

江苏龙蟠科技股份有限公司

中信证券股份有限公司

对《关于请做好江苏龙蟠科技股份有限公司公开发行可转债 发审委会议准备工作的函》之回复报告

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《关于请做好江苏龙蟠科技股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）的要求，中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）作为江苏龙蟠科技股份有限公司（以下简称“龙蟠科技”、“发行人”、“公司”或“申请人”）本次公开发行可转换公司债券的保荐机构（主承销商），会同发行人及发行人律师、申报会计师对相关问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

说明：

- 1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与募集说明书一致；
- 2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1: 关于本次募投项目。2018 年 6 月 28 日, 申请人变更原 IPO 募投项目——“新建年产 20 万吨柴油发动机尾气处理液(车用尿素)项目”。此后, 国六排放标准的颁布、打赢蓝天保卫战计划的出台等, 却使得车用尿素市场出现爆发增长。本次募投项目“年产 18 万吨可兰素项目”与原募投项目产品均为车用尿素产品。请申请人说明并披露: (1) 前次可行性研究报告对车用尿素销售单价及毛利率的测算依据是否充分、审慎, 相关指标后续发生显著变化的原因及合理性; (2) 在国六排放标准颁布当日公告变更原募投项目, 变更的理由是否充分、合理, 相关决策是否谨慎, 与项目决策有关的董事和高级管理人员履职能力是否能够有效确保公司运作效率; (3) 本次募投项目的效益预测是否谨慎、合理, 是否存在再次变更的风险。请保荐机构说明核查依据、过程并发表明确核查意见。.....	4
问题 2: 关于前次募投项目。申请人前次募投项目中, “运营管理及营销服务体系建设项目”及“仓储物流中心建设项目”因建设用地面临土地性质规划调整暂未开工建设。请申请人说明并披露: 暂未开工建设涉及的建设用地土地性质规划调整的具体情况, 申请人在前次申报中是否可预见相关事项的发生, 是否存在申报材料不准确、不完整的情形。请保荐机构说明核查依据、过程并发表明确核查意见。.....	16
问题 3: 关于商誉。截至 2019 年 9 月末, 申请人商誉账面价值 2.07 亿元, 主要系收购瑞利丰 70% 股权形成。瑞利丰主要资产为持有迪克化学股权, 系收购的业绩承诺对象。迪克化学 2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月分别实现营业收入 31,886.02 万元、36,592.41 万元和 22,730.75 万元; 实现净利润分别为 5,529.25 万元、5,805.63 万元和 3,235.77 万元。请申请人: (1) 结合收购协议的关键性条款及其约定, 说明并披露商誉形成的具体计算过程; (2) 说明并披露 2018 年收购时是否经评估, 结合 2018 年减值测试的具体过程, 说明 2018 年度商誉减值计提是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求; (3) 说明并披露迪克化学 2019 年 1-9 月的销售收入和净利润同比变动情况, 与同行业情况是否一致, 业绩波动的影响因素及是否可消除; (4) 说明并披露申请人报告期内	

与迪克化学之间的业务、资金往来情况及其公允性，是否存在向迪克化学输送利益的情形；（5）结合对迪克化学 2019 年全年业绩预计实现情况，说明并披露预计是否可完成业绩承诺；如未完成，是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不满足发行条件的情形。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程并发表明确核意见。18

问题 4：关于盈利能力。报告期内，申请人综合毛利率分别为 36.40%、32.54%、30.14%和 34.34%。2018 年收入增长，毛利率和归母净利润却有所下滑，2019 年 1-9 月毛利率反弹，收入和净利润快速增长，主要系上游原材料市场价格以及下游需求波动所致。报告期内，申请人扣非后加权平均净资产收益率分别为 14.33%、7.35%、5.40%和 6.71%。请申请人：（1）说明和披露报告期毛利率波动的原因及其合理性，是否与同行业可比公司情况一致；2019 年以来毛利率有所回升的相关影响因素及其可持续性；结合原材料价格波动及其采购与领用周期，分析说明相关影响是否存在滞后性；（2）说明和披露润滑油产品 2019 年以来毛利率有所提升，但产能利用率和产销率相对于 2018 年却有所下降的原因；（3）说明并披露在宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦依旧未缓解、汽车市场继续下滑的背景下，发行人 2019 年 1-9 月收入 and 净利润对比 2018 年大幅增长的原因和合理性；（4）结合汽车市场今明两年的形势，说明发行人 2019 年以来的市场转暖是否具备可持续性；（5）结合 2019 年全年利润和净资产收益率的预计情况，说明发行人是否持续满足净资产收益率指标要求。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程并发表明确核查意见。49

问题 1：关于本次募投项目。2018 年 6 月 28 日，申请人变更原 IPO 募投项目——“新建年产 20 万吨柴油发动机尾气处理液（车用尿素）项目”。此后，国六排放标准的颁布、打赢蓝天保卫战计划的出台等，却使得车用尿素市场出现爆发增长。本次募投项目“年产 18 万吨可兰素项目”与原募投项目产品均为车用尿素产品。请申请人说明并披露：（1）前次可行性研究报告对车用尿素销售单价及毛利率的测算依据是否充分、审慎，相关指标后续发生显著变化的原因及合理性；（2）在国六排放标准颁布当日公告变更原募投项目，变更的理由是否充分、合理，相关决策是否谨慎，与项目决策有关的董事和高级管理人员履职能力是否能够有效确保公司运作效率；（3）本次募投项目的效益预测是否谨慎、合理，是否存在再次变更的风险。请保荐机构说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

回复：

一、前次可行性研究报告对车用尿素销售单价及毛利率的测算依据是否充分、审慎，相关指标后续发生显著变化的原因及合理性

1、前次可行性研究报告对车用尿素销售单价及毛利率的测算依据是否充分、审慎

前次可行性研究报告中满产后车用尿素销售单价为 0.30 万元/吨，公司前次产品的销售定价参考了公司 2013 年度车用尿素 0.31 万元/吨的销售价格。

前次可行性研究报告中满产后车用尿素的毛利率为 41.48%，低于公司 2013 年度车用尿素 43.17%的毛利率。前次可行性研究报告在测算毛利率时，产品的销售定价参考了公司 2013 年度车用尿素 0.31 万元/吨的销售价格，20 万吨满产时，项目销售收入为 61,800.00 万元/年，项目成本费用的考虑因素如下：

①营业成本

前次产品成本主要由原材料、人工、折旧及其他制造费用构成，其中：原材料、其他制造费用按照 2013 年度公司原材料、其他制造费用占车用尿素营业收入的比例预估，原材料按营业收入 50.00%计列，其他制造费用按营业收入 5%计列；直接人工的工资参照 2013 年度公司同类型员工工资标准计列，员工数量总共为 37 人（生产管理人员 5 人，其他员工 32 人），满产后每年的人工费用为 752

万元；固定资产折旧政策与公司当时的折旧政策保持一致，土地使用权按照 50 年摊销，房屋建筑物按照 20 年平均折旧，设备按照 10 年平均折旧。

②税金及附加

增值税按照应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算),城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 5%计缴,教育费附加按实际缴纳流转税额的 5%计缴,所得税率前三年取 25%、三年后在获得高新技术企业认证时取 15%。

③期间费用

销售费用和其他管理费用分别按营业收入 7.50%和 6.50%计列。

综上,前次可行性研究报告中车用尿素销售单价及毛利率均低于 2013 年度公司同业务产品的销售单价及毛利率,公司在当时的产品销售定价及测算毛利率的取值上已采取较为保守的方式,具有谨慎性。

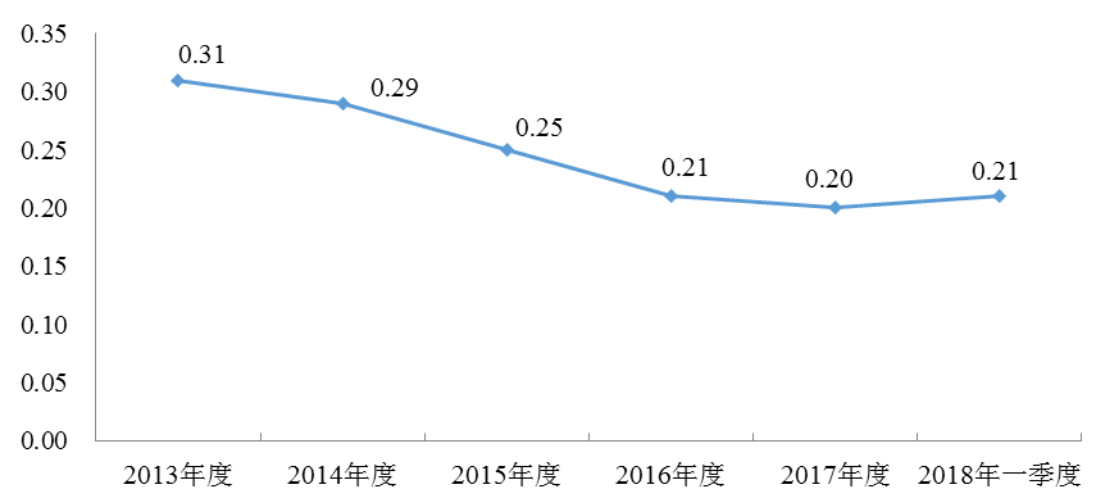
2、相关指标后续发生显著变化的原因及合理性

(1) 车用尿素销售单价发生显著变化的原因及合理性

2013 年度~2018 年一季度公司车用尿素销售单价的情况如下所示:

2013 年度~2018 年一季度公司车用尿素销售单价情况

单位: 万元/吨



由上表可知，车用尿素销售单价从 2014 年到 2016 年呈现下降趋势，2017 年度之后趋于稳定。公司车用尿素销售单价发生显著变化主要受整个行业的因素影响，具体原因为：

①行业整体竞争加剧

2013 年以前，仅有北京、上海等试点地区的公交、环卫、邮政车辆提前实施国 IV 标准，国内只有少数企业根据市场需求批量生产柴油发动机尾气处理液。由于受国四排放标准的影响，2013 年后很多企业纷纷布局车用尿素行业。比如国内中石化、中石油等石油化工巨头通过旗下的润滑油生产企业，由润滑油产品逐步推动产品多元化，切入车用尿素市场，依靠润滑油产品的巨大销量带动车用尿素等产品的配套销售，凭借生产、成本、渠道优势，对公司的竞争地位造成一定冲击，也加剧了行业整体竞争。

②部分厂商采取“低质、低价”策略，市场价格受到影响

由于普通的车用尿素溶液生产技术准入门槛低，在毛利率较高的背景下，较多的厂商进入该领域。由于在行业发展初期，产品质量体系、市场监管机制等均有待进一步完善，部分厂商采取“低质、低价”策略，采用不合格原料以降低成本，影响了市场秩序。比如个别企业违规使用农用尿素生产车用尿素，易导致机动车排气系统结晶。

同时，市场上涌现了一批仿冒“可兰素”的低质低价假冒产品，这对公司市场拓展和产品销售产生了不利影响。

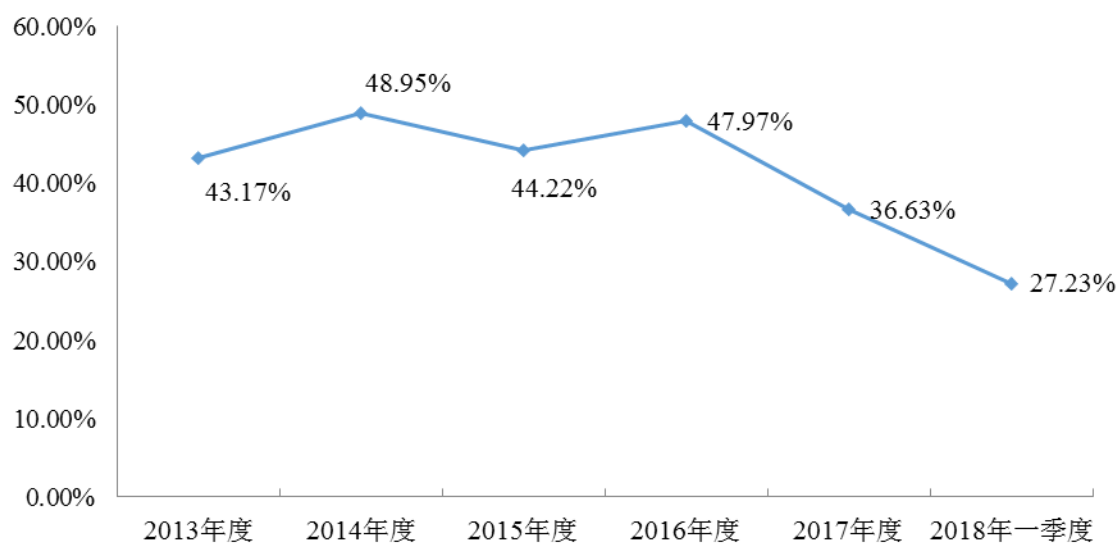
③随着使用量的增加，客户提出更高的要求

随着使用量的增加，整车厂对配套企业提出“年降”要求。面对车企的“降本”需求，车用尿素产品存在一定的价格压力。同时，随着使用量的增加，作为 SCR 技术中必须要用到的消耗品，终端使用者对车用尿素的价格愈加敏感。

（2）车用尿素毛利率发生显著变化的原因及合理性

2013 年度~2018 年一季度公司车用尿素毛利率的情况如下所示：

2013 年度~2018 年一季度公司车用尿素毛利率情况

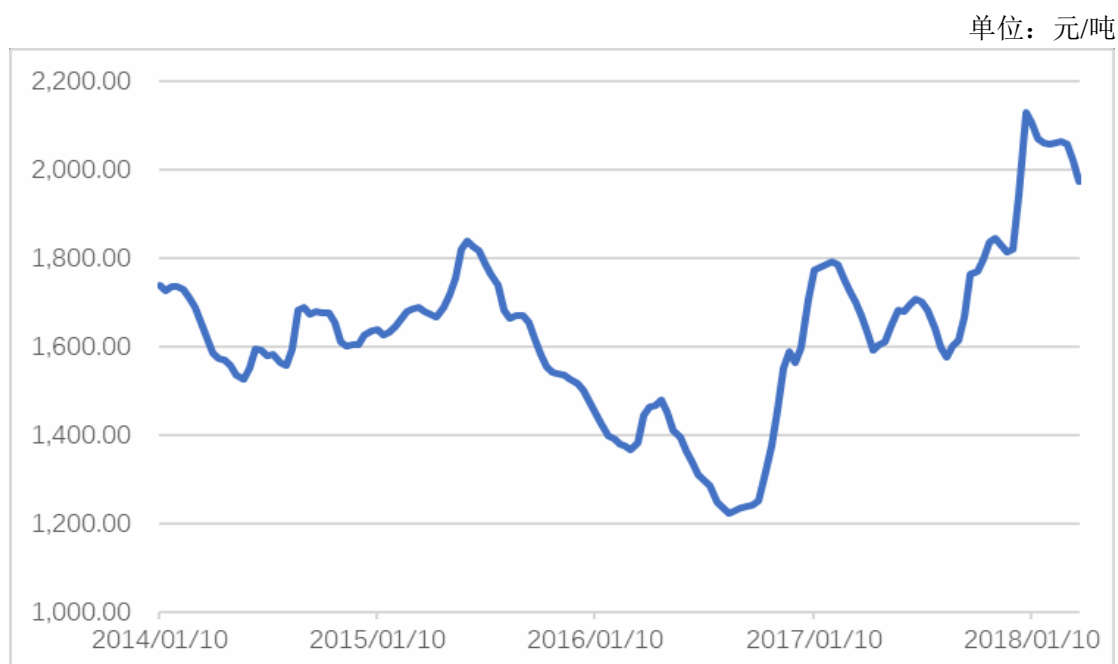


由上表可知，车用尿素销售毛利率从 2014 年到 2016 年均在 40%以上，2017 年度之后趋于下降趋势，在 2018 年一季度为 27.23%。

公司车用尿素销售毛利率发生显著变化主要系：一方面，由于产品毛利率较高，市场较多主体进入该领域，随着市场参与者的增多，市场竞争加剧；另一方面，由于车用尿素主要原材料——尿素的成本不断上升。

据国家统计局数据显示，我国尿素价格自 2016 年下半年以来持续攀升，2016 年、2017 年全年尿素平均价格分别达到 1,386.69 元/吨、1,727.75 元/吨，2018 年 1-3 月尿素平均价格达到 2,050.34 元/吨，具体如下：

2014年1月~2018年3月尿素市场价格走势



数据来源：国家统计局

综上，公司车用尿素销售单价虽然从2014年到2016年呈现下降趋势，但车用尿素的毛利率从2014年到2016年均保持在40%以上，公司在2017年首发上市时继续实施前次车用尿素项目仍能获得较好的投资效益。不过，随着尿素成本的上升且持续处于高位等因素的影响，导致公司车用尿素的毛利率从2017年度开始下降，到2018年一季度已下降为27.23%，此时，公司车用尿素销售单价和毛利率与2014年时相比，已呈现双降态势。

二、在国六排放标准颁布当日公告变更原募投项目，变更的理由是否充分、合理，相关决策是否谨慎，与项目决策有关的董事和高级管理人员履职能力是否能够有效确保公司运作效率

1、在国六排放标准颁布当日公告变更原募投项目

公司收购迪克化学决策的具体时间节点如下：

2017年，公司完成对迪克化学的初步尽调并开始进行商务谈判；

2018年3月，公司与交易对手就合作主要条款达成初步意向；同月，会计师事务所出具审计报告；

2018 年 6 月，评估机构出具评估报告；

2018 年 6 月 19 日，公司发出召开第二届董事会第十三次会议通知；

2018 年 6 月 27 日，公司第二届董事会第十三次会议以现场结合通讯表决方式召开。该次董事会应到董事 9 人，实到董事 9 人（其中 7 人为现场参加，2 人以通讯表决方式参加）；公司第二届监事会的全体监事和全体高级管理人员列席会议。该次会议审议通过了《关于收购江苏瑞利丰新能源科技有限公司 70%股权的议案》和《关于变更募集资金用途的议案》；同一天，公司通过上交所“公司业务管理系统”上传该次董事会决议、变更募集资金投资项目等公告；

2019 年 6 月 28 日，上述公告对外披露。同日，生态环境部办公厅对外印发重型柴油车国六排放标准。

从上述时间节点可以看出，公司洽谈收购迪克化学、董事会召开通知、董事会决议时间等均在国六排放标准对外公布之前，两者公告日重合纯属巧合。由于国家政策制定具有保密性，公司无法提前了解到国六排放标准出台及具体颁布时间。公司关于收购迪克化学及通过变更前次募投项目方式进行收购的决策，完全是基于当时的市场环境和融资环境作出的。

2、变更的理由是否充分、合理，相关决策是否谨慎

公司前次车用尿素变更的主要理由如下：

（1）与公司申请上市前相比，变更时车用尿素销售单价、毛利率均大幅下降，继续实施将不能达到预期效益

在公司 2018 年变更原募投项目时，公司原来制定的车用尿素建设方案据以决策的销售单价、毛利率等发生了较大变化，若前募年产 20 万吨车用尿素项目继续实施将不能达到预期效益。

（2）变更募投时，公司南京溧水生产基地自有资金建设投产的车用尿素产能已能满足需求，继续在南京实施的必要性已发生根本变化

由于 IPO 募集资金到位时点距离原募投项目设计时点较长，公司在变更募投时已通过自筹资金建设了南京溧水生产基地。在 2018 年 6 月公司变更募投项

目时，该基地车用尿素的产能已达到 12 万吨/年，能满足客户需求，前募年产 20 万吨车用尿素项目继续在南京实施的必要性已发生根本变化。

（3）变更募投前，潜在并购标的与公司在技术、产品、营销体系等方面具有良好的协同性，对公司并购决策具有较强吸引力，但公司缺少足够的自有资金

公司在 2018 年有意向收购迪克化学（迪克化学为生产经营主体，瑞利丰持有迪克化学 57.01%的股权）时，除了迪克化学的经营业绩，迪克化学在产品、客户、营销体系、技术等方面与公司具有良好的协同性，具体情况如下：①迪克化学产品主要为防冻液、制动液、雷达液等，制动液是用于油刹系统传递压力的液体，是制动系统中很关键的一个环节，由于涉及汽车安全，所以制动液进入供应商的门槛比普通的润滑油高，公司并购迪克化学能提升公司制动液的竞争优势，同时，迪克化学的防冻液、雷达液也有利于公司提升竞争力；②客户方面，迪克化学由于是中日合资企业，早期进入了日企车厂（当时日汽车厂对其供应商的注册资本需含有日资），而龙蟠科技在日汽车厂类客户比较薄弱；③营销体系方面，迪克化学主要是整车厂，龙蟠不仅有整车厂，还在全国有 700 余家零售渠道及多年的零售渠道经营的经验，公司并购迪克化学可通过协助迪克化学建设零售渠道打开销售的新局面；④技术方面，迪克化学以乙烯化学株式会社（日本）及北京化工大学的先进技术为依托，并与中科院院士团队的“化工资源有效利用国家重点实验室”签约共建院士工作站来共同推动产品技术研发，公司并购迪克化学可充分利用该院士团队的科研力量。

迪克化学的以上因素对公司具有较强吸引力，但公司当时缺少足够的自有资金。2018 年 3 月末，公司可动用货币资金及理财产品余额合计为 6.18 亿元，扣除尚未使用的专项募集资金 3.74 亿元，剩余 2.44 亿元，该部分资金需用于公司日常流动资金周转。经测算，2018 年 3 月末，公司营运资金占用额为 4.48 亿元。

公司收购迪克化学资金需求为 3.03 亿元。为了确保收购的正常开展，2018 年 4 月 19 日，公司参与设立江苏天龙产业并购基金（有限合伙），拟由天龙并购基金出资 3.03 亿元收购迪克化学。其中，公司拟使用自有资金向天龙并购基金出资 0.76 亿元（按照龙蟠科技持有天龙并购基金 24.94%的份额计算），剩余 2.27 亿元由其他投资主体向天龙并购基金出资解决。

但是,随着 2018 年 4 月 27 日《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(简称“资管新规”)的颁布,天龙并购基金的募资出现困难,通过天龙并购基金收购迪克化学变得不可行。

公司于 2017 年完成对迪克化学的初步尽调并进行商务谈判,于 2018 年 3 月与交易对手就合作主要条款达成初步意向;会计师事务所于 2018 年 3 月出具审计报告;评估机构于 2018 年 6 月出具评估报告。鉴于公司已对潜在并购标的完成了尽职调查、协议主要条款谈判等工作,公司综合上述多方面因素考虑,为了更加合理的配置资产,提高募集资金的使用效率,实现股东利益最大化,经审慎研究,最后变更了年产 20 万吨车用尿素项目的募集资金用途用于收购。上述决策是公司结合当时的市场情况及公司情况做出的,具有商业合理性,具有谨慎性。

3、与项目决策有关的董事和高级管理人员履职能力是否能够有效确保公司运作效率

公司 2018 年 6 月 27 日召开的董事会,应到董事 9 人,实到董事 9 人(其中 7 人为现场参加,2 人以通讯表决方式参加),公司的全体高级管理人员列席了该次董事会会议。表决的结果为:赞成 9 票;反对 0 票;弃权 0 票。独立董事均发表了同意此次变更募投项目的意见。

车用尿素主要系公司全资子公司可兰素环保生产及销售,可兰素环保的总经理为石俊峰(担任龙蟠科技的董事长、总经理),可兰素环保的副总经理为秦建(担任龙蟠科技的董事、副总经理),二人均发表了同意此次变更募投项目的意见。

从上可知,与该项目决策有关的董事、高管已正常履职。

与项目决策有关的 6 名非独立董事,其中石俊峰、吕振亚、秦建、沈志勇等 4 人自 2003 年公司前身(即江苏龙蟠石化有限公司)成立以来就任职于公司及公司子公司;与项目决策有关的 5 名高管,石俊峰、吕振亚、秦建、沈志勇等 4 人自 2003 年、张羿自 2004 年就任职于公司及公司子公司。江苏龙蟠石化有限公司自 2003 年成立以来,企业规模不断发展壮大,这与上述董事和高级管理人员

履职能力的发挥密不可分，预计其能有效确保公司运作效率。

三、本次募投项目的效益预测是否谨慎、合理，是否存在再次变更的风险

1、本次募投项目的效益预测具有谨慎、合理性

（1）项目经济效益

经测算，公司预计本项目建成完全达产后每年可实现销售收入 35,100.00 万元，每年可实现净利润 3,620.68 万元。

（2）测算依据及过程

①营业收入

本项目营业收入完全达产后稳定不变，年销售收入估算为 35,100.00 万元，具体如下：

序号	产品名称	项目	完全达产后金额/数量
1	车用尿素	单价（元/吨，不含税）	1,950.00
		产量（万吨）	18.00
		金额（万元，不含税）	35,100.00

2016-2018 年及 2019 年一季度，公司车用尿素平均销售价格分别为 2,130.77 元/吨、1,979.17 元/吨、1,968.83 元/吨，1,992.14 元/吨，基于谨慎性考虑，发行人本次效益预测选取的市场价格为 1,950.00 元/吨，均低于三年一期的平均销售价格。

②营业成本

产品成本主要由原材料、人工及其他制造费用构成，具体如下表所示：

序号	项目	完全达产当年（万元）
1	原材料费	21,154.82
2	人工费	1,217.16
3	其他制造费用	702.00
4	折旧摊销	1,207.67
合计		24,281.65

其中：原材料、直接人工、其他制造费用按照 2018 年度公司原材料、直接

人工、其他制造费用占车用尿素营业收入的比例预估，原材料按营业收入 60.27% 计列，直接人工按营业收入 3.47% 计列，制造费用除折旧外按营业收入 2.00% 计列；固定资产折旧政策与公司现有折旧政策保持一致，按照直线法计提。

③税金及附加

按照城建税 7%、教育费附加 3% 以及地方教育费附加的比例计提，预计完全达产后每年新增税金及附加 217.54 万元。

④期间费用

销售费用及管理费用均按照 2016-2018 年公司各期间费用占营业收入的比例进行预估，预计完全达产后每年新增销售费用 2,446.67 万元，新增管理费用 3,894.51 万元。

因此，该项目完全达产后，新增净利润如下表所示：

项目	金额（万元）
一、营业收入	35,100.00
减：主营业务成本	24,281.65
二、毛利	10,818.35
税金及附加	217.54
管理费用	3,894.51
销售费用	2,446.67
三、利润总额	4,259.63
减：所得税	638.94
净利润	3,620.68

（3）效益预计具有合理性

“新建年产 18 万吨可兰素项目”与现有业务相似，具有可比性，具体对比如下表所示：

项目	新建年产 18 万吨可兰素项目	现有业务（2019 年 1-3 月）
主营业务收入（万元）	35,100.00	9,311.24
产能（万吨）	18.00	4.67[注]
单位产能主营业务收入（元/吨）	1,950.00	1,992.14

项目	新建年产 18 万吨可兰素项目	现有业务（2019 年 1-3 月）
毛利率	30.82%	39.36%

注：2019 年一季度的产能以实际销量测算。

由上表可知，“新建年产 18 万吨可兰素项目”与现有业务单位产能主营业务收入差异较小。

公司 2018 年度车用尿素毛利率为 31.73%，与“新建年产 18 万吨可兰素项目”的 30.82%差异较小，公司 2019 年第一季度车用尿素毛利率上升主要系原材料尿素市场价格有所回落所致。

综上，公司“新建年产 18 万吨可兰素项目”效益系公司根据实际经营情况进行测算，各项指标及假设条件均谨慎、合理，效益预测具有谨慎、合理性。

2、后续大幅变更风险较小

（1）本次募投项目经过了详细的可行性和必要性论证，前期准备工作正在开展中

公司对本次募投项目进行了详细的可行性及必要性论证。截至本告知函回复签署日，就本次募投项目涉及用地，龙蟠科技全资子公司天津龙蟠已取得土地证，并完成了立项、环评等工作。天津龙蟠已于 2019 年 6 月与天津港津规划建筑设计有限公司签订了建设工程设计合同，于 2019 年 7 月与福斯特惠勒（河北）工程设计有限公司签订了工艺设计合同，募投项目前期准备工作正在开展中。

（2）报告期内公司车用尿素业务快速增长，车用尿素产能不足，未来新增产能需求迫切

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司车用尿素营业收入分别为 13,942.37 万元、23,993.63 万元、33,358.89 万元和 32,954.93 万元，实现快速增长。公司 2019 年 1-9 月车用尿素产品销量较上年同期增加 49,121.06 吨，增长比例为 39.99%，销售收入较上年同期增加 8,747.32 万元，增长比例为 36.13%。

报告期内，公司车用尿素产能利用率分别为 97.33%、92.11%、100.71%和 125.47%，产能饱和。通过本次募投项目新增产能可保障产品生产的品质、供应及时性和提高对市场快速反应的能力，公司需要新建自有产能以更好的服务于优

质客户。

(3) 本次募投项目的实施是公司完善生产基地布局和拓展周边市场需求的需要

公司车用尿素生产基地目前在长三角、西南、中部、珠三角等四个区域已有布局，但京津冀、东北地区还处于空白。随着本次募投项目的实施，公司的生产基地将对京津冀和东北地区完成覆盖。

本次募投项目是公司在整体战略框架下有序推进的资本投入安排，可以完善生产基地布局，随着本次募投项目的实施，车用尿素产品可向客户就近提供，降低运输成本，增强产品竞争力。

(4) 本次募投项目亟待实施，市场环境未发生不利变化，预计募集资金到位后即可按计划实施

2018 年下半年以来，车用尿素行业利好政策密集出台，包括打赢蓝天保卫战计划、国六排放标准等。同时，2018 年政府部门加强了监管，开展了柴油货车污染专项治理行动、车用尿素产品质量专项整治行动等活动。2018 年国内环保治理力度空前加大，在环保高压态势下，导致部分行业内企业处于停工整顿或待搬迁状态，这加剧了行业淘汰低效、劣质产能，加速行业整合，有利于规模较大、技术实力较强、品牌知名度高的企业脱颖而出。公司 2019 年 1-9 月车用尿素产品销量、销售收入较上年同期分别增长 39.99%、36.13%，这是在上述行业利好的背景下实现的。

本次募投项目亟待实施，截至本告知函回复签署日，市场环境未发生不利变化，本次募投项目的可行性未受到重大影响，预计募集资金到位后即可按计划实施。

综上，公司本次募投项目的效益预测谨慎、合理，后续大幅变更风险较小。

四、核查依据、过程及核查意见

保荐机构取得并查阅了前次募投项目的可行性研究报告、董事会、监事会、股东大会关于前次募投项目变更、延期的相关决议、独立董事出具的独立意见、

保荐机构发表的核查意见、发行人有关前次募投项目的相关公告，公司公告的招股说明书、前次募集资金使用情况报告、募集资金存放与使用情况的专项报告；查阅了公司董事、高级管理人员简历、三会文件；访谈了公司主要负责人，了解公司前次募投项目的建设和经营情况、前次募投项目变更的具体原因和必要性、车用尿素市场情况、公司战略规划等。

经核查，保荐机构认为：

1、前次可行性研究报告中车用尿素销售单价及毛利率，公司在当时的产品销售定价及测算毛利率的取值上已采取较为保守的方式，具有谨慎性。车用尿素销售单价发生显著变化主要受行业的因素影响，公司车用尿素销售毛利率发生显著变化除了受到市场竞争加剧的影响，还受到尿素的成本不断上升的影响；

2、发行人前次募投项目变更原因具有合理性，该变更是基于当时的市场环境等因素做出的决策，基于合理的商业目的，具有谨慎性。与项目决策有关的董事和高级管理人员的履职能力预计能有效确保公司运作效率；

3、本次募投项目的效益预测谨慎、合理，后续大幅变更风险较小。

五、补充披露情况

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金运用”中依照上述内容进行了补充披露。

问题 2：关于前次募投项目。申请人前次募投项目中，“运营管理及营销服务体系建设项目”及“仓储物流中心建设项目”因建设用地面临土地性质规划调整暂未开工建设。请申请人说明并披露：暂未开工建设项目涉及的建设用地土地性质规划调整的具体情况，申请人在前次申报中是否可预见相关事项的发生，是否存在申报材料不准确、不完整的情形。请保荐机构说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

回复：

一、暂未开工建设项目涉及的建设用地土地性质规划调整的具体情况，申

请人在前次申报中是否可预见相关事项的发生，是否存在申报材料不准确、不完整的情形

1、暂未开工建设项目涉及的建设用地土地性质规划调整的具体情况

运营管理基地及营销服务体系建设项目与仓储物流中心建设项目（以下简称“运营基地和仓储中心项目”）所涉及土地，公司在 2015 年 5 月向证监会报送首发申请材料时即已取得土地使用权证（宁栖国用（2015）第 04430 号），土地用途为工业用地，该土地使用权以转让方式取得。

公司在首发募集资金到位前对募投项目主要进行规划设计等前期准备，未启动项目建设。

南京市规划和自然资源局于 2018 年 3 月 27 日发布《南京市仙林副城栖霞山片区 NJDBb014 单元控制性详细规划》（公众意见征询），于 2018 年 10 月 15 日发布《南京市仙林副城栖霞山片区 NJDBb014 单元控制性详细规划及城市设计》（批复稿），2019 年 4 月南京市规划和自然资源局发布了《南京新港高新园控规及城市设计整合》，根据上述文件，该两个项目建设用地性质由原来的工业用地变更为科研用地，由此导致项目暂未开工建设。

2、申请人在前次申报中是否可预见相关事项的发生，是否存在申报材料不准确、不完整的情形

公司在 2015 年 5 月向证监会报送首发申请材料时已办理完毕募投项目立项、环评等备案或审批手续，此外，在首发申请审核阶段公司亦未收到政府规划、环保等职能部门要求公司对已立项未开工建设项目进行调整或停止建设的通知。事实上，南京经济技术开发区管理委员会于 2017 年 1 月 16 日还批准对运营基地和仓储中心项目的备案有效期进行延期，公司于 2017 年 4 月 10 日发行上市。导致上述建设用地性质调整的政策文件是在 2018 年 3 月之后陆续发布的。因此，申请人上述建设用地土地性质规划调整在申报时不可预见，申报材料不存在不准确、不完整的情形。

二、核查依据、过程及核查意见

保荐机构取得并查阅了前次募投项目的可行性研究报告、董事会、监事会关

于前次募投项目延期的相关决议、独立董事出具的独立意见、保荐机构发表的核查意见、发行人有关前次募投项目的相关公告，公司公告的招股说明书、前次募集资金使用情况报告、募集资金存放与使用情况的专项报告；搜索了南京市人民政府、南京市规划和自然资源局等相关政府、部门官方网站，获取和查阅了《南京市仙林副城栖霞山片区 NJDBb014 单元控制性详细规划》（公众意见征询）、《南京市仙林副城栖霞山片区 NJDBb014 单元控制性详细规划及城市设计》（批复稿）、《南京新港高新园控规及城市设计整合》等政策文件，取得和审阅了公司相关地块产权证明、土地出让合同等资料；访谈了公司主要负责人等。

经核查，保荐机构认为：申请人上述建设用地土地性质规划调整在申报时不可预见，申报材料不存在不准确、不完整的情形。

三、补充披露情况

公司已在募集说明书“第九节 历次募集资金运用”中依照上述内容进行了补充披露。

问题 3：关于商誉。截至 2019 年 9 月末，申请人商誉账面价值 2.07 亿元，主要系收购瑞利丰 70%股权形成。瑞利丰主要资产为持有迪克化学股权，系收购的业绩承诺对象。迪克化学 2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月分别实现营业收入 31,886.02 万元、36,592.41 万元和 22,730.75 万元；实现净利润分别为 5,529.25 万元、5,805.63 万元和 3,235.77 万元。请申请人：（1）结合收购协议的关键性条款及其约定，说明并披露商誉形成的具体计算过程；（2）说明并披露 2018 年收购时是否经评估，结合 2018 年减值测试的具体过程，说明 2018 年度商誉减值计提是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求；（3）说明并披露迪克化学 2019 年 1-9 月的销售收入和净利润同比变动情况，与同行业情况是否一致，业绩波动的影响因素及是否可消除；（4）说明并披露申请人报告期内与迪克化学之间的业务、资金往来情况及其公允性，是否存在向迪克化学输送利益的情形；（5）结合对迪克化学 2019 年全年业绩预计实现情况，说明并披露预计是否可完成业绩承诺；如未完成，是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不满足发行条件的情形。请保荐机构、申报会计师说明核查依

据、过程并发表明确核意见。

回复：

一、结合收购协议的关键性条款及其约定，说明并披露商誉形成的具体计算过程

2018 年 6 月 27 日，公司与王兆银、钱雪芬等 15 名自然人签署了《江苏瑞利丰新能源科技有限公司之股权转让协议》（以下简称“《股权转让协议》”），公司以现金方式取得原股东持有瑞利丰 70%的股权，交易双方以评估价值为依据协商确认此次股权交易对价为人民币 30,291.00 万元。瑞利丰持有生产经营主体迪克化学 57.01%的股权，公司通过收购瑞利丰间接控制迪克化学。

（一）收购协议的关键性条款及其约定

（1）股权转让对价

根据北京中天和资产评估有限公司出具的编号为中天和[2018]评字第 90010 号的《资产评估报告》，各方商定本协议项下标的股权对应的股权转让对价为人民币 30,291.00 万元。

（2）股权转让对价的支付

各方同意，受限於本协议约定的条款与条件，受让方将分四期向转让方支付本次交易的股权转让对价：

第一期股权转让对价：受让方同意在以下条件全部满足（除非受让方自行决定以书面形式放弃全部或部分第一期支付前提条件或同意全部或部分第一期支付前提条件延后满足）的前提下，受让方应于 10 个工作日内将股权转让对价的 10%划付至共管账户。

①关于交易的先决条件已全部满足且持续有效；

②转让方已接受让方的要求，以令受让方满意的方式完成清理和整改瑞利丰的股权代持，并将相关证明文件提交予受让方；

③转让方已促成迪克化学的公司章程已经适当程序修改并通过新的公司章

程，并已经商务主管部门、工商主管部门的变更登记备案；

④受让方与王兆银先生已完成共管账户开立；

⑤本协议项下转让方之确保、陈述、保证与承诺、任职与竞业禁止承诺已经作出且持续有效；

⑥为本次交易之目的，受让方与王兆银先生经合理商业判断一致认为必要的其他条件。

第二期股权转让对价：受让方应于以下支付前提条件全部满足（除非受让方自行决定以书面形式放弃全部或部分第二期支付前提条件或同意全部或部分第二期支付前提条件延后满足）后，将股权转让对价的 60%划付至共管账户。以下支付前提条件应于本协议签署后 1 个月内或各方同意的其他时点前全部满足。

①第一期支付前提条件已全部满足且持续有效；

②转让方已促成瑞利丰向受让方签发出资证明书，且已将受让方记载于股东名册；

③转让方已促成除王兆银先生、钱雪芬女士外的瑞利丰的其他股东共同设立有限合伙企业形式的持股平台，并将其持有的瑞利丰的股权转让予持股平台，通过持股平台间接持有瑞利丰的股权；

④转让方、瑞利丰已促成迪克化学接受受让方向其委派的联络员在迪克化学任职，且前述联络员有权在业绩承诺期内对迪克化学进行财务审计和/或查账，转让方、瑞利丰和迪克化学应予配合；

⑤核心人员已与迪克化学以令受让方满意的方式签署劳动合同，且劳动合同剩余期限不短于 3 年；

⑥转让方已签署并已促成直接或间接持有瑞利丰股权的其他人士签署承诺函；

⑦为本次交易之目的，受让方与王兆银先生经合理商业判断一致认为必要的其他条件。

第三期股权转让对价：受让方应于以下支付前提条件全部满足（除非受让方自行决定以书面形式放弃全部或部分第三期支付前提条件或同意全部或部分第三期支付前提条件延后满足）后，将股权转让对价的 10% 支付予转让方。

①交易先决条件、第一期支付前提条件、第二期支付前提条件已全部满足且持续有效；

②迪克化学 2018 年度和 2019 年度经审计净利润超过当年的盈利承诺额，或虽未超过当年的盈利承诺额，但第三期股权转让对价扣除按照约定的业绩补偿后仍有剩余的；

③为本次交易之目的，受让方与王兆银先生经合理商业判断一致认为必要的其他条件。

第四期股权转让对价：受让方应于以下支付前提条件全部满足（除非受让方自行决定以书面形式放弃全部或部分第四期支付前提条件或同意全部或部分第四期支付前提条件延后满足）后，将股权转让对价的 20% 支付予转让方。

①交易先决条件、上述三期支付前提条件已全部满足且持续有效；

②迪克化学 2020 年度经审计净利润超过当年的盈利承诺额，或虽未超过当年的盈利承诺额，但第四期股权转让对价扣除按照约定的业绩补偿后仍有剩余的；

③为本次交易之目的，受让方与王兆银先生经合理商业判断一致认为必要的其他条件。

（3）业绩承诺条款

1）业绩承诺

①本次交易涉及业绩承诺的承诺期为 2018 年、2019 年和 2020 年（合称“业绩承诺期”）；各方同意并促使，在业绩承诺期内，未经迪克化学董事会批准，迪克化学不得改变其会计政策，且其财务报表编制应符合适用法律法规的规定；

②转让方共同且连带地承诺，迪克化学在业绩承诺期内每一年的年度经审计净利润（以年度经审计净利润与扣除非经常性损益影响后的年度经审计净利润两

者中金额孰低者为准) 分别不低于上一年年度经审计净利润的 103%;

③迪克化学在业绩承诺期内每一年的年度经审计净利润,以受让方委托的专业审计机构对迪克化学进行审计后,出具的年度审计报告显示的净利润与扣除非经常性损益影响后的净利润两者之中的孰低者为准。

2) 业绩补偿

①如迪克化学在 2018 年、2019 年、2020 年中,任一年年度经审计净利润低于 2017 年年度经审计净利润的,则转让方应共同且连带地于迪克化学前述各年度审计报告出具之日起 10 个工作日内,以现金方式将按以下公式计算所得金额补偿予受让方:

当年应补偿金额=(当年盈利承诺额-2017 年年度经审计净利润)的绝对值/业绩承诺期内各年度盈利承诺额之和×股权转让对价;

任一转让方当年应补偿金额=当年应补偿金额×任一转让方单独转让予受让方的股数/转让方合计转让予受让方的股数。

②如迪克化学在 2018 年、2019 年、2020 年中,任一年年度经审计净利润超过 2017 年年度经审计净利润、但低于当年盈利承诺额的,则转让方应共同且连带地于迪克化学前述各年年度审计报告出具之日起 10 个工作日内,以现金方式将按以下公式计算所得金额补偿予受让方:

当年应补偿金额=(当年盈利承诺额-上一年年度经审计净利润)的绝对值;

任一转让方当年应补偿金额=当年应补偿金额×任一转让方单独转让予受让方的股数/转让方合计转让予受让方的股数。

③各方同意,转让方应补偿金额合计不得超过本次股权转让对价的 50%。

3) 业绩奖励

如迪克化学在 2018 年、2019 年、2020 年中,任一年年度经审计净利润超过 2017 年年度经审计净利润、且超过当年盈利承诺额的,则超过部分净利润的 20%应作为核心人员的业绩奖励,由迪克化学支付予核心人员。

（4）交割

转让方、瑞利丰应配合受让方于第二期股权转让对价支付后 10 日内办理完成本次交易的工商变更登记，工商变更登记完成之日（以受让方已经工商主管部门登记为瑞利丰的股东为准）为股权转让交割日。

（5）交割后安排

1）瑞利丰的公司治理

①在股权交割日后，瑞利丰董事会由 5 名董事组成，其中，受让方有权委派 3 名董事，其他股东有权委派 2 名董事；董事长由受让方委派的董事担任，董事会表决事项经全体董事过半数通过；

②在股权交割日后，瑞利丰及其子公司应遵守适用法律法规关于上市公司子公司的管理制度；

③在股权交割日后，除截至本协议签署日有效的瑞利丰公司章程载明的董事会职权外，转让方应确保需要瑞利丰委派董事在迪克化学董事会行使表决权的事项应经瑞利丰董事会全体董事过半数通过方可实施；

2）迪克化学的公司治理

①在股权交割日后，转让方应确保迪克化学董事会由 7 名董事组成，其中，瑞利丰有权委派 4 名董事，其他股东有权委派 3 名董事，且受让方指定人员在迪克化学董事会的董事席位不少于迪克化学其他任一股东在迪克化学董事会的董事席位；

②在股权交割日后，转让方应进一步确保被瑞利丰委派为迪克化学董事的转让方指定人员与受让方指定人员一致行动，即转让方指定人员在迪克化学董事会的表决意见应与受让方指定人员一致，并以受让方指定人员的表决意见为准；

③在股权交割日后，转让方应确保迪克化学的以下事项应经董事会通过后方可实施，并将以下事项记载于迪克化学公司章程：

a、决定公司的经营方针和投资计划；

- b、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- c、审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- d、对公司增加和减少注册资本作出决议；
- e、对发行公司债券作出决议；
- f、对公司合并、分立、解散、清算或变更公司形式作出决议；
- g、修改公司章程和章程；
- h、决定公司内部管理机构的设置；
- i、决定聘任或解聘公司总经理、总会计师及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或解聘公司副总经理、财务负责人及其报酬事项；
- j、制定公司的基本管理制度；
- k、决定设立分公司、分公司负责人名单及分公司变更（包括但不限于设置稀释储罐和人员配置）；
- l、决定转让方、核心人员的薪酬与福利待遇变化的累计比例达到 50%以上或进行员工股权激励；
- m、任何担保、抵押或设定其他负担；任何赠与或提供财务支持；任何放弃知识产权等权益的行为；
- n、业务方向发生重大变化；
- o、任何对外投资、合资等；
- p、购买、收购、出售、处分公司重大资产、债权债务及业务达到以下标准的：(i) 涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上且绝对金额超过 500 万元；(ii) 交易标的在最近一个会计年度相关营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；(iii) 单笔交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元。

q、其他需要由公司董事会决定的事项。

④在业绩承诺期内，转让方、瑞利丰应确保迪克化学董事会聘任核心人员担任迪克化学的管理层，负责迪克化学的日常经营管理。

（二）商誉形成的具体计算过程

2018年7月18日，公司支付股权转让款21,203.70万元，占合并成本的70%；同日，瑞利丰召开股东会，选举董事会成员，公司派出代表占据董事会多数席位；2018年7月27日，瑞利丰在江苏省张家港保税区市场监督管理局完成工商变更登记手续，变更后公司持有瑞利丰70%的股权。瑞利丰于2018年8月1日开始纳入公司合并报表范围内。

根据《企业会计准则第20号——企业合并》的规定，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。根据相关股权转让协议、确定购买日瑞利丰可辨认净资产公允价值的相关审计报告和评估报告，商誉具体计算过程如下：

单位：万元

项目	金额	参考依据
合并日（2018年7月31日，下同）瑞利丰合并口径归属于普通股股东账面净资产（A）	12,157.25	
评估基准日（2017年12月31日，下同）迪克化学评估增值的固定资产和无形资产在合并日的增值额（B）	1,862.65	北京中天和资产评估有限公司出具的“中天和[2018]评字第90010号”《资产评估报告》
合并日因评估增值资产产生的应纳税暂时性差异而确认的递延所得税负债（C）	279.40	
瑞利丰合并口径按照评估基准日评估值持续计算的合并日可辨认净资产公允价值（D=A+B-C）	13,740.50	
龙蟠科技持有瑞利丰的股权比例（E）	70%	
龙蟠科技合并日享有的瑞利丰可辨认净资产公允价值份额（F=D*E）	9,618.35	
合并成本（G）	30,291.00	参考北京中天和资产评估有限公司出具的“中天和[2018]评字第90010号”《资产评估报告》，交易双方以评估价值为依据协商确

项目	金额	参考依据
		认此次股权交易对价，且采用现金方式支付
商誉（H=G-F）	20,672.65	

在商誉初始确认环节，公司已充分识别被购买方拥有但未在单独报表中确认的可辨认资产和负债，合并成本确认合理，商誉确认的相关会计处理符合企业会计准则规定。

二、说明并披露 2018 年收购时是否经评估，结合 2018 年减值测试的具体过程，说明 2018 年度商誉减值计提是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求

（一）本次收购已经过评估

公司聘请具有从事证券、期货相关业务资格的北京中天和资产评估有限公司对瑞利丰于评估基准日（2017 年 12 月 31 日）的股东全部权益价值进行评估，并出具编号为“中天和[2018]评字第 90010 号”《资产评估报告》，经评估，瑞利丰股东全部权益评估价值为 43,342.50 万元，比账面价值 18,962.98 万元（合并报表口径）增值 24,379.52 万元，增值率 128.56%。

（二）结合 2018 年减值测试的具体过程，说明 2018 年度商誉减值计提是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求

1、商誉减值测试的具体过程

2018 年末，公司对收购瑞利丰 70%股权所产生的商誉实施了减值测试，在实施商誉减值测试过程中，公司聘请具有从事证券、期货相关业务资格的北京中天和资产评估有限公司出具了《江苏龙蟠科技股份有限公司以财务报告为目的进行商誉减值测试涉及的江苏瑞利丰新能源科技有限公司与商誉有关的资产组可回收价值评估咨询项目价值评估咨询报告》（中天和[2019]咨字第 80004 号），商誉减值测试的相关方法、重要假设及关键参数选取的具体情况如下：

（1）商誉减值的计提方法及资产组的确定

公司严格按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对商誉进行减值

测试。公司将瑞利丰控股的生产主体迪克化学认定为一个资产组，于每年度终了对该资产组形成的商誉进行减值测试。公司以资产组预计未来现金流量的现值作为资产组的预计可回收金额。如果可回收金额大于资产组可辨认的净资产和商誉的账面价值之和，则说明商誉未发生减值，反之则发生减值并计提相应的商誉减值准备。

（2）资产组预计未来现金净流量现值的关键参数选择

根据价值评估咨询报告，本次价值评估咨询采用的基本方法为收益法。评估机构预计未来现金净流量现值的关键参数假设如下：

1) 收益预测

收益预测是依据企业目前经营条件、政策环境、市场容量、市场份额、国内外及经济发展环境、企业的发展趋势以及企业面对当前及未来的形势所采取的各种措施等条件下对未来发展所做的预测，预测基于企业特定实体现有管理模式下可能实现的收益。

①营业收入预测

营业收入的预测是基于企业以前年度的收入及增长情况以及各类产品的历史数据，同时考虑当前的经济、技术、行业发展形势和状况，以及企业未来的发展规划等，对企业未来年度的营业收入进行预测。

②营业成本预测

公司主营业务成本主要为生产用原材料（乙二醇、三甲醚、四乙二醇甲醚等化工原料），人员工资及社保福利，装卸费，修理费，租赁费，折旧费等。

A、材料费预测：根据企业历史年度材料成本占各项产品成本的比例，并考虑了企业生产工艺的变化，从而综合确定一个比率估算未来年度的材料成本；

B、工资的预测：职工薪酬为生产线上生产各类产品的工人工资，本次评估首先结合企业历史年度的核算标准，计算出各种产品的单位职工薪酬，其次查阅了企业的薪酬政策，在此基础上分析了历史年度直接生产人员年平均工资，剔除了其中不合理和非正常因素，并考虑适当的增长率确定为未来年度年平均工资；

C、折旧的预测：按照企业执行的固定资产折旧政策，根据固定资产明细、折旧年限及未来资本性支出等计算未来年度每年的折旧额，并根据比例分配到产品中；

D、装卸费、运输费及其他费用则根据预计的未来经济情况，于 2019-2023 年间略有增长，稳定期后保持不变。

③销售费用和管理费用预测

根据销售费用和管理费用项目构成情况，分析各费用项目与营业收入或营业成本的依存关系，分别进行预测。

本次价值评估咨询计算所采用的收益预测与企业提供的未来收益预测保持一致。

本次价值评估咨询将息税前利润（EBIT）现金流量作为企业预期收益的量化指标。息税前利润（EBIT）现金流量是在支付了经营费用之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

息税前利润（EBIT）现金流量=EBIT+折旧摊销-资本性支出-营运资金变动

其中：EBIT=营业收入-营业成本-营业税金及附加-营业费用-管理费用

2) 收益期

资产组为正常生产经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本次价值评估咨询假设企业基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。其中，第一阶段为详细预测期，自 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，在此阶段根据经营情况及经营计划和发展规划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2024 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段将保持稳定的盈利水平。永续期不考虑资产使用寿命结束时处置资产所收到或支付的净现金流量。

3) 折现率

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》规定，折现率是反映当前市场货币

时间价值和资产特定风险的税前利率。它是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。本次价值评估咨询在确定折现率时，首先考虑以该资产的市场利率为依据，但鉴于该资产的利率无法从市场获得，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，根据企业加权平均资本成本率(WACC)确定。

由于本价值评估咨询报告选用的是税前现金流模型，按照收益额与折现率匹配的原则，本次价值评估咨询收益额口径为税前现金流，则折现率选取税前加权平均资本成本率(WACC)。计算公式如下：

税前加权平均资本成本率 $R=WACC/(1-T)$

其中：

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

式中：WACC：加权平均资本成本

E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

K_e ：权益资本成本

K_d ：债务资本成本

T：所得税税率

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中： K_e ：权益资本成本

R_f ：无风险收益率

β ：权益系统风险系数（无财务杠杆 β 系数）

MRP：市场风险溢价

R_c : 特定风险调整系数

根据上述公式和参数要求, 本次价值评估咨询选取的折现率为 11.20%。计算所用主要参数选择过程如下:

a、无风险收益率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的, 因为持有该债权到期不能兑付的风险很小, 可以忽略不计, 经查询中国债券信息网上显示的中债到期收益率曲线(银行间固定利率国债收益率曲线) 10 年期国债在价值评估咨询基准日的到期年收益率为 3.2265%, 即 3.2265%作为无风险收益率。

b、市场风险溢价 MRP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合, 投资者所要求的高于无风险利率的回报率, 本次价值评估咨询市场风险溢价取 7.19%, 系根据沪深 300 近 10 年平均收益率扣除 R_f 计算所得。

c、权益系统风险系数 β

根据公司的业务特点, 通过同花顺 iFinD 系统查询了 7 家沪深 A 股可比上市公司的 β 值(起始交易日期: 2014 年 12 月 31 日; 截止交易日期: 2018 年 12 月 31 日), 然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定, 将计算出来的 β_U 取平均值 0.8610 作为迪克化学的 β 值。

所选上市公司及其数据如下表:

证券代码	简称	D/E 2014-12-31	D/E 2015-12-31	D/E 2016-12-31	D/E 2017-12-31	D/E 2018-12-31	D/E 平均值	Beta	2018 年所 得税 率	剔除 财务 杠杆 的 β_U
000059.SZ	华锦股份	117.4087	131.4675	83.6925	92.4770	127.6601	110.5412	1.1158	25%	0.6100
000637.SZ	茂化实华	6.0679	4.6462	2.2396	--	6.3595	3.8626	1.0691	25%	1.0390
600688.SH	上海石化	15.4381	3.8507	0.9925	1.0956	4.0440	5.0842	0.8273	25%	0.7969
000819.SZ	岳阳	0.5248	0.1731	0.2068	0.2351	--	0.2280	1.0121	25%	1.0104

	兴长									
002377.SZ	国创高新	22.3734	9.7874	10.4044	5.3055	13.3967	12.2535	1.1833	15%	1.0717
000698.SZ	沈阳化工	100.4829	57.3091	52.0968	69.6716	109.1041	77.7329	1.0132	15%	0.6101
300135.SZ	宝利国际	25.4756	17.4082	21.8227	39.3444	60.5055	32.9113	1.1376	15%	0.8889
平均值							34.6591	1.0512		0.8610

经同花顺 iFinD 系统查询和资产评估专业人员计算，类似行业上市公司无财务杠杆的 Beta 平均值=0.8610，故张家港迪克汽车化学品的 β 为 0.8610。

d、特定风险调整系数 R_c

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业可比上市公司的特定风险，影响因素主要有：经营风险、市场风险、管理风险、财务风险和技术风险。

本次价值评估咨询中，综合考虑企业未来发展中可能存在的各种风险因素后，确定公司的个别风险调整系数为 2.0%。具体为：

序号	项目	风险分析	风险率
1	经营风险	经营风险是指由于企业经营管理上的原因给企业的未来盈利能力带来的不确定性。经营风险不仅因行业而异，即使在同一行业各企业也存在很大差别。经营风险主要来自于以下几个方面：1. 市场销售：市场需求、市场价格、企业可能生产的产品数量等不确定因素，尤其是竞争使产销不稳定，加大了经营风险；2. 生产成本：原料的供应和价格、工人和机器的生产效率、工人的工资和奖金等都是不确定因素，因而产生经营风险；3. 生产技术：设备事故、产品质量问题、新技术的出现等，具有不确定性，因而产生经营风险；4. 其他：外部环境的变化，如天灾、经济景气程度、通货膨胀、有协作关系的企业违约等，企业不能预见和控制，而产生经营风险。因此委估对象具有一定的经营风险。	0.4%
2	市场风险	市场风险是指由于某种全局性的因素引起的投资收益的可能变动，这些因素包括社会、政治、经济的各个方面。这些因素来自企业外部，是企业无法控制和回避的。市场风险主要来自市场供给和需求的变化。	0.4%
3	管理风险	管理风险是指管理运作过程中因信息不对称、管理不善、判断失误等影响管理的水平。这种风险具体体现在构成管理体系的每个细节上，可以分为四个部分：管理者的素质、组织结构、企业文化、管理过程。若管理出现问题，将会给企业与管理者造成无法挽回的损失。	0.4%
4	财务	财务风险是指企业由于不同的资本结构而对企业投资者的收益	0.3%

序号	项目	风险分析	风险率
	风险	产生的不确定影响。财务风险来源于企业资金利润率和借入资金利息率差额上的不确定因素以及借入资金与自有资金的比例的大小。借入资金比例越大，风险程度越大；反之则越小。项目的财务风险主要表现在：a、投资资金不能及时到位，致使生产筹备工作无法按期进行，从而延长生产建设周期；b、财务预算赤字。由于在生产过程中，实际开支超过财务预算，造成建设资金出现缺口，致使项目无法如期进行；c、项目资金需求量较大，在以后的经营过程中，可能还会发生资金借贷行为，债务增加会增加财务风险。因此该项目具有一定的财务风险。	
5	技术风险	技术风险是发生技术进步或技术应用效果发生变动而使企业收益发生损失的可能性。技术风险包括两个层次，一是技术应用风险，即由于种种原因，技术实际的应用效果可能没有达到预期的水平，从而使企业的收益发生损失；二是技术进步风险，即技术进步使企业的技术水平降低，从而影响了企业的竞争力和经济效益。	0.5%
合计			2.0%

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出产权持有人的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 11.42\%$$

e、付息债务资本成本 Kd

付息债务资本成本率按照中国人民银行 2015 年 10 月 24 日公布并执行的 5 年期以上贷款基准利率 4.90% 为准。

本次价值评估咨询以目标资本结构为计算预测期折现率的资本结构，则：

$$\text{付息债务比重} = (D/E) / (1 + D/E) \times 100.00\% = 25.74\%$$

$$\text{权益比重} = 1 - \text{付息债务比重} = 74.26\%$$

故当企业所得税率为 15% 时，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出产权持有人的加权平均资本成本。

按以下公式确定：

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

=9.55%

当执行企业所得税税率 15%时税前加权平均资本成本率：

$$R=WACC/（1-T）=9.55%/（1-15%）=11.20%（取整）$$

（3）资产组预计未来现金净流量现值的评估结果

根据价值评估咨询报告，资产组预计未来现金净流量现值的评估结果如下表所示：

单位：万元

项目/年度	预测数据					
	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	稳定年度
一、营业收入	35,667.05	37,462.06	39,708.91	42,481.66	45,026.94	45,026.94
减：营业成本	22,661.79	23,805.17	25,232.63	26,992.70	28,609.00	28,609.00
税金及附加	232.80	243.13	256.06	272.01	286.66	286.66
销售费用	2,990.89	3,165.93	3,351.28	3,517.51	3,692.01	3,692.01
管理费用	2,648.73	2,734.15	2,823.47	2,896.76	2,960.03	2,960.03
二、营业利润	7,132.83	7,513.68	8,045.48	8,802.67	9,479.25	9,479.25
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	7,132.83	7,513.68	8,045.48	8,802.67	9,479.25	9,479.25
加：折旧与摊销	372.51	372.51	372.51	372.51	372.51	372.51
减：营运资金增加	-2,212.45	1,078.29	1,349.71	1,665.62	1,528.99	-
资本性支出（资本金追加）	372.51	372.51	372.51	372.51	372.51	372.51
四、资产组现金流量	9,345.28	6,435.39	6,695.76	7,137.05	7,950.26	9,479.25
五、折现率	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%
六、折现年限	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
七、折现系数	0.9483	0.8528	0.7669	0.6897	0.6202	5.5375
八、资产组现金流折现值	8,862.13	5,488.10	5,134.98	4,922.42	4,930.75	52,491.35
九、资产组现金流折现	81,830.00					

项目/年度	预测数据					
	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	稳定年度
值之和						

如上表所示，截至 2018 年 12 月 31 日，公司以财务报告为目的进行商誉减值测试涉及的瑞利丰与商誉有关的经营性资产组可回收价值的价值评估咨询结果为 81,830.00 万元。

(4) 资产组商誉减值测试结果

1) 包含完全商誉的资产组账面价值

单位：万元

项目	金额
瑞利丰合并口径净资产	24,932.06
龙蟠科技已确认商誉	20,672.65
少数股东享有的未确认商誉	31,125.52
合计	76,730.24

2) 可回收金额计算过程

单位：万元

项目	金额
迪克化学经评估的经营性资产净现值	81,830.00
加：非经营性资产	91.61
减：付息负债	5,007.33
减：应交企业所得税	292.73
加：瑞利丰经营性资产	1,204.59
合计	77,826.14

如上表所示，截至 2018 年 12 月 31 日，资产组可回收金额大于包含完全商誉的资产组账面价值，资产组未发生减值，商誉无需计提减值准备。

2、2018 年商誉减值测试符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求

中国证监会于 2018 年 11 月 16 日发布《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》，2018 年末公司根据该文件要求进行商誉减值测试，该文件相关要求及公

司实际执行情况如下：

（1）商誉减值的会计处理及信息披露

1）定期或及时进行商誉减值测试，并重点关注特定减值迹象

对上述收购瑞利丰所产生的商誉，公司于每年末进行商誉减值测试。在进行商誉减值测试时，公司已充分关注商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，结合已获取的内部与外部信息，合理判断并识别商誉减值迹象。

2）合理将商誉分摊至资产组或资产组组合进行减值测试

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，公司应充分考虑资产组产生现金流入的独立性，充分考虑与商誉相关的资产组或资产组组合与形成商誉时收购的子公司股权的区别，并关注归属于少数股东的商誉。

由于上述被收购主体产生的主要现金流均独立于公司及其他子公司，且公司对上述被收购主体均单独进行生产活动管理，同时未包括与商誉无关的不应纳入资产组的单独资产及负债，因此，公司将瑞利丰控股的生产主体迪克化学认定为一个资产组，将企业合并形成的商誉分配至相对应的资产组进行减值测试。

公司自购买日起，按照一贯、合理的方法确定与商誉有关的资产组，并据此进行商誉减值测试。

3）商誉减值测试过程和会计处理

公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对商誉进行减值测试。公司以资产组预计未来现金流量的现值作为资产组的预计可回收金额。经测试，截至 2018 年 12 月 31 日，资产组可回收金额大于包含完全商誉的资产组账面价值，资产组未发生减值，商誉无需计提减值准备。

4）商誉减值的信息披露

在本次发行可转债的反馈意见回复过程中，公司已按照《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》（证监会公告[2014]54 号）、《会计监管风险提示第 8 号——商

誉减值》的有关规定，详细披露了与商誉减值相关的、对财务报表使用者作出决策有用的所有重要信息，具体包括：①商誉所在资产组的相关信息；②商誉减值测试的过程与方法，包括但不限于可收回金额的确定方法、重要假设及其合理理由、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及其确定依据等信息；③业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响。

（2）与商誉减值事项的相关评估

针对 2018 年末的商誉减值测试，公司聘请具有从事证券、期货相关业务资格的北京中天和资产评估有限公司出具了《江苏龙蟠科技股份有限公司以财务报告为目的进行商誉减值测试涉及的江苏瑞利丰新能源科技有限公司与商誉有关的资产组可回收价值评估咨询项目价值评估咨询报告》（中天和[2019]咨字第 80004 号）。根据评估结果，资产组可回收金额大于包含完全商誉的资产组账面价值。

综上，公司因收购瑞利丰形成的商誉在 2018 年末不存在减值情形，商誉减值测试的过程、参数选取依据及减值测试结果谨慎合理。公司 2018 年商誉减值测试符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求。

三、说明并披露迪克化学 2019 年 1-9 月的销售收入和净利润同比变动情况，与同行业情况是否一致，业绩波动的影响因素及是否可消除

（一）迪克化学 2019 年 1-9 月的销售收入和净利润同比变动情况

2019 年 1-9 月，迪克化学虽然销售收入有所下降，但销售毛利率有所上升；2019 年 1-9 月实现净利润 3,235.77 万元，较上年同期增长 1.13%，业绩表现较为稳健。具体对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年 1-9 月	变动比例
营业收入	22,730.75	24,023.38	-5.38%
毛利	8,318.72	8,238.84	0.97%
毛利率	36.60%	34.30%	增加 2.30 个百分点
净利润	3,235.77	3,199.59	1.13%

迪克化学主营产品之一防冻液的生产销售季节性较强，其淡旺季相对明显，7-12 月为防冻液更换季节，也是生产和销售的旺季。另外防冻液产品在冬季较长、气温严寒的北方地区销售量较大。

迪克化学 2019 年 1-9 月实现营业收入 22,730.75 万元，较上年同期下降 5.38%，其中，主要产品销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年 1-9 月				2018 年 1-9 月			
	销售金额 (万元)	销售金额占比	销售数量 (吨)	平均售价 (元/吨)	销售金额 (万元)	销售金额占比	销售数量 (吨)	平均售价 (元/吨)
防冻液	14,191.82	62.43%	25,045.12	5,666.50	14,560.60	60.61%	23,522.19	6,190.15
制动液	6,555.33	28.84%	3,307.13	19,821.81	6,997.27	29.13%	3,438.43	20,350.19
合计	20,747.15	91.27%	28,352.25	7,317.64	21,557.87	89.74%	26,960.62	7,996.06

如上表所示，迪克化学销售占比在 60%左右的防冻液产品 2019 年 1-9 月销售数量较上年同期增长 6.47%，但由于平均售价有所下降，销售金额较上年同期下降 2.53%，降幅相对较小；制动液产品由于销售数量及平均售价均有所下降，销售金额较上年同期下降 6.32%。

2019 年中国汽车市场产销量持续下滑，上游配套供应商跟着承压，产销量也存在不同程度的下降。迪克化学制动液产品受前述因素影响 2019 年 1-9 月销量同比有所下降，但防冻液产品由于新开发长城汽车集团徐水、天津两个工厂以及售后小包装产品销售增加，2019 年 1-9 月销量同比增长。

迪克化学 2019 年 1-9 月销售毛利率为 36.60%，较上年同期增加 2.30 个百分点，主要系主要原材料乙二醇、三甲醚、四甲醚等市场价格下降所致。

同时，在目前整车市场不景气的大环境下，为提高市场竞争力，保持企业持续盈利能力，迪克化学积极采取如下应对策略：

(1) 密切关注与汽车产业相关的国家宏观调控政策，持续跟踪汽车产业的市场变化情况；

(2) 密切关注国内外市场原材料价格变化，加强采购管理，合理控制采购成本；

(3) 加强整车厂家的配套，单一产品已配套的，在稳固的基础上进行三个系列产品（防冻液、制动液、车窗清洗液）的全面完善；着力其他车系及自主品牌的汽车厂家的配套，开发大的配套客户，改变单一大客户的销售结构，逐步降低客户集中风险，同时加强售后服务，提高 OES 配套份额；

(4) 加大零售市场的开发力度，国内逐年增加的汽车保有量保证了售后市场有充分的挖掘潜力。虽然汽车零售市场上各产品质量良莠不齐，劣质低档产品充斥市场，但随着国家对汽车配件质量监管力度的加大，以及消费者质量安全意识的增强，广大消费者将会逐渐选择有质量保障的中高档品牌产品，这为迪克化学抢占零售市场提供契机；

(5) 拓展布局军工、太阳能、风电等新领域，加大雷达专用冷却液、太阳能冷却液、风力发电专用冷却液的技术研发和市场销售力度。

(二) 迪克化学 2019 年 1-9 月主营产品经营变动趋势与同行业基本一致

同行业可比上市公司中，龙蟠科技、康普顿也生产销售发动机冷却液、制动液、车用养护品等产品，与迪克化学生产销售产品类似，但各公司具体产品结构存在差异，迪克化学与龙蟠科技、康普顿的主要产品结构如下：

公司名称	主要产品及占营业收入的比例
龙蟠科技（不含迪克化学）	润滑油(51.68%，其中，制动液 0.74%)、柴油发动机尾气处理液(33.90%)、发动机冷却液（10.84%）、车用养护品及其他（3.57%）
康普顿	车用润滑油（78.52%）、工业润滑油（9.49%）、防冻液（即：发动机冷却液）（6.74%）、汽车养护品（1.38%）、非道路用油（0.74%）、车用尿素（即：柴油发动机尾气处理液）（2.72%）、其他（0.41%）
迪克化学	防冻液（即：发动机冷却液）（62.43%）、制动液（28.84%）、车用养护品及其他（8.73%）

注：龙蟠科技、迪克化学的数据取自 2019 年 1-9 月主要经营数据，其中，龙蟠科技将制动液产品分类大类归集为润滑油；康普顿的数据取自 2019 年第一至第三季度主要经营数据。

如上表所示，迪克化学主营产品发动机冷却液和制动液占比为 91.27%，而龙蟠科技发动机冷却液和制动液、康普顿发动机冷却液的销售占比均较低，各公司内部产品结构差异较大，另外，受公司规模、业务特点、销售渠道、客户结构等因素影响，各公司整体业绩表现存在较大差异，因此，以下主要从各主要产品销售数量、单位售价、单位成本、毛利率等变动趋势的角度进行对比分析：

产品类别	公司名称	2019年1-9月				较2018年1-9月同比变动比例			
		销售数量 (吨)	单位售价 (元/吨)	单位成本 (元/吨)	毛利率	销售数量	单位售价	单位成本	毛利率
发动机冷却液	龙蟠科技（不含迪克化学）	22,825.04	4,614.83	3,423.59	25.81%	27.08%	-8.10%	-17.58%	增加8.53个百分点
	康普顿[注]	10,213.54	4,928.53	-	33.42%[注]	22.10%	-10.51%	-	增加2.67个百分点
	迪克化学	25,045.12	5,666.50	3,928.23	30.68%	6.47%	-8.46%	-15.16%	增加5.57个百分点
制动液	龙蟠科技（不含迪克化学）	383.96	18,686.27	13,241.74	29.14%	4.47%	-1.94%	6.46%	减少5.59个百分点
	迪克化学	3,307.13	19,821.81	10,912.74	44.61%	-3.82%	-2.60%	1.10%	减少2.35个百分点

注：康普顿 2019 年半年报、三季度均未披露分产品的成本、毛利率数据，上表中康普顿毛利率系其综合毛利率。

迪克化学发动机冷却液产品单位售价和可比公司变动趋势一致，由于迪克化学的整车厂客户占比高于可比公司，在目前整车市场不景气的大环境下，迪克化学的销售数量增幅低于可比公司；受主要原材料价格下降的影响，单位成本下降，毛利率有所上升，变动趋势与可比公司一致。

迪克化学制动液产品单位售价及毛利率呈下降趋势，与龙蟠科技变动趋势一致；由于龙蟠科技制动液产销量较低，单位可变成本和单位固定成本均高于迪克化学。

综上，迪克化学 2019 年 1-9 月主营产品经营变动趋势与同行业可比公司基本一致。

（三）迪克化学业绩波动的影响因素及是否可消除

如上述分析，影响迪克化学 2019 年 1-9 月业绩波动的主要因素包括：（1）主要原材料乙二醇、三甲醚、四甲醚等市场价格下降导致毛利率上升；（2）受中国汽车市场产销量持续下滑影响，产品销售承压。

2019 年中国汽车市场产销量持续下滑主要受宏观经济增速放缓、国五与国六车型切换加剧供需矛盾、新能源车补贴退坡、消费增长乏力等多重不利因素的叠加影响。

1、原材料价格波动的应对策略

迪克化学密切关注国内外经济形势和原料市场价格走势，分析以前年度原料市场走势，尤其是大宗原料乙二醇的价格，在低价位时批量储存，降低材料采购成本；争取与客户的结算价格依据乙二醇三个月或者半年度的价格相应调整，降低原材料价格波动对产品毛利的影响。

2、汽车销量同比降幅呈现逐渐收窄态势

中国汽车工业协会 2019 年 11 月 11 日发布的汽车工业经济运行数据显示，2019 年 10 月，汽车销量同比降幅收窄，产销量分别完成 229.5 万辆和 228.4 万辆，比上月分别增长 3.9%和 0.6%，比上年同期分别下降 1.7%和 4%，产量降幅比上月收窄 4.5 个百分点，销量同比降幅比上月收窄 1.2 个百分点；2019 年 1-10 月，汽车产销分别完成 2,044.4 万辆和 2,065.2 万辆，产销量比上年同期分别下降 10.4%和 9.7%，产销量降幅比 2019 年 1-9 月分别收窄 1 和 0.6 个百分点。

2019 年下半年以来，我国汽车产销虽呈现了降幅逐渐收窄的走势，但在国内市场消费需求不足、国六标准带来的技术升级压力、新能源补贴大幅下降等因素的影响下，市场总体回升的幅度有限。而这些影响因素短期内仍将存在，因此行业将继续承压，企业分化也将更加明显。前三季度，国民经济运行总体平稳，经济结构持续优化，随着国家“六稳”政策的逐渐落实，未来两个月，汽车销量降幅将继续呈现逐渐收窄态势。

尽管汽车市场产销量短期承压，但汽车保有量仍保持稳定增长趋势，发动机冷却液在汽车后市场的发展空间广阔。迪克化学凭借自身技术、产品质量等综合优势，完善渠道建设，加大汽车后市场的开发力度，抢占存量市场，并同时加强军工、太阳能、风电等领域的技术研发和市场拓展，形成多行业、多渠道的经营格局，分散经营风险。

综合宏观经济整体走势、企业自身经营策略，影响迪克化学业绩波动的因素未来可逐步消除。

四、说明并披露申请人报告期内与迪克化学之间的业务、资金往来情况及其公允性，是否存在向迪克化学输送利益的情形

2019 年 1-11 月，公司与迪克化学关联交易统计如下：

单位：万元

项目	交易内容	交易金额	占迪克化学收入的比例
公司向迪克化学销售商品	防冻液	752.12	2.57%
公司从迪克化学采购商品	制动液	162.16	0.55%

如上表所示，公司与迪克化学之间的关联交易金额占比较小。

长城汽车系迪克化学客户，且长城汽车部分工厂处于天津和保定，为充分发挥公司与迪克化学的协同效应，迪克化学委托龙蟠天津生产防冻液，然后供应给长城汽车。双方参考与长城汽车的最终结算价、同时考虑一定的加工成本确定交易价格，交易价格公允。

公司委托迪克化学生产制动液主要系：对 350g 规格的制动液产品，迪克化学拥有成熟的工艺、配方及灌装线。双方参考运费、包装以及一定的加工成本确定交易价格，交易价格公允。

报告期内，公司与迪克化学之间的资金往来系正常的采购、销售业务产生的经营性货款收付。

综上，公司与迪克化学之间的关联交易金额占比较小，交易价格公允，不存在向迪克化学输送利益的情形。

五、结合对迪克化学 2019 年全年业绩预计实现情况，说明并披露预计是否可完成业绩承诺；如未完成，是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不满足发行条件的情形

（一）迪克化学 2019 年全年预计业绩略低于业绩承诺

1、迪克化学 2019 年度业绩承诺

根据交易双方签署的《股权转让协议》，本次交易涉及业绩承诺的承诺期为 2018 年、2019 年和 2020 年，迪克化学在业绩承诺期内每一年的年度经审计净利润（以年度经审计净利润与扣除非经常性损益影响后的年度经审计净利润两者中金额孰低者为准）分别不低于上一年年度经审计净利润的 103%。根据前述业绩承诺条款，迪克化学 2019 年度的业绩承诺净利润应不低于 5,979.80 万元。

2、迪克化学 2019 年 1-11 月业绩实现情况

迪克化学 2019 年 1-11 月已实现营业收入 29,291.30 万元，较上年同期下降 5.92%（变动趋势和原因同 2019 年 1-9 月，详见本题之三的回复）；2019 年 1-11 月已实现净利润 4,694.66 万元，较上年同期增长 0.22%。

3、迪克化学 2019 年 12 月业绩预计情况

迪克化学 2019 年 12 月预计销售订单情况如下：

单位：万元

客户类别	预计销售金额
整车客户	2,798.00~3,403.00
OEM 代工	578.00~680.00
零售（渠道+直供）	600.00~950.00
雷达液	109.00~110.00
含税合计	4,085.00~5,143.00
不含税合计	3,615.04~4,551.33

上述预计销售金额中，迪克化学 2019 年 12 月 1 日-12 月 20 日已实现销售收入 3,022.00 万元（不含税）。

根据上述销售订单预计数据，迪克化学 2019 年 12 月业绩预计如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月预计金额		参考依据
	情况 1	情况 2	
销售收入	3,600.00	4,500.00	参考 2019 年 12 月预计销售订单（取整）
毛利率	42%	42%	防冻液产品销售季节性较为明显，迪克化学下半年特别是第四季度的业绩表现相对上半年要好，因此 2019 年 12 月预计销售毛利率参考 2019 年 11 月销售毛利率（42%），同时考虑 2019 年 12 月产销量较 2019 年 11 月增加导致单位固定成本下降、主要原材料采购成本处于低位等因素
销售毛利	1,512.00	1,890.00	
税金及附加、期间费用	571.33	714.16	参考 2019 年 1-11 月税金及附加、期间费用占当期收入的比例
所得税费用	27.34	58.47	参考 2018 年全年综合所得税费用率（13.24%），测算 2019 年全年综合所

项目	2019 年 12 月预计金额		参考依据
	情况 1	情况 2	
			得税费用金额，再扣减 2019 年 1-11 月所得税费用金额
2019 年 12 月预计净利润	913.34	1,117.37	
2019 年 1-11 月已实现净利润	4,694.66	4,694.66	
2019 年全年预计净利润（取整）	5,600.00	5,800.00	

注：上述 2019 年业绩情况系预计数据，未经审计，不构成公司或迪克化学的业绩承诺。

如上表所示，迪克化学根据目前预计销售订单情况、最近毛利率水平和期间费用情况，结合 2019 年 1-11 月已实现业绩，合理预计 2019 年全年可实现营业收入 32,891.30 万元~33,791.30 万元、净利润 5,600.00 万元~5,800.00 万元。

迪克化学 2019 年全年预计净利润略低于业绩承诺，预计完成比例为 93.65%~96.99%（注：该分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任）。

（二）公司预计 2019 年商誉发生减值的金额较小，导致不满足发行条件的可能性较低

1、2019 年商誉减值测试

基于谨慎性原则，在预计迪克化学 2019 年全年可实现 5,600.00 万元净利润的情况下，公司综合考虑宏观经济整体走势、行业发展状况、迪克化学自身经营情况和未来发展策略等因素，采用与 2018 年商誉减值测试一致的原则和方法，对 2019 年商誉进行减值测试，具体过程如下：

（1）2019 年资产组预计未来现金净流量现值

公司 2019 年对资产组预计未来现金净流量现值的测算结果如下：

单位：万元

项目/年度	主要预测数据					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
营业收入	34,748.32	36,138.26	37,945.17	39,842.43	41,436.13	41,436.13

项目/年度	主要预测数据					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
营业成本	21,737.72	22,607.23	23,737.59	24,924.47	25,921.45	25,921.45
利润总额	7,569.24	7,874.08	8,296.52	8,769.95	9,151.19	9,151.19
资产组现金流量	7,031.32	6,977.38	7,130.81	7,545.95	8,123.03	9,151.19
折现率	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%
折现年限	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
折现系数	0.9483	0.8528	0.7669	0.6897	0.6202	5.5375
资产组现金流折现值	6,667.80	5,950.31	5,468.62	5,204.44	5,037.90	50,674.71
资产组现金流折现值之和（取整）	79,000.00					

注：鉴于迪克化学 2019 年全年财务报表尚未出具，以上预测数据以迪克化学 2019 年 11 月 30 日的资产负债情况、2019 年全年预计可实现 5,600.00 万元净利润为基准进行合理测算。

（2）2019 年商誉减值测试的关键参数选取与 2018 年对比情况

详细预测期关键参数	2019 年减值测试预测	2018 年减值测试预测
收入复合增长率	4.50%	6.00%
平均毛利率	37.44%	36.46%
平均税前净利率	21.91%	20.42%
折现率	11.20%	11.20%

上述关键参数选取对比分析如下：

1) 收入复合增长率

公司在进行 2019 年商誉减值测试时，结合短期内行业发展状况、迪克化学 2019 年产品销售收入实现情况，对产品销售价格、销量增长率均向下调整，收入复合增长率的预计较为谨慎。

2) 平均毛利率

在营业收入预测的基础上，公司综合考虑迪克化学实际销售毛利率水平变化、预计未来相关成本项目的变动等因素预测营业成本，2019 年商誉减值测试对预测期平均毛利率的测算与 2018 年相比差异不大。

3) 平均税前净利率

公司综合分析短期内行业发展状况、迪克化学历史期间销售毛利率、费用率等变动情况，在营业收入预测的基础上，预测未来营业成本、销售费用、管理费用等，最终计算得出预测期间的税前净利率情况；公司 2019 年商誉减值测试对预测期平均税前净利率的测算与 2018 年相比差异不大。

4) 折现率

2019 年折现率选取保持与 2018 年一致。

从上述关键参数整体对比来看，公司 2019 年商誉减值测试的关键参数选取与 2018 年相比差异不大，且收入复合增长率的预计更为谨慎。

(3) 2019 年资产组商誉减值测试结果

1) 包含完全商誉的资产组账面价值

单位：万元

项目	金额
瑞利丰合并口径净资产	28,621.18
龙蟠科技已确认商誉	20,672.65
少数股东享有的未确认商誉	31,125.52
合计	80,419.35

注：鉴于迪克化学 2019 年全年财务报表尚未出具，上表中“瑞利丰合并口径净资产”数据系在 2019 年 11 月 30 日金额的基础上，考虑 2019 年 12 月预计净利润、可辨认资产增值额的折旧摊销等因素。

2) 可回收金额计算过程

单位：万元

项目	金额
迪克化学经评估的经营性资产净现值	79,000.00
加：非经营性资产	53.92
减：付息负债	-
减：应交企业所得税	284.79
加：瑞利丰经营性及非经营性资产	1,242.66
合计	80,011.79

注：鉴于迪克化学 2019 年全年财务报表尚未出具，上表中除“迪克化学经评估的经营

性资产净现值”外的其他项目主要取自 2019 年 11 月 30 日数据。

经上述测算，资产组可回收金额低于包含完全商誉的资产组账面价值，资产组发生减值金额 407.56 万元，其中，归属于母公司的商誉减值金额为 162.66 万元。

（4）2019 年商誉减值测试的谨慎性

公司 2019 年商誉减值测试系在保守预计迪克化学 2019 年全年可实现 5,600.00 万元净利润的基础上进行的，同时充分考虑行业未来发展趋势、迪克化学自身经营情况和未来发展策略等因素，收入复合增长率的预计也相对保守，2019 年商誉减值测试结果较为谨慎。

2、商誉减值对加权平均净资产收益率的影响

假设按照 2019 年 1-9 月净利润较上年同期相同的增长幅度，公司 2019 年度估算能实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 12,472.38 万元，为测算谨慎性，取值 11,500.00 万元（注：该假设分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任）。考虑上述归属于母公司的商誉减值金额 162.66 万元，公司 2019 年全年扣非孰低归母净利润为 11,337.34 万元，2019 年全年加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）为 8.71%，2017-2019 年三年加权平均净资产收益率（扣非孰低）的平均值为 7.15%，满足可转债发行条件中最近三个会计年度加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）平均不低于 6%的指标要求。

3、迪克化学整体经营及财务状况良好

从总体来看，迪克化学整体运营情况良好，经营业绩即使短期内受行业影响存在一定波动，但未来在下游市场稳步发展的背景下，经营业绩发生大幅持续恶化继而造成商誉大幅减值的可能性较小，主要得益于如下几方面：

（1）迪克化学自成立以来专注于汽车制动液、防冻液、车窗清洗液的研发与生产，技术研发实力较强，其以乙烯化学株式会社（日本）及北京化工大学的先进技术为依托，并与中科院院士团队——“化工资源有效利用国家重点实验室”签约共建院士工作站，共同推动产品技术研发；

(2) 迪克化学产品质量稳定、性能优异，客户资源优质，主要客户相对稳定；

(3) 面对宏观经济和市场竞争环境变化，迪克化学一方面合理控制采购成本，另一方面加强整车厂家的多产品配套，不断开发大的配套客户，拓展布局军工、太阳能、风电等市场，先后完成军用雷达液、太阳能热交换流体工质、风电设备专用冷却液等系列产品的研发，前述产品具有技术起点高、符合国家产业引导政策、产品附加值高等特点，能够带来新的利润增长点；

(4) 迪克化学被发行人收购后，双方在技术、产品、营销体系和市场开拓等方面具有较好的协同效应，有利于双方优势互补，进而提升整体盈利水平和市场竞争力。

随着国家一系列稳定经济的相关政策的出台和逐步落实及中美贸易摩擦近期出现缓和迹象，国内宏观经济的下行压力将逐步改善，中国汽车市场有望逐步修复；在稳步增长的汽车保有量以及不断提升的节能环保要求带来的更换需求的推动下，我国发动机冷却液市场空间广阔；迪克化学在服务好存量客户的同时，不断拓展新客户、新市场领域，能够带来新的利润增长点。

综上，尽管迪克化学 2019 年全年预计业绩略低于业绩承诺，但经商誉减值测试，公司预计未来在下游市场稳步发展的背景下，迪克化学经营业绩发生大幅持续恶化继而造成商誉大幅减值的可能性较小，导致不满足发行条件的可能性较低。

六、核查依据、过程及核查意见

保荐机构及会计师取得并查阅了发行人相关收购协议、审计报告、资产评估报告、商誉初始确认及减值测试底稿、标的资产相关财务报表、发行人与标的资产之间的关联交易数据等资料，访谈了发行人及标的资产的高级管理人员，了解标的资产报告期内经营业绩变动情况、原因及合理性，分析发行人商誉初始确认过程及合理性，复核发行人报告期内对资产组未来现金流量现值的预测和实际经营结果，结合总体经济环境、行业状况、经营情况等复核发行人在商誉减值测试过程中采用的方法、基础数据、关键假设及参数的合理性和谨慎性，复核发行人

对商誉减值测试的信息披露。

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、发行人因收购瑞利丰产生商誉 20,672.65 万元，该商誉的初始确认符合企业会计准则的规定；

2、发行人因收购瑞利丰形成的商誉在 2018 年末不存在减值情形，商誉减值测试的过程、参数选取依据及减值测试结果谨慎合理。发行人 2018 年商誉减值测试符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求；

3、迪克化学 2019 年 1-9 月业绩表现较为稳健，主营产品经营变动趋势与同行业基本一致；影响迪克化学 2019 年 1-9 月业绩波动的主要因素为主要原材料市场价格下降以及中国汽车市场产销量持续下滑导致产品销售承压；尽管汽车市场产销量短期下滑，但汽车保有量仍保持稳定增长趋势，发动机冷却液在汽车后市场的发展空间广阔；迪克化学凭借自身技术、产品质量等综合优势，完善渠道建设，加大汽车后市场的开发力度，抢占存量市场，并同时加强军工、太阳能、风电等领域的技术研发和市场拓展，形成多行业、多渠道的经营格局，分散经营风险；综合宏观经济整体走势、企业自身经营策略，影响迪克化学业绩波动的因素未来可逐步消除；

4、发行人与迪克化学之间的关联交易金额占比较小，交易价格公允，不存在向迪克化学输送利益的情形；

5、尽管迪克化学 2019 年全年预计业绩略低于业绩承诺，但随着国内宏观经济的逐步回暖，中国汽车市场有望逐步修复，同时，基于汽车后市场广阔的发展空间，迪克化学未来业务增长可期；迪克化学在服务好存量客户的基础上，不断拓展新客户、新市场领域，能够带来新的利润增长点。预计未来在下游市场稳步发展的背景下，迪克化学经营业绩发生大幅持续恶化继而造成商誉大幅减值的可能性较小，导致不满足发行条件的可能性较低。

七、补充披露情况

公司已在募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“一、资产负债分析”之“（一）资产结构与质量分析”之“3、主要非流动资产分析”之“（4）

商誉”中依照上述内容进行了补充披露。

问题 4:关于盈利能力。报告期内,申请人综合毛利率分别为 36.40%、32.54%、30.14%和 34.34%。2018 年收入增长,毛利率和归母净利润却有所下滑,2019 年 1-9 月毛利率反弹,收入和净利润快速增长,主要系上游原材料市场价格以及下游需求波动所致。报告期内,申请人扣非后加权平均净资产收益率分别为 14.33%、7.35%、5.40%和 6.71%。请申请人:(1)说明和披露报告期毛利率波动的原因及其合理性,是否与同行业可比公司情况一致;2019 年以来毛利率有所回升的相关影响因素及其可持续性;结合原材料价格波动及其采购与领用周期,分析说明相关影响是否存在滞后性;(2)说明和披露润滑油产品 2019 年以来毛利率有所提升,但产能利用率和产销率相对于 2018 年却有所下降的原因;(3)说明并披露在宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦依旧未缓解、汽车市场继续下滑的背景下,发行人 2019 年 1-9 月收入 and 净利润对比 2018 年大幅增长的原因和合理性;(4)结合汽车市场今明两年的形势,说明发行人 2019 年以来的市场转暖是否具备可持续性;(5)结合 2019 年全年利润和净资产收益率的预计情况,说明发行人是否持续满足净资产收益率指标要求。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

回复:

一、说明和披露报告期毛利率波动的原因及其合理性,是否与同行业可比公司情况一致;2019 年以来毛利率有所回升的相关影响因素及其可持续性;结合原材料价格波动及其采购与领用周期,分析说明相关影响是否存在滞后性

(一)报告期毛利率波动的原因及其合理性

1、报告期内,公司主要产品毛利率情况如下:

产品类别	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
润滑油	33.19%	31.94%	33.67%	36.58%
柴油发动机尾气处理液	40.86%	31.73%	36.63%	47.97%
发动机冷却液	28.60%	23.79%	23.70%	30.17%
车用养护品	42.20%	39.09%	23.10%	19.53%

产品类别	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
综合毛利率	34.34%	30.14%	32.54%	36.40%

除车用养护品外，公司主要产品毛利率及综合毛利率 2016-2018 年整体呈逐年下降趋势，2019 年 1-9 月有所回升。公司车用养护品处于市场开拓期，各期销售规模相对较小，产品品类也存在较大差异，因此，其毛利率差异较大。

2、报告期内主要产品毛利率波动原因分析

①润滑油产品毛利率变动分析

报告期内，公司润滑油产品的单位销售价格和单位销售成本以及变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
产品单位售价	14,175.94	-0.01%	14,177.82	-0.56%	14,257.43	3.73%	13,744.97	-4.60%
产品单位成本	9,470.25	-1.86%	9,650.01	2.05%	9,456.48	8.48%	8,717.06	-4.24%

产品毛利率主要受单位售价和单位成本的影响，报告期内，公司润滑油产品的单位售价和单位成本对毛利率的影响如下：

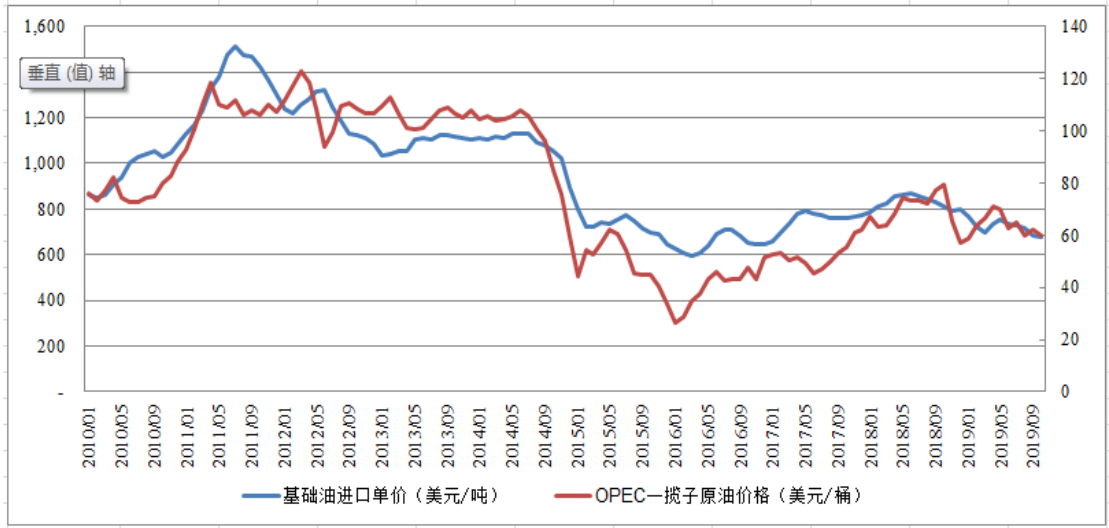
项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产品单位售价（元/吨）	14,175.94	14,177.82	14,257.43	13,744.97
产品单位成本（元/吨）	9,470.25	9,650.01	9,456.48	8,717.06
毛利率	33.19%	31.94%	33.67%	36.58%
毛利率变动额	1.25%	-1.73%	-2.91%	-
单位售价变动对毛利率的影响	-0.01%	-0.37%	2.28%	-
单位成本变动对毛利率的影响	1.26%	-1.36%	-5.19%	-

如上表所示，报告期内，公司润滑油产品毛利率波动主要受单位成本变动的影响，以下主要分析单位成本变动的原因。

报告期内，公司润滑油产品的成本构成中直接材料占比分别为 94.90%、

95.37%、95.14%和 94.36%。公司润滑油产品的主要原材料为基础油，基础油的采购价格变化对润滑油产品成本影响较大。基础油通过常减压蒸馏、糠醛精制、酮苯脱蜡以及加氢裂化、加氢异构化等工艺从原油中提炼而成。基础油价格主要受原油价格波动和基础油市场的供需情况影响。石油作为国际大宗商品期货交易标的，不仅受实体经济需求变化的影响，也易受国际金融资本短期投机的剧烈冲击，其价格受多方因素影响有较大波动，进而导致公司主要原材料价格发生变化；但从整体来看，基础油价格波动与原油价格波动相比具有一定的滞后性，基础油价格波动幅度小于原油价格波动幅度，其波动相对平滑。

2010 年 1 月-2019 年 10 月进口基础油平均价格与原油价格波动对比图参考如下：



数据来源：Wind 资讯

如上图所示，受总体经济环境、原油市场价格波动以及基础油市场的供求变化影响，基础油市场价格 2016-2018 年呈逐年上升趋势，2019 年 1-9 月有所回落。

报告期内，公司基础油平均采购价格整体变化趋势与市场行情基本相符，具体如下表所示：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
基础油	6,238.61	-10.06%	6,936.57	6.26%	6,528.07	9.73%	5,949.20	-

公司基础油的平均采购单价 2017 年较 2016 年上升 9.73%，2018 年较 2017 年上升 6.26%，导致润滑油产品单位成本持续上升，毛利率持续下降。

2019 年 1-9 月，随着基础油市场价格的回落，润滑油产品单位成本有所下降，毛利率有所回升。

公司为保证产品品质，基础油主要向国际主流基础油供应商采购，进口基础油运输期在 1 个月左右，公司一般按照 1-3 月的生产需求安排采购。公司产品生产主要包括调和、灌装两个过程，具有生产周期短、实物流转快、规模量产等特点，生产期从投料到入库，只需 2 天左右。因此，从下达采购订单到生产领用，公司基础油大约有 1-3 月的周转时间，同时考虑原料提前备货因素，公司基础油采购价格波动对润滑油产品成本影响存在一定的滞后性。

②柴油发动机尾气处理液产品毛利率变动分析

报告期内，公司柴油发动机尾气处理液产品的单位销售价格和单位销售成本以及变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
产品单位售价	1,916.47	-2.66%	1,968.83	-0.52%	1,979.17	-7.11%	2,130.77	-15.24%
产品单位成本	1,133.34	-15.68%	1,344.15	7.18%	1,254.13	13.13%	1,108.60	-20.94%

报告期内，公司柴油发动机尾气处理液产品的单位售价和单位成本对毛利率的影响如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产品单位售价（元/吨）	1,916.47	1,968.83	1,979.17	2,130.77
产品单位成本（元/吨）	1,133.34	1,344.15	1,254.13	1,108.60
毛利率	40.86%	31.73%	36.63%	47.97%
毛利率变动额	9.13%	-4.90%	-11.34%	-
单位售价变动对毛利率的影响	-1.87%	-0.33%	-3.99%	-
单位成本变动对毛利	11.00%	-4.57%	-7.35%	-

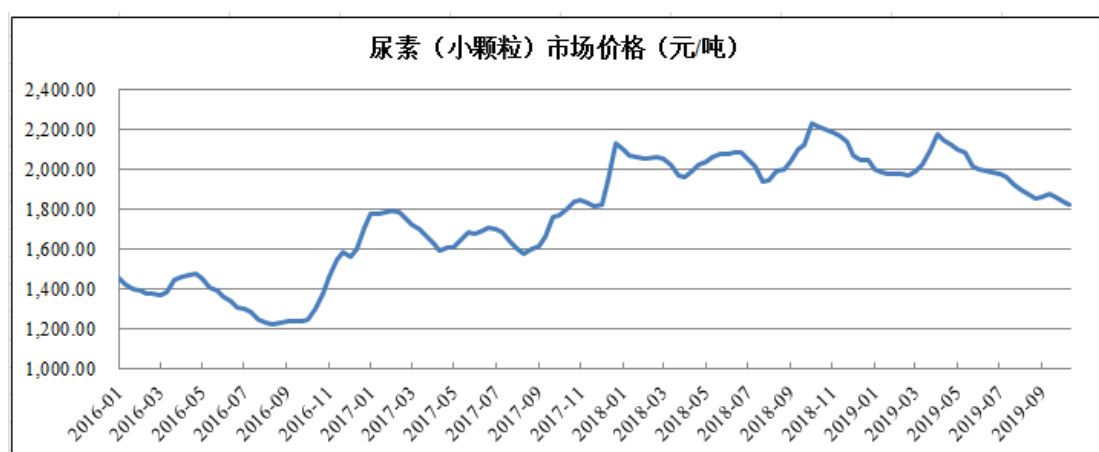
项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
率的影响				

如上表所示，公司柴油发动机尾气处理液产品 2017 年毛利率波动受单位售价下降以及单位成本上升的双重因素影响，2018 年、2019 年 1-9 月毛利率波动主要受单位成本变动的影响。

报告期内，公司柴油发动机尾气处理液产品的成本构成中直接材料占比分别为 87.38%、87.70%、88.30%和 91.71%。公司柴油发动机尾气处理液产品的直接材料主要包括尿素、包装材料（包装听（桶）、纸箱、标贴、导流管、听盖、其他辅材）、添加剂等，其中，尿素占比约 52%，包装材料占比约 46%。

尿素的生产原料主要有煤炭和天然气，国内煤炭生产尿素量占比较大，尿素与煤炭价格的联动趋势较强。在深入推进供给侧结构性改革与加快化解煤炭过剩产能等政策影响下，2016 年煤炭市场供需格局逆转，煤炭价格企稳回升，尤其 2016 年三季度以后煤价上升显著，带动尿素市场价格上涨；2019 年上半年，煤炭行业去产能和优产能同步推进，煤炭供需关系呈现基本平衡、略有宽松格局，煤炭价格保持中高位区间运行。

报告期内，尿素市场价格走势图参考如下：



数据来源：Wind 资讯

如上图所示，尿素市场价格 2016-2018 年呈逐年上升趋势，2019 年 1-9 月略有所回落。

报告期内，公司尿素平均采购价格整体变化趋势与市场行情基本相符，具体

如下表所示：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
尿素	1,894.19	-2.30%	1,938.81	18.81%	1,631.85	26.84%	1,286.49	-

公司尿素的平均采购单价 2017 年较 2016 年上升 26.84%，导致柴油发动机尾气处理液产品单位成本上升 13.13%；同时，车用尿素市场空间广阔，近几年市场需求快速增长，吸引了众多市场参与者，市场竞争加剧导致产品市场销售价格下降，公司柴油发动机尾气处理液产品单位售价 2017 年较 2016 年下降 7.11%。受产品单位售价下降以及单位成本上升的双重因素影响，公司柴油发动机尾气处理液产品毛利率 2017 年较 2016 年减少 11.34 个百分点，下降幅度较大。

公司尿素的平均采购单价 2018 年较 2017 年上升 18.81%，导致柴油发动机尾气处理液产品单位成本上升 7.18%，毛利率减少 4.90 个百分点。

2019 年 1-9 月，随着单位成本下降，公司柴油发动机尾气处理液产品的毛利率有所回升，较 2018 年增加 9.13 个百分点。以下重点分析单位成本下降的影响因素。

公司柴油发动机尾气处理液产品 2019 年 1-9 月单位成本构成明细及与 2018 年对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月				2018 年度	
	金额	占比	变动额	变动率	金额	占比
直接材料	1,039.38	91.71%	-147.53	-12.43%	1,186.92	88.30%
直接人工	43.62	3.85%	-24.65	-36.11%	68.27	5.08%
制造费用	50.33	4.44%	-38.63	-43.42%	88.96	6.62%
单位成本	1,133.34	100.00%	-210.81	-15.68%	1,344.15	100.00%

如上表所示，公司柴油发动机尾气处理液产品单位成本 2019 年 1-9 月较 2018 年减少 210.81 元/吨，其中，单位直接材料减少 147.53 元/吨，单位直接人工减少 24.65 元/吨，单位制造费用减少 38.63 元/吨；单位直接材料减少是影响单位成本下降的主要因素。以下从主要直接材料领用（自产）角度，分析单位直接材料的

变化情况。

公司柴油发动机尾气处理液产品 2019 年 1-9 月占比较大的直接材料单位自产产量领用金额及与 2018 年对比情况如下：

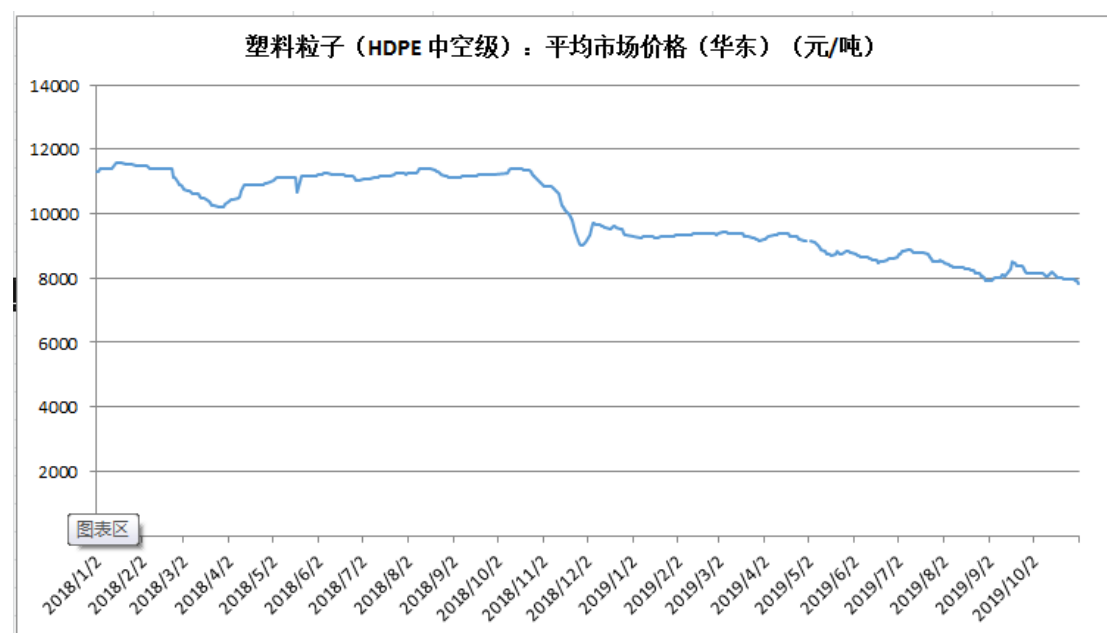
单位：元/吨

主要直接材料	类别	2019 年 1-9 月				2018 年度	
		金额	占比	变动额	变动率	金额	占比
尿素	尿素	613.09	58.38%	-12.26	-1.96%	625.35	53.22%
包装听（桶）	包装材料	240.94	22.94%	-72.83	-23.21%	313.77	26.70%
纸箱	包装材料	115.62	11.01%	-27.38	-19.15%	143.00	12.17%
合计		969.65	92.33%	-112.47	-10.39%	1,082.12	92.09%

注：上表中直接材料单位自产产量领用金额=直接材料领用金额÷柴油发动机尾气处理液产品自产产量。

如上表对比分析，公司单位自产产量耗用的尿素变动较小，单位自产产量耗用的包装听（桶）、纸箱等包装材料降幅较大，对产品单位成本的影响较大，具体原因分析如下：

A、生产包装听（桶）所用上游原材料主要为塑料粒子，2019 年塑料粒子市场价格呈下降趋势，较 2018 年整体下降 20%左右，其走势图参考如下：



B、随着柴油发动机尾气处理液产品产销量的快速增长，公司采用大规格包

装（吨箱、液袋）进行运输的情况增加。公司借鉴国际经验，顺应行业发展态势，推广“可兰素智慧驿站”营销模式，与加油站配套或单独建设车用尿素加注站，在加油站、国省道、物流园、汽配店、修理厂等区域设立网点，投放车用尿素加注设备，辐射周边。加注站、大型经销商网点等对车用尿素的需求量较大，公司主要采用大规格包装（吨箱、液袋）进行运输，大规格包装无需纸箱，且吨箱可循环使用，导致单位产品耗用的包装桶和纸箱等包装成本大幅下降，具体对比如下：

区别	车用尿素需求量少	车用尿素需求量大
社会渠道	加油站、物流园、汽配店等传统渠道销售	借鉴国际经验，顺应行业发展态势，与加油站配套或单独建设车用尿素加注站，在加油站、国省道、物流园、汽配店、修理厂等便利区域设立网点，投放车用尿素智能加注设备，辐射周边
包装材料	小型桶装方式，一般为 10KG/桶，需纸箱包装，不回收	吨箱、液袋，吨箱可循环使用，1 吨及以上，无需纸箱包装，客户可自提
包装听（桶）图片	  桶高40CM 1000KG 尿素，需要100个桶。 10万吨需要多少桶？ 100万吨需要多少个桶？	  G1/T型吨箱加注机
运输及包装成本	运输及包装成本较高	运输及包装成本大幅降低
便利度	较为零散，品牌识别度低	大幅提高用户购买车用尿素的便利度，提升品牌形象，促进销售

另外，在相同容积的情况下，生产大规格包装桶较生产小型包装听（桶）更经济，成本更低。

综上，2019 年 1-9 月，受尿素、包装材料等上游原辅材料市场价格下降以及产品包装规格差异等综合因素影响，公司柴油发动机尾气处理液单位产品耗用的直接材料下降，同时，得益于车用尿素产品产销量持续快速增长，规模效应凸显，单位产品耗用的直接人工和分摊的固定费用减少，导致产品单位成本下降幅度较大，毛利率上升。

③发动机冷却液产品毛利率变动分析

报告期内，发动机冷却液产品的单位销售价格和单位销售成本以及变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
产品单位售价	5,165.05	-4.44%	5,405.02	11.22%	4,859.76	4.25%	4,661.75	-5.90%
产品单位成本	3,687.61	-10.48%	4,119.17	11.09%	3,708.06	13.91%	3,255.22	-10.91%

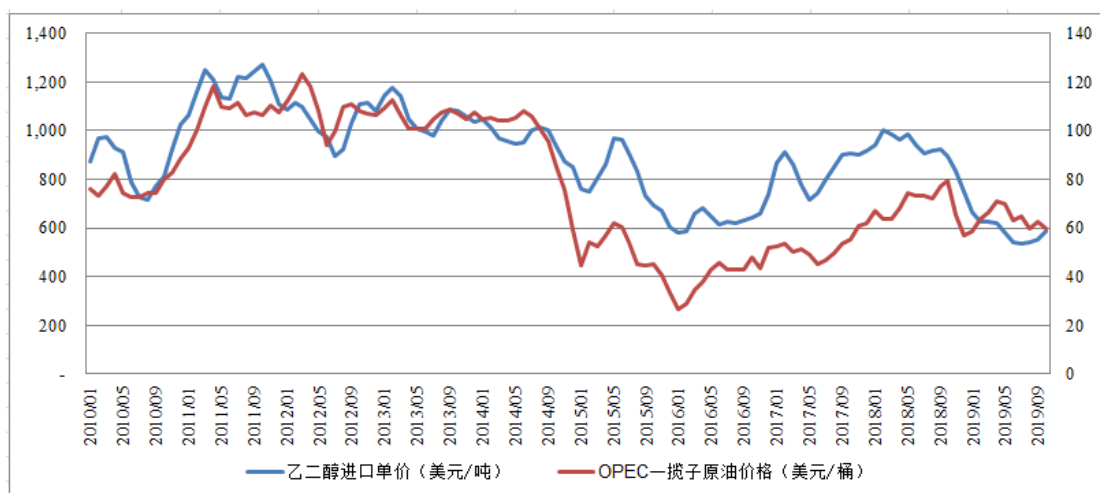
报告期内，公司发动机冷却液产品的单位售价和单位成本对毛利率的影响如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产品单位售价（元/吨）	5,165.05	5,405.02	4,859.76	4,661.75
产品单位成本（元/吨）	3,687.61	4,119.17	3,708.06	3,255.22
毛利率	28.60%	23.79%	23.70%	30.17%
毛利率变动额	4.81%	0.09%	-6.47%	-
单位售价变动对毛利率的影响	-3.54%	7.70%	2.85%	-
单位成本变动对毛利率的影响	8.35%	-7.61%	-9.32%	-

如上表所示，公司发动机冷却液产品 2017 年、2019 年 1-9 月毛利率波动主要受单位成本变动影响；2018 年由于迪克化学并表导致单位售价和单位成本同向变动，但发动机冷却液产品毛利率波动较小。

报告期内，公司发动机冷却液产品的成本构成中直接材料占比分别为 89.19%、91.38%、92.68%和 88.08%。公司发动机冷却液产品的主要原材料为乙二醇，系石油初级衍生品，乙二醇与石油价格的联动趋势较强。

2010 年 1 月-2019 年 10 月进口乙二醇平均价格与原油价格波动对比图参考如下：



数据来源：Wind 资讯

报告期内，国内江苏地区乙二醇市场价格走势图参考如下：



数据来源：Wind 资讯

如上图所示，受上游原油价格波动以及下游供求关系影响，乙二醇市场价格2016-2018年呈逐年上升趋势，2019年1-9月有所回落。

报告期内，公司乙二醇平均采购价格整体变化趋势与市场行情基本相符，具体如下表所示：

单位：元/吨

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
乙二醇	4,620.40	-22.57%	5,967.30	1.11%	5,901.86	26.90%	4,650.69	-

公司乙二醇的平均采购单价 2017 年较 2016 年上升 26.90%，导致发动机冷却液产品单位成本上升幅度较大，毛利率下降。

公司乙二醇的平均采购单价 2018 年较 2017 年波动较小，发动机冷却液产品毛利率 2018 年较 2017 年也基本持平。

公司乙二醇的平均采购单价 2019 年 1-9 月较 2018 年下降 22.57%，导致发动机冷却液产品单位成本下降幅度较大，毛利率上升。

中国市场是全球乙二醇消耗最大的市场之一，在张家港和宁波地区有大量乙二醇的常备库存，形成了一个较为成熟的乙二醇贸易市场，国外生产企业和国内需求方一般通过上述区域的贸易商进行交易。由于乙二醇国内供应充足，公司乙二醇采购期较短，一般在 1-2 周左右。

（二）报告期内公司综合毛利率与同行业可比公司变动趋势一致

报告期内，公司与同行业可比公司综合毛利率比较情况如下：

公司名称	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
德联集团[002666]	14.89%	14.99%	17.56%	20.78%
康普顿[603798]	33.42%	30.20%	32.94%	36.50%
高科石化[002778]	11.73%	11.96%	14.55%	15.74%
平均值	20.01%	19.05%	21.69%	24.34%
龙蟠科技	34.34%	30.14%	32.54%	36.40%

数据来源：Wind 资讯、相关公司招股说明书和定期报告。

报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要是因为德联集团和高科石化的综合毛利率水平较低，整体上拉低了同行业可比公司的平均值；但公司与康普顿的综合毛利率水平较为接近。

公司与同行业可比公司的主要产品结构如下：

公司名称	主要产品及占营业收入的比例
德联集团[002666]	汽车精细化学品（65.22%）、电镀中间体（1.28%）、汽车销售与维修（23.77%）、其他（9.73%）
康普顿[603798]	车用润滑油（78.52%）、工业润滑油（9.49%）、防冻液（即：发动机冷却液）（6.74%）、汽车养护品（1.38%）、非道路用油（0.74%）、车用尿素（即：柴油发动机尾气处理液）（2.72%）、其他（0.41%）
高科石化[002778]	变压器油（30.07%）、内燃机油（9.14%）、液压油（11.56%）、溶剂油

公司名称	主要产品及占营业收入的比例
	(1.54%)、其他润滑油 (24.11%)、材料贸易及其他 (23.58%)
龙蟠科技	润滑油 (46.65%)、柴油发动机尾气处理液 (27.09%)、发动机冷却液 (20.32%)、车用养护品 (3.26%)、其他 (2.68%)

注 1：德联集团、高科石化的数据取自 2019 年半年报，康普顿的数据取自 2019 年第一至第三季度主要经营数据，龙蟠科技的数据取自 2019 年 1-9 月经营数据；

注 2：康普顿 2016-2018 年未见柴油发动机尾气处理液产品的相关经营数据披露。

如上表所示，公司的主营产品与康普顿相似，2016-2018 年，除了柴油发动机尾气处理液，康普顿其他产品与公司类似，两家公司的毛利率水平亦相近，剔除柴油发动机尾气处理液产品后，两家公司综合毛利率的具体对比如下表所示：

期间	综合毛利率（剔除柴油发动机尾气处理液产品）		
	龙蟠科技	康普顿	毛利率差异
2019 年 1-9 月	31.91%	33.42%[注]	-1.51 个百分点
2018 年度	29.68%	30.20%	-0.52 个百分点
2017 年度	31.61%	32.94%	-1.33 个百分点
2016 年度	34.60%	36.50%	-1.90 个百分点

注：康普顿 2019 年也开始生产柴油发动机尾气处理液产品，但销售占比很小，且康普顿 2019 年三季报也未披露分产品的毛利率数据，因此，该处毛利率数据仍为康普顿 2019 年 1-9 月综合毛利率。

从上表可知，公司综合毛利率（剔除柴油发动机尾气处理液产品）与康普顿存在的差异较小，并且报告期内毛利率的变动趋势一致。

以下再从具体产品毛利率进行对比分析：

期间	车用润滑油毛利率		
	龙蟠科技	康普顿	毛利率差异
2018 年度	31.94%	33.50%	-1.56 个百分点
2017 年度	33.67%	34.57%	-0.90 个百分点
2016 年度	36.58%	38.03%	-1.45 个百分点
期间	发动机冷却液毛利率		
	龙蟠科技	康普顿	毛利率差异
2018 年度	23.79%	14.74%	9.05 个百分点
2017 年度	23.70%	20.64%	3.06 个百分点
2016 年度	30.17%	32.54%	-2.37 个百分点

注：康普顿 2019 年也开始生产柴油发动机尾气处理液产品，但销售占比很小，且康普顿 2019 年半年报、三季报均未披露分产品的毛利率数据，因此，该处只对比分析车用润

油、发动机冷却液两种主要产品 2016-2018 年毛利率情况。

从上表可知，公司车用润滑油毛利率与康普顿存在的差异较小，并且 2016-2018 年毛利率的变动趋势一致，均持续下降。公司 2018 年发动机冷却液毛利率与康普顿相比偏高，一方面，迪克化学发动机冷却液产品销售占比较大，且其单位售价和单位成本均较高，剔除前述影响因素后，公司 2018 年发动机冷却液产品毛利率为 19.93%；另一方面，公司发动机冷却液产品销售金额及占比均较康普顿要高，规模效应明显；剔除迪克化学并表影响因素后，2016-2018 年公司发动机冷却液毛利率与康普顿的变动趋势一致，均持续下降。

受主营产品、业务特点、公司规模等因素影响，德联集团和高科石化的综合毛利率低于公司，具体差异如下：（1）德联集团与公司的主营产品构成以及生产、销售的主要方式存在差异，其以防冻液、制动液和动力转向油作为核心产品，且销售渠道以 OEM 为主；（2）高科石化与公司的主营产品不同，其以工业润滑油中的变压器油为主要产品。报告期内，公司综合毛利率与德联集团和高科石化的变化趋势也基本一致。

（三）2019 年以来毛利率有所回升的相关影响因素及其可持续性

1、2019 年以来毛利率有所回升的相关影响因素

如上分析，公司润滑油、发动机冷却液产品 2019 年 1-9 月毛利率回升主要系：作为石油衍生品的基础油、乙二醇受总体经济环境、原油市场价格波动以及下游市场供求变化等影响，2019 年 1-9 月市场价格下降，导致润滑油、发动机冷却液产品单位成本下降；公司柴油发动机尾气处理液产品 2019 年 1-9 月毛利率回升主要系：2019 年 1-9 月，受尿素、包装材料等上游原辅材料市场价格下降以及产品包装规格差异等综合因素影响，公司柴油发动机尾气处理液单位产品耗用的直接材料下降，同时，得益于车用尿素产品产销量持续快速增长，规模效应凸显，单位产品耗用的直接人工和分摊的固定费用减少，导致产品单位成本下降幅度较大。

2、影响公司主要原材料价格波动的因素较多且客观存在，公司已采取多项积极措施防范原材料价格波动风险，实现可持续发展

公司主要原材料为基础油、乙二醇等石油衍生品，以及尿素等煤炭、天然气衍生品。基础油价格受石油价格、基础油市场供需关系影响较大，初级衍生品乙二醇与石油价格的联动趋势较强，初级衍生品尿素与煤炭价格的联动趋势较强。石油作为国际大宗商品期货交易标的，价格受多方因素影响有较大波动；煤炭属于周期性行业，近几年受国家深入推进供给侧结构性改革与加快化解煤炭过剩产能等政策影响，煤炭价格企稳回升，煤炭供需关系逐步呈现平衡。

因此，影响公司主要原材料价格波动的因素较多且客观存在，为防范原材料价格波动风险，公司主要采取如下具体措施：

①对基础油、乙二醇等主要原料进行实时价格跟踪及分析

公司将基础油、乙二醇、尿素等主要原料作为备货采购品种，每周召开主要原材料价格波动情况分析讨论会议，总经理及运营、采购、财务等管理人员参与，根据市场行情分析国内国际形势、经济走势、国际原油走势、原料的市场价格波动、原料历史价格趋势等，形成相关策略意见，作为公司采购、生产和销售计划的形成基础之一。

基础油、乙二醇、尿素等市场有较为规范的价格信息发布及确定机制，公司依据价格信息进行分析 and 定价。例如 ICIS（安迅思）收集并发布全球范围的基础油出厂价格，是众多基础油市场供需双方认可的权威基础价格信息。公司采购的基础油一般以 ICIS 公布的前两周基础油均价为依据，综合考虑运费、折扣等信息最终确定。

②对基础油、乙二醇、尿素进行备货采购

依据公司对原材料价格市场情况的策略意见、原材料库存情况、资金状况、订单情况等制定相应的采购计划，适时进行基础油、乙二醇、尿素的备货采购计划。

③与部分供应商形成长期战略合作关系

A、基础油

为保证产品质量和供应量，公司形成了以国外大型基础油生产商或其经销商

为主、国内基础油生产企业及贸易商为辅的渠道格局。公司与一批大型基础油生产企业形成了战略合作关系，公司基础油的战略合作生产企业包括：全球最大的基础油生产企业之一的埃克森美孚公司、基础油产量排名全球前十位的韩国 SK 集团、亚洲地区基础油产量排名前十位的台塑石化等。公司已连续数年与上述三家战略供应商签署了年度协议，约定计划采购总量、采购方式、价格确定依据等内容，以保障公司基础油有稳定的供应和合理的价格确定机制。公司与国内基础油生产商中石化等公司合作期限较长，合作关系稳定，是保障基础油稳定供应的有益补充。另外，公司还与较多大型的基础油境外贸易商或国内贸易商建立了良好的合作关系，公司通过他们进行基础油适当的国内现货补充采购，应对突发的基础油供应需求。

B、乙二醇

中国市场是全球乙二醇消耗最大的市场，在张家港和宁波地区有大量乙二醇的常备库存。公司会在每年的 7-12 月的旺季来临之前，择机进行备货储备，其他时期原则上根据市场行情和生产需求补充采购。公司与张家港保税区赛诺国际贸易有限公司等大型乙二醇贸易商建立了长期合作关系，供应渠道稳定可靠，有助于公司实时实施采购策略，规避原材料价格波动风险。

④优化工艺流程，提高现有材料的利用效率，加强成本管理

公司建立了配方设计数据库，实现根据大宗基础油、乙二醇的价格匹配不同的产品配方设计，形成相对最优成本的配方，减少基础油、乙二醇价格波动的影响。

公司通过不断优化生产工艺，实施产品成本控制。在润滑油调和过程中，公司采用工艺优化的质量等级向下兼容的调和方案以及采用在线管道吹扫球及压缩空气吹扫工艺，提高了润滑油生产过程的原料利用率，降低了顶线油的损失和成品油的越级兼容损失。在发动机冷却液生产过程中，公司对乙二醇的计量采用更为精确的称重模块控制系统，保证了冰点控制的精确性，提高了产品的生产控制精度，避免乙二醇在生产中因为冰点控制的误差和无联锁设置造成的生产富余损失。

⑤公司自主品牌和成熟的销售渠道有利于向下游传导原材料上涨压力

公司自主品牌发展战略和全流通渠道具备的营销推广力是支持公司产品销售的关键。经过多年的市场开拓和培育，公司树立了自主品牌，打造了多层次的品牌结构，在降低风险的同时把握成长的机遇；同时公司已构建较为完善的全流通渠道网络，覆盖零售市场、集团客户等传统渠道及电商等新兴渠道。结合市场整体供求状况，如果主要原材料出现长期上升趋势，公司可以将原材料上升的部分压力通过成本加成的定价基本原则对下游进行一定程度的传导。

⑥公司系统的新产品开发能力和产品系列多元化格局有利于分散原材料价格波动的不利影响

公司始终重视技术研发、产品创新，在满足客户需求的基础上，通过提高产品的节能、环保特性，丰富产品功能，形成产品差异化竞争优势，促进公司收入规模持续增长。公司形成了包括润滑油、发动机冷却液、柴油发动机尾气处理液、车用养护品等全面的车用环保精细化学产品体系，有利于分散原材料波动带来的不利影响。

3、公司柴油发动机尾气处理液产品销售有望持续增长

受益于国家治理环境污染的各项环保政策的密集出台和推进实施，以及公司近十年的品牌运营推广和经验积累，公司柴油发动机尾气处理液产品销售有望持续增长，业绩贡献有望进一步提升。

（四）结合原材料价格波动及其采购与领用周期，分析说明相关影响是否存在滞后性

公司产品生产主要包括调和、灌装两个过程，具有生产周期短、实物流转快、规模量产等特点，生产期从投料到成品入库，只需 2 天左右。

公司基础油多采用进口采购方式，进口基础油运输期在 1 个月左右，公司一般按照 1-3 月的生产需求安排采购。因此，从下达采购订单到生产领用，公司基础油大约有 1-3 月的周转时间，同时考虑原料提前备货因素，公司基础油采购价格波动对润滑油产品成本影响存在一定的滞后性。

公司尿素、乙二醇等原材料由于国内供应充足，市场竞争充分，因此采购周期较短，一般在 1-2 周左右。若不考虑提前备货因素，尿素、乙二醇等原材料价格波动对柴油发动机尾气处理液、发动机冷却液产品成本的影响相对较为及时。

二、说明和披露润滑油产品 2019 年以来毛利率有所提升，但产能利用率和产销率相对于 2018 年却有所下降的原因

公司 2019 年 1-9 月润滑油产品毛利率有所回升，主要系主要原材料基础油采购价格下降，产品单位成本下降所致。

公司润滑油产品产能利用率下降主要是由于中国汽车市场产销量持续下滑，导致公司润滑油销量同比有所下降，进而导致公司产能利用率下降。

报告期内，公司润滑油产品产销率分别为 95.66%、96.30%、99.83%和 99.10%，总体处于较高水平，没有明显下滑。

三、说明并披露在宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦依旧未缓解、汽车市场继续下滑的背景下，发行人 2019 年 1-9 月收入 and 净利润对比 2018 年大幅增长的原因和合理性

1、2019 年 1-9 月经营业绩回升的具体原因分析

2019 年 1-9 月，公司整体经营业绩回升，归属于母公司所有者的净利润较上年同期增长 69.94%，扣除非经常性损益净额后的归属于母公司所有者的净利润较上年同期增长 89.78%，主要系车用尿素产品（即：柴油发动机尾气处理液）产销量的快速增长、主要原辅材料采购价格不同程度的下降、瑞利丰净利润并表等多重因素所致。

（1）瑞利丰并表因素影响，同期净利润增加 991.40 万元

公司于 2018 年 7 月收购瑞利丰 70%的股权，瑞利丰于 2018 年 8 月 1 日开始纳入公司合并报表范围内，瑞利丰（合并）2019 年 1-9 月产生毛利 8,263.89 万元，较 2018 年 8-9 月新增毛利 6,545.40 万元；瑞利丰（合并）2019 年 1-9 月实现净利润 3,147.82 万元，其中归属于上市公司股东的净利润为 1,268.97 万元，较 2018 年 8-9 月归属于上市公司股东的净利润增加 991.40 万元。

(2) 车用尿素产品销售快速增长，毛利率上升，毛利贡献同比增加 6,257.33 万元

随着我国雾霾等大气污染问题日益突出，我国政府近年来不断加强对大气污染的治理力度，并加快了机动车排放法规标准的升级进程。车用尿素是重型柴油车达到国五、国六排放标准的必备产品。为使柴油车尾气排放达到环保标准，车用尿素的消耗量一般约为柴油消耗量的 4%~6%，2017 年我国柴油消耗量为 16,604 万吨，以 5%的中值计算，车用尿素年需求量为 830 万吨。随着打赢蓝天保卫战计划、国六排放标准的颁布及实施，且随着政府部门对车用尿素质量监管治理力度的不断加强，使用更严格的检测及诊断系统，将触发柴油车尾气排放治理的黄金搭档车用尿素使用量的快速增长。未来车用尿素市场空间广阔，发展面临新机遇；据英特杰公司预测，2017 年中国市场车用尿素销量约占全球的 11%，到 2028 年该占比将增长至 20%，到 2028 年，中国配有 SCR（选择性催化还原技术）系统的车辆将增长至 2,100 万辆，车用尿素消耗量将成倍增长。

受益于上述环保政策的密集出台和严格实施，公司 2019 年 1-9 月车用尿素产品销售持续快速增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年 1-9 月	变动额	同比变动比例
销售数量（吨）	171,956.79	122,835.73	49,121.06	39.99%
销售收入	32,954.93	24,207.61	8,747.32	36.13%
销售成本	19,488.53	16,998.54	2,489.99	14.65%
毛利	13,466.40	7,209.07	6,257.33	86.80%
毛利率	40.86%	29.78%	-	增加 11.08 个百分点
单位售价（元/吨）	1,916.47	1,970.73	-54.26	-2.75%
单位成本（元/吨）	1,133.34	1,383.84	-250.50	-18.10%

公司 2019 年 1-9 月车用尿素产品销量较上年同期增加 49,121.06 吨，增长比例为 39.99%，销售收入较上年同期增加 8,747.32 万元，增长比例为 36.13%。

同时，一方面受尿素、包装材料等上游原辅材料市场价格下降以及产品包装规格差异等综合因素影响，单位产品耗用的直接材料下降；另一方面得益于车用尿素产品产销量持续快速增长，规模效应凸显，单位产品分摊的直接人工、制造

费用减少；两方面因素导致车用尿素产品单位成本降幅较大，毛利率提升。

在销售收入增长以及毛利率提升的双重因素影响下，公司车用尿素产品毛利贡献较上年同期增加 6,257.33 万元。

（3）发动机冷却液产品毛利贡献同比增加 1,160.49 万元

发动机冷却液是保证汽车发动机在正常温度范围内运转所必不可少的散热介质，直接影响其使用寿命。随着发动机性能不断提高以及社会节能环保意识的不断增强，车用发动机冷却液不仅要求具有较低的冰点和较高的沸点，同时还需要具备防腐蚀、防穴蚀、防结垢、防泡沫以及对环境污染小等各方面的性能要求。亚太地区是全球汽车产业发展的中心，也是全球重要的车用发动机冷却液生产和消费市场。2018 年，全国汽车保有量达到 2.4 亿辆，同比增长 10.5%；在稳步增长的汽车保有量以及不断提升的节能环保要求带来的更换需求的推动下，我国发动机冷却液市场规模也呈现较快速增长的趋势。

2019 年 1-9 月，公司不断新增集团客户、OEM 客户，同时渠道布局逐步完善，发动机冷却液产品销售收入较上年同期增长 16.79%（扣除收购瑞利丰影响），同时其主要原材料乙二醇的平均采购价格较上年同期下降 25.54%，导致公司发动机冷却液产品毛利贡献较上年同期增加 1,160.49 万元。

（4）润滑油产品受汽车产销量下滑影响，销售收入下降，毛利贡献同比减少 2,686.57 万元

随着我国汽车保有量不断提升以及居民生活水平日益提高，我国车用润滑油需求量持续增长。但近两年，在宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、国五与国六车型切换加剧供需矛盾、消费增长乏力等大背景下，中国汽车市场产销量持续下降，据中国汽车工业协会统计数据显示，2019 年 1-9 月汽车产销量分别完成 1,814.9 万辆和 1,837.1 万辆，产销量比上年同期分别下降 11.4%和 10.3%，导致全国润滑油市场总产量及市场需求量增速有所减缓。

受中国汽车市场产销量下滑影响，公司润滑油产品 2019 年 1-9 月销售收入较上年同期下降 13.69%（扣除收购瑞利丰影响），毛利贡献较上年同期减少 2,686.57 万元。

2、公司多元化产品体系增强公司抗风险能力

公司经过多年持续技术研发、产品创新，已形成包括润滑油、发动机冷却液、柴油发动机尾气处理液、车用养护品等全面的车用环保精细化学产品体系。多元化的产品结构，在很大程度上可实现风险的分散，增强公司抗风险能力，公司部分产品毛利增长可抵消部分产品毛利下降对整体经营业绩带来的不良影响，为公司整体盈利能力提供一定的支撑。

受益于国家治理环境污染的各项环保政策的密集出台和推进实施，公司柴油发动机尾气处理液产品产销量快速增长，毛利贡献增加。

在稳步增长的汽车保有量以及不断提升的节能环保要求带来的更换需求的推动下，我国发动机冷却液市场空间较大，公司通过不断拓展客户渠道，增加市场份额，推动发动机冷却液产品销售增长。

受宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、国五与国六车型切换加剧供需矛盾、消费增长乏力等大环境影响，近两年中国汽车市场产销量持续下降，导致全国润滑油市场总产量及市场需求量增速有所减缓，公司润滑油产品 2019 年 1-9 月产销量有所下降。

综上，公司 2019 年 1-9 月业绩增长系基于多元化产品结构带来的整体业绩贡献。随着国家一系列稳定经济的相关政策的出台和逐步落实及中美贸易摩擦近期出现缓和迹象，国内宏观经济的下行压力将逐步改善，有利于公司经营业绩的持续回升。

四、结合汽车市场今明两年的形势，说明发行人 2019 年以来的市场转暖是否具备可持续性

1、润滑油产品

中国汽车工业协会 2019 年 11 月 11 日发布的汽车工业经济运行数据显示，2019 年 10 月，汽车销量同比降幅收窄，产销量分别完成 229.5 万辆和 228.4 万辆，比上月分别增长 3.9%和 0.6%，比上年同期分别下降 1.7%和 4%，产量降幅比上月收窄 4.5 个百分点，销量同比降幅比上月收窄 1.2 个百分点；2019 年 1-10 月，汽车产销分别完成 2,044.4 万辆和 2,065.2 万辆，产销量比上年同期分别下降

10.4%和 9.7%，产销量降幅比 2019 年 1-9 月分别收窄 1 和 0.6 个百分点。

2019 年下半年以来，我国汽车产销虽呈现了降幅逐渐收窄的走势，但在国内市场消费需求不足、国六标准带来的技术升级压力、新能源补贴大幅下降等因素的影响下，市场总体回升的幅度有限。而这些影响因素短期内仍将存在，因此行业将继续承压，企业分化也将更加明显。前三季度，国民经济运行总体平稳，经济结构持续优化，随着国家“六稳”政策的逐渐落实，未来两个月，汽车销量降幅将继续呈现逐渐收窄态势。

尽管汽车行业短期承压，但汽车保有量仍保持稳定增长趋势，据公安部统计，2019 年 1-6 月，全国新注册登记汽车 1,242 万辆，汽车保有量达 2.5 亿辆。

从短期来看，预计 2019 年下半年中国汽车市场产销量降幅将有所收窄。随着国内宏观经济的逐步回暖，中国汽车市场有望逐步修复，进而带动润滑油产品市场需求量企稳回升。

从中长期来看，我国汽车市场开始从中高速增长阶段转向中低速增长阶段，随着汽车保有量增速下降，以及车用润滑油品质提升，机油换油周期延长，车用润滑油需求量增速放缓。但随着居民购买力提高、消费需求升级，未来汽车后市场仍有较大的发展空间；汽车的所有零配件都有相应的使用寿命，需要定期到修理厂、专业 4S 店维护和保养，润滑油更占据着重要位置，这为润滑油行业带来更多的需求。

2、柴油发动机尾气处理液产品

2018 年 6 月 28 日，国家生态环境部、国家市场监督管理总局发布《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691-2018），这距离 2017 年 7 月 1 日开始全国范围内实施国五排放标准仅仅过去一年时间。

GB 17691-2018 明确规定：自 2021 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的重型柴油车应符合 6a 阶段标准要求；自 2023 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的重型柴油车应符合 6b 阶段标准要求。柴油车 6a 标准与国五标准相比，氮氧化物排放限值降低了 66.67%；6b 标准与 6a 标准相比，氮氧化物的排放限值降低了 41.67%，国家对柴油车氮氧化物排放要求日趋严格。

国内将全面实施国六排放标准,更严格的排放标准将促进环境保护力度的进一步提升,监管力度的加大和监管手段的改善,将促进柴油发动机尾气处理液产品使用量的快速增长。

公司于 2009 年即开始销售柴油发动机尾气处理液产品,提前进行了尾气处理产品技术、生产能力、渠道的布局,经过近十年的技术积累、市场推广和渠道建设,产品品牌、质量得到客户认可,产品销售规模居前,是目前汽车尾气处理市场具有较强竞争力的企业之一。

受益于国家治理环境污染的各项环保政策的密集出台和推进实施,以及公司近十年的品牌运营推广和经验积累,公司柴油发动机尾气处理液产品销售有望持续增长。

3、发动机冷却液产品

近两年,尽管汽车产销量存在一定下滑,但汽车保有量仍保持稳定增长趋势。在稳步增长的汽车保有量以及不断提升的节能环保要求带来的更换需求的推动下,我国发动机冷却液市场空间广阔。公司通过技术创新、渠道建设、品牌推广,不断扩大发动机冷却液产品市场份额。

综上,结合宏观经济环境、影响公司业务发展的具体政策及各产品市场未来发展空间,公司 2019 年以来的市场转暖具备可持续性。

五、结合 2019 年全年利润和净资产收益率的预计情况,说明发行人是否持续满足净资产收益率指标要求

为确保公司未来能持续满足可转债发行条件中最近三个会计年度加权平均净资产收益率(扣非前后孰低)平均不低于 6%的指标要求,公司 2019 年度加权平均净资产收益率(扣非前后孰低)应达到 5.25%。

经估算,公司 2019 年度加权平均净资产收益率(扣非前后孰低)达到 5.25%时应实现的归属于上市公司股东的净利润(扣非前后孰低)约为 6,750.00 万元。公司 2019 年 1-9 月实现的归属于上市公司股东的净利润(扣非前后孰低)为 8,661.48 万元,加权平均净资产收益率(扣非前后孰低)为 6.71%,已达到前述的相关指标要求。

另外,假设按照 2019 年 1-9 月净利润较上年同期相同的增长幅度,公司 2019 年度估算能实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 12,472.38 万元,为测算谨慎性,取值 11,500.00 万元(注:该假设分析并不构成公司的盈利预测,投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任),若按此净利润计算,公司 2019 年度加权平均净资产收益率(扣非前后孰低)为 8.83%,2017-2019 年三年加权平均净资产收益率(扣非孰低)的平均值为 7.19%,能持续满足可转债发行条件中最近三个会计年度加权平均净资产收益率(扣非前后孰低)平均不低于 6%的指标要求。

综上,公司 2019 年整体经营业绩已有改观,公司 2019 年持续满足可转债发行条件中最近三个会计年度加权平均净资产收益率(扣非前后孰低)平均不低于 6%的指标要求的可能性较高。

六、核查依据、过程及核查意见

保荐机构及会计师取得并查阅了发行人报告期内的审计报告、财务报告、主要经营数据、公告文件、市场公开信息等资料,了解宏观经济形势和具体影响公司生产经营的各项国家政策,分析主要原辅材料采购价格及产成品价格、成本变动情况,核查报告期内经营业绩变动情况、原因及合理性;对公司高级管理人员进行访谈,了解影响公司报告期内经营业绩波动的主要因素、公司未来经营业绩情况。

经核查,保荐机构及会计师认为:

1、发行人主要产品毛利率及综合毛利率 2016-2018 年整体呈逐年下降趋势,2019 年 1-9 月有所回升,主要系上游原辅材料市场价格以及下游需求波动所致;报告期内发行人综合毛利率与同行业可比公司变动趋势一致;

发行人润滑油、发动机冷却液产品 2019 年 1-9 月毛利率回升主要系:基础油、乙二醇市场价格下降,导致润滑油、发动机冷却液产品单位成本下降;发行人柴油发动机尾气处理液产品 2019 年 1-9 月毛利率回升主要系:受尿素、包装材料等上游原辅材料市场价格下降以及产品包装规格差异等综合因素影响,单位产品耗用的直接材料下降,同时,得益于车用尿素产品产销量持续快速增

长，规模效应凸显，单位产品耗用的直接人工和分摊的固定费用减少，导致产品单位成本下降幅度较大；

发行人产品生产周期较短，原材料价格波动对产品成本的影响主要取决于原材料采购周期和提前备库情况；发行人基础油由于采购周期相对较长，同时考虑原料提前备货因素，其采购价格波动对润滑油产品成本影响存在一定的滞后性；发行人尿素、乙二醇等原材料由于国内供应充足，采购周期较短，若不考虑提前备货因素，尿素、乙二醇等原材料价格波动对柴油发动机尾气处理液、发动机冷却液产品成本的影响相对较为及时。由于影响发行人主要原材料价格波动的因素较多且客观存在，发行人已采取积极措施，通过对主要原料进行实时价格跟踪及分析、择机备货采购、与供应商战略合作、优化工艺流程、产品创新、产品多元化经营等方式，一定程度上化解原材料价格波动对发行人经营业绩的影响，实现可持续发展；

2、发行人 2019 年 1-9 月润滑油产品毛利率有所回升，主要系主要原材料基础油采购价格下降，产品单位成本下降所致。发行人润滑油产品产能利用率下降主要是由于中国汽车市场产销量持续下滑，导致发行人润滑油产销量同比有所下降。报告期内，发行人润滑油产品产销率在 95% 以上，总体处于较高水平，没有明显下滑；

3、发行人 2019 年 1-9 月经营业绩回升主要系柴油发动机尾气处理液产品产销量的快速增长、主要原辅材料采购价格不同程度的下降、瑞利丰净利润并表等多重因素所致。发行人已形成包括润滑油、发动机冷却液、柴油发动机尾气处理液、车用养护品等全面的车用环保精细化学产品体系，在宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、汽车市场继续下滑等大背景下，影响发行人各业务和产品的具体政策因素、细分市场环境和发展空间等有所不同，发行人 2019 年 1-9 月业绩增长系基于多元化产品结构带来的整体业绩贡献。随着国家一系列稳定经济的相关政策的出台和逐步落实及中美贸易摩擦近期出现缓和迹象，国内宏观经济的下行压力将逐步改善，有利于发行人经营业绩的持续回升；

4、随着国内宏观经济的逐步回暖，中国汽车市场有望逐步修复，进而带动润滑油产品市场需求量企稳回升；受益于国家治理环境污染的各项环保政策的

密集出台和推进实施，以及发行人近十年的品牌运营推广和经验积累，发行人柴油发动机尾气处理液产品销售有望持续增长；在稳步增长的汽车保有量以及不断提升的节能环保要求带来的更换需求的推动下，我国发动机冷却液市场空间广阔。结合宏观经济环境、影响发行人业务发展的具体政策及各产品市场未来发展空间，发行人 2019 年以来的市场转暖具备可持续性；

5、发行人 2019 年整体经营业绩已有改观，发行人 2019 年持续满足可转债发行条件中最近三个会计年度加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）平均不低于 6% 的指标要求的可能性较高。

七、补充披露情况

公司已在募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”中依照上述内容进行了补充披露。

（此页无正文，为江苏龙蟠科技股份有限公司《关于江苏龙蟠科技股份有限公司公开发行可转换公司债券告知函有关问题的回复》之盖章页）

江苏龙蟠科技股份有限公司

年 月 日

（此页无正文，为中信证券股份有限公司《关于江苏龙蟠科技股份有限公司公开发行可转换公司债券告知函有关问题的回复》之签字盖章页）

保荐代表人（签名）：

宋建洪

丁旭东

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读江苏龙蟠科技股份有限公司本次告知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，本回复不存在虚假记载、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。

董事长（签名）：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日