

证券代码：871633

证券简称：华电光大

主办券商：国泰君安

北京华电光大环境股份有限公司 股票定向发行说明书 (更正后)

住所：北京市昌平区北农路 2 号华北电力大学主楼 D 座 12 层



二〇二〇年二月

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。

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、关于本次发行无需提供中介机构专项意见的说明.....	5
二、基本信息.....	6
三、发行计划.....	12
四、本次发行对申请人的影响.....	32
五、其他重要事项.....	35
六、本次发行相关协议的内容摘要.....	36
七、中介机构信息.....	41
八、有关声明.....	42
九、备查文件.....	44

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、本公司或股份公司	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	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
《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》
本次股票发行、本次发行	指	北京华电光大环境股份有限公司向30名董事、监事、高级管理人员及核心员工定向发行股票
本报告期	指	2017年度、2018年度、2019年1月-6月
主办券商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
会计师事务所	指	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
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

注：本报告中合计数与单项加总不符均由四舍五入所致。

一、关于本次发行无需提供中介机构专项意见的说明

经自查，本次发行同时满足下列情形：

1	连续12个月内普通股发行数量与本次股票发行数量之和不超过本次发行董事会召开当日公司普通股总股本的10%。	是
2	连续12个月内普通股发行融资总额与本次股票发行融资总额之和不超过2000万元。	是
3	发行对象确定，且范围为实际控制人、前十大股东、董事、监事、高级管理人员、核心员工。	是
4	发行价格确定。	是
5	发行数量确定。	是
6	认购方式为现金认购。	是
7	发行后公司控制权未发生变动。	是
8	发行中不存在特殊投资条款。	是
9	公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近12个月内不存在被中国证监会给予行政处罚或采取监管措施或被全国股转系统采取纪律处分的情形。	是

综上，本次发行符合《非上市公众公司监督管理办法》第四十七条的要求，无需提供主办券商出具的推荐工作报告以及律师事务所出具的法律意见书。

二、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
所属层次	基础层
主办券商	国泰君安证券股份有限公司
董事会秘书或信息披露负责人	李颖
联系方式	010-61771369

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司或其董事、高级管理人员存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。	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	公司存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。	否
4	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
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
6	公司处于收购过渡期内。	否

（三）发行概况

拟发行数量（股）	10,000,000
拟发行价格（元）	1.5
拟募集金额（元）	15,000,000.00
发行后股东人数是否超 200 人	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	2019-06-30 (未审计)	2018-12-31 (已审计)	2017-12-31 (已审计)
资产总计(元)	248,043,922.23	245,544,407.37	212,501,957.32
其中：应收账款	122,313,698.27	122,087,294.86	126,290,071.24
预付账款	4,527,436.16	2,902,208.38	3,691,200.44
存货	59,090,102.67	51,815,288.07	21,420,219.83
负债总计(元)	93,675,947.76	89,745,077.59	70,591,955.10
其中：应付账款	39,974,491.75	33,454,708.97	28,679,055.77
归属于母公司所有者权益	153,476,620.18	155,013,820.11	141,038,911.77
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	1.50	1.52	1.38
资产负债率(%) (母公司)	39.13%	36.91%	34.06%
流动比率(倍)	246.06%	257.54%	241.33%
速动比率(倍)	164.04%	182.21%	203.06%

项目	2019年1-6月 (未审计)	2018年度 (已审计)	2017年度 (已审计)
营业收入(元)	58,904,445.57	148,985,750.54	98,727,033.99
归属于母公司所有者的净利润(元)	3,562,800.07	17,034,908.34	12,937,128.59
毛利率(%)	28.83%	34.97%	55.09%
每股收益(元/股)	0.04	0.17	0.13
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)	2.27%	11.51%	9.61%
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)	1.76%	10.92%	9.40%

经营活动产生的现金流量净额（元）	-10,930,852.34	7,335,740.32	-13,779,744.51
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.11	0.07	-0.14
应收账款周转率（次）	0.47	1.14	0.90
存货周转率（次）	0.78	2.65	2.97

（五）主要财务数据和指标变动分析说明

北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表进行了审计，并分别出具了（2018）京会兴审字第 60000049 号、（2019）京会兴审字第 69000129 号标准无保留意见审计报告。2019 年上半年财务数据（未经审计）已在《2019 年半年度报告》（公告编号：2019-027）中披露。

1、2018 年末公司资产总额较 2017 年末上涨了 15.55%，主要系公司存货和货币资金增长所致；2018 年末负债总额较上年末上涨了 27.13%，主要系公司新增长期借款所致；2018 年末公司归属于母公司所有者权益较上年末增加了 9.91%，主要系 2018 年度公司持续盈利，导致 2018 年末未分配利润的增长。

2、公司 2018 年末应收账款比上年末同比降低了 3.33%，虽然销售收入增长了 50.91%，但是公司加大力度回款，致应收账款余额减少。公司 2018 年末预付账款比上年末降低了 21.37%，主要原因系公司合理规划了采购的付款条款，与主要供应商协商给予一定的付款周期所

致。公司 2018 年末存货的账面价值 51,815,288.07 元，其中：库存商品（含发出商品）28,864,426.37、生产成本（在产品）14,180,333.25 元，较期初增长了 141.90%，增长主要原因是 2018 年承接订单的金额约 2.10 亿元，部分订单已完工尚未发货、部分订单正在生产中。公司 2018 年末应付账款比上年末同比增长 16.65%，主要原因系随着销售规模扩大，采购订单增加，应付款项大幅增加。

3、2018 年度公司实现营业收入 148,985,750.54 元，较上年增长 50.91%，主要原因是 2018 年度承接订单约 2.10 亿元，对已发货满足收入确认条件的进行确认收入所致，其中 2018 年度新开发客户唐山港陆钢铁有限公司，三个合同总金额是 97,621,565.84 元，2018 年度已确认收入 67,921,565.90 元（含税）；公司 2018 年归属于挂牌公司股东的净利润为 17,034,908.34 元，较上年增长 31.67%，主要原因系随着公司订单增加，营业收入增加，2018 年度销售收入增长了 50.91%，同时公司成本控制得当，进而导致 2018 年度归属于挂牌公司股东的净利润大幅增长。

4、2018 年公司经营活动产生的现金流量净额为 7,335,740.32 元，较上年同期增加了 21,115,484.83 元，增长了 153.24%，主要是由于：①2018 年度销售商品、提供劳务收到的现金是 122,688,824.07 元，较同期增加了 58,766,942.84 元，主要原因是 2018 年度承接订单增加导致当期销售回款增加；②2018 年度收到其他与经营活动有关的现金是 17,743,638.80 元，较同期增加了 7,411,802.58 元，主要原因是收

到无锡华骏宏科技有限公司的往来款 13,000,000.00 元所致；③2018 年度购买商品、接受劳务支付的现金是 82,681,675.77 元，较同期增加了 21,894,021.98 元，主要原因是随着营业收入的增加，采购成本增加所致；④2018 年度支付给职工以及为职工支付的现金是 8,429,522.75 元，较同期增加了 7,064,142.65 元，主要原因是随着营业收入的增加人工成本增加所致；⑤2018 年度支付的各项税费是 17,833,393.97 元，较同期增加了 4,203,677.91 元，主要原因是随着收入的增加相关税费增加所致；⑥2018 年度支付其他与经营活动有关的现金是 24,445,107.28 元，较同期增加了 11,652,039.02 元，主要原因是支付无锡华骏宏科技有限公司的往来款 13,000,000.00 元所致。

5、2018 年公司投资活动产生的现金流净额是-9,339,959.13 元，较同期增加了 7,050,217.60 元，增长了 43.01%，主要是由于 2018 年度对外投资和新增固定资产购置比 2017 年同期减少。

6、2018 年公司筹资活动产生的现金流量净额是 6,507,378.80 元，较同期减少了 16,234,778.70 元，减少了 71.39%，主要是由于 2018 年度偿还借款所致。

7、2017 年末、2018 年末公司资产负债率分别为 33.22%，36.55%，有所增加，主要原因系随着公司销售订单增加，经营规模逐步扩大，应付账款及应交税费相应增长，同时长期借款有所增加，综合导致资产负债率略有上升。此外，公司 2017 年末、2018 年末归属于挂牌公

公司的每股净资产分别为 1.38 元、1.52 元，有所提升，主要原因系公司 2018 年度经营业绩的提升带来了期末净资产的增加；2017 年度、2018 年度每股收益分别为 0.13 元、0.17 元，有所增长，主要系公司 2018 年度业务量的扩大导致年度净利润的提升。同时，由于公司 2018 年度净利润水平增长速度较快，综合导致公司 2018 年度净资产收益率水平较高。

8、2017 年末、2018 年末公司流动比率分别为 2.41、2.58，有所上升，主要原因系货币资金、存货等流动资产有所增加，导致流动比率有所上升。

9、2017 年末、2018 年末公司应收账款周转率分别为 0.90 和 1.14，有所上升，主要原因系公司加大了回款力度所致；存货周转率为 2.97 和 2.65，有所下降，主要原因系 2018 年度公司订单量大幅增长，未发货产成品和在产品大幅增长所致。

10、2017 年度、2018 年度公司毛利率分别为 55.09%、34.97%，毛利率水平有所下降，主要原因系原材料价格增长，成本增长幅度大于收入增长幅度，毛利率有所下滑。

三、发行计划

（一）发行目的

公司是专门从事 SCR 板式脱硝催化剂的研发、生产及销售的高新技术企业。

为了实施员工股权激励，推动公司主营业务进一步发展，特进行本次股票发行。本次募集资金拟用于补充流动资金。通过本次股票发行，可以进一步提升公司生产能力，拓展公司业务规模，支持公司进一步发展，从而提高公司整体经营能力和抗风险能力，增加公司的综合竞争力，为公司后续发展带来积极影响。

（二）优先认购安排

《公司章程》未对现有股东的优先认购权作出规定。公司现有股东均出具了放弃优先认购权的承诺函。因此，公司现有股东均没有优先认购权。

（三）发行对象

本次发行为对象确定的股票发行，发行对象合计 30 名。

1. 基本信息

序号	发行对象	实际控制人	前十名股东	董事、监事、高级管理人员	核心员工	发行对象与公司董事、股东的关联关系
----	------	-------	-------	--------------	------	-------------------

1	申敦	否	否	-	是	董事、高级管理人员	否	-	为公司总经理、董事，持有公司股东中基信友 42.25%股份；持有公司股东上虞东贤 16.67%出资额；持有公司股东中基普惠 7.99%出资额
2	戴伟川	否	否	-	是	董事	否	-	为公司董事，其持有公司股东上虞东贤 23.33%出资额同时，并担任上虞东贤的执行事务合伙人；持有公司股东中基普惠 4.00%出资额；为公司全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司监事
3	乔凯荣	否	否	-	是	董事、高级管理人员	否	-	为公司董事、副总经理，持有公司股东中基普惠 4.00%出资额
4	潘昕	否	否	-	是	监事	否	-	为公司监事会主席，其持有公司股东上虞东贤 30%出资额；持有公司股东中基普惠 4.00%出资额
5	秦亚英	否	否	-	是	监事	否	-	为公司监事，其持有公司股东中基普惠 12.99%出资额
6	董磊	否	否	-	是	高级管理人员	否	-	为公司副总经理、财务负责人
7	李颖	否	否	-	是	高级管理人员	否	-	为公司副总经理、董事会秘书
8	杨林林	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司财务部经理	持有公司股东中基普惠 0.11%出资额
9	杨帆	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司综合管理部经理	无
10	李艳侠	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司人力资源部主	无

								管	
11	任翠涛	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司催化剂事业部经理	持有公司股东中基普惠 0.20% 出资额；担任公司控股股东华电新能源监事
12	李盛学	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司催化剂事业部副经理	为公司控股股东华电新能源经理、法人
13	肖婷	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司产品经理	持有公司股东中基普惠 0.30% 出资额
14	王小芳	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司采购经理	无
15	曲艳超	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司研究院副院长	无
16	单光宇	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司财务管理	无
17	戴美瑜	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司项目经理	持有公司股东中基普惠 0.20% 出资额
18	张妍娜	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司热能工程师	无
19	刘栋	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司销售经理	无
20	韩莉莉	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司销售经理	无
21	黄有聪	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司销售经理	无
22	孙帅	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司销售经理	持有公司股东中基普惠 1.14% 出资额
23	徐嘉	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司销售经理	无

24	付帅	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职公司销售经理	无
25	倪嘉峰	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司生产厂长	为公司全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司经理、执行董事、法人
26	王永铨	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司技术经理	无
27	经银霄	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司财务管理	无
28	潘昭	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职湖北分公司厂长	无
29	唐海平	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职湖北分公司生产厂长	为公司湖北分公司负责人
30	肖雨	否	否	-	否	-	是	已履行认定程序；任职湖北分公司车间主任	无

发行对象为前十名股东的，请在①处填列持股比例；

发行对象为董事、监事、高级管理人员的，请在②处填列任职情况；

发行对象为核心员工的，请在③处填列任职情况及核心员工认定程序的履行情况；

发行对象与公司董事、股东存在关联关系的，请在④处填列关联情况。

上表中，参与本次股票发行的公司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。

2. 投资者适当性

经核查，本次发行对象符合投资者适当性要求。

序号	发行对象	证券账户	交易权限	私募投资基金或 私募投资基金管理人		境外 投资者	失信 联合 惩戒 对象	持股 平台	股权 代持
1	申敦	0224060514	受限投资者	否	-	否	否	否	否
2	戴伟川	-	-	否	-	否	否	否	否
3	乔凯荣	-	-	否	-	否	否	否	否
4	潘昕	-	-	否	-	否	否	否	否
5	秦亚英	-	-	否	-	否	否	否	否
6	董磊	0275240412	受限投资者	否	-	否	否	否	否
7	李颖	-	-	否	-	是	否	否	否
8	杨林林	0276802121	受限投资者	否	-	否	否	否	否
9	杨帆	0276785652	受限投资者	否	-	否	否	否	否
10	李艳侠	0276774387	受限投资者	否	-	否	否	否	否

11	任翠涛	0276802362	受限投资者	否	-	否	否	否	否
12	李盛学	0276768349	受限投资者	否	-	否	否	否	否
13	肖婷	0276773951	受限投资者	否	-	否	否	否	否
14	王小芳	0276775369	受限投资者	否	-	否	否	否	否
15	曲艳超	0276790260	受限投资者	否	-	否	否	否	否
16	单光宇	0276791662	受限投资者	否	-	否	否	否	否
17	戴美瑜	0276975851	受限投资者	否	-	否	否	否	否
18	张妍娜	0276801821	受限投资者	否	-	否	否	否	否
19	刘栋	0277222714	受限投资者	否	-	否	否	否	否
20	韩莉莉	0277151793	受限投资者	否	-	否	否	否	否
21	黄有聪	0277235294	受限投资者	否	-	否	否	否	否
22	孙帅	0161504709	受限投资者	否	-	否	否	否	否
23	徐嘉	-	-	否	-	否	否	否	否
24	付帅	0276804532	受限投资者	否	-	否	否	否	否
25	倪嘉峰	-	-	否	-	否	否	否	否

26	王永铨	-	-	否	-	否	否	否	否
27	经银霄	-	-	否	-	否	否	否	否
28	潘昭	-	-	否	-	否	否	否	否
29	唐海平	-	-	否	-	否	否	否	否
30	肖雨	-	-	否	-	否	否	否	否

请在①处填列发行对象开立的全国股转系统证券账户编号；

请在②处填列发行对象已经开通的全国股转系统证券交易权限（基础层投资者/创新层投资者/受限投资者）；

发行对象为私募投资基金或私募投资基金管理人的，请在③处填列备案或登记程序的履行情况。

（1）发行对象开立全国股转系统证券账户情况

如上表所示，本次发行对象中，尚有12名对象未开立全国股转系统证券账户，这12名对象均为董事、监事、高级管理人员、核心员工，符合投资者适当性要求，但由于目前新型肺炎疫情对办理证券账户开户事宜造成一定影响，目前正在积极办理中，预计本年2月底前完成开立证券账户及交易权限。

参与本次股票发行的公司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。

(2) 发行对象基本情况

①申敦，男，1971年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：152701197111****，地址为北京市海淀区大柳树富海中心*号楼，现任公司董事、总经理。

②戴伟川，男，1973年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：330622197302****，地址为浙江省上虞市百官街道江东路*号，现任公司董事。

③乔凯荣，男，1979年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：142430197909****，地址为山西省祁县东观镇乔家堡社区复盛路集秀小区*户，现任公司董事、副总经理。

④潘昕，男，1971年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：422427197104****，地址为湖北省宜昌市西陵区深圳路*号，现任公司监事会主席。

⑤秦亚英，女，1958年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：320211195805****，地址为江苏省无锡市滨湖区蠡园街道大，现任公司监事。

⑥董磊，男，1976年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：320302197606****，地址为北京市朝阳区望京西园*号楼，现

任公司副总经理、财务负责人。

⑦李颖，女，1986年4月生，中国国籍，有境外永久居留权，香港永久居民身份证号码：V0729***，地址为北京市昌平区回龙观镇风雅园三区*，现任公司副总经理、董事会秘书。

⑧杨林林，女，1984年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：341203198406*****，住址为北京市昌平区沙河北大桥水工机械厂小区*号楼，现任公司财务部经理。

⑨杨帆，男，1985年3月生，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号：110108198503*****，住址为北京市海淀区金庄一号院*号楼，现任公司综合管理部经理。

⑩李艳侠，女，1979年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：210404197909*****，住址为北京市昌平区南环里小区，现任公司人力资源部主管。

⑪任翠涛，女，1987年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：130133198704*****，住址为河北省石家庄市桥西区裕华西路*号，现任公司催化剂事业部经理。

⑫李盛学，男，1987年10月生，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号：632123198710*****，住址为北京海淀区上庄镇馨瑞嘉园*号楼，现任公司催化剂事业部副经理。

⑬肖婷，女，1988年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，身

身份证号：412821198810*****, 住址为北京市昌平区回龙观镇北农路*号，现任公司品质经理。

⑭王小芳，女，1992年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：130722199211*****, 住址为河北省张家口市张北县两面井乡黑土湾行政村*号，现任公司采购经理。

⑮曲艳超，男，1988年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：371302198808*****, 住址为北京市昌平区回龙观尚城小区*号楼，现任公司研究院副院长。

⑯单光宇，男，1991年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：130429199110*****, 住址为河北省邯郸市永年区临洺关镇施庄村六区*号，现任公司财务管理。

⑰戴美瑜，男，1987年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：130728198701*****, 住址为北京市昌平区回龙观镇龙兴园西区*号楼，现任公司项目经理。

⑱张妍娜，女，1987年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号，513030198709*****, 住址，北京市昌平区回龙观北京人家*号楼，现任公司热能工程师。

⑲刘栋，男，1990年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号13052119902*****, 住址为河北省邢台市邢台县南石门镇大桃花村*号，现任公司销售经理。

⑳韩莉莉，女，1981年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：210102198107*****，住址为沈阳市和平区长白西路*号，现任公司销售经理。

㉑黄有聪，男，1991年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：362331199111*****，住址为江西省上饶市万年县陈营镇上黄营村*号，现任公司销售经理。

㉒孙帅，男，198年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：210104198707*****，住址为北京市昌平区回龙观镇北农路*号，现任公司销售经理。

㉓徐嘉，男，1980年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：640102198007*****，住址为北京市西城区红居街，现任公司销售经理。

㉔付帅，男，1985年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：130406198507*****，住址为河北省邯郸市峰峰矿区峰峰镇前西佐村*号，现任公司销售经理。

㉕倪嘉峰，男，1966年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：330622196609*****，地址为浙江省上虞市百官街道解放街金家道地*号，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

㉖王永铨，男，1989年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：330682198902*****，地址为浙江省绍兴市上虞区梁湖街道

吴家楼村*号，现任公司全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司技术经理。

⑳经银霄，女，1991年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：330682199107*****，地址为浙江省绍兴市上虞区曹娥街道顺秀新村*幢，现任公司全资子公司绍兴上虞华电光大环境有限公司财务管理。

㉑潘昭，男，1976年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：429004197601*****，住址为湖北省宜昌市伍家岗区中南路上上城二期7号楼2单元1101，现任公司湖北分公司厂长。

㉒唐海平，男，1985年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：429004198503*****，住址为湖北省宜昌市西陵区港窑路*号，现任公司湖北分公司生产厂长。

㉓肖雨，男，1987年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：422202198712*****，住址为湖北省应城市四里棚办事处盐环路，现任公司湖北分公司车间主任。

（3）发行对象是否属于失信联合惩戒对象

本次发行对象不存在被纳入失信联合惩戒对象名单的相关情形。

3. 发行对象认购资金来源的合法合规性

发行对象的认购资金为本人的自有资金，包括但不限于工资性收入、家庭财产收入、投资性收入、其他合法收入等，发行对象的认购

资金来源合法合规。

（四）发行价格

1、本次定向发行价格为每股人民币 1.50 元。

2、定价方法及定价合理性

公司 2018 年未经审计的归属于挂牌公司股东的每股净资产为 1.52 元。截至 2019 年 6 月 30 日，归属于挂牌公司股东的每股净资产为 1.50 元。

自在全国中小企业股份转让系统挂牌以来，公司未进行过股票发行。自在全国中小企业股份转让系统挂牌以来，公司未发生过股份转让。自在全国中小企业股份转让系统挂牌以来，公司共进行过两次权益分派：（1）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 0.30 元人民币现金；（2）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。

3、定价合法合规性

本次定向发行的价格综合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，并与潜在认购方沟通后确认。

4、是否适用股份支付及原因

本次发行符合准则规范的“企业授予职工期权、认股权证等衍生工具或其他权益工具，对职工进行激励或补偿，以换取职工提供的服务”的要求及实施要件，确认该项股份支付符合《企业会计准则第11号-股份支付》所规范的以权益结算的股份支付，将根据《企业会计准则第11号——股份支付》和《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等的规定进行会计处理。

5. 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，是否会导致发行数量和发行价格做相应调整

此次股票发行的董事会决议日至新增股票登记日期间预计不会将发生权益分派，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

（五）本次股票发行数量及预计募集资金总额

序号	发行对象	认购数量	认购金额
1	申敦	920,000	1,380,000.00
2	戴伟川	1,000,000	1,500,000.00
3	乔凯荣	740,000	1,110,000.00
4	潘昕	600,000	900,000.00
5	秦亚英	900,000	1,350,000.00
6	董磊	1,706,700	2,560,050.00
7	李颖	20,000	30,000.00
8	杨林林	390,000	585,000.00
9	杨帆	90,000	135,000.00
10	李艳侠	390,000	585,000.00

11	任翠涛	440,000	660,000.00
12	李盛学	150,000	225,000.00
13	肖婷	90,000	135,000.00
14	王小芳	150,000	225,000.00
15	曲艳超	600,000	900,000.00
16	单光宇	230,000	345,000.00
17	戴美瑜	60,000	90,000.00
18	张妍娜	80,000	120,000.00
19	刘栋	60,000	90,000.00
20	韩莉莉	20,000	30,000.00
21	黄有聪	60,000	90,000.00
22	孙帅	60,000	90,000.00
23	徐嘉	360,000	540,000.00
24	付帅	53,300	79,950.00
25	倪嘉峰	200,000	300,000.00
26	王永铨	160,000	240,000.00
27	经银霄	150,000	225,000.00
28	潘昭	160,000	240,000.00
29	唐海平	100,000	150,000.00
30	肖雨	60,000	90,000.00
合计	-	10,000,000	15,000,000.00

(六) 最近十二个月内发行股票情况

序号	披露新增股票挂牌交易公告日	募集资金总额	发行前总股本数	实际发行股票数	发行完成后总股本数
-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

公司最近十二个月内不存在发行股票的情形。

(七) 限售情况

1. 法定限售情况及自愿锁定的承诺：

此次股票发行中，有7名认购对象为董事、监事、高级管理人员，其法定限售情况如下表所示：

单位：股

序号	名称	认购数量	限售数量	法定限售数量	自愿锁定数量
1	董磊	1,706,700	1,280,025	1,280,025	0
2	戴伟川	1,000,000	750,000	750,000	0
3	申敦	920,000	690,000	690,000	0
4	秦亚英	900,000	675,000	675,000	0
5	乔凯荣	740,000	555,000	555,000	0
6	潘昕	600,000	450,000	450,000	0
7	李颖	20,000	15,000	15,000	0
合计	-	5,886,700	4,415,025	4,415,025	0

2. 本次限售安排的合法合规性

本次股票发行的新增股份登记在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司。

若认购对象为公司董事、监事、高级管理人员，需要遵守相关法律法规规定的限售要求。认购对象如涉及法律法规规定的其他限售要求的，需要遵守相关限售要求。

除前述认购对象外，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。

（八）报告期内的募集资金使用情况

公司自新三板挂牌以来未进行过股票发行，不存在适用募集资金情形。

（九）本次募集资金用途及募集资金的必要性、合理性

1. 募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金 15,000,000.00 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	补充流动资金	15,000,000.00
合计	-	15,000,000.00

（1）本次募集资金用于补充流动性资金的必要性和合理性

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。随着公司业务规模的扩大，以及国家对电力、钢铁、水泥等行业大气排放标准的要求逐渐提高，公司业务将迎来快速增长。由于公司的业务特性，前期需大规模进行原材料采购，并且从采购、生产、供货到回款的时间周期较长；因此，公司拟通过本次发行补充日常经营所需流动资金，进而带来业务规模的进一步扩展。

基于上述理由，公司补充日常经营活动所需流动资金具有必要性和合理性。

（2）募集资金投入安排

本次募集资金用于补充华电光大流动资金的分解估算如下：

序号	类别	拟投入募集资金额（元）	所占比例
1	原材料采购	13,500,000	90.00%
2	人力成本、差旅费	1,500,000	10.00%
	合计	15,000,000	100.00%

（十）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《募集资金管理制度》已经公司2020年2月7日召开的第二届董事会第八会议通过，并将于2020年2月24日召开的2020年第二次临时股东大会审议。公司将建立募集资金存储、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，符合《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行指南》的规定。

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订三方监管协议并向监管部门报备，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，保证专款专用。

(十一) 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。	是

2019 年 12 月 11 日，公司实际控制人贾文涛先生被全国股转公司采取责令改正的自律监管措施，详细情况参见《关于收到对贾文涛采取自律监管措施的公告》（公告编号：2019-062）。

(十二) 本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次股票发行完成后，公司发行前资本公积、滚存未分配利润将由公司新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

(十三) 本次发行是否需要经中国证监会核准

本次定向发行后股东人数累计不超过 200 人，由全国股转公司自律审查，豁免中国证监会核准。

(十四) 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

本次发行不涉及的国资、外资等相关主管机关核准、登记、备案

等程序。

(十五) 本次定向发行拟提交股东大会批准事项

本次股票发行拟提交股东大会批准和授权的相关事项如下：

1. 《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；
2. 《关于签署附生效条件的〈定向发行股份认购协议〉》的议案；
3. 《关于拟修订〈北京华电光大环境股份有限公司章程〉》的议案；
4. 《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司本次股票定向发行相关事宜》的议案；
5. 《关于公司〈募集资金管理制度〉》的议案。

该次股东大会决议的有效期为自股东大会召开之日起十二个月内。

(十六) 信息披露义务履行情况

公司于2020年2月7日召开的第二届董事会第八会议审议通过了《关于北京华电光大环境股份有限公司定向发行说明书》等定向发行相关议案，并将于2020年2月24日召开的2020年第二次临时股东大会审议，且2020年2月7日于全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露了《北京华电光大环境股份有限公司定向发行说明书》（公告编号：2020-011）等相关公告。

四、本次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

本次定向发行补充的流动资金，在满足公司生产经营需求的同时，将进一步提高公司资金利用率，进而提高公司的资金周转率，使得公司负债比例更稳健，提升公司的盈利能力和抗风险能力。定向发行后公司的经营管理状况将会得到进一步改善，更能有效的拓展公司业务的盈利空间、增强持续发展能力。

（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

本次定向发行后，公司注册资本、总资产、净资产、每股净资产、筹资活动现金流量净额等财务指标都有一定程度的提高。本次股票发行有利于改善公司负债结构，降低公司资产负债率及偿债风险，提高公司资金流动性，提高抵御财务风险的能力。

（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

本次定向发行完成后，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没有发生变化。

（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，发行前后公司第一大股东持股变动情况如下：

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
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	44.61%	0	45,504,000	40.63%

请根据股权结构合并计算直接、间接持股数量及持股比例。

如上表所示，华电新能源持有挂牌公司 45,504,000 股股份，本次发行前的持股比例为 44.61%，本次发行后持股比例为 40.63%，因此公司第一大股东未发生变动。公司其他三个股东北京中基信友节能技术有限公司、绍兴上虞东贤企业管理合伙企业（有限合伙）、北京中基普惠环保技术研究中心（有限合伙）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。故华电新能源依其持有的股份及协议安排所享有的表决权足以控制公司股东大会的决议，决定公司的经营决策。而公司实际控制人贾文涛先生持有控股股东华电新能源 51.46% 的股权。因此公司实际控制人未发生变动。

（六）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次定向发行扩大了公司的资产规模，促进了公司的业务发展，改善了公司的负债比例，有利于增强公司的整体盈利能力，对其他股东权益或其他类别股东权益有积极的影响。

（七）本次定向发行相关特有风险的说明

1、政策风险

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。

2、经营周期风险

公司属于板式脱硝催化剂行业，目前主要客户系大中型电厂，公司的经营会受到电厂运行周期性的影响。我国电厂检修时间一般在每年 4、5、9、10 月份，通常情况下催化剂的更换、设备改造在此期间，公司经营情况存在一定的周期性。

3、应收账款增加的风险

随着公司营业收入的成倍增长，伴随而来的就是应收账款的增加。截至 2019 年 6 月 30 日，公司应收票据及应收账款余额为 122,313,698.27 元。倘若应收账款不能及时收回，可能导致公司坏账计提增加，进而影响公司的盈利水平。

五、其他重要事项

（一）公司及相关主体（包括公司的法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、公司控股子公司）均不属于失信联合惩戒对象。

（二）公司在定向发行前不存在特别表决权股份。

（三）公司不存在权益被股东及其关联方严重损害且尚未消除的情形，也不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形。

公司现任董事、监事、高级管理人员最近 24 个月内未受到中国证监会行政处罚，最近 12 个月内未受到过全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴责的情形。公司不存在其他严重损害股东合法权益或社会公共利益的情形。

六、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：申敦、戴伟川、乔凯荣、潘昕、秦亚英、董磊、李颖、杨林林、杨帆、李艳侠、任翠涛、李盛学、肖婷、王小芳、曲艳超、单光宇、戴美瑜、张妍娜、刘栋、韩莉莉、黄有聪、孙帅、徐嘉、付帅、倪嘉峰、王永铨、经银霄、潘昭、唐海平、肖雨

签订时间：2020年2月6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

除上述协议生效条件外，无附带的保留条款及前置条件。

5. 相关股票限售安排

若认购对象为公司董事、监事、高级管理人员，需要遵守相关法律法规规定的限售要求。认购对象如涉及法律法规规定的其他限售要求的，需要遵守相关限售要求。

除前述认购对象外，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。

6. 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. 在本次股票发行备案审查期间，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备案审查的，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：

（一）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；

(二) 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；

(三) 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；

(四) 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. 在本次股票发行备案审查期间，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备案审查的，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：

(一) 未按照本协议约定及时、足额向甲方支付认购对价；

(二) 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；

(三) 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；

（四）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备案审查的，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备案审查的，甲方须退还乙方的认购资金，双方均无须承担违约责任。

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。

（四）关于本次发行相关认购协议等法律文件合法合规性的说明

本次股票发行中的《定向发行股份认购协议》明确约定了公司本次定向发行主体、签订时间、发行股票的数量、发行价格、认购方式及支付方式、生效条件及生效时间、相关股票限售安排、发行终止后的退款及补偿安排、纠纷解决机制等内容，不存在估值调整条款，未设置业绩承诺及补偿、股份回购等特殊投资条款，除所述的协议生效条件外，未附带其他任何保留条款、前置条件。

本次股票发行中的《关于签署附生效条件的〈定向发行股份认购

协议》已于 2020 年 2 月 7 日召开的第二届董事会第八会议通过，并已提交将于 2020 年 2 月 24 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议。该协议待股东大会审议通过并取得全国股转公司关于本次股票定向发行的无异议函方可生效。

公司与认购人签署的附生效条件的定向发行股份认购协议，符合《非上市公众公司信息披露管理办法》、《定向发行规则》等相关文件规定。

综上，公司与发行对象签订的《定向发行股份认购协议》系合同签署各方真实意思的表示，不存在特殊投资条款，不存在估值调整条款，未违反法律、法规及规范性文件之规定，合法有效。

七、中介机构信息

（一）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 号北环中心 1107 室
执行事务合伙人	张恩军
经办注册会计师	王静、叶茜
联系电话	010- 82250666 -6100
传真	010-82254437

（二）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	戴文桂
经办人员姓名	-
联系电话	010-58598980
传真	-

（三）主办券商

名称	国泰君安证券股份有限公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
法定代表人/董事长	贺青
经办人员姓名	胡秀娟
联系电话	010-83939728
传真	010-66163080

八、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、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

赵莉

乔凯荣

全体监事签名：

潘昕

安璐

秦亚英

全体高级管理人员签名：

申敦

乔凯荣

董磊

李颖

北京华电光大环境股份有限公司

年 月 日

(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。

控股股东签字盖章：

控股股东盖章：北京华电光大新能源环保技术有限公司

法定代表人签字：_____

李盛学

年 月 日

实际控制人签名：_____

贾文涛

年 月 日

九、备查文件

- (一) 董事会决议
- (二) 其他与本次定向发行有关的重要文件