮动收益型	1,000.00	1,003.04	2025-07-17 至 2025-10-16	1.92%
浦发银行	保本保最低收益型	500.00	502.08	2025-07-14 至 2025-10-14	1.90%
浦发银行	保本浮动收益型	1,500.00	1,505.70	2025-07-21 至 2025-10-21	1.90%
华夏银行	保本浮动收益型	2,000.00	2,007.69	2025-07-21 至 2025-10-20	2.20%
合计			7,025.49	-	-

公司购买及持有上述结构性存款主要出于提高资金使用效率的目的，在确保公司日常运营、有效控制风险的前提下，以安全性、流动性为主要考量，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。因此，上述交易性金融资产不属于财务性投资的范畴。

(2) 其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 795.07 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025-09-30
保证金	409.12
押金	17.94
备用金	292.22
其他	171.25

项目	2025-09-30
其他应收款余额	890.53
其他应收款坏账准备	95.46
其他应收款账面价值	795.07

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款主要包括保证金、押金、备用金。其中，保证金及押金主要系在参与客户招投标过程中所产生的投标保证金；备用金主要系员工为拓展业务提前领用的资金。因此，公司其他应收款不属于财务性投资的范畴。

（3）其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产为 870.28 万元，为待抵扣进项税。因此，公司其他流动资产不属于财务性投资的范畴。

（4）类金融情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在投资类金融业务的情况。

综上所述，截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有财务性投资合计金额为 0.00 元，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定。

2、最近一期期末对外股权投资情况

截至 2025 年 9 月 30 日，除合并报表范围内的子公司外，公司不存在其他对外股权投资情况。

3、发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在投资、持有或拟投资、拟持有合伙企业份额的情况。

4、公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

（1）财务性投资的认定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，对于财务性投资的要求如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

此外，根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

（2）公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

如前所述，截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有财务性投资合计金额为 0.00 元，因此公司最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（3）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日（2025 年 8 月 29 日，下同）前六个月起至本补充法律意见书出具之日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资业务的情形，包括：投资类金融业务、非金融企业投资金融业务、与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品。此外，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形。

（4）是否涉及募集资金扣减情形

一方面，公司最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；另一方面，本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形。因此，公司本次发行不涉及募集资金扣减的情形。

（三）核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对发行人财务人员、本次发行的会计师、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非财务、业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有财务性投资合计金额为 0.00 元；除合并报表范围内的子公司外，公司不存在其他对外股权投资情况，不存在投资合伙企业的情况。公司最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，公司

不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形。因此，公司本次发行不涉及募集资金扣减的情形。

二、审核问询函问题二

发行人本次发行可转债拟募集资金总额不超过 52,193.27 万元，拟投资于数据中心用供配电系统及模块研发生产项目和补充流动资金。发行人前次募投项目“基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目”未达到预计效益，主要原因系受市场周期性波动及竞争加剧、产业化项目达产阶段的折旧摊销费用增加等综合因素的影响，且该项目尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放。本次募投项目产品以 HVDC 电源整机系统、模块为主，拟通过厂房建设、先进设备购置等方式，在石家庄建设数据中心用供配电系统及模块专业化研发生产基地，并在西安建设数据中心用供配电系统技术研发及试产基地，石家庄实施部分尚未取得环评批复。本次募投项目石家庄基地达产后预计年产能为 6,240 套 HVDC 整机系统和 57,000 套 HVDC 供电模块，完全达产后 HVDC 整机系统预计毛利率为 30.97%，最近一年一期同类产品毛利率为 8.78%和 6.15%；HVDC 供电模块预计毛利率为 37.89%。根据申报材料，发行人在测算未来三年营运资金需求时假设 2025-2027 年发行人营业收入复合增长率为 37.54%，高于发行人最近一年一期营业收入增长率。本项目投资主要包括建筑工程费用、设备购置费用、基本预备费用及铺底流动资金。

请发行人补充说明：（1）说明前次募投项目效益测算关键指标及其确定依据、测算过程，与实际效益达成情况的差异及原因，前次募投项目未达效益是否对公司经营及本次募投项目造成影响，本次募投项目是否同样存在不达预期效益的风险。（2）本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提；说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等，比较说明本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要投向主业的要求；是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不

确定性。(3) 结合现有产能利用率、前次募投资项目效益不及预期原因、本次募投资项目所在地以及现有业务或在建项目生产地点等，说明发行人是否能够通过改造现有及前次募投资项目产线满足本次扩产需求，如是，说明本次项目实施的必要性，并结合公司经营情况、人才储备等情况说明发行人是否有多领域主营业务的经营能力。(4) 结合行业发展趋势、相关产品市场空间、发行人市场地位，发行人产品预计竞争优势，在手订单或意向性合同、已有产能、在建产能、正在履行的投资协议、同行业公司可比项目及扩产情况等，量化测算本次募投资项目的实际产能释放情况，与市场需求情况是否匹配，说明发行人对各客户现有产能安排和新增产能分配规划，是否存在产能过剩风险，拟采取的产能消化措施。(5) 截至目前环评批复的取得进度，是否存在无法取得的风险及应对措施，说明是否已取得募投资项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否可能对本次发行构成实质性障碍。(6) 结合募投资项目各类产品单位价格、单位成本、毛利率等关键参数假设依据和项目效益测算具体过程、现有产品毛利率变动趋势及同行业上市公司同类产品情况等，说明 HVDC 整机预计毛利率明显高于报告期毛利率的原因，本次募投资项目效益测算的合理性及谨慎性。(7) 结合发行人本次募投资项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、发行人现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析相关折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。(8) 结合投资项目明细、在建工程核算情况，测算本募单位投入产出比并与前次募投资项目、同行业可比项目进行对比，并说明本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》7-4 的相关规定。(9) 说明未来三年营运资金测算假设年收入复合增长率为 37.54% 的合理性，结合公司业务规模、期末货币资金的具体用途、资产负债结构、报告期内开展投资活动具体情况、未来资金需求等，说明本次补充流动资金的必要性与规模的合理性。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查 (1) (2) (3) (4) (6) (7) (8) (9) 并发表明确意见，请发行人律师核查 (2) (5) (8) 并发表明确意见。

【回复】

(2) 本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提；说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等，比较说明本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要投向主业的要求；是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性

(一) 核查程序

- 1、获取本次募投项目的可行性研究报告，并对其进行分析；
- 2、查阅石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报、西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报；
- 3、获取报告期内公司 HVDC 整机系统及供电模块产品销售收入明细表；
- 4、获取 HVDC 产品在手订单及采购意向电子邮件；
- 5、访谈公司相关人员及保荐机构项目组成员，了解本次募投项目与前次募投项目、现有业务的区别和联系；。

(二) 核查意见

1、本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提

(1) 石家庄设置生产基地的原因及合理性

石家庄基地负责 HVDC 产品的大批量生产，选址石家庄的原因及合理性分析如下：

1) 经济发展水平较高

根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年石家庄实现地区生产总值（初步核算数）8,203.40 亿元，同比增长 5.5%。

人均地区生产总值 72,984.00 元，增长 5.4%。2024 年，全市规模以上工业增加值比上年增长 9.1%，规模以上工业企业实现利润总额 224.50 亿元，营业收入利润率 3.8%。

2) 劳动力资源丰富

根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市常住人口 1,124.66 万人，比上年末增加 3.64 万人，其中城镇常住人口 817.19 万人，占常住人口比重（常住人口城镇化率）72.66%，比上年末提高 0.38 个百分点。

综上，根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，石家庄经济发展水平较好，且劳动力资源丰富，公司将生产基地选址于石家庄符合公司实际经营情况及需求，具有合理性。

(2) 西安设置研发试产基地的原因及合理性

西安基地负责 HVDC 产品深度研发及小批量试产。选址西安的原因及合理性分析如下：

1) 经济增长前景可观

根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市实现地区生产总值（初步核算数）13,317.78 亿元，同比增长 4.6%。人均地区生产总值 101,485.00 元，增长 3.9%。非公有制经济增加值占地区生产总值比重为 51.20%。2024 年，西安全市规模以上工业增加值比上年增长 6.5%，新增规模以上工业企业 406 家。

2) 西安教育资源丰富、创新实力较强

根据可行性研究报告，在 2024 全球创新指数排名中，西安居全球科技集群第 18 位，连续两年进入全球前 20。在科技部《国家创新型城市创新能力评价报告 2024》中，西安居全国城市第 7 位、西部第 1 位。此外，西安市作为我国高等教育资源集聚度较高的城市之一，现有“双一流”建设高校 7 所，包括但不限于西安交通大学、西北工业大学、西安电子科技大学等重点高校，高等教育在校生规模处于全国前列。

根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市创新驱动成效显著。全年高价值发明专利拥有量 42,899 件，比上年增长 19.5%。每万人高价值发明专利拥有量 33 件。规模以上工业中，计算机、通信和其他电子设备制造业增加值增长 6.9%。规模以上服务业中，科学研究和技术服务业营业收入增长 6.3%。

综上，根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，西安市具备较好的经济水平，优良的科研创新环境，可吸引优秀人才充实研发后备团队，增强本次募投项目的研发后备力量，持续为本次募投项目的实施赋能，因此选址西安符合公司实际经营情况及需求，具有合理性。

(3) 西安基地研发并非为石家庄基地建成投产的前提

本次募投项目主要产品为不同功率等级的 HVDC 电源模块产品及 HVDC 整机产品，本次募投西安实施部分和石家庄实施部分在具体产品方面基本一致，二者分工不同，西安研发及试产基地侧重于研发及小批量试产，石家庄建设的研发生产基地侧重于大批量生产。公司目前已有 HVDC 模块及整机产品的销售，石家庄基地可直接复制其生产管理经验丰富满足当下市场需求，西安建设的研发试产基地则立足于未来市场需求继续深入开发性能更高、成本更低、能够满足客户更高端及前沿需求的 HVDC 产品，因此石家庄生产基地的投产不以西安研发及试产基地的建设完成为前提。

2、说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用

(1) 本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型

根据可行性研究报告，本次募投项目主要生产 HVDC 整机系统和 HVDC 模块产品，具体如下：

1) HVDC 整机系统

HVDC 高压直流电源系统是专为 IDC 机房 IT 设备研制的新型高频开关电源设备。该系统采用高频软开关技术及模块化架构，配备标准 RS232/RS485 通信接口和网络接口，采用分体式柜体结构，交流配电与直流配电独立配置列柜，适

用于集中供电模式下的中大型 IDC 机房、超算中心、智能工厂及金融行业等场景。

2) HVDC 供电模块

本次募投项目拟开发的高压直流电源模块是一款面向高可靠性场景设计的宽输入电压直流电源产品。该系列产品采用先进数字控制技术 & 强制风冷散热方案，具有高效率、高功率因数 & 多重保护机制，可满足新一代 AIDC 数据中心等复杂工况对直流供电系统的稳定性 & 安全性需求，为工业级应用场景提供高效能电源解决方案。

(2) 本次募投产品的预计产量

根据可行性研究报告中本项目预计建设进度，假设开始建设年为 T 年，本项目预计在 T+3 年达产 40%、T+4 年达产 70%、T+5 年达产 100%。本项目在达产后，预计实现年产能为 HVDC 整机系统 6,240 套，HVDC 模块 57,000 套，具体如下：

单位：套

项目	规格	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5 及以后
HVDC 整机系统	240V-1200A	-	-	384.00	672.00	960.00
	240V-1600A	-	-	96.00	168.00	240.00
	240V-2000A	-	-	96.00	168.00	240.00
	240V-2400A	-	-	640.00	1,120.00	1,600.00
	800V 系列	-	-	1,280.00	2,240.00	3,200.00
HVDC 供电模块	240V	-	-	7,200.00	12,600.00	18,000.00
	336V	-	-	1,200.00	2,100.00	3,000.00
	800V	-	-	14,400.00	25,200.00	36,000.00

(3) 功能及应用

HVDC 产品包括高压直流供电模块、配套的监控底层系统以及整机系统，主要应用于各数据中心的直流供配电领域。该系列产品包括 240V、336V、800V 三个电压等级，整机系统最大功率可至 1MW，同时，充电模块系列包括 20kW、30kW、40kW、60kW 等多个功率等级，有风冷、液冷两种类型产品。

3、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同

(1) 报告期内已实现收入情况

鉴于公司 HVDC 产品的产能较小，报告期内公司实现的 HVDC 产品收入较少，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度
HVDC 整机系统	90.09	23.45
HVDC 供电模块	1,906.89	136.92
合计	1,996.98	160.37

注：2022 年和 2023 年，公司尚未开展 HVDC 业务，未产生收入。

(2) 在手订单或意向性合同

根据我们获取的采购意向及公司出具的说明，现阶段，公司已经与部分集成商下游客户达成合作意向，部分下游客户已经陆续开始下单采购。截至 2025 年 11 月 30 日，关于 HVDC 产品销售意向金额约 3.32 亿元，具体估测如下：

单位：万元、套、台

序号	产品类型	产品规格	意向采购金额	单价	产品销量	单台整机对应供电模块数量	供电模块数量	单台整机配置监控系统数量	监控系统模块数量
1	HVDC 整机	240V-1200A	6,000.00	10.00	600	12.00	7,200	6	3,600
2		240V-1600A	11,592.00	12.00	966	16.00	15,456	6	5,796
3		240V-2000A	5,950.00	14.00	425	20.00	8,500	6	2,550
4		240V-2400A	2,480.00	16.00	155	24.00	3,720	6	930
5		800V 系列	750.00	15.00	50	35.00	1,750	6	300
6		小计	26,772.00			2,196		36,626	
7	HVDC 模块	240V	4,600.00	0.23	20,000	1.00	20,000	0.5	10,000
8		336V	1,610.00	0.23	7,000	1.00	7,000	0.5	3,500
9		800V	230.00	0.23	1,000	1.00	1,000	0.5	500
10		小计	6,440.00			28,000		28,000	
合计			33,212.00				64,626		27,176

注 1：平均每 12 个供电模块需要搭配 6 个监控系统模块，因此折算每 1 个供电模块约需要配套 0.5 个监控系统模块；

注 2：按现有产品标准台套（30kW）估算所需供电模块与监控系统模块数量。

此外，公司正在积极推进针对国内部分大型电信运营商、银行金融机构以及互联网巨头以及多家 A 股上市公司的市场拓展，部分已通过样机测试或认证，

部分已进入商业洽谈阶段，部分正在进行采购项目的前期沟通。

4、本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域

(1) 本次募投项目与公司前次募投项目的区别和联系

1) 本次募投和前次募投项目的关联性

根据公司出具的说明，HVDC 拓扑结构成熟，以 PFC+LLC 谐振电路为主，本质上与前次募投项目产品技术同源。基于技术路径的高度兼容性及模块化设计理念，公司可将电源模块在结构优化、功率密度提升及制造成本管控等方面的技术成果和供应链实力，高效迁移至 HVDC 供电模块的研发与生产中，加速 HVDC 产品的研发与关键性能指标的迭代升级，并取得生产成本优势，为产品竞争力的持续提升提供有力支撑。

2) 本次募投和前次募投项目的差异性

项目	前次募投项目	本次募投项目
生产工艺	SMT、焊接、总装、调试检验、老化、包装	主要包括 SMT、焊接、总装、调试检验、老化、包装、柜体加工、整机组装等
生产设备及自动化水平	前次募投项目定制化水平较高，自动化水平相对较低	在标准化等方面高于前次募投产品，因此本次募投项目将配置高自动化、智能化的装配流水线
技术参数	以低功率 DCDC 电源模块、大功率 DCDC 电源模块、三相功率因数校正模块、多功能电源为主	以 HVDC 电源整机系统、模块为主
应用领域	应用于航空航天特种装备等特种装备领域	应用于数据中心
客户群体	以航空航天特种装备单位及系统集成商为主	面向数据中心终端客户
产品价格	产品定制化较强，价格随着产能规格、性能等变化而变化	整机产品按照行业水平与公司产品的市场竞争力综合确定

(2) 本次募投项目与公司现有业务的联系和区别

1) 本次募投项目与公司现有业务的联系

根据公司出具的说明，本次募投项目与公司现有业务的联系主要体现在以下方面：

①技术同源：公司既有业务主要产品核心功能为功率变换，HVDC 的核心技术同样基于电力电子功率变换，如整流、滤波等。公司在电力电子领域的技术积累，如对功率变换技术的掌握、对电力电子器件的应用等，都可以为 HVDC 项目的研发和生产提供技术支持。

②生产经验共享：公司在电力电子行业产品的生产过程中，积累了丰富的生产管理、质量控制、成本控制等经验。HVDC 产品的生产过程与公司既有产品有相似之处，如涉及焊接、组装、测试等工序流程，公司可以将这些生产经验应用于 HVDC 项目，提高生产效率和产品质量。

2) 本次募投项目与公司现有业务的区别

根据公司出具的说明，本次募投项目与公司现有业务的区别主要体现在生产工序、生产设备及自动化水平、技术参数、客户群体、应用领域、销售价格等方面，具体如下：

项目	现有业务	本次募投项目
生产工序	包括贴片、焊接、总装、调试检验、老化、包装等生产工序	除现有业务生产工序外，还涉及柜体加工、整机组装等工序
生产设备及自动化水平	自动化与人工相结合，实现一定程度的自动化水平	HVDC 产品在可靠性、精度方面高于现有业务产品，因此本次募投项目将配置高自动化、智能化的装配流水线
技术参数	根据不同应用领域、不同产品，采取不同的技术方案	基于数据中心高功率、连续工作的特征，对产品稳定性、可靠性要求更高，本次募投项目产品具备宽输入配置、精准直流输出、高转换效率、低能耗、冗余容错、智能监控、高电压的技术方案，可能在拓扑结构、控制策略等方面需要进行专门的设计和优化
客户群体	充换电站充电设备相关企业、电力电网企业、航空航天特种装备单位	数据中心终端客户
应用领域	新能源、智能电网、航空航天	数据中心
销售价格	现有业务模块销售价格相对较低	HVDC 整机产品价格较高

5、是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要投向主业的要求

本次募投项目系围绕公司主营业务展开，基于公司在数据中心供配电领域现有产品和技术基础，配置相应的产线设备，加强公司在相关领域的布局，满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

项目	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，通过实施本次募投项目，具备 HVDC 整机系统及模块的批量化产品生产能力
2、是否属于对现有业务的升级	是，通过实施本次募投项目，一方面加强在数据中心供配电业务领域的布局，抢占市场先机；另一方面通过购置自动化产线，提升整体的生产设备先进程度
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	是，公司现有业务主要集中于新能源、智能电网、航空航天领域，通过实施本次募投项目，具备数据中心供配电领域相关产品的批量生产能力，为公司全面布局数据中心供配电业务领域奠定基础
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否
5、是否属于跨主业投资	否
6、其他	-

6、是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性

（1）公司在 HVDC 整机系统领域具备相应的技术能力与生产经验

公司长期关注HVDC整机系统及供配电模块产品的市场动向。近年来，公司自主研发的高压直流供电解决方案及配套整流柜、交流柜等核心产品成功落地，部分产品已在国内头部运营商及互联网企业实现规模化应用，产品性能经过市场验证。这一系列的成功实践，标志着公司在整机系统制造领域的技术能力与生产经验已得到初步验证，更为后续业务的规模化拓展筑牢了市场基础与口碑根基。现阶段，公司已实现对部分下游客户HVDC整机系统的订单交付，且相关产品销售规模持续增长。

同时，在业务支撑体系层面，公司构建了“全链条项目对接机制”，涵盖前期设计院技术对接、中期生产交付及后期售后服务，可全面满足整机系统业务从

项目启动到长期运维的全生命周期管理需求。此外，依托石家庄、西安、北京三大研发基地及CNAS认证检测中心，公司已形成从仿真验证到量产落地的全流程技术支撑体系，确保HVDC整机产品性能与可靠性达到行业标准。

（2）公司在 HVDC 模块领域具备扎实的技术基础与成本优势

公司深耕电力电子行业逾二十年，在电源模块领域已形成深厚的技术积淀与工艺体系，实现从研发、设计到量产、交付的全生命周期覆盖。公司作为电源模块领域的知名企业，持续推出新的产品及方案，不断优化产品布局，拓宽功率等级，以产品高性价比、高性能的双轨路线引领行业发展。依托持续优化的研发体系与规模化生产优势，公司的电源模块产品具有高效率、高功率密度、高防护性、宽恒功率等性能优势。基于长期以来的技术积累，公司能够在保证产品性能的同时实现精细化成本管理。

在产品技术方案层面，HVDC供配电方案的拓扑结构成熟，以PFC（即功率因数校正，能够减少干扰，提高电能利用率）+LLC谐振电路（即由2个电感和1个电容组成的谐振电路，能够降低损耗，提高电源效率）为主，本质上与充电模块技术同源。基于技术路径的高度兼容性及模块化设计理念，公司可将充电模块在结构优化、功率密度提升及制造成本管控等方面的技术成果、供应链实力，高效应用于HVDC供配电模块的研发与生产中，加速HVDC产品关键性能指标的迭代升级，并取得生产成本优势，为产品竞争力的持续提升提供有力支撑。

依托现有成熟的技术储备与生产经验，公司HVDC模块相关产品已通过各项性能测试与可靠性验证，并在实际应用中获得了下游客户的充分认可。

（3）专业化研发团队及创新机制为产品持续升级提供有效支持

公司自成立以来，专注于功率变换为核心的电力电子产品，通过建立科学化人才培养机制、优化研发组织架构、深化产学研协同创新等举措，持续增强研发团队专业能力与创新水平，为项目实施提供充分的技术支撑。截至2025年9月30日，公司技术研发人员共560人，占员工总人数的31.13%。技术研发团队长期深耕电力电子领域，具备丰富的行业经验与技术积淀。

在优化研发组织架构方面，公司基于“产品线+研究院”双轨制管理模式，构建了技术研发与产业应用的协同机制：研究院聚焦平台技术攻关与流程体系优化，为各产品线研发中心提供资源共享与技术支撑；产品线研发中心专注细分领域技术创新，确保技术研发方向与市场战略高度协同，同时各产品线研发中心的成果可互相借鉴，提升研发效率。该等组织架构有效提升了研发效能，通过跨部门协作机制构建高效的协同攻关体系，为复杂项目的实施提供灵活的组织保障。

在深化产学研协同创新方面，公司与多所高等院校共建联合实验室与实践基地，开展多维度技术攻关，持续引入前沿理论成果与行业技术资源，推动研发团队知识储备与技术转化能力提升。

（4）公司业界口碑较好，客户合作意愿较强

截至本补充法律意见书出具之日，公司正积极针对大型电信运营商、银行以及互联网巨头以及多家A股上市公司开展市场拓展活动，部分已通过样机测试或认证，部分已进入商业洽谈阶段，深耕数据中心头部企业。未来，公司将针对国内三大运营商（移动、联通、电信）、互联网巨头（阿里、腾讯、百度）及第三方IDC龙头（万国数据、秦淮数据），提前介入其数据中心新建或扩容规划，通过提供定制化产品及全周期服务，签订长期供货协议，为产能消化打下坚实基础。此外聚焦金融、政府单位、新能源等对数据中心供电可靠性要求高的行业，如为银行、保险、证券公司数据中心提供适配性更高的HVDC供电一揽子解决方案，为政府政务云数据中心提供符合等保三级标准的定制机型，通过行业解决方案差异化竞争，开拓细分市场增量，拓宽销售渠道。

综上，从HVDC模块技术、HVDC整机系统技术、产品储备及研发团队及创新机制来看，公司具备本次募投项目所需的技术、人员等储备，项目实施不存在重大不确定性。

（三）核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对公司相关人员、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

1、本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地具有合理性，符合公司实际经营情况及需求，西安研发基地与石家庄生产基地并非互为前提；

2、本次募投项目与前次募投项目、现有业务本质上均为电源类产品或其延伸，但其在客户群体、技术参数、销售价格、应用领域等存在差异；

3、本次募投项目不涉及新产品或业务领域，符合募集资金主要投向主业的要求；

4、对于本次募投项目，公司具有人员、技术、专利储备以及销售渠道，本次募投项目实施具有可行性，项目实施不存在重大不确定性。

【回复】

(5) 截至目前环评批复的取得进度，是否存在无法取得的风险及应对措施，说明是否已取得募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否可能对本次发行构成实质性障碍

(一) 核查程序

- 1、咨询主管部门相关人员，了解本次募投项目是否需要取得环评批复；
- 2、获取并查阅本次募投项目相关的备案、环评批复等文件资料；
- 3、查询相关法律法规，确认环评批复、备案的办理条件。

(二) 核查意见

1、本次募投项目的环评批复情况，预计环评取得不存在重大风险

(1) 石家庄实施部分

公司于 2025 年 12 月 31 日取得石家庄高新技术产业开发区行政审批局出具的《关于石家庄通合电子科技有限公司数据中心用供配电系统及模块研发生产项目环境影响报告表的批复》（石高环表[2025]35 号）。

(2) 西安实施部分

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第五条规定，该名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。经核查该管理名

录，输配电及控制设备制造行业（382）年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下可不编制报告书、报告表或办理其他审批备案手续。本次募投项目西安实施部分主要为研发及小批量试产，本次募投西安实施部分年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料预计达不到 10 吨的标准，因此不需编制报告书、报告表或办理其他审批备案手续。

2、备案情况

（1）石家庄实施部分

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目石家庄实施部分已取得石家庄高新区行政审批局出具的《企业投资项目备案信息》（项目代码：2509-130171-89-01-555165）。

（2）西安实施部分

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目西安实施部分已取得西安高新区行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2509-610161-04-01-696172）。

除以上环评批复及备案之外，本次募投无需取得其他相关资质、认证、许可及备案，因此预计本次募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案的取得不存在实质性障碍。

（三）核查结论

综上，本所律师认为：

本次募投项目已取得相关备案手续，石家庄实施部分环评批复相关手续尚在办理中，无法取得的风险较小；西安实施部分无需取得环评批复。除石家庄实施部分环评批复外，本次募投项目已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，预计不会对本次发行构成实质性障碍。

【回复】

（8）结合投资项目明细、在建工程核算情况，测算本募单位投入产出比并与前次募投项目、同行业可比项目进行对比，并说明本募项目非资本性支出比例是

否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定

（一）核查程序

1、查阅本次募投项目的《募集说明书》、可行性研究报告，了解本次募投项目的投资明细，是否存在在建工程等情况；

2、查阅同行业可比项目公告文件，并查阅前次募投项目相关募集说明书，对比分析投入产出比；

3、访谈公司财务人员、本次发行的会计师及保荐人项目组成员；

4、结合《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引——发行类第7号》相关规定，分析公司本次募集资金投入是否符合上述规定。

（二）核查意见

1、投资项目明细、在建工程核算情况

根据《募集说明书》及发行人2025年第二次临时股东大会决议，公司本次发行可转债拟募集资金总额不超过52,193.27万元（含52,193.27万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金金额
1	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	40,693.27	40,693.27
2	补充流动资金	11,500.00	11,500.00
	合计	52,193.27	52,193.27

根据可行性研究报告，“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”的具体投资构成明细如下：

单位：万元

序号	项目构成	投资金额	投资占比
1	建筑工程费用	20,633.97	50.71%
2	设备购置费用	16,621.56	40.85%
3	基本预备费用	186.28	0.46%
4	铺底流动资金	3,251.46	7.99%

序号	项目构成	投资金额	投资占比
	合计	40,693.27	100.00%

根据公司出具的说明，截至 2025 年 8 月 29 日公司第五届董事会第十二次会议审议通过本次发行方案前，“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”尚未投入资金，不涉及董事会前投入资金的情形，不存在在建工程余额。

2、本次募投项目的单位投入产出比与前次募投项目、同行业可比项目的对比情况

根据前次募投项目募集说明书，并结合公开信息查询情况，本次募投项目的单位投入产出比与前次募投项目、同行业可比项目对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	投资金额	达产后年收入	单位投入产出比
欧陆通	苏州年产数据中心电源 145 万台项目	25,925.06	96,645.08	3.73
金盘科技	数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目	22,850.92	150,000.00	6.56
通合科技	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	40,693.27	102,550.00	2.52
	基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目（前次募投项目）	22,452.98	33,003.00	1.47

注：单位投入产出比=达产后年收入/投资金额。

根据上表数据，公司本次募投项目“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异。在《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》中保荐机构对该等差异的分析如下：

“公司前次募投项目‘基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目’主要产品包括低功率 DC/DC 电源模块、大功率 DC/DC 电源模块、三相功率因数校正模块及多功能国产化军工电源，与本次募投项目的产品类型、应用领域等方面不同。

欧陆通‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’单位投入产出比略高于公司

本次募投项目投入产出比，主要系‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’在建筑工程方面仅涉及装修改造费用，不涉及土建等事项。如将‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’的建筑工程费用剔除装修以外的费用，再行对比计算，则剔除后的项目单位投入产出比为 4.68，略高于欧陆通‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’。

金盘科技‘数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目’高于公司本次募投项目，该项目产品包括电源模块、中低压开关设备；公司‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’主要产品为 HVDC 整机系统及供电模块，并包括部分技术研发及试产基地。因此，两个项目在投资结构、细分产品结构存在一定区别，因此投入产出比存在差异。

综上，公司本次募投项目‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异，主要系各项目的投资结构、细分产品类型、应用领域的区别所致，具有合理性。”

3、本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》7-4 的相关规定

根据《募集说明书》及可行性研究报告，公司本次募集资金用于补充流动资金金额为 11,500.00 万元，募投项目中的基本预备费、铺底流动资金等视同补充流动资金金额为 3,437.73 万元，以上合计 14,937.73 万元，非资本性支出占本次募集资金总额的 28.62%，未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定的要求，具体如下：

序号	相关规定	是否符合	具体说明
1	通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入	是	本次募集资金用于补充流动资金和视同补充流动资金的比例合计为 28.62%，未超过 30%

序号	相关规定	是否符合	具体说明
2	金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金	不适用	公司不属于金融类企业
3	募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出	是	本次募集资金中包括预备费、铺底流动资金，在计算非资本性支出占比时，已按照视为补充流动资金计入。本次募投项目建设期为2年，超过1年
4	募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产	不适用	本次募集资金用于募投项目建设、补充流动资金，不涉及收购资产
5	上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性	是	公司已在募集说明书“第八节本次募集资金使用”之“一、本次募集资金使用计划”“二、本次募集资金投资项目具体情况”披露该内容，并在《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》“问题二”之九/（二）中进一步论证本次补充流动资金的原因及规模的合理性

关于本次募投项目是否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定，具体分析论述如下：

序号	相关规定	是否符合	具体说明
1	上市公司募集资金应当专户存储，不得存放于集团财务公司。募集资金应服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。对于科创板上市公司，应主要投向科技创新领域	是	1、公司已制定《募集资金专项管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定 2、本次募集资金用于“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”和补充流动资金，均系围绕公司主营业务实施，服务于实体经济，本次募投项目主要产品为 HVDC 整机系统及模块，采用高压直流输电技术，能够提升

序号	相关规定	是否符合	具体说明
			数据中心供配电效率、减少供电过程中的电力损耗，符合国家发改委、工信部、国家能源局、国家数据局《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》中关于“提升供电设备效率，开展高效变压器、直流供电技术、电力模块等供配电系统更新换代，鼓励应用模块化电源等新型技术提升电源设备负载率”的政策精神 3、公司系创业板上市公司，不适用“对于科创板上市公司，应主要投向科技创新领域”的规定
2	募集资金用于收购企业股权的，发行人应披露交易完成后取得标的企业的控制权的相关情况。募集资金用于跨境收购的，标的资产向母公司分红不应存在政策或外汇管理上的障碍	不适用	本次募集资金用于募投项目建设、补充流动资金，不涉及收购企业股权
3	发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性	是	1、公司已在《募集说明书》“重大事项提示”及“第三节风险因素”中对本次募投项目相关的风险进行了提示 2、公司已在《募集说明书》“第八节本次募集资金使用”中对本次募投项目的技术资源、人员储备等实施募投项目的储备情况进行了披露，公司具备相应的实施能力，并在项目基本情况、项目建设周期及进度安排中对预计实施时间、整体进度计划进行了披露 3、本次募投项目已取得备案；环评手续正在办理中，预计取得不存在重大实质性障碍；本次募投项目已取得相应的土地使用权
4	发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成	是	截至2025年8月29日公司第五届董事会第十二次会议审议通过本次发行方案前，本项目尚未投入资金，不涉及董事会前投入资金的情形
5	保荐机构应重点就募投项目实施的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，发行人是否具备实施募投项目的的能力进行	是	1、保荐人已根据相关规定在发行保荐书、发行保荐工作报告中

序号	相关规定	是否符合	具体说明
	详细核查并发表意见。保荐机构应督促发行人以平实、简练、可理解的语言对募投项目进行描述，不得通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者。对于科创板上市公司，保荐机构应当就本次募集资金投向是否属于科技创新领域出具专项核查意见		就本次募投项目进行核查，并发表相关核查意见 2、公司已在《募集说明书》等申请文件中以平实、简练、可理解的语言对募投项目进行描述，不存在通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者的情形 3、公司系创业板上市公司，不适用科创板上市公司的相关规定

综上，公司本次募集资金投入符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定。

（三）核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对发行人财务人员、本次发行的会计师、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非财务、业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

1、公司本次募投项目“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异，主要系各项目的投资结构、细分产品类型、应用领域的区别所致，具有合理性；

2、公司本次募集资金投入符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定。

本补充法律意见书一式叁份，各份具有同等的法律效力。

(此页无正文，为《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）》的签署页)



负责人：

龙海涛

龙海涛

经办律师：

徐新

徐新

范雅君

范雅君

2026年 2月4日

北京植德律师事务所
关于石家庄通合电子科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（三）

植德（证）字[2025]0049-17号

二〇二六年三月

北京植德律师事务所

Merits & Tree Law Offices

北京市东城区东直门南大街1号来福士中心办公楼12层 邮编：100007
12th Floor, Raffles City Beijing Office Tower, No.1 Dongzhimen South Street,
Dongcheng District, Beijing 100007 P.R.C
电话（Tel）：010-56500900 传真（Fax）：010-56500999
www.meritsandtree.com

北京植德律师事务所
关于石家庄通合电子科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（三）
植德（证）字[2025]0049-17号

致：石家庄通合电子科技股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《法律顾问聘用协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行的专项法律顾问。

本所律师根据《公司法》《证券法》《可转债管理办法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行事宜于2025年10月20日出具《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》以及《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》。

2025年11月13日，深圳证券交易所出具《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2025〕020067号）（以下简称“审核问询函”），本所律师就审核问询函中需要发行人律师核查并发表意见事项的问询问题及补充报告期内相关事项进行了核查，并先后出具《关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》《关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）》。本所律师在就相关事项进行补充核查的基础上，出具本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

发行人本次发行可转债拟募集资金总额不超过 52,193.27 万元，拟投资于数据中心用供配电系统及模块研发生产项目和补充流动资金。发行人前次募投项目“基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目”未达到预计效益，主要原因系受市场周期性波动及竞争加剧、产业化项目达产阶段的折旧摊销费用增加等综合因素的影响，且该项目尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放。本次募投项目产品以 HVDC 电源整机系统、模块为主，拟通过厂房建设、先进设备购置等方式，在石家庄建设数据中心用供配电系统及模块专业化研发生产基地，并在西安建设数据中心用供配电系统技术研发及试产基地，石家庄实施部分尚未取得环评批复。本次募投项目石家庄基地达产后预计年产能为 6,240 套 HVDC 整机系统和 57,000 套 HVDC 供电模块，完全达产后 HVDC 整机系统预计毛利率为 30.97%，最近一年一期同类产品毛利率为 8.78%和 6.15%；HVDC 供电模块预计毛利率为 37.89%。根据申报材料，发行人在测算未来三年营运资金需求时假设 2025-2027 年发行人营业收入复合增长率为 37.54%，高于发行人最近一年一期营业收入增长率。本项目投资主要包括建筑工程费用、设备购置费用、基本预备费用及铺底流动资金。

请发行人补充说明：（1）说明前次募投项目效益测算关键指标及其确定依据、测算过程，与实际效益达成情况的差异及原因，前次募投项目未达效益是否对公司经营及本次募投项目造成影响，本次募投项目是否同样存在不达预期效益的风险。（2）本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提；说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性等，比较说明本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要投向主业的要求；是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性。（3）结合现有产能利用率、前次募投项目效益不及预期原因、本次募投项目所在地以及现有业务或在建项目生产地点等，说明发行人是否能够通过改造现有及前次募投项目产线满足本次扩产需求，如是，

说明本次项目实施的必要性，并结合公司经营情况、人才储备等情况说明发行人是否有多领域主营业务的经营能力。（4）结合行业发展趋势、相关产品市场空间、发行人市场地位，发行人产品预计竞争优势，在手订单或意向性合同、已有产能、在建产能、正在履行的投资协议、同行业公司可比项目及扩产情况等，量化测算本次募投项目的实际产能释放情况，与市场需求情况是否匹配，说明发行人对各客户现有产能安排和新增产能分配规划，是否存在产能过剩风险，拟采取的产能消化措施。（5）截至目前环评批复的取得进度，是否存在无法取得的风险及应对措施，说明是否已取得募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否可能对本次发行构成实质性障碍。（6）结合募投项目各类产品单位价格、单位成本、毛利率等关键参数假设依据和项目效益测算具体过程、现有产品毛利率变动趋势及同行业上市公司同类产品情况等，说明 HVDC 整机预计毛利率明显高于报告期毛利率的原因，本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性。（7）结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、发行人现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析相关折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。（8）结合投资项目明细、在建工程核算情况，测算本募单位投入产出比并与前次募投项目、同行业可比项目进行对比，并说明本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》7-4 的相关规定。（9）说明未来三年营运资金测算假设年收入复合增长率为 37.54% 的合理性，结合公司业务规模、期末货币资金的具体用途、资产负债结构、报告期内开展投资活动具体情况、未来资金需求等，说明本次补充流动资金的必要性与规模的合理性。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）（3）（4）（6）（7）（8）（9）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）（5）（8）并发表明确意见。

【回复】

（2）本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提；

说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等，比较说明本次募投项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要投向主业的要求；是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性

（一）核查程序

- 1、获取本次募投项目的可行性研究报告，并对其进行分析；
- 2、查阅石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报、西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报；
- 3、获取报告期内公司 HVDC 整机系统及供电模块产品销售收入明细表；
- 4、获取 HVDC 产品在手订单及采购意向电子邮件；
- 5、访谈公司相关人员及保荐机构项目组成员，了解本次募投项目与前次募投项目、现有业务的区别和联系。

（二）核查意见

1、本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地的原因及合理性，是否符合公司实际经营情况及需求，西安基地研发是否为石家庄基地建成投产的前提

（1）石家庄设置生产基地的原因及合理性

石家庄基地负责 HVDC 产品的大批量生产，选址石家庄的原因及合理性分析如下：

1) 经济发展水平较高

根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年石家庄实现地区生产总值（初步核算数）8,203.40 亿元，同比增长 5.5%。人均地区生产总值 72,984.00 元，增长 5.4%。2024 年，全市规模以上工业增加值

比上年增长 9.1%，规模以上工业企业实现利润总额 224.50 亿元，营业收入利润率 3.8%。

2) 劳动力资源丰富

根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市常住人口 1,124.66 万人，比上年末增加 3.64 万人，其中城镇常住人口 817.19 万人，占常住人口比重（常住人口城镇化率）72.66%，比上年末提高 0.38 个百分点。

综上，根据可行性研究报告及石家庄市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，石家庄经济发展水平较好，且劳动力资源丰富，公司将生产基地选址于石家庄符合公司实际经营情况及需求，具有合理性。

(2) 西安设置研发试产基地的原因及合理性

西安基地负责 HVDC 产品深度研发及小批量试产。选址西安的原因及合理性分析如下：

1) 经济增长前景可观

根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市实现地区生产总值（初步核算数）13,317.78 亿元，同比增长 4.6%。人均地区生产总值 101,485.00 元，增长 3.9%。非公有制经济增加值占地区生产总值比重为 51.20%。2024 年，西安全市规模以上工业增加值比上年增长 6.5%，新增规模以上工业企业 406 家。

2) 西安教育资源丰富、创新实力较强

根据可行性研究报告，在 2024 全球创新指数排名中，西安居全球科技集群第 18 位，连续两年进入全球前 20。在科技部《国家创新型城市创新能力评价报告 2024》中，西安居全国城市第 7 位、西部第 1 位。此外，西安市作为我国高等教育资源集聚度较高的城市之一，现有“双一流”建设高校 7 所，包括但不限于西安交通大学、西北工业大学、西安电子科技大学等重点高校，高等教育在校生规模处于全国前列。

根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，2024 年全市创新驱动成效显著。全年高价值发明专利拥有量 42,899 件，比上年增长 19.5%。每万人高价值发明专利拥有量 33 件。规模以上工业中，计算机、通信和其他电子设备制造业增加值增长 6.9%。规模以上服务业中，科学研究和技术服务业营业收入增长 6.3%。

综上，根据可行性研究报告及西安市 2024 年国民经济和社会发展统计公报，西安市具备较好的经济水平，优良的科研创新环境，可吸引优秀人才充实研发后备团队，增强本次募投项目的研发后备力量，持续为本次募投项目的实施赋能，因此选址西安符合公司实际经营情况及需求，具有合理性。

(3) 西安基地研发并非为石家庄基地建成投产的前提

本次募投项目主要产品为不同功率等级的 HVDC 电源模块产品及 HVDC 整机产品，本次募投西安实施部分和石家庄实施部分在具体产品方面基本一致，二者分工不同，西安研发及试产基地侧重于研发及小批量试产，石家庄建设的研发生产基地侧重于大批量生产。公司目前已有 HVDC 模块及整机产品的销售，石家庄基地可直接复制其生产管理经验满足当下市场需求，西安建设的研发试产基地则立足于未来市场需求继续深入开发性能更高、成本更低、能够满足客户更高端及前沿需求的 HVDC 产品，因此石家庄生产基地的投产不以西安研发及试产基地的建设完成为前提。

2、说明本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用

(1) 本次募投项目生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型

根据可行性研究报告，本次募投项目主要生产 HVDC 整机系统和 HVDC 模块产品，具体如下：

1) HVDC 整机系统

HVDC 高压直流电源系统是专为 IDC 机房 IT 设备研制的新型高频开关电源设备。该系统采用高频软开关技术及模块化架构，配备标准 RS232/RS485 通信

接口和网络接口，采用分体式柜体结构，交流配电与直流配电独立配置列柜，适用于集中供电模式下的中大型 IDC 机房、超算中心、智能工厂及金融行业等场景。

2) HVDC 供电模块

本次募投项目拟开发的高压直流电源模块是一款面向高可靠性场景设计的宽输入电压直流电源产品。该系列产品采用先进数字控制技术及强制风冷散热方案，具有高效率、高功率因数 and 多重保护机制，可满足新一代 AIDC 数据中心等复杂工况对直流供电系统的稳定性与安全性需求，为工业级应用场景提供高效能电源解决方案。

(2) 本次募投产品的预计产量

根据可行性研究报告中本项目预计建设进度，假设开始建设年为 T 年，本项目预计在 T+3 年达产 40%、T+4 年达产 70%、T+5 年达产 100%。本项目在达产后，预计实现年产能为 HVDC 整机系统 6,240 套，HVDC 模块 57,000 套，具体如下：

单位：套

项目	规格	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5 及以后
HVDC 整机系统	240V-1200A	-	-	384.00	672.00	960.00
	240V-1600A	-	-	96.00	168.00	240.00
	240V-2000A	-	-	96.00	168.00	240.00
	240V-2400A	-	-	640.00	1,120.00	1,600.00
	800V 系列	-	-	1,280.00	2,240.00	3,200.00
HVDC 供电模块	240V	-	-	7,200.00	12,600.00	18,000.00
	336V	-	-	1,200.00	2,100.00	3,000.00
	800V	-	-	14,400.00	25,200.00	36,000.00

(3) 功能及应用

HVDC 产品包括高压直流供电模块、配套的监控底层系统以及整机系统，主要应用于各数据中心的直流供配电领域。该系列产品包括 240V、336V、800V 三个电压等级，整机系统最大功率可至 1MW，同时，充电模块系列包括 20kW、30kW、40kW、60kW 等多个功率等级，有风冷、液冷两种类型产品。

3、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同

(1) 报告期内已实现收入情况

鉴于公司 HVDC 产品的产能较小，报告期内公司实现的 HVDC 产品收入较少，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度
HVDC 整机系统	90.09	23.45
HVDC 供电模块	1,906.89	136.92
合计	1,996.98	160.37

注：2022 年和 2023 年，公司尚未开展 HVDC 业务，未产生收入。

(2) 在手订单或意向性合同

鉴于本次募投项目尚在建设期，本次募投产品只能借助现有生产线少量生产，产量规模相对较小，但本次募投项目已开始建设，下游需求旺盛，已有数家客户向公司发出订购意向，具体如下：

单位：亿元

序号	客户类型	金额
1	大型跨国公司之中国核心子公司，超大规模算力基础设施主流方案商	0.60
2	数据中心建设领域大型总包商，多次中标三大运营商数据中心项目	2.20
3	A 股上市公司之子公司，国内大型智能配电网设备供应商	0.50
4	A 股上市公司，国内大型电网地调系统供应商	0.10
	合计	3.40

公司正在积极推进针对通信行业企事业单位、银行金融机构以及互联网企业的市场拓展。此外，部分已进入商业洽谈阶段，部分正在进行采购项目的前期沟通。

4、本次募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，包括但不限于在生产工序、设备引进、自动化程度、产品具体规格和技术参数、单位价格等方面的对比，是否涉及新产品或业务领域

(1) 本次募投项目与公司前次募投项目的区别和联系

1) 本次募投和前次募投项目的关联性

根据公司出具的说明，HVDC 拓扑结构成熟，以 PFC+LLC 谐振电路为主，本质上与前次募投项目产品技术同源。基于技术路径的高度兼容性及模块化设计理念，公司可将电源模块在结构优化、功率密度提升及制造成本管控等方面的技术成果和供应链实力，高效迁移至 HVDC 供电模块的研发与生产中，加速 HVDC 产品的研发与关键性能指标的迭代升级，并取得生产成本优势，为产品竞争力的持续提升提供有力支撑。

2) 本次募投和前次募投项目的差异性

项目	前次募投项目	本次募投项目
生产工艺	SMT、焊接、总装、调试检验、老化、包装	主要包括 SMT、焊接、总装、调试检验、老化、包装、柜体加工、整机组装等
生产设备及自动化水平	前次募投项目定制化水平较高，自动化水平相对较低	在标准化等方面高于前次募投产品，因此本次募投项目将配置高自动化、智能化的装配流水线
技术参数	以低功率 DCDC 电源模块、大功率 DCDC 电源模块、三相功率因数校正模块、多功能电源为主	以 HVDC 电源整机系统、模块为主
应用领域	应用于航空航天特种装备等特种装备领域	应用于数据中心
客户群体	以航空航天特种装备单位及系统集成商为主	面向数据中心终端客户，如互联网企业、电信运营商、银行金融机构等，不涉及航空航天特种装备单位
产品价格	产品定制化较强，价格随着产能规格、性能等变化而变化	整机产品按照行业水平与公司产品的市场竞争力综合确定

(2) 本次募投项目与公司现有业务的联系和区别

1) 本次募投项目与公司现有业务的联系

根据公司出具的说明，本次募投项目与公司现有业务的联系主要体现在以下方面：

①技术同源：公司既有业务主要产品核心功能为功率变换，HVDC 的核心技术同样基于电力电子功率变换，如整流、滤波等。公司在电力电子领域的技术积

累，如对功率变换技术的掌握、对电力电子器件的应用等，都可以为 HVDC 项目的研发和生产提供技术支持。

②生产经验共享：公司在电力电子行业产品的生产过程中，积累了丰富的生产管理、质量控制、成本控制等经验。HVDC 产品的生产过程与公司既有产品有相似之处，如涉及焊接、组装、测试等工序流程，公司可以将这些生产经验应用于 HVDC 项目，提高生产效率和产品质量。

2) 本次募投项目与公司现有业务的区别

根据公司出具的说明，本次募投项目与公司现有业务的区别主要体现在生产工序、生产设备及自动化水平、技术参数、客户群体、应用领域、销售价格等方面，具体如下：

项目	现有业务	本次募投项目
生产工序	包括贴片、焊接、总装、调试检验、老化、包装等生产工序	除现有业务生产工序外，还涉及柜体加工、整机组装等工序
生产设备及自动化水平	自动化与人工相结合，实现一定程度的自动化水平	HVDC 产品在可靠性、精度方面高于现有业务产品，因此本次募投项目将配置高自动化、智能化的装配流水线
技术参数	根据不同应用领域、不同产品，采取不同的技术方案	基于数据中心高功率、连续工作的特征，对产品稳定性、可靠性要求更高，本次募投项目产品具备宽输入配置、精准直流输出、高转换效率、低能耗、冗余容错、智能监控、高电压的技术方案，可能在拓扑结构、控制策略等方面需要进行专门的设计和优化
客户群体	充换电站充电设备相关企业、电力电网企业、航空航天特种装备单位	数据中心终端客户
应用领域	新能源、智能电网、航空航天	数据中心
销售价格	现有业务模块销售价格相对较低	HVDC 整机产品价格较高

5、是否涉及新产品或业务领域，是否符合募集资金主要投向主业的要求

本次募投项目系围绕公司主营业务展开，基于公司在数据中心供配电领域现有产品和技术基础，配置相应的产线设备，加强公司在相关领域的布局，满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

项目	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，通过实施本次募投项目，具备 HVDC 整机系统及模块的批量化产品生产能力
2、是否属于对现有业务的升级	是，通过实施本次募投项目，一方面加强在数据中心供配电业务领域的布局，抢占市场先机；另一方面通过购置自动化产线，提升整体的生产设备先进程度
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	是，公司现有业务主要集中于新能源、智能电网、航空航天领域，通过实施本次募投项目，具备数据中心供配电领域相关产品的批量生产能力，为公司全面布局数据中心供配电业务领域奠定基础
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否
5、是否属于跨主业投资	否
6、其他	-

6、是否具备相应的人员、技术、专利储备、销售渠道等，项目实施是否存在重大不确定性

(1) 公司在 HVDC 整机系统领域具备相应的技术能力与生产经验

公司长期关注HVDC整机系统及供配电模块产品的市场动向。近年来，公司自主研发的高压直流供电解决方案及配套整流柜、交流柜等核心产品成功落地，部分产品已在国内头部运营商及互联网企业实现规模化应用，产品性能经过市场验证。这一系列的成功实践，标志着公司在整机系统制造领域的技术能力与生产经验已得到初步验证，更为后续业务的规模化拓展筑牢了市场基础与口碑根基。现阶段，公司已实现对部分下游客户HVDC整机系统的订单交付，且相关产品销售规模持续增长。

同时，在业务支撑体系层面，公司构建了“全链条项目对接机制”，涵盖前期设计院技术对接、中期生产交付及后期售后服务，可全面满足整机系统业务从项目启动到长期运维的全生命周期管理需求。此外，依托石家庄、西安、北京三大研发基地及CNAS认证检测中心，公司已形成从仿真验证到量产落地的全流程技术支撑体系，确保HVDC整机产品性能与可靠性达到行业标准。

(2) 公司在 HVDC 模块领域具备扎实的技术基础与成本优势

公司深耕电力电子行业逾二十年，在电源模块领域已形成深厚的技术积淀与工艺体系，实现从研发、设计到量产、交付的全生命周期覆盖。公司作为电源模块领域的知名企业，持续推出新的产品及方案，不断优化产品布局，拓宽功率等级，以产品高性价比、高性能的双轨路线引领行业发展。依托持续优化的研发体系与规模化生产优势，公司的电源模块产品具有高效率、高功率密度、高防护性、宽恒功率等性能优势。基于长期以来的技术积累，公司能够在保证产品性能的同时实现精细化成本管理。

在产品技术方案层面，HVDC供配电方案的拓扑结构成熟，以PFC（即功率因数校正，能够减少干扰，提高电能利用率）+LLC谐振电路（即由2个电感和1个电容组成的谐振电路，能够降低损耗，提高电源效率）为主，本质上与充电模块技术同源。基于技术路径的高度兼容性及模块化设计理念，公司可将充电模块在结构优化、功率密度提升及制造成本管控等方面的技术成果、供应链实力，高效应用于HVDC供配电模块的研发与生产中，加速HVDC产品关键性能指标的迭代升级，并取得生产成本优势，为产品竞争力的持续提升提供有力支撑。

依托现有成熟的技术储备与生产经验，公司HVDC模块相关产品已通过各项性能测试与可靠性验证，并在实际应用中获得了下游客户的充分认可。

（3）专业化研发团队及创新机制为产品持续升级提供有效支持

公司自成立以来，专注于功率变换为核心的电力电子产品，通过建立科学化人才培养机制、优化研发组织架构、深化产学研协同创新等举措，持续增强研发团队专业能力与创新水平，为项目实施提供充分的技术支撑。截至2025年9月30日，公司技术研发人员共560人，占员工总人数的31.13%。技术研发团队长期深耕电力电子领域，具备丰富的行业经验与技术积淀。

在优化研发组织架构方面，公司基于“产品线+研究院”双轨制管理模式，构建了技术研发与产业应用的协同机制：研究院聚焦平台技术攻关与流程体系优化，为各产品线研发中心提供资源共享与技术支撑；产品线研发中心专注细分领域技术创新，确保技术研发方向与市场战略高度协同，同时各产品线研发中心的成果可互相借鉴，提升研发效率。该等组织架构有效提升了研发效能，通过跨部门协作机制构建高效的协同攻关体系，为复杂项目的实施提供灵活的组织保障。

在深化产学研协同创新方面，公司与多所高等院校共建联合实验室与实践基地，开展多维度技术攻关，持续引入前沿理论成果与行业技术资源，推动研发团队知识储备与技术转化能力提升。

（4）公司业界口碑较好，客户合作意愿较强

截至本补充法律意见书出具之日，公司正积极针对大型电信运营商、银行以及互联网巨头以及多家A股上市公司开展市场拓展活动，部分已进入商业洽谈阶段，深耕数据中心头部企业。未来，公司将针对国内三大运营商（移动、联通、电信）、互联网巨头（阿里、腾讯、百度）及第三方IDC龙头（万国数据、秦淮数据），提前介入其数据中心新建或扩容规划，通过提供定制化产品及全周期服务，签订长期供货协议，为产能消化打下坚实基础。此外聚焦金融、政府单位、新能源等对数据中心供电可靠性要求高的行业，如为银行、保险、证券公司数据中心提供适配性更高的HVDC供电一揽子解决方案，为政府政务云数据中心提供符合等保三级标准的定制机型，通过行业解决方案差异化竞争，开拓细分市场增量，拓宽销售渠道。

综上，从HVDC模块技术、HVDC整机系统技术、产品储备及研发团队及创新机制来看，公司具备本次募投项目所需的技术、人员等储备，项目实施不存在重大不确定性。

（三）核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对公司相关人员、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

1、本次募投项目分别在石家庄和西安设置基地具有合理性，符合公司实际经营情况及需求，西安研发基地与石家庄生产基地并非互为前提；

2、本次募投项目与前次募投项目、现有业务本质上均为电源类产品或其延伸，但其在客户群体、技术参数、销售价格、应用领域等存在差异；

3、本次募投项目不涉及新产品或业务领域，符合募集资金主要投向主业的要求；

4、对于本次募投项目，公司具有人员、技术、专利储备以及销售渠道，本次募投项目实施具有可行性，项目实施不存在重大不确定性。

【回复】

(5) 截至目前环评批复的取得进度，是否存在无法取得的风险及应对措施，说明是否已取得募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否可能对本次发行构成实质性障碍

(一) 核查程序

- 1、咨询主管部门相关人员，了解本次募投项目是否需要取得环评批复；
- 2、获取并查阅本次募投项目相关的备案、环评批复等文件资料；
- 3、查询相关法律法规，确认环评批复、备案的办理条件。

(二) 核查意见

- 1、本次募投项目的环评批复情况，预计环评取得不存在重大风险

(1) 石家庄实施部分

公司于 2025 年 12 月 31 日取得石家庄高新技术产业开发区行政审批局出具的《关于石家庄通合电子科技股份有限公司数据中心用供配电系统及模块研发生产项目环境影响报告表的批复》（石高环表[2025]35 号）。

(2) 西安实施部分

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第五条规定，该名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。经核查该管理名录，输配电及控制设备制造行业（382）年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下可不编制报告书、报告表或办理其他审批备案手续。本次募投项目西安实施部分主要为研发及小批量试产，本次募投西安实施部分年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料预计达不到 10 吨的标准，因此不需编制报告书、报告表或办理其他审批备案手续。

2、备案情况

(1) 石家庄实施部分

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目石家庄实施部分已取得石家庄高新区行政审批局出具的《企业投资项目备案信息》（项目代码：2509-130171-89-01-555165）。

(2) 西安实施部分

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目西安实施部分已取得西安高新区行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2509-610161-04-01-696172）。

除以上环评批复及备案之外，本次募投无需取得其他相关资质、认证、许可及备案，因此预计本次募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案的取得不存在实质性障碍。

(三) 核查结论

综上，本所律师认为：

本次募投项目已取得相关备案手续，石家庄实施部分环评批复相关手续尚在办理中，无法取得的风险较小；西安实施部分无需取得环评批复。除石家庄实施部分环评批复外，本次募投项目已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，预计不会对本次发行构成实质性障碍。

【回复】

(8) 结合投资项目明细、在建工程核算情况，测算本募单位投入产出比并与前次募投项目、同行业可比项目进行对比，并说明本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定

(一) 核查程序

1、查阅本次募投项目的《募集说明书》、可行性研究报告，了解本次募投项目的投资明细，是否存在在建工程等情况；

2、查阅同行业可比项目公告文件，并查阅前次募投项目相关募集说明书，对比分析投入产出比；

3、访谈公司财务人员、本次发行的会计师及保荐人项目组成员；

4、结合《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引——发行类第7号》相关规定，分析公司本次募集资金投入是否符合上述规定。

（二）核查意见

1、投资项目明细、在建工程核算情况

根据《募集说明书》及发行人2025年第二次临时股东大会决议，公司本次发行可转债拟募集资金总额不超过52,193.27万元（含52,193.27万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金金额
1	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	40,693.27	40,693.27
2	补充流动资金	11,500.00	11,500.00
合计		52,193.27	52,193.27

根据可行性研究报告，“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”的具体投资构成明细如下：

单位：万元

序号	项目构成	投资金额	投资占比
1	建筑工程费用	20,633.97	50.71%
2	设备购置费用	16,621.56	40.85%
3	基本预备费用	186.28	0.46%
4	铺底流动资金	3,251.46	7.99%
合计		40,693.27	100.00%

根据公司出具的说明，截至2025年8月29日公司第五届董事会第十二次会议审议通过本次发行方案前，“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”尚未投入资金，不涉及董事会前投入资金的情形，不存在在建工程余额。

2、本次募投项目的单位投入产出比与前次募投项目、同行业可比项目的对比情况

根据前次募投项目募集说明书，并结合公开信息查询情况，本次募投项目的

单位投入产出比与前次募投项目、同行业可比项目对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	投资金额	达产后年收入	单位投入产出比
欧陆通	苏州年产数据中心电源 145 万台项目	25,925.06	96,645.08	3.73
金盘科技	数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目	22,850.92	150,000.00	6.56
通合科技	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	40,693.27	102,550.00	2.52
	基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目(前次募投项目)	22,452.98	33,003.00	1.47

注：单位投入产出比=达产后年收入/投资金额。

根据上表数据，公司本次募投项目“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异。在《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》中保荐机构对该等差异的分析如下：

“公司前次募投项目‘基于电源模块国产化的多功能军工电源产业化项目’主要产品包括低功率 DC/DC 电源模块、大功率 DC/DC 电源模块、三相功率因数校正模块及多功能国产化军工电源，与本次募投项目的产品类型、应用领域等方面不同。

欧陆通‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’单位投入产出比略高于公司本次募投项目投入产出比，主要系‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’在建筑工程方面仅涉及装修改造费用，不涉及土建等事项。如将‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’的建筑工程费用剔除装修以外的费用，再行对比计算，则剔除后的项目单位投入产出比为 4.68，略高于欧陆通‘苏州年产数据中心电源 145 万台项目’。

金盘科技‘数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目’高于公司本次募投项目，该项目产品包括电源模块、中低压开关设备；公司‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’主要产品为 HVDC 整机系统及供电模块，并包括部分技术研发及试产基地。因此，两个项目在投资结构、细分产品结构存在一

定区别，因此投入产出比存在差异。

综上，公司本次募投项目‘数据中心用供配电系统及模块研发生产项目’与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异，主要系各项目的投资结构、细分产品类型、应用领域的区别所致，具有合理性。”

3、本募项目非资本性支出比例是否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4 的相关规定

根据《募集说明书》及可行性研究报告，公司本次募集资金用于补充流动资金金额为 11,500.00 万元，募投项目中的基本预备费、铺底流动资金等视同补充流动资金金额为 3,437.73 万元，以上合计 14,937.73 万元，非资本性支出占本次募集资金总额的比例的 28.62%，未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定的要求，具体如下：

序号	相关规定	是否符合	具体说明
1	通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入	是	本次募集资金用于补充流动资金和视同补充流动资金的比例合计为 28.62%，未超过 30%
2	金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金	不适用	公司不属于金融类企业
3	募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出	是	本次募集资金中包括预备费、铺底流动资金，在计算非资本性支出占比时，已按照视为补充流动资金计入。本次募投项目建设期为 2 年，超过 1 年
4	募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产	不适用	本次募集资金用于募投项目建设、补充流动资金，不涉及收购资产
5	上市公司应当披露本次募集资金中资本性	是	公司已在募集说明书“第八节本

序号	相关规定	是否符合	具体说明
	支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性		次募集资金使用”之“一、本次募集资金使用计划”“二、本次募集资金投资项目具体情况”披露该等内容，并在《关于石家庄通合电子科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》“问题二”之九/（二）中进一步论证本次补充流动资金的原因及规模的合理性

关于本次募投项目是否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定，具体分析论述如下：

序号	相关规定	是否符合	具体说明
1	上市公司募集资金应当专户存储，不得存放于集团财务公司。募集资金应服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。对于科创板上市公司，应主要投向科技创新领域	是	1、公司已制定《募集资金专项管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定 2、本次募集资金用于“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”和补充流动资金，均系围绕公司主营业务实施，服务于实体经济，本次募投项目主要产品为 HVDC 整机系统及模块，采用高压直流输电技术，能够提升数据中心供电效率、减少供电过程中的电力损耗，符合国家发改委、工信部、国家能源局、国家数据局《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》中关于“提升供电设备效率，开展高效变压器、直流供电技术、电力模块等供配电系统更新换代，鼓励应用模块化电源等新型技术提升电源设备负载率”的政策精神 3、公司系创业板上市公司，不适用“对于科创板上市公司，应主要投向科技创新领域”的规定
2	募集资金用于收购企业股权的，发行人应	不适用	本次募集资金用于募投项目建

序号	相关规定	是否符合	具体说明
	披露交易完成后取得标的企业的控制权的相关情况。募集资金用于跨境收购的，标的资产向母公司分红不应存在政策或外汇管理上的障碍		设、补充流动资金，不涉及收购企业股权
3	发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性	是	1、公司已在《募集说明书》“重大事项提示”及“第三节风险因素”中对本次募投项目相关的风险进行了提示 2、公司已在《募集说明书》“第八节本次募集资金使用”中对本次募投项目的技术资源、人员储备等实施募投项目的储备情况进行了披露，公司具备相应的实施能力，并在项目基本情况、项目建设周期及进度安排中对预计实施时间、整体进度计划进行了披露 3、本次募投项目已取得备案；环评手续正在办理中，预计取得不存在重大实质性障碍；本次募投项目已取得相应的土地使用权
4	发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成	是	截至 2025 年 8 月 29 日公司第五届董事会第十二次会议审议通过本次发行方案前，本项目尚未投入资金，不涉及董事会前投入资金的情形
5	保荐机构应重点就募投项目实施的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，发行人是否具备实施募投项目的的能力进行详细核查并发表意见。保荐机构应督促发行人以平实、简练、可理解的语言对募投项目进行描述，不得通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者。对于科创板上市公司，保荐机构应当就本次募集资金投向是否属于科技创新领域出具专项核查意见	是	1、保荐人已根据相关规定在发行保荐书、发行保荐工作报告中就本次募投项目进行核查，并发表相关核查意见 2、公司已在《募集说明书》等申请文件中以平实、简练、可理解的语言对募投项目进行描述，不存在通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者的情形 3、公司系创业板上市公司，不适用科创板上市公司的相关规定

综上，公司本次募集资金投入符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》

7-4 的相关规定。

（三）核查结论

综上，根据发行人出具的说明，经本所律师对发行人财务人员、本次发行的会计师、保荐机构项目组成员进行访谈，并基于本所律师作为非财务、业务专业人员的理解和判断，本所律师认为：

1、公司本次募投项目“数据中心用供配电系统及模块研发生产项目”与前次募投项目及同行业可比项目单位投入产出比存在一定差异，主要系各项目的投资结构、细分产品类型、应用领域的区别所致，具有合理性；

2、公司本次募集资金投入符合《监管规则适用指引——发行类第7号》7-4的相关规定。

本补充法律意见书一式叁份，各份具有同等的法律效力。

(此页无正文，为《北京植德律师事务所关于石家庄通合电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（三）》的签署页)



负责人：

龙海涛

龙海涛

经办律师：

徐新

徐新

王竞婧

王竞婧

2026年 3 月 9 日