

龙岩卓越新能源股份有限公司

Longyan Zhuoyue New Energy Co., Ltd.

福建省龙岩市新罗区铁山镇平林（福建龙州工业园东宝工业集中区）



关于龙岩卓越新能源股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的 审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层

上海证券交易所:

龙岩卓越新能源股份有限公司(以下简称“公司”、“发行人”或“卓越新能”)收到贵所于2019年5月27日下发的《关于龙岩卓越新能源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》(上证科审(审核)(2019)182号)(以下简称“《问询函》”),公司已会同英大证券有限责任公司(以下简称“英大证券”、“保荐机构”)、北京德恒律师事务所(以下简称“发行人律师”)、致同会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)进行了认真研究和落实,并按照《问询函》的要求对所涉及的问题进行了回复,现提交贵所,请予审核。

除非文义另有所指,本问询函回复中的简称与《龙岩卓越新能源股份有限公司次公开发行股票并在科创板上市招股说明书(申报稿)》(以下简称“《招股说明书》”)中的释义具有相同涵义。本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异,均因计算过程中的四舍五入所形成。

问询函所列问题	黑体(加粗)
对问题的回答	宋体(不加粗)
引用原招股书内容	楷体(不加粗)
对招股说明书的修改、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	3
问题 1	3
问题 2	5
问题 3	10
问题 4	13
问题 5	36
二、关于发行人核心技术	83
问题 6	83
问题 7	89
三、关于发行人业务	108
问题 8	108
问题 9	127
问题 10	153
问题 11	164
问题 12	166
问题 13	205
问题 14	213
四、关于公司治理与独立性	217
问题 15	217
问题 16	221
五、关于财务会计信息与管理层分析	223



问题 17	223
问题 18	238
问题 19	259
问题 20	271
问题 21	274
问题 22	301
问题 23	313
问题 24	316
问题 25	323
问题 26	338
问题 27	376
问题 28	379
六、关于其他事项	384
问题 29	384
问题 30	390
问题 31	392
问题 32	395
问题 33	397

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1

请发行人根据《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《格式准则》）相关规定，区分其他核心人员与核心技术人员，披露公司核心技术人员相关情况。

请发行人说明：（1）核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、非专利技术等方面发挥的具体作用；（2）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人等情况，说明核心技术人员的认定是否全面恰当；（3）报告期内核心技术人员的变化情况，最近 2 年内是否发生重大不利变化。

请保荐机构及发行人律师核查对以下事项核查并发表明确意见：（1）发行人相关专利等知识产权是否权属清晰，是否存在纠纷或诉讼；（2）结合发行人知识产权取得以及研发项目情况，说明公司认定核心技术人员的依据是否充分、构成是否完整。

回复：

【发行人说明】

一、核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、非专利技术等方面发挥的具体作用

发行人认定核心技术人员主要依据如下标准：

- 1、在发行人研发或生产岗位担任重要职务；
- 2、作为发行人技术研发项目的骨干成员；
- 3、具备良好的与研发或生产相关的组织协调能力；
- 4、作为发行人专利权主要发明人；
- 5、熟悉并掌握生产过程核心关键技术。

根据上述标准，公司确定了核心技术人员六人，具体如下：

核心技术 人员姓名	在发行人担任 的主要职务	发行人专 利权发明 人的次数	在研发方面的作用
叶活动	董事长、总经理	68 项	自公司创立起就从事利用废油脂制备生物柴油的技术研发工作，带领研发团队攻克一系列技术难题，主持并成功开发“生物柴油甲酯化连续反应工艺”的非专利技术和“生物柴油连续精馏装置”的发明专利技术，经过十八年从业与研发经验，全面掌握生物柴油、甘油、生物酯增塑剂、水性醇酸树脂等生产过程各项关键核心技术。作为课题带头人先后承担了“生物柴油国家重点新产品计划”、国家“十五科技攻关计划”、国家“十一五科技支撑计划”、国家“十二五科技计划”等课题任务，发表论文 5 篇，申请专利 97 项、其中授权专利 68 项，并先后荣获福建省科学技术奖三等奖，广东省科学技术一等奖、龙岩市科学技术一等奖等奖项。
曾庆平	董事、副总经理	0 项	在公司长期从事生物柴油、生物酯增塑剂、甘油等产品销售的技术服务近 16 年，参与生物柴油高真空分馏技术的研发，主持非专利技术甘油脱色新工艺、生物柴油低压固定床氢化转化脂肪醇的研发，掌握生物柴油高真空分馏、甘油脱色、低压氢化等核心技术，目前负责生物柴油延伸制备天然脂肪醇技术的应用转化课题。
陆建	副总经理、东宝山厂厂长	6 项	在公司长期从事生产、技改管理工作近 17 年，从业经验丰富，主持废油脂纯化工艺技术的研发与持续创新工作，成功开发“桶装原料油开桶螺旋出油装置”非专利技术，熟悉生物柴油生产全过程工艺。
罗丹明	技术总监	21 项	在公司长期从事废油脂纯化、甲酯化、分馏应用技术研发、催化剂的筛选合成、生物柴油技术改造等工作，在公司从事生物柴油与深加工产品技术研发与管理时间达 13 年，从业经验丰富，掌握生物柴油甲酯化、高真空分馏、甲酯化催化剂合成与应用技术（非专利技术）、环氧增塑剂等专利与非专利关键核心技术，作为项目负责人承担完成了“国家重大产业技术开发项目环保无毒生物质增塑剂——环氧脂肪酸甲酯”项目技术开发，曾荣获广东省科学技术一等奖。
王长南	发行人平林厂厂长	4 项	在公司从事生物柴油生产管理工作达 12 年，参与废油脂甲酯化的技术研发，主持研发甲酯化甘油分离技术、锅炉节能技术，成功开发“废油脂甲酯化甘油连续自动化分离工艺”和“油杂雾化与生物质颗粒伴烧节能技术”公司非专利技术，熟悉生物柴油生产全过程工艺。目前主持公司生物柴油生产过程质量控制技术与甲酯化技术优化提升课题
陈建洪	卓越生物基总经理	15 项	在公司长期从事塑料添加剂产品的研发与生产管理，2008-2016 期间主持完成生物酯增塑剂的技术研发与创新工作，熟悉生物酯增塑剂生产技术，并掌握相转催化剂技术、生物酯增塑剂卤素替代氢技术非专利技术。2017 至今主持甘油提炼新技术、水性醇酸树脂技术的研发，并掌握甘油提炼、水性醇酸树脂生产过程关键核心技术。

二、结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人等情况，说明核心技术人员的认定是否全面恰当

公司核心技术人员在公司长期担任公司生产、技术高层管理工作，是公司研

发部门主要成员，公司主要研究项目的负责人，主持或参与公司各项产品主要工艺和关键技术的研发与持续创新工作，在公司从业时间长，经验丰富，分别掌握各项关键核心技术，并形成各项专利和非专利技术。公司核心技术人员在公司申请专利中占比达 83.67%，在公司已授权专利中占比达 92.85%。

三、报告期内核心技术人员的变化情况，最近 2 年内是否发生重大不利变化

公司核心技术人员本报告期内较前次申报增加了曾庆平、陆建、王长南等三人为核心技术人员，最近 2 年内也未发生重大不利变化。

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师查阅了发行人的专利权证及相关变更记录、报告期内各研发项目的立项及结项报告，取得了国家知识产权局专利局出具的证明文件，并通过国家知识产权局专利局专利检索系统、中国裁判文书网等网站查询，并访谈了发行人的总经理及核心技术人员。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人相关专利等知识产权权属清晰，不存在纠纷或诉讼，发行人认定核心技术人员依据充分、构成完整。

问题 2

招股说明书披露，发行人目前持有 3 家子公司。报告期内，发行人全资子公司卓越再生资源以及实际控制人原控制的 CCI 公司已清算注销。实际控制人控制的采善堂制药吸收合并采善堂生物质后，于 2018 年 9 月被转让。

请发行人说明：（1）发行人 3 家子公司的业务分工，注销子公司卓越再生资源与发行人的业务衔接；（2）发行人、实际控制人注销或转让子公司的情况，包括注销或转让的原因，是否存在子公司因重大违法违规而注销或转让的情况，是否履行了相应的决策程序，注销或转让对发行人生产经营的影响；（3）卓越

再生资源、CCI 公司注销后资产、人员的处置或安置情况、是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）采善堂制药、采善堂生物质与发行人是否存在交易、资金往来等情况。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、发行人 3 家子公司的业务分工，注销子公司卓越再生资源与发行人的业务衔接

发行人现有子公司 3 家，分别为厦门卓越、福建致尚及卓越生物基。其中，厦门卓越的主营业务为利用废油脂生产生物柴油；福建致尚的主营业务为向发行人采购生物柴油生产深加工产品生物酯增塑剂；卓越生物基目前正处于设备安装收尾阶段，拟从事的主营业务为利用发行人生产副产物粗甘油等生产生物基水性醇酸树脂。

发行人原子公司卓越再生资源系因厦门卓越作为厦门市专业且具备资质的废油脂处置企业，厦门市政园林局希望厦门卓越在废油脂处置的同时参与到厦门市餐厨垃圾整体收集、处置工作中，厦门卓越单独成立的全资子公司卓越再生资源，拟作为餐厨垃圾收集主体。后因餐厨垃圾收集所需投入与发行人制定的发展规划不符，因此卓越再生资源自设立后就一直未开展经营活动，直至其注销。

二、发行人、实际控制人注销或转让子公司的情况，包括注销或转让的原因，是否存在子公司因重大违法违规而注销或转让的情况，是否履行了相应的决策程序，注销或转让对发行人生产经营的影响

（一）发行人注销或转让子公司的情况

报告期内，发行人仅有卓越再生资源一家子公司进行了注销，具体情况如下：

发行人成立卓越再生资源原计划参与厦门市的餐厨垃圾整体收集、处置，但经发行人对市场的多次调研后，管理层认为餐厨垃圾收集工作所涉及的管理难度

较大，且餐厨垃圾收集所需投入与发行人制定的发展规划不符，因此决定放弃发展餐厨垃圾整体收集、处置业务，卓越再生资源未开展经营便予以注销。

卓越再生资源注销前为厦门卓越全资子公司，根据厦门卓越《公司章程》及相关内控制度，卓越再生资源投资金额较小，经由厦门卓越总经理批示注销，履行了必要的决策程序。根据《工商总局关于全面推进企业简易注销登记改革的指导意见》（工商企注字[2016]253号）规定：“被列入企业经营异常名录或严重违法失信企业名单的；存在股权（投资权益）被冻结，出质或动产抵押等情形；有正在被立案调查或采取行政强制，司法协助，被予以行政处罚等情形的；”不适用简易注销程序。卓越再生资源采用了简易注销程序，因此其在注销前不存在重大违法违规行为，不存在因重大违法违规而注销的情形。

卓越再生资源注销前未实际开展经营且投入的资金较少，因此注销后不会对发行人造成重大不利影响。

（二）实际控制人注销或转让子公司的情况

报告期内，实际控制人对外转让的企业如下：

公司名称	主营业务	注册地	出资比例	处置方式
采善堂制药	茶剂、丸剂、颗粒剂、中成药、代用茶、饮料（固体饮料类）的生产、销售	福建省龙岩市	叶活动和罗春妹夫妇持股 100%	对外转让 ¹
CCI	持有采善堂生物质 100% 股权，无其他对外投资，未从事其他经营活动	英属维尔京群岛	叶活动持股 100%	注销 ²
采善堂生物质	农林生物质提取及食品添加剂、香料香精类产品、化妆品添加剂等生产、销售	福建省龙岩市	叶活动持股 100%	被采善堂制药吸收合并 ³

注 1：2018 年 9 月，叶活动、罗春妹夫妇（以下简称“乙方”）与福建海峡客家投资发展集团有限公司（以下简称“甲方”）签订股权转让协议，同意将其持有的采善堂制药 100% 的股权（其中叶活动持股 70%，罗春妹持股 30%）转让给甲方，双方协商以 2017 年 11 月 30 日为基准日对采善堂制药的资产进行评估，转让价款合计人民币 2,332.42 万元（其中叶活动 70% 股权计 1,632.69 万元，罗春妹 30% 股权计 699.73 万元）。截止 2018 年末上述转让事宜已全部办理完毕。

注 2：2018 年 11 月，CCI 公司根据英属维尔京群岛的商业法律予以清算注销

注 3：2017 年 5 月，采善堂生物质公司被采善堂制药吸收合并

采善堂制药成立于 2000 年，为实际控制人叶活动和罗春妹共同投资设立，主要生产茶剂、丸剂、颗粒剂等，其中“采善堂”商标为福建省永定县老字号品

牌，其生产的主要产品万应茶为当地常用功能性饮剂。2017 年，永定县政府基于整合当地特色文化企业的意向，提出向实际控制人收购采善堂制药，以构成当地特色文化的一部分。基于对专注经营发行人之目的，叶活动、罗春妹决定将采善堂相关资产整体打包转让。同时，为简化交易结构，采善堂制药于 2017 年 5 月先行吸收合并了 CCI 的全资子公司采善堂生物质。CCI 是为投资采善堂生物质之目的而在 BVI 设立特殊目的公司，除投资采善堂生物质外并无其他业务，因此在采善堂制药完成吸收合并采善堂生物质后予以注销。

采善堂制药、采善堂生物质及 CCI 为发行人实际控制人控制的其他企业，无需发行人履行相应的决策程序，三家企业履行决策程序的情况如下：

公司名称	决策机构	决策内容
采善堂制药	股东会	采善堂制药股东会作出决议同意采善堂股权转让
采善堂生物质	股东	采善堂生物质唯一股东 CCI 作出决定由采善堂制药进行吸收、合并
CCI	唯一董事	唯一董事叶活动作出清算决定

采善堂相关企业与发行人不存在同业竞争关系，报告期内存在发行人向采善堂制药购买万应茶等商品，同时向其销售生物柴油作为锅炉燃料，但上述关联交易金额均很小，且均以市场价格定价，价格公允，采善堂相关企业转让后不会对发行人的业务产生不利影响。

三、卓越再生资源、CCI 公司注销后资产、人员的处置或安置情况、是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）卓越再生资源的资产、人员安置情况

由于卓越再生资源自设立至注销并未开展经营活动，因此无相关资产、人员需要处置或安置的情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）CCI 的资产、人员安置情况

CCI 为叶活动为投资采善堂生物质而设立的特殊目的公司，注册地为 BVI，授权股份 1 美元，董事为叶活动，自 CCI 投资采善堂生物质至其注销，未发生股权转让、增资扩股或其他对外投资行为。根据 BVI 公司事务登记官签发的注销证明，CCI 于 2018 年 11 月 29 日按照 BVI 商业公司法的规定完成清算注销程序。

CCI 的人员只有唯一董事叶活动，因此 CCI 相关资产、人员已妥善安置。

四、采善堂制药、采善堂生物质与发行人是否存在交易、资金往来等情况

(一) 采善堂制药、采善堂生物质与发行人的交易情况

报告期内，发行人与采善堂生物质不存在关联交易，与采善堂制药存在如下关联交易：

1、销售商品和提供劳务

2016 年、2017 年和 2019 年 1 季度公司分别向采善堂制药销售 0.30 万元、2.82 万元和 4.86 万元生物柴油用作锅炉燃料，同期公司的合并营业收入分别为 46,582.00 万元，87,287.70 万元和 29,875.41 万元，上述关联交易金额很小，以市场价格定价，关联销售价格公允。2018 年公司未向其销售商品或提供劳务。

2、购买商品和接受劳务

单位：万元

关联方	交易标的	2018 年	2017 年	2016 年
采善堂制药	万应茶等	7.50	6.82	4.34
合计	-	7.50	6.82	4.34

采善堂制药主要从事万应茶等饮剂生产、销售。报告期内，公司向其采购了万应茶等用于日常接待。上述关联交易金额很小，以市场价格定价，关联采购价格公允。

(二) 采善堂制药、采善堂生物质与发行人的资金往来情况

报告期内，发行人与采善堂生物质未发生过交易，但采善堂生物质财务人员因操作失误将本该汇入卓越化工的三笔资金汇进发行人的账户，发行人发现账户异常后及时与采善堂生物质进行了沟通，并归还了上述资金。

发行人与采善堂生物质其他资金往来情况如下：

关联方名称	内容	金额（元）	时间
采善堂生物质	资金拆入	6,060,361.47	2016.07.05- 2016.07.13

【中介机构核查】

保荐机构、申报会计师及发行人律师查阅了卓越再生资源的注销资料、采善堂相关企业的转让合同及工商资料、发行人与采善堂制药之间关联交易凭证，实地走访了发行人子公司和采善堂相关企业的生产所在地，访谈了发行人实际控制人，并通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国等网站查询了注销企业的相关信息，检查发行人与采善堂制药之间关联交易凭证、交易流水，发行人与采善堂生物物质之间关联交易流水。

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

发行人注销卓越再生资源不会对发行人持续经营造成重大不利影响；发行人实际控制人吸收合并、转让注销相关关联企业不会对发行人持续经营造成重大不利影响；卓越再生资源、采善堂制药、采善堂生物物质、CCI 的资产、人员已经妥善处置或安置，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人与采善堂制药、采善堂生物物质之间的关联交易与资金往来不存在对发行人利益输送或损害发行人利益的情形。

问题 3

请发行人披露报告期内缴纳社会保险和住房公积金的具体情况。请保荐机构及发行人律师核查发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，如存在，请在招股说明书中披露应缴未缴的具体情况、形成原因及补缴安排，补缴对发行人持续经营构成的影响，并揭示相关风险。

请保荐机构及发行人律师对上述事项是否属于重大违法行为发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三/（二）发行人执行社会保障情况”。

报告期内，发行人及子公司未为以下五类员工缴纳社会保险和住房公积金：

类型一：退休返聘员工。退休返聘职工已享受退休保险待遇，按规定不需缴交；

类型二：自愿在劳动就业中心缴交的员工。该部分员工系国有企业下岗职工，个人档案寄存在当地的劳动就业中心，因担心将社保关系转入公司缴交影响其退休待遇，不愿意转入公司缴交，自愿在劳动就业中心缴交后由公司报销；

类型三：仅缴纳社保不愿意缴纳住房公积金的员工。

类型四：自愿参加新农保的员工。该部分员工由于户籍在农村，且入职时年龄超过 45 周岁，距退休年龄不足 15 年，因养老保险需累计缴纳 15 年才能办理退休手续享受退休待遇，由其本人提出书面申请自愿参加新农保；

类型五：新入职员工。因办理转移手续的时间差，或因地税系统录入及银行托收的时间差，未能及时为新入职员工缴交社会保险及住房公积金，该部分员工均在次月或转移手续办理完毕时补缴。

上述人员占公司期末在册员工人数情况如下：

	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
类型一	38	36	30	19
类型二	1	2	3	32
类型三	5	2	1	1
类型四	1	2	3	4
类型五	49	13	3	6
小计	94	55	40	62
在册员工人数	469	427	381	366
占比	20.04%	12.88%	10.50%	16.94%

根据相关规定，公司及其子公司存在为第二至四类员工补缴社会保险和住房公积金的可能。经测算，发行人及子公司需补缴金额如下：

单位：元

社会保险种类	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
养老保险	14,964.00	13,824.00	17,964.00	21,100.00
医疗保险	12,348.26	11,806.08	13,935.36	18,178.80
工伤保险	422.29	385.35	349.07	474.94

生育保险	1,218.49	1,033.01	870.96	590.77
失业保险	411.50	384.00	527.00	1,299.00
住房公积金	8,478.00	3,901.00	2,416.00	1,268.00
需补缴金额合计	37,842.54	31,333.43	36,062.39	42,911.51
归属于母公司所有者的净利润	40,438,639.24	133,685,790.01	64,815,638.78	50,450,183.29
补缴金额占净利润的比例	0.09%	0.02%	0.06%	0.09%

发行人报告期内需要补缴的社保公积金金额很小，对公司的经营成果未有重大不利影响。

发行人实际控制人叶活动、罗春妹及其女儿叶劲婧已向发行人出具《关于龙岩卓越新能源股份有限公司员工社会保险及住房公积金足额缴纳的承诺函》，承诺：若龙岩卓越新能源股份有限公司所在地的劳动和社会保障部门及住房公积金管理部门或司法部门要求公司为员工补缴以前年度的社会保险或住房公积金，以及因此而需要承担的任何罚款或损失，本人将代替龙岩卓越新能源股份有限公司缴纳、承担，且在承担后不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。

根据发行人及子公司主管机关出具的证明，发行人及子公司不存在因违反社会保障方面的法律、行政法规及规范性文件而受到处罚或可能被处罚的情形。

由于上述补缴金额对公司净利润影响较小，对公司的经营成果未有重大不利影响，因此发行人未在招股说明书中做相应风险提示。

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师核查了员工花名册、社保公积金缴纳情况，对需要补缴的情形根据发行人所在地社保、公积金的缴纳水平进行了测算，同时取得了控股股东的承诺。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人及子公司有少数员工因国有企业下岗或改制后再就业、农村户籍等因素而未由发行人及子公司替其缴纳社会保险或住房公积金的情形。报告期内发行

人及子公司不存在因违反社会保险相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形，地方社保、公积金主管机关分别出具了无违法违规的证明，因此发行人该等事项不构成重大违法行为，同时该等员工人数较少，经测算后需补缴金额较低，发行人实际控制人已出具书面承诺承担相应费用和损失，该等事项对发行人的持续经营不构成影响。

问题 4

发行人曾申报创业板首发上市，但未获审核通过。

请发行人说明：（1）前次申报的简要过程，发审会涉及的主要问题及落实情况，相关问题涉及的事项是否仍持续存在；（2）前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变更，如果发生变更，请说明变更的原因；（3）本次申报和前次申报的信息披露差异情况，会计调整事项是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、前次申报的简要过程，发审会涉及的主要问题及落实情况，相关问题涉及的事项是否仍持续存在

（一）前次申报的简要过程

公司曾于 2014 年 6 月，向中国证监会申请首次公开发行股票并在创业板上市，并于 2015 年 7 月收到证监会反馈意见。2018 年 1 月，第十七届发审委 2018 年第 10 次会议作出了对龙岩卓越新能源股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的应用不予通过的决定。中国证监会于 2018 年 3 月 14 日出具了《关于不予核准龙岩卓越新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可[2018]436 号）（以下简称“不予核准的决定”）。

（二）发审会涉及的主要问题及落实情况，相关问题涉及的事项是否仍持续存在

在证监会出具的不予核准的决定中，列示了发审委关注的主要问题：“你公司 2015 年研发费用大幅减少，2014 年计提大额存货跌价准备，但未能充分说明其公允性和合理性；报告期净利润变动幅度大，但未充分披露业绩波动性风险；2016 年起你公司外销收入占比大幅度提升，收入结构发生重大变动，但未充分披露海外市场需求、贸易政策变化等因素可能对你公司经营的影响。”

英大证券有限责任公司作为发行人本次申请的保荐机构，对不予核准的决定中所列情况进行了核查，并汇报如下：

问题一：关于“2015 年研发费用大幅减少，2014 年计提大额存货跌价准备，但未能充分说明其公允性和合理性”的核查

一、公司研发费用明细及变动情况分析

公司的研发投入主要是两方面：一是提升公司生产过程应用技术与基础研究，对现有的生产技术、工艺、装备进行改进优化，各种废油脂工艺适应性研究，生产过程关键技术基础研究；二是产品提质研究与新产品开发，即提高产品应用性能和开发新产品新技术。

（一）2014-2015 年研发费用变动分析

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	变动比例
材料费	1,452.09	1,981.47	-26.72%
人工工资	560.24	518.65	8.02%
设备折旧	444.31	404.17	9.93%
其他	107.50	180.65	-40.49%
合计	2,564.14	3,084.94	-16.88%

2015 年研发支出较 2014 年下降 520.8 万元，下降 16.88%，主要是材料费支出下降。由于受国际原油等大宗商品价格下跌，公司原材料及自产燃料的成本都相应下降，2015 年废油脂年度采购均价较 2014 年下降 28.66%，导致研发材料费用的相应减少。公司研发领用的原材料中，最主要的是废油脂，其领用量和金额

变动情况如下：

项目	2015年	2014年	变动比例
废油脂领用量（吨）	3,010.54	3,157.07	-4.64%
废油脂领用金额（万元）	937.21	1,317.44	-28.86%
废油脂年度采购均价（元/吨）	2,969.72	4,162.84	-28.66%
研发中材料费（万元）	1,452.09	1,981.47	-26.72%
研发材料费在研发费中的占比	64.54%	66.49%	--

（二）本次申报期间（2016-2018年）公司研发费用明细及变动分析

报告期公司不断加大研发投入，研发费用占营业收入比例总体呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
技术开发费	4,767.32	23.51%	3,859.89	44.56%	2,670.17
营业收入	101,753.60	16.57%	87,287.70	87.39%	46,582.00
占营业收入之比	4.69%		4.42%		5.73%

研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料费	3,491.30	73.23%	2,619.78	67.87%	1,486.14	55.66%
人工费	827.26	17.35%	715.19	18.53%	586.30	21.96%
折旧摊销费	431.68	9.05%	505.65	13.10%	479.58	17.96%
其他	17.09	0.36%	19.27	0.50%	118.14	4.42%
合计	4,767.32	100.00%	3,859.89	100.00%	2,670.17	100.00%

作为一家生物柴油生产企业，公司的主要研发内容是对现有的生产技术、工艺、装备的持续不断优化、创新与改良，积极促进公司提高产品品质、原料油工艺适应性、提高转化率、降低能耗等，因此研发工作大部分是在小试、中试一线过程中进行的，同时结合实验应用基础研究。

报告期内，发行人研发费用的支出内容如下：

单位：元

序号	项目名称	2016年	2017年	2018年	进度	目的
1	粗生物柴油皂化物分离效率技术研究	343,610.34			已结题	提高生物柴油得率，降低成本单耗
2	废油脂非皂化物离心分离技术开发	489,144.44			已结题	提高废油脂纯度，提高催化寿命
3	粗酯脱醇工艺与装备技术研究	417,888.39			已结题	提高甲醇回收率，降低成本
4	生物柴油高低碳组分分馏工艺研究	327,840.99			已结题	提高各型号生物柴油质量
5	生物柴油替代石化有机溶剂的应用研究	787,799.68	504,012.46		已结题	开辟生物柴油新的使用领域
6	甘油渣焚烧炉的应用研究	2,164,792.66	641,024.50		已结题	开辟甘油副产物使用新领域，降低成本
7	提高甘油热稳定性的研究	1,302,830.74			已结题	提高工业甘油产成品质量
8	提高蒸馏塔分布盘效果的研究	1,040,251.57			已结题	提高分馏生产工艺水平
9	加快甲酯化反应速率的工艺、设备研究	2,036,717.82	811,329.91		已结题	提高生物柴油产能
10	降低生物柴油中单甘酯含量的研究	1,569,904.44			已结题	提高生物柴油产品质量
11	回收甲醇中水份含量对生产工艺的影响	1,052,916.31			已结题	甲酯化工艺基础研究
12	有机絮凝物作为锅炉补充燃料的应用研究	1,019,405.15			已结题	节能降耗
13	煤改油锅炉配套节能装置开发		2,662,733.46		已结题	节能、增效
14	降低生物柴油中甘油含量研究		1,987,921.83	1,070,719.27	已结题	提高生物柴油质量
15	提高生物柴油氧化安定性研究		1,455,474.55	758,980.49	已结题	提高生物柴油质量
16	降低生物柴油硫含量工艺技术研究		2,235,407.87		已结题	提高生物柴油质量
17	提高蒸馏产量的工艺装置改造方案研究		5,234,977.15		已结题	提高生物柴油产能
18	甘油脱色装置的改进研究		1,989,321.49		已结题	提高工业甘油质量
19	生物柴油污水处理技术升级改造研究		1,561,693.36	587,694.51	已结题	加大污水处理能力，减少处理成本
20	生物柴油生产综合节能改造研究		1,925,863.44		已结题	提高能源效率，减少生产成本
21	甘油下游产品醇酸树脂的技术开发研究			1,056,416.13	进行中	产业链延伸，提高竞争力

22	化工催化法生产 1,2 丙二醇技术开发研究			1,400,340.10	进行中	产业链延伸, 做为项目储备
23	酯化扩能工艺装置技术研究			2,426,303.37	进行中	提高生物柴油产能
24	料位联锁控制及物料管理系统升级技术研究			1,914,254.53	进行中	提高生产自动化控制水平
25	供热扩能及节能工艺装置技术改造研究			2,402,898.45	进行中	提高能源效率, 减少生产成本
26	后馏分脱硫工艺技术开发研究			1,669,053.23	进行中	提质增效
27	提高连续酯化产量工艺装置研究			3,708,191.55	进行中	提高生物柴油产能
28	降低醇解逆反应的技术研究			1,298,831.34	进行中	转酯化基础研究
29	生物柴油生产过程储罐防腐技术升级研究			1,183,508.72	进行中	提高设备使用寿命
30	生物柴油生产过程尾气综合处理工艺技术研究			929,996.03	进行中	清洁生产
31	催化剂回收利用、制剂优化升级综合研究			1,298,747.74	进行中	提高催化剂回收能力, 降低成本
32	含磷脂大豆酸化油生产工艺优化研究			1,199,761.22	进行中	提升纯化工艺水平
33	酯化、蒸馏综合节能技术研究			1,260,022.92	进行中	提高能源效率, 降低生产成本
34	甘油蒸馏工艺优化升级技术研究			1,301,435.30	进行中	提高甘油蒸馏能力
35	醇解酸化浮油回收利用工艺技术研究			1,689,571.45	进行中	转酯化基础研究
36	催化剂优选技术研究	46,123.51			已结题	催化剂基础研究, 提质增效
37	利用生物柴油副产品(甘油)开发 1.3 丙二醇技术研究	1,347,337.95			已结题	新产品开发, 做为储备项目
38	降低生物柴油游离甘油含量技术研究	819,167.93			已结题	提高生物柴油产品质量
39	降低生物柴油硫含量技术研究	1,939,231.30			已结题	提高生物柴油质量
40	提高生物柴油氧化安定性技术研究	1,534,135.32			已结题	提高生物柴油质量
41	生物柴油碳链切割工艺研究技术研究	4,297,647.45			已结题	开拓生物柴油分馏技术新路径
42	完善生物质燃气炉的安全、环保性能技术研究	830,765.67			已结题	开拓生物质燃气锅炉技术, 探索节能新路径

43	提高回收甲醇浓度工艺技术研究		1,451,406.94		已结题	提高甲醇回收率，提高甲酯化效率
44	成品微量甘油精脱工艺研究		5,381,735.08		已结题	提高生物柴油质量
45	提高生物柴油蒸馏得率技术研究		4,003,470.25		已结题	提高生物柴油蒸馏得率，提高产能，降低成本
46	生物柴油中甘油含量快速检测方法研究		791,699.97		已结题	开拓生物柴油质量检测新方法
47	提高生物柴油十六烷值的工艺研究		2,394,064.18		已结题	提高生物柴油燃烧值，提高产品质量
48	近红外光谱法在生物柴油检测中的应用研究		864,448.73		已结题	提高生产过程质量控制，提高生产效率
49	酯化副产物中醇、油脂回收技术开发			1,458,912.20	进行中	提高原料的利用效率
50	导热油炉热能充分利用技术开发			2,185,555.53	进行中	提高能源效率，降低燃料成本
51	酯化反应媒介重生工艺及二次利用技术研发			1,613,674.14	进行中	研究催化剂的回收与再生技术，降低成本
52	提高污泥生化活性工艺研究			930,286.41	进行中	提高污水处理效率
53	酸化油纯化技术研究			2,339,046.21	进行中	废油脂纯化技术基础研究
54	提高槽车原料油样品代表性技术研究			187,896.31	进行中	提高原料油检测水平
55	提高分馏产能工艺技术研究			6,377,521.84	进行中	提高分馏产能，提高产品质量
56	生物酯增塑剂连续脱酸脱臭装置开发	39,124.03	-	-	已结题	提高生物酯增塑剂产品质量
57	生物基钙/锌复合热稳定剂的研究与开发	1,194,910.87	344,107.87	-	已结题	提高生物酯增塑剂质量
58	环氧脂肪酸甲酯生产洗涤技改技术研究	922,625.10	-	-	已结题	提高生物酯增塑剂产品生产效率，提高产能
59	生物酯增塑剂脱色的技术研究	1,177,533.06	-	-	已结题	提高生物酯增塑剂产品质量
60	环氧增塑剂油水分离油脂回收技改工艺研究		616,647.97	354,537.46	进行中	提高原料回收效果，提高转化率，降低成本
61	脂肪酸甲酸氯化脱酸一体化装置开发研究		646,172.39	673,042.35	进行中	提高生产效率，减少反应时间，降低生产成本

62	生物酯增塑剂尾气废气焚烧脱除工艺的研究		615,718.34	619,289.28	进行中	清洁生产
63	生物酯增塑剂反应塔光催化技改研究		479,632.13	531,851.05	进行中	研究光催化剂新技术在生产中的应用,
64	氯代脂肪酸甲酯反应工艺的优化研究		-	751,392.32	进行中	研究最佳反应温度,提高生产能力
65	氯代脂肪酸甲酯反应温度控制的优化研究		-	842,703.05	进行中	提高生物酯增塑剂质量
66	改善生物酯增塑剂色泽的技术研究		-	843,273.09	进行中	提高生物酯增塑剂质量
67	改善生物酯增塑剂气味的技术研究		-	807,535.26	进行中	提高生物酯增塑剂质量
	合计	26,701,704.72	38,598,863.87	47,673,242.85		

二、公司存货跌价准备计提情况分析

(一) 公司 2014 年计提大额存货跌价准备情况分析

2014 年末, 公司根据企业会计准则及公司存货跌价计提方法计提了存货跌价准备 2,582.21 万元, 明细如下:

项目	数量 (吨)	账面成本 (元/吨)	账面余额 (万元)	跌价准备余额 (万元)	账面净额 (万元)	本期计提存货跌价准备金额 (万元)
库存商品						
其中: 生物柴油 1#	0.34	7,021.62	0.24	0.24	-	0.24
生物柴油 2#	1,982.99	4,901.56	971.97	230.05	741.93	230.05
生物柴油 3#	502.28	3,459.53	173.77	28.81	144.96	28.81
生物柴油 4#	97.30	2,370.21	23.06	3.25	19.81	3.25
生物柴油小计	2,582.91	4,526.06	1,169.04	262.34	906.70	262.34
生物酯增塑剂	559.57	5,686.99	318.23	62.32	255.90	62.32
工业甘油	400.89	3,059.72	122.66	36.31	86.35	36.31
在产品						
其中: 粗酯	2,224.58	4,544.96	1,011.06	304.35	706.71	304.35
粗甘油	8,223.91	996.14	819.22	559.17	260.04	559.17
原材料						
其中: 废油脂	13,401.17	3,869.35	5,185.38	1,322.26	3,863.12	1,322.26
脂肪酸甲酯	334.18	4,963.67	165.88	26.17	139.71	26.17
其他原材料	2,806.29	687.60	192.96	9.27	183.69	9.27



合计	30,533.50	-	8,984.43	2,582.21	6,402.21	2,582.21
----	-----------	---	----------	----------	----------	----------

2014 年末，发行人计提了存货跌价准备 2,582.21 万元，主要是由于受 2014 年下半年国际油价大幅下跌的影响，公司主要产品销售价格下半年相应出现较大的跌幅；而公司产品主要成本废油脂的采购价格在 7 月份之后开始逐渐下降，11 月份下降更为明显，因而在 2014 年末存货的可变现净值与账面结存金额差异较大，相应在 2014 年末计提的存货跌价金额也较大。

保荐机构复核了发行人存货跌价准备计算过程以及使用参数的合理性和准确性，并主要对 2014 年底存货跌价的可变现净值采用的预计售价的合理性进行了分析。具体如下：

1、存货跌价核查测算的主要概况

公司的存货主要分为库存商品（含发出商品）、在产品与原材料三大类，报告期内各期末，公司按存货大类，由母公司与各家子公司分别测算存货可变现净值与存货跌价准备，再进行合并，得到公司总体跌价准备数。

(1) 可变现净值确定的过程：

库存商品的可变现净值=该项存货预计售价（依据资产负债表日存在的预计市场价格销售价格或合同价格进行参考计算）-为实现该销售预计的费用和税金

在产品的可变现净值=产成品估计售价（参考产成品的预计售价）-至完工时将要发生的成本-为实现该销售预计的费用和税金

原材料的可变现净值=产成品估计售价（参考产成品的预计售价）-至完工时将要发生的成本-实现该销售所需的费用和税金

(2) 计算参数与设定依据

① 销售价格确定

对于在资产负债表日已签署销售合同待发货的产成品和发出商品，这部分的产成品和发出商品的预计售价以签署的合同价格作为其可变现净值的计算参数。

对于期末库存的产成品和发出商品数量大于已签署销售合同数量的存货，这部分产成品和发出商品的预计售价，以发行人提供的市场销售净价（不含运费），

参考期后签定的合同价格，作为计算可变现净值的计算参数。

在产品、原材料系在资产负债表日后领用投入生产，因而根据当期最后一个月产出比重测算出 2#、3#、4#生物柴油在期后的相应产出量。如果测算出的 2#、3#、4#生物柴油数量对应已签署的待执行合同，则采用签署合同价格计算在产品、原材料可变现净值；超出已签署合同数量的部分，则采用发行人提供的市场销售价格计算在产品、原材料可变现净值。

② 关于销售费用的确定：

在资产负债表日已签署销售合同待发货的产成品和发出商品的预计销售费用，以当年度单位销量分摊的销售费用（不含运费）为基础计算，如果依照合同约定公司需负责送达或将来需发生运费，预计销售费用还需包括未来将要发生的运费。运费根据客户实际所在区域，参考经验运费值以及期后该区域的运费价格变化情况来确定。

期末库存的产成品和发出商品数量大于已签署销售合同数量的部分，以及计算在产品、原材料可变现净值时，预计销售费用为当年度单位销量分摊的销售费用（不含运费）。

③ 关于预计税费的确定

计算跌价时所依据的估计单位税金时为当年度单位销量应分摊的税金。

④ 关于加工成本的确定：

计算原材料、在产品的可变现净值时需要计算原材料、半成品至完工时要发生的加工成本。至完工时将要发生的加工成本包括：后续投入的材料成本、直接人工、制造费用。其中，至完工时将要发生的材料成本、人工和制造费用的分摊，以报告期的单耗数据为依据。

2、生物柴油计算可变现净值采用的预计售价合理性分析

在产品、原材料根据当期最后一个月产出比重测算出 2#、3#、4#生物柴油的预计产出量。因而在计算在产品、原材料的可变现净值时是按对应的产成品的预计售价扣除预计完工成本、销售费用以及税金计算得出。因此，下面着重分析

计算产成品存货跌价采用的预计售价的合理性。

(1) 产成品计算可变现净值时的预计售价列表如下：

2014 年末存货	数量（吨）			计算存货跌价的预计售价（元、吨）	
	期末账面结存	其中：年末已签订销售待执行合同数量	无合同执行的数量	年末已签订销售待执行合同的产成品售价	无合同执行的产成品售价
生物柴油 2#	1,982.99	262.31	1,720.68	4102.56~4123.93	3,760.68
生物柴油 3#	502.28	35.00	467.28	3,076.92	2,905.98
生物柴油 4#	97.30	35.00	62.30	2,222.22	2,000.00
工业甘油	400.89	165.24	235.65	2153.85~2393.16	1,980.00

① 超过合同数量执行的价格依据：发行人根据证监会公告[2012]42 号的规定“公司应当严格按照会计准则的规定计提各项资产减值准备，不得滥用资产负债表日后事项，或以此为名少提减值准备。除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值一般应当以资产负债表日市场价格为基础确定。”因此，发行人依据临近资产负债表日的市场销售价格并结合原油价格波动趋势，制定了在资产负债表日的预计市场销售净价（不含运费），因此对于无合同执行的价格以发行人提供的在资产负债表日的预计市场销售净价（不含运费）作为计算可变现净值的价格依据。

② 年末已签订合同的产成品，在计算可变现净值时预计售价为合同的执行价格

综上，对产成品可变现净值的预计售价的合理性分析，主要是对超过执行合同的产成品的预计售价的合理性进行分析。

(2) 对超过合同执行数量的产成品预计售价的合理性分析：

① 比对期末已执行合同的销售价格

资产负债表日	客户	存货名称	数量（吨）	金额	单价
2014-12-31	深圳市前海超瀚石油化工有限公司	2#生物柴油	147.00	590,512.82	4,017.09
2014-12-31	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	2#生物柴油	100.00	453,162.39	4,531.62
2014-12-31	厦门台邦化工有限公司	2#生物柴油	97.32	431,352.14	4,432.31
2014-12-31	厦门鹭双翔石油制品有限公司	2#生物柴油	95.00	414,529.92	4,363.47
2014-12-31	福建省石狮市永通船务有限公司	2#生物柴油	80.00	314,529.92	3,931.62

2014-12-31	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	2#生物柴油	80.00	346,598.29	4,332.48
2014-12-31	福建致尚生物质材料发展有限公司	2#生物柴油	69.31	295,850.21	4,268.51
2014-12-31	厦门阿斯夫化工有限公司	2#生物柴油	40.00	169,230.77	4,230.77
2014-12-31	常州市自强增塑剂有限公司	2#生物柴油	40.00	170,940.18	4,273.50
2014-12-31	中山市信宏燃料有限公司	2#生物柴油	32.04	116,384.62	3,632.48

由于期末结存的生物柴油主要为 2#生物柴油，且临近资产负债表日实现销售的主要为 2#生物柴油，因此，比对期末已执行合同的销售价格，主要抽取 2#生物柴油进行分析。

由上表可知，临近资产负债表日生物柴油 2#实现销售的价格介于 3,632.48 元/吨~4531.62 元/吨之间。考虑到 12 月末，市场价格仍在下跌之中，2014 年期末无合同执行的 2#生物柴油售价为 3,760.68 元/吨（净水价），处于合理区间。

② 比对截止财务报告批准报出日已签订的合同价格

抽查截止财务报告批准报出日已签订的主要合同如下：

客户名称	合同编号	合同日期	品名	数量	不含税金额	单价
厦门鹭双翔石油制品有限公司	S201501012	2015.1.15	2#生物柴油	37.00	132,820.51	3,589.74
厦门鹭双翔石油制品有限公司	S201501027	2015.1.19	2#生物柴油	112.00	392,478.63	3,504.27
深圳市前海超瀚石油化工有限公司	S201501015	2015.1.9	2#生物柴油	112.00	430,769.23	3,846.15
厦门鹭双翔石油制品有限公司	S201501004	2015.1.4	2#生物柴油	40.00	153,846.15	3,846.15
江门市闪溶燃料有限公司	S201501012	2015.1.7	2#生物柴油	40.00	148,717.95	3,717.95
东莞市隆鑫齐塑料助剂有限公司	S201501044	2015.1.26	2#生物柴油	35.00	136,111.11	3,888.89
江西孺子牛实业有限公司	S201501042	2015.1.24	2#生物柴油	39.00	150,000.00	3,846.15
浙江嘉澳环保科技股份有限公司	20150202-2	2015.2.2	2#生物柴油	503.00	1,874,427.35	3,726.50
浙江嘉澳环保科技股份有限公司	20150127-1	2015.1.27	2#生物柴油	160.00	626,324.79	3,914.53
中山市华基石油制品有限公司	20150105-1	2015.1.5	2#生物柴油	600.00	2,220,512.82	3,700.85
中山市华基石油制品有限公司	20150106-2	2015.1.6	2#生物柴油	160.00	592,136.75	3,700.85
中山市华基石油制品有限公司	20150112-3	2015.1.12	2#生物柴油	600.00	2,117,948.72	3,529.91
广西田东盛亚科技有限公司	20150115-1	2015.1.15	2#生物柴油	35.50	139,572.65	3,931.62
广西田东盛亚科技有限公司	20150122-1	2015.1.22	2#生物柴油	35.50	136,538.46	3,846.15
厦门海易航贸易有限公司	ZY2015001	2015.1.5	2#生物柴油	139.69	537,149.84	3,845.30

由上表可知，2015 年 1 月签订的 2#生物柴油合同价格主要介于 3,504.27 元/吨~3,914.53 元/吨之间。期末超过执行合同数量的生物柴油 2#的预计售价即市场

销售净水价为 3,760.68 元/吨，与上述合同价格基本一致。

综上所述，公司生物柴油期末账面价值高于其可变现净值。

保荐机构对 2014 年计提存货跌价准备主要影响因素——生物柴油的预计售价进行了合理性分析以及对存货跌价的各项使用参数和计算过程进行了复核，本保荐机构认为发行人计算存货跌价准备可变现净值采用的预计售价是合理的，2014 年末计提存货跌价准备 2,582.21 万元是恰当的，符合企业会计准则的规定。

（二）本次申报期间（2016-2018 年）发行人的存货减值计提情况

本次申报期间，申报会计师沿用前次申报期间的减值测试程序，具体情况如下：

单位：万元

	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
原材料	1.73	70.48	77.85
在产品	481.14	11.05	7.09
库存商品	49.62	170.01	39.54
合计	532.48	251.53	124.47

报告期内发行人品质较好的生物柴油主要销往欧洲市场，由于欧洲市场生物柴油需求量大，价格较为稳定且与公司生产成本存在一定的空间，经测算该部分产成品不存在跌价因素；色泽深、密度大的生物柴油主要销往国内用于工业锅炉燃料，这类产品销售价格相对较低，价格易受原料价格波动的影响，经跌价测算，公司需要对该类生物柴油计提相应的存货跌价准备。

2018 年在产品存货跌价准备较 2017 年增加 470.09 万元，主要系受进口工业甘油价格大幅下跌的影响，国内甘油销售价格相应大幅下跌，由 2018 年初的约 6000 元/吨跌至年末的约 3000 元/吨，因此 2018 年末与工业甘油相关的在产品跌价准备大幅增加。

综上所述，保荐机构认为，本报告期内发行人的研发费用支出随经营规模的增长而增长，且研发费用支出增强了发行人的核心竞争力。本报告期内的存货减值测试过程符合会计准则要求，由于本报告期发行人产品目标市场较前次申报期间发生了较大变化，产品的市场价格较为稳定，因此本报告期内未发生大额减值

情形；同时 2014 年计提的大额减值准备已于 2015 年进行了转销，对本报告期发行人盈利情况无影响。

问题二：关于前次“报告期净利润变动幅度大，但未充分披露业绩波动性风险”的核查

2014-2018 年间（覆盖前次及本次申报期间）发行人的收入、毛利和净利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2018		2017		2016		2015 年		2014 年
	金额	波幅	金额	波幅	金额	波幅	金额	波幅	金额
营业收入	101,753.60	16.57%	87,287.70	87.39%	46,582.00	4.30%	44,662.55	-34.32%	67,998.41
营业成本	85,802.14	9.17%	78,598.45	100.42%	39,217.19	-8.54%	42,880.67	-30.76%	61,926.52
毛利	15,951.46	83.58%	8,689.25	17.98%	7,364.81	313.32%	1,781.88	-70.65%	6,071.89
净利润	13,368.58	106.26%	6,481.56	28.47%	5,045.02	499.07%	842.14	-83.32%	5,049.20

前次申报期间净利润变动幅度大，主要体现为 2015 年净利润的大幅下跌。2015 年原油价格大幅下跌，使得国内生物柴油市场价格及其主要应用领域环保型增塑剂市场价格也大幅下跌。公司的主要产品生物柴油和生物酯增塑剂当时以国内市场为主，因此市场低迷使得公司收入下跌幅度较大，但主要原材料废油脂的市场收购价格虽然受原油价格的影响也呈下降趋势，但在前端的收集过程中，人力成本居主要地位，价格具有一定刚性，使得废油脂的收购价格下降幅度小于公司产品价格的下降幅度，从而导致 2015 年公司的利润空间被大幅压缩。

2016 年公司通过产品和工艺优化，主要产品生物柴油达到了欧美生物柴油标准，并于 2016 年下半年实现了对欧洲市场的大批量出口。欧洲是全球生物柴油最主要的消费区域，公司出口欧盟市场的生物柴油主要与化石柴油掺混后用于交通燃料领域，其价格波动与欧盟生物柴油价格波动具有一定的相关性，而与原油价格波动相关性下降。同时欧盟通过立法规定了生物柴油在化石柴油中的掺混率，而且废油脂制成的生物柴油（UCOME）还在欧洲市场具有双倍计数资格，因此生物柴油在欧洲市场的价格较为稳定，需求旺盛且长期向好。

在外销业务的带动下，公司生物柴油的产能规模迅速扩张，出口量和出口金额逐年提升，并连续三年位居国内生物柴油出口量第一。同时，随着国内环保型

增塑剂市场的恢复，公司于 2018 年提升了生物酯增塑剂产能，促使公司营业规模进一步提升。

2016-2018 年，公司的营业收入快速增长，净利润水平也随之增长，并超过了前次申报期间的平均水平，盈利能力得到增强；而且公司在经营过程中，坚持外销业务执行收到客户开立的信用证后发货，内销业务执行款到发货的销售政策，公司的经营性现金流情况良好，盈利质量高。

保荐机构查阅了发行人本报告期内的销售、采购和生产记录，走访了国内外的主要客户。

经核查，保荐机构认为导致前次申报期间公司净利润大幅波动的因素在本申报期间已削弱，同时公司经营规模的扩大以及产品销售中内外销并举的措施，使得公司经营稳定、盈利能力和盈利质量得到进一步增强。

由于本申报期内，外销业务对公司的影响较大，保荐机构已在招股说明书“第四节 风险因素”的“二/（一）出口业务变动的风险”和“二/（三）产品价格波动风险”中做了相关提示，并在“第十一节 管理层讨论与分析”的“二、盈利能力分析”中做了相关分析。

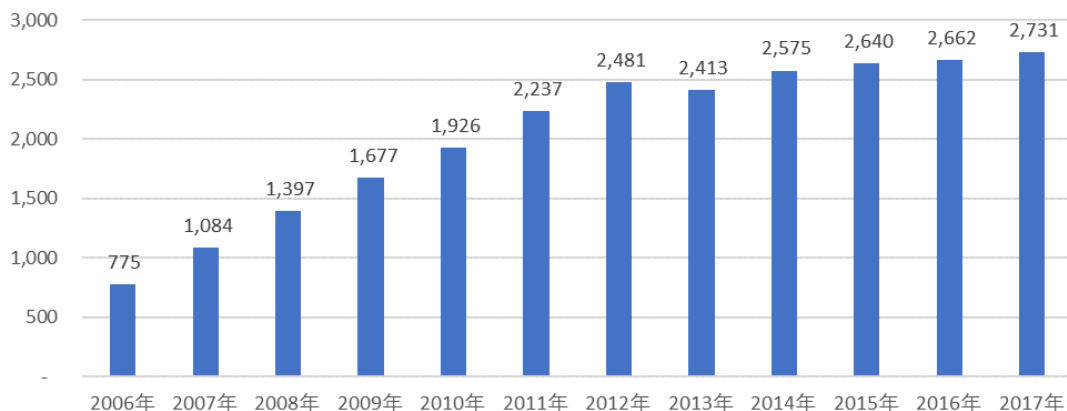
问题三：关于“2016 年起你公司外销收入占比大幅度提升，收入结构发生重大变动，但未充分披露海外市场需求、贸易政策变化等因素可能对你公司经营的影响”的核查

受化工类增塑剂 DOP 价格大幅下跌的影响，生物柴油在增塑剂领域虽总体仍保持了较好的市场需求，但价格过低、盈利微弱，为此公司大力拓展欧美市场，2016 年 3 月获得欧盟的出口 ISCC 认证并实现了出口，下半年出口量大幅增加。

1、欧洲市场需求

根据联合国统计司（UNDA）的统计，生物柴油应用领域中作为燃料用途占比 98.53%，其他领域仅占 1.47%。生物柴油在燃料领域的消耗情况如下：

2006-2017年生物柴油在燃料领域的消耗情况（万吨）



数据来源：联合国统计司（UNSD）、REN21《2018 可再生能源全球现状报告》

生物柴油的消费存在明显的地域性。主要集中在欧洲，美国，南美的巴西、阿根廷以及东南亚的印度尼西亚和泰国，其他地区有零星分布。欧洲地区生物柴油消费量占比全球总消费量的 47%，中南美地区（包括巴西、阿根廷、哥伦比亚、秘鲁等）和亚洲及大洋洲地区（印度尼西亚、马来西亚、泰国和澳大利亚等）均占比 18%，北美地区（美国、加拿大）占比 16%。其中，欧洲生物柴油 2017 年产量约为 1,035 万吨，而消费量约为 1,280 万吨，供需缺口 245 万吨，因此欧洲又是全球最大的生物柴油进口区域。

欧洲作为世界最大的生物柴油消费和进口国，主要得益于区域内的国家组织及各主要国家实施了鼓励消费生物柴油的政策，具体如下：

按照《京都议定书》规定，欧盟 2008~2012 年间要减少 CO₂ 排放量 8%。生物柴油的 CO₂ 排放量比矿物柴油大约少 50%。为此，欧盟把生物燃料作为主要替代能源，分别于 2003 年 5 月通过了《在交通领域促进使用生物燃料油或其他可再生燃料油的条例》、于 2006 年 2 月制定了《欧盟生物燃料战略》，规划生物燃料占全部燃料的比重将从 2005 年的 2% 增长到 2010 年的 5.75%；到 2030 年，生物燃料在交通运输业燃料中占的比重将达到 25%。

2009 年 4 月，欧盟实施《可再生能源指令》，制定了生物燃料使用的强制目标：每个成员国必须保证到 2020 年欧盟温室气体排放量比 1990 年减少 20%；可再生能源占能源总比例达到 20%，运输部门中生物燃料占总燃料消费的比例不低于 10%。如果生物燃料的原料来源为废弃物、非食物纤维或木质纤维等，在计算

运输部门生物燃料消费比例时，相比常规生物燃料其使用量遵循双倍减排计数原则（即使用量若为 1 升，计算完成量时为 2 升）。

2014 年，欧盟委员会提出了 2020-2030 年的《可预见的能源和气候目标框架》，该框架强调各种可替代的可再生燃料将有助于解决 2030 年的交通运输部门应对碳减排的挑战，今后将重点更多地放到电动汽车和立足于非粮作物的生物柴油。

2015 年 12 月，欧盟公布了生物柴油调合燃料的 B20/B30 标准，允许在化石柴油中添加 20%或 30%的生物柴油，相比之前欧盟车用柴油标准，生物柴油与化石柴油的掺混比例进一步提高。欧洲地区各主要国家对生物柴油掺混比例的规定详见本小节“（1）生物柴油作为燃料用途”的相关内容。

根据联合国统计司的数据，2014 年欧盟地区交通领域的柴油消费量达到 2.20 亿吨，而当前欧盟地区的生物柴油消费量才 1,200 多万吨，添加比例仅为 5.45%，这意味着欧盟区域内全面执行 10%的生物柴油添加标准，生物柴油的产量和进口量需要进一步提升。此外，废油脂制取的生物柴油由于在欧洲拥有双倍减排计数的政策优势，在市场竞争中具有加强的价格优势，因此欧盟对于生物柴油的需求，特别是对由废油脂制取的生物柴油的需求，仍将保持增长。

2、出口国贸易政策变化对发行人的影响

欧洲是目前全球最大的生物柴油消费市场，欧盟各国对生物柴油推行的是鼓励政策，但进入欧盟市场销售的生物柴油贸易公司或生产厂都需要取得 ISCC 认证。

欧盟各国对生物柴油的鼓励政策最直接体现即为规定了生物柴油的强制添加标准，而各主要国家强制标准如下：

国家	生物柴油强制混合比例（%）				
	2016	2017	2018	2019	2020-2030
德国	3.50%	4.00%	4.00%	4.00%	2020 年目标 6%
英国	4.75%	4.75%	7.25%	8.50%	2020 年目标 9.75%,2032 目标 12%
法国	7.70%	7.70%	7.50%	7.90%	2020 年目标 8.2%
荷兰	7.00%	7.75%	8.50%	9.25%	2020 年目标 16.4%
意大利	5.50%	6.50%	7.00%	8.00%	2020 年目标 9%

西班牙	4.30%	5.00%	6.00%	7.00%	2020 年目标 8.5%
捷克	2.00%	4.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 10%
葡萄牙	7.50%	9.00%	9.00%	10.00%	2020 年目标 10%
芬兰	10.00%	12.00%	15.00%	18.00%	2020 年目标 20%
波兰	7.10%	7.10%	7.50%	8.00%	2020 年目标 8.5%
爱尔兰	6.00%	8.00%	8.00%	10.00%	2020 年目标 11%
丹麦	5.75%	5.75%	5.75%	8.00%	
希腊	7.57%	7.00%	7.00%	7.00%	维持 7%
葡萄牙	7.50%	7.50%	7.50%	10.00%	维持 10%
挪威	5.50%	8.00%	10.00%	12.00%	2020 年目标 20%
比利时	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 8.5%
瑞典			19.30%	20.00%	2020 年目标 21%
斯洛伐克	5.50%	5.80%	5.80%	6.90%	2020 年目标 7.6%,2021 年目标 8.0%,2022-2030 年目标 8.2%
匈牙利	4.90%	4.90%	4.90%	6.40%	维持 6.4%

数据来源：Argus，公司统计

由于欧洲的生物柴油市场存在一定的产供缺口，每年均要从全球各地进口生物柴油，而且在欧盟双倍减排计数的政策支持下，废油脂加工成的生物柴油具有一定的竞争优势。

经过多年的出口市场运营，公司依靠产品质量优势、规模优势并非价格手段吸引着欧洲客户，因此不存在对欧洲市场进行低价倾销，发生贸易摩擦的可能性较低。目前欧盟对来自中国的生物柴油征收 6.5% 关税，因此公司出口到欧盟的生物柴油产品并未享受最惠国待遇。

此外，发行人出口地皆为欧盟国家，而美国的生物柴油市场是相对独立的运行机制并采用独立的美国标准 ASTM，加上中美之间尚没有生物柴油的贸易往来，因此目前中美贸易摩擦对发行人产品出口没有直接影响。

本次申请报告期内，发行人对外出口量和出口金额逐年上升，并连续三年（2016-2018 年）位居国内生物柴油对外出口行业排名第一。

3、销售模式变化及对发行人的影响

公司依托已有的技术实力、技术积累和储备，以及多年来在出口方面的经验

积累，于 2016 年 3 月获得欧盟生物柴油 ISCC 认证并成功实现大量出口，2016 年以后公司销售模式即以出口为主。由于欧美生物柴油有强制添加标准和配套鼓励支持政策，因此需求量大，价格较高。随着欧盟市场的拓展，公司出口大幅增加，国内外两个市场将有利于增强公司产品的需求，提高公司对油价波动的抵抗能力。在拓展欧美市场后进入全球其他国家和地区市场将变得更为容易，因而有助于公司规模的扩张和进一步做大做强。

4、核查过程及结论

保荐机构查阅整理了欧盟对生物柴油及可再生燃料的强制添加政策，获取了欧盟各国生物柴油生产、消费的相关数据，查阅了相关论文，实地走访访谈了发行人欧盟客户、了解生物柴油在当地的价格、使用、未来发展趋势等情况，访谈了发行人负责出口业务的相关人员。经核查，目前生物柴油在欧美地区具有强制添加标准，市场需求量大，主要用于交通燃料用途，少部分用于采暖等用途；随着公司在欧美市场的开拓，国内国外两个市场有利于提高公司应对油价波动周期的能力，有助于公司规模的扩张和进一步做大做强。公司目前已向英国、荷兰、瑞士、意大利等欧盟国家实现了生物柴油出口，欧美国家对进口废油脂制作的生物柴油在贸易政策方面没有限制措施。因此，公司出口业务目前保持了较快的发展，未来也将能保持较快发展。

保荐机构核查了公司是否存在未决诉讼，核查了营业外支出的相关项目抽取了相关凭证，搜索了欧盟相关的新闻和行业组织相关网站（比如德国的油世界），访谈了公司负责出口业务的相关管理人员。经核查，本保荐机构认为生物柴油作为绿色能源受世界各国所鼓励和支持的，特别是利用废油脂加工成的生物柴油更具有节能减排属性，能获得很多欧盟地国家的双倍减排额度，且欧盟生物柴油需求量很大，因而公司不会面临反倾销、反补贴等贸易制裁措施。

二、前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变更，如果发生变更，请说明变更的原因

前次申报及本次申报的证券服务机构及签字人员情况对比如下：

机构名称	前次申报		本次申报	
	证券服务机构	签字人员	证券服务机构	签字人员

保荐机构	英大证券有限责任公司	黎友强、万炎华	英大证券有限责任公司	黎友强、邢耀华
发行人律师	北京德恒律师事务所	何超、楼永辉	北京德恒律师事务所	叶兰昌、何超、罗元清、陈奋宇
审计机构	致同会计师事务所 (特殊普通合伙)	熊建益、叶春	致同会计师事务所 (特殊普通合伙)	熊建益、林辉钦
资产评估机构	福建中兴资产评估 房地产土地估价有 限责任公司	陈飞、林直	福建中兴资产评估 房地产土地估价有 限责任公司	陈飞
验资机构	致同会计师事务所 (特殊普通合伙)	熊建益、叶春	致同会计师事务所 (特殊普通合伙)	熊建益、叶春

公司前次申报与本次申报，保荐机构、发行人律师、审计机构、资产评估机构、验资机构均未发生变化。各中介机构签字人员变化情况如下：

1、保荐机构之签字保荐代表人万炎华从英大证券有限责任公司离职，签字人员调整为邢耀华；

2、发行人律师之签字律师楼永辉因项目调整，不再担任本次申报的发行人律师，同时新增叶兰昌、罗元清、陈奋宇等三人为本次申报的签字律师；

3、审计机构之签字会计师叶春因项目调整，不再担任本次申报的审计报告签字会计师，签字人员调整为林辉钦；

4、福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司系发行人 2011 年整体变更为股份公司时的资产评估机构，其时出具评估报告的签字评估师林直已从福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司离职，故本次申报中未在招股说明书（申报稿）上签字。本次申报的报告期内发行人未有资产评估事项。

除上述人员变化外，其他机构签字人员均未发生变化。

三、本次申报和前次申报的信息披露差异情况，会计调整事项是否符合《企业会计准则》的规定

本次申报和前次申报的信息披露差异情况如下：

（一）招股说明书编制格式的变化

前次申报的招股说明书（申报稿）编制格式依据的是《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2015 年修订）》，

本次申报招股说明书申报稿编制格式依据的是《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》，编制格式的区别使得前后两次申报披露信息存在部分章节和内容披露顺序的区别。

（二）报告期间的变化

前次申报的报告期间为（2011-2017 年 1-9 月），本次申报的报告期间为（2016-2018 年），报告期间经营和财务的变化使得前后两次申报披露经营和财务信息存在一定的区别。

（三）发行方案的变化

本次申报较前次，取消了老股转让计划。

（四）募集资金项目的变化

前次申报的募集资金项目为“年产 6 万吨生物柴油（非粮）及 0.5 万吨甘油生产线建设项目”、“年产 1 万吨生物酯增塑剂技改项目”和“技术研发中心建设项目”，投资总额为 30,500 万元，其中使用募集资金额为 26,796.13 万元；本次募集资金项目为“年产 10 万吨生物柴油（非粮）及年产 5 万吨天然脂肪醇项目”、“技术研发中心建设项目”以及“补充流动资金”，募集资金总额为 73,600 万元。前后两次募集资金项目的变化主要是因为发行人已利用自有资金完成了前次募集资金中的“年产 6 万吨生物柴油（非粮）及 0.5 万吨甘油生产线建设项目”和“年产 1 万吨生物酯增塑剂技改项目”两个项目，本次募集资金根据公司发展的需要重新设计了新的募投项目，并计划对原研发中心进行了扩建；此外发行人营运规模的扩大使得本次募集资金总额较前次有了较大幅度的增长。

（五）公司董事会和监事会的变化

发行人于 2017 年 11 月召开 2017 年第二次临时股东大会，完成第三届董事会和监事会的换届选举，其中原独立董事肖虹、方柏山、谢民键因任职到期，本次股东大会选举陈明树、陈石、吴重茂为新一届独立董事。

此外，根据公司章程的规定及相关股东的提名和选举程序，2018 年 3 月 4 日，第三届董事会第二次会议同意陆建辞去董事，并补选曾庆平为公司新任董事，

2018年3月20日2018年第一次临时股东大会通过了相关议案；2018年2月24日职工代表大会选举余丹丹为职工代表监事，接任退休的朱炳麟成为公司的职工代表监事，2018年3月20日2018年第一次临时股东大会确认了该任命。

同时，由于董事、监事、高级管理人员的变化，公司的关联方情况发生变化，本次申报文件对此进行了更新；同时根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的相关规定，本次申报对公司独立董事担任董事、高级管理人员的法人或其他组织不再认定为关联方。

（六）新增核心人员及核心技术人员

本次申报的核心技术人员在前次申报的基础上，新增了曾庆平、陆建、王长南。

（七）承诺事项的更新

根据科创板相关规则的要求，对相关主体的承诺声明事项进行了更新，对保荐机构认购本次发行股票事项的安排进行了补充。

（八）会计调整事项

1、根据财政部于2016年12月3日发布的《增值税会计处理规定》的通知（财会[2016]22号），本公司将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税和印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费因无需追溯调整，仍在“管理费用”列报。

按照此项规定，本公司将2016年5至12月发生的房产税332,571.17元、土地使用税522,063.13元和印花税191,906.98元从“管理费用”调整至“税金及附加”列报，调整不影响当期净利润。2017年度、2018年度、2019年1-3月已按照新的会计政策进行账务处理。

2、根据《企业会计准则第16号——政府补助》（财会〔2017〕15号），政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统

的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。2017年1月1日尚未摊销完毕的政府补助和2017年取得的政府补助适用修订后的准则。对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

按照此项规定，本公司将2017年度营业外收入中的政府补助34,767,342.01元调整至“其他收益”列报，调整不影响当期净利润。2018年度、2019年1-3月已按照新的会计政策进行账务处理。

3、根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30号)，在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

按照此项规定，本公司将2016年度营业外收入中的非流动资产处置利得50,878.33元、营业外支出中的非流动资产处置损失24,293.70元调整至“资产处置收益”列报，调整不影响当期净利润。2017年度不影响，2018年度、2019年1-3月已按照新的会计政策进行账务处理。

4、根据《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于2017年5月28日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；修改了财务报表的列报，在合并利润表和个别利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。

5、根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6号)，本通知适用于执行企业会计准则的非金融企业2019年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表，本公司对财务报表格式进行了修订。

本公司对可比期间的比较数据按照财会〔2019〕6号进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收

益等无影响。

6、根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据进行调整，分别调增 2017 年度、2016 年度收到其他与经营活动有关的现金现金流量 800,000.00 元、800,000.00 元，分别调减 2017 年度、2016 年度收到其他与投资活动有关的现金现金流量 800,000.00 元、800,000.00 元。

7、财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。

发行人上述会计事项调整均按照本报告期新修订的会计准则进行。

除此上述事项以外，本次申报和前次申报的信息披露不存在重大差异。

【保荐机构核查】

保荐机构查阅了发行人前次申报创业板 IPO 申请材料、本次科创板 IPO 申请材料，并将前次申报与本次申报的招股说明书（申报稿）、审计报告、法律意见书等文件进行逐项比较。

经核查，保荐机构认为：

证监会对发行人前次 IPO 申请不予以核准所涉及的相关问题在本次申报期间已得到落实和解决，在本报告期不存在相关问题所涉事项；发行人本次申报和前次申报信息除因申报上市板块变更、申报报告期变更带来的披露信息变更以及根据本报告期新修订的《企业会计准则》进行会计调整外，其他信息披露不存在重大差异；签字人员变化系因人员离职或机构内部的项目调整所致，变更后的签字人员已根据各自的执业要求对本项目进行了尽职调查，并在此基础上出具了相



关签字文件。

问题 5

发行人未严格按照《格式准则》的要求撰写招股说明书，存在直接援引创业板招股说明书相关披露内容的情形。

请发行人严格按照《格式准则》和审核问询函的相关要求修改招股说明书。

请保荐机构对照《格式准则》的相关要求逐项说明发行人的招股说明书是否符合《格式准则》的披露要求。

回复：

【发行人说明】

发行人已严格按照《格式准则》和审核问询函的相关要求对招股说明书进行了修改，具体修改情况如下：

1、补充了 2019 年 1-3 月相关数据，并根据《审核问询函》的要求在相关章节处对相关内容进行了补充，具体见其他各题相关披露内容。

2、对“重大事项提示”相关内容进行了完善。

3、对“第一节 释义 专业术语”进行了补充。

4、对“第二节 概览”之“三、主要财务数据及财务指标”进行了完善。

5、对“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”进行了完善，补充了发行人的模式创新情况。

6、对“第四节 风险因素”按照《格式准则》的要求进行了整理。

7、对“第五节 发行人基本情况”之“五/（二）”至“五/（四）”的内容进行了重新整理，补充了控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份的权属情况，并对相关内容进行了完善。

8、对“第五节 发行人基本情况”之“七/（三） 高级管理人员”情况进行

了更新，补充了新任命的副总经理连荣潮的相关资料。

9、对“第五节 发行人基本情况”之“七/（四） 核心技术人员”进行了整理，不再使用“其他核心人员”这一表述方式，并对人员进行了调整，确保相关内容与《格式准则》保持一致。

10、对“第五节 发行人基本情况”之“十二/董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬安排”进行了重新梳理，并根据《格式准则》的要求补充披露了报告期内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重。

11、对“第七节 公司治理与独立性”之“一、公司法人治理制度运行情况”进行了完善。

12、对“第七节 公司治理与独立性”之“九/（二）”进行了完善，根据《格式准则》的要求对关联交易的披露方式进行了修改。

13、对“第十节 投资者保护”之“五/（三） 股份回购和股份购回的措施和承诺”进行了完善。

【保荐机构说明】

保荐机构对照《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》，对发行人的招股说明书逐条说明如下：

第一章 总则

第一条 为规范在上海证券交易所科创板（以下简称科创板）试点注册制首次公开发行股票的信息披露行为，保护投资者合法权益，根据《公司法》《证券法》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第 153 号）的规定，制定本准则。

说明：该条准则不涉及披露要求，无需进行说明。

第二条 申请在中华人民共和国境内首次公开发行股票并在科创板上市的公司（以下简称发行人或公司）应按本准则编制招股说明书，作为申请首次公开发行股票并在科创板上市的必备法律文件，并按本准则的规定进行披露。

说明：该条准则不涉及披露要求，无需进行说明。

第三条 本准则的规定是对招股说明书信息披露的最低要求。不论本准则是否有明确规定，凡对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的信息，均应披露。

说明：发行人的招股书已披露对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的信息，符合准则要求。

第四条 发行人作为信息披露第一责任人，应以投资者投资需求为导向编制招股说明书，为投资者作出价值判断和投资决策提供充分且必要的信息，保证相关信息的内容真实、准确、完整。

说明：发行人以投资者投资需求为导向编制招股说明书，为投资者作出价值判断和投资决策提供了充分且必要的信息，保证相关信息的内容真实、准确、完整，符合准则要求。

第五条 发行人在招股说明书中披露的财务会计资料应有充分的依据，所引用的发行人的财务报表、盈利预测报告（如有）应由具有证券期货相关业务资格的会计师事务所审计或审核。

说明：发行人在招股说明书中披露的财务会计资料均有充分的依据，所引用的发行人的财务报表已由具有证券期货相关业务资格的致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2019）第 350ZA0243 号），符合准则要求。

第六条 发行人在招股说明书中披露盈利预测及其他涉及发行人未来经营和财务状况信息，应谨慎、合理。

说明：发行人未在招股书中披露盈利预测及其他涉及发行人未来经营和财务状况的信息，该条准则不适用。

第七条 发行人应在招股说明书显著位置提示科创板投资风险，作如下声明：

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

说明：发行人已在招股书封面作出了上述声明，符合准则要求。

第八条 本准则某些具体要求对发行人确实不适用的，发行人可根据实际情况，在不影响披露内容完整性的前提下作适当调整，但应在提交申请时作书面说明。

说明：发行人在申报文件中通过《龙岩卓越新能源股份有限公司首次公开发行股票招股说明书差异比较说明》对调整内容进行了书面说明，符合该项准则的要求。

第九条 发行人有充分依据证明本准则要求披露的某些信息涉及国家秘密、商业秘密及其他因披露可能导致其违反国家有关保密法律法规规定或严重损害公司利益的，发行人可申请豁免按本准则披露。

说明：发行人不存在因披露的某些信息涉及国家秘密、商业秘密及其他因披露可能导致其违反国家有关保密法律法规规定或严重损害公司利益的情形，该项准则不适用。

第十条 招股说明书应便于投资者阅读，浅白易懂、简明扼要、逻辑清晰，尽量使用图表、图片或其他较为直观的披露方式，具有可读性和可理解性：

（一）应客观、全面，使用事实描述性语言，突出事件实质，不得选择性披露，不得使用市场推广的宣传用语；

（二）应使用直接、简洁、确定的语句，尽量避免使用艰深晦涩、生僻难懂的专业术语或公文用语；

（三）披露的内容应清晰、明确，并结合发行人情况进行具体准确的解释说明；

(四) 对不同章节或段落出现的同一语词、表述、事项的披露应具有**一致性**，在不影响信息披露的完整性和不致引起阅读不便的前提下，可以相互引征。

说明：发行人的招股书优先使用图表、图片或其他较为直观的披露方式，具有较好的可读性和可理解性：

(一) 客观、全面，使用事实描述性语言，突出事件实质，未选择性披露，未使用市场推广的宣传用语；

(二) 语句简洁、确定，相关涉及的专业术语均已在“第一节 释义”中作出了说明；

(三)披露的内容清晰，明确，已结合发行人情况进行具体准确的解释说明。

第十一条 招股说明书引用相关意见、数据或有外文译本的，应符合下列要求：

(一) 应准确引用与本次发行有关的中介机构的专业意见或报告；

(二) 引用第三方数据或结论，应注明资料来源，确保有权威、客观、独立的依据并符合时效性要求；

(三) 引用的数字应采用阿拉伯数字，货币金额除特别说明外，应指人民币金额，并以元、千元、万元或百万元为单位；

(四) 可根据有关规定或其他需求，编制招股说明书外文译本，但应保证中、外文文本的一致性，并在外文文本上注明：“本招股说明书分别以中、英（或日、法等）文编制，在对中外文本的理解上发生歧义时，以中文文本为准”。

说明：针对上述要求，招股说明书的具体情形如下：

(一) 准确引用了与本次发行有关的中介机构的专业意见或报告；

(二) 引用第三方数据或结论，均注明了资料来源，确保有权威、客观、独立的依据并符合时效性要求；

(三) 引用的数字均采用阿拉伯数字，货币金额除特别说明外，均指人民币金额，并以元、千元、万元或百万元为单位；

(四) 发行人未编制招股说明书外文译本，该项不适用。

综上所述，发行人的引用相关意见、数据的具体情况符合准则的要求。

第十二条 信息披露事项涉及重要性水平判断的，发行人应结合自身业务特点，披露重要性水平的确定标准和依据。

说明：招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”披露了重要性水平，具体情况如下：“关于报告期内与财务会计信息相关的重要性水平的确定，公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额情况或占所属报表项目金额的比重情况。”符合准则要求。

第十三条 发行人下属企业的资产、收入或利润规模对发行人有重大影响的，应参照本准则的规定披露该下属企业的相关信息。

说明：发行人已于“第五节 发行人基本情况”之“五/（二）发行人子公司及报告期内的存续情况”对子公司信息进行了说明披露。

第十四条 发行人在报送申请文件后，发生应予披露事项的，应按规定及时履行信息披露义务。

说明：发行人在报送申请文件后，未发生应予披露事项，该项不适用。

第十五条 申请文件受理后，发行人应按规定履行预先披露程序。

答：申请文件受理后，发行人已按规定于上海证券交易所相关规定履行了预先披露程序，符合准则要求。

第十六条 发行人股票发行前应在上海证券交易所（以下简称交易所）网站和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）指定网站全文刊登招股说明书，同时在中国证监会指定报刊刊登提示性公告，告知投资者网上刊登的地址及获取文件的途径。

发行人可以将招股说明书以及有关附件刊登于其他报刊和网站，但披露内容应完全一致，且不得早于在交易所网站、中国证监会指定报刊和网站的披露时间。

说明：发行人的发行申请仍处于问询意见说明阶段，该项不适用。

第二章 招股说明书

第一节 封面、书脊、扉页、目录、释义

第十七条 招股说明书文本封面应标有“XXX 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书”字样，并载明发行人、保荐人、主承销商名称和住所。同时，明确提示科创板投资风险，依照本准则第七条作出恰当的声明。

说明：发行人已按该条准则要求于招股说明书文本封面标有“龙岩卓越新能源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”字样，并载明发行人、保荐人、主承销商名称和住所，符合准则要求。

第十八条 招股说明书纸质文本书脊应标有“XXX 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书”字样。

说明：已在招股说明书（申报稿）纸质文本书脊标有“龙岩卓越新能源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”字样，符合准则要求。

第十九条 发行人应在招股说明书扉页的显要位置载明：

“中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。”

“根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。”

说明：已于招股书扉页载明上述声明，符合准则要求。

第二十条 发行人应在招股说明书扉页作如下声明：

“发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。”

“发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。”

“公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。”

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

“保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

说明：已于招股书扉页载明上述声明，符合准则要求。

第二十一条 招股说明书扉页应列表载明下列内容：

- (一) 发行股票类型；
- (二) 发行股数，股东公开发售股数（如有）；
- (三) 每股面值；
- (四) 每股发行价格；
- (五) 预计发行日期；
- (六) 拟上市的交易所和板块；
- (七) 发行后总股本，发行境外上市外资股的公司还应披露在境内上市流

通的股份数量和在国外上市流通的股份数量；

(八) 保荐人、主承销商；

(九) 招股说明书签署日期。

发行人股东公开发售股份的，还应载明发行人拟发行新股和股东拟公开发售股份的数量，并提示股东公开发售股份所得资金不归发行人所有。

说明：发行人已于招股说明书扉页列表载明了上述内容，符合准则要求。

另，本次发行不涉及发行人股东公开发售股份，故股东公开发售股份相关内容不适用。

第二十二條 发行人应根据本准则及相关规定，针对实际情况在招股说明书首页作“重大事项提示”，以简要语言提醒投资者需特别关注的重要事项，并提醒投资者认真阅读招股说明书正文内容。

说明：发行人已根据准则及相关规定在招股说明书首页作“重大事项提示”，以简要语言提醒投资者需特别关注的重要事项，并提醒投资者认真阅读招股说明书正文内容，符合准则要求。

第二十三條 招股说明书的目录应标明各章、节的标题及相应的页码，内容编排也应符合通行的惯例。

说明：招股说明书的目录已标明各章、节的标题及相应的页码，内容编排也符合通行的惯例，符合准则要求。

第二十四條 发行人应对可能造成投资者理解障碍及有特定含义的术语作出释义。招股说明书的释义应在目录次页列示。

说明：发行人已在招股说明书的目录次页列示了招股说明书的释义，符合准则要求。

第二节 概览

第二十五條 发行人应对招股说明书作精确、扼要的概览，确保概览内容具体清晰、易于理解，不得披露除招股说明书其他章节披露内容以外的发行人其

他信息。

说明：发行人的招股说明书概览具体清晰、易于理解，未披露除招股说明书其他章节披露内容以外的发行人其他信息，符合准则要求。

第二十六条 发行人应在招股说明书概览的显要位置声明：“本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。”

说明：发行人应在招股说明书概览的显要位置载明了上述声明，符合准则要求。

第二十七条 招股说明书概览的内容至少包括下列各部分：

（一）列表披露发行人及本次发行的中介机构基本情况，参考格式如下：

（一）发行人基本情况			
发行人名称		成立日期	
注册资本		法定代表人	
注册地址		主要生产经 营地址	
控股股东		实际控制人	
行业分类		在其他交易 场所 （申请） 挂牌或上 市 的情况	
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人		主承销商	
发行人律师		其他承销机 构	
审计机构		评估机构（如有）	

（二）列表披露本次发行概况，参考格式如下：

（一）本次发行的基本情况			
股票种类			
每股面值			
发行股数		占发行后总股本比例	
其中：发行新股数量		占发行后总股本比例	
股东公开发售股份数量		占发行后总股本比例	
发行后总股本			



每股发行价格			
发行市盈率			
发行前每股净资产		发行前每股收益	
发行后每股净资产		发行后每股收益	
发行市净率			
发行方式			
发行对象			
承销方式			
拟公开发售股份股东名称			
发行费用的分摊原则			
募集资金总额			
募集资金净额			
募集资金投资项目			
发行费用概算			
(二) 本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期			
开始询价推介日期			
刊登定价公告日期			
申购日期和缴款日期			
股票上市日期			

(三) 列表披露发行人报告期的主要财务数据和财务指标，参考格式如下：

项目				
资产总额（万元）				
归属于母公司所有者权益（万元）				
资产负债率（母公司）（%）				
营业收入（万元）				
净利润（万元）				
归属于母公司所有者的净利润（万元）				
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）				
基本每股收益（元）				
稀释每股收益（元）				
加权平均净资产收益率（%）				

经营活动产生的现金流量净额（万元）				
现金分红（万元）				
研发投入占营业收入的比例（%）				

（四）结合主要经营和财务数据概述发行人的主营业务经营情况，包括主要业务或产品、主要经营模式、竞争地位以及其他有助于投资者了解发行人业务特点的重要信息；

（五）简要披露发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略；

（六）披露发行人选择的具体上市标准；

（七）简要披露发行人公司治理特殊安排等重要事项；

（八）简要披露募集资金用途。

说明：针对上述要求，招股说明书具体情况如下：

（一）发行人于“第二节 概览”之“一、发行人及中介机构基本情况”对相关内容进行了披露；

（二）发行人于“第二节 概览”之“二、本次发行基本情况”对相关内容进行了披露；

（三）发行人于“第二节 概览”之“三、主要财务数据及财务指标”对相关内容进行了披露；

（四）发行人于“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况”对相关内容进行了披露；

（五）发行人于“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”对相关内容进行了披露；

（六）发行人于“第二节 概览”之“六、发行人选择的具体上市标准”对相关内容进行了披露；

（七）发行人于“第二节 概览”之“七、发行人公司治理特殊安排”对相关内容进行了披露；

(八) 发行人于“第二节 概览”之“八、本次募集资金用途”对相关内容进行了披露。

第三节 本次发行概况

第二十八条 发行人应披露本次发行的基本情况，主要包括：

- (一) 股票种类；
- (二) 每股面值；
- (三) 发行股数、股东公开发售股数（如有），占发行后总股本的比例；
- (四) 每股发行价格；
- (五) 发行人高管、员工拟参与战略配售情况（如有）；
- (六) 保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）；
- (七) 标明计算基础和口径的市盈率（如适用）；
- (八) 预测净利润及发行后每股收益（如有）；
- (九) 发行前和发行后每股净资产；
- (十) 标明计算基础和口径的市净率；
- (十一) 发行方式与发行对象；
- (十二) 承销方式；

(十三) 发行费用概算（包括承销费、保荐费、审计费、评估费、律师费、发行手续费等）。

发行人股东公开发售股份的，还应披露具体方案，包括本次预计发行新股数量，发行人股东公开发售股份的数量，发行费用的分摊原则，拟公开发售股份的股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量等。

说明：发行人于“第三节 本次发行概况”之“一、本次发行基本情况”对相关内容进行了列表披露，符合准则要求。

第二十九条 发行人应列表披露下列机构的名称、法定代表人、住所、联系电话、传真，同时应披露有关经办人员的姓名：

- (一) 保荐人、主承销商及其他承销机构；
- (二) 律师事务所；
- (三) 会计师事务所；
- (四) 资产评估机构；
- (五) 股票登记机构；
- (六) 收款银行；
- (七) 其他与本次发行有关的机构。

说明：发行人于“第三节 本次发行概况”之“二、本次发行的有关机构”对相关内容进行了列表披露，符合准则要求。

第三十条 发行人应列表披露其与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他权益关系。

说明：发行人于“第三节 本次发行概况”之“三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第三十一条 发行人应针对不同的发行方式列表披露预计发行上市的重要日期，主要包括：

- (一) 刊登发行公告日期；
- (二) 开始询价推介日期；
- (三) 刊登定价公告日期；
- (四) 申购日期和缴款日期；
- (五) 股票上市日期。

说明：发行人于“第三节 本次发行概况”之“四、与本次发行有关的重要

日期”对相关内容进行了列表披露，由于招股书仍处于预披露状态过程中，故相关具体日期暂未填写，符合准则要求。

第四节 风险因素

第三十二条 发行人应遵循重要性原则按顺序简明易懂地披露可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的所有风险因素。

发行人应以方便投资者投资决策参考的原则对风险因素进行分类列示。

说明：发行人于“第四节 风险因素”中，遵循重要性原则按顺序简明易懂地披露可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的所有风险因素，并以方便投资者投资决策参考的原则对风险因素进行分类列示，符合准则要求。

第三十三条 发行人应结合科创企业特点，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：

（一）技术风险，包括技术升级迭代、研发失败、技术专利许可或授权不具排他性、技术未能形成产品或实现产业化等风险；

（二）经营风险，包括市场或经营前景或行业政策变化，商业周期变化，经营模式失败，依赖单一客户、单一技术、单一原材料等风险；

（三）内控风险，包括管理经验不足，特殊公司治理结构，依赖单一管理人员或核心技术人员等；

（四）财务风险，包括现金流状况不佳，资产周转能力差，重大资产减值，重大担保或偿债风险等；

（五）法律风险，包括重大技术、产品纠纷或诉讼风险，土地、资产权属瑕疵，股权纠纷，行政处罚等方面对发行人合法合规性及持续经营的影响；

（六）发行失败风险，包括发行认购不足，或未能达到预计市值上市条件的风险等；

（七）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的风险，包括未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险，对发行人资金状况、业务拓展、人才引进、团

队稳定、研发投入、市场拓展等方面产生不利影响的风险等；

(八) 特别表决权股份或类似公司治理特殊安排的风险；

(九) 可能严重影响公司持续经营的其他因素。

说明：发行人于“第四节 风险因素”中，结合科创企业特点，披露了由于重大技术、产品、政策等可能导致的风险，符合准则要求。

第三十四条 发行人披露风险因素时，应针对风险的实际情况，使用恰当的标题概括描述其风险点，不得使用模糊表述。在披露具体风险时，应对风险产生的原因和对发行人的影响程度进行充分揭示。

说明：招股说明书针对风险的实际情况，使用恰当的标题概括描述了其风险点，不存在使用模糊表述的情形。在披露具体风险时，已对风险产生的原因和对发行人的影响程度进行充分揭示，符合准则要求。

第三十五条 发行人应尽量对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析。无法进行定量分析的，应有针对性地作出定性描述。

说明：招股说明书中尽可能对风险因素作了定量分析，无法进行定量分析的，已有针对性地作出定性描述，符合准则要求。

第三十六条 一项风险因素不得描述多个风险。风险因素中不得包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

说明：招股说明书中，单项风险因素描述单项风险，且未包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，符合准则要求。

第五节 发行人基本情况

第三十七条 发行人应披露其基本情况，主要包括：

(一) 注册中、英文名称；

(二) 注册资本；

(三) 法定代表人；

- (四) 成立日期;
- (五) 住所和邮政编码;
- (六) 电话、传真号码;
- (七) 互联网网址;
- (八) 电子信箱;
- (九) 负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码。

说明：发行人于“第五节 发行人基本情况”之“一、概况”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第三十八条 发行人应简要披露公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况。发行人属于有限责任公司整体变更为股份有限公司的，还应披露有限责任公司的设立情况。

发行人应简要披露报告期内的重大资产重组情况，包括具体内容、所履行的法定程序以及对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响。

发行人应披露公司在其他证券市场的上市/挂牌情况，包括上市/挂牌时间、上市/挂牌地点、上市/挂牌期间受到处罚的情况、退市情况等（如有）。

说明：发行人于“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”对相关内容进行了披露。

发行人于“第五节 发行人基本情况”之“三、报告期内重大资产重组情况”对相关内容进行了披露：报告期内发行人不存在重大资产重组情况。

发行人于“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况”对发行人于英国 AIM 市场上市及退市的相关情况进行了披露。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第三十九条 发行人应采用方框图或其他有效形式，全面披露持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东、实际控制人，控股股东、实际控制人所控制的其他企业，发行人的分公司、控股子公司、参股公司，以及其他有重要影响的

关联方。

说明：发行人于“第五节 发行人基本情况”之“五/（一）发行人股权结构图”对相关内容进行了绘图方式披露，符合准则要求。

第四十条 发行人应简要披露其控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况，主要包括成立时间、注册资本、实收资本、注册地和主要生产经营地、股东构成及控制情况、主营业务及其与发行人主营业务的关系、最近一年及一期末的总资产、净资产、最近一年及一期的净利润，并标明有关财务数据是否经过审计及审计机构名称。

发行人应列表简要披露其他参股公司的情况，包括出资金额、持股比例、入股时间、控股方及主营业务情况等。

说明：发行人于“第五节 发行人基本情况”之“五/（二）发行人子公司及报告期内的存续情况”对相关内容进行了方式披露，符合准则要求。

第四十一条 发行人应披露持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况，主要包括：

（一）控股股东、实际控制人的基本情况。控股股东、实际控制人为法人的，应披露成立时间、注册资本、实收资本、注册地和主要生产经营地、股东构成、主营业务及其与发行人主营业务的关系，最近一年及一期末的总资产、净资产、最近一年及一期的净利润，并标明有关财务数据是否经过审计及审计机构名称；为自然人的，应披露国籍、是否拥有永久境外居留权、身份证号码；为合伙企业等非法人组织的，应披露出资人构成、出资比例及实际控制人；

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

（三）实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等；

（四）无控股股东、实际控制人的，应参照本条对发行人控股股东及实际控制人的要求披露对发行人有重大影响的股东情况；

（五）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况。主要

股东为法人的，应披露成立时间、注册资本、实收资本、注册地和主要生产经营地、股东构成、主营业务及其与发行人主营业务的关系；为自然人的，应披露国籍、是否拥有永久境外居留权、身份证号码；为合伙企业等非法人组织的，应披露出资人构成、出资比例。

说明：招股说明书中对上述问题的披露情况如下：

（一）发行人于“第五节 发行人基本情况”之“五/（三）主要股东情况”及“五/（四）实际控制人情况”对相关内容进行了方式披露。

（一）发行人于“第五节 发行人基本情况”之“（五）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份的权属情况”对相关内容进行了方式披露。

（三）招股说明书中的实际控制人已经披露到最终的自然人。

（四）发行人存在控股股东，该条不适用。

（五）发行人不存在其他股东，该项不适用。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第四十二条 发行人应披露有关股本的情况，主要包括：

（一）本次发行前的总股本、本次发行及公开发售的股份，以及本次发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例；

（二）本次发行前的前十名股东；

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务；

（四）发行人股本有国有股份或外资股份的，应根据有关主管部门对股份设置的批复文件披露相应的股东名称、持股数量、持股比例。涉及国有股的，应在国有股东之后标注“SS”（State-owned Shareholder 的缩写），披露前述标识的依据及标识的含义；

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据。属于战略投资者的，应予注明并说明具体的战略关系；

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例；

(七) 发行人股东公开发售股份的，应披露公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响，并提示投资者关注上述事项。

说明：招股说明书中对上述问题的披露情况如下：

(一) 发行人于“第五节 发行人基本情况”之“六/（一）本次发行前后股本情况”对相关内容进行了披露。

(二) 发行人于“第五节 发行人基本情况”之“六/（二）本次发行前公司前 10 名股东”对相关内容进行了披露。

(三) 发行人于“第五节 发行人基本情况”之“六/（三）本次发行前公司前 10 名自然人股东及其在公司任职情况”对相关内容进行了披露。

(四) 发行人于“第五节 发行人基本情况”之“六/（四）本次发行涉及的国有股份和外资股份情况”对相关内容进行了披露。

(五) 发行人于“第五节 发行人基本情况”之“六/（五）最近一年发行人新增股东情况”对相关内容进行了披露。

(六) 发行人于“第五节 发行人基本情况”之“六/（六）本次发行前各股东间的关联关系”对相关内容进行了披露。

(七) 发行人于“第五节 发行人基本情况”之“六/（七）发行人股东公开发售股份的情况”对相关内容进行了披露。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第四十三条 发行人应披露董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况，主要包括：

(一) 姓名、国籍及境外居留权；

(二) 性别、年龄；

(三) 学历及专业背景、职称；

(四) 主要业务经历及实际负责的业务活动；对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，还应披露其创业或从业历

程；

(五) 曾经担任的重要职务及任期；

(六) 现任发行人的职务及任期。

发行人应说明董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系，与发行人其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系。对于董事、监事，应披露其提名人。

说明：招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心人员概况”对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况进行了披露。

招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“七/（七）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况”对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系进行了说明；

招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“七/（六）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系”对董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系进行了说明。

招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“七/（五）董事、监事的提名与选聘情况”对董事、监事、高级管理人员的选聘情况及提名人情况进行了说明。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第四十四条 发行人应披露与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况。

发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形的，应充分披露上述情形的产生原因及对发行人可能产生的影响。

说明：招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与发行人签订的协议及其作出的重要承诺”对与董事、

监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议以及有关协议的履行情况进行了披露。

招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况”对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形的情形进行了披露。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第四十五条 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近 2 年内曾发生变动的，应披露变动情况、原因以及对公司的影响。

说明：招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况”对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近 2 年内的变动情况、原因以及对公司的影响进行了披露。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第四十六条 发行人应披露董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况，包括投资金额、持股比例、有关承诺和协议，对于存在利益冲突情形的，应披露解决情况。

发行人应列表披露董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶以任何方式直接或间接持有发行人股份的情况、持有人姓名及所持股份的质押或冻结情况。

说明：招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况”对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况进行了披露。

招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况”对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶以任何方式直接或间接持有发行人股份的情况、持有人姓名及所持股份的质押或冻结情况进行了披露。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第四十七条 发行人应披露董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据、所履行的程序及报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重，最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况，以及所享受的其他待遇和退休金计划等。

发行人应披露本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排，披露股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响，以及上市后的行权安排。

说明：招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬安排”对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据、所履行的程序及报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重，最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况、所享受的其他待遇和退休金计划以及是否存在股权激励计划等进行了披露，符合准则要求。

第四十八条 发行人应简要披露员工情况，包括员工人数及报告期内的变化情况，员工专业结构，报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况。

说明：招股说明书于“第五节 发行人基本情况”之“十三/（一）员工基本情况”对员工人数及报告期内的变化情况，员工专业结构，报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况进行了说明，符合准则要求。

第六节 业务与技术

第四十九条 发行人应清晰、准确、客观地披露主营业务、主要产品或服务的情况，包括：

（一）主营业务、主要产品或服务的基本情况，主营业务收入的主要构成；

（二）主要经营模式，如盈利模式、采购模式、生产或服务模式、营销及管理模式等，分析采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势。发行人的业务及其模式具有创新性的，还应披露其独特性、创新内容及持续创新机制；

（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况；

(四) 主要产品的工艺流程图或服务的流程图;

(五) 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。

说明: 招股说明书中对上述问题的披露情况如下:

(一) 发行人于“第六节 业务和技术”之“一/(一)公司主营业务”、“(二) 发行人主要产品及收入构成”对相关内容进行了披露。

(二) 发行人于“第六节 业务和技术”之“一/(五) 发行人主要业务模式”对相关内容进行了披露。

(三) 发行人于“第六节 业务和技术”之“一/(四) 公司主营业务的发展历程”对相关内容进行了披露。

(四) 发行人于“第六节 业务和技术”之“一/(六) 发行人主要产品的生产流程”对相关内容进行了披露。

(五) 发行人于“第六节 业务和技术”之“一/(七) 发行人生产经营的环保情况”对相关内容进行了披露。

综上所述, 发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第五十条 发行人应结合所处行业基本情况披露其竞争状况, 主要包括:

(一) 所属行业及确定所属行业的依据;

(二) 所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响;

(三) 所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势, 发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况;

(四) 发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战, 以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势;

(五) 发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

说明：招股说明书中对上述问题的披露情况如下：

（一）发行人于“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”对相关内容进行了披露。

（二）发行人于“第六节 业务和技术”之“二/（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”对相关内容进行了披露。

（三）发行人于“第六节 业务和技术”之“二/（二）行业发展情况”对相关内容进行了披露。

（四）发行人于“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”对相关内容进行了披露。

（五）发行人于“第六节 业务和技术”之“二/（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”对相关内容进行了披露。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第五十一条 发行人应披露销售情况和主要客户，包括：

（一）报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况。存在多种销售模式的，应披露各销售模式的规模及占当期销售总额的比重；

（二）报告期内各期向前五名客户合计的销售额占当期销售总额的百分比，向单个客户的销售比例超过总额的 50%的、前五名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的，应披露其名称或姓名、销售比例。该客户为发行人关联方的，应披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的客户，应合并计算销售额。

说明：招股说明书中对上述问题的披露情况如下：

（一）招股说明书于“第六节 业务和技术”之“四、主要产品的产能及产销情况”对相关内容进行了披露；

(二) 招股说明书于“第六节 业务和技术”之“四/(二) 发行人的产品销售情况”对相关内容进行了披露;

综上所述, 发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第五十二条 发行人应披露采购情况和主要供应商, 包括:

(一) 报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况, 相关价格变动趋势;

(二) 报告期内各期向前五名供应商合计的采购额占当期采购总额的百分比, 向单个供应商的采购比例超过总额的 50%的、前五名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的, 应披露其名称或姓名、采购比例。受同一实际控制人控制的供应商, 应合并计算采购额。

说明: 招股说明书中对上述问题的披露情况如下:

(一) 招股说明书于“第六节 业务和技术”之“五、主要原材料及能源供应情况”对相关内容进行了说明。

(二) 招股说明书于“第六节 业务和技术”之“五/(四) 报告期内向主要供应商采购的情况”对相关内容进行了说明。

综上所述, 发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第五十三条 发行人应披露对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素的构成, 分析各要素与所提供产品或服务的内在联系, 是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷, 是否对发行人持续经营存在重大不利影响。

发行人与他人共享资源要素的, 如特许经营权, 应披露共享的方式、条件、期限、费用等。

说明: 招股说明书于“第六节 业务和技术”之“六、主要固定资产及无形资产”对相关内容进行了说明, 符合准则要求。

第五十四条 发行人应披露主要产品或服务的核心技术及技术来源, 结合行业技术水平和对行业的贡献, 披露发行人的技术先进性及具体表征。披露发行

人的核心技术是否取得专利或其他技术保护措施、在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况。

发行人应披露核心技术的科研实力和成果情况，包括获得重要奖项，承担的重大科研项目，核心学术期刊论文发表情况等。

发行人应披露正在从事的研发项目、所处阶段及进展情况、相应人员、经费投入、拟达到的目标；结合行业技术发展趋势，披露相关科研项目与行业技术水平的比较；披露报告期内研发投入的构成、占营业收入的比例。与其他单位合作研发的，还应披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及采取的保密措施等。

发行人应披露核心技术人员、研发人员占员工总数的比例，核心技术人员的学历背景构成，取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况，对公司研发的具体贡献，发行人对核心技术人员实施的约束激励措施，报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响。

发行人应披露保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排等。

说明：招股说明书于“第六节 业务和技术”之“八、发行人主要产品生产技术形成及所处阶段”、“九、发行人的研发情况”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第五十五条 发行人在中华人民共和国境外进行生产经营的，应披露经营的总体情况，并对有关业务活动进行地域性分析。发行人在境外拥有资产的，应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。

说明：招股说明书于“第六节 业务和技术”之“十、公司境外生产经营情况”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第七节 公司治理与独立性

第五十六条 发行人应披露股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况，说明上述机构和人员履行职责的情况。结合《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定及公司章程，披露报告期内发

行人公司治理存在的缺陷及改进情况。

发行人应披露战略、审计、提名、薪酬与考核等各专门委员会的设置情况。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“一、公司法人治理制度运行情况”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第五十七条 发行人存在特别表决权股份或类似安排的，应披露相关安排的基本情况，包括设置特别表决权安排的股东大会决议、特别表决权安排运行期限、持有人资格、特别表决权股份拥有的表决权数量与普通股份拥有表决权数量的比例安排、持有人所持特别表决权股份能够参与表决的股东大会事项范围、特别表决权股份锁定安排及转让限制等，还应披露差异化表决安排可能导致的相关风险和对公司治理的影响，以及相关投资者保护措施。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“二、发行人特别表决权股份或类似安排”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第五十八条 发行人存在协议控制架构的，应披露协议控制架构的具体安排，包括协议控制架构涉及的各方法律主体的基本情况、主要合同的核心条款等。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人协议控制架构”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第五十九条 发行人应披露公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见。注册会计师指出公司内部控制存在缺陷的，发行人应披露改进措施。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“四、公司内部控制制度情况”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十条 发行人应披露报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况，并说明对发行人的影响。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“五、公司报告期内违法违规行为情况”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十一条 发行人应披露报告期内是否存在资金被控股股东、实际控制人

及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“六、公司报告期内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十二条 发行人应分析披露其具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（一）资产完整方面。生产型企业具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；非生产型企业具备与经营有关的业务体系及主要相关资产；

（二）人员独立方面。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；

（三）财务独立方面。发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；

（四）机构独立方面。发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形；

（五）业务独立方面。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；

控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

（七）发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“七、发行人独立经营情况”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十三条 发行人应披露是否存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。如存在，应对不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争作出合理解释，并披露发行人防范利益输送、利益冲突及保持独立性的具体安排等。

发行人应披露控股股东、实际控制人作出的避免新增同业竞争的承诺。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十四条 发行人应根据《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定披露关联方、关联关系和关联交易。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“九/（一）关联方与关联关系”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十五条 发行人应根据交易的性质和频率，按照经常性和偶发性分类披露关联交易及关联交易对其财务状况和经营成果的影响。

购销商品、提供劳务等经常性关联交易，应分别披露报告期内关联方名称、交易内容、交易价格的确定方法、交易金额、占当期营业收入或营业成本的比重、占当期同类型交易的比重以及关联交易增减变化的趋势，与交易相关应收应付款项的余额及增减变化的原因，以及上述关联交易是否仍将持续进行。

偶发性关联交易，应披露关联方名称、交易时间、交易内容、交易金额、

交易价格的确定方法、资金结算情况、交易产生的利润及对发行人当期经营成果的影响、交易对公司主营业务的影响。

发行人应披露报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“九/（二）报告期内的关联交易”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十六条 发行人应披露报告期内发生的关联交易是否履行了公司章程规定的程序，以及独立董事对关联交易履行的审议程序是否合法及交易价格是否公允的意见。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“九/（四）报告期内的关联交易决策程序及独立董事的意见”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第六十七条 发行人应披露报告期内关联方的变化情况。由关联方变为非关联方的，发行人应比照关联交易的要求持续披露与上述原关联方的后续交易情况，以及相关资产、人员的去向等。

说明：招股说明书于“第七节 公司治理与独立性”之“九/（一）关联方与关联关系”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第八节 财务会计信息与管理层分析

第六十八条 发行人应使用投资者可理解的语言，采用定量与定性相结合的方法，清晰披露所有重大财务会计信息，并结合自身业务特点和投资者决策需要，分析重要财务会计信息的构成、来源与变化等情况，保证财务会计信息与业务经营信息的一致性。

发行人应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。

发行人应提示投资者阅读财务报告及审计报告全文。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”对相关内容进行了说明及提示，符合准则要求。

第六十九条 发行人应披露产品（或服务）特点、业务模式、行业竞争程度、

外部市场环境等影响因素及其变化趋势，披露其对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险。

影响因素的分析不应仅限于财务因素，还应包括非财务因素，并将财务会计信息与业务经营信息互为对比印证；不应简单重述财务报表或附注内容，应选择使用逐年比较、差异因素量化计算、同行业对比等易于理解的分析方式。选择同行业公司对比分析时，发行人应披露相关公司的选择原因及相关业务的可比程度。

分析比较期间数据时，发行人应对重要或者同比发生重大变动的报表科目、财务指标进行分析并披露变动原因。

发行人存在多个业务或地区分部的，应披露分部信息。

说明：招股说明书于“第四节 风险因素”中，结合科创企业特点，披露了由于重大技术、产品、政策等可能导致的风险，符合准则要求。

招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、分部报告”对相关内容进行了说明，符合准则要求。

第七十条 发行人应披露报告期的资产负债表、利润表和现金流量表，以及会计师事务所的审计意见类型。发行人编制合并财务报表的，原则上只需披露合并财务报表，同时说明合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况。但合并财务报表与母公司财务报表存在显著差异的，应披露母公司财务报表。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“一、财务报表”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十一条 发行人应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，不应简单重述一般会计原则。

发行人应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，合并财务报表编制方法，成本核算方法，研发支出核算方法，资产减值测试，公允价值计量，股份支付费用，递延税项的确认等会计事项。

发行人重大会计政策或会计估计与可比上市公司存在较大差异的，应分析该差异产生的原因及对公司的影响。发行人报告期存在重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正的，应披露变更或更正的具体内容、理由及对发行人财务状况、经营成果的影响。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十二条 发行人应依据经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表，以合并财务报表的数据为基础，披露报告期非经常性损益的具体内容、金额及对当期经营成果的影响，并计算报告期扣除非经常性损益后的净利润金额。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十三条 发行人应披露报告期内母公司及重要子公司、各主要业务所适用的主要税种、税率。存在税收减、免、返、退或其他税收优惠的，应按税种分项说明相关法律法规或政策依据、批准或备案认定情况、具体幅度及有效期限。

报告期内发行人税收政策存在重大变化或者税收优惠政策对发行人经营成果有重大影响的，发行人应披露税收政策变化对经营成果的影响情况或者报告期内每期税收优惠占税前利润的比例，并对发行人是否对税收优惠存在严重依赖、未来税收优惠的可持续性等进行分析。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、税项”、“十一/（九）发行人税收政策分析”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十四条 发行人应列表披露报告期的主要财务指标。主要包括流动比率、速动比率、资产负债率、应收账款周转率、存货周转率、息税折旧摊销前利润、归属于发行人股东的净利润、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润、研发投入占营业收入的比例、每股经营活动产生的现金流量、每股净现金流量、

基本每股收益、稀释每股收益、归属于发行人股东的每股净资产、净资产收益率。其中，净资产收益率和每股收益的计算应执行中国证监会的有关规定。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、主要财务指标”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十五条 发行人应以管理层的视角，结合“业务与技术”中披露的业务、经营模式、技术水平、竞争力等要素披露报告期内取得经营成果的逻辑。发行人的管理层分析一般应包括发行人的经营成果，资产质量，偿债能力、流动性与持续经营能力，发行人的重大资本性支出与资产业务重组等方面。发行人应明确披露对上述方面有重大影响的关键因素及其影响程度，充分揭示对发行人经营前景具有核心意义、或其目前已经存在的趋势变化对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标。

说明：招股说明书于“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”、“十二、资产质量分析”、“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”、“十四、资本性支出分析”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十六条 发行人对于经营成果的分析，应充分说明主要影响项目、事项或因素在数值与结构变动方面的原因、影响程度及风险趋势，一般应包括下列内容：

（一）报告期营业收入以及主营业务收入的构成与变动原因；按产品或服务的类别及地区分布，结合客户结构及销售模式，分析主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响；产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性；营业收入如存在季节性波动应说明原因；

（二）报告期营业成本的分部信息、主要成本项目构成及变动原因；结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，分析营业成本增减变化的影响因素；

（三）报告期毛利的构成与变动情况；综合毛利率、分产品或服务的毛利率的变动情况；以数据分析方式说明毛利率的主要影响因素及变化趋势；存在

同行业公司相同或相近产品或服务的，应对比分析毛利率是否存在显著差异及原因；

（四）报告期销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的主要构成及变动原因，期间费用水平的变动趋势；与同行业可比公司相比如存在显著差异，应结合业务特点和经营模式分析原因；

对于研发费用，还应披露对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况；

（五）对报告期经营成果有重大影响的非经常性损益项目；未纳入合并报表范围的被投资主体或理财工具形成的投资收益或价值变动对公司经营成果及盈利能力稳定性的影响；区分与收益相关或与资产相关分析披露政府补助对发行人报告期与未来期间的影响；

（六）按税种分项披露报告期公司应缴与实缴的税额，说明重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响；

（七）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的发行人，应结合行业特点分析该等情形的成因，充分披露尚未盈利或存在累计未弥补亏损对公司现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营可持续性等方面的影响。

说明：招股说明书于“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”、“十三/（一）/5、应交税费”、“十一/（九）发行人税收政策分析”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十七条 发行人对于资产质量的分析，应结合自身的经营管理政策，充分说明对发行人存在重大影响的主要资产项目的质量特征、变动原因及风险趋势，一般应包括下列内容：

（一）结合应收款项的主要构成、账龄结构、信用政策、主要债务人等因素，分析披露报告期应收款项的变动原因及期后回款进度，说明是否存在较大的坏账风险；应收账款坏账准备计提比例明显低于同行业上市公司水平的，应分析披露具体原因；

(二) 结合业务模式、存货管理政策、经营风险控制等因素，分析披露报告期末存货的分类构成及变动原因，说明是否存在异常的存货余额增长或结构变动情形，分析存货减值测试的合理性；

(三) 报告期末持有金额较大的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以及借与他人款项、委托理财等财务性投资的，应分析其投资目的、期限、管控方式、可回收性、减值准备计提充分性及对发行人资金安排或流动性的影响；

(四) 结合产能、业务量或经营规模变化等因素，分析披露报告期末固定资产的分布特征与变动原因，重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比是否合理；报告期如存在大额在建工程转入固定资产的，应说明其内容、依据及影响，尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间与条件；固定资产与在建工程是否存在重大减值因素；

(五) 报告期末主要对外投资项目的投资期限、投资金额和价值变动、股权投资占比等情况，对发行人报告期及未来的影响；

(六) 报告期末无形资产、开发支出的主要类别与增减变动原因，重要无形资产对发行人业务和财务的影响；无形资产减值测试的方法与结果；如存在开发支出资本化的，应说明具体项目、依据、时间及金额；

(七) 报告期末商誉的形成原因、增减变动与减值测试依据等情况。

说明：招股说明书于“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十八条 发行人对于偿债能力、流动性与持续经营能力的分析，一般应包括下列内容：

(一) 最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况；如有逾期未偿还债项应说明原因及解决措施；如存在借款费用资本化情况应说明其依据、时间及金额。发行人应分析可预见的未来需偿还的负债金额及利息金额，结合现金流、融资能力

与渠道等情况，分析公司的偿债能力；

（二）报告期股利分配的具体实施情况；

（三）报告期经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量、筹资活动产生的现金流量的基本情况、主要构成和变动原因。如报告期经营活动产生的现金流量净额为负数或者与当期净利润存在较大差异的，应分析主要影响因素；

（四）截至报告期末的重大资本性支出决议以及未来其他可预见的重大资本性支出计划和资金需求量，如涉及跨行业投资应说明其与公司未来发展战略的关系，如存在较大资金缺口应说明解决措施及其影响；

（五）结合长短期债务配置期限、影响现金流量的重要事件或承诺事项以及风险管理政策，分析披露发行人的流动性已经或可能产生的重大变化或风险趋势，以及发行人应对流动性风险的具体措施；

（六）结合公司的业务或产品定位、报告期经营策略以及未来经营计划，分析披露发行人在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险因素，以及管理层自我评判的依据。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第七十九条 发行人报告期存在重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项的，应分析披露该等重大事项的必要性基本情况，对发行人生产经营战略、报告期及未来期间经营成果和财务状况的影响。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资本性支出分析”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第八十条 发行人披露的财务会计信息或业绩预告信息应满足及时性要求。

发行人应扼要披露资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项在招股说明书签署日的进展情况，说明该等事项对发行人未来财务状况、盈利能力及持续经营的影响。

说明：招股说明书于“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第八十一条 如果发行人认为提供盈利预测信息将有助于投资者对发行人及投资于发行人的股票作出正确判断，且发行人确信能对最近的未来期间的盈利情况作出比较切合实际的预测，发行人可以披露盈利预测信息，并声明：“本公司盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。”

发行人应提示投资者阅读盈利预测报告及审核报告全文。

发行人应在“重大事项提示”中提醒投资者关注已披露的盈利预测信息。

说明：发行人未提供盈利预测信息，该项不适用。

第八十二条 尚未盈利的发行人应披露未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设等。

披露前瞻性信息的，发行人应声明：“本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。”

说明：发行人已盈利，该项不适用。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

第八十三条 发行人应结合公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标合理确定募集资金投资项目，相关项目实施后不新增同业竞争，对发行人的独立性不产生不利影响。

发行人应披露其募集资金使用管理制度，以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排。

说明：招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用计划及项目审批情况”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第八十四条 发行人应列表简要披露募集资金的投资方向、使用安排等情况。

说明：招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一/(一) 募集资金运用计划”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第八十五条 发行人应根据重要性原则披露募集资金运用情况：

(一) 募集资金的具体用途，简要分析募集资金具体用途的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系；

(二) 投资概算情况。发行人所筹资金如不能满足预计资金使用需求的，应说明缺口部分的资金来源及落实情况；如所筹资金超过预计资金使用需求的，应说明相关资金在运用和管理上的安排；

(三) 募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度；

(四) 募集资金运用涉及履行审批、核准或备案程序的，应披露相关的履行情况；

(五) 募集资金运用涉及环保问题的，应披露可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况；

(六) 募集资金运用涉及新取得土地或房产的，应披露取得方式、进展情况及未能如期取得对募集资金具体用途的影响；

(七) 募集资金运用涉及与他人合作的，应披露合作方基本情况、合作方式、各方权利义务关系；

(八) 募集资金向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产，如果对收购资产有效益承诺的，应披露效益无法完成时的补偿责任。

说明：招股说明书中对上述问题的披露情况如下：

(一) 招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一/(一) 募集资金运用计划”、“二、募集资金投资项目的可行性及其与发行人现有主业、核心技术之间的关系”对相关内容进行了披露。

(二) 招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募

集资金投资项目情况”对相关内容进行了披露。

(三) 招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目情况”对相关内容进行了披露。

(四) 招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用计划及项目审批情况”对相关内容进行了披露。

(五) 招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一/(三) 募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章规定情况”对相关内容进行了披露。

(六) 招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一/(三)/3、募投项目用地情况符合国家土地使用政策”对相关内容进行了披露。

(七) 发行人募集资金运用不涉及与他人合作，该项不适用。

(八) 募集资金不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产，该项不适用。

综上所述，发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第八十六条 募集资金用于研发投入、科技创新、新产品开发生产的，应披露其具体安排及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系。

说明：招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的可行性及其与发行人现有主业、核心技术之间的关系”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第八十七条 发行人应披露其制定的战略规划，报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果，未来规划采取的措施等。

说明：招股说明书于“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“五、公司发展规划”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第十节 投资者保护

第八十八条 发行人应披露投资者关系的主要安排，包括信息披露制度和流

程、投资者沟通渠道的建立情况以及未来开展投资者关系管理的规划等。

说明：招股说明书于“第十节 投资者保护”之“一、投资者关系的主要安排”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第八十九条 发行人应披露发行后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况。

说明：招股说明书于“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第九十条 发行人应披露本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序。若发行前的滚存利润归发行前的股东享有，应披露滚存利润审计和实际派发情况。

说明：招股说明书于“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第九十一条 发行人应披露股东投票机制的建立情况，包括采取累积投票制选举公司董事，中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决、征集投票权的相关安排等。

说明：招股说明书于“第十节 投资者保护”之“三、股东投票机制的建立情况”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第九十二条 发行人存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的，应披露依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施，包括但不限于下列内容：

（一）发行人存在特别表决权股份等特殊架构的，其持有特别表决权的股东应按照所适用的法律以及公司章程行使权利，不得滥用特别表决权，不得损害投资者的合法权益。损害投资者合法权益的，发行人及持有特别表决权的股东应改正，并依法承担对投资者的损害赔偿责任；

（二）尚未盈利企业的控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于减持股票所做的特殊安排或承诺。

说明：招股说明书于“第十节 投资者保护”之“四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第九十三条 发行人应充分披露发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况。承诺事项主要包括：

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺；

（二）稳定股价的措施和承诺；

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺；

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺；

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺；

（六）利润分配政策的承诺；

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺；

（八）其他承诺事项。

说明：招股说明书中对上述问题的披露情况如下：

（一）招股说明书于“第十节 投资者保护”之“五/（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

（二）招股说明书于“第十节 投资者保护”之“五/（二）上市后三年内的股价稳定措施及承诺”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

（三）招股说明书于“第十节 投资者保护”之“五/（三）股份回购和股份购回的措施和承诺”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

（四）招股说明书于“第十节 投资者保护”之“五/（四）关于欺诈上市股份购回的承诺”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

(五) 招股说明书于“第十节 投资者保护”之“五/(五) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺”对相关内容进行了披露,符合准则要求。

(六) 招股说明书于“第十节 投资者保护”之“五/(六) 利润分配政策的承诺”对相关内容进行了披露,符合准则要求。

(七) 招股说明书于“第十节 投资者保护”之“五/(七) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”对相关内容进行了披露,符合准则要求。

综上所述,发行人对本条准则涉及内容的披露符合准则要求。

第十一节 其他重要事项

第九十四条 发行人应披露对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况,包括合同当事人、合同标的、合同价款或报酬、履行期限、实际履行情况等。与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同应累计计算。

说明:招股说明书于“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”对相关内容进行了披露,符合准则要求。

第九十五条 发行人应披露对外担保的情况,主要包括:

(一) 被担保人的名称、注册资本、实收资本、住所、生产经营情况、与发行人有无关联关系、以及最近一年及一期末的总资产、净资产和最近一年及一期的净利润;

(二) 主债务的种类、金额和履行债务的期限;

(三) 担保方式:采用保证方式还是抵押、质押方式;采用抵押、质押方式的,应披露担保物的种类、数量、价值等相关情况;

(四) 担保范围;

(五) 担保期间;

(六) 解决争议的方法;

(七) 其他对担保人有重大影响的条款;

(八) 担保履行情况;

(九) 如存在反担保的, 应简要披露相关情况;

(十) 该等担保对发行人业务经营与财务状况的影响。

说明: 招股说明书于“第十一节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”对相关内容进行了披露, 符合准则要求。

第九十六条 发行人应披露对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项, 以及控股股东或实际控制人、控股子公司, 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项, 主要包括:

(一) 案件受理情况和基本案情;

(二) 诉讼或仲裁请求;

(三) 判决、裁决结果及执行情况;

(四) 诉讼、仲裁案件对发行人的影响。

发行人应披露董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

说明: 招股说明书于“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼及仲裁等事项”对相关内容进行了披露, 符合准则要求。

第九十七条 发行人应披露控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为。

说明: 招股说明书于“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼及仲裁等事项”对相关内容进行了披露, 符合准则要求。

第十二节 声明

第九十八条 发行人全体董事、监事、高级管理人员应在招股说明书正文的尾页声明:

“本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。”

声明应由全体董事、监事、高级管理人员签名，并由发行人加盖公章。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”之“一、全体董事、监事、高级管理人员声明”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第九十九条 发行人控股股东、实际控制人应在招股说明书正文后声明：

“本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。”

声明应由控股股东、实际控制人签名，加盖公章。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”之“二、公司控股股东声明”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第一百条 保荐人（主承销商）应在招股说明书正文后声明：

“本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

声明应由法定代表人、保荐代表人、项目协办人签名，并由保荐人（主承销商）加盖公章。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”之“三、公司实际控制人声明”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第一百零一条 发行人律师应在招股说明书正文后声明：

“本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

声明应由经办律师及所在律师事务所负责人签名，并由律师事务所加盖公章

章。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”之“五、发行人律师声明”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第一百零二条 为本次发行承担审计业务的会计师事务所应在招股说明书正文后声明：

“本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

声明应由签字注册会计师及所在会计师事务所负责人签名，并由会计师事务所加盖公章。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”之“六、会计师事务所声明”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第一百零三条 为本次发行承担评估业务的资产评估机构应在招股说明书正文后声明：

“本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

声明应由签字注册资产评估师及所在资产评估机构负责人签名，并由资产评估机构加盖公章。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”之“七、评估机构声明”对相

关内容进行了披露，符合准则要求。

第一百零四条 为本次发行承担验资业务的机构应在招股说明书正文后声明：

“本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

声明应由签字注册会计师及所在验资机构负责人签名，并由验资机构加盖公章。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”之“八、验资机构声明”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第一百零五条 发行人及上述机构和人员应按照本准则第九十八条至第一百零四条的规定，在预先披露的招股说明书（申报稿）中发表声明。

说明：招股说明书于“第十二节 有关声明”对相关内容进行了披露，符合准则要求。

第一百零六条 本准则所要求的有关人员的签名下方应以印刷体形式注明其姓名。

说明：招股说明书中有关人员的签名下方均以印刷体形式注明其姓名，符合准则要求。

第十三节 附件

第一百零七条 发行人应按本准则规定披露以下附件：

- 一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；

- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- (八) 盈利预测报告及审核报告（如有）；
- (九) 内部控制鉴证报告；
- (十) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十一) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十二) 其他与本次发行有关的重要文件。

说明：发行人的发行申请仍处于问询意见回复阶段，该项不适用。

第三章 附则

第一百零八条 红筹企业申请首次公开发行股票或发行存托凭证并在科创板上市编制招股说明书时应同时遵循本准则以及《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 23 号——试点红筹企业公开发行存托凭证招股说明书内容与格式指引》等规则的规定。

说明：发行人并非红筹企业，该项不适用。

第一百零九条 本准则自公布之日起施行。

说明：该条准则不涉及披露要求，无需进行说明。

二、关于发行人核心技术

问题 6

招股说明书披露，发行人核心技术中部分涉及非专利技术。

目前，发行人及子公司的 ISCC 认证及城市生活垃圾经营性处置服务许可证已过期。

请发行人说明：（1）对相关非专利技术是否采取保密措施，如何确保相关技术的独占性及经济性；（2）发行人核心技术是否为境内外已公开或广为使用的专利技术和专有技术，是否具备独特性；（3）相关到期经营资质是否影响发行人主要业务生产，续办手续流程、办理周期、过渡期安排等，是否存在未完成续办手续无法实施生产经营的情形。请发行人对前述事项作风险揭示。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，并对发行人经营资质是否存在无法办理、是否对公司主营业务产生重大不利影响发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、对相关非专利技术是否采取保密措施，如何确保相关技术的独占性及经济性

发行人制订了《知识产权管理办法》《非专利技术保密制度》，上述文件对非专利技术规定了严格的保密和管理制度，并且公司与负责研发、管理、生产的主要人员签订了《技术保密协议》，确保相关技术的独占性及经济性。

1、根据《知识产权管理办法》的规定，非专利技术成果的使用权、转让权与专利申请权属于公司知识产权范畴，需要按照《知识产权管理办法》的规定管理。涉及职务科技成果的非专利技术成果使用权、转让权、专利申请权或者专利权全部归属公司。

据此，发行人将非专利技术与其他知识产权纳入同一管理体系，既有利于发行人知识产权体系的维护，也有助于提高非专利技术的使用、维护。

2、根据《非专利技术保密制度》的规定，公司设立技术保密工作小组，由技术总监担任组长，各公司分管技术副总担任副组长，技术中心主任及综合信息室、产品开发、工艺技术、装置设计、试验试制、品管检验等各部门负责人任保

密组成员，技术中心负责技术保密管理的日常工作。对技术保密工作小组、成员以及档案管理员设置了保密职责。该制度规定了保密范围，主要包括了技术秘密的定义、范围以及技术秘密的等级和确认程序。其中技术秘密等级主要分为绝密级、机密级和内部信息，并对上述等级设置了不同的保密期限。

该制度还规定了具体的技术保密管理和奖惩机制，主要包括对载有技术秘密的资料及样品的处理措施，《保密协议》的具体运用，针对具有技术权益和经济利益有重大影响的有关人员的离职审查、竞业限制等相关的规定，对外活动、资料审查保护机制，对技术保密作出突出贡献的人员和部门给予评价和奖励，对造成秘密泄露的给予处罚等。发行人通过设置具体的保密机构、人员责任从而保证保密措施的有效性和及时性。

由于发行人实行以市场需求为导向的技术创新，发行人的研发成果具有较高的经济性和实用性。在专利技术和非专利技术共同搭建起的核心技术框架内，发行人可以回收利用各种废油脂、废油脂转酯化率达到 98%、产品质量满足欧盟客户的使用标准等，经济性显著，并为公司产品连续三年出口位居行业第一、产销规模的扩大以及盈利能力的稳步增长奠定了基础。

据此，发行人通过详尽的技术保密管理规定和奖惩机制，确保了非专利技术的有效保护和高效使用，保证了发行人非专利技术的独占性及经济性。发行人现行保密措施实行有效，核心技术涉及的专利及非专利技术不存在技术纠纷及泄密的情况，同时通过委托福建省科学技术信息研究所进行科技查新，显示发行人的核心技术在国外内未见公开文献报道。

二、发行人核心技术是否为境内外已公开或广为使用的专利技术或专有技术，是否具备独特性

国内外生物柴油主流生产工艺的化学反应均为酯化、酯交换技术，但国外是以菜籽油、大豆油等纯植物油脂为原料，而我国实行“不与人争粮”的粮食安全战略以及面对我国植物油还需大量进口的国情现实，我国生物柴油主要以废弃油脂制取，其技术发展无法完全参照国外技术路线，必须通过自主创新。

由于废油脂主要是以脂肪酸和甘油酯组成，而且杂质含量多，其提纯技术难

度大，公司自 2001 年设立以来就开始围绕利用废油脂制造生物柴油的生产工艺、催化剂优选，副产物回收利用，产业链延伸等方面进行了一系列研发并逐步付诸实践应用。在没有成熟经验可供借鉴的情况下，公司主要依靠自主研发和技术难题攻关，在生产实践中不断优化和提高，逐渐形成了自己的核心技术，并有效地将其应用到公司各类产品中。公司自主创新的纯化技术、甘油酯分解与脂肪酸酯化同时进行的甲酯化技术和高真空多塔连续分馏技术等已规模化应用于公司生产中。在公司对废油脂制备生物柴油技术及工艺的持续研究投入的基础上，公司的废油脂转酯化率达 98%，在生物柴油及深加工产品方面形成了 13 项核心技术和多项发明专利，且公司主导产品生物柴油也是业内最先达到欧美生物柴油标准并实现大量出口，整体技术处于业内领先水平。

因此，公司的核心技术主要来源于自主研发创新，并经过长时间的工业化、规模化生产应用，并在生产过程不断优化改进积累的成果，具备独特性，不存在境内外已公开或广为使用的专利技术或专有技术。

三、相关到期经营资质是否影响发行人主要业务生产，续办办理流程、办理周期、过渡期安排等，是否存在未完成续办手续无法实施生产经营的情形。请发行人对前述事项作风险揭示

截至本问询函回复出具日，发行人经营资质有效期情况更新如下：

单位	证书名称	核发机关	发证日期	有效期至
发行人	餐厨垃圾特许经营性处置、收集、运输服务许可证	福建省龙岩市住房和城乡建设局	2017/5/11	2019/12/31
发行人	排放污染物许可证	龙岩市新罗区环境保护局	2015/6/25	2020/6/24
发行人	ISCC 认证	TUV NORD CERT GmbH	2019/5/17	2020/5/16
发行人	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	龙岩海关	2015/1/20	-
发行人	对外贸易经营者备案登记表	福建龙岩对外贸易经营者备案登记机关	2004/7/14	-
厦门卓越	ISCC 认证	TUV NORD CERT GmbH	2019/2/3	2020/2/2
厦门卓越	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	厦门市市政园林局	2019/4/17	2021/4/17

厦门卓越	排放污染物许可证	厦门市环境保护局同安分局	2016/1/25	2021/1/24
厦门卓越	对外贸易经营者备案登记表	厦门对外贸易经营者备案登记机关	2011/8/10	-
厦门卓越	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	厦门海关	2015/5/19	-
福建致尚	安全生产许可证	福建省安全生产监督管理局	2018/2/9	2021/2/8
福建致尚	排污许可证	龙岩市新罗区环境保护局	2015/8/11	2020/8/10
福建致尚	对外贸易经营者备案登记表	福建龙岩对外贸易经营者备案登记机关	2013/3/14	-
福建致尚	海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	龙岩海关	2015/1/20	-

公司设有行政部负责维护各项经营资质有效性的管理，各项经营资质到期续办工作均有序进行。除少数资质因国家政策取消行政许可外，发行人自设立以来未出现到期不能续办的情形。

上述各项资质中，对公司经营有较大影响的是《餐厨垃圾特许经营性处置、收集、运输服务许可证》（厦门地区的为《城市生活垃圾经营性处置服务许可证》）以及 ISCC 认证，前者两年一更新，后者一年更新，下面以两者为例说明资质的办理过程。

1、《餐厨垃圾特许经营性处置、收集、运输服务许可证》续办流程

公司在资质到期前 2 个月，会按照龙岩行政服务中心公示的续办所需的申请文件清单准备相关文件，并提交给行政服务中心窗口受理，经材料补正、材料审查、审批，12 个工作日即可完成相关行证许可程序并取得新办理的相应证照。

该证照办理属于行证许可项目，其流程及办理进度均在行证服务中心进行了公示，公司均会按照指引提前安排续办，故不存在过渡期的情形。

2、ISCC 认证流程

公司在资质到期前 2 个月，会与 ISCC 资质认证服务机构签订《技术服务协议》，约定认证流程及技术保密措施。根据该协议，认证机构依照“文件审核”、

“审前风险评估”、“现场审核”、“审后风险评估”、“提交报告于 ISCC EU 系统及 BLE”、“证书发放并将其上传至 ISCC 认证系统及 BLE”的顺序完成相关认证工作。根据 ISCC 认证规则，证书必须在认证审核完成后 60 天内签发，包括 40 天的不符合纠正期。认证机构可在证书有效期前七个日历日签发证书。而根据公司现有续办经验，相关认证工作会合同签署后 2 个月内完成。

发行人及子公司厦门卓越均取得了 ISCC 认证且两家认证期限相差 3 个月，同时两家均取得了中国海关报关单位的注册登记证书，均能独立出口。因此若任一家企业出现无法及时在资质到期前取得续办资质时，另一家企业在此期间可单独完成出口任务，不会对公司经营产生重大不利影响。

由于发行人的相关经营资质对公司的持续盈利能力具有较大影响，发行人在招股说明书“四、风险因素”之“六、主要生产资质的续期风险”中补充披露如下：

六、主要生产资质的续期风险

根据相关法律法规，发行人从事废油脂制取生物柴油涉及废油脂的处置，需要取得相应资质，发行人取得了龙岩住建部门颁发的《餐厨垃圾特许经营性处置、收集、运输服务许可证》及厦门市政园林局颁发的《城市生活垃圾经营性处置服务许可证》。2016-2018 年每年回收采购废油脂达到 12.15 万吨、19.84 万吨和 22.40 万吨，原料供应商遍布西南、华南、中南、东南等大片区域，因此发行人高度重视生产资质到期续办问题。未来若上述资质到期不能顺利延期，将对公司经营造成重大不利影响，甚至影响国内废油脂回收市场。

ISCC 认证是公司生物柴油出口欧盟市场必备的重要认证，发行人及子公司厦门卓越均取得相应资质并连续多次通过后续认证。2016-2018 年公司的生物柴油出口业务贡献了公司 50%以上的销售收入，若上述资质到期不能顺利延期，将对公司出口业务造成重大不利影响，进而影响公司盈利能力。

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师收集了发行人制定的保密制度、核心技术外部查新报

告、各项经营资质证书及续办资料，访谈了公司管理层。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人对非专利技术采取了必要且有效的保密措施并能有效的保证相关技术的独占性和经济性；发行人的核心技术不属于境内外已公开或广为使用的专利技术或专有技术，具备独特性；发行人已完成对到期资质的续办手续，不存在资质到期无法续办的情形。

问题 7

招股说明书披露，发行人主要利用地沟油、酸化油等废油脂制备生物柴油，报告期主要出口欧盟。国内有部分省、市已开始在辖区内的油站进行生物柴油的市场推广。

请发行人披露：（1）地沟油、酸化油等不同废油脂制备的生物柴油在应用领域、使用性能等方面的具体差异情况；（2）欧盟 ISCC 认证的具体标准，该标准是否持续调整升级，发行人技术储备是否与之匹配，是否存在短期内无法达到新标准，从而影响发行人持续经营能力的风险；（3）发行人报告期内是否存在因出口生物柴油质量未达标等原因，未获客户验证的情形；（4）选取境内外同行业可比公司，结合产品中的硫、磷、酸值、氧化安定性、水分含量、凝点、多环芳烃等关键指标，量化分析发行人产品与同行业公司的竞争优劣势，以及市场占比情况；（5）发行人不同型号生物柴油产品对技术要求的差异，发行人未生产高于 2#生物柴油相关产品的原因，是否存在技术壁垒未突破，发行人产品与欧美生物柴油标准的具体差距，在相关工艺流程、催化剂选择、转化率等技术方面的难点；（6）我国生物柴油调合燃料（B5）的具体标准，国内可以实现生产的厂家情况，发行人主要产品是否符合调合燃料中生物柴油对应指标要求，是否能在车用生物柴油领域直接应用；（7）影响生物柴油在境内外大规模应用的具体因素，B5 生物柴油尚未进入成品油终端销售市场的具体原因及面临的困难；（8）植物果实、海洋藻类为原料的生物柴油产业化进展，是否与发行人产品形成竞争关系，结合生物柴油境内外市场容量等，分析发行人主要产品

的市场占有率、竞争环境及发展趋势，并做充分风险揭示。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、地沟油、酸化油等不同废油脂制备的生物柴油在应用领域、使用性能等方面的具体差异情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（一）公司主营业务”。

公司采购的废油脂根据来源的不同而划分为地沟油、酸化油等。这两类主要废油脂的特点如下：

	地沟油	酸化油		
		大豆（菜籽） 油	棕榈酸油	椰子（棕榈仁） 酸油
来源	餐厨垃圾分离、下水道中油水分离	大豆（菜籽）油精炼厂的皂脚分离、酸化	棕榈油精炼厂的皂脚分离、酸化	椰子油（棕榈仁）油精炼厂的皂脚分离、酸化
品质	含有洗涤剂和其他杂质，酸值适中	含磷脂、蛋白等杂质，酸值高	含蛋白、植物纤维等杂质，酸值高	含蛋白、植物纤维等杂质，酸值高
主要成分	脂肪酸与甘油酯占比>97%	脂肪酸与甘油酯>97%	脂肪酸与甘油酯>97%	脂肪酸与甘油酯>97%
碘值 (gI2/100g)	50-100	100-125	40-60	8-15
碳链结构组成	以16和18碳为主兼少量20和22碳	以16和18碳为主兼少量20和22碳	以16和18碳为主兼少量14和20碳	以12和14碳为主兼16和18碳

地沟油的组成与人们日常的油脂使用习惯相关，在我国主要以大豆油、菜籽油、棕榈油等植物油占据主要地位；酸化油是脂肪酸含量较高的废油脂，其中棕榈酸油的碘值较低。

根据目前公司所掌握的生产技术，可以将各类废油脂混合后通过纯化工序、进入甲酯化工序转化成粗酯，粗酯通过公司高真空多塔分馏工序，根据碳链结构和沸点的差异分离出以12和14碳为主、16和18碳为主、18和20碳为主，

20 和 22 碳为主的四类生物柴油产品。为便于标识，公司依据碳链结构的不同，将四类产品分别命名为 1#、2#、3#和 4#，其中 2#即 16 碳-18 碳组成的生物柴油产量最高，3#和 4#较少，1#则由于我国饮食结构中基本不使用椰子油、棕榈仁油，公司目前也未采购椰子酸油、棕榈仁酸油用于生产，因而目前公司未生产 1#产品。

公司设定的 1#、2#、3#、4#生物柴油产品基础指标与应用领域如下：

	1#	2#	3#	4#
碳链结构	12 碳和 14 碳为主，少量 16 碳	16 碳和 18 碳为主，微量 20 碳	18 碳和 20 碳为主，少量 16 碳和 22 碳	20 碳和 22 碳为主，少量 18 碳
碘值(gI2 100g)	<50	80-90 和小部分 40-60	95-110	65-75
冷滤点	8℃	0-5℃	5-8℃	5℃
色号	50	50	300	500
硫含量	<10ppm	<10ppm 或 <15ppm	<50ppm	<200ppm
应用领域	燃料、表面活性剂的原料	清洁能源、环氧甲酯、生物酯增塑剂	机械、锅炉燃料、醇酸树脂、氯化甲酯	锅炉清洁燃料
性能	热值稍低、皂化值高，活性强	碘值适中、色相好、气候适应期长，热值与化石柴油接近，应用领域广	色号深、碘值高、热值较高	色号深、热值高、燃烧效率高

目前公司 2#生物柴油是公司主力产品占比超过 85%，而 2#生物柴油对于公司来说也具有其他类生物柴油不具备的优势：

第一，2#生物柴油的十六烷值高于化石柴油，因此 2#生物柴油中碘值较高的部分冷滤点较低适合用作交通燃料，也是公司大量出口欧洲市场的主要品种；

第二，2#生物柴油中碘值较低的部分，由于子公司福建致尚进一步加工生物酯增塑剂产品，其热稳定性更好。随着近两年公司生物酯增塑剂产量提升，低碘值生物柴油需求增加，因此公司适当增加了低碘值的棕榈酸油的进口量，以提高低碘值 2#生物柴油的产出量。

综上，公司通过分馏工序的调节控制，可根据碳链结构和碘值区间的不同，

将生物柴油进一步细分为不同产品，以满足不同的市场需求，实现产品效益的最大化。

二、欧盟 ISCC 认证的具体标准，该标准是否持续调整升级，发行人技术储备是否与之匹配，是否存在短期内无法达到新标准，从而影响发行人持续经营能力的风险

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“七/（一）公司经营资质”。

ISCC 认证全称为国际可持续和碳认证 (International Sustainability and Carbon Certification)，该认证主要是为了确保各种市场的原材料和产品的可持续性，包括生物能源(液态和气态生物燃料和生物流体)、食品、饲料和化学/技术市场。ISCC 认证可用于欧盟所有成员国证明其符合可再生能源指令 (RED) 和燃料质量指令 (FQD) 的法定要求。

ISCC 认证标准涵盖以下三方面：

子标准	评价规则
1、生物质生产和种植以及替代原料的可持续性要求	1、保护生物多样性价值高或碳储量高的土地。包括原始森林和其他原生物种林地、高度生物多样性的草原、泥炭地、湿地、持久性林区、指定用于保护稀有、受威胁或濒危生态体系或物种的地区，以及高保护价值地区 2、以对环境负责任的方式生产，以保护土壤、水和空气 3、安全工作条件 4、遵守人权、劳动权和土地权并维持负责任的社区关系 5、遵守相关法律和相关国际条约 6、应实施良好的管理和持续改进措施
2、可追溯性和监管链的要求	1、在整个供应链中上下追踪可持续产品从原始点到最终交付 2、匹配委托(批次)的可持续材料和产品的特定信息
3、温室气体减排和计算方法的要求	ISCC 提供了计算供应链所有单元的温室气体排放量和确定温室气体减排的方法。此方法适用于所有市场的供应链。输入到欧盟市场的生物燃料和生物流体要适用特殊的要求。在这方面，将可持续生物燃料/生物流体引入市场(有强制配额)的经济经营者，不仅需要证明生物燃料/生物流体的可持续性，还必须根据 RED 和 FQD 证明温室气体减排

ISCC 的认证体系会进行更新，更新后的文件可在 ISCC 网站上查询，发行人聘请的认证服务机构亦会及时告知变更情况。由于发行人及子公司厦门卓越生物柴油生产均以废油脂为主要原料，在原料来源及产品供应链完全符合 ISCC

认证要求，而在社会责任方面发行人会及时跟认证机构沟通，根据体系要求进行调整和改进。

由于 ISCC 认证是对发行人的经营过程是否符合体系所定义的可持续性和碳认证的评价，该认证主要是为了确保各种市场的原材料和产品的可持续性，并不会对发行人的生产技术进行认证，体系中也未见对发行人生产技术的相关规定。因此不存在发行人技术是否与该认证匹配的问题，也不会因认证体系更新而影响发行人取得该认证的资格。

三、发行人报告期内是否存在因出口生物柴油质量未达标等原因，未获客户验证的情形

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（五）/3/（1）/③ 主要产品销售验收环节”。

发行人在生物柴油出口的过程中，不存在因产品质量未达标等原因，也不存在未获得客户验证的情形，主要是采取了以下几项措施来保证出口产品质量与业务的顺利开展：

1、公司已建立较为完善、严谨的生产质量管理体系，严把原材料入库质量关，严控生产过程的工艺参数，严查质量变化因素并及时调整工况，同时建立了严格的质量与绩效考核制度。生产过程融合关键质量技术指标在线检测，质检部门对生产过程的半成品、产成品定点、定时进行抽样核检与检验，对入库的产成品实行批批抽检制度，使生产过程及产品质量始终受控；

2、产品即将发往码头油罐等待装船时，质检部门先行检测产品，确认产品质量符合客户要求，并出具检测报告；

3、取得质检部门报告后，销售部门检测确认运输槽车清洁干燥适于装货，并开具销售单和出口通知单后予以装车发货。

4、货物运输至指定码头并经第三方检测过确保清洁的储罐，入罐过程中质检人员不断对罐体平均样进行检验跟踪，确保产品达标；入罐至完成合同约定数量后，由公司与客户共同认可的第三方检测机构，如 SGS 等，进行取样后封罐。此后货物置于海关外贸监管之下的码头储罐内；

5、货物装船时，公司根据约定数量通过油泵将储罐里的生物柴油装入经 SGS 检测过的清洁油轮货舱，SGS 将全程监督货物装船过程，并记录装船数量、储罐留存的油量等。公司根据第三方数量和质量报告制作提单，在货物离港后交予客户开立的信用证的银行用于办理付款手续。

上述措施，保证了公司产品质量满足合同约定及出口业务的顺利开展。

四、选取境内外同行业可比公司，结合产品中的硫、磷、酸值、氧化安定性、水分含量、凝点、多环芳烃等关键指标，量化分析发行人产品与同行业公司的竞争优劣势，以及市场占比情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（二）/1、生物柴油”。

生物柴油质量关键指标是酸值、氧化安定性、多不饱和脂肪酸甲酯、总甘油酯含量、含硫、含磷量等，这些指标代表生物柴油质量的几个方面：

（1）酸值越低，则产品质量越稳定，与化石柴油调合相容性越好，使用和储存过程中对设备容器的腐蚀性越小；

（2）氧化安定性时间越长，油品在高温环境更不易氧化反酸变质，有利于储存运输；

（3）多不饱和脂肪酸甲酯含量越低，油品的氧化安定性、油品的质量稳定性；

（4）总甘油酯（单、二、三甘油酯）含量越低，冷滤点越低、可提高低温操作性和燃烧效果，不易结胶结碳，对内燃机更友好；

（5）硫含量对尾气污染物的排放都有很大影响，因此需要对产品中的硫含量进行控制；

（6）磷含量过高能够破坏用于排放控制系统的催化转换器，需要控制它的低含量；

（7）游离水会导致生物柴油氧化并与游离脂肪酸生成酸性水溶液，从而影响产品的稳定性，因此需要对水分含量进行控制；

(8) 凝点也叫凝固点，是指油品试样在规定条件下冷却到液面不流动时的最高温度。国内外生物柴油标准是以冷滤点作为产品指标要求，如生物柴油冷滤点在 5℃，凝点一般在 0℃ 以下；

(9) 由于生物柴油原料来源于废油脂资源，油脂的分子结构是碳氢氧直链化合物，不含多环芳烃。如果原料废油脂在环境、包装、运输工具等过程中污染到多环芳烃物，公司可在高真空多塔分馏技术过程的闪蒸工艺中进行去除。

由于公司无法取得同行业企业的产品质量报告，但无论出口还是内销的生物柴油，均需要满足目标市场的质量标准，因此公司选择了欧盟、美国生物柴油标准及国内生物柴油标准作为可比标准。公司的主要指标与标准所列指标对比如下：

国家和地区	我国生物柴油 BD100	欧洲生物柴油	美国生物柴油	公司出口 2#生物柴油检测值 ^注			
实施/检测日期	2017	2014	2019	2016. 6. 23	2017. 12. 23	2018. 9. 11	2019. 5. 11
硫含量/ppm	≤50	≤10 ^注	≤500 (S500) ≤15 (S15)	9.7	14.8	12.5	13.5
酸值/ (mgKOH/g)	≤0.5	≤0.5	≤0.5	0.2	0.29	0.23	0.22
氧化安定性 (110℃) /h	≥6.0	≥8.0	>3	12.9	10.5	18.7	12.2
多不饱和脂肪酸 (%)	-	-	≤1.0	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
单甘酯含量/%	≤0.8	≤0.7	≤0.4 (1-B 级)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
二甘酯含量/%	-	≤0.2	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
三甘酯含量/%	-	≤0.2	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
磷含量/ (mg/kg)	≤10.0	≤4	≤10	<4	<4	<4	<4
水分/ (mg/kg)	≤500	≤500	≤500	420	190	240	210
甘油含量	≤0.240	≤0.25	≤0.24	0.013	0.032	0.017	0.038

注：检测值来自 SGS 出具的公司产品出口检测报告

由于欧盟生物柴油主要使用菜籽油等植物油生产，其产品硫含量指标一般较低，而发行人由于使用的是废油脂原料，在废油脂产生过程容易被硫化物污染，因此硫含量较高。公司已在废油脂纯化、粗酯精密分离工序解决废油脂制生物柴油高硫技术问题，并可在高真空分馏精馏工序进行回流比调节进一步控

制硫含量，公司在 2016 年出口前期生物柴油都按欧盟 EN14214 标准硫含量 \leq 10ppm。但要降低产品中的硫含量，除了需要加大回流比调节增加能耗外，还会降低些 2#生物柴油的得率，增加些 3#生物柴油得率，从而提高了 2#的生产成本。欧洲客户了解废油脂制生物柴油存在硫含量控制问题，出于性价比考虑，多数客户提议公司可将硫含量放宽到 \leq 15ppm 的标准（按美国生物柴油标准），并在双方议价时将硫含量 \leq 15ppm 的生物柴油产品比 \leq 10ppm 的生物柴油略低 5-8 美元/吨。公司从 2#生物柴油得率和生产成本平衡的角度考虑，同意了客户的提议并将其落实到具体合同条款中。后期出口中便将企业产品质量标准控制在 15ppm 以内，并以此作为外销的主力产品。此外，不同于欧洲大部分的生物柴油厂，公司产品生产经过蒸馏程序，水分和甘油含量明显低于市场水平，有利于客户与其他货源调合，这使得公司产品具有较强的吸引力。

产品质量稳定且满足客户要求，同时产量大，是公司产品获得国内外客户青睐的重要原因。根据 REN21《2018 可再生能源全球现状报告》信息，2016~2017 年我国生物柴油年产量约为 88 万吨，目前公司生物柴油产量达 22 万吨以上，估算产量占比在 20%以上。此外，公司自 2016 年实现对接盟市场的生物柴油批量出口后，公司的生物柴油出口量连续三年位居同类产品的出口量第一。

五、发行人不同型号生物柴油产品对技术要求的差异，发行人未生产高于 2#生物柴油相关产品的原因，是否存在技术壁垒未突破，发行人产品与欧美生物柴油标准的具体差距，在相关工艺流程、催化剂选择、转化率等技术方面的难点

（一）发行人以 2#生物柴油为主要产品的原因

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（六）/1、废油脂制取生物柴油工艺流程”。

根据目前公司所掌握的生产技术和废油脂资源，通过纯化工序、进入甲酯化工序转化成粗酯，粗酯通过公司高真空多塔分馏工序，根据碳链结构和沸点的差异分离出 1#、2#、3#、4#生物柴油，公司不同型号的生物柴油的产量是受原材料废油脂中碳链结构组分情况而定，为便于标识，公司依据碳链结构的不同，将四类产品分别命名为 1#、2#、3#和 4#，而公司目前大量产出 2#生物柴油，

主要是因为废油脂中 16 碳和 18 碳的组分最高，同时该组分在植物油中最为普遍，同时，16-18 碳组分的生物柴油的十六烷值较高，十六烷值是衡量柴油在压燃式发动机中发火性能的重要指标，因此在交通燃料领域 16-18 碳组分的生物柴油具有较为明显的竞争优势。因此选择 2#作为公司的主力产品，有利于公司产品的标准化，保证产品质量稳定、产出率高及市场开拓。

1#生物柴油目前公司没有生产，仅在早期产线调试时试生产过部分批次，主要是由于我国饮食结构中基本不使用椰子油、棕榈仁油等以 12-14 碳为主的油脂，公司目前也未采购椰子（棕榈仁）酸油用于生产。未来若下游客户有需求又有较好的经济性，公司将采购椰子（棕榈仁）酸油等低碳链废油脂，公司只要通过调整高真空分馏工序的工况条件，就可产出 1#生物柴油，因此对该型号产品公司并不存在任何技术壁垒未突破。

（二）发行人产品与欧美生物柴油标准的具体差距，在相关工艺流程、催化剂选择、转化率等技术方面的难点

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“三/（四）/2/（2）高标准的产品质量，符合欧美市场使用要求”。

公司产品各项指标与欧美生物柴油标准对比表如下：

国家和地区	欧洲生物柴油 ^注	美国生物柴油 ^注	公司出口生物柴油检测值 ^注			
实施/检测日期	2014	2019	2016. 6. 23	2017. 12. 23	2018. 9. 11	2019. 5. 11
密度(kg/m ³)	860-900(15°C)	-	879. 3	879. 5	879. 2	879. 8
运动粘度(40°C) /(m m ² /s)	3. 5-5. 0	1. 9-6. 0	4. 260	4. 3	4. 303	4. 326
闪点(闭口)/°C	≥101	≥93	>165	184	179	178
冷滤点/°C	-	-	3	2	4	4
硫含量/ppm	≤10 ^{注3}	≤500(S500) \\≤15(S15)	9. 7	14. 8	12. 5	13. 5
残炭/%	≤0. 05 (10%)	≤0. 05 (100%)	<0. 05	<0. 05	<0. 05	<0. 05
硫酸盐灰分/%	≤0. 02	≤0. 02	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005
水含量(mg/kg)	≤500	≤500	420	190	240	210
总污染物(mg/kg)	≤24	-	<12	<12	<12	<12
铜片腐蚀(50°C, 3h)/级	≤1	≤3	1a	1a	1a	1a

十六烷值	≥51	≥47	54	56.9	57.4	56
酸值/(mgKOH/g)	≤0.5	≤0.5	0.2	0.29	0.23	0.22
氧化安定性 (110°C)/h	≥8.0	>3	12.9	10.5	18.7	12.2
多不饱和脂肪酸 (%)	-	≤1.0	<0.6	<0.6	<0.6	<0.60
甲醇含量/%	≤0.2	≤0.2 或闪点≥ 130°C	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
酯含量/%	≥96.5	-	97	97.9	99.2	96.6
单甘酯含量/%	≤0.7	≤0.4 (1-B级)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
二甘酯含量/%	≤0.2	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
三甘酯含量/%	≤0.2	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
游离甘油含量/%	≤0.02	≤0.02	0.013	0.003	0.011	0.012
总甘油含量/%	≤0.25	≤0.24	0.013	0.032	0.017	0.038
碘值/(gI ₂ /100g)	≤120	-	88.8	92	89	90
亚麻酸甲酯含量/%	≤12.0	-	2.8	3.3	3	3.7
磷含量/(mg/kg)	≤4	≤10	<4.0	<4	<4	<4.0
一价金属 (Na+K) 含 量/(mg/kg)	≤5	≤5	<2.0	<2	<2	<2.0
二价金属 (Ca+Mg) 含量/(mg/kg)	≤5	≤5	<2.0	<2	<2	<2.0

注 1: 美国生物柴油标准编号为 ASTM D 6751, 欧洲生物柴油标准编号为 EN14214: 2014

注 2: 公司产品指标取自出口检测报告, 2016-2019 年各年随机抽取一份

根据上表, 公司的产品满足欧美生物柴油标准, 部分指标高于欧美生物柴油标准。公司生产生物柴油使用的原料是废油脂, 废油脂主要成分是甘油酯和脂肪酸混合物, 同时废油脂主要来源于餐馆、食品厂等, 硫、磷化合物、不明杂质含量较高, 要使废油脂生产的生物柴油达到欧美生物柴油标准, 即需要大幅降低最终产品中的硫、磷化合物含量, 提高脂肪酸和甘油酯的转酯化率确保成品中酸值和总甘油酯的低含量, 审慎选择催化剂防止生产过程出现氧化异构反应以及控制温度防止生产过程出现高温分解等确保成品中多不饱和脂肪酸甲酯的低含量和产品氧化安定性等指标的达标和稳定。

为解决上述难点, 公司从以下工艺流程进行创新改进:

1、在废油脂的纯化工序增加对磷脂、磷化物的分离工艺, 从甲酯化催化剂合成避免含有硫化物物质、催化效果选择进一步强化提高脂肪酸的酯化效率降

低粗生物柴油的游离脂肪酸值；

2、在甲酯化工序需进一步强化对副反应物分子水和甘油的分离效果、提高废油脂中的甘油酯和脂肪酸的转酯化率，降低总甘油酯和游离脂肪酸值；

3、在粗生物柴油通过增加精密离心工艺分离硫磷化合物、游离甘油，进一步提高粗生物柴油的纯净度；

4、在高真空多塔连续分馏工序中增高分馏塔塔效结合精馏串联工艺，提高馏出的生物柴油脂肪酸甲酯含量，降低甘油酯含量，提高真空度和真空度的稳定性、降低分馏温度，防止高温分解出脂肪酸提高酸值同时也提高生物柴油氧化安定性。

六、我国生物柴油调合燃料（B5）的具体标准，国内可以实现生产的厂家情况，发行人主要产品是否符合调合燃料中生物柴油对应指标要求，是否能在车用生物柴油领域直接应用

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“二/（二）/3/（3）生物柴油作为燃料在我国的推广情况”。

① 我国生物柴油调合燃料（B5）的具体标准

根据《生物柴油调合燃料（B5）》（GB/T 25199-2017）规定的相应标准，生物柴油调合燃料（B5）是由 1%~5%（体积分数）生物柴油（BD100）和 95%~99%（体积分数）石油柴油的调合燃料，分为 B5 普通柴油、B5 车用柴油（V）和 B5 车用柴油（VI）。

A、B5 普通柴油

B5 普通柴油用于 GB252 所适用的拖拉机、内燃机车、工程机械、内河船舶和发电机组等压燃式发动机，技术要求如下：

项目	质量指标		
	5 号	0 号	-10 号
色度/号	不大于	3.5	
氧化安定性(总不溶物含量)/(mg/100ml)	不大于	2.5	
硫含量/ (mg/kg)	不大于	10	

酸值（以 KOH 计） / (mg/g)	不大于	0.09		
10%蒸余物残炭（质量分数） / %	不大于	0.3		
灰分（质量分数） / %	不大于	0.01		
铜片腐蚀（50℃，3h） / 级	不大于	1		
水含量（质量分数） / %	不大于	0.030		
机械杂质		无		
运动黏度（20℃） / (mm ² /s)		3~8		
闪点（闭口） / °C	不低于	60		
冷滤点 / °C	不高于	8	4	-5
凝点 / °C	不高于	5	0	-10
十六烷值	不小于	45		
密度（20℃） (kg/m ³)		报告		
馏程：				
50%回收温度 / °C	不高于	300		
90%回收温度 / °C	不高于	355		
95%回收温度 / °C	不高于	365		
润滑性				
校正磨斑直径（60℃） / μm	不大于	460		
脂肪酸甲酯（FAME）含量（体积分数） / %				
	大于	1.0		
	不大于	5.0		

B、B5 车用柴油标准

B5 车用柴油用于 GB19147 所适用的压燃式发动机。

B5 车用柴油（V）技术指标如下：

项目		质量指标		
		5 号	0 号	-10 号
氧化安定性(总不溶物含量) / (mg/100ml)	不大于	2.5		
硫含量 / (mg/kg)	不大于	10		
酸值（以 KOH 计） / (mg/g)	不大于	0.09		
10%蒸余物残炭（质量分数） / %	不大于	0.3		
灰分（质量分数） / %	不大于	0.01		
铜片腐蚀（50℃，3h） / 级	不大于	1		

水含量（质量分数）/%	不大于	0.030		
机械杂质		无		
运动黏度（20℃）/（mm ² /s）		2.5~8		
闪点（闭口）/℃	不低于	60		
冷滤点/℃	不高于	8	4	-5
凝点/℃	不高于	5	0	-10
十六烷值	不小于	51		
密度（20℃）（kg/m ³ ）		810~850		
馏程：				
50%回收温度/℃	不高于	300		
90%回收温度/℃	不高于	355		
95%回收温度/℃	不高于	365		
润滑性				
校正磨斑直径（60℃）/μm	不大于	460		
脂肪酸甲酯（FAME）含量（体积分）/%				
	大于	1.0		
	不大于	5.0		
多环芳烃含量（质量分数）/%	不大于	11		

B5 车用柴油（VI）技术指标如下：

项目		质量指标		
		5号	0号	-10号
氧化安定性（总不溶物含量）/（mg/100ml）	不大于	2.5		
硫含量/（mg/kg）	不大于	10		
酸值（以KOH计）/（mg/g）	不大于	0.09		
10%蒸余物残炭（质量分数）/%	不大于	0.3		
灰分（质量分数）/%	不大于	0.01		
铜片腐蚀（50℃，3h）/级	不大于	1		
水含量（质量分数）/%	不大于	0.030		
总污染物含量/（mg/kg）		24		
运动黏度（20℃）/（mm ² /s）		2.5~8		
闪点（闭口）/℃	不低于	60		
冷滤点/℃	不高于	8	4	-5
凝点/℃	不高于	5	0	-10

十六烷值	不小于	51
密度 (20°C) (kg/m ³)		810~845
馏程:		
50%回收温度/°C	不高于	300
90%回收温度/°C	不高于	355
95%回收温度/°C	不高于	365
润滑性		
校正磨斑直径 (60°C) / μm	不大于	460
脂肪酸甲酯 (FAME) 含量 (体积分数) /%		
	大于	1.0
	不大于	5.0
多环芳烃含量 (质量分数) /%	不大于	7

② 我国生物柴油调合燃料的销售及使用情况

BD100 生物柴油虽然可以直接用作车辆燃料，由于供给量和社会效益、经济效益等方面，均不如利用其与化石柴油进行调合后效果好，因此全球各主要生物柴油消费国家和地区在交通燃料领域推广使用的均是生物柴油调合燃料。欧洲作为全球最大的生物柴油消费市场，欧盟各国的生物柴油在化石柴油中的强制添加比例也是从 2~5%起步，到目前的 5~10%，远期则制定了 20%的添加率。我国目前虽尚未强制要求在柴油中强制添加生物柴油，但仍从自身的产业实际出发，制定并颁布了《生物柴油调合燃料 (B5)》(GB/T25199-2017) 标准，明确 B5 生物柴油可直接作为车用燃料。

B5 生物柴油调合燃料是由生物柴油 (BD100) 与化石柴油调配而成，其中化石柴油由中国石化、中国石油等企业生产，生物柴油 (BD100) 则由发行人、上海中器、东江能源、唐山金利海等一批民营生物柴油企业生产，其产品标准只要符合《生物柴油调合燃料 (B5)》(GB/T25199-2017) 后附的 BD100 生物柴油标准就可与化石柴油进行调配。

BD100 生物柴油标准与公司产品指标逐项对比如下：

指标	BD100	公司出口检测值			
		2016. 6. 23	2017. 12. 23	2018. 9. 11	2019. 5. 11
密度 (20°C) (kg/m ³)	820-900	879. 3	879. 5	879. 2	879. 8

运动黏度 (40°C) / (mm ² /s)	1.9-6.0	4.260	4.3	4.303	4.326
闪点 (闭口) /°C	≥130	>165	184	179	178
冷滤点/°C	报告	3	2	4	4
硫含量/ (mg/kg)	≤50	9.7	14.8	12.5	13.5
残炭 (质量分数) /%	≤0.050	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硫酸盐灰分/%	≤0.020	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
水含量/ (mg/kg)	≤500	420	190	240	210
机械杂质	无	无	无	无	无
铜片腐蚀 (50°C, 3h) /级	≤1	1a	1a	1a	1a
十六烷值	≥49	54	56.9	57.4	56
氧化安定性 (110°C) /h	≥6.0	12.9	10.5	18.7	12.2
酸值 (以 KOH 计) / (mg/g)	≤0.50	0.2	0.29	0.23	0.22
游离甘油含量/%	≤0.020	0.013	0.003	0.011	0.012
单甘酯含量/%	≤0.80	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
总甘油含量/%	≤0.240	0.013	0.032	0.017	0.038
一价金属 (Na+K) 含量/ (mg/kg)	≤5	<2.0	<2	<2	<2.0
二价金属 (Ca+Mg) 含量/ (mg/kg)	≤5	<2.0	<2	<2	<2.0
脂肪酸甲酯 (质量分数) /%	≥96.5	98.9	97.9	97.4	96.6
磷含量/ (mg/kg)	≤10.0	<4.0	<4	<4	<4.0

从以上对照表可以看出公司所生产的生物柴油完全符合 BD100 调和用生物柴油标准，并具有品质上的优势。

按我国的成品油市场经营管理体系，调配 B5 生物柴油调合燃料的企业是中国石化、中国石油等成品油经营批发企业，并经由中国石化、中国石油等成品油经营企业建立加油站对外销售。目前我国已有部分省、市已开始在其辖区内的油站进行生物柴油的市场推广，例如上海市从 2013 年即开始在公交车、环卫车辆上使用 B5 生物柴油，2018 年开始向社会车辆销售 B5 生物柴油，目前油品供应已覆盖了市区百多个加油站。

生物柴油与化石柴油调合后用作车用燃料，社会效益和经济效益是显著的，特别是我国的生物柴油生产是以废油脂为原料，更具备了国外同行所没有的环保效益，因此在有国外成熟的大规模在交通领域应用生物柴油以及国内部分省、市开始试点推广的背景下，公司生产的生物柴油用于调配调和燃料应用到我国

交通领域是可以期待实现的。

七、影响生物柴油在境内外大规模应用的具体因素，B5 生物柴油尚未进入成品油终端销售市场的具体原因及面临的困难

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“二/（二）/5、影响生物柴油在境内外大规模应用的具体因素和 6、生物柴油尚未进入成品油终端销售市场的具体原因及面临的困难”。

5、影响生物柴油在境内外大规模应用的具体因素

生物柴油作为“绿色能源”，具有可再生、清洁和安全三大优势，而且从长期看，在化石能源枯竭和全球变暖的威胁下，生物柴油等生物质能源具有较大的发展潜力。不过由于化石能源作为目前人类社会最主要的能源，涉及人类现代生活方方面面，是各产业的基础，影响生物柴油在境内外大规模应用的具体因素如下：

（1）国家的宣传和支持

在化石能源的消费已经成为了人类生活习惯的背景下，在全社会推广生物质能源需要国家的宣传和产业支持，提高生物柴油的供给，逐步改变能源消费习惯。以欧盟为例，其在区域范围内规定了在化石柴油中生物柴油的强制添加比例，并为逐步提高添加比例制定了发展路线；为了督促燃料商销售生物燃料，每年均为其制定销售任务指标，同时为了鼓励其多采购以废弃资源为原料的生物燃料，在计算生物燃料消费比例时，相比常规生物燃料其使用量遵循双倍减排计数原则。以上种种措施，使得欧洲市场成为全球生物柴油最大的消费市场，且市场规模随着强制添加比例的提升而逐年提升。

（2）消费者的认知程度

生物柴油在我国的推广时间较短，消费者认知程度较发达国家相对较低。欧洲得益于民众的环保意识，是生物柴油生产和应用最早的地区，同时也是目前生物柴油最大消费市场。因此，提高民众对生物柴油的认知程度，激活消费者对生物柴油的潜在需求，是推广生物柴油的重要因素。

(3) 废油脂行业管理的逐步规范

我国生物柴油多以废油脂为原料，该类废油脂通常由熟悉当地情形的各区域个体供应商收运后销售给生物柴油生产企业，市场集中度低、地域分散，各供应商废油脂供应有限，如果生物柴油企业采购规模太小，通常不易于形成稳定的供应商资源。此外，早年不法商贩为牟取高额利润，将废油脂加工回流餐桌，与生物柴油企业争夺油源，从而压缩了生物柴油行业盈利空间。中小型生物柴油企业很难承受成本上升压力，故而直接导致其亏损甚至倒闭。供给的减少将直接影响生物柴油行业的大规模推广应用。

6、生物柴油尚未进入成品油终端销售市场的具体原因及面临的困难

尽管生物柴油应用前景光明，但生物柴油进入动力燃料领域是一个系统工程，不仅需要建立储存、调合等一系列完善的管理体系，而且还要根据生物柴油产量、市场销售情况、汽车业需求状况等综合因素制定多种混合比例标准（如 B2、B5、B10、B20）。国家有关部门已经在积极研究相关标准，加快推进力度，但制度推行到运用于实践需要一个过程，因此生物柴油真正大规模进入国内成品油市场还需要一段时期。

我国选择 B5 生物柴油调合燃料作为生物柴油进入燃料领域的第一步，并为此制定并颁布了 B5 生物柴油调合燃料的国家标准。虽然国家目前尚未要求在柴油中强制添加，但已有部分省、市在辖区内的油站进行生物柴油的市场推广，例如上海市从 2013 年即开始在公交车、环卫车辆上使用 B5 生物柴油，2018 年开始向社会车辆销售 B5 生物柴油，油品供应已覆盖了市区百多个加油站。

八、植物果实、海洋藻类为原料的生物柴油产业化进展，是否与发行人产品形成竞争关系，结合生物柴油境内外市场容量等，分析发行人主要产品的市场占有率、竞争环境及发展趋势，并做充分风险揭示

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“二/（二）/9、植物果实、海洋藻类为原料的生物柴油产业化进展对我国生物柴油行业的影响”。

9、植物果实、海洋藻类为原料的生物柴油产业化进展对我国生物柴油行业

的影响

根据生物柴油的生产原理，其主要是利用油脂的酯化反应产出生物柴油，因此理论上，只要是油脂就有成为生物柴油原料的可能性。但若要实现产业化建设，该类原料的获取成本、产出量大小、供给稳定性等因素均会对其产业化前景造成影响。

由于我国奉行“不与人争粮，不与粮争地”的粮食安全策略，利用植物果实、废油脂、海洋藻类等非粮油脂生产生物柴油即成为我国生物柴油行业的发展方向。这三种非粮原料各具优缺点，具体如下：

	植物果实	废油脂	海洋藻类
优点	可在山地种植、油脂纯净度高	废旧资源循环利用、环保和社会效益显著、获取成本适中	生长迅速、含油量高、油脂纯净度高
缺点	油料植物的选育改良、生长周期长、产量低、种植采收成本高、受气候影响大	油脂成分复杂、生产工艺难度高于以纯油脂为原料的生产工艺	成本高、敌害生物难去除、温差耐受性等产业化问题，藻类培育及油脂提取尚处于实验室阶段

结合上表，目前利用植物果实、海洋藻类为原料生产生物柴油尚无法进行工业化；未来随着研发进展，植物果实、海洋藻类若能成为生物柴油的原料来源，将大大缓解目前国内生物柴油行业只能依靠废油脂单一原料的境地，对于加大生物柴油供给量及稳定原料价格具有重大意义。

发行人是生物柴油生产企业，任何油脂都能成为发行人的生产原料，同时由于废油脂的复杂成分，利用废油脂生产生物柴油的生产工艺难度较高，可向下适配任何纯油脂为原料的生物柴油生产工艺，因此植物果实、海洋藻类的产业化进展将增强发行人的发展潜力。

公司是目前国内生物柴油行业产销规模最大的企业。根据 REN21 《2018 可再生能源全球现状报告》信息，2016~2017 年我国生物柴油年产量约为 88 万吨，目前公司生物柴油产量达 22 万吨以上，估算产量占比在 20%以上。此外，公司自 2016 年实现欧盟市场的生物柴油批量出口后，公司的生物柴油出口量连续三年位居同类产品的出口量第一。

欧洲作为生物柴油的主要消费市场以及公司目前的外销市场，未来随着强

制添加标准的提升以及废油脂制成的生物柴油双倍减排计数权的相对优势，该市场对废油脂制成的生物柴油需求将提升；在国内市场，随着人们环保意识的增强，以生物柴油制成的绿色化学品已逐渐被人们所接受并逐步大量用于诸如增塑剂市场、洗涤剂市场等，而在交通燃料领域，部分省、市已开始在辖区内的油站进行生物柴油的市场推广，未来随着生物柴油逐步进入交通燃料领域，生物柴油行业将迎来巨大的发展。

而伴随着行业需求的增长及科技的进步，行业准入门槛将进一步提升，而发行人作为目前业内领先企业，将密切关注生物柴油原料资源的开发与发展趋势，适时把握机遇并参与新型油脂资源的开发行动，持续在新产品、新工艺研发创新方面的投入，有步骤的扩大产能，提高深加工能力，同时依靠通畅的原材料采购渠道及富有经验的管理团队所搭建的发展护城河，与上下游一起共享行业发展的红利。

产业发展带来的新产品、新工艺的技术风险已披露至招股说明书“第四节 风险因素”之“一/（五）其他新能源技术发展、推广所带来竞争加剧的风险”。

（五）其他新能源技术发展、推广所带来竞争加剧的风险

石油、天然气、煤炭等非再生能源是世界目前主要的能源来源，世界各国都为寻求新的可再生能源均投入了巨大的资金和人力，不断开发利用或正在积极研究各类新能源，如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能等。若其中任一新能源技术能够取得技术突破，在规模、成本及应用领域取代常规能源，将带来世界能源格局的巨大变化。

生物柴油作为生物质能的一种，是生物质能中与传统石油能源在成本和应用方面较为接近的一种新能源；目前生物柴油的生产原料主要是大豆、菜籽、棕榈等植物油脂和人类活动产生的废油脂，未来若以植物果实、海洋藻类等其他油脂作物制备生物柴油在技术上得以实现，并在规模、成本和应用上较现有植物油脂、废油脂更具有优势，则会扩大生物柴油的生产原料来源，冲击现有生物柴油原料采购及成品销售两端的的价格体系，加剧行业竞争的风险。

【保荐机构核查】

保荐机构查阅了生物柴油行业报告、论文、行业标准及公司产品检测报告，访谈了公司的管理层，实地走访了公司境内外客户。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的生产经营符合 ISCC 认证的相关要求，同时由于该认证为确保各种市场的原材料和产品的可持续性，不对发行人的技术进行评价，因此发行人不存在技术升级不满足该认证体系要求的情形；

2、发行人报告期内不存在因出口生物柴油质量未达标等原因和未获客户验证的情形；

3、发行人根据生物柴油组分中碳链结构，将所产的生物柴油按企业标准划分为 1#、2#、3#和 4#。各标号生物柴油的产量多寡与废油脂中的碳链结构组分相关，不存在技术的因素导致各产品产量不均衡；

4、发行人的 2#生物柴油符合欧美及我国的生物柴油标准，且根据新颁布的《生物柴油调合燃料（B5）》（GB/T25199-2017），发行人的生物柴油可直接用于 B5 生物柴油的调合生产中；

5、由植物果实及海洋藻类所榨的油脂制取生物柴油与公司目前由废油脂制取生物柴油的技术路线并不冲突。而植物果实及海洋藻类所榨的油脂能拓展我国生物柴油行业获取生产原料的路径，有利于稳定原材料价格，加快行业发展。

三、关于发行人业务

问题 8

招股说明书披露，发行人废油脂的收集包括向国内个体或企业供应商采购地沟油，以个体供应商为主，地域分布广泛，质量控制无行业统一标准；境外采购主要是从东南亚进口原材料棕榈酸油等废油脂。

请发行人披露：（1）国内各地对废弃油脂收集和处理的相关法律法规和政

策要求，废油脂收集、处理、运输等是否需要取得相应的资格或许可；（2）国内供应商是否具备废油脂收集、处理、运输等资质，对应发行人采购数量的金额及占比，是否存在现金采购的情形，现金交易是否具有可验证性，是否影响发行人内部控制有效性；（3）发行人采购流程管理制度、质量检测制度、供应商筛选及管理制度、付款制度等具体内容，如何确保废油脂的保质稳定供应，如何保证来源及流向全过程得到有效监控，发行人是否建立健全有效的内控制度，以及是否得到有效执行；（4）国内、出口国关于废油脂、生物柴油及衍生产品的相关政策要求或限制，是否存在因政策变动等对发行人生产经营产生重大不利影响的风险；（5）发行人业务规模是否受限于废油脂等主要原材料的供应，是否对发行人持续经营能力产生重要影响，并作充分风险揭示。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、国内各地对废弃油脂收集和处理的法律法规和政策要求，废油脂收集、处理、运输等是否需要取得相应的资格或许可

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“二/（一）/3、废油脂收集相关的法律法规和政策要求”。

3、废油脂收集相关的法律法规和政策要求

（1）国家法律法规

为防止“地沟油”回流餐桌，国务院办公厅于 2010 年 7 月 13 日下发《关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》（国办发〔2010〕36 号），要求各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构加强对“地沟油”、餐厨废弃物的管控，提出：“各地要制定和完善餐厨废弃物管理办法”、“餐厨废弃物收运单位应当具备相应资格并获得相关许可或备案”以及“建立餐厨废弃物管理台账制度”。

为防止“地沟油”回流饲料领域，国务院办公厅于 2017 年 4 月 15 日下发

《关于进一步加强“地沟油”治理工作的意见》(国办发〔2017〕30号)要求各省、自治区、直辖市人民政府,国务院各部委、各直属机构加强对“地沟油”、餐厨废弃物的管控,进一步提出:“不具备条件的单位,其产生的餐厨废弃物,由符合要求的城市生活垃圾收集、运输企业运至规定的城市生活垃圾处理场所处理”、“从事城市生活垃圾经营性处置服务应当取得城市生活垃圾经营性处置服务许可证。”

因此,根据国务院办公厅上述要求,餐厨废弃物的收运单位应具备相应资格并获得相关许可或备案,处置服务则应当取得处置服务许可证。

(2) 国内各地法律法规和政策文件

目前,国内各地主要以政府、政府办公厅发文的形式要求地市政府对“地沟油”、餐厨废弃物(垃圾)收运、处置进行管理。主要文件如下:

序号	地区/部门	政策文件名称	颁布/生效日期	对餐厨废弃物收集、处理、运输单位的要求
1	福建省	《福建省餐厨垃圾管理暂行办法》(闽政办〔2013〕45号)	2013.04.19	餐厨垃圾的产生、收集运输、处置实行转移联单制度。转移联单在餐厨垃圾收集运输过程中随货同行,验单人员应当核对联单载明的事项,确保单货相符。转移联单的格式和内容由省住房和城乡建设厅统一制定;餐厨垃圾的收集运输和处置实行服务许可制度,市、县(区)人民政府市容环境卫生主管部门应当通过招投标等公平竞争的方式作出服务许可决定,向中标企业颁发服务许可证,并与中标企业签订经营协议。
		《福建省人民政府办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理工作的实施意见》闽政办〔2011〕8号	2011.01.13	工商部门负责餐厨废弃物回收、处置和深加工企业的登记注册管理,对擅自从事餐厨废弃物收集、运输、处置经营活动的行为,依照《无照经营查处取缔办法》的规定予以处罚
2	广东省	《广东省人民政府办公厅关于进一步加强餐厨废弃物管理的意见》(粤府办〔2012〕135号)	2012.12.26	各试点城市中心城区所有餐饮服务单位必须全部加装隔油设施,实行餐厨废弃物集中处置。餐厨废弃物产生单位应与经许可或备案的餐厨废弃物收运、处置企业签订协议,并纳入日常监管和信用考评的重要内容。
		《广东省城乡生活垃圾处理条例》	2016.01.01	“环境卫生主管部门应当制定餐饮垃圾产生、收集、运输、处置等过程的联单制度或者信息化监管措施,对餐饮垃圾收集、运输、处置设施运行管理情况进行实时监督和定期

				检查。”“餐饮垃圾应当交给有经营许可证的单位收运处理”。
3	江苏省	《江苏省餐厨废弃物管理办法》(江苏省人民政府令第70号)(2018年12月31日江苏省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定(江苏省人民政府令第127号)修改部分条款)	2011.3.30	市、县(市)人民政府市容环境卫生主管部门应当通过招标等公平竞争的方式作出餐厨废弃物收集、运输服务许可决定,向中标企业颁发餐厨废弃物收集、运输服务许可证,并与中标企业签订餐厨废弃物收集、运输经营协议;未取得餐厨废弃物收集、运输服务许可证的单位,不得从事餐厨废弃物经营性收集、运输活动。
4	北京市	《北京市餐厨垃圾收集运输处理管理办法》(通告[2009]2号)	2009.02.04	餐厨垃圾的集中收集、运输和处理,应当由具备专业技术条件的企业承揽。
		《北京市餐厨垃圾和废弃油脂排放登记管理暂行办法》(2011年通告第8号)	2011.12.19	餐厨垃圾的集中收集、运输和处理,应当由具备专业技术条件的企业承揽
		《北京市人民政府办公厅转发市市政市容委关于加快推进本市餐厨垃圾和废弃油脂资源化处理工作方案的通知》京政办发(2011)47号	2011.08.23	对餐厨垃圾和废弃油脂收集运输处理实行属地特许经营服务制度,划定特许经营服务区域,明确收集运输和处理企业的经营范围、期限、服务标准等内容,向社会公布
5	海南省	《海南省人民政府办公厅关于印发海南省进一步加强“地沟油”治理工作任务分工方案的通知》(琼府办[2017]197号)	2010.07.30	不具备自建无害化处理设施条件的企业(单位)产生的餐厨废弃物,应交由符合要求的餐厨废弃物收集处置企业处理;没有餐厨废弃物收集处置企业的地方,由城市生活垃圾收集、运输企业运至规定的城市生活垃圾处理场所处理。
6	陕西省	《陕西省人民政府办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的实施意见》(陕政办发[2010]89号)	2010.09.06	餐饮服务监管部门要监督餐厨废弃物产生单位建立和实施管理制度,落实餐厨废弃物存放、清理等相关操作要求;城市综合执法或环卫部门要对餐厨废弃物收运单位和个人实施备案登记和挂牌上岗制度,并监督落实相关要求;各餐厨废弃物产生、收运、处置单位要建立和落实餐厨废弃物管理台账制度,定期向管理部门报告相关处置情况。各地要逐步建立餐厨废弃物产生、收运、处置通用的信息平台,对餐厨废弃物管理各环节进行有效监控。
7	湖南省	《湖南省人民政府办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的实施意见》(湘政办发	2011.04.08	发展改革部门要会同有关部门建立餐厨废弃物产生登记、定点回收、集中处理、资源化产品评估及监督管理体系;禁止随意倾倒、堆放餐厨废弃物,禁止将餐厨废弃物直接排

		[2011]18号)		入公共排水设施、河道、公共厕所和生活垃圾收集设施，禁止将餐厨废弃物交给未经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理。各地要对餐厨废弃物收运单位进行全面检查，对不具备相应收运资格、未经许可或备案的坚决予以取缔。
8	山东省	《山东省人民政府关于贯彻国发〔2011〕9号文件进一步加强城市生活垃圾处理工作的意见》(鲁政发[2011]53号)	2011.12.13	加强和完善餐厨废弃物收运体系建设，实行特许经营管理，建立台账制度、激励制度、督查制度和投诉举报制度
		《山东省餐厨废弃物管理办法》(山东省人民政府令2014年第274号)	2014.01.09	环境卫生主管部门应当通过招标等公开竞争方式，从取得餐厨废弃物收集运输、处置经营许可证的单位中确定收集运输、处置企业
9	上海市	《上海市餐厨废弃油脂处理管理办法》(2012年12月26日市政府令第97号公布)	2013.03.01	区(县)绿化市容行政管理部门应当组织编制收运单位招标方案，明确收运单位的数量和条件、服务范围、服务期限等事项，并报市绿化市容行政管理部门审核后实施
		《上海市人民政府办公厅贯彻国务院办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作意见的实施意见》(沪府办发[2017]75号)	2017.11.27	督促餐厨废弃油脂产生单位主动与餐厨废弃油脂收运单位签订收运协议，并定向送交产生的餐厨废弃油脂。
		《上海市支持餐厨废弃油脂制生物柴油推广应用暂行管理办法》	2018.05.24	收运企业应当按照招标确定的服务范围，收运辖区内产生企业产生的餐厨废弃油脂，将其加工成含油率不低于95%的原料油后，交处置企业。
10	宁夏回族自治区	《关于印发宁夏餐饮业餐厨废弃物处置管理十条规定的通知》(宁食药监[2017]109号)	2017.05.31	餐厨废弃物必须交由取得许可或备案的收运、处置单位处理，禁止交给无收运资质的单位或个人；要建立餐厨废弃物处置台账，详细记录废弃物的种类、数量、去向、收运人及用途等情况。
11	浙江省	《浙江省人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》(浙政办发[2017]110号)	2017.10.09	不具备无害化处理条件的单位，其产生的餐厨废弃物应由符合要求的收集运输企业统一收运、集中处理。
12	安徽省	《安徽省人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》皖政办秘[2017]195号	2017.7.25	产生的餐厨废弃物应由取得许可证的城市生活垃圾收集、运输企业运至规定的城市生活垃圾处理场所，不得将餐厨废弃物出售、倒运给未取得收集运输和处置许可的企业或个人。

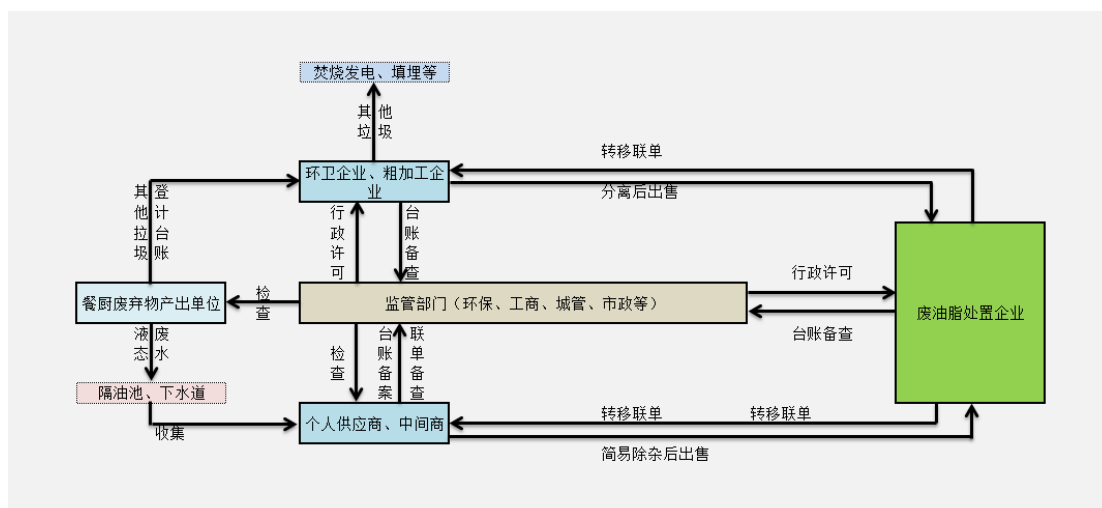
13	黑龙江省	《黑龙江省人民政府办公厅关于印发黑龙江省进一步加强“地沟油”治理工作实施方案的通知（黑政办规[2017]34号）》	2017.07.27	建立健全餐厨废弃物收运、处置准入和监督机制，指导餐厨废弃物产生单位建立餐厨废弃物处置管理制度，严厉打击非法回收、清运、处置餐厨废弃物行为
14	广西壮族自治区	广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西进一步加强“地沟油”治理工实施方案的通知（桂政办发[2017]107号）	2017.07.31	不具备自建无害化处理设施条件的单位，由符合要求的城市生活垃圾收集、运输企业运至规定的城市生活垃圾处理场所处理，建立健全无害化处理台账，无害化处理记录和凭证保存期限不得少于两年。
15	四川省	《四川省人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》（川办发〔2017〕76号）	2017.08.07	促指导餐饮企业、行政企事业单位食堂以及屠宰企业、肉类加工企业等单位按规定单独收集、存放本单位产生的餐厨废弃物、肉类加工废弃物或检验检疫不合格畜禽产品，按照“国办发〔2017〕30号”的要求进行无害化处理，并建立相关制度及台账，记录和凭证保存期限不得少于2年。
16	湖北省	《省人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》（鄂政办发[2017]65号）	2017.08.09	对不具备自建条件的单位，督促其与符合条件的城市生活垃圾收集、运输、处理企业或无害化处理企业签订有关委托协议，明确双方权利义务。督促指导城市生活垃圾收集、运输、处理企业和无害化处理企业建立健全相关台账，无害化处理记录和凭证保存期不得少于2年。
17	新疆维吾尔自治区	《新疆维吾尔自治区人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》（新政办发[2017]159号）	2017.08.17	不具备油自建无害化处理设施条件的，其产生餐厨废弃物，由符合要求的城市生活垃圾收集、运输企业运至规定的城市生活垃圾处理场所处理
18	江西省	《江西省人民政府办公厅关于加强“地沟油”综合治理工作的意见》（赣府厅发[2017]69号）	2017.08.25	没有无害化处理设施的餐厨垃圾产生单位应与餐厨垃圾收集运输企业签订定期收集餐厨垃圾的协议，并建立餐厨垃圾产生台账。餐厨垃圾不得出售、倒运给未取得收集运输和处置许可的企业或个人。
19	西藏自治区	《西藏自治区人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》（藏政办发[2017]120号）	2017.09.05	健全餐厨废弃物回收、清运、处理的准入制度，相关从业单位应当具备相应资格并获得相关许可或备案
20	天津市	《天津市人民政府办公厅关于印发〈天津市“地沟油”治理工作方	2017.09.11	建立餐厨废弃物产生、收运、处置台账，建立餐厨废弃物封闭式统一收集运输工作机制，对餐厨废弃物有效实施过程监控。

		案>的通知》(津政办函[2017]95号)		
21	云南省	《云南省人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》云政办发[2017]136号	2017.12.29	餐厨废弃物和废弃油脂提供者要与合法餐厨废弃物和废弃油脂收运者签订收运合同或者协议;自行收运餐厨废弃物及废弃油脂的,要符合国家有关规定;餐厨废弃物和废弃油脂收运者要取得城市生活垃圾经营性处置服务许可证。
22	甘肃省	《甘肃省人民政府办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作的实施意见》(甘政办发[2018]2号)	2018.01.03	有条件的单位要自建无害化处理设施,按照处理规范进行无害化处理并如实记录。不具备条件的单位,其产生的餐厨废弃物,由符合要求的城市生活垃圾收集运输企业运至规定的城市生活垃圾处理场所处理,禁止将餐厨废弃物和废弃食用油脂交给未经行政许可的单位和个人收运、处置。
23	贵州省	《省人民政府办公厅关于印发贵州省进一步加强“地沟油”治理工作实施方案的通知》(黔府办函[2018]143号)	2018.09.14	餐饮服务单位产生的餐厨废弃物应由符合要求的城市生活垃圾收集、运输企业运至规定的场所处理。不得将餐厨废弃物出售、倒运给未获得当地主管部门授权的收集运输和处置企业,个人不得收售餐厨废弃物。
24	内蒙古自治区	《内蒙古自治区人民政府关于深入推进城市精细化管理的实施意见》(内政发[2018]35号)	2018.09.29	强化对各类垃圾收集、运输、处理的全过程监管,促进再生资源回收利用

根据上述规范性文件的规定,我国各省市、自治区目前对废油脂收运的监管主要依据国务院办公厅出台“国办发[2010]36号”、“国办发[2017]30号”两项指导文件制定相应政策。同时,各省市、自治区的主要城市还会结合当地实际情况对政策进行调整。总体上,对废油脂收运主要实行许可或备案制度,对废油脂处置主要实行许可制度。

在实际实施时,餐厨废弃物废油脂收集运输单位在当地有关部门登记备案,并与餐厨垃圾产生单位、处置企业签订协议,并建立销售台账。餐厨废弃物处置单位应当获得主管部门行政许可,并与餐厨垃圾收集运输单位签订协议,完整建立餐厨垃圾收集运输处置台账。

我国目前对废油脂收运、处置的监管如下图:



二、国内供应商是否具备废油脂收集、处理、运输等资质，对应发行人采购数量的金额及占比，是否存在现金采购的情形，现金交易是否具有可验证性，是否影响发行人内部控制有效性

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（五）/1/（1）废油脂采购”。

② 废油脂供应商资质管理

公司国内的废油脂供应商以收运为主，均注册了个体工商户或公司，通过与废油脂产生单位签订协议、建立收运台账、由发行人提供废油脂去向的转移联单的形式在各地监管部门备案。

公司经过多年对供应商的指导和规范要求，在废油脂采购中对供应商的资格提出相应要求，并建立供应商档案。根据监管要求，公司实行台账和转移联单制度，即每一单购入的地沟油都进行登记建档，同时开具由监管部门提供的专用转移四联单，联单填写内容包括，收集单位、具体数量，运输单位、驾驶员、运输工具的牌照号、运输时间，接收单位及其接收日期。采购部门填写后，提交给收集单位、运输单位，公司保留两份，其中一份自行留存，另一份在月底提交环卫主管部门备案。环卫主管部门每月初对上个月的联单以及公司台账、生产消耗情况进行核查，监督废油脂的处置是否符合相关规定。

公司国内废油脂采购一般采用货到付款的方式，即货到检验合格后立即启动付款流程及时付款。报告期内公司付款均采用银行转账方式，不存在现金采

购的情形，不存在影响公司内部控制有效性的事项。

三、发行人采购流程管理制度、质量检测制度、供应商筛选及管理制度、付款制度等具体内容，如何确保废油脂的保质稳定供应，如何保证来源及流向全过程得到有效监控，发行人是否建立健全有效的内控制度，以及是否得到有效执行

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（五）/1/（1）废油脂采购”。

③ 发行人建立了健全有效的内控制度

发行人制订的采购流程管理制度、质量检测制度、供应商筛选及管理制**度**、付款制度相关情况如下：

类别	主要责任部门	制度名称	主要内容
采购流程管理	主管供应副总经理、供应部、生产部、技术和品管中心、计划财务部	《原料油采购管理办法》	(1) 采购职责划分；(2) 原料油信息收集；(3) 采购管理；(4) 供应商管理；(5) 采购业务实施流程；(6) 采购合同管理。
	主管供应副总经理、供应部、技术和品管中心	《原料油采购信息、质量管理规定》	(1) 建立原料油采购信息反馈机制；(2) 加强原料油采购质量管理。
质量检测	生产部、供应部、技术与品管中心	《原料油进库、检验退货规定》	(1) 原料采购过程全程监控；(2) 原料油到厂详细记录；(3) 检验做到每车、每桶必检，每批留样。
	技术和品管中心	《原料和产品质量管理与控制细则》	(1) 制定质量控制指标 (2) 制定严格检验操作规程；(3) 存管流程进行详细；(4) 检验过程进行详细记录；(5) 全面取样，严格校核；(6) 每批留样，留存复检；
供应商管理	副总经理、供应部	《原料油采购管理办法》-供应商管理章节	(1) 供应部负责供应商的开发调研工作，对供应商实行管理，对供应商的生产、技术给予指导、协助。(2) 供应部负责供应商的资料收集，建立供应商档案。(3) 技术和品管中心负责对供应商提供样品的检测与确认。(4) 供应部根据供应商所属区域、价格水平、质量水平、供货能力、服务（配合度、诚信度、对质量处理的态度）、合作年限、扩大供货的弹性对供应商进行等级评定，建立供应商目录，根据等级的不同实施不同的管理。
付款	副总经理、计划财务部	《物资采购报销的有关规定》	(1) 查验原料油是否属于月度采购计划批次；(2) 查验原料油采购是否符合采购流程；(3) 付款前需供应部、技术和品管中心签字确认底单并经总经理签字批准；

④ 废油脂采购管理

公司供应部、国贸部负责国内外供应商的开发管理工作，对供应商的废油脂水杂分离给予指导和协助，负责供应商的资料收集，建立供应商档案。技术中心负责对供应商提供的样品、货物进行检测与质量评价。供应部、国贸部根据供应商所属区域、价格水平、质量水平、供货能力、服务（配合度、诚信度、对质量处理的态度）、合作年限和供货弹性等因素进行评定，建立供应商档案，根据供应商的不同条件实施不同的管理方式。

公司采购方面的内控制度规定采购流程如下：

供应部与国贸部每年底根据公司下一年度生产计划，制定年度采购计划，根据供应商档案，按照原料油的价格、市场综合成本、供应商信用情况、供货周期等因素确定次年主要供应商。

供应部与国贸部根据生产部门和仓储部门报送的生产计划、库存报表，结合废油脂供货周期，按生产计划分工编制月度采购计划，确保采购计划与生产计划的衔接；如果市场价格出现大幅度波动情况，公司管理层将对市场相关信息进行评估，根据公司实际经营情况适时调整采购计划和库存量。

发行人废油脂由双方协商确定，目前主要以供应商送货上门为主，少量由公司上门自提，待货到检验合格后及时付款。国外以信用证、见单付款和货到付款的方式。

到货后由供应部、国贸部开具检验通知单，由技术与品管中心按照公司原料质量标准对废油脂进行抽样检测。废油脂由脂肪酸、甘油三酯和少部分水杂组成。公司对废油脂的质量检测主要是水杂含量、酸值、碘值、皂化值。

检验完成后，技术与品管中心提出验收意见，供应部、国贸部根据订单、验收意见等，对合格的及时办理入库，对不合格的及时与供应商沟通商洽处理方案。

入库后，供应部、国贸部将相关单据与付款申请提交计划财务部，计划财务部按照公司规定审核付款凭证，并及时通过银行转账方式付款。

⑤ 质量检测相关内控制度

供应部要提前一天通知生产部、技术与品管中心第二天要进原料油的品名、数量、包装方式及大约到厂时间。原料油车到厂后，供应部要同时通知仓管员（或司磅员）过磅，书面通知技术与品管中心检验，通知生产部安排人员卸桶。技术与品管中心要本着快捷、公正、准确的宗旨，认真做好检测工作，检测项目包括：水杂、酸值、皂化值、碘值等。

供应部、国贸部必须严格执行公司原料油采购质量标准结算规定，除个别经公司特批并与供应商预先约定的质量指标可例行结算外，其它质量超标原料油则按检验报告扣除超标部分后进行结算。

特殊情况或特殊时段，让步接收超标原料油的，必须通过公司“原料油管理小组”集体研究决定，并形成会议纪要和与会人员签字认定，任何个人均无权让步接收超标原料油。

公司“原料油管理小组”由公司总经理、供应部负责人、国贸部负责人、技术与品管中心相关人员等组成，公司总经理为组长。

管理小组在研究是否让步接收时必须本着公司利益和供应商的损失综合考虑，在评估时应参考以下几个因素综合分析：

- A、该原料油在生产过程中对环境是否造成影响；
- B、该批原料油的产品得率有多高，间接增加采购与生产成本为多少；
- C、是否会对产品质量带来影响，程度多大；
- D、是否适应于本生产工艺，工艺的可行性如何；
- E、如退货处理其运距及运输的难易程度有多大等进行综合分析并权衡让步。

⑥ 供应商技术指导、服务管理

供应部与国贸部在采购过程中，注意了解各供应商的处理工艺与流程，质量的管理措施，对其不合理性提出建设性建议与指导，对管理措施不到位的地方提出整改建议，并对后续情况进行跟踪与跟进。

在日常采购过程中，跟踪各供应商所供应的废油脂质量情况，发现质量问题及时反馈给供应商，并沟通了解质量问题发生的相关情况。通过与技术部门沟通，分析出现质量问题可能的原因与应采取的措施与方法，把分析情况及采取的措施与方法及时反馈给供应商。如果问题还没有得到解决，供应部与国贸部派人到供应商生产现场与供应商一起进行进一步的讨论分析诊断，并与供应商共同提出解决方案。

供应商在生产经营过程中有提出质量问题或疑惑时，供应部人员应及时给予帮助与支持，积极解答。如问题或疑惑无法解答，应及时反馈给分管领导，由分管领导会同相关部门共同商讨解决方案。

在平时采购工作中，保持与供应商的沟通与联系，加强供应商信息的收集与了解，建立供应商质量的管理体系。

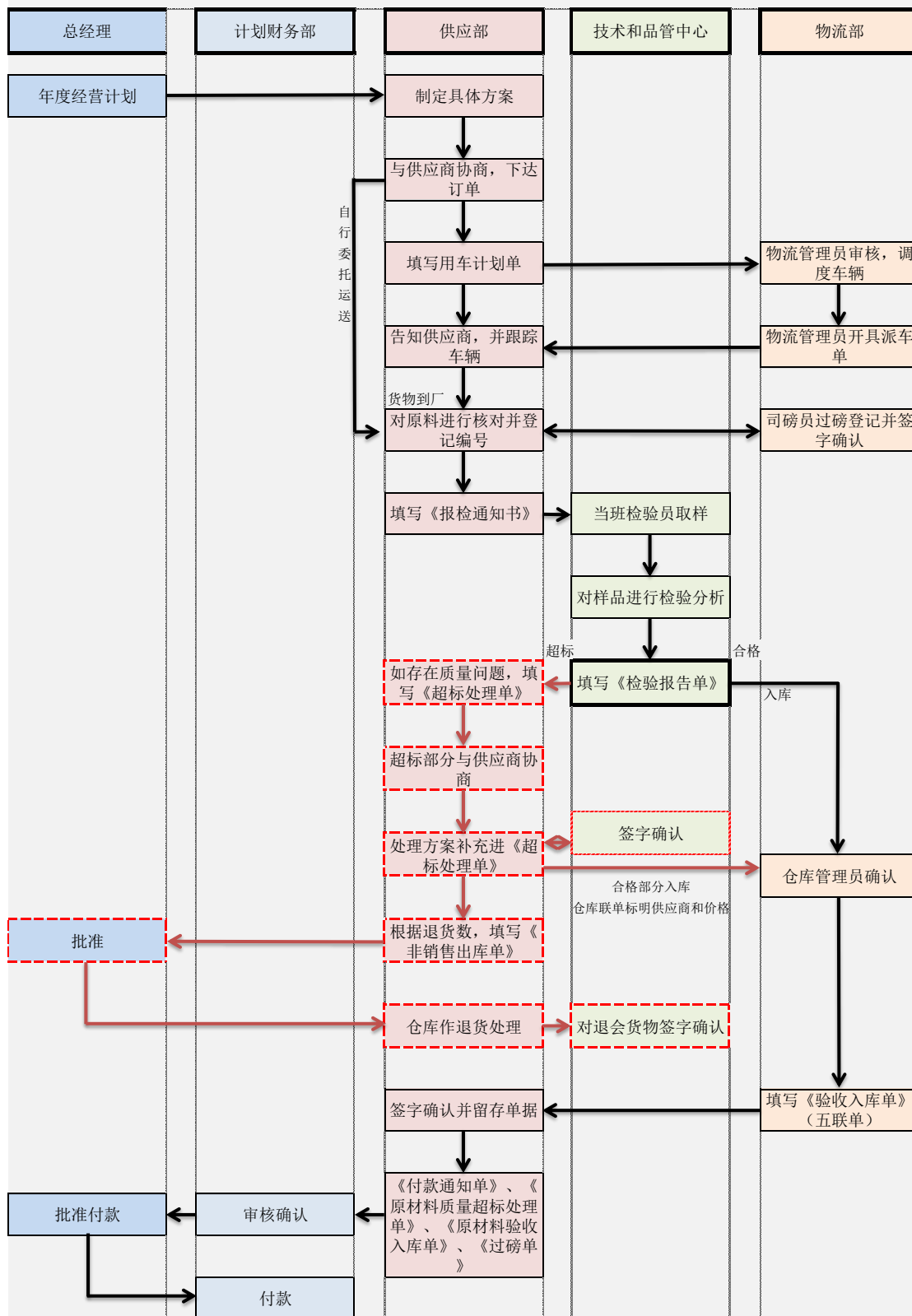
⑦ 结算付款的内控制度

根据过磅单、原材料质量、超标处理单、原材料验收入库单等单据填写《付款通知书》并报请供应部负责人审批签字后送到财务部审核，财务部审核签字后报请总经理审批签字，再把审批签字好的所有单据送财务部进行付款。

为确保付款的及时性，公司对收购部门、检验部门、仓库及财务部门提出要求。货到公司卸完后，检验部门无特殊原因 1 天内必须出具检验报告；收购部门、仓库部门根据检验部门出具的检验报告 1 天内办理好《付款通知书》；《付款通知书》送达财务经审核、经总经理审批后及时付款。

发行人采购、质检、付款等流程如下：

原料油采购流程图



⑧ 发行人原料油采购保质稳定

根据《国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》（国办发[2010]36号）、《国务院办公厅关于进一步加强“地沟油”治理工作》（国办发〔2017〕30号）的相关政策下，目前我国废油脂主要合法的处置方式为制取生物柴油、肥皂、工业油酸以及初步加工后直接出口等，这几种方向对废油脂的各项指标要求如下：

应用方向	对原料废油脂的要求
生物柴油	碘值 ≥ 30 ，酸值无要求，几乎覆盖全部废油脂品种
工业油酸	碘值 ≥ 110 ，酸值 ≥ 100 ，只能使用部分废油脂品种
肥皂	碘值 ≤ 70 ，酸值 ≤ 20 ，不皂化物含量 $\leq 1\%$ ，只能使用部分废油脂品种
废油脂出口	碘值 ≥ 80 ，酸值 $\leq 10\sim 12$ ，硫含量 $\leq 50\text{ppm}$ ，水杂 $\leq 2\%$ ，对废油脂品质有较高要求

由上表可知，用于生物柴油生产的废油脂相比于其他处置方式，指标要求范围宽松。供应商收集的废油脂来源广泛且单处收集的数量较少，常常将各种来源的废油脂混集一起，在达到一定数量后集中处置，导致油品指标各不相同，在处置去向上选择较少。

根据国家粮油信息中心公布的《中国食用植物油供需平衡表》信息，2018年我国食用植物油消费量为3,190万吨，以废油脂产生量约占食用油总消费量的30%估算，由食用油产生的废油脂将约为900万吨/年；此外，国内油脂精加工后以及各类肉及肉制品加工后剩余的下脚料亦可再产生废油脂约100万吨以上，以此我国每年产生废油脂约为1,000万吨，原材料供应较为充足。

在我国政府的监管之下，选择一个废油脂合法、稳定、大量的处置企业是供应商面对的重要问题，发行人作为目前国内利用废油脂制备生物柴油领域最大的处置企业，拥有领先的技术及详细的来源记录，能够为废油脂供应商提供合法、稳定、大量的处置去向的备查文件。同时，发行人在生物柴油，经常为供应商提供收集、集中、包装等技术支持，货到付款的财务政策以及稳定大量的采购也是供应商主要选择原因。因此，发行人能够保质稳定的采购原料油。

⑨ 发行人采购原料油来源及流向全过程得到有效监控

根据相关政策及主管部门要求，发行人在采购过程中建立了完整的台账制度，对每个供应商均进行了摸底核查，建立了供应商档案，了解原料油原始来

源，对每批原料详细登记并留档，原料油过程中开具货运联单。在发行人采购采购过程中的各环节均留存有底单文件可监控及查验，如下：

各环节主体	参与环节	可供备查的底单文件
主管供应副总经理	制定采购计划	采购计划；退货、扣款审批联单；付款审批联单
供应部	根据采购计划制定具体方案向供应商下达订单	采购订单；采购约定记录；货运用车计划单；非销售通知单；货运联单；原材料报检通知书；过磅单；原材料质量超标处理单；原材料验收入库单；付款通知单
供应商	提供原料油	采购订单；货运联单
物流部	安排车辆运输原料油	货运联单；货运用车计划单；过磅单；原材料验收入库单
技术与品管中心	对原料油进行品质检验	原材料报检通知书；原材料检验报告单；
计划财务部	审核付款	退货、扣重审批联单；付款审批联单；货运联单

四、国内、出口国关于废油脂、生物柴油及衍生产品的相关政策要求或限制，是否存在因政策变动等对发行人生产经营产生重大不利影响的风险

（一）国内关于废油脂、生物柴油及衍生产品的相关政策

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“二/2、行业主要法律法规及政策”。

2、行业主要法律法规及政策

与公司所处行业相关的主要法律法规有《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》等。

2006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。

用废油脂生产生物柴油，既可为上游解决废油脂安全回收利用的问题，又可

为下游提供环保安全的可再生资源，具有多重的环保效应和社会效应，是国家需要大力发展的行业。国家在“十二五规划”、“十三五规划”中均有涉及，时间跨度长，政策规划密集，此处仅摘录部分影响较大的鼓励政策如下：

序号	政策名称	发布时间	发布单位	与公司业务相关内容
1	《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》	2017	国务院	<ul style="list-style-type: none"> 推动餐厨废弃物、建筑垃圾、园林废弃物、城市污泥和废旧纺织品等城市典型废弃物集中处理和资源化利用，到2020年，餐厨废弃物资源化率达到30%。
2	《“十三五”生物产业发展规划》	2017	发改委	<ul style="list-style-type: none"> 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。
3	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016	国务院	<ul style="list-style-type: none"> 加快建设城市餐厨废弃物、建筑垃圾和废旧纺织品等资源化、无害化处理系统；完善原料供应体系，有序发展生物柴油。
4	《国家创新驱动发展战略纲要》	2016	中共中央 国务院	<ul style="list-style-type: none"> 发展安全清洁高效的现代能源技术。加快生物质能等清洁能源和新能源技术开发； 发展资源高效利用和生态环保技术，采用系统化的技术方案和产业化路径，发展污染治理和资源循环利用的技术与产业。发展绿色再制造和资源循环利用产业、再生资源回收利用、等技术体系。
5	《福建省十三五能源发展专项规划》	2016	福建省人民政府	<ul style="list-style-type: none"> 推进以木本油料植物果实、废弃油脂、海洋藻类为原料的生物柴油产业化开发
6	《“十三五”国家科技创新规划》	2016	国务院	<ul style="list-style-type: none"> 重点推进大宗固废原料减量与循环利用、生物质废弃物高效利用、新兴城市矿产精细化高值利用等关键技术与装备研发，加强固废循环利用管理与决策技术研究
7	《能源发展“十三五”规划》	2016	能源局	<ul style="list-style-type: none"> 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
8	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	2016	工信部	<ul style="list-style-type: none"> 推进生物基增塑剂替代邻苯类增塑剂。加快发展生物基聚合物如聚羟基脂肪酸酯(PHA)、聚碳酸亚丙酯(PPC)、生物基二元酸二元醇共聚酯、生物基多元醇及聚氨酯、生物基尼龙等。低成本纤维素乙醇及其下游生物基乙烯

				等重大品种取得实质性进展，实现对石油原料的部分替代。
9	《生物质能发展“十三五”规划》	2016	能源局	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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。
10	《生物柴油产业发展政策》	2014	能源局	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 对生物柴油产业政策目标、发展规划、原料保障、产业布局、行业准入、生产供应、推广应用、技术创新、环境保护、政策措施均作出了规定
11	《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》	2014	国务院办公厅	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 积极发展交通燃油替代，加强先进生物质能技术攻关和示范，重点发展新一代非粮燃料乙醇和生物柴油
12	《产业结构调整指导目录》（2011年）（2013年修订）	2013	发改委	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 将生物质纤维素乙醇、生物柴油等非粮生物质燃料生产技术开发与应用归于鼓励类
13	《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2012年版）》	2012	工信部、科技部、环保部	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 引导企业生产过程中尽量使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量。如鼓励使用不饱和脂肪酸衍生物类表面活性剂、酯类溶剂
14	《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》	2011	国务院	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提出对生产符合下一阶段标准车用燃油的企业，在消费税政策上予以优惠。该措施将有利于带动我国生物柴油应用领域的革新，从而扩大生物柴油行业的消费市场

废油脂相关政策要求详见本题“一、国内各地对废弃油脂收集和处理的相关法律法规和政策要求，废油脂收集、处理、运输等是否需要取得相应的资格或许可”的相关内容。

（二）出口国关于废油脂、生物柴油及衍生产品的相关政策

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“二/（七）/1、进口业务”。

公司进口废油脂原材料为棕榈酸油，主要从马来西亚、印尼等东南亚国家进口。该地区是全球最大的棕榈树种植地，棕榈油生产及其深加工是该地区的支柱产业。而由于当地经济体量有限，棕榈油及其深加工产品均需大量出口。棕榈油酸属于棕榈油压榨或精炼等加工后所产生的副产品，亦是出口的重要品

种之一。印度尼西亚和马来西亚均对棕榈酸油出口持鼓励态度，未设置限制性的政策法规。

生物柴油是可再生及绿色的新能源，而棕榈油又是生物柴油的主要原料之一，因此印尼和马来西亚为了促进本国棕榈油行业及生物柴油行业的发展，同时降低对石油的依赖，均制定了在化石柴油中强制添加生物柴油的标准，同时国家还推出了相应补贴政策鼓励社会使用生物柴油，具体如下：

① 印度尼西亚

印度尼西亚自 2016 年起在全国范围内推广使用 B20 生物柴油调合燃料，自 2018 年 9 月 1 日起，规定所有车辆和重型机械中强制使用 B20 生物柴油混合燃料，而且还将生物柴油的补贴政策从原仅对公共服务项目的经营者进行补贴扩展到全部经营者进行补贴，以鼓励社会使用生物柴油。

② 马来西亚

马来西亚自 2014 年起开始在交通车辆强制使用 B7 生物柴油调合燃料，而自 2018 年 12 月起开始分阶段推广 B10 生物柴油调合燃料，并于 2019 年 2 月起在全国范围内强制使用 B10 生物柴油调合燃料。

综上，生物柴油的绿色及可再生的优越特性，使其成为新能源的发展方向之一，而随着国内外各国政府对环境保护越来越重视，利用废油脂生产的生物柴油及衍生品具有的资源节约性和环境友好性等特点，国内和出口国对废油脂的友好利用、生物柴油及衍生产品的产业发展是积极鼓励的，并出台相关政策予以引导支持，因此不存在因政策变动等对发行人生产经营产生重大不利影响。

五、发行人业务规模是否受限于废油脂等主要原材料的供应，是否对发行人持续经营能力产生重要影响，并作充分风险揭示

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“二/（二）/1/（4）废油脂等主要原材料供应规模对发行人持续经营能力的影响”。

由于我国实行“不与人争粮”的粮食安全战略以及面对我国植物油还需大量进口的国情现实，我国生物柴油主要以废油脂为原料。根据国家粮油信息中

心公布的《中国食用植物油供需平衡表》信息，2018年我国食用植物油消费量为3,190万吨，以废油脂产生量约占食用油总消费量的30%估算，由食用油产生的废油脂将达到900万吨/年；此外，国内油脂精加工后以及各类肉及肉制品加工后剩余的下脚料亦可再产生废油脂100万吨以上，以此粗略计算我国每年产生废油脂1,000万吨，原材料供应较为充足。

发行人作为目前生物柴油行业产销规模最大的企业，报告期内回收利用废油脂量逐年上升，2018年回收利用废油脂超22万吨，但与每年1,000万吨的废油脂产量相比，仍有较大空间。同时发行人建立了完善的废油脂采购管理体系，与主要供应商保持长期稳定合作，可保证废油脂的稳定、合格供应。

除废油脂外，发行人生产过程中还需使用甲醇、双氧水、氯气等较为常见的化学原料。这些原料均有与公司合作多年的大宗化学原料贸易商进行供应，可保证原料的稳定、合格供应。

综上，对比发行人目前的生产能力以及废油脂等生产原料的行业规模，一定时期内不会对发行人的规模增长产生限制；同时发行人也在保持境外废油脂供应渠道，防止国内废油脂供应对发行人持续经营能力产生影响。

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第四节 风险因素”之“二/（二）/1、供应量波动风险”。

（一）供应量波动风险

发行人主要利用地沟油、酸化油等废油脂制备生物柴油。受餐饮习惯影响，我国食用油脂消费量较大，所产生的废油脂年均超过1,000万吨。随着国家对废油脂无害化和资源化利用要求越来越高，生产生物柴油所需的废油脂供应量较为充足和稳定，废油脂采购价格亦相对稳定。但这种充足和稳定仅对中短期内而言，长期来看原材料供应仍具有一定不确定性，主要来源于以下几点：

1、若未来人们生活理念的改变，油脂消费量缩减，将直接影响废油脂的供应量；

2、若未来废油脂回收利用出现了新的发展方向，将分流生物柴油行业的废油脂供应量；

3、若未来生物柴油行业快速成长，可能会出现废油脂供应不足的情形。

上述原因将导致国内生物柴油行业供给量不足，虽然行业内部分企业可以从东南亚国家等周边国家进口废油脂以保证生产，但供需失衡将提升废油脂的收购价格，进而压缩企业的盈利空间。同时虽然目前废油脂年均 1,000 万吨的产生量与生物柴油年均不足 100 万吨的废油脂使用量来说仍有较大空间，但从长远来看，随着生物柴油行业的发展，若届时无法从外部获取稳定的油脂来源，那么国内的废油脂供应规模将限制生物柴油行业的生产规模。

【中介机构核查】

保荐机构、申报会计师及发行人律师查阅了国内废油脂收集和处理的相关法律法规和政策要求、废油脂出口国的行业政策、发行人供应商的资质文件、供应商管理制度及采购流程管理制度；了解和测试采购付款相关流程的内部控制是否有效；检查采购付款凭证，确认是否存在通过现金支付款项的情况；实地走访发行人国内外废油脂供应商的经营场所。

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

国内各地对废弃油脂收集和处理的相关法律法规和政策要求废油脂收运应当进行在主管部门备案或由主管部门许可，废油脂处置应当由主管部门许可；发行人的国内供应商从事废油脂收集业务均按照主管部门的要求注册了个体工商户或公司并具有主管部门认可收集的条件；发行人不存在现金采购废油脂的情形；发行人建立了健全有效的内控制度，保证原料油的保质稳定供应及对来源的有效监控；国内、出口国关于废油脂、生物柴油及衍生产品不存在限制政策，不存在因国内、外废油脂、生物柴油的政策变动对发行人生产经营产生重大不利影响；发行人能够采取有效手段避免受限于原材料供应导致业务规模受限影响持续经营的风险。

问题 9

招股说明书披露，发行人主要向个人供应商采购废油脂，另有部分进口废油脂用于加工生物酯增塑剂，发行人报告期内存在超标废油脂让步接收的情形。

请发行人披露：（1）区分个人供应商、企业和中间商披露废油脂的采购数量、采购均价、采购额及占废油脂采购额的比重，并列示各期前五大的具体采购情况，分析采购数量和采购价格的变动原因，不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异，发行人向个人供应商采购废油脂占比较高是否符合行业惯例，与同行业可比公司之间相比是否存在显著差异；（2）发行人主要进口废油脂供应商的采购情况，包括采购数量、采购均价等；（3）发行人及其关联方、员工与供应商之间是否存在现金交易，现金交易额占总采购额的比重，是否影响发行人内部控制的有效性，相关的整改措施及进展情况。

请发行人说明：（1）企业和中间商的具体定义，个人供应商和中间商废油脂的具体来源，是否存在个人供应商和中间商的最终供应商与发行人直接供应商相互重合的情况，如有，请列示直接和间接的采购数量和采购价格并说明原因及商业合理性；（2）发行人与废油脂供应商的具体采购定价依据和过程，如何获取供应商所处区域的价格行情；（3）废油脂进口供应商的基本情况，是否为贸易商，如是，请说明最终供应商，进口废油脂数量与海关进口数据的匹配情况，与棕榈油的市场价格波动是否匹配，进口采购量逐年大幅上升的原因；（4）废油脂采购质量标准的主要检测指标参数（包括但不限于水杂、酸值、皂化值和碘值等），按各指标参数列表说明报告期各期让步接收废油脂的数量、金额和占比，分析对于让步接收的废油脂的采购价格的调整过程；（5）叶万兴、叶文化和叶文碰等诸多个人供应商及其关联方是否与发行人关联方之间是否存在关联关系、其他利益安排或资金往来。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项核查并发表明确意见，对个人供应商进一步核查并逐项发表意见：（1）发行人向个人供应商采购废油脂的必要性与合理性；（2）个人供应商是否为发行人的关联方，是否专门或主要为发行人服务，是否存在发行人关联方与供应商之间存在资金往来或业务往来的情况，是否存在体外循环或虚构业务的情形；（3）发行人建立的与采购废油脂相关的内部控制制度是否健全并有效执行，是否与存在向未签订经济业务

合同的供应商进行采购的情形，对应采购金额及其占比；（4）发行人向个人供应商采购的资金流水与相关业务发生是否真实一致，是否存在供应商关联方或第三方代收采购款的具体情形，是否存在发行人的关联自然人和员工利用个人账户向供应商支付采购款的情形，列示具体的支付金额和收款对象的名称，收款对象与发行人供应商之间的关联关系及核查情况。

回复：

【发行人披露】

一、区分个人供应商、企业和中间商披露废油脂的采购数量、采购均价、采购额及占废油脂采购额的比重，并列示各期前五大的具体采购情况，分析采购数量和采购价格的变动原因，不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异，发行人向个人供应商采购废油脂占比较高是否符合行业惯例，与同行业可比公司之间相比是否存在显著差异

（一）公司向个人供应商、企业和中间商的废油脂采购情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“五/（三）公司向个人供应商、企业和中间商的废油脂采购情况”。

个人供应商、企业、中间商构成发行人国内废油脂供应的主要来源，海外废油脂主要从境外供应商处采购。报告期内，不同废油脂供应主体的供应情况如下：

1、各类供应商采购量分布

单位：吨

	2019 年一季度		2018 年		2017 年		2016 年	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
个体供应商	44,544.65	84.48%	191,982.22	85.70%	177,462.22	89.42%	110,144.96	90.63%
企业	195.51	0.37%	3,998.80	1.78%	2,003.51	1.01%	1,247.16	1.03%
中间商	1,164.99	2.21%	10,491.07	4.68%	13,718.04	6.91%	7,153.76	5.89%
境外供应商	6,825.30	12.94%	17,552.27	7.83%	5,265.52	2.65%	2,984.00	2.46%
合计	52,730.45	100.00%	224,024.36	100.00%	198,449.29	100.00%	121,529.87	100.00%

发行人已建立国内渠道为主，海外渠道为辅的废油脂采购体系。报告期内，

发行人的废油脂采购量及采购金额随公司生物柴油产能的扩大而逐步增加，增长动力来源以下三点：

(1) 开拓新区域，扩增采购量。如 2017 年新开拓的四川省，使得当年较 2016 年增加采购量近万吨；

(2) 原有采购区域开拓新供应商和原有供应商增加供应量。以福建为代表的华东和广东为代表的华南是公司主要废油脂来源地，公司通过深耕原有采购区域，报告期内来自华东和华南区域的废油脂逐年增加；

(3) 增加海外废油脂采购量。报告期内，发行人进口废油脂数量增长相对较快，主要原因如下：

① 新增海外废油脂采购渠道，可以让发行人降低对单一原材料市场的依赖；

② 公司目前进口的棕榈酸油的碘值较低，可有效增加公司低碘值区间的生物柴油产出量。而公司子公司福建致尚生产的生物酯增塑剂偏好于以碘值较低的生物柴油为原料，因此 2018 年随着福建致尚产能产量的提升，发行人在进口废油脂价格合适的情况下，增加了废油脂进口量。

2、各类供应商采购金额分布

单位：万元

	2019 年一季度		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
个体供应商	15,573.69	87.46%	67,880.16	87.09%	68,338.60	89.74%	32,412.43	90.47%
企业	56.52	0.32%	1,161.99	1.49%	664.35	0.87%	346.90	0.97%
中间商	398.95	2.24%	3,670.05	4.71%	5,391.60	7.08%	2,309.65	6.45%
境外供应商	1,777.37	9.98%	5,229.34	6.71%	1,756.85	2.31%	756.85	2.11%
合计	17,806.52	100.00%	77,941.55	100.00%	76,151.40	100.00%	35,825.82	100.00%

3、各类供应商采购均价情况

单位：元/吨

	2019 年一季度	2018 年	2017 年	2016 年
个体供应商	3,496.20	3,535.75	3,850.88	2,942.71
企业	2,890.90	2,905.85	3,315.93	2,781.52
中间商	3,424.49	3,498.26	3,930.30	3,228.58

境外供应商	2,604.09	2,979.30	3,336.52	2,536.36
-------	----------	----------	----------	----------

根据上表，来自企业和境外供应商与来自个体供应商和中间商的废油脂价格差主要是增值税税点的差异。由于个人供应商和中间商不能向发行人提供增值税进项税发票，因此发行人只能将支付的采购款全额作为采购成本，企业及境外供应商可以向发行人提供或由发行人向海关申报而取得进项税发票，发行人则将支付的采购款扣除进项税后的金额作为采购成本。

由于公司向企业和中间商的采购不如向个体供应商采购连续，因此不同批次采购时点价格的差异，会造成体供应商与中间商、企业之间的采购价格差异；公司对境外供应商的采购价格相对较低，主要是因为公司确立的“国内为主，海外为辅”的采购渠道搭建策略，公司只有在海外渠道价格相对较低时才会较大批量进口，这使得公司对境外供应商的采购价格较低。

综上，公司在同一阶段对国内各类供应商的定价策略是一致的。

（二）公司不同的废油脂供应主体的前五大供应商及采购情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“五/（四）报告期内向主要供应商采购的情况”。

不同的废油脂供应主体的前五大供应商及采购情况如下：

1、个体供应商

单位：吨、万元

年度	排名	供应商名称	采购量	采购金额	占个体供应商采购额比例
2019年 Q1	1	叶万兴	3,846.32	1,367.40	8.78%
	2	谢正义	2,605.70	827.19	5.31%
	3	孙建军	2,018.85	707.41	4.54%
	4	李端春	2,167.19	700.59	4.50%
	5	谈斌富	1,552.08	547.89	3.52%
			小计	12,190.14	4,150.48
2018年	1	叶万兴	16,499.39	5,791.90	8.53%
	2	梅元会	6,030.92	2,142.13	3.16%
	3	石志刚	5,844.20	2,124.29	3.13%

	4	钟荣勇	5,093.49	1,819.05	2.68%
	5	叶文化	4,799.79	1,695.42	2.50%
		小计	38,267.79	13,572.79	20.00%
2017年	1	叶万兴	17,490.78	6,779.43	9.92%
	2	杨通志	9,111.34	3,610.66	5.28%
	3	潘东森	7,226.39	2,913.19	4.26%
	4	李全海	7,323.35	2,782.56	4.07%
	5	梅元会	6,117.16	2,374.89	3.48%
		小计	47,269.02	18,460.73	27.01%
2016年	1	叶万兴	7,891.22	2,305.11	7.11%
	2	李端春	6,733.27	2,102.74	6.49%
	3	叶文化	6,238.65	1,962.00	6.05%
	4	梁荣建	4,395.66	1,424.56	4.40%
	5	夏贵华	3,348.10	1,119.09	3.45%
		小计	28,606.90	8,913.50	27.51%

2、企业

单位：吨、万元

年度	排名	供应商名称	采购量	采购金额	占企业采购额比例
2019年Q1	1	瑞科际再生能源股份有限公司	135.43	38.53	68.17%
	2	达利食品集团有限公司	60.08	18.00	31.85%
		小计	195.51	56.52	100.00%
2018年	1	瑞科际再生能源股份有限公司	2,706.12	816.6	70.28%
	2	东江环保股份有限公司	1,001.92	259.12	22.30%
	3	达利食品集团有限公司	290.76	86.28	7.43%
		小计	3,998.80	1,161.99	100.00%
2017年	1	瑞科际再生能源股份有限公司	1,720.67	571.61	86.04%
	2	达利食品集团有限公司	282.84	92.73	13.96%
		小计	2,003.51	664.35	100.00%
2016年	1	佛山市三水金丰业油脂有限公司	491.39	127.38	36.72%
	2	瑞科际再生能源股份有限公司	347.5	111.29	32.08%
	3	达利食品集团有限公司	324.27	90.06	25.96%
	4	东莞市中油造脂科技有限公司	84.00	18.17	5.24%
		小计	1,247.16	346.90	100.00%

3、中间商

单位：吨、万元

年度	排名	供应商名称	采购量	采购金额	占中间商采购额比例
2019年 Q1	1	王明祖	396.91	137.95	34.58%
	2	窦华俊	341.39	113.62	28.48%
	3	刘小亚	180.96	62.05	15.55%
	4	窦华民	150.51	52.38	13.13%
	5	单新亚	31.83	11.4	2.86%
			小计	1,101.60	377.4
2018年	1	窦华俊	4,733.67	1,652.60	45.03%
	2	王明祖	2,121.52	740.19	20.17%
	3	刘小亚	1,386.61	479.3	13.06%
	4	窦华民	647.13	222.47	6.06%
	5	贾桂华	504.1	188.38	5.13%
			小计	9,393.03	3,282.94
2017年	1	窦华俊	4,427.07	1,684.86	31.25%
	2	贾桂华	3,684.74	1,580.14	29.31%
	3	王明祖	2,897.89	1,066.64	19.78%
	4	窦华民	1,040.17	419.75	7.79%
	5	吴应才	904.69	351.3	6.52%
			小计	12,954.56	5,102.69
2016年	1	贾桂华	4,756.89	1,676.38	72.58%
	2	窦华俊	1,126.59	279.27	12.09%
	3	单新亚	413.09	134.3	5.81%
	4	窦华民	385.37	98.57	4.27%
	5	王明祖	160.65	39.94	1.73%
			小计	6,842.59	2,228.46

4、境外供应商

单位：吨、万元

年度	排名	供应商名称	采购量	采购金额	占境外供应商采购额比例
2019年 Q1	1	Gamalux SDN BHD	1,409.82	349.32	19.65%
	2	PT K2 Industries Indonesia	1,347.43	348.00	19.58%

	3	Fareast Success International Limited	1,124.84	300.00	16.88%
	4	Champway Technology Ltd	815.62	220.77	12.42%
	5	ACME Global Pte Ltd	841.98	203.86	11.47%
		小计	5,539.69	1,421.94	80.00%
2018年	1	Timuran Enterprise SDN BHD	5,991.86	1,776.54	33.97%
	2	PT K2 Industries Indonesia	3,158.91	949.23	18.15%
	3	ACME Global Pte LTD	2,843.36	818.07	15.64%
	4	Fareast Success International Limited	1,025.45	301.25	5.76%
	5	Gamalux SDN BHD	900.43	271.5	5.19%
		小计	13,920.01	4,116.59	78.72%
2017年	1	Champway Technology Ltd	1,578.33	497.49	28.32%
	2	Cai Lan Oils Fats Industries Company Ltd.	891.86	282.82	16.10%
	3	North Emerald (M) SDN BHD	604.24	227.64	12.96%
	4	PT K2 Industries Indonesia	614.52	220.45	12.55%
	5	ACME Global Pte Ltd	428.78	133.2	7.58%
		小计	4,117.73	1,361.60	77.50%
2016年	1	Champway Technology Ltd	1,860.50	432.56	57.15%
	2	Timuran Enterprise SDN BHD	618.52	181.67	24.00%
	3	K2 Resources SDN BHD	190	55.67	7.36%
	4	Asia Shine Limited	141.16	42.35	5.60%
	5	Cong Ty TNHH Mot Thanh Vien So Che Dau Dong	199.73	40.08	5.30%
		小计	3,009.91	752.33	99.40%

(三) 发行人向个人供应商采购废油脂占比较高符合行业惯例，与同行业可比公司之间相比不存在显著差异

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“五/（四）报告期内向主要供应商采购的情况”。

在公司建立的采购体系中，国内渠道以个人供应商占了较大比例，且报告期内该群体及采购量保持相对稳定，这是由我国废油脂收集行业的现实情况决定的。

废油脂的收集主要从餐饮或食品加工等企业的下水道或隔油池进行，工作环境恶劣、劳动强度大、人力成本高等，且需在餐饮企业等下班后即通常在下半夜才能开始，工作时间特殊。加之我国现阶段对废油脂的收运管理体系尚未规范和健全，因此形成了目前以个人经营者为主的行业惯例。而且区域内餐馆分布零散，造成了经营者众多、市场集中度较低的局面，该情形在城镇规模愈大时愈加明显。

废油脂收集行业的上述特性和现实情况使得公司废油脂供应商中个体经营者占比较高。公司为提高废油脂采购效率，凭借多年的废油脂采购经验和数据统计分析，建立了较完备的全国各地乃至东南亚地区的废油脂供应商、资源分布、货源情况、废油脂品质、各供应商的信誉、供应能力和定价特点等数据库，同时在废油脂收购时，建立和执行废油脂采购台账、转移联单等制度，保证了废油脂的来源和流向全过程均能得到有效监控，符合政府监管的目的和要求。

根据公司的可比上市公司浙江嘉澳环保科技股份有限公司（603822.SH）披露的2017年和2018年年度报告，其全资子公司东江能源专业从事废油脂生产生物柴油，废油脂由公司向个体或经销商采购。嘉澳环保2017-2018年废油脂采购情况如下：

单位：吨，元/吨

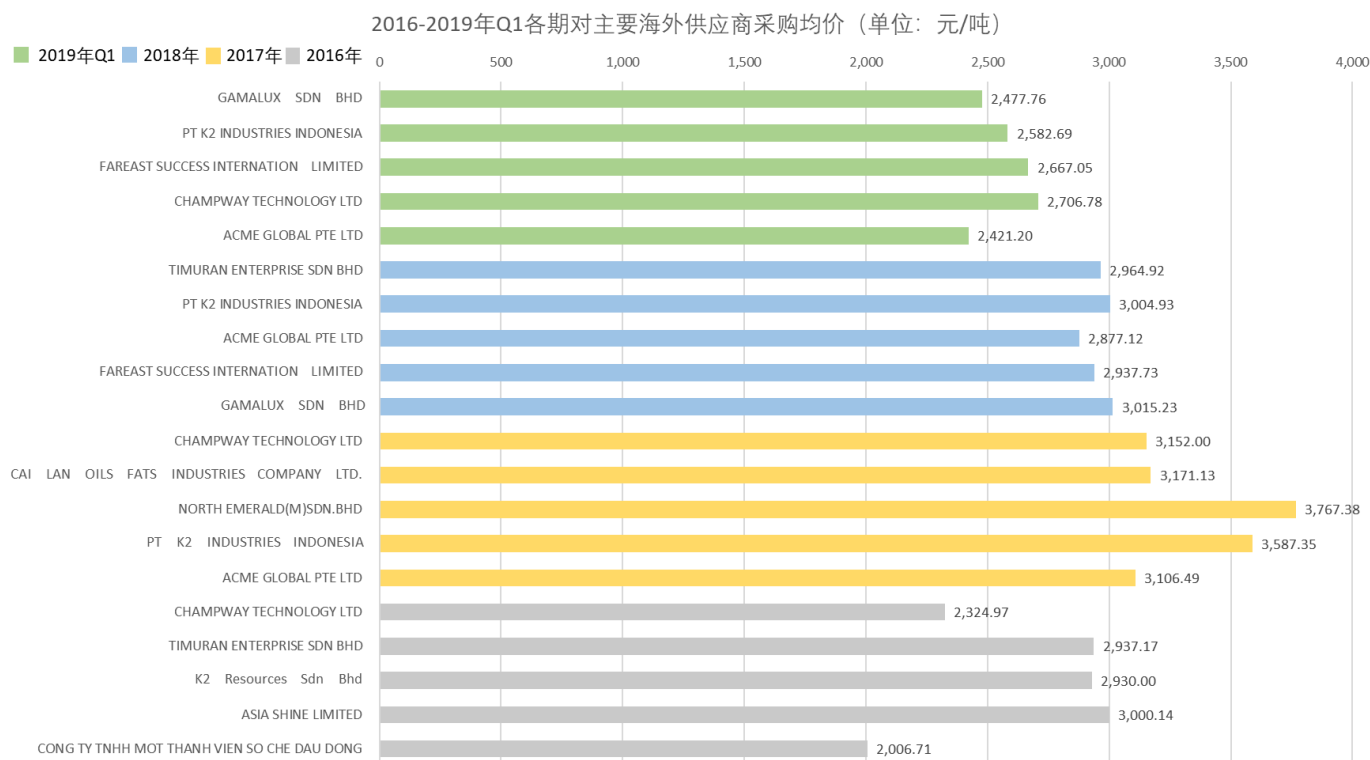
	2018年		2017年	
	采购量	采购价区间	采购量	采购价区间
嘉澳环保	73,586.55	2500-4500	49,753.62	3120元-5300
发行人	224,024.36	3,479.16	198,449.29	3,837.32

综上，发行人向个人供应商采购废油脂占比较高符合行业惯例，与同行业可比公司之间相比不存在显著差异。

二、发行人主要进口废油脂供应商的采购情况，包括采购数量、采购均价等

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“五/（四）报告期内向主要供应商采购的情况”。

公司向各主要进口废油脂供应商的采购均价如下：



发行人各报告期间前五大境外供应商的采购价格不存在显著差异，特别是在废油脂进口量较大的2018年和2019年1季度，各供应商的采购价格相当。

三、发行人及其关联方、员工与供应商之间是否存在现金交易，现金交易额占总采购额的比重，是否影响发行人内部控制的有效性，相关的整改措施及进展情况

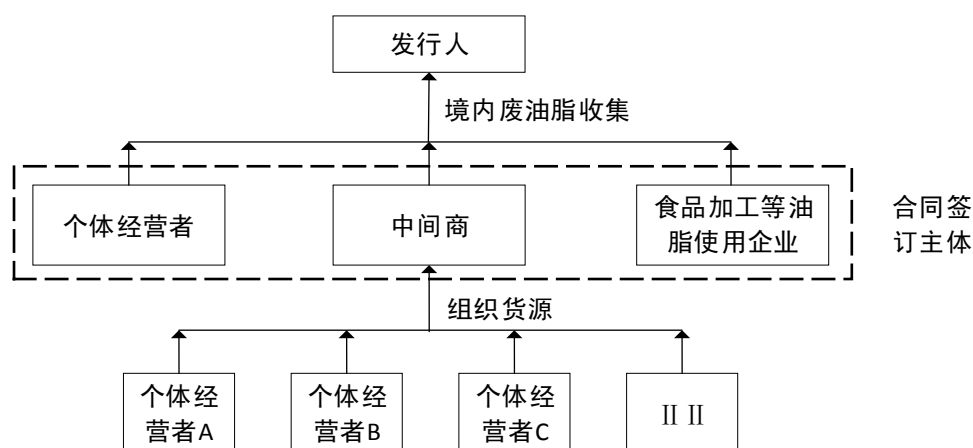
以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“五/（四）报告期内向主要供应商采购的情况”。

多年来，发行人一直坚持原料检验标准透明公正、及时检验、及时入库、及时付款等措施，与众多废油脂供应商建立了长期稳定的业务互信关系，树立了牢固的市场地位和公司信誉，废油脂采购基本做到货到检验合格付款，原料采购内控制度流程完善、执行到位，报告期内发行人的货款支付均通过银行汇款，发行人及其关联方、员工与供应商之间不存在现金交易情形。

【发行人说明】

一、企业和中间商的具体定义，个人供应商和中间商废油脂的具体来源，是否存在个人供应商和中间商的最终供应商与发行人直接供应商相互重合的情况，如有，请列示直接和间接的采购数量和采购价格并说明原因及商业合理性

公司境内的废油脂供应体系由个人经营者、企业和中间商构成，具体如下所示：



在废油脂收集行业的经营者中，个体经营者占据了绝大多数，小部分为中间商，其废油脂均来源于餐饮企业或食品加工企业所产生的废油脂。中间商是指自身不从事具体的废油脂收集业务，但凭借个人丰富的行业经验、人脉及信息不对称的优势从收集废油脂的个人或企业处取得废油脂并转售给生物柴油厂商的个人。发行人对中间商执行与其他废油脂供应商一样的采购标准。由于废油脂收集行业经营者众多，分布地域广，行业集中度低，公司中间商的废油脂来源偏向于经营规模较小的个体经营者或企业，而与公司直接发生交易的个体经营者经营规模较大，或已与公司合作时间较长并建立友好信赖关系，因此两者并不重合，中间商是发行人废油脂采购体系的有益补充。

公司的废油脂还有一部分直接来自于企业。这里的企业是指食品加工企业及餐厨垃圾处理企业。食品加工企业的废油脂来源于食品加工过程中所产生的废弃物，餐厨垃圾处理企业的废油脂来源于餐厨垃圾分离后的副产物。发行人直接向该部分供应商采购其产生或生产的废油脂，不存在与发行人其他供应商重合的情况。

二、发行人与废油脂供应商的具体采购定价依据和过程，如何获取供应商

所处区域的价格行情

废油脂采购主要受以下几个因素的影响：

- 1、原油价格；
- 2、大豆油、棕榈油等主要油脂的期现货价格；
- 3、生物柴油产品的市场价格；
- 4、废油脂市场短期内的供求关系；
- 5、公司产品销售价格预期和废油脂库存情况。

公司和废油脂供应商在商议交易价格时，会综合考虑上述因素，然后双方结合废油脂品质、运输费用等具体问题协商一个交易价格后，废油脂供应商即发货至发行人生产所在地，发行人验收入库后即付款。

由于多年来发行人一直坚持原料检验标准透明、及时检验、及时入库、及时付款等措施，与众多废油脂供应商建立了长期稳定的业务互信关系，树立了牢固的市场地位和公司信誉。

同时，公司经营废油脂采购近 20 年，凭借多年的废油脂采购经验和数据统计分析，建立了较完备的全国各地乃至东南亚地区的废油脂供应商、资源分布、货源情况、废油脂品质、各供应商的信誉、供应能力和定价特点等数据库。公司采购部门会定期与各主要供应商联系交流近期的废油脂行业情况，在了解供应商所在区域价格行情的同时，也为双方的下一步协商建立良性的价格预期。

海外废油脂供应渠道是公司废油脂国内供应渠道的有益补充。公司的国贸部负责海外供应商管理。公司的海外废油脂主要来源于东南亚的棕榈油产区，国贸部在收集货源信息及价格信息后，提供给公司管理层。公司管理层在对比国内采购价格及产品需求后，会给国贸部下达收购指令。

三、废油脂进口供应商的基本情况，是否为贸易商，如是，请说明最终供应商，进口废油脂数量与海关进口数据的匹配情况，与棕榈油的市场价格波动是否匹配，进口采购量逐年大幅上升的原因

（一）废油脂供应商的基本情况

公司的废油脂进口供应商一般都是有着专业处理能力和库存场地的工贸公司，其废油脂来源为各棕榈油压榨与提炼厂。由于各个压榨厂的地理位置一般处于较为偏僻山区并且缺乏贸易资源，棕榈酸油作为生产副产物行业内都是转包给相应的工贸公司。这些工贸公司一般会与多家压榨、提炼厂建立合作关系，将零散的废油脂统一收集并作一定的酸化和水杂分离处理，并达到工业使用要求后再对外出售。

公司进口供应商中有一部分为贸易商，这些贸易商向没有与公司合作的其他废油脂工贸公司获取货物再转售给公司。

报告期内，公司主要进口供应商基本情况如下：

1、Champway Technology Ltd（香港）

Champway Technology Ltd 实际控制人为淡念阳，注册地址为：新界屯门龙门路 133 号环保园 EP07-03。主要经营生物柴油，餐饮废油等相关业务。主要产品有生物柴油，餐饮废油等。

双方结算方式为货到付款，运输方式为 CIF。Champway Technology Ltd 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

2、ACME Global Pte Ltd（新加坡）

ACME Global Pte Ltd 实际控制人为 Mohd Javed Rais，注册地址为：9 Penang Road, #10-15 Park Mall, Singapore-238459。主要经营棕榈酸性油，棕榈脂肪酸等贸易。主要产品有棕榈酸性油，棕榈脂肪酸等。

双方结算方式为银行跟单托收 DP70%和货到付款 30%，运输方式为 CIF。ACME Global Pte Ltd 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

3、North Emerald(M)SDN BHD（马来西亚）

North Emerald(M)SDN BHD 实际控制人为 Kularajah Kandiah，注册地址为：

No.10-03-2, Lorong Batu Nilam 4A, Bandar Bukit Tinggi, 41200 Klang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.。主要经营棕榈油、棕榈脂肪酸、棕榈酸性油等。主要产品有棕榈油、棕榈脂肪酸、棕榈酸性油。双方结算方式为信用证，运输方式为 CIF。North Emerald(M)SDN BHD 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

4、Jin Wei (M)SDN BHD 和 Timuran Interprise SDN BHD (马来西亚)

Jin Wei (M)SDN BHD 和 Timuran Interprise SDN BHD 实际控制人均为苏添保，注册地址为 Lot2236, Kawasan Perusahaan Kampung Jaya, Jalan Hospital, Off JalanKusta, 47000Sungai Buloh, Selangor DarulEhsan, Malaysia. 主要经营棕榈油相关业务。主要产品有棕榈酸油，硬脂酸，固体棕榈油，工业用椰油（占总产品比重 5%），食用油。

双方结算方式为 CAD (Cash against documents)，运输方式为 CIF。Jin Wei 和 Timuran 支付保费，运输中的风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。

5、Cai Lan Oils&Fats Industries Company Ltd (越南)

Cai Lan Oils&Fats Industries Company Ltd. 实际控制人为 Mr Tran Minh Thu, 注册地址为: Cai Lan Port, Ha Long City, Quang Ninh Province, Vietnam. 主要经营精炼大豆油、精炼菜籽油，米糠油等。主要产品有大豆油、米糠油，植物酸性油、菜籽油。

双方结算方式为信用证，运输方式为 CIF。Cai Lan Oils&Fats Industries Company Ltd 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。

6、PT K2 Industries Indonesia (印度尼西亚)

PT K2 Industries Indonesia 实际控制人为 Mr Ali Mohammad, 注册地址为: Desa Duren Kecamatan Klari, 41371 Kabupaten Karawang, Jawa Barat Po Box 368. 主要经营棕榈酸性油、高酸毛棕油，棕榈油脂肪酸等。主要产品有棕榈酸性油、高酸毛棕油，棕榈油脂肪酸。双方结算方式为 80%DP+20%货到付款，运输方式为 CIF。PT K2 Industries Indonesia 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，

由保险公司承担。

7、Cong Ty TNHH Mot Thanh Vien So Che Dau Dong Thuc Vat Hao Ngu (越南)

Cong Ty TNHH Mot Thanh Vien So Che Dau Dong Thuc Vat Hao Ngu 实际控制人为杨奋志先生，注册地址为：So 39A, TL 825, ap Binh Tien 2, Xa Đuc Hoa Ha, Huyen Đuc Hoa, Tinh Long An, Viet Nam，主要经营植物酸性油等。主要产品植物酸性油。

双方结算方式为货到付款，运输方式为 CIF。Cong Ty TNHH Mot Thanh Vien So Che Dau Dong Thuc Vat Hao Ngu 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。

8、K2 Resources SDN BHD (马来西亚) (与 PT K2 Industries Indonesia 隶属同一集团)

K2 Resources SDN BHD 实际控制人为 Mr Naeem Mohammad，注册地址为：NW-3A-30, Cova Squareur., Jalan Teknologi, Kota Damansara 47810, PJ Selangor, Kuala Lump。主要经营棕榈酸性油、高酸毛棕油，棕榈油脂肪酸等。主要产品有棕榈酸性油、高酸毛棕油，棕榈油脂肪酸。双方结算方式为 80%DP+20% 货到付款，运输方式为 CIF。K2 Resources SDN BHD 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。

9、Asia Shine Limited 和 Fareast Success Internation Limited (香港)

Asia Shine Limited 和 Fareast Success Internation Limited 的实际控制人均为 Mr Deepak Rajwani，注册地址为：Room301, Kam On Building, 176a Queen's Road Central Hongkong。

双方结算方式为 80%即期付款交单+20%货到付款，贸易术语为 CIF。Asia Shine Limited 和 Fareast Success International Limited 支付保费，运输中风险根据 CIF 条款，由保险公司承担。

10、Gamalux SDN BHD (马来西亚)

Gamalux SDN BHD, 马来西亚公司, 注册地址为: No.32b, Jalan Ss 2/66 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan. Petaling Jaya Selangor, 经营地址为 No 161a Persiaran Pegaga Taman Bayu Perdana Klang Selangor, 股东包括 Saeed Ahmad(24.48%)、Nawamalar A/P Muthusamy(15.73%)、Yogeswaran A/L Muthusamy(15.73%)、Usman Ahmed(24.48%)、Shanmugam A/L Muthusamy(19.58%)。主要经营棕榈油的生产销售。

双方结算方式为即期付款交单, 贸易术语为 CIF。Gamalux SDN. BHD. 支付保费, 运输中风险根据 CIF 条款, 由保险公司承担。

(二) 废油脂境外供应商对应的原产地厂商情况

上述供应商中, 有部分是贸易公司, 其对应的原产地厂商情况如下:

序号	供应商名称	是否为贸易商	主要的原产地厂商	原产地
1	Champway Technology Ltd	否		香港
2	ACME Global Pte Ltd	否		巴布亚新几内亚
3	North Emerald(M)SDN BHD	是	PT. Indo Energy Solutions	印度尼西亚
4	Jin Wei(M)SDN BHD 和 Timuran Interprise SDN BHD	否		马来西亚
5	Cai Lan Oils&Fats Industries Company Ltd	否		越南
6	PT K2 Industries Indonesia	否		印度尼西亚
7	Cong Ty Tnhh Mot Thanh Vien So Che Dau Dong Thuc Vat Hao Ngu	否		越南
8	K2 Resources SDN BHD	是 ^注	PT.K2 Industries Indonesia	印度尼西亚
9	Asia Shine Limited 和 Fareast Success Internation Limited	是	PT.Sakti Jaya Sentosa 和 PT.Sawitama Makmur Indonesia	印度尼西亚
10	Gamalux SDN BHD	否		马来西亚

注: K2 Resources SDN BHD 与 PT K2 Industries Indonesia 隶属同一集团

(三) 公司进口废油脂与海关进口数据的匹配情况

通过中国海关的“中国电子口岸”系统查询, 根据发行人报关单对龙岩卓越及厦门卓越废油脂的进口情况逐单进行核对, 具体核对情况如下:

单位：吨、万元

年度	进口数量 A	进口金额 B	海关进口 数量 C	海关进口 金额 D [#]	数量差异 E=A-C	数量差异 率	金额差异 F=B-D	金额差异 率
2016 年度	2,984.00	756.86	3,118.52	783.48	-134.52	-4.51%	-26.62	-3.52%
2017 年度	5,265.52	1,756.85	5,282.04	1,747.78	-16.52	-0.31%	9.07	0.52%
2018 年度	17,552.27	5,229.34	17,332.16	5,089.54	220.11	1.25%	139.80	2.67%
2019 年 Q1	6,561.36	1,712.58	6,579.52	1,702.07	-18.16	-0.28%	10.51	0.61%

注：海关进口金额按照进口当期全年美元兑人民币平均汇率折算

上表中，2016 年公司废油脂进口数量及金额与海关数据有差异，主要系厦门卓越 2015 年末向 Wi Jaya Biotech SDN BHD 进口的价款为 39,682.13 美元的 125.98 吨废油脂存在质量问题，经与供应商协商，将该废油脂转运至其在国内设立的加工厂处，厦门卓越于 2016 年冲减了该笔进口；

2017 年数量及金额差异极小，属于重量误差；

2018 年数量及金额有差异，主要系公司采购由厦门龙津进出口贸易有限公司进口的 245.15 吨废油脂，价款为人民币 69.26 万元，公司根据废油脂来源地将其归入所采购的进口废油脂。该笔采购由厦门龙津自行报关，而未在公司的海关数据中反映。

2019 年数量及金额差异极小，属于重量误差。

剔除上述影响因素，发行人废油脂进口数据与海关数据核对情况如下：

单位：吨、万元

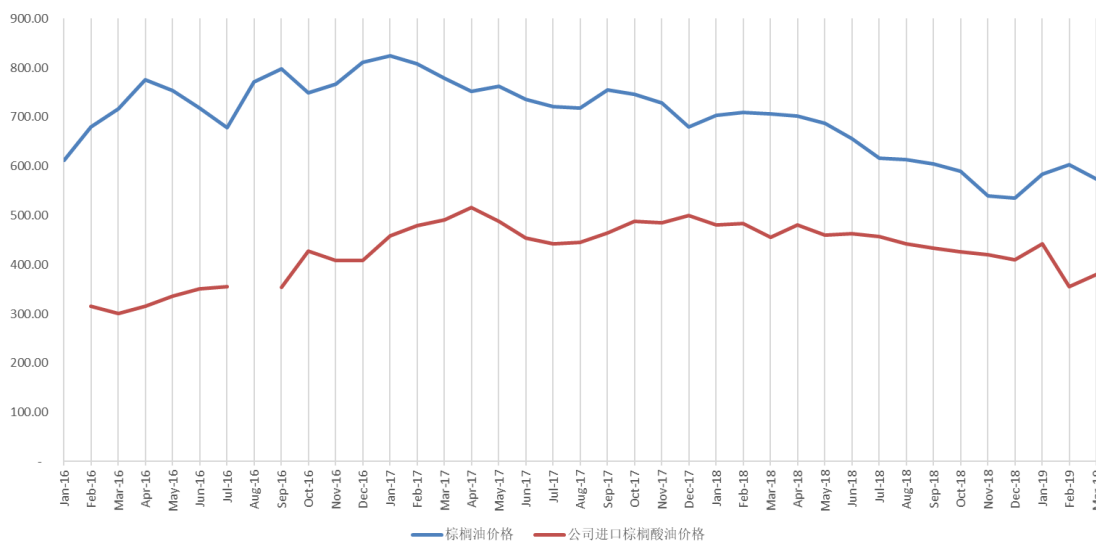
年度	进口数量 A	进口金额 B	海关进口 数量 C	海关进口 金额 D	数量差异 E=A-C	数量差异 率	金额差异 F=B-D	金额差异 率
2016 年度	3,109.97	782.62	3,118.52	783.48	-8.55	-0.27%	-0.86	-0.11%
2017 年度	5,265.52	1,756.85	5,282.04	1,747.78	-16.52	-0.31%	9.07	0.52%
2018 年度	17,307.12	5,160.09	17,332.16	5,089.54	-25.04	-0.14%	70.55	1.37%
2019 年 Q1	6,561.36	1,712.58	6,579.52	1,702.07	-18.16	-0.28%	10.51	0.61%

(四) 公司进口废油脂价格波动分析

报告期内，公司进口的废油脂主要从马来西亚、印尼等地进口的棕榈酸油。棕榈酸油是棕榈油压榨和精炼过程中产生的废油脂，其价格走势虽然受棕榈油价格走势影响，但整体表现较为稳定。主要是因为：棕榈酸油的收集及处理过程需

要使用大量人工，因此其价格在棕榈油下跌时具有一定刚性，同时由于其价值低于棕榈油，在价格上涨时涨幅不如棕榈油的涨幅明显。

2016-2019年一季度公司进口棕榈酸油价格与棕榈油价格对比（美元/吨）



注：棕榈油价格来自 indexmundi

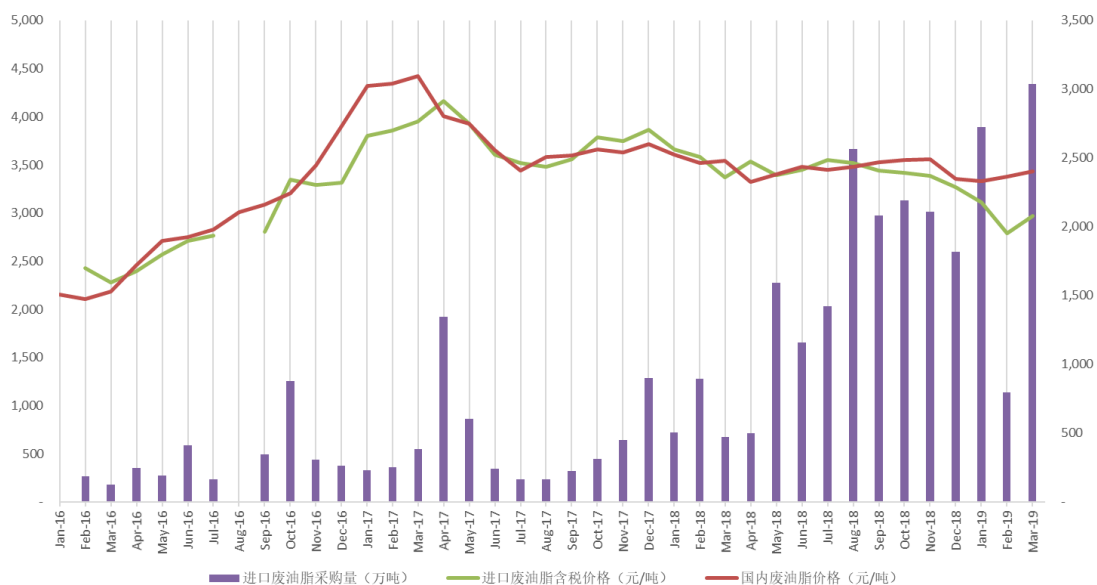
公司建立海外废油脂采购渠道，并形成了国内为主、海外为辅的废油脂供应体系，进口量逐年上升原因，主要是基于以下几点考虑：

1、建立海外废油脂采购渠道，可以让发行人降低对单一原材料市场的依赖；

2、公司目前进口的棕榈酸油的碘值较低，可有效增加公司低碘值区间的生物柴油产出量。而公司子公司福建致尚生产的生物酯增塑剂偏好于以碘值较低的生物柴油为原料，因此 2018 年随着福建致尚产量的提升，发行人在进口废油脂价格合适的情况下，增加了废油脂进口量。

报告期内，公司国内废油脂采购价格与国外废油脂采购价格及采购量的走势情况如下：

2016-2019年一季度公司进口废油脂量价与公司国内废油脂采购价格对比



四、废油脂采购质量标准的主要检测指标参数（包括但不限于水杂、酸值、皂化值和碘值等），按各指标参数列表说明报告期各期让步接收废油脂的数量、金额和占比，分析对于让步接收的废油脂的采购价格的调整过程

根据公司制定的废油脂采购规定，废油脂采购质量标准的主要检测指标参数有水杂、皂化值、碘值、酸值。公司根据这些指标将废油脂划分为一级品、二级品、合格品和不合格品四类，同时根据各类废油脂来源的特殊性、供应商预处理条件，将废油脂分为地沟油、棕榈酸油和菜豆酸油。公司则根据不同等级的油品执行不同的采购价格。

公司的废油脂采购指标体系如下：

名称	等级	水杂 (%)	皂化值 (mgKOH/g)	碘值 (gI ₂ /100g)	酸值 (mgKOH/g)
地沟油	一级品	≤3	≥190	50-100	≤190
	二级品	≤5			
	合格品	≤10			
	不合格品	>10	<190	>190	
棕榈酸油	一级品	≤3	≥190	≤60	≤195
	二级品	≤5			
	合格品	≤10			
	不合格品	>10	<190	>60	>190



菜、豆 酸化油	优等品	≤ 3	≥ 190	≥ 100	≥ 90
	合格品	≤ 6			
	不合格品	> 6	< 190	< 100	< 90

上述各指标说明：

1、水杂：主要是指游离在废油脂中不与油脂混溶的能通过物理方法分离出来的水分、有机物和机械杂质；

2、皂化值：皂化值是指将 1g 油脂碱水解所消耗的氢氧化钾毫克数，皂化值越高油脂含量就越高，而混溶于废油脂中的其它非皂化物质没有皂化值，因此可以根据皂化值的检测数值，计算出废油脂中其它杂质的含量。

3、碘值：由于地沟油是多种动植物油脂的混合物，其碘值范围较宽，而棕榈酸油和菜豆酸化油是由生产棕榈油和菜籽大豆油产生的废油，根据棕榈油、菜籽油、大豆油碘值的特性进行碘值指标的测定。

4、酸值：酸值是测定废油脂中游离脂肪酸的含量，地沟油的酸值会受季节性气候的影响，如春冬季节地沟油中脂肪酸含量较低，夏秋季节地沟油中脂肪酸含量较高。

采购部门在对废油脂进行验收时，会根据技术中心出具《原材料检验通知书》中的检测结果以及公司对原料油的质量指标标准与要求的规定确定是否合格品，并按照下列程序处理：

1、如是合格品，按正常程序办理入库手续，但在办理入库时应根据双方签订的水杂标准进行结算，如超出双方协商议定的，按双方议定的水杂标准并扣除超过标准的重量。如发行人订购时确定水杂标准为 3%的，实际检测超过 3%，水杂超过部分的重量应扣除。

2、如是不合格品，采购部门根据技术、生产部门的意见，决定是否让步接收或退货。

若决定让步接收，采购部门需填写《原材料质量超标处理意见单》，经采购部分管领导、技术中心人员签字后办理入库手续。具体让步接收方案如下：

(1) 水杂超标的，按超出订购的实际水杂标准扣除重量，收购单价不做调整；

(2) 皂化值达不到要求的，按每 1 个皂化值折算成 0.5%水杂的标准扣除重量处理，收购单价不做调整；

(3) 碘值达不到要求的，公司及时把情况反馈给供应商，督促其改善产品质量，对该批次采购的原料油做出让步接收时，不对收购重量和收购单价进行调

整；

(4) 废油脂指标与合格品出现较多偏差时，公司因考虑客户的运输成本而做出让步接收的，则按订购时确定的质量指标要求，测算生产增加的相应成本折成对应的重量进行扣减，收购单价不做调整。

如是退货处理，采购部门应填写《非销售出库单》，经采购部分管领导、仓库签字报请总经理审批后方可办理退货。

报告期内各期发行人检测报告中显示为不合格品而公司让步接收的情况如下：

项目名称	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)	指标	让步数量 (吨)	让步金额 (万元)	数量占比 (%)	金额占比 (%)
2016年度	121,529.87	35,825.83	水杂>10	2,319.56	618.18	1.91	1.72
			皂化值<190	657.02	208.25	0.54	0.58
			碘值<100	118.17	41.48	0.10	0.12
			各指标让步接收合计占比			3,094.75	867.91
2017年度	198,449.29	76,151.40	水杂>10	7,351.96	2,846.47	3.70	3.74
			皂化值<190	2,094.42	815.76	1.06	1.07
			碘值<100	243.93	99.51	0.12	0.13
			各指标让步接收合计占比			9,690.31	3,761.74
2018年度	224,024.36	77,941.55	水杂>10	4,215.36	1,464.20	1.88	1.88
			皂化值<190	3,770.26	1,277.61	1.68	1.64
			碘值<100	718.60	238.01	0.32	0.30
			各指标让步接收合计占比			8,704.22	2,979.82
2019年Q1	52,730.45	17,806.52	水杂>10	984.39	343.10	1.87	1.93
			皂化值<190	615.59	205.89	1.17	1.15
			碘值<100	65.96	21.24	0.12	0.12
			各指标让步接收合计占比			1,665.94	570.23

五、叶万兴、叶文化和叶文碰等诸多个人供应商及其关联方是否与发行人关联方之间是否存在关联关系、其他利益安排或资金往来

报告期内各期排名前十的个人供应商情况如下：

1、叶万兴

叶万兴，身份证号码 350212*****351X，住所地为福建省厦门市，于 2015 年继承其父叶文碰业务而与卓越新能建立合作关系。经营地区为厦门及其周边地区。发行人对其主要采购标的为溜水油、地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

2、叶文碰

叶文碰，身份证号码 350221*****3534，住所地为福建省厦门市，2008 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以厦门及其周边地区为主。发行人对其主要采购标的为地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

3、叶文化

叶文化，身份证号码 350221*****5019，住所地为福建省厦门市，2000 年经采购部门联系双方开始合作。经营地区为厦门及其周边地区。发行人对其主要采购标的为溜水油、地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

4、梁荣建

梁荣建，身份证号码 412931*****1352，住所地为福建省泉州市，2009 年经采购部人员联系，双方开始合作。经营地区为泉州及其周边地区。发行人对其主要采购标的为溜水油、地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

5、陈乃连

陈乃连，身份证号码 350127*****215X，住所地为福建省福州市，2015 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以福建省福州市为主。发行人对其主要采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

6、殷小明

殷小明，身份证号码 321028*****3639，住所地为广东省深圳市 2008 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以深圳及其周边地区为主。发行人对其主要采购标的为地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

7、潘东森

潘东森，身份证号码 321028*****363X，住所地为江苏省泰州市，2009 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以云南省昆明市为主。卓越新能对其主要采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

8、杨通志

杨通志，身份证号码 510602*****4252，住所地为四川省德阳市，2017 年开始合作。经营地区以四川省成都市为主。发行人对其主要采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

9、梅元会

梅元会，身份证号码 510225*****9627，住所地为重庆市江津市，2009 年开始合作。经营地为重庆市及其周边地区。发行人对其采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

10、钟日娟

钟日娟，身份证号码 440924*****3465，住所地为广东省高州市，2005 年开始合作。经营地为东莞，广州、深圳也有涉及。发行人对其采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

11、谈斌富

谈斌富，身份证号码 413024*****351X，住所地为广东省博罗县，2015

年开始合作。经营地为惠州、东莞、深圳等地。发行人对其采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

12、李全海

李全海，身份证号码 440922*****4410，住所地为广东省东莞市，2009 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以广东省东莞市为主。发行人对其主要采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

13、夏启兵

夏启兵，身份证号码 321123*****773X，住所地为江苏省连云港市，2016 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以江苏省连云港市为主。发行人对其主要采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

14、谢正义

谢正义，身份证号码 350583*****6615，住所地为福建省泉州市，2013 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以福建省泉州市为主。发行人对其主要采购标的为废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

15、刘思玲

刘思玲，身份证号码 360122*****1220，住所地为广东省东莞市，2015 年经采购部联系，双方开始合作。经营地区以广东省内为主。发行人对其主要采购标的为酸化油，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

16、贾桂华

贾桂华，身份证号码 321028*****3614，住所地为江苏省泰州市，2006 年经采购部联系，双方开始合作；2009 年离开废油脂市场；2016 年重新开始合

作，属于 2016 年新增供应商。经营地区以合作的客户公司为主。发行人对其主要采购标的为酸化油、地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

17、胡国辉

胡国辉，身份证号码 360121*****3523，住所地为江西省南昌市。2009 年开始合作，经营地区以泉州市为主。发行人对其主要采购标的为酸化油、地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

18、石志刚

石志刚，身份证号码 340826*****3613，住所地为安徽省安庆市。2012 年开始合作，经营地区为温州及其周边地区。发行人对其主要采购标的为酸化油、地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

19、钟国荣

钟国荣，身份证号码 321028*****3614，住所地为广东省深圳市，2013 年经采购部联系，双方开始合作，属于 2016 年新增供应商。经营地区以深圳及附近地区为主。发行人对其主要采购标的为泔水油、地沟油等废油脂，与其结算方式为货到付款，付款方式为银行转账。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

综上，叶万兴、叶文化和叶文碰等诸多个人供应商及其关联方与发行人及其关联方之间不存在关联关系、其他利益安排或资金往来。

【中介机构核查】

保荐机构、申报会计师及发行人律师查阅了废油脂收集行业的相关法律、法规；检查了发行人的采购合同、采购台账、入库记录、付款单据及银行流水等单据；对发行人报告期内主要供应商进行函证，包括采购金额、采购数量及应付账

款余额；对主要供应商进行实地走访，了解供应商基本情况、与发行人的交易是否均签订合同、交易内容、关联关系、付款方式等。

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、根据废油脂收集行业的特性，废油脂主要来源于餐厨废弃物及养殖废弃物，收集废油脂具有工作环境恶劣、劳动强度大、人力成本高、作业时间特殊等特点。加之我国现阶段对废油脂的收运管理体系尚不健全，仅将废油脂纳入餐厨废弃物管理中，并未明确提出废油脂收运管理办法。因此在废油脂收集行业，通常以家庭为单位设立个体工商户或公司法人参与餐厨废弃物、养殖废弃物收集之后油物分离的工序，而不参与其他废弃物的处置。同时，因餐馆、酒店、养殖场及食品加工企业存在经营者众多、地域分布广、集中度低等特点，无法形成较大且集中的收集方式，造成了废油脂收集行业经营者众多，市场集中度低的行业特性。可以预见短期内仍将以个人供应商为主的采购模式。为满足生产需要及履行发行人的废弃资源综合利用的社会责任，发行人向个人供应商采购废油脂具有必要性和合理性。

2、发行人与个人供应商之间不存在关联关系，发行人仅为个人供应商优先选择的销售对象，不属于专门或主要为发行人服务的情形；根据中介机构对发行人及其主要关联方的银行流水凭证的核查，发行人关联方与供应商之间不存在除正常业务外的资金往来或其他业务往来的情况，双方供销关系及交易均为真实发生，不存在体外循环或虚构业务的情形。

3、根据多年的行业经验，发行人建立了较为完备的供应商数据库，同时在在废油脂收购时，建立和执行废油脂采购台账、转移联单等制度，保证了废油脂的来源和流向全过程均能得到有效监控，符合政府监管的目的和要求。报告期内发行人的生产有序进行，未发生因废油脂处置利用违反现有监管要求而被龙岩、厦门两地的废油脂监管部门处罚的情形。

发行人与废油脂供应商开展业务时，均签订经济业务合同，不存在未签订经济业务合同就开展采购业务的情形。

4、报告期内发行人与供应商的货款结算均通过银行汇款，发行人向个人供

应商采购的资金流水与相关业务发生真实一致，不存在供应商关联方或第三方代收采购款的具体情，也不存在发行人的关联自然人和员工利用个人账户向供应商支付采购款的情形。

问题 10

招股说明书披露，生物柴油等产品的生产流程中须耗用甲醇、双氧水、卤素、催化剂和抗氧化剂等辅料，但发行人未披露除甲醇以外其他辅料的采购情况及采购价格变动。

请发行人披露报告期各期辅料采购的数量、金额及其占比，定量分析辅料采购均价与市场价格的差异情况及差异原因。

请发行人说明：（1）甲醇的采购量逐年上升的情况下，采购均价与市场均价差异逐年增加的原因；（2）甲醇等主要化学原料的采购情况，包括供应商名称及性质、采购内容、采购数量和金额，如供应商为贸易商，说明最终供应商名称及未直接采购的原因及合理性；（3）发行人辅料供应商及其关联方与发行人关联方之间是否存在关联关系、业务往来、资金往来或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“五/（一）报告期主要原材料及辅料采购情况”。

单位：吨、万元、万度

项目	2019 年一季度		
	数量	金额	占比
废油脂	52,730.45	17,806.52	84.55%
其中：国内采购废油脂	45,905.15	16,029.15	76.11%
进口废油脂	6,825.30	1,777.37	8.44%
甲醇	5,891.35	1,512.09	7.18%
进口粗甘油	-	-	-

双氧水	125.93	23.11	0.11%
液氯	4,963.00	222.81	1.06%
催化剂	224.00	119.85	0.57%
抗氧化剂	6.02	24.44	0.12%
其他	-	1,101.25	5.23%
原辅材料小计		20,810.07	98.82%
包装材料		5.44	0.03%
外购煤炭	-	-	-
电力	420.92	243.64	1.16%
合计		21,059.15	100.00%
项目	2018年		
	数量	金额	占比
废油脂	224,024.36	77,941.55	87.61%
其中：国内采购废油脂	206,452.08	72,712.20	81.74%
进口废油脂	17,552.27	5,229.34	5.88%
甲醇	24,367.25	7,161.73	8.05%
进口粗甘油	1,414.36	357.07	0.40%
双氧水	631.09	156.61	0.18%
液氯	11,302.00	502.99	0.57%
催化剂	896.00	506.55	0.57%
抗氧化剂	33.84	126.94	0.14%
其他		1,156.11	1.30%
原辅材料小计		87,909.55	98.82%
包装材料		34.27	0.04%
外购煤炭	-	-	-
电力	1,735.99	1,015.42	1.14%
合计		88,959.24	100.00%
项目	2017年		
	数量	金额	占比
废油脂	198,449.29	76,151.40	90.77%
其中：国内采购废油脂	193,183.77	74,394.55	88.68%
进口废油脂	5,256.52	1,756.85	2.09%
甲醇	19,941.11	4,992.68	5.95%
进口粗甘油	81.86	7.35	0.01%

双氧水	633.39	120.50	0.14%
液氯	4,958.00	313.57	0.37%
催化剂	772.00	398.90	0.48%
抗氧化剂	34.99	113.04	0.13%
其他		868.80	1.04%
原辅材料小计		82,966.24	98.88%
包装材料		10.01	0.01%
外购煤炭	621.17	51.76	0.06%
电力	1,420.88	862.30	1.05%
合计	-	83,890.29	100.00%
项目	2016年		
	数量	金额	占比
废油脂	121,529.87	35,825.83	87.53%
其中：国内采购废油脂	118,481.48	35,049.95	85.64%
进口废油脂	3,048.39	777.88	1.90%
甲醇	14,255.22	2,552.50	6.24%
进口粗甘油	146.06	11.78	0.03%
双氧水	1,458.48	243.61	0.60%
液氯	3,002.00	244.44	0.60%
催化剂	760.00	383.28	0.94%
抗氧化剂	15.40	50.37	0.12%
其他		607.03	1.48%
原辅材料小计		39,918.84	97.53%
包装材料	-	91.73	0.22%
外购煤炭	3,494.90	253.00	0.62%
电力	1,022.94	665.39	1.63%
合计	-	40,928.95	100.00%

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“五/（四）/3、双氧水价格变动的合理性分析，4、卤素价格变动的合理性分析，催化剂及抗氧化剂价格变动的合理性分析”。

3、双氧水价格变动的合理性分析

公司双氧水均向有资质的供应商按照市场价格采购。报告期内公司采购均

价与市场均价走势比较表如下：

单位：元/吨

项目	2019 年一季度		2018 年		2017 年		2016 年
	均价	增幅	均价	增幅	均价	增幅	均价
公司采购价	1,835.17	-26.05%	2,481.65	30.45%	1,902.39	13.89%	1,670.31
双氧水市场均价	926.67	-33.62%	1,395.94	40.51%	993.48	24.95%	795.10

注：双氧水市场价格来自 Wind 金融终端，已剔除相关税费。

由于 Wind 数据中列示的双氧水浓度为 27.5%，公司购买的双氧水浓度为 50%，故公司的双氧水采购均价高于市场均价。化工市场中，50%浓度与 27.5%浓度的双氧水价格比值在 1.8-2.3 之间，公司采购均价与市场价格是相吻合的。

报告期内，发行人双氧水采购价格与市场价格波动保持基本一致。

4、卤素价格变动的合理性分析

公司的卤素主要为液氯，均向有资质的供应商按照市场价格采购。报告期内公司采购均价（含运费）与市场均价走势比较表如下：

单位：元/吨

项目	2019 年一季度		2018 年		2017 年		2016 年
	均价	增幅	均价	增幅	均价	增幅	均价
公司采购价	448.95	0.88%	445.05	-29.63%	632.46	-22.33%	814.24
液氯市场均价	211.74	-20.80%	267.34	23.85%	215.86	-24.19%	284.76

注：液氯（华东地区）市场价格来自 Wind 金融终端，已剔除相关税费。

液氯属于危险化学品，需要采用专用的危险化学品运输车辆，同时跨省运输需要交通部门审批，因此运输费用影响因素较大。

2016 年-2017 年公司采购价大于市场价格，主要是因为当时福建省内尚无符合公司质量要求的液氯生产企业，公司的液氯全部采购自江西、湖南两地，同时 2016 年由于采购批量较小，因此单位运输费用要高于 2017 年。

2018 年后福建省内液氯质量满足公司要求后，公司大部分液氯便采购自福建省内，单位运输费用进一步下降。2019 年 1 季度由于春运期间因素，危险化学品运输价格高于平均水平，因此公司采购价较市场均价差额略有扩大。

5、催化剂及抗氧化剂价格变动的合理性分析

公司的催化剂和抗氧化剂均向有资质的供应商采购，由于这两种辅料的组成较为复杂，有特殊技术要求，市场上无产品直接对应。报告期内公司催化剂及抗氧化剂的价格走势如下：

单位：元/吨

项目	2019 年一季度		2018 年		2017 年		2016 年
	均价	增幅	均价	增幅	均价	增幅	均价
催化剂	5,350.40	-5.36%	5,653.46	9.41%	5,167.11	2.46%	5,043.17
抗氧化剂	40,625.00	8.30%	37,513.26	16.11%	32,307.69	-1.22%	32,705.96

由于该两种辅料占公司采购总额的比重较低，同时报告期内波动幅度亦较小，因此其采购价格变动对公司成本影响极小。

【发行人说明】

一、甲醇的采购量逐年上升的情况下，采购均价与市场均价差异逐年增加的原因

报告期内，公司甲醇采购均价与市场均价对比如下：

单位：元/吨

项目	2019 年一季度		2018 年		2017 年		2016 年
	均价	增幅	均价	增幅	均价	增幅	均价
公司采购价	2,566.63	-12.67%	2,939.08	17.39%	2,503.71	39.83%	1,790.57
甲醇市场均价	2,305.16	-13.62%	2,668.62	12.39%	2,374.49	36.07%	1,745.09
差额	261.47		270.46		129.22		45.48

注：甲醇市场价格来自 Choice 金融终端

我国甲醇市场中根据原料的不同分为煤制甲醇和天然气制甲醇，其中煤制甲醇为我国的煤化工企业所产，天然气制甲醇主要依赖进口。在我国煤制甲醇价格形成了市场的参考价，因此上述表格中全国性的甲醇市场均价更多反应了煤制甲醇的产地价格，但该价格与公司采购时参考的价格差异较大，主要有以下几点原因：

1、我国煤化工企业主要集中在北方的煤产区，距离福建地区较远，同时甲醇作为危险化学品，距离越远，运费等因素对最终销售价格影响较大；

2、福建地区海运条件方便，区域甲醇市场供给除了来自北方的煤制甲醇外，主要依靠进口的天然气制甲醇，两者的竞争会影响福建甲醇市场的价格；

3、由于煤制甲醇有较大异味，发行人生产中主要采用的是天然气制甲醇。

综上，区域甲醇市场价格更贴近公司的采购价格。为正确显现发行人甲醇采购价格与市场价格的关系，发行人重新查找了福建地区的甲醇化工市场价格，具体如下：

单位：元/吨

项目	2019年一季度		2018年		2017年		2016年
	均价	增幅	均价	增幅	均价	增幅	均价
公司采购价	2,566.63	-12.67%	2,939.08	17.39%	2,503.71	39.83%	1,790.57
甲醇市场均价	2,170.84	-22.81%	2,812.48	12.19%	2,506.85	43.55%	1,746.30
差额	395.79		126.60		-3.14		44.27

注：甲醇市场价格来自 Wind 金融终端-国内化工产品市场价-甲醇：福建

根据上表，发行人 2016-2017 年的甲醇采购价格与福建地区的市场均价贴近，但 2018 年及 2019 年一季度出现了较大的差距，这与公司甲醇采购及使用方式相关：

(1) 甲醇是发行人除废油脂外，使用量最大的生产原料，消耗量从报告期初的每月一千多吨，随着生物柴油产能的增长，到 2018 年每月超两千吨，但甲醇作为危险化学品，根据国家安全生产及危险化学品的安全管理规定，厂区存储量不得超过 500 吨，因此发行人既需要保证生产的连续性，又要保证甲醇的使用满足国家相关规定；

(2) 发行人所采购的大多为进口的天然气制甲醇。化工产品的销售都依赖于大宗贸易商的分销，而且由于码头危险品仓库的租金及船运租金因素，进口商均会在货物到港前就开始以目标港口的价格进行分销。

基于上述两点，为保证原材料供给安全，公司一般会预估后一段时间的需求量，并据此与贸易商签订合同确定供给量和供给价格，待货物到港后，公司则会根据自身的生产使用进度，要求贸易商分批次将甲醇运输至工厂。

2016-2017 年国家原油价格稳步上升，市场预期较为明确，公司各期采购合

同价格较为平稳，但自 2018 年四季度至 2019 年一季度期间，原油价格出现剧烈波动，区域甲醇市场也出现相同走势，使得公司先期签订的甲醇采购价高于后续的甲醇市场价格。

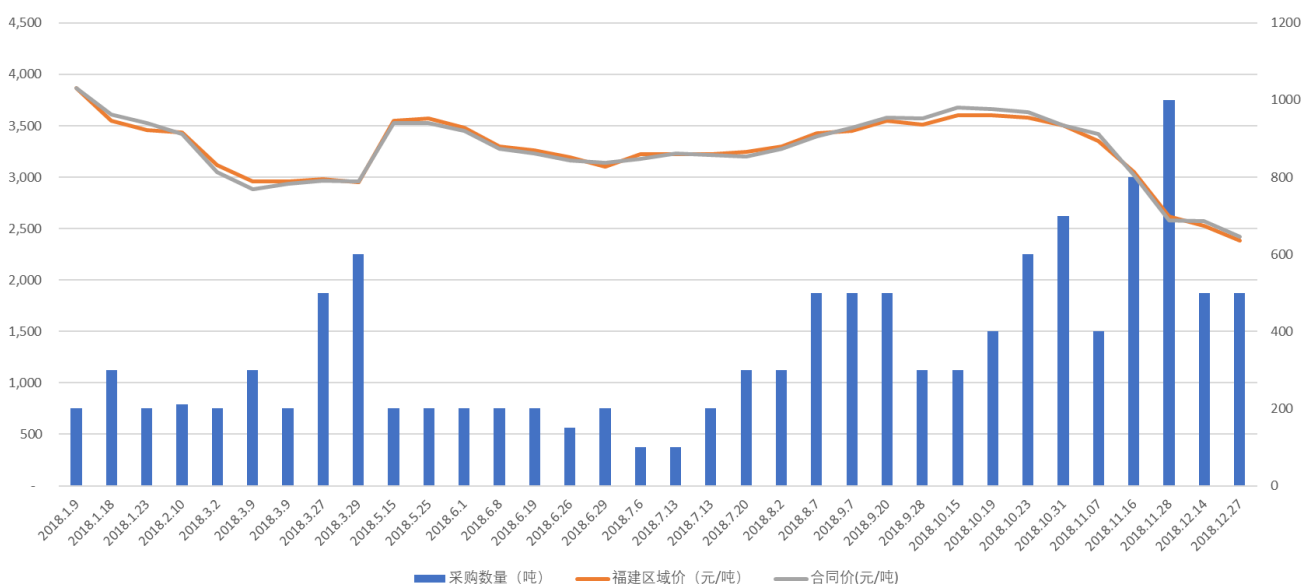
发行人甲醇采购合同的签订主体分为卓越新能和厦门卓越两个，2018 年全年至 2019 年一季度签订各单甲醇采购价格与签订日区域甲醇市场价格对比如下：

2018-2019年Q1卓越新能各份甲醇采购合同价格、采购量与福建区域价比较情况



注：甲醇市场价格来自 Wind 金融终端-国内化工产品市场价-甲醇：福建

2018-2019年Q1厦门卓越各份甲醇采购合同价格、采购量与福建区域价比较情况



注：甲醇市场价格来自 Wind 金融终端-国内化工产品市场价-甲醇：福建

综上所述，发行人甲醇采购价格与市场可比价格的差异主要是采购及使用方式所致，发行人签订甲醇采购合同时的市场可比价格与合同价格不存在重大差异。

二、甲醇等主要化学原料的采购情况，包括供应商名称及性质、采购内容、采购数量和金额，如供应商为贸易商，说明最终供应商名称及未直接采购的原因及合理性

报告期内，公司甲醇采购情况如下：

单位：吨、万元

	2019年一季度		2018年		2017年		2016年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
嘉信发（厦门）商贸有限公司	4,721.93	1,214.26	17,415.52	5,108.76	13,150.15	3,403.01	13,677.22	2,434.55
福建盛祺贸易有限公司	1,169.42	291.87	3,446.18	1,011.44	-	-	-	-
福建匹克能源有限公司	-	-	1,632.67	482.59	-	-	-	-
福建振凯化工有限公司	-	-	1,289.34	409.97	-	-	-	-
张家港保税区嘉晟融国际贸易有限公司	-	-	583.54	128.94	4,161.07	919.24	-	-
福建融闽石油化工有限公司	-	-	-	-	2,629.89	653.53	578.00	97.99
运费及其他	-	5.96	-	20.02	-	16.90	-	19.97
合计	5,891.35	1,512.09	24,367.25	7,161.73	19,941.11	4,992.68	14,255.22	2,552.50

报告期内发行人的甲醇全部是向贸易商采购的，公司通过化工品贸易商而不是直接向化工企业采购主要原因是公司所用甲醇为来源于进口的天然气制甲醇，单次进口批量远远大于公司用量，目前发行人的月使用量尚无法自行直接跟海外生产商采购，最经济合理的是向在港口设有储罐的贸易商采购。公司则在采购合同中约定产品质量要求、发货进度安排，并按照要求入库付款。目前我国天然气制甲醇进口来源地仍以中东、东南亚及美洲的为主，因此公司采购的甲醇最终供应商是中东、东南亚及美洲的甲醇生产商。由于是通过贸易商采购，目前公司无法具体获得最终供应商的具体情况。

公司双氧水采购情况如下：

单位：吨、万元

贸易商	最终供应商 (生产企业)	2019年一季度		2018年		2017年		2016年	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
江西昌轩实业有限	中盐江西兰太	125.93	23.11	631.09	156.61	633.39	120.50	1,362.81	227.55

公司	化工有限公司								
龙岩市新罗区添益顺贸易有限公司	龙岩龙化化工有限公司	-	-	-	-	-	-	66.10	11.02
合计		125.93	23.11	631.09	156.61	633.39	120.50	1,428.91	238.57

公司液氯采购情况如下：

单位：吨、万元

贸易商	最终供应商 (生产企业)	2019年一季度		2018年		2017年		2016年	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
南昌市艾迪尔工贸有限公司	建滔（衡阳）实业有限公司	-	-	544.00	26.82	4,418.00	291.55	2,781.00	225.60
龙岩市东芳贸易有限公司	龙岩龙化化工有限公司	3,644.00	146.97	6,028.00	248.84	-	-	-	-
株洲金宝工贸有限公司	江西九二盐业有限责任公司	374.00	14.51	3,260.00	150.93	-	-	-	-
福建石油化工集团华南联合营销有限公司	福建湄洲湾氯碱工业有限公司	945.00	0.91	1,470.00	13.84	-	-	-	-
株洲慈海工贸有限公司	江西九二盐业有限责任公司	-	-	-	-	540.00	22.02	-	-
运费及其他		-	60.43	-	62.58	-	-	-	-
合计		4,963.00	222.81	11,302.00	502.99	4,958.00	313.57	2,781.00	225.60

2018、2019年由于这两年我国氯碱产销失衡，有些地区和企业液氯成交价格下挫至100元/吨以下，甚至有企业迫于库存压力甘愿零价格出售。公司最终供应商福建湄洲湾氯碱工业有限公司出现上述情况，因此供应价较低，但运输需由公司委托专业危化品运输公司承运。

公司生产所需的双氧水、液氯等化工产品均向化工品贸易商采购，而贸易商则根据公司提出的产品质量要求组织货源。由于双氧水、液氯等化工产品均属于生产工艺较为成熟的化工产品，公司在签订的采购合同里明确约定产品质量要求。公司在入库前对这些辅料按照合同约定的质量要求进行入厂检验，合格才予以入库。

公司通过化工品贸易商而不是直接向化工企业采购双氧水、液氯的主要原因如下：

1、根据公司的月度用量，公司很难从化工企业取得较优的供货价格，而贸

易商较为专业、下游客户较多形成团购议价能力，可保证供应价格合理、供货及时；

2、双氧水、液氯等化工产品的生产企业众多，而该两种产品需要专用车辆运输，公司合作的供应商都自备或有长期合作的运输公司，通过化工品贸易商采购效率较高；

3、化工品贸易商上游合作企业较多，公司通过化工品贸易商采购，可以避免具体化工生产企业因不可控因素停产导致的产品断供，利于保障公司生产经营的稳定性。

三、发行人辅料供应商及其关联方与发行人关联方之间是否存在关联关系、业务往来、资金往来或其他利益安排

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上海证券交易所科创板上市规则》等相关规定，对照公司的实际情况，公司的主要关联方及关联关系如下：

关联方名称	关联关系
1、持股 5%以上的股东	
卓越投资	直接持有本公司 65%的股份
香港卓越	直接持有本公司 35%的股份
2、公司子公司	
厦门卓越	公司全资子公司
福建致尚	公司全资子公司
卓越生物基	公司持股 88.06%，福建致尚持股 11.94%
卓越再生资源	厦门卓越的全资子公司，已于 2018 年 12 月注销
3、自然人关联方	
叶活动	通过持有卓越投资 95%股权控制本公司，本公司实际控制人之一
罗春妹	通过持有香港卓越 100%股权投资本公司，本公司实际控制人之一
叶劲婧	通过持有卓越投资 5%股权投资本公司，本公司实际控制人之一
全体董事、监事及高级管理人员	担任本公司的董事、监事及高级管理职务
控股股东的董事、监事及高级管理人员	担任本公司控股股东的董事、监事及高级管理职务
4、其他法人关联方	

卓越化工	实际控制人叶活动和罗春妹共同投资的企业
采善堂制药	实际控制人叶活动和罗春妹原共同投资的企业，已于2018年9月转让
CCI	实际控制人叶活动原投资的企业，已于2018年11月清算注销
采善堂生物质	实际控制人叶活动原投资的企业，已于2017年5月由采善堂制药吸收合并
5、其他	
叶活耀	叶活动的胞兄
福建省龙岩市豪迪化工有限公司	叶活耀持股95%的公司
福建豪迪涂料科技股份有限公司	叶活耀持股95%的公司

上述关联法人中，卓越投资、香港卓越除了持有发行人股权外，未有其他具体经营活动；卓越化工的生产许可证已到期未再续办，且所处区域因城市发展已不适宜进行化工生产，因此目前处于歇业状态；采善堂相关的企业历史上未从事过化工生产，目前采善堂相关企业已转让或注销；实际控制人叶活动胞兄叶活耀持股的豪迪化工及豪迪科技因经营不善，自报告期初已处于生产停顿状态，未再开展生产经营业务。

上述关联自然人中，实际控制人叶活动、罗春妹、叶劲婧对外投资的公司中，除本公司有具体经营外，未投资其他开展具体生产经营企业；发行人及控股股东的董事、监事及高级管理人员处在发行人及控股股东处担任相应职务外，未在其他企业担任职务，亦未投资其他化工行业相关企业；实际控制人叶活动胞兄叶活耀除持股豪迪化工及豪迪科技外，未有其他对外投资。

综上，发行人关联方与发行人辅料供应商及其关联方之间不存在关联关系、业务往来、资金往来或其他利益安排。

【中介机构核查】

保荐机构和申报会计师检查了发行人的采购合同、入库记录、付款单据及银行流水等单据；对发行人报告期内主要供应商进行函证，包括采购金额、采购数量及应付账款余额；对主要供应商进行实地走访，了解供应商基本情况、与发行人的交易是否均签订合同、交易内容、关联关系、付款方式等。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人结合生产需求开展原材料采购，其通过化工贸易商采购甲醇等化工原料遵循了化工行业惯例，采购价格公允；发行人与主要的化工贸易商保持了多年的稳定业务关系，发行人关联方与发行人辅料供应商及其关联方之间不存在关联关系、业务往来、资金往来或其他利益安排。

问题 11

招股说明书披露，2012 至 2017 年生物柴油在全球燃料领域的耗用量并无显著变动。

请发行人披露：（1）2018 年度的行业数据及未来的预测数据，并标注具体的数据来源；（2）发行人生物柴油出口量占国内生物柴油出口量占比逐年下降，2018 年度出口销量基本无增长，请结合竞争对手的优势和劣势分析原因，上述趋势是否持续，是否会对发行人未来经营业绩构成重大不利影响，并作充分风险揭示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、2018 年度的行业数据及未来的预测数据，并标注具体的数据来源；

2018 年度行业数据尚未有权威机构披露，因此未在招股书中进行列示。

二、发行人生物柴油出口量占国内生物柴油出口量占比逐年下降，2018 年度出口销量基本无增长，请结合竞争对手的优势和劣势分析原因，上述趋势是否持续，是否会对发行人未来经营业绩构成重大不利影响，并作充分风险揭示。

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“三/（四）/2/（3）产品大量出口欧盟，主要客户为国际知名企业”。

根据海关显示的统计数据，国内生物柴油出口企业有两种，一种为生产企

业，一种为贸易类的非生产企业，这两类出口企业出口量比例变化如下：

	2019 年一季度	2018 年	2017 年	2016 年
发行人	37.54%	54.46%	76.67%	85.51%
其他生产企业	16.18%	16.34%	15.73%	4.74%
非生产企业	46.28%	29.20%	7.60%	9.75%

数据来源：根据卓迅数据统计

根据上表，发行人生物柴油出口量占全部出口量的比例逐年下降，主要有以下几个原因：

1、2016-2018 年，发行人生物柴油出口量分别为 6.05 万吨、14.55 万吨、15.27 万吨，保持稳步上升的趋势，但同期国内生物柴油出口量增速更快，使得发行人出口量占比呈现下降趋势。

2、2018 年得益于石油价格及增塑剂市场价格的回升，带动了国内生物柴油价格的回升。公司在对比国内外产品销售价格后，主动加大了国内的销售力度。2016-2018 年，公司内销生物柴油的量分别为 3.98 万吨、1.08 万吨和 2.36 万吨。

3、公司内销的生物柴油除了销售给环保型增塑剂厂商，还有部分销售给全资子公司福建致尚用于生物酯增塑剂的生产。2018 年福建致尚产能提升，利用公司的生物柴油增加，一定程度上消化吸收了公司的生物柴油产能。2016-2018 年，福建致尚购买公司生物柴油量分别为 0.79 万吨、0.86 万吨和 1.68 万吨。

4、2019 年一季度，发行人出口占比降幅较大，主要是因为海关结关时间差的原因，公司一季度实际出口量为 48,462.36 吨，高于海关的结关数量 32,800 吨；同时，业内存有部分贸易公司通过转口贸易的方式对外出口生物柴油，这部分生物柴油并未体现为国内生物柴油产能。因此，若考虑出口数据的时间差以及只统计生产企业出口的情况，发行人报告期内的出口占比为 94.75%、82.98%、76.92%和 77.42%。

综上所述，报告期内发行人出口占比的变化并非经营性问题导致，而是由于国内生物柴油市场的复苏，公司生物柴油产能在国内外市场进行分配所致。未来，根据公司的经营规划，公司在提升生物柴油产能的同时，亦会逐步提升

生物柴油深加工能力，并坚持国内外市场并重的经营策略，降低单一市场、单一产品用途对公司经营的影响。

此外，发行人出口占比的变化亦非欧洲市场的需求出现变化。欧盟各国均制定了生物柴油的强制添加政策，而且还制定了添加比例提升的时间表，因此欧洲市场对生物柴油的需求是长期向好的。同时废油脂制成的生物柴油（UCOME）还在欧洲市场具有双倍计数资格，对欧洲各燃油商和贸易商具有较强吸引力。因此报告期内发行人出口占比的下降并不是一个长期趋势，发行人的产能和产品质量等相对竞争优势并未发生变化，发行人的出口量仍随着产能的增长而逐年增长，因此该情形不会对公司的经营产生不利影响。

【保荐机构核查】

保荐机构查阅了发行人的生产数据、销售数据以及海关数据，访谈了发行人实际控制人，实地走访了发行人的国内外主要客户，收集了第三方商业服务机构出具的出口明细并与公司的海关数据进行了详细比对。

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期内出口量稳步上升，但出口占比逐年下降是由公司内部经营调整所致，发行人的产能优势和产品质量稳定等竞争相对优势并未出现变化。在经营上，发行人一方面提升生物柴油产能，一方面提升生物柴油深加工能力，坚持国内外市场并重的经营策略，降低单一市场、单一产品对公司经营的影响。因此，报告期内发行人出口占比的下降并不是一个长期趋势，而且出口量仍保持增长，因此该情形不会对公司的经营产生不利影响。

问题 12

报告期内，发行人主要以外销生物柴油为主，其中 2017 年度收入增长主要来源于生物柴油的出口，2018 年度收入增长来源于生物柴油和生物酯增塑剂的内销收入增长。

请发行人披露：（1）区分境内和境外、生物柴油、生物酯增塑剂和工业甘油，分别披露前五大客户的具体销售情况，并结合客户开拓、行业规模和市场因素进一步分析收入变动原因；（2）按主要国家和地区披露外销收入的构成情况；（3）发行人主要境外客户均为 2016 年度开始合作，披露境外客户的开发方式、发行人与境外客户的价格协商机制；（4）主要进口国的有关进口政策、关税、贸易摩擦对发行人产品出口的影响以及进口国同类产品的竞争格局等内容。

请发行人说明：（1）报告期各主要境外客户采用 FOB 模式、CIF 模式和 DAP 模式的不同品质等级产品的销售数量和销售金额，说明同一客户采用不同贸易模式的原因及合理性；（2）报告期境外贸易商客户和直销客户生物柴油的平均单价、毛利率情况，说明是否存在贸易商客户毛利率高于直销客户的情形及原因；（3）境外贸易商客户的最终客户及销售实现情况，发行人是否存在境外直销客户同时又是境外贸易商客户最终销售客户的情形，进一步说明境外直销客户通过贸易商客户采购发行人产品的金额、数量和占比，分析境外直销客户采用两种不同的采购模式的原因及合理性；（4）区分不同品质等级说明发行人内外销生物柴油的平均单价、毛利率情况，毛利率是否存在显著差异，结合不同品质产品在生产流程及工艺上的异同、欧盟生物柴油 ISCC 标准的要求等，进一步分析生物柴油的内销价格显著低于外销价格的原因及内外销毛利率存在差异的原因；（5）是否存在第三方回款的情形；（6）发行人生物柴油出口价与 UCOME EU FOB ARA 价差基本均在 10%以上，请发行人说明价格差异的原因，是否与发行人的产品品质有直接关系；（7）发行人上述直接客户的基本情况，包括成立时间、注册资本和实收资本、注册地址、实际经营所在地、主营业务、资产和销售规模、股权结构和合作历史等，是否与发行人关联方之间存在交易、资金往来或其他利益安排。

请保荐机构、申报会计师结合物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售情况，说明客户销售收入的核查情况，包括但不限于实地走访和函证等形式，列表说明：（1）实地走访的客户数量和收入占比；（2）发函金额及占收入的比重、回函金额及差异、主要差异原因；（3）列示各产品海关出口数量和金额、发行人外销数量和金额进行对比并逐项分析差异原因和匹配关系。

回复：

【发行人披露】

一、区分境内和境外、生物柴油、生物酯增塑剂和工业甘油，分别披露前五大客户的具体销售情况，并结合客户开拓、行业规模和市场因素进一步分析收入变动原因

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“四/（二）/1、报告期内向主要客户销售的情况”。

（一）生物柴油

报告期内，发行人生物柴油境外前五大客户如下：

单位：吨、万元

	序号	名称	销售量	销售额	占生物柴油收入比例
2019年一 季度	1	Gunvor International B.V.	26,483.30	13,121.79	52.93%
	2	XLNT Biofuel SDN BHD	18,050.58	9,070.90	36.59%
	3	Kolmar Group AG	3,928.48	1,988.31	8.02%
		小计	48,462.36	24,181.00	97.53%
2018 年	1	Gunvor International B.V.	62,525.50	31,066.57	35.68%
	2	Petroineos Trading Limited	36,798.93	18,189.34	20.89%
	3	XLNT Biofuel SDN BHD	31,695.20	16,675.72	19.15%
	4	Kolmar Group AG	21,708.28	11,126.42	12.78%
		小计	152,727.91	77,058.05	88.50%
2017 年	1	Kolmar Group AG	37,034.79	19,318.71	24.49%
	2	Gunvor International B.V.	35,766.97	18,244.10	23.12%
	3	XLNT Biofuel SDN BHD	26,048.20	12,948.50	16.41%
	4	Petroineos Trading Limited	22,717.13	11,545.89	14.63%
	5	ENI Trading And Shipping S.P.A.	17,855.62	9,313.54	11.80%
		小计	139,422.71	71,370.74	90.46%
2016 年	1	Petroineos Trading Limited	34,668.87	15,911.51	39.32%
	2	XLNT Biofuel SDN BHD	17,148.92	7,413.01	18.32%
	3	Kolmar Group AG	4,369.89	2,036.51	5.03%
	4	Biodiesel Kampen B.V.	1,500.18	725.77	1.79%

	5	Phibro Renewables AG	1,000.01	481.12	1.19%
		小计	58,687.87	26,567.93	65.66%

根据上表，发行人的主要外销客户保持稳定，且随着公司生物柴油产能的增长，公司供给能力增强，对主要客户的销售也同步增加，这是公司连续三年出口量位列国内生物柴油出口第一的主要原因。欧洲市场是公司生物柴油的主要出口地，得益于其庞大的市场消费量以及生物柴油的强制添加政策，该市场是生物柴油最大的消费市场，同时欧盟通过一系列政策鼓励使用废油脂制成的生物柴油，因此欧洲市场对生物柴油，特别是废油脂制成的生物柴油需求量较为旺盛。公司的主要客户如Gunvor International B.V.、Petroineos Trading Limited、Kolmar Group AG等均为欧洲市场重要的燃油供应商，而发行人作为国内产销规模最大的生物柴油生产企业，经过多年的合作，双方已建立较为稳固和信任关系。

报告期内，发行人生物柴油境内前五大客户如下：

单位：吨、万元

	名称	销售量	销售额	占生物柴油收入比例
2019年 Q1	龙岩市旭华燃料油有限公司	300.67	71.34	0.29%
	江门市三邦润滑剂科技有限公司	133.00	66.10	0.27%
	厦门东际环保材料有限公司	120.00	57.80	0.23%
	深圳市金长江新能源科技有限公司	164.78	44.64	0.18%
	东莞市江夏建设工程有限公司	102.00	43.97	0.18%
	合计	820.45	283.85	1.14%
2018年	中山市华基石油制品有限公司	3,559.96	1,730.45	1.99%
	中山市信宏燃料有限公司	2,377.00	1,174.57	1.35%
	广州市新锦龙塑料助剂有限公司	1,479.50	743.21	0.85%
	广东宏力达合成材料科技有限公司	1,196.00	596.22	0.68%
	龙岩市旭华燃料油有限公司	2,595.68	584.36	0.67%
	合计	11,208.14	4,828.81	5.55%
2017年	广东宏力达合成材料科技有限公司	1,406.45	652.79	0.83%
	厦门台邦化工有限公司	1,286.45	628.00	0.80%
	漳州市芴城元光塑料助剂厂	499.81	246.28	0.31%
	龙岩市旭华燃料油有限公司	977.51	198.42	0.25%

	张家港保税区思达特国际贸易有限公司	389.20	187.31	0.24%
	合计	4,559.42	1,912.80	2.42%
2016年	广州市新锦龙塑料助剂有限公司	4,480.66	1,581.81	3.91%
	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	4,277.60	1,520.86	3.76%
	厦门惟乐环保材料有限公司	3,305.25	1,163.34	2.88%
	厦门鹭双翔石油制品有限公司	2,848.52	748.97	1.85%
	广东宏力达合成材料科技有限公司	1,961.00	685.76	1.69%
	合计	16,873.03	5,700.74	14.09%

发行人内销的生物柴油主要用作环保型增塑剂的原料，还有部分销往国内的锅炉燃料市场。内销生物柴油销售情况如下：

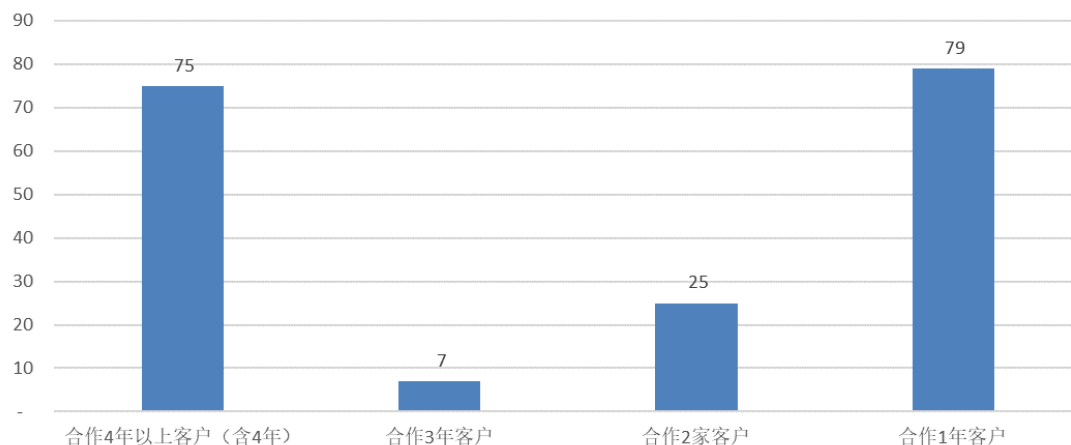
单位：万元

	2019年1季度	2018年	2017年	2016年
增塑剂原料	204.44	4,698.31	3,404.38	10,100.83
燃料	394.68	5,302.04	780.31	2,849.03
其他	12.31	8.15	240.33	155.76
合计	611.43	10,008.50	4,425.02	13,105.62

报告期内，公司生物柴油内外销比例的变化主要是由价格和产能两个因素引起的。2016-2017年发行人内销的生物柴油下降较为明显，主要是因为当时国内生物柴油价格受原油价格低迷的影响，价格处于低位，而公司的生物柴油自2016年逐步开始批量出口欧洲后，欧洲稳定的需求及较优的价格，便一举成为公司产品的主要销售市场，而2017年在实现出口的情况下，生物柴油内销比例进一步下降。2017-2018年随着原油价格的上升，国内生物柴油价格也逐步复苏，发行人在对比国内外市场价格和产能提升的基础上，逐步增加国内生物柴油供给。

尽管公司内销业务受外销业务的挤压而缩减，但客户群体依然保持稳定，公司的销售部门也在积极拓展维护客户群体，不仅为公司管理层决策提供信息支持，也为公司产能扩张后的消化提供市场支持。报告期内，公司内销客户群体的变动情况如下：

生物柴油内销客户合作年限分布



(二) 生物酯增塑剂

发行人生物酯增塑剂大部分销往国内市场，报告期内仅有少量出口，其中，2016年出口301.74吨，实现出口收入148.91万元(人民币)；2017年出口336.29吨，实现出口收入216.27万元(人民币)，2018年出口319.64吨，实现出口收入221.94万元(人民币)；2019年1-3月出口69.56吨，实现出口收入48.64万元(人民币)。

报告期内，发行人生物酯增塑剂境内前五大客户如下：

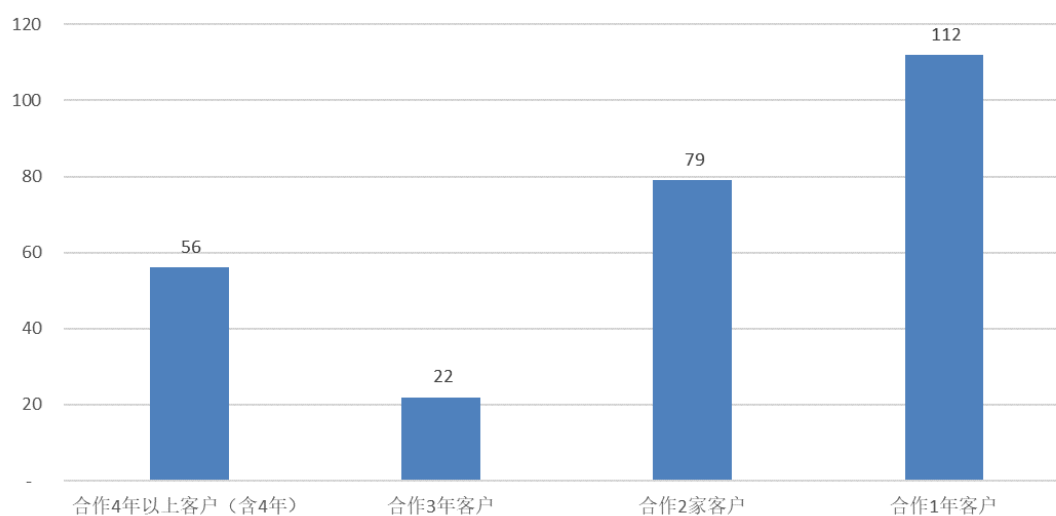
单位：吨、万元

	序号	名称	销售量	销售额	占增塑剂收入比例
2019年一 季度	1	浙江新一航环保科技有限公司	1,154.92	544.24	12.01%
	2	宁波市裕圣环保材料有限公司	969.47	451.39	9.96%
	3	江苏塑创化工有限公司	666.62	329.16	7.26%
	4	厦门京拓化工有限公司	585.50	277.03	6.11%
	5	山东一诺威聚氨酯股份有限公司	373.50	188.53	4.16%
		小计	3,750.01	1,790.36	39.50%
2018 年	1	宁波市裕圣环保材料有限公司	1,730.37	889.27	7.83%
	2	绍兴市信悦塑胶制品有限公司	1,702.22	840.35	7.40%
	3	张家港市浩翔贸易有限公司	1,164.76	628.41	5.54%
	4	山东一诺威聚氨酯股份有限公司	925.08	496.76	4.38%
	5	张家港保税区来恩化工有限公司	1,224.03	488.91	4.31%
		小计	6,746.46	3,343.70	29.46%

2017年	1	江苏百铭化工有限公司	1,542.91	761.82	13.29%
	2	河北蓝箭橡胶机带有限公司	809.99	383.13	6.68%
	3	唐山泰象漆业防腐有限公司	633.71	300.94	5.25%
	4	东莞市瑞云环保科技有限公司	460.49	248.91	4.34%
	5	北京正道天宇交通设施有限公司	477.22	231.29	4.04%
		小计	3,924.32	1,926.08	33.61%
2016年	1	张家港市浩翔贸易有限公司	935.89	411.75	8.63%
	2	江苏百铭化工有限公司	734.55	328.72	6.89%
	3	河南艺龙实业有限公司	517.49	203.28	4.26%
	4	江西三越新材料有限公司	441.88	195.78	4.10%
	5	唐山泰象漆业防腐有限公司	429.93	187.22	3.93%
		小计	3,059.74	1,326.74	27.82%

报告期内，发行人的生物酯增塑剂客户集中度较低，但客户群体较为稳定。同时，随着公司生物酯增塑剂产能的提升，新增客户较多。其变动情况如下：

生物酯增塑剂客户合作年限分布



生物酯增塑剂是公司生物柴油的深加工产品，是公司为增强生物柴油产能消化潜力而做的产品和技术延伸，而且由于增塑剂市场所面对的塑料制品市场规模巨大，公司的增塑剂产品市场占有率低。

（三）工业甘油

发行人工业甘油产品大部分销往国内市场，报告期内 2016 年出口 192.00

吨，实现出口收入 53.81 万元（人民币）；2017 年出口 24.00 吨，实现出口收入 8.78 万元（人民币）；2018 年及 2019 年 1-3 月无出口。

报告期内，发行人工业甘油境内前五大客户如下：

单位：吨、万元

	序号	名称	销售量	销售额	占工业甘油收入比例
2019 年一 季度	1	溧阳市精卫新型材料有限公司	461.21	132.35	31.19%
		宜兴市鑫辉化工贸易有限公司	212.28	63.48	14.96%
	2	南通金狮化工有限公司	396.25	114.44	26.97%
	3	张家港保税区西雅湖化工贸易有限公司	66.00	21.19	4.99%
	4	福州亿星化工有限公司	42.04	12.68	2.99%
	5	漳州友邦塑胶化工有限公司	33.00	10.10	2.38%
		小计	1,210.78	354.25	83.48%
2018 年	1	溧阳市精卫新型材料有限公司	1,471.20	593.36	18.77%
		宜兴市鑫辉化工贸易有限公司	1,101.44	472.35	14.94%
	2	广东优搜进出口有限公司	655.15	316.44	10.01%
	3	佛山市先策树脂有限公司	522.59	216.63	6.85%
	4	南京君诚化工有限公司	589.80	277.95	8.79%
		南京江天化工科技有限公司	30.00	11.90	0.38%
	5	南通金狮化工有限公司	527.05	228.97	7.24%
		小计	4,897.23	2,117.60	67.00%
2017 年	1	溧阳市精卫新型材料有限公司	1,669.81	662.54	25.93%
		宜兴市鑫辉化工贸易有限公司	1,715.94	627.57	24.56%
	2	三明金狮达树脂有限公司	1,051.00	387.24	15.16%
	3	广东优搜进出口有限公司	403.00	189.31	7.41%
	4	佛山市先策树脂有限公司	238.00	131.64	5.15%
	5	漳州友邦塑胶化工有限公司	289.25	131.06	5.13%
		小计	5,367.00	2,129.38	83.35%
2016 年	1	宜兴市鑫辉化工贸易有限公司	925.68	224.03	18.81%
		溧阳市精卫新型材料有限公司	789.68	184.29	15.47%
	2	福建豪邦化工有限公司	747.00	168.34	14.13%
	3	三明金狮达树脂有限公司	508.00	145.91	12.25%
	4	许少雄	435.38	109.37	9.18%
5	南通金狮化工有限公司	354.00	90.59	7.61%	

	小计	3,759.74	922.54	77.46%
--	----	----------	--------	--------

注1: 宜兴市鑫辉化工贸易有限公司、溧阳市精卫新型材料有限公司主要股东存在亲属关系, 认定为关联方, 交易量合并列示;

注2: 南京君诚化工有限公司、南京江天化工科技有限公司主要股东存在亲属关系, 认定为关联方, 交易量合并列示。

公司的工业甘油是由生物柴油生产过程中产生的副产物粗甘油混合液或混合油加工而成, 同时公司为了满足工业甘油产能, 还进口了部分粗甘油进行加工。公司的工业甘油产量随生物柴油副产物或粗甘油量的变动而变动。工业甘油是用途广泛的化工产品, 而公司的产量较小, 公司的工业甘油客户相对集中和稳定。

二、按主要国家和地区披露外销收入的构成情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“四/（二）/3、产品销售区域”。

发行人生物柴油出口业务收入均来自于欧盟市场。

三、发行人主要境外客户均为 2016 年度开始合作, 披露境外客户的开发方式、发行人与境外客户的价格协商机制

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“四/（二）/3/(1)境外客户开拓方式”。

欧洲是全球生物柴油最主要的消费市场。欧盟通过立法规定了生物柴油在化石柴油中的掺混率, 且掺混比率随时间推移将逐步提升, 因此欧盟市场对生物柴油需求不仅大而且未来还将进一步提升。同时, 欧盟各国为降低温室气体排放, 除约定碳排放指标外, 还可以因超额减排而获得收益。在生物柴油领域的减排计数中, 普通生物燃料的减排计数为 1, 而生物燃料的原料来源为废弃物、非食物纤维或木质纤维等, 减排计数则为 2, 即多销售废弃物等制成的生物燃料有利于燃料商快速完成碳减排任务并获得收益。

基于上述欧盟对于生物柴油实行的强制添加标准以及对碳减排的要求, 使得燃料商和贸易商在全世界范围内寻找合格的生物柴油生产企业, 特别是废油脂制成的生物柴油。而中国作为人口大国和油脂消费大国, 废油脂产出量大,

便成为了燃料商和贸易商关注的重点地区。

发行人在出口欧洲市场之前，曾有过小批量生物柴油出口至台湾和印度等地的经验，在英国 AIM 市场上市的经历，也使公司在当时即与一批欧洲燃料商建立了联系。由于欧盟标准（EN14214）是全世界生物柴油的最高标准，受当时生物柴油制备水平和原料油特性的限制，国内行业包括发行人公司在几个关键性指标（硫、磷含量，水分，甘油，氧化稳定性等）尚无法完全达到欧盟标准，因此大批量出口条件尚不成熟。

2008 年国际金融危机，国际石油价格大跌，公司生物柴油生产经营受到挫伤，发行人管理层意欲摆脱在经营上受单一市场的影响，同时也了解到欧盟市场对生物柴油的法定政策使得欧盟市场需求旺盛，2009 年便开始针对公司产品对欧美生物柴油标准的不足指标进行技术攻关，并制定了欧洲开发战略决策。

2014-2015 年原油价格再次大幅下跌，国内增塑剂市场价格大幅下跌，生物柴油行业的利润空间被大幅压缩，2015 年-2016 年公司加紧进行产品和工艺优化，依靠前几年的技术积累和创新，及时进行技改，解决了各项关键技术和工艺难题，在产品质量达到欧盟标准后又迅速实现规模产出。同时，公司积极与欧洲的燃料商和贸易商接洽，进一步了解欧盟市场的需求和准入规则，及时通过发送检测报告、送样品等方式取得潜在客户的进一步认可，同时开展认证工作。

2016 年 3 月公司通过 ISCC 认证后，公司便陆续开始了对欧盟出口业务，并于下半年实现对欧洲市场的大批量出口。公司现有主要外销客户 Gunvor International B.V.、Petroineos Trading Limited、XLNT Biofuel SDN. BHD.、Kolmar Group AG 等都是欧洲长期以来十分活跃的生物柴油直销或经销贸易商，在 2016 年即开始与公司合作。而且随着公司产能规模的扩大，公司出口量亦逐年上升，公司稳定、优质的产品质量及产能优势逐步为公司赢得客户的信赖，由此保障了公司业务的可持续性和议价能力的逐步提升。

发行人与境外客户商议合同时，双方会结合当期欧洲生物柴油市场中主要品种 RME、SME、UCOME 等公示价格，结合未来期间的可能价格走势及发行人的生产安排及国内的原料价格走势，进行对外报价（offer）以及获得各客户回盘

(bid)，并通过与最高回盘客户的二次协商，最终敲定合同价格。另外，发行人通过与独立的能源及大宗商品价格评估机构 Argus 合作，实时获取欧洲市场生物柴油的价格，使发行人与外商所依据的价格信息尽量对称，提高了双方的协商效率。经过与外商多年的合作，双方协商机制愈发成熟，信任基础牢固。

四、主要进口国的有关进口政策、关税、贸易摩擦对发行人产品出口的影响以及进口国同类产品的竞争格局等内容

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“四/（二）/3/（2）境外客户所在国的进口政策、关税、贸易摩擦等对发行人出口产品的影响”。

生物柴油是发行人主要出口产品，且均出口欧洲市场。欧洲是目前全球最大的生物柴油消费市场，欧盟各国对生物柴油推行的是鼓励政策，但进入欧盟市场销售的生物柴油贸易公司或生产厂都需要取得 ISCC 认证。

欧盟各国对生物柴油的鼓励政策最直接体现即为规定了生物柴油的强制添加标准，而各主要国家强制标准如下：

国家	生物柴油强制混合比例（%）				
	2016	2017	2018	2019	2020-2030
德国	3.50%	4.00%	4.00%	4.00%	2020 年目标 6%
英国	4.75%	4.75%	7.25%	8.50%	2020 年目标 9.75%，2032 目标 12%
法国	7.70%	7.70%	7.50%	7.90%	2020 年目标 8.2%
荷兰	7.00%	7.75%	8.50%	9.25%	2020 年目标 16.4%
意大利	5.50%	6.50%	7.00%	8.00%	2020 年目标 9%
西班牙	4.30%	5.00%	6.00%	7.00%	2020 年目标 8.5%
捷克	2.00%	4.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 10%
葡萄牙	7.50%	9.00%	9.00%	10.00%	2020 年目标 10%
芬兰	10.00%	12.00%	15.00%	18.00%	2020 年目标 20%
波兰	7.10%	7.10%	7.50%	8.00%	2020 年目标 8.5%
爱尔兰	6.00%	8.00%	8.00%	10.00%	2020 年目标 11%
丹麦	5.75%	5.75%	5.75%	8.00%	
希腊	7.57%	7.00%	7.00%	7.00%	维持 7%
葡萄牙	7.50%	7.50%	7.50%	10.00%	维持 10%

挪威	5.50%	8.00%	10.00%	12.00%	2020 年目标 20%
比利时	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 8.5%
瑞典			19.30%	20.00%	2020 年目标 21%
斯洛伐克	5.50%	5.80%	5.80%	6.90%	2020 年目标 7.6%, 2021 年目标 8.0%, 2022-2030 年目标 8.2%
匈牙利	4.90%	4.90%	4.90%	6.40%	维持 6.4%

数据来源：Argus，公司统计

由于欧洲的生物柴油市场存在一定的产供缺口，每年均要从全球各地进口生物柴油，而且在欧盟双倍减排计数的政策支持下，废油脂加工成的生物柴油具有一定的竞争优势。

经过多年的出口市场运营，公司依靠产品质量优势、规模优势并非价格优势吸引着欧洲客户，因此不存在对欧洲市场进行低价倾销，发生贸易摩擦的可能性较低。目前欧盟对来自中国的生物柴油征收 6.5%关税，因此公司出口到欧盟的生物柴油产品并未享受最惠国待遇。

此外，发行人出口地皆为欧盟国家，而美国的生物柴油市场是相对独立的运行机制并采用独立的美国标准 ASTM，加上中美之间尚没有生物柴油的贸易往来，因此目前中美贸易摩擦对发行人产品出口没有直接影响。

在欧洲市场上，主要的生物柴油品种有 RME（菜籽油制成的生物柴油），SME（豆油制成的生物柴油），PME（棕榈油制成的生物柴油），UCOME（废油脂制成的生物柴油）。由于使用废油脂制备的生物柴油能获得双倍减排计数资格，因此 UCOME 在欧盟市场具有较强的竞争力。一般来说，在价格方面，UCOME>RME>SME>PME。

【发行人说明】

一、报告期各主要境外客户采用 FOB 模式、CIF 模式和 DAP 模式的不同品质等级产品的销售数量和销售金额，说明同一客户采用不同贸易模式的原因及合理性

报告期内发行人出口的生物柴油均为 2#生物柴油，并通过国际贸易通用 FOB、

CIF 和 DAP 等模式进行。报告期内，发行人通过 FOB、CIF 和 DAP 完成的销售如下：

2016 年

单位：吨、万美元

生物柴油客户	FOB		CIF		DAP		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
Petroineos Trading Limited	33,707.07	2,688.40	-	-	961.80	75.02	34,668.87	2,763.42
XLNT Biofuel SDN BHD	14,644.01	1,098.80	2,504.91	206.40	-	-	17,148.92	1,305.20
Kolmar Group Ag	4,369.89	351.78	-	-	-	-	4,369.89	351.78
Biodiesel Kampen B.V.	-	-	1,500.18	131.02	-	-	1,500.18	131.02
Phibro Renewables Ag	-	-	1,000.01	87.00	-	-	1,000.01	87.00
Orka Nrg Ag	-	-	799.98	58.95	-	-	799.98	58.95
Eni Trading And Shipping S.P.A.	-	-	500.01	44.60	-	-	500.01	44.60
Gemini Corporation NV Waterwilgweg	-	-	140.41	11.13	-	-	140.41	11.13
Westmount Partners Co.Limited ^注	399.16	186.63	-	-	-	-	399.16	186.63
合计	53,120.13	4,138.97	6,445.50	539.10	961.80	75.02	60,527.43	4,753.10

注：Westmount Partners Co.Limited 与公司订立的出口合同以人民币进行结算，该处金额计量单位为人民币万元，为避免合计数单位混乱，该金额未纳入本表合计栏。

2017 年

单位：吨、万美元

生物柴油客户	FOB		CIF		DAP		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
Kolmar Group Ag	37,034.79	3,322.59	-	-	-	-	37,034.79	3,322.59
Gunvor International B.V.	35,766.97	3,237.05	-	-	-	-	35,766.97	3,237.05
XLNT Biofuel SDN BHD	25,047.99	2,156.50	1,000.21	89.52	-	-	26,048.20	2,246.02
Petroineos Trading Limited	21,261.27	1,852.68	-	-	1,455.86	129.87	22,717.13	1,982.54
Eni Trading And Shipping S.P.A.	17,355.54	1,574.85	500.08	44.61	-	-	17,855.62	1,619.46
Phibro Renewables Ag	4,070.10	366.31	-	-	-	-	4,070.10	366.31
Biodiesel Kampen B.V.	-	-	1,998.81	175.02	-	-	1,998.81	175.02
合计	140,536.66	12,509.99	3,499.10	309.14	1,455.86	129.87	145,491.62	12,949.00

2018 年

单位：吨、万美元

生物柴油客户	FOB	
	数量	金额
Gunvor International B.V.	62,525.50	5,498.39
Petroineos Trading Limited	36,798.93	3,254.52
XLNT Biofuel SDN BHD	31,695.20	2,792.15
Kolmar Group AG	21,708.28	2,002.96
合计	152,727.91	13,548.01

2019 年一季度

单位：吨、万美元

生物柴油客户	FOB	
	数量	金额
Gunvor International B.V.	26,483.30	2,249.58
XLNT Bio Fuel SDN BHD	18,050.58	1,609.38
Kolmar Group AG	3,928.48	343.74
合计	48,462.36	4,202.70

报告期内，FOB（离岸价）是发行人出口业务的主要模式，有部分业务通过 CIF（到岸价）和 DAP（目的港卸箱后交货）模式完成。主要原因是发行人在出口业务的前期、客户试单、临时增单、出货量较少的合同时，无法用散货船，只能采用集装箱运输，客户专门雇佣运力进行运输的意愿较低，故需由公司安排运输，双方则在合同中约定了通过 CIF 模式结算；遇到每单出货量较多，特别是在 2018 年，随着发行人产量提高、出口单批量的扩大，客户则会专门联系运力进行散货船运输，并且时常可以与同一客户其它类型的产品（如印尼棕榈油或者棕榈甲酯）进行拼船由此节省海运费，此时双方则会在合同约定通过 FOB 模式进行结算。

公司与 Petroineos Trading Limited 合作主要以 FOB 方式，还曾通过 DAP 模式与公司完成了多笔小单交易，主要原因是公司在签订了若个大批量（每批 4000 吨以上）的远期出口合同（FOB 方式）后，由于出现产量增加、公司库容约束的情况，一般会临时增加签订几个小批量（每批 500 吨左右）的即期交易合同，由于批量小仅能使用集装箱运输，买卖双方一般会协商由卖方公司安排物流并使用 CIF 或 DAP 的交易方式。而无论是 CIF 还是 DAP，公司都会投保全额海运险控

制运输风险，并采用即期信用证或者先收款后交单的方式保证货款安全。

二、报告期境外贸易商客户和直销客户生物柴油的平均单价、毛利率情况，说明是否存在贸易商客户毛利率高于直销客户的情形及原因

公司根据境外客户在交易链条中扮演角色的不同，将采购公司产品直接进行转售的客户定义为贸易商，将采购公司产品后与其自产化石柴油或其他生物柴油（如 RME）进行掺混的客户定义为直销商。

公司生物柴油产品不存在经销或代理的模式进行销售，公司每个时期对外报价都是采取同时向所有直销商、贸易商等主要客户招标竞价的方式以获得最优价，任何客户获得公司订单都是因其报价最高而获得合同。

（一）境外贸易商客户和直销客户售价分析

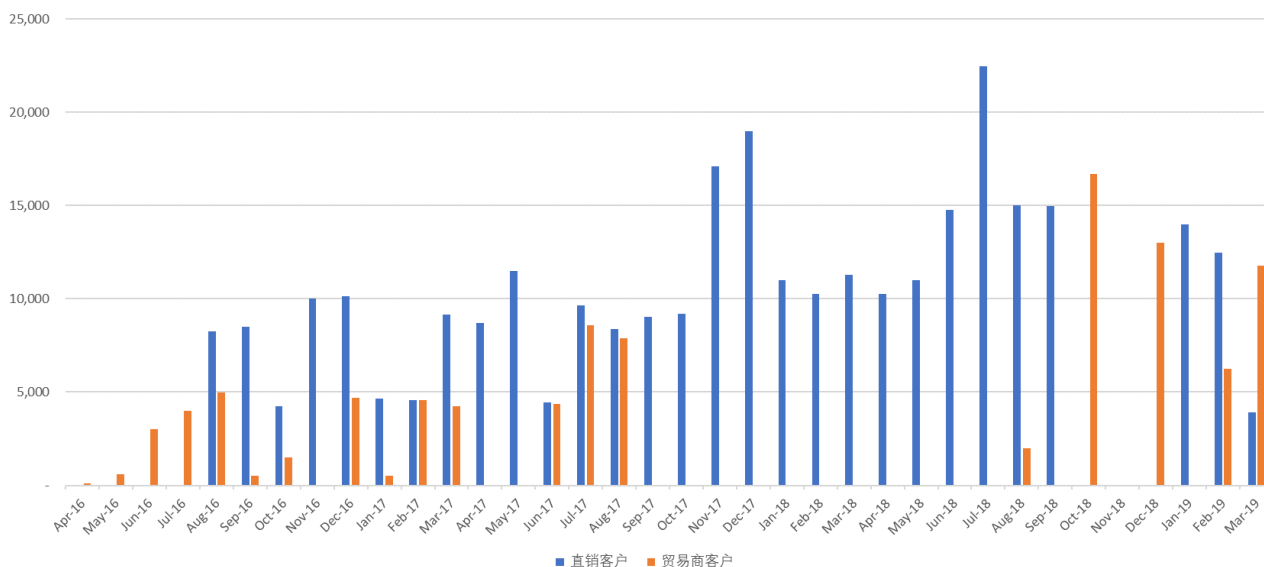
由于公司出口合同均以美元定价，因此不同客户的不同月份订单会因确认收入时点汇率的差异导致销售单价的不同。剔除汇率因素后，公司对贸易商和直销商的生物柴油销售的合同美金均价如下：

单位：美元/吨

	2019 年一季度	2018 年	2017 年	2016 年
贸易商	891.59	880.94	866.78	764.85
直销商	852.74	888.67	895.93	801.88

公司对贸易商及直销商执行一样的价格政策。公司在制定合同价格时，采用直接向所有贸易商和直销客户招标竞价的方式以获得最优客户回盘。受限于公司当前的产能，每次订货量仅能满足 1~2 家客户的需求，因此存在同一客户不能连续发生业务的情形，如下图所示：

2016-2019年Q1发行人出口业务中直销客户与贸易商客户月度采购比较（单位：吨）



同时，由于公司与客户的价格协商过程会参考即期的欧洲生物柴油市场的价格及远期价格走势，这会使得各月成交的合同价格可能呈现较大差异。

因此，由于供给量因素，公司同一时间与不同类客户同时发生业务的情况较少，导致了公司向两者销售的年度均价存在差异，但公司向所有客户执行相同的价格政策，不存在因客户身份差异而在产品售价有差异。

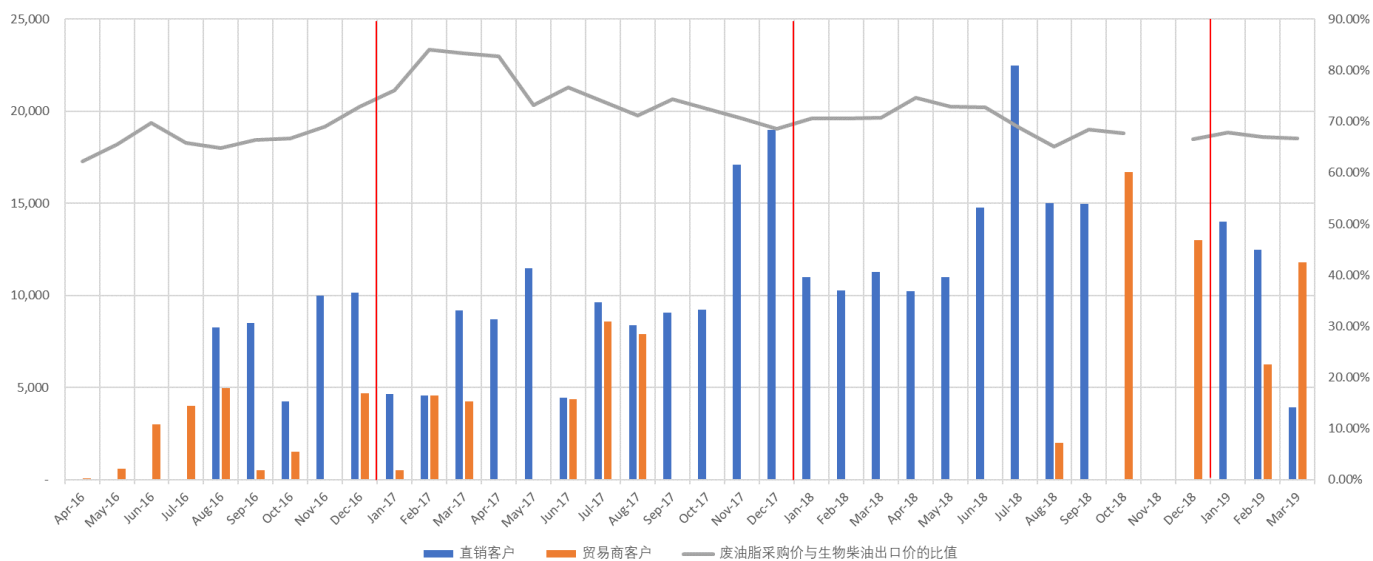
（二）境外贸易商客户和直销客户毛利率分析

公司对两者的销售毛利率如下：

	2019 年一季度	2018 年	2017 年	2016 年
贸易商	14.40%	16.08%	3.51%	11.18%
直销商	14.05%	9.40%	6.42%	10.88%

公司对两类客户的毛利率呈现上述变化，主要是因为出口毛利率不仅受出口价格、汇率波动的影响，也受不同时期废油脂采购价格波动的影响。同时，由于公司与贸易商客户和直销客户发生业务的月度差异，或者同一月度业务量的差异，均会引起公司对两类客户毛利率的差异。

2016-2019年Q1发行人出口业务直销客户、贸易商客户各月销量、各月废油脂成本与出口价格比值的对比图



如上图，2016 年贸易商客户向公司采购生物柴油主要集中在废油脂与出口价格比值相对较低的区域，但由于当年废油脂价格走势较为平稳，所以公司向贸易商客户和直销商客户出口的毛利率相当。

2017 年，贸易商与公司发生业务集中在年初废油脂收购价格较高的一季度，直销商与公司发生业务主要集中在废油脂价格相对较低的下半年，所以当年公司对直销商的销售毛利率高于对贸易商的毛利率，不过受 2017 年一季度废油脂采购价格冲高的影响，公司生物柴油的全年毛利率水平较低。

2018 年，直销商与公司发生业务较多，且集中在废油脂价格与出口价格比值相对较高的时段，贸易商与公司发生业务较少，但均在废油脂价格与出口价格比值相对较低的时段，所以全年公司对贸易商毛利率高于对直销商毛利率。

2019 年一季度，废油脂价格与出口价格比值较为稳定，所以公司对直销商和贸易商的毛利率相当。

综上，公司对两类客户的毛利率变动与不同时间的出口价格和废油脂采购价格的变动有关，与两类客户的身份无关。

三、境外贸易商客户的最终客户及销售实现情况，发行人是否存在境外直销客户同时又是境外贸易商客户最终销售客户的情形，进一步说明境外直销客户通过贸易商客户采购发行人产品的金额、数量和占比，分析境外直销客户采

用两种不同的采购模式的原因及合理性

(一) 境外贸易商客户的最终客户及销售实现情况

报告期内公司国外客户销售情况如下：

单位：吨

客户名称	客户类型	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
Xlnt Biofuel SDN BHD	贸易商	18,050.58	31,695.20	26,048.20	17,148.92
Phibro Renewables AG	贸易商	-	-	4,070.10	1,000.01
Orka Nrg Ag	贸易商	-	-	-	799.98
Westmount Partners Co.Limited	贸易商	-	-	-	399.16
Gemini Corporation NV	贸易商	-	-	-	140.41
贸易商小计		18,050.58	31,695.20	30,118.30	19,488.48
Gunvor International B.V. ^注	直销商	26,483.30	62,525.50	35,766.97	-
Petroineos Trading Limited	直销商	-	36,798.93	22,717.13	34,668.87
Kolmar Group AG	直销商	3,928.48	21,708.28	37,034.79	4,369.89
Biodiesel Kampen B.V.	直销商	-	-	1,998.81	1,500.18
Eni Trading And Shipping S.P.A.	直销商	-	-	17,855.62	500.01
直销商小计		30,411.78	121,032.71	115,373.32	41,038.95
总计		48,462.36	152,727.91	145,491.62	60,527.43

注：Gunvor International B.V. 公司是国际知名的油品贸易经销商，与各个国家的石油公司（如 shell, Bp, Eni, Total 等）都常年有贸易往来。发行人与其合作初期，其销售货物作为贸易产品转销给下游客户，因此将 Gunvor International B.V. 列入贸易公司类型，但由于该客户在全世界有多处自己的调油基地并参与包括石油、天然气等产品的交易。

报告期内，公司的境外主要贸易商客户是 XLNT Biofuel SDN BHD。由于其长期参与推广生物柴油，具有较专业的市场经验和较丰富的分销渠道。2016 年作为公司最初的主要贸易对象之一，为公司初期打开欧盟市场起到了促进作用，其贸易的产品基本都是立即转销给其他油品调配公司（如 2016 年 XLNT 大部分直接转销给 Petroineos），并进入到欧盟各国成品油消费终端。

(二) 发行人是否存在境外直销客户同时又是境外贸易商客户最终销售客户的情形及境外直销客户采用两种不同的采购模式的原因及合理性

随着公司陆续与几大油品集团公司（如 Petroineos, Kolmar, Eni, Gunvor 等）建立联系后，公司都是采取直接向所有贸易商和直销客户招标竞价的方式以

获得最优客户回盘，因此在同一时间段不存在由贸易商客户销售公司的生物柴油产品给已经与公司建立业务联系的直销客户之情形。同时，公司每月出货稳定，相比其他生物柴油品种，由废油脂制成的生物柴油（UCOME）在市场上供应量较小，市场需求旺盛，因此公司生物柴油（UCOME）进入欧洲市场后都能快速的进入终端消费环节。

公司的直销客户 Petroineos 在 2016 年公司出口前期，曾从公司的贸易商客户 XLNT 处购买公司生物柴油，但随着其在 2016 年中期与公司建立直接业务联系后，便直接从公司购买生物柴油产品。

2016 年 Petroineos 通过 XLNT 贸易商采购的数量和占比如下：

	销售量	比例	备注
Petroineos 直接向公司购买的吨数	34,668.87	84.23%	-
Petroineos 通过 XLNT 向公司购买的吨数	6,492.76	15.77%	占当年 XLNT 向公司采购量的 37.86%
合计	41,161.63		

在公司出口业务开发初期，公司与欧盟多个燃油商进行业务接洽，包括 Petroineos 公司。但由于公司刚开始欧盟业务的开展，产品质量保障、供货准时性、付款方式及信誉等因素需要磨合，有的客户便陆续用小批量的方式试单。贸易商客户 XLNT 因长期参与推广生物柴油，具有较专业的市场经验和较丰富的分销渠道，其跟公司接洽后很快与公司签订了多单散装货合同，并将货物转销给多家欧洲客户，其中也包括 Petroineos。公司经过多单业务在欧洲市场的应用磨合后，公司产品质量的优势和业务执行能力获得了包括 Petroineos 等欧洲客户的认可。后续公司对外招标报价竞价时，Petroineos 以较优的价格获得合同，与公司建立了直接的合作关系。自那时起 Petroineos 不再通过 XLNT 公司采购发行人公司的产品。

综上，发行人部分直销客户先后采用两种不同采购模式与公司业务合作是因为公司出口前期起步阶段，该直销客户采取的正常的风险控制和经营行为。随着双方合作深入以及信任度的提高，直销客户均直接与发行人发生业务，不再通过贸易商客户向公司采购。而贸易商后期向公司采购的生物柴油，则通过其专业的经营能力转销给其它非与公司直接合作的欧洲燃油商进入终端市场。

四、区分不同品质等级说明发行人内外销生物柴油的平均单价、毛利率情况，毛利率是否存在显著差异，结合不同品质产品在生产流程及工艺上的异同、欧盟生物柴油 ISCC 标准的要求等，进一步分析生物柴油的内销价格显著低于外销价格的原因及内外销毛利率存在差异的原因

根据目前公司所掌握的生产技术和废油脂资源，通过纯化工序、进入甲酯化工序转化成粗酯，粗酯通过公司高真空多塔分馏工序，根据碳链结构和沸点的差异分离出 2#、3#、4#生物柴油，公司不同型号的生物柴油的产量是受原材料废油脂中碳链结构组分情况而定，而公司目前大量产出 2#生物柴油，主要是因为废油脂中 16 碳和 18 碳的组分最高，同时该组分在植物油中最为普遍，该类型的生物柴油用途较为广泛，因此选择 2#作为公司的主力产品，有利于公司产品的标准化，保证产品质量稳定、产出率高及市场开拓。

具体划分标准详见本回复“问题 7”之【发行人披露】之“一、地沟油、酸化油等不同废油脂制备的生物柴油在应用领域、使用性能等方面的具体差异情况”和“发行人不同型号生物柴油产品对技术要求的差异，发行人未生产高于 2#生物柴油相关产品的原因，是否存在技术壁垒未突破，发行人产品与欧美生物柴油标准的具体差距，在相关工艺流程、催化剂选择、转化率等技术方面的难点”。

公司 2#、3#、4#生物柴油基础指标与应用领域区分如下：

	2#	3#	4#
碳链结构	16 碳和 18 碳为主，微量 20 碳	18 碳和 20 碳为主，少量 16 碳和 22 碳	20 碳和 22 碳为主，少量 18 碳
碘值(gI2/100g)	80-90	95-110	65-75
冷滤点	0-5℃	5-8℃	5℃
色号	50	300	500
硫含量	<10ppm 或<15ppm	<50ppm	<200
应用领域	清洁能源、环氧甲酯、生物酯增塑剂	机械、锅炉燃料、醇酸树脂、氯化甲酯	锅炉清洁燃料
性能	碘值适中、色相好、气候适应期长，热值与化石柴油接近，应用领域广	色号深、碘值高、热值较高	色号深、热值高、燃烧效率高
销售对象	出口欧盟、内销增塑剂	内销增塑剂及锅炉燃料	内销锅炉燃料

（一）公司生物柴油的销售均价情况

报告期内，公司对外形成销售的生物柴油的平均单价如下：

单位：元

	2019 年一季度	2018 年	2017 年	2016 年
外销 2#均价	4,989.65	5,045.45	5,118.81	4,519.92
内销 2#均价	4,801.26	4,962.04	4,968.17	3,509.39
内销 3#均价	3,058.86	3,036.02	2,591.44	2,092.12
内销 4#均价	2,488.71	2,263.13	2,120.46	1,549.29

发行人的 2#、3#和 4#生物柴油属于公司高真空分馏工序中不同馏程的产物，在生产工艺、流程和控制公司已建立相应标准。不同类型的生物柴油形成阶梯式定价，主要是由其各自面对的应用领域市场所决定的。具体分析如下：

1、公司主力产品是 2#生物柴油。2016 年至 2019 年一季度，2#产品销售数量占公司对外生物柴油销售数量分别达到 95.29%、97.78%、95.84%与 97.92%，公司的生物柴油外销全部为 2#。从上表可以看出，除了 2016 年外销价格明显高于内销价格外，其他年份基本差别不大，具体原因如下：

（1）2016 年 3 月份及之前公司的产品主要作为增塑剂原料在国内销售，而 2016 年是公司第一年开始出口欧盟，当时国内市场由于石油价格持续低迷，国内市场在燃料、增塑剂领域市场也持续低迷，因此公司各型号产品价格价格较低。欧盟由于政策的法定添加要求，市场需求旺盛，价格较好，在公司产品品质达到欧盟标准后，公司迅速从 4 月份开始将主要市场转移到欧盟国家，因此当年的内外销价格差异明显。

发行人为产品出口欧洲，取得了 ISCC 认证，但该认证是对发行人的经营过程是否符合体系所定义的可持续性和碳认证的评价，该认证主要是为了确保各种市场的原材料和产品的可持续性，并不会对发行人的生产工艺流程、产品质量进行认证。发行人出口产品质量指标是按照欧盟 EN14214 标准和与客户合同执行。在取得 ISCC 认证及产品符合欧盟 EN14214 标准情况下，公司通过贸易商和直销商出口欧洲用于当地的交通燃料市场，因此公司的 2#生物柴油定价系参考欧洲市场的生物柴油市场价格走势而定。

(2) 2017、2018、2019 年一季度，公司主产品销售保持着以出口为主，国内为辅的特点。国内主产品仍然保持小规模销售到增塑剂市场领域，主要是为了保持对国内增塑剂客户的延续性。为了获得公司利益最大化，公司主产品的内销价格基本参照出口价格制定，因此会呈现出与外销价格基本一致略低的情况，公司毛利率也呈现出同样的特点。

2、公司 3#和 4#生物柴油产品为产出的色泽较深、密度较大的生物柴油产量占比较低，主要销售给国内的工业锅炉燃料市场，没有出口外销，其价格变动是参照国内锅炉用的化石燃料油。

(二) 公司生物柴油的毛利率情况

报告期内，公司对外形成销售的生物柴油毛利率如下：

	2019 年一季度	2018 年	2017 年	2016 年
外销 2#	14.16%	12.41%	7.66%	18.97%
内销 2#	11.74%	11.45%	2.11%	6.83%
内销 3#	1.37%	6.39%	31.78%	-19.61%
内销 4#	15.59%	3.15%	14.63%	-12.01%

1、2#生物柴油内外销毛利率分析

2016 年由于石油价格持续低迷，国内生物柴油在燃料、增塑剂领域市场也持续低迷，因此公司各型号产品价格较低，2#生物柴油内外销价格差距较大，达到 1,010.53 元/吨，导致外销毛利较内销毛利高出 12.14%。2017 年起，内外销价格差逐步缩小，2017 年内外销价差为 150.64 元/吨，但 2017 年由于内销数量较少，且集中于地沟油采购价格较高的上半年，因此内外销毛利率仍差距 5.55%。2018 年内外销差价缩小到 83.41 元，毛利差异进一步缩小至 0.96%。2019 年一季度内外销差价为 188.39 元，在内销售价下降的情况下，内外销毛利率差距 2.42%。

2、3#、4#生物柴油毛利率分析

3#和 4#生物柴油主要销售给国内的锅炉燃料市场，受该市场化石燃料价格影响较大。2016 年由于燃料市场处于低位，期末 3#和 4#销售价格阶段性低于可回收净值，公司为其计提了存货跌价准备。该准备于第二年 3#和 4#实际销售时冲减了当期营业成本，该行为加剧了 2017 年的毛利率波动。若报告期各年度剔

除年初存货减值转销的影响，各类生物柴油实际毛利率如下：

	2019年一季度	2018年	2017年	2016年
3#	1.35%	-2.30%	-33.23%	-21.44%
4#	15.54%	2.76%	-10.97%	-13.46%

由于发行人的 2#、3#和 4#生物柴油属于蒸馏过程中不同馏程的产物，在成本分配上无法准确分配各个馏程的生产成本，因此公司在核算伊始，按照 1: 0.7: 0.5 的约当分配比例，将生物柴油总成本在各号生物柴油中进行初始分配，该比例是公司参照以前年度销售价格的平均水平确定，报告期内各类生物柴油约当量没有发生变化。因此若 3#和 4#售价与 2#售价比值分别低于 0.7 和 0.5，则 3#和 4#的毛利率会承受较多的成本压力。

报告期内公司 2#生物柴油主要出口欧洲市场，其价格体系参考的是欧洲生物柴油市场的价格，与国内锅炉燃料的价格有较大差异；同时锅炉燃料市场的价格波动，加剧了 3#和 4#生物柴油的毛利率波动。各期 3#、4#和 2#产品的销售均价比较情况如下：

	2019年Q1		2018年		2017年		2016年	
	均价	比例	均价	比例	均价	比例	均价	比例
2#	4,987.05	1	5,037.43	1	5,111.59	1	4,149.29	1
3#	3,058.86	0.61	3,036.02	0.60	2,591.44	0.51	2,092.12	0.50
4#	2,488.71	0.50	2,263.13	0.45	2,120.46	0.41	1,549.29	0.37

注：此处 2#价格为内外销均价

根据上表，2016-2017 年燃油市场处于低位，使得 3#和 4#售价偏低，加之 2017 年一季度受废油脂采购价格快速上升的影响，使得当年公司整体毛利率均处于较低水平。

同时由于 3#生物柴油主要用于无加热喷口的燃烧机，受冷滤点限制，3#生物柴油的销售在年内不同季度呈现一定的淡旺季，在天气较冷的年初年末，销售价格往往较低，因此 2019 年一季度销售价格仅比 2018 年平均数略有上升以及废油脂收购价格的下降，毛利率略有上升；4#生物柴油主要用于有加热喷口的燃烧机，其销售没有受冷滤点限制而呈淡旺季之分，因而在 2019 年一季度随燃料油的价格上升，取得较好的销售价格，从而毛利率有所提升。

五、是否存在第三方回款的情形

报告期内，发行人及子公司厦门卓越不存在第三方回款的情形，仅子公司福建致尚在 2016 年和 2019 年一季度执行外销订单收取客户预付定金时，存在第三方回款情形，具体如下：

月份	出口客户名称	商品名称	回款金额	回款单位名称	不一致的原因
2016 年 1 月	Allied Plastic Industries (Pvt.) Ltd.	生物酯增塑剂	\$4,125.00	Al Taj Al Malaki General Trading LL	客户通过第三 方预付定金
2016 年 4 月	Allied Plastic Industries (Pvt.) Ltd.	生物酯增塑剂	\$4,760.00	Fuuta Mbaylandi General Trading LL	客户通过第三 方预付定金
小计			\$8,885.00		
按全年出口收入平均折算汇率 6.556 折算人民币 金额			58,250.00		
占 2016 年发行人出口收入比例			0.02%		
2019 年 2 月	PT Agung Poiy Nugraha	生物酯增塑剂	\$21,303.50	Yandi Alexander Liong	客户通过财务 个人账户付款
按该笔业务发生日的即期汇率 6.7059 折算人民 币金额			142,859.14		
占 2019 年一季度发行人出口收入比例			0.06%		

2016 年度出现第三方回款情形的原因是，客户受其所在国家外汇监管的要求，在尚未取得提单时不能将货款支付出境，但因为发行人外销实行“即期信用证”或“部分预付款+见单付款”方式，因此客户预付的定金不能在其所在国支付，只能通过第三方国家的公司先代为支付。2019 年一季度出现第三方回款的原因是，客户资金周转问题，安排公司财务个人代为支付。上述交易中，发行人在客户付款前取得了客户与受托方的委托付款协议。

除上述情况外，报告期内发行人不存在第三方回款情形。

六、发行人生物柴油出口价与 UCOME EU FOB ARA 价差基本均在 10%以上，请发行人说明价格差异的原因，是否与发行人的产品品质有直接关系

发行人在确定某单生物柴油出口合同价时，会以即期 UCOME 在欧洲的挂牌交易即期价格以及其他类型生物柴油的远期价格为基础，向所有客户招标竞价，获得最优客户回盘后，通过与最高回盘客户的二次协商，最终确定出口价格。出口

合同价格与 UCOME 在欧洲的挂牌交易价格存在一定价差, 主要为欧盟市场对中国生物柴油产品征收的 6.5%关税、加上运费以及客户所享有的合理利润等。

发行人出口的生物柴油均为公司 2#生物柴油产品。2016 年出口初期公司生物柴油都按欧盟 EN14214 标准执行, 但因为公司产品的原材料来自于废油脂, 为控制成品中的硫含量除了需要加大回流比调节增加能耗, 还会降低些许 2#生物柴油的得率, 增加些 3#生物柴油得率, 从而提高了 2#的生产成本。出于性价比考虑, 多数客户提议公司可将硫含量放宽到 $\leq 15\text{ppm}$ 的标准(美国生物柴油标准), 并在双方议价时将硫含量 $\leq 15\text{ppm}$ 的生物柴油产品比 $\leq 10\text{ppm}$ 的生物柴油略低 5-8 美元/吨。公司从 2#生物柴油得率和生产成本的角度考虑, 同意了客户的提议并将其落实到具体合同条款中。

随着公司生物柴油产品逐渐被欧盟客户认识, 其酸值、游离甘油、甘油酯、氧化安定性、十六烷值等指标均优于欧盟 EN14214 标准, 受到客户的青睐, 而随着公司产能的提升, 单批次出口规模优势明显; 同时公司在定价时采取向所有客户招标竞价的方式以获得较好单价, 硫含量 15ppm 的生物柴油产品便成为公司出口的主要产品, 近年来并未因该项指标未达到 10ppm 的标准而被压低产品售价的情形。

七、发行人上述直接客户的基本情况, 包括成立时间、注册资本和实收资本、注册地址、实际经营所在地、主营业务、资产和销售规模、股权结构和合作历史等, 是否与发行人关联方之间存在交易、资金往来或其他利益安排

报告期内, 与公司发生业务往来的外销客户情况如下:

1、XLNT Biofuel SDN BHD (XLNT 生物燃油有限公司)

XLNT Biofuel SDN BHD (XLNT 生物燃油有限公司) (以下简称“XLNT”) 设立于 2010 年 3 月 22 日, 注册地为: Lot 33, 1ST Floor (DBKK 8-1), Block E, Iramanis Centre, Jalan Lintas, 88450 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia. , 注册资本为 100 万林吉特, 主要从事生物柴油、棕榈油等进出口贸易。XLNT 与发行人于 2016 年开始合作, 交易标的为生物柴油, 采取买断式销售并将采购的生物柴油直接销往其欧洲客户。股权结构为 Tommy Yrjo Ingmar Hagga 持股 40%, Stig Michael

Ohlund 持股 32%，Soren Leerskov 持股 18%，Ajeeve Sadasivan Nalini 持股 10%。该公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系，与发行人关联方之间不存在交易、资金往来或其他利益安排。

2、Petroineos Trading Limited（英力士炼油有限公司）

Petroineos Trading Limited(英力士炼油有限公司)设立于 2011 年 3 月 25 日，注册地为：The Peak, 5 Wilton Road, London, SW1V 1AN.，主要从事原油、炼油采购和交易，燃料油的调合与销售，以及成品油的分销等。Petroineos Trading Limited（英力士炼油有限公司）与发行人于 2016 年开始合作，交易标的为生物柴油，属于直销客户。采购生物柴油主要供其设在苏格兰格兰杰莫斯的炼油厂使用，或销售给欧洲国家的当地客户。股权结构为 Petrochina International(London) Company Limited（中国石油国际事业（伦敦）有限公司）持股 50.1%，Ineos Investments (Jersey) Limited（英力士投资（泽西）有限公司）持股 49.9%。该公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系，与发行人关联方之间不存在交易、资金往来或其他利益安排。

3、Kolmar Group AG（科玛集团公司）

Kolmar Group AG（科玛集团公司）设立于 1997 年 2 月 3 日，注册资本为 840 万瑞士法郎，注册地为：Metalli, Baarerstrasse 18, 6300 Zug, Switzerland，主要从事石油化学产品、原油、石油和能源产品、生物燃料等产品加工销售。Kolmar Group AG(科玛集团公司)与发行人于 2016 年开始合作，交易标的为生物柴油，属于直销客户。采购生物柴油主要用于调合交通燃料油，客户主要位于英国、荷兰等欧洲国家。股权结构为 Kolmar Fibres AG、Kolmar Ltd.共同持股。该公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系，与发行人关联方之间不存在交易、资金往来或其他利益安排。

4、Gunvor International B.V.（贡沃国际公司）

Gunvor International B.V.（贡沃国际公司）设立于 2007 年 8 月 20 日，办公地点位于瑞士日内瓦 Geneva Branch, Rue du Rhône 80-84, 1204 Geneva,注册资本 20 万欧元。隶属于贡沃集团，贡沃集团注册于荷兰阿姆斯特丹，交易中心主要

位于瑞士日内瓦和新加坡，是世界第三大原油贸易商，在全世界有多处自己的调油基地并参与包括石油、天然气等产品的交易。与发行人于 2017 年开始合作，交易标的为生物柴油，属于直销商客户，与公司合作初期，其销售货物作为贸易产品转销给下游客户，如比利时的 ESSO（埃索）、Shell（壳牌）、Bp（英国石油）等，但后期其采购发行人产品与其他油品先行调合加工完毕后再转销给下游客户。与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

5、Biodiesel Kampen B.V.（坎彭生物柴油公司）

Biodiesel Kampen B.V.（坎彭生物柴油公司）设立于 2006 年 1 月 2 日，注册地为：Haatlandhaven 15 8263AS Kampen, Netherlands，注册资本为 9 万欧元，主要从事第二代生物柴油的生产与销售。Biodiesel Kampen B.V.（坎彭生物柴油公司）与发行人于 2016 年开始合作，交易标的为生物柴油，属于直销客户，采购生物柴油主要用于与自产生物柴油调合后再销售。股权结构为 Cees Bunschoten（荷兰国籍）持股 100%。该公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系，与发行人关联方之间不存在交易、资金往来或其他利益安排。

6、Eni Trading and Shipping S.P.A.（埃尼公司）

Eni Trading and Shipping S.P.A.（埃尼公司）成立于 2008 年 4 月，注册资本：56,875,000 欧元，住所：123 Buckingham Palace Road, London, SW1W 9SL，属于世界 500 强企业意大利埃尼石油公司控股的公司。主要为意大利埃尼石油公司进行国际原油、石油、船舶交通燃料等产品的贸易。与发行人于 2016 年开始合作，交易标的为生物柴油，属于直销客户。采购生物柴油主要为提供给母公司系统内的炼油厂进一步加工活直接对外销售。该公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系，与发行人关联方之间不存在交易、资金往来或其他利益安排。

7、Phibro Renewables AG（飞波再生能源公司）

Phibro Renewables AG（飞波再生能源公司）设立于 2016 年 8 月 8 日，注册地为瑞士楚格市 Rothusstrasse 23 CH-6331 Huenenberg Switzerland，注册资本为 10 万瑞士法郎，主要从事可再生能源的交易，主要管理人员为 Jerome Lunot（法

国)、Simon Greenshields (荷兰)、Thomas Funk (美国)。其关联公司 Orka Nrg AG (奥卡能源公司) 于 2016 年上半年通过国际商务平台了解发行人后, 通过其设立于北京的办事处与发行人联系, 实地考察后与发行人建立业务往来。从 2016 年下半年开始 Orka Nrg AG (奥卡能源公司) 计划停止业务并注销, 由其关联公司 Phibro Renewables AG (飞波再生能源公司) 与发行人继续开展业务。

Orka Nrg AG(奥卡能源公司)为 Phibro Renewables AG(飞波再生能源公司)的关联公司, 设立于 2013 年 4 月 19 日, 注册资本 10 万瑞士法郎, 注册地为瑞士楚格市 Rothusstrasse 23 CH-6331 Huenenberg Switzerland; 主要管理人员为 Jerome Lunot (法国)。上述公司与发行人的交易标的为生物柴油, 采取买断式销售并将采购的生物柴油直接销往其欧洲客户。该公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系, 与发行人关联方之间不存在交易、资金往来或其他利益安排。

【中介机构核查】

一、保荐机构和申报会计师实地走访的客户数量和收入占比

年度	境外客户走访数量	走访境外客户收入合计	占当期境外收入比例	占当期营业收入比例
2016 年度	5	26,885.59	97.55%	57.72%
2017 年度	6	73,527.83	98.43%	84.24%
2018 年度	4	77,058.05	99.71%	75.73%
2019 年 Q1	-	-	-	-

报告期内境外客户走访情况具体如下:

(一) 2016 年走访情况

英国 Petroineos Trading Limited (英力士炼油有限公司) 从发行人购买的产品运达荷兰鹿特丹港后, 主要由第三方仓储公司 Vopak Terminal Vlaardingen B.V. (以下简称“Vopak 公司”) 提供装卸、仓储服务。马来西亚贸易商 XLNT Biofuel SDN. BHD (XLNT 生物燃油有限公司) 从卓越新能购买的货物, 提单显示的目的地均为鹿特丹, 且前两批货物均销售给英国 Petroineos

Trading Limited（英力士炼油有限公司）。因此，项目组对于这两家主要客户的收货、销售或使用、期末存货情况核查采用现场实地走访其经营场所、函证以及走访其第三方仓储服务商 Vopak 公司等方式进行。其他境外客户的收货、销售或使用、期末存货情况核查主要通过现场走访访谈、查看提单等交易单据的方式进行。

项目组于 2017 年 1 月 10 日走访了 Vopak 公司，其工作人员带领项目组人员参观了英国 Petroineos Trading Limited（英力士炼油有限公司）租赁的各个储罐，介绍了平常货物到港卸货的流程，提供了英国 Petroineos Trading Limited（英力士炼油有限公司）租赁的储罐列表。根据项目组的要求，其终端副经理 Bart van Gijn 由项目组提供提单上的船名、提单日期、集装箱号等信息核对了英国 Petroineos Trading Limited（英力士炼油有限公司）和马来西亚 XLNT Biofuel SDN BHD（XLNT 生物燃油有限公司）从卓越新能采购的生物柴油产品在其公司系统中的到货情况。

2016 年主要境外客户的收货、对外销售或使用、从发行人购买的产品在 2016 年末库存情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	所在地	走访时间	2016 年销售收入	收货	销售或使用情况	2016 年末存货情况
1	Petroineos Trading Limited	英国	2016.10.3	15,911.51	根据走访、函证客户及走访其第三方仓储服务公司，确认 2016 年购买的货物均已收到	调合掺混后用于自己的炼油厂或对外销售，最终作为车用柴油燃料	截至 2016 年末，除未到港货物外，所购买的发行人的生物柴油产品均已使用
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	马来西亚	2016.11.16	7,413.01	根据走访第三方仓储服务公司及函证，确认货物均已收到	主要客户除 Petroineos Trading Limited 外，还包括 Vitol（维多）、Gunvor（贡沃国际公司）两家大型石油及贸易公司	截至 2016 年末，除未到港货物外，已到货物已全部销售
3	Kolmar Group AG	瑞士	2017.1.12	2,036.51	根据实地走访访谈及查看提单，2016 年购买的货物于 2017 年 1 月到达目的港	按照欧盟的 B3-B7 的标准（即 3%-7% 添加标准）添加到化石柴油中，作为车用柴油燃料	截至 2016 年末，向发行人购买的生物柴油产品 4,369.886 吨还在海运途中

4	Phibro Renewables AG	瑞士	2017.1.13	798.79	已实地走访其位于瑞士楚格市的经营场所并进行访谈，因涉及商业机密，对方不予提供。		
	Orka Nrg AG						
5	Biodiesel Kampen B.V.	荷兰	2017.1.11	725.77	根据实地走访访谈、查看提单，确认货物均已收到	与其自产的生物柴油调合后销售给石油公司，在加油站作为车用柴油燃料	截至 2016 年末，还有 1,000.15 吨在海运途中，已收到的 500.03 吨产品均已销售
小计				26,885.59			
2016 年境外营业收入				27,560.63			
占境外营业收入比例				97.55%			

(二) 2017 年走访情况

项目组于 2017 年 12 月 11 日至 12 月 20 日走访了 Petroineos Trading Limited、Eni Trading And Shipping S.P.A.、Gunvor International B.V.、Phibro Renewables AG、Kolmar Group AG 及 XLNT Biofuel SDN BHD。根据项目组的要求，其相关负责人对由项目组提供的提单上的船名、提单日期、集装箱号及采购货品的品名、金额、数量等信息进行了核对，确认了与卓越新能的交易情况。

2017 年主要境外客户的收货、对外销售或使用、从发行人购买的产品在 2017 年末库存情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	所在地	走访时间	2017 年销售收入	收货	销售或使用情况	2017 年末存货情况
1	Petroineos Trading Limited	英国	2017.12.12	11,545.89	根据走访、函证客户，确认 2017 年购买的货物均已收到	调合掺混后用于自己的炼油厂或对外销售，最终作为车用柴油燃料	截至 2017 年末，除未到港货物外，所购买的发行人的生物柴油产品均已使用
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	马来西亚	2017.12.20	12,948.50	根据走访、函证客户，确认货物均已收到	主要客户除 Petroineos Trading Limited 外，还包括 Vitol（维多）、Gunvor（贡沃国际公司）两家大型石油及贸易公司	截至 2017 年末，除未到港货物外，已到货产品已全部销售
3	Kolmar Group AG	瑞士	2017.12.15	19,318.71	根据走访、函证客户，2017 年购买的货物均已收到	按照欧盟的 B3-B7 的标准（即 3%-7% 添加标准）添加到化石柴油中，作为	截至 2017 年末，除未到港货物外，已到货产品已全部适用

						车用柴油燃料	
4	Phibro Renewables AG	瑞士	2017.12.15	2,157.09	已实地走访其位于瑞士楚格市的经营场所并进行访谈，因涉及商业机密，对方不予提供。		
	Orka Nrg AG						
5	Gunvor International B.V.	荷兰	2017.12.14	18,244.10	根据实地走访访谈、查看提单，确认货物均已收到	与其自产的生物柴油调合后销售给石油公司，在加油站作为车用柴油燃料	截至 2017 年末，除未到港货物外，已到货产品已全部使用
6	Eni Trading And Shipping S.P.A.	伦敦	2017.12.13	9,313.54	根据走访、函证客户，2017 年购买的货物均已收到	主要为意大利埃尼石油公司进行国际原油、石油、船舶交通燃料等产品的贸易	截至 2017 年末，除未到港货物外，已到货产品已全部销售
小计				73,527.83			
2017 年境外营业收入				74,699.48			
占境外营业收入比例				98.43%			

（三）2018 年走访情况

项目组于 2019 年 1 月 7 日至 1 月 26 日走访了 Petroineos Trading Limited、Gunvor International B.V.、Kolmar Group AG 及 XLNT Biofuel SDN BHD。根据项目组的要求，其相关负责人对由项目组提供的提单上的船名、提单日期、集装箱号及采购货品的品名、金额、数量等信息进行了核对，确认了与卓越新能的交易情况。

2018 年主要境外客户的收货、对外销售或使用、从发行人购买的产品在 2018 年末库存情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	所在地	走访时间	2018 年销售收入	收货	销售或使用情况	2017 年末存货情况
1	Petroineos Trading Limited	英国	2019.1.22	18,189.34	根据走访、函证客户，确认 2018 年购买的货物均已收到	调合掺混后用于自己的炼油厂或对外销售，最终作为车用柴油燃料	截至 2018 年末，除未到港货物外，所购买的发行人的生物柴油产品均已使用
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	马来西亚	2019.1.8	16,675.72	根据走访、函证客户，确认货物均已收到	主要客户除 Petroineos Trading Limited 外，还包括 Vitol（维多）、Gunvor（贡沃国际公司）两家大型石	截至 2018 年末，除未到港货物外，已到货产品已全部销售

						油及贸易公司	
3	Kolmar Group AG	瑞士	2019.1.2 4	11,126.42	根据走访、函证客户，2018年购买的货物均已收到	按照欧盟的 B3-B7 的标准（即 3%-7% 添加标准）添加到化石柴油中，作为车用柴油燃料	截至 2018 年末，除未到港货物外，已到货产品已全部适用
4	Gunvor International B.V.	荷兰	2019.1.2 3	31,066.57	根据实地走访访谈、查看提单，确认货物均已收到	与其自产的生物柴油调合后销售给石油公司，在加油站作为车用柴油燃料	截至 2018 年末，除未到港货物外，已到货产品已全部使用
小计				77,058.05			
2018 年境外营业收入				77,279.99			
占境外营业收入比例				99.71%			

（四）2019 年 1-3 月未安排境外走访

二、境外客户发函金额及占收入的比重、回函金额及差异、主要差异原因

年度	境外客户函证数量	函证境外客户收入合计	占当期境外收入比例	占当期营业收入比例
2016 年度	10	27,361.20	99.28%	58.74%
2017 年度 ^注	9	74,670.79	99.96%	85.55%
2018 年度	4	77,058.05	99.71%	75.73%
2019 年 Q1 ^注	3	24,181.00	99.80%	80.94%

注：2017 年和 2019 年一季度，保荐机构未执行函证程序，该处为申报会计师函证数；其余报告期保荐机构及申报会计师均执行函证程序。

报告期内境外客户函证情况具体如下：

（一）2016 年函证情况

1、销售金额函证情况

单位：万元

序号	客户名称	2016 年销售金额	回函金额	差异
1	Petroineos Trading Limited	15,911.51	15,911.51	-
2	Xlnt Biofuel Sdn Bhd	7,413.01	7,413.01	-
3	Kolmar Group AG	2,036.51	2,036.51	-
4	Phibro Renewables AG	798.79	798.79	-
	Orka Nrg Ag			
5	Biodiesel Kampen B.V.	725.77	725.77	-

6	Eni Trading And Shipping S.P.A.	248.53	未回函	
7	West Mount Partners Co.Limited	159.51	未回函	
8	Gemini Corporation Nv	64.28	未回函	
9	Fairmont Industries SDN.BHD	3.29	未回函	
	合计	27,361.20	26,885.59	
	2016 年境外收入	27,560.63		
	函证覆盖比例	99.27%		

2016 年对出口业务 10 家主要客户进行发函,回函 6 家,回函金额 26,885.59 万元,回函比例 98.26%,针对未回函客户,进行如下替代程序:

(1) 将销售合同、出库通知单、销售发票、报关单和银行进账单与销售收入明细账列示的销售额和回款额进行比较。

(2) 关注期后未回函客户是否存在退货情况,关注未回函客户期后的回款情况。

2、应收账款余额函证情况

单位:万元

序号	客户名称	2016 年末余额	回函金额	差异
1	Petroineos Trading Limited	2,433.13	2,433.13	-
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	-	-	-
3	Kolmar Group AG	-	-	-
4	Phibro Renewables AG	301.77	301.77	-
	Orka Nrg Ag			
5	Biodiesel Kampen B.V.	-	-	-
6	Eni Trading And Shipping S.P.A.	-	未回函	
7	Westmount Partners Co.Limited	-	未回函	-
8	Gemini Corporation Nv	-	未回函	-
9	Fairmont Industries SDN.BHD	0.58	未回函	-
	合计	2,735.48	2,734.91	-
	2016 年末境外客户应收账款余额	2,735.49		
	函证覆盖比例	99.99%		

(二) 2017 年函证情况

1、销售金额函证情况

单位：万元

序号	客户名称	2017 年销售金额	回函金额	差异
1	Petroineos Trading Limited	11,545.89	11,545.89	-
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	12,948.50	12,948.50	-
3	Kolmar Group AG	19,318.71	19,318.71	-
4	Gunvor International B.V.	18,244.10	18,244.10	
5	Eni Trading And Shipping S.P.A.	9,313.54	未回函	
6	Phibro Renewables AG	2,157.09	未回函	
7	Biodiesel Kampen B.V.	946.60	未回函	
8	Pt Agung Poly Nugraha	121.68	未回函	
9	Fairmont Industries SDN.BHD	74.69	未回函	
	合计	74,670.79	62,057.20	
	2017 年境外收入	74,699.48		
	函证覆盖比例	99.96%		

2017 年对出口业务 9 家主要客户进行发函，其中收到 4 家回函，回函金额 62,057.20 万元，回函比例 83.11%。

2、应收账款余额函证情况

单位：万元

序号	客户名称	2017 年末余额	回函金额	差异
1	Petroineos Trading Limited	-	-	-
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	-	-	-
3	Kolmar Group AG	-	-	-
4	Gunvor International B.V.	11,393.97	11,393.97	-
5	Eni Trading And Shipping S.P.A.	-	未回函	
6	Phibro Renewables AG	-	未回函	
7	Biodiesel Kampen B.V.	-	未回函	
8	Pt Agung Poly Nugraha	-	未回函	
9	Fairmont Industries SDN.BHD	16.20	未回函	
	合计	11,410.17	11,393.97	-
	2017 年末境外客户应收账款余额	11,410.17		
	函证覆盖比例	100.00%		

(三) 2018 年函证情况

1、销售金额函证情况

单位：万元

序号	客户名称	2018 年销售金额	回函金额	差异
1	Petroineos Trading Limited	18,189.34	18,189.34	-
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	16,675.72	16,675.72	-
3	Kolmar Group AG	11,126.42	11,126.42	-
4	Gunvor International B.V.	31,066.57	31,066.57	-
	合计	77,058.05	77,058.05	-
	2018 年境外收入	77,279.99		
	函证覆盖比例	99.71%		

2018 年对出口业务 4 家主要客户进行发函，均已收到回函，回函金额 77,058.05 万元，回函比例 100.00%。

2、应收账款余额函证情况

单位：万元

序号	客户名称	2018 年末余额	回函金额	差异
1	Petroineos Trading Limited	-	-	-
2	XLNT Biofuel SDN. BHD	-	-	-
3	Kolmar Group AG	-	-	-
4	Gunvor International B.V.	-	-	-
	合计	-	-	-
	2018 年末境外客户应收账款余额	-		
	函证覆盖比例	-		

(四) 2019 年 1-3 月函证情况

1、销售金额函证情况

单位：万元

序号	客户名称	2019 年 Q1 销售金额	回函金额	差异
1	Gunvor International B.V.	13,121.79	13,121.79	-
2	XLNT Biofuel SDN BHD	9,070.90	9,070.90	-
3	Kolmar Group AG	1,988.31	1,988.31	-
	合计	24,181.00	24,181.00	-
	2019 年 Q1 境外收入	24,229.64		
	函证覆盖比例	99.80%		



2019年3月末对出口业务3家主要客户进行发函，均已收到回函，回函金额24,181.00万元，回函比例100.00%。

2、应收账款余额函证情况

单位：万元

序号	客户名称	2019年3月末余额	回函金额	差异
1	Gunvor International B.V.	-	-	-
2	XLNT Biofuel SDN BHD	6,579.42	6,579.42	-
3	Kolmar Group AG	2,239.22	2,239.22	-
	合计	8,818.64	8,818.64	-
	2019年3月末境外客户应收账款余额	8,818.64		
	函证覆盖比例	100.00%		

三、列示各产品海关出口数量和金额、发行人外销数量和金额进行对比并逐项分析差异原因和匹配关系

项目组从厦门海关取得了龙岩卓越新能源股份有限公司、厦门卓越生物质能源有限公司、福建致尚生物质材料发展有限公司的出口海关数据，其中生物柴油海关出口商品编码为“38260000 生物柴油及其混合物”，生物酯增塑剂海关出口商品编码为“29420000 其他有机化合物”，工业甘油海关出口商品编码为“2905450000 丙三醇（甘油）”；将海关出口数据与发行人账面收入数量、收入金额核对。具体核对情况如下：

单位：吨、万元

年度	产品	出口数量 A	出口金额 B	海关出口数量 C	海关出口金额 D ^①	数量差异 E=A-C	金额差异 F=B-D	差异说明
2016年	生物柴油	60,527.43	27,357.91	57,086.65	25,387.40	3,440.78	1,970.52	见(一)
	生物酯增塑剂	301.74	148.91	301.74	150.83	-	-1.92	
	工业甘油	192	53.81	192	54.50	-	-0.69	
2017年	生物柴油	145,491.62	74,474.43	130,554.53	66,112.85	14,937.09	8,357.58	见(二)
	生物酯增塑剂	336.35	216.27	336.35	183.83	-	32.44	
	工业甘油	24	8.78	24	7.48	-	1.30	
2018年	生物柴油	152,727.91	77,058.05	171,250.00	101,270.34	-18,522.09	-24,212.29	见(三)
	生物酯增塑剂	319.64	221.94	319.64	220.72	-	1.22	
	工业甘油	-	-	-	-	-	-	
2019年	生物柴油	48,462.36	24,181.00	32,800.00	16,240.21	15,662.36	7,940.79	见(四)

Q1	生物酯增塑剂	69.56	48.64	69.56	48.32	-	0.32
	工业甘油	-	-	-	-	-	-

注：海关出口金额根据每年全年美元兑人民币平均汇率（数据来源中国人民银行）以及增值税率，折算为相应的不含税人民币销售收入金额。因为公司销售自产的生物柴油享受增值税退税政策，因此出口生物柴油产品未申请出口退税，公司销售金额与海关出口金额存在增值税差异。

（一）2016 年差异说明

2016 年生物柴油出口收入数据与海关出口数据的差异主要由两笔出关数据差异导致的，具体如下：

1、2016 年 12 月，发行人出口给 Petroineos Trading Limited（英力士炼油有限公司）的生物柴油 480.19 吨，截至 2016 年末已经报关并结关放行，海关结关金额 39.45 万美元（折合不含税人民币 223.89 万元），但由于该笔业务属于部分指标特定的生物柴油，合同约定到岸日为交易完成日，即 DAP 方式，因此，截至 2016 年 12 月 31 日，该部分销售尚不符合收入确认的原则。

2、2016 年 10 月 21 日报关的出口给英国 Petroineos Trading Limited（英力士炼油有限公司）的 4,300 吨生物柴油，报关金额 344 万美元。油轮已于 2016 年 11 月上旬办妥手续离港，但由于海关内部系统因素，未能及时结关，因此海关出口数据中未包含该笔生物柴油出口数据。海关已在 2017 年 2 月中旬对该笔货物补充结关。根据 SGS 检测报告该笔出口业务最后实际装船数量 4,280.483 吨，公司在 2016 年 11 月对应确认该笔业务销售收入 342.44 万美元（折合不含税人民币 1,943.45 万元）。

2016 年生物酯增塑剂、工业甘油报关出口数量与账面销售数量、一致，金额差异系汇率折算差异。

（二）2017 年差异说明

2017 年生物柴油出口收入数据与海关出口数据的差异原因，除 2016 年差异的两笔出口数据对 2017 年造成的影响外，另两笔差异原因如下：

1、2017 年 12 月，龙岩卓越出口给 Gunvor International B.V.（贡沃国际公司）的生物柴油 8,504.785 吨，报关金额 686.92 万美元，公司于 2017 年 12 月 28

日完成报关并取得提单，因此公司于 2017 年 12 月确认收入，而由于结关的时间差，海关数据在 2018 年体现；

2、2017 年 12 月，厦门卓越出口给 Gunvor International B.V.（贡沃国际公司）的生物柴油 10,000.437 吨，报关金额 803.45 万美元，公司于 2017 年 12 月 28 日完成报关并取得提单，因此公司于 2017 年 12 月确认收入，而由于结关的时间差，海关数据在 2018 年体现；

2017 年生物酯增塑剂及工业甘油出口数量与海关出口数量数据一致，出口确认金额存在差异，差异率分别为 17.65% 和 17.38%，金额差异主要为海关出口金额折算汇率采用全年平均汇率 6.75 所致。

（三）2018 年差异说明

2018 年生物柴油出口收入数据与海关出口数据的差异原因，系 2017 年的两笔差异原因滚动影响所致。

2018 年生物酯增塑剂及工业甘油出口数量与海关出口数量数据一致，出口确认金额略有差异，主要为海关出口金额折算汇率采用全年平均汇率 6.62 所致。

（四）2019 年 1-3 月差异说明

1、2019 年 3 月，龙岩卓越出口给 XLNT Biofuel SDN BHD 的生物柴油 11,781.50 吨，报关金额 1,033.24 万美元，公司于 2019 年 3 月 19 日完成报关并取得提单，因此公司于 2019 年 3 月确认收入，而由于结关的时间差，海关数据在 2019 年 4 月体现；

2、2019 年 3 月，厦门卓越出口给 Kolmar Group AG 的生物柴油 3,928.48 吨，报关金额 343.74 万美元，公司于 2019 年 3 月 22 日完成报关并取得提单，因此公司于 2019 年 3 月确认收入，而由于结关的时间差，海关数据在 2019 年 4 月体现；

综上，报告期内生物酯增塑剂及工业甘油出口数量均于海关出口数量一致，出口确认金额略有差异，均系折算汇率采用全年平均汇率所致；生物柴油除了折算汇率采用全年平均汇率导致的差异外，还有因收入确认原则与海关结关时点存

在时间差导致的差异。

若将生物柴油的出口数据调整时间差差异后，公司数据与海关数据对比如下：

单位：吨、万元

年度	出口数量 A	出口金额 B	海关出口数量 C	海关出口金额 D	数量差异 E=A-C	数量差异率	金额差异 F=B-D	金额差异率
2016 年	60,527.43	27,357.91	60,886.94	27,339.29	-359.51	-0.59%	18.62	0.07%
2017 年	126,506.20	64,680.57	126,254.53	64,128.25	251.68	0.20%	552.32	0.85%
2018 年	152,727.91	77,058.05	152,750.00	76,692.33	-22.09	0.01%	365.72	0.47%
2019 年 Q1	32,752.38	16,228.68	32,800.00	16,240.21	-47.62		-11.53	-0.07%

上表中数量差异主要为装卸货及储罐残留所致；金额差异主要为海关出口金额按照全年美元兑人民币平均汇率折算的影响。

四、核查意见

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

1、实地走访主要海外客户及生产经营场所，对其有关负责人进行访谈，并就重要销售合同条款、销售数量、销售金额等进行了书面确认；

2、用积极式函证的方式对发行人主要客户的销售额和应收账款执行函证程序，函证覆盖收入金额占总收入的平均比例超过 90%，回函覆盖收入金额占总收入的平均比例超过 70%，对未收到回函的客户执行替代测试；

3、将境外客户销售明细与物流运输明细、收款凭证、发货验收单据进行核对，以确认销售收入真实性和完整性；

4、从厦门海关取得发行人在报告期内的出口海关数据，与出口单证及账面数据进项核对并分析差异原因；

5、检查客户回款的银行回单，核对金额是否准确、汇款人是否与合同约定的客户名称一致；针对第三方回款的情形，了解存在第三方回款的原因，分析其合理性；获取客户与受托方签订的委托付款协议，核实收入的真实性；

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人在报告期内的销售收入真实、完整。

问题 13

发行人生产过程中产生的主要污染物为少量的废水和固体废物、锅炉燃烧产生的废气和生产设备运行产生的噪音。生产过程中相关化学品取得、运输、保管和使用，涉及危险品。

请发行人披露：（1）发行人是否涉及危险废物经营，危废资质办理及备案情况；（2）报告期内是否存在安全事故或纠纷具体情况及其整改情况，安全生产制度的建立及运行情况。

请发行人说明：（1）报告期内主营业务或三废处理方式是否发生变化，若无较大调整，各期产生的三废构成差异及变化较大的原因及合理性；（2）三废排放与产品生产的对应关系，三废排放与产成品和在产品是否匹配，出现三废排放变化较大的原因；（3）近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；（4）发行人安全生产情况，是否存在因安全生产原因受到处罚，是否符合国家关于安全生产的要求。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师对发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，有关污染处理设施的运转是否正常有效，是否发生环保事故、安全事故，是否构成重大违法违规发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、发行人是否涉及危险废物经营，危废资质办理及备案情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（八）发行人安全生产情况”。

发行人及其子公司营业范围、产出品与《国家危险废物名录》（环境保护部令部令第 39 号）比对如下：

公司名称	经营范围	主营业务	产品是否包含危险废物
发行人	生产生物柴油（非粮）、甘油、轻柴油乳化剂、脂肪酸酯类产品及生物柴油（非粮）技术开发、技术咨询、技术服务；废动植物的收购（不含国家限制类品种）	利用废弃动植物油生产和销售生物柴油、工业甘油	否
厦门卓越	非金属废料和碎屑加工处理；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	利用废弃动植物油生产和销售生物柴油、工业甘油	否
福建致尚	脂肪酸酯类增塑剂、脂肪酸酯类稳定剂的生产与销售（危险及有毒化学品除外）；盐酸的生产（安全生产许可证有效期至：2021年02月08日）；自营和代理各类商品及技术进出口业务	利用生物柴油生产和销售生物酯增塑剂	否
卓越生物基	生产和销售生物基材料及产品（危险化学品及民爆物品除外）	利用废弃动植物油生产生物柴油、利用生物柴油生产天然脂肪醇、醇酸树脂	否

据上表，发行人及其子公司不涉及危险废物的经营，因而无需办理危险废物相关的资质。

二、报告期内是否存在安全事故或纠纷具体情况及其整改情况，安全生产制度的建立及运行情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（八）发行人安全生产情况”。

发行人报告期内不存在安全事故或纠纷的情形。报告期内安监相关主管部门均对发行人及其子公司出具了无违法违规证明，如下：

合法合规主体	主管部门	证明出具日	证明时间段
发行人	龙岩市新罗区安全生产监督管理局	2017.11.21	2015.01.01-2017.11.21
发行人	龙岩市市场监督管理局	2019.01.22	2017.01.01-2018.12.31
发行人	龙岩市应急管理局	2019.06.11	2016.01.01-2019.06.11
福建致尚	龙岩经济技术开发区安全生产监督管理局	2017.11.22	2011.01.01-2017.11.22
福建致尚	龙岩经济技术开发区安全生产监督管理局	2019.01.15	2017.01.01-2019.01.15

合法合规主体	主管部门	证明出具日	证明时间段
福建致尚	龙岩经济技术开发区安全生产监督管理局	2019.06.24	2017.01.01-2019.06.24
厦门卓越	厦门市同安区安全生产监督管理局	2016.08.30	2016.01.01-2016.07.31
厦门卓越	厦门市同安区安全生产监督管理局	2017.01.10	2016.08.01-2016.12.31
厦门卓越	厦门市同安区安全生产监督管理局	2017.11.23	2017.01.01-2017.11.23
厦门卓越	厦门市同安区安全生产监督管理局	2019.01.04	2017.01.01-2019.01.04
厦门卓越	厦门市同安区应急管理局	2019.06.25	2019.01.01-2019.06.25

发行人及各子公司均建立了安全生产管理机构，并设有专职安全员，各公司主要负责人和安全员均取得安全培训合格证书，特种作业上岗人员均取得上岗作业证，制定建立了安全规章管理制度和突发安全环境事件应急预案，各公司安全生产管理管理体系均获得当地安监部门验收并颁发安全生产标准化证书。

【发行人说明】

一、报告期内主营业务或三废处理方式是否发生变化，若无较大调整，各期产生的三废构成差异及变化较大的原因及合理性

发行人生产过程中产生废水和废气，废弃物主要为废机油，其中废水经公司污水处理装置处理达标后排放，废气经尾气处理装置处理后排放。废机油则根据《固体废物污染环境防治法》的要求，在福建省固体废物环境监管平台上进行申报后自行收集暂存，存量达到一定额度时则由资质的处理单位进行转移处置。报告期内发行人的主营业务及三废处理方式未发生变化。

发行人列示的三废构成差异系环保（税务）部门征收环保费（税）时，其向发行人下发的《排放污染物与排污费缴纳金额核定表》（以下简称“核定表”）中的科目变化。根据核定表中的内容，2016-2018年发行人各生产主体的三废征收内容如下：

1、卓越新能-平林厂区

	2018 年	2017 年	2016 年
氨氮	0.0061t	未要求	未要求
COD	0.028t	未要求	0.462t
二氧化硫	7.313t	7.351t	7.33t
氮氧化物	10.73t	4.267t	4.574t
烟尘	1.951t	2.06t	2.953t

卓越新能平林厂区的征收科目因核定表的变化而变化。在三年均有的征收科目中，氮氧化物和烟尘的变化比较明显，这是 2017 年下半年公司的燃料类型从煤转变为生物质燃料及自产的生物柴油所致，燃煤后的气体排放中氮氧化物含量低、烟尘含量高，生物柴油燃烧后气体排放中氮氧化物含量高、烟尘含量低。

报告期内平林厂区的锅炉载荷未有变化，因此产能的变动与排放量变动无直接相关性。

2、卓越新能-东宝山厂区

	2018 年	2017 年	2016 年
氨氮	未要求	-	-
COD	未要求	-	-
二氧化硫	0.816t	-	-
氮氧化物	1.722t	-	-
烟尘	0.053t	-	-

卓越新能东宝厂区污水经过公司污水站处理达标后部分回用，其余排入城市污水管网，环保部门对氨氮、COD 未进行收费要求；东宝山厂区于 2018 年全面建成达产，因此 2016-2017 年环保部门未对公司征收环保费用。

3、福建致尚

	2018 年	2017 年	2016 年
氨氮	0.0009t	0.00523t	0.00431t
COD	0.036t	0.02832t	0.02647t
二氧化硫	0.007203t	0.0269t	0.0258t
氮氧化物	0.18144t	0.06243t	0.05475t
烟尘	0.00903t	0.07529t	0.06545t

福建致尚 2018 年新增一台 2 吨燃油锅炉，因此呈现氮氧化物排放量增加，

同时新增了尾气处理装置，这使得烟尘排放量减少、二氧化硫排放量下降较为明显。

4、厦门卓越

	2018年	2017年	2016年
氨氮	0.0033t	0.0029t	0.0046t
COD	0.0585t	0.0635t	0.0359t
二氧化硫	0.1873t	0.8157t	0.7927t
氮氧化物	5.6653t	5.1949t	4.7562t
烟尘	0.5993t	1.8719t	2.331t

厦门卓越于 2017 年在锅炉气管增加蒸汽包，实现余热利用，降低锅炉尾气温度和气流速度因此烟尘排放量有所减少。同时根据厦门当地环保部门的要求，厦门卓越于 2018 年新增了尾气处理装置，使得二氧化硫、烟尘排放量下降较为明显。近三年，厦门卓越氨氮及 COD 排放量基本保持稳定。

二、三废排放与产品生产的对应关系，三废排放与产成品和在产品是否匹配，出现三废排放变化较大的原因

公司三废排放量与锅炉载荷及尾气装置处理能力、污水处理站处理能力直接相关，与公司的产能变化对应关系较弱。公司的三废处理能力与产能情况是相匹配，报告期内不存在超标排放的情形，也不存在龙岩与厦门两地的环保部门因违规排放或超标排放而对公司进行处罚的情形。

三废排放情况及变化具体分析详见本题【发行人说明】中“一、报告期内主营业务或三废处理方式是否发生变化，若无较大调整，各期产生的三废构成差异及变化较大的原因及合理性”的内容。

三、近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，发行人环保支出情况如下：

单位：元

	2019年 Q1	2018年	2017年度	2016年度



固定设备投入	环保设备制作费	1,334,320.83	5,137,203.57	336,650.29	2,109,781.87
日常费用支出	环保设施折旧	227,581.56	756,037.80	457,718.85	-
	废物处置费	469,267.63	435,194.79	238,764.52	107,046.88
	环保设施运行费	96,080.74	260,801.75	228,627.32	12,980.24
	环境评估费	8,250.00	77,669.90	-	110,000.00
	环境监测费	82,134.09	51,625.76	51,086.03	115,935.95
	环保税	5,792.05	23,651.96		
	排污费	-	3,751.00	55,933.00	80,402.00
	其他	8,190.00	390.00	7,971.38	12,920.00
	小计	897,296.07	1,609,122.96	1,040,101.10	439,285.07
	合计	2,231,616.90	6,746,326.53	1,376,751.39	2,549,066.94

其中发行人各生产地环保设施的投入情况如下：

单位：元

		2019年Q1	2018年	2017年	2016年
卓越 新能	废气处理相关	-	-	-	-
	废水处理相关	1,312,761.97	3,477,436.94	-	1,632,370.11
厦门 卓越	废气处理相关	4,043.10	127,926.79	169,777.29	-
	废水处理相关	8,033.00	1,531,839.84	-	470,813.47
福建 致尚	废气处理相关	9,482.76	-	166,873.00	1,601.00
	废水处理相关	-	-	-	-
合计		1,334,320.83	5,137,203.57	336,650.29	2,104,784.58

综上，发行人环保设施运转有效，日常环保费用支出与发行人经营规模增长相匹配。未来，发行人将根据产能扩张情况及环保装置的处理能力，及时更新及新增设施。

四、发行人安全生产情况，是否存在因安全生产原因受到处罚，是否符合国家关于安全生产的要求

发行人建立了相应的安全生产制度，相关制度安排符合国家关于安全生产的要求，报告期内发行人不存在因安全生产方面的违规问题受到处罚的情形。

【中介机构核查】

保荐机构、申报会计师及发行人律师查阅了发行人的生产记录、环保设施投入的情况、环保税（费）的缴纳情况、历年的环保检测报告，实地查看了发行人环保设施的运行情况，并通过网络查询发行人环保及安全生产的相关信息，并说明如下：

（一）发行人及其子公司不属于重污染行业

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人、厦门卓越、卓越生物基所处行业为“废弃资源综合利用业”（代码：C42），福建致尚所处行业为“化学原料和化学制品制造业”（代码：C26）；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人、厦门卓越、卓越生物基所处行业为 42 大类“废弃资源综合利用业”中的小类“非金属废料和碎屑加工处理”（代码：4220），福建致尚所处行业为第 26 大类“化学原料和化学制品制造业”中的小类“化学试剂和助剂制造”（代码：2661）。

经保荐机构、发行人律师核查，发行人及其子公司不属于水环境重点排污单位名录、大气环境重点排污单位名录、土壤环境污染重点监管单位名录、声环境重点排污单位名录以及其他重点排污单位名录中载明的重点排污单位；通过福建省生态环境厅检索平台（<http://hbt.fujian.gov.cn>）检索查询了福建省 2018 年度重点排污名录，发行人及其子公司均不属于重点排污单位。

（二）发行人及其子公司生产经营的环评手续

发行人及其子公司现有 5 个厂区及募投建设厂区，分别为发行人-平林厂区、发行人东宝山厂区、福建致尚-东肖厂区、厦门卓越-同安厂区、卓越生物基-适中厂区（正在筹建）以及募集资金建设项目-美山厂区。

发行人及其子公司现已投入生产的厂区均按照国家 and 地方环保要求取得了排污许可。

发行人及其子公司各厂区环境影响评价和“三同时”制度执行情况如下：

建设主体及厂区	审批单位	建设项目名称	环境影响评价	竣工环境保护验收
发行人-平林厂区	龙岩市环境保护局	年产生物柴油 1 万吨及环保型燃油添加剂 0.5 万吨生产线	在环评报表中直接出具环评审批意见（2002 年 04 月 30 日）	在项目竣工环保验收申请报告中直接出具验收意见

				(2004年8月19日)
	龙岩市环境保护局	年产5万吨综合利用废动植物油生产生物柴油扩建项目	在环评报表中直接出具环评审批意见 (2006年05月12日)	在项目竣工环保验收申请报告中直接出具验收意见 (2008年5月13日)
发行人-东宝山厂区	龙岩市环境保护局	调整前： 年产生生物柴油10万吨副产工业甘油0.5万吨	在环评报表中直接出具环评审批意见 (2007年06月29日)	甘油项目竣工环保验收申请报告中直接出具验收意见 (2012年7月10日)；生物柴油项目通过竣工环保验收出具专家意见并报环保部门(2018年10月26日)
		调整后： 年产生生物柴油6万吨副产工业甘油0.5万吨	龙环[2013]审批便字第010号	
福建致尚-东肖厂区	龙岩市环保局	年产1万吨环氧脂肪酸甲酯项目	在环评报表中直接出具环评审批意见 (2007年09月28日)	在项目竣工环保验收申请报告中直接出具验收意见 (2011年12月06日)
	龙岩市环保局	年产1万吨环氧脂肪酸甲酯-废水综合利用项目	在环评报表中直接出具环评审批意见 (2012年11月20日)	在项目竣工环保验收申请报告中直接出具验收意见 (2013年04月23日)
	龙岩市环保局	年产1万吨生物酯增塑剂技改扩建项目	龙环[2013]192号 (2013年05月22日)	龙环验[2015]62号 (2015年12月25日)
厦门卓越-同安厂区	厦门市环境保护局	年产5万吨生物柴油项目	厦环监[2006]85号	厦环同验[2010]77号
卓越生物基-适中厂区	龙岩市新罗区环境保护局	年产2万吨生物甘油联产1万吨脂肪酸项目	变更前：龙新环评[2015]62号(2015年07月14日)	未验收
			变更后：龙新环审[2016]135号	
	龙岩市新罗区环境保护局	年产2万吨生物基醇酸树脂项目	龙环审[2016]103号 (2016年10月12日) 龙环审便字[2016]11号 (2016年11月3日)	未验收
发行人-美山厂区(募投项目)	龙岩市新罗区环境保护局	年产10万吨生物柴油(非粮)及年产5万吨生物基天然脂肪醇项目	龙环审[2019]135号 (2019年04月16日)	未验收

如上表所示，因适中厂区立项时，卓越生物基还未设立，因此发行人、福建致尚作为适中厂区建设项目的主体先行办理环评手续。卓越生物基设立完成后，发行人、福建致尚向相关部门提交了申请变更建设项目主体单位的申请，目前卓越生物基正在调试中，还未进行竣工环境保护验收。

（三）发行人及其子公司环保设施有效运转未发生环保事故

报告期内，环境保护主管部门对发行人进行不定期抽查，未发现发行人环保设施未按国家相关法律法规设置，未发现发行人违反环境保护法律法规的情形。根据发行人的说明及经德恒律师在国家企业信用信息公示系统、裁判文书网、龙岩市及厦门市生态环境局网站查询，报告期内发行人及其子公司未发生事故。

（四）发行人及其子公司未发生安全生产事故

根据发行人安监主管部门出具的无违法违规证明，报告期内，发行人未发生安全生产事故。

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

报告期内，发行人及其子公司不涉及危险废物经营，无需办理危废资质及备案；发行人及其子公司建立了健全的安全生产管理制度并能够有效执行，未发生安全生产事故；发行人及其子公司主营业务或三废处理方式未发生变化，各期排放的三废构成无较大差异与产成品相匹配，并按照环境主管部门要求足额缴纳了排污费用；发行人及其子公司的环保设施和日常治污费用与处理发行人生产经营所排放的污染物相匹配；发行人及其子公司不存在因安全生产原因受到处罚的情形，符合国家关于安全生产的要求。

问题 14

招股说明书披露，公司与厦门大学、广州大学、中科院广州能源所等多家科研院校建立了研发合作关系。

请发行人披露：（1）与各院校合作模式，研究成果归属分配的具体安排，包括知识产权使用限制、使用费等；（2）发行人目前已有或正在申请的专利是

否来源于与高校合作的研究成果；（3）是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持；（4）是否存在受让、使用属于院校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况；（5）是否存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼。

请保荐机构及发行人律师对上述情况进行核查，说明核查方式、核查过程，并就相关知识产权权属是否清晰、是否存在知识产权相关诉讼对发行人生产经营产生重大不利影响发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、与各院校合作模式，研究成果归属分配的具体安排，包括知识产权使用限制、使用费等

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“九/（八）研发模式、组织实施方式”。

发行人及其子公司与科研院校及其他专业人员合作模式、研究成果归属的安排如下：

发行人方合作主体	合作单位名称	合作内容	合作期限	成果归属
福建致尚	江南大学	江南大学向福建致尚转让“一种聚氯乙稀用甘油基钙/锌复合热稳定剂”的专利权，并为福建致尚提供相应的技术支持；双方共同合作后续的技术研究	2014. 04. 08- 2017. 04. 07	后续开发的技术由双方付出工作与投入比例共有
卓越有限	中国科学院广州能源研究所（下称“能源研究所”）	卓越有限作为企业博士后工作站与能源研究院联合招收博士后研究人员，并为相关博士后研究人员提供研究场地与资金	2011. 01. 25- 2013. 01. 24	1、博士后研究人员在站期间应当发表2篇研究成果相关论文并由能源研究所与卓越有限共享署名权； 2、卓越有限提出并提供资金的研究项目由发行人所有； 3、卓越有限与能源研究所共同出资的研究项目由双方另行协商； 4、博士后研究人员在

				站期间发表的其他论文、出版的著作由三方共同申报成果奖励
卓越有限	广州大学	卓越有限向广州大学提供研究经费及报酬,共同开发氯化脂肪酸甲酯产品并建成年产 2000 吨生产线;	2009.02.25- 生产线建成 投产	1、建成的生产线属于卓越有限; 2、因合作开发产生的研究成果与知识产权由双方共有
厦门卓越	厦门大学	厦门卓越向厦门大学提供研究经费及报酬,共同研究“含 Pd, Pt, Lr 等贵金属合金在氧化物表面上表面组成与体相组成的关系”项目	2015.04.01- 2017.03.31	1、研究过程中厦门大学应当发表 2 篇标注有厦门卓越资助的论文; 2、研究过程中产生的其他成果及知识产权由双方共有
发行人、卓越生物基	田运仿	发行人向田运仿提供技术应用指导补贴及奖励金,田运仿在发行人新建醇酸树脂生产线技术应用进行指导	2018.01.17- 卓越生物基 醇酸树脂生 产线完成调 试	技术应用期间双方任一方或双方在生物柴油、天然脂肪醇、醇酸树脂方向的研究成果均归发行人所有

二、发行人目前已有或正在申请的专利是否来源于与高校合作的研究成果

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“九/（五）研发模式、组织实施方式”。

根据发行人提供的专利权证、相关合作协议以及通过国家知识产权局专利检索系统查询，截至 2017 年 3 月 31 日，发行人与各高校之间的合作协议均已履行完毕，发行人及其子公司目前已有的或正在申请的专利权不存在来源于与高校合作的研究成果的情形。

三、是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“九/（五）研发模式、组织实施方式”。

根据发行人提供的专利权证、相关合作协议以及通过国家知识产权局专利检索系统查询，发行人子公司福建致尚现有一项发明专利受让于江南大学，专利权情况如下：

序	所有权人	专利号	专利名称	专利	有效期	取得	他项
---	------	-----	------	----	-----	----	----

号				类型		方式	权利
1	福建致尚	ZL201110187680.9	一种聚氯乙烯用甘油基钙锌复合热稳定剂	发明专利	2011.07.06-2031.07.05	受让取得	无

除上述专利权外，发行人未曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持，不存在受让、使用属于院校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况。

四、是否存在受让、使用属于院校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况

具体详见本回复“问题 14”之“三、是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持”。

五、是否存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“九/（五）研发模式、组织实施方式”。

发行人及其子公司不存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼。

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师查阅了发行人校企合作协议、发行人专利申请材料、专利受让协议，并通过国家知识产权局专利检索系统、中国裁判文书网等公开渠道进行查询。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人目前已有或正在申请的专利未来源于与高校合作的研究成果；除福建致尚曾受让一项来自江南大学的发明专利外，不存在受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持，不存在受让、使用属于院校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况，不存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼。

四、关于公司治理与独立性

问题 15

实际控制人叶活动和罗春妹夫妇，及其女儿叶劭婧通过卓越投资和香港卓越持有发行人 100% 股权。另外，叶活动和罗春妹还共同持有卓越化工的 100% 股权，其经营范围包括化工产品、润滑油的批发、零售。

请发行人结合上述情况披露防范利益输送、利益冲突及保持独立性的具体安排。

请发行人说明：（1）卓越投资、香港卓越所从事业务的演变情况，以及与发行人之间的业务关系；（2）结合卓越化工的业务构成、定位、未来发展规划等，说明是否存在与发行人从事相同、相似业务的情况，是否构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、实际控制人防范利益输送、利益冲突及保持独立性的安排”。

发行人采取了以下措施用以防范利益输送、利益冲突及保持独立性的安排：

1、发行人建立了规范的法人治理结构

发行人依法建立了规范的法人治理结构，包括股东大会、董事会、监事会以及经理层。股东大会是最高权力机构，发行人的董事、股东代表监事采取累计投票制度选举产生；董事会是常设决策机构，由七名董事组成，其中独立董事三名，独立董事占全体董事的三分之一以上；监事会是发行人的监督机构，监督董事、经理等高级管理人员执行职务的行为；总理由董事会聘任或解聘，全面负责发行人的日常经营管理活动，组织实施董事会和股东大会决议事项。

发行人董事会设立了审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核

委员会。除战略委员会外，召集人均由独立董事担任。

2、发行人建立了完善的内部控制制度

在公司治理方面，发行人制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》，明确了股东大会、董事会和公司管理层的职权范围和决策权限；发行人制定了《独立董事工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等，对公司的关联交易、资金管理、对外投资、担保事项等做出了明确规定；发行人制定了《防止大股东及其关联方占用公司资金管理制度》，防止大股东利用大股东地位损害发行人的利益。

3、发行人建立了内部审计部门，制定内部审计制度

发行人设立了审计部门，对发行人实施严格的财务监督管理。发行人制定了内部审计制度，对发行人经营各环节进行监控，对可能存在风险的环节起到事前预警、事后监督的作用，是发行人内部控制制度的重要组成部分。

4、发行人建立了完整的财务管理制度

发行人建立了一整套完整的财务管理制度，设立了独立的财务部门并聘用了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。

5、发行人实际控制人做出的防范措施

为了优化公司治理结构，降低实际控制人经营决策风险，叶活动及其家庭成员中仅有叶活动与罗春妹夫妇出任发行人董事会董事。除叶活动出任发行人管理职务外，其他家庭成员及近亲属均未在发行人及其子公司、孙公司任职，亦未从事与发行人相关、可能导致发行人利益倾斜的行业。日常生产经营中，其他管理人员均能独立自主的在各自职权范围内进行决策。

同时，为保证专注经营，进一步防止关联方对发行人造成损害。发行人实际控制人已逐步减少除发行人外的相关投资，包括停止卓越化工的日常经营、转让采善堂制药股权及注销 CCI 等。截至本问询回复出具日，除间接投资发行

人，直接投资卓越化工外，发行人实际控制人无其他对外投资。

6、发行人的独立性

报告期内，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与关联企业之间人员独立、资产独立、财务独立、机构独立，不存在日常生产经营对关联企业产生重大依赖的情形。

7、相关措施的现行情况

报告期内，发行人能够有效的执行内控管理相关制度，未发生控股股东、实际控制人或关联方占用发行人资金、向发行人拆借资金的行为。未发生对发行人造成明显损失或对关联方有明显利益倾斜的关联交易。

发行人股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、总经理办公会议能够有效按照相关法律法规、规章制度等规范性文件的要求召开。发行人的独立董事、监事能够正常履行相应职责，对股东大会、董事会及专门委员会等会议的召集召开有效监督，并能够在职权范围内对发行人各项行为作出有效建议。

【发行人说明】

一、卓越投资、香港卓越所从事业务的演变情况，以及与发行人之间的业务关系

叶活动设立特殊目的公司 CBI 并于 2006 年 6 月至 2010 年 7 月期间在英国 AIM 上市。卓越投资、香港卓越是为拆除 CBI 海外上市架构后承接相关股权而设立的企业。卓越投资、香港卓越自设立至今仅从事投资发行人一项业务，不存在业务演变情况，除股权控制关系外，卓越投资、香港卓越与发行人之间不存在其他业务关系。

卓越投资所从事业务情况如下表所示：

公司名称	龙岩卓越投资有限公司	统一社会信用代码	913508005729622133
成立时间	2011 年 3 月 30 日	实收资本	1,800 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		



经营范围	项目投资。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）
与发行人主营业务关系	不存在同业竞争及上下游关系

香港卓越所从事业务如下表所示：

公司名称	香港卓越国际控股有限公司
英文名称	HONG KONG ZHUOYUE INTERNATIONAL HOLDING COMPANY LTD.
成立日期	2011年5月18日
注册地	中华人民共和国香港特别行政区
住所	2/F, 625 King's Road, North Point, Hong Kong
主营业务	持有本公司35%的股份，无其他对外投资，未从事其他经营活动
与发行人主营业务关系	不存在同业竞争及上下游关系

二、结合卓越化工的业务构成、定位、未来发展规划等，说明是否存在与发行人从事相同、相似业务的情况，是否构成重大不利影响的同业竞争

截至本问询回复出具日，卓越化工基本情况如下：

公司名称	福建省龙岩市卓越化工有限公司	统一社会信用代码	913508001578580804
法定代表人	罗春妹	注册资本	185万
成立时间	1995年11月03日	实收资本	185万
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
住所	龙岩市新罗区龙门谢洋工业区		
经营范围	化工产品（农药、危险化学品、易制毒化学品、剧毒化学品、监控化学品、易燃易爆物品等涉及前置审批的除外）、润滑油的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
与发行人主营业务关系	不存在同业竞争及上下游关系		
股东构成	股东名称	出资比例	
	叶活动	64.70%	
	罗春妹	35.30%	
	合计	100.00%	

截至本问询回复出具日，卓越化工已停止日常经营，除营业执照外的业务资质已到期且未续期办理，处于停工停产状态。卓越化工设立时位于龙岩市新罗区

郊区，一直从事油漆、润滑油等产品的批发与销售业务。随着城市的发展，卓越化工已处于城市中心位置，厂区周围已变为居民区，为保证专注经营以及周边居民的环境权益，实际控制人叶活动、罗春妹停止了卓越化工的生产经营并对相关生产人员进行了妥善安置。卓越化工目前仍有土地、厂房等资产未处置，相关资产处置完毕后将予以注销。卓越化工不存在与发行人从事相同、相似业务的情况，不构成重大影响同业竞争。

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师查阅了卓越投资、香港卓越、卓越化工的设立资料以及经审计的财务报告，实地查看了卓越化工厂房，访谈了发行人的实际控制人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人及其实际控制人采取了必要的措施防范利益输送、利益冲突及保持独立性；卓越投资、香港卓越自设立起仅从事投资发行人一项业务，不存在与发行人构成重大同业竞争的情形；卓越化工未与发行人从事相同、相似的业务，不会构成重大同业竞争。

问题 16

招股说明书披露，发行人作为被担保方且尚未履行完毕的关联担保合计 8,400 万元。

请发行人说明：（1）担保事项是否延期，是否履行了相应的决策程序；（2）关联方提供的担保物，是否以发行人股权或其他资产进行担保，发行人是否对相关担保提供反担保或其他抵押；（3）结合发行人资金情况，分析其日常生产经营是否对控股股东及关联方产生较大依赖。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，对担保事项合法合规性、发行人内控制度和公司治理有效性发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、担保事项是否延期，是否履行了相应的决策程序

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人作为被担保方且尚未履行完毕的关联担保合计 8,400 万元，明细如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日
福建致尚生物质材料发展有限公司、叶活动、罗春妹	发行人	1,900.00	2018/5/16	2019/5/15
厦门卓越生物质能源有限公司	发行人	6,500.00	2016/4/11	2019/4/10

其中，由福建致尚生物质材料发展有限公司、叶活动、罗春妹为发行人提供担保的 1,900 万元贷款于 2019 年 5 月 15 日到期，发行人于 2019 年 5 月 15 日归还了该笔贷款；由厦门卓越生物质能源有限公司提供担保的 6,500 万元贷款系中国清洁发展机制基金管理中心下发的委托贷款，该笔贷款于 2019 年 4 月 10 日到期，公司于 2019 年 4 月 3 日归还了该笔贷款。上述担保事项中主债权均已履行完毕，担保事项未延期。

据发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》，前述担保事项不属于发行人为关联方提供担保的情形，不属于股东大会、董事会应当审议批准的事项。上述关联担保均已经发行人 2018 年度股东大会予以确认。

二、关联方提供的担保物，是否以发行人股权或其他资产进行担保，发行人是否对相关担保提供反担保或其他抵押

上述贷款，关联方均为发行人提供保证担保，承担连带担保责任，未以发行人股权或其他资产进行担保，发行人亦未对相关担保提供反担保或其他抵押。

三、结合发行人资金情况，分析其日常生产经营是否对控股股东及关联方产生较大依赖

报告期内，发行人各项经营指标如下：

财务指标	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	3.24	3.08	5.29	6.79



速动比率（倍）	2.22	1.78	2.98	4.13
资产负债率（母公司）	20.80%	22.35%	23.47%	24.08%
期末货币资金（万元）	21,782.18	22,368.23	6,196.86	12,331.18
财务指标	2019年Q1	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率（次）	6.71	18.60	12.80	30.99
存货周转率（次）	1.40	4.78	5.58	3.74
息税折旧摊销前利润（万元）	5,042.34	17,155.09	9,153.50	7,626.09
利息保障倍数（倍）	42.20	34.10	17.62	23.14
经营活动净现金流（万元）	1,349.30	25,546.31	-4,961.02	4,274.00

报告期内，公司流动比率和速动比率保持在较高的水平，保证了公司的短期偿债能力；近年来公司资产负债率总体处于较低水平，利息保障倍数较高，公司债务的偿还能力具有保障，期末货币资金充足。公司具有较强的持续盈利能力，在经营上不存在对控股股东及关联方的依赖。

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师查阅了发行人的担保合同及相关的借款合同、银行流水及科目余额表、财务报告，访谈了发行人的财务负责人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人在原《招股说明书》中披露的尚未履行完毕的担保事项均按照相关内控制度履行了决策程序，相关担保合同关联的主债权均已履行完毕，担保事项未延期；关联方以保证担保方式为发行人提供担保，未以股权或其他资产进行担保；发行人未对相关担保提供反担保或其他抵押物；经结合发行人资金情况进行分析，发行人不存在对控股股东及其关联方产生较大依赖。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 17

发行人享受的税收优惠政策包括增值税即征即退、资源综合利用企业所得

税优惠、消费税优惠、环境保护税优惠和高新技术企业优惠等。

请发行人披露：（1）报告期各期发行人享受的上述各项税收优惠的具体金额、税收优惠占发行人利润总额的比例；（2）发行人对税收优惠是否构成严重依赖，同行业公司的情况，分析未来税收优惠的可持续性以及对发行人经营业绩的影响。

请发行人说明：（1）上述各项税收优惠的计算过程和依据，与发行人财务和业务数据的勾稽关系；（2）发行人及其子公司厦门卓越向福建致尚和卓越生物基销售生物柴油的数量及金额，内部领用生物柴油的数量、金额及其用途，上述内部交易定价情况及定价依据，是否与同类型和同品质产品的对外销售价格存在显著差异，涉及发行人增值税即征即退的具体金额，内部交易形成的期末存货库存数量及金额，是否存在通过内部交易增加增值税退税的情形。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、报告期各期发行人享受的上述各项税收优惠的具体金额、税收优惠占发行人利润总额的比例；发行人对税收优惠是否构成严重依赖，同行业公司的情况，分析未来税收优惠的可持续性以及对发行人经营业绩的影响

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（九）发行人税收政策分析”。

1、增值税即征即退

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）文件，发行人销售自产的生物柴油、工业级混合油享受增值税即征即退政策，退税比例为70%，自2015年7月1日起执行。

（1）增值税即征即退政策是我国基于废旧物资回收行业的现状，以税负公平为出发点制定的支持政策，该政策具有必要性和可持续性。

生物柴油是体现我国循环经济和资源综合利用水平的重要产业，通过大量回收利用地沟油、酸化油等废油脂制取生物柴油，有利于节能减排，能够有效减少废油脂对人民身体健康和环境的危害。

在实际生产经营中，由于地沟油等废油脂的收运工作环境恶劣、劳动强度大、工作时间特殊、人力成本高等，一直以来以个体经营为主；与农产品收购类似，生物柴油企业在采购废油脂时难以获取增值税专项发票，因此在计算应缴纳增值税时无法进行增值税进项税抵扣。

由于额外承担了上游废油脂供应环节所应承担的税务负担，造成了市场竞争的不公平，损害了生物柴油企业的利益，若不能通过政策调整平衡税负，长此以往将严重损害生物柴油生产企业的积极性和行业的发展，进而影响对地沟油、酸化油等废油脂的回收和利用，造成更深层次的社会危害。

因此，我国对生物柴油生产企业实施的增值税即征即退政策，是根据废弃资源综合利用行业的实际情况，针对生物柴油生产企业难以从上游废油脂供应商处取得增值税进项税抵扣的事实，从税负公平角度，对相关生产企业给予的支持政策。未来，随着上游行业逐步发展、规范，在生物柴油生产企业能获得增值税进项税额抵扣的情况下，国家财税部门亦会出于市场公平竞争的考虑，逐步降低增值税退还比例直至取消该项增值税优惠政策。目前，综合上游行业的现状，该政策仍具有必要性和可持续性。

另一方面，从生物柴油行业本身来说，生物柴油作为可再生能源，已被国家列入战略性新兴产业发展规划，属于朝阳产业，行业产能与未来需求尚有较大缺口，因此该政策在可预见的期间内仍将持续。

(2) 增值税即征即退政策对公司经营业绩的影响

报告期内，公司增值税即征即退金额占当期利润总额比例具体如下：

单位：万元

	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
即征即退金额	2,513.26	8,661.65	8,476.68	4,188.99
当期利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29
占比	58.69%	62.21%	137.29%	80.93%

报告期内，公司增值税即征即退金额占当期利润总额比例较高，若在目前生物柴油企业难以取得上游行业增值税进项税抵扣发票的情况下取消该政策，则将对公司经营业绩产生较大不利影响。但若随着上游行业逐步规范，该政策对发行人的影响将逐步减小，具体测算如下：

① 上游行业规范，政策取消

如前所述，随着上游行业逐步发展、规范，在生物柴油生产企业能够取得全额进项税抵扣发票的情况下（假设当年全部抵扣）取消该政策，则对公司经营业绩影响测算如下：

单位：万元

	2019年Q1	2018年	2017年	2016年
测算的利润总额	4,192.42	16,118.07	9,481.74	6,535.83
当期利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29

② 上游行业规范，政策仍然执行

如前所述，随着上游行业逐步发展、规范，在生物柴油生产企业能够取得全额进项税抵扣发票的情况下（假设当年全部抵扣），该政策仍然执行，则对公司经营业绩影响测算如下：

单位：万元

	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
测算的即征即退金额	971.07	1,753.35	977.63	658.11
测算的利润总额	5,163.50	17,871.42	10,459.36	7,193.94
占比	18.81%	9.81%	9.35%	9.15%

2、消费税免征

(1) 纯生物柴油属于“非征收范围”，还是属于“应征免征”税收优惠，在消费税法层面较为模糊。

我国自1994年开征消费税，消费征税项目具有选择性，根据《中华人民共和国消费税暂行条例》（1993年12月发布，2008年11月修订）的规定，“消费税的税目、税率，依照本条例所附的《消费税税目税率表》执行。消费税税目、税率的调整，由国务院决定”。其中，柴油作为成品油之一，为应税消费品。

生物柴油作为显著区别于化石柴油的一种新产品，属于国家鼓励的产品，

并没有按照化石柴油征收消费税；国家税务总局也于 2006 年 12 月下发《关于生物柴油征收消费税问题的批复（国税函〔2006〕1183 号）》，明确“以动植物油为原料，经提纯、精炼、合成等工艺生产的生物柴油，不属于消费税征税范围。”

但由于化石柴油消费税的存在，社会上出现了以化石柴油调和纯生物柴油后，以生物柴油名义销售，逃避消费税的违法行为。2008 年 12 月，财政部、国家税务总局发布了《关于提高成品油消费税税率的通知（财税〔2008〕167 号）》，并在附件《成品油消费税征收范围注释》中将“以柴油、柴油组分调和生产的生物柴油”纳入消费税征收范围。

发行人的生物柴油产品系利用废弃的动物油和植物油为原料生产的纯生物柴油，不存在“以柴油、柴油组分调和生产”的情况，根据《成品油消费税征收范围注释》（2008），本身并不属于消费税征收范围。但“财税〔2008〕167 号”文在 2009 年 1 月 1 日开始实施时，各地税务主管机构在具体执行时对此理解不一，各地对纯生物柴油是否征收消费税存在争议。

2010 年 12 月，财政部、国家税务总局下发《关于对利用废弃的动植物油生产纯生物柴油免征消费税的通知》（财税〔2010〕118 号），明确“经国务院批准，对利用废弃的动物油和植物油为原料生产的纯生物柴油免征消费税”，并要求“从 2009 年 1 月 1 日至本通知下发前，生物柴油生产企业已经缴纳的消费税，符合本通知第一条免税规定的予以退还。”

综上，由于《成品油消费税征收范围注释》（2008）和“财税〔2010〕118 号”文目前均为有效法规，因而，纯生物柴油属于“非征收范围”，还是属于“应征免征”税收优惠，在消费税法层面较为模糊。

（2）“财税〔2010〕118 号”文的可持续性以及对发行人经营业绩的影响

我国对柴油等成品油征收消费税不仅可以促进大气污染治理，减少污染物排放，合理引导消费需求，促进石油资源节约利用，而且有利于促进新能源产业的发展，对于加快推进能源生产和消费方式变革，推动我国经济迈向健康可持续的增长模式将起到积极作用。

利用废油脂生产纯生物柴油，属于资源循环再利用，该行业对于节能减排、解决“地沟油”回流餐桌有着重要意义。2006年以来，《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《可再生能源中长期发展规划》等法律法规相继颁布实施，鼓励资源循环再利用行业的发展是当前及未来我国的基本政策，因而与此相关的财税政策也将在一定期间内保持稳定。

若该政策不再执行，国家对纯生物柴油征收消费税，由于目前没有明确的纯生物柴油消费税征收税率，因而难以量化预估对发行人经营业绩的影响；若按照现有化石柴油的标准（1.2元/升）征收消费税，则将对发行人的经营业绩造成一定不利影响。

由于公司生产的纯生物柴油主要用于出口，根据《中华人民共和国消费税暂行条例》中“对纳税人出口应税消费品，免征消费税”的规定，发行人的出口业务不会受到影响；若在国内销售中实际征收消费税率较高，而公司难以将该部分成本传导至下游客户的情况下，公司将适度调整业务结构，加大出口力度减少国内销售，从而减少该政策对发行人经营业绩的影响。

综上，假设国内业务消费税按照化石柴油消费税标准（1.2元/升）测算，该政策取消对报告期公司经营业绩影响如下：

单位：万元

项 目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
消费税影响金额	243.04	3,327.76	1,523.18	5,614.41
当期利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29
占比	5.68%	23.90%	24.67%	108.46%

3、环境保护税减半征收优惠

根据《中华人民共和国环境保护税法》第十三条的规定，纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之三十的，减按百分之七十五征收环境保护税；纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。

发行人自2018年1月1日开始缴交环境保护税，不再缴交排污费。发行人

排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。具体如下：

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应纳环保税	1.62	4.99	-	-
减征率	50%	50%	-	-
优惠金额	0.81	2.50	-	-
当期利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29
占比	0.02%	0.02%	-	-

环境保护税征收优惠系国家对污染物排放低于平均水平的企业的鼓励政策，未来随着环保标准的提高或发行人污染物排放控制水平不足，优惠程度将发生变动。

4、资源综合利用企业所得税优惠

根据《企业所得税法》第三十三条规定：企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入，可以在计算应纳税所得额时减计收入。

根据“国税函[2009]185号”《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》之规定，发行人自2008年1月1日起以《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和非禁止并符合国家及行业相关标准的产品取得的收入，减按90%计入企业当年收入总额。

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
符合减计规则的销售额①	28,323.66	107,130.77	103,053.12	54,301.14
剔除集团内部销售额②	413.64	11,490.82	19,605.27	10,831.91
减征销售额③ (=①-②)	27,910.01	95,639.95	83,447.86	43,469.24
减征比例④	10%	10%	10%	10%
收入减计金额⑤ (=③*④)	2,791.00	9,563.99	8,344.79	4,346.92
企业所得税税率⑥	15%	15%	15%	15%
资源综合利用企业所得税优惠 (=⑤*⑥)	418.65	1,434.60	1,251.72	652.04
当期利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29
占比	9.78%	10.30%	20.27%	12.60%

该项优惠政策系国家对资源综合利用企业的鼓励政策。未来若国家变更“国税函[2009]185号”的相关内容，发行人该项优惠将发生变动。

5、高新技术企业所得税优惠

发行人及子公司厦门卓越生物质能源有限公司及福建致尚生物质材料发展有限公司为高新技术企业，所得税税率享受高新技术企业规定的优惠税率 15%。

单位：万元

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资源综合利用减计收入①	2,791.00	9,563.99	8,344.79	4,346.92
应纳税所得额②	1,811.22	3,937.71	-1,994.53	924.77
不享受优惠的应纳税所得额(③=①+②)	4,602.22	13,501.70	6,350.25	5,271.69
所得税税率④	10%	10%	10%	10%
高新技术企业所得税优惠(=③*④)	460.22	1,350.17	635.03	527.17
当期利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29
占比	10.75%	9.70%	10.29%	10.18%

高新技术企业所得税系国家对高新技术企业的鼓励政策，未来若发行人及子公司不符合高新技术企业的条件，将不能再享受该政策。

6、同行业公司的所享受税收优惠情况分析

嘉澳环保为国内 A 股上市公司，代码 603822.SH。根据嘉澳环保 2017、2018 年年报以及 2016 年重大资产重组报告，其全资子公司东江能源主营废油脂生产生物柴油，与发行人的经营内容具有相似性。东江能源享受的税收优惠如下：

(1) 根据财税[2015]78 号文件《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》，子公司浙江东江能源科技有限公司利用废动植物油生产的生物质能源可以享受增值税即征即退的优惠，按照退税项目应交增值税的 70% 退税；

报告期内该公司披露的增值税即征即退情况如下：

单位：万元

	2018 年	2017 年	2016 年 ^注
增值税即征即退金额	2,973.97	2,541.04	1,526.45

生物柴油分部净利润	3,679.08	2,494.83	342.45
嘉澳环保比例	80.83%	101.85%	445.74%
发行人相应比例	64.79%	130.78%	83.03%

注：该年数据取自东江能源 2016 年 1-9 月审计报告

(2) 东江能源未有消费税缴纳项目，未有消费税税收优惠项目披露。

(3) 根据财税[2008]47 号，子公司浙江东江能源科技有限公司生产《资源综合利用企业所得税优惠目录》中的相关产品取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按 90% 计入当年收入总额。

(4) 东江能源非高新技术企业，不享受高新技术企业所得优惠政策

综上，结合公开信息取得的同行业企业税收状况：

(1) 发行人增值税即征即退政策是国家基于废旧物资回收行业的现状（类似农产品收购），以税负公平为出发点制定的长期产业政策；经测算，在上游行业逐步发展、规范的情况下，该项政策的取消或执行对发行人经营业绩的影响较小；

(2) 关于消费税免征政策，纯生物柴油属于“非征收范围”，还是属于“应征免征”税收优惠，在消费税法层面较为模糊；

(3) 报告期内，发行人享受的环境保护税减半征收优惠、资源综合利用企业所得税优惠和高新技术企业的所得税优惠三项优惠合计占发行人利润总额比例为 22.78%、30.56%、20.02% 和 20.55%，发行人对该类税收优惠不构成严重依赖。

【发行人说明】

一、上述各项税收优惠的计算过程和依据，与发行人财务和业务数据的勾稽关系

(一) 增值税即征即退的计算过程及依据

根据财税〔2015〕78 号“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”，发行人销售自产的生物柴油、工业级混合油享受增值税即征即退政策，退税比例为70%，自2015年7月1日起执行。

单位：万元

项 目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
税表申报的销售额	27,920.79	95,647.49	84,247.16	43,956.50
销项税额	4,467.33	15,540.06	14,322.02	7,472.61
进项税额	881.05	3,169.31	2,214.31	1,501.81
进项税额转出	4.10	3.03	1.84	13.48
实缴税额	3,590.37	12,373.79	12,109.55	5,984.28
退税比例	70%	70%	70%	70%
即征即退金额	2,513.26	8,661.65	8,476.68	4,188.99

（二）消费税优惠的计算过程及依据

由于目前没有明确的纯生物柴油消费税征收税率，因而难以量化预估对发行人经营业绩的影响；若按照现有化石柴油的标准（1.2元/升）征收消费税，则将对发行人的经营业绩造成一定不利影响。

由于公司生产的纯生物柴油主要用于出口，根据《中华人民共和国消费税暂行条例》中“对纳税人出口应税消费品，免征消费税”的规定，发行人的出口业务不会受到影响；若在国内销售中实际征收消费税率较高，而公司难以将该部分成本传导至下游客户的情况下，公司将适度调整业务结构，加大出口力度减少国内销售，从而减少该政策对发行人经营业绩的影响。

综上，假设国内业务消费税按照化石柴油消费税标准（1.2元/升）测算，该政策取消对报告期公司经营业绩影响如下：

单位：万元

项 目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
消费税影响金额	243.04	3,327.76	1,523.18	5,614.41
当期利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29
占比	5.68%	23.90%	24.67%	108.46%

（三）资源综合利用企业所得税优惠的计算过程及依据

根据《企业所得税法》第三十三条规定：企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入，可以在计算应纳税所得额时减计收入。

根据“国税函[2009]185号”《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》之规定，发行人自2008年1月1日起以《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和非禁止并符合国家及行业相关标准的产品取得的收入，减按90%计入企业当年收入总额。

单位：万元

项 目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
符合减计规则的销售额①	28,323.66	107,130.77	103,053.12	54,301.14
剔除集团内部销售额②	413.64	11,490.82	19,605.27	10,831.91
减征销售额③（=①-②）	27,910.01	95,639.95	83,447.86	43,469.24
减征比例④	10%	10%	10%	10%
收入减计金额⑤（=③*④）	2,791.00	9,563.99	8,344.79	4,346.92
企业所得税税率⑥	15%	15%	15%	15%
资源综合利用企业所得税优惠（=⑤*⑥）	418.65	1,434.60	1,251.72	652.04

（四）环境保护税优惠的计算过程及依据

根据《中华人民共和国环境保护税法》第十三条的规定，纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之三十的，减按百分之七十五征收环境保护税；纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。

发行人自2018年1月1日开始缴交环境保护税，不再缴交排污费。发行人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。具体如下：

单位：万元

项 目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
应纳环保税	1.62	4.99	-	-
减征率	50%	50%	-	-
优惠金额	0.81	2.50	-	-

（五）高新技术企业优惠的计算过程及依据

发行人及子公司厦门卓越生物质能源有限公司及福建致尚生物质材料发展有限公司为高新技术企业，所得税税率享受高新技术企业规定的优惠税率15%。

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资源综合利用减计收入①	2,791.00	9,563.99	8,344.79	4,346.92
应纳税所得额②	1,811.22	3,937.71	-1,994.53	924.77
不享受优惠的应纳税所得额 (③=①+②)	4,602.22	13,501.70	6,350.25	5,271.69
所得税税率④	10%	10%	10%	10%
高新技术企业所得税优惠 (=③*④)	460.22	1,350.17	635.03	527.17

二、发行人及其子公司厦门卓越向福建致尚和卓越生物基销售生物柴油的数量及金额，内部领用生物柴油的数量、金额及其用途，上述内部交易定价情况及定价依据，是否与同类型和同品质产品的对外销售价格存在显著差异，涉及发行人增值税即征即退的具体金额，内部交易形成的期末存货库存数量及金额，是否存在通过内部交易增加增值税退税的情形

(一) 发行人及其子公司厦门卓越向福建致尚和卓越生物基销售生物柴油的数量及金额，内部领用生物柴油的数量、金额及其用途；内部交易形成的期末存货库存数量及金额

报告期内，发行人及其子公司厦门卓越在报告期内向福建致尚销售生物柴油的数量及金额如下：

单位：吨、万元

	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
卓越新能	1,065.43	440.04	6,096.94	2,510.95	6,804.35	3,228.56	5,437.80	1,930.15
厦门卓越	5,580.43	2,661.73	13,052.82	6,304.59	2,282.83	1,139.68	2,807.61	1,080.57
总计	6,645.86	3,101.77	19,149.76	8,815.54	9,087.18	4,368.24	8,245.41	3,010.72

发行人及厦门卓越销售给福建致尚的产品有 2#和 3#生物柴油，其中 2#和大部分 3#生物柴油用于增塑剂原料，少部分 3#作为燃料燃烧。

报告期内，福建致尚内部领用生物柴油的情况如下：

单位：吨

年 份	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
期初库存数量	1,335.93	1,024.05	642.32	376.53
当期购入数量	6,645.86	19,149.76	9,087.18	8,245.41

当期领用数量	7,237.67	18,837.88	8,705.45	7,979.63
其中：用于生产	6,771.27	16,008.06	8,277.99	7,290.50
用于研发	311.13	790.42	278.49	580.59
用于销售	69.06	1,845.75	9.00	-
用于燃烧	86.208	193.651	139.967	108.535
期末库存数量	744.12	1,335.93	1,024.05	642.32
期末库存数量/当期购入数量	11.20%	6.98%	11.27%	7.79%
期末库存金额（万元）	345.27	614.61	501.01	288.90
当期生物酯增塑剂产量	9,818.47	22,988.96	11,414.30	10,706.48
当期领用于增塑剂原材料生物柴油数量/当期生物酯增塑剂产量	0.69	0.70	0.71	0.68
当期领用的用于锅炉燃料的生物柴油数量/当期生物酯增塑剂产量	0.009	0.008	0.012	0.011

综上，福建致尚主要以生物柴油为原料生产增塑剂，福建致尚根据生产需要向发行人及厦门卓越采购各类生物柴油，内部领用去向合理明确；报告期内，其采购数量、金额与其经营业务相匹配；同时，报告期内各期末生物柴油库存数量占当期购入数量比例为 11.20%、6.98%、11.27%、7.79%，库存金额较小，库存水平合理，公司不存在通过虚构内部交易增加增值税退税的情形。

发行人及其子公司厦门卓越在报告期内未向卓越生物基销售生物柴油。

（二）上述内部交易定价情况及定价依据，是否与同类型和同品质产品的对外销售价格存在显著差异

报告期内，公司 2#生物柴油对外销售与对福建致尚销售情况如下：

项 目	2019 年 Q1			2018 年度		
	数量 (吨)	金额 (万元)	单价 (元/吨)	数量 (吨)	金额 (万元)	单价 (元/吨)
用于内销的 2#生物柴油销售情况	676.62	324.86	4,801.26	16,241.71	8,059.20	4,962.04
对福建致尚的销售	5,834.62	2,828.47	4,847.73	15,803.77	7,719.99	4,884.91

（续）

项 目	2017 年度			2016 年度		
	数量 (吨)	金额 (万元)	单价 (元/吨)	数量 (吨)	金额 (万元)	单价 (元/吨)
用于内销的 2#生物柴油销	7,327.31	3,640.33	4,968.17	35,057.64	12,303.10	3,509.39

售情况						
对福建致尚的销售	8,168.14	4,026.42	4,929.42	8,245.41	3,010.72	3,651.38

从上表可以看出，公司销售给福建致尚的 2#生物柴油价格与公司用于内销的 2#生物柴油对外销售价格基本相当。

3#生物柴油由于碳链较长，热值较高，密度较大，一般是销往国内的锅炉燃料市场，其售价也是参考锅炉燃料市场的价格。但子公司福建致尚在开发增塑剂产品时，发现利用碳链较长的 3#生物柴油通过氯代工艺生产的增塑剂可以在深色塑料制品领域应用。因此公司对原 3#生物柴油进行重新蒸馏，取蒸馏前段气味较轻的部分销售给福建致尚，后段气味较重的部分则作为锅炉燃料对外直接销售。

由于发行人销售给福建致尚的 3#生物柴油均经过重蒸工序，因此成本较公司一般的 3#生物柴油高，公司在销售给子公司时也相应提高了售价。具体如下：

项 目	2019 年 Q1			2018 年度		
	数量 (吨)	金额 (万元)	单价 (元/吨)	数量 (吨)	金额 (万元)	单价 (元/吨)
用于内销的 3#生物柴油销售情况	462.19	141.38	3,058.86	3,730.32	1,132.53	3,036.02
销售给福建致尚的 3#生物柴油销售情况	811.24	273.30	3,368.95	3,345.99	1,095.54	3,274.20

(续)

项 目	2017 年度			2016 年度		
	数量 (吨)	金额 (万元)	单价 (元/吨)	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/吨)
用于内销的 3#生物柴油销售情况	1,055.09	273.42	2,591.43	1,292.53	270.41	2,092.12
销售给福建致尚的 3#生物柴油销售情况	919.04	341.82	3,719.31	-	-	-

2016 年，公司未销售 3#生物柴油给福建致尚。

由于公司销售给子公司福建致尚的 3#生物柴油主要用于增塑剂生产，需要重蒸因此其售价高于国内锅炉燃料市场的 3#生物柴油。

综上，报告期内，发行人及厦门卓越向福建致尚销售的生物柴油价格公允，

公司不存在通过提高内部交易价格增值税退税的情形。

（三）内部交易中涉及发行人增值税即征即退的具体金额，是否存在通过内部交易增加增值税退税的情形

发行人及其子公司厦门卓越向福建致尚内部销售涉及的增值税退税与对外销售增值税退税处理及核算方式一致，不存在差异。

2016年至2019年1-3月，销售给福建致尚的生物柴油获得的退税金额分别为290.15万元、471.00万元、796.36万元和279.47万元，占当期增值税退税金额的比例分别为6.93%、5.56%、9.19%和11.12%，占比较小。

综上，报告期内，福建致尚购入的生物柴油领用量、期末库存与当期生物酯增塑剂产量相匹配，交易价格公允，公司不存在通过虚增内部交易及提高内部交易价格增加增值税退税的情形。

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师了解企业的纳税情况及税收优惠情况，获取发行人不同纳税主体的税收优惠证明文件、税收优惠政策文件；获取发行人在报告期内的纳税申报表及税收优惠计算依据，重新计算各税收优惠的优惠金额，与账面核对确认是否一致；检查公司内部关联交易数量、金额，分析关联定价依据是否合理，是否存在通过调节关联定价增加增值税退税的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，

1、发行人增值税即征即退政策是国家基于废旧物资回收行业的现状（类似农产品收购），以税负公平为出发点制定的长期产业政策；经测算，在上游行业逐步发展、规范的情况下，该项政策的取消或执行对发行人经营业绩的影响较小；

2、关于消费税免征政策，纯生物柴油属于“非征收范围”，还是属于“应征免征”税收优惠，在消费税法层面较为模糊；

3、报告期内，发行人享受的环境保护税减半征收优惠、资源综合利用企业所得税优惠和高新技术企业的所得税优惠三项优惠合计占发行人利润总额比例

为 22.78%、30.56%、20.02% 和 20.55%，发行人对该类税收优惠不构成严重依赖。

4、子公司福建致尚采购生物柴油量与生物酯增塑剂产量总体匹配，不存在虚增内部交易的情况。因此，公司不存在通过与福建致尚虚增内部交易获取退税或通过内部交易提前退税的情况。

问题 18

请发行人披露制造费用的明细及各科目的具体变动原因，并结合分析变动原因。

请发行人说明：（1）结合自身的生产工艺流程，说明营业成本的核算及结转方法，是否符合企业会计准则的相关规定；（2）结合各产品的化学反应方程式、固定资产产能和收率变动情况，逐项分析单位直接材料金额和数量、单位直接人工和单位制造费用的变化情况及原因；（3）主要产品的产能及计算方式，粗甘油混合物是生物柴油生产过程中的副产物，结合报告期内两个产品的产量说明副产品与产成品的关联性，副产品的财务核算方法；（4）水、电力、煤炭和生物柴油的耗用量与发行人产能和产量匹配关系，各期单位耗用量是否存在显著差异并定量分析差异形成原因；（5）甲醇、液氯和双氧水等危险化学品采购数量、耗用量和发行人产量之间的对应匹配关系；（6）发行人及其子公司之间的产能及产量情况，母子公司之间如何对产能产量进行分配。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计师信息与管理层分析”之“十一/（二）/3、制造费用变动分析”。

发行人制造费用的构成明细如下：

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
折旧费用	506.75	2,066.51	1,718.42	1,352.04

水电费	224.43	883.58	740.86	563.16
职工薪酬	36.78	139.70	135.63	114.46
燃料及动力	692.43	3,112.22	2,968.81	1,421.70
其他制造费用	111.58	329.35	249.13	155.27
合计	1,571.97	6,531.36	5,812.85	3,606.63

根据上表，随着发行人规模的扩大，总制造费用中的各类明细逐年上升，该变动趋势与营业收入及营业成本的变动趋势一致。

报告期内，为提高产能，发行人持续增加对生产线、机器设备的投入，特别是发行人东宝山三期新建生产线于2017年度、2018年度陆续完成并投入使用，因此2017年度、2018年度的折旧费用也呈增长趋势。

燃料及动力系生产过程中锅炉燃烧使用的煤炭、生物柴油3#或生物柴油4#。随着环保要求的提高，公司生产过程中不断通过锅炉的环保改造，减少煤炭使用量，更多地使用自产的3#、4#生物柴油作为锅炉燃料，2018年生物柴油已完全替代煤炭作为唯一的燃料。2017年燃料及动力大幅增加主要系下半年开始用生物柴油代替煤炭作为燃料使用，而生物柴油耗用量比煤炭高，同时生物柴油单价高于煤炭，因此导致2017年燃料及动力大幅增加。

【发行人说明】

一、结合自身的生产工艺流程，说明营业成本的核算及结转方法，是否符合企业会计准则的相关规定

（一）营业成本的核算

发行人的生产属于单一产品大量生产模式，营业成本的核算较为简单直接。成本核算方法具体如下：

1、生物柴油及副产品粗甘油和混合油

生物柴油所耗费的原料主要有废油脂、甲醇、催化剂等。各种原料以实际采购成本入库，月末移动加权平均法出库，与上月末在产品一起领用计入生产成本——直接材料。每月末，直接材料、直接人工与制造费用归集后，在生物柴油产

成品、生物柴油在产品、副产品粗甘油/副产品混合油之间进行分配，其中在产品与副产品不参与直接人工与制造费用的分摊。

根据成本会计学的联合产品和副产品分配原理，对于用同种原料，经过同一生产过程同时生产出来的两种或两种以上的产品分离前发生的生产成本即联合成本，可按一个成本核算对象设置一个成本明细账进行归集，然后将其总额按一定分配方法如：售价法、实物数量法等，在各联（副）产品之间进行分配。发行人生产生物柴油的工艺为原材料一次性投入，通过纯化、甲酯化、分馏等生产工艺流程，产出 2#生物柴油、3#生物柴油、4#生物柴油，并伴生有副产品粗甘油。发行人在成本分摊前归集的生产成本，属于成本会计学中界定的联合产品成本。因而发行人对产品联合成本在各产品和副产品的分配采用约当系数法进行分配，即在成本的分摊过程中，发行人根据各种生物柴油产品、在产品、粗甘油的性质与完工程度，为其设定一定的约当量，各种产品按实际产量与约当量，计算出当月的约当产量，并据此对成本进行平均分摊。成本分摊后，各种产品按其所承担的生产成本分别入库，并根据移动加权平均法与当月实际出库数量，计算出库金额，转入销售成本。

发行人生产的生物柴油主要分为 2#、3#与 4#三种产品，且伴生有副产品粗甘油（2018 年下半年进一步加工为混合油），联合成本在此四项产品与及在产品之间进行分配。其中 2#生物柴油是主要产品，其产出量占生物柴油产量的 85-90%，由于其纯净度高，颜色、气味均较好，销售价格较高。3#与 4#属于密度较高的长链生物柴油，纯净度稍差，一般用于锅炉燃烧用，销售价格较低。发行人经过多年的销售跟踪，发现 2#、3#与 4#生物柴油的销售价格大体围绕 1：0.7：0.5 上下波动，为平衡三类产品的毛利率，发行人将三类产品参与分配成本时的约当量分别设定为 1、0.7、0.5。

生物柴油在产品（称粗酯），其达到产成品所需的再加工的工序少，完工程度一般较高，发行人对其按约当量为 1 参与直接材料的分配，不参与直接人工与制造费用的分配。报告期内，三种生物柴油产品及生物柴油在产品的约当量没有发生变动。

副产品粗甘油，其在生产过程中陆续排出，由于混有各类杂质及反应水，后

期还要经过处理方可制成工业甘油，经济价值较低。发行人经过详细的核算，以工业甘油的市场销售价格，减去甘油加工过程中须耗费的资源与费用，推算出工业甘油合理毛利下粗甘油的最高价值约为当时生物柴油在产品成本的 0.06，因此对粗甘油按 0.06 的约当量参与直接材料的分配。报告期内，粗甘油的约当产量没有发生变化。

副产品混合油，发行人经过技术创新将甲酯化分离的粗甘油混合油与纯化的高酸值油进行反酯化，生成脂肪酸混合甘油酯，再经过离心机分离杂质和脱胶转化成混合油。由于后道工序利用了酯化与分馏的余热与设备空闲，因此仍按约当量法参与主产品的成本分配。根据 2018 年初工业甘油的市场价格与得率，推算出工业甘油合理毛利下，混合油的最高价值为当时生物柴油在产品成本的 0.4，因此对混合油按 0.4 的约当量参与直接材料的分配。2019 年由于化工品大宗商品价格大幅下跌，工业甘油的市场价格也急速下跌，以当时工业甘油的销售价格重新测算，推导出在工业甘油合理毛利下，混合油的最高价值约为当时生物柴油在产品成本的 0.2，因此从 2019 年 1 月起，发行人将混合油的约当量调整为 0.2。

2、工业甘油

工业甘油所耗费的原料主要为粗甘油、混合油、活性碳等，通过纯化中和、蒸发浓缩、精馏脱色等工艺流程生产工业甘油粗甘油、混合油来自生物柴油生产时的副产品，以原始成本或采购成本入库，移动加权平均法出库，领用计入生产成本——直接材料。每月直接材料、直接人工与制造费用直接归集入当月工业甘油生产成本，直接入库，按移动加权平均法计算出库成本，结转入销售成本。

3、生物酯增塑剂

生物酯增塑剂所耗费的原料主要为生物柴油、双氧水及液氯等，通过环氧化、合成、调配等工艺流程生产生物酯增塑剂。由于生产过程是工序批次对应生产，一般无在产品。

成本计算中，原料以原始采购成本入库，每月以移动加权平均法出库，领用进入生产成本——直接材料。每月直接材料、直接人工与制造费用归集后，直接材料费依据增塑剂的产量平均分配，直接人工与制造费用按生产的天数进行分配，

期末按移动加权平均法出库，转入销售成本。

（二）营业成本的结转

发行人月末对入库完工产品分品种，按数量、金额方式登记产成品明细账，产成品销售出库时，按月末移动加权平均法结转产品营业成本。

二、结合各产品的化学反应方程式、固定资产产能和收率变动情况，逐项分析单位直接材料金额和数量、单位直接人工和单位制造费用的变化情况及原因

（一）生物柴油

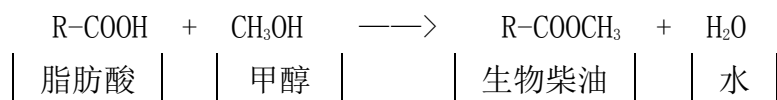
1、生物柴油的化学反应原理

生物柴油生产以地沟油、酸化油为主要原料，这些废油脂主要由 16 碳和 18 碳脂肪酸及油脂（甘三酯）组成。由于原料油中 16 碳和 18 碳脂肪酸和对应的甘三酯混合比含量不同，其酸值也不同，地沟油酸值一般在 50-120 之间，酸化油酸值一般在 100-170 之间，生物柴油理论产率也会出现差异（酸值是指中和 1 克油脂中游离脂肪酸所需氢氧化钾的毫克数，单位为 mgKOH/g）。而酸值越高的原料油中脂肪酸含量越高，酸值越低的原料油中甘三酯含量越高。

（1）1 吨脂肪酸生产生物柴油的理论产出情况

该反应过程中无副产甘油。脂肪酸按照 25%棕榈酸（16 碳脂肪酸）和 75%亚油酸（18 碳脂肪酸）组成，该比例为公司多年收购的废油脂测得的组分情况，具有代表性。该类油脂酸值为 204.7 mgKOH/g，棕榈酸分子量 256，亚油酸分子量 280，棕榈酸甲酯（生物柴油）分子量 270，亚油酸甲酯（生物柴油）分子量 294，甲醇分子量 32。

脂肪酸生产生物柴油的化学反应方程式如下：



经计算：

A、25%棕榈酸（16 碳脂肪酸）转化为生物柴油 0.2637 吨，甲醇用量 0.0280

吨；

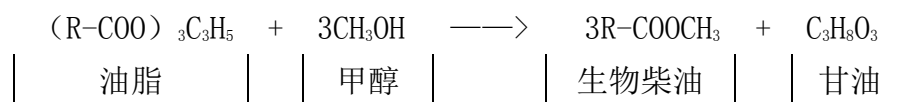
B、75%亚油酸（18 碳脂肪酸）转化为生物柴油 0.7875 吨，甲醇用量 0.0788 吨；

即 1 吨脂肪酸理论上转化为生物柴油为 1.0512 吨，甲醇用量为 0.1068 吨。

（2）1 吨油脂（甘三酯）生产生物柴油和甘油的理论得率

该反应过程中会产成副产物甘油。该油脂（甘三酯）按照 25%棕榈酸酯和 75%亚油酸酯组成，其中棕榈酸酯（甘三酯）分子量 806，亚油酸酯（甘三酯）分子量 878，甘油分子量 92。

油脂（甘三酯）生产生物柴油的化学反应方程式如下：



经计算：

A、25%棕榈酸酯（甘三酯）转化为生物柴油 0.2512 吨，甘油 0.0285 吨，甲醇用量 0.0268 吨；

B、75%亚油酸酯（甘三酯）转化为生物柴油 0.7534 吨，甘油 0.0786 吨，甲醇用量 0.0780 吨，

即 1 吨油脂（甘三酯）理论上转化为生物柴油为 1.0046 吨，甘油 0.1071 吨，甲醇用量为 0.1048 吨。

公司入库的废油脂为脂肪酸、油脂（甘三酯）和 1-3%的水杂混合物，因此 1 吨废油脂理论产出生物柴油 0.9745-1.0407 吨，即废油脂制生物柴油理论单耗范围为 0.9609-1.0262 之间波动。同时，在生物柴油的行业术语中，将理论产出称为收率，即生物柴油产量/废油脂投入量，收率与单耗互为倒数，收率的高低体现了生物柴油生物产企业的管理和技术水平。

2、报告期内，发行人生物柴油单位直接材料、单位直接人工和单位制造费用变化情况如下：

单位：元/吨，吨

项 目	2019 年 Q1		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
单位直接材料	3,935.02		4,029.43		4,363.37		3,140.08	
其中：废油脂	3,621.05	0.999	3,671.95	1.008	4,056.47	1.019	2,906.95	1.026
甲醇	275.70	0.105	307.95	0.106	268.03	0.109	194.82	0.112
其他材料	38.27	0.014	49.53	0.010	38.88	0.016	38.31	0.010
单位直接人工	45.48		45.59		48.83		59.81	
单位制造费用	265.20		273.08		308.47		275.29	

公司废油脂的实际单耗在理论区间内，同时实际单耗在逐年下降，主要是有以下几点因素：

(1) 公司加强了对前端废油脂的入库水杂检测的管理，增加了对废油脂的复检批次、对废油脂超标部分进行严格的重量扣除；同时对纯化车间进行技改，增加离心机对水杂的分离，减少水杂的含油率，增加油脂的收得率。进入生产的废油脂水杂含量下降，是公司近年来生物柴油的生产得率提高和废油脂单耗下降的主要原因。

(2) 公司通过改进生产工艺及生产管理水平和提高产品的收得率。

2016-2019 年公司生物柴油固定资产产能和收率变动情况如下：

单位：吨、万元

期间	生物柴油产能	产量	生产成本中的主要原料投料量		产品收率	固定资产原值
			废油脂	甲醇		
2019 年	240,000	53,962.06	53,908.05	5,679.39	1.0010	41,036.15
2018 年	240,000	222,938.09	224,711.51	23,659.56	0.9921	40,782.15
2017 年	180,000	179,939.58	183,370.89	19,557.30	0.9813	34,195.86
2016 年	133,000	121,463.70	124,677.43	13,581.88	0.9742	27,317.38

注：收率=产量/废油脂投料量

公司通过原生产系统技改、新建项目的逐步投产，发行人的生物柴油产能随固定资产逐年增长而逐年提高，产品收率呈上升趋势，单耗呈下降趋势。

在单位金额方面，2017 年较 2016 年废油脂单位成本增加较多，主要是当年废油脂成本增幅较多。受国内地沟油回流饲料领域等因素影响，自 2016 年四季

度开始，废油脂采购价格明显上涨，至 2017 年一季度达到阶段高位，此外受原油价格的逐渐回升，废油脂价格也相应提高，上述因素使得 2017 年废油脂整体均价明显偏高。随着国家加强地沟油整治力度后，发行人的废油脂采购价格自 2017 年二季度开始逐步回落，加之受原油价格在 2018 年下降的影响，2018 年废油脂均价较 2017 年有一定的下跌，从而导致 2018 年单位成本相应下降。

甲醇单位成本 2017 年度及 2018 年度分别上涨约 34%、16%，主要是受甲醇采购价格上涨影响，2017 年度及 2018 年度甲醇平均采购价格分别上涨 39.83%、17.39%，与甲醇单位成本变动趋势基本一致；2019 年 1-3 月甲醇单位成本下降约 12%，主要是受甲醇采购价格下降的影响，2019 年 1-3 月甲醇平均采购价格下降约 13%。发行人甲醇采购价格随行就市。

2017 年度单位制造费用偏高，主要是受燃料及动力上涨的影响。发行人主要采用生物柴油进行燃烧，受废油脂采购价格上涨的影响，生物柴油的成本上涨，导致燃料及动力上涨。

（二）生物酯增塑剂

1、生物酯增塑剂的化学反应原理

生物酯增塑剂是公司使用自产的生物柴油(脂肪酸甲酯)经过环氧化、卤(氯)化、调配等工艺生产的产品。

环氧化过程是生物柴油(脂肪酸甲酯)的不饱和键挂上氧的过程，理论上能挂多少氧上去主要取决于生物柴油(脂肪酸甲酯)不饱和键的多少，即取决于碘值的高低。

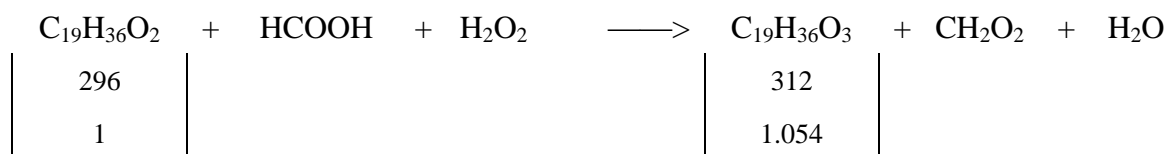
氯化过程有两个反应：(1)是加成反应，是在环氧后剩余的不饱和键进行氯化；(2)是氯取代反应，是氯原子取代脂肪酸甲酯分子中的氢原子的过程。氢原子量是 1，而氯原子量是 35.5，在氯化过程加氯量越多则产品密度越大，脂肪酸甲酯的单耗越低，其产品在应用中相容性较好，阻燃性好，强度较好但柔软性较差；氯化过程加氯量小则产品密度小，脂肪酸甲酯的单耗较高，其产品在应用中相容性较差，但柔软较好、手感也较好，所应用的塑胶产品展开面也会大一点。

公司根据产品用途和客户对产品的密度和含氯量要求，调节脂肪酸甲酯环氧

和氯化反应程度，控制生物酯增塑剂产品的含氧量和含氯量和密度，公司目前销售的生物酯增塑剂产品密度在 1.03-1.13 之间，经测算含氯量在 20%-30%左右。

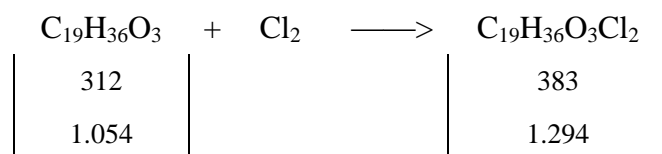
根据生物酯增塑剂生产过程，反应中包含环氧化和氯化过程的加氧和氯的加成反应。反应中，脂肪酸甲酯分子量 296，氧的分子量 16，氯的原子量 35.5，两种反应的理论单耗计算：

(1) 环氧化反应



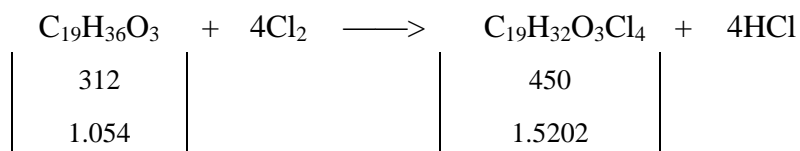
(2) 氯化反应

A、加成反应，在环氧化后剩余的不饱和键进行氯化



按照一个分子加入 2 个氯原子，单位生物酯增塑剂的脂肪酸甲酯理论单耗 $1 \div 1.294 = 0.7728$ ，此时产品氯含量为 $2 \times 35.5 \div 383 = 18.5\%$ 。

B、氯取代反应，是氯原子取代脂肪酸甲酯分子中的氢原子的过程



上面反应式每个分子加入了 4 氯原子取代 4 个氢原子，单位生物酯增塑剂的脂肪酸甲酯理论单耗 $1 \div 1.5202 = 0.6578$ ，此时产品氯含量为 $4 \times 35.5 \div 450 = 31.55\%$ 。

加成反应和取代反应的区别是：加成反应直接加氯，增加一个氯原子则分子量增加 35.5；取代反应则是氯取代氢，置换氢的同时增加一个氯原子则分子量增加 $35.5 - 1 = 34.5$ 。两者增加的分子量差不多，为了方便说明，下面以取代反应为例来演算：

根据上述方程式可知，氯含量不同，单耗也会发生变化。下面根据上述化学

反应方程式，分别计算产品氯含量为 20%和 30%的理论单耗，计算过程如下：

A、生产氯含量为 20%产品，设一个分子中氯的质量为 X，则：

$$X \div (296 + 16 + X) = 20\% \longrightarrow X = 78$$

$$\text{平均分子量 } 390 = 296 + 16 + 78$$

该生物酯增塑剂的生物柴油（脂肪酸甲酯）单耗为 $1 \div (390 \div 296) = 0.7590$

B、当产品氯含量为 30%，设一个分子中氯的质量为 Y，则：

$$Y \div (296 + 16 + Y) = 30\% \longrightarrow Y = 134$$

$$\text{平均分子量 } 446 = 296 + 16 + 134$$

该生物酯增塑剂的生物柴油（脂肪酸甲酯）单耗为 $1 \div (446 \div 296) = 0.6638$

通过以上计算可知，当生物质增塑剂的含氯量在 20-30%之间，则生物酯增塑剂的脂肪酸甲酯理论单耗在 0.6638-0.7590 之间。

2、报告期内，发行人生物酯增塑剂单位直接材料、单位直接人工和单位制造费用变化情况如下：

单位：元/吨，吨

项 目	2019 年 Q1		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
单位直接材料	3,256.59		3,289.52		3,732.49		3,256.80	
其中：生物柴油	2,791.13	0.690	2,865.91	0.696	3,251.81	0.725	2,446.67	0.681
外购增塑剂复配							321.38	0.100
其他材料	465.45	0.509	423.61	0.510	480.68	0.500	488.75	0.440
单位直接人工	28.33		60.75		77.84		73.84	
单位制造费用	143.47		192.88		274.86		245.48	

而近几年公司销售产品的密度在 1.03-1.13 之间，经测算含氯量在 20%-30%，脂肪酸甲酯单耗在 0.67-0.75 左右，与上述理论测算单耗相近。

公司通过改进生产工艺及生产管理水平和生产管理水平，产品的收得率有所提高。2016-2019 年公司生物酯增塑剂固定资产产能和收率变动情况如下：

单位：吨、万元

期间	生物酯增塑剂产能	产量	生产成本中的主要原料投料量		主要原料收率	固定资产原值
			生物柴油	双氧水、液氯、大豆油、外购增塑剂等		
2019年	36,000	9,818.47	6,771.27	4,999.10	0.8342	4,309.40
2018年	24,000	23,103.56	16,008.06	11,728.68	0.8330	4,037.48
2017年	12,000	11,414.30	8,277.99	5,703.25	0.8164	3,451.17
2016年	12,000	10,706.48	7,290.50	5,751.05	0.8210	3,137.31

注：主要原料收率=生物酯增塑剂产量/主要原料投料量

公司通过原生产系统技改和产能扩大，发行人的生物酯增塑剂产能随固定资产逐年增长而逐年提高，产品收得率相对稳定。

2017年较2016年生物柴油单位成本上涨主要系废油脂价格上涨所致。2018年较2017年生物柴油成本价格下降幅度较大，主要是由三个因素影响，一是2018年废油脂价格较2017年下降，二是2018年生产中增加使用了部分价格相对较低的3#生物柴油产品用于增塑剂生产，三是2018年生产中增加了进口棕榈酸油的用量。进口棕榈酸油可以进行增值税进项税抵扣，因而其不含税的采购成本要低于国内的地沟油价格（国内主要向个人采购，未有增值税进项税抵扣，全部计入成本），从而拉低了生产成本。

2019年1-3月单位直接人工偏低原因是绩效制度改变。原绩效工资与产量呈正向关系，后2018年下半年因公司对生物酯增塑剂进行了技改，提升了产能规模和自动化水平，因此在产量大幅度提高的情况下，直接人工单位成本下降。

2018年、2019年1-3月产量大幅提高，制造费用中固定成本分摊的单位成本降低，因此制造费用单位成本下降。

（三）工业甘油

报告期内，公司的工业甘油是从生物柴油生产过程所产出的副产物粗甘油混合液经过进一步提纯后得来，其产量的变动与粗甘油混合液中的甘油浓度直接相关。根据生物柴油的化学反应方程式，酸值越高的废油脂，副产物中的粗甘油浓度越低。根据公司对自产粗甘油的检测数据，浓度一般在45%-70%之间，因此，粗甘油生产工业甘油的理论单耗为 $1 \div 70\% \sim 1 \div 45\%$ ，即1.43~2.22之间。

报告期内，公司的工业甘油产出量如下：

单位：吨

期间	产品名称	实际投入	实际产出	实际单耗	理论单耗
		粗甘油投入	产成品	粗甘油	粗甘油
2019年Q1	工业甘油	1,593.73	962.32	1.6561	1.43-2.22
2018年		12,567.13	7,425.07	1.6925	
2017年		10,903.17	6,447.02	1.6912	
2016年		7,208.36	4,144.05	1.7394	

报告期内，发行人粗甘油生产工业甘油产出率略有波动，但在合理范围内。

报告期内，发行人工业甘油单位直接材料、直接人工和单位制造费用变化情况如下：

单位：元/吨

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
单位直接材料	2,668.65		813.53		568.27		708.34	
其中：粗甘油/混合油	2,557.47	1.656	709.53	1.693	482.73	1.691	636.45	1.739
其他材料	111.18	0.124	104.00	0.103	85.54	0.077	71.90	0.069
单位直接人工	187.15		201.52		210.88		251.15	
单位制造费用	689.30		650.13		682.74		742.12	

注：2018年下半年，公司用于生产工业甘油的原材料部分由粗甘油变为混合油，混合油系由粗甘油、低酸值的废油脂等进一步加工而成。

2016-2019年公司工业甘油固定资产产能和收率变动情况如下：

单位：吨、万元

期间	工业甘油产能	产量	生产成本中的主要原料投料量(粗甘油与工业混合油)	主要原料收率	固定资产原值
2019年	8,000	962.32	1,593.73	0.6038	1,763.82
2018年	8,000	7,425.07	10,162.91	0.7306	1,763.82
2017年	7,000	6,447.02	10,903.17	0.5913	1,762.02
2016年	5,000	4,144.05	7,208.36	0.5749	1,639.02

注：主要原料收率=生物酯增塑剂产量/主要原料投料量

公司通过对原生产系统技改逐步扩大产能，发行人的工业甘油产能随固定资产逐年增长而逐年提高，产品收得率随粗甘油、混合油中的甘油（浓度）含量波动而波动。

发行人为提高自身工业甘油的产能利用率和产品品质，会进口部分粗甘油与自身生产的粗甘油混合进行工业甘油的生产。进口粗甘油价格显著高于发行人自产的粗甘油成本。2017年较2016年工业甘油生产成本下降，主要原因2017年进口利用的粗甘油数量较2016年减少44%，从而导致了2017年工业甘油成本较低。2018年较2017年高，原因同上，主要为2018年进口粗甘油数量大幅增加1628%，且价格较2017年提高136%，同时下半年开始采用混合油生产工业甘油，混合油平均成本较粗甘油高，从而导致2018年工业甘油成本提高。2019年1-3月工业甘油单位直接材料高主要是混合油单位成本高导致，2019年1-3月工业甘油均采用混合油生产，而混合油平均成本较粗甘油高。

2016年、2017年工业甘油产量提高，制造费用中固定成本分摊的单位成本降低，因此制造费用单位成本下降。

2019年1-3月单位直接人工下降是产量降低，绩效奖金降低。

三、主要产品的产能及计算方式，粗甘油混合物是生物柴油生产过程中的副产物，结合报告期内两个产品的产量说明副产品与产成品的关联性，副产品的财务核算方法

（一）报告期内主要产品的产能

单位：吨

产品类别	2019年Q1	2018年	2017年	2016年
生物柴油	60,000	240,000	180,000	133,000
生物酯增塑剂	12,000	24,000	12,000	12,000
工业甘油	2,000	8,000	7,000	5,000

（二）产能计算方式

1、生物柴油产能计算过程

生物柴油的生产是通过纯化后的废油脂进入甲酯化工序转化成粗脂肪酸甲酯，再进入高真空分馏工序分离各型号生物柴油产品。

甲酯化工序是决定生物柴油产能大小的关键工序，因此新增甲酯化反应设备能直接提升粗酯产能，但生物柴油生产是一系统工程，公司新增甲酯化设备的同时，也需要对废油脂纯化工序、高真空分馏工序、环保设施及储罐也同时进行配

套技改，才能完全释放产能。

2016年度公司甲酯化工序有10个16m³釜式反应单元，每单元每批次投料量： $16\text{m}^3 \times 0.75$ （工作容积） $\times 0.87$ （物料密度）=10.44吨，每个反应单元每天生产4个批次，年生产天数约300天，则年产能： $10 \times (10.44\text{t} \times 4) \times 300\text{d} = 12.5$ 万吨。此外，当时为满足出口订单需要公司将东宝山厂中试线转入生产预计新增产能0.8万吨。因此2016年公司产能确认为13.3万吨。

2017年公司技改新增1个16m³釜式反应单元，产能变为 $11 \times (10.44\text{t} \times 4) \times 300\text{d} = 13.8$ 万吨。同时，当年公司东宝山新建项目陆续投产，东宝厂采用塔式连续甲酯化工艺，2组直径2.5m容量75m³的甲酯化反应塔，设计每小时进料11.5m³折合每小时进料： $11.5\text{m}^3 \times 0.87$ （物料密度）=10吨。2017年东宝山当年4月份后开始逐步调试生产，新增产能达4.2万吨。因此2017年公司产能确认为18万吨。

2018、2019年公司生物柴油年产能达24万吨，公司新增甲酯化进出料换热器、闪蒸器、增大进出泵功率以及配套设施等技改，使每个反应单元每天生产4.5个批次，并再次新增1个16m³反应单元，则产能变为 $12 \times (10.44 \times 4.5) \times 300 = 16.9$ 万吨。加上公司东宝山项目全面达产，全年产能： $10\text{t} \times 24\text{h} \times 300\text{d} = 7.2$ 万吨。因此2018年和2019年公司全年产能确认为24万吨，季度产能确认为6万吨。

2、生物酯增塑剂产能计算过程

生物酯增塑剂的生产是生物柴油通过环氧化工序、合成工序后的产品，根据用途到调配工序添加相关的稳定剂即产出生物酯增塑剂产品。

2016、2017年度公司在环氧化工序有2套12m³釜式反应单元，配套4套13m³塔式卤化合成系统，环氧化单元每批次投料量： $12\text{m}^3 \times 0.7$ （工作容积） $\times 0.87$ （物料密度）=7.3吨左右，每个反应单元每天生产2.8个批次，年生产天数约300天，则年产能： $2 \times (7.3\text{t} \times 2.8) \times 300\text{d} = 1.22$ 万吨。因此2016、2017年确认全年产能为1.2万吨。

2018年度公司在环氧化工序有2套12m³釜式反应单元，同时技改新增2套

20m³ 塔式卤化合成系统和原 4 套 13m³ 塔式卤化合成系统。本次技改主要是公司根据市场产品应用需要，采用低碘值生物柴油为原料增加产品氯原子合成量，增强产品的相容性和稳定性，而由于碘值低减少氧的结合量，缩短环氧化时间，需增加卤化含量，因此新增 2 套 20m³ 塔式卤化合成系统予以配套。环氧化单元每批次投料量： $12\text{m}^3 \times 0.7$ （工作容积） $\times 0.87$ （物料密度）=7.3 吨左右，每个反应单元每天生产可增加至 5.5 个批次，年生产天数约 300 天，则年产能： $2 \times (7.3\text{t} \times 5.5) \times 300\text{d} = 2.4$ 万吨。因此 2018 年确认全年产能为 2.4 万吨。

2018 年下半年公司通过技改新增 1 套 12m³ 釜式环氧化反应单元、1 套 35m³ 塔式卤化合成系统，并于 2018 年底投产。2019 年确认年产能可达到 3.6 万吨，季度产能 0.9 万吨。

3、工业甘油产能计算过程

工业甘油是公司利用自身生物柴油生产的副产物粗甘油和适量的进口粗甘油为原料，通过纯化中和、蒸发浓缩、精馏脱色工序流程生产工业甘油。

2016 年度公司在粗甘油纯化中和工序有 2 套 8m³ 中和反应釜系统，配套 1 套 $\phi 1.2\text{m} \times \text{H}8\text{m}$ 的蒸发浓缩系统和 1 套 $\phi 1.2\text{m} \times \text{H}13\text{m}$ 精馏脱色塔系统。纯化中和系统每批次投料量： $5\text{m}^3 \times 0.7$ （工作容积） $\times 1.0$ （物料密度）=3.5 吨左右，每个纯化中和系统每天生产 2.5 个批次，年生产天数约 300 天，则甘油年产能： $2 \times (3.5\text{t} \times 2.5) \times 300\text{d} = 5250$ 吨。2016 年确认年产能可达到 5,000 吨。

2017 年度公司对甘油纯化中和工序进行技改，新增 2 个 10m³ 过渡沉淀分离罐，减少物料在反应釜的沉淀停留时间，使纯化中和系统每天生产达 3.5 个批次，同时对蒸发浓缩、精馏脱色系统各技改新增一台 80 m² 再沸器等设备进行配套技改，则甘油年产能： $2 \times (3.5\text{t} \times 3.5) \times 300\text{d} = 7,350$ 吨。2017 年确认年产能可达到 7,000 吨。

2018 年公司对各工序进行工艺的优化提升，同时在纯化中和过程新增 1 台 40 m² 换热器用于进料换热，进一步提高纯化中和效率，在蒸发浓缩、精馏脱色系统也各新增一台 50 m² 进料预热器，使蒸发、精馏能力每小时达到 1.12 吨，则 2018 年和 2019 年产能达到 8,000 吨，季度产能 2,000 吨。

(三) 粗甘油混合物是生物柴油生产过程中的副产物，结合报告期内两个产品的产量说明副产品与产成品的关联性

报告期内各年度粗甘油产量与生物柴油产量对比如下：

单位：吨

	2019年 Q1	2018年	2017年	2016年
生物柴油产量①	53,962.06	222,938.09	179,939.58	121,463.70
粗甘油与混合油产量②	3,949.86	15,237.30	11,901.82	7,086.37
②/①	7.32%	6.83%	6.61%	5.83%

废油油脂是由脂肪酸与甘油酯混合组成，废油脂的酸值高低是权衡其脂肪酸的含量高低，酸值越高，脂肪酸含量越高，油脂含量越低；酸值越低，脂肪酸含量越低，油脂含量越高。

粗甘油是由油脂转酯化产生的副产物，废油脂中的脂肪酸转酯化是不产生粗甘油。根据理论测算：1吨脂肪酸与0.1068吨甲醇酯化理论上转化为生物柴油为1.0512吨，产出分子水0.10吨，不产甘油；1吨油脂（甘三酯）与0.1048吨甲醇理论上转化为生物柴油为1.0046吨，产出甘油0.1071吨。

因此在生产生物柴油过程，粗甘油的产出率与废油脂中的甘油酯含量是密切相关。而只有在废油脂酸值相对稳定的基础上，投入废油脂量越多，产出的生物柴油和粗甘油量也越多，生物柴油的产出量与粗甘油的产出量才有关联。

另外，由于甲酯化过程分离的粗甘油混合物含有甲酯和皂化物，粗甘油要通过酸化与反中和才能分离出甲酯和粗甘油，酸化、中和后的水和其它杂质均溶在粗甘油里，这使得批次间粗甘油混合液中甘油含量也不一致，粗甘油的浓度一般会降到45%-75%之间，因此粗甘油的产出量往往高于理论值。

副产品的财务核算方法详见“问题18”之【发行人说明】之“一、结合自身的生产工艺流程，说明营业成本的核算及结转方法，是否符合企业会计准则的相关规定”中说明。

四、水、电力、煤炭和生物柴油的耗用量与发行人产能和产量匹配关系，各期单位耗用量是否存在显著差异并定量分析差异形成原因

(一) 报告期内水、电力、煤炭和作为燃料使用的生物柴油耗用量与发行人生物柴油产量匹配关系

期 间	耗用量				当年产量 (吨)	单耗			
	水量 (吨)	电量 (度)	煤炭 (吨)	生物柴油 (吨)		水量 (吨)	电量 (度)	煤炭 (吨)	生物柴油 (吨)
2019 年 Q1	37,542.00	3,415,741.00		3,117.41	53,962.06	0.70	63.30	-	0.06
2018 年	120,885.00	13,679,653.00		13,797.57	222,938.09	0.54	61.36	-	0.06
2017 年	81,374.00	11,572,647.00	764.73	11,670.02	179,939.58	0.45	64.31	0.00	0.06
2016 年	72,034.00	8,229,572.00	3,619.06	6,067.56	121,463.70	0.59	67.75	0.03	0.05

2017 年 3 月，发行人完成锅炉的环保改造，基本不再使用煤炭，因此 2017 年煤炭的单耗大幅降低，生物柴油的单耗提高。

由于公司有一部分水费为季度结算，而 2016-2017 年公司产量增加较为明显，使得 2017 年单位水量较低；相同因素，2019 年 1 季度由于春节因素，产能利用率偏低，使得该季度的单位水量消耗偏高。若将该部分用水量进行调整后，公司生物柴油耗水量情况如下：

单位：吨

	账面用水量	跨期调整	平滑后用水	产量	单位用水量
2019 年 Q1	37,542.00	11,139.00	72,034.00	53,962.06	0.49
2018 年	120,885.00	-1,036.00	119,849.00	222,938.09	0.54
2017 年	81,374.00	12,175.00	93,549.00	179,939.58	0.52
2016 年	72,034.00	-	72,034.00	121,463.70	0.59

经调整后，公司各年度生物柴油单位用水量相同。

(二) 报告期内水、电力、煤炭和作为燃料使用的生物柴油耗用量与发行人生物酯增塑剂产量匹配关系

期 间	耗用量				当年产量 (吨)	单耗			
	水量 (吨)	电量 (度)	煤炭 (吨)	生物柴油 (吨)		水量 (吨)	电量 (度)	煤炭 (吨)	生物柴油 (吨)
2019 年 Q1	20,397.00	476,747.20		86.21	9,818.47	2.08	48.56		0.01
2018 年	59,163.00	1,584,213.50		193.65	22,988.96	2.57	68.91		0.01
2017 年	34,150.00	787,601.64		139.97	11,414.30	2.99	69.00		0.01
2016 年	27,600.00	738,418.60		108.54	10,706.48	2.58	68.97		0.01

2016 至 2017 年，产能保持 1.2 万吨/年，单位产量耗电量平稳。

2018 年公司新增 2 套 20m³ 塔式卤化合成系统和原 4 套 13m³ 塔式卤化合成系统，产量提高的同时用电量同步上升，单位产量耗电量保持稳定略有下降。

2019 年 1 季度单位用电量下降较多，主要是因为 2018 年公司通过技改新增的 1 套 12m³ 釜式环氧化反应单元、1 套 35m³ 塔式卤化合成系统于年底投产，生产批量加大，单位产量用电负荷下降。另外，由于氯化加成工艺属发热反应阶段性需要启用冷冻机组，2018 年底公司新增 300 吨冷水塔，停用了原先的高功率冷冻机组，冷却耗能下降，使得单位产量耗电量下降较多。

报告期内生物酯增塑剂单位产量耗水量与单位产量耗用生物柴油燃料量较为稳定。

(三) 报告期内水、电力、煤炭和作为燃料使用的生物柴油耗用量与发行人工业甘油产量匹配关系

期 间	耗用量				当年产量 (吨)	单耗			
	水量 (吨)	电量 (度)	煤炭 (吨)	生物柴油 (吨)		水量 (吨)	电量 (度)	煤炭 (吨)	生物柴油 (吨)
2019 年 Q1	3,380.00	267,750.00		123.00	962.32	3.51	278.23		0.13
2018 年	26,200.00	2,064,570.00		919.80	7,425.07	3.53	278.05		0.12
2017 年	51,876.00	1,767,195.00		774.56	6,447.02	8.05	274.11		0.12
2016 年	48,303.00	1,169,075.00		599.63	4,144.05	11.66	282.11		0.14

发行人的工业甘油车间位于龙岩东宝山厂区。2016-2017 年，东宝山厂区在生产工业甘油的同时，其生物柴油产线仍处于建设中，建设用水消耗提高了工业甘油单位用水量。另外，2016 年 7-8 月，工业甘油生产线停产技改，当年产量较低。由于以上原因，2016-2017 年工业甘油单位耗水量较高。2018 年该厂区完工达产后，工业甘油单位用水量保持稳定。

报告期内工业甘油单位产量耗电量，及单位产量耗用生物柴油燃料量较为稳定。

五、甲醇、液氯和双氧水等危险化学品采购数量、耗用量和发行人产量之间的对应匹配关系

三种原材料分别用来生产不同的产品，其中：甲醇是生产生物柴油的原材料、双氧水是生物酯增塑剂环氧化过程的主要原料，液氯是生物酯增塑剂氯化过程的主要原料。

（一）报告期内甲醇的采购数量、耗用量与生物柴油产量之间的匹配关系

单位：吨

项 目	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
甲醇采购数量①	5,891.35	24,367.25	19,941.11	14,255.22
甲醇耗用数量②	5,679.39	23,958.45	19,587.82	13,843.67
生物柴油产量③	53,962.06	222,938.09	179,939.58	121,463.71
②/③	0.11	0.11	0.11	0.11

报告期内，发行人甲醇的采购数量随消耗量的增加而增加，消耗量与产量保持稳定的比例关系，不存在显著差异。

（二）报告期内液氯、双氧水的采购数量、耗用量与生物酯增塑剂产量之间的匹配关系

单位：吨

项 目	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
液氯采购数量①	4,963.00	11,302.00	4,958.00	3,002.00
液氯耗用数量②	4,715.10	10,857.57	4,920.13	2,865.47
增塑剂产量③	9,818.47	22,923.39	11,393.32	9,617.46
②/③	0.48	0.47	0.43	0.30

报告期内，发行人液氯的采购数量随消耗量的增加而增加。

单位：吨

项 目	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
双氧水采购数量①	125.93	631.09	633.39	1,458.48
双氧水耗用数量②	139.71	572.96	646.21	1,432.90
增塑剂产量③	9,818.47	22,923.39	11,393.32	9,617.46
②/③	0.01423	0.02499	0.05672	0.14899

报告期内，发行人双氧水的采购数量随产品的结构调整和使用量的减少而减少。

报告期内，发行人单位产量的液氯消耗逐年上升、双氧水消耗逐年下降原因：

主要是公司根据产品的用途和密度、含氯量的要求而调整产品中含氯量和含氧量所致。2016 年主要以高碘生物柴油生产环氧值较高、含氯量较低的产品，2017 年开始逐步使用碘值低的生物柴油生产含氧量较低、含氯量较高的生物酯增塑剂，2018 根据市场进一步提高产品含氯量，2019 年产品结构相对稳定，因此液氯和双氧水的消耗量是公司根据生物酯增塑剂市场应用要求而调整，与公司的各年度的产品结构是相匹配的。

六、发行人及其子公司之间的产能及产量情况，母子公司之间如何对产能产量进行分配

截至本回复签署日，发行人卓越新能及子公司厦门卓越、福建致尚、龙岩生物基共四个生产主体，其中卓越新能的主要产品为生物柴油和工业甘油，厦门卓越的主要产品为生物柴油，福建致尚的主要产品为生物酯增塑剂，龙岩生物基目前仍处于建设安装阶段，生产基地尚未完工，未来主要产品为水性醇酸树脂和甘油。

单位：吨

期间	产品类别	全年产能	产量
2019 年 Q1	集团合并生物柴油	60,000	53,962.06
	其中：发行人卓越新能源	39,000	35,551.90
	其中：子公司厦门卓越	21,000	18,410.16
	福建致尚生物酯增塑剂	9,000	9,818.47
	发行人：工业甘油	2,000	962.32
2018 年	集团合并生物柴油	240,000	222,938.09
	其中：发行人卓越新能源	156,000	146,057.68
	其中：子公司厦门卓越	84,000	76,880.41
	福建致尚生物酯增塑剂	24,000	23,103.56
	发行人：工业甘油	8,000	7,425.07
2017 年	集团合并生物柴油	180,000	179,939.58
	其中：发行人卓越新能源	105,000	109,877.01
	其中：子公司厦门卓越	75,000	70,062.57
	福建致尚生物酯增塑剂	12,000	11,414.30
	发行人：工业甘油	7,000	6,447.02
2016 年度	集团合并生物柴油	133,000	121,463.70

	其中：发行人卓越新能源	75,000	70,174.45
	其中：子公司厦门卓越	58,000	51,289.26
	福建致尚生物酯增塑剂	12,000.00	10,706.48
	发行人：工业甘油	5,000.00	4,144.05

公司每年初根据各生产基地技改与扩产完工状况，对新一年度可实现产能状况和新一年度市场预期目标等因素对各产品生产基地下达生产计划和生产任务分配，任务下达后公司生产调度部门对各生产基地的任务完成情况进行跟踪督促，各生产基地每月向公司上报任务完成情况。

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

1、获取发行人报告期内的制造费用明细表，检查制造费用的波动情况，分析波动原因；结合产量，对水量、电量、燃料及动力等制造费用主要项目进行分析，并与上年同期数进行比较，分析波动的合理性；执行制造费用截止测试，检查是否存在大额跨期现象；对制造费用执行细节测试，通过检查发票、付款申请单、银行回单等单据核实费用的真实性；

2、询问管理层、查阅生产流程文件等，了解发行人的基本生产流程、成本核算方法及核算过程，检查成本核算方法是否符合企业生产流程，并在整个报告期内保持一致；对生产循环执行内控测试和控制测试，评价内控流程设计的合理性和执行的有效性；

3、获取发行人报告期内各产品的成品计算单，并抽取成本计算单，对成本归集、分摊和结转过程进行复核，重新计算成本；

4、按照产品类别，将成本计算单中的原材料投入金额、直接人工、制造费用、产量等数据与账面记录进行比对，同时结合产量、材料耗用量等分析单位成本的波动；

5、获取并检查供应商采购台账，并与账面数据进行核对；对发行人报告期内主要供应商进行函证，核查主要供应商采购金额、采购数量及应付账款余额与

发行人账面记录是否一致；

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人已恰当披露报告期各期制造费用的明细和变动原因；发行人营业成本的核算及结转方法符合企业会计准则的相关规定；发行人单位直接材料金额和数量、单位直接人工和单位制造费用的变化情况合理；发行人的副产品与产成品存在一定的关联性，副产品的财务核算方法符合企业会计准则的相关规定；水、电力、煤炭和生物柴油的耗用量与发行人产能和产量匹配，各期单位耗用量不存在显著差异；甲醇、液氯和双氧水等危险化学品采购数量、耗用量和发行人产量之间的对应匹配关系合理并且稳定；发行人的产能产量在母子公司之间合理分配。

问题 19

报告期内，发行人销售费用分别为 1,392.09 万元、2,045.28 万元和 2,797.47 万元，主要为运杂费、港杂费和仓储服务费，运杂费、港杂费等变动与发行人出口收入变动不一致。

请发行人披露：（1）结合公司的销售模式、与物流企业和港口签订的相关合同具体的条款等，区分运杂费和港杂费披露与发行人销量的配比关系，是否与存在费用跨期；（2）结合发行人与港口签订的相关租赁协议的具体条款、租赁储罐的地域分布、储罐的数量和容量、储存天数等，披露仓储服务费与发行人出口产品销量的匹配关系；（3）同行业可比公司的销售费用率、销售费用结构，发行人与同行业可比公司是否存在显著差异。

请发行人说明：（1）列示销售费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布、职工薪酬与绩效的匹配关系，说明销售人员工资是否显著低于龙岩和厦门当地平均工资水平或同行业公司的平均工资水平，说明人员数量与发行人内外销业务规模的匹配情况；（2）公司报告期差旅费变动原因，与业务开展模式、规模变动是否相符；（3）结合公司与客户的合同约定、对该等客户的销售数量，说明发行人包装物费用支出下降的原因，是否同一客户存在散船发运和集装箱发运的情况，说明客户选择两种发运方式的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、结合公司的销售模式、与物流企业和港口签订的相关合同具体的条款等，区分运杂费和港杂费披露与发行人销量的配比关系，是否与存在费用跨期

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 ”之“十一/(四)/1、销售费用”。

(1) 发行人的销售模式

发行人产品销售有出口和内销两种方式，其中出口分为 FOB 和 CIF 方式，发行人主要采用 FOB，2016-2017 年有少量采用 CIF。FOB 方式，货物由工厂送至码头租用的海关监管储罐内的运费由公司承担，码头到客户方的海运费由客户承担，货物出境前产生的港杂费包括装卸费、港务费、代理费、报关费等也

由公司承担，出口产生的运杂费为龙岩卓越和厦门卓越至码头之间的槽罐车运费；CIF 方式，货物由工厂送至客户码头的运费由公司承担，货物出境前产生的港杂费包括装卸费、港务费、代理费、报关费等也

由公司承担，出口产生的运杂费为龙岩卓越和厦门卓越至客户码头的运费。内销也分为两种方式：客户自提和公司送达，客户自提部分由客户承担运杂费，公司送达的货物由公司承担运杂费。因此发行人的运杂费与内销和出口销量均相关，港杂费只与出口销量相关。

(2) 发行人与物流企业和港口签订的相关合同具体的条款

报告期内，与发行人签订租赁协议的港口为泉州振戎码头和厦门海澳码头，发行人与港口约定的装卸费，装卸费与销售数量相关。具体条款如下：

① 发行人与振戎码头的租赁协议

储罐	实际容积	计费容积	基本费用	其他费用	起租日	租期
T3003	3000	3000	40 元/立方/30 天	卸车费 10 元/吨，装船费 8 元/吨	2016/5/10	30 天
	3000	3000	40 元/立方/30 天	卸车费 10 元/吨，装	2016/6/9	30 天

				船费 8 元/吨		
	3000	3000	35 元/立方/月	卸车装船费 15 元/吨	2016/7/10	3 个月
T2004	2000	2000	40 元/立方/30 天	卸车费 10 元/吨, 装船费 8 元/吨	2016/5/25	30 天
	2000	2000	35 元/立方/月	卸车装船费 15 元/吨	2016/6/25	3 个月
T5003	5000	5000	35 元/立方/月	卸车装船费 15 元/吨	2016/7/3	1 个月
T20005	10000	10000	40 元/立方/30 天	卸车装船费 15 元/吨	2017/8/3	1 个月

② 发行人与海澳码头的租赁协议

储罐	实际容积	计费容积	基本费用	其他费用	起租日	租期
207# ^注	5500	5500	22 元/立方米/月	装卸费 15 元/吨	2016/8/5	二年
	5500	5000	22 元/立方米/月	装卸费 15 元/吨	2017/12/1	一年
206#	5500	5500	21 元/立方米/月	装卸费 14 元/吨, 转罐费 12 元/吨	2016/10/10	二年
402#	15000	11500	22 元/立方米/月	装卸费 15 元/吨	2017/12/1	一年
	15000	11500	22 元/立方米/月	装卸费 15 元/吨	2018/12/1	一年
107#	5500	5000	22 元/立方米/月	装卸费 15 元/吨	2018/12/1	一年

注:公司在 206#罐租期结束后,计划改租 402#罐,租赁合同中同时重新约定了 207#的租期。207#罐在该份合同约定租期到期后不再续租。

报告期内,发行人签订运输协议的具体主要包括:

① 货物安全性

物流企业对所承运的货物安全性负责,保证所承运的货物保质、保量、安全地送达目的地,如货物发生灭失、调换、损坏、短少、因污染、掺杂使货物污染变质等所造成的损失均由乙方负责赔偿。

② 运输及时性与准确性

运输企业对所承运货物的及时性与准确性负责。乙方(运输企业)车辆要按照甲方要求的时间内及时到达装货地以便装货,保证所承运的货物在甲方(公司)规定的时间内送达目的地并交付收货人,对运输途中出现的任何问题,乙方应及时通知甲方,并积极采取有效措施与甲方协商解决,确保货物安全、及时地送达目的地。否则如客户追究甲方责任,乙方应全额赔偿甲方的经济损失。若因自然灾害等不可抗拒因素造成的无法按期运达目的地乙方应及时向甲方通

报，反馈灾情情况并提供相关证明，以便甲方与收货方协调解决。

③ 运输费用及结算方式

A、运价：依据承运的货物种类、不同区域的物流里程、物流市场的运价行情，甲乙双方协商议定运输价格。

B、承运人将货物交给收货人时，需有收货人在《货物运输与运费结算凭单》上签字，作为完成运输义务的证明。货物为原材料、设备的收货人是甲方公司的仓管或相关部门负责人，货物为产成品的收货人是销售客户。

C、结算方式：实行月结的方式，当月产生的运输费用于次月进行结算。运费按实际承运货物的重量及运价进行结算，结算运费时承运需提交《货物运输与运费结算凭单》和开具的全国统一公路货物运输《增值税专用发票》，托运人（即发行人）对承运人所提交的凭证进行审核，在确认凭证真实有效且无差错后在5个工作日内将上月发生的运费一次性汇入承运人指定账户。

④ 发行人现行龙岩工厂和厦门工厂来往主要业务地区运价(含税,元/吨)

运输区间		运价	运输方式	运输区间		运价	运输方式
龙岩工厂	厦门海澳码头	72	槽车	厦门工厂	厦门海澳码头	30	槽车
	泉港振戎码头	110			泉港振戎码头	60	
	广州及周边市	200			广州及周边	200	
	南宁	335			江门	215	
	武汉	280			江西九江	200	
	江苏苏南地区	230			江苏苏南地区	220	
	杭州、嘉兴	210			杭州、嘉兴	210	
	山东淄博	340			龙岩	80	
	河北博野县	192	海运		广西百色	355	

(3) 运杂费、港杂费明细

报告期内，发行人运杂费、港杂费明细如下：

单位：万元

项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
运杂费、港杂费(=①+④+⑤)	591.69	2,071.40	1,396.12	913.75
其中：港杂费①(=②+③)	76.48	384.38	298.48	170.63

装卸及港务费②	54.07	250.97	140.79	68.66
出口相关费用③	22.41	133.41	157.69	101.97
运杂费④	514.88	1,682.96	1,097.32	740.39
商品损耗⑤	0.33	4.06	0.32	2.73

说明：出口相关费用包括代理费、港建费、报关费、SGS 检验费等。

运杂费与发行人销售数量的关系如下：

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
运杂费①	514.88	1,682.96	1,097.32	740.39
对外销售数量（万吨）②	6.14	20.66	17.42	11.58
内部销售数量（万吨）③	0.87	2.38	1.72	1.34
各期发运总量（万吨）④（=②+③）	7.01	23.03	19.14	12.91
单位运费（元/吨）（=①/④）	73.44	73.07	57.34	57.34

2016 年度单位运杂费与 2017 年度基本持平，2019 年 1-3 月单位运杂费与 2018 年度基本持平，2018 年度的单位运费较 2017 年度大幅度增加，原因系：

① 2018 年度龙岩卓越出口数量 10.3 万吨较 2017 年出口数量 8.51 万吨有所增加，2018 年度厦门卓越出口数量 4.9 万吨较 2017 年出口数量 6.03 万吨有所下降，龙岩卓越运至海澳码头的单位运费较厦门卓越高；

② 2018-2019 年 1 季度相比 2016-2017 年，2018 年生物酯增塑剂销量增长，公司新增了山东、浙江、江苏等地的客户，该部分客户多采用送达的方式，运费由公司承担；同时，公司河北客户销量减少，该部分客户主要采用自提方式，运费由客户承担。因此 2018-2019 年 1 季度的平均运费要高于 2016-2017 年的水平。

港杂费与出口销量的关系如下：

项 目	2019 年 Q1	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
港杂费披露数（万元）	76.48	384.38	-	298.48	-	170.63
加上计入仓储费的装卸费（万元）	-	-	-	70.90	-	46.44
港杂费实际数（万元）	76.48	384.38	4.06%	369.38	70.17%	217.07
出口数量（万吨）	4.85	15.30	4.87%	14.59	139.18%	6.10

2017年出口数量增长高于港杂费增长，主要是因为2016年公司租赁的振戎码头相关费用较高，公司2017年转租海澳码头后费用下降，使得2017年港杂费增长小于出口数量增长。2017-2018年公司港杂费增长和出口量增长相匹配。

报告期内，发行人均按月支付运杂费及港杂费，相关费用不存在跨期的情形。

二、结合发行人与港口签订的相关租赁协议的具体条款、租赁储罐的地域分布、储罐的数量和容量、储存天数等，披露仓储服务费与发行人出口产品销量的匹配关系

(一) 发行人与港口签订的租赁协议情况

本内容详见“问题19”之【发行人披露】之“结合公司的销售模式、与物流企业和港口签订的相关合同具体的条款等，区分运杂费和港杂费披露与发行人销量的配比关系，是否与存在费用跨期”的相关内容。

(二) 仓储服务费与发行人出口产品销量的匹配关系

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（四）/1、销售费用”。

项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
仓储服务费(万元)	108.89	410.89	366.51	232.43
剔除计入仓储费的装卸费(万元)	-	-	70.90	46.44
仓储服务费实际数(万元)	108.89	410.89	295.61	185.99
出口数量(万吨)	4.85	15.30	14.59	6.10
单位仓储服务费(元/吨)	22.44	26.85	20.27	30.48

仓储费与发行人出口产品销量存在一定的比例关系，在储罐最大容量范围内，随着出口产品的销量增加，单位仓储费下降。2017年单位仓储费较2016年下降，原因是2016年主要是存储在振戎码头，振戎码头每立方米的费用比海澳码头的费用高；2018年单位仓储费较2017年上涨，原因是发行人因业务扩张需要，2017年12月起，海澳码头租赁的罐容由11000立方米扩大为16500立方米，导致2018年单位仓储费增加；2019年1-3月单位仓储费较2019年同期下降，主要是2019年1-3月出口量增加，单位仓储费下降。

综上，发行人的仓储服务费与出口产品销量整体是相匹配的。

三、同行业可比公司的销售费用率、销售费用结构，发行人与同行业可比公司是否存在显著差异。

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（四）/1、销售费用”。

可比上市公司嘉澳环保与发行人的销售费用率及费用结构如下：

嘉澳环保				发行人			
嘉澳科目	2018年	2017年	2016年	公司科目	2018年	2017年	2016年
运杂费	1.63%	1.36%	1.26%	运杂费、港杂费	2.04%	1.60%	1.96%
				仓储服务费	0.40%	0.42%	0.50%
工资及附加	0.52%	0.53%	0.82%	职工薪酬	0.21%	0.20%	0.27%
差旅费	0.07%	0.07%	0.08%	差旅费	0.02%	0.01%	0.01%
宣传费	0.01%	0.03%	0.06%	业务招待费	0.003%	0.002%	0.001%
折旧费	0.00%	0.00%	0.06%	包装物	0.04%	0.07%	0.18%
其他	0.04%	0.06%	0.05%	其他	0.03%	0.04%	0.06%
合计	2.27%	2.05%	2.33%	合计	2.75%	2.34%	2.99%

根据上表，发行人销售费用占营业收入的比例略高于嘉澳环保的同期水平，主要是因为公司的出口业务占了较大比例，因此在港杂费及码头的仓储服务费支出占比较高。同时由于公司生物柴油出口业务客户较为集中以及两个公司经营侧重的差异，公司的销售人员工资占比及差旅费占比均少于可比公司。除此外，公司与可比公司在销售费用的构成及销售费用率方面不存在显著差异。

【发行人说明】

一、列示销售费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布、职工薪酬与绩效的匹配关系，说明销售人员工资是否显著低于龙岩和厦门当地平均工资水平或同行业公司的平均工资水平，说明人员数量与发行人内外销业务规模的匹配情况

发行人外销生物柴油产品类似大宗商品，市场交易活跃，交易信息较为透明，

境外销售客户开拓工作主要依赖公司产品在品质和供应量上的优势通过公开市场、行业峰会等方式进行，无需通过增加销售人员来拓展销售渠道；境内销售方面，公司已有的客户群体依然保持稳定，公司的销售部门也在积极拓展维护客户群体，目前的人员配置足够维持现有的内销客户规模；工业甘油产量较低，客户群体较为稳定；生物酯增塑剂目标市场相对成熟，市场拓展不需要依靠业务人员大幅增加。故公司销售人员的规模有所增加，但总体保持稳定，并未与销售收入同步增长。

发行人销售部门人员构成如下：

人数	2019年 Q1	2018年度	2017年度	2016年度
国贸部	6	6	6	4
市场部	16	15	15	13

销售部门职级分布如下：

职级	2019年 Q1	2018年度	2017年度	2016年度
中层	8	8	7	5
普工	14	13	14	12

销售部门薪酬情况、绩效情况如下：

单位：元

绩效情况	2019年 Q1	2018年度	2017年度	2016年度
销售部门工资总额	700,784.36	2,187,188.31	1,763,809.02	1,279,068.96
绩效工资总额	314,673.20	1,144,555.64	868,481.92	596,020.55
绩效工资占比	44.90%	52.33%	49.24%	46.60%
平均每月销售人员数量（人）	22	21	21	17
销售人员平均工资	32,343.89	102,926.51	85,345.60	75,984.29
销量（生物柴油及生物酯增塑剂）（剔除内部销售）（吨）	59,970.31	199,412.51	167,759.42	111,047.87
年人均销量（生物柴油及生物酯增塑剂）（吨/人）	908.64	791.32	665.71	544.35

根据上表，发行人销售人员薪酬随着主要产品销量的提升而逐步提升。

公司销售人员薪酬与龙岩及厦门地区、可比上市公司的平均工资对比如下：

单位：元

报表项目	2019年 Q1	2018年度	2017年度	2016年度
------	----------	--------	--------	--------

销售部门人均工资	32,343.89	102,926.51	85,345.60	75,984.29
龙岩当地平均工资	-	-	57,684.00	52,020.00
厦门当地平均工资	-	-	74,650.00	68,586.00
嘉澳环保人均工资	-	135,319.30	123,402.23	111,763.01

注：龙岩、厦门当地的平均工资来自于当地统计局；嘉澳环保人均工资为其年报信息销售费用中“工资及附加”/“期末销售员工数”

根据上表，发行人销售人员薪酬高于龙岩和厦门当地平均工资水平，低于行业可比上市公司嘉澳环保的水平。

二、公司报告期差旅费变动原因，与业务开展模式、规模变动是否相符

报告期内各期发行人销售费用中差旅费的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
生物柴油市场开发	0.76	3.48	1.78	2.34
生物酯增塑剂市场开发	5.19	19.55	7.82	2.46
醇酸树脂市场开发	0.26			
差旅费合计	6.21	23.04	9.60	4.80
销售费用	791.34	2,797.47	2,045.28	1,392.09
占比	0.78%	0.82%	0.47%	0.34%
销售收入	29,875.41	101,753.60	87,287.70	46,582.00
占比	0.0208%	0.0226%	0.0110%	0.0103%

公司的差旅费占销售费用和产品销售收入的比例较低，这是由发行人的市场开拓方式决定的，差旅费增长和占比较高的部分主要来自于生物酯增塑剂的市场开发和客户维护。

1、发行人的生物柴油产品主要出口欧洲市场。由于欧洲市场对生物柴油特别是由废油脂制成的生物柴油有较强的需求以及欧洲当地的产量有限，因此欧洲的燃油商会在全球各地寻找生物柴油货源。发行人作为国内产销规模较大的生物柴油企业，自2016年通过ISCC认证，并且产品各指标达到欧美标准后，欧洲的燃油商即直接来公司驻地考察，并与公司商议合作事宜。随着公司产能的提升，公司批量供货优势对于客户集中采购的吸引力增强，公司外销的客户集中度也提升，而与公司合作的燃油商在中国及亚洲均有代表处或分支机构，这使得公司的

客户的开发和维护成本较低。

发行人的生物柴油作为环保型增塑剂原料，具有质量上的比较优势，同时在款项结算上坚持“款到发货”方式，因此在内销业务中，公司的客户群体虽小但合作时间均较长，因此生物柴油内销客户开发及维护成本也较低。

2、发行人的生物酯增塑剂主要面向国内的 PVC 生产企业。报告期内公司生物酯增塑剂分部销售费用的差旅费相对较多，主要是因为生物酯增塑剂面对的 PVC 行业细分子行业众多，客户区域分布较广，客户数量较多，公司生物酯增塑剂的销售人员出差率较高，因此销售费用中的差旅费较高。同时，发行人的生物酯增塑剂 2017 年公司开始拓展塑胶跑道等新应用领域，2018 年随着公司产能大幅度提升，差旅费支出逐年增加。

3、发行人的醇酸树脂产品尚未开始生产，其差旅费支出主要为前期市场调研开发。

三、结合公司与客户的合同约定、对该等客户的销售数量，说明发行人包装物费用支出下降的原因，是否同一客户存在散船发运和集装箱发运的情况，说明客户选择两种发运方式的原因及合理性

(一) 结合公司与客户的合同约定、对该等客户的销售数量，说明发行人包装物费用支出下降的原因

报告期内，发行人销售费用中包装费用为 83.36 万元、58.19 万元、35.79 万元和 7.80 万元，呈下降趋势。报告期内，发行人根据产品销售合同约定使用包装物的产品销售情况如下：

单位：吨

项目	2019		2018		2017		2016		
	出口	内销	出口	内销	出口	内销	出口	内销	
生物柴油	液袋	-	-	-	-	4,026.28	-	7,407.30	620.00
	桶装	-	9.47	-	71.84	-	129.03	399.16	95.55
	小计	-	9.47	-	71.84	4,026.28	129.03	7,806.46	715.55
生物酯增塑剂	液袋	65.00	184.40	319.64	1,275.65	327.23	3,082.73	303.63	150.20
	桶装	4.56	148.30	-	625.72	9.12	249.81	-	482.39
	小计	69.56	332.70	319.64	1,901.37	336.35	3,332.54	301.74	632.59



工业甘油	液袋	-	-	-	-	24.00	-	192.00	-
	桶装	-	-	-	147.00		156.01	-	-
	小计	-	-	-	147.00	24.00	156.01	192.00	-

公司生物柴油在 2016-2017 年出口时，公司与客户之间的合作初期，小批量试单以及临时增单的因素，部分客户单次订货批量较小，采用散装货轮的方式不经济，因此公司即采用将货物按照客户要求包装好通过集装箱方式发运。随着公司与客户合作的深入，公司单合同发货量普遍达到 4000 吨以上，个别合同甚至超过万吨，因此客户选择散装货轮方式装运，而不再采用集装箱方式，2018 年开始公司生物柴油外销全部采用批量散装船舱，不再使用包装物。公司生物柴油内销运输方式主要为槽车，个别小客户因批次购买量少而采用 200 升桶装的产品包装。

公司生物酯增塑剂、工业甘油出口由于单批次量较小，因此主要采用液态包方式通过集装箱出口。内销市场中，北方客户由于运距，槽车运费较高，因此会采用液态包方式通过火车或海运集装箱方式进行运输；客户利用桶装方式主要是因为客户采购量少达不到槽车发运条件所致。

综上，因为生物柴油出口业务单次批量增大，客户转用散装货轮运输方式使得生物柴油利用包装物出口的量减少较多；报告期内生物酯增塑剂和工业甘油利用包装物出口或内销的量较小并呈下降趋势。所以报告期内发行人包装物费用支出整体呈下降趋势。

（二）是否同一客户存在散船发运和集装箱发运的情况，说明客户选择两种发运方式的原因及合理性

公司的出口业务中，生物酯增塑剂和工业甘油均采用集装箱发运，生物柴油在 2016-2017 年存在散船和集装箱发运两种方式。生物柴油通过两种方式出口具体情况如下：

单位：吨

	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
散船发运	48,462.36	152,727.91	141,465.34	52,720.97
集装箱发运	-	-	4,026.28	7,806.46
合计	48,462.36	152,727.91	145,491.62	60,527.43

发行人外销客户中，主要有 XLNT Biofuel SDN BHD、Petroineos Trading Limited 和 Eni Trading And Shipping S.P.A. 三家客户曾采用两种方式，具体如下：

单位：吨

	2019		2018		2017		2016	
	集装箱	散船	集装箱	散船	集装箱	散船	集装箱	散船
XLNT Biofuel SDN BHD	-	18,050.58	-	31,695.20	500.19	25,067.99	2,504.91	14,644.01
Petroineos Trading Limited	-	-	-	36,798.93	1,455.86	21,261.27	961.80	33,707.07
Eni Trading And Shipping S.P.A.	-	-	-	-	547.26	17,308.36	500.01	-

外销客户采用何种发运方式主要是单批次货物量大小决定的。公司在出口业务初期，因客户小批量试单以及临时增单的因素，单批次出口量较小，所以采用集装箱运输的情况较多，后随着公司单次出货能力的提升以及与客户合作的深入，公司单合同发货量普遍达到 4000 吨以上，客户便选择散船运输，为节省运输费用不再选择集装箱方式。

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人与港口签订的相关租赁协议，了解协议约定的内容是否与实际情况相符，通过存货监盘进一步核实储罐的租赁情况，了解仓储服务费与发行人出口产品销量是否匹配；

2、获取发行人在报告期内的薪酬明细表，查阅发行人的薪酬支付及支付情况，核实报告期内薪酬变动原因；

3、检查差旅费占收入比例的变动情况，与发行人财务人员、销售人员了解差旅费开支的内容、是否与企业业务模式、规模变动相符；

4、结合发行人销售货物的包装方式，了解发行人包装物费用支出下降的原因及同一客户存在散船发运和集装箱发运的合理性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人销售部门人员构成及各项费用变动与业务开展情况相匹配，薪酬随销量的提升而提升，高于发行人所在地的平均薪酬水平；运杂费和港杂费不存在费用跨期的情形；随着发行人单批次出口量提升，将主要采用散装货轮出口，发行人包装物支出下降，不存在业务模式发生变化的情形。

问题 20

报告期内，发行人管理费用分别为 1,437.38 万元、1,662.35 万元和 1,679.27 万元，主要为职工薪酬、折旧和摊销和中介机构费。

请发行人说明：（1）报告期各期计入职工薪酬的部门、员工人数、职位分布、职工薪酬与绩效匹配关系等信息，并结合薪酬制度分析变动原因，与龙岩和厦门当地平均工资水平或同行业公司的平均工资水平相比是否存在显著差异；（2）计入管理费用的固定资产和无形资产的具体情况，固定资产折旧逐年下降的原因，是否与发行人资产规模匹配；（3）开办费的具体支出情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期各期计入职工薪酬的部门、员工人数、职位分布、职工薪酬与绩效匹配关系等信息，并结合薪酬制度分析变动原因，与龙岩和厦门当地平均工资水平或同行业公司的平均工资水平相比是否存在显著差异

报告期内公司管理费用中核算的部门及人数变动情况如下：

部门	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
行政部	65	62	63	56
采购部	7	7	7	7
财务部	23	16	15	17
物流部	1	1	1	1
审计部	2	2	2	2



人力资源部	3	3	2	2
合计	101	91	90	85

管理部门的职级分布如下：

职级	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高管	12	12	11	11
中层	16	16	16	15
普工	73	63	64	59
合计	101	91	90	85

管理部分薪酬及绩效情况如下：

绩效情况	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工资总额	2,070,644.07	10,540,732.92	9,385,670.42	8,073,918.51
绩效工资总额	932,284.72	5,363,019.50	4,568,005.79	3,228,679.27
绩效工资占比	45.02%	50.88%	48.67%	39.99%

公司管理人员薪酬与龙岩及厦门地区、可比上市公司的平均工资对比如下：

报表项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
管理人员平均工资	21,420.46	115,726.25	103,328.48	94,801.39
龙岩当地平均工资	-	-	57,684.00	52,020.00
厦门当地平均工资	-	-	74,650.00	68,586.00
嘉澳环保人均工资	-	82,811.06	89,037.24	67,083.04

注：龙岩、厦门当地的平均工资来自于当地统计局；嘉澳环保人均工资为其年报信息销售费用中“支付给职工以及为职工支付的现金”/“期末员工数”

报告期内，发行人的管理薪酬制度在报告期内未发生显著变化，随着发行人在报告期内产销量的提升，绩效工资有所增长，管理人员薪酬有所上升；发行人管理人员薪酬高于龙岩和厦门当地平均工资水平及行业可比公司水平。

二、计入管理费用的固定资产和无形资产的具体情况，固定资产折旧逐年下降的原因，是否与发行人资产规模匹配

单位：万元

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
管理费用	394.13	1,679.27	1,662.35	1,437.38
其中：固定资产折旧	37.44	102.21	106.28	134.76
无形资产摊销	15.31	61.31	78.54	65.62

固定资产折旧 2017 年度较 2016 年度减少 28.48 万元，系发行人 2016 年 7、8 月份甘油车间停产，相关折旧费由制造费用调整计入管理费用约 18 万，此外随着部分固定资产使用寿命到期折旧费用有所下降。

2017 年发行人增加适中莒舟工业用地，无形资产摊销费用增加。2018 年，公司利用该地块设立了子公司龙岩生物基，摊销费用转入生物基公司的开办费中核算。

固定资产折旧 2019 年 1-3 月较上年同期增加约 11.89 万元，系发行人 2019 年 3 月份甘油车间停产，相关折旧费由制造费用调整计入管理费用约 10.20 万元。

发行人根据生产经营的需要购置固定资产，固定资产折旧与发行人资产规模匹配。

三、开办费的具体支出情况

开办费系发行人子公司龙岩卓越生物基材料有限公司筹建过程中所发生的费用支出。截至本回复签署日，该公司尚未开展经营活动。开办费具体支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
职工薪酬	15.64	52.81	20.91	-
固定资产折旧	2.59	4.28	1.23	-
无形资产摊销	4.28	17.11		-
其他	3.23	27.80	8.15	1.38
合计	25.74	102.00	30.29	1.38

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人在报告期内的薪酬明细表，查阅发行人的薪酬支付及支付情况，核实报告期内薪酬变动原因；

2、获取发行人的固定资产清单，对比报告期内固定资产清单的变化；与发行人的财务人员、生产人员了解固定资产类别分类的原因；实地检查固定资产的

生产经营状况，确认固定资产分类变化是否合理；

3、检查开办费支出明细是否真实、核算是否准确。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人的员工薪酬与与龙岩和厦门当地平均工资水平或同行业公司的平均工资水平相比不存在显著差异；发行人固定资产折旧变化的原因主要是由于企业生产经营的改变，停工损失折旧费计入管理费用的会计处理是恰当的，固定资产折旧与发行人资产规模相匹配；开办费支出归集合理、核算准确。

问题 21

报告期内，发行人研发费用分别为 2,670.17 万元、3,859.89 万元和 4,767.32 万元，主要构成为材料费和人工费等，但研究开发费加计扣除的纳税影响分别为 0、0 和 60.78 万元，与研发费用金额不匹配。

请发行人披露：（1）对应研发项目的整体预算、相应人员配备和研发过程与生产经营过程的划分标准，结合实际研发项目的开展情况分析研发费用逐年上升的原因；（2）职工薪酬中相关部门构成、员工数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与龙岩和厦门当地平均工资水平或同行业公司的平均工资水平相比是否存在显著差异。

请发行人说明：（1）报告期各期发行人研发费用加计扣除的金额与研发费用支出不匹配的原因；（2）比照高新技术企业的认定标准逐项说明发行人是否符合高新技术企业的认定条件；（3）发行人材料领用量、截至各期末的投料量和结存量，与各对应研发项目之间的关系，是否存在期末集中领料的情形，定量说明相关材料是否形成产品及销售或废料的处理情况；（4）计入研发费用的固定资产和无形资产的构成，相关设备是否专门用于研发，是否存在研发费用与生产成本不当归集的情况；（5）提供高新技术企业证书和企业所得税优惠事项备案表等资料。

请保荐机构及申报会计师：（1）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，并发表明确意见；（2）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，就以下事项作出说明，并发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，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；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。

回复：

【发行人披露】

一、对应研发项目的整体预算、相应人员配备和研发过程与生产经营过程的划分标准，结合实际研发项目的开展情况分析研发费用逐年上升的原因

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、发行人的研发情况”。

（三）公司的日常研发工作安排

公司对科技研发项目非常重视，每年初都召开科技研发管理会议，会议主要讨论以下几类议题：

1、对上年研发项目进行总结回顾；

2、安排专利申请与技术资料的整理；

3、在集团内部对各公司布置研发任务，对新的研发项目进行立项，并对上年未完成的研发项目进行延伸补充；

4、对本年各项研发项目进行布置，安排负责人员、配备各项目研发小组成员，下达研发预算，并对相关事务进行协调。

年内集团内各公司定期召开科技研发专项会，对各项目的进展进行讨论及阶段性总结，对研发成果进行定期审核。

（四）公司研发过程和生产经营过程的划分

为加强对科技研发的管理，落实研发项目进度，考核研发成果，公司制定了《关于加强科技项目研发和生产人、机、料分类管理的规定》，对科技研发涉及的人力、财力、物力进行了一系列的定义，根据制度的要求，对人员、设备及物料的领用进行明确的划分。技术人员与生产人员明确划分，人员分开管理，按不同体系计算工资与绩效；对设备按用途明确划分，研发设备由研发部门管理及维护，涉及借入借出设备时应做使用登记；对物资领用区分不同部门进行授权审批，生产与研发单独领用物料，由生产与研发领导各自负责审批，单独归集入账，各项目单独设立台账记录物资领用。

（五）报告期内研发项目的整体预算及人员配备

1、2016 年度公司研发项目整体预算及人员配备

单位：万元

序号	项目名称	预算额	目的	人员配备
1	粗生物柴油皂化物分离效率技术研究	35	提高生物柴油得率，降低成本单耗	阙锋才、陈文敏、罗清岩等
2	废油脂非皂化物离心分离技术开发	40	提高废油脂纯度，提高催化寿命	江流贤、黄经、黄建民等
3	粗酯脱醇工艺与装备技术研究	40	提高甲醇回收率，降低成本	王长南、罗丹明、陈典平等
4	生物柴油高低碳组分分馏工艺研究	30	提高各型号生物柴油质量	陈文敏、王长南、阙锋才等
5	生物柴油替代石化有机溶剂的应用研究	50	开辟生物柴油新的使用领域	徐兴烟、林真庆、丘莉清等
6	甘油渣焚烧炉的应用研究	180	开辟甘油副产物使用新领域，降低成本	黄经、苏振汉、江流贤等
7	提高甘油热稳定性的研究	110	提高工业甘油产成品质量	罗敏健、郑伦辉、陈丹等
8	提高蒸馏塔分布盘效果的研究	100	提高分馏生产工艺水平	江流贤、黄经、朱生荣等
9	加快甲酯化反应速率的工艺、设备研究	170	提高生物柴油产能	王长南、罗丹明、陈典平等
10	降低生物柴油中单甘酯含量的研究	120	提高生物柴油产品质量	陈文敏、王长南、阙锋才等
11	回收甲醇中水份含量对生产工艺的影响	75	甲酯化工艺基础研究	陈丹、罗敏健、郑伦辉等
12	有机絮凝物作为锅炉补充燃料的应用研究	80	节能降耗	陈典平、王长南、阙锋才等
13	催化剂优选技术研究	5	催化剂基础研究，提质	陈建文、陈一平、林

			增效	华杰、荆桂兰等
14	利用生物柴油副产品（甘油）开发1.3丙二醇技术研究	100	新产品开发，做为储备项目	陈建文、林华杰、荆桂兰、郑泽平等
15	降低生物柴油游离甘油含量技术研究	50	提高生物柴油产品质量	杨明聪、陈碧育、林建明等
16	降低生物柴油硫含量技术研究	150	提高生物柴油质量	杨明聪、余国胜、方裕河、詹东旺等
17	提高生物柴油氧化安定性技术研究	100	提高生物柴油质量	王高祥、蔡文福、黄邦亮、叶胜利等
18	生物柴油碳链切割工艺研究技术研究	350	开拓生物柴油分馏技术新路径	简庆堂、魏义荣、张铭宗、赖建章等
19	完善生物质燃气炉的安全、环保性能技术研究	50	开拓生物质燃气锅炉技术，探索节能新路径	高迪兴、张松岭、杨在结等
20	生物基钙/锌复合热稳定剂的研究与开发	350	开发新产品、提高生物酯增塑剂质量	陈建洪、赖凌雁、吴振国、邱海光等
21	环氧脂肪酸甲酯生产洗涤技改技术研究	130	提高生物酯增塑剂产品生产效率，提高产能	陈建洪、曹爱玉、陈龙生、郑茂书等
22	生物酯增塑剂脱色的技术研究	170	提高生物酯增塑剂产品质量	陈建洪、张小龙、张津、陈敏、陈志锋等
	合计	2,485.00		

2、2017年度公司研发项目整体预算及人员配备

单位：万元

序号	项目名称	预算额	目的	人员配备
1	生物柴油替代石化有机溶剂的应用研究	30	开辟生物柴油新的使用领域	徐兴烟、林真庆、丘莉清等
2	甘油渣焚烧炉的应用研究	40	开辟甘油副产物使用新领域，降低成本	黄经、苏振汉、江流贤等
3	加快甲酯化反应速率的工艺、设备研究	30	提高生物柴油产能	王长南、罗丹明、陈典平等
4	煤改油锅炉配套节能装置开发	260	节能、增效	阙锋才、王锋元、沈桥忠、丘莉清等
5	降低生物柴油中甘油含量研究	210	提高生物柴油质量	江流贤、罗丹明、黄经等
6	提高生物柴油氧化安定性研究	160	提高生物柴油质量	陈丹、林泽虎、郑伦辉等
7	降低生物柴油硫含量工艺技术研究	220	提高生物柴油质量	陈文敏、曾庆平、林真庆、范水付等
8	提高蒸馏产量的工艺装置改造方案研究	500	提高生物柴油产能	王长南、阙锋才、陈典平等

9	甘油脱色装置的改进研究	190	提高工业甘油质量	罗敏健、吴荣水等
10	生物柴油污水处理技术升级改造研究	150	加大污水处理能力，减少处理成本	罗清岩、潘锦龙、郑允耀等
11	生物柴油生产综合节能改造研究	190	提高能源效率，减少生产成本	苏振汉、苏振禄、朱生荣、沈荣茂等
12	提高回收甲醇浓度工艺技术研究	180	提高甲醇回收率，提高甲酯化效率	陈碧育、蔡文福、詹东旺、林建明等
13	成品微量甘油精脱工艺研究	300	提高生物柴油质量	张鹤忠、魏义荣、刘跃明、赖建章、黄邦亮、张松岭等
14	提高生物柴油蒸馏得率技术研究	280	提高生物柴油蒸馏得率，提高产能，降低成本	简庆堂、陈新、张铭宗、余国胜、陈江明等
15	生物柴油中甘油含量快速检测方法研究	80	开拓生物柴油质量检测新方法	陈建文、荆桂兰、林华杰等
16	提高生物柴油十六烷值的工艺研究	160	提高生物柴油燃烧值，提高产品质量	陈建文、郑泽平、林哲坤等
17	近红外光谱法在生物柴油检测中的应用研究	120	提高生产过程质量控制，提高生产效率	杨明聪、蓝华锋、杨在结、郑湖发等
18	生物基钙/锌复合热稳定剂的研究与开发	350	提高生物酯增塑剂质量	陈建洪、赖凌雁、吴振国、邱海光等
19	环氧增塑剂油水分离油脂回收技改工艺研究	130	提高原料回收效果，提高转化率，降低成本	邱海光、陈龙生、郑凯凯、曹爱玉、吴振国等
20	脂肪酸甲酸氯化脱酸一体化装置开发研究	125	提高生产效率，减少反应时间，降低生产成本	赖凌雁，陈建洪、张小龙、郑茂书等
21	生物酯增塑剂尾气废气焚烧脱除工艺的研究	110	清洁生产	张津，陈建洪，郑茂书、陈志锋等
22	生物酯增塑剂反应塔光催化技改研究	100	研究光催化剂新技术在生产中的应用，	邱海光、陈龙生、曹爱玉、吴振国等
	合计	3,915.00		

3、2018年度公司研发项目整体预算及人员配备

单位：万元

序号	项目名称	预算额	目的	人员配备
1	降低生物柴油中甘油含量研究	90	提高生物柴油质量	江流贤、罗丹明、黄经等等
2	提高生物柴油氧化安定性研究	60	提高生物柴油质量	陈丹、林泽虎、郑伦辉等
3	生物柴油污水处理技术升级改造研究	40	加大污水处理能力，减少处理成本	罗清岩、潘锦龙、郑允耀等

4	甘油下游产品醇酸树脂的技术开发研究	95	产业链延伸, 提高竞争力	林泽虎、范秀红等
5	化工催化法生产 1,2 丙二醇技术开发研究	130	产业链延伸, 作为项目储备	陈丹、吴荣水等
6	酯化扩能工艺装置技术研究	230	提高生物柴油产能	王长南、丘莉清等
7	料位连锁控制及物料管理系统升级技术研究	190	提高生产自动化控制水平	陈典平、曾庆平等
8	供热扩能及节能工艺装置技术改造研究	230	提高能源效率, 减少生产成本	阙锋才、朱生荣等
9	后馏分脱硫工艺技术开发研究	150	提质增效	陈文敏、潘锦龙等
10	提高连续酯化产量工艺装置研究	350	提高生物柴油产能	罗敏健、罗丹明等
11	降低醇解逆反应的技术研究	115	转酯化基础研究	郑伦辉、曹文宝等
12	生物柴油生产过程储罐防腐技术升级研究	120	提高设备使用寿命	黄经、涂金衍等
13	生物柴油生产过程尾气综合处理工艺技术研究	90	清洁生产	林真庆、林培育等
14	催化剂回收利用、制剂优化升级综合研究	120	提高催化剂回收能力, 降低成本	沈桥忠、范水付等
15	含磷脂大豆酸化油生产工艺优化研究	110	提升纯化工艺水平	郑允耀、连荣潮等
16	酯化、蒸馏综合节能技术研究	130	提高能源效率, 降低生产成本	罗清岩、温海贤等
17	甘油蒸馏工艺优化升级技术研究	120	提高甘油蒸馏能力	谢运羲、苏振汉等
18	醇解酸化浮油回收利用工艺技术研究	135	转酯化基础研究	江流贤、郝文锋等
19	酯化副产物中醇、油脂回收技术开发	150	提高原料的利用效率	陈江明、蓝华锋、陈碧育等
20	导热油炉热能充分利用技术开发	200	提高能源效率, 降低燃料成本	张鹤忠、赖建章、郑湖发、张铭宗等
21	酯化反应媒介重生工艺及二次利用技术研发	150	研究催化剂的回收与再生技术, 降低成本	杨明聪、蔡文福、张松岭等
22	提高污泥生化活性工艺研究	100	提高污水处理效率	游振勤、黄邦亮等
23	酸化油纯化技术研究	250	废油脂纯化技术基础研究	陈建文、魏义荣、荆桂兰、林华杰等

24	提高槽车原料油样品代表性技术研究	50	提高原料油检测水平	曾奎煌
25	提高分馏产能工艺技术研究	600	提高分馏产能, 提高产品质量	简庆堂、杨在结、詹东旺、叶福财等
26	环氧增塑剂油水分离油脂回收技改工艺研究	100	提高原料回收效果, 提高转化率, 降低成本	邱海光、陈龙生、郑凯凯、曹爱玉、吴振国等
27	脂肪酸甲酸氯化脱酸一体化装置开发研究	125	提高生产效率, 减少反应时间, 降低生产成本	赖凌雁, 陈建洪、张小龙、郑茂书等
28	生物酯增塑剂尾气废气焚烧脱除工艺的研究	110	清洁生产	张津, 陈建洪, 郑茂书、陈志锋等
29	生物酯增塑剂反应塔光催化技改研究	100	研究光催化剂新技术在生产中的应用,	邱海光、陈龙生、曹爱玉、吴振国等
30	氯代脂肪酸甲酯反应工艺的优化研究	150	研究最佳反应温度, 提高生产能力	邱海光、郑茂书、郑凯凯等
31	氯代脂肪酸甲酯反应温度控制的优化研究	150	提高生物酯增塑剂质量	陈志锋、陈龙生等
32	改善生物酯增塑剂色泽的技术研究	200	提高生物酯增塑剂质量	张津、张小龙等
33	改善生物酯增塑剂气味的技术研究	200	提高生物酯增塑剂质量	赖凌雁、曹爱玉、吴振国等
	合计	4,530.00		

4、2019 年度 1 季度公司研发项目整体预算及人员配备

单位：万元

序号	项目名称	预算额	目的	人员配备
1	化工催化法生产 1,2 丙二醇技术开发研究	80	产业链延伸, 作为项目储备	陈丹、吴荣水等
2	酯化扩能工艺装置技术研究	90	提高生物柴油产能	王长南、丘莉清等
3	料位连锁控制及物料管理系统升级技术研究	100	提高生产自动化控制水平	陈典平、曾庆平等
4	甘油蒸馏工艺优化升级技术研究	80	提高甘油蒸馏能力	谢运曦、苏振汉等
5	氯代脂肪酸甲酯反应工艺的优化研究	150	研究最佳反应温度, 提高生产能力	邱海光、郑茂书、郑凯凯等
6	原料纯化废气处理工艺技术研究	170	提高废气处理能力, 减少环境污染	罗清岩、潘锦龙等
7	甘油浮油预处理工艺技术研究	92	提高废油脂利用率	郑允耀、邹俊成等
8	粗甘油连续脱醇工艺装置研究开发	160	提高甲醇回收率, 优化生产工艺	陈文敏、连荣潮等

9	槽罐车原料油纯化工艺技术研究	140	提高纯化工工艺适应性，提高生产效率	林真庆、王长南等
10	新型酯化塔式反应装置研究开发	360	甲酯化新工艺开发	黄经、罗丹明、朱生荣等
11	废油脂生产脂肪醇高效催化剂研究开发	150	开辟脂肪醇催化氢化新工艺	温海贤、陈丹等
12	原料油冷冻提碘工艺技术研究	205	开发原料油纯化分离性技术	涂金衍、吴荣水、郝文锋等
13	滑水油脱色工艺技术研究	130	开发废油脂纯化工工艺	罗敏健、林镶成等
14	絮凝物叠螺分离工艺技术研究	180	提高废油脂纯化副产无处理技术水平	陈典平、丘莉清等
15	生物柴油冷却系统节能装置研究开发	180	提升蒸馏工序节能降耗技术水平	阙锋才、苏振汉等
16	酯化真空系统扩容节能装置研究开发	95	节能降耗，提高酯化效率	沈桥忠、范水付等
17	连续酯化尾气处理技术研究	165	提高环保技术水平	江流贤、范秀红等
18	EGSB 反应技术装置研究开发	250	提高污水处理效率	王庆源、曾庆平等
19	连续酯化甲醇回收工艺装置研究开发	135	提高甲醇回收率	郑伦辉、唐杭开等
20	生物柴油消耗比准确性工艺技术研究	150	提高生物柴油转化率，提高生产效率	陈建文、张松岭、荆桂兰、林华杰等
21	酯化副产物中醇、油脂回收技术开发	350	提高原料的利用效率	陈江明、蓝华锋、陈碧育等
22	提高分解酯化效率工艺技术研究	500	提高生物柴油转化率	张鹤忠、郑泽平、杨在结、詹东旺等
23	高含量十六碳脂肪酯甲酯工艺技术研究	350	改善生物柴油产品质量	蓝华锋、余国胜、陈新、邵建央等
24	棕榈酸油酯化副产物甘油精提工艺研究	250	甘油深加工技术研究，提高产品附加值	杨明聪、叶胜利、游振勤、曾奎煌等
25	氯代脂肪酸甲酯反应温度控制的优化研究	150	提高增塑剂生产技术控制水平	邱海光、陈龙生、曹爱玉、吴振国等
26	改善生物酯增塑剂色泽的技术研究	200	提高生物酯增塑剂质量	张津、张小龙等
27	改善生物酯增塑剂气味的技术研究	200	提高增塑剂质量及适用性	张津，郑茂书、陈志锋等
28	粗甘油连续脱盐技术研发	150	提高甘油蒸馏效率	陈建洪、林泽虎、谢运曦等
29	醇解酯化一步法制醇酸树脂技术研究	200	优化醇酸树脂工艺技术	陈建洪、林泽虎、谢运曦等
	合计	4,912.00		

公司重视研发创新工作，多年以来投入大量的人力物力进行技术研发创新工作，对提高生产效率、产品品质、技术与新产品的转化、新技术储备及整体竞争实力益发挥了积极作用，提升了公司的经营效益，同时也反过来促进公司逐年增加研发预算。

报告期内，借助于公司历年以来的研发投入与技术储备，公司得以在市场低迷的底部阶段成功转型升级。随着新市场的开拓与整体规模的扩大，公司盈利能力上升，可投入用于研发的资源增加。2016年至2019年1季度，公司的研发费用分别为2,670.17万元、3,859.89万元、4,767.32万元与1,160.61万元，占营业收入比值分别为5.73%、4.39%、4.69%与3.88%。2019年1季度研发费用占比下降原因主要是公司年初对各研发项目进行结题审核、新研发项目批准立项，新年度的研发工作从2月份开始才全面陆续展开，2019研发费用年度预算4,912万元。

2016年内公司的研发项目集中在提高生产工艺、提高生产效率、提高产品质量、节能降耗等领域。2017年、2018与2019年公司增加了对1-3丙二醇产品、氯化脂肪酸甲酯、水性醇酸树脂、天然脂肪醇等新产品的研发，对各种酸化油等新原料适用性的研发，对新的催化工艺，连续生产新工艺、冷冻提碘工艺、环保技术的研发等，进一步开拓废油脂利用工业新领域，为公司持续健康发展储备动力。

为保持行业内的领先地位，拓展废油脂利用新领域，公司未来仍将根据可支配资源的增长而逐步加大研发力度，一方面对现有技术进行节能降耗的研究，另一方面更是加大了对新技术、新应用领域、新产品的开发，增强公司未来经营的拓展潜力。

二、职工薪酬中相关部门构成、员工数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与龙岩和厦门当地平均工资水平或同行业公司的平均工资水平相比是否存在显著差异

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“九/（七）/2、研发人员薪酬情况”。

2016-2019 年 1 季度，发行人研发中心人员分别为 72 人、77 人、81 人和 85 人，其职级构成如下：

职级	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高管	5	5	5	5
中层	25	27	26	27
普工	55	49	46	40

研发部门薪酬情况、绩效情况如下：

单位：元

绩效情况	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工资总额	2,259,987.61	8,272,555.70	7,151,862.93	5,863,023.87
绩效工资总额	1,016,768.43	4,162,750.03	3,440,475.18	2,420,842.56
绩效工资占比	44.99%	50.32%	48.11%	41.29%

公司研发人员薪酬与龙岩及厦门地区、可比上市公司的平均工资对比如下：

单位：元

报表项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发部门人均工资	26,588.09	101,711.75	93,488.40	80,962.35
龙岩当地平均工资	-	-	57,684.00	52,020.00
厦门当地平均工资	-	-	74,650.00	68,586.00
嘉澳环保人均工资	-	82,811.06	89,037.24	67,083.04

注：龙岩、厦门当地的平均工资来自于当地统计局；嘉澳环保人均工资为其年报信息现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”/“期末员工数”

报告期内，研发人员的总体薪酬处呈上升趋势，提升部分与绩效工资的增長趋势一致。发行人研发人员的工资水平高于龙岩市和厦门市的人均工资水平，高出的部分属于合理范围内，不存在显著差异。

【发行人说明】

一、报告期各期发行人研发费用加计扣除的金额与研发费用支出不匹配的原因

报告期内，由于发行人与子公司厦门卓越享受资源综合利用企业所得税优惠，其销售生物柴油及工业级混合油取得的收入，减按 90% 计入企业当年收入总额。

发行人与厦门卓越对此在年度企业所得税汇算清缴时已对应税收入做纳税调整。在此优惠政策下，2016 至 2017 年纳税年度，发行人所得税法口径下的以前年度可弥补亏损分别为 755.80 万元与 1,378.75 万元，子公司厦门卓越所得税法口径下的以前年度可弥补亏损分别为 4,813.57 万元与 5,814.09 万元。2016、2017 年度，发行人与厦门卓越实际无需缴纳企业所得税，当时在汇算清缴时与当地税务部门沟通，如果研发费用进行加计扣除，进一步加大未弥补亏损额，因此未对研发费用加计扣除进行申请。

2018 年度，当地税务部门加大对税收优惠的支持力度，随着公司盈利能力的提升，未弥补亏损额逐年减少，发行人及其子公司厦门卓越、福建致尚在 2019 年 5 月份实际申报 2018 年企业所得税汇算清缴时，已对 2018 年度的研发费用进行加计扣除申报。

二、比照高新技术企业的认定标准逐项说明发行人是否符合高新技术企业的认定条件

根据科技部、财政部、国家税务总局 2016 年颁布的《高新技术企业认定管理办法》（“国科发火〔2016〕32 号”，以下简称“2016 办法”），发行人龙岩卓越新能源股份有限公司（以下简称“卓越新能”）及其子公司厦门卓越生物质能源有限公司（以下简称“厦门卓越”）、福建致尚生物质材料发展有限公司（以下简称“福建致尚”）2016 年至 2019 年 3 月持续符合高新技术企业相关条件，具体说明如下：

（一）“2016 办法”认定条件（一）：企业申请认定时须注册成立一年以上；

企业名称	注册时间
卓越新能	2001 年 11 月 1 日
厦门卓越	2006 年 8 月 17 日
福建致尚	2006 年 11 月 15 日

在 2016 年至 2019 年 3 月期间，发行人及其子公司注册时间均在一年以上，符合“2016 办法”中关于注册时间的要求。

（二）“2016 办法”认定条件（二）：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；

自申请高新技术企业时起，发行人通过自主研发拥有的对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权如下：

主要产品	序号	专利名称	类型	专利号	取得方式	有效期限
生物柴油	1	生产生物柴油甲酯化与甲醇连续提纯装置	发明	ZL200710008869.0	申请取得	2007.04.19-2027.04.18
	2	生物柴油连续精馏装置	发明	ZL200710008870.3	申请取得	2007.04.19-2027.04.18
	3	桶装凝固态废油脂出油装置	发明	ZL201410185741.1	申请取得	2014.05.05-2034.05.04
	4	桶装液态和半凝固态废油脂的破桶倒油方法	发明	ZL201410185750.0	申请取得	2014.05.05-2034.05.04
	5	一种废油脂连续酯化生产生物柴油的方法	发明	ZL201510503276.6	申请取得	2015.08.07-2035.08.06
	6	粗生物柴油闪蒸塔筛板防堵塞装置	实用	ZL201120283549.8	申请取得	2011.08.03-2021.08.02
	7	粗生物柴油闪蒸塔进料装置	实用	ZL201120280696.X	申请取得	2011.08.03-2021.08.02
	8	粗生物柴油闪蒸塔	实用	ZL201120280706.X	申请取得	2011.08.03-2021.08.02
	9	废油脂槽车取样器	实用	ZL201320219346.1	申请取得	2013.04.26-2023.04.25
	10	废油泥雾化装置	实用	ZL201320231905.0	申请取得	2013.05.02-2023.05.01
	11	生物柴油低馏分连续脱除装置	实用	ZL201320231824.0	申请取得	2013.05.02-2023.05.01
	12	废油泥雾化锅炉直燃装置	实用	ZL201320231876.8	申请取得	2013.05.02-2023.05.01
	13	一种油桶开盖器	实用	ZL201420225517.6	申请取得	2014.05.05-2024.05.04
	14	桶装废油脂破桶装置	实用	ZL201420225450.6	申请取得	2014.05.05-2024.05.04
	15	一种油桶取样器	实用	ZL201420225423.9	申请取得	2014.05.05-2024.05.04
	16	废油脂制备生物柴油的连续酯化塔装置	实用	ZL201520617897.2	申请取得	2015.08.17-2025.08.16
	17	粗生物柴油连续脱醇装置	实用	ZL201620527628.1	申请取得	2016.06.02-2026.06.01
	18	一种乳化燃油制备装置	实用	ZL201620527624.3	申请取得	2016.06.02-

						2026.06.01
19	酯交换自动排放甘油装置	实用	ZL201720584742.2	申请取得		2017.05.24-2027.05.23
20	粗生物柴油游离甘油分离装置	实用	ZL201720584741.8	申请取得		2017.05.24-2027.05.23
21	生物柴油副产粗甘油的处理装置	实用	ZL201720600988.4	申请取得		2017.05.26-2027.05.25
22	脂肪酸甲酯合成自干水溶性醇酸树脂的方法	发明	ZL201611186281.X	申请取得		2016.12.20-2036.12.19
23	脂肪酸甲酯制备生物基醇酸树脂的方法	发明	ZL201611186283.9	申请取得		2016.12.20-2036.12.19
24	桶装液态油取样装置	发明	ZL201110238735.4	申请取得		2011.08.18-2031.08.17
25	生物柴油加热闪蒸装置	发明	ZL201410595752.7	申请取得		2014.10.30-2034.10.29
26	桶装液态油取样装置	实用	ZL201120302934.2	申请取得		2011.08.18-2021.08.17
27	生物柴油生产中精馏工序油、焦、尾气分离装置	实用	ZL201120314040.5	申请取得		2011.08.25-2021.08.24
28	生物柴油生产中尾气输送装置	实用	ZL201120314076.3	申请取得		2011.08.25-2021.08.24
29	生物柴油甲酯化生产中搪瓷套管	实用	ZL201320241345.7	申请取得		2013.05.07-2023.05.06
30	生物柴油生产中残液烟气吸收装置	实用	ZL201320241301.4	申请取得		2013.05.07-2023.05.06
31	液袋包装固态和半固态生物柴油原料油卸料装置	实用	ZL201320241233.1	申请取得		2013.05.07-2023.05.06
32	液态桶装油取样管	实用	ZL201320241343.8	申请取得		2013.05.07-2023.05.06
33	一种槽车装液态原料油取样装置	实用	ZL201420637153.2	申请取得		2014.10.30-2024.10.29
34	一种原料油分样器	实用	ZL201420637759.6	申请取得		2014.10.30-2024.10.29
35	生物柴油固体原料油出料装置	实用	ZL201420637038.5	申请取得		2014.10.30-2024.10.29
36	生物柴油甲酯化松衬通气管	实用	ZL201420637055.9	申请取得		2014.10.30-2024.10.29
37	生物重油管道式冷却器	实用	ZL201420637068.6	申请取得		2014.10.30-2024.10.29
38	油桶吊装叉车专用套件	实用	ZL201420637270.9	申请取得		2014.10.30-2024.10.29
39	直立式油桶旋盖器	实用	ZL201420637179.7	申请取得		2014.10.30-2024.10.29

	40	生物柴油甲酯化脱醇装置	实用	ZL201120302098.8	申请取得	2011.08.18-2021.08.17
	41	生物柴油蒸馏塔小流量槽式分布器	实用	ZL201821610243.7	申请取得	2018.09.30-2028.09.29
	42	高度可调直立式化工油桶旋盖器	实用	201821626164.5	申请取得	2018.10.08-2028.10.07
	43	C2型槽车液态原料油取样装置	实用	201821626175.3	申请取得	2018.10.08-2028.10.07
	44	槽罐车原料油代表样快速取样装置	实用	201821632968.6	申请取得	2018.10.08-2028.10.07
	45	生物柴油副产粗甘油闪蒸脱醇前油醇分离装置	实用	201821665226.3	申请取得	2018.10.15-2028.10.14
生物酯增塑剂	1	一种生物酯增塑剂低沸物蒸发装置	发明	ZL201310110648.X	申请取得	2013.04.01-2033.03.31
	2	一种复合型生物酯增塑剂	发明	ZL201410266752.2	申请取得	2014.06.16-2034.06.15
	3	环氧脂肪酸甲酯连续脱水脱臭装置	实用	ZL200920139487.6	申请取得	2009.07.07-2019.07.06
	4	氯化尾气吸收装置	实用	ZL200920139488.0	申请取得	2009.07.07-2019.07.06
	5	环氧脂肪酸甲酯合成加料装置	实用	ZL200920139489.5	申请取得	2009.07.07-2019.07.06
	6	环氧脂肪酸甲酯合成冷却装置	实用	ZL200920139491.2	申请取得	2009.07.07-2019.07.06
	7	环氧脂肪酸甲酯油水分离装置	实用	ZL200920311209.4	申请取得	2009.09.23-2019.09.22
	8	氯化反应塔通氯装置	实用	ZL200920311214.5	申请取得	2009.09.23-2019.09.22
	9	氯化增塑剂氯气过滤吸收装置	实用	ZL201120274689.9	申请取得	2011.07.29-2021.07.28
	10	氯化增塑剂尾气捕集装置	实用	ZL201120275673.X	申请取得	2011.07.29-2021.07.28
	11	生物酯增塑剂连续脱酸脱臭装置	实用	ZL201120278028.3	申请取得	2011.08.01-2021.07.31
	12	氯化脂肪酸甲酯连续生产装置	实用	ZL201220239682.8	申请取得	2012.05.25-2022.05.24
	13	一种生物酯增塑剂低沸物连续脱除装置	实用	ZL201320156922.2	申请取得	2013.04.01-2023.03.31
	14	生物酯增塑剂油水分离装置	实用	ZL201420318987.7	申请取得	2014.06.16-2024.06.15
	15	环氧增塑剂油水分离排水装置	实用	ZL201520163489.4	申请取得	2015.03.23-2025.03.22
	16	生物基稳定剂的甲醇脱除装置	实用	ZL201520163717.8	申请取得	2015.03.23-2025.03.22

	17	脂肪酸甲酯氯化脱酸一体化装置	实用	ZL201720230445.8	申请取得	2017.03.10-2027.03.09
	18	生物酯增塑剂反应塔灯照装置	实用	ZL201720230319.2	申请取得	2017.03.10-2027.03.09
	19	生物酯增塑剂尾气废气脱除装置	实用	ZL201720230320.5	申请取得	2017.03.10-2027.03.09
	20	环氧增塑剂生产中油水分离时的油脂自动回收装置	实用	ZL201720230789.9	申请取得	2017.03.10-2027.03.09
	21	生物基稳定剂氯代甲酯生产中氯化氢脱除装置	实用	ZL201720711239.9	申请取得	2017.06.19-2027.06.18
	22	生物酯增塑剂脱色脱臭装置	实用	ZL201820729202.3	申请取得	2018.05.16-2028.05.15
	23	生物酯增塑剂氯化反应塔内置灯照装置	实用	ZL201820885899.3	申请取得	2018.06.06-2028.06.05
	24	生物酯增塑剂色泽稳定装置	实用	ZL201820923627.8	申请取得	2018.06.14-2028.06.13
	25	一种聚氯乙烯用甘油基钙/锌复合热稳定剂	发明	ZL201110187680.9	受让取得	2011.07.06-2031.07.05
	26	生物基稳定剂氯代甲酯生产中温度控制装置	实用	ZL201820886071.X	申请取得	2018.06.08-2028.06.07
工业甘油	1	甘油二次脱色方法	发明	ZL201410185760.4	申请取得	2014.05.05-2034.05.04
	2	甘油生产尾气安全环保处理装置	实用	ZL201320219069.4	申请取得	2013.04.26-2023.04.25
	3	甘油生产尾气燃烧热量回收装置	实用	ZL201320218565.8	申请取得	2013.04.26-2023.04.25
	4	甘油二次脱色装置	实用	ZL201420225430.9	申请取得	2014.05.05-2024.05.04
	5	甘油脱色装置	实用	ZL201720625933.9	申请取得	2017.06.01-2017.05.31
	6	甘油生产中的尾气处理装置	实用	ZL201821524350.8	申请取得	2018.09.18-2028.09.17
	7	一种甘油蒸馏装置	实用	ZL201821442070.2	申请取得	2018.09.04-2028.09.03

发行人通过自主研发已获得了对其主要产品生物柴油、生物酯增塑剂及工业甘油在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权，满足“2016 办法”中的标准。

（三）“2016 办法”认定条件（三）：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；

发行人及其子公司厦门卓越、福建致尚取得高新技术企业证书后，主营业务未发生变更，产品持续属于“2016 办法”中《国家重点支持的高新技术领域》规定之“新能源与节能”行业。

（四）“2016 办法”认定条件（四）：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%；

1、卓越新能

通过核查报告期内卓越新能员工花名册，结合福建辰星有限责任会计师事务所出具的《专项审核报告》，2016-2018 年研究开发人员占公司职工总数的比例分别为 15.20%、16.74%和 16.31%。

2、厦门卓越

通过核查报告期内厦门卓越员工花名册，结合厦门怡盟联合会计师事务所出具的《专项审核报告》，2016-2018 年研究开发人员占公司职工总数的比例分别为 31.62%、29.17%和 27.73%。

3、福建致尚

通过核查报告期内福建致尚员工花名册，结合福建辰星有限责任会计师事务所出具的《专项审核报告》，2016-2018 年研究开发人员占公司职工总数的比例分别为 24.44%、27.27%和 19.64%。

综上，发行人及其子公司厦门卓越、福建致尚均满足“2016 办法”中“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%”的条件。

（五）“2016 办法”认定条件（五）：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：

a、最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；

b、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%；

c、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%；

1、卓越新能

单位：万元

年度	研究开发费用总额	销售收入总额	研发费用占比
2016	1,255.31	30,739.07	4.08%
2017	2,100.98	61,339.78	3.43%
2018	2,715.67	70,368.16	3.86%

卓越新能销售收入总额在 2 亿元以上，研发费用占比均高于 3%，满足“2016 办法”中“c、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%”的标准；且其研究开发费用均发生在中国境内，满足“2016 办法”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%”的标准。

2、厦门卓越

单位：万元

年度	研究开发费用总额	销售收入总额	研发费用占比
2016	1,079.04	25,628.60	4.21%
2017	1,489.65	45,621.44	3.27%
2018	1,509.29	40,528.16	3.72%

厦门卓越销售收入总额在 2 亿元以上，研发费用占比均高于 3%，满足“2016 办法”中“c、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%”的标准；且其研究开发费用均发生在中国境内，满足“2016 办法”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%”的标准。

3、福建致尚

单位：万元

年度	研究开发费用总额	销售收入总额	研发费用占比
2016	333.42	4,775.70	6.98%
2017	294.94	5,740.74	5.14%
2018	542.36	12,120.73	4.47%

2016 年福建致尚销售收入总额小于 5,000 万元，其研发费用占比为 6.98%，

满足“2016 办法”中“a、最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%”的标准，其 2017 至 2018 年销售收入总额均在 5,000 万元至 2 亿元（含）之间，研发费用占比均高于 4%，满足“2016 办法”中“b、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%”的标准；且其研究开发费用均发生在中国境内，满足“2016 办法”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%”的标准。

综上，发行人及其子公司厦门卓越、福建致尚均满足“2016 办法”中关于研发费用占比的要求。

（六）“2016 办法”认定条件（六）：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%；

1、卓越新能

单位：万元

年度	高新技术产品（服务）收入	销售收入总额	高新技术产品收入比例
2016	30,400.18	30,739.07	98.90%
2017	61,080.35	61,339.78	99.58%
2018	70,049.70	70,368.16	99.55%

卓越新能的主营业务收入均来自其高新技术产品生物柴油及工业甘油，高新技术产品收入比例高于 60%，满足“2016 办法”中“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%”的标准。

2、厦门卓越

单位：万元

年度	高新技术产品（服务）收入	销售收入总额	高新技术产品收入比例
2016	25,091.95	25,628.60	97.91%
2017	44,527.55	45,621.44	97.60%
2018	39,785.35	40,528.16	98.17%

厦门卓越的主营业务收入均来自其高新技术产品生物柴油，高新技术产品收入比例高于 60%，满足“2016 办法”中“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%”的标准。

3、福建致尚

单位：万元

年度	高新技术产品(服务)收入	销售收入总额	高新技术产品收入比例
2016	4,770.55	4,775.70	99.89%
2017	5,732.01	5,740.74	99.85%
2018	11,367.35	12,120.73	93.78%

福建致尚的主营业务收入均来自其高新技术产品生物酯增塑剂，高新技术产品收入比例高于 60%，满足“2016 办法”中“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%”的标准。

综上，发行人及其子公司厦门卓越、福建致尚均满足“2016 办法”中关于高新技术产品（服务）收入占比的要求。

（七）“2016 办法”认定条件（七）：企业创新能力评价应达到相应要求；

根据《高新技术企业认定管理工作指引》规定，该条件由高新企业认定管理机构组织审查与认定，认定管理机构收到企业申请材料后，根据企业主营产品(服务)的核心技术所属技术领域在符合评审要求的专家中，随机抽取专家组成专家组，对每个企业的评审专家不少于 5 人(其中技术专家不少于 60%，并至少有 1 名财务专家)。每名技术专家单独填写《高新技术企业认定技术专家评价表》，每名财务专家单独填写《高新技术企业认定财务专家评价表》，专家组长汇总各位专家分数，按分数平均值填写《高新技术企业认定专家组综合评价表》。具备条件的地区可进行网络评审。

发行人及其子公司厦门卓越、福建致尚研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》所规定的相关考评要求。

（八）“2016 办法”认定条件（八）：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

1、卓越新能

根据龙岩市新罗区安全生产监督管理局出具的未有安全生产违法行为而受

到行政处罚的证明，以及通过查询龙岩市及新罗区的主管部门网站，报告期内，卓越新能未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，符合 2016 年办法的第八个条件。

2、厦门卓越

根据厦门市同安区安全生产监督管理局出具的未有安全生产违法行为而受到行政处罚的证明，以及通过查询厦门市及同安区的主管部门网站，报告期内，厦门卓越未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，符合 2016 年办法的第八个条件。

3、福建致尚

根据龙岩经济技术开发区安全生产监督管理局出具的未有安全生产违法行为而受到行政处罚的证明，以及通过查询龙岩市及新罗区的主管部门网站，报告期内，福建致尚未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，符合 2016 年办法的第八个条件。

综上，发行人及其子公司厦门卓越、福建致尚均满足“2016 办法”中关于安全生产、质量及环保的要求。

三、发行人材料领用量、截至各期末的投料量和结存量，与各对应研发项目之间的关系，是否存在期末集中领料的情形，定量说明相关材料是否形成产品及销售或废料的处理情况

（一）发行人材料领用量、截至各期末的投料量和结存量，与各对应研发项目之间的关系

研发部门根据研发项目进度，按照需求领用材料，当期全部投入，期末无研发材料结存。报告期内，公司研发领用的主要材料包括废油脂、生物柴油、甲醇、甘油等；领用的其他材料包括辅助材料、低值易耗品等。

1、2016 年公司各研发项目领料情况如下：

单位：吨、万元

序号	项目名称	主要材料		其他材料领用金额	领用金额小计
		领用数量	领用金额		

1	粗生物柴油皂化物分离效率技术研究	70.00	18.41	3.65	22.06
2	废油脂非皂化物离心分离技术开发	116.00	29.69	0.48	30.17
3	粗酯脱醇工艺与装备技术研究	95.00	23.35	3.42	26.77
4	生物柴油高低碳组分蒸馏工艺研究	59.36	15.48	1.92	17.40
5	生物柴油替代石化有机溶剂的应用研究	213.34	44.89	2.45	47.34
6	甘油渣焚烧炉的应用研究			135.99	135.99
7	提高甘油热稳定性的研究	145.00	47.20	15.36	62.56
8	提高蒸馏塔分布盘效果的研究	217.00	67.36	5.34	72.70
9	加快酯化反应速率的工艺、设备研究	410.00	109.89	22.75	132.64
10	降低生物柴油中单甘酯含量的研究	313.00	82.88	18.75	101.63
11	回收甲醇中水份含量对生产工艺的影响	242.00	63.78	5.09	68.87
12	有机絮凝物作为锅炉补充燃料的应用研			46.58	46.58
13	催化剂优选技术研究	6.80	1.64	0.07	1.71
14	利用生物柴油副产品（甘油）开发1,3 丙二醇技术研究	249.67	60.02	2.60	62.62
15	降低生物柴油游离甘油含量技术研究	149.91	36.04	1.56	37.60
16	降低生物柴油硫含量技术研究	360.71	86.72	3.76	90.48
17	提高生物柴油氧化安定性技术研究	273.79	65.82	2.86	68.68
18	生物柴油碳链切割工艺研究技术研究	807.06	194.03	8.40	202.43
19	完善生物质燃气炉的安全、环保性能技术研究	150.07	36.08	1.57	37.65
20	生物基钙/锌复合热稳定剂的研究与开发	219.90	75.26	2.31	77.57
21	环氧脂肪酸甲酯生产洗涤技改	146.00	50.54	8.34	58.88
22	生物酯增塑剂色泽的研究	212.79	72.41	11.40	83.81
合计			1,339.99	146.15	1,486.14

2、2017 年公司各研发项目领料情况如下：

单位：吨、万元

序号	项目名称	主要材料		其他材料领用金额	领用金额小计
		领用数量	领用金额		
1	生物柴油替代石化有机溶剂的应用	89.95	30.82	3.39	34.21

	研究				
2	甘油渣焚烧炉的应用研究			45.04	45.04
3	加快酯化反应速率的工艺、设备研究	86.97	33.80	18.58	52.38
4	煤改油锅炉配套装置开发	598.73	178.53	20.92	199.45
5	降低生物柴油中甘油含量研究	325.31	120.38	17.35	137.73
6	提高生物柴油氧化安定性研究	274.35	102.68	11.94	114.62
7	降低生物柴油硫含量工艺技术研究	392.21	147.38	16.91	164.29
8	提高蒸馏产量的工艺装置改造方案研究	891.49	333.84	101.14	434.98
9	甘油脱色装置的改进研究	322.36	116.80	21.64	138.44
10	生物柴油污水处理技术升级改造研究	-	-	1.05	1.05
11	回收甲醇中水份含量对生产工艺的影响	340.40	111.80	3.59	115.39
12	生物柴油生产综合节能改造研究	400.67	125.58	10.61	136.19
13	提高回收甲醇浓度工艺技术研究	248.94	80.68	6.83	87.51
14	成品微量甘油精脱工艺研究	899.16	291.43	33.87	325.30
15	提高生物柴油蒸馏得率技术研究	666.45	216.01	23.99	240.00
16	生物柴油中甘油含量快速检测方法研究	134.43	43.57	3.77	47.34
17	提高生物柴油十六烷值的工艺研究	405.85	131.54	14.12	145.66
18	近红外光谱法在生物柴油检测中的应用研究	143.60	46.54	5.32	51.86
19	生物基钙/锌复合热稳定剂的研究与开发	13.50	6.66	0.16	6.82
20	环氧增塑剂油水分离油技术研究	66.29	26.58	11.16	37.74
21	脂肪酸甲酯氯化、脱酸技术研究	73.29	29.91	8.39	38.30
22	生物酯增塑剂尾气废气工艺开发	69.29	27.98	8.08	36.06
23	生物酯增塑剂反应塔光催化技术研究	56.12	27.02	2.40	29.42
合计			2,268.65	351.13	2,619.78

3、2018 年公司各研发项目领料情况如下：

单位：吨、万元

序号	项目名称	主要材料		其他材料领用金额	领用金额小计
		领用数量	领用金额		
1	降低生物柴油中甘油含量研究	218.60	71.28	8.19	79.47

2	提高生物柴油氧化安定性研究	159.05	55.26	5.00	60.26
3	生物柴油污水处理技术升级研究	-	-	-0.25	-0.25
4	回收甲醇中水份含量对生产工艺的影响	131.20	42.14	5.27	47.41
5	甘油下游产品醇酸树脂的技术开发研究	99.41	35.19	48.20	83.39
6	化工催化法生产 1,2 丙二醇技术开发研究	228.68	74.39	37.69	112.08
7	酯化扩能工艺装置技术研究	395.77	140.99	62.04	203.03
8	料位联锁控制及物料管理系统升级技术研究	363.15	127.29	18.81	146.10
9	供热扩能及节能工艺装置技术改造研究	583.22	174.08	16.27	190.35
10	后馏分脱硫工艺技术开发研究	315.95	112.22	16.56	128.78
11	提高连续酯化产量工艺装置研究	836.32	273.49	41.52	315.01
12	降低醇解逆反应的技术研究	256.60	86.62	13.83	100.45
13	生物柴油生产过程储罐防腐技术升级研究	-	-	100.83	100.83
14	生物柴油生产过程尾气综合处理工艺技术研究	-	-	70.73	70.73
15	催化剂回收利用、制剂优化升级综合研究	254.53	85.62	16.65	102.27
16	含磷脂大豆酸化油生产工艺优化研究	203.07	71.43	18.06	89.49
17	酯化、蒸馏综合节能技术研究	283.89	94.89	9.52	104.41
18	甘油蒸馏工艺优化升级技术研究	197.74	56.54	49.43	105.97
19	醇解酸化浮油回收利用工艺技术研究	314.15	103.09	24.57	127.66
20	酯化副产物中醇、油脂回收技术开发	256.09	76.11	11.41	87.52
21	导热油炉热能充分利用技术开发	387.67	115.21	16.99	132.20
22	酯化反应媒介重生工艺及二次利用技术研发	286.07	85.02	12.64	97.66
23	提高污泥生化活性工艺研究			55.88	55.88
24	酸化油纯化技术研究	410.09	121.87	18.66	140.53
25	提高槽车原料油样品代表性技术研究			10.81	10.81
26	提高分馏产能工艺技术研究	1,131.46	336.26	49.55	385.81
27	环氧增塑剂油水分离油技术研究	37.11	17.39	5.05	22.44
28	脂肪酸甲酯氯化、脱酸技术研究	97.11	45.73	3.51	49.24



29	生物酯增塑剂尾气废气工艺开发	87.11	41.03	2.77	43.80
30	生物酯增塑剂反应塔光催化技术研究	82.11	38.67	2.49	41.16
31	氯代脂肪酸甲酯反应工艺的优化研究	114.75	56.20	4.15	60.35
32	氯代脂肪酸甲酯反应温度控制的优化研究	120.73	58.87	4.27	63.14
33	改善生物酯增塑剂色泽的技术研究	124.76	62.08	3.94	66.02
34	改善生物酯增塑剂气味的技术研究	126.74	63.06	4.24	67.30
合计			2,925.31	565.99	3,491.30

4、2019年第一季度公司各研发项目领料情况如下：

单位：吨、万元

序号	项目名称	主要材料		其他材料领用金额	领用金额小计
		领用数量	领用金额		
1	酯化扩能工艺装置技术研究	9.38	3.31	17.11	20.42
2	供热扩能及节能工艺装置技术改造研究	63.50	22.38	3.72	26.10
3	甘油蒸馏工艺优化升级技术研究	-	-	3.54	3.54
4	原料纯化废气处理工艺技术研究	-	-	34.86	34.86
5	甘油浮油预处理工艺技术研究	46.65	16.07	0.86	16.93
6	粗甘油连续脱醇工艺装置研究开发	63.16	22.02	3.47	25.49
7	槽罐车原料油纯化工艺技术研究	50.85	17.51	0.43	17.94
8	新型酯化塔式反应装置研究开发	177.95	62.12	10.98	73.10
9	废油脂生产脂肪醇高效催化剂研究开发	104.26	23.98	3.90	27.88
10	原料油冷冻提碘工艺技术研究	102.70	34.78	2.71	37.49
11	湍水油脱色工艺技术研究	56.79	18.51	2.54	21.05
12	絮凝物叠螺分离工艺技术研究	38.12	13.18	4.97	18.15
13	生物柴油冷却系统节能装置研究开发	124.33	39.80	6.40	46.20
14	酯化真空系统扩容节能装置研究开发	78.05	23.55	0.70	24.25
15	连续酯化尾气处理技术研究	60.75	20.53	0.49	21.02
16	EGSB 反应技术装置研究开发			35.89	35.89
17	连续酯化甲醇回收工艺装置研究开发	46.60	16.05	1.35	17.40
18	酯化副产物中醇、油脂回收技术开发	145.70	40.34	2.59	42.93

19	生物柴油消耗比准确性工艺技术研究	94.20	26.08	1.67	27.75
20	提高酯化醇解产能工艺技术研究	169.31	46.88	3.01	49.89
21	高含量十六碳脂肪酯甲酯工艺技术研究	118.87	32.91	2.11	35.02
22	棕榈酸油酯交换副产物甘油精提工艺研究	99.00	27.41	1.76	29.17
23	氯代脂肪酸甲酯反应工艺的优化研究	78.55	37.14	3.60	40.74
24	氯代脂肪酸甲酯反应温度控制的优化研究	77.47	36.46	2.71	39.17
25	改善生物酯增塑剂色泽的技术研究	77.51	37.95	2.74	40.69
26	改善生物酯增塑剂气味的技术研究	77.60	37.98	2.83	40.81
27	甘油研发项目	-	-	9.12	9.12
28	醇酸树脂研发项目	-	-	0.08	0.08
合计			712.23	110.85	823.08

（二）是否存在期末集中领料的情形

报告期内，公司研发人员根据项目进度领用材料，不存在期末集中领料的情形。

（三）定量说明相关材料是否形成产品及销售或废料的处理情况

报告期内研发材料主要形成混合物料、混合废料及废水，混合物料主要用于锅炉燃烧，混合废料委托有资质的单位进行处置，废水则由污水站处理；少量的合格试制品主要用于销售，具体处理情况如下：

单位：吨

类别	主要用途	2019年 Q1		2018年		2017年		2016年	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
混合物料	锅炉回用	654.73	39.12%	2,902.32	40.14%	1,912.20	39.85%	1,562.51	46.94%
混合废料	委托处置	741.83	44.33%	3,257.25	45.05%	2,148.00	44.77%	1,262.27	37.92%
废水	污水站处理	234.59	14.02%	1,032.40	14.28%	737.97	15.38%	503.79	15.14%
试制品	销售	42.39	2.53%	38.03	0.53%				
合计			100.00%		100.00%		100.00%		100.00%

四、计入研发费用的固定资产和无形资产的构成，相关设备是否专门用于研发，是否存在研发费用与生产成本不当归集的情况

报告期内不存在无形资产摊销计入研发费用的情形，计入研发费用的固定资产主要由房屋建筑物、机器设备、办公设备及其他设备构成，截至 2019 年 3 月 31 日，具体构成情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	218.10	60.76	157.34
机器设备	6,767.38	4,240.74	2,526.64
办公设备	121.86	79.80	42.06
其他设备	9.33	8.40	0.93
合计	7,116.67	4,389.70	2,726.97

公司研发使用的固定资产专门用于科研项目，对研发购置仪器设备进行独立归集建账。2016 年下半年，为满足出口订单需要公司将东宝山厂中试线转入生产以新增产能 0.8 万吨，随着 2018 年新增东宝生物柴油生产线投入使用，产能满足需求，该中试设备转回研发设备。该中试设备用于生产期间，相关折旧费用在生产成本中核算。除此外，公司不存在研发设备用于生产的情况，研发费用与生产成本归集准确。

五、提供高新技术企业证书和企业所得税优惠事项备案表等资料

发行人已根据要求在本次回复的附件中增加了发行人及各子公司的高新技术企业证书和企业所得税优惠事项备案表。

【中介机构核查】

一、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，并发表明确意见；

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

获取发行人分项目归集的研发费用明细表，检查研发项目的立项文件、费用预算、结项报告等相关文件，是否经相关人员审批。

分析研发投入与营业收入的变动关系，分析各项目费用明细结构比是否异常。

检查研发领料单、员工花名册、工资表等，并实施截止测试程序，核实研发费用归集、分配的合理性、准确性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内发行人的研发费用归集准确、相关数据来源及计算合规。

二、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，就以下事项作出说明，并发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，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；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。

保荐机构及申报会计师对上述问题进行核查并了解情况如下：

1、发行人已建立研发相关内控体系，包括了研发项目的跟踪管理体系，监控记录各研发项目的进展情况，并定期评估研发项目的可行性。每年初发行人都会对当年的研发工作进行讨论立项，填制立项报告，指定各个项目的带头人、对执行队伍人员与相关预算进行分配。各个项目团队执行研发工作，保留研发记录，定期向董事会报告项目进展情况，并对项目的预算进行必要调整。每年末，发行人会召开研发工作专项会议，对各个项目的成果进行考核，对已出成果的研发项目进行结题，撰写科技创新报告，申报专利；对需要延长开发的项目进行阶段性总结报告，结转至下一年。

2、发行人建立与研发项目相对应的人财物管理机制。研发材料的领用需由研发项目负责人审核签字，研发人员的人工费用及研发设备的折旧费按工时分配到各个研发项目中，发行人会计账上对各个研发项目进行项目核算，随时了解项目的开支情况。对试制品的领用与处理设台帐进行登记，对试制品销售收入冲减研发费用。

3、发行人明确研发支出开支范围和标准，严格遵守研发支出的开支不得超过研发实际需要的原则。

4、发行人严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出。各报告期不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情况。

5、发行人建立研发支出审批流程，对研发人员与研发设备进行明细认定，非经常性的研发支出需经过研发部门领导与发行人总经理的审核方可支出。

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

1、获取发行人分项目归集的研发费用明细表，检查研发项目的立项文件、费用预算、结项报告等相关文件，是否经相关人员审批；

2、分析研发投入与营业收入的变动关系，分析各项目各明细费用结构比是否异常；

3、检查研发领料单、员工花名册、工资表等，并实施截止测试程序，核实研发费用归集、分配的合理性、准确性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人研发相关内控制度健全且被有效执行。

问题 22

发行人境外销售占比较高，且主要以美元结算。

请发行人披露：（1）报告期内公司签订的外汇远期合同的具体情况，包括但不限于合同约定的本币和外币金额、约定汇率、交割日，公司交割情况，报告期内的发生额及相关会计处理，公司在各期末因外汇远期交易带来的风险敞口，2018年人民币兑美元汇率下降的情况下形成922万元投资损失的原因；（2）分析相关外汇远期交易是否符合套期保值的条件，是否按照套期保值会计准则进行核算，是否符合非经常性损益的认定标准，报告期末外汇远期合同是否应确认为金融资产及其公允价值的作价依据；（3）与银行签订的外汇远期协议的主要条款，并提供该等协议。

请发行人说明：（1）进行外汇远期结汇的业务背景、职能部门、相关内控

制度的建立健全情况；（2）发行人各月末的外币货币资金的余额变动和汇兑损益的匹配关系。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、报告期内公司签订的外汇远期合同的具体情况，包括但不限于合同约定的本币和外币金额、约定汇率、交割日，公司交割情况，报告期内的发生额及相关会计处理，公司在各期末因外汇远期交易带来的风险敞口，2018 年人民币兑美元汇率下降的情况下形成 922 万元投资损失的原因

（一）报告期内公司签订的外汇远期合同的具体情况及其执行情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（五）/1、报告期内公司签订的外汇远期合同的具体情况及其执行情况”。

公司自 2018 年 2 月开始进行远期外汇交易。

截至 2018 年 12 月 31 日，不存在尚未交割的远期外汇合同。

2018 年度已交割的外汇远期合同如下：

买入币种/卖出币种	买入金额(原币)	卖出金额(原币)	约定汇率	交割日
人民币/美元	9,499,500.00	1,500,000.00	6.3330	2018-03-08
人民币/美元	6,343,800.00	1,000,000.00	6.3438	2018-07-26
人民币/美元	18,988,200.00	3,000,000.00	6.3294	2018-05-03
人民币/美元	12,639,400.00	2,000,000.00	6.3197	2018-05-25
人民币/美元	6,440,300.00	1,000,000.00	6.4403	2018-09-11
人民币/美元	9,658,500.00	1,500,000.00	6.4390	2018-09-14
人民币/美元	12,950,200.00	2,000,000.00	6.4751	2018-08-03
人民币/美元	12,946,000.00	2,000,000.00	6.4730	2018-08-21
人民币/美元	19,488,900.00	3,000,000.00	6.4963	2018-07-23
人民币/美元	9,747,750.00	1,500,000.00	6.4985	2018-10-22
人民币/美元	7,812,000.00	1,200,000.00	6.5100	2018-10-23

人民币/美元	19,490,100.00	3,000,000.00	6.4967	2018-08-20
人民币/美元	9,771,000.00	1,500,000.00	6.5140	2018-09-21
人民币/美元	19,848,000.00	3,000,000.00	6.6160	2018-08-03
人民币/美元	16,488,750.00	2,500,000.00	6.5955	2018-07-20
人民币/美元	6,612,500.00	1,000,000.00	6.6125	2018-10-09
人民币/美元	10,005,750.00	1,500,000.00	6.6705	2018-08-03
人民币/美元	20,026,500.00	3,000,000.00	6.6755	2018-09-28
人民币/美元	13,413,200.00	2,000,000.00	6.7066	2018-09-28
人民币/美元	13,572,000.00	2,000,000.00	6.7860	2018-09-28
人民币/美元	13,697,400.00	2,000,000.00	6.8487	2018-09-28
人民币/美元	13,724,800.00	2,000,000.00	6.8624	2018-10-22
人民币/美元	6,857,600.00	1,000,000.00	6.8576	2018-09-13
人民币/美元	6,836,000.00	1,000,000.00	6.8360	2018-09-04
人民币/美元	6,876,300.00	1,000,000.00	6.8763	2018-11-20
人民币/美元	13,775,200.00	2,000,000.00	6.8876	2018-10-15
人民币/美元	36,570,000.00	5,300,000.00	6.9000	2018-10-11
人民币/美元	3,453,500.00	500,000.00	6.9070	2018-11-20
人民币/美元	6,924,600.00	1,000,000.00	6.9246	2018-10-25
人民币/美元	6,933,000.00	1,000,000.00	6.9330	2018-10-25
人民币/美元	2,433,900.00	350,000.00	6.9540	2018-12-17
人民币/美元	6,919,000.00	1,000,000.00	6.9190	2018-12-19
人民币/美元	13,942,000.00	2,000,000.00	6.9710	2018-11-20
合计	394,685,650.00	59,350,000.00		

截至2019年3月31日，尚未交割的远期外汇合同如下：

买入币种/卖出币种	买入金额(原币)	卖出金额(原币)	约定汇率	交割日
人民币/美元	31,565,375.37	4,700,000.00	6.7160	2019年4月1日至 2019年6月27日
人民币/美元	20,198,454.96	3,000,000.00	6.7328	2019年04月15日至 2019年07月15日
人民币/美元	20,171,935.57	3,000,000.00	6.7240	2019年04月15日至 2019年07月15日
人民币/美元	2,350,215.00	350,000.00	6.7149	2019年03月29日 ^注
人民币/美元	3,364,000.00	500,000.00	6.7280	2019年04月19日
人民币/美元	3,375,000.00	500,000.00	6.7500	2019年04月29日

人民币/美元	3,358,000.00	500,000.00	6.7160	2019年04月29日
人民币/美元	6,739,000.00	1,000,000.00	6.7390	2019年04月30日
人民币/美元	6,714,000.00	1,000,000.00	6.7140	2019年05月13日
合计	97,835,980.90	14,850,000.00		

注：根据合约交易条款，交割日在3月29日，由于交割可宽限至设定交割日后3个工作日内，公司选择延期至4月1日平仓，截至2019年3月31日，该合约尚未交割。

2019年1-3月已交割的外汇远期合同如下：

买入币种/卖出币种	买入金额(原币)	卖出金额(原币)	约定汇率	交割日
人民币/美元	33,561,504.42	5,000,000.00	6.7123	2019年3月11日
人民币/美元	33,630,026.84	5,000,000.00	6.7260	2019年3月13日
人民币/美元	35,578,921.67	5,000,000.00	7.1158	2019年3月15日
人民币/美元	20,154,050.49	3,000,000.00	6.7180	2019年3月28日
合计	122,924,503.42	18,000,000.00		

(二) 报告期内的发生额及相关会计处理

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（五）/3、报告期内的发生额及相关会计处理”。

根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》，衍生金融工具如国债期货、远期合同、股指期货等，其公允价值变动大于零时，应将其相关变动金额确认为交易性金融资产，同时计入当期损益。但是，如果衍生工具被企业指定为有效套期关系中的套期工具，则该衍生金融工具初始确认后的公允价值变动应根据其对应的套期关系（即公允价值套期、现金流量套期或境外经营净投资套期）不同，采用相应的方法进行处理。报告期内公司相关外汇远期交易不符合运用套期会计的条件，未采用套期会计准则进行核算。

因此，于报告期内，公司按公允价值计量远期外汇合同，并将公允价值变动计入当期损益，具体处理如下：

(1) 合同日

企业在签订远期外汇合同时，因为远期合同按市价签订，当日公允价值为零，不做任何账务处理，仅通过备查簿登记。若存在初始费用，应在发生时直接计入当期投资收益。

(2) 资产负债表日

公司根据资产负债表日的盈亏情况按远期外汇合同的公允价值变动在资产负债表中作为交易性金融资产或交易性金融负债核算，于财务报表期间公允价值的变动计入损益表中的公允价值变动损益科目。

远期外汇合同的具体会计分录：

借：交易性金融资产（（远期外汇合约约定汇率-资产负债表日的远期汇率）*外币金额）

贷：公允价值变动损益

若（远期外汇合约约定汇率-资产负债表日的远期汇率）*外币金额小于零则计入交易性金融负债。

按上述会计处理方式，报告期内公司持有的远期外汇合同所产生的公允价值变动损益的发生额如下：

单位：万元

项目	2019年Q1	2018年	2017年	2016年
公允价值变动损益累计金额	-58.87	-922.00	-	-
减：已交割结转至投资收益	-1.94	-922.00	-	-
公允价值变动收益报表列报金额	-56.93	-	-	-

注：2016年、2017年公司未进行远期外汇交易，2018年末远期外汇合约均已交割，公允价值收益为零。

(三) 公司在各期末因外汇远期交易带来的风险敞口

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（五）/2、公司在各期末因外汇远期交易带来的风险敞口”。

自2018年2月起，公司根据当月美元收汇金额、当月应收美元金额、已签订出口合同预计美元收汇金额，进行外汇远期交易，各期末公司不存在因外汇远期带来的风险敞口。

2018年度、2019年1-3月，公司各月开展远期结汇业务与公司当期的收汇情况对应如下：

(1) 2018 年度

单位：万美元

月份	当月新签远期结汇合同金额①	以前月份未交割的远期结汇合同额度②	当月收汇金额③	当月确认收入的应收汇金额④	当月签订出口合同预计收汇金额⑤	比例①/(③+④+⑤-②)
2月	150.00		1,009.55	971.92	885.00	5.23%
4月	600.00		992.54	1,943.36	1,302.50	14.16%
6月	2,320.00	100.00	1,231.67	1,251.37	1,350.00	62.15%
7月	850.00	1,770.00	1,908.97	1,994.69	1,293.00	24.81%
8月	500.00	1,470.00	1,262.99	1,528.76	1,662.50	16.75%
9月	400.00	570.00	116.78	1,290.72		47.76%
10月	1,115.00	100.00	1,494.77	1,459.57	1,160.90	27.77%
合计	5,935.00					

(2) 2019 年 1-3 月

单位：万美元

月份	当月新签远期结汇合同金额①	以前月份未交割的远期结汇合同额度②	当月收汇金额③	当月确认收入的应收汇金额④	当月签订出口合同预计收汇金额⑤	比例①/(③+④+⑤-②)
3月	3,255.00		975.59	1,376.98	2,044.35	74.03%
合计	3,255.00					

(四) 2018 年人民币兑美元汇率下降的情况下形成 922 万元投资损失的原因

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（五）投资收益”。

2017 年以来美元兑人民币汇率持续贬值，由 2017 年年初的 6.95 跌至 2018 年 2 月的 6.29，且有进一步贬值趋势，故公司于 2018 年 2 月开始进行远期外汇交易后，购入适当规模的外汇远期合约产品，锁定部分外币收款的汇率，从而降低整体外币收款的汇率波动风险。但 2018 年 4 月份开始美元呈现升值趋势，由 4 月份的 6.28 到 2018 年 11 月的 6.97，下半年美元对人民币平均汇率约 6.85，美元升值幅度超过公司的预期，公司购入的外汇远期合同约定的美元对人民币的汇率比实际交割日当天的即期汇率低，美元结汇人民币金额减少，导致 2018 年进行远期外汇交易投资损失 922 万元。2018 年财务费用汇兑收益 464.94 万元，

二者合计对利润影响为-457.06万元，公司通过远期外汇交易降低了汇率的波动风险。

二、分析相关外汇远期交易是否符合套期保值的条件，是否按照套期保值会计准则进行核算，是否符合非经常性损益的认定标准，报告期末外汇远期合同是否应确认为金融资产及其公允价值的作价依据

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（五）/4、外汇远期交易会计处理的相关依据”。

(1)《企业会计准则第 24 号—套期保值》(财会〔2016〕3 号)第十七条的规定，公允价值套期、现金流量套期或境外经营净投资套期同时满足下列条件的，才能运用套期会计方法进行处理：1、在套期开始时，企业对套期关系（即套期工具和被套期项目之间的关系）有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件至少载明了套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评价方法等内容。套期必须与具体可辨认并被指定的风险有关，且最终影响企业的损益。2、该套期预期高度有效，且符合企业期初为该套期关系所确定的风险管理策略。3、对预期交易的现金流量套期，预期交易应当很可能发生，且必须使企业面临最终将影响损益的现金流量变动风险。4、套期有效性能够可靠地计量。5、企业应当持续地对套期有效性进行评价，并确保该套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

根据《企业会计准则第 24 号——套期会计》(财会〔2017〕9 号)的规定，公允价值套期、现金流量套期或境外经营净投资套期同时满足下列条件的，才能运用本准则规定的套期会计方法进行处理：第一，套期关系仅由符合条件的套期工具和被套期项目组成。第二，在套期开始时，企业正式指定了套期工具和被套期项目，并准备了关于套期关系和企业从事套期的风险管理策略和风险管理目标的书面文件。该文件至少载明了套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评估方法（包括套期无效部分产生的原因分析以及套期比率确定方法）等内容。第三，套期关系符合套期有效性要求。套期有效性，是指套期工具的公允价值或现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量变动的程度。套期工具的公允价值或现金流量变动大于

或小于被套期项目的公允价值或现金流量变动的部分为套期无效部分。

报告期内，公司进行外汇远期交易是为了合理的规避和降低汇率波动对当期产品销售合同定价在未来结汇时的汇率风险，但公司在购入远期外汇合约等衍生金融产品时，系基于未来交割时点的预计外币销售回款，较难指定明确的套期关系；公司也未建立相关套期的书面文件。因此，公司报告期内相关外汇远期交易不符合运用套期会计的条件，公司未采用套期会计准则进行核算。

(2) 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）》（中国证券监督管理委员会公告〔2008〕43号）相关规定，除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益通常应该认定为非经常性损益。因此，公司因远期外汇合约等衍生金融产品交易产生的公允价值变动损益、投资收益符合非经常性损益的认定标准。

(3) 公司对远期外汇合约等衍生金融产品按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》进行核算，对于已交割产品的损益计入当期投资收益，对于未交割产品按公允价值计量并将其损益计入公允价值变动损益，公允价值为正数确认为交易性金融资产，公允价值为负数确认为交易性金融负债。

报告期末因远期外汇合约等衍生金融产品确认的交易性金融资产/负债的公允价值=（远期外汇合约约定汇率-资产负债表日的远期汇率）*外币金额；

其中，资产负债表日的远期汇率，按照银行提供的资产负债表日的远期估值汇率进行计算。

三、与银行签订的外汇远期协议的主要条款，并提供该等协议

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（五）/5、发行人与银行签订的外汇远期协议的主要条款”。

公司与主办银行中国农业银行龙岩龙津支行、兴业银行龙岩分行、中国农
行银行厦门同安支行，兴业银行厦门同安支行及招商银行厦门分行签订《客户
远期/掉期外汇买卖业务主协议》，约定由公司以及《客户远期/掉期外汇买卖交

申请书》向银行提出交易申请时，银行代公司进行外汇买卖，并出具《客户远期/掉期外汇买卖交易确认书》，作为对已执行交易的证明。远期/掉期外汇买卖应按交易确认书约定的时点进行交割，如择期交易，公司需提交《客户择期外汇买卖交易执行申请书》。执行外汇买卖业务协议时，公司需向银行提供担保，担保方式可以在银行开立保证金专户，并存入保证金，或银行认可的其他形式的担保。

报告期内，公司所有的远期/掉期外汇买卖均遵守相同的流程，即向银行提交《远期/掉期外汇买卖交易申请书》，经银行确认后，取得《远期/掉期外汇买卖交易确认书》。报告期内，公司所有已到期远期/掉期外汇买卖在到期日均按原申请书中约定的交割方式进行实际交割。

发行人已根据要求在本次回复的附件中提供了与银行签订的外汇远期协议。

【发行人说明】

一、进行外汇远期结汇的业务背景、职能部门、相关内控制度的建立健全情况

报告期内，公司的销售以外销为主，2016年至2019年一季度，外销收入占各期销售收入的比重分别达到59.17%、85.58%、75.95%与81.10%，且合同均以美元计价，因此汇率的波动对公司经营的影响较大。2016年起，由于外币兑人民币汇率双向波动加大，汇率风险日益突现。为应对日渐加大的汇率波动风险，公司制定金融衍生交易工具制度，并于2018年起在此规范下开展的外汇远期/掉期买卖交易，在一定程度上，对已签订的合约涉及的远期美元收入进行汇率锁定。其交易的目的是，在于规避远期汇率波动风险，确保公司取得合理的预期收入。所有的外汇远期/掉期交易都有实际销售合同背景，均在实际销售合同金额覆盖范围内。

公司的外汇远期结汇业务在董事会的授权与指导下进行，每月由国贸部与财务部定期召开会议，确定外汇到款的时间与金额。财务部是外汇远期结汇业务的实际操作部门，平时搜集外汇相关走势，与银行交易部门密切沟通，定期取得专

业报告，对汇率风险进行评估，并报告管理层。根据管理层的指示，财务部定期按制度规定，根据外销货款的一定比例向银行提出远期结汇申请，并取得银行确认书。公司制定金融衍生工具管理制度，对外汇业务的授权、报告、复核、审批、执行与审计流程进行规定，对不相容职责的分离、过程预警、风险控制均进行详细规定。财务部门期末与银行就外汇业务进行专门核对，并根据银行期末汇率报价根据企业会计准则的规定进行账务处理，公司内部审计部门定期进行检查。

报告期内，公司外汇远期结汇业务正常，未发生因过量锁汇或无贸易背景锁汇而造成的非经营性损益。

二、发行人各月末的外币货币资金的余额变动和汇兑损益的匹配关系

发行人持有的外币货币资金主要为美元。发行人各月汇兑损益变动与外币资金账户变动、应收账款账户变动以及汇率变动相关。公司外销业务中确认收入时，以当日汇率或月初汇率确认收入，并登记应收账款。月末公司按即期汇率折算外币资金与外币应收款账的期末余额，并根据与账面值差额调整确认汇兑损益；当公司收到外币货款时，以收到日即期汇率折算人民币金额，冲减账面应收外币账款，差额计入汇兑损益；当公司将美元通过银行结汇成人民币时，所得人民币金额与账面价值之差额也会形成汇兑扣益。因此各期汇兑损益的发生额与当期外币货币资金、外币应收账款金额、外币收入确认金额、结汇金额及各时点之间的汇率变动率均有相关性，但与单一因素的变动则无线性相关。

发行人各月末的外币货币资金的余额变动和汇兑损益明细如下，

单位：万元

日期	外币货币资金余额 (折合人民币)	外币货币变动金额 (折合人民币)	当月汇兑 损益金额
2015年12月31日	68.35		
2016年1月31日	55.87	-12.48	0.16
2016年2月29日	104.42	48.55	0.17
2016年3月31日	103.54	-0.89	0.71
2016年4月30日	125.12	21.58	-0.10
2016年5月31日	287.51	162.39	-0.90
2016年6月30日	13.45	-274.07	-5.53
2016年7月31日	1,850.72	1,837.28	-0.74

2016年8月31日	1,518.00	-332.72	-18.01
2016年9月30日	3,258.36	1,740.36	-15.55
2016年10月31日	548.62	-2,709.74	-32.41
2016年11月30日	5,727.24	5,178.62	-103.04
2016年12月31日	7,103.33	1,376.09	-119.82
2017年1月31日	6,725.84	-377.49	94.15
2017年2月28日	7,194.02	468.18	6.38
2017年3月31日	5,210.31	-1,983.72	-60.00
2017年4月30日	278.42	-4,931.89	-2.62
2017年5月31日	6,442.58	6,164.17	29.68
2017年6月30日	6,367.67	-74.91	95.04
2017年7月31日	7,391.53	1,023.86	64.69
2017年8月31日	5,193.30	-2,198.23	178.69
2017年9月30日	6,602.83	1,409.52	108.51
2017年10月31日	233.22	-6,369.61	-21.68
2017年11月30日	5,065.05	4,831.83	25.66
2017年12月31日	5,132.24	67.19	155.28
2018年1月31日	7,110.44	1,978.20	354.92
2018年2月28日	8,670.98	1,560.55	-7.32
2018年3月31日	6,415.96	-2,255.02	6.31
2018年4月30日	3,035.25	-3,380.71	-10.88
2018年5月31日	403.68	-2,631.57	79.77
2018年6月30日	5,977.09	5,573.41	-222.37
2018年7月31日	13,312.02	7,334.93	-290.92
2018年8月31日	13,455.93	143.91	294.48
2018年9月30日	1,713.63	-11,742.30	166.35
2018年10月31日	1,658.19	-55.43	27.92
2018年11月30日	4,751.82	3,093.62	-37.42
2018年12月31日	2,118.52	-2,633.30	-825.78
2019年1月31日	9,501.68	7,383.16	188.36
2019年2月28日	12,899.95	3,398.28	23.90
2019年3月31日	5,683.67	-7,216.28	-129.09

从上表可看出，当汇率变动率较大的期间、外汇资产持有金额较大的期间及

外汇资产变动金额较大的期间，汇兑损益均有所上升。但由于发行人经营规模增大，收汇规模增大，换汇次数也相应增多，同时废油脂进口也逐年增加，用汇规模也增大，上述因素使得公司汇兑损益金额与外币货币资金余额的关联度下降。

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

了解与外汇远期合约相关的关键内部控制，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；了解购入外汇远期合约产品的目的、背景及规模；了解汇率波动对公司盈利能力的影响及投资损失的原因；获取报告期内外汇远期合约的交易清单，检查相关合同协议、交割凭证、资金流水，检查其会计处理是否符合会计准则相关规定以及投资收益和公允价值变动损益计算是否正确；向银行函证期末尚未交割的外汇远期合约事项；分析公司各月末的外币货币资金的余额变动和汇兑损益的匹配关系。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 报告期内相关会计处理符合会计准则的规定，2018 年因进行衍生金融产品形成 922 万的投资损失的原因符合公司经营情况，公司通过远期外汇交易降低了汇率波动风险；

(2) 公司相关外汇远期交易不符合运用套期会计的条件，公司未采用套期会计准则进行核算，符合非经常性损益的认定标准，报告期末外汇远期合同应确认为金融资产/负债，其公允价值作价合理；

(3) 公司制定了金融衍生工具管理制度并有效执行；

(4) 公司各期汇兑损益的发生额与当期外币货币资金、外币应收账款金额、外币收入确认金额、结汇金额及各时点之间的汇率变动率均有相关性，但与单一因素的变动则无线性相关，因此公司各月末的外币货币资金的余额变动和汇兑损益不存在明显的匹配关系。

问题 23

报告期内，发行人计入其他收益和营业外收入的政府补助金额较高。

请发行人修改招股说明书与审计报告中披露口径不一致的内容，区分与收益相关或与资产相关披露政府补助对发行人当期财务报告和未来期间的影响。

请发行人说明划分营业外收入和其他收益的具体依据。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一/（六）其他收益”和“（七）营业外收支”。

发行人已对其他收益和营业外收入的披露口径与审计报告进行了统一，具体如下：

（六）其他收益

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）的规定，自 2017 年 1 月 1 日，与日常经营相关的政府补助可于“其他收益”中列示，其余的仍在“营业外收入”中列示。

报告期内，公司的其他收益明细如下：

单位：万元

科目	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
与收益相关的政府补助	2,542.04	9,344.75	8,788.13	-
与资产相关的政府补助	72.35	289.41	245.26	-
合计	2,614.39	9,634.15	9,033.38	

在公司的其他收益中，主要为公司根据《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）文件而获取的增值税即征即退款项。

报告期内，公司所获得的增值税即征即退金额为 4,188.99 万元、8,476.68 万元、8,661.65 万元和 2,513.26 万元。

(七) 营业外收支

单位：万元

	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
营业外收入	0.40	2.94	38.48	4,369.82
其中：与日常经营相关的政府补助	-	-	-	4,354.28
与日常经营无关的政府补助	-	-	28.30	15.00
其他	0.40	2.94	10.18	0.54
营业外支出	2.62	76.46	27.09	13.42
其中：对外捐赠	1.10	64.59	24.60	13.27
营业外收支净额	-2.22	-73.52	11.39	4,356.40

由于《企业会计准则第 16 号——政府补助》(财会〔2017〕15 号)与 2017 年开始适用，因此 2016 年发行人获得的 4,354.28 万元与日常经营相关的政府补助计为营业外收入。2017 年后该类款项于“其他收益”中核算。除该部分款项外，公司的营业外收入主要是与公司日常经营无关的政府补助项目，营业外支出主要为对外的慈善捐赠支出。

根据收益相关和资产相关的口径分，营业外收入中的政府补助划分如下：

单位：万元

科目	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
与收益相关的政府补助	-	-	28.30	4,274.71
与资产相关的政府补助	-	-	-	94.57
合计			28.30	4,369.28

【发行人说明】

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》(财会〔2006〕第 3 号)的规定，与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益（营业外收入）。与收益相关的政府补助，应当分别下列情况

处理：（一）用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益（营业外收入）；（二）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益（营业外收入）。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）的规定，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

公司在报告期内根据修订后的政府补助准则进行会计政策变更：

对 2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

按照此项规定，公司 2016 年度计入当期损益的政府补助仍在“营业外收入”列报。

2017 年 1 月 1 日起，公司收到的政府补助区分相关政府补助是与公司日常活动相关与否，根据计入当期损益的金额分别在“其他收益”、“营业外收入”列报。其中，2017 年度收到灾后重建补助 212,979.70 元、纳税大户奖金 70,000.00 元，与公司日常活动无关，公司计入“营业外收入”。

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师查阅了发行人与政府补助相关的文件、银行进账单，了解政府补助相关文件的内容；检查公司对政府补助相关的会计政策变更、对政府补助的划分标准（与资产/收益相关的政府补助、与日常活动相关/无关的政府补助）、会计处理及披露是否符合企业会计准则的规定。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

公司对政府补助相关的会计政策变更、对政府补助的划分标准、会计处理及

披露符合企业会计准则的规定。

问题 24

请发行人说明：（1）房产税的计算过程，发行人向税务机关申报的房产原值，与发行人账面原值是否存在差异，说明差异原因，2018 年房产税较 2017 年下降的原因，申报房产与发行人的房屋建筑物的对应关系，是否与发行人的房屋建筑物规模是否匹配；（2）报告期内应交税金-增值税的变动情况，包括增值税的进项税额、销项税额、进项税转出的金额；说明进项税额与产品采购、固定资产购置金额的勾稽关系，销项税与销售收入的勾稽关系；（3）将未弥补亏损确认为递延所得税资产的依据，按到期日期列示未弥补亏损的具体金额，结合公司经营情况，说明确认递延所得税资产的依据是否充分；（4）各项税种实缴数与发行人“支付的各项税费”的勾稽关系。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、房产税的计算过程，发行人向税务机关申报的房产原值，与发行人账面原值是否存在差异，说明差异原因，2018 年房产税较 2017 年下降的原因，申报房产与发行人的房屋建筑物的对应关系，是否与发行人的房屋建筑物规模是否匹配

（一）房产税计算过程：

报告期内发行人房产税主要产生于母公司龙岩卓越、子公司厦门卓越、福建致尚，具体如下：

单位：元

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
龙岩卓越	92,858.41	371,433.60	329,190.10	246,127.81
厦门卓越	37,467.09	160,573.20	232,983.24	136,436.52
福建致尚	26,637.15	114,017.76	114,017.57	114,017.88



合计	156,962.65	646,024.56	676,190.91	496,582.21
----	------------	------------	------------	------------

注：其中 2016 年度房产税 164,011.04 元于管理费用披露。

报告期内各公司房产税计算过程如下：

1、龙岩卓越

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年第 3、4 季度	2017 年第 1、2 季度
房屋原值①	35,920,846.73	35,920,846.73	35,920,846.73	27,405,014.71
土地使用权价值（1、2 期）②	2,118,036.50	2,118,036.50	2,118,036.50	2,118,036.50
土地使用权价值（3 期）③	14,976,607.70	14,976,607.70	14,976,607.70	14,976,607.70
土地转换比率（注 1）④	0.2159	0.2159	0.2159	0.1564
合计⑤（=①+②+③*④）	41,271,828.53	41,271,828.53	41,271,828.53	31,865,832.21
原值扣除率（注 2）⑥	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
房产税税基⑦（=⑤*⑥）	30,953,871.40	30,953,871.40	30,953,871.40	23,899,374.16
税率⑧	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
本期房产税应纳税额⑨（=⑦*⑧）	92,861.61	371,446.46	185,723.23	143,396.24
审定房产税⑩	92,858.41	371,433.60	185,800.34	143,389.76
差异（=⑩-⑨）	3.20	12.86	-77.11	6.48

（续）

项目	2016 年第 2、3、4 季度	2016 年第 1 季度
房屋原值①	24,471,014.71	23,500,256.87
土地使用权价值（1、2 期）②	2,118,036.50	2,118,036.50
土地使用权价值（3 期）③	14,976,607.70	14,976,607.70
土地转换比率④	0.0676	0.0648
合计⑤（=①+②+③*④）	27,601,726.66	26,589,352.02
原值扣除率⑥	25.00%	25.00%
房产税税基⑦（=⑤*⑥）	20,701,295.00	19,942,014.02
税率⑧	1.20%	1.20%
本期房产税应纳税额⑨（=⑦*⑧）	186,311.65	59,826.04
审定房产税⑩	186,301.77	59,826.04
差异（=⑩-⑨）	9.88	

注 1：土地转换比率：按照房产税税法规定，自 2010 年 12 月 21 日起，对按照房产原值计算的房产税，无论会计上如何核算，房产原值均应包含地价，包括为取得土地使用权支付的价款、开发土地发生的成本费用等。宗地容积率低于 0.5 的，按照房产建筑物面积的 2

倍计算土地面积并据此确定房产原值的地价。

注 2：原值扣除率：依据《中共福建省委福建省人民政府关于加快民营企业发展的若干意见》（闽委发〔2018〕21 号）要求及相关税收法律法规规定，2019 年 1 月 1 日起调整房产税和土地使用税有关计税标准，从价计征房产税按房产原值减除 30% 后的余值计算缴纳，即原值减除幅度由原先 25% 提高到 30%。龙岩卓越 2019 年第一季度未按 30% 扣除，多计提房产税约 6.20 万，发行人于第二季度调整。

2、厦门卓越

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
房屋原值①	12,877,147.23	12,877,147.23	12,877,147.23	12,877,147.23
土地使用权价值②	6,181,067.00	6,181,067.00	6,181,067.00	6,181,067.00
土地转换比率③	0.8031	0.8031	0.8031	0.8031
合计④（=①+②*③）	17,841,467.19	17,841,467.19	17,841,467.19	17,841,467.19
原值扣除率⑤	30.00%	25.00%	25.00%	25.00%
房产税税基⑥（=④*⑤）	12,489,027.03	13,381,100.39	13,381,100.39	13,381,100.39
税率⑦	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
本期房产税应纳税额⑧（=⑥*⑦）	37,467.08	160,573.20	160,573.20	160,573.20
审定房产税⑨	37,467.09	160,573.20	232,983.24	136,436.52
差异（=⑧-⑨）	-0.01		-72,410.04	24,136.68

3、福建致尚

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
房屋原值①	11,542,367.48	11,542,367.48	11,542,367.48	11,542,367.48
土地使用权价值②	1,650,253.00	1,650,253.00	1,650,253.00	1,650,253.00
土地转换比率③	0.6825	0.6825	0.6825	0.6825
合计④（=①+②*③）	12,668,645.36	12,668,645.36	12,668,645.36	12,668,645.36
原值扣除率⑤	30.00%	25.00%	25.00%	25.00%
房产税税基⑥（=④*⑤）	8,868,051.75	9,501,484.02	9,501,484.02	9,501,484.02
税率⑦	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
本期房产税应纳税额⑧（=⑥*⑦）	26,604.16	114,017.81	114,017.81	114,017.81
审定房产税⑨	26,637.15	114,017.76	114,017.57	114,017.88
差异（=⑧-⑨）	-32.99	0.05	0.24	-0.07

发行人向税务机关申报的房产原值，与发行人账面原值存在差异，原因是：根据房产税法规定，独立于房屋之外的建筑物不征房产税。发行人披露的房屋及

建筑物原值中包含围墙、路面、水池等，不包含在房产税申报的房产原值中。

2018年房产税较2017年下降的原因是：2017年税务局对房产税地上建筑物面积进行核查后，由原先申报的9,776.97平方米调整为9,948.35平方米，发行人于2017年度补缴2014年至2016年房产税7.24万元。

除不属于房产税征税范围的围墙、路面、水池等，发行人的房屋建筑物均申报缴纳房产税，与发行人的房屋建筑物规模相匹配。

二、报告期内应交税金-增值税的变动情况，包括增值税的进项税额、销项税额、进项税转出的金额；说明进项税额与产品采购、固定资产购置金额的勾稽关系，销项税与销售收入的勾稽关系

1、报告期内应交税金-增值税的变动情况

单位：万元

项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
销项税额	5,361.40	20,091.12	19,120.98	10,343.10
进项税额	1,707.55	7,585.55	6,546.86	4,110.14
进项税额转出	3.10	24.43	20.23	53.77
已交增值税	3,500.69	13,772.67	12,072.33	5,491.36
出口退税		7.51	5.72	9.39
应交税费-增值税	542.11	385.85	1,621.01	1,093.28

2、进项税额与产品采购、固定资产购置金额的勾稽关系

单位：万元

项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
采购原材料①	23,604.94	96,145.04	88,142.97	43,678.12
采购库存商品②	522.41	6,807.89	9,379.09	90.20
购置固定资产、在建工程等③	2,400.01	6,646.40	3,310.21	5,398.15
其他费用④	1,137.82	4,093.58	32.08	
土地使用权出资⑤		1,245.06		
采购额合计(=①+②+③+④+⑤) (注)	27,665.19	114,937.97	100,864.34	49,166.46
其中：适用17%增值税税率		10,916.11	36,841.82	22,965.69
适用16%增值税税率	9,532.32	32,199.73		



适用 11% 增值税税率		1,022.75	2,121.04	1,458.30
适用 10% 增值税税率	1,398.40	4,513.05		
适用 6% 增值税税率	185.25	386.65	388.08	232.32
适用 3% 增值税税率	0.59	76.81		1.65
无法抵扣增值税的采购额	16,548.63	65,822.87	61,513.39	24,508.51
进项税额测算数⑤	1,676.14	7,597.01	6,519.71	4,078.57
进项税额申报数⑥	1,707.55	7,585.55	6,546.86	4,110.14
勾稽差异 (=⑤-⑥)	-31.41	1.45	27.15	-31.57

注：本表采购金额包含合并范围内关联方采购交易。

3、销项税与销售收入的勾稽关系

单位：万元

项目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入①	29,875.41	101,753.60	87,287.70	46,582.00
其中：合并范围内关联方销售收入②	3,584.26	21,041.51	25,198.00	14,407.32
合并抵消前营业收入 (=①+②)	33,459.67	122,795.11	112,485.70	60,989.32
其中：适用 17% 增值税税率的收入③		31,800.01	112,476.91	60,782.70
适用 16% 增值税税率的收入④	33,459.67	90,995.10		
适用 6% 增值税税率的收入⑤				152.81
甘油出口免税收入⑥			8.78	53.81
测算销项税额⑦	5,353.55	19,965.22	19,121.08	10,342.23
本期申报的销项税额⑧	5,357.37	20,091.12	19,120.98	10,343.10
其中：土地出资缴纳销项税额⑨		124.51		
勾稽差异 (=⑦- (⑧-⑨))	3.83	1.40	-0.09	0.88

三、将未弥补亏损确认为递延所得税资产的依据，按到期日期列示未弥补亏损的具体金额，结合公司经营情况，说明确认递延所得税资产的依据是否充分

(一) 将未弥补亏损确认为递延所得税资产的依据

根据《企业会计准则第 18 号-所得税》第十五条规定：“企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。”

发行人着眼于持续经营发展，结合国际原油波动周期及公司经营情况，遵循

谨慎性原则对未来 5 年的经营业绩进行了预测，并根据预测结果对未弥补亏损确认了递延所得税资产，符合企业会计准则的相关规定。

（二）按到期日期列示未弥补亏损的具体金额

单位：万元

到期日	未弥补亏损金额
2021 年 12 月 31 日	1.38
2022 年 12 月 31 日	30.29
2023 年 12 月 31 日	116.54
2024 年 12 月 31 日	70.23
2025 年 12 月 31 日	3,633.56
2026 年 12 月 31 日	718.43
2027 年 12 月 31 日	1,000.52
合计	5,570.95

（三）结合公司经营情况，说明确认递延所得税资产的依据是否充分

报告期内各期，发行人及其子公司的经营业绩总体呈现上升趋势，特别是 2017 年以来的各期，公司的毛利率与净利率呈现双增长的趋势。2017 年至 2019 年一季度，公司的营业毛利率分别为 9.95%、15.68%与 16.29%，利润总额占收入之比分别为 7.07%、13.68%与 14.33%。这将导致未来公司应税所得额的上升。

而且随着公司业务的拓展及生物基公司的投产，生物酯增塑剂、工业甘油及新产品醇酸树脂酯占总收入的比重将不断上升，生物柴油收入的占比将有所下降，公司享受资源综合利用所得税优惠而导致的收入减计占总应税收入的比重也将下降。这也将导致未来公司应税所得额的上升。

报告期末，公司对未来的收入与利润变动进行了细致的盈利预测，并考虑各因素进行了纳税调整预测。预测显示，公司有望在法定的弥补期内对已累积的未弥补亏损进行全额弥补，在此基础上，公司对未弥补亏损导致的递延所得税资产进行确认。公司将以谨慎的态度对该项资产进行定期复核，根据实际的经营环境与公司经营情况对未来盈利前景进行预测，并以此作为对递延所得税资产进行确认的依据。一旦出现任何证明公司无法完全弥补以前年度未弥补亏损的事项出现，公司将停止对该项递延所得税资产的确认，并依据测算对其计提减值准备。

四、各项税种实缴数与发行人“支付的各项税费”的勾稽关系

报告期内，各种税项实缴数与发行人“支付的各项税费”勾稽关系如下：

单位：万元

期 间	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
增值税实缴数	3,500.69	13,772.67	12,072.33	5,491.36
所得税实缴数	120.58	300.97	23.45	113.31
城建税实缴数	194.56	779.16	700.74	321.77
教育费附加实缴数	105.18	413.53	362.62	164.60
地方教育费附加实缴数	70.12	275.69	241.74	110.78
房产税实缴数	20.16	64.60	56.51	49.43
土地使用税实缴数	24.67	86.75	82.41	70.59
环境保护税实缴数	0.73	2.12		
其他税种实缴数	15.10	59.14	45.88	21.83
小计①	4,051.79	15,754.63	13,585.68	6,343.67
支付的各项税费②	4,051.79	15,754.63	13,585.68	6,343.67
勾稽 (=①-②)	-	-	-	-

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

1、获取房产税、增值税纳税申报表，将房产税申报表中的房屋原值与账面核对是否相符，重新计算房产税、增值税的准确性，关注进项税额与产品采购、固定资产购置，销项税与销售收入之间是否匹配。

2、获取税审报告，复核报告期内已确认的递延所得税资产并重新计算，获取发行人对未来的盈利预测，核实与确认的递延所得税资产是否匹配。

3、获取报告期内完税凭证，与纳税申报表核对是否一致，勾稽核对与“支付的各项税费”是否一致。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人披露的房屋及建筑物原值中包含围墙、路面、水池等，不包含在房产税申报的房产原值中，除上述原因外，发行人的房屋建筑物均申报缴纳房产

税，与发行人的房屋建筑物规模相匹配。2017 年税务局对房产税地上建筑物面积核查后发行人于 2017 年度补缴 2014 年至 2016 年房产税 7.24 万元，对发行人影响较小。

2、除受到开票申报时点与收入确认时点存在一定差异影响，以及发票认证时点与进项确认时点存在一定差异影响，进项税额与产品采购、固定资产购置金额的勾稽，销项税与销售收入勾稽基本相符。

3、发行人在报告期内确认的递延所得税资产依据充分。

4、各项税种实缴数与发行人“支付的各项税费”的勾稽相符。

问题 25

报告期各期末，发行人存货金额分别为 11,679.82 万元、16,508.90 万元和 19,401.87 万元，逐年上升，主要构成为原材料、库存商品和发出商品。

请发行人披露：（1）生物柴油、工业甘油和生物脂增塑剂的生产周期；（2）区分各类别产品披露在产品、库存商品和发出商品的主要构成，包括期末账面余额、存货跌价准备金额及其占比、数量等；（3）与同行业可比上市公司存货周转率、存货跌价准备计提政策和存货跌价准备的比较情况，是否存在显著差异；（4）发行人自有储罐的具体情况，包括但不限于所在地、占地面积和储罐容量等，是否与发行人的存货规模和产量相匹配。

请发行人说明：（1）各期末在手订单的销售数量分别与发出商品、产成品、在产品 and 原材料之间的覆盖率，说明发行人的生产模式是否为以销定产；（2）报告期各期末，存货计提减值准备的具体情况，包括存货名称、用途、数量、单价、金额、计提减值准备金额、净额、可变现净值确定的具体过程及依据；（3）存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、实盘数量及换算方法、盘点结果及处理情况。

请保荐机构和申报会计师说明参与监盘的具体情况，包括参与监盘时间、地点、人员、范围、各类存货监盘方法、程序、监盘比例、是否现场取得经发

行人确认的盘点表以及相关结果的处理情况，并对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、生物柴油、工业甘油和生物脂增塑剂的生产周期

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务和技术”之“（六）发行人主要产品的生产流程”。

1、生物柴油的生产周期

根据目前生物柴油生产工况，废油脂从投料纯化、甲酯化、分馏到生物柴油产品入库整个生产过程时间基本控制在：纯化批次 8 小时、甲酯化 8 小时（其中预热罐预热 1.5 小时、出料后闪蒸脱醇 1.5 小时）、分馏 3 小时（其中精密离心 1 小时）、产品接收入库 2 小时，合计生产周期 21 小时。

2、生物酯增塑剂的生产周期

根据目前生物酯增塑剂生产工况，生物柴油从投料环氧化、合成、调配到生物酯增塑剂入库整个生产过程时间基本控制在：环氧化 5 小时（其中进出料 1 小时）、合成 12 小时（其中反应后脱酸 6 小时、进出料 2 小时）、调配过滤入库 2 小时，合计生产周期 19 小时。

3、工业甘油的生产周期

根据目前工业甘油生产工况，粗甘油从投料纯化中和、蒸发浓缩、精馏、脱色到甘油产品入库整个生产过程时间基本控制在：纯化中和 6 小时（其中进出料 1 小时、保温 1 小时、降温 2 小时）、蒸发浓缩 3 小时、蒸馏 3 小时、脱色过滤入库 2 小时，合计生产周期 14 小时。

二、区分各类别产品披露在产品、库存商品和发出商品的主要构成，包括期末账面余额、存货跌价准备金额及其占比、数量等

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理

层分析”之“十二/（一）/7、存货”。

（1）报告各期期末生物柴油包括在产品、库存商品、发出商品，具体构成如下：

单位：万元

存货类别	2019. 03. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	10,984.12	4,153.41	0.24	4,153.17	51.02%
发出商品	7,182.05	3,032.90		3,032.90	37.26%
在产品-粗酯	2,475.54	953.50		953.50	11.71%
合计	20,641.71	8,139.81	0.24	8,139.57	100.00%

（续）

存货类别	2018. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	11,799.18	4,745.30	0.24	4,745.06	42.58%
发出商品	12,415.53	5,349.09		5,349.09	48.00%
在产品-粗酯	2,673.81	1,049.63		1,049.63	9.42%
合计	26,888.52	11,144.02	0.24	11,143.78	100.00%

（续）

存货类别	2017. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	10,913.43	4,634.37	170.01	4,464.36	70.97%
发出商品	597.45	281.10		281.10	4.47%
在产品-粗酯	3,648.54	1,556.34	11.05	1,545.29	24.56%
合计	15,159.42	6,471.81	181.06	6,290.75	100.00%

（续）

存货类别	2016. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	6,523.30	2,446.03	39.54	2,406.49	39.40%
发出商品	4,806.22	2,078.41		2,078.41	34.03%
在产品-粗酯	3,967.61	1,630.64	7.09	1,623.55	26.58%
合计	15,297.13	6,155.08	46.63	6,108.45	100.00%

(2) 报告各期期末工业甘油主要为库存商品，具体构成如下：

单位：万元

存货类别	2019.03.31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	308.16	66.68	1.82	64.86	100.00%

(续)

存货类别	2018.12.31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	500.09	182.45	49.38	133.07	100.00%

(续)

存货类别	2017.12.31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	227.83	31.14		31.14	100.00%

(续)

存货类别	2016.12.31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	186.95	33.08		33.08	100.00%

(3) 报告各期期末生物酯增塑剂均为库存商品，具体构成如下：

单位：万元

存货类别	2019.03.31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	296.22	189.09		189.09	100.00%
发出商品					
合计	296.22	189.09		189.09	100.00%

(续)

存货类别	2018.12.31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	263.49	116.25		116.25	100.00%
发出商品					
合计	263.49	116.25		116.25	100.00%

(续)

存货类别	2017. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	376.90	152.52		152.52	100.00%
发出商品					
合计	376.90	152.52		152.52	100.00%

(续)

存货类别	2016. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	413.90	144.97		144.97	93.11%
发出商品	22.98	10.72		10.72	6.89%
合计	436.88	155.69		155.69	100.00%

(4) 报告各期期末粗甘油、混合油为生物柴油的副产物，公司在在产品科目核算，具体构成如下：

单位：万元

存货类别	2019. 03. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
在产品	8,538.54	1,311.50	555.28	756.22	100.00%

(续)

存货类别	2018. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
在产品	7,240.28	1,299.97	481.14	818.83	100.00%

(续)

存货类别	2017. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
在产品	5,645.97	158.03		158.03	100.00%

(续)

存货类别	2016. 12. 31				
	数量	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
在产品	5,267.53	149.22		149.22	100.00%

三、与同行业可比上市公司存货周转率、存货跌价准备计提政策和存货跌价准备的比较情况，是否存在显著差异

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二/（一）/7、存货”。

(9) 与同行业可比上市公司存货周转率、存货跌价准备计提政策和存货跌价准备的比较情况

单位：次，万元

	嘉澳环保			发行人		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
存货周转率	4.32	4.84	2.78	4.78	5.58	3.74
存货跌价准备	-	-	-	532.48	251.53	124.47

根据上表，发行人的存货周转率高于可比公司，主要是因为发行人生物柴油产品主要用于出口，海外订单一般会提前 1~2 个月签订，发行人订单覆盖率充足。

两家公司的存货跌价准备计提政策不存在差异，发行人报告期计提的跌价准备主要是对销往锅炉燃料市场 3#、4#生物柴油、工业甘油市场价格下跌，使得这三类产品的期末账面成本高于可变现净值，对该三种产品账上的产成品和在产品计提了相应跌价准备。

四、发行人自有储罐的具体情况，包括但不限于所在地、占地面积和储罐容量等，是否与发行人的存货规模和产量相匹配

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二/（一）/7、存货”。

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人自有储罐的所在地及储罐容量情况如下：

单位：立方米

产品类别	储罐类别	储罐所在地、容量					合计
		龙岩平林厂区	龙岩东宝山厂区	厦门同安厂区	龙岩东肖厂区	龙岩适中厂区	
生物柴油	原料罐	生物柴油原料罐	8,893.60	20,584.95	12,520.00		41,998.55
		原料处理罐	68.49	-	429.00		497.49
		其他原料罐	458.06	791.23	214.40		1,463.69
		其他	554.42	2,985.73			9.24
	产成品罐	生物柴油产成品罐	6,581.35	12,488.42	8,260.00		27,329.77

	中间产品罐	生物柴油中间产品罐	921.54	3,508.50	1,997.00			6,427.04
生物酯增塑剂	原料罐	增塑剂原料罐				1,939.10		1,939.10
		原料处理罐				210.00		210.00
		其他原料罐				481.80		481.80
	产成品罐	增塑剂产成品罐				1,574.00		1,574.00
工业甘油	原料罐	工业甘油原料罐	1,015.61		1,572.00		9,727.54	12,315.15
		其他原料罐					706.96	706.96
	产成品罐	工业甘油产成品罐		585.89			1,534.25	2,120.14

注：龙岩平林厂区和东宝山隶属卓越新能，厦门同安厂区隶属厦门卓越，龙岩东肖厂区隶属福建致尚，龙岩适中厂区隶属龙岩生物基

发行人根据各厂区的生产能力配备了相应规模的储罐。根据上表数据换算，发行人可储存废油脂原料约 4.2 万立方米，约合 3.9 万吨，可存放公司两个月左右的废油脂用量；可储存生物柴油成品约 2.9 万立方米（生物柴油成品罐+生物酯增塑剂原料罐），约合 2.6 万吨，可存放公司一个月以上的产出量；可储存生物酯增塑剂约 0.16 万立方米，约合 1,500 吨，可存放半个月的产出量；可存储工业甘油成品 0.21 万立方米，约合 2,600 吨，可存放一个半月的产出量。

发行人各报告期末账面原材料及产成品库存情况如下：

单位：吨

	库容	2019 年 Q1	2018 年	2017 年	2016 年
废油脂期末库存	39,000	15,310.87	18,226.86	25,136.45	13,386.46
次月生物柴油产量	-	21,061.06	20,010.45	19,756.61	10,543.53
生物柴油成品期末库存	26,000	18,166.17	24,214.71	11,510.88	11,329.52
生物酯增塑剂成品期末库存	1,500	296.22	263.49	376.90	413.90
工业甘油成品期末库存	2,600	308.16	500.09	227.83	186.95

公司长期致力于加强管理，资产周转率一向较高，2016 年至 2018 年存货周转率分别为 3.74、5.58 与 4.78，近年来存货周转率有所下降主要原因在于生物柴油单批出品量增加，公司已通过在码头租赁储罐解决该问题。综上所述，公司自有储罐容量与规模，完全可满足公司现有生产规模的需要，与公司的产销量相匹配。

【发行人说明】

一、各期末在手订单的销售数量分别与发出商品、产成品、在产品 and 原材料之间的覆盖率，说明发行人的生产模式是否为以销定产

1、报告期各期末，发出商品及产成品主要为生物柴油，在产品主要为生物柴油中间产品粗酯，原材料主要为废油脂。各项金额占比如下：

单位：万元

项 目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
发出商品-生物柴油	3,032.90	5,349.09	281.10	2,078.41
产成品-生物柴油	4,153.41	4,745.30	4,634.37	2,446.03
在产品-粗酯	953.50	1,049.63	1,556.34	1,630.64
原材料-废油脂	5,160.34	6,256.76	9,218.78	4,754.45
小计	13,300.15	17,400.78	15,690.59	10,909.53
存货期末账面余额	15,852.73	19,934.34	16,760.42	11,804.28
占比	83.90%	87.29%	93.62%	92.42%

2、报告期各期末，生物柴油在手订单的销售数量与发出商品、产成品、在产品 and 原材料的覆盖率如下：

单位：吨

项 目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
生物柴油期末在手订单的销售数量①	45,800.00	45,000.00	21,000.00	44,050.00
与生物柴油相关的存货的期末数量②	35,952.58	45,115.38	40,295.87	28,683.59
其中：发出商品-生物柴油期末数量	7,182.05	12,415.53	597.45	4,806.22
产成品-生物柴油期末数量	10,984.12	11,799.18	10,913.43	6,523.30
在产品-粗酯期末数量	2,475.54	2,673.81	3,648.54	3,967.61
原材料-废油脂期末数量	15,310.87	18,226.86	25,136.45	13,386.46
覆盖率①/②	127.39%	99.74%	52.11%	153.57%

报告期内，发行人的生物柴油主要出口欧洲。发行人在订立出口合同时，会根据未来一段时间可以产出的生物柴油量，向所有已建立业务关系的燃油商和贸易商招标竞价，获得最优客户回盘后确定最终出口价格及签订出口合同。公司签订的出口合同均为远期出口合同。合同签订后，客户需安排运力至合同约定的码头装货；发行人则根据合同安排生产，并按照合同约定时间和码头交付货物。

基于发行人业务开展的方式，发行人的生产模式属于以销定产。报告期内，发行人生物柴油的产销率接近 100%，不存在产品滞销情形。

二、报告期各期末，存货计提减值准备的具体情况，包括存货名称、用途、数量、单价、金额、计提减值准备金额、净额、可变现净值确定的具体过程及依据

1、报告期各期末，存货计提减值准备的具体情况如下：

(1) 2019年3月31日

存货项目	存货名称	用途	数量	单价 (元)	金额 (万元)	减值准备 (万元)	净额 (万元)
原材料	废油脂	生产	15,310.87	3,370.38	5,160.34		5,160.34
	其他原材料	生产	1,889.83	3,677.91	695.06	0.11	694.95
	小计				5,855.40	0.11	5,855.29
在产品	粗酯	生产	2,475.54	3,851.68	953.50		953.50
	粗甘油	生产	1,376.93	2,654.58	365.52	239.98	125.54
	混合油	生产	7,161.61	1,320.90	945.98	315.30	630.68
	小计				2,265.00	555.28	1,709.72
库存商品	生物柴油	产成品销售	10,984.12	3,781.28	4,153.41	0.24	4,153.17
	工业甘油	产成品销售	308.16	2,163.78	66.68	1.82	64.86
	生物酯增塑剂	产成品销售	296.22	6,383.61	189.09		189.09
	醇酸树脂	产成品销售	16.70	10,336.53	17.26		17.26
	小计				4,426.44	2.06	4,424.38
发出商品	生物柴油	产成品销售	7,182.05	4,222.90	3,032.90		3,032.90
低值易耗品					261.61		261.61
包装物					11.38		11.38
合计					15,852.73	557.45	15,295.28

(2) 2018年12月31日

存货项目	存货名称	用途	数量	单价 (元)	金额 (万元)	减值准备 (万元)	净额 (万元)
原材料	废油脂	生产	18,226.86	3,432.71	6,256.76		6,256.76
	其他原材料	生产	1,992.01	4,062.22	809.20	1.73	807.47
	小计				7,065.96	1.73	7,064.23
在产品	粗酯	生产	2,673.81	3,925.61	1,049.63		1,049.63
	粗甘油	生产	1,414.02	2,524.65	356.99	197.07	159.92
	混合油	生产	5,826.26	1,618.51	942.98	284.07	658.91
	小计				2,349.60	481.14	1,868.46

库存商品	生物柴油	产成品销售	11,799.18	4,021.72	4,745.30	0.24	4,745.06
	工业甘油	产成品销售	500.09	3,648.38	182.45	49.38	133.07
	生物酯增塑剂	产成品销售	263.49	4,411.75	116.25		116.25
	小计				5,044.00	49.62	4,994.38
发出商品	生物柴油	产成品销售	12,415.53	4,308.39	5,349.09		5,349.09
低值易耗品					112.72		112.72
包装物					12.97		12.97
合计					19,934.34	532.49	19,401.85

(3) 2017年12月31日

存货项目	存货名称	用途	数量	单价 (元)	金额 (万元)	减值准备 (万元)	净额 (万元)
原材料	废油脂	生产	25,136.45	3,667.50	9,218.78	63.85	9,154.93
	其他原材料	生产	1,659.72	3,948.33	655.31	6.62	648.69
	小计				9,874.09	70.47	9,803.62
在产品	粗酯	生产	3,648.54	4,265.65	1,556.34	11.05	1,545.29
	粗甘油	生产	5,645.97	279.90	158.03		158.03
	小计				1,714.37	11.05	1,703.32
库存商品	生物柴油	产成品销售	10,913.43	4,246.49	4,634.37	170.01	4,464.36
	工业甘油	产成品销售	227.83	1,366.67	31.14		31.14
	生物酯增塑剂	产成品销售	376.90	4,046.81	152.52		152.52
	小计				4,818.03	170.01	4,648.02
发出商品	生物柴油	产成品销售	597.45	4,705.07	281.10		281.10
低值易耗品					60.57		60.57
包装物					12.26		12.26
合计					16,760.42	251.53	16,508.89

(4) 2016年12月31日

存货项目	存货名称	用途	数量	单价 (元)	金额 (万元)	减值准备 (万元)	净额 (万元)
原材料	废油脂	生产	13,386.46	3,551.68	4,754.45	73.98	4,680.47
	其他原材料	生产	1,474.81	3,345.61	493.41	3.87	489.54
	小计				5,247.86	77.85	5,170.01
在产品	粗酯	生产	3,967.61	4,109.88	1,630.64	7.09	1,623.55
	粗甘油	生产	5,267.53	283.29	149.22		149.22
	小计				1,779.86	7.09	1,772.77

库存商品	生物柴油	产成品销售	6,523.30	3,749.68	2,446.03	39.54	2,406.49
	工业甘油	产成品销售	186.95	1,769.29	33.08		33.08
	生物酯增塑剂	产成品销售	413.90	3,502.64	144.97		144.97
	小计				2,624.08	39.54	2,584.54
发出商品	生物柴油	产成品销售	4,806.22	4,324.41	2,078.41		2,078.41
	生物酯增塑剂	产成品销售	22.98	4,665.86	10.72		10.72
	小计				2,089.13		2,089.13
低值易耗品					49.42		49.42
包装物					13.93		13.93
合计					11,804.28	124.47	11,679.80

2、报告期各期末，存货的可变现净值确定的具体过程及依据如下：

(1) 存货的可变现净值依据：按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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

(2) 存货的可变现净值确定的具体过程如下：

①发出商品的可变现净值=合同价格-为实现该销售预计的费用和税金；

②库存商品的可变现净值=预计售价（依据合同价格或资产负债表日的预计市场价格销售价格参考计算）-为实现该销售预计的费用和税金；

③在产品、原材料的可变现净值=产成品估计售价（参考产成品的预计售价）-至完工时将要发生的成本-为实现该销售预计的费用和税金；

三、存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、实盘数量及换算方法、盘点结果及处理情况

1、盘点时间：除 2019 年 3 月 31 日发出商品在 2019 年 4 月 30 日盘点，报告期内存货盘点时间均在资产负债表日。

2、盘点地点：发行人及子公司厦门卓越质能源有限公司、福建致尚生物质材料发展有限公司、龙岩卓越生物基材料有限公司的厂区、厦门海澳石化仓储有限公司罐区等。

3、盘点人员：仓管人员、车间人员、财务人员等。

4、盘点范围：原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品、包装物。

5、各类存货盘点办法、程序：

(1) 桶装废油脂、工业甘油、增塑剂的盘点：在清点桶数后，根据标准桶的废油脂、工业甘油、增塑剂重量再扣除标准空桶后计算桶装废油脂、工业甘油、增塑剂盘点数量；

(2) 副产品包括粗甘油、混合油、在产品包括经过纯化系统过滤后的粗酯，存放于厂房户外油罐内。各个油罐采用连续编号，如 1, 2, 3, 4 等。每个油罐储存一种油料，存放的物料相对稳定。油罐储存量存在不同的规格型号，油罐储存量在油罐表面均有标识。

(3) 储罐装的废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂的盘点：以卷尺测量储罐内废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂的存贮高度，记录储罐内废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂高度信息后，再结合标准罐的体积、储存物资密度计算出废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂重量。

6、盘点比例：低值易耗品及包装物因总体价值占比小，发行人系采取每月滚动抽盘的方式，其余存货在报告期内系全盘，盘点比例均达到 98%以上。

7、实盘数量及换算方法：

发行人液体形式的存货分为桶装、储罐存放。发行人根据实盘数量，按照换算方法换算成盘点重量后，与账面数据进行核对，具体换算方法如下：

(1) 桶装存放的存货又分为铁桶、塑料桶装存货，桶装废油脂、工业甘油、增塑剂盘点结果计算：在清点桶数后，根据标准桶的废油脂、工业甘油、增塑剂重量再扣除标准空桶后计算桶装废油脂、工业甘油、增塑剂实盘数量；

铁桶装废油脂盘点重量=标准铁桶存货实盘数量*标准单铁桶存货平均净重，这里的标准单铁桶平均净重是根据当月过磅的废油脂重量除以桶数再扣除平均空桶重（平均为 20KG）计算得出。

铁桶装工业甘油盘点重量=标准铁桶存货实盘数量*标准单铁桶存货平均净重，这里的标准单铁桶平均净重是标准平均桶重（240KG）扣除平均空桶重（平均为 20KG）计算得出。

塑料桶装工业甘油盘点重量=标准塑料桶存货实盘数量*标准塑料桶存货平均净重，这里的标准塑料桶平均净重是标准桶重（258KG）扣除平均空桶重（平均为 8KG）计算得出。

铁桶装增塑剂盘点重量=标准铁桶存货实盘数量*标准铁桶存货平均净重，这里的标准铁桶平均净重是标准桶重（220KG）扣除平均空桶重（平均为 20KG）计算得出。

(2) 储罐存放的存货盘点结果计算：

采用储罐存放的存货有废油脂、甲醇、生物柴油、粗甲酯（中间产品）、工业甘油、增塑剂。盘点时测量出各个罐的圆柱体液位高度（h），根据圆柱型罐半径（r）以及密度计测出各罐物料的密度（ρ）运用换算公式算出各类存货的重量。换算公式如下：

$$M(\text{重量}) = \rho * V = \rho * \pi * r^2 * h$$

说明：P 是用密度计测出各罐物料的密度；r 是罐的半径（r）是固定的或现场测量。

8、盘点结果及处理情况：账实相符，无盘点盈亏情况。

【中介机构核查】

一、请保荐机构和申报会计师说明参与监盘的具体情况，包括参与监盘时间、地点、人员、范围、各类存货监盘方法、程序、监盘比例、是否现场取得经发行人确认的盘点表以及相关结果的处理情况

1、监盘时间：2016 年-2018 年监盘时间均在资产负债表日，2019 年 3 月 31 日监盘时间在 2019 年 4 月 30 日。

2、监盘地点：发行人及子公司厦门卓越质能源有限公司、福建致尚生物质

材料发展有限公司、龙岩卓越生物基材料有限公司的厂区、厦门海澳石化仓储有限公司罐区等。

3、监盘人员：保荐机构安排了项目人员 3 人，会计师安排了项目人员 5 个人参加监盘，其中发行人厂区保荐机构安排了 1 位，会计师安排了 2 位，厦门卓越质能源有限公司厂区及厦门海澳石化仓储有限公司罐区保荐机构安排了 1 位，会计师安排了 2 位，福建致尚生物质材料发展有限公司及龙岩卓越生物基材料有限公司厂区保荐机构安排了 1 位，会计师安排了 1 位。

4、监盘范围：原材料、在产品、库存商品、发出商品。

5、存货监盘方法：

(1) 桶装废油脂、工业甘油、增塑剂的盘点：在清点桶数后，根据标准桶的废油脂、工业甘油、增塑剂重量再扣除标准空桶后计算桶装废油脂、工业甘油、增塑剂盘点数量；

(2) 储罐装的废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂的盘点：以卷尺测量储罐内废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂的存贮高度，记录储罐内废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂高度信息后，再结合标准罐的体积、储存物资密度计算出废油脂、生物柴油、工业甘油、增塑剂重量。

(3) 副产品包括粗甘油、混合油、在产品包括经过纯化系统过滤后的粗酯，存放于厂房户外油罐内。各个油罐采用连续编号，如 1,2,3,4 等。每个油罐储存一种油料，存放的物料相对稳定。油罐储存量存在不同的规格型号，油罐储存量在油罐表面均有标识。发出商品的盘点：读取罐体配备的液压计，记录储罐内生物柴油的高度信息后，再结合标注罐的体积、生物柴油的密度计算出其重量。

6、存货监盘程序：

(1) 针对已盘点的存货进行检查，将检查结果与发行人盘点记录进行核对，形成相应记录；(2) 在检查已盘点的存货时，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性。同时从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性。

7、监盘比例汇总如下：

单位：万元

项 目	2019.03.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
监盘金额	15,579.73	19,808.66	16,687.60	11,730.21
各期末存货余额	15,852.72	19,934.35	16,760.43	11,804.29
监盘占期末存货余额的比例	98.28%	99.37%	99.57%	99.37%

8、是否现场取得经发行人确认的盘点表：是。

9、盘点结果处理情况：账实相符，无盘点盈亏情况。

二、核查情况

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

1、获取发行人各类产品生产流程、生产工艺等文件，同时对生产部负责人进行访谈，了解各类产品的生产周期、生产流程等；

2、对生产部负责人和仓储部负责人进行访谈，了解发行人自有储罐的具体情况；

3、获取发行人存货盘点表，了解期末发行人储罐的存放情况；

4、获取发行人销售合同执行情况表和期末已签订尚未执行完毕或尚未执行的销售合同，检查销售合同约定的数量、发货时间等信息；

5、了解存货分类、计价以及存货跌价准备计提方法的会计政策与相关的内部控制，评估其合理性和适当性，测试存货内部控制执行的有效性；

6、复核及评价管理层计提存货跌价准备方法的合理性及一贯性；

7、评价管理层确定存货可变现净值所涉及的关键假设的合理性，包括：预计售价、估计的销售费用、相关税费及至完工时将要发生的成本等参数的合理性；

8、检查存货跌价准备的计算是否准确；

9、获取并查阅发行人存货盘点计划，获取公司的盘点表，访谈公司生产部、采购部及财务部负责人及相关经办人员，了解发行人存货盘点情况；

10、对发行人报告期各期末存货盘点执行监盘程序，比对监盘结果与发行人账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异；同时在监

盘过程中关注是否存在滞销、无法使用等情况的存货。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人补充披露及说明的内容与我们了解的一致，存货跌价准备计提合理，发行人建立了完善的存货盘点制度并于报告期内得到有效执行。

问题 26

报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 16,774.13 万元、21,560.15 万元和 26,075.00 万元，逐年大幅上升，招股说明书和审计报告均未披露 2016 和 2017 年度固定资产和无形资产的变动情况。

请发行人披露：（1）报告期各期末机器设备中主要生产线工程或系统的原值构成（包括设备采购成本和安装成本等主要构成）、累计折旧和账面价值，结合各生产线工程的反应釜数量和容量分析发行人产能、产量和销量的匹配关系；（2）报告期各期在建工程的变动情况，包括但不限于工程名称、期初余额、本期增加额、转固金额、利息资本化金额和期末余额、预算数、工程投入占比、工程进度和资金来源等；（3）与同行业可比上市公司固定资产折旧政策的比较情况；（4）发行人对外采购机器设备和安装工程或建筑工程的具体情况，包括主要供应商名称、采购内容、金额和占比；（5）发行人固定资产和在建工程的减值测试过程、减值方法和相关参数，分析报告期各期末发行人固定资产和在建工程是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分。

请发行人说明：（1）2016 年度和 2017 年度的固定资产和无形资产的变动情况；（2）结合周边厂房的造价、竣工决算报告和独立第三方的造价鉴定机构出具的鉴定结果等，说明发行人房屋及建筑物的造价是否公允，是否存在将机器设备计入房屋及建筑物的情形；（3）比较市场价格或第三方采购价格，说明发行人主要机器设备的采购价格的公允性；（4）报告期各期主要在建工程的工程物资领料金额、人工成本、其他各项支出和达到可使用状态的时点及认定标准，说明转固时点是否符合企业会计准则的相关规定；东宝山实验中试线和生物柴油生产线存在边建设边生产的情形，说明是否存在将生产成本和制造费用计入

在建工程的情形；（5）发行人在建工程和固定资产变动与现金流量表“购买固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”之间的勾稽关系；（6）发行人主要技改工程是否属于固定资产的更新改造，列示主要技改项目的名称、减少和新增设备金额、转固金额和期末余额，说明是否存在将不符合资本化确认条件的修理费用资本化的情况；（7）固定资产和在建工程的盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况和盘点结果、盘点差异原因及处理措施。

请保荐机构和申报会计师说明对在建工程和固定资产的监盘情况以及对机器设备和房屋建筑物原值的核查过程、核查范围和核查结论，对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、报告期各期末机器设备中主要生产线工程或系统的原值构成（包括设备采购成本和安装成本等主要构成）、累计折旧和账面价值，结合各生产线工程的反应釜数量和容量分析发行人产能、产量和销量的匹配关系

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二/（二）/1、固定资产”。

（1）各期末生物柴油生产线机器设备原值构成及折旧情况，以及与产能、产量和销量的匹配关系

① 2016 年末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
酯化系统	6,575.52	4,577.88	1,997.64	4,985.95	1,589.57	24.17%
蒸馏系统	4,840.80	3,370.16	1,470.64	2,003.62	2,837.18	58.61%
贮备系统	3,169.91	2,206.89	963.02	1,712.90	1,457.01	45.96%
纯化系统	2,140.49	1,490.21	650.28	669.01	1,471.48	68.75%
供热系统	1,031.35	718.03	313.32	339.02	692.33	67.13%
污水处理系统	669.96	466.43	203.54	135.78	534.19	79.73%

供电系统	376.63	262.21	114.42	258.29	118.33	31.42%
其他设备	2,526.94	1,759.25	767.68	1,479.36	1,047.58	41.46%
合计	21,331.60	14,851.06	6,480.54	11,583.92	9,747.67	45.70%

② 2017 年末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
酯化系统	7,350.79	5,117.62	2,233.17	5,498.80	1,851.99	25.19%
蒸馏系统	7,011.30	4,881.27	2,130.03	2,514.78	4,496.51	64.13%
贮备系统	3,366.07	2,343.46	1,022.61	1,941.21	1,424.86	42.33%
纯化系统	2,947.53	2,052.07	895.46	889.38	2,058.15	69.83%
供热系统	1,440.74	1,003.04	437.70	418.08	1,022.66	70.98%
污水处理系统	1,030.11	717.17	312.95	181.54	848.57	82.38%
供电系统	482.79	336.12	146.67	291.35	191.44	39.65%
其他设备	2,630.56	1,831.40	799.16	1,648.79	981.77	37.32%
合计	26,259.89	18,282.14	7,977.76	13,383.94	12,875.96	49.03%

③ 2018 年末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
酯化系统	9,843.00	6,852.70	2,990.30	5,990.71	3,852.29	39.14%
蒸馏系统	10,194.31	7,097.28	3,097.03	3,203.08	6,991.23	68.58%
贮备系统	3,412.14	2,375.53	1,036.61	2,097.63	1,314.51	38.52%
纯化系统	3,431.92	2,389.30	1,042.62	1,178.69	2,253.23	65.66%
供热系统	1,600.25	1,114.09	486.16	543.43	1,056.82	66.04%
污水处理系统	1,030.11	717.17	312.95	273.66	756.45	73.43%
供电系统	482.79	336.12	146.67	326.64	156.15	32.34%
其他设备	2,820.45	1,963.60	856.85	1,766.86	1,053.59	37.36%
合计	32,814.98	22,845.79	9,969.19	15,380.70	17,434.27	53.13%

④ 2019 年 1 季度末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
酯化系统	9,844.64	6,853.84	2,990.80	6,080.04	3,764.60	38.24%

蒸馏系统	10,204.32	7,104.25	3,100.07	3,387.80	6,816.52	66.80%
贮备系统	3,412.14	2,375.53	1,036.61	2,139.81	1,272.33	37.29%
纯化系统	3,436.95	2,392.80	1,044.15	1,250.70	2,186.25	63.61%
供热系统	1,600.25	1,114.09	486.16	573.43	1,026.82	64.17%
污水处理系统	1,050.87	731.62	319.26	296.29	754.58	71.81%
供电系统	507.34	353.21	154.13	331.68	175.66	34.62%
其他设备	2,917.57	2,031.22	886.36	1,786.28	1,131.29	38.78%
合计	32,974.09	22,956.56	10,017.53	15,846.03	17,128.05	51.94%

⑤ 生物柴油产线固定资产增加与产能提升的关系

生物柴油的生产是通过纯化后的废油脂进入甲酯化工序转化成粗脂肪酸甲酯，在进入高真空分馏工序分离各型号生物柴油产品。

报告期内，公司生物柴油的产能和产销量情况如下：

单位：吨

	产能	产量	销量	致尚用于增塑剂生产	内部领用	产能利用率	产销率
2019年Q1	60,000	53,962.06	50,184.56	7,082.40	3,757.49	89.94%	113.09%
2018年	240,000	222,938.09	176,308.95	16,798.48	16,814.86	92.89%	94.16%
2017年	180,000	179,939.58	156,285.14	8,556.48	14,505.69	99.97%	99.67%
2016年	133,000	121,463.70	100,312.10	7,871.09	8,129.49	91.33%	95.76%

2016年度公司的生物柴油产能达13.3万吨，在甲酯化工序有10个16m³釜式反应单元，每单元每批次投料量： $16\text{m}^3 \times 0.75$ （工作容积） $\times 0.87$ （物料密度） $=10.44$ 吨左右，每个反应单元每天生产4个批次，年生产天数约300天，则年产能： $10 \times (10.44\text{t} \times 4) \times 300\text{d} = 12.5$ 万吨，为满足出口订单需要公司将东宝山厂中试线转入生产预计新增产能0.8万吨，合计产能13.3万吨。

2017年公司生物柴油年产能达18万吨，技改新增1个16m³反应单元，则产能 $11 \times (10.44\text{t} \times 4) \times 300\text{d} = 13.8$ 万吨。同时，当年公司东宝山新建项目陆续投产，东宝厂采用塔式连续甲酯化工艺，2组直径2.5m容量75m³的甲酯化反应塔，设计每小时进料11.5m³折合每小时进料： $11.5\text{m}^3 \times 0.87$ （物料密度） $=10$ 吨。2017年东宝山当年4月份后开始逐步调试生产，新增产能达4.2万吨。合计产能18万吨。

2018、2019 年公司生物柴油年产能达 24 万吨，公司新增甲酯化进出料换热器、闪蒸器、增大进出泵功率以及配套设施等技改与工艺优化，使每个反应单元每天生产 4.5 个批次，并再次新增 1 个 16m³反应单元，则产能 $12 \times (10.44t \times 4.5) \times 300 = 16.9$ 万吨，加上公司东宝山项目全面达产，全年产能： $10t \times 24h \times 300d = 7.2$ 万吨。合计产能 24 万吨。

公司为提高生产规模效率在技改扩大甲酯化工序产能的同时，对废油脂纯化工序、高真空分馏工序、环保设施及储罐也同时进行配套技改。

2017 年较 2016 年生物柴油产线新增产能 4.7 万吨，新增机器设备 4,928.29 万元；2018 年较 2017 年生物柴油产线新增产能 6 万吨，新增机器设备 6,555.08 万元。公司生物柴油产新增机器设备规模与产能具有一定的匹配关系。

(2) 各期末生物酯增塑剂生产线机器设备原值构成及折旧情况

①2016 年末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
环氧系统	883.67	615.21	268.46	520.40	363.27	41.11%
卤化系统	286.72	199.61	87.10	106.35	180.37	62.91%
循环水系统	4.73	3.30	1.44	2.81	1.93	40.75%
其他设备	285.74	198.93	86.81	73.83	211.90	74.16%
油脂冷冻系统	221.98	154.54	67.44	33.00	188.98	85.14%
合计	1,682.83	1,171.59	511.24	736.38	946.45	56.24%

②2017 年末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
环氧系统	883.67	615.21	268.46	599.93	283.74	32.11%
卤化系统	434.38	302.41	131.96	124.91	309.47	71.24%
循环水系统	4.73	3.30	1.44	3.23	1.50	31.75%
其他设备	403.64	281.01	122.62	99.24	304.39	75.41%
油脂冷冻系统	222.62	154.99	67.63	53.03	169.59	76.18%
合计	1,949.03	1,356.92	592.12	880.34	1,068.69	54.83%

③2018 年末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
环氧系统	1,132.38	788.36	344.02	686.96	445.42	39.33%
卤化系统	653.58	455.02	198.56	169.58	484.00	74.05%
循环水系统	4.73	3.30	1.44	3.66	1.08	22.75%
其他设备	416.94	290.28	126.67	146.16	270.79	64.95%
油脂冷冻系统	222.62	154.99	67.63	73.07	149.55	67.18%
合计	2,430.26	1,691.94	738.31	1,079.42	1,350.84	55.58%

④2019 年 1 季度末

单位：万元

项目	原值	其中：设备 采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
环氧系统	1,208.80	841.57	367.23	713.67	495.13	40.96%
卤化系统	801.59	558.07	243.52	184.28	617.31	77.01%
循环水系统	4.73	3.30	1.44	3.76	0.97	20.50%
其他设备	416.94	290.28	126.67	156.11	260.84	62.56%
油脂冷冻系统	222.62	154.99	67.63	78.08	144.54	64.93%
合计	2,654.69	1,848.20	806.50	1,135.90	1,518.79	57.21%

⑤生物酯增塑剂产线固定资产增加与产能提升的关系

生物酯增塑剂的生产是生物柴油通过环氧化工序、在进入合成工序后的产品根据用途到调配工序添加相关的稳定剂即产出生物酯增塑剂产品。

报告期内，公司生物酯增塑剂的产能和产销量情况如下：

单位：吨

	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2019 年 Q1	9,000	9,818.47	9,785.75	109.09%	99.67%
2018 年	24,000	22,988.96	23,103.56	95.79%	100.50%
2017 年	12,000	11,414.30	11,474.28	95.12%	100.53%
2016 年	12,000	10,706.48	10,735.77	89.22%	100.27%

2016、2017 年度公司的生物酯增塑剂产能达 1.2 万吨，在环氧化工序有 2 套 12m³釜式反应单元，配套 4 套 13m³塔式卤化合成系统，环氧化单元每批次投料量：

$12\text{m}^3 \times 0.7$ (工作容积) $\times 0.87$ (物料密度) = 7.3 吨左右, 每个反应单元每天生产 2.8 个批次, 年生产天数约 300 天, 则年产能: $2 \times (7.3\text{t} \times 2.8) \times 300\text{d} = 1.22$ 万吨; 卤化 $13\text{m}^3 \times 0.5$ (工作容积) $\times 0.9$ (物料密度) = 5.85 吨左右, 每套合成单元每天生产 2 批次左右, 则配套产能: $4 \times (5.85\text{t} \times 2) \times 300\text{d} = 1.4$ 万吨, 由于合成系统包含脱酸工艺, 脱酸时间有时会适当延长, 会影响产能。

2018 年度公司的生物酯增塑剂产能达 2.4 万吨, 在环氧化工序有 2 套 12m^3 釜式反应单元, 配套 4 套 13m^3 塔式卤化合成系统以及通过技改新增的 2 套 20m^3 塔式卤化合成系统。公司根据市场产品应用需要, 公司采用低碘值生物柴油为原料增加产品氯原子合成量, 增强产品的相容性和稳定性, 由于碘值低减少氧的结合量, 缩短环氧化时间, 但增加卤化含量, 因此新增 2 套 20m^3 塔式卤化合成系统予以配套, 环氧化单元每批次投料量: $12\text{m}^3 \times 0.7$ (工作容积) $\times 0.87$ (物料密度) = 7.3 吨左右, 每个反应单元每天生产可增加至 5.5 个批次, 年生产天数约 300 天, 则年产能: $2 \times (7.3\text{t} \times 5.5) \times 300\text{d} = 2.4$ 万吨。新增 2 套 20m^3 塔式卤化合成系统即新增卤化合成产能: 每套 $20\text{m}^3 \times 0.5$ (工作容积) $\times 0.9$ (物料密度) = 10 吨, $2 \times (10\text{t} \times 2) \times 300\text{d} = 1.2$ 万吨, 再加上原来 4 套 13m^3 塔式卤化合成系统, 合计卤化产能满足 2.4 万吨的配套。

2018 年下半年又技改新增 1 套 12m^3 釜式环氧化反应单元、1 套 35m^3 塔式卤化合成系统, 使公司 2019 年度生物酯增塑剂年产能可达到 3.6 万吨。

(3) 各期末工业甘油生产线机器设备原值构成及折旧情况

单位: 万元

	原值	其中: 设备采购成本	安装成本	累计折旧	净值	成新率
2016 年	827.93	576.40	251.53	335.35	492.58	59.50%
2017 年	954.42	664.47	289.95	410.87	543.55	56.95%
2018 年	968.55	674.30	294.24	496.86	471.68	48.70%
2019 年 Q1	968.55	674.30	294.24	518.66	449.89	46.45%

工业甘油是公司利用自身生物柴油生产的副产物粗甘油和适量的进口粗甘油为原料, 通过纯化中和、蒸发浓缩、精馏脱色工序流程生产工业甘油。

单位: 吨

	产能	产量	销量	产能利用率	产销率

2019年Q1	2,000	962.32	1,432.28	48.12%	148.84%
2018年	8,000	7,425.07	7,152.81	92.81%	96.33%
2017年	7,000	6,447.02	6,406.14	92.10%	99.37%
2016年	5,000	4,144.05	4,735.63	82.88%	114.28%

2016年度公司甘油的年产能达5000吨，在粗甘油纯化中和工序有2套8m³中和反应釜系统，配套1套φ1.2m×H8m的蒸发浓缩系统和1套φ1.2m×H13m精馏脱色塔系统。纯化中和系统每批次投料量：5m³×0.7（工作容积）×1.0（物料密度）=3.5吨左右，每个纯化中和系统每天生产2.5个批次，年生产天数约300天，则甘油年产能：2×（3.5t×2.5）×300d=5250吨。

2017年度公司甘油的年产能达7000吨，公司主要对甘油纯化中和工序进行技改新增2个10m³过渡沉淀分离罐，减少物料在反应釜的沉淀停留时间，使纯化中和系统每天生产达3.5个批次，同时对蒸发浓缩、精馏脱色系统各技改新增一台80m²再沸器等设备进行配套技改，则甘油年产能：2×（3.5t×3.5）×300d=7350吨。2018年对各工序进行工艺的优化提升，同时在纯化中和过程新增1台40m²换热器用于进料换热，进一步提高纯化中和效率，在蒸发浓缩、精馏脱色系统也各新增一台50m²进料预热器，使蒸发、精馏能力每小时达到1.12吨，则年产能达到8000吨。

二、报告期各期在建工程的变动情况，包括但不限于工程名称、期初余额、本期增加额、转固金额、利息资本化金额和期末余额、预算数、工程投入占比、工程进度和资金来源等

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二/（二）/2、在建工程”。

（1）2016年 在建工程的变动情况如下：

单位：元

工程名称	2016.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	2016.12.31
东宝山生物柴油生产线三期工程	71,935,602.49	31,327,665.07	22,777,024.77					80,486,242.79
铁山污水处理工程	3,040,560.21	119,626.36						3,160,186.57

气化炉系统	1,696,687.91		1,696,687.91				
分馏重蒸塔系统 B	1,828,374.50	5,226,777.08	7,055,151.58				
平林新蒸馏系统	3,043,024.37	1,590,103.47					4,633,127.84
平林新酯化系统	1,298,619.41	710,603.21					2,009,222.62
分馏重蒸塔系统 3		2,889,052.20	2,889,052.20				
待调试设备		3,764,096.78	3,764,096.78				
零星工程	892,015.72	2,148,363.58	1,643,856.93				1,396,522.37
合 计	83,734,884.61	47,776,287.75	39,825,870.17				91,685,302.19

(续)

工程名称	预算数	工程投入占预算比例%	工程进度	资金来源
东宝山生物柴油生产线三期工程	190,000,000.00	69.52	建设中	自筹资金
铁山污水处理工程	3,500,000.00	90.29	建设中	自筹资金
气化炉系统	2,146,687.91	79.04	已完工	自筹资金
分馏重蒸塔系统 B	5,500,000.00	128.28	已完工	自筹资金
平林新蒸馏系统	8,800,000.00	52.65	建设中	自筹资金
平林新酯化系统	3,000,000.00	66.97	建设中	自筹资金
分馏重蒸塔系统 3	3,120,000.00	92.60	已完工	自筹资金
待调试设备			已完工	自筹资金
零星工程				自筹资金
合 计	201,146,687.91			

注：东宝山生物柴油生产线三期工程中东宝山化验楼、纯化车间、锅炉系统等达到预定可使用状态，且可单独生产使用，故发行人本期将其预估转入固定资产金额 2,277.70 万元。

(2) 2017 年在建工程的变动情况如下：

单位：元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	期末数
东宝山生物柴油生产线三期工程	80,486,242.79	10,441,184.54	42,779,626.90					48,147,800.43
铁山污水处理工程	3,160,186.57	330.00	3,160,516.57					
平林新蒸馏系统	4,633,127.84	4,433,941.77	9,067,069.61					
平林新酯化系统	2,009,222.62	1,088,791.90	3,098,014.52					
锅炉系统	780,972.65	2,200,425.48	2,981,398.13					
铁山储罐系统	507,203.45	2,093,308.49						2,600,511.94

储罐设备		1,961,595.33	1,961,595.33					
分馏重蒸塔系统		1,594,025.70	1,594,025.70					
消防工程		893,603.61	893,603.61					
余热锅炉		608,063.70	608,063.70					
零星工程	108,346.27	4,683,696.05	3,906,361.11					885,681.21
合计	91,685,302.19	29,998,966.57	70,050,275.18					51,633,993.58

(续)

工程名称	预算数	工程投入占预算比例%	工程进度	资金来源
东宝山生物柴油生产线三期工程	190,000,000.00	75.01	部分完工	自筹资金
铁山污水处理工程	3,500,000.00	90.30	完工	自筹资金
平林新蒸馏系统	8,800,000.00	103.03	完工	自筹资金
平林新酯化系统	3,000,000.00	103.27	完工	自筹资金
锅炉系统	2,700,000.00	110.42	完工	自筹资金
铁山储罐系统	4,500,000.00	57.79	建设中	自筹资金
储罐设备	2,000,000.00	98.08	完工	自筹资金
分馏重蒸塔系统	1,650,000.00	96.61	完工	自筹资金
消防工程	910,000.00	98.20	完工	自筹资金
余热锅炉	650,000.00	93.55	完工	自筹资金
零星工程				自筹资金
合计	193,500,000.00			

注：东宝山生物柴油生产线三期工程中产品检验楼、酯化车间等房屋建筑物及机器设备达到预定可使用状态，且可单独生产使用，故发行人本期将其转入固定资产金额 4,277.96 万元。

(3) 2018 年在建工程的变动情况如下：

单位：元

工程名称	2018.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	2018.12.31
东宝山生物柴油生产线三期工程	48,147,800.43	8,840,122.18	56,987,922.61					
铁山储罐系统	2,600,511.94	1,699,872.95	4,300,384.89					
储罐设备		1,150,509.69	1,150,509.69					
卤化系统		3,592,524.96	3,592,524.96					
生物基项目建筑工程	757,634.54	13,991,612.85						14,749,247.39

二号导热油炉		1,189,579.51					1,189,579.51
生物基储罐系统		4,000,719.82					4,000,719.82
甘油系统		5,219,768.36					5,219,768.36
醇酸树脂系统		6,472,831.24					6,472,831.24
供热系统		1,491,593.81					1,491,593.81
供电系统		310,715.67					310,715.67
污水处理系统		7,408,106.87					7,408,106.87
尾气处理设备		492,864.10					492,864.10
酯化技改工程		729,824.70					729,824.70
纯化技改工程		1,286,235.62					1,286,235.62
蒸馏技改工程		609,073.52					609,073.52
物料平衡系统		790,404.56					790,404.56
能耗检测系统		122,641.51					122,641.51
美山项目建筑工程		293,184.56					293,184.56
合计	51,505,946.91	59,692,186.48	66,031,342.15				45,166,791.24

(续)

工程名称	预算数	工程投入占 预算比例%	工程进度	资金来源
东宝山生物柴油生产线三期工程	190,000,000.00	79.66	完工	自筹资金
铁山储罐系统	4,500,000.00	95.56	完工	自筹资金
储罐设备	1,200,000.00	104.30	完工	自筹资金
卤化系统	3,650,000.00	98.43	完工	自筹资金
生物基建筑工程	35,500,000.00	41.55	建设中	自筹资金
二号导热油炉	1,600,000.00	74.35	建设中	自筹资金
生物基储罐系统	7,400,000.00	54.06	建设中	自筹资金
甘油系统	7,500,000.00	69.60	建设中	自筹资金
醇酸树脂系统	9,500,000.00	68.14	建设中	自筹资金
供热系统	5,000,000.00	29.83	建设中	自筹资金
供电系统	1,800,000.00	17.26	建设中	自筹资金
污水处理系统	10,260,000.00	72.20	建设中	自筹资金
尾气处理设备	800,000.00	61.61	建设中	自筹资金
合计	278,710,000.00			

说明：东宝山生物柴油生产线三期工程已完工达到预定可使用状态，故本公司本期将其转入固定资产金额 5,698.79 万元。

(4) 2019年1季度在建工程的变动情况如下:

单位: 元

工程名称	2019.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中: 本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	2019.03.31
生物基项目建筑工程	14,749,247.39	7,101,120.86						21,850,368.25
二号导热油炉	1,189,579.51	-						1,189,579.51
生物基储罐系统	4,000,719.82	440,799.28						4,441,519.10
甘油系统	5,219,768.36	1,238,778.24						6,458,546.60
醇酸树脂系统	6,472,831.24	1,286,927.91						7,759,759.15
供热系统	1,491,593.81	1,910,469.37						3,402,063.18
污水处理系统	7,408,106.87	2,909,395.31						10,317,502.18
纯化技改工程	1,286,235.62	539,431.87						1,825,667.49
美山项目建筑工程	293,184.56	1,141,308.12						1,434,492.68
卤化系统		2,379,239.40	2,379,239.40					
合计	42,111,267.18	18,947,470.36	2,379,239.40					58,679,498.14

(续)

工程名称	预算数	工程投入占预算比例%	工程进度	资金来源
生物基项目建筑工程	35,500,000.00	61.55	建设中	自筹资金
二号导热油炉	1,600,000.00	74.35	建设中	自筹资金
生物基储罐系统	7,400,000.00	60.02	建设中	自筹资金
甘油系统	7,500,000.00	86.11	建设中	自筹资金
醇酸树脂系统	9,500,000.00	81.68	建设中	自筹资金
供热系统	5,000,000.00	68.04	建设中	自筹资金
污水处理系统	10,260,000.00	100.56	建设中	自筹资金
纯化技改工程	2,500,000.00	73.03	建设中	自筹资金
美山项目建筑工程	5,610,000,000.00	0.03	建设中	自筹资金
卤化系统	2,400,000.00	99.13	完工	自筹资金
	5,691,660,000.00			

三、与同行业可比上市公司固定资产折旧政策的比较情况

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二/(二)/5、与同行业可比上市公司固定资产折旧政策的比较

情况”。

可比上市公司嘉澳环保的固定资产折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	年限平均法	20	10%	4.50%
机器设备	年限平均法	5-10	10%	9.00%-18.00%
运输设备	年限平均法	4-5	10%	18.00%-25.00%
电子设备及其他	年限平均法	3-5	10%	18.00%-30.00%

发行人的固定资产折旧政策如下：

类别	折旧方法	使用年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	10.00%	3.00%-4.50%
机器设备	年限平均法	5-10	10.00%	9.00%-18.00%
运输设备	年限平均法	5	10.00%	18.00%
办公设备	年限平均法	5	10.00%	18.00%
其他设备	年限平均法	5	10.00%	18.00%
厂区绿化	年限平均法	5	-	20.00%

综上，发行人与可比上市公司的固定资产折旧政策相同，各类资产的折旧方法不存在显著差异。

四、发行人对外采购机器设备和安装工程或建筑工程的具体情况，包括主要供应商名称、采购内容、金额和占比

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二/（二）/3、发行人对外采购机器设备和安装工程或建筑工程的具体情况，包括主要供应商名称、采购内容、金额和占比”。

公司生物柴油产线主要由废油脂原料储罐、产成品储罐系统，纯化系统，甲酯化系统，高真空分馏系统，锅炉供热系统，管网设施、自动化控制、污水处理站等组成；生物酯增塑剂产线主要由环氧化系统、卤化合成系统、调配系统、储罐系统、锅炉等组成；工业甘油产线主要由纯化中和系统、浓缩蒸发系统、蒸馏脱色系统等组成。

由于生物柴油、生物酯增塑剂、工业甘油产品的生产技术、装备系统是公司自主研发和长期生产过程不断优化提升积累的，因此主要设备是按照公司技

术部门提供的技术工艺条件要求而进行购买、制造，再进行系统集成和安装组合的。设备构成形成了有标准设备、非标设备、技术保密非标设备三类，其中非标设备由公司提供设备技术条件图委托厂家出图设计制造，技术保密设备则由公司委托的设备制造安装队，由公司技术人员直接指导在公司或其加工场进行制造后在公司现场组合安装。储罐系统主要是根据容积情况，采用标准图纸，由公司采购钢材委托队伍在现场制造和安装，公司储罐类型有保温罐、防腐罐、可加热罐等。

2016年度至2019年1季度，发行人对外采购的机器设备、安装工程或建筑工程的总额分别为4,808.23万元、2,919.08万元、6,598.83万元和2,370.61万元，采购内容、金额和占比等情况整体列示如下：

(1) 2016年公司对外采购机器设备和安装工程或建筑工程的采购内容、金额和占比

单位：万元

供应商名称	采购内容	2016年度 采购额	当年采 购占比
李泽龙设备制作安装工程队	制作安装油脂过热器、分液汽化器、中水循环利用装置、分馏系统安装、储罐制作、保温工程等	1,545.17	32.14%
郭灿汀设备制作工程队	逆向酯化升膜器、脱硫分离器、纯化设备制造安装、集装箱液态包卸车装置等非标制作安装	789.02	16.41%
林泉欣建筑施工队	储罐基础、精馏塔基础、排水工程、污水处理土建工程等	517.02	10.75%
无锡神洲通用设备有限公司	精馏塔、换热器、波纹填料、冷却器等	346.13	7.20%
无锡荣煜化工装备科技有限公司	酯化塔、甲醇回收塔、换热器等	142.58	2.97%
谢清丑施工队	厦门卓越精馏塔和储罐等基础	137.75	2.86%
福建才溪建设集团有限公司	厂房、综合楼、土建	107.51	2.24%
龙岩瑞荣通用金属材料有限公司	设备制作安装用钢材、板材	105.54	2.19%
南京中船绿洲机器有限公司	离心机	103.27	2.15%
泉州超然热能设备发展有限公司	锅炉	66.70	1.39%
无锡市兴煜导热油制造有限公司	导热油	64.67	1.34%
龙岩广信钢材配送有限公司	设备制作安装用钢材、板材	54.43	1.13%
合计：		3,979.79	82.77%

(2) 2017 年公司对外采购机器设备和安装工程或建筑工程的采购内容、金额和占比

单位：万元

供应商名称	采购内容	2017 年度 采购额	当年采 购占比
李泽龙设备制作安装工程队	粗甘油预热分离器制作、新建甲酯化设备安装、精馏设备安装、储罐制作、保温工程等	601.23	20.60%
郭灿汀设备制作工程队	甘油系统技改设备制作安装、精馏塔内部关键设备制作安装	270.53	9.27%
无锡神州通用设备有限公司	蒸馏塔、换热器、再沸器	234.73	8.04%
福建省龙岩市长征机电设备成套有限公司	不锈钢板材、管、阀门等配件	228.88	7.84%
林泉欣建筑施工队	储罐基础、零星工程	161.43	5.53%
无锡荣煜化工装备科技有限公司	甲酯化塔、换热器等	184.90	6.33%
龙岩瑞荣通用金属材料有限公司	设备制作安装用钢材、板材	133.51	4.57%
王川宝工程队	离心系统配套设备制作安装	120.96	4.14%
南通恒泰石墨设备系统有限公司	石墨换热器	55.98	1.92%
刘卫东施工队	护坡工程	49.87	1.71%
常州能源设备总厂有限公司	锅炉	45.20	1.55%
王锋工程队	福建致尚设备基础和消防工程	37.78	1.29%
龙岩市福达机械制造有限公司	成品罐制作	36.52	1.25%
谢清丑施工队	厦门卓越设备基础和零星工程	34.18	1.17%
龙岩市天宏计算机技术有限公司	自动化控制工程	30.80	1.06%
马德宝真空设备集团有限公司	真空机组	29.98	1.03%
龙岩广信钢材配送有限公司	设备制作安装用钢材	29.69	1.02%
龙岩市明发机电安装工程服务有限公司	变压器扩容配电工程	14.00	0.48%
合计：		2,300.17	78.80%

(3) 2018 年公司对外采购机器设备和安装工程或建筑工程的采购内容、金额和占比

单位：万元

供应商名称	采购内容	2018 年度 采购额	当年采 购占比
福建荣升建设发展有限公司	厂房、综合楼、土建	1,285.50	19.48%
李泽龙设备制作安装工程队	污水厌氧罐制作、储罐制作、醇酸树脂、新甘油、锅炉、设	687.19	10.41%

	备安装、保温工程等		
福建省龙岩市长征机电设备成套有限公司	不锈钢板材管材、阀门等配件	621.08	9.41%
无锡荣煜化工装备科技有限公司	树脂反应釜、冷凝器、兑稀罐等	396.10	6.00%
龙岩市金泰金属材料有限公司	设备制作安装用钢材、板材	363.02	5.50%
无锡中正锅炉有限公司	导热油炉	306.60	4.65%
南通源泉压力容器有限公司	新甘油浓缩塔、精馏塔、换热器等	266.06	4.03%
龙岩瑞荣通用金属材料有限公司	设备制作安装用钢材、板材	262.14	3.97%
郭灿汀设备制作工程队	精馏分布器、回流控制系、倒油机制作安装	236.62	3.59%
漳州市力天环境工程有限公司	污水处理站工程	236.00	3.58%
林泉欣建筑施工队	蒸馏主塔基础、储罐基础	179.41	2.72%
无锡炳鑫药化设备有限公司	缓冲罐、吸收塔、换热器等	105.12	1.59%
龙岩广信钢材配送有限公司	设备制作安装用钢材、板材	105.10	1.59%
王锋施工队	福建致尚设备基础、储罐、仓库基础	98.66	1.50%
北京首科实华自动化设备有限公司	质量流量计	96.30	1.46%
中科天龙(厦门)环保股份有限公司	污水处理一体化装置	88.50	1.34%
淄博斌合化工设备有限公司	搪瓷釜	79.60	1.21%
马德宝真空设备集团有限公司	真空机组	73.85	1.12%
龙岩市天宏计算机技术有限公司	自动化、监控等	67.72	1.03%
福建省亿和建设有限公司	东宝山配电工程	33.88	0.51%
合计:		5,588.45	84.69%

(4) 2019 年度公司对外采购机器设备和安装工程或建筑工程的采购内容、金额和占比

单位: 万元

供应商名称	采购内容	2019 年 1-3 月	当期采 购占比
福建荣升建设发展有限公司	新厂房建设、厂区排水工程、道路硬化等	564.00	23.79%
漳州市力天环境工程有限公司	污水处理工程	157.50	6.64%
李泽龙设备制作安装工程队	储罐制作、新甘油纯化设备制作安装	147.64	6.23%
苏州化工装备有限公司吴中区分公司	搪玻璃塔、搪玻璃釜	127.74	5.39%

福建省龙岩市长征机电设备成套有限公司	不锈钢板材管材、阀门等配件	93.62	3.95%
江苏成达化工工程设计有限公司	建筑设计	90.40	3.81%
刘卫东工程队	厂区外围排水工程	80.38	3.39%
无锡炳鑫药化设备有限公司	换热器、搅拌罐	41.43	1.75%
王川宝工程队	技改设备安装	31.10	1.31%
王锋施工队	福建致尚配件仓库扩建、控制室改造	29.65	1.25%
河北正通玻璃钢有限公司	搪玻璃塔	28.40	1.20%
南通源泉压力容器有限公司	调配罐、换热器、填料	27.14	1.14%
厦门立宁电力建设工程有限公司	电力设施	27.00	1.14%
合计:		1,446.00	61.00%

上述各年度的机器设备和工程供应商与发行人的大股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在关联关系。

五、发行人固定资产和在建工程的减值测试过程、减值方法和相关参数，分析报告期各期末发行入固定资产和在建工程是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二/(二)/4、固定资产和在建工程的减值测试过程、减值方法”。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，发行人于报告期各期末对固定资产和在建工程是否可能存在减值迹象进行判断，如下：

序号	减值迹象标准	发行人未计提减值的依据
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	固定资产、在建工程的市价并未大幅下跌
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	发行人经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期未发生重大变化，预计近期也不会发生重大变化，故不会对发行人产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期未明显提高
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末的盘点结果显示，固定资产、在建工程不存在陈旧过时或者其实体已经损坏的情形

5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期各期末的盘点结果显示，固定资产、在建工程未被闲置、终止使用或者计划提前处置
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内，各期固定资产产能利用率高，产量、收入呈增长趋势，有合理的毛利率。在建工程转固后，预期将提高产能，进一步提高经济效益。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他可能导致减值的迹象

发行人判断报告期内固定资产和在建工程不存在减值迹象，故报告期内发行人未对固定资产、在建工程计提减值准备。

【发行人说明】

一、2016年度和2017年度的固定资产和无形资产的变动情况

1、2016年度固定资产的变动情况如下：

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	其他设备	厂区绿化	合计
一、账面原值：							
1.2016.01.01	68,527,055.51	198,751,902.19	4,367,945.69	2,677,435.83	708,145.56	129,450.00	275,161,934.78
2.本期增加金额	4,230,457.84	39,891,564.71	1,498,994.87	398,060.52	11,982.91		46,031,060.85
（1）购置	209,000.00	4,087,152.38	1,498,994.87	398,060.52	11,982.91		6,205,190.68
（2）在建工程转入	4,021,457.84	35,804,412.33					39,825,870.17
3.本期减少金额			255,937.00				255,937.00
（1）处置或报废			255,937.00				255,937.00
4.2016.12.31	72,757,513.35	238,643,466.90	5,611,003.56	3,075,496.35	720,128.47	129,450.00	320,937,058.63
二、累计折旧							
1.2016.01.01	14,940,562.58	111,228,027.38	3,699,581.37	1,383,023.56	541,846.03	129,450.00	131,922,490.92
2.本期增加金额	2,483,281.39	18,393,371.66	250,125.97	336,667.04	40,183.98		21,503,630.04
（1）计提	2,483,281.39	18,393,371.66	250,125.97	336,667.04	40,183.98		21,503,630.04



3.本期减少金额			230,343.30				230,343.30
(1) 处置或报废			230,343.30				230,343.30
4.2016.12.31	17,423,843.97	129,621,399.04	3,719,364.04	1,719,690.60	582,030.01	129,450.00	153,195,777.66
三、减值准备							
1.期初余额							
2.本期增加金额							
3.本期减少金额							
4.期末余额							
四、账面价值							
1.2016.12.31	55,333,669.38	109,022,067.86	1,891,639.52	1,355,805.75	138,098.46		167,741,280.97
2.2016.01.01	53,586,492.93	87,523,874.81	668,364.32	1,294,412.27	166,299.53		143,239,443.86

2、2016 年度无形资产的变动情况如下：

单位：元

项目	土地使用权	商标使用权	专利权	合计
一、账面原值				
1.2016.01.01	25,549,964.20	4,460.00	268,700.00	25,823,124.20
2.本期增加金额	12,924,510.00			12,924,510.00
(1) 购置	12,924,510.00			12,924,510.00
3.本期减少金额	624,000.00			624,000.00
(1) 处置	624,000.00			624,000.00
4.2016.12.31	37,850,474.20	4,460.00	268,700.00	38,123,634.20
二、累计摊销				
1.2016.01.01	3,117,584.00	4,460.00	37,428.45	3,159,472.45
2.本期增加金额	627,764.22		28,418.64	656,182.86
(1) 计提	627,764.22		28,418.64	656,182.86
3.本期减少金额	50,878.33			50,878.33
(1) 处置	50,878.33			50,878.33
4.2016.12.31	3,694,469.89	4,460.00	65,847.09	3,764,776.98
三、减值准备				
1.2016.01.01				



2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2016.12.31				
四、账面价值				
1.2016.12.31	34,156,004.31		202,852.91	34,358,857.22
2.2016.01.01	22,432,380.20		231,271.55	22,663,651.75

3、2017 年度固定资产的变动情况如下：

单位：元

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	其他设备	厂区绿化	合 计
一、账面原值：							
1.2017.01.01	72,757,513.35	238,643,466.90	5,611,003.56	3,075,496.35	720,128.47	129,450.00	320,937,058.63
2.本期增加金额	18,823,475.22	51,538,855.95	2,615,566.97	114,787.19	60,691.84		73,153,377.17
（1）购置		330,031.60	2,615,566.97	114,787.19	42,716.23		3,103,101.99
（2）在建工程转入	18,823,475.22	51,208,824.35			17,975.61		70,050,275.18
3.本期减少金额							
4.2017.12.31	91,580,988.57	290,182,322.85	8,226,570.53	3,190,283.54	780,820.31	129,450.00	394,090,435.80
二、累计折旧							
1.2017.01.01	17,423,843.97	129,621,399.04	3,719,364.04	1,719,690.60	582,030.01	129,450.00	153,195,777.66
2.本期增加金额	2,744,238.50	21,796,928.79	331,432.33	384,885.93	35,695.19		25,293,180.74
（1）计提	2,744,238.50	21,796,928.79	331,432.33	384,885.93	35,695.19		25,293,180.74
3.本期减少金额							
4.2017.12.31	20,168,082.47	151,418,327.83	4,050,796.37	2,104,576.53	617,725.20	129,450.00	178,488,958.40
三、减值准备							
1.期初余额							
2.本期增加金额							
3.本期减少金额							
4.期末余额							

四、账面价值							
1.2017.12.31	71,412,906.10	138,763,995.02	4,175,774.16	1,085,707.01	163,095.11		215,601,477.40
2.2017.01.01	55,333,669.38	109,022,067.86	1,891,639.52	1,355,805.75	138,098.46		167,741,280.97

4、2017年度无形资产的变动情况如下：

单位：元

项目	土地使用权	商标使用权	专利权	合计
一、账面原值				
1.2017.01.01	37,850,474.20	4,460.00	268,700.00	38,123,634.20
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2017.12.31	37,850,474.20	4,460.00	268,700.00	38,123,634.20
二、累计摊销				
1.2016.01.01	3,694,469.89	4,460.00	65,847.09	3,764,776.98
2.本期增加金额	757,009.41		28,418.64	785,428.05
(1) 计提	757,009.41		28,418.64	785,428.05
3.本期减少金额				
4.2017.12.31	4,451,479.30	4,460.00	94,265.73	4,550,205.03
三、减值准备				
1.2017.01.01				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2017.12.31				
四、账面价值				
1.2017.12.31	33,398,994.90		174,434.27	33,573,429.17
2.2017.01.01	34,156,004.31		202,852.91	34,358,857.22

二、结合周边厂房的造价、竣工决算报告和独立第三方的造价鉴定机构出具的鉴定结果等，说明发行人房屋及建筑物的造价是否公允，是否存在将机器设备计入房屋及建筑物的情形

发行人通过网上查阅2018龙岩统计年鉴以及2018厦门经济特区年鉴中披露的2017年度龙岩地区及厦门地区厂房及建筑物的造价如下：

龙岩地区：

单位：万平方米、万元

按地区分	厂房及建筑物			办公用房屋		
	面积	房屋原值	单位造价	面积	房屋原值	单位造价
新罗区	39.45	56,502.00	1,432.24	19.93	35,632.00	1,787.86
永定区	3.74	4,905.00	1,311.50	1.16	1,697.00	1,462.93
漳平市	4.46	4,047.00	907.40			
长汀县	18.51	20,363.00	1,100.11	1.07	1,060.00	990.65
上杭县	694.63	703,220.00	1,012.37	34.58	57,599.00	1,665.67
武平县	35.85	61,144.00	1,705.55	2.31	4,062.00	1,758.44
连城县	22.58	22,893.00	1,013.86	0.95	1,732.00	1,823.16

数据来源：龙岩统计年鉴-2018

厦门地区：

单位：万平方米、万元

按企业性质分	厂房及建筑物		
	面积	房屋原值	单位造价
内资企业	2,480,513.00	322,486.00	1,300.08
集体企业	42,924.00	4,920.00	1,146.21
有限责任公司	1,076,108.00	152,709.00	1,419.09
股份有限公司	-	-	-
私营企业	1,361,481.00	164,856.00	1,210.86

数据来源：厦门经济特区年鉴-2018

发行人的主要房屋及建筑物造价明细如下：

1、卓越新能（龙岩新罗区）

用途	对应产证	原值 (万元)	面积 (m ²)	单价 (元/m ²)
厂房	龙房权证字第 201200523 号、龙房权证字第 201200522 号、龙房权证字第 201203534 号、龙房权证字第 201203533 号、龙房权证字第 201203531 号、龙房权证字第 201200524 号、龙房权证字第 201309528 号、龙房权证字第 201309525 号、龙房权证字第 201309526 号、龙房权证字第 201309527 号、龙房权证字第 201309529 号、龙房权证字第	2,957.84	16,495.72	1,793.10

	201309530 号、闽（2017）龙岩市不动产权第 0076378 号、闽（2017）龙岩市不动产权第 0076378 号			
办公楼、综合楼	龙房权证字第 201200527 号、龙房权证字第 201200525 号、龙房权证字第 201203532 号、龙房权证字第 201309524 号	350.34	2,429.70	1,441.91
合计		3,308.18	18,925.42	1,748.01

卓越新能拥有平林和东宝山两个厂区，均位于龙岩新罗区。卓越新能的办公楼造价与新罗区建设指导价相当。

平林厂区是发行人的第一个生产基地，于 2002 年建成达产，部分建筑物初始价值较低。后随着发行人生产规模的扩大和生产工艺的优化，车间及厂房在原址上经过改扩建，平林厂区产能也从最初的 1 万吨/年增加至如今的 8.4 万吨/年，同时平林厂区和东宝厂区大部分土地建设前需要挖填方进行土地平整，地质条件差，厂房建筑物基础投入较大，这使得车间及厂房的单位造价略高于地区建设指导价格

2、福建致尚（龙岩新罗区）

用途	对应产证	原值 (万元)	面积 (m ²)	单价 (元/m ²)
厂房	龙房权证字第 201305889 号、龙房权证字第 201305890 号、龙房权证字第 201305891 号、龙房权证字第 201305892 号	567.50	4,132.59	1,373.23
综合楼、生活楼	龙房权证字第 201305893 号、龙房权证字第 201305894 号	330.33	2,869.35	1,151.24
		897.83	7,001.94	1,282.26

福建致尚的东肖厂区位于龙岩新罗区。福建致尚的厂房车间造价及办公楼造价与新罗区建设指导价相当。

3、厦门卓越

用途	对应产证	原值 (万元)	面积 (m ²)	单价 (元/m ²)
厂房	厦国土房证第 00669885 号、厦国土房证第 00669887 号、厦国土房证第 00669910 号、厦国土房证第 00669911 号	713.66	6,563.90	1,087.25



办公楼、生活楼	厦国土房证第 00669884 号、厦国土房证第 00669912 号	440.62	3,213.07	1,371.34
合计		1,154.28	9,776.97	1,180.61

厦门卓越的厂房车间造价及办公楼造价与厦门地区私营企业建设指导价相当。

发行人分别对房屋建筑物和机器设备建档管理，并依据各自的购买或建造成本作为入账依据，其中房屋建筑以第三方决算报告中的决算数作为入账依据，机器设备中标准件以购买价格及安装费用作为入账依据，非标件以材料费及制作安装费作为入账依据，两者的管理及核算体系不同，因此不存在将机器设备计入房屋及建筑物的情形。

三、比较市场价格或第三方采购价格，说明发行人主要机器设备的采购价格的公允性

公司的生物柴油生产技术系公司以自主研发为核心，在长期生产过程不断优化、提升、积累而形成，故主要生产设备是按照公司技术人员提供的技术工艺条件要求而进行购买、制造、安装而成。

在主要设备的采购过程中，会通过多家供应商询价的方式确定设备供应商，同时建立主要设备的供应商名单；对于金额较小的设备，直接从供应商名单中找对应的供应商采购。

公司的主要设备供应商名单如下：

序号	单位全称	主要询价及供应内容
1	无锡荣煜化工装备科技有限公司	换热器、过热器、闪蒸罐、蒸馏塔、冷凝器等生产设备
2	无锡神洲通用设备有限公司	换热器、过热器、闪蒸罐、蒸馏塔、冷凝器等生产设备
3	无锡杭华石化装备制造有限公司	换热器、过热器、闪蒸罐、蒸馏塔、冷凝器等生产设备
4	无锡炳鑫药化设备有限公司	换热器、过热器、闪蒸罐、蒸馏塔、冷凝器等生产设备
5	南通源泉压力容器有限公司	过热器、换热器等生产设备
6	龙岩市九龙水泵制造有限公司	消防栓给水泵
7	龙岩市长龙制泵有限公司	消防栓给水泵

8	上海连宇泵业有限公司	消防栓给水泵
9	南通恒泰石墨设备系统有限公司	石墨冷却器、石墨降膜吸收器等生产设备
10	南通华耐特石墨设备有限公司	石墨冷却器、石墨降膜吸收器等生产设备
11	南通星球石墨设备有限公司	石墨冷却器、石墨降膜吸收器等生产设备
12	江阴市化工设备厂	搪玻璃闭式反应罐、搪玻璃塔节、搪玻璃直管等生产设备
13	江苏扬阳化工设备制造有限公司	搪玻璃闭式反应罐、搪玻璃塔节、搪玻璃直管等生产设备
14	苏州化工装备有限公司吴中区分公司	搪瓷塔釜、搪玻璃闭式反应罐、搪玻璃塔节、搪玻璃直管等生产设备
15	山东搪盛化工设备有限公司	搪瓷塔釜等生产设备
16	无锡双轮化工机械制造有限公司	油脂搅拌机等生产设备
17	无锡亿鑫昌化工设备有限公司	油脂搅拌机等生产设备
18	无锡中正锅炉有限公司	燃煤导热油炉、燃油蒸汽炉等锅炉设备
19	常州能源设备总厂有限公司	燃煤导热油炉等生产设备
20	厦门威得机电设备有限公司	燃油蒸汽炉等生产设备
21	无锡杰能锅炉有限公司	燃煤导热油炉等生产设备
22	无锡市南泉精馏设备厂	加热器等生产设备
23	深圳市宝安区石岩菱珠冷却塔经营部	冷却塔等生产设备
24	淄博太极工业搪瓷有限公司	非标搪瓷储罐等生产设备
25	山东搪盛化工设备有限公司	非标搪瓷储罐等生产设备
26	漳州市力天环境工程有限公司	污水处理工程
27	泉州市天龙环境工程有限公司/中科天龙（厦门）环保股份有限公司	污水处理工程
28	福建省亿和建设有限公司	变配电工程
29	福建逢兴机电设备有限公司	变配电工程

报告期内，发行人的主要设备的询价情况列示如下：

单位：万元

设备名称	数量	询价单位 1 及其报价（单价）	询价单位 2 及其报价（单价）	询价单位 3 及其报价（单价）	最终采购 情况（总价）
40m ² 螺旋板换热器	1	无锡荣煜： 2.93	无锡神洲： 3.1		无锡荣煜： 2.93
升膜式进料加热器	1	无锡神洲： 4.93	无锡荣煜： 5.5	无锡南泉： 6.3	无锡神洲： 4.8
升膜加热器	2	无锡神洲： 5.5	无锡荣煜： 5.5		无锡荣煜： 5.5
40m ² 螺旋板换热器	1	无锡荣煜： 3.1	无锡杭华： 3.12	无锡炳鑫： 3.28	无锡荣煜： 11.2
50m ² 螺旋板换热器	1	无锡荣煜： 3.8	无锡杭华： 3.9	无锡炳鑫： 4	
60m ² 螺旋板换热器	1	无锡荣煜： 4.5	无锡杭华： 4.68	无锡炳鑫： 4.92	
60M ² 换热器（E111）	1	无锡荣煜： 6.5	无锡神州： 7.1		无锡荣煜： 124
60M ² 换热器（E112）	1	无锡荣煜： 6.5	无锡神州： 7.1		
60M ² 换热器（E113）	1	无锡荣煜： 6.5	无锡神州： 7.1		
90 ² 降膜蒸发器（E114）	1	无锡荣煜： 13.5	无锡神州： 16.7		
80M ² 冷凝器（E115）	1	无锡荣煜： 9.2	无锡神州： 9.2		
45M ² 冷却器	1	无锡荣煜： 5.3	无锡神州： 5.3		
V104 甘油分离塔	1	无锡荣煜： 7.6	无锡神州： 7.6		
T103 塔（总高约 34.5m）	1	无锡荣煜： 109	无锡神州： 109		
100 平方螺旋板换热器	1	无锡杭华： 7.8	南通源泉： 8.5		无锡杭华： 7.8
40 平方螺旋板换热器	1	无锡神洲： 3.01	无锡杭华： 3.01		无锡杭华： 2.88
冷却器（20m ² ）	2	无锡荣煜： 1.95	无锡神州： 1.62		无锡神州： 3.2
50m ² 螺旋板换热器	1	无锡荣煜： 3.44	无锡神洲： 4.85		无锡荣煜： 145.76

DN1000 水汽包	1	无锡荣煜：1.29	无锡神洲：1.04	
25m2 泵前冷凝器 A	1	无锡荣煜：3.60	无锡神洲：3.67	
25m2 泵前冷凝器 B	1	无锡荣煜：3.60	无锡神洲：3.67	
30 吨卧式储罐	1	无锡荣煜：12.33	无锡神洲：11.04	
140m2 再沸器 B	1	无锡荣煜：11.36	无锡神洲：11.11	
50m2 升膜加热器	1	无锡荣煜：4.66	无锡神洲：4.85	
180m2 再沸器	1	无锡荣煜：23.33	无锡神洲：23.68	
DN1400 蒸馏塔 B	1	无锡荣煜：21.23	无锡神洲：13.92	
DN2200 蒸馏塔	1	无锡荣煜：60.92	无锡神洲：23.41	
35m ² 泵前冷凝器	3	无锡神洲：4.4	无锡荣煜：4.3	无锡荣煜：12.8
1#粗脂闪蒸罐	1	无锡神洲：12	无锡荣煜：10.6	
1#粗脂脱醇缓冲罐	1	无锡神洲：1.2	无锡荣煜：1.7	
2#粗脂脱醇罐	1	无锡神洲：0.8	无锡荣煜：0.95	无锡荣煜：21.5
100m ² 螺旋板换热器	1	无锡神洲：7.9	无锡荣煜：7.8	
20m ² 甲醇四回程冷凝器	1	无锡神洲：2	无锡荣煜：2.5	
蒸馏釜	1	无锡神洲：7.8	无锡荣煜：7.8	
蒸馏塔	1	无锡神洲：6.2	无锡荣煜：5.2	
网孔波纹填料	1	无锡神洲：1.5	无锡荣煜：2.7	无锡神洲：20.40
甲醇蒸馏塔冷凝器	1	无锡神洲：4.9	无锡荣煜：5.5	
T105 塔板塔	1	无锡神洲：101.97	无锡荣煜：112.11	无锡神洲：92.2

1#醇解釜	1	无锡荣煜：14.9	无锡神洲：17	
15M3 卧式分离罐	1	无锡荣煜：11.2	无锡神洲：18	
2#醇解釜	1	无锡荣煜：10.7	无锡神洲：13.8	
3#醇解釜（1#过渡釜）	1	无锡荣煜：10.7	无锡神洲：13.8	
2#过渡釜	1	无锡荣煜：7.7	无锡神洲：11	
3#过渡釜	1	无锡荣煜：7.7	无锡神洲：11	
1#粗脂闪蒸罐	1	无锡荣煜：11.8	无锡神洲：16.5	
2#粗脂闪蒸罐	1	无锡荣煜：4	无锡神洲：4.8	
粗甘油闪蒸罐	1	无锡荣煜：6.8	无锡神洲：9	
1#粗脂脱醇缓冲罐	1	无锡荣煜：1.95	无锡神洲：2.2	
2#粗脂脱醇缓冲罐	1	无锡荣煜：1.1	无锡神洲：1.5	
3#粗脂脱醇缓冲罐	1	无锡荣煜：1.4	无锡神洲：1.8	
粗甘油脱醇缓冲罐	1	无锡荣煜：1.1	无锡神洲：1.5	
甘油包	1	无锡荣煜：1.1	无锡神洲：1.3	
中和高位槽	1	无锡荣煜：0.24	无锡神洲：0.6	
1#醇解回流冷凝器（螺 40M2）	1	无锡荣煜：3.9	无锡神洲：4.8	
2#醇解回流冷凝器（螺 40M2）	1	无锡荣煜：3.9	无锡神洲：4.8	
3#醇解回流冷凝器（螺 40M2）	1	无锡荣煜：3.9	无锡神洲：4.8	
尾气冷凝器（螺 40M2）	1	无锡荣煜：3.9	无锡神洲：4.8	
甲醇四程列管冷凝器（20M2）	1	无锡荣煜：2.8	无锡神洲：2.4	
				无锡荣煜：126.90

15 甲醇蒸馏塔冷凝器（螺 60M2）	1	无锡荣煜： 5.8	无锡神洲： 5.1		
蒸馏釜	1	无锡荣煜： 8.2	无锡神洲： 6.8		
蒸馏塔	1	无锡荣煜： 5.5	无锡神洲： 7		
不锈钢螺旋板换热器（60M2）	2	无锡荣煜： 4.5	无锡杭华： 4.62	无锡炳鑫： 4.92	无锡荣煜： 8.8
螺旋板换热器（60M2）	1	无锡炳鑫： 2.1	无锡杭华： 2.52		无锡炳鑫： 2.1
50m ² 双程加热器； Q345R	1	无锡荣煜:3.5	无锡炳鑫:3.45		无锡炳鑫:3.45
双汇程冷却器； 40M ²	1	无锡荣煜:4.6	无锡炳鑫:4.94		无锡荣煜:4.6
升膜加热器； 60M ²	1	无锡荣煜:5.9	无锡神州:7.19		无锡荣煜:5.9
室内外消防栓给水泵	1	九龙水泵： 4.86	连宇泵业： 4.89	长龙制泵： 4.88	九龙水泵： 4
圆块孔式石墨冷却器； YKD50-40	2	南通恒泰： 4	南通华耐特： 4.8		南通恒泰： 3.8
圆块孔式石墨降膜吸收器； YKX40-10	1	南通恒泰： 1.5	南通星球： 1.4	南通华耐特： 1.6	南通恒泰： 1.4
圆块孔式石墨降膜吸收器； YKX50-20	1	南通恒泰： 3	南通星球： 2.8	南通华耐特： 3.2	南通恒泰： 3
搪玻璃闭式反应罐	1	江阴化工： 7.28	江苏扬阳： 6.12	苏州化工： 5.8	
搪玻璃塔节	4	江阴化工： 11.89	江苏扬阳： 15.35	苏州化工： 9.5	
搪玻璃尾气缓冲罐	1	江阴化工： 2.06	江苏扬阳： 1.95	苏州化工： 1.9	
搪玻璃直管； DN50*540	1	江阴化工： 0.04	江苏扬阳： 0.06	苏州化工： 0.04	
搪玻璃直管； DN50*480	3	江阴化工： 0.04	江苏扬阳： 0.05	苏州化工： 0.04	
搪玻璃直管 DN50*770	1	江阴化工： 0.04	江苏扬阳： 0.06	苏州化工： 0.04	
搪玻璃直管 DN50*590	1	江阴化工： 0.04	江苏扬阳： 0.06	苏州化工： 0.04	
搪玻璃变径	8	江阴化工： 0.04	江苏扬阳： 0.06	苏州化工： 0.07	江阴化工： 45

19 立方油脂搅拌机	1	无锡双轮：4.53	无锡亿鑫昌：4.54		无锡双轮：4.43
搪瓷塔釜；DN2000	1	苏州化工：28.8	山东搪盛：32.5		苏州化工：110
搪瓷塔釜；DN1300	4	苏州化工：18	山东搪盛：25		
搪瓷塔釜；DN1800	1	苏州化工：12.8	山东搪盛：16.5		
锅炉（600 万大卡燃煤导热油炉	3	无锡中正：92.91	常州能源：81.02	无锡杰能：85	无锡中正：85
2 吨燃油蒸汽炉	1	无锡中正：20.5	厦门威得：32		无锡中正：20.5
非标搪瓷储罐	3	淄博太极：84	山东搪盛：91		淄博太极：252
非标搪瓷反应塔	6	淄博太极：84	南涌泉源：89		淄博太极：504
50m ³ /d 污水处理改造工程	1	天龙环保：118	海得诺：132		天龙环保：118
70m ³ /d 污水处理新建工程	1	漳州力天：210	天龙环保：280	海得诺：233.17	漳州力天：210
70m ³ /d 污水处理改造工程	1	漳州力天：170	天龙环保：198.8		漳州力天：170
630KV 变配电工程	1	福建亿和：28	逢兴机电：32.2	宏阳电气：30	福建亿和：28
630KV 扩容至 800KV 变配电工程	1	逢兴机电：11.50	厦门三帆：12.27		逢兴机电：11.50
油浸式变压器	1	中骏电气：5.6	逢兴机电：5.96		中骏电气：5.6

另外，报告期内发行人采购了大量钢材、不锈钢材料作为储罐等设备制作的原材料，而钢材之中，又以热轧钢板占比最高，不锈钢材料中，又以不锈钢管及不锈钢板材占比最高。

热轧钢板采购情况如下：

单位：吨、元

期间	热轧钢板采购额	数量	平均单价	热轧钢板市场价
2016 年度	796,404.07	291.74	2,729.81	3,027.07
2017 年度	1,753,931.62	464.52	3,775.76	4,089.40
2018 年度	4,466,233.75	1,014.27	4,403.39	4,384.03
2019 年 Q1	268,099.49	54.65	4,905.49	

注：市场价数据来源于 Wind 数据，型号 Q345-5.75mm 热轧板卷的年度均价

不锈钢管采购情况如下：

单位：吨、元

期间	不锈钢板采购额	数量	平均单价	不锈钢板市场价
2016 年度	34,606.00	2.86	12,100.00	12,378.71
2017 年度	309,523.45	18.59	16,654.48	14,906.43
2018 年度	1,346,406.00	84.33	15,965.35	15,471.49
2019 年 Q1	100,540.50	6.23	16,151.08	

注：市场价数据来源于 Wind 数据，型号为：“304L/NO.1 热轧不锈钢板：6.0mm”的年度均价

不锈钢板材采购情况如下

单位：吨、元

期间	不锈钢管采购额	数量	平均单价	不锈钢管市场价
2016 年度	351,972.72	22.59	15,580.98	18,176.91
2017 年度	494,329.67	23.78	20,790.51	22,362.65
2018 年度	1,438,475.38	66.69	21,570.42	22,574.30
2019 年 Q1	150,597.16	7.42	20,284.36	

注：市场价数据来源于 Wind 数据，型号为：“304 不锈钢无缝管:Φ57*3-3.5mm”的年度均价

据上述表格可知，发行人报告期内的钢材采购价格与市场价格基本保持一致，不存在显著差异。

发行人在报告期内的主要设备采购均履行了多方询价程序，并且最终的成交

价均不高于询价报价，发行人在设备采购方面做到了较好的成本控制，且其采购价格具备公允性。

四、报告期各期主要在建工程的工程物资领料金额、人工成本、其他各项支出和达到可使用状态的时点及认定标准，说明转固时点是否符合企业会计准则的相关规定；东宝山实验中试线和生物柴油生产线存在边建设边生产的情形，说明是否存在将生产成本和制造费用计入在建工程的情形

(一) 报告期各期主要在建工程的工程物资领料金额、人工成本、其他各项支出明细

2019年1-3月

单位：万元

工程名称	本期增加金额	工程物资领料金额	人工成本	其他各项支出
生物基项目建筑工程	710.11	0.24	39.94	669.93
甘油系统	123.88	37.49		86.39
醇酸树脂系统	128.69	46.72		81.98
供热系统	191.05	8.14		182.90
污水处理系统	290.94	144.46		146.48
美山项目建筑工程	114.13		15.68	98.45
卤化系统	237.92	183.71		54.22
合计	1,796.72	420.75	55.63	1,320.34

2018年度

单位：万元

工程名称	本期增加金额	工程物资领料金额	人工成本	其他各项支出
东宝山生物柴油生产线三期工程	884.012	83.34		800.67
铁山储罐系统	169.98	12.41		157.58
储罐设备	115.05	78.92		36.13
卤化系统	359.25	261.05		98.20
生物基项目建筑工程	1,399.16	0.21		1,398.95
二号导热油炉	118.96	104.37		14.59
生物基储罐系统	400.07	232.12		167.95
甘油系统	521.98	472.51		49.47



醇酸树脂系统	647.28	593.00		54.29
供热系统	149.16	127.33		21.83
污水处理系统	740.81	398.76		342.05
纯化技改工程	128.62	42.60		85.96
合 计	5,634.35	2,406.62		3,227.67

2017 年度

单位：万元

工程名称	本期增加金额	工程物资领料金额	人工成本	其他各项支出
东宝山生物柴油生产线三期工程	1,044.12	452.74		591.38
平林新蒸馏系统	443.40	175.51		267.89
平林新酯化系统	108.88	108.88		
锅炉系统	220.04	20.60		199.44
铁山储罐系统	209.33	58.46		150.87
储罐设备	196.16	111.45		84.71
分馏重蒸塔系统	159.40	111.00		48.40
合 计	2,381.33	1,038.64		1,342.69

2016 年度

单位：万元

工程名称	本期增加金额	工程物资领料金额	人工成本	其他各项支出
东宝山生物柴油生产线三期工程	3,132.77	1,860.07	24.99	1,247.70
分馏重蒸塔系统 B	522.68	128.14		394.54
平林新蒸馏系统	159.01	133.45		25.56
分馏重蒸塔系统 3	288.91	148.82		140.09
待调试设备	376.41	97.51		278.90
合 计	4,479.77	2,367.99	24.99	2,086.79

(二) 达到可使用状态的时点及认定标准，说明转固时点是否符合企业会计准则的相关规定

发行人在报告期内在建工程达到可使用状态的时点为在建工程验收完成日，在建工程验收报告由制造部门、资产使用部门和资产管理部门共同办理验收，编制验收报告，经制造部门确认签字后，办理移交手续，财务部根据在建工程验收

报告进行在建工程转固的会计处理。

根据《企业会计准则第4号—固定资产》的相关规定，在建工程达到预定可使用状态的条件：（1）符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成；（2）所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用；（3）继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上支出的金额很少或者几乎不再发生。

经核查，发行人在报告期内的转固时点符合企业会计准则的相关规定。

（三）东宝山实验中试线和生物柴油生产线存在边建设边生产的情形，说明是否存在将生产成本和制造费用计入在建工程的情形

东宝山生产线边建设边生产是指部分在建工程达到预定可使用状态且能够独立投入生产运行时开始转固，未达到预定可使用状态的部分仍在建设中。

2016年度中试设备设施达到生产运行状态、中试与年产6万吨生物柴油项目的公用共用设备设施完工可用状态，发行人将配电系统、锅炉供热系统、废油脂部分纯化系统、污水处理系统、部分储罐、计量设施等进行转固。2017年度生物柴油生产线已部分完工，建筑工程、供电系统、纯化车间等在2017年度转固，已转固的固定资产用于生产产生的折旧费用计入生产成本和制造费用中，因此不存在将生产成本和制造费用计入在建工程的情形。

五、发行人在建工程和固定资产变动与现金流量表“购买固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”之间的勾稽关系

报告期内，发行人在建工程和固定资产变动与现金流量表“购买固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
固定资产购置增加	202.50	289.26	310.31	620.52
在建工程购置增加	2,210.68	6,357.13	2,999.89	4,777.63
无形资产购置增加		38.09	7.84	1,292.45
工程物资增加	-127.71	91.80	-4.93	-23.81

应付账款减少（应付设备款、工程款）	-60.71	-118.50	73.56	-51.56
其他非流动资产增加（预付设备款、工程款）	-239.18	543.61		-613.99
应交税费-应交增值税（进项税）	106.17	402.05		
其他变动		-2.00	-50.00	
小计	2,091.75	7,601.44	3,336.67	6,001.24
购买固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	2,091.75	7,601.44	3,336.67	6,001.24
差异	-	-	-	-

六、发行人主要技改工程是否属于固定资产的更新改造，列示主要技改项目的名称、减少和新增设备金额、转固金额和期末余额，说明是否存在将不符合资本化确认条件的修理费用资本化的情况

（一）发行人主要技改工程是否属于固定资产的更新改造

发行人主要技改工程是对工艺设备优化、设备改造配套提供产能及产品质量，发行人进行技改时未停工，因此发行人主要技改工程不属于固定资产的更新改造。

（二）列示主要技改项目的名称、减少和新增设备金额、转固金额和期末余额

发行人在报告期内主要技改项目的明细如下：

1、2019年1-3月

单位：万元

项目名称	期初余额	在建工程本期增加金额	其中：设备新增金额	转固金额	期末余额
纯化技改工程	128.62	53.94			182.57

2、2018年度

单位：万元

项目名称	期初余额	在建工程本期增加金额	其中：设备新增金额	转固金额	期末余额
尾气处理设备	-	49.29	24.47		49.29
酯化技改工程	-	72.98			72.98
蒸馏技改工程	-	60.91	5.52		60.91
物料平衡系统	-	79.04			79.04

能耗检测系统	-	12.26	12.26		12.26
纯化技改工程	-	128.62			128.62
卤化系统	-	359.25	158.78	359.25	-
合计	-	762.35	201.03	359.25	403.10

3、2017 年度

单位：万元

项目名称	期初余额	在建工程本期增加金额	其中：设备新增金额	转固金额	期末余额
平林新蒸馏系统	463.31	443.39	156.34	906.71	-
平林新酯化系统	200.92	108.88		309.80	-
锅炉系统	78.10	220.04		298.14	-
分馏重蒸塔系统	-	159.40	68.35	159.40	-
余热锅炉	-	60.81	20.28	60.81	-
合计	742.33	992.52	244.97	1,734.86	-

4、2016 年度

单位：万元

项目名称	期初余额	在建工程本期增加金额	其中：设备新增金额	转固金额	期末余额
平林新蒸馏系统	304.30	159.01	117.07		463.31
平林新酯化系统	129.86	71.06	29.06		200.92
分馏重蒸塔系统 B	182.84	522.68	101.40	705.52	-
分馏重蒸塔系统 3	-	288.91	113.55	288.91	-
合计	617.00	1,041.66	361.08	994.43	664.23

发行人的技改项目中无减少的设备。

(三) 说明是否存在将不符合资本化确认条件的修理费用资本化的情况

发行人在报告期内的技改工程，目的是扩大产能，使产品品质不断得到提升，技改项目完工转固后形成新的固定资产。为加强管理，控制维修及技改支出的成本管理，区分日常维修费与技改支出，公司制定了《关于加强生产设施设备维修和技改项目分类管理的规定》，制度中定义了设备维护检修与技改支出，分别归口生产管理部门与工程管理部门负责，并由该两部门分别制定预算及审核批准。对生产经营设备设施的维护检修与生产技术改造升级所需设备、材料、物料及备品备件等物资，由分部门签字审批，分账登记，仓库凭单领料并进行登记。财务

入账时严格按项目区分，生产设备维修费用计入当期制造费用，技改支出则遵循固定资产管理要求，组织各部门调试验收、建档立卡，及时转固。因此发行人不存在将不符合资本化确认条件的修理费用资本化的情况。

七、固定资产和在建工程的盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况和盘点结果、盘点差异原因及处理措施

发行人制定固定资产管理办法。

1、盘点时间：包括年末盘点与临时盘点。

2、盘点地点及范围：包括平林厂区、东宝山厂区、厦门卓越同安厂区、致尚厂区、适中厂区等固定资产及在建工程。

3、盘点人员：包括固定资产管理部门人员、固定资产使用部门人员和财务部门人员。

4、盘点方法及程序如下：

(1) 盘点前，财务部人员制定盘点计划，确定盘点时间、盘点范围、盘点人员等，并与盘点相关人员沟通确认盘点事宜；

(2) 固定资产管理部门人员在盘点前检查资产质量情况、核对资产编号是否完整，确认资产规格型号、存放地点是否准确，检查在建工程建设情况；

(3) 由财务部按盘点比例随机抽取盘点样本，抽样比例在 90%以上，若盘点发现差异，应提高盘点比例。

(4) 年度盘点时，还要加入外部审计人员随机抽查的方式进行复盘。

(5) 对盘点中发现的盘盈盘亏，经核实后提出处理方案，经审批后交由财务进行账务处理，调整会计账与固定资产清单，确保账实相符，对盘点过程中发现在建工程实际进度与账面进度不符，经核实审批后由财务进行账务处理，按实际进度结转固定资产。

(6) 结合固定资产盘点，固定资产管理部门和使用部门还应对未使用、不

需用或使用不当的固定资产及时提出处理措施，报总经理或其授权人员批准后实施。对于封存的固定资产，应指定专人负责日常管理，定期检查，确保资产的完整状态。

5、盘点比例：固定资产及在建工程的盘点比例在 90%以上。

6、账实相符的情况和盘点结果、盘点差异原因及处理措施：

报告期内，发行人按计划定期执行固定资产和在建工程盘点程序，固定资产、在建工程账实相符，资产状况正常运行，不存在陈旧过时、损坏、闲置等情况。

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

1、了解公司对固定资产、在建工程计提减值的相关内部控制，并测试相关内部控制的执行情况；

2、分析复核公司对固定资产和在建工程是否可能存在减值迹象进行判断过程是否合理；

3、对在固定资产、建工程进行实地查看，了解固定资产、在建工程是否存在陈旧过时、损坏、闲置等情形，了解在建工程进展情况，观察是否存在减值迹象；检查公司固定资产产能利用情况，产量、收入增长情况，毛利率是否真实合理。

4、了解发行人现金流量表的编制过程，获取发行人财务报表、序时账，对发行人现金流量表执行重新计算程序，并与财务报表相关科目进行勾稽核对。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人固定资产和在建工程的减值方法符合企业会计准则的规定，报告期各期末发行人固定资产和在建工程不存在减值迹象，发行人未计提减值准备。发行人报告期内在建工程和固定资产变动与现金流量表“购买固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”之间的勾稽关系一致。

问题 27

请发行人说明：（1）福建龙州工业园建设发展有限公司委托发行人进行“三通一平”等基础设施建设的原因及合理性，发行人对外支付土地开发费的具体对象、支付金额和签署的主要合同约定；（2）中国清洁发展机制基金管理中心通过中信银行向福建省财政厅提供 6,500 万元委托贷款用于发行人的专项项目的贷款是否符合政府补助的定义，发行人就该笔业务的会计处理过程，是否符合企业会计准则的相关规定。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、福建龙州工业园建设发展有限公司委托发行人进行“三通一平”等基础设施建设的原因及合理性，发行人对外支付土地开发费的具体对象、支付金额和签署的主要合同约定

2016 年 7 月，发行人及子公司福建致尚通过招拍挂方式取得位于园区管辖范围内的适中镇莒舟村的土地两块（闽（2016）龙岩市不动产权第 0012749 号和闽（2016）龙岩市不动产权第 0012748 号），并与龙岩市国土资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，合计金额 1,169 万元。该款项发行人在土地出让合同签订后根据合同要求的支付进度已支付完毕。

由于龙岩属于多山少地的地区，该地块在招拍挂时尚不具备直接建设开发的条件，经福建龙州工业园区管委会研究，为加快发行人的项目建设进度，决定委托发行人完成上述地块内的“三通一平”及给排水工程。

园区管委会与发行人就相关土地整理的费用协商后，由其下属的主营土地开发企业福建龙州工业园建设发展有限公司与发行人及子公司福建致尚签订《土地开发委托协议》，合计金额 1,036 万元。该款项福建龙州工业园建设发展有限公司根据发行人的土地整理进度，于 2016-2018 年分年度支付，并于 2018 年全部

结清。

上述地块为公司全资子公司龙岩卓越生物基的生产地址，2016-2018 年发行人已完成对龙岩卓越生物基固定资产投资 5,066.55 万元，该厂区计划于 2019 年完工投产。

二、中国清洁发展机制基金管理中心通过中信银行向福建省财政厅提供 6,500 万元委托贷款用于发行人的专项项目的贷款是否符合政府补助的定义，发行人就该笔业务的会计处理过程，是否符合企业会计准则的相关规定

根据委托贷款合同及转贷协议的主要条款，中国清洁发展机制基金管理中心通过中信银行股份有限公司总行营业部向福建省财政厅提供 6,500.00 万元委托贷款，用于公司年产 6 万吨生物柴油（非粮）和年产 0.5 万吨甘油生产线项目的建设，贷款期限为 36 个月，年利率 4.25%，按半年付息。之后福建省财政厅与龙岩市财政局签订转贷协议。2016 年 4 月 11 日，公司取得龙岩市财政局 6,500.00 万的专项贷款，贷款期限 36 个月，年利率 4.0375%，同时子公司厦门卓越生物质能源有限公司为该等专项贷款提供担保。2019 年 4 月 3 日，公司已还清该笔专项贷款的本金及利息。

而根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）的规定，政府补助，是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。政府补助具有下列特征：（一）来源于政府的经济资源。（二）无偿性。即企业取得来源于政府的经济资源，不需要向政府交付商品或服务 etc 对价。

由于公司取得该笔专项贷款需要支付利息，不是无偿取得，因此该笔专项贷款不符合政府补助的定义。

公司根据企业会计准则的相关规定就该笔专项贷款进行会计处理如下：

①公司收到该笔专项贷款

借：银行存款

贷：长期应付款

②资产负债表日，公司计提应付利息=本金*年利率/360*计提天数

借：财务费用-利息支出

贷：应付利息

③公司根据银行单据支付利息

借：应付利息

贷：银行存款

④公司偿还该笔专项贷款

借：长期应付款

贷：银行存款

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：检查发行人与龙岩市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》、与福建龙州工业园建设发展有限公司签订的《土地开发委托协议》、收付款凭证及银行流水；检查委托贷款合同及转贷协议、银行单据，向龙岩市财政局函证该笔贷款事项，复核公司利息计算的准确性、专项贷款的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人取得适中镇莒舟村两地块的程序符合国有土地出让程序并按照合同约定及时足额支付了土地出让金；福建龙州工业园建设发展有限公司委托发行人完成该地块的“三通一平”及给排水工程，系工业园管委会为加快发行人的项目落地进行的举措，双方根据工程量协商了委托开发合同金额，该合同已履行完毕，该地块所承载项目将于 2019 年完工投产。

中国清洁发展机制基金管理中心通过中信银行向福建省财政厅提供 6,500 万元委托贷款用于发行人的专项项目的贷款不符合政府补助的定义，发行人就该笔业务的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

问题 28

请发行人说明：（1）经营活动产生的现金流量各项科目与财务报表相关科目的勾稽关系；（2）发行人对外委托贷款的具体过程及原因，是否履行了相关决策程序。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、经营活动产生的现金流量各项科目与财务报表相关科目的勾稽关系

（一）销售商品、提供劳务收到的现金与财务报表相关科目的勾稽关系

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	29,875.41	101,753.60	87,287.70	46,582.00
减：委托贷款利息收入				148.10
应收票据减少	1,639.93	-168.32	-396.28	1,213.23
应收账款账面原值减少	-8,891.43	11,503.17	-8,658.60	-2,696.69
预收款项增加	-263.98	408.01	-156.35	127.18
应交税费-增值税（销项税）	5,361.40	19,966.33	19,120.98	10,333.71
其他变动	13.17			
减：财务费用-外币应收账款汇兑损益	-38.50	-153.28	458.54	-229.03
减：应收票据等科目的变动不产生现金流	10.00	339.84	356.30	2,595.43
小计	27,763.00	133,276.23	96,382.61	53,044.93
销售商品、提供劳务收到的现金	27,763.00	133,276.23	96,382.61	53,044.93
勾稽				

（二）收到税费返还与财务报表相关科目的勾稽关系

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其他收益/营业外收入-增值税即征即退	2,513.26	8,661.65	8,476.68	4,188.99
其他应收款-增值税即征即退减少	-309.40	1,049.45	-961.98	-567.29

应交税费-增值税（出口退税）		7.51	5.72	9.39
所得税退税		30.22	60.30	
小计	2,203.86	9,748.83	7,580.72	3,631.09
收到的税费返还	2,203.86	9,748.83	7,580.72	3,631.09
勾稽				

（三）收到其他与经营活动有关的现金与财务报表相关科目的勾稽关系

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其他收益-与收益相关的其他政府补助	28.78	683.10	339.74	
营业外收入-与收益相关的其他政府补助				77.78
递延收益-收到与资产相关的政府补助			80.00	80.00
财务费用-利息收入	38.05	123.18	35.87	48.79
其他应收款减少	14.15	31.77	1.69	1.61
其他应付款增加	0.17	11.48		1,036.00
其他货币资金减少				12.00
其他变动	0.40	0.12	1.69	0.54
小计	81.55	849.65	458.99	1,256.72
收到其他与经营活动有关的现金	81.55	849.65	458.99	1,256.72
勾稽				

（四）购买商品、接受劳务支付的现金与财务报表相关科目的勾稽关系

单位：万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业成本	25,007.42	85,802.14	78,598.45	39,217.19
减：营业成本中的职工薪酬、折旧及摊销	857.89	3,657.33	3,161.03	2,598.02
存货原值增加	-4,081.63	3,173.91	4,956.14	2,620.35
存货跌价准备转销	165.05	251.29	835.07	311.24
预付款项增加	-258.63	296.48	-179.51	167.57
应付账款减少	-234.98	-430.92	65.73	-177.34
应交税费-增值税（进项税）	1,598.28	7,034.56	6,526.62	4,059.74
其他变动	0.03			26.88

减:应付账款等科目的变动不产生现金流或与购买商品接受劳务无关	-50.71	223.81	388.35	2,534.54
小计	21,388.36	92,246.32	87,253.12	41,093.07
购买商品、接受劳务支付的现金	21,388.36	92,246.32	87,253.12	41,093.07
勾稽				

(五) 支付给职工以及为职工支付的现金与财务报表相关科目的勾稽关系

单位: 万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应付职工薪酬减少	373.33	-125.96	-143.95	-108.76
营业成本中的职工薪酬	330.75	1,463.29	1,244.86	1,092.81
销售费用中的职工薪酬	70.08	218.72	176.38	127.91
管理费用中的职工薪酬	222.71	1,106.88	959.48	807.39
研发费用中的职工薪酬	226.00	827.26	715.19	586.30
小计	1,222.87	3,490.19	2,951.96	2,505.65
支付给职工以及为职工支付的现金	1,222.87	3,490.19	2,951.96	2,505.65
勾稽				

(六) 支付的各项税费与财务报表相关科目的勾稽关系

单位: 万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应交税费-增值税(已交增值税)	3,500.69	13,772.67	12,072.33	5,491.36
应交税费-其他税费减少	-110.86	28.68	-86.42	-99.09
所得税费用-当期所得税费用	202.45	351.17	37.52	52.53
税金及附加	440.57	1,602.11	1,564.97	789.06
管理费用-税金				45.11
其他流动资产-预缴税费	18.94		-2.72	60.77
其他变动				3.93
小计	4,051.79	15,754.63	13,585.68	6,343.67
支付的各项税费	4,051.79	15,754.63	13,585.68	6,343.67
勾稽				

(七) 支付其他与经营活动有关的现金与财务报表相关科目的勾稽关系

单位: 万元

项 目	2019 年 Q1	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	791.34	2,797.47	2,045.28	1,392.09
管理费用	394.13	1,679.27	1,662.35	1,437.38
研发费用	1,160.61	4,767.32	3,859.89	2,670.17
减：销售费用、管理费用及研发费用中的税费、职工薪酬、折旧及摊销	656.04	2,769.44	2,542.74	2,268.85
财务费用-手续费及其他	12.20	30.11	29.17	22.46
营业外支出-除非流动资产毁损报废损失外	2.62	64.59	27.09	13.42
其他应收款增加	10.40	32.50	0.61	130.12
其他应付款减少	1.04	235.79	380.18	394.45
其他货币资金增加	318.70		145.73	
其他变动		-0.35	-14.98	-74.89
小计	2,035.00	6,837.26	5,592.58	3,716.35
支付其他与经营活动有关的现金	2,035.00	6,837.26	5,592.58	3,716.35
勾稽				

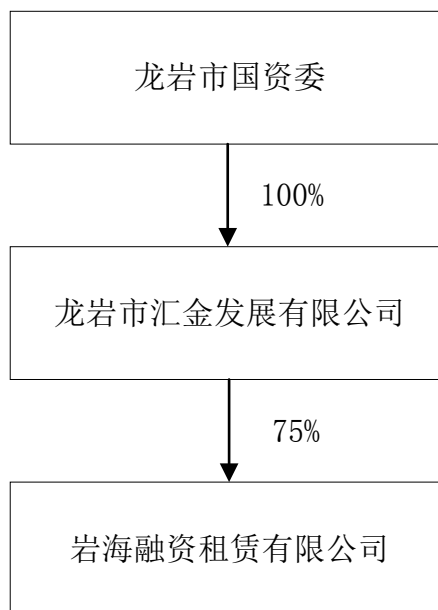
二、发行人对外委托贷款的具体过程及原因，是否履行了相关决策程序

（一）发行人对外委托贷款的具体过程及原因

2016 年，为提高资金使用效率，公司将暂时闲置的部分资金 5,000 万元委托银行贷给岩海融资租赁有限公司，并收取相关贷款利息，该笔交易合同已于当年履行完毕、款项已收回。具体过程如下：

2016 年 4 月 22 日，公司（委托人）与中国农业银行股份有限公司龙岩龙津支行（受托方）、岩海融资租赁有限公司（借款人）签订《中国农业银行股份有限公司一般委托贷款合同》（编号：35010620160000050）。委托人通过受托方向借款人发放贷款人民币 5,000 万元，用于借款人的融资租赁项目投放，发放日期为 2016 年 4 月 22 日，借款期限 3 年，贷款利率按照合同签订日人民银行公布的同期同档次基准利率基础上浮 6.315%。同日，龙岩市汇金发展集团有限公司向公司出具了《担保函》，为该笔委托贷款承担不可撤销的保证担保责任，担保范围包括本息、违约金、诉讼费、执行费等，担保期限为委托合同到期之日起两年。龙岩市汇金发展集团有限公司为龙岩市国资委全资子公司，并为岩海融资租赁有

限公司的控股股东，三者关系如下：



2016年11月28日，公司（委托人）与中国农业银行股份有限公司龙岩龙津支行（受托方）、岩海融资租赁有限公司（借款人）签订《提前结清协议书》，三方同意于2016年12月21日提前结清前述委托贷款，并将贷款利率调整为年利率4.65%（即由合同签订日人民银行公布的3年期同档次基准利率基础上浮6.315%调整为合同签订日人民银行公布的1年期同档次基准利率基础上浮4.65%）。公司已于2016年12月21日收到岩海融资租赁有限公司（借款人）的本息合计50,503,263.89元（含本金5,000万元及第四季度应结利息50.33万元，二、三季度利息之前已结清）。

（二）发行人对外委托贷款所履行的内部程序

2016年4月21日，发行人的2016年第一次临时股东大会批准了公司通过中国农业银行龙岩分行进行委托贷款的决议，并授权由董事会办理委托贷款相关事宜；2016年11月1日，发行人董事会通过了提前收回该笔委托贷款的决议；2017年1月19日，发行人的第一次临时股东大会对发行人提前收回该笔委托贷款进行了审议，并结束对公司董事会办理委托贷款的授权。

【中介机构核查】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：了解发行人现金流量表的编制过程，获取发行人财务报表、序时账，对发行人现金流量表执行重新计算程序，并与财务报表相关科目进行勾稽核对；查阅了发行人的股东大会决议、董事会决议、委托贷款相关的《贷款合同》、《担保函》、《提前结清协议书》、银行收付款单据。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内发行人经营活动产生的现金流量各科目与财务报表相关科目勾稽一致。2016年初发行人对外委托贷款系当时为提高闲置资金使用率的举措，并履行了相应的程序。该笔交易本息已于2016年年底收回，不存在合同纠纷或本息不能收回的情形。

六、关于其他事项

问题 29

2005年，发行人实际控制人叶活动通过设立特殊目的公司 CBI 收购发行人全部股份并于 AIM 市场上市，2010年 CBI 从 AIM 退市，并通过 CBI 进行要约回购其他在外发行股份。CBI 于 2012 年清算注销。

请发行人说明：（1）海外架构搭建是否涉及外汇使用，是否取得外汇管理部门的批准，是否符合我国有关税收、外商投资、外汇管理等方面的法律法规规定、是否符合境外法律规定；（2）叶活动与其他股东是否存在委托持股或其他特殊协议安排，是否存在纠纷及潜在纠纷；（3）叶活动回购股份的资金来源，是否通过筹资方式取得，是否存在杠杆融资等情形；（4）CBI 退市的具体原因，是否存在因保荐人不提供持续督导的情形，CBI 于 2012 年才清算的原因，注销前的财务状况，是否存在大额未了结的债权、债务，清算的合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）海外红筹架构搭建及解除过程中涉及的相关税费是否已依法缴纳。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、核查方式，并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、海外架构搭建是否涉及外汇使用，是否取得外汇管理部门的批准，是否符合我国有关税收、外商投资、外汇管理等方面的法律法规规定、是否符合境外法律规定

发行人境外上市架构搭建过程如下：

（一）境外上市主体的设立

2005年3月1日，卓越有限与厦门高能投资咨询有限公司（以下简称“高能投资”）签订了《财务顾问协议》。根据该协议，高能投资担任卓越有限境外上市的中国财务顾问及上市过程的总协调人，为卓越有限境外上市提供相关服务。如果卓越有限境外上市成功，卓越有限需向高能投资支付上市公司3%的股份作为奖励。

2005年10月18日，CBI作为卓越有限境外上市主体在BVI注册成立，公司编号为681276，住所为Nerine Chambers, PO Box 905, Road Town, Tortola, British Virgin Islands（英属维京群岛托托拉岛罗德城），授权资本为50,000美元，外发股份1股，每股面值1美元，由叶活动认购。

（二）境外上市主体返程并购

2005年10月30日，卓越有限股东会作出决议同意CBI返程并购卓越有限。

2005年11月8日，叶活动、罗春妹与CBI签订了《股权转让协议书》，约定叶活动、罗春妹将持有卓越有限100%的股权转让给CBI，经龙岩华泰资产评估有限公司以2006年3月31日为基准日的评估值人民币4,892,919.91元，各方协商调整后股权转让价格为人民币490万元。

2006年1月8日，叶活动与中国策略投资管理有限公司（BVI注册成立，公司编号600694，英文名称China Strategy Investment Management Co., Ltd，以下简称“中国策略”）签订了《可转债协议》，约定中国策略以可转债形式在境外借予叶活动490万元人民币等价的外币用以返程并购，叶活动以境外上市主

体 IPO 后 3.8%的股份偿还上述借款。

2006 年 1 月 10 日，福建省对外贸易经济合作厅出具《福建省对外贸易经济合作厅关于同意并购设立外资企业龙岩卓越新能源发展有限公司的批复》（闽外经贸资[2006]7 号），批准了 CBI 返程并购卓越有限相关事宜。

2006 年 4 月 22 日，福建辰星有限责任会计师事务所就叶活动、罗春妹将持有卓越有限全部股权转让给 CBI 事项出具了《验资报告》（闽辰所验字[2006]086 号），经其审验，截至 2006 年 4 月 21 日止，叶活动、罗春妹已收到 CBI 缴纳的股权并购价款港币 3,530,000 元、新加坡币 258,000 元，折合人民币 4,905,962.4 元。

2006 年 6 月 22 日，CBI 股东作出决定，CBI 每股面值由 1 美元 1 股缩减为 0.01 美元 1 股，并向叶活动增发 35,999,900 股，叶活动实际出资 490 万元人民币认缴新增注册资本，增发后 CBI 股本总额变更为 36 万美元，股本总数变更为 3,600 万股，每股面值为 0.01 美元。同时，叶活动将所持 1,725,647 股股份（对应 CBI 发行后股本总额的 3.8%）转让给中国策略；叶活动将所持 1,362,353 股股份（对应公司发行后股本总额的 3%）转让给高能投资。

（三）境外上市架构搭建时的外汇使用和批准

根据当时有效的外汇管理文件汇发[2005]75 号文《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（以下简称“汇发 75 号文”），境外上市架构 CBI 搭建及返程投资时的外汇使用及批准情况如下：

1、CBI 设立及返程投资事项早于汇发 75 号文实施之前，属于该文第八条规定的应补办境外投资外汇登记的情况，叶活动已于 2006 年 1 月根据法规要求补办了境内居民自然人境外投资外汇登记手续。

2、CBI 于 2006 年 6 月 30 日在 AIM 市场上市后，根据招股说明书载明的资金使用计划将外汇调回境内使用，符合汇发 75 号文第四条的规定。

（四）境外上市主体返程投资涉及的税收问题

CBI 返程投资并购卓越有限时，实际以折合人民币 4,905,962.40 元的外币支付了转让对价，较卓越有限注册资本溢价 275,962.40 元。根据龙岩市新罗区地方税务局出具的《税收完税凭证》，发行人股东叶活动、罗春妹已缴纳了本次股权转让所涉个人所得税。

二、叶活动与其他股东是否存在委托持股或其他特殊协议安排，是否存在纠纷及潜在纠纷

卓越有限自设立至被返程并购时股东一直只有叶活动、罗春妹夫妇二人，不存在委托持股或其他特殊协议安排，股权明晰，不存在纠纷及潜在纠纷；上述《财务顾问协议》、《可转债协议》均无其他特殊协议安排并且已履行完毕，不存在纠纷及潜在纠纷。

三、叶活动回购股份的资金来源，是否通过筹资方式取得，是否存在杠杆融资等情形

实际控制人叶活动购回 CBI 在 AIM 上市交易外发股份的购资金来源于卓越有限对 CBI 的分红，CBI 上市期间，卓越有限共两次向其支付股息红利，共计人民币 45,020,070.41 元，具体情况如下：

2007 年 11 月 20 日，卓越有限股东会作出《2006 年利润分配决议》，同意以卓越有限未分配利润向 CBI 支付股息红利共计人民币 9,283,880.37 元，按照当日的汇率折合约 608,558 英镑。

2010 年 5 月 10 日，卓越有限股东会作出《2007 年及以前年度利润分配的决议》，同意以卓越有限未分配利润向 CBI 支付股息红利共计人民币 35,736,190.04 元，按照当日汇率折合约 3,531,807 英镑。

CBI 收到卓越有限的股息红利后，按照 AIM 规定分配给股民，其中应当分配给叶活动的股息红利部分，由叶活动出具声明放弃分配，留在 CBI 账户中。该部分留存资金即为 CBI 用于私有化回购的资金。CBI 回购的股份按照 BVI 相关法律规定进行了注销，注销完成后 CBI 股东仅为叶活动一人。

根据 CBI 在 HSBC 账户的[商业]理财账户结单，截至 2010 年 6 月 4 日止，CBI 于 HSBC 的账户共有结余资金 2,165,854.90 英镑；2010 年 6 月 8 日，CBI 将其中

2,055,442.00 英镑转至 Reed Smith 律师事务所于英国巴克莱银行开设的账户用作向外发股东支付要约回购款,截至 2010 年 6 月 30 日,CBI 发出《退市及要约》,CBI 于 HSBC 的账户仍有结余资金 103,828.39 英镑。

四、CBI 退市的具体原因,是否存在因保荐人不提供持续督导的情形,CBI 于 2012 年才清算的原因,注销前的财务状况,是否存在大额未了结的债权、债务,清算的合法合规性,是否存在纠纷或潜在纠纷

(一) CBI 在 AIM 退市的原因

CBI 私有化主要因为全球经济危机导致全球股市低迷,CBI 股价持续下跌,此外在海外上市也存在语言、地理、时差等方面不便利,信息传递时存在时间差及滞后性,在 AIM 上市所需负担的费用也较高。因此,CBI 决定在 AIM 退市并计划在境内上市。

CBI 在 AIM 上市期间,益华证券(Evolution Securities Ltd)一直作为 CBI 保荐人及经纪人,根据英国 Reed Smith 律师事务所于 2013 年 7 月 15 日出具的《法律意见书》,CBI 股票的退市过程符合英国法律和 AIM 规则的规定,履行了必要的法律程序和信息披露义务,不存在纠纷或潜在纠纷。CBI 在 AIM 退市是叶活动出于卓越有限发展需要而作出的决定,不存在保荐机构不提供持续督导的情形。

(二) CBI 的清算、注销相关问题

CBI 清算、注销相关过程及原因如下:

2010 年 9 月 20 日,CBI 完成公众股的要约收购在 AIM 退市。CBI 在 AIM 退市后,境外融资架构的拆除还未完成,因此在 2012 年才进行清算注销。

2011 年 4 月,CBI 与卓越投资签订了《股权转让协议》,将其所持卓越有限 65%的股权以 3,250 万元的价格转让给卓越投资,卓越有限的注册资本为 5,000 万元。考虑同一控制下的企业合并,本次股权转让以注册资本定价,因而未涉及股权转让所得税。

2011 年 6 月,CBI 与香港卓越签订《股权转让协议》,将其所持卓越有限 35%

的股权以 1,750 万元的价格转让给香港卓越,卓越有限的注册资本为 5,000 万元。考虑同一控制下的企业合并,本次股权转让以注册资本定价,因而未涉及转让溢价,因此不涉及股权转让所得税。

2011 年 7 月,卓越有限以 588 万美元,按照协议汇率 6.5,折合人民币 3,822 万元的价格收购了 CBI 所持厦门卓越 100%的股权。本次股权收购完成后,厦门卓越成为发行人的全资子公司。考虑同一控制下的企业合并,本次股权转让以注册资本定价,因而不涉及股权转让所得税。

上述股权转让完成以后,CBI 不再持有卓越有限及厦门卓越的股权,红筹架构解除。

2012 年 8 月 10 日,CBI 召开股东会,决定解散公司并聘请 Ngoo Sin Hung Justin 作为清算人负责公司清算事宜。2012 年 10 月 23 日,BVI Financial Services Commission 的 Registrar of Corporate Affairs 向 CBI 签发解散注销证明,CBI 解散注销。

根据 CBI 清算报告及与叶活动确认,清算时 CBI 仅有银行存款 33,506.01 港币,其余可分配财产都是股东叶活动的应付款,对于银行存款 33,506.01 港币,因外汇管理机关不予办理特殊目的公司清算款汇回境内的手续,无法调回境内。对于给股东叶活动的应付款项,清算后与应分配给叶活动的清算所得抵销,该过程不涉及外汇收付。

根据境外律师 TRAVERS THORP ALBERGA 出具的法律意见书,CBI 在存续期间,未发生违反当地法律法规的事项。因此 CBI 不存在大额未了结的债权、债务,清算、注销过程未违反 BVI 相关法律法规,不存在纠纷或潜在纠纷

五、海外红筹架构搭建及解除过程中涉及的相关税费是否已依法缴纳

根据《财政部国家税务总局关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知》(财税〔2009〕59号)、《国家税务总局关于发布《股权转让所得个人所得税管理办法(试行)》的公告》(国家税务总局公告 2014 年第 67 号)、《国家税务总局关于股权转让所得个人所得税计税依据核定问题的公告》(国家税务总局公告 2010 年第 27 号)等文件的精神,因类似征税案例较少,计税过程复杂,当地税

务部门并未实时征收相关税款，经发行人及实际控制人与当地税务部门沟通商讨，当地税务部门调研后，调整征收了实际控制人叶活动在 CBI 境外上市及红筹回归过程中需缴纳的税款。同时，根据福建省龙岩经济技术开发区国家税务局出具的证明：CBI 境外上市架构搭建、返程投资、境内股权转让、公司清算和注销情况均已向我局备案报告，我局根据所得税法的相关规定对其进行调研并与公司负责人沟通协调，调整征税人民币 3,250,000 元，CBI 及实际控制人叶活动先生已按照我局要求申报缴纳税款人民币 3,250,000 元，不存在未缴税款的情形。

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师查阅了发行人境外上市的《可转债协议》、《财务顾问协议》、CBI 设立、返程投资、上市、退市及注销清算相关材料、叶活动出具的承诺函、税务机关出具的证明等文件，查阅了税务相关法律法规，访谈了实际控制人叶活动。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

卓越有限海外红筹架构搭建涉及的外汇已按照相关法律、法规的履行了必要的法定程序；叶活动与其他股东不存在委托持股或其他特殊协议安排；叶活动回购股份的资金来源于卓越有限向 CBI 的股利分红，不存在杠杆融资的情形；CBI 退市的原因出于卓越有限发展的需要，不存在保荐人不提供持续督导的情形；CBI 注销前不存在大额未了结的债权、债务，清算符合 BVI 相关规范性文件的规定，不存在纠纷或潜在纠纷；海外红筹架构搭建及解除过程中涉及的相关税费已依法缴纳。

问题 30

请发行人以列表方式披露，报告期内发行人、控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员是否存在违法违规行为，是否受到过行政处罚或监管措施等，以及相关整改落实情况。

请保荐机构及发行人律师核查，并就前述事项是否对发行人本次发行构成不利影响发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七/（八）发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员是否存在违法违规行为或是否受到过行政处罚、监管措施的情况”。

序号	名称	与发行人关系	是否存在违法违规行 为	是否受到过行政 处罚或监管 措施
1	龙岩卓越新能源股份有限公司	发行人	否	否
2	厦门卓越生物质能源有限公司	子公司	否	否
3	福建致尚生物质材料发展有限公司	子公司	否	否
4	龙岩卓越生物基材料有限公司	子公司	否	否
5	龙岩卓越投资有限公司	控股股东	否	否
6	叶活动	实际控制人、董事长、总经理、 核心技术人员	否	否
7	罗春妹	实际控制人、董事	否	否
8	叶劭婧	实际控制人	否	否
9	何正凌	董事、副总经理、财务总监	否	否
10	曾庆平	董事、副总经理、核心技术人员	否	否
11	陈明树	独立董事	否	否
12	陈石	独立董事	否	否
13	吴重茂	独立董事	否	否
14	林春根	监事会主席	否	否
15	胡月萍	监事	否	否
16	余丹丹	职工代表监事	否	否
17	陆建	副总经理、核心技术人员	否	否
18	罗丹明	技术总监、核心技术人员	否	否

19	郑学东	副总经理、董事会秘书	否	否
20	连荣潮	副总经理	否	否
21	王长南	核心技术人员	否	否
22	陈建洪	核心技术人员	否	否

【中介机构核查】

保荐机构及发行人律师取得了公安部门开具各董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无犯罪记录证明，并通过查询相关部门网站搜索各董事、监事、高级管理人员及核心技术人员是否受到相关部门的行政处罚或监管措施。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，发行人、控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在违法违规行为，未受到过行政处罚或监管措施，对发行人本次发行不构成影响。

问题 31

请发行人、控股股东、实际控制人，严格按照证监会及交易所相关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺。请发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等，披露相关持股锁定安排及减持承诺。

请发行人按照《格式准则》第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容。

回复：

【发行人披露】

以下楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第十节 投资者保护”之“五/(三)股份回购和股份购回的措施和承诺和(四)关于欺诈上市股份购回的承诺”。

(三) 股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人对股份回购和股份购回的措施和承诺

发行人就股份回购和股份购回作出以下承诺：

“一、启动股份回购及购回措施的条件

中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司承诺将按如下方式依法回购公司本次公开发行的全部新股。

二、股份回购及购回措施的启动程序

1、若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内，将本次公开发行 A 股的募集资金，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。

2、若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出最终认定或处罚决定后 10 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购公司本次公开发行的全部新股。

3、当公司未来涉及股份回购时，公司应同时遵守中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构的相关规定。

三、约束措施

1、公司将严格履行在本次发行时已作出的关于股份回购、购回措施的相应承诺。

2、公司自愿接受中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构对股份回购、购回预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股份回购、购回措施的条件满足时，如果公司未采取上述股份回购、购回的具体措施的，公司承诺接受以下约束措施：

(1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

(2) 因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。”

2、发行人大股东、实际控制人对股份回购和股份购回的措施和承诺

发行人大股东、实际控制人就股份回购和股份购回作出以下承诺：

“1、若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断卓越新能是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司/本人承诺将极力督促卓越新能依法回购本次公开发行的全部新股。

2、若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。”

(四) 关于欺诈上市股份购回的承诺

发行人、大股东、实际控制人关于欺诈上市股份购回的承诺如下：

1、保证龙岩卓越新能源股份有限公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册，则本公司（本人）承诺将依法按照《对欺诈发行上市的股份购回承诺》，在有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

如本公司（本人）未能依照上述承诺履行义务的，本公司（本人）将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

【发行人说明】

实际控制人叶活动同时担任公司董事长、总经理及核心技术人员，实际控制人罗春妹同时担任公司董事，并通过卓越投资及香港卓越间接持有发行人本次发行前 100%股份。除此外公司其它董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未持有公司的股份，本次发行中也不参与相关的战略配售，因此相关人士未做相关股份锁定安排及减持承诺。

发行人已将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，并在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容。

问题 32

请发行人说明“业务与技术”章节引用数据来源的权威性，说明数据是否公开、是否专门为编写本次招股说明书而准备，发行人是否就获得此数据支付费用或提供帮助。

请保荐机构及发行人律师核查招股说明书全文，及时更新数据，对无数据支持的说法提供证据，对自相矛盾之处予以修正，删除广告性、恭维性和夸大性的语言。

回复：

【发行人说明】

发行人本次招股说明书“业务与技术”章节中引用的数据来源具体如下：

具体描述	数据来源
全国 214 个大、中城市 2016 年城市生活垃圾产生量为 18,850.5 万吨，处置量 18,684.4 万吨，处置率达 99.1%	国家环保部发布的《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》
2020 年底在实施生活垃圾强制分类的城市	国家发改委和住建部发布的《生活垃圾分类制

(46个城市)生活垃圾回收利用率达到35%以上	度实施方案》
全球城市垃圾回收利用率排名	世界经济论坛资料
2018年我国食用植物油消费量为3,190万吨	国家粮油信息中心发布的《中国食用植物油供需平衡表》
各国生物柴油总产量已从2006年的年产780万吨增长至2017年的年产2,772万吨	2006-2016年数据来自联合国统计司(UNSD), 2016-2017年数据来自REN21《2018可再生能源全球现状报告》
世界生物柴油主要产区产量分布情况	REN21《2018可再生能源全球现状报告》
欧洲、美国等国家生物柴油掺混比例情况	REN21《2018可再生能源全球现状报告》, 行业杂质《油世界》
生物柴油在燃料领域的消耗情况	2006-2016年数据来自联合国统计司(UNSD), 2016-2017年数据来自REN21《2018可再生能源全球现状报告》
2016年我国用于交通领域的柴油消费量为11,068万吨	国家统计局统计数据
PVC的市场规模快速扩大,产量由2006年的823.86万吨,增长到2017年的1,790.24万吨;消费量由2006年的919.14万吨,增长到2017年的1,781.24万吨。	国家统计局、Wind资讯
2015年全国增塑剂产量达到300万吨,其中传统邻苯类增塑剂使用比例由81%降为65%,环保、功能性增塑剂使用比例提高到35%以上	中国塑料加工工业协会塑料助剂专业委员会制定的《塑料助剂行业“十二五”规划》
脂肪酸甲酯制备而来的表面活性剂主要为阴离子表面活性剂和非离子表面活性剂占据了国内表面活性剂近90%的市场	中国洗涤用品工业协会年度会议资料
2012-2016年国内表面活性剂产量	中国洗涤用品工业协会年度会议资料
2012-2016年国内脂肪醇产量及进口量情况	中国洗涤用品工业协会年度会议资料
2015年甘油的全球消费量约为200万吨,主要应用领域为药用及化妆品占比37%,醇酸树脂13%,食品占比12%;我国消费量为35万吨,应用领域分布为醇酸树脂占比50%,药用及化妆品占比17%,烟草占比7%。	医药经济报 (https://www.jianke.com/xwpd/3284300.html)
2016-2107年我国甘油进口数量	中国海关、Wind资讯
2008-2017年涂料行业产销量情况	国家统计局, Wind咨询
发行人出口数量占全国生物柴油出口的85.50%、76.67%和54.46%	中国海关数据、卓讯海关数据
UCOME EU FOB ARA	国际油脂贸易服务机构Argus的交易日市场报告均价汇总
欧洲菜籽油价格走势	穆迪指数(Indexmundi)

根据上表信息，发行人数据来源于以下几类机构：国家行业主管部门及行业协会、行业杂志、全球性非盈利协会以及市场信息服务商，其中发行人付费购买的市场数据为卓讯海关数据和 Argus 数据，具体情况如下：

1、卓讯海关数据：进出口贸易方面专业的数据供应商，在海关数据的基础上提供进一步详细的信息，如根据商品名称，同行公司，数量价格等多内容维度综合分析某一类商品的外贸进出口情况，为数据使用者评估市场份额，预测市场变动提供信息支持。公司自实现生物柴油批量出口以来，每个会计年度均会向其购买中国生物柴油出口数据，并与中国海关数据相比对进行综合分析。

2、Argus 数据：能源和大宗商品报价及市场分析的专业机构。公司常年订购 Argus 数据库服务，实时收集全球的生物柴油价格和行业新闻，为公司外贸合同谈判提供数据支持。

综上所述，除卓讯海关数据和 Argus 数据外，发行人招股说明书中的数据均为公开数据。卓讯海关数据和 Argus 数据向全部付费用户开放，公司亦为其付费的数据服务客户。招股说明书所披露数据均摘自其建立的数据库，不存在专门为编写本次招股说明书而准备的情形。

保荐机构和发行人律师已核查招股说明书全文，对部分数据进行了更新，并对部分数据进行了勘误，同时删除广告性、恭维性和夸大性的语言，上述修改已用楷体加粗方式在招股书说明书中标出。

问题 33

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

【保荐机构核查】

一、媒体报道情况

卓越新能于 2019 年 4 月 26 日在上交所披露招股说明书，5 月 27 日进入问

询阶段。截至本问询函回复出具之日，针对发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市事宜，有《长江商报》以及“百家号”、“市值风云”等自媒体以及先后发布了 3 篇报道，具体情况如下：

序号	日期	媒体	标题	关注点
1	5月6日	长江商报	龙岩卓越多次因安全隐患被要求整改 毛利率波动大持续盈利能力存疑	1、毛利率现金流波动大 2、一家三口处于绝对控股地位 3、招股书未披露发行人多次因安全隐患被相关主管部门要求整改 4、董事长涉及官员受贿案件
2	5月7日	自媒体-市值风云	卓越新能冲科创板：利润依赖政府补助 一股独大需关注	1、一股独大 2、毛利率水平偏低 3、政府补助贡献大
3	5月13日	自媒体-百家号	卓越新能转道科创板：三年获政府补助逾 2 亿 董事长被疑涉行贿案	1、政府补助贡献大 2、毛利率及现金流波动大 3、多处处罚未披露 4、董事长涉及官员受贿案件

上述媒体报道主要关注公司的“毛利率波动大”、“现金流波动大”、“控股权集中”、“政府补助贡献大”、“招股书未披露多次因安全隐患被要求整改”和“董事长涉及官员受贿案件”，保荐机构对相关报道中提及的情况进行了详细核查，具体情况如下文所述。

二、关于“毛利率波动大”问题的核查

报告期内，发行人毛利率情况如下：

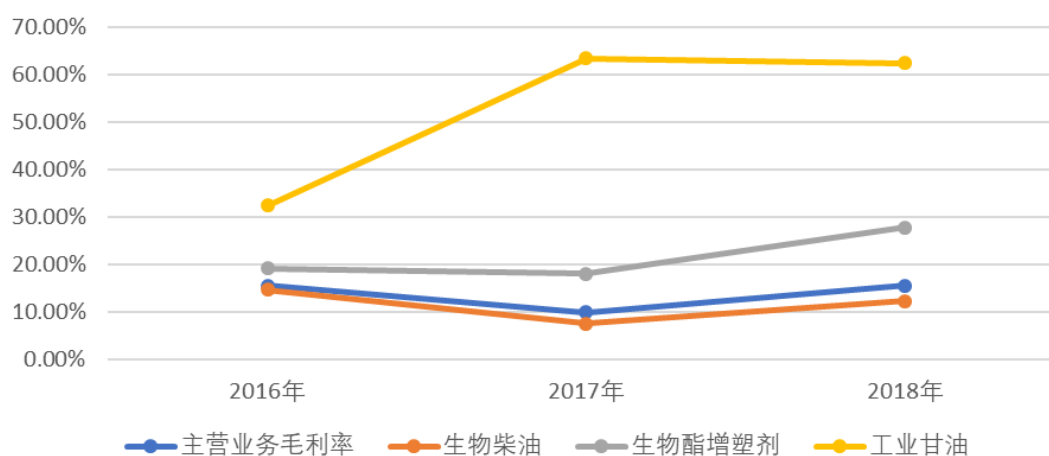
	2018 年	2017 年	2016 年
主营业务毛利率	15.53%	9.85%	15.53%
其中：生物柴油	12.24%	7.53%	14.61%
生物酯增塑剂	27.75%	17.99%	19.10%
工业甘油	62.32%	63.34%	32.43%
其他业务毛利率	100.00%	95.18%	98.77%
综合毛利	15.68%	9.95%	15.81%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 15.81%、9.95% 和 15.68%，毛利率水平偏低，这主要是因为公司所处生物柴油行业目前的特性所致。由于公司原材料供应商主要以个人经营为主，公司向其采购原材料无增值税进项，在计算应交

增值税时，本应由上一环节负担的增值税税额没有办法进行抵扣，这相当于提高了公司的原材料成本，进而拉低了公司毛利率。为此，国家出于税收公平，以及鼓励和支持行业的持续良好发展，对包括生物柴油行业在内的资源综合利用行业实现增值税即征即退的行业普惠性政策，公司将该部分收益于“其他收益”中列示。

生物柴油是主营业务毛利的主要来源，因此主营业务毛利波动趋势与生物柴油波动趋势基本一致。

报告期内公司主营业务毛利率及产品毛利率趋势对比



1、生物柴油毛利率分析

单位：元/吨

	2018年		2017年		2016年
	金额	波动	金额	波动	金额
单位收入	4,938.29	-2.18%	5,048.43	25.15%	4,033.76
单位成本	4,333.85	-7.16%	4,668.20	35.53%	3,444.44
单位毛利	604.45	58.97%	380.23	-35.48%	589.32
毛利率	12.24%	4.71%	7.53%	-7.08%	14.61%

2017年较2016年毛利率大幅降低，主要因为由于2016年4季度开始受废油脂回流饲料领域等因素影响，废油脂价格快速上涨，直至2017年2季度才开始逐渐回落，使得2017年原材料采购价格总体明显偏高；虽然2017年生物柴油出口业务占比提高、外销价格总体较内销价格高而提升了产品价格，但售价增幅明显小于单位成本增幅，使得2017年生物柴油毛利率较2016年大幅下降。

2018年较2017年毛利率明显提高，主要因为废油脂自2017年1季度达到

高位后逐渐回落，至 2018 年废油脂价格总体相对较低，使得 2018 年全年废油脂采购均价较 2017 年下降 9.24%，而同期生物柴油单位售价总体相对稳定，从而导致 2018 年生物柴油毛利率较 2017 年上升。

2、生物酯增塑剂毛利率分析

单位：元/吨

	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	波动	金额	波动	金额
单位收入	4,913.08	-1.64%	4,994.93	12.43%	4,442.58
单位成本	3,549.86	-13.34%	4,096.16	13.97%	3,594.10
单位毛利	1,363.22	51.68%	898.77	5.93%	848.48
毛利率	27.75%	9.75%	17.99%	-1.11%	19.10%

2017 较 2016 年毛利率略有下降，主要系废油脂价格上涨提高了生产成本，同时受原油价格明显回升的影响，国内增塑剂市场价格相应上涨带动了公司产品价格的明显上涨，但原料成本上涨高于产品上涨幅度，上述因素综合作用下使得公司生物酯增塑剂产品毛利率略有下降。

2018 年较 2017 年毛利率大幅提高，主要是因为 2018 年废油脂价格下降至相对较低价位、生产中增加使用了价格较低的 3#生物柴油，以及增加棕榈酸油的进口量（进口棕榈酸油可以增值税进项抵扣，其不含税价要低于国内向个人的采购价），从而使得生物酯增塑剂单位生产成本下降。而同期产品价格总体较为稳定，从而提升了产品毛利率。

3、工业甘油毛利率分析

单位：元/吨

	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	波动	金额	波动	金额
单位收入	4,418.98	10.81%	3,988.00	58.57%	2,514.94
单位成本	1,665.17	13.91%	1,461.88	-13.98%	1,699.37
单位毛利	2,753.81	9.01%	2,526.12	209.74%	815.56
毛利率	62.32%	-1.03%	63.34%	30.91%	32.43%

2017 年较 2016 年毛利率大幅提高，主要因为受国内进口甘油市场价格逐渐上升、特别是下半年快速上涨的影响，公司工业甘油售价相应提升明显，此外由

于 2017 年公司外购粗甘油的量和价格均较 2016 年有一定幅度的减少,使得 2017 年甘油单位成本较 2016 年下降。售价上升,成本下降使得公司工业甘油毛利率 2017 年较 2016 年有较大幅度的上升。

综上,发行人报告期内的毛利率存在一定波动,2017 年较 2016 年有所下降,主要原因是 2016 年末废油脂价格受非正常因素影响上涨所致,相关因素已于 2017 年消除。

报告期内,发行人盈利能力良好,不存在持续经营能力方面的风险。

三、关于“现金流波动大”问题的核查

报告期内,发行人经营活动产生的现金流量情况如下:

单位:万元

项目	2018	2017	2016
销售商品、提供劳务收到的现金	133,276.23	96,382.61	53,044.93
收到的税费返还	9,748.83	7,580.72	3,631.09
收到的其他与经营活动有关的现金	849.65	458.99	1,256.72
经营活动现金流入小计	143,874.71	104,422.32	57,932.75
购买商品、接受劳务支付的现金	92,246.32	87,253.12	41,093.07
支付给职工以及为职工支付的现金	3,490.19	2,951.96	2,505.65
支付的各项税费	15,754.63	13,585.68	6,343.67
支付的其他与经营活动有关的现金	6,837.26	5,592.58	3,716.35
经营活动现金流出小计	118,328.41	109,383.34	53,658.75
经营活动产生的现金流量净额	25,546.31	-4,961.02	4,274.00

报告期公司销售商品、提供劳务收到的现金累计金额为 28.27 亿元,同期营业收入累计 23.56 亿元,两者比例为 1.20,经营活动产生的现金流量净额累计金额为 2.49 亿元,同期净利润累计 2.49 亿元,现金流量净额与净利润相当,公司的收入和盈利质量较好。

2017 年经营活动现金净流量为负,主要系当年公司有一笔大额订单于 12 月 28 日完成装船离港,公司确认相应收入 9,793.86 万元,依据双方遵循的国际贸易规则,公司收取的信用证结算存在一定的时间,本笔交易的货款于 2018 年 1 月才收取,从而使得公司 2017 年年末应收账款较大、现金流量净额呈现负数,

这也是导致 2018 年经营活动现金流净额高于当年净利润的主要原因之一。此外 2018 年底，公司最后一笔出口业务于 12 月初发船离港，货款于当月底收取，使得 2018 年末的应收账款很低，现金流较好。

发行人报告期内现金流波动的主要原因是报表日前后的正常经营活动所致，发行人持续经营能力良好。

四、关于“控股权集中”问题的核查

发行人实际控制人为叶活动和罗春妹夫妇，及其女儿叶劭婧，本次发行前，三人通过卓越投资和香港卓越间接持有公司 100% 的股份，且发行后仍处于绝对控制地位。为维护中小股东的利益，保证公司治理的有效性，发行人实际控制人叶活动、罗春妹将采取以下措施完善公司治理结构：

（一）严格遵守首发承诺，避免同业竞争

在本次发行上市前，发行人实际控制人已就上市后避免与上市公司同业竞争出具承诺函。发行人上市后，实际控制人将严格依法行使出资人的权利，保证上市公司经营的独立性，不与发行人及子公司进行同业竞争，同时接受相关监管机构、持续督导机构、社会公众的监督，以维护广大中小投资者的合法权益。本次发行上市前，实际控制人已将所有与发行人主营业务相关的业务均注入发行人，实际控制人与发行人不存在同业竞争。

（二）遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，规范关联交易

发行人在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等文件中，对关联交易的决策权限、决策程序与回避制度等作出了明确、详细的规定，以保证关联交易决策的公允性。上市后，发行人控股股东及其关联方将尽量减少关联交易。对于上市后可能发生的关联交易，实际控制人将切实遵守其出具的关于减少及规范关联交易的承诺函。若发行人和控股股东及其关联方发生关联交易时，发行人将按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定履行相应的程序及信息披露义务，发行人董事会审议关联交易事项时，关联董事将回避表决，独立董事将对关联交易发表独立意见，股东大会审议关联交易事项时，关联股东将予

以回避。

（三）保障上市公司独立性的具体措施

实际控制人已出具《关于保障发行人独立性的承诺函》，确保上市后发行人在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。上市后，发行人将在人员、资产、财务、机构、业务方面分别采取以下措施来保障发行人独立性：

1、发行人资产独立完整

（1）保证发行人具有独立完整的资产。

（2）保证发行人不存在资金、资产被实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

（3）保证发行人的住所独立于实际控制人。

2、发行人人员独立

（1）保证发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员不在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务。

（2）保证发行人的劳动、人事及工资管理与实际控制人及其控制的其他企业之间完全独立。

（3）实际控制人向发行人推荐董事、监事、经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预发行人董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。

3、发行人的财务独立

（1）保证发行人建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度。

（2）保证发行人独立在银行开户，不与实际控制人共用银行账户。

（3）保证发行人的财务人员不在实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（4）保证发行人依法独立纳税。

(5) 保证发行人能够独立作出财务决策，实际控制人不干预发行人的资金使用。

4、保证发行人机构独立

(1) 保证发行人建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。

(2) 保证发行人的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。

5、保证发行人业务独立

(1) 保证发行人拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。

(2) 保证实际控制人除通过行使股东权利之外，不对发行人的业务活动进行干预。

(3) 保证实际控制人及其控制的除发行人以外的企业避免从事与发行人具有实质性竞争的业务。

(4) 保证尽量减少实际控制人及其控制的除发行人以外的企业与发行人的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

(四) 督促发行人持续完善组织机构

上市后实际控制人将督促发行人在维持现有制度持续性和稳定性的基础上，进一步规范、完善公司法人治理结构，同时，结合发行人行业的特点，将帮助发行人对其组织机构进行改造，推进发行人内部控制制度的进一步完善。

(五) 严格遵守发行人相关管理制度中对实际控制人的要求

上市后发行人严格依据国家有关法律法规和中国证监会及交易所的规定和要求，对《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、

《信息披露管理制度》等内部决策和管理制度进行完善，实际控制人将严格遵守上述规范性文件对控股股东及实际控制人的相关要求。

（六）严格遵守发行人治理结构中作为股东的相关要求

1、股东与股东大会

上市后，发行人将严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利，在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，切实保障股东的知情权和参与权。发行人将严格规范公司与关联人之间的关联交易行为，切实维护中小股东的利益。卓越投资作为发行人控股股东，将依法行使出资人的权利，切实履行对发行人及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预公司的决策和生产经营活动，不利用其控股地位损害发行人和其它股东利益；不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

2、董事与董事会

上市后，发行人将进一步完善董事会的运作。督促发行人董事认真履行诚信和勤勉的职责，确保董事会高效运作、科学决策。尤其是要充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。确保公司董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法、规范。

3、监事与监事会

上市后，发行人监事会将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，从切实维护发行人利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制。发行人将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

（七）绩效评价与激励约束机制

上市后，发行人将积极着手建立公正、透明、有效的董事、监事和经理人员的绩效评价标准与程序，董事和经理人员的绩效评价由董事会或其下设的薪酬与考核委员会负责组织。独立董事、监事的评价将采取自我评价与相互评价相结合的方式进行。为促进公司经营管理层切实履行忠实、诚信义务，防止因信息不对称而导致的内部人员控制问题。本次交易完成后，发行人将本着“公平、公开、公正”的原则，进一步建立经理人员的薪酬与公司绩效和个人业绩相联系的激励机制，以吸引人才，保证经理人员的稳定。

（八）利益相关者

上市后，发行人将进一步与利益相关者积极合作，尊重银行及其他债权人、职工、供应商等利益相关者的合法权益，坚持可持续发展战略，关注员工福利、环境保护、公益事业等问题，重视发行人的社会责任。

（九）信息披露与透明度

上市后，发行人将继续按照法律、法规和公司章程的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，发行人保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。除按照强制性规定披露信息外，卓越投资将主动、及时地提供相关可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

本次发行上市完成后，实际控制人将切实履行相关承诺，避免同业竞争，遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，规范关联交易。同时，实际控制人将严格遵守发行人治理结构中作为股东的相关要求，不干预发行人的经营决策和生产经营，确保发行人经营决策的合法性，保证上市公司的独立经营地位。

本保荐机构核查了发行人日常运作中五个方面的独立性、内控制度的健全和执行情况、三会运作的规范性，以及实际控制人对未来公司独立规范运作的制度措施等，并与实际控制人进行访谈。经核查，本保荐机构认为，发行人已就如何完善法人治理结构、提高公司治理水平、保障发行人及中小股东利益作出了切实可行的制度安排，且实际控制人出具了相关承诺，如承诺得以切实履行，可有效

完善发行人的法人治理结构、提高公司治理水平、保障发行人及中小股东利益、规避大股东利用控股地位损害中小股东权益的风险。

五、关于“政府补助贡献大”问题的核查

报告期内，发行人政府补助金额分为在其他收益中核算的政府补助和在营业外收入中核算的政府补助两部分。

于其他收益中核算的政府补助具体如下：

单位：万元

补助项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
与收益相关的政府补助	2,542.04	9,344.75	8,788.13	-
与资产相关的政府补助	72.35	289.41	245.26	-
合计	2,614.39	9,634.15	9,033.38	-

于营业外收入核算的政府补助具体如下：

单位：万元

科目	2019年Q1	2018年	2017年	2016年
与收益相关的政府补助	-	-	28.30	4,274.71
与资产相关的政府补助	-	-	-	94.57
合计			28.30	4,369.28

上述政府补助中主要为公司收到的增值税即征即退款项，2016-2019年1季度分别为4,188.99万元、8,476.68万元、8,661.65万元和2,513.26万元。公司所取得的增值税即征即退款项是依据《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）的规定，发行人销售自产的生物柴油、工业级混合油享受增值税即征即退政策，退税比例为70%，自2015年7月1日起执行。国家出台该政策的背景以及该政策对公司的影响详见本回复“问题17”之【发行人披露】之“一、报告期各期发行人享受的上述各项税收优惠的具体金额、税收优惠占发行人利润总额的比例”之“（一）增值税即征即退”的相关内容。

除增值税即征即退外，其他政府补助金额如下：

补助项目	2019年Q1	2018年度	2017年度	2016年度
与收益相关	28.78	683.10	339.75	85.72
与资产相关	72.35	289.41	245.26	94.57
合计	101.13	972.51	585.01	180.29
利润总额	4,282.25	13,923.83	6,174.19	5,176.29
占比	2.36%	6.98%	9.48%	3.48%

根据上表，发行人对该类别的政府补助不存在严重依赖。

六、关于“招股书未披露多次因安全隐患被要求整改”问题的核查

2016年10月18日，因龙岩卓越新能源股份有限公司（东宝厂）存在厂区未设置限速标志、未设置限高标志等14项安全隐患。龙岩市新罗区安全生产监督管理局对此出具了《责令限期整改指令书》（（龙新）安监管责改[2016]175号），要求发行人在2016年11月15日前整改完毕，达到有关法律法规规章和标准规定的要求，逾期不整改或者达不到要求的，依法给予行政处罚。

发行人接到上述整改通知书后，按要求采取相关措施进行了相关的规范整改，并于2016年11月10日向龙岩市新罗区安全生产监督管理局报送了《关于东宝厂区安全生产整改验收的申请报告》。龙岩市新罗区安全生产监督管理局进行复查后于2016年11月21日出具了《整改复查意见书》（（龙新）安监管复查[2016]180号）认为发行人东宝厂已根据责令限期整改指令书的要求对14项安全隐患进行了相应的整改。

2016年11月29日，龙岩市新罗区安全生产监督管理局出具《责令限期整改指令书》（（龙新）安监管责改[2016]175号），认为发行人（平林厂）存在培训教育未记录培训课时，无法确认年度教育课时是否符合法定要求等两条安全生产问题。要求发行人于2016年12月20日前完成整改。龙岩市新罗区安全生产监督管理局进行复查后于2016年12月14日出具了《整改复查意见书》（（龙新）安监管复查[2016]181号）认为发行人已根据责令限期整改指令书的要求对2项安全生产问题进行了相应的整改。

经核查，上述安全生产责令限期整改指令为发行人申请及换发《安全生产标准化三级企业（轻工其他）》证书过程中，安监局例行进行的安全生产检查。整

改合格后发行人已于 2016 年 12 月 30 日获得了安监局颁发的《安全生产标准化三级企业（轻工其他）》证书。上述限期责令整改报告书系行政强制措施，不属于行政处罚。报告期内，龙岩市新罗区安全生产监督管理局均为卓越新能出具了不存在违法违规行为，未受到行政处罚的证明。

七、关于“董事长涉及官员受贿案件”问题的核查

根据媒体的报道，发行人董事长叶活动为争取在环评审批上的关照，送给原龙岩市环保局副局长邱殷毅一台佳能相机，价格 9300 元。

针对该案件，保荐机构查阅了最高人民法院，最高人民检察院自 2013 年 1 月 1 日起施行的《关于办理行贿刑事案件具体应用法律若干问题的解释》，该解释规定，向国家工作人员行贿，数额一万元以上的，应当追究刑事责任。

经保荐机构核查，2013 年初，发行人董事长叶活动在曾在原龙岩市环保局副局长邱殷毅贪污、受贿一案中以证人身份为龙岩市人民检察院提供证人证言，不涉及刑事犯罪。龙岩市人民检察院公诉处为其出具了说明，声明并未对其进行刑事立案，也未追究其刑事责任。

经核查，本保荐机构认为：叶活动上述行为未被刑事立案，未被提起刑事诉讼追究刑事责任，不影响其担任董事、高管和法定代表人的资格，对本次发行上市不构成实质性影响。

（本页无正文，为龙岩卓越新能源股份有限公司对《关于龙岩卓越新能源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的回复》之盖章页）

龙岩卓越新能源股份有限公司

2019年7月4日

（本页无正文，为英大证券有限责任公司《关于龙岩卓越新能源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的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：


邢耀华


黎友强



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

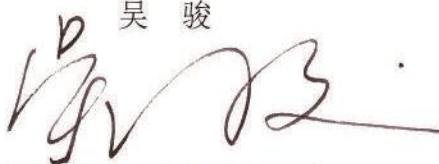
本人已认真阅读龙岩卓越新能源股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



吴 骏

保荐机构董事长：



吴 骏

