

北京华电光大环境股份有限公司 股票定向发行说明书

住所：北京市昌平区回龙观镇北农路2号主楼D座1239室(昌平示范园)



主办券商：申万宏源承销保荐

住所：新疆乌鲁木齐高新区（新市区）北京南路358号大成
国际大厦20楼2004室

2022年2月

声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会或全国股转公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

目录

一、	基本信息.....	5
二、	发行计划.....	9
三、	本次定向发行对申请人的影响.....	25
四、	本次发行相关协议的内容摘要.....	28
五、	中介机构信息.....	31
七、	有关声明.....	33
八、	备查文件.....	39

释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
华电光大、公司、本公司、股份公司、发行人	指	北京华电光大环境股份有限公司
华电新能源	指	北京华电光大新能源环保技术有限公司
中基信友	指	北京中基信友节能技术有限公司
中基普惠	指	北京中基普惠环保技术研究中心（有限合伙）
上虞东贤	指	绍兴上虞东贤企业管理合伙企业（有限合伙）
股东大会	指	北京华电光大环境股份有限公司股东大会
董事会	指	北京华电光大环境股份有限公司董事会
监事会	指	北京华电光大环境股份有限公司监事会
全国股份转让系统、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
业务规则	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
管理办法	指	《非上市公众公司监督管理办法》
本报告期	指	2019年度、2020年度、2021年1月-9月
主办券商、申万宏源承销保荐	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
会计师事务所	指	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所	指	天津永瀚律师事务所
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《北京华电光大环境股份有限公司章程》
元、万元	指	人民币元、人民币万元

一、基本信息

（一）公司概况

公司名称	北京华电光大环境股份有限公司
证券简称	华电光大
证券代码	871633
所属层次	创新层
所属行业	C3591 制造业-专用设备制造业-环保、社会公共服务及其他专用设备制造-环境保护专用设备制造
主营业务	SCR 板式脱硝催化剂的研发、设计、生产、销售以及脱硝技术服务
发行前总股本（股）	112,000,000
主办券商	申万宏源承销保荐
董事会秘书或信息披露负责人	李颖
注册地址	北京市昌平区回龙观镇北农路2号主楼D座1239室(昌平示范园)
联系方式	010-61771369

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
4	公司处于收购过渡期内。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否

-

（三）发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	18,000,000
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	2.00
拟募集资金（元）/拟募集资金区间（元）	36,000,000
发行后股东人数是否超 200 人	否
是否存在非现金资产认购	现金认购
是否导致公司控制权发生变动	否
是否存在特殊投资条款	否
是否属于授权发行情形	否

（四）公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年9月30日
资产总计（元）	261,638,170.31	297,482,420.47	319,453,520.48
其中：应收账款（元）	135,009,834.22	144,890,397.62	176,827,721.28
预付账款（元）	1,794,620.72	4,426,009.58	4,828,273.25
存货（元）	42,601,992.60	55,998,874.27	52,775,016.36
负债总计（元）	97,771,882.42	110,247,037.27	128,220,936.35
其中：应付账款（元）	47,476,397.47	59,269,991.05	63,913,270.61
归属于母公司所有者的净资产（元）	163,044,426.71	186,474,594.47	190,472,202.29
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	1.60	1.66	1.70
资产负债率	37.37%	37.06%	40.14%
流动比率	2.4569	2.1724	1.9613
速动比率	1.9290	1.6210	1.5097

项目	2019年度	2020年度	2021年1月—9月
营业收入（元）	161,292,835.32	155,396,534.99	119,576,865.00
归属于母公司所有者的净利润（元）	13,549,862.84	8,430,167.76	3,997,607.82
毛利率	28.84%	27.88%	27.56%
每股收益（元/股）	0.13	0.08	0.04
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）	8.44%	4.72%	2.12%
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	6.72%	5.16%	2.10%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-6,125,535.04	9,977,368.19	-6,793,360.33
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.06	0.09	-0.06
应收账款周转率	1.16	1.01	0.69
存货周转率	2.43	2.27	1.59

（五）主要财务数据和指标变动分析说明

- 1、应收账款 2020 年期末较 2019 年期末增加了 7.32%，主要原因是受疫情影响，部分项目回款日期延后。2021 年 9 月末较 2020 年期末增加了 22.04%，主要原因是公司回款集中在第四季度，导致应收账款阶段性增幅较大。应收账款占总资产的比例较大，达 50%左右，主要原因是公司的主要客户系大中型电厂和国有钢铁集团，相关付款审批程序、审批流程较为复杂，回款周期较长。
- 2、预付账款 2020 年期末较 2019 年期末增加了 146.63%，主要原因是年底增加了原材料的备货，以应对原材料春节前后的涨价。2021 年 9 月末较 2020 年期末增加了 9.09%，主要原因是公司为了应对原材料价格的持续增长和第四季度生产高峰期，在提前备货支付款项较多。
- 3、存货 2020 年期末较 2019 年期末增加了 31.45%，主要原因是 2020 年公司新签订合同金额增加，前期已投入未完工项目有所增加。存货 2021 年 9 月末较 2020 年期末减少了 5.76%，主要原因是 2021 年 1-9 月公司新增项目完工比例较高，新增未完工项目较 2020 年期末有所减少。
- 4、应付账款 2020 年期末较 2019 年期末增加了 24.84%，2021 年 9 月末较 2020 年期末增加了 7.83%，主要原因是公司新签订单和新开工项目有所增加，应付材料款有所增加。
- 5、净资产 2020 年期末较 2019 年期末增加了 14.37%，主要原因为公司在 2020 年对核心员工定向增发股票，增加净资产 1,500 万元；另外，2020 年实现净利润 843.02 万元。净资产 2021 年 9 月末较 2020 年期末增加了 2.14%，主要原因是报告期内实现净利润 399.76 万元。
- 6、营业收入 2020 年度较 2019 年度减少了 3.66%，主要原因是受疫情影响，部分项目交货日期延后；另一方面，因唐山地区一客户业务调整，原项目取消，产生销售退回，在 2020 年度做了营业收入的调减。营业收入 2021 年 1-9 月较上年同期增加了 7.14%，主要原因是本年内销售合同较上年同期增加，公司报告期内已完工项目增加。
- 7、净利润 2020 年度较 2019 年度减少了 37.78%，主要原因是受疫情影响，营业收入较上年同期减少 3.66%；同时，2020 年度期间费用比上年同期增长 21.25%（剔除运费的影响），其中销售费用（剔除运费的影响）同比增长 28.26%，研发费用增长 43.10%，财务费用增长 56.66%。净利润 2021 年 1-9 月末较上年同期增加了 11.03%，主要原因是营业收入较上年同期增加 7.14%。

- 8、毛利率 2020 年度较 2019 年度降低了 0.96%，主要原因是根据财政部 2017 年 7 月发布的《企业会计准则第 14 号——收入》规定，本期将销售产品的运输费 3,130,695.16 元从销售费用调整到了主营业务成本，而上年同期数据并未同步调整；如果扣除本期运输费的影响，2020 年毛利率为 29.90%，较 2019 年同期的毛利率增加 1.06%。毛利率 2021 年 1-9 月末较上年同期降低了 3.12%，主要原因是大宗商品价格大幅上涨，原材料采购成本大幅增加。
- 9、每股收益 2020 年度较 2019 年度减少了 38.46%，主要原因是 2020 年度的净利润较上年同期减少了 37.78%，且 2020 年度因定向增发股票，公司发行在外普通股的加权平均数有所增加。每股收益 2021 年 1-9 月末较上年同期增加了 33.33%，主要原因是 2021 年 1-9 月末的净利润较上年同期有所增加。
- 10、加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）2020 年度较 2019 年度减少了 44.08%，主要原因是 2020 年度的归属于母公司所有者的净利润较上年同期减少了 37.78%，并且因 2020 年上半年定增，2020 年加权平均净资产比 2019 年有所增加。加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）2021 年 1-9 月末较上年同期减少了 2.89%，主要原因是 2021 年 1-9 月加权平均净资产较上年同期增长 14.33%，净利润的增长 11.03% 低于加权平均净资产的增长率。
- 11、加权平均净资产收益率（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）2020 年度较 2019 年度减少了 23.21%，主要原因是 2020 年度归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2019 年度减少了 19.23%，并且因 2020 年上半年定增，2020 年加权平均净资产比 2019 年有所增加。加权平均净资产收益率（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）2021 年 1-9 月末较上年同期减少了 39.42%，主要原因是 2021 年 1-9 月末归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较上年同期减少了 30.74%，且 2021 年 1-9 月加权平均净资产较上年同期增长 14.33%。
- 12、经营活动产生的现金流量净额由 2019 年度的-6,125,535.04 元，2020 年度为 9,977,368.19 元，主要原因是公司 2020 年加大了催款力度，且收回的货款中电汇形式所占比重比往年有所提高，销售商品、提供劳务收到的现金较上年明显增多；另一方面，2020 年付款消化了大量期初的应收票据。经营活动产生的现金流量净额 2021

年1-9月为-6,793,360.33元，较上年同期的-15,741,150.31元收窄了56.84%，但因公司回款集中在第四季度，且公司会在前三季度大量采购原材料为第四季度生产做准备，所以两年的前三季度的经营活动产生的现金流量净额均为负数。

13、每股经营活动产生的现金流量净额变动的主要原因见上条。

二、发行计划

（一）发行目的

为了保持公司业务持续稳步增长，加大市场开拓力度，优化公司财务结构，降低企业经营风险，本次股票发行所募集的资金用于补充公司的流动资金，有利于扩大公司业务规模，提升公司的整体经营能力和竞争力。

（二）优先认购安排

（1）公司章程对优先认购的安排的规定

根据《公司章程》第十五条规定：“公司股票发行以现金认购的，公司现有股东对发行的股票无优先认购权”。

（2）本次发行优先认购安排

《定向发行规则》第十二条规定“发行人应当按照《公众公司办法》的规定，在股东大会决议中明确现有股东优先认购安排。”

公司第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于〈北京华电光大环境股份有限公司股票定向发行说明书〉的议案》及《关于公司现有股东不享有本次股票定向发行优先认购权的议案》，明确本次股票定向发行时，公司现有股东在同等条件下对拟发行股份不享有优先认购权，本次发行不安排优先认购。

上述议案尚需提交股东大会审议。

（3）本次发行优先认购安排的合法合规性

本次发行前的在册股东不享有优先认购权，符合《公众公司办法》、《定向发行规则》和《公司章程》的要求，本次发行的优先认购安排合法合规。

（三）发行对象

本次发行属于发行对象确定的发行。

本次发行属于发行对象确定的发行，公司拟向 29 名投资者发行股份 1,800 万股。发行对象全部为自然人投资者，公司已与发行对象签署附条件生效的股份认购协议，发行对象为符合《公众公司办法》以及《投资者适当性管理办法》规定条件的合格投资者。

认购信息：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额(元)	认购方式
1	曲艳超	新增投资者	自然人投资者	核心员工	230,000	460,000.00	现金
2	陈晨	新增投资者	自然人投资者	核心员工	100,000	200,000.00	现金
3	单光宇	在册股东	自然人投资者	核心员工	320,000	640,000.00	现金
4	韩莉莉	在册股东	自然人投资者	核心员工	950,000	1,900,000.00	现金
5	黄有聪	在册股东	自然人投资者	核心员工	50,000	100,000.00	现金
6	杨林林	在册股东	自然人投资者	核心员工	150,000	300,000.00	现金
7	刘光顺	新增投资者	自然人投资者	其他自然人投资者	150,000	300,000.00	现金
8	任翠涛	在册股东	自然人投资者	核心员工	560,000	1,120,000.00	现金
9	肖婷	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	200,000	400,000.00	现金
10	李盛学	在册股东	自然人投资者	核心员工	150,000	300,000.00	现金
11	王小芳	新增投资者	自然人投资者	核心员工	30,000	60,000.00	现金
12	张旭明	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	500,000	1,000,000.00	现金
13	戴美瑜	在册股东	自然人投资者	核心员工	1,000,000	2,000,000.00	现金
14	李艳侠	在册股东	自然人投资者	核心员工	50,000	100,000.00	现金

15	徐嘉	在册股东	自然人投资者	核心员工	660,000	1,320,000.00	现金
16	乔凯荣	在册股东	自然人投资者	董事、副总经理	200,000	400,000.00	现金
17	王晖	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	2,000,000	4,000,000.00	现金
18	李宏伟	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	100,000	200,000.00	现金
19	倪嘉峰	在册股东	自然人投资者	核心员工	50,000	100,000.00	现金
20	沈晓	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	1,000,000	2,000,000.00	现金
21	王瑞新	新增投资者	自然人投资者	其他自然人投资者	700,000	1,400,000.00	现金
22	陈国封	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	1,000,000	2,000,000.00	现金
23	董鸣雷	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	1,500,000	3,000,000.00	现金
24	叶其根	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	200,000	400,000.00	现金
25	李虹霖	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	750,000	1,500,000.00	现金
26	刘京	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	3,000,000	6,000,000.00	现金
27	赵旭光	新增投资者	自然人投资者	其他自然人投资者	350,000	700,000.00	现金
28	董荣	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	1,350,000	2,700,000.00	现金
29	石力争	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	700,000	1,400,000.00	现金
合计	-		-		18,000,000	36,000,000.00	-

(1) 发行对象基本情况

确定的发行对象具体情况如下：

1) **曲艳超**，男，汉族，1988年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：37130219880812****，硕士研究生学历，住址：山东省临沂市兰山天津路，现任公司全资子公司浙江科卓环保科技有限公司研发总监兼研究院院长，为公司核心员工，除此之外，其与

公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

2) **陈晨**，男，汉族，1989年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：23060319891027****，硕士研究生学历，住址：黑龙江省大庆市龙凤区卧里屯大街，现任公司全资子公司浙江科卓环保科技有限公司研究院副院长，为公司核心员工，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

3) **单光宇**，男，汉族，1991年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：13042919911006****，专科学历，住址：中国北京市(京)昌平区北农路2号华北电力大学D座，现为公司财务管理、核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

4) **韩莉莉**，女，汉族，1981年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：21010219810716****，本科学历，住址：中国辽宁省(辽)沈阳市和平区长白西路，现为公司销售经理、核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

5) **黄有聪**，男，汉族，1991年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：36233119911108****，专科学历，住址：江西省上饶市万年县陈营镇上黄营村，现为公司销售经理、核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

6) **杨林林**，女，汉族，1984年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：34120319840606****，本科学历，住址：北京市昌平区沙河北大桥水工机械厂小区3号楼，现为公司营销中心主管、核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

7) **刘光顺**，男，汉族，1969年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：

32010219690503****, 本科学历, 住址: 济南市市中区伟东新都一区 12 号楼, 现任公司销售经理, 除此之外, 其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券二类交易权限, 属于合格投资者。

8) **任翠涛**, 女, 汉族, 1987 年 4 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码: 13013319870420****, 硕士研究生学历, 住址: 北京市(京)昌平区北农路 2 号华北电力大学主楼 D 座, 现为公司生产技术总监、核心员工、在册股东, 除此之外, 其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限, 属于受限投资者。

9) **肖婷**, 女, 汉族, 1988 年 10 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码: 41282119881001****, 硕士研究生学历, 住址: 北京市昌平区回龙观镇北农路, 现为公司监事、质量管理部总经理、核心员工、在册股东, 除此之外, 肖婷为公司监事, 其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限, 属于受限投资者。

10) **李盛学**, 男, 汉族, 1987 年 10 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码: 63212319871026****, 本科学历, 住址: 北京海淀区上庄镇馨瑞嘉园, 现为公司催化剂事业部总经理核心员工、核心员工、在册股东, 除此之外, 其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限, 属于受限投资者。

11) **王小芳**, 女, 汉族, 1992 年 11 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码: 13072219921118****, 本科学历, 住址: 河北省张家口市张北县两面井乡黑土湾行政村, 现任公司采购部主管、核心员工, 除此之外, 其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限, 属于受限投资者。

12) **张旭明**, 男, 汉族, 1987 年 4 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码: 65222219870421****, 硕士研究生学历, 住址: 北京市昌平区回龙观镇北农路, 为公司在册股东, 除此之外, 其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限, 属于合格投资者。

13) **戴美瑜**, 男, 汉族, 1987 年 1 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号

码：13072819870113****，专科学历，住址：北京市昌平区回龙观街道办事处二拨子新村西区，现为公司工程售后运营部副总经理、核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

14) **李艳侠**，女，汉族，1979年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：21040419790916****，硕士研究生学历，住址：北京市昌平区南环里小区，现为公司人力资源部主管、核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

15) **徐嘉**，男，回族，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：64010219800723****，本科学历，住址：宁夏银川市兴庆区北苑小区，现为公司销售经理、核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国股转系统二类交易权限，属于合格投资者。

16) **乔凯荣**，男，汉族，1979年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：14243019790927****，本科学历，住址：山西省祁县东观镇乔家堡社区复盛路集秀小区，现任公司董事、副总经理、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

17) **王晖**，男，汉族，1983年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：32021119830528****，专科学历，住址：江苏省无锡市滨湖区蠡园街道大箕山社区，现任公司全资子公司华电光大（无锡）环保技术有限公司监事，为公司在册股东，公司监事秦亚英为王晖之母亲，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

18) **李宏伟**，女，汉族，1967年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：32021119670319****，专科学历，住址：江苏省无锡市滨湖区荣巷街道桃源社区，现任公司全资子公司华电光大（无锡）环保技术有限公司财务经理，为公司在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

19) **倪嘉峰**，男，汉族，1966年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：32021119830528****，初中学历，住址：中国浙江省(浙)绍兴市上虞区百官街道解放街金家道地，现任公司全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司生产厂长、经理、执行董事、法人，为公司核心员工、在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立全国股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应交易权限，属于受限投资者。

20) **沈晓**，男，汉族，1976年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33062219760708****；本科学历，住址：浙江省上虞市百官街道新世纪花园，为公司在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

21) **王瑞新**，男，汉族，1984年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：14032219840324****，硕士研究生学历，住址：河北省秦皇岛市北戴河区南岭小区三区，与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券二类交易权限，属于合格投资者。

22) **陈国封**，男，汉族，1966年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：11010819660521****，硕士研究生学历，住址：北京市宣武区广安门外大街，为公司在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

23) **董鸣雷**，男，汉族，1974年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：11010819740317****，硕士研究生学历，住址：北京海淀区北京大学，为公司在册股东，除此之外，其与公司副总经理兼财务负责人董磊为兄弟关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

24) **叶其根**，男，汉族，1974年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：11010519740502****，硕士研究生学历，住址：北京海淀区北三环西路，为公司在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券二类交易权限，属于合格投资者。

25) **李虹霖**，男，汉族，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：12010419781009****；本科学历，住址：上海市徐汇区斜土路，为公司在册股东，除此

之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

26) 刘京，男，汉族，1967年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：11010219670624****，本科学历，住址：北京市西城区车公庄大街，为公司在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

27) 赵旭光，男，汉族，1979年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：37068419790502****；博士研究生学历，住址：北京市海淀区海淀路，为新增股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券二类交易权限，属于合格投资者。

28) 董荣，女，汉族，1978年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：64020219781205****，专科学历，住址：宁夏银川市金凤区紫园小区，为公司在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券二类交易权限，属于合格投资者。

29) 石力争，男，汉族，1962年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：21100319620726****，大专学历，住址：北京市大兴区四海路，为公司在册股东，除此之外，其与公司、其他董事、监事、高级管理人员和主要股东无关联关系。已开立证券账户并开通全国中小企业股份转让系统证券一类交易权限，属于合格投资者。

(2) 核心员工认定程序

发行对象：曲艳超、陈晨、单光宇、韩莉莉、黄有聪、杨林林、任翠涛、肖婷、李盛学、王小芳、戴美瑜、李艳侠、徐嘉、倪嘉峰为公司的核心员工，上述14名核心员工的认定已通过2019年12月25日召开的第二届董事会第七次会议（公告编号：2019-073）、第二届监事会第三次会议（公告编号：2019-074）审议通过，并于2019年12月27日至2020年1月13日向公司全体员工公示并征求意见（公告编号：2019-076），且经2020年1月13日召开的2020年第一次职工代表大会（公告编号：2020-004）以及2020年1月13日召开的2020年第一次临时股东大会（公告编号：2020-003）审议通过。

(3) 发行对象符合投资者适当性要求

发行对象属于《非上市公众公司监督管理办法》第四十二条规定的发行对象范围。根据

《非上市公众公司监督管理办法》及《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》规定，本次发行对象已开立股转系统证券账户并开通认购本次发行股票相应权限，公司本次发行对象不存在境外投资者情况，发行对象符合中国证监会及全国股转公司关于投资者适当性制度的有关规定。

(4) 发行对象是否属于失信联合惩戒对象

本次股票发行对象符合《监督管理办法》及《投资者适当性管理办法》的规定；经查询证券期货市场失信记录查询平台、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站、信用中国网站等，并经公司自查，截至本次定向发行说明书签署之日，本次股票发行对象均不属于失信联合惩戒对象，不存在违反《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》相关规定的情形。

(5) 发行对象是否为持股平台

发行对象全部为自然人投资者，没有持股平台。

(6) 发行对象是否存在股权代持

本次发行对象均出具承诺所持股份为真实持股，不存在任何委托持股或其他权益安排，不存在重大权属纠纷及潜在的法律风险。

(7) 发行对象的认购资金来源

本次定向发行的发行对象出具声明和承诺，本次发行对象的认购资金均来源于自有资金。

(四) 发行价格

本次发行股票的价格为2.00元/股。

1、发行价格

本次发行股票的种类为人民币普通股，发行价格为2.00元/股，由发行对象以现金方式认购。

2、定价方法及定价合理性

(1) 每股净资产情况

根据公司2021年4月21日披露的《2020年年度报告》，截止2020年12月31日，归属于挂牌公司股东的净资产186,474,594.47元，归属于挂牌公司股东的每股净资产1.66

元。

根据公司 2021 年 10 月 29 日披露的《2021 年第三季报告》，截止 2021 年 9 月 30 日，归属于挂牌公司股东的净资产 190,472,202.29 元，归属于挂牌公司股东的每股净资产 1.70 元。本次发行的发行价格为 2.00 元，高于截至 2021 年 9 月 30 日的每股净资产。

（2） 股票二级市场交易价格

公司目前的交易方式为集合竞价转让，根据 Wind 金融数据终端数据，截至 2022 年 1 月 13 日的股票交易数据具体如下：

交易时间段	总成交量 (股)	成交均价 (元/股)	有效成交天 数/总交易 日(天)	有成交日的 日均换手率
2021 年 1 月 14 日-2021 年 9 月 2 日	322,588	2.43	31/156	0.01%
2021 年 9 月 3 日-2022 年 1 月 13 日	779,658	2.18	52/87	0.014%
2021 年 1 月 14 日至 2022 年 1 月 13 日	1,102,246	2.25	83/243	0.012%

2021 年 9 月 2 日之前，华电光大二级市场股票交易无论是总成交额、有效成交天数及成交日均换手率都非常低。从交易数据看，2021 年 1 月 25 日至 2021 年 9 月 2 日，共 156 个交易日，公司股票有效成交日为 31 个，占总交易日的 19.87%，累计换手率为 0.301%，总成交量为 322,588 股，总成交金额为 78.38 万元，成交价均值为 2.43 元/股。

自 2021 年 9 月 3 日北京证券交易所有限责任公司设立以来，公司作为财务数据尚可的创新层公司，收到部分投资者的追捧，公司股票成交量、成交均价、股东数量明显增长。2021 年 9 月 3 日至 2022 年 1 月 13 日，共 87 个交易日，公司股票有效成交日为 52 个，占总交易日的 59.77%，累计换手率 0.723%，总成交量为 779,658 股，总成交金额为 169.77 万元，成交价均值为 2.18 元/股。

2021 年 9 月 3 日至 2022 年 1 月 13 日总成交量占全年成交总量的比例为 70.73%，但即便是在这段创新层利好消息的期间内，公司成交日的日均换手率不足千分之二。

鉴于公司在二级市场股票交易不活跃，有效成交天数少，日均换手率低，且受市场利好

消息的影响，具有一定的偶发性，因此公司在二级市场的交易价格可参考性有限。

（3） 前次发行价格

公司自挂牌至本次股票发行董事会召开之日，共进行过一次股票发行，即 2020 年 4 月公司定向发行 10,000,000 股，募集资金 15,000,000 元，发行价格为每股人民币 1.5 元。该次定向发行构成股份支付，该次公司股票的公允价值为 1.73 元/股。2019 年 12 月 31 日归属于母公司股东每股净资产为 1.60 元，归属于母公司股东的每股收益为 0.13 元。根据发行价格 1.5 元计算：此次发行市净率为 0.94 倍，发行市盈率为 11.5 倍；根据公允价值 1.73 元计算：此次发行市净率为 1.08 倍，发行市盈率为 13.3 倍。

本次发行价格为 2.00 元，2020 年 12 月 31 日归属于母公司股东每股净资产为 1.66 元，归属于母公司股东的每股收益为 0.08 元。本次发行市净率为 1.2 倍、发行市盈率为 25 倍。

鉴于公司 2020 年归属于母公司的每股收益低于 2019 年每股收本次发行价格，本次发行价格略高于前次股票公允价值，该定价具有合理性。

（4） 同行业公司比较

公司本次定向发行价格的确定参考了同行业主营业务类似的上市公司的股价以及市盈率情况，比较分析如下：

证券代码	公司名称	主营业务	市盈率	市净率
600388	龙净环保	专注于大气污染控制领域环保产品的研究、开发、设计、制造、安装、调试、运营，主营除尘、脱硫、脱硝、电控装置、物流运输等五大系列产品	13.03	1.55
002573	清新环保	燃煤电厂烟气脱硫装置的制造和运营	34.04	1.12
003027	同兴环保	为钢铁、焦化、建材等非电力行业工业企业提供超低排放整体解决方案，包括除尘、脱硫、脱硝项目总承包及低温 SCR 脱硝催化剂。	10.08	1.39
平均值			19.05	1.35

注：同行业公司数据来源于 choice 资讯。以 2021 年 9 月 30 日收盘价计算市盈率和市净率。

公司基于 2020 年每股收益为 0.08 元，本次发行价格 2.00 元，对应的市盈率 25，市净率为 1.20，公司同上述同行业中主营业务相似的公司相比，市盈率、市净率不存在较大差异，因此本次股票发行价格公允。不存在损害公司及股东利益的情况。

（5）挂牌以来的权益分派情况

2017 年年度权益分派（公告编号：2018-026）：实施方案为以公司总股本 102,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发人民币现金 0.30 元；

2019 年半年度权益分派（公告编号：2019-055）：实施方案为以公司总股本 102,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发人民币现金 0.50 元。

前述权益分派已经完成，不会对本次发行价格造成影响。

综上，本次股票发行价格是在综合考虑了宏观经济环境、公司所处行业、公司成长性、每股净资产、二级市场、每股收益和市盈率、前次发行价格以及权益分派等多方面因素，并在与发行对象多方面沟通的基础上，最终确认本次发行价格为 2.00 元/股。本次定向发行价格合理、价格公允。

3、是否适用股份支付

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定：股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务或商品而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付的三项特征为：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。公司本次股票发行不适用股份支付准则进行会计处理，理由如下：

（1）发行对象

本次股票发行对象为既包括董监高及核心员工，也包括刘京、赵旭光、董荣等外部投资者。

（2）发行目的

本次共发行人民币普通股 18,000,000 股，旨在募集业务开展所需的资金，提高公司的资金规模，促进公司快速发展。本次发行并非以获取职工或其他方服务为目的。

（3）股票的公允价值

本次发行价格为 2.00 元/股，高于 2020 年经审计的每股净资产 1.66 元，截至本次股票发行股权登记日，公司股票交易方式为集合竞价方式，尚未形成有效的连续报价，公司二级

市场交易价格不具备参考性。本次定价方式充分考虑了公司所处行业、公司成长性、每股净资产、市盈率等多种因素，本次定向发行价格合理、价格公允，不存在显著低于净资产的情况，因此本次发行不适用股份支付。

此外，认购对象不存在其他为挂牌公司提供服务的情形，亦未就其他服务进行约定或另行签署协议，故此次定向发行不适用股份支付。

4、董事会决议日至新增股票登记日期间预计是否将发生权益分派。

董事会决议日至新增股份认购股权登记日期间，预计不会发生权益分派及其他除权、除息事项，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

本次股票定向发行价格综合考虑宏观经济环境、公司所处行业、公司成长性、每股净资产等多方面因素，发行价格不低于公司每股净资产，定价方式合理，发行价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

（五）发行股票数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票不超过 18,000,000 股，预计募集资金总额不超过 36,000,000 元。

-

（六）限售情况

序号	名称	认购数量 (股)	限售数量 (股)	法定限售数量 (股)	自愿锁定数量 (股)
1	曲艳超	230,000	0	0	0
2	陈晨	100,000	0	0	0
3	单光宇	320,000	0	0	0
4	韩莉莉	950,000	0	0	0
5	黄有聪	50,000	0	0	0
6	杨林林	150,000	0	0	0
7	刘光顺	150,000	0	0	0
8	任翠涛	560,000	0	0	0
9	肖婷	200,000	150,000	150,000	0
10	李盛学	150,000	0	0	0
11	王小芳	30,000	0	0	0
12	张旭明	500,000	0	0	0
13	戴美瑜	1,000,000	0	0	0

14	李艳侠	50,000	0	0	0
15	徐嘉	660,000	0	0	0
16	乔凯荣	200,000	150,000	150,000	0
17	王晖	2,000,000	0	0	0
18	李宏伟	100,000	0	0	0
19	倪嘉峰	50,000	0	0	0
20	沈晓	1,000,000	0	0	0
21	王瑞新	700,000	0	0	0
22	陈国封	1,000,000	0	0	0
23	董鸣雷	1,500,000	0	0	0
24	叶其根	200,000	0	0	0
25	李虹霖	750,000	0	0	0
26	刘京	3,000,000	0	0	0
27	赵旭光	350,000	0	0	0
28	董荣	1,350,000	0	0	0
29	石力争	700,000	0	0	0
合计	-	18,000,000			

1、法定限售

本次发行对象肖婷、乔凯荣为公司董事、监事和高级管理人员，公司将依据《中华人民共和国公司法》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》、《公司章程》及其他相关规定的要求进行限售。

2、自愿限售

除法定限售情况外，其他认购对象对本次认购的股票无限售安排或自愿锁定承诺，在获得全国中小企业股份转让系统有限责任公司自律审查通过，并完成股票发行后，新增股份可以一次性进入全国中小企业股份转让系统进行公开转让。

（七）报告期内的募集资金使用情况

公司分别于2020年2月7日和2020年2月24日召开的第二届董事会第八次会议和2020年第二次临时股东大会审议通过了关于《北京华电光大环境股份有限公司定向发行说明书的议案》等相关议案，公司新增股份于2020年4月24日在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

该次发行股票共计1,000万股，每股1.50元，募集资金总额为人民币1,500万元，募

集资金经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具了验资报告（（2020）京会兴验字 69000008 号）。该次股票发行属于对象确定的股票发行，目标发行对象为实际控制人、前十大股东、董事、监事、高级管理人员、核心员工。

截止至 2020 年 12 月 31 日，公司本次募集资金已全部使用完毕。

报告期内，公司不存在违规使用募集资金的情况。

（八）募集资金用途及募集资金的必要性、合理性

募集资金用途	拟投入金额（元）
补充流动资金	36,000,000.00
偿还银行贷款/借款	0
项目建设	0
购买资产	0
其他用途	0
合计	36,000,000.00

1. 募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中有 36,000,000.00 元拟用于补充流动资金。

序号	预计明细用途	拟投入金额（元）
1	原材料	26,000,000.00
2	催化剂安装费、加工费及运费	10,000,000.00
合计	-	36,000,000.00

本次募集资金拟全部用于补充公司流动资金，用作支付原材料、催化剂安装费、加工费及运费。

2. 募集资金用于偿还银行贷款/借款

本次发行募集资金中有 0 元拟用于偿还银行贷款/借款。

序号	债权人名称	借款发生时间	借款总额（元）	当前余额（元）	拟偿还金额（元）	银行贷款/借款实际用途
合计	-	-	-	-	-	-

公司没有募集资金用于偿还银行贷款/借款。

3. 募集资金用于项目建设

本次发行募集资金中有 0 元拟用于-项目建设。

公司没有募集资金用于项目建设。

4. 募集资金用于购买资产

本次发行募集资金中有 0 元拟用于购买-。

详见“三、募集资金用于购买资产的情况”。

5. 募集资金用于其他用途

无。

6. 请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性。

公司的现有主营业务为中温 SCR 板式脱硝催化剂、宽温差 SCR 板式脱硝催化剂、低温 SCR 板式脱硝催化剂、联合脱硝脱汞催化剂和特种脱硝催化剂的研发、设计、生产、销售以及脱硝技术服务。公司用募集资金补充流动资金，是进一步拓展业务的需要。从 2020 年开始，公司积极的在全国各地投资子公司，扩大公司业务的覆盖面，随着经营规模和公司业务的发展，公司对资金的需求相应增加，同时需要对货币资金预留一定的安全边际。本次股票发行募集资金用于补充流动资金，可以为公司业务的快速增长提供有力的资金保障，保持公司业务规模的持续发展，有利于公司未来发展战略的顺利实施，有利于公司的长期可持续发展，具有合理性及必要性。

（九）本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

公司已经按照《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》等规定建立募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。公司本次定向发行将严格按照规定设立募集资金专项账户并将在本次发行认购结束后与主办券商、存放募集资金的商业银行签署募集资金监管协议，并切实履行相应决策监督程序、风险控制措施及信息披露义务。

2022 年 2 月 8 日，公司第二届董事会第二十五次会议审议通过《关于设立募集资金专项账户并签订〈募集资金三方监管协议〉的议案》，尚需股东大会审议批准后执行。

（十）是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近 12 个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

-

（十一）本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次定向发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润将由公司新老股本按照发行后的持股比例共享。

（十二）本次发行是否需要经中国证监会核准

本次定向发行后，公司股东人数不超过 200 人，符合《非上市公众公司监督管理办法》第三十七条、第四十八条关于豁免向中国证监会申请核准的条件。因此，本次定向发行完成后，需要向全国中小企业股份转让系统有限责任公司自律审查，不涉及其他主管部门的审批或核准事项。

（十三）本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

本次发行不涉及国资、外资等相关主管机关核准、登记、备案等程序。

（一）董事会关于资产交易价格合理性的说明

不适用。

（二）其他说明

不适用。

（三）结论性意见

不适用。

三、本次定向发行对申请人的影响

（一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次发行前，华电新能源为公司控股股东；贾文涛为公司实际控制人，在公司担任董事长职务，对公司经营管理决策有较强的影响力。

本次发行后，华电新能源仍是公司的控股股东，贾文涛仍是公司实际控制人，且公司董事、监事和高管人员均不会发生变动，本次定向发行对公司经营管理不存在不利影响。

（二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行结束后，公司将募集资金不超过 36,000,000.00 元，公司总资产、净资产等得到进一步提升，营运资金得到有效补充，资产负债率有所下降，为公司后续发展提供有利保障。

本次定向发行完成后，由于公司股本和净资产的增加，短期内可能摊薄每股收益和净资产收益率。但从长期来看，公司营运资金得到补充，将有效增强公司开展业务的资金实力，公司的营业收入、营业利润有望进一步增长。

本次定向发行结束后，公司货币资金余额将有所增长，营运资金得到有效补充，对公司现金流量有积极的影响。

（三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系及同业竞争等没有发生变化，关联交易也不会发生变化。

（四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

本次发行不存在募集资金用于购置资产的情况。

（五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

本次定向发行前后公司控制权未发生变动，发行前后公司实际控制人，第一大股东持有股权变动如下：

类型	名称	本次发行前		本次发行 认购数量	本次发行后（预计）	
		持股数量	持股比例		持股数量	持股比例

		(股)		(股)	(股)	
第一大股东	北京华电光大新能源环保技术有限公司	45,504,000	40.63%	0	45,504,000	35.00%
实际控制人	贾文涛	28,333,862	25.30%	0	28,333,862	21.79%

请根据股权结构合并计算直接、间接持股数量及持股比例。

2016年5月，公司股东中基信友、中基普惠以及上虞东贤分别与华电新能源签订了《一致行动人协议》，约定在决定公司日常经营管理事项时，共同行使公司股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动，若各方在公司经营管理等事项上无法达成一致时，应当与华电新能源保持一致。

1、本次发行前公司控股股东、实际控制人情况

截至本次股票发行董事会召开之日，华电新能源持有公司 45,504,000 股股份，占公司总股本的 40.63%，为公司第一大股东，控股股东；公司其他三位股东：中基信友，本次发行前持股比例为 5.65%；上虞东贤，本次发行前持股比例为 13.5%；中基普惠，本次发行前持股比例为 26.79%；通过《一致行动人协议》华电新能源控制中基信友、中基普惠以及上虞东贤共计 45.94%的表决权，加上华电新能源原本的 40.64% 的股权，其控制的表决权比例合计为 86.57%。

自然人贾文涛持有华电新能源 51.46%的股份，中基普惠 7.99%的股份，上虞东贤 16.67%的股份，间接持有公司股份 28,333,862 股，占公司总股本的 25.30%，同时贾文涛担任华电新能源董事长，贾文涛以其享有的表决权能够控制控股股东，为公司实际控制人。

2、本次发行后公司控股股东、实际控制人情况

本次股票发行数量为 1,800 万股，本次定向发行后（若全部拟发行股份被全额认购），华电新能源直接持有公司股份比例为 35.00%，中基信友、中基普惠以及上虞东贤为华电新能源的一致行动人，本次发行后上述四者合计持股比例为 74.57%，华电新能源仍为公司第一大股东、控股股东；

贾文涛在本次定向发行后，间接持有公司 21.79%的股权，同时担任华电新能源董事长，

贾文涛以其享有的表决权能够控制控股股东，仍为公司实际控制人。

综上，本次定向发行前后公司控制权未发生变化。

（六）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次发行公司履行了董事会并将召开股东大会进行审议，相关认购安排在程序上有效保障了现有股东的合法权益。本次股票定向发行完成后，公司股本、总资产、净资产等均有所提升，有助于公司提升主营业务的持续经营能力和综合竞争力，巩固行业内的竞争优势，对其他股东权益有积极影响。

（七）本次定向发行相关特有风险的披露

公司主营业务是 SCR 板式脱硝催化剂的研发、设计、生产、销售以及脱硝技术服务，主要为高污染、高耗能工业企业提供 SCR 脱硝催化剂设备及烟气排放综合解决方案，属于环保产业。国家政策对环保产业的市场需求具有重大影响。近些年来，由于国家对环保的重视，使得多项环保政策逐步推行，为行业发展提供了有力支撑。但由于环保政策的制定和推出牵涉的范围较广，涉及的利益主体众多，对国民经济发展影响较复杂，因此其出台的时间和力度具有一定的不确定性，将会对公司的经营产生较大影响。

报告期内，公司应收账款余额较大，主要是由于公司客户主要为电力行业的公司，煤价上涨，导致电力行业的公司资金紧张，进而导致公司未能及时收款，造成应收账款的逐年增加，虽然公司的主要客户具有较强的经济实力和良好的信用，但其未能付款或未能及时付款，可能对公司的现金流和经营业绩造成不利影响。

四、本次发行相关协议的内容摘要

（一）附生效条件的股票认购合同的内容摘要

1. 合同主体、签订时间

甲方：北京华电光大环境股份有限公司

乙方：曲艳超、陈晨、单光宇、韩莉莉、黄有聪、杨林林、刘光顺、任翠涛、肖婷、李盛学、王小芳、张旭明、戴美瑜、李艳侠、徐嘉、乔凯荣、王晖、倪嘉峰、沈晓、李宏伟、

董鸣雷、叶其根、李虹霖、刘京、赵旭光、董荣、王瑞新、石力争、陈国封

签订时间：2022年1月24日

2. 认购方式、支付方式

认购方式：乙方同意全部以现金方式认购甲方发行的股份；

支付方式：本协议生效后，乙方应根据甲方在全国股份转让系统披露的《股票发行认购公告》所载明的缴款起始日至缴款截止日间，将上述认购款一次性足额汇入甲方为本次发行开立的募集资金专用账户。

3. 合同的生效条件和生效时间

双方同意，本协议在经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章，且本协议在本次定向发行经发行人董事会、股东大会批准并取得全国股转公司关于本次股票定向发行的无异议函后生效。

4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

本协议未附带其他任何保留条款、前置条件。

5. 发行终止后的退款及补偿安排

终止定向发行后退款安排等事项：

(1) 由于存在下列情形，致使全国股转系统公司终止甲方本次股票发行的，由甲方退还乙方的认购资金，并按照中国人民银行同期存款利率支付利息：

① 甲方因涉嫌违反证券法律、行政法规、规章，正被司法机关立案侦查或者被中国证监会及其派出机构立案调查，尚无明确结论的；

② 甲方存在违反募集资金管理和使用相关规定、违规对外担保、资金占用等行为，情节严重且提交备案材料时尚未整改完毕或消除影响的；

③ 甲方未在规定期限内披露定期报告的，或者未积极准备并签署与本次股票发行有关的一切必要文件，未与乙方共同或协助其办理与本次发行、认购有关的审批手续，并在本协议生效后未按本协议约定实施本次股票发行方案；

④ 甲方未根据本协议约定和股转系统相关业务规则为乙方办理本次股票发行股份的登记手续。

(2) 乙方由于存在下列情形，致使全国股转系统公司终止甲方本次股票发行的，由乙方向甲方支付所认购资金总额 5%的违约金，如乙方已向甲方缴纳认购资金的，则甲方有权以认购资金抵扣违约金，抵扣后的剩余认购资金退还乙方：

① 未按照本协议约定及时、足额向甲方支付认购对价；

② 乙方不具备《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》规定的合格投资者资格或《非上市公众公司监督管理办法》规定的参与甲方定向发行的资格，不具有一切必要的权利及能力订立本协议并履行本协议项下的所有义务和责任；

③ 乙方用于本次增资入股的资金来源不合法，且没有充足的资金履行其在本协议项下的出资义务；

④ 订立及履行本协议，违反其章程、规章制度的规定，违反任何适用的法律法规或对其有法律约束力的判决、裁决、合同或其他法律文件的规定或约定。

(3) 甲乙双方协商一致，同意甲方主动申请终止本次股票发行的，或由于不可抗力致使全国股转系统公司终止本次股票发行的，甲方须退还乙方的认购资金，双方均无须承担违约责任。

6. 风险揭示条款

乙方已理解：作为本次股份定向发行对象认购和持有甲方股票并承担全国股份转让系统股票交易的风险。

甲方系在全国中小企业股份转让系统挂牌企业。全国股份转让系统制度规则与上海、深圳证券交易所的制度存在较大区别。中国证监会和全国股份转让系统公司不对挂牌公司的投资价值及投资者的收益作实质性判断或保证。除全国股份转让系统公司规定的情形外，不符合股票公开转让准入标准的投资者只能买卖其持有或曾持有的挂牌公司股票，不得委托买卖其他挂牌公司的股票。在认购甲方股票之前，乙方应认真阅读《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等有关业务规则、细则、指引和通知，并密切关注相关制度调整。挂牌公司股票价格可能因多种原因发生波动，乙方应充分关注投资风险。除股票投资的共有风险外，乙方还应特别关注甲方业务收入波动等方面的公司风险、股权相对集中的流动性风险、挂牌公司信息披露要求和标准低于上市公司的信息风险等风险。乙方应从风险承受能力、风险认知能力、投资目标、生理和心理承受能力等自身实际情况出发，审慎认购甲方股票，合

理配置金融资产。乙方因本次认购甲方股票产生的投资风险，由乙方自行承担。

7. 违约责任条款及纠纷解决机制

本协议项下所产生的任何争议，应先由双方友好协商解决。如果在任何一方以书面方式向对方提出此项争议之日起 15 日内未能协商解决，任何一方有权将争议提交甲方住所地有管辖权的法院处理。

五、中介机构信息

（一）主办券商

名称	申万宏源承销保荐
住所	新疆乌鲁木齐高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室
法定代表人	张剑
项目负责人	李涛
项目组成员（经办人）	李雨锦
联系电话	021-33389888
传真	021-54043534

（二）律师事务所

名称	天津永瀚律师事务所
住所	天津市南开区鞍山西道与白堤路交口万科时代中心 808
单位负责人	马孟姣
经办律师	马孟姣、远肖
联系电话	022-27898896
传真	022-27898896

（三）会计师事务所

名称	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市西城区裕民路 18 号 2206 房间
执行事务合伙人	张恩军
经办注册会计师	王静、郭波
联系电话	010-82250666
传真	010-82250851

（四）股票登记机构

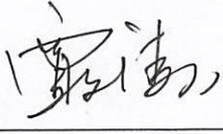
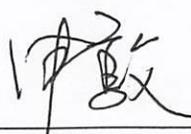
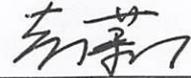
名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
法定代表人	周宁
经办人员姓名	-
联系电话	010-50939716
传真	-

七、有关声明

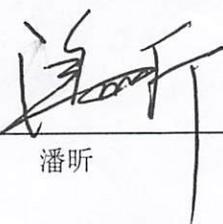
(一) 申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

“本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。”

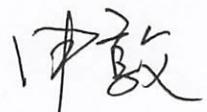
全体董事签名：

 贾文涛	 申敦	 戴伟川
 乔凯荣	 赵莉	

全体监事签名：

 潘昕	 秦亚英	 肖婷
---	--	---

全体高级管理人员签名：

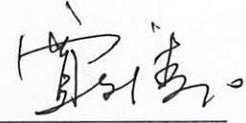
 申敦	 乔凯荣	 董磊
 李颖		



(二) 申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签名：_____



贾文涛

2022年 2 月 10 日

控股股东盖章：_____

北京华电光大新能源环保技术有限公司



2022年 2 月 10 日

(三) 主办券商声明

本公司已对定向发行说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表签名: 王昭凭
王昭凭

项目负责人签名: 李涛
李涛

申万宏源证券承销保荐有限责任公司
2022年2月10日



法定代表人授权委托书

此件仅限于以下用途

华电光大定向发行

兹授权 王昭凭 (职务: 申万宏源证券承销保荐有限责任公司副总经理), 对已依照公司规定履行完审批决策流程的事项, 对外签署下列法律文件 (但法律法规、监管规定或协议相对方要求必须由法定代表人本人签字的除外):

一、分管部门项目, 以公司名义对外签订的标准协议、非标准协议 (含各类补充协议)。

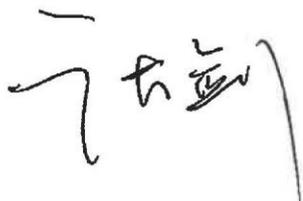
二、分管范围内, 法律法规、监管法规规定可由法定代表人或授权代表签署, 且未禁止概括授权的文件, 包括作为保荐业务部门负责人、推荐业务负责高级管理人员签署的文件等。

以上授权不得转授权。

本授权委托书自授权人与被授权人签字之日起生效, 原则上有效期为一年。有效期截止后未及时签署新的授权委托书, 则本授权委托书自动延续。如授权人、被授权人高管职务发生变更, 授权将自行终止。

(本页以下无正文)

授权人:



被授权人:



申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2021年1月1日



(四) 律师事务所声明

“本所及经办律师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

经办律师签名：

马孟媛 远肖

机构负责人签名：

马孟媛



（五）会计师事务所声明

“本机构及签字注册会计师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具2019年、2020年的年度审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的2019年、2020年的年度审计报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

经办人员签名：

	
王静	郭波

机构负责人签名：


张恩军

北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



八、 备查文件

- 1、《北京华电光大环境股份有限公司第二届董事会第二十五次会议决议》
- 2、《北京华电光大环境股份有限公司第二届监事会第十次会议决议》
- 3、其他与本次股票定向发行有关的重要文件。