

科创板风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



江西金达莱环保股份有限公司

Jiangxi JDL Environmental Protection Co.,Ltd.
江西省南昌市新建区长堍外商投资开发区工业大道 459 号

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书（申报稿）

本公司的发行上市申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、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。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股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。

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招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
发行股数:	本次公开发行的股份数量占发行后公司总股本的比例不低于 25%，且不超过 6,900 万股 (不含采用超额配售选择权发行的股票数量)。本次发行全部为公开发行的新股，公司股东不进行公开发售股份。公司和主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票的数量不得超过首次公开发行股票数量的 15%。
保荐机构参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司招商证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
每股面值:	1.00 元
每股发行价格:	【】元
预计发行日期:	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块:	上海证券交易所科创板
发行后总股本:	不超过 27,600 万股 (不含采用超额配售选择权发行的股票数量)
保荐人 (主承销商):	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期:	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司提醒投资者特别关注本公司及本次发行的以下事项，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容：

一、股份锁定及减持意向的承诺

本公司控股股东及实际控制人廖志民先生、控股股东及实际控制人的一致行动人周涛、持股 5%以上股东骆驼股份、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出了对所持股份自愿锁定及减持意向的承诺，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“（一）股份锁定及减持意向的承诺”。

二、同业竞争的承诺

本公司控股股东及实际控制人廖志民先生作出了避免与本公司同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

三、规范和减少关联交易的承诺

本公司控股股东及实际控制人廖志民先生作出了规范和减少关联交易的承诺，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（七）规范和减少关联交易的措施”。

四、关于缴纳社保公积金的承诺函

本公司控股股东及实际控制人廖志民先生作出将承担发行人未为员工缴纳社保费用或住房公积金而遭受任何罚款或损失的承诺，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工及其社会保障情况”之“（二）发行人执行社会保障制度情况”之“3、发行人控股股东、实际控制人的相关承诺”。

五、关于稳定股价的承诺

公司、控股股东及实际控制人廖志民先生和公司董事、高级管理人员制定了公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案，并出具了相关承诺，详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监

事、高级管理人员的重要承诺”之“(二)关于稳定股价的承诺”。

六、股份回购和股份购回的措施和承诺

公司和控股股东及实际控制人廖志民先生作出了关于股份回购和股份购回的措施和承诺,详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“(三)股份回购和股份购回的措施和承诺”。

七、对欺诈发行上市的股份购回承诺

本公司控股股东及实际控制人廖志民先生作出对欺诈发行上市的股份购回承诺,详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“(四)对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

八、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司、控股股东及实际控制人廖志民先生和各董事、高级管理人员作出了本次发行涉及的每股收益即期回报被摊薄的填补回报措施等有关事项作出确认及承诺,详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“(五)关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

九、利润分配政策的承诺

公司作出了关于本次发行前及发行后利润分配政策的承诺,详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“(六)利润分配政策的承诺”。

十、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司、控股股东及实际控制人廖志民先生和各董事、监事、高级管理人员制定了关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺,并出具了相关承诺,详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“(七)依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”。

十一、关于未能履行承诺时的约束措施的承诺

公司、控股股东及实际控制人廖志民先生、持股 5%以上股东骆驼股份和各

董事、监事、高级管理人员作出了未履行承诺时的约束措施的承诺，详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“（八）关于未能履行承诺时的约束措施的承诺”。

十二、公司特别提醒投资者注意以下风险因素

（一）技术迭代风险

公司所从事的水污染治理行业具有技术推动型的特征。公司自成立以来，一直专注于水生态环境治理与资源化领域，是一家专业从事水环境治理先进技术装备研发与应用的综合服务商。公司兼氧膜生物反应器技术（FMBR 技术）能够实现在单一控制环节内同步降解生活污水中碳、氮、磷以及有机剩余污泥，处于国内水污染治理行业领先地位。尽管公司不断加强技术自主创新能力，加大研发投入，在污水处理与资源化领域拥有 89 项国内外授权专利技术，其中发明专利共 61 项，FMBR 技术获得授权发明专利 44 项（包括欧美等国际发明专利 24 项）。但不排除公司未来研发结果不及预期，技术先进性难以维持、新技术无法产业化、行业中竞争对手出现更先进技术或率先推出新产品等导致的技术迭代风险。

（二）宏观经济形势及行业政策变化风险

公司依托自主研发的 FMBR 技术为政府机构、大型央企、国企等主要客户提供标准化水污染治理技术装备、水环境整体解决方案、水污染治理项目运营服务。近年来，我国宏观经济保持较快发展，同时也发布一系列与经济发展相匹配的水生态治理相关的行业政策和发展规划，为公司提供了良好的市场环境和政策基础。若未来宏观经济增速趋缓或相关政策发生不利变化，将会对公司业绩造成不利影响。

（三）行业标准调整的风险

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18918-2002）中提出：城镇污水处理厂排入地表水域环境功能和保护目标，以及污水处理厂的处理工艺，将基本控制项目的常规污染物标准值分为一级标准、二级标准、三级标准。一级标准分为 A 标准和 B 标准。公司产品均能够达到合同约定的出水标准。但如果未来国家或地方政府提高污水处理排放的水质标准，则公司需要增加研发投入进行技术升级或者提高污水处理成本，虽然公司致力于出水水质进一步提升，但公司产品若无

法及时适应行业标准调整或因此成本大幅提升，将对公司经营产生不利影响。

（四）毛利率下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率较高，分别为 65.49%、64.36%、65.79%，主要原因系公司技术优势带来的装备化、标准化等特点导致的较低成本。在未来经营中，如公司不能继续保持目前的技术优势，或成本控制能力下降，或业务构成、经营模式、项目规模发生较大变化，将有可能导致公司主要产品毛利率出现下降的风险。

（五）原材料价格上涨的风险

公司主要原材料包括膜、罐体、泵、风机、钢材等，报告期内直接材料占公司主营业务成本的比例分别为 67.76%、67.95%和 69.50%。膜、罐体、泵、风机、钢材等公司主要原材料属于供应充足且较为通用的原材料，但其价格波动将直接影响公司的主营业务成本和盈利水平。如果上述主要原材料市场价格出现大幅上涨，且公司未能采取有效措施消除上述原材料价格上涨造成的不利影响，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

（六）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金扣除相关发行费用后拟主要用于运营中心建设、研发中心建设和补充流动资金等项目，项目的开发进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生较大影响。虽然公司的募集资金投资项目经过全面、谨慎的论证，但可能因政策环境、市场环境、技术、管理等因素导致项目未能达到预期实施效果。

（七）业绩波动风险

报告期内，公司的营业收入分别为 27,274.23 万元、48,405.59 万元及 71,427.74 万元，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 7,637.48 万元、13,693.63 万元及 21,289.64 万元。报告期内，随着公司技术能力的不断提升、大客户战略等营销战略的成功实施，以及乡镇污水处理市场的兴起，公司盈利能力不断增强。

公司主要业务类型为水污染治理装备、水环境整体解决方案，环保工程受国家宏观经济及环保政策、公用设施投入的力度、固定资产投资规模影响较大；此

外,由于行业景气吸引潜在竞争者进入,竞争加剧将使公司面临一定的经营压力,公司存在业绩波动的风险。

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、股份锁定及减持意向的承诺	3
二、关于稳定股价的承诺	3
三、股份回购和股份购回的措施和承诺	4
四、对欺诈发行上市的股份购回承诺	4
五、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	4
六、利润分配政策的承诺	4
七、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺	4
八、关于未能履行承诺时的约束措施的承诺	4
九、公司特别提醒投资者注意以下风险因素	5
目录.....	8
第一节 释义	12
第二节 概览	16
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	16
二、本次发行概况	16
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	17
四、发行人主营业务经营情况	18
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	20
六、发行人选择的具体上市标准	22
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项	23
八、募集资金用途	23
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行的基本情况	24
二、本次发行的有关当事人	25
三、发行人与中介机构的关系说明	26
四、与本次发行有关的重要日期	26

第四节 风险因素	28
一、技术风险	28
二、经营风险	29
三、内控风险	32
四、财务风险	32
五、法律风险	34
六、其他风险	34
第五节 发行人基本情况	36
一、发行人基本信息	36
二、发行人的历史沿革	37
三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况	40
四、发起人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	42
五、发行人的组织结构	46
六、发行人股东结构及控股、参股公司情况	50
七、发行人股本情况	75
八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	78
九、发行人员工及其社会保障情况	89
第六节 业务与技术	36
一、公司主营业务及产品介绍	94
二、发行人所处行业基本情况	105
三、公司销售情况和主要客户	131
四、公司采购情况和主要供应商	133
五、公司主要资产情况	135
六、公司技术与研发情况	149
七、境外经营情况	159
第七节 公司治理与独立性	160
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度的运行情况	160
二、公司内部控制制度情况	164
三、公司最近三年违法违规行为情况	165

四、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占有公司资金或资产及公司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况	168
五、公司独立运营情况	168
六、同业竞争	170
七、关联方	171
八、关联交易	174
第八节 财务会计信息与管理层分析	188
一、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析	188
二、财务报表	189
三、审计意见	197
四、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况	197
五、重要会计政策和会计估计	199
六、重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正	235
七、经注册会计师核验的非经常性损益表	237
八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策	237
九、主要财务指标	241
十、分部信息	243
十一、经营成果分析	244
十二、财务状况分析	270
十三、资产周转能力分析	302
十四、偿债能力、流动性和持续经营能力分析	305
十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项	313
十六、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项	314
十七、关于填补被摊薄即期回报的影响分析及应对措施	314
第九节 募集资金运用与未来发展规划	318
一、募集资金运用概况	319
二、研发中心建设项目	320
三、运营中心建设项目	326
四、补充流动资金项目	331

五、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响	332
六、发行人战略规划	333
第十节 投资者保护	337
一、信息披露和投资者关系的安排	337
二、本次发行上市后的股利分配政策及发行上市前后股利分配政策变化	337
三、本次发行前滚存利润的分配安排	340
四、完善股东投票机制	340
五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺	340
六、投资者权益保护的情况	360
第十一节 其他重要事项	363
一、信息披露和投资者关系的安排	363
二、重要合同情况	363
三、对外担保	366
四、发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员重大诉讼、仲裁情况	366
五、发行人报告期内是否存在重大违法行为	369
六、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内是否存在重大违法行为	369
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	370
发行人控股股东、实际控制人声明	371
保荐人（主承销商）声明	372
发行人律师声明	374
审计机构声明	375
资产评估机构声明	376
验资机构声明	377
验资复核机构声明	378
第十三节 附件	379

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一般词汇		
公司、本公司、发行人、江西金达莱、金达莱、股份公司	指	江西金达莱环保股份有限公司。
金达莱有限、有限公司、江西金达莱有限	指	江西金达莱环保研发中心有限公司、江西金达莱环保实业有限公司。
深圳金达莱	指	金达莱有限曾经的股东，其设立时名称为深圳金达莱环保科技有限公司(后更名为深圳市金达莱环保有限公司、深圳金达莱环保有限公司、深圳市金达莱环保股份有限公司、深圳市金达莱投资管理有限公司)，现已注销。
宜兴金达莱	指	宜兴市金达莱环保科技有限公司，发行人全资子公司。
四川金达莱	指	四川金达莱环保科技有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 80% 股份。
北京金达清创	指	北京金达清创环境科技有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 60% 股份。
深圳金达健水	指	深圳市金达健水科技有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 60% 股份。
上海合颖	指	上海合颖实业有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 51% 股份。
铜陵金达莱	指	铜陵金达莱环保科技有限公司，发行人全资子公司。
大丰金达莱	指	大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 60% 股份。
奉新金达莱	指	奉新金达莱环保有限公司，发行人全资子公司。
江苏金达莱	指	江苏金达莱环保科技有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 65% 股份。
新余金达莱	指	新余金达莱环保有限公司，发行人全资子公司。
贵州金达莱	指	贵州水投水务金达莱环保有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 51% 股份。
万安金源	指	万安县金源水业有限公司，发行人控股的项目公司，发行人持有其 60% 股份。
横峰金岑	指	横峰县金岑水务有限公司，发行人控股的项目公司，发行人持有其 51% 股份。
会昌金岚	指	会昌金岚水务有限公司，发行人控股的项目公司，发行人持有其 80% 股份。
四平金鑫	指	四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司，发行人控股的项目公司，发行人持有其 80% 股份。
JDL International、美国金达莱	指	JDL International Environmental Protection, Inc.，发行人境外全资子公司。
金标检测	指	江西金标检测技术有限公司，发行人全资子公司。
南昌清泉	指	南昌市清泉水务有限公司，发行人控股的项目公司，发行人持有其 51% 股份。

艾奕康环境研究院	指	艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司，发行人参股公司，发行人持有其 30%股份。
上饶市北控水务	指	上饶市北控水务发展有限公司，发行人参股公司，发行人持有其 10%股份。
江西金达环境	指	江西金达环境技术有限公司，发行人参股公司，发行人持有其 10%股份。
中宜环科	指	中宜环科仪器江苏有限公司，发行人参股公司，发行人间接持有其 12%股份。
鄱阳湖产业基金	指	江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙），发行人参股的有限合伙企业。
股东大会	指	发行人股东大会。
董事会	指	发行人董事会。
监事会	指	发行人监事会。
章程、公司章程	指	发行人公司章程。
《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》。
保荐人/保荐机构/主承销商	指	招商证券股份有限公司。
发行人会计师、中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）。
发行人律师、国枫律所	指	北京国枫律师事务所。
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会。
上交所、上海证券交易所	指	上海证券交易所。
中证登、中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司。
新三板、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统。
股转公司、全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司。
环保部	指	中华人民共和国生态环境部。
环保产业协会	指	中国环境保护产业协会。
报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年。
元、万元	指	人民币元、人民币万元。
专业词汇		
FMBR 技术	指	即兼氧膜生物反应器污水处理技术（Facultative Membrane Bio-Reactor），是公司自主研发的核心专利技术，该技术通过特性微生物的作用，实现了在日常运行基本不外排有机剩余污泥条件下同步降解 C、N、P。可大幅降低项目综合投资、节省土地资源、节约综合运行成本、大大减少有机剩余污泥外排量和处置量，有效缓解了污水处理的“邻避效应”和管理复杂的问题。
JDL-重金属废水处理技术	指	JDL-重金属废水处理技术系公司利用化学、物理学相结合而创新的工业废水处理技术。该技术采用特种膜处理器，无需加入絮凝剂、混凝剂、助凝剂，解决了膜的堵塞问题，减少了其它金属杂质的含

		量,能有效分离水中不溶性金属化合物及其它悬浮物,可实现重金属资源高效回收利用。
膜、膜材料	指	一种起分离过滤作用的介质,当溶液或混合气体与膜接触时,在压力(或电场、或温差)作用下,某些物质可以透过膜,而另外一些物质则被选择性拦截,从而使溶液中不同组分,或混和气体的不同组分被分离。
膜组件	指	膜组件指由膜、出水构件等组装成,是膜生物反应器的重要组成部分。
膜分离	指	利用膜的选择性分离实现料液的不同组分的分离、纯化、浓缩的过程。
MBR 技术	指	膜生物反应器污水处理技术,是 Membrane Bio-Reactor 的缩写,指一种将膜分离技术与传统生物处理技术相结合的新兴的水处理工艺技术,其主要工艺原理是用膜分离技术取代传统活性污泥法的二沉池和常规过滤单元,实现了高效固液的分离和生物菌群的截留,经其处理后的出水直接达到高品质再生回用水标准。
活性污泥法	指	活性污泥法是向废水中连续通入空气,经一定时间后因好氧性微生物繁殖而形成的污泥状絮凝物。其上栖息着以菌胶团为主的微生物群,具有很强的吸附与氧化有机物的能力。利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用,以分解去除污水中的有机污染物。然后使污泥与水分离,大部分污泥再回流到曝气池,多余部分则排出活性污泥系统。
有机废水	指	以有机污染物为主要污染成分的废水,包括生活污水,农业污水和食品加工、制革、印染等工业废水。
重金属废水	指	电子、电镀、金属采矿等工业生产过程中排出的含镉、镍、汞、锌、铜等重金属的废水,是对环境污染最严重和对人类危害最大的工业废水之一。
化学需氧量	指	又称 COD,系英文 Chemical Oxygen Demand 的缩写,是以化学方法测量水样中需要被氧化的还原性物质的量,反映了水中受还原性物质污染的程度,是反映污染物排放一个主要指标。
EPC	指	设计-采购-施工总承包模式,是指企业与客户签定项目合同,按照合同约定承担项目的勘察、设计、采购、施工、试运行(竣工验收)等工作,并对项目的质量、安全、工期、造价全面负责,最终向客户交付工程项目,客户向水污染治理企业支付工程款。
EPC+O	指	企业以 EPC 模式提供建设服务后,继续以委托运营形式为客户提供专业运营服务,企业定期向客户收取运营费用,以收回运营成本并取得合理回报。
BOT	指	以建设-经营-转移方式运行的工程实施模式,客户与企业签定协议,特许企业承担污水处理设施的投资、建设、经营与维护,在协议规定的期限内,企业向客户定期收取运营费用,以此回收项目的投资、融资、建设、运营和维护成本并取得合理回报;特许经营期结束后,企业将设施所有权移交给客户。

BOO	指	以建设-拥有-经营方式运行的工程实施模式，客户与企业签定协议，特许企业承担污水处理设施的投资、建设、经营与维护，建成后产权归企业所有；运营期内，企业向客户按照事先约定的标准定期收取污水治理运营费用，以此回收项目的投资、融资、建设、运营和维护成本并取得合理回报；运营期结束后，污水处理设施不移交给客户，企业拥有所有权。
水污染治理装备	指	由管路系统、设备系统、电气系统、智能控制系统、以及其他标准部件等集成的系统装备，能够独立实现污水处理功能，具备标准化、成套化、低耗高效等特点。
水环境整体解决方案	指	以技术引领的综合服务，向客户提供水环境治理方面的整体解决方法，包括技术咨询、设计、采购、设备制造、工程施工、试运行等全部或部分环节的服务。
一级 A 标准	指	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(18918-2002)中将基本控制项目的常规污染物标准值分为一级标准、二级标准、三级标准。一级标准分为 A 标准和 B 标准。其中一级 A 标准为该排放标准的最优水质要求
地表水环境质量标准	指	I、II类水质可用于饮用水源一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；III类水质可用于饮用水源二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区；IV类水质可用于一般工业用水和人体非直接接触的娱乐用水；V类水质可用于农业用水及一般景观用水；劣V类水质除调节局部气候外，几乎无使用功能。
C、N、P	指	生活污水中所含的碳、氮、磷类污染物。
邻避效应	指	居民或当地单位因担心建设项目对身体健康、环境质量和资产价值等带来诸多负面影响，从而引发人们的嫌恶、抵触情绪。
水专项	指	水体污染控制与治理科技重大专项，是为实现中国经济社会又好又快发展，调整经济结构，转变经济增长方式，缓解我国能源、资源和环境的瓶颈制约，根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》设立的十六个重大科技专项之一，旨在为中国水体污染控制与治理提供强有力的科技支撑。
有机剩余污泥	指	在生化处理过程中，活性污泥中的微生物不断地消耗着废水中的有机物质。被消耗的有机物质中，一部分有机物质被氧化以提供微生物生命活动所需的能量，另一部分有机物质则被微生物利用以合成新的细胞质，从而使微生物繁衍生殖，微生物在新陈代谢的同时，又有一部分老的微生物死亡，故产生了剩余污泥，即有机剩余污泥。

本招股说明书除特别说明外，所有数字若出现总数与各分项数之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	江西金达莱环保股份有限公司	成立日期	2004年10月29日
注册资本	20,700万元	法定代表人	廖志民
注册地址	江西省南昌市新建区长堍外商投资开发区工业大道459号	主要生产经营地址	江西省南昌市新建区长堍外商投资开发区工业大道459号
控股股东	廖志民	实际控制人	廖志民
行业分类	生态保护和环境治理业(N77)	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	公司是全国中小企业股份转让系统挂牌企业(代码:830777.OC)
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	招商证券股份有限公司	主承销商	招商证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	中铭国际资产评估(北京)有限责任公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况(未考虑本公司A股发行的超额配售选择权)			
股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过6,900万股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中:发行新股数量	不超过6,900万股	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	—	占发行后总股本比例	—
发行后总股本	不超过27,600万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】		
发行方式	本次公开发行采用网下向符合条件的投资者配售与网上向符		

	合条件的投资者定价发行相结合的方式。
发行对象	本次公开发行对象为符合资格的网下投资者和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规则认定的符合参与科创板投资条件的其他投资者（中国法律、法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）。
承销方式	由主承销商以余额包销方式承销
拟公开发售股份 股东名称	股东不公开发售股份
发行费用的分摊原则	股东不公开发售股份
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目
	江西金达莱环保股份有限公司运营中心项目
	补充流动资金项目
	其他与公司主营业务相关的营运资金项目
发行费用概算	【】万元
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	发行结束后尽快安排在上海证券交易所上市

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度
资产总额（万元）	169,620.79	140,201.65	108,865.79
归属于母公司所有者 权益（万元）	105,036.99	93,662.24	63,058.63
资产负债率（母公司） （%）	32.78	24.53	33.66
营业收入（万元）	71,427.74	48,405.59	27,274.23
净利润（万元）	23,340.26	14,654.95	8,523.68
归属于母公司所有者 的净利润（万元）	23,614.62	14,672.42	8,595.58
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润（万元）	21,289.64	13,693.63	7,637.48
基本每股收益（元）	1.14	0.71	0.43
稀释每股收益（元）	1.14	0.71	0.43

项目	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度
加权平均净资产收益率（%）	24.02	17.36	14.76
经营活动产生的现金流量净额（万元）	21,378.94	16,126.50	-739.07
现金分红（万元）	14,490.00	12,420.00	2,070.00
研发投入占营业收入的比例（%）	7.40	6.81	8.81

注：加权平均净资产收益率所用净利润为归属于公司普通股股东的净利润

四、发行人主营业务经营情况

（一）发行人的主营业务

公司自成立以来，一直专注于水生态环境治理与资源化领域，是一家专业从事水环境治理先进技术装备研发与应用的综合服务商。公司的主营业务是依托自主研发的兼氧膜生物反应器技术（以下简称“FMBR 技术”）及 JDL 重金属废水技术（以下简称“JDL 技术”）两大核心技术，为客户提供新型水污染治理技术装备、水环境整体解决方案以及水污染治理项目运营。

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水环境整体解决方案	8,172.71	11.47%	9,887.88	20.54%	11,602.51	42.84%
水污染治理装备	55,464.82	77.84%	32,732.13	67.99%	11,275.60	41.63%
水污染治理项目运营	6,792.56	9.53%	4,755.87	9.88%	3,185.85	11.76%
其他业务	824.01	1.16%	769.16	1.60%	1,019.84	3.77%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

（二）发行人主要经营模式

公司主要通过为客户提供产品与服务获取合理利润，其主要盈利模式有以下几种：生产并销售水污染治理技术装备获得销售收入；提供水环境整体解决方案服务获得项目收入；提供水污染治理项目运营服务获得污水处理费。

（1）生产并销售水污染治理技术装备获得销售收入

公司依托自主研发的 FMBR 技术为客户提供行业领先的标准化水污染治理

装备，作为公司主要收入来源。公司主要通过向地方政府、央企、国企、上市公司等签署设备销售合同直接销售获得收入和利润。订单一般通过公开招投标、单一来源采购、协议采购等方式获取。

(2) 提供水环境整体解决方案服务获得项目收入

公司提供的水环境整体解决方案是以技术引领的综合服务，即公司与客户签订项目合同，对项目的设计、采购、施工、试运行等实行全程或若干阶段的承包以完成项目建设，通过提供项目建设服务获得收入和利润。

(3) 提供水污染治理项目运营服务收取污水处理费

公司通过提供专业污水处理运营服务获得收入和利润。公司根据客户的不同需求，主要采用 BOT（建设—经营—移交）、BOO（建设-拥有-运营）、O&M（委托运营）等模式。BOT 是指客户与服务商签订特许经营权协议，特许服务商承担污水处理项目的投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向客户定期收取污水处理费，特许期结束，服务商将污水处理项目的资产无偿移交给客户；BOO 模式指由公司与第三方合资成立项目公司投资建设污水治理工程，建成后由公司或项目公司为其提供专业污水处理运营服务并收取污水处理费；O&M 指由客户自主建造污水处理工程，建成后公司接受委托为其提供专业污水处理运营服务并收取污水处理费。

(三) 发行人竞争地位

公司 FMBR 技术能够实现现在单一控制环节内同步降解生活污水中碳、氮、磷以及有机剩余污泥，处于国内水污染治理行业领先地位。公司依托 FMBR 技术，促进污水处理从传统非标准化工程升级为标准化的先进环保技术装备，升级了污水处理服务业，提供了污水治理新路径，成为国内为数不多的具备自主研发并实现标准化先进环保技术装备量产的公司之一。同时，公司亦是国内村镇污水治理细分市场的领跑企业。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人技术先进性

当前主流污水处理技术是沿用了百年的活性污泥法及其衍生技术，其为人类解决水污染带来的环境问题起到了非常重要作用。但该技术处理污水的过程是采用多环节分步将污水中碳、氮、磷等污染物进行处理，同时外排大量有机剩余污泥，因此其控制环节多、管理复杂，排泥量大、“邻避效应”普遍，难以满足当前污染防治攻坚战高标准、高效率的污水治理需求。因此开发出碳、氮、磷及有机剩余污泥整体同步高效处理技术，是水污染治理行业的重大课题。

针对上述技术难题，国内外开展了系列研究，如 1969 年美国发明的 MBR 工艺，实现污泥部分减量、流程部分缩短；1988 年匈牙利发现磷气化损失现象，但一直未能取得应用突破；1990 年荷兰发现厌氧氨氧化现象，实现“N”的短程去除，但其控制条件复杂。上述技术均为解决单一污染物不同形态同步去除的工艺，而污水中碳、氮、磷及有机剩余污泥整体同步处理技术研究，国内外鲜有报道。

公司从 2004 年开始进行技术研发，并先后承担了包括国家水体污染控制与治理科技重大专项、国家科技支撑计划等国家及省部级课题 20 余项，通过长时间、全系统跟踪测试现有上百个应用项目，对大量数据进行系统分析并筛选可降解 C、N、P 和增殖污泥的共生菌群。历经十多年的努力，开发出在单一控制环节内同步降解 C、N、P 及有机剩余污泥的处理技术—FMBR 技术。该技术及装备被纳入了国家“十二五”重大水专项“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。

FMBR 技术是公司自主研发的核心专利技术，该技术通过特性微生物的作用，实现了在日常运行基本不外排有机剩余污泥条件下同步降解 C、N、P，并配之高效监管及源头分布式治污模式，实现城市污水、黑臭水体及村镇污水的高效治理，为我国水环境综合治理提供一条新路径。该技术是对传统污水处理技术的突破，大大简化了污水处理工艺流程，促进污水处理设施工程化向标准化的转型升级，构建高效的分布治水路径，突破了传统的集中式污水治理单一模式。和传统

技术多个工艺环节相比，仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物，可大幅降低项目综合投资、节省土地资源、节约综合运行成本、大大减少有机剩余污泥排放量，有效缓解了污水处理的“邻避效应”和管理复杂的问题。

（二）发行人模式创新性

由于传统污水处理技术需外排大量有机污泥，对周边环境负面影响较大，这就导致污水处理设施必须采用“长距离输送+大集中处理”的治水模式。这种模式不仅管道工程巨大、造价高、距离长，管道破损后维护难，跑冒渗漏现象普遍，二次污染严重。同时该模式下出水要资源化回用，则需重新铺设回用输送管道，操作难度较大且不易实施。

公司倡导的分布式污水处理模式是在相对较小的区域范围内建设中小型污水处理设施，就近收集、就近处理、就近资源化，该模式使得污水处理厂建设灵活性大大提高，规模可大可小、形式可集可散、地域可城可乡，尤其是在污水收集困难、管网投资高、占地面积大和施工不便等情况下具有突出优势。与集中治理模式相比，该模式具有以下优点：

（1）最大限度减少输送干管，大幅降低综合投资；

（2）污水就近收集、就近处理，清水可最大限度、就近资源化利用，可作为城镇景观、绿化或灌溉用水，或补充地表水等，打造水城相融生态体系；

（3）管网短、泄漏少、有效缓解了水体黑臭、地下水污染和处理设施效率低下等问题。

（4）可根据城区发展规划分期建设、分步实施，做到污水处理厂的规模随着污水量的增加而增加，大大降低了一次性投入。

（三）发行人研发技术产业化

公司拥有 FMBR 技术和 JDL 技术两大核心技术，均通过江西省科学技术厅科学技术成果鉴定。在“十二五”期间，公司又承担了国家水体污染控制与治理科技重大专项(简称“水专项”)“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 技术及装备，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”标志性成果中。2015 年，公司的 FMBR

技术被列入国家科技部、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》。

公司取得的科技成果与产业深度融合。在国内市场中，公司技术在江西百强中心镇等项目中近 3000 余套装备中应用，辐射全国 30 个省（直辖市）。在国际市场上，公司技术在海外多个国家应用。截至目前，公司累计有 24 项工程获得了国家重点环境保护实用技术示范工程的荣誉。如：江西省会昌城市污水处理厂二期工程项目被评为 2017 年国家重点环境保护实用技术示范工程项目，处理规模为 1 万吨/天，与传统工艺相比，金达莱污水处理工艺建设周期短，占地面积小，大幅降低有机污泥排放，优势显著。2018 年 7 月，公司签订了连云港市新城污水处理厂工程总承包项目合同，项目规模达到 13 万吨/天，标志着公司已具备承接 10 万吨/天以上污水治理项目的实力。良好的业绩与项目经验为公司的产业深度融合奠定了坚实的基础。

（四）发行人未来发展战略

公司将继续加大研发投入，以切实提高企业核心竞争力为根本出发点，在提升技术产品性能、降低成本、有机污泥资源化等方面不断创新突破，结合物联网+大数据，朝着产品控制条件参数精准控制，运行状态自动分析调整的方向进行升级；同时把握市场污水处理行业最新需求，持续进行核心技术和产品的创新与开发。

公司将一如既往地为客户提供优质的产品和服务，紧紧抓住国家环保有利政策的机遇，加强营销力度，凭借核心技术的创新性及领先性，快速推进国内水污染治理业务，尤其是在黑臭水体治理、城市及乡镇村污水治理、新区建设水污染治理以及污水厂升级扩建等领域快速推广应用，同时进一步开拓以美国市场为中心的海外市场，形成新的利润增长点。

公司凭借技术不断创新、市场不断拓展，以期未来污水治理形成以 FMBR 技术为支撑、以分布治水模式为主的水污染治理格局。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的具体上市标准如下：

预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低

于人民币 5000 万元，或者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。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排。

八、募集资金用途

经公司 2019 年第三届董事会第五次会议、2019 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后，用于主营业务相关项目的投入，各投资项目的预计投资额如下：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金 额(万元)	实施主体
1	江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目	25,847.19	25,847.19	江西金达莱环保股份有限公司
2	江西金达莱环保股份有限公司运营中心项目	45,029.12	45,029.12	江西金达莱环保股份有限公司
3	补充流动资金项目	30,000.00	30,000.00	江西金达莱环保股份有限公司
4	其他与公司主营业务相关的营运资金项目	—	—	—

为保证投资项目的顺利进行，在募集资金到位前，公司将利用自筹资金先行投入，募集资金到账 6 个月内以募集资金置换预先已投入的自筹资金。如实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，在不改变拟投资项目的前提下，公司将以前银行贷款或自筹资金方式解决资金缺口。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

序号	项目	基本情况	
1	股票种类	人民币普通股（A股）	
2	每股面值	1.00元	
3	发行股数、股东公开发售股数，占发行后总股本比例	本次公开发行的股份数量占发行后公司总股本的比例不低于25%，且不超过6,900万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。本次发行全部为公开发行的新股，公司股东不进行公开发售股份。公司和主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票的数量不得超过首次公开发行股票数量的15%。	
4	每股发行价格	【】元，根据向询价对象询价结果确定	
5	发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管和员工战略配售	
6	保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司招商证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。	
7	市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
8	预测净利润及发行后每股收益（如有）	【】	
9	发行前每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的公司净资产值除以本次发行前总股本计算）	
10	发行后每股净资产	【】元/股（按截至【】年【】月【】日经审计净资产加上本次发行募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	
11	市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）	
12	发行方式	本次公开发行采用网下向符合条件的投资者配售与网上向符合条件的投资者定价发行相结合的方式。	
13	发行对象	本次公开发行对象为符合资格的网下投资者和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规则认定的符合参与科创板投资条件的其他投资者（中国法律、法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）。	
14	承销方式	余额包销	
15	发行费用概算	总额	【】万元
		承销及保荐费用	【】万元
		审计及验资费用	【】万元
		评估费用	【】万元

	律师费用	【】万元
	发行手续费用	【】万元
	用于本次发行的信息披露费用	【】万元
	合计	【】万元

二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人：江西金达莱环保股份有限公司

法定代表人	廖志民
住 所	江西省南昌市新建区长堍外商投资开发区工业大道 459 号
电 话	86-791-83775088
传 真	86-791-83775088
联系人	杨晨露

(二) 保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

法定代表人	霍达
住 所	广东省深圳市福田区福田街道福华一路 111 号
电 话	86-755-82943666,86-755-82960432
传 真	86-755-82944669,86-755-82960794
保荐代表人	潘青林、蒋欣
项目协办人	唐军帅
项目经办人	杜业轩、付涛、张迎、谭亲广、刘昭、罗爽

(三) 律师事务所：北京国枫律师事务所

负责人	张利国
住 所	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
电 话	86-10-88004488
传 真	86-10-66090016
经办律师	郭昕、杜莉莉

(四) 会计师事务所：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	石文先
住 所	湖北省武汉市武昌区东湖路 169 号中审众环大厦
电 话	86-27-86791215
传 真	86-27-85424329

经办会计师	方自维、沈胜祺
-------	---------

(五) 资产评估机构：中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

负责人	胡梅根
住 所	北京市西城区阜外大街 1 号东座 18 层南区
电 话	010-51120378
传 真	010-52262533
经办评估师	刘洋、胡梅根

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

联系地址	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
联系电话	86-21-58708888
传 真	86-21-58899400

(七) 收款银行：招商银行股份有限公司

保荐人（主承销商） 收款银行	招商银行深纺大厦支行
住所	深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼
户名	招商证券股份有限公司
账号	819589051810001

(八) 申请上市证券交易所：上海证券交易所

联系地址	上海市浦东新区浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	86-21-68808888
传 真	86-21-68804868

三、发行人与中介机构的关系说明

本次发行人保荐机构招商证券为发行人在全国中小企业股份转让系统中的做市商。除此之外，发行人与本次发行有关的中介机构不存在直接或间接的股权和其他任何权益关系；各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在任何其他的权益关系。

四、与本次发行有关的重要日期

序号	项目	时间
1	刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日

序号	项目	时间
2	开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
3	刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
4	网下申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
5	网上申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
6	预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、技术风险

（一）技术迭代风险

公司所从事的水污染治理行业具有技术推动型的特征。公司自成立以来，一直专注于水生态环境治理与资源化领域，是一家专业从事水环境治理先进技术装备研发与应用的综合服务商。公司兼氧膜生物反应器技术（FMBR 技术）能够实现在单一控制环节内同步降解生活污水中碳、氮、磷以及有机剩余污泥，处于国内水污染治理行业领先地位。尽管公司不断加强技术创新能力，加大研发投入，在污水处理与资源化领域拥有 89 项国内外授权专利技术，其中发明专利共 61 项，FMBR 技术获得授权发明专利 44 项（包括欧美等国际发明专利 24 项）。但不排除公司未来研发结果不及预期，技术先进性难以维持、新技术无法产业化、行业中竞争对手出现更先进技术或率先推出新产品等导致的技术迭代风险。

（二）研发失败风险

公司在水生态环境治理与资源化领域深耕多年，形成了以 FMBR 技术为代表的一系列工艺技术。虽然公司的技术水平已经市场检验，但公司为保持产品的升级换代，仍然要继续研发。由于公司产品研发具有周期长、投入大、要求高、难度大等特点，且需要精准把握市场需求和技术发展趋势，如果出现研发的技术路线偏差、新产品研发失败、研发成果无法产业化等研发失败的情形，将对公司持续经营和盈利能力造成重大不利影响。

（三）技术人才流失风险

公司依托污水治理的先进工艺技术，凝聚了一批由国家级专家、教授级高级工程师及海外留学人才组成的具有丰富科研工作经验和创新能力的科技队伍。团队熟悉污水治理并具有丰富的现场工程经验，确保公司能够顺利完成从研发、技术转化、售后服务的工作流程。如果公司技术人才出现大量流失，或者核心技术

人才流失，同时公司未能及时吸引符合要求的技术人才加盟，将削弱公司在人才和创新方面的技术优势，继而对公司生产经营造成不利影响。

（四）知识产权保护及技术泄密风险

公司自主研发的 FMBR 技术以及一系列专利、非专利技术等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分，是公司持续创新和发展的基础。虽然公司已采取了知识产权保护措施，严格控制核心技术的知晓范围，截至目前未出现技术秘密泄露的情形，但如果出现专利申请失败、核心秘密泄露、知识产权遭到第三方侵害盗用、第三方对公司知识产权提出诉讼等情形，将对公司生产经营、持续发展造成不利影响。

二、经营风险

（一）宏观经济形势及行业政策变化风险

公司依托自主研发的 FMBR 技术为政府机构、大型央企、国企等主要客户提供标准化水污染治理技术装备、水环境整体解决方案、水污染治理项目运营服务。近年来，我国宏观经济保持较快发展，同时也发布一系列与经济发展相匹配的水生态治理相关的行业政策和发展规划，为公司提供了良好的市场环境和政策基础。若未来宏观经济增速趋缓或相关政策发生不利变化，将会对公司业绩造成不利影响。

（二）经营区域集中风险

报告期内，发行人营业收入主要来自华东（包括江西）、西南片区，两区域 2018 年收入贡献率分别为 43.85%、23.40%，呈现一定地域性特征。虽然公司在上述区域具有较强的竞争力，且在不断开拓新的业务区域，但不排除因上述区域市场竞争加剧，且其他区域市场开发不及预期等情况，导致的因经营区域集中带来的业绩下滑风险。

（三）公司产品出水效果不达标风险

水污染治理的出水效果是同行业公司竞争的关键指标。公司高度重视对产品质量的管理，以确保经公司水污染治理装备处理的污水能够达到公司与客户签署合同的相关约定。但如果公司在污水处理过程中因进水水质未达到设计进水水质

标准、或者遇突发事件、管理不善等原因将可能导致公司产品的出水水质不符合合同约定的情况，继而导致违约风险，将对公司的正常经营带来不利影响。

（四）污水处理运营项目公司土地使用风险

近年来，公司凭借领先的技术，良好的行业口碑，获得政府水务管理部门的青睐，成为当地污水处理项目的社会资本方。公司通过与地方政府控制的出资方成立项目公司，进行污水处理投资运营项目，大部分项目公司为公司控股子公司。根据公司与政府签订的协议，污水处理项目的有关设施设备及运营权归属项目公司，而相关土地由政府方提供。虽然根据与政府签订的协议，该土地在项目运行期限内交予项目公司使用，但不排除未来由于市场、政策、法规、当地政府具体执行情况等客观因素，导致协议中有关土地使用的条款无法有效执行或使用土地存在瑕疵，而使项目公司面临经营风险。

（五）项目执行风险

报告期内，公司执行与储备项目呈现较快增长态势，虽然公司目前已建立了较为完善的项目管理体系，但仍存在因不可预见的因素造成项目延期或项目出现质量、安全等问题，从而给公司造成经济损失或给公司后续业务的开展造成不利影响。

（六）特许经营权项目违约风险

截至本招股说明书签署之日，公司通过 BOT 等市场参与方式获取多个由地方政府授予的污水处理项目的特许经营权。若该等地方政府所在地经济发展速度不及预期，或政府财政收支状况、债务状况出现较大不利变化，上述特许经营权项目可能存在政府延迟付款或调整水价等风险，进而对公司经营带来一定程度的不利影响。

（七）行业标准调整的风险

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18918-2002）中提出：城镇污水处理厂排入地表水域环境功能和保护目标，以及污水处理厂的处理工艺，将基本控制项目的常规污染物标准值分为一级标准、二级标准、三级标准。一级标准分为 A 标准和 B 标准。公司产品均能够达到合同约定的出水标准。但如果未来国家或地方政府提高污水处理排放的水质标准，则公司需要增加研发投入进行技术升级

或者提高污水处理成本，虽然公司致力于出水水质进一步提升，但公司产品若无法及时适应行业标准调整或因此成本大幅提升，将对公司经营产生不利影响。

（八）重要子公司土地房产租赁风险

全资子公司新余金达莱为公司重要生产经营场所，该公司通过租赁方式使用目前生产经营所需的厂房及其土地。根据新余金达莱与出租方签订的《厂房租赁合同》，相关土地厂房的租赁期至 2020 年 9 月 30 日。若出租方在合同到期后，不与新余金达莱续租，将会对公司的生产经营产生不利影响。

（九）开展海外业务风险

公司通过在美国科罗拉多州设立 JDL International Environmental Protection, Inc 开展海外业务。截至本招股说明书出具之日，公司已在欧美取得国际发明专利 25 项，并获得美国科学创新技术创新奖（R&D100）企业社会责任特殊贡献奖。由于海外的市场环境、政治环境、法律环境与国内存在较大差异，虽公司在海外已有一定的技术储备及行业认可度，但仍将影响公司海外业务拓展的效率。

（十）公司运营业务收取污水处理费价格调整受限风险

公司收入部分来源于水污染治理项目运营业务收取的污水处理服务费。由于公司水污染治理项目运营的客户主要为地方政府、地方政府下属相关部门以及央企、国企等。根据特许经营协议约定，如果需要调整公司水污染治理项目运营业务收取的污水处理服务费时，需要经过业主方内部的审批程序。因此，公司存在污水处理服务费价格调整受限的风险，从而可能导致公司净利润下降。

（十一）江西省协议采购供货项目有效期届满带来的经营风险

发行人为江西省各级国家机关、事业单位、社会团体 2017-2018 年度、2019-2020 年度一体化污水处理等设备协议供货项目中标方，可在上述期间直接与江西省各级国家机关、事业单位、社会团体签订金额 500 万元及以下的一体化污水处理设备和一体化污水处理集成系统设施类合同。虽然公司产品及服务在江西地区口碑优良、认可度高，但仍有可能因江西省协议采购供货项目有效期届满导致在江西地区的项目取得效率降低带来的经营风险。

三、内控风险

（一）公司业务规模快速增长引发的管理能力不匹配风险

报告期内，公司业务规模、资产规模呈现高速增长态势，主营业务收入分别达到 2.71 亿元、4.81 亿元和 7.13 亿元，年均复合增长率超过 62.20%，总资产分别达到 10.89 亿元、14.02 亿元和 16.96 亿元复合增长率超过 24.80%。

公司业务规模、资产规模的迅速增长对公司的财务、人力、合规、研发、项目管理等方面的管理水平提出了更高的要求。若公司管理职能部门难以适应公司发展的需要，或组织结构、管理制度难以匹配现有的业务及资产规模，将会为公司带来一定的管理风险。

（二）人才短缺风险

随着公司的不断发展壮大，公司对高层次的管理人才、专业技术人才的需求亦随之增加。若公司的人才储备难以满足公司今后发展的需要，则对公司未来的经营稳定性产生不利影响。

（三）实际控制人控制不当风险

实际控制人廖志民先生持有公司 61.23%的股份并担任公司董事长兼总经理，对公司的人事任免、经营决策拥有重大影响力。虽然本公司不断完善公司治理和内部控制，但是若实际控制人利用其实际控制地位，通过行使表决权等方式对公司的经营决策、人事任免、财务管理、信息披露等方面进行不当控制，可能会给公司经营和中小股东权益带来风险。

四、财务风险

（一）毛利率下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率较高，分别为 65.49%、64.36%、65.79%，主要原因系公司技术优势带来的装备化、标准化等特点导致的成本较低。在未来经营中，如公司不能继续保持目前的技术优势，或成本控制能力下降，或业务构成、经营模式、项目规模发生较大变化，将有可能导致公司主要产品毛利率出现下降的风险。

（二）存货减值风险

报告期各期末，随着公司经营规模的扩大，公司存货余额呈上升趋势，由2016年末的9,983.47万元增长至2018年末的14,071.65万元。2016年度、2017年度和2018年度，公司的存货周转率分别为1.41次、1.74次和2.04次，存货周转率整体保持稳定增长趋势。公司存在较大的发出商品及库存商品余额，未来若市场需求变化，项目执行不顺利，存在存货变现困难乃至计提减值的风险。

（三）应收账款回收风险

2016年末、2017年末和2018年末，公司应收账款净额分别为42,949.61万元、51,901.98万元和61,626.13万元，占当期总资产的比例分别为39.45%、37.02%和36.33%，占比较高且账龄较长；由于公司主要客户为政府及其附属单位、央企国企，信誉度较高，对于逾期的应收账款，发行人均履行了催款程序，且期后公司持续收到回款，应收账款可回收性较高，但公司客户环保资金筹措需要一定的时间周期，在应收账款余额较高的情况下，未来若发生应收账款未能及时或无法收回的情况，将给公司带来不利影响。

（四）原材料价格上涨的风险

公司主要原材料包括膜、罐体、泵、风机、钢材等，报告期内直接材料占公司主营业务成本的比例分别为67.76%、67.95%和69.50%。膜、罐体、泵、风机、钢材等公司主要原材料属于供应充足且较为通用的原材料，但其价格波动将直接影响公司的主营业务成本和盈利水平。如果上述主要原材料市场价格出现大幅上涨，且公司未能采取有效措施消除上述原材料价格上涨造成的不利影响，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

（五）业绩波动风险

报告期内，公司的营业收入分别为27,274.23万元、48,405.59万元及71,427.74万元，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润分别为7,637.48万元、13,693.63万元及21,289.64万元。报告期内，随着公司技术能力的不断提升、大客户战略等营销战略的成功实施，以及乡镇污水处理市场的兴起，公司盈利能力不断增强。

公司主要业务类型为水污染治理装备、水环境整体解决方案，环保行业受国

家宏观经济及环保政策、公用设施投入的力度、固定资产投资规模影响较大；此外，由于行业景气吸引潜在竞争者进入，竞争加剧将使公司面临一定的经营压力，公司存在业绩波动的风险。

（六）供应商集中风险

报告期内，公司向前五大供应商采购的金额分别为 6,261.61 万元、8,369.45 万元及 18,878.20 万元，占同期采购总额的比例分别为 59.33%、60.95%和 68.19%，占比较高。公司采购较为集中主要由公司的业务模式所决定。报告期内，公司采购主要原材料为膜材料、装备外壳等，虽然市场上上述原材料供应充足，但若发生供应商变动或长期合作供应商产能不能满足发行人需求等情况，将引发发行人短期原材料紧缺或品质控制下降等风险。

五、法律风险

公司是一家从事水环境治理先进技术装备研发与应用的综合服务商。虽然公司已建立了较为完善的风险控制体系，并与主要客户与供应商建立了良好且稳固的合作关系，但是公司仍有可能与客户或供应商产生合同纠纷。若发生该等合同纠纷，进而引发诉讼或仲裁，将可能对公司的生产经营、财务状况产生一定影响。

六、其他风险

（一）所得税优惠风险

公司及子公司新余金达莱、北京金达清创为政府主管部门认定的高新技术企业，根据国家有关法律法规的规定，享受 15%的企业所得税税率。若未来高新技术企业的税收优惠政策发生变化，或上述公司未来不满足高新技术企业的认定的标准，从而无法享受上述税收优惠，导致所得税费用上升，将会直接影响公司整体的盈利水平。

（二）首次公开发行股票后即期回报被摊薄风险

报告期内，公司以扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算的加权平均净资产收益率分别为 13.11%、16.20%、21.65%。本次发行后，公司总股本和净资产均会增加。由于募集资金投资项目从投入使用到产生预期效益尚需要一定时间，可能导致发行后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险。

（三）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金扣除相关发行费用后拟主要用于运营中心建设、研发中心建设和补充流动资金等项目，项目的开发进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生较大影响。虽然公司的募集资金投资项目经过全面、谨慎的论证，但可能因政策环境、市场环境、技术、管理等因素导致项目未能达到预期实施效果。

（四）募集资金投资项目产生的折旧、摊销等费用导致利润下滑的风险

目前，公司营业收入保持良好的增长态势，募投项目的预测新增营业收入应能消化新增折旧、摊销给公司盈利带来的影响。根据公司募投项目中的“研发中心建设”和“运营中心项目”两个投资项目经济效益预测，上述两个投资项目全部达产后，公司每年将为公司新增折旧摊销 5,760.92 万元。若募集资金投资项目实施进度或产生的效益不达预期，募集资金投资项目产生的折旧、摊销等费用将导致公司利润下滑的风险。

（五）发行失败风险

公司本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内部、外部因素的影响，存在投资者认购不足或未能达到预计市值上市条件而导致发行失败的风险。

（六）股票价格大幅波动风险

公司首次公开发行股票并上市后，公司股票价格将会受到财务状况、经营业绩、行业状况、资本市场资金供需关系、市场预期、国内外宏观经济形势等诸多因素影响，而出现较大幅度波动。投资者应充分了解相关风险，审慎做出投资决定。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

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
成立时间:	2004 年 10 月 29 日
变更设立时间:	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
电话号码:	86-791-83775088
传真号码:	86-791-83775088
互联网网址:	www.jdlhb.com
电子邮箱:	jdlhb@jdlhb.com
信息披露及投资者关系部门	负责机构: 董事会办公室
	负责人: 杨晨露
	电话号码: 86-791-83775088

经营范围: 环保项目咨询、设计、工程总承包及运营管理; 环保技术及产品的开发; 废水及固废的综合利用; 环保设备生产、安装和销售; 机电设备安装; 节能环保项目的投资、管理、设计、施工; 合同能源管理; 金属化学品供销业务(危险化学品除外)、建筑材料、五金交电、水质检测; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务; 投资管理、投资咨询(金融、证券、保险、期货除外); 自有房屋租赁; 机械设备租赁(以上项目依法需经批准的项目,需经相关部门批准后方可开展经营活动)

公司的主营业务是依托自主研发的 FMBR 技术及 JDL 技术两大核心技术, 为客户提供新型水污染治理技术装备、水环境整体解决方案以及水污染治理项目运营服务。

二、发行人的历史沿革

（一）有限公司和股份公司的设立

1、有限公司的设立情况

2004年10月20日，新建县工商局出具“（赣）名预核内字（2004）第08867号”《名称预先核准通知书》，同意预先核准企业名称为“江西金达莱环保实业有限公司”。

2004年10月25日，江西发展会计师事务所有限责任公司出具“赣发会验字第2004-10-021号”《验资报告》，经审验截至2004年10月25日，江西金达莱环保实业有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本600万元，均以货币方式出资。

2004年10月26日，公司股东深圳金达莱有限、周涛签署《公司章程》，深圳金达莱有限出资500万元、周涛出资100万元共同设立江西金达莱环保实业有限公司。

2004年10月29日，新建县工商局核准有限公司设立，并颁发3601222010235号《企业法人营业执照》。

有限公司设立时，公司股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	深圳金达莱	500.00	83.33	货币
2	周涛	100.00	16.67	货币
	合计	600.00	100.00	-

2、股份公司的设立情况

公司系由江西金达莱环保研发中心有限公司以整体变更的方式发起设立。2012年7月3日，金达莱有限召开股东会，全体股东一致同意以公司截至2012年4月30日经审计的净资产值114,108,335.41元为基数，折为股份公司股本7,500万股，每股面值人民币1元，余额人民币39,108,335.41元作为股本溢价全部计入股份公司的资本公积。发起人以各自在公司所占的注册资本比例，对应折为各自所占股份公司的股份比例。2012年7月31日，股份公司在江西省南昌市工商行政管理局办理变更为股份有限公司的工商登记，公司名称变更为江西金达莱环

保股份有限公司。

（二）股份公司设立时的发起人

股份公司设立时，各股东及持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	廖志民	5,065.14	67.54
2	李剑虹	373.50	4.98
3	史继东	373.50	4.98
4	黄锐光	325.00	4.33
5	朱锦伟	305.00	4.07
6	周 涛	291.36	3.88
7	钟蕊檬	150.00	2.00
8	王立军	100.00	1.33
9	魏 红	100.00	1.33
10	张余庆	71.50	0.95
11	张嵘领	50.00	0.67
12	刘国本	50.00	0.67
13	曹解军	45.50	0.61
14	袁志华	39.00	0.52
15	李筱英	19.50	0.26
16	陶 琨	11.25	0.15
17	蔡东升	11.25	0.15
18	熊建中	11.25	0.15
19	史文彦	11.25	0.15
20	张 彬	11.25	0.15
21	黄洪河	11.25	0.15
22	李桂英	11.25	0.15
23	张 华	11.25	0.15
24	马 健	9.75	0.13
25	邹 静	7.75	0.10
26	王建华	6.50	0.09
27	赵化兰	6.50	0.09
28	陈以辉	6.50	0.09
29	黄凤友	6.50	0.09

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
30	张小红	3.75	0.05
31	周荣忠	3.75	0.05
合计		7,500.00	100.00

发起人股东具体情况详见本节“七、发行人股东结构及控股、参股公司情况”之“（二）发起人、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（三）股份公司设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司进行股份制改制是采用在原有限责任公司的基础上整体变更设立的方式，股份公司设立时承继了金达莱有限的全部资产、负债和业务。本公司设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务如下：

1、主要资产、负债

根据中审亚太会计师事务所有限公司出具的中审亚太“【2012】020208号”《审计报告》，截至公司设立的审计基准日2012年4月30日，主要资产及负债情况如下：

单位：元

资产	金额	负债及所有者权益	金额
流动资产	132,831,650.28	流动负债	91,659,822.31
固定资产	17,375,900.77	非流动负债	4,786,345.51
无形资产	10,658,278.84	负债合计	96,446,167.82
资产总计	210,554,503.23	净资产	114,108,335.41

2、主要业务

本公司设立时实际从事的主要业务是为客户提供水污染治理装备以及水环境整体解决方案，设立后承继了金达莱有限的业务经营，主营业务未发生变化。公司主要业务具体情况详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“一、公司主营业务及产品介绍”。

（四）股份公司设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司整体变更设立时，持有5%以上的主要发起人为廖志民先生。本公司改制设立前后，廖志民先生拥有本公司67.54%的股权。

根据中登公司出具的截至2019年3月13日《全体证券持有人名册》，廖志

民先生拥有本公司 61.23%的股权，为公司的实际控制人。发行人改制设立前后，主要发起人廖志民先生拥有的主要资产没有发生变化。

（五）改制设立前后，发行人的业务流程

本公司系由金达莱有限整体变更设立，业务流程是金达莱有限业务流程的延续和完善，主要业务流程没有发生变化。

本公司业务流程具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及产品介绍”之“（二）公司经营模式”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司具有独立的研发、采购和销售系统，生产经营独立。公司原材料的采购和产品的销售均独立进行，不存在供应、生产、销售环节依赖发起人或股东的情形。

（七）股份公司出资资产的产权变更手续办理情况

本公司是由金达莱有限整体变更设立的股份有限公司，承继了原金达莱有限所有的资产、负债及权益；截至本招股说明书签署日，车辆、商标、专利、软件著作权等主要资产由有限公司向股份公司的产权过户、移交或变更手续已办理完毕，不存在权属纠纷。

三、报告期内发行人股本变化和重大资产重组情况

（一）发行人报告期内股本变化情况

2016年6月17日，股份公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过《关于公司股票发行方案的议案》等与本次股票发行相关的议案。

2016年7月5日，股份公司召开2016年第五次临时股东大会，审议通过股票发行相关的议案。

2016年8月17日，股份公司召开第二届董事会第十三次会议，审议通过《关于修改<股票发行方案>的议案》等与本次股票发行相关的议案。

2016年9月1日，股份公司召开2016年第七次临时股东大会，审议通过《关于修改<股票发行方案>的议案》，并在股转系统及时披露相关公告。公司以定向

发行股票的方式，向太平洋证券股份有限公司（代表宁静 88 号定向资产管理计划）定向发行 700 万股，股票发行价格为 25.80 元/股，募集资金总额为 18,060 万元，股本增至 207,000,000 股。

2016 年 9 月 13 日，中国证监会出具《中国证监会行政许可申请受理通知书》（162451 号），证监会对公司本次定向发行股票的申请予以受理。

2016 年 11 月 16 日，中国证监会出具《关于核准江西金达莱环保股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可[2016]2717 号），核准公司定向发行不超过 700 万股新股，自核准发行之日起 12 个月内有效。

2017 年 1 月 19 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具“众环验字[2017]160001 号”《验资报告》，验证：截至 2017 年 1 月 13 日，金达莱已收到太平洋证券股份有限公司（代表宁静 88 号定向资产管理计划），委托人为骆驼股份，缴纳的出资款 18,060 万元，其中 700 万元计入公司股本，其余计入资本公积。

2017 年 1 月 20 日，太平洋证券出具《太平洋证券股份有限公司关于江西金达莱环保股份有限公司股票发行合法合规的意见》。北京市大成（深圳）律师事务所出具《关于江西金达莱环保股份有限公司定向发行股票合法合规的法律意见书》。

2017 年 3 月 22 日，本次新增无限售条件股份在股转系统挂牌并公开转让。

2017 年 4 月 13 日，南昌市市场和质量监督管理局核准了上述变更。

根据中登公司出具的股东名册，股份公司截至 2017 年 4 月 14 日前十大股东如下表所示：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	廖志民	12,674.95	61.23%
2	骆驼集团股份有限公司 ¹	1,697.50	6.25%
3	周涛	923.15	4.46%
4	朱锦伟	690.85	3.34%
5	史继东	685.15	3.31%

¹ 根据《证券公司定向资产管理业务实施细则》第十九条规定，专用证券账户名称为“客户名称”。本定向资管计划的客户为骆驼股份。

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
6	王丛强	421.25	2.04%
7	天风证券股份有限公司做市 专用账户	371.43	1.79%
8	钟蕊檬	365.00	1.76%
9	黄锐光	243.75	1.18%
10	魏红	239.45	1.16%

（二）发行人报告期内的重大资产重组情况

本公司报告期内，未发生重大资产重组情况。

四、发行人在全国中小企业股份转让系统市场挂牌的情况

（一）股份公司在全国中小企业股份转让系统挂牌

根据股转公司 2013 年 2 月 8 日发布的《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的相关规定，股份公司于 2014 年 1 月 8 日召开 2014 年第一次临时股东大会，审议通过公司申请股票在股转系统挂牌并公开转让等相关议案。

2014 年 5 月 20 日，股转公司出具《关于同意江西金达莱环保股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2014】562 号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2014 年 6 月 5 日，公司股票正式在全国股转系统挂牌并公开转让，证券简称：“金达莱”，证券代码：“830777”。

（二）股份公司变更股票转让方式

2014 年 11 月 21 日，股转公司出具《关于同意股票变更为做市转让方式的函》（股转系统函【2014】2057 号），同意公司股票自 2014 年 11 月 25 日起由协议转让方式变更为做市转让方式，太平洋证券、天风证券、招商证券为公司股票提供做市报价服务。

（三）挂牌期间受到的处罚情况

自发行人在全国中小企业股份转让系统正式挂牌至本招股说明书签署日，发行人未收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司的处罚。

五、发起人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）验资情况

本公司成立以来共进行过八次验资，具体如下：

1、2004年10月26日，深圳金达莱有限授权代表人廖志民、周涛签署《公司章程》并加盖股东深圳金达莱有限的公章，约定共同出资设立金达莱有限，注册资本人民币600万元。2004年10月25日，江西发展会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（赣发会验字第2004-10-021号）对此次出资进行了审验。经审验，截至2004年10月25日，有限公司已收到其股东投入资本600万元，均以货币资金出资。

2、2006年2月5日，有限公司召开股东会并通过决议，同意公司将注册资本增加至2,006万元，新增注册资本1,406万元由股东深圳金达莱有限以现金方式出资。2006年2月14日，江西华夏会计师事务所有限公司出具“赣华夏验字（2006）0210号”《验资报告》，截止2006年2月14日，金达莱有限已经收到公司股东深圳金达莱有限缴纳的新增注册资本1,406万元，均以货币方式出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币2,006万元。

3、2006年9月5日，有限公司召开股东会并通过决议，公司注册资本由2,006万元增加至2,606万元。2006年9月5日，南昌华瑞联合会计师事务所出具“洪华瑞验字[2006]005号”《验资报告》，截止2006年9月4日，公司已经收到股东深圳金达莱有限缴纳的新增注册资本600万元，均以货币方式出资。

4、2007年2月8日，有限公司召开股东会并通过决议，公司注册资本由2,606万元增加至3,111万元。2007年2月9日，南昌华瑞联合会计师事务所出具“洪华瑞验字[2007]044号”《验资报告》，截止2007年2月8日，有限公司已经收到公司股东深圳金达莱有限缴纳的新增注册资本505万元，均以货币方式出资。

5、2012年3月16日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：（1）同意公司注册资本由3,111万元增加至3,504.96万元，由李剑虹、钟蕊檬、王立军、魏红、张嵘领、刘国本、李筱英以现金方式按照每股7.49元的价格增加注册资本393.9527万元；李剑虹增资1,307.25万元，其中174.5469万元计入注册资本，其余1,132.7031万元计入资本公积；钟蕊檬增资525万元，其中70.0991万元计

入注册资本,其余 454.9009 万元计入资本公积;王立军增资 350 万元,其中 46.7328 万元计入注册资本,其余 303.2672 万元计入资本公积;魏红增资 350 万元,其中 46.7328 万元计入注册资本,其余 303.2672 万元计入资本公积;张帽领增资 175 万元,其中 23.3664 万元计入注册资本,其余 151.6336 万元计入资本公积;刘国本增资 23.3664 万元计入注册资本,其余 151.6336 万元计入资本公积;李筱英增资 68.25 万元,其中 9.1128 万元计入注册资本,其余 59.1372 万元计入资本公积。

2012 年 3 月 21 日,中审亚太会计师事务所有限公司出具中审亚太“验[2012]020002 号”《验资报告》,截止 2012 年 3 月 21 日,有限公司已经收到股东李剑虹、钟蕊檬、王立军、魏红、张帽领、刘国本、李筱英缴纳的新增注册资本 393.9527 万元,均以货币方式出资。

6、2012 年 7 月 3 日,有限公司召开股东会,全体股东一致同意以截至 2012 年 4 月 30 日经审计的账面净资产值 114,108,335.41 元为基数,按 1.5214:1 的比例折为 75,000,000 股股份,整体变更为股份有限公司,每股面值为人民币 1 元,剩余部分 39,108,335.41 元计入资本公积。

2012 年 7 月 3 日,中审亚太会计师事务所有限公司出具了中审亚太“验[2012]020007 号”《验资报告》,截止 2012 年 7 月 3 日,股份公司已收到全体股东以其拥有的有限公司截止 2012 年 4 月 30 日净资产折股的股本 75,000,000.00 元。

7、2014 年 9 月 28 日,股份公司召开第一届董事会 2014 年第四次会议,审议通过《股票发行方案》等与本次股票发行相关的议案。2014 年 10 月 15 日,股份公司召开 2014 年第二次临时股东大会,审议通过股票发行相关的议案,并在股转系统及时披露相关公告。公司以定向发行股票的方式,向太平洋证券股份有限公司(代表太平洋证券丰盈 11 号定向资产管理计划)定向发行 500 万股,股票发行价格为 26 元/股,募集资金总额为 13,000 万元。

2014 年 10 月 20 日,中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)出具“中审亚太验【2014】020012 号”《验资报告》,截止 2014 年 10 月 20 日,股份公司已收到太平洋证券股份有限公司(代表太平洋证券丰盈 11 号定向资产管理计划)

缴纳出资 13,000 万元，均以货币方式出资，其中 500 万元作为注册资本，其余 12,500 万元作为资本公积。

8、2016 年 6 月 17 日，股份公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过《关于公司股票发行方案的议案》等与本次股票发行相关的议案。2016 年 7 月 5 日，股份公司召开 2016 年第五次临时股东大会，审议通过股票发行相关的议案。2016 年 8 月 17 日，股份公司召开第二届董事会第十三次会议，审议通过《关于修改<股票发行方案>的议案》等与本次股票发行相关的议案。2016 年 9 月 1 日，股份公司召开 2016 年第七次临时股东大会，审议通过《关于修改<股票发行方案>的议案》，并在股转系统及时披露相关公告。公司以定向发行股票的方式，向太平洋证券股份有限公司（代表宁静 88 号定向资产管理计划）定向发行 700 万股，股票发行价格为 25.80 元/股，募集资金总额为 18,060 万元，股本增至 207,000,000 股。

2017 年 1 月 19 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具“众环验字[2017]160001 号”《验资报告》，验证：截至 2017 年 1 月 13 日，金达莱已收到太平洋证券股份有限公司（代表宁静 88 号定向资产管理计划），委托人为骆驼股份，缴纳的出资款 18,060 万元，均以货币方式出资，其中 700 万元计入公司股本，其余计入资本公积。

（二）验资复核情况

2019 年 4 月 1 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具“众环专字（2019）160026 号”《验资情况复核说明》，认为江西发展会计师事务所有限责任公司为江西金达莱环保股份有限公司（以下简称“江西金达莱”）出具的赣发会验字 2004-10-021 号验资报告、江西华夏会计师事务所有限公司为江西金达莱出具的赣华夏验字（2006）第 0210 号验资报告、南昌华瑞联合会计师事务所出具的洪华瑞验字[2006]005 号验资报告、南昌华瑞联合会计师事务所出具的洪华瑞验字[2007]044 号验资报告、中审亚太会计师事务所有限公司出具的中审亚太验[2012]02002 号验资报告、中审亚太会计师事务所有限公司出具的中审亚太验[2012]02007 号验资报告、中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中审亚太验[2014]020012 号验资报告、企业对外披露的 2015 年 4 月进行资本公积转增资本、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环验字（2017）160001

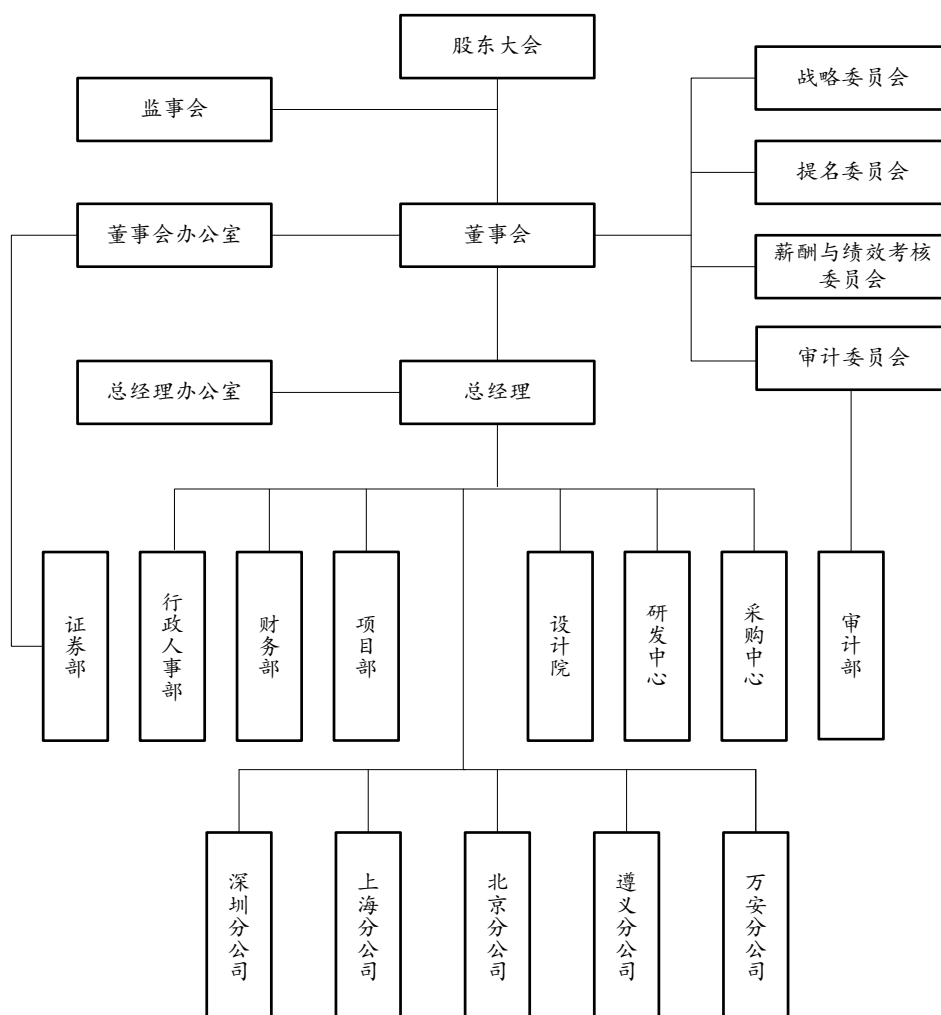
号验资报告的审验结论在所有重大方面是公允的。

（三）发起人投入资产的计量属性

本公司是以经中审亚太会计师事务所审计的截至 2012 年 4 月 30 日 114,108,335.41 元净资产为基数，折为股份公司股本 7,500 万股，每股面值 1 元，净资产超过股本总额部分列入资本公积，整体变更设立的股份有限公司。各发起人按原出资比例依法享有股份公司的股份，金达莱有限的债权债务由股份公司承继，公司未改变其资产的计量属性。

六、发行人的组织结构

（一）组织结构图



（二）主要职能部门

1、公司的权力机构

本公司最高权力机构为股东大会，下设董事会和监事会，董事会和监事会向股东大会负责。公司董事会共六名成员，其中独立董事两名；监事会共三名成员，其中职工代表监事二名。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会以及薪酬与绩效考核委员会，并聘任了总经理、副总经理、财务总监及董事会秘书等高级管理人员。

2、公司主要职能部门职责²

（1）董事会办公室

草拟公司发展规划，参与公司重大事项的筹划；负责公司重大事项、重要规章制度等文件资料编制，协助董事会秘书进行外信息披露和公司“三会”召开工作；负责公司法律事务，为公司有关文件、合同等提供法律意见；公司各部门、各分子公司相关工作的协调与配合。

（2）总经理办公室

参与公司重大项目的筹划与实施；收集行业发展动态，对市场开拓、销售网络建设等提出有效方案；公司核心技术的对外宣传与交流；公司各部门相关工作的协调与配合。

（3）行政人事部

负责制定、修订、实施公司有关行政人事规章制度；负责公司员工招聘工作，建立员工培训机制，主导公司企业文化建设；负责公司人事档案管理、网络管理、资质换证及年检等工作；负责公司对外宣传、接待，以及后勤管理等工作。

（4）财务部

负责制定、修订、实施公司各项财务管理制度和核算制度；负责公司财务预算、会计核算、成本分析、按会计准则编制财务报表；负责资金的筹措、调配、管理，保证公司资金安全、有效和正常运转；负责财政、税收政策收集和科学运

² 公司生产职能目前由全资子公司新余金达莱和宜兴金达莱承担，故公司层面未设立二级生产部门。新余金达莱和宜兴金达莱介绍，详见“第五节，六、发行人股东结构及控股、参股公司”

用，与相关业务部门（税务、银行、外管等）的工作对接；对公司及子公司的经营和投资活动实施财务监督、管理和指导。

（5）证券部

负责公司上市后跟踪公司股票的市场情况和证券事务的管理；负责拟定和执行公司各项与证券事务有关的制度；负责与投资者、证券监管部门、金融机构等外部相关机构对接。

（6）项目部

负责市场信息的收集与整理，产品的推广以及销售网络的建设；负责组织项目方案或标书的编写、投标、洽谈等项目承接工作；配合公司有关部门开展项目实施工作，对项目实施进行跟踪；负责客户的接洽、沟通、关系维护工作，以及项目款项的回收。

（7）设计院

负责公司产品设计、工程设计以及标准化设计工作；负责有关项目的设计规划、可研的编制以及相关图纸的绘制工作；配合公司有关部门完成项目投标、物料采购、安装施工等工作；负责标准化项目实施的技术指导、监督、跟踪，开展标准化设计研发工作。

（8）研发中心

负责公司自主创新技术的完善与升级迭代；负责新技术、新产品的研究、开发；负责公司产品的在线跟踪技术开发、物联网监控平台建设与开发；负责 4S 流动站的管理与设备调装、运行维护和跟踪工作；负责公司产品运行数据采集与分析、跟踪与反馈；负责疑难技术问题的攻关，提出合理的解决方案及实施；负责科研项目的立项、实施、验收工作及专利、奖项申报；负责公司检测中心、工程技术中心、博士后工作站的管理；负责各分子公司相关技术研发工作的管理。

（9）采购中心

负责公司项目所需物料采购计划的编制与实施，健全公司采购管理信息系统；负责对供应商的评估、选择与管理，采购合同的洽谈与签订；负责采购物料的库存核对、技术确认以及资源化物资的销售；跟踪所需物料的发展动态，对新的物

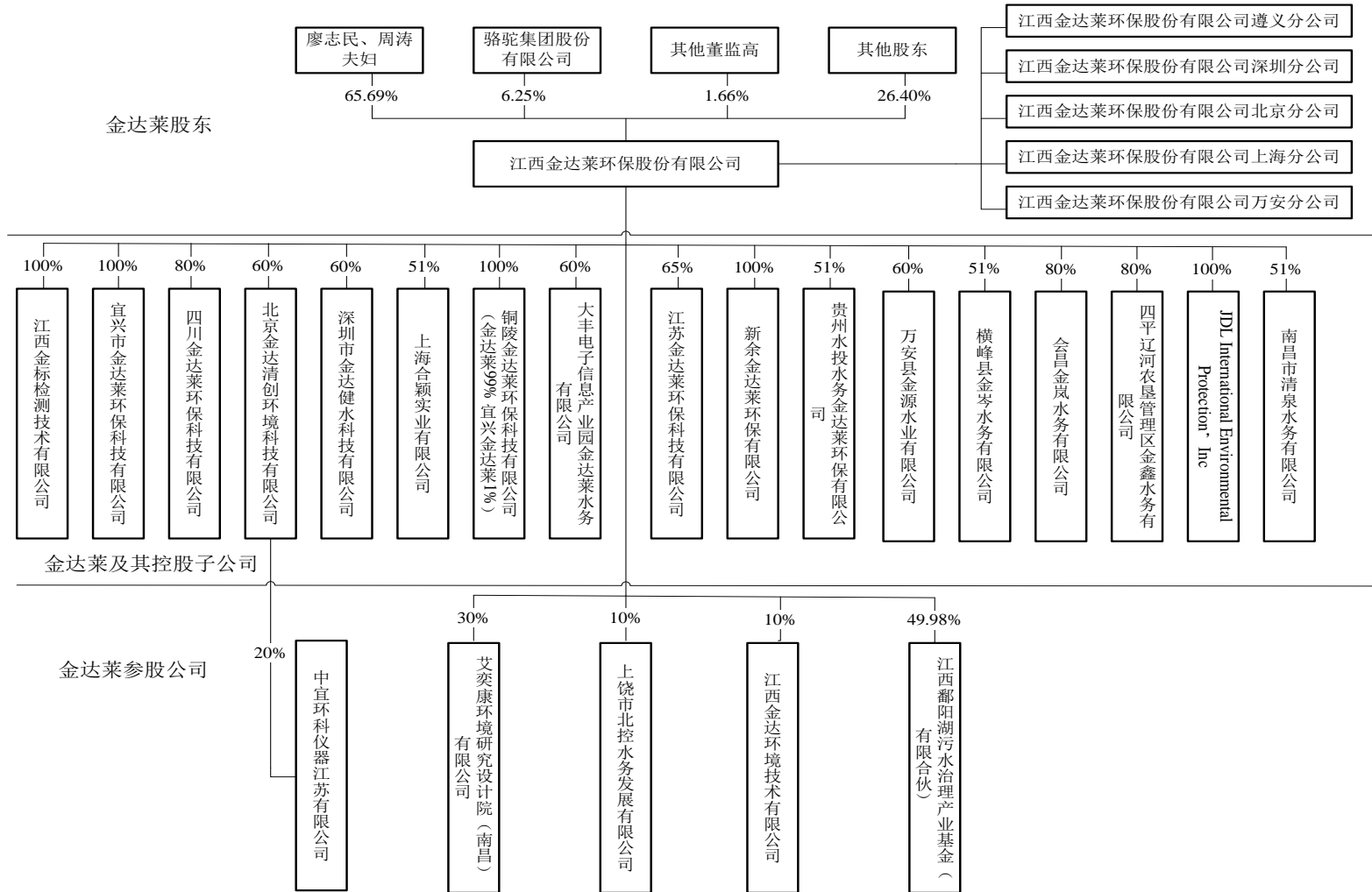
料的性价比进行遴选、甄别、采购。

(10) 审计部

负责拟定公司审计制度及审计计划；对公司内部及分支机构的制度、财务、采购、项目实施等管理进行内部审计；对公司内部及各分支机构的会计资料及其他有关经济资料进行审计；配合外部审计部门和审计机构的审计工作。

七、发行人股东结构及控股、参股公司情况

(一) 股权结构图



（二）发起人、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

1、本公司发起人

本公司的发起人具体情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	廖志民	5,065.14	67.54
2	李剑虹	373.50	4.98
3	史继东	373.50	4.98
4	黄锐光	325.00	4.33
5	朱锦伟	305.00	4.07
6	周 涛	291.36	3.88
7	钟蕊檬	150.00	2.00
8	王立军	100.00	1.33
9	魏 红	100.00	1.33
10	张余庆	71.50	0.95
11	张嵘领	50.00	0.67
12	刘国本	50.00	0.67
13	曹解军	45.50	0.61
14	袁志华	39.00	0.52
15	李筱英	19.50	0.26
16	陶 琨	11.25	0.15
17	蔡东升	11.25	0.15
18	熊建中	11.25	0.15
19	史文彦	11.25	0.15
20	张 彬	11.25	0.15
21	黄洪河	11.25	0.15
22	李桂英	11.25	0.15
23	张 华	11.25	0.15
24	马 健	9.75	0.13
25	邹 静	7.75	0.10
26	王建华	6.50	0.09
27	赵化兰	6.50	0.09
28	陈以辉	6.50	0.09
29	黄凤友	6.50	0.09

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
30	张小红	3.75	0.05
31	周荣忠	3.75	0.05
合计		7,500.00	100.00

2、控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署之日，本公司控股股东、实际控制人为廖志民先生。根据中登公司出具的截至 2019 年 3 月 13 日的《全体证券持有人名册》，廖志民先生直接持有公司 61.2316%的股权，持股数量为 126,749,500 股。廖志民先生配偶周涛女士直接持有公司 4.4597%的股权，持股数量为 9,231,500 股，为公司第三大股东，两者为一致行动人。

廖志民先生基本情况详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

自本公司设立以来，控股股东及实际控制人未发生变更。

3、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

根据中登公司出具的截至 2019 年 3 月 13 日的《全体证券持有人名册》，本公司控股股东直接或间接持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

4、持有 5%以上股份的主要股东

本公司持股 5%以上股东包括廖志民、骆驼股份。持股 5%以上股东的基本情况如下：

（1）廖志民

廖志民，拥有中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 36011119630429****，住所为广东省深圳市南山区****。

（2）骆驼股份

截至本招股说明书签署之日，骆驼股份持有本公司 6.25%的股权，骆驼股份为国内 A 股上市公司（股票代码：601311.SH），其基本情况如下：

成立时间	1994年07月02日
注册资本	8.48亿元
实收资本	8.48亿元
住所	湖北省襄阳市谷城县石花镇武当路83号
经营范围	企业管理；蓄电池（不含危险化学品）及零部件的制造与销售；货物、技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）；企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

骆驼股份主要经营地为湖北省襄阳市。骆驼股份是国内蓄电池的主要生产厂商，主要从事蓄电池的制造和销售，主要产品用于汽车起动、电动道路车辆牵引、电动助力车动力用的铅酸蓄电池，与发行人不属于同一行业。报告期内，骆驼股份未与发行人发生关联交易。关联方情况详见“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方”中之“（二）持有公司5%以上股权的其他股东”。

根据骆驼股份2018年第三季度报告，截至2018年9月30日其前十大股东如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
1	刘国本	226,441,028	26.69	境内自然人
2	湖北驼峰投资有限公司	115,678,468	13.63	非国有法人
3	湖北驼铃投资有限责任公司	69,272,388	8.17	非国有法人
4	刘长来	28,414,380	3.35	境内自然人
5	中国证券金融股份有限公司	27,088,948	3.19	国有法人
6	太平洋证券股份有限公司	23,223,294	2.74	非国有法人
7	杨诗军	21,605,674	2.55	境内自然人
8	王从强	11,700,040	1.38	境内自然人
9	谭文萍	11,286,154	1.33	境内自然人
10	路明占	10,008,084	1.18	境内自然人
合计		544,718,458	64.21	

2018年9月30日/2018年1-9月的主要财务数据如下：

项目	2018年9月30日/2018年1-9月
总资产（万元）	1,080,835.12
净资产（万元）	605,091.26
营业收入（万元）	654,623.06
净利润（万元）	39,652.93

注：上述数据未经审计，摘自骆驼股份（股票代码：601311.SH）2018年三季度报。

5、本公司控股股东及实际控制人（曾）控制的企业

截至本招股说明书签署之日，本公司控股股东、实际控制人廖志民先生除控制本公司及本公司下属公司外，未控制其他公司。

报告期内，廖志民先生曾持有深圳金达莱投资管理有限公司 95.62%的股权，该公司已于 2018 年 3 月 21 日注销。

深圳市金达莱投资管理有限公司（已注销）基本情况如下：

企业名称	深圳市金达莱投资管理有限公司（已注销）
成立时间	1993 年 10 月 22 日
注销时间	2018 年 3 月 21 日
注册/实收资本	7,500 万元
住所	深圳市南山区南山大道 1175 号新绿岛大厦 15 层
经营范围	投资管理、投资咨询（不含限制项目）；兴办实业（具体项目另行申报）

截至该公司注销时点，各股东出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
廖志民	7,171.75	95.62%
周涛	328.25	4.38%

深圳金达莱环保投资管理有限公司系深圳市金达莱环保股份有限公司更名而来。该公司于 2011 年 12 月前为持有发行人 100%股权的母公司。2011 年 12 月 8 日，金达莱有限股东会作出决议，股东深圳金达莱股份有限公司将其持有的 95.62%公司股权转让给实际控制人廖志民，将其持有的 4.38%公司股权转让给实际控制人配偶周涛。自此，深圳金达莱环保股份有限公司不再持有金达莱有限股权。2013 年 12 月深圳金达莱变更经营范围，不再从事环保类业务，从而消除与发行人的同业竞争。

（三）发行人分公司、控股、参股公司、参股有限合伙企业情况

截至本招股说明书出具之日，本公司共拥有十七家全资、控股子公司，四家参股公司，基本情况如下：

序号	公司名称	发行人所持股份比例
全资及控股子公司		
1	宜兴市金达莱环保科技有限公司	100%
2	四川金达莱环保科技有限公司	80%
3	北京金达清创环境科技有限公司	60%
4	深圳市金达健水科技有限公司	60%
5	上海合颖实业有限公司	51%
6	铜陵金达莱环保科技有限公司	99%（直接、间接合计持股100%）
7	大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司	60%
8	江苏金达莱环保科技有限公司	65%
9	新余金达莱环保有限公司	100%
10	贵州水投水务金达莱环保有限公司	51%
11	万安县金源水业有限公司	60%
12	横峰县金岑水务有限公司	51%
13	会昌金岚水务有限公司	80%
14	四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司	80%
15	JDL International Environmental Protection, Inc.	100%
16	江西金标检测技术有限公司	100%
17	南昌市清泉水务有限公司	51%
参股公司		
1	艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司	30%
2	上饶市北控水务发展有限公司	10%
3	江西金达环境技术有限公司	10%
4	中宜环科仪器江苏有限公司	发行人控股子公司北京金达清创持股 20%
5	江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）	认缴出资 49.98%

1、宜兴金达莱

宜兴金达莱是本公司之全资子公司，主要承担发行人水污染治理装备的生产工作，其基本情况如下：

企业名称	宜兴市金达莱环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320282668392577A
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地	江苏宜兴经济技术开发区凯旋路

实际经营地	江苏宜兴经济技术开发区凯旋路	
法定代表人	曹解军	
注册资本	3,000 万元	
实收资本	3,000 万元	
成立日期	2007 年 11 月 1 日	
经营期限	2007 年 11 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日	
经营范围	环保技术的研究、开发；环保设备及玻璃钢制品的制造、加工；环保设备的安装；建筑材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
董监高任职	执行董事、总经理	监事
	曹解军	石正祥

最近一年主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	2,517.14
净资产（万元）	2,418.69
营业收入（万元）	405.04
净利润（万元）	-227.42

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

2、四川金达莱

四川金达莱系本公司之控股子公司，主要负责发行人四川地区及西南地区的业务推广，其基本情况如下：

企业名称	四川金达莱环保科技有限公司
统一社会信用代码	915107035707460665
公司类型	其他有限责任公司
注册地	绵阳市涪城区跃进路 6 号长虹国际城一期南区 26 栋 3 单元 8 层 3 号
实际经营地	绵阳市涪城区跃进路 6 号长虹国际城一期南区 26 栋 3 单元 8 层 3 号
法定代表人	陶琨
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
成立日期	2011 年 3 月 29 日
经营期限	2011 年 3 月 29 日至 2021 年 3 月 18 日
经营范围	环境污染治理设施运营服务、环保工程总承包（以上项目凭资质证书经营），环保项目的承接及咨询，环保设备、水回用设备销售、安装，五金交电、化工产品（不含危化品）、电子器件销售。

	(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
董监高任职	执行董事	总经理	监事
	陶琨	杨品杰	杨晨露

截至本招股说明书签署日,四川金达莱股本结构如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例(%)
1	金达莱	80.00	80.00	80.00
2	杨品杰	20.00	20.00	20.00
合计		100.00	100.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下:

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产(万元)	45.77
净资产(万元)	3.42
营业总收入(万元)	99.06
净利润(万元)	-20.79

注:上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

3、北京金达清创

北京金达清创是本公司之控股子公司,其主营业务为污水处理检测设备的研发、生产与销售。该公司主营业务属于发行人从事的水环境治理业务的配套服务。该公司基本情况如下:

企业名称	北京金达清创环境科技有限公司
统一社会信用代码	911101086621768068
公司类型	其他有限责任公司
注册地	北京市海淀区清华大学学研综合楼 B1203 室
实际经营地	北京市海淀区清华大学学研综合楼 B1203 室
法定代表人	陶琨
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
成立日期	2007 年 5 月 15 日
经营期限	2007 年 5 月 15 日至 2027 年 5 月 14 日
经营范围	生产系列水质在线分析仪器;技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广;销售电子产品、机械设备、计算机、软件及辅助设备、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品);软件开发。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法

	须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
董监高任职	董事长	董事	监事	总经理
	陶琨	何苗、施汉昌	宋保栋	袁志华

截至本招股说明书签署日，北京金达清创股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	300.00	300.00	60.00
2	何苗	50.00	50.00	10.00
3	施汉昌	50.00	50.00	10.00
4	周小红	25.00	25.00	5.00
5	盛建武	25.00	25.00	5.00
6	龙峰	25.00	25.00	5.00
7	宋保栋	25.00	25.00	5.00
	合计	500.00	500.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	378.44
净资产（万元）	236.77
营业总收入（万元）	149.89
净利润（万元）	-325.35

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

4、深圳金达健水

深圳市金达健水是公司之控股子公司，主要从事水环境功能修复技术研发和销售，工程项目咨询、设计、承接和设施运营，与发行人业务互补。该公司基本情况如下：

企业名称	深圳市金达健水科技有限公司
统一社会信用代码	914403006785891380
公司类型	有限责任公司
注册地	深圳市南山区粤海街道南海大道 3003 号阳光华艺大厦 1 栋 17F
实际经营地	深圳市南山区粤海街道南海大道 3003 号阳光华艺大厦 1 栋 17F
法定代表人	陶琨
注册资本	200 万元

实收资本	200 万元			
成立日期	2008 年 8 月 25 日			
经营期限	2008 年 8 月 25 至 2028 年 8 月 25 日			
经营范围	水环境功能修复技术研发和销售, 工程项目咨询、设计、承接和设施运营, 国内贸易, 经营进出口业务。			
董监高任职	董事长	董事	监事	总经理
	廖志民	熊健、张锡辉	柳丽	陶琨

截至本招股说明书签署日, 深圳金达健水股本结构如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	120.00	120.00	60.00
2	柳丽	40.00	40.00	20.00
3	张锡辉	40.00	40.00	20.00
合计		200.00	200.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下:

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产 (万元)	24.41
净资产 (万元)	-14.14
营业总收入 (万元)	0.00
净利润 (万元)	-7.47

注: 上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

5、上海合颖

上海合颖是公司之控股子公司, 主要从事环保设备的销售和服务。该公司协助发行人进行工业污水处理项目的市场推广, 其基本情况如下:

企业名称	上海合颖实业有限公司
统一社会信用代码	91310112055890426C
公司类型	其他有限责任公司
注册地	上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 95 号 1-5 层
实际经营地	上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 95 号 1-5 层
法定代表人	袁志华
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立日期	2012 年 10 月 25 日

经营期限	2012年10月25日至2032年10月24日		
经营范围	实业投资，投资管理，物业服务，自有仓储用房租赁，从事环保设备、技术的服务，以及电子科技技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，机电产品、电子产品、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）、环保设备、五金用品、塑料制品、办公用品、工艺礼品的批发，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
董监高任职	董事长	董事	监事
	袁志华	黄志东、陶琨、陈荣贤、周进群	谢艳红

截至本招股说明书签署日，上海合颖股本结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例(%)
1	金达莱	510.00	510.00	51.00
2	汕头超声印制板公司	200.00	200.00	20.00
3	深南电路股份有限公司	200.00	200.00	20.00
4	恩达电路（深圳）有限公司	90.00	90.00	9.00
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

最近一期末的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	2,483.99
净资产（万元）	2,463.15
营业总收入（万元）	85.98
净利润（万元）	-119.75

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

6、铜陵金达莱

铜陵金达莱为公司之全资子公司，公司直接和间接通过全资子公司宜兴金达莱持有铜陵金达莱 100% 股权。该公司主要从事环保设施的建设及运营，为发行人在铜陵设置的污水处理运营的项目公司。该公司基本情况如下：

企业名称	铜陵金达莱环保科技有限公司
统一社会信用代码	91340700595724699C
公司类型	其他有限责任公司
注册地	安徽省铜陵市经济技术开发区翠湖五路西段 129 号 C2 栋
实际经营地	安徽省铜陵市五松山大道
法定代表人	熊建中

注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
成立日期	2012 年 5 月 3 日		
经营期限	2012 年 5 月 3 日至无固定期限		
经营范围	一般经营项目：废水、废液、固废处置回收、综合利用、销售，环保项目承接、咨询、技术培训，环保技术研发及产品开发，环保设备生产、销售、安装，环保设施建设、运营、服务。（上述经营范围涉及行政许可的除外，涉及资质的凭资质证书经营，需经环境评估的，评估合格后方可经营）		
董监高任职	执行董事	总经理	监事
	熊建中	吴协和	曹解军

截至本招股说明书签署日，铜陵金达莱股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	990.00	990.00	99.00
2	宜兴金达莱	10.00	10.00	1.00
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	1,617.87
净资产（万元）	1,491.02
营业收入（万元）	565.68
净利润（万元）	94.57

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

7、大丰金达莱

大丰金达莱是本公司控股的在大丰电子信息产业园从事污水处理运营的项目公司，其基本情况如下：

企业名称	大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司
统一社会信用代码	913209825969809505
公司类型	有限责任公司
注册地	盐城市大丰区永福路 33 号
实际经营地	盐城市大丰区永福路 33 号
法定代表人	熊建中
注册资本	4,500 万元

实收资本	4,500 万元		
成立日期	2012 年 6 月 7 日		
经营期限	2012 年 6 月 7 日至 2062 年 6 月 6 日		
经营范围	污水处理及再生利用；工业用水生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
董监高任职	执行董事	监事	总经理
	熊建中	束长慎	晏卫国

截至本招股说明书签署日，大丰金达莱股本结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	2,700.00	2,700.00	60.00
2	江苏恒瑞投资开发有限公司	1,800.00	1,800.00	40.00
合计		4,500.00	4,500.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	4,968.47
净资产（万元）	4,645.33
营业总收入（万元）	629.34
净利润（万元）	-122.38

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

8、江苏金达莱

江苏金达莱为本公司之控股子公司，设立至今主要负责发行人在该公司所在区域的业务推广，其基本情况如下：

企业名称	江苏金达莱环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320707MA1Q0N7XXY
公司类型	有限责任公司
注册地	江苏省赣榆经济开发区振兴路 5 号
实际经营地	江苏省赣榆经济开发区振兴路 5 号
法定代表人	周荣忠
注册资本	5,000 万元
实收资本	585.715 万元
成立日期	2017 年 7 月 31 日
经营期限	2017 年 7 月 31 日至无固定期限

经营范围	环保设备生产、安装和销售；环保技术及产品开发；水质检测及废水综合利用；节能环保项目咨询、设计、施工及运营管理；合同能源管理；化学品（危险化学品除外）、建筑材料、五金交电销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
董监高任职	董事长	董事	监事	总经理
	周荣忠	周荣忠、袁志华、孙剑	李静	张强华

截至本招股说明书签署日，江苏金达莱股本结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	3,250.00	380.715	65.00
2	连云港江淼创业投资有限公司	1,750.00	205.00	35.00
合计		5,000.00	585.715	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	4,022.63
净资产（万元）	1,002.18
营业总收入（万元）	4,366.02
净利润（万元）	343.74

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

9、新余金达莱

新余金达莱系本公司全资子公司，为公司最主要的生产基地，其基本情况如下：

企业名称	新余金达莱环保有限公司
统一社会信用代码	91360504MA360F287Y
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	江西省新余市高新开发区南源路 669 号
实际经营地	江西省新余市高新开发区南源路 669 号
法定代表人	袁志华
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
成立日期	2017 年 5 月 26 日
经营期限	2017 年 5 月 26 日至 2067 年 5 月 25 日

经营范围	环保设备生产、安装和销售；节能环保项目咨询、设计、施工及运营管理，合同能源管理；环保技术及产品开发，环保设备、机械设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；水质检测及废水综合利用；金属化学品（危险化学品除外）、建筑材料、五金交电销售业务；租赁服务，机械设备的租赁，租赁财产及附带技术的残值处理及维修(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
董监高任职	执行董事	总经理	监事
	袁志华	周荣忠	陈以辉

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	21,883.06
净资产（万元）	15,228.62
营业收入（万元）	30,522.58
净利润（万元）	9,195.91

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

10、贵州金达莱

贵州金达莱为本公司控股子公司，主要负责所在区域的业务推广及污水处理运营业务，其基本情况如下：

企业名称	贵州水投水务金达莱环保有限公司
统一社会信用代码	91522720MA6DP7W258
公司类型	其他有限责任公司
注册地	贵州省黔南布依族苗族自治州经济开发区规划馆招商引资局二楼
实际经营地	贵州省都匀经济开发区匀都国际 A 栋 11 楼
法定代表人	黄伟雄
注册资本	5,000 万元
实收资本	500 万元
成立日期	2016 年 11 月 30 日
经营期限	2016 年 11 月 30 日至 2066 年 11 月 29 日
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（环保设备生产、安装和销售；节能环保项目咨询、设计、施工及运营管理；合同能源管理；环保技术及产品开发；水质检测及废水综合利用；金属化学品（危险化学品除外）、建筑材料、五金交电销售业务；（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）。）

董监高任职	董事长	董事	监事	总经理
	黄伟雄	张庆飞、朝朝	张红红、杨红、王东霜	张庆飞

截至本招股说明书签署日，贵州金达莱股本结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	2,550.00	255.00	51.00
2	贵州水投水务科技有限公司	2,450.00	245.00	49.00
合计		5,000.00	500.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产 (万元)	2,452.32
净资产 (万元)	639.73
营业总收入 (万元)	193.45
净利润 (万元)	-139.00

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

11、万安金源

万安金源系本公司与万安县下属国有企业合资成立的从事污水处理项目投资、运营的项目公司，其基本情况如下：

企业名称	万安县金源水业有限公司		
统一社会信用代码	91360828MA35F8M784		
公司类型	其他有限责任公司		
注册地	江西省吉安市万安县工业园二期		
实际经营地	江西省吉安市万安县工业园二期		
法定代表人	龚伟圣		
注册资本	1,500 万元		
实收资本	1,500 万元		
成立日期	2015 年 10 月 30 日		
经营期限	2015 年 10 月 30 日至 2045 年 10 月 29 日		
经营范围	给水、污水处理及流域治理设施的建设、运营服务；水资源的再生利用；水处理设备的销售；水处理技术的咨询和服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
董监高任职	执行董事	监事	总经理
	龚伟圣	刘剑锋	蔡东升

截至本招股说明书签署日，万安金源股本结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	900.00	900.00	60.00
2	万安县欣源工业开发有限公司	600.00	600.00	40.00
合计		1,500.00	1,500.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产 (万元)	7,136.82
净资产 (万元)	1,264.66
营业总收入 (万元)	0.00
净利润 (万元)	-197.78

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

12、横峰金岑

横峰金岑系本公司控股的污水处理运营项目公司，其基本情况如下：

企业名称	横峰县金岑水务有限公司		
统一社会信用代码	91361125352100873J		
公司类型	其他有限责任公司		
注册地	江西省上饶市横峰县经济开发区管委会四楼		
实际经营地	江西省上饶市横峰县经济开发区污水处理厂		
法定代表人	龚伟圣		
注册资本	1,500 万元		
实收资本	1,500 万元		
成立日期	2015 年 9 月 8 日		
经营期限	2015 年 9 月 8 日至 2044 年 9 月 7 日		
经营范围	给水、污水处理及流域治理设施的建设、运营及服务；水资源的再生利用；水处理设备的销售；水处理技术的咨询及服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
董监高任职	执行董事	监事	总经理
	龚伟圣	郑建敏	龚圣伟

截至本招股说明书签署日横峰金岑股本结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	765.00	765.00	51.00

序号	股东名称	出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
2	江西兴荣建设开发有限公司	735.00	735.00	49.00
合计		1,500.00	1,500.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产 (万元)	1,875.48
净资产 (万元)	1,689.41
营业总收入 (万元)	244.59
净利润 (万元)	122.02

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

13、会昌金岚

会昌金岚系本公司控股的污水处理运营项目公司，其基本情况如下：

企业名称	会昌金岚水务有限公司		
统一社会信用代码	913607333433029836		
公司类型	其他有限责任公司		
注册地	会昌县文武坝镇同济大道		
实际经营地	赣州市会昌县文武坝会昌二期污水处理厂		
法定代表人	龚伟圣		
注册资本	3,000 万元		
实收资本	500 万元		
成立日期	2015 年 7 月 3 日		
经营期限	2015 年 7 月 3 日至 2065 年 7 月 2 日		
经营范围	给水、污水处理及流域治理设施的建设、运营及服务，水资源的再生利用，水处理设备的销售，水处理技术的咨询和服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
董监高任职	执行董事	总经理	监事
	龚伟圣	王延龙	赖春伟

截至本招股说明书签署日会昌金岚股本结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	2,400.00	400.00	80.00
2	会昌县城市发展投资有限责任公司	600.00	100.00	20.00
合计		3,000.00	500.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	4,991.26
净资产（万元）	235.49
营业总收入（万元）	340.60
净利润（万元）	-31.95

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

14、四平金鑫

四平金鑫系本公司控股的污水处理运营项目公司，其基本情况如下：

企业名称	四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司		
统一社会信用代码	912203013399549381		
公司类型	其他有限责任公司		
注册地	四平辽河农垦管理区孤家子镇西文明街四委三组六层		
实际经营地	四平辽河农垦管理区孤家子镇西文明街四委三组六层		
法定代表人	龚伟圣		
注册资本	200 万元		
实收资本	200 万元		
成立日期	2015 年 6 月 26 日		
经营期限	2015 年 6 月 26 日至无固定期限		
经营范围	给水；污水处理及流域治理设施的建设、运营及服务；水资源的再生利用；水处理设备的销售；水处理技术的咨询和服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
董监高任职	执行董事	总经理	监事
	龚伟圣	张平	赵力影

截至本招股说明书签署日，四平金鑫股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金达莱	160.00	160.00	80.00
2	张平	20.00	20.00	10.00
3	四平辽河农垦管理区管委会	20.00	20.00	10.00
合计		200.00	200.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	317.94

净资产（万元）	-0.71
营业总收入（万元）	0.00
净利润（万元）	-113.88

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

15、JDL International

JDL International 系金达莱在美国的全资子公司，经江西省商务厅于 2016 年 8 月 19 日核发“境外投资证第 N3600201600081 号”《企业境外投资证书》批准设立。该公司主要负责公司境外的业务推广。其基本情况如下：

企业名称	JDL International Environmental Protection, Inc			
中文名称	金达莱国际环保股份有限公司			
注册代码	20171142234			
公司类型	有限责任公司			
注册地	美国 149W Harvard Street#301 Fort Collins, Colorado 80525			
实际经营地	美国 149W Harvard Street#301 Fort Collins, Colorado 80525			
董事长	陶琨			
注册资本	1,000 万美元			
实收资本	560 万美元			
成立日期	2017 年 2 月 23 日			
经营范围	销售专利设备、设备制造、工程承包			
董监高任职	董事长	董事	董事	总裁兼首席执行官
	陶琨	周荣忠	刘志明	刘志明

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	3,566.10
净资产（万元）	3,557.47
营业收入（万元）	0.00
净利润（万元）	-150.36

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

16、金标检测

江西金标检测系本公司全资子公司，主要从事环境检测及相关技术开发、技术服务属于发行人核心业务的配套产业，其具体情况如下：

企业名称	江西金标检测技术有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	91360122MA37YCQE7L		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
注册地	江西省南昌市新建区长堍镇工业大道 459 号（实验楼）		
实际经营地	江西省南昌市新建区长堍镇工业大道 459 号（实验楼）		
法定代表人	周荣忠		
注册资本	200 万元		
实收资本	100 万元		
成立日期	2018 年 6 月 11 日		
经营期限	2018 年 6 月 11 日至 2068 年 6 月 10 日		
经营范围	环境检测及相关技术开发，技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
董监高任职	执行董事	总经理	监事
	周荣忠	周佳琳	梁海兰

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	209.36
净资产（万元）	177.91
营业收入（万元）	135.66
净利润（万元）	77.91

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

17、南昌清泉

南昌清泉系本公司控股的污水处理运营项目公司，其具体情况如下：

企业名称	南昌市清水务有限公司
统一社会信用代码	91360122MA381TM711
公司类型	其他有限责任公司
注册地	江西省南昌市新建区长堍镇工业大道 459 号（1 栋）
实际经营地	江西省南昌市新建区长堍镇工业大道 459 号（1 栋）
法定代表人	曹鑫康
注册资本	10,000 万元
实收资本	0.00 万元
成立日期	2018 年 7 月 24 日
经营期限	2018 年 7 月 24 日至无固定期限
经营范围	污水处理及其再生利用；水污染治理；环境保护专用设备销售；水利资源开发利用咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

	批准后方可开展经营活动)		
董监高任职	执行董事	监事	总经理
	曹鑫康	张闽	胡仁辉

截至本招股说明书签署日，南昌清泉股本结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	金达莱	5,100.00	51.00
2	南昌市新建区水利投资有限公司	4,900.00	49.00
合计		10,000.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	0.05
净资产（万元）	-0.02
营业收入（万元）	0.00
净利润（万元）	-0.02

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

18、艾奕康环境研究院

艾奕康环境研究院为公司参股公司，持股比例为 30%，具体情况如下：

企业名称	艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司			
统一社会信用代码	91360100158371573Y			
公司类型	有限责任公司(中外合作)			
注册地	江西省南昌市新建县长堽工业区工业大道(五路)459 号			
实际经营地	江西省南昌市新建县长堽工业区工业大道(五路)459 号			
法定代表人	乔全生			
注册资本	337 万元			
成立日期	1986 年 1 月 1 日			
发行人入股时间	2011 年 11 月 2 日			
经营期限	1986 年 1 月 1 日 至 2033 年 1 月 1 日			
经营范围	环保及配套建筑、安装、装配工程设计和为工程项目提供咨询服务；环保工程安装、调试；土石方工程；环境评估（以上项目依法需经批准的项目，需经相关部门批准后方可开展经营活动）			
董监高任职	董事长	副董事长	总经理	董事
	乔全生	袁志华	刘璇华	乔全生、袁志华、钟小平

截至本招股说明书签署日，艾奕康设计院股本结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	美国 AEcom 亚洲控股有限公司	235.90	70.00
2	金达莱	101.10	30.00
合计		337.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	247.89
净资产（万元）	-22.03
营业收入（万元）	28.99
净利润（万元）	-69.59

注：上表财务数据为未经审计之财务数据。

19、上饶市北控水务

上饶市北控水务为公司参股公司，持股比例为 10%。该公司主要在上饶地区从事污水处理项目的投资、建设、运行。具体情况如下：

企业名称	上饶市北控水务发展有限公司	
统一社会信用代码	91361100MA35GR0M8K	
公司类型	有限责任公司	
注册地	江西省上饶市信州区灵溪镇丁洲村国道旁 126 号	
实际经营地	江西省上饶市信州区灵溪镇丁洲村国道旁 126 号	
法定代表人	徐秀群	
注册资本	2,600.00 万元	
成立日期	2016 年 3 月 11 日	
发行人入股时间	2016 年 3 月 11 日	
经营期限	2016 年 3 月 11 日至 2046 年 3 月 10 日	
经营范围	供排水业务、水环境综合治理业务、其他环保业务、水处理设施及专用设备投资、建设、营运、管理和维护；提供水务技术咨询及水务工程服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
核心董事、监事	董事长	监事长
	徐秀群	熊俊

截至本招股说明书签署日，上饶市北控水务股本结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金达莱	260.00	10.00

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
2	上饶市水业集团有限责任公司	520.00	20.00
3	北控中科成环保集团有限公司	1,820.00	70.00
合计		2,600.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	6,807.82
净资产（万元）	2,952.72
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-

注：上表财务数据为未经审计之财务数据。

20、江西金达环境

江西金达环境为公司参股公司，发行人为该参股公司创立人之一，持股比例为 10%。具体情况如下：

企业名称	江西金达环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91360502MA37Y9EC6N		
公司类型	其他有限责任公司		
注册地	江西省新余市渝水区仙来办事处升恒路 111 号		
实际经营地	新余市渝水区仰天岗大道与体育馆路交叉口新雅国际五楼		
法定代表人	李兴平		
注册资本	6,802.40 万元		
成立日期	2018 年 6 月 7 日		
发行人入股时间	2018 年 6 月 7 日		
经营期限	2018 年 6 月 7 日至 2028 年 6 月 6 日		
经营范围	供水排水业务；污水处理业务；水环境综合治理业务；城乡生活垃圾、工业固体废弃物处置及回收利用的相关业务和配套服务；生活垃圾清扫、收集、运输、处理；物业管理服务；城乡基础设施工程的研发、投资、建设、运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
核心董监高	董事长	总经理	监事
	李兴平	周松文	黄斌

截至本招股说明书签署日，江西金达环境股本结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金达莱	680.24	10.00

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
2	深圳市金信安水务集团有限公司	5,441.92	80.00
3	新余市渝水区百丈峰农业投资股份有限公司	680.24	10.00
合计		6,802.40	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	1,381.76
净资产（万元）	1,360.48
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-

注：上表财务数据为未经审计之财务数据。

21、中宜环科

中宜环科为公司通过控股子公司北京金达清创持股的参股公司，间接持股比例为 12%，具体情况如下：

企业名称	中宜环科仪器江苏有限公司		
统一社会信用代码	91320282069533542P		
公司类型	有限责任公司		
注册地	宜兴市新街街道南岳村		
实际经营地	宜兴市西沅大道 118 号科研设计 1 号楼		
法定代表人	高嵩		
注册资本	1,250.00 万元		
成立日期	2013 年 5 月 31 日		
北京金达清创入股时间	2013 年 5 月 31 日		
经营期限	2013 年 5 月 31 日 至 无固定期限		
经营范围	环境、食品、药品监测技术的研究；环境监测设备的研究、开发、制造、销售；仪器仪表、通用机械设备、电子产品、化工产品 & 原料（除危险化学品）的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；提供实验室检测服务；环境监测站系统集成和运营维护；环境监测体系工程总承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
核心董监高	董事长	监事	总经理
	高嵩	施汉昌	许杰

截至本招股说明书签署日，中宜环科股本结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京金达清创（金达莱持股 60%）	250.00	20.00
2	江苏中宜环科环保产业发展有限公司	500.00	40.00
3	江苏一环集团有限公司	250.00	20.00
4	安恒环境科技（北京）股份有限公司	250.00	20.00
合计		1,250.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

项目	2018.12.31/2018 年年度
总资产（万元）	500.30
净资产（万元）	278.77
营业收入（万元）	61.31
净利润（万元）	-275.32

注：上表财务数据为未经审计之财务数据。

22、鄱阳湖产业基金

江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）成立于 2016 年 3 月 9 日，统一社会信用代码为 91360122MA35GPHR1K，执行事务合伙人及普通合伙人为江西省财投股权投资基金管理有限公司，经营范围为“投资管理（金融、保险、证券、期货除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

根据该合伙企业的合伙协议约定，发行人作为有限合伙人的认缴出资额为 30,000.00 万元，截至本招股说明书出具之日尚未实缴出资。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份的情况

本次发行前，公司总股本 20,700 万股；本次公开发行的股份数量不超过 6,900 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25.00%。

（二）前十名股东

截至 2019 年 3 月 13 日，本公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例	股权性质
1	廖志民	12,674.95	61.23%	境内自然人

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例	股权性质
2	骆驼集团股份有限公司	1,294.60	6.25%	境内非国有法人
3	周涛	923.15	4.46%	境内自然人
4	朱锦伟	705.85	3.41%	境内自然人
5	史继东	685.15	3.31%	境内自然人
6	王从强	416.75	2.01%	境内自然人
7	钟蕊檬	359.80	1.74%	境内自然人
8	苏钢	312.60	1.51%	境内自然人
9	黄锐光	243.75	1.18%	境内自然人
10	张余庆	182.25	0.88%	境内自然人
	合计	17,798.85	85.98%	

（三）前十名自然人股东及其在本公司担任的职务

截至2019年3月13日，本公司前十名自然人股东持股及在公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	担任职务
1	廖志民	12,674.95	61.23%	董事、总经理
2	周涛	923.15	4.46%	无
3	朱锦伟	705.85	3.41%	无
4	史继东	685.15	3.31%	无
5	王从强	416.75	2.01%	无
6	钟蕊檬	359.80	1.74%	无
7	苏钢	312.60	1.51%	无
8	黄锐光	243.75	1.18%	无
9	张余庆	182.25	0.88%	无
10	曾海鹏	130.65	0.63%	无
	合计	16,634.90	80.36%	

（四）发行人“三类股东”

截至2019年3月13日，本公司的“三类股东”持股情况如下：

序号	三类股东名称	截至2019年3月13日 持股数量（股）	持股 比例
1	博时资本-宁波银行-北京恒天财富投资管理有限公司	302,000	0.15%
2	博时资本-宁波银行-博时资本东兴投资新三板专项资产管理计划	263,000	0.13%

序号	三类股东名称	截至 2019 年 3 月 13 日 持股数量（股）	持股 比例
3	南方资本—招商证券—南方骥元—新三板 6 号 专项资产管理计划	175,000	0.08%
4	深圳市泰石投资管理有限公司-泰石红翎 1 号新 三板投资基金	139,000	0.07%
5	南方资本-招商证券-南方骥元-新三板 1 号专项 资产管理计划	133,000	0.06%
6	湖南轻盐创业投资管理有限公司-轻盐创业新三 板成长 1 号私募证券投资基金	123,000	0.06%
7	南方资本-招商证券-南方骥元-新三板 2 号专项 资产管理计划	111,500	0.05%
8	嘉兴惠博投资管理有限公司—信盈泰复一号新 三板投资专项资产管理计划	67,000	0.03%
9	鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司	56,000	0.03%
10	中科招商投资管理集团股份有限公司-金钥匙中 科新三板一号基金	46,000	0.02%
11	嘉兴惠博投资管理有限公司—信盈泰复五号新 三板投资专项资产管理计划	40,000	0.02%
12	中科招商投资管理集团股份有限公司-中科招商 深耘新三板二号投资基金	29,000	0.01%
13	南方资管—招商证券—南方骥元做市精选 1 号 专项资产管理计划	23,000	0.01%
14	北京橙色印象科技有限公司-橙色新三板指数增 强基金	15,000	0.01%
15	北信瑞丰资产—工商银行—北信瑞丰资产盛世 新视野 1 号专项资产管理计划	11,000	0.01%
16	哈尔滨伟创投资管理有限公司—伟创锦囊 1 号 投资基金	3,000	0.00%
17	上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）—雅儒 价值成长一号新三板投资基金	2,000	0.00%
合计		1,538,500	0.74%

（五）本次发行前各股东间的关联关系

股东廖志民、周涛为夫妻关系，两者为一致行动人，其中，廖志民直接持有公司 61.23%的股权，周涛直接持有公司 4.46%的股权。

除此之外，截至 2014 年 6 月 5 日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让前，发行人各股东之间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

持有公司股份的股东均作出了对所持股份自愿锁定的承诺，详见“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“（一）股份锁定及减持意向的承诺”。

（七）关于股本的其他情况

- 1、本公司并不存在外资持股的情况。
- 2、本公司未发行过内部职工股，不存在工会持股、职工持股会持股。
- 3、截至本招股说明书出具之日，发行人为在全国中小企业股份转让系统公开做市转让的公众公司。因发行人采取做市转让，最近一年，发行人股东处于持续变化中。

九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

截至本招股说明书签署之日，本公司董事会由 6 名成员组成，其中独立董事 2 名；监事会由 3 名成员组成，其中职工监事 2 名；高级管理人员共 9 名，其中总经理 1 名，副总经理 6 名，董事会秘书 1 名，财务总监 1 名；核心技术人员 6 名。

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均为中国国籍，无境外永久居留权。所有董事、监事、高级管理人员均已了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，并作书面声明。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员组成情况如下：

1、董事会成员

姓名	职位	任期	提名情况
廖志民	董事长、总经理	2018年8月31日-2021年8月30日	经第二届董事会提名委员会2018年第二次会议提名
陶琨	董事、副总经理	2018年8月31日-2021年8月30日	
袁志华	董事	2018年8月31日-2021年8月30日	
曹解军	董事	2018年8月31日-2021年8月30日	
刘静	独立董事	2018年8月31日-2021年8月30日	
沈朝晖	独立董事	2018年8月31日-2021年8月30日	

（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) 曹解军先生, 1960年出生, 硕士研究生学历, 获工商管理硕士学位, 中国国籍, 无境外永久居留权。1999年3月至2006年10月任深圳金达莱有限副总经理; 2006年10月至2010年1月任深圳金达莱副总经理; 2008年9月至2012年7月任宜兴金达莱执行董事; 2012年7月至2015年8月任股份公司董事、副总经理; 2015年8月至今任股份公司董事。

(5) 刘静女士, 1968年出生, 硕士研究生学历, 获西安交通大学会计学硕

士学位，副教授，中国国籍，无境外居留权。1992年7月至1994年6月任陕西省水利厅第四工程局财务科会计；1994年6月至2004年6月任西安统计学院会计学院教师；2004年6月至今任江西师范大学商学院会计学副教授；2018年8月至今任股份公司独立董事。

(6) 沈朝晖先生，1981年出生，博士研究生学历，获北京大学国际法学专业博士学位，副教授，中国国籍，无境外永久居留权。2011年7月至2015年6月任清华大学法学院助理研究员，从事博士后研究工作；2015年6月至2017年7月任清华大学法学院助理教授；2017年7月至今任清华大学法学院副教授，博士生导师；2018年8月至今任股份公司独立董事。

2、监事会成员

公司本届监事会成员基本情况如下：

姓名	职位	任期	提名情况
周荣忠	监事会主席	2018年8月31日-2021年8月30日	股东
曾凯	职工监事	2018年8月31日-2021年8月30日	职工代表大会
张绍芬	职工监事	2018年8月31日-2021年8月30日	职工代表大会

(1) 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。

(2) 曾凯先生，1987年出生，本科学历，给水排水工程专业，工程师，中国国籍，无境外永久居留权。2012年6月至2012年7月任金达莱有限设计院职员；2012年7月至2014年1月历任股份公司设计院职员、总监助理、副总监；2014年2月至今任股份公司设计院总监，2014年12月至今任股份公司职工代表监事。

(3) 张绍芬女士，1985年出生，大专学历，电子商务专业，中国国籍，无境外永久居留权。2006年9月至2012年7月历任金达莱有限行政人事部职员、行政人事部助理、行政人事部副经理；2012年7月至2014年7月任股份公司行政人事部副经理；2014年7月至2017年7月任股份公司行政人事部经理；2017年7月至今任股份公司行政人事部副总监，2018年8月起至今任公司职工代表

监事。

3、高级管理人员

根据公司章程，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。截至本招股说明书签署之日，公司的高级管理人员基本情况如下：

姓名	职位	任期
廖志民	董事长、总经理	2018年8月31日-2021年8月30日
陶琨	董事、副总经理	2018年8月31日-2021年8月30日
熊建中	副总经理	2018年8月31日-2021年8月30日
蔡东升	副总经理	2018年8月31日-2021年8月30日
史文彦	副总经理	2018年8月31日-2021年8月30日
张彬	副总经理	2018年8月31日-2021年8月30日
贾立敏	副总经理	2018年8月31日-2021年8月30日
杨晨露	董事会秘书	2018年8月31日-2021年8月30日
许可	财务总监	2018年8月31日-2021年8月30日

(1) 廖志民先生，参见董事简历。

(2) 陶琨女士，参见董事简历。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 史文彦先生，1974年出生，大专学历，房屋建筑专业，工程师，中国国籍，无境外永久居留权。1997年9月至2006年10月任深圳金达莱有限设计人员；2006年11月至2006年12月任深圳金达莱设计人员；2007年1月至2009年2月任深圳金达莱项目部经理；2009年3月至2011年9月任深圳金达莱项目部总监；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。

(6) 张彬女士，1972年出生，本科学历，行政管理专业，注册医师，中国国籍，无境外永久居留权。1992年5月至2000年9月在安徽泗县中医院任职；2000年10月至2003年2月任深圳畅想科技公司职员；2003年3月至2008年5月任深圳市国祯环保股份有限公司职员；2008年5月至2011年9月任深圳金达莱行政部总监；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。

(7) 贾立敏先生，1962年出生，硕士研究生学历，获北京市环境保护科学研究院环境工程专业硕士学位，研究员，国家环境保护专业技术领军人才，中国国籍，无境外永久居留权。1988年6月至2011年5月任北京市环境保护科学研究院副总工程师，水所所长；2011年6月至2015年10月任北京化工大学工程技术研究院院长；2015年11月至2018年5月任北控水务集团有限公司技术总监；2018年8月起，任股份公司副总经理。

(8) 杨晨露女士，1989年出生，硕士研究生学历，企业管理专业，中国国籍，无境外永久居留权。2014年7月至2014年12月任江西金达莱环保股份有限公司实验技术中心职员；2015年1月至2018年3月任公司董事会办公室助理；2018年3月至今任公司董事会秘书。

(9) 许可先生，1978年出生，硕士研究生学历，会计、软件工程、领域工程复合专业背景，中级会计师，中国国籍，无境外永久居留权。2000年9月至2005年2月任江西诚达集团财务部副经理；2005年3月至2008年2月任诚志股份草珊瑚分公司财务经理；2008年3月至2010年3月任江西世纪星彩企业管理有限公司财务行政部副总经理；2010年4月至2015年5月任三六一度中国有限

公司外派财务总监；2015年5月至2017年11月任江西瑞济生物工程技术股份有限公司财务总监、董事会秘书；2018年4月入职公司财务部，2018年8月起任公司财务总监。

4、核心技术人员

本公司以总经理廖志民、陶琨、周荣忠、袁志华、熊建中和蔡东升等为公司核心技术人员，上述人员简历详见本小节之“1、2、3”。

（二）公司现任董事、监事的提名和选聘情况

1、董事、监事提名程序

根据公司章程，董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东书面介绍候选董事、监事的简历和基本情况。

董事、监事的提名方式和程序为：

1、董事会和单独或合并持有公司有表决权股份3%以上的股东，有权提出新的董事候选人；监事会和单独或合并持有公司有表决权股份3%以上的股东，有权提出新的非职工代表监事候选人。

2、职工代表担任的监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生后直接进入监事会。

3、提名人应向董事会提供其提出的董事或监事候选人简历和基本情况以及提名意图，董事会应在股东大会召开前披露董事或监事候选人的详细资料，以保证股东在投票时对候选人有足够的了解。董事或监事候选人应在股东大会召开前作出书面承诺，同意接受提名，承诺公开披露的董事或监事候选人的资料真实、完整并保证当选后切实履行董事或监事职责。

2、董事提名和选聘情况

根据公司章程，董事会由6名董事组成，其中2名为独立董事。董事会设董

事长 1 名。公司董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2018 年 8 月 31 日，经全体股东一致同意，股份公司 2018 年第三次临时股东大会选举廖志民先生、陶琨女士、袁志华先生、曹解军先生、刘静女士、沈朝晖先生共 6 人为股份公司第三届董事会成员，其中刘静女士、沈朝晖先生为独立董事，各董事任期三年。

2018 年 8 月 31 日，公司第三届董事会第一次会议选举廖志民为董事长。

3、监事提名和选聘情况

根据公司章程，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表 1 名和公司职工代表 2 名。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2018 年 8 月 9 日，经公司职工民主选举曾凯先生、张绍芬女士为股份公司第三届职工监事。2018 年 8 月 31 日，经全体股东一致同意，股份公司 2018 年第三次临时股东大会选举周荣忠为股份公司第三届监事会成员。

2018 年 8 月 31 日，公司第三届监事会第一次会议选举周荣忠为监事会主席。

(三) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持股变动情况

报告期内，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接持股及变动情况如下：

姓名	职务/身份	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		持股数量 (万股)	占比	持股数量 (万股)	占比	持股数量 (万股)	占比
廖志民	实际控制人	12,674.95	61.23%	12,674.95	61.23%	12,674.95	63.37%
周涛	实际控制人 配偶	923.15	4.46%	923.15	4.46%	923.15	4.62%
袁志华	董事	97.50	0.47%	97.50	0.47%	97.50	0.49%
曹解军	董事	94.05	0.45%	94.05	0.45%	106.05	0.53%
熊建中	副总经理	28.73	0.14%	28.73	0.14%	26.83	0.13%
蔡东升	副总经理	28.13	0.14%	28.13	0.14%	28.13	0.14%
史文彦	副总经理	28.12	0.14%	28.12	0.14%	28.12	0.14%

姓名	职务/身份	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
		持股数量 (万股)	占比	持股数量 (万股)	占比	持股数量 (万股)	占比
陶琨	董事兼副总经理	28.12	0.14%	28.12	0.14%	28.12	0.14%
张彬	副总经理	27.88	0.13%	27.88	0.13%	27.88	0.14%
周荣忠	监事会主席	11.57	0.06%	11.57	0.06%	11.57	0.06%
合计		13,942.20	67.35%	13,942.20	67.35%	13,952.30	69.76% ³

除上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属外，其他董监高、核心技术人员及其亲属均未在公司持股。根据中登公司提供的截至2019年3月13日的《全体证券持有人名册》，上述人员所持发行人股份不存在质押或冻结情况。

(四) 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对公司的投资情况详见本节“（三）、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持股变动情况”。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资企业名称	持股比例	投资期间
廖志民	董事长、总经理	深圳金达莱投资管理有限公司	95.62%	该公司已于2018年3月注销
许可	财务总监	江西瑞济生物工程技术股份有限公司	0.37%	相关股份已于2018年9月全部转让

报告期内上述董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资与本公司不存在利益冲突。

除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他对外投资情形。

(五) 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况

1、薪酬组成

公司董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主

³ 发行人截至2016年12月31日的总股本为20,000万股；截至2017年12月31日、2018年12月31日均为20,700万股。

要由工资、绩效奖金和年终奖组成，公司独立董事薪酬仅为履职津贴。

2、确定依据及所履行的程序

本公司独立董事津贴由公司股东大会审议通过。

3、薪酬总额占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额	836.04	644.67	310.74
利润总额	26,791.71	17,605.48	10,072.13
占比	3.12%	3.66%	3.08%

4、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况

姓名	职务	2018 年公司领取薪酬 (万元)
廖志民	董事长、总经理	85.80
陶琨	董事、副总经理	153.03
袁志华	董事	65.00
曹解军	董事	41.18
刘静	独立董事	4.00
沈朝晖	独立董事	4.00
周荣忠	监事会主席	80.00
曾凯	职工监事	56.20
张绍芬	职工监事	24.10
熊建中	副总经理	56.20
蔡东升	副总经理	73.33
史文彦	副总经理	39.05
张彬	副总经理	34.25
贾立敏	副总经理	57.00 ⁴
杨晨露	董事会秘书	31.80
许可	财务总监	31.10
合计		836.04

⁴ 贾立敏于 2018 年 6 月正式入职。

上述在公司任职领薪的人员按国家有关规定享受保险保障。根据公司于2018年8月31日召开的2018年第三次股东大会决议，独立董事每人每月的津贴为人民币10,000元。除独立董事外，上述非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年除领取上述收入外未在发行人及其关联企业享受其他待遇。

(六) 董事、高级管理人员与核心技术人员股权激励实施情况

公司未对董事、高级管理人员、核心技术人员实施股权激励。

(七) 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司及子公司以外任职情况如下：

姓名	公司职务	任职、兼职企业	与公司的关系	职务
袁志华	董事	上饶市北控水务发展有限公司	本公司持股10%之参股公司	董事
		艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司	本公司持股30%之参股公司	副董事长
刘静	独立董事	江西师范大学	无关联关系	副教授
沈朝晖	独立董事	清华大学	无关联关系	副教授

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均声明，除本招股说明书已经披露的任职外，未在公司股东、股东控制的单位、同行业其他单位兼职。

上述人员对外投资、兼职不影响其履行本职职责，上述人员的兼职对发行人的生产经营不会产生影响。

(八) 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员中，不存在亲属关系。

(九) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议及承诺情况

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：已了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

公司高级管理人员与核心技术人员均在公司任职，均与公司签订了《劳动合同》，按照《劳动合同》、《公司章程》中有关规定明确任职责任与义务、辞职规定及离职后的持续义务。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出的承诺均履行正常，不

存在违约情形。

(十) 公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近两年变动情况

1、公司董事变动情况

2018年8月31日，经全体股东一致同意，股份公司2018年第三次临时股东大会选举廖志民先生、陶琨女士、袁志华先生、曹解军先生、刘静女士、沈朝晖先生共6人为股份公司第三届董事会成员，其中刘静女士、沈朝晖先生为独立董事，各董事任期三年。

最近两年公司董事变动情况如下：

变动时间	变动依据	变动前人员	变动后人员	变动原因	增减情况
2018年8月31日	2018年第三次临时股东大会决议	廖志民、陶琨、袁志华、曹解军、王龙基、徐莉	廖志民、陶琨、袁志华、曹解军、刘静、沈朝晖	董事会换届 独立董事任期届满	新增两名独立董事；对应解聘两名独立董事；非独立董事没有变化。
2017年4月6日	2017年第三次临时股东大会决议	廖志民、曹解军、袁志华、王龙基、徐莉	廖志民、陶琨、袁志华、曹解军、王龙基、徐莉	完善公司治理结构	新增一名董事；陶琨女士为公司副总经理，本次增选为董事属于内部培养。

2、公司监事变动情况

2018年8月9日，经公司职工民主选举曾凯先生、张绍芬女士为股份公司第三届职工监事。2018年8月31日，经全体股东一致同意，股份公司2018年第三次临时股东大会选举周荣忠为股份公司第三届监事会成员。

2018年8月31日，公司第三届监事会第一次会议选举周荣忠为监事会主席。

最近两年公司监事变动情况如下：

变动时间	变动依据	变动前人员	变动后人员	变动原因	增减情况
2018年8月9日、2018年8月31日	2018年职工代表大会第一次会议、2018年第三次临时股东大会	周荣忠、曾凯、王聪	周荣忠、曾凯、张绍芬	监事会换届	新增监事一名；对应解聘监事一名。

3、高级管理人员变动情况

2018年8月31日，公司第三届董事会第一次会议审议通过任命廖志民先生为公司董事长、总经理，任职期限三年；任命陶琨女士、熊建中先生、蔡东升先

生、史文彦先生、张彬女士、贾立敏先生为公司副总经理，任职期限三年；任命杨晨露女士为董事会秘书，任职期限三年；任命许可先生为公司财务总监，任职期限三年。

最近两年公司高级管理人员变动情况如下：

变动时间	变动依据	变动前人员	变动后人员	变动原因	增减情况
2018年8月31日	第三届董事会第一次会议决议	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、杨晨露	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、贾立敏、杨晨露、许可	高管人员换届；完善公司管理结构	新增高管贾立敏、许可为外聘人员。本次新增高管有利于完善公司管理结构，提高市场竞争力。其他高管无变动。
2018年3月30日	第二届董事会第二十七次会议	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、谌晓华	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、杨晨露	谌晓华先生工作变动	更换高管一名，其他高管无变动。杨晨露女士原为公司证券事务代表属公司内部培养。
2017年6月12日	第二届董事会第二十二次会议	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、谌晓华、邓红云	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、谌晓华	邓红云女士因个人原因辞职	减少高管一名，其他高管无变动。
2017年3月16日	第二届董事会第二十次会议	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、邓红云	廖志民、陶琨、熊建中、蔡东升、史文彦、张彬、谌晓华、邓红云	优化公司管理结构	增加高管一名，其他高管无变动。

公司上述董事、监事和高级管理人员的变化符合有关规定，履行了必要的法律程序。公司最近两年董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

4、核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员并未发生变化。

十、发行人员工及其社会保障情况

（一）发行人员工结构情况

报告期各期末，本公司及子公司共有在册员工 437 人、506 人、645 人。截至 2018 年 12 月 31 日，本公司员工专业结构情况如下：

1、员工专业结构

专业	人数（人）	比例
行政管理人员	107	16.59%
生产运营人员	214	33.18%
销售人员	62	9.61%
技术人员	242	37.52%
财务人员	20	3.10%
员工总计	645	100.00%

2、员工受教育程度

教育程度	人数（人）	比例
博士	1	0.16%
硕士	42	6.51%
本科	190	29.46%
专科	111	17.21%
专科以下	301	46.67%
合计	645	100.00%

3、员工年龄分布

年龄	人数（人）	比例
30岁及30岁以下	240	37.21%
31—45岁	230	35.66%
46岁及46岁以上	175	27.13%
合计	645	100.00%

（二）发行人执行社会保障制度情况

1、发行人为员工缴纳社会保险情况

发行人已依照《中华人民共和国劳动法》与全体在册员工签订《劳动合同》。员工按照《劳动合同》承担义务和享受权利，发行人根据劳动合同的约定履行用人单位的各项义务，充分保障员工的合法利益。

发行人按国家有关法律法规和政策及当地政府关于建立、完善社会保障制度等配套文件的要求，为发行人员工提供必要的社会保障，包括基本养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险、失业保险等社会保险。

除此之外，根据发行人及其子公司取得的社保、住房公积金主管部门出具的无违法违规证明，报告期内，发行人及其子公司没有因社保、住房公积金违法违规而被处罚的情况。

(1) 发行人为员工缴纳社会保险情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司社保缴纳情况如下：

保险项目	员工人数（人）	应缴人数（人）	实缴人数（人）
养老保险	645	603	591
医疗保险	645	603	591
工伤保险	645	603	591
失业保险	645	603	591
生育保险	645	603	591

公司社会保险缴纳人数与员工人员存在差异，主要原因如下：

1) 公司截至 2018 年 12 月 31 日员工数量中包括 32 位退休返聘人员，根据相关法律法规，退休返聘人员不用缴纳社会保险；

2) 公司截至 2018 年 12 月 31 日员工数量中包括 10 位于 2018 年 12 月新入职的员工，公司在当月未缴纳上述人员的社会保险。公司已在上述员工入职三十日内为其办理社会保险登记，并于 2019 年 1 月开始为上述新入职员工缴纳社会保险；

3) 截至 2018 年 12 月 31 日，子公司横峰金岑下属 5 名员工未缴纳社会保险，但公司已于 2019 年 1 月为上述员工开具社会保险账户，并按时缴纳社会保险；

4) 截至 2018 年 12 月 31 日，公司有 4 名保洁、保安等人员与公司签订劳务合同，故未缴纳社会保险。2019 年 1 月，公司已与上述员工签订劳动合同，并于 2019 年 2 月正式为上述员工缴纳社会保险。此外，公司还有 3 名员工自愿在外单位缴纳社会保险，并出具相关说明。

2、发行人为员工缴纳住房公积金情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司住房公积金缴纳情况如下：

员工人数（人）	应缴人数（人）	实缴人数（人）
---------	---------	---------

645	603	584
-----	-----	-----

公司公积金缴纳人数与员工人员存在差异，主要原因如下：

1、公司截至 2018 年 12 月 31 日员工数量中包括 32 位退休返聘人员，根据相关法律法规，退休返聘人员不用缴纳公积金；

2、公司截至 2018 年 12 月 31 日员工数量中包括 10 位于 2018 年 12 月新入职的员工，公司在当月未缴纳上述人员的公积金。公司已在上述员工入职三十日内为其办理公积金登记，并于 2019 年 1 月开始为上述新入职员工缴纳公积金；

3、截至 2018 年 12 月 31 日，子公司横峰金岑下属 5 名员工未缴纳公积金，但公司已于 2019 年 1 月为上述员工开具公积金账户，并按时缴纳公积金；

4、截至 2018 年 12 月 31 日，公司有 4 名保洁、保安等人员与公司签订劳务合同，故未缴纳公积金。2019 年 1 月，公司已与上述员工签订劳动合同，并于 2019 年 2 月正式为上述员工缴纳公积金。此外，公司还有 3 名员工自愿在外单位缴纳公积金，并出具相关说明；

5、截至 2018 年 12 月 31 日，公司还有 7 位员工缴纳了社会保险，但未缴纳公积金，上述 7 人属于自愿放弃，并出具相关承诺函。截止目前，公司已与上述人员协商，自 2019 年 2 月起缴纳公积金。

3、发行人控股股东、实际控制人的相关承诺

发行人控股股东、实际控制人廖志民先生有关因员工社会保险、住房公积金缴纳问题受到追偿或处罚将全额承担费用及损失的承诺：

“一、本人确认及保证，江西金达莱及其控股子公司在江西金达莱首次公开发行股票并上市前严格依照相关法律法规的规定，为员工足额缴纳社会保险（包括基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险五种基本保险）和住房公积金。

二、本人承诺，若江西金达莱及其控股子公司因江西金达莱首次公开发行股票并上市前存在的员工社会保险费用（包括基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险五种基本保险）和住房公积金缴纳问题受到员工个人或当地主管部门的追偿或处罚，本人将以自身资产无条件的全额承担江西金达莱

及其控股子公司因此产生的相关费用及损失。”

第六节 业务与技术

一、公司主营业务及产品介绍

(一) 公司主营业务和主要产品

1、公司主营业务

公司自成立以来，一直专注于水生态环境治理与资源化领域，是一家专业从事水环境治理先进技术装备研发与应用的综合服务商。公司的主营业务是依托自主研发的 FMBR 技术及 JDL 技术两大核心技术，为客户提供新型水污染治理技术装备、水环境整体解决方案以及水污染治理项目运营。公司产品所形成的“源头截污、就地治污、集散结合、清水回补”的分布治水模式，能够大幅提高污染物实际有效削减率，在黑臭水体治理、城市及乡镇村污水治理、新区建设水污染治理以及污水厂升级扩建等领域应用成效显著。

公司主营业务属于国家战略新兴产业节能环保领域中的先进环保技术装备细分行业。公司自主研发的 FMBR 技术，大大简化了污水处理工艺流程，促进污水处理设施工程化向标准化装备转型升级，倡导高效的分布治水模式，突破了传统的集中式污水治理单一模式。和传统技术多个工艺环节相比，FMBR 技术仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物和有机剩余污泥。大大减少了有机剩余污泥的外排量和处置量，有效解决了传统污水处理产生的“邻避效应”和管理复杂等问题。

公司是国家高新技术企业、博士后科研工作站、国家环境保护电子电镀废水处理工程技术中心、国家水体污染控制与治理科技重大专项课题责任单位，拥有分、子公司 20 余家，员工 600 余人，业务范围遍及国内 30 个省、直辖市、自治区及海外多个国家。公司技术获得授权发明专利共 61 项，其中 FMBR 技术获得授权发明专利 44 项(包括欧美等国际发明专利 24 项)，在行业内处于领先地位。

公司近年来所获得的重要奖项与荣誉如下：

获奖时间	奖项名称
1、国际领域	
2018年	美国科学技术创新奖（R&D100）企业社会责任特殊贡献奖 ⁵
2014年	国际水协东亚应用研究领域项目创新大奖 ⁶
2、国内领域	
2016年	“十二五”期间，公司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技术及装备，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
2015年	公司的兼氧膜生物反应器技术被列入国家科技部、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》
2015年	公司JDL-重金属废水技术获得江西省科学技术进步奖一等奖
2015年	获中国专利优秀奖（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）
2014年	公司FMBR技术获得中国膜工业协会科学技术一等奖
2014年	获中国专利优秀奖（一种污泥产量低的污水处理工艺，专利号ZL200910115349.9）
2011年	公司主持和参与编写了《膜生物法污水处理工程技术规范》、《膜分离法污水处理工程技术规范》、《含油污水处理工程技术规范》三项国家环境保护标准，《再生氢氧化铜》、《再生锡酸》两项化工行业标准，一项《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》，填补了行业相关领域的空白。
2008年	电子、电镀废水处理及回用技术获得国家环保部颁布的环境保护科学技术奖二等奖

2、公司主要产品

公司依托FMBR技术和JDL技术两大核心专利技术，为客户提供标准化水污染治理技术装备、水环境整体解决方案、水污染治理项目运营服务。其中，FMBR技术适用于黑臭水体治理、城市及乡镇村污水治理、新区建设水污染治理以及污水厂升级扩建等方面；JDL技术适用于重金属废水处理。两大核心技术涵盖了绝大多数污水处理场合。

（1）公司主要产品示意图

⁵ 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。

⁶国际水协是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。

1) 罐体式水污染治理装备



2) 箱体式水污染治理装备



FMBR 产品具有如下特点：

- 1) **出水稳定：**FMBR 产品正常运行期间，出水可优于一级 A 排放标准；
- 2) **环境友好：**FMBR 产品日常运行基本不外排有机剩余污泥，不产生异味，不影响周边环境，可临近居民区建设，基本消除“邻避效应”；

3) **易选址：** FMBR 产品高度集成为一个控制环节，占地大幅减少，可充分利用边角空地，易选址；

4) **智能化程度高、管理简单：** FMBR 产品自动化控制，通过自动控制系统使工况数据自动上传，无需专人值守。

(2) 公司的主要产品应用实景图

1) 城市黑臭水体治理案例——南昌市乌沙河黑臭水体应急治理

采用“源头截污、就地治污、集散结合、清水回补”的分布治理思路，对乌沙河流域进行综合治理，污水处理规模达 9 万吨/天，分别在新建区、红谷滩新区和经开区布设 8 个污水处理站。出水优于一级 A 标，出水直接引入乌沙河，有效改善河道黑臭现状；同时结合园林景观设计，构建出水城相融的生态景观，实现了污水设施与人居环境的和谐相处。



南昌市乌沙河及前湖水系综合治理布设情况



2) 镇村污水治理案例——江西省百强中心镇污水处理项目

2013年，江西省开展百强中心镇建设，2015年在江西百强中心镇污水处理项目论证会上评价认为：“FMBR技术应用于江西省百强中心镇具有独特的技术经济及管理优势，对于村镇水污染控制工程技术和管理模式创新具有战略意义”。截至目前，江西百强中心镇污水处理大部分采用FMBR产品，出水达到中水回用标准。



3) 城市污水处理案例——江西省会昌县污水处理厂二期项目

会昌县原已建成会昌县第一污水处理厂，随县城发展污水量日益增加，原污

水处理厂已无法满足新增水量要求，2015年，会昌县在原第一污水处理厂周边选址，采用FMBR技术建成了会昌县污水处理厂二期，处理规模为1万吨/天，与传统工艺相比，FMBR工艺具有占地小、管理简单等优势。

2018年7月，公司签订了连云港市新城污水处理厂工程总承包项目合同，项目规模达到13万吨/天，标志着公司已具备承接10万吨/天以上污水治理项目的实力。

3、主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水环境整体解决方案	8,172.71	11.47%	9,887.88	20.54%	11,602.51	42.84%
水污染治理装备	55,464.82	77.84%	32,732.13	67.99%	11,275.60	41.63%
水污染治理项目运营	6,792.56	9.53%	4,755.87	9.88%	3,185.85	11.76%
其他业务	824.01	1.16%	769.16	1.60%	1,019.84	3.77%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

(二) 公司经营模式

1、盈利模式

公司主要通过为客户提供产品与服务获取合理利润，其主要盈利模式有以下几种：生产并销售水污染治理技术装备获得销售收入；提供水环境整体解决方案服务获得项目收入；提供水污染治理项目运营服务获得污水处理费。

(1) 生产并销售水污染治理技术装备获取销售收入

公司依托自主研发的FMBR技术为客户提供行业领先的标准化水污染治理装备，作为公司主要收入来源。公司主要通过与地方政府、央企、国企、上市公司等签署设备销售合同直接销售获得收入和利润。订单一般通过公开招投标、单一来源采购、协议采购等方式获取。

(2) 提供水环境整体解决方案服务获得项目收入

公司提供的水环境整体解决方案是以技术引领的综合服务，即公司与客户签订项目合同，对项目的设计、采购、施工、试运行等实行全程或若干阶段的承包

以完成项目建设，通过提供项目建设服务获得收入和利润。

(3) 提供水污染治理项目运营服务收取污水处理费

公司通过提供专业污水处理运营服务获得收入和利润。公司根据客户的不同需求，主要采用 BOT（建设—经营—移交）、BOO（建设-拥有-运营）、O&M（委托运营）等模式。BOT 是指客户与服务商签订特许经营权协议，特许服务商承担污水处理项目的投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向客户定期收取污水处理费，特许期结束，服务商将污水处理项目的资产无偿移交给客户；BOO 模式指由公司与第三方合资成立项目公司投资建设污水治理工程，建成后由公司或项目公司为其提供专业污水处理运营服务并收取污水处理费；O&M 指由客户自主建造污水处理工程，建成后公司接受委托为其提供专业污水治理运营服务并收取污水处理费。

2、采购模式

(1) 采购流程

公司面向市场独立采购各种原材料，用于水污染治理装备生产制造及水环境整体解决方案，主要包括设备类（泵、风机等）、电气控制类（仪器仪表、电气元器件、电柜等）、通用材料类（膜、钢材、管材、电缆等）、装备外壳（罐体、箱体）。公司采购主要由采购中心负责。公司主要采购流程包括：物料需求（生产计划、物料清单）、制定采购计划、供应商比选、签订合同、物料验收、跟踪服务。

(2) 供应商管理

公司建立了供应商管理制度，及时收集供应商的相关信息，对其经营资质、产品质量、质量保证能力、服务能力、价格等方面进行调查与评估，对于重大采购，采购中心人员将进行现场实地考察，确定合格的供应商，主要原材料均保持多个供应商，建立供应商档案。采购中心每半年根据供应商合同履行、产品质量、性价比、服务等指标，对供应商进行考评，淘汰不合格供应商。

(3) 采购产品质量控制

公司已建立了完备的质量控制体系，以确保采购产品符合规定的采购要求。

除在供应商端建立了严格的筛选制度外，采购过程中也经过严格的核验程序。

3、生产模式

公司采用“以销定产”并结合市场预测的方式生产水污染治理装备，根据项目的实际情况与待执行合同、预期合同、库存等因素安排次月的生产。泵、风机、装备外壳、膜、钢材、管材、电气元器件、电缆等均为外购原材料，其中，装备外壳、柜体等由公司提供图纸及相关技术参数委托专业厂商生产。标准件、罐式成套装备由公司子公司新余金达莱生产。子公司宜兴金达莱主要负责箱式成套装备生产。

4、营销模式

(1) 市场营销战略

公司致力于为客户提供行业领先的水污染治理产品及专业化优质服务，凭借品牌影响力、各地示范项目的带动和公司在污水处理行业的积淀，积累了大量客户资源，产品在黑臭水体治理、城市及乡镇村污水治理等领域应用效果显著。公司主要通过设立项目部进行产品及服务的营销，并在广东、江苏、上海、四川、安徽、北京等省市建立了以市场推广为主业的分、子公司，负责区域性的技术、品牌、产品的推广与销售，逐步扩大国内市场占有份额。除上述销售方式外，公司积极与具备区域或国际市场开拓能力的第三方或代理商等合作进行产品销售，随着公司技术优势的彰显以及产品性能的提升，公司今后将进一步巩固提高国内外市场份额。

(2) 主要客户群体

公司客户群体主要包括地方政府、地方政府下属相关部门以及央企、国企、上市公司等，销售区域遍布全国，以华东、西南片区最为集中。

(3) 产品定价策略

公司产品主要依据研发投入、采购成本和品牌价值，并根据行业政策、招投标情况、项目工况、进出水水质情况等因素确定销售价格。

5、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司根据国家环保产业政策、主要产品的市场供求情况、产品优势、行业特点、以及上下游发展状况等因素，采取了目前的经营模式。

影响公司目前经营模式的主要因素包括公司的客户需求、核心技术、行业政策等。

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。

（三）主营业务、主要产品、经营模式设立以来的演变情况

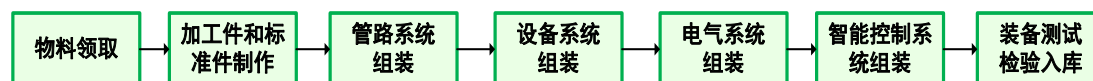
公司设立以来，始终致力于水生态环境治理与资源化领域的业务发展，公司的主营业务、经营模式未发生重大变化。

公司主要产品根据客户需求、行业标准提高不断投入研发，促进产品升级换代，提高产品综合性能。公司于 2008 年完成第一代产品研发，实现了污水处理的同时基本不外排有机剩余污泥；于 2010 年开发出标准化装备，产品设计更加合理，性能进一步优化；于 2013 年研发实现了同步降解碳、氮、磷有机物，出水水质达到一级 A 标准；于 2015 年开发出智能化装备，实现了产品智能化运行以及无人值守，出水水质达到中水回用标准以及地表水准四类标准；2017 年以来，公司对产品智能控制管理系统进一步升级，打造“集中远程监控+4S 流动站”的运维管理模式，保障产品在无人值守条件下长效稳定运行，同时出水水质进一步提升。

（四）主要产品的工艺流程图

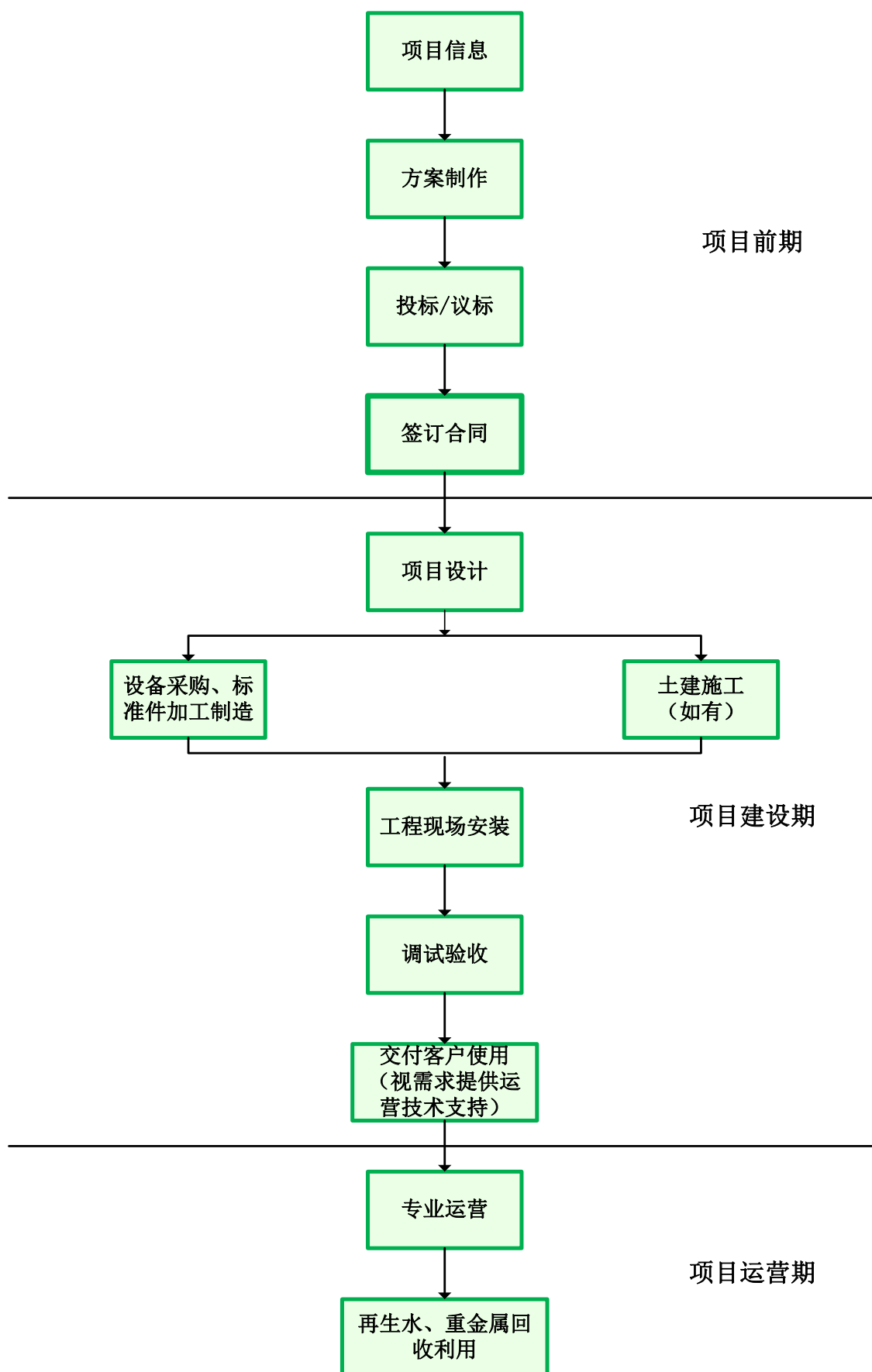
1、水污染治理装备的生产工艺流程图

公司的水污染治理装备可满足城市和乡镇村、黑臭水体以及城市污水处理厂提标改造等污水处理及回用需求，该产品已实现标准化生产和应用，只需根据客户实际情况设计运行参数，经现场安装调试后即可投入使用，可显著缩短项目建设周期。公司水污染治理装备的生产流程如下：



2、水环境整体解决方案的服务流程图

公司为客户提供水环境整体解决方案，包括项目的设计咨询、采购制作、工程施工、安装调试、运营技术支持以及专业运营等方面的服务。公司提供整体解决方案服务流程如下：



（五）公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主营业务及主要产品，不属于原《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函[2008]373号）所界定的火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、建材、采矿、化工、石化、制药、轻工、纺织、制革等重污染行业。

报告期内，公司生产经营的主要污染物以及处理设施如下：

污染物种类	污染物来源	主要处理设施
废水	生活污水	生活污水经过化粪池处理后，排入市政管网统一进入污水处理厂处理。
废气	厨房油烟、少量焊接烟尘	经油烟净化器后高空排放；加强厂区绿化，车间通风。
固废	一般生活垃圾、少量机加工边角料	定点收集，环卫部门统一处理。
噪声	少量机械噪声	墙体隔声；隔振减振

二、发行人所处行业基本情况

（一）行业分类及确定依据

根据《国民经济行业分类》，公司所属行业应为水利、环境和公共设施管理业中生态保护和环境治理业（N77）中的水污染治理业（N7721）。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业应为生态保护和环境治理业（N77）。

（二）行业监管体制和行业政策

1、行业主管部门与行业协会

公司从事的水生态环境治理与资源化业务，属于环保行业中的水污染治理子行业，行业主管部门是国家生态环境部；同时，水生态环境治理与资源化领域也是水资源保护和城市基础设施建设的重要内容，相应受到水利部、发改委、住建部等各级政府部门的管理。主要行业相关主管部门职能如下：

（1）国家生态环境部

制定并组织实施生态环境政策、规划和标准，统一负责生态环境监测和执法工作，监督管理污染防治、核与辐射安全，组织开展中央环境保护督察等。

（2）国家水利部

负责水资源保护工作。组织编制水资源保护规划，组织拟订重要江河湖泊的水功能区划并监督实施，核定水域纳污能力，提出限制排污总量建议，指导饮用水水源保护工作，指导地下水开发利用和城市规划区地下水资源管理保护工作。

（3）国家住房和城乡建设部

承担推进建筑节能、城镇减排的责任。会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排。

（4）国家发展和改革委员会

推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。

（5）中国环境保护产业协会

制定本行业的行规行约，规范会员行为，协调会员关系，建立行业自律机制；维护行业利益和会员（企业）合法权益，及时向政府有关部门反映行业和会员（企业）诉求和建议；经政府有关部门授权，配合开展行业企业信用、能力等级评价等工作，促进企业诚信经营，构建行业良好的信用环境。

2、行业主要法规及产业政策

（1）行业主要法规

本行业主要法规为《中华人民共和国水污染防治法》，其于 1984 年 5 月 11 日经第六届全国人民代表大会常务委员会第五次会议审议通过，并先后于 1996 年 5 月修正，2008 年 2 月修订，2017 年 6 月 27 日修正，这标志着我国水污染治理和水资源保护走上了法制轨道，并不断深化完善。同时，《中华人民共和国环境保护法》（1989 年颁布、2014 年修订）、《中华人民共和国水法》（1988 年颁布、2016 年修订）、《中华人民共和国循环经济促进法》（2008 年 8 月 29 日颁布、2018 年修订）等法规，也对水污染治理和水资源保护作出相应规定，为加强水污染控制，加快水污染治理提供了有力的法律保障。

时间	文件名称	发布单位	对发行人经营发展的影响
2017年6月	《中华人民共和国水污染防治法》	全国人民代表大会	制订了国家水污染防治的标准和规划，分别就工业水污染防治、城镇水污染防治、农业和农村水污染防治等方面制订了水污染防治措施，明确了水污染事故的处置和相关主体的法律责任。
2016年7月	《中华人民共和国水法》	全国人民代表大会	明确了水资源规划和水资源、水域和水工程的保护，以及水事纠纷处理与执法监督检查和相应的法律责任。
2014年4月	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会	明确了我国环境保护的监督管理体系，对环境保护和防治污染作出了相应规定，以及相应主体的法律责任
2018年10月	《中华人民共和国循环经济促进法》	全国人民代表大会	要求县级以上人民政府应当统筹规划建设城乡生活垃圾分类收集和资源化利用设施，建立和完善分类收集和资源化利用体系，提高生活垃圾资源化率。支持企业建设污泥资源化利用和处置设施，提高污泥综合利用水平，防止产生再次污染。

(2) 行业政策

党的十九大报告指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，在生态文明的系列思想和观念指导下，我国水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升，政策力度不断加大。近年来，国家相继出台的重要政策措施如下：

时间	文件名称	发布单位	对发行人经营发展的影响
2018年9月26日	《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》	国务院	以建设美丽宜居村庄为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，开展农村人居环境整治行动，全面提升农村人居环境质量。
2017年10月17日	工业和信息化部关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见（工信部节[2017]250号）	工信部	1、到2020年，行业创新能力明显提升，关键核心技术取得新突破，创新驱动的行业发展体系基本建成。先进环保技术装备的有效供给能力显著提高，市场占有率大幅提升。主要技术装备基本达到国际先进水平，国际竞争力明显增强。环保装备制造业产值达到10000亿元。 2、针对水污染防治装备，重点推广低成本高标准、低能耗高效率污水处理装备，深度脱氮除磷与安全高效消毒技术装备，推进黑臭水体修复、农村污水治理、城镇及工业园区污水厂提标改造。
2017年10月19日	重点流域水污染防治规划（2016-2020年）（环水体[2017]142号）	环境保护部、国家发展和改革委员会、水利部	到2020年，全国地表水环境质量得到阶段性改善，水质优良水体有所增加，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升。长江流域总体水质由轻度污染改善到良好，其他流域总体水质在现状基础上进一步改善。
2017年01月05日	“十三五”节能减排综合工作方案（国发〔2016〕74号）	国务院	对城镇污水处理设施建设发展进行填平补齐、升级改造，完善配套管网，提升污水收集处理能力。合理确定污水排放标准，加强运行监管，实现污水处理厂全面达标排放。到2020年，全国所有县城和重点镇具备污水处理能力，地级及以上城市建成区污水基本实现全收集、全处理，城市、县城污水处理率分别达到95%、85%左右。
2016年12月31日	“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划（发改环资〔2016〕2849号）	国家发展改革委	1、到2020年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理；县城不低于85%，其中东部地区力争达到90%；建制镇达到70%，其中中西部地区力争达到50%；京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。 2、到2020年底，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内。直辖市、省会城市、计划单列市

时间	文件名称	发布单位	对发行人经营发展的影响
			建成区要于 2017 年底前基本消除黑臭水体。 3、地级及以上城市污泥无害化处置率达到 90%，其他城市达到 75%；县城力争达到 60%；重点镇提高 5 个百分点，初步实现建制镇污泥统筹集中处理处置。
2016 年 12 月 22 日	“十三五”节能环保产业发展规划	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、环境保护部	加强高浓度难降解工业废水处理、水体富营养化控制、总磷达标排放等关键技术研发力度，着力突破藻毒素处理、饮用水消毒副产物去除等水安全保障技术。开展地下水污染溯源技术、修复材料及技术研究，开展工业废水生物毒性、急性毒性等前瞻性技术研究，开发新型高效水处理材料及高效处理生物菌剂。加快反渗透膜、纳滤膜的推广，提高膜生物反应器性能、降低成本。开展高效低耗生活污水处理与回用工艺研发和示范，示范推广污泥无害化资源化处理技术。
2016 年 11 月 29 日	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划[国发(2016)67号]	国务院	加快发展先进环保产业。大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划，推动区域与流域污染防治整体联动，海陆统筹深入推进主要污染物减排，促进环保装备产业发展，推动主要污染物监测防治技术装备能力提升，加强先进适用环保技术装备推广应用和集成创新，积极推广应用先进环保产品，促进环境服务业发展，全面提升环保产业发展水平。到 2020 年，先进环保产业产值规模力争超过 2 万亿元。
2016 年 11 月 24 日	“十三五”生态环境保护规划(国发(2016)65号)	国务院	全面加强城镇污水处理及配套管网建设，加大雨污分流、清污混流污水管网改造，优先推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集、纳管，消除河水倒灌、地下水渗入等现象。到 2020 年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，城市和县城污水处理率分别达到 95%和 85%左右，地级及以上城市建成区基本实现污水全收集、全处理。提升污水再生利用和污泥处置水平，大力推进污泥稳定化、无害化和资源化处置，地级及以上城市污泥无害化处理处置率达到 90%，京津冀区域达到 95%；因地制宜实施城镇污水处理厂升级改造，有条件的应配套建设湿地生态处理系统，加强废水资源化、能源化利用。敏感区域(重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域)城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。建成区水体水质达不到地表水 IV 类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。到 2020 年，实现缺水城市再生水利用率达到 20%以上，京津冀区域达到 30%以上。
2016 年 11 月 14 日	国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要(环科技[2016]160号)	环境保护部	针对我国水体污染控制与治理存在的关键科技瓶颈问题，进一步研发水污染治理的核心技术。深化印染、造纸、皮革、食品加工、钢铁、石化、制药和有色等重点工业行业和污泥处理行业的清洁生产、资源、能源回收利用与水污染控制的技术集成和应用，建立服务全行业、覆盖全链条的水污染控制和能源、资源回收利用技术体系。
2015 年 5 月 8 日	中国制造 2025[国发(2015)28号]	国务院	坚持把可持续发展作为建设制造强国的重要着力点，加强节能环保技术、工艺、装备推广应用，全面推行清洁生产。发展循环经济，提高资源回收利用效率，构建绿色制造体系，走生态文明的发展道路。
2015 年 4 月 2 日	水污染防治行动计划(国发(2015)17号)	国务院	到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。到 2030 年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系

时间	文件名称	发布单位	对发行人经营发展的影响
			统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。

（三）行业发展概况

1、水污染治理行业发展概况

水污染治理及再生利用，即利用一定的技术方法，将污水中所含污染物质分离或将其转化为无害物质，从而使污水得到净化，或进一步达到用水标准回用。随着工业化、城市化进程的加快，水污染问题随之扩散到各个领域，给水环境带来巨大压力，并加剧了水资源的紧张，水污染治理及再生利用日益成为经济发展和水资源保护不可或缺的组成部分。

（1）国外水污染治理行业的发展概况

国外的水污染治理行业起步于工业革命，自上世纪 70 年代起开始进入快速发展阶段，到 90 年代末，发达工业国家的城市污水处理率已达到 80%以上。发达国家水处理行业已基本进入成熟阶段，供排水设施齐备，供应充足，覆盖面广。北美、澳洲、欧洲、日本等发达地区的供水和污水处理设施覆盖率都接近 100%。

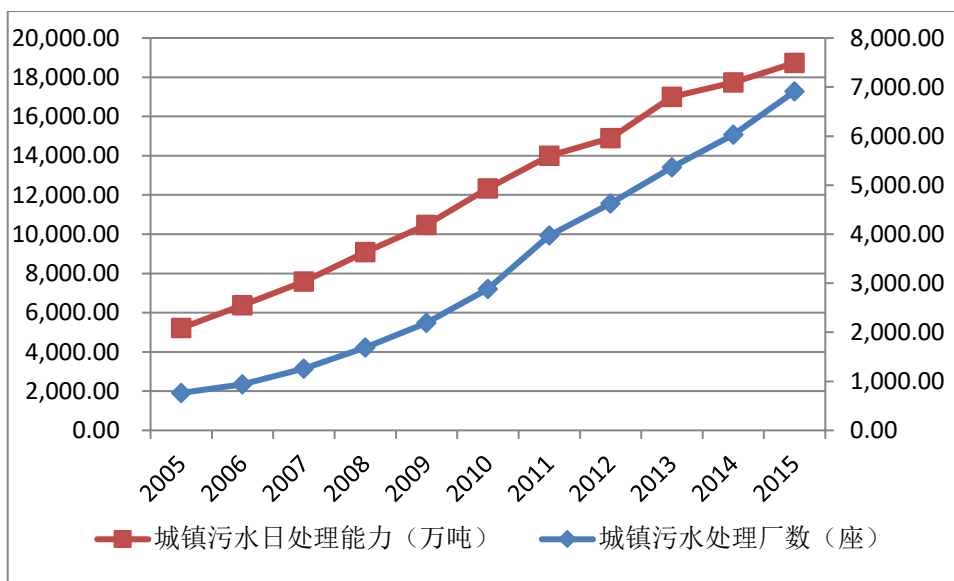
目前，国外发达国家的城市污水处理系统已进化到第三代，开始向污水资源化转变，即把排水系统的最终物——处理后的出水和污泥变为可利用的资源，使污水处理及再生利用成为一种自然资源再生利用的新兴工业，与自然生态中水环境构成的一个系统。

（2）我国水污染治理行业的发展概况

1) 水污染治理行业的发展现状

相比发达国家，我国水污染治理行业起步较晚，现有治理水平还较低。我国自 80 年代起，开始推进城市综合环境整治，城市污水处理厂的建设力度加大。

“十二五”以来，国家致力于全面提升污水处理能力、加快污水处理厂的改造升级，污水处理投资增长不断加快，城市污水处理工程建设进入快速发展阶段。过去几十年的建设和发展，我国城市污水处理已初具一定规模和水平。全国城镇污水处理率由“十五”期间的 51.95%提升至“十二五”末的 91.9%。截至“十二五”末，全国共建成城镇污水处理厂 6,910 座，日处理能力达 18,736 万立方米/天，污水处理厂的数量以及处理能力分别是“十五”完成时的 9 倍、3.6 倍。



数据来源：WIND

2) 水污染治理行业存在的问题

近年来，我国水污染治理行业取得了蓬勃发展，但总体而言，我国水环境与水污染治理行业仍存在以下问题：

① 我国水资源短缺，已开始制约经济发展

总体而言，我国是一个干旱缺水严重的国家。《2017 年中国环境统计年鉴》指出，2016 年，中国人均水资源量为 2,354.9 立方米/人，仅为世界平均水平的 1/4，是全球人均水资源最贫乏的国家之一。而 2016 年，全国有 12 个省（自治区、直辖市）人均低于 1000 立方米的缺水警戒线。水资源短缺将直接导致农业用水和工业用水的短缺，一方面，农业用水缺水将阻碍我国农业发展，危及粮食供应，直接影响我国居民的温饱问题；另一方面，工业用水缺水会导致工业停产限产，影响国家的城镇化进程，制约经济发展。此外，水资源危机带来的生态系统恶化和生物多样性破坏，将严重威胁人类生存。因此，水资源短缺将是我国二十一世纪面临的最突出的问题之一。

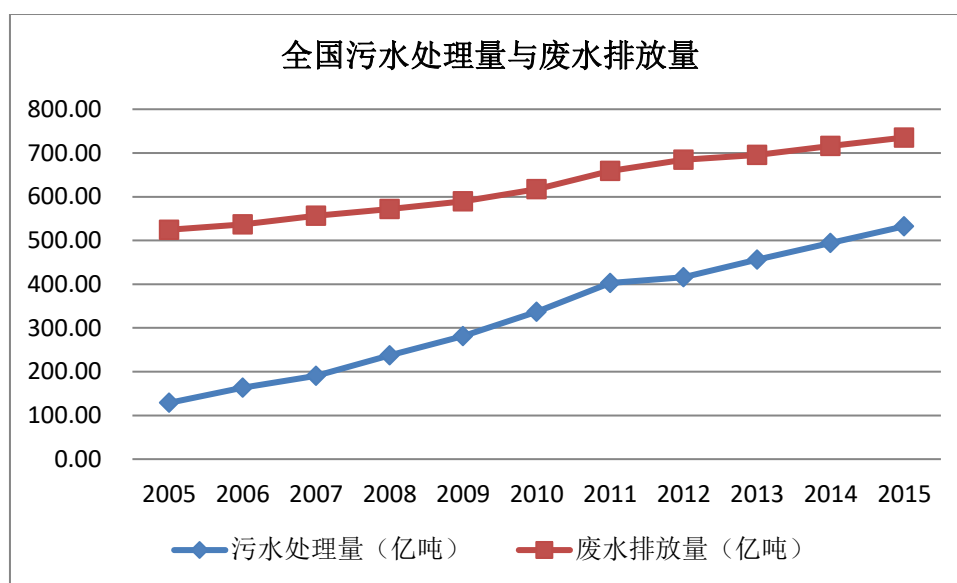
② 水污染治理严重滞后污染现状，从而加剧水资源短缺

《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》指出：全国地表水仍有近十分之一的断面水质为劣 V 类⁷，约五分之一的湖泊呈现不同程度的富营养化，约 2000

⁷ I、II类水质可用于饮用水源一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；III类水质可用于饮用水源二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区；IV类水质可用于

条城市水体存在黑臭现象，氮、磷等污染问题日益凸显。随着我国经济社会用水量不断增长，水资源过度开发问题十分突出，水资源开发利用程度已超出了部分地区的承载能力，黄河、淮河、海河以及辽河、太子河、西辽河等流域耗水量超过水资源可利用量的 80%，造成部分河流断流甚至常年干涸。

截至“十二五”末，全国废水排放总量 735.3 亿吨，全年共处理污水 532.3 亿吨。水污染治理的缺口超过 200 亿吨，水污染治理的速度滞后于水污染的现状，从而会进一步加大水资源短缺。



数据来源：中国环境统计年鉴 2017

③ 城镇化、工业化持续发展，给水污染治理提出了更为艰巨的挑战

我国城镇化、工业化将持续、长期和快速发展。《中华人民共和国 2017 年国民经济和社会发展统计公报》显示，2017 年城镇常住人口 81347 万人，占总人口比重（常住人口城镇化率）为 58.52%，比上年末提高 1.17 个百分点。农业人口陆续变为城市居民，我国东南部沿海地区将出现几百个百万人口以上大城市和若干容纳数千万乃至上亿人口的超大密集都市带（圈），如珠三角、长三角、环渤海等城市群。全国近 80% 的化工、石化项目布设在江河沿岸、人口密集区等敏感区域，所以城镇化的发展给水污染治理和水资源保护提出了更为艰巨的任务，只有正确处理好城镇化、工业化发展与水污染治理的关系，实现水污染的有效控制与治理，才能保障水资源和水环境承载不断扩张的庞大人口规模和高增长、高

一般工业用水和人体非直接接触的娱乐用水；V 类水质可用于农业用水及一般景观用水；劣 V 类水质除调节局部气候外，几乎无使用功能。

强度的社会经济活动。

④ 我国村镇污水处理严重滞后，进一步加大污染态势

近年来，我国农村面源污染不断扩大，同时，随着城镇污水治理力度加强，部分企业开始向农村转移，从而加剧了农村的水污染态势。2016年，全国建制镇污水处理率为52.64%，乡镇污水处理率仅有11.38%⁸，乡镇村污水治理的进展比城市污水处理严重滞后，大量未经处理的村镇污水直接排入河道水系，成为主要的水污染源。农村水污染治理因其相对滞后，目前已备受国家关注。

3) 水污染治理行业承载的功能日益突出，已成为极具发展空间的朝阳产业

“绿水青山就是金山银山”，党的十八大报告首次将生态文明建设列入“五位一体”的总体布局，提出“建设美丽中国”的要求，十九大报告也提出要“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”的口号，同时将“污染防治”列为三大攻坚战之一。随着工业文明的高速发展，城镇化进程不断加快，巨大的用水需求同时也造成了大量的污水排放，这既造成了水环境污染，也加剧了水资源短缺。因此，水污染治理及再生利用所承载的功能越来越突出，面对全球性的水资源短缺及水污染严峻问题，水污染治理及再生利用作为改善城镇水生态环境的关键环节，已然成为环保行业乃至国民经济中极其重要并极具发展空间的朝阳产业。

2、水污染治理技术发展概况

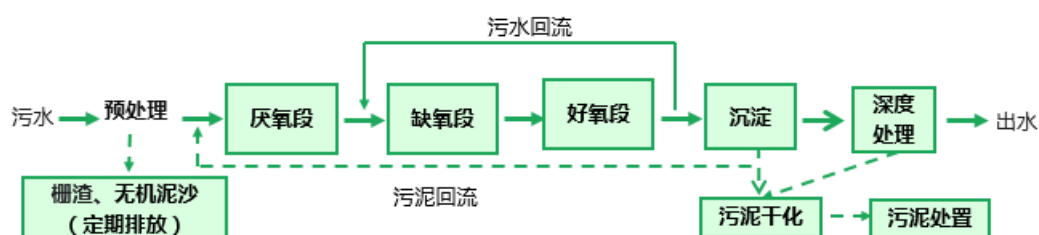
(1) 活性污泥法及其衍生技术

目前，国内外应用最广泛的污水处理技术为活性污泥法及其衍生技术，由英国的克拉克（Clark）和盖奇（Gage）约在1913年于曼彻斯特的劳伦斯污水试验站发明并应用，迄今已有百余年历史。活性污泥法技术原理是将废水与活性污泥（微生物）混合搅拌并曝气，使废水中的有机污染物分解，生物固体随后从已处理废水中分离，并可根据需要将部分回流到曝气池中。活性污泥法是向废水中连续通入空气，经一定时间后因好氧性微生物繁殖而形成的污泥状絮凝物。其上栖息着以菌胶团为主的微生物群，具有很强的吸附与氧化有机物的能力。利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用，以分解去除污水中的有机污染物。然后使污泥与水分离，大部分污泥再回流到曝气池，多余部分则排出活性污泥系统。

⁸ 国家住建部2016年城乡建设统计年鉴。

改革开放以来,随着我国污水排放量的增加,对污水处理提出了更高的要求,污水处理技术在活性污泥法的技术基础上推陈出新,出现了多种工艺技术,例如序批式活性污泥法构造简单、节省投资,省去了二沉池、回流装置和调节池等设施,因此基建投资较低;氧化沟法运行负荷低,处理深度大。但上述污水处理技术仍是在活性污泥法基础上,对污水处理环节等进行调整,但此类技术均属于活性污泥法的范畴。

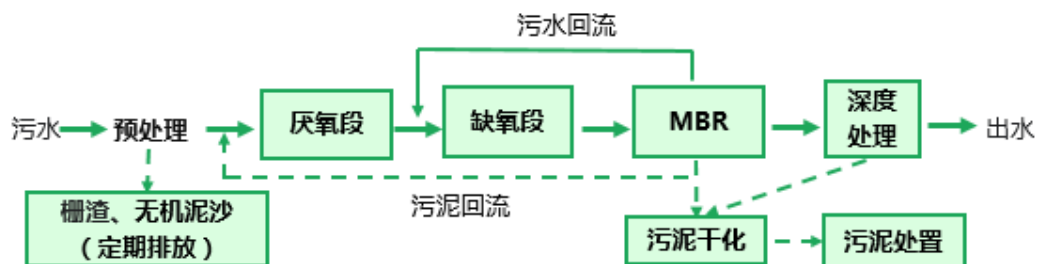
活性污泥法污水处理工艺流程图



(2) 膜生物反应器污水处理技术 (MBR 技术)

活性污泥法虽然突显了生物技术的特性,但由于该技术主要通过二沉池的重力沉降过程完成泥水分离,一方面,为达到一定的去污能力,需要曝气池容积大,占用的土地较多,基建费用高;另一方面,对进水水质、水量变化的适应性较低,运行效果易受水质、水量变化的影响。20 世纪 60 年代,MBR 技术在活性污泥法的上述缺陷中应运而生,在很大程度上解决了活性污泥法的局限性,并进一步实现了污水再生利用。MBR 技术是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术,其技术原理主要是以膜分离装置取代了传统工艺中的二沉池,它可以高效地进行固液分离,得到直接使用的稳定中水。又可在生物池内维持高浓度的微生物量,工艺剩余污泥少,极有效地去除氨氮,出水悬浮物和浊度接近于零,出水中细菌和病毒被大幅度去除,能耗低,占地面积小,在很大程度上解决了活性污泥法的不足。

好氧 MBR 工艺流程图



MBR 技术相对于活性污泥法而言，具备出水水质良好、稳定、占地面积小、剩余污泥排放相对减少等优点。但同时，传统的 MBR 技术主要是以膜生物反应器池替换了活性污泥法中的二沉池，并没有较好地解决污泥排放问题；工艺流程上虽然略有简化，但无法做到同步脱氮除磷；占地面积虽然较活性污泥法有所减少，但仍有进一步降低的空间。因此，出水水质优良、有机剩余污泥大幅减量排放、工艺流程进一步缩短以及占地面积进一步减少，将成为我国未来污水处理的工艺技术方向。

（3）活性污泥法与 MBR 技术关于剩余有机污泥的处置

上述污水处理工艺中会产生有机剩余污泥，且污泥产量随着污水处理规模增大而急剧提升。污泥中往往富含病菌、寄生虫等危险物质，若不有效处理，将会给当地生态环境造成巨大威胁。目前常用的污泥处理处置技术主要有卫生填埋、土地利用、好氧发酵（堆肥）、厌氧消化、干化焚烧等，具体如下：

常规污泥处理技术	技术简介
卫生填埋	污泥卫生填埋是将脱水污泥运至垃圾填埋场填埋处置，因其操作简单、成本低等优点而应用广泛。然而在城镇化进程中，土地资源十分稀缺，而卫生填埋方式占地大，且会产生大量渗滤液、恶臭气体等污染物，同时滋生蚊蝇，对地表水和地下水造成严重威胁。
土地利用	污泥土地利用是指资源化回收利用污泥中的有机质、氮磷等营养物质，主要包括农用、园林绿化、土地改良等方面，可有效改善土壤肥力，促进植物健康生长。但是必须严格把控污泥中的重金属、难降解机污染物以及病原体等带来的环境风险。
好氧发酵	好氧发酵技术普遍效率低下、反应时间过长，且在消化过程中会产生氨氮、硫化氢、甲硫醇等恶臭气体及二噁英等致癌物质。
厌氧消化	国内污水厂污泥中混杂有大量泥沙、有机成分含量较低、消化效果不理想，会产生大量剩余残渣和高浓度 COD 残液，且污泥厌氧消化技术投资和运行成本较高。

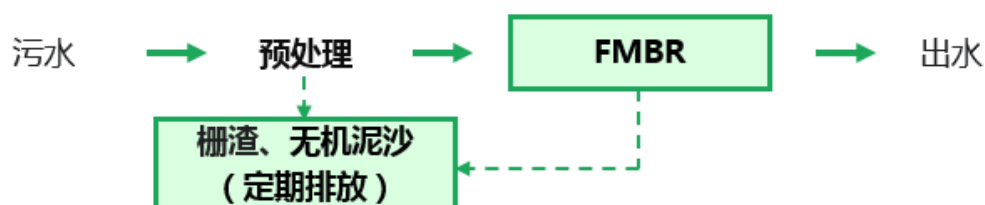
常规污泥处理技术	技术简介
干化焚烧	污泥干化焚烧是指在 O ₂ 充足的情况下, 将其高温 (850~1100℃) 加热氧化、热解, 彻底破坏污泥中有机质、细菌、病原体等物质等新兴技术, 具有占地小、方便快捷、污泥“三化”处置彻底等优点, 已成为欧美等发达国家主流技术。该方法投资昂贵, 并且由于我国污泥有机质低、含水率高焚烧过程需要消耗大量化石能源, 明显新增碳排放。

常规的剩余有机污泥处理过程中虽然可以一定程度的减少污泥的危害, 实现污泥中有机或无机成分资源回收利用, 但是同时也需要额外增加处理工段, 提升处理成本, 且存在二次污染, 环境经济效益不佳。因此, 研究污水处理的污泥减量技术, 彻底杜绝污泥带来的处置难题已经成为当前研究热点。

3、兼氧膜生物反应器污水处理技术 (FMBR 技术)

活性污泥法及其衍生技术和 MBR 技术处理污水的过程均是采用多环节分步将污水中碳、氮、磷等污染物进行处理, 同时外排大量或较大量有机剩余污泥, 因此其控制环节多、管理复杂, 排泥量大、“邻避效应”普遍。针对上述难题, 公司从 2004 年开始进行技术研发攻关, 通过长时间、全系统跟踪测试现有上百个应用项目, 对大量数据进行系统分析并筛选可降解 C、N、P 和增殖污泥的共生菌群, 历经十多年的攻关, 开发出在单一控制环节内同步降解 C、N、P 及有机剩余污泥的处理技术—FMBR 技术, 并配之高效监管及源头分布式治污模式, 实现城市污水、黑臭水体及镇村污水高效治理, 为我国水环境综合治理提供一条新途径。该技术是对传统污水处理技术的突破, 促进污水处理从传统非标准化工程升级为标准化的先进环保技术装备, 升级了污水处理服务业, 提供了污水治理新路径。

FMBR 技术典型工艺流程如下图所示:



和传统技术多个工艺环节相比, FMBR 技术仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物, 可大幅降低项目综合投资、节省土地资源、节约综合运行成本、大大减少有机剩余污泥排放量, 有效缓解了污水处理的“邻避效应”

和管理复杂的问题。

FMBR 工艺与 MBR 工艺对比

比较项目	MBR 工艺	FMBR 工艺
污染物去除原理	物理分离效率提升（用膜反应器进行泥水分离替代了传统的沉淀分离）；生物处理过程仍由多段组成，膜区以单一好氧菌为主，效率高于传统生物处理技术。	物理分离效率提升（用膜反应器进行泥水分离替代了传统的沉淀分离）；生物处理过程简化为一段，以兼性微生物功能菌群为主，效率大大提高。
污泥减量原理	提高了微生物浓度，降低了负荷，使得污泥产量降低	大幅提高微生物浓度的同时，富集了大量降解有机剩余污泥的菌群，该菌在特定环境中进一步分解有机剩余污泥，使其产量大幅降低。

（四）行业发展前景

以“建设中国特色社会主义生态文明”的提出和贯彻实施为标志，我国污水处理及再生利用设施建设将更加迅猛发展。《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出，“十三五”期间，实现城镇污水处理设施全覆盖，城市污水处理率达到 95%，比“十二五”末的污水处理率提高了 3.1%；全国污水处理能力达到 26766 万立方米/日，比“十二五”末新增 5022 万吨/日；新增再生水利用设施规模 1505 万立方米/日。为此，“十三五”期间城镇污水处理及再生利用设施建设共投资将达到 5644 亿元，比“十二五”时期将增长 31.26%。此外，2016 年，全国建制镇污水处理率为 52.64%，乡镇污水处理率仅有 11.38%，到 2020 年底，实现建制镇、乡村污水处理率分别达到 70%、60%，水污染治理行业具备良好的发展前景。

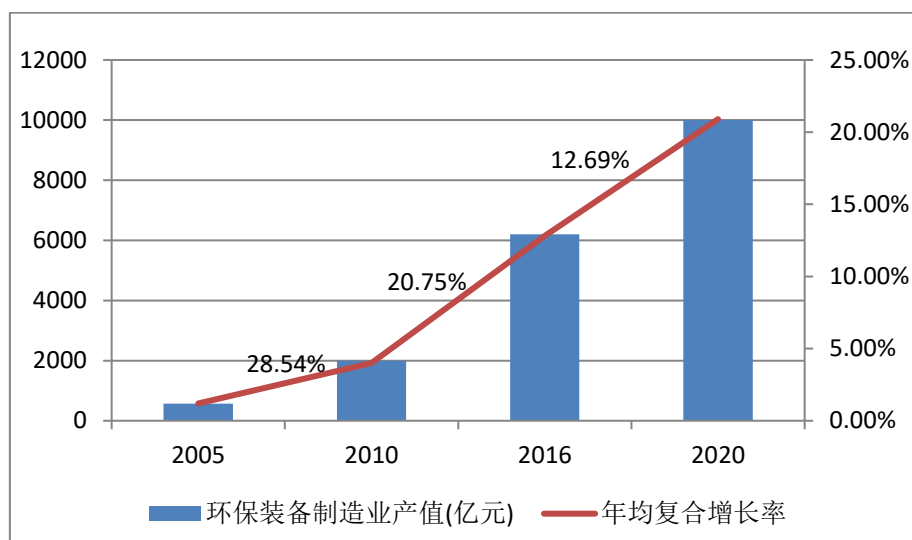
具体而言，水污染治理行业未来的发展前景主要体现在以下方面：

（1）国家绿色发展的大背景下，环保产品正向标准化、成套化装备方向发展

目前，我国水污染治理业主要包括工程类企业和装备类企业为主，由于污水处理工程的投资成本高，建设周期长，从建设到投产往往需要多年时间，难以快速解决我国水污染问题，且邻避效应明显，严重影响周围居民的人居环境。而标准化、成套化的水污染治理装备，具有生产周期短，投资成本低，占用面积小，投产见效快等优势，有利于构建水城相融的生态体系，高度契合我国当前的污水治理的需求。

2017年10月，工信部《工业和信息化部关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》提出，到2020年，环保装备制造行业创新能力明显提升，关键核心技术取得新突破，创新驱动的行业发展体系基本建成。先进环保技术装备的有效供给能力显著提高，市场占有率大幅提升。主要技术装备基本达到国际先进水平，国际竞争力明显增强。产业结构不断优化，在每个重点领域支持一批具有示范引领作用的规范企业，培育十家百亿规模龙头企业，打造千家“专精特新”中小企业，形成若干个带动效应强、特色鲜明的产业集群。环保装备制造业产值达到10000亿元。同时，探索推进非标产品模块化设计、标准化制造，推广物联网、机器人、自动化装备和信息化管理软件在生产过程中的应用，提高环保装备制造业智能制造和信息化管理水平。在水污染装备方面，提出要研发生物强化和低能耗高效率的先进膜处理技术与组件，重点推广低成本、高标准、低能耗高效率污水处理装备，深度脱氮除磷与安全高效消毒技术装备。推进黑臭水体修复、农村污水治理、城镇及工业园区污水厂提标改造。

环保装备制造业产值以及年均复合增长率



数据来源：工信部

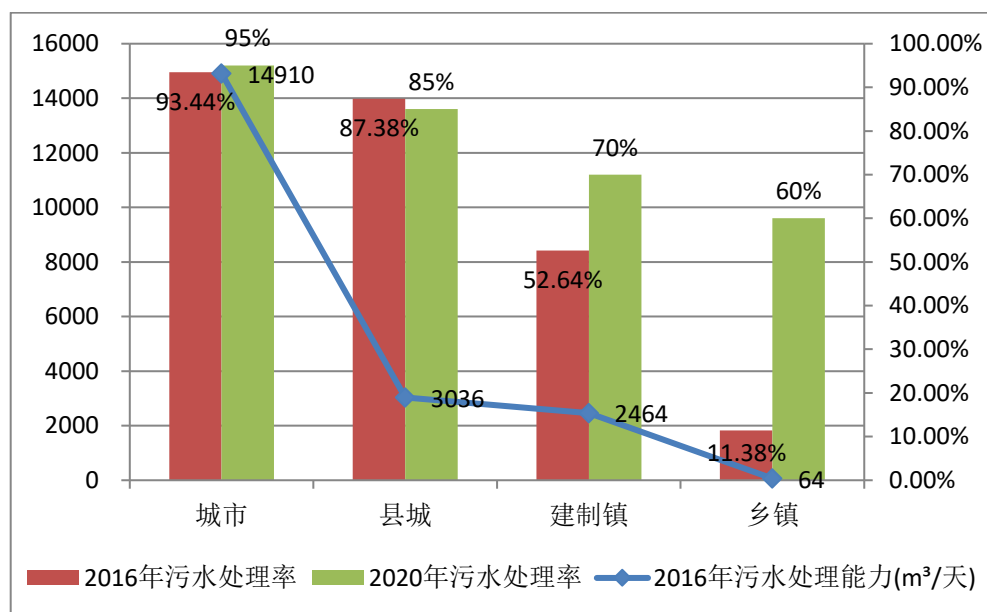
随着绿色发展理念深入人心，工业绿色转型步伐进一步加快，为环保装备制造业发展带来了巨大的市场前景。

(2) 乡村振兴战略背景之下，我国村镇污水处理市场正步入快速成长期

2018年9月，国务院发布《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》提出要持续改善农村人居环境整治行动，加强农村生活污水治理以及乡村水环境治理。按

照污水处理设施的辐射范围来划分,污水治理的模式可分为集中式污水治理和分布式污水治理。集中式污水治理是通过建设覆盖城镇污水排放点的管网收集污水,输送到统一污水处理设施进行集中治理,是现有多数城市采用的污水治理模式。但集中式污水处理厂普遍存在运行负荷率偏低,处理能力闲置的情况,并且用于污水收集的管网铺设投资巨大,污水长距离输送存在二次污染的隐患。分布式处理是在相对较小的区域范围内建设中小型污水处理设施,适用于城市及乡镇村污水治理、黑臭水体治理、新区建设水污染治理以及城市污水厂升级扩建等方面,可便捷、快速地实现污水处理及中水回用。2016年,全国建制镇污水处理能力2464万立方米/天,污水处理率为52.64%,到2020年底,要实现建制镇污水处理率达到70%;乡村污水处理能力仅64万立方米/天,污水处理率仅有11.38%,到2020年底,要实现乡村污水处理率达到60%,预计建制镇与乡村合计将新增污水处理能力超过1000万立方米/天。

2016年污水处理率与2020年目标污水处理率对比图



数据来源: 2016年城乡建设统计年鉴

乡镇村污水治理的进展比城市污水处理严重滞后,大量未经处理的村镇污水直接排入河道水系,成为主要的水污染源。而乡镇村居住人口较少且地理位置较为分散,难以通过集中式污水处理的方式对其生活污水进行处理,在乡镇村等零星污水排放点进行分布式污水处理将成为我国提高生活污水治理率,改善水环境污染的重要方式。2015年,国务院发布《水污染防治行动计划》提出要加快农

村环境综合整治。以县级行政区域为单元，实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。深化“以奖促治”政策，实施农村清洁工程，开展河道清淤疏浚，推进农村环境连片整治。到 2020 年，新增完成环境综合整治的建制村 13 万个，超过 2015 年 6 万个建制村的环境综合整治任务的两倍。农村水污染治理因其相对滞后，目前已备受国家关注，未来将形成更广阔的市场。

(3) 国家大力整治黑臭水体，低成本、低能耗、高效率的水污染治理技术装备前景广阔

2015 年 4 月，国务院颁布《水污染防治行动计划》，提出到 2020 年，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10%以内，到 2030 年，城市建成区黑臭水体总体得到消除。同时，《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出“十三五”期间需整治地级及以上城市建成区黑臭水体 2000 多个，总长度约 5800 公里，地级及以上黑臭水体整治控源截污涉及的设施建设投资约 1700 亿元。并要求强化黑臭水体沿岸的污水截流、收集，新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。相比于污水处理行业的工程企业建设周期长，投运慢，污水处理装备类企业以其低成本、低能耗高效率的特点将进一步提升市场占有率，前景更加广阔。

(4) 城市污水处理市场虽逐渐饱和，但提标改造仍带来一定的市场机遇

《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出，到 2020 年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到 95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理；县城不低于 85%。但《水污染防治行动计划》提到“要加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。建成区水体水质达不到地表水 IV 类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。目前我国大部分城镇已有的污水处理厂的污水处理能力只能达到一级 B 标准，无法满足现有要求。因而需要在已有的处理设施基础上，通过进一步设计、建设施工等，提升污水处理能力，使得出水达到标准的要求，提标改造的投资力度为行业提供了新的发展动力。

（5）专业污水处理运营服务市场日益成熟，具有广阔前景

国际上污水处理普遍采用第三方治理模式，即排污主体通过付费方式将产生的污染交由专业化环保公司治理，从而实现成本的节约和效率的提高。而在我国，过去政府部门、企事业单位普遍自行购建污水处理设施，并配置人员负责设施运营和维护，处理生产经营过程中产生的废水。但污水处理技术复杂，多数企事业单位难以全面掌握，导致处理结果达不到排放标准，或是成本投入偏高。目前，水污染专业化治理具备了一定基础，部分环保企业掌握了不同细分行业的污水治理先进技术，具备了提供技术支持、设计、建造、运营等一体化服务的能力，拥有一批具备丰富专业经验的污水治理人员，能够实现高效、低成本的污水处理运营，通过专业化分工，亦为工业企业有效地降低了污水处理综合成本。

2014年12月，国务院发布《关于推行环境污染第三方治理的意见》，从总体要求、推进环境公用设施投资运营市场化、创新企业第三方治理机制、健全第三方治理市场、强化政策引导和支持、加强组织实施六大方面，对环境污染第三方治理给予了发展政策指导。这意味着专业提供运营服务的主体将在更大程度上参与环境污染治理，进一步促进环保产业的发展。

（五）行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势

1、行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况

近几年来，水污染治理领域解决了一系列促进行业转型升级的重要技术问题，技术进步与创新的速度不断加快，主要表现在：

（1）新技术——特性微生物技术与膜分离技术相结合

利用膜介质的分离作用，以膜分离装置取代活性污泥法中的二沉池、砂滤、消毒等单元，从而大幅降低活性污泥的流失，加速微生物对污水的降解作用，使出水水质大幅提升，并节省占地，在一定程度上解决了传统活性污泥法的不足；膜材料制造技术和方法不断创新，产品性能有较大提高；膜组器设备性能不断优化，成本也不断降低。

运用特性微生物技术与膜分离技术相结合，实现了大幅减少有机剩余污泥的外排量和处置量，同时简化污水处理工艺，使污水处理环节更为简捷，系统可靠

性进一步增强，占地面积小，综合投资和运营费用进一步降低。

（2）新产业——先进环保技术装备市场逐步形成

标准化、成套化的水污染治理装备市场逐步形成，相比于污水处理工程类企业具有生产周期短，投资成本低，占用面积小，投产见效快等优势，有利于构建水城相融的生态体系，高度契合我国当前的污水治理的需求。

（3）新业态——逐步形成无人值守新型运营体系

利用物联网技术，建立了智能化的无人值守污水处理运营体系，大幅提高运维效率，降低运维成本，确保污水处理设施稳定运行，使传统需要大量人员值守的低效现场维护管理，转型升级为借助“物联网+”手段、无人值守的高端服务业，形成了污水处理领域运营服务新业态。

（4）新路径——全新治污路径

构建就近收集、就近处理、就近资源化的分布治污新模式，不受水处理规模、地区、建设形式等限制，同时出水再生利用，利于构建“水城相融”的生态体系，高度契合了当前市场需求及绿色发展要求。

2、未来发展趋势

行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面未来发展趋势主要体现在以下方面：

（1）污水处理整体工艺技术水平进一步优化，降低投资成本，降低能耗，减少占地面积；

（2）进一步研发出高品质出水处理技术，在现有基础上提高出水水质；

（3）分布式污水处理模式在黑臭水体治理、城市及乡镇村污水治理、新区建设水污染治理以及城市污水厂升级扩建等领域的进一步探索与推广；

（4）运用自动化、信息化技术突破传统污水处理工艺管理模式，形成集数据采集、传输、大数据分析、故障预警反馈及运行状态自动调整的设备远程终端监控系统；

（5）深入总结污水处理项目的应用情况，针对不同行业的高浓度有机物废

水的特点,不断积累设计、建设和运行经验,加快污水处理技术的推广应用步伐。

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合情况

公司拥有 FMBR 技术和 JDL 技术两大核心技术,均通过江西省科学技术厅科学技术成果鉴定。在“十二五”期间,公司又承担了国家水体污染控制与治理科技重大专项(简称“水专项”)“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 技术及装备,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”标志性成果中。2015 年,公司的 FMBR 技术被列入国家科技部、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》。

公司取得的科技成果与产业深度融合。在国内市场中,公司的技术在江西百强中心镇等项目中近 3000 余套装备中应用,辐射全国 30 个省(直辖市)。在国际市场上,公司技术在海外多个国家应用。截至目前,公司累计有 24 项工程获得了国家重点环境保护实用技术示范工程的荣誉。如:江西省会昌城市污水处理厂二期工程项目被评为 2017 年国家重点环境保护实用技术示范工程项目,处理规模为 1 万吨/天,与传统工艺相比,金达莱污水处理工艺占地面积小;运行大幅降低有机污泥排放;建设周期短;控制环节与人员配置少等方面优势显著。2018 年 7 月,公司签订了连云港市新城污水处理厂工程总承包项目合同,项目规模达到 13 万吨/天,标志着公司已具备承接 10 万吨/天以上污水治理项目的实力。良好的业绩与项目经验为公司的产业深度融合奠定了坚实的基础。

(六) 发行人的竞争状况

1、发行人的市场地位

公司 FMBR 技术能够实现在单一控制环节内同步降解生活污水中碳、氮、磷以及有机剩余污泥,处于国内水污染治理行业领先地位。公司依托 FMBR 技术,促进污水处理从传统非标准化工程升级为标准化的先进环保技术装备,升级了污水处理服务业,提供了污水治理新路径,成为国内为数不多的具备自主研发并实现标准化先进环保技术装备量产的公司之一。同时,公司亦是国内村镇污水治理细分市场的领跑企业。

公司目前是国家高新技术企业、博士后科研工作站、中国环保骨干企业、中

国环保产业协会副会长单位、国家环境保护电子电镀废水处理工程技术中心、国家水体污染控制与治理科技重大专项课题责任单位、江西省重点电子电镀废水及资源化重点实验室、江西省生活污水处理与资源化工程研究中心等多个国家省部级科研平台，承担 863 计划、国家科技重大专项、国家重大仪器专项、国家科技支撑计划等国家省部级课题 20 余项；公司具备国家环境工程（水污染防治工程）工程设计专项甲级资质以及生态建设和环境工程咨询单位资格（甲级），拥有分、子公司 20 余家，员工 600 余人，业务范围遍及国内 30 个省、直辖市、自治区及海外多个国家。

2、发行人技术水平及特点

发行人技术特点：不同于传统技术通过日常运行外排污泥的手段实现污水净化处理，FMBR 技术通过日常运行基本不外排污泥实现污水净化处理，经过一系列技术突破，形成了更高效的污水处理新路径。

发行人技术水平：

（1）获国内外多项发明专利。公司技术研发实力突出，在污水处理与资源化领域拥有多项专利，目前公司拥有 89 项国内外授权专利技术，其中发明专利共 61 项。FMBR 技术获得授权发明专利 44 项（包括欧美等国际发明专利 24 项）。

（2）获国内外多项荣誉。在国际领域，2018 年，公司获得美国科学技术创新奖（R&D100）企业社会责任特殊贡献奖；2014 年，公司获得国际水协东亚应用研究领域项目创新大奖。在国内领域，“十二五”期间，公司又承担了国家水体污染控制与治理科技重大专项（简称“水专项”）“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 技术及装备，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”标志性成果中。2015 年，公司的 FMBR 技术被列入国家科技部、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》；2015 年，公司 JDL 技术获得江西省科学技术进步奖一等奖；2014 年，公司 FMBR 技术获得中国膜工业协会科学技术一等奖；2008 年，电子、电镀废水处理及回用技术获得国家环保部颁布的环境保护科学技术奖二等奖。

（3）填补了行业空白。公司主持和参与编写了《膜生物法污水处理工程技

术规范》、《膜分离法污水处理工程技术规范》、《含油污水处理工程技术规范》三项国家环境保护标准，《再生氢氧化铜》、《再生锡酸》两项化工行业标准，一项《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》。

3、行业内主要企业

(1) 北京碧水源科技股份有限公司（简称“碧水源”，股票代码：300070）

碧水源成立于 2001 年，专业从事环境保护领域，主要采用膜技术为客户一揽子提供建造给水与污水处理厂或再生水厂与海水淡化厂及城市生态系统的整体技术解决方案，包括技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、运营技术支持和运营服务等，并制造和提供核心的膜组器系统和核心部件膜材料；同时研发、生产与销售家用及商用净水器产品，并提供城市生态环境治理、市政与给排水的工程建设服务。

(2) 安徽国祯环保股份有限公司（简称“国祯环保”，股票代码：300388）

国祯环保成立于 1997 年，是市政污水处理领域较早提供“一站式六维服务”的专业公司，在市政污水领域市场影响力逐步提升的同时，国祯环保积极拓展其他治理领域，逐渐形成了水环境治理综合服务、工业废水治理、小城镇环境治理三大业务领域。

(3) 博天环境集团股份有限公司（简称“博天环境”，股票代码：603603）

博天环境成立于 1995 年，在城市水环境、工业水系统、环境监测、检测及生态修复等领域为客户提供监测检测、咨询设计、系统集成、项目管理、核心设备制造、投资运营等一体化的解决方案。

(4) 福建海峡环保集团股份有限公司（简称“海峡环保”，股票代码：603817）

海峡环保成立于 2009 年，是一家主要提供市政生活污水处理服务的企业，主营业务为污水处理及其再生利用等服务，在特许经营区域范围内负责市政生活污水处理设施的投资、运营、管理及维护。

4、主要竞争优势

(1) 技术优势

公司在水污染治理领域长期耕耘，依托自主研发的 FMBR 技术生产的水污

染治理技术装备化产品所形成的“源头截污、就地治污、集散结合、清水回补”的分布治水模式，突破了有机剩余污泥排放、同步脱氮除磷、占地大、运维复杂等问题，能够真正大幅提高污染物实际有效削减率，在黑臭水体治理、城市及乡镇村污水治理、新区建设水污染治理以及城市污水厂升级扩建等方面应用成效显著。促进污水处理设施工程化向标准化的转型升级，构建高效的分布治水路径，突破了传统的集中式污水治理单一模式。和传统技术多个工艺环节相比，仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物，可大幅降低项目综合投资、节省土地资源、节约综合运行成本、大大减少有机剩余污泥排放，有效缓解了“邻避效应”和管理复杂的问题，有利于构建“水城相融”的生态体系，极好的契合了当前市场需求及绿色发展要求。该技术具有如下优势：

1) 智能化程度高、管理简单：FMBR 自动化控制，通过自动控制系统使工况数据自动上传，无需专人值守；

2) 出水稳定：FMBR 正常运行期间，出水指标优于一级 A 排放标准；

3) 环境友好：产品日常运行中基本不外排有机剩余污泥，不产生异味，不影响周边环境，可临近居民区建设，基本消除“邻避效应”；

4) 易选址：FMBR 产品高度集成为一个控制环节，大幅减少占地面积，可充分利用边角空地，易选址；

5) 安装快捷：产品实现标准化，可快速复制推广；

6) 模块化建设：建设规模可根据用户需求灵活组合。

(2) 成本优势

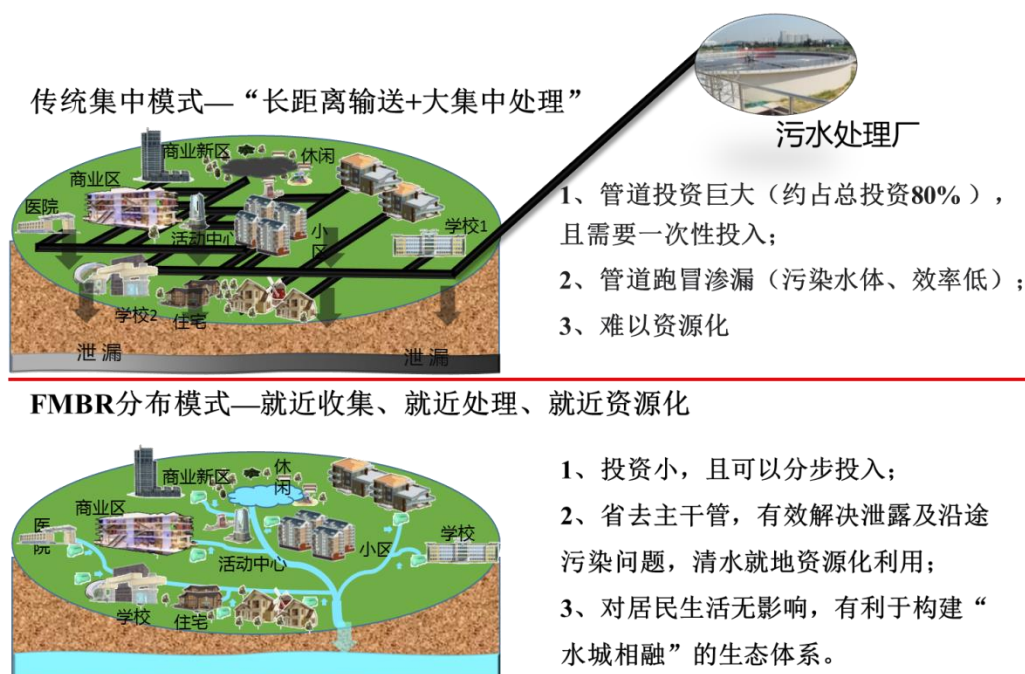
FMBR 技术实现了日常运行基本不外排有机剩余污泥和污水中碳（C）、氮（N）、磷（P）单一控制环节同步去除，将传统工艺的 5~6 个工艺环节缩减为 1 个，制造成本大幅下降，同时环境友好、对周边环境基本无影响，污水处理设施可就近建设，大幅减少了大量干管建设，综合投资大幅降低；配合独创的“远程监控+ 4S 流动站”管理体系（4S：设备销售 Sale、零配件 Sparepart、售后服务 Service、信息反馈 Survey），实现了装备的稳定运行及精细化管理。由于污泥处置成本、管网维护成本及人工成本大幅下降，在同等销售价格条件下，FMBR 技术产品盈利能力大幅提高。

(3) 污水治理模式优势

金达莱依托其自主研发的 FMBR 技术，倡导“源头截污、就地治污、集散结合、清水回补”的 FMBR 分布治水模式，对污水就近收集、就近处理、就近资源化利用，将污染“扼杀”在源头，实现高效、精准治污。该模式具有以下优势：

- 1) 最大限度减少输送干管，大幅降低综合投资；
- 2) 处理设施靠近排污点，污染物削减效率高、效果好；且最大限度地减少污水通过管道泄漏，污染自然水体，从源头缓解黑臭水体问题；
- 3) 清水可最大限度、就近资源化利用，可作为城镇景观、绿化、灌溉用水，或补充地表水等，打造水城相融生态体系；
- 4) 建设灵活度大大提高，规模可大可小、形式可集可散、地域可城可乡；
- 5) 可根据城区发展规划分期建设、分步实施，做到污水处理厂的规模随着污水量的增加而增加，大大降低了厂网一次性投入。

集中式污水治理和分布式污水治理模式的差异比较图



尤其对于乡镇村污水处理，由于居住人口较少且地理位置较为分散，点多面广且水质复杂，与城市污水相比，乡镇村污水处理难度更大，难以通过集中式污水处理的方式对其进行处理。公司在乡镇村污水治理的现实背景下，积极倡导高

效的分布式污水治理的新模式，在分布式污水治理领域具有先发优势。

（4）项目经验与品牌优势

公司是一家专业从事污水处理技术研发、设计、咨询、设备制造、安装调试、托管运营及投资运营为一体的高科技环保企业，已发展成为国家环保骨干企业、国家高新技术企业、中国环保产业协会副会长单位。公司具备国家住建部环境工程（水污染防治工程）工程设计专项甲级资质、国家发改委生态建设和环境工程咨询单位资格（甲级）以及环境服务认证（生活污水、工业废水处理设施运行服务）一级资质。

公司凭借先进技术和优质服务，在污水处理领域完成了许多具有行业影响的工程项目。在国内，公司实施了江西百强中心镇污水处理、乌沙河黑臭水体治理等项目中近 3000 余套装备中应用，辐射全国 30 个省（直辖市）；在国外许多国家也得到广泛应用。其中 24 项工程获得了国家重点环境保护实用技术示范工程的荣誉，良好的业绩与项目实施经验为公司的品牌奠定了坚实的基础，树立了良好品牌形象。

（5）信息化运维服务和“物联网+”优势

运维服务的质量关系着水污染治理装备运行的稳定性，尤其在乡镇村等专业技术人员稀少的地区，对操作简单、运维服务优良的污水处理产品及团队需求更为迫切。为此，公司建立了智能化的无人值守污水处理运营体系。该体系通过公司自主研发的远程监控系统，构建“物联网+云平台”中央监控系统和“4S 流动站”运维模式，可以实现自动检测设备的运转情况，并在发生故障时自动提醒公司专业的 4S 运维队伍，以便提供及时、高效的后续运维服务。新型运维体系大幅缩短了维护响应时间，提高运维效率，降低运维成本，确保污水处理设施“建得了、用得好”，使传统需要大量人员值守的低效现场维护管理，转型升级为借助“物联网+”手段、无人值守的新型运营体系。新型运营体系的搭建及应用，形成了污水处理领域运营服务新业态。报告期内，公司取得了良好的运维服务效果，深得客户的信赖和好评。

（6）人才和团队优势

公司依托污水治理的先进工艺技术，凝聚了一批由国家级专家、教授级高级

工程师及海外留学人才组成的具有丰富科研工作经验和创新能力的科技队伍。团队熟悉污水治理并具有丰富的现场工程经验，确保公司能够出色完成从研发、技术转化、售后服务的工作流程，是一支多学科、多层次、结构合理的专业队伍。公司始终注重高素质人才的引进和培养，努力为人才创造良好的环境，通过有效的激励机制，激发人才的工作积极性及创造力，不断增强公司软实力，使得公司能够在行业内保持领先地位。

5、主要竞争劣势

（1）经营规模扩张面临资金压力

为了适应污水处理市场的快速发展，迎合客户对产品需求的变化，公司必须通过较大的研发投入和迅速扩大优势产品生产赢得市场机遇，这会给企业带来较大的资金压力，公司必须保持较高水平的产能规模和一定的库存，这要求配套的固定资产投资与流动资金作为经营规模扩张的支撑。经过多年的发展，公司虽然已具备了一定的规模和实力，但仍然面临着资金紧张压力，制约公司的发展。

（2）人力资源建设需要进一步加强

由于各职能部门业务量的增加，需要不断补充人员队伍。随着我国居民收入的增加，内地经济的发展，以及受公司资金实力的约束，公司招工变得困难。为了保障公司的人才需求与稳定，公司需要通过内部培养、外部引入的方式，吸引和提升优秀员工，建设骨干技术、管理人员队伍，稳定公司的人员结构，以适应公司不断扩大的人才需求。

6、面临的机遇与挑战

（1）面临的机遇

1) 产业政策支持

党的十九大报告指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，在生态文明的系列思想和观念指导下，我国水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升。近年来，相继出台多项政策加大对环保治理的支持，并通过资金支持、税收优惠等方式鼓励国内企业自主研发具有国际先进水平、拥有自主知识产权的污水治理技术；并进一步加大环保投资总额，提高污水处理工程建设与运营的市场

化、规范化和现代化水平。国家政策支持将是水污染治理行业持续健康发展的基础。

2) 社会环保意识增强

随着社会经济的发展和居民生活水平的提高,人们对健康环境的需求不断提高,公众环保意识逐步增强,公众监督与社会舆论对环保政策的贯彻执行起到了积极的推动作用。社会公众环保意识的增强及舆论监督力度的加强,有效地推动了企业的环保投资,促进环保政策切实的贯彻执行。

3) 污水治理发展模式的转变带来广阔市场前景

随着我国经济发展从粗放型向集约型转变,污水处理市场前景广阔。适合分布式污水处理技术的市场尚未充分开发,污水治理的重点逐渐由集中式转向分布式,有利于提高全国的污水治理率。

4) 污水治理相关技术水平日益提高

我国对环境保护的研发投入日益加大,污水处理技术快速提高。部分企业的污水处理技术实现了有机剩余污泥的大幅减少排放,并能同步除磷脱氮,污水处理工艺流程进一步简化,能耗大幅降低,占地面积进一步减少,并借助自动化信息化技术实现了无人值守远程监控等效果。技术进步使成分复杂的污水可以有效、方便的处理,并不断降低污水处理成本。

(2) 面临的挑战

1) 行业市场化竞争机制有待完善

水污染治理行业竞争主要体现在资金、技术与服务上,资金雄厚、技术领先及服务专业的企业具有显著的竞争优势,易获得客户的认可。但部分地区存在地方保护主义,行业市场化程度有待加强,企业之间的良性竞争机制还未完全形成,制约了行业的快速发展。

2) 水污染治理的观念有待深化

由于全国经济发展不均衡,东部和西部、城市和农村在水污染治理领域的水平差异较大。在经济发展相对落后的一些地区,存在环境保护让位于经济发展的守旧意识,对水污染治理的认识停留于较低水平,影响先进技术的应用。

（七）发行人与同行业公司的比较情况

1、发行人与同行业可比公司的比较情况

同行业可比公司	经营情况	市场地位	技术实力
碧水源	主要采用膜技术为客户一揽子提供建造给水与污水处理厂或再生水厂与海水淡化厂及城市生态系统的整体技术解决方案。	截至 2017 年底，是世界上承建大规模（10 万吨/日以上）MBR 工程最多的企业，占全世界总数量的 50% 以上。	可以将污水通过自主创新的“MBR+DF”技术直接处理为高品质再生水。
国祯环保	水环境治理综合服务、工业废水治理、小城镇环境治理三大业务领域。	截至 2017 年底，已在全国拥有近百座污水处理厂，污水处理规模达到 446 万吨/日，其中在建项目 17 个，运营规模 96 万吨/日。	“氧化沟工艺达到地表类 IV 类水标准节能降耗集成技术”获中国环境保护产业协会颁发的技术鉴定证书。
博天环境	在城市水环境、工业水系统、环境监测、检测及生态修复等领域为客户提供监测检测、咨询设计、系统集成、项目管理、核心设备制造、投资运营等一体化的解决方案。	是中国水环境领域出发最早、积淀最深的企业，在水处理行业，特别是大型工业项目、工业园区等设计复杂水系统的处理领域，建立了坚定的能力和领先的市场地位。	是目前国内少数几家能够进行复杂工业与园区水系统综合服务的公司。
海峡环保	主营业务为污水处理及其再生利用等服务，在特许经营区域范围内负责市政生活污水处理设施的投资、运营、管理及维护。	具有生活污水处理主流的氧化沟、A2O、CASS 工艺以及先进的 MBR 工艺核心运营能力，洋里污水处理中心是福建省最大单体污水处理厂，公司的污水处理业务在福建区域具有领先的市场地位。	具有十多年的污水处理业务经验，下属各污水处理厂均采用行业内较为成熟的水处理工艺技术。
本公司	公司是一家专业从事水环境治理先进技术装备研发与应用的综合服务商。主营业务是依托自主研发的 FMBR 技术，为客户提供行业领先的水污染治理技术装备、水环境整体解决方案以及水污染治理项目运营。	公司 FMBR 技术处于水污染治理行业领先地位。公司是国内为数不多的具备自主研发并实现先进环保技术装备量产的公司之一。同时，公司亦是国内村镇污水治理细分市场的领跑企业；公司技术产品在国外也得到广泛应用，获国际水协 IWA 创新奖、美国 R&D100 贡献奖。	（1）FMBR 技术能够实现单一控制环节内同步降解生活污水中碳、氮、磷以及有机剩余污泥，处于水污染治理行业领先地位；（2）国内为数不多的具备自主研发并实现标准化先进环保技术装备量产的公司之一；（3）出水水质稳定，可直接优于一级 A 标准，并可达地表水 IV 类或准 III 类标准。

注：上述同行业可比公司资料均来源于 2017 年年报以及公开披露的招股说明书。

2、关键业务数据、指标等方面的比较情况

具体请见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、

经营成果分析”中的有关内容。

三、公司销售情况和主要客户

(一) 主要产品产销情况及销售收入

1、产能与产销情况

报告期内，主要产品产能与产销情况如下：

产品类别	项目	2018年	2017年	2016年
水污染治理装备	产能（台/套）	1000	500	500
	产量（台/套）	921	352	351
	销量（台/套）	602	359	125
	自用量（台/套）	160	14	8
	产能利用率	92.10%	70.40%	70.20%
	产销率	65.36%	101.99%	35.61%
	产销率（含自用）	82.74%	105.97%	37.89%

注：本表所列示的产能是指在正常工作条件下，结合生产场地、生产设备、人力资源等因素，能够生产的产品数量。

2018年，公司产销率较2017年有所降低，这是因为：第一，公司根据实际合同订单情况对2019年进行了备货；第二，截至2018年年底，公司有部分发出产品尚未完成安装调试，未确认收入；第三，公司运营业务采用自有设备运营，增加了产品的自用量。

2、主要产品销售收入

单位：万元

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水环境整体解决方案	8,172.71	11.47%	9,887.88	20.54%	11,602.51	42.84%
水污染治理装备	55,464.82	77.84%	32,732.13	67.99%	11,275.60	41.63%
水污染治理项目运营	6,792.56	9.53%	4,755.87	9.88%	3,185.85	11.76%
其他业务	824.01	1.16%	769.16	1.60%	1,019.84	3.77%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

（二）主要销售对象及售价变动情况

1、主要销售对象

公司客户群体主要包括地方政府、地方政府下属相关部门以及央企、国企、上市公司等，销售区域遍布全国，以华东、西南片区最为集中。

2、主要产品销售价格变化

报告期内，公司按主要产品类别划分的平均售价和变动情况如下：

产品类别	项目	2018年	2017年	2016年
水污染治理装备	销售金额（万元）	55,464.82	32,732.13	11,275.60
	销量（台/套）	602	359	125
	平均售价（万元）	92.13	91.18	90.20

（三）向前五名客户的销售收入情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

报告期	序号	前五名客户名称	销售收入(万元)	占当期营业收入的比例
2018年	1	营山发展投资建设有限责任公司	4,245.13	5.94%
	2	中国国机重工集团有限公司	3,000.04	4.20%
	3	洛阳龙丰建设投资有限公司	2,817.88	3.95%
	4	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	2,795.95	3.91%
	5	遵义湘江投资建设有限责任公司	2,338.82	3.27%
	合计			15,197.81
2017年	1	瑞金市环境保护局	5,105.04	10.55%
	2	宿州市新区建设投资集团有限公司	4,223.42	8.73%
	3	木林森股份有限公司	3,549.30	7.33%
	4	北控水务（中国）投资有限公司	3,515.98	7.26%
	5	中国国机重工集团有限公司	3,084.48	6.37%
	合计			19,478.23
2016年	1	木林森股份有限公司	4,277.04	15.68%
	2	永宁县人民政府	3,572.60	13.10%
	3	会昌金岚水务有限公司	2,996.00	10.98%
	4	北控水务（中国）投资有限公司	1,748.72	6.41%
	5	江西鄱阳工业园区管理委员会	1,289.24	4.73%

报告期	序号	前五名客户名称	销售收入(万元)	占当期营业收入的比例
		合计	13,883.60	50.90%

注：上述部分客户为同一控制下合并口径。（1）营山发展投资建设有限责任公司包含营山发展投资建设有限责任公司及其子公司四川勋睦建设工程有限公司；（2）木林森股份有限公司包含木林森股份有限公司及其子公司新余市木林森线路板有限公司、吉安市木林森光电有限公司、中山市木林森电子有限公司；（3）北控水务集团有限公司包含同一控制下的5家企业：上饶市北控水务发展有限公司、遵义市播州区北控水务有限公司、应城市北控水务有限公司、巴中北控水务有限公司、北京北控京西污水净化有限公司。

报告期内，公司不存在向单一客户销售金额超过采购总额50%的情况。

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东均不拥有上述客户的权益。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源及供应情况

1、原材料采购情况

公司所需原材料主要包括：设备类（泵、风机等）、电气控制类（仪器仪表、电气元器件、电柜等）、通用材料类（膜材料、钢材、管材、电缆等）、装备外壳（罐体、箱体）。公司所需设备、通用材料的生产企业众多，技术制造工艺成熟，市场供应量及价格稳定，市场供给充足。公司罐体系供应商按照公司要求定制生产，并采购入库后作为原材料管理，公司在加工完成的罐体内进一步完成各项产品的安装及参数调试，生产成品为水污染治理技术装备。

报告期内，本公司主要原材料采购规模及占原材料采购金额的比重情况如下：

材料名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重
膜组件	9,357.04	34%	4,353.99	33%	4,419.01	42%
装备外壳（罐体）	7,030.66	25%	2,558.73	19%	2,081.50	20%
风机	2,761.85	10%	1,369.26	10%	804.75	8%
泵	1,001.21	4%	524.22	4%	289.73	3%
钢材、管材、电气材料	3,586.57	13%	1,746.68	13%	1,142.06	11%
上述原材料采购合计及其占比	27,680.23	86%	13,216.15	80%	10,554.38	83%

2、能源动力消耗情况

公司生产经营所需能源主要为电力。公司日常办公及生产由当地供电部门提供，大中型污水处理项目建造过程中的电耗按合同约定一般由客户承担，运营项目中的电耗按合同约定由公司或客户承担。电价基本稳定，能源消耗占生产经营成本比重较小，不会对公司盈利产生重大影响，具体情况如下：

材料名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重
电	425.98	89.06%	266.96	84.71%	200.22	92.34%
水	52.31	10.94%	48.2	15.29%	16.61	7.66%
合计	478.29	100.00%	315.16	100.00%	216.83	100.00%

(二) 主要原材料价格变动情况

主要原材料在报告期的价格波动情况如下：

材料名称	单位	2018 年度		2017 年度		2016 年度
		平均采购 价格	变动幅度	平均采购 价格	变动幅度	平均采购 价格
膜组件	元/件	20,076.00	-13.66%	23,252.30	-8.75%	25,481.50
装备外壳 (罐体)	元/台	77,260.03	13.83%	67,870.82	16.08%	58,468.98
风机	元/台	9,333.71	-28.08%	12,978.78	40.63%	9,228.74
泵	元/台	2224.42	-28.88%	3,127.79	28.58%	2,432.64

报告期内，公司不断优化供应商结构，部分国产优质膜材料替代进口膜材料，因此膜组件平均单价有所下降。自 2016 年初至 2018 年，钢材价格持续走高，2018 年钢材价格保持高位，罐体的单价总体呈现上涨趋势。

泵、风机单价变动原因主要受水污染整体解决方案类业务影响，该类业务使用的泵、风机配置较高，因而单价较高。2017 年相对 2016 年，泵、风机单位成本下降的原因系水环境整体解决方案类业务收入占比的下降。

(三) 报告期内前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五位供应商的采购情况如下：

报告期	序号	前五名供应商名称	采购额(万元)	占当期采购总额的比例(%)
2018 年	1	江苏海普润膜材料有限公司	9,329.52	33.70

	2	江西多维实业有限公司	4,756.01	17.18
	3	川源(中国)机械有限公司广州分公司	2,594.85	9.37
	4	江西瑞赛克实业有限公司	1,225.11	4.43
	5	南昌市林伟不锈钢材料有限公司	972.71	3.51
	合计		18,878.20	68.19
2017年	1	盐城海普润膜科技有限公司	3,471.42	25.28
	2	江西多维实业有限公司	2,134.86	15.55
	3	川源(中国)机械有限公司广州分公司	1,380.46	10.05
	4	北京卓恒科贸有限公司	822.39	5.99
	5	南昌市林伟不锈钢材料有限公司	560.32	4.08
	合计		8,369.45	60.96
2016年	1	北京卓恒科贸有限公司	2,270.45	21.51
	2	北京坎普尔环保技术有限公司	1,073.70	10.17
	3	盐城海普润膜科技有限公司	1,069.22	10.13
	4	江西多维实业有限公司	960.56	9.10
	5	江西四冶钢结构有限责任公司	887.69	8.41
	合计		6,261.61	59.33

注：上述供应商中盐城海普润膜科技有限公司包含盐城海普润膜科技有限公司及其子公司江苏海普润膜材料有限公司。

报告期内，公司不存在向单一供应商采购金额超过采购总额 50%的情况。

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东均不拥有上述供应商的权益。

五、公司主要资产情况

(一) 主要固定资产

截至 2018 年 12 月 31 日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	5,351.43	1,987.71	3,363.72	62.86%
机器设备	8,478.10	1,483.80	6,994.30	82.50%
运输设备	1,109.40	576.40	533.00	48.04%
电子设备	431.21	245.22	185.98	43.13%
其他设备	174.27	90.91	83.35	47.83%

合计	15,544.39	4,384.04	11,160.35	71.80%
----	-----------	----------	-----------	--------

注：“成新率”是净值与原值之比。

截至2018年12月31日，公司固定资产总体成新率为71.80%，各项固定资产使用状态良好，目前不存在重大资产报废的可能。

1、主要设备

截至2018年12月31日，本公司主要设备情况如下：

单位：万元

资产名称	数量	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
污水处理成套系统	164	8,125.97	1,361.33	6,764.64	83.25%
起重机	17	110.83	42.48	68.36	61.67%
移动式自动焊接操作机	1	16.74	12.43	4.31	25.73%
叉车	18	15.76	13.54	2.22	14.07%
升降机	4	15.52	15.52	0.00	0.00%
便携式溶解氧测定仪	5	8.97	8.97	0.00	0.00%
卷板机	1	5.03	4.62	0.41	8.12%
车床	1	3.77	3.77	0.00	0.00%
焊机	17	3.37	3.31	0.06	1.77%
手持式多参数水质分析仪	1	2.18	2.18	0.00	0.00%
合计	229	8,308.13	1,468.15	6,839.99	82.33%

上述设备目前均在正常使用。

2、房产

截至2018年12月31日，发行人已获得产权证书的自有房产情况如下表：

序号	房产权证号	权利人	房屋座落	用途	面积(m ²)
1	房权证新建县字第1000068376号	发行人	长堽镇工业大道459号	实验楼	1,079.42
2	房权证新建县字第1000068377号	发行人	长堽镇工业大道459号(5栋)	非住宅	1,192.60
3	房权证新建县字第1000068378号	发行人	长堽镇工业大道459号(2栋)	非住宅	1,890.54
4	房权证新建县字第1000068379号	发行人	长堽镇工业大道459号(1栋)	非住宅	2,117.32
5	房权证新建县字第1000068380号	发行人	长堽镇工业大道459号(6栋)	非住宅	2,129.10
6	房权证新建县字第1000068381号	发行人	长堽镇工业大道459号(4栋)	非住宅	1,174.60

7	房权证新建县字第 1000068382 号	发行人	长埭镇工业大道 459 号 (3 栋)	非住宅	742.11
8	房权证新建县字第 1000068383 号	发行人	长埭镇工业大道 459 号 (3 栋)	非住宅	742.11
9	苏 (2019) 宜兴不动产权第 0004308 号	宜兴金达莱	宜兴市岷亭街道 凯旋路 15 号	工业、交通、仓储	14,967.44
10	沪房地闵字 (2013) 第 048364 号	上海合颖	颀兴东路 1277 弄 95 号	仓储	2,160.15
11	(苏) 2017 大丰区不动产权第 0020509 号	大丰金达莱	经济开发区纬二路北侧 1 幢、2 幢、3 幢	1 幢为生产性附属房、2 幢为废水处理池、3 幢为门卫	2,666.84

经核查，金达莱现依法取得的土地【土地使用权证号为：新国用（2005）第 09003 号】上存在门卫室（2 间，面积分别约为 32.63 平方米、36.39 平方米）、配电房（1 间，面积约为 36.96 平方米）、发电房（1 间，面积约为 30.14 平方米）四处建筑尚未办理房产证，未办理建设用地规划许可、建设工程规划许可、建设工程施工许可等批建手续的情况。

对此，公司取得了南昌市新建区城市管理委员会出具的文件，确认会积极协助金达莱办理相关报批报建手续，不会对金达莱未及时办理房产权属证书的行为采取行政处罚措施。

（二）无形资产

本公司无形资产主要包括商标、专利、特许经营权和土地使用权等，其中账面无形资产为特许经营权、土地使用权、专利技术及其他软件。截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值	成新率
特许经营权	16,501.26	1,112.62	15,388.64	93.26%
专利技术	3,306.30	1,579.83	1,726.46	52.22%
土地使用权	1,018.26	196.09	822.17	80.74%
非专利技术	2,259.98	382.54	1,877.44	83.07%
其他软件	82.06	8.83	73.23	89.24%
合计	23,167.85	3,279.91	19,887.95	85.84%

1、商标

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有注册商标共 42 项，

具体情况如下：

(1) 境内注册商标

序号	注册商标	权利人	注册号	类别	有效期限	取得方式
1		发行人	5166503	42	2009.06.21-2019.06.20	受让取得
2		发行人	7797927	11	2011.03.21-2021.03.20	原始取得
3		发行人	7797962	11	2011.03.21-2021.03.20	原始取得
4		发行人	1691868	40	2011.12.28-2021.12.27	受让取得
5		发行人	11483048	42	2014.02.14-2024.02.13	原始取得
6		发行人	11483363	42	2014.02.14-2024.02.13	原始取得
7		发行人	11482983	40	2014.02.14-2024.02.13	原始取得
8		发行人	11482957	40	2014.02.14-2024.02.13	原始取得
9		发行人	13287964	42	2015.01.07-2025.01.06	原始取得
10		发行人	13287718	11	2015.01.14-2025.01.13	原始取得
11		发行人	13287902	40	2015.02.28-2025.02.27	原始取得
12		发行人	13990294	11	2016.06.28-2026.06.27	原始取得
13		发行人	19876150	1	2017.06.28-2027.06.27	原始取得
14		发行人	19876213	1	2017.06.21-2027.06.20	原始取得
15		发行人	19876300	7	2017.06.21-2027.06.20	原始取得
16		发行人	19876373	7	2017.06.21-2027.06.20	原始取得
17		发行人	19876490	11	2017.06.28-2027.06.27	原始取得
18		发行人	19876510	11	2017.06.28-2027.06.27	原始取得
19		发行人	19876732	25	2017.06.28-2027.06.27	原始取得
20		发行人	19876881	35	2017.06.28-2027.06.27	原始取得
21		发行人	19876953	40	2017.06.21-2027.06.20	原始取得
22		发行人	19877049	40	2017.06.21-2027.06.20	原始取得
23		发行人	19877200	42	2017.06.28-2027.06.27	原始取得

序号	注册商标	权利人	注册号	类别	有效期限	取得方式
24		发行人	19877337	42	2017.06.28-2027.06.27	原始取得
25	金达莱	发行人	20428638	40	2017.08.14-2027.08.13	原始取得
26	金达莱	发行人	20428394	11	2017.08.14-2027.08.13	原始取得
27	JDL	发行人	20591823	40	2017.08.28-2027.08.27	原始取得
28	Jindalai	发行人	20895803	42	2017.09.28-2027.09.27	原始取得
29	Jindalai	发行人	20895633	40	2017.09.28-2027.09.27	原始取得
30	Jindalai	发行人	20894557	11	2017.09.28-2027.09.27	原始取得
31	金达莱	发行人	20428717	42	2017.10.21-2027.10.20	原始取得
32	JDL	发行人	20591750	11	2017.11.07-2027.11.06	原始取得
33	JDLHB	发行人	24088868	42	2018.05.07-2028.05.06	原始取得
34		发行人	19876649	25	2018.05.07-2028.05.06	原始取得
35		发行人	26242878	11	2018.08.28-2028.08.27	原始取得
36		发行人	26233282	11	2018.10.28-2028.10.27	原始取得
37		发行人	20592001	42	2017.10.21-2027.10.20	原始取得
38	金达莱	发行人	24088530	42	2019.01.07-2029.01.06	原始取得
39		北京金达清创	6280860	1	2010.06.28-2020.06.27	原始取得

(2) 境外注册商标

序号	注册商标	权利人	注册号	类别	有效期	取得方式	注册地
1	JDL	发行人	WO0000001341909	11	2016.12.27-2026.12.27	原始取得	英国
2	JDL	发行人	1840825	11	2016.12.27-2026.12.27	原始取得	澳大利亚
3	JDL	发行人	5420487	11	2016.12.27-2026.12.27	原始取得	美国

2、专利

截至本招股说明书签署日，拥有专利共 89 项、其中国内专利 64 项，国外专利 25 项。

(1) 国内专利

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	取得方式
1	发行人	板式压滤机快速压滤的方法	发明	ZL01122325.1	2001.06.26	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	发明	ZL03114053.X	2003.03.24	受让取得
3	发行人	防气体吸入之非电动自控排水阀	发明	ZL03114192.7	2003.04.08	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	发明	ZL200310111848.3	2003.10.17	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	发明	ZL200510120828.1	2005.12.13	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	发明	ZL200510120827.7	2005.12.13	受让取得
7	发行人	一种压榨式污泥脱水装置	发明	ZL200610060194.X	2006.04.06	受让取得
8	发行人	一种去除废水中氟离子的方法	发明	ZL200610060473.6	2006.04.30	受让取得
9	发行人	一种垃圾渗滤液处理组合工艺	发明	ZL200610061830.0	2006.07.27	受让取得
10	发行人	基于膜生物反应器一纳滤膜技术的垃圾渗滤液处理工艺和系统	发明	ZL200610157471.9	2006.12.11	受让取得
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	发明	ZL200610157470.4	2006.12.11	受让取得
12	发行人、新余金达莱	一种分散式污水处理设备管理方法	发明	ZL200810241690.4	2008.12.25	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	发明	ZL200910115021.7	2009.03.09	原始取得
14	发行人	一种印染废水处理方法	发明	ZL200910115017.0	2009.03.09	原始取得
15	发行人	一种处理发酵类制药废水的方法	发明	ZL200910115336.1	2009.05.12	原始取得
16	发行人	一种兼氧膜生物反应器工艺	发明	ZL200910115352.0	2009.05.15	受让取得
17	发行人	一种污泥产量低的污水处理工艺	发明	ZL200910115349.9	2009.05.15	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	发明	ZL201010171783.1	2010.05.14	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	取得方式
		离系统以及处理方法				
19	发行人	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	发明	ZL200910115350.1	2009.05.15	原始取得
20	发行人	一种制革工业废水的处理方法	发明	ZL200910105731.1	2009.03.11	原始取得
21	发行人	一种线路板工业有机废水的处理方法	发明	ZL200910105944.4	2009.03.09	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	发明	ZL201210240178.4	2012.07.12	原始取得
23	发行人	一种清洗膜的方法	发明	ZL201410291471.2	2014.06.26	原始取得
24	发行人	一种含沉水式风机的一体化污水处理设备	实用新型	ZL201520517210.8	2015.07.17	原始取得
25	发行人	一种一体化污水处理设备	实用新型	ZL201520517208.0	2015.07.17	原始取得
26	发行人	一种有机废水处理设备	实用新型	ZL201520517185.3	2015.07.17	原始取得
27	发行人	一种用于污水处理的防止虹吸的装置	实用新型	ZL201520517276.7	2015.07.17	原始取得
28	发行人	一种用于污水处理的防止水泵堵塞的装置	实用新型	ZL201520517206.1	2015.07.17	原始取得
29	发行人	一种污泥零排放的污水处理系统	实用新型	ZL201520678953.3	2015.09.01	原始取得
30	发行人	一种不分区的膜生物污水处理系统	实用新型	ZL201520678822.5	2015.09.01	原始取得
31	发行人	一种具有兼氧膜生物反应器的污水处理系统	实用新型	ZL201520673951.5	2015.09.01	原始取得
32	发行人	一种气化除磷的污水处理系统	实用新型	ZL201520678935.5	2015.09.01	原始取得
33	发行人、新余金达莱	一种便于拆卸组装的集水管	实用新型	ZL201720092562.2	2017.01.24	原始取得
34	发行人、江苏金达莱	一种用于防泡沫干扰的液位计装置	实用新型	ZL201721902438.4	2017.12.29	原始取得
35	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种污水处理设施清水箱自动补水装置	实用新型	ZL201820252565.2	2018.02.12	原始取得
36	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种防污堵的穿孔曝气装置	实用新型	ZL201820227419.4	2018.02.09	原始取得
37	发行人、新余金达	一种改进的集水管装置	实用新型	ZL201820089717.1	2018.01.19	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	取得方式
	莱					
38	发行人、新余金达莱	一种新型集水管装置	实用新型	ZL201820089746.8	2018.01.19	原始取得
39	发行人	污水处理回用设备	外观设计	ZL200930215334.0	2009.09.09	原始取得
40	发行人	污水处理装置(集装箱式膜技术)	外观设计	ZL201430016059.0	2014.01.21	原始取得
41	发行人	污水处理装置	外观设计	ZL201530023115.8	2015.01.27	原始取得
42	发行人	一体化污水处理设备(A)	外观设计	ZL201530136669.9	2015.05.12	原始取得
43	发行人	一体化污水处理设备(B)	外观设计	ZL201530136668.4	2015.05.12	原始取得
44	发行人	污水处理箱(B)	外观设计	ZL201530257350.1	2015.07.17	原始取得
45	发行人	污水处理箱(A)	外观设计	ZL201530257334.2	2015.07.17	原始取得
46	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	发明	ZL201010118355.2	2010.03.04	原始取得
47	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	发明	ZL201010221816.9	2010.07.07	原始取得
48	深圳金达健水	用于景观水体修复系统的太阳能电池树	实用新型	ZL200920260697.0	2009.11.26	原始取得
49	深圳金达健水、清华大学深圳研究生院	一种浮岛造型的太阳能水体修复及造景装置	实用新型	ZL201220165377.9	2012.04.18	原始取得
50	深圳金达健水、清华大学深圳研究生院	一种太阳能水体修复装置	实用新型	ZL201120253118.7	2011.07.18	原始取得
51	深圳金达健水	太阳能电池树	外观设计	ZL200930290594.4	2009.11.26	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	取得方式
52	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	发明	ZL200810223492.5	2008.10.06	原始取得
53	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	发明	ZL201210030284.X	2012.02.10	原始取得
54	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	发明	ZL201310141424.5	2013.04.22	原始取得
55	北京金达清创、清华大学	一种基于紫外-可见吸收光谱的水质多指标检测方法	发明	ZL201410246690.9	2014.06.05	原始取得
56	北京金达清创	基于紫外-可见吸收光谱的水质多指标传感探头	实用新型	ZL201420200759.X	2014.04.23	原始取得
57	北京金达清创	基于吸收光谱的水质分析探头	外观设计	ZL201430050851.8	2014.03.14	原始取得
58	江苏金达莱	一种垃圾渗滤液的处理方法	发明	ZL200510035803.1	2005.07.04	受让取得
59	新余金达莱	复合曝气式膜生物反应器	发明	ZL200610061358.0	2006.06.28	受让取得
60	新余金达莱	一种智能型中水回用设备	发明	ZL200610062687.7	2006.09.21	受让取得
61	新余金达莱	一种湖泊水体修复方法和装置	发明	ZL200810217437.5	2008.11.13	受让取得
62	新余金达莱	一种农村饮用水净化方法	发明	ZL200910115018.5	2009.03.09	受让取得
63	新余金达莱	一种无人值守的饮用水净化设备	发明	ZL200910115092.7	2009.03.20	受让取得
64	新余金达莱	一种污泥处理方法	发明	ZL200910115351.6	2009.05.15	受让取得

(2) 国外专利

序号	权利人	国家	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	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	发明	5352528	2010.05.17	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	发明	5576632	2009.09.22	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	发明	5260617	2010.11.20	原始取得
4	发行人	日本	一种污泥处理方法	发明	5596949	2009.09.22	受让取得
5	发行人	日本	一种兼氧膜生物反应器工艺	发明	5864831	2009.09.18	受让取得
6	发行人	法国	一种智能型中水回用设备及其清洗方	发明	2945805	2010.09.06	受让取得

序号	权利人	国家	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	取得方式
			法				
7	发行人	法国	一种智能型中水回用设备及其清洗方法	发明	2906802	2007.09.19	受让取得
8	发行人	欧盟	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	发明	2253596	2010.05.16	原始取得
9	发行人	欧盟	一种吸附除磷方法	发明	2295380	2009.12.31	受让取得
10	发行人	印度	一种污泥处理方法	发明	272179	2009.09.22	原始取得
11	发行人	印度	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	发明	302674	2009.09.22	原始取得
12	发行人	印度	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	发明	292683	2010.05.13	原始取得
13	发行人	印度	一种不排泥同步降解污水中碳、氮、磷的方法	发明	306110	2014.08.07	原始取得
14	发行人	美国	一种垃圾渗滤液的处理方法	发明	US7517456B2	2006.07.04	受让取得
15	发行人	美国	一种智能型中水回用设备及其清洗装置	发明	US7556730B2	2007.09.21	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方法	发明	US7833420B2	2009.04.24	受让取得
17	发行人	美国	一种兼氧膜生物反应器	发明	US8173019B2	2009.09.02	受让取得
18	发行人	美国	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	发明	US8192625B2	2009.09.02	受让取得
19	发行人	美国	一种污泥处理方法	发明	US8262911B2	2009.09.02	受让取得
20	发行人	美国	一种吸附除磷方法	发明	US8216476B2	2009.12.31	受让取得
21	发行人	英国	复合曝气式膜生物反应器	发明	GB2439647	2007.06.28	受让取得
22	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	发明	GB2467405	2009.12.18	原始取得
23	发行人	澳洲	一种污泥零排放的污水处理方法及系统	发明	2015407432	2015.09.29	原始取得
24	发行人	澳洲	一种气化除磷的污水处理方法及系统	发明	2015407794	2015.09.29	原始取得
25	发行人	日本	一种污泥零排放的污水处理方法及系统	发明	6479193	2015.09.29	原始取得

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人子公司拥有计算机软件著作权的情况如下：

序号	软件著作权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期
1	北京金达清创	环境污染物定量免疫检测数据分析及报告系统 V1.0	软著登字第 0207647 号	2010SR019374	2009.7.23
2	北京金达清创	水质毒性在线检测系统 V1.0	软著登字第 0623936 号	2013SR118174	2010.9.1
3	北京金达清创	水质毒性在线检测仪控制系统 V1.0	软著登字第 0621314 号	2013SR115552	2010.8.1

4、办公软件使用权

本公司拥有各类办公软件主要为企业管理及网络安全软件。

5、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有土地使用权 4 项，具体情况如下：

序号	证号	使用权人	土地座落	用途	终止日期	面积 (m ²)
1	新国用(2005)第 09003 号	发行人	长陵工业区西征区块内	工业用地	2055.05.29	33,951.33
2	苏(2019)宜兴不动产权第 0004308 号	宜兴金达莱	宜兴市岷亭街道凯旋路 15 号	工业用地	2053.12.11	26,465.20
3	赣(2017)万安县不动产权第 0002070 号	万安金源	万安县工业园二期	工业用地	2062.12.02	24,187.43
4	苏(2017)大丰区不动产权 0020509 号	大丰金达莱	经济开发区纬二路北侧 1 幢、2 幢、3 幢	工业用地	2063.05.09	21,788.00

除上述土地使用权外，公司项目用地存在未取得土地使用权证的情形，具体如下：

(1) 会昌县城污水处理二期工程项目（以下简称“会昌二期项目”）

会昌二期项目土地使用权人为会昌县城市发展投资有限责任公司，根据《会昌二期项目特许经营权协议》，项目建设用地由政府划拨至政府下属公司会昌县城市发展投资有限公司，会昌县城市发展投资有限公司在特许经营期内无偿将土地提供给会昌金岚使用、用以本项目建设、运营，并确保会昌金岚在特许经营期

内独占性地使用土地。

(2) 会昌县月亮湾新区污水处理项目（以下简称“月亮湾项目”）

月亮湾项目的土地使用权人尚未取得国有土地使用权证。根据《月亮湾项目特许经营权协议》中约定，项目建设需要的土地由政府划拨给指定部门，在本协议生效后，会昌城市管理局确保会昌金岚在特许经营期内独占性地无偿使用本项目土地。会昌县国土资源局已出具书面说明，将尽快办理该项目的土地使用权证书，不会因土地问题给予土地使用单位行政处罚。

(3) 横峰经济开发区工业污水处理一期项目（以下简称“横峰项目”）

横峰项目的土地使用权人尚未取得国有土地使用权证。根据《横峰项目特许经营权协议》，本协议生效后，横峰经开区管委会根据《土地管理法》第 54 条规定以土地划拨方式向横峰金岑提供项目建设用地的使用权，并确保横峰金岑在特许经营权内独占性地使用土地。横峰县国土资源局已出具书面说明，将会积极配合经开区管委会协助办理该项目的土地使用权证书。

(三) 许可使用资产情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在将专利许可给其他方使用的情形，本公司作为被许可方使用他人资产的情况如下：

1、发行人与北控中科成环保集团有限公司于 2009 年 11 月 23 日签署《专有技术实施许可合同》，北控中科成环保集团有限公司系滌水器专有技术的所有权人，其允许发行人在污水处理项目中使用该专有技术，实施期限为 2009 年 11 月至 2019 年 10 月。

2、北京金达清创与清华大学签署《专利实施许可合同书》，清华大学是“一种检测水中氨氮含量的方法及其专用装置”、“全光纤倏波生物传感器”、“一种微囊藻毒素酶联免疫检测试剂盒”专利的所有权人。清华大学许可北京金达清创独占使用上述专利技术。根据《专利实施许可合同书》及专利许可备案证明，上述第一项专利许可使用有效期至 2029 年 2 月，后两项专利许可使用有效期至 2021 年 8 月。

(四) 特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，本公司特许经营权如下：

序号	名称	业主单位	签约时间	期限	收费条款	转入无形资产时间
1	大丰电子信息产业园污水处理项目	江苏大丰经济开发区管委会 (江苏恒瑞投资发展有限公司)	2012/5/7	25年	(1) 从项目建成完成单机试车之日起开始收取运营服务费，污水处理费为8元/吨水。(2) 本项目运营服务费用根据以下因素进行等比例调整：政策性调整出水要求、药品价格、物价指数、电费价格变动以及国家有关的政策调整。即：当月总运营服务费=基准单价*(当月核定的总污水处理量，该水量如小于当期设计规模*15%，按当期设计规模*15%计)	2015年1月
2	会昌县城污水处理二期工程	会昌县城市管理局	2015/12/20	30年	(一) 基本水量和实际水量 按设计规模10000立方米/日为设计标准，运营期第一年按每一个运营月内日平均6000立方米计算月处理基本水量，运营期第二年按每一个运营月内日平均8000立方米计算月处理基本水量，运营期第三年起按每一个运营月内日平均9500立方米计算月处理基本水量。 (1)运营期第一年当日日平均实际水量小于6000立方米/日时，计费水量按600立方米/天结算；当日实际水量大于6000立方米/日时，计费水量按实际水量结算 (2)运营期第二年当日日平均实际水量小于8000立方米/日时，计费水量按8000立方米/天结算；当日实际水量大于8000立方米/日时，计费水量按实际水量结算； (3)运营期第三年起至运营期结束,当月日平均实际水量小于9500立方米/日时，计费水量按9500立方米/日结算；当日平均实际水量在9500立方米/日—11000立方米/日之间时，计费水量按实际水量结算。超过项目设计处理能力且达到11000立方米/日以上时，乙方自主决策是否接受超额进水的处理，豁免乙方责任。 (二)收费 (1)在污水处理项目设计能力之内，本项目污水处理单价为1.58元/立方米，污水处理服务费=污水处理单价*计费水量，水量不足基本水量时按基本水量计算处理水量。(2)污水处理服务费的调整，在整个特许经营期内,因构成项目运营成本变动幅度在±5%之内的，不在调整的范围。超出此变动幅度的，可向甲方申请污水处理费价格调整，原则上调价周期应超过1年。	2016年3月
3	横峰经济开发区工业污水处理一期	横峰经开区管委会	2016/7/29	29年	(1) 日处理工业污水总量小于等于3000吨时(总量指工业园区所有污水处理量的总和),工业污水处理单价2.6元/吨;基本水量按甲方要求第一阶段实施项目规模1200吨/天计,若处理水量增加则按实际污水处理水量计算;协议签订生效之日起12个月后,处理规模则按3000吨/天计。 (2)当实际水量不超过已实施项目规模时:污水处理服务费=污水处理单价*基本水量; (3)当实际水量超过已实施项目规模时:污水处理服务费=污水处理单价*实际处理污水水量。	2016年5月

序号	名称	业主单位	签约时间	期限	收费条款	转入无形资产时间
4	万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂	万安县人民政府	2016/12/25	30年	在特许经营期内,因污水量不足造成乙方年度亏损,由甲方对成本支出进行补贴,补贴时间从2017年1月1日起计算。	2018年12月
5	会昌县月亮湾新区污水处理 PPP 项目	会昌县城市管理局	2018/10/29	30年	<p>(一)基本水量和实际水量 按设计规模 8000 立方米/日为设计标准,一期建设规模 5000 立方米/日,远期建设总规模 8000 立方米/日(以下称“二期”)。一期开始运营日到二期开始运营日的前一天,按每个运营月内日平均 4750 立方米计算月处理基本水量。二期开始运营日起至特许经营期结束,按每个运营月内日平均 7600 立方米计算月处理基本水量</p> <p>(1)一期开始运营日到二期开始运营日的前一天期间,当月日平均实际水量小于 4750 立方米/日时,计费水量按 4750 立方米/日结算;当日实际水量大于 4750 立方米/日而小于 5500 立方米/日(含)时,计费水量按实际水量结算;当日平均实际水量超过 5500 立方米/日,乙方自主决定是否接受超额进水。</p> <p>(2)二期开始运营日起至特许经营期结束,当月日平均实际水量小于 7600 立方米/日时,计费水量按 7600 立方米/日计算;当日平均实际水量超过 7600 立方米/日,但小于 8800 立方米/日(含),计费水量按实际水量结算;当日平均实际水量超过 8800 立方米/日,乙方自主决定是否接受超额进水。</p> <p>(3)如果乙方决定接受超额进水且出水水质达标,甲方将按照实际水量支付乙方污水处理费。</p> <p>(二)收费,(1)在污水处理项目设计能力之内,本项目污水处理单价如下:在 2017 年到 2022 年期间,小于等于 5000 立方米/日,污水处理单价为 1.95 元/吨;在 2023 年到 2047 年期间,达 8000 立方米/日,污水处理单价为 1.83 元/吨。污水处理服务费=污水处理单价*计费水量,水量供应不足基本水量时按基本水量计算处理水量;</p> <p>(2)污水处理服务费的调整:在整个特许经营期内,因构成项目运营成本变动幅度在±5%之内的,不在调整的范围。超出此变动幅度的,乙方可向甲方书面申请污水处理价格调整,原则上调价周期应超过 1 年。</p>	2018年10月

(五) 公司拥有的资质

截至本招股说明书签署日,发行人拥有以下与经营活动相关的资质和许可:

序号	公司名称	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	金达莱	安全生产许可证	(赣)JZ安许证字[2010]010071	南昌市城乡建设委员会	2017.07.05	2020.04.18
2	金达莱	工程设计资质证书(环境工程专项甲)	A136005490	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.12.15	2021.12.15

3	金达莱	工程咨询单位 资格证书（生 态建设和环境 工程甲级）	工咨甲 12420080006	中华人民共和 国国家发展和 改革委员会	2014.08.14	2019.08.13
4	金达莱	建筑业企业资 质证书	D336030244	南昌市城乡建 设委员会	2017.05.10	2021.05.23
5	金达莱	工程咨询单位 甲级资信证书	913601007670 35268J-18ZYJ 18	中国工程咨询 协会	2018.9.30	2021.9.29

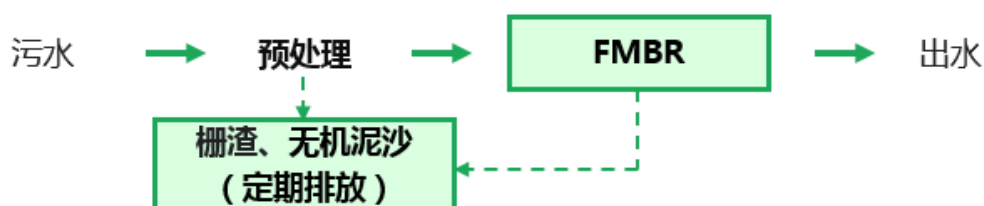
六、公司技术与研发情况

（一）主要产品核心技术

1、FMBR 技术

FMBR 技术是金达莱自主研发的核心专利技术，该技术通过特性微生物的作用，实现了在日常运行基本不外排有机剩余污泥条件下同步降解 C、N、P，并配之高效监管及源头分布式治污模式，实现城市污水、黑臭水体及镇村污水的高效治理，为我国水环境综合治理提供一条新途径。该技术是对传统污水处理技术的突破，促进污水处理从传统非标准化工程升级为标准化的高端装备、从传统的集中式污水治理模式转型为分布式污水治理模式。和传统技术多个工艺环节相比，仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物，可大幅降低项目综合投资、节省土地资源、节约综合运行成本、大大减少有机剩余污泥排放量，有效缓解了污水处理的“邻避效应”和管理复杂的问题。

FMBR 技术典型工艺流程如下图所示：



1) 对有机物（C）的去除及有机剩余污泥的减量

FMBR 技术将污水处理系统控制高污泥浓度、低污泥负荷条件下运行，强化了污泥自身氧化。微生物将污水中的一部分有机物用于合成新的细胞，将另一部分有机物进行分解代谢以便获得细胞合成所需的能量，其最终产物是二氧化碳和水等稳定物质。在合成代谢与分解代谢过程中，溶解性有机物直接进入细胞内

部被利用，而非溶解有机物则首先被吸附在微生物表面，然后被细胞外酶水解后进入细胞内部被利用；待该微生物老化后，又作为其它微生物养分，不断降解消化，系统内细胞增殖速率与细胞死亡速率基本保持平衡，创造微生物隐性生长条件，从而实现了有机污泥大幅减量。

2) 同步脱氮除磷

通过系统内曝气及水力作用，使反应器内混合液形成合理的流态分布，实现好氧、缺氧循环交替流动。在此条件下，同时存在硝化反硝化、短程硝化反硝化及厌氧氨氧化脱氮途径，并同步实现了日常运行基本不外排有机剩余污泥条件下的生物高效脱氮除磷。

2、JDL 技术

JDL 技术系公司利用化学、物理学和生物学相结合而创新的工业废水处理技术。该技术采用特种膜处理器，无需加入絮凝剂、混凝剂、助凝剂，解决了膜的堵塞问题，减少了其它金属杂质的含量，能有效分离水中不溶性金属化合物及其它悬浮物，可实现重金属资源高效回收利用，处理效果明显优于普通沉淀工艺，可形成高浓度、高纯度重金属污泥，为高效回收提供了关键技术。

3、核心技术的来源、技术水平

公司核心技术的具体情况如下：

核心技术	技术来源	技术水平	备注
FMBR 技术	自主研发	国际领先 注 ¹	1、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； 2、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》； 3、国际水协会项目创新奖 ⁹ ； 4、美国科学技术创新奖（R&D100）企业社会责任特殊贡献奖； 5、中国膜工业协会科学技术一等奖； 6、中国专利优秀奖。
JDL-重金属废水技术	自主研发	国际先进 注 ²	1、江西省科学技术进步奖一等奖； 2、环境保护科学技术奖二等奖； 3、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

⁹国际水协会是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。

			适用技术指导目录》； 4、中国专利优秀奖。
--	--	--	--------------------------

注 1、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；

注 2、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。

4、发行人的技术先进性及具体表征

当前主流污水治理技术是沿用了百年的活性污泥法及其衍生技术，其为人类解决水污染带来的环境问题起到了非常重要作用。但该技术处理污水的过程是采用多环节分步将污水中碳、氮、磷等污染物进行处理，同时外排大量有机剩余污泥，因此其控制环节多、管理复杂，排泥量大、“邻避效应”普遍，难以满足当前污染防治攻坚战高标准、高效率的污水治理需求。因此开发出碳、氮、磷及有机剩余污泥整体同步高效处理技术，是水污染治理行业的重大课题。

针对上述技术难题，国内外开展了系列研究，如 1969 年美国发明的 MBR 工艺，实现污泥部分减量、流程部分缩短；1988 年匈牙利发现磷气化损失现象，但一直未能取得应用突破；1990 年荷兰发现厌氧氨氧化现象，实现“N”的短程去除，但其控制条件复杂。上述技术均为解决单一污染物不同形态同步去除的工艺，而污水中碳、氮、磷及有机剩余污泥整体同步处理技术研究，国内外鲜有报道。

公司从 2004 年开始进行技术研发，并先后承担了包括国家水体污染控制与治理科技重大专项、国家科技支撑计划等国家及省部级课题 20 余项，通过长时间、全系统跟踪测试现有上百个应用项目，对大量数据进行系统分析并筛选可降解 C、N、P 和增殖污泥的共生菌群。历经十多年的努力，开发出在单一控制环节内同步降解 C、N、P 及有机剩余污泥的处理技术—FMBR 技术。该技术及装备被纳入了国家“十二五”重大水专项“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。

FMBR 技术是公司自主研发的核心专利技术，该技术通过特性微生物的作用，实现了在日常运行基本不外排有机剩余污泥条件下同步降解 C、N、P，并配之高效监管及源头分布式治污模式，实现城市污水、黑臭水体及村镇污水的高效治理，为我国水环境综合治理提供一条新路径。该技术是对传统污水处理技术的突破，大大简化了污水处理工艺流程，促进污水处理设施工程化向标准化的转型升

级，构建高效的分布治水路径，突破了传统的集中式污水治理单一模式。和传统技术多个工艺环节相比，仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物，可大幅降低项目综合投资、节省土地资源、节约综合运行成本、大大减少有机剩余污泥排放量，有效缓解了污水处理的“邻避效应”和管理复杂的问题。

5、发行人核心技术取得的专利情况

截至本招股说明书出具之日，公司共拥有 89 项授权专利，与核心技术相关的发明专利合计 61 项。具体而言，FMBR 技术获授权发明专利 44 项，其中欧美等国外发明专利 24 项；JDL 技术获授权发明专利 11 项，其中国外发明专利 1 项。

6、核心技术在主营业务中的贡献情况

报告期内，公司核心技术实现的收入构成如下：

单位：万元

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水环境整体解决方案	8,172.71	11.47%	9,887.88	20.54%	11,602.51	42.84%
水污染治理装备	55,464.82	77.84%	32,732.13	67.99%	11,275.60	41.63%
水污染治理项目运营	6,792.56	9.53%	4,755.87	9.88%	3,185.85	11.76%
其他业务	824.01	1.16%	769.16	1.60%	1,019.84	3.77%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

(二) 发行人核心技术的科研实力

1、发行人获得的重要奖项

公司近年来所获得的重要奖项与荣誉如下：

获奖时间	奖项名称
1、国际领域	
2018 年	美国科学技术创新奖（R&D100）企业社会责任特殊贡献奖 ¹⁰

¹⁰ 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。

获奖时间	奖项名称
2014 年	国际水协东亚应用研究领域项目创新大奖 ¹¹
2、国内领域	
2016 年	“十二五”期间，公司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 技术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
2015 年	公司的兼氧膜生物反应器技术被列入国家科技部、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》
2015 年	公司 JDL-重金属废水技术获得江西省科学技术进步奖一等奖
2015 年	获中国专利优秀奖（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）
2014 年	公司 FMBR 技术获得中国膜工业协会科学技术一等奖
2014 年	获中国专利优秀奖（一种污泥产量低的污水处理工艺，专利号 ZL200910115349.9）
2011 年	公司主持和参与编写了《膜生物法污水处理工程技术规范》、《膜分离法污水处理工程技术规范》、《含油污水处理工程技术规范》三项国家环境保护标准，《再生氢氧化铜》、《再生锡酸》两项化工行业标准，一项《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》，填补了行业相关领域的空白。
2008 年	电子、电镀废水处理及回用技术获得国家环保部颁布的环境保护科学技术奖二等奖

2、发行人承担重大科研项目情况

发行人先后承担了先后主持了国家水体污染控制与治理科技重大专项、国家科技支撑计划等国家、省部级课题 27 项，具体如下所示：

序号	项目名称	计划类别	时间
1	生态文明科技示范基地村镇污水处理示范工程	江西省重大项目	2016
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	国家科技支撑计划	2014
3	规模养殖污染处理技术集成与示范	国家科技支撑计划	2014
4	有机污泥减量技术研究与与应用	江西省科技重大专项计划	2014
5	兼氧膜生物技术处理畜禽养殖废水的研究与应用	国家火炬计划	2013
6	重金属废水处理及资源回收技术研究	江西省战略新兴产业化	2013
7	高效低耗 4S-MBR 技术处理农村生活污水的推广与应用	国家星火计划	2013
8	兼氧 FMBR（4S-MBR）污水处理技术与产业化	江西省专利技术研发引导与产业化示范	2013
9	农村乡镇污水连片整治处理及管理模式	江西省环境保护科技计划	2013

¹¹国际水协是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。

序号	项目名称	计划类别	时间
10	兼氧膜生物反应器技术处理畜禽养殖废水的研究	江西省重点科技专项计划	2012
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—流域面源污染处理设备研发及产业化基地建设	国家科技重大专项水体污染治理专项	2011
12	高效低耗4S-MBR污水处理技术开发及产业化	国家火炬计划	2011
13	低能耗污水污泥同步处理一体化设备开发	江西省科技厅学科带头人培养计划	2010
14	电镀节水与电镀废水线内循环利用设备开发	科技部科技人员入园入企	2009
15	电镀污染防治最佳可行技术指南	国家环保技术管理体系建设	2009
16	分散式污水处理与回用一体化设备产业化	江西省高新产业重大项目	2009
17	农村饮用水净化技术及设备开发	江西省环境保护专项	2009
18	电子、电镀工业废水资源化处理技术开发与产业化	广东省教育部企业科技特派员行动计划	2008
19	膜生物法污水处理工程技术规范	国家环境保护标准制修订	2008
20	垃圾渗滤液的特种集成膜处理新工艺研发及推广	江西省科技厅科技支撑计划项目	2008
21	智能型 MBR 中水回用设备成套化与标准化研究	江西省科技厅科技支撑计划	2008
22	垃圾渗滤液处理技术集成与示范推广	广东省教育部产学研	2008
23	分散式污水处理与回用一体化设备开发及产业化	国家火炬计划	2008
24	城市污水回用关键设备研发及产业化	广东省教育部产学研	2007
25	膜分离法污水处理工程技术规范	国家环境保护标准制修订	2007
26	含油污水处理工程技术规范	国家环境保护标准制修订	2007
27	JDL-特种集成膜分离设备技术	国家中小企业创新基金	2006

3、核心学术期刊论文发表情况

序号	论文名称	作者	期刊	时间
1	兼氧型 MBR 工艺对污泥自消化效果的研究	廖志民	环境工程	2010
2	射流曝气 MBR 工艺处理城市污水的研究	廖志民	中国给水排水	2010
3	MBR 工艺处理发酵类制药废水中试研究	廖志民	中国给水排水	2010
4	高效低耗 4S-MBR 污水处理新技术的研发与应用	廖志民	中国给水排水	2010
5	兼氧型 MBR 工艺“气化除磷”效果研究	廖志民	中国给水排水	2010
6	一种治理沼液的兼氧膜生物反应器工艺	廖志民,胡姣姣,黄万抚,周荣忠,李新冬	江西理工大学学报	2013
7	一种兼氧 FMBR 技术处理食品废水	廖志民,刘华琼,刘宇森,屈杨,陶晶晶,白洁,余航	徐州工程学院学报(自然科学版)	2014
8	含盐水的电化学消毒试验研究	廖志民,刁惠芳,施汉昌	安全与环境学报	2009

9	电镀废水处理与资源化回用技术发展现状与趋势	廖志民,朱小红,杨圣云	环境保护	2008
10	水解酸化—生物接触氧化工艺处理小城镇污水	廖志民	国家环境保护总局科技标准司.全国小城镇污水处理技术(设备)交流与工程咨询研讨会论文集	2003
11	村镇污水处理技术选择新视角	陶琨	中国给水排水	2016
12	一种线路板废水处理新技术的应用	陶琨	中国给水排水	2012
13	一体化4S-MBR处理高速公路服务区污水并回用	陶琨	中国给水排水	2011
14	新型高效重金属废水资源化处理技术研发与应用	陶琨,廖志民	印制电路信息	2011
15	微囊藻毒素-LR的全内反射荧光免疫传感器研究	宋保栋,盛建武,廖志民,蔡强,杨海洋,王金保	环境污染与防治	2014

(三) 正在进行的研发项目及研发模式

1、正在研发的项目

序号	项目名称	拟达到目标	项目起止时间	所处阶段及进展情况	相应人员
1	黑臭水体处理技术集成及管理模式开发	FMBR技术黑臭水体治理领域拓展应用,实现出水稳定达一级A及以上标准。	2017.08-2019.12	完成研究方案制定,正开展工艺优化研究	廖志民、周荣忠、袁志华等7人
2	利用FMBR处理高浓度废水的全套工艺开发	FMBR技术高浓度废水治理领域拓展应用,实现出水稳定达一级A及以上标准。	2017.10-2019.12	完成初步调研,正开展高浓度废水工艺方案及研究论证	廖志民、陶琨、熊建中等8人
3	高品质出水处理技术集成及验证	针对高标准场合,集成开发出出水标准高、成本低的治理技术工艺,技术指标远超目前市场同类产品水平。	2017.10-2019.12	已完成产品设计,正进行现场测试阶段	廖志民、袁志华、周荣忠等18人
4	污水分布治理模式探索及示范推广	基于现有FMBR技术,对分布治水模式深入验证和示范,进一步提高治污效率,与传统集中模式相比,投资、占地节省50%以上。	2017.10-2019.12	已提出分布治水模式,正进行规模推广	廖志民、陶琨、周荣忠等14人
5	地下生态水厂污水处理技术开发及应用研究	开发出日常运行基本不排有机剩余污泥、单一环节同步高效去除C、N、P的新型污水处理技术及一体化装备、模块化设施。	2018.12-2020.12	前期基础研究阶段	廖志民、周荣忠、陶琨、熊建中、蔡东升等24人
6	北方低温条件下城镇污	研究开发出一套完整的北方低温条件下城镇污水处	2018.05-2021.12	前期基础研究	贾立敏、周荣忠、蔡东

序号	项目名称	拟达到目标	项目起止时间	所处阶段及进展情况	相应人员
	水处理技术集成及中试验证	理技术工艺，并探索建立半地下式/地下式污水处理厂建设模式		阶段	升等 10 人
7	FMBR 设备远程终端系统开发	为实现污水装备的远程实时监控，开发出低成本、高效率的远程监控终端系统。	2017.08-2019.12	已基本完成系统的开发，正在进行系统验证	周荣忠、周佳琳、程伟等 11 人
8	FMBR 出水充氧装置的优化及开发	开发出低能耗/无动力出水充氧装置，大大降低系统能耗的同时提高出水水质溶解氧含量，实现 FMBR 系统出水综合性能的提高。	2017.12-2019.08	完成产品设计，正在进行现场测试	廖志民、周荣忠、陶琨等 15 人
9	FMBR 膜组件结构优化研究及开发	优化膜组件结构中的集水管，使其便于批量生产、安装拆卸，保证进出水稳定均匀，更具有实用性及可操作性。	2017.12-2020.01	初步完成膜组件结构设计，正在进行优化测试阶段	周荣忠、周佳琳、曹鑫康等 15 人
10	防污堵曝气装置的研究与开发	开发出一种防污堵曝气装置，大幅降低膜污堵概率和维护频率。	2017.12-2019.12	初步完成装置结构设计	廖志民、周荣忠、熊建中等 13 人
11	江西省生态文明科技示范基地村镇污水处理示范工程	进行不同类型镇村污水处理应用研究，获取工程经验参数。	2016.07-2019.12	已完成示范建设，进入推广阶段	熊建中、陶琨、蔡东升等 20 人
12	高氨氮废液资源化、无害化处理	开发出高氨氮废液回收氨氮工艺，安全有效地处理高浓度含氨氮危险废物，同时可得到高品质的铵盐产品，实现氨氮污染物削减率和利用率高等目标。	2018.03-2019.12	已完成实验方案设计，正在进行现场中试研究	周荣忠、袁志华、吴协和、李昆等 20 人
13	移动式制有机肥设备开发	开发出有机污泥资源化工艺及设备，实现有机污泥资源化利用。	2018.05-2019.12	已完成前期调研，正在进行工艺方案设计	廖志民、周荣忠、陶琨等 14 人

2、研发投入

报告期内，发行人研发投入占营业收入比例如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发投入（万元）	5,288.23	3,294.67	2,404.02
营业收入（万元）	71,427.74	48,405.59	27,274.23
研发投入占营业收入的比例	7.40%	6.81%	8.81%

3、研发模式

发行人长期致力于污水治理，紧跟污水处理行业最新技术发展趋势，不断加大研究开发的投入力度，以“应用研发—基础性（机理）研究—应用研发”的循环研发模式进行研究开发。

基于现有的 FMBR 技术，针对目前市场亟需的城市及乡镇村污水、黑臭水体、新区污水以及大型污水处理厂站等四个领域开展应用研究，在该过程中，对产品工艺、结构、操作参数等进行长期跟踪现场测试验证，积累大量实验数据；后针对应用中存在的共性和疑难问题、FMBR 技术机理、膜污染控制与膜清洗等进行基础性研究，优化调整 FMBR 各项操作参数、实现特性优势菌群的精准控制，为 FMBR 技术在不同领域的进一步拓展应用提供可行方案，并将基础研究应用到推广应用当中，提高 FMBR 技术的适用性。

（四）核心技术人员、研发人员

1、公司核心技术人员、研发人员构成

截至 2018 年 12 月 31 日，公司研发人员 183 人，占员工总数比例为 28.37%。公司拥有廖志民、陶琨、周荣忠、袁志华、熊建中及蔡东升 6 名主要核心技术人员，占员工总数比例为 0.93%。

2、公司核心技术人员介绍

本公司核心技术人员学历、专业资质和获奖情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

3、近三年核心技术人员变动情况

公司核心技术人员近三年内未发生变动。

（五）发行人保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新安排

1、发行人保持技术不断创新机制

公司是国家高新技术企业，具备较强的技术开发能力和创新能力。公司以切实提高企业核心竞争力为根本出发点，紧跟污水处理行业最新技术发展趋势，不断加大研究开发的投入力度，持续进行新产品、新技术、新市场的创新与开发。

公司目前已先后成功建立国家环保部电子电镀废水处理及资源化工程技术中心、国家博士后科研工作站、江西省生活污水处理及资源化工程研究中心、江西省企业技术中心等多个国家省部级研发平台，同时在全国多处设有分子公司，能有效保障持续创新及需求。

公司以保持在行业内技术领先为目标，关注国内、国际先进技术、工艺方法和行业产品最新动态，进行广泛的技术合作和技术交流，完善企业的创新机制，增强企业的核心竞争力：

（1）完善创新激励机制。为了充分调动全体员工对技术创新工作的主观能动性，积极提出合理化建议，推动公司技术进步，改善经营管理，保证公司在同行业内保持领先地位；

（2）出台科研成果价值多元评估政策，激发研究人员参与协同创新的积极性和能动性，推动协调创新良性发展。推动综合优势发挥，增强团队竞争力。同时出台完善项目管理质量与后评估管理政策，引入重大项目后评价机制，对项目完成期间和成果推广应用情况进行综合评估，并将评估结果作为衡量团队考核的奖惩依据，形成成果共享与风险分担的机制。

（3）在人才引进方面，重点引进高层次、高学历优秀人才，积极引进具有重大学术成就和较高知名度的人才，尤其加大高层次工程型人才的引进力度。

（4）加强科研合作，建立并进一步加强与国内外污水处理产业链各环节优秀公司紧密合作，加强技术交流，建立符合各方利益的优势互补战略合作伙伴；广泛开展与国内外科研院所的科研合作，促进自主创新能力的提升，同时促进相关单位的基础研发能力。

2、技术储备

目前公司形成了拥有自主研发的“FMBR 技术”和“JDL 技术”两项核心技术储备，同时紧密关注市场需求动态，不断进行技术性能升级。

3、技术创新安排

目前公司形成了拥有自主研发的“FMBR 技术”和“JDL 技术”两项核心技术。公司将继续加大研发投入，并不断进行研究，后续将继续对城市内河黑臭

水体治理应用研究、高浓度有机污水处理技术研究等课题进一步深入研究，不断对技术进行升级并拓展其应用范围。同时基于现有 FMBR 技术产品基础上进行升级换代，结合物联网+大数据，朝着设备控制条件参数精准控制，运行状态自动分析调整的方向进行创新突破。

同时，由于 FMBR 系统污泥泥龄超长，稳定性良好，且富含大量营养物质，是良好的有机肥原料，因此可根据需求进行污泥资源化利用。目前，公司正在积极开展污泥资源化研究。

七、境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，本公司共拥有一家境外经营主体，即 JDL International Environmental Protection, Inc.，关于该公司的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人股权结构及控股、参股公司情况”之“（三）发行人分公司、控股、参股公司、参股有限合伙企业情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度的运行情况

本公司成立以来，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的规范化公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会依法运作，未出现违法违规现象。

公司股东大会由全体股东组成。公司董事会由6名董事组成，其中独立董事2名；董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与绩效考核委员会4个专门委员会。公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事2名，监事会设监事会主席1名。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘。

公司自成立以来，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，公司已建立了比较科学和规范的法人治理结构。根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等有关法律法规要求，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《对外担保决策制度》、《关联交易管理制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与绩效考核委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《内部审计制度》等一系列规章制度，并根据上述制度规范公司日常决策、管理、经营活动。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会建立健全情况

公司股东大会是公司最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行权利和义务。

根据《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使以下职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决

议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准第三十九条规定的重大担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司制定了《股东大会议事规则》，以规范股东大会的工作。

2、股东大会制度的运行情况

股份公司设立以来，公司股东大会就《公司章程》的订立与修订、重大经营决策、重大投融资决策、董事、独立董事和监事的聘任等重大事项进行审议，公司股东大会运行规范。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会建立健全情况

公司建立了董事会制度，公司董事会为公司的决策机构，向股东大会负责并报告工作。

公司董事享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，同时承担相应的义务。董事会行使下列职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；选举董事长；根据董事长的提名，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；决定公司的风险管理体系，包括风险评估、财务控制、内部审计、法律风险控制，并对其实施进行监控；董事会在每年度结束时都必须对公司治理机制是否有效，是否对所有的股东提供合适的保护和平等权利，以及公司治理结构是否合理、有效等情况，进行讨论、评估，并根据评估结果决定采取的具体改进措施；制订公司的

股权激励计划方案；制订公司章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

公司董事会制定了《董事会议事规则》，设立了公司董事会战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与绩效考核委员会，并制定了公司该四个委员会的工作细则，建立了独立董事工作制度，为公司董事会的规范运作奠定了基础。

2、董事会制度的运行情况

报告期内，本公司先后召开董事会会议，对公司生产经营、管理人员任命、管理制度等事项进行审议并作出了决定，确保了董事会的工作效率和科学决策。

报告期，本公司董事会的召开、决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的职权

监事会行使下列职权：对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等中介机构协助其工作，费用由公司承担；《公司章程》规定或股东大会授予的其他职权。

公司监事会制定了《监事会议事规则》，以规范监事会的工作。

2、监事会制度的运行情况

报告期内，本公司先后召开监事会会议，对监事会成员的选举、年度监事会工作报告及《监事会议事规则》等议案进行了审议，履行了监事会职责。

报告期内，本公司监事会的召开、决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

公司制定了《独立董事制度》，公司独立董事占公司董事会的人数比例为 2/6。公司于 2012 年 7 月设立了独立董事工作制度，公司的独立董事依据有关法律、法规、《公司章程》谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，对公司重大关联交易和重大投资项目均发表了公允的独立意见。独立董事制度对公司完善治理结构正发挥着重要的作用。

报告期内，独立董事对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择提出了积极的建议，并对公司发生的关联交易进行了审核，发表了独立意见。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的制度与设置

公司于 2012 年 7 月建立了《董事会秘书工作细则》，公司董事会设董事会秘书 1 名，是公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，承担相应的义务。

董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

2、董事会秘书制度的运行情况

报告期内，公司董事会秘书积极筹备了董事会会议和股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）各专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与绩效考核委员会，其设置情况分别如下：

1、董事会战略委员会

战略委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责公司长期发展战略和重大投资决策。战略委员会成员由三名董事组成，召集人：廖志民，其他成员：陶琨、刘静。

2、董事会提名委员会

提名委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对公司董事、总经理以及其他高级管理人员的人选、标准及程序提出建议。提名委员会成员由三名董事组成，召集人：沈朝晖，其他成员：刘静、廖志民。

3、董事会审计委员会

审计委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计、监督和检查工作。审计委员会成员由三名董事组成，召集人：刘静，其他成员：沈朝晖、陶琨。

4、董事会薪酬与绩效考核委员会

薪酬与绩效考核委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责研究制订公司非独立董事和高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责研究制订和审查公司非独立董事和高级管理人员的薪酬政策与方案。薪酬与绩效考核委员会成员由三名董事组成，召集人：刘静，其他成员：沈朝晖、廖志民。

二、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

本公司认为按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。

根据本公司对 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制制度进行的评估结果，本公司认为，截至 2018 年 12 月 31 日，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制；公司未

发现非财务报告内部控制重大缺陷。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

中审众环会计师事务所对本公司内部控制制度进行了鉴证，并出具了众环专字(2019)160031号《内部控制鉴证报告》，认为，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2018年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

三、公司最近三年违法违规行为情况

发行人及其子公司最近三年违法违规行为情况如下：

（一）控股子公司大丰金达莱的违法违规情况

2016年7月28日，因大丰金达莱污水处理车间有大量危险废物存放、未张贴标签、危废仓库内大部分危废包装袋无危废标签，盐城市大丰区环境保护局出具“大环罚字[2016]28号”《行政处罚决定书》，责令大丰金达莱一期1.1万吨/日污水处理工程项目立即停止使用并罚款5万元；同时对危险废物存放、未张贴标签违法行为作出责令其停止违法行为并罚款1万元。大丰金达莱受到上述行政处罚后，立即采取整改措施，及时缴纳罚款并纠正违法行为，未对环境造成不良后果，其一期1.1万吨/日污水处理工程项目于2017年5月5日通过环保部门验收。

2017年2月8日，因大丰金达莱转移的8.21吨含铜污泥未经审批，盐城市大丰区环境保护局出具“大环罚字[2017]3号”《行政处罚决定书》，责令大丰金达莱立即停止违法行为，立即改正，并决定罚款5万元。大丰金达莱收到前述处罚决定书后，立即整改，及时缴纳罚款并纠正违法违规行为，未对环境造成不利后果。

就上述处罚事项，盐城市大丰区环境保护局已经分别出具说明，确认“该违法行为不属于相关法律法规规定的环境严重违法行为，也不属于重大环境违法违规行为”。

（二）全资子公司铜陵金达莱违法违规情况

2016年9月21日，因铜陵金达莱废水总排口外排废水中Ni浓度超标，铜

陵市环境保护局出具“铜环责改[2016]31号”《责令改正违法行为决定书》，责令铜陵金达莱立即停止违法排污行为，查找污染物超标排放原因，制定并实施整改措施，确保污染物稳定达标排放。2017年5月31日，因铜陵金达莱COD排放浓度、Cu排放浓度超标，铜陵市环境保护局出具“铜环责改[2017]30号”《责令改正违法行为决定书》，责令铜陵金达莱立即停止违法行为，并进行整改。2017年6月7日，因铜陵金达莱总排口废水中总铜浓度超标排放，铜陵市环境保护局出具“铜环责改[2017]37号”《责令改正违法行为决定书》，责令铜陵金达莱立即停止违法行为，并进行整改。2017年12月28日，因铜陵金达莱总排口废水中COD浓度、总磷浓度超标，铜陵市环境保护局出具“铜环责改[2017]69号”《责令改正违法行为决定书》，责令铜陵金达莱立即停止违法行为，并进行整改。2018年10月17日，因铜陵金达莱含镍废水处理单元排口镍在线数据超标，铜陵市环保局出具“铜环责改[2018]84号”《责令改正违法行为决定书》，责令铜陵金达莱制定并实施整改措施，外排污染物稳定达标排放。2018年10月25日，因铜陵金达莱总排口外排废水中总氮浓度超标，铜陵市环保局出具“铜环责改[2018]86号”《责令改正违法行为决定书》，责令铜陵金达莱制定并实施整改措施，外排污染物稳定达标排放。

对此，发行人律师及保荐机构认为，根据《中华人民共和国行政处罚法（2017修正）》第八条的规定，“行政处罚的种类为（一）警告；（二）罚款；（三）没收违法所得、没收非法财物；（四）责令停产停业；（五）暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；（六）行政拘留；（七）法律、行政法规规定的其他行政处罚”，铜陵金达莱收到的上述《责令改正违法行为决定书》中，并未涉及《行政处罚法》规定的行政处罚类型。此外，根据《环境行政处罚办法（2010修订）》第十二条规定，“【责令改正形式】根据环境保护法律、行政法规和部门规章，责令改正或者限期改正违法行为的行政命令的具体形式有：（一）责令停止建设；（二）责令停止试生产；（三）责令停止生产或者使用；（四）责令限期建设配套设施；（五）责令重新安装使用；（六）责令限期拆除；（七）责令停止违法行为；（八）责令限期治理；（九）法律、法规或者规章设定的责令改正或者限期改正违法行为的行政命令的其他具体形式。根据最高人民法院关于行政行为种类和规范行政案件案由的规定，行政命令不属行政处罚。行政命令不适用行政处罚程序的规定”，

“责令整改”的行政命令亦不属于行政处罚。

经查询相关环保部门公开披露信息，铜陵金达莱上述《责令改正违法行为决定书》涉及行为未造成严重环境污染后果。综上，发行人律师及保荐机构认为，铜陵金达莱上述被责令改正事项对发行人本次发行上市不构成法律障碍。

（三）控股子公司会昌金岚违法违规情况

2017年3月7日，因会昌金岚在线监控数据超标（氨氮：14.57）情形，会昌县环境保护局出具“会环责改字[2017]204号”《责令改正违法行为决定书》，责令会昌金岚立即停止违法行为并进行达标排放。2017年6月13日，因会昌金岚在线监控设施未经验收即投入生产，会昌县环境保护局出具“会环责改字[2017]2055号”《责令改正违法行为决定书》，责令会昌金岚立即改正违法行为并在验收合格后投入生产。2018年1月29日，因会昌金岚存在企业污染源排污口未按规定设置的情形，会昌县环境保护局出具“会环责改字[2018]202号”《责令改正违法行为决定书》，责令会昌金岚立即改正违法行为并规范设置污水排放口。

就上述《责令改正违法行为决定书》事项，会昌县环境保护局已经出具说明，确认“本局上述决定书中作出的相关决定事项不属于《中华人民共和国行政处罚法》第八条规定的行政处罚种类，不属于相关法律法规规定的严重环境违法行为，也不属于重大环境违法违规行为”。

（四）发行人违法违规行为

2018年11月21日，因发行人存在非注册专业技术人员配备缺少、部分人员合同签订不规范的问题，南昌市城乡建设委员会出具“洪建改字[2018]第0000128号”《责令限期整改通知书》，责令发行人进行整改。对此，南昌市城乡建设局于2019年3月27日出具说明，确认发行人已经依法整改到位，发行人自2016年1月1日至说明签署日未受到该局的行政处罚。

（五）发行人遵义分公司违法违规情况

2019年2月28日，因遵义分公司2018年4月1日至2018年6月30日城市维护建设税未按期进行申报，国家税务总局遵义市红花岗区税务局中山税务分局出具“红税中山简罚[2019]35197号”《税务行政处罚决定书（简易）》，对该分公司罚款500元。2019年3月11日遵义分公司已经缴纳罚款。就此，国家税务

总局遵义市红花岗区税务局中山税务分局已经出具证明,确认上述违法行为不属于重大违法违规行为。

四、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金或资产及公司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况

本公司制定了资金管理制度对公司资金进行严格管理,报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

本公司已在《公司章程》、《对外担保管理制度》中明确对外担保审议和决策程序,报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

五、公司独立运营情况

江西金达莱环保股份有限公司自设立来,严格按照《公司法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作,建立健全了公司的法人治理结构,在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其他关联方,具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

(一) 资产完整性

公司由金达莱有限整体变更设立而来,金达莱有限的全部资产有该公司承继。公司拥有完整的技术研发体系,设计及生产体系、投资及运营体系,合法拥有或使用与生产经营相关的土地、房产、专利、商标、生产设备及配套设施等资产,不存在使用股东经营场所开展经营的情形,不存在以公司资产、权益或信誉违规为股东提供担保的情形,不存在公司资产被相关关联方违规占用的情况。

(二) 人员独立性

公司已建立完善的法人治理结构,董事、监事均严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定通过选举产生,高级管理人员由董事会严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定聘任产生,不存在主要股东干预公司股东大会和董事会做出人事任免决定的情况。

公司高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪行为；公司财务人员亦不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪的情形。

（三）财务独立性

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职财务人员，并根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。

本公司独立进行纳税申报履行税务缴纳义务，独立开立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户情形。公司的资金管理与运用由经营管理层、董事会、股东大会依据各自的职权范围作出相应决策。

（四）机构独立性

公司建立了完善的法人治理结构和规范化运作体系。股东大会为公司最高权力机构，董事会为公司决策机构，监事会为公司监督机构，高级管理人员负责公司日常的经营管理。在高级管理人员下，公司设立了相应的内部职能部门，各部门分工协作，形成了规范的独立运营体系，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立性

公司拥有独立完整的技术研发体系、设计生产体系、投资运营体系，独自拥有公司经营所需的各类资质证书，独自享有多项专利技术产权及注册商标。公司具有完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行经营的情况。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或显失公允的关联交易。

（六）其他

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，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人与发行人的同业竞争现状

截至本招股说明书签署日，廖志民先生除直接持有公司 61.23%的股权外，未持有其他公司股权。公司实际控制人无投资或控制其他公司，也不在其他企业担任董事、监事或高级管理人员。

因此，本公司不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

公司实际控制人廖志民承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除持有发行人股份外，本人未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人、本人拥有控制权的其他企业，不以任何形式直接或间接从事与发行人相同或相似的、对发行人业务构成或可能构成竞争的业务，并且保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的业务活动。

3、本人保证，不利用发行人控股股东、实际控制人的身份对发行人的正常经营活动进行不正当的干预。

4、如果本人、本人拥有控制权的其他企业违反上述承诺并给发行人造成损失的，本人同意赔偿公司相应损失。

5、本承诺函自本人签署之日起生效并将持续有效且不可撤销，直至本人不再作为发行人的实际控制人之日止。”

七、关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人、一致行动人

实际控制人廖志民与股东周涛为夫妻关系，两者为一致行动人，二人合计持有公司 65.69%的股权。其中，廖志民直接持有公司 61.23%股权，周涛直接持有公司 4.46%的股权。

报告期内，周涛女士未在公司担任董事、高级管理人员，亦未参与公司经营决策。

（二）持有公司 5%以上股权的其他股东

公司名称	关联关系
骆驼集团股份有限公司	持有公司 6.25%股权的第二大股东

（三）全资及控股子公司

序号	公司名称	发行人所持股份比例	性质
1	宜兴市金达莱环保科技有限公司	100%	全资子公司
2	新余金达莱环保有限公司	100%	全资子公司
3	JDL International Environmental Protection, Inc.	100%	全资子公司
4	江西金标检测技术有限公司	100%	全资子公司
5	铜陵金达莱环保科技有限公司	99%(直接+间接持股 100%)	全资子公司
6	四川金达莱环保科技有限公司	80%	控股子公司
7	会昌金岚水务有限公司	80%	控股子公司
8	四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司	80%	控股子公司
9	江苏金达莱环保科技有限公司	65%	控股子公司
10	北京金达清创环境科技有限公司	60%	控股子公司
11	深圳市金达健水科技有限公司	60%	控股子公司
12	大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司	60%	控股子公司
13	万安县金源水业有限公司	60%	控股子公司
14	上海合颖实业有限公司	51%	控股子公司
15	贵州水投水务金达莱环保有限公司	51%	控股子公司

序号	公司名称	发行人所持股比例	性质
16	横峰县金岑水务有限公司	51%	控股子公司
17	南昌市清水水务有限公司	51%	控股子公司

(四) 参股公司或参股有限合伙企业

序号	公司名称	发行人所持股份比例	性质
1	艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司	30%	参股公司
2	上饶市北控水务发展有限公司	10%	参股公司
3	江西金达环境技术有限公司	10%	参股公司
4	中宜环科仪器江苏有限公司	通过北京金达清创持股 20%	参股公司
5	江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）	认缴出资 49.98%	参股的有限合伙企业

(五) 报告期内已注销、已转让之子公司、参股公司

1、云南金达莱

云南金达莱环保科技有限公司报告期内曾为发行人控股子公司，发行人持股比例为 55%。2017 年 7 月 10 日，云南金达莱收到昆明市盘龙区市场监督管理局出具的（昆盘）登记内注核自【2017】第 11125 号《准予注销登记通知书》，自此该公司正式注销。

2、奉新金达莱

奉新金达莱环保有限公司报告期内曾为本公司的全资子公司，2018 年 12 月 29 日，发行人收到奉新县市场和质量监督管理局出具的《注销证明》，自此该公司正式注销。

3、金泉水务

2019 年 3 月 15 日，发行人与南昌市新建区水电建设投资开发公司签订《股权转让协议》，将持有的南昌金泉 51%的股权以 486 万元的价格转让给南昌市新建区水电建设投资开发公司。

2019 年 3 月 26 日，南昌市新建区市场监督管理局办理了该次股权转让变更手续，南昌金泉不再为发行人的子公司。

（六）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，实际控制人控制的其他公司已注销。以下为实际控制人于报告期内注销的公司之情况：

企业名称	深圳市金达莱投资管理有限公司（已注销）
成立时间	1993年10月22日
注销时间	2018年3月21日
注册/实收资本	7,500万元
住所	深圳市南山区南山大道1175号新绿岛大厦15层
经营范围	投资管理、投资咨询(不含限制项目)；兴办实业(具体项目另行申报)

（七）关键管理人员或与其关系密切的家庭成员，及上述人员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

上述关联方具体情况参见本招股说明书“第五节 八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。公司董事、监事及高级管理人员关系密切的其他家庭成员也是公司关联方。报告期内在公司任职或曾任职的董事、监事及高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的企业亦为发行人的关联方。

（八）其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系	统一社会信用代码	报告期内是否发生交易
深圳市金达莱投资管理有限公司	受同一实际控制人控制	91440300279405565U	否
汕头超声印制板公司	控股子公司少数股东	914405006175331222	否
深南电路股份有限公司	控股子公司少数股东	914403001921957616	否
江苏恒瑞投资开发有限公司	控股子公司少数股东	91320982140663324X	是
连云港江淼创业投资有限公司	控股子公司少数股东	91320707058662103G	否
贵州水投水务科技有限公司	控股子公司少数股东	91520102MA6DNX566A	是
南昌市新建区水电建设投资开发公司	控股子公司少数股东	9136012249121124X5	是
万安县欣源工业开发有限公司	控股子公司少数股东	913608283146275194	是
江西兴荣建设开发有限公司	控股子公司少数股东	91361125696077005D	否
会昌县城市发展投资有限责任公司	控股子公司少数股东	91360733581603773B	否

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系	统一社会信用代码	报告期内是否发生交易
四平辽河农垦管理区管委会	控股子公司少数股东	不适用	否
南昌市新建区水利投资有限公司	控股子公司少数股东	91360122MA35HYX7X6	否
大理山水环保科技有限公司	控股子公司云南金达莱(2017年已注销)少数股东	915329007972163264	否
张平	控股子公司少数股东	-	否
张锡辉	控股子公司少数股东	-	否
柳丽	控股子公司少数股东	-	否
施汉昌	控股子公司少数股东	-	否
何苗	控股子公司少数股东	-	否
杨品杰	控股子公司少数股东	-	是 ¹²
李赫	董事、副总经理之亲属	-	是

八、关联交易

公司具有独立、完整的产供销体系，对控股股东、实际控制人及其他关联企业不存在依赖关系，报告期内公司关联交易情况如下：

(一) 经常性关联交易

公司经常性关联交易主要为关联销售，报告期内，公司关联销售金额占公司报告期各期营业收入比例分别为 0.91%、4.66%和 0.64%，占比较低。此外，公司还向关联方出租办公场所，收取保证金利息并接受关联方提供的顾问服务，但上述三项关联交易金额较小，对公司报告期内营业利润不构成重大影响。

1、关联销售

报告期内，公司向关联方销售产品提供服务及其占比情况如下：

单位：万元

向关联方提供的产品或服务	关联方名称	关联方类型	2018年		2017年		2016年	
			交易金额	占同类业务比例	交易金额	占同类业务比例	交易金额	占同类业务比例
销售水污染治理	上饶市北控水务发	持股10%参	32.48	0.06%	1,676.07	5.12%	-	-

¹² 杨品杰为公司控股子公司四川金达莱环保科技有限公司经理。报告期内，四川金达莱向杨品杰支付薪酬，除此之外，无其他交易。

向关联方提供的产品或服务	关联方名称	关联方类型	2018年		2017年		2016年	
			交易金额	占同类业务比例	交易金额	占同类业务比例	交易金额	占同类业务比例
理装备	展有限公司	股公司						
	贵州水投水务科技有限公司	控股子公司少数股东	-	-	70.94	0.22%	-	-
	南昌市新建区水电建设投资开发公司	控股子公司少数股东	34.48	0.06%	-	-	-	-
	小计		66.96	0.12%	1,747.01	5.34%	0.00	0.00%
水污染治理项目运营	万安县欣源工业开发有限公司	控股子公司少数股东	159.15	2.34%	276.68	5.82%	105.48	3.31%
	江苏恒瑞投资开发有限公司	控股子公司少数股东	184.32	2.71%	80.80	1.70%	53.15	1.67%
	小计		343.47	5.04%	357.48	7.52%	158.63	4.98%
其他业务（主营业务）	中宜环科仪器江苏有限公司	间接持股12%参股公司	-	-	27.32	3.55%	3.62	0.35%
其他业务收入（材料处置收入）	奉新金达莱环保有限公司（已注销）	2018年8月前为持股40%参股公司	48.67	56.91%	122.31	78.46%	84.62	22.61%
合计			459.11	0.64%¹³	2,254.11	4.66%	246.87	0.91%

（1）与上饶北控水务之间的关联销售

2017年-2018年，公司向持股10%的参股公司上饶市北控水务发展有限公司（下称“上饶北控”）销售FMBR水污染治理装备，其交易金额分别为1,676.07万元和32.48万元，分别占当期同类业务收入的比例分别为5.12%和0.06%。

1) 上饶北控的成立背景

2015年5月，基于北控水务集团在传统水务、水环境治理方面以及投融资方面的优势，金达莱环保在污水处理技术、设备制造及运维管理方面的优势，上

¹³ 以上合计数分母为发行人报告期各期营业收入

饶市人民政府授权下属国有控股企业上饶水业集团（下称“上饶水业”）与北控水务和金达莱环保签订了《上饶市污水及水环境综合治理项目合作框架协议书》，并于2016年3月由上饶水业、北控水务下属公司以及金达莱环保三方签署《合资协议》，其中上饶水业持股20%、北控水务下属子公司持股70%、金达莱环保持股10%。新成立的合资公司即上饶北控负责上饶市下属乡镇、景区、园区、城区及水源保护区等污水处理厂站的投资建设运营。

2) 关联交易合理性必要性分析

公司在污水处理技术和水污染治理装备上具有竞争优势；上饶水业属于当地政府下属企业，在上饶市具有良好的市场资源和行业影响力；而北控集团为北京市国资委控制的企业，具备传统水务和水环境方面的专业能力，且投融资方面具有一定优势，因此三方合资在上饶成立上饶北控从事污水处理厂的投资建设运营，属于优势互补，具有商业合理性。

公司以技术优势参股上饶北控，上饶北控以公司的污水处理技术作为其投资建设的污水处理厂的核心技术，符合上述《投资协议》的精神。同时由于参股公司上饶北控不生产相关污水处理装备，因此公司向该参股公司销售基于公司先进的FMBR技术的水污染治理装备，具备商业合理性和现实必要性。

3) 关联交易价格公允性分析

公司向上饶北控水务销售水污染治理装备的单位价格及毛利率与非关联方不存在较大差异，关联交易价格公允。

(2) 向贵州水投水务科技有限公司、南昌市新建区水电建设投资开发公司销售水污染治理装备

2017年公司向控股子公司贵州水投水务金达莱的少数股东贵州水投水务销售FMBR水污染治理装备，其交易金额为70.94万元，占当期同类业务收入的比例为0.22%，占比极低。2018年公司控股子公司金泉水务（2019年3月26日起不再为公司控股子公司）向其少数股东南昌市新建区水电建设投资开发公司（以下简称“新建电建”）销售FMBR水污染治理装备，其交易金额为34.48万元，占当期同类业务收入的比例为0.06%，占比较低。

(3) 向关联方收取水环境治理项目运营服务费

报告期内，大丰金达莱少数国有股东江苏恒瑞开发有限公司向大丰金达莱支付水量不足设计规模 15%时的差额部分污水处理服务费，其交易金额分别为 53.15 万元、80.80 万元和 184.32 万元，分别占各期同类业务收入的 1.67%、1.70% 和 2.71%，占比较低。

报告期内，控股子公司万安金源少数国资股东万安欣源向公司支付水污染治理项目运营服务费，其交易金额分别为 105.48 万元、276.68 万元和 159.15 万元，分别占各期同类业务收入的 3.31%、5.82%、2.34%，占比较低。

(4) 与中宜环科之间的关联销售

中宜环科仪器江苏有限公司（下称“中宜环科”）为公司控股子公司北京金达清创持股 20%之参股公司。2016-2017 年度，公司控股子公司北京金达清创向中宜环科销售少量水质毒性分析试剂盒及吸收光谱水质多参数在线分析仪，其交易金额分别为 3.62 万元、27.32 万元，占公司各期营业收入比例较低。

(5) 与奉新金达莱环保（已注销）之间的关联销售

报告期内，公司向参股公司奉新金达莱销售污水处理厂日常经营所需要的药剂，其交易金额分别为 84.62 万元、122.31 万元和 48.67 万元，占公司各期营业收入比例较低。

2、关联采购

报告期内，公司向关联方采购商品、接受关联方提供的服务情况如下：

单位：万元

关联方	接受关联方提供的服务或 采购商品	2018 年	2017 年	2016 年
李赫	顾问服务	19.20	19.20	14.40

3、关联租赁

公司向其持股 30%之参股公司艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司出租办公场所。报告期内，公司确认的租赁收益分别为 28.00 万元、27.77 万元和 2.31 万元。2018 年租赁交易金额较低主要系双方基于各自发展考虑，仅签署一个月租期的租赁合同所致。

4、关联利息收入

报告期内，公司与关联方江苏恒瑞产生利息收入分别为 68.58 万元、31.32 万元和 49.59 万元。2016 年利息收入较高，主要系该年利息收入包括以前年度未结算的部分。

5、关键人员薪酬

单位：万元

年份	2018	2017	2016
董监高薪酬合计	836.04	644.67	310.74

2017 年公司关键人员薪酬增长原因：一、公司于 2017 年调增了管理人员基本工资，致使管理人员总薪酬上升；二、公司自 2017 年起为解决应收账款问题设立了催款奖励制度，而部分管理人员在执行过程中表现积极，合计获得约 195.84 万的催款奖金，致使其 2017 年度的总薪酬较 2016 年度有了较大幅度的提升。

2018 年公司关键人员薪酬增长主要系公司为完善治理结构，提高管理效率高级管理人员人数较 2017 年增加，导致薪酬总基数上升；二是公司业绩继续大幅增长，致使高管奖金总额较 2017 年度有较大幅度增长。

（二）偶发性关联交易

1、收购万安欣源资产

（1）收购万安欣源资产的交易概述

报告期内，公司控股子公司万安金源与万安县欣源工业开发有限公司（后称“万安欣源”）签署《资产收购合同》及补充协议，约定由万安金源收购少数股东万安欣源的机器设备、土地使用权和污水处理厂相关基础设施设备，由此构成关联交易。本次交易经交易双方协商一致，并经当地国有资产管理机构确认后的最终价格为 5,577.81 万元。

（2）本次交易的交易背景及合理性必要性分析

关联方万安欣源为经万安县人民政府授权，负责万安县金泰源产业园区投资建设与管理的国有独资公司；而万安金源系经万安县人民政府批准，负责万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目的特许经营者。双方为了更好地保证该园区

污水处理厂的高效运行,并进一步考虑到相关污水处理厂的核心技术由万安金源控股股东江西金达莱提供,遂协商一致由该污水处理厂之特许经营者——万安金源收购园区内污水处理厂的相关设备与设施及土地使用权。

由万安金源收购污水处理厂相关资产,有助于优化该污水处理厂的运行效率,盘活国有资产,提升万安金源在当地市场的竞争力,并且可以有效帮助万安金源更好地履行《特许经营权协议》中的权利和义务。据此该交易为双方基于各自利益最优的选择,具备商业合理性和现实必要性。

(3) 本次交易的定价依据

本次交易的定价系根据江西省安信造价咨询有限公司出具的赣信价字【2016】第 183 号《审核报告》中经核定后的金泰源产业园 PCB 污水处理厂工程的工程造价,该工程的前期开发成本、污水处理厂设备价格以及其他税费成本,经交易双方友好协商,并经当地国有资产管理机构认可后确定。

2、实际控制人向发行人补偿报告期外资金占用利息

2014 年 7 月 25 日,发行人代实际控制人廖志民缴纳个人所得税 100 万元,2014 年 8 月 20 日,廖志民归还上述代缴税款。2014 年 11 月 11 日,发行人代廖志民缴纳个人所得税 691.38 万元,廖志民于 2014 年 11 月 12 日归还 612.33 万元,2014 年 11 月 20 日还清。

2016 年 4 月 25 日,发行人召开第二届董事会第八次会议,审议通过了《关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的议案》,并经 2016 年第二次临时股东大会审议通过。根据上述议案,廖志民先生按同期人民银行公布的贷款利率补交资金占用期间的利息合计 6,540.53 元。

(三) 关联方往来

1、关联方应收账款

报告期内公司与关联方应收账款情况如下:

单位:万元

关联方名称	2018 年		2017 年		2016 年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
贵州水投水务科技有限公司	22.10	2.21	14.15	0.71	-	-

关联方名称	2018年		2017年		2016年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中宜环科仪器江苏有限公司	15.00	1.50	21.72	3.44	10.56	1.73
江苏恒瑞投资开发有限公司	213.81	10.69	34.47	1.72	-	-
上饶市北控水务发展有限公司	1,418.20	139.92	1,506.20	75.31	-	-
万安县欣源工业开发有限公司	61.71	3.09	696.53	262.33	1,880.00	376.00
合计	1,730.82	157.41	2,273.07	343.51	1,890.56	377.73

上述应收账款的形成原因

关联方名称	应收账款形成原因
贵州水投水务科技有限公司	确认水污染治理装备销售收入后未收到全额款项。
中宜环科仪器江苏有限公司	确认其他业务收入后未收到全额款项。
江苏恒瑞投资开发有限公司	确认污水处理服务收入后未及时收到全额款项。
上饶市北控水务发展有限公司	确认水污染治理装备销售收入后未收到全额款项。
万安县欣源工业开发有限公司	确认污水处理服务收入后未收到相关款项。

2、关联方其他应收账款

单位：万元

项目名称	2018年	
	账面余额	坏账准备
江苏恒瑞投资开发有限公司	618.27	120.91

3、关联方长期应付账款

报告期内公司与关联方长期应付账款情况如下：

单位：万元

项目名称	2018年	2017年	2016年
江苏恒瑞投资开发有限公司	-	-	250.00
万安县欣源工业开发有限公司	1,476.83	2,082.97	-
合计	1,476.83	2,082.97	250.00

(四) 关联交易汇总表

序号	关联方名称	关联方类型	发生时间	主要交易内容	是否仍将持续进行
1	上饶市北控水务发展有限公司	持股 10%之参股公司	2017年 2018年	销售水污染治理装备	是
2	贵州水投水务科技有限公司	控股子公司少数股东	2017年	销售水污染治理装备	是

序号	关联方名称	关联方类型	发生时间	主要交易内容	是否仍将持续进行
3	南昌市新建区水电建设投资开发公司	控股子公司 少数股东	2018年	销售水污染治理装备	否
4	万安县欣源工业开发有限公司	控股子公司 少数股东	2016年 2017年 2018年	经常性关联交易：水污染治理项目运营 偶发性关联交易：资产收购	是
5	江苏恒瑞投资开发有限公司	控股子公司 少数股东	2016年 2017年 2018年	水污染治理项目运营、利息收入	是
6	中宜环科仪器江苏有限公司	间接持股 12% 参股公司	2016年 2017年	销售水质毒性分析试剂盒及吸收光谱水质多参数在线分析仪	是
7	奉新金达莱环保有限公司	2018年8月前为持股 40% 参股公司	2016年 2017年 2018年	销售药剂	否
8	李赫	董事、高级管理人员亲属	2016年 2017年 2018年	顾问服务	是
9	艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司	持股 30% 之 参股公司	2016年 2017年 2018年	租赁	否
10	关键人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	2016年 2017年 2018年	薪酬	是
11	廖志民	实际控制人	2016年	偶发性交易：补交利息 6,540.53元	否

（五）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，本公司与关联方存在一定的关联交易，但主要发生在报告期前期，交易真实、定价公允，对本公司财务状况和经营成果均不构成重大影响。随着公司治理的完善，本公司减少了不必要的关联交易，梳理并完善了资产权属，清理并终止了代收款、往来款事项，严格按照公司治理制度执行相关交易，保障公司利益不受侵害。

（六）关联交易履行的决策程序、独立董事对关联交易公允性发表的意见

1、关联交易决策权限

发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已在其章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、关联交易管理制度中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且

有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。

《公司章程》第一百零五条规定，“董事会对于对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财及关联交易等事项，应当建立严格的审查和决策程序。重大项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

（以）对外投资、收购或出售资产（不包括与日常经营相关的资产购买或出售行为）等交易，分别按照以下权限进行审议：

1、达到下列标准之一的，应经董事会审议通过：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

2、达到下列标准之一的，应经董事会审议通过后提交股东大会审议：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上的，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上,且绝对金额超过 500 万元。

3、除上述规定需要经董事会和股东大会审议通过的对外投资、收购或出售资产事项外,其他对外投资、收购或出售资产事项由总经理审批。

(二)除本章程第三十九条规定的担保行为应提交股东大会审议外,公司其他担保及资产抵押事项由董事会批准。

(三)公司与关联法人发生的关联交易(公司获赠现金除外,下同)金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产的 0.5%以上,或与关联自然人发生的关联交易金额在 30 万元以上的关联交易,由董事会审议批准。公司与关联人发生的关联交易金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产 5%以上的关联交易,由董事会审议通过后,提交股东大会审议通过。公司与关联法人之间的关联交易金额低于 300 万元或占公司最近一期经审计净资产绝对值低于 0.5%,或与关联自然人发生的关联交易金额低于 30 万元的关联交易,由总经理批准。

上述指标计算中涉及的数据如为负值,取其绝对值计算。

在连续十二个月内发生交易标的相关的同类交易,应当按照累计计算的原则适用上述规定,已按照前款规定履行相关审议程序的,不再纳入相关的累计计算范围。”

2、关联交易的决策程序

《公司章程》第七十六条规定,“股东大会审议有关关联交易事项时,关联股东不应当参与投票表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数;股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东回避表决的程序为:

(一)董事会秘书在股东大会召开前,应依照国家有关法律、法规和规范性文件确定关联股东的范围,对是否属于关联股东难以判断的,应当向公司聘请的专业中介机构咨询确定。若有遗漏的关联股东,股东大会在审议有关关联交易的事项时,关联股东应主动向股东大会声明关联关系并回避表决;股东没有主动说明

关联关系并回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避；主持人应向股东大会说明该交易为关联交易，所涉及的关联股东以及该关联股东应予回避等事项；关联股东投票表决人应将注明“关联股东回避表决”字样的表决票当即交付会议投票表决总监票人；然后其他股东就该事项进行表决。

(二) 有关关联关系的股东没有回避的，其他股东有权向会议主持人申请该有关关联关系的股东回避并说明回避事由，会议主持人应当根据有关法律、法规和规范性文件决定是否回避。会议主持人不能确定该被申请回避的股东是否回避或有关股东对被申请回避的股东是否回避有异议时，由全体与会股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决决定该被申请回避的股东是否回避。

(三) 应予回避的关联股东对于涉及自己的关联交易可以参加讨论，并可就该关联交易产生的原因、交易基本情况、交易是否公允合法等事宜向股东大会作出解释和说明。

(四) 关联股东未获准参与表决而擅自参与表决，所投之票按弃权票处理。

(五) 关联股东明确表示回避的，关联交易事项形成决议须由非关联股东以具有表决权的股份数的二分之一或三分之二以上通过；表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。”

3、报告期内公司对关联交易的审议情况及独立董事对关联交易公允性的意见

(1) 2016 年年度日常性关联交易事项

2016 年 3 月 29 日，公司第二届董事会第七次会议审议通过《关于预计 2016 年度日常性关联交易的议案》，并提交股东大会审议。关联董事廖志民、袁志华在该议案中进行了回避，独立董事发表独立意见，认为该关联交易采用市场公允价格确定，定价公允，关联交易决策程序合法合规。2016 年 4 月 20 日，公司召开 2015 年年度股东大会，审议通过《2016 年度日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

(2) 补充预计 2016 年下半年日常性关联交易事项

2016 年 8 月 1 日，公司第二届董事会第十二次会议审议通过《关于补充预

计 2016 年下半年公司日常性关联交易的议案》，并提交股东大会审议，关联董事袁志华回避表决。独立董事针对该事项发表独立意见，认为公司与关联方日常关联交易的执行符合有关程序，交易事项公平、合理，不存在利益输送的情况，关联交易决策程序合法合规。2016 年 8 月 16 日，公司召开 2016 年第六次临时股东大会，审议通过《关于补充预计 2016 年下半年日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

（3）2017 年日常性关联交易事项

2017 年 2 月 17 日，公司第二届董事会第十八次会议审议通过《关于预计公司 2017 年日常性关联交易的议案》，并提交股东大会审议，关联董事袁志华回避表决。独立董事针对该事项发表了独立意见，认为公司与关联方日常关联交易的执行符合有关程序，交易事项公平、合理，不存在利益输送的情况，关联交易决策程序合法合规。2017 年 3 月 7 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过《关于预计公司 2017 年日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

（4）补充预计 2017 年度日常性关联交易事项

2017 年 4 月 20 日，公司第二届董事会第二十一次会议审议通过《关于补充预计 2017 年日常性关联交易的议案》，并提交股东大会审议，关联董事陶琨、袁志华回避表决。独立董事针对该事项发表了独立意见，认为公司子公司北京金达清创环境科技有限公司与关联方日常关联交易的执行符合有关程序，交易事项公平、合理，不存在利益输送的情况，关联交易决策程序合法合规。2017 年 5 月 11 日，公司召开 2017 年度股东大会，审议通过《关于补充预计 2017 年度日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

（5）2018 年日常性关联交易事项

2018 年 1 月 22 日，公司第二届董事会第二十六次会议审议通过《关于预计 2018 年日常性关联交易的议案》，并提交股东大会审议，关联董事袁志华回避表决。独立董事针对该事项发表独立意见，认为公司该等关联交易不构成对公司独立性的影响，不存在损害全体股东利益的行为，交易事项公平、合理，不存在利益输送。2018 年 2 月 6 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过《关于预计 2018 年日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

（6）补充预计 2018 年日常性关联交易事项

2018 年 4 月 13 日，公司第二届董事会第二十八次会议审议通过《关于补充预计 2018 年日常性关联交易的议案》，并提交股东大会审议，关联董事陶琨、袁志华回避表决。独立董事针对该事项发表独立意见，认为该等交易事项公平、合理，不存在利益输送的情况，关联交易决策程序合法合规。2018 年 5 月 4 日，公司召开 2017 年度股东大会，审议通过《关于补充预计 2018 年日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

（7）关于补充确认已发生关联交易的事项

2018 年 4 月 13 日，公司第二届董事会第二十八次会议审议通过《关于补充确认已发生关联交易的议案》，并提交股东大会审议，关联董事陶琨、袁志华回避表决。独立董事针对该事项发表独立意见，认为该等交易事项公平、合理，不存在利益输送的情况，关联交易决策程序合法合规。2018 年 5 月 4 日，公司召开 2017 年度股东大会，审议通过《关于补充确认已发生关联交易的议案》，关联股东回避表决。

（七）规范和减少关联交易的措施及承诺

发行人控股股东、实际控制人廖志民先生就规范公司关联交易相关事宜确认并承诺如下：

“本人将尽可能地避免和减少与本人及本人控制的其他企业、经济组织的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业、经济组织将遵循公平合理、价格公允的原则，与公司或其子公司友好协商、依法签订关联交易协议，并将按照相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定严格遵守审批权限和程序，履行信息披露义务，切实维护公司及其他股东的利益。

本承诺函自本人签署之日起生效。本承诺函在本人作为公司之实际控制人期间持续有效且不可撤销。

本人保证本承诺函是本人真实的意思表示，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法赔偿由此给公司造成的经济损失并承担相应责任。

特此承诺。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年经审计的财务状况、经营成果。中审众环对本公司 2016 年度、2017 年度以及 2018 年度的财务报告出具了标准无保留意见的“众环审字（2019）160033 号”审计报告。本节中对财务报表中的重要项目进行了说明，投资者欲更详细了解本公司报告期财务状况，请阅读本招股说明书附录之审计报告和财务报告全文。

一、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

（一）产品特点的影响

公司依托 FMBR 技术，为客户提供标准化水污染治理技术装备、水环境整体解决方案、水污染治理项目运营服务，核心产品为标准化水污染治理装备。公司的技术创新水平和产品性能直接影响公司的销售收入和盈利状况。2016 年至 2018 年，公司水污染治理装备成本中直接材料成本占比分别为 83.78%、78.37% 和 79.62%。主要原材料包括膜组件、罐体、泵、风机、钢材和电气材料。上述原材料价格波动将对公司产品成本、盈利状况产生一定影响。

（二）业务模式的影响

在销售模式方面，公司以直销模式为主，下游客户多为政府及其附属单位、央企、国企。在生产模式方面，公司在留有安全库存的基础上“以销定产”，根据项目和在手合同、预期合同、库存，安排次月的生产计划，且公司水污染治理装备相对标准化，产品之间存在通用性，因而公司存货减值风险较小。

公司下游客户主要为政府及其附属单位、央企、国企，由于政府环保资金的筹措需要一定的时间周期，因而公司应收账款及应收票据金额较大，但主要客户的属性决定了其资信良好，违约风险小，因而发生坏账的风险较小。

（三）行业竞争程度的影响

公司 FMBR 技术能够实现现在单一控制环节内同步降解生活污水中碳、氮、磷以及有机剩余污泥，处于国内水污染治理行业领先地位。公司依托 FMBR 技术，促进污水处理从传统非标准化工程升级为标准化的先进环保技术装备，升级了污水处理服务业，提供了污水治理新路径，成为国内为数不多的具备自主研发

并实现标准化先进环保技术装备量产的公司之一。同时，公司亦是国内乡镇污水处理细分市场的领跑企业。

同行业上市公司主要包括碧水源、博天环境、国祯环保、海峡环保等。

乡镇污水和黑臭水体治理市场处于成长期，属于蓝海市场，相对城市生活污水和工业废水竞争缓和，公司依托 FMBR 技术，成为水污染治理装备领域以及乡镇污水处理市场的领先企业，获得了较高的毛利率。

（四）外部市场环境的影响因素

党的十九大报告指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，在生态文明的系列思想和观念指导下，我国水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升。近年来，相继出台多项政策加大对环保治理的支持，并通过资金支持、税收优惠等方式鼓励国内企业自主研发具有国际先进水平、拥有自主知识产权的污水处理技术；并进一步加大环保投资总额，提高污水处理工程建设与运营的市场化、规范化和现代化水平。国家政策支持将是水污染治理行业持续健康发展的基础。

关于公司盈利能力和财务状况的详细分析见本节“十一、经营成果分析”和“十二、财务状况分析”。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：			
货币资金	460,947,452.42	401,226,677.04	224,475,395.00
应收票据及应收账款	619,085,770.34	527,665,572.59	430,121,083.07
预付款项	1,173,347.26	4,494,454.81	1,980,332.90
其他应收款	14,863,839.96	12,951,747.06	17,181,023.90
存货	140,716,546.39	100,258,520.45	99,834,728.72
其他流动资产	39,436,002.24	8,695,152.58	6,508,222.34
流动资产合计	1,276,222,958.61	1,055,292,124.53	780,100,785.93
非流动资产：			

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
可供出售金融资产	1,918,010.03	2,500,000.00	2,500,000.00
长期股权投资	3,012,064.94	22,585,650.36	20,676,198.68
投资性房地产	22,554,090.31	23,974,141.75	25,462,840.84
固定资产	111,603,539.85	63,342,772.59	62,059,317.36
在建工程	6,708,903.13	78,453,189.02	54,311,660.56
无形资产	198,879,472.92	126,369,758.57	110,897,241.51
开发支出	9,833,241.00	3,146,511.92	12,428,664.56
长期待摊费用	21,979,757.73	-	-
递延所得税资产	38,573,483.23	21,775,114.53	14,908,776.35
其他非流动资产	4,922,400.84	4,577,286.32	5,312,404.29
非流动资产合计	419,984,963.98	346,724,425.06	308,557,104.15
资产总计	1,696,207,922.59	1,402,016,549.59	1,088,657,890.08
流动负债：			
短期借款	110,000,000.00	14,000,000.00	136,570,000.00
应付票据及应付账款	269,128,884.42	128,412,346.35	164,243,500.38
预收款项	76,879,568.93	69,207,936.79	5,574,784.66
应付职工薪酬	13,060,494.42	12,395,768.49	4,326,877.00
应交税费	46,248,181.75	66,471,104.33	28,094,207.02
其他应付款	8,977,409.54	2,673,361.00	26,465,256.82
一年内到期的非流动负债	6,875,000.00	6,375,000.00	6,500,000.00
流动负债合计	531,169,539.06	299,535,516.96	371,774,625.88
非流动负债：			
长期借款	14,000,000.00	56,500,000.00	23,500,000.00
长期应付款	14,768,272.97	20,829,734.17	-
预计负债	16,720,141.46	12,338,636.68	9,598,424.59
递延收益	12,570,498.84	16,837,071.39	9,460,170.05
非流动负债合计	58,058,913.27	106,505,442.24	42,558,594.64
负债合计	589,228,452.33	406,040,959.20	414,333,220.52
所有者权益：			
实收资本（或股本）	207,000,000.00	207,000,000.00	200,000,000.00
资本公积	250,455,425.44	250,455,425.44	76,347,199.66
其他综合收益	705,037.49	-1,096,264.47	-
盈余公积	79,209,477.30	59,535,918.63	44,099,487.07

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
未分配利润	512,999,962.91	420,727,343.62	310,139,607.90
归属于母公司所有者权益合计	1,050,369,903.14	936,622,423.22	630,586,294.63
少数股东权益	56,609,567.12	59,353,167.17	43,738,374.93
所有者权益合计	1,106,979,470.26	995,975,590.39	674,324,669.56
负债和所有者权益总计	1,696,207,922.59	1,402,016,549.59	1,088,657,890.08

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2018年	2017年	2016年
一、营业收入	714,277,425.34	484,055,949.23	272,742,333.80
减：营业成本	245,952,959.70	174,463,016.30	95,629,856.52
税金及附加	8,858,301.52	8,975,145.07	4,627,894.34
销售费用	74,598,857.65	47,672,732.64	24,351,974.86
管理费用	52,107,400.74	36,241,202.68	25,260,694.99
研发费用	43,049,087.25	23,757,758.23	13,962,775.77
财务费用	2,404,647.34	395,598.18	3,193,869.42
其中：利息费用	6,771,239.20	3,871,999.71	4,783,731.91
利息收入	4,734,580.57	3,594,099.86	2,087,186.73
资产减值损失	51,679,136.32	33,491,228.00	17,952,390.77
加：其他收益	10,797,173.50	9,543,908.47	-
投资收益（损失以“-”号填列）	18,598,605.06	1,909,451.68	395,328.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	930,435.35	1,909,451.68	395,328.67
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	989,094.06	-9,233.90
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	265,022,813.38	171,501,722.34	88,148,971.90
加：营业外收入	4,773,156.90	5,640,351.92	13,963,405.62
减：营业外支出	1,878,840.04	1,087,280.30	1,391,055.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	267,917,130.24	176,054,793.96	100,721,322.52
减：所得税费用	34,514,552.33	29,505,273.92	15,484,476.36
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	233,402,577.91	146,549,520.04	85,236,846.16
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	233,402,577.91	146,549,520.04	85,236,846.16
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-

项目	2018年	2017年	2016年
(二) 按所有权归属分类:	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	236,146,177.96	146,724,167.28	85,955,769.76
少数股东损益	-2,743,600.05	-174,647.24	-718,923.60
五、其他综合收益的税后净额	1,801,301.96	-1,096,264.47	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,801,301.96	-1,096,264.47	-
1.以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.1 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
1.2 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
2.以后将重分类进损益的其他综合收益	1,801,301.96	-1,096,264.47	-
2.1 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.2 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
2.3 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
2.4 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
2.5 外币财务报表折算差额	1,801,301.96	-1,096,264.47	-
2.6 自用房地产或存货转换为以公允价值模式计量的投资性房地产转换日公允价值大于账面价值部分	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	235,203,879.87	145,453,255.57	85,236,846.16
归属于母公司所有者的综合收益总额	237,947,479.92	145,627,902.81	85,955,769.76
归属于少数股东的综合收益总额	-2,743,600.05	-174,647.24	-718,923.60
七、每股收益:			
(一) 基本每股收益	1.14	0.71	0.43
(二) 稀释每股收益	1.14	0.71	0.43

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2018年	2017年	2016年
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	651,818,245.18	458,763,688.89	276,914,171.28
收到的税费返还	1,959,100.05	5,096,060.05	506,891.07
收到其他与经营活动有关的现金	19,670,470.64	20,423,713.48	36,576,661.32
经营活动现金流入小计	673,447,815.87	484,283,462.42	313,997,723.67

项目	2018年	2017年	2016年
购买商品、接受劳务支付的现金	142,064,460.84	126,939,452.68	140,169,963.20
支付给职工以及为职工支付的现金	79,721,885.46	48,860,287.27	42,332,976.35
支付的各项税费	153,079,435.88	74,522,559.61	86,584,337.40
支付其他与经营活动有关的现金	84,792,606.66	72,696,156.13	52,301,194.20
经营活动现金流出小计	459,658,388.84	323,018,455.69	321,388,471.15
经营活动产生的现金流量净额	213,789,427.03	161,265,006.73	-7,390,747.48
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	51,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	51,000,000.00	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	87,693,961.69	55,044,623.39	16,912,908.81
投资支付的现金	8,835,565.44	-	2,600,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	68,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	164,529,527.13	55,044,623.39	19,512,908.81
投资活动产生的现金流量净额	-113,529,527.13	-55,044,623.39	-19,512,908.81
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	179,040,000.00	32,701,715.48
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	16,500,000.00	7,550,000.00
取得借款收到的现金	110,000,000.00	54,000,000.00	138,570,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	8,799,324.27	14,815,111.63	23,664,302.30
筹资活动现金流入小计	118,799,324.27	247,855,111.63	194,936,017.78
偿还债务支付的现金	63,296,935.12	91,500,000.00	65,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	129,949,288.02	22,789,972.47	43,859,997.31
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	100,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	48,177,915.29	56,895,152.74	28,570,000.00
筹资活动现金流出小计	241,424,138.43	171,185,125.21	137,429,997.31
筹资活动产生的现金流量净额	-122,624,814.16	76,669,986.42	57,506,020.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,707,098.62	-1,072,976.09	18.15
五、现金及现金等价物净增加额	-20,657,815.64	181,817,393.67	30,602,382.33
加：期初现金及现金等价物余额	387,427,352.77	205,609,959.10	175,007,576.77
六、期末现金及现金等价物余额	366,769,537.13	387,427,352.77	205,609,959.10

(四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：			
货币资金	334,317,613.41	304,853,235.69	190,899,213.10
应收票据及应收账款	620,542,277.46	534,784,215.99	438,020,566.58
预付款项	1,300,096.93	4,153,317.42	932,803.37
其他应收款	8,807,364.96	7,154,916.20	10,492,538.77
存货	69,673,513.25	91,453,269.61	96,165,107.08
其他流动资产	30,607,725.01	-	-
流动资产合计	1,065,248,591.02	942,398,954.91	736,510,228.90
非流动资产：			
可供出售金融资产	1,360,480.00	-	-
长期股权投资	205,258,175.51	195,831,760.93	112,517,409.57
固定资产	127,538,738.42	38,755,769.46	37,237,449.51
在建工程	8,018,284.74	2,877,942.58	-
无形资产	35,988,400.89	38,502,915.80	23,779,242.57
开发支出	8,821,031.66	2,050,227.98	11,835,286.63
长期待摊费用	21,516,390.83	-	-
递延所得税资产	26,096,886.44	19,503,600.52	14,908,776.35
非流动资产合计	434,598,388.49	297,522,217.27	200,278,164.63
资产总计	1,499,846,979.51	1,239,921,172.18	936,788,393.53
流动负债：			
短期借款	110,000,000.00	14,000,000.00	80,000,000.00
应付票据及应付账款	241,409,880.93	134,814,766.63	156,439,629.13
预收款项	74,540,551.30	78,431,576.79	13,182,806.32
应付职工薪酬	8,720,900.23	8,325,462.00	3,534,899.00
应交税费	34,934,786.54	53,536,900.17	27,173,549.28
其他应付款	7,195,540.95	2,888,715.52	21,667,925.26
流动负债合计	476,801,659.95	291,997,421.11	301,998,808.99
非流动负债：			
预计负债	14,781,691.48	10,453,540.65	8,525,858.76
递延收益	-	1,742,169.01	4,800,000.00
非流动负债合计	14,781,691.48	12,195,709.66	13,325,858.76

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
负债合计	491,583,351.43	304,193,130.77	315,324,667.75
所有者权益：			
实收资本（或股本）	207,000,000.00	207,000,000.00	200,000,000.00
资本公积	242,860,050.89	242,860,050.89	69,260,050.89
盈余公积	79,209,477.30	59,535,918.63	44,099,487.07
未分配利润	479,194,099.89	426,332,071.89	308,104,187.82
所有者权益合计	1,008,263,628.08	935,728,041.41	621,463,725.78
负债和所有者权益总计	1,499,846,979.51	1,239,921,172.18	936,788,393.53

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2018年	2017年	2016年
一、营业收入	687,282,488.67	463,228,741.27	259,438,865.95
减：营业成本	301,342,386.81	165,905,988.30	87,127,205.12
税金及附加	6,136,141.38	7,116,523.69	3,767,990.26
销售费用	71,246,380.17	44,110,682.91	23,849,350.38
管理费用	40,045,874.04	30,444,215.81	22,118,627.15
研发费用	24,451,484.01	16,189,543.40	11,501,634.70
财务费用	-362,880.39	-1,818,044.63	1,712,615.40
其中：利息费用	2,646,975.00	885,950.01	2,530,722.23
利息收入	3,287,726.26	2,791,478.95	1,291,843.05
资产减值损失	45,735,147.34	31,117,511.22	19,864,054.88
加：其他收益	3,548,967.81	5,271,449.01	-
投资收益（损失以“-”号填列）	19,330,790.63	1,038,728.57	795,328.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	930,435.35	1,909,451.68	395,328.67
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-9,134.90
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	221,567,713.75	176,472,498.15	90,283,581.83
加：营业外收入	4,723,586.95	5,617,557.92	11,792,221.50
减：营业外支出	1,206,764.26	1,026,400.00	1,300,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	225,084,536.44	181,063,656.07	100,775,803.33
减：所得税费用	28,348,949.77	26,699,340.44	14,747,125.13
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	196,735,586.67	154,364,315.63	86,028,678.20

项目	2018年	2017年	2016年
(一)持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	196,735,586.67	154,364,315.63	86,028,678.20
(二)终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	196,735,586.67	154,364,315.63	86,028,678.20

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	2018年	2017年	2016年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	607,519,059.50	455,263,528.42	266,532,794.00
收到的税费返还	1,806,798.80	4,956,727.66	482,119.42
收到其他与经营活动有关的现金	127,563,137.93	16,963,000.18	96,549,728.66
经营活动现金流入小计	736,888,996.23	477,183,256.26	363,564,642.08
购买商品、接受劳务支付的现金	193,864,030.30	116,902,299.64	141,735,956.66
支付给职工以及为职工支付的现金	49,195,597.92	37,610,854.63	32,987,071.32
支付的各项税费	119,094,265.23	70,570,366.37	81,980,778.70
支付其他与经营活动有关的现金	176,196,170.13	63,590,285.78	50,433,198.34
经营活动现金流出小计	538,350,063.58	288,673,806.42	307,137,005.02
经营活动产生的现金流量净额	198,538,932.65	188,509,449.84	56,427,637.06
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	28,213,956.05	-	-
取得投资收益收到的现金	18,400,355.28	-	400,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	229,276.89	-
投资活动现金流入小计	46,614,311.33	229,276.89	400,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	126,916,364.77	10,165,716.37	11,192,739.99
投资支付的现金	38,070,415.28	83,021,630.00	28,050,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	68,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	232,986,780.05	93,187,346.37	39,242,739.99
投资活动产生的现金流量净额	-186,372,468.72	-92,958,069.48	-38,842,739.99
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		162,540,000.00	25,151,715.48
取得借款收到的现金	110,000,000.00	14,000,000.00	80,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	8,550,324.27	5,315,111.63	23,664,302.30

项目	2018年	2017年	2016年
筹资活动现金流入小计	118,550,324.27	181,855,111.63	128,816,017.78
偿还债务支付的现金	14,000,000.00	80,000,000.00	60,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	126,702,095.83	21,567,341.68	42,530,722.23
支付其他与筹资活动有关的现金	41,177,915.29	56,570,000.00	28,570,000.00
筹资活动现金流出小计	181,880,011.12	158,137,341.68	131,100,722.23
筹资活动产生的现金流量净额	-63,329,686.85	23,717,769.95	-2,284,704.45
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	9.62	-16.09	18.15
五、现金及现金等价物净增加额	-51,163,213.30	119,269,134.22	15,300,210.77
加：期初现金及现金等价物余额	291,302,911.42	172,033,777.20	156,733,566.43
六、期末现金及现金等价物余额	240,139,698.12	291,302,911.42	172,033,777.20

三、审计意见

中审众环接受委托审计了公司财务报表,包括 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表,2016 年度、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,以及相关财务报表附注,并出具了众环审字(2019)160033 号《审计报告》,发表了标准无保留意见的审计意见。

四、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况

(一) 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为前提,根据实际发生的交易和事项,按照企业会计准则的规定进行确认和计量,并在此基础上编制财务报表。

(二) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求,真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(三) 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2018 年末,纳入合并范围的子公司的主要情况如下:

序号	子公司名称	成立时间	持股比例	是否合并报表
1	新余金达莱环保有限公司	2017-05-26	100.00%	是
2	宜兴市金达莱环保科技有限公司	2007-11-01	100.00%	是
3	贵州水投水务金达莱环保有限公司	2016-11-30	51.00%	是
4	江苏金达莱环保科技有限公司	2017-07-31	65.00%	是
5	四川金达莱环保科技有限公司	2011-03-29	80.00%	是
6	铜陵金达莱环保科技有限公司	2012-05-03	100.00%	是
7	大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司	2012-06-07	60.00%	是
8	横峰县金岑水务有限公司	2015-09-08	51.00%	是
9	会昌金岚水务有限公司	2015-07-03	80.00%	是
10	南昌市金泉水务有限公司	2016-04-08	51.00%	是
11	上海合颖实业有限公司	2012-10-25	51.00%	是
12	深圳市金达健水科技有限公司	2008-08-25	60.00%	是
13	四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司	2015-06-26	80.00%	是
14	万安县金源水业有限公司	2015-10-30	60.00%	是
15	江西金标检测技术有限公司	2018-06-11	100.00%	是
16	南昌市清泉水务有限公司	2018-07-24	51.00%	是
17	JDL International Environmental Protection, Inc	2017-02-23	100.00%	是
18	北京金达清创环境科技有限公司	2007-05-15	60.00%	是

2、报告期内合并报表范围变更情况

(1) 2016 年合并范围变化

序号	子公司名称	变化类型	原因
1	横峰县金岑水务有限公司	新增	会计差错更正
2	会昌金岚水务有限公司	新增	
3	南昌市金泉水务有限公司	新增	
4	四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司	新增	
5	万安县金源水业有限公司	新增	
6	云南金达莱环保科技股份有限公司	新增	
7	大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司	新增	
8	贵州水投水务金达莱环保有限公司	新增	2016 年 11 月 30 日设立

(2) 2017 年合并范围变化

序号	子公司名称	变化类型	原因
1	JDL International Environmental Protection, Inc	新增	2017年2月23日设立
2	新余金达莱环保有限公司	新增	2017年5月26日设立
3	江苏金达莱环保科技有限公司	新增	2017年7月31日设立
4	云南金达莱环保科技有限公司	减少	2017年7月10日注销

(3) 2018年合并范围变化

序号	子公司名称	变化类型	原因
1	江西金标检测技术有限公司	新增	2018年6月11日
2	南昌市清水水务有限公司	新增	2018年7月24日

五、重要会计政策和会计估计

(一) 会计期间

本公司会计期间分为年度和中期。中期包括半年度、季度和月度。年度、半年度、季度、月度起止日期按公历日期确定、公司会计年度为每年1月1日起至12月31日止。

(二) 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

(三) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。通常情况下，同一控制下的企业合并是指发生在同一企业集团内部企业之间的合并，除此之外，一般不作为同一控制下的企业合并。

同一控制下的控股合并形成的长期股权投资，本公司在合并日以被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为形成长期股权投资的初始投资成本，相关会计处理见长期股权投资；同一控制下的吸收合并取得的资产、负债，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）

不足冲减的，调整留存收益。

本公司作为合并方为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括支付的审计费用、评估费用、法律服务费等，于发生时计入当期损益。

为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时起一直存在。

2、非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

确定企业合并成本：企业合并成本包括购买方为进行企业合并支付的现金或非现金资产、发行或承担的债务、发行的权益性证券等在购买日的公允价值。通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。公司为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入当期损益。

非同一控制下的控股合并取得的长期股权投资，本公司以购买日确定的企业合并成本，作为对被购买方长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的吸收合并取得的符合确认条件的各项可辨认资产、负债，本公司在购买日按照公允价值确认为本企业的资产和负债。

非同一控制下的企业合并中，企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；在吸收合并情况下，该差额在母公司个别财务报表中确认为商誉；在控股合并情况下，该差额在合并财务报表中列示为商誉。企业合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，本公司计入合并当期损益（营业外收入）。在吸收合并情况下，该差额计入合并当期母公司个别利润表；在控股合并情况下，该差额计入合并当期的合并利润表。

(四) 合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，本公司将该子公司合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表；因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，本公司将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整归属于母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(五) 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指企业库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指

企业持有的同时具备期限短（一般指从购入日起不超过3个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）外币业务和外币报表折算

1、发生外币交易时的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为人民币金额。

2、在资产负债表日对外币货币性项目和外币非货币性项目的处理方法

外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除了按照《企业会计准则第17号——借款费用》的规定，与购建或生产符合资本化条件的资产相关的外币借款产生的汇兑差额予以资本化外，计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的股票、基金等外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益。

3、外币财务报表的折算方法

本公司按照以下规定，将以外币表示的财务报表折算为人民币金额表示的财务报表。

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述方法折算产生的外币财务报表折算差额，在其他综合收益核算。以外币表示的现金流量表采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（七）金融工具

1、金融工具的确认依据

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益

工具的合同。本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才终止确认该金融负债或其一部分。

2、金融资产和金融负债的分类

按照投资目的和经济实质将本公司拥有的金融资产划分为四类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；②持有至到期投资；③贷款和应收款项；④可供出售金融资产。

按照经济实质将承担的金融负债划分为两类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；②其他金融负债。

3、金融资产和金融负债的计量

本公司初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司对金融资产和金融负债的后续计量主要方法：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 持有至到期投资和应收款项，采用实际利率法，按摊余成本计量。

(3) 可供出售金融资产原则上按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，直接计入所有者权益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。

(4) 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本

计量。

(5) 其他金融负债按摊余成本进行后续计量。但是下列情况除外：

①与在活跃市场中没有报价，公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量。

②不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：

A.《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额。

B.初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额。

4、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场中的报价确定公允价值。报价按照以下原则确定：

①在活跃市场上，公司已持有的金融资产或拟承担的金融负债的报价，为市场中的现行出价；拟购入的金融资产或已承担的金融负债的报价，为市场中的现行要价。

②金融资产和金融负债没有现行出价或要价，采用最近交易的市场报价或经调整的最近交易的市场报价，除非存在明确的证据表明该市场报价不是公允价值。

(2) 金融资产或金融负债不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

5、金融资产减值准备计提方法

(1) 持有至到期投资

以摊余成本计量的持有至到期投资发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值(折现利率采用原实际利率)，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。计提减值准备时，对单项金额

大于 1,000 万元（包含 1,000 万元）的持有至到期投资单独进行减值测试；对单项金额小于 1,000 万元的持有至到期投资按照信用组合进行减值测试；已单项确认减值损失的持有至到期投资，不再按照信用组合进行减值测试。

（2）应收款项

应收款项减值测试方法及减值准备计提方法参见“（九）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法”。

（3）可供出售金融资产

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，则按其公允价值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提减值准备。在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入减值损失。

（4）其他

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

6、金融资产转移

金融资产转移，是指公司将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（八）特许经营权

1、定义

本公司的 BOT（建设-经营-移交）特许经营权项目是通过与政府部门或其授权单位等签订特许经营权合同，许可本公司融资、建设、运营及维护公共污水处理服务设施。在特定时期内本公司依据相关特许经营协议及 BOT 项目合同，通过运营污水处理设施和提供特许经营服务向公共服务设施的使用者收取费用，在特许权期限结束时将公共服务设施无偿移交给特许经营权授予单位。

本公司的 ROT（改造-经营-移交）特许经营权项目是通过与政府部门或其授权单位等签订特许经营权合同，许可本公司融资、改造、运营及维护公共污水处理服务设施。在特定时期内本公司依据相关改造及运营管理协议，通过运营污水处理设施和提供特许经营服务向公共服务设施的使用者收取费用，在特许权期限结束时将公共服务设施无偿移交给特许经营权授予单位。

2、确认和计量

特许经营权服务协议属于《企业会计准则解释第 2 号》规定核算的范围，特许经营的资产可列作金融资产或无形资产。根据相关特许经营协议、BOT 项目建设、改造及运营管理协议，如果项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向该服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利，根据项目实际情况确认金融资产，列入长期应收款核算，并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。如果项目公司在有关基础设施建成后，有权利向服务的对象收取费用，但收取的费用金额是不确定的，并不构成一项无条件收取货币资金的权利，公司应将 BOT、ROT 特许经营权项目初始投资成本确认为无形资产，并根据特许经营期限以直线摊销法按照合同约定的特许经营期限平均摊销。

3、后续设备更新支出

特许经营权合同约定了特许经营的污水处理厂经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，公司在报告期对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内

设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。

每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当期最佳估计数对原账面金额进行调整。

对于其他日常、零星维修或定期的大修支出在发生当期计入损益。

4、利率的选择

(1) 按照金融资产核算的特许经营权项目实际利率的选择

以各 BOT、ROT 特许经营权项目开始运营月份的相同或近似期间的国债实际利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府的信用风险的不同，浮动一定比例后作为实际利率。

(2) 后续设备更新支出折现率的选择

综合考虑公司的融资成本，以资产投入运营年度中国人民银行 5 年及以上贷款基准利率作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府信用风险的不同，浮动一定比例后作为实际利率。

(九) 应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

1、坏账的确认标准

凡因债务人破产，依据法律清偿后确实无法收回的应收款项；债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回的应收款项；债务人逾期三年未能履行偿债义务，经股东大会或董事会批准列作坏账的应收款项，以及其他发生减值的债权如果评估为不可收回，则对其终止确认。

2、坏账损失核算方法

本公司采用备抵法核算坏账损失。

3、坏账准备的计提方法及计提比例

应收款项减值准备计提范围：除合并范围内各公司之间的应收款项之外的应收款项。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项:

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末余额 1,000 万或以上, 其他应收款期末余额 200 万或以上
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	个别认定法

(2) 按组合计提坏账准备应收款项:

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	按账龄分析法计提坏账准备
关联方组合	集团合并内关联方关系	除有客观情况表明发生了减值的应收款项外, 不计提坏账准备

组合中, 账龄组合采用账龄分析法计提坏账准备的:

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	20%	20%
3-4 年	40%	40%
4-5 年	60%	60%
5 年以上	100%	100%

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款:

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显异于其他组合
坏账准备的计提方法	采用个别认定法计提坏账准备

对应收票据和预付款项, 本公司单独进行减值测试, 有客观证据表明其发生减值的, 根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 确认为资产损失, 计提坏账准备。

(十) 存货**1、存货分类**

本公司存货包括: 库存商品、发出商品、原材料、周转材料、低值易耗品、建造合同形成的已完工未结算资产等。

2、取得和发出的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价; 库存商品、原材料发出时采用按日移动加权平均法计价。

应计入存货成本的借款费用，按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》处理。

投资者投入存货的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

非货币性资产交换、债务重组和企业合并取得的存货的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号——债务重组》和《企业会计准则第 20 号——企业合并》确定。

3、低值易耗品的摊销方法

低值易耗品采用一次摊销法摊销。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

5、确定存货可变现净值的依据和存货跌价准备的计提方法

每年年末及中期报告期终了，本公司对存货进行全面清查后，按成本与可变现净值孰低计量。

存货可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。

存货跌价准备按照单个存货项目（或存货类别）的成本高于可变现净值的差额计提。

（十一）长期股权投资

长期股权投资主要包括本公司持有的能够对被投资单位实施控制、共同控制

或重大影响的权益性投资。

1、共同控制及重大影响的判断标准

(1) 重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑本公司和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

(2) 共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

2、长期股权投资的初始计量

(1) 本公司合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

本公司同一控制下的企业合并，以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定，同时在备查簿中予以登记。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，应当在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

本公司非同一控制下的企业合并，在购买日按照下列规定确定其投资成本：

①一次交换交易实现的企业合并，合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。

②通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之

和。

③本公司为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入当期损益。

④在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，本公司将其计入合并成本。

(2) 除本公司合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。与发行权益性证券直接相关的费用，应当按照《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》的有关规定确定。

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定。

④通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。

3、长期股权投资的后续计量及投资收益确认方法

(1) 本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，除购买时已宣告发放股利作投资成本收回外，其余确认为当期投资收益。

(2) 本公司对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，本公司在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

本公司计算确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分，应当予以抵销，在此基础上确认投资收益。与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损失，按照资产减值准则等规定属于资产减值损失的，应当全额确认。与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》及《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的有关规定进行处理。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。若符合下列条件，本公司以被投资单位的账面净利润为基础，计算确认投资收益：

①本公司无法合理确定取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值。

②投资时被投资单位可辨认资产的公允价值与其账面价值相比，两者之间的差额不具有重要性的。

③其他原因导致无法取得被投资单位的有关资料，不能按照规定对被投资单位的净损益进行调整的。

被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益。本公司对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益，处置该项投资时将原计入所有者权

益的部分按相应比例转入当期损益。

（十二）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。投资性房地产主要包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

1、投资性房地产的确认

投资性房地产同时满足下列条件，才能确认：

- （1）与投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业。
- （2）该投资性房地产的成本能够可靠计量。

2、投资性房地产初始计量

（1）外购投资性房地产的成本，包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）以其他方式取得的投资性房地产的成本，按照相关会计准则的规定确定。

（4）与投资性房地产有关的后续支出，满足投资性房地产确认条件的，计入投资性房地产成本；不满足确认条件的在发生时计入当期损益。

3、投资性房地产的后续计量

本公司在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。根据《企业会计准则第4号——固定资产》和《企业会计准则第6号——无形资产》的有关规定，对投资性房地产在预计可使用年限内按年限平均法摊销或计提折旧。

4、投资性房地产的转换

本公司有确凿证据表明房地产用途发生改变，将投资性房地产转换为其他资产，或将其他资产转换为投资性房地产，将房地产转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

5、投资性房地产减值准备

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，其减值准备的确认标准和计提方法同固定资产。

(十三) 固定资产

1、固定资产的确认标准

本公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的、使用寿命超过一个会计年度的有形资产。在同时满足下列条件时才能确认固定资产：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

(1) 外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。

购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》可予以资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

(2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

(3) 投资者投入固定资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

(4) 非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号——债务重组》、《企业会计准则第 20 号——企业合并》、《企业会计准则第 21 号——租赁》的有关规定确定。

3、固定资产的分类

本公司固定资产分为房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输工具和其他设备等。

4、固定资产折旧

(1) 折旧方法及使用寿命、预计净残值率和年折旧率的确定:

本公司固定资产采用平均年限法按分类折旧率计提固定资产折旧,有关固定资产分类及其估计的折旧年限和年折旧率如下(预计净残值率为固定资产原价的5%):

固定资产类别	预计净残值率	预计使用年限(年)	年折旧率(%)
房屋、建筑物	5%	20—40	4.75-2.38
机器设备	5%	10	9.50
电子设备	5%	5	19.00
运输设备	5%	5	19.00
其他设备	5%	5	19.00

已计提减值准备的固定资产折旧计提方法:已计提减值准备的固定资产,按该项固定资产的原价扣除预计净残值、已提折旧及减值准备后的金额和剩余使用寿命,计提折旧。

已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产,按照估计价值确定其成本,并计提折旧;待办理竣工决算后,再按实际成本调整原来的暂估价值,但不需要调整原已计提的折旧额。

(2) 对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法的复核:本公司至少于每年年度终了时,对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核,若发现固定资产使用寿命预计数与原先估计数有差异,则调整固定资产使用寿命;预计净残值的估计数与原估计数有差异的,调整预计净残值;与固定资产有关的经济利益预期实现方式有重大改变的,改变固定资产折旧方法。固定资产使用寿命、预计净残值和折旧方法的改变作为会计估计变更处理。

5、固定资产后续支出的处理

固定资产后续支出指固定资产在使用过程中发生的主要包括修理支出、更新

改造支出、修理费用、装修支出等。其会计处理方法为：固定资产的更新改造等后续支出，满足固定资产确认条件的，计入固定资产成本，如有被替换的部分，应扣除其账面价值；不满足固定资产确认条件的固定资产修理费用等，在发生时计入当期损益；固定资产装修费用，在满足固定资产确认条件时，在“固定资产”内单设明细科目核算，并在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

（十四）在建工程

1、在建工程计价

本公司的在建工程按工程项目分别核算，在建工程按实际成本计价。

2、在建工程结转为固定资产的时点

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。对已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算手续的固定资产，按估计价值记账，待确定实际价值后，再进行调整。

（十五）借款费用资本化

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- （1）资产支出已经发生。
- （2）借款费用已经发生。
- （3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购

建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化继续进行。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时计入当期损益。

3、借款费用资本化金额的计算方法

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，本公司根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（十六）无形资产

1、无形资产的确认标准

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

在同时满足下列条件时才能确认无形资产：

- (1) 符合无形资产的定义。
- (2) 与该资产相关的预计未来经济利益很可能流入公司。
- (3) 该资产的成本能够可靠计量。

2、无形资产的初始计量

无形资产按照成本进行初始计量。实际成本按以下原则确定：

(1) 外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第17号——借款费用》可予以资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

(2) 投资者投入无形资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

(3) 自行开发的无形资产

本公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出。内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图。
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，证明其有用性。
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

自行开发的无形资产，其成本包括自满足无形资产确认规定后至达到预定用途前所发生的支出总额。以前期间已经费用化的支出不再调整。

(4) 非货币性资产交换、债务重组、政府补助和企业合并取得的无形资产的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号——债务重组》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》、《企业会计准则第 20 号——企业合并》的有关规定确定。

3、公司划分研究阶段与开发阶段具体标准

(1) 研究阶段

研究阶段可细分为调研阶段、小试阶段及工艺设计中试完成阶段，中试完成阶段后需编制项目研究报告，研究报告标志着中试完成，研究阶段支出全部费用化。

(2) 开发阶段

本公司的开发阶段是中试完成后进入示范建工程（即技术开发阶段），研发费用可以予以进行资本化预归集，每年年末需复核所归集的资本化费用是否满足资本化条件，若不满足需转入费用化处理。

4、无形资产的后续计量

本公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为本公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销。本公司采用直线法摊销。特许经营权在合同规定的特许经营年限内，采用直线法对无形资产逐年摊销。

无形资产的应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。无形资产的摊销金额计入当期损益。

使用寿命不确定的无形资产不摊销，期末进行减值测试。

(十七) 长期待摊费用

长期待摊费用是指公司已经发生但应由本期和以后各期分担的分摊期限在一年以上（不含一年）的各项费用，包括以经营租赁方式租入的固定资产改良支

出等。

长期待摊费用按实际支出入账，在项目受益期内平均摊销。

租入营业用房装修费用，按 2 年平均摊销。

（十八）资产减值

1、除存货、投资性房地产及金融资产外，其他主要类别资产的资产减值准备确定方法

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、生物资产、无形资产、商誉及其他资产等主要类别资产的资产减值准备确定方法：

（1）公司在资产负债表日按照单项资产是否存在可能发生减值的迹象。存在减值迹象的，进行减值测试，估计资产的可收回金额。资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用应当在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（2）存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

①资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

②公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对公司产生不利影响。

③市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

④有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

⑤资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

⑥公司内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）

预计金额等。

⑦其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2、有迹象表明一项资产可能发生减值的，公司应当以单项资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，应当以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，考虑公司管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。资产组一经确定，各个会计期间应当保持一致，不得随意变更。

3、因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产以及未探明矿区权益，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

4、资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用应当在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

（十九）职工薪酬的分类及会计处理方法

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3、本公司向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

（1）企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福

利时。

(2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、企业向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，适用设定提存计划的有关规定进行处理；否则，适用关于设定受益计划的有关规定。

(二十) 预计负债

1、预计负债的确认原则

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，确认为负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务。
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出企业。
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的最佳估计数按该范围的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数按如下方法确定：

- (1) 或有事项涉及单个项目时，最佳估计数按最可能发生金额确定。
- (2) 或有事项涉及多个项目时，最佳估计数按各种可能发生额及其发生概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿的，则补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

(二十一) 股份支付及权益工具

股份支付是指本公司为获取职工和其他方提供服务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，包括以权益结算和以现金结算两种方式。

以权益结算的股份支付，是指本公司为获取服务以股份或其他权益工具作为

对价进行结算的交易；以现金结算的股份支付，是指本公司为获取服务承担以股份或其他权益工具为基础计算确定的交付现金或其他资产义务的交易。

1、本公司为换取职工提供的服务而提供的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具的公允价值计量。

(1) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；

(2) 完成可行权条件得到满足的期间（等待期）内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

(3) 在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量。

(4) 本公司在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

2、本公司提供的以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。

(1) 授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以企业承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；

(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

(3) 在资产负债表日，后续信息表明本公司当期承担债务的公允价值与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权水平。

(4) 本公司在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

3、根据最新取得可行权职工数变动等后续信息进行估计确定可行权权益工

具最佳估计数。

4、修改计划的处理

(1) 如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。如果按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。

(2) 如果企业以减少股份支付公允价值总额的方式或其他不利于职工的方式修改条款和条件，企业仍应继续对取得的服务进行会计处理，如同该变更从未发生，除非企业取消了部分或全部已授予的权益工具。

5、终止计划的处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外）：

(1) 将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额。

(2) 在取消或结算时支付给职工的所有款项均应作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

(3) 如果向职工授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，以处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

(二十二) 收入确认原则

1、销售商品的收入确认

(1) 企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

(2) 企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制；

(3) 收入的金额能够可靠的计量；

(4) 与交易相关的经济利益能够流入企业；

(5) 相关的收入和成本能够可靠地计量。

2、提供劳务的收入确认

(1) 在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入。

(2) 如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关劳务收入。在提供劳务交易的结果不能可靠估计的情况下，在资产负债表日按已经发生并预计能够补偿的劳务成本金额确认收入。

在同时满足下列条件的情况下，表明其结果能够可靠估计：

①与合同相关的经济利益很可能流入企业；

②实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；

③固定造价合同还必须同时满足合同总收入能够可靠计量及合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

(3) 合同完工进度的确认方法：本公司按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度。

3、让渡资产使用权收入确认

在满足相关的经济利益很可能流入企业和收入的金额能够可靠地计量等两个条件时，本公司分别以下情况确认收入：

(1) 利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

(2) 使用费收入按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例/已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例/实际测定的完工进度确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；

②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

5、公司各类收入确认具体方法

（1）特许经营权收入确认

公司特许经营权均确认为无形资产，确认为无形资产的特许经营权项目按照合同约定的收费时间和方法确认为服务运营收入，于提供服务时按照实际发生情况结算。

（2）水环境整体解决方案收入

公司的水环境整体解决方案预计项目工期超过6个月且合同金额超过1亿元的，按照完工百分比法计算对应的收入，未达到该标准的于竣工时一次确认收入。

公司对采用完工百分比法确认收入的整体解决方案收入，根据与业主单位签订的工程承包合同价格条款，以及工程施工过程中的变更（如有）、工程签证等确定合同总收入。

公司按照项目设计和技术等资料编制项目预算，确定预计总成本。公司根据项目《工程设备安装竣工验收报告》、《工程设备移交清单》、《工程进度记录》、设备或材料《领料单》等资料，和实际发生的人工、费用等作为确认合同实际成本的依据。

公司于资产负债表日，按照累计实际发生的合同成本占预计总成本的比例确定完工百分比，乘以合同预计总收入减去之前累计确认的收入，作为当期收入；乘以预计总成本减去之前累计确认的成本，作为当期成本，差额作为工程毛利。

（3）水污染治理装备收入

在设备安装调试完成并取得客户签章的安装调试完成确认单时确认收入。

(4) 水污染治理项目运营及其他劳务收入

在取得客户确认的运营费确认单据或其他有效确认资料时，对应确认相关收入。

(二十三) 政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件时，予以确认：

- (1) 能够满足政府补助所附条件；
- (2) 能够收到政府补助。

2、政府补助的计量：

(1) 政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(2) 与资产相关的政府补助，取得时确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时，在该资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(3) 取得政策性优惠贷款贴息，区分以下两种取得方式进行会计处理：

A、财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益

在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用。

B、财政将贴息资金直接拨付给本公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

(4) 已确认的政府补助需要返还的，分别下列情况处理：

A、存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。

B、属于其他情况的，直接计入当期损益。

(二十四) 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司采用资产负债表债务法核算所得税。

在取得资产、承担负债时，本公司按照国家税法规定确定相关资产、负债的计税基础。如果资产的账面价值大于其计税基础或者负债的账面价值小于其计税基础，则将此差异作为应纳税暂时性差异；如果资产的账面价值小于其计税基础或者负债的账面价值大于其计税基础，则将此差异作为可抵扣暂时性差异。

1、除下列交易中产生的递延所得税负债以外，本公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：

(1) 商誉的初始确认；

(2) 同时具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：

①该项交易不是企业合并；

②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

除非本公司能够控制与子公司、联营企业及合营企业的投资相关的应纳税暂时性差异转回的时间以及该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，本公司将确认其产生的递延所得税负债。

2、本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产，但不确认同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产：

(1) 该项交易不是企业合并；

(2) 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，本公司将确认以前期间未确认的递延所得税资产。若与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，本公司将确认与此差异相应的递延所得税资产。

3、资产负债表日，本公司按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产）；按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量递延所得税资产和递延所得税负债。

如果适用税率发生变化，本公司对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债将进行重新计量。除直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债以外，本公司将税率变化产生的影响数计入变化当期的所得税费用。

在每个资产负债表日，本公司将对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额应当转回。

本公司将除企业合并及直接在所有者权益中确认的交易或者事项外的当期所得税和递延所得税作为计入利润表的所得税费用或收益。

（二十五）租赁

租赁是指在约定的期间内，出租人将资产使用权让与承租人以获取租金的协议，包括经营性租赁与融资性租赁两种方式。

1、融资性租赁

（1）符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；

②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（75%（含）以上）；

④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90%（含）以上）；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90%（含）以上）；

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

不满足上述条件的，认定经营租赁。

（2）融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

2、经营性租赁

作为承租人支付的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。公司从事经营租赁业务发生的初始直接费用，直接计入当期损益。经营租赁协议涉及的或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十六）金融资产转移和非金融资产证券化业务的会计处理方法

金融资产整体转移满足终止确认条件的，应当将因转移而收到的对价与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和、所转移金融资产的账面价值两项金额的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，应当将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的对价与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和、终止确认部分的账面价值两项金额的差额计入当期损益。

金融资产不满足终止确认的条件，则继续确认所转移的金融资产整体，因资产转移而收到的对价，视同企业的融资借款，在收到时确认为一项金融负债。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，应当根据其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产和金融负债。对因继续涉入所转移金融资产形成的有关资产确认相关收

入，对继续涉入形成的有关负债确认相关费用。

(二十七) 终止经营的确认标准和会计处理方法

终止经营，是指满足下列条件之一的已被企业处置或被企业被划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；③该组成部分仅仅是为了再出售而取得的子公司。

本公司将披露终止经营的收入、费用、利润总额、所得税费用和净利润，以及归属于母公司所有者的终止经营利润。

(二十八) 与回购公司股份相关的会计处理方法

公司按法定程序报经批准采用收购本公司股票方式减资的，按注销股票面值总额减少股本，购回股票支付的价款（含交易费用）与股票面值的差额调整所有者权益，超过面值总额的部分，应依次冲减资本公积（股本溢价）、盈余公积和未分配利润；低于面值总额的，低于面值总额的部分增加资本公积（股本溢价）。

公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。库存股转让时，转让收入高于库存股成本的部分，增加资本公积（股本溢价）；低于库存股成本的部分，依次冲减资本公积（股本溢价）、盈余公积、未分配利润。公司回购其普通股形成的库存股不得参与公司利润分配，在资产负债表中所有者权益的备抵项目列示。

(二十九) 资产证券化业务的会计处理方法

金融资产整体转移满足终止确认条件的，应当将因转移而收到的对价与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和、所转移金融资产的账面价值两项金额的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，应当将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的对价与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和、终止确认部分的账面价值两项金额的差额计入当

期损益。

金融资产不满足终止确认的条件，则继续确认所转移的金融资产整体，因资产转移而收到的对价，视同企业的融资借款，在收到时确认为一项金融负债。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，应当根据其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产和金融负债。对因继续涉入所转移金融资产形成的有关资产确认相关收入，对继续涉入形成的有关负债确认相关费用。

(三十) 主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

(1) 2017 年会计政策变更

2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称《企业会计准则第 42 号》），自 2017 年 5 月 28 日起施行；5 月 10 日，财政部发布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（以下简称《企业会计准则第 16 号》），自 2017 年 6 月 12 日起施行。

2017 年 8 月 28 日，经本公司第二届董事会第二十三次会议决议，本公司自 2017 年 9 月 1 日起执行上述新修订后的《企业会计准则第 16 号》。

《企业会计准则第 42 号》规定，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行；对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，应当采用未来适用法处理。《企业会计准则第 16 号》规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据该准则进行调整。因此，上述会计政策变更均不涉及对比较数据进行追溯调整。上述会计政策变更也并未影响本集团本报告期的净利润。

根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30 号)要求，本公司在合并利润表和利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“资产处置收益”项目，原在“营业外收入”和“营业外支出”的部分非流动资产处置损益，改为在“资产处置收益”中列报；公司对该项会计政策变更采用追

溯调整法，对 2016 年度的财务报表列报项目进行追溯调整具体如下：

单位：万元

2016.12.31/2016 年度	调整前	调整后	变动额
资产处置收益	-	-0.92	-0.92
营业外收入	1,396.34	1,396.34	-
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
营业外支出	140.03	139.11	-0.92
其中：非流动资产处置损失	0.92	-	-0.92

(2) 2018 年会计政策变更

财政部 2018 年 6 月发布《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对企业财务报表格式进行相应调整，将原“应收票据”及“应收账款”行项目归并至“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”、“应收股利”及“其他应收款”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产”及“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”及“在建工程”行项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目归并至“应付票据及应付账款”；将原“应付利息”、“应付股利”及“其他应付款”行项目归并至“其他应付款”；将原“长期应付款”及“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”；利润表中“管理费用”项目分拆“管理费用”和“研发费用”明细项目列报；利润表中“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目列报；所有者权益变动表新增“设定收益计划变动额结转留存收益”项目。公司对该项会计政策变更采用追溯调整法，对 2017 年度的财务报表列报项目进行追溯调整具体如下：

单位：万元

2017.12.31/2017 年度	调整前	调整后	变动额
应收票据及应收账款	-	52,766.56	52,766.56
应收票据	864.58	-	-864.58
应收账款	51,901.98	-	-51,901.98
其他应收款	1,295.17	1,295.17	-
固定资产	6,334.28	6,334.28	-
在建工程	7,845.32	7,845.32	-
应付票据及应付账款	-	12,841.23	12,841.23
应付票据	2,395.53	-	-2,395.53

2017.12.31/2017 年度	调整前	调整后	变动额
应付账款	10,445.71	-	-10,445.71
应付利息	11.29	-	-11.29
其他应付款	256.04	267.34	11.29
管理费用	5,999.90	3,624.12	-2,375.78
研发费用	-	2,375.78	2,375.78

对 2016 年度的财务报表列报项目进行追溯调整具体如下：

单位：万元

2016.12.31/2016 年度	调整前	调整后	变动额
应收票据及应收账款	-	43,012.11	43,012.11
应收票据	62.50	-	-62.50
应收账款	42,949.61	-	-42,949.61
其他应收款	1,718.10	1,718.10	-
固定资产	6,205.93	6,205.93	-
在建工程	5,431.17	5,431.17	-
应付票据及应付账款	-	16,424.35	16,424.35
应付票据	3,098.15	-	-3,098.15
应付账款	13,326.20	-	-13,326.20
其他应付款	2,646.53	2,646.53	-
管理费用	3,922.35	2,526.07	-1,396.28
研发费用	-	1,396.28	1,396.28

(3) 2019 年会计政策变更

2019 年 4 月 1 日，公司对水环境整体解决方案业务收入确认会计政策进行变更，具体如下：

业务类型	变更前会计政策	变更后会计政策
水环境整体解决方案	完工百分比法	公司的水环境整体解决方案预计项目工期超过 6 个月且合同金额超过 1 亿元的，按照完工百分比法计算对应的收入，未达到该标准的于竣工时一次确认收入。

随着公司经营规模的扩大以及项目经验的积累，公司具备了承接及实施大中型项目的能力，水环境整体解决方案中单个项目的合同金额及工期有增长的趋势和可能性，本次会计政策变更，系根据公司业务实际情况，从谨慎性角度出发而决定的，以达到更加客观、真实的反映公司经营成果的目的，符合《企业会计准

则》的相关规定。

会计政策变更后,发行人对2016年财务报表进行了追溯调整,2017年和2018年财务报表无需调整。具体影响情况如下表:

单位:万元

项目	2016年度		
	追溯调整前	调整金额	追溯调整后
营业收入	20,009.63	7,264.60	27,274.23
营业成本	7,479.45	2,083.54	9,562.99
税金及附加	238.98	223.81	462.79
所得税费用	814.68	733.77	1,548.45
净利润	4,300.21	4,223.48	8,523.68

2、会计估计变更

报告期内,公司不存在重大会计估计变更。

六、重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正

(一) 重大会计政策变更、会计估计变更

1、重大会计政策变更

详见本节之“五、重要会计政策和会计估计”之“(三十)主要会计政策变更、会计估计变更”之“1、会计政策变更”之“(3)2019年会计政策变更”。

2、重大会计估计变更

报告期内,发行人不存在重大会计估计变更。

(二) 会计差错更正

1、变更2016年合并报表范围

公司对2016年报表进行追溯调整,公司原未将与政府合资的7家特殊目的公司纳入合并范围,上述变更合并报表范围为基于会计准则的规定,对前期差错进行的更正。

合并报表范围变更涉及对报告期内2016年财务数据的调整,具体影响如下:

单位：万元

项目	2016年12月31日		
	原始合并财务报表	更正后合并财务报表	差异
资产	96,843.14	114,614.29	17,771.15
负债	29,010.83	40,078.42	11,067.59
所有者权益	67,832.31	74,535.87	6,703.56
收入	19,362.59	19,834.31	471.72
成本	6,789.49	7,518.58	729.09
毛利	12,573.10	12,315.73	-257.37
净利润	5,162.21	4,926.70	-235.51

2、调整 2016 年推广服务费

公司在内部控制不断完善的过程中，严格按照《企业会计准则》，本着更加谨慎的态度，根据收入确认的金额，相应追溯调整了与收入确认相关的市场推广费，同时确认相应负债。公司为扩大市场份额，加大对市场推广费的投入，因市场推广费与销售金额挂钩，以前年度确认了销售收入但未同时计提市场推广费，2016 年度进行追溯调整，2016 年冲回已在 2016 年度支付的 2015 年度市场推广费 163.58 万元。

3、调整 2016 年资本化金额

公司严格区分研究阶段和开发阶段的研发支出，将不属于资本化支出的金额调整计入费用。公司重新对自行研发的专利及非专利技术资本化时点进行重新判断，该事项调减 2016 年度开发支出 480.00 万元。

4、其他更正

如年终奖的计提、市场推广费相应递延所得税资产的确认等。

5、会计差错更正对 2016 年报表的合计影响

单位：万元

项目	2016年12月31日		
	原始合并财务报表	更正后合并财务报表	差异
资产	96,843.14	108,865.79	12,022.65
负债	29,010.83	41,433.32	12,422.49
所有者权益	67,832.31	67,432.47	-399.84

项目	2016年12月31日		
	原始合并财务报表	更正后合并财务报表	差异
收入	19,362.59	20,009.63	647.05
成本	6,789.49	7,479.45	689.96
毛利	12,573.10	12,530.19	-42.91
净利润	5,162.21	4,300.21	-862.00

七、经注册会计师核验的非经常性损益表

发行人会计师对公司报告期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了众环专字(2019)160027号《非经常性损益明细表的专项说明》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-123.81	98.91	-0.92
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	1,196.85	1,306.80	901.17
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	100.20	-108.63	312.14
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,766.82	-	-
小计	2,940.06	1,297.08	1,212.39
减：所得税影响额	-484.99	-183.03	-181.67
合计	2,455.07	1,114.05	1,030.72
少数股东权益影响额(税后)	-130.09	-135.26	-72.63
归属于母公司股东非经常性净损益	2,324.98	978.78	958.09
归属于母公司的净利润	23,614.62	14,672.42	8,595.58
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	21,289.64	13,693.63	7,637.48

八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

(一) 公司主要税种及税率

报告期内，公司主要税种及税率如下：

主要税(费)种	主要税率	计税依据
增值税	17%、16%、11%、10%、6%、5%、3%	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)

主要税（费）种	主要税率	计税依据
城市维护建设税	7%、5%	以应纳流转税额为计税依据
教育费附加	3%	以应纳流转税额为计税依据
地方教育费附加	2%	以应纳流转税额为计税依据
企业所得税	15%、25%、26%	以应纳所得额为计税依据

（二）合并范围内各企业所得税率

序号	公司名称	所得税税率
1	江西金达莱环保股份有限公司	15%
2	新余金达莱环保有限公司	25%、15%
3	宜兴市金达莱环保科技有限公司	25%
4	贵州水投水务金达莱环保有限公司	25%
5	江苏金达莱环保科技有限公司	25%
6	四川金达莱环保科技有限公司	25%
7	铜陵金达莱环保科技有限公司	25%
8	大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司	25%
9	横峰县金岑水务有限公司	三免三减半
10	会昌金岚水务有限公司	三免三减半
11	南昌市金泉水务有限公司	25%
12	上海合颖实业有限公司	符合条件适用小型微利企业优惠税率
13	深圳市金达健水科技有限公司	25%
14	四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司	25%
15	万安县金源水业有限公司	25%
16	江西金标检测技术有限公司	符合条件适用小型微利企业优惠税率
17	南昌市清泉水务有限公司	25%
18	JDL International Environmental Protection, Inc	26%
19	北京金达清创环境科技有限公司	15%

（三）税收优惠及依据

税种	税收优惠目录	适用主体名称	税收优惠政策	享受优惠年度	依据文件
增值税	资源综合利用产品增值税税收优惠、劳务增值税税收优惠	江西金达莱	享受资源综合利用产品增值税即征即退70%、50%的税收优惠政策	报告期内	《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号）

税种	税收优惠目录	适用主体名称	税收优惠政策	享受优惠年度	依据文件
	惠	横峰金岑	享受资源综合利用产品增值税即征即退50%的税收优惠政策		
		会昌金岚	享受资源综合利用产品增值税即征即退70%的税收优惠政策		
	符合条件适用小型微利企业增值税优惠	上海合颖	对月销售额2万元（含本数，下同）至3万元的增值税小规模纳税人，免征增值税	报告期内	财政部国家税务总局关于继续执行小微企业增值税和营业税政策的通知(财税(2015)96号) 财政部、税务总局关于延续小微企业增值税政策的通知[全文废止]财税[2017]76号
所得	高新技术企业所得税优惠	江西金达莱	减按15%的税率征收企业所得税	报告期内	《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条
		北京金达清创		报告期内	
		新余金达莱		2018年	
	资源综合利用企业所得税优惠	江西金达莱	减按90%计入收入总额	报告期内	《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十九条规定，《资源综合利用企业所得税优惠目录》
		横峰金岑		报告期内	
		会昌金岚		报告期内	
	资源综合利用产品三免三减半	江西金达莱	享受资源综合利用产品三免三减半税收优惠政策	报告期内	《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条
横峰金岑		报告期内			
会昌金岚		报告期内			
符合条件适用小型微利企业所得税优惠	上海合颖	金标检测	其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。	报告期内	《财政部 税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》财税(2015)34号 《财政部 税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》财税(2017)43号 财政部 税务总局关于进一步扩大小型微利

税种	税收优惠目录	适用主体名称	税收优惠政策	享受优惠年度	依据文件
					企业所得税优惠政策范围的通知 财税〔2018〕77号

(四) 税收优惠对发行人经营成果的影响以及可持续性

1、所得税税收优惠

报告期内，发行人所得税税收优惠金额明细如下：

单位：万元

年度	减免方式	减免税项目	税额
2018年	税基式	减计收入	120.73
		三免三减半	306.88
		研发费用加计扣除	731.43
		安置残疾人工资加计扣除	12.04
		符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益	215.30
	税额式	高新技术企业	3,211.78
	合计		4,598.16
2017年	税基式	减计收入	86.62
		三免三减半	59.05
		研发费用加计扣除	233.60
		安置残疾人工资加计扣除	6.25
	税额式	高新技术企业	2,018.63
		小型微利企业	0.78
	合计		2,404.92
2016年	税基式	减计收入	59.34
		三免三减半	82.75
		研发费用加计扣除	73.86
		安置残疾人工资加计扣除	3.98
		符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益	10.00
	税额式	高新技术企业	672.50
	合计		902.43

报告期内，每期所得税优惠占税前利润的比例如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年

税前利润	26,791.71	17,605.48	10,072.13
税收优惠金额	4,598.16	2,404.92	902.43
占比	17.16%	13.66%	8.96%

2、增值税税收优惠

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
即征即退	194.67	199.32	67.83

增值税为价外税，不会影响发行人利润，报告期内，税收优惠金额较小。

3、其他税收优惠

为上海合颖的小税种税收优惠，金额较小：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
税收优惠金额	0.43	0.22	0.11

4、未来税收优惠的可持续性分析

报告期内，发行人享受的税收优惠主要为高新技术企业的所得税优惠，截至本招股说明书签署日，该等税收优惠政策未发生重大变化，若发行人能够持续满足该等税收优惠条件，未来税收优惠的可持续性较高。

（五）税收政策重大变化

报告期内，发行人税收政策不存在重大变化。

九、主要财务指标

（一）财务指标

财务指标	2018年度 /2018.12.31	2017年度/2017.12.31	2016年度 /2016.12.31
流动比率（倍）	2.40	3.52	2.10
速动比率（倍）	2.14	3.19	1.83
资产负债率（合并）	34.74%	28.96%	38.06%
资产负债率（母公司）	32.78%	24.53%	33.66%
应收账款周转率（次）	1.26	1.02	0.60
存货周转率（次）	2.04	1.74	1.41
息税折旧摊销前利润（万元）	29,595.64	19,658.88	11,990.03

财务指标	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度/2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31
利息保障倍数（倍）	43.71	50.77	25.06
归属于发行人股东的净利润（万元）	23,614.62	14,672.42	8,595.58
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	21,289.64	13,693.63	7,637.48
研发投入占营业收入的比例	7.40%	6.81%	8.81%
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.03	0.78	-0.04
每股净现金流量（元）	-0.10	0.88	0.15
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.07	4.52	3.15

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+折旧+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

(二) 净资产收益率及每股收益

按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算的公司净资产收益率和每股收益。

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	24.02%	1.14	1.14
	2017 年度	17.36%	0.71	0.71
	2016 年度	14.76%	0.43	0.43
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	21.65%	1.03	1.03
	2017 年度	16.20%	0.67	0.67
	2016 年度	13.11%	0.38	0.38

注：上述数据采用以下计算公式计算而得：

$$\text{① 加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产次月份起至报告期

期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月份起至报告期期末的月份数。

②基本每股收益= P/S

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

③稀释每股收益= $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、分部信息

(一) 主营业务收入业务分部信息

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水环境整体解决方案	8,172.71	11.47%	9,887.88	20.54%	11,602.51	42.84%
水污染治理装备	55,464.82	77.84%	32,732.13	67.99%	11,275.60	41.63%
水污染治理项目运营	6,792.56	9.53%	4,755.87	9.88%	3,185.85	11.76%
其他业务	824.01	1.16%	769.16	1.60%	1,019.84	3.77%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

(二) 主营业务收入地区分部信息

单位：万元

地区	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	31,242.89	43.85%	21,893.84	45.47%	13,234.41	48.86%
西南地区	16,671.30	23.40%	10,800.78	22.43%	3,203.03	11.83%
华中地区	12,221.56	17.15%	7,563.93	15.71%	2,023.00	7.47%
华南地区	3,443.95	4.83%	4,663.77	9.69%	1,815.94	6.70%
华北地区	1,980.22	2.78%	1,644.68	3.42%	2,398.18	8.85%
西北地区	2,673.74	3.75%	1,009.93	2.10%	3,724.74	13.75%
东北地区	3,020.44	4.24%	568.09	1.18%	684.50	2.53%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

十一、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中主营业务收入为水污染治理装备销售、水环境整体解决方案及水污染治理项目运营等污水处理领域收入，其他业务收入主要为房屋租赁、配件的销售收入。

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 99% 以上，公司主营业务突出、收入来源稳定。主营业务收入和其他业务收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	71,254.10	99.76%	48,145.03	99.46%	27,083.79	99.30%
其他业务收入	173.64	0.24%	260.57	0.54%	190.44	0.70%
营业收入合计	71,427.74	100.00%	48,405.59	100.00%	27,274.23	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 27,083.79 万元、48,145.03 万元和 71,254.10 万元，呈逐年增长态势。2016 年至 2018 年，主营业务收入的年均复合增长率为 62.20%。

其他业务收入主要为房屋租赁、配件销售的收入，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋租赁收入	88.11	50.74%	104.68	40.18%	90.44	47.49%
材料销售	85.53	49.26%	155.88	59.82%	100.00	52.51%
合计	173.64	100.00%	260.57	100.00%	190.44	100.00%

2、主营业务收入按业务类别分类情况

公司的主营业务是水污染治理装备的研发、生产与销售，并为污水排放企事业单位及专业污水处理企业提供污水处理与资源化水环境整体解决方案，主营业务收入包括水污染治理装备销售、水环境整体解决方案和水污染治理项目运营等。其他主营业务为技术服务、维修和保养服务、水质在线分析仪及辅助设备销售。报告期内主营业务各类收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水污染治理装备	55,464.82	77.84%	32,732.13	67.99%	11,275.60	41.63%
水环境整体解决方案	8,172.71	11.47%	9,887.88	20.54%	11,602.51	42.84%
水污染治理项目运营	6,792.56	9.53%	4,755.87	9.88%	3,185.85	11.76%
其他主营业务	824.01	1.16%	769.16	1.60%	1,019.84	3.77%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

2016-2018年，公司的主营业务收入收入持续大幅增长，主要原因包括：

（1）水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升，近些年国家相继出台多项行业政策规范水污染控制和治理，水污染治理标准进一步提高，为发行人的业务发展提供了重大发展机遇。

党的十九大报告指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，在生态文明的系列思想和观念指导下，我国水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升，政策力度不断加大。

《“十三五”生态环境保护规划》明确提出：到2020年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，城市和县城污水处理率分别达到95%和85%左右，地级及以上城市建成区基本实现污水全收集、全处理。提升污水再生利用和污泥处置水平，大力推进污泥稳定化、无害化和资源化处置，地级及以上城市污泥无害化处理处置率达到90%，京津冀区域达到95%；因地制宜实施城镇污水处理厂升级改造，有条件的应配套建设湿地生态处理系统，加强废水资源化、能源化利用。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于2017年底前全面达到一级A排放标准。建成区水体水质达不到地表水IV类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级A排放标准。到2020年，实现缺水城市再生水利用率达到20%以上，京津冀区域达到30%以上。

国家陆续颁发了《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》、《“十三五”节能减排综合工作方案》、《“十三五”节能环保产业发展规划》、《重点流域水污染防治规划》和《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》等一系列法律法规和行业政策，规范水污染控制和治理，提高水污染治理标准，为发行人的业务发展提供了重大发展机遇。

(2) 公司凭借自主创新的核心技术，提供新型水污染治理技术装备，倡导高效的分布治水模式，在污水处理行业取得领先优势。

公司依托自主研发的 FMBR 技术及 JDL 技术两大核心技术，为客户提供行业领先的新型水污染治理装备、水环境整体解决方案以及水污染治理项目运营。公司产品所形成的“源头截污、就地治污、集散结合、清水回补”的分布治水模式，能够大幅提高污染物实际有效削减率，在黑臭水体治理、城市及乡镇村污水治理、新区建设水污染治理以及污水厂升级扩建等领域应用成效显著。

公司自主研发的 FMBR 技术，大大简化了污水处理工艺流程，促进污水处理设施工程化向标准化装备转型升级，倡导高效的分布治水模式，突破了传统的集中式污水治理单一模式。和传统技术多个工艺环节相比，FMBR 技术仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物和有机剩余污泥。大大减少了有机剩余污泥的外排量和处置量，有效解决了传统污水处理产生的“邻避效应”和管理复杂等问题，极好的契合了当前市场需求及绿色发展要求。

(3) 乡镇污水处理市场前景广阔，公司产品契合农村污水市场需求。

乡镇村污水治理的进展比城市污水处理严重滞后，2016 年，乡镇污水处理率仅有 11.38%，大量未经处理的乡镇污水直接排入河道水系，成为主要的水污染源。农村水污染治理因其相对滞后，备受国家关注，2015 年，国务院发布《水污染防治行动计划》提出要加快农村环境综合整治。以县级行政区域为单元，实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。深化“以奖促治”政策，实施农村清洁工程，开展河道清淤疏浚，推进农村环境连片整治。到 2020 年，新增完成环境综合整治的建制村 13 万个，超过 2015 年 6 万个建制村的环境综合整治任务的两倍。

乡镇村污水处理具有水质复杂、水量小且不稳定、地理位置较为分散等特点，与城市污水相比，乡镇村污水处理难度更大，且难以通过集中式污水处理的方式对其进行处理。公司自主研发的基于 FMBR 技术的水污染治理装备采取分布式处理的新模式，能有效应对水质复杂、水量不稳定等行业难点，实现出水水质稳定达标，契合了农村污水处理市场的需求。报告期内，在农村污水处理市场快速发展的背景下，公司持续深耕该市场，实现了较好的收入增长。

(4) 公司扎根江西，在四川、贵州等地区深耕服务多年，逐步形成区域销售优势。

十八大以来，国家高度重视生态文明建设，把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”的总体布局，并出台了一系列政策文件进行全面部署。2016年8月，江西被纳入首批国家生态文明试验区，江西省政府为推进国家生态文明试验区建设、加强生态环境保护，将污水处理作为生态乡（镇）、村的重点考核指标。2016年末，公司中标江西省2017-2018年度协议供货项目，在入选一体化污水处理设备和一体化污水处理集成系统设施三家供应商中排列第一位。公司在江西省内的核心产品销售收入，由2016年的12,340.40万元增长至2017年的18,808.85万元，以及2018年的23,240.03万元。

公司以江西为业务支点带动各片区业务发展，在贵州、四川、北京等地设立了多家分子公司拓展业务，不断深化现有地区业务的同时，推广公司技术产品及“分布式”水环境治理理念，在华东及西南地区形成一定的业务优势。

(5) 公司开展大客户营销战略，加强与总承包商合作，促进了业务的快速发展。

国企、央企具有融资成本低，集成能力强，品牌可信度高、与政府沟通良好等特点，在具有公益属性的环保市场优势明显。近些年，面对巨大的环保治理需求，众多实力雄厚的国企和央企进军环保行业并迅速获得项目来源，成为项目总承包商。金达莱具备技术优势与行业经验，与资金实力雄厚的总承包商优势互补，与总承包商合作成为金达莱开拓市场、实现跨越发展的新路径。

在此背景下，2017年公司开展大客户营销战略，加强与大型总承包商合作。总承包商承包大型工程项目后，公司向其提供核心的水污染治理装备，促进了业务的快速发展。

3、主营业务收入按区域分类情况

报告期内，公司主营业务收入全部来自国内，无外销收入。公司的主营业务收入在国内销售地区的分布情况如下：

单位：万元

地区	2018年	2017年	2016年
----	-------	-------	-------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	31,242.89	43.85%	21,893.84	45.47%	13,234.41	48.86%
西南地区	16,671.30	23.40%	10,800.78	22.43%	3,203.03	11.83%
华中地区	12,221.56	17.15%	7,563.93	15.71%	2,023.00	7.47%
华南地区	3,443.95	4.83%	4,663.77	9.69%	1,815.94	6.70%
华北地区	1,980.22	2.78%	1,644.68	3.42%	2,398.18	8.85%
西北地区	2,673.74	3.75%	1,009.93	2.10%	3,724.74	13.75%
东北地区	3,020.44	4.24%	568.09	1.18%	684.50	2.53%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

公司主营业务收入主要分布在华东、西南和华中地区等区域，而北方区域占比较低，主要原因系公司地处华东地区的江西，于华东地区深耕多年，北方区域距离较远，业务拓展尚需积累。

报告期内，华东地区主营业务销售收入分别为 13,234.41 万元、21,893.84 万元和 31,242.89 万元，分别占当期主营业务收入的 48.86%、45.47%和 43.85%。2016 年 8 月，江西被纳入首批国家生态文明试验区，江西省政府为推进国家生态文明试验区建设、加强生态环境保护，将污水处理作为生态乡（镇）、村的重点考核指标。2016 年末，公司中标江西省 2017-2018 年度协议供货项目，在入选一体化污水处理设备和一体化污水处理集成系统设施三家供应商中排列第一位。公司扎根江西，凭借自主研发的核心技术，在江西市场具有较强的竞争地位。

西南地区山地较多，建设长距离的管网费用高，难度大，比较适合建设小集中或分散式污水处理厂（站），而公司 FMBR 技术及装备契合这种需求。近年来，四川省通过了《<水污染防治行动计划>四川省工作方案》，制定《四川省城镇污水处理设施建设三年推进方案》，加快建设城镇生活污水处理设施，推进提标改造，推动生活污水再利用，统筹推进产业园区工业污水处理设施建设，大力整治城市黑臭水体。公司持续增加在该区域的市场开拓力度，促进该地区实现的销售收入大幅增长。

4、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司各季度销售情况如下：

单位：万元

地区	2018 年	2017 年	2016 年
----	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	10,354.22	14.53%	1,510.67	3.14%	1,348.35	4.98%
第二季度	20,852.13	29.26%	20,166.39	41.89%	14,561.08	53.76%
第三季度	16,412.76	23.03%	3,672.84	7.63%	3,340.86	12.34%
第四季度	23,634.99	33.17%	22,795.13	47.35%	7,833.51	28.92%
合计	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

公司的客户主要是由政府或国企客户组成，而由政府环保核查或污水治理驱动的环保设备采购存在受政府资金预算及付款进度安排的影响。从总体上来看，行业中的客户存在上半年进行技术方案准备、设计、立项、环评等前期工作，下半年进行项目实施的主流趋势。

报告期内，公司的营业收入具有一定的季节性，呈现出在全年分布不均衡的特征，其中，第一季度和第三季度营业收入占全年营业收入的比重较低。

第一季度收入占比较低的原因是公司客户多为政府类客户，一季度政府一般进行规划预算，还未进行项目采购和安装调试。第三季度营业收入占全年营业收入的比重较低，主要是公司业务主要集中于我国南方区域，而三季度由于该区域一般气温较高，项目所涉及的基建工作受到一定影响，故营业收入相对较低。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	24,379.08	99.12%	17,161.28	98.37%	9,346.87	97.74%
其他业务成本	216.22	0.88%	285.02	1.63%	216.11	2.26%
营业成本合计	24,595.30	100.00%	17,446.30	100.00%	9,562.99	100.00%

报告期内，公司营业成本构成稳定，主营业务成本占比 97%以上。

2、主营业务成本按业务类别分部信息

报告期内，公司主营业务成本按业务类别构成如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水污染治理装备	16,832.03	69.04%	9,722.60	56.65%	2,903.86	31.07%
水环境整体解决方案	3,734.78	15.32%	4,057.55	23.64%	3,814.44	40.81%
水污染治理项目运营	3,649.18	14.97%	3,111.03	18.13%	2,283.57	24.43%
其他业务	163.09	0.67%	270.10	1.57%	345.00	3.69%
合计	24,379.08	100.00%	17,161.28	100.00%	9,346.87	100.00%

报告期内，水污染治理装备和水环境整体解决方案是公司主要产品，其成本是公司主营业务成本的主要组成部分。

3、主营业务成本明细构成及变动原因

报告期内，公司主营业务成本的主要明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	16,942.92	69.50%	11,661.02	67.95%	6,333.77	67.76%
直接人工	1,841.29	7.55%	1,669.89	9.73%	941.35	10.07%
制造费用	710.72	2.92%	566.65	3.30%	226.85	2.43%
其他成本	2,537.30	10.41%	2,600.01	15.15%	1,088.82	11.65%
配套土建成本	2,346.84	9.63%	663.71	3.87%	756.08	8.09%
合计	24,379.08	100.00%	17,161.28	100.00%	9,346.87	100.00%

报告期内，公司主营业务成本随着营业收入的增长而增长，直接材料成本为发行人主营业务成本的主要部分，占比较为稳定，均在65%以上；直接人工、其他成本和制造费用占比较低。制造费用主要为折旧、职工薪酬、材料费、燃料动力等；其他成本主要为加工费、差旅费及现场安装成本等。2018年配套土建成本上升的原因系当年实施的部分项目包含土建规模较大。

(三) 毛利及毛利率变动分析

1、营业毛利

(1) 营业毛利构成情况

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	46,875.02	100.09%	30,983.75	100.08%	17,736.92	100.14%
其他业务毛利	-42.58	-0.09%	-24.45	-0.08%	-25.68	-0.14%
合计	46,832.45	100.00%	30,959.29	100.00%	17,711.25	100.00%

报告期内，公司的营业毛利基本上由主营业务贡献。随着主营业务收入的增加，主营业务毛利逐年增加。

(2) 主营业务毛利情况

报告期内，公司主营业务毛利分类如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水污染治理装备	38,632.79	82.42%	23,009.53	74.26%	8,371.73	47.20%
水环境整体解决方案	4,437.93	9.47%	5,830.33	18.82%	7,788.07	43.91%
水污染治理项目运营	3,143.38	6.71%	1,644.84	5.31%	902.28	5.09%
其他业务	660.92	1.41%	499.05	1.61%	674.84	3.80%
合计	46,875.02	100.00%	30,983.75	100.00%	17,736.92	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要由水污染治理装备和水环境整体解决方案所贡献，合计毛利额占主营业务毛利的比例在91%以上。随着主营业务收入逐年递增，主营业务毛利也逐年上升。

2、毛利率

报告期内，主营业务毛利率变动情况如下：

项目	2018年			2017年			2016年		
	毛利率	营业收入占比	毛利率贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利率贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利率贡献率
水污染治理装备	69.65%	77.84%	54.22%	70.30%	67.99%	47.79%	74.25%	41.63%	30.91%
水环境整体解决方案	54.30%	11.47%	6.23%	58.96%	20.54%	12.11%	67.12%	42.84%	28.76%

项目	2018年			2017年			2016年		
	毛利率	营业收入占比	毛利率贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利率贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利率贡献率
水污染治理项目运营	46.28%	9.53%	4.41%	34.59%	9.88%	3.42%	28.32%	11.76%	3.33%
其他业务	80.21%	1.16%	0.93%	64.88%	1.60%	1.04%	66.17%	3.77%	2.49%
合计	65.79%	100.00%	65.79%	64.36%	100.00%	64.36%	65.49%	100.00%	65.49%

注：产品毛利率贡献率=毛利率×产品销售收入占营业收入的比例

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 65.49%、64.36%和 65.79%，保持稳定。

（1）水污染治理装备的毛利率分析

报告期内，水污染治理装备的毛利率分别为 74.25%、70.30%和 69.65%，保持较高水平，主要原因为：

① 公司自主研发的 FMBR 技术及装备在污水处理行业内处于领先地位，通过技术创新精简工艺流程，降低装备配置成本

公司从 2004 年开始进行技术研发，并先后承担了包括国家水体污染控制与治理科技重大专项、国家科技支撑计划等国家及省部级课题 20 余项，通过长时间、全系统跟踪测试现有上百个应用项目，对大量数据进行系统分析并筛选可降解 C、N、P 和增殖污泥的共生菌群。历经十多年的努力，最终取得突破，开发出在单一控制环节内同步降解 C、N、P 及有机剩余污泥的处理技术—FMBR 技术。该技术及装备被纳入了国家“十二五”重大水专项“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。

FMBR 技术是公司自主研发的核心专利技术，该技术通过特性微生物的作用，实现了在日常运行基本不外排有机污泥条件下同步降解 C、N、P，并配之高效监管及源头分布式治污模式，实现城市污水、黑臭水体及乡镇污水的高效治理，为我国水环境综合治理提供一条新路径。该技术是对传统污水处理技术的突破，大大简化了污水处理工艺流程，促进污水处理设施工程化向标准化的转型升级，构建高效的分布治水路径，突破了传统的集中式污水治理单一模式、从传统的集中式污水治理模式转型为分布式污水治理模式。和传统技术多个工艺环节相比，仅需要一个单元即可同步处理污水中的碳、氮、磷污染物，可大幅降低项目综合投资、节省土地资源、节约综合运行成本、大大减少有机剩余污泥排放量，有效

缓解了污水处理的“邻避效应”和管理复杂的问题。

②通过技术突破和产品设计优化，减少基建投入成本

公司在水污染治理领域长期耕耘，自主研发形成的两项独有的核心技术突破了传统技术施工难、二次污染、占地大等问题，可满足多种类型及规模的水污染治理需求，尤其是开创了污水处理由工程化向装备化转型、由大集中向分布式转型的新模式，与传统工艺相比，FMBR 技术大大简化了工艺环节；减少了管网铺设、基建投入等成本，将工程项目设计转换为装备化方案，非标准化的产品进行标准化，从而降低成本。

③公司专注核心技术和工艺装备，战略性放弃附加值低的环节

同行业其他公司提供综合的水环境整体解决方案，包括绿化、土建、流域治理和基建，项目类型大而全；公司在考虑到自身规模和资金有限的情况下，公司定位为技术创新专业化发展，专注于污水处理核心环节，提供水污染治理装备，较少参与土建、综合环境治理等环节，项目不含基建模块，项目类型精而小。而基建模块定价较为透明，毛利率较低，因此公司的营收规模不大，但是毛利率较高。

④公司污水处理一体化装备在市场中取得了有竞争力的价格水平。

公司一体化装备采用 FMBR 技术，FMBR 技术在实现污水处理回用的同时，通过微生物的作用消化污泥，大幅降低有机剩余污泥外排量，加之 FMBR 技术在处理一般生活污水时基本不需加药，真正实现无人值守，且出水水质持续稳定达标，售后运行维护成本大为降低，因而在市场上取得了有竞争力的价格水平。

⑤公司所在细分市场的客户群体、竞争格局和定价标准不同

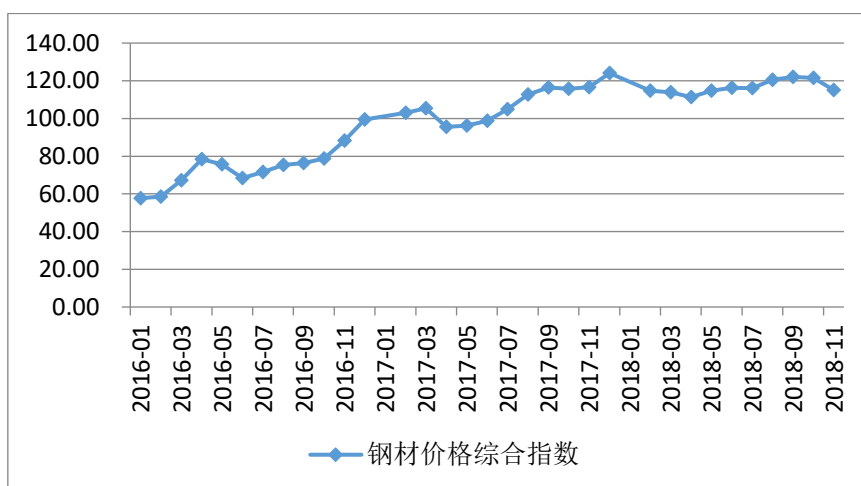
公司的市场区域集中在乡镇，竞争对手大多集中在城市。城市与乡镇细分市场的竞争格局不同，市政大型项目由于总价和毛利额高，竞争对手的综合实力较强，面临的竞争更激烈；小型乡镇污水处理系统总价低，处理规模较小，未形成规模经济效应，单位处理量的价格略高。

2018 年毛利率较 2017 年减少 0.64 个百分点，2017 年毛利率较 2016 年减少 3.95 个百分点，主要原因是平均单位成本的涨幅大于单位售价增幅。

2017年相对2016年，平均单位成本增加的具体原因如下：

A、直接材料成本增加导致水污染治理装备的平均单位成本上升。

i、2016年-2017年，钢材价格持续走高（见下图），发行人水污染治理装备业务中罐体成本、钢材成本随之上涨，其中：平均每套装备的罐体成本由5.05万元增至6.25万元，涨幅为23.79%。



数据来源：wind，引自国家发改委

ii、受供求关系影响，2017年风机单价上涨，同时由于当年大吨位装备占比提升，每台装备配置的风机数量也得以提升，在两者的共同作用下，2017年水污染治理装备业务单位产品风机成本上升21.13%。

B、2017年公司实施了部分非标准化试点项目，该等特殊项目包含的土建成本较高。

2017年实施的大理洱海西北部入湖口区域农业面源污染综合治理试点项目、寻乌县南桥镇生活污水处理项目均属于非标准化特殊型号项目，其中土建成本占比较高。发行人单位产品土建成本上涨144.38%。

C、其他成本导致水污染治理装备的单位成本上升

2018年单位产品其他成本上升71.74%，主要原因如下：

2017年公司实施项目较2016年大幅增加，且第二季度、第四季度相对集中，因项目紧急、安装人员有限，公司临时聘请第三方协助安装，发生安装费用；此外，2017年实施的部分项目因地形复杂，安装难度大，设备到场后发生的成本相对较高，该部分成本计入其他成本。

2018 年相对 2017 年，单位成本增加的具体原因如下：

A、直接材料成本增加导致水污染治理装备的平均单位成本上升

i、2017-2018 年，钢材价格继续走高，发行人水污染治理装备业务中罐体成本、钢材成本随之上涨，其中：平均每套装备的罐体成本由 2017 年的 6.25 万元增至 2018 年的 7.41 万元，涨幅为 18.46%。

ii、受市场因素影响，2018 年风机单价继续上涨，同时单位产品配置风机数量也持续上涨，2018 年水污染治理装备业务单位产品风机成本进一步上升，涨幅为 12.37%。

B、单位土建成本的上升

2018 年相对 2017 年，单位产品土建成本上涨了 254.82%，主要原因如下：

2018 年，针对客户的多样化需求，公司包含较多土建的非标准化试点项目增多，如福泉市新区污水处理项目、达州市住房和城乡建设局污水处理一体化设备项目及相关服务均属于非标准化特殊型号项目，其土建成本占比较高。

（2）水环境整体解决方案毛利率分析

报告期内，水环境整体解决方案的毛利率分别为 67.12%、58.96%和 54.30%。毛利率较水污染治理装备业务水平较低，原因系与水污染治理装备业务相比，水环境整体解决方案包含较多低附加值的土建，进而拉低了整体毛利率水平。

报告期内，水环境整体解决方案业务毛利率逐期降低的主要原因为：

A、公司使用的部分主材发生了变化，如 2017 年开始逐步增加悬浮风机的使用，悬浮风机的使用可以有效降低后期维护成本，但造价较高，因而降低了当期水环境整体解决方案业务毛利率。

B、水环境整体解决方案使用钢材、风机价格在报告期内呈上涨趋势，同时人工成本也逐步升高。

（3）水污染治理项目运营毛利率分析

报告期内，水污染治理项目运营的毛利率分别为 28.32%、34.59%和 46.28%。水污染治理项目运营的毛利率与水价、水量和水质密切相关。

2017年，公司水污染治理项目运营的毛利率较2016年增长的主要原因为：

A、部分运营项目水量增加，由于人工成本和制造费用相对固定，收入增加的同时毛利率有所提高；

B、相对前期承接的运营项目，公司新增的运营项目水价确定更加合理，进入运营期的项目2017年开始产生收入，2016年因调试测试仅发生成本，因此，运营业务的毛利率有所提升；

C、公司的水污染治理装备自2016年起进行智能化升级，配备远程监控设备和互联网升级，建立4S流动站，实时监控装备的运行状况，为客户提供及时、高效的后续运维服务，减少了运维服务的人员和差旅成本。

2018年公司水污染治理项目运营毛利率较2017年大幅增长，主要受公司新型水污染治理项目运营业务影响，公司新型水污染治理项目运营装备为自有，有效降低客户短期投资成本，且由于公司装备生产、安装周期短，特别适用于政府应急项目，该类业务单位运营水费较高，因而实现了较高的毛利率。

（4）可比上市公司毛利率对比分析

金达莱主要业务类型为水污染治理装备的生产及销售，以污水处理业务为主要业务的上市公司主要包括碧水源、国祯环保、博天环境、海峡环保。同时，选取以销售水处理设备为主要业务的威派格水务作为可比上市公司。

可比上市公司与金达莱综合毛利率对比如下：

公司简称	主营业务	业务模式	2018年	2017年	2016年
碧水源 (300070.SZ)	采用膜技术提供建造给水与污水处理厂或再生水厂与海水淡化厂及城市生态系统的整体技术方案，同时提供市政与给排水、城市生态环境治理、的工程建设服务	环保水环境整体解决方案为主，其次是市政与给排水。大量PPP项目采取TOT/BOT模式，工程类项目采取EPC模式	32.86%	28.96%	31.39%
国祯环保 (300388.SZ)	投资运营业务、环境工程EPC业务、水处理设备生产销售业务以及水环境设计咨询业务	工程业务为主，业务模式为PPP、BOT、TOT、BOO以及托管运营等方式	24.28%	24.88%	32.89%
博天环境 (603603.SH)	公司主要服务和产品包括水环境解决方案(工程	BOT、TOT、PPP等项目投资方式	19.31%	20.33%	24.54%

公司简称	主营业务	业务模式	2018年	2017年	2016年
	总承包)、水处理装备和水务投资运营管理				
海峡环保 (603817.SH)	污水处理业务及垃圾渗沥液处理业务为主, 污水处理业务在福建区域具有领先的市场地位, 此外还包括污泥处理、危险废物处置业务	污水处理业务特许经营权服务的经营模式包括自主投资运营模式、BOT模式及TOT模式; 垃圾渗沥液处理业务采用委托运营模式; 危险废物处置业务采用PPP模式。	49.27%	44.24%	47.56%
威派格水务 (603956.SH)	主营业务是从事二次供水设备的研发、生产、销售与服务, 同时公司逐步开展二次供水智慧管理平台系统的研发、搭建和运维	设备销售业务为主	71.22%	72.77%	72.36%
可比公司 平均值			39.39%	38.24%	41.74%
发行人综合毛利率	依托自主研发的FMBR技术, 为客户提供标准化水污染治理技术装备、水环境整体解决方案、水污染治理项目运营服务。	水污染治理装备销售、水环境整体解决方案为主	65.57%	63.96%	64.94%
发行人运营业务毛利率			46.28%	34.59%	28.32%
发行人水污染治理装备业务毛利率			69.65%	70.30%	74.25%

备注: 由于年报尚未披露, 可比公司碧水源、国祯环保、博天环境和海峡环保 2018 年数据选用 2018 年 1-9 月数据; 威派格水务 2018 年数据选用 2018 年 1-6 月数据

可比公司毛利率水平受其业务模式的影响, 海峡环保(603817.SH)以运营业务为主, 其综合毛利率与发行人运营业务毛利率较为接近; 威派格水务(603956.SH)以设备销售业务为主, 与发行人业务模式相近, 亦实现了较高的毛利率。

A、金达莱 FMBR 技术有效降低了环保装备的投资成本

公司自主研发的创新技术 FMBR 技术, 引领污水处理从传统非标准化工程升级为标准化的高端装备, 与传统的好氧 MBR 技术相比, FMBR 技术简化了工艺环节, 包括除磷的加药系统、脱氮的缺氧和厌氧环节以及污泥处理系统, 相应的构筑物和设备都得以精简, 精简的固定资产投入占整个投资系统的比重大幅降低。在处理相同吨位污水的情况下, FMBR 技术大幅降低了装备的投资成本, 这

是公司毛利率高于同行业可比公司的核心原因。

B、业务模式的不同

金达莱主要业务类型中环保装备生产及销售占比较高，而可比上市公司中环保公司多为工程业务、投资运营服务为主的公司，在收入结构和运营模式上存在不同，因而毛利率存在差异。

碧水源的经营规模较大，业务种类繁多，除了污水处理业务 还包括海水淡化、市政与给排水、城市生态环境治理等，毛利率较低；海峡环保主营业务均为污水处理业务，业务模式以 BOT、TOT 和 PPP 项目投资为主。

目前已上市的绝大部分环保公司的业务模式为工程业务或投资运营业务，主要采取 BT、BOT 及 TOT 模式，而金达莱的业务模式主要为水污染治理装备生产和销售。可比公司提供综合的水环境整体解决方案包括绿化、土建、流域治理和基建，项目类型大而全；公司在考虑到自身规模和资金有限的情况下，公司定位为技术创新专业化发展，专注于污水处理核心环节，提供污水处理水污染治理装备，极少参与土建、综合环境治理等环节，因此公司的毛利率高于可比公司。

（四）期间费用分析

报告期内，期间费用及占营业收入的比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	7,459.89	10.44%	4,767.27	9.85%	2,435.20	8.93%
管理费用	5,210.74	7.30%	3,624.12	7.49%	2,526.07	9.26%
研发费用	4,304.91	6.03%	2,375.78	4.91%	1,396.28	5.12%
财务费用	240.46	0.34%	39.56	0.08%	319.39	1.17%
合计	17,216.00	24.10%	10,806.73	22.33%	6,676.93	24.48%

2017 年相对 2016 年，公司营业收入快速增长，受规模效应的影响，期间费用占营业收入比例降低。

2018 年相对 2017 年，期间费用占营业收入比例有所升高，主要系公司加大市场推广力度，市场推广费增幅较大；同时公司加强对研发的投入力度，研发支出费用化金额较高所致。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,599.81	21.45%	1,061.34	22.26%	545.02	22.38%
差旅费	402.34	5.39%	341.30	7.16%	211.86	8.70%
业务招待费	543.03	7.28%	360.36	7.56%	209.76	8.61%
运费	542.15	7.27%	487.20	10.22%	261.83	10.75%
广告费	185.30	2.48%	57.48	1.21%	103.26	4.24%
预计维修质保金	626.34	8.40%	411.87	8.64%	147.48	6.06%
办公费	333.41	4.47%	317.24	6.65%	334.50	13.74%
市场推广费	3,208.94	43.02%	1,718.78	36.05%	602.62	24.75%
折旧与摊销	18.56	0.25%	11.70	0.25%	18.86	0.77%
合计	7,459.89	100.00%	4,767.27	100.00%	2,435.20	100.00%

报告期内，公司的销售费用主要由市场推广费、职工薪酬、运费以及预计维修保证金组成，其变动与营业收入的增长基本一致。预计维修保证金按照水污染治理装备和水环境整体解决方案营业收入的 1%提取。

(1) 市场推广费用

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
市场推广费	3,208.94	4.50%	1,718.78	3.57%	602.62	2.23%
主营业务收入	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

市场推广费为公司按照各第三方市场推广服务商在项目承揽过程中的贡献且在项目已实现收入后计提的服务费，因此，市场推广费与营业收入相关。2016年下半年开始，公司开始加大市场开拓力度，增强市场服务商的合作，致使公司报告期内营业收入迅速增长的同时，市场推广服务费占主营业务收入的比例有所增加。

报告期内，市场推广费分别为 602.62 万元、1,718.78 万元和 3,208.94 万元，占主营业务收入比例分别为 2.23%、3.57%和 4.50%。报告期内，公司加大市场

推广力度，市场推广费占主营业务收入的比例有所增加。

（2）职工薪酬

报告期内，公司销售费用中员工薪酬分别为 545.02 万元、1,061.34 万元和 1,599.81 万元，分别占各期营业收入的 2.00%、2.19%和 2.24%。公司销售人员薪酬占营业收入比重保持稳定。

报告期内职工薪酬增长的主要原因为：一是公司销售人员数量逐期增加，同时基本薪酬提高，导致职工薪酬增加；二是公司完善销售人员的销售回款考核，并给予一定的奖励，致使销售职工薪酬大幅增加。

（3）运费

报告期内，公司销售费用中运费分别为 261.83 万元、487.20 万元和 542.15 万元，随营业收入的增长而增长。报告期内，公司销售费用中运费对应各年营业收入比例分别为 0.96%、1.01%和 0.76%。

（4）销售费用率与同行业可比公司对比

公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
碧水源	3.03%	1.68%	1.65%
国祯环保	3.32%	3.92%	5.08%
博天环境	3.93%	5.11%	6.60%
海峡环保	-	-	-
威派格水务	30.78%	27.36%	26.27%
行业平均数	8.21%	7.61%	7.92%
本公司	10.44%	9.85%	8.93%

备注：由于年报尚未披露，可比公司碧水源、国祯环保、博天环境和海峡环保 2018 年数据选用 2018 年 1-9 月数据；威派格水务 2018 年数据选用 2018 年 1-6 月数据

与同行业上市公司相比，发行人的销售费用占比较高。发行人的销售费用主要包括市场推广费、职工薪酬、运费等，受各公司的业务模式、业务拓展方式、销售部门人员构成等因素的影响，各公司的销售费用率也会存在一定的差异。

销售费用率最高的威派格水务，与发行人业务模式最为接近。碧水源、国祯环保、博天环境以 EPC 业务为主，单个项目金额较大，发行人销售费用率较高的原因系其市场定位以及拓展方式的不同，市场定位上，发行人以乡镇污水处理市场和城镇黑臭水体治理为主，虽然相应市场成长性较高，但单个项目金额较小，

受限于规模效应，单位销售力度较大。此外，发行人采取了市场推广方式开拓业务，因而发生了一定金额的市场推广费，带来销售费用率的上升。

海峡环保：营业收入来源为投资运营业务，且客户集中度较高，2016年—2018年取得收入多为前期取得的特许经营权项目，客户均系老客户，因而当期未发生销售费用。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,518.79	48.34%	1,684.12	46.47%	1,068.38	42.29%
折旧与摊销	867.43	16.65%	617.73	17.05%	500.40	19.81%
差旅费	307.07	5.89%	117.32	3.24%	80.67	3.19%
业务招待费	253.77	4.87%	187.39	5.17%	108.90	4.31%
办公费	715.64	13.73%	699.07	19.29%	406.88	16.11%
中介机构服务费	489.34	9.39%	277.20	7.65%	253.88	10.05%
广告费	2.08	0.04%	24.79	0.68%	17.87	0.71%
税金	0.00	0.00%	0.00	0.00%	20.17	0.80%
其他	56.62	1.09%	16.50	0.46%	68.91	2.73%
合计	5,210.74	100.00%	3,624.12	100.00%	2,526.07	100.00%

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、差旅费等组成。报告期内，管理费用逐期增加，主要系随着公司经营规模的扩大，相应的职工薪酬等支出增加所致。

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
管理费用	5,210.74	3,624.12	2,526.07
营业收入	71,427.74	48,405.59	27,274.23
管理费用率	7.30%	7.49%	9.26%

报告期内，公司管理费用与营业收入增长趋势保持一致，管理费率逐期降低的原因为随着营业收入的增长，规模效应逐步释放。

(1) 职工薪酬

公司 2017 年管理人员薪酬占收入比重较 2016 年下降，主要系公司管理人员薪酬增长幅度小于同期营业收入增长幅度所致。

2018 年管理人员薪酬增加 834.67 万元，2017 年公司管理人员薪酬增加 615.74 万元，主要原因为：一是公司提高管理人员基本工资，同时管理人员人数有所上升，致使管理人员薪酬上升；二是随着公司销售收入及经营业绩持续向好，给予管理人员一定奖励。

(2) 折旧与摊销

2018 年相对 2017 年，管理费用中折旧与摊销增加 249.70 万元，主要系 2017 年末公司部分研发项目结题，结转进入无形资产金额达 1,847.11 万元，进而带来管理费用中摊销费用的增加。

(3) 管理费用率与同行业可比公司对比

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
碧水源	5.10%	2.22%	2.63%
国祯环保	3.89%	5.24%	7.63%
博天环境	6.50%	5.65%	5.83%
海峡环保	10.97%	12.97%	10.90%
威派格水务	17.96%	14.98%	14.84%
可比公司均值	8.88%	8.21%	8.37%
金达莱	7.30%	7.49%	9.26%

备注：由于年报尚未披露，可比公司碧水源、国祯环保、博天环境和海峡环保 2018 年数据选用 2018 年 1-9 月数据；威派格水务 2018 年数据选用 2018 年 1-6 月数据

2016 年，发行人经营规模相对较小，规模效应不突出，因而管理费用率较高，2017 年-2018 年，随着经营规模的扩大，发行人管理费用率逐步降低。

可比上市公司中，碧水源、国祯环保和博天环境以工程业务为主，业务规模较大，规模效应导致管理费用率较低；海峡环保、威派格水务经营规模较小，其管理费用率高于发行人。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用与研发投入金额如下：

单位：万元

期间	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

期间	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发支出	5,288.23	3,294.67	2,404.02
费用化金额	4,304.91	2,375.78	1,396.28
资本化金额	983.32	918.89	1,007.74

公司坚持以创新为本，技术为根，持续投入不同种类污水处理技术研究和设备开发，研发费用和研发支出呈逐年上升趋势。

(1) 研发费用明细如下：

单位：万元

科目分类	2018 年	2017 年	2016 年
工资及社保	2,188.97	967.78	637.56
直接材料费	1,452.89	800.71	257.71
差旅费	262.01	139.10	101.77
测试化验加工费	63.15	81.39	17.74
劳务费	58.77	58.53	53.38
设备费	48.54	209.76	139.81
其他	230.58	118.50	188.32
合计	4,304.91	2,375.78	1,396.28

公司研发费用主要由研发人员薪酬、直接材料费、差旅费、测试化验加工费等组成。随着公司经营业绩的向好，研发人员平均薪酬的上涨，以及研发人员的增多，研发费用中人员薪酬随之上涨。直接材料费为现场实验所需，包括膜、泵、风机等主要材料以及其它辅料，随着公司研发方向逐步转为现场应用研究，所需的直接材料规模随之扩大。

(2) 与同行业可比公司对比

发行人研发费用率与同行业可比公司对比如下：

研发费用率	2018 年度	2017 年度	2016 年度
碧水源	2.26%	1.75%	1.97%
国祯环保	1.49%	2.07%	3.14%
博天环境	-	1.49%	1.78%
海峡环保	2.63%	0.78%	0.99%
威派格水务	7.15%	5.91%	5.33%
可比公司均值	2.70%	2.40%	2.64%

金达莱	6.03%	4.91%	5.12%
-----	-------	-------	-------

备注：由于年报尚未披露，可比公司碧水源、国祯环保、博天环境和海峡环保 2018 年数据选用 2018 年 1-9 月数据；威派格水务 2018 年数据选用 2018 年 1-6 月数据

公司坚持以研发为导向，与同行业可比公司相比，公司研发费用占营业收入比例较高。具体分公司来看，与发行人业务模式相同的威派格水务研发费用率与发行人较为接近。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	677.12	387.20	478.37
减：利息收入	473.46	359.41	208.72
利息净支出	203.67	27.79	269.65
汇兑损失	-	-	-
减：汇兑收益	-	-	-
汇兑净损失	-	-	-
银行手续费	36.80	11.77	49.73
其他			
合计	240.46	39.56	319.39

报告期内，公司的财务费用金额较小，占营业收入比例较低。

2018 年相对 2017 年，财务费用增加 200.90 万元，主要受新增较多短期贷款，利息支出增加影响所致。2017 年相对 2016 年，财务费用减少 279.83 万元，主要受利息支出减少和利息收入的增加影响所致。

（五）利润表其他项目分析

公司利润表其他项目主要包括资产减值损失、投资收益、资产处置损益、其他收益和营业外收支。其中投资收益、政府补助（营业外收入、其他收益）为对经营成果有重大影响的非经常性损益。

1、资产减值损失

报告期内，资产减值损失分别为 1,795.24 万元、3,349.12 万元和 5,167.91 万元，主要来自应收账款和其他应收款计提的坏账准备，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
坏账损失	4,867.89	3,321.07	1,795.24
存货跌价损失			
可供出售金融资产减值损失	194.25		
持有至到期投资减值损失			
长期股权投资减值损失			
投资性房地产减值损失			
固定资产减值损失			
工程物资减值损失			
在建工程减值损失	105.78	28.05	
生产性生物资产减值损失			
油气资产减值损失			
无形资产减值损失			
商誉减值损失			
其他减值损失			
合计	5,167.91	3,349.12	1,795.24

报告期内，公司的资产减值损失主要是计提的应收账款坏账准备。

2、投资收益

单位：万元

产生投资收益的来源	2018年	2017年	2016年
权益法核算的长期股权投资收益	93.04	190.95	39.53
处置长期股权投资产生的投资收益	1,766.82		
持有以公允价值计量且其变动计入当期损益金融资产期间取得的投资收益			
持有至到期投资取得的投资收益期间取得的投资收益			
持有可供出售金融资产等期间取得的投资收益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			
处置持有至到期投资取得的投资收益			
可供出售金融资产等取得的投资收益			
处置可供出售金融资产等取得的投资收益			
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得			
其他			
合计	1,859.86	190.95	39.53

2016年、2017年，公司投资收益均为长期股权投资按权益法核算的投资收益，金额较小，不会对公司的经营成果及盈利能力稳定性造成影响。

2018年投资收益大幅增加，主要原因系奉新金达莱转让江西奉新工业园区污水处理厂的特许经营权及附属资产，实现投资收益1,766.82万元。2018年12月29日，奉新金达莱注销。

3、资产处置收益

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
处置非流动资产的利得	-	98.91	-0.92
合计	-	98.91	-0.92

2017年，资产处置损益产生的原因为四平辽河项目因不再运营将污水处理装备对外转让。

4、其他收益

其他收益为政府补助，2016年-2018年，金额分别为0万元、954.39万元和1,079.72万元。

5、营业外收入

报告期内，营业外收入主要为政府补助，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
债务重组利得	-	-	-
接受捐赠	-	-	-
与企业日常活动无关的政府补助	313.04	563.94	945.09
其他	164.27	0.10	451.25
合计	477.32	564.04	1,396.34

6、营业外支出

报告期内，营业外支出分别为139.11万元、108.73万元和187.88万元，主要为对外捐赠、非流动资产毁损报废损失等，明细如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
----	--------	--------	--------

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
捐赠支出	57.00	102.66	130.20
非流动资产毁损报废损失	130.88	-	
其他	-	6.07	8.91
合计	187.88	108.73	139.11

（六）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

非经常性损益中，投资收益、政府补助（营业外收入、其他收益）为对经营成果有重大影响的科目。

1、投资收益对发行人的影响

报告期内，投资收益分别为 39.53 万元、190.95 万元和 1,859.86 万元。

2018 年投资收益金额较大，主要原因系奉新金达莱转让江西奉新工业园区污水处理厂的特许经营权及附属资产，实现投资收益 1,766.82 万元。2018 年 12 月 29 日，奉新金达莱注销。

2、政府补助对发行人的影响

（1）政府补助对发行人报告期的影响

除会昌县城污水处理二期工程项目外，公司政府补助均为与收益相关的政府补助，政府补助计入营业外收入和其他收益。具体明细如下：

单位：万元

政府补助计入科目	分类	2018 年	2017 年	2016 年
其他收益/其他变动	与收益相关	1,036.24	929.03	-
	与资产相关	43.48	25.36	-
营业外收入	与收益相关	313.04	563.94	945.09
合计		1,392.76	1,518.33	945.09

报告期内，计入损益的政府补助金额分别为 945.09 万元、1,518.33 万元和 1,392.76 万元，金额较小，对发行人利润影响不大。

（2）现有政府补助项目对未来期间的影响

报告期内，公司政府补助项目款项均已下拨计入递延收益；截至 2018 年末，未结转进入损益的递延收益余额如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	类别
有毒污染物多指标快速检测仪的开发与产业化	48.91	与收益相关
水样预处理系统的研发	26.98	与收益相关
会昌县城污水处理二期工程	1,181.16	与资产相关
合计	1,257.05	

截至 2018 年末，公司递延收益总额为 1,257.05 万元，金额较小，在以后年度分摊计入损益，对未来期间损益的影响较小。

(七) 主要税种应缴、实缴税费分析

报告期内，公司实缴与应缴税费的金额如下：

单位：万元

主要税种	2018 年		2017 年		2016 年	
	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额
增值税	6,974.83	9,573.41	6,743.53	4,951.84	1,311.70	3,755.00
企业所得税	5,131.29	4,222.40	3,642.88	1,881.14	1,905.85	4,230.18
城市维护建设税	347.98	518.58	382.26	252.36	70.55	199.05

(八) 盈利能力持续性分析

1、利润的主要来源

报告期内，公司利润表各项目的变动及其占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年		2016 年	
	金额	占利润总额比例	金额	占利润总额比例	金额	占利润总额比例
营业收入	71,427.74	266.60%	48,405.59	274.95%	27,274.23	270.79%
营业毛利	46,832.45	174.80%	30,959.29	175.85%	17,711.25	175.84%
期间费用	17,216.00	64.26%	10,806.73	61.38%	6,676.93	66.29%
资产减值损失	5,167.91	19.29%	3,349.12	19.02%	1,795.24	17.82%
投资收益	1,859.86	6.94%	190.95	1.08%	39.53	0.39%
资产处置收益	-	0.00%	98.91	0.56%	-0.92	-0.01%
其他收益	1,079.72	4.03%	954.39	5.42%	-	0.00%
营业利润	26,502.28	98.92%	17,150.17	97.41%	8,814.90	87.52%
营业外收支净额	289.43	1.08%	455.31	2.59%	1,257.24	12.48%
利润总额	26,791.71	100.00%	17,605.48	100.00%	10,072.13	100.00%

净利润	23,340.26	87.12%	14,654.95	83.24%	8,523.68	84.63%
扣除非经常性损益后的净利润	20,885.19	77.95%	13,540.90	76.91%	7,492.96	74.39%

报告期内，公司的营业收入逐年增长，年复合增长率为 61.83%，扣除非经常性损益后的净利润也持续增长，年复合增长率为 66.95%。营业收入持续快速增长的主要原因为：

(1) 水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升，近些年国家相继出台多项行业政策规范水污染控制和治理，水污染治理标准进一步提高，为发行人的业务发展提供了重大机遇；

(2) 公司凭借自主创新的专利技术及模式，贯彻落实最新营销策略及模式，在污水处理行业，尤其是乡镇细分市场竞争中取得领先优势，市场份额大幅提高；

(3) 公司扎根江西，在四川、贵州等地区深耕服务多年，上述地区为建设生态文明和达到水污染治理要求大量实施污水处理项目，公司加大市场开拓力度，逐步形成地区销售优势；

(4) 公司开展大客户营销战略，加强与总承包商合作，获取大型项目订单，签订大额合同，实施大项目增多。

2017 年相对 2016 年，期间费用占比降低的主要原因为期间费用具有固定成本的特征，随着公司营业收入的快速扩大，规模效应逐渐释放，期间费用占比随之降低。2018 年相对 2017 年，期间费用占营业收入比例保持稳定。

报告期内，除 2016 年外，公司营业利润占总利润的比例均在 90%以上，盈利质量不断增强。公司持续性的利润来源是产品销售实现的营业毛利，其中以依托 FMBR 技术的污水处理技术装备为主。公司的主营业务突出，盈利能力较强。

2、影响盈利能力连续性和稳定性的因素分析

(1) 技术研发能力的影响

先进的污水处理技术是污水处理企业核心竞争力的关键因素，因此，公司对于新产品、新技术的研发创新能力影响产品的技术性能，进而影响产品的销售价格和盈利能力。公司需要不断加大研发投入，提高研发能力，持续改进生产技术，才能保持自身的竞争优势，满足市场需求。

（2）行业政策的影响

近年来，我国环境治理顶层设计不断完善，从产业规划、投资、环保责任到配套财税政策等方面均密集推出了多项与水环境改善有关的法律法规和政策文件。2017年，国家各部委相继发布了“十三五”期间的相关规划，如《“十三五”节能环保产业发展规划》、《“十三五”生态环境保护规划》、《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》、《全国农村环境综合整治“十三五”规划》等，对“十三五”期间包括水污染治理业在内的节能环保业的发展、水环境质量、城镇污水处理设施建设力度等方面均提出了更高的要求，将有力促使行业更好、更快发展。同时，《水污染防治法》新增了“省、市、县、乡建立河长制，分级分段组织领导本行政区域内江河、湖泊的水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等工作”等内容，并对排污许可制、饮用水的安全、违法行为的处罚力度等方面也做了补充性规定。在政府高位推动下，行业法规趋严，将进一步促进各项方案的落实，营造良好的行业发展环境。国家政策及主管部环保越来越重视，因此，行业监管政策在较大程度上影响公司的产品生产和销售，进而影响公司盈利能力。公司需要根据行业政策的要求，不断提高污水处理装备的技术水平，改进关键原辅材料的生产工艺，适应污水处理行业发展方向。

十二、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，本公司资产主要构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	127,622.30	75.24%	105,529.21	75.27%	78,010.08	71.66%
非流动资产	41,998.50	24.76%	34,672.44	24.73%	30,855.71	28.34%
资产总计	169,620.79	100.00%	140,201.65	100.00%	108,865.79	100.00%

报告期内，公司资产以流动资产为主，流动资产占比在70%以上，与公司生产经营用固定资产较少的业务模式相符合。报告期内，公司资产总额持续增大，主要原因是公司经营规模持续扩大导致经营性流动资产总额增加。

1、流动资产分析

报告期内公司流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	46,094.75	36.12%	40,122.67	38.02%	22,447.54	28.78%
应收票据及应收账款	61,908.58	48.51%	52,766.56	50.00%	43,012.11	55.14%
预付款项	117.33	0.09%	449.45	0.43%	198.03	0.25%
其他应收款	1,486.38	1.16%	1,295.17	1.23%	1,718.10	2.20%
存货	14,071.65	11.03%	10,025.85	9.50%	9,983.47	12.80%
其他流动资产	3,943.60	3.09%	869.52	0.82%	650.82	0.83%
流动资产合计	127,622.30	100.00%	105,529.21	100.00%	78,010.08	100.00%

报告期内，公司的流动资产主要由货币资金和应收票据及应收账款构成。报告期各期末，货币资金和应收票据及应收账款合计占公司流动资产的比例分别为 83.91%、88.02%和 84.63%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金的具体构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	36,674.11	79.56%	38,739.06	96.55%	20,556.47	91.58%
其他货币资金	9,417.79	20.43%	1,379.93	3.44%	1,886.54	8.40%
现金	2.84	0.01%	3.68	0.01%	4.52	0.02%
合计	46,094.74	100.00%	40,122.67	100.00%	22,447.54	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 2.24 亿元、4.01 亿元和 4.61 亿元。公司的货币资金主要构成是银行存款、其他货币资金及少量现金。

2018 年末货币资金比 2017 年末略有增加，主要原因系公司 2018 年公司经营活动带来的现金净流入被投资活动支付的现金、以及支付股利、偿还银行贷款抵消所致。

2017 年末货币资金比 2016 年末增加 1.77 亿元，主要是由于收入增长，且公

司不断加强应收账款催款力度，从而带来的经营活动现金净流入，以及吸收投资收到现金所致。

其他货币资金为受限制的货币资金，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行保函保证金	794.54	8.44%	248.06	17.98%	100	5.30%
银行汇票保证金	3,319.25	35.24%	631.87	45.79%	1,786.54	94.70%
诉讼冻结资金	-	-	500.00	36.23%	-	-
结构性存款	5,300.00	56.28%	-	-	-	-
短期借款保证金	4.00	0.04%	-	-	-	-
合计	9,417.79	100.00%	1,379.93	100.00%	1,886.54	100.00%

2016 年末银行汇票保证金较高，主要原因是 2016 年 9 月公司申请办理国内信用证结算支付，2017 年收到定增募集资金、资金较为充裕，银行承兑结算减少。

2017 年末，其他货币资金中诉讼冻结资金为 500 万元，系发行人申请财产保全时提供的担保。

2017 年 7 月 3 日，本公司因合同纠纷向南昌市中级人民法院对九江华祥科技股份有限公司提起诉讼，涉及金额约 1,645.30 万元，2017 年 12 月 20 日南昌市中级人民法院作出裁定，在有效冻结本公司中国建设银行股份有限公司新建支行银行账户存款 500.00 万元后，冻结九江华祥科技股份有限公司银行存款人民币 1,650.00 万元或查封、扣押其相应价值的财产。

2018 年 7 月 2 日，南昌市中级人民法院作出裁定：申请人于 2018 年 3 月 26 日提出解封申请，裁定解除申请人中国建设银行股份有限公司新建支行银行账户存款 500.00 万元冻结，以及被申请人相应的财产冻结。

2018 年末相对 2017 年末，其他货币资金增加 8,037.86 万元，主要原因为银行汇票保证金增加较多以及新增结构性存款。

（2）应收票据及应收账款

报告期内，公司应收票据及应收账款具体构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
应收票据	282.45	0.46%	864.58	1.64%	62.50	0.15%
应收账款	61,626.13	99.54%	51,901.98	98.36%	42,949.61	99.85%
合计	61,908.58	100.00%	52,766.56	100.00%	43,012.11	100.00%

报告期内，公司应收票据及应收账款主要构成为应收账款。

1) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 62.50 万元、864.58 万元和 282.45 万元，公司的应收票据均为银行承兑汇票。2017 年末应收票据较 2016 年末增加 802.08 万元，主要原因是收到的部分票据未到期且未背书，该部分票据已于 2018 年初背书或到期。

2) 应收账款

①应收账款总量分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值具体如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面余额	73,964.32	61,534.40	49,388.46
应收账款坏账准备	12,338.19	9,632.42	6,438.85
应收账款净额	61,626.13	51,901.98	42,949.61
资产总额	169,620.79	140,201.65	108,865.79
应收账款净额占资产总额比例	36.33%	37.02%	39.45%
营业收入	71,427.74	48,405.59	27,274.23
应收账款净额占营业收入比例	86.28%	107.22%	157.47%

报告期内，公司应收账款余额与净额总体呈现增长趋势。2017 年末，公司应收账款净额较 2016 年末增加 20.84%；2018 年末，公司应收账款净额较 2017 年末增加 18.74%；2016 年末、2017 年末和 2018 年末公司应收账款净额占资产总额的比重分别为 39.45%、37.02% 和 36.33%，总体保持稳定；2016 年末、2017 年末和 2018 年末公司应收账款净额占营业收入的比重分别为 157.47%、107.22% 和 86.28%，呈下降趋势。

报告期内各期末，公司应收账款余额较大，主要原因如下：

A、报告期内，公司营业收入大幅增长

报告期内，得益于市场的向好，公司大客户战略等市场营销战略的成功实施，公司营业收入取得了较好的增长，从2016年的27,274.23万元增长至2018年的71,427.74万元，年均复合增长率为61.83%，公司应收账款余额随之增加。

B、公司业务特征决定了应收账款余额较高

报告期各期末，公司应收账款对应业务类型细分如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
水污染治理装备	55,391.30	74.89%	43,208.21	70.22%	34,551.56	69.96%
水环境整体解决方案	13,085.59	17.69%	14,468.47	23.51%	12,196.12	24.69%
水污染治理项目运营	5,330.38	7.21%	3,658.43	5.95%	2,148.03	4.35%
其他主营业务	151.12	0.20%	199.29	0.32%	487.49	0.99%
其他业务	5.92	0.01%	-	-	5.26	0.01%
合计	73,964.32	100.00%	61,534.40	100.00%	49,388.46	100.00%

报告期内，公司的应收账款主要与水污染治理装备业务、水环境整体解决方案业务相关，与发行人营业收入主要构成保持一致。

i、水污染治理装备业务

公司与客户约定的结算方式一般为按阶段分期收款：如设备装运到场后7个工作日内，支付20%-50%作为预付款；其余款项按照项目进度，在满足相应条件一定期限内客户应支付相应的进度款；约3%至10%的尾款作为质保金在质保期1年后支付。水污染治理装备业务分阶段收款方式导致了部分应收账款回收期较长。

ii、水环境整体解决方案业务

水环境整体解决方案业务一般采取按工程进度分阶段收款，一般在签订合同或者中标时预收一定比例的定金，工程竣工验收后支付绝大部分款项，剩余5%或10%质保金，质保期一般为1年至3年。项目建设周期较长、分阶段收款方式等特点决定了水环境整体解决方案业务应收账款回收期限长，总额较高，报告期内，公司水环境整体解决方案业务应收账款余额分别为12,196.12万元、14,468.47

万元和 13,085.59 万元，分别占应收账款余额的 24.69%、23.51%和 17.69%。

该项业务的客户主要是政府或政府相关的实体，形成的应收账款发生坏账的可能性较小。

iii、水污染治理项目运营业务

根据水污染治理项目合同，正常的污水处理费按月或按季收取，在结算期内的应收账款是正常的待结款项。报告期内，公司运营业务应收账款余额分别为 2,148.03 万元、3,658.43 万元和 5,330.38 万元，分别占当期应收账款余额的 4.35%、5.95%和 7.21%，主要为污水处理费跨月或跨季结算所致。另外，水污染治理项目运营合同为长期合同，客户主要是政府或政府成立的实体以及国企，运营业务形成的应收账款发生坏账的可能性较小。

C、客户性质决定了回款较慢

报告期各期末，公司应收账款对应客户类型细分如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
政府及其附属单位	27,900.47	37.72%	27,333.89	44.42%	27,430.57	55.54%
央企、国企	30,440.63	41.16%	18,894.59	30.71%	9,154.20	18.54%
民企	15,623.22	21.12%	15,305.93	24.87%	12,803.69	25.92%
合计	73,964.32	100.00%	61,534.40	100.00%	49,388.46	100.00%

公司客户多为政府及其平台公司、央企、国企等，合计占应收账款比例分别为 74.08%、75.13%和 78.88%。应收账款达到约定的收款条件后需政府的财政资金到位方可实现回款。由于公司政府客户多为县、镇政府单位，地方财政紧张、可支配的财政预算与环保支出不匹配，需要较长的时间进行环保资金的筹措，加之内部审批流程较长，导致回款较慢。

报告期内，公司加强了应收账款的催收管理，制定了应收账款的催收管理制度，同时，公司积极与客户联系，进行应收账款的催收。报告期内，公司应收账款回收金额与收入金额基本匹配，应收账款期后回收情况良好。

公司形成应收账款的业务属于国家支持的环保产业，客户主要是政府及其附属单位以及央企、国企等，长期来看，资金来源有保障、信用良好，同时公司亦

履行了合同规定应履行的义务，实施的项目运行良好，产品质量、技术及服务得到了客户的认可，报告期每期末，公司均已足额计提相应的坏账准备，应收账款不存在重大回收风险。

②应收账款账龄分析

公司应收账款分类如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	3,849.83	1,752.03	4,421.41	2,038.91	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	68,511.26	9,322.81	56,998.55	7,479.07	49,388.46	6,438.85
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,603.22	1,263.35	114.45	114.45	-	-
合计	73,964.32	12,338.19	61,534.40	9,632.42	49,388.46	6,438.85

公司应收账款分类为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款。报告期各期末，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款余额占应收账款余额比例分别为 100.00%、92.63%和 92.63%。

A、组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比		金额	占比	
一年以内	38,502.75	56.20%	1,925.14	29,317.10	51.43%	1,465.86	18,021.07	36.49%	901.05
一至二年	13,207.96	19.28%	1,320.80	9,453.60	16.59%	945.36	21,415.35	43.36%	2,141.53
二至三年	6,892.80	10.06%	1,378.56	13,933.87	24.45%	2,786.77	5,287.98	10.71%	1,057.60
三至四年	7,598.61	11.09%	3,039.44	2,696.72	4.73%	1,078.69	3,342.73	6.77%	1,337.09
四至五年	1,625.69	2.37%	975.42	987.15	1.73%	592.29	799.38	1.62%	479.63
五年以上	683.46	1.00%	683.46	610.10	1.07%	610.10	521.95	1.05%	521.95
合计	68,511.26	100.00%	9,322.81	56,998.55	100.00%	7,479.07	49,388.46	100.00%	6,438.85

报告期内，公司分类为按账龄分析法计提坏账准备的应收账款余额占应收账款余额的比例分别为 100.00%、92.63%和 92.63%，并按账龄分析法计提坏账准

备。具体计提方法详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“(九) 应收款项坏账准备的确认标准和计提方法”。

如上表所示，截至 2018 年 12 月 31 日，账龄在 3 年以上的应收账款余额合计占比仅为 14.46%，坏账准备计提比例达到了 47.42%，坏账准备计提充分。

B、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

截至 2018 年末，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

应收账款内容	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例	计提理由
武义县新禹水处理有限公司	1,728.83	691.53	2-3 年、3-4 年	40%	诉讼已胜诉，尚未回款
重庆耐德水处理科技有限公司	2,121.00	1,060.50	3-4 年	50%	诉讼阶段，尚无结果，根据谨慎性单项计提，该客户为国资参股公司
合计	3,849.83	1,752.03			

截至 2018 年末，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款主要为单项金额重大、处于诉讼中的应收账款，公司已按照审慎原则计提了坏账准备。

截至 2017 年末，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款如下：

客户名称	账面余额 (万元)	坏账准备 (万元)	账龄	计提比例 (%)	计提理由
武汉凯迪思特科技有限公司	200.00	200.00	4-5 年	100.00	账龄较长，收回可能性较小
北京建伟业建材经销部 (张家口永盛毛皮硝染有限公司)	322.89	129.15	3-4 年	40.00	诉讼阶段，尚无结果，根据谨慎性单项计提
九江华祥科技股份有限公司	1,141.45	668.29	2-3 年、4-5 年	58.55	诉讼阶段，尚无结果，根据谨慎性单项计提
匹克国际贸易(天津)有限公司	385.26	164.09	3-4 年、5 年以上	42.59	诉讼和仲裁阶段，尚未有结果，根据账龄计提坏账
天津鑫业工贸发展有限公司	642.97	550.58	3-4 年、4-5 年、5 年以上	85.63	账龄较长，收回可能性较小
武义县新禹水处理有限公司	1,728.83	326.80	1-2 年、2-3 年、3-4 年	18.90	诉讼阶段，尚无结果，根据谨慎性单项计提
合计	4,421.41	2,038.91			

截至 2017 年末，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款主要为单项金额重大、账龄较长或处于诉讼中的应收账款，公司已按照审慎原则计提了坏账准备。

截至 2016 年末，公司不存在单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。

C、期末单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

截至 2018 年末，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

应收账款内容	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例(%)	计提理由
铜陵市超远精密电子科技有限公司	48.37	38.70	2-3 年	80	该公司涉及多起诉讼且昆山市人民法院、苏州市虎丘区人民法院等多个法院将其列为失信人
铜陵永利电子有限公司	18.28	14.62	1-2 年、2-3 年	80	该公司涉及多起诉讼且宣城市宣州区人民法院将其列为失信人
永利电子铜陵有限公司	40.81	32.65	2-3 年、3-4 年、4-5 年	80	该公司涉及多起诉讼且北京市海淀区人民法院、昆山市人民法院等多个法院列示为失信人员，2018 年 7 月 19 日公司向安徽省铜陵市中级人民法院申请破产清算，法院受理里公司的申请。
天津鑫业工贸发展有限公司	642.97	514.38	4-5 年、5 年以上	80	账龄较长，收回可能性较小
匹克国际贸易（天津）有限公司	385.26	308.21	4-5 年、5 年以上	80	账龄较长，收回可能性较小
北京建伟业建材经销部（张家口永盛毛皮硝染废水有限公司）	322.89	258.31	4-5 年	80	账龄较长，收回可能性较小
河南开封凯乐实业有限公司	84.45	84.45	5 年以上	100	该款项收回可能性较小，本公司全额计提坏账。
四川中喻建设集团有限公司重庆分公司	60.19	12.04	2-3 年	20	账龄时间短，我方已起诉
合计	1,603.22	1,263.35			

截至 2018 年末，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款为涉诉

或账龄较长应收账款，公司已按照审慎原则计提坏账准备。

截至 2017 年末，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

应收账款内容	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例(%)	计提理由
四川丰慧农业科技开发有限公司	30.00	30.00	3-4 年	100.00	根据南充市西充县人民法院执行裁定书(2017)川 1325 执 330 号可知，四川丰慧农业科技开发有限公司无银行存款，无其他财产收益，该笔款项无法收回。
河南开封凯乐实业有限公司	84.45	84.45	5 年以上	100.00	本公司与该公司正在诉讼中，该款项收回可能性较小，本公司全额计提坏账。
合计	114.45	114.45			

截至 2017 年末，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款均为涉诉应收账款，由于预估收回可能性较小，该类应收账款均已全额计提坏账准备。

截至 2016 年末，公司不存在单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

④公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：%

账龄	应收账款坏账计提比例					
	金达莱环保	碧水源	国祯环保	博天环境	海峡环保	威派格水务
1 年以内	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	30.00	20.00	20.00	30.00	20.00
3-4 年	40.00	50.00	50.00	30.00	50.00	50.00
4-5 年	60.00	80.00	50.00	50.00	80.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

备注：除威派格水务数据源自招股书外，可比公司数据来源为其 2017 年年报

与同行业公司相比，公司应收账款计提比例高于博天环境，与国祯环保相当，低于碧水源、海峡环保，威派格水务，除此之外，对于风险较大的应收账款，公司单项计提坏账准备，坏账准备计提充分。

⑤应收账款前五名情况

报告期内，公司应收账款前五名情况如下：

期间	单位名称	账面余额 (万元)	坏账准备 (万元)	年限	占应收账款 总额的比例 (%)
2018年12月31日	永宁县人民政府	3,500.00	700.00	2-3年	4.73
	中国国机重工集团有限公司	3,353.70	169.49	1年以内、1-2年	4.53
	洛阳龙丰建设投资有限公司	2,972.50	148.63	1年以内	4.02
	四川勋睦建设工程有限公司	2,150.16	107.51	1年以内	2.91
	重庆耐德水处理科技有限公司	2,121.00	1,060.50	3-4年	2.87
	合计	14,097.36	2,186.12		19.06
2017年12月31日	瑞金市环境保护局	4,132.09	206.60	1年以内	6.72
	永宁县人民政府	4,100.00	410.00	1-2年	6.66
	中国国机重工集团有限公司	2,639.05	131.95	1年以内	4.29
	宿州市新区建设投资集团有限公司	2,347.20	117.36	1年以内	3.81
	重庆耐德水处理科技有限公司	2,121.00	424.20	2-3年	3.45
	合计	15,339.34	1,290.12		24.93
2016年12月31日	永宁县人民政府	4,100.00	205.00	1年以内	8.30
	重庆耐德机械设备有限公司	2,121.00	212.10	1-2年	4.29
	北京北控京西污水净化有限公司	2,002.80	100.14	1年以内	4.06
	万安县欣源工业开发有限公司	1,880.00	376.00	2-3年	3.81
	武义县新禹水处理有限公司	1,728.83	163.40	1年以内、1-2年、2-3年	3.50
	合计	11,832.63	1,056.64		23.96

备注：重庆耐德机械设备有限公司于2017年4月24日更名为重庆耐德水处理科技有限公司

报告期末公司应收账款集中度较低，前五名应收账款多为政府单位及其平台公司，上述客户信誉度较高，应收账款回款风险较小。

⑥应收账款回收风险分析

A、报告期各期末，公司应收账款欠款企业大部分为政府单位、国企、央企等，信用较好，且公司凭借先进的技术、优质的产品与其建立了稳定的合作关系，款项回收风险较小，发生坏账的可能性较低。

B、为控制应收账款规模，加大回款力度，公司主要采取以下措施：（a）指定专门人员负责催收应收账款，制定《收款奖励办法》，将回款率纳入销售人员考核指标；（b）规范应收账款日常管理；（c）指定专门人员对客户进行定期、不

定期走访，了解客户资金状况、经营情况等，并定期向公司相关部门报告；(d) 聘请法律顾问，对逾期拒不回款的客户及时寄发律师函或提起法律诉讼，保证公司货款及时收回。

2019年2月，国务院办公厅印发《关于加强金融服务民营企业的若干意见》，内容包括加大清理拖欠民营企业账款力度、完善长效机制、防止边清边欠，国家政策的支持有助于保障公司应收账款的可收回性。

(3) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	117.33	100.00	441.08	98.14	180.82	91.31
一至二年	-	-	7.40	1.65	12.39	6.25
二至三年	-	-	0.74	0.16	4.83	2.44
三年以上	-	-	0.23	0.05	-	-
合计	117.33	100.00	449.45	100.00	198.03	100.00

公司预付款项主要为向市场推广服务商预付的咨询费，以及材料款。报告期内，账龄在一年以内的预付款项占比在90%以上，且逐步增长。随着公司营业规模的增长，公司的预付款项有所增加。

(4) 其他应收款

报告期内各期末，公司其他应收款账面价值分别为1,718.10万元、1,295.17万元和1,486.38万元，占资产总额的比例分别为1.58%、0.92%和0.88%，呈现逐年减少的趋势。其他应收款的性质主要是保证金。

① 其他应收款分类

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	600.00	120.00	600.00	120.00	600.00	30.00

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,212.01	229.71	975.31	160.14	1,270.74	122.64
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	30.10	6.02	-	-	-	-
合计	1,842.11	355.73	1,575.31	280.14	1,870.74	152.64

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

截至 2018 年末，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款如下：

其他应收款内容	账面余额 (万元)	坏账准备 (万元)	账龄	计提比例 (%)	计提理由
江苏恒瑞投资开发有限公司	600.00	120.00	5 年以上	20.00	支付的保证金，对方每年支付利息，根据收回可能性判断计提坏账
合计	600.00	120.00			

款项内容为运营保证金，2013 年 2 月 2 日，江苏大丰经济开发区管理委员会与江西金达莱环保研发中心有限公司签署污水处理项目的投资运营合同，合同约定，为确保污水处理厂的正常运行与维护，并承担与运营项目的费用与风险，保证项目的安全运营，合资公司在签署合作协议后 15 日内向甲方缴纳 600 万元的项目安全运营保证金，甲方支付合资公司财务费用，每年结算一次。如在运营过程中发生安全、环保事故及违反合同的有关约定，造成的经济损失，甲方有权在项目运营保证金中扣除。

2018 年，江苏大丰经济开发区管理委员会将该债务转让给同一控制下关联方江苏恒瑞投资开发有限公司，发行人出具了同意债务转移的文件，江苏恒瑞投资开发有限公司亦对该往来账款询证函进行了回复。

由于发生安全、环保事故的风险较小，该笔运营保证金回收风险较小，公司已按照收回可能性单项足额计提了坏账准备。

B、组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面金额		坏账准备	账面金额		坏账准备	账面金额		坏账准备
	金额	占比(%)		金额	占比(%)		金额	占比(%)	
一年以内	672.59	55.49	33.63	384.23	39.40	19.21	772.51	60.79	38.63
一至二年	136.00	11.22	13.60	258.60	26.51	25.86	252.22	19.85	25.22
二至三年	101.88	8.41	20.38	132.34	13.57	26.47	213.35	16.79	42.67
三至四年	119.28	9.84	47.71	169.69	17.4	67.87	26.53	2.09	10.61
四至五年	169.69	14.00	101.81	24.33	2.49	14.60	1.55	0.12	0.93
五年以上	12.58	1.04	12.58	6.13	0.63	6.13	4.58	0.36	4.58
合计	1,212.01	100.00	229.71	975.31	100.00	160.14	1,270.74	100.00	122.64

公司其他应收款账龄较长，主要系履约保证金期限较长所致，报告期内，公司已经计提了足额的坏账准备。

② 其他应收款的性质

单位：万元

其他应收款余额	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
保证金	1,373.96	1,252.87	1,439.90
其中：履约保证金	234.96	259.80	397.22
投标保证金	439.00	293.07	342.68
运营保证金	700.00	700.00	700.00
应收其他款	323.88	211.88	351.35
员工社保及公积金	62.49	36.19	34.31
押金	81.79	74.38	45.18
合计	1,842.11	1,575.31	1,870.74

公司其他应收款主要为保证金、应收其他款等。保证金包括投标保证金、履约保证金和运营保证金。投标保证金是公司参加投标项目时，按标书规定向招标方支付的保证金，一般在投标结束后返还。履约保证金是为保证合同的履行，按合同规定向客户支付的保证金，一般在合同签订前交纳，在履约条款执行完毕后返还。

2017 年末其他应收款较 2016 年末减少 295.43 万元，主要系投标及履约保证金减少以及员工备用金减少所致。2018 年末其他应收款较 2017 年末增加 266.80 万元，主要系投标保证金及应收其它款增加所致。

③ 其他应收款前五名

截至 2018 年 12 月 31 日，其他应收款前五名如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	坏账准备	款项内容	年限	占其他应收款总额的比例(%)
江苏恒瑞投资开发有限公司	关联方	618.27	120.91	运营保证金	1 年以内、5 年以上	33.56
铜陵经济技术开发区财金局	非关联方	100.00	60.00	运营保证金	4-5 年	5.43
连云港市赣榆区公共资源交易中心	非关联方	80.00	4.00	投标保证金	1 年以内	4.34
赣州市公共资源交易中心	非关联方	80.00	4.00	投标保证金	1 年以内	4.34
会昌县公共资源交易中心	非关联方	60.00	3.00	投标保证金	1 年以内	3.26
合计		938.27	191.91			50.93

对应江苏恒瑞投资开发有限公司、铜陵经济技术开发区财金局其他应收款款项性质为运营保证金，故账龄较长，其余为投标保证金，账龄均为一年以内。

(5) 存货

① 存货结构

报告期各期末，公司存货明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	2,361.76	16.78%	1,891.77	18.87%	1,373.11	13.75%
在产品	3,383.34	24.04%	2,694.83	26.88%	2,488.31	24.92%
库存商品	4,957.16	35.23%	1,984.18	19.79%	5,414.73	54.24%
发出商品	3,369.40	23.94%	3,455.07	34.46%	707.32	7.08%
合计	14,071.65	100.00%	10,025.85	100.00%	9,983.47	100.00%

报告期各期末，公司存货由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。

② 存货变动分析

报告期各期末，存货净值分别为 9,983.47 万元、10,025.85 万元和 14,071.65 万元，存货保持在稳定水平，占流动资产的比重分别为 12.80%、9.50%和 11.03%。

公司存货的主要构成是库存商品、发出商品和在产品。

库存商品指已完工但尚未发货的 FMBR 膜处理器产成品。发出商品主要是

指已发货至客户现场但尚未组织安装或已安装但尚未完成调试，未达到收入确认条件的 FMBR 膜处理器水污染治理装备。

公司在留有安全库存的基础上“以销定产”，根据项目和在手合同、预期合同、库存，安排次月的生产计划。因而公司库存商品、发出商品和在产品期末余额与公司正在执行的订单金额、预期订单金额有关。此外，为降低生产成本，提高生产效率，公司在满足客户个性化需求的基础上持续推进产品的标准化工作，公司一般先生产出标准化的产品，在客户下达具体订单后，若其有个性化需求，则根据其需求进一步加工。

A、在产品变动分析

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司在产品期末余额分别为 2,488.31 万元、2,694.83 万元和 3,383.34 万元，呈平稳增长趋势，与公司营业收入增长趋势保持一致。

B、发出商品变动分析

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司发出商品的期末余额分别为 707.32 万元、3,455.07 万元和 3,369.40 万元，分别占存货期末账面价值的 7.08%、34.46% 和 23.94%。

公司的发出商品主要是 FMBR 膜处理器装备，2017 年年末发出商品余额较大的原因如下：由于公司 2017 年下半年签署订单较多，且当年末存在较多的政府应急项目，进而造成年末集中发货；部分水污染治理装备发出后未完成安装调试，尚未达到收入确认条件。

C、库存商品变动分析

公司库存商品主要是产成品 FMBR 膜技术处理器。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司库存商品的期末余额分别为 5,414.73 万元、1,984.18 万元和 4,957.16 万元，分别占存货期末账面价值的 54.24%、19.79%和 35.23%。

2016 年末库存商品余额较高的原因如下：2016 年公司项目实施进度较慢，当年发货数量较少，随着 2016 年下半年公司调整营销及模式成效的逐步显现，公司预期 2017 年订单量较多，且同时考虑到生产线闲置成本，公司保持了较高

的生产量。

2017年末相对2016年末，库存商品余额下降的原因如下：2017年下半年签署订单较多，且年末存在较多的应急订单，造成年底集中发货，公司库存商品结转至发出商品所致。

2018年末，公司在执行的合同数量及金额仍保持在高位，且年末发货金额相比2017年降低，进而导致年末库存商品金额相比上年末提高。

③存货周转率

项目	2018年	2017年	2016年
存货周转率（次）	2.04	1.74	1.41
存货周转天数（天）	178.81	209.31	258.71

报告期内，随着公司的经营业绩大幅提升，存货周转率逐步提高，存货周转天数明显缩短。

关于存货周转率的详细分析见“本节”之“十三、资产周转能力分析”之“（二）存货周转率分析”。

④存货跌价准备计提情况

每年年末本公司对存货进行全面清查后，按成本与可变现净值孰低计量。存货跌价准备按照单个存货项目（或存货类别）的成本高于可变现净值的差额计提。

公司留有安全库存的基础上“以销定产”，根据项目和在手合同、预期合同、库存，安排次月的生产计划，且由于公司产品价格及成本较为平稳，公司产品保持在较高的毛利率水平，经减值测试，不存在需要计提减值准备的情形，因此，报告期各期末，公司未对存货计提减值准备。

（6）其他流动资产

报告期内，公司其他非流动资产如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
待抵扣增值税进项税	2,442.91	854.84	470.68
预缴税金	0.69	14.68	13.24
理财产品	1,500.00		-

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
短期借款预付利息	-	-	166.91
合计	3,943.60	869.52	650.82

其他非流动资产主要为待抵扣增值税进项税和理财产品，待抵扣增值税进项税随着公司经营规模的扩大而增加。

2018年12月31日余额为1,500.00万元的理财产品为于2018年购买的江西银行优盛理财—创鑫18626产品，产品类型为保本浮动收益型，投资期限176天，产品风险评级为R1级（极低风险类）。发行人购买此理财产品的目的在于现金管理，由于期限较短，风险较低，不存在回收风险，因而未计提减值准备。

2、非流动资产分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	191.80	0.46%	250.00	0.72%	250.00	0.81%
长期股权投资	301.21	0.72%	2,258.57	6.51%	2,067.62	6.70%
投资性房地产	2,255.41	5.37%	2,397.41	6.91%	2,546.28	8.25%
固定资产	11,160.35	26.57%	6,334.28	18.27%	6,205.93	20.11%
在建工程	670.89	1.60%	7,845.32	22.63%	5,431.17	17.60%
无形资产	19,887.95	47.35%	12,636.98	36.45%	11,089.72	35.94%
开发支出	983.32	2.34%	314.65	0.91%	1,242.87	4.03%
长期待摊费用	2,197.98	5.23%	-	0.00%	-	0.00%
递延所得税资产	3,857.35	9.18%	2,177.51	6.28%	1,490.88	4.83%
其他非流动资产	492.24	1.17%	457.73	1.32%	531.24	1.72%
非流动资产合计	41,998.50	100.00%	34,672.44	100.00%	30,855.71	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产组成，合计占非流动资产的70%以上。主要非流动资产项目的分析如下：

（1）可供出售金融资产

报告期各期末，公司的可供出售金融资产账面价值分别为250万元、250万元和191.80万元，2016年末、2017年末可供出售金融资产为金达清创持有的中宜环科仪器江苏有限公司20%股权，因对该公司生产经营等不构成重大影响，故

划分为可供出售金融资产。

2018年，公司新增对江西金达环境技术有限公司投资136.05万元，因其持股比例仅为10%，不构成重大影响，将其计入可供出售金融资产核算。

(2) 长期股权投资

报告期内各期末，公司的长期股权投资为对联营企业的投资，采用权益法核算，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额
上饶市北控水务发展有限公司	260.00		260.00		260.00	260.00
奉新金达莱环保有限公司	-	-1,936.48	1,936.48	244.31	1,692.17	77.21
艾奕康环境研究设计院(南昌)有限公司	41.21	-20.87	62.08	-53.37	115.45	-37.67
合计	301.21	-1,957.35	2,258.57	190.95	2,067.62	299.53

注：公司对上饶市北控水务发展有限公司持股比例10%，但公司委派董事会成员，对被投资单位具有重大影响，故采用权益法核算。

2017年相对2016年，长期股权投资变动为按权益法核算的投资收益，变动金额较小；2018年末相对2017年末，长期股权投资金额大幅降低，主要系公司收购奉新金达莱后将其注销。

报告期内，公司长期股权投资实现的投资收益金额分别为39.53万元、190.95万元和1,859.86万元。

2018年末，发行人主要对外投资项目的投资期限、投资金额和股权投资占比等基本情况如下：

单位：万元

对外投资项目	投资时间	初始投资额	占被投资方的股权比例
上饶市北控水务发展有限公司	2016-3-11	260.00	10.00%
艾奕康环境研究设计院(南昌)有限公司	2011-11-2	165.20	30.00%
合计		425.20	

截至2018年末，公司长期股权投资金额较小，未来权益法产生的投资收益和处置产生的投资收益对发行人影响较小。

2017年末和2016年，发行人主要对外投资项目的投资期限、投资金额和股权投资占比等基本情况如下：

单位：万元

对外投资项目	投资时间	初始投资额	占被投资方的股权比例
奉新金达莱环保有限公司	2010-12-08	1,520.00	40.00%
上饶市北控水务发展有限公司	2016-3-11	260.00	10.00%
艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司	2012-9-11	165.20	30.00%
合计		1,945.20	

（3）投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
原值	2,985.05	2,985.05	2,985.05
折旧和摊销	729.64	587.63	438.76
净值	2,255.41	2,397.41	2,546.28

发行人下属子公司上海合颖实业有限公司将位于上海闵行区颛兴东路 1227 弄 95 号的房屋用于出租，形成投资性房地产。公司将该投资性房地产以成本法进行后续计量。

（4）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值情况如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋、建筑物	3,363.72	30.14%	3,109.54	49.09%	3,320.74	53.51%
机器设备	6,994.30	62.67%	2,598.60	41.02%	2,503.89	40.35%
运输工具	533.00	4.78%	389.01	6.14%	271.86	4.38%
电子设备	185.98	1.67%	154.66	2.44%	75.76	1.22%
其他设备	83.35	0.75%	82.47	1.30%	33.68	0.54%
合计	11,160.35	100.00%	6,334.28	100.00%	6,205.93	100.00%

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备，均处于正常使用状态，公司主要的专用设备资产见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要

资产情况”。

2017年末，公司固定资产净值与2016年末相比保持平稳。2018年末，公司固定资产净值较2017年末相比有较大幅度上升，主要因公司生产经营规模持续扩大，并新增使用自有装备的水污染治理项目运营装备投入所致。

公司房屋及建筑物为母公司办公楼、实验楼以及子公司宜兴金达莱办公楼、仓库和厂房，其金额在报告期内变化不大。

公司生产过程较为简单，加之主要生产基地新余为租赁所得，生产用机器设备较少，主要机器设备为运营点污水处理设备。2018年，公司当年完成了用于城市黑臭水体治理的乌沙河污水处理应急工程，由于为政府购买服务型项目，相应设备为自有，由在建工程转入固定资产，当年末，公司机器设备净额较上年末大幅增加。

固定资产折旧年限与同行业对比如下：

单位：年

固定资产类别	金达莱	碧水源	国祯环保	博天环境	海峡环保	威派格水务
房屋、建筑物	20-40	15-30	15-35	20	15-40	20-30
机器设备	10	10	6-15	5-10	5-18	5-10
电子设备	5	5	5-8	3-5	-	3-5
运输设备	5	5	5-8	4	5-10	4
其他	5	3-5	5-10	-	5	-

注：除威派格水务数据源自招股书外，其余可比上市公司数据均源自2017年年报。公司固定资产折旧年限与同行业可比公司较为接近。

报告期各期末，本公司固定资产不存在明显减值迹象，无需计提资产减值准备。

（5）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值情况如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
横峰经济开发区工业污水处理厂工程		47.70	
会昌县月亮湾新区污水处理项目		1,630.25	314.50
新建城再生水处理工程项目	118.85	68.26	16.98

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
联圩镇污水处理工程		103.19	-
象山镇污水处理工程		136.55	-
樵舍镇龙岗花园污水处理工程		97.83	-
四平辽河农垦管理区 500 吨/天生活污水处理项目	39.93	145.71	83.81
万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目		5,328.04	5,015.87
乌沙河污水处理应急工程-生米镇	71.68		-
蓑衣荚抚河出水口水质提升—溢流污染治理工程	440.42		-
万安中信华污水处理站改造工程		287.79	-
合计	670.89	7,845.32	5,431.17

2018 年末公司在建工程较 2017 年末减少 7,174.43 万元，主要因公司在建工程万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目、会昌县月亮湾新区污水处理项目达到预定可使用状态，转入无形资产所致。

2017 年末公司在建工程较 2016 年末增加 2,414.15 万元，主要原因是会昌县月亮湾新区污水处理项目、万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目等处于建设期持续投入。

2017 年末、2018 年末计提减值准备的在建工程为四平辽河农垦管理区 500 吨/天生活污水处理项目，原因为资产已经闲置、终止使用、计划提前处置。

2018 年末，公司在建工程预计未来转入固定资产、无形资产的时间和条件如下：

单位：万元

项目	2018 年末在建工程余额	预计转入固定资产时间	转入固定资产条件
新建城再生水处理工程项目	118.85	2019 年 12 月	达到预定可以使用状态，结转无形资产（特许经营权）
乌沙河污水处理应急工程-生米镇	71.68	2019 年 7 月	达到预定可以使用状态，结转固定资产
蓑衣荚抚河出水口水质提升—溢流污染治理工程	440.42	2019 年 7 月	达到预定可以使用状态，结转固定资产
四平辽河农垦管理区 500 吨/天生活污水处理项目	39.93	计划提前处置	-
合计	670.89		

(6) 无形资产

A、无形资产主要类别和增减变动原因

报告期各期末，公司无形资产账面价值情况如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
特许经营权	15,388.64	7,935.32	8,014.99
专利技术	1,726.46	2,061.74	1,912.13
土地使用权	822.17	853.05	677.67
非专利技术	1,877.44	1,780.26	484.93
其他软件	73.23	6.62	-
合计	19,887.95	12,636.98	11,089.72

报告期各期末，无形资产账面价值分别为 11,089.72 万元、12,636.98 万元和 19,887.95 万元，主要构成为特许经营权、专利技术、非专利技术和土地使用权。其中，特许经营权为公司实施 BOT 项目所形成，专利技术、非专利技术为公司达到资本化条件的研发费用资本化而形成，土地使用权通过外购获得。

2017 年末，公司的无形资产较 2016 年末增加 1,547.25 万元，主要原因是 FMBR 设备远程控制研究与应用项目、FMBR 系统膜防污堵技术及装置开发项目等研发费用资本化形成非专利技术所致。

2018 年末，公司的无形资产较 2017 年末增加 7,250.97 万元，主要原因是特许经营权增加所致。报告期内，万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目、会昌县月亮湾新区污水处理项目达到预定可使用状态，由在建工程转入特许经营权核算。

B、重要无形资产对发行人业务和财务的影响

公司的专利技术和非专利技术主要与主营业务相关，特许经营权为公司以 BOT、PPP 模式开展的水污染治理运营项目，截至 2018 年末，公司特许经营权明细如下：

单位：万元

序号	名称	期限	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1	大丰电子信息产业园污水处理项目	25 年	3,697.79	3,848.83	3,799.06
2	会昌县城城区污水处理二期工程	30 年	2,897.51	2,991.88	3,081.28

序号	名称	期限	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
3	横峰经济开发区工业污水处理	29年	1,341.12	1,094.60	1,134.65
4	万安县金泰源产业园PCB污水处理厂	30年	5,784.60	-	-
5	会昌县月亮湾新区污水处理PPP项目	30年	1,667.62	-	-
合计			15,388.64	7,935.32	8,014.99

报告期内，公司无形资产摊销金额分别如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年	计入科目
特许经营权	376.07	319.25	273.76	运营成本
专利技术	335.27	332.75	253.97	管理费用
土地使用权	30.88	24.78	21.95	管理费用
非专利技术	217.47	69.43	58.06	管理费用
其他软件	4.36	0.23	-	管理费用
合计	964.05	746.44	607.73	

C、无形资产减值测试的方法和结果

公司无形资产均为使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销。本公司采用直线法摊销，期末未出现减值迹象，未计提减值准备。

(7) 开发支出

报告期各期末，公司的开发支出分别为 1,242.87 万元、314.65 万元和 983.32 万元。

2018 年末相对 2017 年末，公司开发支出增加 668.67 万元，主要原因系 2018 年新增研发项目污水分布治理模式探索及示范推广、高品质出水处理技术集成及验证和 FMBR 设备远程终端系统开发等项目投入较多所致。

2017 年末相对 2016 年末，公司开发支出减少 928.22 万元，主要原因系有机污泥减量技术研究与应用项目、兼氧膜生物反应器技术处理印染废水研究与应用项目、FMBR 设备远程控制研究与应用项目以及 FMBR 低噪声系统开发及应用项目在 2017 年末达到预定可使用状态，满足无形资产确认条件，进而由开发支出结转计入无形资产所致。

报告期内，公司开发支出转入无形资产对应的具体项目、依据、时间和金额

如下：

单位：万元

资本化时间	序号	具体项目	金额	依据
2017年	1	规模养殖污染处理技术集成与示范	90.30	满足无形资产确认的五项条件，同时获得了外部应用证明
	2	有机污泥减量技术研究与应用	273.83	满足无形资产确认的五项条件，同时获得了外部应用证明
	3	兼氧膜生物反应器技术处理印染废水研究与应用	118.23	满足无形资产确认的五项条件，同时获得了外部应用证明
	4	FMBR 设备远程控制研究与应用	379.19	满足无形资产确认的五项条件，同时获得了外部应用证明
	5	FMBR 系统膜防污堵技术及装置开发	282.86	满足无形资产确认的五项条件
	6	FMBR 系统有机污泥减量机理性研究	188.09	满足无形资产确认的五项条件
	7	FMBR 系统不排泥除磷技术机理性研究	271.63	满足无形资产确认的五项条件，同时获得了外部应用证明
	8	FMBR 低噪声系统开发及应用	242.99	满足无形资产确认的五项条件
2018年	9	智能多参数水质监测小型站	109.63	满足无形资产确认的五项条件
	10	FMBR 系统脱氮机理性研究	205.02	满足无形资产确认的五项条件，同时获得了外部应用证明
	合计		2,161.77	

公司的研究开发项目分为研究阶段和开发阶段，研究阶段全部计入当期损益，在出具研究报告后，进入开发阶段，并以此作为区分研发费用资本化和费用化的时间节点。

开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，若开发阶段支出满足无形资产确认条件，则自该项目达到预定可使用状态之日转为无形资产，否则计入当期损益。

（8）长期待摊费用

报告期各期末，长期待摊费用如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
房屋建筑物装修费	64.32	-	-
运营服务临时工程	2,133.66	-	-
合计	2,197.98	-	-

报告期各期末,仅 2018 年末存在长期待摊费用,主要为运营服务临时工程,即公司提供的政府购买服务类运营项目,公司利用自有设备为政府提供运营服务,发生的土建费用计入长期待摊费用,在运营期内摊销。

(9) 递延所得税资产

报告期各期末,公司递延所得税资产情况如下表所示:

单位:万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	1,917.28	12,493.03	1,472.39	9,707.75	973.01	6,486.74
递延收益	-	-	26.13	174.22	72.00	480.00
预计负债	221.73	1,478.17	156.80	1,045.35	127.89	852.59
市场推广费	432.16	2,881.07	333.23	2,221.53	317.98	2,119.86
未实现内部销售损益	1,249.34	7,422.29	188.95	1,259.68	0.00	0.00
未弥补亏损	36.84	147.36	-	-	-	-
合计	3,857.35	24,421.92	2,177.51	14,408.53	1,490.88	9,939.18

报告期各期末,公司递延所得税资产由资产减值准备、市场推广费、预计负债、未实现内部销售损益、未弥补亏损所产生的可抵扣暂时性差异形成,其中大部分为计提坏账准备导致资产账面价值小于计税基础产生的暂时性差异形成。

2018 年末,公司递延所得税资产较 2017 年末增加 1,679.84 万元,主要系当年存在较大金额的未实现内部销售损益及 2018 年末公司计提应收账款减值准备所致;2017 年末,公司递延所得税资产较 2016 年末增加 686.63 万元,主要原因系 2017 年末公司计提应收账款减值准备所致。

(10) 其他非流动资产

单位:万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
预付长期资产购置款	-	18.00	110.04
待抵扣增值税进项税额	492.24	439.73	421.20
合计	492.24	457.73	531.24

报告期各期末,公司的非流动资产主要为待抵扣增值税进项税额,由于部分子公司预计未来一年内不会产生足额的销项税,故计入其他非流动资产核算,相

应增值税发票已在规定期限内税务系统进行认证。

（二）负债状况分析

报告期各期末，公司负债构成及分析如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	53,116.95	90.15%	29,953.55	73.77%	37,177.46	89.73%
非流动负债	5,805.89	9.85%	10,650.54	26.23%	4,255.86	10.27%
负债总计	58,922.85	100.00%	40,604.10	100.00%	41,433.32	100.00%

报告期内，公司负债结构保持稳定，以流动负债为主，非流动负债占比较小，与公司流动性较强的资产结构相适应。

1、流动负债分析

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	11,000.00	20.71%	1,400.00	4.67%	13,657.00	36.73%
应付票据及应付账款	26,912.89	50.67%	12,841.23	42.87%	16,424.35	44.18%
预收款项	7,687.96	14.47%	6,920.79	23.11%	557.48	1.50%
应付职工薪酬	1,306.05	2.46%	1,239.58	4.14%	432.69	1.16%
应交税费	4,624.82	8.71%	6,647.11	22.19%	2,809.42	7.56%
其他应付款	897.74	1.69%	267.34	0.89%	2,646.53	7.12%
一年内到期的非流动负债	687.50	1.29%	637.50	2.13%	650.00	1.75%
流动负债合计	53,116.95	100.00%	29,953.55	100.00%	37,177.46	100.00%

报告期内公司流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款、预收款项和应交税费组成，合计占比分别为 89.96%、92.84%和 94.57%。

（1）短期借款

报告期内，公司的短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
质押借款	4,000.00	36.36%	-	-	-	-

信用借款	7,000.00	63.64%	1,400.00	100.00%	8,000.00	58.58%
商业承兑汇票贴现	-	-	-	-	5,657.00	41.42%
合计	11,000.00	100.00%	1,400.00	100.00%	13,657.00	100.00%

2018年短期借款较2017年末大幅增加，主要原因系公司当年未进行定向增发等股权融资行为，短期资金需求增加所致。

2017年短期借款较2016年大幅减少，主要原因是当年公司业绩增长迅速，应收账款回流速度加快，营运资金充裕，同时收到募集资金1.63亿元，短期借款意愿降低，偿还到期借款以及商业承兑汇票贴现到期、国内信用证到期所致。

(2) 应付票据及应付账款

报告期各期末，应付票据及应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	11,891.75	44.19%	2,395.53	18.65%	3,098.15	18.86%
应付账款	15,021.14	55.81%	10,445.71	81.35%	13,326.20	81.14%
合计	26,912.89	100.00%	12,841.23	100.00%	16,424.35	100.00%

1) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为3,098.15万元、2,395.53万元和11,891.75万元，公司的应付票据均为期限为1-6个月的银行承兑汇票，且期末不存在到期未兑付的应付票据。

2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额按账龄分析如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	12,488.85	83.14%	8,087.53	77.42%	10,019.37	75.19%
1-2年	1,739.00	11.58%	698.77	6.69%	2,393.71	17.96%
2-3年	360.10	2.40%	940.17	9.00%	648.16	4.86%
3年以上	433.19	2.88%	719.23	6.89%	264.97	1.99%
合计	15,021.14	100.00%	10,445.71	100.00%	13,326.20	100.00%

2017年末，应付账款较2016年末减少2,880.50万元，主要原因是子公司万安金源2016年购买万安县PCB污水厂，次年完成工程款的支付。

2018年末，公司应付账款较2017年末增加4,575.43万元，主要原因是随着经营规模的扩大，公司采购金额增加所致。

(3) 预收款项

公司预收账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	7,542.17	98.10%	6,834.23	98.75%	469.54	84.23%
1-2年	111.83	1.45%	6.13	0.09%	7.50	1.35%
2-3年	-	0.00%	-	0.00%	22.07	3.96%
3年以上	33.95	0.44%	80.44	1.16%	58.37	10.47%
合计	7,687.96	100.00%	6,920.79	100.00%	557.48	100.00%

报告期内，公司预收款项主要是水污染治理装备销售、水环境整体解决方案等项目的预收货款。2017年末，公司预收款项较2016年末增加6,363.32万元，主要原因如下：

根据公司的与客户约定的阶段性收款政策，在签订合同后、设备发货后分别预收一笔设备款。2017年，公司积极开拓市场，下半年在铜陵经济开发区、湖北襄阳等地新签多个水污染治理装备合同，截至2017年12月31日，上述项目尚未执行完毕。

2018年末，公司预收款项相比2017年末增加767.17万元，主要系预收水污染治理装备款增加所致，2018年，公司水污染治理装备业务收入继续增长，带动水污染治理装备预收款项增加。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为432.69万元、1,239.58万元和1,306.05万元，应付职工薪酬主要为未发放的工资及绩效奖金。在公司业务发展的同时，员工薪酬水平随之提高，人力成本稳步增长。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
一、短期薪酬	1,301.22	1,239.58	432.69
二、离职后福利	4.83	-	-
三、辞退福利	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-
合计	1,306.05	1,239.58	432.69

其中，短期薪酬余额均为工资、奖金、津贴和补贴。

报告期内，公司应付职工薪酬持续增长，主要系公司业绩持续增长，计提较多绩效奖金，至年末未发放所致。

(5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
企业所得税	3,050.23	2,141.33	379.60
增值税	1,370.46	3,969.04	2,177.36
房产税	18.60	13.13	10.90
土地使用税	11.00	11.00	9.49
印花税	7.22	16.42	0.21
个人所得税	20.58	21.23	8.56
城市维护建设税	71.49	242.09	112.19
教育费附加	41.05	139.72	66.67
地方教育费附加	27.37	93.14	44.44
地方基金	3.28	-	-
环境保护税	3.56	-	-
合计	4,624.82	6,647.11	2,809.42

报告期内各期末，公司应交税费主要由应交企业所得税、增值税和城建税构成。

2017年末应交税费大幅增加的主要原因是2017年公司的经营业绩大幅增长，企业所得税、增值税等相应增加。

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为 2,646.53 万元、267.34 万元和 897.74 万元。

2016 年末其他应付款金额较大，主要原因是公司定向发行普通股，认购股份的投资者支付股份认购定金。

应付其他费用主要包括应付房租、应付中标服务费、应付员工报销款和应付中介服务费，2018 年末相比 2017 年末，应付其他费用增加主要受年末应付新余厂房房租、应付中介服务费较高影响。

(7) 一年内到期的非流动负债

报告期内，公司的一年内到期的非流动负债分别为 650 万元、637.50 万元和 687.50 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
一年内到期的长期借款	250.00	200.00	650.00
一年内到期的长期应付款	437.50	437.50	-
合计	687.50	637.50	650.00

一年内到期的长期应付款为为依照合同规定每年支付应付万安县欣源工业开发有限公司 437.50 万元厂房收购款。

2、非流动负债分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	1,400.00	24.11%	5,650.00	53.05%	2,350.00	55.22%
长期应付款	1,476.83	25.44%	2,082.97	19.56%	-	0.00%
预计负债	1,672.01	28.80%	1,233.86	11.58%	959.84	22.55%
递延收益	1,257.05	21.65%	1,683.71	15.81%	946.02	22.23%
非流动负债合计	5,805.89	100.00%	10,650.54	100.00%	4,255.86	100.00%

(1) 长期借款

报告期内，公司的长期借款明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押借款	1,400.00	100.00%	1,650.00	29.20%	2,350.00	100.00%
保证借款	-	-	4,000.00	70.80%	-	-
合计	1,400.00	100.00%	5,650.00	100.00%	2,350.00	100.00%

2018年末相对2017年末，公司长期借款减少4,250万元，主要系子公司万安金源偿还2018年12月14日偿还建设银行贷款4,000.00万元所致。

2017年末长期借款较2016年末增加3,300.00万元，同比增长140.43%，主要原因是因子公司万安县金源水业有限公司需支付万安县金泰源产业园PCB污水处理厂项目建设款项而增加银行贷款。

(2) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款金额分别为0万元、2,082.97万元和1,476.83万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
支付万安县欣源工业开发有限公司特许经营费	1,701.61	2,461.26	-
未确认融资费用	-224.79	-378.29	-
合计	1,476.83	2,082.97	-

2016年12月28日，子公司万安县金源水业有限公司与万安县欣源工业开发有限公司签订收购原金泰源PCB污水处理厂资产，收购总价较高，企业于2017年12月25日一次性支付万安县欣源工业开发有限公司3,000.00万元，剩余款项依照合同规定每年支付本金437.50万元，2017年末按长期应付款余额及同期银行基准利率4.90%确认未确认融资费用金额为378.29万元，2018年末按照长期应付款余额及同期银行基准利率4.90%确认未确认融资费用金额为224.79万元。

(3) 预计负债

报告期内，公司的预计负债分别为959.84万元、1,233.86万元和1,672.01万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
特许经营权维护及大修费	193.84	188.51	107.26

预计维修质保金	1,478.17	1,045.35	852.59
合计	1,672.01	1,233.86	959.84

特许经营权维护及大修费为公司按照 BOT/ROT 项目核算原则计提的项目后续维护及大修费；预计维修质保金为公司按产品销售收入及工程收入的 1% 计提。

(4) 递延收益

报告期内，公司的递延收益分别为 946.02 万元、1,683.71 万元和 1,257.05 万元，均为与收益相关的政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
有毒污染物多指标快速检测仪的开发与产业化	48.91	139.21	236.38
水样预处理系统的研发	26.98	128.25	176.51
863-水质安全生物预警监测技术与系统	-	17.39	38.87
北京市科技新星	-	-	14.26
化工有机硅生产行业重金属废水的处理与资源化技术的研究与应用	-	-	150.00
江西省电子电镀废水处理与资源化技术研究重点实验室	-	-	50.00
江西省生态文明科技示范基地村镇污水处理示范工程	-	174.22	280.00
会昌县城污水处理二期工程	1,181.16	1,224.64	-
合计	1,257.05	1,683.71	946.02

十三、资产周转能力分析

(一) 应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率和周转天数如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
应收账款周转率（次）	1.26	1.02	0.60
应收账款周转天数（天）	290.07	357.61	607.34

报告期内，公司应收账款周转率较低，其主要原因如下：公司客户多为政府及其平台公司、央企、国企等，应收账款达到约定的收款条件后需政府的财政资金到位方可实现回款。由于公司客户多为县、镇政府单位，地方财政紧张、可支配的财政预算与环保支出不匹配，需要较长的时间进行环保资金的筹措，加之内部审批流程较长，导致回款较慢。

2017年较2016年，公司应收账款周转率提高，主要原因如下：2017年公司大力推行新的催款政策，截至目前公司的回款情况已得到明显改善；公司2017年营业收入较2016年大幅增长，而应收账款余额并未明显增加。

2018年较2017年，随着公司经营业绩的持续向好，以及催款政策得以持续有效实施，公司应收账款回款情况得到进一步改善，应收账款周转率进一步提高。

（二）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率和周转天数如下：

项目	2018年	2017年	2016年
存货周转率（次）	2.04	1.74	1.41
存货周转天数（天）	178.81	209.31	258.71

报告期内，公司存货周转率逐年提升，主要原因如下：一方面，公司提高合同执行效率，加快项目进度，营业收入及营业成本持续增长；另一方面，公司加强存货管理，在营业成本快速增长的情况下，所需库存增长较少。

（三）总资产周转率分析

报告期内，公司总资产周转率和周转天数如下：

项目	2018年	2017年	2016年
总资产周转率（次）	0.46	0.39	0.26
总资产周转天数（天）	791.61	939.04	1,384.72

报告期内，公司的总资产周转率逐年提高，系营业收入的逐年大幅增加所致。

（四）可比公司资产周转能力对比情况

发行人的资产周转能力财务指标与可比公司对比如下：

公司名称	2018年	2017年	2016年
一、应收账款周转率			
碧水源	1.26	3.12	2.62
国祯环保	3.05	3.80	2.46
博天环境	1.63	1.97	2.49
海峡环保	2.59	3.68	3.09
威派格水务	0.86	2.43	2.89
行业平均数	1.88	3.00	2.71

公司名称	2018年	2017年	2016年
本公司	1.26	1.02	0.60
二、存货周转率			
碧水源	1.93	11.40	15.71
国祯环保	3.85	7.25	7.44
博天环境	2.74	3.12	2.58
海峡环保	30.45	38.76	32.86
威派格水务	0.79	2.08	1.97
行业平均数	7.95	12.52	12.11
本公司	2.04	1.74	1.41
三、总资产周转率			
碧水源	0.12	0.36	0.35
国祯环保	0.29	0.39	0.31
博天环境	0.31	0.42	0.56
海峡环保	0.13	0.19	0.19
威派格水务	0.26	0.63	0.71
行业平均数	0.22	0.40	0.43
本公司	0.46	0.39	0.26

注：由于2018年年报尚未披露，碧水源、国祯环保、博天环境、海峡环保2018年数据选取2018年1-9月数据，威派格水务选用2018年1-6月数据

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率低于同行业可比公司，主要系业务模式的不同。

碧水源、国祯环保、博天环境等可比公司多以PPP、BOT等模式开展的工程业务为主。PPP、BOT项目承接主体若不实施该项目，将项目发包给合并范围内其他主体实施，BOT项目公司作为建造服务接受方按照应支付对价归集入在建工程，建造项目完工后，将在建工程结转至无形资产或金融资产，不涉及存货。

海峡环保主要业务类型为投资运营，该类业务涉及存货主要为药剂，存货规模较小，且一般污水运营水费按月结算收取，涉及应收账款规模较小。

公司以销售自产的成套污水处理装备为主要收入来源，与上述模式相比，会形成较大规模的存货和应收账款，因而发行人应收账款周转率和存货周转率低于上述可比公司。

威派格水务主营业务是从事二次供水设备的研发、生产、销售与服务，

所属行业与发行人不同，但业务模式相近，由于其客户以大型央企、国企为主，客户资金实力雄厚，因而应收账款周转率较高，其存货周转率与发行人较为相似。

报告期内，公司的总资产周转率与可比公司较为接近。

十四、偿债能力、流动性和持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、主要债项情况

（1）短期借款

截至2018年12月31日，短期借款明细如下：

单位：万元

序号	贷款单位	贷款银行	借款金额	借款日期	到期日	利率	未来需支付利息
1	江西金达莱	中国银行	5,000.00	2018/7/3	2019/7/2	4.7850%	121.62
2	江西金达莱	中国建设银行	1,000.00	2018/8/9	2019/8/8	5.0025%	30.57
3	江西金达莱	中国建设银行	3,000.00	2018/8/9	2019/8/8	5.0025%	91.71
4	江西金达莱	招商银行	2,000.00	2018/8/3	2019/8/2	4.7850%	56.89
合计			11,000.00				300.79

（2）长期借款

截至2018年12月31日，长期借款按款项性质分类如下：

单位：万元

序号	贷款单位	贷款银行	借款金额	借款起始日	借款终止日	利率(%)	未来需支付利息
1	会昌金岚	浦发银行南昌分行	1,250.00	2015/12/25	2025/12/24	5.39	276.73
2	会昌金岚	浦发银行南昌分行	150.00	2016/2/22	2024/12/24	5.39	31.01
合计			1,400.00				307.74

（3）长期应付款

截至2018年12月31日，长期应付款如下：

单位：万元

项目	2018.12.31
支付万安县欣源工业开发有限公司特许经营费	1,701.61
未确认融资费用	-224.79

项目	2018.12.31
合计	1,476.83

(4) 一年内到期的非流动负债

截至 2018 年 12 月 31 日，一年内到期的非流动负债明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	250.00
一年内到期的长期应付款	437.50
合计	687.50

截至 2018 年 12 月 31 日，其他非流动负债为 1 年内到期的长期借款和 1 年内到期的长期应付款，金额较小。

报告期内，公司会昌金岚长期借款对应利息费用资本化金额为 85.62 万元，除此之外，不存在借款费用资本化的情形。

2、未来偿还债务金额和偿债能力分析

截至 2018 年 12 月 31 日，公司可预见的未来需偿还的负债主要为应付票据及应付账款、银行借款等。应付票据和应付账款主要为原材料供应商的应付款项。

公司期后可预见的未来需偿还的借款本金及利息合计 13,008.53 万元。

公司盈利能力逐年增长，经营活动现金流趋势向好，2018 年经营活动现金净流量达 21,378.94 万元。同时公司银行资信状况良好，与大部分供应商保持了良好的合作关系，预计未来不存在可预见负债无法偿还的风险。

3、公司偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31
流动比率（倍）	2.40	3.52	2.10
速动比率（倍）	2.14	3.19	1.83
资产负债率（母公司）	32.78%	24.53%	33.66%
息税折旧摊销前利润（万元）	29,595.64	19,658.88	11,990.03
利息保障倍数（倍）	43.71	50.77	25.06
经营活动现金流量净额（万元）	21,378.94	16,126.50	-739.07

报告期各期末，公司的流动比率维持在 2 以上，速动比率维持在 1.8 以上，公司的短期偿债能力较强。2018 年相对 2017 年，公司流动比率和速动比率有所降低，主要原因为公司 2018 年未进行股权融资，进而新增较多短期借款。2017 年公司的流动比率和速动比率较 2016 年有所提高，主要原因是公经营业绩的向好带来的货币资金金额的增长，以及招商银行开具的金额为 2,857.00 万元的国内信用证到期、总金额为 2,800.00 万元的商业承兑汇票到期、偿还建设银行、中国银行短期信用借款合计 8,000.00 万元致的短期借款减少所致。

基于公司稳健经营的策略，由于公司的经营活动现金流入较为充裕，公司负债以经营性流动负债为主。报告期内，公司盈利水平逐年提高，息税折旧摊销前利润不断增加，长期偿债能力不断增强。

报告期内，公司未发生到期未偿还债务的情形，也不存在对外担保、未决诉讼等所产生的或有负债。从整体上来看，公司一直保持较强的偿债能力。

4、可比公司偿债能力对比情况

金达莱所处行业为环保行业，选取碧水源、国祯环保、博天环境、海峡环保作为可比上市公司。

发行人的短期偿债能力指标与可比公司对比如下：

公司名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
一、流动比率			
碧水源	1.01	0.89	1.12
国祯环保	0.87	0.98	0.98
博天环境	0.76	1.00	1.05
海峡环保	0.45	0.92	0.36
威派格水务	3.85	2.75	3.47
行业平均数	1.39	1.31	1.40
本公司	2.40	3.52	2.10
二、速动比率			
碧水源	0.84	0.81	1.09
国祯环保	0.68	0.85	0.88
博天环境	0.58	0.83	0.79
海峡环保	0.44	0.90	0.35

公司名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
威派格水务	3.20	2.38	3.07
行业平均数	1.15	1.15	1.24
本公司	2.14	3.19	1.83

注：由于 2018 年年报尚未披露，碧水源、国祯环保、博天环境、海峡环保 2018 年数据选取 2018 年 1-9 月数据，威派格水务选用 2018 年 1-6 月数据

由于公司稳健的经营策略，以及经营活动现金流的充裕，报告期内，公司流动比率、速动比率均大幅高于可比上市公司均值。2017 年随着经营业绩的向好，以及募集资金 16,254.00 万元到位，公司货币资金大幅增加、短期借款金额大幅降低，公司流动比率、速动比率得以提高。

2018 年相对 2017 年，发行人流动比率及速动比率略有下降的原因系当年没有股权融资，而进行了短期贷款融资。

报告期内，公司未发生到期未偿还债务的情形，也不存在对外担保、未决诉讼等所产生的或有负债。从整体上来看，公司一直保持较强的偿债能力。

（二）流动性分析

1、报告期股利分配的具体实施情况

（1）2016 年度股利分配及实施情况

经 2016 年年度股东大会审议，公司以总股本 207,000,000 股为基数，每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），共计分配利润 20,700,000 元（含税），该次权益分派于 2017 年 7 月 6 日实施完毕。

（2）2017 年度股利分配及实施情况

经 2017 年年度股东大会审议，公司以总股本 207,000,000 股为基数，每 10 股派发现金红利 6.00 元（含税），共计分配利润 124,200,000 元（含税），该次权益分派已于 2018 年 5 月 17 日实施完毕。

（3）2018 年度股利分配及实施情况

2019 年 3 月 12 日，公司股东大会审议通过《2018 年年度权益分派预案》，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 7.00 元（含税），截至本招股说明书签署之日，该次权益分配尚未实施完毕。

除上述情况外，公司最近三年不存在其他分配利润的情况。

2、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	21,378.94	16,126.50	-739.07
投资活动产生的现金流量净额	-11,352.95	-5,504.46	-1,951.29
筹资活动产生的现金流量净额	-12,262.48	7,667.00	5,750.60
汇率变动对现金及现金等价物的影响	170.71	-107.30	-
现金及现金等价物净增加	-2,065.78	18,181.74	3,060.24

(1) 经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	65,181.82	45,876.37	27,691.42
收到的税费返还	195.91	509.61	50.69
收到其他与经营活动有关的现金	1,967.05	2,042.37	3,657.67
经营活动现金流入小计	67,344.78	48,428.35	31,399.77
购买商品、接受劳务支付的现金	14,206.45	12,693.95	14,017.00
支付给职工以及为职工支付的现金	7,972.19	4,886.03	4,233.30
支付的各项税费	15,307.94	7,452.26	8,658.43
支付其他与经营活动有关的现金	8,479.26	7,269.62	5,230.12
经营活动现金流出小计	45,965.84	32,301.85	32,138.85
经营活动产生的现金流量净额	21,378.94	16,126.50	-739.07

2016 年公司的经营活动现金流出高于经营活动现金流入，导致当年经营活动净现金流为负，具体原因为：

1) 公司为执行在手订单大幅增加材料采购，预计 2017 年销售需求旺盛提前备货，购买商品、接受劳务支付的现金高于营业成本；

2) 2016 年公司处于营销战略转型阶段，承接项目较为谨慎，适度控制当年新签合同量，预收项目款明显减少；

3) 2016 年公司实缴纳企业所得税、增值税等税费金额较高。

2017 年经营活动净现金流大幅回升，主要原因是 2017 年环保行业景气度提

升，公司战略调整后加大产品的市场推广力度，新签订单合同量大幅增加，预收款项明显增加。

2018 年经营活动净现金流进一步增加，主要原因系营业收入的持续增加导致的销售回款增加，且由于公司前期原材料备货较为充裕，购买商品、接受劳务支付的现金增长速度低于营业收入增长速度。

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	71,427.74	48,405.59	27,274.23
销售商品、提供劳务收到的现金	65,181.82	45,876.37	27,691.42
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.91	0.95	1.02
营业成本	24,595.30	17,446.30	9,562.99
购买商品、接受劳务支付的现金	14,206.45	12,693.95	14,017.00
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	0.58	0.73	1.47
经营活动产生的现金流量净额	21,378.94	16,126.50	-739.07
扣除非经常性损益后的净利润	20,885.19	13,540.90	7,492.96
扣非后盈利现金比例	1.02	1.19	-0.10

注：扣非后盈利现金比例=经营活动产生的现金流量净额/扣除非经常性损益后的净利润。

(2) 投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,951.29 万元、-5,504.46 万元和-11,352.95 万元。报告期内，公司持续加大对外投资力度，投资活动产生的现金流量净额均为负值。

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,100.00	-	-
投资活动现金流入小计	5,100.00	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,769.40	5,504.46	1,691.29
投资支付的现金	883.56	-	260.00
支付其他与投资活动有关的现金	6,800.00	-	-
投资活动现金流出小计	16,452.95	5,504.46	1,951.29
投资活动产生的现金流量净额	-11,352.95	-5,504.46	-1,951.29

A、2018 年投资活动中各主要项目的现金流情况

2018 年投资活动现金流出较高，主要原因为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，2018 年公司增加政府购买服务型污水处理运营模式，处理污水所用装备为自有，进而导致固定资产投资增加。

支付其他与投资活动有关的现金系购买理财和结构性存款合计 6,800 万元。

B、2017 年投资活动中各主要项目的现金流情况

2017 年投资活动现金流出较高，主要原因为报告期内公司陆续开展 BOT、PPP 项目，万安金源 PCB 污水处理厂投资支出 3,599.09 万元。

C、2016 年投资活动中各主要项目的现金流情况

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为项目公司投资建设，包括横峰污水处理项目投资 557.63 万元，以及资本化的研发投入。

投资支付的现金为公司对联营企业上饶市北控水务发展有限公司的投资。

(3) 筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	-	17,904.00	3,270.17
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,650.00	755.00
取得借款收到的现金	11,000.00	5,400.00	13,857.00
收到其他与筹资活动有关的现金	879.93	1,481.51	2,366.43
筹资活动现金流入小计	11,879.93	24,785.51	19,493.60
偿还债务支付的现金	6,329.69	9,150.00	6,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,994.93	2,279.00	4,386.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	10.00
支付其他与筹资活动有关的现金	4,817.79	5,689.52	2,857.00
筹资活动现金流出小计	24,142.41	17,118.51	13,743.00
筹资活动产生的现金流量净额	-12,262.48	7,667.00	5,750.60

报告期内，公司的筹资活动现金流量净额分别为 5,750.60 万元、7,667.00 万元和-12,262.48 万元。

2016 年和 2017 年，公司筹资活动现金流量净额为正，2018 年为负的原因如下：

1) 2016年,公司收到2014年定增后续奖励款项2,515.17万元;2016年,公司实施定向增发进行股权融资,于2017年年初收到募集资金净额16,254.00万元;2018年未进行股权融资。

2) 2018年,分配股利、利润或偿付利息支付的现金金额较高,为12,994.93万元。

3、未来重大资本性支出分析

2019年3月20日,经公司2019年第一次临时股东大会审议通过,同意公司申请在科创板上市,募集资金投资项目如下:

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金 额(万元)	实施主体
1	江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目	25,847.19	25,847.19	江西金达莱环保股份有限公司
2	江西金达莱环保股份有限公司运营中心项目	45,029.12	45,029.12	江西金达莱环保股份有限公司
3	补充流动资金项目	30,000.00	30,000.00	江西金达莱环保股份有限公司
4	其他与公司主营业务相关的营运资金项目	—	—	—
合计		100,876.31	100,876.31	

上述项目均与公司主营业务相关,总投资10.09亿元,如实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求,在不改变拟投资项目的前提下,公司将以银行贷款或自筹资金方式解决资金缺口。

4、流动性风险以及应对措施

报告期内,公司负债以流动负债为主,由于流动资金的充足,公司流动比率、速动比率仍然较高,且经营活动现金流量净额较高,公司流动性充足,但公司流动资产中应收账款余额较高,未来存在一定的流动性风险。

未来,公司将通过公开发行股票、加强应收账款回款管理等方式进一步降低财务杠杆、优化债务结构,以降低公司的流动性风险。

(三) 持续经营能力分析

公司是一家专门从事污水处理技术开发与应用的高科技环保企业,致力于为客户提供国际领先的污水处理产品及专业化优质服务。公司的主营业务是为污水处理水污染治理装备的研发、生产与销售,并为污水排放企事业单位及专业污水

处理企业提供污水处理与资源化水环境整体解决方案。公司业务涵盖了生活污水、养殖、印染、食品加工等有机废水处理领域以及电镀、线路板等重金属废水处理领域。未来，公司将在确保现有产品竞争优势的前提下，积极拓展相关市场。

公司自主研发的一FMBR 技术在能耗、除磷脱氮效果、有机剩余污泥减排、管理方面具有显著优势，依托该技术所生产的污水治理技术装备，具备可集中可分散、就地建设、就地回用、占地小、建设周期短等优点，高度契合了目前水环境治理领域所需达到的要求，便于广泛推广，具备行业领先的技术优势。

报告期内，受益于公司产品的技术领先优势，公司营业收入和净利润在报告期内大幅增长，公司资产规模尤其是流动资产规模实现快速增长。公司财务状况良好，资产质量优良。公司资产整体营运效率逐步提高，偿债能力强，债务风险低。未来募集资金到位后，公司的经营规模将进一步扩大，融资渠道也将进一步丰富。公司将继续坚持稳健的财务政策，加强应收账款管理，保持合理的资产负债率水平，保持良好的财务状况，降低财务风险。

截至招股说明书签署日，公司主营业务突出，盈利能力较强，资产质量良好，产品在行业内具有领先优势，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司报告期内的业绩、国家近年来对环保行业的政策支持以及行业发展状况，公司认为自身不存在重大的持续经营风险。

十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资或资本性支出情况

报告期内，期间金额在 3,000 万元以上的重大投资或资本性支出金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	2018 年	2017 年	2016 年
1	乌沙河运营项目	6,985.42	-	-
2	万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	473.77	312.17	5,015.87
合计		7,459.19	312.17	5,015.87

2016 年重大资产支出较高，主要原因系万安金源收购污水处理厂投入金额较高所致。2018 年重大资产支出主要为政府购买服务型运营项目乌沙河项目投入较高所致。

(二) 重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并。

十六、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

2019年2月18日，本公司第三届董事会第四次会议审议通过了2018年度利润分配的预案，以总股本20,700万股为基数，每10股派发现金红利7.00元（含税），共计分配利润14,490.00万元（含税）。

(二) 承诺及或有事项

截止2018年12月31日，本公司无其他重大或有事项。

(三) 重大诉讼、担保事项及其他重要事项

见本招股说明书“第十一节”之“三、对外担保”及“四、发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员重大诉讼、仲裁情况”。

十七、关于填补被摊薄即期回报的影响分析及应对措施

(一) 本次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

由于本次募集资金投产项目有一定的建设期和达产期，预计募集资金到位当年，在此期间股东回报仍将通过公司现有业务产生收入和利润实现，公司现有业务预计经营稳定，未有重大变化。本次发行后，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

(二) 董事会选择本次融资的必要性和合理性分析

本次公开发行募集资金项目紧密围绕公司现有核心业务，其实施将进一步提高公司的研发能力、丰富公司的产品线、扩大公司的生产规模、增加产品的附加值、优化和完善公司的营销网络，从而有利于提高公司的综合实力。本次募集资金投资项目实施完成后，公司的持续发展能力将得到明显提高。董事会选择本次融资的必要性和合理性的详细内容请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用

与未来发展规划”。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务及技术的关系

本次募集资金拟投资项目均围绕公司现有主营业务进行。本次募集资金投资项目与公司现有业务及技术的关系如下：

序号	项目名称	与现有业务及技术的关系
1	运营中心建设项目	运营中心建设项目的实施可有效解决公司现有运营网点难以满足当前设备运营服务需求的问题，能够提升公司运营服务需求的响应速度，保障公司现有污水处理设备在无人值守情况下的稳定运行，进而提高客户满意度。
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目的实施，可以保障公司持续推进核心污水处理技术——FMBR 技术的优化与改进，把握行业发展趋势，探索污水处理及资源化领域的前沿技术与应用，能够大幅增强公司的竞争优势，维护公司的行业地位。
3	补充流动资金项目	补充流动资金项目可以增强公司现金流水平，使公司各业务板块协调发展，减小公司运营风险，增强公司持续盈利能力。

2、公司从事募投项目在技术、市场等方面的储备情况

目前，公司在技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件。

（1）技术条件

公司自成立以来，一直专注于污水处理与资源化领域的技术研发。公司拥有理论基础扎实、研发经验丰富的技术团队，技术水平处于国内前沿。在污水处理装备领域，公司积极拓展并加深研究领域，确保在污水处理装备研发方面占据先发优势。公司在污水处理与资源化领域拥有多项专利技术。截至目前，公司已获得授权的专利共计 89 项，位居行业前列。在行业内名列前茅。同时，公司经环保部批准，设立了国内唯一一家“国家环境保护电子电镀废水处理与资源化工程技术中心”，承担电子电镀废水处理与资源化相关技术标准和技术规范的研究工作；此外，公司设有环境管理学科的博士后工作站，是目前在全国范围内经批准设有该学科博士后工作站的十六家企事业单位、科研院之一。

公司主持和参与编写了《膜生物法污水处理工程技术规范》、《膜分离法污水

处理工程技术规范》、《含油污水处理工程技术规范》三项国家环境保护标准，《再生氢氧化铜》、《再生锡酸》两项化工行业标准，一项《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》，填补了行业相关领域的空白。

（2）市场条件

以“建设中国特色社会主义生态文明”的提出和贯彻实施为标志，我国污水处理及再生利用设施建设将更加迅猛发展。《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出，“十三五”期间，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到 95%，比“十二五”末的污水处理率提高了 3.1%。全国污水处理能力达到 26,766 万立方米/日，比“十二五”末新增 5,022 万吨/日。新增再生水利用设施规模 1,505 万立方米/日。为此，“十三五”期间城镇污水处理及再生利用设施建设共投资将达到 5,644 亿元，比“十二五”时期将增长 31.26%。水污染治理行业具备良好的发展前景。因此，行业市场前景广阔，项目具备市场可行性。

（四）填补即期回报被摊薄的具体措施

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司拟采取多种措施防范即期回报被摊薄的风险，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

1、强化研发与技术优势、发展主营业务，提高公司持续盈利能力

近年来，公司主营业务规模和盈利能力持续增长，业务发展态势良好。公司长期注重研发投入，建成了一支稳定高效的研发队伍，成功实施了众多重要研发项目，不断提升公司的技术，也为未来的发展战略储备了必要技术。本次公开发行后，公司将新建研发中心，建立并完善技术研发和创新体系，培养和引进研发人才，改善公司的研发条件，加大对 FMBR 技术优化的研发力度。在维护现有客户业务范围的基础上，继续拓展国内外市场，稳定公司在污水处理装备行业的技术领先地位。通过横向开发，促进业务向智能化、信息化方向延伸；通过纵向整合，促进业务向产业链上下游有益延伸，提高持续盈利能力，实现业务规模、盈利能力和综合实力的全面提升。

2、提升管理水平，降低公司的运营成本

公司将进一步完善内部控制制度管理体系，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项成本费用支出；加强生产环节管控，改进生产产品质量控制流程，提高生产组织管理水平，合理控制公司运营成本支出，提升经营效率和盈利能力；加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率；公司还将努力提升公司的综合管理水平，完善和改进公司的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

3、加强募集资金管理，保证募投项目建设顺利推进

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程》、《募集资金管理办法》、相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司制定了上市后适用的《公司章程(草案)》和《江西金达莱环保股份有限公司股东未来分红回报规划(2019-2021年)》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。

(五) 董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员廖志民、曹解军、袁志华、陶琨、刘静、沈朝晖、蔡东升、史文彦、熊建中、张彬、贾立敏、许可和杨晨露对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

有关董事、高级管理人员关于公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员的重要事项”之“(五) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

(六) 控股股东、实际控制人承诺

有关实际控制人关于公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“(五) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 本次募集资金投资项目

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 6,900 万股，占发行后总股本不低于 25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为【】万元，全部用于公司主营业务。

为保护广大投资者的利益，确保资金安全，公司将按照制定的《募集资金管理制度》和证券监督管理部门的相关要求，将实际募集资金存放于指定的三方监管账户，根据募集资金投资计划，按照规定的程序支取使用。

公司本次募集资金主要运用于江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目、江西金达莱环保股份有限公司运营中心项目、其他与公司主营业务相关的营运资金项目和补充流动资金项目，具体如下：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 金额(万元)	项目备案	环评情况
1	江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目	25,847.19	25,847.19	统一项目代码： 2019-360122-77-03-000465	《关于江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告的批复》（新环审批[2019]9号）
2	江西金达莱环保股份有限公司运营中心项目	45,029.12	45,029.12	统一项目代码： 2019-360122-77-03-000464	环评备案号： 201936012200000083
3	补充流动资金项目	30,000.00	30,000.00	—	—
4	其他与公司主营业务相关的营运资金项目	—	—	—	—

为保证投资项目的顺利进行，在募集资金到位前，公司将利用自筹资金先行投入，募集资金到账 6 个月内以募集资金置换预先已投入的自筹资金。如实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，在不改变拟投资项目的前提下，公司将以银行贷款或自筹资金方式解决资金缺口。

(二) 募集资金投资项目与公司现有业务关系

本次募集资金将用于江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目、江西金达莱环保股份有限公司运营中心项目、补充流动资金项目和其他与公司主营业务相关的营运资金项目。运营中心建设项目的实施可有效解决公司现有运营网点难以满足当前运营服务需求的问题，能够提升公司运营服务需求的响应速度，保障公司现有水污染治理装备在无人值守情况下的稳定运行，进而提高客户满意度；同时，以现场实验为中心，进一步对 FMBR 技术进行深入研究，助推技术升级。研发中心建设项目的实施，可以保障公司持续推进核心污水处理技术——FMBR 技术的优化与改进，把握行业发展趋势，探索污水处理及资源化领域的前沿技术与应用，能够大幅增强公司的竞争优势，维护公司的行业地位；补充流动资金项目可以增强公司现金流水平，使公司各业务板块协调发展，减小公司运营风险，增强公司持续盈利能力。

综上，本次募集资金投资项目是基于公司发展现状，围绕壮大公司主营业务、贯彻执行公司发展战略、保证公司长期竞争力的宗旨而规划，上述募集资金重点投向科技创新领域的项目。

二、研发中心建设项目

(一) 项目概述

本项目的主要建设内容为新建建筑面积约 36,000 平方米的公司研发大楼，并围绕城市内河黑臭水体治理应用、地下生态水厂污水处理技术开发及应用、高浓度有机污水处理技术、有机污泥资源化技术开发及应用等研究课题购置相应的硬软件研发设备，引进一批高素质的研发人员。本项目建成后将大幅改善公司的研发环境和研发设备，有效提高公司的研发效率，促进公司现有污水处理及资源化技术和产品的优化，提升公司整体的技术研发水平，保持公司研发力量的可持续发展，增强公司的核心竞争力。

(二) 项目建设的必要性

1、项目的实施有利于提升公司技术水平

公司研发中心的建设不仅有助于公司不断改进原有污水处理技术——FMBR 技术，提升公司产品污水处理效果的稳定性，降低公司产品的后期运

营成本，增强公司产品的市场竞争优势；同时有助于公司把握市场动向，积极探索污水处理及资源化领域的前沿技术与应用，强化自身核心竞争力。

2、本项目的实施有助于改善研发环境及办公条件

本项目将新建实验室 9,000 平方米，围绕城市内河黑臭水体治理应用、地下生态水厂污水处理技术开发及应用等研究课题配置膜清洗实验设备、在线总氮检测仪、在线 COD 监测仪等实验设备，有助于改善公司的研发环境，提升研发效率。同时，本项目将规划办公室、会议室、展览室、活动室等，对于优化公司办公环境，提升公司整体形象，增强对于人才的吸引能力具有重要作用。另外，本项目将招募污水处理领域的专家、教授级工程师，有助于壮大公司现有研发团队，强化公司人才团队建设。

3、本项目的实施有助于推动公司发展战略的贯彻执行

在国家大力推进污水处理及资源再生技术研发和创新的背景下，公司作为国家高新技术企业将坚持以原有技术成果为依托加强污水处理技术研发、致力于引领我国污水处理行业实现更高水平的技术创新作为自身重要的发展战略。研发中心的建设将促进公司在城市内河黑臭水体治理、地下生态水厂污水处理技术、高浓度有机污水处理技术、有机污泥资源化技术、及污水处理微生物培育等技术领域的研究与应用，不仅是公司保持长期核心竞争力的关键，有利于公司培育新的市场增长点；还满足了公司战略性发展的需求，有助于公司成功拓展国际市场，提升自身在国际污水处理行业的地位。

（三）项目建设的可行性

1、行业政策为本项目实施提供了有利的政策环境

近几年，国家对于环境保护的重视程度不断上升，在我国水资源短缺、水污染严重的背景下，我国相继出台了《水污染防治行动计划》、《黑臭水体整治工作方案》、《关于全面推行河长制的意见》、《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》、《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》等相关政策及规划，水环境治理已成为国家环境保护的工作重点之一。污水处理行业相关政策的不断推出，为我国污水处理行业发展带来了巨大的市场需求，同时为我国污水处理行业的规范发展带来了良好的政策环境，为

本项目的实施提供了政策保障。

2、公司丰富的技术积累为本项目实施提供了技术保障

经过多年的技术研发及业务经验积累，公司形成了拥有自主知识产权的“FMBR 技术”及“JDL 技术”两大核心技术体系。截至招股说明书签署日，公司拥有 89 项国内外授权专利技术，其中发明专利共 61 项，FMBR 技术获得授权发明专利 44 项（包括欧美等国际发明专利 24 项）；获得了美国 R&D100 特殊贡献奖、国际水协应用研究领域的项目创新奖、中国膜工业协会科学技术一等奖、江西省科学技术进步奖一等奖、中国专利优秀奖等国内外多项奖励，被列入水专项“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、国家四部委发布的《节水治污水生态修复先进适用技术指导目录》中。公司丰富的技术积累为本项目的实施提供了技术保障。

3、公司现有研发团队和人才储备为本项目的实施提供了人才保障

公司始终注重高素质技术研发人才的引进和培养，努力为研发人员创造良好的研发环境。公司是“国家环境保护电子电镀废水处理与资源化工程技术中心”，设有环境管理学科的博士后工作站，有利于公司进一步发挥自身科技资源优势，通过合作研发推动污水处理及资源化技术领域前沿理论的及时转化，加快公司取得研发成果；同时，有助于公司吸引我国污水处理及资源化技术领域的顶尖科研人才，为公司培育优质的人才储备。

经过多年的发展，公司建立了一支高效、稳定、凝聚力强的人才队伍。目前，公司现有技术研发人员 183 人，技术研发人员占公司员工总数的 28.37%，其中核心技术人员多为教授、教授级高工、高级工程师等。公司现有研发团队和人才储备将对公司本项目的实施提供专业知识支撑和经验指导，确保本项目在公司既有的技术基础上有序推进。

4、公司健全的管理体制和灵活的研发机制为项目实施提供了制度保障

公司在快速发展的过程中，不断完善公司治理结构、提升公司管理水平，制定和更新了一系列内部管理制度，形成了一整套科学的管理决策程序及规则。健全的管理制度确保公司可以高效调度后勤支持人员、相关设备与物资、以及配套资金等，提高研发人员的工作积极性，推动项目按照建设方案有序实施。同时，

公司建立了灵活的研发机制，保证了公司研发工作运行的高效性，可根据公司不同的业务类型及时为客户提供优质的产品与服务。

（四）项目投资概算

本项目投资总额为 25,847.19 万元，项目建设期为 24 个月，主要用于场地投入和设备投入，项目拟使用募集资金 25,847.19 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	占总投资比例
一	建设投资	21,192.51	81.99%
(一)	场地投入	11,850.00	45.85%
1	工程建设费	7,500.00	29.02%
2	装修费用	4,350.00	16.83%
(二)	设备购置及安装	9,342.51	36.15%
1	硬件设备	7,745.16	29.97%
2	软件设备	1,365.00	5.28%
3	设备安装费用	232.35	0.90%
二	实施费用	4,018.90	15.55%
三	基本预备费	635.78	2.46%
	合计	25,847.19	100.00%

（五）项目建设方案

1、项目选址

本项目的实施地点位于江西省南昌市新建区长堽外商投资开发区工业大道 459 号。

2、项目的组织方式及实施进展情况

本项目以发行人作为主体组织实施，目前处于前期筹备阶段。本项目计划建设期 2 年。

3、建设内容

本项目将新建建筑面积约 36,000 平方米的研发大楼，其中地下部分为地下停车库，建筑面积约 6,000 平方米，地上部分建筑面积共 30,000 平方米，主要分为展厅、会议室、实验室、办公室、档案室、活动室，并辅以配套设施和安全设

施；同时，本项目将围绕研发课题购置相应的软硬件设备，引进先进的科研技术人才，开展实验室建设。

4、研究方向

本项目将围绕城市内河黑臭水体治理应用、地下生态水厂污水处理技术开发及应用、高浓度有机污水处理技术、有机污泥资源化技术开发及等研究课题开展研究工作。本研发中心主要研究课题的具体内容如下：

序号	课题名称	具体内容
1	城市内河黑臭水体治理应用研究课题	<p>基于黑臭水体污染现状，针对传统污水处理技术外排污泥量大、占地大、操作管理复杂等弊端，开发出日常运行不外排有机剩余污泥、占地小、无人值守条件下出水稳定优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准，达地表水Ⅲ类及更高水质标准的高效黑臭水体治理技术，力求改变城市水体黑臭污染现状，具体研究内容如下：</p> <p>（1）黑臭水体治理技术工艺开发；</p> <p>（2）技术工艺集成，开发出适合黑臭水体的高效治水模式。</p>
2	地下生态水厂污水处理技术开发及应用研究课题	<p>为了解决传统污水处理厂占地大、投资大；外排污泥量大、有异味、有噪声、环境不友好；管理复杂、需专人值守等问题，针对占地小、投资少、环境友好、高效低耗的治污技术及管理模式的迫切需求，进行以下研究：</p> <p>（1）建设地下生态水厂处理技术及装备化研究平台；</p> <p>（2）远程控制管理与大数据中心；</p> <p>（3）水质分析测试中心及多领域中试实验基地。</p>
3	高浓度有机污水处理技术研究课题	<p>金达莱自主研发了兼氧膜生物反应器技术，该技术在生活污水处理领域表现出流程短、效率高，占地省、处理效果好等众多优点，为此，本研究将依托FMBR技术，对高浓度有机废水开展以下研究：</p> <p>（1）高效降解菌群的培育和筛选；</p> <p>（2）兼氧膜生物反应器工艺参数优化；</p> <p>（3）开发得到一套完整的高浓度有机废水处理工艺。</p>
4	有机污泥资源化技术开发及应用研究课题	<p>本研究将针对污水处理过程中产生的有机污泥，开发出一套利用污泥作为原材料的有机肥制作工艺，并进行中试生产，并考察生产的有机肥在对不同植物（园林、水稻、蔬菜）农田施用效果，验证其对提高农作物产量、改善土壤、减少氮磷流失等效果及安全性，并获取积累不同施配比、施用量等参数数据，建设多个有机肥种植示范基地，为后续有机肥产品推广提供示范。</p> <p>（1）开发出一套适合污泥作为原材料的有机肥制作工艺；</p> <p>（2）试制出一条污泥制作有机肥的中试生产线，并进行中试生产；</p> <p>（3）考察污泥有机肥在不同作物（园林、水稻、蔬菜）的农田施用效果，获取施配比、施用量等应用参数。</p>

5、新增设备和软件

本项目将新增产品测试平台、便携式溶解氧测定仪、在线 COD 监测仪等各类实验仪器及设备、办公及其他设备等，新增信息平台控制系统硬件开发平台、系统软件开发平台、通讯系统开发平台等软件。

6、物料供应和公共设施

项目所需原、辅材料主要从国内采购。本项目位于江西省南昌市长淦外商投资开发区，项目所需的水、电、气等公共设施保障良好。

（六）环境保护

本项目在建筑物施工期将会产生一定的废气、噪声、废水和固体废弃物。针对污染将会采取以下措施：

1、大气污染防治对策

定时对施工车辆进行冲洗，散装原材料堆放场应围闭，装运散体原材料的车箱加盖密封。

2、噪声污染防治措施

施工现场选用低噪声的机械设备并且加强保养；施工现场进行临时隔声围闭，确保施工噪声符合相关标准。

3、水污染防治措施

施工过程中产生的各种废水和生活污水经本企业水污染治理装备处理达标后排入市政管网。

4、固体废弃物防治措施

施工过程中产生的建筑垃圾、余泥和渣土应按照规定妥善处理。

本运营期不产生工业污水、废气、噪声及固体废弃物，不会对周边环境造成不利影响。本项目环保资金投入金额为 50 万元，作为研发过程中的环保专项备用金，资金来源于募集资金。2019 年 4 月，南昌市新建区环境保护局对本项目出具了《关于江西金达莱环保股份有限公司研发中心建设项目环境影响报表的批复》（新环审批〔2019〕9 号）。

三、运营中心建设项目

（一）项目概况

本项目拟在全国建立多个区域及省级、县级运营+营销网点。其中区域及省级运营+营销网点功能以营销为主，运营为辅，配备监控展示系统等相应的信息化设备，负责公司所有产品的展示、推广及营销，并统筹所属区域的运营服务工作；县级运营+营销网点以运营为主、营销为辅，配备相应的运维车、货车、检测设备以及相关办公设备等，负责所属区域的运营服务及营销推广工作。本项目的建设将完善公司运营网络的布局，提升公司运营服务的快速响应能力，以满足公司对现有设备进行快速运行维护的需求，并满足未来公司业务继续增长的需求。

（二）项目建设的必要性

1、加强现场实验研究

污水处理技术是一项非常重要的实用技术，其实用性直接影响治污效果与治污效率。发行人长期致力于污水治理，具有十分丰富的现场经验，了解客户的实际需求，明白及时解决并不断完善技术应用问题的重要性。

基于现有的 FMBR 技术，针对目前市场亟需的城市及乡镇村污水、黑臭水体、新区污水以及大型污水处理厂站等四个领域开展深度应用研究，以现场实验为中心，在该过程中，对产品工艺、结构、操作参数等进行长期跟踪现场测试验证，积累大量实验数据；针对应用中存在的共性和疑难问题（膜污染控制与膜清洗等）进行应用研究，优化调整 FMBR 各项操作参数、实现特性优势菌群的精准控制，为 FMBR 技术的进一步升级提供第一手数据，并在不同区域、不同领域的进一步拓展应用，提高 FMBR 技术的适用性。

2、提升运营服务响应速度

污水处理项目不但对水污染治理装备的质量要求极高，而且对产品后续运行维护的服务质量也有严格要求，产品一旦出现故障，如不能及时进行修理，则会对周围居民生活造成一定影响，因此能否对水污染治理装备进行快速的运行维护十分重要，尤其是分布式治理模式对运维服务的快速响应能力要求更高。

目前，公司的业务已分布至全国 300 多个县市，但运营网点仅约 40 个，且

多集中于江西、贵州等地，平均一个运营网点需负责周边 6、7 个县市的运营服务，技术人员在定期巡检、维护以及产品出现故障时，往返两地的耗时较长，无法保证公司能够及时提供运营服务。同时，近年来公司业务迅速增长，2017 年公司营业收入达到 48,405.59 万元，同比上一年增长 77.48%。未来，公司产品将销往更多的县市地区，运营服务网点建设过少、运营服务能力较低的问题将日益严峻。因此，为满足公司未来业务增长带来的运营服务需求，公司亟需加大运营网点建设力度，积极引进和培养运营服务人员。

本项目将在 7 大区域建立“区域运营中心+营销中心”，在 12 个省会城市建立“省级运营+营销网点”，在全国 106 个县建设“县级运营+营销网点”，购置或租赁办公场地、仓库，配置办公设备、维修设备、商务用车、工程车，招聘并培训相关工作人员。本项目的建设将有助于完善公司运营网络的布局，提升公司运营服务的快速响应能力，以满足公司对现有产品的运营服务需求，适应未来公司业务持续发展。

3、构架产品推广网络

随着业务的快速发展，公司亟需配套建设相应的营销网点，以完善公司的营销体系，支撑公司业务迅速发展。通过本项目的实施，公司拟在 7 大区域建立“区域运营+营销中心”，在 12 个省会城市建立“省级运营+营销网点”，在全国 106 个县建设“县级运营+营销网点”，其中区域及省级“运营+营销网点”功能以营销为主、运营为辅，负责公司所有产品的展示、推广及营销，并统筹所属区域的运营服务工作，且配备相应的信息化系统，实时展示并收集区域内所有产品的运营数据，建立完善的数据库，为公司的研发、销售工作提供行业细分区域的数据支持；县级运营+营销网点以运营为主、营销为辅，负责所属区域的污水处理市场需求信息、以及运营服务及营销推广工作。

未来，公司将以上述网点作为公司对外销售产品的主要渠道，对区域市场发挥辐射和带动作用，有助于公司在全国范围内快速建设起一个布局完整、合理的营销网络，有利于公司在巩固现有市场的基础上进一步完善市场布局，最终实现促进公司的产品销量增长，提高产品市场占有率，巩固公司现有的行业地位、保持公司竞争优势的目的。

（三）项目建设的可行性

1、FMRB 技术的应用为项目的实施提供技术支撑

公司已取得授权专利 89 项，荣获美国 2018 年 R&D100 特殊贡献奖、国际水协（IWA）东亚区项目创新奖、江西省科技进步一等奖等多项奖项，并主编或参与国家标准技术规范。FMBR 技术是金达莱自主研发的核心专利技术，该技术通过特性微生物的作用，实现了在日常运行基本不外排有机剩余污泥条件下同步降解 C、N、P，并配之高效监管及源头分布式治污模式，实现城市污水、黑臭水体及镇村污水的高效治理，为我国水环境综合治理提供一条新途径。依托 FMBR 技术，公司可以快速拓展市场，实现业务增长，FMRB 技术的应用是本项目顺利实施的技术支撑。

2、信息技术的引入为项目的实施提供坚实保障

公司结合互联网信息技术首创了“远程监控+4S 流动站”的运营管理模式。公司 FMBR 装备了远程监控软件，使维护人员可在云端监控平台实时观察产品运行状况，并将信息及时反馈给 4S 流动站，再由临近 4S 流动站根据反馈信息对产品进行运行维护。公司“远程监控+4S 流动站”的运营管理模式使得公司可以在监控中心实时掌握各地产品的运行状况，并对运营需求实现快速响应，保障了分布式污水处理设施在无人值守情况下的长效稳定运行，同时有效降低了公司的运营成本。本次运营网络将铺设 125 个网点，远程监控技术的使用可使无人值守模式得到进一步复制推广，并能使各网点更好地统筹所属区域的运营服务工作以及协调区域间的工作，有效满足现有的 300 多个县市及未来业务发展的运营服务需求。

3、丰富的运营经验为项目的实施提供有力支持

公司自 2004 年进入污水处理领域以来，水污染治理装备已遍布全国 300 多个县。在多年的运营网点建设、产品运行和维护过程中，公司建立了一套完整的运营服务体系，在分布式污水处理领域积累了较为丰富的运营维护经验。此外，随着公司的快速发展，公司运营制度和质量控制体系也得到不断健全和完善。在公司健全的运营制度及质量控制体系支撑下，公司运营网点可实现高效运作，保障了公司对于客户运营服务需求的响应速度和服务质量。综上，公司丰富的实操

经验和健全的管理制度和质控体系，能够为本项目的顺利实施提供经验支持和制度保障。

（四）项目投资概算

本项目投资总额为 45,029.12 万元，项目建设期为 24 个月，主要用于场地投入和设备投入，项目拟使用募集资金 45,029.12 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	占总投资比例
一	场地投入	23,518.62	52.23%
1	建设投资	22,476.26	49.91%
2	其他费用	1,042.36	2.31%
二	设备投入	13,019.23	28.91%
三	其他实施费用	1,055.00	2.34%
四	基本预备费	1,826.89	4.06%
五	铺底流动资金	5,609.36	12.46%
	项目投资合计	45,029.12	100.00%

（五）项目建设方案

1、项目选址

本项目运营网点建设将在北京、广州、重庆、西安、洛阳等城市有序开展，具体选址根据项目实施情况进一步确定。

2、项目的组织方式及实施进展情况

本项目以发行人作为主体组织实施。目前项目处于前期筹备阶段。本项目预计建设期 2 年，T+12 月开始有运营收入，至 T+60 月实现达产。

3、建设内容

本项目拟在全国范围内新增 125 个运营网点，分别在北京、广州、重庆、西安等 7 个城市及华北、华东、华南、华中等地区的 12 个省会城市建立区域及省级运营+营销网点，在全国 106 个县建设县级运营+营销网点，其中区域及省级运营+营销网点功能以营销为主，运营为辅，负责公司所有产品的展示、推广及营销，并统筹所属区域的运营服务工作，且配备相应的信息化设备，实时展示并收集区域内所有产品的运营数据，建立完善的信息数据库，为公司的研发、销售工

作提供行业细分区域的数据支持；县级运营+营销网点以运营为主，营销为辅，负责所属区域的运营服务及营销推广工作。本项目的建设将完善公司运营网络的布局，提升公司运营服务的快速响应能力，以满足公司对现有装备进行快速运行维护的需求，并满足未来公司业务继续增长的需求。各网点的分布如下：

序号	名称	备注
1	区域运维中心	7 个区域运维中心分别为：北京市、江苏省连云港市、广州市、河南省洛阳市、重庆市、陕西省西安市、辽宁省沈阳市
2	省级店	12 个省级店分别为：华北地区（河北省）、华东地区（安徽省、山东省）、华南地区（广西省、广东省）、华中地区（湖北省、湖南省、江西省）、西南地区（四川省、贵州省）、西北地区（甘肃省）、东北地区（吉林省）
3	县级网点	106 个县级网点分别为：华北地区 10 个、华东地区 14 个、华南地区 14 个、华中地区 40 个、西南地区 14 个、西北地区 8 个、东北地区 6 个

4、新增设备和软件

运营中心将新增运维车、货车等各类运输设备、检测设备、办公及其他设备。

5、物料供应和公共设施

项目所需原、辅材料等主要从国内采购。本项目 7 个区域运维中心 12 个省级店和 106 个县级网点，项目所需的水、电、气等公共设施保障良好。

6、公司运营服务模式

公司运营服务模式主要分为两类：（1）包年维保服务，主要针对公司已销售 FMBR 产品的后续运营维护，（2）委托运营服务，主要根据客户委托，由公司提供水污染治理装备，对客户污水提供污水处理运营服务。

7、项目经济效益分析

本项目将产生可观的经济效益。本项目建设期 24 个月，计算期年平均净利润总额 13,682.57 万元，税后的净现值为 19,207.74 万元，税后静态回收期是 7.80 年，动态税后投资回收期是 11.13 年，结合行业特点，项目的投资回收期较短，风险较小，项目的投资价值较大。

（六）环境保护

本项目中经 FMBR 产品处理后排放的水达一级 A 标准，符合国家排放标准，且污水处理过程中不产生废气、噪音或固体污染物等其他污染，综上，本项目建设符合国家相关环保政策和环保标准，不会对周边环境造成不利影响。本项目中

环保资金投入金额为 100 万元，作为环保专项备用金，资金来源于募集资金。

四、补充流动资金项目

（一）项目概况

随着公司业务规模不断的扩大，本次发行募集资金在满足上述项目资金需要的同时，公司拟利用募集资金 30,000.00 万元补充流动资金，更好地满足公司业务发展和对运营资金的需求。

（二）项目建设的必要性

公司现有业务日常运营的资金主要来源于日常经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债。公司根据自身业务特点及营业收入的增长情况，结合公司经营性现金、应收票据、应收账款、预付款项、存货、应付票据、应付账款、预收款项等科目的分析，对公司 2019-2021 年日常运营资金需求进行测算并计算未来三年的运营资金缺口。

（三）补充流动资金的管理运营安排

公司本次补充流动资金将严格按照《募集资金管理制度》的规定存放于董事会决定的专项账户集中管理，并由公司董事会负责制定资金使用计划和具体实施。

（四）项目建设的可行性

1、公司业务规模的快速增长迫切需要大量流动资金

公司的经营业绩近年来一直保持着快速增长，公司 2016 年-2018 年营业收入从 27,274.23 万元增加至 71,427.74 万元，业绩增长速度和势头良好。随着公司业务规模的不断扩大，公司主营业务经营所产生的应收票据、应收账款、存货以及市场开拓、研发投入、人力支出等营运资金需求将持续增加，业务规模的快速扩张迫切需要增加配套营运资金。

2、降低财务风险，优化资本结构

为保障现有项目的顺利进行和新业务的拓展，公司多方积极筹措营运资金，融资渠道十分有限。目前公司主要是通过银行贷款等传统方式，而现阶段银行贷款比较困难，间接融资成本也较高，在各项运营成本不断提高的情况下，公司财

务成本压力日益增大。

首次公开发行股票募集资金补充流动资金，可优化公司资本结构，增强公司抵御财务风险的能力，提高偿债能力，在一定程度上提升公司的资金实力，为公司业务持续发展提供资金支持，为公司顺利实施发展战略奠定良好基础。

（五）补充流动资金对公司未来财务状况和经营成果的影响分析

随着公司运营中心项目开工建设，对流动资金的需求也逐步增加。补充流动资金后，公司的流动比率及速动比率将相应提高，有利于公司短期偿债能力与资金实力的提升，为公司未来业务长远发展打下基础；补充流动资金有利于缓解公司的资金压力，同时，流动资金的补充也将减少银行贷款的使用，从而降低财务费用，增加公司经营利润。

（六）对提升公司核心竞争力的作用

本次补充流动资金后，公司的自有资金将获得有效补充，有助于满足公司日常运营资金需求，并提高公司整体的财务稳健性，保证经营活动的顺利进行。公司将借助所补充的流动资金，有效保证和提高公司核心竞争力。

五、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产将大幅提高，这将进一步增强公司整体实力，提高公司的竞争力。

（二）对资产结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险；另外，本次股票溢价发行将增加公司资本公积金，使公司资本结构更加稳健，公司的股本扩张能力进一步增强。

（三）对公司净资产收益率和盈利能力的影响

募集资金到位后，短期内本公司的净资产收益率将因净资产增加而有所下降，但随着投资项目效益的逐渐显现，本公司的营业收入和营业利润将大幅增长，盈利能力持续提高，净资产收益率将随之回升。

（四）对治理结构的影响

募集资金到位后，公司将引进社会公众股股东，有利于优化公司股权结构，实现投资主体多元化，进一步完善公司治理结构。

六、发行人战略规划

（一）整体发展战略

公司将继续加大研发投入，以切实提高企业核心竞争力为根本出发点，在提升技术产品性能、降低成本方面不断创新突破，结合物联网+大数据，朝着设备控制条件参数精准控制，运行状态自动分析调整的方向进行升级；同时把握市场污水处理行业最新技术需求，持续进行新产品、新技术、新市场的创新与开发。

公司将一如既往地为客户提供优质的产品和服务，紧紧抓住国家环保有利政策的机遇，加强营销力度，凭借核心技术的创新性及领先性，快速推进国内水污染治理业务，尤其是在新区污水治理、黑臭水体治理、乡镇村污水治理及大型市政污水提标扩建几大重点领域快速推广应用，同时进一步开拓以美国市场为中心的海外市场，形成新的利润增长点。

凭借技术不断创新、市场的不断拓展，以期未来污水治理形成以 FMBR 技术为支撑、以分布治水模式为主的治污格局。

（二）发行当年及未来两年的发展规划及目标

在发行当年及未来两年内，公司将以产品和技术研发为主线，在维护现有客户业务范围的基础上，开展污水处理行业关键技术研发，提高水污染治理装备的可靠性；同时，采用智能化、信息化技术，加快对污水处理行业企业传统的生产方式和管理模式的改造，继续拓展国内外市场，稳定公司在行业的领先地位；研究开发智能化污水处理工业机器人，进一步优化污水处理工艺，智能识别水质并控制调节精度、并降低对人工依赖。公司将以国际一流公司的标准作为自我要求，通过横向开发、促进智能化、信息化有益延伸；纵向进行产业链上下游资源整合，提升公司盈利水平和风险抵御能力。

公司拟进行研发中心建设，将围绕城市内河黑臭水体治理应用研究课题、地下生态水厂污水处理技术开发及应用研究课题、高浓度有机污水处理技术研究课

题、有机污泥资源化技术开发及应用研究课题等研发课题购置相应的软硬件设备，引进先进的科研技术人才，开展实验室建设。

公司拟在全国范围内新增运营网点，建立区域及省级运营+营销网点以及县级运营+营销网点，其中区域及省级运营+营销网点功能以营销为主，运营为辅，负责公司所有产品的展示、推广及营销，并统筹所属区域的运营服务工作，且配备相应的信息化设备，实时展示并收集区域内所有设备的运营数据，建立完善的信息数据库，为公司的研发、销售工作提供行业细分区域的数据支持；县级运营+营销网点以运营为主，营销为辅，负责所属区域的运营服务及营销推广工作。本项目的建设将完善公司运营网络的布局，提升公司运营服务的快速响应能力，以满足公司对现有设备进行快速运行维护的需求，并满足未来公司业务继续增长的需求。

公司计划首次公开发行并上市及募投项目达产后，公司的销售收入将在现有基础上实现稳步增长，盈利能力、风险把控能力、综合运营能力将得到有效提升。

（三）未来规划采取的措施

1、产品研发与技术创新计划

技术创新是提升公司核心竞争力的关键，公司鼓励科技创新，不断升级现有技术，努力创造高附加值。同时，公司将进一步加强配套运维管理，扩大 4S 流动站站点建设及远程监控，提升客户体验，打造远近结合、简单高效的运维模式，以保证设备长期有效的运转。

2、市场开拓计划

（1）进一步加强业务拓展的深度和广度

由于公司核心技术的突出优势及良好的治理效果，已受到更多客户及专家的认可，现已将业务扩展到了全国 30 个省（直辖市）。在业务方面，公司将进一步加大营销力度，加强与大型央企、国企的合作，充分运用 PPP 模式及其他商业模式，巩固和加深现有业务市场，不断扩大市场份额，并不断开拓新的市场区域，为公司未来业务发展打下坚实的基础。

（2）进一步提升乡镇村污水处理市场份额

公司专注于分布式生活污水治理领域，是我国村镇污水处理市场的领先企业。公司将充分利用乡镇村污水处理市场的先发优势。基于乡镇村污水处理率较低的现实起点，一方面，公司计划通过提供后续优质的运维服务，进一步维护好现有客户，夯实业务基础；另一方面，依托 FMBR 先进技术装备的优势，积极进行市场开拓，抢占新的客户，进一步提升乡镇村污水处理市场的份额。

（3）在城市污水处理厂提标改造的需求中抢占市场机遇

公司将牢牢抓住城镇污水处理设施建设与改造的市场机遇，利用现有污水处理技术出水水质的优势，在城市污水处理提标改造的过程中使公司产品得到进一步推广，为后续业绩增长提供新动能。

（4）积极拓展海外市场，打造国际影响力

公司在早期已初步布局海外市场，申请并获得了包括欧洲、美国、日本、印度等地的多项发明专利。目前，公司产品在海外多个国家得到了应用，并成立了美国子公司，设立了海外营销站点。未来，公司将通过不断加强与国际知名企业的战略合作等方式，进一步拓展海外市场，提升国际影响力。

3、人力资源发展计划

为了实现总体战略目标，公司将加强人力资源的开发和配置，完善人才选拔、培养和引进机制，制定有利于人才培养的激励机制和政策，打造有利于员工个人发展的平台，为员工提供一个和谐的工作氛围。

一方面，公司将进一步完善员工招聘、考核、录用、选拔、培训、竞争上岗的制度，为员工提供良好的用人机制和广阔的发展空间，提高公司的凝聚力和吸引力。在稳定老员工的同时，不断为公司的健康发展注入新的活力。

另一方面，公司将针对不同岗位的员工制定科学的培训计划，并根据公司的发展要求及员工的具体情况，制定员工的职业生涯规划。通过鼓励员工自学、组织外部专家来公司开展专业培训、选派相关人员脱产学习深造等方式提升员工专业技能和职业素养。公司将推行一系列的育人计划、留人计划，让员工与企业充分建立真正的信任和良好的合作关系。

此外，公司计划面向社会引进多名企业战略管理、高级研发及项目管理等领

域的专家，并充分吸引国内外专家与公司共事发展。

4、高效组织运作规划

公司经过多年发展，已建立起一套行之有效的内部控制管理制度。公司的快速发展，对内部控制将提出更高要求。公司将在现有内控制度的基础上，根据企业的实际情况，持续健全内部控制体系，以达到不断提高经营管理效率、降低经营风险的目的。公司将持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的有效运作，建立科学有效的决策、执行、监督机制，加强公司内部管理控制，促进内部控制制度高效执行。

5、筹资计划

公司将积极拓宽融资渠道，注重与银行等金融机构的合作，提升公司债务融资的便利性，同时，成功首次公开发行并上市后，公司将按照募集资金管理办法严格管理和使用募集资金。公司将根据新的投资计划，结合股东的企业价值最大化目标，考虑后续融资方案。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系的安排

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，保护投资者特别是社会公众投资者的利益，根据《公司法》、《证券法》和中国证监会有关法规的规定，公司制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，以便真实、准确、完整、及时地报送及披露信息，更好的为投资者服务。

公司董事会秘书：杨晨露

投资者关系电话：0086-0791-83775088

传真：0086-0791-83775088

互联网网址：www.jdlhb.com

联系地址：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

二、本次发行上市后的股利分配政策及发行上市前后股利分配政策变化

根据公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《江西金达莱环保股份有限公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策主要内容为：

（一）利润分配原则

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（二）利润分配方式

公司采用现金、股票或现金与股票结合的方式分配利润，并在具备现金分红条件下，优先考虑采用现金方式分配利润。公司原则上应当按年度将可分配利润进行分配，在不违反中国证监会、证券交易所有关规定的前提下，公司可以进行中期现金分红，中期现金分红无须审计。

（三）利润分配的具体条件和比例

公司当年实现的可供分配利润为正数时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊状况发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

（四）利润分配的决策程序和决策机制

公司每年的利润分配方案由董事会根据公司业务发展情况、经营业绩、现金流状况、未来发展规划和资金需求等因素拟定，并提请股东大会审议批准。

董事会提出的利润分配方案须经全体董事过半数表决通过，并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。

董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例等事宜，并应当通过多种途径（电话、传真、电子邮件等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司监事会应当对利润分配方案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

公司利润分配方案提交公司股东大会审议，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，公司应为股东提供网络投票方式以方便股东参与股东大会表决。

公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红预案的，董事会应当在定期报告中披露原因以及未用于现金分红的未分配利润的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（五）利润分配政策的调整

如果公司因自身经营状况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生较大变化，而确需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，充分考虑和听取中小股东、独立董事和监事会的意见，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案，须经董事会全体董事过半数表决通过，并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当发表独立意见。

公司监事会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

公司调整利润分配政策的议案提交公司股东大会审议，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过，公司应为股东提供网络投票方式以方便股东参与股东大会表决。

（六）发行前后股利分配政策主要差异情况对比

序号	事项	发行前政策	发行后政策
1	利润分配的具体条件和比例	公司在当年实现盈利，在依法弥补亏损，提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润，且不存在影响利润分配的重大投资计划或者重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否以现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占公司当年实现的可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。	公司当年实现的可供分配利润为正数时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊情况发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。
2	利润分配方案的审议程序	公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当听取中小股东的意见和诉求，并及时回复中小股东关心的问题。	参考本节“二、本次发行上市后的股利分配政策”之“（四）利润分配的决策程序和决策机制”
3	利润分配政策的调整程序	公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需对本规定的利润分配政策进行调整或者变更的，需经董事会审议和监事会审核通过后提交股东大会审议，且应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的1/2以上通过。	参考本节“二、本次发行上市后的股利分配政策”之“（五）利润分配政策的调整”

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》具体内容如下：

为兼顾新老股东利益，公司本次发行上市完成前实现的滚存未分配利润将由公司本次发行上市后的新老股东共享。

四、完善股东投票机制

发行人具有完善的股东大会制度，《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（草案）》等制度建立了累积投票制度选举公司董事、重大事项中小投资者单独计票等机制，对法定事项规定了采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，从而充分保障股东权利。

五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺

（一）股份锁定及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人关于股份锁定及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人廖志民承诺：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

2、本人在锁定期满后两年内减持的，减持股份应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求，减持股份的价格不低于经除权除息等因素调整后的公司首次公开发行股票的发行价格；减持方式包括在证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等上海证券交易所认可的合法方式。

3、公司本次发行股票上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。且在延长的锁定期内，本人承诺不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不由公司回购该部分股份。

4、本人所持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国

公司法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他规范性文件的相关规定。

5、若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

6、若未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向公司其他股东和社会公众投资者道歉。”

2、控股股东、实际控制人的一致行动人关于股份锁定及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人廖志民的配偶周涛，是廖志民的一致行动人，承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

2、本人在锁定期满后两年内减持的，减持股份应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求，减持股份的价格不低于经除权除息等因素调整后的公司首次公开发行股票的发行价格；减持方式包括在证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等上海证券交易所认可的合法方式。

3、公司本次发行股票上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。且在延长的锁定期内，本人承诺不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不由公司回购该部分股份。

4、本人所持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他规范性文件的相关规定。

5、若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

6、若未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向公司其他股东和社会公众投资者道歉。”

3、5%以上股东关于股份锁定及减持意向的承诺

持有公司5%以上股份的骆驼集团股份有限公司承诺：

“一、自江西金达莱股票上市之日起十二个月内，不得转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由江西金达莱回购该部分股份。若因江西金达莱进行权益分派等导致本公司直接持有的江西金达莱股份发生变化的，本公司仍将遵守前述承诺。

二、本公司持有江西金达莱5%以上（含）股份期间，本公司所持有江西金达莱股份的持股变动将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他规范性文件的相关规定。

三、本公司若未履行前述承诺事项，本公司将在公司股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向江西金达莱其他股东和社会公众投资者道歉。”

4、董事、监事、高级管理人员关于股份锁定及减持意向的承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员承诺：

“一、自公司股票上市之日起十二个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

二、本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间，追加以下承诺：

1、本人担任公司董事/高级管理人员期间，本人直接和间接持有的公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于经除权除息等因素调整后的公司首次公开发行股票的发行价格。公司本次发行股票上市后6个月内，若公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人所持有的公司股票的锁定期自动延长6个月。且在延长的锁定期内，本人承诺不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不由公司

回购该部分股份。

2、本人担任公司董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有的公司股份。

3、本人所持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所上市公司董事、监事和高级管理人员股份管理业务指引》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他规范性文件的相关规定。

4、若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

三、本人若未履行前述承诺事项，本人将在公司股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向公司其他股东和社会公众投资者道歉。”

5、核心技术人员关于股份锁定及减持的承诺

公司核心技术人员承诺：

“一、自公司股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内不得转让本公司首发前股份；

二、自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；若因公司进行权益分派等导致本人直接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守前述承诺。

三、若法律法规、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让有其他规定的，本人将遵守相关规定。

四、本人若未履行前述承诺事项，本人将在公司股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向公司其他股东和社会公众投资者道歉。”

(二) 关于稳定股价的承诺

江西金达莱环保股份有限公司及其控股股东、实际控制人、公司董事和高级

管理人员就公司在境内首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的相关事宜作出如下承诺：

“一、启动股价稳定措施的具体条件

1、启动条件：公司上市后3年内若公司股票收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）连续20个交易日低于公司上一会计年度经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，则启动股价稳定预案。

2、停止条件：在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票收盘价连续20个交易日高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。上述稳定股价具体措施实施期满后，如再次发生符合上述稳定股价预案的启动条件，则再次启动股价稳定预案。

二、稳定股价的具体措施

公司稳定股价的具体措施包括公司回购公司股票、控股股东增持公司股票、公司董事（不含独立董事）及高级管理人员增持公司股票，当公司触发稳定股价预案的启动条件时，公司将依次采取下述具体措施直至触发稳定股价预案的条件消除。

1、公司回购股票

当触发稳定股价预案的启动条件时，公司启动通过二级市场以竞价交易方式回购社会公众股的方案：

公司应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行回购。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东及实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。此外，公司回购股份还应符合下列各项条件：

- （1）公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；
- （2）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募

集资金的总额；

(3) 公司单次用于回购股份的资金不得低于最近三年实现的年均可分配利润的 10%和人民币 1,000 万元之间的孰高者；

(4) 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第 (3) 项与本项冲突的，按照本项执行。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价连续 20 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。回购期间，如遇除权除息，回购价格作相应调整。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），本公司将继续按照上述稳定股价预案执行。该等执行稳定股价的预案应遵循以下原则：单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过本公司上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

2、控股股东增持股票

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施“1”完成公司回购股票后，公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施“1”时，控股股东应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。此外，控股股东增持股票还应符合下列各项：

- (1) 增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；
- (2) 单次增持公司股票的金额不应少于人民币 500 万元；

(3) 单次及/或连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如上述第 (2) 项与本项冲突的, 按照本项执行;

(4) 通过增持获得的股票, 在增持完成后 12 个月内不得转让。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的(不包括控股股东实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形), 控股股东将继续按照上述稳定股价预案执行。该等执行稳定股价的预案应遵循以下原则: 单一年度增持资金不高于其最近一次从公司所获得税后现金分红金额的 50%。超过上述标准的, 有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时, 控股股东将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

3、董事(不含独立董事)、高级管理人员增持股票

公司启动股价稳定措施后, 当控股股东及实际控制人根据股价稳定措施“2”完成增持股票后, 公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时, 或无法实施股价稳定措施“2”时, 董事、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案:

(1) 在公司领取薪酬的董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求, 且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下, 对公司股票进行增持。

(2) 有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺, 其用于增持公司股票金额不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的税后薪酬的 30%, 但不超过该等董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和。公司全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

(3) 公司在首次公开发行股票上市后三年内新聘任的从公司领取薪酬的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定, 公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

4、启动程序

公司应在满足实施稳定股价预案条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并在 10 个交易日内制定且公告股价稳定具体措施。如未按上述期限公告稳定股价具体措施的，则应及时公告具体措施的制定进展情况。

5、约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

(1) 公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及上海证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(2) 自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

(3) 控股股东、实际控制人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东及实际控制人在限期内履行增持股票义务。控股股东及实际控制人仍不履行的，公司有权扣减应向控股股东支付的当年度现金分红。

(4) 公司董事（不含独立董事）、高级管理人员未履行股票增持义务时，公司有权责令未履行股票增持义务的董事、高级管理人员履行该项义务。董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权扣减应向该董事、高级管理人员支付的当年税后薪酬；公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东、董事会、监事会及半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

6、关于上市后稳定股价的承诺

(1) 公司承诺：

自本公司股票正式挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日股票

收盘价均低于公司上一会计年度经审计的每股净资产之情形，即触及启动股价稳定措施的条件。本公司应当在 10 个交易日内召开董事会，审议稳定公司股价的具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

当本公司触及稳定股价措施的启动条件时，本公司、控股股东及实际控制人、董事和高级管理人员将按以下顺序依次开展实施：（1）公司回购；（2）控股股东及实际控制人增持；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持。直至消除连续 20 个交易日收盘价低于每股净资产的情形为止。

（2）公司控股股东及实际控制人、董事（不含独立董事）和高级管理人员承诺：

本人已了解、知悉并愿意遵守本承诺函的全部内容，并按照本承诺函的要求履行相关措施，并承担相应的法律责任。

公司上市后三年内新任职的董事（不含独立董事）和高级管理人员须先行签署本承诺，本承诺对公司上市后三年内新任职的董事（不含独立董事）、高级管理人员具有同样的约束力。”

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、公司关于股份回购和股份购回的措施和承诺

公司承诺：

“一、公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及

其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整)；公司将督促公司的控股股东购回其已转让的限售股股份，购回价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）和购回公告前 30 个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值孰高者确定，并根据相关法律法规规定的程序实施。”

2、控股股东、实际控制人关于股份回购和股份购回的措施和承诺

公司控股股东、实际控制人廖志民承诺：

“一、公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法督促公司回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整)；本人将依法购回已转让的限售股股份，购回价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）和购回公告前 30 个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值孰高者确定，并根据相关法律法规规定的程序实施。”

(四) 对欺诈发行上市的股份购回承诺

公司控股股东、实际控制人廖志民承诺：

“一、公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法购回本人已转让的限售股股份，购回价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）和购回公告前 30 个交易日发行人股票每日加权平均价的算术平均值孰高者确定，并根据相关法律法规规定的程序实施。”

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

江西金达莱环保股份有限公司拟在中国境内首次公开发行股票并上市。本次发行后，公司的总股本和净资产均有较大幅度的增加，但募集资金项目的建设及生产效益还需一定时间，公司的净利润可能难以实现同步大幅增长，本次发行完成后可能会摊薄股东的即期回报。

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等法律、行政法规和规范性文件的有关规定，公司就填补被摊薄即期回报事宜，将采取以下措施：

1、强化研发与技术优势、发展主营业务，提高公司持续盈利能力

近年来，公司主营业务规模和盈利能力持续增长，业务发展态势良好。公司长期注重研发投入，建成了一支稳定高效的研发队伍，成功实施了众多重要研发项目，不断提升公司的技术，也为未来的发展战略储备了必要技术。本次公开发行后，公司将新建研发中心，建立并完善技术研发和创新体系，培养和引进研发人才，改善公司的研发条件，加大对新技术和新工艺的研发力度。在维护现有客户业务范围的基础上，继续拓展国内外市场，稳定公司在行业的领先地位，提高持续盈利能力，实现业务规模、盈利能力和综合实力的全面提升。

2、提升管理水平，降低公司的运营成本

公司将进一步完善内部控制制度管理体系，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项成本费用支出；加强生产环节管控，改进生产产品质量控制流程，提高生产组织管理水平，合理控制公司运营成本支出，提升经营效率和盈利能力；加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率；公司还将努力提升公司的综合管理水平，完善和改进公司的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

3、加强募集资金管理，保证募投项目建设顺利推进

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程》、《募集资金管理办法》、相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司制定了上市后适用的《江西金达莱环保股份有限公司章程(草案)》和《江西金达莱环保股份有限公司股东未来分红回报规划（2019-2021年）》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

公司作出承诺如下：

“公司将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。”

公司的控股股东、实际控制人廖志民作出承诺如下：

- 1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；
- 2、本承诺函出具日后，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施

及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人将在公司股东大会及上海证券交易所指定报刊公开作出解释并道歉，并同意由中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

公司全体董事、高级管理人员作出承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励的，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将在公司股东大会及上海证券交易所指定报刊公开作出解释并道歉，并同意由中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。”

（六）利润分配政策的承诺

公司承诺如下：

“一、本次发行前滚存利润的分配方案

为兼顾新老股东利益，公司本次发行上市完成前实现的滚存未分配利润将由公司本次发行上市后的新老股东共享。

二、本次发行上市后的股利分配政策

（一）本次发行后股利分配政策

1、利润分配原则

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

2、利润分配方式

公司采用现金、股票或现金与股票结合的方式分配利润，并在具备现金分红条件下，优先考虑采用现金方式分配利润。公司原则上应当按年度将可分配利润进行分配，在不违反中国证监会、证券交易所有关规定的前提下，公司可以进行中期现金分红，中期现金分红无须审计。

3、现金分红的具体条件和比例

公司当年实现的可供分配利润为正数时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊情发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

4、利润分配的决策程序和决策机制

公司每年的利润分配方案由董事会根据公司业务发展情况、经营业绩、现金流状况、未来发展规划和资金需求等因素拟定，并提请股东大会审议批准。

董事会提出的利润分配方案须经全体董事过半数表决通过，并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。

董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例等事宜，并应

当通过多种途径（电话、传真、电子邮件等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司监事会应当对利润分配方案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

公司利润分配方案提交公司股东大会审议，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，公司应为股东提供网络投票方式以方便股东参与股东大会表决。

公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红预案的，董事会应当在定期报告中披露原因以及未用于现金分红的未分配利润的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

5、利润分配政策的调整

如果公司因自身经营状况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生较大变化，而确需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，充分考虑和听取中小股东、独立董事和监事会的意见，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案，须经董事会全体董事过半数表决通过，并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当发表独立意见。

公司监事会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

公司调整利润分配政策的议案提交公司股东大会审议，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过，公司应为股东提供网络投票方式以方便股东参与股东大会表决。

（二）公司未来分红回报规划

公司每年在按照《公司章程》、相关法规规定足额提取法定公积金、任意公积金后，在满足现金分红条件下，在公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%；在公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；在公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

同时，公司每年以现金形式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司最近三年以现金形式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增方案。”

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、公司关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司承诺：

“1、公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将在证券监督部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。”

2、公司控股股东、实际控制人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司控股股东、实际控制人廖志民承诺：

“1、公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监督部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法承担赔偿责任或赔偿责任。”

3、公司董事、监事和高级管理人员关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司全体董事、监事和高级管理人员承诺：

“1、公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监督部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法承担赔偿责任或赔偿责任。”

(八) 关于未能履行承诺时的约束措施的承诺

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法律、行政法规和规范性文件的有关规定，江西金达莱环保股份有限公司就首次公开发行股票并上市事宜，特作如下承诺：

“1、本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在本公司股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

(3) 不批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但

可以进行职务变更；

(4) 给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如本公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在本公司股东大会及上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交本公司股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

4、如本公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本公司将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。”

公司的控股股东、实际控制人廖志民就发行人首次公开发行股票并上市事宜，特作如下承诺：

“1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让本人持有的发行人股份，但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 20 个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(4) 如本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。”

公司全体董事、监事、高级管理人员就发行人首次公开发行股票并上市事宜，特作如下承诺：

“1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让本人持有的发行人股份(如有)，但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(4) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 20 个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(5) 如本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。”

公司 5%以上股份的股东骆驼集团股份有限公司，就发行人首次公开发行股票并上市事宜，特作如下承诺：

“1、本公司将严格履行本公司就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及上海证券交易所指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让本公司持有的发行人股份，但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 如本公司因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 20 个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(4) 如本公司未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、如本公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股

东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本公司将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。”

六、投资者权益保护的情况

为切实保护投资者的合法权益，保障投资者依法享有资产收益、获取公司信息知情权、参与重大决策权及选择管理者等权益，本公司按照上市公司要求及相关法律、法规规定，在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等制度性文件中作了相关安排。

（一）保障投资者依法享有收益权

根据《公司章程》的相关规定，公司股东有权依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。同时，《公司章程》就利润分配政策作出了具体安排，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”之“（六）利润分配政策的承诺”。

（二）保障投资者依法享有知情权

根据《公司章程》的规定，公司股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。股东提出查阅前述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

同时，公司配套制定了《投资者关系管理制度》、《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》等制度，以加强与投资者的沟通，明确信息披露要求。待发行上市后，公司将严格按照科创板上市公司的有关要求履行信息披露义务，切实保障投资者应享有的知情权。

（三）保障投资者依法享有决策权

根据《公司章程》的规定，公司股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权，并对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。股东大会作为公司的最高权力机构，依法审批公司的经营管理、对外投资、对外担保、聘任管理者等重大事项。公司配套制定了《股东大会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保制度》等制度。

（四）保障投资者依法享有选择管理者的权力

根据《公司章程》的规定，公司股东有权依法选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬；股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制，即股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用，对中小股东选举管理者提供了有利的制度保障。

（五）保障投资者权益的其他方面

本公司及控股股东、实际控制人，本公司董事、监事、高级管理人员在稳定股价、填补被摊薄即期回报的措施等方面出具了承诺，并就未能履行该等承诺制定了约束措施，股东大会已就发行前滚存利润的安排、发行后利润分配政策进行了审议决策，以切实维护投资者的合法权。

本公司成立以来，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的规范化公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会依法运作，未出现违法违规现象。

公司股东大会由全体股东组成。公司董事会由6名董事组成，其中独立董事2名；董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与绩效考核委员会四个专门委员会。公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事2名，监事会设监事会主席一名。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘。

公司自成立以来，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，公司已建立了比较科学和规范的法人治理结构。根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等有关法律法规要求，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作

制度》、《对外担保管理制度》、《投资决策管理制度》、《关联交易管理制度》、《累积投票制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与绩效考核委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《内部审计制度》、《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》等一系列规章制度，并根据上述制度规范公司日常决策、管理、经营活动。

通过上述机构设置和制度建设，公司初步建立起符合上市公司要求的公司治理结构。目前公司各项管理制度齐全配套，公司股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作，保障了公司各项生产经营活动的有序进行，公司相关制度符合有关上市公司治理的规范性文件要求，不存在差异。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系的安排

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，保护投资者特别是社会公众投资者的利益，根据《公司法》、《证券法》和中国证监会有关法规的规定，公司制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，以便真实、准确、完整、及时地报送及披露信息，更好的为投资者服务。

公司董事会秘书：杨晨露

投资者关系电话：0086-0791-83775088

传真：0086-0791-83775088

互联网网址：www.jdlhb.com

联系地址：江西省南昌市新建区长堍外商投资开发区工业大道 459 号

邮政编码：330100

二、重要合同情况

截至本招股说明书签署日，发行人及控股子公司已履行及正在履行的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）水污染治理装备销售和水环境整体解决方案合同

截至本招股说明书签署日，发行人及控股子公司已履行及正在履行的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响，与同一交易主体在一个会计年度连续发生的相同内容或性质的水污染治理装备销售和水环境整体解决方案合同金额超过 3,000 万元的情况如下：

序号	客户名称	合同类型	会计年度	累计合同金额（万元）	合同执行情况
1	宿州市新区建设投资集团有限公司	水环境整体解决方案	2016	4,688.00	已执行
2	永宁县人民政府	水环境整体解决方案	2016	4,100.00	已执行
3	上饶市北控水务发展有限公司	水污染治理装备销售	2017	13,811.00	正在执行

序号	客户名称	合同类型	会计年度	累计合同金额(万元)	合同执行情况
4	中国国机重工集团有限公司	水污染治理装备销售	2017	框架性合同以订单为准	已执行
5	中国核工业华兴建设有限公司	水污染治理装备销售	2017	6,746.16	正在执行
6	瑞金市环境保护局	水污染治理装备销售	2017	6,138.00	已执行
7	连云港市创联投资发展有限公司	水环境整体解决方案	2018	12,115.08 ¹⁴	正在执行
8	安远县城乡规划建设局	水环境整体解决方案	2018	5,468.40 ¹⁵	正在执行
9	四川勋睦建设工程有限公司	水污染治理装备销售	2018	3,583.60	已执行
10	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	水污染治理装备销售	2018	3,873.00	已执行和正在执行

(二) 项目运营合同

截至本招股说明书签署日,发行人及控股子公司已履行及正在履行的合同中,对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响,与同一交易主体在一个会计年度连续发生的相同内容或性质的项目运营合同金额超过3,000万的情况如下:

序号	客户	签订日期	日处理量(吨)	期限	合同执行情况
1	南昌经济技术开发区社会发展局	2018年10月23日	21,000.00	自双方签字确认之日起3年	正在执行
2	南昌市新建区生态建设投资有限公司	2018年10月26日	20,000.00	自双方签字确认之日起3年	正在执行
3	南昌市赣东大堤城区防洪排涝工程管理处	2018年11月2日	5,000.00	自双方签字确认之日起3年	正在执行
4	南昌市红谷滩新区管理委员会	2018年12月4日	33,000.00	自双方签字确认之日起3年	正在执行
5	南昌经济技术开发区社会发展局	2019年2月13日	13,000.00	自双方签字确认之日起3年	正在执行

(三) 与供应商签订的重要合同

截至本招股说明书签署日,发行人及控股子公司已履行及正在履行的合同中,对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响,与同一交易主体在

¹⁴该项目系发行人与徐州市政建设集团有限责任公司联合投标而得,合同价款22,179.81万元,其中发行人负责工程勘察和设备供应,发行人负责部分合计合同金额12,115.08万元。

¹⁵该项目系发行人与广东省建筑设计研究院联合投标而得,合同价款5,580.00万元,其中发行人负责项目设备采购及施工部分,发行人负责部分合计合同金额5,468.40万元。

一个会计年度连续发生的相同内容或性质的采购合同金额超过 3,000 万元的情况如下：

序号	供应商名称	供应商类型	会计年度	累计合同金额 (万元)	合同执行情况
1	江苏海普润膜材料有限公司	原材料供应商	2018	11,363.20	已执行
2	江西多维实业有限公司	原材料供应商	2018	4,562.53	已执行

(四) 与银行签订的重要合同

截至本招股说明书签署日，发行人及控股子公司已履行及正在履行的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响，与同一交易主体在一个会计年度连续发生的相同内容或性质的借款合同（按签订日期计算）金额超过 3,000 万元的情况如下：

1、与中国建设银行之间的借款合同

年份	借款合同号	借款日期	到期日	借款金额（万元）
2016	流贷-XJ-2016-009	2016/6/13	2017/6/12	2,000.00
	流贷-XJ-2016-014	2016/7/13	2017/7/12	2,000.00
	合计			4,000.00
2017	流贷-XJ-2017-011	2017/12/21	2018/12/14 ¹⁶	4,000.00
	合计			4,000.00
2018	流贷-XJ-2018-009	2018/8/9	2019/8/8	3,000.00
	流贷-XJ-2018-010	2018/8/9	2019/8/8	1,000.00
	合计			4,000.00

2、与中国银行之间的借款合同

年份	借款合同号	借款日期	到期日	借款金额 (万元)
2016	2016 新中银流贷字第 018 号	2016/06/13	2017/06/12	2,000.00
	2016 新中银流贷字第 031 号	2016/10/26	2017/10/25	2,000.00
	合计			4,000.00
2018	2018 年新中银流贷字第 040 号	2018/07/03	2019/07/02	5,000.00
	合计			5,000.00

¹⁶ 该合同到期日为 2020 年 12 月 20 日，发行人于 2018 年 12 月 14 日提前还款，合同随即终止。

3、与招商银行之间的综合授信合同

年份	综合授信合同号	授信期间	提款情况	综合授信金额(万元)
2018	0003180008	2018/05/15-2019/05/14	2018年8月3日提款2000万	5,000.00
	合计			5,000.00

(五) 特许经营权合同

序号	名称	业主单位	签约时间	期限
1	大丰电子信息产业园污水处理项目投建及运营合作协议	江苏大丰经济技术开发区管理委员会	2012/5/7	25年
2	会昌县城区污水处理二期工程特许经营协议	会昌县城市管理局	2015/12/20	30年
3	横峰县工业污水处理PPP项目特许经营权及运营服务协议	横峰县经济开发区管理委员会	2016/7/29	29年
4	万安县金泰源产业园PCB污水处理厂特许经营权协议	万安县人民政府	2016/12/25	30年
5	会昌县月亮湾新区污水处理PPP项目特许经营协议	会昌县城市管理局	2018/10/29	30年

三、对外担保

截至本招股说明书出具之日，发行人不存在对外担保的情况。

四、发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员重大诉讼、仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人涉及的起诉或申请金额大于等于100万元以上的重大诉讼、仲裁事项，具体情况如下：

(一) 发行人与天津鑫业工贸发展有限公司的买卖合同纠纷

2016年9月27日，发行人因与天津鑫业工贸发展有限公司的买卖合同纠纷向天津仲裁委员会申请仲裁，请求该公司支付合同欠款、违约金等共计19,242,905.57元。根据天津仲裁委员会于2018年7月25日作出的“(2016)津仲裁字第0442号”《裁决书》，天津鑫业工贸发展有限公司应向发行人支付合同欠款6,429,710.82元。

(二) 发行人与匹克国际贸易(天津)有限公司的买卖合同纠纷

2016年9月27日，发行人因与匹克国际贸易(天津)有限公司买卖合同纠纷向天津仲裁委员会申请仲裁，请求该公司支付合同欠款、违约金等共计

15,501,104.56 元。根据天津仲裁委员会于 2018 年 7 月 26 日作出的“(2016)津仲裁字第 0443 号”《裁决书》，匹克国际贸易（天津）有限公司应向发行人支付合同欠款 3,852,630.70 元以及逾期付款违约金 215,932.46 元。

(三) 发行人与匹克国际贸易（天津）有限公司买卖合同纠纷

2019 年 3 月 11 日，匹克国际贸易（天津）有限公司因与发行人买卖合同纠纷向天津仲裁委员会申请仲裁，请求发行人退还货款、赔偿运输费损失、延迟交货违约金等合计 10,926,375.90 元及仲裁费，并终止实施违规宣传行为。

(四) 发行人与武义新禹水处理有限公司合同纠纷

2017 年 6 月 16 日，发行人因与武义新禹水处理有限公司合同纠纷向浙江省武义县人民法院提起诉讼，请求该公司支付污水处理服务费、滞纳金、补偿金、保底污水处理服务费差额、污水处理药剂款等共计 26,158,359.2 元；同日，发行人向浙江省武义县人民法院提起诉讼，请求该公司支付设备款 240 万元及违约金 87.6 万元等。

根据浙江省武义县人民法院于 2018 年 6 月 19 日分别作出的(2017)浙 0723 民初 3121 号”、“(2017)浙 0723 民初 3124 号”《民事判决书》，法院判决武义新禹水处理有限公司应向发行人支付污水处理服务费 8,515,455.95 万元并支付逾期付款滞纳金、保底服务费差价 3,508,791.50 元；工程款 240 万元及逾期付款违约金。

根据浙江省金华市中级人民法院分别于 2018 年 11 月 1 日作出的“(2017)浙 07 民终 4115 号”、2018 年 11 月 13 日作出的“(2018)浙 07 民终 4268 号”《民事判决书》，维持了上述一审判决。

(五) 发行人与重庆耐德水处理科技有限公司与云阳县青江环境综合整治有限公司的买卖合同纠纷

2018 年 11 月 27 日，重庆耐德水处理科技有限公司因合同纠纷向重庆市渝北区人民法院对云阳县青江环境综合整治有限公司提起诉讼，并将发行人列为第三人。

(六) 发行人与张家口永盛毛皮硝染有限公司、北京建伟业建材经销部的合

同纠纷

2016年8月31日，张家口永盛毛皮硝染有限公司因与发行人的合同纠纷向阳原县人民法院提起诉讼，请求解除与发行人签署的《环保工程设计合同》、发行人与第三人北京建伟业建材经销部签订的《废水处理系统采购及安装工程协议书》，请求发行人退还其已经支付的设计费51.8万元以及其通过第三人已经收取的废水处理设备款241.43万元以及经济损失、诉讼费。

根据阳泉县人民法院于2018年8月23日作出的“(2016)冀0727民初751号”《民事判决书》，判决驳回了该公司的全部诉讼请求。

根据张家口市中级人民法院于2018年12月28日作出的“(2018)冀07民终2798号”《民事裁定书》，裁定撤销阳原县人民法院“(2016)冀0727民初751号”《民事判决书》并发回重审。

(七) 发行人与北京建伟业建材经销部的承揽合同纠纷

2017年1月20日，发行人因与北京建伟业建材经销部的承揽合同纠纷向张家口仲裁委员会提请仲裁申请，请求该公司支付欠款2,411,000.00元，支付税款817,870.00元，支付违约金962,200.00元，承担办案费和律师费420,000.00元，合计为4,611,070.00元。

根据张家口仲裁委员会于2017年6月5日作出的“张仲(2017)民决字第4号”《决定书》，因发行人与北京建伟业建材经销部以及张家口永盛毛皮硝染有限公司之间的采购及安装合同纠纷、环保工程设计合同纠纷，均在张家口市阳原县人民法院一审审理之中，决定中止本案仲裁程序。

(八) 发行人与开封凯乐实业有限公司的运营服务合同纠纷

2017年1月8日，开封凯乐实业有限公司因与发行人的运营服务合同纠纷向尉氏县人民法院提起诉讼，请求发行人赔偿擅自停止废水处理运营给其造成的各项损失暂定200万元。

2017年2月10日，发行人向尉氏县人民法院提起反诉，请求判令解除《开封凯乐实业有限公司废水处理站设备采购安装及长期委托运营服务协议》；支付拖欠的运营服务费、违约金、设备材质、现场节存药剂共计3,705,000元及其

他财物。

根据尉氏县人民法院于 2017 年 7 月 3 日作出的“(2017)豫 0223 民初字第 369 号”《民事判决书》，判决解除《开封凯乐实业有限公司废水处理站设备采购安装及长期委托运营服务协议书》；发行人赔偿因停止废水处理给该公司造成的经济损失 500,000.00 元；该公司向发行人支付拖欠的废水处理费 879,000.00 元；发行人拆除安装在该公司厂内的废水处理设备一套。

根据开封市中级人民法院于 2017 年 10 月 20 日作出的“(2017)豫 02 民终 2794 号”《民事裁定书》，裁定撤销尉氏县人民法院“(2017)豫 0223 民初字第 369 号”《民事判决书》，并发回重审。

(九) 发行人与四川中喻建设集团有限公司的买卖合同纠纷

2018 年 4 月 2 日，发行人因与四川中喻建设集团有限公司的合同纠纷向重庆市忠县人民法院对提起诉讼，请求该公司支付拖欠的膜技术污水处理器设备剩余款 523,917.50 元及履约保证金 300,961.00 元，逾期付款违约金 247,463.55 元，合计 1,072,342.05 元。

此外，截至招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

五、发行人报告期内是否存在重大违法行为

报告期内，发行人不存在重大违法违规行。

六、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内是否存在重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

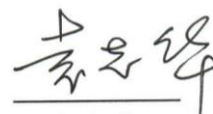
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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。

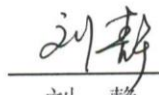
全体董事：

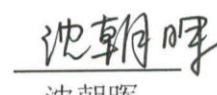

廖志民


陶琨


袁志华


曹解军


刘静


沈朝晖

全体监事：


周荣忠


曾凯


张绍芬

其他高级管理人员：

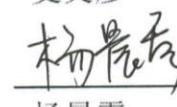

熊建中


蔡东升


史文彦


张彬


贾立敏


杨晨露


许可

江西金达莱环保股份有限公司

2019年4月9日



发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股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。

控股股东、实际控制人：



廖志民

江西金达莱环保股份有限公司

2019年4月9日



保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：


唐军帅

保荐代表人：


潘青林


蒋欣

法定代表人：

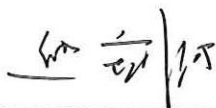

霍达



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读本招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



熊剑涛

保荐机构董事长：



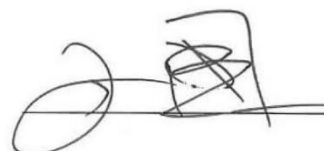
霍达



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负责人



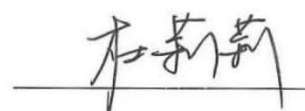
张利国



经办律师



郭昕



杜莉莉

2019年4月9日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股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、完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：


方自维


沈胜祺

会计师事务所负责人：


石文先

石文先

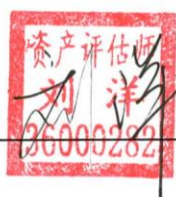
中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)

2019年4月09日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股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、完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师：



刘洋



胡梅根

资产评估机构负责人：

胡梅根

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司



2019年4月9日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股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、完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：



方自维

方自维


沈胜祺

沈胜祺

会计师事务所负责人：


石文先

石文先

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)



2019年4月9日

验资复核机构声明


本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股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、完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：


方自维


沈胜祺

会计师事务所负责人：


石文先

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)


2019年4月9日

第十三节 附件

发行人按照中国证监会及上海证券交易所的要求披露以下附件，以备投资者查阅：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。