

方正证券承销保荐有限责任公司

关于江苏京源环保股份有限公司

2023年半年度持续督导跟踪报告

方正证券承销保荐有限责任公司（以下简称“方正承销保荐”或“保荐机构”）作为江苏京源环保股份有限公司（以下简称“京源环保”或“公司”）持续督导之保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》及《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关法律法规规定，负责京源环保的持续督导工作，并出具本持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。	保荐机构已与京源环保签订承销及保荐协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案。
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告。	本持续督导期间，京源环保未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况。
4	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等。	本持续督导期间，京源环保或相关当事人未出现违法违规、违背承诺等事项。
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，

序号	工作内容	持续督导情况
		了解京源环保经营情况，对京源环保开展持续督导工作。
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺。	本持续督导期间，保荐机构督导京源环保及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	本持续督导期间，保荐机构督导京源环保依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	本持续督导期间，保荐机构对京源环保的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，京源环保的内控制度符合相关法规要求，能够保证公司的规范运行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	本持续督导期间，保荐机构督导京源环保建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，保荐机构对京源环保的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	根据《江苏证监局关于对江苏京源环保股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》（[2023]9号）（以下简称“警示函”）、《江苏证监局关于对江苏京源环保股份有限公司的监管关注函》（苏证监函[2023]78号）（以下简称“监管关注函”）的相关内容，江苏证监局在现场检查中发现公司2021年存在关联方非经营性占用上市公司资金等情况。对此，公司已采取整改措施，并配合保荐机构进行了专项现场检查。具体情况详见“二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况”；除此之外，本期京源环保或其控

序号	工作内容	持续督导情况
		股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，京源环保及其控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情况。
13	关注社交媒体关于上市公司的报道和传闻及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，经保荐机构核查，京源环保不存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的情况。
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形。	本持续督导期间，京源环保未发生相关情况。
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量。	保荐机构于2023年6月18日至6月19日对京源环保进行了现场检查。
16	上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起15日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；（三）可能存在重大违规担保；（四）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（五）资金往来或者现金流存在重大异常；（六）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	本持续督导期间，京源环保未发生相关事项。

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

根据《警示函》、《监管关注函》的相关内容，江苏证监局在现场检查中发现公司存在以下问题：一是通过供应商向实际控制人、董事长、总经理李武林控制的南通京源环保产业发展有限公司（以下简称“京源发展”）提供合计546万元借款，构成关联方非经营性占用上市公司资金的违规行为，公司未按规定对关联交易进行审议且未披露；二是公司2021年年报附注披露不准确、募集资金管理

制度不完善、“三会”运作不规范、内幕信息知情人登记不规范等。据此，上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板公司管理部于2023年1月31日出具《规范运作建议书》（上证科创公函【2023】0010号），要求方正承销保荐完成专项现场核查，并出具现场核查意见。

针对上述情况，公司已采取整改措施，并配合保荐机构进行了专项现场检查，具体如下：

（一）督促京源发展支付借款利息，尽快消除不利影响。京源发展于2023年1月19日按4.35%的年化利率向公司足额支付利息11,223.16元；

（二）根据《监管关注函》、《规范运作建议书》提及问题和要求，公司认真完成整改及相关工作，并于2023年2月7日向江苏证监局报送了《关于对江苏证监局行政监管措施决定书相关事项的整改报告》（公司发[2023]009号）、《关于对江苏证监局监管关注函相关事项的整改报告》（公司发[2023]010号）；于2023年2月8日上交所报送了《江苏京源环保股份有限公司关于对上海证券交易所规范运作建议书相关事项的整改报告》；

（三）根据《规范运作建议书》要求，保荐机构进行了专项现场检查，并于2023年3月出具了《方正证券承销保荐有限责任公司关于江苏京源环保股份有限公司关联方非经营性资金占用等事项的专项现场核查报告》、《方正证券承销保荐有限责任公司关于江苏京源环保股份有限公司规范运作建议书相关事项的核查意见》。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）技术风险

1、技术更新不及时的风险

公司所处水处理行业为技术与知识密集型行业。在行业技术持续升级的大背景下，公司若不能继续加大研发投入，增强技术储备，可能会丧失现有的技术领先优势，从而影响公司的业务拓展、成本管控，进而影响公司持续盈利能力。

2、技术人员流失及技术泄密风险

水处理行业内对技术人才的竞争日益激烈，公司技术人员存在流失的可能。公司的技术人员及核心技术是公司持续发展的关键资源，如果技术人员大幅流失或核心技术泄密，将会直接影响公司的市场竞争优势及自主创新能力。

（二）经营风险

1、市场竞争风险

公司所处的行业竞争主体数量较多，市场集中度不高，目前处于行业集中的过程中，行业竞争较为激烈，且对品牌、技术、服务等方面的要求越来越高。如果公司不能持续巩固并扩大竞争优势，不能持续保持较高的研发水平、设计质量，公司将面临更加激烈的市场竞争。

2、营运资金不足的风险

公司作为工业水处理设备提供商，主营业务主要分别为：设备及系统集成业务（EP）、工程承包业务（EPC）、设计与咨询业务（E）和基础设施投资建设和经营业务（BOT）。本持续督导期内，设备及系统集成业务和工程承包业务合计收入占当期公司主营业务收入的比重超过85%。两种业务模式都采取按进度分段收款的方式，签订合同预收一部分定金，设备或工程交付客户验收后收取一部分合同款，调试或工程决算验收后收取一部分合同款，剩下的余款作为质保金，质保期一般在1-2年。公司从项目投标到收回质保金通常需要2-3年。而在项目执行过程中，公司需要支付履约保证金，采购设备需要支付供应商货款。公司的业务性质和结算模式决定了在业务规模快速发展的情况下，将占用大量营运资金以满足公司业务发展的需要。若营运资金不足，可能无法满足业务发展的需求。

3、收入季节性波动的风险

公司项目主要通过招投标方式取得，各季度获得的项目数量、规模不同，不同规模和不同类型的项目执行周期也不同，从而使得各季度完成的项目数量、规模不同。本持续督导期内公司主要收入来自于电力行业，电力企业采购具有一定的季节性，受北方冬季施工、春节假期等影响，很多项目集中在第4季度完成发货或施工，导致公司第4季度收入占比较高。此外，公司上半年受春节假期影响，1、2月完成项目较少，主要集中在3月以后发货或者施工。因此，公司营业收入存在季节性波动。

同时由于公司主要业务模式为设备及系统集成、工程承包，各季度确认收入主要受当期完成的项目数量、规模大小等影响，一般各季度间不会均匀分布。因此，公司相对较少的业务模式也可能会导致公司各季度收入和业绩存在一定波动的风险。

4、公司 EP 业务若无法通过性能验收需按合同承担相应责任的风险

本持续督导期内，公司电力行业的设备及系统集成业务（EP）受电厂项目整体建设进度影响，自到货验收至性能验收时间较长且通常在1年以上。

根据EP业务合同或技术协议约定，客户首次性能验收完成后，如所有指标参数均已达到技术约定，公司合同设备通过性能验收；如部分指标参数由于公司原因未达到技术约定，公司应采取措施消除，包括对合同设备中存在问题的部件进行必要的修理、改进或更换，因维修、改进或更换问题部件产生的费用由公司承担，同时客户将与公司约定进行第二次性能验收。

客户第二次性能验收完成后，如所有指标参数均已达到技术约定，公司合同设备通过性能验收；如由于公司原因少量指标参数仍达不到技术约定，公司应对存在问题的部件进行维修、改进或更换直到消除问题，因维修、改进或更换问题部件产生的费用由公司承担；同时客户视合同约定和性能验收情况向公司收取违约金，例如若某项指标参数未达到技术约定，违约金金额通常为合同金额的0.5%-1%左右，若存在多项指标参数未达到技术约定，累计违约金金额通常不超过合同金额的10%。

因此，公司若无法通过性能验收，需按合同承担相应责任。公司EP项目售后服务期间，若因维修、改进或更换问题部件产生相关费用，于实际发生时冲减已计提的售后服务费；若因性能测试指标参数未达到技术约定，根据合同约定支付的违约金，于实际发生时计入营业外支出。本持续督导期内，公司EP项目未发生首次性能验收未通过的情形，不存在违约赔偿的情况。

（三）财务风险

1、应收账款上升的收款风险

公司对下游客户采用按合同分段收款的结算方式，截至2023年6月30日，公司应收账款账面净值占公司流动资产比重50.38%，占资产总额的比重分别为

35.3%。截至2023年6月30日，账龄在一年以内的应收账款占比为62.59%，随着公司营业收入规模扩大，应收账款账龄结构呈变长趋势。

本持续督导期内，公司应收账款主要来自于电力行业与钢铁行业，公司客户多为国有大中型企业，该类客户于结算后履行内部审批程序以及落实资金时间较长，进而导致应收账款实际结算周期长于合同约定。随着公司经营规模扩大，本持续督导期内应收账款持续增长，若公司应收账款收款措施不力、下游客户经济形势发生不利变化或个别客户财务状况恶化将可能导致公司无法及时收回货款，对公司的资产质量和经营业绩产生不利影响。

2、毛利率及经营业绩下滑的风险

本持续督导期内，公司综合毛利率29.16%，归属于母公司股东的净利润为1,107.07万元。公司上述财务指标与宏观经济环境、产业政策、技术发展、行业竞争格局、上下游行业发展状况等外部因素及公司经营策略、技术研发、市场开拓、质量管理、售后服务、内部控制、人力资源管理等因素密切相关。如未来出现订单大幅萎缩、客户信用状况恶化等情况，上述一项或多项因素发生重大不利变化，以及公司未预料到的风险或因不可抗力导致的风险，可能导致公司营业收入、毛利率等财务指标大幅下滑，从而大幅减少公司盈利；相关不利因素或风险在极端情况下或者多个风险叠加的情况下，有可能导致经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

3、公司所得税优惠政策风险

2022年10月12日，公司取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，有效期为3年，高新技术企业证书编号为GR202232001743，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”之规定，公司按15%的税率计缴所得税。

如未来国家的所得税政策发生变化或公司不能保持高新技术企业资格，公司将无法享受高新技术企业的税收优惠政策，公司的所得税率将会上升，从而对公司业绩产生一定的影响。

4、经营性现金流为负的风险

本持续督导期内，公司经营活动现金流量净额为-4,673.99万元。公司经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因是公司主营业务处于持续增长阶段，受公司与上下游结算政策影响，成本产生的现金流出早于收入产生的现金流入，从而使得在此阶段内经营活动产生的现金流量净额为负。如未来公司经营活动现金流量净额为负的情况仍出现并持续，公司可能会存在营运资金紧张的风险，进而可能会对公司业务持续经营产生不利影响。

5、公司资产被抵押带来的持续经营能力风险

公司抵押的资产用于银行借款，主要是房产，是公司生产经营必不可少的资产。若公司不能及时、足额偿还相应银行借款，将面临抵押权人依法对资产进行限制或处置的风险，或因偿还上述债务导致的公司流动性不足的风险，上述情况会对公司的持续经营能力带来不利影响。

（四）行业风险

1、工业水处理行业竞争激烈，市场占有率低的风险

工业水处理市场参与主体较多，竞争较为激烈。同时工业水处理服务内容较为宽泛，大部分行业内企业由于技术储备或者自身专业定位的限制，均专注于其中某一项或者某几项系统设备，使得公司产品市场占有率较低。未来，在环保整治力度不断升级、环保投入不断增加的大环境下，具有技术及研发优势、专业化服务优势、品牌优势的优质企业会进一步脱颖而出，大型企业也会有更多的市场机会。若公司不能继续保持在技术及研发等方面的竞争优势，抓住行业发展机遇，进一步提高市场占有率，将可能对公司业绩造成不利影响。

2、环保产业政策变化风险

随着国家对环境保护和水资源可持续利用越来越重视，国家和相关部门出台了《水污染防治行动计划》《生态文明体制改革总体方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《火电厂污染防治技术政策》等政策，政府和企业均加大了环保投入，推动环保相关产业的发展。公司主要从事工业水处理的业务，涉及电力、钢铁、化工、市政、金属制品等行业的工业废污水处理和给水处理等，与国家推动环保相关的政策紧密关联。然而国家和相关部门有关本行业的产业政策、相关

法律及实施细则在出台时间、实施力度等方面具有不确定性，该种不确定性将可能导致下游市场产生波动性，从而影响公司的快速发展。

（五）宏观环境风险

1、经济周期波动性风险

公司终端用户涉及电力、钢铁冶炼、煤化工、石油化工和市政等行业，而这些行业或企业的经营和效益状况在很大程度上与国民经济运行呈正相关性。终端用户经营状况不佳时，通常会在采购价格和付款周期等方面向上游转嫁部分压力。因此，公司业务的发展可能受经济周期性波动及其发展速度变化的影响。

2、宏观经济及其他不可抗力风险

若宏观经济下行或出现其他不可抗力事件，公司生产经营和业绩将会受到影响。

四、重大违规事项

2023年1-6月份，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2023年上半年度，公司主要财务数据如下表所示：

单位：元

主要会计数据	2023年1-6月份	2022年1-6月份	增减变动幅度(%)
营业收入	188,417,895.57	181,526,653.24	3.80
归属于上市公司股东的净利润	11,070,745.26	18,139,576.63	-38.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	4,330,565.52	16,853,386.30	-74.30
经营活动产生的现金流量净额	-46,739,948.13	-42,843,055.01	不适用
主要会计数据	2023年6月30日	2022年6月30日	增减变动幅度(%)
归属于上市公司股东的净资产	855,739,586.52	859,697,535.09	-0.46
总资产	1,738,226,359.76	1,715,423,855.85	1.33

2023年上半年度，公司主要财务指标如下表所示：

主要财务指标	2023年1-6月份	2022年1-6月份	增减变动幅度(%)
--------	------------	------------	-----------

基本每股收益（元 / 股）	0.07	0.17	-58.82
稀释每股收益（元 / 股）	0.07	0.17	-58.82
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	0.03	0.16	-81.25
加权平均净资产收益率（%）	1.28	2.26	减少0.98个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	0.50	2.10	减少1.60个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	6.34	6.43	减少0.09个百分点

上述主要财务数据及指标的变动原因与合理性情况如下：

1、本持续督导期内，归属于上市公司股东的净利润，归属于上市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主要系：

（1）第一季度营业收入占比较大的两个项目，一个因地理位置偏僻，实施成本增加；另一个受22年不可抗力的影响和业主实际供水未达到设计饱和量导致项目进度缓慢，成本增加，导致净利润减少；

（2）本持续督导期内，计提的销售费用售后服务费较上年同期增加、可转债计提的利息导致本持续督导期内财务费用较上年同期增加。

2、基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的每股收益、加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率同比减少，主要系本持续督导期内归属于上市公司股东的净利润同比减少及资本公积转增股本所致。

六、核心竞争力的变化情况

（一）核心竞争力分析

公司一贯重视关键核心技术的研发和积累，视其为公司构建竞争优势以及保持可持续发展的基础。公司在传统水处理工艺和技术的基础上，研发出工业废水电子絮凝处理技术、智能超导磁介质混凝沉淀技术、高难废水零排放技术和高难废水电催化氧化技术等四大主要核心技术。

1、工业废水电子絮凝处理技术

传统的含煤废水处理主要为絮凝工艺，该工艺处理效果均主要依托于投加药剂，由于消耗药剂量大，存在二次污染及运行成本高等缺点，含煤废水还受其

浊度、水温、PH等自身特性的影响，处理效果不佳。因此，寻求一种绿色、不需要投加药剂或少投加药剂、运行成本低、处理效果好的含煤废水及脱硫废水处理工艺，是电力行业水处理技术发展的关键。针对上述传统工艺存在的问题，许多新工艺、新技术被提出，如高效微孔陶瓷过滤技术电子絮凝技术等，其中电子絮凝技术因投加药剂少（或不需要投加药剂）、处理效果好、运行成本低等特点受到行业内广泛关注，但同时电子絮凝技术具体应用到含煤废水、脱硫废水中存在电极钝化、电极造价昂贵、抗冲击能力差、出水效果不稳定等诸多疑难问题。

公司基于扎实的水处理技术功底与丰富的工程经验，在充分发挥电子絮凝技术本身优点的情况下进行深度创新，经过深入研究试验，筛选出最优的极板材质，解决了现有传统电子絮凝极板易损耗、电能利用率低的缺点；通过对极板结构和电源模式的优化，解决了长期运行导致的极板钝化问题；公司基于物联网技术，开发电子絮凝技术的智慧云服务管理平台，实现了电子絮凝技术的智能化应用和系统的远程监控与管理。

2、智能超导磁介质混凝沉淀技术

永磁体技术是磁介质混凝沉淀技术的核心之一，2006年11月2日，青岛某外商独资水务公司正式成立，标志着磁混凝技术正式进入中国。由于当时永磁体的磁场强度较低，磁介质分离机对磁介质的回收利用率得不到有效保证，市场没能打开。随着稀土永磁技术的发展，永磁体的最大磁场强度被提高到0.5T-1.0T，因而近几年磁混凝在国内污水处理行业得到了迅速发展，并逐步被越来越多的设计院和用户所接受。

作为一项刚刚兴起的新技术，国内磁介质混凝沉淀技术的发展尚不充分，存在磁介质产品质量良莠不齐、磁介质回收与循环利用率低、系统自动化程度低和应用领域局限等问题。针对上述问题，公司从2018年开始预研磁介质混凝沉淀技术的改进方案，在自研的同时，在明确知识产权归属的前提下先后与国内一流的科研院所开展合作，力求突破磁混凝技术应用的瓶颈。2019年12月开始，公司陆续提出了一些针对性的解决方案，分别申请了国家专利，并进一步开展了应用研究。2020年7月，公司与清华苏州环境创新研究院合作，开始研发磁混凝技术在饮用水处理领域里的应用。2020年12月，公司与中国科学院合作，研发超导磁介质智能生产线。

3、高难废水零排放技术

零排放技术一般是指工厂的用水除蒸发、风吹等自然损失以外，全部（通过各种处理）在厂内循环使用，不向外排放任何废水，水循环系统中积累的盐类通过蒸发、结晶以固体形式排出。当前用于高难废水零排放主要工艺包括蒸发结晶工艺和烟气蒸发工艺，前者通过“软化+废水减量+蒸发结晶”工艺实现了高难废水中溶质和溶剂的分离，从而实现“废水零排放”目标，后者通过烟气直接加热雾化后的废水液滴，将废水中水分迁移至烟气中，废水中溶质迁移至粉煤灰中，从而实现“废水零排放”目标。然而在具体使用过程中，蒸发结晶工艺存在预处理成本高，能耗高，运行成本高，副产杂盐等问题，烟气蒸发工艺存在挂壁、结垢、腐蚀等问题，亟待对工艺改进以应对市场需求。

针对上述废水零排放技术普遍存在投资高、运行成本高、副产物处置成本高等问题，公司研究开发出一套高难废水蒸发结晶零排放工艺，包括预处理工艺、膜处理工艺以及蒸发结晶工艺，通过固液分离、分盐技术，实现了副产物最大限度的回收利用，减少了固体废物排放的同时产生了一定的经济效益，真正实现了由“零液体排放”向“零废物排放”的进步。

同时，近年来，公司针对火电、钢铁等有烟气废热资源的工业企业，开发出以利用烟气废热能源实现零排放的“高难废水烟气蒸发零排放技术”，实现“以废治废”，使系统投资成本和运行成本都得到了极大的降低。

4、高难废水电催化氧化技术

电催化氧化技术是一种以电作为主要能源，通过电解水形成中间产物（OH⁻等）氧化或直接夺取电子氧化目标物，从而实现对污染物降解的废水处理技术。对于高难废水，特别是以毒性强、危害大的电镀废水为代表的高COD、含氰、含重金属废水，国家提出了极严格的相关排放标准，对各污染物排放范围也做了明确规定。以电镀行业为例，许多企业的排放要求需要由电镀表II提标至表III标准；同时，受化学原材料价格不断上涨、固废处置费用不断增加等诸多因素影响，企业废水处理的成本持续上浮。应市场及国家需求，我公司与高校协同合作、共同研发，立足电镀行业，兼顾各行业废水特性，综合考察先进性、可靠性、经济性等因素，开发出了兼顾高效、彻底、低成本等特点的高难废水电催化氧化技术。

（二）核心竞争力的变化情况

本持续督导期间，京源环保的核心竞争力未发生重大不利变化。

七、研发支出及变化情况

（一）研发支出及变化情况

公司持续加大研发投入，提升核心竞争优势。2023年1-6月份，公司研发投入1,194.03万元，较上年同期研发投入增长2.35%，占营业收入的6.34%，进一步保持竞争优势。

（二）研发进展

公司持续加大研发投入，专利申请及核心技术不断突破，2023年1-6月份，新增发明专利1项，实用新型专利3项，外观涉及专利1项。截止2023年6月30日，公司已拥有发明专利10件（其中美国专利1件），实用新型专利86件，外观设计专利2件，软件著作权46件。

2023年1-6月，公司获得的知识产权情况如下：

	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	2	1	77	10
实用新型专利	3	3	95	86
外观设计专利	0	1	2	2
软件著作权	0	0	46	46
其他	0	0	0	0
合计	5	5	220	144

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

公司自成立以来，一直专注于工业水处理领域，主要向大型企业客户提供环保水处理专用设备设计、咨询、系统集成、销售以及工程承包业务。本持续督导期内，公司主营业务未发生重大变化。

九、募集资金的使用情况及是否合规

（一）2020年首次公开发行股票募集资金

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]369号文核准，并经上海证券交易所同意，京源环保由主承销商平安证券股份有限公司采用网下向询价对象询价

配售和网上资金申购定价发行相结合的方式向社会公众公开发行普通股（A股）股票 2,683.00 万股，每股面值 1 元，每股发行价人民币 14.34 元。截至 2020 年 4 月 2 日，公司共募集资金 384,742,200.00 元，扣除发行费用 41,994,125.28 元，募集资金净额 342,748,074.72 元。

截至 2020 年 4 月 2 日，公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）以“大华验字〔2020〕000111 号”验资报告验证确认。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司对募集资金项目累计投入 345,184,171.86 元，其中：公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入募集资金项目 13,120,860.01 元；2023 年 1-6 月份使用募集资金 9,395,002.40 元。截至 2023 年 6 月 30 日，募集资金余额为 2,261,405.04 元。首次公开发行股票募集资金使用情况及余额详见下表：

单位：元

募集资金净额（已扣发行费）	342,748,074.72
加：利息收入	4,710,649.56
减：募集资金累计使用金额	345,184,171.86
其中：投资项目使用	170,413,096.76
补充流动资金使用	136,771,075.10
超募资金补流	23,500,000.00
超募资金归还银行贷款	14,500,000.00
减：手续费等	2,128.40
减：账户销户余额转出	11,018.98
募集资金专项账户余额	2,261,405.04

（二）2022 年发行可转换公司债券募集资金

经中国证券监督管理委员会《关于同意江苏京源环保股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2022〕508 号）核准，公司于 2022 年 8 月 5 日公开发行 332.50 万张可转换公司债券，期限 6 年，每张面值 100.00 元。本次发行募集资金共计 332,500,000.00 元，扣除全部发行费用（不含税）5,452,830.20 元后，实际募集资金净额为 327,047,169.80 元。

截至 2022 年 8 月 12 日，公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）以“大华验字〔2022〕000521 号”验资报告、“大华核字[2023]001866 号”鉴证报告确认。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司对募集资金项目累计投入 133,324,512.03 元（含利用自有资金先期投入募集资金项目 400,806.52 元）。截至 2023 年 6 月 30 日，募集资金余额为 32,640,172.21 元。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行可转换公司债券募集资金使用情况及余额详见下表：

单位：元	
募集资金净额（已扣发行费）	327,047,169.80
加：利息收入净额（利息收入－手续费）	3,557,514.44
赎回通知存款及理财	425,360,000.00
减：存入通知存款及购买理财	500,000,000.00
项目投入	46,456,779.60
归还银行借款	22,500,000.00
补充流动资金	64,367,732.43
临时补充流动资金	90,000,000.00
募集资金专项账户余额	32,640,172.21

公司于 2023 年 3 月 29 日召开第三届董事会第二十次会议和第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意使用额度不超过人民币 9,000.00 万元（含本数）的闲置募集资金临时补充流动资金，用于与公司主营业务相关的生产经营，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。截至 2023 年 6 月 30 日，公司使用 9,000.00 万元闲置募集资金临时补充流动资金。

公司于 2022 年 8 月 29 日召开第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十六次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设和使用的情况下，使用最高额度不超过 3 亿元（含本数）的闲置募集资金和不超过 0.8 亿元（含本数

) 的闲置自有资金适时进行现金管理。公司监事会、独立董事对上述事项发表了明确的同意意见。截至 2023 年 6 月 30 日, 公司使用暂时闲置募集资金 7,464.00 万元用于购买银行结构性存款产品。

2023 年 1-6 月份, 京源环保使用暂时闲置募集资金和自有资金进行现金管理的事项符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及公司《募集资金管理制度》的相关规定, 不存在改变或变相改变募集资金用途的情形, 不会影响募集资金投资计划的正常进行, 符合公司和全体股东的利益。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至2023年6月30日, 公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持有公司股份的情况如下:

姓名	职务	期初持股数(股)	期末持股数(股)	2022年度股份增减变动量(股)	持股比例(%)	增减变动原因
李武林	控股股东、实际控制人、董事长兼总经理、核心技术人员	16,035,000	22,449,000	+6,414,000	14.85	公司实施2022年度权益分派转增股本
和丽	控股股东、实际控制人、董事	11,777,500	16,488,500	+4,711,000	10.91	公司实施2022年度权益分派转增股本
季勳	董事、广州分公司负责人	4,795,000	5,758,018	+963,018	3.81	公司实施2022年度权益分派转增股本、因个人资金需求减持部分股票
季献华	董事、副总经理、北京分公司负责人、核心技术人员	4,616,000	5,641,846	+1,025,846	3.73	公司实施2022年度权益分派转增股本、因个人资金需求减持部分股票

苏海娟	董事、副总经理、董事会秘书	2,739,000	3,015,110	+276,110	1.99	公司实施2022年度权益分派转增股本、因个人资金需求减持部分股票
姚志全 (已离职)	总工程师、核心技术人员	727,500	679,014	-48,486	0.45	公司实施2022年度权益分派转增股本、因个人资金需求减持部分股票
曾振国	监事会主席、西安分公司负责人	147,500	20,6500	+59,000	0.14	公司实施2022年度权益分派转增股本
贾伯林	核心技术人员	20,000	0	-20,000	0	因个人资金需求减持部分股票

截至2023年6月30日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的公司股份均不存在质押、冻结的情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无

（本页无正文，为《方正证券承销保荐有限责任公司关于江苏京源环保股份有限公司2023年半年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页）

保荐代表人： 袁鸿飞
袁鸿飞

杨日盛
杨日盛

方正证券承销保荐有限责任公司（公章）

