

关于浙江嘉澳环保科技股份有限公司 公开增发 A 股股票申请文件反馈意见的回复（修订稿）

中国证券监督管理委员会：

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”、“保荐机构”）于2019年5月29日收到贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（190809号）“浙江嘉澳环保科技股份有限公司公开增发A股股票申请文件反馈意见”（以下简称“反馈意见”）以后，与浙江嘉澳环保科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“嘉澳环保”或“公司”）及时组织上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）对反馈意见中提出的问题进行了认真落实，并对申请文件和《增发招股说明书》中的相关内容进行了补充和修改。在此基础上，发行人律师出具了《关于浙江嘉澳环保科技股份有限公司公开增发A股股票并在主板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“补充法律意见书”），发行人会计师出具了《关于浙江嘉澳环保科技股份有限公司公开增发A股股票申请文件反馈意见之专项核查说明》。现结合发行人2019年半年度财务数据和经营情况，将反馈意见的落实情况逐条书面回复如下，其中涉及《增发招股说明书》的修改部分，已在《增发招股说明书》中楷体加粗予以标明，请审阅。

本回复中的简称与《增发招股说明书》中的简称具有相同含义。

目 录

一、重点问题.....	5
1、请申请人补充披露母公司及合并报表范围内子公司近 36 个月内受到罚款以上行政处罚的情况, 是否构成重大违法行为, 是否违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见.....	5
2、申请人本次拟募集资金不超过 5.5 亿元, 用于年产 10 万吨脂肪酸甲酯(生物柴油)项目、10 万吨工业级混合油技术改造项目及补充流动资金。根据申请材料, 不考虑用于增塑剂生产原料的内部交易情况下, 公司生物质能源产品 2017 年度和 2018 年度产销率分别为 82.01%及 64.75%。请申请人:(1)说明本次募投项目具体建设内容和投资构成是否属于资本性支出, 是否存在董事会前投入, 对比公司现有业务投资规模及同行业可比公司情况说明本次募投项目投资规模的合理性;(2)说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排;(3)说明本次两个募投项目之间、本次募投项目与公司现有业务之间的联系与区别, 说明本次募投项目相关原材料的预计采购渠道及供应的稳定性、说明本次募投项目建设的必要性及可行性, 结合现有产能利用率、产销率等说明新增产能的消化措施;(4)说明本次募投项目效益测算的过程及谨慎性;(5)10 万吨工业级混合油技术改造项目由东江能源实施及本次补充流动资金, 对东江能源业绩的独立核算及业绩承诺的履行是否构成影响。请保荐机构核查并发表意见.....	6
3、根据申请材料, 截至 2018 年末, 前次公开发行可转债募投项目“年产 20,000 吨环保增塑剂项目”的募集资金尚未使用完毕。2018 年度前次募投项目“年产 6 万吨环氧植物油油脂增塑剂项目”、“收购广东若天新材料有限公司 60%股权”分别实现效益 2,492.44 万元、632.34 万元。申请人 2018 年度净利润为 5,624.94 万元, 子公司东江能源 2018 年度净利润 3,679.08 万。请申请人:(1)说明尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排;(2)分析申请人 2017 及 2018 年度扣除东江能源实现效益后其他业务的经营及效益情况, 说明前次募投项目实际效益的核算方法、核算结果的准确性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。.....	31

4. 2018 年末, 申请人商誉账面价值合计 7,582.09 万元, 分别对应收购明洲环保、若天新材料及东江能源产生。根据申请人前次公开发行可转债申请材料, 申请人将于 2017 年底完成对明洲环保的技术改造。明洲环保报告期内净利润分别为-849 万 885.61 万元、-686.59 万元, 连续亏损。请申请人: (1) 说明申请人收购标的报告期内主要财务数据相关业绩承诺的履行情况、与东江能源原股东诉讼的后续进展情况、商誉减值准备计提的充分性; (2) 结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况, 说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围, 其他方出资是否构成明股实债的情形; (3) 说明报告期至今, 公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况, 并结合公司主营业务, 说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务, 下同)情形, 同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。.....	34
5、请申请人说明报告期内环保型增塑剂业务的毛利率及产销率逐年降低的原因和影响因素, 相关影响因素对公司 2019 年及以后年度业绩是否会产生重大不利影响。请保荐机构核查并发表意见。.....	70
6. 申请人 2018 年度经营活动产生的现金流量净额为 5,793.26 万元, 较 2017 年度的 15,575.71 万元下降较大。.....	75
请申请人说明: (1) 2017 年度将子公司东江能源收回的部分关联方占款计入收到的其他与经营活动有关的现金是否准确, (2) 2018 年度经营活动产生的现金流量净额为负、报告期内净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。.....	75
二、一般问题.....	78
1、请申请人公开披露上市以来被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况, 以及相应整改措施; 同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查, 并就整改效果发表核查意见.....	78

一、重点问题

1、请申请人补充披露母公司及合并报表范围内子公司近 36 个月内受到罚款以上行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，是否违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

【回复说明】

一、发行人及其子公司近 36 个月不存在罚款以上行政处罚和重大违法行为的情况

发行人及其合并报表范围内的各子公司近36个月内不存在受到行政处罚的情况，没有重大违法行为，未违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

公司已在增发招股说明书“第四章 发行人基本情况”之“十五、最近36个月内受到的行政处罚及违法行为情况”中补充披露如下：“公司及合并报表范围内的子公司最近36个月内不存在受到行政处罚的情况，没有重大违法行为。”

二、保荐机构和律师核查意见

保荐机构及发行人律师取得并查阅了发行人出具的书面承诺，取得了发行人及其合并报表范围内子公司注册地有关政府部门出具的合规证明；核查了发行人最近三年的《审计报告》以及发行人在报告期内的营业外支出明细；网络检索国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、资本市场违法违规失信记录查询平台（<http://shixin.csrc.gov.cn>）等公开信息；网络检索发行人及其合并报表范围内子公司注册地工商、税务、土地、环保、海关等有关政府部门的官方网站。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人及合并报表范围内的子公司最近 36 个月内不存在受到行政处罚的情况，没有重大违法行为，未违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

2、申请人本次拟募集资金不超过 5.5 亿元，用于年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目、10 万吨工业级混合油技术改造项目及补充流动资金。根据申请材料，不考虑用于增塑剂生产原料的内部交易情况下，公司生物质能源产品 2017 年度和 2018 年度产销率分别为 82.01%及 64.75%。

请申请人：（1）说明本次募投项目具体建设内容和投资构成是否属于资本性支出，是否存在董事会前投入，对比公司现有业务投资规模及同行业可比公司情况说明本次募投项目投资规模的合理性；（2）说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排；（3）说明本次两个募投项目之间、本次募投项目与公司现有业务之间的联系与区别，说明本次募投项目相关原材料的预计采购渠道及供应的稳定性，说明本次募投项目建设的必要性及可行性，结合现有产能利用率、产销率等说明新增产能的消化措施；（4）说明本次募投项目效益测算的过程及谨慎性；（5）10 万吨工业级混合油技术改造项目由东江能源实施及本次补充流动资金，对东江能源业绩的独立核算及业绩承诺的履行是否构成影响。请保荐机构核查并发表意见。

【回复说明】

一、本次募投项目具体建设内容和投资构成是否属于资本性支出，是否存在董事会前投入，对比公司现有业务投资规模及同行业可比公司情况说明本次募投项目投资规模的合理性

（一）本次募投项目除补充流动资金外，其他项目建设均属于资本性支出

本次公开发行股票拟募集资金主要用于“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”、“10 万吨工业级混合油技术改造项目”和补充流动资金，除补充流动资金外，“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”、“10 万吨工业级混合油技术改造项目”的建设内容和投资构成均系资本性支出。

1、“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”具体建设内容和投资构成属于资本性支出

“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”主要用于新增 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）产能的项目建设。本项目总投资 40,694.64 万元，使用本次募集资金 31,900 万元，主要投资构成如下所示：

序号	名称	投资总额 (万元)	投资额比例 (%)	募集资金使用 (万元)	是否为资本性 支出
1	设备购置及安装	31,000.00	76.18	31,000.00	是
1.1	设备购置	30,100.00	73.97	30,100.00	是
1.2	安装工程	900.00	2.21	900.00	是
2	工程建设其他费用	1,500.00	3.69	100.00	是
2.1	土地使用权出让费	1,345.00	3.31	-	是

2.2	其他支出	155.00	0.38	100.00	是
3	土建工程	800.00	1.97	800.00	是
4	预备费用	533.65	1.31	-	否
5	铺底流动资金	6,860.99	16.86	-	否
合计		40,694.64	100.00	31,900.00	-

注：公司第四届董事会第二十次会议召开前，年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目已投入 1,345.00 万元用于购置土地，具体请参见本回复之“（二）董事会前投入情况”。

上述募集资金使用部分用于设备购置及安装、工程建设和土建支出，上述支出均系资本化支出。

本项目投资构成测算的依据主要为国家发改委和建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》、国家发改委《投资项目可行性研究报告指南》（试用版）等相关政策、文件。本项目按照建设目标编制完成所需的投资预算，具体投资明细情况如下：

（1）设备购置

本项目主装置由精制系统、预处理系统、酯化系统等组成，共需投资 30,100 万元，全部使用募集资金投入，项目所需主要设备如下：

序号	系统名称	设备内容	金额（万元）
1	精制系统	精馏装置、真空泵、导热油锅炉、预热器	12,067.00
2	预处理系统	毛油过滤器、碱液罐、油脚罐、换热器、加热器、真空脱水系统、除味脱色系统、叶片过滤机、析气器、集液罐、脂肪酸填料塔、脂肪酸循环罐、脂肪酸循环泵、抗氧化剂罐、抗氧化剂定量泵、冷却结晶系统	7,429.00
3	酯化系统	酯化釜、酯化塔、醇解釜、过滤机、换热器、计量罐、卸原料池、尾气冷凝器、脱醇冷凝器、酯化冷凝器	5,852.00
4	公用工程	循环水池、冷却塔、废气处理系统、污水处理系统、变电站	4,752.00
合计			30,100.00

（2）安装工程支出

本项目安装工程主要为上述装置设备、环保设施以及公用工程的调试安装，具体情况如下：

序号	安装工程	投资额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	预处理工段	163.00	163.00
2	酯化工段	190.00	190.00
3	后处理工段	280.00	280.00

4	公用工程工段（储罐）	130.00	130.00
5	环保工程	137.00	137.00
合计		900.00	900.00

（3）工程建设其他费用

工程建设其他费用主要系土地使用权转让费，具体投资明细如下：

序号	安装工程	投资额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	土地使用权出让费	1,345.00	-
2	环评、检测等其他费用	155.00	100.00
合计		1,500.00	100.00

（4）土建工程

土建工程支出主要为厂房等房屋建筑物的建设施工支出，具体投资明细如下：

序号	建筑工程	投资额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	建、构筑物	648.00	648.00
2	规划设计支出	53.60	53.60
3	道路建设	59.20	59.20
4	监理费、管理费等	39.20	39.20
合计		800.00	800.00

2、“10万吨工业级混合油技术改造项目”具体建设内容和投资构成属于资本性支出

“年产10万吨工业级混合油技术改造项目”主要用于对公司现有工业级混合油生产线进行改造，本项目总投资15,000万元，使用本次募集资金8,100万元。本项目投资构成测算的依据主要为国家发改委和建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》、国家发改委《投资项目可行性研究报告指南》（试用版）等相关政策、文件。本项目按照建设目标编制完成所需的投资预算，具体投资明细情况如下：

序号	名称	投资总额（万元）	投资额比例（%）	募集资金使用（万元）	是否为资本性支出
1	设备购置及安装	8,000.00	53.33	6,000.00	是
1.1	设备购置	6,000.00	40.00	4,600.00	是
1.2	安装工程	2,000.00	13.33	1,400.00	是
2	工程建设其他费用	2,000.00	13.33	1,500.00	是

2.1	配套建设	1,900.00	12.67	1,400.00	是
2.2	其他支出	100.00	0.67	100.00	是
3	土建工程	1,000.00	6.67	600.00	是
4	预备费用	2,000.00	13.33	-	否
5	铺底流动资金	2,000.00	13.33	-	否
合计		15,000.00	100.00	8,100.00	-

(1) 设备购置

本项目主装置由冷冻分提系统、脱酸系统等组成，项目所需主要设备如下：

序号	系统名称	具体设备	金额（万元）
1	冷冻分提系统	结晶罐、冷冻 PLC 系统、隔膜过滤机、辅助罐、融酯箱、冰水冷却系统、储罐系统、中间罐系统、冷凝器、高温凉水塔、凉水塔、真空系统、空压机等	1,883.00
2	脱酸系统	填料塔、脂肪酸预冷器、脂肪酸填料捕集塔、进油冷却器等	1,160.00
3	公用工程	废气处理系统、污水处理系统等	1,800.00
4	辅助提升系统	陶瓷玻璃反应釜、不锈钢反应釜等	424.00
5	预处理系统	卧螺离心机、真空脱水器、脱水油加热器等	123.70
6	脱色系统	换热器、脱色塔、板式脱臭塔、脱色真空冷凝器、白土升降机、白土投料罐、叶片过滤机等	493.38
7	其他	设备配件	115.92
合计		-	6,000.00

(2) 设备安装

设备安装主要为上述设备工段以及配套工程的调试安装，具体情况如下：

序号	安装工程	投资额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	预处理工段	600.00	400.00
2	脱酸工段	400.00	300.00
3	分提工段	400.00	300.00
4	配套工程	600.00	400.00
合计		2,000.00	1,400.00

(3) 工程建设其他费用

工程建设其他费用主要系配套建设支出，具体投资明细如下：

序号	工程建设其他费用	投资额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	配套建设	1,900.00	1,400.00

1.1	三废及消防工程	1,000.00	700.00
1.2	配电及仪表系统	500.00	400.00
1.3	给排水系统	400.00	300.00
2	环评、检测等其他费用	100.00	100.00
合计		2,000.00	1,500.00

(4) 土建工程

本项目土建支出为 1,000 万元，具体投资明细如下：

序号	建筑工程	投资额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	建、构筑物	810.00	500.00
2	规划设计支出	67.00	-
3	道路建设	74.00	70.00
4	监理费、管理费等	49.00	30.00
合计		1,000.00	600.00

(二) 本次募投项目董事会前投入情况

2019 年 3 月 5 日，公司董事会第四届董事会第二十次会议（以下简称“本次董事会”）议通过了《关于公司公开增发 A 股股票方案的议案》等议案，本次董事会召开前，公司本次募集资金投资项目已投入部分金额，但未列入本次募集资金范围，未来亦不会使用本次募集资金对董事会决议公告日前已投入资金进行置换。

1、“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”董事会前投入情况

2018 年 11 月 29 日，本项目拟实施主体浙江嘉澳绿色新能源有限公司（以下简称“嘉澳新能源”）与桐乡市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：3304832018A21105），受让位于桐乡市洲泉镇工业区永兴北路东侧、德胜路北侧宗地的使用权，出让价格 1,306 万元，缴纳契税后合计支出 1,345.18 万元，该金额未计入本次募集资金总额。除上述支出外，“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”不存在其他董事会前投入。

2、“10 万吨工业级混合油技术改造项目”董事会前投入情况

本次董事会前“10 万吨工业级混合油技术改造项目”已发生支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资概算	已发生支出	尚需支出	拟使用募集资金金额
1	设备购置及安装	8,000.00	1,362.12	6,637.88	6,000.00

1.1	设备购置费	6,000.00	1,307.02	4,692.98	4,600.00
1.2	安装工程	2,000.00	55.10	1,444.90	1,400.00
2	工程建设其他费用	2,000.00	451.94	1,548.06	1,500.00
2.1	配套建设	1,900.00	451.94	1,448.06	1,400.00
2.2	其他支出	100.00	-	100.00	100.00
3	土建工程	1,000.00	350.59	649.41	600.00
4	预备费	2,000.00	-	2,000.00	-
5	铺底流动资金	2,000.00	-	2,000.00	-
合计		15,000.00	2,164.65	12,835.35	8,100.00

“10万吨工业级混合油技术改造项目”在本次发行董事会召开前已发生部分支出，但本次募集资金金额用于尚需支出的部分，不包含上述已发生支出部分。

（三）对比公司现有业务投资规模及同行业可比公司情况说明本次募投项目投资规模的合理性

1、“年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”投资规模的合理性

（1）现有业务投资规模对比情况

本次“年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”投资总额40,694.64万元，预计将形成27,597.64万元固定资产原值。“年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”建成后的投入产出效率与现有业务对比情况如下：

项目	2018年度	年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目
① 固定资产原值（万元）	6,053.09	27,597.64
② 营业收入（万元）	23,648.44	56,227.59
③ 产能（万吨）	5.00	10.00
投资收入比（=①/②）	0.26	0.49
投资产能比（=①/③）	1,210.62	2,759.76

注1：2018年末固定资产原值系公司现有生物柴油的固定资产原值；

注2：募投项目营业收入系项目完全达产后的收入预测。

公司本次“年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”投资收入比和投资产能比高于公司现有生物柴油产线，主要是由于：

①公司原5万吨生物柴油生产线系于2007年建成使用，本次募投项目计划于2019年开始，与现有生产线建设间隔时间较长，受物价持续上涨等因素影响，设备购置、工程支出等固定资产投资支出相对所有增加。

②与现有产线相比，公司本次募投项目在生产工艺方面采用了较为先进和生产工艺和生产装置，主要体现在以下几方面：

A、采取全自动化连续操作，提高生产效率的同时，便于全封闭处理，防止废气外溢，优化产品品质；

B、反应釜等重要设备均采用国外进口设备，生产效率更高，更加安全、环保；

C、新增原料预处理工段，提高原料油的质量，降低游离脂肪酸的含量，去除水分，对后续的酯交换反应起到促进作用，降低物料消耗，避免催化剂失去活性，同时减少有恶臭副产品产生；

D、酯交换工段采用较为安全的甲醇钠替代浓硫酸催化反应进行，一方面油脂不再发生变质反应，减少恶臭物质的产生，一方面避免硫酸根难处理废水的产生，缓解了污水站的运行负荷，削减了固废的产生量，同时还可避免管道腐蚀，提高安全性；

E、甘油精制工段采用国际先进设备，能够将甘油提纯至国标要求，形成高附加值产品对外销售；

F、甲醇精制工段对蒸馏塔的设计进行了深入优化，以确保液态和气态废水的零排放，提高环保水平。

（2）同行业可比公司对比情况

①与同行业可比公司传统生产线的比较

公司生物柴油业务的可比公司系已在新三板挂牌公司唐山金利海生物柴油股份有限公司（以下简称“金利海”）及已申报科创板上市企业龙岩卓越新能源股份有限公司（以下简称“龙岩卓越”）。可比公司投资收入比及投资产能比情况如下：

项目	2018 年度
1、金利海	
① 固定资产原值（万元）	16,311.81
② 营业收入（万元）	26,137.51
③产能（万吨）	-
投资收入比（=①/②）	0.62
投资产能比（=①/③）	-
2、龙岩卓越	
① 固定资产原值（万元）	39,926.67
② 营业收入（万元）	87,066.56
③产能（万吨）	24
投资收入比（=①/②）	0.46

投资产能比 (=①/③)	1,663.61
---------------------	-----------------

注 1: 金利海系新三板挂牌公司, 其公开披露的文件中未单独披露生物柴油 2018 年度产能数据;

注 2: 龙岩卓越除生物柴油外还有其他产品的生产线, 其公开披露的文件中未单独披露生物柴油生产线的固定资产原值, 因此按照生物柴油收入占比乘以固定资产原值总额推算生物柴油生产线的固定资产原值。

与可比公司金利海、龙岩卓越相比, 公司本次募投项目投资收入比与龙岩卓越基本保持一致, 但低于金利海, 投资产能比高于龙岩卓越。主要是由于: 一方面金利海、龙岩卓越生物柴油生产线建设时间相对较早, 其中金利海于 2008 年生产运营、龙岩卓越于 2001 年建成生物柴油生产线, 固定资产投资相对较少, 本次募投项目计划于 2019 年开始实施, 受物价持续上涨等因素影响, 固定资产投资规模相较可比公司有所增加; 另一方面, 相较传统工艺和生产装置, 本次募投项目顺应产品发展趋势, 采用在生产效率、产品品质、生产过程中的安全性、环保性等方面较为先进的生产工艺和生产装置, 因此造价相较传统生产线相对较高。

②与可比公司新增同等规模项目建设相比, 本次募投项目投资规模相对合理

龙岩卓越于 2019 年 4 月 25 日提交《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称“龙岩卓越招股书”)中披露, 龙岩卓越此次拟募集 56,100 万元用于“年产 10 万吨生物柴油(非粮)及年产 5 万吨天然脂肪醇项目”。根据龙岩卓越招股书中进一步披露的投资明细, “年产 10 万吨生物柴油(非粮)及年产 5 万吨天然脂肪醇项目”中工程费用 41,129.07 万元, 其中 7,710 万元系用于年产 5 万吨天然脂肪醇项目建设, 扣除天然脂肪醇项目后用于年产 10 万吨生物柴油的工程费用 33,419.07 万元, 与公司本次 10 万吨生物柴油募投项目主要可比支出金额(设备购置、安装支出及工程建设费用) 32,500 万元较为接近。

综上所述, 对比公司现有业务投资规模及同行业可比公司情况, 本次募投项目投资规模具备合理性。

2、“10 万吨工业级混合油技术改造项目”投资规模的合理性

截至本回复出具日, 尚没有可比上市公司经营工业级混合油业务, 公开途径未查找到可比公司工业级混合油经营数据。

本次“10 万吨工业级混合油技术改造项目”投资总额 15,000 万元, 其中用于固定资产投资金额 11,000 万元, 预计将形成 9,529.72 万元固定资产原值。“10 万吨工业级混合油技术改造项目”建成后的投入产出效率与现有业务对比情况如下:

项目	2018 年度	10 万吨工业级混合油技术改造项目
① 固定资产原值 (万元)	1,043.18	9,529.72
② 营业收入 (万元)	8,239.25	46,681.03
③ 产能 (万吨)	2.5	10
投资收入比 (=①/②)	0.13	0.20
投资产能比 (=①/③)	417.27	952.97

注：募投项目营业收入系项目完全达产后的收入预测。

公司本次“10 万吨工业级混合油技术改造项目”的投资收入比与投资产能比高于现有生产线，主要系现有生产线以生产设备投入为主，募投项目在持续增加对生产设备投入的同时，为保障未来生产的安全、稳定，加大对配套设施建设支出及工程建设支出，具有合理性。

二、本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排

(一) “年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”资金使用和建设进度

本项目建设期为 36 个月，具体实施进度如下：

序号	建设内容	工程建设进度 (双月)														募集资金投入 (万元)		
		02	04	06	08	10	12	14	...	26	28	30	32	34	36			
1	可行性研究	■	■	■														-
2	初步设计、 施工设计		■	■	■	■	■											50.00
3	土建工程			■	■	■	■	■										800.00
4	设备购置			■	■	■	■	■	■	■	■	■						30,100.00
5	设备安装调 试					■	■	■	■	■	■	■	■	■				900.00
6	人员培训					■	■	■	■	■	■	■	■	■				-
7	项目试运行						■	■	■	■	■	■	■	■	■			-
8	竣工验收及 其他支出															■		50.00

(二) 10 万吨工业级混合油技术改造项目资金使用和建设进度

本项目建设期拟定为 36 个月，具体进度如下：

序号	建设内容	双月进度														募集资金投入 (万元)		
		02	04	06	08	10	12	14	...	26	28	30	32	34	36			
1	可行性研究	■	■															-
2	初步设计、 施工设计		■	■	■	■												-

3	土建工程																600.00
4	设备购置																4,600.00
5	设备安装调试																1,400.00
6	工程建设其他费用																1,450.00
7	人员培训																-
8	项目试运行																-
9	竣工验收及其他支出																50.00

三、本次两个募投项目之间、本次募投项目与公司现有业务之间的联系与区别，本次募投项目相关原材料的预计采购渠道及供应的稳定性、本次募投项目建设的必要性及可行性，结合现有产能利用率、产销率等说明新增产能的消化措施

(一) 本次两个募投项目之间、本次募投项目与公司现有业务之间的联系与区别

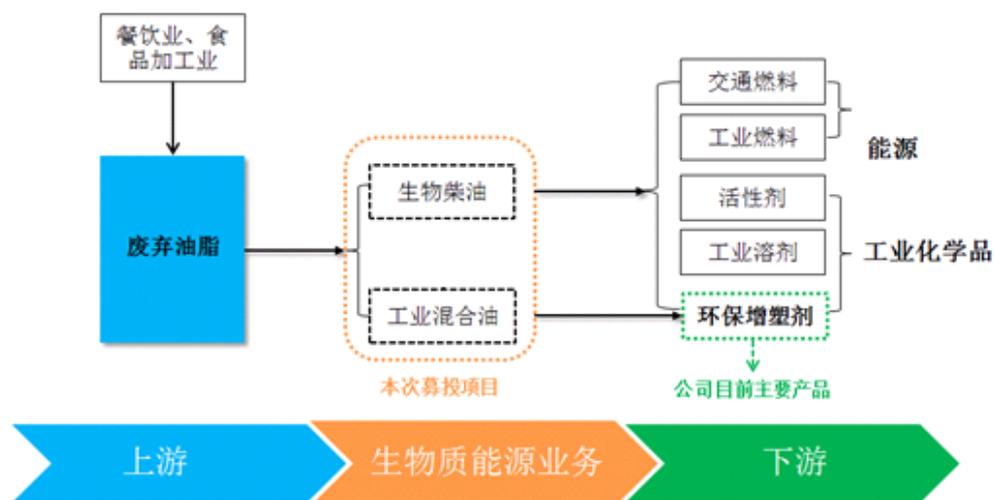
1、本次两个募投项目之间的联系与区别

本次募投项目分别系“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”和“10 万吨工业级混合油技术改造项目”，上述项目相互独立，分别由不同主体实施，具体联系与区别如下：

项目	项目建设类别	主要原料	应用领域	生产工艺
年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目	新建项目 (实施主体为全资子公司嘉澳新能源)	废弃油脂	可以作为环保型增塑剂的生产原料，还可以替代传统柴油，用于交通燃料等能源领域。	主要工艺流程包括：对废弃油脂进行脱水、脱色、脱酸、分提等预处理；酯交换反应；提纯、分离；蒸馏。
10 万吨工业级混合油技术改造项目	原生产线的技术改造 (实施主体为全资子公司东江能源)	废弃油脂	可以作为环保型增塑剂的生产原料，还可以用于生产植物沥青、甘油等。	工艺流程相对简单，主要包括：对废弃油脂进行脱水、脱色、过滤；真空除味；冷却；结晶；过滤。

2、本次募投项目与公司现有业务之间的联系与区别

本次募投项目之间及其与现有业务之间的联系与区别如下图所示：



公司现有产品包括环保型增塑剂、环保型稳定剂、生物柴油及工业级混合油等。生物柴油、工业级混合油可替代大豆油等原料，用于生产环保型增塑剂，系环保型增塑剂的上游产品；生物柴油、工业级混合油亦可单独对外销售，用于燃料、溶剂、活性剂、润滑剂等下游领域。公司现有生物柴油及工业级混合油部分用于满足环保型增塑剂生产所需，部分用于对外销售。

本次募投项目的主要产品系生物柴油及工业级混合油，其生产原料均系废弃油脂。废弃油脂经加工后生产的生物柴油、工业级混合油可以作为环保型增塑剂等产品的生产原料，也可以用于对外销售。

本次募投项目建成后，公司生物柴油及工业混合油产能将显著增加，具体如下：

产品名称	现有产能 (万吨)	本次募投项目规划的新增产能 (万吨)	本次募投项目建成后的产能 (万吨)
生物柴油	5	10	15
工业混合油	2.5	7.5	10

(二) 本次募投项目相关原材料的预计采购渠道及供应的稳定性

1、本次募投项目相关原材料供应稳定性

目前国内废弃油脂主要来自餐馆、酒店、养猪场、食品加工企业等，其来源多、分布广。公司所在的长三角地区人口密度广，废弃油脂规模相对较大，公司经过多年经营发展，树立了牢固的市场地位和公司信誉，已与众多餐饮废弃油脂供应商建立了长期稳定的业务合作关系，保证了原料供应的稳定性和连续性。

本次募投项目实施主体东江能源和嘉澳新能源已与主要废弃油脂供应商签订采购意向书，各主要废弃油脂供应商承诺未来将继续保持与东江能源和嘉澳新能源的战略合作关系，持续、稳定为东江能源和嘉澳新能源提供废弃油脂。

2、相关原材料的采购合规性

本次募投项目主要产品生物柴油及工业级混合油主要原材料均为以餐饮废弃油脂为主的废弃油脂。公司一般向废弃油脂产地政府市容环境管理部门指定的餐厨废弃油脂收运企业或个体工商户收购。公司建立完善的管理台账，详细记录收购餐厨废弃物的种类、数量、来源、去向、用途等情况，并定期向监管部门报告。公司收购废弃油脂来源合法合规，所收购废弃油脂均用于自用，不存在“回流餐桌”等非法情形，未因收购、利用废弃油脂受到政府部门处罚，原材料采购合法合规。

（三）本次募投项目建设的必要性及可行性

1、本次募投项目建设的必要性分析

公司本次公开增发募集资金投资项目顺利实施有助于把握生物质能源市场发展趋势，实现绿色、可持续发展，提升公司市场竞争力和盈利能力，丰富产品结构，保障公司原材料供给，提升抗风险能力和市场竞争力，增强公司资本实力，优化财务结构，具有必要性和合理性。

（1）发展循环经济，实现绿色、可持续发展

公司生物柴油、工业级混合油生产原料主要系地沟油等废弃油脂，废油脂中含有大量对人体有害的物质，如果被收集后经简单加工作为食用油非法回流餐桌或者加工成动物饲料，存在较大的安全隐患，因此有效利用废弃油脂，实现“变废为宝”，不仅可以减少废弃油脂环境污染和非法利用等问题，而且能够节约我国有限的石油资源。本次募投项目的顺利实施有利于进一步增强公司对废弃油脂的循环利用能力，在实现经济价值、提升公司盈利能力的同时，有助于保护环境、节约资源，实现绿色、可持续发展。

（2）把握生物质能源市场发展趋势，提升盈利能力

生物柴油是以植物油（如菜籽油、大豆油等）、动物油、废弃油脂（如地沟油等）或微生物油脂与甲醇或乙醇经酯转化而形成的脂肪酸甲酯或乙酯，是当前重要的生物质能源，在环保等方面相较传统柴油有不可比拟的优势。随着社会不断进步、环境污染和能源危机压力逐渐增大，生物质能源逐渐得到重视，大力发展和推广使用生物柴油将是世界主要国家长期的能源战略重点。

公司深刻把握生物质能源市场发展趋势，通过本次募集资金项目，在充分利用已有技术储备优势的基础上扩大生物柴油和工业级混合油产能，扩大生产规模，增强市场竞争力，提供公司盈利能力。

(3) 向增塑剂产业链上游延伸，丰富产品结构，提升抗风险能力和市场竞争力

公司目前主要从事环保型增塑剂、生物质能源产品的研发、生产及销售。公司生物质能源产品主要系生物柴油、工业级混合油，可作为环保型增塑剂的原料油，亦可直接对外销售用于燃料及其他化工成品等。公司目前生物质能源产品产能相对较小，通过本次募投项目的实施，生物柴油、工业级混合油产能将大为提升，在保障公司环保型增塑剂原料供应的同时，扩大生物质能源产品生产规模，进一步提升生物质能源产品收入比重、丰富公司产品结构和盈利结构，改善主要盈利来自于环保型增塑剂的经营状况，提升公司抗风险能力。

(4) 增强公司资本实力，优化财务结构

本次公开增发股票募集资金后，公司资本规模相应增加，资本实力进一步提升，资产负债率有所下降，财务状况将得到改善，财务结构可以得到优化。

2、本次募集资金投资项目的可行性

(1) 本次募集资金项目符合国家产业政策方向

本次募集资金投向生物柴油及工业级混合油产品均系利用回收废弃油脂，利用先进生化技术进行进一步深加工，行业的发展对于降低国家对化石能源的依赖、改善环境及实现可持续发展战略目标具有重大意义，属于国家大力扶持、鼓励发展的新能源及循环经济产业。近年来，国家先后颁布了一系列法规、政策和发展规划以鼓励本行业的发展：

①2006年1月开始实施的《中华人民共和国可再生能源法》明确提出国家鼓励清洁、高效地开发利用生物质燃料，鼓励发展能源作物，并依法保护可再生能源开发利用者的合法权益，同时规定将符合国标的生物质液体燃料纳入燃料销售体系，并给予税收优惠，并指出“生物液体燃料，是指利用生物质资源生产的甲醇、乙醇和生物柴油”。2009年12月26日，全国人大常委会对《中华人民共和国可再生能源法》进行了修订，明确规定石油销售企业应当按照国务院能源主管部门或者省级人民政府的规定，将符合国家标准生物液体燃料纳入其燃料销售体系。

②国家能源局2016年10月发布的《生物质能发展“十三五”规划》中指出：加快生物柴油在交通领域应用。对生物柴油项目进行升级改造，提升产品质量，满足交

通燃料品质需要。建立健全生物柴油产品标准体系。开展市场封闭推广示范，推进生物柴油在交通领域的应用。

③国家发改委 2017 年 1 月发布的《“十三五”生物产业发展规划》指出，完善原料供应体系，有序开发利用废弃油脂资源和非食用油料资源发展生物柴油。

(2) 本次募集资金投向产品应用广泛，相较传统石化产品有良好的替代作用

生物柴油是由废弃动植物油脂与短链醇经过酯化反应得到，可以任意比例与石化柴油混用，对石化柴油有良好的替代性。与石化柴油相比，生物柴油具有以下优势：

①以废弃的动植物油脂为原料，减少对石化能源的消耗与依赖，同时运输储存较为安全、毒性低、易生物降解；②含氧量高，十六烷值高，燃烧性能更优；③硫含量低，且不含芳香族化合物，能有效减少硫化物、一氧化碳等物质的排放，对环境保护和可持续发展具有积极意义；④具有较好的低温性能、润滑性能、安全性能，易于储存和运输。除在交通燃料领域对传统石化柴油有良好的替代效应外，生物柴油还可以广泛应用于增塑剂、表面活性剂、工业溶剂、工业润滑剂等化工产品。

(3) 公司在生物质能源领域拥有良好的技术、市场和人才储备

①技术储备

公司全资子公司东江能源专业从事废弃油脂的综合利用，经过十余年的不断发展，目前已是国内规模较大的废弃油脂资源综合利用企业和较为先进的拥有自主研发生物质新能源产品及产业化应用能力的企业。东江能源在生物柴油、工业级混合油等生物质能源领域不断探索生产工艺、生产装备、技术参数，储备了相对完备的生产技术，潜心推进的“利用废动植物油产生物柴油”项目被浙江省能源局推荐为“国家级能源科技进步奖”。

②市场储备

东江能源凭借良好的技术储备，经过十余年发展，逐渐成为生物质能源领域领先企业，其主持起草的“生物柴油生产企业开业条件”行业标准（标准号 CAS 146-2007）已经浙江省质量技术监督局备案登记并由中国标准化协会发布，在全国推广实施。东江能源凭借优良的产品质量和先进的企业管理，于 2017 年取得全球生物质能源最大消费区域-欧盟的 Dutch Double Counting 认证，并于 2018 年 4 月通过欧盟 DEKRA Certification B.V. 现场检查。由于欧盟对生物柴油质量要求高，其与化石柴油掺混调合使用，主要应用于交通燃料领域，并出台了强制添加标准和相应的配套鼓励支持政策等，因而其需求量大、产品价格相对较高，因而通过欧盟产品认证对于扩大生物质能

源产品销售具有重要意义。凭借领先的行业地位、多年的品牌积累、优异的产品质量和完善的服务体系，公司目前已经聚集了丰富的客户资源，并形成了长期稳定的客户合作关系，公司能够消化本次募集资金投资项目新增产能。

③人才储备

公司主要管理团队在精细化工领域内拥有 10 余年的资深管理经验，对精细化工行业的发展趋势具有良好的专业判断能力。公司十分重视内部人力资源建设，制定了成熟的人才培养和发展战略，分别引进或培养了一批具备复合型知识结构的核心业务骨干、具备专业能力的一线员工，为募投项目的顺利实施提供了充足的人力资源。

（四）本次新增产能的消化措施

1、公司现有产能利用率和产销率较高，实施募投项目新增产能具有合理性

公司目前拥有生物柴油产能 5 万吨，工业级混合油产能 2.5 万吨，本次募集资金投资项目将在 3 年内逐步建成达产，自第 4 年开始实现全面达产。投产后，公司生物柴油产能将达到 15 万吨，工业级混合油产能将达到 10 万吨。

报告期内，公司生物柴油及工业级混合油的产能利用率及产销率情况如下：

产品	年份	产能 (吨)	产量 (吨)	产能利用率 (%)	销量 (吨)	产销率 (%)
生物柴油	2019 年 1-6 月	25,000.00	29,191.23	116.76	25,848.54	88.55
	2018 年	50,000.00	59,207.26	118.41	52,929.32	89.40
	2017 年	50,000.00	42,587.66	85.18	42,144.39	98.96
工业级混合油	2019 年 1-6 月	12,500.00	14,290.88	114.33	13,951.43	97.62
	2018 年	25,000.00	17,545.16	70.18	18,705.97	106.62

注 1：生物柴油及工业级混合油可以作为环保型增塑剂的生产原料，上述销量包含用于环保型增塑剂内部销售量；

注 2：生物柴油业务主体东江能源于 2017 年 2 月开始纳入公司体系核算，工业级混合油于 2017 年四季度开始试生产。

2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月，公司生物柴油产能利用率分别为 85.18%、118.41%和 116.76%，产销率分别为 98.96%、89.40%和 88.55%，呈现出产销两旺的局面。2018 年度及 2019 年 1-6 月其产销率略有下降，主要系东江能源 2018 年度及 2019 年 1-6 月锅炉自用部分生物柴油，该部分自用消耗未体现在销量中。

2018 年度及 2019 年 1-6 月，公司工业级混合油产销率分别为 106.62%及 97.34%，产销率较高。2018 年度产能利用率为 70.18%，相对较低主要系公司工业级

混合油项目投产初期产能未完全释放所致。2019年1-6月公司工业级混合油产能利用率为114.33%、产销率为97.62%，呈现产销两旺的局面。

综上所述，公司生物柴油、工业级混合油产能利用率、产销率整体处于较高水平，实施募投项目新增产能具有合理性。

2、消化新增产能的措施

公司在生物质能源领域具备较强的技术和产品优势，已在欧洲市场取得良好的市场口碑，而欧洲市场柴油消费量及供需缺口较大，为未来新增产能消化提供了重要的市场基础。公司环保型增塑剂业务市场占有率不断提升，业务规模不断扩大，也为新增产能消化提供重要保障。国内生物质能源应用领域和应用规模相对较小，未来拓展空间较大，可以为未来新增产能的消化提供市场潜力。

(1) 巩固现有技术和产品优势，积极开拓欧洲市场

公司目前生物柴油除自用外，主要出口到欧洲地区。欧洲是最早生产和应用生物柴油的地区，也是生物柴油推广的主要地区，具有多年使用生物柴油的历史，是全球生物柴油最大的消费区域。公司在生物柴油领域具备雄厚的技术优势，产品品质率先达到欧洲生物柴油使用要求，公司于2017年取得欧盟的Dutch Double Counting认证，即相对于以棕榈油、大豆油、菜籽油等油脂为原料生产的生物质能源，公司以废弃地沟油为原料生产生物质能源，可双倍计算二氧化碳排放减排量。根据测算，目前欧洲生物柴油供需缺口约为245万吨并将持续扩大，公司凭借良好的技术和产品优势，已与壳牌等大型国际知名燃料油生产和贸易商取得长期合作关系，未来将利用技术和产品优势，不断开发境外客户。

(2) 环保型增塑剂业务规模不断扩大，促进生物柴油及工业级混合油内部需求量不断提升

生物柴油及工业级混合油可以作为环保型增塑剂的生产原料，其中生物柴油可用于生产环氧脂肪酸甲酯类增塑剂，工业级混合油也可以替代大豆油等原料油用于环氧类增塑剂的生产。

环保型增塑剂相较传统非环保型增塑剂具有绿色环保且对人类没有毒性等优势，随着国家对环保型新材料鼓励政策的不断落实，人们对绿色环保材料的需求会不断增长，环保型增塑剂对传统类增塑剂的替代性也将逐渐凸显，环保型增塑剂行业具有广阔的市场空间。

报告期内，环保型增塑剂生产系生物柴油及工业级混合油现有产能重要消化渠道。公司系环保型增塑剂行业龙头企业，报告期内环保型增塑剂业务收入分别为47,890.35万元、62,267.07万元、73,283.14万元和35,619.14万元，随着产业集中度不断提升，环保型增塑剂销售规模将不断扩大，生物柴油及工业级混合油等生产原料的需求亦将不断扩大，有利于消化本次募投的新增产能。

（3）拓展产品应用领域

生物柴油与石油柴油比较，生物柴油具有十六烷值高、硫含量低、不含芳烃、闪点高、润滑性能好、生物降解快等优点，使用生物柴油还可以大幅减少温室气体和有害气体排放。目前随着石油危机的日益严峻以及环保要求的不断提高，在欧盟、美国等国家和地区，生物柴油作为绿色能源在交通燃料领域的需求快速增长。相较全球其他地区，由于产业规划、消费习惯等因素影响，我国在能源领域消耗的生物柴油规模较小，未来市场空间巨大。公司未来在继续开拓境外市场的同时，将努力加大国内市场推广，拓展生物柴油在国内能源等领域的应用，扩大国内销售规模。

四、本次募投项目效益测算的过程及谨慎性

（一）“年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”效益测算的过程及谨慎性

“年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”具体财务效益如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
营业收入	-	22,491.03	44,982.07	56,227.59
总成本费用	-	21,835.90	43,086.03	53,754.96
其中：营业成本	-	21,120.62	41,655.48	51,966.76
补贴收入	-	2,252.88	4,505.75	5,632.19
利润总额	-	2,586.17	5,758.11	7,300.22
所得税	-	84.27	314.98	419.37
净利润	-	2,501.90	5,443.13	6,880.85
扣非后净利润	-	2,501.90	5,443.13	6,880.85

注：根据国家税务总局《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》

（国税函[2009]185号），公司生物柴油系以废弃动植物油脂为主要原料生产，产品收入减按90%计入企业当年应纳税收入，故测算所得税金额较低。所得税与利润总额的比例与同行业可比公司接近。

根据本次募投项目的可行性研究报告，募投项目完全达产后，预计实现年销售收入 56,227.59 万元，年净利润 6,880.85 万元，税后内部收益率为 12.45%，投资回收期（含建设期）为 7.76 年。募投项目测算依据、测算过程及合理性如下：

1、销售收入测算依据及测算过程

(1) 销售单价

本次募投项目产品的销售单价参考公司产品历史价格确定。本项目主要产品生物柴油及副产品测算单价与公司、可比公司龙岩卓越 2018 年度平均销售单价比较情况具体如下：

单位：元/吨

项目	测算单价 (不含税)	公司2018年度平均单价 (不含税)	龙岩卓越2018年度平均单价 (不含税)
生物柴油	4,741.38	4,726.25	4,938.29
其他副产品	3,147.78	3,372.59	-
其中：生物柴油-低碳	3,275.86	3,370.91	-
生物柴油-复蒸	4,310.34	4,320.91	-
生物柴油-重质	2,413.79	2,330.03	-

注：可比公司金利海系新三板挂牌公司，其定期报告中未披露分产品销量和收入。

本次募投项目生物柴油测算单价略高于公司 2018 年度销售单价，低于龙岩卓越 2018 年度生物柴油销售均价；副产品测算单价整体低于公司 2018 年度平均单价。本次募投项目销售单价测算整体较为谨慎。

(2) 预计销量

本次募投项目建设期 3 年，自建设期第 2 年起陆续投入运营，其中第 2 年达产率为 40%，第 3 年达产率为 80%，第 4 年开始达产率达到 100%。结合行业发展趋势、潜在的市场需求、公司历史销量等因素，预估各产品达产年的销量如下表所示：

单位：吨

产品名称	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
生物柴油	-	40,000	80,000	100,000
其他副产品	-	11,200	22,400	28,000
合计	-	51,200	102,400	128,000

(3) 销售收入

销售收入根据各产品当年预计销量乘以各产品预计销售价格估算，具体如下：

单位：万元

产品名称	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
生物柴油	-	18,965.52	37,931.03	47,413.79
其他副产品	-	3,525.51	7,051.03	8,813.79
合计	-	22,491.04	44,982.07	56,227.59

2、成本费用测算依据及测算过程

本次募投项目成本费用包括营业成本、管理费用、销售费用等。

(1) 营业成本

营业成本系参考公司营业成本的历史数据估算得出，主要包括直接材料及辅助材料费、能源费、工资及福利费、制造费用。

① 直接材料

直接材料主要包括废弃油脂和甲醇等，测算价格参考相关材料历史采购数据估算得出。废弃油脂和甲醇采购价格与公司及可比公司龙岩卓越 2018 年度平均采购价格比较情况如下：

单位：元/吨

项目	测算单价 (不含税)	公司2018年度平均价格 (不含税)	龙岩卓越2018年度平均价格 (不含税)
废弃油脂	3,500.00	3,456.18	3,479.14
甲醇	2,758.62	2,745.21	2,512.03

募投项目主要原料废弃油脂及甲醇的预测采购单价，略高于公司及龙岩卓越同类原料 2018 年度平均采购价格，测算价格谨慎。

②能源费

能源费系根据预计生产消耗量乘以当地统一能源价格计算。

②工资及福利费

工资及福利费系根据预计生产人员需求并参考公司现行员工工资标准和当地工资平均水平确定。

③制造费用

制造费用主要包括维修费和折旧及摊销费，其中折旧及摊销费以本次固定资产及无形资产投资额为基础，根据公司现有固定资产折旧年限、无形资产摊销年限及残值率计算，维修费按每年折旧费用的 25% 计算。固定资产折旧及无形资产摊销政策确定如下：

类别	折旧/摊销年限	残值率
房屋及建筑物	20年	5%
机器设备	10年	5%
土地使用权	50年	-

(2) 管理费用

管理费用根据公司管理费用占营业收入比例的历史数据估算得出，按营业收入的2%计算。

(3) 销售费用

销售费用根据公司销售费用占营业收入比例的历史数据估算得出，按营业收入的1%计算。

(4) 其他费用

其他费用主要系其他零星支出，按营业收入的0.1%测算。

(5) 成本费用具体估算情况

成本费用具体估算情况如下表所示：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
直接材料	-	18,229.31	36,458.61	45,573.27
能源费用	-	1,064.94	2,129.89	2,662.36
制造费用	-	1,539.09	2,656.58	3,320.73
工资及福利费	-	287.28	410.40	410.04
管理费用	-	449.82	899.64	1,124.55
销售费用	-	224.91	449.82	562.28
其他费用	-	40.55	81.09	101.37
合计	-	21,835.90	43,086.03	53,754.96

3、毛利率对比

本项目测算毛利率与2018年度可比公司生物柴油及公司现有生物柴油业务毛利率对比情况如下：

公司名称	毛利率(%)
龙岩卓越	12.24
金利海	14.56

可比公司平均值	13.40
公司现有生物柴油毛利率	7.12
年产10万吨生物柴油项目	7.59

注：公司现有生物柴油毛利率系东江能源单体报表中生物柴油毛利率数据，公司生物柴油业务 2018 年度合并报表层面毛利率为 10.43%。

“年产 10 万吨生物柴油项目”效益测算的毛利率为 7.59%，与公司 2018 年度生物柴油业务毛利率接近，低于可比公司平均值，效益测算较为谨慎。

公司生物柴油毛利率低于可比公司平均值，主要是由于东江能源目前自身没有精炼、提纯及分离装置，其生产出的生物柴油纯度较低，需经母公司嘉澳环保进一步加工后用于对外销售，因此东江能源单体报表上的销售单价低于可比公司，毛利率亦相对较低。公司生物柴油业务 2018 年度合并报表层面毛利率为 10.43%，与可比公司龙岩卓越较为接近。

4、补贴收入测算依据及测算过程

(1) 补贴收入测算依据

根据财政部、国家税务总局《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（以下简称“《目录》”），公司生物柴油类产品系《目录》第四类“农林剩余物及其他”中“4.3 综合利用废弃动物油和植物油”的产品，享受增值税即征即退 70% 的税收优惠政策，补贴收入系根据公司当期生物柴油产品销售产生的增值税销项税额减去原材料采购对应的进项税额的净额的 70% 测算，具体测算如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
生物柴油类产品销售收入 (a)	-	22,491.04	44,982.07	56,227.59
增值税-销项税额 $b=a*16\%$	-	3,598.57	7,197.13	8,996.41
原材料采购 (c) (扣除无法抵扣的废弃油脂采购额)	-	2,670.21	5,340.41	6,675.51
增值税-进项税额 ($d=c*16\%$ 或 10%)	-	380.17	760.34	950.43
应交增值税 ($e=b-d$)	-	3,218.40	6,436.79	8,045.98
补贴收入 $f=e*70\%$	-	2,252.88	4,505.75	5,632.19
营业毛利 (g)	-	1,370.41	3,326.59	4,260.83
净利润 (h)	-	2,501.90	5,443.13	6,880.85
补贴收入占营业毛利比重 $i=f/g$	-	164.39%	135.45%	132.19%
生产成本-直接材料中的废油脂金额j	-	16,450.00	32,900.00	41,125.00

补贴收入占直接材料中的废油脂金额 k=f/j	-	13.70%	13.70%	13.70%
---------------------------	---	--------	--------	--------

注 1：公司废弃油脂供应商多为个体经营户，存在无法抵扣增值税进项税额的情形。

同行业可比公司金利海主要原材料除废弃油脂外，还包括向废弃油脂初加工企业采购的酸化油、脂肪酸等。由于原材料结构差异等原因，不同于发行人主要原料系向个体经营户采购，金利海主要系向晋州市亚佳油脂有限公司等法人供应商采购原料，根据金利海 2018 年度报告披露，金利海 2018 年度向前五名供应商（均非个人）采购原材料占当年度采购总额比例为 81.53%。因此，金利海增值税即征即退金额相对较少，与发行人不具有可比性。

本次年产 10 万吨生物柴油项目完全达产后的补贴收入相关指标，与可比公司龙岩卓越 2018 年度指标比较情况如下：

指标	龙岩卓越	本次年产10万吨生物柴油项目
补贴收入（万元）	8,661.65	5,632.19
生物柴油业务营业毛利（万元）	10,656.93	4,260.83
补贴收入占营业毛利比重（%）	81.28	132.19
生产成本-直接材料中的废弃油脂金额（万元）	64,503.86	41,125
补贴收入占生产成本中的废弃油脂消耗额比例（%）	13.43	13.70

本次募投项目补贴收入占生产成本中的废弃油脂消耗额比例为 13.70%，龙岩卓越系 13.43%，差异较小。龙岩卓越 2018 年度增值税即征即退金额占其生物柴油业务毛利比重为 81.28%，低于本次募投项目测算指标，主要是由于本次募投项目效益测算相对谨慎，生物柴油预测的销售单价低于龙岩卓越，测算的毛利率亦相对较低，若本次募投项目毛利率与龙岩卓越相当，则补贴收入占营业毛利比重将为 81.84%，与龙岩卓越接近。

（2）补贴收入具有可持续性

增值税即征即退政策体现了税收公平，有利于促进行业发展，体现了国家对食品安全、绿色循环经济发展的重视，符合国家发展长期战略和产业政策，未来具有可持续性。

①增值税即征即退政策体现了税收公平

废弃油脂主要来源于餐饮行业，供应分散，目前主要以个体经营为主，使得废弃油脂利用企业在采购时没有进项税，无法抵扣，而在销售时需要根据正常税率缴纳增值税，客观上额外承担了上游应缴纳的增值税。增值税即征即退政策实际上补偿废弃

油脂利用企业额外承担的税负，体现了税收公平。废弃油脂回收行业以个体经营为主的客观现实难以短期改变，因此体现税收公平的增值税即征即退政策亦将长期持续。

②增值税即征即退政策有利于行业发展，进而维护食品安全、促进循环经济发展、提高生态文明水平

生物柴油及工业混合油系以废弃油脂为原料，经加工后形成能够用于交通燃料、工业燃料、精细化工原料等用途的绿色能源，对废弃油脂的加工利用实现了“变废为宝”，具有以下现实意义：生物柴油及工业混合油行业发展能够大大提高餐饮废弃油脂的需求量，可以减少餐饮废弃油脂回流餐桌现象的发生，有利于维护食品安全、保护人民群众生命健康；生物柴油及工业混合油系绿色清洁能源，行业发展能够提高清洁能源应用比重，有效改善大气质量和生态环境，实现“变废为宝”、“化害为利”，促进循环经济发展、提高生态文明水平。

生物质能源行业发展对于维护食品安全、促进清洁能源发展、提高生态文明水平具有重要意义，国务院、国家发改委、国家能源局等政府部门亦陆续出台扶持政策，鼓励行业发展。增值税即征即退政策有利于促进行业发展，体现了国家对食品安全、绿色循环经济发展的重视，符合国家发展长期战略和产业政策，未来具有可持续性。

综上所述，“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”效益测算系在参考公司历史数据的基础上，综合考虑产品未来发展趋势等因素谨慎测算，具有合理性。

（3）补贴收入列入经常性损益核算的原因

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，计入当期损益的政府补助系非经常性损益，但公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外。公司“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”取得的补贴收入系根据财政部、国家税务总局《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的规定，取得的增值税即征即退。上述增值税即征即退是与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照一定标准定额持续享受的政府补助，不具有特殊和偶发性。因此，公司将因增值税即征即退取得的补贴收入列入经常性损益核算符合规定。

同行业可比公司龙岩卓越、金利海均将依据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的规定所取得的增值税即征即退列入经常性损益。因此，公司将因增值税即征即退取得的补贴收入列入经常性损益核算与可比公司一致，符合行业特征。

（二）“10 万吨工业级混合油技术改造项目”效益测算的过程及谨慎性

“10万吨工业级混合油技术改造项目”具体财务效益如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
营业收入	-	18,672.41	37,344.83	46,681.03
总成本费用	-	19,246.31	38,328.47	47,808.00
其中：营业成本	-	18,650.04	37,135.92	46,317.31
补贴收入	-	1,915.23	3,830.47	4,788.08
利润总额	-	998.77	2,161.71	2,804.71
所得税	-	-	-	-
净利润	-	998.77	2,161.71	2,804.71
扣非后净利润	-	998.77	2,161.71	2,804.71

注：根据国家税务总局《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》

（国税函[2009]185号），公司工业混合油系以废弃动植物油脂为主要原料生产，产品收入减按90%计入企业当年应纳税收入，故所得税金额较低。

根据本次募投项目的可行性研究报告，募投项目完全达产后，预计实现年销售收入46,681.03万元，年净利润2,804.71万元，税后内部收益率为14.81%，税后回收期为7.22年。募投项目测算依据、测算过程及合理性如下：

1、销售收入测算依据及测算过程

（1）销售价格

本项目产品的销售单价系在参考公司产品历史价格的基础上，综合产品未来供需变化等各项因素综合确定。其主要产品工业级混合油及副产品脂肪酸预测单价及公司2018年度平均销售单价比较情况如下：

单位：元/吨

项目	测算单价（不含税）	公司2018年度平均单价（不含税）
工业级混合油	4,482.76	4,404.61
脂肪酸（副产品）	3,706.90	3,979.18

注：由于无可比上市公司经营工业级混合油业务，因此公司主要从公司产品的历史价格说明效益测算的谨慎性。

工业级混合油未来测算的销售单价略高于2018年度平均销售单价，副产品脂肪酸销售单价低于2018年度平均单价，销售单价整体测算较为谨慎。

（2）预计销量

本次募投项目建设期 3 年，自建设期第 2 年起陆续投入运营，其中第 2 年达产率为 40%，第 3 年达产率为 80%，第 4 年开始达产率达到 100%。结合行业发展趋势、潜在的市场需求、公司历史销量等因素，预估各产品达产年的销量如下表所示：

单位：吨

产品名称	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
工业级混合油	-	40,000	80,000	100,000
脂肪酸（副产）	-	2,000	4,000	5,000
合计	-	42,000	84,000	105,000

（3）销售收入

销售收入根据各产品当年预计销量乘以各产品预计销售价格估算，具体如下：

单位：万元

产品名称	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
工业级混合油	-	17,931.04	35,862.07	44,827.59
脂肪酸（副产）	-	741.38	1,482.76	1,853.45
合计	-	18,672.41	37,344.82	46,681.03

2、成本费用测算依据及测算过程

本次募投项目成本费用包括营业成本、管理费用、销售费用等。

（1）营业成本

营业成本系参考公司营业成本的历史数据估算得出，主要包括直接材料及辅助材料费、能源费、工资及福利费、制造费用。

① 直接材料

直接材料主要为废弃油脂，测算价格参考相关材料历史采购数据估算得出，具体情况如下：

单位：元/吨

项目	测算单价（不含税）	公司2018年度平均采购单价（不含税）
废弃油脂	4,000.00	3,954.04

注：生物柴油及工业级混合油的主要原材料均系废弃油脂，但存在品质差异，故测算价格存在差异。

公司主要原料废弃油脂预测采购单价高于 2018 年度采购均价，测算较为谨慎。

②能源费

能源费系根据预计生产消耗量乘以当地统一能源价格计算。

③工资及福利费

工资及福利费系根据预计生产人员需求并参考公司现行员工工资标准和当地工资平均水平确定。

④制造费用

制造费用主要包括维修费和折旧费，其中折旧费以本次固定资产投资额为基础，根据公司现有固定资产折旧年限及残值率计算，维修费按每年折旧费用的 25% 计算。固定资产折旧政策确定如下：

类别	折旧/摊销年限	残值率
房屋及建筑物	20年	5%
机器设备	10年	5%

(2) 管理费用

管理费用根据公司管理费用占营业收入比例的历史数据估算得出，按营业收入的 2% 计算。

(3) 销售费用

销售费用根据公司销售费用占营业收入比例的历史数据估算得出，按营业收入的 1% 计算。

(4) 其他费用

其他费用主要系其他零星支出，按营业收入的 0.1% 测算。

(5) 成本费用具体估算情况

成本费用具体估算情况如下表所示：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
直接材料	-	17,431.72	34,863.45	43,579.31
能源费用	-	410.15	820.29	1,025.37
制造费用	-	520.89	1,041.78	1,302.23
工资及福利费	-	287.28	410.40	410.40
管理费用	-	373.45	746.90	933.62
销售费用	-	186.72	373.45	466.81
其他费用	-	36.10	72.20	90.26
合计	-	19,246.31	38,328.47	47,808.00

3、毛利率对比

“10万吨工业级混合油技术改造项目”测算毛利率为0.78%，公司2018年工业级混合油毛利率为1.56%，测算毛利率略低于现有业务毛利率，较为严谨。

4、补贴收入测算依据及测算过程

(1) 补贴收入测算依据

根据财政部、国家税务总局《目录》的规定，公司工业级混合油系《目录》第四类“农林剩余物及其他”中“4.3 综合利用废弃动物油和植物油”的产品，享受增值税即征即退70%的税收优惠政策。补贴收入根据当期工业级混合油产品销售产生的增值税销项税额减去原材料采购对应的进项税额的净额的70%测算，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年及以后
工业级混合油销售收入 (a)	-	17,931.04	35,862.07	44,827.59
增值税-销项税额 (b=a*16%)	-	2,868.97	5,737.93	7,172.41
原材料采购c (扣除无法抵扣的废弃油脂采购额)	-	961.87	1,923.74	2,404.68
增值税-进项税额 (d=c*16%或10%)	-	132.92	265.83	332.29
应交增值税 (e=b-d)	-	2,736.05	5,472.10	6,840.12
补贴收入 (f=e*70%)	-	1,915.23	3,830.47	4,788.08
营业毛利 (g)	-	22.37	208.91	363.72
补贴收入占营业毛利比重i=f/g	-	85.62	18.34	13.16
生产成本-直接材料中的 废弃油脂金额 (万元)	-	16,880.00	33,760.00	42,200.00
补贴收入占生产成本中的 废弃油脂消耗额比例 (%)	-	11.35	11.35	11.35

注1：公司废弃油脂供应商多为个体经营户，存在无法抵扣增值税进项税额的情形。

“10万吨工业级混合油技术改造项目”测算的补贴收入与营业毛利比相对较高，主要是由于：一方面项目测算毛利率相对较低，毛利金额相对较少；另一方面生产成本中的直接材料占比较大，相对应的增值税即征即退的金额较大。工业级混合油产品无同行业可比公司，募投项目测算的补贴收入与营业毛利的比及补贴收入占生产成本中的废弃油脂消耗额比例,略低于公司现有业务的相关指标，具有合理性，具体情况如下：

项目	“10万吨工业级混合油技术改造项目” (完全达产后)	公司现有业务 2018年度数据
补贴收入占营业毛利比重	13.16	16.76

补贴收入占生产成本中的 废弃油脂消耗额比例（%）	11.35	11.40
-----------------------------	-------	-------

（2）补贴收入具有可持续性

增值税即征即退政策体现了税收公平，有利于促进行业发展，体现了国家对食品安全、绿色循环经济发展的重视，符合国家发展长期战略和产业政策，未来具有可持续性。具体说明请参见本回复之“四、本次募投项目效益测算的过程及谨慎性”之“4、补贴收入测算依据及测算过程”之“（2）补贴收入具有可持续性”。

（3）补贴收入列入经常性损益核算的原因

公司“10万吨工业级混合油技术改造项目”取得的补贴收入系根据财政部、国家税务总局《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的规定，取得的增值税即征即退。上述增值税即征即退是与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照一定标准定额持续享受的政府补助，不具有特殊和偶发性。因此，公司将因增值税即征即退取得的补贴收入列入经常性损益核算符合规定。

具体说明请参见本回复之“四、本次募投项目效益测算的过程及谨慎性”之“一、年产10万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目效益测算的过程及谨慎性”之“4、补贴收入测算依据及测算过程”之“（3）补贴收入列入经常性损益核算的原因”。

五、10万吨工业级混合油技术改造项目由东江能源实施及本次补充流动资金，不会对东江能源业绩的独立核算及业绩承诺的履行构成影响

东江能源目前单独设置会计机构，配备充足的会计人员，具有完整的会计工作组织体系，能够独立对业务经营活动过程及其成果进行全面、系统的会计核算。10万吨工业级混合油技术改造项目由东江能源实施及本次补充流动资金，不会对东江能源业绩的独立核算构成影响。

为避免本次“10万吨工业级混合油技术改造项目”及补充流动资金项目的实施对东江能源业绩的独立核算及业绩承诺的履行产生影响，公司及公司控股股东桐乡市顺昌投资有限公司及东江能源均出具承诺函：东江能源财务保持独立核算，公司及公司控股股东不对东江能源财务核算实施不当影响；本次公开增发股票所募集的补充流动资金不用于东江能源的生产经营，不利用补充流动资金对东江能源实施无偿财务资助。

六、保荐机构核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构核查本次募投项目的可行性研究报告、项目备案文件、环评批复文件、与前次募投项目及本次公开增发相关的公告文件；取得公司及东江能源与废弃油脂供应商签署的合作协议；核查公司现有业务的投入情况，并分析与本次募投项目投资额差异的原因；核查本次募投项目测算参考的公司历史数据；访谈公司管理人员，并查阅相关行业研究报告；取得公司及东江能源出具的承诺文件等。

（二）核查意见

1、除补充流动资金外，发行人本次募投项目具体建设内容和投资构成均属于资本性支出，存在董事会前投入的情形，但董事会前投入金额不列入本次募集资金范围，亦不存在使用募集资金置换董事会决议日前投入的情况；

2、发行人本次募投项目“年产 10 万吨脂肪酸甲酯（生物柴油）项目”和“10 万吨工业级混合油技术改造项目”投资规模具有合理性；

3、发行人本次募投项目主要原材料废弃油脂采购合法合规，预计采购渠道及供应未来将保持稳定，未来新增产能消化措施切实可行，本次募投项目建设具有必要性和可行性；

4、发行人本次募投项目效益测算系在参考公司历史数据的基础上，综合考虑产品未来发展趋势等谨慎测算，具有合理性；

5、发行人本次募投项目“10 万吨工业级混合油技术改造项目”由东江能源实施及本次补充流动资金并不会对东江能源业绩的独立核算及业绩承诺的履行构成影响。

3、根据申请材料，截至 2018 年末，前次公开发行可转债募投项目“年产 20,000 吨环保增塑剂项目”的募集资金尚未使用完毕。2018 年度前次募投项目“年产 6 万吨环氧植物油脂增塑剂项目”、“收购广东若天新材料有限公司 60%股权”分别实现效益 2,492.44 万元、632.34 万元。申请人 2018 年度净利润为 5,624.94 万元，子公司东江能源 2018 年度净利润 3,679.08 万。

请申请人：（1）说明尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排；（2）分析申请人 2017 及 2018 年度扣除东江能源实现效益后其他业务的经营及效益情况，说明前次募投项目实际效益的核算方法、核算结果的准确性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复说明】

一、尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排

截至2018年12月31日，公司尚未使用的可转债募集资金余额为6,564.05万元。截至2019年6月30日，公司新增使用募集资金1,437.17万元，尚未使用的募集资金余额为5,173.07万元。根据目前已履行的合同，公司还需要支付各类款项3,358.21万元。根据募集资金设备购置合同约定的付款期限，预计将于2021年前基本支付完毕设备款项。

二、2017及2018年度扣除东江能源实现效益后其他业务的经营及效益情况

2017及2018年度扣除东江能源实现效益后其他业务的经营及效益数据如下：

单位：万元

年度	项目	东江能源	嘉澳环保	其他公司	合并抵消	合并金额
2018	营业收入	31,965.34	91,567.02	21,720.96	-41,304.45	103,948.86
	营业成本	30,151.84	80,532.08	19,820.88	-41,127.30	89,377.50
	利润总额	3,679.08	2,545.18	-441.20	-212.09	5,570.98
	所得税	-	207.90	-177.66	-84.21	-53.97
	净利润	3,679.08	2,337.28	-263.54	-127.88	5,624.94
2017	营业收入	25,628.43	78,161.95	5,004.54	-20,537.21	88,257.70
	营业成本	25,775.46	67,298.75	3,936.76	-20,470.42	76,540.55
	利润总额	2,494.83	5,524.76	-508.03	-1,712.66	5,798.90
	所得税	-	691.83	26.46	-152.49	565.80
	净利润	2,494.83	4,832.93	-534.49	-1,560.17	5,233.10

注 1：东江能源自 2017 年 2 月起纳入公司合并范围，上表东江能源 2017 年度的经营及效益情况实际期间是 2017 年 2-12 月。

注 2：根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令 第 512 号）的相关规定，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。东江能源生产所用原材料及其占生产产品的比例符合《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的标准，2017 年度、2018 年度东江能源调整后的应纳税所得额均小于零，无需缴纳企业所得税。

母公司嘉澳环保 2018 年毛利金额相较 2017 年度增加 171.74 万元，而净利润较 2017 年度下降 51.64%，主要原因在于：（1）2018 年度嘉澳环保加大研发力度，研发费用比 2017 年增加 887.73 万元；（2）嘉澳环保 2017 年 11 月发行的可转换公司债券，2018 年度计提利息支出比 2017 年度增加 953.85 万元。

三、前次募投项目核算的准确性

(一) “年产6万吨环氧植物油脂增塑剂项目”实际效益的核算方法

“年产6万吨环氧植物油脂增塑剂项目”由母公司嘉澳环保实施，嘉澳环保对该募投项目单独建账，设置专门的会计科目用于核算募投项目所生产的存货及其销售所形成的收入、成本。募投项目的收入、成本系单独核算，能够与非募投项目的收入、成本加以区分。

1、2018年度募投项目收入、成本以外其他科目的实际效益核算方法

募投项目系母公司嘉澳环保实施，募投项目所需承担的税金及附加、销售费用、管理费用、资产减值损失以募投项目收入占嘉澳环保母公司营业收入的比例进行分摊。由于嘉澳环保的财务费用包含前次可转债募投项目“年产20,000吨环保增塑剂项目”的利息支出751.69万元，该利息不应由该募投项目承担，因此募投项目所需承担的财务费用，以扣除可转债利息支出后的财务费用为基数，按照该项目2018年收入占嘉澳环保营业收入的比例进行分摊。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	嘉澳环保	扣减项	扣减后	募投项目	测算说明
一、营业收入	91,567.02	-	91,567.02	31,055.58	单独计算
减：营业成本	80,532.08	-	80,532.08	25,469.42	单独计算
税金及附加	331.68	-	331.68	112.49	根据收入占比计算
销售费用	1,919.07	-	1,919.07	650.86	根据收入占比计算
管理费用	1,572.46	-	1,572.46	533.31	根据收入占比计算
研发费用	2,276.87	-	2,276.87	772.21	根据收入占比计算
财务费用	2,574.64	751.69	1,822.95	618.27	根据收入占比计算
资产减值损失	-54.13	-	-54.13	-33.27	根据收入占比计算
加：其他收益	3.52	-	3.52	-	测算时未考虑
投资收益	289.81	-	289.81	-	测算时未考虑
资产处置收益	-183.55	-	-183.55	-	测算时未考虑
二、营业利润	2,524.15	-751.69	3,275.84	2,932.28	
加：营业外收入	62.06	-	62.06	-	测算时未考虑
减：营业外支出	41.02	-	41.02	-	测算时未考虑
三、利润总额	2,545.18	-751.69	3,296.87	2,932.28	
减：所得税费用	207.90	-	207.90	439.84	根据税率计算
四、净利润	2,337.28	-751.69	3,088.97	2,492.44	

2、2017 年度募投项目收入、成本以外其他科目的实际效益核算方法

募投项目系母公司嘉澳环保实施，募投项目所需承担的税金及附加、销售费用、管理费用、资产减值损失以募投项目收入占嘉澳环保母公司营业收入的比例进行分摊。由于 2017 年度的研发项目与募投项目无直接关系，因此募投项目未承担研发费用。募投项目有铺底流动资金，经营过程中不需使用银行借款，因此在测算时亦无需考虑募投项目占用资金利息。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	嘉澳环保	扣减项	扣减后	募投项目	测算说明
一、营业收入	78,161.95	-	78,161.95	8,793.68	单独计算
减：营业成本	67,298.75	-	67,298.75	7,462.17	单独计算
税金及附加	294.44	-	294.44	33.13	根据收入占比计算
销售费用	1,406.01	-	1,406.01	158.18	根据收入占比计算
管理费用	1,837.94	-	1,837.94	210.73	根据收入占比计算
研发费用	1,389.14	1,389.14	-	-	测算时未考虑
财务费用	1,799.20	1,799.20	-	-	测算时未考虑
资产减值损失	45.07	-	45.07	5.07	根据收入占比计算
加：其他收益	3.75	-	3.75	-	测算时未考虑
资产处置收益	-0.76	-	-0.76	-	测算时未考虑
二、营业利润	4,094.39	-3,188.34	7,282.73	924.39	
加：营业外收入	1,434.89	-	1,434.89	-	测算时未考虑
减：营业外支出	4.52	-	4.52	-	测算时未考虑
三、利润总额	5,524.76	-3,188.34	8,713.10	924.39	
减：所得税费用	691.83	-	691.83	139.25	根据税率计算
四、净利润	4,832.93	-3,188.34	8,021.27	785.73	

3、前次募投利润占比较高的合理性

2018 年度及 2017 年度，前次募投项目“年产 6 万吨环氧植物油脂增塑剂项目”净利润占母公司嘉澳环保净利润比重分别为 106.64%和 16.26%，2018 年度前次募投项目利润占比相对较高，主要是由于母公司石化类增塑剂及生物柴油业务毛利率及毛利金额相对较低，毛利金额未能覆盖研发费用、管理费用、销售费用及财务费用等期间费用。前次募投项目及母公司嘉澳环保 2018 年度毛利率及毛利情况如下：

项目	收入（万元）	毛利（万元）	毛利率（%）
----	--------	--------	--------

“年产6万吨环氧植物油脂增塑剂项目”	31,055.58	5,586.16	17.99
母公司嘉澳环保	91,567.02	11,034.94	12.05
母公司剔除募投项目后	60,511.44	5,448.78	8.98
其中：环保增塑剂（石化类及复合类增塑剂）	37,607.47	4,561.54	12.13
生物柴油业务	22,188.79	807.92	3.64
环保稳定剂	9.04	1.12	12.39

“年产6万吨环氧植物油脂增塑剂项目”高于剔除募投项目后母公司嘉澳环保毛利率，主要是由于母公司石化类增塑剂及生物柴油业务毛利率较低，具体情形如下：

（1）母公司传统环保型增塑剂业务毛利率较低

母公司增塑剂产品主要包括环氧类增塑剂、石化类增塑剂和复合类增塑剂，其中石化类增塑剂和复合类增塑剂系传统的环保型增塑剂，设备相对陈旧，生产工艺较为传统，单位能耗大，生产成本相对较高，毛利率相对较低，整体上拉低了母公司毛利率水平。

（2）母公司生物柴油业务毛利率较低

东江能源生产的生物柴油需经母公司生产装置进行精炼、提纯和分离之后才能达到出口欧盟的标准，因此母公司在经营增塑剂业务外，还经营生物柴油业务，由于母公司生物柴油业务主要系在东江能源生产的生物柴油基础上进行进一步加工，产品附加值相对较小，因此毛利率相对较低。

（二）“收购广东若天新材料有限公司60%股权”实际效益的核算方法

公司收购广东若天新材料有限公司（现更名为“嘉兴若天新材料科技有限公司”，简称“若天新材”）60%股权的实际效益即为若天新材扣非后净利润。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对若天新材2017年度、2018年度财务报告出具了无保留意见的审计报告。若天新材按照企业会计准则的相关规定进行财务核算，财务报表公允反映若天新材料的财务状况和经营成果。

四、保荐机构及会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人会计师取得了前次募投项目待付款及待执行合同、发行人关于前次募投项目尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排的说明，核查“年产20,000吨环保增塑剂项目”建设进度及后续资金使用计划；取得发

行人及其各子公司采购明细表、生产成本明细表、销售收入明细表及其他科目明细表，核查前次募投项目的具体核算方法，测算前次募投项目实现效益情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：发行人尚未使用完毕的募集资金使用计划符合该募投项目的建设进度，资金使用情况合理；2017 及 2018 年度扣除东江能源实现效益后其他业务的经营及效益情况真实反映了嘉澳环保及其子公司的经营情况；募投项目实际效益的核算方法合理，符合募投项目的实际经营情况。

4、2018 年末，申请人商誉账面价值合计 7,582.09 万元，分别对应收购明洲环保、若天新材料及东江能源产生。根据申请人前次公开发行可转债申请材料，申请人将于 2017 年底完成对明洲环保的技术改造。明洲环保报告期内净利润分别为-849 万元、885.61 万元、-686.59 万元，连续亏损。

请申请人：（1）说明申请人收购标的报告期内主要财务数据相关业绩承诺的履行情况、与东江能源原股东诉讼的后续进展情况、商誉减值准备计提的充分性；（2）结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形；（3）说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务,下同)情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复说明】

一、申请人收购标的报告期内主要财务数据，相关业绩承诺的履行情况、与东江能源原股东诉讼的后续进展情况、商誉减值准备计提的充分性

(一) 收购标的报告期内主要财务数据、相关业绩承诺的履行情况

2018 年末，公司商誉分别对应收购若天新材料、东江能源和明洲环保，上述被收购标的在报告期内的主要财务数据、业绩承诺履行情况如下：

1、若天新材主要财务数据及、相关业绩承诺履行情况

(1) 主要财务数据

报告期内若天新材主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月 /2019年6月末	2018年度/2018年 末	2017年度/2017年 末	2016.9-12/2016年 末
总资产	9,004.41	17,137.95	4,253.08	4,626.34
营业收入	4,594.10	9,099.62	3,921.58	1,698.34
净利润	363.53	656.03	408.66	172.39

注：公司于2016年8月完成对若天新材的收购，2016年9月将其纳入合并范围。

(2) 业绩承诺履行情况

公司收购若天新材的业绩承诺及其履行情况如下：

项目	2016.9-12	2017年	2018年	2019年	2020年
承诺的扣非后净利润金额（万元）	140.00	483.00	555.00	639.00	735.00
实际实现数（万元）	169.66	398.85	632.34	-	-
完成率（%）	121.19	82.58	113.94	-	-

报告期内，若天新材业绩承诺的综合完成率为101.94%，业绩承诺履行情况良好。

2、东江能源主要财务数据及、相关业绩承诺履行情况

(1) 主要财务数据

报告期内东江能源主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月/2019年6月末	2018年度/2018年末	2017年度/2017年末
总资产	20,914.65	17,582.89	10,200.54
营业收入	20,050.77	31,965.34	27,883.99
净利润	2,017.06	3,679.08	2,146.07

(2) 业绩承诺履行情况

公司收购东江能源时的业绩承诺及其履行情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年
业绩承诺金额（扣除非经常性损益后孰低）	2,000.00	2,500.00	3,000.00
实际实现数	2,117.87	3,678.08	-
完成率（%）	105.89	147.12	-

报告期内，东江能源业绩承诺的综合完成率为 128.80%，业绩承诺履行情况良好。

3、明洲环保主要财务数据及、相关业绩承诺履行情况

(1) 主要财务数据

报告期内明洲环保主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月 /2019年6月末	2018年度 /2018年末	2017年度 /2017年末	2016年度 /2016年末
总资产	18,932.63	17,487.76	15,811.42	15,985.88
营业收入	2,955.69	2,371.49	31.71	510.84
净利润	84.70	-686.59	-885.61	-849.01

(2) 业绩承诺履行情况

公司于 2013 年度收购明洲环保时，未与明洲环保被收购方约定业绩承诺条款。

(二) 与东江能源原股东诉讼的后续进展情况

公司与东江能源原股东诉讼起始于 2017 年 6 月，于 2017 年 12 月了结。

1、诉讼背景介绍

(1) 东江能源原股东起诉嘉澳环保

公司于 2017 年 6 月 12 日收到《浙江省桐乡市人民法院应诉通知书》（[2017]浙 0483 民初 4664 号），桐乡东江投资有限公司、桐乡金葵花投资管理合伙企业（有限合伙）、沈汉兴、林小平等东江能源原股东作为原告向桐乡市人民法院对公司提起诉讼。东江能源原股东认为，公司尚未支付《股权转让协议》中约定的应支付 1,000 万元股权转让款。同时，东江能源原股东认为公司违反了《股权转让协议》的约定，干预、阻碍、侵犯了其依约产生的对东江能源的承包经营权，应当立即提早三年支付本应于 2019 年业绩考核通过后支付的 4,000 万元股权转让款。

(2) 公司起诉东江能源原股东

2017 年 6 月 19 日，公司作为原告，东江能源原股东桐乡东江投资有限公司、桐乡金葵花投资管理合伙企业（有限合伙）、沈汉兴、林小平（以下简称“四被告”）为被告，浙江东能源科技有限公司为第三人，向浙江省嘉兴市中级人民法院提交《民事起诉状》。

公司认为，四被告的关联方未按照《股权转让协议》约定时间向东江能源支付欠款，四被告亦未支付相关欠款。同时，对于股权转让协议约定的交接等义务，四被告

亦怠于履行。公司及东江能源多次书面、口头、电话催告，但四被告均未承担相应合同义务。因此，公司请求法院：①判令四被告向第三人浙江东能源科技有限公司支付欠款人民币 2,883.00 万元；②判令四被告承担逾期还款利息暂计人民币 367 万元；③判令四被告向公司支付应补足的净利润人民币 7,500 万元；④判令四被告共同承担本案诉讼费用。

（3）诉讼结果及对公司影响

浙江省嘉兴市中级人民法院于 2017 年 12 月出具（2017）浙 04 民初 229 号民事调解书，约定：公司无需支付东江能源原股东股权转让款 5,000 万元，东江能源原股东及其关联方无需支付东江能源欠款 3,626.13 万元，公司免除对东江能源的 3,626.13 万元债权；东江能源原股东不再承担股权转让协议中约定的业绩承诺，业绩承诺由桐乡市顺昌投资有限公司承担。

二、商誉减值准备计提的充分性

公司商誉系收购东江能源、若天新材、明洲环保产生，具体情况如下：

公司名称	收购时点	收购股权比例	收购价款（万元）	商誉金额（万元）
东江能源	2017 年 1 月 31 日	100%	20,000.00	6,134.09
若天新材	2016 年 8 月 31 日	60%	2,520.00	593.87
明洲环保	2013 年 9 月 2 日	100%	6,000.00	854.14

根据中国证监会《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定，在综合考虑各项因素的基础上，公司未对上述收购产生的商誉计提减值准备。

（一）收购东江能源产生的商誉未计提减值的合理性

根据中国证监会颁发的《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关规定，公司在收购完成后的每年年度终了均对该部分商誉进行减值测试，在综合考虑宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素基础上，判断收购东江能源产生的商誉不存在《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》中所列示的减值迹象，未计提减值准备，具体情况如下：

1、未出现现金流或经营利润持续恶化或明显低于形成商誉时的预期、被收购方未实现承诺的业绩的情形

（1）东江能源完成业绩承诺，盈利状况良好

公司于 2017 年完成对东江能源的收购，2017 年度及 2018 年度东江能源主要经营业绩与收购时的业绩承诺比较如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-473.32	4,200.85
净利润	3,679.08	2,146.07
收购时预测的净利润	2,356.65	1,861.95
扣除非经常性损益后的净利润	3,678.08	2,117.87
承诺的扣除非经常性损益后实现的净利润	2,500.00	2,000.00

东江能源 2018 年度经营活动产生的现金流量净额为-473.32 万元，主要是由于东江能源 2018 年末对母公司嘉澳环保的应收账款 3,075.57 万元尚未收回所致，该等款项期后已及时收回。东江能源 2018 年度经营活动产生的现金流量净额下降主要系对母公司应收账款期末尚未收回所致，不存在持续恶化的情形。2019 年 1-6 月，东江能源实现净利润 2,017.06 万元，经营活动产生的现金流量金额为 1,665.44 万元，经营状况良好。

东江能源 2017 年度及 2018 年度均完成业绩承诺，盈利状况良好，不存在持续恶化或明显低于形成商誉时的预期、被收购方未实现承诺的业绩的情形。

(2) 东江能源商誉减值测试结果不存在减值情形

①东江能源 2017 年度及 2018 年度盈利能力超过收购时的评估水平

公司 2017 年收购东江能源时，使用收益法评估的主要财务指标及 2017 年度和 2018 年度完成情况如下：

项目	2017 年度		2018 年度	
	预测数(万元)	实现数(万元)	预测数(万元)	实现数(万元)
营业收入	33,036.55	27,883.99	38,951.29	31,965.34
净利润	1,861.95	2,146.07	2,356.65	3,679.08

公司 2017 年度及 2018 年营业收入虽未达到收购时预测，但净利润指标超过收购时预测，盈利能力超过收购时预计水平，未计提减值具有合理性。

② 经减值测试，东江能源不存在商誉减值情形

公司于收购完成后的 2017 年末及 2018 年末针对东江能源商誉进行减值测试，经测试，可回收金额均大于账面价值，不存在减值情形。

2018 年末商誉减值测试的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	以后各年
一、营业收入	33,440.00	37,880.00	40,080.00	40,080.00	40,080.00	40,080.00
减：营业成本	31,556.80	35,800.40	37,960.80	37,960.80	37,960.80	37,960.80
营业税金及附加	515.31	551.83	583.79	583.79	583.79	583.79
销售费用	100.32	113.64	120.24	120.24	120.24	120.24
管理费用	509.72	565.50	603.68	624.72	647.44	647.44
财务费用 (扣除利息支出)	-	-	-	-	-	-
其他收益	3,005.99	3,219.03	3,405.47	3,405.47	3,405.47	3,405.47
二、息税前利润	3,763.84	4,067.66	4,216.96	4,195.92	4,173.20	4,173.20
折旧与摊销	819.21	819.21	819.21	819.21	819.21	819.21
资本性支出	819.21	819.21	819.21	819.21	819.21	819.21
营运资本净增加	9,484.07	1,275.32	645.43	1.75	1.90	-
三、资产组现金净流量	-5,720.23	2,792.34	3,571.53	4,194.17	4,171.30	4,173.20
折现率	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%
折现系数	0.9341	0.8151	0.7113	0.6207	0.5416	3.71
折现值	-5,343.45	2,276.10	2,540.35	2,603.15	2,259.13	15,480.52
四、资产组现金流量折现值合计	19,800.00					
五、资产组账面价值(包含商誉)	15,833.18					

东江能源商誉减值测试主要指标具有合理性，具体如下：

(1) 营业收入预测

公司参考东江能源过往主要产品生物柴油及工业混合油的销售数量、销售单价基础上，综合考虑生物质能源行业发展趋势等因素，以预计的销量乘以预计单价预测销售收入，具体情况如下：

项目	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E	稳定年
生物柴油							
销售单价 (元/吨)	4,482.60	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480
销售数量 (吨)	52,929.32	55,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
销售收入 (万元)	23,726.09	24,640	26,880	26,880	26,880	26,880	26,880
工业混合油							

销售单价 (元/吨)	4,404.61	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
销售数量 (吨)	18,705.97	20,000	25,000	30,000	30,000	30,000	30,000
销售收入 (万元)	8,239.25	8,800	11,000	13,200	13,200	13,200	13,200
合计(万元)	31,965.34	33,440	37,880	40,080	40,080	40,080	40,080

东江能源生物柴油及工业混合油预测期销售单价与 2018 年销售单价持平，销售数量有所增加，主要系由于生物质能源系新型绿色环保能源，具有良好的社会效益和经济效益，市场需求旺盛，未来发展前景良好，未来销售规模将会逐渐提高。

东江能源 2018 年度营业收入相较 2017 年度实际增长 12.77%，公司预测的东江能源 2019 年至 2023 年的复合增长率为 3.17%，低于最近一期营业收入增长率，收入预测较为谨慎。

(2) 营业成本及毛利率预测

东江能源营业成本主要系直接材料、直接人工和制造费用，公司主要参照 2018 年直接材料、直接人工和制造费用的成本占比预测未来成本，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E	稳定年
生物柴油							
直接材料	20,150.65	20,944.00	22,848.00	22,848.00	22,848.00	22,848.00	20,150.65
直接人工	209.86	246.40	268.80	268.80	268.80	268.80	209.86
制造费用	1,680.90	1,724.80	1,881.60	1,881.60	1,881.60	1,881.60	1,680.90
成本小计	22,041.40	22,915.20	24,998.40	24,998.40	24,998.40	24,998.40	22,041.40
单位成本 (万元/吨)	0.42						
工业混合油							
直接材料	7,674.46	8,184.00	10,230.00	12,276.00	12,276.00	12,276.00	12,276.00
直接人工	57.49	61.60	77.00	92.40	92.40	92.40	92.40
制造费用	378.48	396.00	495.00	594.00	594.00	594.00	594.00
成本小计	8,110.44	8,641.60	10,802.00	12,962.40	12,962.40	12,962.40	12,962.40
单位成本 (万元/吨)	0.43						
成本合计	30,151.84	31,556.80	35,800.40	37,960.80	37,960.80	37,960.80	30,151.84

公司预测东江能源未来生物柴油及工业混合油单位成本与 2018 年持平。根据上述营业收入及营业成本预测情况，东江能源 2018 年度及预测期毛利率情况如下：

项目	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E	稳定年
生物柴油业务毛利率	7.10%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
工业混合油业务毛利率	1.56%	1.80%	1.80%	1.80%	1.80%	1.80%	1.80%
综合毛利率	5.67%	5.63%	5.49%	5.29%	5.29%	5.29%	5.29%

公司预测生物柴油业务及工业混合油业务毛利率与 2018 年度基本持平，预测期综合毛利率略低于 2018 年度，预测较为谨慎。

(3) 营业税金及附加预测

东江能源税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、城镇土地使用税、车船税、印花税等，金额大小与当年应缴增值税税额相关，与当年收入规模存在一定相关性。东江能源预测期内税金及附加与收入比与 2018 年度较为接近，具有合理性，具体情况如下：

项目	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E	稳定年
税金及附加(万元)	520.61	515.31	551.83	583.79	583.79	583.79	583.79
营业收入(万元)	31,965.34	33,440	37,880	40,080	40,080	40,800	40,080
税金及附加与收入比(%)	1.63	1.54	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46

(4) 销售费用预测

东江能源销售费用主要系运输费用，本次预测按营业收入的 0.30% 预测销售费用。东江能源销售费用预测具体情况如下：

项目	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E	稳定年
销售费用(万元)	100.32	113.64	120.24	120.24	120.24	120.24
营业收入(万元)	33,440	37,880	40,080	40,080	40,800	40,080
销售费用率(%)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

(5) 管理费用预测

东江能源管理费用主要包括职工薪酬、研发费、办公等运营费用。职工薪酬支出 2019 年及以后年度预测每年递增 8%，研发费及运营费用 2019 年及以后年度有一定增长。东江能源 2018 年度与预测期管理费用金额如下：

项目	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E	稳定年
----	-------	--------	--------	--------	--------	--------	-----

管理费用 (万元)	508.06	509.72	565.50	603.68	624.72	647.44	647.44
营业收入 (万元)	31,965.34	33,440	37,880	40,080	40,080	40,800	40,080
管理费用率 (%)	1.59	1.52	1.49	1.51	1.56	1.59	1.62

(6) 其他收益预测

根据财政部、国家税务总局《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》，公司生物柴油及工业混合油产品系上述目录中第四类“农林剩余物及其他”中“4.3 综合利用废弃动物油和植物油”的产品，享受增值税即征即退 70% 的税收优惠政策，补贴收入系根据公司当期生物柴油及工业混合油产品销售产生的增值税销项税额减去原材料采购对应的进项税额的净额的 70% 测算，具体测算如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E	稳定年
其他收益	2,973.97	3,005.99	3,219.03	3,405.47	3,405.47	3,405.47	3,405.47

(7) 折旧摊销预测

公司根据固定资产、无形资产的账面原值、残值率及折旧年限，以平均年限法预测未来各年的折旧额，具体预测如下：

单位：万元

项目	账面原值	折旧年限	年折旧额	2019 年至 2023 年 E (每年)
房屋及建筑物	1,894.67	10	179.99	179.99
机器设备	6,053.09	10	575.04	575.04
运输设备	144.25	5	27.41	27.41
电子设备及其他	97.54	5	18.53	18.53
土地使用权	345.98	20	17.3	17.3
软件	9.37	10	0.94	0.94
折旧摊销合计	-	-	819.21	819.21

(8) 营运资金预测、营运资金增加额的预测

东江能源营运资金及营运资金增加额主要受货币资金、存货、应收账款、应付账款等科目影响，公司根据东江能源 2018 年存货周转率、应收账款周转率、应付账款周转率为参考，预测东江能源未来货币资金、存货、应收账款、应付账款等科目金额，进而预测营运资金及营运资金增加额，具体情况如下

项目	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
存货周转率	7.83	8.00	8.0	8.0	8.0	8.0
应收账款周转率	10.51	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
应付账款周转率	104.62	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
货币资金(万元)	-	2,655.25	3,017.68	3,204.11	3,205.86	3,207.76
存货(万元)	-	3,184.76	3,607.62	3,817.14	3,817.14	3,817.14
应收账款(万元)	-	3,944.60	4,475.05	4,745.10	4,745.10	4,745.10
应付账款(万元)	-	300.54	340.96	361.53	361.53	361.53
营运资金	-	9,484.07	10,759.39	11,404.82	11,406.57	11,408.47
营运资金增加额	-	9,484.07	1,275.32	645.43	1.75	1.90

(9) 资本性支出的预测

更新资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要进行的资本性支出（更新、改造、扩产等）。在不考虑本次募投项目实施的前提下，东江能源预测未来新增设备扩充产能的可能性较小，因此预测期内资本性支出均系更新性资本支出，具体金额系参照现有固定资产和无形资产每年折旧摊销额。东江能源未来资本性支出具体的预测如下：

单位：万元

项目	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
资本性支出	819.21	819.21	819.21	819.21	819.21

(10) 折现率

按照收益额与折现率协调配比的原则，本次评估收益额口径为税前自由现金流量，则折现率应选取税前加权平均资本成本（WACCBT）为期望收益率，确定为14.60%。

具体测算公式如下：

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - T}$$

$$WACC = \frac{E}{D + E} \times K_e + \frac{D}{D + E} \times (1 - t) \times K_d$$

式中：WACC-加权平均资本成本；

K_e -权益资本成本；

K_d -债务资本成本；

t -企业所得税率；

E -权益市场价值；

D -付息债务价值。

权益资本成本 K_e 按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取，

即： $K_e = R_f + \beta L \times ERP + R_c$

式中： K_e ：权益资本成本；

R_f ：无风险利率；

βL ：权益的系统风险系数；

R_m ：市场预期收益率；

MRP ：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数。

① 无风险利率 R_f 的确定

本次测算采用国债的到期收益率作为无风险利率。国债的选择标准是国债到期日至评估基准日超过10年的国债。从WIND资讯金融终端上查找符合筛选条件的沪深两市国债到期收益率，取算术平均值作为目前的无风险报酬率。

经计算， $R_f = 4.08\%$ 。

② 市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额。股权市场风险超额收益率是投资者投资股票场所期望的超过无风险收益率的部分，参照美国相关部门估算MRP的思路，对中国的MRP进行估算。

经计算， $MRP = 7.24\%$ 。

③ 权益的系统风险系数 β 的确定

可比参考企业选取：由于东江能源是一家非上市公司，因此不能直接确定其市场价值，也无法直接计算其风险回报率等重要参数。为了能估算出该公司的市场价值、经营风险和折现率，采用在国内上市公司中选用对比公司并通过分析对比公司的方法确定企业的经营风险和折现率等因素。对比公司的选取过程如下：

序号	股票代码	股票名称	主营行业
1	000698.SZ	沈阳化工	石油化工企业
2	300135.SZ	宝利国际	石油化工企业
3	000819.SZ	岳阳兴长	石油化工企业
4	002377.SZ	国创高新	石油化工企业

调整β值

序号	股票代码	股票名称	βLi
1	000698.SZ	沈阳化工	1.0128
2	300135.SZ	宝利国际	0.8059
3	000819.SZ	岳阳兴长	1.0655
4	002377.SZ	国创高新	0.8912

④ βL 的确定

通过各可比企业的财务杠杆系数（Di/Ei）的平均值作为被评估企业目标财务杠杆，其中：Ei 为各参考企业的股权市场价值，Di 为各参考企业付息债务的市值（在参考企业的付息债务不进行上市流通时，采用付息债务的账面价值来计算）结果如下：

单位：万元

股票代码	参考公司	付息债务价值 Di	股权价值 Ei	Di/Ei	βLi (调整)	税率 ti	βUi (整理)
000698.SZ	沈阳化工	308,496.49	298,303.24	103.42%	1.0128	15%	0.5390
300135.SZ	宝利国际	136,443.82	245,145.60	55.66%	0.8059	15%	0.5471
000819.SZ	岳阳兴长	-	239,591.54	0.00%	1.0655	25%	1.0655
002377.SZ	国创高新	45,911.50	383,940.26	11.96%	0.8912	15%	0.8090
-	均值		-	42.76%	-	-	0.7401

$$\begin{aligned}\beta_L &= \beta_U \times [1 + (1-t) \times D/E] \\ &= 0.7401 \times [1 + (1-25\%) \times 42.76\%] \\ &= 0.9775\end{aligned}$$

⑤ 东江能源 Rc 的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资收益率，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益率。

公司的特有风险超额收益率，目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险

大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，因此超额收益率就高，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，因此超额收益率就低。企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。

但是公司的特有风险还与其他方面的因素有关，例如，与企业的盈利状态有关，具体的说就是盈利的公司投资风险要低于亏损的公司，盈利能力越强，企业的投资风险就应该越低，超额收益率就相对较低。另外特有风险还会与公司其他的一些特别因素相关，如供货渠道单一、依赖特定供应商或销售产品品种少等。

项目	说明	权重	风险值	加权风险值
1.管理质量和深度	一般	0.2	3	0.6
2. 目前公司运营状况	正常经营	0.2	2	0.4
3. 公司规模	一般	0.2	3	0.6
4. 产品状况	单一	0.2	4	0.8
5. 对少数客户依赖程度	客户集中度高	0.2	3	0.6
合计	-	1	-	3.0

本次确定企业特定风险调整系数为 3.00%。

⑥ 权益资本成本 K_e 的确定

$$\begin{aligned}
 K_e &= R_{f1} + \beta_L \times MRP + R_c \\
 &= 4.08\% + 0.9775 \times 7.24\% + 3.00\% \\
 &= 14.20\%
 \end{aligned}$$

⑦ 债务资本成本 K_d 的确定

根据基准日一年期短期贷款利率 4.35% 确认为债务资本成本，即 $K_d=4.35\%$ 。

⑧ 加权平均资本成本（WACC）的确定

$$\begin{aligned}
 WACC &= \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times K_d \\
 &= [1 / (1+42.76\%)] \times 14.20\% + [1 / (1+1/42.76\%)] \times (1-25\%) \times 4.35\% \\
 &= 10.92\%
 \end{aligned}$$

⑨ 税前加权平均资本成本(WACCBT)的确定

$$\begin{aligned}
 WACCBT &= \frac{WACC}{1-T} \\
 &= 10.92\% / (1-25\%) \\
 &= 14.60\% \text{（系四舍五入的数值）}
 \end{aligned}$$

2、所处行业不存在产能过剩情形，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度未发生明显不利变化

东江能源主要从事生物柴油、工业级混合油等生物质能源产品的研发、生产和销售，属于国家大力扶持、鼓励发展的新能源及循环经济产业。经过十余年的不断发展，东江能源目前已是国内规模较大的废弃油脂资源综合利用企业和较为先进的拥有自主研发生物质新能源产品及产业化应用能力的企业，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度未发生明显不利变化。东江能源现有生物柴油、工业级混合油产能已无法满足公司自身及市场需求，行业不存在产能过剩情形。

3、不存在相关业务技术壁垒较低或技术快速进步、产品与服务易被模仿或已升级换代、盈利现状难以维持的情形

东江能源在生物柴油、工业级混合油等生物质能源领域不断探索生产工艺、生产装备、技术参数，储备了相对完备的人才和技术，不存在相关业务技术壁垒较低或技术快速进步、产品与服务易被模仿或已升级换代、盈利现状难以维持的情形。

4、核心团队未发生明显不利变化

截至本回复出具日，东江能源核心团队未发生明显不利变化。

5、东江能源与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质不存在密切关联，亦不存在放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等

截至本回复出具日，东江能源与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质不存在密切关联，亦不存在放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等。

6、市场投资报酬率未明显提高

截至本回复出具日，未发生市场投资报酬率明显高于收购时的预测报酬率情形。

7、东江能源主要在国内经营，未发生外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等情形

截至本回复出具日，国内未发生外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等情形。

(二) 收购若天新材产生的商誉未计提减值的合理性

公司根据中国证监会颁发的《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定，在收购完成后的每年年度终了均对该部分商誉进行减值测试，在综合考虑宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素基础上，判断收购若天新材产生的商

誉商誉不存在《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》中所列示的减值迹象，未计提减值准备，具体情况如下：

1、未出现现金流或经营利润持续恶化或明显低于形成商誉时的预期、被收购方未实现承诺的业绩的情形

(1) 若天新材完成业绩承诺，盈利状况良好

公司于 2016 年 8 月完成对若天新材的收购，若天新材业绩承诺期内主要经营业绩与收购时的业绩承诺比较如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年 9-12 月
经营活动产生的现金流量净额	8,093.98	-294.41	-703.25
净利润	656.03	408.66	172.39
扣除非经常性损益后的净利润	632.34	398.85	169.66
承诺的扣除非经常性损益后实现的净利润	555.00	483.00	140.00

注：公司收购若天新材的标的金额相对较小，未进行评估。

若天新材2016年9-12月、2018年度均完成业绩承诺，2017年度未完成业绩承诺主要系由于若天新材于2017年上半年整体从广东迁往浙江，期间发生的搬迁费用、新厂区基础设施投入及因搬迁造成部分客户流失，导致2017年实际效益未达到预计效益。

若天新材2017年度未完成业绩承诺，主要系公司为有效整合资源、增强业务协同，将其厂区搬迁至公司所在地，搬迁所耗时间超过预期，系在收购时无法预见的非持续性因素所致。若天新材在2018年度搬迁因素消除后，实际经营状况良好，且总体完成了报告期内业绩承诺。2019年1-6月，若天新材实现净利润363.53万元，经营状况良好。

(2) 若天新材商誉减值测试结果不存在减值情形

① 若天新材商誉减值测试主要盈利指标期后均可以实现

公司收购若天新材时交易金额相对较小，未对若天新材进行评估。公司收购完成后，分别于2016年末、2017年末、2018年末分别对收购形成的商誉做减值测试，2016年末、2017年末减值测试使用的主要盈利指标期后均得以实现，具体情况如下：

单位：万元

2016 年末预测的主要财务指标实现数				
项目	2017 年度		2018 年度	
	预测金额	实际金额	预测金额	实际金额

营业收入	3,640.00	3,921.58	4,550.00	9,099.62
净利润	273.00	408.66	341.25	656.03

2017 末预测的主要财务指标实现数

项目	2018 年度		-	-
	预测金额	实际金额		
营业收入	4,708.50	9,099.62	-	-
净利润	498.27	656.03	-	-

② 经减值测试，若天新材不存在商誉减值情形

公司于报告期各期末针对若天新材商誉进行减值测试，经测试，可回收金额均大于账面价值，不存在减值情形。

2018 年末商誉减值测试的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E	稳定年度
一、营业收入	7,274.93	8,366.33	9,203.07	9,663.17	10,146.81	10,146.81
减：营业成本	5,456.20	6,274.75	6,902.30	7,247.38	7,610.11	7,610.11
营业税金及附加	21.82	25.10	27.61	28.99	30.44	30.44
销售费用	313.98	347.90	377.62	400.78	425.46	425.46
管理费用	499.45	557.82	607.08	642.44	679.98	679.98
二、息税前利润	983.48	1,160.76	1,288.46	1,343.58	1,400.82	1,400.82
加：折旧与摊销	42.45	42.45	42.45	42.45	42.45	42.45
减：资本性支出	42.45	42.45	42.45	42.45	42.45	42.45
营运资本净增加	5,115.81	765.53	587.61	324.35	341.01	-
三、资产组现金流量净流量	-4,132.33	395.23	700.85	1,019.23	1,059.81	1,400.82
折现率	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9341	0.8151	0.7113	0.6207	0.5416	3.71
折现值	-3,860.14	322.16	498.50	632.60	573.98	5,196.35
四、资产组现金流量折现值合计						3,400.00
五、资产组账面价值（包含商誉）						1,200.87

若天新材商誉减值测试主要指标具有合理性，具体如下：

(1) 营业收入预测

若天新材主要产品为环保型稳定剂。此外，若天新材也有少量的原材料及环保型增塑剂产品的偶发性销售业务，不具有可持续性。公司参考若天新材主要产品环保型稳定剂过往的销售数量、销售单价基础，综合分析环保型稳定剂行业发展趋势等因素，以预计的销量乘以预计单价确认销售收入，具体情况如下：

项目	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
稳定剂单价（元/吨）	10.70	10.70	10.70	10.70	10.70	10.70
稳定剂数量（万吨）	566.60	679.90	781.90	860.10	903.10	948.30
稳定剂收入（万元）	6,064.23	7,274.93	8,366.33	9,203.07	9,663.17	10,146.81

若天新材预测期的销售单价与2018年销售单价持平，销售数量有所增加，主要系由于公司环保型稳定剂品质较高，在下游各行业环保标准日趋严格的背景下，其市场需求预计仍将较为旺盛，未来发展前景良好，未来销售规模将会逐渐提高。

若天新材环保型稳定剂产品2018年度销售数量相较2017年度增长56.33%，公司预测的若天新材2019年至2023年的复合增长率为10.84%，低于最近一期营业收入增长率，公司收入预测较为谨慎。

（2）营业成本及毛利率预测

若天新材的营业成本主要系直接材料、直接人工和制造费用，公司主要参照2018年直接材料、直接人工和制造费用的成本占比预测未来成本，具体情况如下：

项目	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
原材料（万元）	4,219.05	5,092.45	5,856.43	6,442.15	6,764.22	7,102.77
直接人工（万元）	106.38	145.50	167.33	184.06	193.26	202.94
制造费用（万元）	251.54	218.25	250.99	276.09	289.90	304.40
营业成本合计	4,576.97	5,456.20	6,274.75	6,902.30	7,247.38	7,610.11
单位成本（元/吨）	8.08	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03

若天新材环保型稳定剂在预测期的毛利率情况如下：

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
毛利率	26.54%	24.53%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%

若天新材环保型稳定剂在预测期的毛利率介于其2017至2018年的毛利率之间，基本持平，预测期的综合毛利率水平较为谨慎。

（3）营业税金及附加预测

若天新材税金及附加主要包括印花税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，金额大小与当年应缴流转税额相关，且与当年收入规模存在一定相关性。若天新材预测期内税金及附加与收入比与2017至2018年度的平均水平较为接近，具有合理性，具体情况如下：

项目	2017年	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
税金及附加 (万元)	13.20	20.85	21.82	25.10	27.61	28.99	30.44
占营业收入 比重 (%)	0.34	0.23	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

(4) 销售费用预测

若天新材的销售费用主要包括销售人员的工资薪酬、运费等支出，未来年度销售费用按历史年度费用性质分析后，根据各项费用的性质分别采用不同的方法进行预测。若天新材的销售费用金额预测如下：

项目	2017年	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
销售费用 (万元)	223.03	287.32	313.98	347.90	377.62	400.78	425.46
占营业收入 比重 (%)	5.69	3.16	4.32	4.16	4.10	4.15	4.19

若天新材预测期的销售费用支出随着营业收入增长而持续增长，其占营业收入比例介于2017至2018年的比例之间，相对稳定，具有谨慎性、合理性。

(5) 管理费用预测

若天新材的管理费用主要包括管理人员的工资薪酬、研发费用等支出，未来年度管理费用按历史年度费用性质分析后，根据各项费用的性质分别采用不同的方法进行预测。若天新材的管理费用金额预测如下：

项目	2017年	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
管理费用 (万元)	339.56	453.50	499.45	557.82	607.08	642.44	679.98
占营业收入 比重 (%)	8.66	4.98	6.87	6.67	6.60	6.65	6.70

若天新材预测期的管理费用支出随着业务规模的扩大而持续增长，其占营业收入比例介于2017至2018年的比例之间，相对稳定，具有谨慎性、合理性。

(6) 折旧与摊销、资本性支出

若天新材的折旧与摊销主要为固定资产的折旧支出，2018年度的金额为42.45万元。公司谨慎预计若天新材未来不发生大规模设备、厂房购置情形，现有各项固定资

产均正常产生折旧，因此预测期各年度的折旧摊销支出预计为42.45万元。相应地，各年度因维护固定资产发生的资本性支出亦为42.45万元。

(7) 营运资本增加

公司根据若天新材报告期末营运资本情况以及预测期的经营业绩情况，对营运资本的增加预测如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
应收账款周转次数（次）	2.40	1.48	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
存货周转次数（次）	4.71	7.82	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
应付账款周转次数（次）	13.50	16.48	16.50	16.50	16.50	16.50	16.50
货币资金	-	-	1,126.99	1,294.12	1,422.94	1,495.03	1,570.86
应收账款	-	-	3,637.47	4,183.17	4,601.54	4,831.59	5,073.41
存货	-	-	682.03	784.34	862.79	905.92	951.26
应付账款	-	-	330.68	380.29	418.32	439.24	461.22
营运资金	-	-	5,115.81	5,881.34	6,468.95	6,793.30	7,134.31
营运资金增加	-	-	5,115.81	765.53	587.61	324.35	341.01

(8) 折现率

按照收益额与折现率协调配比的原则，本次评估收益额口径为税前自由现金流量，则折现率应选取税前加权平均资本成本（WACCBT）为期望收益率，确定为14.60%。

具体测算公式如下：

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - T}$$

$$WACC = \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times K_d$$

式中：WACC-加权平均资本成本；

Ke-权益资本成本；

Kd-债务资本成本；

t-企业所得税率；

E-权益市场价值；

D-付息债务价值。

权益资本成本 K_e 按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取，

即： $K_e = R_{f1} + \beta_L \times ERP + R_c$

式中： K_e ：权益资本成本；

R_{f1} ：无风险利率；

β_L ：权益的系统风险系数；

R_m ：市场预期收益率；

MRP：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数。

①无风险利率 R_{f1} 的确定

本次测算采用国债的到期收益率作为无风险利率。国债的选择标准是国债到期日至评估基准日超过10年的国债。从WIND资讯金融终端上查找符合筛选条件的沪深两市国债到期收益率,取算术平均值作为目前的无风险报酬率。

经计算 $R_{f1}=4.08\%$ 。

②市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额。股权市场风险超额收益率是投资者投资股票场所期望的超过无风险收益率的部分，参照美国相关部门估算MRP的思路，对中国的MRP进行估算。

经计算， $MRP=7.24\%$ 。

③权益的系统风险系数 β 的确定

可比参考企业选取：由于若天新材是一家非上市公司，因此不能直接确定其市场价值，也无法直接计算其风险回报率等重要参数。为了能估算出该公司的市场价值、经营风险和折现率，采用在国内上市公司中选用对比公司并通过分析对比公司的方法确定企业的经营风险和折现率等因素。对比公司的选取过程如下：

序号	股票代码	股票名称	β_{Li}
1	002455.SZ	百川股份	0.9251
2	600589.SH	广东榕泰	0.7625
3	603822.SH	嘉澳环保	0.8256

剔除财务杠杆系数后，得到 β_U

股票代码	参考公司 (可比上市公司)	付息债务价值 Di	股权价值 Ei	Di/Ei	β_{Li} (调整)	税率 ti	β_{Ui} (整理)
002455.SZ	百川股份	70,467.00	260,039.50	27.10%	0.9251	25%	0.7688
600589.SH	广东榕泰	119,531.55	287,764.78	41.54%	0.7625	15%	0.5635
603822.SH	嘉澳环保	51,217.40	170,843.64	29.98%	0.8256	15%	0.6579
	均值			32.87%			0.6634

④ β_L 的确定

根据上表数据各可比公司的Di/Ei的平均数为D/E=32.87%。

$$\begin{aligned} \text{则 } \beta_L &= \beta_U \times [1 + (1-t) \times D/E] \\ &= 0.6634 \times [1 + (1-25\%) \times 32.87\%] \\ &= 0.8270 \end{aligned}$$

⑤ 若天新材 R_c 的确定

综合考虑了若天新材的管理质量和深度、目前公司运营状况、公司规模、产品状况、对少数客户依赖程度等方面的实际情况，确定若天新材特定风险调整系数为3.40%

⑥ 权益资本成本 K_e 的确定

$$\begin{aligned} K_e &= R_{f1} + \beta_L \times MRP + R_c \\ &= 4.08\% + 0.8270 \times 7.24\% + 3.40\% \\ &= 13.50\% \end{aligned}$$

⑦ 债务资本成本 K_d 的确定

根据基准日一年期短期贷款利率 4.35% 确认为债务资本成本，即 $K_d=4.35\%$ 。

⑧ 加权平均资本成本 (WACC) 的确定

$$\begin{aligned} WACC &= \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times K_d \\ &= [1 / (1+32.87\%)] \times 13.50\% + [1 / (1+1/32.87\%)] \times (1-25\%) \times 4.35\% \\ &= 10.95\% \end{aligned}$$

⑨ 税前加权平均资本成本(WACCBT)的确定

$$\begin{aligned} WACCBT &= \frac{WACC}{1-T} \\ &= 10.95\% / (1-25\%) \\ &= 14.60\% \end{aligned}$$

2、所处行业不存在产能过剩情形，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度未发生明显不利变化

若天新材主要从事环保型稳定剂产品的研发、生产和销售，系国内领先的环保型稳定剂生产企业。稳定剂具有延缓或停止塑料因受热、光或氧化作用而产生的裂解、交联和氧化断链、延长塑料制品使用寿命等功能，是生产塑料制品不可或缺的重要助剂。若天新材主营的环保型稳定剂具有环保、无毒、性能和质量稳定等优点，行业不存在产能过剩情形，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度亦未发生明显不利变化。

3、不存在相关业务技术壁垒较低或技术快速进步、产品与服务易被模仿或已升级换代、盈利现状难以维持的情形

若天新材在环保型稳定剂领域经过多年不断研发新的生产工艺、生产技术，储备了相对完备的人才和技术，不存在相关业务技术壁垒较低或技术快速进步、产品与服务易被模仿或已升级换代、盈利现状难以维持的情形。

4、核心团队未发生明显不利变化

截至本回复出具日，若天新材核心团队未发生明显不利变化。

5、若天新材与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质不存在密切关联，亦不存在放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等

截至本回复出具日，若天新材与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质不存在密切关联，亦不存在放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等。

6、市场投资报酬率未明显提高

截至本回复出具日，未发生市场投资报酬率明显高于收购时的预测报酬率情形。

7、若天新材主要在国内经营，未发生外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等情形

截至本回复出具日，国内未发生外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等情形。

（三）收购明洲环保产生的商誉未计提减值的合理性

公司根据中国证监会颁发的《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定，在收购完成后的每年年度终了均对该部分商誉进行减值测试，在综合考虑宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素基础上，判断收购明洲环保商誉不存

在《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》中所列示的减值迹象，未计提减值准备，具体情况如下：

1、明洲环保不存在现金流、经营利润低于形成商誉时预期、被收购方未实现承诺的业绩的情形，虽然持续亏损，但综合判断不存在减值迹象

公司 2013 年收购明洲环保时，未与被收购方约定业绩承诺条款。根据收购时的评估报告，由于评估基准日公司尚处于筹建期，厂房、土建工程及生产线尚在施工中，无法对未来的经营进行准确预测，因此采用资产基础法评估，不存在现金流、经营利润低于形成商誉时预期的情形。

明洲环保报告期内主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	2,955.69	2,371.49	31.71	510.84
净利润	84.70	-686.59	-885.61	-849.01

明洲环保 2016 至 2018 年度持续亏损，2019 年 1-6 月已实现扭亏为盈。明州环保不存在减值迹象，主要是由于以下原因：

(1) 明洲环保报告期内亏损系由事前无法预计、不可避免亦无法控制的偶发性原因所致，该影响因素已逐渐消除，且不会对未来年度产生持续性不利影响

① 明洲环保报告期内亏损系由偶发性原因所致，该影响因素已逐渐消除

明洲环保主要资产系 3 万吨氯代脂肪酸甲酯生产线，经营业绩主要来自于氯代脂肪酸甲酯产品。明洲环保 3 万吨氯代脂肪酸甲酯生产线建成于 2014 年底，2015 年试运行，试运行期间发现 3 万吨生产线系间隙式生产，其生产技术还有进一步优化、改进的空间，同时随着氯代脂肪酸甲酯产品需求不断增加，3 万吨年产量已难以满足市场需求。因此，明洲环保于 2016 年对其 3 万吨/年氯代脂肪酸甲酯间隙式生产线进行改造。由于明洲环保主要生产装置处于技术改造期间，收入规模较小，而每年固定成本、费用金额相对较大，因此出现报告期内持续亏损的情形。

综上，导致明洲环保报告期内持续亏损的主要因素系该子公司对主要生产线的生产线进行技术改造，而该因素系明洲环保针对原生产线在试生产过程中出现的原生产能力无法满足市场需求、生产技术还有进一步优化空间的背景下做出的有利于长期发展的战略决策。

公司前次申请公开发行可转换公司债券期间，预计 2017 年底能够完成对明洲环保的技术改造。尽管明洲环保全力推进技术改造工作，尽早达产以提高盈利能力，但是由于化工产品生产线改造涉及新生产技术的研发、运用、调整和生产装置的改造、建设、调试，同时还涉及环保、安全生产、消防等政府部门审批，涉及环节众多且非明洲环保所能控制，导致相关环节耗时超过预期，系事前无法预计、不可避免亦无法控制的偶发性因素所致。

截至本回复出具日，明洲环保部分生产线改造已基本完成并逐渐投入使用，2019 年 1-9 月明洲环保实现净利润约 284.80 万元，生产经营及盈利能力逐渐好转。

②导致报告期亏损的因素有利于明洲环保长期发展，不会对未来年度产生持续性不利影响

通过技术改造后的连续化生产线相较原间歇式生产线具有以下优势：（1）在产能方面，连续化生产线可以提高近 40% 产能；（2）在生产成本方面，相比间歇式生产，连续化生产线减少了原料及产品转运次数，降低了原料跑冒滴漏的风险，同时随着自动化程度的提升，减少了生产现场的工作量，车间定额操作人员大幅减少，从而降低了人工成本；（3）在产品质量方面，连续化生产线的产品色泽稳定，不会出现间歇式生产中色泽单釜大幅度的波动的情形；（4）在环保方面，连续化生产线可以充分利用氯气，尾气中的氯气含量大幅度的下降，经过降膜吸收塔吸收后，流入淋洗塔的酸性气体含量大幅降低，提高了副产盐酸的品质，同时减少了尾气中酸性气体的排放。

此次技术改造后，明洲环保主要产品在产能、生产成本、产品质量及环保等方面得到优化提升，有利于构筑竞争壁垒、增强市场竞争力和盈利能力，有利于明洲环保长期发展。

（2）经测算，明洲环保可收回价值超过账面价值，不存在商誉减值情形

受公司委托，万隆（上海）资产评估有限公司分别于 2017 年 2 月 20 日、2018 年 3 月 19 日、2019 年 2 月 28 日出具评估报告，经评估确认，明洲环保 2016 年末、2017 年末及 2018 年末可收回金额均超过账面价值，不存在商誉减值迹象，未计提减值准备。报告期各年末明洲环保商誉减值具体测试过程如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
商誉账面余额①	854.14	854.14	854.14
资产组账面价值②	13,310.73	13,095.15	13,542.99

包含商誉的资产组账面价值③=①-②	14,164.87	13,949.29	14,397.12
可收回金额	15,340.00	14,710.00	15,160.00

经测算，2016年至2018年明洲环保可收回金额超过账面价值，因此未计提减值准备。报告期各年末资产组账面价值分别为13,542.99万元、13,095.15万元和13,310.73万元，具体波动情况如下：

单位：万元

项目	2018年末	2017年末	2016年末
固定资产	4,882.33	5,352.94	5,844.17
无形资产	812.73	831.41	850.10
在建工程	7,615.67	6,910.80	6,848.72
资产组账面价值合计	13,310.73	13,095.15	13,542.99

资产组账面价值波动主要源于固定资产和在建工程的变化。2018年末资产组中固定资产账面价值相较2017年末和2016年末分别减少470.61万元和961.84万元，主要系房产及辅助工程每年计提的折旧费；2018年末在建工程账面价值相较2017年末和2016年末分别增加704.87万元和766.95万元，主要是由于随着项目技改进程的推进新增资本性投入。

报告期各年末明洲环保可收回金额具体测算过程如下：

①2018年末预测情况

单位：万元

项目/年份	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	以后各年
一、营业收入	7,755.00	15,510.00	19,387.50	23,265.00	24,557.50	24,557.50
减：营业成本	6,722.96	12,879.37	15,738.40	18,598.81	19,566.22	19,566.22
营业税金及附加	19.86	72.67	93.32	113.96	120.84	120.84
销售费用	155.10	310.20	387.75	465.30	491.15	491.15
管理费用	310.20	620.40	775.50	930.60	982.30	982.30
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	546.88	1,627.36	2,392.53	3,156.33	3,396.99	3,396.99
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-

减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	546.88	1,627.36	2,392.53	3,156.33	3,396.99	3,396.99
折旧与摊销	906.13	1,296.37	1,296.37	1,296.37	1,296.37	1,296.37
减：资本性支出	1,115.88	515.88	515.88	515.88	515.88	1,296.37
营运资本净增加	2,636.42	2,587.72	1,273.11	1,273.34	426.76	-
四、自由现金净流量	-2,299.30	-179.87	1,899.91	2,663.48	3,750.72	3,396.99
折现率	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9341	0.8151	0.7113	0.6207	0.5416	3.71
折现值	-2,147.84	-146.62	1,351.36	1,653.11	2,031.35	12,601.16
五、自由现金流量折现值 (可收回金额)						15,340.00
六、包含商誉的资产组账 面价值						14,164.87

②2017 年末预测情况

单位：万元

项目/年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	以后各年
一、营业收入	7,695.00	15,390.00	19,237.50	23,085.00	24,367.50	24,367.50
减：营业成本	6,544.03	12,583.79	15,385.25	18,187.75	19,132.36	19,132.36
营业税金及附加	-	44.28	112.63	135.15	142.66	142.66
销售费用	153.90	307.80	384.75	461.70	487.35	487.35
管理费用	384.75	769.50	961.88	1,154.25	1,218.38	1,218.38
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	612.33	1,684.63	2,393.00	3,146.15	3,386.75	3,386.75
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	612.33	1,684.63	2,393.00	3,146.15	3,386.75	3,386.75
净利润	612.33	1,684.63	2,393.00	3,146.15	3,386.75	3,386.75
加：利息支出	-	-	-	-	-	-
折旧与摊销	892.03	1,267.79	1,267.79	1,267.79	1,267.79	1,267.79
减：资本性支出	1,516.26	516.26	516.26	516.26	516.26	1,267.79

营运资本净增加	2,600.23	2,562.88	1,264.55	1,260.91	422.04	
四、自由现金净流量	-2,612.14	-126.72	1,879.98	2,636.77	3,716.24	3,386.75
折现率	14.80%	14.80%	14.80%	14.80%	14.80%	14.80%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9333	0.8130	0.7082	0.6169	0.5374	3.63
折现值	-2,437.95	-103.02	1,331.37	1,626.58	1,996.94	12,296.55
五、自由现金流量折现值 (可收回金额)						14,710.00
六、包含商誉的资产组 账面价值						13,949.29

③2016年末预测情况

单位：万元

项目/年份	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	以后各年
一、营业收入	-	19,145.30	20,341.88	21,538.46	22,735.04	22,735.04
减：营业成本	-	14,902.70	15,684.95	16,549.84	17,414.73	17,414.73
营业税金及附加	-	0.17	98.01	103.77	109.54	109.54
销售费用	-	478.63	508.55	538.46	568.38	568.38
管理费用	198.07	880.68	935.73	990.77	1,045.81	1,045.81
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	-198.07	2,883.12	3,114.65	3,355.62	3,596.59	3,596.59
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	-198.07	2,883.12	3,114.65	3,355.62	3,596.59	3,596.59
净利润	-198.07	2,883.12	3,114.65	3,355.62	3,596.59	3,596.59
加：利息支出	-	-	-	-	-	-
折旧与摊销	539.93	1,076.11	1,076.11	1,076.11	1,076.11	1,076.11
减：资本性支出	1,268.25	1,057.43	1,057.43	1,057.43	1,057.43	1,076.11
营运资本净增加	-	5,743.59	358.97	358.97	358.97	
四、自由现金净流量	-926.39	-2,841.79	2,774.36	3,015.32	3,256.29	3,596.59
折现率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	

折现系数	0.9325	0.8109	0.7051	0.6131	0.5332	3.55
折现值	-863.86	-2,304.33	1,956.22	1,848.81	1,736.13	12,783.78
五、自由现金流量折现值 (可收回金额)						15,160.00
六、包含商誉的资产组 账面价值						14,397.12

明洲环保报告期内营业收入和净利润等相关指标未达到减值预测，主要是由于公司对主要产品的生产线进行技术改造，而该因素系明洲环保针对原生产线在试生产过程中出现的原生产能力无法满足市场需求、生产技术还有进一步优化空间的背景下做出的有利于长期发展的战略决策。尽管明洲环保全力推进技术改造工作，尽早达产以提高盈利能力，但是由于化工产品生产线改造涉及新生产技术的研发、运用、调整和生产装置的改造、建设、调试，同时还涉及环保、安全生产、消防等政府部门审批，涉及环节众多且非明洲环保所能控制，导致相关环节耗时超过预期，系事前无法预计、不可避免亦无法控制的偶发性因素所致。截至本回复出具日，明洲环保部分生产线改造已基本完成并逐渐投入使用，2019年1-9月实现净利润284.80万元，生产经营及盈利能力逐渐好转。

2、所处行业不存在产能过剩情形，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度未发生明显不利变化

明洲环保的主要产品系氯代脂肪酸甲酯系环保增塑剂品种之一，市场容量大、前景良好，不存在产能过剩情形，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度未发生明显不利变化。

3、不存在相关业务技术壁垒较低或技术快速进步、产品与服务易被模仿或已升级换代、盈利现状难以维持的情形

截至本回复出具日，不存在氯代脂肪酸甲酯技术壁垒较低或技术快速进步、产品与服务易被模仿或已升级换代、盈利现状难以维持的情形。

4、核心团队未发生明显不利变化

截至本回复出具日，明洲环保核心团队未发生明显不利变化。

5、明洲环保与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质不存在密切关联，亦不存在放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等

截至本回复出具日，明洲环保与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质不存在密切关联，亦不存在放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等。

6、市场投资报酬率未明显提高

截至本回复出具日，市场投资报酬率未明显提高。

7、明洲环保主要在国内经营，未发生外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等情形

截至本回复出具日，国内未发生外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等情形。

收购明洲环保所形成的商誉金额为 854.14 万元，其对公司经营业绩不构成重大不利影响。假设对收购明洲环保所形成的商誉全额计提减值，对与发行条件相关财务数据影响如下：

项目	假设于 2018 年末计提			假设于 2017 年末计提			假设于 2016 年末计提		
	2018 年	2017 年	2016 年	2018 年	2017 年	2016 年	2018 年	2017 年	2016 年
净利润（扣非前后孰低，万元）	4,304.07	3,799.16	3,917.68	5,158.21	2,945.02	3,917.68	5,158.21	3,799.16	3,063.54
最近三个会计年度加权平均净资产收益率的平均值（扣非前后孰低）	6.26%			6.23%			6.18%		

假设对收购明洲环保所形成的商誉全额计提减值，公司报告期内依然保持连续盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）平均超过 6%，符合发行条件。同时，明洲环保报告期内的亏损已在公司合并财务报表中体现，随着项目逐渐投产，未来业绩将逐渐向好。综合以上因素，对收购明洲环保所形成的商誉未计提减值事项不会对公司整体经营业绩及本次发行条件构成重大不利影响。

三、结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

报告期内，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

四、说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

（一）公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

1、公司不存在实施或拟实施类金融业务的情形

自报告期期初至本回复出具日，公司未实际经营、投资类金融业务，亦未有经营、投资类金融业务的计划。

2、公司财务性投资情况

根据 2016 年 3 月《关于上市公司监管指引第 2 号--有关财务性投资认定的问答》：财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

报告期内，公司不存在实施或拟实施持有或出售交易性金融资产、可供出售金融资产或借予他人款项的情形，亦不存在投资于产业基金以及其他类似基金或产品的情形。公司 2018 年度为提高资金使用效率，存在购买理财产品的情况，具体情况如下：

单位：万元

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	是否已经赎回	实际收益	实际收回金额
工商银行桐乡支行	保本浮动收益型	5,900.00	2018年1月30日	已赎回	39.72	5,939.72
宁波银行嘉兴分行	保本浮动收益型	2,000.00	2018年1月31日	已赎回	15.83	2,015.83
宁波银行嘉兴分行	保本浮动收益型	2,000.00	2018年1月31日	已赎回	14.84	2,014.84
中国银河证券股份有限公司	保本固定收益型	3,000.00	2018年2月14日	已赎回	24.34	3,024.34
交通银行嘉兴桐乡支行	保证收益型	2,000.00	2018年2月14日	已赎回	8.32	2,008.32
民生银行桐乡支行	保本收益型	2,440.00	2018年4月12日	已赎回	55.12	2,495.12
民生银行桐乡支行	保本收益型	2,000.00	2018年4月12日	已赎回	35.33	2,035.33
民生银行桐乡支行	保本收益型	1,500.00	2018年4月12日	已赎回	16.83	1,516.83
宁波银行嘉兴分行	保本浮动收益型	2,700.00	2018年4月13日	已赎回	15.66	2,715.66

申万宏源证券股份有 限公司	保本固定收益型	3,000.00	2018年7 月4日	已赎回	12.58	3,012.58
兴业银行桐乡支行	低风险收益型	1,800.00	2018年7 月9日	已赎回	6.88	1,806.88
工商银行桐乡支行	保本浮动收益型	1,527.00	2018年7 月13日	已赎回	4.10	1,531.10
兴业银行桐乡支行	低风险收益型	2,200.00	2018年8 月1日	已赎回	0.77	2,200.77
兴业银行桐乡支行	低风险收益型	500.00	2018年8 月7日	已赎回	0.25	500.25
光大银行桐乡支行	低风险稳健型	2,000.00	2018年8 月7日	已赎回	4.00	2,004.00
兴业银行桐乡支行	低风险收益型	1,800.00	2018年8 月13日	已赎回	3.52	1,803.52
兴业银行桐乡支行	低风险收益型	3,000.00	2018年9 月3日	已赎回	3.63	3,003.63
济宁银行共青团支行	保本浮动收益型	2,000.00	2018年9 月6日	已赎回	21.49	2,021.49
济宁银行共青团支行	保证收益型	1,000.00	2018年9 月12日	已赎回	4.10	1,004.10
民生银行桐乡支行	保本浮动收益型	2,490.00	2018年9 月13日	已赎回	-	2,490.00
济宁银行共青团支行	保证收益型	500.00	2018年9 月19日	已赎回	1.72	501.72
济宁银行共青团支行	保本固定收益型	3,000.00	2018年9 月28日	已赎回	14.39	3,014.39
宁波银行嘉兴分行	浮动收益型	2,700.00	2018年10 月11日	已赎回	4.13	2,704.13
光大银行桐乡支行	浮动收益型	1,900.00	2018年10 月11日	已赎回	3.46	1,903.46
宁波银行嘉兴分行	浮动收益型	2,341.00	2018年11 月1日	已赎回	4.53	2,345.53
光大银行桐乡支行	浮动收益型	4,800.00	2018年11 月1日	已赎回	6.17	4,806.17
光大银行桐乡支行	浮动收益型	3,100.00	2018年12 月3日	已赎回	6.32	3,106.32
交通银行桐乡支行	低风险收益型	1,000.00	2018年12 月10日	已赎回	0.63	1,000.63
济宁银行共青团支行	保本固定收益型	2,000.00	2018年12 月12日	已赎回	1.53	2,001.53
合计		66,198.00	-	-	330.19	66,528.19

截至 2018 年末，上述委托理财均已收回。截至本回复出具日，公司已不存在委托理财情形，亦不存在其他财务性投资。

（二）公司最近一期末未持有金额较大、期限较长的财务性投资，未从事类金融业务，本次募集资金量与本次募集资金规模和公司净资产水平相适应

1、公司最近一期末未持有金额较大、期限较长的财务性投资，未从事类金融业务

截至 2019 年 6 月末，公司已全部赎回理财产品并收回本息。公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。公司报告期内未从事类金融业务。

2、公司本次募集资金量与本次募集资金规模和公司净资产水平相适应

公司目前处于快速发展的关键阶段，传统主业环保型增塑剂业务销售规模持续扩大、市场占有率不断提升，现有生物质能源业务快速发展，逐渐成为公司盈利的重要组成部分。传统主业和新兴业务快速发展，使得公司面临较多的项目建设、更大规模的经营支出，对资金的需求亦相应增加。截至本回复出具日，公司财务性投资总额为0。截至2019年6月末，公司净资产为79,379.84万元，总负债70,237.00万元，其中有息负债52,463.21万元，资产负债率达到46.94%。

公司本次募资金总额55,000万元，主要用于“年产10万吨生物柴油（脂肪酸甲酯）项目”和“10万吨工业级混合油技术改造项目”。截至2019年6月末，公司货币资金21,123.00万元，可用于长期资本性支出的金额较少，且公司目前资产负债率相对较高，负债总额及有息负债规模相对较大，继续通过间接融资已无法满足募投项目建设需求。

因此，公司目前不存在财务性投资，公司目前的财务状况无法满足募投项目建设的资金需要，本次募集资金量合理，具有必要性。

五、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及发行人会计师核查明洲环保、若天新材、东江能源报告期内的采购、生产、销售等经营情况，核查被收购标的的业绩完成情况；查阅东江能源、若天新材及明洲环保报告期内财务报表及有关资产评估报告，实地查看东江能源、若天新材及明洲环保经营情况，访谈相关经营人员了解东江能源、若天新材及明洲环保报告期的业务经营状况及未来的经营规划，核查公司对商誉进行减值测试的依据、过程及结论；获取发行人与东江能源原股东之间诉讼涉及的法院文书、民事调解书等资料；查阅公司审计报告等财务资料，核查发行人是否存在财务性投资和类金融业务；结合发行人净资产、负债水平等因素分析本次募集资金量的必要性。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：发行人子公司东江能源、若天新材报告期内业务经营情况良好，在报告期内较好的完成了业绩承诺，且目前不存在对未来经营产生重大不利影响的因素，公司报告期末均进行了减值测试，不存在减值迹象，发行人未计提商誉减值具有合理性；子公司明州环保报告期内虽未实现盈利，但导致亏损主要系由偶发性原因所致，该影响因素已逐渐消除，且不会对未来年度产生持续性不利影响，根据报告期各期评估结果，明州环保可收回价值高于账面价值，不存在减

值状况，发行人未计提商誉减值具有合理性；报告期内，发行人除曾经存在委托理财外，不存在其他财务性投资或类金融业务；发行人目前财务状况无法满足募投项目建设的资金需要，本次募集资金量合理，具有必要性。

5、请申请人说明报告期内环保型增塑剂业务的毛利率及产销率逐年降低的原因和影响因素，相关影响因素对公司 2019 年及以后年度业绩是否会产生重大不利影响。请保荐机构核查并发表意见。

【回复说明】

一、报告期内环保型增塑剂业务的毛利率及产销率逐年降低的原因和影响因素

（一）环保型增塑剂业务的毛利率逐年降低的原因和影响因素

公司环保型增塑剂的毛利率主要受产品销售价格和单位成本的影响，产品成本以直接材料为主，因此影响环保型增塑剂毛利率的主要因素包括产品销售价格和原材料采购成本。

报告期内，公司环保型增塑剂的毛利率分别为 21.32%、16.48%、14.56% 和 12.55%，毛利率持续下降，2017 年度毛利率相较 2016 年度下降幅度较大，2018 年度毛利率较 2017 年度略有下降。2017 年，环保型增塑剂主要原材料大豆油和辛醇采购成本大幅增加，销售单价提价幅度相对较小，未能完全覆盖成本上升对毛利率带来的影响，因而导致当年度毛利率出现较为明显的下降。2018 年，受主要原材料辛醇采购单价继续上升影响，公司环保型增塑剂单位成本增加了 5.56%，而产品销售单价增幅略小，使得毛利率较 2017 年略有下降。

2019 年 1-6 月环保型增塑剂业务毛利率有所下降，主要是由于大豆油、辛醇等原材料采购价格有所下降，单位生产成本有所降低，但为持续开拓客户、扩大业务规模和市场占有率考虑，销售价格下降幅度较大，超过单位成本下降幅度，因此毛利率有所下降。

报告期内，公司环保型增塑剂销售单价、单位成本及主要原材料采购单价波动情况如下：

类别	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1、销售单价波动情况				
销售单价（元/吨）	6,530.54	7,078.26	6,859.68	6,084.92

增幅 (%)	-7.74	3.19	12.73	-
2、产品单位成本波动情况				
单位成本 (元/吨)	5,711.23	6,047.79	5,729.40	4,787.72
增幅 (%)	-5.57	5.56	19.67	-
原材料采购单价波动情况				
①大豆油采购单价 (元/吨)	4,974.85	5,115.28	5,632.57	4,999.83
增幅 (%)	-2.75	-9.18	12.65	-
③辛醇采购单价 (元/吨)	7,179.13	7,539.24	6,770.78	5,191.98
增幅 (%)	-4.78	11.35	30.41	-

大豆油系一种油脂类大宗商品，其价格受市场供需、原材料价格波动等多重因素影响。报告期内公司大豆油采购价格先升后降，2017 年较 2016 年提高 19.67%、2018 年较 2017 年下降 9.18%，逐渐趋于稳定。

2017 年以来公司辛醇采购价格不断提高，主要是系受原材料价格上涨及环保限产等因素影响，辛醇生产成本提高及产能集中度提升促使价格不断上涨，具体如下：

1、主要原材料丙烯价格波动影响辛醇采购价格

辛醇主要原材料系丙烯，受原油价格等因素影响，2016 年以来丙烯价格持续走高，抬高辛醇生产成本，促使辛醇价格不断上涨。2018 年四季度以来，丙烯价格震荡走跌，辛醇采购价格亦开始有所下降。

辛醇主产区山东地区丙烯市场价格走势



数据来源: Wind

2、受环保限产因素影响，行业集中度有所提高，促进价格上涨

2017 年以来国家环保部门不断加大环保督查力度，辛醇主产区山东及江苏地区的生产装置停产减量，供应量有所缩减，且产能不断向大型优质生产企业集中，使得价

格不断上涨。

（二）环保型增塑剂业务的产销率逐年降低的原因和影响因素

报告期内，公司环保型增塑剂业务的产销率分别为 95.56%、89.02%、86.32% 和 87.33%。2016 年度至 2018 年度，公司环保型增塑剂业务产销率逐年下降，主要原因在于公司环保型增塑剂经营规模持续扩大，且为平滑原材料采购成本上升的影响，公司主动加大原材料采购和产成品生产规模，导致生产量增幅超过销量增幅所致。报告期内，公司环保型增塑剂产销率虽然逐年降低，但整体仍然维持在较高水平，产品并未出现滞销情形。2019 年以来，公司环保型增塑剂业务产销率已经略有提升。

二、相关影响因素不会对公司 2019 年及以后年度业绩产生重大不利影响

（一）2019 年以来主要原材料采购价格有所下降，单位成本有所降低，未来随着公司市场地位不断提高和市场集中度不断提升影响，销售价格将有所提高，未来毛利率或将逐步好转

1、2019 年以来主要原材料采购价格有所下降，单位成本有所降低

公司环保型增塑剂主要原材料系大豆油和辛醇，2016 年至 2019 年 1-6 月大豆油和辛醇采购价格情况如下：

类别	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
单位成本（元/吨）	5,711.23	6,047.79	5,729.40	4,787.72
增幅（%）	-5.57	5.56	19.67	-
大豆油采购单价（元/吨）	4,974.85	5,115.28	5,632.57	4,999.83
增幅（%）	-2.75	-9.18	12.65	-
辛醇采购单价（元/吨）	7,179.13	7,539.24	6,770.78	5,191.98
增幅（%）	-4.78	11.35	30.41	-

2019 年以来主要原材料大豆油及辛醇采购价格分别较 2018 年度下降 2.75% 和 4.78%，主要原材料价格有所下降促使单位成本有所降低。

2、未来随着公司市场地位不断提高和市场集中度不断提升影响，销售价格将有所提高，未来毛利率或将逐步好转

2019 年 1-6 月环保型增塑剂业务毛利率有所下降，主要是由于虽然单位成本有所下降，但为持续开拓客户、扩大业务规模和市场占有率考虑，销售价格下降幅度较大，超过单位成本下降幅度。报告期内，公司持续加大客户开拓力度，环保型增塑剂

业务销售规模不断扩大、市场地位不断提升，随着行业集中度不断提升，未来销售价格将有所提升、毛利率或将逐步好转。公司报告期内环保型增塑剂业务销量如下：

类别	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售数量（吨）	54,542.40	103,532.65	90,772.57	78,703.31
增幅（%）	19.97	14.06	15.34	-

注：公司 2018 年 1-6 月增塑剂销量为 45,463.53 吨，2019 年 1-6 月与去年同期相比增长 19.97%。

（二）毛利率及产销率逐年降低并未导致报告期内毛利总额下降，亦不会对公司 2019 年及以后年度业绩产生重大不利影响

1、环保型增塑剂产品毛利率虽有下降，但销量提升导致毛利总额增加

虽然公司环保型增塑剂产品报告期内毛利率逐渐下降，但随着产品竞争力的不断增强以及市场集中度的持续提升，公司环保型增塑剂销量逐渐增加，单位毛利虽然有所下降，但不断增加的销量使公司环保型增塑剂业务毛利总额保持稳定。

报告期内，公司环保型增塑剂产品销量及毛利变化情况如下：

类别	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
①单位毛利（元/吨）	819.31	1,030.47	1,130.28	1,297.20
②销量（吨）	54,542.40	103,532.65	90,772.57	78,703.31
销量增幅（%）	19.97	14.06	15.34	-
③毛利金额（万元）	4,468.73	10,668.73	10,259.84	10,209.39

报告期内，公司单位毛利不断下降，但销量不断提升，导致毛利总额小幅增加，未出现因毛利率降低导致毛利金额大幅下降的情形。

未来一段时间，随着原材料价格逐渐趋于稳定、公司产品竞争力不断增强、环保型增塑剂市场集中度持续提升，公司产品销量有望持续增加，报告期内毛利率降低的影响因素将不会对公司 2019 年及以后的经营业绩产生重大不利影响。

2、产销率逐年降低的影响因素未导致销量下降，亦不会对公司 2019 年及以后年度业绩产生重大不利影响

虽然公司报告期内环保型增塑剂产销率出现下降，但公司环保型增塑剂市场占有率不断提高，销售规模亦不断扩大。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司环保型增塑剂销量分别达到 78,703.31 吨、90,772.57 吨、103,532.65 吨和 54,542.40 吨，持续增加，不断扩大的销量覆盖了因毛利率下降对毛利金额的影响，未对公司经

营业绩造成重大不利影响。

未来一段时间，公司环保型增塑剂的市场占有率有望进一步提升，产销率下降的影响因素将会逐渐消除，不会对 2019 年及以后年度业绩产生重大不利影响。

3、生物质能源、环保型稳定剂等业务毛利率及毛利金额持续提高，有助于公司降低未来经营业绩发生重大不利变化的风险

环保型增塑剂系公司传统主营业务，在此基础上，公司陆续通过并购等方式扩充和发展生物质能源、环保稳定剂等业务，不断延伸产业链，降低经营风险。

报告期各年度，公司毛利构成情况如下：

产品名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利额 (万元)	比例 (%)	毛利额 (万元)	比例 (%)	毛利额 (万元)	比例 (%)	毛利额 (万元)	比例 (%)
环保型增塑剂	4,468.73	66.33	10,668.79	73.85	10,259.84	87.83	10,209.44	93.98
环保型稳定剂	773.27	11.48	1,523.83	10.55	1,174.54	10.05	654.32	6.02
生物质能源	1,494.79	22.19	2,252.97	15.60	247.54	2.12	-	-
合计	6,736.79	100.00	14,445.59	100.00	11,681.92	100.00	10,863.75	100.00

报告期内，生物质能源、环保型稳定剂业务毛利金额占比分别为 6.02%、12.17%、26.15% 和 33.67%。公司生物质能源、环保型稳定剂业务盈利能力不断增强，业务结构不断丰富，有利于降低单一环保增塑剂业务业绩波动风险，进而有助于公司降低未来经营业绩发生重大不利变化的风险。

(三) 本次募投项目的实施有利于未来经营业绩持续提升，降低环保型增塑剂业绩波动对 2019 年及以后年度经营业绩的潜在不利影响

自公司 2017 年拓展生物质能源业务以来，生物质能源业务给公司环保型增塑剂提供原料的同时，也在逐渐成为公司盈利的重要组成部分。生物质能源业务在合并报表层面贡献的毛利金额由 2017 年的 247.54 万元增加至 2018 年的 2,252.97 万元，毛利占比由 2.12% 提高至 15.60%。

通过本次募投项目的实施，生物柴油、工业级混合油产能将大为提升，在保障公司环保型增塑剂原料稳定供应的同时，将扩大生物质能源产品生产规模，进一步提升生物质能源产品收入比重、丰富公司产品结构和盈利结构，提升公司抗风险能力。

本次募投项目的实施将有利于公司未来经营业绩持续提升，降低环保型增塑剂业绩波动对 2019 年及以后年度经营业绩的潜在不利影响。

（四）公司针对毛利率及产销率相关影响因素采取应对措施

1、持续开发高附加值产品

公司将加快前次募投年产 20,000 吨环保增塑剂项目的实施进度，持续开发、生产更加环保、技术含量及附加值更高的增塑剂产品。高附加值环保型增塑剂产品价格上调空间相对较大，可以有效降低上游原材料价格波动对环保型增塑剂业务毛利率及产销率的影响。

2、持续跟踪原材料价格走势，优化采购和销售决策机制

公司建立采购、生产、销售、财务等部门联动机制：采购部门密切跟踪并科学预判原材料价格走势，及时向生产、销售部门反馈原材料价格变化和未来走势情况；生产部门根据原材料价格变化和未来走势情况，结合库存和未来销量的预计等因素，合理制定具体生产计划；销售部门及时根据原材价格波动情况和库存情况，及时与客户协商调整产品价格、制定合理销售计划；财务部门评估原材料价格波动对产品毛利率及业绩影响，协助生产部门和销售部门制定科学合理的生产和销售计划等。

三、保荐机构核查意见

保荐机构核查了发行人环保型增塑剂产品收入明细、生产成本明细、采购成本明细、产成品入库明细帐、销售出库明细帐并进行核对，对主要原材料市场价格进行了对比，对财务及相关产品的销售及采购人员进行了访谈等。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人毛利率及产销率逐年降低，并未导致报告期内毛利总额下降；发行人已积极采取多种措施应对，相关因素并不会对公司 2019 年及以后年度经营业绩产生重大不利影响。

6、申请人 2018 年度经营活动产生的现金流量净额为-5,793.26 万元，较 2017 年度的 15,575.71 万元下降较大。

请申请人说明：（1）2017 年度将子公司东江能源收回的部分关联方占款计入收到的其他与经营活动有关的现金是否准确；（2）2018 年度经营活动产生的现金流量净额为负、报告期内净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复说明】

一、2017 年度将子公司东江能源收回的部分关联方占款计入收到的其他与经营活动有关的现金是否准确

2017 年度东江能源收回关联方占款 3,120.06 万元，具体情况如下：

关联方名称	金额（万元）	形成原因	借出期间
桐乡市荣翔染整有限公司	1,100.00	经营性往来款	2016 年
浙江东油能源科技有限公司	741.14	经营性往来款	2010 年
林小平	471.92	经营性往来款	2016 年
桐乡东江投资有限公司	300.00	经营性往来款	2017 年
浙江金葵花新能源有限公司	272.00	经营性往来款	2013 年
桐乡市华伦世家服饰有限公司	115.00	经营性往来款	2016 年
桐乡市屠甸荣翔热能有限公司	100.00	经营性往来款	2016 年
沈伟杰	20.00	经营性往来款	2016 年
合计	3,120.06		

东江能源与其关联方之间的往来款项未签订借款协议、未约定借款期限及利息，不具有投资、融资性质，应作为经营活动现金流量，因此将收回的部分关联方占款计入收到的其他与经营活动有关的现金具有合理性。

二、2018 年度经营活动产生的现金流量净额为负、报告期内净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性

（一）2018 年度经营活动产生的现金流量净额为负的原因

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-5,793.26 万元，主要原因在于，公司 2018 年度为应对原材料价格上涨风险，增加了原材料储备；此外，随着公司产销规模扩大、产能扩充，公司库存商品亦提高明显。总体来说，公司购买商品、接受劳务支付的现金增长明显。

（二）报告期内净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额对比如下：

单位：万元

项目	报告期内合计	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润 (a)	18,506.72	3,304.11	5,624.94	5,233.10	4,344.57
经营活动产生的现金流量净额 (b)	21,266.37	6,477.43	-5,793.26	15,575.71	5,006.49
差异 (a-b)	-2,759.65	-3,173.32	11,418.20	-10,342.61	-661.92

报告期内，公司净利润总额与经营活动产生的现金流量净额总额基本匹配。其中，2016年度公司的净利润与经营活动产生的现金流量净额基本持平，无重大差异；而2017年度至2018年度的差异较大，主要是由于公司各期末的存货、经营性应收项目、经营性应付项目余额存在波动，以及公司存在部分折旧摊销、财务费用等非付现成本费用支出所致。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的调整关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
净利润	3,304.11	5,624.94	5,233.10	4,344.57
加：				
资产减值准备	-38.85	138.99	-53.67	152.33
固定资产折旧	1,675.86	3,439.22	3,348.48	1,850.84
无形资产摊销	268.72	527.65	496.55	133.39
长期待摊费用摊销	80.70	41.22	27.56	23.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-532.39	183.55	-4.37	0.80
固定资产报废损失	-	36.93	4.79	-
公允价值变动损失	-	-	-	-
财务费用	1,033.20	2,526.18	2,370.17	1,194.79
投资损失	-	-345.27		-
递延所得税资产减少	-88.94	-280.13	-65.52	-132.96
递延所得税负债增加	4.70	-66.02	-132.10	-
存货的减少	-7,257.63	-9,850.08	6,348.05	-2,794.68
经营性应收项目的减少	3,038.11	-4,725.37	-3,586.22	443.39
经营性应付项目的增加	4,989.84	-3,045.08	1,588.91	-208.99
经营活动产生的现金流量净额	6,477.43	-5,793.26	15,575.71	5,006.49

1、2019年1-6月利润与经营活动产生的现金流量净额对比

2019年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额较净利润高3,173.32万元，主要原因包括：（1）公司当期的长期资产折旧、摊销支出为2,025.27万元，而该部分支出未导致现金流出；（2）公司期末的应收账款、应收票据余额同比减少1,457.44万元、预付账款余额减少3,421.79万元，且应付账款、应付票据余额也同比增加6,511.32万元，使得公司在采购销售两端的产生的现金流净额增加；（3）公司增加了原材料储

备，且公司库存商品也随着公司产销规模扩大而显著提高，期末存货余额较上年末增加 7,257.63 万元。

2、2018 年度净利润与经营活动产生的现金流量净额对比

2018 年度经营活动产生的现金流量净额低于净利润 11,418.20 万元，主要原因包括：（1）2018 年度，公司为应对原材料价格上涨风险，增加了原材料储备，且随着公司产销规模扩大、产能扩充，公司库存商品也显著提高，使得期末存货余额同比增加 9,850.08 万元；（2）公司期末的应收账款、应收票据余额同比增加 347.80 万元、预付账款余额增加 533.26 万元，且应付账款、应付票据余额也同比减少 2,378.94 万元，使得公司在采购销售两端的产生的现金流净额明显减少；（3）公司期末应交税金余额同比减少 1,799.51 万元。

3、2017 年度净利润与经营活动产生的现金流量净额对比

2017 年度经营活动产生的现金流量净额高于净利润 10,342.61 万元，主要原因系：（1）2017 年度，公司完成对东江能源的收购，固定资产、无形资产等长期资产的规模显著提高，当年度的长期资产折旧、摊销支出增加至 3,872.59 万元，而该部分支出未导致现金流出；（2）2017 年度，公司发行 A 股可转换债券，且长期借款等负债有所增加，使得利息支出显著增加，当年度发生非付现的财务费用为 2,370.17 万元；（3）公司 2017 年度业务规模显著扩大，产品消化速度加快，当年度存货期末余额较期初减少 6,348.05 万元；（4）随着业务规模扩大，公司应收账款、应收票据余额增加 2,247.31 万元，增幅低于营业收入的涨幅；与此同时，公司应付账款、应付票据的年末余额较 2016 年度增加 3,923.18 万元。

三、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及发行人会计师核查东江能源其他往来款科目明细表，访谈东江能源财务人员，核查东江能源与其关联方之间的资金往款项的性质，分析对该部分资金往来计入其他与经营活动有关的现金流项目的合理性；复核了公司现金流量表的编制过程，将现金流量表中的财务指标与资产负债表、利润表中的对应财务指标进行核对，并且重新计算了现金流量表中各财务指标之间的勾稽关系。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：发行人子公司东江能源与其关联方之间的往来款项未签订借款协议、未约定借款期限及利息，不具有投资、融资性质，将其计入其他与经营活动有关的现金流项目具有合理性；发行人报告期内的净利润与经营

活动产生的现金流量金额之间存在差异，主要是由于公司各期末的存货、经营性应收项目、经营性应付项目的余额存在波动，以及公司存在部分折旧摊销、财务费用等非经营性付现的成本费用支出，公司经营业绩真实，净利润与经营活动产生的现金流量金额之间存在差异具有其合理性。

二、一般问题

1、请申请人公开披露上市以来被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

一、发行人自上市以来未被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施

公司自2016年4月28日首次公开发行A股股票并上市以来，未被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施。公司已发布《浙江嘉澳环保科技股份有限公司关于上市以来未被证券监管部门和证券交易所采取监管措施或处罚情况的公告》，具体内容如下：

“鉴于浙江嘉澳环保科技股份有限公司（以下简称“公司”）向中国证券监督管理委员会申请公开增发 A 股股票事项，现将公司上市以来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况公告如下：公司上市以来不存在被中国证券监督管理委员会及其派出机构和上海证券交易所采取监管措施或处罚的情况。”

二、保荐机构核查意见

保荐机构网络检索证监会网站行政处罚栏目、上海证券交易所网站监管信息公开相关栏目；核查公司历次公告、历年年度报告、公司三会文件等相关资料并访谈发行人实际控制人、董事会秘书等有关人员。

经核查，保荐机构认为：发行人自 2016 年 4 月 28 日首次公开发行 A 股股票并上市以来，不存在被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况。

(本页无正文，为《浙江嘉澳环保科技股份有限公司公开增发 A 股股票申请文件反馈意见的回复》之签署页)

浙江嘉澳环保科技股份有限公司
 2019年10月31日

(本页无正文，为《浙江嘉澳环保科技股份有限公司公开增发 A 股股票申请文件反馈意见的回复》之签署页)

项目协办人(签名):


李守伟

保荐代表人(签名):


田士超


郭明新

法定代表人(签名):


王连志



保荐机构总经理关于反馈意见回复报告的声明

本人已认真阅读浙江嘉澳环保科技股份有限公司公开增发 A 股股票申请文件反馈意见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，反馈意见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：



王连志



安信证券股份有限公司

2019年10月31日