《关于江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》

之

回复报告

保荐机构（主承销商）

深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 4 月 25 日出具的《关于江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）收悉，招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“招商证券”）、江西金达莱环保股份有限公司（以下简称“发行人”、“金达莱”）对问询函相关问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称与招股说明书所用简称一致。

问询所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
于招股书说明书补充披露内容	双引号“”
因半年报财务数据更新对本回复报告的修改、补充	**楷体（加粗）**

目 录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况 4
问题 1 4
问题 2 11
问题 3 14
问题 4 27
问题 5 42
二、关于发行人核心技术 46
问题 6 46
三、关于发行人业务 88
问题 7 88
问题 8 93
问题 9 124
问题 10 137
问题 11 146
问题 12 164
问题 13 168
问题 14 175
问题 15 183
问题 16 183
问题 17 203
问题 18 211
问题 19 214
问题 20 215
问题 21 219
问题 22 234
问题 23 255
问题 24 263
问题 25 266

问题 26 268
问题 27. 279
四、关于公司治理与独立性 279
问题 28 312
问题 29. 313
问题 30 321
问题 31 327
问题 32 334
问题 33 350
问题 34 375
问题 35 388
问题 36 394
问题 37 403
问题 38 406
问题 39 407
问题 40 408
问题 41 418
问题 42 428
问题 43 429

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1

招股说明书披露，发行人历史沿革中存在多次增资及股权转让。2014 年 6 月，公司股票在全国股转系统挂牌并公开转让。

请发行人补充披露：（1）历次增资及股权转让的原因、定价依据及商业逻辑，转让价款是否支付，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）2014 年 11 月定增引入的新股东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）持股变化情况；（3）公司整体变更及历次股权转让时股东是否及时、足额纳税；（4）公司历次增资和股权转让是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；公司的所有直接和间接股东目前是否存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有公司股份的行为，保荐机构、其他中介机构及其负责人、工作人员是否直接或间接持有公司股份。

请发行人说明截至招股说明书签署日的股东名单及股权结构。

请保荐机构和发行人律师：（1）对上述事项进行核查；（2）核查公司历次增资和股权转让所履行的程序是否合法合规，是否获得有权主管部门的批准或确认，是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

回复：

（一）历次增资及股权转让的原因、定价依据及商业逻辑，转让价款是否支付、是否存在纠纷或潜在纠纷。公司历次增资和股权转让所履行的程序是否合法合规，是否获得有权主管部门的批准或确认，是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

“1.发行人自金达莱有限设立以来的历次增资情况

序号	时间	增资方	增资价格（元/股）	增资金额（万元）	增资原因	定价依据	价款是否支付	是否存在纠纷
1	2006.02	深圳金达莱	1.00	1,406.00	根据经营需要增加流动资金	参照注册资本	是	否
2	2006.09	深圳金达莱	1.00	600.00	根据经营需要增加流动资金	参照注册资本	是	否
3	2007.02	深圳金达莱	1.00	505.00	根据经营需要增加流动资金	参照注册资本	是	否

序号	时间	增资方	增资价格（元/股）	增资金额（万元）	增资原因	定价依据	价款是否支付	是否存在纠纷
4	2012.03	李剑虹	7.49	174.5469	因看好金达莱有限的业务发展前景而向公司增资	参考 2011 年末金达莱有限净资产（2.33 元/出资额）并考虑企业未来成长预期经各方协商确定增资价格	是	否
5		钟蕊檬	7.49	70.0991			是	否
6		王立军	7.49	46.7328			是	否
7		魏红	7.49	46.7328			是	否
8		张嵋领	7.49	23.3664			是	否
9		刘国本	7.49	23.3664			是	否
10		李筱英	7.49	9.1128			是	否
11	2012.07	金达莱有限全体股东	--	--	金达莱有限整体变更设立股份有限公司	以金达莱有限截至 2012 年 4 月 30 日经审计的账面净资产 114,108,335.41 元中的 75,000,000.00 元折为 75,000,000.00 股（每股面值 1 元），余额 39,108,335.41 元计入资本公积	是	否
12	2014.11	太平洋证券（代表太平洋证券丰盈 11 号定向资产管理计划）	26.00	500.00	看好发行人的业务发展前景而向公司增资	并参考公司所处行业、成长性、市盈率等因素经友好协商后确定	是	否
13	2015.05	发行人全体股东	--	--	发行人资本公积转增股本	以资本公积向全体股东每 10 股转增 15 股	是	否
14	2017.04	太平洋证券（代表宁静 88 号定向资产管理计划）	25.80	700.00	看好发行人的业务发展前景而向公司增资	并参考公司所处行业、成长性、市盈率等因素经友好协商后确定	是	否

2、发行人自金达莱有限设立以来至在股转系统采取股票做市转让方式前的历次股权转让情况

序号	时间	转让方	受让方	转让价格（元/股）	转让数量（万股）	价款支付情况	转让原因、定价依据	是否存在纠纷	是否缴纳税款
1	2006.07	周涛	深圳金达莱	1.00	100.0000	股权转让双方债权债务互抵，详见注 1	金达莱有限当时系深圳金达莱控股子公司，周涛为深圳金达莱股东。本次股权转让系为调整金达莱有限的股权结构，加强深圳金达莱对其的控制	否	不适用

序号	时间	转让方	受让方	转让价格（元/股）	转让数量（万股）	价款支付情况	转让原因、定价依据	是否存在纠纷	是否缴纳税款
2	2011.12	深圳金达莱	廖志民	1.00	2,974.8409	已支付	本次转让前，廖志民和周涛为深圳金达莱股东并合计持有该公司 100%股权。金达莱有限经过多年发展在污水处理业务上已取得不错的经营业绩，同时深圳金达莱因业务调整而计划退出污水处理业务（其于 2013 年 12 月将经营范围变更为“投资管理、投资咨询和兴办实业”，同时公司名称变更为“深圳市金达莱投资管理有限公司”）。为简化股东及股权结构而进行了本次股权转让。本次股权转让后，廖志民和周涛在深圳金达莱和金达莱有限的持股比例相同	否	不适用
3			周涛	1.00	136.1591	已支付		否	不适用
4	2012.03	廖志民	黄锐光	7.49	151.8815	已支付	陶琨、张彬、袁志华、曹解军、蔡东升、熊建中、史文彦、陈以辉、黄凤友、黄洪河、李桂英系金达莱有限员工，廖志民为了留住员工促进金达莱有限发展而转让股权； 剩余其他股东系外部股东，其因看好金达莱有限的业务发展前景而受让股权； 本次股权转让价格系参考 2011 年末金达莱有限净资产（2.33 元/出资额）并考虑企业未来成长预期经各方协商确定，与金达莱有限同期增资价格一致	否	是
5			朱锦伟	7.49	142.5350	已支付		否	是
6			张余庆	7.49	33.4140	已支付		否	是
7			曹解军	7.49	21.2628	已支付		否	是
8			袁志华	7.49	18.2258	已支付		否	是
9			陶琨	7.49	5.2575	已支付		否	是
10			蔡东升	7.49	5.2575	已支付		否	是
11			熊建中	7.49	5.2575	已支付		否	是
12			史文彦	7.49	5.2575	已支付		否	是
13			张彬	7.49	5.2575	已支付		否	是
14			黄洪河	7.49	5.2575	已支付		否	是
15			李桂英	7.49	5.2575	已支付		否	是
16			马健	7.49	4.5565	已支付		否	是
17			邹静	7.49	3.6218	已支付		否	是
18			王建华	7.49	3.0377	已支付		否	是
19			赵化兰	7.49	3.0377	已支付		否	是
20			陈以辉	7.49	3.0377	已支付		否	是
21			黄凤友	7.49	3.0377	已支付		否	是

序号	时间	转让方	受让方	转让价格（元/股）	转让数量（万股）	价款支付情况	转让原因、定价依据	是否存在纠纷	是否缴纳税款
22			刘安安	7.49	1.7525	已支付		否	是
23			张小红	7.49	1.7525	已支付		否	是
24	2012.04	廖志民	史继东	7.49	174.5469	已支付	史继东系外部股东，因看好金达莱有限的业务发展前景而受让股权； 张华、周荣忠系金达莱有限员工，廖志民为了留住员工促进金达莱有限发展而转让股权； 本次股权转让定价依据与 2012 年 3 月股权转让相同	否	是
25			张华	7.49	5.2575	已支付		否	是
26			周荣忠	7.49	1.7525	已支付		否	是
27	2012.06	刘安安	廖志民	7.49	1.7525	已支付	刘安安当时尚具有公务员身份，其持股行为违反了《公务员法》等相关规定，为规范股东持股合法性而将所取得的股权全部按原价转回给廖志民	否	不适用

注：根据 2006 年 7 月 10 日周涛与深圳金达莱签订的《债权债务抵销协议》，其约定深圳金达莱收购周涛所持金达莱有限 100 万元出资额应付的 100 万元转让价款与周涛于 2004 年投资金达莱有限时向深圳金达莱的借款 100 万元相互抵消。

发行人自金达莱有限设立以来的历次增资及至在股转系统采取股票做市转让方式前的历次股权转让事项均依法履行了必要且合法合规的程序；其在股转系统的定增事项取得了有权部门的批准，不存在损害国家、集体或其他第三方合法权益的情况，不存在纠纷或潜在纠纷的情况。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的历史沿革”之“（八）历次增资及股权转让的原因、定价依据及商业逻辑”部分补充披露。

保荐机构、发行人律师核查意见：

根据发行人及金达莱有限的工商档案、相关增资及股权转让协议、增资及股权转让价款支付凭证、验资报告及《验资复核说明》、发行人在股转系统的相关公告信息、访谈相关股权转/受让双方以及发行人的说明并经查验，发行人上述历次增资及股权转让事项均经过了当时的股东会/股东大会的审议批准（发行人股票采取做市转让方式后涉及的股份变动无需发行人股东大会审议），发行人

在新三板挂牌后进行的两次定向增发（即 2014 年 11 月和 2017 年 4 月）均取得了股转系统的批复同意；涉及增资事项均进行了验资（其中发行人 2015 年 5 月的资本公积转增股本无需验资）。

综上所述，保荐机构、发行人律师认为，发行人自金达莱有限设立以来的历次增资及至在股转系统采取股票做市转让方式前的历次股权转让事项均依法履行了必要且合法合规的程序；其在股转系统的定增事项取得了有权部门的批准，不存在损害国家、集体或其他第三方合法权益的情况，不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

（二）2014 年 11 月定增引入的新股东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）持股变化情况

“2014年9月22日，发行人与太平洋证券（代表太平洋证券丰盈11号定向资产管理计划）、廖志民签署《股份认购协议》，约定由太平洋证券通过资产管理计划以26元/股的价格认购发行人新发行的500万股股票，认购价款合计13,000万元。

2014年10月31日，股转系统出具“股转系统函[2014]1713号”《关于江西金达莱环保股份有限公司股票发行股份登记的函》，确认发行人本次股票发行5,000,000股，其中限售0股。

2016年6月12日，发行人与太平洋证券（代表宁静88号定向资产管理计划）签署附条件生效的《股份认购协议》，约定太平洋证券以每股26元的价格认购发行人拟定向发行的700万股股票，认购价款总额为18,200万元。

2016年10月26日，发行人公告《定向发行说明书》，本次定向发行股票的价格调整为25.80元。

2017年2月8日，股转系统出具“股转系统函[2017]739号”《关于江西金达莱环保股份有限公司股票发行股份登记的函》，确认发行人本次股票发行7,000,000股，其中限售0股。

骆驼股份的持股变化情况如下：

序号	时间	转让股份（股）	新增股份（股）	转让/新增原因	转让/新增后股份（股）

1	2014.10	--	5,000,000	定向增发股票	5,000,000
2	2014.11	1,010,000	--	转让给王娇慧、王龙霞	3,990,000
3	2014.12	--	--	--	3,990,000
4	2015.05	--	5,985,000	资本公积转增股本	9,975,000
5	2015.12	--	--	--	9,975,000
6	2016.12	--	--	--	9,975,000
7	2017.02	--	7,000,000	定向增发股票	16,975,000
8	2017.12	4,029,000	--	2017 年 2 月至 12 月间通过做市交易转让	12,946,000
9	2018.12	--	--	--	12,946,000
10	2019.03	--	--	--	12,946,000

注：2014 年 10 月、11 月、12 月的股份数为复权前股份数。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“4、持有 5%以上股份的主要股东”之“（2）骆驼股份”部分补充披露。

保荐机构、发行人律师核查意见：

根据《证券公司定向资产管理业务实施细则》（中国证监会公告[2012]30 号）第十九条规定：“证券公司从事定向资产管理业务，买卖证券交易所的交易品种，应当使用客户的定向资产管理专用证券账户（以下简称专用证券账户）；买卖证券交易所以外的交易品种，应当按照有关规定开立相应账户。专用证券账户和相应账户内的资产归客户所有。专用证券账户名称为‘客户名称’。证券登记结算机构应当对专用证券账户进行标识，表明该账户为客户委托证券公司办理定向资产管理业务的专用证券账户”；第二十条规定：“专用证券账户应当以客户名义开立，客户也可以申请将其普通证券账户转换为专用证券账户”。

根据太平洋证券与骆驼股份签署的相关资管产品合同、资管计划投资者明细表，太平洋证券丰盈 11 号定向资产管理计划和太平洋证券宁静 88 号定向资产管理计划均为定向资管产品，委托人（即客户）均为骆驼股份。根据上述《证券公司定向资产管理业务实施细则》相关规定，专用证券账户名称为骆驼股份，该账户内资产亦属于该公司。

此外，经保荐机构、发行人律师核查，骆驼股份仍为发行人股东。

综上所述，保荐机构、发行人律师确认发行人对太平洋证券丰盈 11 号定向资产管理计划和太平洋证券宁静 88 号定向资产管理计划增发完成后，登记的发行人股东均为骆驼股份，发行人披露的骆驼股份持股变化情况与保荐机构、发行人律师核查情况一致。

（三）公司整体变更及历次股权转让时股东是否及时、足额纳税

公司整体变更及历次股权装让时股东纳税情况请详见本回复报告“问题 1、（一）历次增资及股权转让的原因、定价依据及商业逻辑，转让价款是否支付、是否存在纠纷或潜在纠纷。公司历次增资和股权转让所履行的程序是否合法合规，是否获得有权主管部门的批准或确认，是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“2、发行人自金达莱有限设立以来至在股转系统采取股票做市转让方式前的历次股权转让情况”

保荐机构、发行人律师核查意见：

根据发行人及金达莱有限工商档案、江西中税税务师事务所有限公司出具的“赣中税专审鉴字（2014）第 38 号”《江西金达莱环保股份有限公司自然人股东股权转让及盈余积累转增股本涉税鉴证报告》、个人所得税纳税凭证并经保荐机构、发行人律师查验，发行人历次股权转让及金达莱有限整体变更设立股份有限公司涉及应缴的个人所得税已由相应股东依法缴纳。

（四）公司历次增资和股权转让是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；公司的所有直接和间接股东目前是否存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有公司股份的行为，保荐机构、其他中介机构及其负责人、工作人员是否直接或间接持有公司股份

发行人系股票采取做市商交易的股转系统挂牌公司，至其采取做市转让方式前，发行人历次增资及股权转让后涉及的股权均是股东真实持有，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。除保荐机构招商证券股份有限公司为发行人在股转系统的做市商并持股外，发行人本次上市的其他中介服务机构中审众环、国枫律师事务所没有直接或间接持有发行人股份，各中介机构负责人及参与本次项目的工作人员未直接或间接持有发行人股份。

保荐机构、发行人律师核查意见：

根据发行人及金达莱有限工商登记资料、增资及股权转让协议、增资及股权转让价款支付凭证、验资报告、访谈相关股权转让当事人并经查验，发行人系股票采取做市转让的股转系统挂牌公司。至其采取做市转让方式前，发行人历次增资及股权转让后涉及的股权均是股东真实持有，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。受因做市交易新增股东联系方式等原因限制，保荐机构、发行人律师已访谈 44 名股东，其所持发行人股份比例为 91.32%，前述股东均真实持股，不存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有发行人股份的情况。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的截至 2019 年 3 月 13 日《全体证券持有人名册》、发行人及其控股股东（实际控制人）的说明，除保荐机构招商证券股份有限公司为发行人在股转系统的做市商并持股外，为发行人本次发行上市提供服务的中审众环、北京国枫律师事务所未直接或间接持有发行人股份，各中介机构负责人及参与本次项目的工作人员未直接或间接持有发行人股份。

（五）截至招股说明书签署日的股东名单及股权结构

发行人于 2019 年 3 月 4 日在股转系统申请停牌至今尚未复牌。根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司业务部出具的截至 2019 年 3 月 13 日《全体证券持有人名册》，发行人截至招股说明书签署日的股东名单及股权结构详见招股说明书附录之“一、截至招股说明书签署日的股东名单及股权结构”部分。

保荐机构、发行人律师核查意见：

保荐机构、发行人律师已取得并查阅由中国证券登记结算有限责任公司北京分公司业务部出具的截至 2019 年 3 月 13 日的《全体证券持有人名册》，确认发行人招股说明书附录部分披露的信息与核查情况一致。

问题 2

发行人经历多次增资。报告期内，公司于 2017 年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。请发行人：（1）披露增资的价格、定价依据及其商业逻辑；（2）披露 2017 年定向增发的定价依据、募集资金使用情况。

请保荐机构和申报会计师：（1）核查发行人报告期内定向发相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；（2）核查发行人增资价格及相关评估价值是否合理，并发表意见。

回复：

（一）披露增资的价格、定价依据及其商业逻辑；

“（1）该次定向增发的定价依据

发行人向太平洋证券宁静88号定向资产管理计划（委托人为骆驼股份）定向发行700万股，每股发行价格为人民币25.80元，合计募集资金1.806亿元。公司该次定向增发董事会决议公告前60个交易日均价为24.33元。交易双方根据公司在当时二级市场交易价格，并参考公司所处行业、成长性、市盈率、每股净资产等因素，经协商确定该次定向发行的交易价格。

（2）该次定向增发的商业逻辑

公司该次定向增发的募集资金一是用于补充流动资金，二是用于设立美国子公司。补充流动资金可有效保证公司运营资金周转能力，减少财务费用，提高公司整体经营效率，从而增强公司的持续经营能力，提升公司整体市场竞争力。设立美国子公司可有效帮助公司开拓海外业务机会，扩大公司产品和技术在海外的影响力，为公司国际化战略做铺垫。综上所述，公司该次定向增发可有效提升公司整体竞争力，加速实现公司拓展海外市场的战略目标，最终为全体股东创造价值。同时该次定增的对象与首次定增相同，综合以上因素，该次定向增发具备商业合理性。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、报告期内发行人股本变化和重大资产重组情况”之“（一）发行人报告期内的股本变化情况”之“2、该次股本变动的定价依据、商业逻辑及相关募集资金使用情况”部分补充披露。

（二）披露 2017 年定向增发的募集资金使用情况

发行人回复：

“公司该次实际募集资金金额为 18,060.00 万元，**截至 2019 年 6 月 30 日**，累计使用 14,964.20 万元，主要用于支付材料款、工程款、市场开拓费、税费、研发费用、投资款。具体情况如下：

募集资金用途	募集资金预计投入金额（单位：万元）	使用金额（单位：万元）	是否与股票发行方案一致
一、募集资金金额	18,060.00	18,060.00	是
二、募集资金使用金额		14,964.20	
1、补充流动资金	11,420.00	11,197.75	是
-材料费		3,407.94	是
-工程款		452.70	是
-市场开拓费		1,019.72	是
-税费		6,260.36	是
-研发费用		57.03	是
2、开拓海外市场-投资款	6,640.00	3,766.45	是
三、利息收入		**192.33**	
四、募集资金余额	不适用	**3,288.13**	

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、报告期内发行人股本变化和重大资产重组情况”之“（一）发行人报告期内的股本变化情况”之“2、该次股权变动的定价依据、商业逻辑及相关募集资金使用情况”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查意见：

（一）核查发行人报告期内定向发相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

通过核查发行人该次定向发行相关的会计凭证，查阅该次定向发行相关中介机构出具的专业意见，并结合《企业会计准则》，保荐机构、申报会计师认为，发行人该次定向发行会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）核查发行人增资价格及相关评估价值是否合理，并发表意见

通过核查发行人该次定向发行对应的董事会、监事会、股东大会等审议程序，查阅发行人出具的《股票发行方案》、相关董事会决议公告前 60 个交易日公司股票交易价格，以及该次定向发行相关中介机构出具的专业意见并结合发行人的实际情况，保荐机构、申报会计师认为，该次定向发行定价合理。

问题 3

截至 2019 年 3 月 13 日，公司 17 家“三类股东”合计持有 0.74%股份。

请中介机构和发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 9 的规定做好相关信息的核查和披露工作：（1）中介机构应核查确认发行人的“三类股东”依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记；（2）发行人应根据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发〔2018〕106 号）披露“三类股东”相关过渡期安排，以及相关事项对发行人持续经营的影响。中介机构应当对前述事项核查并发表明确意见；（3）发行人应当按照要求对“三类股东”进行信息披露。保荐机构及律师应对控股东、实际制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员是否直接或间接在“三类股东”中持有权益进行核查并发表明确意见；（4）中介机构应核查确认“三类股东”已作出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则要求。

回复：

（一）中介机构应核查确认发行人的“三类股东”依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记

保荐机构、发行人律师核查意见：

根据《全体证券持有人名册》，截至**本回复报告出具日**，发行人股东中存在 **16** 名“三类股东”（指契约型基金、资产管理计划或信托计划）情况，均系发行人采取股票做市转让后形成的新股东，其持股情况如下：

序号	三类股东名称	截至本回复报告出具日持股数量（股）	持股比例

序号	三类股东名称	截至本回复报告出具日持股数量（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%
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	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%
16	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		**1,527,500**	**0.73%**

根据“三类股东”提供的基金合同、资产管理合同、私募基金备案/资产管理计划备案证书及其管理人登记证书、查询基金业协会网站并经查验，发行人“三类股东”的登记备案情况如下：

序号	“三类股东”名称	“三类股东”类型	基金业协会备案编码	管理人名称及登记/许可编号
1	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	契约型基金	S29676	深圳市泰石投资管理有限公司（管理人登记编号为 P1000783）

序号	“三类股东”名称	“三类股东”类型	基金业协会备案编码	管理人名称及登记/许可编号
2	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	契约型基金	S62955	中科招商投资管理集团股份有限公司（管理人登记编号为 P1000485）
3	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	契约型基金	S67403	
4	北京橙色印象资产管理有限公司－橙色新三板指数增强基金	契约型基金	S29575	北京橙色印象资产管理有限公司（管理人登记编号为 P1006041）
5	博时资本－宁波银行－北京恒天财富投资管理有限公司（恒天财富稳钻 1 号新三板投资基金）	契约型基金	S33258	恒天中岩投资管理有限公司（管理人登记编号为 P1004550）
6	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	资产管理计划	S96184	南方资本管理有限公司（**已取得许可证**）
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		S96185	
8	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		S96188	
9	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		SH0028	
10	博时资本-宁波银行-东兴投资新三板专项资产管理计划	资产管理计划	S96478	博时资本管理有限公司（**已取得许可证**）
11	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	契约型基金	S28874	嘉兴惠博投资管理有限公司（管理人登记编号为 P1005522）
12	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		S35495	
13	鑫沅资产－海通证券－安徽金瑞投资集团有限公司（鑫沅资产金瑞 1 号专项资产管理计划）	资产管理计划	SC4990	鑫沅资产管理有限公司（**已取得许可证**）
14	湖南轻盐创业投资管理有限公司-轻盐创投新三板成长 1 号私募证券投资基金	契约型基金	S34790	湖南轻盐创业投资管理有限公司（管理人登记编号为 P1002316）
15	哈尔滨伟创投资管理有限公司－伟创锦囊 1 号投资基金	契约型基金	S65757	哈尔滨伟创投资管理有限公司（管理人登记编

序号	“三类股东”名称	“三类股东”类型	基金业协会备案编码	管理人名称及登记/许可编号
				号为 P1006883）
16	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	契约型基金	S68356	上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）（管理人登记编号为 P1016121）

综上所述，保荐机构、发行人律师认为上述“三类股东”均依法设立并按规定履行了必要的审批、备案或报告程序，纳入国家金融监管部门有效监管；其管理人均依法注册登记。

（二）发行人应根据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发〔2018〕106 号）披露“三类股东”相关过渡期安排，以及相关事项对发行人持续经营的影响。中介机构应当对前述事项核查并发表明确意见

“发行人 “三类股东”依据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发〔2018〕106号）（以下称“《指导意见》”）产品类型、杠杆、分级、嵌套情况如下：

资产管理人名称	股东名称	托管人名称	产品类型	是否存在杠杆	是否存在分级	是否存在嵌套
深圳市泰石投资管理有限公司	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	招商证券股份有限公司	开放式契约型基金	否	否	否
中科招商投资管理集团股份有限公司	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	国信证券股份有限公司	封闭式契约型基金	否	否	否
	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	招商证券股份有限公司	封闭式契约型基金	否	否	否
北京橙色印象资产管理有限公司	北京橙色印象科技有限公司－橙色新三板指数增强基金	国泰君安证券股份有限公司	封闭式契约型基金	否	否	否
恒天中岩投资管理有	博时资本－宁波银行－北京恒天财富投资管理有限公司（恒天	招商证券股份有限公	封闭式契约型基金	否	否	否

限公司	财富稳钻 1 号新三板投资基金）	司				
南方资本管理有限公司	南方资本－招商证券－南方骥元－新三板 1 号专项资管计划	招商银行股份有限公司	封闭式资产管理计划	否	否	否
	南方资本－招商证券－南方骥元－新三板 2 号专项资管计划	招商银行股份有限公司	封闭式资产管理计划	否	否	否
	南方资本－招商证券－南方骥元－新三板 6 号专项资管计划	招商银行股份有限公司	封闭式资产管理计划	否	否	是，嵌套一层
	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	招商证券股份有限公司	开放式资产管理计划	否	否	否
博时资本管理有限公司	博时资本－宁波银行－东兴投资新三板专项资产管理计划	宁波银行股份有限公司	封闭式资产管理计划	否	否	否
湖南轻盐创业投资管理有限公司	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	华泰证券股份有限公司	封闭式契约基金	否	**否**	否
鑫沅资产管理有限公司	鑫沅资产－海通证券－安徽金瑞投资集团有限公司（鑫沅资产金瑞 1 号专项资产管理计划）	海通证券股份有限公司	封闭式资产管理计划	否	否	否
哈尔滨伟创投资管理有限公司	哈尔滨伟创投资管理有限公司－伟创锦囊 1 号投资基金	中信建投证券股份有限公司	封闭式契约型基金	否	否	否
上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）	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	国融证券股份有限公司	封闭式契约型基金	否	否	否
嘉兴惠博投资管理有限公司	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	兴业证券股份有限公司	封闭式契约型基金	否	否	是，嵌套一层
	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	**兴业证券股份有限公**	**封闭式契约型基金**	**否**	**否**	**是，嵌套多层**

	产管理计划	司				

发行人的“三类股东”中存在如下不符合《指导意见》的情形：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、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为开放式资产管理产品，不符合《指导意见》关于“资产管理产品直接或者间接投资于未上市企业股权及其受（收）益权的，应当为封闭式资产管理产品”的规定；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的投资人中存在多层嵌套的情况，不符合《指导意见》关于“规范嵌套层级，允许资管产品再投资一层资管产品，但所投资的产品不得再投资公募证券投资基金以外的产品，禁止开展规避投资范围、杠杆约束等监管要求的通道业务”的规定；

截至招股说明书签署日，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的管理人已向监管机构报送整改计划。泰石红翎 1 号新三板投资基金与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的管理人已出具整改承诺函，虽尚未履行报送和报备程序，但并不违反《指导意见》的相关规定，不影响其依法持有发行人相关股份，不会对发行人正常开展生产经营活动产生重大影响，具体分析如下：

1、根据《指导意见》发布之日至 2020 年底均为过渡期，待整改“三类股东”尚未报送方案并不违反相关规定

《指导意见》第二十九条规定：“本意见实施后……按照‘新老划断'原则设置过渡期，确保平稳过渡。过渡期为本意见发布之日起至 2020 年底，对提前完成整改的机构，给予适当监管激励……金融机构应当制定过渡期内的资产管理业务整改计划，明确时间进度安排，并报送相关金融监督管理部门，由其认可并监督实施，同时报备中国人民银行。过渡期结束后，金融机构的资产管理产品按照本意见进行全面规范（因子公司尚未成立而达不到第三方独立托管要求的情形除外），金融机构不得再发行或存续违反本意见规定的资产管理产品”。

中国人民银行于 2018 年 7 月 20 日发布的《中国人民银行办公厅进一步明确规范金融机构资产管理业务指导意见有关事项的通知》（以下简称“《通知》”）规定：“经人民银行、银保监会、证监会共同研究，现将有关事项进一步明确如下：……六、过渡期内，由金融机构按照自主有序方式确定整改计划，经金融监管部门确认后执行”。

根据前述规定，自《指导意见》发布之日起至 2020 年底均为过渡期，待整改股东须 2020 年底前完成整改，其管理人亦应当在 2020 年底之前制定过渡期内的整改计

划并履行报送、报备程序。《指导意见》及通知中并未规定具体的报送/报备时间，仅要求‘金融机构按照自主有序方式确定整改计划’。据此上述两家“三类股东”未违反《指导意见》相关规定。

2、待整改“三类股东”不为发行人控股股东，均有效设立并存续，其管理人均依法注册登记

上述待整改“三类股东”均非发行人控股股东，均依法设立并处于“正在运作”状态，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也依法注册登记

根据该等“三类股东”提供的基金管理合同、资产管理合同、私募基金备案/资产管理计划备案证书及其管理人登记证书、查询基金业协会网站公示信息并经查验，相关“三类股东”及其管理人的登记备案情况如下：

序号	股东名称	“三类股东”类型	基金备案编码	管理人名称及登记编号
1	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	契约型基金	S29676	深圳市泰石投资管理有限公司（管理人登记编号为P1000783）
2	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	契约型基金	S28874	嘉兴惠博投资管理有限公司（管理人登记编号为P1005522）

上述“三类股东”均依法设立并按规定履行了必要的审批、备案或报告程序，纳入国家金融监管部门有效监管；其管理人均依法注册登记。

3、待整改“三类股东”持股比例低，持股期间未参与发行人决策，不对发行人正常经营活动造成影响

根据发行人截至2019年9月24日《全体证券持有人名册》，上述待整改“三类股东”持股比例为0.0995%，持股比例极低。同时该等“三类股东”不存在向发行人委派董事、监事、高级管理人员的情形，亦未参与发行人经营管理。此外，该等“三类股东”均为发行人新三板挂牌期间通过做市转让方式成为发行人股东，具备相关法律、法规规定的股东资格。据此，该等股东具备相应资格，且不对发行人正常经营活动造成影响。

”

上述**双引号“”**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（四）发行人“三类股东”部分补充披露。

保荐机构、发行人律师核查意见：

保荐机构、发行人认为：上述未尚未按《指导意见》的规定履行报送和报备程序的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与泰石红翎1号新三板投资基金是否符合《指导意见》及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的具体规定的分析如下：

1. 待整改股东均非发行人控股股东、实际控制人、第一大股东

发行人控股股东、实际控制人、第一大股东均为廖志民，不是上述需履行报送和报备程序的“三类股东”。

2. 待整改股东依法设立并处于“正在运作”状态，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也依法注册登记

根据 “三类股东”提供的基金管理合同、资产管理合同、私募基金备案/资产管理计划备案证书及其管理人登记证书、查询基金业协会网站公示信息并经查验，相关“三类股东”及其管理人的登记备案情况如下：

序号	股东名称	“三类股东”类型	基金备案编码	管理人名称及登记编号
1	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	契约型基金	S29676	深圳市泰石投资管理有限公司（管理人登记编号为P1000783）
2	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	契约型基金	S28874	嘉兴惠博投资管理有限公司（管理人登记编号为P1005522）

上述“三类股东”均依法设立并按规定履行了必要的审批、备案或报告程序，纳入国家金融监管部门有效监管；其管理人均依法注册登记。

3. 待整改股东的过渡期安排，以及相关事项对发行人持续经营的影响

（1）经查验，待整改股东合计持有发行人 0.0995%的股份，持股比例较低；

（2）待整改股东不存在向发行人委派董事、监事、高级管理人员的情形，也不存在参与发行人经营管理的情形；

（3）待整改股东均系在发行人新三板挂牌期间通过做市转让方式成为发行人股东，均具备相关法律、法规规定的股东资格。

同时，《指导意见》第二十九条规定："本意见实施后……按照'新老划断'原则设置过渡期，确保平稳过渡。过渡期为本意见发布之日起至2020年底，对提前完成整改的机构，给予适当监管激励……金融机构应当制定过渡期内的资产管理业务整改计划，明确时间进度安排，并报送相关金融监督管理部门，由其认可并监督实施，同时报备中国人民银行。过渡期结束后，金融机构的资产管理产品按照本意见进行全面规范（因子公司尚未成立而达不到第三方独立托管要求的情形除外），金融机构不得再发行或存续违反本意见规定的资产管理产品"。

中国人民银行于2018年7月20日发布的《中国人民银行办公厅进一步明确规范金融机构资产管理业务指导意见有关事项的通知》（以下简称"《通知》"）规定："经人民银行、银保监会、证监会共同研究，现将有关事项进一步明确如下：……六、过渡期内，由金融机构按照自主有序方式确定整改计划，经金融监管部门确认后执行"。

根据前述规定，自《指导意见》发布之日起至2020年底为过渡期，待整改股东须2020年底前完成整改，其管理人亦应当在2020年底之前制定过渡期内的整改计划并履行报送、报备程序。《指导意见》及通知中并未规定具体的报送/报备时间，仅要求"金融机构按照自主有序方式确定整改计划"。

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与泰石红翎1号新三板投资基金管理人均有意愿向相关监管机关报送整改规范计划，但因监管机关不受理，故不能完成报送/备案手续。

综上，待整改股东的过渡期安排不会对发行人的持续经营构成不利影响。

（三）发行人应当按照要求对“三类股东”进行信息披露。保荐机构及律师应对控股东、实际制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员是否直接或间接在“三类股东”中持有权益进行核查并发表明确意见

发行人已根据获取的资料，按照要求在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（四）发行人“三类股东”对“三类股东”进行信息披露。

保荐机构、发行人律师核查意见：

根据目前取得的 “三类股东”管理人出具的《确认函》，其确认：本产品所持金达莱股份不存在权属不清等纠纷或潜在纠纷；金达莱的控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属、以及金达莱本次发行上市聘请的中介机构及其签字人员均未通过本管理人及本管理人管理的相关产品直接或间接持有金达莱股份或享有任何权益。

根据发行人控股股东、实际控制人、董监高和发行人中介机构及项目签字人员确认，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属、中介机构及其签字人员均未直接或间接在“三类股东”中持有权益。

（四）中介机构应核查确认“三类股东”已作出合理安排，可确保现行锁定期和减持规则要求

保荐机构、发行人律师核查情况及意见：

根据“三类股东”基金合同、资产管理合同、调查问卷、访谈问卷、承诺函、确认函并经查验，发行人的“三类股东”的存续期情况如下：

序号	“三类股东”名称	成立时间	存续期	续期安排
1	博时资本－宁波银行-北京恒天财富投资管理有限公司（恒天财富稳钻 1 号新三板投资基金）	2015 年 4 月	已分阶段到期，准备分期清算	--
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	2015 年 5 月	已到期，处于清算阶段	--
3	南方资本－招商证券－南方骥元－新三板 6 号专项	2015 年 4 月	延期至 2020 年 4 月	如遇特殊情况，到期后计划财产仍持有未能变

序号	“三类股东”名称	成立时间	存续期	续期安排
	资产管理计划			现财产，如未到期回购、未上市新股或休市、停牌、暂停交易的证券等，自限制条件解除日起（含解除当日）2 个交易日内完成变现
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	2015 年 5 月	7 年	基金在存续期届满后可以展期；经基金份额持有人、管理人和托管人协商一致可提前终止本基金
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	2015 年 2 月	延期至 2020 年 4 月	如遇特殊情况，到期后计划财产仍持有未能变现财产，如未到期回购、未上市新股或休市、停牌、暂停交易的证券等，自限制条件解除日起（含解除当日）2 个交易日内完成变现
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	基金展期日为 2018 年 4 月 30 日	展期 36 个月	--
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	2015 年 3 月	延期至 2020 年 3 月	如遇特殊情况，到期后计划财产仍持有未能变现财产，如未到期回购、未上市新股或休市、停牌、暂停交易的证券等，自限制条件解除日起（含解除当日）2 个交易日内完成变现
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	2015 年 3 月	2022 年 3 月	到期后经协商可延期
9	鑫沅资产－海通证券－安徽金瑞投资集团有限公司（鑫沅资产金瑞 1 号专项资产管理计划）	2015 年 7 月	到期日 2020 年 12 月	--
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	2015 年 6 月	已到期	--
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	2015 年 4 月	2022 年 4 月	到期后经协商可延期
12	中科招商投资管理集团股	2015 年 8 月	2021 年 8 月到	--

序号	“三类股东”名称	成立时间	存续期	续期安排
	份有限公司－中科招商深耘新三板二号投资基金		期	
13	南方资管一招商证券一南方骥元做市精选 1 号专项资产管理计划	2016 年 1 月	60 个月	资产管理人可根据届时持仓情况自主决定延期
14	北京橙色印象科技有限公司－橙色新三板指数增强基金	2015 年 4 月	2021 年 4 月	协商一致可延长
15	哈尔滨伟创投资管理有限公司－伟创锦囊 1 号投资基金	2015 年 8 月	2021 年 7 月	协商一致可延长
16	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	2015 年 8 月	将于 2020 年 8 月到期	到期后经协商可延期

根据《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》（以下称“《减持实施细则》”）的规定，“本细则适用于下列减持行为：（二）特定股东减持，即大股东以外的股东，减持所持有的公司首次公开发行前股份、上市公司非公开发行股份”。此外，该细则第三条规定“股东及董监高减持股份，应当遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件、本细则以及本所其他业务规则；对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格等作出承诺的，应当严格履行所做出的承诺”、第四条规定“特定股东减持，采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%”、第五条规定“特定股东减持，采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%”、第六条规定“特定股东减持，采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及本所业务规则另有规定的除外”。

就减持和锁定期安排，截至本回复报告出具日，16[1]名“三类股东”中，南方资本一招商证券一南方骥元一新三板 6 号专项资产管理计划、南方资本一招商证券一南方骥元一新三板 1 号专项资产管理计划、南方资本一招商证券一南方骥元一新三板 2 号专项资产管理计划、南方资管一招商证券一南方骥元做市精选 1 号专项资产管理计划、深圳市泰石投资管理有限公司一泰石红翎 1 号

[1] 因截至本回复报告出具日，发行人“三类股东”相关减持和锁定期承诺有所更新，故按照最新的情况进行调整。

新三板投资基金、中科招商投资管理集团股份有限公司一中科招商深耘新三板二号投资基金、湖南轻盐创业投资管理有限公司一轻盐创投新三板成长 1 号私募证券投资基金、北京橙色印象资产管理有限公司一橙色新三板指数增强基金等 8 名股东的管理人已经出具《承诺函》，确认“若因产品展期或再次展期，或因产品延长清算期，且本产品作为金达莱股东仍持有金达莱流通受限的证券（如因《中华人民共和国公司法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及其它法律法规关于股票锁定或减持的相关规定而流通受限的股票、以及因停牌、证券交易所休市及其它原因而暂停交易的证券），则本产品将自流通受限证券的限制条件解除后完成变现”。

同时，哈尔滨伟创投资管理有限公司一伟创锦囊 1 号投资基金、上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）一雅儒价值成长一号新三板投资基金等 2 名股东的管理人已经出具《承诺函》，确认“若因产品展期或再次展期，或因产品延长清算期，且本产品作为金达莱股东仍持有金达莱流通受限的证券（如因《中华人民共和国公司法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及其它法律法规关于股票锁定或减持的相关规定而流通受限的股票、以及因停牌、证券交易所休市及其它原因而暂停交易的证券），则本产品将自流通受限证券的限制条件解除后完成变现”。 同时，鑫沅资产一海通证券一安徽金瑞投资集团有限公司（鑫沅资产金瑞 1 号专项资产管理计划）管理人已经出具《承诺函》，确认“本产品将于 2020 年 12 月到期，若本产品提前终止，则本产品作为金达莱股东仍持有金达莱流通受限的证券（如因《中华人民共和国公司法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及其它法律法规关于股票锁定或减持的相关规定而流通受限的股票，以及因停牌、证券交易所休市及其它原因而暂停交易的证券），则本产品将自流通受限证券的限制条件解除后完成变现”。嘉兴惠博投资管理有限公司一信盈泰复一号新三板投资专项资产管理计划、嘉兴惠博投资管理有限公司一信盈泰复五号新三板投资专项资产管理计划管理人已经出具《承诺函》，确认“本产品目前仍在有效期内。若因产品展期或再次展期，或因产品延长清算期，且本产品作为金达莱股东仍持有金达莱流通受限的证券（如因《中华人民共和国公司法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及其它法律法规关于股票锁定或减持的相关规定而流通受限的股票、以及

因停牌、证券交易所休市及其它原因而暂停交易的证券），则本产品将自流通受限证券的限制条件解除后完成变现”。

博时资本－宁波银行－北京恒天财富投资管理有限公司（恒天财富稳钻 1 号新三板投资基金）、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、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由于已经到期并进入清算期，其管理人已经出具《承诺函》，确认“本管理人将按照法律法规、监管规定及本产品合同依法进行清算，且本产品作为金达莱股东仍持有金达莱流通受限的证券（如处于清算期或因《中华人民共和国公司法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及其它法律法规关于股票锁定或减持的相关规定而流通受限的股票，以及因停牌、证券交易所休市及其它原因而暂停交易的证券），则本产品将自流通受限证券的限制条件解除后完成变现”。

综上，发行人的“三类股东”中，16 名股东的管理人已作出承诺，其符合《公司法》关于发行人上市后除控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事和高级管理人员及核心技术人员以外的一般股东的法定锁定期规定。同时，鉴于前述股东各自所持发行人股份比例均未超过 1%，其不受《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》（以下称“《减持实施细则》”）有关特定股东减持（即上市公司大股东以外的股东，减持所持有的公司首次公开发行前股份、上市公司非公开发行股份）的特别规定限制。因此，该 16 名股东作出的承诺可以确保符合现行锁定期和减持规则要求。

问题 4

招股说明书披露，发行人拥有 17 家全资、控股子公司，4 家参股公司，并认缴江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）49.98%份额，认缴出资额为 30,000 万元，截至招股说明书出具之日尚未实缴出资。

请发行人：（1）比照上市公司的标准补充披露重要子公司的历史沿革，其设立、存续是否依法履行项目核准、投资审批、外汇管理及其他相关登记程序（如需），该等子公司报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况；（2）具体披露该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安

排；（3）补充披露控股子公司其他主要股东的基本情况，包括股权结构、主营业务或近五年的从业经历，公司与其开展合作的背景，其对合资公司除出资外的其他资源要素投入情况，其与发行人除共同投资外是否存在其他关联关系、业务关系或资金往来，发行人及控股子公司对其是否存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，是否存在利益输送安排，是否合法合规；（4）补充披露控股子公司股权结构的设定依据，股东各方实缴出资，股东表决和分红是否按照持股比例进行；（5）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）第五十五条的规定，补充披露境外经营的总体情况，并对有关业务活动进行地域性分析；在境外拥有资产的，详细披露该资产的具体内容、资产规模、所在地、经营管理和盈利情况等；（6）补充披露参股 4 家公司及认缴产业基金的商业逻辑，该等主体未来发展战略，发行人是否会将募集资金用于或变相用于认缴产业基金份额。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）比照上市公司的标准补充披露重要子公司的历史沿革，其设立、存续是否依法履行项目核准、投资审批、外汇管理及其他相关登记程序（如需），该等子公司报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况

综合考虑发行人的资产规模、收入及盈利规模，发行人重要子公司指报告期内任意一年经审计总资产、净资产、营业收入、净利润中任何一项指标达到或超过发行人合并财务报表对应数据 10%的子公司。根据《审计报告》，发行人的子公司中新余金达莱为其重要子公司。

“1、新余金达莱历史沿革

新余金达莱成立于2017年5月26日，其设立时的注册资本为5,000万元，住所为江西省新余市高新开发区南源路669号，法定代表人为袁志华，经营范围为“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）”。

2017年5月26日，新余高新开发区市场和质量监督管理局向新余金达莱核发了统一社会信用代码为91360504MA360F287Y的《营业执照》。

新余金达莱系发行人根据《江西金达莱环保股份有限公司投资决策管理制度》规定的对外投资决策权限，由公司总经理批准设立，其成立至今的股东及注册资本未发生变化，相关股东及股权具体情况如下：

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	5,000.00	5,000.00	100.00
合计		5,000.00	5,000.00	100.00

2、新余金达莱投资项目备案情况

2017年8月10日，新余市高新技术产业开发区发展和改革局出具《江西省企业投资项目备案通知书》，确认新余金达莱污水处理设备及组件项目符合有关规定，予以备案。

3、报告期各期末财务状况及规范运作情况

新余金达莱系本公司全资子公司，成立于 2017 年 5 月，为公司最主要的生产基地，该公司最近两年**及一期**的主要财务数据如下：

项目	**2019.6.30/2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/2018 年度**	**2017.12.31/2017 年度**
总资产（万元）	**27,469.54**	21,883.05	7,439.87
净资产（万元）	**12,944.89**	15,228.62	3,232.71
营业收入（万元）	**18,062.93**	30,522.58	3,985.14
净利润（万元）	**6,516.27**	9,195.91	1,032.71

注：上述数据已经中审众环会计师事务所审计。

新余金达莱设立至今，经营情况良好，公司运作规范，所在地工商、税务、社保、公积金主管部门均出具无违法违规证明，亦未受到环保主管部门的处罚。”

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“9、新余金达莱”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

保荐机构查阅了新余金达莱工商登记资料、实缴出资凭证、报告期内经审计的财务报告，查询了新余金达莱所在地环保部门网站公布的处罚情况，取得了该公司所在地工商、税务、社保、公积金主管部门出具的无违法违规证明。通过以上核查，保荐机构认为新余金达莱设立已履行必要程序，存续期间经营状况良好，公司运作规范，不存在重大违法违规行为。

发行人律师核查意见：

发行人律师认为，发行人就设立新余金达莱履行了必要程序，该公司设立至今经营状况良好且规范运行，不存在重大违法违规的情况。

（二）具体披露该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安排

“新余金达莱成立于2017年5月，为公司全资子公司，是公司体系中的主要的生产基地，并兼具运维、技术开发功能，2017年12月该基地正式投产。该公司设立之前，公司正在江西省内寻找新的生产基地，以适应公司发展需要。公司经过多轮考察，并结合自身实际需求及各地配套政策，最终选定新余作为新的生产基地的所在地；同时将部分技术人员注入该基地，实现生产、运维及技术开发的有机结合，帮助公司更快、更好地完成战略目标。

截至本招股说明书签署之日，新余金达莱与母公司江西金达莱之间不存在转移定价安排。”

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“9、新余金达莱”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

通过查阅发行人及其上述子公司纳税申报表，税收优惠相关文件、以及发行人与该子公司之间的交易明细，并将发行人与该子公司之间的销售合同、订单和发行人对外销售合同、订单进行比对，保荐机构认为：2017 年度，发行人

与该等子公司之间均有合理利润空间，不存在利用税率差别，通过内部转移定价规避税费的情形；2018 年度，发行人与该等子公司之间均有合理利润空间，且无税率差别、不存在通过利用转移定价规避税费的情形；**2019 年半年度发行人与该等子公司之间均有合理利润空间，且无税率差别、不存在通过利用转移定价规避税费的情形。**

发行人律师核查意见：

发行人律师根据发行人及新余金达莱纳税申报表、税收优惠相关文件、销售合同及订单、主管税务机关出具的合规证明，2017 年度，发行人与新余金达莱之间均有合理利润空间，不存在利用税率差别，通过内部转移定价规避税费的情形；2018 年度，发行人与新余金达莱之间均有合理利润空间，且无税率差别、不存在通过利用转移定价规避税费的情形；**2019 年半年度发行人与该等子公司之间均有合理利润空间，且无税率差别、不存在通过利用转移定价规避税费的情形。**

（三）补充披露控股子公司其他主要股东的基本情况，包括股权结构、主营业务或近五年的从业经历，公司与其开展合作的背景，其对合资公司除出资外的其他资源要素投入情况，其与发行人除共同投资外是否存在其他关联关系、业务关系或资金往来，发行人及控股子公司对其是否存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，是否存在利益输送安排，是否合法合规

“1、控股子公司法人少数股东的基本情况

少数股东名称	持发行人控股子公司的股权比例	基本情况	主营业务	股权结构	合作背景
汕头超声印制板公司	持有上海合颖 20%股份	成立于 1985 年 3 月 21 日，注册资本 2250 万元。	生产经营双面及多层印制板、高密度互连积层板、封装载板。	广东汕头超声电子股份有限公司（000823），75%；汕头发展有限公司，25%。	进行实业投资，成立该公司推动电镀印制板相关污水处理业务发展。
深南电路股份有限公司	持有上海合颖 20%股份	成立于 1984 年 7 月 3 日，注册资本 2.83 亿	印制电路板的研发、生产及销售	深交所中小板上市公司（002916），控股股东中航国际控股	进行实业投资，成立该公司推动电镀印制板相关污水处理业务发展。

少数股东名称	持发行人控股子公司的股权比例	基本情况	主营业务	股权结构	合作背景
		元。		股份有限公司，持股比例 69.05 %（2019 年 1 季报）。	
恩达电路（深圳）有限公司	持有上海合颖 9%股份	成立于 2001 年 12 月 18 日，注册资本 1.65 亿港元	生产经营双面、多层、高频特性线路板。	恩达科技有限公司全资持有	进行实业投资，成立该公司推动电镀印制板相关污水处理业务发展。
江苏恒瑞投资开发有限公司	持有大丰金达莱 40%股份（注：发行人持有大丰金达莱 60%股权已于 2019 年 6 月转让）	成立于 1993 年 3 月 27 日，注册资本 20 亿元。	土地收购、储备、出让、投资；项目开发；信息咨询服务；日用品、五金、交电批发零售；基础设施建设；农村土地整理；房屋租赁；水利设施工程建筑。	盐城市大丰区城建国有资产经营有限公司，持股比例 66.67%；盐城市大丰区金茂国有综合资产经营有限公司 33.33%	基于金达莱的技术背景和江苏恒瑞的当地国资背景，双方设立合资项目公司，负责大丰 PCB 产业园污水处理厂的建设和运营
连云港江淼创业投资有限公司	持有江苏金达莱 35%股份	成立于 2012 年 12 月 10 日，注册资本 3000 万元	创业投资信息咨询、代理服务；受托为创业企业提供创业管理服务；实业投资。	江苏省赣榆经济开发区管理委员会全资持有。	基于金达莱的技术背景和连云港江淼的当地国资背景，双方成立合资公司，立足江苏区域进行污水处理业务推广及相关水污染治理装备销售。

少数股东名称	持发行人控股子公司的股权比例	基本情况	主营业务	股权结构	合作背景
贵州水投水务科技有限公司	持有贵州金达莱 49%股份	成立于 2016 年 11 月 2 日，注册资本 500 万元	水处理领域内的技术开发、技术转让、技术推广、技术咨询及技术服务；水处理设备及耗材的研发、设计、制造；销售:水处理设备及耗材、机电设备。	贵州水投水务集团有限公司全资持有。	基于金达莱的技术优势及贵州水投水务科技的国资背景，双方成立合资公司，在贵州区域进污水处理业务推广及水污染治理装备销售。
万安县欣源工业开发有限公司	持有万安金源 40%股份	成立于 2014 年 8 月 7 日，注册资本 7,100 万元。	国有资产管理和运营（受委托）；电子电路板项目投资及开发；园区投资项目建设；基础设施及其配套设施的开发和建设；物业管理服务；工业地产、房地产开发（凭有效资质证经营）。	万安县财政局（万安县国有资产监督管理办公室），持股 50.70%；中国农发重点建设基金有限公司，持股 49.30%。	基于金达莱的技术优势及业务历史、万安欣源的国资背景，双方成立污水处理项目运营公司，负责万安县 PCB 产业园废水，未建城区、乡镇生活污水处理项目提供专业服务。
江西兴荣建设开发有限公司	持有横峰金岑 49%股份	成立于 2009 年 11 月 9 日，注册资本 1 亿元	土地开发、基础设施建设、市政工程；建筑建材销售；保障房及安置房建设；棚户区建设。	横峰县工业园区企业服务中心全资持有	基于金达莱的技术优势、兴荣建设的当地国资背景，双方成立合资公司，为横峰县工业污水处理提供专业服务。
会昌县城市发展投资有限责任公司	持有会昌金岚 20%股份	成立于 2011 年 8 月 19 日，注册资本 1 亿元	国有资产经营管理，经营国有土地和国有资产、土地综合整理（上述项目以县政府批复为准）；房地产	会昌县国有资产经营有限责任公司全资持有	基于金达莱技术优势、会昌县城市发展投资有限责任公司国资背景，双方成立合资公司，为会昌县城、乡镇、村的生活污水和工业园区污水处理项目提供建设、运营

少数股东名称	持发行人控股子公司的股权比例	基本情况	主营业务	股权结构	合作背景
			开发、负责市政基础设施、公路、水利、农村饮水、保障房等工程项目投资建设（凭资质证经营）；广告、停车位城市资产经营；对旅游、矿产资源性项目投资及经营管理		及维护服务。
四平辽河农垦管理区管委会	持有四平金鑫 10%股份	政府机构	政府机构	不适用	基于金达莱的技术优势以及四平辽河农垦的政府背景，成立合资公司，对四平辽河农垦管理区孤家子镇管理区的水污染进行治理。
南昌市新建区水利投资有限公司	持有南昌清泉 49%股份	成立于 2016 年 5 月 25 日，注册资本 3 亿元	水利、水务项目基础建设的投资开发及管理服务；水利水电工程、污水处理工程、农村土地整理服务、房地产开发、旅游项目开发、农业项目开发、水利资源开发咨询服务；内陆养殖；水利及市政专用设备生产、加工、销售；水泥制品生产、销售；环保设备设施销	南昌市新建区国有资产管理办公室持股 76.67%；中国农发重点建设基金有限公司持股 23.33%	基于金达莱的技术优势、南昌市新建区水利投资有限公司的国资背景，双方成立合资公司，负责南昌市新建区污水处理项目投资、建设、运营。

少数股东名称	持发行人控股子公司的股权比例	基本情况	主营业务	股权结构	合作背景
			售。		

2、控股子公司自然人少数股东的基本情况

少数股东名称	持发行人控股子公司的股权比例	近五年从业经历	与发行人的合作背景
杨品杰	持有四川金达莱20%股权	最近五年均在四川金达莱环保科技有限公司担任总经理	基于金达莱的技术优势及该股东在四川的从事环保相关行业的工作经历，合资设立公司在上述地区进行技术推广与市场开拓
何苗	持有北京金达清创 10%股权	最近五年均在清华大学环境学院任教授	双方合作成立公司进行环保技术的研发与推广
施汉昌	持有北京金达清创 10%股权	2013 年至 2015 年在清华大学任教授；2015 起退休	双方合作成立公司进行环保技术的研发与推广
周小红	持有北京金达清创 5%股权	2013 年至今均在清华大学任副教授	双方合作成立公司进行环保技术的研发与推广
盛建武	持有北京金达清创 5%股权	2013 年 1 月至 2018 年 3 月任北京金达清创副总经理；2018 年 4 月至今任湖南海晨新能源有限公司副总经理。	双方合作成立公司进行环保技术的研发与推广
龙峰	持有北京金达清创 5%股权	最近五年均在中国人民大学任教授	双方合作成立公司进行环保技术的研发与推广
宋保栋	持有北京金达清创 5%股权	最近五年均在北京金达清创任技术总监	双方合作成立公司进行环保技术的研发与推广
柳丽	持有金达健水20%股权	已退休，最近五年均从事环保相关技术咨询和推广服务	合作成立公司进行环保相关技术的研发与推广
张锡辉	持有金达健水20%股权	最近五年均在清华大学深圳研究生院环境工程与管理研究所任教授	双方合作成立公司进行环保技术的研发与推广
张平	持有四平金鑫10%股权	2014-2015 年任辽河天然气有限公司经理； 2015 年至今任四平金鑫经理。	基于金达莱的技术优势及本人从事环保相关行业的工作经历，由本人增资，推进四平辽河农垦污水处理项目的建设。

3、关联关系说明

上述发行人控股子公司少数股东，除对上述控股子公司出资或任职外，未

向该等控股子公司投入其他资源，不存在除共同投资外其他关联关系。

上述发行人控股子公司少数股东与发行人之间的关联交易情况请参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”。

4、技术研发、市场开拓依赖性说明

发行人销售商品及开展工程、投资运营业务主要基于自身形成的核心技术以及专业化的销售团队，虽然上述少数股东可能对公司的业务发展提供建设性意见，但发行人及控股子公司对上述少数股东不存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，不存在利益输送，上述共同投资事项均合法合规。”

上述内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方”之“（八）其他关联方”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

通过查阅发行人控股股子公司章程、合资协议，取得上述少数股东签字或盖章确认的调查问卷，查询“国家企业信用信息公示系统”中上述少数股东相关信息，查阅发行人关联交易明细，保荐机构认为：发行人与发行人控股子公司少数股东共同投资公司事项均基于真实的商业背景；上述少数股东除对发行人控股子公司出资或担任职务外，未向该等控股子公司投入其他资源，不存在除共同投资外其他关联关系，共同投资事项合法合规。

通过查阅经上述少数股东签字或盖章确认的调查问卷、发行人关联交易明细及凭证，查阅发行人营业外支出及其他应付款明细，核对发行人土地、房产、专利、软件著作权等资产，并结合发行人提供的专利登记簿副本，保荐机构认为，发行人及其控股子公司对上述少数股东不存在技术研发、市场开拓方面的依赖，发行人与上述股东之间不存在利益输送。

发行人律师核查意见：

根据发行人控股子公司少数股东签署的调查问卷、发行人关联交易明细，核对发行人土地、房产、专利、软件著作权等资产，核查发行人营业外支出及其他应付款明细，少数股东除对上述控股子公司出资或任职外，未向该等控股子公司投入其他资源，不存在除共同投资外其他关联关系；发行人及控股子公

司对上述少数股东不存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，不存在利益输送。

（四）补充披露控股子公司股权结构的设定依据，股东各方实缴出资，股东表决和分红是否按照持股比例进行

“发行人控股子公司股权结构的设立基于各方的合作背景，并确保公司在业务经营中居于主导地位 ，其依据均基于各公司股东协商形成的投资协议以及公司章程。”其设立背景请参考本招股书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方”之“（八）其他关联方”。

“各股东实缴出资、股东表决权以及分红均按照股东章程中规定的持股比例进行。”

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

通过核查发行人各控股子公司的公司章程、合资协议、股东出资凭证以及与分红相关的会计凭证，保荐机构认为，发行人控股子公司股权结构的设定系由股东间协商确定，符合各控股子公司的公司章程的规定，各股东实缴出资，股东表决和分红均按照其公司章程的规定持股比例进行。

发行人律师核查意见

根据发行人的说明、控股子公司章程、合资协议、股东出资凭证以及与分红相关的会计凭证，发行人控股子公司股权结构的设定系由股东间协商确定，符合各控股子公司的公司章程的规定，各股东的实缴出资、股东表决和分工均按照相关控股子其公司章程的规定的按照各自持股持股比例进行。

（五）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）第五十五条的规定，补充披露境外经营的总体情况，并对有关业务活动进行地域性分析；在境外拥有资产的，详细披露该资产的具体内容、资产规模、所在地、经营管理和盈利情况等

截至本回复报告出具日，发行人在中国境外拥有一家全资子公司，即金达莱国际环保股份有限公司（英文名：JDL International Environmental Protection, Inc.）。该公司资产规模、所在地及盈利情况请参考招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、参股公司情况”。

“截至2019年8月12日，该公司已开展经营活动，但公司从审慎角度出发，暂未签订任何形式的销售类合同，且未购置任何形式的不动产或对外投资。该公司经营办公场所系通过向Cirrus Properties LLC租赁而得，其租赁期限为2017年7月1日至2020年6月30日。”

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“15、JDL International”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

通过查阅发行人境外子公司的公司章程、公司注册文件、银行流水、经审计的财务报表、资产权属证明、签订的合同，参考由发行人聘请的美国Barnes&Thornburg，LLP 律师事务所出具的《法律尽职调查备忘录》，并结合保荐机构实地走访及现场银行询证的情况，保荐机构认为，发行人境外子公司实际经营情况与招股说明书披露情况相符，且不存在违法违规行为。

发行人律师核查意见：

经发行人律师查验，就美国金达莱的相关情况，发行人已在《招股说明书》中进行了相应披露。发行人律师认为，发行人境外子公司实际经营情况与招股说明书披露情况相符。

（六）补充披露参股 4 家公司及认缴产业基金的商业逻辑，该等主体未来发展战略，发行人是否会将募集资金用于或变相用于认缴产业基金份额

1、对艾奕康环境研究院出资的商业逻辑及未来发展战略

“艾奕康环境研究设计院（南昌）有限公司为美国上市公司AECOM（股票代码ACM.N）之全资公司AECOM亚洲控股有限公司和发行人共同投资的企业，发行人投资时间为2011年12月。该公司主营业务为环保咨询服务及环境评估，为发行人所处细分行业的配套业务，发行人对该公司出资具备商业合理性。”

截至本回复出具之日，该公司已无实际经营。

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“18、艾奕康环境研究院”部分补充披露。

2、上饶市北控水务设立的商业逻辑及未来发展战略

“该参股公司属于公司与上饶水业及北控集团旗下企业合资设立的PPP项目运营公司，主要负责上饶市污水及水环境综合治理工程项目，项目运营期为30年，力求改善和提升上饶市水环境质量。

公司在污水处理技术和污水处理设备上具有竞争优势；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下属企业，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。”

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“19、上饶市北控水务”部分补充披露。

3、江西金达环境设立的商业逻辑及未来发展战略

“该参股公司为公司和深圳市金信安水务集团有限公司、新余市渝水区百丈峰农业投资股份有限公司合资设立的PPP项目公司，主要负责新余市渝水区农村生活污水处理运营项目，其运营期为20年，力求改善和提升新余渝水区农村

水环境质量。

公司在污水处理技术和污水处理设备上具有竞争优势；新余市渝水区百丈峰农业投资股份有限公司具有当地国有资产背景，在新余渝水区具有良好的市场资源；而深圳市金信安水务集团有限公司，在投融资及污水处理设施工程建设方面具有一定优势。据此三方合资设立PPP公司在新余渝水区从事污水处理项目投资、建设、运营，属于优势互补，具有商业合理性。”

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“20、江西金达环境”部分补充披露。

4、中宜环科设立的商业逻辑及未来发展战略

“该公司由江苏中宜环科环保产业发展有限公司、北京金达清创环境科技有限公司、安恒环境科技（北京）股份有限公司、江苏一环集团有限公司共同设立。该公司致力于环境与安全监测领域的开拓和创新，建立“面向未来”的环境监测服务模式，为用户提供综合监测的分析技术、设备和信息管理解决方案。未来该公司将继续在上述领域持续深耕。

该公司主营业务为发行人所处细分行业的配套业务，发行人通过子公司对该公司出资具备商业合理性。”

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“21、中宜环科”部分补充披露。

5、鄱阳湖产业基金商业逻辑及认缴出资安排

“江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）为一家由江西省财政投资集团有限公司、江西省财投股权投资基金管理有限公司主导，公司参股的产业基金。该基金致力于鄱阳湖生态经济区水环境治理方面的投资，可为公司带来潜在的业务机会。公司参股该有限合伙具备商业合理性。

截至本招股说明书出具之日尚未实缴出资，未发生实际业务。”

上述双引号“”内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之中“七、

发行人股东结构及控股、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”之“22、鄱阳湖产业基金”。

“公司本次募集资金将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，具有明确用途，且江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）已准备启动注销程序，公司不会直接或变相用于对江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）的出资。”

上述**双引号“”**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“22、鄱阳湖产业基金”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

通过查阅上述参股公司及参股有限合伙企业的公司章程或合伙协议，参考上述公司及有限合伙企业出具的书面说明，并结合对上述公司有关负责人员的访谈，保荐机构、发行人律师认为，发行人对上述参股公司及有限合伙企业的出资均基于发行人在特定时点的实际需求或业务发展需要，具备商业合理性。

通过查阅上述参股公司及参股有限合伙企业的财务报表，参考上述公司及有限合伙企业出具的书面说明，并结合保荐机构、发行人律师对上述公司有关负责人的访谈，保荐机构、发行人律师认为，发行人披露的上述参股公司及有限合伙企业的未来发展战略或情况介绍与该等参股公司及有限合伙企业实际经营情况相符。

通过查阅发行人关于本次首次公开发行并在科创板上市之募集资金相关的股东大会、董事会议案及决议、涉及本次募集资金项目有关部门的批复或核准或备案文件，以及江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）出具的书面说明，本保荐机构认为，发行人不会将本次首次公开发行并在科创板上市之募集资金用于或变相用于认缴产业基金份额。**目前该合伙企业正在注销程序中。**

发行人律师核查意见

根据发行人本次发行上市的股东大会决议、相关募投项目可行性研究报告及发行人出具的说明，发行人本次发行上市的募集资金将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运营资金项目和补充流动资金项目，不会直接或变相用于认缴对江西鄱阳湖污水治理产业基金（有限合伙）的出资。截至招股说明书出具日，发行人尚未对该基金实缴出资。**目前该合伙企业正在注销程序中。**

问题 5

招股说明书仅披露了报告期末缴纳社会保险和住房公积金的员工人数。

请发行人补充披露：（1）报告期各期员工社会保险和住房公积金缴纳情况；（2）报告期内是否存在劳务派遣用工，用工岗位、人员比例、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况是否合规；（3）报告期内是否存在劳务外包。

请保荐机构和发行人律师核查公司劳动用工和员工社会保障是否符合相关法律法规的规定；如公司存在欠缴或其他违法违规情形，核查形成原因、欠缴金额及拟采取的措施，如补缴对公司经营业绩的影响，是否属于重大违法行为，并发表明确核查意见。

回复：

（一）报告期各期员工社会保险和住房公积金缴纳情况

“1、报告期内，发行人及其子公司社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人母公司缴纳社会保险和住房公积金比例如下：

单位：人

类型	保险项目	**2019 年 1-6 月**		2018 年		2017 年		2016 年	
		个人缴费比例	**公司缴费比例**	个人缴费比例	公司缴费比例	个人缴费比例	公司缴费比例	个人缴费比例	公司缴费比例
社保	养老保险	**8%**	**16%**	8%	19%	8%	19%	8%	19%
	医疗保险	**2%**	**6%**	2%	6%	2%	6%	2%	6%
	工伤保险	**-**	**0.15%、0.5%**	-	0.15%、0.3%、0.5%、	-	0.3%、1.2%	-	0.3%、1.2%

					1%				
	失业保险	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
	生育保险	-	0.5%	-	0.5%	-	0.5%	-	0.5%
公积金		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%

注：其他分公司及子公司缴纳比例参见“招股说明书附录之五、发行人分公司与子公司社保、公积金缴纳比例。”

报告期各期末，公司社会保险和住房公积金的缴纳人数如下表：

单位：人

类型	保险项目	2019.6.30			2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
		员工人数	应缴人数	实缴人数	员工人数	应缴人数	实缴人数	员工人数	应缴人数	实缴人数	员工人数	应缴人数	实缴人数
社保	养老保险	656	622	619	645	603	591	506	461	442	437	407	391
	医疗保险	656	622	619	645	603	591	506	461	442	437	407	391
	工伤保险	656	622	619	645	603	591	506	461	442	437	407	391
	失业保险	656	622	619	645	603	591	506	461	442	437	407	391
	生育保险	656	622	619	645	603	591	506	461	442	437	407	391
公积金		656	622	615	645	603	584	506	461	437	437	407	377

2、发行人未全员缴纳社保、公积金的原因

（1）报告期各期末，公司及其子公司未全员缴纳社会保险的原因及人数如下表：

单位：人

类别	原因	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
不需缴纳社保的情形	退休返聘员工	26	32	24	27
	新入职员工[2]	8	10	21	3
应缴未缴社保情形	未缴纳社保人数	3	12	19	16
合计		37	54	64	46

截至2018年12月31日，公司及其子公司应缴未缴社保共12人。其中，9名员工分别于2019年1月、2月已办理社保账户并缴纳社保；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。

截至2019年6月30日，公司及其子公司应缴未缴社保共3人，该3名员工自

2、公司已根据社保法第五十八条，对新入职员工自用工之日起三十日内为其办理社保登记。

愿在外单位缴纳社会保险，并出具相关说明。

（2）报告期各期末，公司及其子公司未全员缴纳公积金的原因及人数如下表：

单位：人

类别	原因	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
不需缴纳公积金的情形	退休返聘员工	**26**	32	24	27
	新入职员工[3]	**8**	10	21	3
应缴未缴公积金情形	未缴纳公积金人数	**7**	19	24	30
合计		**41**	61	69	60

截至2018年12月31日，公司及其子公司应缴未缴公积金共19人。其中，9名员工分别于2019年1月、2月已办理公积金账户并缴纳公积金；还有3名员工自愿在外单位缴纳公积金，并出具相关说明；此外，公司还有7名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。

截至2019年6月30日，公司及其子公司应缴未缴公积金共7人。其中，2名已于2019年8月补缴2019年1-7月的公积金；其余5名员工自愿在外单位缴纳公积金，并已出具相关说明。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工及社会保障情况”之“（二）发行人执行社会保障制度情况”部分补充披露。

（二）报告期内是否存在劳务派遣用工，用工岗位、人员比例、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况是否合规

“报告期内，发行人及其子公司与员工均签订了劳动合同，不存在劳务派遣的情形。**”**

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工及社会保障情况”之“（一）发行人员工结构情况”部分补充披露。

（三）报告期内是否存在劳务外包。

“报告期内，发行人主要通过劳务外包的形式将部分销售的污水处理设备安

3、公司已对新入职员工自用工之日起三十日内为其办理住房公积金。

装中附带少量辅助土建作业外包给相关公司。该类工作较为简单，仅为安装现场少量沟槽开挖、设备基础等零星工作。发行人的劳务外包只涉及设备安装工序的现场执行，不涉及关键工序的设定、监督和管理，亦不涉及关键技术。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工及社会保障情况”之“（一）发行人员工结构情况”部分补充披露。

（四）公司劳动用工和员工社会保障是否符合相关法律法规的规定；如公司存在欠缴或其他违法违规情形，核查形成原因、欠缴金额及拟采取的措施，如补缴对公司经营业绩的影响，是否属于重大违法行为，并发表明确核查意见

保荐机构和发行人律师回复：

核查程序：

1、查阅发行人及子公司报告期各期花名册、人员工资表、社保及公积金缴纳台账；

2、就发行人及其子公司社保、公积金缴纳情况以及是否存在劳务派遣、劳务外包用工方式的情况，访谈发行人人力资源部负责人；

3、取得发行人自愿放弃缴纳社会保障、公积金员工出具的声明，和核实其真实性，了解其合理性；

4、取得了发行人及主要子公司所在地社保、住房公积金主管部门出具的无违法违规证明，以及境外子公司聘请的独立律师出具的法律尽职调查备忘录；

5、核查发行人申报期内管理费用明细、往来科目明细、供应商明细、银行流水记录，了解是否存在劳务派遣与劳务外包成本费用；

6、查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的承诺。

通过以上核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、关于劳动用工

发行人及其子公司实行全员劳动合同制，其员工按照劳动合同中的规定承担义务和享受权利。

发行人存在通过劳务外包的形式将部分销售的污水处理设备安装中附带的

少量辅助土建作业外包给相关主体实施。该类工作较为简单，仅为安装现场少量沟槽开挖、设备基础等零星工作，不涉及关键工序的设定、监督和管理，亦不涉及设备安装等核心工作或发行人关键技术的实施。该情况系发行人在销售设备过程中的商业化行为，不涉及违反劳动法相关规定用工的情况。

2、关于社会保障及公积金制度

发行人及其子公司在报告期内总体按照国家和地方有关规定执行社会保障制度和住房公积金制度。报告期内存在少数员工从自身收入水平和需求考虑，自愿放弃缴纳社会保险及公积金情形，但随着发行人相关内部管理不断完善，该情况在报告期内逐年好转。对此，发行人及其重要子公司相关主管部门针对上述事项已出具了相关说明，确认发行人及其主要子公司为员工依法缴纳社会保险及住房公积金，不存在因欠缴导致的行政处罚情形。据此，发行人上述未全员缴纳社保、公积金的情形不属于重大违法行为。

发行人报告期内合计未足额缴纳社会保险和公积金的金额分别为 53.13 万元和 **25.23** 万元，占发行人**报告期**年利润总额合计数的 **0.08%**和 **0.04%**，对经营成果的影响极小。

此外，发行人控股股东、实际控制人针对以上事项出具了承诺函，承诺将严格执行社会保险及公积金制度，并全额承担发行人首次公开发行并上市前因员工社会保险、住房公积金缴纳问题受到追偿或处罚的费用及损失。

综上所述，发行人劳动用工和员工社会保障符合相关法律法规的规定；发行人上述未全员缴纳社保、公积金的情形不属于重大违法行为，未足额缴纳的社会保险和公积金对公司经营成果影响极小。

二、关于发行人核心技术

问题 6

招股说明书披露，发行人核心技术为自主研发的兼氧膜生物反应器技术（以下简称“FMBR 技术”）和 JDL 重金属废水技术（以下简称“JDL 技术”），先后于 2010 年、2011 年经江西省科技厅鉴定，分别达到国际领先和国际先进水平。

请发行人：（1）补充披露公司核心技术的技术起源和研发过程，核心技术对应专利中的原始取得、受让取得专利占比，原始取得专利的授权时间，维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备自主创新能力、持续创新能力；（2）补充披露公司核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，报告期各期核心技术产 品的生产和销售数量，核心技术产品在生活污水、工业废水等细分行业的市场占有率；（3）补充披露行业内的主流技术活性污泥法及其衍生技术、膜生物反应器污水处理技术（MBR 技术）与公司兼氧膜生物反应器污水处理技术（FMBR 技术）在境内、外市场不同污水处理领域的应用情况、市场容量，各主流技术的实际处理能力、占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异；结合报告期内子公司环保违法违规事项补充披露公司 JDL 技术能否有效处理工业废水中的重金属；（4）补充披露其他主流技术的竞争优势，主流技术应用项目的生命周期，技术改造或升级换代的常规路径及相应成本；（5）补充披露公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，主要竞争对手所采用的技术路线，并结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性；（6）补充披露公司水污染治理装备收入占比持续攀升、水环境整体解决方案和水污染治理项目运营收入占比持续下降的原因及商业逻辑，与同行 业可比公司业务模式、收入结构变动趋势是否相符；（7）补充披露公司主持和参与编写的国家环保标准、化工行业标准、技术指南的牵头方、参与方，公司的角色定位和人员、资源投入情况，公司对标准制定所做的贡献；（8）按照《招股说明书准则》的要求补充披露公司所处行业的发展态势；（9）根据《上海证券交易 所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）之 9、10 的规定，结合公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置、保持技术不断创新的机制、主要依靠核心技术开展生产经营的实际情况等，进一步就符合科创板定位作出评估并在招股说明书中披露。

请保荐机构：（1）对上述事项进行核查并发表意见；（2）核查招股说明书所披露的发行人取得的科技成果是否具有公信力和时效性，能否作为发行人核心技术具有先进性的有力依据；（3）对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》（以下简称《推荐指引》）的核查要求将发行人与同行业可比公司（包括已上市 和未上市）在技术先进性、行业地位、依靠核心技术形成较强成长性

等各方面进行对比分析，进一步核查并说明发行人是否符合首发注册办法及交易所业务规则的相关规定，并发表明确核查意见。

回复：

（一）补充披露公司核心技术的技术起源和研发过程，核心技术对应专利中的原始取得、受让取得专利占比，原始取得专利的授权时间，维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备自主创新能力、持续创新能力

1、公司技术起源和研发过程

“（1）技术起源

发行人核心技术领军人物廖志民先生毕业于清华大学环境工程专业，国家环境保护专业技术领军人才，全国首届‘杰出工程师’，毕业后一直从事污水处理相关的应用与研究，廖志民先生通过了解污水处理的现状及市场的需求，切身感受到传统污水处理技术外排污泥量大、‘邻避效应’严重，控制环节多、管理复杂等问题。

国际上针对上述问题开展了系列研究，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，通过复杂的控制条件，实现‘N’的短程去除等，均为解决单一污染物不同形态同步去除的工艺，但未解决碳、氮、磷及有机剩余污泥整体同步处理的难题。

因此，基于长期积累的实践经验及上述工艺技术的研究，廖志民先生带领其科研团队开展碳、氮、磷及有机剩余污泥整体同步高效处理的理论与应用研究，公司先后承担了国家火炬计划‘分散式污水处理与回用一体化设备开发及产业化’、江西省科技厅科技支撑计划‘智能型MBR中水回用设备成套化与标准化研究’、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、江西省科技重大专项计划‘有机污泥减量技术研究与应用’等国家及省部级课题27项，获得授权发明专利共61项，从而形成了公司的核心技术。公司的核心技术在理论研究上解决了传统污水处理工艺中有机剩余污泥排放量大和控制环节多、管理复杂等问题；在应用研究上，引领污水处理从传统工程升级为标准化的高端装备，建立了智能化的无人值守污水处

理运营体系以及倡导了‘源头截污、就地治污、集散结合、清水回补’的FMBR分布治水模式。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（一）发行人技术起源”之“3、核心技术的来源、技术水平”部分补充披露。

（2）研发过程

“公司核心技术和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。公司产品的研发主要经过了以下过程：

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。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务和主要产品介绍”之“（三）主营业务、主要产品、经营模式设立以来的演变情况”部分披露。

2、核心技术对应专利中的原始取得、受让取得专利占比，原始取得专利的授权时间

“截至**本招股说明书签署日**，拥有专利共**92**项，其中与核心技术对应的专利数量合计**82**项，均为发行人或原母公司深圳金达莱原始取得，其中：原始取得的专利数量为**46**项，占比为**56.10%**；受让原母公司取得的专利数量为36项，占比为**43.90%**。公司现有专利中存在受让取得的专利情况，专利的转让方为发行人原母公司深圳金达莱，受让人为江西金达莱、江苏金达莱或者新余金达莱，上述转让均为无偿转让。

上述与核心技术对应的专利授权时间如下：

（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	专利授权公告日	取得方式
1	发行人	板式压滤机快速压滤的方法	发明	ZL01122325.1	2001.06.26	**2004.12.15**	受让取得
2	发行人	线路板废水中氨氮的生物氧化处理方法	发明	ZL03114053.X	2003.03.24	**2005.4.27**	受让取得
3	发行人	防气体吸入之非电动自控排水阀	发明	ZL03114192.7	2003.04.08	**2006.1.11**	受让取得
4	发行人	线路板废水中显影脱膜槽液的处理方法	发明	ZL200310111848.3	2003.10.17	**2006.7.12**	受让取得
5	发行人	三级工业废水深度处理的预处理过滤装置	发明	ZL200510120828.1	2005.12.13	**2008.2.6**	受让取得
6	发行人	三级工业废水深度处理的反渗透过滤装置	发明	ZL200510120827.7	2005.12.13	**2009.5.13**	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	**2008.2.6**	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	**2009.5.13**	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	**2009.7.8**	受让取得
10	发行人	基于膜生物反应器－纳滤膜技术的垃圾渗滤液处理工艺和系统	发明	ZL200610157471.9	2006.12.11	**2009.8.26**	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	**2009.7.8**	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	**2011.3.2**	原始取得
13	发行人、新余金达莱	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	发明	ZL200910115021.7	2009.03.09	**2011.12.28**	原始取得
14	发行人	一种印染废水	发明	ZL200910115	2009.03.	**2011.12.7**	原始

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权公告日	取得方式
		处理方法		017.0	09		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	**2012/4/25**	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	**2012/6/20**	受让取得
17	发行人	一种污泥产量低的污水处理工艺	发明	ZL200910115349.9	2009.05.15	**2011/12/7**	原始取得
18	发行人	一种处理重金属废水化学沉淀后的固液分离系统以及处理方法	发明	ZL201010171783.1	2010.05.14	**2011.12.21**	原始取得
19	发行人	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	发明	ZL200910115350.1	2009.05.15	**2013.2.27**	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	**2013.6.26**	原始取得
21	发行人	一种线路板工业有机废水的处理方法	发明	ZL200910105944.4	2009.03.09	**2013.10.30**	原始取得
22	发行人	一种兼氧膜生物反应器处理畜禽养殖废水的方法	发明	ZL201210240178.4	2012.07.12	**2014.4.2**	原始取得
23	发行人	一种清洗膜的方法	发明	ZL201410291471.2	2014.06.26	**2016.9.14**	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	**2015.12.2**	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	**2015.12.2**	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	**2015.12.2**	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	**2015.12.2**	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	**2016.2.10**	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	**2016.3.2**	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	专利授权公告日	取得方式
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	**2016.3.2**	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	**2016.2.24**	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	**2016.3.2**	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	**2017.11.28**	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	**2018.9.28**	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	**2019.1.11**	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	**2018.12.14**	原始取得
37	发行人、新余金达莱	一种改进的集水管装置	实用新型	ZL201820089717.1	2018.01.19	**2018.11.30**	原始取得
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	**2018.12.14**	原始取得
39	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	**2014.7.2**	原始取得
40	发行人	污水处理装置	外观设计	ZL201530023115.8	2015.01.27	**2015.7.8**	原始取得
41	发行人	一体化污水处理设备（A）	外观设计	ZL201530136669.9	2015.05.12	**2015.9.16**	原始取得
42	发行人	一体化污水处	外观	ZL201530136	2015.05.1	**2015.9.16**	原始

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权公告日	取得方式
		理设备（B）	设计	668.4	2		取得
43	发行人	污水处理箱（B）	外观设计	ZL201530257350.1	2015.07.17	**2015.12.2**	原始取得
44	发行人	污水处理箱（A）	外观设计	ZL201530257334.2	2015.07.17	**2016.1.20**	原始取得
45	江苏金达莱	一种垃圾渗滤液的处理方法	发明	ZL200510035803.1	2005.07.04	**2009.5.13**	受让取得
46	新余金达莱	复合曝气式膜生物反应器	发明	ZL200610061358.0	2006.06.28	**2010.5.12**	受让取得
47	新余金达莱	一种智能型中水回用设备	发明	ZL200610062687.7	2006.09.21	**2009.1.21**	受让取得
48	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	**2011.5.11**	受让取得
49	新余金达莱	一种农村饮用水净化方法	发明	ZL200910115018.5	2009.03.09	**2012.9.19**	受让取得
50	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	**2012.4.4**	受让取得
51	新余金达莱	一种污泥处理方法	发明	ZL200910115351.6	2009.05.15	**2012.4.4**	受让取得
52	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种有机硅行业浆渣废水处理装置	实用新型	ZL201820533304.8	2018.4.13	2019.3.1	原始取得
53	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种低COD废水的处理装置	实用新型	ZL201820631652.9	2018.4.28	2019.3.1	原始取得
54	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种家用式生活污水处理装置	实用新型	ZL201820637082.4	2018.4.28	2019.3.1	原始取得
55	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种防止液位杆产生虚假信号的冲洗式液位计装置	实用新型	ZL201820947996.0	2018.6.20	2019.5.28	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	专利授权公告日	取得方式
56	**发行人、新余金达莱**	**一种用于城镇黑臭水体的治理装置**	**实用新型**	**ZL201820189582.6**	**2018.2.05**	**2019.4.5**	**原始取得**

（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	专利授权日	取得方式
1.	发行人	日本	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	发明	5352528	2010.05.17	**2013.8.30**	原始取得
2.	发行人	日本	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	发明	5576632	2009.09.22	**2014.7.11**	受让取得
3.	发行人	日本	一种处理重金属废水化学沉淀后的固液分离系统	发明	5260617	2010.11.20	**2013.5.2**	原始取得
4.	发行人	日本	一种污泥处理方法	发明	5596949	2009.09.22	**2014.8.15**	受让取得
5.	发行人	日本	一种兼氧膜生物反应器工艺	发明	5864831	2009.09.18	**2016.1.8**	受让取得
6.	发行人	日本	一种污泥零排放的污水处理方法及系统	发明	6479193	2015.09.29	**2019.2.19**	原始取得
7.	发行人	法国	一种智能型中水回用设备及其清洗方法	发明	2945805	2010.09.06	**2015.5.29**	受让取得
8.	发行人	法国	一种智能型中水回用设备及其清洗方法	发明	2906802	2007.09.19	**2013.1.11**	受让取得
9.	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	**2013.2.13**	原始取得
10.	发行人	欧盟	一种吸附除磷方法	发明	2295380	2009.12.31	**2015.2.25**	受让取得
11.	发行人	印度	一种污泥处理方法	发明	272179	2009.09.22	**2016.3.21**	**受让取得**
12.	发行人	印度	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	发明	302674	2009.09.22	**2018.10.31**	**受让取得**
13.	发行人	印度	一种不排泥除磷膜生物反应器工艺	发明	292683	2010.05.13	**2018.2.7**	原始取得
14.	发行人	印度	一种不排泥同步降解污水中碳、氮、磷的方法	发明	306110	2014.08.07	**2019.1.23**	原始取得
15.	发行人	美国	一种垃圾渗滤液	发明	US7517	2006.07.04	**2009.4.14**	受让

序号	权利人	国家	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式
			的处理方法		456B2			取得
16.	发行人	美国	一种智能型中水回用设备及其清洗装置	发明	US7556730B2	2007.09.21	**2009.7.7**	受让取得
17.	发行人	美国	一种智能型中水回用设备及其清洗方法	发明	US7833420B2	2009.04.24	**2010.11.16**	受让取得
18.	发行人	美国	一种兼氧膜生物反应器	发明	US8173019B2	2009.09.02	**2012.5.8**	受让取得
19.	发行人	美国	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	发明	US8192625B2	2009.09.02	**2012.6.5**	受让取得
20.	发行人	美国	一种污泥处理方法	发明	US8262911B2	2009.09.02	**2012.9.11**	受让取得
21.	发行人	美国	一种吸附除磷方法	发明	US8216476B2	2009.12.31	**2012.7.10**	受让取得
22.	发行人	英国	复合曝气式膜生物反应器	发明	GB2439647	2007.06.28	**2008.7.23**	受让取得
23.	发行人	英国	一种监控装置、使用该装置的污水处理系统和监控方法	发明	GB2467405	2009.12.18	**2013.7.31**	**受让取得**
24.	发行人	澳洲	一种污泥零排放的污水处理方法及系统	发明	2015407432	2015.09.29	**2019.3.21**	原始取得
25.	发行人	澳洲	一种气化除磷的污水处理方法及系统	发明	2015407794	2015.09.29	**2019.3.21**	原始取得
26	**发行人**	**澳洲**	**一种不区分的膜生物污水处理方法及系统**	**发明**	**2015407433**	**2015.09.29**	**2019.5.23**	**原始取得**

”

上述**双引号“”中**专利授权日内容已在招股说明书“江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书之附录”之“三、核心技术对应专利中的原始取得、受让取得专利占比，原始取得专利的授权时间”部分补充披露。

3、维持核心技术先进性所采取的措施

“发行人为维持技术的先进性采取了多项措施，主要为：

（1）公司将继续加大研发投入，完善研发机制。报告期内，公司的研发投入分别达 2,404.02 万元、3,294.67万元、5,288.23万元和**2,351.97万元**。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。

（2）公司将持续引进科研技术人才。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。

（3）公司将加强科研合作，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。目前已建立科研合作关系的机构主要有：清华大学、华中科技大学、北京化工大学、南昌航空大学、江西省山江湖治理委员会办公室等科研院校等。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（五）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新安排”部分补充披露。

4、公司是否具备自主创新能力、持续创新能力

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。

上述内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（五）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新安排”部分披露。

（二）补充披露公司核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，报告期各期核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在生活污水、工业废水等细分行业的市场占有率

1、公司核心技术各自应用的主要产品及产业化时间

“报告期内，公司的水污染治理装备实现的收入分别占主营业务收入的比例为41.63%、67.99%、77.84%和**51.58%**，水污染治理装备是公司核心技术应用的主要产品。

公司的水污染治理装备的研发共有五代产品，各代产品的产业化时间如下表所示：

产业化时间	产品特性
2008 年	实现了污水处理的同时基本不外排有机剩余污泥
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
2013 年	实现了同步降解碳、氮、磷有机物，出水水质达到一级 A 标准

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	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

”

上述内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（一）发行人技术起源”之“3、核心技术的来源、技术水平”部分补充披露。

2、报告期各期核心技术产品的生产和销售数量

报告期内，主要产品产能与产销情况如下：

产品类别	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
水污染治理装备	产能（台/套）	**500**	1000	500	500
	产量（台/套）	**385**	919	352	351
	销量（台/套）	**237**	602	359	125
	自用量（台/套）	**50**	158	14	8
	产能利用率	**77.00%**	91.90%	70.40%	70.20%
	产销率	**61.56%**	65.51%	101.99%	35.61%
	产销率（含自用）	**74.55%**	82.70%	105.97%	37.89%

上述内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品产销情况及销售收入”之“1、产能与产销情况”部分披露。

3、核心技术产品在生活污水、工业废水等细分行业的市场占有率

“公司的核心技术产品为水污染治理装备，主要应用于生活污水等有机污水处理领域。报告期内，公司水污染治理装备主要用于国内村镇[4]污水治理细分市场。截至**2019年6月30日**，公司村镇污水处理项目处理能力总规模为**41.43**万立方米/日。

（1）公司的核心技术产品在村镇污水处理细分市场的市场占有率

[4] 根据《中国城乡建设统计年鉴》，村镇污水治理细分市场的统计口径包括建制镇和乡市政，国内村镇污水治理细分市场的处理能力为乡镇污水处理厂处理能力和乡镇污水处理装置处理能力合计数。

根据《中国城乡建设统计年鉴》，国内村镇污水治理细分市场的污水处理能力由2010年1,596万立方米/日增长到2016年2,527万立方米/日，复合增长率为7.96%，预计2018年，国内村镇污水处理能力将达到2,945万立方米/日，公司的核心技术产品在村镇污水处理细分市场的市场占有率为1.27%。

（2）公司的核心技术产品在村镇污水处理装置细分市场的市场占有率

根据《中国城乡建设统计年鉴》，国内村镇污水治理细分市场的污水处理装置处理能力由2010年634万立方米/日增长到2016年1,079万立方米/日，复合增长率为9.27%，预计2018年，国内村镇污水处理装置的处理能力将达到1,288万立方米/日，公司的核心技术产品在村镇污水处理装置细分市场的市场占有率为2.90%。”

上述内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）发行人的竞争状况”之“1、发行人的市场地位”部分补充披露。

（三）补充披露行业内的主流技术活性污泥法及其衍生技术、膜生物反应器污水处理技术（MBR 技术）与公司兼氧膜生物反应器污水处理技术（FMBR 技术）在境内、外市场不同污水处理领域的应用情况、市场容量，各主流技术的实际处理能力、占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异；结合报告期内子公司环保违法违规事项补充披露公司 JDL 技术能否有效处理工业废水中的重金属

1、补充披露行业内的主流技术活性污泥法及其衍生技术、膜生物反应器污水处理技术（MBR 技术）与公司兼氧膜生物反应器污水处理技术（FMBR 技术）在境内、外市场不同污水处理领域的应用情况、市场容量，各主流技术的实际处理能力、占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异

“（1）行业内的主流技术在境内、外市场不同污水处理领域的应用情况，各主流技术的实际处理能力、占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异

1）行业内的主流技术在境内、外市场不同污水处理领域的应用情况，各主流技术的实际处理能力、占比，各主流技术在经济效益上的差异

行业内的主流技术活性污泥法及其衍生技术、膜生物反应器污水处理技术

（MBR 技术）在境内、外市场主要用于生活污水处理领域，同时也适用于工业废水处理的部分环节。

根据2015年国家环境保护部发布的《全国投运城镇污水处理设施清单》，全国投运城镇的污水处理设置中主流的污水处理工艺及占比如下：

污水处理主流工艺技术	占比	分类	测算的实际处理能力（万立方米/日）	技术在经济效益上的差异
氧化沟	20.0%	活性污泥法及其衍生技术（合计应用占比60.2%）	3,989.60	相比传统传统活性污泥法，简化了预处理，减少了占地面积和工艺流程；有机剩余污泥量较大，需要进一步处理。
A^2/O（厌氧-缺氧-好氧法）	16.3%		3,251.52	相比传统活性污泥法，基建费和运行费较高，能耗较高，运行管理要求高。污染物去除效率高。有机剩余污泥量较大，需要进一步处理。
传统活性污泥法	11.9%		2,373.81	工艺流程长，曝气池容积大、占地面积大、基建费用高，电耗大；出水水质不够稳定；有机剩余污泥量大，需要进一步处理；建设周期长。
SBR（序批式活性污泥法）	8.2%		1,635.74	相比传统传统活性污泥法，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、但能耗较高，有机剩余污泥量较大，需要进一步处理。
A/O（缺氧-好氧法）	3.8%		758.02	相比传统传统活性污泥法，流程简单，投资省，操作费用低；有机剩余污泥量较大，需要进一步处理。
生物膜法	2.0%	主要为MBR技术	398.96	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；工艺流程较长；有机剩余污泥相对传统方法较少，但仍需要进一步处理。

注 1：测算的实际处理能力以 2016 年全国城镇污水处理能力为计算依据。
注 2：上述技术系《全国投运城镇污水处理设施清单》统计排名前六的技术类型。
数据来源：2015 年《全国投运城镇污水处理设施清单》、中国水网

公司的FMBR技术未统计在上表中，截至**2019年6月30日**，公司生活污水处

理项目处理能力总规模为**73.70**万立方米/日，实际处理能力相较主流的污水处理技术而言存在较大的提升空间。

2）主流技术的变动趋势

从主流技术发展的历史看，活性污泥法及其衍生技术和膜生物反应器污水处理技术（MBR 技术）是两种先后起源且并行发展的技术。

活性污泥法起源于上世纪20年代，迄今已沿用百余年，为人类解决水污染带来的环境问题起到了非常重要的作用。其技术原理是利用活性污泥中的微生物分环节对污水进行处理，再通过二沉池的重力沉降过程完成泥水分离。随着污水处理的要求提高，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，如：氧化沟法、A^2/O法、A/O等和SBR法等。

MBR 技术起源于上世纪60年代，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，可以同时解决水污染和水资源短缺的问题，由于具备出水水质良好、稳定、占地面积小、剩余污泥排放相对减少等优点，因此被认为是更为先进的污水资源化技术。

总之，一方面，主流技术的生命周期较长，短期内不会出现朝着某种技术大幅倾斜的趋势；另一方面，从水污染治理的效果而言，出水水质优良、能够同步处理碳、氮、磷及有机剩余污泥从而简化工艺环节的技术，是我国污水处理技术的发展趋势。

（2）市场容量

根据国内权威机构E20环境平台发布的《中国水务行业市场分析报告（2018版）》预测，到2020年底，我国城镇污水厂处理能力将增加至20,918.3万立方米/日，建制镇总处理能力将达到3,500万立方米/日。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展概况”之“2、水污染治理技术发展概况”部分补充披露。

2、结合报告期内子公司环保违法违规事项补充披露公司 JDL 技术能否有效处理工业废水中的重金属

“报告期内，公司子公司铜陵金达莱存在因废水总排口外排废水中Ni浓度、Cu浓度超标而被处以责令整改的情形，具体原因如下：

（1）铜陵金达莱PCB污水处理厂部分时段总镍、总铜排放超标主要是因为进水端总镍、总铜等污染物浓度远超设计进水浓度限值

根据铜陵市生态环境局网站披露的《中央环保督查铜陵市验收不合格问题“PCB污水处理厂超标问题”整改完成情况》（以下简称《整改完成情况》），PCB污水处理厂部分时段进水总镍、总铜等污染物浓度远超设计进水浓度限值。

（2）总排口总铜在线监测设备显示数据超标，且数据异常、波动较大情况主要是因为在线监测设备老化造成检测数据不准，实际属于达标排放

根据《整改完成情况》，针对总排口总铜在线超标，且数据异常、波动较大情况，铜陵经开区之前已发现该问题，并委托第三方检测机构开展人工取样检测，取样数据显示排水水质正常，不仅低于排放限值，且远低于在线监测异常数据，实际属于达标排放，生态环保部抽测和市环境监测站季度性监测结果也未出现超标情况，分析原因是在线监测设备老化造成检测数据不准。在线监测设备运维单位更换新式总铜在线监测设备后，数据显示设备运行正常，出水稳定达标，未出现数据异样和波动情况。

根据铜陵市生态环境局出具的《关于铜陵金达莱环保科技有限公司环境保护守法有关情况的说明》，铜陵金达莱存在的环境问题已按要求进行了整改，现已整改完毕，2016年至今无环境保护部门行政处罚记录。

同时，根据公司所获取的第三方水质监测数据，发行人运营的其他工业废水处理项目，如大丰电子信息产业园运营项目、新余木林森运营项目均未出现总排口外排废水中重金属超标的情形。

公司JDL技术能够有效处理工业废水中的重金属。 JDL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专利技术。该技术无需加入絮凝剂、混凝剂、助凝剂，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。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（一）主要产品核心技术”之“2、JDL 技术”部分补充披露。

（四）补充披露其他主流技术的竞争优势，主流技术应用项目的生命周期，技术改造或升级换代的常规路径及相应成本

“

主流技术	竞争优势	生命周期	技术改造或升级换代的常规路径	相应成本
活性污泥法及其衍生技术	是当前国内外应用最广泛的污水处理技术，沿用了百余年，为人类解决水污染带来的环境问题起到了非常重要作用。主要适用于大中型城市污水处理厂。	由英国科学家在1913年发明并应用，迄今已有百余年历史，生命周期较长。	在活性污泥法的基础上升级换代，出现了缺氧-好氧（A/O）法、厌氧-缺氧-好氧法（A2/O）、氧化沟法和序批式活性污泥（SBR）等方法。	主要在普通活性污泥法基础上，通过对时间顺序和空间位置等的调整，来给微生物生长创造更适合的溶解氧环境，但如果升级换代要求提高出水水质，需要增加处理单元，其相应成本会较高。
MBR 技术	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，有效地去除氨氮，占地面积小，在很大程度上解决了活性污泥法的不足。	起源于20世纪60年代，因其相对于活性污泥法的技术优势，至今仍在使用，生命周期较长。	升级换代主要集中在新型膜材料的新产品开发与优化，不断优化生产成本。同时，提高膜产品的性能，减少膜材料污堵周期，提升抗拉强度，延长使用周期。如：石墨烯膜、PTFE 膜等。	主要集中在膜技术的研发，增加了后续的膜处理环节，升级换代的成本会相应增加。

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展概况”之“2、水污染治理技术发展概况”部分补充披露。

（五）补充披露公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，主要竞争对手所采用的技术路线，并结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性

1、补充披露公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险

“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的作用。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，其控制环节多、管理复杂，排泥量大、“邻避现象”普遍，成为行业发展面临的重大技术难题。因此开发控制环节少、管理简便、有机剩余污泥外排量少的高效处理技术，是水污染治理行业发展的关键。

针对上述关键技术难题，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。目前，能实现技术跨越并具备成熟实践经验的企业相对较少。因此，对于市场新增的参与者而言，公司的核心技术具有较高的技术壁垒。

公司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，具有较高的技术壁垒，公司的核心技术不属于通用技术，不存在快速迭代风险。**”**

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（一）主要产品核心技术”部分补充披露。

2、主要竞争对手所采用的技术路线、结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性

“（1）主要竞争对手所采用的技术路线与经营成果差异分析

单位：万元

同行业可比公司	技术路线	指标	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
			金额	增长	金额	增长	金额	增长	金额
碧水源	MBR 技术	收入	**355,633.79**	**-7.73%**	1,151,780.94	-16.34%	1,376,728.61	54.82%	889,228.51
		净利润	**2,258.50**	**-94.59%**	135,153.51	-47.84%	259,136.49	40.09%	184,972.88
		毛利率	**28.23%**	**-18.03%**	29.81%	0.85%	28.96%	-2.43%	31.39%
国祯环保	活性污泥法衍生技术	收入	**168,567.07**	**6.96%**	400,638.39	52.44%	262,809.14	79.67%	146,269.35
		净利润	**16,379.85**	**10.23%**	31,074.34	49.53%	20,781.60	41.36%	14,700.98
		毛利率	**25.89%**	**9.10%**	22.03%	-2.85%	24.88%	-8.01%	32.89%
博天环境	主要专注于工业与能源水处理领域，在生活污水领域具有脱氮除磷的模块化技术	收入	**148,877.85**	**-8.73%**	433,588.44	42.35%	304,603.88	20.93%	251,874.47
		净利润	**4,444.53**	**-47.03%**	18,347.94	20.47%	15,230.57	16.80%	13,039.82
		毛利率	**20.11%**	**5.01%**	21.35%	1.02%	20.33%	-4.21%	24.54%
海峡环保	活性污泥法衍生技术、MBR 技术	收入	**30,304.40**	**57.19%**	48,249.89	38.38%	34,868.79	5.57%	33,030.22
		净利润	**6,118.27**	**21.63%**	11,836.45	19.10%	9,937.84	2.99%	9,649.57
		毛利率	**45.95%**	**-5.24%**	43.56%	-0.68%	44.24%	-3.32%	47.56%
本公司	FMBR 技术	收入	**41,305.50**	**32.86%**	71,427.74	47.56%	48,405.59	77.48%	27,274.23
		净利润	**12,520,04**	**23.96%**	23,340.26	59.27%	14,654.95	71.93%	8,523.68
		毛利率	**64.79%**	**-1.58%**	65.57%	1.61%	63.96%	-0.98%	64.94%

1）公司综合毛利率高于同行业竞争对手

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，精简后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主要原因。

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

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，公司定位为以技术创新驱动公司专业化发展，专注于污水处理核心环节，提供污水处理水污染治理装备，较少参与毛利率较低的绿化、土建等环节，因此公司的毛利率高于可比公司。

2）公司经营规模虽然低于同行业上市公司，但营业收入和净利润增长率均处于较高水平

报告期内，公司的营业收入和净利润规模低于同行业上市公司碧水源、国祯环保、博天环境。这是因为：第一，公司的FMBR技术相对于传统污水处理技术在污水处理领域应用时间较短，在市场推广的过程中会存在一定的困难；第二，公司目前资金实力较弱，尚不具备大规模扩大生产经营的基础。第三、同行业上市公司在IPO阶段，其经营成果水平和公司类似，同行业可比公司完成上市后，借助资本市场，快速做大做强。

综上，发行人与同行业可比公司相比，核心技术产品具有较高的毛利率，营业收入和净利润增长率均处于较高水平，发行人依靠核心技术形成了较强成长性，核心技术具有先进性。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（七）发行人与同行业公司的比较情况”之“2、关键业务数据、指标等方面的比较情况”部分补充披露。

（2）公司核心技术的先进性

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的作用。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。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**大自然普遍存在**的共生菌群。历经多年的努力，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。

上述内容已在招股说明书“第二节 概览”之“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”之“（一）发行人技术先进性”部分披露。

（六）补充披露公司水污染治理装备收入占比持续攀升、水环境整体解决方案和水污染治理项目运营收入占比持续下降的原因及商业逻辑，与同行业可比公司业务模式、收入结构变动趋势是否相符

1、公司水污染治理装备收入占比持续攀升、水环境整体解决方案和水污染治理项目运营收入占比持续下降的原因及商业逻辑

报告期内发行人各业务占主营业务收入比例及其变动情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	收入占比	变动	收入占比	变动	收入占比	变动	收入占比
水污染治理装备	51.58%	-26.26%	77.84%	9.85%	67.99%	26.35%	41.63%
水环境整体解决方案	28.68%	17.21%	11.47%	-9.07%	20.54%	-22.30%	42.84%
水污染治理运营项目	18.18%	8.65%	9.53%	-0.35%	9.88%	-1.88%	11.76%
其他主营业务	1.56%	0.40%	1.16%	-0.44%	1.60%	-2.17%	3.77%

“报告期内，发行人水污染治理装备业务收入占比呈逐年上升趋势，而水环境整体解决方案收入占比逐年下降，水污染治理运营项目收入占比保持相对稳定，主要原因和商业逻辑如下：

（1）水污染治理装备业务收入占比逐年提升的原因

1）在乡镇污水处理市场快速发展的背景下，公司水污染治理技术装备有效契合该细分市场的需求

村镇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，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，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。2018年，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。随着国家支持政策的相继出台，村镇污水治理市场需求快速释放，迎来了空前发展机遇。

当前我国村镇具有污水点多分散，管网铺设投资成本大，难以集中处理等特点，而标准化、成套化的水污染治理装备可实现分布式处理，源头截污，无需铺设长距离管网等，且具备占用面积小、投产见效快等优势，可根据实际水量分期分批安装或运营设备，有效契合了乡镇污水处理的需求。在乡镇污水处理市场快速兴起的带动下，公司充分利用FMBR技术的装备化优势，实现了水污染治理装备业务收入快速增长。

2）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，由于污水处理工程的投资成本高，建设周期长，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，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。同时，探索推进非标产品模块化设计、标准化制造。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。

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，为水污染治理领域的环保装备制造业发展带来了巨大的市场前景。

综上，报告期内，水污染治理装备业务收入逐年大幅提升。

（2）水环境整体解决方案业务收入占比逐年下降的原因

1）水环境整体解决方案细分市场增长较为缓慢

水环境整体解决方案为工程项目，单个项目规模较大，项目类型多为工业

废水和城市生活污水领域，工业废水和城市生活污水经过多年发展，市场成熟度较高，市场需求多为提标改造需求，因而增长较为缓慢，在该市场环境下，发行人水环境整体解决方案收入金额保持相对稳定。

2）公司尚不具备大规模拓展水环境整体解决方案业务的资金实力

水环境整体解决方案为工程项目，单个项目规模较大，其业务的开展会对企业形成较大的资金压力，受限于资金实力，公司报告期内未大规模拓展水环境整体解决方案项目，实施项目金额及数量均较小，因而业务规模未能在报告期内实现提升。随着公司资本实力的增强以及项目经验的积累，公司已开始拓展大中型水环境整体解决方案项目。

综上，发行人水环境整体解决方案收入占比在报告期内逐年下降，但收入金额保持相对稳定。

因此，报告期内公司水污染治理装备业务收入占比呈逐年上升趋势，而水环境整体解决方案收入占比逐年下降的原因具有商业合理性。报告期内，公司核心业务水污染治理装备业务和水环境整体解决方案合计占比均在80%以上，且呈上升趋势，收入结构稳定，盈利能力保障程度较高。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”部分补充披露。

2、与同行业可比公司业务模式、收入结构变动趋势是否相符

“同行业可比公司业务模式、收入结构变动趋势如下表所示：

单位：万元

可比公司	业务模式	收入结构	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
碧水源	EPC 模式	污水处理整体解决方案	**199,165.24**	**56.00%**	782,868.06	67.97%	880,297.04	63.94%	449,725.13	50.57%
		城市光环境解决方案	**106,609.85**	**29.98%**	223,862.69	19.44%	110,172.41	8.00%	0.00	0.00%
		市政工程	**41,382.26**	**11.64%**	122,343.34	10.62%	360,940.62	26.22%	416,248.80	46.81%
		净水器	**8,476.44**	**2.38%**	22,706.86	1.97%	25,318.54	1.84%	23,254.59	2.62%
		合计	**355,633.79**	**100.00%**	1,151,780.94	100.00%	1,376,728.61	100.00%	889,228.51	100.00%
国祯环保	EPC 模式、投资	水环境治理综合服务	**117,073.49**	**69.45%**	237,552.32	59.29%	168,305.66	64.04%	90,268.30	61.71%

可比公司	业务模式	收入结构	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
	运营	小城镇环境治理综合服务	**29,494.62**	**17.50%**	124,653.10	31.11%	45,912.36	17.47%	17,116.26	11.70%
		工业废水处理综合服务	**21,471.73**	**12.74%**	37,900.35	9.46%	48,403.83	18.42%	38,711.68	26.47%
		其他业务	**527.24**	**0.31%**	532.61	0.13%	187.28	0.07%	173.11	0.12%
		合计	**168,567.07**	**100.00%**	400,638.39	100.00%	262,809.14	100.00%	146,269.35	100.00%
博天环境	EPC模式、投资运营	水环境解决方案	**尚未披露**	**尚未披露**	375,323.63	86.56%	267,570.23	87.84%	230,721.94	91.60%
		水务运营管理	**尚未披露**	**尚未披露**	30,193.11	6.96%	26,427.11	8.68%	13,357.72	5.30%
		其他收入	**尚未披露**	**尚未披露**	28,071.70	6.47%	10,606.55	3.48%	7,794.80	3.09%
		合计	**尚未披露**	**尚未披露**	433,588.44	100.00%	304,603.88	100.00%	251,874.47	100.00%
海峡环保	投资运营	污水处理	**26,028.04**	**85.89%**	39,918.25	82.73%	29,347.57	84.17%	28,262.43	85.57%
		垃圾渗滤液处理	**2,859.14**	**9.43%**	5,978.36	12.39%	5,406.64	15.51%	4,664.35	14.12%
		固体废弃物处置收入	**-**	**-**	1,223.55	2.54%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		洗涤服务收入	**394.07**	**1.30%**	131.72	0.27%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		检测业务	**14.67**	**0.05%**	87.5	0.18%	41.40	0.12%	15.16	0.05%
		其他业务	**538.45**	**1.78%**	910.66	1.89%	73.17	0.21%	88.28	0.27%
		其他主营业务	**470.03**	**1.55%**	-	-	-	-	-	-
		合计	**30,304.40**	**100.00%**	48,249.89	100.00%	34,868.79	100.00%	33,030.22	100.00%

报告期内，公司主要通过生产并销售水污染治理技术装备获取销售收入，同行业可比公司主要通过工程业务和投资运营获取销售收入，业务模式存在一定差异。因此，公司与同行业可比公司的收入结构变动趋势不具备一致性。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（七）发行人与同行业公司的比较情况”之“2、关键业务数据、指标等方面的比较情况”部分补充披露。

（七）补充披露公司主持和参与编写的国家环保标准、化工行业标准、技术指南的牵头方、参与方，公司的角色定位和人员、资源投入情况，公司对标准制定所做的贡献

“公司主持和参与编写的国家环保标准、化工行业标准、技术指南的牵头方、参与方，公司的角色定位和人员、资源投入情况，公司对标准制定所做的贡献如下所示：

标准名称	组织方	参与方	公司角色定位	人员、资源投入情况	公司对标准制定所做的贡献
《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ 2010-2011）	国家环境保护部科技标准司	中国环境保护产业协会、天津环境保护科学研究院、金达莱有限、碧水源、惠州市雄越保环科技有限公司、杭州明清环保科技有限公司	起草单位	公司廖志民、熊建中等参与标准起草、调研论证等工作	参与标准起草，并承担主要调研论证工作
《膜分离法污水处理工程技术规范》（HJ 579-2010）	国家环境保护部科技标准司	金达莱有限、华中科技大学、北京市环境保护科学研究院	第一起草单位	公司廖志民、熊建中、袁志华等参与标准起草、调研论证等工作	主编完成标准起草和论证工作
《含油污水处理工程技术规范》（HJ 580-2010）	国家环境保护部科技标准司	金达莱有限、华中科技大学、北京市环境保护科学研究院	第一起草单位	公司廖志民、袁志华、熊建中等参与标准起草、调研论证等工作	主编完成标准起草和论证工作
《再生氢氧化铜》（HG/T 4699-2014）	中国石油和化学工业联合会	金达莱、中海油天津化工研究设计院	第一起草单位	公司廖志民、周荣忠、李昆等参与标准起草、实验验证工作	主要完成标准起草，并承担了实验验证工作
《再生锡酸》（HG/T 4700-2014）	中国石油和化学工业联合会	金达莱、中海油天津化工研究设计院	第一起草单位	公司廖志民、吴协和、胡姣姣等参与标准起草、实验验证工作	主要完成标准起草，并承担了实验验证工作
《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-11）	国家环境保护部科技标准司	金达莱有限、南昌航空大学、中国环境科学学会、中国环境科学研究院	第一起草单位	公司廖志民、周荣忠等参与标准起草、调研论证等工作	主编完成技术指南及其编制说明

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（二）发行人核心技术的科研实力”之“4、公司主持和参与编写的标准情况”部分补充披露。

（八）按照《招股说明书准则》的要求补充披露公司所处行业的发展态势

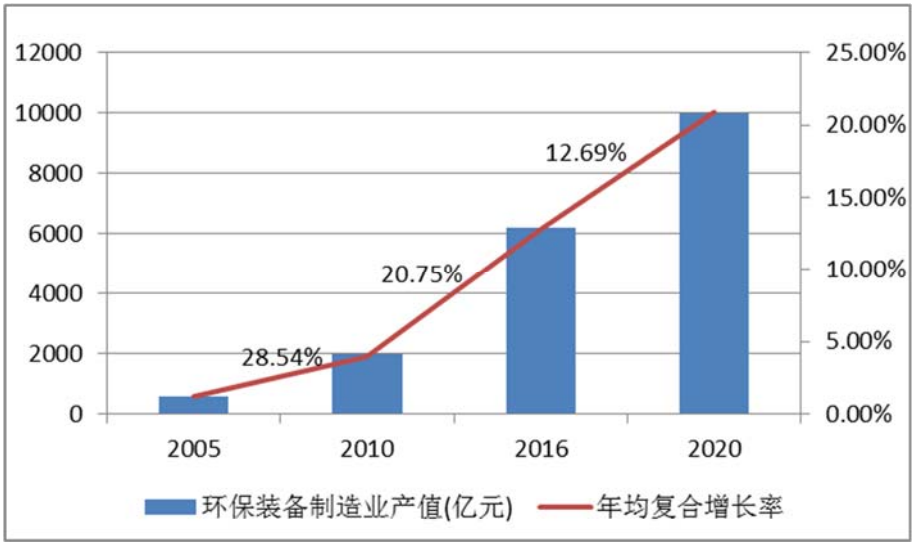
“水污染治理行业未来的发展态势主要体现在以下方面：

（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，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



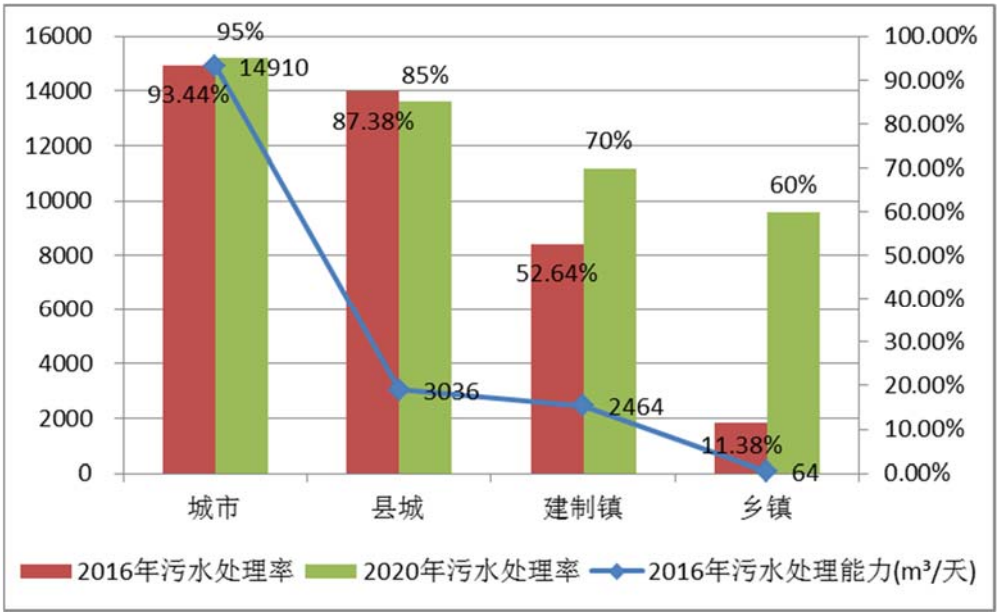
数据来源：工信部

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。按照污水治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，适用于城市及村镇污水治理、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%；乡镇污水处理能力仅64万立方米/天，污水处理率仅有11.38%，到2020年底，要实现乡镇污水处理率达到60%，预计建制镇与乡镇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

村镇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。而村镇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，在村镇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。”

上述**双引号“”中**公司已按照《招股说明书准则》的要求在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）行业发展态势”中披露。

（九）根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）之 9、10 的规定，结合公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置、保持技术不断创新的机制、主要依靠核心技术开展生产经营的实际情况等，进一步就符合科创板定位作出评估并在招股说明书中披露。

“1、公司拥有的核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置

公司拥有自主知识产权的核心技术FMBR技术以及JDL -重金属废水技术。FMBR技术经江西省科学技术厅颁发的《科学技术成果鉴定证书》（赣科鉴字[2010]第16号）鉴定，FMBR技术达到国际领先水平；JDL -重金属废水技术经江西省科学技术厅颁发的《科学技术成果鉴定证书》（赣科鉴字[2011]第113号）鉴定，JDL-重金属废水处理技术达到国际先进水平。

同时，在国际，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，“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，也印证了公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技

术与研发情况”之“（一）主要产品核心技术”之“3、核心技术的来源、技术水平”部分披露

“2、保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的具体安排

公司是国家高新技术企业，拥有国家环境保护专业技术领军人才、全国“杰出工程师”等在内的高层次研发队伍，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，时刻关注国内外水环境治理技术研究现状和发展趋势，了解市场变化和行业发展前景，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。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（五）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新安排”部分披露。

3、依靠核心技术开展生产经营的实际情况

“公司主要依靠核心技术开展生产经营，其主要经营成果来源于依托核心技术的产品或服务。

（1）报告期内通过核心技术开发产品的情况，报告期内核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率

报告期内，核心技术产品的生产和销售数量情况如下：

产品类别	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
水污染治理装备	产能（台/套）	**500**	1000	500	500
	产量（台/套）	**385**	919	352	351
	销量（台/套）	**237**	602	359	125
	自用量（台/套）	**50**	158	14	8
	产能利用率	**77.00%**	91.90%	70.40%	70.20%
	产销率	**61.56%**	65.51%	101.99%	35.61%
	产销率（含自用）	**74.55%**	82.70%	105.97%	37.89%

核心技术产品在细分行业的市场占有率详见本回复“问题 6”之“二、补充披露公司核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，报告期各期核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在生活污水、工业废水等细分行业的市场占有率”

（2）报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等。

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

产品类	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年

别	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水环境整体解决方案	**11,818.82**	**28.68%**	8,172.71	11.47%	9,887.88	20.54%	11,602.51	42.84%
水污染治理装备	**21,257.17**	**51.58%**	55,464.82	77.84%	32,732.13	67.99%	11,275.60	41.63%
水污染治理项目运营	**7,493.53**	**18.18%**	6,792.56	9.53%	4,755.87	9.88%	3,185.85	11.76%
其他业务	**644.49**	**1.56%**	824.01	1.16%	769.16	1.60%	1,019.84	3.77%
合计	**41,214.01**	**100.00%**	**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、无害化和资源化处理处置，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、城市及村镇污水治理、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。

村镇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。

村镇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，村镇污水处理难度更大，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 万元和 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，集成能力好，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。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”部分披露。

（十）保荐机构对上述事项进行核查并发表意见

1、核查方式

保荐机构结合发行人所处的行业、技术水平和产业应用前景，重点核查了以下事项：

（1）核查了发行人研发投入情况，验证发行人的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品；

（2）通过函证、走访、查阅发行人的主要销售合同、销售明细以及查阅发行人会计师审计报告等方式，验证发行人营业收入主要来源于依托核心技术的产品，营业收入中不存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入，核心技术能够支持公司的持续成长；

（3）核查了发行人核心技术产品收入的主要内容和确认方法准确、适当，并非偶发性收入或者显失公平的关联交易；

（4）通过核查同行业可比公司公开披露信息，了解行业发展状况及趋势、同行业公司的技术方向、技术水平和工艺路线、同行业公司技术升级换代对发行人利用核心技术开展生产经营活动是否产生影响等；

（5）与发行人研发负责人访谈，了解核心技术的起源、研发过程和产业化时间；核查了发行人专利证书以及专利登记簿副本；

（6）核查了公开信息，论证了公司所处细分行业的市场占有率，市场容量、其他主流技术的竞争优势、主流技术应用的生命周期、升级换代的常规路径、技术壁垒、主要竞争对手的技术路线等；

（7）核查了同行业可比公司业务模式、收入结构变动趋势；

（8）核查了公司主持和参与编写的国家环保标准、化工行业标准、技术指南的牵头方、参与方等资料，以及公司的角色定位和人员、资源投入情况、公司对标准制定所做的贡献等；

（9）核查了江西省科学技术厅颁发的《科学技术成果鉴定证书》、“十二五”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 “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》等重要荣誉。

（10）访谈了报告期内发行人的主要客户，从客户对发行人产品的评价中验证发行人核心技术产品的使用效果及先进性；

（11）聘请了第三方检测机构，抽查了发行人污水处理项目的出水水质，验证公司的核心技术产品出水水质优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18918-2002）中的一级 A 标准。

2、核查意见

保荐机构认为：

（1）发行人能够坚持科技创新，通过持续的研发投入积累形成核心技术；发行人主要的生产经营能够以核心技术为基础，将核心技术进行成果转化，形成基于核心技术的产品；核心技术符合发行人所处行业的国家科技发展战略和政策、整体技术水平、国内外科技发展水平和趋势。因此，公司主要依靠核心技术开展生产经营。

（2）公司具备自主创新能力、持续创新能力；公司 JDL 技术能够有效处理工业废水中的重金属；公司核心技术存在较高的技术壁垒，不属于通用技术，不存在快速迭代风险。

（3）上述要求补充披露的内容已在招股书中披露。

（十一）核查招股说明书所披露的发行人取得的科技成果是否具有公信力和时效性，能否作为发行人核心技术具有先进性的有力依据

1、核查过程

（1）经核查，发行人所取得的科技成果鉴定证书是江西省科学技术厅作为组织鉴定单位，并根据《科学技术成果鉴定办法》的相关规定组织鉴定并颁发的文件。

江西省科技厅作为国家政府部门组织鉴定具有权威性和公信力。江西省科技厅负责组织制订实施全省各类科技计划和重大科技专项与工程，负责统筹协调基础研究、应用技术研究和社会公益性技术研究以及国民经济与社会发展重

大关键技术攻关。下设科技成果与技术市场处负责组织拟订全省科技成果、技术市场管理的政策措施；承办省科学技术奖励评审；负责科技保密工作；协调重点科技成果评价、示范、推广。

公司科技成果鉴定严格依据《科学技术成果鉴定办法》（国家科委第 19 号令）的相关规定取得，具有公信力；《科学技术成果鉴定办法》和公司科技成果鉴定意见均未对科技成果的时效性进行约束，公司在报告期内，主要依靠经鉴定的核心技术开展生产经营，营业收入逐年增长，经营成果显著，未表明出科技成果具有时效性的约束。

（2）同时，公司在“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；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》；公司 FMBR 技术获得中国膜工业协会科学技术一等奖；公司获得了中国专利优秀奖（一种污泥产量低的污水处理工艺，专利号 ZL200910115349.9），也印证了科技成果具有公信力，能够作为发行人核心技术具有先进性的有力依据。

（3）公司参与了由国家环境保护部科技标准司、中国石油和化学工业联合会组织的多项行业标准、规范等起草工作，目前，上述行业标准、规范正在执行，全国范围内适用，具有公信力。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为发行人的科技成果具有公信力，不受时效性的影响，能够作为发行人核心技术具有先进性的有力依据。

（十二）对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》（以下简称《推荐指引》）的核查要求将发行人与同行业可比公司（包括已上市和未上市）在技术先进性、行业地位、依靠核心技术形成较强成长性等各方面进行对比分析，进一步核查并说明发行人是否符合首发注册办法及交易所业务规则的相关规定，并发表明确核查意见。

1、核查过程

（1）同行业可比公司对比

根据同行业公司公开披露信息，发行人与同行业可比公司在行业地位、技术先进性的对比情况如下：

同行业可比公司	经营情况	行业地位	技术先进性
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。	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 2018 年底，公司拥有百余座污水处理厂，污水处理规模 510 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，建立了坚实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企业。
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	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	（1）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，处于水污染治理行业领先地位；（2）国内为数不多的

同行业可比公司	经营情况	行业地位	技术先进性
	方案以及水污染治理项目运营。	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。	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，并可达到地表水准IV类或准 III 类标准。

（2）发行人与同行业可比公司依靠核心技术形成较强成长性对比情况如下：

单位：万元

同行业可比公司	指标	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
碧水源	收入	355,633.79	-7.73%	1,151,780.94	-16.34%	1,376,728.61	54.82%	889,228.51
	净利润	2,258.50	-94.59%	135,153.51	-47.84%	259,136.49	40.09%	184,972.88
国祯环保	收入	168,567.07	6.96%	400,638.39	52.44%	262,809.14	79.67%	146,269.35
	净利润	16,379.85	10.23%	31,074.34	49.53%	20,781.60	41.36%	14,700.98
博天环境	收入	148,877.85	-8.73%	433,588.44	42.35%	304,603.88	20.93%	251,874.47
	净利润	4,444.53	-47.03%	18,347.94	20.47%	15,230.57	16.80%	13,039.82
海峡环保	收入	30,304.40	57.19%	48,249.89	38.38%	34,868.79	5.57%	33,030.22
	净利润	6,118.27	21.63%	11,836.45	19.10%	9,937.84	2.99%	9,649.57
本公司	收入	41,305.50	32.86%	71,427.74	47.56%	48,405.59	77.48%	27,274.23
	净利润	12,520,04	23.96%	23,340.26	59.27%	14,654.95	71.93%	8,523.68

报告期内，发行人与同行业可比公司相比，营业收入和净利润增长率均处于较高水平，发行人依靠核心技术形成了较强成长性。

2、核查意见

经核查，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第四条、第五条的规定。

三、关于发行人业务

问题 7

招股说明书披露，发行人控股子公司大丰金达莱、铜陵金达莱、会昌金岚报告期内数次发生环境保护方面的违法违规，发行人及其分公司报告期内曾发生资质许可、税务方面的违法违规。

请发行人补充披露发生上述违法违规的原因，针对上述违法违规行为在公司内部控制方面的改进情况，是否通过政府主管部门的验收或确认，能否有效杜绝该类事件再次发生。

请保荐机构进行核查，并就发行人内部控制制度是否健全且被有效执行，生产经营是否符合法律、行政法规的规定，上述事项是否构成本次发行上市的法律障碍，发行人是否符合《注册办法》第十三条规定的发行条件发表明确核查意见。

回复：

（一）报告期内发行人违法违规的原因及整改情况

“1、大丰金达莱的环保处罚及整改情况

2016年7月28日，因大丰金达莱污水处理车间有危险废物存放、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、决定罚款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。

大丰金达莱受到前述处罚决定书后，立即整改，及时纠正违法违规行为，

整改已完成，未对环境造成不利后果，大丰区环境保护局出具说明，对上述整改情况进行确认。

2018年8月24日，盐城市大丰区环境保护局分别就上述两项行政处罚事项出具了说明，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”。

2、铜陵金达莱的环保违法及整改情况

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。

报告期内，公司子公司铜陵金达莱存在因废水总排口外排废水中Ni浓度、Cu浓度超标而被处以责令整改的情形，具体原因如下：

（1）铜陵金达莱PCB污水处理厂部分时段总镍、总铜排放超标主要是因为进水端总镍、总铜等污染物浓度远超设计进水浓度限值

根据铜陵市生态环境局网站披露的《中央环保督查铜陵市验收不合格问题“PCB污水处理厂超标问题”整改完成情况》（以下简称《整改完成情况》），PCB污水处理厂部分时段进水总镍、总铜等污染物浓度远超设计进水浓度限值。

（2）总排口总铜在线监测设备显示数据超标，且数据异常、波动较大情况主要是因为在线监测设备老化造成检测数据不准，实际属于达标排放

根据《整改完成情况》，针对总排口总铜在线超标，且数据异常、波动较大情况，铜陵经开区之前已发现该问题，并委托第三方检测机构开展人工取样检测，取样数据显示排水水质正常，不仅低于排放限值，且远低于在线监测异常数据，实际属于达标排放，生态环保部抽测和市环境监测站季度性监测结果也未出现超标情况，分析原因是在线监测设备老化造成检测数据不准。在线监测设备运维单位更换新式总铜在线监测设备后，数据显示设备运行正常，出水稳定达标，未出现数据异样和波动情况。

根据铜陵市生态环境局出具的《关于铜陵金达莱环保科技有限公司环境保护守法有关情况的说明》，铜陵金达莱存在的环境问题已按要求进行了整改，现已整改完毕，2016年至今无环境保护部门行政处罚记录。

3、会昌金岚的环保违法事项及整改情况

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范设置的情形，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。

会昌县环境保护局就上述三项违法行为出具说明，确认“会昌金岚收到上述决定书后，立即停止环境违法行为，制定并实施整改措施且通过我局验收，未对环境造成不利后果。”

2018年10月15日，会昌县环境保护局分别就上述三项违法行为出具了说明，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”。

4、遵义分公司税务处罚及整改情况

2019年2月28日，因金达莱遵义分公司2018年4月1日至2018年6月30日城市维护建设税（市区（增值税附征））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”《税务刑侦处罚决定书（简易）》，责令罚款500元。金达莱遵义分公司受到上述行政处罚后，立即缴纳罚款。

针对上述事项，国家税务总局遵义市红花岗区税务局中山税务分局出具说明，确认遵义分公司已缴纳上述罚款并完成整改，且该违法行为不属于重大违法违规；2016年1月1日至该说明出具日，除上述行政处罚外，遵义分公司未受到其他行政处罚，无重大违法违规行为。

5、发行人收到的责令整改

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环境专业高工1人、机械专业2人、概预算专业2人违反了住建部工程设计资质标准的规定的问题，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》，责令发行人在接到通知书15天内整改到位。发行人已在限期内完成了整改。

针对上述事项，南昌市城乡建设局出具说明，确认公司上述责令整改事项已依法整改到位；并确认公司自2016年1月1日至该说明出具日未受到该局行政处罚。”

（二）公司相关内部控制制度的完善情况

发行人回复：

“针对环境主管部门的相关管理要求，公司依据国家颁布的相关环境保护政策法规、标准规范，完善了内部控制制度，加大了对运营子公司的监督管理力度，细化了运营子公司相关的生产管理制度及考核机制，以保障运营污水处理设施及子公司更加长效稳定运转。公司总部安排技术部门对子公司运营技术工作进行日常性监督管理和指导，确保疑难问题能第一时间得到有效解决。同时，落实生产责任制，由运营公司负责人统一推进公司的环保工作，加大对相关污水处理运营设施运行有效性的排查，及时发现并处置环保事故隐患；进一步完善应急管理预案，加强员工的应急能力培训，提高妥善应对各类突发环境事故的能力，预防环境违法违规行为的发生。此外，发行人通过对环保内控制度实施人员及负责人员定期展开环保培训，强化公司整体环保管理意识和水平，保证环保内控制度能够得到有效执行。

公司未来将从上述方面进一步细化环保内控，减少环保违法违规行为的发生。同时，公司将设置专人监督公司环保运营相关制度的具体执行情况，保证落实执行环境保护规范，并将执行情况与绩效考核挂钩。”

上述内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人最近三年**及一期**违法违规行为情况”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

本保荐机构针对发行人上述事实做出如下核查：

1、访谈发行人管理层了解公司内部控制制度的制定及实施情况；

2、查阅了上述行政处罚及责令改正违法违规行为决定文书，对相关负责人进行访谈了解事项背景原因、整改情况，并逐一核查发行人下属子公司的相关违法行为是否整改；

3、查阅主管部门的公开披露信息以及出具的专项说明，确认上述违法违规行为已经整改且不构成重大违法违规，且部分主管部门公开披露的整改完成情况信息显示该整改事项中受其他第三方因素影响，公司并不负有主要责任。

通过以上核查，本保荐机构认为：发行人针对上述行政处罚及责令改正违法违规行为已采取有效的整改措施，主管部门针对上述行为出具说明，确认整改完成，且不构成重大违法行为。此外，发行人环保内部控制制度设置较为健全，能够有效执行，生产经营符合法律、行政法规的规定，不构成本次发行上市的法律障碍，符合《注册办法》第十三条规定。

问题 8

招股说明书披露，公司通过提供专业污水处理运营服务获得收入和利润，包括生产并销售水污染治理技术装备、水环境整体解决方案、专业污水处理运营服务。其中，生产并销售水污染治理技术装备获得销售收入占比较大，且报告期内占比大幅上升；水环境整体解决方案收入占比逐年下降。报告期内应收账款大幅上升，其中生产并销售水污染治理技术装备业务产生的应收账款占比70%以上。

请发行人：（1）结合报告期内各业务收入占比变动情况，披露变化原因及主营业务结构情况；（2）结合同行业可比公司的业务结构及行业发展趋势，披露发行人生产并销售水污染治理技术装备业务收入占比大幅增长的原因及合理性，是否符合行业发展趋势；（3）细分披露不同业务、业务模式所采用的收入确认方法；（4）披露报告期内生产并销售水污染治理技术装备业务主要客户及应用项目，对应项目的进度、付款条件、信用政策、结算方式、结算周期、应收账款情况、回款情况；（5）结合生产并销售水污染治理技术装备业务的信用政策，披露报告期生产并销售水污染治理技术装备业务应收账款发生额占该项业务收入的比重及回款情况，是否存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）结合报告期内各业务收入占比变动情况，披露变化原因及主营业务结构情况

报告期内，发行人各业务占主营业务收入比例及其变动情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年

	收入占比	变动	收入占比	变动	收入占比	变动	收入占比
水污染治理装备	**51.58%**	**-26.26%**	77.84%	9.85%	67.99%	26.35%	41.63%
水环境整体解决方案	**28.68%**	**17.21%**	11.47%	-9.07%	20.54%	-22.30%	42.84%
水污染治理运营项目	**18.18%**	**8.65%**	9.53%	-0.35%	9.88%	-1.88%	11.76%
其他主营业务	**1.56%**	**0.41%**	1.16%	-0.44%	1.60%	-2.17%	3.77%

由上表知，**2016 年至 2018 年**，发行人水污染治理装备业务收入占比呈逐年上升趋势，而水环境整体解决方案收入占比逐年下降，水污染治理运营项目收入占比保持相对稳定；**2019 年 1-6 月公司主营业务收入中，水污染治理装备收入占比下降，而水环境整体解决方案和水污染治理运营项目收入占比上升。**

1、2016 年至 2018 年主营业务收入占比变动的原因

（1）水污染治理装备业务收入占比逐年提升的原因

1）在乡镇污水处理市场快速发展的背景下，公司水污染治理技术装备有效契合该细分市场的需求

村镇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，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，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。2018 年，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。随着国家支持政策的相继出台，村镇污水治理市场需求快速释放，迎来了空前发展机遇。

当前我国村镇具有污水点多分散，管网铺设投资成本大，难以集中处理等特点，而标准化、成套化的水污染治理装备可实现分布式处理，源头截污，无需铺设长距离管网等，且具备占用面积小、投产见效快等优势，可根据实际水量分期分批安装或运营设备，有效契合了乡镇污水处理的需求。在乡镇污水处理市场快速兴起的带动下，公司充分利用 FMBR 技术的装备化优势，通过与大

型水务公司合作等方式，实现了水污染治理装备业务收入快速增长。

2）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

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，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。同时，探索推进非标产品模块化设计、标准化制造。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。

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，为水污染治理领域的环保装备制造业发展带来了巨大的市场前景。而公司利用 FMBR 技术生产出的产品，具有标准化、成套化、装备化、生产周期短、投资成本第、占地面积小、投产见效快等优势，有利于构建水城相融的生态系统，高度契合我国当前的污水治理的需求。

综上，**2016 年至 2018 年**，水污染治理装备业务收入逐年大幅提升。

（2）水环境整体解决方案业务收入占比逐年下降的原因

1）水环境整体解决方案细分市场增长较为缓慢

水环境整体解决方案为工程项目，单个项目规模较大，项目类型多为工业废水和城市生活污水领域，工业废水和城市生活污水经过多年发展，市场成熟度较高，市场需求多为提标改造需求，因而增长较为缓慢，在该市场环境下，发行人水环境整体解决方案收入金额保持相对稳定。

2）公司尚不具备大规模拓展水环境整体解决方案业务的资金实力

水环境整体解决方案为工程项目，单个项目规模较大，其业务的开展会对企业形成较大的资金压力，受限于资金实力，公司报告期内未大规模拓展水环境整体解决方案项目，实施项目金额及数量均较小，因而业务规模未能在报告期内实现提升。随着公司资本实力的增强以及项目经验的积累，公司已开始拓展大中型水环境整体解决方案项目。

综上，发行人水环境整体解决方案收入占比在 **2016 年至 2018 年**逐年下降，

但收入金额保持相对稳定。

因此，**2016 年至 2018 年**公司水污染治理装备业务收入占比呈逐年上升趋势，而水环境整体解决方案收入占比逐年下降的原因具有商业合理性。**2016 年至 2018 年**，公司核心业务水污染治理装备业务和水环境整体解决方案合计占比均在 80%以上，且呈上升趋势，收入结构稳定，盈利能力保障程度较高。

2、2019 年 1-6 月主营业务收入占比变动的原因

2019 年 1-6 月，公司主营业务中，水污染治理装备业务收入占比有所下降，而水环境整体解决方案、水污染治理项目运营业务收入占比有所上升，主要原因如下：

1）公司实施的合同金额达 12,115.08 万元的连云港新城污水处理厂工程总承包项目为整体解决方案项目，该项目于 2019 年 1-6 月实现营业收入 9,495.56 万元。

2）公司新增的乌沙河及前湖水系运营项目使用自有设备达 205 台，运营规模较大，该项目于 2019 年 1-6 月实现营业收入 4,704.32 万元。

补充披露：

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之 “3、公司主营业务收入占比及其变动原因”部分补充披露如下：

“**2016 年至 2018 年**，发行人水污染治理装备业务收入占比呈逐年上升趋势，而水环境整体解决方案收入占比逐年下降，水污染治理运营项目收入占比保持相对稳定；**2019 年 1-6 月公司主营业务收入中，水污染治理装备收入占比下降，而水环境整体解决方案和水污染治理运营项目收入占比上升。**

（1）2016 年至 2018 年主营业务收入占比变动的原因

1）水污染治理装备业务收入占比呈逐年上升的原因

当前我国村镇具有污水点多分散，管网铺设投资成本大，难以集中处理等特点，而标准化、成套化的水污染治理装备可实现分布式处理，源头截污，无需铺设长距离管网等，且具备占用面积小、投产见效快等优势，可根据实际水

量分期分批安装或运营设备，有效契合了乡镇污水处理的需求。在乡镇污水处理市场快速兴起的带动下，公司充分利用 FMBR 技术的装备化优势，实现了水污染治理装备业务收入快速增长。

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，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。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，为水污染治理领域的环保装备制造业发展带来了巨大的市场前景。

综上，**2016 年至 2018 年**，水污染治理装备业务收入逐年大幅提升。

2）水环境整体解决方案业务收入占比逐年下降的原因

①水环境整体解决方案细分市场增长较为缓慢

水环境整体解决方案为工程项目，单个项目规模较大，项目类型多为工业废水和城市生活污水领域，工业废水和城市生活污水经过多年发展，市场成熟度较高，市场需求多为提标改造需求，因而增长较为缓慢，在该市场环境下，发行人水环境整体解决方案收入金额保持相对稳定。

②公司尚不具备大规模拓展水环境整体解决方案业务的资金实力

此外，由于水环境整体解决方案项目规模较大，其业务的开展会对企业形成较大的资金压力。受限于资金实力，公司 **2016 年至 2018 年**未大规模拓展水环境整体解决方案项目，实施项目金额及数量均较小，因而业务规模未能在 **2016 年至 2018 年**内实现提升。**随着公司资本实力的增强以及项目经验的积累，公司已开始拓展大中型水环境整体解决方案项目。**

③公司近年由于水污染治理技术装备产品需求激增，2016 年公司实现水污染治理技术装备收入 11,275.60 万元、2017 年 32,732.13 万元、2018 年 55,464.82 万元，为响应市场需求，公司将主要营销资源向水污染治理技术装备销售倾斜，导致 2016 年至 2018 年水环境整体解决方案收入有所下降。

综上，发行人水环境整体解决方案收入占比在 **2016 年至 2018 年**逐年下降，但收入金额保持相对稳定。”

（2）2019 年 1-6 月主营业务收入占比变动的原因

2019 年 1-6 月，公司主营业务中，水污染治理装备业务收入占比有所下降，而水环境整体解决方案、水污染治理项目运营业务收入占比有所上升，主要原因为偶发性大项目影响：

1）公司实施的合同金额达 12,115.08 万元的连云港新城污水处理厂工程总承包项目为整体解决方案项目，该项目于 2019 年 1-6 月实现营业收入 9,495.56 万元。

2）公司新增的乌沙河及前湖水系运营项目使用自有设备达 205 台，运营规模较大，该项目于 2019 年 1-6 月实现营业收入 4,704.32 万元。”

（二）结合同行业可比公司的业务结构及行业发展趋势，披露发行人生产并销售水污染治理技术装备业务收入占比大幅增长的原因及合理性，是否符合行业发展趋势；

1、行业发展趋势

（1）在国家产业政策的支持下，行业整体发展趋势向好

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。

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，污水治理行业的发展迎来了重大发展机遇。

（2）针对分布式、中小型项目，逐步向装备化方向发展

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，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，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。同时，探索推进非标产品模块化设计、标准化制造。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。

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，为水污染治理领域的环保装备制造业发展带来了巨大的市场前景。

随着国家政策的支持，行业发展整体向好，报告期内，公司与同行业可比公司营业收入及其增速分别如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	营业收入	同比增幅	营业收入	同比增幅	营业收入	同比增幅	营业收入
碧水源	**355,633.79**	**-7.73%**	1,151,780.94	-16.34%	1,376,728.61	54.82%	889,228.51
国祯环保	**168,567.07**	**6.96%**	400,638.39	52.44%	262,809.14	79.67%	146,269.35
博天环境	**148,877.85**	**-8.73%**	433,588.44	42.34%	304,603.88	20.93%	251,874.47
海峡环保	**30,304.40**	**57.19%**	48,249.89	38.38%	34,868.79	5.57%	33,030.22
平均增幅	-	**11.92%**	-	29.21%	-	40.25%	-
发行人	**41,305.50**	**32.86%**	71,427.74	47.56%	48,405.59	77.48%	27,274.23

在国家行业政策的支持下，除 2018 年碧水源营业收入**下滑及 2019 年 1-6 月碧水源及国祯环保营业收入略有下滑外**，发行人与可比公司营业收入均实现了不同程度的增长，2018 年碧水源营业收入下滑主要原因是 2018 年国家实施金融降杠杆以及 PPP 项目风险严格控制的措施，导致碧水源对部分风险项目的实施节奏进行了调整与管理。

2、同行业可比公司的业务结构

由于技术路线、细分市场以及业务模式的不同，目前从事环保行业的上市公司以投资运营业务或工程业务为主。报告期内，公司主要通过生产并销售水污染治理技术装备获取销售收入，同行业可比公司主要通过工程业务和投资运

营获取销售收入，业务模式存在一定差异。因此，公司与同行业可比公司的收入结构变动趋势不具备一致性。

可比上市公司的主要业务模式及收入结构、细分市场信息与发行人对比如下：

公司名称	业务模式及收入结构	细分市场
碧水源	工程业务	城镇市场，大型项目为主
国桢环保	工程业务、投资运营	城镇大型污水处理厂
博天环境	工程业务	城市水环境、工业与能源水系统、生态修复和土壤修复
海峡环保	投资运营	城市污水处理厂，客户均分布在福州市
发行人	水污染治理装备销售	乡镇等适合分布式污水处理的市场

同行业可比公司收入结构变动情况详见本问询函回复的“问题 6”之回复“（六）、2、与同行业可比公司业务模式、收入结构变动趋势是否相符”。

发行人基于 FMBR 的高度集成，将污水处理项目装备化，大幅度降低污水处理投资成本，特别适合乡镇污水处理市场，而可比公司仍以城镇大型污水处理厂项目等工程或投资运营业务为主，技术路线的不同导致了双方业务模式及发展方向的不同，因而发行人收入结构与同行业可比上市公司存在差异。发行人污水处理装备化发展路径契合了中小型项目标准化、装备化、生产周期短、投资成本低、占地面积小、投产见效快的行业发展趋势，具好良好的市场空间。

补充披露：

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之 “3、公司主营业务收入占比及其变动原因”之“水污染治理装备业务收入结构与同行业可比公司业务结构、以及行业发展趋势的匹配”部分补充披露如下：

“由于技术路线、细分市场以及业务模式的不同，目前从事环保行业的上市公司以投资运营业务或工程业务为主。报告期内，公司主要通过生产并销售水污染治理技术装备获取销售收入，同行业可比公司主要通过工程业务和投资运营获取销售收入，业务模式存在一定差异。因此，公司与同行业可比公司的收入结构不具备一致性。

可比上市公司的主要业务模式及收入结构、细分市场信息与公司对比如下：

公司名称	业务模式及收入结构	细分市场
碧水源	工程业务	城镇市场，大型项目为主
国祯环保	工程业务、投资运营	城镇大型污水处理厂
博天环境	工程业务	城市水环境、工业与能源水系统、生态修复和土壤修复
海峡环保	投资运营	城市污水处理厂，客户均分布在福州市
发行人	水污染治理装备销售	乡镇等适合分布式污水处理的市场

公司基于 FMBR 的高度集成，将污水处理项目装备化，大幅度降低污水处理投资成本，其发展路径契合了中小型项目标准化、装备化、生产周期短、投资成本低、占地面积小、投产见效快的行业发展趋势，具好良好的市场空间。可比公司仍以城镇大型污水处理厂项目等工程或投资运营业务为主。技术路线的不同导致了双方业务模式及发展方向的不同，因而公司收入结构与同行业可比上市公司存在差异。”

（三）细分披露不同业务、业务模式所采用的收入确认方法；

“公司不同业务、业务模式所采用的收入确认方法如下：

业务类型	业务模式	收入确认方法
水污染治理装备	直销	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
	经销	
水环境整体解决方案	直销	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，不达到该标准的于竣工时一次确认收入
水污染治理运营项目	直销	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

”

上述双引号“”中内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”之“5、公司各类收入确认具体方法”部分补充披露。

（四）披露报告期内生产并销售水污染治理技术装备业务主要客户及应用项目，对应项目的进度、付款条件、信用政策、结算方式、结算周期、应收账款情况、回款情况；

污染治理技术装备业务主要客户为当年该类业务实现收入前十大客户，主要信息如下：

“2019 年 1-6 月水污染治理技术装备业务主要客户及应用项目等信息如下：

单位：万元

序号	合并客户名称	对应项目	2019 年 1-6 月合并营业收入	2019 年 1-6 月营业收入	截至 2019 年 6 月 30 日对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
1	贵州嘉泽建设工程有限公司	遵义市红花岗区虾子河鸡市坝应急污水处理工程	1,868.10	1,868.10	已完成	2019.2.3 日前支付设备款 1,500 万，如甲方委托红花岗区水务局代为支付，红花岗区水务局未及时支付的，甲方应无条件支付	1,379.00	788.00
2	晨辉建筑工程（集团）有限公司贵州分公司	绥阳县十四乡镇污水处理工程	1,797.80	1,797.80	已完成	合同生效 7 天付总额 40.04%；设备运至项目地之日起 7 日内付总额的 39.96%；设备安装完成之日起 7 日内付总额的 15%；质保 1 年期满 7 日内，支付总额的 5%	950.00	1,102.20
3	重庆财信环境资源股份有限公司	郭家沱片区一体化污水处理设施项目	1,454.42	1,454.42	已完成	合同开始执行时，乙丙双方共同向甲方单位提出书面款项支付申请，经甲方批准后 7 天内，由乙方向甲方出具书面委托支付，甲方根据委托支付向丙方支付人民币 1200 万，项目完工验收合格（以按标准书面格式经签字、盖章后为准）后，经甲方批准后 7 天之内，由乙方向甲方出具书面委托支付，甲方根据委托支付向丙方支付人民币 380 万。项目必须达到 19 项指标一级 A 标排放	1,200.00	443.50

序号	合并客户名称	对应项目	2019 年 1-6 月合并营业收入	2019 年 1-6 月营业收入	截至 2019 年 6 月 30 日对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						标准且经国家审计机关审定后并经甲方批准后 7 天之内，由乙方向甲方出具书面委托支付，甲方根据委托支付向丙方支付至审计金额（运维费用除外，其他费用支付依据运维协议执行）的 97%，剩余 3%工程尾款作为质保，缺陷责任期（缺陷责任期为设备完工之日起二年后）满并完成缺陷修复后由乙方向甲方出具书面委托支付，甲方根据委托支付向丙方退还剩余质保金（不计利息）		
4	重庆建工第三建设有限责任公司	跳磴河综合整治（二期）项目 EPC+0	1,077.59	1,077.59	已完成	合同生效后 7 日内支付 20%作为预付款，设备安装完成后 15 个工作日内支付 50%，设备安装调试完成出水水质验收合格之日起 30 日内支付 27%，质保期（工程验收合格之日起二年）到期后 30 日内无息退还质保金（设备总额的 3%）	650.00	600.00
5	江西旺达建设工程有限公司	信州区三江调蓄池进水口雨污水处理设备采购	1,061.95	1,061.95	已完成	合同生效后 7 日内支付设备总额的 50%作为预付款，设备交付之日起 7 日内支付 30%，设备安装试机完成之日起 7 日内支付 15%，设备验收合格之日	960.00	240.00

序号	合并客户名称	对应项目	2019年1-6月合并营业收入	2019年1-6月营业收入	截至2019年6月30日对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						起满一年支付5%		
6	井冈山市新城投资发展有限公司	井冈山市罗浮污水处理站污水处理设备采购项目	1,057.76	1,057.76	已完成	合同生效后15日内，支付设备总额的40%作为预付款，设备交付之日前7日内支付40%，设备安装、试机完成之日起7日内支付20%	981.60	245.40
7	甘肃兰菲环保科技有限公司	静宁县乡镇污水处理站设备采购项目	877.59	877.59	已完成	合同生效后7日内支付10%预付款，发货前通知甲方，甲方在生产现场查验合格后支付70%，安装调试完成、经验收合格后支付15%，5%质保金，质保期自验收合格起24个月，质保期到期后7日内无息支付乙方	509.00	509.00
8	连云港市排水管理中心	大浦方涵事故排口溢流应急整治一体化污水处理设备采购合同	834.11	834.11	已完成	合同签订后预付合同总额的15%，全部设备进场后支付合同总额的30%，设备安装完成，验收合格后付至合同总额的70%，出水监测连续90日合格后（由甲乙双方均认可的第三方具备监测资质的检测单位连续检测30日出水水质达标先后延迟付款一个月，原则上不得超过90日）付至合同总额的97%，留3%作为质保金，质保期满后无息退还	634.44	305.47

序号	合并客户名称	对应项目	2019年1-6月合并营业收入	2019年1-6月营业收入	截至2019年6月30日对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
9	乐安工业园区管理委员会	乐安工业园区厚发污水处理站一体化污水处理设备项目	831.03	415.52	已完成	合同生效后15日内支付50%作为预付款，设备到场并经甲方确认后15日你人支付30%，设备安装完成并提供水质检测合格报告之日起15日内支付15%，余款作为质保金，质保期12个月，从提供水质检测合格报告之日起计算	351.00	131.00
		乐安工业园区前坪污水处理站一体化污水处理设备项目		415.52	已完成	合同生效后15日内支付50%作为预付款，设备到场并经甲方确认后15日你人支付30%，设备安装完成并提供水质检测合格报告之日起15日内支付15%，余款作为质保金，质保期12个月，从提供水质检测合格报告之日起计算	431.00	51.00
10	福泉市水务局	福泉市豆腐桥安置点污水处理项目、洒金大道新桥污水处理项目	689.66	689.66	已完成	本协议签字生效后10个工作日内支付300万，安装调试完成且验收合格之日起6个月支付40%、第二期付款期限为第一次付款之日满一年后的15天内支付30%、第三期付款为第二次付款之日满1年后的15天内支付余款	300.00	500.00

2018年水污染治理技术装备业务主要客户及应用项目等信息如下：

单位：万元

序号	合并客户名称	对应项目	2018 年合并营业收入	2018 年营业收入	截至 2018 年末对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
1	营山发展投资建设有限责任公司	营山发展投资建设有限责任公司污水处理设备采购项目	4,245.13	1,155.82	已完成	合同签订后 7 天内支付 40%、设备安装完成及试机完成后 7 天内支付 40%、甲方对设备及设备安装验收合格后 7 天内支付 15%、质保一年支付 5%	1,551.70	77.30
		营山县城水环境治理及生态修复工程-营山县南北两河污水处理设施建设工程一体化设备采购项目		3,089.31	已完成	合同签订后 7 个工作日内支付 40%，2019.12.31 之前支付 40%，2020.12.31 之前支付 20%，	1,433.44	2,150.16
2	中国国机重工集团有限公司	泸州市乡镇和农村污水处理设备供货及安装工程（第三批）	3,000.04	3,000.04	共 41 台，已完成 40 台，剩余 1 台已发货尚未安装调试完成	合同生效后按甲方收入相应货款的 7 天内支付 30%、设备安装及单机调试，经甲方书面完工验收确认并在甲方收到用户相应货款后的 15 天内支付 30%、出水达标，经甲方和当地机关机构组织的竣工验收后的 15 天内支付 30%、质保一年后支付 10%。	350.00	3,255.52
3	洛阳龙丰建设投资有限公司	洛阳市洛龙区安乐镇人民政府污水处理设备采购项目	2,817.88	222.95	已完成	完成设备安装试机验收合格后 7 个工作日内乙方开具增值税普通发票后甲方支付 90%，一年后支付 10%	217.07	38.93

序号	合并客户名称	对应项目	2018 年合并营业收入	2018 年营业收入	截至 2018 年末对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
		洛龙区全域污水治理建设污水处理站设备采购项目		1,819.62	已完成	每一座污水处理站设备安装完成试机验收合格后 15 个工作日内收到发票后支付 90%，剩余 10%自合同签订之日起一年内收到发票后支付	626.44	1,463.57
		洛龙区全域污水处理站增容项目		775.31	已完成	合同生效后 7 日内支付 30%作为定金，按工程进度，每座污水处理站设备安装调试出水后 7 日内支付至该污水处理站设备与土建总额的 95%，剩余合同总额的 5%款项为质保金，设备安装完成一年后无质量问题一次性付清，即 447500 元	268.50	626.50
4	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	沙汪河沿岸污水处理设备项目	2,795.95	2,674.22	合同 23 台，已完成 19 台，4 台尚未发货	1、合同生效后 7 日内，付定金 30%；2、设备接收之日起 7 日，支付 50%；3、设备安装完成之日起 7 日内，支付 20%	2,570.00	1,074.80
		赣榆区凤凰岭村污水整治工程再生水项目		27.33	已完成	1、合同生效后 7 日内，付定金 50%；2、设备接收之日起 7 日，支付 30%；3、设备安装完成之日起 7 日内，支付 20%	31.70	-
		赣榆区阚家岭村污水整治工程再生水项目		27.33	已完成	1、合同生效后 7 日内，付定金 50%；2、设备接收之日起 7 日，支付 30%；3、设备安装完成之日起 7 日内，支付 20%	31.70	-
		赣榆区太平村污水整治工程再生水项目		27.33	已完成	1、合同生效后 7 日内，付定金 50%；2、设备接收之日起 7	31.70	-

序号	合并客户名称	对应项目	2018 年合并营业收入	2018 年营业收入	截至 2018 年末对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						日，支付 30%；3、设备安装完成之日起 7 日内，支付 20%		
		赣榆区官庄村污水整治工程再生水项目		39.74	已完成	1、合同生效后 7 日内，付定金 50%；2、设备接收之日起 7 日，支付 30%；3、设备安装完成之日起 7 日内，支付 20%	46.10	-
5	遵义湘江投资建设有限责任公司	遵义市南部新区忠庄河污水治理应急项目	2,338.82	584.20	已完成	合同生效后 7 天内支付 20%、设备交付之日起 7 天内支付 20%、设备安装调试完成后 7 天内支付 55%、质保一年支付 5%	268.00	412.00
		遵义市南部新区蚂蚁河污水治理应急项目		1,168.41	合同 9 台，已完成 8 台，剩余 1 台已发货，未完成安装调试	合同生效后 7 天内支付 20%、设备交付之日起 7 天内支付 20%、设备安装调试完成后 7 天内支付 55%、质保一年支付 5%	765.60	594.40
		遵义市南部新区忠庄河污水治理应急项目		586.21	已完成	合同生效后 7 天内支付 20%、设备交付之日起 7 天内支付 20%、设备安装调试完成后 7 天内支付 55%、质保一年支付 5%	336.00	344.00
6	北控水务（中国）投资有限公司	上饶市污水及水环境综合治理工程 PPP 项目一期工程	1,873.86	32.48	合同 93 台，已完成 16 台，剩余 77 台未发货	供货通知单发出 15 日内支付 20%、设备运至甲方指定交货地点，双方验收合格后支付 40%、设备安装验收合格及出水达标稳定运行 15 天内支付 25%、项目试运行结束后支付 12%、合同约定的质量保修期满支付 3%。	580.80	1,418.20

序号	合并客户名称	对应项目	2018 年合并营业收入	2018 年营业收入	截至 2018 年末对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
		应城市东马坊污水处理设备采购项目		637.93	已完成	供货通知单发出 15 日内支付 20%、设备运至甲方指定交货地点，双方验收合格后支付 40%、设备安装验收合格及出水达标稳定运行 15 天内支付 25%、项目试运行结束后支付 12%、合同约定的质量保修期满支付 3%。	1,038.00	589.50
		巴中市巴州区乡镇场镇污水处理站及配套管网项目		1,203.45	已完成	合同签订后 15 日内支付 10%、设备到场验收合格后 15 天内支付 40%、设备安装验收合格后 15 天内支付 35%、项目试运行结束后 15 天内支付 12%、质保 1 年支付 3%	139.60	1,256.40
7	沈阳市环境保护局沈北新区分局	沈阳市沈北新区应急污水处理项目	1,713.81	854.86	已完成	合同生效后 3 日内支付 50%作为定金，设备交付之日起 3 日内支付 30%，安装调试合格后设备稳定运行一个月后支付 15%，质保期满一年后支付 5%	940.50	49.50
		南小河虎石台街道段污水处理沈北及配套建设项目		583.09	已完成	合同生效后 3 日内支付 50%作为定金，设备交付之日起 3 日内支付 30%，安装调试合格后设备稳定运行一个月后支付 15%，质保期满一年后支付 5%	640.78	33.73
		道义污水处理厂增设应急污水处理设施项目		275.86	已完成	合同生效后 3 日内支付 50%作为定金，设备交付之日起 3 日内支付 30%，安装调试合格后支	304.00	16.00

序号	合并客户名称	对应项目	2018 年合并营业收入	2018 年营业收入	截至 2018 年末对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						付 15%，质保期满一年后支付 5%		
8	湖北汉江环境资源有限公司	湖北省襄阳市汉江水环境保护建设项目一期	1,685.54	1,685.54	已完成	合同生效后 7 天内支付 30%、设备交付之日起 7 天内支付 40%、设备安装、调试并验收合格之日起 3 个月支付 20%、质保 2 年后支付 10%	1,376.90	590.10
9	中国核工业华兴建设有限公司	南安市污水处理厂及其配套设施 PPP 项目	1,289.51	1,289.51	合同 41 台，已完成 15 台，剩余 26 台未发货	合同签订后 7 天内支付 10%、设备交付之日起 7 天内支付 42%、安装调试合格后 7 天内支付 25%、经当地 资质的第三方检测机构检测出水水质达到标后 7 天内支付 20%、质保一年支付 3%。	1,865.01	563.28
10	湖南金汇通节能环保科技有限公司	港子河、南托港莲华、明德启南中学片区生活污水治理应急工程项目	1,262.51	685.90	已完成	合同生效后 7 天内支付 30%、设备交付之日起 7 天内支付 50%、设备安装完成之日起 7 天内支付 20%	490.75	311.75
		南托港北向支流黑臭水一体化处理工程		113.50	已完成	合同生效后 7 天内支付 30%、设备交付之日起 7 天内支付 50%、设备安装完成之日起 7 天内支付 20%	39.84	92.96
		南托港北向支流黑臭水一体化处理工程（二期）		230.69	已完成	合同生效后 7 日内支付 30%作为预付款，设备交付之日起 7 日内支付 50%，设备安装完成之日起 7 日内支付 20%	187.32	80.28

序号	合并客户名称	对应项目	2018 年合并营业收入	2018 年营业收入	截至 2018 年末对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
		港子河 303（牛角塘）、南托港莲华、明德启南中学片区生活污水治理应急工程项目（二期）		232.41	已完成	合同生效后 7 日内支付 30%作为预付款，设备交付之日起 7 日内支付 50%，设备安装完成之日起 7 日内支付 20%	229.16	40.44

2017 年水污染治理技术装备业务主要客户及应用项目等信息如下：

单位：万元

序号	主要客户	对应项目	2017 年合并营业收入	2017 年营业收入	截至 2017 年末项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
1	瑞金市环境保护局	瑞金市 15 个乡镇中心圩镇生活污水处理项目	5,049.57	4,923.08	已完成	合同生效后一个月内支付 15%、设备全部（或者部分）到场后一个月内支付 45%、设备试杨合格并且出水水质达到合同约定标准后一个月内支付 35%、质保一年支付 5%。	5,538.50	291.50
		叶坪乡山岐村生活污水处理项目		126.50	已完成	合同 生效后 7 天内支付 30%、设备交付之日起 7 天内支付 50%、设备安装验收合格之日起 7 天内支付 20%	118.40	29.60
2	上饶市北控水务发展有限公司	上饶市污水及水环境综合治理工程 PPP 项目一期工程	3,515.98	1,676.07	共 93 台，已完成 16 台，剩余 77 台未发货	供货通知单发出 15 日内支付 20%、设备运至甲方指定交货地点，双方验收合格后支付 40%、设备安装验收合格及出水达标稳定运行 15 天内支付 25%、项目试运行结束后支付 12%、合同约定的质量保修期满支付 3%。	580.80	1,418.20

序号	主要客户	对应项目	2017年合并营业收入	2017年营业收入	截至2017年末项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
	遵义市播州区北控水务有限公司	遵义市播州区小城镇污水处理厂建设项目		1,081.37	已完成	合同签订后15天内支付20%、设备运至甲方指定交货地点，经双方开箱验收合格后15天支付40%、设备安装完成且出水达标稳定运行15天内支付25%、项目试运行结束后15天内支付12%、质保期满一年后支付3%。	-	1,266.20
	应城市北控水务有限公司	应城市东马坊污水处理设备采购项目		758.55	共11台，已完成6台，5台未发货	供货通知单发出15日内支付20%、设备运至甲方指定交货地点，双方验收合格后支付40%、设备安装验收合格及出水达标稳定运行15天内支付25%、项目试运行结束后支付12%、合同约定的质量保修期满支付3%。	1,038.00	589.50
3	中国国机重工集团有限公司	泸州市乡镇和农村污水处理设备供货及安装工程	3,084.48	3,084.48	已完成	合同生效后按甲方收入相应货款的7天内支付30%、设备安装及单机调试，经甲方书面完工验收确认并在甲方收到用户相应货款后的15天内支付30%、出水达标，经甲方和当地机关机构组织的竣工验收后的15天内支付30%、质保一年后支付10%。	3,300.30	308.54
4	广州安新管道技术咨询有限公司	广州市白云区、番禺区农污治理工程污水处理设备采购项目	1,141.09	443.57	已完成	合同签订后7天付20%；设备发货前7天付30%；安装调试出水合格后7天付45%；质保1年付5%	587.80	-

序号	主要客户	对应项目	2017年合并营业收入	2017年营业收入	截至2017年末项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
	广州安新管道技术咨询有限公司	广州市南沙区榄河镇雁沙村农污项目		44.87	已完成	合同签订后7天内支付20%、设备发货前7天内支付30%、设备安装及调试完成并出水合格后7天内支付45%、质保一年支付5%	52.50	-
	广州安新管道技术咨询有限公司	广州市番禺区洛浦街西二村农村污水治理工程		259.91	已完成	合同签订后7天内支付20%、设备发货前7天内支付30%、设备安装及调试完成并出水合格后7天内支付45%、质保一年支付5%	304.10	-
	广州安新管道技术咨询有限公司	广州市增城区仙村镇西南村农污项目		67.09	共3台，已完成1台300T，剩余2台已发货未确认收入	合同签订后7天内支付20%、设备发货前7天内支付30%、设备安装及调试完成并出水合格后后7天内支付45%、质保1年支付5%	131.10	-
	广州安新管道技术咨询有限公司	广州市白云区江高镇人民政府郭塘村农村生活污水处理设施采购项目		44.87	已完成	合同签订后7天付20%；设备发货前7天付30%；安装调试出水合格后7天付45%；质保1年付5%	52.50	-
	广州安新管道技术咨询有限公司	广州市南沙区珠江前锋居委新中队、前锋居委新农队、同安泰居侨农队、同安泰居侨星队农村生活污水治理工程项目		79.49	已完成	合同签订后7天付20%；设备发货前7天付30%；安装调试出水合格后7天付45%；质保1年付5%	93.00	-
	广州安新管道技术咨询有限公司	广州市白云区白海面河涌黑臭水体应急治理工程		201.28	已完成	合同签订后7天内支付10%、设备到货后30天内支付40%、设备到货后90天内支付45%、质	235.50	-

序号	主要客户	对应项目	2017 年合并营业收入	2017 年营业收入	截至 2017 年末项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						保 一年支付 5%		
5	深圳市粤通建设工程有限公司	坪山区田坑水、飞西水黑臭水体治理工程	945.30	945.30	已完成	合同签订后 15 天内支付 30%、设备到工地后 15 天内支付 60%、安装调试业主验收合格后 15 天内支付 5%、质保期结束后 30 天内支付余款	700.00	406.00
6	韶关市乌泥角污水处理有限公司	东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂	934.22	934.22	已完成	设备安装完成，试机合格，经有资质的第三方监测机构检测出水水质合格后，于次月支付至中标金额的 60%。通过环保验收进行结算。结算审核完成后，于次月支付至审定总造价（审核金额不得超过中标金额）的 100%	655.82	437.21
7	镇原县环境保护局	镇原县环境保护局乡镇污水处理兼氧 FMBR 膜技术污水处理器采购	860.51	860.51	共 21 台，已完成 14 台，7 台未发货	合同生效后 7 天内支付 20%、设备到场之日起 7 日内支付 50%、设备安装完成 、出水水质经双方共同认可的监测机构监测达标后 7 天内支付 20%、质保一年支付 10%	1,387.75	594.75
8	贵州金黔利水务服务有限公司	息烽养龙司镇污水处理工程	812.31	135.38	已完成	合同生效后 7 天付 30%；设备到现场 起 7 天内付 50%；设备安装调试连续稳定运行 60 天无异常 7 天内付 15%，质保 1 年后付 5%	79.20	79.20
	贵州金黔利水务服务有限公司	赫章县县乡污水处理工程		135.38	已完成	合同生效后 7 天付 35%；设备到现场 起 7 天内付 45%；设备安装调试连续稳定运行 60 天无异	79.20	79.20

序号	主要客户	对应项目	2017 年合并营业收入	2017 年营业收入	截至 2017 年末项目进度	信用政策、付款条件、结算方式及结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						常 7 天内付 15%，质保 1 年后付 5%		
	贵州金黔利水务服务有限公司	贵州省黔东南州锦屏县溪口污水处理厂		541.54	已完成	合同生效后 7 天付 35%；设备到现场 起 7 天内付 50%；设备安装调试连续稳定运行 60 天无异常 7 天内付 10%，质保 1 年后付 5%	316.80	316.80
9	中国核工业华兴建设有限公司	南安市污水处理厂及其配套设施 PPP 项目	796.97	796.97	共 41 台，已完成 6 台；剩余 35 台未发货	合同签订后 7 天内支付 10%、设备交付之日起 7 天内支付 42%、安装调试合格后 7 天内支付 25%、经当地 资质的第三方检测机构检测出水水质达到标后 7 天内支付 20%、质保一年支付 3%。	1,865.01	563.28
10	北京通成达水务建设有限公司	北京市朝阳区黑臭水体治理工程 250T/8	783.46	783.46	已完成	合同签订后支付 30%、设备安装完成出水合格后支付 50%、项目验收合格、竣工审计结束后支付 15%、质保一年支付 5%。	548.00	368.65

2016 年水污染治理技术装备业务主要客户及应用项目等信息如下：

单位：万元

序号	主要客户	对应项目	2016 年合并营业收入	2016 年营业收入	对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式和结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
1	北京北控京西污水净化有限公司	北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（大台街道污水处理厂）（300T/5）	1,748.72	594.02	已完成	1、合同签订后 15 日内，甲方凭乙方开具的本次付款等额收据支付乙方本合同总额的 10%预付款=695000；2、经双方开箱验收合	347.50	347.50

序号	主要客户	对应项目	2016 年合并营业收入	2016 年营业收入	对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式和结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						格，15 日内，支付 40%=2780000；3、安装验收合格后，15 日内，付 35%=2432500；4、试运行结束后竣工验收通过，付 12%=834000；5、质保期（12 个月）满，付 3%=208500		
	北京北控京西污水净化有限公司	北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（妙峰山污水处理厂）300T/2		1.71	已完成	1、合同签订后 15 日内，甲方凭乙方开具的本次付款等额收据支付乙方本合同总额的 10%预付款=278000；2、经验收合格 15 日内，支付 40%=1112000；3、安装验收合格后，15 日内，付 35%=973000； 4、试运行结束后竣工验收通过，付 12%=333600； 5、质保期（12 个月）满，付 3%=83400	139.00	139.00
	北京北控京西污水净化有限公司	北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇第二污水处理厂）（250T/2）		206.84	已完成	1、合同签订后 15 日内，甲方凭乙方开具的本次付款等额收据支付乙方本合同总额的 10%预付款=242000；2、经双方开箱验收合格，15 日内，支付 40%=968000；3、安装验收合格后，15 日内，付 35%=847000；4、试运行结束后竣工验收通过，付 12%=290400；5、质保期（12 个月）满，付 3%=72600	121.00	121.00
	北京北控京	北京门头沟区镇中心区		206.84	已完成	1、合同签订后 15 日内，甲方凭乙	121.00	121.00

序号	主要客户	对应项目	2016 年合并营业收入	2016 年营业收入	对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式和结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
	西污水净化有限公司	污水处理厂建设运营项目工程（王平镇污水处理厂）（250T/2）				方开具的本次付款等额收据支付乙方本合同总额的 10%预付款=242000；2、经双方开箱验收合格，15 日内，支付 40%=968000；3、安装验收合格后，15 日内，付 35%=847000；4、试运行结束后竣工验收通过，付 12%=290400；5、质保期（12 个月）满，付 3%=72600		
	北京北控京西污水净化有限公司	北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇污水处理厂）（250T/6）		620.51	已完成	1、合同签订后 15 日内，甲方凭乙方开具的本次付款等额收据支付乙方本合同总额的 10%预付款=726000；2、经双方开箱验收合格，15 日内，支付 40%=2904000；3、安装验收合格后，15 日内，付 35%=2541000；4、试运行结束后竣工验收通过，付 12%=871200；5、质保期（12 个月）满，付 3%=217800	363.00	363.00
	北京北控京西污水净化有限公司	北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（雁翅镇污水处理厂）（300T/1）		118.80	已完成	1、合同签订后 15 日内，甲方凭乙方开具的本次付款等额收据支付乙方本合同总额的 10%预付款=139000；2、经双方开箱验收合格，15 日内，支付 40%=556000；3、安装验收合格后，15 日内，付 35%=486500；4、试运行结束后竣工验收通过，付 12%=166800；5、质保期（12 个	69.50	69.50

序号	主要客户	对应项目	2016 年合并营业收入	2016 年营业收入	对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式和结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
						月）满，付 3%=41700		
2	昆明市盘龙区环境保护局	盘龙区滇源街道办事处甸尾村后龙潭水污染应急治理工程 500T/5	875.21	875.21	已完成	合同生效后支付 30%；设备到场付 20%；设备安装完成后付 40%；质保 1 年付 10%	1,024.00	-
3	南昌县向塘镇人民政府	南昌县向塘镇城东污水处理厂污水处理设备采购项目 500T/4	586.75	586.75	已完成	合同签订后 7 天付 50%；设备安装完成 7 天付 30%；试机出水合格 7 天付 15%；质保 1 年付 5%	686.50	-
4	鹰潭市上清镇建制镇示范点工程项目部	龙虎山上清污水厂工艺设备采购 3000T/天，500T/6	542.74	542.74	已完成	合同生效后 7 个工作日，支付 10%；设备到货后 7 个工作日，支付 60%；安装试机完成后 7 个工作日，支付至 95%；质保（一年）满后 15 日付 5%	635.00	-
5	枣阳市琚湾镇人民政府	枣阳市琚湾镇乡镇污水处理厂兼氧 FMBR 膜技术处理器项目 500T/4	516.90	516.90	已完成	合同生效后 7 天付 20%；设备到场安装调试完成付 60%；审计合格后付 15%；质保 1 年付 5%	604.77	-
6	江西四冶钢结构有限责任公司	金中镇、双流镇污水处理站项目建设运营项目 500T/4	437.61	437.61	已完成	合同签订后 15 天内支付 10%、设备发货前付 40%、设备安装调试验收合格后 15 天内支付 30%、设备试运行结束后竣工验收后 15 天内支付 15%、质保 1 年支付 5%；	379.36	132.64
7	沈阳市苏家屯区城乡建设投资有限公司	沈阳市苏家屯区污水处理项目 500T/4 套/168 万/套	429.91	429.91	已完成	按合同出具全额销售增值税专用发票和《沈阳市苏家屯区政府采购项目履约验收单》支付 6039000 元，质量保证期满，出具《沈阳市苏家屯区政府采购项目反馈报告单》支付 671000 元	603.90	67.10
8	长顺县威捷	长顺县广顺镇污水处理	397.44	397.44	已完成	合同生效后 7 天内支付 30%、设备	139.50	325.50

序号	主要客户	对应项目	2016 年合并营业收入	2016 年营业收入	对应项目进度	信用政策、付款条件、结算方式和结算周期	累计回款金额	年末应收账款余额
	文化旅游产业发展有限公司	项目 500T/3				到场后 7 天内支付 20%、设备安装调试完成后 7 天内支付 30%、设备运行 3 个月后 7 天内支付 15%、质保 2 年支付 5%		
9	浦北县工业区管理委员会	浦北县污水处理设备采购及配套安装 500T/2	377.34	377.34	已完成	1、签订后 7 天付 30%=1324449；2、设备安装前一周，付 50%=2207415；3、调试合格，付 15%=662224.5；4、质保金 5%（1 年）后付	419.41	35.62
10	南昌临空置业投资有限公司	南昌临空置业投资有限公司污水处理设备采购及维保项目 500T/2	347.86	347.86	已完成	设备付款方式：合同签订后 7 个工作日内支付 20%、设备发货前 7 天内支付 30%、设备安装试机及试机完成后支付 40%、质保（36 个月）后 7 天内支付 10%）；维保运营费付款方式（半年支付一次）：投入使用每半年支付一次。维保 3 年	288.00	119.00

”

上述双引号“”中内容已在招股说明书“附录”之“六、水污染治理装备业务主要客户及应用项目”部分补充披露。

（五）结合生产并销售水污染治理技术装备业务的信用政策，披露报告期生产并销售水污染治理技术装备业务应收账款发生额占该项业务收入的比重及回款情况，是否存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

1、水污染治理装备业务收入与其应收账款的匹配

报告期内，公司水污染治理技术装备业务应收账款发生额占该项业务收入的比重如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
水污染治理装备业务收入	**21,257.17**	55,464.82	32,732.13	11,275.60
水污染治理装备业务应收账款发生额	**24,610.71**	**64,746.50**	38,911.46	13,352.30
水污染治理装备业务应收账款发生额占营业收入比重	**115.78%**	**116.73%**	118.88%	118.42%

报告期内，水污染治理装备应收账款发生额占该项业务收入的比重分别为118.42%、118.88%、**116.73%和 115.78%**，2018 年降低的原因系当年水污染治理装备业务增值税税率由 17%降至 16%；**2019 年 1-6 月进一步降低的原因系自 2019 年 4 月 1 日水污染治理装备业务增值税税率由 16%降至 13%。**报告期内，水污染治理装备业务应收账款借方发生额占营业收入比例与其增值税税率不完全一致的原因为收到预收款后按税法规定缴纳税款，并确认应收账款，因此应收账款借方发生额略高于含税收入。 综上，公司水污染治理技术装备业务应收账款发生额与该项业务收入基本匹配。

2、水污染治理装备业务的回款情况

针对水污染治理技术装备业务，公司采取分阶段收款的结算方式，如合同签订后 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。

报告期内，为加强应收账款管理，改善回款，公司在与客户签署合同谈判

中，严格控制预收比例，以及各阶段收款比例，信用政策及结算周期在稳定的基础上呈现出趋紧的趋势。

报告期内各年，水污染治理装备业务应收账款发生额回款金额占该类业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
水污染治理装备业务收入	**21,257.17**	55,464.82	32,732.13	11,275.60
水污染治理装备业务当年应收账款发生额对应回款金额	**8,244.49**	**28,754.77**	**15,482.32**	**4,330.31**
占比	**38.78%**	**51.84%**	**47.30%**	**38.40%**

备注：水污染治理装备业务当年应收账款发生额即当年实现的营业收入对应的回款金额。

由上表知，报告期内，公司水污染治理装备业务水污染治理装备业务当年应收账款发生额对应回款金额占水污染治理装备业务收入的比例分别 **38.40%、47.30%、51.84%和 38.78%，2016 年至 2018 年**逐年提升，**2019 年 1-6 月回款比例较低系受季节性影响，2018 年 1-6 月同期回款比例仅为 36.11%，**公司不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

补充披露：

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、公司主营业务收入占比及其变动原因”之“公司不存在放宽信用期增加销售收入的情形”部分补充披露如下：

“报告期内，公司水污染治理技术装备业务营业收入、应收账款发生额、当年应收账款发生额回款金额分别如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
水污染治理装备业务收入	**21,257.17**	55,464.82	32,732.13	11,275.60
水污染治理装备业务应收账款发生额	**24,610.71**	**64,746.50**	38,911.46	13,352.30
水污染治理装备业务当年应收账款发生额对应回款金额	**8,244.49**	**28,754.77**	**15,482.32**	**4,330.31**
水污染治理装备业务应收账款发生额占营业收入比重	**115.78%**	**116.73%**	118.88%	118.42%
当年应收账款发生额对应回款金额占水污染治理装备业务收	**38.78%**	**51.84%**	**47.30%**	**38.40%**

入的比例				

报告期内，水污染治理装备应收账款发生额占该项业务收入的比重分别为118.42%、118.88%、**116.73%和115.78%**，2018年降低的原因系当年水污染治理装备业务增值税税率由17%降至16%；**2019年1-6月进一步降低的原因系自2019年4月1日水污染治理装备业务增值税税率由16%降至13%。**报告期内，水污染治理装备业务应收账款发生额占营业收入比重与其增值税税率不完全一致的原因为收到预收款后按税法规定缴纳税款，并确认应收账款，因此应收账款贷方发生略高于税收入。综上，公司水污染治理技术装备业务应收账款发生额与该项业务收入基本匹配。

报告期内，公司水污染治理装备业务水污染治理装备业务当年应收账款发生额对应回款金额占水污染治理装备业务收入的比例分别为 **38.40%、47.30%、51.84%和38.78%，2016年至2018年**逐年提升，**2019年1-6月回款比例较低系受季节性影响，2018年1-6月同期回款比例仅为36.11%，**公司不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。”

（六）请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

核查过程：

1、获取了行业发展的相关政策、以及细分行业特点等相关资料，了解水污染治理装备业务收入大幅增长的行业背景。

2、获取了发行人主要客户销售合同进行审阅，并分析合同中关于付款条件、信用政策、结算方式、结算周期的描述。

3、获取应收账款明细表，分析主要客户应收账款回款情况，结合应收账款当期发生额回款金额占营业收入的比例在报告期内的变化，分析是否存在放款信用政策增加销售收入的情形。

核查结论：

1、发行人报告期内收入结构变动的原因系细分行业发展的不同，其原因具有商业合理性，符合细分行业的发展趋势。

2、报告期内，发行人应收账款当期发生额回款金额占营业收入的比例在报告期内较为平稳，且在2018年达到最高，结合发行人主要合同信用政策、结算

方式、结算周期，不存在放款信用政策增加销售收入的情形。

问题 9

招股说明书披露，生产并销售水污染治理技术装备业务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；公司的水污染治理装备已实现标准化生产和应用，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。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。

请发行人：（1）披露生产并销售水污染治理技术装备业务的前十名客户、前十名客户交易对应的销售模式、定价模式；（2）披露生产并销售水污染治理技术装备业务的应收账款情况包括但不限于应收账款发生额占该项业务收入的比重、主要客户、账龄、回款情况及坏账准备计提情况；（3）披露报告期内生产并销售水污染治理技术装备业务不同订单来源的收入占比、客户类型、定价方式、毛利率差异及原因；（4）披露水污染治理技术装备产品从生产完成到收入确认所需流程；（5）披露报告期各期末发出商品与水污染治理技术装备订单及销售情况的匹配情况；（6）披露确认产品完成验收的证据，报告期内主要产品从发出到确认收入的时间间隔；（7）披露对已交付客户指定地点，但尚未完成验收的发出商品的盘点方式及盘点情况。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）核查发行人是否存在将尚未验收的产品提前确认收入的情形，并发表意见；（3）说明对公司报告期各期末发出商品的盘点情况，是否实施了有效程序并获得充分适当的审计证据。

回复：

（一）披露生产并销售水污染治理技术装备业务的前十名客户、前十名客户交易对应的销售模式、定价模式

公司报告期内销售模式主要为直销，辅以少量经销；公司对主要客户销售均采取市场竞争定价[5]。

[5]市场竞争定价指根据市场上同类产品的零售价格及竞争情况，确定销售价格的方法。

报告期内公司的水污染治理技术装备业务的前十名客户及其销售模式、定价模式如下：

“1、2019年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	销售模式	定价模式
1	贵州嘉泽建设工程有限公司	1,868.10	直销	市场竞争定价
2	晨辉建筑工程（集团）有限公司贵州分公司	1,797.80	直销	市场竞争定价
3	重庆财信环境资源股份有限公司	1,454.42	直销	市场竞争定价
4	重庆建工第三建设有限责任公司	1,077.59	直销	市场竞争定价
5	江西旺达建设工程有限公司	1,061.95	直销	市场竞争定价
6	井冈山市新城投资发展有限公司	1,057.76	直销	市场竞争定价
7	甘肃兰菲环保科技有限公司	877.59	直销	市场竞争定价
8	连云港市排水管理中心	834.11	直销	市场竞争定价
9	乐安工业园区管理委员会	831.03	直销	市场竞争定价
10	福泉市水务局	689.66	直销	市场竞争定价
	合计	11,550.00		

2、2018年

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	销售模式	定价模式
1	营山发展投资建设有限责任公司	4,245.13	直销	市场竞争定价
2	中国国机重工集团有限公司	3,000.04	直销	市场竞争定价
3	洛阳龙丰建设投资有限公司	2,817.88	直销	市场竞争定价
4	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	2,795.95	直销	市场竞争定价
5	遵义湘江投资建设有限责任公司	2,338.82	直销	市场竞争定价
6	北控水务（中国）投资有限公司	1,873.86	直销	市场竞争定价
7	沈阳市环境保护局沈北新区分局	1,713.81	直销	市场竞争定价
8	湖北汉江环境资源有限公司	1,685.54	直销	市场竞争定价
9	中国核工业华兴建设有限公司	1,289.51	直销	市场竞争定价
10	湖南金汇通节能环保科技有限公司	1,262.51	经销	市场竞争定价
	合计	23,023.04		

注：上述客户按照同一控制下合并口径。

3、2017年

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	销售模式	定价模式
1	瑞金市环境保护局	5,049.57	直销	市场竞争定价

2	北控水务（中国）投资有限公司	3,515.98	直销	市场竞争定价
3	中国国机重工集团有限公司	3,084.48	直销	市场竞争定价
4	广州安新管道技术咨询有限公司	1,141.09	经销	市场竞争定价
5	深圳市粤通建设工程有限公司	945.30	直销	市场竞争定价
6	韶关市乌泥角污水处理有限公司	934.22	直销	市场竞争定价
7	镇原县环境保护局	860.51	直销	市场竞争定价
8	贵州金黔利水务服务有限公司	812.31	直销	市场竞争定价
9	中国核工业华兴建设有限公司	796.97	直销	市场竞争定价
10	北京通成达水务建设有限公司	783.46	直销	市场竞争定价
	合计	17,923.90		

4、2016年

单位：万元

序号	客户名称	收入来源	销售模式	定价模式
1	北控水务（中国）投资有限公司	1,748.72	直销	市场竞争定价
2	昆明市盘龙区环境保护局	875.21	直销	市场竞争定价
3	南昌县向塘镇人民政府	586.75	直销	市场竞争定价
4	鹰潭市上清镇建制镇示范点工程项目部	542.74	直销	市场竞争定价
5	枣阳市琚湾镇人民政府	516.90	直销	市场竞争定价
6	江西四冶钢结构有限责任公司	437.61	直销	市场竞争定价
7	沈阳市苏家屯区城乡建设投资有限公司	429.91	直销	市场竞争定价
8	长顺县威捷文化旅游产业发展有限公司	397.44	直销	市场竞争定价
9	浦北县工业区管理委员会	377.34	直销	市场竞争定价
10	南昌临空置业投资有限公司	347.86	直销	市场竞争定价
	合计	**6,260.47**		

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况与主要客户”之“（六）报告期内分业务类型主要客户销售模式及定价模式”之“1、水污染治理装备主要客户”部分补充披露。

（二）披露生产并销售水污染治理技术装备业务的应收账款情况包括但不限于应收账款发生额占该项业务收入的比重、主要客户、账龄、回款情况及坏账准备计提情况

“1、销售水污染治理技术装备业务的应收账款发生额占该项业务收入的比重

单位：万元

年度	应收账款借方发生额	当年该类收入	发生额占比
2019 年 1-6 月	**24,610.71**	**21,257.17**	**115.78%**
2018	**64,746.50**	55,464.82	**116.73%**
2017	38,911.46	32,732.13	118.88%
2016	13,352.30	11,275.60	118.42%

注：应收账款借方发生额占营业收入比例与其增值税税率不完全一致的原因为收到预收款后按税法规定提前缴纳税款，并确认税金对应的应收账款，因此应收账款借方发生额略高于含税收入。

报告期各期，水污染治理装备销售对应的应收账款借方发生额占当年营业收入的比重处于合理水平。

2、销售水污染治理技术装备业务报告期各期末应收账款前十名名称、应收账款余额、客户、账龄、回款情况及坏账准备计提情况

（1）2019年6月30日

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	报告期累计回款金额	账龄	坏账准备
1	北控水务（中国）投资有限公司	5,861.40	3,772.16	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	641.59
2	中国国机重工集团有限公司	3,478.20	3,749.90	1 年以内、1-2 年、2-3 年	578.96
3	营山发展投资建设有限责任公司	2,205.16	2,895.94	1 年以内、1-2 年	113.01
4	重庆耐德水处理科技有限公司	2,121.00	190.00	4-5 年	1,272.60
5	福泉市水务局	1,800.00	300.00	1 年以内	90.00
6	洛阳龙丰建设投资有限公司	1,613.31	1,666.90	1 年以内	80.67
7	遵义湘江投资建设有限责任公司	1,478.40	1,369.60	1 年以内、1-2 年	108.38
8	贵州黔冠建设工程有限公司	1,261.00	客户资金紧张	1 年以内、1-2 年	102.05

9	**晨辉建筑工程（集团）有限公司贵州分公司**	**1,102.20**	**950.00**	**1年以内**	**55.11**
10	**连云港市赣榆区住房和城乡建设局**	**1,074.80**	**2,711.20**	**1年以内**	**53.74**
	合计	**21,940.47**	**16,143.20**		**3,090.60**

（2）2018年末

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	报告期累计回款金额	账龄	坏账准备
1	北控水务（中国）投资有限公司	6,011.90	3,619.40	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年	617.74
2	中国国机重工集团有限公司	3,353.70	3,749.90	1年以内、1-2年	169.49
3	洛阳龙丰建设投资有限公司	2,972.50	268.50	1年以内	148.63
4	营山发展投资建设有限责任公司	2,453.66	2,647.44	1年以内	122.68
5	重庆耐德环境水处理科技有限公司	2,121.00	190.00	3-4年	1,060.50
6	遵义湘江投资建设有限责任公司	1,753.93	969.60	1年以内	87.70
7	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	1,493.30	1,750.00	1年以内	74.67
8	福泉市水务局	1,000.00	300.00	1年以内	50.00
9	贵州黔冠建设工程有限公司	910.00	客户资金紧张	1年以内、1-2年	74.10
10	中国核工业华兴建设有限公司	863.28	1,565.01	1年以内	43.16
	合计	**22,933.27**	**15,059.85**		**2,448.66**

注：1、上述应收账款按照同一控制下客户口径合并、下同；2、重庆耐德机械设备有限公司2017年更名为重庆耐德水处理科技有限公司，2019年更名为重庆耐德环境技术有限公司。

（3）2017年末

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	报告期累计回款金额	账龄	坏账准备
1	北控水务（中国）投资有限公司	5,041.90	2,415.40	1年以内、1-2年、2-3年	395.20
2	瑞金市环境保护局	4,132.09	1,854.60	1年以内	206.60

序号	客户名称	应收账款余额	报告期累计回款金额	账龄	坏账准备
3	中国国机重工集团有限公司	2,639.05	1,146.90	1 年以内	131.95
4	重庆耐德水处理科技有限公司	2,121.00	190.00	2-3 年	424.20
5	韶关市乌泥角污水处理有限公司	1,093.03	至 2018 年底已大部分收回	1 年以内	54.65
6	深圳市粤通建设工程有限公司	827.50	278.50	1 年以内	41.38
7	洱源县人民政府	800.00	至 2018 年底已收回半数	2-3 年	160.00
8	平塘县水务有限责任公司	706.00	客户资金紧张	1 年以内	35.30
9	广东金和盛源环保科技有限公司	675.00	客户资金紧张	2-3 年	135.00
10	深圳方正大环境科技有限公司	619.00	293.00	2-3 年	123.80
	合计	**18,654.57**	**6,178.40**		**1,708.08**

（4）2016年末

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	报告期累计回款金额	账龄	坏账准备
1	北控水务（中国）投资有限公司	3,023.40	319.20	1 年以内、1-2 年	202.20
2	重庆耐德机械设备有限公司	2,121.00	190.00	1-2 年	212.10
3	璧山县洁源排水有限公司	1,476.20	739.40	1-2 年	147.62
4	蓟县水务局（天津市津水建筑工程公司）	999.00	至 2018 年底已全部收回	1-2 年	99.90
5	南昌市新建区溪霞镇人民政府（南昌市新建区现代农业投资发展有限公司）	970.00	至 2018 年底已收回半数	1-2 年	97.00
6	洱源县人民政府	800.00	至 2018 年底已收回半数	1-2 年	80.00
7	深圳方正大环境科技有限公司	762.00	150.00	1 年以内	38.10
8	大理市双廊镇人民政府	747.67	196.00	1-2 年、2-3 年	123.53
9	南昌县向塘镇人民政府	686.50	至 2018 年底已收回	1 年以内	34.33
10	广东金和盛源环保科技有限公司	675.00		1-2 年	67.50

	合计	12,260.77	1,594.60		1,102.28

发行人报告期内水污染治理技术装备主要客户形成的应收账款余额及回款情况正常，坏账准备计提充分。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收票据及应收账款”及“2）应收账款”部分补充披露。

（三）披露报告期内生产并销售水污染治理技术装备业务不同订单来源的收入占比、客户类型、定价方式、毛利率差异及原因

“1、水污染治理技术装备业务不同订单来源的收入占比、客户类型、定价方式

（1）2019 年 1-6 月

单位：万元

年度	订单来源	客户类型	营业收入	营业收入占比	定价方式
2019 年 1-6 月	招投标及政府采购程序	国企、央企及政府	8,611.61	40.51%	市场竞争定价
		民企	1,183.33	5.57%	市场竞争定价
		小计	9,794.94	46.08%	
	直接采购	国企、央企及政府	2,157.19	10.15%	市场竞争定价
		民企	9,305.04	43.77%	市场竞争定价
		小计	11,462.23	53.92%	
	合计		21,257.17	100.00%	

（2）2018 年

单位：万元

年度	订单来源	客户类型	营业收入	营业收入占比	定价方式
2018 年	招投标及政府采购程序	国企、央企及政府	35,436.05	63.89%	市场竞争定价
	直接采购	国企、央企及政府	14,422.41	26.00%	市场竞争定价
		民企	5,606.37	10.11%	市场竞争定价
		小计	20,028.77	36.11%	
	合计		55,464.82	100.00%	

注：招投标及政府采购程序：包含公开招投标、单一来源、竞争性谈判、协议采购等招投标和政府采购程序。

（3）2017 年

单位：万元

年度	订单来源	客户类型	营业收入	营业收入占比	定价方式
2017 年	招投标及政府采购程序	国企、央企及政府	16,400.97	50.11%	市场竞争定价
	直接采购	国企、央企及政府	11,300.62	34.52%	市场竞争定价
		民企	5,030.54	15.37%	市场竞争定价
		小计	16,331.16	49.89%	
	合计		32,732.13	100.00%	

（4）2016 年

单位：万元

年度	订单来源	客户类型	营业收入	营业收入占比	定价方式
2016 年	招投标及政府采购程序	国企、央企及政府	6,121.14	54.29%	市场竞争定价
	直接采购	国企、央企及政府	3,494.16	30.99%	市场竞争定价
		民企	1,660.29	14.72%	市场竞争定价
		小计	5,154.46	45.71%	
	合计		11,275.60	100.00%	

2016 年至 2018 年，发行人**水污染治理装备业务**客户以政府部门和国企为主，占**收入占比**的 80%以上，**2019 年 1-6 月，来自民营企业的收入占比提升**。

报告期内，发行人**实现收入的水污染治理装备业务订单获取方式包括招投标及政府采购程序、直接采购。”**

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析之“6、水污染治理技术装备业务不同订单来源的收入占比、客户类型、定价方式”部分补充披露。

“2、水污染治理技术装备业务不同订单来源的毛利率差异及原因；

（1）2019年1-6月

单位：万元

年度	订单来源	营业收入	营业成本	毛利率	定价方式
2019 年 1-6 月	招投标及政府采购程序	9,794.94	2,752.49	71.90%	市场竞争定价
	直接采购	11,462.23	3,204.74	72.04%	市场竞争定价
	合计	21,257.17	5,957.22	71.98%	

（2）2018 年

单位：万元

年度	订单来源	营业收入	营业成本	毛利率	定价方式
2018 年	招投标及政府采购程序	35,436.05	10,696.53	69.81%	市场竞争定价
	直接采购	20,028.77	6,135.50	69.37%	市场竞争定价
	合计	55,464.82	16,832.03	69.65%	

（3）2017 年

单位：万元

年度	订单来源	营业收入	营业成本	毛利率	定价方式
2017 年	招投标及政府采购程序	16,400.97	4,579.06	72.08%	市场竞争定价
	直接采购	16,331.16	5,143.55	68.50%	市场竞争定价
	合计	32,732.13	9,722.60	70.30%	

（4）2016 年

单位：万元

年度	订单来源	营业收入	营业成本	毛利率	定价方式
2016 年	招投标及政府采购程序	6,121.14	1,559.23	74.53%	市场竞争定价
	直接采购	5,154.46	1,344.63	73.91%	市场竞争定价
	合计	11,275.60	2,903.86	74.25%	

公司销售水污染治理技术装备的各年各订单来源的毛利率基本稳定为 70%左右，其略有差异是由于不同客户定价根据市场情况略有浮动导致。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率变动分析”之“2、毛利率”之“2）水污染治理技术装备业务不同订单来源的毛利率差异及原因”部分补充披露。

（四）披露水污染治理技术装备产品从生产完成到收入确认所需流程

“公司水污染治理技术装备产品从生产完成到收入确认主要有以下几个流程：

序号	流程	简述	形成单据
1	出库	根据合同订单形成出库指令	出库单
2	发货	根据合同约定将产品从企业发送至客户指定地点	运输单
3	签收	根据合同约定由客户或现场安装人员签收	签收单
4	安装调试	公司委派的安装人员根据现场设备情况和数据要求对设备进行安装并调试以达到运行要求，取得客户签章的安装调试完成确认单	安装调试确认单（收入确认单据）

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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”之“1、盈利模式”之“（1）生产并销售水污染治理技术装备获取销售收入”部分补充披露。

（五）披露报告期各期末发出商品与水污染治理技术装备订单及销售情况的匹配情况

“

单位：万元

年份	水污染治理装备发出商品账面金额	发出商品是否有对应合同订单	发出商品是否与发行人销售情况相匹配
2016 年	707.32	是	是
2017 年	3,455.07	是	是
2018 年	3,369.40	是	是
2019 年 1-6 月	**3,498.79**	**否**	**是**

报告期各期末，**除 2019 年 6 月 30 日外，**发行人水污染治理装备发出商品均有合同支撑，**2019 年 6 月 30 日未签合同的发出商品均有客户发货通知函，且金额较小，**发出商品情况与实际销售情况均匹配。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（5）存货”之“5）发出商品与水污染治理技术装备订单及销售情况的匹配情况”部分补充披露。

（六）披露确认产品完成验收的证据，报告期内主要产品从发出到确认收入的时间间隔

“公司确认水污染治理技术装备产品完成验收的证据为客户签章的安装调试完成确认单。

报告期内水污染治理技术装备从发出到确认收入的时间间隔一般为5个月内，该时间间隔取决于送货地点远近及运送到货后安装调试的时间，特殊情况下由于客户采购公司的产品后未能提供设备正常运行的环境，故企业需等待至调试安装后取得安装调试完成确认单。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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”之“1、盈利模式”之“（1）生产并销售水污染治理技术装备获取销售收入”部分补充披露。

（七）披露对已交付客户指定地点，但尚未完成验收的发出商品的盘点方式及盘点情况。

“发出商品对应内容为水污染治理装备，公司于报告期期末执行了对发出商品的盘点、检查程序。

盘点方法主要为查看发出商品是否位于对应客户的实施地点，是否有金达莱 FMBR 标识，数量及吨位是否与账载信息、发货信息一致，并现场查看设备质量状况，同时询问项目实施情况。通过盘点，对发出商品盘点完整性以及存货安全性给予监督。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（八）存货”之“4、存货的盘存制度”补充披露。

（八）保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查并发表意见

核查程序：

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序

1、获取并查阅发行人报告期内收入对应的合同台账、销售合同、收入明细表、客户名单等了解发行人的销售模式、产品定价情况；

2、对发行人报告期内主要客户进行了走访和函证，了解客户的基本情况、与发行人业务合作情况、向发行人采购的主要产品信息、产品使用情况、回款情况等；

3、检查主要客户的合同、出库单、运输合同、签收单、安装调试确认单、银行回单等；

4、查阅应收账款明细表和账龄表，访谈发行人财务人员，了解发行人报告期各期末应收账款情况以及应收账款的坏账计提政策、计提方式，对比分析应收账款借方发生额占营业收入比例的合理性；

5、抽查应收账款期后回款银行回单，检查期末大额应收账款期后回款情况；

6、对报告期各期末主要应收账款客户进行了函证；

7、针对不同订单来源方式抽查对应的合同、招投标资料等文件；对比分析不同订单来源的收入占比及毛利率，并通过查阅产品价格表、访谈销售人员、数据分析等方式了解不同订单来源对应毛利率差异的原因；

8、查阅合同、运输合同、签收单、安装调试确认单等凭证，了解发行人商品发出至收入确认的间隔期情况；

9、对 2019 年 6 月 30 日大额发出商品进行实地监盘和函证，核查发行人发出商品的真实性和设备的使用状态。

核查意见：

保荐机构、申报会计师认为

1、发行人的销售模式为“直销为主、经销为辅”，定价模式为市场竞争定价。发行人已准确披露对销售水污染治理技术装备业务的前十名客户、前十名客户交易对应的销售模式、定价模式；

2、报告期内，发行人水污染治理装备销售对应的应收账款借方发生额占当年营业收入的比重处于合理水平。水污染治理技术装备主要客户形成的应收账款及回款与销售情况匹配，坏账准备计提充分；

3、发行人主要通过招投标、直接采购、协议采购等方式获取订单。发行人主要客户为政府单位或国企。发行人不同订单获取方式对应的毛利率差异较小；

4、发行人水污染治理技术装备产品从生产完成到收入确认所需流程与发行人实际业务流程相匹配；

5、报告期各期末，发行人水污染治理装备发出商品均有合同支撑，发出商品情况与实际销售情况均匹配；

6、发行人确认产品完成验收的证据、报告期内主要产品从发出到确认收入的时间间隔符合发行人的实际经营状况，不存在异常情形。

7、发行人已建立健全发出商品的盘点制度。

（九）请保荐机构、申报会计师核查发行人是否存在将尚未验收的产品提前确认收入的情形，并发表意见

核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期内收入对应的合同台账、销售合同、收入明细表、客户名单等了解发行人的销售模式、产品定价情况；

2、保荐机构对发行人报告期内主要客户进行了走访和函证，了解客户的基本情况、与发行人业务合作情况、设备安装调试或工程竣工验收情况、回款情况等；

3、检查主要客户的合同、出库单、运输合同、签收单、安装调试确认单、银行回单等；

4、获取并查阅发行人发出商品明细表和发出商品管理相关的内部管理制度，并对 **2019 年 6 月 30 日**大额发出商品进行实地监盘和函证，核查发行人发出商品的真实性和设备的使用状态。

5、对发行人主要项目的收入确认时点进行核查，包括：1）获取该等项目截至收入确认年度末付款情况；2）查阅该等项目水质检测报告、客户会议纪要等；3）对该等项目对应的客户进行走访；4）对部分客户函证以确认安装调试（整体解决方案为竣工验收）完成时间。

核查意见：

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人不存在将尚未验收的产品提前确认收入的情形。

（十）请保荐机构、申报会计师说明对公司报告期各期末发出商品的盘点情况，是否实施了有效程序并获得充分适当的审计证据

针对该事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取了企业各期末的发出商品盘点登记表，并对登记表信息与发行人账上记录信息进行了比对；

2、抽查报告期各期末发出商品对应的合同、运输合同、签收单、期后收入确认单据、银行回单等凭证；

3、对 2019 年 6 月 30 日发出商品进行了函证，发函比例为 78.56%；

4、并对大额发出商品对应的客户及项目现场进行了走访；

5、对 2019 年 6 月 30 日末发出商品余额大于 100 万元的发出商品进行实地监盘。

经过核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人各期末对发出商品的盘点程序合理、有效。保荐机构和申报会计师已对 2019 年 6 月 30 日发出商品执行了监盘、函证、走访、检查等程序，已获取了充分适当的审计证据。

问题 10

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；公司生产并销售水污染治理技术 装备业务服务流程包括项目设计、工程现场安装、调试验收、交付客户使用、专业运营、再生水重金属回收利用等环节。

请发行人：（1）披露水环境整体解决方案业务的主要客户、订单获取方式、定价模式；（2）结合同行业可比公司相似业务的收入变动情况，披露水环境整体解决方案业务报告期内收入逐年下降的原因；（3）披露该类业务的收入确认方式、确认时点、比例；（4）披露采用完工百分比法确认工程施工、提供劳务等销售收入时，完工进度的确定方法和依据及相应的内部控制措施，完工进度的确定是否有外部依据，完工进度的确定方法与行业惯例是否有差异，报告期内完工进度与收款进度是否存在重大差异；（5）披露报告期内完工百分比的确定方法是否发生变化，是否作为会计政策变更处理；（6）披露再生水重金属回收利用环节的具体操作方式、流程，是否作为单独义务确认收入，相关会计处理；（7）披露水环境整体解决方案业务中采用发行人销售的水污染治理技术装备的，如何确认相关收入，包括但不限于价格、确认时点、商品出库到确认收入间的会计核算、相关存货的盘点方式、减值测试情况。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表意见；（2）核查发行人相关会计处理是否符合《企业会计准则》 规定，并发表意见。

回复：

（一）披露水环境整体解决方案业务的主要客户、订单获取方式、定价模式

“1、2019 年 1-6 月

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
连云港市创联投资发展有限公司	9,495.56	招投标及政府采购程序	市场竞争定价
壶关县住房保障和城乡建设管理局	2,561.95	招投标及政府采购程序	市场竞争定价
合　　计	12,057.50		

注：2019 年 1-6 月仅为上述二个客户提供整体解决方案业务。

2、2018 年

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
始兴县产业转移工业园投资开发有限公司	1,404.46	招投标及政府采购	市场竞争定价
合肥鼎策环境工程有限责任公司	1,364.55	直接采购	市场竞争定价
铜陵经济技术开发区（集团）总公司	1,340.62	直接采购	市场竞争定价
江西崇义工业园区管理委员会	840.37	招投标及政府采购	市场竞争定价
湖北宜城经济开发区管理委员会（宜城市安通汽车产业发展投资经营有限公司）	823.71	招投标及政府采购	市场竞争定价
合　　计	5,773.71		

3、2017 年

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
宿州市新区建设投资集团有限公司	4,223.42	招投标及政府采购	市场竞争定价
重庆美城建筑工程（集团）有限公司	1,594.23	直接采购	市场竞争定价
木林森股份有限公司	1,582.01	直接采购	市场竞争定价
会昌金岚水务有限公司	1,335.06	招投标及政府采购	市场竞争定价
江西萍乡陶瓷产业基地管理委员会	1,153.15	招投标及政府采购	市场竞争定价
合　　计	9,887.88		

4、2016 年

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
木林森股份有限公司	3,552.82	直接采购	市场竞争定价
永宁县人民政府	3,383.92	招投标及政府采购	市场竞争定价
会昌金岚水务有限公司	2,996.00	直接采购	市场竞争定价
江西鄱阳工业园区管理委员会	1,289.24	招投标及政府采购	市场竞争定价
合　　计	**11,221.98**		

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）报告期内分业务类型主要客户销售模式及定价模式”之“2、水环境整体解决方案主要客户”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

针对上述事项，保荐机构做出如下核查：

1、查阅发行人销售合同台账及报告期各期销售收入明细，根据上述资料，筛选报告期重要水环境整体解决方案客户并与补充披露内容相核对；

2、查阅发行人与上述重要客户签订的合同、国有企业客户及政府客户对应的招投标文件，以及对应的报价单据；

3、访谈发行人销售负责人员，了解发行人定价策略，并与上述合同、报价单据相核对。

通过以上核查，保荐机构认为发行人水环境整体解决方案的获取方式及定价模式与发行人补充披露信息一致。

申报会计师核查意见：

针对上述事项，申报会计师获取了发行人报告期内收入对应的合同台账、销售合同及中标通知书等资料，查看合同中的权利和义务约定、计价方式，以复核主要客户的订单来源及定价模式；

经过核查，申报会计师认为：发行人的水环境整体解决方案的定价模式为市场竞争性定价，发行人披露的主要客户及数据准确。

（二）结合同行业可比公司相似业务的收入变动情况，披露水环境整体解决方案业务报告期内收入逐年下降的原因；

“1、水环境整体解决方案细分市场增长较为缓慢

水环境整体解决方案为工程项目，单个项目规模较大，项目类型多为工业废水和城市生活污水领域。工业废水和城市生活污水经过多年发展，市场成熟度较高，市场需求多为提标改造需求，因而增长较为缓慢，在该市场环境下，发行人水环境整体解决方案收入金额保持相对稳定。

2、公司尚不具备大规模拓展水环境整体解决方案业务的资金实力

水环境整体解决方案为工程项目，单个项目规模较大，其业务的开展会对发行人形成较大的资金压力。受限于资金实力，公司报告期内未大规模拓展水环境整体解决方案项目，实施项目金额及数量均较小，因而业务规模未能在**2016 年-2018 年**内实现提升。随着公司资本实力的增强以及项目经验的积累，**公司已逐步具备了承接及实施大型项目的能力，2019 年 1 月，公司开始实施的连云港新城污水处理厂工程总承包项目规模超过 1 亿元**。

3、公司近年由于水污染治理技术装备产品需求激增，2016 年公司实现水污染治理技术装备收入 11,275.60 万元、2017 年 32,732.13 万元、2018 年 55,464.82 万元，为响应市场需求，公司将主要营销资源向水污染治理技术装备销售倾斜，导致**2016 年-2018 年**内水环境整体解决方案收入有所下降。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、公司主营业务收入占比及其变动原因”中补充披露。

保荐机构、申报会计师核查意见：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师通过查阅发行人的销售合同，对收入进行了穿行测试，验证了收入确认的内部控制有效，并辅以控制测试和细节测试对收入的完整性进行了验证，从而对水环境整体解决方案的收入确认金额及比例进行了复核。

经过核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内公司的水环境整体解决

方案业务收入确认符合《企业会计准则》规定，发行人披露的水环境解决方案收入变动情况与实际情况一致。

（三）披露该类业务的收入确认方式、确认时点、比例；

“报告期内，公司将该类业务收入的确认方式确定为预计项目工期超过 6 个月且合同金额超过 1 亿元的，按照完工进度百分比法计算对应的收入，不达到该标准的于竣工时一次确认收入。

收入的确认时点根据不同的项目予以区分，若符合以完工百分比计算的项目则在资产负债表日，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；若符合一次性确认收入的项目则在该项目完成后取得业主单位签章的竣工验收单或项目完成后的工程进度确认单后一次确认对应的收入。**2016 年-2018 年内**，公司实际未实施项目工期超过 6 个月且合同金额超过 1 亿元的水环境整体解决方案业务，公司已确认收入的水环境解决方案项目未达到上述采用完工百分比法确认收入的标准，但随着公司经营规模的不断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，**2019 年 1-6 月**整体解决方案业务中已出现单个项目合同金额大、工期长的情况。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查意见：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师核查了发行人报告期内的主要水环境整体解决方案的项目，根据发行人的会计政策、内部控制制度、收入确认资料等对该类收入进行穿行测试，以确定该类收入的确认方式、时点、进度。

经过核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人的水环境整体解决方案的收入确认方式、确认时点、比例与发行人上述描述一致，符合《企业会计准则》的规定，也与发行人的会计政策和实际执行情况一致。

（四）披露采用完工百分比法确认工程施工、提供劳务等销售收入时，完工进度的确定方法和依据及相应的内部控制措施，完工进度的确定是否有外部依据，完工进度的确定方法与行业惯例是否有差异，报告期内完工进度与收款进度是否存在重大差异；

“1、完工进度的确定方法和依据

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、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。在资产负债表日，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。

2、完工进度确定的内部控制措施、外部依据

根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定：在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，应当根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

公司已根据《企业会计准则》、《企业内部控制配套指引》等相关指导性文件，制定了相关内部控制流程。根据上述流程，公司日常核算中复核、确认计入工程施工的相关数据的正确性，通过存货管理制度计量、盘点、确认各期的材料领用情况，年末通过工程进度记录表复核年末未完成的项目进度及情况。同时公司亦在确认项目进度时取得客户单位对已完成部分的形象进度的认可证明等外部证据，及根据业主方要求聘请独立第三方监理机构出具监理报告书。

3、完工进度的确定方法与行业惯例是否有差异，报告期内完工进度与收款进度是否存在重大差异

同行业上市公司的完工进度确认方法：

同行业公司	完工进度确认方法
碧水源	以已经发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度。
博天环境	根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。
发行人	在资产负债表日，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进度。

如上表所示，完工进度的确认方式均是按照企业会计准则的要求进行核算计量，与行业惯例无差异。

（1）报告期内，发行人已确认收入的水环境解决方案的项目**除“新城污水**

处理厂工程总承包”外，均未达到上述采用完工百分比法确认收入的标准，即均于竣工时一次确认收入。完工进度与**收款**进度不存在重大差异。

（2）新城污水处理厂工程总承包项目完成进度与收款进度情况如下：

项目名称	完工进度	报告期内回款进度	期后回款进度	合计回款进度	根据合同约定应回款进度
新城污水处理厂工程总承包	88.10%	25.44%	24.51%	49.95%	56.00%

报告期内按完工进度确认收入的项目仅有“新城污水处理厂工程总承包”项目，截至 2019 年 6 月 30 日，其完工进度为 88.10%，报告期和期后合计回款进度为 49.95%，合同规定付款情况为：工程完成一半时付至合同总价的 40%，工程完成一半后按每月已完工程量的 40%支付进度款。期末经客户认可的形象进度为 90%，故根据合同约定，应回款的进度为 56.00%。该项目的回款进度和根据合同约定的回款进度不存在重大差异。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查意见：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师核查了企业报告期内的主要水环境整体解决方案的项目，根据企业的会计政策、内部控制制度、收入确认资料等对该类收入进行穿行测试及细节测试，验证企业报告期内收入是否采用完工百分比确认收入、是否有合理的内部控制制度确保百分比计量的数据准确；并比较同行业的类似收入会计政策描述、确认企业完工进度确认方法与其一致。

经过核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人的完工进度确认方法与会计准则要求一致，也与同行业的惯例一致，完工进度的确认计量有合理程度的内部控制制度保证数据的准确性。

（五）披露报告期内完工百分比的确定方法是否发生变化，是否作为会计政策变更处理；

“公司报告期内完工百分比的确定方法未发生变化，”无需进行会计政策变更。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

保荐机构查阅了发行人报告期各期审计报告附注、公开披露信息，认为发行人报告期内完工百分比的确定方法没有发生变化，无需针对上述事项进行会计政策变更。

申报会计师核查意见：

经申报会计师核查，发行人报告期内完工百分比的确定方法未发生变化，无需进行会计政策变更。

（六）披露再生水重金属回收利用环节的具体操作方式、流程，是否作为单独义务确认收入，相关会计处理；

“公司通过对工业污水的客户提供水污染治理项目运营服务，在运营一定期间后均能通过清理设备膜组件获取数量不等的以铜元素为主的重金属污泥。公司将上述污泥积攒一定数量并干化后寻找买方，买方与公司共同对这一批次的污泥进行含铜量检测，并以检测当天的“上海有色网”牌价作为出售单价，并于当日签订销售合同，确认污泥含铜量、铜单价及污泥总售价。合同签署后，买方将泥从现场运走，公司在该时点将该业务作为单独义务确认收入，同时确认对该买方的应收账款。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”之“5、公司各类收入确认具体方法”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查意见：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师对该类收入进行了穿行测试及细节测试，以验证收入的确认流程、方式，并复核了该类收入确认的依据。

经过核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人再生水重金属回收利用环节的操作方式、流程与发行人披露信息一致；发行人对该类收入的确认符合《企业会计准则》要求，对该类收入的确认依据充分。

（七）披露水环境整体解决方案业务中采用发行人销售的水污染治理技术装备的，如何确认相关收入，包括但不限于价格、确认时点、商品出库到确认收入间的会计核算、相关存货的盘点方式、减值测试情况。

“水环境整体解决方案业务中采用公司销售的水污染治理技术装备的，收入确认时点按照公司水环境整体解决方案业务的会计政策处理：项目工期超过 6 个月且合同金额超过 1 亿元的，按照完工进度百分比法计算对应的收入，不达到该标准的于竣工时一次确认收入。”

该部分水污染治理技术装备的定价同公司单独销售水污染治理装备的定价不存在较大差异，均以市场竞争定价为定价模式。相关商品出库后发送至项目现场进行安装，进入工程施工成本核算，项目完成后一次确认收入或按完工百分比确认收入。期末未完工工程作为公司存货核算，并通过期末定期盘点的方式，对上述存货进行盘点。公司根据合同可获得的现金流入与账面存货价值比较进行减值测试。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”之“5、公司各类收入确认具体方法”中补充披露。

保荐机构核查意见：

保荐机构针对上述事项，做出如下核查：

1、取得发行人报告期内水环境整体解决方案收入明细表，根据该明细表筛选报告期内涉及水污染治理技术装备的水环境整体解决方案项目，并取得对应的合同及收入确认的相关依据。

2、根据取得重要项目的合同、收入确认相关依据，参照发行人相关会计政策，执行穿行测试程序。

3、了解上述项目存货核算、存货管理及期末减值测试情况，并取得相关单据。

通过以上核查，保荐机构认为企业对该类收入的确认方式符合《企业会计准则》要求，对该类设备的核算和减值测试符合会计准则的规定，存货管理符

合内部控制的要求。

申报会计师核查意见：

针对上述事项，申报会计师对该类收入进行了穿行测试及细节测试，以验证收入的确认流程、方式、时点；通过获取并查阅企业该类收入的合同，复核企业该类收入确认的价格；通过复核该类收入的相关内部控制的相关资料，印证企业描述的会计核算流程及减值测试情况。

经过核查，申报会计师认为：企业对该类收入的确认符合《企业会计准则》要求，对该类设备的核算和减值测试符合会计准则的规定。

问题 11

招股说明书披露，发行人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。

请发行人：（1）披露专业污水处理运营服务的主要客户、订单获取方式、定价模式；（2）披露专业污水处理运营服务中不同模式的收入占比、毛利率情况、回款情况以及对公司经营成果的影响；（3）结合报告期内专业污水处理运营服务的合同条款，披露专业污水处理运营服务模式的选择依据，对应的会计处理方式；（4）披露报告期内各专业污水处理运营服务的客户情况、项目进度、回款情况；（5）披露采用 BOT、BOO、O&M 等模式的专业污水处理运营服务采用的会计核算方法、结算条件、结算时点；（6）披露特许经营权收入确认的政策、情况，特许经营权的计价、减值情况，是否符合相关规定；（7）披露 BOT 项目后续更新维护支出的产生原因、确认方式、确认时点；（8）披露专业污水处理运营服务中采用发行人自产的水污染治理技术装备的，如何确认相关收入，包括但不限于价格、确认时点、商品出库到确认收入间的会计核算、相关存货的盘点方式、减值测试情况，是否将部分服务收入以设备销售收入的形式提前予以确认；（9）披露是否存在已竣工并实际交付的工程项目施工余额未办理决算或审计的情形，若存在，披露原因并在招股说明书中充分揭示相关风险。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）进

一步核实合同规定的结算条件与结算时点、施工记录与竣工交付资料、按工程进度确认的收入、成本与毛利情况、 存货风险与收款信用风险的区别与转移情况、收款权利与计量依据等事项；（3）对相关减值准备计提是否充分进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）披露专业污水处理运营服务的主要客户、订单获取方式、定价模式

“2016 年

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
木林森股份有限公司	724.22	直接采购	市场竞争定价
武义县新禹水处理有限公司	572.40	直接采购	市场竞争定价
江西中信华电子工业有限公司	499.44	直接采购	市场竞争定价
博敏电子股份有限公司	263.15	直接采购	市场竞争定价
河南开封凯乐实业有限公司	215.38	直接采购	市场竞争定价
合　　计	2,274.59		

2017 年

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
木林森股份有限公司	1,651.09	直接采购	市场竞争定价
江西中信华电子工业有限公司	600.89	直接采购	市场竞争定价
会昌县城市管理局	283.42	招投标及政府采购	市场竞争定价
万安县欣源工业开发有限公司	276.68	直接采购	市场竞争定价
博敏电子股份有限公司	257.69	直接采购	市场竞争定价
合　　计	3,069.77		

2018 年

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
木林森股份有限公司	1,877.44	直接采购	市场竞争定价
江西中信华电子工业有限公司	901.73	直接采购	市场竞争定价
南昌市新建区生态建设投资有限公司	461.86	招投标及政府采购	市场竞争定价

会昌县城市管理局	340.60	招投标及政府采购	市场竞争定价
南昌市红谷滩新建管理委员会	290.22	招投标及政府采购	市场竞争定价
合　　计	3,871.86		

2019 年 1-6 月

单位：万元

客户名称	营业收入	订单获取方式	定价模式
南昌市红谷滩新区管理委员会	**1,785.07**	**招投标及政府采购程序**	**市场竞争定价**
南昌经济技术开发区社会发展局	**1,768.24**	**招投标及政府采购程序**	**市场竞争定价**
南昌市新建区生态建设投资有限公司	**1,151.01**	**招投标及政府采购程序**	**市场竞争定价**
木林森股份有限公司	**870.59**	**直接采购**	**市场竞争定价**
江苏恒瑞投资开发有限公司	**430.70**	**直接采购**	**市场竞争定价**
合计	**6,005.61**		

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）报告期内分业务类型主要客户销售模式及定价模式”之“3、污水处理运营服务主要客户”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师获取了发行人报告期内收入对应的合同台账、销售合同及中标通知书等资料，查看合同中的权利和义务约定、计价方式，并对公司相关人员进行访谈以复核主要客户的订单来源及定价模式。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为企业披露的污水处理运营服务的定价模式为市场竞争性定价，企业披露的主要客户及数据准确。

（二）披露专业污水处理运营服务中不同模式的收入占比、毛利率情况、回款情况以及对公司经营成果的影响

“1、污水处理运营服务中不同模式的收入占比、毛利率情况

单位：万元

年度	污水运营模式	营业收入	占该类收入的占比	毛利率

年度	污水运营模式	营业收入	占该类收入的占比	毛利率
2016 年	BOO	1,392.71	43.72%	27.27%
	BOT	359.21	11.28%	-100.47%
	O&M	1,005.82	31.57%	45.26%
	干化污泥	428.11	13.43%	100.00%
	合计	3,185.85	100.00%	28.32%
2017 年	BOO	877.57	18.45%	27.55%
	BOT	918.82	19.32%	-30.69%
	O&M	2,129.73	44.78%	40.16%
	干化污泥	829.75	17.45%	100.00%
	合计	4,755.87	100.00%	34.59%
2018 年	BOO	2,317.97	34.12%	59.55%
	BOT	1,136.21	16.73%	-13.41%
	O&M	2,268.12	33.39%	36.00%
	干化污泥	1,070.25	15.76%	100.00%
	合计	6,792.56	100.00%	46.28%
2019 年 1-6 月	**BOO**	**5,125.44**	**68.40%**	**71.17%**
	BOT	**1,034.58**	**13.81%**	**17.83%**
	O&M	**1,022.35**	**13.64%**	**22.33%**
	干化污泥	**311.15**	**4.15%**	**100.00%**
	合计	**7,493.53**	**100.00%**	**58.34%**

BOT 模式下的毛利为负数主要为项目公司运营初期，水量还未达到规模效应，随着水量逐年增长，毛利率逐步提高。

2019 年 1-6 月相对 2018 年，BOO 模式下毛利率大幅增长，主要是公司承接的毛利率较高的“乌沙河污水处理应急工程”项目陆续投入运营，业务规模逐步增长所致。

2、污水处理运营服务中不同模式的回款情况

单位：万元

年度	污水运营模式	本期回款	回款占本期同类收入占比
2016 年	BOO	1,344.16	96.51%
	BOT	494.94	137.79%
	O&M	1,204.97	119.80%

年度	污水运营模式	本期回款	回款占本期同类收入占比
2017 年	BOO	957.21	109.07%
	BOT	801.28	87.21%
	O&M	2,094.49	98.35%
2018 年	BOO	1,264.07	54.53%
	BOT	1,156.07	101.75%
	O&M	2,433.01	107.27%
2019 年 1-6 月	**BOO**	**4,461.98**	**87.06%**
	BOT	**624.95**	**60.41%**
	O&M	**984.08**	**96.26%**

公司污水处理运营服务收入总体回款良好，2018 年 BOO 回款比率较低是因为四季度实施的运营项目，收入确认后在 2019 年 1 月回款；**2019 年 1-6 月 BOT 回款比率较低主要是因为江苏大丰经济开发区管委会于 2019 年 5 月出具通知，调整“大丰电子信息产业园污水处理项目”自 2018 年 7 月 1 日开始污水处理服务费单价和保底水量，发行人在出具通知当月对前期水费进行了调整，截至 2019 年 6 月末尚未收到上述款项。**

3、污水处理运营服务中不同模式对公司经营成果的影响；

单位：万元

年度	污水运营模式	营业收入	收入占总营业收入比率	毛利	毛利占总毛利占比
2016 年	BOO	1,392.71	5.11%	379.86	2.14%
	BOT	359.21	1.32%	-360.88	-2.04%
	O&M	1,005.82	3.69%	455.19	2.57%
	合计	2,757.74	10.11%	474.17	2.68%
2017 年	BOO	877.57	1.81%	241.77	0.78%
	BOT	918.82	1.90%	-281.99	-0.91%
	O&M	2,129.73	4.40%	855.31	2.76%
	合计	3,926.12	8.11%	815.09	2.63%
2018 年	BOO	2,317.97	3.25%	1,380.41	2.95%
	BOT	1,136.21	1.59%	-152.32	-0.33%
	O&M	2,268.12	3.18%	816.45	1.74%
	合计	5,722.31	8.01%	2,044.53	4.37%
2019 年 1-6	**BOO**	**5,125.44**	**12.41%**	**3,647.73**	**13.63%**

月	BOT	1,034.58	2.50%	184.44	0.69%
	O&M	1,022.35	2.48%	228.32	0.85%
	合计	7,182.38	17.39%	4,060.49	15.17%

公司污水处理运营服务收入占公司总体收入占比约为 10%左右，其毛利占总体毛利的比例较低。**2019 年 1-6 月污水处理运营服务收入占公司总体收入占比及其毛利占总体毛利的比例均有所增长，主要发行人承接的“乌沙河污水处理应急工程”项目陆续投入运营，业务规模逐步增长所致。”**

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率变动分析”之“2、毛利率”之“（3）水污染治理项目运营毛利率分析”之“2）污水处理运营服务毛利率分业务模式分析”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师获取了发行人的收入、成本统计表，对各类型收入的毛利、及毛利率进行了复核性验算；并对企业收入、成本的确认进行了穿行测试及细节测试，以验证收入、成本的确认真实、准确、完整；根据企业的账务核算和实际的回款单据抽查验证企业回款记录的真实、完整。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为企业披露的污水处理运营服务的收入、占比、毛利、回款等数据及情况真实、准确。

（三）结合报告期内专业污水处理运营服务的合同条款，披露专业污水处理运营服务模式的选择依据，对应的会计处理方式；

“公司报告期内三种运营服务模式分别根据不同的合同条款予以确认：公司根据合同条款，如运营期结束后资产无偿移交的，公司将该类项目确定为 BOT 模式；如运营期结束后公司将资产无限制收回的，公司将该类项目确定为 BOO 模式，如该类运营资产权属既不属于公司，公司期后也不对该类资产的权属负责，则公司将该类项目确定为 O&M 模式。

各运营服务模式对应的会计处理方式

模式	投资形成	资产的后续计量方式	产生的收入的处理	运营结束的资

	的资产		方式	产处置方式
BOT	无形资产	特许经营权期限内摊销	根据污水处理量及合同单价确认本期污水处理收入	无偿移交
BOO	固定资产	按公司固定资产预期使用年限摊销		收回资产
O&M	—	—		—

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师获取并查阅了对应业务的合同台账、主要客户合同，根据条款等内容复核企业对水处理运营服务项目的分类；根据会计准则，比对企业对各种项目模式的划分规则和会计处理，以印证其正确性和合理性。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为企业披露的污水处理运营服务各项目类型划分准确，会计处理方式符合会计准则的要求。

（四）披露报告期内各专业污水处理运营服务的客户情况、项目进度、回款情况；

“2016 年

单位：万元

项目名称	项目模式	客户数量	项目进度	当期应收账款回款额	当期回款占同类收入的比重
大丰电子信息产业园污水处理项目	BOT	2	已运营	494.94	137.79%
开封凯乐污水处理	BOO	1	已运营	296.00	21.25%
鄱阳工业园电镀集控区电镀污水处理项目	O&M	1	已运营	107.41	10.68%
铜陵 PCB 工业园环保中心专业污水处理厂	O&M	5	已运营	172.95	17.20%
万安工业园区综合污水处理	BOO	1	已运营	123.42	8.86%
万安中信华废水处理站改造工程	BOO	1	已运营	563.74	40.48%
武义电镀废水处理工程	BOO	1	已运营	361.00	25.92%

项目名称	项目模式	客户数量	项目进度	当期应收账款回款额	当期回款占同类收入的比重
木林森股份有限公司废水处理站回用水项目	O&M	1	已运营	924.60	91.93%
横峰经济开发区工业污水处理厂工程	BOT	1	已建成未正式运营		
吉安市华翔 PBC 产业基地废水处理站	BOO	1	已建成未正式运营		
会昌县城区污水处理二期工程	BOT	1	已建成未正式运营		
会昌县月亮湾新区污水处理项目	BOT		在建		
新建城再生水处理工程项目	BOO		在建		
万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	BOT		在建		
四平辽河农垦管理区 500 吨/天生活污水处理项目	BOO		在建		

2017 年

单位：万元

项目名称	项目模式	客户数量	项目进度	当期应收账款回款额	当期回款占同类收入的比重
大丰电子信息产业园污水处理项目	BOT	2	已运营	413.16	44.97%
开封凯乐污水处理	BOO	1	已停止运营	进行诉讼	
鄱阳工业园电镀集控区电镀污水处理项目	O&M	1	已运营	140.53	6.60%
铜陵 PCB 工业园环保中心专业污水处理厂	O&M	6	已运营	247.65	11.63%
万安工业园区综合污水处理	BOO	1	已运营	277.18	31.58%
万安中信华废水处理站改造工程	BOO	1	已运营	680.03	77.49%
武义电镀废水处理工程	BOO	1	已停止运营	进行诉讼	
木林森股份有限公司废水处理站回用水项目	O&M	2	已运营	772.65	36.28%
横峰经济开发区工业污水处理厂工程	BOT	1	已运营	113.88	12.39%
吉安市华翔 PBC 产业基地废水处理站	BOO	1	已建成未正式运营		
会昌县城区污水处理二期工程	BOT	1	已运营	274.25	29.85%
江西木林森光电科技有限公司 PCB 废水处理及回用站委托运营项目	O&M	1	已运营	461.79	21.68%

项目名称	项目模式	客户数量	项目进度	当期应收账款回款额	当期回款占同类收入的比重
大连高新技术产业园区凌水河流域污水处理示范项目	O&M	1	已运营	109.67	5.15%
江西省木林森照明有限公司废水处理及回用站委托运营项目	O&M	1	已运营	362.19	17.01%
龙岗区沙湾河黑臭污水处理项目	BOO	1	已建成未运营		
会昌县月亮湾新区污水处理项目	BOT	1	在建		
万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	BOT		在建		
新建城再生水处理工程项目	BOO		在建		
联圩镇污水处理工程	BOO		在建		
象山镇污水处理工程	BOO		在建		
樵舍镇龙岗花园污水处理工程	BOO		在建		
四平辽河农垦管理区 500 吨/天生活污水处理项目	BOO		已停工待清算		

2018 年

单位：万元

项目名称	项目模式	客户数量	项目进度	当期应收账款回款额	当期回款占同类收入的比重
大丰电子信息产业园污水处理项目	BOT	2	已运营	368.24	32.41%
开封凯乐污水处理	BOO	1	已停止运营	进行诉讼	
鄱阳工业园电镀集控区电镀污水处理项目	O&M	1	已停止运营	合同到期	
铜陵 PCB 工业园环保中心专业污水处理厂	O&M	10	已运营	400.77	17.67%
万安工业园区综合污水处理	BOO	1	已运营	169.44	7.31%
万安中信华废水处理站改造工程	BOO	1	已运营	940.81	40.59%
武义电镀废水处理工程	BOO	1	已停止运营	进行诉讼	
木林森股份有限公司废水处理站回用水项目	O&M	1	已运营	844.07	37.21%
横峰经济开发区工业污水处理厂工程	BOT	1	已运营	280.49	24.69%
吉安市华翔 PBC 产业基地废水处理站	BOO	1	已运营	55.00	2.37%
会昌县城区污水处理二期工程	BOT	1	已运营	385.33	33.91%
江西木林森光电科技有限公司 PCB 废水处理及回用站委托运营项目	O&M	1	已运营	723.65	31.91%

项目名称	项目模式	客户数量	项目进度	当期应收账款回款额	当期回款占同类收入的比重
江西省木林森照明有限公司废水处理及回用站委托运营项目	O&M	1	已运营	464.52	20.48%
龙岗区沙湾河黑臭污水处理项目	BOO	1	已运营		
会昌县月亮湾新区污水处理项目	BOT	1	已建成未正式运营		
乌沙河污水处理应急工程-红谷滩凤凰电排	BOO	1	已运营		
乌沙河污水处理应急工程-经开区瀛上村	BOO	1	已运营	98.83	4.26%
乌沙河污水处理应急工程-新建区礼步湖	BOO	1	已运营		
江西省奉新第二城市污水及工业园印染集控区污水处理项目一期工程 2.5 万吨/天	BOT	2	已运营已注销	122.01	10.74%
乌沙河污水处理应急工程-红谷滩新区新丰和电排站	BOO	1	已建成未运营		
乌沙河污水处理应急工程-红谷滩新区工贸学院	BOO	1	已建成未运营		
乌沙河污水处理应急工程-经开区水泥厂	BOO	1	已建成未运营		
乌沙河污水处理应急工程-卫东丽景路	BOO	1	已建成未运营		
万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	BOT		尚未运营		
联圩镇污水处理工程	BOO		尚未正式运营		
象山镇污水处理工程	BOO		尚未正式运营		
樵舍镇龙岗花园污水处理工程	BOO		尚未正式运营		
四平辽河农垦管理区 500 吨/天生活污水处理项目	BOO		已停工待清算		
新建城再生水处理工程项目	BOO		在建		
乌沙河污水处理应急工程-生米镇	BOO		在建		
蓑衣荬抚河出水口水质提升—溢流污染治理工程	BOO		在建		

2019 年 1-6 月

项目名称	项目模式	客户数量	项目进度	当期应收账款回款额	当期回款占同类收入的比重
大丰电子信息产业园污水处理项目	**BOT**	**2**	**已运营**	**433.66**	**41.92%**
开封凯乐污水处理	**BOO**	**1**	**已停止运营**	**进行诉讼**	

鄱阳工业园电镀集控区电镀污水处理项目	O&M	1	已停止运营	合同到期	
铜陵 PCB 工业园环保中心专业污水处理厂	O&M	8	已运营	256.38	25.08%
万安工业园区综合污水处理	BOO	1	已运营	-	
万安中信华废水处理站改造工程	BOO	1	已运营	373.78	7.29%
武义电镀废水处理工程	BOO	1	已停止运营	进行诉讼	
木林森股份有限公司废水处理站回用水项目	O&M	1	已运营	266.51	26.07%
横峰经济开发区工业污水处理厂工程	BOT	1	已运营	-	
吉安市华翔 PBC 产业基地废水处理站	BOO	1	已运营	228.92	4.47%
会昌县城区污水处理二期工程	BOT	1	已运营	191.30	18.49%
江西木林森光电科技有限公司 PCB 废水处理及回用站委托运营项目	O&M	1	已运营	299.00	29.25%
江西省木林森照明有限公司废水处理及回用站委托运营项目	O&M	1	已运营	162.20	15.87%
龙岗区沙湾河黑臭污水处理项目	BOO	1	已运营	-	
会昌县月亮湾新区污水处理项目	BOT	1	已运营	-	
乌沙河污水处理应急工程-红谷滩凤凰电排	BOO	1	已运营	982.83	19.18%
乌沙河污水处理应急工程-经开区瀛上村	BOO	1	已运营	264.26	5.16%
乌沙河污水处理应急工程-新建区礼步湖	BOO	1	已运营	543.00	10.59%
乌沙河污水处理应急工程-红谷滩新区新丰和电排站	BOO	1	已运营	164.71	3.21%
乌沙河污水处理应急工程-红谷滩新区工贸学院	BOO	1	已运营	131.77	2.57%
乌沙河污水处理应急工程-经开区水泥厂	BOO	1	已运营	1,113.87	21.73%
乌沙河污水处理应急工程-卫东丽景路	BOO	1	已运营	230.59	4.50%
万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	BOT		已建成未运营	-	
联圩镇污水处理工程	BOO		已建成，2019 年 3 月已转让	-	
象山镇污水处理工程	BOO		已建成，2019 年 3 月已转让	-	
樵舍镇龙岗花园污水处理工程	BOO		已建成，2019 年 3 月已转让	-	
四平辽河农垦管理区 500 吨/天生活污水处理项目	BOO		已停工待清算	-	
新建城再生水处理工程项目	BOO		在建，2019 年 3	-	

			月已转让		
乌沙河污水处理应急工程-生米镇	BOO		在建	-	
蓑衣英抚河出水口水质提升—溢流污染治理工程	BOO	1	已运营	-	
乌沙河污水处理应急工程-庐山南大道	BOO		在建	-	
乌沙河污水处理应急工程-东风桥	BOO	1	已运营	428.25	8.36%
乌沙河污水处理应急工程-南昌经开区瀛上桥	BOO	1	已运营	-	

注：2019 年 3 月公司将其持有的南昌市金泉水务有限公司 51%的股份全部转让转让给南昌市新建区水电建设投资开发公司，因此其实施的四个项目也随之转让。

单个项目下对应多个客户原因系该项目为园区工业污水处理项目，其中有多家入驻企业接受服务，分别结算污水处理费用。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况及主要客户”之“（七）报告期内各专业污水处理运营服务的客户情况、项目进度、回款情况”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师核查了发行人的合同台账及相关项目的建设资料，通过核实账务记录，以印证企业列示的项目情况和统计是否正确；根据企业的账务核算和实际的回款单据抽查验证企业回款记录的真实、完整。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为企业披露的污水处理运营服务的客户情况、项目进度、回款情况与我们了解的情况和查阅的台账、资料一致。

（五）披露采用 BOT、BOO、O&M 等模式的专业污水处理运营服务采用的会计核算方法、结算条件、结算时点；

“各种模式下公司污水处理运营服务，按照协议约定根据处理的污水量及合同单价计算、确认当期污水运营处理服务收入，在取得客户签认的污水运营费结算单后按月进行确认、按月或季结算。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十四）收入确认原则”之“5、公司各

类收入确认具体方法”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师获取了污水处理运营服务合同及收入确认资料，比对公司收入确认会计政策及对应资料。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为发行人描述的污水处理运营服务采用的会计核算方法、结算条件、结算时点准确。

（六）披露特许经营权收入确认的政策、情况，特许经营权的计价、减值情况，是否符合相关规定；

1、特许经营权收入确认的政策、情况

“公司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。公司按月计算当月所提供的污水运营服务收入，以客户签认的污水运营费结算单作为收入确认依据。

报告期内特许经营权收入确认的情况如下表：

单位：万元

年度	项目名称	营业收入
2016 年	大丰电子信息产业园污水处理项目	359.21
	合计	359.21
2017 年	大丰电子信息产业园污水处理项目	395.40
	会昌县城区污水处理二期工程	283.42
	横峰经济开发区工业污水处理厂一期工程	240.00
	合计	918.82
2018 年	大丰电子信息产业园污水处理项目	445.84
	会昌县城区污水处理二期工程	340.60
	横峰经济开发区工业污水处理厂一期工程	244.59
	江西省奉新第二城市污水及工业园印染集控区污水处理项目一期工程 2.5 万吨/天	105.18
	合计	1,136.21
2019 年 1—6 月	**大丰电子信息产业园污水处理项目**	**648.29**
	会昌县城区污水处理二期工程	**176.79**

	会昌县月亮湾新区污水处理工程	**86.17**
	横峰经济开发区工业污水处理厂一期工程	**123.33**
	合计	**1,034.58**

”

2、特许经营权的计价、减值情况

公司的特许经营权由于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，按照《企业会计准则解释第 2 号》的规定，不构成一项无条件收取货币资金的权利，应将该 BOT 特许经营权项目初始投资成本确认为无形资产，并按照合同约定的特许经营期限平均摊销。因此公司的特许经营权初始计价即为公司为建立该运营设施所投入的所有成本。

“对于特许经营权项目形成的无形资产，公司每个资产负债表日都会根据会计准则对无形资产的减值测试要求进行减值测试。公司特许经营权资产预计未来现金流量均高于资产价值，未发现减值的迹象，故报告期内未发生减值。”

单位：万元

特许经营权名称	账面原值	计价依据	减值情况
大丰电子信息产业园污水处理项目	4,372.76	公司为建立该运营设施所投入的所有成本	无减值情况
会昌县城区污水处理二期工程	3,195.33		
会昌县月亮湾新区污水处理 PPP 项目	1,681.63		
横峰县工业污水处理 PPP 项目工程	1,449.72		
万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂	5,886.39		

3、是否符合相关规定

公司的收入确认原则根据《企业会计准则》的收入准则制定；BOT 形成的特许经营权资产根据《企业会计准则解释第 2 号》进行核算；特许经营权的减值按照《企业会计准则》的资产减值准则进行测试，如出现减值迹象就根据准则要求计提减值准备。特许经营权收入确认的政策、情况，特许经营权的计价、减值情况符合《企业会计准则》及相关规定。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要资产情况”之“（四）特许经营权情况”中补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师通过核实企业的对应 BOT 项目采用的会计政策、污水运营费结算单及现金流情况，以及对该部分项目的运营合同等资料进行查阅复核，并通过问询和计算的方式测算企业 BOT 项目的未来收益状况。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为发行人特许经营权收入确认的政策、特许经营权的计价、减值情况符合企业的实际情况和企业会计准则的规定。

（七）披露 BOT 项目后续更新维护支出的产生原因、确认方式、确认时点；

1、原因

“后续更新维护支出产生的原因系公司签订特许经营权协议后负有在运营期结束后向客户无偿移交运营资产的义务，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而会发生必要的支出。

2、确认方式、确认时点

该类支出并未增加与该项基础设施相关的未来经济利益流入，故不符合资本化条件，属于费用性支出。公司预期该部分费用于未来发生，故在各资产负债表日采取计提预计负债的方式分期确认。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（二）负债状况分析”之“2、非流动负债分析”之“（3）预计负债”中补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师获取并查阅了 BOT 项目的合同及相关账务处理，根据企业会计准则要求对企业的更新维护支出原因、确认方式进行分析判断。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为企业披露的 BOT 项目后续更新维护支出的产生原因、确认方式、确认时点与我们了解的情况一致，符合企业会计准则的要求。

（八）披露专业污水处理运营服务中采用发行人自产的水污染治理技术装备的，如何确认相关收入，包括但不限于价格、确认时点、商品出库到确认收入间的会计核算、相关存货的盘点方式、减值测试情况，是否将部分服务收入以设备销售收入的形式提前予以确认；

“1、BOT 模式下项目公司采购公司的水污染治理技术装备，公司根据与项目公司的采购合同约定的价格（市场定价，与其他客户的同类设备的销售价格一致），发货后计入工程施工，验收后确认销售收入。收入确认后项目公司将该设备确认为无形资产。

2、BOO 模式是通过公司自带设备为客户提供相应的运营服务，公司以存货的账面成本价格确认为固定资产，不确认设备的销售收入，发货后计入在建工程，完工后转入固定资产。

3、O&M 模式是公司受托对客户的污水运营设施进行管理、使用，并为客户提供污水处理服务。一般不涉及公司设备，如客户采购公司的水污染治理技术装备进行污水处理并委托公司运营的，公司根据与客户的采购合同约定的价格（市场定价，与其他客户的同类设备的销售价格一致），发货后确认发出商品，安装调试后确认设备销售收入。”

针对上述业务涉及的发出商品及在建工程，期末公司按照相关资产的类别对各类资产进行盘点和减值测试。

由于公司的该部分产品均以市场竞争定价，与其他同类设备的销售价格一致，因而不存在将部分服务收入以设备销售收入的形式提前予以确认的情况。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“十四、收入确认原则”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师获取了企业的合同台账，对各类型的运营服务客户追溯查询与其对应的销售合同，查阅合同中的销售条款及价格制定；查阅该部分产品的发货、运输、签收、收入确认等流程的对应单据；查看、询问该类存货的管理制度和对应盘点记录；比对该部分合同价格与同类商品的价格差异。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为专业污水处理运营服务中采用发行人自产的水污染治理技术装备的情况下，其价格制定、收入确认、存货管理、减值测试等流程均按照公司的会计政策和相关的内部控制制度执行。发行人无通过提高产品售价而提前确认服务收入的情况。

（九）披露是否存在已竣工并实际交付的工程项目施工余额未办理决算或审计的情形，若存在，披露原因并在招股说明书中充分揭示相关风险。

BOT 模式下，运营资产主要由公司投资建设，政府主要通过核定、控制水价来控制投资成本，资产由项目公司合资双方直接采购并确认，合同未约定需经政府决算审计；BOO 模式下，运营资产是公司自有固定资产，无需交付，也不需决算审计。

“公司于报告期期末不存在已竣工并实际交付，且需要办理决算或审计的情形。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要资产情况”之“（四）特许经营权情况”中补充披露。

保荐机构、申报会计师核查情况：

针对上述事项，保荐机构、申报会计师核查了期末已竣工并交付使用的项目，查阅该类项目的合同条款和该类项目的实际交付验收资料。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为企业于报告期期末不存在已竣工并实际交付，且需要办理决算或审计的情形。

（十）请保荐机构、申报会计师进一步核实合同规定的结算条件与结算时点、施工记录与竣工交付资料、按工程进度确认的收入、成本与毛利情况、存货风险与收款信用风险的区别与转移情况、收款权利与计量依据等事项

保荐机构、申报会计师核查情况：

保荐机构、申报会计师通过获取并查阅主要客户合同，查看合同中的权利和义务约定、收入确认条款、计价方式、结算周期等条款以核实发行人披露的

不同运营模式下污水处理运营服务的结算条件、结算时点；通过查阅企业的账务及对应财务资料，核实企业不同运营模式下的会计处理方式是否符合会计准则要求。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为企业披露的污水处理运营服务的会计核算方法、结算条件、结算时点等情况与我们了解的情况和查阅的资料一致，即企业在每月提供污水运营处理后根据双方确认的污水运营费结算单确认收入，根据协议约定，企业取得对方确认的运营费结算单的同时就获得收款权利，运营费的计算严格根据协议中的运营费结算公式计算。

企业的施工账务记录完整、正确，对应的工程资料及记录完备，按工程进度确认的收入成本毛利清晰准确。存货风险与收款信用风险区别清晰，污水运营收入收款权利清晰、计量准确可靠。

（十一）请保荐机构、申报会计师对相关减值准备计提是否充分进行核查并发表明确意见。

保荐机构、申报会计师核查情况：

企业污水运营业务产生的相关资产主要为应收账款、无形资产、发出商品等，企业对各资产在期末均按照企业会计准则的要求进行减值测试，应收账款在测试的基础上根据无特别风险的款项按照账龄计提、有特别风险的款项按照单项分析计提的原则对所有应收账款计提了充分、适当的应收账款坏账准备，保荐机构、申报会计师已获取并复核了对应的账龄计算表和坏账准备计提表，针对单项计提的应收账款也复核了其计提的合理性及充分性；针对无形资产，企业期末根据其对应的经营现流、经营环境、预计未来现金流量等因素判断其是否有减值的迹象，保荐机构、申报会计师已对该类判断基础和数据进行了复核，未发现重大错报；针对发出商品，企业形成了定期盘点核查的机制，通过该机制核实发出商品是否有毁损等减值迹象，保荐机构、申报会计师对报告期内的盘点情况进行了复核，也对年末的发出商品采取了询证、实地盘点等程序验证企业的统计和分析，并未发现发出商品有减值迹象。

保荐机构、申报会计师核查意见：

经过核查，保荐机构、申报会计师认为发行人已充分、适当的计提了对应资产的减值准备。

问题 12

招股说明书披露，该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%。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。

请发行人：（1）细分披露主要客户的性质及来自各性质客户的收入占比情况、付款条件、信用政策、应收账款情况；（2）结合报告期内应收账款回款情况及坏账计提情况，披露是否存在因地方财政紧张等情况，导致在应付时点无法付款或产生坏账的风险，并在招股说明书中补充披露相关风险；（3）披露针对上述问题的风险防控措施、对上述客户的管理措施，相关的内控制度是否建立并有效执行。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）细分披露主要客户的性质及来自各性质客户的收入占比情况、付款条件、信用政策、应收账款情况；

1、“报告期内，公司主要客户性质为政府及其附属单位、央企国企以及民营企业，来自各性质客户的收入占比情况如下：

单位：万元

客户类型	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	收入额	占总营业收入比率	收入额	占总营业收入比率	收入额	占总营业收入比率	收入额	占总营业收入比率
政府及其附属单位	13,743.08	33.27%	29,430.11	41.20%	17,347.85	35.84%	12,021.04	44.07%
央企、国企	14,916.24	36.11%	28,290.67	39.61%	17,197.06	35.53%	3,493.48	12.81%
民企	12,646.18	30.62%	13,706.97	19.19%	13,860.69	28.63%	11,759.72	43.12%
合计	41,305.50	100.00%	71,427.74	100.00%	48,405.59	100.00%	27,274.23	100.00%

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（五）主要客户的性质及来自各性质客户的收入占比情况” 部分补充披露。

2、来自各性质客户的付款条件、信用政策

“公司应收账款的信用政策、结算方式和结算周期主要由合同约定的付款条件和期间决定。对于水污染治理装备和水环境整体解决方案业务，一般而言，信用政策、结算方式为分阶段收款。公司给予客户的信用政策、结算方式和结算周期因业务类别而不同，而与客户种类和销售模式无关。

不同业务类型对应的信用政策、结算方式和结算周期如下：

业务类型	信用政策、结算方式	结算周期
水污染治理装备	分阶段收款	一般在签订合同时预收一定比例的定金；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。
水环境整体解决方案	分阶段收款	一般在签订合同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
水污染治理项目运营	按月/季度/结算	每月/季度

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收账款及应收票据”之“2）应收账款”之 “①应收账款总量分析”之“B、公司业务特征决定了应收账款余额较高”部分补充披露。

3、来自各性质客户的应收账款情况

“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	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
政府及其	**29,619.75**	**36.02%**	27,900.47	37.72%	27,333.89	44.42%	27,430.57	55.54%

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
附属单位								
央企、国企	**33,769.78**	**41.06%**	28,481.47	38.51%	16,782.99	27.27%	7,042.60	14.26%
民企	**18,846.68**	**22.92%**	17,582.38	23.77%	17,417.53	28.31%	14,915.29	30.20%
合计	**82,236.21**	**100.00%**	73,964.32	100.00%	61,534.40	100.00%	49,388.46	100.00%

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收账款及应收票据”之“2）应收账款”之 “①应收账款总量分析”之“C、客户性质决定了回款较慢”部分披露。

（二）结合报告期内应收账款回款情况及坏账计提情况，披露是否存在因地方财政紧张等情况，导致在应付时点无法付款或产生坏账的风险，并在招股说明书中补充披露相关风险；

“2016 年末、2017 年末、2018 年末**和 2019 年半年末**，公司应收账款净额分别为 42,949.61 万元、**51,901.98 万元**、61,626.13 万元**和 66,386.30 万元**，占当期总资产的比例分别为 39.45%、37.02%、36.33%**和 39.64%**，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，客户环保资金筹措需要一定的时间周期，因而产生在应付时点无法付款的风险。

报告期内，公司应收账款回款金额分别为 27,752.26 万元、50,061.04 万元、68,079.40 万元**和 34,700.35 万元**，与当期营业收入金额基本匹配，报告期内回款良好，因而未来不存在重大坏账风险；截至 **2019 年半年末**，公司政府及其平台公司、央企、国企等性质客户信誉度较高，与发行人合作良好，对应的应收账款不涉及诉讼；且已足额计提坏账准备，由于上述客户信誉度较高，涉及应收账款可回收性较高，不存在重大回收风险。但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。”

上述**双引号“”中**内容已在招股书“第四节 风险因素”之 “四、财务风险”之“（二）应收账款回收风险”部分补充披露。

（三）披露针对上述问题的风险防控措施、对上述客户的管理措施，相关的内控制度是否建立并有效执行。

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。

上述内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收账款及应收票据”之“2）应收账款”之 “⑥应收账款回收风险分析”之“A、总体回收风险分析”部分披露。

（四）请保荐机构、申报会计师核查并发表意见

核查过程：

1、保荐机构、申报会计师获取发行人销售合同台账，并通过对发行人高管访谈，以及对发行人客户现场走访，网络查询发行人客户工商信息等，核查发行人主要客户性质。

2、保荐机构、申报会计师获取发行人应收账款明细表，账龄分析及坏账计提表，并将其坏账计提比例与同行业可比公司进行比对。保荐机构、申报会计师获取并查阅了发行人部分销售合同，比对其实际回款情况与合同付款条款的差异。

3、获取发行人《收款奖励办法》，涉诉应收账款相关资料，结合访谈发行人高管、了解发行人与应收账款回款风险相关的管控措施及其有效性。

核查结论：

1、发行人主要客户类型为政府及其附属单位、央企、国企；主要业务结算方式方式为分阶段收款，周期较长，因而导致发行人应收账款余额较大。

2、公司存在因地方财政紧张等情况，导致在应付时点无法付款的风险，但

因客户性质导致的高信誉度，因而不存在重大坏账的风险。

问题 13

招股说明书披露，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，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。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。

请发行人补充披露：（1）报告期内应当通过招投标承接的项目的基本情况、收入及占比，公司承接该等项目所履行的招投标程序是否完备，订单获取是否合法、有效，对报告期内经营成果是否存在不利影响；（2）是否存在联合竞标、转包、分包等情形，对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖。

请保荐机构和发行人律师：（1）对上述事项进行核查并发表意见；（2）核查江西省协议采购供货项目 500 万元及以下直接签约与国家招投标法相关规定是否相符，报告期内及 2019 年一季度公司通过该种模式获取订单及确认收入是否合法、有效，对公司经营成果是否存在潜在不利影响，并发表明确核查意见。

回复：

（一）报告期内应当通过招投标承接的项目的基本情况、收入及占比，公司承接该等项目所履行的招投标程序是否完备，订单获取是否合法、有效，对报告期内经营成果是否存在不利影响

“1、发行人通过招投标程序取得的项目情况

年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	**2019 年 1-6 月**
项目数量	50	107	86	**26**

2、报告期内，发行人通过招标程序取得的项目收入占比情况：

单位：万元

年份	项目收入	发行人当年度收入总额	收入占比（%）

年份	项目收入	发行人当年度收入总额	收入占比（%）
2016 年度	11,646.73	27,274.23	42.70
2017 年度	23,832.05	48,405.59	49.23
2018 年度	42,783.58	71,427.74	59.90
2019 年 6 月 30 日	**27,029.30**	**41,305.50**	**65.44**

报告期内，发行人应通过招投标程序取得的项目所履行的程序完备，订单获取合法、有效。

3、报告期内，发行人应履行而未履行招标程序取得的项目情况：

单位：万元

年度	项目名称	是否完成	项目收入	发行人当年度收入总额	收入占比（%）
2016 年度	大理市域旅游基础设施及公共服务设施建设项目	是	16.26	27,274.23	3.27
	盘龙区滇源街道办事处甸尾村后龙潭水污染应急治理工程项目	是	875.21		
2017 年度	北郊水库、仁江小学、遵义市第三十八中学污水处理设备项目	是	76.92	48,405.59	0.16

”

上述**双引号“”**内容已在招股说明书附录部分之“二、发行人招投标情况”处补充披露。

保荐机构、律师核查意见：

保荐机构、发行人律师针对上述事项作出如下核查：

1、取得发行人提供的业务合同台账；

2、根据合同台账取得招投标及政府采购程序文件；

3、取得招投标及政府采购结果文件（中标通知书、成交确认书等）；

4、查阅公开披露的招投标结果；

5、查阅《审计报告》以并对发行人业务负责人的访谈。

通过上述核查，保荐机构、发行人律师认为，报告期内，发行人承接的项目存在应履行而未履行招标程序的情况，不符合相关法律法规的规定，但相关项目已经执行完毕，不存在纠纷的情况；该等项目收入占比较低，对发行人报告期内经营成果不存在重大不利影响。除前述情形外，发行人其他通过招标程序获取的项目程序完备，订单获取合法、有效。

（二）是否存在联合竞标、转包、分包等情形，对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖

“1、发行人报告期内存在联合竞标、分包情形，具体如下：

（1）报告期内的联合竞标项目

报告期内，发行人通过联合竞标方式获得的项目情况如下：

序号	合同签订时间	项目名称	合同总金额（万元）	发行人负责部分对应合同金额（万元）	联合体成员
1	2016.09.28	麻阳苗族自治县农村环境综合整治项目	2,399.07	324.20	麻阳苗族自治县第二建筑工程公司
2	2016.12.05	始兴产业转移园区污水处理厂（二期）工程	2,290.83	1,501.70	茂名市市政工程总公司
3	2017.03.09	上饶市污水及水环境综合治理工程 PPP 项目	202,538.77	13,811.00	北控中科成环保集团有限公司
4	2017.04.20	枝江市问安集镇污水处理厂及管网工程 EPC 项目	1,251.03	529.90	湖北恒诚建设有限公司
5	2017.04.20	东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂项目	1,214.75	1,093.03	韶关市住宅建筑工程有限公司（牵头人）、中机国际工程设计研究院有限责任公司

6	2018.01.02	安远县三百山镇、鹤子镇、孔田镇、镇岗乡、凤山乡等 5 个乡镇生活污水处理项目	5,580.00	5,470.00	广东省建筑设计研究院
7	2018.01.18	高新区马洪镇（中心示范村）污水管道新建工程和马洪办事处白沙桥等村庄生活污水收集及处理工程项目	984.30	139.00	江西银龙水环境建设有限责任公司（联合体牵头人）、九江市城市规划市政设计院
8	2018.01.18	高新区水西镇珍田等村庄污水收集及处理工程项目	1,498.20	278.00	江西银龙水环境建设有限责任公司（联合体牵头人）、九江市城市规划市政设计院
9	2018.07.02	新城污水处理厂建设项目	22,179.81	12,115.08	徐州市政建设集团有限责任公司
10	2018.07.09	赣县区桃源河段过渡性污水处理设施工程 EPC（设计、采购、施工）项目	680.00	580.00	南昌市银广厦建筑工程有限公司
11	2018.11.30	蓉江新区分散式污水处理设施工程设计采购施工运行维护总承包（二标段）项目	2,310.05	待结算后确定	江西建工第四建筑有限责任公司

12	2019.01.03	莲花县坊楼镇生活污水处理项目	69.98	64.30	萍乡市市政建设工程公司
13	2019.01.03	莲花县三板桥生活污水处理项目	69.98	64.30	萍乡市市政建设工程公司
14	2019.01.03	莲花县湖上乡生活污水处理项目	69.98	64.30	萍乡市市政建设工程公司
15	2019.02.02	信州区三江调蓄池进口雨污水处理项目	2,093.37	1,200.00	江西旺达建设工程有限公司
16	2019.03.19	中山市坦洲镇永二村心岸春天花园小区分散式一体化污水处理设备采购项目	803.88	495.00	广东康胜环保技术服务有限公司

（2）报告期内的业务分包项目

发行人作为施工总承包单位承接的项目涉及水环境整体解决方案以及水污染治理运营工程项目，主要包括工程设计、土建、安装、调试、试运行等工作内容。鉴于发行人的核心业务为污水处理方案设计、污水处理工程设计及污水处理设备设施的提供及安装，因此将该等业务中涉及的土建、工程劳务分包给有相关施工业务资质的单位实施。

报告期内，发行人涉及的业务分包情况：

项目名称	项目合同金额（万元）	分包商名称	分包合同金额（万元）
安远县三百山镇、鹤子镇、孔田镇、镇岗乡、凤山乡等5个乡镇生活污水处理项目及其附属设施工程（设计、采	5,580.00	江西煌轩建筑劳务有限公司	1,050.00
		福建省凯盛消防工程有限公司	101.40

购、施工）EPC 总承包项目			
铜陵经济技术开发区 PCB 产业园污水处理厂新建 3000 吨/日废水处理工程项目	1,547.80	铜陵新能建电安全技术有限公司	383.00
宁夏永宁县闽宁镇污水处理工程项目	4,100.00	山西汇龙建筑安装工程有限公司	340.00
会昌县月亮湾新区污水处理工程	2,911.98	江西省良源建设工程有限公司	228.92
新城污水处理厂工程总承包建设项目	**12,115.08**	**连云港恒源电力实业有限公司**	**8.00**
		山西绿之鑫环保科技有限公司	**166.00**

综上所述，报告期内，发行人不存在违反《中华人民共和国建筑法》等建筑施工法律法规，将工程项目转包或分包给无相应业务资质的单位实施的情况。

2、对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖

发行人对联合体其他成员或其他合作方不存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖，其原因如下：

（1）根据发行人提供的招投标文件资料、对部分客户的访谈及发行人的陈述，上述联合体竞标项目是根据客户要求，由发行人和联合竞标体发挥各自独特优势进行联合竞标，其中发行人作为污水处理设备提供商，其他联合体成员或为社会资本方、或为具体建设工程施工方参与联合投标，相互之间不存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖。

（2）发行人系根据与客户、联合其他体成员签署合作协议的方式，约定各自在参与项目中的权利、义务。根据发行人出具的说明、查询联合体其他成员的工商登记信息，上述联合体其他成员与发行人及其股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，也不存在利益输送的情形。

（3）发行人长期以来一直致力于水污染治理技术装备的生产销售以及水环境整体解决方案和水污染治理项目运营，拥有丰富的行业经验和深厚的技术积累，并拥有众多专利技术和及污水处理的核心技术优势，不存在对其他联合体成员依赖的情况。”

上述**双引号“”**内容已在招股说明书附录部分之“二、发行人招投标情况”处补充披露。

保荐机构、律师核查意见：

保荐机构、发行人律师根据发行人提供的业务合同、招投标文件等资料、对主要客户、业务负责人的访谈及发行人的陈述，发行人报告期内存在联合竞标、分包情形。同时保荐结构、发行人律师结合发行人的陈述、业务分包合同及分包商资质资料、发行人提供的收入明细表、对发行人业务负责人的访谈，并经查询全国建筑市场监管公共服务平台（网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn/）相关分包商资质情况，认为发行人报告期内不存在违反《中华人民共和国建筑法》等建筑施工法律法规，将项目转包或分包给无相应业务资质的单位实施的情况。

通过查阅发行人提供的招投标文件资料、对部分客户的访谈及发行人的陈述，并参考发行人及其股东、实际控制人、董监高分别出具的说明，查询联合体其他成员、分包商的工商登记信息，保荐机构、发行人律师认为，发行人对对联合体其他成员或其他合作方不存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖。

（三）江西省协议采购供货项目 500 万元及以下直接签约与国家招投标法相关规定是否相符，报告期内及 2019 年一季度公司通过该种模式获取订单及确认收入是否合法、有效，对公司经营成果是否存在潜在不利影响，并发表明确核查意见

保荐机构、发行人律师核查意见：

《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十三条规定，“采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，符合政府采购法第二十九条、第三十条、第三十一条、第三十二条规定情形或者有需要执行政府采购政策等特殊情况的，经设区的市级以上人民政府财政部门批准，可以依法采用公开招标以外的采购方式”。

经查验，江西省财政厅系根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的相关规定权限制定了《关于江西省各级行政事业单位 2017-2018 年度一体化污水处理设备等政府采购协议供货项目有关事宜的通知》（赣财购[2016]50 号），

发行人系通过招投标程序被江西省财政厅确认为一体化污水处理设备等政府采购协议供货项目供应商。在该通知有效期（指 2017 和 2018 年）内，江西省协议采购供货项目 500 万元及以下直接签约与《政府采购法》等相关规定相符。根据《江西省财政厅关于江西省各级行政事业单位 2019-2020 年度一体化污水处理设备等政府采购协议供货项目有关事宜的通知》（赣财购[2018]26 号），发行人已经通过招投标程序被江西省财政厅再次确认为 2019-2020 年度的一体化污水处理设备和一体化污水处理集成系统设施供应商。发行人 2016 年度未通过该种方式获取订单，其在 2017 和 2018 年及 2019 年一季度通过该种模式获取订单及确认收入的方式和方法合法、有效，对其经营成果不存在潜在不利影响。

问题 14

招股说明书披露，2017 年膜组件的采购规模下降，罐体的采购规模上升，二者均为水污染治理技术装备的必要原材料；同时，2017 年发行人的水费金额上涨幅度超过电费金额上涨幅度；主要原材料在报告期的价格波动情况表中，泵和风机在 2017 年的单位成本上升，而文字部分介绍“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”；FMBR 技术中生物处理过程以兼性微生物功能菌群为主，并大幅度提提高微生物浓度，富集大量降解有机剩余污泥的菌群。公司所需原材料主要包括设备类、电气控制类、通用材料类、装备外壳。

请发行人披露：（1）报告期内水污染治理技术装备所需的膜组件和罐体数量、配比情况及主要购买渠道、价格；（2）泵和风机在 2017 年的单位成本变动情况，并修改招股说明书表述矛盾之处；（3）FMBR 技术中所需的菌群来源，如是自行培养，披露培养所需的原材料及报告期内的成本情况。

请发行人说明：（1）在膜组件和罐体的主要应用产品，配比关系；（2）2017 年膜组件的采购规模下降，罐体的采购规模上升的原因；（3）FMBR 技术中所需的菌群的原材料与水污染治理技术装备的配比情况，该部分原材料在采购原材料中未体现的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）报告期内水污染治理技术装备所需的膜组件和罐体数量、配比情况及主要购买渠道、价格；

1、报告期内水污染治理技术装备所需的膜组件和罐体数量及其配比情况

“报告期内，水污染治理装备所需的膜组件、罐体数量如下：

项目	2019.6.30/2019年1-6月	2018.12.31/2018年	2017.12.31/2017年	2016.12.31/2016年
销量	**237**	602	359	125
使用膜组件数量	**824.30**	2,502.60	1,375.30	428.50
使用罐体数量	**237.00**	602	355	118
单位产品膜组件数量	**3.48**	4.16	3.83	3.43

报告期内，公司水污染治理装备业务销售结构较为平稳，均以500T、300T等大吨位设备为主。报告期内，公司水污染治理装备业务单位产品使用膜组件的数量分别为3.43、3.83、4.16和**3.48，2016年至2018年逐年上升主要原因为客户对于出水水质的提高， 2019年1-6月降低的原因为系发行人调整大吨位产品配置膜片数量所致。**

报告期内，公司水污染治理技术装备所需的罐体数量分别为118台、355台、602台**和237台**，其中，2016年和2017年与产品销量的差异分比为7台、4台，原因系2016年、2017年存在极个别水污染治理装备项目未使用罐体。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源及供应情况”之“1、原材料采购情况”之“（3）水污染治理装备业务所需的膜组件和罐体数量、配比情况”部分补充披露。

2、罐体、膜组件的主要购买渠道、购买价格

“（1）罐体主要购买渠道及购买价格

单位：万元

年度	供应商名称	罐体型号	采购数量	单价	采购总金额
2019年1-6月	江西多维实业有限公司	5T、100T、200T、300T、500T	192	6.82	1,309.35
	江西瑞赛克实业有限公司	500T	100	9.55	955.07

	中核华誉工程有限责任公司	**500T**	**20**	**9.66**	**193.10**
	江西盛通金属结构有限公司	**50T**	**40**	**2.35**	**93.81**
	总计		**352**	**7.25**	**2,551.33**
	总采购额		**366**	**7.14**	**2,613.89**
	占比		**96.17%**		**97.61%**
2018年	江西多维实业有限公司	15T、50T、100T、300T、500T	640	7.43	4,756.01
	江西强普瑞石化设备科技有限公司	500T	83	9.29	771.38
	江西瑞赛克实业有限公司	500T	129	9.50	1,225.11
	总计		852	7.93	6,752.49
	总采购额		902	7.76	7,001.28
	占比		94.46%	-	96.45%
2017年	江西多维实业有限公司	15T、50T、100T、300T、500T	325	6.90	2,242.61
	江西强普瑞石化设备科技有限公司	500T	22	8.54	187.85
	江西四冶钢结构有限责任公司	50T、200T	15	4.53	67.95
	总计		362	6.90	2,498.41
	总采购额		393	6.76	2,655.56
	占比		92.11%	-	94.08%
2016年	江西多维实业有限公司	50T、100T、200T、300T、500T	175	5.49	960.56
	江西强普瑞石化设备科技有限公司	500T	33	6.97	230.17
	江西四冶钢结构有限责任公司	5T、15T、50T、200T、300T、500T	145	6.12	887.69
	总计		353	5.89	2,078.42
	总采购额		353	5.89	2,078.42
	占比		100.00%	-	100.00%

公司罐体供应商多具备油罐生产经验，由于公司水污染治理装备罐体与油罐较为相似，油罐经简易改装后即可用于水污染治理装备。

报告期内，罐体采购单价分别为5.89万元、6.85万元、7.76万元**及7.14万元，变化的原因系受钢材成本波动的影响。**

2、膜组件主要购买渠道及购买价格

报告期内，发行人膜供应商主要为海普润系公司、北京坎普尔环保技术有限公司、北京卓恒科贸有限公司。

报告期内，发行人向主要膜供应商采购数量、金额如下：

单位：万元

年度	公司名称	膜组件采购数量	采购金额	单价
2016 年	海普润系	510.10	1,069.22	2.10
	北京坎普尔环保技术有限公司	711.70	1,073.70	1.51
	北京卓恒科贸有限公司	510.00	2,270.45	4.45
	合计	1,731.80	4,413.37	2.55
	占当年膜材料采购总规模比例	100.00%	100.00%	-
2017 年	海普润系	1,650.00	3,471.42	2.10
	北京卓恒科贸有限公司	204.00	822.39	4.03
	合计	1,854.00	4,293.81	2.32
	占当年膜材料采购总规模比例	100.00%	100.00%	-
2018 年	海普润系	4,653.00	9,329.52	2.01
	合计	4,653.00	9,329.52	2.01
	占当年膜材料采购总规模比例	100.00%	100.00%	-
2019 年 1-6 月	**海普润系**	**2,934.60**	**5,714.64**	**1.95**
	合计	**2,934.60**	**5,714.64**	**1.95**
	占当年膜材料采购总规模比例	**100.00%**	**100.00%**	

备注：1、海普润系公司包括江苏海普润膜材料有限公司、盐城海普润膜科技有限公司；2、坎普尔膜单价较低系其单片膜面积较小

报告期内，发行人膜材料价格不断下降系其对自身供应链的调整。报告期期初，发行人采购及耗用的主要膜材料为北京卓恒代理的三菱膜，该膜材料具有通量高、拉伸强度大等优势，但产品单价也较高，后公司通过多次考察后开始使用海普润系膜材料，该膜材料除具有质量可靠、稳定性强、不易断丝等特点外，产品单价也较低，因而逐步成为公司使用的主要膜材料。”

上述**双引号“”中**已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源及供应情况”之“1、原材料采购情况”之“（2）罐体、膜组件购买渠道、价格”部分补充披露。

（二）泵和风机在 2017 年的单位成本变动情况，并修改招股说明书表述矛盾之处；

“报告期内，公司风机、泵平均采购单价及其变化如下：

单位：万元/台

材料名称	2019 年 1-6 月		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	变动幅度	平均采购价格
风机	1.42	46.95%	0.97	-36.44%	1.52	56.24%	0.97
泵	0.42	26.16%	0.34	-13.75%	0.39	44.01%	0.27

由于公司使用的泵、风机分为多种型号，水污染整体解决方案项目使用的泵、风机单位造价较高；如整体解决方案使用的悬浮风机，具有故障率低、噪音小、能耗低、能源效率高，使用寿命长等特征，该类风机造价较高。

2017年相对2016年，公司风机、泵平均采购单价上涨的原因如下：

1、2017年相对2016年，公司采购用于水环境整体解决方案业务的泵、风机数量占比提升

水污染整体解决方案项目使用的泵、风机配置较高，因而单价较高。公司水污染整体解决方案项目数量较少，项目竣工验收时间具有随机性：2016年实现收入项目多为前期开始实施项目，至2016年初已完工比例较高，因而其泵、风机的采购于2016年前发生，当年采购用于水污染整体解决方案的泵、风机数量较少；2017年，公司采购用于水污染整体解决方案项目的泵、风机数量及占比提升。

2、2017 年相对 2016 年，公司采购用于水环境整体解决方案业务的泵、风机单位价格上涨

2017 年，公司根据当年整体解决方案项目需求，调整工艺设计，使用了更高配置的泵、风机，采购用于水环境整体解决方案业务的泵、风机单位价格因配置的提高而上涨。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（二）主要原材料价格变动情况”部分补充披露。

（三）FMBR 技术中所需的菌群来源，如是自行培养，披露培养所需的原材料及报告期内的成本情况。

“公司的核心技术 FMBR 技术是一种将特性微生物技术与膜分离技术相结合的污水处理工艺技术，利用微生物共生原理在兼性厌氧的环境之下筛选出优势菌群，从而达到日常运行基本不外排有机剩余污泥、同步脱氮除磷的效果；因此，公司 FMBR 技术所需的菌群初始来源为在具体控制环境下的筛选、培养。报告期内，公司各项目所需菌群由其他项目接种而得，接种后可在该项目特定污水处理环境下以及控制环境下进一步优化菌群结构，优化后在该特定环境下污水处理效果达到预期水平。

综上，公司在报告期内实施项目所需菌群不需要原材料，不涉及原材料采购、以及原材料成本。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源及供应情况”之“1、原材料采购情况”之“（4）公司 FMBR 技术使用菌群所需原材料情况”部分补充披露。

（四）在膜组件和罐体的主要应用产品，配比关系；

1、报告期内膜组件主要应用产品及配比情况如下

年度	业务类型	单位	产品数量	膜组件数量	单位产品膜组件数量
2019 年 1-6 月	**水污染治理装备业务**	**台、件、件/每台**	**237**	**824.30**	**3.48**
	水环境整体解决方案	**百吨、件、件/每百吨**	**672.65**	**1,136.62**	**1.69**
2018 年	水污染治理装备业务	台、件、件/每台	602	2,502.60	4.16
	水环境整体解决方案	百吨、件、件/每百吨	262.25	320.20	1.22
2017 年	水污染治理装备业务	台、件、件/每台	359	1,375.30	3.83
	水环境整体解决方案	百吨、件、件/每百吨	424.98	442.00	1.04
2016 年	水污染治理装备业务	台、件、件/每台	125	428.50	3.43
	水环境整体解决方案	百吨、件、件/每百吨	285.00	272.20	0.96

报告期内各年，水污染治理装备业务单位产品膜组件数量分别为 3.43、3.83、4.16 **和 3.48，2016 年至 2018 年逐年上升主要原因为客户对于出水水质的提高，2019 年 1-6 月降低的原因为系发行人调整大吨位产品配置膜片数量所致。**报告期内各年，水环境整体解决方案业务每百吨业务使用膜组件数量分别

为 0.96、1.04、1.22 和 1.69。上述两种业务单位产品配置的膜组件数量在报告期内上升的原因系随着客户对于出水水质要求的提高，单套设备配置的主要材料数量因而提高。

2、报告期内罐体主要应用产品

单位：个

业务类型	单位	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		产品数量	罐体数量	产品数量	罐体数量	产品数量	罐体数量	产品数量	罐体数量
水污染治理装备业务	台	237	237	602	602	359	355	125	118
水环境整体解决方案	个	2	-	11	-	6	8	6	11

报告期内，水污染治理装备业务存在零星项目未使用罐体，涉及装备数量 2016 年为 7 台，2017 年为 4 台。扣除上述项目的影响，公司水污染治理装备业务设备销售数量与每年罐体使用数量一致。

整体解决方案项目一般不通过装备化的罐体形式实施，但存在极个别项目具备使用罐体实施的条件，报告期内仅存在 2016 年永宁县闽宁镇 5500t/d 污水处理工程项目、2017 年会昌县月亮湾新区污水处理工程使用罐体形式实施，分别使用罐体数量为 11 个、8 个。

综上，报告期内各年，膜组件、罐体在主要应用产品中应用的数量相互匹配。

（五）2017 年膜组件的采购规模下降，罐体的采购规模上升的原因；

报告期内、膜组件和罐体的采购规模如下：

单位：万元

材料名称	采购金额			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
膜组件	5,714.64	9,329.52	4,293.81	4,413.37
装备外壳（罐体）	2,613.89	7,027.73	2,555.23	2,078.42

2017 年膜组件采购金额略微下降，罐体的采购规模上升，两者变动不一致的原因系其采购单价的变化。

2017 年公司调整供应链，将海普润作为膜组件的主要采购对象，海普润膜材料除具有质量可靠、稳定性强、不易断丝等优点外，还具备单位成本较低的特点，因而在膜组件采购总量增加的情况下，当年膜组件采购金额略有降低。另一方面，公司罐体采购单价随着钢材成本的上涨而上升。

若扣除单价因素的影响，2017 年相对 2016 年，膜组件和罐体采购数量变化对比如下：

单位：套、个

项目	2017 年	2016 年
膜组件	1,854.00	1,731.80
罐体	**373**	353

由上表知，2017 年，膜组件和罐体采购数量均上升，两者采购规模变动一致。

（六）FMBR 技术中所需的菌群的原材料与水污染治理技术装备的配比情况，该部分原材料在采购原材料中未体现的原因。

报告期内，发行人 FMBR 技术所需菌群为接种所得，不涉及原材料，因而在采购原材料中未体现。关于菌群来源的描述详见“本问询回复”之“问题 14-3”。

（七）请保荐机构、会计师核查发表意见

核查过程：

1、获取发行人罐体、膜材料进销存情况；分析单位产品膜组件**变化**原因及其合理性；获取向主要罐体、膜材料供应商的采购数据。

2、结合 2016 年水污染治理项目实施进度及实施情况，2017 年水污染整体解决方案项目需求分析泵、风机单位采购价格在 2017 年的上升的原因及合理性。

3、访谈发行人高管，获取发行人核心技术所需菌群来源的说明。

4、分析 2017 年膜组件的采购金额下降，罐体的采购金额上升系其采购单价的变化，扣除单价影响后的采购规模变动一致；结合实地走访、网络查询，分析向海普润采购膜单价较低的原因及合理性；查询钢材价格变动趋势，分析 2017 年罐体单价上涨的原因。

核查结论：

1、发行人单位产品使用膜组件数量**变化**的原因具有合理性。

2、发行人泵、风机单价在 2017 年上涨的原因具有合理性。

3、发行人报告期实施项目所需菌群系接种所得，不涉及原材料，未发生原材料成本。

4、2017 年膜组件的采购金额下降，罐体的采购金额上升的原因具有合理性。

问题 15

请发行人：（1）披露向前五大供应商购买的原材料具体内容、价格、不同种类的各自金额、占比、原材料所对应的产品等情况；（2）披露向前五大供应商采购合同的采购模式、付款条款等情况；（3）结合应付账款情况，披露应付账款前 5 名企业与前 5 大供应商的差异及原因；（4）披露向前五大客户销售的具体 内容、价格、不同种类的各自金额、占比；（5）披露向前五大客户销售合同的销售模式、收款条款等情况；（6）结合应收账款情况，披露应收账款前 5 名企业与前 5 大客户的差异及原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）披露向前五大供应商购买的原材料具体内容、价格、不同种类的各自金额、占比、原材料所对应的产品等情况；

1、“报告期内，公司向前五大供应商购买的原材料具体内容、平均价格、采购金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	前五大供应商	采购商品名称	平均单价	本年采购金额	占当期总采购额比率
2019 年 1-6 月	1	江苏海普润膜材料有限公司	膜组件	1.9473	5,714.64	39.76%
	2	江西多维实业有限公司	罐体	6.8195	1,309.35	9.11%
	3	川源（中国）机械有限公司广州分公司	泵	0.5517	111.45	0.78%
			风机	1.1403	868.93	6.05%

年度	序号	前五大供应商	采购商品名称	平均单价	本年采购金额	占当期总采购额比率
			配件	**0.0204**	**60.76**	**0.42%**
	4	**江西瑞赛克实业有限公司**	**罐体**	**9.5507**	**955.07**	**6.65%**
	5	**南昌林伟不锈钢材料有限公司**	**不锈钢**	**0.0022**	**582.79**	**4.06%**
	合计				**9,602.99**	**66.82%**
2018年	1	江苏海普润膜材料有限公司	膜组件	2.0051	9,329.52	33.70%
	2	江西多维实业有限公司	罐体	7.4313	4,756.01	17.18%
	3	川源（中国）机械有限公司广州分公司	泵	**0.5271**	**407.42**	**1.47%**
			风机	**0.9494**	**2,059.35**	**7.44%**
			配件	**0.0202**	**128.08**	**0.46%**
	4	江西瑞赛克实业有限公司	罐体	9.4970	1,225.11	4.43%
	5	南昌市林伟不锈钢材料有限公司	不锈钢	0.0017	972.71	3.51%
	合计				**18,878.20**	**68.20%**
2017年	1	盐城海普润膜科技有限公司	膜组件	2.1039	3,471.42	25.28%
	2	江西多维实业有限公司	罐体	**6.9003**	**2,242.61**	**17.02%**
	3	川源（中国）机械有限公司广州分公司	泵	**0.5105**	**356.87**	**2.71%**
			风机	**1.2107**	**923.76**	**7.01%**
			配件	**0.0160**	**99.83**	**0.76%**
	4	北京卓恒科贸有限公司	膜组件	4.0313	822.39	5.99%
	5	南昌市林伟不锈钢材料有限公司	不锈钢	0.0013	560.32	4.08%
	合计				**8,477.20**	**64.32%**
2016年	1	北京卓恒科贸有限公司	膜组件	4.4519	2,270.45	21.51%
	2	北京坎普尔环保技术有限公司	膜组件	1.5086	1,073.70	10.17%
	3	盐城海普润膜科技有限公司	膜组件	2.0961	1,069.22	10.13%
	4	江西多维实业有限公司	罐体	5.4889	960.56	9.10%
	5	江西四冶钢结构有限责任公司	罐体	6.1220	887.69	8.41%
	合计				**6,261.62**	**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。

2、向前五大供应商购买的原材料所对应的产品

公司所购置的原材料主要用于水污染治理技术装备生产、用于水环境整体解决方案的实施及用于污水处理运营服务。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）报告期内向前五位原材料供应商采购情况”部分补充披露。

（二）披露“向前五大供应商采购合同的采购模式、付款条款等情况

报告期内，公司向前五大供应商采购合同的采购模式及付款条款如下表所示：

年度	供应商名称	采购模式	付款条款（银行承兑汇票）
2019年1-6月	**江苏海普润膜材料有限公司**	**直接采购**	**合同签订生效90日，支付95%，质保期满支付剩余5%**
	江西多维实业有限公司	**直接采购**	**收到货物验收合格30日内支付95%的货款，质保期满支付剩余5%**
	川源（中国）机械有限公司广州分公司	**直接采购**	**货物到现场90日内内，支付80%，货物到现场6个月内支付20%**
	江西瑞赛克实业有限公司	**直接采购**	**收到货物验收合格30日内支付95%，1年质保期后30日内支付剩余5%质保金**
	南昌林伟不锈钢材料有限公司	**直接采购**	**收到货物验收合格3个月内支付100%货款。**
2018年	江苏海普润膜材料有限公司	直接采购	合同签订生效60日，支付95%，质保期满支付剩余5%
	江西多维实业有限公司	直接采购	收到货物验收合格30日内支付95%的货款，质保期满支付剩余5%
	川源（中国）机械有限公司广州分公司	直接采购	货物到现场90日内内，支付80%，货物到现场6个月内支付20%
	江西瑞赛克实业有限公司	直接采购	收到货物验收合格30日内支付95%，1年质保期后30日内支付剩余5%质保金
	南昌市林伟不锈钢材料有限公司	直接采购	收到货物验收合格30日内支付100%货款。
2017年	盐城海普润膜科技有限公司	直接采购	收到货物验收合格15日内支付95%，质保期满且卖方已按质保条款履行相关维修服务后支付5%
	江西多维实业有限公司	直接采购	收到货物验收合格30日内支付95%货款，在质保期届满30日内支付剩余5%货款
	川源（中国）机械有限公司广州分公司	直接采购	收到货物验收合格3个月内支付80%,货物到现场6个月内支付20%
	北京卓恒科贸有限公司	直接采购	收到货物验收合格15日内，支付100%货款。
	南昌市林伟不锈钢材料有限公司	直接采购	收到货物验收合格30日内支付100%货款。
2016年	北京卓恒科贸有限公司	直接采购	100%付款后发货
	北京坎普尔环保技术有限公司	直接采购	收到货物验收合格后30日内支付95%，到货验收合格12个月且已按质保条款履行相关维修服务后支付5%质保金

年度	供应商名称	采购模式	付款条款（银行承兑汇票）
	盐城海普润膜科技有限公司	直接采购	收到货物验收合格 30 日内，支付 100%货款。
	江西多维实业有限公司	直接采购	收到货物验收合格支付 95%货款，在质保期满无任何质量问题后 30 日内支付剩余 5%质保金
	江西四冶钢结构有限责任公司	直接采购	经验收合格后 30 日内支付 95%货款，在质保期届满无任何质量问题后 30 日内支付剩余 5%质保金

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）报告期内向前五位原材料供应商采购情况”部分补充披露。

（三）结合应付账款情况，披露应付账款前 5 名企业与前 5 大供应商的差异及原因

“报告期内，公司应付账款前 5 名企业情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	前五大应付账款	期末余额	是否为前五大供应商	差异原因
2019 年 1-6 月	**1**	**江苏海普润膜材料有限公司**	**6,003.89**	**是**	
	2	**江西多维实业有限公司**	**1,093.15**	**是**	
	3	**川源（中国）机械有限公司广州分公司**	**963.98**	**是**	
	4	**南昌市水利电力建设公司**	**825.90**	**否**	**不是材料供应商**
	5	**江西瑞赛克实业有限公司**	**805.98**	**是**	
2018 年	1	江苏海普润膜材料有限公司	2,329.56	是	
	2	南昌市水利电力建设公司	1,574.00	否	不是材料供应商
	3	江西多维实业有限公司	993.61	是	
	4	川源（中国）机械有限公司广州分公司	850.08	是	
	5	南充市碧波小城环保有限公司	701.40	否	年末未到付款条件
2017 年	1	盐城海普润膜科技有限公司	1,746.18	是	
	2	川源（中国）机械有限公司广州分公司	861.89	是	
	3	江西多维实业有限公司	735.95	是	
	4	江西源萃瑜雅商业管理有限公司	318.00	否	年末未到付款条件

	5	南昌市林伟不锈钢材料有限公司	309.32	是	
2016年	1	万安县欣源工业开发有限公司	5,520.47	否	购买特许经营权资产分期付款，不属于供应商
	2	武义华鸿化工有限公司	503.00	否	未到付款期，17年已付清
	3	盐城海普润膜科技有限公司	368.26	是	
	4	江西多维实业有限公司	364.18	是	
	5	浙江康诚市政园林工程有限公司	355.60	否	报告期前形成，2016年无发生额，2017年已付清

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）报告期内向前五位原材料供应商采购情况”部分补充披露。

（四）披露向前五大客户销售的具体内容、价格、不同种类的各自金额、占比；

“报告期内，公司向前五大客户销售的具体内容、单价、金额、占比情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	前五大客户	销售内容	单价	不含税销售额	占收入总额比重
2019年1-6月	**1**	**连云港市创联投资发展有限公司**	**水环境整体解决方案**	**0.15万元/吨**	**9,495.56**	**22.99%**
	2	**壶关县住房保障和城乡建设管理局**	**水环境整体解决方案**	**0.26万元/吨**	**2,561.95**	**6.20%**
	3	**贵州嘉泽建设工程有限公司**	**水污染治理装备**	**0.37万元/吨**	**1,868.10**	**4.52%**
	4	**晨辉建筑工程（集团）有限公司贵州分公司**	**水污染治理装备**	**0.32万元/吨**	**1,797.80**	**4.35%**
	5	**南昌市红谷滩新区管理委员会**	**水污染治理项目运营**	**污水处理费3.16元/吨**	**1,785.07**	**4.32%**
2018年	1	营山发展投资建设有限责任公司	水污染治理装备	0.34万元/吨	4,245.13	5.94%
	2	中国国机重工集团有限公司	水污染治理装备	0.30万元/吨	3,000.04	4.20%
	3	洛阳龙丰建设投资有限公司	水污染治理装备	0.53万元/吨	2,817.88	3.95%
	4	连云港市赣榆区住	水污染治理	0.33万元/吨	2,795.95	3.91%

年度	序号	前五大客户	销售内容	单价	不含税销售额	占收入总额比重
		房和城乡建设局	装备			
	5	遵义湘江投资建设有限责任公司	水污染治理装备	0.29 万元/吨	2,338.82	3.27%
2017 年	1	瑞金市环境保护局	水污染治理装备	0.28 万元/吨	5,049.57	10.43%
			设计费	55.47 万元	55.47	0.11%
			小计		5,105.04	10.55%
	2	宿州市新区建设投资集团有限公司	水环境整体解决方案	0.21 万元/吨	4,223.42	8.73%
	3	木林森股份有限公司	污水处理项目运营	10.12 元/吨	1,651.09	3.41%
			水环境整体解决方案	0.31 万元/吨	1,582.01	3.27%
			水污染治理装备	0.27 万元/吨	273.50	0.57%
			维保费	3.93 万元	3.93	0.01%
			材料销售	38.77 万元	38.77	0.08%
			小计		3,549.30	7.33%
	4	北控水务（中国）投资有限公司	水污染治理装备	0.30 万元/吨	3,515.98	7.26%
	5	中国国机重工集团有限公司	水污染治理装备	0.30 万元/吨	3,084.48	6.37%
2016 年	1	木林森股份有限公司	污水处理项目运营	14.68 元/吨	724.22	2.66%
			水环境整体解决方案	0.44 万元/吨	3,552.82	13.03%
			小计		4,277.04	15.68%
	2	永宁县人民政府	设计费	188.68 万元	188.68	0.69%
			水环境整体解决方案	0.62 万元/吨	3,383.92	12.41%
			小计		3,572.60	13.10%
	3	会昌金岚水务有限公司	水环境整体解决方案	0.30 万元/吨	2,996.00	10.98%
	4	北控水务（中国）投资有限公司	水污染治理装备	0.41 万元/吨	1,748.72	6.41%
	5	江西鄱阳工业园区管理委员会	水环境整体解决方案	0.43 万元/吨	1,289.24	4.73%

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（三）向前五名客户的销售收入情况”部分补充披露。

（五）披露向前五大客户销售合同的销售模式、收款条款等情况

“报告期内，发行人向前五大客户销售合同的销售模式、收款条款如下表所示：

年度	序号	前五大客户	业务类型	销售模式	收款条款
2019年1-6月	1	连云港市创联投资发展有限公司	水环境整体解决方案	直销	合同签订后14日后支付10%预付款，工程完成一半时付至合同价40%，工程完成一半后按每月已完工程量40%支付进度款，竣工验收合格后付至合同价75%，审计完成后付至结算总价97%，余款3%在缺陷责任期满后付清
	2	壶关县住房保障和城乡建设管理局	水环境整体解决方案	直销	合同签订生效后7个工作日内，支付30%预付款（8,685,000元），工程材料到现场7个工作日内，支付20%（5790,000元），设备安装完成调试合格满一年后7个工作日内，支付30%（8,685,000元），合同生效后三年内付清尾款（5,790,000元）
	3	贵州嘉泽建设工程有限公司	水污染治理装备	直销	2019年2月3日前支付设备款1500万元，设备安装调试完成支付剩余设备款
	4	晨辉建筑工程（集团）有限公司贵州分公司	水污染治理装备	直销	合同生效后7日内支付设备总额40.04%作为预付款（8,000,000元），设备交付之日起7日内支付39.96%（7,984,000元），设备安装完成之日起7日内支付15%（2,997,000元），设备到场之日一年质保期满7日内支付5%（999,000元）
	5	南昌市红谷滩新区管理委员会	污水处理项目运营	直销	运营服务费3个月支付一次，设施到场确认后5个工作日内乙方向甲方申请支付3个月运营服务费，甲方在收到申请单内5个工作日付款，3个月期满前5个工作日内，乙方向甲方申请支付下一个3个月的运营服务费，甲方在收到申请单后5个工作日内付款
2018年	1	营山发展投资建设有限责任公司	水污染治理装备	直销	合同签订后7个工作日内支付40%，2019.12.31之前支付40%，2020.12.31之前支付20%， 合同签订后7个工作日支付40%，设备安装及试机完成后7个工作日支付40%，设备安装验收合格后7个工作日支付15%，一年质保期满后支付5%
	2	中国国机重工集团有限公司	水污染治理装备	直销	合同生效后，支付50%作为预付款，设备到货并完成单机安装和单机调试后支付30%，乙方调试及出水达标后支付10%，10%质保金在设备保修期一年满后的一个月内支付，保修期自竣工验收之日起计算
	3	洛阳龙丰建设投资有限公司	水污染治理装备	直销	完成设备安装试机验收合格后7个工作日内乙方开具增值税普通发票后甲方支付90%，一年后支付10% 每一座污水处理站设备安装完成试机验收合格后15个工作日内收到发票后支付90%，剩余10%自合同签订之日起一年内收到发票后支付 合同生效后7日内支付30%作为定金，按工程进度，每座污水处理站设备安装调试出水后7日内支付至该污水处理站设备与土建总额的95%，剩

年度	序号	前五大客户	业务类型	销售模式	收款条款
					余合同总额的 5%款项为质保金，设备安装完成一年后无质量问题一次性付清，即 447500 元
	4	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	水污染治理装备	直销	合同生效 7 日内，支付 30%定金，设备交付起 7 日内支付 50%，设备安装之日起 7 日内，支付 20%
	5	遵义湘江投资建设有限责任公司	水污染治理装备	直销	合同生效后 7 天内支付 20%、设备交付之日起 7 天内支付 20%、设备安装调试完成后 7 天内支付 55%、质保一年支付 5%
2017 年	1	瑞金市环境保护局	水污染治理装备	直销	合同生效后一个月内支付 15%、设备全部（或者部分）到场后一个月内支付 45%、设备试杨合格并且出水水质达到合同约定标准后一个月内支付 35%、质保一年支付 5%
			水污染治理装备	直销	合同 生效后 7 天内支付 30%、设备交付之日起 7 天内支付 50%、设备安装验收合格之日起 7 天内支付 20%
			水污染治理装备	直销	提交成果后 7 天内支付 70%、主管部门批复后 7 天内支付 30%。
	2	宿州市新区建设投资集团有限公司	水环境整体解决方案	直销	设备装运到场后 7 个工作日内，支付 35%；设备安装及试机完成后 7 个工作日内，支付 15%；设备调试完成稳定运行满 3 个月并通过第三方检测后 7 个工作日，支付 20%；设备调试完成稳定运行满 1 年后 7 个工作日，支付 25%；运行满 2 年后支付 5%
	3	木林森股份有限公司	水环境整体解决方案	直销	产品安装调试完毕且甲方出具产品验收单后一个月内，收到发票后 30 天内支付
			水环境整体解决方案	直销	合同签订后支付订金 30%、产品安装完成甲方出具产品验收单后支付余款
			污水处理项目运营	直销	每月最后一个工作日甲方和乙方的代表共同对各流量计进行读数，并计算确定总排放水量及运营服务费，甲方在乙方提供有效发票后 3 个工作日内，向乙方支付上月的运营服务费。
	4	北控水务（中国）投资有限公司	水污染治理装备	直销	供货通知单发出 15 日内支付 20%、设备运至甲方指定交货地点，双方验收合格后支付 40%、设备安装验收合格及出水达标稳定运行 15 天内支付 25%、项目试运行结束后支付 12%、合同约定的质量保修期满支付 3%。
			水污染治理装备	直销	合同签订后 15 天内支付 20%、设备运至甲方指定交货地点，经双方开箱验收合格后 15 天支付 40%、设备安装完成且出水达标稳定运行 15 天内支付 25%、项目试运行结束后 15 天内支付 12%、质保期满一年后支付 3%。
			水污染治理装	直销	供货通知单发出 15 日内支付 20%、设备运至甲方指定交货地点，双方验收合格后支付 40%、设备

年度	序号	前五大客户	业务类型	销售模式	收款条款
			备		安装验收合格及出水达标稳定运行 15 天内支付 25%、项目试运行结束后支付 12%、合同约定的质量保修期满支付 3%。
	5	中国国机重工集团有限公司	水污染治理装备	直销	合同生效后按甲方收入相应货款的 7 天内支付 30%、设备安装及单机调试，经甲方书面完工验收确认并在甲方收到用户相应货款后的 15 天内支付 30%、出水达标，经甲方和当地机关机构组织的竣工验收后的 15 天内支付 30%、质保一年后支付 10%。
2016 年	1	木林森股份有限公司	水环境整体解决方案	直销	合同签订后 7 天内支付 30%、主体设备发货前 7 天内支付 30%、设备安装完成后 7 天内支付 40%
			水环境整体解决方案	直销	合同签订生效后 15 天内支付 25%、设备安装完成后 15 天）内支付 25%、设备安装完成后 6 个月内支付 33.33%、第二部分设备安装完成 12 个月后，50 万/月
			污水处理项目运营	直销	每月最后一个工作日甲方和乙方的代表共同对各流量计进行读数，并计算确定总排放水量及运营服务费，甲方在乙方提供有效发票后 3 个工作日内，向乙方支付上月的运营服务费。
	2	永宁县人民政府	水环境整体解决方案	直销	（分 3 年回收）1、工程建设期满（6 个月）、调试正常、工程竣工验收之日起 15 个工作日内，支付合同价的 40%；2、竣工验收完成后运行期满 1 年之日起 15 个工作日内，支付合同款 30%；3、竣工验收完成后运行期满 2 年之日起 15 个工作日，支付合同款的 30%
	3	会昌金岚水务有限公司	水环境整体解决方案	直销	合同签订后 7 天内支付 50%、货物到场后 7 天内支付 30%、安装及调试完成后 7 天内支付 10%、出水达到约定要求并完成验收之日起 7 天内支付 10%；质保 1 年
	4	北控水务（中国）投资有限公司	水污染治理装备	直销	合同签订后 15 日内，甲方凭乙方开具的本次付款等额收据支付乙方本合同总额的 10%预付款，经验收合格 15 日内，支付 40%，安装验收合格后 15 日内付 35%，试运行结束后竣工验收通过，付 12%，质保期（12 个月）满付 3%
	5	江西鄱阳工业园区管理委员会	水环境整体解决方案	直销	合同签订后 7 天内支付 20%、设备到场验收合格后支付 50%、设备安装完成并出水水质合格 7 天后支付 20%（质保 3 年）

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（三）向前五名客户的销售收入情况”部分补充披露。

（六）结合应收账款情况，披露应收账款前 5 名企业与前 5 大客户的差异及原因。

“报告期内，发行人前五大应收账款与前五大客户差异情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	应收账款前五	期末余额	是否为前五大客户	差异原因
2019 年 1-6 月	**1**	**北控水务（中国）投资有限公司**	**5,861.40**	**否**	**以前年度欠款**
	2	**连云港市创联投资发展有限公司**	**3,903.41**	**是**	
	3	**中国国机重工集团有限公司**	**3,478.20**	**否**	**以前年度欠款**
	4	**永宁县人民政府**	**2,981.77**	**否**	**以前年度欠款**
	5	**四川勋睦建设工程有限公司**	**2,150.16**	**否**	**以前年度欠款**
2018 年	1	北控水务（中国）投资有限公司	6,011.90	否	以前年度欠款
	2	永宁县人民政府	3,500.00	否	以前年度欠款
	3	中国国机重工集团有限公司	3,353.70	是	
	4	洛阳龙丰建设投资有限公司	2,972.50	是	
	5	营山发展投资建设有限责任公司	2,453.66	是	
2017 年	1	北控水务（中国）投资有限公司	5,041.90	是	
	2	瑞金市环境保护局	4,132.09	是	
	3	永宁县人民政府	4,100.00	否	以前年度欠款
	4	中国国机重工集团有限公司	2,639.05	是	
	5	宿州市新区建设投资集团有限公司	2,347.20	是	
2016 年	1	永宁县人民政府	4,100.00	是	
	2	北控水务（中国）投资有限公司	3,023.40	是	
	3	重庆耐德机械设备有限公司	2,121.00	否	以前年度欠款
	4	万安县欣源工业开发有限公司	1,880.00	否	系债务承接形成款项，不属于公司客户
	5	武义县新禹水处理有限公司	1,728.83	否	以前年度欠款

由于公司的应收账款前五名企业与前五大客户不一致原因如下：部分应收账款为以前年度形成，当年未形成收入；部分应收账款对应欠款方系债务承接方，不属于公司客户。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之

“（2）应收票据及应收账款”之“2）应收账款”之“⑥前五大应收账款与前五大客户差异情况”部分补充披露。

（七）请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

核查过程：

1、保荐机构、申报会计师核查发行人报告期内的采购台账及主要供应商的采购合同，获取向主要罐体、膜材料供应商的采购数据。

2、保荐机构、申报会计师获取了发行人报告期内主要供应商的采购合同，核查其付款条件；访谈发行人高管，了解发行人采购模式。

3、保荐机构、申报会计师获取了发行人报告期内前五大应付账款和前五大供应商情况的统计表，比对分析了存在差异的原因。

4、保荐机构、申报会计师获取了发行人报告期内客户清单，查阅了前五大客户销售合同、价格、不同种类的各自金额、占比，访谈了发行人主要的客户。

5、保荐机构、申报会计师获取了发行人的销售台账，查阅了前五客户的销售合同，确认发行人前五客户的销售内容、销售金额和收款条款；通过比对经销商名单确认前五客户的销售模式。

6、保荐机构、申报会计师获取了发行人报告期内前五大应收账款和销售前五大客户的应收账款统计表以及相应的财务核算资料，比对分析了存在差异的原因。

核查结论：

1、公司所购置的原材料主要用于水污染治理技术装备生产、用于水环境整体解决方案的实施及用于污水处理运营服务

2、前五大应付账款与前五大采购供应商的差异主要由于各期应付账款余额的单位中有部分不是原材料供应商。

3、前五大应收账款与销售前五大客户的差异主要由于各期应收账款的收款进度不一致所导致。

4、上述要求补充披露的内容已在招股书中披露。

问题 16

招股说明书披露，发行人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。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。

请发行人：（1）披露不同销售模式对应的主要产品、前五大客户情况；披露发行人与主要客户的关联关系、合作历史；（2）披露不同销售模式下发行人的结算模式、退货条款、保证金收取政策，以及相关收入确认政策；（3）披露对代理商的管理模式、代理商的数量、代理商是否具备相应的销售资质。

请保荐机构和申报会计师：（1）核查报告期末存放于分公司及代理商的库存情况及其合理性、作为质保金计提的预计负债的变动情况，说明报告期代理商的退货情况、代理收入最终实现情况；（2）核查代理商与发行人是否有关联关系，并发表明确意见。

回复：

（一）披露不同销售模式对应的主要产品、前五大客户情况；披露发行人与主要客户的关联关系、合作历史

“公司采取“直销为主、经销为辅”的销售方式。其中，直销模式包括了自行开发和代理两种类型。代理指代理商为发行人提供项目需求信息，协助发行人开展商务洽谈、招投标、项目验收、催款等相关服务，发行人按照合同约定支付代理商相应的服务费用。经销模式是指经销商在成功获取项目后，以经销价格向发行人采购设备的模式，经销商与发行人之间采取买断式销售。

单位：万元

销售模式		2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
1、直销	自行开发	27,559.31	66.87%	45,464.52	63.81%	35,598.33	73.94%	22,356.50	82.55%
	代理	12,620.48	30.62%	22,879.00	32.11%	10,931.25	22.70%	4,708.15	17.38%
直销合计		40,179.79	97.49%	68,343.52	95.92%	46,529.58	96.64%	27,064.65	99.93%
2、经销		1,034.22	2.51%	2,910.59	4.08%	1,615.45	3.36%	19.15	0.07%

销售模式	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
主营业务合计	41,214.01	100.00%	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.80	100.00%

根据发行人的相关销售政策，发行人不同销售模式可销售的主要产品类别并无差异，但根据报告期内的销售情况，直销模式销售的主要产品类别包括水环境整体解决方案、水污染治理装备、水污染治理项目运营、其他业务，经销模式销售的主要产品主要为水污染治理装备。

发行人不同销售模式对应的前五名客户情况如下：

1、直销模式

2019年1-6月，公司向直销前五名客户（合并口径）销售金额及占比如下：

序号	前五名客户名称	客户性质	销售收入	占直销收入的比例	主要产品	合作历史
1	连云港市创联投资发展有限公司	国企	9,495.56	23.58%	水环境整体解决方案	2018 年开始合作，合作了 1 个项目
2	壶关县住房保障和城乡建设管理局	政府	2,561.95	6.36%	水环境整体解决方案	2019 年开始合作，合作了 1 个项目
3	贵州嘉泽建设工程有限公司	民企	1,868.10	4.64%	水污染治理装备	2019 年开始合作，合作了 1 个项目
4	晨辉建筑工程（集团）有限公司贵州分公司	民企	1,797.80	4.46%	水污染治理装备	2018 年开始合作，合作了 1 个项目
5	南昌市红谷滩新区管理委员会	政府	1,785.07	4.43%	水污染治理项目运营	2018 年开始合作，合作了 1 个项目，共 6 个项目地点
合计			17,508.47	43.48%		

2018年，公司向直销前五名客户（合并口径）销售金额及占比如下：

单位：万元

序号	前五名客户名称	客户性质	销售收入	占直销收入的比例	主要产品	合作历史
1	营山发展投资建设有限责任公司	国企	4,245.13	6.20%	水污染治理装备	2015 年[注 1] 开始与营山环保局合作，营山发展为营山县政府平台公司；共合作了 4 个大项目及多个小项目
2	中国国机重工集团有限公司	国企	3,000.04	4.38%	水污染治理装备	2017 年开始合作，合作了 3 个项目
3	洛阳龙丰建设投资有限公司	国企	2,817.88	4.12%	水污染治理装备	2018 年开始合作，合作了 3 个项目
4	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	政府	2,795.95	4.09%	水污染治理装备	2018 年开始合作，合作了 5 个项目
5	遵义湘江投资建设有限责任公司	国企	2,338.82	3.42%	水污染治理装备	2017 年开始合作，合作了 3 个项目

合计		15,197.81	22.21%		

注：开始合作时间为合同签署日，下同。

2017年，公司向直销前五名客户（合并口径）销售金额及占比如下：

单位：万元

序号	前五名客户名称	客户性质	销售收入	占直销收入的比例	主要产品	合作历史
1	瑞金市环境保护局	政府	5,105.04	10.97%	水污染治理装备	2017 年开始合作，合作了 3 个项目
2	宿州市新区建设投资集团有限公司	国企	4,223.42	9.08%	水环境整体解决方案	2016 年开始合作，合作了 1 个项目
3	木林森股份有限公司	民企	3,549.30	7.63%	水环境整体解决方案、水污染治理项目运营、水污染治理装备	2010 年开始合作，合作了 10 个项目
4	北控水务（中国）投资有限公司	国企	3,515.98	7.56%	水污染治理装备	2015 年，开始合作，合作了 11 个项目
5	中国国机重工集团有限公司	国企	3,084.48	6.63%	水污染治理装备	见 2018 年
合计			19,478.23	41.86%		

2016年，公司向直销前五名客户（合并口径）销售金额及占比如下：

单位：万元

序号	前五名客户名称	客户性质	销售收入	占直销收入的比例	主要产品	合作历史
1	木林森股份有限公司	民企	4,277.04	15.83%	水环境整体解决方案、水污染治理项目运营	见 2017 年
2	永宁县人民政府	政府	3,572.60	13.22%	水环境整体解决方案	2016 年开始合作，合作了 1 个项目
3	会昌金岚水务有限公司	民企	2,996.00	11.09%	水环境整体解决方案	发行人 PPP 项目子公司。2015 年至今合作了 2 个项目
4	北控水务（中国）投资有限公司	国企	1,748.72	6.47%	水污染治理装备	见 2017 年
5	江西鄱阳工业园区管理委员会	政府	1,289.24	4.77%	水环境整体解决方案	2015 年开始合作，合作了 1 个项目
合计			13,883.60	51.38%		

会昌金岚水务有限公司为发行人PPP项目子公司。除此之外，发行人与报告期内直销模式前五名不存在关联关系。

2、经销模式

报告期内，发行人经销商数量较少，其销售金额及占比如下：

单位：万元

经销商名称	**2019 年 1-6 月**		2018 年		2017 年		2016 年		合作历史
	金额	**经销收入占比**	金额	经销收入占比	金额	经销收入占比	金额	经销收入占比	

经销商名称	**2019 年 1-6 月**		2018 年		2017 年		2016 年		合作历史
	金额	**经销收入占比**	金额	经销收入占比	金额	经销收入占比	金额	经销收入占比	
湖南金汇通节能环保科技有限公司	**128.85**	**12.46%**	1,262.51	43.38%	-	-	-	-	2017 年开始合作，共合作了 **7** 个项目
广州安新管道技术咨询有限公司	**270.56**	**26.16%**	755.95	25.97%	1,141.09	70.64%	-	-	2014 年开始合作，共合作了 **26** 个项目
安徽世绿环保科技有限公司	**631.14**	**61.03%**	442.06	15.19%	-	-	-	-	2018 年开始合作，共合作了 **5** 个项目
北京中营联科技发展有限公司	**3.67**	**0.35%**	355.24	12.20%	-	-	-	-	2018 年开始合作，共合作了 10 个项目
吉林省双中环保科技有限公司	**-**	**-**	94.83	3.26%	474.36	29.36%	19.15	100.00%	2016 年开始合作，共合作了 4 项目
合计	**1,034.22**	**100.00%**	2,910.59	100.00%	1,615.45	100.00%	19.15	100.00%	

注：上述经销商经销的主要产品为水污染治理装备。

报告期内，发行人与上述经销客户不存在关联关系。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（四）公司不同销售模式的主要情况”部分补充披露。

（二）披露不同销售模式下发行人的结算模式、退货条款、保证金收取政策，以及相关收入确认政策

“

项目	直销模式	经销模式
结算模式	在签订合同或者中标时预收一定比例的定金；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 1 年的质保期满后支付。	在签订合同或者中标时预收一定比例的定金；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；部分无质保金，部分合同 3%-5%作为质保金，质保金在 1 年的质保期满后支付。
退货条款	部分合同约定退换货条款。保修期内，设备因乙方原因出现的故障，乙方应到达现场维修或根据情况更换。	少部分合同约定退换货条款：交付检验时，如发现合同设备由于乙方原因有任何损坏、瑕疵、短少和不符合合同规定的质量标准和规范时，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为修理、更换、补发的依据。
保证金收取政策	无	无

收入确认政策	执行公司统一的收入确认政策，参见招股说明书之“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“二十二”收入确认原则。

。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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”之“5、销售模式”部分补充披露。

（三）披露对代理商的管理模式、代理商的数量、代理商是否具备相应的销售资质

“（一）代理商的管理模式

代理模式作为自主开发模式的有效补充，发行人充分利用各地区具有丰富销售经验、市场信息的一些代理商，提升属地化市场开拓能力，不断完善公司的全国性销售渠道，巩固竞争优势。代理商通常具有地缘关系优势，在当地拥有较为宽泛的信息渠道、客户资源，能够快速、及时获取水污染治理需求信息，有利于公司开拓新的市场。同时，代理商有良好的客户资源和商务沟通能力，能够以更低的成本为发行人提供跟踪项目进展、维护客户、催收货款等相关的服务。

1、对代理商的管理模式

公司制定了《市场拓展管理制度》，建立健全了代理商的管理模式，主要内容概括如下：

（1）协助公司业务拓展的代理商公司需具备相应的条件，由公司法务部与财务部负责对合作代理商进行资格审核；

（2）公司与有合作意向的代理商签订市场推广服务框架协议，协议中约定合作代理商为公司提供FMBR技术的品牌应用推广、市场项目创建和联系、市场项目的应用和落地等相关服务；

（3）合作代理商获取项目信息后，应及时向本公司提供相关信息并向本公司备案，包括项目规模、中标成功率估计及理由等项目信息和地方法规政策、地方税费政策及其它与设备销售有关的同行信息；

（4）公司授权项目代理商启动与业主洽谈并获得积极反馈后，经与代理商谈判，可与代理商签订具体项目市场推广服务协议，约定具体合作内容，双方

权利义务，并对服务费用、付款进度进行约定。

（5）市场推广服务费用根据合作代理商为具体项目提供的相关服务确定，针对不同类型的服务，公司设置了比例上限，并约定：如有特殊情况如公司重点推广市场或特别重大项目服务费用需超过以上控制比例的，由公司总经理审批。

（6）公司原则上根据项目回款进度向代理商支付服务费，服务费的支付进度不得超过项目回款进度。公司与代理商应在合同中对付款进度予以明确。

（7）合作期满，公司根据代理商合作期内的项目拓展情况、项目回款情况等对代理商进行考评，以判断是否继续与其开展合作。

2、代理商的数量与销售资质

报告期各期末，公司代理商的数量分别为15、32、33、**34**名。代理商未与客户签署合同亦未负责设备的安装、调试等，因而不需要相应的销售资质。

（二）经销商的管理模式

发行人经销模式的应用时间不长，报告期内经销商数量较少、经销金额较小。随着经销模式的试行，发行人亦建立了经销商管理制度。

1、经销商的管理模式

发行人制定了《经销商管理制度》，建立健全了经销商的管理模式，主要内容简要概括如下：

（1）经销商应当符合《经销商管理制度》中约定的条件，由公司法务部与财务部负责对经销商进行资格审核；经资格审核通过后方可与公司签署《经销合作协议》。

（2）发行人制定了面向经销商的市场指导价格。经销商如因地区市场开拓、战略客户销售等原因需要以低于市场指导价格，可向发行人提出价格申请，由发行人总经理审批。

（3）经销商只能向已于发行人处报备的客户报价和交易，以避免影响到其他经销商的合理利益或者扰乱当地的市场价格体系。

（4）经销商成功获取项目后，方可与公司签署设备销售合同，约定具体合作内容，双方权利义务，并对设备价格、付款进度进行约定。

（5）经销商采购的设备直接由发行人发往经销商终端客户的项目地点。

（6）发行人每年对经销商进行集中考核，如经销商存在违反发行人《经销商管理制度》的有关规定，发行人将取消其经销商资格。

2、经销商的数量与销售资质

发行人经销模式开展的时间较短，经销商家数较少，报告期各期，发行人经销商数量分别为：1家、2家、5家、**5家**。经销商主要经销发行人水污染治理装备，该等经销商经营该类业务不需要相应的销售资质。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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”之“5、销售模式”部分补充披露。

保荐机构和申报会计师回复：

一、核查报告期末存放于分公司及代理商的库存情况及其合理性、作为质保金计提的预计负债的变动情况，说明报告期代理商的退货情况、代理收入最终实现情况

核查过程：

1、核查发行人 2016-**2019 年 6 月**销售出入库记录、销售收入明细账；

2、获取并查阅发行人及其子公司存货明细表、预计负债计算表；

3、查阅发行人与代理商、经销商签署的合同，了解发行人与代理商、经销商的合作情况；

4、访谈发行人采购人员、财务部经理，了解发行人报告期内的库存情况、退货情况；

5、查阅发行人与经销商的合同、出库单、运输单据、安装调试单等交易单据，核查发行人经销收入的真实性；

6、对经销商访谈，对经销商终端业主单位访谈或项目现场实地走访，了解经销商项目运行情况。

保荐机构和申报会计师核查意见：

1、存放于分公司及代理商的库存情况及其合理性

报告期各期末，发行人不存在存放于分公司的库存。

代理模式下，发行人与客户直接签署合同并交易，因此发行人不存在存放在代理商的存货。

发行人经销模式为买断式销售，设备直接由发行人发往经销商项目地点。报告期各期末，发行人不存在存放于经销商处的库存。

2、作为质保金计提的预计负债的变动情况

发行人按水环境整体解决方案、水污染治理装备收入的 1%计提预计维修质保金，计提时增加当期销售费用和预计负债，在质保期内的水环境整体解决方案、水污染治理装备发生的与质保维修直接相关的材料、差旅冲减已计提的预计负债-预计维修质保金。相应的会计分录如下：

计提时会计分录：

借：销售费用—产品质量保证金 贷：预计负债

发生时会计分录：

借：预计负债 贷：货币资金/原材料

报告期内，发行人并未发生重大维修，仅是日常性的质保维护支出，详见下表：

单位：万元

预计维修质保金	年初余额	当年计提	当年使用	年末余额
2019 年 1-6 月	**1,478.17**	**306.92**	**140.15**	**1,644.94**
2018 年	1,045.35	626.34	193.53	1,478.17
2017 年	852.59	411.87	219.11	1,045.35
2016 年	707.36	222.06	76.83	852.59
合计	**4,083.47**	**1,567.19**	**629.62**	**5,021.05**

报告期内，发行人发生的维修支出金额较小，**报告期内**合计为 **629.62** 万元。发行人报告期各期计提的预计负债能够完全覆盖各期的维修支出，发行人质保金对应的预计负债已计提充分。

3、报告期代理商、经销商的退货情况

报告期内，经销商不存在退货情形。

代理模式下，发行人与客户直接签署合同并交易，因此报告期内不存在代理商退货的情形。

4、经销收入最终实现情况

经核查，发行人报告期内经销设备均实现了最终销售。

二、核查代理商与发行人是否有关联关系，并发表明确意见

核查过程：

就报告期内发行人与主要经销商、代理商是否与发行人存在关联关系，保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅主要股东、董监高及其近亲属的对外投资情况和相关法人的工商登记信息，并通过与主要股东、董监高的自查表及访谈记录比对，确认发行人报告期内主要经销商、代理商及其实际控制人或主要股东、高级管理人员与发行人不存在关联关系。

2、保荐机构、发行人律师、申报会计师对发行人 2016 年度-**2019 年 6 月**主要经销商、代理商进行访谈，其中经销商访谈比例分别为：100%、100%、87.80%、**99.65%**，代理商访谈比例分别为 63.29%、80.56%、88.37%、**82.94%**；

3、查询各主要经销商、代理商的工商登记信息，了解其基本情况，包括但不限于股东、董监高信息等，与发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员进行比对；

4、查看发行人内部董事、监事、高级管理人员及主要自然人股东最近三年**及一期**的银行流水，核查其是否与发行人经销商、代理商及其实际控制人或主要股东、高级管理人员存在资金往来或关联关系。

保荐机构和申报会计师核查意见：

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，发行人经销商、代理商与发行人不存在关联关系。

问题 17

招股说明书披露，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。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。报告期内，发行人在华东地区和西南地区的收入占比达到 60%以上。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。

请发行人：（1）结合环保行业存在地方保护主义，行业市场化程度有待加强的情况，披露公司销售是否有较强的地域性，市场容量及增长空间是否受限于地域；（2）结合发行人销售地域性特点，披露发行人的技术优势是否可以打破相关的地域限制，并提供相应论证依据；（3）披露招股说明书中“辐射全国 30 个省” 的具体方式及体现，列示“海外多个国家应用”表述中的具体国家名称，“应用”的具体方式、项目情况。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）结合《推荐指引》中科创板定位要求，以及发行人销售的地域性，核查发行人是否具有相对竞争优势，并发表意见。

回复：

（一）结合环保行业存在地方保护主义，行业市场化程度有待加强的情况，披露公司销售是否有较强的地域性，市场容量及增长空间是否受限于地域

“1、公司销售存在一定的区域优势，但不存在较强的地域性

公司销售范围布局全国，销售区域分散，公司的业务范围遍及国内30个省、直辖市、自治区，在全国各区域实现了不同程度的销售。公司地处华东地区的江西，于华东地区深耕多年，形成了一定的区域优势，但不存在较强的地域性。

报告期内，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	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	**25,064.61**	**60.82%**	31,242.89	43.85%	21,893.84	45.47%	13,234.41	48.86%
西南地区	**9,133.90**	**22.16%**	16,671.30	23.40%	10,800.78	22.43%	3,203.03	11.83%
华中地区	**2,091.37**	**5.07%**	12,221.56	17.15%	7,563.93	15.71%	2,023.00	7.47%
华南地区	**789.68**	**1.92%**	3,443.95	4.83%	4,663.77	9.69%	1,815.94	6.70%
华北地区	**2,696.51**	**6.54%**	1,980.22	2.78%	1,644.68	3.42%	2,398.18	8.85%
西北地区	**1,109.26**	**2.69%**	2,673.74	3.75%	1,009.93	2.10%	3,724.74	13.75%
东北地区	**328.68**	**0.80%**	3,020.44	4.24%	568.09	1.18%	684.50	2.53%
合计	**41,214.01**	**100.00%**	**71,254.10**	**100.00%**	**48,145.03**	**100.00%**	**27,083.79**	**100.00%**

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、31,242.89万元和**25,064.61万元**，分别占当期主营业务收入的48.86%、45.47%、43.85%和**60.82%**，2018年，江西省主营业务收入23,240.03万元，占当期主营业务收入的比例仅为32.62%，相比于部分同行业可比公司的区域集中程度较低[6]。公司扎根江西，凭借自主研发的核心技术，在江西市场形成了一定的区域优势，但并非存在较强的地域性。**发行人2019年上半年在华东地区的收入占比有所上升主要系华东地区连云港新城污水处理项目确认约9,495.56万元收入所致。**

2、市场容量及增长空间是否受限于地域

公司产品的市场容量及增长空间不受限于地域。

（1）行业“十三五”规划为全国各省市提升污水处理设施能力提出了新的要求，各区域市场容量和增长空间进一步扩大

《“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，全国31个省、直辖市、自治区新增污水处理设施规模5022 万立方米/日。其中，设市城市2856 万立方米/日，县城1071 万立方米/日，建制镇1095 万立方米/

[6] 2018 年，国祯环保在安徽省实现的收入占营业收入比重为 52.12%；海峡环保在福建省实现的收入占营业收入的比重为 96.97%。

日。提标改造城镇污水处理设施规模4220 万立方米/日，其中设市城市3639 万立方米/日，县城581 万立方米/日。行业“十三五”规划将上述新增和提标改造的处理规模已分配至全国各省、直辖市、自治区，各区域市场容量和增长空间进一步扩大。

（2）公司在华东地区形成区域优势的同时，也在西南地区、华中地区实现了业绩增长

虽然公司地处江西，深耕于华东地区，形成了一定的区域优势。但报告期内，公司在西南地区、华中地区的销售收入与占比逐年增长。北方区域业务规模较小，公司目前也在有序拓展，公司在区域市场上仍存在较大的市场空间。

因此，公司产品的市场容量及增长空间不受限于地域。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）发行人的竞争状况”之“6、面临的机遇与挑战”部分补充披露。

（二）结合发行人销售地域性特点，披露发行人的技术优势是否可以打破相关的地域限制，并提供相应论证依据

“发行人的销售不存在地域限制，且技术优势在适用领域可以逐步打破相关的地域限制，这主要体现在国家的产业政策有助于发挥公司的技术优势以及报告期内西南地区和华中地区销售收入的大幅增长，同时，公司的产品覆盖全国30个省（直辖市、自治区）。

1、国家政策有助于发挥公司的技术优势

村镇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，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，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。2018年，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。随着国家支持政策的相继出台，村镇污水治理市场需求快速释放，迎来了空前发展机遇。

当前我国村镇具有污水点多分散，管网铺设投资成本大，难以集中处理等特点，而标准化、成套化的水污染治理装备可实现分布式处理，源头截污，无需铺设长距离管网等，且具备占用面积小、投产见效快等优势，可根据实际水量分期分批安装或运营设备，有效契合了乡镇污水处理的需求。在乡镇污水处理市场快速兴起的带动下，公司充分利用FMBR技术的装备化优势，通过与大型水务公司合作等方式，实现了水污染治理装备业务收入快速增长。

2、公司的技术优势实现了区域增长

（1）西南地区

2016年至2018年，发行人在西南地区的销售收入从3,203.03万元增长至16,671.30万元，增长率分别为237.21%、54.35%，收入占比上涨了11.57%，**同时2019年上半年亦实现9,133.90万元主营业务收入，报告期内**显示出较为强劲的增长态势。这是由于西南地区山地较多，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。

（2）华中地区

报告期内，发行人在华中地区的销售收入从2,023.00万元增长至12,221.56万元，增长率分别为273.90%、61.58%，收入占比上涨了9.68%。这是由于《湖北省环境保护“十三五”规划》提出了到2020年，城市、县城、乡镇污水处理率分别达到95%、85%、35%，全省新增污水处理能力200万吨/日，完成5000个建制村的农村环境综合整治。同时，《湖北省人民政府关于推进乡村振兴战略实施的意见》要求实现乡镇生活污水治理3年全覆盖。公司抢抓华中地区的发展机遇，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。

2019年上半年销售收入有所下降，主要系上半年已确认收入的项目同比有所减少。但2019年8月至9月期间，发行人连续签署安徽省安庆市《望江县污水处理厂扩建工程EPC总承包合同》和安徽省芜湖市镜湖区《再生水设备销售及维保服务合同》，合计合同金额为24,088.00万元。待该等项目落地并确认相应收入后，发行人在华中地区实现的销售收入有望大幅上升。

随着国家生态文明的系列思想和观念的进一步贯彻落实、社会环保意识的进一步增强，发行人在其他地区亦存在较大的市场空间。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）发行人的竞争状况”之“6、面临的机遇与挑战”部分补充披露。

（三）披露招股说明书中“辐射全国 30 个省” 的具体方式及体现，列示“海外多个国家应用”表述中的具体国家名称，“应用”的具体方式、项目情况。

“1、辐射全国 30 个省（直辖市）的具体方式及体现：

序号	省（直辖市、自治区）	具体方式	客户案例	项目案例	项目时间
1	安徽省	销售水污染治理技术装备	肥东县撮镇镇人民政府	撮镇河道截污工程应急污水处理设施再生水项目	2018 年 7 月
2	北京市	销售水污染治理技术装备	北京通成达水务建设有限公司	北京市朝阳区黑臭水体治理工程	2016 年 12 月
3	福建省	销售水污染治理技术装备	中国核工业华兴建设有限公司	南安市污水处理厂及配套设施 PPP 项目成套污水处理工艺设备采购（第三批）（金淘镇）	2017 年 11 月
4	甘肃省	销售水污染治理技术装备	镇原县环境保护局	镇原县环境保护局乡镇污水处理兼氧 FMBR 膜技术污水处理器采购及后续设备维保项目（方山乡）	2017 年 11 月
5	广东省	销售水污染治理技术装备	深圳市粤通建设工程有限公司	深圳市坪山区田坑水、飞西水黑臭水体治理工程	2017 年 9 月
6	广西省	销售水污染治理技术装备	合浦县常乐镇人民政府	合浦县常乐镇污水处理设备	2016 年 11 月
7	贵州省	销售水污染治理技术装备	遵义市富贵建设工程有限责任公司	遵义市红花岗区名城小学污水处理项目	2018 年 8 月

序号	省（直辖市、自治区）	具体方式	客户案例	项目案例	项目时间
			红花岗区分公司		
8	海南省	销售水污染治理技术装备	三亚三隆旅游投资开发有限公司	三亚天使会所污水处理项目	2016 年 6 月
9	河北省	销售水污染治理技术装备	唐山湾国际旅游岛开发建设管理有限公司	唐山湾国际旅游岛月岛旅游度假酒店污水处理站改造提升项目设备采购安装	2018 年 8 月
10	河南省	销售水污染治理技术装备	洛阳龙丰建设投资有限公司	洛阳市洛龙区安乐镇人民政府污水处理设备采购项目	2018 年 6 月
11	黑龙江省	销售水污染治理技术装备	黑河市爱辉区爱辉镇人民政府	爱辉镇三道沟村生活污水处理项目	2015 年 11 月
12	湖北省	销售水污染治理技术装备	枣阳市鹿头镇人民政府	枣阳市杨垱镇徐寨集镇等 10 个污水处理设备采购及安装项目	2018 年 10 月
13	湖南省	销售水污染治理技术装备	韶山市住房和城乡建设局	韶山市银田污水处理厂设备采购及安装工程	2017 年 4 月
14	吉林省	销售水污染治理技术装备	吉林省双中环保科技有限公司	大岭汽车物流产业园区污水处理厂(镇区部分）建设项目一期	2017 年 8 月
15	江苏省	销售水污染治理技术装备	连云港市赣榆水利建筑安装工程公司	赣榆区黑林镇小芦山村生活污水处理项目	2018 年 6 月
16	江西省	销售水污染治理技术装备	南昌市新建区生态建设投资有限公司	乌沙河污水处理政府购买社会服务应急工程（礼步湖提升泵站旁）	2018 年 10 月
17	辽宁省	销售水污染治理技术装备	沈阳市苏家屯区城乡建设管理局	沈阳市苏家屯区北沙河污水处理应急设备采购项目	2018 年 10 月
18	宁夏回族自治区	销售水污染治理技术装备	山西澳顿环境工程设计有限公司	永宁县望远镇经纬工业园区生活污水处理项目	2016 年 12 月
19	山东省	销售水污染治理技术装备	山东汉谷环保科技有限公司	齐鲁交通集团沂水北服务区污水处理项目	2018 年 7 月
20	山西省	销售水污染治理技术装备	大同市金立洁水业有限责任公司	太原市小店区东柳林村生活污水处理站	2017 年 9 月
21	陕西省	销售水污染治理技术装备	安塞刚毅油田技术服务有限公司	延长县水污染防治设施采购及安装项目	2018 年 11 月

序号	省（直辖市、自治区）	具体方式	客户案例	项目案例	项目时间
22	四川省	销售水污染治理技术装备	四川勋睦建设工程有限公司	营山县城水环境治理及生态修复工程-营山县南北两河污水处理设施建设工程一体化设备采购项目	2018 年 9 月
23	天津市	销售水污染治理技术装备	天津市津水建筑工程公司	蓟县一般镇污水处理设施建设工程(许家台镇)	2015 年 11 月
24	云南省	销售水污染治理技术装备	昆明云安会都有限责任公司	昆明云安会都污水处理项目	2018 年 12 月
25	浙江省	销售水污染治理技术装备	宁海县公共建设管理中心	宁海县技工学校污水处理成套设备采购项目	2014 年 1 月
26	重庆市	销售水污染治理技术装备	重庆市水利电力建设有限公司	重庆市两江新区熊家沟次级河流综合整治工程	2017 年 3 月
27	新疆维吾尔自治区	销售水污染治理技术装备	北京联合创业环保工程股份有限公司	新疆喀纳斯下湖口区污水处理回用项目	2015 年 6 月
28	西藏自治区	销售水污染治理技术装备	西藏昌都市住房和城乡建设局	西藏昌都市村级生活污水处理示范点工程	2019 年 2 月
29	内蒙古自治区	销售水污染治理技术装备	内蒙古恒信精功投资有限责任公司	内蒙古乌兰察布市集宁区卧龙山会所污水处理项目	2012 年 8 月
30	上海市	销售水污染治理技术装备	上海百联利安食品有限公司	上海百联利安食品有限公司鲜食工厂（金山）项目、生产、生活污水处理设备及安装	2019 年 1 月

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）发行人的竞争状况”之“4、主要竞争优势”部分补充披露。

2、“海外多个国家应用”表述中的具体国家名称，“应用”的具体方式、项目情况

序号	项目情况	“应用”的具体方式	具体国家名称
1	出口至匈牙利 KIS 公司	罐体式污水处理装备等	匈牙利
2	由驻埃及使馆科技处协调实施	罐体式污水处理装备等	埃及

3	通过天津鑫业工贸发展有限公司出口	箱体式水污染治理装备等	南苏丹、刚果
4	通过匹克国际贸易（天津）有限公司出口	箱体式水污染治理装备等	意大利、马里等多个国家

注：以上海外国家应用时间均不在报告期内。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）发行人的竞争状况”之“4、主要竞争优势”部分补充披露。

（四）保荐机构和申报会计师对上述问题进行核查并发表意见

1、核查方式

（1）核查了公司主营业务收入明细按区域分类情况；

（2）核查了招股书中“辐射全国 30 个省” 的具体方式及体现，“海外多个国家应用”的具体客户和案例名称；

（3）核查了海外业务多个国家签署的合同，抽查了部分产品出口的报关单。

2、核查意见

经核查，发行人业务不存在较强的地域性，且国家政策导向及业务拓展情况说明发行人的技术优势在适用领域能逐步打破相关的地域限制，市场容量及增长空间不受限于地域。

（五）结合《推荐指引》中科创板定位要求，以及发行人销售的地域性，核查发行人是否具有相对竞争优势，并发表意见。

1、核查方式

（1）查阅了公开信息，包括行业市场空间、技术壁垒情况以及主要竞争对手的情况；

（2）访谈了公司研发负责人，了解公司核心技术的技术壁垒、技术优势和可持续性情况；

（3）核查了公司核心技术人员的背景情况；

（4）核查了公司主营业务收入按区域分类情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人具有相对竞争优势。

问题 18

招股说明书披露，报告期内公司生产经营的主要污染物以及处理设施主要为：废水、废气、固废、噪声。公司主要产品实现了污水处理的同时基本不外排有机剩余污泥。同时，在技术与研发情况处披露，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。

请发行人：（1）披露产生的主要污染物的具体名称、种类、危害、对应的环保措施；（2）说明报告期内环保投入、环保相关成本费用与产销情况的匹配情况；（3）披露公司主要产品在污水处理过程中是否外排有机剩余污泥，报告期内外排污泥的情况，以及相应的处理措施。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）披露产生的主要污染物的具体名称、种类、危害、对应的环保措施

“报告期内，公司主要从事水污染治理技术装备生产及销售、水环境整体解决方案和水污染治理项目运营，公司在水污染治理装备生产阶段主要污染物的具体名称、种类、危害、对应的环保措施如下：

污染物种类	污染物具体名称	对应的环保设施	危害
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。	外排废水达到环评批复规定的排放标准，不存在危害。
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。	废气排放达到环评批复规定的排放标准，不存在危害。
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。	固体废物参照环评批复规定的标准进行控制，不存在危害。
噪声	少量机械噪声	墙体隔声；隔振减振	厂界噪声执行环评批复的相关标准，不存在危害

除上述水污染治理装备生产阶段的主要污染物外，发行人及子公司在工业

重金属污水处理运营项目中会产生《国家危险废物名录》规定的含重金属污泥。报告期内，发行人及其子公司已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》的规定定期委托有危废处理资质的单位进行安全处置，该等污泥不存在超期存放的情况。除前述情况外，发行人及子公司的生产环节中不产生《国家危险废物名录》规定的其他危险废弃物。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及产品介绍”之“（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”部分披露。

（二）说明报告期内环保投入、环保相关成本费用与产销情况的匹配情况

报告期内，公司环保投入与产销情况的匹配情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
环保投入（万元）	**56.84**	61.20	19.27	24.40
产量（台）	**385**	921	352	351
环保投入/产量（万元/台）	**0.1476**	0.0664	0.0547	0.0695

注：上述环保投入金额系公司水污染治理装备生产相关的环保投入。

报告期内，公司环保投入和公司主要产品的产量基本匹配，2017 年环保投入/产量的比值较低，主要是因为 2017 年绿化费投入较 2016 年降低。**2019 年上半年度环保投入与产量的比值较高，主要系发行人 2019 年绿化费投入上升所致。**

（三）披露公司主要产品在污水处理过程中是否外排有机剩余污泥，报告期内外排污泥的情况，以及相应的处理措施。

“公司主要产品在污水处理过程中基本不外排有机剩余污泥，公司的水污染治理装备不需要配置有机剩余污泥的处理设施。招股书中所披露“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。”中的污泥是指 FMBR 系统中达到稳定状态的活性污泥。活性污泥中的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，从而实现了有机污泥大幅减量。

此外，根据公司的科技成果鉴定证书，公司的核心技术基本不排放有机剩余污泥；同时，公司的发明专利中包括多项有机污泥减量的专利，如《一种污泥产量低的污水处理工艺》（ZL200910115349.9）、《一种不排泥除磷膜生物反应器工艺》（ZL200910115350.1）、《一种污泥处理方法》ZL200910115351.6、《一种不排泥同步降解污水中碳、氮、磷的方法》（306110，印度）等。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及产品介绍”之“（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”部分披露。

（四）保荐机构和申报会计师核查并发表意见

核查方式：

（1）实地查看了发行人主要的生产经营场所，核查了主要污染物的种类以及对应的环保措施；

（2）查阅了发行人主要生产经营场所的环评批复文件；

（3）查阅了报告期内，发行人环保投入的统计表以及环保支出的凭证；

（4）实地查看发行人主要污水治理项目现场，确认公司产品运行过程中基本不排放有机剩余污泥，客户未安装单独的污泥处理设施；

（5）查阅了公司的科技成果鉴定证书，文件载明基本不排放有机剩余污泥；

（6）走访了报告期内主要的客户，部分访谈中抽查确认发行人的产品基本不排放有机剩余污泥。

核查意见：

经核查，发行人主要产品在污水处理过程中基本不外排有机剩余污泥，发行人的水污染治理装备不需要配置有机剩余污泥的处理设施。

问题 19

招股说明书未披露报告期内发行人是否存在外协加工情况。

请发行人补充披露：（1）报告期内是否存在外协加工；如有，披露外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施；（2）主要外协厂商名称、交易金额、占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

“报告期内，发行人不存在外协加工情形。”

上述双引号“”中内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务和主要产品”之“（二）公司经营模式”之“2、采购模式”之“（1）采购流程”部分补充披露。

保荐机构和发行人律师回复：

核查过程：

1、访谈了发行人生产、采购、财务负责人，了解发行人是否存在外协加工情形；

2、获取了发行人报告期内成本明细表，了解发行人成本构成；

3、对发行人主要供应商进行了访谈，核查了主要供应商采购的合同、发票等交易单据；

4、获取了发行人报告期直接材料明细表，与发行人报告期内原

料采购情况进行比较分析，核查生产耗用直接材料合理性；

5、查阅了会计师出具的审计报告；

6、获取并查阅了发行人与原料采购、成本核算相关的公司制度，

了解发行人与原料采购、成本核算相关的制度规定及内部控制程序；

核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内，发行人不存在外协加工情形。

问题 20

公司主营业务及主要产品不属于重污染行业。

请发行人补充披露：（1）报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；（2）生产环节是否产生危废，是否委托有资质的企业处理，危废是否存在超期存放情形；（3）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

请保荐机构和发行人律师核查公司是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。

回复：

（一）报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

以上内容详见本回复“问题 18”之“（一）披露产生的主要污染物的具体名称、种类、危害、对应的环保措施”和“（二）说明报告期内环保投入、环保相关成本费用与产销情况的匹配情况”。

（二）生产环节是否产生危废，是否委托有资质的企业处理，危废是否存在超期存放情况

“发行人及子公司在工业废水处理运营项目中会产生《国家危险废物名录》规定的含重金属污泥。报告期内，发行人及其子公司已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》的规定定期委

托有危废处理资质的单位进行安全处置，该等污泥不存在超期存放的情况。除前述情况外，发行人及子公司的生产环节中不产生《国家危险废物名录》规定的其他危险废弃物。”

上述**双引号中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及产品介绍”之“（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”部分披露。

（三）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定

“发行人及其子公司自有项目及特许经营项目的生产经营及本次发行上市的募集资金投资项目已按规定办理了相应的环评批复及环评验收手续或正在办理环评验收程序中，符合国家和地方环保要求。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用概况”之“（一）本次募集资金投资项目”部分披露。

发行人相关子公司在报告期内存在下列行政处罚/责令改正的情况：

1、2016 年 7 月 28 日，盐城市大丰区环保局向大丰金达莱出具“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停止使用（待项目配套的环保设施经验收合格后可恢复使用）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。2017 年 2 月 8 日，盐城市大丰区环保局向大丰金达莱出具“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、改正违法行为并罚款 5 万元。

就上述两项处罚事项，大丰金达莱已采取整改措施并及时缴纳了罚款，盐城市大丰区环保局亦分别出具说明，确认“大丰金达莱已就上述处罚事项实施整改并及时纠正违法违规行为，未对环境造成不良后果/影响。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”。

2、报告期内，铜陵市环保局对发行人子公司铜陵金达莱分别出具了“铜环责改[2016]31 号”、“铜环责改[2017]30 号”、“铜环责改[2017]37 号”、“铜环责改

[2017]69 号”、“铜环责改[2018]84 号”、“铜环责改[2018]86 号”《责令改正违法行为决定书》，责令铜陵金达莱实施整改，保证污染物排放稳定达标。

就上述责令整改事项，铜陵生态环境局于 2019 年 4 月 30 日出具说明，确认“铜陵金达莱针对上述环境问题已按要求进行了整改，现已整改完毕。2016 年至今无环保部门行政处罚记录”。上述责令整改事项不构成铜陵金达莱的重大违法违规情况，对发行人本次发行上市不构成法律障碍。

3、2017 年 3 月 7 日，会昌县环保局向会昌金岚出具“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，会昌县环保局向会昌金岚出具“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，会昌县环保局向会昌金岚出具“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，会昌县环保局已经出具说明，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”。

上述内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司最近三年**及一期**违法违规行为情况”之“（一）控股子公司大丰金达莱的违法违规情况”、“（二）全资子公司铜陵金达莱违法违规情况”、“（三）控股子公司会昌金岚违法违规情况”部分披露。

（四）保荐机构和发行人律师核查公司是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见

核查方式：

（1）已建项目和已经开工项目的在建项目环评手续履行情况

根据发行人的说明并经查验发改委批复文件、环评批复文件、环评验收文件，发行人已建项目及已经开工的项目如下：

序号	公司名称	建设项目	是否建设完成	是否取得环评批复	是否通过环评验收
1	发行人	环保产业园建设项目	已完成	已取得	已验收
2	新余金达莱	污水处理设备及组件项目	已完成	已取得	已验收
3	宜兴金达莱	分散式污水处理与回用设备加工基地项目	已完成	已取得	**已验收**
4	大丰金达莱	3.3 万吨/日污水处理工程项目	已完成	已取得	已验收
5	横峰金岑	横峰经济开发区污水处理厂及污水管网工程项目	在建	已取得	**已验收**
6	会昌金岚	会昌县月亮湾新区污水处理工程建设项目	已完成	已取得	**已验收**
7	会昌金岚	会昌县城区污水处理二期工程建设项目	已完成	已取得	已验收
8	万安金源	万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	在建	已取得	尚未建成，无需办理
9	发行人	万安工业园污水处理项目	已完成	已取得	已验收
10	南昌金泉（现已转让）	新建城再生水处理工程建设项目	在建	已取得	尚未建成，无需办理
11	南昌金泉（现已转让）	新建区象山镇、联圩镇、樵舍镇龙岗花园污水处理工程项目	在建	已取得	尚未建成，无需办理
12	北京金达清创	生产系列水质在线分析仪器建设项目	已完成	已取得	**已验收**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日施行）第九条规定，为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。第十三条规定，验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

上述项目中，会昌金岚的会昌县月亮湾新区污水处理工程建设项目，发行人的万安工业园污水处理项目均按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定开展了项目验收工作。

（2）公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

根据发行人的说明、环保主管部门出具的说明、对环保主管部门进行走访并经查询信用中国网及各环保主管部门网站，除上述已披露的行政处罚/责令改正情形外，报告期内，发行人及其子公司污染物达标排放，环保部门现场检查也未发现污染物超标排放的情况。

（3）公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道

根据发行人的说明、环境管理体系认证证书、环保主管部门出具的说明、对环保主管部门进行走访并经查询信用中国网及涉及的环保主管部门网站公示信息并查验，报告期内，发行人及子公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件，媒体对发行人及子公司环保的报道基本正面，无重大负面媒体报道。

核查意见：

保荐机构和发行人律师认为，发行人生产经营符合国家和地方环保法规和要求，已建项目和已经开工的在建项目已经履行环评手续；除已经披露的行政处罚/责令改正情形外，发行人及其子公司污染物达标排放，未发生环保事故或重大群体性的环保事件。

问题 21

招股说明书披露，发行人拥有 11 处房产、4 宗土地使用权，公司项目用地存在未取得土地使用权证的情形。

请发行人补充披露：（1）公司房产和土地使用权是否存在抵押；如是，披露抵押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同约定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对公司生产经营的影响；（2）公司是否存在租赁房产的情形；如是，披露租赁房产的权属、证载用途或规划用途、用地性质；（3）境外下属企业生产经营场地落实情况。

请保荐机构和发行人律师核查：（1）发行人及其下属企业生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，是否合法、有效，实际用途与证载用

途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形，是否存在受到行政处罚的法律风险；（2）未办证房产取得权属证书是否存在法律障碍，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响；（3）发行人所租房屋的权属是否存在纠纷，是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险；（4）该等租赁的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允；（5）发行人是否存在占用国有划拨地或集体土地的情形，是否合法、有效，对发行人持续经营是否构成重大影响；（6）该等事项是否影响发行人的资产完整性和持续经营能力，并发表明确核查意见。

回复：

（一）公司房产和土地使用权是否存在抵押；如是，披露抵押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同约定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对公司生产经营的影响；

截至招股说明书出具之日，发行人房产和土地使用权不存在抵押情形。

（二）公司是否存在租赁房产的情形；如是，披露租赁房产的权属、证载用途或规划用途、用地性质；

“发行人租赁房产的情况[7]：

序号	出租方	承租方	房产用途	证载用途、用地性质	土地性质	是否租赁备案	面积（㎡）	租赁期限	产权证号
1	刁寅龙	发行人	员工宿舍	住宅/商业、住宅	国有出让地	否	115.51	2018.12.13-2019.12.12	辽（2017）沈阳市不动产权第 0210112 号
2	刘君	发行人	办公	住宅	国有出让地	是	149.894	2019.03.13-2020.03.12	赣房权证字第 S00232360 号
3	叶香玲	发行人	员工宿舍	住宅	国有出让地	是	88.83	2019.05.19-2020.05.19	赣房权证字第 S00329380 号
4	李晋萍	发行人	员工宿舍	住宅	国有出让地	是	126.27	2019.05.08-2020.05.08	余房权证城东字第 S00105829 号
5	郑晓阳	发行人	员工宿舍	成套住宅/城镇住宅用地	国有出让地	否	115.8	2019.01.19-2020.01.19	203 房地证 2013 字第 02853 号
6	徐明香	发行人	员工宿舍	住宅/城镇住宅用地	国有出让地	否	115	2019.04.15-2019.10.14	赣（2019）赣榆区不动产权第 0004466 号
7	新余高新区资产运营有限公司/新余市聚能工业地产有限公司	新余金达莱	厂房	工业/工业用地	国有出让地	否	34,567.97	2018.01.01-2025.09.30	赣（2019）新余市不动产权第 0008652 号、赣（2019）新余市不动产权第 0008678 号、赣（2019）新余市不动产权第 0008684 号、赣（2019）新余市不动产权第 0008685 号、赣（2019）新余市不动产权第 0008686 号、赣（2019）新余市不动产权第 0008687 号、赣（2019）新余市不动产权第 0008689 号、赣（2019）新余市不动产权第 0008692 号
8	杨志发	新余金	员工	住宅	国有出让地	否	655.2	2018.12.01-2019.12.01	横房权证横峰县字第 00140424005（2/2）

[7] **因本回复报告出具日发生变化，相应删除发行人已到期的租赁房产情况。**

序号	出租方	承租方	房产用途	证载用途、用地性质	土地性质	是否租赁备案	面积（㎡）	租赁期限	产权证号
		达莱	宿舍						号
9	胡春丽	新余金达莱	员工宿舍	住宅/城镇住宅用地	未记载	否	77.5	已到期	沈房权证于洪字第 156064 号
10	高新区资产运营有限公司	新余金达莱	员工宿舍	根据现有建设用地规划许可证，用途为保障性住房用地	国有划拨地	否	1,200.00	2019.01.01-2019.12.31	该房屋系公共租赁住房，出租方受政府（或者公共租赁住房产权单位）委托管理，房产权属证书尚未办理完毕
11	杨志平	新余金达莱	员工宿舍	成套住宅/城镇住宅用地	国有出让地	否	115.7	2019.02.27-2020.02.26	310 房权证 2014 字第 10715 号
12	李燕国	新余金达莱	员工宿舍	住宅	未记载	否	108.79	2019.02.28-2020.02.27	营房权证营字第 201006505-1 号
13	兰常英	新余金达莱	员工宿舍	系村民自建房屋	集体用地	否	125	已到期	系村民自建房屋，已由村委会出具房产证明文件
14	黎安辉	新余金达莱	员工宿舍	住宅	未记载	否	126.58	已到期	泸江阳区房权证字第 091002 号
15	孙映方	新余金达莱	员工宿舍	成套住宅	国有出让地	否	148.58	已到期	泸房权证古蔺县字第 201500060-2 号
16	杨卓成	新余金达莱	员工宿舍	出租方通过房屋安置协议获得，房产权属证书尚未办理完毕	未记载	否	90.2	已到期	出租方通过房屋安置协议获得，房产权属证书尚未办理完毕
17	殷青梅	新余金达莱	员工宿舍	住宅	国有出让地	否	88.25	2018.11.22-2019.11.22	洛房权证市字第 00002752 号
18	陆永尧	新余金达莱	员工宿舍	住宅	未记载	否	79.38	2018.10.19-2019.10.19	遵房权证余字第 0738 号
19	李亚锋	新余金	员工	住宅	未记载	否	118.88	2018.10.07-2019.10.07	慎孟房权证私字第 0052-03-2501 号

序号	出租方	承租方	房产用途	证载用途、用地性质	土地性质	是否租赁备案	面积（㎡）	租赁期限	产权证号
		达莱	宿舍						
20	周宗明	新余金达莱	员工宿舍	住宅	国有划拨地	否	57.91	2019.01.25-2020.01.24	212 房地证 2014 字第 17033 号
21	张小毛	新余金达莱	员工宿舍	成套住宅/农村宅基地	未记载	否	91.61	已到期	房权证东房交字第 YGJ-0036 号
22	张德满	新余金达莱	员工宿舍	住宅/二类居住用地	国有出让地	否	87.49	2019.01.10-2020.01.09	粤（2018）深圳市不动产权第 0203533 号
23	唐乐学	新余金达莱	员工宿舍	住宅	国有出让地	否	83.58	2019.03.20-2020.03.30	京（2017）门不动产权第 0011340 号
24	黄业明	新余金达莱	员工宿舍	商住/商住用地	国有出让地	否	205.63	2019.04.16-2020.04.15	粤房地证字第 C2778915 号
25	李太斌	新余金达莱	员工宿舍	住宅/城镇住宅用地	国有出让地	否	119.95	2019.04.01-2020.04.01	赣（2018）萍乡市不动产权第 0014800 号
26	王跃华	新余金达莱	员工宿舍	住宅	未记载（但产权证登记为私产、住宅）	否	130.35	2019.04.12-2020.04.11	房权证东房交字第 DF-0308 号
27	康书萍	新余金达莱	员工宿舍	住宅	未记载（但产权证登记为住宅）	否	107.99	2019.03.04-2020.03.03	崇房权证崇城（3）字第 6465 号
28	李继霞	新余金达莱	员工宿舍	系村民自建房屋	集体用地	否	240	2019.03.01-2020.03.01	系村民自建房屋，已由村委会出具房产证明文件
29	罗琴	新余金达莱	员工宿舍	商业、住宅/商业、住宅用地	国有出让地	否	96	2019.05.05-2020.05.04	赣（2016）都昌县不动产权第 0000006 号
30	黄强	新余金达莱	员工宿舍	系安置房	--	否	90.15	2019.05.03-2020.05.03	出租方系通过安置协议取得房屋，未办理房屋产权证书
31	陈涛	四川金	办公	住宅	国有出让地	否	166	2017.03.01-2020.03.01	绵房权证监证字第 0235180 号、0237070

序号	出租方	承租方	房产用途	证载用途、用地性质	土地性质	是否租赁备案	面积（㎡）	租赁期限	产权证号
		达莱							号
32	林冬伟	万安金源	员工宿舍	住宅	国有出让地	否	70	2018.11.09-2019.11.08	万房权证芙蓉字第 20130055 号
33	启迪控股股份有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司	北京金达清创	办公	已退租					
34	启迪控股股份有限公司、北京启迪创业孵化器有限公司	北京金达清创	办公	已退租					
35	贵州匀都置业有限公司	贵州金达莱	办公	根据建设用地规划许可证，用地性质为商住用地	国有出让地	否	464.11	2018.11.01-2019.10.30	出租方系房地产开发商，房产权属证书尚未完毕
36	李青荣	贵州金达莱	员工宿舍	住宅	国有出让地	否	99.08	2018.10.24-2019.10.24	匀房权证新华字第 61520 号
37	谢美艳	贵州金达莱	员工宿舍	住宅/住宅用地	国有出让地	否	151.03	2018.12.01-2019.11.30	黔（2018）都匀市不动产权第 0006216 号
38	赵士宝	江苏金	员工	住宅	未记载	否	130.04	2019.08.02-2020.08.02[8]	连房权证青字第 Q00046561 号

[8] 原租赁期为 2018.08.01-2019.08.01，现签订新的租赁合同，租赁期如上。

序号	出租方	承租方	房产用途	证载用途、用地性质	土地性质	是否租赁备案	面积（㎡）	租赁期限	产权证号
		达莱	宿舍						
39	董洪宽	江苏金达莱	员工宿舍	住宅/城镇住宅用地	国有出让地	否	53.46	2019.04.10-2020.04.09	苏（2017）赣榆区不动产权第 0007328 号
40	连云港捷成科技园发展有限公司	江苏金达莱	办公	已退租					
41	刘照勇、姬晓娟	北京分公司	员工宿舍	住宅	未记载	是	251.05	2018.09.02-2020.09.01	京房权证昌私移字第 259431 号
42	楼杭君	发行人	办公	办公/综合	国有出让地	是	139.33	2019.02.10-2021.02.09	沪房地浦字（2008）第 063960 号
43	深圳市创筑建筑工程有限公司	深圳分公司	办公	办公/居住用地、商业性办公用地	国有出让地	否	178.33	2019.07.01-2024.06.30	深房地字第 4000348960 号
44	江西中信华电子工业有限公司	万安分公司	办公、员工宿舍	工业	国有出让地	否	552.43	2018.10.18-2037.10.17	万安县房权证五丰镇字第 B7198 号
45	遵义市祥龙居房地产开发有限公司	遵义分公司	办公	商业用房/城镇住宅用地、其他商服用地	国有出让地	否	316.52	2018.01.30-2023.01.29	黔（2017）遵义市不动产权第 0016362 号、黔（2017）遵义市不动产权第 0016365 号、黔（2017）遵义市不动产权第 0016367 号、黔（2017）遵义市不动产权第 0016368 号
46	郑先慧	遵义分公司	员工宿舍	住宅/城镇住宅用地、其他	国有出让地	否	112.83	2018.11.05-2019.11.04	黔（2016）遵义市不动产权第 0017765 号
47	Cirrus Propertie	美国金达莱	办公	--	--	--	757（平方英尺）	2017.07.01-2020.06.30	根据美国 Barnes&Thornburg LLP 律师事务所出具的《法律尽职调查备忘录》--，

序号	出租方	承租方	房产用途	证载用途、用地性质	土地性质	是否租赁备案	面积（㎡）	租赁期限	产权证号
	s LLC								该公司设立至该备忘录出具之日，不存在违法违规行为。
48	汪笃旺、胡安青	发行人	员工宿舍	城镇住宅用地/住宅	国有出让土地	否	134.65	2019.08.16-2020.08.15	皖（2017）望江县不动产权第 0002895 号
49	施洪春施林静	发行人	员工宿舍	城镇住宅用地/住宅	国有出让土地	否	90.07	2019.9.25-2020.9.25	皖（2019）望江县不动产权第 000064 号
50	忻国平	发行人	员工宿舍	城镇住宅用地/住宅	国有出让土地	否	85.13	2019.7.26-2020.7.25	皖（2019）芜湖市不动产权第 0639744 号
51	陈晓明	新余金达莱	员工宿舍	未记载（住宅）	未记载（但所有权证性质登记为私有）	否	120.60	2019.08.10-2020.08.09	梅山镇城建规划建设办公室已出具房屋产权证明书
52	蓝新胜	新余金达莱	员工宿舍	住宅	国有出让土地	否	179.02	2019.09.01-2020.08.31	会房权证会昌字第 00017293 号
53	唐国德	新余金达莱	员工宿舍	成套住宅	国有出让土地	否	146.65	2019.08.22-2020.08.22	泸房权证古蔺字第 200902296-1 号
54	杨文炳	新余金达莱	员工宿舍	住宅	国有出让土地	否	160.00	2019.08.28-2020.08.27	系村民自建房屋，已由村委会出具房产证明文件
55	肖祥生	新余金达莱	员工宿舍	住宅	国有出让土地	否	132.31	2019.09.16-2020.09.15	系村民自建房屋，已由村委会出具房产证明文件
56	唐学炜	新余金达莱	员工宿舍	城镇住宅用地/住宅	国有出让土地	否	109.18	2019.09.06-2020.09.06	川（2017）泸州市不动产权第 0101323 号
57	张彬	新余金达莱	员工宿舍	住宅	国有划拨地（系取得产权的经济适用房）	否	113.21	2019.09.01-2020.08.31	103 房地证 2007 字第 12561 号
58	胡自吉	新余金达莱	员工宿舍	未记载（商品房）	未记载	否	151.02	2019.09.15-2020.09.14	吉安县房权证敦厚镇字第 B01004873 号

序号	出租方	承租方	房产用途	证载用途、用地性质	土地性质	是否租赁备案	面积（㎡）	租赁期限	产权证号
59	赵士宝	江苏金达莱	员工宿舍	住宅	未记载（产权登记为住宅）	否	130.04	2019.08.02-2020.08.02	连房权证青字第 Q00046561 号
60	万宝磊	江苏金达莱	员工宿舍	城镇住宅用地/住宅	国有出让土地	否	122.01	2019.08.03-2020.08.02	苏（2019）赣榆区不动产权第 0002194 号
61	深圳市创筑建筑工程有限公司	深圳分公司	办公	办公	国有出让土地	否	178.33	2019.07.01-2024.06.30	深房地字第 4000348960 号
62	任会斌	北京分公司	员工宿舍	住宅	国有出让土地	否	87.09	2019.09.10-2020.09.09	京房权证昌字第 538445 号
63	赵燕杰、郑力	北京分公司	办公	住宅	国有出让土地	否	236.01	2019.09.01-2020.08.31	京房权证昌私字第 340245 号
64	Cirrus Properties LLC	美国金达莱	办公	--	--	--	1178（平方英尺）	2019.07.01-2022.06.30	--

公司上述尚未办妥房屋产权证书的租赁场所，用于办公或员工宿舍，不涉及生产，房屋租赁产权不完善不会对公司生产经营产生重大不利影响。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要资产情况”之“（一）主要固定资产”之“2、房产”部分补充披露。

（三）境外下属企业生产经营场地落实情况

截至本招股说明签署日，发行人在中国境外拥有一家全资子公司，即金达莱国际环保股份有限公司（英文名：JDL International Environmental Protection, Inc.）。该公司基本情况请参考招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、参股公司情况”。

“截至2019年8月12日，该公司已开展经营活动，暂未签订任何形式的销售类合同，且未购置任何形式的不动产或对外投资。该公司经营办公场所系通过向Cirrus Properties LLC租赁而得，其租赁期限为2017年7月1日至2020年6月30日。”

上述**双引号“”**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股东结构及控股、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”之“15、JDL International”部分补充披露”。

保荐机构、发行人律师核查意见：

（四）发行人及其下属企业生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，是否合法、有效，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形，是否存在受到行政处罚的法律风险

1、房屋建筑物

根据发行人现持有的房屋所有权证书、不动产登记中心出具的查询证明并经查验，发行人拥有的 11 处房屋建筑物及用途情况如下：

序号	房产权证号	权利人	房屋座落	证载用途	实际用途
1	房权证新建县字第 1000068376 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号	实验楼	实验及办公
2	房权证新建县字第 1000068377 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号（5 栋）	非住宅	办公
3	房权证新建县字第 1000068378 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号（2 栋）	非住宅	办公
4	房权证新建县字第 1000068379 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号（1 栋）	非住宅	办公
5	房权证新建县字第 1000068380 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号（6 栋）	非住宅	办公
6	房权证新建县字第 1000068381 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号（4 栋）	非住宅	办公

序号	房产权证号	权利人	房屋座落	证载用途	实际用途
7	房权证新建县字第 1000068382 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号（3 栋）	非住宅	办公
8	房权证新建县字第 1000068383 号	发行人	长垅镇工业大道 459 号（3 栋）	非住宅	办公
9	苏（2019）宜兴不动产权第 0004308 号	宜兴金达莱	宜兴市屺亭街道凯旋路 15 号	工业、交通、仓储	工业及办公
10	沪房地闵字（2013）第 048364 号	上海合颖	颛兴东路 1277 弄 95 号	仓储	办公
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	生产性附属房、废水处理池、门卫

经查验，报告期内，上海合颖将证载用途为“仓储”的自有房产对外出租用于办公，存在房屋实际用途与房产权属证书证载用途不一致的情形。

根据《商品房屋租赁管理办法》第六条的规定，“有下列情形之一的房屋不得出租：（二）违反规定改变房屋使用性质的”；第二十一条的规定，“违反本办法第六条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正，对没有违法所得的，可处以五千元以下罚款；对有违法所得的，可以处以违法所得一倍以上三倍以下，但不超过三万元的罚款。”根据前述规定，存在房屋租赁用途不符合其法定用途的情形，处罚对象应为出租人，上海合颖存在因出租房产受到行政处罚的风险。

经查询国家企业信用信息公示系统网站、信用中国网站、上海市住房和城乡建设管理委员会网站 （查询日：**2019 年 8 月 27 日**）公示信息，截至查询日，上海合颖不存在因该种行为受到主管部门行政处罚的情形，且可能涉及的罚金及该房屋租赁收入占发行人营业收入比例极低，不会对发行人报告期内的经营成果构成重大不利影响。

2、土地使用权

根据发行人现持有的国有土地使用权属证书、不动产登记中心出具的查询证明并经查验，发行人拥有的 **3** 宗国有土地使用权情况如下：

序号	证号	使用权人	土地座落	用途	终止日期	面积（㎡）

序号	证号	使用权人	土地座落	用途	终止日期	面积（㎡）
1	新国用（2005）第 09003 号	发行人	长垅工业区西征区块内	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	宜兴市屺亭街道凯旋路 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

综上所述，除已披露的未办证房产情况外，发行人及其子公司上述自有房产及土地使用权均已办理权属登记，合法、有效；除上海合颖因存在房屋实际用途与房产权属证书证载用途不一致而可能受到行政处罚的风险外，发行人及其子公司其他自有房产及土地使用权均其实际用途与证载用途相符，不存在未办理权属登记的房产，不存在占用国有划拨地或集体土地的情形，不存在违法违规或受到行政处罚的法律风险。

3、特许经营项目用地

经查验，保荐机构、发行人律师认为，截至本回复出具之日，发行人及其子公司共有 5 个特许经营权项目，其中万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目和大丰电子信息产业园污水处理项目已经取得相关土地权使用证书，其余 3 个项目[即横峰经济开发区工业污水处理一期项目、会昌县城区污水处理二期工程项目、会昌县月亮湾新区污水处理（一期）项目]根据相关特许经营权项目合同约定，涉及项目土地均由政府方无偿提供使用。

（1）尚未取得土地使用权证的特许经营项目用地情况

根据特许经营权项目协议、业主单位出具的说明，关于发行人尚未取得土地的 3 个项目情况说明如下：

①关于横峰经济开发区工业污水处理一期项目的土地取得情况说明

根据横峰经济开发区管理委员会与横峰金岑签署的《横峰县工业污水处理 PPP 项目特许经营权及运营服务协议》，横峰经济开发区管理委员会根据《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期内独占性地使用土地。截至本回复报告出具日，相关政府部门尚未完成项目涉及划拨土地取得程序。

根据横峰经济开发区管理委员会出具的说明，确认“横峰金岑在横峰项目特许经营期内拥有项目用地的独占性土地使用权，保障横峰金岑对横峰项目的特许经营权，保障横峰金岑在特许经营权内依法依规及《横峰项目合同》的约定收取污水处理服务费”。

②关于会昌县城区污水处理二期工程项目的土地情况说明

根据会昌县城市管理局与会昌金岚签署的《会昌县城区污水处理二期工程特许经营协议》，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，并在特许经营期内无偿将土地提供给会昌金岚独占使用，用于项目建设、运营。据此，会昌县城市发展投资有限责任公司取得了“会国用（2015）第 590 号”土地使用权证，使用权类型为“划拨”，用途为“公共设施”。

根据会昌县城市管理局出具的说明，确认“《会昌项目合同》的签署及后续履行真实、合法、有效。在会昌金岚正常履行《会昌项目合同》的情况下，不会单方面终止或中止会昌金岚享有的特许经营权”。

③关于会昌县月亮湾新区污水处理（一期）项目

根据会昌县城市管理局与会昌金岚签署的《会昌县月亮湾新区污水处理 PPP 项目特许经营协议》，项目建设用地由政府划拨给指定部门，确保会昌金岚在特许经营期内独占性地无偿使用。

根据会昌县城市管理局出具的说明，其确认“会昌金岚在月亮湾项目特许经营权期内拥有项目用地的独占性土地使用权，保障会昌金岚的合法权益，不会因此事项给予会昌金岚行政处罚”。

（2）项目中涉及的划拨土地用途符合《划拨用地目录》相关规定

经查验，发行人上述特许经营权项目属于市政基础设施的污水处理及配套设施的建设、运营，项目公司使用划拨土地的情况符合《划拨用地目录》规定的相关情形。

同时，针对横峰经济开发区工业污水处理一期项目、会昌县月亮湾新区污水处理（一期）项目中政府尚未完成划拨土地程序的情况，项目所在的上级国土资源主管单位均对项目用地出具了专项说明。其中横峰县自然资源局出具的

说明确认“政府指定划拨横峰项目用地的所有权主体尚未办理土地使用权证书，横峰项目亦未办理建设用地规划许可、建设工程规划许可等项目批建手续的情况，我单位未因土地问题给予横峰金岑相应的行政处罚”。

根据会昌县国土资源局出具的说明，其确认“政府指定划拨该项目用地的所有权主体尚未办理土地使用权证，我局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”。

综上，保荐机构、发行人律师认为，发行人作为特许经营权主体，负责项目的投资、建设和运营，部分特许经营涉及土地由政府部门负责提供，发行人相关子公司可正常使用该土地，不存在无法使用项目土地的情形。

（五）未办证房产取得权属证书是否存在法律障碍，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响

经查验，发行人在南昌市新建区的经营场所存在门卫室、配电房、发电房尚未办理房屋所有权证书的情况，但鉴于：

（1）发行人在自有土地上建设上述房产，未影响第三方权益，亦不存在违反土地规划用途的情形；

（2）上述未办证房产的门卫室、配电房、发电房属于辅助性建筑，均不属于生产设施。其中，配电房和发电房建设时间较早，系因发行人所在经营场地地处郊区，历史上存在临时性停电的可能，发行人当时为保障正常用电所建。现该地区临时性停电问题已基本解决，因此配电房和发电房目前未实际使用；

（3）上述未办证房产总面积为 136.12 ㎡，占发行人已办证房产面积的0.44%,未办证房产的账面价值合计为 240,381.87 元，占发行人已办证房产面积和固定资产账面价值的比例均较小，即使该等未办证房产被强制拆除，对发行人的资产及日常办公产生的影响均有限；

（4）南昌市新建区住房和城乡规划建设局、南昌市新建区城市管理委员会均出具说明，确认“我单位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”；

（5）发行人的实际控制人已出具《承诺函》，承诺如发行人因其所拥有的

建筑物未办理规划许可、施工许可而受到行政主管部门的处罚，本人自愿承担全部罚款。如行政主管部门要求发行人拆除违章建筑物，影响发行人生产经营的，承诺人自愿赔偿由此给发行人造成的全部损失。

综上，保荐机构、发行人律师认为，上述未办房产证的房产系辅助性建筑，不属于生产设施且相关主管部门已出具说明不会因此对发行人予以行政处罚，相关未办证房产对发行人开展正常生产经营活动不会产生不利影响。

（六）发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷，是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险

经查验，保荐机构、发行人律师认为，截至本回复出具日，发行人在中国境内租赁的 53 处房产中已有 8 处办理房产租赁备案，其余租赁房产尚未办理租赁备案登记。根据《中华人民共和国合同法》及《最高人民法院关于适用<中华人民共和国合同法>若干问题的解释（一）》（法释[1999]19 号）、《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）等相关规定，房屋租赁合同未办理租赁登记手续不会影响租赁合同的效力。保荐机构、发行人律师认为，发行人租赁房产存在的未办理租赁备案登记的情况不会对发行人合法使用租赁房产造成法律障碍。发行人上述租赁的房产中，除新余金达莱租赁房产用于生产经营用房外，其余房产用于办公或员工宿舍，均不属于发行人主要生产经营用房，即使不能续租仍具有较强的可替代性，不会对发行人的正常生产经营产生不利影响。根据发行人提供的资料且，新余金达莱已与出租方新余高新区资产运营有限公司、新余市聚能工业地产有限公司签署了长期的厂房租赁协议（租赁期限至 2025 年 9 月 30 日）用于新余金达莱的生产，出租方已经出具说明，确认不会在租赁协议到期前终止与发行人的租赁关系。因此，新余金达莱使用租赁房产进行生产不会造成重大不利影响。

（七）该等租赁的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允

经查阅上述租赁房产的租赁合同、权属证书并经查询裁判文书网、国家企业信用信息公示系统网站公示信息，保荐机构、发行人律师认为，截至本回复

出具日，发行人所租赁的房屋权属不存在纠纷，上述租赁房产的权利人、出租人与发行人股东、董事、监事、高级管理人员或主要客户、供应商不存在关联关系；发行人与出租人均已签署租赁合同或由出租方出具说明，租赁价格由双方协商确定，价格公允。

（八）发行人是否存在占用国有划拨地或集体土地的情形，是否合法、有效，对发行人持续经营是否构成重大影响

经核查发行人的土地使用权证书并对发行人经营场所的实地走访，保荐机构、发行人律师认为，截至本回复出具日，除上述 3 个特许经营权项目使用政府方提供的划拨土地情况外，发行人及其他子公司不存在占用国有划拨地或集体土地的情形。

（九）该等事项是否影响发行人的资产完整性和持续经营能力，并发表明确核查意见

根据上述核查，保荐机构、发行人律师认为，上述房产及土地使用情况未对发行人的资产完整性和持续经营能力产生重大不利影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

问题 22

招股说明书披露，发行人拥有注册商标 42 项、专利 89 项、软件著作权 3 项，其中较多专利为受让取得。北控中科成环保许可发行人使用 1 项专有技术；清华大学许可发行人子公司独占使用 3 项专利技术。

请发行人补充披露：（1）自有商标、专利、软件著作权等知识产权的法律状态，是否存在权利提前终止等异常情况；（2）继受取得的专利来源，权属是否清晰、权能是否完整，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，交易对价及定价依据，是否公允，受让取得专利后与转让方是否持续发生技术服务交易；（3）相关商标、专利、软件著作权等知识产权管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行；（4）许可使用的专有技术、专利技术在公司产品和服务中的应用情况、许可使用费及定价依据，北控中科成环保许可使用的技术于 2019 年 10 月到期后能否续期，许可使用费是否会发生重大变化，对公司持续经营是否存在不利影响；（5）相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产

品和服务。

请保荐机构和发行人律师核查发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程是否符合相关法律法规的规定，是否存在合作开发的情况，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，并发表明确核查意见。

请保荐机构和申报会计师核查受让专利的交易定价是否公允并发表意见。

回复：

（一）自有商标、专利、软件著作权等知识产权的法律状态，是否存在权利提前终止等异常情况

“发行人自有的各项知识产权合法、有效，不存在权利提前终止等异常情况，不存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况。”

上述双引号“”中内容已在招股说明书附录之“三、专利情况”部分补充披露。

（二）继受取得的专利来源，权属是否清晰、权能是否完整，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，交易对价及定价依据，是否公允，受让取得专利后与转让方是否持续发生技术服务交易。

“1、继受取得的专利来源

除子公司新余金达莱、江苏金达莱从公司处受让取得的专利外，公司继受取得的专利均系来源于历史股东深圳金达莱，除此之外，不存在从第三方处取得专利的情形。

（1）发行人自深圳金达莱继受取得及子公司继受取得的境内专利情况如下：

序号	转让方	受让方/权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	取得方式
1	深圳金达莱	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	深圳金达莱	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	深圳金达莱	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

序号	转让方	受让方/权利人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	取得方式
4	深圳金达莱	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	深圳金达莱	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	深圳金达莱	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	深圳金达莱	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	深圳金达莱	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	深圳金达莱	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	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	受让取得
11	发行人	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	受让取得
12	深圳金达莱	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
13	发行人	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
14	发行人	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
15	发行人	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
16	发行人	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
17	发行人	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
18	发行人	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
19	发行人	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）发行人自深圳金达莱继受取得的境外专利情况如下：

序号	转让方	受让方/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	深圳金达莱	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
2	深圳金达莱	发行人	日本	一种污泥处理方法	发明	5596949	2009.09.22	受让取得
3	深圳金达莱	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
4	深圳金达莱	发行人	法国	一种智能型中水回用设备及其清洗方法	发明	2945805	2010.09.06	受让取得

序号	转让方	受让方/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
5	深圳金达莱	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
6	深圳金达莱	发行人	欧盟	一种吸附除磷方法	发明	2295380	2009.12.31	受让取得
7	深圳金达莱	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
8	深圳金达莱	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
9	深圳金达莱	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
10	深圳金达莱	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
11	深圳金达莱	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
12	深圳金达莱	发行人	美国	一种污泥处理方法	发明	US8262911B2	2009.09.02	受让取得
13	深圳金达莱	发行人	美国	一种吸附除磷方法	发明	US8216476B2	2009.12.31	受让取得
14	深圳金达莱	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
15	深圳金达莱	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	受让取得
16	深圳金达莱	发行人	印度	一种污泥处理方法	发明	272179	2009.9.22	受让取得
17	深圳金达莱	发行人	印度	一种射流曝气装置及其射流曝气方法	发明	302674	2009.9.22	受让取得

2、继受专利权属清晰性、权能完整性

深圳金达莱与发行人之间就上述继受专利权进行转让时，均按照《专利法》等相关法律法规的规定由转让方与受让方签署了专利转让合同或专利权人变更协议书，并均向专利行政主管部门办理了变更登记，符合《专利法》等相关法律法规的规定，继受专利的权属清晰，权能完整。

3、转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，交易对价及定

价依据及公允性

专利转让数量	转让方	受让方	转让价格
27项	深圳金达莱	发行人	无偿转让
8项	发行人	新余金达莱	无偿转让
1项	发行人	江苏金达莱	无偿转让

深圳金达莱与江西金达莱均系廖志民控制的企业。深圳金达莱已于2013年12月变更经营范围并于2018年3月深圳金达莱注销，不再从事环保类业务，因而在此之前将专利转让予江西金达莱。为便于相关子公司开展业务，江西金达莱与新余金达莱、江苏金达莱签订了上述专利的相关专利转让合同。因此上述转让方与受让方之间无偿转让专利权具有合理性。

4、受让取得专利后与转让方是否持续发生技术服务交易。

发行人受让取得专利后与转让方未发生技术服务交易。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书附录之“三、专利情况”部分补充披露。

（三）相关商标、专利、软件著作权等知识产权管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行

“公司已根据《中华人民共和国专利法》及其实施细则、《中华人民共和国商标法》及其实施条例、《中华人民共和国合同法》、《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引——研究与开发》等法律法规，制定《知识产权管理制度》。同时，公司依据《企业知识产权管理规范》，结合自身的特点及实际情况编写了《企业知识产权管理工作手册》。根据上述内部管理文件，公司知识产权保护范围、责任人及附属制度如下：

（1）公司知识产权的保护范围：a、专利权和技术秘密。主要指新产品、新技术等专利权和技术秘密；b、商标权和商业秘密。主要是指本公司的注册商标等，以及所拥有的未公开的工程、设计、市场、经营、服务、财务、管理等信息；c、著作权（含计算机软件）。主要指本公司的产品设计图纸及其说明、计算机软件及文档资料等；d、 国家法律规定保护的其它知识产权。

（2）公司的知识产权责任人：研发中心负责专利知识产权相关的各类制度

建设。研发中心指定专人对公司专利申请文件进行管理。

（3）附属制度：知识产权查新、检索制度；知识产权工作备案制度；成果归属判定制度；知识产权档案集中管理制度；知识产权保密，知识产权保护承诺制度；知识产权合同制度；知识产权保护制度。

公司同时于《企业知识产权管理规范》中制定了《商标管理制度》、《知识产权奖惩制度》和《专利管理制度》，对知识产权的管理进行了完善。

截至招股说明书签署日，发行人已建立健全了专利、商标等知识产权相关的内部控制制度，并严格依照相关制度有效运行。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书附录之“三、专利情况”部分补充披露。

（四）许可使用的专有技术、专利技术在公司产品和服务中的应用情况、许可使用费及定价依据，北控中科成环保许可使用的技术于 2019 年 10 月到期后能否续期，许可使用费是否会发生重大变化，对公司持续经营是否存在不利影响；

“1、许可使用的专有技术、专利技术在公司产品和服务中的应用情况、许可使用费及定价依据

（1）本公司及其子公司作为被许可方使用他人资产的情况如下：

序号	被许可方	专有技术/专利技术名	所有权人	许可期限	许可使用费	在发行人产品和服务中的应用情况
1	江西金达莱	滗水器专有技术	北控中科成环保集团有限公司	2009 年 11 月至 2019 年 10 月	360 万元	SBR 工艺中的预处理技术，2009 年公司有意在部分项目中使用该技术。2010 年左右，因公司战略调整以及 FMBR 技术的进一步成熟，公司放弃使用该技术。
2	北京金达清创	一种检测水中氨氮含量的方法及其专用装置	清华大学	2009 年 2 月-2029 年 2 月（专利有效期内）	30 万元	基于此技术开展相关研发项目，暂未取得研发成果
3	北京金达清创	全光纤倏波生物传感器	清华大学	2011 年 9 月-2021 年 8 月	10 万元	基于此技术，公司研发了水中有毒污染物便携式检测仪器

序号	被许可方	专有技术/专利技术名	所有权人	许可期限	许可使用费	在发行人产品和服务中的应用情况
4	北京金达清创	一种微囊藻毒素酶联免疫检测试剂盒	清华大学	2011 年 9 月-2021 年 8 月	10 万元	基于此技术，公司研发了微囊藻毒素-LR 的快速检测试剂盒产品

上述许可方为行业知名的企业或高校，且和公司之间保持着友好合作的关系。上述许可使用费系许可双方根据对该技术的认可程度及对未来可能产生的收益并经友好协商确定，定价合理。

2、北控中科成环保许可使用的技术于 2019 年 10月到期后能否续期，许可使用费是否会发生重大变化，对公司持续经营是否存在不利影响

滗水器技术为传统污水处理SBR工艺技术中的部分预处理技术，公司报告期内对外销售设备主要应用FMBR和JDL两种工艺技术，因此发行人报告期内未使用该专有技术。

该许可协议到期后，公司将不再续期，因此不会产生新的许可使用费。报告期内，公司产品均未使用该技术，该技术未对发行人收入产生影响，该专有技术许可的到期不会对公司的持续经营产生不利影响。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书附录之“三、专利情况”部分补充披露。

（五）相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产品和服务。

“截至招股说明书签署日，公司已获 **92** 项专利，其中 FMBR 技术已取得 **45** 项中国境内专利（其中发明专利 20 项）及 **25** 项境外专利（其中 **25** 项发明专利），公司 JDL 技术已取得 **11** 项中国境内专利及 1 项境外专利，其保护范围能够覆盖发行人全部主营业务产品和收入。

公司其他业务收入主要为房屋租赁和材料销售，该类业务收入及占比较低，报告期各期占发行人营业收入的比例均低于1%，且该类业务不涉及知识产权保护，因此发行人无针对该类业务相关的专利。

公司建立了《知识产权管理制度》，对专利与商标的管理及申请、专利的实施和许可使用、商标的许可和受让使用、专利奖励、商标保护等内容均做出了

具体规定。公司严格执行商标、专利管理的内部控制制度，对商标与专利进行管理，确保该制度能够有效运行。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书附录之“三、专利情况”**之“（六）专利的保护范围”**部分补充披露。

（六）请保荐机构和发行人律师核查发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程是否符合相关法律法规的规定，是否存在合作开发的情况，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，并发表明确核查意见

1、发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程，是否存在合作开发的情况，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形的核查

（1）发行人拥有和使用的知识产权

①根据发行人的说明、现持有的专利证书、国家知识产权局出具的查询证明、专利缴纳年费凭证并经查询国家知识产权局网站相关信息（查询日期：**2019 年 9 月 27 日**），截至查询日，发行人已经取得的专利情况如下：

i 境内专利

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	他项权利
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无

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	他项权利
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	无
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	无
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	无
10	发行人	基于膜生物反应器－纳滤膜技术的垃圾渗滤液处理工艺和系统	发明	ZL200610157471.9	2006.12.11	原始取得	无
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	原始取得	无
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	受让取得	无
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	受让取得	无
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	无
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	无
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	无
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	无
18	发行人	一种处理重金属废水化学沉淀后的固液分离系统以及处理方法	发明	ZL201010171783.1	2010.05.14	原始取得	无
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	无
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	无
21	发行人	一种线路板工	发明	ZL200910105944.4	2009.03.09	原始	无

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	他项权利
		业有机废水的处理方法				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	无
23	发行人	一种清洗膜的方法	发明	ZL201410291471.2	2014.06.26	原始取得	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无
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	无

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	他项权利
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	无
37	发行人、新余金达莱	一种改进的集水管装置	实用新型	ZL201820089717.1	2018.01.19	原始取得	无
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	无
39	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	无
40	发行人	污水处理装置	外观设计	ZL201530023115.8	2015.01.27	原始取得	无
41	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	无
42	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	无
43	发行人	污水处理箱（B）	外观设计	ZL201530257350.1	2015.07.17	原始取得	无
44	发行人	污水处理箱（A）	外观设计	ZL201530257334.2	2015.07.17	原始取得	无
45	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	无
46	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	无
47	深圳金	用于景观水体	实用	ZL200920260697.0	2009.11.26	原始	无

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	他项权利
	达健水	修复系统的太阳能电池树	新型			取得	
48	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	无
49	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	无
50	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	无
51	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	无
52	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	无
53	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	无
54	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	无
55	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	无
56	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	无
57	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	无
58	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	无
59	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	无
60	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	无
61	新余金达莱	一种污泥处理方法	发明	ZL200910115351.6	2009.05.15	受让取得	无
62	**发行人、新余金达莱、江苏金达**	**一种有机硅行业浆渣废水处理装置**	**实用新型**	**ZL201820533304.8**	**2018.4.13**	**原始取得**	**无**

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	他项权利
	莱						
63	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种低COD废水的处理装置	实用新型	ZL201820631652.9	2018.4.28	原始取得	无
64	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种家用式生活污水处理装置	实用新型	ZL201820637082.4	2018.4.28	原始取得	无
65	发行人、新余金达莱、江苏金达莱	一种防止液位杆产生虚假信号的冲洗式液位计装置	实用新型	ZL201820947996.0	2018.6.20	原始取得	无
66	发行人、新余金达莱	一种用于城镇黑臭水体的治理装置	实用新型	ZL201820189582.6	2018.2.05	原始取得	无

ii 境外专利

序号	权利人	国家	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日
1	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	2017.09.29
2	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
3	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
4	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
5	发行人	日本	一种污泥处理方法	发明	5596949	2009.09.22
6	发行人	日本	一种兼氧膜生物反应器工艺	发明	5864831	2009.09.18
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	2945805	2010.09.06
8	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
9	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
10	发行人	欧盟	一种吸附除磷方法	发明	2295380	2009.12.31
11	发行人	印度	一种污泥处理方法	发明	272179	2009.09.22

序号	权利人	国家	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日
12	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
13	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
14	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
15	发行人	美国	一种垃圾渗滤液的处理方法	发明	US7517456B2	2006.07.04
16	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
17	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
18	发行人	美国	一种兼氧膜生物反应器	发明	US8173019B2	2009.09.02
19	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
20	发行人	美国	一种污泥处理方法	发明	US8262911B2	2009.09.02
21	发行人	美国	一种吸附除磷方法	发明	US8216476B2	2009.12.31
22	发行人	英国	复合曝气式膜生物反应器	发明	GB2439647	2007.06.28
23	发行人	英国	一种监控装置、使用该装置的污水处理系统和监控方法	发明	GB2467405	2009.12.18
24	发行人	澳大利亚	一种污泥零排放的污水处理方法及系统	发明	2015407432	2015.09.29
25	发行人	澳大利亚	一种气化除磷的污水处理方法及系统	发明	2015407794	2015.09.29
26	**发行人**	**澳大利亚**	**一种不区分的膜生物污水处理方法及系统**	**发明**	**2015407433**	**2015.09.29**

a.. 根据发行人提供的专利权申请材料、专利权证书等资料，对技术研发工作负责人及深圳金达莱实际控制人廖志民的访谈，发行人上述拥有的专利中，有 19 项中国境内专利、17 项中国境外专利系受让自发行人曾经的控股股东深圳金达莱。相关专利转让时深圳金达莱与金达莱有限均为廖志民控制的企业，深圳金达莱因业务调整不再从事污水处理业务而将相关专利无偿转让给发行人的前身金达莱有限。该转让价格公允，未损害发行人的利益。就该等受让取得的专利，发行人按相关规定办理了专利所有权人变更登记手续并取得了权属证书。相关受让专利权属清晰、权能完整。深圳金达莱于 2013 年 12 月即变更经营范围不再从事污水处理业务且现已注销，发行人不存在与该公司在专利转让完成后持续发生技术服务交易的情况，不存在可能导致利益输送的特殊关系。

b. 根据发行人提供的专利权申请材料、合作开发协议文件及相关专利权证

书，截至**本回复报告**出具日，发行人相关子公司存在合作开发并共同拥有专利权的情况，其具体如下：

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	他项权利
1	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	无
2	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	无
3	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	无
4	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	无
5	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	无
6	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	无
7	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	无
8	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	无

根据发行人提供的财务数据、合作开发专利的相关资料及发行人的陈述，

深圳金达健水与清华大学深圳研究生院、中国环境科学研究院、东莞市环保产业促进中心的共有专利系原始取得，不存在利用关联方或非关联方的职务发明等可能纠纷的情形。深圳金达健水目前已未在实际经营，共有专利目前也未在实际使用。

根据北京金达清创与清华大学签署的《知识产权协议书》、合作开发专利的相关资料，对发行人技术研发负责人员及合作开发单位的访谈、发行人的陈述，北京金达清创与清华大学的共有专利系原始取得，不存在利用关联方或非关联方的职务发明等可能纠纷的情形。除上述受让取得专利及共有专利外，发行人其他拥有的专利权均系自主研发并原始取得，不存在与其他第三方合作开发的情况，不存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形。②发行人的商标

根据发行人现持有的商标注册证、国家工商行政管理总局商标局出具的商标档案并经查询国家工商行政管理总局商标局网站信息（查询日期：**2019 年 9 月 27 日**），截至查询日，发行人拥有的境内注册商标情况如下：

序号	注册商标	权利人	注册号	类别	有效期限	取得方式	他项权利
1	金达莱环保	发行人	5166503	42	2009.06.21 - **2029**.06.20	受让取得	无
2	JDL	发行人	7797927	11	2011.03.21 - 2021.03.20	原始取得	无
3	JDLHB	发行人	7797962	11	2011.03.21 - 2021.03.20	原始取得	无
4	金达莱环保	发行人	1691868	40	2011.12.28 - 2021.12.27	受让取得	无
5	JDLHB	发行人	11483048	42	2014.02.14 - 2024.02.13	原始取得	无
6	JDL	发行人	11483363	42	2014.02.14 - 2024.02.13	原始取得	无
7	JDLHB	发行人	11482983	40	2014.02.14 - 2024.02.13	原始取得	无
8	JDL	发行人	11482957	40	2014.02.14 - 2024.02.13	原始取得	无
9	JDL FMBR	发行人	13287964	42	2015.01.07 - 2025.01.06	原始取得	无

序号	注册商标	权利人	注册号	类别	有效期限	取得方式	他项权利
10	JDL FMBR	发行人	13287718	11	2015.01.14 - 2025.01.13	原始取得	无
11	JDL FMBR	发行人	13287902	40	2015.02.28 - 2025.02.27	原始取得	无
12	金达莱环保	发行人	13990294	11	2016.06.28 - 2026.06.27	原始取得	无
13	FMBR	发行人	19876150	1	2017.06.28 - 2027.06.27	原始取得	无
14		发行人	19876213	1	2017.06.21 - 2027.06.20	原始取得	无
15	FMBR	发行人	19876300	7	2017.06.21 - 2027.06.20	原始取得	无
16		发行人	19876373	7	2017.06.21 - 2027.06.20	原始取得	无
17	FMBR	发行人	19876490	11	2017.06.28 - 2027.06.27	原始取得	无
18		发行人	19876510	11	2017.06.28 - 2027.06.27	原始取得	无
19	FMBR	发行人	19876732	25	2017.06.28 - 2027.06.27	原始取得	无
20		发行人	19876881	35	2017.06.28 - 2027.06.27	原始取得	无
21	FMBR	发行人	19876953	40	2017.06.21 - 2027.06.20	原始取得	无
22		发行人	19877049	40	2017.06.21 - 2027.06.20	原始取得	无
23	FMBR	发行人	19877200	42	2017.06.28 - 2027.06.27	原始取得	无
24		发行人	19877337	42	2017.06.28 - 2027.06.27	原始取得	无
25	金达莱	发行人	20428638	40	2017.08.14 - 2027.08.13	原始取得	无
26	金达莱	发行人	20428394	11	2017.08.14 - 2027.08.13	原始取得	无
27	JDL	发行人	20591823	40	2017.08.28 - 2027.08.27	原始取得	无

序号	注册商标	权利人	注册号	类别	有效期限	取得方式	他项权利
28	Jindalai	发行人	20895803	42	2017.09.28 - 2027.09.27	原始取得	无
29	Jindalai	发行人	20895633	40	2017.09.28 - 2027.09.27	原始取得	无
30	Jindalai	发行人	20894557	11	2017.09.28 - 2027.09.27	原始取得	无
31	金达莱	发行人	20428717	42	2017.10.21 - 2027.10.20	原始取得	无
32	JDL	发行人	20591750	11	2017.11.07 - 2027.11.06	原始取得	无
33	JDLHB	发行人	24088868	42	2018.05.07 - 2028.05.06	原始取得	无
34		发行人	19876649	25	2018.05.07 - 2028.05.06	原始取得	无
35		发行人	26242878	11	2018.08.28 - 2028.08.27	原始取得	无
36		发行人	26233282	11	2018.10.28 - 2028.10.27	原始取得	无
37	JDL	发行人	20592001	42	2017.10.21 - 2027.10.20	原始取得	无
38	金达莱	发行人	24088530	42	2019.01.07 - 2029.01.06	原始取得	无
39	金达清创 J&Q Environmental	北京金达清创	6280860	1	2010.06.28 - 2020.06.27	原始取得	无

③根据发行人现持有的商标注册证、福州市鼓楼区新华商标代理有限公司出具的商标查询证明文件并经查询相关境外商标登记机构网站（查询日期：**2019 年 9 月 27 日**），截至查询日，发行人拥有境外注册商标情况如下：

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	WO000000 1341909	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

④根据发行人子公司北京金达清创现持有的计算机软件著作权证书、中国版权保护中心出具的《软件著作权登记概况查询结果》并经查询中国版权保护中心网站相关信息（查询日期：**2019 年 9 月 27 日**），截至查询日，北京金达清创拥有已登记的计算机软件著作权情况如下：

序号	软件著作权名称	首次发表日	登记号	取得方式	他项权利
1	环境污染物定量免疫检测数据分析及报告系统 V1.0	2009.07.23	2010SR019374	原始取得	无
2	水质毒性在线监测系统 V1.0	2010.09.01	2013SR118174	原始取得	无
3	水质毒性在线监测仪控制系统 V 1.0	2010.08.01	2013SR115552	原始取得	无

⑤根据发行人现持有的域名证书并经查询工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统相关信息（查询日期：**2019 年 9 月 27 日**），截至查询日，发行人拥有的域名情况如下：

序号	域名名称	注册日	到期日	网站备案/许可证号	他项权利
1	jdlhb.com	2005.02.24	2021.02.24	赣 ICP 备 11008627 号-1	无
2	jdlwater.com	2010.10.20	2021.10.20	赣 ICP 备 11008627 号-1	无

⑥发行人的非专利技术

根据发行人提供的非专利技术研发资料、技术研发部门负责人的说明并经核查，报告期内，发行人及其子公司拥的非专利技术情况如下：

序号	权利人	技术名称	形成过程
1	北京金达清创	智能多参数水质监测小型站	自主研发、原始创新
2	发行人	FMBR 系统脱氮机理性研究	自主研发、原始创新
3	发行人	重金属废水处理及资源回收技术方法	自主研发、原始创新
4	发行人	农村乡镇污水连片整治处理及管理模式	自主研发、原始创新
5	发行人	FMBR 设备远程控制研究与应用	自主研发、原始创新
6	发行人	FMBR 系统膜防污堵技术及装置开发	自主研发、原始创新
7	发行人	FMBR 系统有机污泥减量的方法	自主研发、原始创新
8	发行人	FMBR 系统不排泥除磷的方法	自主研发、原始创新
9	发行人	FMBR 低噪声系统开发及应用	自主研发、原始创新

根据发行人子公司金达清创与中宜环科于 2013 年 6 月 6 日签署的《专有技术投资协议》，金达清创将其所有的生产便携式氨氮检测仪技术、生产便携式光纤免疫检测仪技术、生产试剂产品技术三项非专利技术作价出资投资给中宜环科。前述非专利技术已按照《专有技术投资协议》约定于 2013 年 6 月 6 日移交给中宜环科。

（2）授权使用的专利和专有技术

根据发行人及其子公司签署的相关专利和专有技术许可使用协议，除上述发行人自己拥有的知识产权、非专利技术外，发行人及其子公司报告期内存在的被授权许可使用的专利和专有技术情况如下：

（1）根据北京金达清创与清华大学签署的《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。

（2）根据发行人与北控中科成环保集团有限公司于 2009 年 11 月 23 日签署的《专有技术实施许可合同》，北控中科成环保集团有限公司系滗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。

综上，除上述部分专利和专有技术系发行人及其子公司通过受让、合作开发或被授权方式取得或使用外，发行人其他主要知识产权、非专利技术均系发行人自行研发/申请取得，不存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形。

（二）发行人的核心技术不存在对第三方依赖，不存在诉讼、纠纷或其他导致权利不确定性的情况

①根据公司的说明及《招股说明书》披露信息，发行人最近两年的主营业务一直为依托自主研发的兼氧膜生物反应器技术（FMBR 技术）及 JDL 重金属废水技术（JDL 技术）两大核心技术，在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等方面拥有自主知识产权或核心

技术，并未实际使用深圳金达健水、北京金达清创的共有专利用于发行人的主营业务中。

②核心技术不存在对第三方依赖

a.发行人长期以来一直致力于新型水污染治理技术装备的生产、销售和技术开发，以及水环境整体解决方案、水污染治理项目运营，拥有丰富的行业经验和深厚的技术积累，发行人结合自身经验对工艺和技术进行了积极创新和提高，发行人现有的业务和产品所需核心专利技术和非专利技术均为自主研发形成或受让自曾经的控股股东深圳金达莱，其合作开发的专利及被许可使用的专利和非专利技术均非核心技术并应用在发行人主营业务产品中。

b. 根据发行人提供的现有核心专利、核心技术的发明人以及主要研发人员的劳动合同、简历并经核查，发行人现有核心专利以及核心技术形成期间，发明人以及主要研发人员均与发行人签署了劳动合同并在公司任职。

③根据发行人出具的说明、相关知识产权监管部门出具的查询结果并经查询信用中国、裁判文书网、中国法院网、中国执行信息公开网等公开网站公示信息并走访发行人所在地法院，发行人在报告期内不存在与知识产权、核心技术有关的诉讼、纠纷情况，不涉及侵犯第三方合法权益的情形。

综上，发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程符合《专利法》、《商标法》等相关法律法规的规定；发行人存在合作开发专利的情形，但不存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形；不存在因诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，不存在对发行人的资产完整性和独立持续经营能力的重大影响的情形。

（七）保荐机构和发行人申报会计师对受让专利的交易定价的公允性发表核查意见

核查情况参见本题之“（二）继受取得的专利来源，权属是否清晰、权能是否完整，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，交易对价及定价依据，是否公允，受让取得专利后与转让方是否持续发生技术服务交易”之“3、转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，交易对价及定价依据及公允性”

经核查，保荐机构和发行人申报会计师认为：转让方与受让方之间无偿转让专利权具有合理性。

问题 23

招股说明书披露，公司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，报告期末，计入无形资产的特许经营权合计 15,388.64 万元。

请发行人补充披露：（1）公司对自主运营、BOT、PPP 项目的划分依据，各项目确认为无形资产的依据；（2）公司取得特许经营权所履行的程序，公司需履行的义务，相关设施的权属与到期后的处置安排；（3）公司在相关区域取得的特许经营权是否具有排他性，是否存在争议或潜在纠纷。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）公司对自主运营、BOT、PPP 项目的划分依据，各项目确认为无形资产的依据

1、公司对自主运营、BOT、PPP 项目的划分依据

发行人在招股说明书中并未按自主运营、BOT、PPP 对项目进行划分。

《财政部关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金[2014]76 号）规定，政府和社会资本合作模式（即 Public-Private Partnership，PPP）是在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系。通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作，并通过‘使用者付费’及必要的‘政府付费’获得合理投资回报；政府部门负责基础设施及公共服务价格和质量监管，以保证公共利益最大化。《财政部关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金[2014]113 号）进一步规定，PPP 项目运作方式主要包括委托运营、管理合同、建设-运营-移交（即 Build-Operate-Transfer，BOT，系指由社会资本或项目公司承担新建项目设计、融资、建造、运营、维护和用户服务职责，合同期满后项目资产及相关权利等移交给政府的项目运作方式）等。因此，BOT 实际是开展 PPP 项目的具体业务模式之一。而按照运行项目的拥有者与运营方是否为同一主体可以划分为自主运营和

受托运营。BOT 通常是由社会资本方或因此设立的项目公司负责建设及运营事项，其属于自主运营范围。

经查验，“发行人目前有**四**个项目与业主方签署了特许经营权协议，其中会昌县城区污水处理二期工程项目、横峰经济开发区工业污水处理一期项目、万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目为 BOT 模式，会昌县月亮湾新区污水处理项目为 BOT 模式并已纳入财政部政府和社会资本合作中心全国 PPP 综合信息平台项目管理库。”

2、公司对特许经营项目确认为无形资产的依据

①企业会计准则相关规定

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。

②公司特许经营权项目

“截至招股说明书签署日，公司的特许经营权列表如下：

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	会昌县城区污水处理二期工程项目	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。	2016 年 3 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
					（1）运营期第一年当月日平均实际水量小于 6000 立方米/日时，计费水量按 6000 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）运营期第二年当月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土 5%之内的，不在调整的范围内。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。	
2	横峰经济开发区工业污水处理一期项目	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	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
					际处理污水水量。 （4）污水处理服务费的调整：污水处理费基于动力成本、药剂成本、人工成本、CPI、进水水质等因素的变化，并按照江西省污水处理定价成本监审办法，经当地物价部门，对污水处理量等进行成本监测，每年监测一次，原则上污水处理费不应低于国家或省政府规定的最低价格。	
3	万安县金泰源产业园PCB污水处理厂项目	万安县人民政府	2016/12/25	30年	按照甲方核定的污水处理服务费收费标准和水量计算方式向企业收取污水处理服务费。	2018年12月
4	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	（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 （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。 （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。 （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。	2018年10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
					（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； （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,不在调整的范围内。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。	

注：发行人于 2019 年 6 月转让大丰金达莱的全部股权，目前已不持有大丰电子信息产业园污水处理项目特许经营权。

”

③公司特许经营权项目会计核算

“根据上述特许经营权合同条款，发行人特许经营权项目运营收入根据运营水量和运营单价确定，虽然特许经营权项目规定了保底水量，但实际运营过程中需要处理的污水量仍是不确定的，且水费单价存在调整条款，公司特许经营权项目收取的费用金额是不确定的，该收费不构成一项无条件收取现金的权利。

根据《企业会计准则解释第2号》的规定，发行人特许经营权项目收取的费用金额是不确定的，且不构成一项无条件收取货币资金的权利，发行人将特许经营权项目初始投资成本确认为无形资产。”

（二）公司取得特许经营权所履行的程序，公司需履行的义务，相关设施的权属与到期后的处置安排

《中华人民共和国政府采购法》第二条规定，‘本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采

购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为’、第二十六条规定，‘政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式’；《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（国家发展和改革委员会、中华人民共和国财政部、中华人民共和国住房和城乡建设部、中华人民共和国交通运输部、中华人民共和国水利部、中国人民银行 25 号令）第 15 条规定，‘实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者’。

根据发行人取得**四**个特许经营权项目所履行的程序性文件、相关业主方出具的说明以及所签署的特许经营权协议，发行人取得相关特许经营权项目所履行的程序、公司需履行的义务、相关设施的权属与到期后的处置安排等内容详见下表：

“

序号	名称	取得项目所履行的程序	需履行的主要义务（注）	相关设施的权属/到期后的处置	排他性条款	是否存在争议
1	会昌县城区污水处理二期工程项目	竞争性谈判	1、根据本协议的规定，乙方应在特许经营期内负责本项目的投资、建设、运营和维护，自行承担费用、责任和风险，并于特许经营期满时将全部项目设施移交给甲方或其指定的机构； 2、从商业运营日起，乙方应每日连续接受和处理污水，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。	参见需履行的主要义务	在特许经营期内及本项目处理能力内，甲方只能与乙方进行合作，不得委托任何第三方实施竞争性项目及提供合同内相关项目的服务。	否
2	横峰经济开发区工业污水处理一期项目	竞争性谈判	1、根据本协议的规定，乙方应在特许经营期内负责本项目的投资、建设、运营和维护，并于特许经营期满时将项目设施移交给甲方或其指定的机构； 2、从商业运营日起，乙方应按照国家有关规范连续接受和处理污水，保证出水、污泥、大气污染物和噪声等达到约定的标准，将从接收点排入的进水经处理达到本协议附件 2 的相关规定后，排放至交付点。	参见需履行的主要义务	在特许经营期内，甲方只能与乙方进行合作，不得委托任何第三方实施竞争性项目及提供合同内相关项目的服务。	否
3	万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	竞争性谈判	1、乙方在特许经营期内依据 PCB 污水处理厂环评报告及其批复要求进行污水处理并达标排放； 2、根据本协议的规定，乙方应在特许经营期内负责本项目的投资、建设、运营和维护，并于特许经营期满时将全部项目设施移交给甲方或其指定的机构；	参见需履行的主要义务	甲方按照有关法律法规规定授予乙方在特许经营期内独家依法经营的权利。	否
4	会昌县月亮湾新区污水处理 PPP 项目	公开招标	1、乙方在特许经营期内负责本项目的投资、建设、运营和维护，自行承担费用、责任和风险，并于特许经营期满时将全部项目设施无偿地移交给甲方或其指定的机构； 2、自开始商业运营日起，乙方应每日连续接受和处理污水，将从接收点排入的进水经处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准达，出水排放至排放至交付点。	在特许经营期内，乙方拥有本项目的所有在乙方名下的资产、设施和设备的所有权/参见需履行的主要义务	在特许经营期内，甲方不得就本协议项下的全部或部分内容与其他任何第三方合作。	否

注：表中的合资公司指发行人与业主方/业主授权方共同出资设立的项目公司，由发行人控股。表中的甲方为业主方或业主授权方，乙方为污水处理项目运营公司，由发行人控股。

”

（三）公司在相关区域取得的特许经营权是否具有排他性，是否存在争议或潜在纠纷

公司正在履行的特许经营权协议的排他性条款参见本题（2）的回复。目前公司的特许经营权项目均正常履行中，不存在争议或潜在纠纷。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要资产情况”之“（四）特许经营权情况”部分补充披露。

核查过程：

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人特许经营权合同、项目合同、签署时履行的程序性文件；

2、查阅公示信息、取得特许经营权合同签署方关于发行人取得特许经营权所履行程序的说明；

3、取得发行人关于无形资产的入账凭证；

4、对特许经营权项目进行盘点和实地走访。

保荐机构和发行人律师核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人正在履行的**四**个特许经营权项目在均正常履行中，在相关区域具有排他性不存在争议或潜在纠纷。

问题 24

招股说明书披露，发行人持有《安全生产许可证》《建筑业企业资质证书》等资质和许可。

请发行人补充披露公司从事生产经营所需取得的资质、许可、认证，是否已取得全部相关资质、许可、认证，报告期内是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，对公司持续经营是否存在不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）是否已取得生产经营所需取得的资质、许可、认证

“发行人经核准的经营范围为“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）”。

发行人最近两年的主营业务一直为水污染治理技术装备生产销售、水环境整体解决方案以及水污染治理项目运营。其中，水环境解决方案主要通过工程总承包方式实施。

发行人拥有以下与上述经营活动相关的资质和许可：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期
1	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	工程设计资质证书	A136005490	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.12.15	2021.12.15
3	工程咨询单位甲级资信证书	91360100767035268J-18ZYJ18	中国工程咨询协会	2018.09.30	2021.09.29
4	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	自理报检单位备案登记证明书	3600601105	中华人民共和国江西出入境检验检疫局	2012.08.28	--
6	对外贸易经营者备案登记表	02399010	--	2017.07.28	--
7	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3601962896	南昌海关驻高新技术产业开发区办事处	2015.07.22	长期

报告期内，发行人及其子公司存在水污染治理运行项目，其涉及的需办理排污许可证办理安排情况如下：

公司名称	污水处理项目名称及所在地	是否需办理排污许可	排污许可证申领情况
大丰金达莱	位于江苏省大丰区 3.3 万吨/日污水处理工程项目	是	**该公司已转让，盐城市大丰区环境保护局已出具预审意见，同意核发排污许可证**
横峰金岑	位于江西省横峰县经济开发区工业污水处理厂一期工程	是	**已申领**
会昌金岚	位于江西省会昌县月亮湾新区污水处理工程建设项目	是	**已申领**
会昌金岚	位于江西省会昌县城区污水处理二期工程建设项目	是	**已申领**
万安金源	位于江西省万安县金泰源产业园 PCB 污水处理厂项目	是	**已申领**
发行人	位于江西省万安县工业园污水处理项目	是	**已申领**
奉新金达莱	江西省奉新县第二城市污水及工业园印染集控区污水处理项目一期工程	是	完成资产转让后已注销
金泉水务	南昌市新建区城再生水处理工程建设项目	是	项目尚未完成建设，该公司现已转让
金泉水务	南昌市新建区象山镇、联圩镇、樵舍镇龙岗花园污水处理工程项目	是	项目尚未完成建设，该公司现已转让

根据 2018 年 1 月 10 日实施的《排污许可管理办法（试行）》第三条的规定：“环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》相关规定，“本名录第一至三十二类行业以外的企业事业单位和其他生产经营者，有本名录第三十三类行业中的锅炉、工业炉窑、电镀、生活污水和工业废水集中处理等通用工序的，应当对通用工序申请排污许可证；涉及生活污水和工业废水集中处理的排污许可证申领实施期限为 2019 年”。

”

保荐机构和发行人律师核查意见：

经核查，截至本回复出具日，发行人及其子公司相关水污染治理运营项目申请办理排污许可证的安排符合相关规范性文件要求。根据相关环保主管部门出具的说明或保荐机构和发行人律师对相关主管部门的走访，涉及水污染治理运行项目的相关公司不存在因未办理排污许可证而受到行政处罚的情况。

（二）发行人报告期内是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，对公司持续经营是否存在不利影响

发行人已就其生产经营办理了必要的资质、许可及认证，发行人报告期内持续满足符合已取得资质、许可、认证所需的条件，不存在超越许可范围从事生产经营的情形，不存在受到行政处罚的风险，对公司持续经营不存在不利影响。

保荐机构和发行人律师核查意见：

经核查，发行人已就其生产经营办理了必要的资质、许可及认证，发行人报告期内持续满足符合已取得资质、许可、认证所需的条件，不存在超越许可范围从事生产经营的情形，不存在受到行政处罚的风险，对公司持续经营不存在不利影响。

问题 25

招股说明书披露，公司控股股东、实际控制人廖志民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，与公司不存在同业竞争。

请保荐机构和发行人律师进一步核查：（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；（2）上述企业的实际经营业务，是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；（3）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性，并发表明确核查意见。

回复：

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；上述企业的实际经营业务，是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场的不同来认定不构成同业竞争

根据控股股东、实际控制人签署的调查表、对控股股东、实际控制人访谈、控股股东、实际控制人曾经控制的企业的工商登记资料及财务报表、对供应商、客户及核心财务人员访谈、核对发行人固定资产及无形资产并经查询国家企业信用信息公示系统，报告期内，发行人控股股东、实际控制人廖志民曾经控制深圳金达莱，该公司已于 2018 年注销。自 2013 年 12 月至注销前，该公司的经营范围为投资管理、投资咨询和兴办实业。除深圳金达莱外，廖志民及其关系密切家庭成员（参照《上市规则》相关关联自然人认定）不存在其他直接或间接控制的企业。

保荐机构、发行人律师核查意见：

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人已完整披露报告期内前述情况，不存在简单依据经营范围对同业竞争做出判断，或仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场的不同来认定不构成同业竞争的情况。

（二）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性

根据发行人及深圳金达莱的工商档案材料、知识产权权属证明文件、发行人报告期内相关业务合同并经查验，发行人原系深圳金达莱控制的子公司，其于 2011 年 12 月将所持发行人股权全部转让给了当时深圳金达莱的股东廖志民和周涛。发行人现所持的部分专利系受让于深圳金达莱。自 2013 年 12 月至注销前，该公司的经营范围为投资管理、投资咨询和兴办实业，不再从事污水处理相关业务。

保荐机构、发行人律师核查意见：

经核查，保荐机构、发行人律师认为：报告期内，发行人在资产、人员、业务和技术方面均独立于深圳金达莱，不存在共用采购销售渠道、客户、供应商等方面影响发行人独立性的情况。

问题 26

招股说明书披露，报告期内关联交易主要为向持股 10%的参股公司销售水污染治理装备，2017 年交易金额为 1,676.07 万元；向控股子公司的少数股东收购机器设备、土地使用权和污水处理厂相关基础设施设备，交易金额 5,577.81 万元。

请发行人：（1）参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方；如存在，进一步披露报告期内与该等关联方之间是否存在交易，以及交易的标的、金额、占比；（2）补充披露报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务状况；（3）补充披露报告期各期与关联方江苏恒瑞产生利息收入的原因；（4）补充披露收购万安欣源国有资产完成时间，所履行的评估、备案、审批决策、交易交割等相关程序。

请保荐机构和发行人律师进一步核查：（1）发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易；（2）报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑、定价依据，是否均已履行必要、规范的决策程序，公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施；（3）报告期内关联企业注销或转让后资产、业务、人员的去向，存续期间或受发行人控制期间是否存在重大违法违规，是否影响发行人董监高任职资格；（4）收购万安欣源国有资产所履行的程序是否完备、合规，交易结果是否合法、有效；（5）报告期内是否存在关联交易非关联化的情形；（6）发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行，并发表明确核查意见。

回复：

（一）参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方

发行人已按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则》在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方”第（一）到第（八）项中完整的披露了关联方。

（二）报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务状况

1、云南金达莱

“（1）注销前经营状况

云南金达莱注销前为公司与大理山水环保科技有限公司合资设立的公司，其主营业务为环保技术开发及技术咨询、环保工程的设计与施工。该公司正式注销前经营情况不及预期，但对公司整体经营情况不构成重大影响。据此，公司审慎考虑后，并经云南金达莱各股东一致同意，决定注销该公司。

（2）注销前财务状况

单位：万元

财务指标	2018 年度/截至 2018 年 12 月 31 日	2017 年度/截至 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/截至 2016 年 12 月 31 日
总资产	不适用	-	57.13
净资产	不适用	-	48.13
营业收入	不适用	-	28.61
营业利润	不适用	-4.90	-20.47
净利润	不适用	-4.97	-20.16

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方”之“（五）报告期期初至本招股说明书签署日已注销、已转让之子公司、参股公司”之“1、云南金达莱”部分补充披露。

2、奉新金达莱

“（1）注销前经营状况

奉新金达莱正式注销前，该公司主要负责奉新第二城市污水及工业园印染集控区污水处理厂和配套供水站的建设和运营。2018年7月，经奉新当地主管部门认可，公司将奉新金达莱的特许经营权及附属资产整体出售给联熹水务（奉新）有限公司。奉新金达莱在出售上述资产前，其报告期内均实现经营收入，录得净利润。

根据江西万佳会计师事务所出具的赣万佳审字（2018）第14号审计报告，该公司注销前最近一个会计年度，其主要客户为江西奉新冯田污水处理有限公司及江西永兆实业有限公司。

（2）奉新资产出售及注销的原因及合理性

奉新金达莱相关资产出售前，其外部经营条件发生变化，可能会影响该公司未来的经营效率。公司管理层为集中优势力量实现战略目标，经多次讨论后，准备出售奉新金达莱。与此同时，具有境外上市公司背景的联熹水务集团，正在江西布局，购买成熟的污水处理厂及特许经营权为其完善布局的一大方式。因此，经双方多次谈判论证，并经奉新县当地政府认可后，最终达成一致意见：由联熹水务收购奉新金达莱特许经营权及附属资产。

该交易为买卖双方基于自身战略布局、资产使用效率等实际需求做出的双赢选择，具备商业合理性。由于相关资产已出售给联熹水务，奉新金达莱自此无实际经营的资产与业务，故经奉新金达莱股东同意，决定注销该公司，注销原因合理。

（3）注销前财务状况

单位：万元

财务指标	2018 年度/截至 2018 年 12 月 31 日	2017 年度/截至 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/截至 2016 年 12 月 31 日
总资产	-	5,579.86	6,439.35
净资产	-	4,299.56	3,688.77
营业收入	105.18	1,314.51	1,157.66
营业利润	160.88	484.55	116.05
净利润	73.22	610.79	195.98

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方”之“（五）报告期期初至本招股说明书签署日已注销、已转让之子公司、参股公司”之“2、奉新金达莱”部分补充披露。

3、南昌金泉水务

“（1）转让前经营状况

南昌金泉水务注销前为公司与南昌市新建区水电建设投资开发公司合资设立的从事污水处理项目建设、运营的项目公司。该公司股权正式转让前未实际展开项目的建设和运营，但对公司整体经营情况不构成重大影响。据此，公司审慎考虑后，并经南昌金泉水务其他股东同意，决定转让该公司股权。

（2）转让前财务状况

单位：万元

财务指标	**2018 年度/截至 2018 年 12 月 31 日**	**2017 年度/截至 2017 年 12 月 31 日**	**2016 年度/截至 2016 年 12 月 31 日**
总资产	**972.46**	**1,158.04**	**997.07**
净资产	**929.59**	**1,003.63**	**997.13**
营业收入	**34.48**	**-**	**-**
营业利润	**-74.04**	**7.02**	**-2.87**
净利润	**-74.04**	**6.50**	**-2.87**

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方”之“（五）报告期期初至本招股说明书签署日已注销、已转让之子公司、参股公司”之“3、金泉水务”部分补充披露。

4、深圳金达莱

“

（1）注销前经营状况

深圳金达莱注销前为公司控股股东、实际控制人控制的其他企业，其主营业务为投资管理及投资咨询，与公司主营业务不同，不构成同业竞争。该公司正式注销前已停止经营，2016年至注销前未实现营业收入。

（2）注销前财务状况

单位：万元

财务指标	2018 年度/截至 2018 年 12 月 31 日	2017 年度/截至 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/截至 2016 年 12 月 31 日
总资产	-	5,540.24	5,698.79
净资产	-	5,540.24	5,698.79
营业收入	-	-	-
营业利润	-	-158.55	-82.73
净利润	-	-158.55	-81.73

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“5、本公司控股股东及实际控制人（曾）控制的企业”部分补充披露。

（三）补充披露报告期各期与关联方江苏恒瑞产生利息收入的原因；

“公司、江苏恒瑞、大丰管委会依据三方于2012年5月签订的《合作协议》合资设立大丰金达莱，并依据上述协议向大丰管委会缴纳项目安全保证金。根据该协议，大丰管委会将向大丰金达莱支付利息。同时，根据大丰管委会出具的《关于同意授权江苏恒瑞投资发展有限公司代表江苏大丰经济开发区管委会履行<大丰电子信息产业园污水处理项目投资建设及运营合作协议书>及其<补充协议>相关适宜的批复》，江苏恒瑞将代表大丰管委会支付上述运营保证金之利息。**”**

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“4、关联利息收入”部分补充披露。

（四）补充披露收购万安欣源国有资产完成时间，所履行的评估、备案、审批决策、交易交割等相关程序。

“为了充分发挥当地政府资金使用效率，加快金泰源PCB产业园区污水处理项目建设进度，提升污水运营管理的专业水平，万安县当地政府决定引入专业从事污水处理业务的社会资本方，与之成立合资公司共同负责金泰源PCB产业园污水处理厂的建设和运营。金达莱作为金泰源PCB产业园污水处理厂污水处理设备的供应商，了解该污水处理厂的核心技术，且金达莱自2014年即开始与万安县政府合作且合作情况良好，故万安县政府决定将金达莱列为主要考察对象。另一方面，与万安县政府合资设立公司，可帮助金达莱更好地开拓当地市场，提升金达莱在当地的竞争力。遂经双方多次研究讨论，最终协商一致，于2015年8月签订《合资协议》，并约定由金达莱出资60%，万安县下属国有企业万安欣源出资40%设立万安金源，为万安县PCB产业园废水、新城区、乡镇生活污水处理项目提供服务。

2015年11月，万安县出具万府办抄字【2015】777号抄告单，同意由万安欣源收购金泰源PCB产业园污水处理厂及其管网设施。根据万安县出具的万府摘字【2015】5号、万府摘字【2015】9号、万府摘字【2015】10号、万府摘字

【2015】11号文件，同意由万安欣源与金达莱合资成立的万安金源向万安欣源收购上述PCB产业园污水处理厂及其管网设施。

2016年12月,万安金源与万安欣源签署《资产收购合同》，约定由万安金源以5,520.47万元的对价购买万安欣源从金泰源受让的机器设备、土地使用权和污水处理厂相关基础设施设备。 2016年12月31日，上述资产交割完成。

2017年8月万安县国有资产监督管理办公室出具《关于同意万安县欣源工业开发有限公司出让金泰源产业园PCB污水处理厂的批复》，同意万安欣源PCB污水处理厂及管网设施以5,577.81万元的价格整体出让给万安金源。2019年3月，双方签订《<资产收购合同>之补充合同》，确认原《资产收购合同》资产转让价款调整为5,577.81万元。

万安县人民政府以及万安县国有资产监督管理委员会于2019年3月分别出具《关于金泰源产业园PCB污水处理厂收购价情况的说明》，根据上述说明，双方就该次资产转让的最终价格确定为5,577.81万元，且截至该说明出具之日双方资产转让行为合法、有效，不存在与资产转让价格相关的纠纷或者潜在纠纷。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“1、收购万安欣源资产”部分补充披露。

保荐机构核查意见：

（一）发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易；报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑、定价依据，是否均已履行必要、规范的决策程序，公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施；报告期内是否存在关联交易非关联化的情形；

保荐机构针对上述事项进行以下核查工作：

1、通过查询“国家企业信用信息公示系统”等网络核查方式，排查是否存在未披露的关联方；

2、通过梳理发行人董事、监事、高级管理人员调查问卷并结合现场访谈形式筛查和确认是否存在潜在未披露关联方；

3、通过核查发行人及发行人董事、监事、高级管理人员主要银行流水，排

查关联交易非关联化的情形；

4、实地走访发行人报告期内主要客户、供应商，确认上述客户、供应商与发行人及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；

5、查阅发行人制定的《关联交易管理制度》，查阅关联交易相关的“三会”文件及相关独立董事意见；

6、查阅发行人报告期内与关联方签订的协议，访谈重要关联方，了解关联交易形成原因及合理性；

7、对比发行人向关联方与非关联方销售设备、提供服务的价格和毛利率；

8、取得发行人以及发行人控股股东、实际控制人出具的有关减少关联交易措施的说明；

9、查阅申报会计师出具《审计报告》、《内部控制鉴证报告》。

通过上述核查，保荐机构认为，发行人已完整披露了关联方及关联交易，不存在关联交易非关联化的情形；发行人报告期内关联交易均履行对应的内部审批程序，各交易均基于真实业务背景，具有商业合理性，且对应交易定价公允。

此外，根据发行人及发行人控股股东、实际控制人出具的说明，并结合发行人制定《关联交易管理制度》，本保荐机构认为发行人已制定减少关联交易的有效措施。

（二）报告期内关联企业注销或转让后资产、业务、人员的去向，存续期间或受发行人控制期间是否存在重大违法违规，是否影响发行人董监高任职资格；

1、关联企业注销或转让前违法违规情况

通过查阅上述注销或转让关联方的工商信息资料，取得上述公司注销或转让前财务报表及部分主管部门开具的无违法违规情况说明，保荐机构和发行人律师认为，上述注销或转让的关联方在存续期或受发行人控制期间不存在重大违法违规。

2、关联企业注销或转让前资产、业务、人员去向

保荐机构、发行人律师，查阅了公司或实际控制人出具的有关上述关联方注销或转让前经营情况及资产、人员、业务相关说明，以及上述已注销非全资子公司的股东会决议、清算报告；查阅了奉新金达莱与联熹水务签订的《资产转让协议》；查阅了发行人与南昌新建电建签订的《股权转让协议》。根据上述资料，上述关联方注销或转让后的资产、人员、业务去向如下：

（1）云南金达莱

云南金达莱正式注销前，该公司所有业务合同均已履行完毕，剩余财产由云南金达莱各股东按照出资比例进行分配。同时，该公司正式注销前，相关人员经与云南协商后解除劳动合同，并由该公司支付相应补偿金。

（2）奉新金达莱

奉新金达莱正式注销前，相关资产和业务已经出售给联熹水务（奉新）有限公司。

（3）南昌金泉

发行人将持有南昌金泉的股权转让后，相关资产、业务、人员仍保留在南昌金泉。

（4）深圳金达莱

该公司正式注销前已停止经营，剩余资产由股东分配；相关员工经协商后解除合同并支付相应补偿金。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为：上述关联方在发行人或发行人实际控制人控制期间运作规范，正式注销或转让前资产、业务、人员安排合理，不影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格。

（三）收购万安欣源国有资产所履行的程序是否完备、合规，交易结果是否合法、有效

保荐机构、发行人律师查阅了万安县政府出具的与该次资产收购相关的抄告单，万安县政府、万安县国有资产监督管理办公室出具的相关说明，以及万安金源与万安欣源签订的《资产收购合同》及《<资产收购合同>之补充合同》，并结合《中华人民共和国企业国有资产法》、《企业国有产权转让管理暂行办法》

中的有关规定认为，万安县政府、万安县国有资产监督管理办公室对此次收购的经济行为和价格进行了确认，但该次收购万安欣源国有资产交易行为未履行审计、评估、进场交易程序存在国有资产转让程序瑕疵。

根据由万安县人民政府和万安县国有资产监督管理办公室分别出具的《关于金泰源产业园 PCB 污水处理厂收购价情况的说明》，截至上述说明出具之日双方资产转让行为合法、有效，不存在与资产转让价格相关的纠纷或者潜在纠纷。

综上所述，保荐机构、发行人律师认为，该次国有资产转让行为合法、有效，其收购价格不存在争议。

（四）发行人的关联交易内部控制制度是否健全且被有效执行

保荐机构、发行人律师针对发行人关联交易相关内部控制健全及有效性做出如下核查：

1、查阅发行人《公司章程》以及制定的《关联交易管理制度》，查阅关联交易相关的“三会”文件、相关独立董事意见及信息披露文件，访谈公司董事会负责人员，了解公司《关联交易管理制度》执行情况；

2、查阅发行人报告期内与关联方签订的协议，并核对公司“三会”文件以及相关主管部门就关联交易出具的相关的说明，确认上述交易是否履行相关的审批程序；

3、查阅申报会计师出具的（2019）160031 号《内部控制鉴证报告》，并访谈签字会计师，了解申报会计师针对发行人关联交易内部控制执行情况的核查程序。

通过以上核查，保荐机构认为，发行人关联交易相关的内部控制制度健全，且有效执行。

发行人律师核查意见：

（一）发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易；报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑、定价依据，是否均已履行必要、规范的决策程序，公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施；报告期内是否存在关

联交易非关联化的情形；发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行，并发表明确核查意见

根据《审计报告》、发行人董事和监事及高级管理人员签署的调查表及主要银行流水、相关业务合同、走访发行人主要客户并查询国家企业信用信息公示系统公示信息、“三会文件”及股转系统公示信息并经查验，发行人已按照《企业会计准则》、《上市规则》等相关规定及实质性原则完整披露了报告期内的关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情况。报告期内，发行人相关关联交易均履行相应的内部审批程序，相关交易均系基于发行人开展日常业务需要，均有真实的交易背景和商业合理性并实际实施，其交易价格定价公允。根据“三会文件”并经查验，发行人已在《公司章程》和《关联交易管理制度》中规定了关联交易的有效决策程序并能够有效执行，公司已制定并实施减少关联交易的有效措施。就此，中审众环已出具《内控报告》，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。

（二）报告期内关联企业注销或转让后资产、业务、人员的去向，存续期间或受发行人控制期间是否存在重大违法违规，是否影响发行人董监高任职资格

1、关联企业注销或转让前违法违规情况

经查验，发行人报告期内注销的关联企业为深圳金达莱、奉新金达莱、云南金达莱；截至本补充法律意见书出具日，发行人转让的关联企业为金泉水务。经查询上述注销或转让关联方的工商档案、部分主管部门开具的合规证明并经查询相关公开信息，上述注销或转让的关联方在存续期间或受发行人控制期间不存在重大违法违规的情况。

经查验，深圳金达莱注销前的法定代表人为周涛，奉新金达莱和云南金达莱注销前的法定代表人为周荣忠（其系发行人监事），金泉水务转让前的法定代表人为蔡东升（其系发行人副总经理）。前述企业系主动申请工商注销或由发行人主动进行的转让，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在因前述企业注销或转让存在违法违规行为而不符合《公司法》关于董事、监事和高级管理人

员任职资格的情况。

2、关联企业注销或转让前资产、业务、人员去向

根据发行人、廖志民和周涛出具的说明、已注销公司的股东会决议及清算报告、奉新金达莱与联熹水务（奉新）有限公司签订的《资产转让协议》、发行人与新建水投公司签订的《股权转让协议》，上述关联企业注销或转让后的资产、人员、业务去向情况如下：

（1）云南金达莱

云南金达莱正式注销前，该公司所有业务合同均已履行完毕，剩余财产由云南金达莱各股东按照出资比例进行分配。同时，该公司正式注销前，相关人员经与云南金达莱协商后解除劳动合同，并由该公司支付相应补偿金。

（2）奉新金达莱

奉新金达莱正式注销前，相关资产和业务已经出售给联熹水务（奉新）有限公司。

（3）金泉水务

发行人将持有金泉水务的股权转让后，该公司相关资产、业务、人员仍保留在金泉水务。

（4）深圳金达莱

该公司注销涉及的相关资产、业务和人员已由深圳金达莱进行了相应处理，与发行人无关。

综上所述，发行人律师认为，上述关联企业在注销或发行人转让时的资产、业务、人员安排合理。

（三）收购万安欣源国有资产所履行的程序是否完备、合规，交易结果是否合法、有效

根据万安欣源与万安金源签署的《资产收购合同》及《<资产收购合同>之补充合同》并经查验，万安欣源将其拥有的金泰源产业园 PCB 污水处理厂内的机器、设备、设施等以 5,577.81 万元的价格转让给万安金源。但该资产转让并

未按照《中华人民共和国企业国有资产法》、《企业国有资产交易监督管理办法》等相关规定履行国有资产转让所需的资产评估、进场交易程序，存在转让的程序瑕疵。

但鉴于：万安县人民政府于 2016 年 12 月 27 日同意由万安县下属国有企业万安欣源以 5,520.47341 万元收购金泰源公司为建设 PCB 产业园中的污水处理厂资产后，万安欣源即与万安金源于 2016 年 12 月 28 日签署《资产收购合同》，约定万安欣源将前述收购的资产以 5,520.47341 万元的价格转让给万安金源。此后，万安欣源与万安金源又签署了《资产收购合同》的补充协议，确定最终的收购价格为 5,577.809291 万元。万安金源收购相关资产的价格实际高于万安欣源购买相关资产；并且就上述资产收购情况，万安县人民政府和万安县国有资产监督管理办公室作为万安欣源的上级国资管理部门，已经分别出具说明，确认“万安欣源和万安金源就资产转让确定的价格为 5,577.809291 万元，万安欣源和万安金源间资产转让行为已经我部门认可，双方资产转让行为合法、有效，截至目前亦不存在与资产转让价格的纠纷或潜在纠纷情形”。

综上所述，发行人律师认为，该次国有资产转让结果已经得到相关国资管理部门的确认，真实、有效。

问题 27.

请发行人依据《招股说明书准则》：（1）披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准；（2）结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准，而非简单重述一般会计原则；（3）披露重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准，如根据不同业务类别和销售方式进行收入确认的时点、依据和计量方法。

回复：

“（一）披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准；

公司与财务会计信息相关的重大事项标准为金额超过 3,000 万元，或金额虽未达到 3,000 万元但公司认为较为重要的相关事项。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“四、重大事项或重要性水平的判断标准、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”之“（一）公司与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准”部分补充披露。

“（二）结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准，而非简单重述一般会计原则；”

1、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。

2、记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

3、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。

（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。

4、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。

5、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。

6、金融工具

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行的金融工具政策：

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

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：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司(债务人)与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1）以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支

付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

但是，对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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， 相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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初始确认时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。对于此类金融负债，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以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2）以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3）金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务， 则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

本公司衍生金融工具包括：初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量， 并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，

作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

（5）金融工具的公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值， 是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（6）金融资产减值

本公司对分类为以摊余成本计量的金融工具、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融工具、租赁应收款等，以预期信用损失为基础确

认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

本公司对由收入准则规范的交易形成的应收款项，对由租赁准则规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况，对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，本公司按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，处于第二阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；若该金融工具的信用风险自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险的，则假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

本公司对金额重大的金融资产以及与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收票据和应收款项等，在单项资产的基础上确定其信用损失。对其他金融资产在组合基础上采用其适用的预期信用损失计量方法确定相关金融工具的信用损失。

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款期末余额1000万或以上，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

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合	内容
关联方组合	集团合并范围内关联方款项
账龄组合	除已单独计量损失准备的应收账款和其他应收款外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

本公司的信用风险分类的假设：

①具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低应收对象履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

本公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

②信用风险显著增加

判断信用风险显著增加的主要标准为逾期天数超过30日，或者以下一个或多个指标发生显著变化：债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降等。

③已发生信用减值的金融资产

当本公司预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发

生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息： 发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。当一项金融工具逾期超过（含）90日，本公司推定该金融工具已发生违约。

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（7）金融资产转移确认依据和计量

金融资产满足下列条件之一的，本公司予以终止对该项金融资产的确认：①、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②、该金融资产已转移，且本公司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；③、该金融资产已转移，虽然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，但是放弃了对该金融资产控制。

本公司的金融资产部分转移满足终止确认条件的，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转移日各自相对的公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价与原计入其他综合收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与终止确认部分在终止确认日

的账面价值之差额计入当期损益或留存收益。

若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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照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。本公司按照下列方式对相关负债进行计量：

1） 被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本公司保留的权利（如果本公司因金融资产转移保留了相关权利）的摊余成本并加上本公司承担的义务（如果本公司因金融资产转移承担了相关义务）的摊余成本，相关负债不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） 被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本公司保留的权利（如果本公司因金融资产转移保留了相关权利）的公允价值并加上本公司承担的义务（如果本公司因金融资产转移承担了相关义务）的公允价值，该权利和义务的公允价值应为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认所转移金融资产整体，并将所收到的对价确认为一项金融负债。

对于继续涉入条件下的金融资产转移，本公司根据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，以充分反映本公司所保留的权利和承担的义务。

（8）金融负债的终止确认

本公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（9）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足

下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

本公司 2016 年度 、2017 年度及 2018 年度执行的金融工具政策：

（1）金融工具的分类、确认依据和计量方法

① 金融资产在初始确认时划分为下列四类：

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)应收款项；

4)可供出售金融资产。

② 金融负债在初始确认时划分为下列两类：

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 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

此类金融资产或金融负债进一步分为交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债。

交易性金融资产或金融负债，主要是指公司为了近期内出售而持有的金融资产或近期内回购而承担的金融负债。

直接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或金融负债，主要是指公司基于风险管理、战略投资需要等所作的指定。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。

在持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产期间取得的利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，将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的公允价值变动计入当期损益。

处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

④ 持有至到期投资

此类金融资产是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产

持有至到期投资按取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息，应单独确认为应收项目。

持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率应当在取得持有至到期投资时确定，在该持有至到期投资预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。(实际利率与票面利率差别较小的，也可按票面利率计算利息收入，计入投资收益。） 处置持有至到期投资时，应将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

⑤ 应收款项

应收款项主要是指公司销售商品或提供劳务形成的应收款项等债权，通常应按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。收回应收款项时，应将取得的价款与应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

⑥ 可供出售金融资产

可供出售金融资产通常是指企业没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。

可供出售金融资产按取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，应单独确认为应收项目。

可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利，应当计入投资收益。资产负债表日，可供出售金融资产应当以公允价值计量，且公允价值变动计入其他综合收益。但是，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，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，应当按照成本计量。

处置可供出售金融资产时，应将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益； 同时，将原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

⑦ 其他金融负债

其他金融负债是指除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。通常情况下，公司发行的债券、因购买商品产生的应付账款、长期应付款等，应当划分为其他金融负债。其他金融负债应当按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。其他金融负债通常采用摊余成本进行后续计量。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

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。终止确认，是指将金融资产或金融负债从公司的账户和资产负债表内予以转销。金融资产整体转移满足终止确认条件的，应当将下列两项金额的差额计入当期损益：

① 所转移金融资产的账面价值；

② 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(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，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(在此种情况下，所保留的服务资产应当视同未终止确认金融资产的一部分)之间， 按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1)终止确认部分的账面价值；

2)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(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

公司仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

（3）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或

其一部分。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。活跃市场，是指相关资产或负债的交易量和交易频率足以持续提供定价信息的市场。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（5）金融资产(此处不含应收款项)减值测试方法、减值准备计提方法

① 对于持有至到期投资和贷款，有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额计算确认减值损失。

② 通常情况下，如果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严重或非暂时性下跌的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，应当确认减值损失。其中：“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。可供出售金融资产发生减值的，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。

7、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。

（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BOT等模式”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。

8、应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行的应收款项政策详见“6、金融工具”相关内容。

本公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度执行的应收款项政策：

（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。

9、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。

“公司针对发出商品的盘点方式如下：

发出商品对应内容为水污染治理装备，公司于报告期期末执行了对发出商品的盘点、检查程序。

盘点方法主要为查看发出商品是否位于对应客户的实施地点，是否有金达莱 FMBR 标识，数量及吨位是否与账载信息、发货信息一致，并现场查看设备质量状况，同时询问项目实施情况。通过盘点，发出商品完整性以及对存货安全性给予监督。”

（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。

10、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。

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。

（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

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。

11、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。

12、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。

（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

“研究阶段划分为研发立项阶段、现状调研阶段、小试研究阶段、工艺设计及设备试制阶段、中试研究阶段，中试完成阶段后需编制项目研究报告，研究报告编制完成后标志着中试研究阶段完成，公司将研究阶段支出全部费用化。”

2）开发阶段

“开发阶段是中试研究阶段完成后进入示范工程建设阶段，进入开发阶段后，研发费用进行资本化费用预归集，每年年末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。

3）研发支出的开支范围

公司研发支出范围包括：研发人员薪酬、直接材料费、差旅费、测试化验加工费、劳务费、设备费等。

4）标准、审批程序以及内部控制流程

公司制定了《科研项目管理办法》和《研发支出财务管理办法》等制度，以保证其研发各阶段的可控性以及研发费用核算的准确性。

研发项目经可行性论证后，根据项目的实际情况编制费用预算，按权限经公司分管领导审批后执行，后续研发支出严格按照预算进行管理，超预算的项目必须按权限履行追加预算审批。费用申请由研发项目实施小组指派专人管理，并定期与财务部门核对。财务部门按项目编制各研发项目费用台账进行核算，并监督预算执行情况。”

（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。

13、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。

14、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。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。”

15、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。

“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、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。在资产负债表日，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。

公司已根据《企业会计准则》、《企业内部控制配套指引》等相关指导性文件，制定了相关内部控制流程。根据上述流程，公司日常核算中复核、确认计入工程施工的相关数据的正确性，通过存货管理制度计量、盘点、确认各期的材料领用情况，年末通过工程进度记录表复核年末未完成的项目进度及情况。同时公司亦在确认项目进度时取得客户单位对已完成部分的形象进度的认可证明等外部证据，及根据业主方要求聘请独立第三方监理机构出具监理报告书。

公司报告期内完工百分比的确定方法未发生变化。

同行业上市公司的完工进度确认方法：

同行业公司	完工进度确认方法
碧水源	以已经发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度。
博天环境	根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。
发行人	在资产负债表日，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进度。

如上表所示，完工进度的确认方式均是按照企业会计准则的要求进行核算计量，与行业惯例无差异。

报告期内，发行人已确认收入的水环境解决方案的项目均未达到上述采用完工百分比法确认收入的标准，即均于竣工时一次确认收入。完工进度与收入进度不存在重大差异。”

5、公司各类收入确认具体方法

“公司不同业务、业务模式所采用的收入确认方法如下：

业务类型	业务模式	收入确认方法
水污染治理装备	直销	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
	经销	
水环境整体解决方案	直销	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，不达到该标准的于竣工时一次确认收入
水污染治理运营项目	直销	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

报告期内，公司整体解决方案业务收入的确认方式确定为预计项目工期超过 6 个月且合同金额超过 1 亿元的，按照完工进度百分比法计算对应的收入，不达到该标准的于竣工时一次确认收入。收入的确认时点根据不同的项目予以区分，若符合以完工百分比计算的项目则在资产负债表日，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；若符合一次性确认收入的项目则在该项目完成后取得业主单位签章的竣工验收单或项目完成后的工程进度确认单后一次确认对应的收入。报告期内，公司实际未实施项目工期超过 6 个月且合同金额超过 1 亿元的水环境整体解决方案业务，公司已确认收入的水环境解决方案项目未达到上述采用完工百分比法确认收入的标准，但随着公司经营规模的不断

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，整体解决方案业务中已出现单个项目合同金额大、工期长的情况。

公司通过对工业污水的客户提供水污染治理项目运营服务，在运营一定期间后均能通过清理设备膜组件获取数量不等的以铜元素为主的重金属污泥。公司将上述污泥积攒一定数量并干化后寻找买方，买方与公司共同对这一批次的污泥进行含铜量检测，并以检测当天的“上海有色网”牌价作为出售单价，并于当日签订销售合同，确认污泥含铜量、铜单价及污泥总售价。合同签署后，买方将泥从现场运走，公司在该时点将该业务作为单独义务确认收入，同时确认对该买方的应收账款。

水环境整体解决方案业务中采用公司销售的水污染治理技术装备的，收入确认时点按照公司水环境整体解决方案业务的会计政策处理。

公司报告期内三种运营服务模式分别根据不同的合同条款予以确认：公司根据合同条款，如运营期结束后资产无偿移交的，公司将该类项目确定为 BOT 模式；如运营期结束后公司将资产无限制收回的，公司将该类项目确定为 BOO 模式，如该类运营资产权属既不属于公司，公司期后也不对该类资产的权属负责，则公司将该类项目确定为 O&M 模式。

各运营服务模式对应的会计处理方式

模式	投资形成的资产	资产的后续计量方式	产生的收入的处理方式	运营结束的资产处置方式
BOT	无形资产	特许经营权期限内摊销	根据污水处理量及合同单价确认本期污水处理收入	无偿移交
BOO	固定资产	按公司固定资产预期使用年限摊销		收回资产
O&M	—	—		—

各种模式下公司污水处理运营服务，按照协议约定根据处理的污水量及合同单价计算、确认当期污水运营处理服务收入，在取得客户签认的污水运营费结算单后按月进行确认、按月或季结算。

BOT 模式下项目公司采购公司的水污染治理技术装备，公司根据与项目公司的采购合同约定的价格（市场定价，与其他客户的同类设备的销售价格一致），发货后计入工程施工，验收后确认销售收入。收入确认后项目公司将该设备确认为无形资产。

BOO 模式是通过公司自带设备为客户提供相应的运营服务，公司以存货的账面成本价格确认为固定资产，不确认设备的销售收入，发货后计入在建工程，完工后转入固定资产。

O&M 模式是公司受托对客户的污水运营设施进行管理、使用，并为客户提供污水处理服务。一般不涉及公司设备，如客户采购公司的水污染治理技术装备进行污水处理并委托公司运营的，公司根据与客户的采购合同约定的价格（市场定价，与其他客户的同类设备的销售价格一致），发货后确认发出商品，安装调试后确认设备销售收入。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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”部分补充披露。

“（三）披露重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准，如根据不同业务类别和销售方式进行收入确认的时点、依据和计量方法。

公司重要会计政策及其关键判断如下：

1、应收账款坏账准备

公司结合与客户签订的合同条款，考虑客户的结算周期以及历史合作情况，确定应收款项坏账准备的计提比例，目的为客观公正地反映公司的财务状况和经营成果，保证公司规范运作，坚持稳健的会计原则，规避财务风险。

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提主要政策的对比情况如下：

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

公司名称	单项金额重大的判断标准
碧水源	按照单项应收款项占期末应收账款余额比例超过 10%。
国桢环保	本公司将占期末余额 5%以上的应收款项确认为单项金额重 大的应收款项。
博天环境	应收账款期末余额 500 万元以上，包含 500 万元；其他应收款期末余额 500 万元以上，包含 500 万元。
海峡环保	单项金额超过期末应收款项余额的 10%，且应收工程类款项单项金额超过人民币 500 万元、应收非工程类款项超过人民币 200 万元的。
威派格	本公司将金额为人民币 500 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

金达莱	期末余额 1,000 万或以上

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项（账龄分析法）

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

（3）单项金额重大的应收账款坏账准备的计提方法

公司名称	计提方法
碧水源	对于单项金额重大且有客观证据表明发生了减值的应收款项（包括应收账款和其他应收款），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；
国祯环保	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。
博天环境	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。
海峡环保	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。
威派格	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值 的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单 项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款 项组合中进行减值测试。
金达莱环保	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。

2、收入确认

可比公司	收入确认政策
碧水源	1.销售商品收入确认 本公司涉及的商品销售主要为膜材料销售、净水器销售，对方签收确认且产品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方时确认收入。 2、建造合同收入确认 本公司建造合同收入包括提供整体技术解决方案和市政与给排水工程的业务，区分报告期内是否能完工分别进行收入成本的确认。 （1）对于工期较短，报告期内完工的项目，公司按完工时一次结转收入和成本；完工以是否进行竣工验收为依据进行判断。

可比公司	收入确认政策
	（2）对于工期长并跨报告期的项目，公司按照已经累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度后，根据预计合同总收入计算确定当期应确认的完工收入及相应结转的合同成本。资产负债表日，在确定完工进度的同时须取得由监理单位和建设单位进行确认后的竣工验收单或完工进度表。 3. BOT、BT 业务收入确认 本公司采用建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，将基础设施建造发包给其他方但未提供实际建造服务的，本公司不确认建造服务收入，按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，确认金融资产或无形资产。 合同规定本公司在有关基础设施建成后，在从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，如收费金额确定的，确认为金融资产；如收费金额不确定的，确认为无形资产。 按照合同规定，本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，预计将发生的支出，按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定确认预计负债。
国桢环保	1、商品销售收入 本公司商品销售主要为生活污水处理设备，根据具体销售合同约定，按以下两种方式确认污水处理设备销售收入： 1）不承担安装义务： 本公司将产品运输到合同约定地点，由客户负责签收，公司依据签收单回执，确认销售收入。 2）承担安装义务： 在产品安装验收合格后确认销售收入。 2、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确定。
博天环境	1、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确定。 2、水处理装备收入 在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。具体的，无安装义务或安装工作不重要的，在设备运抵买方指定地点并取得交接验收资料时确认为销售的实现；附有安装义务的，在安装完毕并取得系统性能测试报告后确认为销售的实现 3、对于 BOT、TOT、托管运营业务收入确认方法如下： ①托管运营根据合同约定提供服务后，在月底双方查表确认水流量，经过委托方月度运营考核确认后，按确定的水流量及合同约定价格确定当月收入。 ②其他劳务服务根据劳务服务合同的约定，公司在完成相关劳务服务，经对方验收合格，相关的收入已经收到或取得了收款的证据时，确认为服务收入。
海峡环保	2）自主投资运营模式收入确认和计量 本公司对于自主投资运营的污水处理服务特许经营项目，污水处理收入于提供服务时按照实际发生情况结算污水处理服务运营收入。 BOT、TOT 模式的污水处理业务收入确认和计量

可比公司	收入确认政策
	A．金融资产核算模式收入确认 依据相关《污水处理服务协议》，对于确认为金融资产的特许经营权合同，公司当期收到的污水处理费中包括了项目投资本金的回收、投资本金的利息回报以及污水处理运营收入，公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报，并将污水处理费扣除项目投资本金和投资本金的利息回报后的金额确认为运营收入。实际利率以各BOT、TOT 项目开始运营年度的相同或近似期间的国债票面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不同，浮动一定的比例确定。 B．无形资产核算模式收入确认 确认为无形资产的特许经营权项目按照实际发生情况结算，于提供服务时按照合同约定的收费时间和方法确认为污水处理服务运营收入。

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十五）公司重要会计政策及其关键判断”部分补充披露。

保荐机构及申报会计师回复：

核查程序

1、对发行人申报财务报表进行整体分析性复核，并结合发行人业务活动和经营模式，复核公司重要会计政策和会计估计的具体执行情况；

2、获取并查阅发行人与客户签订的销售合同和订单，查看合同中的权利和义务约定、收入确认时点、计价方式、结算周期等条款；并与发行人销售负责人进行访谈；

3、获取并查阅发行人应收账款坏账准备计提政策及报告期末坏账准备计提明细表；复核单独计提坏账准备的应收账款的合理性；

4、获取并查阅发行人固定资产折旧计提政策及报告期末固定资产卡片账；复核固定资产折旧计提的准确性；

5、获取其他重要会计政策执行情况的证据

6、获取同行业数据进行比对分析。

核查结论

经核查，发行人已完整披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平

的判断标准；结合发行人自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，已针对性的披露对发行人财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计、具体执行标准、重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准。

保荐机构、申报会计师认为，发行人制定的会计政策和会计估计符合《企业会计准则》的要求。

问题 28

招股说明书业务与技术部分主要机器设备情况表中披露，升降机、便携式溶解氧测定仪、车床、手持式多参数水质分析仪的成新率为 0%；焊机的成新率为 1.17%；卷板机的成新率为 8.12%。

请发行人：（1）披露上述机器设备的主要用途、对应的相关产品、原值、使用时间、折旧情况，以及对生产经营的影响；（2）披露上述机器设备成新率较低的原因，是否影响正常生产经营，对于发行人生产经营是否不可替代，是否有备用设备或购置计划。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）披露上述机器设备的主要用途、对应的相关产品、原值、使用时间、折旧情况，以及对生产经营的影响

“截至2019年6月30日，上述成新率较低的设备情况如下：

单位：万元、月、万元

资产名称	主要用途	对应的相关产品	原值	平均使用时间	折旧情况	对生产经营的影响
升降机	生产用	水污染治理装备	15.52	**126**	15.52	正常使用
便携式溶解氧测定仪	实验用	实验用	8.97	**66**	8.97	正常使用
卷板机	生产用	水污染治理装备	5.03	**115**	**4.76**	正常使用
车床	生产用	水污染治理装备	3.77	**126**	3.77	正常使用
焊机	生产用	水污染治理装备	3.37	**66**	**3.32**	正常使用

手持式多参数水质分析仪	实验用	实验用	2.18	**66**	2.18	正常使用

（二）披露上述机器设备成新率较低的原因，是否影响正常生产经营，对于发行人生产经营是否不可替代，是否有备用设备或购置计划

上述升降机、便携式溶解氧测定仪、卷板机、车床、焊机、手持式多参数水质分析仪等设备成新率低，主要原因系该类生产工具均为耐用型设备，尽管上述设备使用时间较长，但公司定期对其进行保养，设备均处于正常使用状态，未对发行人的生产经营产生影响。上述设备价值不高，且为通用型生产工具，市场上可购同类设备较多，若上述设备未能正常使用，发行人可购置新设备以替代原有设备。目前，发行人对该类设备已有购置计划。”

本题上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要资产情况”之“（一）主要固定资产”之“1、主要设备”部分补充披露。

保荐机构和申报会计师回复：

核查过程：

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人相关设备的固定资产明细表，入账凭证；

2、访谈了解相关设备的用途、使用情况、对生产经营的影响；

3、实地查看相关设备的运作情况、查阅相关保养记录；

4、收集相关设备的购置计划。

保荐机构和申报会计师核查意见：

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、上述设备主要用于生产经营，设备成新率较低但均处于正常使用状态；

2、上述设备均属于通用型耐用设备，发行人对于必要的更新已有购置计划。

问题 29.

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，将完工百分比法变为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，不达到该标准的于竣工时一次确认收入。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。同时，会计差错更正方面，变更了 2016 年合并报表范围、调整了 2016 年推广服务费、调整了 2016 年资本化金额等。

请发行人：（1）披露变更收入确认政策的原因、对报告期内经营业绩的影响；（2）披露收入确认政策变更后，对前期收入确认进行追溯调整的原因；（3）结合人员安排、订单获取方式、项目运营过程等情况披露发行人对与政府合资的 7 家特殊目的公司是否能够实现控制；（4）披露会计差错更正前未将与政府合资的特殊目的公司纳入合并报表的原因，纳入合并报表后对无形资产及报告期内公司经营成果的影响；（5）结合同行业可比公司情况，披露将与政府合资的特殊目的公司纳入合并报表是否与行业通用做法一致。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。请申报会计师：（1）核查收入确认政策变更前的收入确认是否合理、谨慎，如 是，收入确认政策变更后，对前期收入确认进行追溯调整是否合 理；如否，该变更是否属于会计差错更正；（2）说明发行人对合并报表范围进行的会计差错更正是否符合《企业会计准则》的相关规定，发行人会计基础工作是否规范，并对上述问题发表意见。

回复：

（一）披露变更收入确认政策的原因、对报告期内经营业绩的影响；

“公司业务模式以销售水污染治理装备为主，2018 年的整体解决方案业务收入占公司主营业务收入的比例为 11.47%。报告期内，公司的整体解决方案业务呈现单个合同金额较小、建设期限较短的特征。在实务中，对于金额较小、建设期限较短的项目，由于现场施工时间较短，公司较难以及时取得业主方关于完工进度的外部证据。因此，为提高核算效率，以及从谨慎性角度出发，公司对整体解决方案业务收入确认的会计政策变更为“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，不达到该标准的于竣工时一次确认收入”，以达到更加客观、真实地反映公司经营成果的目

的。”

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

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书 “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“（十六）主要会计政策、会计估计变更”之“1、会计政策变更”之“（3）2019 年会计政策变更”中补充披露。

（二）披露收入确认政策变更后，对前期收入确认进行追溯调整的原因；

“根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定：会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息的，应当采用追溯调整法处理，将会计政策变更累积影响数调整列报前期最早期初留存收益，其他相关项目的期初余额和列报前期披露的其他比较数据也应当一并调整，但确定该项会计政策变更累积影响数不切实可行的除外。

根据《企业会计准则》的上述规定，公司认为，本次会计政策变更属于能够提供更可靠、更相关的会计信息的情况，故公司采用追溯调整法，对前期收入确认进行了追溯调整，相应调整了申报财务报表相关数据。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书 “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“（十六）主要会计政策、会计估计变更”之“1、会计政策变更”之“（3）2019 年会计政策变更”中补充披露。

（三）结合人员安排、订单获取方式、项目运营过程等情况披露发行人对与政府合资的 7 家特殊目的公司是否能够实现控制；

回复：

“1、人员安排

7 家与政府合资的特殊目的公司董事会或执行董事组成情况分别为：

1)项目公司-大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司，大丰电子公司章程第七章第十四条“股东会会议由股东按照出资比例行使表决权，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过”、公司章程第七章第十八条“公司不设董事会，设执行董事一人，执行董事为公司法定代表人，对公司股东会负责，由股东会选举产生”、公司章程第七章第二十条“公司设经理 1 名，由股东会选举产生”。公司现任的执行董事和总经理均为金达莱派出人员，公司现任主管会计工作负责人和财务管理也是由金达莱派出和负责，公司技术管理由金达莱负责。

2)项目公司-云南金达莱环保科技有限公司，根据公司章程第五章第十二条、第十三条的规定“公司设董事会，董事会成员为 3 人，金达莱派驻 2 人（周荣忠和龚伟圣）”。

3)其他项目公司-会昌金岚水务有限公司、四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司、横峰县金岑水务有限公司、万安县金源水业有限公司、南昌市金泉水务有限公司，五家公司章程均约定“公司不设董事会，设执行董事一名，执行董事为公司法定代表人，对公司股东会负责，由股权较大一方委派（即由金达莱委派）；公司设经理 1 名，经理由执行董事决定聘任或解聘”。

综上所述，在 7 家与政府合资的特殊目的公司中，6 家只设有执行董事的公司，执行董事均由金达莱派出，且执行董事均为法定代表人；云南金达莱环保科技有限公司设有董事会，金达莱派出的董事成员占三分之二以上。故公司实质性掌控了 7 家与政府合资的特殊目的公司的董事会（执行董事）。

2、订单获取方式

在上述与政府合资的特殊目的公司项目实际运作过程中，其主要经营管理人员、财务人员等关键岗位均由公司派出，其经营决策及资金管理等日常经济行为均由公司主导，公司已将其作为控股子公司进行实质性管理。尽管与政府合资的特殊目的公司其章程中约定了股东会决议需要股东一致通过或三分之二以上多数通过的条款，但项目公司业务形式较为单纯，收入成本构成相对单一，且无对外投资事项，上述条款应视为对小股东形式上的保护性条款，未对项目

公司的日常经营管理产生实质性影响，其日常经营管理仍在公司的控制范围内。

3、项目运营过程

由于上述公司均为项目公司，其中云南金达莱环保科技公司已注销，上述公司实施的项目为拥有在特定范围内收取污水处理费的权利，后续运营过程中无需获取订单，因而不存在对合作方的依赖。

综上，公司认为对 7 家与政府合资的特殊目的公司达到了《企业会计准则》规定的控制标准。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书 “第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重大会计政策、会计估计变更、会计差错更正”之“（二）会计差错更正”之“1、变更 2016 年合并报表范围”部分补充披露。

（四）披露会计差错更正前未将与政府合资的特殊目的公司纳入合并报表的原因，纳入合并报表后对无形资产及报告期内公司经营成果的影响；

回复：

“公司原未将 7 家与政府合资的特殊目的公司（大丰电子信息产业园金达莱水务有限公司、云南金达莱环保科技有限公司、会昌金岚水务有限公司、四平辽河农垦管理区金鑫水务有限公司、横峰县金岑水务有限公司、万安县金源水业有限公司、南昌市金泉水务有限公司）纳入财务报表合并范围，系与政府合资的特殊目的公司其章程中约定了股东会决议需要股东一致通过或三分之二以上多数通过的条款，公司由此简单判断认定小股东对股东会决议拥有决定权，因此对上述 7 家与政府合资的特殊目的公司不具有控制权，故未将其纳入合并报表。

上述 7 家与政府合资的特殊目的公司纳入合并范围后，对无形资产及报告期内公司经营成果的影响如下表所示：

单位：万元

项目	**2019 年 1-6 月**	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无形资产	**11,751.15**	15,790.26	8,353.79	8,246.19
占总资产比重	**7.02%**	9.31%	5.96%	7.57%
营业收入	**1,049.14**	1,249.01	1,085.58	471.72

占营业收入比重	**2.54%**	1.75%	2.24%	1.73%
净利润	**-52.48**	-418.01	-478.62	-235.51
占净利润比重	**-0.42%**	-1.79%	-3.27%	-2.76%

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书 “第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重大会计政策、会计估计变更、会计差错更正”之“（二）会计差错更正”之“1、变更 2016 年合并报表范围”部分补充披露。

（五）结合同行业可比公司情况，披露将与政府合资的特殊目的公司纳入合并报表是否与行业通用做法一致。

“安徽国祯环保节能科技股份有限公司 2018 年度报告披露，其设立在东至县（东至国祯水处理有限公司）、华容县（华容国祯惠华环保科技有限责任公司）、砀山县（砀山国祯水处理有限公司）、陆良县（陆良国祯环保科技有限公司）、衡阳县（衡阳国祯经开环保科技有限责任公司）等地设立的项目公司，均纳入了财务报表合并范围。

北京碧水源科技股份有限公司 2018 年度报告披露，其在宜都、哈巴河、双河、美姑、三原、德令哈、额敏、舞阳、林州、宝丰、平遥、汾阳、邵阳、南县等地的项目公司均纳入了财务报表合并范围。

博天环境集团股份有限公司 2018 年度财务审计报告披露，其在大治、利川、潜江等地的项目公司均纳入了财务报表合并范围。

结合同行业可比公司情况，公司认为，将与政府合资的特殊目的公司纳入合并报表与行业通用做法一致。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书 “第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重大会计政策、会计估计变更、会计差错更正”之“（二）会计差错更正”之“1、变更 2016 年合并报表范围”部分补充披露。

（六）请保荐机构和申报会计师核查并发表意见

保荐机构、会计师核查程序：

1、对发行人变更前的收入确认政策及变更后的收入确定政策进行对比，并

查阅了公司销售合同、发货单、销售收入确认依据等资料，对发行人管理层及销售部门负责人进行了访谈，分析其政策变更的合理性。

2、复核发行人变更收入确认政策后对以前年度财务报表进行追溯调整的具体内容及对报告期经营业绩的影响。

3、查阅发行人与政府合资的 7 家特殊目的公司的投资协议、公司章程等资料，并了解其经营管理的实际状况。

4、复核发行人将与政府合资的 7 家特殊目的公司纳入合并范围后，对报告期内公司经营成果、资产状况的影响。

5、查阅发行人同行业可比公司公开披露的相关信息。

核查意见：

经核查保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人披露的变更收入确认政策原因与实际情况一致，披露对报告期内经营业绩的影响计算正确；

2、发行人变更收入确认政策后，对以前年度收入确认进行追溯调整符合《企业会计准则》的规定；

3、结合人员安排、订单获取方式、项目运营过程等实际情况，发行人对与政府合资的 7 家特殊目的公司符合《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》控制之定义，能够对其实现控制，并纳入财务报表合并范围。

4、发行人披露的会计差错更正前未将与政府合资的特殊目的公司纳入合并报表的原因与实际情况一致，披露将其纳入合并报表后对无形资产及报告期内发行人经营成本的影响计算正确。

5、经查阅同行业可比公司的公开披露信息，发行人将与政府合资的特殊目的公司纳入合并报表与行业通用做法一致。

（七）请申报会计师核查收入确认政策变更前的收入确认是否合理、谨慎，如是，收入确认政策变更后，对前期收入确认进行追溯调整是否合理；如否，该变更是否属于会计差错更正；

申报会计师核查过程及核查意见：

2019 年 4 月，发行人收入确认政策变更系根据近年来业务的扩展情况，以及项目核算管理的需要和业主方关于工程进度的相关证明材料较难以取得的实际情况，对不同规模的项目在核算上进行一定的区分。对施工周期较短、投资金额较小的项目，采用竣工时一次确认收入，便于简化发行人的会计核算工作；对于施工周期较长、投资金额较大的项目，按照完工百分比法计算对应的收入成本，其符合《企业会计准则》的相关规定。故收入确认方式变更后，发行人的收入确认方式更加谨慎，能更加客观、真实地反映公司经营成果，符合公司的实际经营情况。

收入确认政策变更前，发行人水环境整体解决方案按照完工百分比法确认收入。根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定：在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，应当根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。基于发行人以前年度水环境整体解决方案项目的实际实施情况，其已取得业主方关于工程进度的相关证明材料，故申报会计师认为收入确认政策变更前的原收入确认政策符合当时发行人的实际情况，不存在收入确认不合理、不谨慎的情形。

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定：会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息的，应当采用追溯调整法处理，将会计政策变更累积影响数调整列报前期最早期初留存收益，其他相关项目的期初余额和列报前期披露的其他比较数据也应当一并调整，但确定该项会计政策变更累积影响数不切实可行的除外。

根据《企业会计准则》的上述规定，申报会计师认为，本次会计政策变更属于能够提供更可靠、更相关的会计信息的情况，故发行人采用追溯调整法，对前期收入确认进行了追溯调整，相应调整了申报财务报表相关数据的行为是合理的，符合《企业会计准则的相关规定》。

（八）请申报会计师说明发行人对合并报表范围进行的会计差错更正是否符合《企业会计准则》的相关规定，发行人会计基础工作是否规范，并对上述问题发表意见。

申报会计师核查意见：

经申报会计师核查，发行人将上述项目公司纳入合并范围系以实质构成控制为依据作出的。上述变更合并报表范围为基于会计准则的规定，以及发行人对控制的定义之重新认识，会计差错更正后，财务报表更能合理反映发行人经营成果和财务状况，因而不存在发行人会计基础工作不规范的现象。

问题 30

依据招股说明书，报告期发行人的销售费用逐年增长，销售费用率高于同行业可比公司。其中，2017 年度广告费和折旧摊销费较低。

请发行人：（1）披露报告期发行人销售费用率高于同行业可比公司的原因；（2）披露广告费和折旧摊销费的具体内容，2017 年广告费和折旧摊销费较低的原因；（3）披露报告期内销售费用于产销情况的匹配情况。

请保荐机构和申请会计师核查并发表意见。

回复：

（一）披露报告期发行人销售费用率高于同行业可比公司的原因

“报告期内，发行人销售费用率与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2018 年营业收入	销售费用率			
		2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
碧水源	1,151,780.94	**3.76%**	2.50%	1.68%	1.65%
国祯环保	400,638.39	**2.88%**	2.85%	3.92%	5.08%
博天环境	433,588.44	**3.66%**	4.35%	5.11%	6.60%
海峡环保	48,249.89	**-**	-	-	-
威派格水务	65,176.95	**28.27%**	25.90%	27.36%	26.27%
行业平均数	419,886.92	**7.71%**	7.12%	7.61%	7.92%
本公司	**71,427.74**	**9.07%**	**10.44%**	**9.85%**	**8.93%**

数据来源：wind

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，受各公司的业务规模、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。

上述因素中，造成发行人与可比公司销售费用率差异较大的核心因素是业务规模、业务模式的不同，

1、业务规模的不同

销售费用和营业收入不存在固定的比例关系，一般情况下，随着业务规模的扩大，企业经营的规模效应体现，销售费用占营业收入的比例会随之下降。与发行人以装备销售相比，同行业可比上市公司主要通过工程业务和投资运营取得收入，其经营特征是营业收入较高、毛利率较低，但由于规模效应得以释放，因而销售费用率较低。与同行业可比公司相比，发行人销售费用绝对金额较小，受限于规模效应，其销售费用率较高。

2、业务模式的不同

可比上市公司中，销售费用率最高的是威派格水务，其主要业务模式为成套设备销售，与发行人业务模式最为接近。

碧水源、国桢环保、博天环境以PPP、BOT、TOT等方式开展的工程业务为主，单个项目金额较大，在获取订单总额相同的情况下需要投入的资源和人力较少，因而销售费用率较低。

海峡环保主要收入来源为投资运营业务，投资运营业务在获取订单后会形成长期的运营收入，后续无需发生销售费用，2016年至2018年海峡环保取得收入多为前期取得的投资运营项目，且客户集中度较高，均系老客户，因而当期未发生销售费用。

发行人销售费用率较高的原因系其业务模式、市场定位的不同：业务模式上，发行人以水污染治理装备业务为主，市场定位上，发行人以村镇污水处理市场和城镇黑臭水体治理为主，在上述业务模式及市场定位情况下，发行人单个项目金额较小，在获取订单总额相同的情况下需要投入的资源和人力较多。

3、业务拓展方式

业务拓展方式上，发行人采取了市场推广服务的业务拓展方式，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，因而发生了一定金额的市场推广服务费。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（6）销售费用率与同行业可比公司对比”部分补充披露。

（二）披露广告费和折旧摊销费的具体内容，2017 年广告费和折旧摊销费较低的原因；

1、广告费分析

“报告期内，公司广告费的具体内容如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
新闻媒体	**94.34**	97.09	-	-
宣传费	**16.69**	79.18	52.28	42.12
展览费	**24.27**	9.03	5.20	61.14
总计	**135.30**	**185.30**	**57.48**	**103.26**

公司产品主要是专用环保设备，用户主要是政府、国企或上市公司等，不属于大众消费品，因此广告宣传不是公司主要的业务拓展方式；其次，公司FMBR技术装备在黑臭水体治理、城市及村镇污水治理、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取得了较好的效果，积累了一定的市场知名度。基于上述两个原因，公司广告费用投入金额较少。

报告期内，公司的广告费主要为参加展会的相关费用、宣传费和新闻媒体费，相应的费用具有一定的偶发性，导致广告费用在报告期内呈现一定的波动，2017年广告费较少的原因系与2016年相比，当年参加展会较少所致。

上述内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（4）广告费分析”部分补充披露。

2、折旧摊销费分析

报告期内，公司折旧摊销费的具体内容如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
办公设备	**0.94**	1.44	2.28	2.80
商务用车	**11.81**	17.12	9.42	16.07
合计	**12.75**	18.56	11.70	18.86

销售费用中折旧与摊销费主要为归属于销售部门车辆的折旧费，与销售收入不存在相关性，其金额在报告期的波动受车辆折旧完毕以及新购置车辆等因素的影响。

报告期内，销售费用中折旧与摊销费金额较小，分别为18.86万元、11.70万元和18.56万元。2017年金额降低的主要原因系当年年初四川金达莱商务车辆折旧完毕，对当年折旧费的影响为-4.90万元。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（5）折旧摊销费分析”部分补充披露。

（三）披露报告期内销售费用与产销情况的匹配情况。

“报告期内，销售费用与产销情况的匹配如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
销售费用	**3,746.18**	7,459.89	4,767.27	2,435.20
营业收入	**41,305.50**	71,427.74	48,405.59	27,274.23
销售数量（水污染治理装备）	**237**	602	359	125
产量	**385**	921	352	351
销售费用率	**9.07%**	10.44%	9.85%	8.93%

2016 年至 2018 年，公司销售费用呈逐年增长趋势，与营业收入、销售数量的变动趋势一致；销售费用率逐年小幅攀升，但基本保持稳定。**2019 年 1-6 月，公司销售费用率略有下降，主要系市场推广服务费占营业收入比例降低所致。**此外，公司产量变动趋势与收入、销量的变动趋势存在不一致。

1、报告期内，销售费用率上升的原因如下：

（1）市场推广费用占营业收入比例的上升

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
市场推广费	**1,471.99**	**3.57%**	3,208.94	4.50%	1,718.78	3.57%	602.62	2.23%
主营业务收入	**41,214.01**	**100.00%**	71,254.10	100.00%	48,145.03	100.00%	27,083.79	100.00%

报告期内，市场推广费分别为602.62万元、1,718.78万元、**3,208.94万元**和**1,471.99万元**，占营业收入比例分别为2.23%、3.57%、4.50%**和3.57%。**

市场推广费为公司按照各代理商或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，增强代理商或第三方市场推广服务商的合作，致使公司**2016年至2018年**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。

2019 年 1-6 月相对 2018 年，公司市场推广服务费占营业收入比例有所下降，主要原因如下：

市场推广服务主要应用于成套设备项目中，水环境整体解决方案较少采用，2019 年 1-6 月，公司实施了连云港新城污水处理项目等大型水环境整体解决方案项目，该项目金额较大，于 2019 年 1-6 月实现了较大金额的营业收入，而订单获取过程中未采用市场推广服务的方式，进而导致 2019 年 1-6 月市场推广服务占营业收入的比例下降。

（2）职工薪酬占营业收入比例的上升

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、1,599.81万元**和985.07万元**，分别占各期营业收入的2.00%、2.19%、2.24%**和2.38%**。公司销售人员薪酬占营业收入比重略有上升

报告期内职工薪酬**占比**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。

2、报告期内，公司产量变动趋势与收入、销量的变动趋势存在不一致的原因

公司产量变动与销量、收入变动趋势不一致的原因在于产销率的变化：

产品类别	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
水污染治理成套装备	产能（台/套）	**500**	1,000	500	500
	产量（台/套）	**385**	921	352	351
	销量（台/套）	**237**	602	359	125
	产销率	**61.56%**	65.36%	101.99%	35.61%

2016 年，公司项目实施数量较少，但考虑到公司生产线及工人闲置成本，公司仍保持了较高的生产量，导致当年末库存商品数量较多。2017 年，公司营业收入增幅较高，当年实施项目较多，但受前期库存较多以及产能的影响，当年生产数量与 2016 年相当。2018 年及 **2019 年 1-6 月**，随着前期库存的消耗完毕，以及销售收入的进一步向好，加上产能的扩张，**以及乌沙河自带设备运营项目的需求等原因，产销率相比 2017 年大幅下降。”**

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（7）销售费用与产销情况的匹配情况”部分补充披露。

（四）请保荐机构和申请会计师核查并发表意见。

保荐机构和申报会计师回复：

核查过程

1、为核查上述情况，保荐机构、申报会计师查阅了同行业上市公司的公开披露信息、访谈了发行人高管，核查公司费用管理情况及公司的经营情况；对发行人报告期内期间费用的构成及变动情况进行了分析，并与同行业上市公司进行比较分析；对发行人报告期内与期间费用相关的内控制度、审批制度及执行情况进行了了解与核查。

2、对发行人报告期内销售费用金额和销售费用率的变动情况执行分析性程序，查阅了同行业上市公司的公开披露信息，核查发行人销售费用率与同行业

公司是否存在重大差异，并分析其合理性。

3、结合发行人的业务模式、主要市场区域，并结合对发行人主要客户的现场走访，发行人产品属专用环保设备，不属于大众消费品，而且在所属细分行业知名度较高，因此主要市场开拓手段并未采取广告宣传的形式。

4、查阅发行人销售费用中折旧摊销费明细，报告期内销售费用中折旧费主要为销售部门使用车辆计提折旧形成，不会对发行人的生产经营造成较大影响，与发行人营业收入的相关性较低，其金额大小的变化受车辆折旧完毕以及新增车辆的影响。

5、分析发行人销售费用的变动与销售收入、销售数量的变动是否具备一致性，存在差异的原因及合理性。

核查结论

1、报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的差异具有合理性。

2、报告期内，公司未采取广告作为主要的业务拓展方式，广告费金额较小，其发生具有偶然性，因而在报告期内的波动具有合理性。

3、报告期内销售费用中折旧费与发行人营业收入的相关性较低，其金额大小的变化受车辆折旧完毕以及新增车辆的影响，其在报告期内的波动具有合理。

4、报告期内，发行人销售费用的变动与销售收入、销售数量的变动相互匹配，销售费用的变动与产量变动不匹配的原因具有合理性。

问题 31

2016 年，发行人子公司万安县金源水业有限公司与万安县欣源工业开发公司签订收购原金泰源 PCB 污水处理厂资产的协议；2017 年，发行人将四平辽河项目对外转让；2018 年，奉新金达莱转让江西奉新工业园区污水处理特许经营权及资产，并注销奉新金达莱。请发行人：（1）披露收购及转让价格、定价依据、相关资产对应的业务、主要客户及被转让前一年的主要财务数据，包括项目的收入、成本、净利润、资产账面价值等；（2）披露相关收购方及被收购方是否与发行人存在亲属或投资等可能导致利益输送的关系；（3）披露发行人上述收购及转让的原因、商业逻辑、定价依据。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）核查收购及转让价格是否公允，并说明核查程序、核查证据；（3）核查转让四平辽河项目及奉新工业园区污水处理资产是否由于相关资产经营不善，如是，结合《推荐指引》中科创板定位要求，以及发行人主要产品价格变动情况、定价方式，核查发行人是否具有相对竞争优势。

回复：

（一）上述收购及转让价格、定价依据、相关资产对应的业务、主要客户及被转让前一年的主要财务数据，包括项目的收入、成本、净利润、资产账面价值等

1、收购万安欣源资产

“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，并经当地政府认可后确定。此外，该污水处理厂及相关资产在收购时点未正式运营，未产生收益。

综上，本次资产收购价格不存在利益输送，其交易价格是基于PCB污水处理厂的造价及相关税费成本拟定，交易价格公允。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“1、收购万安欣源资产”部分补充披露。

2、出售四平金鑫污水处理装备

“2017年，四平辽河金鑫向沈阳顺天建设集团有限公司出售其在建工程中尚未投入运行的FMBR水污染治理装备，其出售价格与发行人向其他公司出售同类装备的价格不存在重大差异，定价公允。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“3、资产处置收益”部分补充披露。

3、出售奉新金达莱资产

（1）本次交易的定价依据

“该次交易双方基于江西万佳会计师事务所出具的赣万佳审字（2018）第14号《审计报告》中奉新金达莱截至2017年12月31日账面净资产4,299.56万元，并结合该资产的运行情况以及市场环境而定。该次交易的最终交易价格为5,100万元，较奉新金达莱截至2017年经审计净资产溢价18.62%。考虑到上述资产契合买受方战略布局，溢价合理，综上，本次交易定价公允。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“2、投资收益”部分补充披露。

（2）奉新金达莱相关资产对应的业务、主要客户及被转让前一年的主要财务数据

奉新金达莱相关资产对应业务、主要客户及转让前一年的主要财务数据请参考本回复报告“问题 26”之“（二）报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务状况”。

保荐机构、申报会计师核查意见：

保荐机构、申报会计师核查了万安县政府出具的抄告单和有关交易价格的专项说明、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》、以及万安金源与万安欣源签订的《资产收购合同》及其补充合同，实地走访万安欣源并对相关负责人进行访谈，认为万安金源收购万安金泰源 PCB 产业园污水处理厂相关资产的定价合理。

保荐机构、申报会计师取得四平金鑫向沈阳顺天出售设备的合同，对比了发行人 2017 年度向其他客户销售同类装备的销售价格，认为，四平辽河向沈阳顺天建设集团有限公司出售水污染治理装备的价格公允。

保荐机构、申报会计师查阅公司与资产受让方签订的《资产转让协议》，公司、受让方控股股东和奉新工业园区管理委员会的《三方协议》，并结合江西万佳会计师事务所出具的赣万佳审字（2018）第 14 号《审计报告》，认为奉新金达莱该次资产出售定价合理。

（二）披露相关收购方及被收购方是否与发行人存在亲属或投资等可能导致利益输送的关系

1、万安金源收购资产的资产出售方——万安欣源

“万安欣源工业开发有限公司为万安县财政局（万安县国有资产监督管理办公室）和中国农业发展银行下属中国农发重点建设基金有限公司合资设立的国有企业。该公司与发行人及发行人董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在可能导致利益输送的关系。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“1、收购万安欣源资产”部分补充披露。

2、四平金鑫出售设备的受让方——沈阳顺天建设集团有限公司

“沈阳顺天建设集团有限公司控股股东为绿地辽宁投资建设控股集团有限公司，为上市公司绿地控股和国有企业沈阳房产投资经营管理有限公司合资设立的公司。该公司与发行人及发行人董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在可能导致利益输送的关系。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“3、资产处置收益”部分补充披露。

3、奉新金达莱出售资产的资产受让方——联熹水务（奉新）有限公司

“本次交易受让方联熹水务（奉新）有限公司为联熹水务（香港）有限公司（Ranhill Water (Hong Kong)Limited）的全资孙公司。而联熹水务（香港）有限公司为于新加坡交易所上市和香港联合交易所上市的上海实业环境控股有限公司（BHK.SG）的控股子公司。该公司与发行人及发行人董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在可能导致利益输送的关系。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“2、投资收益”部分补充披露。

保荐机构、申报会计师核查意见：

保荐机构、申报会计师针对发行人及其子公司报告期内资产出售涉及的受让方、资产收购涉及的出售方的情况，做出如下核查：

1、通过“国家企业信用信息公示系统”等网络核查方式，了解资产受让方或资产出售方的股权结构，董事、监事、高级管理人员的构成，排查上述资产受让方或资产出售方与公司是否存在关联关系；

2、查阅发行人关联方清单，以及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，确认上述资产受让方或资产出售方与发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；

3、核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，确定上述人员与上述资产受让方或资产出售方及其核心人员不存在利益输送。

通过以上核查程序，保荐机构、申报会计师认为，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述资产受让方或资产出售方及其董事、监事、高级管理人员不存在利益输送。

（三）披露发行人上述收购及转让的原因、商业逻辑、定价依据。

1、收购万安欣源资产

（1）本次交易的背景及原因

“为了充分发挥当地政府资金使用效率，加快金泰源PCB产业园区污水处理项目建设进度，提升污水运营管理的专业水平，万安县当地政府决定引入专业从事污水处理业务的社会资本方，与之成立合资公司共同负责金泰源PCB产业园污水处理厂的建设和运营。金达莱作为金泰源PCB产业园污水处理厂污水处理设备的供应商，了解该污水处理厂的核心技术，且金达莱自2014年即开始与万安县政府合作且合作情况良好，故万安县政府决定将金达莱列为主要考察对象。另一方面，与万安县政府合资设立公司，可帮助金达莱更好地开拓当地市场，提升金达莱在当地的竞争力。遂经双方多次研究讨论，最终协商一致，于2015年8月签订《合资协议》，并约定由金达莱出资60%，万安县下属国有企业万安欣源出资40%设立万安金源，为万安县PCB产业园废水、未建的城区、乡镇生活污水处理项目提供服务。

2015年11月，万安县出具万府办抄字【2015】777号抄告单，同意由万安欣源收购金泰源PCB产业园污水处理厂及其管网设施。根据万安县出具的万府摘字【2015】5号、万府摘字【2015】9号、万府摘字【2015】10号、万府摘字【2015】11号文件，同意由万安欣源与金达莱合资成立的万安金源向万安欣源收购上述PCB产业园污水处理厂及其管网设施。

2016年12月,万安金源与万安欣源签署《资产收购合同》，约定由万安金源以5,520.47万元的对价购买万安欣源从金泰源受让的机器设备、土地使用权和污水处理厂相关基础设施设备。 2016年12月31日，上述资产交割完成。

2017年8月万安县国有资产监督管理办公室出具《关于同意万安县欣源工业开发有限公司出让金泰源产业园PCB污水处理厂的批复》，同意万安欣源PCB污水处理厂及管网设施以5,577.81万元的价格整体出让给万安金源。2019年3月，双方签订《<资产收购合同>之补充合同》，确认原《资产收购合同》资产转让价款调整为5,577.81万元。

万安县人民政府以及万安县国有资产监督管理委员会于2019年3月分别出具《关于金泰源产业园PCB污水处理厂收购价情况的说明》，根据上述说明，双方就该次资产转让的最终价格确定为5,577.81万元，且截至该说明出具之日双方资产转让行为合法、有效，不存在与资产转让价格相关的纠纷或者潜在纠纷。

（2）本次交易的商业逻辑

万安欣源选择与金达莱合资设立公司负责PCB产业园的建设和运营是基于金达莱的技术优势及合作历史；而金达莱则可通过上述方式拓展万安市场，提升在当地的竞争力。因此金达莱与万安县下属国有企业万安欣源合资成立万安金源，是双方基于各自优势的合理选择。而且，由万安金源向万安欣源收购PCB污水处理厂及管网设施是经万安县政府研究后的决定，亦符合万安欣源与金达莱设立合资公司的初衷。综上，该次交易具备合理性。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“1、收购万安欣源资产”部分补充披露。

（3）本次交易的定价依据

本次交易的定价依据，请参考本回复报告问题 31 之“（一）上述收购及转

让价格、定价依据、相关资产对应的业务、主要客户及被转让前一年的主要财务数据，包括项目的收入、成本、净利润、资产账面价值等”

2、四平金鑫出售设备

（1）本次交易的背景及商业逻辑

“四平金鑫向沈阳顺天建设集团有限公司（后称“沈阳顺天”）出售的FMBR水污染治理装备原为四平金鑫污水处理运营项目所需的设备。由于四平金鑫评估其负责的污水处理项目经济效益低于预期，且该项目运营对公司整体业绩影响极小，因此公司决定停止该项目的建设，并处置包括水污染治理装备在内的相关资产。与此同时，沈阳顺天拟向公司购买水污染治理装备，公司考虑其控股子公司四平金鑫正在处置其水污染治理装备，且地理位置离沈阳顺天所在地较近，遂经公司协调后，四平金鑫和沈阳顺天达成协议，同意将四平金鑫所持有的水污染治理装备向沈阳顺天出售。据此，四平金鑫向沈阳顺天出售水污染治理装备属于双方基于各自需求做出的双向选择，具备商业合理性。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“3、资产处置收益”部分补充披露。

（2）本次交易的定价依据

请参考本回复报告问题 31 之“（一）上述收购及转让价格、定价依据、相关资产对应的业务、主要客户及被转让前一年的主要财务数据，包括项目的收入、成本、净利润、资产账面价值等”

3、出售奉新金达莱资产

（1）出售资产背景的商业逻辑

奉新金达莱出售资产的原因及商业逻辑请参考本回复报告“问题 26”之“（二）报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务状况”。

（2）本次交易的定价依据

请参考本回复报告问题 31 之“（一）上述收购及转让价格、定价依据、相关资产对应的业务、主要客户及被转让前一年的主要财务数据，包括项目的收

入、成本、净利润、资产账面价值等”

保荐机构、申报会计师核查意见：

本保荐机构针对发行人及其子公司报告期内资产出售、资产收购的背景、商业逻辑、定价公允性，经营情况，做出如下核查：

1、查阅上述资产收购、资产出售相关的协议；

2、查阅奉新金达莱、四平金鑫的财务报表，了解其经营情况和财务状况；

3、访谈发行人负责人及经办人，了解交易背景原因；

4、查阅与资产收购、资产出售相关的《审核报告》、《审计报告》及政府出具的确认文件，评估相关资产定价的合理性；

5、取得发行人水污染治理装备对外销售价格明细，确认对外出售的水污染治理装备定价公允。

通过以上核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人报告期内的资产出售及资产收购均基于真实的交易背景，具备商业合理性；相关资产定价合理，价格公允，不存在利益输送。同时，发行人出售的奉新金达莱资产，发行人子公司出售的水污染治理装备，均经过发行人内部审慎评估，不影响公司整体发展战略，不影响发行人核心竞争力。

问题 32

报告期各期，公司的研发费用分别为 1,396.28 万元、2,375.78 万元和 4,304.91 万元，占营业收入的比例分别为 5.12%、4.91%和 6.03%。

请发行人：（1）披露公司研发项目的研发流程，包括从确立到正式应用的全流程进展状态，以及不同进展中投入要素的分配、具体部门的职责分配等；（2）披露研发支出的开支范围、标准、审批程序以及内部控制流程；（3）披露在研项目的具体进展情况、研发投入情况、与公司新产品开发的关系，在研项目可能产生的经济效益；（4）披露研发支出费用化和资本化的划分标准、报告期内研发支出资本化的情况；（5）结合同行业可比公司资本化的情况，披露公司研发支出资本化是否符合行业趋势。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）核

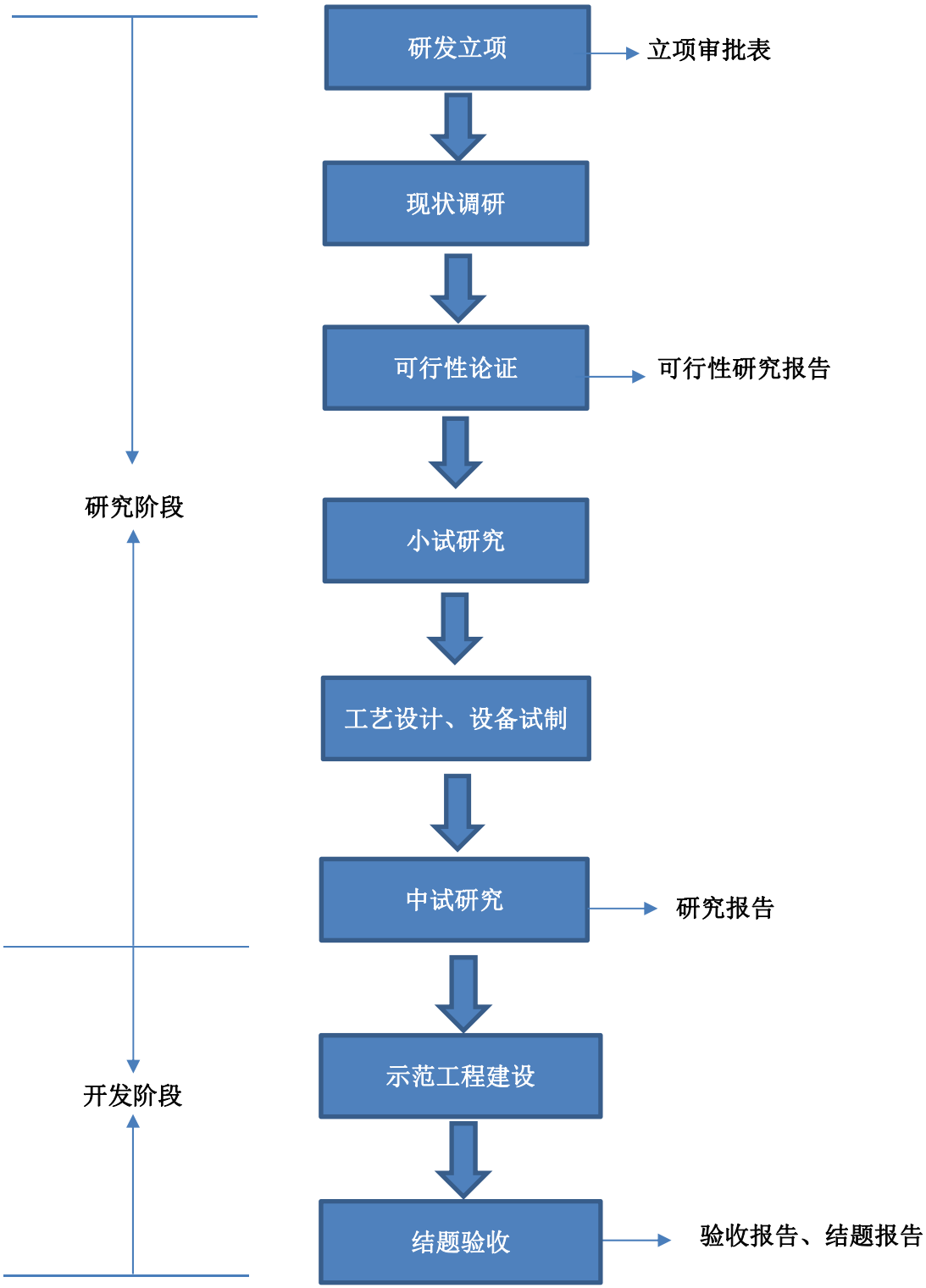
查发行人研发支出资本化及费用化是否符合《企业会计准则》的规定；（3）结合《审核问答》之 7 的规定，核查研发投入的相关会计核算是否符合相关规定，内控制度是否建立健全并有效执行；（4）结合《推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人在行业内研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，并对上述问题发表意见。

回复：

（一）披露公司研发项目的研发流程，包括从确立到正式应用的全流程进展状态，以及不同进展中投入要素的分配、具体部门的职责分配等；

“1、公司研发项目的研发流程

公司研发项目的研发全流程如下图所示：



2、不同进展中投入要素的分配

项目阶段	项目内容	人员投入	经费投入	设施投入
研发立项	针对市场需求或实际应用中亟需解决的关键问题立项，由研发中心提出立项申请	研发中心、财务部	研发人员薪酬等	无

项目阶段	项目内容	人员投入	经费投入	设施投入
现状调研	基于立项申请，由研发中心组织牵头，与设计院、项目部组成调研小组，开展广泛的文献调研及同类产品或工程现场调研，基于获取大量可靠的调研数据基础上，确定研发目标和方向，并提出可行的研究思路及方案	研发中心、设计院、项目部	差旅费、研发人员薪酬、会议费、合作交流费、专家咨询费等	无
可行论证	由研发中心牵头组织，设计院、项目部、财务部等多个部门参与进行方案的可行性论证，确 定研发目标、研发内容、费用预算、人员及进度安排，提交可行性报告	研发中心、设计院、项目部、财务部	会议费、专家费、人员薪酬等	无
小试研究	针对研发目标和方向，研发中心联合设计院制定具体的实验方案，以实验室+现场相结合的方式，开展实验并取得相关数据和实验成果。	研发中心、设计院	设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、人员薪酬等	水质采样仪器、常规水质分析检测仪器、小试实验装置、以及现场便携式分析检测仪器等
工艺设计、设备试制	研发中心会同设计院根据已获取的实验数据和研究成果，优化完善现有工艺设计，绘制图纸方案，初步试制产品或装备。	由研发中心牵头，设计院参与	设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、研发人员薪酬等	设计软件、生产加工设备等
中试研究	研发中心、设计院利用试制产品进行中试放大实验，对设备工艺、结构、操作参数等进行现场验证，积累大量工艺数据，并根据实验数据进行综合分析，优化调整各项操作参数和解决相关技术问题，为试制产品进一步优化提供大量详实数据和可行方案，并形成研究报告。	由研发中心牵头，设计院参与	设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、研发人员薪酬、出版/文献/信息传播/知识产权事务费等	中试实验装置、水质采样仪器、常规水质分析检测仪器以及便携式分析仪器、水质在线监测仪器、设计软件等
示范工程建设	为实现新产品新技术的示范推广，对新开发产品或技术进行工程示范，完成示范工程选址、建设，打造新产品新技术示范案例，形成示范推广效益。	由研发中心牵头，设计院、项目部参与	设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、研发人员薪酬、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳务费等	示范装置、水质采样仪器、实验室常规水质分析仪器、现场快速分析检测仪器、水质在线监测仪器、生产加工设备等
结题验收	研发中心整理归集项目研究材料，撰写验收报告、结题报告，完成验收。	研发中心、财务部	出版/文献/信息传播/知识产权事务费、专家咨询费、会议费、研发人员薪酬等	无

3、具体部门职能分配

研发中心：负责整个科研项目的实施，包括项目立项、项目调研、中小试研究、示范工程建设以及结题验收工作。

设计院：参与项目技术工艺调研，负责中小试装置的试制设计以及新产品设计开发；

项目部：参与项目市场需求调研，负责项目新产品市场推广；

财务部：负责整个科研项目经费审核、账务处理；”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（三）正在进行的研发项目及研发模式”之“3、研发模式”部分补充披露。

（二）披露研发支出的开支范围、标准、审批程序以及内部控制流程；

“1、研发支出的开支范围

公司研发支出范围包括：研发人员薪酬、直接材料费、差旅费、测试化验加工费、劳务费、设备费等。

2、标准、审批程序以及内部控制流程

公司制定了《科研项目管理办法》和《研发支出财务管理办法》等制度，以保证其研发各阶段的可控性以及研发费用核算的准确性。

研发项目经可行性论证后，根据项目的实际情况编制费用预算，按权限经公司分管领导审批后执行，后续研发支出严格按照预算进行管理，超预算的项目必须按权限履行追加预算审批。费用申请由研发项目实施小组指派专人管理，并定期与财务部门核对。财务部门按项目编制各研发项目费用台账进行核算，并监督预算执行情况。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十一）无形资产”之“3、公司划分研究阶段与开发阶段具体标准”部分补充披露。

（三）披露在研项目的具体进展情况、研发投入情况、与公司新产品开发的关系，在研项目可能产生的经济效益；

“**截至2019年6月30日，**公司目前在研项目的情况如下表所示：

序号	项目名称	与公司新产品开发的关系	可能产生的经济效益	进展情况	研发投入（万元）
1	黑臭水体处理技术集成及管理模式开发	应用领域拓展	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，市场前景较大	完成研究方案制定，正开展工艺优化研究	50.98
2	利用 FMBR 处理高浓度废水的全套工艺开发	应用领域拓展	FMBR 技术高浓度废水治理领域拓展应用，未来可能在食品废水、养殖废水等领域应用，潜在经济效益较大	完成初步调研，正开展高浓度废水工艺方案及研究论证	45.96
3	高品质出水处理技术集成及验证	产品升级	针对高标准场合，集成开发出水标准高、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，有效提升市场竞争力	已完成产品设计，正进行现场测试阶段，2019 年 4 月结题	822.63
4	污水分布治理模式探索及示范推广	应用模式探索	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，经济效益显著	已提出分布治水模式，正进行规模推广，2019 年 4 月结题	804.81
5	地下生态水厂污水处理技术开发及应用研究	应用领域拓展	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。	前期基础理论研究阶段	450.13

序号	项目名称	与公司新产品开发的关系	可能产生的经济效益	进展情况	研发投入（万元）
6	北方低温条件下城镇污水处理技术集成及中试验证	应用领域拓展	研究开发出一套完整的北方低温条件下城镇污水处理技术工艺，并探索建立半地下式/地下式污水处理厂建设模式。占地大幅缩减，提升城市空间价值，推动本技术产品在北方地区的应用推广提供支撑。	前期基础理论研究阶段	327.06
7	FMBR 设备远程终端系统开发	控制系统升级	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，有效提升产品市场竞争力。	已基本完成系统的开发，正进行系统验证，2019 年 4 月结题	595.04
8	FMBR 出水充氧装置的优化及开发	产品优化升级	开发出低能耗/无动力出水充氧装置，有效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。	完成产品设计，正进行现场测试，2019 年 4 月结题	364.85
9	FMBR 膜组件结构优化研究及开发	产品优化升级	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。	初步完成膜组件结构设计，正进行优化测试阶段	588.86
10	防污堵曝气装置的研究与开发	产品优化升级	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。	初步完成装置结构设计	399.43
11	江西省生态文明科技示范基地村镇污水处理示范工程	应用示范	进行不同类型镇村污水处理应用研究，获取工程经验参数。	已完成示范建设，进入推广阶段	1,165.54
12	高氨氮废液资源化、无害化处理	新产品、新技术开发	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	已完成实验方案设计，正进行现场中小试研究	624.63

序号	项目名称	与公司新产品开发的关系	可能产生的经济效益	进展情况	研发投入（万元）
			目标。		
13	移动式制有机肥设备开发	新产品、新技术开发	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。	已完成前期调研，正进行工艺方案设计	478.17
14	流动 4S 站高效管理体系建设及试点研究	产品管理体系完善	开发集流动 4S 站组建、运行、管理的全生命周期的管理体系，将大大提高现有 4S 流动站店的管理效率，利于快速复制推广。	进行流动站现状调研及资料收集，并拟定实施方案	100.94
15	有机污泥资源化技术开发及应用研究	新产品、新技术开发	开发完整的污泥制有机肥制作工艺，并利用有机污泥生产的有机肥料达到国家有机肥标准，实现污水中 CNP 资源化，经济社会价值和应用前景广阔	开展前期资料搜集，确定技术方案	97.34
16	西北地区高浓度高盐污水处理技术工艺开发	应用领域拓展	开发一套适宜西北地区水质的污水处理工艺，通过参数优化，实现出水稳定达标及资源化回用，北方地区应用前景；	开展前期水质及技术方案现状调研	99.06
17	易维护曝气系统研究及开发	产品优化升级	开发出一种基本不需维护、噪声小的曝气系统，大幅降低污水处理设备运行成本和提升污水处理设备运行效率，实现 FMBR 系统操作更简单，有效提升市场竞争力	开展前期数据搜集和项目调研	55.91

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（三）正在进行的研发项目及研发模式”之“1、正在研发的项目”部分补充披露。

（四）披露研发支出费用化和资本化的划分标准、报告期内研发支出资本化的情况；

“1、研发支出费用化和资本化的划分标准

公司将研发项目全流程划分为研究阶段和开发阶段：

（1）研究阶段

研究阶段划分为研发立项阶段、现状调研阶段、小试研究阶段、工艺设计及设备试制阶段、中试研究阶段，中试完成阶段后需编制项目研究报告，研究报告编制完成后标志着中试研究阶段完成，公司将研究阶段支出全部费用化。

（2）开发阶段

开发阶段是中试研究阶段完成后进入示范工程建设阶段，进入开发阶段后，研发费用进行资本化费用预归集，每年年末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。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“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“（十一）无形资产”之“3、公司划分研究阶段与开发阶段具体标准”部分补充披露。

2、报告期内研发支出资本化的情况

“报告期内公司研发支出资本化的情况：

单位：万元

期间	**2019 年 1-6 月**	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发支出	**2,351.97**	5,288.23	3,294.67	2,404.02
费用化金额	**2,024.80**	4,304.91	2,375.78	1,396.28
资本化金额	**327.17**	983.32	918.89	1,007.74

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、非流动资产分析”之“（7）开发支出”部分补充披露。

（五）结合同行业可比公司资本化的情况，披露公司研发支出资本化是否符合行业趋势。

“公司研发支出资本化情况符合行业趋势，具体如下表所示：

单位：万元

同行业可比公司	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公司	研发投入	2,351.97	5,288.23	3,294.67	2,404.02
	资本化金额	327.17	983.32	918.89	1,007.74
	资本化占比	13.91%	18.59%	27.89%	41.92%
碧水源	研发投入	7,627.87	27,880.74	27,841.15	20,260.38
	资本化金额	1,089.66	3,364.05	3,767.93	1,667.65
	资本化占比	14.29%	12.07%	13.53%	8.23%

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村镇污水、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。

公司以前年度研发项目以FMBR技术相关的产品研究为主，FMBR技术属于行业领域内的新技术，其技术研发形成产品应用的转化率较高，故研发项目形成的无形资产-专利技术或无形资产-非专利技术比例较高，从而公司研发投入资本化率较高。同行业可比上市公司碧水源公司是污水处理行业的代表性企业。碧水源公司具有完全自主知识产权的全产业链膜技术，现已发展为全球最全的膜产品生产商之一和先进的环保设备制造商之一。2016年-2018年，碧水源持续增加研发投入，各年研发投入资本化金额分别为1,667.65万元、3,767.93万

元和3,364.05万元。

综上，公司研发支出资本化情况符合行业趋势。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、非流动资产分析”之“**（8）**开发支出”部分补充披露。

（六）保荐机构和申报会计师对上述问题进行核查并发表意见；

1、保荐机构核查方式

（1）访谈发行人研发负责人，了解公司研发项目的研发流程，了解公司在进展中投入要素的分配和具体部门的职责分配，在研项目的具体进展情况、研发投入情况、与公司新产品开发的关系，在研项目可能产生的经济效益；

（2）访谈了发行人财务负责人，了解研发支出的开支范围、标准、审批程序以及内部控制流程；

（3）核查了发行人的研发投入明细；

（4）核查了《科研项目管理办法》和《研发支出财务管理办法》等制度

（5）核查了以前年度的审计报告，了解研发支出费用化和资本化的划分标准、报告期内研发支出资本化的情况；

（6）核查了公开资料，了解同行业可比公司资本化的情况。

2、保荐机构核查意见

（1）发行人设立了研发中心，主要负责制定研发计划、组织研发项目评审、规范项目研发流程、跟踪项目开发进度、归档整理研发文件等。发行人按研发项目设立了台账，实现研发项目的全流程管理。财务核算上按研发项目归集已发生的研发费用，研发支出范围包括：人工成本、直接材料费、差旅费、测试化验加工费、劳务费、设备费等。对于能明确区分的人工成本、直接材料费、差旅费等直接按研发项目归集，对于不能明确区分的费用按各研发项目投入比例在各项目之间进行分配。发行人已制定了《科研项目管理办法》和《研发支出财务管理办法》等制度，以保证其研发各阶段的可控性以及研发费用核算的准确性。

（2）经核查，上述要求补充披露的内容已在招股书中披露。

3、会计师发表意见

经申报会计师核查，发行人设立了研发中心，主要负责制定研发计划、组织研发项目评审、规范项目研发流程、跟踪项目开发进度、归档整理研发文件等。发行人按研发项目设立了台账，实现研发项目的全流程管理。财务核算上按研发项目归集已发生的研发费用，研发支出范围包括：人工成本、直接材料费、差旅费、测试化验加工费、劳务费、设备费等。对于能明确区分的人工成本、直接材料费、差旅费等直接按研发项目归集，对于不能明确区分的费用按各研发项目投入比例在各项目之间进行分配。发行人已制定了《科研项目管理办法》和《研发支出财务管理办法》等制度，以保证其研发各阶段的可控性以及研发费用核算的准确性，我们对研发相关内部控制制度进行了解、穿行测试及控制测试，我们认为发行人内部控制健全有效。

（七）核查发行人研发支出资本化及费用化是否符合《企业会计准则》的规定；

1、保荐机构核查方式

（1）查阅了发行人研发制度的相关规定以及研发制度的会计政策，复核公司研发费用的归集情况，公司计入研发费用的相关部门费用以及其他研发支出，符合研发制度以及会计政策的相关规定；

（2）检查发行人各期研发项目的立项，结合研发项目的归集，研发人员的费用已计入相关的研发费用明细；

（3）访谈研发部门相关人员，了解研发费用的归集以及研发制度的执行情况、研发成本的控制等相关信息；

（4）取得了研发费用明细表，分析研发费用分配的合理性，分析研发费用波动的合理性，以及对研发费用的真实性进行检查；

（5）对研发费用中委托外部研究开发费用的合同进行检查，对合同的真实性进行复核，对相关的费用支出与合同的约定进行核对，对付款进行检查；

（6）分析判断相关开发支出资本化具体政策与同行业其他公司之间是否存

在重大异常；

（7）了解公司开发费用资本化的关键控制点，判断是否符合会计准则相关原则性规定、是否有得到执行的内部控制制度来可靠保证。

2、保荐机构核查意见

发行人研发支出资本化及费用化符合《企业会计准则》的规定

3、会计师发表意见

经申报会计师核查，根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定：企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益。企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：（一）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；（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（三）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，应当证明其有用性；（四）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；（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

发行人将研发项目全流程划分为研究阶段和开发阶段：

（1）研究阶段

研究阶段划分为研发立项阶段、现状调研阶段、小试研究阶段、工艺设计及设备试制阶段、中试研究阶段，中试完成阶段后需编制项目研究报告，研究报告编制完成后标志着中试研究阶段完成，发行人将研究阶段支出全部费用化。

（2）开发阶段

开发阶段是中试研究阶段完成后进入示范工程建设阶段，进入开发阶段后，研发费用进行资本化费用预归集，每年年末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。

申报会计师认为：发行人选取中试研究阶段完成后进入示范工程建设阶段作为研发项目开发阶段开始进行资本化费用预归集，符合发行人研发项目的实际实施情况，故发行人研发支出资本化及费用化符合《企业会计准则》的规定。

（八）结合《审核问答》之 7 的规定，核查研发投入的相关会计核算是否符合相关规定，内控制度是否建立健全并有效执行；

1、保荐机构核查方式

（1）查阅了发行人研发制度的相关规定以及研发制度的会计政策，复核公司研发费用的归集情况，公司计入研发费用的相关部门费用以及其他研发支出，符合研发制度以及会计政策的相关规定；

（2）已检查发行人各期研发项目的立项，结合研发项目的归集，研发人员的费用已计入相关的研发费用明细；

（3）访谈研发部门相关人员，了解研发费用的归集以及研发制度的执行情况、研发成本的控制等相关信息；

（4）取得了研发费用明细表，分析研发费用分配的合理性，分析研发费用波动的合理性，以及对研发费用的真实性进行检查；

（5）对研发费用中委托外部研究开发费用的合同进行检查，对合同的真实性进行复核，对相关的费用支出与合同的约定进行核对，对付款进行检查。

2、保荐机构核查意见

发行人研发投入的相关会计核算符合相关规定，内控制度建立健全并有效执行。

3、会计师发表意见

申报会计师对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查。核查发现：

（1）发行人建立了研发项目的项目台账，有效监控、记录各研发项目的进

展情况，并合理评估技术上的可行性；

（2）发行人建立了与研发项目相对应的人财物管理机制；

（3）发行人已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；

（4）报告期内发行人严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；

（5）发行人建立研发支出审批程序。

申报会计师认为，发行人研发投入的相关会计核算符合相关规定，内控制度建立健全并有效执行。

（九）结合《推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人在行业内研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，并对上述问题发表意见。

1、保荐机构和申报会计师核查方式及情况

（1）核查了核心技术人员的背景情况，与发行人高管、核心技术人员进行访谈，了解发行人研发模式，核查了发行人产品升级换代的历程；

核心技术人员的背景情况已在招股说明书“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”部分披露；研发模式已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（三）正在进行的研发项目及研发模式”之“3、研发模式”部分披露；发行人产品升级换代的历程已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务和主要产品介绍”之“（三）主营业务、主要产品、经营模式设立以来的演变情况”部分披露。

（2）核查了报告期内发行人研发投入情况，公司在研和计划研发项目清单及投入明细；

发行人研发投入情况和公司在研和计划研发项目清单已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（三）正在进行的研发项目及研发模式”之“1、正在研发的项目”和“2、研发投入”部分披露；

（3）核查了发行人的专利证书原件，并在国家专利局查询了发行人专利情况。统计截止报告期末的专利清单向国家专利局申请查册；查看了发行人软件著作权原件，统计证书清单向国家版权局申请查询；

发行人专利和软件著作权情况已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要资产情况”之“（二）无形资产”之“2、专利”和“3、软件著作权”部分披露；

（4）核查了发行人主要荣誉证书，科技成果鉴定证书以及参与制定国家标准、行业标准情况。

公司拥有自主知识产权的核心技术 FMBR 技术以及 JDL -重金属废水技术。FMBR 技术经江西省科学技术厅颁发的《科学技术成果鉴定证书》（赣科鉴字[2010]第 16 号）鉴定，FMBR 技术达到国际领先水平；JDL -重金属废水技术经江西省科学技术厅颁发的《科学技术成果鉴定证书》（赣科鉴字[2011]第 113 号）鉴定，JDL-重金属废水处理技术达到国际先进水平。

同时，在国际上，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，“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。

2、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，发行人在行业内研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符，拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

问题 33

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 42,949.61 万元、51,901.98 万元和 61,626.13 万元，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%。应收账款周转率低于可比上市公司平均水平。

请发行人：（1）结合业务类别、客户种类、销售模式以及预收、应收来情况，披露报告期内信用政策、结算方式和结算周期；（2）结合报告期内坏账准备计提情况、相关诉讼情况、计提坏账准备的应收账款对应的客户性质类别，披露政府及其平台公司、央企、国企等性质客户相关的应收账款是否存在无法回收的风险，相关风险是否充分披露；（3）披露主要客户的应收账款的金额、对应的营业收入金额、经济业务的性质和内容、账龄、可回收性，以及应收账款期后回款情况；（4）披露应收账款周转率低于可比上市公司水平的原因。

回复：

（一）结合业务类别、客户种类、销售模式以及预收、应收往来情况，披露报告期内信用政策、结算方式和结算周期

“1、各业务类型的信用政策、结算方式和结算周期

公司应收账款的信用政策、结算方式和结算周期主要由合同约定的付款条件和期间决定。对于水污染治理装备和水环境整体解决方案业务，一般而言，信用政策、结算方式为分阶段收款。公司给予客户的信用政策、结算方式和结算周期因业务类别而不同，而与客户种类和销售模式无关。

不同业务类型对应的信用政策、结算方式和结算周期如下：

业务类型	信用政策、结算方式	结算周期
水污染治理装备	分阶段收款	一般在签订合同时预收一定比例的定金；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。
水环境整体解决方案	分阶段收款	一般在签订合同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

水污染治理项目运营	按月/季度/结算	每月/季度

公司结算方式多为为分阶段收款，分阶段收款方式导致了部分应收账款回收期较长。

2、公司加强应收账款管理，严格控制结算周期及比例

公司上述业务特征导致了应收账款余额较大，报告期内，公司采取了一系列措施加强应收账款管理，包括严格控制预收以及分阶段收款的比例及周期，结算周期相对稳定，随着应收账款管理措施的实施，公司应收账款周转率及预收账款余额逐年提升。

报告期内，公司预收账款、应收账款往来情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
当年确认收入的项目回款	**16,241.09**	37,000.54	26,393.78	10,957.70
营业收入	**41,305.50**	71,427.74	48,405.59	27,274.23
回款占比	**39.32%**	51.80%	54.53%	40.18%
销售商品、提供劳务收到的现金	**32,628.82**	65,181.82	45,876.37	27,691.42
预收账款	**3,801.42**	7,687.96	6,920.79	557.48
应收账款余额	**82,236.21**	73,964.32	61,534.40	49,388.46
应收账款净额	**66,386.30**	61,626.13	51,901.98	42,949.61
应收账款周转率	**0.65**	1.26	1.02	0.60

报告期内，公司当年确认收入对应回款占营业收入比例分别为 40.18%、54.53%、51.80%**和 39.32%**，2016 年较低，2017 年及 2018 年较高，系 2017 年开始公司加强应收账款管理的相关措施实施所致。**2019 年 1-6 月比例较低原因如下：首先，水污染治理装备业务回款呈现季节性，2018 年 1-6 月，该类业务回款比例与全年相比较低；其次，连云港新城项目采用完工百分比法确认收入，当期确认收入 9,495.56 万元，截至 2019 年 6 月 30 日因未到收款节点回款金额为 2,991.00 万元，导致 2019 年 1-6 月回款比例较低。**

报告期内，随着公司严格控制新签合同的预收条款及比例，公司预收账款金额持续增长，报告期每年末分别为 557.48 万元、6,920.79 万元、7,687.96 万元**和 3,801.42 万元**。**2016 年至 2018 年**，公司应收账款周转率逐年提高，主要原

因为：报告期内，公司对新签合同收款条件严格控制；同时，公司大力推行账款管理相关措施，回款情况得到改善，公司报告期内营业收入大幅增长，而应收账款余额增加金额较小。**2019 年 6 月 30 日，预收账款金额降低，主要原因系 2019 年 1-6 月乌沙河运营项目及连云港新城项目收入金额较大，乌沙河运营项目作为运营项目，基本不产生预收，连云港新城项目作为大金额整体解决方案项目采用完工百分比法确认收入，与以往竣工验收确认收入相比，产生的预收款项较少。”**

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收账款及应收票据”之“2）应收账款”之 “①应收账款总量分析”之“B、公司业务特征决定了应收账款余额较高”部分补充披露。

（二）报告期内坏账准备计提情况、相关诉讼情况、计提坏账准备的应收账款对应的客户性质类别，披露政府及其平台公司、央企、国企等性质客户相关的应收账款是否存在无法回收的风险，相关风险是否充分披露；

“1、坏账准备按客户性质类别计提情况

报告期内，按客户性质、类别的应收账款坏账准备计提如下：

单位：万元

项目	2019.6.30			2018.12.31		
	余额	坏账准备	计提比例	余额	坏账准备	计提比例
政府及其附属单位	**29,619.75**	**5,200.78**	**17.56%**	27,900.47	4,787.64	17.16%
央企、国企	**33,769.78**	**4,671.85**	**13.83%**	28,481.47	2,266.05	7.96%
民企	**18,846.68**	**5,977.28**	**31.72%**	17,582.38	5,284.49	30.06%
合计	**82,236.21**	**15,849.91**	**19.27%**	**73,964.32**	**12,338.19**	**16.68%**
项目	2017.12.31			2016.12.31		
	余额	坏账准备	计提比例	余额	坏账准备	计提比例
政府及其附属单位	27,333.89	3,814.98	13.96%	27,430.57	2,971.50	10.83%
央企、国企	16,782.99	1,411.93	8.41%	7,042.60	771.04	10.95%
民企	17,417.53	4,405.52	25.29%	14,915.29	2,696.32	18.08%
合计	**61,534.40**	**9,632.42**	**15.65%**	**49,388.46**	**6,438.85**	**13.04%**

2、应收账款涉诉状况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司涉诉应收账款明细及截至目前具体情况如下：

单位：万元

序号	应收账款内容	账面余额	坏账准备	计提比例	企业性质	截至目前诉讼/仲裁状态
1	武义县新禹水处理有限公司	1,728.83	**1,728.23**	**100.00%**	民营企业	**前期胜诉，2019 年 7 月浙江省高院同意武义新禹的再审申请**
2	重庆耐德水处理科技有限公司	2,121.00	**1,272.60**	**60.00%**	民营企业	审理中
3	铜陵市超远精密电子科技有限公司	48.37	**48.37**	**100.00%**	民营企业	已胜诉
4	铜陵永利电子有限公司	18.28	**18.28**	**100.00%**	民营企业	已胜诉
5	永利电子铜陵有限公司	40.81	**40.81**	**100.00%**	民营企业	已胜诉
6	天津鑫业工贸发展有限公司	642.97	**642.97**	**100.00%**	民营企业	仲裁《裁决书》要求该公司偿还应收账款及违约金
7	匹克国际贸易（天津）有限公司	385.26	**231.16**	**60.00%**	民营企业	仲裁《裁决书》要求该公司偿还应收账款及违约金
8	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	**322.89**	**100.00%**	民营企业	涉及诉讼数量 2 个，作为被告的中止，作为第三人的审理中
9	开封凯乐实业有限公司	84.45	84.45	100%	民营企业	**已胜诉，发行人关于应收账款的诉讼请求得到支持，对方又提出反诉**
10	四川中喻建设集团有限公司重庆分公司	60.19	**60.19**	**100.00%**	民营企业	审理中
合计		**5,453.05**	**4,449.95**			

截至 **2019 年 6 月 30 日，**公司涉诉应收账款客户性质均为民营企业。其中，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，尚在仲裁过程中。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收账款

及应收票据”之“2）应收账款”之 ⑤应收账款回收风险分析”之“B、政府及其附属单位、央企国企客户对应应收账款回收风险分析”部分补充披露。

3、政府及其平台公司、央企、国企等性质客户相关的应收账款回收风险

“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。

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。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收票据及应收账款”之“2）应收账款”之“⑥应收账款回收风险分析”之“A、总体回收风险”部分披露。

“截至 **2019 年 6 月 30 日**，公司政府及其平台公司、央企、国企等性质客户信誉度较高，与发行人合作良好，对应的应收账款不涉及诉讼；且已足额计提坏账准备，由于上述客户信誉度较高，涉及应收账款可回收性较高，不存在重大回收风险，相应风险已在招股书“第四节 风险因素”之 “四、财务风险”之“（三）应收账款回收风险”做风险提示。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收票据及应收账款”之“2）应收账款”之“⑥应收账款回收风险分析”之“B、政府及其附属单位、央企国企客户对应应收账款回收风险分析”部分补充披露。

（三）披露主要客户的应收账款的金额、对应的营业收入金额、经济业务的性质和内容、账龄、可回收性，以及应收账款期后回款情况；

“选取报告期~~每~~期实现收入前十名客户作为主要客户，其应收账款信息如下：

1、2019 年 1-6 月收入前十名客户对应应收账款信息

单位：元

序号	客户名称	2019 年 1-6 月营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至 2019 年 6 月 30 日账龄	期后回款情况	可回收性分析
1	连云港市创联投资发展有限公司	94,955,569.46	39,034,112.35	新城污水处理厂工程总承包	94,955,569.46	39,034,112.35	水环境整体解决方案	1 年以内	28,807,546.20	客户为国企，信誉度较高，因未到收款节点导致未回款，且期后回款良好，可回收性较高
2	壶关县住房保障和城乡建设管理局	25,619,469.03	20,265,000.00	壶关县第二污水处理厂建设项目设备采购及安装工程	25,619,469.03	20,265,000.00	水环境整体解决方案	1 年以内	5,790,000.00	客户为政府单位，信誉度较高，可回收性较高
3	贵州嘉泽建设工程有限公司	18,681,034.48	7,880,000.00	遵义市红花岗区虾子河鸡市坝应急污水处理工程（334T/15）	18,681,034.48	7,880,000.00	水污染治理装备	1 年以内	-	应收账款原因系未达到收款节点
4	晨辉建筑工程（集团）有限公司贵州分公司	17,977,967.67	11,022,000.00	绥阳县十四乡镇污水处理工程 500T/4 套，400T/4 套，300T/6 套，100T/2 套，50T/1 套	17,977,967.67	11,022,000.00	水污染治理装备	1 年以内	-	由于国开行对业主方放款需一定时间周期，因而款项回收较慢
5	南昌市红谷	17,850,703.87	8,742,300.00	乌沙河污水处理应急工	17,850,703.87	8,742,300.00	污水处理项	1 年以内	8,742,300.00	客户为政府

序号	客户名称	2019 年 1-6 月营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至 2019 年 6 月 30 日账龄	期后回款情况	可回收性分析
	滩新区管理委员会			程			目运营			单位，信誉度较高，该项目为应计项目，按季度结算付款，因而回款周期较长
6	南昌经济技术开发区社会发展局	16,817,479.40	1,140,300.00	乌沙河污水处理应急工程	16,542,135.15	1,140,300.00	污水处理项目运营	1 年以内	1,140,300.00	客户为政府单位，信誉度较高，且期后均回款，可回收性较高
7	重庆财信环境资源股份有限公司	14,544,247.79	4,435,000.00	郭家沱片区一体化污水处理设施项目（300T/10，50T/1，100T/2）	14,544,247.79	4,435,000.00	水污染治理装备	1 年以内	-	已回款比例较高，不存在重大回收风险
8	南昌市新建区生态建设投资有限公司	11,955,435.97	13,618,700.00	乌沙河污水处理应急工程	11,510,097.65	13,104,400.00	污水处理项目运营	1 年以内	13,104,400.00	客户为政府单位，信誉度较高，不存在重大回收风险
				象山森林公园观鸟基地污水处理工程项（100T/1）	445,338.32	514,300.00	水污染治理装备、其他业务	1 年以内	-	
9	重庆建工第三建设有限责任公司	10,775,862.07	10,000,000.00	跳磴河综合整治（二期）项目 EPC+0（400T/10）	10,775,862.07	10,000,000.00	水污染治理装备	1 年以内	4,000,000.00	客户性质为国企，信誉度较高，不

序号	客户名称	2019年1-6月营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至2019年6月30日账龄	期后回款情况	可回收性分析
										存在重大回收风险
10	江西旺达建设工程有限公司	10,619,469.03	2,400,000.00	信州区三江调蓄池进水口雨污水处理设备采购（250T/12）	10,619,469.03	2,400,000.00	水污染治理装备	1年以内	-	已回款比例较高，不存在重大回收风险

2、2018年收入前十名客户对应应收账款信息

单位：元

序号	客户名称	2018年营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至2018年末账龄	期后回款情况	可回收性分析
1	营山发展投资建设有限责任公司	42,451,311.52	24,536,600.00	营山发展投资建设有限责任公司污水处理设备采购项目	11,558,208.07	3,035,000.00	水污染治理装备	1年内	2,485,000.00	客户性质为国企、信誉度较高，且账龄较短，可回收性较高
				营山县城水环境治理及生态修复工程-营山县南北两河污水处理设施建设工程一体化设备采购项目	30,893,103.45	21,501,600.00	水污染治理装备	1年内	-	
2	中国国机重工集团有限公司	30,000,353.68	33,536,979.31	泸州市乡镇和农村污水处理设备供货及安装工程（第三批）	30,000,353.68	33,536,979.31	水污染治理装备	1年内、1-2年	-	客户性质为央企、且账龄较短，可回收性较高
3	洛阳龙丰建设投资	28,178,808.78	29,725,000.00	洛阳市洛龙区安乐镇人民政府污水处理设备采	2,229,467.09	2,560,000.00	水污染治理装备	1年内	2,170,700.00	客户性质为政府采购平

序号	客户名称	2018年营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至2018年末账龄	期后回款情况	可回收性分析
	有限公司			购项目						台公司，洛龙区财政实力较为雄厚，账龄较短，可回收性较高
				洛龙区全域污水治理建设污水处理站设备采购项目	18,196,206.90	20,900,000.00	水污染治理装备	1年内	10,220,785.00	
				洛龙区全域污水处理站增容项目	7,753,134.80	6,265,000.00	水污染治理装备	1年内	1,592,500.00	
4	连云港市赣榆区住房和城乡建设局	27,959,482.76	14,933,000.00	赣榆区富阳新村污水处理站设备采购（二期）项目	1,559,482.76	706,750.00	水污染治理装备	1年内	164,050.00	客户性质为政府机关，账龄较短，部分已回款，因而可回收性较高
				赣榆区华中路污水处理项目	1,559,482.76	706,750.00	水污染治理装备	1年内	164,050.00	
				赣榆区赣马镇半路村屠宰废水处理二期再生水项目	1,517,241.38	-	水污染治理装备	1年内	-	
				赣榆区东关路污水整治工程再生水项目	1,559,482.76	1,085,400.00	水污染治理装备	1年内	542,700.00	
				赣榆区马厂村生活污水整治工程再生水项目	1,559,482.76	1,085,400.00	水污染治理装备	1年内	542,700.00	
				赣榆区海城路污水整治工程再生水项目	3,118,965.52	2,170,800.00	水污染治理装备	1年内	1,085,400.00	
				赣榆区文昌路污水整治工程再生水项目	15,594,827.59	8,140,500.00	水污染治理装备	1年内	6,170,800.00	
				赣榆区盛世路污水整治工程再生水项目	273,275.86	190,200.00	水污染治理装备	1年内	95,100.00	
				赣榆区凤凰岭村污水整治工程再生水项目	273,275.86	190,200.00	水污染治理装备	1年内	190,200.00	

序号	客户名称	2018年营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至2018年末账龄	期后回款情况	可回收性分析
				赣榆区阚家岭村污水整治工程再生水项目	273,275.86	190,200.00	水污染治理装备	1年内	190,200.00	
				赣榆区太平村污水整治工程再生水项目	273,275.86	190,200.00	水污染治理装备	1年内	190,200.00	
				赣榆区官庄村污水整治工程再生水项目	397,413.79	276,600.00	水污染治理装备	1年内	276,600.00	
5	遵义湘江投资建设有限责任公司	23,388,152.08	17,539,310.34	遵义市南部新区忠庄河污水治理应急项目	5,842,027.70	4,120,000.00	水污染治理装备	1年内	-	客户性质为国企，账龄较短，部分已回款，因而可回收性较高
				遵义市南部新区蚂蚁河污水治理应急项目	11,684,055.41	8,059,310.34	水污染治理装备	1年内	2,000,000.00	
				遵义市南部新区忠庄河污水治理应急项目（追加设备）	5,862,068.97	5,360,000.00	水污染治理装备	1年内	2,000,000.00	
6	木林森股份有限公司		9,342,652.65	江西省木林森照明有限公司废水处理及回用站委托运营项目	4,056,465.51	4,111,184.55	水污染治理项目运营	1年内	**3,477,019.46**	木林森为大型上市公司，账龄较短，回款金额较高，因而可回收性较高
				江西省木林森照明有限公司含锡废水处理工程	756,027.11	530,000.00	水环境整体解决方案	1年内	-	
				木林森照明有限公司年产1000亿支发光二极管LED支架改扩建项目	152,278.62	-	其他业务	1年内	-	
				江西木林森光电废水站浓氨液处理项目	283,018.87	-	其他业务	1年内	-	
				江西木林森光电科技有限公司PCB废水处理及回用站委托运营项目	7,294,617.58	2,989,968.10	水污染治理项目运营	1年内	**2,989,968.10**	

序号	客户名称	2018年营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至2018年末账龄	期后回款情况	可回收性分析
				木林森股份有限公司废水处理站回用水项目	7,423,338.86	1,711,500.00	水污染治理项目运营	1年内	1,711,500.00	
7	北控水务（中国）投资有限公司	18,738,579.43	60,119,000.00	上饶市污水及水环境综合治理工程PPP项目一期工程	324,786.32	14,182,000.00	水污染治理装备	1年以内、1-2年	-	客户性质为国企，账龄较长原因系北控作为总包方，其本身资金回收需要一定时间
				应城市东马坊污水处理设备采购项目	6,379,310.34	7,400,000.00	水污染治理装备	1年内	1,505,000.00	
				遵义市播州区小城镇污水处理厂建设项目		12,662,000.00	水污染治理装备	1-2年		
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（妙峰山污水处理厂）		1,390,000.00	水污染治理装备	3-4年		
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（大台街道污水处理厂）		3,475,000.00	水污染治理装备	2-3年		
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇第二污水处理厂）		1,210,000.00	水污染治理装备	2-3年		
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（雁翅镇污水处理厂）		695,000.00	水污染治理装备	2-3年		
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项		3,630,000.00	水污染治理装备	2-3年		

序号	客户名称	2018年营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至2018年末账龄	期后回款情况	可回收性分析
				目工程（王平镇污水处理厂）						
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇污水处理厂）		1,210,000.00	水污染治理装备	2-3年		
				巴中市巴州区乡镇场镇污水处理站及配套管网项目（追加采购）	12,034,482.76	14,265,000.00	水污染治理装备	1年内、3-4年	-	
8	沈阳市环境保护局沈北新区分局	17,138,087.77	992,250.00	沈阳市沈北新区应急污水处理项目	8,548,589.34	495,000.00	水污染治理装备	1年内	**495,000.00**	客户性质为政府单位，且沈阳市财政资金较为雄厚，目前已回款比例较高，账龄较短因而可回收性较高
				南小河虎石台街道段污水处理沈北及配套建设项目	5,830,877.74	337,250.00	水污染治理装备	1年内	**337,250.00**	
				道义污水处理厂增设应急污水处理设施项目	2,758,620.69	160,000.00	水污染治理装备	1年内	**160,000.00**	
9	湖北汉江环境资源有限公司	16,855,445.03	5,901,000.00	湖北省襄阳市汉江水环境保护建设项目一期	16,855,445.03	5,901,000.00	水污染治理装备	1年内	-	客户性质为国企，目前已回款比例较高，账龄较短，因而可回收性较高
10	始兴县产业转移工	14,044,558.96	4,389,014.86	始兴产业转移园区污水处理厂（二期）工程	392,727.27	432,000.00	水环境整体解决方案	1年内	-	客户性质为国企，信誉

序号	客户名称	2018年营业收入	应收账款余额	对应项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	经济业务性质和内容	截至2018年末账龄	期后回款情况	可回收性分析
	业园投资开发有限公司			韶关始兴产业转移工业园污水处理厂（二期）-提升泵站设备采购（安装）项目	13,651,831.69	3,957,014.86	水环境整体解决方案	1年内	-	度较短，账龄较短，回款金额较高，因而可回收性较高

3、2017年收入前十名客户对应应收账款信息

单位：元

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
1	瑞金市环境保护局	51,050,443.48	41,320,888.58	瑞金市15个乡镇中心圩镇生活污水处理项目	49,785,486.21	39,840,888.58	主要为水污染治理装备	1年以内	38,320,000.00	客户性质为政府、账龄较短
				叶坪乡山岐村生活污水处理项目100T/3、50T/1	1,264,957.26	1,480,000.00	水污染治理装备	1年以内		
2	宿州市新区建设投资集团有限公司	42,234,234.23	23,472,000.00	宿州经济技术第二污水处理厂（一期2万吨/天）设备购置及安装工程，处理水量3333㎥/d*6套	42,234,234.23	23,472,000.00	水环境整体解决方案	1年以内	9,408,000.00	客户性质为国企、账龄较短
3	木林森股份有限公司	35,493,030.93	9,380,039.20	木林森电子有限公司废水处理及回用工程	1,495,726.50	-	水环境整体解决方案	1年以内	-	客户性质为上市公司、账龄较短

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
				废水处理设备维修	387,692.31	-	材料处置	1 年以内		
				江西省木林森照明有限公司废水处理及回用站委托运营项目	3,810,000.00	835,827.53	水污染治理项目运营	1 年以内	835,827.53	
				木林森照明有限公司年产 1000 亿支发光二极管 LED 支架改扩建项目 500T/2	2,735,042.74	40,000.00	水污染治理装备	1 年以内	40,000.00	
				木林森照明有限公司年产 1000 亿支发光二极管 LED 支架改扩建项目（维保）	39,308.18	41,666.67	水污染治理项目运营	1 年以内	41,666.67	
				江西省木林森照明有限公司电镀废水处理及回用工程（吉安）3000 吨/天		5,200,000.00	水环境整体解决方案	1-2 年	5,200,000.00	
				江西木林森光电科技有限公司 PCB 废水处理及回用工程（二期） 5000 吨/天	14,324,324.32	-	水环境整体解决方案	1 年以内	-	
				江西木林森光电科技有限公司	5,436,706.13	1,743,000.00	水污染治理项目运营	1 年以内	1,743,000.00	

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
				PCB 废水处理及回用站委托运营项目						
				木林森股份有限公司废水处理站回用水项目	7,264,230.76	1,519,545.00	水污染治理项目运营	1 年以内	1,519,545.00	
4	北控水务（中国）投资有限公司	35,159,829.07	50,419,000.00	上饶市污水及水环境综合治理工程 PPP 项目一期工程（93 台）	16,760,683.76	15,062,000.00	水污染治理装备	1 年以内	1,260,000.00	客户性质为大型国企，信誉度较高
				遵义市播州区小城镇污水处理厂建设项目	10,813,675.22	12,662,000.00	水污染治理装备	1 年以内	-	
				应城市东马坊污水处理设备采购项目 500T/10、100T/1	7,585,470.09	5,415,000.00	水污染治理装备	1 年以内	5,415,000.00	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（妙峰山污水处理厂）300T/2		1,390,000.00	水污染治理装备	1-2 年	-	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（大台街道污水处理厂）		3,475,000.00	水污染治理装备	1-2 年	-	

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
				（300T/5）						
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇第二污水处理厂）（250T/2）		1,210,000.00	水污染治理装备	1-2 年	-	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（雁翅镇污水处理厂）（300T/1）		695,000.00	水污染治理装备	1-2 年	-	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇污水处理厂）（250T/6）		3,630,000.00	水污染治理装备	1-2 年	-	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇污水处理厂）（250T/2）		1,210,000.00	水污染治理装备	1-2 年	-	
				巴中市巴州区乡镇场镇污水处理		5,670,000.00	水污染治理装备	2-3 年	5,365,000.00	

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
				站及配套管网项目						
5	中国国机重工集团有限公司	30,844,786.32	26,390,506.49	泸州市乡镇和农村污水处理设备供货及安装工程	30,844,786.32	26,390,506.49	水污染治理装备	1年以内	26,030,000.00	客户性质为央企，信誉度较高，账龄较短
6	重庆美城建筑工程（集团）有限公司	15,942,342.34	17,696,000.00	余庆县城污水处理厂二期项目	15,942,342.34	17,696,000.00	水环境整体解决方案	1年以内	7,836,283.63	
7	会昌金岚水务有限公司	13,350,598.29	16,720,200.00	会昌县月亮湾新区污水处理工程 8000m³/d	13,350,598.29	-	水环境整体解决方案	1年以内	-	客户为金达莱控股子公司，根据证监会文件，该类业务收入合并范围内不抵消，应收账款在合并范围内抵消，因而不涉及应收账款
8	江西萍乡陶瓷产业基地管理委员会	11,531,531.53	9,600,000.00	萍乡陶瓷产业基地兼氧 FMBR 膜技术污水处理项目	11,531,531.53	9,600,000.00	水环境整体解决方案	1年以内	9,600,000.00	客户性质为政府单位，信誉度较高，账龄较短
9	广州安新管道技术咨询有限公司	11,410,940.17	3,944,950.00	广州市白云区、番禺区农污治理工程污水处理设备采购项目 100T/3 台、	4,435,726.50	1,232,900.00	水污染治理装备	1年以内	1,232,900.00	应收账款账龄较短，回

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
				200T/1 台、150T/2 台、500T/3 台						款比例较高；且期后均已回款
				广州市南沙区榄河镇雁沙村农污项目 200T/1	448,717.95	262,500.00	水污染治理装备	1 年以内	262,500.00	
				广州市番禺区洛浦街西二村农村污水治理工程 500T/2：251.6 万 200T/1：52.5 万	2,599,145.30	152,050.00	水污染治理装备	1 年以内	152,050.00	
				广州市增城区仙村镇西南村农污项目 100T/2、300T/1	670,940.17	392,500.00	水污染治理装备	1 年以内	392,500.00	
				广州市白云区江高镇人民政府郭塘村农村生活污水处理设施采购项目 200T/1	448,717.95	262,500.00	水污染治理装备	1 年以内	262,500.00	
				广州市南沙区珠江前锋居委新中队、前锋居委新农队、同安泰居侨农队、同安泰居侨星队农村生活污水治理工程	794,871.79	465,000.00	水污染治理装备	1 年以内	465,000.00	

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
				项目 50T/2、100T/2						
				广州市白云区白海面河涌黑臭水体应急治理工程 300T/3	2,012,820.51	1,177,500.00	水污染治理装备	1 年以内	1,177,500.00	
10	深圳市粤通建设工程有限公司	9,452,991.45	8,275,000.00	坪山区田坑水、飞西水黑臭水体治理工程 500T/7	9,452,991.45	8,275,000.00	水污染治理装备	1 年以内	4,215,000.00	大型国企天健集团下属公司，信誉度较高，账龄较短

4、2016 年收入前十名客户对应应收账款信息

单位：元

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
1	木林森股份有限公司	42,770,373.34	11,946,895.00	木林森股份有限公司废水处理站回用水项目	7,242,217.99	746,895.00	水污染治理项目运营	1 年以内	746,895.00	客户类型为大型上市公司，账龄较短，且期后回款良好
				江西木林森光电科技有限公司 PCB 废水处理及回用工程（新余）5000T/天	17,790,291.26	4,000,000.00	水环境整体解决方案	1 年以内	4,000,000.00	
				江西省木林森照明有限公司电镀废水处理及回用工程（吉安）3000 吨/天	17,737,864.09	7,200,000.00	水环境整体解决方案	1 年以内	7,200,000.00	

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
2	永宁县人民政府	35,726,016.29	41,000,000.00	永宁县闽宁镇5500T/D污水处理工程项目	35,726,016.29	41,000,000.00	水环境整体解决方案	1年以内	**8,000,000.00**	客户性质为政府，信誉度较高，因而可回收性高
3	会昌金岚水务有限公司	29,960,000.00	10,180,000.00	会昌县城区生活污水处理二期工程10000㎥/d	29,960,000.00	-	水环境整体解决方案	1年以内	-	客户为控股子公司，因证监会文件该类收入合并范围内不抵消，合并范围内应收账款抵消，因而不涉及应收账款
4	北控水务（中国）投资有限公司	17,487,179.49	30,234,000.00	巴中市巴州区乡镇场镇污水处理站及配套管网项目		10,206,000.00	水污染治理装备	1-2年	9,901,000.00	客户性质为国企，信誉度较高
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（妙峰山污水处理厂）300T/2	17,094.02	1,390,000.00	水污染治理装备	1-2年		
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（大台街道污水处理厂）	5,940,170.94	6,255,000.00	水污染治理装备	1年以内	2,780,000.00	

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
				（300T/5）						
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇第二污水处理厂）（250T/2）	2,068,376.07	2,178,000.00	水污染治理装备	1年以内	968,000.00	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（雁翅镇污水处理厂）（300T/1）	1,188,034.19	1,251,000.00	水污染治理装备	1年以内	556,000.00	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇污水处理厂）（250T/6）	6,205,128.21	6,534,000.00	水污染治理装备	1年以内	2,904,000.00	
				北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程（王平镇污水处理厂）（250T/2）	2,068,376.07	2,420,000.00	水污染治理装备	1年以内	1,210,000.00	
5	江西鄱阳工业园区	12,892,427.19	6,960,000.00	江西鄱阳工业园区污水处理厂项	12,892,427.19	6,960,000.00	水环境整体解决方案	1年以内	**4,920,000.00**	客户性质为政府，信誉度较

序号	客户名称	营业收入	应收账款余额	项目名称	具体项目营业收入	具体项目应收账款余额	业务内容	账龄	期后回款情况	可回收性分析
	管理委员会			目 3000 吨/天						高，期后回款良好
6	昆明市盘龙区环境保护局	8,752,136.75	5,561,300.00	盘龙区滇源街道办事处甸尾村后龙潭水污染应急治理工程 500T/5	8,752,136.75	**5,240,000.00**	水污染治理装备	1 年以内、1-2 年	5,240,000.00	客户性质为政府，信誉度较高，期后回款良好
7	樟树市城北经济技术开发区	5,924,621.36	3,618,000.00	樟树市城北经济技术开发区 2000T/天	5,924,621.36	3,618,000.00	水环境整体解决方案	1 年以内	**3,618,000.00**	客户性质为政府，信誉度较高，期后回款良好
8	南昌县向塘镇人民政府	5,867,521.37	6,865,000.00	南昌县向塘镇城东污水处理厂污水处理设备采购项目 500T/4	5,867,521.37	6,865,000.00	水污染治理装备	1 年以内	6,865,000.00	客户性质为政府，信誉度较高，期后均回款
9	武义县新禹水处理有限公司	5,723,963.25	17,288,341.10	武义电镀废水处理工程	5,723,963.25	17,288,341.10	水污染治理项目运营	1 年以内、1-2 年、2-3 年	-	目前处于胜诉状态，且足额计提应收账款坏账准备
10	鹰潭市上清镇建制镇示范点工程项目部	5,427,350.43	2,540,000.00	龙虎山上清污水厂工艺设备采购 3000T/天，500T/6	5,427,350.43	2,540,000.00	水污染治理装备	1 年以内	2,540,000.00	客户性质为政府及其附属单位，账龄较短，因而可回收性较高，期后均已回款

”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“附录”之“七、主要客户对应应收账款等信息”。

（四）披露应收账款周转率低于可比上市公司水平的原因。

“报告期内，公司应收账款周转率与可比上市公司对比如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
碧水源	**0.62**	2.20	3.12	2.62
国祯环保	**1.68**	4.65	3.80	2.46
博天环境	**0.74**	2.24	1.97	2.49
海峡环保	**1.18**	2.92	3.68	3.09
威派格水务	**0.80**	2.02	2.43	2.89
行业平均数	**1.00**	2.81	3.00	2.71
发行人	**0.65**	1.26	1.02	0.60

可比上市公司数据来源：wind

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要原因如下：

1、业务模式的不同。

碧水源、国祯环保、博天环境等可比公司的主营业务中，PPP、BOT等模式开展的工程业务占比较大。PPP、BOT项目承接主体（控股子公司）若不实施该项目，将项目发包给合并范围内其他主体（母公司）实施，根据证监会《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012年第1期）中有关BOT项目建造服务收入抵消问题的回答，收入不抵消，合并口径的应收账款予以抵消，因而不涉及应收账款。

海峡环保主要业务类型为投资运营，一般污水运营水费按月结算收取，相对分阶段收款的结算方式结算周期较短，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，会形成较大规模的应收账款，因而发行人应收账款周转率低于上述可比公司。

威派格水务主营主营业务是从事二次供水设备的研发、生产、销售与服务，业务领域与发行人不同，但业务模式相近。根据威派格水务披露的招股说明书，其与地产商 、建筑商等及其确定的设备供应结算条件较水务公司 、政府

机关 、事业单位等政府背景客户及其确定的设备供应商结算条件要更为严格；此外，对经销商的结算方式为收到经销商90%-100%的款项后再安排发货。受上述原因的影响，威派格水务应收账款周转率高于发行人。

2、客户类型不同。

由于公司政府类型客户多为县、镇级政府，财政实力相对有限，环保资金的筹措需要一定的时间时间，因而应收账款余额较大，相应的应收账款周转率也较低。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十三、资产周转能力分析”之“（四）可比公司资产周转能力对比情况”部分补充披露。

（五）请保荐机构、申报会计师核查并发表意见

核查过程：

1、保荐机构、申报会计师核查了公司与主要客户签署的销售合同，查阅了与信用政策、结算方式、结算周期相关的条款，并询问发行人相关人员。

2、保荐机构、申报会计师获取了公司应收账款明细及坏账计提明细，获取了应收账款诉讼、仲裁相关的资料，结合发行人客户性质主要为政府、国企的特点，并进一步将其应收账款计提比例与同行业可比公司进行对比。

3、保荐机构、申报会计师获取了报告期各期末发行人主要客户应收账款相应的资料，包括应收账款明细表、账龄分析表、营业收入明细表、合同，回款单据等；对主要客户的现场走访以及函证，查看部分项目运行状态。

4、保荐机构、申报会计师获取了可比上市公司的招股书、年报，将其应收账款周转率、业务模式、客户结构与发行人进行对比。

核查结论：

1、发行人针对主要客户的信用政策、结算方式为分阶段收款，结算周期较长。

2、报告期各期末，政府及其平台公司、央企、国企等性质客户相关的应收账款均未涉及诉讼，发行人应收账款均已足额计提了坏账准备，不存在重大回收风险。发行人已在招股书“第四节、风险因素”部分披露了应收账款回收风险。

3、发行人主要客户对应应收账款主要与水污染治理装备业务和水环境整体解决方案业务相关，主要客户与发行人合作关系较为稳定、项目运行良好，相应应收账款的可回收性较高。

4、发行人应收账款周转率低于同行业可比上市公司系其业务模式以及客户类型的差异，具有合理性。

问题 34

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，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；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。

请发行人：（1）补充披露报告期各期订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间、项目持续时间、年度完成进度、完工时间等，量化分析报告期内发出商品及库存商品波动的影响；（2）披露对于位于客户处的发出商品的盘点方法；（3）结合公司存货内容、销售模式及收入确认模式，披露是否存在存货跌价的风险。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见，核查存货跌价准备计提是否充分。

回复：

（一）补充披露报告期各期订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间、项目持续时间、年度完成进度、完工时间等，量化分析报告期内发出商品及库存商品波动的影响；

1、报告期内主要装备类项目实施情况

选取报告期每年签订订单金额前十大项目作为主要项目，其合同签订时间、项目开工时间、项目持续时间、年度完成进度、完工时间等如下：

“（1）2019 年 1-6 月主要装备类项目实施情况

单位：万元

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	设备型号及台数	订单台数	项目开工时间（当年发货时间）	项目持续时间	当年确认收入额（含税）	截至 2019 年 6 月 30 日完成进度	完工时间	至期末形成发出商品成本金额
1	苏家屯区北沙河污水整治工程采购项目	2,356.20	2019/5/29	500T/14	14	2019/6/22-2019/6/24	不适用	-	已发货，未完成安装调试	不适用	422.01
2	遵义市红花岗区虾子河鸡市坝应急污水处理工程	2,167.00	2019/1/29	334T/15	15	2019/1/23	63	2,167.00	安装调试完成并确认收入	2019/3/27	-
3	古冶区西部污水处理厂（设备）项目	1,692.50	2019/6/27	250T/12	12	2019/6/29	不适用	-	暂未发货	不适用	-
4	郭家沱片区一体化污水处理设施项目	1,643.50	2019/6/5	300T/10 100T/2 50T/1	13	2019/6/5	13	1,643.50	安装调试完成并确认收入	2019/6/18	-
5	信州区三江调蓄池进水口雨污水处理设备采购	1,200.00	2019/2/2	250T/12	12	2019/4/25	49	1,200.00	安装调试完成并确认收入	2019/6/13	-
6	雪莲雅居污水应急处理设备采购项目	1,008.00	2019/5/5	500T/6	6	暂未发货	不适用	-	暂未发货		-
7	沈北新区道义污水处理厂应急污水处理设施项目	960.00	2019/6/25	500T/6	6	2019/6/25	不适用	960.00	已发货，未完成安装调试		178.95
8	大浦方涵事故排口溢流应急整治一体化污水处理设备采购合同	939.90	2019/3/18	335T/6	6	2019/4/8	65	939.90	安装调试完成并确认收入	2019/6/12	-
9	肥东县美丽乡村二期污水处理设备采购	814.40	2019/4/1	（30T/3，50T/21，100T/5，200T/1	30	2019 年 5 月至 6 月	13 天至 35 天不等，部	590.40			26.19

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	设备型号及台数	订单台数	项目开工时间（当年发货时间）	项目持续时间	当年确认收入额（含税）	截至 2019 年 6 月 30 日完成进度	完工时间	至期末形成发出商品成本金额
				）			分项目点未完工				
10	广州市番禺区洛浦街厦滘村农村生活污水治理查漏补缺工程	754.80	2019/6/27	500T/6	6	不适用	不适用	-	暂未发货	不适用	-
合计		13,536.30			120			6,540.80			627.15

（2）2018 年主要装备类项目实施情况

单位：万元

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	设备型号及台数	订单台数	项目开工时间（当年发货时间）	项目持续时间	当年确认收入额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品成本金额
1	沙汪河沿岸污水处理设备项目	3,731.80	2018/12/27	50T/1 80T/2 200T/1 500T/19	23	各项目点 2018 年 5 月至 11 月陆续开工（共 19 台设备）	各项目点持续时间介于 6 天和 64 天之间	3,102.10	已完成 19 台，尚有 4 台未发货	各实施地点完工时间为 2018 年 6 月至 12 月（共 19 台设备）	-
2	营山县城水环境治理及生态修复工程-营山县南北两河污水处理设施建设工程一体化设备采购项目	3,583.60	2018/9/25	300T	31	各项目点于 2018 年 9 月至 2018 年 10 月陆续开工（共 31 台设备）	各项目点持续时间介于 27 天和 64 天之间	3,583.60	已完成 31 台	各实施地点完工时间均为 2018 年 11 月 18 日（共 31 台设备）	-

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	设备型号及台数	订单台数	项目开工时间（当年发货时间）	项目持续时间	当年确认收入额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品成本金额
3	洛龙区全域污水治理建设污水处理站设备采购项目	2,090.00	2018/7/24	175T/4 200T/3 250T/5 300T/2	14	各项目点于2018年9月至2018年12月陆续开工（共14台设备）	各项目实施时间介于8天和60天之间	2,090.00	已完成14台	各实施地点完工时间介于2018年11月和2018年12月之间	-
4	绥阳县十四乡镇污水处理工程	1,998.00	2018/4/28	50T/1 100T/2 300T/6 400T/4 500T/4	17	各项目点于2018年3月至2018年12月陆续开工（共17台设备	因实施完成后客户须履行较长的签单程序，确认收入周期较长	-	已发货未安装调试	2019年4月25日（共17台设备	383.63
5	蓉江新区分散式污水处理设施工程设计采购施工运行维护总承包（二标段）即蓉江新区截污干管终端分散式污水处理设施工程	1,640.77	2018/11/30	400T/10	10	当年未发货	不适用	不适用	已签订合同，未发货	不适用	-
6	南安市污水处理厂及其配套设施PPP项目	1,495.83	2017/11/9	500T/9	9	2018年5月、9月合计发货9台	各项目实施时间介于3天和104天之间	1,495.83	当年发货9台、完成9台	2018年9月确认收入9台	-
7	江西省赣州香港工业园区污水处理厂（一期前期）工程	1,310.80	2018/3/28	250T/8	8	2018年4月9号发货8台	实施周期为72天	1,310.80	已完成8台	2018年6月20日安装完成8台	-

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	设备型号及台数	订单台数	项目开工时间（当年发货时间）	项目持续时间	当年确认收入额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品成本金额
8	跳磴河综合整治（二期）项目	1,250.00	2018/9/19	400T/10	10	2018年12月份发货10台	各项目点实施周期介于85天与94天之间	-	已发货未安装调试	2019年3月20日安装完成10台	296.88
9	井冈山市罗浮污水处理站污水处理设备采购项目	1,227.00	2018/8/15	500T/6 400T/1	7	2019年1月26日发货7台	实施周期为48天	-	未发货	2019年3月15日安装完成7台	-
10	云阳县龙缸景区及其他五镇污水处理工程	1,170.00	2018/7/24	30T/10 150T/1 200T/1 300T/1 400T/1 500T/4	18	2018年9月及 2018年10月发货13台	各项目点实施周期介于3天和9天之间	1,035.00	已完成13台	2018年9月至10月安装完成13台	-
合计		**19,497.80**			**147**			**12,617.33**			**680.51**

（3）2017年主要装备类项目实施情况

单位：万元

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	订单型号	订单对应装备数量	项目开工时间	项目持续时间	当年确认收入合同额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品金额
1	瑞金市15个乡镇中心圩镇生活污水处理项目	5,830.00	2017/2/28	500T/28 300T/8 200T/5	41	2017年6月21日发货41台	9天	5,792.00	2017年度已完成安装调试41台	2017/6/30	-
2	泸州市乡镇和农村污水处理	3,608.84	2017/7/23	100T/6 200T/12	40	2017年7月至8月	各项目点实施周期	3,608.84	2017年度完成安装调试40台	2017年7月至2017	

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	订单型号	订单对应装备数量	项目开工时间	项目持续时间	当年确认收入合同额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品金额
	设备供货及安装工程（第一批）			250T/9 300T/6 400T/2 500T/5		共发货 40 台	介于 6 天和 210 天			年 12 月完成安装调试 40 台	
3	泸州市乡镇和农村污水处理设备供货及安装工程（第二批）	3,605.52	2017/12/14	500T/2 400T/4 300T/3 250T/4 200T/23 100T/1	41	2017 年 12 月共发货 4 台，2018 年 1 月至 10 月共发货 37 台	各项目点实施周期介于 8 天和 157 天	3,481.02	已发货 4 台，当年未安装调试	2018 年 4 月至 2018 年 12 月完成安装调试 40 台	103.36
4	镇原县环境保护局乡镇污水处理兼氧 FMBR 膜技术污水处理器采购	2,529.13	2017/11/24	50T/1 100T/1 200T/2 205T/17	21	2017 年 5 月至 12 月共发货 14 台	各项目点实施周期介于 10 天和 129 天之间	1,006.80	2017 年度完成安装调试 9 台	2017 年 6 月至 9 月共完工 9 台,2018 年 4 月至 5 月完工 5 台	104.81
5	上饶市污水及水环境综合治理工程 PPP 项目一期工程	1,999.00	2017/3/9	100T/2 200I/3 300T/3 500T/8	16	2017 年 7 月至 12 月共发货 15 台	各项目点实施周期介于 8 天和 102 天之间	1,999.00	当年共完工于当年发货的 15 台	2017 年 11 月至 12 月共完工于当年发货的 15 台	-
6	湖北省襄阳市汉江水环境保护建设项目一期	1,967.00	2017/12/8	200T/2 300T/4 400T/7 500T/2	15	2017 12 月共发货 5 台	各项目点实施周期介于 250 天和 264	-	已发货，当年未安装调试	2018 年 9 月完工 5 台	165.16

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	订单型号	订单对应装备数量	项目开工时间	项目持续时间	当年确认收入合同额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品金额
							天之间				
7	应城市东马坊污水处理设备采购项目	1,730.00	2017/10/20	500T/10 100T/1	11	2017 年 11 月共发货 6 台	各项目点实施周期介于 4 天和 17 天之间	887.50	当年完成 6 台	2017 年 11 月共完工 6 台	-
8	营山发展投资建设有限责任公司污水处理设备采购项目	1,517.50	2017/2/10	50T/1 100T/11 200T/8 300T/2 500T/1	23	2017 年 5 月至 12 月共发货 12 台	各项目点实施周期介于 38 天和 170 天之间	285.50	已发货，未安装调试	2017 年 6 月完工 3 台，2018 年 5 月完工 9 台	131.06
9	遵义市南部新区蚂蚁河污水治理应急项目	1,488.00	2017/11/30	500T/8 300T/1	9	2017 年 12 月 16 号共发货 8 台,2018 年 11 月发货 1 台	各项目点实施周期介于 138 天和 147 天之间	-	已发货，未安装调试	2018 年 5 月完工 8 台	243.54
10	福泉市新区污水处理项目	800.00	2017/2/28	500T/5	5	2017 年 8 月共发货 5 台		-	已发货，未安装调试	2018 年 8 月完工 5 台	205.54
合计		**25,074.99**			**222**			**17,060.66**			**953.47**

（4）2016 年主要装备类项目实施情况

单位：万元

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	设备型号及台数	订单台数	项目开工时间	项目持续时间	当年确认收入额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品金额
1	盘龙区滇源街道办事处甸尾村后龙潭水污染应急治理工程	1,024.00	2016/11/22	500T/5	5	2016/11/25	5 天	1,024.00	已完成	2016/11/30	-
2	北京市朝阳区黑臭水体治理工程	916.65	2016/12/20	250T/8	8	2016/12/14	127 天	-	已发货，未安装调试完成	2017/4/20	207.64
3	北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程	726.00	2016/3/7	250T/6	6	2016/9/20	39 天	726.00	已完成	2016/10/29	-
4	平塘县克度镇污水处理工程	706.00	2016/8/20	500T/4	4	2016/5/22	287 天	-	已发货，未安装调试完成	2017/3/5	135.64
5	北京门头沟区镇中心区污水处理厂建设运营项目工程	695.00	2016/3/7	300T/2 300T/2 300T/1	5	2016 年 6 月至 9 月发货 5 台	12 天至 37 天	695.00	已完成	2016/6/27 2016/8/5 2016/10/10	-
6	南昌县向塘镇城东污水处理厂污水处理设备采购项目	686.50	2016/11/15	500T/4	4	2016/11/19	20 天	686.50	已完成	2016/12/9	-
7	沈阳市苏家屯区污水处理项目	671.00	2016/11/16	500T/4	4	2015/12/29	178 天	503.00	已完成	2016/6/24	-
8	龙虎山上清污水厂工艺设备采购	635.00	2016/8/12	500T/6	6	2016/12/30	28 天	635.00	已完成	2016/12/30	-
9	乡镇污水处理厂兼氧 FMBR 膜技术处理器项目	604.77	2016/10/21	500T/4	4	2016/12/13 2016/12/20	16 天、9 天	604.77	已完成	2016/12/29	-

序号	项目名称	订单额	订单签订时间	设备型号及台数	订单台数	项目开工时间	项目持续时间	当年确认收入额（含税）	年度完成进度	完工时间	至年末形成发出商品金额
10	广州市白云区、番禺区农污治理工程污水处理设备采购项目	587.80	2016/11/18	100T/3 200T/1 150T/2 500T/3	9	2017年6月至2017年9月共发货9台	4天至84天	-	当年未发货	2017年6月至12月共完成9台	-
合计		**7,252.72**			**55**			**4,874.27**			**343.28**

由上述可知，2016年，前十大订单至年末形成发出商品金额为343.28万元；2017年，前十大订单至年末形成发出商品金额为953.47万元，2017年下半年尤其年底发货较多致使年末发出商品金额上涨；2018年，前十大订单至年末形成发出商品金额为680.51万元；**2019年1-6月，前十大订单至期末形成发出商品金额为627.15万元。**”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“附录”之“四、报告期内主要装备类项目实施情况”部分补充披露。

2、报告期内发出商品及库存商品余额波动分析

“报告期内，公司库存商品和发出商品余额在报告期每期末呈现一定的波动，主要表现为：2017 年库存商品余额大幅降低，而发出商品余额大幅增长；2018 年库存商品余额大幅增长；**2019 年 6 月 30 日相对 2018 年末，发出商品余额保持稳定，库存商品余额进一步增加。**

（1）2017年末库存商品余额大幅降低、发出商品余额大幅增加的原因

1）2016年末库存商品余额较高

2016年公司项目实施数量较少，当年发货数量较少，随着2016年下半年公司调整经营策略成效的逐步显现，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，当年生产入库数量351台、发货数量150台，因而2016年末库存商品余额较高。

2）2017年底集中发货导致库存商品结转至发出商品

2017年下半年公司签署订单较多，且年末存在较多的应急订单，造成年底集中发货，库存商品结转至发出商品，其中： 2017年12月份发货合同数量45个，金额13,896.39万元，库存商品结转至发出商品金额达3,130.67万元。

综上，2017年发出商品余额较高的原因系当年新签订单较多，且年末存在较多应急项目，年底集中发货所致，具有合理性。

（2）2018年末库存商品余额大幅上升的原因

1）2017年末，虽然公司在执行订单数量及金额不少，但年底集中发货，库存商品结转至发出商品，因而当年末库存商品金额较小；

2）2018年末，由于累计效应，公司在执行的合同数量及金额较高，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）由于预计订单需求继续保持旺盛，2018年保持了一定规模的备货生产。”

（3）2019 年 6 月 30 日库存商品余额进一步增加的原因

2019 年，公司水污染治理装备需求进一步提升，加之公司不断中标大型项目，相应的备货需求增加，进而库存商品余额进一步增加。

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（5）存货”之“2）存货变动分析”之“②发出商品及库存商品变动分析”部分补充披露。

（二）披露对于位于客户处的发出商品的盘点方法；

“发出商品对应内容为水污染治理装备，公司于报告期期末执行了对发出商品的盘点、检查程序。

盘点方法主要为查看发出商品是否位于对应客户的实施地点，是否有金达莱 FMBR 标识，数量及吨位是否与账载信息、发货信息一致，并现场查看设备质量状况，同时询问项目实施情况。通过盘点，发出商品完整性以及对存货安全性给予监督。”

上述**双引号“”中**内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（八）存货”。

（三）结合公司存货内容、销售模式及收入确认模式，披露是否存在存货跌价的风险

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产分析”之“（5）存货”之“4）存货跌价准备计提情况”部分补充披露**如下内容**。

“公司结合存货内容、销售模式及收入确认模式对存货是否存在减值迹象进行判断。

1、公司存货内容

公司存货分为原材料、在产品、库存商品以及发出商品，具体包括内容如下：

存货分类	具体内容
原材料	膜组件、罐体、泵、风机、电器材料等主材、PVC 管、法兰等辅材、运营药剂等
在产品	水污染治理装备在产品：包含材料为罐体、膜组件、泵、风机等
库存商品	水污染治理装备
发出商品	水污染治理装备

公司原材料主要包括膜组件、罐体、泵、风机、电器材料等，上述原材料更新换代较慢，保质期较长，且均完善保存于在产品库中，不存在减值迹象，以佩德罗泵为例，其为发行人多年使用至今的产品，产品性能稳定，与供应商签署的质保期限为 2 年。

除上述主材外，其余原材料主要包括 PVC 管、法兰等辅材、运营药剂等。PVC 管、法兰等辅材用于生产标准化 FMBR 技术装备，保质期较长且具备通用性；药剂主要包括片碱（氢氧化钠）、硫化钠、盐酸等基础化工品，主要用于调节污水的酸碱度，核心功能是创造一个适宜微生物生存的控制环境，以及用于重金属的沉降等。上述化工产品保存得当（不挥发，未与其它物资发生化学反应），理论上是可以一直确保其使用效果。

在产品主要为水污染治理装备，公司以销定产，部分在产品有订单支撑，且公司水污染治理装备具有通用性，性能稳定，因而在产品不存在减值风险。

库存商品及发出商品为水污染治理装备，公司水污染治理装备为标准化产品，在特定需求的情况下，经过简易改装即可在各个项目之间通用，且库存商品均位于仓库中，有专人负责维护、保管，保存良好，不存在减值风险；发出商品经过安装调试完成后即确认收入，即使客户需求发生变化，由于产品的标准化，也能运用于其他项目，因而不存在减值风险。

报告期每期末，公司均进行存货的减值测试后，由于公司存货的性质，以及公司技术进步带来的高毛利率，公司存货不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2、销售模式及收入确认模式

（1）销售模式

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。

公司以直销模式为主，项目实施完成后风险即转移，且由于公司 FMBR 技术的成熟及稳定，报告期内不存在销售退回，相应的存货风险较小。

（2）收入确认模式

公司水污染治理装备业务收入确认方法为安装调试完成并经客户确认，由于安装调试需要一定的时间周期，因而会形成一定规模的发出商品。 ”

选取 2016 年全部发出商品，2017 年、2018 年、**2019 年 6 月 30 日**对应发出商品金额超过 100 万的发出商品作为样本，样本量占报告期各期发出商品余额的比例分别为 100.00%、68.56%、64.99%**和 57.24%**，其对应的订单情况及订单执行进度良好，除 2018 年末及 **2019 年 6 月 30 日**部分发出商品外，均期后确认收入，相应的发出商品不存在减值迹象。”

（四）请保荐机构和申报会计师核查并发表意见，核查存货跌价准备计提是否充分。

核查过程：

1、保荐机构和申报会计师分析了库存商品和发出商品余额波动的原因，选取报告期内主要水污染治理装备项目，根据其持续时间，发货时间、发货数量与库存商品和发出商品结构变动的原因进行验证。

2、保荐机构和申报会计师核查了公司存货减值测试的过程，对公司存货进行现场监盘，查看存货数量，质量及维护保管状况状况。

核查结论：

1、发行人库存商品和发出商品余额波动的原因具有合理性。

2、公司存货不存在减值迹象，因而未计提存货减值准备。

问题 35

招股说明书披露，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。发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-739.07 万元、16,126.50 万元、21,378.94 万元。2016 年经营活动净现金流为负原因为 2016 年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；同时，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。

请发行人：（1）结合报告期各期订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间等，披露公司材料采购情况与生产经营的匹配情况；（2）披露报告期经营活动现金流量流出金额与原材料采购情况的匹配情况；（3）披露 2016 年公司预计 2017 年销售需求旺盛的方法、依据、量化预计过程；（4）结合公司以销定产的生产模式，披露发行人 2016 年为 2017 年销售提前备货而购买商品、接受劳务的具体时点。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）结合报告期各期订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间等，披露公司材料采购情况与生产经营的匹配情况；

“报告期内，公司主要业务类型为水污染治理装备业务、水环境整体解决方案业务、水污染治理项目运营。针对水污染治理项目运营业务，公司在与客户签订合同后，根据运营水费结算单据金额收取水费，不存在订单，因而以水污染治理项目运营业务当期实现收入与其采购情况相互匹配。

公司水污染治理装备业务、水环境整体解决方案业务原材料采购金额和订单数量、订单金额、营业收入，以及运营业务原材料采购金额和订单数量、订单金额和营业收入如下：

单位：个、万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年

	数值	同比增幅	数值	增幅	数值	增幅	数值
水污染治理装备业务、水环境整体解决方案订单数量	**66**	**-25.84%**	226	4.15%	217	128.42%	95
水污染治理装备业务、水环境整体解决方案订单金额	**25,505.29**	**-15.86%**	80,767.93	0.79%	80,137.31	137.22%	33,782.20
采购金额	**14,371.63**	**-2.11%**	27,680.23	100.99%	13,771.61	30.48%	10,554.38
其中：用于水污染治理装备和水环境整体解决方案	**10,726.81**	**-19.75%**	19,563.82	70.88%	11,448.54	25.99%	9,086.77
用于水污染治理项目运营	**2,698.35**	**330.92%**	6,212.09	447.86%	1,133.88	31.29%	863.66
其他	**946.47**	**37.53%**	1,904.31	60.14%	1,189.19	96.90%	603.94
水污染治理装备业务及水环境整体解决方案业营业收入	**33,075.99**	**69.87%**	63,637.53	49.31%	42,620.01	86.29%	22,878.11
水污染治理项目运营收入	**7,493.53**	**273.41%**	6,792.56	42.82%	4,755.87	49.28%	3,185.85

备注：2019 年 1-6 月订单数量及金额同比小幅下滑系存在较多项目中标后还未签署合同，或正在洽谈。

1、水污染治理装备业务、水环境整体解决方案业务订单的数量、金额与采购量的匹配情况

（1）2017 年相对 2016 年的匹配情况

2017 年相对 2016 年，公司订单数量及订单金额增幅分别为 128.42%、137.22%，而采购金额涨幅金额涨幅仅为 25.99%，两者涨幅存在差异的原因如下：2016 年，公司实施项目数量较少，当年出库和销售产品较少，但公司预期未来订单增多，且同时考虑到工厂和工人闲置成本，仍保持了较高的生产量，因而当年采购金额较高。

（2）2018 年相对 2017 年的匹配情况

2018 年相对 2017 年，公司订单数量及订单金额增幅分别为 4.15%、0.79%，而采购金额涨幅较大，为 70.88%，两者涨幅存在差异的原因分析如下：

2017 年及 2018 年，公司签订订单金额接近，但 2017 年实现收入订单金额

小于当年订单金额，致使当年签署订单部分于 2018 年实施，进而导致 2018 年实际执行订单金额大幅高于 2017 年，当年实现收入增长 47.56%，进而带来采购量的增加。

此外，公司预计 2019 年销售需求保持旺盛，因备货需求进行了一定量的采购。

（3）2019 年 1-6 月相对 2018 年 1-6 月的匹配情况

2019 年 1-6 月相对 2018 年 1-6 月，公司订单签署金额、数量及采购金额均有所下滑，且采购金额下滑幅度相对较小，主要原因系 2019 年之前签署的部分订单在 2019 年 1-6 月开始执行，进而其采购在 2019 年 1-6 月发生。

2、水污染治理项目运营订单的数量、金额与采购量的匹配情况

2018 年相对 2017 年，公司水污染治理项目运营收入保持稳定，而采购金额大幅增长的原因如下：

公司于 2018 年末实施的乌沙河运营项目以成套装备形式实施，当年投入装备数量 156 台，对应采购原材料金额 4,925.18 万元，由于该业务于 2018 年末开始运营少部分项目点，当年仅产生营业收入 839.15 万元。”

上述双引号“”中内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源及供应情况”之“1、原材料采购情况”之“（5）公司材料采购情况与生产经营的匹配情况”部分补充披露。

（二）披露报告期经营活动现金流量流出金额与原材料采购情况的匹配情况；

“报告期内，公司经营活动现金流量流出金额与原材料采购情况的匹配情况：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
购买商品、接受劳务支付的现金	**14,587.21**	14,206.45	12,693.95	14,017.00
其中：现金购买原材料支付金额（含本年开具本年到期承兑）	**4,884.70**	7,804.03	6,324.09	7,867.49
当年开具当年未到期承兑	**7,896.89**	11,891.75	2,395.53	3,098.15

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
应收票据背书支付原材料	**1,669.76**	4,012.87	3,217.03	1,946.12
上述方式当年支付原材费合计	**14,451.35**	23,708.65	11,936.65	12,911.75
应付账款余额	**19,260.84**	15,021.14	10,445.71	13,326.20
其中：应付账款-材料费	**13,054.22**	7,774.39	6,717.68	**3,723.38**
计入经营活动现金流量的原材料采购金额	**13,056.86**	**20,242.71**	**12,516.75**	**9,997.10**

2017 年相对 2016 年，公司原材料采购金额上涨，而经营活动现金流量用于支付原材料采购款的现金流出降低，主要系 2017 年期末采购原材料数量较多，进而导致年末材料款尚未支付。

2018 年相对 2017 年，公司原材料采购金额大幅上涨，而经营活动现金流量用于支付原材料采购款的增长幅度较低，主要系 2018 年采用银行承兑汇票方式支付较多所致。

2019 年 1-6 月相对 2018 年，公司经营活动中原材料采购金额与而经营活动现金流量用于支付原材料采购款的变动趋势一致。”

上述双引号“”中内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十四、偿债能力、流动性和持续盈利能力分析”之“（二）流动性分析”之“2、现金流量分析分析”之“（1）经营活动现金流量分析”部分补充披露。

（三）披露 2016 年公司预计 2017 年销售需求旺盛的方法、依据、量化预计过程；

“1、2016 年公司预计 2017 年销售需求旺盛的方法、依据

2016 年公司预计 2017 年销售旺盛主要由水污染治理装备业务带来，预测方法及依据如下：根据年末已签署尚未执行合同金额、以及项目部门反馈的与客户基本达成销售意向的预计订单金额之和，并与 2016 年实际执行合同金额进行对比。

2、2017 年销售需求旺盛量化预计过程

截至 2016 年末，公司于水污染治理装备业务于 2016 年签署的尚未实施的累计合同金额为 9,383 万元；根据公司项目部反馈的达成合作意向的销售计划清单，预计于 2017 年签署的水污染治理装备业务合同预计金额 16,783.50 万元，

按照 80%的转化率计算，预估可落地金额为 13,426.80 万元，2017 年该部分合同实际落地金额 13,804.85 万元。

2016 年末，公司的在手未执行合同及预期将要签署的水污染治理装备业务合同金额合计为 22,910.01 万元，2016 年全年该类业务含税收入 13,389.08 万元；截至 2016 年末，已预计到的水污染治理装备业务需求已大幅超过 2016 年全年项目执行金额。”

上述双引号“”中内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十四、偿债能力、流动性和持续盈利能力分析”之“（二）流动性分析”之“2、现金流量分析分析”之“（1）经营活动现金流量分析”部分补充披露。

（四）结合公司以销定产的生产模式，披露发行人 2016 年为 2017 年销售提前备货而购买商品、接受劳务的具体时点。

“公司采取“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、库存等因素安排生产。因而公司在 2016 年的采购部分基于预期于 2017 年执行合同的需求，该部分采购反映在 2016 年末的库存中。

2016 年为 2017 年备货采购的具体时点、金额如下：

单位：万元

采购时点	采购内容								金额合计
	罐体		膜组件		泵		风机		
	数量（个）	金额	数量（件）	金额	数量（个）	金额	数量（个）	金额	
2016 年 1 月	-	-	140.50	189.74	49	5.68	-	-	195.42
2016 年 2 月	-	-	121.60	164.21	-	-	-	-	164.21
2016 年 3 月	-	-	110.00	449.59	20	6.50	-	-	456.09
2016 年 4 月	5	10.26	120.00	476.58	10	3.25	75	63.36	553.45
2016 年 5 月	9	48.46	80.00	374.70	60	19.49	25	21.32	463.97
2016 年 6 月	21	149.91	80.00	374.70	61	8.14	141	118.55	651.30
2016 年 7 月	8	58.80	-	-	99	25.53	-	-	84.34
2016 年 8 月	5	10.47	-	-	1	0.24	50	43.16	53.87
2016 年 9 月	36	240.51	129.10	237.46	40	11.12	50	50.43	539.52

2016 年 10 月	33	241.12	64.50	169.19	96	25.64	20	17.26	453.22
2016 年 11 月	52	320.90	110.00	235.01	86	23.57	80	68.55	648.03
2016 年 12 月	41	147.43	350.00	805.23	90	25.74	132	120.70	1,099.10
合计	**210**	**1,227.87**	**1,305.70**	**3,476.41**	**612**	**154.90**	**573**	**503.33**	**5,362.51**

”

上述双引号“”中内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息”之“十四、偿债能力、流动性和持续盈利能力分析”之“（二）流动性分析”之“2、现金流量分析分析”之“（1）经营活动现金流量分析”部分补充披露。

（五）请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

核查过程：

1、保荐机构、申报会计师获取了发行人销售合同台账、原材料采购明细，获取了主要合同，统计分析其合同签订时间、项目开工时间等信息；同时将原材料采购金额增幅与订单金额增幅进行对比，分析其差异原因。

2、保荐机构、申报会计师获取了发行人合并现金流量表、原材料采购明细、应付账款及应付票据明细账。保荐机构、申报会计师将发行人原材料采购现金支出、原材料采购金额、应付账款期初及期末余额、应付票据期初及期末余额进行比对。

3、保荐机构、申报会计师获取发行人 2016 年末未执行合同清单以及有合作意向项目清单、销售合同台账，同时核查了意向项目 2017 年签署情况。

4、保荐机构、申报会计师获取了发行人 2016 年期末存货明细、采购明细账以及发行人生产计划。

核查结论：

1、发行人水污染治理装备和水环境整体解决方案业务订单金额和采购金额不一致的原因包括考虑到工厂闲置成本仍保持一定规模的生产、备货需求以及受订单实施节奏的影响，具有合理性。发行人水污染治理项目运营业务 2018 年收入与采购金额变动不一致的原因系新型运营项目乌沙河项目投入较高所致，具有合理性。

2、发行人报告期内用于支付原材料采购款的现金流出与原材料采购金额相互匹配

3、发行人 2017 年主要业绩增长点水污染治理装备业务 2016 年未执行在手订单及预期合同金额已大幅高于 2016 年该业务执行合同金额，发行人预测 2017 年销售需求旺盛的方法和依据真实、可靠，具有合理性。

4、发行人以销定产，2016 年预计 2017 年销售旺盛，因此 2016 年为 2017 年执行订单备货而采购原材料，反映在 2016 末存货中。

问题 36

招股说明书披露，发行人及其部分子公司享受高新技术企业所得税优惠。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）按照《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人及其相关子公司是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍；（2）核查报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（3）核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助；（4）核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形，并发表明确核查意见。

保荐机构、发行人律师、申报会计师核查意见：

回复：

（一）请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）按照《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人及其相关子公司是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍；

保荐机构、发行人律师、申报会计师根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》，并结合发行人及其子公司高新技术企业申请材料，专利登记簿副本、最近三个会计年度经审计后的财务报表、研发费用明细表、人员花名册、最近三年**及一期**违法违规情况及主管部门出具的说明，逐条核查发行人及其相关子公司是否符合高新技术企业认定条件，核查情况如

下：

序号	相关规定	发行人情况	新余金达莱情况	金达清创情况
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	该公司成立于2004年10月，报告期内均为高新技术企业。该公司最近五年间，分别于2014年10月、2017年8月通过复审并取得相应证书。该公司高新技术企业有效期为三年。	该公司成立于2017年5月；该公司于2018年9月申请认定，申请时点该公司成立已超过一年。该公司于2018年12月取得相应证书，有效期为三年。	该公司成立于2007年5月，报告期内均为高新技术企业。该公司最近五年间，分别于2014年10月，2017年12月通过复审并取得相应证书。该公司高新技术企业有效期为三年。
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，该公司知识产权数量为68件，主要由自主研发方式和受让方式获得。	申请认定时点，该公司知识产权数量为12件，主要由受让方式和自主研发方式获得。	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，该公司知识产权数量为6件，均由自主研发获得。
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	该公司核心专利技术领域为：资源与环境-水污染控制与水资源利用技术-城镇污水处理与资源化技术，属于《国家重点支持的高新技术领域》范围。	该公司核心专利技术领域为：资源与环境-水污染控制与水资源利用技术-城镇污水处理与资源，属于《国家重点支持的高新技术领域》范围。	该公司核心专利技术领域为：资源与环境-环境监测及环境事故应急处理技术-环境监测预警技术，属于《国家重点支持的高新技术领域》范围。
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，员工人员为291人，科技人员数量超过10%。	公司申请认定时点员工人员为114人，科技人员数量超过10%。	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，员工人员为21人，科技人员数量超过10%。
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算,下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： （1）最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； （2）最近一年销售收入在5,000万元至2 亿元（含）的企业，比例不低于4%；	该公司申请认定时点，最近一年销售收入小于2亿元但大于5,000万元，最近三个会计年度总研发费用占总销售收入比例超过4%；同时该公司研发费用均发生在境内。	该公司申请认定时点，最近一年销售收入小于5,000万元，总研发费用占销售费用比例超过5%；同时该公司研发费用均发生在境内。	该公司申请认定时点，最近一年销售收入小于5,000万元，研发费用占销售收入比例超过5%；同时该公司研发费用均发生在境内。

序号	相关规定	发行人情况	新余金达莱情况	金达清创情况
	（3）最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；			
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，因高新技术产品（服务）产生的收入超过企业总收入的 60%。	该公司申请认定时点因高新技术产品（服务）产生的收入超过企业总收入的60%。	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，因高新技术产品（服务）产生的收入超过企业总收入的 60%。
7	企业创新能力评价应达到相应要求	该公司创新能力评价已达到相应要求	该公司创新能力评价已达到相应要求	该公司创新能力评价已达到相应要求
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，该公司未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	申请认定前一年内，该公司未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	最近一次申请高新技术企业复审认定时点，该公司未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。

如上表所示，发行人及其子公司在申请时点均符合高新技术企业认定标准，且发行人及其子公司高新技术企业证书均处于有效期。按照上述申请条件，发行人及其种子公司，通过高新技术企业复审是不在障碍。

（二）核查报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险

1、税收优惠

根据《审计报告》、《纳税鉴证报告》、发行人的陈述并经查验，发行人及其子公司在报告期内所享受的税收优惠政策如下：

（1）增值税

① 发行人

根据《财政部、国家税务总局关于印发<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）相关规定，对发行人销售的符合资源综合利用产品增值税税收优惠政策条件的产品，享受增值税即征即退 70%、50%的

税收优惠政策。

② 横峰金岑

经横峰县国家税务局批准，根据《财政部、国家税务总局关于印发<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）相关规定，横峰金岑再生水销售业务符合资源综合利用产品及劳务增值税税收优惠条件，享受增值税即征即退 50%的税收优惠政策。

③ 会昌金岚

经会昌县国家税务局批准，根据《财政部、国家税务总局关于印发<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）相关规定，会昌金岚提供污水处理劳务符合资源综合利用产品及劳务增值税税收优惠条件，享受增值税即征即退 70%的税收优惠政策。

④铜陵金达莱

经铜陵市国家税务局批准，根据《财政部国家税务总局关于印发（资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录）的通知》（财务（2015）78 号）的规定，铜陵金达莱环保科技有限公司提供污水处理劳务符合资源综合利用产品及劳务增值税税收优惠条件，自 2019 年 2 月起享受增值税即征即退 70%的税收优惠政策。

（2）企业所得税

① 根据《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，企业以《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和禁止并符合国家和行业相关标准的产品取得的收入，减按 90%计入收入总额。发行人污水处理项目所用原材料符合《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的标准，其再生水销售业务收入减按 90%计入收入总额。

发行人分别于 2014 年 10 月 8 日、2017 年 8 月 23 日获得由江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号分别为 GR201436000119、GR201736000368），有效期均为 3 年。据此，发行人 2016 年度、2017 年度及 2018 年度**及 2019 年 1-6 月**企业所得税税率为 15%。

②北京金达清创分别于 2014 年 10 月 22 日、2017 年 12 月 6 日获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号分别为 GF201411000717、GR201711008553），有效期均为 3 年。据此，北京金达清创 2016 年度、2017 年度、2018 年度**及 2019 年 1-6 月**企业所得税税率为 15%。

③新余金达莱于 2018 年 12 月 4 日获得江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201836001809），有效期为 3 年。据此，新余金达莱 2018 年度**及 2019 年 1-6 月**企业所得税税率为 15%。

④横峰金岑污水处理项目所用原材料符合《财政部、国家税务总局关于印发<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）规定的标准，其再生水销售业务收入减按 90%计入收入总额。

根据《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》第八十八条规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。横峰金岑污水处理项目取得第一笔收入的时间为 2017 年 3 月。2017-2019 年属于免征企业所得税，2020-2022 年属于减半征收企业所得税。

⑤根据国家财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）文件，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对月销售额 10 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税；对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

⑥根据《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》第八十八条规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。会昌金岚污水

处理项目取得第一笔收入的时间为 2017 年 4 月。2017-2019 年属于免征企业所得税，2020-2022 年属于减半征收企业所得税。

综上所述，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为，发行人及其子公司报告期内享受的相关税收优惠政策合法合规；在相关资格条件未发生不利变化的情况下，不存在被追缴的风险。

2、主要政府补助

根据《审计报告》、《纳税鉴证报告》并经查验财政补贴入账凭证及依据性文件，发行人及其子公司在报告期内享受的主要政府补助（单笔金额在 10 万元以上）情况如下：

序号	主体	补贴金额（元）	补贴项目	补贴依据
2016 年度				
1	发行人	2,440,000.00	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	《科技部关于预拨 2016 年国家科技支撑课题专项经费的通知》（国科发资[2016]41 号）、《科技部关于拨付 2016 年国家科技支撑计划课题经费的通知》（国科发资[2016]139 号）
2	发行人	200,000.00	规模养殖污染处理技术集成与示范	《国家科技支撑计划专题任务书》
3	发行人	140,000.00	兼氧膜生物反应器技术处理印染废水研究与应用	《南昌市财政局 南昌市科学技术局关于下达 2014 年南昌市科技重大项目第二批资金的通知》（洪财企[2015]181 号）
4	发行人	1,200,000.00	江西省电子电镀废水处理与资源化技术研究重点实验室	《南昌市财政局 南昌市科学技术局关于下达 2015 年南昌市“稳增长促发展 60 条”科技政策兑现项目及经费的通知》（洪财企[2015]178 号）、《江西省财政厅 江西省科技厅关于下达 2015 年企业技术创新基地专项资金的通知》（赣财教指[2015]126 号）、《江西省财政厅 江西省科技厅关于下达 2015 年第一批科技计划专项经费预算和项目通知》（赣财教指[2015]24 号）
5	发行人	3,500,000.00	江西省生态文明科技示范基地村镇污水处理示范工程	《江西省财政厅 江西省科学技术厅关于下达 2016 年第一批科技计划专项经费预算和项目通知》（赣财文指字[2016]12 号）、《江西省财政厅 江西省科技厅关于下达 2016 年中央引导地方科技发展专项资金的通知》（赣财文指[2016]65 号）

序号	主体	补贴金额（元）	补贴项目	补贴依据
6	发行人	1,000,000.00	有机污泥减量技术研究与应用	《江西省财政厅 江西省科技厅关于下达 2014 年第三批科技专项经费预算和项目的通知》（赣财教指[2014]104 号）
7	发行人	800,000.00	人才引进	《南昌市财政局关于下达 2014 年省人才发展专项资金资助“赣鄱英才 555 工程”项目资助经费的通知》（洪财预[2015]21 号）
8	发行人	100,000.00	高新技术企业奖励	《南昌市财政局 南昌市科学技术局关于下达 2015 年南昌市科技政策兑现项目及经费的通知》（洪财企[2015]172 号）
9	发行人	150,000.00	科学技术奖	《南昌市财政局 南昌市科学技术局关于下达 2015 年南昌市科技政策兑现项目及经费的通知》（洪财企[2015]172 号）
10	发行人	100,000.00	节能产品奖励	《关于下达 2015 年度南昌市工业节能专项资金奖励补助的通知》（洪财企[2015]139 号）
11	发行人	1,400,000.00	新型工业化奖补	《关于拨付新发[2014]20 号文件部分奖补政策兑现 2014 年度奖补资金的通知》（新财字[2016]17 号）
12	发行人	100,000.00	节能专项奖励	《关于下达 2015 年度南昌市工业节能专项资金奖励补助的通知》（洪财企[2015]139 号）
13	发行人	2,319,807.00	挂牌上市奖励	《关于进一步支持和鼓励企业改制上市的工作意见》（新发[2014]23 号）
14	发行人	240,500.00	专利奖励	《南昌市财政局南昌市科学技术局关于印发<南昌市知识产权专项资金管理办法>的通知》
15	北京金达清创	1,117,800.00	有毒污染物多指标快速检测仪的开发与产业化	《国家重大科学仪器设备开发专项“有毒污染物多指标快速检测仪的开发与产业化”补充合作协议》
16	北京金达清创	427,000.00	水样预处理	
17	北京金达清创	401,000.00	863-水质安全生物预警监测技术与系统	《科技计划子课题合同书》
2017 年度				
1	发行人	100,000.00	规模养殖污染处理技术集成与示范	《国家科技支撑计划专题任务书》
2	发行人	140,000.00	兼氧膜生物反应器技术处理印染废水研究与应用	《南昌市财政局 南昌市科学技术局关于下达 2014 年南昌市科技重大项目第三批资金的通知》（洪财企[2016]140 号）

序号	主体	补贴金额（元）	补贴项目	补贴依据
3	北京金达清创	930,300.00	有毒污染物多指标快速检测仪的开发与产业化	《国家重大科学仪器设备开发专项“有毒污染物多指标快速检测仪的开发与产业化”补充合作协议》
4	北京金达清创	360,100.00	水样预处理	
5	北京金达清创	775,100.00	863-水质安全生物预警监测技术与系统	《科技计划子课题合同书》
6	会昌金岚	12,500,000.00	会昌县城区污水处理二期工程	《会昌县城区污水处理二期工程特许经营协议》
7	发行人	647,400.00	申请上市再融资奖励	《县委、县政府关于进一步支持和鼓励企业改制上市的工作意见》（新发[2014]23 号）
8	发行人	410,000.00	新型工业化奖励	《关于拨付<关于强攻工业、加快推进新型工业化发展的政策措施>部分条款 2015 年度兑现奖补奖金的通知》（新财字[2017]46 号）、《中共新建县委 新建县人民政府印发<关于强攻工业、加快推进新型工业化发展的政策措施>的通知》（新发[2014]20 号）
9	发行人	900,000.00	人才引进	《南昌市财政局关于下达 2014 年省人才发展专项资金资助“赣鄱英才 555 工程”项目资助经费的通知》（洪财预[2015]21 号）
10	发行人	200,000.00	工业和中小微企业奖励	《南昌市财政局关于通知下达支持工业和中小微企业发展若干政策奖励资金》（洪财企[2017]43 号）
11	发行人	160,700.00	外贸发展专项奖励	《关于下达 2016 年外贸发展专项（第八批）资金的通知》（赣财经指[2017]37 号）
12	发行人	2,945,000.00	税收返还	《县委、县政府关于进一步支持和鼓励企业改制上市的工作意见》（新发[2014]23 号）
2018 年度				
1	发行人	1,000,000.00	企业改制上市挂牌和再融资奖励	《南昌市人民政府印发关于进一步推动企业利用资本市场加快发展若干政策措施的通知》（洪府厅字[2017]51 号）
2	发行人	2,120,000.00	新型工业化奖励	《关于强攻工业、加快推进新型工业化发展的政策措施》（新发[2014]20 号）
3	奉新金达莱	2,893,333.33	中央环境保护专项资金	《江西省财政厅 江西省环境保护厅关于下达 2010 年中央环境保护专项资金预算的通知》（赣财建[2010]436 号）

序号	主体	补贴金额（元）	补贴项目	补贴依据
4	万安金源	1,678,167.57	万安县金泰源产业园PCB污水处理厂项目	《万安县金泰源产业园PCB污水处理厂特许经营权协议》
2019年度				
1	发行人	500,000.00	企业改制上市挂牌和融资奖励	《南昌市人民政府办公厅关于同意拨付兑现我市企业改制上市挂牌和融资奖励的批复》（洪府厅字[2018]646号）
2	发行人	100,000.00	科技政策兑现项目经费	《南昌市财政局 南昌市科学技术局关于下达2018年南昌市科技政策兑现项目及经费的通知》（洪财教[2018]52号）
3	发行人	6,617,200.00	企业扶持资金	南昌市新建区人民政府区长办公会议记录摘要
4	新余金达莱	3,041,665.00	税收奖励	新余金达莱与新余高新技术产业开发区管理委员会签署的《合同书》和《补充合同书》

综上所述，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为，发行人及其子公司报告期内收到的主要政府补助合法合规，不存在被追缴的风险。

（三）核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助

经查验，发行人系按照相关法律、法规的规定享受税收优惠政策。另根据《审计报告》，发行人2016年、2017年、2018年度和2019年1-6月的净利润（扣除非经常性损益）分别为7,637.48万元、13,693.63万元、21,289.64万元和11,461.82万元；前述三年一期内税收优惠分别为970.37万元、2,604.45万元、4,793.25万元、5,284.67万元，政府补助金额分别为945.09万元、1,518.33万元、1,392.76万元、1,373.52万元，相关税收优惠及政府补助金额与对应年度内利润总额金额占比较低。据此，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为，发行人报告期内的经营业绩不存在依赖于税收优惠和政府补助的情况。

（四）核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形，并发表明确核查意见

经保荐机构、发行人律师和申报会计师核查，报告期内，发行人内部交易金额如下：

单位：万元

内部交易	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
交易额	19,309.03	35,178.07	6,853.70	1,279.48

报告期内，发行人发生的内部交易主要集中在 2018 年**和 2019 年 1-6 月**子公司新余金达莱与母公司之间的交易：其中 2018 年度新余金达莱环保有限公司向发行人销售膜技术处理器 29,307.58 万元，发行人向全资子公司新余金达莱环保有限公司销售膜箱等原材料 351.21 万元；**2019 年 1-6 月新余金达莱环保有限公司向发行人销售膜技术处理器 14,634.20 万元，膜箱等原材料 3,324.76 万元**。由于发行人和全资子公司新余金达莱环保有限公司 2018 年度、**2019 年 1-6 月**的企业所得税税率均为 15%，不存在规避税收问题。

保荐机构、发行人律师和申报会计师认为，发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

核查程序及核查结论

通过查阅发行人及其上述子公司纳税申报表，税收优惠相关文件、以及发行人与该子公司之间的交易明细，并将发行人与该子公司之间的销售合同、订单和发行人对外销售合同、订单进行比对，保荐机构认为： 2018 年度**和 2019 年 1-6 月**，发行人与新余子公司之间均有合理利润空间，且无税率差别、不存在通过利用转移定价规避税费的情形。

问题 37

请发行人对照《招股说明书准则》的相关规定，自查并补充完善相关风险披露：（1）相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险；（2）风险产生的原因及对发行人的影响程度是否充分揭示；（3）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析；（4）风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

请保荐机构对照《招股说明书准则》核查并发表意见。

回复：

（一）相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险

发行人严格按照《招股说明书准则》第三十三条的要求，结合公司作为科

创企业的特点，披露由于重大技术、产品、政策、经营模式变化等可能导致的风险，且以各类风险因素对公司的影响程度按重要性原则列示，对于各大类风险中的细分风险因素，本次已在招股说明书中按重要性水平进行了调整列示。以下是格式准则的要求以及发行人在招股说明书中风险因素的具体披露情况对比：

《招股说明书准则》第三十三条要求披露的风险	《招股说明书》中披露的风险
一、技术风险	**一、技术风险** （一）技术迭代风险 （二）研发失败风险 （三）技术人才流失风险 （四）知识产权保护及技术泄密风险
二、经营风险	**二、经营风险** （一）宏观经济形势及行业政策变化风险 （二）公司产品出水效果不达标风险 （三）特许经营权项目违约风险 （四）污水处理运营项目公司土地使用风险 （五）经营区域集中风险 （六）项目执行风险 （七）行业标准调整的风险 （八）重要子公司土地房产租赁风险 （九）公司运营业务收取污水处理费价格调整受限风险 （十）江西省协议采购供货项目有效期届满带来的经营风险 （十一）开展海外业务风险
三、内控风险	**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 （二）人才短缺风险 （三）实际控制人控制不当风险
四、财务风险	**四、财务风险** （一）毛利率下降风险 （二）应收账款回收风险 （三）存货减值风险 （四）原材料价格上涨的风险 （五）业绩波动风险 （六）供应商集中风险
五、法律风险	**五、法律风险**
六、发行失败风险 九、可能严重影响公司持续经营的其他因素	**六、其他风险** （一）所得税优惠风险 （二）首次公开发行股票后即期回报被摊薄风险 （三）募集资金投资项目实施风险 （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 （五）发行失败风险 （六）股票价格大幅波动风险
七、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的风险	不适用

《招股说明书准则》第三十三条要求披露的风险	《招股说明书》中披露的风险
八、特别表决权股份或类似公司治理特殊安排的风险	

（二）风险产生的原因及对发行人的影响程度是否充分揭示

发行人已经在招股说明书中对风险的产生原因以及对发行人的影响程度进行了充分揭示。

（三）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析

发行人对于原材料价格上涨的风险补充进行了敏感性分析。其他经营、财务风险根据《招股说明书准则》要求，无法进行定量分析的，发行人在风险因素中均进行了针对性地定性描述。

（四）风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述

发行人已对招股书说明书中的风险因素进行了修订。

核查过程：

针对上述事项，保荐机构执行了如下核查程序：

1、对比发行人在招股说明书中风险因素的具体披露情况与《招股说明书准则》中关于风险因素的披露要求；

2、审阅发行人在招股说明书中风险因素的具体内容，分析发行人可能存在的风险因素，判断风险因素披露的完整性。

保荐机构核查意见：

经核查，保荐机构认为：

1、发行人按照重要性原则充分披露了风险因素，且有针对性地体现了科创企业的特有风险；

2、对风险产生的原因及对发行人的影响程度进行了充分揭示；

3、发行人对于原材料价格上涨的风险补充进行了敏感性分析。其他经营、财务风险根据《招股说明书准则》要求，无法进行定量分析的，发行人在风险

因素中均进行了针对性地定性描述；

4、修订后的风险因素中未包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

问题 38

公司本次发行上市募集资金拟投资于研发中心建设、运营中心及补充流动资金。

请发行人补充披露研发中心建设用地的拿地计划、取得土地的具体安排、进度等，是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）请发行人补充披露研发中心建设用地的拿地计划、取得土地的具体安排、进度等，是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险

“

发行人拟在自有土地（新国用（2005）第 09003 号）上实施研发中心建设项目。发行人已取得该项土地的土地使用权证、建设用地规划许可证、发改委批复、环评批复。目前，发行人尚未开展研发中心建设项目的实施。发行人拟在自有土地上实施募投项目符合土地政策、城市规划，不存在募投用地落实风险。

”

上述**加引号**内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、研发中心建设项目”之“（五）项目建设方案”部分披露。

（二）请保荐机构和发行人律师核查并发表意见

1、核查方式

根据发行人募投项目会议决议、发改委批复、环评批复及可行性研究报告、土地使用权证、建设用地规划许可证并经查验，发行人拟在自有土地[新国用（2005）第 09003 号]上实施研发中心建设项目。发行人已取得该项土地的土地使用权，目前，发行人尚未开展研发中心建设项目的实施。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为发行人拟在自有土地上实施募投项目符合土地政策、城市规划，不存在募投用地落实风险。

问题 39

请发行人根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第六十八条的规定，补充披露发行人对欺诈发行上市的股份购回承诺。

请保荐机构和发行人律师核查发行人及相关主体的承诺是否符合相关规定并发表意见。

回复：

《注册管理办法》第六十七条规定，“发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册的，中国证监会将自确认之日起采取 5 年内不接受发行人公开发行证券相关文件的监管措施。对相关责任人员，视情节轻重，认定为不适当人选的监管措施，或者采取证券市场禁入的措施”；第六十八条规定，“对发行人存在本办法第六十七条规定的行为并已经发行上市的，可以依照有关规定责令上市公司及其控股股东、实际控制人在一定期间从投资者手中购回本次公开发行的股票”。

经查验，发行人和控股股东及实际控制人廖志民先生已经作出了关于欺诈发行上市的股份购回承诺并在《招股说明书》中进行了披露，承诺主体及承诺内容符合《注册管理办法》的相关规定。

发行人和控股股东及实际控制人廖志民先生承诺如下：

1、发行人关于欺诈发行上市股份购回的承诺

发行人关于欺诈发行上市股份购回承诺如下：

“1、公司不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关认定公司存在欺诈发行上市的行为，导致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，公司将在上海证券交易所、中国证券监督管理委员

会或司法机关等有权机关最终认定有关违法事实后 5 个工作日内根据相关法律法规及公司章程规定制定股份购回方案，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式购回公司首次公开发行的全部新股及其派生股份。购回价格按照首次公开发行股票的发行价格加上同期银行活期存款利息（若公司股票有派息、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”。

2、发行人控股股东、实际控制人廖志民关于欺诈发行上市股份购回的承诺

发行人控股股东及实际控制人廖志民关于欺诈发行上市股份购回承诺如下：

“1、公司不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关认定公司存在欺诈发行上市的行为，导致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，本人将在上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关最终认定有关违法事实后 5 个工作日内根据相关法律法规及公司章程规定制定股份购回方案，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式购回公司首次公开发行的全部新股及其派生股份和本人已转让的限售股股份。购回价格按照首次公开发行股票的发行价格加上同期银行活期存款利息（若公司股票有派息、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”。

上述内容已在“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”补充披露。

问题 40

招股说明书披露，报告期内发行人多次因买卖合同纠纷、污水处理合同纠纷等涉及诉讼或仲裁。

请发行人补充披露裁判已生效案件的履行、执行情况，未决诉讼或仲裁案件的争议情况、审理进展，对公司财务状况可能产生的影响，公司相关业务的内部控制制度是否健全，公司是否采取有效措施避免在经营中产生该等纠纷。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）补充披露裁判已生效案件的履行、执行情况，未决诉讼或仲裁案件的争议情况、审理进展

根据发行人提供的资料并经查验，发行人及其子公司报告期内尚未了结或尚在执行过程中的重大诉讼、仲裁案件具体情况如下：

“

1. 裁判已生效案件的履行、执行情况

①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。

由于天津鑫业工贸发展有限公司逾期未履行（2016)津仲裁字第 0442 号裁决书裁决义务，发行人向人民法院申请强制执行。本案由天津市西青区人民法院受理，案号是（2018）津 0111 执 3186 号，裁定冻结天津鑫业工贸发展有限公司在天津海泰环保科技发展股份有限公司所持有的全部股权，冻结期限至 2020 年 11 月 22 日。

发行人已收到天津市西青区人民法院支付的执行款 6,914,336.82 元。

②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。

发行人已冻结中国银行股份有限公司江西省分行向被执行人开具的履约保证函保证金人民币 1,000,000 元（保函编号 GC0991111000312）；由于匹克国际贸易（天津）有限公司逾期未履行“(2016)津仲裁字第 0443 号”《裁决书》裁决义务，发行人向人民法院申请强制执行。本案由天津市和平区人民法院受理，匹克国际贸易（天津）有限公司已将扣除保证金的 3,084,446.86 元汇入执行法院，作为该案执行款。

发行人已收到天津市和平区人民法院支付的执行款 3,084,446.86 元。

③发行人与武义新禹水处理有限公司的合同纠纷

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》，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 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。

根据浙江省武义县人民法院于 2019 年 5 月 6 日作出的“（2019）浙 0723 执 31 号”《执行裁定书》，查封被执行人武义县新禹水处理有限公司所有的坐落于武义县泉溪镇泉湖工业区的不动产（武国用 2014 第 04115 号，武国用 2016 第 00802 号）。查封期限为 36 个月，查封金额 1600 万元。根据浙江省武义县人民法院于 2019 年 6 月 17 日分别作出的“（2019）浙 0723 执 30 号”、

“（2019）浙0723执31号”《执行裁定书》，因被执行人无可供执行的财产，裁定终结“（2017）浙0723民初3124号”和“（2017）浙0723民初3121号”两案的执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。

2019年7月17日，浙江省高级人民法院作出“（2019）浙民申2573号”《应诉及告知合议庭成员通知书》，同意武义新禹水处理有限公司就“（2017）浙07民终4115号”《民事判决书》提出的再审申请并已立案审查。

2019年9月9日，浙江省高级人民法院作出“（2019）浙民申2574号”《应诉及告知合议庭成员通知书》，同意武义新禹水处理有限公司就“（2018）浙07民终4268号”《民事判决书》提出的再审申请并已立案审查。

发行人尚未收到武义新禹水处理有限公司支付的款项。

④铜陵金达莱与铜陵市超远精密电子科技有限公司合同纠纷

2018年7月24日，铜陵金达莱因与铜陵市超远精密电子科技有限公司的合同纠纷向铜陵市铜官区人民法院提起诉讼，请求该公司支付污水处理费515,122.20元及逾期付款违约金。

根据铜陵市铜官区人民法院于2018年10月19日作出的“（2018）皖0750民初3884号”《民事判决书》，判决铜陵市超远精密电子科技有限公司支付污水处理费483,711.91元及违约金。

根据铜陵市铜官区人民法院于2019年4月26日作出的“(2019）皖0705执254号之一”《执行裁定书》，被执行人铜陵市超远精密电子科技有限公司至今未履行生效法律文书确定的义务。经查，被执行人铜陵市超远精密电子科技有限公司无财产可供执行。据此，法院裁定终结该案件执行程序，申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。

发行人尚未收到铜陵市超远精密电子科技有限公司支付的款项。

⑤铜陵金达莱与铜陵永利电子有限公司合同纠纷

2018年7月24日，铜陵金达莱因与铜陵永利电子有限公司、江纪富的合同纠纷向铜陵市铜官区人民法院提起诉讼，请求该公司及江纪富连带支付污水处理

费182,750.30元及逾期付款违约金。

根据铜陵市铜官区人民法院于2018年11月26日作出的“（2018）皖0750民初3885号”《民事判决书》，判决铜陵永利电子有限公司支付污水处理费182,750.30元及逾期付款违约金，江纪富对前述赔偿承担连带责任。

根据铜陵市铜官区人民法院于2019年5月21日作出的“（2019）皖0705执387号”《执行裁定书》，被执行人铜陵永利电子有限公司、江纪富至今未履行生效法律文书确定的义务。经查，被执行人铜陵永利电子有限公司、江纪富无财产可供执行。据此，法院裁定终结该案件执行程序，申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。2019年6月5日，铜陵市铜官区人民法院查封了江纪富位于南陵县籍山镇祥生金麟府55栋1单元1804号房，查封期限2019年6月5日至2022年6月4日。

发行人尚未收到铜陵永利电子有限公司、江纪富支付的款项。

⑥铜陵金达莱与永利电子铜陵有限公司合同纠纷

2018年7月24日，铜陵金达莱因与永利电子铜陵有限公司的合同纠纷向铜陵市铜官区人民法院提起诉讼，请求该公司支付污水处理费408,146.27元及逾期付款违约金。

根据铜陵市铜官区人民法院于2018年10月19日作出的“（2018）皖0750民初3886号”《民事判决书》，判决永利电子铜陵有限公司支付污水处理费408,146.27元及违约金。

根据铜陵市铜官区人民法院于2019年4月11日作出的“（2019）皖0705执253号”《执行裁定书》，因铜陵市中级人民法院裁定被执行人永利电子铜陵有限公司破产，裁定终结案件的执行。

2019年8月7日，铜陵市中级人民法院作出“（2018）皖07破2号”《民事裁定书》，裁定永利电子铜陵有限公司破产。

发行人尚未收到永利电子铜陵有限公司支付的款项。

⑦铜陵金达莱与铜陵市超远科技有限公司合同纠纷

2019年1月，铜陵金达莱因与铜陵市超远科技有限公司的合同纠纷向铜陵

市铜官区人民法院提起诉讼，请求铜陵市超远科技有限公司支付污水处理费759,888.52元及逾期付款违约金。

根据铜陵市铜官区人民法院于2019年2月19日作出的“（2019）皖0705民初432号”《民事判决书》，判决铜陵市超远科技有限公司支付污水处理费759,888.52元及违约金（以759.888.52元为基数，从2019年1月16日开始至付清之日止，按每日按万分之五计算）。

2019年3月7日，铜陵市超远科技有限公司向铜陵市中级人民法院提起上诉，上诉请求为撤销原判，依法改判驳回铜陵金达莱的违约金请求。

根据铜陵市中级人民法院于2019年5月15日作出的“（2019）皖07民终336号”《民事判决书》，撤销一审判决，判决铜陵市超远科技有限公司于本判决生效之日起五日内向铜陵金达莱支付污水处理费759,888.52元及逾期付款违约金（以759.888.52元为基数，从2019年1月16日开始至付清之日止，按中国人民银行同期同类贷款基准利率的1.3倍计算）。

由于铜陵市超远科技有限公司逾期未履行“（2019）皖07民终336号”《民事判决书》义务，铜陵金达莱向铜陵市铜官区人民法院申请强制执行，铜官区人民法院于2019年6月4日受理了铜陵金达莱的申请，决定立案执行。

发行人已收到铜陵市铜官区人民法院支付的款项781,831.50元。

⑧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书》；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。

2019年5月23日，尉氏县人民法院作出“（2017）豫0223民初4520号”《民事判决书》，判决解除2010年5月3日签订的《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》；开封凯乐实业有限公司向发行人支付运营服务费87.9万元；发行人将所安装的污水处理设备拆除并运离开封凯乐实业有限公司，开封凯乐实业有限公司应予以配合；若逾期不拆除，开封凯乐实业有限公司对相关设备可以自行处理；驳回双方其他诉讼请求。

发行人尚未收到开封凯乐实业有限公司支付的款项。

2.未决诉讼或仲裁案件的争议情况、审理进展。

①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。

同日，匹克国际贸易（天津）有限公司申请财产保全，请求冻结发行人名下的银行存款人民币10,926,375.9元或查封其他等额财产（以下称“保全标的物”），天津市和平区人民法院于2019年3月18日作出“（2019）津0101财保2号”《民事裁定书》，裁定冻结发行人名下的银行存款人民币10,926,375.9元或查封其他等值财产。

2019年7月30日，发行人请求变更保全标的物并提供名下银行账户内存款作为其他等值担保财产，同日，天津市和平区人民法院作出“（2019）津0101财保2号之一”《民事裁定书》，裁定冻结发行人提供的进贤瑞丰村镇银行账户内存款10,926,375.9元，冻结期限至2020年7月30日；解除发行人保全标的物和保证金100万元及利息的冻结。

②发行人与重庆耐德水处理科技有限公司、云阳县青江环境综合整治有限公司买卖合同纠纷

2018 年 11 月 27 日，重庆耐德水处理科技有限公司因与云阳县青江环境综合整治有限公司的合同纠纷向重庆市渝北区人民法院提起诉讼，因重庆耐德水处理科技有限公司依据与云阳县青江环境综合整治有限公司间采购合同约定向发行人采购了相应设备，因此将发行人列为第三人。

③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。

根据阳泉县人民法院于 2019 年 6 月 28 日作出的“（2019）冀 0727 民初 146 号”《民事判决书》，判决解除张家口永盛毛皮硝染有限公司与发行人签署的《环保工程设计合同》；发行人返还张家口永盛毛皮硝染有限公司支付的设计费 51.8 万元，驳回该公司其他诉求。

2019 年 7 月 25 日，发行人不服阳泉县人民法院于 2019 年 6 月 28 日作出的“（2019）冀 0727 民初 146 号”《民事判决书》向河北省张家口市中级人民法院提起上诉。2019 年 9 月 5 日，张家口市中级人民法院对此案予以立案。

④发行人与北京建伟业建材经销部承揽合同纠纷

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、税款、违约金及办案费、律师费合计 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阳原县人民法院一审审理中，决定中止本案仲裁程序。

⑤发行人与四川中喻建设集团有限公司买卖合同纠纷

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。

根据重庆市忠县人民法院于 2019 年 7 月 5 日作出的“（2018）渝 0233 民初 2099 号”《民事判决书》，判决四川中喻建设集团有限公司向发行人支付货款 523,670.40 元、履约保证金 300,961.00 元、违约金 150,000.00 元；驳回发行人的其他诉讼请求。

2019 年 9 月 10 日，四川中喻建设集团有限公司提起上诉，上诉请求为撤销原判，一、二审诉讼费用由被上诉人承担。

⑥发行人与珠海市斗门区白蕉镇人民政府、珠海市荣杰建筑工程有限公司的施工合同纠纷

2019 年 7 月 8 日，珠海市斗门区白蕉镇人民政府因与珠海市荣杰建筑工程有限公司的施工合同纠纷向珠海仲裁委员会申请仲裁，请求解除与珠海市荣杰建筑工程有限公司、发行人签署的《项目工程设计施工运营总承包合同》，请求珠海市荣杰建筑工程有限公司、发行人支付逾期竣工及交付工程赔偿款、律师费、案件受理费、保全费、鉴定费、评估费合计 3,104,800.00 元。

2019 年 7 月 30 日，珠海仲裁委员会作出“珠仲裁字（2019）第 399 号”《受理仲裁申请通知书》。2019 年 8 月 23 日，珠海仲裁委员会出具《反请求受理通知书》受理了发行人提出的与珠海市斗门区白蕉镇人民政府间建设工程施工合同纠纷案件的反请求申请。

⑦发行人与江西建工第二建筑有限责任公司买卖合同纠纷

2019 年 9 月 20 日，发行人因与江西建工第二建筑有限责任公司的买卖合同纠纷向南昌市新建区人民法院提起诉讼，请求该公司支付拖欠的设备款及违约金合计 2,467,433.57 元。2019 年 9 月 23 日，发行人就上述案件向南昌市新建区人民法院申请财产保全，请求冻结江西建工第二建筑有限责任公司的银行存款人民币 248 万元或查封、扣押相应价值财产。南昌市新建区人民法院于 2019 年 9 月 24 日作出“（2019）赣 0112 民初 3391 号”《民事裁定书》，裁定冻结发行人银行账户存款 75 万元并冻结江西建工第二建筑有限责任公司的银行存款人民币 248 万元或查封、扣押相应价值财产。

”

上述**加引号**内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“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”部分补充披露。

（二）对公司财务状况可能产生的影响，公司相关业务的内部控制制度是否健全，公司是否采取有效措施避免在经营中产生该等纠纷

“

发行人尚未了结或尚在执行的案件中，除匹克国际贸易（天津）有限公司于 2019 年 3 月 11 日向发行人提起的仲裁、重庆耐德水处理科技有限公司因与云阳县青江环境综合整治有限公司的合同纠纷而将发行人列为第三人、开封凯乐实业有限公司因与发行人的服务合同纠纷起诉发行人、张家口永盛毛皮硝染有限公司因与发行人的合同纠纷起诉、**珠海市斗门区白蕉镇人民政府因与发行人的施工合同纠纷起诉发行人的案件外（前述 5 起案件涉诉金额为 4,079.68 万元）**，其余仲裁及诉讼案件均系发行人为维护自身利益而主动提起相关法律程序，且发行人已经按照相关会计政策计提了相应坏账。报告期内，发行人的利润总额分别为 10,072.13 万元、17,605.48 万元、26,791.71 万元和 **14,471.69 万元**。即使发行人上述涉案账款无法收回或被判定承担责任，其涉及的金额亦不会对发行人的业绩和持续经营产生重大不利影响。

”

中审众环就发行人报告期内内部控制执行情况出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》确定发行人的内控制度健全且得到有效执行。

上述**加引号**内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“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”部分补充披露。

保荐机构、发行人律师和申报会计师意见：

经查验，发行人已经制定了《采购管理制度》、《销售业务内控管理制度》、《合同管理制度》、《关于加强公司项目合同审核的规定》等内部控制制度以及由包括高管人员、业务部门负责人及业务员、财务部联动的内部沟通机制，以加强公司产品生产及运行质量管理与跟踪以及购销回款进度的管理，做到及时与客户沟通、及时跟进项目进度、及时通过法律手段维护合法权益。

保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：发行人相关业务的内部控制制度健全，发行人能够采取有效措施避免在经营中产生该等纠纷。

问题 41

发行人为新三板挂牌企业，本次拟在科创板发行股票并上市。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并说明本次发行上市申请文件与发行人在新三板披露的文件内容有无差异；如有，进一步核查并说明原因，是否构成信息披露违法违规，并发表意见。

回复：

保荐机构、发行人律师和申报会计师核查了发行人挂牌期间的所有公开披露信息，并与本次申请文件内容进行了逐一比对，核查情况如下。

本次申请文件与发行人挂牌期间的公开披露信息存在差异的地方主要有三类原因：

（1）因会计政策变更引起的披露差异

2019 年 4 月 3 日，发行人在全国中小企业股份转让系统发布会计政策变更的公告，对公司水环境整体解决方案的收入确认原则进行调整，因本次会计政

策变更并追溯调整 2016 年度的部分财务数据，导致招股说明书中部分数据与之前公开披露的信息存在差异。

1）关于 2016 年度主营业务收入、成本

A、招股书披露

单位：万元

项目	主营业务收入金额	主营业务成本金额
水污染治理装备	11,275.60	2,903.86
水环境整体解决方案	11,602.51	3,814.44
水污染治理项目运营	3,185.85	2,283.57
其他主营业务	1,019.84	345.00
合计	**27,083.79**	**9,346.87**

B、《金达莱 2016 年年度报告（更正后）》披露

单位：万元

项目	主营业务收入金额	主营业务成本金额
成套设备	11,275.60	2,503.86
整体解决方案	4,337.91	2,130.90
污水处理项目运营	3,185.85	2,283.57
其他业务	1,019.84	345.00
合计	**19,819.19**	**7,263.33**

C、差异原因

因后续会计政策调整导致的追溯调整以及成本重分类，使得招股书与挂牌期间的公开披露信息关于 2016 年度收入、成本存在差异。

2）关于 2016 年度加权平均净资产收益率

A、招股书披露

项目	2016 年度
归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	14.76
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	13.11

B、《金达莱 2016 年年度报告（更正后）》披露

项目	2016 年度

归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	8.17
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	6.59

C、差异原因

因后续会计政策调整导致的追溯调整，使得招股书与挂牌期间的公开披露信息关于 2016 年度加权平均净资产收益率存在差异。

3）关于 2016 年度企业财务报表格式调整

A、招股书披露

单位：万元

2016.12.31/2016 年度	金额
应收票据及应收账款	43,012.11
应付票据及应付账款	16,424.35
管理费用	2,526.07
研发费用	1,396.28

B、《金达莱 2016 年年度报告（更正后）》披露

单位：万元

2016.12.31/2016 年度	金额
应收票据	62.50
应收账款	42,949.61
应付票据	3,098.15
应付账款	13,326.20
管理费用	3,922.35

C、差异原因

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“应付票据”及“应付账款”行项目归并至“应付票据及应付账款”；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。

（2）因重分类或统计口径不一致引起的披露差异

1）关于报告期内，公司向前五名客户销售情况统计

A、招股书披露

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**	**21.28%**
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**	**40.24%**
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%
	合计		**13,883.60**	**50.90%**

B、《金达莱 2018 年年度报告》、《金达莱 2017 年年度报告》、《金达莱 2016 年年度报告（更正后）》披露公司前五名客户的营业收入情况

报告期	公司名称	营业收入（万元）	占同期营业收入的比例（%）
2018 年	第一名	3,089.31	4.33
	第二名	3,000.04	4.20
	第三名	2,817.88	3.95
	第四名	2,795.95	3.91
	第五名	2,338.82	3.27
	合 计	**14,041.99**	**19.66**
2017 年	第一名	4,923.08	10.17
	第二名	4,223.42	8.73

	第三名	3,084.48	6.37
	第四名	1,676.07	3.46
	第五名	1,594.23	3.29
	合 计	**15,501.28**	**32.02**
2016 年	永宁县人民政府	3,572.60	17.85
	北京北控京西污水净化有限公司	1,748.72	8.74
	木林森股份有限公司	1,397.04	6.98
	昆明市盘龙区环境保护局	875.21	4.37
	南昌县向塘镇人民政府	586.75	2.93
	合 计	**8,180.32**	**40.87**

C、差异原因

公司年报披露的前五名客户销售数据是对客户单体的销售数据，并未对受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额,而招股说明书按照格式准则要求，对于受同一实际控制人控制的客户，合并计算销售额。

因统计口径的差异以及因会计政策调整对 2016 年部分财务数据追溯调整，使得招股说明书与挂牌期间的公开披露信息关于报告期内公司向前五名客户销售情况统计存在差异。

2）关于无形资产中专利技术与非专利技术的金额统计

A、招股书披露

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
专利技术	3,306.30	1,579.83	1,726.46
非专利技术	2,259.98	382.54	1,877.44

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
专利技术	1,726.46	2,061.74	1,912.13
非专利技术	1,877.44	1,780.26	484.93

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
专利技术	335.27	332.75	253.97
非专利技术	217.47	69.43	58.06

B、《金达莱 2018 年年度报告》、《金达莱 2017 年年度报告》、《金达莱 2016 年年度报告（更正后）》披露专利技术与非专利技术的金额统计

2018 年度，公司专利技术和非专利技术的相关统计金额如下：

单位：万元

项目	期末原值	当期摊销	累计摊销	期末账面价值
专利技术	3,364.12	341.06	1,630.43	1,733.69
非专利技术	2,202.15	211.68	331.94	1,870.21

2017 年度，公司专利技术和非专利技术的相关统计金额如下：

单位：万元

项目	当期摊销	期末账面价值
专利技术	338.53	2,074.75
非专利技术	63.65	1,767.24

2016 年度，公司专利技术和非专利技术的相关统计金额如下：

单位：万元

项目	当期摊销	期末账面价值
专利技术	259.75	1,930.92
非专利技术	52.27	466.14

C、差异原因

因两项专利技术重分类进入非专利技术，使得招股书与挂牌期间的公开披露信息关于报告期内无形资产的非专利技术、专利技术的原值、当期摊销、累计摊销、账面价值存在差异。

3）关于 2016 年度销售费用的分类

A、招股书披露

单位：万元

项目	2016 年度	
	金额	比例
职工薪酬	545.02	22.38%

差旅费	211.86	8.70%
业务招待费	209.76	8.61%
运费	261.83	10.75%
广告费	103.26	4.24%
预计维修质保金	147.48	6.06%
办公费	334.50	13.74%
市场推广费	602.62	24.75%
折旧与摊销	18.86	0.77%
合计	**2,435.20**	**100.00%**

B、《金达莱 2016 年年度报告（更正后）》披露

单位：万元

项目	本期发生额
薪酬总额	545.02
差旅费	211.86
业务招待费	209.76
运费	261.83
广告费	103.26
预计维修质保金	147.48
房租费	12.53
办公费	52.99
市场推广费	602.62
折旧与摊销	18.86
招投标服务费	210.07
技术检测服务费	58.91
合计	**2,435.20**

C、差异原因

因发行人招股说明书对销售费用的明细科目进行了合并披露，将房租费、招投标服务费、技术检测服务费合并入办公费科目，使得招股书与挂牌期间的公开披露信息关于 2016 年度销售费用明细科目金额存在差异。

4）关于 2016 年度管理费用的分类

A、招股书披露

单位：万元

项目	2016 年度	
	金额	比例
职工薪酬	1,068.38	42.29%
折旧与摊销	500.40	19.81%
差旅费	80.67	3.19%
业务招待费	108.90	4.31%
办公费	406.88	16.11%
中介机构服务费	253.88	10.05%
广告费	17.87	0.71%
税金	20.17	0.80%
其他	68.91	2.73%
合计	**2,526.07**	**100.00%**

B、《金达莱 2016 年年度报告（更正后）》披露

单位：万元

项目	本期发生额
技术研究费	1,396.28
薪酬总额	1,049.03
折旧与摊销	500.40
税金	20.17
水电费	8.00
差旅费	80.67
业务招待费	108.90
办公费	161.46
车辆使用费	72.78
邮电通讯费	4.18
租赁费	52.47
中介机构服务费	253.88
劳动保护费	39.35
修理费	36.17
培训费	19.35
广告费	17.87
诉讼费	4.65
装修费	26.75

低值易耗品	1.08
其他	68.91
合计	**3,922.35**

C、差异原因

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，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；另外因发行人对管理费用的明细科目进行了重新分类合并披露，主要将水电费、车辆使用费、邮电通讯费、租赁费、劳动保护费、修理费、诉讼费、装修费、低值易耗品并入办公费科目，使得招股书与挂牌期间的公开披露信息关于 2016 年度管理费用明细科目金额存在差异。

（3）因笔误或计算错误引起的披露差异

1）关于 2017 年度加权平均净资产收益率

A、招股书披露

项目	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	17.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	16.20

B、《金达莱 2017 年年度报告》披露

项目	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	17.43
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润加权平均净资产收益率（%）	16.27

C、差异原因

因数据计算错误使得招股书与挂牌期间的公开披露信息关于 2017 年度加权平均净资产收益率存在差异。

2）关于曹解军 2018 年末的持股比例

A、招股书披露

姓名	身份	2018 年 12 月 31 日

		持股数量（万股）	占比
曹解军	董事	94.05	0.45%

B、《金达莱 2018 年年度报告》披露

姓名	职务	期末持普通股股数（万股）	期末普通股持股比例
曹解军	董事	94.05	0.47%

C、差异原因

因笔误使得招股书与挂牌期间的公开披露信息关于曹解军 2018 年末的持股比例存在差异。

综上，本次发行上市申请文件与发行人在新三板披露的文件内容存在少量差异，主要原因是：1、会计政策变更；2、重分类或披露口径变更；3、笔误或计算错误。上述差异并未构成实质性差异，公司也未因上述调整事项而受到股转系统有关信息披露违规并被处罚的情况。

核查过程：

针对上述事项，保荐机构、发行人律师和申报会计师执行了如下核查程序：

1、收集发行人在新三板披露的文件信息；

2、对比分析本次发行上市申请文件与发行人在新三板披露的文件内容有无差异；

3、收集、分析引起披露差异的原因。

保荐机构、发行人律师和申报会计师核查意见：

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

本次发行上市申请文件与发行人在新三板披露的文件内容存在少量差异，主要原因系因会计政策变更、重分类或披露口径变更及笔误或计算错误的原因造成。发行人已经按照股转系统的相关规定履行了相应更正公告义务。截至本回复出具之日，发行人不存在因上述调整事项而被股转系统认定为信息披露违规并被处罚的情况。

经核查，发行人律师认为：

本次发行上市申请文件与发行人在新三板披露的文件内容存在少量差异。

发行人已经按照股转系统的相关规定履行了相应更正公告义务。截至补充法律意见书出具日，发行人不存在因上述调整事项而被股转系统认定为信息披露违规并被处罚的情况。

问题 42

招股说明书未披露发行人股东是否存在私募投资基金，是否办理登记备案。

请保荐机构、发行人律师核查发行人股东是否存在私募投资基金，该基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，并发表明确核查意见。

回复：

根据**截至 2019 年 9 月 24 日**《全体证券持有人名册》，发行人共有股东 **424** 名，其中非自然人股东共 **63** 名【详见本问询函回复之"问题 1、（五）"】。

经查询天眼查、国家企业信息信息网等网站公示信息、中国证券投资基金业协会网站的公示信息，上述非自然人股东存在的私募投资基金情况如下：：

序号	股东名称	私募基金备案编码	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编码
1	上海朱雀资产管理有限公司－上海朱雀壬申投资中心（有限合伙）	SJ1995	上海朱雀资产管理有限公司	P1003936
2	上海朱雀资产管理有限公司－上海朱雀癸酉投资中心（有限合伙）	SN0122		
3	上海朱雀甲子投资中心（有限合伙）	SE4151		
4	深圳市光年资本管理有限公司－武汉华勤创业投资合伙企业（有限合伙）	SEU835	深圳市光年资本管理有限公司	P1017330
5	博时资本－宁波银行－北京恒天财富投资管理有限公司	S33258	恒天中岩投资管理有限公司	P1004550
6	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	S29676	深圳市泰石投资管理有限公司	P1000783
7	湖南轻盐创业投资管理有限公司－轻盐创投新三板成长 1 号私募证券投资基金	S34790	湖南轻盐创业投资管理有限公司	P1002316
8	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	S62955	中科招商投资管理集团股份有限公司	P1000485
9	中科招商投资管理集团股份有限	S67403		

序号	股东名称	私募基金备案编码	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编码
	公司－中科招商深耘新三板二号投资基金			
10	北京橙色印象资产管理有限公司－橙色新三板指数增强基金	S29575	北京橙色印象资产管理有限公司	P1006041
11	哈尔滨伟创投资管理有限公司－伟创锦囊 1 号投资基金	S65757	哈尔滨伟创投资管理有限公司	P1006883
12	湖北胜道股权投资基金管理有限公司－湖北陆水河二期投资发展合伙企业（有限合伙）	SCV305	湖北胜道股权投资基金管理有限公司	P1067607
13	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	S68356	上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）	P1016121
14	嘉兴信业博济投资合伙企业（有限合伙）	S38753	信业宏益投资管理有限公司	P1014187
15	嘉兴信业盛韬贰号投资合伙企业（有限合伙）	S38809		
16	天津滨海北辰镒泰股权投资基金有限公司	SD2094	天津滨海海胜股权投资基金管理有限公司	P1001108
17	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	S28874	嘉兴惠博投资管理有限公司	P1005522
18	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	S35495		

保荐机构和发行人律师核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：截至 **2019 年 9 月 24 日**，发行人非自然股东中存在的属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规所规定的私募投资基金，该等私募投资基金及其管理人已经按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定履行了登记备案程序。

问题 43

发行人曾经的控股股东深圳市金达莱环保股份有限公司 2008 年首发上市申请未通过发审委审核。

请发行人说明深圳金达莱上会被否的具体原因，相关事项是否已采取有效措施整改、规范，其影响是否已彻底消除，对发行人本次申请科创板上市是否

存在潜在不利影响。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）请发行人说明深圳金达莱上会被否的具体原因

根据《发审委工作会议对深圳市金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票申请文件的审核意见发行监管函[2008]70 号》，中国证监会发行审核委员会2008 年第 57 次发审会议，对深圳金达莱的审核意见如下：

1、申报材料对本次募投项目之一以 1.19 亿元补充未来三年营运资金的必要性缺乏合理的解释，首先该 1.19 亿元用于补充项目营运资金只是申请人依据报告期内营业收入及与营运资金比例关系的平均水平的推算数，并无未来用于补充营运资金的事实和法律依据，且招股书及申请人的现场陈述均未能说明该项投入的盈利能力或该项募集资金使用的效益情况；其次，申请人 2005 年末、2006 年末、2007 年末的资产负债率分别为 24.58%、46.49%和 28.73%，经营性现金流状况较好，银行授信额度尚未全部使用，期末货币资金余额较大，使用募集资金的理由不充分，且根据申请人的募集资金使用计划，申请人 2008 年仅需使用募集 800 万元，2009 年需要使用募集资金 4600 万元，将出现资金闲置情况，上述不符合《首发公开发行股票并上市管理办法》第 38 条、39 条和 41 条的规定。

2、申请人报告期收入确认、成本计算与所执行的会计制度存在差异，致使2005 年原始报表与申报报表利润总额相差 1,518.86 万元，占当年申报报表利润总额的 58%，申请人及其控股子公司虽于 2007 年集中补交了由此产生的以前年度所得税，但上述重要会计要素的确认、计量结果，反映出申请人报告期会计核算基础较弱、内部会计控制制度不健全或未有效执行，不符合《首发公开发行股票并上市管理办法》第 24 条的规定。

（二）相关事项是否已采取有效措施整改、规范，其影响是否已彻底消除，对发行人本次申请科创板上市是否存在潜在不利影响

深圳金达莱已于 2013 年 12 月变更经营范围，不再从事污水处理业务，并于 2018 年 3 月 21 日完成工商注销登记手续。发行人的前身金达莱有限系深圳

金达莱曾经的控股子公司，其于 2011 年 12 月将所持发行人股权全部转让给了廖志民和周涛。发行人自金达莱有限设立至今与深圳金达莱即为相互独立的公司法人并独立开展业务，深圳金达莱 2008 年申请首发上市被否原因与发行人无关，上述事项对发行人均不存在不利影响，亦不会对发行人本次发行上市产生潜在不利影响。

（三）请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

核查过程：

针对上述事项，保荐机构、发行人律师和申报会计师执行了如下核查程序：

1、取得并审阅了深圳金达莱前次申报的相关文件，与发行人本次申报文件进行对比；

2、查询证监会网站公开信息、相关媒体报道信息；

3、对发行人实际控制人进行访谈了解深圳金达莱前次申报被否的原因；

4、审阅发行人、深圳金达莱的工商底档。

保荐机构、发行人律师和申报会计师核查意见：

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

深圳金达莱前次申报上会被否涉及的相关事项对发行人不存在影响，亦不会对发行人本次申请科创板上市产生潜在不利影响。

（本页无正文，为江西金达莱环保股份有限公司对《<关于江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函>之回复报告》之签章页）

江西金达莱环保股份有限公司

2019年9月30日

（本页无正文，为招商证券股份有限公司对《<关于江西金达莱环保股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函>之回复报告》之签章页）

保荐代表人：

潘青林

蒋 欣

招商证券股份有限公司

2019年7月10日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读关于江西金达莱环保股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

熊剑涛

招商证券股份有限公司

2019年9月30日