

申港证券股份有限公司

关于江西金达莱环保股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
之  
上市保荐书

保荐机构



2020年8月

## 声明

申港证券股份有限公司及本项目保荐代表人王东方、吴晶根据《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》）等有关法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、简述发行人基本情况

#### (一) 发行人基本资料

公司名称	江西金达莱环保股份有限公司
英文名称	Jiangxi JDL Environmental Protection Co.,Ltd.
注册资本	20,700 万元
法定代表人	廖志民
有限公司成立日期	2004 年 10 月 29 日
股份公司成立日期	2012 年 07 月 31 日
注册地址	江西省南昌市新建区长堽外商投资开发区工业大道 459 号
邮政编码	330100
电话	86-791-83775088
传真号码	86-791-83775088
互联网地址	www.jdlhb.com
电子信箱	jdlhb@jdlhb.com

#### (二) 发行人的主营业务

金达莱是专业的水环境治理综合服务商，长期围绕政府机关、事业单位、国有企业和民营企业的水生态环境治理与资源化需求，依托自主研发的 FMBR 和 JDL 两大核心技术提供水污染治理技术装备、水环境整体解决方案与水污染治理项目运营服务，在村镇污水处理、市政污水处理、黑臭水体治理、工业企业及企业园区污水处理等多个领域取得了突出成效。

“绿水青山就是金山银山”，“打好碧水保卫战”已经成为党和国家落实“生态文明建设”等“五位一体”总体布局、赢得“污染防治攻坚战”、“建设美丽中国”重点规划的任务。发行人长期致力于水污染治理技术创新与突破，自主研发的 FMBR 技术，直击传统技术控制环节多、排泥量大、管理复杂等痛点，实现了单一控制环节内同步降解碳、氮、磷污染物和有机剩余污泥，降低了污水治理项目基础设施投资与土地占用，显著减少了有机剩余污泥排放量，解决了污水

处理的“邻避效应”，节约了项目运维成本和人力资源。发行人自主研发的 JDL 技术主要用于重金属工业废水处理，通过化学、物理学和生物学手段的交叉研究与综合运用，不借助絮凝剂、混凝剂、助凝剂即可解决膜的堵塞问题，减少了其它金属杂质的含量，有效分离水中不溶性金属化合物及其它悬浮物，较之普通沉淀技术，可形成高浓度、高纯度重金属污泥，解决了工业废水中的重金属资源高效回收难题。

### （三）发行人的核心技术

作为水环境治理与资源化综合服务商，发行人坚持“科技兴企”、技术驱动，将科学研究与技术创新置于企业战略高度。发行人核心团队深耕污水处理行业逾二十年，始终专注于行业现有技术的革新与突破，自主研发了 FMBR 和 JLD 两大核心技术，通过持续完善与优化，实现了规模化、产业化应用，为全球水环境治理与资源化行业提质增效提供了有力的技术支撑。根据江西省科学技术厅 2010 年 2 月 3 日颁发的《科学技术成果鉴定证书》（赣科鉴字[2010]第 16 号），FMBR 技术（高效低耗兼氧 4S-MBR 技术）达到国际领先水平；根据江西省科学技术厅 2011 年 8 月 15 日颁发的《科学技术成果鉴定证书》（赣科鉴字[2011]第 113 号），JDL-重金属废水处理技术达到国际先进水平。

FMBR 技术是一种基于生物学、化学、物理水力学等多学科交叉研究所形成的先进技术体系，是多项技术创新成果的总称。FMBR 技术通过生化机理、水利工艺和流体设计的综合运用与创新，成功构建了微生物平衡共生、内源循环的系统生态，在业内开辟了在同一单元、同一时间控制单一环境条件同步去除污水中各类污染物的全新技术路线。FMBR 技术保证了系统内部持续处于高污泥浓度与低污泥负荷、好氧与缺氧循环交替流动状态，形成了微生物食物链的动态平衡，一方面实现了同一单元、同一时间进行硝化反硝化、短程硝化反硝化及厌氧氨氧化脱氮，同步降解污水中的碳、氮、磷等污染物；另一方面使微生物生长缓慢甚至停留于内源呼吸期，细胞死亡、分解速率等于或大于细胞增值速率，实现了系统内有机污泥的自我消化和近零增长，最终产出二氧化碳和水等稳定物质。

FMBR 技术较之活性污泥法、MBR 等传统技术具有有机剩余污泥量显著减少、集成度高、工艺流程少、构造简单、占地面积小、布局灵活度高、运维成本低等优势，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务和

主要产品”之“1、公司的主营业务”。凭借 FMBR 技术的先进性和广泛适用性，发行人大力推行“源头截污、就地治污、集散结合、清水回补”的分布式治水模式，为全球水环境治理提供了新路径。FMBR 技术获国家水体污染控制与治理科技重大专项“水污染治理关键技术、核心材料及成套装备国产化与产业化”标志性成果、国际水协东亚应用研究领域项目创新大奖、美国科学技术创新奖（R&D100）企业社会责任特殊贡献奖、美国马萨诸塞州公开征集污水处理创新技术试点项目奖励、国家环境保护科学技术奖、江西省科学技术进步奖、中国膜工业协会科学技术奖、中国专利优秀奖等，入选《国家先进污染防治技术目录（水污染防治领域）》、《节水治污水生态修复先进适用技术指导目录》、《2019 年农业主推技术》等国家级水环境治理先进、主推技术目录，以及北京、江西、四川、广西、云南、陕西等多个省市先进、主推水环境治理技术目录，相关核心技术产品被科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环境保护总局联合评定为“国家重点新产品”。该技术为 2 项行业标准编制形成了重要依据。

JDL 技术主要用于重金属工业废水处理，通过化学、物理学和生物学手段的交叉研究与综合运用，结合特种膜处理器，不借助絮凝剂、混凝剂、助凝剂即可解决膜的堵塞问题，减少了其它金属杂质的含量，有效分离水中不溶性金属化合物及其它悬浮物，较之普通沉淀技术，可形成高浓度、高纯度重金属污泥，解决了工业废水中的重金属资源高效回收难题。JLD 技术获国家环境保护科学技术奖、江西省科学技术进步奖、中国专利优秀奖，被列入国家科技部、环保部、住建部、水利部发布的《节水治污水生态修复先进适用技术指导目录》，相关核心技术装备被科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、环境保护部联合评定为“国家重点新产品”。该技术为 1 项国家标准、4 项行业标准编制形成了重要依据。

#### （四）发行人的研发水平

##### 1、核心技术人员

（1）廖志民先生，1963 年出生，硕士研究生学历，获清华大学环境工程专业工学学士学位，北京市环境保护科学研究院环境工程专业工学硕士学位，教授级高级工程师，国家环境保护专业技术领军人才，注册环保工程师，注册咨询（投资）工程师，全国首届“杰出工程师”，享受国务院津贴，中国国籍，无境外永

久居留权。1987年12月至1990年10月在华东交通大学任土木建筑学院讲师；1990年10月至1993年10月任南昌市环境保护研究设计院治理室主任；1993年10月至2006年10月任深圳市金达莱环保有限公司执行董事；2006年10月至2013年12月任深圳金达莱董事长兼总经理，执行董事；2004年10月至2008年8月任江西金达莱有限执行董事；2010年9月至2012年7月任江西金达莱有限执行董事；2012年7月至今任股份公司董事长兼总经理。同时，廖志民兼任国家环境保护电子电镀废水处理及资源化工程技术中心主任，中国环保产业协会理事会副会长。

(2) 陶琨女士，1982年出生，硕士研究生学历，环境工程专业，教授级高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权。2006年12月至2011年3月任深圳金达莱项目部经理；2011年3月至2013年12月任深圳金达莱监事；2011年4月至2012年7月任江西金达莱有限执行董事助理；2012年7月至2017年3月任股份公司副总经理、董事会秘书；2017年4月至今任股份公司董事兼副总经理。

(3) 袁志华先生，1963年出生，本科学历，工业与民用建筑专业，副教授，中国国籍，无境外永久居留权。1985年7月至2004年1月任华东交通大学教师；2004年1月至2006年10月任深圳金达莱有限副总经理；2006年10月至2011年3月任深圳金达莱副总经理、财务负责人；2008年8月至2010年9月任江西金达莱有限执行董事；2011年3月至2011年12月任深圳金达莱董事；2011年3月至2012年7月任金达莱有限采购部、制作部总监；2012年7月至2013年5月任股份公司董事，采购部兼制作部总监；2013年5月至2015年8月任股份公司董事、副总经理、采购部兼制作部总监；2015年8月至今任股份公司董事。

(4) 周荣忠先生，1984年出生，硕士研究生学历，环境工程专业，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权。2010年2月至2012年7月历任金达莱有限设计院总监助理、项目部经理、实验技术中心副总监；2012年7月至今任股份公司监事会主席、研发中心总监。

(5) 熊建中先生，1970年出生，本科学历，给水排水工程专业，教授级高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权。1992年7月至1993年8月任南昌

市环境保护研究设计院设计人员；1993年9月至2003年11月任南昌市环境保护研究设计院水处理室副主任、工程师；2003年12月至2005年2月任南昌市环境保护研究设计院高级工程师；2005年3月至2005年12月任南昌市环境保护研究设计院副总监；2006年1月至2012年7月任江西金达莱有限设计院总监；2012年7月至今任股份公司副总经理。

(6) 蔡东升先生，1967年出生，本科学历，环境工程专业，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权。1988年9月至2002年12月任南昌市环境保护研究设计院土建设计员；2002年12月至2003年1月任南昌市环境保护研究设计院土建室经理；2003年2月至2005年12月任深圳金达莱有限南昌分公司副经理；2011年3月至2011年12月任深圳金达莱监事；2006年1月至2011年10月任江西金达莱有限设计院副总监；2011年10月至2012年7月任江西金达莱有限项目部总监；2012年7月至今，任股份公司副总经理。

## 2、发明专利

截至本上市保荐书出具日，金达莱及其子公司共取得63项发明专利，其中国内发明专利36项，国外发明专利27项。

### (1) 国内发明专利

序号	权利人	专利名称	专利号	专利申请日	专利授权公告日	取得方式
1	发行人	板式压滤机快速压滤的方法	ZL01122325.1	2001.06.26	2004.12.15	受让取得
2	发行人	线路板废水中氨氮的生物氧化处理方法	ZL03114053.X	2003.03.24	2005.4.27	受让取得
3	发行人	防气体吸入之非电动自控排水阀	ZL03114192.7	2003.04.08	2006.1.11	受让取得
4	发行人	线路板废水中显影脱膜槽液的处理方法	ZL200310111848.3	2003.10.17	2006.7.12	受让取得
5	发行人	三级工业废水深度处理的预处理过滤装置	ZL200510120828.1	2005.12.13	2008.2.6	受让取得
6	发行人	三级工业废水深度处理的反渗透过滤装置	ZL200510120827.7	2005.12.13	2009.5.13	受让取得

序号	权利人	专利名称	专利号	专利申请日	专利授权公告日	取得方式
7	发行人	一种压榨式污泥脱水装置	ZL200610060194.X	2006.04.06	2008.2.6	受让取得
8	发行人	一种去除废水中氟离子的方法	ZL200610060473.6	2006.04.30	2009.5.13	受让取得
9	发行人	一种垃圾渗滤液处理组合工艺	ZL200610061830.0	2006.07.27	2009.7.8	受让取得
10	发行人	基于膜生物反应器—纳滤膜技术的垃圾渗滤液处理工艺和系统	ZL200610157471.9	2006.12.11	2009.8.26	原始取得
11	发行人	一种高浓度废水经反渗透过程的浓缩液的处理方法和系统	ZL200610157470.4	2006.12.11	2009.7.8	原始取得
12	发行人、新余金达莱	一种分散式污水处理设备管理方法	ZL200810241690.4	2008.12.25	2011.3.2	原始取得
13	发行人、新余金达莱	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	ZL200910115021.7	2009.03.09	2011.12.28	原始取得
14	发行人	一种印染废水处理方法	ZL200910115017.0	2009.03.09	2011.12.7	原始取得
15	发行人	一种处理发酵类制药废水的方法	ZL200910115336.1	2009.05.12	2012.4.25	原始取得
16	发行人	一种兼氧膜生物反应器工艺	ZL200910115352.0	2009.05.15	2012.6.20	受让取得
17	发行人	一种污泥产量低的污水处理工艺	ZL200910115349.9	2009.05.15	2011.12.7	原始取得
18	发行人	一种处理重金属废水化学沉淀后的固液分离系统以及处理方法	ZL201010171783.1	2010.05.14	2011.12.21	原始取得
19	发行人	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	ZL200910115350.1	2009.05.15	2013.2.27	原始取得



序号	权利人	专利名称	专利号	专利申请日	专利授权公告日	取得方式
20	发行人	一种制革工业废水的处理方法	ZL200910105731.1	2009.03.11	2013.6.26	原始取得
21	发行人	一种线路板工业有机废水的处理方法	ZL200910105944.4	2009.03.09	2013.10.30	原始取得
22	发行人	一种兼氧膜生物反应器处理畜禽养殖废水的方法	ZL201210240178.4	2012.07.12	2014.4.2	原始取得
23	发行人	一种清洗膜的方法	ZL201410291471.2	2014.06.26	2016.9.14	原始取得
24	清华大学深圳研究生院、深圳金达健水、中国环境科学研究院、东莞市环保产业促进中心	一种快速消除水体黑臭的方法	ZL201010118355.2	2010.03.04	2013.2.13	原始取得
25	深圳金达健水、清华大学深圳研究生院	去除水体中环境激素类污染物和黑臭的方法及系统	ZL201010221816.9	2010.07.07	2013.12.4	原始取得
26	北京金达清创、清华大学	一种检测硝基苯类化合物的酶联免疫试剂盒及其应用	ZL200810223492.5	2008.10.06	2012.07.11	原始取得
27	北京金达清创、清华大学	多通道平面波导倏逝波生物传感器	ZL201210030284.X	2012.02.10	2014.10.29	原始取得
28	北京金达清创、清华大学	一种排水管网多指标在线监测装置	ZL201310141424.5	2013.04.22	2016.6.15	原始取得
29	北京金达清创、	一种基于紫外-可见吸收光谱	ZL201410246690.9	2014.06.05	2016.8.17	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	专利申请日	专利授权公告日	取得方式
	清华大学	的水质多指标检测方法				
30	江苏金达莱	一种垃圾渗滤液的处理方法	ZL200510035803.1	2005.07.04	2009.5.13	受让取得
31	新余金达莱	复合曝气式膜生物反应器	ZL200610061358.0	2006.06.28	2010.5.12	受让取得
32	新余金达莱	一种智能型中水回用设备	ZL200610062687.7	2006.09.21	2009.1.21	受让取得
33	新余金达莱	一种湖泊水体修复方法和装置	ZL200810217437.5	2008.11.13	2011.5.11	受让取得
34	新余金达莱	一种农村饮用水净化方法	ZL200910115018.5	2009.03.09	2012.9.19	受让取得
35	新余金达莱	一种无人值守的饮用水净化设备	ZL200910115092.7	2009.03.20	2012.4.4	受让取得
36	新余金达莱	一种污泥处理方法	ZL200910115351.6	2009.05.15	2012.4.4	受让取得

(2) 国外发明专利

序号	权利人	国家	专利名称	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式
1.	发行人	日本	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	5352528	2010.05.17	2013.8.30	原始取得
2.	发行人	日本	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	5576632	2009.09.22	2014.7.11	受让取得
3.	发行人	日本	一种处理重金属废水化学沉淀后的固液分离系统	5260617	2010.11.20	2013.5.2	原始取得
4.	发行人	日本	一种污泥处理方法	5596949	2009.09.22	2014.8.15	受让取得
5.	发行人	日本	一种兼氧膜生物反应器工艺	5864831	2009.09.18	2016.1.8	受让取得
6.	发行人	日本	一种污泥零排放的污水处理方法及系统	6479193	2015.09.29	2019.2.19	原始取得
7.	发行人	法国	一种智能型中水回用设备及其清洗方法	2945805	2010.09.06	2015.5.29	受让取得
8.	发行人	法国	一种智能型中水回用设备及其清洗方	2906802	2007.09.19	2013.1.11	受让取得

序号	权利人	国家	专利名称	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式
			法				
9.	发行人	欧盟	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	2253596	2010.05.16	2013.2.13	原始取得
10.	发行人	欧盟	一种吸附除磷方法	2295380	2009.12.31	2015.2.25	受让取得
11.	发行人	印度	一种污泥处理方法	272179	2009.09.22	2016.3.21	受让取得
12.	发行人	印度	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	302674	2009.09.22	2018.10.31	受让取得
13.	发行人	印度	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	292683	2010.05.13	2018.2.7	原始取得
14.	发行人	印度	一种不排泥同步降解污水中碳、氮、磷的方法	306110	2014.08.07	2019.1.23	原始取得
15.	发行人	美国	一种垃圾渗滤液的处理方法	US751745 6B2	2006.07.04	2009.4.14	受让取得
16.	发行人	美国	一种智能型中水回用设备及其清洗装置	US755673 0B2	2007.09.21	2009.7.7	受让取得
17.	发行人	美国	一种智能型中水回用设备及其清洗方法	US783342 0B2	2009.04.24	2010.11.16	受让取得
18.	发行人	美国	一种兼氧膜生物反应器	US817301 9B2	2009.09.02	2012.5.8	受让取得
19.	发行人	美国	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	US819262 5B2	2009.09.02	2012.6.5	受让取得
20.	发行人	美国	一种污泥处理方法	US826291 1B2	2009.09.02	2012.9.11	受让取得
21.	发行人	美国	一种吸附除磷方法	US821647 6B2	2009.12.31	2012.7.10	受让取得
22.	发行人	英国	复合曝气式膜生物反应器	GB243964 7	2007.06.28	2008.7.23	受让取得
23.	发行人	英国	一种监控装置、使用该装置的污水处理系统和监控方法	GB246740 5	2009.12.18	2013.7.31	受让取得
24.	发行人	澳洲	一种污泥零排放的污水处理方法及系统	20154074 32	2015.09.29	2019.3.21	原始取得
25.	发行人	澳洲	一种气化除磷的污水处理方法及系统	20154077 94	2015.09.29	2019.3.21	原始取得

序号	权利人	国家	专利名称	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式
26.	发行人	澳洲	一种不分区膜生物污水处理方法及系统	2015407433	2015.09.29	2019.5.23	原始取得
27.	发行人	欧盟	一种不分区膜生物污水处理方法及系统	3344587	2015.9.30	2019.11.20	原始取得

### 3、承担的重大科研项目

公司从成立至今，承担了多个国家级、省市级科研项目的研发工作，具体情况如下：

序号	项目/课题名称	下达单位	时间	项目性质	技术成果	发行人或相关人员在其中所起的作用
1	生态文明科技示范基地村镇污水处理示范工程	江西省科技厅	2016	江西省重大项目	依托 FMBR 技术，成功建设省级村镇污水处理示范工程 7 个，并在江西全省进行推广，为全国村镇污水治理提供工程借鉴	公司是该课题的承担主体。熊建中为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理；周荣忠、周佳琳、曹鑫康等为课题主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作；曾凯为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发
2	化工有机硅生产行业重金属废水处理与资源化技术的研究与应用	国家科技部	2014	国家科技支撑计划	成功开发化工有机硅生产行业重金属废水处理与资源化技术及装备	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员，负责课题的现场调研和方案制定；周荣忠为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；曾凯为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作
3	规模养殖污染处理技术与示范	国家科技部	2014	国家科技支撑计划	成功开发规模养殖水污染处理技术装备	公司是该课题的承担主体。周荣忠为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理；唐朝春为课题的主要研究人员，负责技术工艺设计研发；张强华为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试；谢锦文为课题的主要研究人员，负责课题实验研究
4	有机污泥减量技术与应用	江西省科技厅	2014	江西省科技重大专项计划	成功开发有机污泥源头减量技术	公司是该课题的承担主体。陶琨为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理；熊建中为课题的主要研究人员，负责技术工艺设计研发；周荣忠为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试，实验研究；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作

序号	项目/课题名称	下达单位	时间	项目性质	技术成果	发行人或相关人员在其中所起的作用
5	兼氧膜生物反应器处理畜禽养殖废水的研究与应用	国家科技部	2013	国家火炬计划	成功开发兼氧膜生物反应器技术处理畜禽养殖废水技术,该技术入选《国家环境保护重点实用技术名录》	公司是该课题的承担主体。陶琨为课题负责人,负责课题的总体设计和实施组织管理;熊建中为课题的主要研究人员,负责技术工艺设计研发;周荣忠为课题的主要研究人员,负责技术装备安装、调试,实验研究;袁志华为课题的主要研究人员,负责技术装备的试制和生产制作
6	重金属废水处理及资源回收技术研究	江西省科技厅	2013	江西省战略性新兴产业	成功开发一种重金属废水处理及资源化技术工艺	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人,负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员,负责课题的现场调研和方案制定;周荣忠为课题的主要研究人员,负责技术装备安装、调试、现场实验研究;曾凯为课题的主要研究人员,负责污水处理技术工艺的设计研发;袁志华为课题的主要研究人员,负责技术装备的试制和生产制作
7	高效低耗4S-MBR技术处理农村生活污水的推广与应用	国家科技部	2013	国家星火计划	成功开发一种适合分散式农村污水的处理工艺和设备	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人,负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员,负责课题的现场调研和方案制定;周荣忠为课题的主要研究人员,负责技术装备安装、调试、现场实验研究;熊建中为课题的主要研究人员,负责污水处理技术工艺的设计研发;袁志华为课题的主要研究人员,负责技术装备的试制和生产制作。
8	兼氧FMBR(4S-MBR)污水处理技术与产业化	江西省知识产权局	2013	江西省专利技术研发引导与产业化示范	依托核心FMBR专利技术成功转化形成设备,并形成批量化、标准化生产,建成八景镇和朱坊村2座示范工程,为技术大规模产业化推广提供示范	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人,负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员,负责课题的现场调研和方案制定;周荣忠为课题的主要研究人员,负责技术装备安装、调试、现场实验研究;熊建中为课题的主要研究人员,负责污水处理技术工艺的设计研发;袁志华为课题的主要研究人员,负责技术装备的试制和生产制作。
9	农村乡镇污水连片整治及管理模式	江西省生态环境厅	2013	江西省环境保护科技计划	成功开发农村乡镇污水连片整治及管理模式	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人,负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员,负责课题的现场调研和方案制定;周荣忠为课题的主要研究人员,负责技术装备安装、调试、现场实验研究;曾凯为课题的主要研究人员,负责污水处理技术工艺的设计研发
10	兼氧膜生物反应器处理畜禽养殖废水技术装备	江西科技厅	2012	江西省重点科技专	成功开发畜禽养殖废水处理技术装备	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人,负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员,负责课题的现场调研和方案制定;周荣忠为课

序号	项目/课题名称	下达单位	时间	项目性质	技术成果	发行人或相关人员在其中所起的作用
	废水的研究			项计划		题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；熊建中为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作
11	富营养化初期湖泊（洱海）水污染综合防治技术及工程示范项目一流域面源污染处理设备研发及产业化基地建设	国家科技部	2011	国家重大科技专项--水污染控制与治理科技重大专项	成功开发深度脱氮除磷的兼氧膜生物反应器关键技术及产业化基地建设	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员，负责课题的现场调研和方案制定；周荣忠为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；熊建中为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作
12	高效低耗4S-MBR污水处理技术开发及产业化	国家科技部	2011	国家火炬计划	成功开发一种高效低耗污水的处理工艺和设备	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员，负责课题的现场调研和方案制定；周荣忠为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；熊建中为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作
13	低能耗污水污泥同步处理一体化设备开发	江西省科技厅	2010	江西省科技厅学科带头人培养计划	成功开发新型分散式、低能耗污水污泥同步处理技术设备	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员，负责课题的现场调研和方案制定；周佳琳为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；熊建中为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发
14	电镀节水与电镀废水线内循环利用设备开发	江西省科技厅	2009	科技部科技人员入园入企	成功电镀清洗与污染净化一体化技术装备	公司是该课题的承担主体。陶琨为课题的主要研究人员，负责课题的现场调研和方案制定；万爱国为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作
15	电镀污染防治最佳可行技术指南	国家生态环境部	2009	国家环保技术管理体系建设	主编了《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-11）	公司是该项目的承担主体。廖志民、周荣忠主持标准起草、调研

序号	项目/课题名称	下达单位	时间	项目性质	技术成果	发行人或相关人员在其中所起的作用
16	分散式污水处理与回用一体化设备产业化	江西省工信厅	2009	江西省高新产业重大项目	完成年产分散式污水处理与回用一体化设备 500 台套/年产业化项目	公司是该项目承担主体，廖志民作为产业化项目负责人，负责项目总体设计和指挥调度；袁志华作为主要人员，负责整体项目的具体实施
17	农村饮用水净化技术及设备开发	江西省生态环境厅	2009	江西省环境保护专项	成功一种无人值守的饮用水净化设备	公司是该课题承担主体，廖志民作为产该课题负责人，负责项目总体设计；袁志华作为主要研发人员，负责整体项目的具体实施；熊建中为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发
18	膜生物法污水处理技术规范	国家生态环境部	2008	国家环境保护标准制订	主编了《膜法污水处理工程技术规范》（HJ2010-2011）	公司是该项目的承担主体。廖志民、熊建中等主持标准起草、调研。
19	垃圾渗滤液的特种集成膜处理新工艺研发及推广	江西科技厅	2008	江西省科技厅科技支撑项目	成功开发以特种集成膜为核心的垃圾渗滤液组合处理工艺	公司是该项目的承担主体。廖志民为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理；周佳琳为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究。
20	智能型 MBR 中水回用设备成套化与标准化研究	江西科技厅	2008	江西省科技厅科技支撑计划	成功智能型 MBR 中水回用设备，实现了成套化、标准化设计生产	公司是该课题的承担主体。廖志民为课题负责人，负责课题的总体设计和实施组织管理。陶琨为课题的主要研究人员，负责课题的现场调研和方案制定；周荣忠为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究；熊建中为课题的主要研究人员，负责污水处理技术工艺的设计研发；袁志华为课题的主要研究人员，负责技术装备的试制和生产制作
21	膜分离法污水处理技术规范	国家生态环境部	2007	国家环境保护标准制订	主编了《膜分离法污水处理工程技术规范》（HJ579-2010）	公司是该标准编制的承担主体。廖志民作为第一负责人，熊建中、袁志华等作为主要参与人员，参与标准起草、调研。
22	含油污水处理技术规范	国家生态环境部	2007	国家环境保护标准制订	主编了《含油废水处理工程技术规范》（HJ580-2010）	公司是该标准编制的承担主体。廖志民作为第一负责人，袁志华、熊建中等作为主要参与人员，参与标准起草、调研。

序号	项目/课题名称	下达单位	时间	项目性质	技术成果	发行人或相关人员在其中所起的作用
23	JDL-特种集成膜分离设备技术	科技部	2006	国家中小企业创新基金	成功 JDL-特种集成膜分离技术及装备	公司是该项目的承担主体，负责课题的总体设计和实施组织管理；周佳琳为课题的主要研究人员，负责技术装备安装、调试、现场实验研究
24	水质安全生物预警监测技术	科技部	2014	863计划	成功开发水质安全监测预警集成系统、基于发光细菌生物响应的在线生物预警设备，以及基于生物荧光技术的有毒水华藻类在线监测设备	公司控股子公司北京金达清创环境科技有限公司是该课题的承担主体。宋保栋为该课题负责人负责课题的总体设计和实施组织管理，系统设计开发
25	有毒污染物多指标快速检测仪的开发与产业化	科技部	2012	国家重点仪器专项	成功在线式和实验室有毒污染物多指标快速检测仪	公司控股子公司北京金达清创环境科技有限公司是该课题的承担主体。宋保栋为该课题负责人负责课题的总体设计和实施组织管理、系统设计开发
26	水样预处理系统的研发	科技部	2012	国家重点仪器专项	成功开发多功能水样预处理系统及装备	公司控股子公司北京金达清创环境科技有限公司是该课题的承担主体。宋保栋为该课题主要研发人员，负责系统的开发设计
27	水中有毒污染物多指标生物传感监测技术与应用研究	北京市科委	2014	北京市科技新星计划	成功开发一种新型的水质多参数分析仪器，能够实时在线监测水中的多种类型有毒有害微量污染物；建立了完善的生物芯片制备方案及芯片性能质控方案，可批量生产生物芯片；建立了仪器稳定测定实际样品的的方法	公司控股子公司北京金达清创环境科技有限公司是该课题的承担主体。宋保栋为该课题负责人负责课题的总体设计和实施组织管理、系统设计开发
28	易维护水质自动监测站的研发及应用	北京市科委	2014	北京市科技计划	成功开发基于多种新型水质传感技术及数据总成的易维护水质自动监测站（系统）	公司控股子公司北京金达清创环境科技有限公司是该课题的承担主体。宋保栋为该课题主要研发人员，负责系统的开发设计

#### 4、重要科技方面奖项、资质和荣誉等情况

获奖时间	国际领域奖项	颁发单位	获奖项目
2019年	入选美国马萨诸塞州公开征集污水处理创新技术试点项目，并获当期最高奖金 <sup>1</sup>	Massachusetts clean energy center (麻州清洁能源中心)	FMBR 兼氧膜生物反应器技术

<sup>1</sup> 哈佛大学、麻省理工所在的美国马萨诸塞州是全美节能环保创新技术最先进的州之一；该奖项由当地政府



2018年	美国科学技术创新奖 (R&D100) -企业社会责任特殊贡献奖 <sup>2</sup>	R&D Magazin	FMBR 兼氧膜生物反应器技术
2014年	国际水协东亚应用研究领域项目 创新奖 <sup>3</sup>	国际水协	FMBR 兼氧膜生物反应器技术用于分散式 生活污水治理—大理百 村污水处理项目
<b>获奖 时间</b>	<b>国内领域奖项</b>	<b>颁发单位</b>	<b>获奖项目</b>
2020年	入选 2019 年《国家先进污染防治 技术目录 (水污染防治领域)》	国家生态环境部	FMBR 兼氧膜生物反 应器技术
2019年	入选农业农村部《2019 年农业主 推技术》	国家农业农村部	FMBR 兼氧膜生物反 应器技术
2019年	入选《环保装备制造(污水处理) 规范条件企业名单 (第一批)》	国家工业与信息化部	公司
2018年	绿英奖 2017-2018 年“环境技术 与企业发展标杆企业”	绿英奖评选委员会	公司
2018年	“2018 年江西省专精特新中小企 业”	江西省工业和信息化 厅	公司
2017年	入选北京市科学技术委员会、北京 市水务局《北京市水污染防治技术 目录》	北京市科学技术委员 会	FMBR 兼氧膜生物反 应器技术
2016年	“十二五”期间承担了国家水体污 染控制与治理科技重大专项“流域 面源污染处理设备研发及产业化 基地建设”课题,进一步完善了 FMBR 工艺及装备,被纳入了水专 项“水污染治理关键技术、核心材 料及成套装备国产化与产业化”标 志性成果	国家水体污染控制与 治理科技重大专项管 理办公室	FMBR 兼氧膜生物反 应器技术
2015年	入选《节水治污水生态修复先进适 用技术指导目录》	国家科技部、环保部、 住建部、水利部	FMBR 兼氧膜生物反 应器技术
2015年	江西省科学技术进步一等奖	江西省人民政府	JDL-重金属废水处理 及资源回收工艺
2015年	中国专利优秀奖	国家知识产权局	一种处理重金属废水 化学沉淀后的固液分 离系统以及处理方 法,专利号 ZL201010171783.1

主导, FMBR 是六个获奖项目中唯一的污水处理整体工艺创新技术。

<sup>2</sup> 2018 年, 公司获得美国科技杂志 R&D(Research&development)颁发的 Special Recognition Corporate Social Responsibility (企业社会责任特殊贡献奖)。R&D100 Awards 是美国科学技术创新奖, 每年在全球范围内, 以显著科技突破性、创新独特性及应用实用性 3 个标准, 由美国境内各领域的知名专家学者每年从全球上千个项目中挑选出年度具重大创新意义的新技术、新产品。2015 年起, R&D 100 Awards 亦针对“颠覆市场产品”、“颠覆市场服务”、“企业社会责任”与“绿色科技”四大类颁发特殊贡献奖。

<sup>3</sup> The International Water Association, 全球水环境领域的最高学术组织, 在国际水行业中享有盛誉, 是国际上最权威的水行业协会。

2014年	“国家火炬计划重点高新技术企业”	国家科学与技术部	公司
2014年	中国膜工业协会科学技术一等奖	中国膜工业协会	高效低耗兼氧 MBR 污水处理技术与产业化
2014年	入选环境保护部全国环保服务业第一批试点单位名单（共 19 家单位）	国家生态环境部	FMBR 兼氧膜生物反应器技术
2014年	中国专利优秀奖	国家知识产权局	一种污泥产量低的污水处理工艺，专利号 ZL200910115349.9
2011年	江西省科学技术进步二等奖	江西省人民政府	高效低耗 4S-MBR 污水处理技术研究与应用
2010年	国家环保部颁布的环境保护科学技术二等奖	国家生态环境部	低能耗污水污泥同步处理一体化设备
2008年	国家环保部颁布的环境保护科学技术二等奖	国家生态环境部	电子、电镀废水处理及回用技术

## 5、研发投入

公司高度重视研发创新，在技术研发、系统工艺设计、市场应用等方面的研发投入逐年增加。报告期内，公司研发投入呈现逐年快速增长的趋势，公司研发费用的投入及占营业收入的比重如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发支出（万元）	5,307.32	5,288.23	3,294.67
研发投入占营业收入的比例（%）	6.82%	7.25%	7.21%

### （五）发行人主要经营和财务数据及指标

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（众环审字（2020）060016），公司最近三年财务报表主要财务数据如下：

#### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	469,724,047.41	460,947,452.42	401,226,677.04
应收票据	-	2,824,500.00	8,645,775.40
应收账款	642,094,276.39	607,316,171.09	490,870,807.24

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收款项融资	4,599,879.76	不适用	不适用
预付款项	6,063,404.46	3,240,071.77	5,899,656.13
其他应收款	23,785,792.56	14,863,839.96	12,951,747.06
存货	228,470,748.39	145,981,587.67	108,856,418.85
其他流动资产	20,803,959.12	39,582,760.86	8,695,152.58
流动资产合计	1,395,542,108.09	1,274,756,383.77	1,037,146,234.30
非流动资产：			
可供出售金融资产	不适用	1,918,010.03	2,500,000.00
长期股权投资	2,600,675.88	3,012,064.94	22,585,650.36
其他权益工具投资	1,862,804.84	不适用	不适用
投资性房地产	21,134,038.87	22,554,090.31	23,974,141.75
固定资产	137,752,545.07	111,603,539.85	63,342,772.59
在建工程	60,094,439.45	81,543,326.25	78,453,189.02
无形资产	107,080,316.18	125,160,503.54	127,171,834.93
开发支出	-	9,833,241.00	3,146,511.92
长期待摊费用	32,160,039.07	21,979,757.73	-
递延所得税资产	56,749,043.58	38,496,560.99	21,137,247.03
其他非流动资产	5,138,487.01	4,922,400.84	4,577,286.32
非流动资产合计	424,572,389.95	421,023,495.48	346,888,633.92
资产总计	1,820,114,498.04	1,695,779,879.25	1,384,034,868.22
流动负债：			
短期借款	60,083,737.50	110,000,000.00	14,000,000.00
应付票据	83,228,892.00	118,917,508.55	23,955,294.00
应付账款	202,479,786.14	149,347,433.78	101,637,075.07
预收款项	151,886,385.65	87,737,458.55	79,292,655.00
应付职工薪酬	21,874,032.40	13,060,494.42	12,395,768.49
应交税费	23,859,953.50	42,168,807.78	56,930,453.42
其他应付款	7,160,546.54	8,977,409.54	2,673,361.00
其中：应付利息	-	190,662.08	112,937.91
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	7,117,820.55	6,875,000.00	6,375,000.00
其他流动负债			

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债合计	557,691,154.28	537,084,112.62	297,259,606.98
非流动负债：			
长期借款	23,300,000.00	14,000,000.00	56,500,000.00
长期应付款	15,927,958.86	14,768,272.97	20,829,734.17
预计负债	19,332,687.06	16,252,966.28	11,762,256.71
递延收益	11,884,513.94	12,570,498.84	16,837,071.39
非流动负债合计	70,445,159.86	57,591,738.09	105,929,062.27
负债合计	628,136,314.14	594,675,850.71	403,188,669.25
股东权益：			
股本	207,000,000.00	207,000,000.00	207,000,000.00
资本公积	250,455,425.44	250,455,425.44	250,455,425.44
其他综合收益	74,194.42	705,037.49	-1,096,264.47
盈余公积	105,369,420.35	78,633,490.04	57,969,832.77
未分配利润	594,688,161.11	507,515,804.32	406,945,484.06
归属于母公司股东权益合计	1,157,587,201.32	1,044,309,757.29	921,274,477.80
少数股东权益	34,390,982.58	56,794,271.25	59,571,721.17
股东权益合计	1,191,978,183.90	1,101,104,028.54	980,846,198.97
负债和股东权益总计	1,820,114,498.04	1,695,779,879.25	1,384,034,868.22

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	777,870,096.57	729,651,918.50	457,110,456.21
其中：营业收入	777,870,096.57	729,651,918.50	457,110,456.21
二、营业总成本	461,322,535.27	431,713,283.39	282,071,886.05
其中：营业成本	245,542,863.37	248,879,884.68	167,939,421.78
税金及附加	8,535,551.66	9,177,134.18	8,574,747.82
销售费用	88,999,089.46	76,056,287.00	45,163,157.36
管理费用	63,873,786.96	52,146,242.94	36,241,202.68
研发费用	49,801,512.42	43,049,087.25	23,757,758.23
财务费用	4,569,731.40	2,404,647.34	395,598.18
其中：利息费用	7,062,267.59	6,771,239.20	3,871,999.71
利息收入	2,955,086.66	4,734,580.57	3,594,099.86

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：其他收益	7,548,991.82	10,797,173.50	9,543,908.47
投资收益（损失以“－”号填列）	-706,633.02	18,598,605.06	1,909,451.68
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-25,530.52	930,435.35	1,909,451.68
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	628,630.14	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-46,346,436.41	-	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-1,912,749.35	-51,664,478.24	-32,180,083.29
资产处置收益（损失以“－”号填列）	336,445.00	-	989,094.06
<b>三、营业利润</b>	<b>275,467,179.34</b>	<b>275,669,935.43</b>	<b>155,300,941.08</b>
加：营业外收入	14,606,063.96	4,773,156.90	5,640,351.92
减：营业外支出	1,694,692.71	1,878,840.04	1,087,280.30
<b>四、利润总额</b>	<b>288,378,550.59</b>	<b>278,564,252.29</b>	<b>159,854,012.70</b>
减：所得税费用	28,794,675.07	35,907,724.68	26,931,717.33
<b>五、净利润</b>	<b>259,583,875.52</b>	<b>242,656,527.61</b>	<b>132,922,295.37</b>
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	259,583,875.52	242,656,527.61	132,922,295.37
2、终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	257,642,805.12	245,433,977.53	133,099,176.97
2、少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	1,941,070.40	-2,777,449.92	-176,881.60
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>512,556.83</b>	<b>1,801,301.96</b>	<b>-1,096,264.47</b>
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	534,638.91	1,801,301.96	-1,096,264.47
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-33,123.11	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
(3) 其他权益工具投资公允价值变动	-33,123.11	不适用	不适用
(4) 企业自身信用风险公允价值变动	-	不适用	不适用
(5) 其他	-	-	-
<b>2、将重分类进损益的其他综合收益</b>	<b>567,762.02</b>	<b>1,801,301.96</b>	<b>-1,096,264.47</b>
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
(2) 其他债权投资公允价值变动	-	不适用	不适用
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益	不适用	-	-
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	不适用	-	-
(6) 其他债权投资信用减值准备	-	不适用	不适用
(7) 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-
(8) 外币财务报表折算差额	567,762.02	1,801,301.96	-1,096,264.47
(9) 其他	-	-	-
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-22,082.08	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>260,096,432.35</b>	<b>244,457,829.57</b>	<b>131,826,030.90</b>
(一) 归属于母公司股东的综合收益总额	258,177,444.03	247,235,279.49	132,002,912.50
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	1,918,988.32	-2,777,449.92	-176,881.60
<b>八、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益（元/股）	1.2447	1.1857	0.6466
(二) 稀释每股收益（元/股）	1.2447	1.1857	0.6466

### 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	761,472,402.30	651,818,245.18	458,763,688.89
收到的税费返还	6,941,754.88	1,959,100.05	5,096,060.05
收到其他与经营活动有关的现金	34,780,122.46	19,670,470.64	20,423,713.48
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>803,194,279.64</b>	<b>673,447,815.87</b>	<b>484,283,462.42</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	241,281,963.20	142,064,460.84	126,939,452.68
支付给职工以及为职工支付的现金	102,371,699.12	79,721,885.46	48,860,287.27
支付的各项税费	132,860,908.54	153,079,435.88	74,522,559.61
支付其他与经营活动有关的现金	95,971,868.12	84,792,606.66	72,696,156.13
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>572,486,438.98</b>	<b>459,658,388.84</b>	<b>323,018,455.69</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>230,707,840.66</b>	<b>213,789,427.03</b>	<b>161,265,006.73</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	1,566,910.87	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	400,250.00	51,000,000.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	10,676,790.94	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	375,000,000.00	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>387,643,951.81</b>	<b>51,000,000.00</b>	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	56,992,183.72	87,693,961.69	55,044,623.39
投资支付的现金	-	8,835,565.44	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	309,079,459.05	68,000,000.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>366,071,642.77</b>	<b>164,529,527.13</b>	<b>55,044,623.39</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>21,572,309.04</b>	<b>-113,529,527.13</b>	<b>-55,044,623.39</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	179,040,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	16,500,000.00
取得借款收到的现金	112,000,000.00	110,000,000.00	54,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	64,958,415.48	8,799,324.27	14,815,111.63
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>176,958,415.48</b>	<b>118,799,324.27</b>	<b>247,855,111.63</b>
偿还债务支付的现金	152,500,000.00	63,296,935.12	91,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	151,288,428.65	129,949,288.02	22,789,972.47
支付其他与筹资活动有关的现金	56,212,984.80	48,177,915.29	56,895,152.74
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>360,001,413.45</b>	<b>241,424,138.43</b>	<b>171,185,125.21</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-183,042,997.97</b>	<b>-122,624,814.16</b>	<b>76,669,986.42</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>534,873.94</b>	<b>1,707,098.62</b>	<b>-1,072,976.09</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>69,772,025.67</b>	<b>-20,657,815.64</b>	<b>181,817,393.67</b>
加：期初现金及现金等价物余额	366,769,537.13	387,427,352.77	205,609,959.10
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>436,541,562.80</b>	<b>366,769,537.13</b>	<b>387,427,352.77</b>

#### 4、主要财务指标

财务指标	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
流动比率（倍）	2.50	2.37	3.49
速动比率（倍）	2.09	2.10	3.12
资产负债率（合并）	34.51%	35.07%	29.13%
资产负债率（母公司）	35.75%	33.16%	24.69%
应收账款周转率（次）	1.25	1.33	1.00
存货周转率（次）	1.31	1.95	1.59
息税折旧摊销前利润（万元）	33,183.66	30,629.01	18,038.72
利息保障倍数（倍）	46.99	45.23	46.59
归属于发行人股东的净利润（万元）	25,764.28	24,543.40	13,309.92
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	24,497.43	22,218.42	12,331.13
研发投入占营业收入的比例	6.82%	7.25%	7.21%



财务指标	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.11	1.03	0.78
每股净现金流量（元）	0.34	-0.10	0.88
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.59	5.04	4.45

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债
- 3、资产负债率（合并）=（合并报表负债总额÷合并报表资产总额）×100%
- 4、资产负债率（母公司）=（母公司报表负债总额÷母公司报表资产总额）×100%
- 5、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均净额
- 6、存货周转率=营业成本÷存货平均净额
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用+无形资产摊销+投资性房地产摊销
- 8、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷利息支出（财务费用项下）
- 9、研发投入占营业收入的比例=研发投入÷营业收入
- 10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额
- 12、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东净资产÷期末股本总额

#### （六）发行人存在的主要风险

**1、南昌前湖水系综合治理工程污水处理运营项目剩余期间较短，未来可能存在因未能续约而影响公司经营业绩的风险**

2018年12月，公司中标南昌市水务局统筹、各属地政府落实采购的南昌前湖水系综合治理工程污水处理运营项目，其后分别与南昌市红谷滩新区管理委员会、南昌市新建区生态建设投资有限公司、南昌经济技术开发区社会发展局等签订了13个项目的运营管理服务合同及补充协议，除乌沙河污水处理应急工程-生米镇项目外，其余12个项目报告期内均已投入运营。2019年，前述客户成为公司水污染治理项目运营业务的前三大客户，该项目当年实现运营收入11,247.90万元，分别占公司水污染治理项目运营收入及营业总收入的68.86%、14.46%。2018年、2019年南昌前湖水系运营项目毛利率分别为88.36%和79.77%，项目毛利额分别为741.50万元、8,972.70万元，对综合毛利的贡献分别为1.54%、16.86%，对公司净利润的贡献分别为1.89%、20.55%。鉴于公司与前述客户约定的运营期间均为3年，合同期满后若未能续约，则终止相关运营服务可能导致水污染治理项目运营业务收入大幅减少，进而对公司整体经营业绩造成不利影响。

## 2、FMBR 新工艺、新技术市场推广未达预期的风险

污水处理行业主流工艺更新迭代周期较长，广为推广应用的活性污泥法、MBR 两大工艺分别诞生于上世纪初和上世纪 60 年代。发行人自主研发的 FMBR 工艺正式应用、推广始于 2008 年，至今 12 年左右时间。而我国县及以上城市化地区污水处理设施发展历史较长、发展相对成熟，根据国家发改委和住建部联合发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，截至 2018 年底，我国城市和县城污水处理率分别达 95.49%和 91.16%。故按照存量计算，应用 FMBR 新工艺、新技术的设施污水处理规模远小于应用活性污泥法和 MBR 工艺的设施污水处理规模。目前，政府、企事业单位等客户在选择污水处理工艺时对传统的活性污泥法、MBR 两大工艺仍具有一定的偏好，对于 FMBR 新工艺的选用则相对审慎。从而，FMBR 新工艺、新技术的市场推广可能存在短时间内无法缩小与活性污泥法、MBR 工艺的差距，以及难以达到预期目标的风险。

## 3、规模效应尚不明显，从而存在对未来市政污水处理市场开拓产生不利影响的

截至 2019 年 12 月 31 日，公司产品、服务形成的累计污水处理规模达 133.38 万立方米/日，其中市政污水处理规模为 21.85 万立方米/日。根据知名水环境治理行业研究机构 E20 研究院发布的《中国水务行业市场分析报告》，截至 2018 年末，北控水务、首创股份、碧水源、创业环保等企业的市政污水处理累计规模分别达到 2,855 万立方米/日、1,200 万立方米/日、850 万立方米/日、551 万立方米/日。公司目前生产、经营规模仍明显小于同行业大型国有企业、上市公司。一方面，市政污水处理市场需求相对大型化、集中化，诸多大中型污水处理项目对服务商的资金实力、市场资源、市场知名度、以往经营业绩等具有较高要求，公司可能在大中型污水处理项目承揽方面处于一定劣势；另一方面，政府、事业单位是我国城镇污水处理市场的主要购买力，其污水处理项目系公共卫生基础设施，立项、审批程序相对严格，选择污水处理服务商时可能存在一定惯性，部分客户更加倾向于选择已实施项目较多、总规模较大的污水处理服务商，对新兴服务商的选择则相对审慎。故，公司目前规模效应尚不明显，可能对未来市政污水处理市场开拓产生不利影响，制约自身长远发展。

#### **4、水污染治理装备、水环境整体解决方案客户群更迭较快的风险**

报告期，公司水污染治理装备及水环境整体解决方案业务收入占营业收入的比重为 87.34%、89.32%、76.65%，保持在较高水平。公司的成套化、标准化水污染治理装备，以及智能化、系列化设施具有固定资产或综合项目属性，不同于消耗品，客户相对分散，单次购买金额大，购买重复率较低。因此，公司客户群更迭较快，报告期内前五大客户变动频繁。公司需持续不断地开拓新市场、开发新客户，以保证生产经营的稳步发展。未来，若公司新市场开拓、新客户开发未取得预期效果，则可能在一定期间内出现业绩波动，影响自身生产经营的稳定与发展。

#### **5、水污染治理项目运营业务持续经营风险**

报告期各期，公司水污染治理项目运营业务实现收入占公司营业收入的比重分别为 10.40%、9.31%、21.00%。水污染治理项目运营已经成为公司的主要业务之一，对公司经营与发展具有重要影响。公司该类业务主要客户为政府、企事业单位，主要模式有 BOT、BOO、O&M 等。BOT、BOO 模式下，公司自行投资、建设项目运营所需的 FMBR 一体化装备或设施，通过在运营期内收取污水处理费以收回投资、获取利润。未来，若政府客户财政收支状况、债务状况等出现较大不利变化，或企事业单位客户出现经营业绩下滑、现金流趋紧等状况，则该类项目可能存在客户延迟付款、要求调低运营水价、合同期内违约、合同到期后不再续约等风险，进而降低发行人持续盈利能力，甚至面临因部分项目投资无法完全收回而计提大额资产减值损失的风险。

#### **6、部件、设备主要通过外购获得的风险**

公司在主营业务开展中策略性专注于整体设计、系统集成等环节，水污染治理装备、水环境整体解决方案、水污染治理项目运营等业务系统集成所需的大部分部件、设备系通用类产品，直接对外订购，壳体、电柜等则由公司提供图纸及相关技术参数，委托专业厂商进行定制化生产。此外，报告期公司向前五大供应商采购的金额分别为 8,477.20 万元、18,878.20 万元、18,290.75 万元，占同期采购总额的比例分别达 64.32%、68.19%和 69.65%。若主要供应商因突发、偶发情况，不能为公司提供充足供货，则公司需快速寻求替代性供货渠道，短期内

自身生产及时性、产品质量稳定性可能遭受不利影响。

## **7、应收账款回收及发生坏账的风险**

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 49,087.08 万元、60,731.62 万元和 64,209.43 万元，占同期营业收入的比例分别为 107.39%、83.23%和 82.55%，对应各期末总资产的比例分别为 35.47%、35.81%和 35.28%，占比较高，应收账款周转率分别为 1.00、1.33 和 1.25。截至 2019 年年末，公司已逾期应收账款余额占当期应收账款余额的比重为 55.03%，其中政府及其附属机构、国有企业占比 72.61%，民营企业占比 27.39%。公司应收账款余额较高，部分逾期，且应收账款周转率较低的主要原因如下：一是根据合同约定，公司对下游客户普遍采用按分阶段收款的结算方式；二是公司客户主要以政府及其附属机构、国有企业为主，水治理行业的项目投资主要来自于各级政府、国有企业等预算资金，尽管政府及其附属机构、国有企业信用良好、资金实力雄厚，但由于其项目投资、资金预算及支出的审批程序比较严格，项目结算及资金审批流程需要较长时间，导致部分应收账款的回收期限较长；三是公司部分民营企业客户系污水处理项目承建方，项目下游客户同样系政府及其附属机构、国有企业等，自身收款时间亦较长，限于资金周转情况，对公司付款相对较慢。

2017-2019 年，公司应收账款回款金额分别为 50,061.04 万元、68,109.40 万元、81,399.08 万元，占当期营业收入的比重分别为 109.52%、93.35%、104.64%。随着公司经营规模扩大，报告期内应收账款存续、周转规模持续增长，若公司应收账款收款措施不力、下游行业经济形势发生不利变化，如地方财政出现紧张导致政府单位、央企、国企等性质客户的财务状况恶化，或部分民营企业客户自身销售收款较慢、资金周转不畅，则相关应收账款可能在应付时点无法付款，导致公司应收账款无法及时收回货款，对公司的资产质量和经营业绩产生不利影响。

## **8、实际控制人持股比例较高，存在实施不当控制的风险**

公司实际控制人廖志民先生持有公司 61.24%的股份，系公司董事长、总经理，对公司的人事任免、经营决策等拥有重大影响力。本次发行完成后，廖志民先生仍将拥有对公司控制权，若其利用自身实际控制地位，通过影响董事会或行

使股东表决权等方式，对公司经营决策、人事任免、投资方向、利润分配、信息披露等进行不当控制，或凌驾于企业内部控制之上，则公司生产经营及中小股东合法权益可能受到不利影响。公司特别提醒投资者关注实际控制人持股比例较高、可能对公司实施不当控制的风险。

## 9、新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险

2020年1月新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使全国各行各业均遭受了不同程度的影响，并已在全球范围内蔓延。因新型冠状病毒肺炎疫情爆发期间实施隔离、交通管制等防疫管控措施，对公司的采购、生产和销售等环节造成了不利影响，今年春节后全面恢复生产时间较往年延迟2周左右。自今年2月下旬以来，在国内疫情逐步得到控制的情形下，公司生产经营逐步实现正常化，目前在手订单充沛，生产经营稳步发展。今年上半年，部分地方政府用于防疫的财政支出增加迅速，加之地方经济发展受新型冠状病毒肺炎疫情影响，税收有所下滑，财政资金相对紧张，从而对未来一段时间发行人业务拓展、应收账款回收可能产生一定程度的不利影响。

## 二、简述发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例	本次公开发行股票的上限为 6,900 万股，且不低于发行后总股本的 25%，公司与主承销商可行使超额配售选择权，超额配售选择权不得超过 A 股发行规模的 15%
保荐机构	申港证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“申港证券”）
发行方式	采用向网下投资者询价配售和网上申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、已开立上海证券交易所证券账户且符合相关法律法规关于上海证券交易所科创板股票投资者适当性条件的境内自然人、法人等投资者以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	本次发行的股票由主承销商以余额包销方式进行承销

### 三、简述本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况，包括人员姓名、保荐业务执行情况等内容

#### （一）保荐代表人

王东方女士，申港证券投行五部副经理、投资银行部内核委员，法学学士，保荐代表人，注册会计师，注册税务师。投行工作经历包括：主持了红旗连锁（002697）、道恩股份（002838）、岱勒新材（300700）、三力制药（603439）等 IPO 项目；主持了道恩股份（002838）可转换公司债项目；参与了南通国盛智能科技集团股份有限公司科创板首次公开发行并上市项目；主持了银发环保（830918）、佳盈物流（831573）、鑫联环保（836446）、奥雷德（833932）、联诚科技（835964）、特飞科技（837000）、一乘股份（834592）等 7 个新三板项目。

吴晶女士，申港证券保荐业务部门负责人，进入证券公司以来，投行工作经历包括：参与并主持了博汇纸业（600966）、云南旅游（002059）、华力创通（300045）、智飞生物（300122）、朗玛信息（300288）等 IPO 项目，以及中航机电（002013）定向增发、启迪环境（000826）公开增发、华工科技（000988）配股等项目。

#### （二）项目协办人及其他人员

本次证券发行项目协办人为陈席。

项目协办人陈席目前无其他已申报正在审核的签字项目。

本次证券发行项目组其他成员为：李强、郭珂、王旭、安超、程瑞、邢晟、柯杰、凌彦。

### 四、保荐机构与发行人关联关系的说明

1、保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及相关子公司将在发行前进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件。

除上述情况外，截至本上市保荐书签署日，不存在保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股

股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、截至本上市保荐书签署日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本上市保荐书签署日，不存在保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、截至本上市保荐书签署日，不存在保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、截至本上市保荐书签署日，不存在保荐人与发行人之间的其他关联关系。

## 第二节 保荐机构内部审核程序

### 一、保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向上海证券交易所推荐本项目前，通过项目立项审核、内部核查部门审核及内核委员会审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、2020年2月12日，公司投资银行立项委员会召开会议，审议通过江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行并在科创板上市项目的立项申请；2020年2月13日，项目立项申请经质量控制部批准同意，项目立项程序完成。

2、2020年3月31日至2020年4月10日，质量控制部会同内核部等并派出审核人员对江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行并在科创板上市项目进行了现场核查。

2020年4月10日，项目组将归集完成的工作底稿提交质量控制部验收，验收通过后，质量控制部根据中国证监会和上海证券交易所的有关规定，对项目申请文件进行审查，并出具质量控制报告。项目组回复质量控制报告，并经质量控制部推动，同意本项目报送内核部内核。

3、2020年4月12日，内核部组织项目问核。

4、2020年4月17日，投资银行内核委员会召开会议，参会的内核委员共7人。会议投票表决同意予以推荐，并出具了内核意见。

5、项目组根据内核意见对申请文件进行了补充、修改、完善，并经内核部跟踪复核。

6、完成内部审核程序。

7、2020年5月30日，内核部采用书面内核方式对发行人审核问询函回复进行了审核，经审核同意将申请文件上报上海证券交易所。

8、2020年6月29日，内核部采用书面内核方式对发行人第二轮审核问询函回复进行了审核，经审核同意将申请文件上报上海证券交易所。

9、2020年7月17日，内核部采用书面内核方式对发行人审核中心意见落



实函回复及申请文件（上会稿）进行了审核，经审核同意将申请文件上报上海证券交易所。

10、2020年7月26日，内核部采用书面内核方式对发行人上市委问询问题回复及申请文件（上会稿）进行了审核，经审核同意将回复及申请文件上报上海证券交易所。

11、2020年7月30日，内核部采用书面内核方式对发行人上市委会议意见落实函回复及申请文件（注册稿）进行了审核，经审核同意将回复及申请文件上报上海证券交易所。

## 二、内核结论意见

内核委员会经审核后同意项目组落实内核审核意见并修改、完善申报文件后将发行申请文件上报上海证券交易所。

### 第三节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，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、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

三、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；

四、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；

五、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；

六、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；

七、保证保荐书、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；

八、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；

九、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；

十、若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 第四节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见

### 一、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构经过审慎核查，认为发行人本次发行符合根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等规定，同意推荐发行人在上海证券交易所科创板上市。

### 二、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，具体如下：

（一）2020年3月6日，发行人召开第三届董事会第十五次会议，该次会议审议并通过了关于《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案。

（二）2020年3月23日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，该次会议审议并通过了关于《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案。

综上，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

### 三、发行人符合科创板定位

#### （一）发行人符合科创板定位要求的具体情况

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的规定，保荐机构就发行人符合科创板定位具体说明如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2017-2019年，公司累计研发投入

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6000万元		13,890.22万元，高于6000万元；研发投入占累计营业收入的比例为7.07%，高于5%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本专项说明出具日，公司形成主营业务收入的发明专利达56项，其中国内专利17项，国外专利39项，多于5项。
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年营业收入复合增长率达30.45%，高于20%，2019年营业收入达77,787.01万元，高于3亿。

备注：采用《审核规则》第二十二条第二款第（五）项上市标准申报科创板发行上市的企业可不适用上述第（三）项指标的要求；软件企业不适用上述第（二）项指标的要求，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例应在10%以上。

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	在“十二五”期间，公司牵头承担了水体污染控制与治理重大科技专项“流域面源污染处理设备研发及产业化基地建设”课题，相关成果被纳入国家“水污染治理关键技术、核心材料及成套装备国产化与产业化”标志性成果。
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计50项以上。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本专项说明出具日，公司形成主营业务收入的发明专利达56项，其中国内专利17项，国外专利39项，多于50项。

## （二）保荐机构核查过程及意见

本保荐机构履行了查阅相关行业研究报告、行业法律法规及国家政策文件，取得并核查专利权等相关无形资产的证明文件，查阅公司承担的科研项目资料、评审鉴定意见、能力评价证书、技术奖项、荣誉等，查看公司的销售合同、审计报告，实地走访重要客户及供应商，访谈公司高管及核心技术人员、核查公司及

有关人员无违法违规情况并取得相关部门合规证明等核查程序。

经核查，本保荐机构认为：

1、2017-2019年，公司累计研发投入13,890.23万元，高于6000万元；研发投入占累计营业收入的比例为7.07%，高于5%；

2、截至本专项说明出具日，公司形成主营业务收入的发明专利达56项，其中国内专利17项，国外专利39项，多于50项；

3、公司最近三年营业收入复合增长率达30.45%，高于20%，2019年营业收入达77,787.01万元，高于3亿；

综上，发行人符合《暂行规定》第四条规定的所有3项指标，且属于第五条第（五）项列示的“形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计50项以上”情形，系“支持和鼓励其按照规定申报科创板发行上市”的企业。

#### 四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

##### 1、发行人符合《科创板注册办法》规定的发行条件

###### （1）符合《科创板注册办法》第十条的规定

发行人按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求建立了规范的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度逐步建立健全，董事会中独立董事构成符合相关规定，董事会下设提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和战略发展委员会四个专门委员会，并且制定了三会议事规则、《董事会秘书工作细则》等规章制度，具有完善的公司治理结构，且相关机构和人员能够依法履行职责。

###### （2）符合《科创板注册办法》第十一条的规定

经核查发行人报告期财务会计资料，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（众环审字（2020）060016），本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经

营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告。

经核查发行人内部控制制度及运行记录等文件，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留结论的《内部控制鉴证报告》（众环专字（2020）060022），本保荐机构认为，发行人于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

### （3）符合《科创板注册办法》第十二条的规定

经核查发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、股本变动涉及的增资协议、股权变动涉及的股权转让协议、主要资产权属证明、相关董事会和股东大会决议文件、发起人和主要股东的营业执照（或身份证明文件）、发行人开展生产经营所需的业务许可证照或批准文件、主要关联方的工商档案等资料，对主要董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要客户和供应商进行了访谈，查阅并分析行业研究资料和统计资料，中审众环出具的《审计报告》（众环审字（2020）060016）、发行人律师出具的法律意见书等文件，保荐机构认为，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

### （4）符合《科创板注册办法》第十三条的规定

经核查发行人企业信用报告，发行人的书面声明和相关政府部门出具的证明，并走访了发行人所在地工商、社保、税务等政府部门；取得了控股股东及实际控

制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查问卷；对前述相关主体通过网络公开检索以及发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

## **2、发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元**

经核查，发行人本次发行前股本总额为 20,700 万元，本次公开发行股份的数量不超过 6,900 万股（不含超额配售选择权），且不低于发行后总股本的 25%，发行后公司股本总额不低于 3,000 万股。

## **3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上**

根据发行人于 2020 年 3 月 23 日召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过的本次发行及上市方案，本次公开发行股份的数量不超过 6,900 万股（不含超额配售选择权），且不低于发行后总股本的 25%。本次公开发行的股份达到发行人股份总数的 25%以上。

## **4、市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准**

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（众环专字（2020）060016），2017 年、2018 年和 2019 年，公司实现营业收入分别为 45,711.05 万元、72,965.19 万元和 77,787.01 万元，其中主营业务实现收入分别为 45,450.48 万元、72,791.55 万元和 77,503.81 万元；实现净利润分别为 14,124.25 万元、24,265.65 万元和 25,958.39 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 12,331.13 万元、22,218.42 万元及 24,497.43 万元。

经估值法分析，预计发行人上市后市值不低于人民币 10 亿元。

发行人选择的上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”发行人选择的具体上市标准符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项标准。

## 五、保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

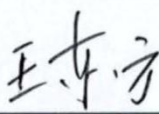
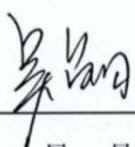
事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关规定，协助发行人制定、完善、执行有关制度。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》等有关规定，协助发行人完善有关制度、并督导发行人有效实施。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易，保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见；发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会的，应事先通知保荐机构，保荐机构可派保荐代表人列席相关会议并提出意见和建议。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期及不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道；督导发行人履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施运用情况	定期跟踪了解项目进展情况，查阅募集资金专户中的资金使用情况，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	要求发行人按照《证券发行上市保荐业务管理办法》规定、协议约定的方式，及时通报信息；按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构及其签名人员出具的专业意见存有疑义的，与中介机构进行协商，并可要求其做出解释或出具依据。
（四）其他安排	无。

（以下无正文）




(此页无正文，为《申港证券股份有限公司关于江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人签名：  
  
陈 席

保荐代表人签名：  
   
王东方 吴 晶

内核负责人签名：  
  
申克非

保荐业务负责人签名：  
  
赵玉华

保荐机构总经理、董事长、  
法定代表人签名：  
  
邵亚良

保荐机构（盖章）： 申港证券股份有限公司  
2020年8月6日