

开源证券股份有限公司

关于北京华电光大环境股份有限公司

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

发行保荐书

保荐机构



开源证券股份有限公司

陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

二〇二六年一月

声明

开源证券股份有限公司（以下简称“开源证券”或“保荐机构”）接受北京华电光大环境股份有限公司（以下简称“华电光大”“发行人”）的委托，担任其向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（简称“北交所”）上市（以下简称“本次发行”“本次证券发行”或“本次公开发行”）的保荐机构，就公司本次公开发行出具发行保荐书。

本保荐机构及相关保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）《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》（以下简称“《发行注册办法》”）《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》《北京证券交易所股票上市规则》（以下简称“《北交所上市规则》”）等有关法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与北京华电光大环境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招股说明书中相同的含义）

目录

第一节 本次证券发行基本情况	4
一、本次具体负责推荐的保荐代表人.....	4
二、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员.....	5
三、发行人基本情况.....	5
四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间关联关系情况说明.....	6
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	7
第二节 保荐机构承诺事项	9
第三节 对本次证券发行的推荐意见	10
一、对本次证券发行的推荐意见.....	10
二、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》、中国证监会及北交所规定的决策程序.....	10
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	12
四、本次证券发行符合《发行注册办法》规定的发行条件.....	14
五、本次证券发行符合《北交所上市规则》规定的上市条件.....	16
第四节 发行人存在的主要风险及发展前景	19
一、发行人存在的主要风险.....	19
二、发行人的发展前景.....	19
第五节 其他事项的核查意见与说明	28
一、对发行人公开发行股票摊薄即期回报事项的核查意见.....	28
二、保荐机构关于本次发行聘请第三方行为的核查意见.....	28
三、关于发行人股东中私募投资基金及其备案情况的核查.....	28
四、关于前期会计差错更正事项的核查意见.....	29
五、关于发行人创新发展能力的核查意见.....	30
六、审计截止日后发行人经营状况的核查意见.....	31
保荐代表人专项授权书	34

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次具体负责推荐的保荐代表人

开源证券股份有限公司作为北京华电光大环境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的保荐机构，指定李金城、文君然为本次发行的保荐代表人。

保荐代表人的执业情况如下：

李金城，男，开源证券股份有限公司投资银行总部董事总经理，保荐代表人、注册会计师非执业会员，天津财经大学经济学学士。曾作为保荐代表人主持的项目主要有：矩子科技（300802）创业板IPO项目、方大新材（920163）北交所上市项目、三元基因（920344）北交所上市项目、科陆电子（002121）2015年非公开发行股票项目、博睿数据创业板IPO项目、同方鼎欣北交所上市项目；曾作为项目组主要成员主持或参与的项目主要有大连电瓷（002606）中小板IPO项目、鹏翎股份（300375）创业板IPO项目、长荣股份（300195）创业板IPO项目；天保基建（000965）发行股份购买资产暨关联交易项目、工大高新（600701）海润影视借壳上市项目（借壳类）；海泰发展（600082）2007年非公开发行项目、天保基建（000965）非公开发行股票项目、健康元（600380）2011年公司债项目；宝成股份（831372）、世纪天源（831948）、慧科电子（837616）、昆仑联通（839530）、广大纸业（872681）新三板挂牌项目。目前，无签署的其他已申报在审企业。

文君然，女，开源证券股份有限公司投资银行总部执行董事，保荐代表人、注册会计师非执业会员，北京大学经济学硕士、清华五道口-康奈尔工商管理硕士。曾主持或参与的项目主要有：金隅集团（601992）H股回归A股项目、光线传媒（300251）、久日新材（688199）IPO项目，北方园林（831471）、久日新材等改制及上市辅导项目；嘉麟杰（002486）、龙力生物重大资产重组项目；帝奥微（688381）科创板IPO联席主承销项目、志晟信息（920171）北交所上市联席主承销项目；舜宇精工（920906）北交所上市分销项目；碧水源（300070）、云南铁

投、云南能投、河南空港投资、银川通联、昆明轨道等非公开发行公司债项目；久日新材、雷石集团（832929）、中标集团、健隆生物、维卓致远（874156）等新三板挂牌及定向发行项目。

二、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

（一）项目协办人

本次证券发行项目的协办人为李畅。

李畅，男，开源证券股份有限公司投资银行总部董事，保荐代表人，取得法律职业资格，中国社会科学院法律硕士。曾主持或参与的项目主要有：久日新材（688199）IPO项目；嘉麟杰（002486）、龙力生物重大资产重组项目；帝奥微（688381）科创板IPO联席主承销项目、志晟信息（920171）北交所上市联席主承销项目；舜宇精工（920906）北交所上市分销项目；云南铁投、云南能投、河南空港投资、银川通联、昆明轨道、南平国运公司等非公开发行公司债项目；久日新材、健隆生物、雷石集团（832929）、中标集团、维卓致远（874156）等新三板挂牌及定向发行项目。

（二）项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员为：段险峰、李革燊、王珂、毛林、曹海天、李敏、程晗、邢元婷、张弢、史泽晶、陈帅锦、孙海伦、苏泽宇。

三、发行人基本情况

公司名称	北京华电光大环境股份有限公司
统一社会信用代码	91110114062812004W
注册资本	13,000万元
法定代表人	贾文涛
有限公司成立日期	2013年2月7日
股份有限公司成立日期	2016年4月20日
住所	北京市昌平区科技园区超前路37号院16号楼2层C2473号

邮政编码	102200
电话号码	010-61771359
传真	010-61771361
电子邮箱	liying@nationpower.cn
互联网网址	http://www.nationpower.cn/
本次证券发行类型	人民币普通股
经营范围	技术推广服务；计算机技术培训；租赁机械设备；投资管理；会议服务；企业策划；销售机械设备、电子产品、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备、金属材料、化工产品（不含危险化学品）、日用品；货物进出口、技术进出口；生产催化剂（限分支机构经营）；电脑图文设计；大气污染治理；专业承包；技术检测；工程勘察设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间关联关系情况说明

截至本发行保荐书签署日：

1、发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在如下关系：

陕西开源雏鹰股权投资基金合伙企业（有限合伙）为保荐机构开源证券全资子公司上海开源思创投资有限公司（后更名为“开源思创（西安）私募基金管理有限公司”）管理的私募投资基金，其直接持有公司4,000,000股股份，占公司股本总额的3.08%。除此之外，本公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他利害关系；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事（曾任）、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在影响保荐人独立性的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

第一阶段：项目立项审查阶段

业务部门负责人首先对项目组提交的立项申请材料进行审核。质量控制部对立项申请材料进行初审后，安排召开立项会议。立项委员会参会委员在会议上就关注问题向项目组进行询问，并提出专业意见和建议。参会立项委员三分之二及以上同意的项目为立项通过；若虽经参会立项委员三分之二及以上投票同意，但来自合规法律部、风险管理部的参会立项委员表决结果均为“不同意”的，项目亦为立项不通过。

经项目组申请、立项委员会审核后，项目于2023年9月26日完成立项。

第二阶段：项目管理和质量控制阶段

保荐代表人应对尽职调查的情况及工作底稿进行全面复核，确保项目的所有重大问题已及时发现并得以妥善解决。质量控制部对项目材料进行审核并安排现场核查，并将初审意见反馈给项目组。项目组应落实初审意见，修改报送材料相关文件，并将落实情况反馈给质量控制部。质量控制部原则上应在收到项目组修改的相关材料后的2个工作日内完成补充审核工作。

业务部门申请启动内核会议审议程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集，并提交质量控制部验收。验收通过的，质量控制部应当制作项目质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核会议讨论。验收未通过的，不得启动内核会议审议程序。

第三阶段：项目的内核审查阶段

内核管理部对申报材料按照公司内核工作相关要求就文件的齐备性、完整性和有效性进行核对，申报材料应按证券监管部门相关信息披露规定制作，并保证完整性和齐备性。

内核管理部根据项目类别对应问核文件，组织对问核对象进行问核，并就问核情况发表意见，完成问核后，签字保荐代表人应在问核文件上签字确认，签字确认的问核文件是申请召开内核会的必备要件之一。

内核审议应当在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责。发现审议项目存在问题和风险的，应提出书面反馈意见。

内核管理部应当对意见的答复、落实情况进行审核，确保内核意见在项目材料和文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实。

（二）内核结论意见

2025年12月22日，开源证券召开内核会议，对华电光大本次证券发行进行了审核。本次应参加内核会议的内核委员人数为7人，实际参加人数为7人，达到规定人数。

参加本次内核委员会会议的内核委员在听取项目组对项目情况汇报后，针对本项目提出了相关问题，在项目组成员的解答并经讨论后，对本项目进行投票表决，表决结果为：本次项目审议委员共7名，其中同意票7张，反对票0张，内核通过。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、北交所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人本次证券发行，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构就下列事项做出承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规、中国证监会和北交所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、自愿遵守中国证监会和北交所规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、对本次证券发行的推荐意见

本保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《证券法》《保荐业务管理办法》《发行注册办法》等法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构经过审慎核查，认为发行人本次发行符合《公司法》《证券法》等法律法规、政策规定的有关发行的条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整，资金投向符合国家产业政策要求，同意作为保荐机构推荐华电光大向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市。

二、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》、中国证监会及北交所规定的决策程序

（一）发行人董事会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

2024年4月29日，发行人召开第三届董事会第十二次会议，审议通过《<关于公司申请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>的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2025年4月21日，发行人召开第三届董事会第二十次会议，审议通过《<关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市的股东大会决议有效期及股东大会授权有效期>的议案》。

2025年11月21日，发行人召开第四届董事会第二次会议，审议通过《<关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案>的议案》《<关于调整公司申请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募集资金投资项

目及可行性>的议案》《<关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市的股东会决议有效期及股东会授权有效期>的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2026年1月14日，公司召开第四届董事会第五次会议，审议通过《<关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案>的议案》《<关于调整公司申请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募集资金投资项目及可行性>的议案》《<关于修订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后三年内稳定股价预案>的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

（二）发行人股东（大）会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

2024年5月20日，发行人召开2023年年度股东大会，审议通过了公司第三届董事会第十二次会议提交的与本次发行上市有关的议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的具体事宜。

2025年5月12日，发行人召开2024年年度股东会会议，审议通过了《<关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市的股东大会决议有效期及股东大会授权有效期>的议案》。

2025年12月8日，发行人召开2025年第二次临时股东会，审议通过公司第四届董事会第二次会议提交的与本次发行上市有关的议案，同意将本次发行的股东会决议有效期、股东会授权董事会办理公司本次发行事宜的有效期延长12个月，若授权有效期内公司取得中国证监会同意本次发行注册的决定，则该授权有效期自动延长至本次发行上市完成。

保荐机构认为：发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》《公司章程》等相关规定的决策程序，发行人本次发行已获得必要的批准和授权。本次发行上市尚需获得北交所发行上市审核同意并报送中国证监会履行发行注册程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查，发行人符合《证券法》第十二条规定的公开发行新股的条件：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

经保荐机构核查，发行人已依法建立了股东会、董事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。发行人历次股东（大）会召集、召开符合法定程序，表决内容合法合规。发行人董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，职工代表董事1名，董事会下设审计委员会；报告期内，发行人曾设立监事会，2025年9月30日，经公司2025年第一次临时股东会审议通过取消监事会，公司董事会已设置董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。发行人根据业务运作的需要设置了相关的职能部门，建立健全了内部管理制度，董事、高级管理人员能够依法履行职责。

综上所述，本保荐机构认为：发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的2022年度《审计报告》（[2023]京会兴审字第69000039号），容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的2023年度《审计报告》（容诚审字[2024]100Z0080号）、2024年度《审计报告》（容诚审字[2025]100Z1363号）、2025年1-9月《审计报告》（容诚审字[2026]100Z0288号）以及《前期会计差错更正专项说明的鉴证报告》（容诚专字[2024]100Z0298号），并经保荐机构核查，发行人近三年及一期财务状况良好，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

1、现有主营业务或投资方向能够可持续发展，经营模式和投资计划稳健，主要产品或服务的市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

本保荐机构查阅了行业主管部门制定的发展规划、行业管理的法律法规、相关研究报告、发行人相关业务数据及年度报告，了解行业监管体制和政策趋势，并对发行人相关人员进行访谈。经核查，发行人是一家致力于新型催化材料研发与产业化的高新技术企业，主营业务为脱除氮氧化物（NO_x）、一氧化碳（CO）和挥发性有机化合物（VOCs）等大气污染物的新型催化材料的研发、设计、生产和销售、废旧催化剂回收和再生及相关服务。报告期内发行人主营产品为SCR脱硝催化剂、CO氧化催化剂以及相关服务，主要应用于火电、钢铁、生物质发电、垃圾焚烧、水泥、焦化等行业和领域。

发行人所属行业系国家鼓励发展、大力支持战略性新兴产业，随着我国“碳达峰、碳中和”目标的提出，催化材料与应用技术将在“双碳”目标实现过程中发挥重要作用。近年来，国家陆续颁发多项催化剂产业及其所属新材料行业政策，国家对催化剂及新材料行业的支持以及政策不断推进与实施，将持续助力我国催化剂行业的稳健发展。发行人主营业务的市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

2、最近三年及一期连续盈利。

本保荐机构查阅了发行人最近三年及一期的审计报告及前期会计差错更正的专项说明。经核查，发行人2022年、2023年、2024年和2025年1-9月归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润相比，以低者作为计算依据）分别为1,873.15万元、4,230.25万元、2,523.43万元和3,824.61万元，发行人最近三年及一期连续盈利。

综上，本保荐机构认为：发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告

保荐机构查阅了发行人最近三年及一期的审计报告，发行人最近三年及一期财务会计报告均被出具标准无保留意见审计报告。

经核查，本保荐机构认为：发行人最近三年及一期财务会计报告均被审计

机构出具标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款（三）的规定。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺声明及本保荐机构的核查，本保荐机构认为：发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款。

（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

经核查，本保荐机构认为：发行人符合中国证监会对公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市所规定的其他资格条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

四、本次证券发行符合《发行注册办法》规定的发行条件

（一）《发行注册办法》第九条

本保荐机构核查了发行人在全国中小企业股份转让系统（简称“全国股转系统”）期间的挂牌情况和信息披露情况。

经核查，发行人于2017年6月29日在全国股转系统挂牌，截至本发行保荐书出具日，连续挂牌时间已超过1年且发行人目前为创新层挂牌企业，符合《发行注册办法》第九条的规定。

（二）《发行注册办法》第十条、第十一条

本保荐机构对发行人本次证券发行是否符合《注册管理办法》第十条和第

十一条规定的发行条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1. 具备健全且运行良好的组织机构

发行人已经依法建立健全股东会、董事会、审计委员会、独立董事制度等公司治理制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

2. 具有持续盈利能力，财务状况良好；最近3年财务会计文件无虚假记载

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》及容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前期会计差错更正专项说明的鉴证报告》，发行人2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-9月实现的营业收入分别为26,879.75万元、33,031.50万元、31,460.79万元和27,194.11万元；实现归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为1,873.15万元、4,230.25万元、2,523.43万元和3,824.61万元。发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

最近三年发行人财务会计报告无虚假记载，均被出具无保留意见审计报告，符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

3. 依法规范经营

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明承诺、相关主管部门出具的证明，结合本保荐机构的审慎核查，本保荐机构认为：发行人及其控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法行为，不存在其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近12个月内未受到中国证监会行政处罚，符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人存在下列情形之一的，发行人不得公开发行股票：最近三年内存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社

社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；最近三年内存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；最近一年内受到中国证监会行政处罚。

根据发行人提供的资料、相关政府主管部门出具的证明，发行人控股股东及实际控制人开具的无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、实际控制人确认并经本保荐机构通过公开渠道查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，最近三年内不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近一年内未受到中国证监会行政处罚，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《发行注册办法》第十条、第十一条的规定。

五、本次证券发行符合《北交所上市规则》规定的上市条件

（一）发行人符合《北交所上市规则》第2.1.2条规定

发行人于2017年6月29日开始在全国股转系统挂牌，2020年5月25日由基础层调至创新层。发行人系在全国股转系统连续挂牌满12个月的创新层挂牌公司，符合《北交所上市规则》第2.1.2条第一款第（一）项的规定。

发行人截至2024年12月31日的归属于母公司所有者的股东权益为27,546.22万元，即最近一年期末净资产不低于5,000万元；本次拟公开发行不超过2,800万股（未考虑超额配售选择权的情况下），不超过3,220万股股票（含超额配售选择权）；拟公开发行股份数量预计不少于100万股，发行对象不少于100人；公开发行前公司股本总额13,000万股，公司本次发行后总股本不少于3,000万元；截至2025年9月30日，发行人股东人数为151人，公开发行后公司股东人数预计将超过200人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的25%，符合《北交所上市规则》第2.1.2条有关规定。

（二）发行人符合《北交所上市规则》第2.1.3条规定

发行人根据《北交所上市规则》第2.1.3条的规定，结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“预计市值不低于2亿元，最近两年净利润均不低于1,500万元且加权平均净资产收益率平均不低于8%，或者最近一年净利润不低于2,500万元且加权平均净资产收益率不低于8%。”

根据历史发行价格、可比公司在境内市场的估值情况，预计发行时公司市值不低于2亿元；公司2023年度、2024年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）为4,230.25万元、2,523.43万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为18.76%、9.67%，符合《北交所上市规则》2.1.3第一款的规定。

（三）发行人符合《北交所上市规则》第2.1.4条规定

根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（曾任）、高级管理人员的承诺，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事（曾任）、高级管理人员填写的调查表以及无违法犯罪记录证明，相关政府主管部门出具的证明文件，发行人最近36个月内的（半）年度报告及其披露文件，并经本保荐机构核查，发行人及相关主体不存在以下情形，符合《上市规则》第2.1.4条的规定：

（1）最近36个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（2）最近12个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（曾任）、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转系统、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（曾任）、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派

出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近36个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起4个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起2个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

（四）发行人不适用《北交所上市规则》第2.1.5条的规定

经本保荐机构核查，公司未设置表决权差异安排，不适用《北交所上市规则》第2.1.5条的规定。

综上所述，保荐机构认为：发行人符合《北交所上市规则》规定的向不特定合格投资者公开发行股票并上市的条件。

第四节 发行人存在的主要风险及发展前景

一、发行人存在的主要风险

（一）经营风险

1、行业政策变动风险

公司所处烟气治理行业属于政策导向型行业，国家环保政策力度将会影响行业发展态势。2011年，随着重点区域大气污染防治“十二五”规划、节能减排“十二五”规划、大气污染防治行动计划等国家层面与环境保护相关的政策密集出台，同时，火电厂大气污染物排放标准、锅炉大气污染物排放标准等大气污染物强制性排放标准亦陆续颁布，上述政策极大促进了烟气治理行业在火电领域迅速发展。

近年来，随着“碳达峰、碳中和”目标、《“十四五”规划节能减排综合工作方案》《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》等政策的相继出台，烟气治理逐渐从火电领域向非电领域转移，进一步开拓了烟气治理行业的市场规模。

未来如果发生国家环保政策力度减弱，或者相关政策未能得到有效执行等情形，烟气治理行业的发展状况将受到影响，从而对公司发展的可持续性带来风险。

2、市场竞争激烈的风险

报告期内，发行人应用于火电行业的催化剂销售占比较大，收入水平对电力行业存在着一定程度依赖。目前电力行业超低排放改造基本完成，且市场此类供应商数量较多，该领域竞争较为充分。如果未来公司在激烈的市场竞争中不能及时提高企业市场竞争力，不断拓展其他下游行业市场，丰富产品和业务条线，则可能导致市场份额下降、经营业绩承压。

3、公司规模较小、抵御风险能力较弱的风险

报告期各期，公司资产总额分别为38,350.75万元、46,512.08万元、

51,359.75万元和66,422.79万元，营业收入分别为26,879.75万元、33,031.50万元、31,460.79万元和27,194.11万元，净利润分别为1,906.12万元、4,230.20万元、2,879.32万元和4,032.44万元。公司资产、收入及利润规模相对较小，相比于同行业上市公司，公司抵御外部风险的能力相对较弱。若未来国际宏观经济形势、行业政策、市场竞争环境、汇率波动、公司自身生产经营等因素发生重大不利变化导致订单需求减少，将可能对公司经营业绩造成较大不利影响。

4、新产品商业化进程不达预期的风险

未来若行业发展环境、公司经营运营及技术研发迭代等方面出现阶段性波动，相关新品市场化推广进度或不及前期规划，可能对公司经营效益、净资产收益率等核心财务指标带来一定下行压力。同时，公司CO氧化催化剂新产品虽已实现商业化应用，但是商业化应用时间较短，尚未经完整产品生命周期的验证，存在无法达到预期使用寿命的风险。

（二）技术风险

1、技术升级和产品更新换代风险

我国对大气污染治理日益重视，排放标准越来越严格。大气污染治理需要不断研发新技术、新产品，以满足更高标准的排放要求。多年来，公司一直从事工业烟气治理中各类型催化剂新材料系列产品的研究、开发和生产，积累了丰富的技术经验。公司若未能针对市场需求的变化，研发、生产出新技术、新产品，可能导致公司的产品不能满足客户需求，公司产品将失去竞争能力，进而对未来经营产生不利影响。

2、核心技术人员流失风险

公司作为国内较早一批从事烟气治理催化剂新材料生产的企业，在生产工艺、生产配方等方面积累了一系列核心技术。截至2025年9月30日，公司共有研发人员44人，研发人员占员工总数的11.11%。若公司不能通过有效的人才激励机制稳定自身研发及技术人才队伍，导致核心技术人员流失且未有合适替代者，则可能会削弱公司的市场竞争力，进而对公司生产经营产生不利影响。

3、核心技术泄密风险

公司形成了一批具有自主知识产权的核心技术，截至2025年9月30日，公司已取得各类专利58项，其中国内发明专利39项，国际发明专利1项，实用新型专利18项。核心技术的保密对于公司的经营和发展而言至关重要，公司制定了严格的保密制度并采取了有效的保密措施，但仍无法完全避免技术泄密的风险。如公司核心技术泄密，将对公司在行业内的竞争力造成不利影响。

（三）财务风险

1、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为11,362.70万元、17,211.41万元、19,055.77万元和19,460.20万元，占各期营业收入的比例分别为42.27%、52.11%、60.57%和71.56%。报告期内，公司应收账款规模随业务规模增长而增长。未来公司应收账款规模随着收入规模的扩大可能会进一步增加。未来若出现客户回款不及时情况，则可能面临坏账准备计提增加进而影响发行人业绩的风险。

2、存货管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为7,523.39万元、7,387.50万元、9,183.78万元和10,960.92万元，占各期末总资产的比例分别为19.62%、15.88%、17.88%和16.50%。公司存货种类较多，有可能随着公司经营规模的扩大而进一步增加。较高的存货余额对公司流动资金占用较大，如果存货管理不善，则可能降低公司经营效率，导致存货跌价，使公司面临一定的经营及财务风险。

3、原材料价格波动的风险

报告期内，公司主要原材料为钛白粉、不锈钢板、大小箱体、钒钨钼等其他材料。报告期内公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为69.54%、74.70%、71.89%和65.41%。公司主要原材料价格与大宗商品市场直接相关，价格具有一定波动性。原材料价格波动会直接造成公司采购成本的波动从而引起公司营业成本的变动，影响公司经营业绩。若未来原材料价格上涨，可能导致公司毛利率下降，并对公司经营业绩造成不利影响。

4、税收优惠政策变化的风险

报告期内，发行人享受高新技术企业按应纳税所得额的15%税率计征所得税的优惠税率。同时，发行人享受先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额的税收优惠。未来若上述税收优惠政策发生变化或者发行人及其子公司不满足税收优惠条件无法继续享受相关的优惠政策，将导致公司税费上升，从而对公司经营业绩造成不利影响。

5、财务内控风险

报告期内，公司存在转贷和不规范使用票据的情形。虽然上述贷款已全部偿还，不规范使用票据行为已经整改完毕，但若公司未来期间内控管理制度未能严格执行，仍存在因转贷和票据使用不规范导致的内控风险。

6、资产抵押风险

截至2025年9月30日，公司由于借款而向银行抵押的投资性房地产、固定资产及无形资产账面余额为7,625.69万元。上述用于抵押的资产主要是公司目前生产经营必需的土地使用权及地上建筑物。未来如果公司经营情况出现变化，或因不可抗力因素，不能按期归还银行借款，上述资产可能面临被银行处置的风险，从而对公司的生产经营产生不利影响。

7、固定资产投资的风险

报告期内，公司为完善产能布局购置新生产设备及进行厂房建设，导致公司的固定资产规模快速增加。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为2,779.22万元、6,557.21万元、6,597.46万元和15,351.60万元，固定资产累计折旧金额分别为1,621.96万元、1,989.64万元、2,730.76万元和3,798.20万元。随着公司募集资金投资项目的实施以及在建工程的陆续转固，公司固定资产规模及折旧金额可能进一步增加。

未来若公司的营业收入规模及盈利水平无法消化大额固定资产投资带来的新增折旧，公司将面临业绩下降的风险；且未来若出现公司受下游市场需求大幅波动影响、订单减少，可能导致公司产能无法充分利用，现有固定资产的可变现净值降低，进而对公司的净利润带来一定的影响。

8、经营活动现金流量不足的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,648.66万元、401.38万元、1,039.44万元和-3,703.98万元，存在经营活动产生的现金流量净额为负的情形。若未来公司不能持续加强应收账款管理、优化存货周转效率，或业务扩张所需的营运资金投入进一步加大，经营活动现金流量净额可能持续为负或发生大幅波动。这将导致公司面临营运资金短缺的压力，增加对外部融资的依赖，进而对公司的财务状况、偿债能力及业务拓展产生不利影响，公司将面临经营活动现金流量不足的风险。

（四）法律风险

1、环保风险

报告期内，发行人上虞子公司、宜昌子公司存在超环评批复产能生产情形，辽阳子公司存在取得环评验收前进行调试生产活动情形。截至2025年9月30日，发行人上述环保瑕疵事项已进行整改，但仍不排除发行人可能因过往环保瑕疵而受到主管部门处罚的风险。

2、经营场所租赁风险

截至本发行保荐书签署日，公司部分生产经营场地系通过租赁方式取得，尽管公司已与厂房出租方约定了厂房使用要求、违约责任、租赁期满续租优先权等，但如果出现出租方单方提前终止协议或其他原因导致公司不能继续租赁的情况，则公司仍将面临生产经营场地无法续租的风险。

3、实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为贾文涛。截至本发行保荐书签署日，贾文涛持有华电新能源51.46%的股份，通过华电新能源及其一致行动人控制公司68.42%股份的表决权，依其持有的股份所享有的表决权能够对华电新能源的经营决策以及股东大会的决议予以控制，华电新能源持有的公司股份及协议安排所能够支配的表决权，足以控制公司股东大会的决议。实际控制人可能利用其控制地位和行使管理职能对公司的发展战略、经营决策等实施重大影响。如果公司的内部控制有效性不足、公司治理结构运作不够规范，将可能引致实际控制人不当控制的相关公司治理风险。

4、部分房产未取得产权证书风险

公司2025年1月通过收购并表的子公司宁夏共宣存在未取得产权证书的建筑物/构筑物。2019年，宁夏共宣通过法拍取得现有经营用地，随经营用地一并取得6,028.20平方米建筑物/构筑物，其中包含部分未取得产权证书的建筑物/构筑物。在上述通过法拍取得的土地及房产基础上，为材料临时堆放等目的，宁夏共宣对部分未取得产权证书的建筑物/构筑物进行了更新维护，截至报告期末，宁夏共宣未取得产权证书的建筑物/构筑物建筑面积合计3,728.64m²，占宁夏共宣房产总面积比例的38.22%。该等建筑物/构筑物主要用于原材料和半成品存放等辅助性用途，位于公司拥有的土地权属证书之内，不存在使用集体建设用地的情形，未影响他方利益或违反土地规划用途。但该等房产仍存在被有权机关处以行政处罚或被有权机关强制拆除的风险。

（五）募集资金投资项目的风险

1、募投项目产能消化的风险

本次募集资金项目建成后，公司将新增5,000立方米CO氧化催化剂的生产能力。由于该部分新增产能的消化需要相应订单的支持，若未来出现难以预计的市场环境变化、宏观经济波动状况，公司将可能出现订单获取不及预期所导致的新增产能消化风险，相应可能进一步造成生产经营场地、人员闲置等的情形，造成募集资金投资项目无法达到预期效果，将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、净资产收益率和每股收益被摊薄的风险

公司本次公开发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加。但募集资金使用投资项目存在建设周期，投资项目带来效益需要一定的时间。预计本次公开发行短期内公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，存在净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

3、募投项目新增折旧和摊销影响公司盈利能力的风险

根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，资产规模将大幅增加，导致各年折旧和摊销费用相应增加。因此，若本次募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增折旧摊销，则募投项目的投资建设将在一定程度上影响公司未来的净利润和净资产收益率。

（六）其他风险

1、发行失败的风险

公司在本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市发行过程中，受到证券市场整体情况、投资者对公司的价值判断、投资者的认购意愿等因素的影响，可能出现因认购不足、未能达到预计市值条件或触发相关法律法规规定的其他发行失败情形。公司将采用证券监管部门认可的发行方式进行发行，但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，存在认购不足等因素导致发行失败的风险。

2、股价波动的风险

公司股票发行上市后，股票价格不仅取决于公司的经营业绩，也受国内外经济形势、政治环境、政府宏观调控政策、资本市场走势、投资者心理和各类重大突发事件等因素影响。基于上述不确定性，会存在公司股票市场价格低于投资者购买价格的风险。

二、发行人的发展前景

发行人自设立以来，始终专注于烟气治理行业的研究，随着环保要求的不断提升，发行人研发了针对灵活调峰宽负荷和高硫煤烟气脱硝需求的平板式宽温SCR脱硝催化剂、适用于我国不同地区特殊煤矿质地的平板式抗砷抗碱SCR脱硝催化剂和平板式超强耐磨SCR脱硝催化剂、适应钢铁行业、垃圾焚烧行业的平板式低温SCR脱硝催化剂、适用于针对部分工业窑炉、燃气轮机、分布式供热等脱硝系统高温烟气的平板式高温SCR脱硝催化剂等，并逐步开发高性能的蜂窝式SCR脱硝催化剂，已形成多温区、多功能、多领域的烟气脱硝催化剂产品矩阵。发行人基于新型催化材料领域的技术积累和创新，开发了低温、高活性、高稳定性的CO氧化催化剂，其CO治理效果以及节能效果显著，获得了下游客户的高度认可。发行人亦积极储备挥发性有机物（VOCs）氧化催化剂、高炉煤气精脱硫催化剂与脱硝催化剂再生与综合回收利用等行业相关技术，旨在拓展新的业务领域，致力构建大气污染治理全行业产业链。

发行人始终聚焦于行业前沿技术和国家重大需求，秉持“技术为根、诚信

为本、节能环保、利国利民”的企业使命，围绕环保市场发展需求，充分发挥核心技术优势，把高效创新作为可持续发展的关键动力，深耕烟气治理领域，对标国际先进技术水平，将科技创新与产业创新深度融合、同频共振，在生产过程的实践中不断优化生产要素，不断研发新的产品，拓宽自身的业务深度和广度，为我国大气污染防治与环境保护贡献自身的力量，推动烟气治理行业的持续稳定健康发展，现已成为火电、钢铁、生物质、垃圾焚烧、水泥、焦化等行业烟气治理领域的主要供应商之一。

发行人先后荣获工信部专精特新“小巨人”、国家高新技术企业、中关村高新技术企业等资质，并持有质量管理体系、职业健康安全、环境管理三大体系认证及大气污染防治工程专项乙级设计资质。发行人核心技术荣获获得国家科技进步二等奖、冶金科学技术一等奖，技术实力获得国家与行业双重背书，品牌公信力与溢价能力持续提升。

2013年，发行人与华北电力大学合作完成的“平板式SCR烟气脱硝催化剂”荣获了“第十五届中国国际工业博览会铜奖”；2014年荣获了“第七届中国技术市场金桥奖”和“第十六届中国国际高新技术成果交易会优秀产品奖”；2019年发行人参与的“多温区多功能系列化SCR脱硝催化剂与低能耗脱硝技术研发与应用”荣获“国家科学技术进步二等奖”。2023年，由发行人参与的“铁矿烧结低碳与超低排放新技术的开发及应用”项目，中国钢铁工业协会组织的成果评价认为“成果整体技术达到了国际领先水平”，并荣获2023年冶金科学技术一等奖；发行人“燃用高硫高碱煤电厂宽负荷运行脱硝催化剂技术的研发及应用”项目成果获得2023年度电力科技创新二等奖。

发行人脱硝催化剂产品涵盖了平板式SCR脱硝催化剂及蜂窝式SCR脱硝催化剂，特种产品方面完整覆盖了低温、宽温、抗砷、抗碱、超强耐磨等特种产品，产品线齐全。产销量方面，报告期内发行人平板式SCR脱硝催化剂产量及销量位居国内领先水平。发行人与中国华电集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国东方电气集团有限公司、中国铝业集团有限公司、中国宝武钢铁集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、中国华能集团有限公司、光大环保（中国）有限公司等知名客户建立了良好的合作机制，发行人的产品及服务得到了广泛的认可。

2020年至今，发行人已拓宽自身的催化剂产品的应用领域与适用范围，产品线不断丰富，实现了技术突破以及产能规模化。发行人分别于2023年、2025年于辽阳、宜昌建设了新的催化剂生产线，并于2025年收购宁夏共宣提升废旧催化剂回收和再生产产业化能力。

发行人通过技术的革新逐步研发了多温区、多功能的脱硝催化剂、CO氧化催化剂以满足国内不同客户的需求，通过进一步降低成本、提升产能，最终实现了行业领域的有口皆碑，获得了市场的认可。目前，发行人产品已经广泛应用于五大发电集团、各地方电力集团、各钢铁集团以及全国各地的工业窑炉烟气治理工程中，获得广大用户的一致好评。发行人亦积极储备VOCs氧化催化剂、高炉煤气精脱硫催化剂及废旧SCR脱硝催化剂再生与综合回收利用等关键技术，丰富发行人的产品技术矩阵，致力构建大气污染治理全行业产业链，在响应国家“双碳”目标的同时，实现自身的跨越式发展。

第五节 其他事项的核查意见与说明

一、对发行人公开发行股票摊薄即期回报事项的核查意见

发行人在招股说明书中就发行人拟采取的填补被摊薄即期回报的措施及承诺以及发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的承诺事项等进行了充分的信息披露。

经核查，保荐机构认为发行人关于本次摊薄即期回报拟采取的填补即期回报措施及发行人董事、高级管理人员所作出的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神。

二、保荐机构关于本次发行聘请第三方行为的核查意见

保荐机构根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证监会公告[2018]22号）等规定，就本次证券发行中有偿聘请第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查如下：

（一）保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为

经核查，在本次证券发行过程中，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（二）发行人除依法需聘请的中介机构外不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为

经核查，在本次发行并在北京证券交易所上市中，发行人除聘请开源证券担任保荐机构和主承销商、北京市中伦律师事务所担任法律顾问、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计和验资机构、深圳市德居投资顾问有限公司作为募投咨询机构、时美融创（北京）科技发展有限公司外，不存在直接或间

接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

三、关于发行人股东中私募投资基金及其备案情况的核查

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定，在中华人民共和国境内，以非公开方式向合格投资者募集资金设立的股权投资基金，即以进行股权投资活动为目的设立的公司或者合伙企业，资产由基金管理人或者普通合伙人管理的，应当办理私募投资基金管理人登记及私募投资基金备案。

本保荐机构通过获取发行人的股东名册、工商档案、业务资质证书、相关股东出具的说明等资料进行核查。截至2025年9月30日发行人股东共计151名，其中，自然人股东145名，非自然人股东6名。其中，陕西开源雏鹰股权投资基金合伙企业（有限合伙）为经中国证券投资基金业协会备案的私募基金；非自然人股东中（不含集合竞价、连续竞价、做市交易等公开交易方式增加的股东），华电新能源、中基普惠、上虞东贤、中基信友系以自有资金从事对外投资活动的企业，不存在以非公开方式向投资者募集资金及资产由基金管理人管理运作的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》所规范的私募投资基金，无需履行备案登记手续。

经本保荐机构登录中国证券投资基金业协会网站查询，陕西开源雏鹰股权投资基金合伙企业（有限合伙）及其基金管理人已完成私募基金管理人/产品备案。

综上所述，本保荐机构认为，发行人股东中陕西开源雏鹰股权投资基金合伙企业（有限合伙）属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》所规范的私募投资基金，其已按照相关规定办理了相关备案程序。

四、关于前期会计差错更正事项的核查意见

2024年3月6日，发行人召开第三届董事会第十一次会议和第三届监事会第六次会议，审议通过了针对2021年度和2022年度《<关于对前期会计差错进行更正>的议案》，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于北京华电光大环境股份有限公司前期会计差错更正专项说明的鉴证报告》（容诚专字[2024]100Z0298号）。2024年3月22日，发行人召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。2024年8月28日，发行人召开第三届董事会第十四次会议和第三届监事会第八次会议，审议通过了针对2023年1-6月《<关于对前期会计差错进行更正和追溯调整>的议案》。2026年1月14日，发行人召开第四届董事会第五次会议，审议通过了《<关于公司前期会计差错更正>的议案》对2023年年度报告进行更正，对2025年半年度报告会计差错予以调整并更正财务报表和附注，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《2025年1-6月会计差错更正专项说明鉴证报告》（容诚专字[2026]100Z0224号）。

上述会计差错更正不存在反映发行人存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；前期差错更正对发行人实际经营状况的反映更为准确，使发行人的会计核算更符合有关规定，对发行人的经营情况不存在不利影响，符合《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。

五、关于发行人创新发展能力的核查意见

（一）核查过程及依据

（1）访谈发行人实际控制人、董事、高级管理人员及各部门负责人员，获取发行人相关说明等资料，了解发行人业务经营模式、研发模式、使用的核心技术及其来源、在主要产品中的应用等情况；（2）查阅发行人员工花名册及核心技术人员简历、各项资质证明和学历履历等相关资料等，了解发行人研发人员实力情况；（3）查阅并分析发行人的在研项目及技术成果、权威机构和单位的鉴定意见等相关资料，了解发行人的创新机制和创新能力水平；（4）查阅发行人的高新技术企业认定材料、专利权、商标权等无形资产证书资料，了解发

行人的创新成果情况；（5）获取发行人的研发费用明细表，对报告期各期研发投入占营业收入的比例进行分析，判断发行人研发投入水平；查看发行人审计报告，了解发行人报告期内营业收入、净利润等财务数据，分析判断成长性以及盈利能力；（6）实地走访发行人经营场所，了解发行人的研发及生产经营情况；（7）查阅行业相关法律法规、产业政策、行业研究报告等资料，了解国家产业政策、获取行业研究数据并分析。

（二）核查结论

发行人自设立以来一直专注于催化剂新材料研发与生产，是一家致力于新型催化材料的研发与产业化的高新技术企业，主营业务为脱除氮氧化物（NO_x）、一氧化碳（CO）和挥发性有机化合物（VOCs）等大气污染物的新型催化材料的研发、设计、生产和销售、废旧催化剂回收和再生及相关服务。报告期内发行人主营产品为SCR脱硝催化剂、CO氧化催化剂以及相关服务，主要应用于火电、钢铁、生物质发电、垃圾焚烧、水泥、焦化等行业和领域。发行人围绕核心技术持续加大研发投入，结合市场需求和自身实践创新研发出了一批具有自主知识产权的专利和核心技术，并在生产经营活动中进行运用，为提高发行人产品品质提供了技术支撑，为发行人开发新产品和拓展新的应用市场提供了技术储备。经过多年的研发和积累，发行人已掌握了以SCR脱硝技术为核心的研发与制造能力，并在CO和VOCs催化氧化技术方面取得了显著突破，形成了一支对行业技术发展和应用前沿领域有深刻理解的专业研发团队。

发行人具备较强的独立研发能力并保持持续的研发投入，在技术创新、产品创新等方面具备较强创新发展能力。

六、审计截止日后发行人经营状况的核查意见

财务报告审计截止日至本发行保荐书签署日，发行人总体经营情况良好，经营模式未发生重大变化；发行人客户结构稳定，主要供应商合作情况良好，不存在出现重大不利变化的情形；发行人所处行业及市场发展情况较好，未出现重大不利变化。

七、对发行人及其主要股东、实际控制人、董事、高级管理人员公开承诺事项及约束措施的核查

发行人及其控股股东华电新能源及其一致行动人，实际控制人贾文涛，发行人董事、高级管理人员申敦、戴伟川、乔凯荣、许昊光、崔丽、吕飞、秦亚英、潘昕、董磊、李颖等主体已经针对股份限售安排及自愿锁定股份、持股及减持意向、稳定股价（不含独立董事）、依法承担赔偿责任或者补偿责任及股份回购、避免同业竞争、填补被摊薄即期回报的措施、发行前滚存利润的分配安排等事项作出了公开承诺以及未能履行承诺时的约束措施说明。

经核查，保荐机构认为：发行人及其主要股东、实际控制人、董事、高级管理人员所作出的公开承诺事项及相关约束措施已经在《招股说明书》中进行详细披露，公开承诺内容合法、合理，失信补救措施及时、有效。

附件：保荐代表人专项授权书

（以下无正文）

（本页无正文，为《开源证券股份有限公司关于北京华电光大环境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发行保荐书》之签章页）

项目协办人：

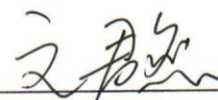


李 畅

保荐代表人：



李金城



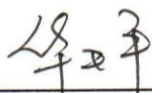
文君然

保荐业务部门负责人：



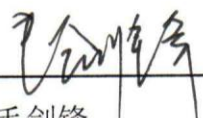
李 靖

内核负责人：



华央平

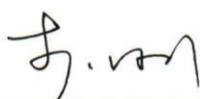
保荐业务负责人：



毛剑锋

保荐机构总经理、

董事长、法定代表人：



李 刚



开源证券股份有限公司

2026年1月22日

保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

兹授权本公司员工李金城、文君然担任北京华电光大环境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的保荐代表人，具体负责本次公开发行、上市及持续督导等保荐工作。

截至本授权书出具日：

一、上述两名保荐代表人最近三年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录情况。

二、上述两名保荐代表人中，李金城未担任在审的首发、再融资项目签字保荐代表人；文君然未担任在审的首发、再融资项目签字保荐代表人。

本公司法定代表人李刚和本项目签字保荐代表人李金城、文君然承诺上述情况真实、准确、完整，并承担相应的责任。

特此授权。

（以下无正文）

（本页无正文，为《开源证券股份有限公司关于北京华电光大环境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保荐代表人专项授权书》之签章页）

保荐代表人：



李金城



文君然

保荐机构法定代表人、董事长：



李 刚

