

国浩律师（北京）事务所

关 于

北京燕东微电子股份有限公司

2024 年度向特定对象发行股票的

补充法律意见书（一）



國浩律師（北京）事務所
GRANDALL LAW FIRM (BEIJING)

北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层 邮编：100026

9/F, Taikang Financial Tower, 38 North Road East Third Ring, Chaoyang District, Beijing 100026, China

电话/Tel: (+86) (10) 65890699 传真/Fax: (+86) (10) 6517 6800

网址/Website: www.grandall.com.cn

2025 年 4 月

目 录

第一部分 声 明	3
第二部分 关于《问询函》的回复	4
一、《问询函》问题 1	4
二、《问询函》问题 6.2	19
三、《问询函》问题 6.3	24

国浩律师（北京）事务所
关于北京燕东微电子股份有限公司
2024 年度向特定对象发行股票的
补充法律意见书（一）

国浩京证字[2025]第 0242 号

致：北京燕东微电子股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律服务协议》，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，并根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《实施细则》《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）》等有关法律法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人的相关文件资料和已存事实进行了核查和验证，并据此出具了《国浩律师（北京）事务所关于北京燕东微电子股份有限公司 2024 年度向特定对象发行股票的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）以及《国浩律师（北京）事务所关于北京燕东微电子股份有限公司 2024 年度向特定对象发行股票的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）。

根据上海证券交易所于 2025 年 2 月 27 日下发的上证科审(再融资)[2025]22 号《关于北京燕东微电子股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（以下简称《问询函》）的要求，本所律师对《问询函》涉及的有关事项进行了核查，并出具《国浩律师（北京）事务所关于北京燕东微电子股份有限公司 2024 年度向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

对法律意见书、律师工作报告已经表述的内容，本补充法律意见书不再重复说明。除非另有说明，本所及本所律师在法律意见书、律师工作报告中所作释义同样适用于本补充法律意见书。

第一部分 声 明

为出具本补充法律意见书，本所律师谨作如下声明：

（一）本所及本所律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

（二）本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行申请的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意对本补充法律意见书的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（三）发行人保证其已经向本所律师提供了为出具本补充法律意见书所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言。对于本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师参考或依赖于有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明或承诺文件。

（四）本所律师已经审阅了本所律师认为出具本补充法律意见书所需的有关文件和资料，并据此出具法律意见；但对于会计、审计、资产评估等专业事项，本补充法律意见书只作引用，不进行核查且不发表法律意见；本所律师在本补充法律意见书中对于有关会计、审计、资产评估等专业文件之数据和结论的引用，并不意味着本所律师对这些数据、结论的真实性作出任何明示或默示的同意或保证，且对于这些内容本所律师并不具备核查和作出判断的合法资格。

（五）本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书做任何解释或说明。

（六）本补充法律意见书系对法律意见书、律师工作报告的补充，法律意见书、律师工作报告与本补充法律意见书不一致的部分以本补充法律意见书为准。

（七）本补充法律意见书仅供发行人为本次发行申报之目的使用，不得用作其他任何用途。

第二部分 关于《问询函》的回复

一、《问询函》问题 1

根据申报材料，1) 本次发行拟募集资金 40.2 亿元，全部由发行人控股股东北京电控认购，北京电控通过认购本次发行获得的股份，自本次发行完成日起 36 个月内不得转让或出售；2) 发行人子公司燕东科技、北京电控、天津京东方、亦庄国投等七方拟对本次募投项目实施主体北电集成进行增资。其中燕东科技、天津京东方、亦庄国投、北京国管增资金额分别为 49.9 亿元、20 亿元、25 亿元和 25 亿元，且上述 4 家公司签订一致行动协议，同意按照燕东微的意愿作为一致行动人。增资完成后，燕东科技将控制北电集成。

请发行人说明：（1）结合本次募投项目整体规划实施方案的背景及主要考虑、实施主体北电集成业务开展情况及增资前后股权结构、各增资主体的分工及增资时间安排、增资各方审批程序是否完备、发行人控制北电集成的时点及确定依据等情况，说明发行人增资北电集成并向北京电控发行股份，是否构成发行股份购买资产，是否符合重大资产重组相关规则的监管要求；（2）本次募集资金的具体投入方式，燕东科技增资北电集成的资金来源，北电集成其他股东是否同比例增资，是否存在损害公司及中小股东利益的情况；（3）本次认购资金具体来源，本次募投项目董事会前投入的具体情况，是否存在置换董事会前投入的情形；（4）本次发行完成后，北京电控在公司拥有权益的股份比例，相关股份锁定期限是否符合上市公司收购等相关规则的监管要求。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序：

就此问题，本所律师履行了包括但不限于下述核查程序：

- 1、查阅了《北电集成增资协议》《北电集成公司章程》以及北电集成的全套工商档案；
- 2、查阅了燕东科技与天津京东方创投、北京国管、亦庄国投共同签署的《一致行动人协议》；
- 3、核查了北京产权交易所就本次增资事项出具的《增资凭证》；

- 4、核查了北电集成各增资方向北电集成支付第一期增资款的银行回单；
- 5、查阅了北电集成及其各增资方关于同意本次增资的内部决策文件；
- 6、查阅了北电集成的银行流水、付款明细，本次募投项目的款项支出计划；
- 7、查阅了燕东科技截至 2024 年 9 月 30 日的财务报表、银行征信报告；
- 8、查阅了北京电控就本次认购出具的《认购对象关于资金来源的说明》《北京电子控股有限责任公司关于股份锁定期的承诺函》《关于燕东微向特定对象发行股票事项的补充承诺函》。

核查内容及结论：

（一）结合本次募投项目整体规划实施方案的背景及主要考虑、实施主体北电集成业务开展情况及增资前后股权结构、各增资主体的分工及增资时间安排、增资各方审批程序是否完备、发行人控制北电集成的时点及确定依据等情况，说明发行人增资北电集成并向北京电控发行股份，是否构成发行股份购买资产，是否符合重大资产重组相关规则的监管要求。

1、本次募投项目整体规划实施方案的背景及主要考虑

根据发行人说明，本次募投项目建设的背景及主要考虑如下：

（1）完善我国集成电路产业生态

半导体产业是支撑我国数字经济和信息产业发展的战略级产业，加快核心技术自主化、实现核心技术国产替代是当前我国半导体行业的主要任务。国家对半导体产业增强自主创新能力、实现科技自立自强、支撑国民经济转向高质量发展和推动形成新发展格局提出了更高要求。

本项目专注于 28nm 及以上成熟制程，重点服务消费电子、工业、新能源、安防、物联网等领域核心芯片制造，提升芯片产能，增加国产芯片占比，进一步完善我国集成电路产业生态。

（2）服务北京国际科技创新中心建设，提升区域集成电路产业核心竞争力

北京市是国内重要的集成电路创新中心和产业聚集区，承担着国家集成电路产业发展使命。近年来，北京市政府一直将集成电路产业视为需要大力发展的特色优势产业之一。北京“十四五”规划提出“集成电路产业以自主突破、协同发展为重点，构建集设计、制造、装备和材料于一体的集成电路产业创新高地，打造具有国际竞争力的产业集群”。

北京终端市场需求空间大，芯片设计公司众多，但制造能力尚不能有效满足需求。本项目可与产业链上下游形成产业协同，助力提升产业链供应链韧性，构建集成电路产业创新高地，提升区域集成电路产业核心竞争力。

（3）提高公司集成电路制造核心竞争力

公司是国内最早建设4英寸生产线的企业之一，此后陆续建成6英寸生产线、8英寸生产线、65nm 12英寸生产线，实现了集成电路制造业务的持续发展。本项目技术节点涵盖28nm及以上制程，是公司在集成电路制造领域加大投入、技术不断迭代、能力持续提升的战略举措，符合公司的战略发展规划。

本项目立足高技术水准，推动公司工艺技术能力由现有的65nm向更高工艺节点迈进，进一步加强公司业务在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力。

2、北电集成业务开展情况及增资前后股权结构

本次募投项目的实施主体为北电集成。北电集成由北京电控出资设立，本次增资前，北电集成的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资金额（亿元）	出资比例
1	北京电控	0.10	100.00%

本次增资后，北电集成的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资金额（亿元）	出资比例
1	北京电控	0.10	0.05%
2	燕东科技	49.90	24.95%
3	亦庄国投	25.00	12.50%
4	北京国管	25.00	12.50%
5	天津京东方	20.00	10.00%
6	亦庄科技	40.00	20.00%
7	国芯聚源	20.00	10.00%
8	中发基金	20.00	10.00%
合计		200.00	100.00%

3、各增资主体的分工及增资时间安排

根据《北电集成增资协议》，北电集成增资款分三期支付；其中，第一期投资款的总金额为599,000.00万元，由燕东科技、天津京东方、亦庄国投、北京国管按照其各自认缴出资的约50%分别缴纳，即其中燕东科技缴纳249,000.00万元、

天津京东方缴纳 100,000.00 万元、亦庄国投缴纳 125,000.00 万元、北京国管缴纳 125,000.00 万元，实际增资时间为 2024 年 12 月 23 日至 27 日；第二期投资款的总金额不超过 960,751.00 万元，由各增资主体分别缴纳，第二期投资款缴纳完毕后，各方在北电集成的实缴出资金额的比例原则上与其认缴出资金额的比例一致，增资时间为第一期投资款的 80%已根据北电集成经营管理需要和资金需求使用完毕或已承诺使用；第三期投资款总金额为各增资方应缴纳的剩余全部投资款的金额，增资时间为第二期投资款的 80%已根据北电集成经营管理需要和资金需求使用完毕或已承诺使用。

4、增资各方审批程序是否完备

截至发行人审议本次发行相关议案的董事会召开日，各方完成的内外部审批进展情况如下：

序号	主体名称	已履行的内外部审批	审批程序是否完备
1	北电集成	北电集成股东会审议。	是
2	燕东科技	燕东微股东大会审议	是
3	北京电控	董事会审议	是
4	北京国管	董事会审议	是
5	天津京东方	京东方科技集团股份有限公司董事会审议	是
6	国芯聚源	股东决定	是
7	中发基金	投委会审议	是
8	亦庄国投	董事会审议	是
9	亦庄科技	董事会审议	是

本次增资的出资方北京电控、京东方科技集团股份有限公司（天津京东方股东）、亦庄国投、亦庄科技、北京国管均已通过董事会审批，中发基金已完成投委会审议，国芯聚源及燕东微（燕东科技股东）已完成股东大会审议。综上，本所律师认为，增资各方均已完成内外部审批，审批程序完备。

5、发行人控制北电集成的时点及确定依据

经本所律师核查，燕东科技增资北电集成的具体流程如下：

时间	事项
2024-12-05	燕东微召开股东大会审议通过了燕东科技向北电集成增资的相关议案。

时间	事项
2024-12-11	燕东科技与北京电控、天津京东方、北京国管、亦庄国投、亦庄科技、中发基金、国芯聚源签署了《北电集成增资协议》；燕东科技与天津京东方、北京国管、亦庄国投共同签署《一致行动人协议》。根据上述协议，燕东科技将通过增资直接持有北电集成 24.95%的股权，并将通过一致行动关系，合计控制北电集成 59.95%的股权。
2024-12-12	北电集成召开股东会、董事会，审议通过了关于同意本次增资、选举新的董事、高管的相关议案。燕东科技向北电集成推荐了过半数的董事会成员、总经理及财务负责人。
2024-12-17	北京产权交易所出具了《增资凭证》，为《北电集成增资协议》约定的“交割日”。
2024-12-27	燕东科技按照《北电集成增资协议》的相关约定向北电集成完成第一期实缴出资 24.90 亿元，发行人将北电集成纳入合并报表范围。
2024-12-30	燕东微召开董事会审议本次向特定对象发行股票相关的议案。

根据《公司法》《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定以及《北电集成增资协议》等相关约定，本所律师认为，截至 2024 年 12 月 27 日，燕东科技拥有北电集成过半数的股东表决权，能够推选北电集成董事会的多数成员，北电集成的总经理和财务总监均由燕东科技推荐，燕东科技支付完毕 50%以上的增资款，能够控制北电集成。发行人获得北电集成控制权时点早于发行人审议本次发行相关议案的董事会决议日。

6、发行人增资北电集成并向北京电控发行股份不构成发行股份购买资产

根据《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第四十三条第三款：“特定对象以现金或者资产认购上市公司发行的股份后，上市公司用同一次发行所募集的资金向该特定对象购买资产的，视同上市公司发行股份购买资产”。

本次交易不构成《重组办法》规定的发行股份购买资产，主要理由如下：

（1）本次向特定对象发行股票募集资金用于北电集成项目建设，并非用于购买北京电控持有的北电集成股权

本次发行募集资金总额不超过 402,000.00 万元（含本数），其中 400,000.00 万元用于北电集成 12 英寸集成电路生产线项目，2,000.00 万元用于补充流动资金。本次向特定对象发行股票募集资金主要用于北电集成 12 英寸集成电路生产线项目的建设，形成国内领先的集成电路特色工艺平台，加快提升制程水平和大

规模量产运营能力，构建强大的集成电路产业生态链，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力。

因此，本次向特定对象发行股票募集资金的目的为以募集资金投资于 12 英寸集成电路生产线项目建设，而非收购北电集成控制权。

本次增资前后，北京电控对北电集成的出资均为 1,000 万元，发行人不存在向北京电控支付款项的情形，本次发行募集资金未用于购买北京电控持有的北电集成股权。

（2）发行人增资北电集成已完成，北电集成已成为发行人控股子公司，募集资金通过出资或借款方式投入北电集成系发行人通过子公司实施募投项目

根据本题“5、发行人控制北电集成的时点及确定依据”的有关回复，截至 2024 年 12 月 27 日，燕东微已召开股东大会审议通过了向北电集成增资的议案、签署了《增资协议》及《一致行动人协议》并完成交割，燕东微的全资子公司燕东科技已按照约定完成第一期实缴出资 24.90 亿元。在上市公司于 2024 年 12 月 30 日召开第二届董事会第八次会议审议本次发行的相关议案前，上市公司已实现对北电集成的控制。

本次向特定对象发行股票的募集资金通过出资或借款的方式投入北电集成，并用于北电集成实体项目建设，系发行人通过控股子公司实施募投项目。

综上，本所律师认为，本次发行募集资金用于北电集成的具体项目建设，并非用于购买北京电控持有的北电集成股权。本次募集资金通过出资或借款方式投入北电集成，系发行人通过控股子公司北电集成实施募投项目，不属于《重组办法》第四十三条第三款规定的特定对象以现金或者资产认购上市公司非公开发行的股份后，上市公司用同一次非公开发行所募集的资金向该特定对象购买资产的情形，不构成《重组办法》规定的发行股份购买资产。

7、发行人增资北电集成并向北京电控发行股份符合重大资产重组相关规则的监管要求

（1）本次交易不构成重大资产重组

1) 《重组办法》的具体规定

根据《重组办法》第十五条：

“本办法第二条所称通过其他方式进行资产交易，包括：

- （一）与他人新设企业、对已设立的企业增资或者减资；
- （二）受托经营、租赁其他企业资产或者将经营性资产委托他人经营、租赁；
- （三）接受附义务的资产赠与或者对外捐赠资产；
- （四）中国证监会根据审慎监管原则认定的其他情形。

上述资产交易实质上构成购买、出售资产，且按照本办法规定的标准计算的相关比例达到50%以上的，应当按照本办法的规定履行相关义务和程序。”

本次交易中，上市公司通过子公司燕东科技与其他方对已设立的北电集成进行增资，需要参照《重组办法》第十五条第一款第（二）项的要求，测算是否构成重大资产重组。

2) 是否构成重大资产重组的测算

①交易金额的确定

北电集成12英寸集成电路生产线项目总投资额为330亿元，资金来源包括股东出资200亿元、债务融资130亿元。其中，燕东科技的认缴出资金额为49.90亿元，截至目前，燕东科技已完成首期24.90亿元的出资，根据《北电集成增资协议》，燕东科技的出资义务合计为49.90亿元，且分三期进行出资，基于谨慎起见，本次交易中燕东科技的交易金额按照其全部出资49.90亿元确定。

②财务基数的确定

根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》规定：“（一）在上市公司股东大会作出购买或者出售资产的决议后十二个月内，股东大会再次或者多次作出购买、出售同一或者相关资产的决议的，应当适用《重组办法》第十四条第一款第（四）项的规定。在计算相应指标时，应当以第一次交易时最近一个会计年度上市公司经审计的合并财务会计报告期末资产总额、期末净资产额、当期营业收入作为分母”。

本次交易中，上市公司于2024年12月5日召开股东大会，审议通过了本次向北电集成的增资事项，根据上述规定，在分次购买资产的情况下，购买资产对应的资产总额、资产净额、营业收入，以该购买事项第一次交易的前一个会计年度经审计的相应指标为准，即上市公司、北电集成在测算相关指标时，应当以2023年相应的指标为准。

③测算结果

根据以上分析，本次交易是否构成重大资产重组的测算如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	归属于母公司所有者净资产
燕东微（2023 年末/2023 年度）财务数据①	1,848,443.06	212,690.37	1,485,911.98
北电集成财务数据（2023 年末/2023 年度）②	8,978.19	-	999.74
交易成交额③	499,000.00	-	499,000.00
孰高④（②和③的孰高值）	499,000.00	-	499,000.00
相应占比（④/①）	27.00%	-	33.58%

综上所述，本次交易按照《重组办法》规定的标准计算，相关比例均未达到 50%以上，不构成重大资产重组。

（2）本次向特定对象发行股票的信息披露符合相关要求

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》之“1-8 构成重大资产重组的再融资募投项目披露”：

“根据《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第二条第三款的规定，如果上市公司发行预案披露的募投项目，在我会核准或注册之后实施，或者该项目的实施与发行获得我会核准或注册互为前提，可以不再适用《重组办法》的相关规定。

如果募投项目不以发行获得我会核准或注册为前提，且在我会核准或注册之前即单独实施，则应当视为单独的购买资产行为。如达到重大资产重组标准，应当按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》的规定编制、披露相关文件。”

由于本次交易不构成重大资产重组，因此无需按照上述要求补充信息披露，本次向特定对象发行股票的信息披露符合相关要求。

（二）本次募集资金的具体投入方式，燕东科技增资北电集成的资金来源，北电集成其他股东是否同比例增资，是否存在损害公司及中小股东利益的情况

1、本次募集资金的具体投入方式

2024 年 12 月 30 日，发行人召开董事会审议向特定对象发行股票发行方案，包括确定本次发行募集资金总额不超过 402,000.00 万元（含本数），其中

400,000.00 万元用于总投资额为 330 亿元的北电集成 12 英寸集成电路生产线项目。

上市公司将通过借款或实缴出资形式将募集资金投入到募投项目实施主体北电集成。燕东科技对于北电集成拟全部出资义务为 49.90 亿元，截至目前，燕东科技已经完成实缴出资 24.90 亿元，待实缴金额为 25.00 亿元。发行人拟将本次募集资金中的 25.00 亿元通过燕东科技向北电集成增资方式实施募投项目，剩余募集资金 15.00 亿元以向北电集成借款方式实施，借款利率不低于公司同期银行贷款利率。

因此，本次募集资金中的 40.00 亿元将用于北电集成项目建设，其中 25.00 亿元通过燕东科技向北电集成增资的方式实施，15.00 亿元通过向北电集成借款的方式实施，发行人承诺募集资金到账后将不会对燕东科技已完成实缴出资的 24.90 亿元进行置换。

以上关于本次募集资金具体投入方式不存在与公司过往信息披露相矛盾的情况。

2、燕东科技增资北电集成的资金来源

2024 年 12 月 5 日，燕东微召开股东大会审议通过了燕东科技拟向北电集成增资 49.9 亿元的相关议案；2024 年 12 月 27 日，燕东科技以自有资金向北电集成完成第一期实缴出资 24.90 亿元，第一期增资款合计 59.90 亿元全部到位。

燕东科技向北电集成完成第一期实缴出资 24.90 亿元，截至 2024 年 9 月 30 日，燕东科技可自由支配的资金为 441,954.21 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
2024 年 9 月 30 日货币资金余额	1	375,571.41
易变现的各类金融资产余额	2	100,307.41
报告期末未使用受限货币资金	3	18,025.32
尚未使用的募集资金	4	15,899.29
可自由支配资金	5=1+2-3-4	441,954.21

结合燕东科技 2024 年 9 月 30 日的可自由支配资金情况，燕东科技足以以自有资金支付北电集成的首期出资款，增资来源为其自有资金。

3、北电集成其他股东是否同比例增资或借款，是否存在损害公司及中小股东利益的情况

1、募投项目的实施符合《监管规则适用指引——发行类第6号》之“6-8 募投项目实施方式”的相关规定

根据《监管规则适用指引——发行类第6号》之“6-8 募投项目实施方式”的相关规定，结合北电集成项目的具体情况，逐条分析如下：

业务规则	北电集成项目具体情况
一、为了保证发行人能够对募投项目实施进行有效控制，原则上要求实施主体为母公司或其拥有控制权的子公司。但是，以下两种情形除外：（一）拟通过参股公司实施募投项目的，需同时满足下列要求：1.上市公司基于历史原因一直通过该参股公司开展主营业务；2.上市公司能够对募集资金进行有效监管；3.上市公司能够参与该参股公司的重大事项经营决策；4.该参股公司有切实可行的分红方案。（二）国家法律法规或政策另有规定的。	符合。本次募投项目的实施主体北电集成成为发行人拥有控制权的子公司，因此发行人能够对募投项目实施进行有效控制。
二、通过新设非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，保荐机构及发行人律师应当关注与其他股东合作原因、其他股东实力及商业合理性，并就其他股东是否属于关联方、双方出资比例、子公司法人治理结构、设立后发行人是否拥有控制权等进行核查并发表意见。	不适用。本次募投项目的实施主体不属于发行人为实施募投而新设立的控股子公司。
三、通过非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，应当说明中小股东或其他股东是否同比例增资或提供贷款，同时需明确增资价格和借款的主要条款（贷款利率）。保荐机构及发行人律师应当结合上述情况核查是否存在损害上市公司利益的情形并发表意见。	符合。具体参见下文“2、北电集成其他股东的出资及贷款的具体安排，相关安排不存在损害公司及中小股东利益的情况”分析。

业务规则	北电集成项目具体情况
四、发行人通过与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属共同出资设立的公司实施募投项目的，发行人和中介机构应当披露或核查以下事项：（一）发行人应当披露该公司的基本情况，共同设立公司的原因、背景、必要性和合规性、相关利益冲突的防范措施；通过该公司实施募投项目的原因、必要性和合理性；（二）共同投资行为是否履行了关联交易的相关程序及其合法合规性；（三）保荐机构及发行人律师应当核查并对上述事项及公司是否符合《公司法》第一百四十八条的规定、相关防范措施的有效性发表意见。	符合。本次募投项目的实施主体北电集成为发行人与其控股股东、实际控制人北京电控等股东共同出资，并符合以下要求：（一）公司已在公告文件中披露了该公司的基本情况，共同设立公司的原因、背景、必要性和合规性、相关利益冲突的防范措施；通过该公司实施募投项目的原因、必要性和合理性详见本补充法律意见书“一、《问询函》问题1”第（一）部分有关内容；（二）以上共同投资行为经公司董事会、股东会审议，关联交易事项表决过程中关联董事均回避表决，决策程序符合相关法律法规的要求，符合《公司章程》的规定，履行了关联交易的相关程序，相关程序合法合规；（三）上述事项及公司符合《公司法》第一百四十八条关于董事、监事、高级管理人员对公司负有忠实义务的相关规定，相关防范措施有效。

综上，发行人本次募投项目的实施符合《监管规则适用指引——发行类第6号》之“6-8 募投项目实施方式”的相关规定。

2、北电集成其他股东的出资及贷款的具体安排，相关安排不存在损害公司及中小股东利益的情况

（1）北电集成各股东将按照《增资协议》约定等比例增资

除设立时的股东北京电控已完成其对北电集成的全部出资义务之外，北电集成其他股东的出资将合计分三期进行。截至本补充法律意见书出具日，燕东科技等股东已完成对于北电集成的第一期实缴款出资，各股东按照实缴的出资比例行使股东表决权、分红权。燕东科技并表北电集成，并且按照燕东科技对于北电集成的实缴出资额确认权益比例，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

在北电集成后续第二期、第三期出资的过程中，按照《增资协议》的约定，在第二期投资款缴纳完毕后，北电集成各股东的实缴出资额的比例原则上与其认缴出资金额的比例一致，第三期出资亦由各股东同时缴纳剩余全部应缴纳的出资款，因此其他股东均将按照《增资协议》的安排同比例出资，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

（2）燕东科技将为北电集成提供贷款

本次北电集成12英寸集成电路生产线项目的资金来源除股东出资外，还包括债务融资。除燕东科技拟通过向北电集成提供15.00亿元借款的方式实施募投项目，目前其他股东根据其自身规划暂未安排向北电集成提供股东借款，余下部分将由北电集成通过向银行贷款等方式自行筹集。燕东科技向北电集成拟提供借款利率将不低于公司同期银行贷款利率，借款利率定价公允，不会产生北电集成无偿或以明显偏低的成本占用上市公司资金的情况，不存在损害上市公司利益的情形。

综上，北电集成其他股东的出资及贷款安排不存在损害公司及中小股东利益的情况。

（三）本次认购资金具体来源，本次募投项目董事会前投入的具体情况，不存在置换董事会前投入的情形

1、北京电控本次认购资金具体来源

北京电控本次认购资金全部来自于自有资金。

根据北京电控出具的《认购对象关于资金来源的说明》：“本公司的认购资金来源为自有资金；不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及除本公司以外的其他关联方资金用于本次认购的情形；不存在发行人及其主要股东直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

“本公司作为认购对象，承诺不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；（三）不当利益输送。”

综上所述，北京电控本次认购资金具体来源均为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及除认购对象以外的其他关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

2、本次募投项目董事会前投入的具体情况，不存在置换董事会前投入的情形

1、本次募集资金全部用于项目生产设备购置，待投入金额远大于募集资金，公司不存在将董事会前已投入的资金列入募集资金投资构成的情形

北电集成为本次募投项目的实施主体。募投项目的投资构成、拟使用募集资金投入的部分详细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	占总投资比重	董事会决议以前已投入金额	募集资金拟投入金额
1	工程费	325,895.00	9.87%	22,057.92	-
2	设备购置	2,526,326.00	76.56%	67,456.57	400,000.00
3	无形资产及其他资产购置	231,983.00	7.03%	49,406.89	-
4	预备费	18,205.00	0.55%	-	-
5	建设期贷款利息	8,966.00	0.27%	-	-
6	流动资金	150,000.00	4.55%	-	-
	合计	3,300,000.00	100.00%	138,921.38	400,000.00

2024年12月30日，公司召开第二届董事会第八次会议，审议通过了关于本次发行的相关议案。本次董事会决议日前，北电集成已通过借款方式投入项目建设；本次募集资金将全部用于生产设备购置，该部分投资金额为219.38亿元，扣除董事会前已投入资金6.75亿元，待投入金额212.63亿元，远大于本次发行拟使用募集资金40亿元。上述董事会前已投入的资金未列入本次募集资金的投资构成中，公司不存在将董事会前已投入的资金列入募集资金投资构成的情形。

2、燕东科技于2024年12月27日向北电集成增资24.90亿元，该款项不属于董事会前募投项目建设已投入资金

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》第四条的相关规定：“四、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。”虽然燕东科技于2024年12月27日向北电集成增资24.90亿元，但在2024年12月27日至审议本次发行的董事会召开日2024年12月30日之间并无建设项目实际支出；因此，前述24.90亿元增资款不属于董事会前募投项目建设已投入资金。

募集资金到位后，上市公司将通过借款或实缴出资形式将募集资金投入到募投项目实施主体北电集成。截至目前，燕东科技对于北电集成的待实缴金额为25.00亿元，发行人将本次募集资金中的25.00亿元用于完成燕东科技对于北电集成的实缴出资，剩余募集资金15.00亿元以向北电集成借款方式实施募投项目，借款利率不低于公司同期银行贷款利率。

综上，本所律师认为，本次募投项目不存在置换董事会前投入的情况。

（四）本次发行完成后，北京电控在公司拥有权益的股份比例，相关股份锁定期限是否符合上市公司收购等相关规则的监管要求

1、本次发行完成后，北京电控在公司拥有权益的股份比例

本次发行前，北京电控制有公司 420,573,126 股股份，占公司总股本的比例为 34.96%，并通过下属单位及通过一致行动人合计控制公司 51.03%的股份。

根据本次发行方案及发行人与北京电控签署的《附生效条件的股份认购协议》，发行人本次发行股票的数量不超过 225,083,986 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行数量以中国证监会同意注册的股票数量为准。北京电控拟认购发行人本次全部新发行的股份。按照本次发行股票数量上限计算，不考虑除权除息等因素影响，本次发行完成后，发行人总股本为 1,427,978,097 股，北京电控将直接持有公司 645,657,112 股，持股比例为 45.21%，通过下属单位及一致行动人合计控制公司 58.75%的股份。

2、相关股份锁定期限符合上市公司收购等相关规则的监管要求

本次发行相关股份锁定期限的具体规则适用情况如下：

（1）《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条规定：“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于《上市公司证券发行注册管理办法》第五十七条第二款规定的情形，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”

根据本次发行预案，公司控股股东、实际控制人北京电控认购本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起三十六个月内不得转让。发行对象基于本次交易所取得公司定向发行的股票因公司分配股票股利、转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。锁定期满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。相关监管机关对于发行对象所认购股份锁定期另有要求的，从其规定。

公司控股股东、实际控制人北京电控在本次交易中自愿作出长于监管政策要求的锁定期限，有利于上市公司控制权的稳定，符合相关规则的监管要求。

（2）《上市公司收购管理办法》第六十三条规定：“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司

已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约；（四）在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 30% 的，自上述事实发生之日起一年后，每 12 个月内增持不超过该公司已发行的 2% 的股份；（五）在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 50% 的，继续增加其在该公司拥有的权益不影响该公司的上市地位；”

本次发行前及发行后，公司控股股东、实际控制人北京电控及其一致行动人合计控制的发行人拥有权益的股份超过 50%，且本次发行不影响发行人的上市地位。因此，本次发行属于《上市公司收购管理办法》第六十三条第（五）项的情形，不适用《上市公司收购管理办法》第六十三条第（三）项、第（四）项涉及的关于股份锁定的规定。

（3）公司控股股东、实际控制人北京电控已于 2024 年 12 月 30 日出具《北京电子控股有限责任公司关于股份锁定期的承诺函》，承诺如下：

“1. 本公司通过本次发行认购的股份自发行结束之日起三十六个月内不转让。本次发行完成后，本公司所取得的发行人本次发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

“2. 自本次向特定对象发行股票定价基准日前六个月至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的关联方不存在减持发行人股票的情形。自定价基准日至本次发行完成后六个月内，本公司及本公司控制的关联方将不会以任何方式减持所持有的发行人股票，也不存在减持发行人股票的计划。

“3. 承诺函自签署之日起对本公司具有约束力，若本公司违反上述承诺减持发行人的股份，则减持股份所得收益全部归发行人所有，同时本公司将承担由此引发的全部法律责任。”

此外，北京电控补充承诺如下：“在本次发行完成后，北京电控及一致行动人持有燕东微股份的转让，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司收购管理办法》等相关法律法规的要求。”

据此，本所律师认为，北京电控本次发行前已持有股份的锁定期限符合上市公司收购等相关规则的监管要求。

二、《问询函》问题 6.2

6.2 请发行人说明报告期内关联销售和关联采购的主要构成、交易内容、定价原则、必要性及公允性，报告期内关联采购金额波动较大的原因及合理性，是否违反规范或减少关联交易的相关承诺，本次募投项目实施后是否新增显失公平的关联交易。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序：

就此问题，本所律师履行了包括但不限于下述核查程序：

- 1、查阅公司公开披露的定期报告、决策文件等；
- 2、查阅公司往来明细账、关联交易合同，了解与关联方之间的交易内容；
- 3、访谈发行人销售、采购人员，了解发行人与关联方之间交易的背景；
- 4、取得与非关联方之间的交易价格，核查与主要关联方之间的交易定价是否公允；
- 5、查阅发行人《公司章程》《关联交易管理办法》等相关制度文件；
- 6、查阅发行人募投项目可行性研究报告等。

核查内容及结论：

（一）报告期内关联销售和关联采购的主要构成、交易内容、定价原则、必要性及公允性

报告期内，发行人关联销售和关联采购具体内容如下：

1、关联销售

报告期内，发行人关联销售金额分别为 7,791.68 万元、9,689.87 万元、9,827.65 万元及 5,266.18 万元，其中以向北京电控及其下属企业销售产品为主，主要交易对方为飞宇电子。2021 年至 2023 年，发行人向飞宇电子销售收入分别为 7,716.66 万元、9,600.13 万元及 9,527.87 万元，占关联销售金额的比重分别为 99.04%、99.07%及 96.95%。

此外，2024 年 1-9 月发行人还向北京电控提供技术服务，取得收入 4,677.59 万元，占 2024 年 1-9 月关联销售金额的比重为 88.82%。

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
-----	--------	--------------	---------	---------	---------

关联方	关联交易内容	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
北京电控及其下属企业	销售产品	493.32	9,765.29	9,655.61	7,791.68
其中：飞宇电子	销售产品	244.59	9,527.87	9,600.13	7,716.66
北京电控及其下属企业	技术服务收入	4,677.59	11.18	3.58	-
其中：北京电控	技术服务收入	4,677.59	-	-	-
光电融合基金	管理服务收入	95.27	51.18	30.68	-
合计		5,266.18	9,827.65	9,689.87	7,791.68

（1）飞宇电子

报告期内，发行人主要向飞宇电子销售高稳定集成电路相关产品。发行人虽然通过飞宇电子向最终客户销售合同，但飞宇电子仅作为通道且产品价格平进平出。截至2024年末，绝大部分客户已经完成新增供应商的办理手续，发行人也与最终客户直接签署合同，因此发行人与飞宇电子之间的关联交易金额大幅降低。未来，随着全部客户的相关手续办理完成，发行人将不再与飞宇电子有该类业务往来。

（2）北京电控

报告期内，发行人仅于2024年1-9月向北京电控提供技术研发服务。

伴随下游AI等带动的网络需求以及光通信市场的成长性，硅光芯片以其高速、低延迟、高集成度等优势正逐渐在光通信、光计算等领域迎来大规模应用。成熟的PDK（光子设计套件）开发包作为支撑，是硅光芯片设计的基础工具，包含了光子器件的工艺模型库、设计规则、仿真工具等一系列硅光工艺的关键要素，是硅光设计与制造工艺结合的关键纽带，不仅能够帮助设计者快速构建出性能卓越的硅光芯片，还能大大降低设计成本，缩短研发周期。

加强硅光工艺研发、打造硅光芯片产业链是北京电控为贯彻国家发展新质生产力战略，打造全球领先的电子信息产业集团，根据发展趋势、市场需求作出的重要安排。目前北京电控围绕相关产业链已积极推动工艺平台、专用装备、产业园区、投资基金、产业联盟等布局。

燕东微作为国内知名的集成电路及分立器件制造商和系统方案提供商，具备前沿工艺平台开发的实力，北京电控委托燕东微开展硅光工艺平台开发项目是北京电控打造硅光产业链的重要一环，具备必要性及合理性。

燕东微子公司燕东科技采用成本加成法，与北京电控基于燕东科技研发过程

中需要投入的人力、物料等协商确定合同金额，并在达成协议约定的相关交付节点时进行结算并收取研发服务款项。该研发服务是燕东科技基于自身技术积累和研发方向承接的委托开发业务，属于燕东科技日常经营中的经常性业务，合同定价具备公允性。

2、关联采购

报告期内，发行人关联采购金额分别为 27,836.85 万元、79,078.88 万元、28,095.41 万元及 52,928.71 万元，其中以向北京电控及其下属企业购买设备、采购材料为主，其中主要向北京电控子公司北方华创采购设备及备品备件。此外，发行人还向东方晶源采购设备、向北京亦庄国际人力资源有限责任公司（以下简称“亦庄人力”）采购劳务派遣服务。

报告期内，发行人向北方华创、东方晶源、亦庄人力采购金额分别为 27,717.73 万元、77,223.88 万元、26,483.60 万元及 52,295.59 万元，占关联采购金额的比重分别为 99.57%、97.65%、94.26%及 98.80%。

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京电控及其下属企业	购买设备	42,401.05	19,725.69	73,623.32	26,960.83
其中：北方华创	购买设备	42,401.05	19,725.69	73,312.52	26,960.83
北京电控及其下属企业	材料采购	2,992.73	2,742.09	1,883.91	689.74
其中：北方华创	材料采购	2,966.68	2,716.23	1,796.07	621.89
北京电控及其下属企业	其他服务	537.54	346.44	97.96	51.27
其中：北方华创	其他服务	47.20	116.16	44.45	-
北京亦庄国际人力资源有限责任公司	其他服务	1,950.66	1,458.53	1,075.59	135.01
屹唐半导体科技（香港）有限公司	购买设备	116.73	1,355.66	1,358.10	-
东方晶源微电子科技（北京）股份有限公司	购买设备	4,930.00	2,467.00	1,040.00	-
合计		52,928.71	28,095.41	79,078.88	27,836.85

（1）北方华创

报告期内，发行人主要向北方华创采购刻蚀、清洗等核心集成电路相关设备。

北方华创作为国内集成电路装备龙头企业，是覆盖设备种类最齐全的国产集成电路装备厂商，产品包括刻蚀、清洗、扩散、PVD 等多种核心集成电路前道

装备，能够满足燕东微晶圆制造产线建设的需要，且采用国产高端设备，符合发行人的产业发展策略；同时，由于北方华创距离公司较近、拥有具备充分经验的技术团队，能够提供及时、高效的售后服务，保障燕东微产线的稳定运行，因此燕东微向北方华创采购集成电路装备，具有必要性及商业合理性。

报告期内，公司向北方华创的装备采购，主要采取招投标、单一来源采购等方式。通常，燕东微优先采用招投标的形式，但对于向北方华创采购的部分属于国产首台套的设备，因国内没有其他厂商可以提供，采取单一来源采购或协商定价的方式。根据发行人《“三重一大”决策制度实施办法》，“单批/次购买固定资产、单批/次购买无形资产、单批/次购买专业服务采购额 ≥ 50 万”需经经理办公会审批。报告期内，发行人严格执行该制度，向北方华创以单一来源方式采购的相关交易均依照上述制度履行了经理办公会的审批程序，且由外部专家论证、签署《单一来源采购说明》，符合发行人内部管理规定，且能够有效保证其采购价格的公允性。报告期，发行人向北方华创采购的清洗、沉积、刻蚀等设备与其他非关联供应商相比不存在差异。

（2）东方晶源

报告期内，发行人主要向东方晶源采购 CD-SEM。

东方晶源成立于 2014 年，总部位于北京亦庄。东方晶源提供的 CD-SEM 能够通过先进的电子束成像系统和高速硅片传输方案，搭配精准的量测算法，实现高重复精度、高分辨率及高产能的关键尺寸量测。同时，由于东方晶源距离公司较近、拥有具备充分经验的技术团队，能够提供及时、高效的售后服务，保障燕东微产线的稳定运行，因此燕东微向东方晶源采购 CD-SEM，具有必要性及商业合理性。

报告期内，公司向东方晶源采购的 8 英寸生产线用 CD-SEM 由于为首台套设备，因此采用单一来源采购，同样按照《“三重一大”决策制度实施办法》实施，聘请专家论证，有效保证其采购价格的公允性。公司向东方晶源采购的 12 英寸生产线用 CD-SEM，均采取招投标方式，以保证价格公允性。除向东方晶源采购 CD-SEM 外，发行人还通过其他厂商采购二手 CD-SEM 设备，由于二手 CD-SEM 受设备成新率等影响，售价相较于全新 CD-SEM 有一定降幅，考虑折扣因素以后采购价格不存在重大差异。

（3）亦庄人力

报告期内，发行人向亦庄人力采购劳务派遣服务。

亦庄人力成立于 2005 年 9 月 7 日，经营范围包括劳务派遣服务、对外劳务合作等。报告期内发行人出于业务需要，向亦庄人力采购劳务派遣服务，由亦庄人力派遣操作工，帮助发行人进行生产，以节约人工成本，具备必要性和合理性。双方参考同类服务的行情协商定价，具有公允性。

综上，报告期内发行人主要与北方华创、东方晶源、亦庄人力、飞宇电子、北京电控等开展关联交易，其中主要向北方华创、东方晶源采购半导体设备，向亦庄人力采购劳务派遣服务，通过飞宇电子向最终客户销售产品，向北京电控提供研发服务等。本所律师认为，发行人与关联方之间报告期内的交易主要是基于发行人日常生产经营的需要进行的，关联交易价格公允，具有必要性和合理性。

（二）报告期内关联采购金额波动较大的原因及合理性

发行人依据产线建设进度向供应商采购相应设备。报告期内，发行人向北方华创采购半导体设备等，采购额分别为 27,582.72 万元、75,108.29 万元、22,558.07 万元及 45,414.93 万元，波动原因分析如下：

2020 年，发行人 8 英寸生产线已投入使用，因此 8 英寸产线大规模采购已基本完成，2021 年的设备采购主要以更换维修、扩大产能为目的。2021 年 10 月，发行人 12 英寸生产线项目立项，由于合同签订至设备到货存在一定时间间隔，因此 2022 年采购金额大幅增加，主要为 12 英寸设备的采购。2022 年设备到货并经过安装调试后，发行人开展 12 英寸生产线第二阶段建设工作，经过内部审批后发行人于 2023 年下半年针对 12 英寸生产线第二阶段建设项目与供应商签订设备采购合同，相关设备集中在 2024 年 1-9 月到货，因此形成了报告期内对于北方华创采购金额大幅波动的情形。

本所律师认为，发行人主要依据产线建设进度向北方华创采购相应设备，采购金额大幅波动的情形与发行人报告期内的产线建设进度以及供应商的产品交付周期相匹配，不存在重大异常。

（三）发行人未违反规范或减少关联交易的相关承诺

报告期内，发行人与关联方之间报告期内的交易主要是基于发行人日常生产经营的需要进行的，关联交易价格公允，具有必要性和合理性。报告期内，发行

人的有关关联交易已履行关联交易决策程序和信息披露义务，符合相关法律法规和发行人相关制度的要求，不存在关联交易非关联化的情况，不存在显失公平的关联交易。

本所律师认为，发行人与相关关联方之间的关联交易对公司独立运营能力不存在重大不利影响，不存在违反控股股东和实际控制人作出的减少并规范关联交易的承诺的情形。

（四）本次募投项目实施后不会新增显失公平的关联交易

经本所律师核查并经发行人确认，本次募投项目实施过程中可能存在向关联方采购设备等关联交易情况，发行人将严格按照法律法规以及公司关于关联交易相关制度的规定，遵循公正、公平、公开的原则，依法签订关联交易协议并严格履行关联交易信息披露义务及审议程序，保持上市公司独立性，维护上市公司及其他股东的权益。

本所律师认为，本次募投项目实施后，不会新增显失公平的关联交易。

三、《问询函》问题 6.3

6.3 请发行人说明报告期内相关行政处罚的具体整改情况，是否构成重大违法行为，以及对本次发行的影响。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序：

就此问题，本所律师履行了包括但不限于下述核查程序：

- 1、查阅了北京市生态环境局出具的《行政处罚决定书》以及相关法律法规；
- 2、查阅了罚款缴纳凭证、委托第三方运维的相关协议、整改说明及对应资料；
- 3、查阅了北京市生态环境局出具的相关证明文件，现场走访访谈了北京市生态环境保护综合执法总队相关工作人员。

核查内容及结论：

（一）报告期内相关行政处罚的具体整改情况，不构成重大违法行为，不构成本次发行障碍

本所律师经核查后认为，发行人及其控股子公司报告期内受到的 2 项行政处罚已整改完毕，所涉违法行为不属于重大违法行为，不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣的情形，不构成《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》规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不构成本次发行障碍。

本补充法律意见书正本一式四份，经签字盖章后具有同等法律效力。

(以下无正文)

（本页无正文，为《国浩律师（北京）事务所关于北京燕东微电子股份有限公司2024年度向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》的签署页）

国浩律师（北京）事务所（盖章）



负责人（签字）：

经办律师（签字）：

刘继：

刘继

李波：

李波

许春玲：

许春玲

武琳悦：

武琳悦

2025年4月15日