

国浩律师（成都）事务所
关于
成都德芯数字科技股份有限公司
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
之
补充法律意见书（一）



成都市高新区天府二街 269 号无国界 26 号楼 9 层 邮编：610000
Floor 9, Building 26, Boundary-Free Land Center, 269 Tianfu 2 Street, Hi-Tech Zone, Chengdu, China
电话/Tel: +86 28 86119970 传真/Fax: +86 28 86119827
网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

二零二五年三月

目 录

第一节 正文	5
第一部分 《审核问询函》回复	5
一、《审核问询函》之问题 3.资质认证等生产经营合规性	5
二、《审核问询函》之问题 8.采购公允性及成本核算准确性	16
三、《审核问询函》之问题 9.其他财务问题	20
四、《审核问询函》之问题 10.募投项目的必要性、合理性	26
第二部分 本次发行上市有关事项的更新	29
一、本次发行上市的批准和授权	29
二、发行人本次发行上市的主体资格	29
三、发行人本次发行上市的实质条件	29
四、发行人的设立	30
五、发行人的独立性	30
六、发起人和股东	30
七、发行人的股本及演变	44
八、发行人的业务	44
九、关联交易及同业竞争	48
十、发行人的主要财产	52
十一、发行人的重大债权债务	56
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	59
十三、发行人公司章程的制定与修改	59
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	60
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	60
十六、发行人的税务	60
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	61
十八、发行人募股资金的运用	63
十九、发行人业务发展目标	63
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	63

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	64
二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施	64
二十三、结论意见	64
第二节 签章页	66

国浩律师（成都）事务所
关于成都德芯数字科技股份有限公司
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之
补充法律意见书（一）

致：成都德芯数字科技股份有限公司

国浩律师（成都）事务所依据与成都德芯数字科技股份有限公司签订的《专项法律服务合同》，担任成都德芯数字科技股份有限公司本次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的专项法律顾问。

本所律师已于 2024 年 6 月 20 日出具了《国浩律师（成都）事务所关于成都德芯数字科技股份有限公司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之法律意见书》以及《国浩律师（成都）事务所关于成都德芯数字科技股份有限公司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之律师工作报告》。

鉴于北京证券交易所于 2024 年 7 月 26 日下发了《关于成都德芯数字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》（以下简称“《审核问询函》”），要求本所律师对相关事项补充发表意见；与此同时，发行人本次发行上市的报告期调整为 2022 年度、2023 年度及 2024 年度。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2024 年度的财务情况进行了审计并出具了“信会师报字[2025]第 ZG10243 号”《成都德芯数字科技股份有限公司 2024 年度审计报告》（以下简称“审计报告”）及“信会师报字[2025]第 ZG10244 号”《成都德芯数字科技股份有限公司 2024 年内部控制审计报告》（以下简称“《内控审计报告》”）等文件，且发行人自《法律意见书》和《律师工作报告》出具之日至本补充法律意见书出具之日（以下简称“补充事项期间”）的有关情况已发生变化。基于上述，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础

上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市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上市之目的使用，不得用作任何其他用途。

本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》不可分割的组成部分。在本补充法律意见书中未发表意见的事项，以《法律意见书》《律师工作报告》为准；本补充法律意见书中所发表的意见与《法律意见书》《律师工作报告》有差异的，或者《法律意见书》《律师工作报告》未披露或未发表意见的，则以本补充法律意见书为准。

本所在《法律意见书》《律师工作报告》中所列声明事项，发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样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简称和用语含义与《法律意见书》《律师工作报告》中简称和用语的含义相同。本补充法律意见书部分合计数据出现尾差系因四舍五入导致。

本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，按《审核问询函》要求对相关事项进行了核查和验证，出具本补充法律意见书。

第一节 正文

第一部分 《审核问询函》回复

一、《审核问询函》之问题 3.资质认证等生产经营合规性

根据申请文件，（1）根据广电总局发布的《广播电视设备器材入网认定管理办法》，国家对拟进入广播电视播出机构、广播电视传输覆盖网和监测监管网的有关设备器材实行入网认定。根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》，无线广播电视发射设备等关系通信质量安全的产品实行生产许可证制度。（2）报告期内，公司部分产品未取得《电信设备进网许可证》。（3）截至招股说明书签署之日公司拥有的广播电视设备器材入网认定证书、无线电发射设备型号核准证书、电信设备进网许可证等资质认证，部分证书（如调频频段数字音频广播发射机）已过有效期，部分证书（如地面数字电视应急广播适配器等）即将临近到期。

请发行人说明：（1）未取得《电信设备进网许可证》涉及产品的具体情况，结合已取得主管机关证明文件的具体证明内容，说明前述情形是否构成重大违法违规，发行人是否已采取相关规范措施。（2）针对部分证书已过有效期、部分证书即将临近到期的后续应对措施，相关证书续办的进度是否存在续办障碍；进一步说明除前述《电信设备进网许可证》外，发行人报告期内是否存在其他未取得相关资质认证或超越资质即开展业务的情况，如存在，请分析相关法律风险对发行人的影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

核查程序：

针对上述事项，本所律师执行了以下核查程序：

1. 获取了发行人取得的《电信设备进网许可证》《广播电视设备器材入网认定证书》《无线电发射设备型号核准证》等资质证书并通过公开渠道查询上述资质相关信息；

2. 获取了发行人销售未取得《电信设备进网许可证》相关产品的说明等资料；

3. 取得四川省通信管理局出具的《政府信息公开答复告知书》，确认报告期内，发行人是否存在违法违规或者行政处罚记录，四川省通信管理局是否收到过关于发行人违反电信设备及通信网络管理相关法律法规及有关规定的投诉或举报；前往四川省通信管理局向相关工作人员进行现场咨询前述问题，咨询四川省通信管理局是否会因发行人于报告期内销售未取得《电信设备进网许可证》的应急广播产品的行为对发行人进行行政处罚；

4. 查阅有关政府部门出具的无违规证明文件；

5. 在四川省市场监督管理局、全国认证认可信息公共服务平台、国家广播电视总局广播电视设备器材入网认定服务平台、全国排污许可证管理信息平台等网站查询发行人与经营活动相关的资质及许可公示情况；

6. 查阅发行人所有资质证书，对公司相关业务管理人员、负责办理资质的人员进行访谈，了解发行人业务部分到期资质不再续期原因；查阅相关资质管理规定，了解临近到期资质续期条件，根据公司情况及访谈业务部门情况，分析是否存在办理续期障碍，正在办理续期的，了解手续办理进度以及是否存在无法续期风险；

7. 对公司相关业务管理人员、负责办理资质的人员进行访谈，了解是否存在无资质、超资质生产的情况；取得了公司出具的不存在无资质或超资质生产的确认函；

8. 取得了发行人实际控制人出具的相关承诺。

核查内容：

（一）未取得《电信设备进网许可证》涉及产品的具体情况，结合已取得主管机关证明文件的具体证明内容，说明前述情形是否构成重大违法违规，发行人是否已采取相关规范措施。

1. 未取得《电信设备进网许可证》涉及产品的具体情况

经核查，2021年1月至2021年3月，发行人在销售部分TD-LTE无线数据终端产品时未取得《电信设备进网许可证》，截至2021年3月公司就其销售的TD-LTE无线数据终端产品均已经办理取得了《电信设备进网许可证》，所涉及产品的具体情况如下：

序号	设备名称	设备型号	许可证编号	2021年初至取证期间销售金额（万元）	办理完成时间	有效期	备注
1	NDS3515A 收扩机	NDS3515A	17-E225-211503	98.72	2021.02.24	2024.02.24	已办理续期，新许可证编号：17-E225-241050
2	NDS3512C IP 话筒	NDS3512C	17-E225-211500	4.70	2021.02.24	2024.02.24	已办理续期，新许可证编号：17-E225-241101
3	NDS3513 音柱	NDS3513	17-E225-211498	11.33	2021.02.24	2024.02.24	已办理续期，新许可证编号：17-E225-241051
4	NDS3515 扩大机	NDS3515	17-E225-211525	3.50	2021.03.03	2024.03.03	暂无生产计划，不再续期
5	NDS3238T8 路编码电话接入器	NDS3238T	17-E225-211529	2.14	2021.03.03	2024.03.03	暂无生产计划，不再续期
6	NDS3511B 应急广播适配器	NDS3511B	17-E225-211523	105.80	2021.03.03	2024.03.03	已办理续期，新许可证编号：17-E225-241044
7	NDS3511E 应急广播适配器	NDS3511E	17-E225-211743	5.25	2021.03.09	2024.03.09	暂无生产计划，不再续期
8	NDS3511C 应急广播适配器	NDS3511C	17-E225-211741	18.05	2021.03.09	2024.03.09	暂无生产计划，不再续期
小计		-	-	249.50	-	-	-

经核查，上述产品自 2021 年初至 2021 年 3 月办理《电信设备进网许可证》期间的销售金额合计为 249.50 万元，占 2021 年公司营业收入的比例为 0.95%，占比极低。2022 年、2023 年以及 2024 年，公司不存在销售未取得《电信设备进网许可证》产品的情况。

2. 结合已取得主管机关证明文件的具体证明内容，说明前述情形是否构成重大违法违规，发行人是否已采取相关规范措施

（1）报告期内，发行人部分产品未取得《电信设备进网许可证》的原因及背景

根据《中华人民共和国电信条例》第五十三条的规定：“国家对电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的设备实行进网许可制度。接入公用电信网的电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的设备，必须符合国家规定的标准并取得进网许可证。实行进网许可制度的电信设备目录，由国务院信息产业主管部门会同国务院产品质量监督部门制定并公布施行。”根据原信息产业部、国家质量技术监督局《关于公布实行进网许可制度的电信设备目录（第一批）的通告》，公司销售的 NDS3511E 等型号的设备终端，因具有 4G 网接入等嵌入式模块，因此，属于应当取得进网许可的电信设备。

经本所律师核查，在发行人销售该等产品初期，因对相关法规规定理解不到位，认为相关应急广播产品内置的嵌入式模块本身已经取得了《电信设备进网许可证》，且相关客户在招投标或销售合同中均未要求办理该项资质，发行人便认为该等产品不需要另行取得《电信设备进网许可证》。因此，发行人于报告期内销售了部分未取得《电信设备进网许可证》的应急广播产品，违反了《中华人民共和国电信条例》的相关规定。

（2）报告期内，发行人的部分产品未办理《电信设备进网许可证》的行为不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍

就上述问题，本所律师于 2021 年 8 月 2 日前往四川省通信管理局向相关工作人员进行现场咨询，咨询结果为四川省通信管理局不会因发行人于报告期内销售未取得《电信设备进网许可证》的应急广播产品的行为对发行人进行行政处罚。

根据四川省通信管理局出具的《政府信息公开答复告知书》，自 2018 年 1 月至 2024 年 1 月期间，发行人不存在因未取得《电信设备进网许可证》而被处以行政处罚的记录，亦未曾收到关于公司违反电信设备及通信网络管理相关法律法规及有关规定的投诉或举报。根据四川省通信管理局出具的《政府信息公开答复告知书》，自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 10 月 28 日，发行人不存在违规使用 4G 通信网络、行政处罚记录、违反电信设备及通信网络管理相关法律法规及有关规定的投诉或举报。根据四川省通信管理局出具的《政府信息公开答复告知书》，自 2024 年 10 月至 2025 年 2 月 18 日，发行人不存在违规使用 4G 通信网络、行政处罚记录、违反电信设备及通信网络管理相关法律法规及有关规定的投诉或举报。

根据《中华人民共和国电信条例》第七十五条的规定：“销售未取得进网许可的电信终端设备的，由省、自治区、直辖市电信管理机构责令改正，处 1 万元以上 10 万元以下的罚款。”前述规定的罚款金额相对低于该条例规定的其他重大电信违法行为的罚款金额，且不涉及停业整顿、没收违法所得等严重法律后果，因此，发行人的违法行为性质相对较轻，不属于重大违法违规行为。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条的规定：“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚。当事人有证据足以证明没有主观过错的，不予行政处罚。”报告期内，发行人虽存在未取得《电信设备进网许可证》销售相关产品的情形，但因未办理相关资质并非主观故意，未因此与客户产生纠纷，亦未造成严重危害后果，在发现相关资质瑕疵后积极主动进行整改，取得了相关资质，且四川省通信管理局等主管部门已就该事项出具了证明，因此，发行人不会因上述行为而被处以行政处罚。

（3）发行人已切实采取相关规范措施，实际控制人已出具相关承诺

如上文所述，经全面梳理、查阅相关法律法规规定，发行人已为相关产品办理了《电信设备进网许可证》。同时，为规范公司产品资质管理，公司已安排专人负责相关资质的办理及维护，确保类似行为不再发生。此外，公司实际控制人已出具承诺：“若发行人于 2021 年 1 月 1 日至今因未办理相应业务资质或认证而

导致发行人遭受任何的经济损失，由本人无条件、全额、连带地向公司赔偿该等损失，以确保公司不会因此遭受任何损失。”

综上所述，本所律师认为，2021年1月至2021年3月，发行人存在部分产品未取得《电信设备进网许可证》的情况，根据相关法律法规并结合主管部门的确认文件，该等行为不构成重大违法违规行为，发行人已采取相关规范措施，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）针对部分证书已过有效期、部分证书即将临近到期的后续应对措施，相关证书续办的进度是否存在续办障碍；进一步说明除前述《电信设备进网许可证》外，发行人报告期内是否存在其他未取得相关资质认证或超越资质即开展业务的情况，如存在，请分析相关法律风险对发行人的影响。

1. 针对部分证书已过有效期、部分证书即将临近到期的后续应对措施，相关证书续办的进度、是否存在续办障碍

（1）发行人已过有效期及即将到期的证书后续应对措施，相关证书续办的进度

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已过有效期或即将到期的生产经营所需的资质许可证书正在办理续期手续或已经完成续期手续，具体情况如下：

序号	证书类型	证书号	核准代码	产品名称	设备型号	有效期	备注
1	广播电视设备器材入网认定证书	051210921537	-	有线数字电视应急广播适配器	NDS3511C	2021.08.27至2024.08.26	已办理续期（新证书编号：051240800314）
2		051210921538	-	地面数字电视应急广播适配器	NDS3511A	2021.08.27至2024.08.26	已办理续期（新证书编号：051240800231）
3		051210921539	-	调频应急广播适配器	NDS3511B	2021.08.27至2024.08.26	已办理续期（新证书编号：051240800250）

序号	证书类型	证书号	核准代码	产品名称	设备型号	有效期	备注
4	无线电发射设备型号核准证	251210400230	-	50W UHF地面数字电视广播发射机	DUT-8351(50W)	2021.10.29至2024.10.28	已办理续期（新证书编号：051240400460）
5		051210921586	-	ASI-IP信号转换适配器	DX3504B	2021.10.14至2024.10.13	续期手续办理中，预计不存在障碍
6		251210100226	-	声频功率放大器	NDS3515	2021.10.29至2024.10.28	根据《广播电视设备器材入网认定品种表（2024版）》，该产品不属于需要办理入网认定的品种
7		051220100044	-	MPEG-2标准清晰度数字电视编码器	NDS3201B	2022.01.29至2025.01.28	根据《广播电视设备器材入网认定品种表（2024版）》，该产品不属于需要办理入网认定的品种
8		051220100177	-	数字电视复用器	DHP400-2	2022.05.12至2025.05.11	尚在有效期内，计划到期前续办，预计不存在障碍
9		2019-6202	2019GP6202	调频频段数字音频广播发射机	DFT-7351	2019.07.17至2024.07.16	已办理续期（新证书编号：2024-12023）
10		2023-10408	2013GP8067	数字电视发射机	DUT-8322(500W)	2023.07.07至2024.08.14	已办理续期（新证书编号：2024-11575）
11		2023-10409	2013GP8065	数字电视发射机	DUT-8351(100W)	2023.07.07至2024.08.14	已办理续期（新证书编号：22024-11589）
12	2023-10411	2013GP8066	数字电视发射机	DUT-8322(300W)	2023.07.07至2024.08.14	已办理续期（新证书编号：2024-11566）	

序号	证书类型	证书号	核准代码	产品名称	设备型号	有效期	备注
13		2023-10 415	2013GP8 068	数字电视 发射机	DUT-8323	2023.07.07 至 2024.08.14	已办理续期（新 证书编号： 2024-11583）
14		2023-10 426	2013GP8 064	数字电视 发射机	DUT-8351 (20W)	2023.07.07 至 2024.08.14	已办理续期（新 证书编号： 2024-11576）
15		2023-17 726	2014GP6 104	地面数字 电视广播 发射机	DUT-8323- 3kW	2023.10.26 至 2024.12.18	已办理续期（新 证书编号： 2024-19433）
16		2023-17 733	2015GP6 411	地面数字 电视广播 发射机	DUT-8313 (1KW)	2023.10.26 至 2024.12.08	已办理续期（新 证书编号： 2024-19420）
17		2023-17 734	2015GP6 409	地面数字 电视广播 发射机	DUT-8351 (50W)	2023.10.26 至 2024.12.08	已办理续期（新 证书编号： 2024-18753）
18		2023-17 738	2015GP6 410	地面数字 电视广播 发射机	DUT-8322 (200W)	2023.10.26 至 2024.11.08	已办理续期（新 证书编号： 2024-19472）
19		17-E225 -211752	-	应急广播 适配器	NDS3511A	2021.03.17 至 2024.03.17	暂无生产计划， 不再续期
20		17-E225 -211523	-	应急广播 适配器	NDS3511B	2021.03.03 至 2024.03.03	已经续办（新许 可证编号： 17-E225-241044）
21	17-E225 -211741	-	应急广播 适配器	NDS3511C	2021.03.09 至 2024.03.09	暂无生产计划， 不再续期	
22	17-E225 -211743	-	应急广播 适配器	NDS3511E	2021.03.09 至 2024.03.09	暂无生产计划， 不再续期	
23	17-E225 -211500	-	IP 话筒	NDS3512C	2021.02.24 至 2024.02.24	已经续办（新许 可证编号： 17-E225-241101）	

序号	证书类型	证书号	核准代码	产品名称	设备型号	有效期	备注
24		17-E225-202712	-	IP 话筒	NDS3512F	2020.08.26 至 2023.08.26	暂无生产计划，不再续期
25		17-E225-211498	-	音柱	NDS3513	2021.02.24 至 2024.02.24	已经续办（新许可证编号：17-E225-241051）
26		17-E225-202293	-	音柱	NDS3513-N	2020.07.22 至 2023.07.22	暂无生产计划，不再续期
27		17-E225-211525	-	收扩机	NDS3515	2021.03.03 至 2024.03.03	暂无生产计划，不再续期
28		17-E225-211503	-	收扩机	NDS3515A	2021.02.24 至 2024.02.24	已经续办（新许可证编号：17-E225-241050）
29		17-E225-202562	-	收扩机	NDS3515N	2020.08.18 至 2023.08.18	暂无生产计划，不再续期
30		17-E225-211529	-	网关	NDS3238T	2021.03.03 至 2024.03.03	暂无生产计划，不再续期

注：无线电发射设备型号核准证核准代码系该类证书唯一代码，办理证书续期时，证书编号会发生变更，核准代码不变。

（2）相关证书续办不存在障碍

根据《中华人民共和国无线电管理条例（2016 修订）》（国务院、中央军委第 672 号令）、《广播电视设备器材入网认定管理办法（2021 修订）》（国家广播电视总局第 9 号令）、《无线电发射设备管理规定》（工业和信息化部第 57 号令）、《广播电视设备器材入网认定品种表（2024 版）》（广电发〔2024〕27 号）等相关法律、行政法规及规范性文件规定，发行人已到期及即将到期并需办理续期的相关证书的获取条件及发行人当前情况如下表所示：

证书名称	主要依据	证书获取条件	发行人当前情况
广播电视设备器材入网认定证书	《广播电视设备器材入网认定管理办法（2021修订）》、《广播电视设备器材入网认定品种表（2024版）》	<p>第五条 生产企业申请入网认定，应当向国务院广播电视主管部门提交下列材料：</p> <p>（一）入网认定申请书；</p> <p>（二）质量管理体系相关材料；</p> <p>（三）产品的技术资料，包括产品使用说明、功能介绍、性能指标、原理框图及设备外观照片、产品的企业标准以及企业标准和相关国家标准或者行业标准区别的说明等；</p> <p>（四）企业法人营业执照复印件。委托代理机构申请的，还应当提供委托书和代理机构企业法人营业执照和质量管理体系相关材料复印件；</p> <p>（五）实行生产许可证管理的产品，生产企业应当出示生产许可证复印件；</p> <p>（六）实行安全认证和安全检测的产品，生产企业应当出示安全认证证书或者安全检测报告；</p> <p>（七）商标注册证书等有关材料复印件。</p> <p>对尚未公布国家标准、行业标准的广播电视设备器材新产品入网认定时，除提交上述申请材料外，还应当提供相应的技术方案。</p>	<p>1. 发行人当前已取得编号为“06524Q00049R2M”的《质量管理体系认证证书》，认证标准为“GB/T19001-2016/ISO9001:2015”，有效期至2027年1月4日；</p> <p>2. 发行人现持有成都市市场监管局于2020年8月19日核发的统一社会信用代码号为“915101006743054841”的《营业执照》；</p> <p>3. 发行人已取得四川省市场监督管理局核发的“（川）XK09-007-00003”号《全国工业产品生产许可证》；</p> <p>4. 对需获取无线电发射设备型号核准证的产品，发行人在申请相应产品的入网证时均办理了无线电发射设备型号核准证、技术方案等资料。</p>
无线电发射设备型号核准证	《无线电发射设备管理规定》	<p>第七条 申请无线电发射设备型号核准，应当符合下列条件：</p> <p>（一）申请人有相应的生产能力、技术力量、质量保证体系；</p> <p>（二）无线电发射设备的工作频率、功率等技术指标符合国家标准和国家无线电管理的有关规定；</p> <p>（三）法律、行政法规规定的其他条件。</p>	<p>1. 发行人先后引进三条雅马哈全自动贴片机生产线，同时引进了 Agilent、Tektronix、Rohde & Schwere 等国际领先的测试仪器；此外，发行人拥有业内领先规模的产品老化实验室。调频频段数字音频广播发射机、数字电视发射机等产品已建立了完善的生产、研发、设计、销售和安装体系，具备相应的生产能力；</p> <p>2. 发行人目前有多名（副）高级职称工程师、中级职称工程师以及近百名研发人员，已取得专利数十项，具有相应技术储备；</p> <p>3. 发行人当前已取得编号为“06524Q00049R2M”的《质量管理体系认证证书》，已建立相应的质量保证体系；</p> <p>4. 发行人数字电视发射机（包括 VHF 频段（167-223MHz）和 UHF 频段（470-566MHz、606-702MHz）和立体声调频广播发射机（87-108MHz）等相关产品工</p>

证书名称	主要依据	证书获取条件	发行人当前情况
			作频率、功率等技术指标均符合国家标准和国家无线电管理的有关规定。

注：发行人已于 2024 年 4 月续办了部分电信设备进网许可证，其余未续办的电信设备进网许可证因暂无生产计划而不再续办。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人符合《广播电视设备器材入网认定管理办法》《无线电发射设备管理规定》等相关规定要求的质量管理体系、生产许可证、商标注册证书等指标，具备较为充足的技术力量，且在报告期内对上述资质的认定或续期申请均获得通过，未出现不予认定或不予续期的情形。因此，发行人相关证书续办不存在障碍。

2. 除前述《电信设备进网许可证》外，发行人报告期内不存在其他未取得相关资质认证或超越资质即开展业务的情况

根据发行人说明，经全面梳理公司各类产品及资质并查阅相关法律法规，除前述报告期初（2021 年 1 月至 3 月）部分产品未取得《电信设备进网许可证》外，发行人报告期内其他产品不存在未取得相关资质或超越资质即生产、销售的情况。

综上，除前述《电信设备进网许可证》外，发行人报告期内不存在其他未取得相关资质认证或超越资质即开展业务的情况。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1. 2021 年 1 月至 2021 年 3 月，发行人存在部分产品未取得《电信设备进网许可证》的情况，根据相关法律法规并结合主管部门的确认文件，该等行为不构成重大违法违规行为，发行人已采取相关规范措施，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 报告期内，发行人部分资质许可证书已过有效期或即将到期，除暂无相关产品生产计划而不再续办的证书外，发行人已着手办理相关续期手续或完成办

理续办手续，相关证书续办不存在障碍；除前述《电信设备进网许可证》外，发行人报告期内不存在其他未取得相关资质认证或超越资质即开展业务的情况。

二、《审核问询函》之问题 8.采购公允性及成本核算准确性

根据申请文件，（1）报告期内，公司主要原材料包括芯片、配套件、结构件等，直接材料占主营业务成本的比重分别为 76.68%、74.66%和 74.88%，占比较高。（2）报告期内，公司劳务费用金额分别为 1,037.16 万元、1,997.45 万元和 2,135.56 万元，占主营业务成本的比例分别为 8.71%、12.71%和 11.10%。

（1）关于劳务供应商和成本核算。请发行人说明：①按产品/服务类型列示报告期劳务外包合同的主要内容、劳务人员数量、劳务外包人员与发行人员工的平均工资、社保公积金等全部用工成本，进一步说明发行人是否存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用的情形。②上述供应商为发行人提供劳务服务的原因及合理性，是否与劳务供应商的从业背景、人员规模匹配，该等外采劳务是否真实，核算是否准确。③不同项目的外采劳务内容、外采劳务成本占比、外采劳务的单价存在较大差异的原因及合理性，是否同业可比。④是否存在客户指定劳务外包供应商的情形，各期采购金额占比涉及具体项目、采购定价及公允性，是否符合行业惯例及可比公司平均采购价格。⑤用工实质是否为劳务派遣，劳务用工的合法合规性。

.....

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。请发行人律师对劳务外包的合法合规性补充核查并发表明确核查意见。

核查程序：

针对上述事项，本所律师执行了以下核查程序：

1. 查阅《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，分析劳务派遣与对外采购劳务的区别，论证发行人与劳务供应商合作模式及其性质；
2. 对发行人主要劳务供应商进行访谈，以确认其与发行人的合作模式、劳

务服务内容等及资质情况：

3. 获取了发行人与劳务供应商签署的相关合同，了解实际合作模式；

4. 获取发行人采购部门的相关采购制度及询价资料，以核查劳务供应服务采购价格的公允性；

5. 通过公开渠道查阅了同行业可比公司披露的信息，了解对外采购劳务相关情况是否为行业内常规现象，了解可比公司采购定价政策和价格情况；

6. 查阅成都市市场监督管理部门出具的相关证明文件以及“信用中国”出具的《市场主体专用信用报告》（主体名称：成都德芯数字科技股份有限公司）；

7. 查询报告期发行人及主要劳务供应商所在地税务、劳动保障、市场监督管理、住建等主管部门网站，以及企查查、信用中国、裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等公开信息，核查主要发行人及劳务供应商是否存在因违反法律法规的相关规定受到税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形，发行人是否存在因对外采购劳务与其他方之间发生纠纷等情形。

核查内容：

（一）劳务派遣与对外采购劳务的区别

根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》（人力资源和社会保障部第 22 号令）等法律法规规定，劳务派遣是由劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出员工，使其在用工单位的工作场所内劳动，接受用工单位的指挥、监督，以完成劳动力和生产资料的结合的一种特殊用工方式。因此，劳务派遣属于劳动用工的一种形式，劳动者与劳务派遣单位之间存在劳动关系，受《劳动法》及《劳动合同法》等法律法规规制。劳务派遣作为劳动合同用工的补充，通常在临时性、辅助性或者替代性工作岗位上实施。而在我国现行法律体系中，采购劳务并非劳动用工的一种形式，其系劳务采购方和劳务供应方依据真实意思表示订立合同，由劳务供应方组织劳务服务人员向劳务采购方提供劳务服务并收取一定服务费用，劳务采购方和劳务供应方构成合同法律关系，受《民法典》及相关法律法规规制。

除法律关系不同外，二者还存在以下主要区别：

区分事项	劳务派遣	劳务外采
合同形式	劳务派遣公司与用工单位签订劳务派遣协议，构成合同法律关系；劳动者和劳务派遣公司签订劳动合同，构成劳动法律关系。	劳务采购方与劳务供应方签订劳务采购相关协议，构成合同法律关系；提供劳务服务人员与劳务供应方签订劳动合同或劳务服务协议，二者相应构成劳动关系或合同法律关系。
用工管理	由用工单位直接管理。	由劳务供应商直接管理。
用工风险	用工单位承担用工风险，用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣公司与实际用工单位承担连带责任。	除特殊约定外，劳务采购单位通常不承担用工风险，由劳务供应商承担用工风险。
报酬或费用 结算依据	通常按照人数计算，结算依据为人员的劳动力。	通常按照服务成果结算，结算依据为工作量。
报酬或费用 支付方式	由用工单位负担劳动者工资薪酬，支付形式可由用工单位直接支付或由劳务公司代收代付；用工单位还需向劳务派遣公司支付派遣费用。	劳务采购单位向劳务供应商支付劳务费用，除此之外通常无其他费用；劳务供应商向劳动者支付报酬。
社保缴纳	由劳务派遣单位为劳动者缴纳社保。	劳务采购方通常不承担劳务服务人员社保费用及缴纳义务。

（二）发行人与劳务供应商合作模式不属于劳务派遣

1. 发行人与劳务供应商合作原因及合作模式

经本所律师核查，发行人系统集成项目地域分布广、项目规模较大，为保证整体项目服务质量、快速响应客户需求、降低运营成本，对于部分基础作业、设备安装、售后巡检等不涉及关键工序或关键技术的部分基础性工作，发行人通常通过对外采购劳务的形式完成。

发行人对外采购劳务的合作模式一般为：劳务供应商根据项目的具体情况，自行组织人员开展产品的装卸、运输、安装、维护等工作，相关工作所需的工具、耗材、辅材等由劳务供应商自行购买或由发行人提供。劳务供应商按照约定的时间和质量完成相关工作，发行人向劳务供应商支付费用。

2. 发行人与劳务供应商签订的合作协议

报告期内，发行人与劳务供应商主要就产品装卸、设备运输、安装、售后维护服务等内容签订协议，该等协议下，发行人除支付服务费用外，不再另行支付其他费用，不直接管理劳务服务人员或承担用工风险。发行人与劳务供应商签订的合作协议主要条款如下：

内容	合同主要内容	
合同	施工服务协议或 设备调试/测试服务协议	售后维护/设备维修合同
用工形式或用工风险	<ol style="list-style-type: none"> 乙方（劳务供应商，下同）应具备工程施工/设备调试（测试）所要求的施工技术、仪器仪表、工具、人员、车辆等，保证完成施工服务工作。 甲方（发行人，下同）不对乙方人员进行管理，不承担乙方人员用工风险。乙方负责服务过程中所有工伤及安全类工作，工伤及安全类事故甲方不承担任何责任。 	<ol style="list-style-type: none"> 甲方（发行人，下同）委托乙方（劳务供应商，下同），并由乙方派出技术人员对甲方在业主方所在地区提供设备维护工作。 乙方负责服务过程中所有工伤及安全类工作，工伤及安全类事故甲方不承担任何责任。
发行人主要权利及义务	<ol style="list-style-type: none"> 有权派出质量监督小组，对乙方的施工进行抽查复核。 按协议约定向乙方支付相应价款。 提出工作要求及任务，以保证乙方顺利完成协议约定的服务工作。 提供标准的签收单及验收单等相关资料的格式文档及相关施工要求。 	<ol style="list-style-type: none"> 提供维护技术方案。 向乙方及乙方工作人员提出工作要求及任务，以保证乙方顺利完成协议约定的服务工作。
劳务供应方的主要权利及义务	<ol style="list-style-type: none"> 指派足以满足施工进度所需的人员参加甲方组织的培训，确保提交的成果符合本协议约定的质量要求。 自行配备确保施工服务工作顺利进行所需的人员、设备、器具、仪器以及车辆等。 按协议约定派出能胜任本服务工作需要的相关技术人员，并指定项目负责人向甲方报送成员名单、工作安排计划、工作进度及完成情况等。 确保参加本项目的人员已与乙方建立正式的劳动关系或劳务关系，遵守安全管理相关规定。 接受甲方、此项目业主方及监理单位的抽查、监督，工程质量有问题需要整改的，负责免费按期整改到位，直至满足要求。 对甲方转交乙方的相关文件、资料或乙方直接或间接从甲方获知的任何技术、经营信息均应予以保密。 	<ol style="list-style-type: none"> 自觉接受甲方及业主方的管理、监督和检查；接受甲方及业主方随时检查维护设备状态、维护材料质量等；与现场其他单位协调配合。 乙方承担维护过程中的乙方人员差旅费、保险费以及设备拆卸、安装、搬运等相关费用。 乙方人员在维护过程中要严格按照甲方技术要求操作。
费用结算依据	甲方委托乙方在协议约定地区进行相关设备安装服务，并约定安装数量及验收标准，根据实际完成情况结算价款。	验收标准：乙方提供现场施工照片、设备正常工作的照片及业主方签字确认的维修记录表等。
费用结算方式	<ol style="list-style-type: none"> 协议生效后支付预付款； 乙方工程量超过约定总量的一定比例，并经过发行人验收的，支付一定比例费用； 完成全部工程并经发行人验收的，支付尾款。 	<ol style="list-style-type: none"> 协议生效后，甲方支付一定比例预付款； 乙方完成首次维护/特定设备维修完成后，甲方支付剩余比例费用；

综上，根据上述合同主要条款的约定，发行人与劳务供应商之间应构成合同法律关系，不属于劳务派遣。

（三）对外采购劳务所涉及用工的合法合规性

经本所律师核查，发行人采购劳务服务主要系公司系统集成服务项目部分基础作业、设备安装、售后响应及巡检等工作需要，具体服务内容为将发行人产品如音柱、发射机等设备安装在屋顶、发射塔或其他指定位置以及安装完成后对产品进行调试和维护等。

根据成都市人力资源和社会保障局出具的证明，发行人在成都市行政区域内，无违反劳动保障法律法规政策相关记录，未受到行政处罚。

报告期内，发行人及劳务供应商不存在因违反法律法规的相关规定受到税务、劳动保障、市场监督管理等主管部门行政处罚的情形；发行人不存在因对外采购劳务与其他方之间发生纠纷或存在潜在纠纷的情况。

综上所述，发行人通过对外采购劳务实施基础作业、设备安装、售后响应及巡检等不涉及关键工序或关键技术的部分基础性工作，符合发行人实际业务开展需求，该等劳务服务无需取得特殊资质、劳务服务提供方式符合相关法律法规规定。

核查意见：

经核查，本所律师认为：发行人通过对外采购劳务实施基础作业、设备安装、售后响应及巡检等不涉及关键工序或关键技术的部分基础性工作，符合发行人实际业务开展需求，该等劳务服务无需取得特殊资质，劳务服务提供方式符合相关法律法规规定。

三、《审核问询函》之问题 9.其他财务问题

（2）销售费用及订单获取合规性。

报告期内，公司的销售费用率分别为 7.00%、5.78%和 5.22%，与同行业可比公司相比，公司的销售费用率相对较低。请发行人：①结合获客方式、客户

数量变化等说明销售费用变化是否与业务规模相匹配，是否存在不当利益安排，是否能够有效防范贿赂风险相关内部控制是否健全有效。②说明报告期内招投标获取订单金额比例；是否存在报告期内未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同，如有，说明具体情况、程序瑕疵原因、业务流程、相关款项回收期 and 回收情况；相关合同是否存在法律纠纷或潜在纠纷，是否有被认定为无效会被撤销的法律风险。请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。请发行人律师核查问题②并发表明确核查意见。

核查程序：

针对上述事项，本所律师执行了以下核查程序：

1. 查阅招投标相关法律法规，查看主要招标文件、中标文件和销售合同，了解发行人与主要客户的合作方式、项目获取方式，核查发行人承接该等项目所履行的招投标程序的完备性、订单获取的合法性和有效性；
2. 查阅发行人出具的书面《情况说明》，验证招投标程序的合法合规性；
3. 登陆国家企业信用信息公示系统、“信用中国”网站、中国裁判文书网等公开网站，查阅发行人及其董监高、实际控制人、主要销售人员出具的承诺函，核查发行人是否存在因违反招投标程序等被处罚的情形，核查发行人是否存在因招投标程序及项目履行等事项与相关方发生过纠纷；
4. 查阅成都市市场监督管理局出具的证明文件、“信用中国”出具的《市场主体专用信用报告》（主体名称：成都德芯数字科技股份有限公司）以及公安机关出具的公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明，确认发行人是否存在不正当竞争等违法违规行为。

核查内容：

（一）说明报告期内招投标获取订单金额比例

经核查，报告期内，发行人通过招投标获取订单金额比例情况如下：

单位：万元、%

项	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
---	--------	--------	--------	--------

目 来 源	订单金额	占比	订单金额	占比	订单金额	占比	订单金额	占比
招 投 标	9,507.51	35.19	20,372.08	49.56	7,835.65	23.42	7,754.53	29.47

注：上表中招投标订单金额为当年通过招投标方式获取的业务收入金额，占比计算公式为：占比=当年招投标获取的业务收入金额/当年主营业务收入。

（二）是否存在报告期内未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同，如有，说明具体情况、程序瑕疵原因、业务流程、相关款项回收期和回收情况

我国现行法律体系中，涉及政府采购及公开招标的主要法律法规如下：

规定名称	主要内容
《中华人民共和国招标投标法》	<p>第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：</p> <p>（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；</p> <p>（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；</p> <p>（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。</p> <p>前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。</p> <p>法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。</p>
《中华人民共和国招标投标法实施条例》	<p>第二条 招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。</p> <p>前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。</p> <p>第八条 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：</p> <p>（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；</p> <p>（二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。</p> <p>有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。</p> <p>第九条 除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：</p>

规定名称	主要内容
	<p>（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；</p> <p>（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；</p> <p>（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；</p> <p>（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；</p> <p>（五）国家规定的其他特殊情形。</p> <p>招标人为适用前款规定弄虚作假的，属于招标投标法第四条规定的规避招标。</p>
<p>《必须招标的工程项目规定》</p>	<p>第二条 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：</p> <p>（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；</p> <p>（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。</p> <p>第四条 不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。</p> <p>第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：</p> <p>（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；</p> <p>（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；</p> <p>（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。</p> <p>同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。</p>
<p>《中华人民共和国政府采购法》</p>	<p>第二条 在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。</p> <p>本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。</p> <p>政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。</p> <p>本法所称采购，是指以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等。</p> <p>本法所称货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。</p> <p>本法所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。</p> <p>本法所称服务，是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。</p> <p>第二十六条 政府采购采用以下方式：</p> <p>（一）公开招标；</p>

规定名称	主要内容
	<p>(二) 邀请招标；</p> <p>(三) 竞争性谈判；</p> <p>(四) 单一来源采购；</p> <p>(五) 询价；</p> <p>(六) 国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。</p> <p>公开招标应作为政府采购的主要采购方式。</p> <p>第二十九条 符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用邀请招标方式采购：</p> <p>(一) 具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的；</p> <p>(二) 采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。</p> <p>第三十条 符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购：</p> <p>(一) 招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；</p> <p>(二) 技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；</p> <p>(三) 采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；</p> <p>(四) 不能事先计算出价格总额的。</p> <p>第三十一条 符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：</p> <p>(一) 只能从唯一供应商处采购的；</p> <p>(二) 发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；</p> <p>(三) 必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。</p>
<p>《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（2017修订）（中华人民共和国财政部令第87号）</p>	<p>第二条 本办法适用于在中华人民共和国境内开展政府采购货物和服务（以下简称货物服务）招标投标活动。</p> <p>第三条 货物服务招标分为公开招标和邀请招标。</p> <p>公开招标，是指采购人依法以招标公告的方式邀请非特定的供应商参加投标的采购方式。</p> <p>邀请招标，是指采购人依法从符合相应资格条件的供应商中随机抽取3家以上供应商，并以投标邀请书的方式邀请其参加投标的采购方式。</p>
<p>《中华人民共和国政府采购法实施条例》</p>	<p>第七条 政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例；采用其他方式采购的，适用政府采购法及本条例。</p> <p>前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。</p> <p>政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，应当执行政府采购政策。</p>

根据上述法律法规，结合公司的主营业务以及下游行业项目特点，公司承接的项目中应当履行招标程序的情形可以划分如下：

（1）承接的项目中涉及与工程建设有关的货物、服务的采购，如所涉建设项目在合同金额、项目性质等方面达到《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《必须招标的工程项目规定》等法律法规的标准，则公司通过履行招投标程序承接项目；

（2）针对客户为国家机关、事业单位和团体组织，且系使用财政性资金采购集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的情形，公司按照《中华人民共和国政府采购法》及配套法规履行招投标程序承接项目。

报告期内，公司不存在未履行招投标程序或其他程序瑕疵的招标合同。

（三）相关合同是否存在法律纠纷或潜在纠纷，是否有被认定为无效会被撤销的法律风险

根据发行人的说明并经本所律师核查，报告期内，根据相关法律法规应当通过履行招标程序承接的项目，公司均具备参与相关项目的投标资格，并根据招标文件的要求编制投标文件参加投标，且按照相关法律法规及合同相对方的要求履行了必要的招投标程序。报告期内，公司未通过履行招投标程序承接的项目，均系根据相关法律法规规定无须通过履行招标程序且客户未主动要求采用招标程序遴选供应商的项目。

根据成都市市场监督管理局出具的《关于成都德芯数字科技股份有限公司的情况说明》以及“信用中国”出具的《市场主体专用信用报告》（主体名称：成都德芯数字科技股份有限公司），确认报告期内公司未受到该单位的行政处罚。经网络公开查询，报告期内发行人不存在被市场监管部门行政处罚、列入经营异常名录、列入市场监管严重违法失信名单的情形，亦不存在相关合同涉及法律纠纷情形。

综上，报告期内，对于发行人应当通过履行招投标程序承接的项目，发行人承接该等项目所履行的招投标程序完备，订单获取合法、有效，相关合同不存在法律纠纷或潜在纠纷，不存在被认定为无效会被撤销的法律风险。

核查意见：

经核查，本所律师认为：报告期内，发行人不存在应当履行招投标程序或政府采购程序而未履行的情形；相关合同不存在法律纠纷或潜在纠纷，不存在被认定为无效会被撤销的法律风险。

四、《审核问询函》之问题 10.募投项目的必要性、合理性

根据申请文件，本次拟募集资金 33,092.27 万元，其中，（1）17,647.19 万元拟用于总部生产基地技改建设项目，拟通过引进一批国内外先进生产、测试设备，同时对总部生产基地进行智能改造升级，从而有效提升公司自主检测能力，提高智能化制造水平。（2）5,823.77 万元用于营销网络建设项目，9,621.31 万元用于技术研发中心升级建设项目。

请发行人：（1）用通俗易懂的语言分别说明总部生产基地技改建设项目和技术研发中心升级建设项目的的主要内容所应用技术的先进性、与主营业务的关系、预期形成的成果及达到的效果、对现有产品及服务的改进情况；并结合现有业务规模、软硬件设备、员工结构及数量、人员储备、核心技术、销售能力、客户资源等方面，分别说明前述项目拟新增软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在软硬件设备、人员闲置风险，说明与实际经营情况和用户需求是否匹配，进一步说明募投项目实施的合理性。（2）结合公司经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况等进一步说明营销网络建设项目的必要性和合理性，是否与市场需求变化匹配，是否与发行人现有业务存在协同效应。（3）结合本次各募投项目的前期实施情况、报告期内除募投项目外发行人其他投资项目实施情况等，说明发行人提升生产经营质量和效率是否必须依赖本次募投项目的实施，进一步说明本次募投项目的必要性、合理性。（4）结合设备购置、房屋改造、购置及租赁等募集资金使用后的情况，说明本次募投项目固定资产规模是否与公司发展相匹配，量化分析前述项目完工后折旧、员工薪酬等对发行人未来成本、利润的具体影响，与行业运营模式是否存在较大差异及其合理性；并针对性地揭示相关

风险。（5）说明本次募投项目的备案是否存在有效期安排，发行人本次是否需要重新履行备案程序。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（5），并发表明确意见。

核查程序：

针对上述事项，本所律师执行了以下核查程序：

1. 访谈发行人董事会秘书，了解本次各募投项目的前期实施情况、报告期内除募投项目外发行人其他投资项目实施情况（如有）等；

2. 查阅《中华人民共和国行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》《企业投资项目核准和备案管理办法》等法律法规及规范性文件，了解建设项目备案管理相关要求。

核查内容：

根据《中华人民共和国行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》《企业投资项目核准和备案管理办法》等法律法规，实行备案管理的项目，企业应当在开工建设前通过在线平台将“企业基本情况、项目名称、建设地点、建设规模、建设内容、项目总投资额”等信息告知备案机关，实行备案管理的项目不涉及有效期管理要求，因此本次募投项目的备案不存在有效期安排，如发行人本次募投项目建设地点、建设规模、建设内容等方面后续未发生变化，则发行人本次不需要重新履行告知、备案程序。

核查意见：

经核查，本所律师认为：本次募投项目的备案不存在有效期安排，如发行人本次募投项目建设地点、建设规模、建设内容等方面后续未发生变化，则发行人本次不需要重新履行告知、备案程序。

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（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、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。

发行人律师已对照《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（试行）》等规定进行审慎核查。

经核查，本所律师认为：发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

第二部分 本次发行上市有关事项的更新

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人于 2024 年 3 月 27 日召开 2024 年第三次临时股东大会作出的关于本次发行上市的批准和授权仍在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍为全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，不存在根据法律、法规以及公司章程规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、行政法规和相关证券监管部门规范性文件规定的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的实质条件。

（一）发行人本次发行上市仍符合《公司法》的相关规定

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市仍符合《公司法》第一百四十三条和第一百五十一条的规定。

（二）发行人本次发行上市仍符合《证券法》的相关规定

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市仍符合《证券法》第十条、第十二条和二十六条的规定。

（三）发行人本次发行上市仍符合《注册管理办法》的相关规定

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍符合《注册管理办法》第九条、第十条和第十一条的相关规定。

（四）发行人本次发行上市仍符合《上市规则》的相关规定

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍符合《上市规则》第2.1.2条、第2.1.3条及第2.1.4条的相关规定。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》所规定的向不特定合格投资者发行股票并在北交所上市的实质条件。

四、发行人的设立

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人的设立事项未发生变化。

五、发行人的独立性

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人资产完整，在人员、财务、业务、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，仍具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人和股东

（一）发起人的主体资格、人数、住所、出资比例

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人的发起人相关事项未发生变化。

（二）现有股东的主体资格、人数、住所、持股比例

经本所律师核查，截至2024年12月31日，发行人共有212名股东，发行人股东情况发生变化，详述如下：

1、自然人股东

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
1	孙宇	5101021971*****	成都市武侯区武 兴四路****	20,538,045	34.2301
2	王德华	5111211968*****	四川省成都市武 侯区锦里西路 ****	13,199,985	22.0000
3	孙健	5101021959*****	成都市金牛区同 善街22号****	5,999,985	10.0000
4	孙歆庾	5301021988*****	成都市武侯区永 盛东街3号****	5,999,985	10.0000

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
5	李俊	6104021980*****	成都市武侯区武 兴四路****	5,400,000	9.0000
6	朱双全	4201061964*****	湖北省武汉市硚 口区****	500,000	0.8333
7	朱平东	4201111965*****	北京市朝阳区北 辰东路8号****	303,573	0.5060
8	何康	4201061976*****	湖北省武汉市经 济技术开发区东 荆河路****	251,000	0.4183
9	柴文磊	1101051974*****	河南省漯河市召 陵区金山路****	237,721	0.3962
10	于海波	1101081970*****	北京海淀区****	174,000	0.2900
11	刘小丽	3707231973*****	山东省济南市市 中区二环南路 ****	120,000	0.2000
12	廖捷	3303261976*****	温州市平阳县鳌 江兴鳌东路****	119,867	0.1998
13	李承欢	3501021950*****	福建省福州市鼓 楼区湖滨路****	99,500	0.1658
14	郑奇枫	3503221980*****	福建省厦门市思 明区坂尾路****	90,804	0.1513
15	真宏权	3208111968*****	江苏省南京市建 邺区****	82,000	0.1367
16	杨陈明	4201041978*****	湖北省武汉市硚 口区宝丰街道 ****	80,000	0.1333
17	魏水香	4210221975*****	武汉市东湖高新 开发区光谷大道 303号****	80,000	0.1333
18	魏华	4206231974*****	广东省广州市番 禺区****	64,000	0.1067
19	闫云	5130301969*****	四川省成都市青 羊区东坡街道办 事处东坡路****	60,000	0.1000
20	李英杰	3101101971*****	上海市杨浦区彰 武路****	56,000	0.0933
21	林维平	3303261971*****	浙江省温州市平 阳县****	49,960	0.0833

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
22	匡远东	4201041977*****	湖北省武汉市武昌区秦园中路 ****	41,200	0.0687
23	吴亚清	3505241985*****	天津市河北区养鱼池路****	33,000	0.0550
24	陈永刚	3624241974*****	北京市海淀区苏州街****	31,000	0.0517
25	郑涛	3204041968*****	江苏省常州市天宁区红梅街道 ****	30,000	0.0500
26	曹昀	3601031976*****	江西省南昌市东湖区八一大道 ****	30,000	0.0500
27	高涌	1101021967*****	北京市朝阳区洼里双泉堡甲二号 ****	28,677	0.0478
28	屈发兵	3101101974*****	上海市上海市打浦路****	28,000	0.0467
29	金康定	3302111971*****	浙江省宁波市鄞州区****	27,000	0.0450
30	郑少鹏	4401021976*****	广东省深圳市南山区沙河侨苑 ****	22,802	0.0380
31	史梅	4130211973*****	河南省郑州市惠济区****	22,298	0.0372
32	陈小训	3303261979*****	浙江省温州市平阳县****	22,200	0.0370
33	白银战	1101011973*****	北京市东城区春秀路****	20,000	0.0333
34	谢德广	3301061977*****	上海市徐汇区湖南路街道长乐路 ****	20,000	0.0333
35	苏玉惠	3505241989*****	福建省厦门市思明区湖滨南路 ****	20,000	0.0333
36	邓云嫦	5110251974*****	成都市红花南路 ****	19,353	0.0323
37	怀春芳	3102281977*****	上海市金山区廊下镇万春村****	18,800	0.0313

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
38	蔡鸿飞	3304191977*****	浙江省嘉兴市海宁市****	18,568	0.0309
39	李银娥	4330241973*****	湖南省长沙市雨花区劳动西路****	17,657	0.0294
40	周玲玲	3301211963*****	浙江省杭州市萧山区****	16,530	0.0276
41	武曼丽	1402021954*****	山西省大同市城区御河东路****	15,827	0.0264
42	李爱娟	4101051967*****	郑州南阳路****	15,000	0.0250
43	勾志柯	4129011975*****	河南省驻马店市驿城区西园街****	14,400	0.0240
44	张蕾	1424011976*****	北京市海淀区万柳春光华家园****	14,398	0.0240
45	张素苹	4405041968*****	广东省汕头市龙湖区衡山路****	13,999	0.0233
46	王伦	3101091967*****	上海市浦电路双鸽大厦****	13,000	0.0217
47	应智宇	3303021993*****	上海市普陀区中潭路****	12,229	0.0204
48	余坚	3326211973*****	杭州市滨江区官河赣县****	12,200	0.0203
49	郝朝昕	6301021971*****	深圳市南山区****	11,500	0.0192
50	袁亿	2306041997*****	黑龙江省大庆市萨尔图区热源街****	10,852	0.0181
51	江伟明	1201041969*****	北京市朝阳区林萃西里31号楼****	10,000	0.0167
52	储勇	4103051973*****	上海市徐汇区浦东新区丁香路****	10,000	0.0167
53	王长江	3424231971*****	安徽省合肥市蜀山区荷叶地街道东流路****	8,200	0.0137
54	耿江程	4101031969*****	河南省郑州市二七区新兴街****	8,200	0.0137

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
55	赖加佳	4414211983*****	广东省广州市天河区悦景路****	8,000	0.0133
56	许小秋	3303261976*****	浙江省温州平阳敖江****	7,523	0.0125
57	肖云旦	3303261976*****	浙江省温州市平阳县****	7,173	0.0120
58	蔡波涛	5102241972*****	重庆市渝北区太湖西路****	7,000	0.0117
59	王自兰	3601221945*****	上海市浦东新区杨高南路****	7,000	0.0117
60	田永辉	4111231979*****	河南省漯河市郾城区淞江路****	6,900	0.0115
61	毛传溪	3303261970*****	浙江省平阳县****	6,700	0.0112
62	何四元	3301031964*****	海口市龙华区玉沙路****	6,200	0.0103
63	李翠梅	3201021952*****	江苏省南京市建邺区南苑街道****	6,000	0.0100
64	邱宝珠	3305221948*****	浙江省宁波市鄞州区****	6,000	0.0100
65	莫金妹	3204231941*****	江苏省溧阳市戴埠镇****	6,000	0.0100
66	孙莉	1521261975*****	内蒙古根河市满归镇文化街****	5,201	0.0087
67	孙恒	3501271976*****	福建省福清市融城镇一拂路****	5,000	0.0083
68	倪清华	3604211980*****	上海市宝山区共富二村****	5,000	0.0083
69	郑灏天	3204021998*****	江苏省常州市天宁区****	5,000	0.0083
70	郑梅仙	5102221941*****	浙江省金华市新华街469号****	5,000	0.0083
71	周杨军	3390051979*****	浙江省杭州市萧山区城厢街道****	4,800	0.0080
72	邹述燕	4224211946*****	武汉市武昌区东湖路189号****	4,700	0.0078

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
73	郑芬芬	3302221972*****	浙江省宁波市鄞州区****	4,600	0.0077
74	叶卫阳	3304241964*****	浙江省嘉兴市嘉善县武原镇勤俭路****	4,500	0.0075
75	成华	3401041980*****	北京市海淀区首体南路****	4,395	0.0073
76	吴端仕	3502061977*****	福建省福州市仓山区闽江大道****	4,218	0.0070
77	林月平	3301041962*****	浙江省杭州市江干区钱潮路****	4,000	0.0067
78	周庆捷	1306031964*****	北京市海淀区****	4,000	0.0067
79	袁伟琴	3201071978*****	江苏省南京市建邺区汉中门大街****	4,000	0.0067
80	霍书云	1305321973*****	河北省保定市容城县金台西路****	4,000	0.0067
81	郑元建	3101011960*****	上海市黄浦区大沽路****	4,000	0.0067
82	马昕苒	5107031992*****	四川省成都市武侯区高翔东路****	3,860	0.0064
83	李诗建	4130251976*****	河南省信阳市浉河区****	3,400	0.0057
84	邓志庆	4412211974*****	安徽省合肥市蜀山区芙蓉社区管理委员会街道****	3,200	0.0053
85	曹永明	3205241970*****	江苏省苏州市园区****	3,000	0.0050
86	陈静	3301041967*****	杭州市江干区三新路****	3,000	0.0050
87	张樑	3101081973*****	上海市市辖区静安区宝山路****	3,000	0.0050
88	袁文章	4103051964*****	山东省淄博市张店区柳泉路****	3,000	0.0050

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
89	王翠云	3301041962*****	浙江省杭州市上城区机场路****	3,000	0.0050
90	周夏敏	3304231965*****	浙江省嘉兴市海宁市****	3,000	0.0050
91	黄孙琼	3303261973*****	浙江省温州市平阳县****	2,552	0.0043
92	王三蕴	5107271961*****	四川省绵阳市平武县****	2,501	0.0042
93	叶官南	4524211981*****	广西岑溪市岑城镇****	2,337	0.0039
94	陈雷	3302191971*****	浙江省余姚市梨洲街道****	2,318	0.0039
95	董继武	2301021963*****	黑龙江省哈尔滨市香坊区文化街****	2,300	0.0038
96	李名	3201061957*****	南京市白下区娃娃桥****	2,300	0.0038
97	张贻华	3304241978*****	浙江省嘉兴市海盐县新桥南路****	2,218	0.0037
98	郑明贵	3503221973*****	广东省深圳市福田区****	2,200	0.0037
99	张博	5303811986*****	天津市北辰区天穆镇****	2,005	0.0033
100	冯建峰	3304191963*****	浙江省嘉兴市海宁市海洲街道****	2,000	0.0033
101	肖星恩	3624211968*****	江西省吉安市吉安县****	2,000	0.0033
102	陆军	3204021964*****	江苏省常州市钟楼区****	2,000	0.0033
103	郭俊香	6528271971*****	新疆昌吉市北京南路****	2,000	0.0033
104	万建明	3304111963*****	浙江省嘉兴市南湖區****	2,000	0.0033
105	陈雅娟	3305251973*****	江苏省苏州市****	2,000	0.0033
106	张美莲	3623301987*****	广东省广州市白云区松洲街道****	2,000	0.0033

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
107	顾卫国	3304241964*****	浙江省嘉兴市海盐县武原街道 ****	2,000	0.0033
108	董德全	3424211975*****	安徽省六安市裕安区****	2,000	0.0033
109	王仁杰	4103231983*****	河南省郑州市金水区福彩路****	2,000	0.0033
110	金康雄	3302111974*****	浙江省宁波市镇海区招宝山街道 ****	1,800	0.0030
111	梁双喜	3101041954*****	上海市闵行区罗秀路****	1,700	0.0028
112	李云	4206831990*****	浙江省杭州市上城区凤起东路 ****	1,578	0.0026
113	曲宏涛	2102111977*****	辽宁省大连市甘井子区****	1,534	0.0026
114	何光新	3204021974*****	江苏省常州市天宁区****	1,500	0.0025
115	李胜军	2103111982*****	上海市浦东新区玉兰路****	1,426	0.0024
116	幸国洪	4414251967*****	广东省梅州市兴宁市新陂镇****	1,400	0.0023
117	侯明	5323231983*****	云南省楚雄彝族自治州牟定县 ****	1,294	0.0022
118	金星	1101081965*****	北京市海淀区 ****	1,200	0.0020
119	桑继杰	3101101973*****	上海市杨浦区长阳路****	1,200	0.0020
120	桑宇凡	3101121996*****	上海市闵行区雅致路****	1,100	0.0018
121	冯俊晖	3602031974*****	江西省景德镇市珠山区陶阳中路 ****	1,062	0.0018
122	陈巧云	4407221967*****	广东省台山市台城东尧路****	1,001	0.0017
123	孙宏	3301061963*****	杭州市江干区秋涛路****	1,000	0.0017

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
124	朱恩	3102251968*****	上海市浦东新区 横桥路****	1,000	0.0017
125	许婉华	3306251940*****	浙江省诸暨市望 云路****	1,000	0.0017
126	任玉成	3706021964*****	山东省烟台市芝 罘区红旗东路 ****	1,000	0.0017
127	胡博	4301031980*****	北京市顺义区空 港街道****	1,000	0.0017
128	陶发强	3201131971*****	江苏省南京市栖霞区 百水桥路 ****	1,000	0.0017
129	秦苏燕	3205041976*****	苏州市景德路 ****	1,000	0.0017
130	潘文怡	3101081954*****	上海市浦东新区 永业路****	1,000	0.0017
131	黄丽珊	3303261968*****	浙江省温州市平 阳县****	1,000	0.0017
132	苏满佬	3604251952*****	江西省九江市浔 阳区白水湖街道 ****	1,000	0.0017
133	邵希杰	3706021978*****	山东省招远市金 岭镇****	1,000	0.0017
134	马芹	6501031974*****	乌鲁木齐市沙依 巴克区西山路 ****	1,000	0.0017
135	王智华	3602031970*****	江西省景德镇市 珠山区****	1,000	0.0017
136	琚胜利	3401041970*****	安徽省合肥市蜀 山区合作化南路 ****	1,000	0.0017
137	伊辉勇	5102121977*****	重庆市九龙坡区 华轩路****	1,000	0.0017
138	赵小玲	3306021953*****	浙江省绍兴市越 城区****	1,000	0.0017
139	薛洪根	3303231965*****	杭州市江干区 ****	1,000	0.0017
140	应进楷	3303261971*****	浙江省温州市平 阳县****	1,000	0.0017

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
141	康绳祖	4325241989*****	广东省深圳市南山区****	900	0.0015
142	马祖生	3201051962*****	江苏省南京市****	792	0.0013
143	孙良保	2101061969*****	北京市大兴区亦庄镇****	607	0.0010
144	苏博	1101051983*****	北京市朝阳区东草园****	600	0.0010
145	袁树英	1101081968*****	北京市北京市丰台区****	600	0.0010
146	颜宏申	3501031968*****	福建省福州市台江区金屏巷****	600	0.0010
147	黄端虹	3505831984*****	福建省厦门市思明区鹭江道****	542	0.0009
148	钱江涛	3301031967*****	浙江省杭州市上城区凯旋路****	500	0.0008
149	李永明	4501041971*****	广东省佛山市禅城区港口路****	500	0.0008
150	瞿文	3205021977*****	江苏省苏州市沧浪区****	500	0.0008
151	陈桂文	4405241976*****	广东省广州市白云区****	500	0.0008
152	周志频	4324241968*****	湖南省长沙市雨花区劳动东路****	500	0.0008
153	杨伟霞	4111221976*****	河南省漯河市召陵区漓江路****	500	0.0008
154	耿鑫	1423011985*****	成都市金牛区金耀路****	500	0.0008
155	黄志诚	3503021973*****	福建省莆田市城厢区龙桥街道****	500	0.0008
156	李庆波	2203221983*****	天津市红桥区****	500	0.0008
157	沈周鸿	3326211961*****	浙江省台州市临海市****	500	0.0008

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
158	王启恒	3407021997*****	安徽省铜陵市义 安区石城大道 ****	498	0.0008
159	梁永宁	4413021973*****	广东省惠州市惠 城区****	457	0.0008
160	游敏	3210811965*****	仪征浦东****	401	0.0007
161	王洪	6101031971*****	上海市浦东新区 ****	400	0.0007
162	李琦	4303031965*****	华南理工大学 ****	310	0.0005
163	白庆峰	1201091974*****	天津市滨海新区 大港街****	300	0.0005
164	张德富	3210261969*****	浙江省杭州市上 城区九堡镇****	300	0.0005
165	江晔	3206811981*****	上海市嘉定区金 园一路****	300	0.0005
166	张诗雨	3706811990*****	山东省青岛市市 北区华阳路****	300	0.0005
167	刘扬	4309221988*****	上海市浦东新区 东方路****	300	0.0005
168	王启凌	3526241970*****	广东省东莞市万 江区****	300	0.0005
169	林艳航	3501821979*****	福建省福州市台 江区交通路****	259	0.0004
170	汪红艳	4302231982*****	广东省深圳市福 田区****	210	0.0004
171	黄李群	4600291959*****	广东省深圳市南 山区西丽街道 ****	200	0.0003
172	冯宇	3305021970*****	浙江省湖州市吴 兴区****	200	0.0003
173	沈伟锋	3403021960*****	江苏省无锡市锡 山区****	200	0.0003
174	朱振辉	3521011970*****	福建省福州市鼓 楼区乌山西路 ****	200	0.0003
175	敖顺英	3601031961*****	江西省南昌市青 山湖区****	200	0.0003

序号	姓名	身份证号码	通讯地址	持有数量 (股)	持有比例 (%)
176	张仨	1301021976*****	江苏省南京市建邺区南京市建邺区****	100	0.0002
177	聂少成	4201051963*****	湖北省武汉市汉阳区****	100	0.0002
178	李振洲	4103021973*****	河南省洛阳市老城区环城西路****	100	0.0002
179	刁力	1101081953*****	北京市西城区冰窖口****	100	0.0002
180	刘晓熙	5103031980*****	成都市青羊区宁夏街****	100	0.0002
181	黄培生	3101071957*****	上海市普陀区真如镇街道****	100	0.0002
182	瞿荣	3206831982*****	江苏省南通市通州区通州市金沙镇****	100	0.0002
183	程素文	1328231949*****	河北省廊坊市香河县****	100	0.0002
184	沈楠	5101841983*****	四川省崇州市崇阳镇****	100	0.0002
185	冯妙娟	3101081965*****	上海市静安区芷江西路街道普善路****	100	0.0002
186	周桂兰	1201091968*****	天津市大港区中塘镇****	100	0.0002
187	陈秀红	5102281973*****	重庆市铜梁区****	100	0.0002
188	陆祖球	3212821962*****	江苏省靖江市****	5	0.0000

2、机构股东

发行人共有 24 名机构股东，合计持有发行人 5,588,608 股股份，占发行人总股本的 9.3143%。补充事项期间，发行人新增机构股东情况如下：

（1）中科招商航空科技有限公司

中科招商航空科技有限公司成立于 2019 年 5 月 28 日，现持有厦门市市场监

督管理局核发的统一社会信用代码为“91350200MA32W7LB1W”的《营业执照》。

中科招商航空科技有限公司持有发行人 3.59 万股股份，占发行人总股本的 0.0598%，入股方式为集合竞价。截至本补充法律意见书出具之日，其基本情况如下表所示：

名称	中科招商航空科技有限公司
住所	厦门市思明区展鸿路 81 号特房波特曼财富中心 A 座 39 层 B 单元
法定代表人	单祥双
注册资本	465,000 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；航空运营支持服务；技术进出口；以自有资金从事投资活动；企业总部管理；五金产品研发；物联网技术研发；配电开关控制设备研发；金属制品研发；智能机器人的研发；国内货物运输代理；国际货物运输代理；航空国际货物运输代理；物业管理；广播电视设备专业修理；交通设施维修；通信传输设备专业修理；通信交换设备专业修理；雷达、无线电导航设备专业修理；科普宣传服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；民用航空器零部件制造；民用机场经营；公共航空运输；民用航空器维修；通用航空服务；商业非运输、私用大型航空器运营人、航空器代管人运行业务；民用航空维修技术培训；飞行训练；民用航空器驾驶员培训；飞行签派员培训；民用航空油料储运及加注油服务；民用航空油料检测服务；各类工程建设活动；房地产开发经营；港口经营；住宿服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。
营业期限	2019 年 5 月 28 日至 2069 年 5 月 27 日

截至本补充法律意见书出具之日，中科招商航空科技有限公司的股东及其出资额如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资额比例（%）
1	中科招商投资管理集团股份有限公司	441,750.00	95.00
2.	湾一（深圳）科技投资合伙企业（有限合伙）	23,250.00	5.00
合计		465,000.00	100.00

（2）上海靳美环保科技有限公司

上海靳美环保科技有限公司成立于 2023 年 7 月 4 日，现持有上海市松江市场监督管理局核发的统一社会信用代码为“91310117MACPQ2W10N”的《营业执照》。

上海靳美环保科技有限公司持有发行人 400 股股份，占发行人总股本的 0.0007%，入股方式为集合竞价。截至本补充法律意见书出具之日，其基本情况如下表所示：

名称	上海靳美环保科技有限公司
住所	上海市松江区叶榭镇叶旺公路 1 号 1 楼
法定代表人	李金美
注册资本	200 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；机械设备销售；机械设备租赁；工业设计服务；五金产品批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
合伙期限	2023 年 7 月 4 日至 2043 年 7 月 3 日

截至本补充法律意见书出具之日，上海靳美环保科技有限公司的股东及其出资额如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资额比例（%）
1	李金美	200.00	100.00
合计		200.00	100.00

（三）发起人的资产投入情况

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人发起人的资产投入情况未发生变化。

（四）发行人的控股股东、实际控制人

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东为孙宇，实际控制人为孙宇，最近两年控股股东、实际控制人未发生过变更。

（五）发行人现有 1%以上股东之间的关联关系

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人 1%以上股东之间的关联关系未发生变化。

七、发行人的股本及演变

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人股本总额未发生变化。截至 2024 年 12 月 31 日，发行人股东所持股份不存在质押的情形，亦不存在其他可能引致重大权属纠纷的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经本所律师核查，发行人现持有统一社会信用代码为“915101006743054841”的《营业执照》，发行人的经营范围为：生产、研发、设计、销售、安装通讯及广播电视设备、无线广播电视发射设备、电子产品、通信终端设备、传输设备；生产、研发、设计卫星电视广播地面接收设备；技术服务；售后工程服务；研发、销售计算机软硬件；信息系统集成；教育咨询；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

经本所律师核查，发行人主要从事数字电视、专业视听、应急广播等专业级音视频信号处理软硬件一体设备及系统集成和微波能量应用设备的研发、制造及销售。发行人的主营业务与其《营业执照》载明的业务范围相符。

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人新增的资质认证证书以及办理续期的资质证书情况如下：

1、广播电视设备器材入网认定证书

序号	证书号	产品名称	产品型号	有效期
1	051240800231	地面数字电视应急广播适配器	NDS3511A	2024.08.26 至 2027.08.25
2	051240800250	调频应急广播适配器	NDS3511B	2024.09.06 至 2027.09.05
3	051240400249	调频频段数字音频广播激励器	NDS2407	2024.09.06 至 2027.09.05
4	051240800314	有线数字电视应急广播适配器	NDS3511C	2024.10.09 至 2027.10.08
5	051240200401	有线数字电视广播 QAM 调制器	NDS3301	2024.11.11 至 2027.11.10
6	051240100414	AVS+高清解码器	NDS3975B	2024.11.19 至 2027.11.18
7	051240400460	50W UHF 地面数字电视广播发射机	DUT-8351 (50W)	2024.12.11 至 2027.12.10
8	051240800467	应急广播高可靠终端	NDS3513C	2024.12.19 至 2027.12.18

2、无线电发射设备型号核准证书

序号	证书号	产品名称	产品型号	发证日期	有效期 (至)
1	2024-12023	调频广播发射机	DFT-7351	2024.07.05	2027.07.17
2	2024-11575	数字电视发射机	DUT-8322 (500W)	2024.06.28	2025.08.14
3	2024-11589	数字电视发射机	DUT-8351 (100W)	2024.06.28	2025.08.14
4	2024-11566	数字电视发射机	DUT-8322 (300W)	2024.06.28	2025.08.14
5	2024-11583	数字电视发射机	DUT-8323	2024.06.28	2025.08.14
6	2024-11576	数字电视发射机	DUT-8351 (20W)	2024.06.28	2025.08.14
7	2024-19433	地面数字电视广播 发射机	DUT-8323-3kW	2024.10.21	2025.12.18

序号	证书号	产品名称	产品型号	发证日期	有效期 (至)
8	2024-19420	地面数字电视广播 发射机	DUT-8313 (1KW)	2024.10.21	2025.12.08
9	2024-18753	地面数字电视广播 发射机	DUT-8351 (50W)	2024.10.14	2025.12.08
10	2024-19472	地面数字电视广播 发射机	DUT-8322 (200W)	2024.10.21	2025.11.08
11	2025-0892	调频频段数字广播 发射机	DFT-7313 (1kW)	2025.01.17	2030.01.16
12	2025-0879	调频频段数字广播 发射机	DFT-7353 (3kW)	2025.01.17	2030.01.16
13	2025-0901	调频频段数字广播 发射机	DFT-7314 (10kW)	2025.01.17	2030.01.16
14	2025-0900	调频频段数字广播 发射机	DFT-7313-I (300W)	2025.01.17	2030.01.16

3、发行人取得的相关认证证书

序号	认证名称	编号	认证标准	发证机构	有效期至
1	2024 第六批 专精特新 “小巨人”企 业	-	《优质中小企业梯度 培育管理暂行办法》 (工信部企业函 (2022) 63 号-	工业和信息 化部	2027.06.30
2	环境管理体 系认证	06524E00771 R3M	GB/T24001-2016/ISO1 4001:2015	北京中物联 联合认证中 心	2027.07.24
3	职业健康安 全管理体系 认证	06524S00736 R2M	GB/T45001-2020/ISO4 5001:2018	北京中物联 联合认证中 心	2027.07.24
4	知识产权合 规管理体系 认证证书	165IP190899 R2M	GB/T29490-2023	中知(北京) 认证有限公 司	2028.03.13
5	应急广播 (CEB)服	CEBC-SC240 3ROM	《应急广播(CEB)服 务认证实施规则》	国家广播电 视总局广播	2027.09.23

序号	认证名称	编号	认证标准	发证机构	有效期至
	务认证证书 -CEB 生产 制造 A 级服 务资质要求			电视科学研 究院	
6	应急广播 （CEB）服 务认证证书 -CEB 集成 研发 A 级	CEBC-JC240 3ROM	《应急广播（CEB）服 务认证实施规则》	国家广播电 视总局广播 电视科学研 究院	2027.09.23
7	软件企业证 书	川 RQ-2017-017 1	《软件企业评估标准》 （T/SIA002-2019）	中国软件行 业协会	2025.09.29
8	高新技术企 业证书	GR20245100 1105	-	四川省科学 技术厅、四川 省财政厅、国 家税务总局 四川省税务 局	2027.11.04

除上述之外，发行人其他与经营活动相关的资质未发生变更。

（二）发行人在中国大陆以外的经营活动

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人未在中国大陆以外的国家或地区设立子公司或分支机构开展经营活动。

（三）发行人的业务变更

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人经营范围未发生变更，发行人持续经营相同的主营业务。

（四）发行人的主营业务

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人主营业务收入为 27,021.25 万元，占同期营业收入的比例为 99.90%。本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人依法存续，生产经营正常，发行人的主要财务指标良好，能够支付到期债务，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。此外，发行人未从事国家禁止或限制的产业，亦不存在影响发行人持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的主要关联方

经本所律师核查，在补充事项期间，王德华配偶辜钰婷之弟辜筱刚持有 49% 的股权并担任董事长的英玖环境科技股份有限公司已于 2024 年 6 月 14 日注销；辜钰婷之母陈淑真已卸任四川华宸机电设备有限公司董事、总经理；发行人的独立董事刘云平任独立董事的四川容大黄金股份有限公司改名为四川黄金股份有限公司，另外，刘云平于 2024 年 12 月起至今担任四川国光农化股份有限公司独立董事；杜慧配偶黄兴国作为第一大股东的南江县老林菽水产养殖专业合作社已于 2024 年 11 月注销；独立董事臧敦刚不再担任四川兴文石海农村商业银行股份有限公司独立董事。除上述情况外，发行人的主要关联方未发生变化。具体情况如下：

1. 发行人实际控制人、持股 5% 以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员及其控制或担任董事、高级管理人员的除发行人以外的法人或其他组织

关联方名称	关联关系
成都恩次方财税咨询有限公司	杜慧之妹杜进持有 40% 的股权并担任监事，杜进的配偶余斌持有 60% 的股权并担任执行董事兼总经理
四川价值力文化传播有限公司	杜慧的配偶黄兴国持有 90% 的股权并担任执行董事兼总经理，杜慧之妹杜进的配偶余斌持有 10% 的股权并担任监事

关联方名称	关联关系
四川蜀明科技有限公司 (已被吊销但未注销)	王德华配偶辜钰婷持有 20% 的股权并担任执行董事，辜钰婷之弟辜筱刚持有 40% 的股权并担任经理
四川翰润科技有限公司	王德华配偶辜钰婷之弟辜筱刚持有 50% 的股权并担任执行董事兼经理
四川三元环境治理股份有限公司	王德华配偶辜钰婷之妹辜筱菊持有 40% 的股权并担任董事兼总经理
四川静景通风隔声窗科技有限公司	四川三元环境治理股份有限公司持有该公司 100% 的股权
四川静鑫环保设备制造有限公司	四川三元环境治理股份有限公司持有 100% 的股权
四川中迪卓元环境科技股份有限公司	王德华配偶辜钰婷之弟辜筱刚持股 90% 并担任董事长兼总经理
成都沃邦德科技有限公司	刘丽颖配偶何林晋持有 14.1% 的股权并担任董事
沈阳轩瑞达装卸服务有限公司	刘丽颖之弟弟刘建明持有 100% 的股权并担任执行董事兼经理
四川大英农村商业银行股份有限公司	独立董事臧敦刚担任独立董事
四川国检检测有限责任公司	独立董事臧敦刚担任独立董事
宜宾农村商业银行股份有限公司	独立董事刘云平担任独立董事
四川黄金股份有限公司（曾用名：四川容大黄金股份有限公司）	独立董事刘云平担任独立董事
成都晶宝时频技术股份有限公司	独立董事刘云平担任独立董事
铜仁农村商业银行股份有限公司	独立董事刘云平担任独立董事
四川江安农村商业银行股份有限公司	独立董事刘云平担任独立董事
四川国光农化股份有限公司	独立董事刘云平担任独立董事
四川万方房地产评估有限责任公司	独立董事刘云平担任副总经理
成都万方财税咨询有限公司	独立董事刘云平持有 94% 的股权并担任执行董事兼总经理

2. 其他关联方

关联方名称/姓名	关联关系
英玖环境科技股份有限公司（已于 2024 年 6 月 14 日注销）	王德华配偶辜钰婷之弟辜筱刚持有 49% 的股权并担任董事长
解川波	曾任发行人董事
向锐	曾任发行人董事
成都安信睿邦风险管理有限公司	曾担任公司独立董事的解川波担任董事
深圳同兴达科技股份有限公司	曾担任公司独立董事的向锐担任独立董事
遂宁银行股份有限公司	曾担任公司独立董事的向锐担任独立董事
刘楠楠	曾任发行人独立董事
邓博夫	曾任发行人独立董事
四川合纵药易购医药股份有限公司	曾担任公司独立董事的邓博夫担任独立董事
四川中光防雷科技股份有限公司	曾担任公司独立董事的邓博夫担任独立董事
四川子腾医药股份有限公司	曾担任公司独立董事的邓博夫曾担任独立董事
泸州市兴泸投资集团有限公司	独立董事臧敦刚曾担任独立董事
北京中迪投资股份有限公司	独立董事刘云平曾担任独立董事
南江县老林菽水产养殖专业合作社	杜慧的配偶黄兴国曾为第一大股东（持股 21.43%），已于 2024 年 11 月注销
四川华宸机电设备有限公司	王德华配偶辜钰婷的母亲陈淑真持有 10% 的股权并曾担任执行董事、总经理，已于 2024 年 12 月卸任
四川兴文石海农村商业银行股份有限公司	独立董事臧敦刚曾担任独立董事

（二）发行人与关联方之间的关联交易

1. 关键管理人员薪酬

经本所律师核查，报告期内，发行人支付的关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	704.25	1,022.85	1,025.32

2. 关联担保

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人新增的关联担保情况如下：

担保人	被担保人	债权人	担保合同编号	主债权期限	担保方式	最高限额
孙宇、 林蕾	成都德芯数字科技股份有限公司	成都银行股份有限公司武侯支行	D17012124052 3246	2024.05.23- 2025.05.22	最高额保证 担保	3,000 万元

（三）关联交易的公允性及规范评价

经本所律师核查：

2024 年 5 月，发行人向成都银行股份有限公司武侯支行申请综合授信业务，期限 12 个月，金额 3,000 万元，公司董事长孙宇及其配偶林蕾以连带责任保证方式为此授信提供担保。前述关联担保已经发行人第三届董事会第十五次会议通过。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第一百零五条，“挂牌公司与关联方进行下列关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议：……（五）公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助”等相关规定，以及《公司章程》约定，上述交易可免于按照关联交易方式进行审议，无需提交股东大会审议。

本所律师核查后认为，发行人截至 2024 年 12 月 31 日发生的关联交易遵循平等、自愿原则，关联交易是合理的，发行人建立独立董事制度后，相关关联交易均已得到了独立董事确认，不存在严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易，不存在损害发行人和非关联股东利益的情形。同时，发行人与关联方的关联交易均已履行了法定审批程序，有效地保障了其他非关联股东的利益。

（四）关联交易决策程序

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人关于关联交易决策程序的相关规定未发生变化。

（五）同业竞争

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的企业间不存在同业竞争。

（六）避免同业竞争的承诺

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人孙宇出具的《避免同业竞争承诺函》仍然合法、有效，相关关联方已采取有效措施避免潜在同业竞争。

（七）发行人对关联交易和同业竞争事项的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书（申报稿）》中对关联交易情况和避免同业竞争的承诺或措施进行了恰当披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的对外投资

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人的对外投资情况未发生变化。

（二）发行人拥有的不动产

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人新增不动产情况如下：

序号	权证号	坐落	用途	面积（m ² ）	权利性质	他项权利
1	川（2024）成都市不动产权第0356271号	武侯区来凤五路166号地下室-1层894号	城镇住宅用地（地下车库）/机动车位	共用宗地面积48,654.65/房屋建筑面积30.61	出让/商品房	无
2	川（2024）成都市不动产权第0356276号	武侯区来凤五路166号地下室-1层895号	城镇住宅用地（地下车库）/机动车位	共用宗地面积48,654.65/房屋建筑面积30.61	出让/商品房	无

（三）发行人租赁的房产

经本所律师核查，在补充事项期间，公司与胡斌斌签署的租赁合同已经到期，

目前已经续签，具体情况如下表所示：

产权证号	出租方	房屋面积 (m ²)	房屋地址	租赁期限	租金
房权证昌市 房字第 0014786号	胡斌斌	110	昌吉市 51 区 2 丘 26 栋 6 层 1 单元 602 室	2024 年 11 月 20 日至 2025 年 11 月 19 日	15,600 元/年

（四）发行人拥有的商标、专利、著作权等无形资产

1. 商标

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人拥有的商标情况未发生变化。

2. 专利

经本所律师核查，补充事项期间，发行人新增专利 7 项，有 6 项专利到期。截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有 50 项专利，均为原始取得。新增的专利具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	授权公告日	取得方式	状态
1	成都德芯数字科技股份有限公司	一种强制风冷功放插件	实用新型	2024201380026	2024.09.03	原始取得	专利权维持
2	成都德芯数字科技股份有限公司	一种一体式驱动功放装置	实用新型	2024201380295	2024.11.08	原始取得	专利权维持
3	成都德芯数字科技股份有限公司	一种射频电源同轴传动结构	实用新型	2024206480529	2024.11.22	原始取得	专利权维持
4	成都德芯数字科技股份有限公司	一种射频电源电压控制方法及射频电源	发明专利	2024112469983	2024.11.29	原始取得	专利权维持
5	成都德芯数字科技股份有限公司	一种射频自动	发明专利	20241142	2024.12.13	原始取得	专利权

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	授权公告日	取得方式	状态
	字科技股份 有限公司	阻抗匹配器匹 配范围测试方 法	专利	0125X			维持
6	成都德芯数 字科技股份 有限公司	一种射频电源 匹配器	实用 新型	20242064 32987	2025.02.11	原始取得	专利权 维持
7	成都德芯数 字科技股份 有限公司	一种悬带高隔 离多路功率合 成器	实用 新型	20242130 84907	2025.02.18	原始取得	专利权 维持

本所律师核查后认为，发行人合法取得并拥有上述专利权，发行人拥有的专利不存在担保或其他权利受限情况，亦未受到查封、扣押、冻结等司法强制措施的限制。

3. 计算机软件著作权

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人新增 15 项计算机软件著作权。发行人总计拥有 172 项软件著作权。新增的计算机软件著作权情况如下：

序号	登记号	证书号	软件名称	登记日期
1	2024SR09 05230	软著登字第 13309103 号	应急广播主动发布终端软件 简称：主 动发布终端 V1.0	2024.07.01
2	2024SR14 49990	软著登字第 13853863 号	脉冲式功率源控制器软件 简称：PPSC V1.0	2024.09.29
3	2024SR14 49987	软著登字第 13853860 号	直播卫星接收适配终端软件 简称： DBSR V1.0	2024.09.29
4	2024SR14 49980	软著登字第 13853853 号	功率源 EPICS 控制器软件 简称： EPICS 控制器软件 V1.0	2024.09.29
5	2024SR14 49973	软著登字第 13853846 号	应急广播消息采集器（含直播星）软 件 简称：EBMC V1.0	2024.09.29

序号	登记号	证书号	软件名称	登记日期
6	2024SR1449968	软著登字第13853841号	200MHz100KW 低电平控制系统 简称：200MHz100KW 低电平控制 V2.7.6	2024.09.29
7	2024SR1513997	软著登字第13917870号	低电平控制系统通用平台软件 简称：低电平控制系统通用平台 V3.5.27	2024.10.14
8	2025SR0052313	软著登字第14708511号	应急广播高可靠性终端软件 简称：高可靠性终端 V1.0	2025.01.09
9	2025SR0052324	软著登字第14708522号	13.56MHz1.5KW 自动匹配器控制系统 简称：13.56MHz1.5KW 自动匹配器控制 V2.4.15	2025.01.09
10	2025SR0051720	软著登字第14707918号	射频电源控制系统 简称：射频电源控制 V2.11.16	2025.01.09
11	2025SR0405407	软著登字第15061605号	德芯应急广播接收终端嵌入式软件 简称：德芯应急广播接收终端 V6.1.5	2025.03.07
12	2025SR0405327	软著登字第15061525号	县级应急广播平台（广播大喇叭）软件 简称：县级应急广播平台 V25.01	2025.03.07
13	2025SR0405432	软著登字第15061630号	应急广播适配器嵌入式软件 简称：EBM(Emergency Broadcast Modulator) V2.1.2	2025.03.07
14	2025SR0405346	软著登字第15061544号	德芯 IP 复用器嵌入式软件 简称：IP 复用器 V13.11.32	2025.03.07
15	2025SR0405356	软著登字第15061554号	德芯多路国标调制模组嵌入式软件 简称：多路国标调制器 V1.60.33	2025.03.07

4. 域名

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人拥有的域名情况未发生变化。

（五）发行人拥有的主要生产经营设备

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人拥有的生产经营设备（即发行人资产负债表中除房屋及建筑物之外的其他资产）账面净值为 952.33 万元，其中仪器设备净值 483.62 万元，机器设备净值 189.07 万元，运输设备净值 245.67 万元，电子设备 29.02 万元。该等设备处于有效使用期内并处于正常使用中，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（六）发行人主要财产的权利受限情况

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人所有权受到限制的主要资产账面价值合计 2,434,635.38 元，具体包括：

序号	资产类别	账面价值（元）	受限原因
1	货币资金	2,434,635.38	保函保证金

本所律师核查后认为，上述资产受限情况系发行人正常生产经营活动所产生的，除此之外，发行人对其他主要财产的所有权或使用权的行使无限制，不存在担保或其他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

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人签订的正在履行或将要履行的重大合同（合同主要义务已履行完毕但尚在质保期内的除外）包括以下合同：

1. 销售合同

序号	签订时间	合同相对方	合同标的	合同金额（万元）
1	2021.12.07	中国科学院近代物理研究所	固态功率源	100.00
2	2022.12.23	先进能源科学与技术广东省实验室	固态功率源及配件	294.00
3	2023.12.19	中国科学院近代物理研究所	前端频综单元	110.00

序号	签订时间	合同相对方	合同标的	合同金额（万元）
4	2023.12.27	中国科学院近代物理研究所	固态功率源	709.95
5	2023.12.27	中国科学院近代物理研究所	固态功率源	404.00
6	2024.02.05	深圳综合粒子设施研究院	功率源	121.00
7	2024.06.28	中国科学院高能物理研究所	固态功率源	384.00
8	2024.06.28	中国科学院高能物理研究所	固态功率源	184.00
9	2024.9.25	中国科学院近代物理研究所	射频功率源	1,507.20
10	2024.11.12	中国科学院近代物理研究所	聚束器功率源	148.00
11	2024.11.25	中国科学院近代物理研究所	固态功率源	685.00
12	2024.11.26	麻城市文化和旅游局	麻城市应急广播体系建设项目	792.30
13	2024.12.18	中国科学院近代物理研究所	固态功率放大器	625.00
14	2024.12.20	中国科学院近代物理研究所	低电平射频单元及前端变频单元	157.62
15	2024.12.23	中国科学院近代物理研究所	低电平射频前端	122.60
16	2024.12.23	中国科学院近代物理研究所	低电平控制器	163.73

2. 采购合同

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行或

将要履行的重大采购合同如下：

序号	签订时间	合同相对方	合同标的	结算金额
1	2024.01.24	中国电子器材国际有限公司	200 万美金/年	最终结算以甲乙双方采购订单（或协议）为准
3	2024.01.02	成都源力机械有限公司	800 万元/年	最终结算以甲乙双方核对确认无误的《对账单》为准

3. 融资协议

经本所律师核查，发行人目前无正在履行或将要履行的重大融资协议。

4. 战略合作协议

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人正在履行的战略合作协议如下：

序号	签订时间	合同相对方	合同相对方的背景	主要合作内容	合作期限至
1	2023.01.01	中国科学院近代物理研究所	中国科学院近代物理研究所是一个依托相关科学装置，开展重离子科学与技术、加速器驱动的先进核能系统研究的基地型研究所。	约定双方面向粒子加速器及相关行业的需求，在产品研发、战略采购、机柜集成、新技术开发及方案设计等方面交流合作与共同发展。	2026.12.31
2	2023.04.13	杭州嘉辐科技有限公司（现已更名为：国科离子（杭州）医疗	依托中国科学院近代物理研究所和肿瘤与基础医学研究所的技术支撑，主要从事医用重离子加速器的设计研发、制造、安装、运维及人才培养，拟打造集技术创新、产学研协作、人才培养于一体的离子医疗产业创新中心	拓展双方在固态功率源、传输线馈管布线服务、低电平控制等领域的全面合作。	2028.04.12

序号	签订时间	合同相对方	合同相对方的背景	主要合作内容	合作期限至
		科技有 限公司)			

本所律师认为，发行人正在履行或将要履行的重大合同及报告期内已履行完毕的重大合同的形式和内容合法，不存在无效、可撤销、效力待定的情形；发行人正在履行或将要履行的重大合同其履行不存在法律障碍或重大法律风险。

（二）重大侵权之债

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务及担保

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，除本补充法律意见书正文第二部分“九、关联交易及同业竞争”披露的情形外，发行人与其关联方未新增其他重大债权债务关系，亦未新增与合并报表范围之外的关联方相互提供担保之情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、应付款的合法性

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人的其他应收款账面余额为 434.90 万元，其他应付款账面余额为 54.19 万元。本所律师认为，发行人涉及的金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的经营活动而发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人没有发生合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为；发行人目前亦不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人公司章程的制定与修改

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人未对章程进行修订。

（二）《公司章程（草案）》的制定与修改

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人的《公司章程（草案）》未发生变化。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人的组织结构未发生变化，发行人的股东大会、董事会和监事会议事规则未发生变化，发行人关于投资者权益保护的制度安排未发生变化。

经本所律师核查，2024年1月1日至2024年12月31日，发行人共召开股东大会4次，董事会会议9次，监事会会议8次。本所律师认为，该等股东大会、董事会会议、监事会会议的召开程序符合相关法律、法规和规范性文件的规定，股东大会、董事会会议、监事会会议的决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人于2025年1月7日召开了2025年第一次临时股东大会对董事、监事换届选举的事宜进行了决议，发行人董事、监事和高级管理人员未发生变动，发行人的独立董事制度未发生变化。

经本所律师核查，独立董事刘云平任独立董事的四川容大黄金股份有限公司改名为四川黄金股份有限公司，另外，刘云平于2024年12月起至今担任四川国光农化股份有限公司独立董事；独立董事臧敦刚不再担任四川兴文石海农村商业银行股份有限公司独立董事。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人执行的主要税种和税率

经本所律师核查，截至2024年12月31日，发行人执行的主要税种未发生变化，发行人执行的主要税种和税率符合现行法律、行政法规和规范性文件的要求。

（二）发行人享受的税收优惠、财政补贴

1. 税收优惠

经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人享受的税收优惠变化情况如下：

（1）发行人《高新技术企业证书》的有效期届满（自 2021.10.09 起有效期三年）后，发行人于 2024 年 4 月 25 日向四川省认定机构办公室递交高新技术企业认定申请书，并且于 2024 年 11 月 5 日取得了由四川省科学技术厅、四川省财政厅和国家税务总局四川省税务局颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年，证书编号为 GR202451001105。

（2）根据财政部《国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）等规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率（现已降至 13% 税率）征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

除上述情况外，发行人享受的税收优惠未发生变化。

2. 财政补贴

经本所律师核查，2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，发行人享受的财政补贴合计为 4,985,183.22 元。

本所律师认为，上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

（三）发行人的纳税情况及行政处罚

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人依法纳税，不存在被税务部门处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护情况

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人的生产经营活动未发生重大变化，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形，发行人生产经营活动符合有关环境保护的要求；发行人募集资金投资项目未发生变化，

不存在违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件规定的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督情况

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人的业务符合国家有关质量控制和技术监督标准，发行人不存在因违反有关业务质量控制和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情形。

（三）发行人的劳动人事

经本所律师核查，报告期内，发行人员工缴纳社会保险及住房公积金的具体情况如下：

1. 发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内发行人为其员工缴纳了社会保险，发行人于报告期内每年末缴纳社会保险的人数如下表所示：

序号	时间	员工人数	已缴人数	差异人数	差异原因（正数为多缴纳，负数为少缴纳）		
					退休返聘	新入职导致的数据滞后	离职导致的数据滞后
1	2022.12.31	264	264	0	-1	-1	2
2	2023.12.31	263	263	0	-1	0	1
3	2024.12.31	261	260	-1	-1	0	0

报告期内发行人为其员工缴纳了住房公积金，发行人于报告期内缴纳住房公积金的人数如下表所示：

序号	时间	员工人数	已缴人数	差异人数	差异原因（正数为多缴纳，负数为少缴纳）		
					退休返聘	新入职导致的数据滞后	离职导致的数据滞后
1	2022.12.31	264	264	0	-1	-1	2
2	2023.12.31	263	263	0	-1	0	1
3	2024.12.31	261	260	-1	-1	0	0

2. 劳务派遣情况

2019年8月14日，发行人与成都英格玛人力资源管理有限公司签订了《劳务派遣协议》，约定由成都英格玛人力资源管理有限公司按照发行人的要求向发行人派遣员工，协议有效期自2019年8月14日至2021年8月15日。协议到期后，双方再次签订《劳务派遣协议》，有效期延长至2023年8月14日。2023年8月9日，双方继续签订《劳务派遣协议》，有效期延长至2025年8月14日。

发行人于报告期内的劳务派遣情况如下表所示：

序号	时间	用工人数	公司员工人数	劳务派遣人数	劳务派遣比例（%）
1	2022.12.31	284	264	20	7.04
2	2023.12.31	280	263	17	6.07
3	2024.12.31	276	261	15	5.43

本所律师认为，报告期内发行人的劳务派遣情况符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。根据成都市人力资源和社会保障局出具的证明，发行人报告期内不存在因违反劳动法等相关法律法规受到处罚的情形。

十八、发行人募股资金的运用

经本所律师核查，在补充事项期间，发行人募集资金投资项目未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人出具的书面说明，公司主要从事数字电视、专业视听、应急广播等专业级音视频信号处理软硬件一体设备及系统集成和微波能量应用设备的研发、制造及销售。

本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家产业政策及现行法律、法规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

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的董事长及总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

经审阅发行人本次经重新修订后拟申报的《招股说明书（申报稿）》引用《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书相关内容的部分，本所律师认为，发行人《招股说明书（申报稿）》引用《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书相关内容与《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书无矛盾之处。本所律师对发行人《招股说明书（申报稿）》中引用《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》不致因引用《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

截至本补充法律意见书出具之日，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持有股份的董事长及总经理等相关主体补充出具了《成都德芯数字科技股份有限公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持有股份的董事长及总经理关于延长股份锁定期的承诺》等承诺。本所律师认为，发行人、发行人相关股东、董事、监事及高级管理人员等已就本次发行上市的相关事宜出具承诺，并就未能履行上述承诺提出了相关约束措施，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》对责任主体作出公开承诺同时提出未履行承诺时的约束措施的相关要求，相关承诺及约束措施符合法律、法规及规范性文件的相关规定。

二十三、结论意见

本所律师对发行人提供的材料及有关事实审查后认为，发行人本次发行上市的申请，仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》及其他有关法律、法规和中国证监会以及北京证券交易所颁布的规范性文件等关于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的有关条件，其股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市不存在法律障碍；发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的内容适当；发行人本次发行尚需北京证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册，本次发行股票的上市尚需经北京证券交易所的审核同意。

（以下无正文，为签章页）

第二节 签章页

（本页无正文，为《国浩律师（成都）事务所关于成都德芯数字科技股份有限公司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之补充法律意见书（一）》之签章页）

本补充法律意见书于2025年3月25日出具，正本壹式叁份，无副本。

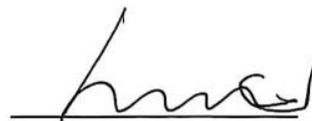


负责人：



刘小进

经办律师：



刘小进



李 伟



陈 虹