

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
上市保荐书

保荐机构
 **开源证券**
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“本保荐机构”）接受北京华电光大环境股份有限公司（以下简称“发行人”“华电光大”）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”）上市的保荐机构。

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（简称“《发行注册办法》”）、《北京证券交易所股票上市规则》（以下简称“《北交所上市规则》”）等法律法规和中国证监会及北交所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

（本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《北京华电光大环境股份有限公司招股说明书》中相同的含义）

一、发行人概况及本次证券发行情况

(一) 发行人基本情况

| | |
|----------|---|
| 公司全称 | 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 |
| 成立日期 | 2013年2月7日 |
| 办公地址 | 北京市昌平区回龙观镇北农路2号主楼D座12层 |
| 注册地址 | 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 |
| 传真号码 | 010-61771361 |
| 电子信箱 | liying@nationpower.cn |
| 公司网址 | http://www.nationpower.cn/ |
| 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。） |

(二) 发行人主营业务情况

发行人是一家致力于催化剂新材料研发与生产的高新技术企业，主营业务为脱除氮氧化物（NOx）、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。报告期内发行人主要产品为 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、水泥等行业和领域。

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。

（三）发行人主要财务数据

| 项目 | 2025 年 9 月 30 日/2025 年 1 月—9 月 | 2024 年 12 月 31 日/2024 年度 | 2023 年 12 月 31 日/2023 年度 | 2022 年 12 月 31 日/2022 年度 |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 资产总计 (元) | 664,227,885.29 | 513,597,453.81 | 465,120,769.16 | 383,507,478.59 |
| 股东权益合计 (元) | 323,767,174.31 | 275,462,220.70 | 246,661,731.01 | 205,113,533.35 |
| 归属于母公司 所有者的股东 权益(元) | 314,674,295.22 | 275,462,220.70 | 246,661,731.01 | 204,353,425.44 |

| 项目 | 2025年9月30日/2025年1月—9月 | 2024年12月31日/2024年度 | 2023年12月31日/2023年度 | 2022年12月31日/2022年度 |
|----------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 资产负债率 (母公司) (%) | 50.16 | 48.84 | 50.76 | 49.24 |
| 营业收入 (元) | 271,941,104.52 | 314,607,939.72 | 330,315,009.58 | 268,797,548.47 |
| 毛利率 (%) | 34.16 | 26.25 | 28.85 | 23.02 |
| 净利润(元) | 40,324,394.36 | 28,793,208.27 | 42,302,011.64 | 19,061,180.70 |
| 归属于母公司所有者的净利润(元) | 39,013,886.86 | 28,793,208.27 | 42,302,533.35 | 19,061,381.43 |
| 归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元) | 38,246,093.63 | 25,234,258.93 | 43,306,645.16 | 18,731,495.21 |
| 加权平均净资产收益率 (%) | 13.23 | 11.03 | 18.76 | 10.43 |
| 扣除非经常性损益后净资产收益率 (%) | 12.97 | 9.67 | 19.20 | 10.25 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.30 | 0.22 | 0.33 | 0.15 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.30 | 0.22 | 0.33 | 0.15 |
| 经营活动产生的现金流量净额(元) | -37,039,825.29 | 10,394,414.71 | 4,013,844.15 | -26,486,571.42 |
| 研发投入占营业收入的比例 (%) | 3.61 | 3.62 | 3.04 | 3.55 |

(四) 本次证券发行情况

| | |
|--------|------------|
| 发行股票类型 | 人民币普通股(A股) |
| 每股面值 | 人民币 1.00 元 |

| | |
|----------------|---|
| 发行股数 | 公司拟向不特定合格投资者公开发行股票数量不超过 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（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，使用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行初始发行股票数量的 15%（即 420 万股）。本次发行后公众股东持股数量不低于发行后总股本的 25%，最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北京证券交易所审核和中国证监会注册后确定 |
| 发行股数占发行后总股本的比例 | - |
| 定价方式 | 公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定 |
| 每股发行价格 | 以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由公司股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定 |
| 发行前市盈率（倍） | - |
| 发行后市盈率（倍） | - |
| 发行前市净率（倍） | - |
| 发行后市净率（倍） | - |
| 预测净利润（元） | - |
| 发行后基本每股收益（元/股） | - |
| 发行前每股净资产（元/股） | - |
| 发行后每股净资产（元/股） | - |
| 发行前净资产收益率（%） | - |
| 发行后净资产收益率（%） | - |
| 本次发行股票上市流通情况 | - |
| 发行方式 | 合格投资者网上竞价、网下询价或中国证监会和北交所认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票） |
| 发行对象 | 已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外 |
| 战略配售情况 | - |
| 预计募集资金总额 | - |
| 预计募集资金净额 | - |
| 发行费用概算 | - |

| | |
|---------------|--|
| 承销方式及承销期 | 承销方式：余额包销；承销期：本招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日 |
| 询价对象范围及其他报价条件 | 符合北交所要求的合格投资者 |
| 优先配售对象及条件 | - |

二、本次证券上市符合北交所规定的上市条件

本保荐机构依据《公司法》《证券法》《发行注册办法》及《北交所上市规则》等相关法律法规及业务规则，对发行人的基本情况进行了审慎尽职调查，对发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市相关事项进行了逐项审核，核查情况如下：

（一）发行人符合《公司法》规定的条件

1.根据发行人《公司章程》及审议通过的本次发行方案等相关议案，发行人的全部资产分为等额股份，发行人本次发行的股票为境内人民币普通股，每一份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条规定；

2.发行人本次发行的股票每股面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3.发行人已就本次公开发行的股份种类、股份数额、发行价格、发行对象、本次公开发行相关议案的有效期等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条之规定。

（二）发行人符合《证券法》规定的条件

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：

1. 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。

2. 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（NOx）、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、大力支持的战略性新兴产业，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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

（三）发行人符合《发行注册办法》规定的条件

1. 《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。

2. 《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（该等查询结果受限于中国境内尚未建立全国统一的实时公布诉讼、仲裁、行政处罚相关信息的查询系统），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。

（四）本次证券发行符合《北交所上市规则》规定的上市条件

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

三、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况

截至本上市保荐书签署日：

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，其直接持有发行人 4,000,000 股股份，占发行人股本总额的 3.08%。除此之外，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。

四、保荐机构按照《证券发行上市保荐业务管理办法》及中国证监会、北交所有关规定应当承诺的事项

(一) 开源证券已按照法律法规和中国证监会及北交所的相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

(二) 根据法律法规和中国证监会及北交所的相关规定，开源证券作出如下承诺：

1.有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会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.保证上市保荐书、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《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9.中国证监会规定的其他事项。

(三)开源证券承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》《北交所上市规则》的规定，自证券公开发行完成之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

五、持续督导期间的工作安排

保荐人持续督导期间为公开发行完成后当年剩余时间及其后3个完整会计年度。保荐机构在持续督导期间工作安排如下：

(一)事前审阅发行人信息披露文件及向中国证监会和北交所提交的其他文件；

(二)督促发行人建立健全并有效执行信息披露制度，发布风险揭示公告；

(三)督促发行人或其控股股东、实际控制人信守承诺，持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；

(四)督促发行人建立健全并有效执行公司治理、内部控制等各项制度：

1.对发行人发生的关联交易、对外担保、变更募集资金用途，以及其他可能影响持续经营能力、控制权稳定的风险事项发表意见；

2.对发行人发生的资金占用、关联交易显失公允、违规对外担保、违规使用募集资金及其他可能严重影响发行人和投资者合法权益的事项开展专项现场核查；

3.就发行人存在的重大违法违规行为和其他重大事项及时向北交所报告；

(五)中国证监会和北交所规定或者保荐协议约定的其他职责。

六、保荐机构关于发行人符合北交所定位的核查情况

根据《北京证券交易所发行上市审核动态创新性评价专刊（总第 11 期）》之规定，本保荐机构对发行人创新创意特征及符合北交所定位情况进行充分核查，具体如下：

（一）核查程序

- 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，了解公司研发人员实力情况；
- 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

经核查，保荐机构认为，发行人自身所处行业及主营业务符合国家产业政策，发行人通过持续开展研发投入，在业务、技术、产品等方面具备较强创新能力及

竞争优势，具备创新发展能力，创新性量化指标符合《北京证券交易所发行上市审核动态创新性评价专刊（总第 11 期）》，符合北交所上市企业的定位。

七、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

| | |
|------------|------------------------------|
| 保荐机构、承销机构: | 开源证券股份有限公司 |
| 联系地址: | 陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层 |
| 法定代表人: | 李刚 |
| 邮政编码: | 710065 |
| 联系电话: | 029-88365835 |
| 传真: | 029-88365835 |
| 保荐代表人: | 李金城、文君然 |

八、保荐机构认为应当说明的其他事项

保荐机构特别提醒投资者认真阅读《北京华电光大环境股份有限公司招股说明书》“第三节 风险因素”，注意与发行人业务经营有关的风险以及其他投资者需关注的风险。

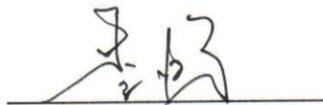
九、保荐机构的保荐意见

本保荐机构认为：华电光大具备了《公司法》《证券法》《发行注册办法》《北交所上市规则》等法律法规规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的条件，同意保荐华电光大申请股票在北交所上市。

（以下无正文）

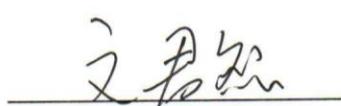
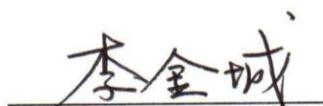
(本页无正文，为《开源证券股份有限公司关于北京华电光大环境股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:



李畅

保荐代表人:



李金城

文君然

内核负责人:



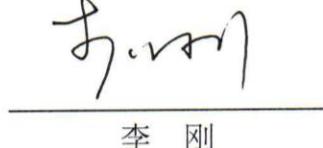
华央平

保荐业务负责人:



毛剑锋

保荐机构法定代表人:



李刚

保荐机构: 开源证券股份有限公司



2026年1月22日