

民生证券股份有限公司
关于
天津利安隆新材料股份有限公司
发行股份购买资产
之
独立财务顾问报告

独立财务顾问



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二〇一八年十二月

声明与承诺

民生证券接受利安隆的委托，担任本次发行股份购买资产的独立财务顾问，就该事项向利安隆全体股东提供独立意见，并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2018年修订）》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规的要求，以及本次交易各方提供的有关资料，按照证券行业公认的业务标准、道德规范，经过审慎调查，本着诚实信用、勤勉尽责的态度，就本次交易认真履行尽职调查义务，对利安隆相关的申报和披露文件进行审慎核查，出具了独立财务顾问报告，并做出如下声明与承诺：

一、独立财务顾问声明

1、本独立财务顾问与本次交易各方无任何关联关系。本独立财务顾问本着客观、公正的原则对本次交易出具独立财务顾问报告。

2、本独立财务顾问报告所依据的文件、材料由相关各方向本独立财务顾问提供。相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担个别和连带责任。本独立财务顾问出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按照相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

3、截至本独立财务顾问报告出具之日，民生证券就利安隆本次发行股份购买资产事宜进行了审慎核查，本独立财务顾问报告仅对已核实的事项向利安隆全体股东提供独立核查意见。

4、本独立财务顾问对《天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》的独立财务顾问报告已经提交民生证券内核机构审查，内核机构经审查后同意出具本独立财务顾问报告。

5、本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为利安隆本次发行股份购买资产的法定文件，报送相关监管机构并上网公告。

6、对于对本独立财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要

法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出独立判断。

7、本独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和对本意见做任何解释或者说明。

8、本独立财务顾问报告不构成对利安隆的任何投资建议，对投资者根据本独立财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读利安隆董事会发布的《天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》及与本次交易有关的其他公告文件全文。

二、独立财务顾问承诺

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，对利安隆发行股份购买资产的事项出具《天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》的核查意见，并作出以下承诺：

1、本独立财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

2、已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、有充分理由确信上市公司本次重大资产重组方案符合法律、法规、中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、有关本次交易事项的专业意见已提交独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具独立财务顾问核查意见；

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题，符合有关法律法规的要求。

目录

声明与承诺.....	2
一、独立财务顾问声明.....	2
二、独立财务顾问承诺.....	3
目录.....	4
释义.....	8
重大事项提示.....	12
一、本次交易方案概述.....	12
二、本次交易标的资产的评估和定价情况.....	12
三、本次交易涉及的股票发行价格及发行数量.....	13
四、锁定期安排.....	14
五、业绩承诺与补偿安排.....	14
六、本次交易构成重大资产重组.....	18
七、本次交易不构成关联交易.....	18
八、本次交易不会导致公司控股权变化亦不构成重组上市.....	18
九、本次交易后公司仍符合上市条件.....	19
十、本次交易尚需履行的审批程序.....	19
十一、本次交易相关方做出的重要承诺.....	19
十二、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	24
十三、本次重组中对中小投资者权益保护的安排.....	25
十四、独立财务顾问的保荐机构资格.....	28
重大风险提示.....	29
一、与本次交易相关的风险.....	29
二、标的资产的经营风险.....	31
三、其他风险.....	34
第一章 本次交易概况.....	36

一、本次交易的背景	36
二、本次交易的目的	39
三、本次交易的决策过程和尚未履行的决议程序及报批程序	42
四、本次交易具体方案	42
五、本次交易对上市公司的影响	50
第二章 上市公司基本情况	54
一、上市公司概况	54
二、历史沿革及上市后股权变动情况	54
三、公司最近 60 个月控股权变动情况	58
四、公司控股股东和实际控制人基本情况	58
五、最近三年及一期重大资产重组情况	60
六、主营业务发展情况	60
七、主要财务指标	61
八、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会调查情况的说明	62
九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内受到行政处罚或刑事处罚情况的说明	63
十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员最近三年诚信情况的说明	64
第三章 交易对方基本情况	65
一、交易对方基本情况	65
二、其他事项说明	68
第四章 交易标的基本情况	70
一、目标公司概况	70
二、目标公司历史沿革	70
三、目标公司最近三年增资、股权转让、改制及资产评估情况	74
四、目标公司股权结构及控制关系	75
五、主营业务发展情况	76
六、主要资产的权属情况、主要负债及对外担保情况	108
七、报告期内会计政策和相关会计处理	117
八、报告期内的主要财务数据	119

九、其他事项.....	120
第五章 发行股份情况.....	122
一、本次交易方案概述.....	122
二、发行股份具体情况.....	123
第六章 交易标的评估情况.....	126
一、标的资产评估基本情况.....	126
二、评估假设.....	128
三、资产基础法评估说明.....	130
四、收益法评估说明.....	132
五、本次交易定价的依据及公平合理分析.....	147
第七章 本次交易合同的主要内容.....	152
一、发行股份购买资产协议的主要内容.....	152
二、盈利预测补偿协议的主要内容.....	158
第八章 独立财务顾问核查意见.....	163
一、基本假设.....	163
二、独立财务顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定发表的明确意见.....	163
三、本次交易不构成重组上市.....	171
四、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性分析.....	171
五、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见.....	174
六、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题.....	175
七、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析.....	186
八、对交易合同约定的资产支付安排是否可能导致上市公司支付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效，发表明确意见.....	189
九、对本次重组是否构成关联交易进行核查，并依据核查确认的相关事实发	

表明确意见.....	191
十、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施的，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见.....	191
第九章 独立财务顾问结论性意见.....	193
第十章 独立财务顾问内核程序及内部审核意见.....	195
一、独立财务顾问内核程序.....	195
二、内核意见.....	196

释义

除非特别说明，以下简称在本报告中具有如下含义：

一、普通词语		
利安隆、公司、上市公司	指	天津利安隆新材料股份有限公司
利安隆国际	指	利安隆国际集团有限公司，上市公司控股股东之一
利安隆集团	指	天津利安隆科技集团有限公司，原名为天津利安隆投资有限公司，于2014年9月名称变更，上市公司控股股东之一
聚鑫隆投资	指	天津聚鑫隆股权投资基金合伙企业（有限合伙），上市公司核心团队持股平台
山南圣金隆	指	山南圣金隆股权投资合伙企业（有限合伙），上市公司高级管理人员及骨干员工股权激励平台
常山科润	指	浙江常山科润新材料有限公司，上市公司控股子公司
利安隆（中卫）	指	利安隆（中卫）新材料有限公司，上市公司全资子公司
员工持股计划	指	天津利安隆新材料股份有限公司——第一期员工持股计划
凯亚化工、目标公司、标的公司	指	衡水凯亚化工有限公司
交易对方	指	韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生
标的资产、交易标的、拟购买资产	指	衡水凯亚化工有限公司100%股权
香港欣盛	指	香港欣盛硕化有限公司
东风化工	指	衡水东风化工有限责任公司
富顺香港	指	富顺（香港）有限公司
安子恒商贸	指	北京安子恒商贸有限公司
交易总价、交易价格、交易对价	指	利安隆收购标的资产的价格
本次交易、本次重组、本次发行股份购买资产	指	利安隆以发行股份的方式购买目标公司100%股权的行为
发行股份购买资产协议	指	利安隆与交易对方签署的附条件生效的《发行股份购买资产协议》
盈利预测补偿协议	指	《天津利安隆新材料股份有限公司与韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生之盈利预测补偿协议》
利润承诺期	指	业绩承诺方对凯亚化工的净利润进行保证的期间，即2019年度、2020年度及2021年
评估基准日、审计基准日	指	2018年8月31日
交割日	指	交易对方将标的资产过户至利安隆名下之日
过渡期	指	本次评估基准日至股权交割日之间的期间

发行股份购买资产定价基准日	指	利安隆第三届董事会第二次会议决议公告之日
本独立财务顾问报告、独立财务顾问报告、报告、本报告	指	《民生证券股份有限公司关于天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产之独立财务顾问报告》
报告书、草案	指	《天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
天津证监局	指	中国证券监督管理委员会天津监管局
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
独立财务顾问、本独立财务顾问、民生证券	指	民生证券股份有限公司，本次交易聘请的独立财务顾问
会计师、审计机构、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
法律顾问、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
评估机构、上海沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
审阅机构	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2018年修订）
《格式准则第26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2018年修订）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2018年修订）
《暂行规定》	指	《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业词语

高分子抗老化助剂	指	在分子基材中添加的辅助物质，可使高分子材料获得抗老化的功能
阻聚剂	指	阻聚剂是一种工业助剂，通常用于防止聚合作用的进行
胶黏剂	指	通过界面的黏附和内聚等作用，能使两种或两种以上的物件或材料连接在一起的天然的或合成的、有机的或无机的一类物质，统称为胶黏剂、黏合剂
受阻胺结构、HALS	指	受阻胺结构（2, 2, 6, 6 四甲基哌啶基团）是全部受阻胺类光稳定剂（HALS）得以发挥光稳定作用的最核心、最主要结构，通过捕获高分子中氧化生成的活性自由基，猝灭单线态氧的方式防止高分子材料光老化过程

官能团	指	官能团，是决定有机化合物的化学性质的原子或原子团。常见官能团碳碳双键、碳碳三键、羟基、羧基、醚键、醛基、羰基等。有机化学反应主要发生在官能团上，官能团对有机物的性质起决定作用
母核	指	化合物的主要结构或其核心部分
UVA	指	紫外线吸收剂，通过吸收照射于材料表面的紫外线，并将能量转变为无害的热、荧光的方式释放，防止高分子材料光老化过程
TAA	指	四甲基哌啶酮，合成受阻胺光稳定剂（HALS）母核
TAD	指	四甲基哌啶胺，合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
TMP	指	四甲基哌啶醇，合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
PMP	指	五甲基哌啶醇，合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
DMS	指	癸二酸二甲酯，合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
HEP	指	羟乙基哌啶醇，合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
HMBTAD	指	己二胺哌啶，合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
701、Z-701	指	4-羟基-2,2,6,6-四甲基哌啶-1-氧自由基，可以有效防止烯烃类单体在贮藏、运输过程中发生聚合
癸二胺	指	1,10-二氨基癸烷，是一种用于合成聚酰胺和共聚酰胺的重要原料，还广泛应用于热熔胶行业
光屏蔽剂	指	光屏蔽剂是指能够吸收或反射紫外线的物质，通常多为无机颜料或填料，主要有炭黑、二氧化钛、氧化锌、锌钡等。加入高分子材料中能抑制或减缓光氧化过程的物质称光稳定剂或紫外光稳定剂
光猝灭剂	指	光稳定剂的一种，大多是镍有机络合物。它能迅速而有效地将吸收能量的激发态聚合物分子猝灭（回复到平衡态），从而避免引发光化学反应
加氢	指	氢与其他化合物相互作用的反应过程。在有机化工中加氢常用于制备各种有机化学产品，还可作为化学工业的一种精制手段，用于除去有机原料或产品中所含少量有害而不易分离的杂质
精馏	指	化学工业中利用混合物中各组分挥发度不同而将各组分加以分离的一种分离过程
腈化	指	腈化反应是制备光学活性氰醇的直接而有效的方法之一
Eurostat	指	欧盟设在卢森堡的统计局，隶属欧盟执委会，主要负责集成欧盟各会员国的统计资料并提供给欧盟各会员国作为他们制定政策的依据

Markets and Markets	指	美国知名市场调研和咨询公司，客户覆盖全球财富1000强公司的80%
333工程	指	河北省省委和省政府实施的高层次人才培养工程，入选该工程的人员一般需已在本学科领域取得重要成就和突出贡献，并可优先获得省政府的各类科技项目专项资金资助
TFS	指	巴斯夫(BASF)、拜耳(Bayer)、汉高(Henkel)等化工行业龙头组织的Together for Sustainability评估，其目的是联合审核其全球供应链的可持续发展标准
VOCs	指	挥发性有机化合物，是volatile organic compounds的英文缩写，按其化学结构可以进一步分为：烷类、芳烃类、酯类、醛类和其他等

本报告的部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能因四舍五入存在差异。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本独立财务顾问报告全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次交易方案为上市公司拟以发行股份的方式购买韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生持有的凯亚化工100%股权。本次交易完成后，凯亚化工将成为利安隆全资子公司。本次交易支付的对价全部以上市公司发行股份的方式支付，本次交易作价为60,000万元，发行价格为24.15元/股，发行股份数为24,844,720股。交易对方具体交易对价如下：

序号	交易对方	持有凯亚化工股权比例	利安隆拟收购股权比例	交易对价（万元）	认购利安隆股份数量（股）
1	韩厚义	25.00%	25.00%	15,000	6,211,180
2	韩伯睿	30.00%	30.00%	18,000	7,453,416
3	王志奎	25.00%	25.00%	15,000	6,211,180
4	梁玉生	20.00%	20.00%	12,000	4,968,944
合计		100.00%	100.00%	60,000	24,844,720

二、本次交易标的资产的评估和定价情况

本次交易标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础确定。本次交易拟购买的资产为凯亚化工100%的股权，评估基准日为2018年8月31日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，凯亚化工100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。在参考上述资产评估结果的基础上，经交易各方协商确定本次交易的交易价格为60,000万元。

三、本次交易涉及的股票发行价格及发行数量

(一) 发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。” 董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产的发行价格确定为董事会决议公告日前120个交易日股票交易均价的90%，即24.15元/股。该发行价格尚需取得利安隆股东大会批准。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将相应调整，具体调整方式如下：

假设调整前发行价格 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \cdot K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \cdot K) / (1 + K + N)$

(二) 发行数量

本次发行股份购买资产交易的交易对价为60,000万元，全部以股份方式支付，根据24.15元/股的发行价格计算，上市公司将向交易对方共计发行股份数量为24,844,720股。

该发行数量尚需取得利安隆股东大会批准，本次发行股份购买资产涉及的最最终股份发行数量将以中国证监会核准的数额为准。

在定价基准日至发行日期间，因上市公司分红、配股、转增股本等原因导致上市公司股票除权、除息的，则本次发行股份数量将根据深交所《深圳证券交易所交易规则》的相关规定做相应调整。

四、锁定期安排

根据《重组管理办法》，为保护上市公司全体股东特别是中小股东的利益，本次重组交易对方韩厚义、韩伯睿和王志奎、梁玉生分别就本次认购的上市公司股票做出如下承诺：

韩厚义和韩伯睿通过本次交易取得的上市公司股份，自股份上市之日起36个月内不得以任何方式转让，上述转让包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让等。如股份的锁定期在其业绩承诺全部履行完毕之日前届满的，则锁定期应顺延至业绩承诺义务全部履行完毕之日，锁定期满后按照证监会的减持规定执行。

王志奎和梁玉生通过本次交易取得的上市公司股份，自股份上市之日起12个月内不得以任何方式转让，上述转让包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让等。锁定期满后，在盈利承诺期内第一年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的20%；在盈利承诺期内第二年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的30%；在盈利承诺期内第三年相关《专项审核报告》以及《减值测试报告》出具后，且交易对方履行完毕全部补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的50%。

在锁定期内，未经上市公司书面同意，韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生作为交易对方不得将其持有的上市公司股份质押给第三方或在该等股份上设定其他任何权利限制。

本次交易结束后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期及禁止设定质押等权利限制的约定。

五、业绩承诺与补偿安排

根据《重组管理办法》，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿措施及相关具体安排。

为保护上市公司及投资者的利益，降低并购重组交易风险，上市公司与交易

对方协商并签订了《盈利预测补偿协议》，具体情况如下：

（一）业绩承诺情况

协议各方确定，盈利补偿期限为本次发行股份购买资产交易实施完成的当年及其后两个会计年度，即如果本次发行股份购买资产交易在2019年实施完毕，补偿期间为2019年、2020年以及2021年，若本次发行股份购买资产交易实施完毕为2020年，则盈利承诺期为2020年、2021年及2022年，依此类推。

根据公司与交易对方的约定，交易对方承诺2019年、2020年、2021年目标公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别不低于人民币5,000.00万元、6,000.00万元和7,000.00万元（以下简称“承诺净利润”）。若无法于预期期间完成本次发行股份购买资产交易，则盈利承诺年度相应顺延，对应顺延年度的承诺净利润应不低于标的资产的《资产评估报告》中确定的各年度盈利预测数。

（二）盈利差异的补偿方式

盈利承诺期内，上市公司进行年度审计时，应聘请具有证券从业资格的会计师事务所对目标公司当年度经审计的合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（以下简称“实际净利润”）与承诺净利润差异情况进行审查，并由该会计师事务所对此出具《专项审核报告》。目标公司实际净利润与承诺净利润的差异情况根据该会计师事务所出具的专项审核结果确定。若目标公司在盈利补偿期间内实现的实际净利润低于承诺净利润数，交易对方需向上市公司做出补偿。

交易对方对利安隆的补偿方式为逐年补偿，交易对方承诺优先以其通过本次交易所获取的股份进行补偿，因股份减持等原因导致剩余股份不足的部分，交易对方以现金方式进行补偿。补偿方式为：

1、股份补偿的计算

当期应补偿的股份数量计算方式为：

当期应补偿的股份数量=[（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实现实际净利润数）÷盈利承诺期间内累计承诺净利润总和]×本次交易获得的总股份数－截至当期期末累计已补偿的股份数。

上述公式中，“截至当期期末”指从盈利承诺期第一年度起算，截至当期期

末的期间；“盈利承诺期间内累计承诺净利润总和”指盈利承诺期的三年承诺净利润之和。

若计算的应补偿股份数量出现小数的情况，则向下取整数作为应补偿股份的数量。交易对方在盈利承诺期内应逐年对利安隆进行补偿，按照上述公式计算的当期补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

若公司在盈利承诺期内实施转增或送股分配的，则股份补偿数量应调整，具体为按上述公式计算的当期补偿股份数量×(1+转增或送股比例)。若公司在盈利承诺期内分配现金股利的，该等已分配的现金股利应于目标公司当期《专项审核报告》出具后 15 日向利安隆相应返还，计算公式为：返还金额=截至交易对方补偿前每股已获得的现金股利×当期应补偿股份数量。

2、现金补偿的计算

当交易对方当期应补偿的股份数量超过届时持有的上市公司股份数量时，则差额部分，交易对方将以现金进行补偿。具体计算公式如下：

当期应补偿的现金=(当期应补偿股份数量-当期已补偿股份数量)×本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格。

按照上述公式计算的当期补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金不冲回。

3、其他

交易对方各股东业绩补偿以各方在本次交易中取得的交易对价为限。业绩补偿责任按照交易对方各股东各自转让目标公司股权占标的资产的比例计算，并相互承担连带责任。

(三) 减值测试及补偿

盈利承诺期届满后，上市公司和交易对方应共同聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并在盈利承诺期最后一个年度的年度审计报告出具之前或之日出具相应的《减值测试报告》。

如减值测试的结果为：标的资产减值额>已补偿股份总数×本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格+已补偿现金，则交易对方应对减值部分进行补偿。交易对方应首先以其持有的上市公司股份进行补偿，股份补偿不足部分以现金进行补偿。计算公式为：

1、资产减值应补偿金额=标的资产期末减值额-业绩承诺期内已补偿股份总数×本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格-已补偿现金

资产减值应补偿的股份数量=资产减值应补偿金额÷本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+转增或送股比例）；如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由交易对方向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×补偿股份数量

2、若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，交易对方将以现金进行补偿，计算公式为：资产减值应补偿的现金=（资产减值应补偿的股份数量-已就资产减值补偿的股份数量）×本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格

3、交易对方承担业绩补偿义务的比例按其各自在本次交易中获得的对价金额占本次交易标的资产交易价格总额的比例确定，并相互承担连带责任。

4、交易对方因标的资产盈利差异及减值测试，应最终支付的股份补偿和现金补偿总计不超过本次交易对价总额。

（四）盈利补偿的实施

1、在盈利承诺期内任一年度，如需交易对方进行股份补偿，上市公司应在会计师事务所出具专项审计意见后30个工作日内召开董事会及股东大会审议关于交易对方将应补偿的股份赠送给其他股东的相关方案，上市公司将在股东大会决议公告后5个工作日内书面通知交易对方实施股份赠送方案。交易对方应在收到上市公司书面通知之日起30个工作日内在符合法律、法规及证券监管要求的前提下，将应补偿的股份赠送给上市公司上述股东大会股权登记日登记在册的除交易对方之外的其他股东，除交易对方之外的其他股东按照其持有的上市公司股份数量占股权登记日上市公司扣除交易对方持有的股份数后总股本的比例获赠股份。自交易对方应补偿股份数量确定之日起至该等股份被赠于其他股东前，该等股份不拥有表决权且不享有股份分配的权利。

2、若交易对方通过本次交易所获得的上市公司股份数不足以补偿，而以现金进行的，交易对方应在收到上市公司通知的10个工作日内将应补偿的现金支付至上市公司指定账户。

六、本次交易构成重大资产重组

根据上市公司、凯亚化工经审计的2017年财务数据以及交易作价情况，相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额与 交易作价孰高值	营业收入	资产净额与 交易作价孰高值
凯亚化工	60,000.00	29,035.68	60,000.00
利安隆	149,075.87	114,240.99	92,124.13
财务比例	40.25%	25.42%	65.13%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，凯亚化工的资产总额、资产净额分别以对应的资产总额、资产净额和最终交易作价孰高为准。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

七、本次交易不构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生在交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。

因此，本次交易不构成关联交易。

八、本次交易不会导致公司控股权变化亦不构成重组上市

上市公司自发行上市以来，公司控制权未发生变更。本次交易前，公司实际控制人为李海平先生，其通过控股股东利安隆国际、利安隆集团合计持有上市公司31.95%的股权。

本次交易完成后，李海平先生持有的上市公司股份占发行后公司总股本比例为28.08%，仍然为上市公司实际控制人。本次交易不会导致利安隆控制权变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

本次交易前后，上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	比例	持股数量（股）	比例
利安隆集团	32,461,290	18.03%	32,461,290	15.85%
利安隆国际	25,059,240	13.92%	25,059,240	12.23%

韩厚义	-	-	6,211,180	3.03%
韩伯睿	-	-	7,453,416	3.64%
王志奎	-	-	6,211,180	3.03%
梁玉生	-	-	4,968,944	2.43%
其他股东	122,479,470	68.05%	122,479,470	59.79%
合计	180,000,000	100.00%	204,844,720	100.00%

九、本次交易后公司仍符合上市条件

本次交易完成之后，公司社会公众股东合计持股比例将不低于公司总股本的25%。本次交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》等法律法规规定的股票上市条件。

十、本次交易尚需履行的审批程序

本报告已经上市公司董事会审议通过。截至本报告出具日，本次发行股份购买资产尚需履行的程序和获得的批准包括但不限于：

- 1、上市公司召开股东大会批准；
- 2、中国证监会核准。

上述决策及审批程序均为本次交易的前提条件，本次交易能否完成上述决策及审批程序以及完成上述决策及审批程序的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。本次重组方案的实施以完成上述全部决策及审批程序为前提，未满足前述决策及审批程序前不得实施。

十一、本次交易相关方做出的重要承诺

本次交易相关方做出的重要承诺如下：

承诺事项	承诺方	承诺主要内容要点
关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	利安隆；利安隆全体董事、监事和高级管理人员	1、本人保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任； 2、本人已向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导

		性陈述或者重大遗漏； 3、本人保证，如违反上述承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。
	凯亚化工；本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生	1、本公司/本人保证在参与本次交易过程中，已向利安隆及其为本次交易而聘请的相关中介机构提供了有关本次交易相关的信息和文件，所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、本公司/本人保证所提供的信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 3、本公司/本人保证为本次交易所出具的说明、确认及承诺真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份； 5、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给利安隆或者投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担个别和连带的法律责任。
关于在重组期间所持利安隆股票锁定的承诺	利安隆实际控制人；利安隆控股股东	自《天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人/本公司不减持所直接/间接持有的利安隆股份（如有）。期间如由于利安隆发生送股、转增股本等事项增加的利安隆股份，亦遵照前述安排进行。
	利安隆全体董事、监事和高级管理人员	自《天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人如拟减持利安隆股份，将严格按照法律法规及深圳证券交易所之相关规定执行，并及时履行信息披露义务。期间如由于利安隆发生送股、转增股本等事项增加的利安隆股份，亦遵照前述安排进行。
关于合法合规及诚信情况的承诺	利安隆实际控制人；利安隆控股股东；利安隆全体董事、监事和高级管理人员	本人/本公司最近五年内不存在受到重大行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或其他涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、其他被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。
	本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志	1、本人最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况，亦不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉

	奎、梁玉生	<p>讼、仲裁及行政处罚案件。</p> <p>2、本人最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。</p> <p>3、本人及关系密切的家庭成员与利安隆及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在任何关联关系及其他利益安排。</p> <p>4、本人作为凯亚化工的股东，已经依法依约履行对凯亚化工的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为凯亚化工股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响凯亚化工合法存续的情况。</p> <p>5、本人所持有的凯亚化工股权为本人合法的资产，本人为其最终实益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制 及可预见的任何权利限制的情形。</p> <p>如因违反上述承诺，给利安隆或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。</p>
关于本次重组摊薄即期回报后采取填补措施的承诺	利安隆全体董事和高级管理人员	<p>1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；</p> <p>2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平；</p> <p>3、本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、本人承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期回报的填补要求；本人将在职责和权限范围内，支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>5、如果公司拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；</p> <p>6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求；</p> <p>7、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：①在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；②依法承担对公司和/或股东的补偿责任；③无条件接受中国证监会和/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。</p> <p>8、若本人违反上述承诺，利安隆有权调减或停发本人薪酬或</p>

		津贴，本人将不得在发行人领取薪酬。
关于保证上市公司独立性的承诺	本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生	<p>1、本次交易完成前，凯亚化工在业务、资产、人员、财务、机构等方面与本人及本人控制的其他企业（如有）完全分开，凯亚化工的业务、资产、人员、财务和机构独立。</p> <p>2、本次交易完成后，本人及本人控制其他企业（如有）做到与上市公司在业务、资产、人员、财务、机构方面完全分开，不从事任何影响上市公司业务独立、资产独立、人员独立、财务独立、机构独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在业务、资产、人员、财务和机构等方面的独立性。</p> <p>如因违反上述承诺，给利安隆或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。</p>
关于避免同业竞争及竞业限制的承诺	本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生	<p>1、本人承诺在本次交易的盈利承诺期内仍在凯亚化工或上市公司及其控制的企业任职。</p> <p>2、本人在凯亚化工和上市公司及其控制的其他企业工作期间内及离职之日起两年内，不得从事下列竞业禁止事项：（1）以自己名义或他人名义在凯亚化工和上市公司及其控制的公司以外，从事与凯亚化工和上市公司及其控制的公司相同或类似的业务，或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；（2）以凯亚化工和上市公司及其控制的公司以外的名义，为凯亚化工和上市公司及其控制的公司现有客户或合作伙伴提供与凯亚化工和上市公司及其控制的公司相同或类似的业务服务；（3）在与凯亚化工和上市公司及其控制的公司经营相同或类似业务的其他企业、事业单位、社会团体内担任任何职务或领薪，包括股东、合伙人、董事、监事、经理、员工、代理人、顾问等；（4）为与凯亚化工和上市公司及其控制的公司经营同类或相似产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、社会团体提供任何咨询、培训等服务。</p> <p>如本人违反上述承诺而给凯亚化工和上市公司及其控制的其他企业造成任何损失，本人将给予上市公司或凯亚化工相应的赔偿。</p>
	凯亚化工核心管理人员、核心技术人员	<p>1、本人作为凯亚化工的核心管理层成员/核心技术人员承诺在本次交易的盈利承诺期内仍在凯亚化工或上市公司及其控制的企业任职。</p> <p>2、本人在凯亚化工和上市公司及其控制的其他企业工作期间内及离职之日起两年内，不得从事下列竞业禁止事项：（1）以自己名义或他人名义在凯亚化工和上市公司及其控制的公司以外，从事与凯亚化工和上市公司及其控制的公司相同或类似的业务，或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；（2）以凯亚化工和上市公司及其控制的公司以外的名义，为凯亚化工和上市公司及其控制的公司现有客户或合作伙伴提供与凯亚化工和上市公司及其控制的公司相同或类似的业务服务；（3）在与凯亚化工和上市公司及其控制的公司经营相同或类似业务的其他企业、事业单位、社会团体内担任任何职</p>

		<p>务或领薪，包括股东、合伙人、董事、监事、经理、员工、代理人、顾问等；（4）为与凯亚化工和上市公司及其控制的公司经营同类或相似产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、社会团体提供任何咨询、培训等服务。</p> <p>如本人违反上述承诺而给凯亚化工和上市公司及其控制的其他企业造成任何损失，本人将给予上市公司或凯亚化工相应的赔偿。</p>
关于减少并规范关联交易的承诺	本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生	<p>1、在利安隆今后经营活动中，本人、本人控制的企业以及本人担任董事、高级管理人员的企业及本人的其他关联方（以下统称“关联方”）将尽最大的努力避免与利安隆及其子公司之间不必要的关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并将按照有关法律、法规、上市公司《公司章程》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本人保证严格按照有关法律、法规、中国证监会颁布的规章和规范性文件、深圳证券交易所颁布的业务规则及上市公司《公司章程》等制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，不损害上市公司及其股东的合法权益。</p> <p>3、如违反上述承诺与上市公司及其控股子公司进行交易而给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>
关于本次认购股票限售期的承诺	本次交易对方韩厚义、韩伯睿	<p>本人本次认购的利安隆股票，自该等股票上市之日起三十六个月内将不以任何方式转让或委托他人管理，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；如股份的限售期在其本次交易相关业绩承诺全部履行完毕之日前届满的，则限售期应顺延至业绩承诺义务全部履行完毕之日；在限售期内，未经利安隆书面同意，本人不得将持有的利安隆股份质押给第三方或在该等股份上设定其他任何权利限制。限售期满后按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。</p> <p>上述限售期内，本人认购的利安隆股票如因利安隆实施送股、转增等事项而增加的部分，将一并遵守上述限售期限的承诺。</p>
	本次交易对方王志奎、梁玉生	<p>本人本次认购的利安隆股票，自该等股票上市之日起十二个月内将不以任何方式转让或委托他人管理，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；限售期满后，在本次交易相关盈利承诺期内第一年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方（韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生）履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的 20%；在盈利承诺期内第二年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方（韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生）履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的 30%；在盈利承诺期内第三年相关《专项审核报告》以及《减值测试报告》出具后，且交易对方（韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生）履行完毕全部补偿义务之日起，王志奎和梁</p>

		<p>玉生可转让本次交易获得股份总数的 50%。</p> <p>在限售期内，未经利安隆书面同意，本人不得将持有的利安隆股份质押给第三方或在该等股份上设定其他任何权利限制。限售期后，按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。</p> <p>上述限售期内，本人认购的利安隆股票如因利安隆实施送股、转增等事项而增加的部分，将一并遵守上述限售期限的承诺。</p>
关于土地及房屋等瑕疵资产的承诺	本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生	<p>本人将尽最大努力协助凯亚化工积极办理土地、房产等相关权属证书，如因土地、房屋等瑕疵资产无法办理权属证书或者因相关土地、房产被没收、被拆除、被征用、被第三方主张权属等原因导致凯亚化工无法继续使用的，或因瑕疵资产办理权属证书时被相关行政主管部门要求补缴任何费用的，由此给上市公司或凯亚化工造成的经济损失，由韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生进行全额补偿，承诺方之间互相承担连带责任；如上市公司或凯亚化工因瑕疵资产受到相关主管部门行政处罚的，则就上市公司或凯亚化工因此遭受的罚款由韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生全额补偿，承诺方之间互相承担连带责任，确保上市公司或标的公司不会因此受到任何损失。</p>

十二、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司实际控制人李海平先生及控股股东利安隆国际、利安隆集团认为本次重组是公司围绕主营业务所进行的并购，跟公司目前产品、客户具有协同效应，有利于公司在核心产品上扩大市场供应能力，有利于增强上市公司的核心竞争力和持续经营能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益，对本次重组无异议。

（二）控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

自本报告披露之日起至本次重组实施完毕期间，上市公司实际控制人李海平先生，控股股东利安隆国际、利安隆集团承诺不减持其所直接/间接持有的利安隆股份。上市公司董事、监事、高级管理人员承诺如拟减持利安隆股份，将严格按照法律法规及深圳证券交易所之相关规定执行，并及时履行信息披露义务。

期间如由于利安隆发生送股、转增股本等事项增加的利安隆股份，亦遵照前述安排进行。

十三、本次重组中对中小投资者权益保护的安排

公司在本次交易的决策过程中，按照《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的精神和中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，采取了多项措施以保护中小投资者的权益，具体措施如下：

（一）信息披露合规

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》（2018年修订）及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施、切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次交易的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次重组报告书提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。2018年12月23日，上市公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过了本次发行股份购买资产的相关议案。

根据《重大资产重组管理办法》等有关规定，公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（三）股东大会安排及网络投票情况

公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒

全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。

公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，以便为股东参加股东大会提供便利。股东可以参加现场投票，也可以通过网络进行投票表决。

（四）本次交易资产定价公允性

为保证本次交易的公平、公正、合法、高效，上市公司已聘请境内具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。本次交易的标的资产定价以独立的具有证券业务资格的评估机构出具的评估结果为准，上市公司独立董事、董事会及本次交易的独立财务顾问对标的资产定价的公允性进行了分析并发表了意见。本次交易标的资产的交易价格公平、合理，不存在损害上市公司及广大中小股东利益的情形。

（五）本次交易后公司不存在摊薄即期回报的情况

根据上市公司财务报告及本次重组备考审阅报告，本次交易前后上市公司的每股收益情况如下表所示：

单位：元/股

指标	2018年1-8月		2017年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
基本每股收益	0.74	0.81	0.74	0.84
基本每股收益（扣除非经常性损益后）	0.70	0.76	0.71	0.81

本次交易完成后，上市公司 2017 年度和 2018 年 1-8 月备考基本每股收益均有所上升，本次交易有利于提升上市公司每股收益，提升股东回报，预计本次交易不存在摊薄即期回报的情况。

为防范本次重大资产重组可能导致的上市公司即期回报被摊薄的风险，利安隆拟采取以下措施填补本次重大资产重组对即期回报被摊薄的影响，充分保护股东权益。公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

公司填补可能导致即期回报被摊薄的具体措施如下：

- 1、加快实现对目标公司的有效整合，扩大公司在行业内的整体领先优势
利安隆在技术研发储备、品质管理水平、一站式个性化服务能力、国际品牌

形象与营销网络建设等方面大幅领先国内同行业企业。而凯亚化工在受阻胺类光稳定剂（HALS）上游中间体的技术、合成工艺方面具备较强竞争优势。本次交易完成后，上市公司将加快对目标公司的整合，在业务、资源、企业文化、人员、财务、机构等多个方面充分发挥上市公司与目标公司之间的协同效应，不断提高上市公司产品体系完备性和技术先进性，进一步巩固和提升上市公司产品及服务的综合竞争优势，提升上市公司盈利能力。

2、切实履行《发行股份购买资产协议》及《盈利预测补偿协议》

根据上市公司与本次交易对方签订的《盈利预测补偿协议》，目标公司原股东韩厚义、韩伯睿、王志奎及梁玉生承诺盈利补偿期限为本次发行股份购买资产交易实施完成的当年及其后两个会计年度，承诺利润为目标公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别不低于人民币5,000.00万元、6,000.00万元和7,000.00万元。当目标公司出现业绩承诺期内实现净利润低于承诺净利润的情形，上市公司将严格按照上述协议的相关约定，督促交易对方严格遵照协议履行补偿义务，对上市公司进行补偿，切实维护上市公司和广大投资者的利益。

3、完善利润分配制度，强化投资者分红回报机制

为完善和健全上市公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，上市公司将遵循《公司法》、证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，持续完善利润分配制度，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

上市公司已建立、健全法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。公司将不断完善法人治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

公司未来将根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照同行业、同区域上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

（六）业绩承诺与补偿安排

本次交易业绩承诺与补偿安排详见本报告“重大事项提示”之“五、业绩承诺与补偿安排”。

（七）股份锁定安排

本次发行股份锁定期限承诺安排详见本报告“重大事项提示”之“四、锁定期安排”。

（八）其它保护投资者权益的措施

为保证本次交易工作的公平、公正、合法、高效地展开，公司已聘请具有证券从业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构、备考财务报表审阅机构等中介对本次发行股份购买资产方案及全过程进行监督并出具专业意见。

上市公司、交易对方承诺保证提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并申明承担个人和连带的法律责任。在本次交易完成后公司将继续保持上市公司独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五独立”原则，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

十四、独立财务顾问的保荐机构资格

公司聘请民生证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问，民生证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格，符合本次发行股份购买资产所要求的资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次发行股份购买资产事项时，除本报告的其他内容和与本报告同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

截至本报告出具日，本次发行股份购买资产事项已经公司董事会审议通过，尚需取得公司股东大会批准和中国证监会的核准，上述事项能否获得批准、核准，以及获得相关批准、核准的时间，均存在一定不确定性，请投资者关注相关审批风险。

（二）本次交易可能取消的风险

上市公司已经按照相关规定制定了严格的内幕信息管理制度和保密措施，在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播，但仍不排除有关机构和个人利用相关内幕信息进行内幕交易的可能。上市公司存在因可能涉嫌内幕交易、股价异常波动或异常交易而暂停、终止或取消本次重组的风险。

此外，在本次交易审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，本次发行股份购买资产的交易对方及目标公司凯亚化工均有可能选择终止本次交易，请投资者关注本次交易可能终止的风险。

（三）标的资产估值带来的风险

本次交易拟购买的目标资产采用收益法和资产基础法评估，评估机构采用收益法评估结果作为最终评估结论。根据沃克森评估出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，衡水凯亚化工有限公司100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。经交易各方初步协商，凯亚化工100%股权的交易价格为60,000万元。

虽然评估机构在评估过程中严格执行相关规定并履行了勤勉尽责的职责，但仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、国家法律法规及行业政策的变化、市场竞争环境的变化、行业技术革新等情况，使未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现目标公司的估值与实际情况不符的情形，从而可能对上市公司股东利益造成损害。请投资者关注本次交易存在上述相关因素可能影响目标公司盈利能力进而影响目标公司估值的风险。

（四）本次交易形成的商誉减值风险

此次交易构成非同一控制下企业合并，在本次交易完成后，上市公司在合并资产负债表中将形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，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。该商誉不做摊销处理，且需要在未来每年年度终了时进行减值测试。

本次交易的交易对方已对目标公司2019年、2020年以及2021年的经营业绩作出承诺，若未实现承诺业绩，将按约定的方式对上市公司进行业绩补偿。本次交易完成后，利安隆将与凯亚化工在技术、业务、客户等各方面进行资源优化、整合，保持凯亚化工的市场竞争力和盈利能力的稳定、可持续。在业绩承诺期届满后，利安隆将聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所和资产评估机构对标的资产进行减值测试，若触发减值测试补偿条款则将督促本次交易对方按约定方式对上市公司进行补偿。

上述安排一定程度上能够减少或消除商誉减值对于上市公司当期损益的影响。但如果凯亚化工未来经营状况未达预期，则仍存在一定商誉减值的风险，商誉减值将直接减少上市公司的当期利润，请投资者关注未来可能存在的商誉减值风险。

（五）业绩承诺不能达标的风险

韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生4名交易对方承诺，凯亚化工2019年、2020年和2021年实现经审计的净利润（指凯亚化工合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润）分别不得低于人民币5,000.00万元、6,000.00万元和7,000.00万元，若本次发行股份购买资产交易未能在2019年度实施完毕，则上述盈利补偿期限将相应顺延。

由于市场竞争加剧、目标公司市场开拓未达预期、行业技术革新等因素的影

响，目标公司可能存在承诺业绩无法实现的风险。尽管《盈利预测补偿协议》约定的业绩补偿方案可以较大程度地保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但目标公司被上市公司收购后如在未来年度出现经营未达预期的情况，可能会影响到上市公司的整体经营业绩和盈利规模，请投资者关注业绩承诺不能达标的相关风险。

（六）业绩补偿承诺实施的违约风险

尽管公司与交易对方签订了《盈利预测补偿协议》，但若因市场波动、业务整合等风险导致凯亚化工的实际净利润数低于承诺净利润数时，如果交易对方出现无法履行或拒绝履行业绩补偿承诺的情形时，则存在业绩补偿承诺实施的违约风险。

（七）收购整合风险

本次交易完成后，凯亚化工将成为利安隆的全资子公司。根据规划，未来凯亚化工仍将保持其经营实体存续并在其现有管理团队管理下运营。但为发挥协同效应，从公司经营和资源配置等角度出发，利安隆和目标公司仍需在客户资源、市场营销、技术研发、财务核算、人力资源等方面进行一定程度的优化整合，以提高本次收购的绩效。

由于双方经营模式和企业文化存在差异，财务管理、客户管理、资源管理、制度管理、业务拓展等管理业务模板有待融合，因此本次重组完成后，利安隆、凯亚化工之间能否快速实现整合尚具有不确定性。为此，利安隆将积极采取相关措施，在管理团队、管理制度和激励制度等各方面积极规划部署，同时尽可能保持凯亚化工在资产、业务、运营、管理等方面的独立性，以确保本次交易完成后利安隆与目标公司的业务能够保持稳步发展。由于整合能否顺利实施存在一定的不确定性，整合可能无法达到预期效果，甚至可能会对凯亚化工乃至上市公司原有业务的运营产生不利影响，请投资者关注收购整合风险。

二、标的资产的经营风险

（一）原材料价格波动风险

凯亚化工的原材料主要包括丙酮、癸二酸等，报告期各期，凯亚化工主要产

品的直接材料成本占产品营业成本的比例接近80%。因此，上述原材料采购价格的波动将会对目标公司的主营产品成本和营业利润产生一定影响。如果未来原材料价格出现较大异常波动且相关不利影响不能被有效化解，则将会直接影响凯亚化工的盈利能力，请投资者关注原材料价格波动风险。

（二）安全生产的风险

尽管凯亚化工管理团队均具有较为丰富的化工行业生产、管理经验，目标公司亦制定并严格执行了相关安全生产管理制度，但是仍存在因为恶劣天气、一线从业人员操作失误等偶然性因素导致出现安全生产突发情况的可能性。若凯亚化工出现安全生产方面的问题或责任事故，可能会导致其无法进行正常生产、无法继续承接客户订单，进而对目标公司经营产生重大不利影响，也可能对本次重组造成不利影响甚至导致本次重组终止，请投资者关注目标公司安全生产的风险。

（三）环保风险

凯亚化工所在的化工行业属于国家环保要求较高的行业，随着环保标准的日益提高，行业内企业均面临着较大的节能减排风险。近年来，随着我国对环境保护力度的加强以及新《环境保护法》的正式实施，排污标准大幅提高，企业环保成本逐步上升。企业必须提高环保意识，引进先进技术，提高生产效率，促进节能减排。

凯亚化工自成立以来始终重视环保工作，一直严格按照国家有关环保规定检测和控制污染物的排放量，规范处理日常生产经营产生的各类危废产品，以确保符合环保要求。但随着我国对环境保护问题的日益重视，未来可能会制定更严格的环境保护标准和规范，这将增加目标公司的环保支出，对其经营业绩产生一定影响。同时，未来若由于偶然因素导致排放超标，则可能因污染环境受到相关环保部门的处罚，进而对目标公司的生产经营、盈利能力造成不利影响。请投资者关注目标公司的环保风险。

（四）市场波动的风险

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化助剂产品研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体，以及部分阻聚剂和癸二胺产品，属于精细化工行业中的化学助剂子行业。凯亚化工已结合行业

的发展导向，制定了相关的研发和产品开发规划，以提升公司市场竞争能力、保持公司持续盈利能力。但由于当前化学助剂行业发展呈现出较强的专业性，若未来目标公司主导的产品市场出现大幅波动，可能会对其未来的生产经营产生一定的影响，请投资者关注目标公司所在市场波动的风险。

（五）产品质量风险

作为高分子材料重要的添加剂和组成成分，抗老化助剂虽然用量较少，但对高分子材料的性能影响很大，其添加品种、添加配比、添加顺序、添加方式、添加环境将直接影响高分子材料特性和产品品质。尽管目标公司拥有丰富的行业应用经验，一贯视产品质量为生命线，从生产到使用各环节对质量严格把关，但若发生因目标公司产品质量瑕疵导致下游客户的相关产品出现质量问题，则可能带来相关质量纠纷或诉讼，进而对目标公司的持续盈利能力带来不确定性，请投资者关注目标公司的产品质量风险。

（六）核心技术失密和核心技术人员流失的风险

化学助剂产品具有很强的专用性和特殊性，核心技术主要体现为产品催化剂选择、工艺环境控制、连续反应程度和特殊残余物剂量控制等方面，相关技术、工艺均需要多年的终端应用数据采集、试验验证、生产经验积累和工艺改进才能有效运用，从而生产出具备稳定质量的产品。精细化工行业特别是化学助剂行业是高新技术行业，核心技术人员是目标公司经营过程中必不可少的宝贵资源，是保持凯亚化工产品和技术持续领先的关键要素。

随着行业竞争的加剧，对优秀人才的争夺会日趋激烈。如果本次交易完成后凯亚化工的核心技术人员出现大量流失，甚至出现核心技术失密的情况，则可能会对凯亚化工的业务发展产生不利影响，请投资者关注目标公司核心技术失密和核心技术人员流失的风险。

（七）部分房产、土地存在权属瑕疵的风险

截至本报告出具日，凯亚化工存在部分土地、房产权属证书正在办理之中的情形。具体情况详见“第四章 交易标的基本情况”之“六、（一）主要资产的权属情况”。

衡水高新技术产业开发区管理委员会在向土地、规划、建设审批、不动产登

记等相关的主管部门了解情况确认后并出具证明：凯亚化工相关房屋建筑物可以办理不动产登记手续或临时建设规划手续，不存在障碍，亦不会对相关已披露事项进行行政处罚；凯亚化工尚待取得产证证书的55亩土地不属于基本农田，进入工业用地招拍挂流程不存在障碍，支持凯亚化工通过招拍挂流程优先取得该55亩土地使用权，不会就该事项进行行政处罚。

韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生四名交易对方已出具承诺：本人将尽最大努力协助凯亚化工积极办理土地、房产等相关权属证书，如因土地、房屋等瑕疵资产无法办理权属证书或者因相关土地、房产被没收、被拆除、被征用、被第三方主张权属等原因导致凯亚化工无法继续使用的，或因瑕疵资产办理权属证书时被相关行政主管部门要求补缴任何费用的，由此给上市公司或凯亚化工造成的经济损失，由韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生进行全额补偿，承诺方之间互相承担连带责任；如上市公司或凯亚化工因瑕疵资产受到相关主管部门行政处罚的，则就上市公司或凯亚化工因此遭受的罚款由韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生全额补偿，承诺方之间互相承担连带责任，确保上市公司或标的公司不会因此受到任何损失。

鉴于目前凯亚化工部分房产、土地仍存在一定权属瑕疵，可能存在给上市公司带来损失，请投资者关注目标公司部分房产、土地存在权属瑕疵的风险。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于上市公司的发展战略和经营业绩，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等众多因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，对本次重组事项本身的阐述和分析不能完全揭示投资者进行证券投资所面临的全部风险，请投资者关注股票价格波动的风险。

针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2018年修订）和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）等有关法律、法规和业务规则的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息供投

资者做出投资判断。

（二）其他不可控风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害、行业颠覆性变化等其他不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性，请投资者关注其他不可控的风险。

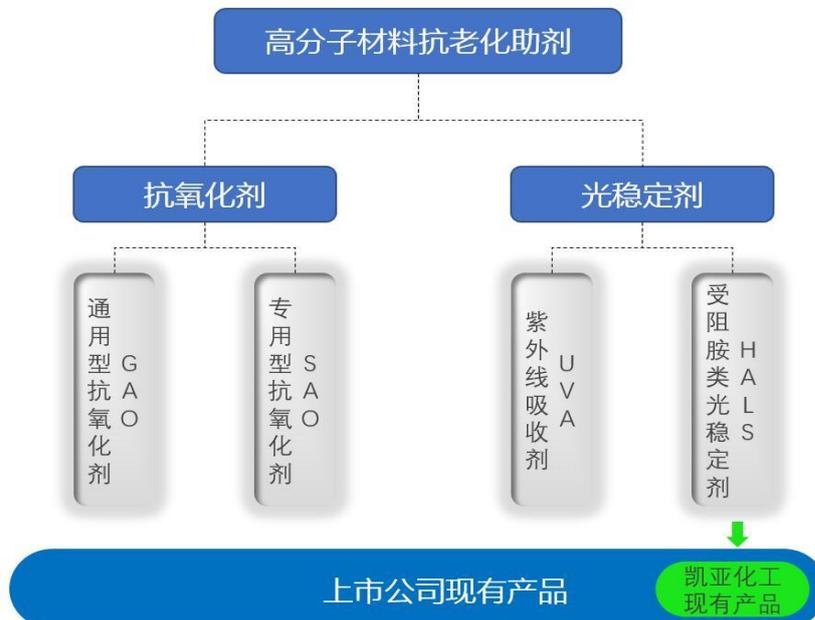
第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景

(一) 公司处于业务发展的关键时期，亟需借力产业并购完善产品线，打造国际抗老化助剂龙头企业

天津利安隆新材料股份有限公司是一家以经营高分子材料抗老化助剂为主营业务的上市公司，主要产品包括抗氧化剂、光稳定剂和一站式解决客户高分子材料抗老化问题的定制产品U-pack。公司拥有技术领先的利安隆研究院，在中国北部天津、西部宁夏、东部浙江和南部珠海均拥有产业基地，公司拥有优质的全球客户资源和全球化的营销网络。面对高分子材料发展的历史机遇时期，公司以成为全球高分子材料抗老化技术领域领先企业为发展愿景，立足于自主创新，不断丰富抗老化产品门类，引领行业技术发展趋势，为全球高分子材料的产业发展和技术进步提供支持。

抗氧化剂和光稳定剂是抗老化助剂的两大主要门类，其中抗氧化剂可分为通用抗氧化剂(GAO)和专用抗氧化剂(SAO)，光稳定剂可以分为紫外线吸收剂(UVA)和受阻胺光稳定剂(HALS)。利安隆现有产品已覆盖抗氧化剂和紫外线吸收剂的主要产品类别，但受阻胺光稳定剂(HALS)产品自品种和产能有限。目标公司凯亚化工是一家在受阻胺光稳定剂(HALS)及中间体的生产、研发方面具有较强技术优势的企业，利安隆和凯亚化工的产品结构能够形成有益的互补关系，将联合构成抗老化助剂行业全球最全产品覆盖的企业之一。上市公司、目标公司产品关系如下：



通过本次收购，利安隆可以迅速完善上市公司在受阻胺类光稳定剂（HALS）方面的产品序列，实现公司在高分子材料抗老化助剂产品的全方位覆盖；另一方面可以整合公司研发资源，通过拓展HALS下游产品线实现更多的U-pack产品创新，为进一步构建精细化工平台级龙头企业打下坚实的基础。

因此，本次重组并购是利安隆不断完善产品线结构，打造平台级精细化工企业的标志性举措，极具里程碑意义。本次重组完成后，将大幅提升公司在针对全球客户端的市场供应保障能力，增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，进一步加强和巩固公司产品在高分子材料抗老化助剂领域的领先地位。

（二）产业政策推动下，高分子材料化学助剂行业迎来高速发展契机

高分子材料包括丝、麻等天然高分子材料和合成高分子材料，随着现代材料科技的发展，高分子材料通常指合成高分子材料。合成高分子材料又可划分为塑料、橡胶、涂料、化学纤维、胶黏剂等五大基础类材料以及其他高分子复合材料。目前，高分子材料已与金属材料、无机非金属材料等一起成为科学技术、经济建设中的基础材料，是现代工业体系建立和运行的重要基础。

高分子材料化学助剂产品应用于高分子材料，能够使其以较低的附加生产成本实现高分子材料特性、功能、应用范围及使用寿命的大幅提升，是新材料技术革命的重要战场之一，对国家的经济发展起着至关重要的作用。因此，国家已将各类高分子材料及其化学助剂作为优先发展的鼓励项目并制定了一系列扶持政策，为新产品、新技术的开发和应用提供了发展机遇。

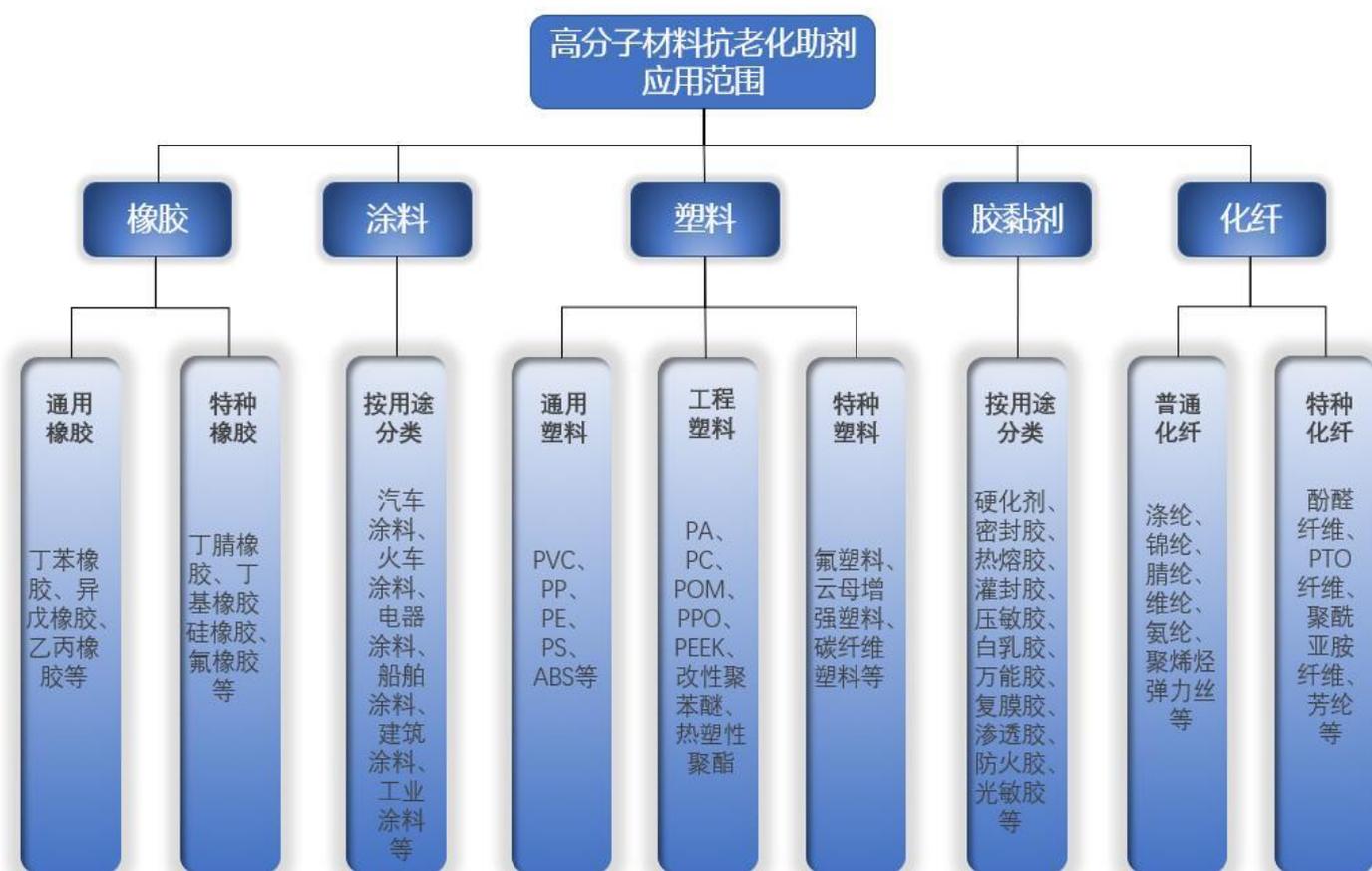
2017年10月16日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》将新材料产业列为重点发展的战略性新兴产业；2016年9月，工业和信息化部印发《石化和化学工业发展规划（2016—2020年）》，明确提出：“在化工新材料、精细化学品、现代煤化工等重点领域建成国家和行业创新平台……加快化工新材料等新产品的应用技术开发，注重与终端消费需求结合，加快培育新产品市场。”此外，“一带一路”、“共筑中非命运共同体”等国际战略的推动也将为化学助剂行业创造广阔的发展空间。

综上，近年来一系列产业扶持政策的陆续出台为我国高分子材料及其化学助剂行业的稳定、可持续发展提供了良好的政策环境，高分子材料化学抗老化助剂行业迎来高速发展契机。

(三) 高分子材料抗老化助剂下游应用范围广泛，市场前景广阔

高分子材料抗老化助剂是指能够改善高分子材料的原有性能，并可赋予高分子材料抗热氧化、抗光氧化等抗老化功能的化学助剂，主要分为抗氧化剂、光稳定剂两大类。抗老化助剂是高分子材料重要的添加剂和组成成分，用量较少，但对高分子材料性能影响很大，其添加品种、添加配比、添加顺序、添加方式、添加环境将直接影响高分子材料特性，被誉为不可或缺的“材料味精”。

高分子材料抗老化助剂应用范围如下图所示：



数据来源：公司公告、wind

根据Eurostat发布的相关数据，2017年塑料、橡胶等五大高分子材料全球合计产量近5亿吨，其中国内产量近1.7亿吨，约占全球的1/3。根据Markets and Markets等调查机构数据，2017年全球高分子助剂市场容量逾700亿美元。

未来，随着全球产业升级和经济发展水平的提高，人们对各种高性能高分子材料需求将不断增加；各类实现高分子材料特殊性能和更高应用水准的抗老化助剂产品的不断上市也将在供给端促进行业的整体发展，作为高分子材料必需的抗老化助剂的发展前景广阔。

二、本次交易的目的

（一）高起点完善公司产品布局，打造抗老化助剂平台级龙头企业

近年来，国内高分子材料及抗老化助剂产业迅猛发展，以利安隆为代表的专业化、规模化、国际化的技术型助剂企业不断发展壮大，同时，巴斯夫(BASF)、陶氏杜邦(DuPont)等国际巨头纷纷通过控股、参股国内企业等方式，将部分助剂业务转移到了国内，亦推动了国内高分子材料助剂行业的加速发展。在业务发展的历史机遇时期，公司通过并购来吸收整合行业内的优秀企业，有助于公司高起点健全产品线，尽快享受行业景气周期带来的红利。

利安隆是全球抗老化助剂中产品系列较为齐全的企业，产品包括抗氧化剂、光稳定剂以及利安隆研究院支持的抗老化一站式解决方案系列U-pack产品，但光稳定剂中的受阻胺类光稳定剂(HALS)产品由于公司目前的自产品种和产能有限，已不能有效满足客户需求。本次重组的目标公司凯亚化工则是一家在受阻胺类光稳定剂(HALS)及中间体的生产、研发方面具有较强优势的企业。通过此次并购，公司一方面可以迅速完善公司在受阻胺类光稳定剂(HALS)方向的产品序列，实现公司在抗老化助剂产品的全方位覆盖；另一方面可以整合公司研发资源，通过拓展HALS下游产品线实现更多的U-pack产品创新，为进一步构建精细化工平台级龙头企业打下坚实的基础。

因此，本次交易可以对公司现有产品线形成有效补充，实现公司在抗老化助剂产品的全方位覆盖，有利于双方优势互补、强强联合，产生较好的叠加协同作用，实现“1+1>2”的整合效应。

（二）目标公司具有较强的竞争优势，上市公司注入优质资产，能够增强盈利能力，提升抗风险能力

本次重组目标公司的主要产品为受阻胺类光稳定剂(HALS)及其中间体，兼有部分阻聚剂及癸二胺产品。凯亚化工也是化学助剂行业中为数不多的具有均衡经营实力、较强盈利能力、优秀管理团队、持续增速发展的优秀民族企业。

凯亚化工具有较强的竞争优势：(1)凯亚化工采用先进的“连续加氢”、“连续合成”、“多塔连续精馏分离”生产工艺，生产过程中的工艺稳定程度、原材料单耗、产成品杂质残余物含量及单位产品排污量等方面领先国内同行业，具有

较好的成本控制能力和与国际龙头厂商媲美的产品品质；（2）凯亚化工作为行业内少数几家拥有HALS起始原料TAA规模化生产能力，并已形成从“起始原料——关键中间体——终端产品”完整产业链条的厂家，成本控制有效，能够抵御一定行业波动风险；（3）凯亚化工拥有一支专业构成互补、凝聚力强的创业管理团队和技术队伍，凯亚化工董事长韩厚义、总经理韩伯睿均具有长达30年以上的大化工、药化学及精细化工复合从业经验以及丰富的行业资源，对化工行业市场发展前景有着独到的见解与判断；（4）凯亚化工一直以来高度重视安全环保工作，拥有先进的环保设施和环保处理能力。

根据凯亚化工原股东承诺，2019年、2020年、2021年凯亚化工合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别达到人民币5,000.00万元、6,000.00万元和7,000.00万元，若凯亚化工净利润无法达到相应承诺数值，上述股东同意按另行签署的有关业绩补偿协议的约定进行相应的补偿。本次交易后，上市公司业务规模将进一步扩大，增强上市公司持续盈利能力。

（三）增加上市公司与目标公司的协同效应

产品协同方面：上市公司目前从事抗氧化助剂的研发、生产和销售。产品包括抗氧化剂、光稳定剂以及利安隆研究院支持的抗氧化一站式解决方案系列U-pack产品，其中光稳定剂又分为紫外线吸收剂（UVA）产品和受阻胺类光稳定剂（HALS）两大产品系列。利安隆现有产品已覆盖抗氧化剂和光稳定剂中的紫外线吸收剂（UVA）的主要产品类别，但光稳定剂中的受阻胺类光稳定剂（HALS）产品由于公司目前的自产品种和产能有限，已不能有效满足客户需求。通过本次交易，上市公司将在光稳定剂产品线上补充受阻胺类光稳定剂（HALS）产品，实现公司在抗氧化助剂产品的全方位覆盖。上市公司与凯亚化工双方产品具有很好的互补、协同效应。

技术协同方面：由于精细化工终端产品门类繁多，多数企业只能根据自己的优势选择发展少数的产品、掌握少数的有机合成反应，在向同类或上游领域拓展时，每生产一个新品类的化学品，都需要攻克大量不熟悉的化学反应，短期研发性价比较低。上市公司多年来一直专注于抗氧化剂、光稳定剂等精细化工产品的研发、生产和销售；凯亚化工则在受阻胺类光稳定剂（HALS）上游中间体的技术、合成工艺方面具备较强竞争优势，双方同属于抗氧化助剂行业的不同细分产品，

且在各自领域的终端产品和中间体生产工艺上均具有较为深厚的技术积累。通过本次并购可以使双方在技术研发方面实现进一步整合，相关技术水平得到进一步的提升。

市场协同方面：上市公司目前已建成了覆盖全球高分子材料行业重点客户和欧美日韩等重点区域的全球销售网络，通过客户属地化服务、72 小时配送体系和快速售后服务等措施，达到与客户生产车间的“零距离”。公司与包括巴斯夫（BASF）、帝斯曼（DSM）、朗盛化学（lanxess）、科思创（Covestro）、科莱恩（Clariant）、瑞士化学（EMS）、利安得巴塞尔（Lyondellbasell）、艾仕得（Axalta）、阿克苏诺贝尔（AkzoNobel）、陶氏杜邦（DuPont）、英威达（INVISTA）、普立万（Polyone）、旭化成（Asahi-KASEI）、三菱工程塑料（Mitsubishi）、住友化学（SUMITOMO）、富士集团（Fuji）、日本东丽（TORAY）、日本钟渊（KANEKA）、LG 化学（LG Chem）、三星集团（SAMSUNG）、台塑集团（Formosa）、诚美材料（CMMT）、中石化（Sinopec）、中石油（CNPC）、金发科技（Kingfa）、万华化学（WanHua）等全球知名的高分子材料客户建立了良好的业务合作关系，利安隆品牌已经不仅仅是上市公司发售商品的标识，更具有抗老化专业品质、优秀供应商和客户服务专家的标识。而凯亚化工则凭借在受阻胺类光稳定剂（HALS）及上游中间体的研发、工艺和生产优势，在业内拥有较高的知名度和美誉度。本次收购完成后，双方可进一步整合各自的市场优势资源，在海外市场布局、国内渠道分享等方面具有显著协同效应。

管理协同方面：通过本次交易，凯亚化工将成为利安隆的全资子公司。上市公司已建立严格有效的法人治理架构，形成了公司内部权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明晰、相互协调与制衡的运行机制，为公司持续高效、稳健的运营提供了有利保证，并有效地保护了广大投资者利益。凯亚化工司管理团队长期保持稳定且具备大化工、药化学及精细化工复合生产管理经验，近年来目标公司在现有经营管理团队的带领下盈利能力不断提高。通过本次交易，上市公司和目标公司各自优秀的管理能力可以在两个公司之间发生有效融合，进而促使双方总体管理能力和管理效率的进一步提升，实现管理方面的协同。

财务协同方面：通过本次交易，上市公司生产规模、盈利能力和信用等级将得到显著提升，预期外部融资成本将有效降低。近年来，凯亚化工有限的融资渠道制约了其研发的进一步投入和新产品的投产。而利安隆作为上市公司，融资能

力较强，可通过股权融资、债权融资获得一定资金支持。本次重组完成后，上市公司生产规模、盈利能力和信用等级将得到显著提升，预期外部融资成本将有所降低。利安隆将根据目标公司业务的发展情况及实际资金需求，通过多种方式为目标公司提供必要的资金支持，以促进其业务的持续快速发展。

三、本次交易的决策过程和尚未履行的决议程序及报批程序

（一）本次交易已履行的决策程序及获得的批准

1、上市公司决策程序

2018年12月23日，利安隆召开第三届董事会第二次会议，审议通过了本次发行股份购买资产的相关议案。同日，上市公司与交易对方签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议》。

2、交易对方与交易标的的内部决策程序

2018年12月23日，凯亚化工召开股东会并形成决议，全体股东一致同意参与本次重大资产重组相关事宜，并分别出具《关于放弃优先购买权的声明》。

（二）尚需履行的决策和批准

本报告已经上市公司董事会审议通过。截至本报告出具日，本次发行股份购买资产尚需履行的程序和获得的批准包括但不限于：

- 1、上市公司召开股东大会批准；
- 2、中国证监会核准。

上述决策及审批程序均为本次交易的前提条件，本次交易能否完成上述决策及审批程序以及完成上述决策及审批程序的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。本次重组方案的实施以完成上述全部决策及审批程序为前提，未满足前述决策及审批程序前不得实施。

四、本次交易具体方案

（一）本次交易方案概述

1、交易概况

本次交易方案为上市公司拟以发行股份的方式购买韩厚义、韩伯睿、王志奎

和梁玉生持有的凯亚化工100%股权。本次交易完成后，凯亚化工将成为利安隆全资子公司。

本次交易标的资产作价60,000万元，支付的对价全部以上市公司发行股份的方式支付，发行价格为24.15元/股，发行股份数为24,844,720股。交易对方具体对价如下：

序号	交易对方	持有凯亚化工股权比例	利安隆拟收购股权比例	交易对价（万元）	认购利安隆股份数量（股）
1	韩厚义	25.00%	25.00%	15,000.00	6,211,180
2	韩伯睿	30.00%	30.00%	18,000.00	7,453,416
3	王志奎	25.00%	25.00%	15,000.00	6,211,180
4	梁玉生	20.00%	20.00%	12,000.00	4,968,944
合计		100.00%	100.00%	60,000.00	24,844,720

2、本次交易标的资产的评估和定价情况

本次重组中，发行股份购买的标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础确定。本次交易拟购买的资产为凯亚化工100%的股权，评估基准日为2018年8月31日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，凯亚化工100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。在参考上述资产评估结果的基础上，经交易各方协商确定本次交易的交易价格为60,000万元。

3、本次交易涉及的股票发行价格及发行数量

（1）发行种类和面值

本次非公开发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（2）发行方式及发行对象

发行股份购买资产的发行对象为韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生。

（3）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。” 董事会决

议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产的发行价格确定为董事会决议公告日前120个交易日股票交易均价的90%，即24.15元/股。该发行价格尚需取得利安隆股东大会批准。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将相应调整，具体调整方式如下：

假设调整前发行价格 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \cdot K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \cdot K) / (1 + K + N)$

（4）发行数量

本次发行股份购买资产交易的交易对价为60,000万元，全部以股份方式支付，根据24.15元/股的发行价格及计算，上市公司将向交易对方共计发行股份数量为24,844,720股。

该发行数量尚需取得利安隆股东大会批准，本次发行股份购买资产涉及的最终股份发行数量将以中国证监会核准的数额为准。

在定价基准日至发行日期间，因上市公司分红、配股、转增股本等原因导致上市公司股票除权、除息的，则本次发行股份数量将根据深交所《深圳证券交易所交易规则》的相关规定做相应调整。

（5）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所上市。

（6）锁定期安排

根据《重组管理办法》，为保护上市公司全体股东特别是中小股东的利益，本次重组交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生分别就本次认购的上市公司股票做出如下承诺：

韩厚义和韩伯睿通过本次交易取得的上市公司股份，自股份上市之日起36个月内不以任何方式转让，上述转让包括但不限于通过证券市场公开转让、通过

协议方式转让等。如股份的锁定期在其业绩承诺全部履行完毕之日前届满的，则锁定期应顺延至业绩承诺义务全部履行完毕之日，锁定期满后按照证监会的减持规定执行。

王志奎和梁玉生通过本次交易取得的上市公司股份，自股份上市之日起12个月内不得以任何方式转让，上述转让包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让等。锁定期满后，在盈利承诺期内第一年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的20%；在盈利承诺期内第二年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的30%；在盈利承诺期内第三年相关《专项审核报告》以及《减值测试报告》出具后，且交易对方履行完毕全部补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的50%。

在锁定期内，未经上市公司书面同意，韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生作为交易对方不得将其持有的上市公司股份质押给第三方或在该等股份上设定其他任何权利限制。

本次交易结束后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期及禁止设定质押等权利限制的约定。

（7）标的资产自评估基准日至交割日期间损益的归属

标的资产在评估基准日（含当日）至交割日（含当日）期间运营产生的收益归利安隆享有，运营所产生的亏损由交易对方按照各自在本次交易中其转让目标公司的股权占本次交易标的资产股权的比例承担，并以连带责任方式共同向利安隆以现金补足。过渡期间的损益的确定以交割审计报告为准。

利安隆应于交割日后30日内聘请具有证券期货从业资格的审计机构对目标公司进行专项审计，以确定过渡期内目标公司的损益。若交割日为当月15日（含15日）之前，则确定期间损益的审计基准日为上月月末；若交割日为当月15日之后，则确定期间损益的审计基准日为当月月末。如目标公司存在亏损，则交易对方应当于前述专项审计报告出具之日起五个工作日内将亏损金额以现金方式向利安隆予以补偿。

（8）上市公司滚存未分配利润的安排

上市公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行前后的新老股东按照发

行后的持股比例共同享有。

(9) 保荐人

本次交易的独立财务顾问为民生证券，具有保荐人资格。

(二) 业绩承诺与补偿安排

根据《重组管理办法》，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿措施及相关具体安排。

为保护上市公司及投资者的利益，降低并购重组交易风险，上市公司与交易对方协商并签订了《盈利预测补偿协议》，具体情况如下：

1、业绩承诺情况

协议各方确定，盈利补偿期限为本次发行股份购买资产交易实施完成的当年及其后两个会计年度，即如果本次发行股份购买资产交易在2019年实施完毕，补偿期间为2019年、2020年以及2021年，若本次发行股份购买资产交易实施完毕为2020年，则盈利承诺期为2020年、2021年及2022年，依此类推。

根据公司与交易对方的约定，交易对方承诺2019年、2020年、2021年目标公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别不低于人民币5,000.00万元、6,000.00万元和7,000.00万元（以下简称“承诺净利润”）。若无法于预期期间完成本次发行股份购买资产交易，则盈利承诺年度相应顺延，对应顺延年度的承诺净利润应不低于标的资产的《资产评估报告》中确定的各年度盈利预测数。

2、盈利差异的补偿方式

盈利承诺期内，上市公司进行年度审计时，应聘请具有证券从业资格的会计师事务所对目标公司当年度经审计的合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（以下简称“实际净利润”）与承诺净利润差异情况进行审查，并由该会计师事务所对此出具《专项审核报告》。目标公司实际净利润与承诺净利润的差异情况根据该会计师事务所出具的专项审核结果确定。若目标公司在盈利补偿期间内实现的实际净利润低于承诺净利润数，交易对方需向上市公司做出补偿。

交易对方对利安隆的补偿方式为逐年补偿，交易对方承诺优先以其通过本次

交易所获取的股份进行补偿，因股份减持等原因导致剩余股份不足的部分，交易对方以现金方式进行补偿。补偿方式为：

(1) 股份补偿的计算

当期应补偿的股份数量计算方式为：

当期应补偿的股份数量=[(截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实现实际净利润数) ÷ 盈利承诺期间内累计承诺净利润总和] × 本次交易获得的总股份数－截至当期期末累计已补偿的股份数。

上述公式中，“截至当期期末”指从盈利承诺期第一年度起算，截至当期期末的期间；“盈利承诺期间内累计承诺净利润总和”指盈利承诺期的三年承诺净利润之和。

若计算的应补偿股份数量出现小数的情况，则向下取整数作为应补偿股份的数量。交易对方在盈利承诺期内应逐年对利安隆进行补偿，按照上述公式计算的当期补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

若公司在盈利承诺期内实施转增或送股分配的，则股份补偿数量应调整，具体为按上述公式计算的当期补偿股份数量 × (1 + 转增或送股比例)。若公司在盈利承诺期内分配现金股利的，该等已分配的现金股利应于目标公司当期《专项审核报告》出具后 15 日向利安隆相应返还，计算公式为：返还金额=截至交易对方补偿前每股已获得的现金股利 × 当期应补偿股份数量。

(2) 现金补偿的计算

当交易对方当期应补偿的股份数量超过届时持有的上市公司股份数量时，则差额部分，交易对方将以现金进行补偿。具体计算公式如下：

当期应补偿的现金=(当期应补偿股份数量-当期已补偿股份数量) × 本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格。

按照上述公式计算的当期补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金不冲回。

(3) 其他

交易对方各股东业绩补偿以各方在本次交易中取得的交易对价为限。业绩补偿责任按照交易对方各股东各自转让目标公司股权占标的资产的比例计算，并相互承担连带责任。

3、减值测试及补偿

盈利承诺期届满后，上市公司和交易对方应共同聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并在盈利承诺期最后一个年度的年度审计报告出具之前或之日出具相应的《减值测试报告》。

如减值测试的结果为：标的资产减值额 $>$ 已补偿股份总数 \times 本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格 $+已补偿现金$ ，则交易对方应对减值部分进行补偿。交易对方应首先以其持有的上市公司股份进行补偿，股份补偿不足部分以现金进行补偿。计算公式为：

(1) 资产减值应补偿金额=标的资产期末减值额-业绩承诺期内已补偿股份总数 \times 本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格-已补偿现金

资产减值应补偿的股份数量=资产减值应补偿金额 \div 本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量 $\times(1+转增或送股比例)$ ；如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由交易对方向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利 \times 补偿股份数量

(2) 若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，交易对方将以现金进行补偿，计算公式为：资产减值应补偿补偿的现金=(资产减值应补偿的股份数量-已就资产减值补偿的股份数量) \times 本次交易中上市公司向交易对方发行股份的价格

(3) 交易对方承担业绩补偿义务的比例按其各自在本次交易中获得的对价金额占本次交易标的资产交易价格总额的比例确定，并相互承担连带责任。

(4) 交易对方因标的资产盈利差异及减值测试，应最终支付的股份补偿和现金补偿总计不超过本次交易对价总额。

4、盈利补偿的实施

(1) 在盈利承诺期内任一年度，如需交易对方进行股份补偿，上市公司应在会计师事务所出具专项审计意见后30个工作日内召开董事会及股东大会审议关于交易对方将应补偿的股份赠送给其他股东的相关方案，上市公司将在股东大会决议公告后5个工作日内书面通知交易对方实施股份赠送方案。交易对方应在收到上市公司书面通知之日起30个工作日内在符合法律、法规及证券监管要求的前提下，将应补偿的股份赠送给上市公司上述股东大会股权登记日登记在册的除

交易对方之外的其他股东，除交易对方之外的其他股东按照其持有的上市公司股份数量占股权登记日上市公司扣除交易对方持有的股份数后总股本的比例获赠股份。

自交易对方应补偿股份数量确定之日起至该等股份被赠于其他股东前，该等股份不拥有表决权且不享有股份分配的权利。

(2) 若交易对方通过本次交易所获得的上市公司股份数不足以补偿，而以现金进行的，交易对方应在收到上市公司通知的10个工作日内将应补偿的现金支付至上市公司指定账户。

(三) 本次交易构成重大资产重组

根据上市公司、凯亚化工经审计的2017年财务数据以及交易作价情况，相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额与 交易作价孰高值	营业收入	资产净额与 交易作价孰高值
凯亚化工	60,000.00	29,035.68	60,000.00
利安隆	149,075.87	114,240.99	92,124.13
财务比例	40.25%	25.42%	65.13%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，凯亚化工的资产总额、资产净额分别以对应的资产总额、资产净额和最终交易作价孰高为准。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

(四) 本次交易不构成关联交易

公司本次发行股份购买资产的交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生在交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。本次交易完成后，交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生将分别持有上市公司股份，任一交易对方持股比例均未超过5%。

因此，本次交易不构成关联交易。

(五) 本次交易不会导致公司控股权变化亦不构成重组上市

上市公司自发行上市以来，公司控制权未发生变更。本次交易前，公司实际控制人为李海平先生，其通过控股股东利安隆国际、利安隆集团合计持有上市公

司31.95%的股权。

本次交易完成后，李海平先生持有的上市公司股份占发行后公司总股本比例为28.08%，仍然为上市公司实际控制人。本次交易不会导致利安隆控制权变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

本次交易前后，上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	比例	持股数量（股）	比例
利安隆集团	32,461,290	18.03%	32,461,290	15.85%
利安隆国际	25,059,240	13.92%	25,059,240	12.23%
韩厚义	-	-	6,211,180	3.03%
韩伯睿	-	-	7,453,416	3.64%
王志奎	-	-	6,211,180	3.03%
梁玉生	-	-	4,968,944	2.43%
其他股东	122,479,470	68.05%	122,479,470	59.79%
合计	180,000,000	100.00%	204,844,720	100.00%

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司一直从事抗氧化助剂的研发、生产和销售，主要产品包括抗氧化剂、光稳定剂以及利安隆研究院支持的抗氧化一站式解决方案系列U-pack产品。市场上光稳定剂产品一般可以分为受阻胺光稳定剂（HALS）和紫外线吸收剂（UVA）两大类，为主流终端产品。利安隆现有产品已覆盖抗氧化剂和紫外线吸收剂的主要产品类别，但光稳定剂中的受阻胺类光稳定剂（HALS）产品由于公司目前的自产品种和产能有限，已不能有效满足客户需求。

本次重组的目标公司凯亚化工是一家在受阻胺类光稳定剂（HALS）及中间体的生产、研发方面具有较强的技术优势和规模化生产能力的优势企业，具体表现在：（1）凯亚化工采用先进的“连续加氢”、“连续合成”、“多塔连续精馏分离”生产工艺，生产过程中的工艺稳定程度、原材料单耗、产成品杂质残余物含量及单位产品排污量等方面领先国内同行业，具有较好的成本控制能力和与国际龙头厂商媲美的产品品质；（2）凯亚化工作为行业内少数几家拥有HALS起始原料TAA规模化生产能力，并已形成从“起始原料——关键中间体——终端产品”

完整产业链条的厂家，成本控制有效，能够抵御一定行业波动风险；（3）凯亚化工拥有一支专业构成互补、凝聚力强的创业管理团队和技术队伍，凯亚化工董事长韩厚义、总经理韩伯睿均具有长达30年以上的大化工、药化学和精细化工复合从业经验以及丰富的行业资源，对化工行业市场发展前景有着独到的见解与判断；（4）凯亚化工一直以来高度重视安全环保工作，拥有先进的环保设施和环保处理能力。

通过此次并购，上市公司一方面可以迅速完善在受阻胺类光稳定剂（HALS）方面的产品序列，实现公司在抗老化助剂产品的全方位覆盖；另一方面可以整合公司研发资源，通过拓展HALS下游产品线实现更多的U-pack产品创新，为进一步构建精细化工平台级龙头企业打下坚实的基础。本次重组完成后，将大幅提升公司在针对全球客户端的市场供应保障能力，进一步加强和巩固公司产品在高分子材料抗老化助剂领域的领先地位，有利于提升上市公司持续盈利能力和发展潜力，有利于为广大中小股东的利益提供更为多元化、更为可靠的业绩保障。

（二）本次交易对上市公司财务指标的影响

本次交易完成后，凯亚化工将成为上市公司的全资子公司。利安隆将结合现有技术储备，积极整合凯亚化工现有的研发、生产能力，快速、高效提升上市公司的业务规模。考虑到整合后利安隆和凯亚化工的协同效应，本次交易将有利于拓宽上市公司产品线、提升上市公司可持续经营能力和抗风险能力，合理预计上市公司的盈利能力也将得到进一步提升。

（三）本次交易对上市公司关联交易的影响

公司本次发行股份购买资产的交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生在交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。本次交易完成后，交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生将分别持有上市公司股份，任一交易对方持股比例未超过5%。因此，本次交易不构成关联交易。

为充分保护交易完成后上市公司股东的利益，规范本次交易对方将来与利安隆、凯亚化工可能产生的关联交易，交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生签署了《关于减少并规范关联交易的承诺函》，内容如下：

“1、在利安隆今后经营活动中，本人、本人控制的企业以及本人担任董事、高级管理人员的企业及本人的其他关联方（以下统称“关联方”）将尽最大的努

力避免与利安隆及其子公司之间不必要的关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并将按照有关法律、法规、上市公司《公司章程》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

2、本人保证严格按照有关法律法规、中国证监会颁布的规章和规范性文件、深圳证券交易所颁布的业务规则及上市公司《公司章程》等制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，不损害上市公司及其股东的合法权益。

3、如违反上述承诺与上市公司及其控股子公司进行交易而给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（四）本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易为利安隆发行股份购买凯亚化工100%股权。本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其所属企业不存在相同或相近的业务，不存在同业竞争。本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，上市公司与控股股东、实际控制人及其所属企业仍不存在相同或相近的业务，不存在同业竞争。

本次交易完成后，交易对方不拥有或控制与上市公司、目标公司存在竞争关系的其他企业或经营性资产。因此，本次交易不会产生同业竞争。

本次交易完成后，为避免本次交易对方与利安隆、凯亚化工可能产生的同业竞争，交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生出具了《关于避免同业竞争及竞业限制的承诺函》，内容如下：

“1、本人承诺在本次交易的盈利承诺期内仍在凯亚化工或上市公司及其控制的企业任职。

2、本人在凯亚化工和上市公司及其控制的其他企业工作期间内及离职之日起两年内，不得从事下列竞业禁止事项：（1）以自己名义或他人名义在凯亚化工和上市公司及其控制的公司以外，从事与凯亚化工和上市公司及其控制的公司相同或类似的业务，或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；（2）以凯亚化工和上市公司及其控制的公司以外的名义，为凯亚化工和上市公司及其控制的公司现有客户或合作伙伴提供与凯亚化工和上市公司及其控制的公司相

同或类似的业务服务；（3）在与凯亚化工和上市公司及其控制的公司经营相同或类似业务的其他企业、事业单位、社会团体内担任任何职务或领薪，包括股东、合伙人、董事、监事、经理、员工、代理人、顾问等；（4）为与凯亚化工和上市公司及其控制的公司经营同类或相似产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、社会团体提供任何咨询、培训等服务。

如本人违反上述承诺而给凯亚化工和上市公司及其控制的其他企业造成任何损失，本人将给予上市公司或凯亚化工相应的赔偿。”

（五）本次交易对上市公司公司治理的影响

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及《公司章程》的有关要求，建立了规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制。公司同时制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露管理办法》，建立健全了相关的内部控制制度，保证了公司治理的规范性。

本次交易不会导致上市公司董事会、监事会、高级管理人员结构发生重大变动，也不会涉及上市公司重大经营决策规则与程序、信息披露制度等治理机制方面的调整。本次交易完成后，公司将根据发行股份的结果修改公司章程的相关条款。除此之外，上市公司暂无其他修改或调整公司章程的计划。公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构。

第二章 上市公司基本情况

一、上市公司概况

中文名称	天津利安隆新材料股份有限公司
英文名称	Rianlon Corporation
上市证券交易所	深圳证券交易所
证券简称	利安隆
证券代码	300596.SZ
成立日期	2003年8月8日
股改日期	2013年1月28日
注册资本	18,000.00万元
法定代表人	李海平
注册地址	天津经济技术开发区汉沽现代产业区黄山路6号
办公地址	天津市南开区华苑产业区开华道20号F座20层
邮政编码	300384
董事会秘书	张春平
联系电话	022-83718817
互联网地址	http://www.rianlon.com
经营范围	聚合物添加剂、化工、医药中间体、染料中间体及相关精细化工产品的生产、销售(危险化学品、剧毒品及易制毒品除外)和技术咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

二、历史沿革及上市后股权变动情况

(一) 2013年1月,利安隆设立

利安隆前身为利安隆(天津)化工有限公司(以下简称“利安隆化工”)。

利安隆化工成立于2003年8月8日,经天津经济技术开发区管理委员会批准,由利安隆(天津)实业有限公司和利安隆发展有限公司共同出资设立,注册资本为520万美元。2003年8月6日,利安隆化工取得天津市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》(批准号:外经贸津外资字[2003]0432号)。2003年8月11日,利安隆化工就其设立事宜取得了天津市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》(注册号:企合津总字第015611号)。

根据中瑞岳华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的编号为中瑞岳华专审字

[2012]第3288号《审计报告》，截至2012年10月31日，利安隆化工净资产为248,754,391.03元。2012年12月16日，利安隆董事会决议将利安隆化工整体变更为股份有限公司，将利安隆化工截止2012年10月31日经审计的净资产248,754,391.03元折为股份公司股本9,000万股，原利安隆化工各股东按照出资比例持有相应数额的股份，超额部分净资产列入股份公司资本公积。

2013年1月28日，天津经济技术开发区管委会下发《天津开发区管委会关于同意利安隆（天津）化工有限公司变更为股份公司的批复》（津开批[2013]044号），同意利安隆化工变更为股份有限公司。

2013年1月28日，天津市人民政府向公司颁发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资津外资字[2013]0432号）。

2013年3月1日，天津滨海新区工商行政管理局就本次整体变更向公司核发了注册号为120000400044046的《企业法人营业执照》。

股份公司设立时，各发起人名称及股本结构如下：

序号	发起人	持股数量 (股)	持股比例(%)
1	利安隆国际集团有限公司	21,640,860	24.05
2	天津利安隆科技集团有限公司	16,706,160	18.56
3	天津聚鑫隆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	15,249,240	16.94
4	山南圣金隆股权投资合伙企业（有限合伙）	7,200,000	8.00
5	深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）	4,418,640	4.91
6	北京沃衍投资中心（有限合伙）	4,140,000	4.60
7	深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）	4,062,420	4.51
8	深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙）	4,033,620	4.48
9	高锦璇	3,223,350	3.58
10	广州诚信创业投资有限公司	2,898,000	3.22
11	广州廷博创业投资有限公司	2,898,000	3.22
12	天津天创鼎鑫创业投资管理合伙企业（有限合伙）	2,567,070	2.85
13	天津置信投资发展有限公司	962,640	1.07
合 计		90,000,000	100.00

（二）2016年3月，控股股东间股权转让

2016年2月25日，利安隆国际、利安隆集团唯一股东李海平作出决定：利安

隆国际转让其持有的5.483%股权给利安隆集团，转让后利安隆集团、利安隆国际分别持有公司24.05%和18.56%的股权。本次转让系公司实际控制人李海平对其控制的持股平台利安隆国际和利安隆集团持有的利安隆股份比例进行调整。

2016年3月17日，天津开发区管委会下发《天津开发区管委会关于同意天津利安隆新材料股份有限公司股份转让的批复》（津开批[2016]85号），同意本次股份转让事项。

2016年3月18日，天津市人民政府向公司换发了《中华人民共和国港澳侨投资企业批准证书》（商外资津外资字[2003]0432号）。

2016年3月21日，公司就本次股份转让事宜在天津市滨海新区市场和质量监督管理局办理了工商备案手续。

本次股权转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例(%)
1	天津利安隆科技集团有限公司	21,640,860	24.05
2	利安隆国际集团有限公司	16,706,160	18.56
3	天津聚鑫隆股权投资基金合伙企业(有限合伙)	15,249,240	16.94
4	山南圣金隆股权投资合伙企业(有限合伙)	7,200,000	8.00
5	深圳市达晨创恒股权投资企业(有限合伙)	4,418,640	4.91
6	北京沃衍投资中心(有限合伙)	4,140,000	4.60
7	深圳市达晨创泰股权投资企业(有限合伙)	4,062,420	4.51
8	深圳市达晨创瑞股权投资企业(有限合伙)	4,033,620	4.48
9	高锦璇	3,223,350	3.58
10	广州诚信创业投资有限公司	2,898,000	3.22
11	广州廷博创业投资有限公司	2,898,000	3.22
12	天津天创鼎鑫创业投资管理合伙企业(有限合伙)	2,567,070	2.85
13	天津置信投资发展有限公司	962,640	1.07
合计		90,000,000	100.00

(三) 2017年1月，首次公开发行股票并上市

2017年1月19日，经中国证券监督管理委员会《关于核准天津利安隆新材料股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2016]3104号）的核准，利安隆向社会公开发行人民币普通股不超过3,000万股，无老股转让。2017年1月12

日瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）进行了审验，并出具了编号为瑞华验字[2017]01680001号《验资报告》。

经深圳证券交易所《关于天津利安隆新材料股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上[2017]43号）同意，利安隆本次公开发行的3,000万股于2017年1月19日在深圳证券交易所创业板上市，证券简称“利安隆”，证券代码“300596”。本次公开发行股票后，公司股本总数由9,000万股增加至12,000万股，2017年4月11日，公司完成了上述工商变更登记。

首次公开发行并在深交所创业板上市后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	天津利安隆科技集团有限公司	21,640,860	18.03
2	利安隆国际集团有限公司	16,706,160	13.92
3	天津聚鑫隆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	15,249,240	12.71
4	山南圣金隆股权投资合伙企业（有限合伙）	7,200,000	6.00
5	深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）	4,418,640	3.68
6	北京沃衍投资中心（有限合伙）	4,140,000	3.45
7	深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）	4,062,420	3.39
8	深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙）	4,033,620	3.36
9	高锦璇	3,223,350	2.69
10	广州诚信创业投资有限公司	2,898,000	2.42
11	广州廷博创业投资有限公司	2,898,000	2.42
12	天津天创鼎鑫创业投资管理合伙企业（有限合伙）	2,567,070	2.14
13	天津置信投资发展有限公司	962,640	0.80
14	社会公众股	30,000,000	25.00
合 计		120,000,000	100.00

（四）2017年5月，资本公积转增股本

2017年5月10日，公司2016年年度股东大会审议通过了《关于公司〈2016年度利润分配预案〉的议案》，决议以总股本12,000万股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增5股，转增后，公司总股本由12,000万股增加至18,000万股。

2017年8月2日，公司完成工商变更登记手续，取得统一社会信用代码为911201167522185471的《企业法人营业执照》，注册资本为18,000万元。

（五）公司最新股本结构

截至2018年9月30日，公司股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	所占比例（%）
有限售流通股	57,520,530	31.95
无限售流通股	122,479,470	68.05
股份总数	180,000,000	100.00

（六）公司前十大股东持股情况

截至2018年9月30日，利安隆前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例（%）	持有人类别
1	天津利安隆科技集团有限公司	32,461,290	18.03	境内一般法人
2	利安隆国际集团有限公司	25,059,240	13.92	境外法人
3	天津聚鑫隆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	22,873,860	12.71	境内一般法人
4	天津利安隆新材料股份有限公司—第一期员工持股计划	12,600,000	7.00	基金、理财产品等
5	山南圣金隆股权投资合伙企业（有限合伙）	10,800,000	6.00	境内一般法人
6	高锦璇	4,359,025	2.42	境外自然人
7	广州诚信创业投资有限公司	4,347,000	2.42	境内一般法人
8	广州廷博创业投资有限公司	4,347,000	2.42	境内一般法人
9	北京沃衍投资中心（有限合伙）	3,980,150	2.21	境内一般法人
10	中国工商银行股份有限公司——广发轮动配置混合型证券投资基金	2,738,461	1.52	基金、理财产品等

三、公司最近 60 个月控股权变动情况

最近60个月，上市公司的控股股东均为利安隆集团与利安隆国际，实际控制人均为李海平先生，上市公司控股权未发生变动。

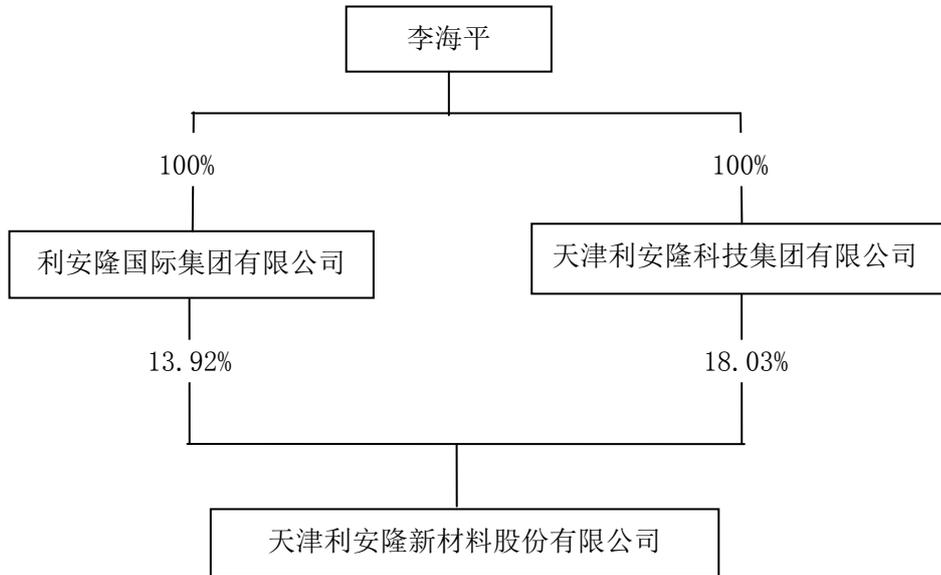
四、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系

截至本报告出具日，公司控股股东为利安隆集团与利安隆国际。李海平持有

利安隆国际与利安隆集团100%的股权，是公司的实际控制人。

公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系控制图如下：



（二）控股股东情况

公司控股股东为利安隆集团与利安隆国际。

利安隆集团成立于2011年6月13日，注册地为天津华苑产业区华天道2号6025，法定代表人为李海平，注册资本为1,000万元，主营业务为化工、环保技术开发，以自有资金对化工、建筑材料、医药行业进行投资。（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）。

利安隆国际成立于2005年1月24日，是公司实际控制人李海平先生全资控股的境外公司，目前不实际从事生产经营业务。

（三）实际控制人情况

公司实际控制人李海平先生基本情况如下：

李海平先生，1963年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权。曾任天津大学化工学院教师，天津大学天海化工技术公司经理，天津大学天海精细化工开发

公司经理，天津天大天海科技发展有限公司董事长，利安隆（天津）实业有限公司总经理，天津天大凯泰化工科技有限公司总经理、董事长，利安隆（天津）化工有限公司副董事长、总经理、董事长。现任公司董事长。

五、最近三年及一期重大资产重组情况

除本次交易外，上市公司最近三年及一期未发生重大资产重组情况。

六、主营业务发展情况

天津利安隆新材料股份有限公司创立于2013年1月28日。公司是一家为全球高分子材料工业提供高分子材料抗老化解决方案和化学助剂产品的专业供应商，产品主要为抗氧化剂、光稳定剂以及利安隆研究院支持的抗老化一站式解决方案系列U-pack产品。公司在高分子材料抗老化领域积累了丰富的研发经验和技術，已发展成为国内领先的高分子材料抗老化技术企业，公司品牌在全球高分子材料行业享有较高的美誉度。

公司产品广泛应用于塑料、涂料、橡胶、化学纤维、胶黏剂等所有种类的高分子材料，公司与巴斯夫(BASF)、帝斯曼(DSM)、朗盛化学(lanxess)、科思创(Covestro)、科莱恩(Clariant)、瑞士化学(EMS)、利安德巴塞尔(Lyondellbasell)、艾仕得(Axalta)、阿克苏诺贝尔(AkzoNobel)、陶氏杜邦(DuPont)、英威达(INVISTA)、普立万(Polyone)、旭化成(Asahi-KASEI)、三菱工程塑料(Mitsubishi)、住友化学(SUMITOMO)、富士集团(Fuji)、日本东丽(TORAY)、日本钟渊(KANEKA)、LG化学(LG Chem)、三星集团(SAMSUNG)、台塑集团(Formosa)、诚美材料(CMMT)、中石化(Sinopec)、中石油(CNPC)、金发科技(Kingfa)、万华化学(WanHua)等全球知名高分子材料制造企业形成了良好的合作关系。

2017年1月19日，公司股票在深圳证券交易所创业板挂牌上市，为抗老化助剂行业国内首家上市企业。最近两年及一期，公司收入构成如下：

单位：万元

产品类别	2018年1-9月(未经审计)		2017年		2016年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
抗氧化剂	60,084.71	53.18%	64,893.68	56.80%	49,584.37	61.34%

光稳定剂	46,698.20	41.33%	44,201.98	38.69%	27,468.92	33.98%
其他(含 U-PACK)	6,208.53	5.49%	5,145.33	4.51%	3,777.98	4.68%
合计	112,991.45	100.00%	114,240.99	100.00%	80,831.27	100.00%

最近三年，公司业务稳步发展，主营业务没有发生重大变化。

七、主要财务指标

上市公司2015年度、2016年度、2017年度财务报告已经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见审计报告，2018年1-9月财务数据未经审计。公司近三年及一期主要财务情况如下：

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产	104,360.85	90,278.18	57,378.60	39,451.49
非流动资产	72,725.73	58,797.69	32,917.87	25,117.76
总资产	177,086.58	149,075.87	90,296.47	64,569.26
流动负债	64,120.26	49,110.89	37,921.74	21,097.49
非流动负债	7,482.71	7,840.86	1,917.22	2,045.87
总负债	71,602.97	56,951.75	39,838.96	23,143.36
少数股东权益	2,800.79	2,507.08	6.58	0.16
归属于母公司所有者权益合计	102,682.81	89,617.05	50,450.93	41,425.74
所有者权益合计	105,483.61	92,124.13	50,457.51	41,425.90
负债和所有者权益合计	177,086.58	149,075.87	90,296.47	64,569.26

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业总收入	112,991.45	114,240.99	80,831.27	60,473.20
营业利润	18,201.54	15,283.52	10,141.31	8,369.50
利润总额	18,152.39	14,387.48	10,541.27	8,714.45
净利润	15,101.36	12,832.01	9,064.17	7,357.17
其中：归属于母公司所有者的净利润	14,810.47	13,050.03	9,057.75	7,368.28

归属于母公司股东的非经常性损益	921.11	520.85	346.82	300.98
扣除非经常性损益后归属母公司普通股股东的净利润	13,889.36	12,529.17	8,710.93	7,067.30

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	6,719.25	3,139.64	2,399.56	8,071.57
投资活动产生的现金流量净额	3,047.19	-27,204.20	-2,571.57	-1,018.12
筹资活动产生的现金流量净额	-2,735.30	36,422.56	1,645.86	-2,037.57
汇率变动对现金的影响额	358.79	-769.70	462.41	241.56
现金及现金等价物净增加额	7,389.93	11,588.30	1,936.27	5,257.44

(四) 其他主要财务指标

项目	2018年1-9月/ 2018年9月30日	2017年度/2017年 12月31日	2016年度/2016年 12月31日	2015年度/2015年 12月31日
资产负债率	40.43%	38.20%	44.12%	35.84%
毛利率	31.08%	31.10%	27.44%	26.70%
基本每股收益(元/股)	0.82	0.74	1.01	0.82
稀释每股收益(元/股)	0.82	0.74	1.01	0.82

八、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会调查情况的说明

截至本报告出具日，利安隆及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内受到行政处罚或刑事处罚情况的说明

最近三年，上市公司及其子公司受到行政处罚具体情况如下：

1、2017年12月18日，中卫市环境保护局对上市公司子公司利安隆（中卫）出具了行政处罚决定书（卫环罚字[2017]28号），因利安隆（中卫）未按照规定使用甲苯、甲醇废气处理设施，责令利安隆（中卫）立即改正，并处罚款人民币20.00万元。

针对上述处罚决定，利安隆（中卫）已足额缴纳了相关罚款并完成了整改。2018年7月13日，中卫市环境保护局出具了《证明》，认定利安隆（中卫）上述环境违法行为不属于重大违法违规事件，未对周边环境造成污染。同时确认截至证明出具日，未发现利安隆（中卫）存在其他环境违法行为。

2、2018年1月30日，中卫市安全监督管理局对上市公司子公司利安隆（中卫）出具了行政处罚决定书（（卫）安监罚[2018]1号），因利安隆（中卫）没有建立健全生产线冷冻盐水系统进行定期打压防渗漏方面的安全管理制度、气体检测特殊异常情况的报告和处置程序；开展安全风险辨识不全面，没有针对生产线冷冻盐水系统渗漏风险进行辨识等原因，导致2017年11月16日对生产线装置冷冻盐水槽检修的过程中，发生一起容器爆炸事故，对利安隆（中卫）做出罚款人民币25.00万元的行政处罚。

针对上述处罚决定，利安隆（中卫）已足额缴纳了相关罚款并完成了整改。2018年7月17日，中卫市安全监督管理局出具了《证明》，认定利安隆（中卫）上述违法行为不属于重大违法违规行为。同时确认截至证明出具日，未发现利安隆（中卫）存在其他因违反安全生产相关法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

3、其他处罚

报告期内，除上述处罚外，利安隆及其子公司还受到各政府主管部门行政处罚4宗，具体情况如下：

被处罚主体	有权机关及处罚名称	处罚时间	处罚金额 (万元)	处罚原因
上市公司	国家税务总局天津市税务局第三稽查局；税务行政处罚事项告知书（津税三稽罚告	2018.09.27	0.78	取得增值税专用发票不规范

	[2018]100号)			
常山科润	浙江省衢州市常山县环境保护局；行政处罚决定书（常环罚字[2018]3号）	2018.10.17	2.00	个别废活性炭标识不规范
常山科润	浙江省衢州市常山县公安局；行政处罚决定书（常公（招）行罚决字[2018]1004号）	2018.10.31	3.00	硫酸台账不规范
利安隆（中卫）	宁夏回族自治区安全生产监督管理局；行政处罚决定书（（宁）安监罚[2018]196号）	2018.10.23	2.50	高处作业未专门安全作业培训

以上行政处罚均不属于重大行政处罚。针对以上处罚，利安隆及其子公司已足额缴纳了相关罚款并完成了整改。除上述处罚外，截至本报告出具日，最近三年，利安隆及其子公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，最近三年内也不存在受到重大行政处罚或刑事处罚的情况。

截至本报告出具日，利安隆及其现任董事、高级管理人员最近三年未受到与证券市场相关的行政处罚或刑事处罚。

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员最近三年诚信情况的说明

截至本报告出具日，利安隆及其董事、监事、高级管理人员最近三年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

第三章 交易对方基本情况

本次交易的交易对方为凯亚化工的全体股东，分别为韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生。

截至本报告出具日，凯亚化工股权情况如下：

序号	股东名称	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	韩厚义	900.00	25.00
2	韩伯睿	1,080.00	30.00
3	王志奎	900.00	25.00
4	梁玉生	720.00	20.00
合计		3,600.00	100.00

一、交易对方基本情况

（一）韩厚义

1、基本情况

姓名	韩厚义	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号码	133001195410*****		
住所	河北省衡水市桃城区永兴东路金域蓝湾小区**栋**单元**室		
通讯地址	河北省衡水市桃城区永兴东路金域蓝湾小区**栋**单元**室		
是否拥有其他国家和地区永久居留权	否		

2、最近三年的职业、职务及任职单位产权关系

任职单位	任职起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
衡水凯亚化工有限公司	2006年8月至今	法人、董事长	有
衡水东风化工有限责任公司	2010年10月至今	董事	有
衡水太阳化工有限公司	2002年9月至今	法人、董事长、总经理	有

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，韩厚义除持有目标公司25.00%股权外，其他控制的核心企业和关联企业基本情况如下：

序号	关联方名称	成立时间	注册资本	关联关系	主要业务
1	衡水东风化工有限责任公司	1999.08.18	3,434.50万元	直接持股 5.82%并通过工会实际控制该公司	目前已无实际经营
2	衡水太阳化工有限公司	2002.09.25	500万元	衡水东风化工有限责任公司持股 75%	目前已无实际经营
3	天津禾众鼎义企业管理合伙企业(有限合伙)	2018.02.08	210万元	持有 95.24%份额, 有限合伙人	管理咨询及市场营销策划
4	山东祥东新材料科技有限公司	2018.09.13	5,000万元	天津禾众鼎义持股 75%	尚未开展实际经营
5	天正格林房地产开发有限公司	2014.06.04	5,000万元	直接持股 7%	房地产开发与经营
6	衡水中域投资控股有限公司	2013.06.27	5,600万元	直接持股 15%	创业投资
7	香港欣盛硕化有限公司	2015.02.11	1.00万元 (HKD)	韩厚义之子韩焕龙直接持股 50%	正办理注销

(二) 韩伯睿

1、基本情况

姓名	韩伯睿	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号码	133001196207*****		
住所	河北省衡水市桃城区育才大街大陆世家名苑**栋**单元**室		
通讯地址	河北省衡水市桃城区育才大街大陆世家名苑**栋**单元**室		
是否拥有其他国家和地区永久居留权	否		

2、最近三年的职业、职务及任职单位产权关系

任职单位	任职起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
衡水凯亚化工有限公司	2011年2月至今	总经理	有
北京瑞弘赫科技有限公司	2017年3月至今	法人、执行董事、经理	有

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日,韩伯睿除持有目标公司30.00%股权外,其他控制的核心企业和关联企业基本情况如下:

序号	关联方名称	成立时间	注册资本	关联关系	主要业务
1	北京瑞弘赫科技有限公司	2007.08.31	500.00 万元	直接持股 100%	自成立至今一直未实际经营
2	香港欣盛硕化有限公司	2015.02.11	1.00 万元 (HKD)	直接持股 50%	正办理注销

(三) 王志奎

1、基本情况

姓名	王志奎	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号码	133026196802*****		
住所	河北省衡水市桃城区新华东路北花园胡同 5 号 **栋**单元**室		
通讯地址	河北省衡水市桃城区新华东路北花园胡同 5 号 **栋**单元**室		
是否拥有其他国家和地区永久居留权	否		

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
衡水凯亚化工有限公司	2010年10月至今	2010.10-2018.9任董事, 2018.9至今任监事	有
衡水志奎工业电器销售有限公司	2006年4月至今	法人、执行董事、总经理	有

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日,王志奎除持有目标公司25.00%股权外,其他控制的核心企业和关联企业基本情况如下:

序号	关联方名称	成立时间	注册资本	关联关系	主要业务
1	衡水志奎工业电器销售有限公司	2006.04.05	50.00 万元	直接持股 60%	销售电器、电线、仪器仪表等

(四) 梁玉生

1、基本情况

姓名	梁玉生	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号码	133001195912*****		

住所	河北省衡水市桃城区红旗路大街宏利胡同**栋**单元**室
通讯地址	河北省衡水市桃城区红旗路大街宏利胡同**栋**单元**室
是否拥有其他国家和地区永久居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
衡水凯亚化工有限公司	2015年6月至今	董事	有
北京安子恒商贸有限公司	2004年12月至今	监事	有
河北省烟草公司衡水市公司	1987年12月至今	办公室职工	-

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，梁玉生除持有目标公司20.00%股权外，其他控制的核心企业和关联企业基本情况如下：

序号	关联方名称	成立时间	注册资本	关联关系	主要业务
1	北京安子恒商贸有限公司	2004.12.23	30.00 万元	10%	目前处于吊销状态

注：北京安子恒商贸有限公司 2008 年因逾期年检被属地工商部门吊销营业执照。

二、其他事项说明

（一）各交易对方之间是否存在关联关系的说明

交易对方韩厚义、韩伯睿合计持有凯亚化工55%的股权，且分别担任凯亚化工的董事长和董事、总经理，系目标公司的共同实际控制人。除上述情形外，本次交易对方之间不存在其他关联关系。

（二）交易对方与上市公司的关联关系说明

本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐的董事或者高级管理人员情况说明

截至本报告签署之日，本次发行股份购买资产交易对方未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受到处罚、涉及诉讼或仲裁情况说明

根据交易对方出具的承诺，截至本报告出具日，本次交易对方及其主要管理人员最近五年内未受刑事处罚、与证券市场相关的行政处罚，亦不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况说明

根据交易对方出具的承诺，截至本报告出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分情况。

第四章 交易标的基本情况

一、目标公司概况

中文名称	衡水凯亚化工有限公司
英文名称	Hengshui kaiya chemical co., LTD
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	911311017913820594
组织机构代码证	791382059
法定代表人	韩厚义
注册资本	3,600.00 万元
实收资本	3,600.00 万元
成立日期	2006 年 8 月 18 日
营业期限	2006 年 8 月 18 日—2026 年 8 月 17 日
注册地	河北省武邑县苏正冀衡路 9 号
主要办公地点	河北省武邑县苏正冀衡路 9 号
主要产品	受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体、Z-701、癸二胺；
经营范围	生产、销售：氢气、丙酮、乙醇（安全生产许可证有效期至 2021 年 4 月 24 日）；光稳定剂及中间体、阻聚剂、抗氧剂、紫外线吸收剂、癸二胺、尼龙 1010、尼龙 1012、尼龙盐、化工产品（不含危险、剧毒、易制毒、监控化学品）及其进出口贸易（国家限定或禁止进出口的商品除外）（危险化学品除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、目标公司历史沿革

（一）2006 年 8 月，凯亚化工设立

凯亚化工由衡水东风化工有限责任公司（以下简称“东风化工”）、富顺（香港）有限公司（以下简称“富顺香港”）和北京安子恒商贸有限公司（以下简称“安子恒商贸”）共同出资组建。

东风化工、富顺香港和安子恒商贸与2006年7月10日制定《衡水凯亚化工有限公司章程》，约定衡水凯亚的注册资本为人民币600万元（折合75万美元），东风化工出资人民币60万元（折7.5万美元），占注册资本10%；富顺香港出资30万美元（折人民币240万元），占注册资本40%；安子恒商贸出资人民币300万元

(折37.5万美元)，占注册资本的50%。

2006年9月15日，衡水金正会计师事务所出具了编号为衡金会事设验字(2006)第011号的《验资报告》，对申请设立登记的注册资本的实收情况进行了审验：“截至2006年9月15日止，贵公司已收到全体股东缴纳的实收资本折合柒拾伍万美元，实收资本占注册资本的比例为100%。各股东以货币出资柒拾伍万美元。货币出资金额占注册资本的比例为100%。”

2006年8月2日，衡水市商务局向凯亚化工下发了《关于合资企业“衡水凯亚化工有限公司”合同、章程的批复》(衡商政审批[2006]029号)。

2006年8月4日，河北省人民政府向凯亚化工颁发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》(商外资冀衡市字[2006]0021号)。

2006年8月18日，衡水市工商行政管理局向凯亚化工核发了注册号为企合冀衡总副字第131100100196号《企业法人营业执照》，法定代表人为韩厚义，注册资本为75万美元，公司类型为合资经营(港资)。

设立时，凯亚化工的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资金额(原币)	按注册资本折算金额(USD)	出资比例(%)
1	安子恒商贸	货币	300.00 万元(RMB)	37.50	50.00
2	富顺香港	货币	237.60 万(HKD)	30.00	40.00
3	东风化工	货币	60.00 万元(RMB)	7.50	10.00
合计				75.00	100.00

(二) 2010年8月，第一次股权转让

2010年8月25日，凯亚化工全体股东安子恒商贸、富顺香港、东风化工作出决议，同意安子恒商贸将其持有的凯亚化工30%股权转让给陈红、将其持有的20%股权转让给刘玉娟；同意富顺香港将其持有公司25%的股权转让给韩厚义，将其持有的15%股权转让给王志奎；同意东风化工将其持有公司10%的股权转让给王志奎。同日，本次股权转让、受让各方签订了《股权转让协议》。

2010年8月26日，衡水市商务局于向凯亚化工下发了《关于衡水凯亚化工有限公司股权转让的批复》(衡商外资字[2010]45号)，本次转让后，凯亚化工由陈红、韩厚义、王志奎和刘玉娟经营，公司变更为内资公司。

2010年11月5日，衡水市工商行政管理局向凯亚化工核发了注册号为

131100400001700号《企业法人营业执照》，法定代表人为韩厚义，注册资本为600万元人民币，公司类型为有限责任公司。

本次股权转让后，凯亚化工股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	陈红	货币	180.00	30.00
2	韩厚义	货币	150.00	25.00
3	王志奎	货币	150.00	25.00
4	刘玉娟	货币	120.00	20.00
合计			600.00	100.00

（三）2012年7月，第一次增资

2012年7月1日，凯亚化工全体股东陈红、韩厚义、王志奎和刘玉娟作出决议并通过了公司章程修正案，同意公司注册资本由人民币600万元增至2,600万元，增加注册资本2,000万元。新增2,000万元注册资本由凯亚化工股东按原股权比例（陈红30%、韩厚义25%、王志奎25%、刘玉娟20%）以货币方式出资。

2012年7月5日，衡水方圆会计师事务所出具了编号为衡方验字（2012）第34号《验资报告》，对新增注册资本及实收资本情况进行了审验：“截至2012年7月4日止，贵公司已收到股东陈红、韩厚义、王志奎、刘玉娟缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币贰仟万元整。股东陈红、韩厚义、王志奎、刘玉娟均以货币出资。”

2012年7月5日，武邑县工商局向凯亚化工核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，凯亚化工股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	陈红	货币	780.00	30.00
2	韩厚义	货币	650.00	25.00
3	王志奎	货币	650.00	25.00
4	刘玉娟	货币	520.00	20.00
合计			2,600.00	100.00

（四）2015年5月，第二次股权转让

2015年5月25日，凯亚化工全体股东陈红、韩厚义、王志奎和刘玉娟作出

决议并通过了公司章程修正案，同意刘玉娟将其持有的凯亚化工 20%股权转让给梁玉生。转让后，刘玉娟不再是公司股东。同日，刘玉娟与梁玉生签订了《股份转让协议书》。

2015年6月12日，衡水经济开发区工商行政管理局对凯亚化工本次股权变更出具了编号为（开发）登记内变核字[2015]第956号《准予变更登记通知书》。

本次股权转让后，凯亚化工的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	陈红	货币	780.00	30.00
2	韩厚义	货币	650.00	25.00
3	王志奎	货币	650.00	25.00
4	梁玉生	货币	520.00	20.00
合计			2,600.00	100.00

（五）2017年10月，第三次股权转让

2017年10月16日，凯亚化工全体股东陈红、韩厚义、王志奎和梁玉生作出决议并通过了公司章程修正案，同意陈红将其持有的凯亚化工 30%股权转让给韩伯睿。韩伯睿、陈红系夫妻关系。转让后，陈红不再是公司股东。同日，陈红与韩伯睿签订了《股权转让协议书》。

2017年10月20日，武邑县工商局向凯亚化工核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，凯亚化工的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	韩伯睿	货币	780.00	30.00
2	韩厚义	货币	650.00	25.00
3	王志奎	货币	650.00	25.00
4	梁玉生	货币	520.00	20.00
合计			2,600.00	100.00

（六）2018年1月，第二次增资

2018年1月18日，凯亚化工全体股东韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生作出决议并通过了公司章程修正案，同意公司注册资本由人民币 2,600 万元增资到 3,600 万元，增加注册资本 1,000 万元。新增 1,000 万元注册资本由凯亚化工股

东按原股权比例（韩厚义 25%、韩伯睿 30%、王志奎 25%、梁玉生 20%）以货币方式出资。

2018 年 1 月 18 日，衡水市食品药品监督管理局高新技术产业开发区分局向凯亚化工核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，凯亚化工的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	韩厚义	货币	900.00	25.00
2	韩伯睿	货币	1,080.00	30.00
3	王志奎	货币	900.00	25.00
4	梁玉生	货币	720.00	20.00
合计			3,600.00	100.00

三、目标公司最近三年增资、股权转让、改制及资产评估情况

（一）目标公司最近三年增资及股权转让情况

1、2017 年 10 月，第三次股权转让

2017 年 10 月，陈红将其所持有的凯亚化工全部 30%股权转让给韩伯睿。韩伯睿与陈红系夫妻关系，陈红从未实际参与凯亚化工生产经营，韩伯睿自 2011 年起至今担任凯亚化工总经理，负责公司日常管理及生产经营。本次股权转让，系家庭内部夫妻之间股权转让。

2、2018 年 1 月，第二次增资

2018 年 1 月，因业务发展需要，凯亚化工全体股东韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生共同作出决议，同意增加注册资本 1,000 万元。新增 1,000 万元注册资本由凯亚化工股东按原股权比例以货币方式出资。本次增资系原股东按原持股比例等比例增资，增资价格为 1 元/出资额。

上述股权转让和增资已履行必要的审议和批准程序，符合法律法规及凯亚化工的公司章程规定，不存在违反限制或禁止性规定的情况，相关工商登记手续已办理完毕。

（二）目标公司最近三年改制情况

凯亚化工最近三年未进行改制。

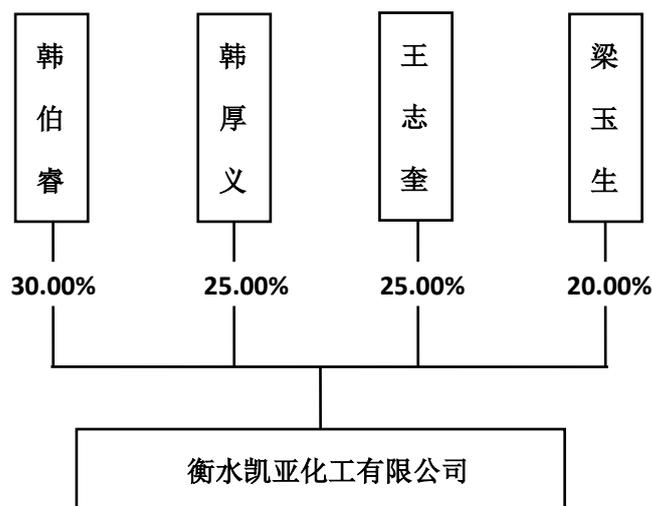
（三）目标公司最近三年资产评估情况

除本次交易所涉资产评估之外，凯亚化工最近三年未进行过资产评估。

四、目标公司股权结构及控制关系

（一）股权结构图

截至本报告出具日，凯亚化工的股权结构及控制关系如下图所示：



截至本报告出具日，凯亚化工无分、子公司。

截至本报告出具日，韩厚义、韩伯睿合计持有凯亚化工55.00%的股权，且分别担任凯亚化工董事长和董事、总经理，为凯亚化工的实际控制人。

截至本报告出具日，目标公司全部股东持有的股权权属清晰，不存在质押或者其他权利限制的情况，亦无诉讼、仲裁等重大法律纠纷情形。韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生将其合计持有的凯亚化工100%股权转让给利安隆不存在法律障碍。

（二）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

凯亚化工《公司章程》中不存在对本次交易产生影响的相关内容，不存在对本次交易产生影响的相关投资协议。

（三）原高级管理人员的安排

本次重组后，凯亚化工原高级管理人员不存在特别安排事宜，原则上仍沿用

原有的管理机构和管理人员。若实际经营需要，将在遵守相关法律法规和《公司章程》的情况下进行调整。

（四）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告出具日，凯亚化工不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

五、主营业务发展情况

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化助剂产品研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体，兼有部分阻聚剂及癸二胺产品。

凯亚化工与利安隆同属于精细化工行业中的化学助剂子行业，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，凯亚化工属于“C 制造业”之“C26 化学原料及化学制品制造业”。

（一）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业监管部门、自律机构

高分子材料化学助剂行业的行业政策、发展规划、技术发展指导等行业的宏观性管理由国家发改委和工信部完成。化学助剂行业监管体系如下：

国家发展和改革委员会	主要负责产业政策的研究制定、行业的管理与规划等。通过不定期发布《产业结构调整指导目录》，列明产业中鼓励、限制和淘汰类的技术和项目，对本行业发展进行宏观调控。
工业和信息化部	负责监督管理监控类化学品的生产，对属于监控类化学品中第二、三类和第四类监控化学品中含磷、硫、氟的特定有机化学品的生产，实行特别许可制度。
国家安全生产监督管理总局 现已更名为“应急管理部”	负责全国非药品类易制毒化学品、危险化学品生产、监督的管理工作，属于非药品类易制毒化学品和危险化学品的化学助剂生产经营业务需接受安全生产监督部门的监管，并采用生产许可的管理制度。
公安部门	对属于危险化学品范围内的化学助剂实施公共安全管理，负责发放剧毒、易制毒化学品购买凭证和准购证，对危险化学品运输安全实施监督，并负责前述事项的监管。

本行业没有专门的细分行业协会，由中国石油和化学工业协会作为本行业自律管理组织，承担行业引导和服务职能，包括：行业 and 市场的调查研究、参与拟定行业发展规划、产业政策法规等工作、为业内企业提供市场和技术服务等。

2、行业的法律法规及产业政策

（1）行业主要法律法规

在行业法律法规建设上，目前中国高分子材料化学助剂行业对生产、销售和使用已形成了一个包括：《监控化学品管理条例》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品登记管理办法》、《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》、《安全生产许可证条例》等法规在内的较为完善的法律法规体系。同时地方政府对化学助剂产品管理的规范性文件也在逐步完善。

（2）行业主要政策

高分子材料化学助剂产品应用于高分子材料，而各类高分子材料是我国化工产业和新材料产业发展的重点之一，国家已将各类高分子材料及其化学助剂作为优先发展的鼓励项目并制定了一系列扶持政策。

① 《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

2017年10月16日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》将新材料产业列为重点发展的战略性新兴产业，要求：“顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。到2020年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。”

② 《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》

2016年4月24日，中国塑料加工工业协会发布《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》，对相关高分子材料提出了量化发展目标：“塑料制品年均增长率达到4%；合成橡胶工业生胶生产耗用量至少年均保持6%以上左右；化纤产量的年均增速为3.6%；涂料产量年均增长率为5%；胶粘剂的发展目标是年均产量增长7.8%。”

③ 《中国制造2025》

2015年5月8日，国务院发布《中国制造2025》中指出：“以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点，加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。积极发展军民共用特种新材料，加快技术双向转移转化，促进新材料产业军民融

合发展。高度关注颠覆性新材料对传统材料的影响，做好超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料等战略前沿材料提前布局和研制。加快基础材料升级换代。”

“支持重点行业、高端产品、关键环节进行技术改造，引导企业采用先进适用技术，优化产品结构，全面提升设计、制造、工艺、管理水平，促进钢铁、石化、工程机械、轻工、纺织等产业向价值链高端发展。”

④ 《国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012—2030年）》

2013年2月，国务院发布《国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012—2030年）》，将材料学列为重点领域，要求“以材料表征与调控、工程材料实验等为研究重点，布局和完善相关领域重大科技基础设施，推动材料科学技术向功能化、复合化、智能化、微型化及与环境相协调方向发展。”

⑤ 《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》

2012年7月，国务院发布《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，将新材料产业列为重点发展的战略性新兴产业，要求：“着力扩大丁基橡胶、丁腈橡胶等特种橡胶及高端热塑性弹性体生产规模，加快开发专用助剂”；“加强工程塑料改性及加工应用技术开发”；“推进高性能复合材料低成本化、高端品种产业化和应用技术装备自主化”；“加快发展高性能纤维并提高规模化制备水平，重点围绕聚丙烯腈基碳纤维及其配套原丝开展技术提升，着力实现千吨级装备稳定运转，积极开展高强、高模等系列碳纤维以及芳纶开发和产业化”；“着力提高专用助剂和树脂性能，大力开发高比模量、高稳定性和热塑性复合材料品种”。

⑥ 《工业转型升级规划（2011-2015年）》

2011年12月，国务院发布《工业转型升级规划（2011-2015年）》，要求：“大力发展化工新材料、高端石化产品、新型专用化学品等专业。”将“加快发展工程塑料、特种橡胶、功能性膜材料和符合功能高分子材料，加强改性及加工应用技术开发，大力发展环保型高性能涂料，防水材料和胶黏剂等材料”，“加强高性能增强纤维工艺，发展碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维等高性能增强纤维。发展新型超大规格、特殊结构的树脂基复合材料等”列为重点领域。

（二）主要产品分类及应用领域

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化助剂产品研发、生产和销售的高

新技术企业，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体，兼有部分阻聚剂及癸二胺产品。

1、高分子材料化学助剂简介

高分子材料化学助剂是指为改善塑料、合成橡胶、化学纤维、涂料及胶黏剂等高分子材料加工性能，改进物理机械性能、增强功能，或赋予高分子材料某种特有的应用性能，而加入目标材料高分子体系中的各种辅助物质。高分子材料所能实现的各种特殊性能，直接决定了工业体系所能实现的技术复杂度和最终工业产品的质量性能；而化学助剂直接决定了高分子材料所能实现各种特殊性能的范围和程度，是高分子材料性能表达的关键性成分。

目前，高分子材料化学助剂已经成为现代化学工业体系和材料科学体系的重要交叉领域之一，在高分子材料生产、储运、加工、使用过程中的作用愈加突出，几乎每一种高分子材料的每一种性能都依赖相对应的化学助剂实现。高分子材料性能和化学助剂使用种类之间呈现明显的正相关关系，高分子材料要求实现的功能越优越、越多样，其需使用的化学助剂种类、工艺就越复杂、越专业。随着新材料技术和化工产业的不断进步，高分子材料化学助剂产业整体呈现快速发展的态势，表现为化学助剂新品种不断出现，需求数量快速增长以及化学助剂性能的不断改进。

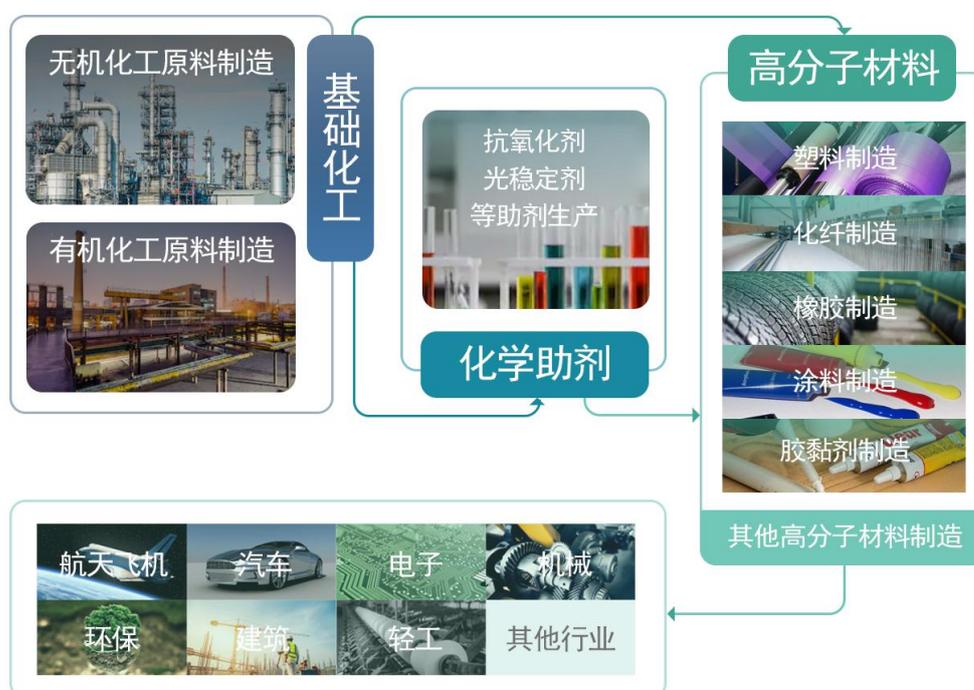
按照作用功能，目前主要高分子材料化学助剂主要品种及作用如下所示：

分类	主要品种	作用及特点		备注
改善老化性能类	抗氧化剂	延缓高聚物受氧化并出现老化的现象，一般分为通用型抗氧化剂（GAO）和专用型抗氧化剂（SAO）。		利安隆产品
	光稳定剂	紫外线吸收剂（UVA）	吸收照射于材料表面的紫外线，并将能量转变为无害的热、荧光的方式释放，防止高分子材料变色、强度刚度韧性下降、延长材料使用寿命。	利安隆产品
		受阻胺类光稳定（HALS）	捕获高分子中氧化生成的活性自由基，分解氢过氧化物，猝灭单线态氧，防止高分子材料变色、强度刚度韧性下降、延长材料使用寿命。	利安隆产品&凯亚化工产品
改善加工性能类	增塑剂	以有机酯类为主，种类繁多，能够赋予制品柔韧性和伸长性，改善加工性。		-
	阻聚剂	可以有效防止烯烃类单体在贮藏、运输过程中发生聚合。		凯亚化工产品
改善安全性能类	阻燃剂	增加材料耐燃性，一般分为添加型阻燃剂和反应型阻燃剂。		-

改善表面性能类	抗静电剂	降低表面电阻、阻止静电积累。	-
改善机械性能类	交联剂	多为有机过氧化物，受热放出游离基活化高分子链，使其交联。	-
	偶联剂	改善填料与高分子材料之间界面特性、增强无机物与有机高分子之间结合力，最广泛的使用品种为硅烷偶联剂。	-

2、高分子材料化学助剂产业链

高分子材料化学助剂行业的基础原料主要为各种有机物、盐、酸、碱等基础化工材料，上游为基础化工原料制造业，下游则主要应用于塑料、合成橡胶、涂料、化学纤维、胶黏剂等各类高分子材料以及其他特种高分子材料的生产、加工和应用。高分子材料化学助剂行业上下游情况如下图所示：



随着全球产业升级和经济发展水平的提高，对各种高性能高分子材料需求不断增加，直接带动了国内外化学助剂行业的发展；同时，高分子材料化学助剂制造商不断开发出能实现高分子材料更多特殊性能和更高应用水准的化学助剂产品，推动着行业在创新中不断提升。此外，上游基础化工产业的不断进步，也为高分子材料化学助剂制造商开发更高水准、更广适用范围、更全功能的产品提供了客观材料保证。

3、高分子材料抗老化助剂

高分子抗老化助剂作为高分子材料化学助剂的重要品类，其总销售额约占高分子材料化学助剂的1/4以上。抗老化助剂是指能够改善高分子材料的原有性能，

并可赋予高分子材料抗热氧化、抗光氧化功能等抗老化功能的化学助剂，主要包括抗氧化剂、光稳定剂两大类。

（1）抗氧化剂简介

抗氧化剂主要作用为延缓或抑制高分子材料在聚合、储存、运输、加工、使用过程中受大气中氧或臭氧作用而发生氧化反应导致抗冲击强度、抗绕曲强度、抗张强度和伸长率等使用性能的大幅降低，阻止材料老化并延长使用寿命的化学物质。目前，抗氧化剂是各类高分子材料制造过程中最常用、用量最大的化学助剂之一。

按抗氧化机制分类，抗氧化剂可以分为主抗氧化剂和辅助抗氧化剂。主抗氧化剂主要作用为消除自由基，终止链式反应，主要分为受阻酚类抗氧剂和芳香胺类抗氧剂。其中，受阻酚类抗氧剂是一些具有空间阻碍作用的酚类化合物，抗氧化效果显著、不会污染制品，用途广泛，是主抗氧化剂发展的主流品种。芳香胺类抗氧剂又称为橡胶防老剂，主要用在橡胶制品中。辅助抗氧化剂主要是分解氢过氧化物，主要分为亚磷酸酯类和一些含硫的有机化合物，均可分解过氧化物，与其他抗氧剂有很好的协同效应，同时可以钝化有害金属，赋予高分子材料一定热稳定性和光稳定性。按抗氧化剂产品在下游市场的应用分类，抗氧化剂可以分为专用型抗氧化剂（SAO）和通用型抗氧化剂（GAO）。

抗氧化剂下游应用范围较为广泛。就消耗量而言，一般认为高分子工业中的橡胶工业、塑料制品的需求量最大；此外，在油品、涂料、工程塑料、PP、PE等领域抗氧化剂的应用也在不断深化、拓展。近年来，抗氧剂行业市场容量不断提升，叠加原有领域产品升级换代，一直保持较高的发展增速。

利安隆抗氧化剂产品基本覆盖抗氧化剂的主要品种系列，且生产工艺成熟，部分产品技术指标已达到或超过国际相关竞争对手。

（2）光稳定剂简介

塑料、合成橡胶、化纤、涂料及胶黏剂等高分子材料制品吸收紫外线后，引发聚合物的自我氧化、降解，破坏聚合物的化学键，使其断裂、交联，导致高分子聚合物制品颜色等外观和物理机械性能发生恶变，强度降低、寿命缩短。这一过程称为光氧化降解或光老化作用。光稳定剂是一种能够抑制或减弱光对高分子材料降解作用，提高高分子材料耐光性的化学添加剂，其通常与抗氧化剂协同使用以抑制高分子材料的光氧化降解。目前，光稳定剂是各类高分子材料制造过程

中用量增长最快的化学助剂之一。

光稳定剂因自身结构和品种的不同而有不同的功能，通常按作用机理可以分为：紫外线吸收剂（UVA）、受阻胺类光稳定剂（HALS）、光屏蔽剂和光猝灭剂。目前，光屏蔽剂、猝灭剂由于含有金属原子，对环境及工人身体影响很大，消费占比和市场占有率较低且呈现不断下降趋势。

目前，光稳定剂终端产品中，紫外线吸收剂(UVA)和受阻胺类光稳定剂(HALS)最为常见。紫外线吸收剂（UVA）可在制品内层或深层发挥作用，能够吸收较大范围波长的紫外光，并将能量通过转变为无害的热、荧光的方式释放。紫外线吸收剂（UVA）对易变色有机色酚或芳香族聚氨酯等光照易变色的塑料有较好的防护作用，属于预防型光稳定剂，具有防护时效长等优点。

受阻胺类光稳定剂（HALS）主要为以空间受阻结构环胺为官能团的哌啶化合物，能够捕获高分子材料中氧化生成的活性自由基，通过将自由基、单线态氧等活性物质失活而起到光稳定作用。受阻胺类光稳定剂（HALS）可以同时灭失制品内、外部自由基，不受制品尺寸、颜色和外观等因素影响，属于灭失型光稳定剂，具有迁移性的优点。

在具体应用中，下游高分子材料制造企业常将受阻胺类光稳定剂（HALS）与紫外线吸收剂（UVA）配合使用，并表现出协同效应。

4、目标公司主要产品及产品用途

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化助剂产品研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体，兼有部分阻聚剂及癸二胺产品。受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体为凯亚化工核心产品，最近两年及一期，相关产品销售收入占比均达到70%以上。

（1）受阻胺类光稳定剂业务

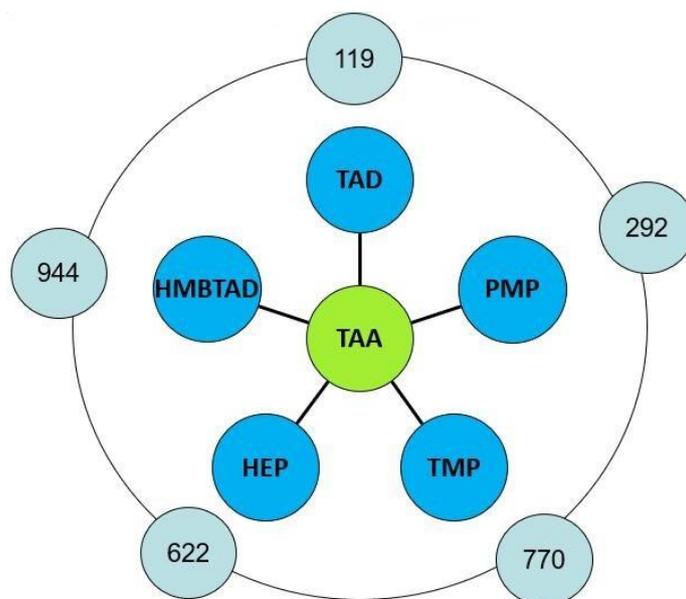
凯亚化工在拥有受阻胺类光稳定剂（HALS）起始原料TAA（四甲基哌啶酮）规模化生产能力和核心工艺的同时，还具有丰富的下游中间体产品线，产品涵盖TMP、TAD、HMBTAD、PMP、DMS等多个HALS类光稳定剂的重要中间体，并向下延伸到至770、292等下游终端产品，是业内为数不多的已形成从“起始原料——关键中间体——终端产品”完整产业链条的厂家，不仅能够有效抵御行业波动风险、加强成本控制，更有利于进一步拓展终端客户。

TAA所带有的受阻胺结构（2, 2, 6, 6四甲基哌啶基团）是全部受阻胺类光稳定

剂(HALS)得以发挥光稳定作用的最核心、最主要结构,能够直接被后续反应过程利用构成后续产品分子结构的一部分而其本身结构没有发生大的变化。“HALS”名字的由来就是由于这一类化学品种含有四个甲基和一个亚氨基构成的空间受阻结构。

在实际生产的工艺路线中,主流光稳定剂生产厂商均采用由TAA开始向下游逐步合成各类终端产品及其衍生物的工艺路线,TAA作为受阻胺类光稳定剂(HALS)合成反应的最主要结构、最核心部分、影响成本变动的最重要因素,被称为受阻胺类光稳定剂(HALS)的母核。TAA经一步反应获得的衍生物TMP、PMP、TAD、HEP、HMBTAD等均是重要的HALS中间体:①TAA经一步加氢得到TMP(四甲基哌啶醇),可以直接用于合成光稳定剂770,3853;TMP经甲基化得到PMP(五甲基哌啶醇),可以用于光稳定剂292的生产;TMP同环氧乙烷反应得到HEP(羟乙基哌啶醇),可以用于光稳定剂622的生产。②TAA经氨化得到TAD(四甲基哌啶胺),TAD本身是重要的尼龙材料光稳定剂,尤其在锦纶纺丝行业应用广泛;TAD同间二苯甲酸结构反应获得光稳定剂SEED。③TAA同己二胺反应得到的HMBTAD(己二胺哌啶),是生产光稳定剂944的重要原料。

HALS母核TAA,主要中间体TAD、TMP、PMP、HEP、HMBTAD及主要终端产品292、770、622等的关系如下图所示:



凯亚化工现有受阻胺类光稳定剂(HALS)产品及其中间体情况如下:

主要产品	化学名称	分子式	CAS 登记号	下游主要应用领域
TAA	2,2,6,6-四甲基-4-哌啶酮	C ₉ H ₁₇ ON	826-36-8	合成受阻胺光稳定剂(HALS)的母核

TAD	4-氨基-2, 2, 6, 6-四甲基哌啶胺	C ₉ H ₂₀ N ₂	36768-62-4	合成光稳定剂SEED、5050H等产品重要中间体，能显著提高锦纶丝的染色率、减少断丝、提升锦纶机械性能
TMP	2, 2, 6, 6-四甲基-4-哌啶醇	C ₉ H ₁₉ ON	2403-88-5	合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
PMP	1, 2, 2, 6, 6-五甲基-4-哌啶醇	C ₁₀ H ₂₁ ON	2403-89-6	合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
DMS	癸二酸二甲酯	C ₁₂ H ₂₂ O ₄	106-79-6	合成受阻胺光稳定剂（HALS）重要中间体
292	双（1, 2, 2, 6, 6-五甲基-4-哌啶基）癸二酸酯/单（1, 2, 2, 6, 6-五甲基-4-哌啶基）癸二酸酯	C ₃₀ H ₅₆ O ₄ N ₂ / C ₂₁ H ₃₉ O ₄ N	41556-26-7 82919-37-7	低分子量液体HALS光稳定剂，应用于涂料领域，尤其是海上船舶、车辆用漆中应用广泛
770	双（2, 2, 6, 6-四甲基-4哌啶基）癸二酸酯	C ₂₈ H ₅₂ O ₄ N ₂	52829-07-9	低分子量通用型HALS光稳定剂，迁移性好，适用于短期防护。可以同944等进行复配，也可以单独使用于塑料、家电壳体、电脑壳体等领域

（2）阻聚剂业务

阻聚剂是为防止烯类单体在精制、合成、储存、运输过程中发生聚合反应，而必须加入的能够迅速与自由基作用使反应终止的物质。此外，在某些含不饱和双键的胶黏剂中，也需要加入适量的阻聚剂，以延长适用期和储存期。目前，市场上常见的阻聚剂包括701、702、703、704、705等。

凯亚化工阻聚剂业务仅有701产品，系由HALS中间体TMP进一步化学合成形成，该产品不属于光稳定剂，但与目标公司HALS类光稳定剂产品联产具有较高的经济性、生产协同性，是目标公司产品的有益补充。

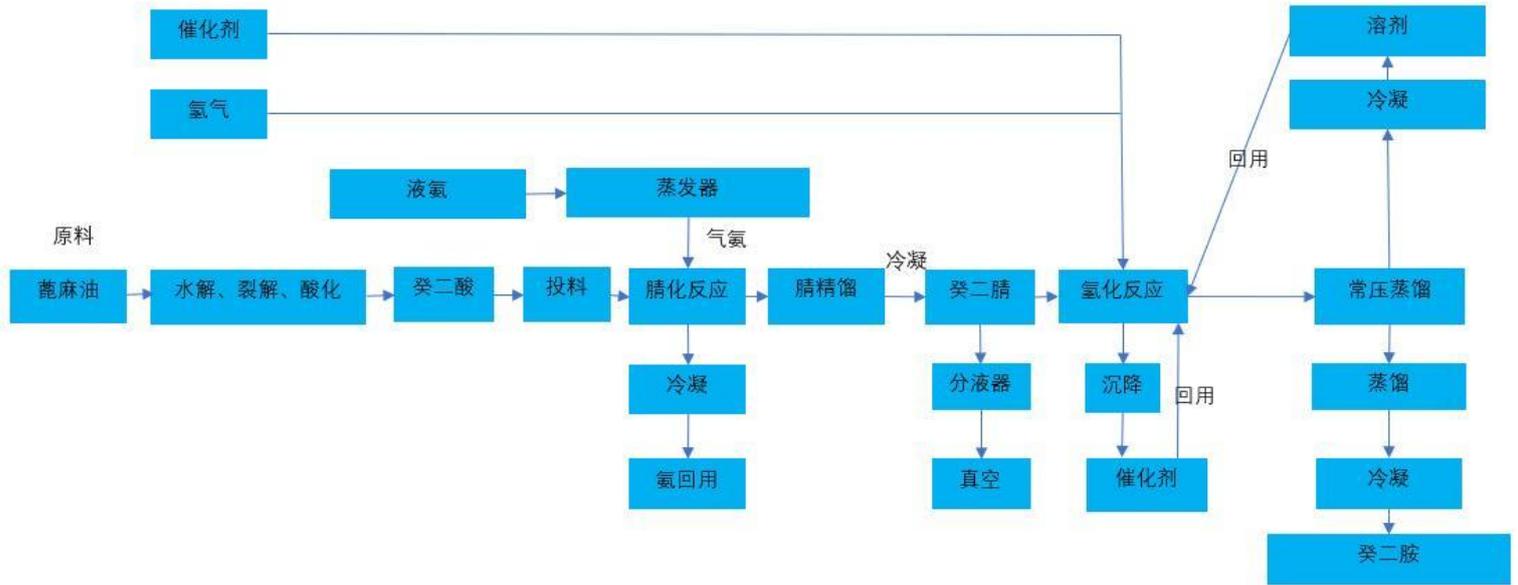
凯亚化工现有阻聚剂产品情况如下：

主要产品	化学名称	分子式	CAS 登记号	下游主要应用领域
Z-701	4-羟基-2, 2, 6, 6-四甲基哌啶-1-1氧自由基	C ₉ H ₁₈ NO ₂	2226-96-2	作为高效阻聚剂常用于丙烯酸、丙烯腈、丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯、氯乙烯及不饱和树脂中，是新一代环保型产品。

（3）癸二胺业务

凯亚化工癸二胺产品采用蓖麻油为主要原料，癸二酸经过腈化、加氢反应后得到癸二胺。癸二胺是合成聚酰胺和共聚酰胺的重要原材料。同时，作为一种用途广泛的精细化工中间体，癸二胺还广泛应用于制取工业表面活性剂、服装、皮

2、癸二胺生产工艺流程图



（四）主营业务的经营模式

1、采购模式

凯亚化工主要原材料为丙酮、癸二酸、液氨、片碱、双氧水等化工原料，由供应部统一负责各类原材料的采购。凯亚化工在生产上采用备货生产和订单生产的生产方式，在设定安全库存的基础上，由供应部制定采购计划后建立采购流程，供应部、生产部、销售部联审后完成采购申请，审批后由供应部负责进行采购。其中，丙酮属于易制毒化学品，目标公司根据《易制毒化学品管理条例》和公安、安监等有关部门的管理规定制定了相应的采购、运输、使用及储存管理制度并严格执行。

在供应商选择上，凯亚化工与国内大型化工原料供应商常年保持稳定的业务合作关系。每一类原材料均有两个以上合格供应商作为备选，综合考虑价格、质量以及双方以往合作关系等因素，决定向哪类供应商采购及具体采购数量。通过供应商之间的竞争，一方面促使供应商提高产品质量，另一方面保证了原材料价格和供应的稳定。

为了确保原材料采购质量，凯亚化工制定了规范的供应商评审流程，由供应部牵头其他相关部门负责具体实施。供应部负责各类原材料供应商的寻找、认证等工作，在对供应商进行资质审核后，供应部再行会同技术部、生产部、品质部等相关部门根据供应商提供的样品，从质量、价格、性能、使用说明、安全特点、

售后服务和供应商规模等方面进行比较、确认，最终根据评估综合确定优质的供应商签订合同。对于危险化学品供应商，公司依据《危险化学品管理条例》的相关规定，对储存、经营和运输等环节的安全要求在合同中做出明确约定。

2、生产模式

凯亚化工采用备货生产和订单生产的生产模式。具体生产过程中，凯亚化工生产部门根据产品销售及库存情况，结合生产周期、生产能力，制定生产计划，然后将生产计划下达至各生产人员，生产人员分解计划、组织物料、完成生产。目标公司制定了严格的生产流程管理制度，对生产过程运作的人员、物料、环境、设备及生产工序进行有效控制，以提高生产效率、保证产品质量达标并符合监管部门规定的生产要求。凯亚化工重视安全生产，通过对生产流程各环节的严格控制确保全过程处于稳定的受控状态。

凯亚化工下游客户群体主要集中于巴斯夫(BASF)、亚帝凡特(Addivant)、科莱恩(Clariant)等国际跨国化工企业和利安隆、天罡助剂、联盛化工、新秀化学等国内抗老化助剂优势企业，市场销售较为稳定，可预测性好。备货生产一方面保证了目标公司对下游客户即时采购需求的快速响应能力，另一方面尽可能减少产线停工检修、设备清洗、安全监测等影响，保证产品的连续生产和质量稳定，降低原材料消耗及三废排出量，实现清洁生产的同时可以节约成本、增加经济效益。

3、销售模式

报告期内，目标公司销售模式以直销为主。销售部直接与国内外大型光稳定剂、高分子材料终端产品生产厂商建立业务联系，产品直接销售给下游生产厂家。销售部门直接负责执行信息采集、联络、市场开拓和售后服务等工作，并能够第一时间对客户需要做出反应。

报告期内，为国际结算便利性，凯亚化工外销中部分大客户主要通过香港欣盛对外销售，但相关业务均为凯亚化工直接与境外最终客户进行洽谈，实质上属于直销模式。自2018年5月起，凯亚化工不再通过香港欣盛进行外销，而是直接与外销客户产生交易。目前，香港欣盛正处于注销过程中。

公司与客户结算方式主要分为款到发货和货到付款两种。根据不同客户的需求、信用状况及生产资质情况评估后，公司给予内销客户的货款信用期约为15天至60天，外销客户的货款信用期为不超过90天。

（五）核心竞争力

1、掌握国内领先的生产工艺技术，有效降低生产成本、保证产品品质

凯亚化工多年来紧跟国际前沿技术发展方向，始终保持生产装置和生产技术的先进性。凯亚化工现已围绕HALS母核TAA及重要中间体的合成技术、产品配方和生产工艺等方面积累了多项关键技术，不仅能够有效降低生产成本、保证产品品质，更为企业的稳定、健康、可持续发展提供了重要保障。

凯亚化工在HALS母核TAA、重要中间体TMP等产品的生产中采用了“连续加氢”、“连续合成”、“多塔连续精馏分离”等先进生产技术，不仅领先国内其他厂商，部分工艺水平已经接近国际同行业先进水平。相较于国内大多数厂商普遍采用的间歇反应生产工艺，连续反应过程能大幅降低原材料的消耗，提高产品收率；连续精馏过程能有效去除产品杂质，提高产品纯度和良率，保证产品品质的稳定。在保持生产技术持续领先的同时，凯亚化工还十分注重生产工艺的持续改进，多年来通过大量实验不断对生产工艺、反应条件进行优化。例如凯亚化工通过对部分产品的催化剂选择、配比等方面进行革新，在提高原材料利用效率的同时，使得反应速度进一步加快，原料利用率进一步提升。

技术的领先使得凯亚化工目前生产过程中的原材料单耗、产成品杂质残余物含量、单位产品排污量等方面大幅领先国内同行业，有效提高了产品品质，保证了产品稳定性。同时，生产工艺的领先则显著降低了生产成本，减少了污染物排放量，减轻了环保压力。预计未来一定时间内，凯亚化工将凭借现有技术、工艺积累继续保持质量、成本和环保等方面的领先优势。

2、业内少数几家具备“起始原料——关键中间体——终端产品”完整产业链条，产品布局完善

TAA（四甲基哌啶酮）作为受阻胺类光稳定剂(HALS)合成反应最主要、最核心部分，被称为受阻胺类光稳定剂(HALS)的母核，后续HALS类光稳定剂中间体以及终端产品均由TAA逐步合成而来。因此，TAA作为HALS类光稳定剂的起始原料，其重要性日益突出。

凯亚化工作为行业内少数几家掌握TAA核心生产工艺、具有TAA规模化生产能力、能够自行生产并对外销售的厂家，不仅对HALS类光稳定剂行业的核心起始原料供给具有重要影响；同时也有效保证了凯亚化工自身产品原料的供给品质，降低了自身中间体产品的生产成本，保证了生产的一惯性。凯亚化工在掌握起始原

料TAA的同时，还具有丰富的中间体产品线，产品涵盖TMP、TAD、PMP、DMS等多个HALS类光稳定剂的重要中间体，目前还向下延伸到了下游770、292等终端产品，是业内为数不多的几家具有从“起始原料——关键中间体——终端产品”完整产业链条的厂家。

因此，凯亚化工产品布局完善，有利于企业有效抵御行业波动风险和成本控制，有利于与终端客户的深化协同，提升企业市场竞争力。

3、优秀的管理团队和有效的团队协作优势

凯亚化工拥有一支成熟稳定、专业构成互补、凝聚力强的创业管理团队。目标公司以韩厚义、韩伯睿先生为核心的管理团队有着近三十年的大化工、药化学和精细化工复合生产管理经验，以及丰富的行业资源，对化工行业市场发展前景有着独到的见解与判断。

韩厚义先生曾任衡水市东风化工有限公司车间主任直至董事长，具有近四十年的极为丰富的化工行业经验。韩厚义先生是河北省知名企业家，多次被评为衡水市优秀共产党员、劳动模范、优秀企业家；曾获河北省“五一”劳动奖章及“全国劳动模范”称号；曾先后担任衡水市第四届、第五届人大常委会委员。

韩伯睿先生曾任河北冀衡化学股份有限公司、东北助剂化工有限公司总经理，具有近三十年化工行业经验。韩伯睿先生是河北省化工行业技术专家、管理专家，曾获衡水市拔尖技术人才、衡水市十大杰出青年、河北省“333人才工程”科技带头人、衡水市改革开放30年优秀带头人、衡水市精英企业家等多项荣誉；曾获河北省“五一”劳动奖章及“河北劳动模范”称号；曾任衡水市安全生产协会会长、衡水市化工生产协会副会长、衡水市第三、第四届人大代表，第五届政协委员，第四次党代会代表。

多年来，凯亚化工核心管理团队人员稳定，具有较强的凝聚力和整体效能，确保了公司高效有序的运转。凯亚化工管理团队不仅拥有较为丰富的专业技能和较强的团队凝聚力，还具有较强的企业管理和实践经验。公司按照现代企业制度的要求，逐步建立了较为完善的法人治理结构，强化了内部决策机制和管理体制，已初步建立、健全了一套适应企业发展的管理制度、完善的成本控制管理制度、销售管理制度和严密的内部控制制度。

因此，目标公司优秀的管理团队和有效的团队协作保证了凯亚化工的核心竞争力，为公司的长期发展奠定了良好的基础。

4、先进的环保设施和环保处理能力

随着《环境保护法》的修订、实施，全国范围内也进一步加大了环保监管力度和治污减排力度，不具有规模技术优势、不符合环保要求的小企业已逐步被淘汰并退出市场竞争。因此，精细化工企业的环保能力直接关乎企业未来的生存和发展。

凯亚化工一直以来高度重视安全环保工作，连续多年无环保、安全等方面的违法违规记录，2018年被衡水市环保部门列为“环保标杆企业”。突出的环保优势源于以下的多年积累和坚持：

一是重视环保理念深入人心。凯亚化工已形成了良好的污染物管理体系和运行管理制度，“绿水青山就是金山银山”的可持续发展理念深入人心。经过10余年的坚持和实践，凯亚化工已形成了具有企业特色、行之有效的长效管理机制。凯亚化工环境管理体系符合GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015标准，生产经营符合环保监管机构的监管要求。

二是注重先进环保设施投入。凯亚化工长期以来一贯重视在安全环保方面的投入。报告期内，凯亚化工先后投资2,000万左右对污水处理设施、锅炉煤改气、废气深度治理设施改造、水气在线监测设施进行了改造。凯亚化工现已构建了一整套三废治理的设施及环保远程监控网络，实现了从污染源至经营末端对污染物的全程监控和治理，三废处理标准达到同行业先进水平。

三是注重第三方监督与评价。凯亚化工注重第三方监督与评价，聘请了第三方维保单位定期对环境在线自动监控系统进行维护保养，聘请了第三方环境监测机构定期对各项污染物的排放情况进行监测，及时发现环保隐患并加以改进。

5、地方政策及园区产业集群优势

2017年9月，国务院办公厅发布《关于推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造的指导意见》（国办发[2017]77号），要求“到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。”2018年8月，河北省委省政府出台《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》，原则上禁止新增化工园区，并推动企业向工业园区集中。目前，全国多个省份正在陆续公示、发布实施方案，推进危化品企业搬迁、改造工作。环保重视程度日益提升的大背景下，入驻化工园区成为化工企业的最优选择。凯亚化工所在的河北省衡水高新

区已将化工新材料和功能材料列入“十三五”地方支柱产业，并逐步形成了含金量高、比较优势明显的高质量发展政策体系。

化工产业相对于其他工业行业具有产品种类多，产业链复杂等特点，因此完整的化工产业聚集区有利于大幅提高整个产业的效率与效益，有利于形成产业集聚效应的园区一体化，有利于降低区域内产业结构的同质化和低质化。以凯亚化工主要生产原料癸二酸为例，我国癸二酸生产能力已达全球的70%以上，而凯亚化工周边10km内的京华化工、凯德生物则是我国工艺水平最高、产能最大、产品品质最好的癸二酸龙头企业，为凯亚化工产品质量及原材料供应的稳定性提供了有力保障。

（六）主要产品生产和销售情况

1、报告期内公司的主要收入情况

凯亚化工最近两年及一期的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目		2018年1-8月		2017年度		2016年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
主 营 业 务 收 入	受阻胺类光稳定剂（HALS）	15,825.78	71.65%	21,671.67	74.64%	16,114.21	76.43%
	阻聚剂	3,376.98	15.29%	4,598.17	15.84%	2,990.32	14.18%
	癸二胺	2,618.11	11.85%	2,025.98	6.98%	784.32	3.72%
	其他产品	48.95	0.22%	470.46	1.62%	1,180.89	5.60%
	小计	21,869.82	99.02%	28,766.28	99.07%	21,069.73	99.94%
其他业务收入		217.51	0.98%	269.40	0.93%	13.03	0.06%
营业收入		22,087.33	100.00%	29,035.68	100.00%	21,082.76	100.00%

凯亚化工主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS）及主要中间体，兼有部分阻聚剂及癸二胺产品，报告期内产品收入结构较为稳定。

受阻胺类光稳定剂（HALS）产品为目标公司主要收入来源，报告期收入比重均在70%以上，较为稳定，具体产品包括四甲基哌啶醇、四甲基哌啶酮、五甲基哌啶醇、癸二酸二甲酯等。报告期内，凯亚化工收入呈现持续增长趋势，主要原因为：①近年来国家环保安全监管力度不断加强，对环保、消防、安全审批手续不齐全或排放不达标行为处罚力度不断加大，受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体市场供应存在一定缺口；②凯亚化工拥有领先的生产工艺和环保设施，三

废处理、排放均符合国家和地方标准，2018年更被衡水市环保部门列为“环保标杆企业”；③凯亚化工产品品质稳定，质量优势突出，得到国内外优势客户的普遍认可；上述因素使得凯亚化工2017年销量同比增长6.42%，售价同比增长26.37%，综合使得2017年该产品销售收入较上年增长34.49%；2018年1-8月售价基本维持在2017年水平，实现销量5,695.71吨，已达到2017年销量的74.52%，预计2018年全年收入将保持持续增长。

阻聚剂是由四甲基哌啶醇进一步化学合成形成的产品，主要是防止烯类单体的聚合反应，不属于光稳定剂产品，该产品在报告期收入比重保持在15%左右。

癸二胺主要原材料为癸二酸，是合成高分子材料的重要原材料亦是一种用途广泛的精细化工中间体。癸二胺不属于光稳定剂产品，该产品占收入比重较小但近年来有所上升，主要原因系目标公司不断加强该产品的技术改进和生产工艺改良，产销量有所提升。

主营业务收入中其他产品主要为医药中间体等产品，2017年目标公司已停止医药中间体业务。

其他业务收入主要为癸二酸等原材料的销售收入。

2、主要产品产量、销量及价格变动情况

(1) 主要产品产销率

报告期内，凯亚化工主要产品产量、销量和产销率情况如下：

单位：吨

产品	项目	2018年1-8月	2017年	2016年
受阻胺类光稳定剂 (HALS)	产量	5,573.22	7,900.91	6,907.18
	销量	5,695.71	7,643.28	7,181.97
	产销率	102.20%	96.74%	103.98%
阻聚剂 ^注	产量	894.18	1,073.72	778.66
	销量	987.80	1,301.52	941.23
	产销率	110.47%	121.22%	120.88%
癸二胺	产量	459.20	359.70	160.58
	销量	457.45	363.42	164.20
	产销率	99.62%	101.03%	102.25%

注：目标公司销售的阻聚剂存在部分外购产品，因此产销率较高。

报告期内，凯亚化工产销率基本保持在100%左右，处于较高水平。

(2) 主要产品销售价格的变动情况

报告期内，凯亚化工主要产品销售收入和平均单价情况如下：

单位：万元，万元/吨

产品	2018年1-8月		2017年		2016年	
	销量	均价	销量	均价	销量	均价
受阻胺类光稳定剂 (HALS)	5,695.71	2.78	7,643.28	2.84	7,181.97	2.24
阻聚剂	987.80	3.42	1,301.52	3.53	941.23	3.18
癸二胺	457.45	5.72	363.42	5.57	164.20	4.78

报告期内，凯亚化工主要产品价格在2017年有较大增幅，2018年基本维持在2017年水平。2017年以来价格上升的原因主要是：①近年来国家环保安全监管力度不断加强，对环保、消防、安全审批手续不齐全或排放不达标的行为处罚力度不断加大，受阻胺类光稳定剂 (HALS) 及其中间体市场供应存在一定缺口；②凯亚化工拥有领先的生产工艺和环保设施，三废处理、排放均符合国家和地方标准，2018年更被衡水市环保部门列为“环保标杆企业”；③凯亚化工产品品质稳定，质量优势突出，得到国内外优势客户的普遍认可。上述原因使得售价在2017年大幅上升，销量亦出现上升；2018年售价基本维持在2017年水平，销量同比有所增加。

3、报告期内向前五大客户的销售情况

凯亚化工前五大客户的销售收入占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	主要销售内容	营业收入	比例
2018年1-8月	1	北京天罡助剂有限责任公司	受阻胺类光稳定剂 (HALS)	2,844.53	12.88%
	2	新秀化学 (烟台) 有限公司/ 萧县新秀新材料有限公司 ^注	受阻胺类光稳定剂 (HALS)	1,717.85	7.78%
	3	BASF Lampertheim GmbH	受阻胺类光稳定剂 (HALS)	1,632.39	7.39%
	4	香港欣盛硕化有限公司	受阻胺类光稳定剂 (HALS)，阻聚剂	1,425.22	6.45%
	5	上海天洋热熔粘接材料股份有限公司	癸二胺	1,253.04	5.67%
	合计				8,873.03
2017年度	1	香港欣盛硕化有限公司	受阻胺类光稳定剂 (HALS)，阻聚剂	6,936.02	23.89%
	2	北京天罡助剂有限责任公司	受阻胺类光稳定剂 (HALS)	5,741.91	19.78%
	3	南通惠康国际贸易有限公司	受阻胺类光稳定剂 (HALS)	1,621.79	5.59%
	4	山东东辰瑞森新材料科技有	癸二胺	1,553.35	5.35%

		限公司			
	5	杭州欣阳精细化工有限公司	受阻胺类光稳定剂(HALS)	1,229.74	4.24%
	合计			17,082.82	58.83%
2016 年度	1	北京天罡助剂有限责任公司	受阻胺类光稳定剂(HALS)	3,466.19	16.44%
	2	香港欣盛硕化有限公司	受阻胺类光稳定剂(HALS), 阻聚剂	3,440.53	16.32%
	3	赢创天大(辽阳)化学助剂有限公司	受阻胺类光稳定剂(HALS), 阻聚剂	1,674.16	7.94%
	4	南宫市盛华化工有限责任公司	受阻胺类光稳定剂(HALS)	1,638.44	7.77%
	5	中化健康产业发展有限公司	受阻胺类光稳定剂(HALS), 阻聚剂	1,005.76	4.77%
	合计			11,225.08	53.24%

注：萧县新秀新材料有限公司系新秀化学(烟台)有限公司全资子公司，故合并计算对其销售收入。

报告期内，凯亚化工不存在向单个客户销售金额占销售总额的比例超过50%或严重依赖少数客户的情形。

除香港欣盛外，凯亚化工董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，持有凯亚化工5%以上股份的股东及其他关联方均未在上述客户中拥有权益。

香港欣盛为凯亚化工实际控制人控制的企业，为国际结算便利性，凯亚化工选择香港欣盛作为公司外销平台。报告期内，香港欣盛仅承担凯亚化工对亚帝凡特(Addivant)、科莱恩(Clariant)、台湾欣晃科技股份有限公司、台湾永光化学工业股份有限公司等国际大客户的销售职能，未开展其他业务。凯亚化工销售至香港欣盛的产品均于当期实现最终销售，凯亚化工销售至香港欣盛的产品均价与凯亚化工产品均价基本持平，不存在利益输送、分摊费用的情形。目前，香港欣盛已提交了注销申请，凯亚化工未来与香港欣盛不会再发生业务往来。

(七) 主要原材料及能源供应情况

公司对外采购的原材料主要包括丙酮、癸二酸等产品。主要原材料供应商稳定，供应充足。主要能源为蒸汽和导热费、电费和水电费。

1、主要原材料采购情况

报告期内，凯亚化工主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
丙酮	3,632.62	27.50%	6,086.48	30.64%	4,546.04	30.96%
癸二酸	6,006.31	45.46%	6,920.48	34.84%	4,675.80	31.84%
合计	9,638.93	72.96%	13,006.96	65.49%	9,221.85	62.80%

凯亚化工主要原材料为丙酮和癸二酸。2016年、2017年和2018年1-8月，两类产品合计占总采购金额比重分别为62.80%、65.49%和72.96%。

2、主要能源耗用情况

报告期内，凯亚化工主要能源耗用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
蒸汽和导热费	853.55	1,118.47	891.73
水电费	486.94	627.83	527.57
能源金额合计	1,340.50	1,746.30	1,419.30
营业成本	15,008.21	19,892.58	16,365.11
占营业成本比重	8.93%	8.78%	8.67%

凯亚化工能源耗用主要为蒸汽、导热费和水电费。2016年、2017年和2018年1-8月，能源耗用金额占营业成本比例分别为8.67%、8.78%和8.93%，比例较为稳定。

3、主要原材料的价格变动情况

报告期内，凯亚化工主要原材料平均采购价格变动情况如下：

单位：万元/吨

名称	2018年1-8月	2017年	2016年
丙酮	0.48	0.54	0.44
癸二酸	3.08	3.06	2.20

报告期内，凯亚化工原材料价格出现一定波动。其中，丙酮2017年平均采购价格较2016年上涨约23%，主要原因系市面货源较为集中的亚洲国家装置集中检修、阶段性环保压力、原料纯苯上涨等因素叠加贸易商概念性炒涨所致，随着国内酚酮工厂复产带来的供应量增加，价格回落至正常水平。报告期内癸二酸平均采购价格有所上升，主要原因系癸二酸原材料蓖麻油价格上涨所致。

4、报告期内向前五大供应商的采购情况

凯亚化工前五大供应商的采购金额占当期采购额的比例如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	比例
2018年1-8月	1	衡水京华化工有限公司/济南万航国际物流有限公司 ^{注1}	癸二酸	3,262.13	24.69%
	2	中国石化化工销售有限公司华北分公司	丙酮	2,062.33	15.61%
	3	淄博联汇化工有限公司	丙酮	1,570.29	11.89%
	4	山东东辰瑞森新材料科技有限公司	癸二酸	579.04	4.38%
	5	Adani Wilmar Limited	蓖麻油	514.94	3.90%
	合计				7,988.73
2017年度	1	衡水京华化工有限公司/济南万航国际物流有限公司 ^{注1}	癸二酸	3,998.64	20.13%
	2	中国石化化工销售有限公司华北分公司	丙酮	3,597.41	18.11%
	3	淄博联汇化工有限公司	丙酮	2,489.07	12.53%
	4	山东东辰瑞森新材料科技有限公司	癸二酸	1,145.57	5.77%
	5	山东浮来春生物化工有限公司/浮来春集团股份有限公司 ^{注2}	酒精	947.29	4.77%
	合计				12,177.98
2016年度	1	中国石化化工销售有限公司华北分公司	丙酮	2,882.08	19.63%
	2	曲阳县永兰化工产品经销处	癸二酸	2,451.05	16.69%
	3	淄博联汇化工有限公司	丙酮	1,663.96	11.33%
	4	衡水京华化工有限公司/济南万航国际物流有限公司 ^{注1}	癸二酸	1,643.36	11.19%
	5	山东浮来春生物化工有限公司/浮来春集团股份有限公司 ^{注2}	酒精	1,160.01	7.90%
	合计				9,800.47

注1：济南万航国际物流有限公司系衡水京华化工有限公司指定经销商，故合并计算对其采购金额。

注2：山东浮来春生物化工有限公司和浮来春集团股份有限公司为同一实际控制人控制的企业，故合并计算对其采购金额。

报告期内，凯亚化工不存在向单个供应商采购金额超过50%或严重依赖少数供应商的情形。

截至本报告出具日，凯亚化工董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，持有凯亚化工5%以上股份的股东及其他关联方均未在上述供应商中拥有权益。

(八) 核心技术水平及研发情况

1、核心技术情况

凯亚化工针对HALS类光稳定剂市场的变化规律,结合自身发展特点,规划了先母核,再中间体,逐步延伸至各细分行业适用品类光稳定剂的技术发展思路。通过多年积累,凯亚化工在HALS母核、重要中间体等产品的生产中采用了“连续加氢”、“连续合成”、“多塔连续精馏分离”等先进生产技术,针对生产中的工艺、污染物排放形成了一批专有技术。

凯亚化工目前核心技术情况如下:

序号	核心技术名称	核心技术说明及功效	领先阶段	所处阶段
1	一种连续催化加氢生产四甲基哌啶醇的方法和装置	实现了四甲基哌啶醇相对稳定的生产工艺条件,系国内首创	国内领先	批量生产
2	四甲基哌啶酮的连续合成工艺	革新了国内厂家的间歇式合成、精馏生产工艺,实现了生产连续化;能够有效去除产品杂质,大幅提升了产品纯度和良率,保证产品品质的稳定	国内领先	批量生产
3	一种连续结晶法生产四甲基哌啶醇的工艺	通过自主创新改进结晶设备及结晶工艺,解决晶体粒度分布不均的问题,有效降低原材料单耗,提高了产品良率	国内领先	批量生产
4	一种连续结晶法生产四甲基哌啶酮的工艺	通过自主创新改进结晶设备及结晶工艺,解决晶体粒度分布不均的问题,有效降低原材料单耗,提高了产品良率	国内领先	批量生产
5	一种生产癸二酸双-2,2,6,6-四甲基哌啶醇酯的催化剂	对催化剂选择、配比等方面进行了革新,以该催化剂进行催化合成,反应条件温和,催化效率高,选择性好,大幅提升了工艺的稳定性	国内领先	批量生产
6	一种生产四甲基哌啶胺的专用环保型溶剂	革新了国内厂家采用乙醇溶剂作为溶剂的生产工艺,通过采用自主配比、独有配方的环保型溶剂可以大幅提高环保排放标准和作业安全性	国内领先	批量生产
7	一种利用冷丙酮吸收+深度冷凝法处理尾气的工艺	以物理法通过冷丙酮吸收尾气后再深度冷凝,有效回收了废弃物中的残余原材料,提升了尾气排放标准	国内领先	批量生产

技术的领先使得凯亚化工目前生产过程中的原材料单耗、产成品杂质残余物含量、单位产品排污量等方面大幅领先国内同行业,有效提高了产品品质,保证了产品稳定性。例如HALS光稳定剂某中间体,凯亚化工目前产品标准约为0.02mgKOH/g至0.05mgKOH/g,显著低于同行业其他企业0.08mgKOH/g至0.10mgKOH/g的行业平均标准。同时,生产工艺的领先则显著降低了生产成本,

减少了污染物排放量，减轻了环保压力。

预计未来一定时间内，凯亚化工将凭借现有技术、工艺积累继续保持质量、成本和环保等方面的领先优势。

2、研发情况

(1) 研发人员及部门设置

凯亚化工建有专职的研发团队，平均年龄35岁，蓬勃有朝气；又同时具有国内早期进行HALS光稳定剂生产的老专家作为领军人物以及20年以上化工生产研发经验的专家担任骨干，实现了老中青结合，形成了完整的人才梯队，有利于公司持续研发能力的获得。

凯亚化工高度重视技术创新及工艺改进，设置了技术品质中心作为研发依托和技术创新平台，设有各类小试平台、中试平台、分析中心研发场所，可以提供合成、精馏、氨化、氢化、结晶、氧化等多个化工单元的小试和中试以及气相色谱、液相色谱、光学分析等多台套分析设备，并搭建了10L固定床催化剂评估中试装置和30根管的气化渗透技术评价装置，可以提供合成、精馏、氨化、氢化、结晶、氧化等多个化工单元的小试和中试以及气相色谱、液相色谱、光学分析等产品分析检测。

(2) 研发项目及技术储备情况

凯亚化工研发部门技术储备情况如下表所示：

序号	技术名称	技术内容	技术来源	所处阶段
1	非均相催化合成三丙酮胺生产工艺技术	采用不溶于水和丙酮的固体催化剂合成三丙酮胺，实现催化剂的反复循环使用，降低生产成本的同时，大幅度降低高盐碱废水的产生量，体现绿色工艺特点。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	中试
2	利用合成三丙酮胺过程副产物制备丙酮的生产工艺技术	将反应中间体转化为原料丙酮，套入新鲜丙酮作为三丙酮胺的生产原料。降低直接利用中间体合成三丙酮胺的工艺复杂性，同时剔除不能转化为三丙酮胺的中间体组分的不利影响，大幅度降低丙酮消耗。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	中试
3	利用合成三丙酮胺过程副产物制备三丙酮胺的生产工艺技术	利用中间体中有益成分单独设计工艺路线合成三丙酮胺，大大提高有益成分的利用率，大幅度降低丙酮消耗。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	应用于大生产

4	利用丙酮和合成三丙酮胺过程副产物制备三丙酮胺的生产工艺技术	将丙酮和中间体经合理配比后作为初始原料合成三丙酮胺,通过优化工艺参数实现丙酮和中间体的最大利用率,同时降低了丙酮和中间体分开处理带来的工艺复杂性。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	应用于大生产
5	利用蒸馏-结晶法合成精制三丙酮胺的生产工艺技术	用“蒸馏+结晶”两步法代替单纯的蒸馏法对三丙酮胺粗品进行精制,大大降低了蒸馏过程三丙酮胺受热缩合的风险,降低了丙酮消耗。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	中试
6	处理三丙酮胺生产过程中产生的含丙酮和氨尾气的工艺技术	废气经低温冷凝回收有用成分后的低浓度废气已经不具备回收价值,但直排又不能达到标准,选用合适氧化剂和吸收剂处理该低浓度废气,使之达到排放标准。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	中试
7	应用分子筛膜分离三丙酮胺合成液中水和盐的生产工艺技术	合成三丙酮胺过程产生一定量的含20%盐的废水,处理难度很大,使用分子筛膜分离三丙酮胺合成液中水和盐,该方法分离效率高,催化剂可以回收80%,大幅度降低生产成本和治污成本。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	中试
8	应用吸附剂脱除三丙酮胺合成液中水和盐的生产工艺技术	合成三丙酮胺过程产生一定量的含20%盐的废水,处理难度很大,使用吸附剂分离三丙酮胺合成液中水和盐,该方法分离效率高,催化剂可以回收60-70%,大幅度降低生产成本和治污成本。本技术已经申请了发明专利。	自主研发	中试

(九) 核心管理层和核心技术人员

1、目标公司核心管理层和核心技术人员名单

目标公司核心管理层人员包括韩厚义、韩伯睿；核心技术人员包括张开用、赵晓峰等9人。具体情况如下：

(1) 韩厚义，中国国籍，无境外居留权，本科学历。韩厚义先生自1972年2月至2003年2月历任衡水市东风化工厂车间主任、生产科科长、副厂长、厂长、总经理、副董事长；2003年2月至2010年10月任东风化工有限责任公司董事长、总经理；2010年10月至2014年历任河北凯德生物材料有限公司副总裁、总顾问；于2014年退休。2006年8月至今担任凯亚化工董事长。

(2) 韩伯睿，中国国籍，无境外居留权，硕士学历，高级工程师。韩伯睿先生自1988年1月起至1996年1月历任冀衡磷肥厂、冀衡化肥厂生产科长、副厂长；1996年1月至2001年1月任冀衡药业公司总经理；1998年10月至2004年6月任冀衡

集团副董事长、副总经理兼冀衡药业总经理，冀衡化学总经理；2004年6月至2007年7月任河北冀衡化学股份有限公司总经理；2007年7月至2011年1月任东北助剂化工有限公司总经理；2011年2月至今担任凯亚化工总经理。

(3) 张开用，中国国籍，无境外居留权，大专学历，注册安全工程师。张开用先生自1996年10月起至1997年10月任冀衡集团科研所实验员；1997年10月至2005年10月历任冀衡药业公司调度、调度长、车间主任、技术科科长、工程部部长；2005年10月至2007年4月任冀衡药业深州分公司经理；2007年4月至2010年10月任东北助剂化工有限公司副总经理；2010年11月至今担任凯亚化工副总经理，为公司核心技术人员。

(4) 刘俊华，中国国籍、无境外居留权，中专学历，中级工程师。刘俊华先生自1980年8月至2001年9月历任南宫市第一化工厂技术员、车间主任、生产科长、副厂长；2001年10月至2005年6月历任南宫市盛华化工有限公司副董事长、副总经理；2005年7月至2011年2月任邢台市助剂有限公司副总经理；2011年至今担任凯亚化工总工程师，为公司核心技术人员。

(5) 刘荣新，中国国籍，无境外居留权，本科学历，国家注册安全工程师。刘荣新先生自1998年7月至2001年7月历任河北冀衡集团消毒剂分公司三氯合成岗位工人、生产调度、技改办责任工程师；2001年7月至2006年9月历任河北冀衡化学股份有限公司消毒剂分公司车间主任、副经理；2006年9月至2013年7月河北冀衡化学股份有限公司硕康分公司经理助理、副经理、经理；2013年8月至2014年5月任河北冀衡（集团）药业有限公司副经理；2014年5月至2016年8月任河北冀衡化学股份有限公司总经理；2016年9月至2018年8月任河北天佑晟业科技股份有限公司经理。2018年9月至今担任凯亚化工副总经理，为公司核心技术人员。

(6) 于国宁，中国国籍，无境外居留权，大专学历，工程师。于国宁先生自1995年9月至1996年4月在西药厂工作；1996年4月至2008年6月历任河北冀衡药业有限公司车间副主任、主任；2008年7月至2012年8月任东北助剂化工有限公司车间主任；2012年9月至今任凯亚化工车间主任、副总经理，为公司核心技术人员。

(7) 代广星，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。代广星先生自1992年10月至1996年3月历任衡水市制药厂原料药分厂一车间技术员、主任助理、副主任；1996年4月至2004年4月历任冀衡药业有限责任公司一车间副主任、技术科副科长、质量管理部副主任、七车间主任；2004年4月至2007年8月任冀衡

化学股份有限公司研发部工艺责任工程师、技改科科长；2007年9月至2015年8月历任东北助剂化工有限公司武邑分公司一车间主任、质技办主任、总工程师。2015年9月至今担任凯亚化工技术办主任，为公司核心技术人员。

(8) 孙智勇，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。孙智勇先生1999年12月份至2008年5月份历任河北冀衡集团药业有限公司车间技术员、技术科工艺工程师，深州分公司质技科科长，筹建处主任；2008年6月份至2010年10月份任东北助剂有限公司总工办主任，生产部主任；2010年11月份至今担任凯亚化工生产办主任，为公司核心技术人员。

(9) 赵晓锋，中国国籍，无境外居留权，硕士学历。赵晓锋先生自2008年7月历任友达光电（苏州）有限公司研发专案课长、东北助剂化工有限公司总工程师办公室副主任；2014年2月至今，担任凯亚化工品质技术部主任，为公司核心技术人员。

(10) 王慧君，中国国籍，无境外居留权，硕士学历。王慧君女士2015年6月至今在衡水凯亚化工从事技术研发工作，曾在Journal of Organometallic Chemistry等期刊及行业会议上发表多篇学术文章，现任凯亚化工研发主管，为公司核心技术人员。

(11) 赵衡，中国国籍，无境外居留权，本科学历。赵衡先生自2009年6月至2015年10月任北京中捷四方生物科技股份有限公司研发组组长；2015年10月至今担任凯亚化工研发副主管，为公司核心技术人员。

2、保持核心团队稳定性的措施

(1) 保持现有核心人员稳定

本次交易完成后，凯亚化工将成为上市公司的全资子公司，其仍将以独立法人主体的形式存在，上市公司将在保持凯亚化工管理层现有团队基本稳定、给予管理层充分发展空间的基础上，为目标公司的业务开拓和维系提供足够的支持。

(2) 任职期限和竞业禁止安排

韩伯睿等核心人员均对本次交易后在凯亚化工的任职期限、竞业禁止等事项进行了约定和承诺，在业绩承诺期限内仍需在凯亚化工或利安隆及其控制的公司任职。在此期间，不会通过任何方式直接或间接从事与利安隆和凯亚化工相竞争的投资及业务。

（十）产品质量控制情况

凯亚化工建立了包括组织结构、职责制度、过程管理和设施设备等方面的完整的质量管理体系，配备了符合要求的人员及必要设施，并且制定了相关的管理制度，通过标准化的操作流程，在各环节严格控制产品的质量。

1、质量控制体系

凯亚化工目前持有方圆标志认证集团颁发的《质量管理体系认证证书》，注册号：CQM-13-2014-0016-0001，证书覆盖范围：光稳定剂系列产品（四甲基哌啶醇、五甲基哌啶醇、癸二酸二甲酯、四甲基哌啶胺）、聚酰胺系列产品（癸二胺、聚酰胺1010别名尼龙1010）、氮氧类阻聚剂（四甲基哌啶酮）的生产，管理体系符合GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015标准，颁证日期：2017年8月25日，有效期至：2020年3月26日。

2、质量控制标准及措施

长期以来，凯亚化工重视生产流程管理，设有专门的品质部负责协调及监督从原材料采购到内外部生产的整个生产流程，对于未提供质检报告或不符合入库标准的原材料，拒绝验收并退回供应商。对于符合标准已验收入库的原材料，凯亚化工还会定期由品质部门进行抽查，如若发现抽检不合格的情形，则退回同批次的同类商品。凯亚化工原材料执行的质量标准如下：

序号	项目	执行标准名称
1	丙酮	GB/T 6026-2013
2	癸二酸	GB/T 2092-1992

凯亚化工作为巴斯夫(BASF)等全球领先化工、高分子材料企业的供应商，对生产运营进行严格管控，按照GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015标准制定了《质量/环境质量手册》、《质量/环境程序文件》等完善的质量管理体系文件，确保产品达到最优品质。凯亚化工产品品质均达到巴斯夫(BASF)等国际同行业先进厂商同类产品的质量标准。

此外，凯亚化工还通过了国际龙头企业自发组织的TFS(Together for Sustainability)评估并取得优秀成绩，证明了凯亚化工达到了国际化工行业的供应链标准。

3、质量控制效果

凯亚化工拥有完善的售后服务机制，制定了高于行业标准的质量管理目标，

公司，针对顾客的投诉与退换货事宜及时记录、妥善处理。凯亚化工2018年1-6月及2017年度的质量目标完成情况如下：

(1) 2018年1-6月质量目标完成情况：

项目	目标	完成情况
千吨产品投诉次数	不大于 3 次	0.5
千吨产品退货吨数	不大于 3 吨	0.3
按企标一次请验合格率	不小于 99.00%	99.40%
按订单一次请验合格率	不小于 98.00%	99.40%

(2) 2017年度质量目标完成情况：

项目	目标	完成情况
千吨产品投诉次数	不大于 3 次	1.27
千吨产品退货吨数	不大于 3 吨	0.47
按企标一次请验合格率	不小于 99.00%	99.89%
按订单一次请验合格率	不小于 98.00%	99.03%

报告期内，凯亚化工未出现因产品质量引发重大纠纷的情形。

根据衡水市质量技术监督局高新技术产业开发区分局出具的《证明》，报告期内凯亚化工未因违反国家有关质量和技术计量监督方面的法律、法规和规范性文件受到过任何处罚。

(十一) 安全生产和环境保护情况

1、安全生产

凯亚化工作为从事高分子材料化学助剂行业的生产型企业，目标公司严格按照国家法律法规要求，执行“三同时”手续；公司取得了安全生产许可证，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产管理理念，以法制化、标准化、规范化、系统化的方式推进安全生产，不断提高安全生产水平。

凯亚化工严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《监控化学品管理条例》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品登记管理办法》、《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》、《安全生产许可证条例》等安全管理方面的法律法规，制定完善了符合企业实际情况的系列安全生产管理制度、管理规程及应急救援预案等。报告期内，凯亚化工严格遵守安全生产相关法规，严格执行各项内部安全生产管理制度，落实企业主体责任，

强化各级安全生产责任,确保生产现场人员和作业符合安全生产要求,实现优质、高效、安全、卫生生产。

凯亚化工持有河北省安全生产监督管理局颁发的安全生产标准化二级企业(化工)证书。凯亚化工通过执行控制隐患和风险的双控机制进行风险关口前移,借助安全检查分析和危险与可操作性分析(HAZOP分析)的手段对工程项目或生产装置中潜在的危险进行预先的识别、分析和评价,识别出生产装置设计及操作和维修程序,并不断改进以提高装置工艺过程的安全性和可操作性,为制定基本防灾措施和应急预案进行决策提供依据。

凯亚化工对安全生产中相关风险事项管控情况如下:

(1) 易制毒化学品管控

凯亚化工原材料包括易制毒化学品丙酮等。目标公司对易制毒化学品采购严格执行购买审批制,在属地公安局办理易制毒化学品购买许可证。易制毒化学品及相关包装物运送至厂区后,需由供应部联络员需在场监视卸货、入库,数量核对无误后,由送货人、仓管员、监督员分别在易制毒化学品出入库登记证明簿上签名,达到双人、双锁、双管理。凯亚化工易制毒化学品原料实行企管部、供应部和仓库三方共管模式,且储罐区设有视频监控系统、液位、温度、压力实现自动化控制,并做到定期检测检验并正常运转。

报告期内,凯亚化工严格管理及使用所购买的易制毒化学品,未转让、转借给其他公司或个人,不存在易制毒化学品来自或流入非法渠道的情况。

(2) 危险源及危险工艺段管控

凯亚化工生产中的氢气、液氨、甲醇重点监管危化品;加氢工艺属危险化工工艺。凯亚化工重大危险源区域均设置视频监控系统、液氨卸车使用万向管道符合要求、卸车与储罐系统设有紧急切断阀门,液氨使用过程利用钢瓶作为缓冲计量罐,钢瓶设置有电子称量并与进入装置系统阀门设置紧急切断。凯亚化工不光是对于危险工艺实现了自动化控制,还对其他生产装置进行了自动化提升改造,现场采取自动化控制联锁设置,达到了在DCS控制室操作,对于加氢工艺依据《重点监管危险化工工艺目录(2013完整版)》中安全控制要求设置有釜内压力、温度与进料安全联锁、冷却系统异常下一次水供给降温联锁、反应釜电机电流与氢气进料开关阀联锁等安全措施。

报告期内,凯亚化工危险源及危险工艺段管控符合属地安全监管要求。

（3）职业卫生管理

凯亚化工依据国家职业卫生管理要求，执行了三同时手续，管理方面积极预防、控制职业病危害，保障劳动者健康和相关权益。各生产岗位都按照国家法律法规要求设置了职业病防护设施、配备了应急救援器材，按照岗位特点、国家要求发放了职工防护用品，通过了高新区安监局组织的专家进行了验收并通过，凯亚化工每年开展各岗位职业病危害因素检测工作；公司还加强了日常的检测，检查，确保各设施正常运行，正常使用，每年对涉及到职业病危害因素的员工进行岗中职业健康查体并留档；员工上岗前进行岗位危害因素告知并培训。

报告期内，凯亚化工职业卫生管理符合属地安全监管要求。

（4）消防管理

凯亚化工厂区内设置有火灾探测报警系统、可燃气体探测报警系统、有毒气体探测报警系统，车间及装置内配置灭火器、消火栓系统，配备一辆消防车，并配备了半移动式泡沫产生器等器材，成立了微型消防站，按照消防标准化建设内容，开展了相应的消防管理工作，各生产装置分别进行了消防审核及验收。公司按照国家消防法等法律法规制定了相应的消防管理制度，并严格按照制度执行。

根据衡水高新技术产业开发区安全生产监督管理局出具的《证明》，凯亚化工的各项目建设均已履行安全生产方面必要的审批、备案、验收等手续，报告期内，凯亚化工未发生安全事故，亦未受到过当地政府的安监部门的任何处罚。

2、环境保护情况

（1）环保体系认证情况

凯亚化工目前持有方圆标志认证集团颁发的《环境管理体系认证证书》，注册号：CQM-13-2014-0016-0002，证书覆盖范围：光稳定剂系列产品（四甲基哌啶醇、五甲基哌啶醇、癸二酸二甲酯、四甲基哌啶胺）、聚酰胺系列产品（癸二胺、聚酰胺1010别名尼龙1010）、氮氧类阻聚剂（四甲基哌啶酮）的生产及相关管理活动，环境管理体系符合GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015标准，颁证日期：2017年8月25日，有效期至：2020年3月26日。

（2）环保措施执行情况

凯亚化工按照GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015标准环境管理体系要求制定了《环境保护管理制度》、《环境监测管理制度》、《环境污染事故管理制度》、《突发环境事件应急演练、培训制度》、《危险废物管理制度》、《环境保护例

会制度》、《污染治理设施管理岗位责任制度》等24项环保管理制度。凯亚化工设置有安全环保科室，配置有科长2人，专职安全环保人员12人，现有组织架构及人员配置可满足当前公司生产经营需求。

针对生产过程中产生的“三废”和噪音污染，凯亚化工采取了严格的治理措施，治理后均能达到相关环保标准的要求，公司生产工艺产生和排放的污染物主要包括：

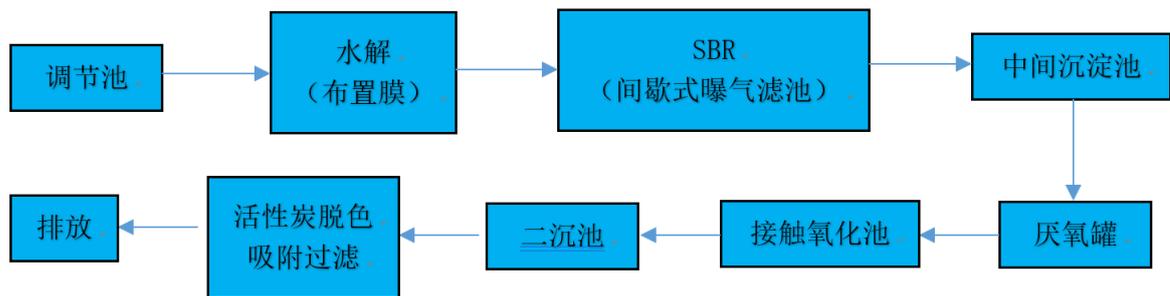
工业三废	所含主要污染物
废水	COD、氨氮化物、工业盐等
废气	氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、其他少量有机废气及烟尘等
固体废弃物	釜残、废盐、污泥、矿物油等

凯亚化工“三废”具体处理情况如下：

① 废水处理

凯亚化工现有废水处理设施设计处理能力为150吨/天，实际处理能力为150吨/天，目标公司生产忙季时，日产生水量约在35吨左右。根据产品市场需求的变动，目标公司废水量的产生有所波动，生产淡季日产生废水量有所减少。凯亚化工按照所在园区管理要求实行“一厂一排水管”管控要求，污水排放通过厂区东北侧排污管道排放，设有COD、氨氮在线监测，数据实施上传所在辖区环保局。

凯亚化工废水处理系统工艺流程图如下：



② 废气处理

凯亚化工生产中产生的废气主要成分为氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃及其他少量有机废气等。废气通过车间油气回收、冷凝、喷淋吸收等装置进行回收，再通过车间废气预处理设施进行废气预处理，最后到环保车间尾气处理系统经过冷凝、喷淋、光氧催化氧化、活性炭吸收等装置进行综合处理后排放，处理后的

气体达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求的排放标准。

③ 固体废弃物处理

公司固体废弃物实施分类管理，公司废催化剂收集后，交由生产厂家回收处理；生产中危险固体废弃物收集后，委托衡水睿韬环保技术有限公司、衡水精臻环保技术有限公司和河北风华环保服务有限公司等具有资质的专业公司合规处理。公司一般固体废弃物根据其利用价值不同进行回收利用；生活垃圾等无害化固体废弃物交由地方环卫部门统一处理。场区内危险废物暂存场地按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置。

④ 噪声处理

公司噪声主要为生产及附属设施的机械性震动，公司噪声处理执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）类标准，严格噪声排放管理，对各排放噪声大的设备进行隔音、消音或吸音措施处理，生产过程中产生的噪声经处理后符合上述标准。

（3）外部第三方及有权机关监督、管理情况

凯亚化工注重第三方监督与评价，聘请了第三方维保单位定期对环境在线自动监控系统进行维护保养，聘请了第三方环境监测机构定期对各项污染物的排放情况进行监测，及时发现环保隐患并加以改进。凯亚化工自2012年至今，已实现连续6年持续生产，无环保、安全等方面的违法违规记录，无意外停产情况；2018年被衡水市环保部门列为“环保标杆企业”，建议2018年秋冬季在重污染天气期间免于停产。

凯亚化工2018年1-8月接受环保管理有权机关、第三方检查、来访情况如下：

检查、来访机关/单位	检查、来访次数（次）	检查、来访结果
环保部检查组	9	环保设施运行良好，排放达标
省环保厅检查组	5	环保设施运行良好，排放达标
市环保局检查组	16	环保设施运行良好，排放达标
区及所在园区检查组	33	环保设施运行良好，排放达标
媒体	5	环保设施运行良好，排放达标

根据衡水市环境保护局高新技术产业开发区分局出具的《证明》，凯亚化工报告期内不存在因违反国家环境保护法律、行政法规和规范性文件而受到环保部门行政处罚的情形。

六、主要资产的权属情况、主要负债及对外担保情况

(一) 主要资产的权属情况

1、土地使用权

(1) 已取得权属证书的土地使用权

截至本报告出具日，凯亚化工已取得权属证书的土地使用权的基本情况如下：

序号	所有人	证书编号	地址	土地面积 (平方米)	土地 用途	使用权 类型	终止日期	他项 权利
1	凯亚 化工	冀(2018)武邑县不 动产权第0003660号	衡水市武邑 县苏正开发 区冀衡路9号	104,000.00	工业	出让	2056.10.31	抵押
2	凯亚 化工	冀(2018)衡水市不 动产权第0305282号	衡水市武邑 县苏正冀衡 路9号	2,169.13	工业	出让	2068.11.22	-
3	凯亚 化工	冀(2018)衡水市不 动产权第0305192号	衡水市武邑 县苏正冀衡 路9号	11,164.16	工业	出让	2068.11.22	-

(2) 尚未取得权属证书的土地使用权

除前述已取得权属证书的土地使用权外，凯亚化工另有55亩土地尚待办理土地使用权出让手续。具体情况如下：

①该宗土地未取得权属证书的历史原因

该宗55亩土地尚未取得土地权属证明系历史原因形成。2011年3月11日，凯亚化工与武邑县新区建设管理委员会签署《进区事宜协议书》，双方约定武邑县新区建设管理委员会向凯亚化工出让位于武邑县循环经济园区冀衡路南侧75亩土地（含目前已取得土地权属证书的冀(2018)衡水市不动产权第0305282号、冀(2018)衡水市不动产权第0305192号的合计20亩土地，以及尚未取得权属证书的55亩土地），签订协议后凯亚化工一次性给付土地款225万元，武邑县新区建设管理委员会负责办理土地产证。2011年8月，凯亚化工先期缴付了土地款100万元，并在相应土地建起围墙及少量附属设施。后由于行政区划调整等原因，未能继续履行该协议书。

②该宗土地未取得权属证书不影响凯亚化工生产能力

该宗土地上大部分为空地，另建有少量房屋建筑物均为仓储及生产辅助用房，

不属于凯亚化工的核心生产用房。相关房屋建筑物面积合计1,413.68平方米，占凯亚化工厂区内房屋建筑物总面积的比例为6.60%。具体情况详见本章“六、（一）主要资产的权属情况”。

③该宗土地的现状、权属证书办理进度及属地有权管理机关出具的意见

凯亚化工已就该宗55亩土地提交了用地申请，预计取得相关权属证书不存在法律障碍。

河北衡水高新技术产业开发区管理委员会经向土地、规划、建设审批、不动产登记等相关的主管部门了解情况并经其确认，出具证明：A、凯亚化工尚未取得权属证书的约55亩土地已经提交用地申请，该土地已经纳入武邑县2018年第二十七次建设用地征地范围，并已经完成组卷工作；该55亩土地不属于基本农田，进入工业用地招拍挂流程不存在障碍，我部门支持凯亚化工通过招拍挂流程优先取得该55亩土地使用权；B、同意凯亚化工继续使用该55亩土地以及地上房屋建筑物及其他设备设施，产生的相关经营收益归凯亚化工所有，相关行为不属于重大违法违规，相关部门不对其进行处罚（包括但不限于拆除、没收、罚款等）；C、凯亚化工自2016年1月1日至今不存在未缴/欠缴土地出让金情形，除衡开国土资罚字[2017]01号土地行政处罚外，未受到过土地利用方面的其他处罚。

前述55亩土地所有权人衡水高新区苏正办事处西张庄村村民委员会出具证明：我村已通过合法合规程序将该部分土地交由凯亚化工无偿使用，并同意由凯亚化工继续无偿使用，相关收益由凯亚化工享有，就该等土地的使用事宜无任何纠纷，我村也不会就该土地提出任何权利主张。该部分土地目前正在办理征地手续，我村对相关征地事宜无异议，且已经配合政府部门提供了相关证明等文件。

④ 凯亚化工原股东承诺

本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生就凯亚化工尚未取得权属证明的土地使用权出具承诺：“本人将尽最大努力协助凯亚化工积极办理土地、房产等相关权属证书，如因土地、房屋等瑕疵资产无法办理权属证书或者因相关土地、房产被没收、被拆除、被征用、被第三方主张权属等原因导致凯亚化工无法继续使用的，或因瑕疵资产办理权属证书时被相关行政主管部门要求补缴任何费用的，由此给上市公司或凯亚化工造成的经济损失，由韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生进行全额补偿，承诺方之间互相承担连带责任；如上市公司或凯亚化工因瑕疵资产受到相关主管部门行政处罚的，则就上市公司或凯亚化工因此遭受的

罚款由韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生全额补偿，承诺方之间互相承担连带责任，确保上市公司或标的公司不会因此受到任何损失。”

2、房屋建筑物

(1) 已取得权属证书及权属证书尚处于办理过程之中的房屋建筑物

截至本报告出具日，凯亚化工已取得相关权属证书及权属证书尚处于办理过程中的房屋建筑物合计20,740.80平米，基本情况如下：

序号	房屋名称	不动产权证书号/办理进度	坐落	用途	建筑面积(平方米)	取得方式	他项权利
1	701 厂房	冀(2018)武邑县不动产权第0003660号	冀(2018)武邑县不动产权第0003660号	车间	1,885.51	自建	抵押
2	新车间厂房	正在办理中		车间	1,528.73	自建	-
3	综合楼	正在办理中		办公	1,625.46	自建	-
4	浓缩碱车间	正在办理中		研发/化验	478.12	自建	-
5	控制室、化验室	正在办理中		研发/化验	459.24	自建	-
6	1#成品库	正在办理中		库房	2,146.25	自建	-
7	结晶车间	正在办理中		车间	1,404.05	自建	-
8	食堂	正在办理中		辅助用房	935.32	自建	-
9	腈化车间	正在办理中		车间	1,586.67	自建	-
10	哌啶酮车间	正在办理中		车间	458.26	自建	-
11	公共工程车间	正在办理中		车间	256.25	自建	-
12	加氢车间	正在办理中		车间	230.95	自建	-
13	车间配电室	正在办理中		车间	119.99	自建	-
14	制氢装置车间	正在办理中		车间	179.31	自建	-
15	干燥车间	正在办理中		车间	345.21	自建	-
16	备用锅炉房	正在办理中		辅助用房	270.00	自建	-
17	哌啶车间值班室	正在办理中		办公	542.64	自建	-
18	库房	正在办理中		辅助用房	1,040.00	自建	-
19	三车间辅助用房	正在办理中		辅助用房	321.30	自建	-
20	助剂车间	正在办理中	冀(2018)衡水市不动产权第0305192号	车间	2,777.54	自建	-
21	成品库房	正在办理中	冀(2018)衡水市不动产权第0305282号	库房	2,150.00	自建	-

上述第2-21项房屋建筑物目前正在办理不动产权权属证书的过程中,预计取得相关不动产权权属证书不存在法律障碍。

河北衡水高新技术产业开发区管理委员会经向土地、规划、建设审批、不动产登记等相关的主管部门了解情况并经其确认,出具证明:前述所列建筑物均符合区域内土地利用总体规划,符合规划要求,第2-21项均可以办理不动产登记手续,不存在障碍;不会就前述所列房屋建筑物等相关事宜对凯亚化工进行处罚(包括但不限于拆除、没收、罚款等)。

(2) 已取得权属证书土地上的临时建筑

截至本报告出具日,凯亚化工已取得权属证书土地上的临时建筑合计1,263.10平方米,基本情况如下:

序号	房屋名称	坐落	用途	建筑面积 (平方米)	取得 方式	他项 权利
1	电工值班室	冀(2018)武邑县不动产权第0003660号	辅助用房	123.90	自建	-
2	北污水辅助用房		辅助用房	42.00	自建	-
3	一车间维修间		辅助用房	138.00	自建	-
4	小试组临时用房		辅助用房	69.89	自建	-
5	传达室		辅助用房	48.75	自建	-
6	地磅房		辅助用房	21.60	自建	-
7	厕所		辅助用房	71.50	自建	-
8	厕所		辅助用房	78.40	自建	-
9	临时库房		辅助用房	101.17	自建	-
10	循环水配电室		辅助用房	43.12	自建	-
11	井房		辅助用房	31.49	自建	-
12	厕所澡堂楼		辅助用房	152.32	自建	-
13	维修间		辅助用房	115.50	自建	-
14	三车间电工值班室		辅助用房	125.46	自建	-
15	厕所(简易)		辅助用房	20.00	自建	-
16	消防用品室(公用)	冀(2018)武邑县不动产权第0305192号	辅助用房	80.00	自建	-

前述临时建筑均坐落于凯亚化工合法取得的国有出让用地厂区内,系凯亚化工根据生产经营需要而临时建设的附属设施,均为仓储及生产辅助用房,其用途不属于凯亚化工的核心生产环节,可替代性强,即使日后被要求搬迁、拆除,亦

不会对凯亚化工的经营造成重大影响。

针对前述尚未取得临建许可证的临时建筑，凯亚化工目前正在办理临建手续，预计取得临建许可证不存在法律障碍。

河北衡水高新技术产业开发区管理委员会经向土地、规划、建设审批、不动产登记等相关的主管部门了解情况并经其确认，出具证明：前述所列房屋建筑物为临时建筑，符合区域内土地利用总体规划，符合临时建设规划要求，凯亚化工可以办理临时建设规划等手续，不存在障碍，并且不就该等相关事宜对凯亚化工进行处罚（包括但不限于拆除、没收、罚款等）。

（3）未取得权属证书土地上的房屋建筑物

截至本报告出具日，凯亚化工存在未取得产权证书土地上的房屋建筑物合计1,413.68平方米，基本情况如下：

序号	房屋名称	原始建成日期	坐落	用途	建筑面积（平方米）	取得方式	他项权利
1	旧电气设备存放库	2012.03.30	尚待取得权属证书的55亩土地	辅助用房	436.49	自建	-
2	备用泵房	2012.03.30		辅助用房	450.00	自建	-
3	调度值班室	2012.05.30		辅助用房	63.60	自建	-
4	钢材库	2014.12.22		仓储	463.59	自建	-

① 前述未取得权属证书土地上的房屋建筑物的形成原因及目前状况

前述未取得产权证书土地上的房屋建筑物均坐落于凯亚化工尚待取得的55亩土地内，第一至三项系凯亚化工在行政区划调整前，应原有关部门要求自建取得的相关附属用房；第四项系凯亚化工为存放钢材等建筑物资建设的临时仓储设施。前述房屋建筑物建筑面积合计1,413.68平方米，占凯亚化工厂区内房屋建筑物总面积的比例为6.46%，账面原值104.43万元，占厂区内房屋建筑物总账面价值的比例为6.52%。前述房屋建筑物系凯亚化工在原厂区规划设计范围以外根据需要而建设的附属设施，主要系历史原因形成，用地及规划建设手续方面存在一定瑕疵，未能办理房产权属证书。前述房屋建筑物均为仓储及生产辅助用房，不属于凯亚化工的核心生产环节，可替代性强，即使日后被要求搬迁、拆除，亦不会对凯亚化工的经营造成重大影响。针对前述房屋建筑物，凯亚化工计划在取得土地产证及完善相关规划和建设手续后申请办理产权证书或主动拆除。

② 属地有权管理机关出具的意见

河北衡水高新技术产业开发区管理委员会、前述55亩土地所有权人衡水高新

区苏正办事处西张庄村村民委员会分别出具证明，具体内容详见本章“六、（一）主要资产的权属情况”。

③ 凯亚化工原股东承诺

本次交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生就凯亚化工尚未取得权属证明的土地、房产出具承诺，具体内容详见本章“六、（一）主要资产的权属情况”。

3、专利

截至本报告出具日，凯亚化工共拥有2项授权专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类别	名称	专利号	专利授权日
1	凯亚化工	发明专利	一种连续催化加氢生产四甲基哌啶醇的方法和装置	ZL201310230370.X	2015.09.30
2	凯亚化工	实用新型	一种连续催化加氢生产四甲基哌啶醇的方法和装置	201320334324X	2013.11.20

截至本报告出具日，凯亚化工已申请正待审核的专利共计8项，具体情况如下：

序号	申请人	申请专利类别	名称	申请号	专利申请日
1	凯亚化工	发明专利	一种应用吸附剂脱除三丙酮胺合成液中水和盐的工艺	201710310675X	2017.05.05
2	凯亚化工	发明专利	一种三丙酮胺合成液脱水脱盐的方法	2017103106745	2017.05.05
3	凯亚化工	发明专利	一种非均相催化合成三丙酮胺的方法及专用设备	2017103106730	2017.05.05
4	凯亚化工	发明专利	一种利用蒸馏-结晶组合法精制三丙酮胺的方法	2018104067225	2018.05.01
5	凯亚化工	发明专利	一种利用丙酮和合成三丙酮胺过程副产物制备三丙酮胺	2018104067210	2018.05.01
6	凯亚化工	发明专利	一种利用合成三丙酮胺过程副产物制备三丙酮胺的方法	2018104067121	2018.05.01
7	凯亚化工	发明专利	一种利用合成三丙酮胺过程副产物制备丙酮的方法	2018104067070	2018.05.01
8	凯亚化工	发明专利	一种处理三丙酮胺生产过程中产生的含丙酮和氨尾气的工艺	2018104067193	2018.05.01

4、商标

截至本报告出具日，凯亚化工拥有5项已注册商标，具体情况如下：

序号	所有权人	商标样式	注册号	使用类别	专用权期限
1	凯亚化工		9208324	(第1类)烧碱; 甲酸; 工业用化学品; 酯(截止)	2012.07.07-2022.07.06
2	凯亚化工		10875176	(第1类)酯; 碱; 尼龙66盐; 抗氧化剂; 聚氨酯; 促进剂; 硫化加速剂; 工业化学品; 甲酸; 鞣酸(截止)	2013.08.28-2023.08.27
3	凯亚化工		17309106	(第1类)丙酮; 碱; 酯; 甲酸; 癸二酸; 硫化加速剂; 工业用化学品; 促进剂; 抗氧化剂; (截止)	2016.08.14-2026.08.13
4	凯亚化工	Careguard	25897609	丙酮; 硫化加速剂; 工业用化学品; 促进剂; 抗氧化剂; 非医用、非兽医用化学试剂; 碱; 酯; 甲酸; 癸二酸;	2018.09.07-2028.09.06
5	凯亚化工	凯亚佳	25888400	碱; 癸二酸; 抗氧化剂; 硫化加速剂; 酯; 促进剂; 非医用、非兽医用化学试剂; 丙酮; 甲酸; 工业用化学品	2018.09.07-2028.09.06

5、业务资质及业务许可

截至本报告出具日,凯亚化工拥有的与业务经营相关的各项资质文件具体情况如下:

序号	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
1	安全生产许可证	(冀)WH安许证字[2018]110112	河北省安全生产监督管理局	2021.04.24
2	排放污染物许可证	PWX-131161-0116-16	衡水市环境保护局开发区分局	2019.09.17
3	危险化学品登记证	131112058	河北省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理局化学品登记中心	2019.01.25
4	海关报关单位注册登记证书	1311961971	中华人民共和国石家庄海关	长期
5	对外贸易经营者备案登记表	01243079	对外贸易经营者备案登记表(河北衡水)	-

(二) 资产抵押、质押及对外担保情况

1、资产抵押、质押情况

2018年11月12日,凯亚化工与浦发银行衡水分行签署《最高额抵押合同》,

凯亚化工同意以“冀（2018）武邑县不动产权第0003660号”下的不动产设定抵押，为自2018年11月12日至2021年12月31日止的期间内双方办理各类融资业务所发生的债权提供担保，担保的债权最高余额不超过5,576.71万元。

2、对外担保情况

截至本报告出具日，凯亚化工不存在对外担保情况。

（三）主要负债情况

根据天职国际会计师事务所出具的天职业字[2018]22628号《审计报告》，截至2018年8月31日，凯亚化工经审计的财务报表负债总额为10,139.65万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	占负债总额比例
短期借款	2,974.30	29.33%
应付票据及应付账款	2,410.15	23.77%
预收款项	76.82	0.76%
应付职工薪酬	581.26	5.73%
应交税费	129.86	1.28%
其他应付款	898.49	8.86%
一年内到期的非流动负债	200.00	1.97%
流动负债合计	7,270.88	71.71%
长期借款	2,200.00	21.70%
递延收益	668.77	6.60%
非流动负债合计	2,868.77	28.29%
负债合计	10,139.65	100.00%

（四）或有负债情况

截至本报告出具日，凯亚化工不存在或有负债。

（五）涉及诉讼、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的情况

截至本报告出具日，凯亚化工不存在涉及诉讼、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的情况。

截至本报告出具日，凯亚化工存在的未决诉讼或仲裁情况如下：

原告/ 申请人	被告/ 被申请人	案由	诉讼/仲裁请求	管辖法院/ 仲裁机构	案件进程
凯亚化工	北京日新达能技术有限公司	买卖合同纠纷	1、判令解除原、被告之间签订的《乙醇、丙酮有机尾气吸附回收装置采购合同》； 2、判令被告退还已付采购款432,000元，赔偿原告设备投入损失48,458元及拆除保管丙酮设备费用26,000元，并支付原告违约损失50,000元共计556,458元（大写：伍拾伍万陆仟肆佰伍拾捌元）； 3、判令诉讼费用由被告承担。	北京市大兴区人民法院	凯亚化工向衡水市桃城区人民法院提起诉讼，日新达能提出管辖权异议，后该案件移送至北京市大兴区人民法院，2018年9月6日在大兴法院进行了第一次开庭
北京日新达能技术有限公司	凯亚化工	买卖合同纠纷	反诉请求：1、支付剩余货款28.8万元； 2、支付逾期利息3.86万元，诉讼费由原告承担。	北京市大兴区人民法院	目前案件正在审理中，2018年9月6日在大兴法院进行了第一次开庭

（六）最近三年的守法情况

截至本报告出具日，凯亚化工不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

最近三年，凯亚化工不存在受到重大行政处罚或者刑事处罚的情况，但存在以下行政处罚：

1、2017年2月，衡水市国土资源局行政处罚

2017年2月20日，衡水市国土资源局出具衡开国土资罚字[2017]01号行政处罚决定书，因凯亚化工2016年8月擅自占用冀衡路南侧，海江化工厂西侧土地建设衡水凯亚化工有限公司厂区，占地面积7.7332亩，建筑面积5,155.48平方米，责令凯亚化工退还非法占用的土地，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，并处罚款103,109.60元人民币。

上述行政处罚涉及非法占用土地及地上建筑物事项系历史原因形成，具体原因详见本章“六、（一）主要资产的权属情况”。

就上述行政处罚事项，目标公司已及时缴纳了罚款，并积极进行了整改，目标公司已于2018年11月成功竞得该宗土地及地上建筑物，目前已取得相应的土地权属证书（冀（2018）衡水市不动产权第0305282号、冀（2018）衡水市不动产权第0305192号），相关房产权属证书正在办理过程中。

衡水市国土资源局出具证明：凯亚化工所占土地符合当地土地利用总体规划[2010-2020]，不属于基本农田。相关行政处罚事项未造成重大影响，且已全部

履行、整改完毕，不属于重大违法违规行政处罚，我单位不会就相关行为再次处罚。

目标公司上述行政处罚中所涉土地、房产的权属瑕疵已经或正在消除，上述违法行为已经得到了纠正。

2、2016年12月，石家庄海关行政处罚

2016年12月9日，中华人民共和国石家庄海关出具石关罚违字[2016]0102号行政处罚决定书，凯亚化工在经营C04155150018号手册时，未经海关核准，擅自将同规格国产7.2吨癸二酸与该手册下进口癸二酸件进行串换，对凯亚化工罚款人民币6,000元。就本次行政处罚，凯亚化工已经于2016年12月9日向海关缴纳了罚款6,000元，并积极进行了整改，违法行为已经得到纠正。

3、2016年7月，衡水经济开发区公安消防大队行政处罚

2016年7月7日，衡水经济开发区公安消防大队出具衡开(消)行罚决字(2016)0049号行政处罚决定书，凯亚化工因消防设施未保持完好有效(室外消火栓锈死打不开)，被给予罚款人民币2,000元的处罚。就本次行政处罚，凯亚化工已经于2016年7月8日足额缴纳了罚款，并积极进行了整改，违法行为已经得到纠正。

七、报告期内会计政策和相关会计处理

(一) 收入的确认原则和计量方法

1、销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- (2) 不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；
- (3) 收入的金额能够可靠地计量；
- (4) 相关的经济利益很可能流入；
- (5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

目标公司根据具体销售业务特点，确定销售商品收入确认的标准及收入确认时间的具体判断标准：

目标公司的产品销售客户分为国内客户和国外客户，收入的具体确认时点

为：对于国内客户，产品经客户签收，作为收入的确认时点；对于国外客户，公司按照订单约定的时间、地点交货，以产品报关出口离岸时，作为收入的确认时点。

2、提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入，目标公司确认让渡资产使用权收入的依据按总体原则执行。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

凯亚化工会计政策和会计估计与同行业之间不存在明显差异。

（三）财务报表编制基础和合并财务报表范围

1、财务报表编制基础

凯亚化工对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

凯亚化工根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定以及中国证监会《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）的披露规定编制财务报表。

2、合并财务报表范围

报告期内，凯亚化工无纳入合并报表范围的被其控制的企业或主体。

(四) 重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

凯亚化工重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

八、报告期内的主要财务数据

(一) 最近两年及一期经审计的主要财务数据

根据天职国际出具的天职业字[2018]22628号标准无保留意见的审计报告，凯亚化工最近两年及一期的主要会计数据和财务指标如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	22,104.54	19,706.68	15,453.84
负债合计	10,139.65	12,237.50	11,629.05
归属于母公司所有者 权益合计	11,964.90	7,469.18	3,824.79
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	11,964.90	7,469.18	3,824.79

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业收入	22,087.33	29,035.68	21,082.76
营业利润	3,872.89	5,331.40	1,590.56
利润总额	3,971.84	5,363.20	1,616.10
净利润	3,281.48	3,967.58	1,158.46
归属于母公司所有者 的净利润	3,281.48	3,967.58	1,158.46
扣除非经常性损益后 归属母公司所有者的 净利润	3,156.52	3,939.29	1,091.72

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
经营活动产生的 现金流量净额	2,287.81	1,433.98	1,968.27

投资活动产生的现金流量净额	-428.55	-1,954.42	-1,361.58
筹资活动产生的现金流量净额	-1,421.27	423.23	-399.39
汇率变动对现金及现金等价物的影响	54.30	-178.98	130.85
现金及现金等价物净增加额	492.29	-276.18	338.15

(二) 非经常性损益的构成及原因

单位：万元

非经常性损益项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-63.08	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	56.07	115.55	133.44
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	1.99	0.37	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	88.94	-15.12	-44.46
非经常性损益小计	147.01	37.72	88.98
减：所得税影响额	22.05	9.43	22.25
扣除所得税影响后的非经常性损益	124.96	28.29	66.74
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,156.52	3,939.29	1,091.72
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	3.81%	0.71%	5.76%

凯亚化工的非经常性损益不具备持续性，报告期内扣除非经常性损益后净利润呈逐年增长趋势。凯亚化工对非经常性损益不存在依赖。

九、其他事项

(一) 交易标的出资及合法存续情况

根据交易对方出具的《关于履约能力及合法合规事项的承诺函》，交易对方承诺如下：“本人作为凯亚化工的股东，已经依法依约履行对凯亚化工的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为凯亚化工股东所应承

担的义务及责任的行为，不存在可能影响凯亚化工合法存续的情况。

本人所持有的凯亚化工股权为本人合法的资产，本人为其最终实益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制及可预见的任何权利限制的情形。”

（二）本次交易的决策程序

2018年12月23日，利安隆召开第三届董事会第二次会议，审议通过了本次发行股份购买资产的相关议案。同日，上市公司与交易对方签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议》及《盈利预测补偿协议》。

2018年12月23日，凯亚化工召开股东会并形成决议，全体股东一致同意参与本次重大资产重组相关事宜，并分别出具《关于放弃优先购买权的声明》。

第五章 发行股份情况

一、本次交易方案概述

(一) 交易概况

本次交易方案为上市公司拟以发行股份的方式购买韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生持有的凯亚化工100%股权。本次交易完成后，凯亚化工将成为利安隆全资子公司。本次交易支付的对价全部以上市公司发行股份的方式支付，本次交易作价为60,000万元，发行价格为24.15元/股，发行股份数为24,844,720股。交易对方具体交易对价如下：

序号	交易对方	持有凯亚化工股权比例	利安隆拟收购股权比例	交易对价（万元）	认购利安隆股份数量（股）
1	韩厚义	25.00%	25.00%	15,000	6,211,180
2	韩伯睿	30.00%	30.00%	18,000	7,453,416
3	王志奎	25.00%	25.00%	15,000	6,211,180
4	梁玉生	20.00%	20.00%	12,000	4,968,944
合计		100.00%	100.00%	60,000	24,844,720

(二) 本次交易标的资产价格

本次重组中，发行股份购买的标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础确定。本次交易拟购买的资产为凯亚化工100%的股权，评估基准日为2018年8月31日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，凯亚化工100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。在参考上述资产评估结果的基础上，经交易各方协商确定本次交易的交易价格为60,000万元。

二、发行股份具体情况

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（二）发行对象及发行方式

1、发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生。

2、发行方式

向发行对象非公开发行股票。

（三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。” 董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产的发行价格确定为董事会决议公告日前120个交易日股票交易均价的90%，即24.15元/股。该发行价格尚需取得利安隆股东大会批准。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将相应调整，具体调整方式如下：

假设调整前发行价格 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \cdot K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \cdot K) / (1 + K + N)$

（四）发行数量

本次发行股份购买资产交易的交易对价为60,000万元，全部以股份方式支

付，根据24.15元/股的发行价格及计算，上市公司将向交易对方共计发行股份数量为24,844,720股。

该发行数量尚需取得利安隆股东大会批准，本次发行股份购买资产涉及的最終股份发行数量将以中国证监会核准的数额为准。

在定价基准日至发行日期间，因上市公司分红、配股、转增股本等原因导致上市公司股票除权、除息的，则本次发行股份数量将根据深交所《深圳证券交易所交易规则》的相关规定做相应调整。

（五）上市地点

本次向特定对象发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（六）锁定期安排

根据《重组管理办法》，为保护上市公司全体股东特别是中小股东的利益，本次重组交易对方韩厚义、韩伯睿和王志奎、梁玉生分别就本次认购的上市公司股票做出如下承诺：

韩厚义和韩伯睿通过本次交易取得的上市公司股份，自股份上市之日起36个月内不得以任何方式转让，上述转让包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让等。如股份的锁定期在其业绩承诺全部履行完毕之日前届满的，则锁定期应顺延至业绩承诺义务全部履行完毕之日，锁定期满后按照证监会的减持规定执行。

王志奎和梁玉生通过本次交易取得的上市公司股份，自股份上市之日起12个月内不得以任何方式转让，上述转让包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让等。锁定期满后，在盈利承诺期内第一年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的20%；在盈利承诺期内第二年相关《专项审核报告》出具后，且交易对方履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的30%；在盈利承诺期内第三年相关《专项审核报告》以及《减值测试报告》出具后，且交易对方履行完毕全部补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的50%。

在锁定期内，未经上市公司书面同意，韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生作为交易对方不得将其持有的上市公司股份质押给第三方或在該等股份上设定其

他任何权利限制。

本次交易结束后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期及禁止设定质押等权利限制的约定。

（七）标的资产自评估基准日至交割日期间损益的归属

标的资产在评估基准日（含当日）至交割日（含当日）期间运营产生的收益归利安隆享有，运营所产生的亏损由交易对方按照各自在本次交易中其转让目标公司的股权占本次交易标的资产股权的比例承担，并以连带责任方式共同向利安隆以现金补足。过渡期间的损益的确定以交割审计报告为准。

利安隆应于交割日后30日内聘请具有证券期货从业资格的审计机构对目标公司进行专项审计，以确定过渡期内目标公司的损益。若交割日为当月15日（含15日）之前，则确定期间损益的审计基准日为上月月末；若交割日为当月15日之后，则确定期间损益的审计基准日为当月月末。如目标公司存在亏损，则交易对方应当于前述专项审计报告出具之日起五个工作日内将亏损金额以现金方式向利安隆予以补偿。

（八）上市公司滚存未分配利润的安排

上市公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行前后的新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

（九）保荐人

本次交易的独立财务顾问为民生证券，具有保荐人资格。

第六章 交易标的评估情况

一、标的资产评估基本情况

（一）标的资产评估概况

本次发行股份购买的标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础确定。本次交易拟购买的资产为衡水凯亚化工有限公司100%的股权，评估基准日为2018年8月31日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，衡水凯亚化工有限公司100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。在参考上述资产评估结果的基础上，上市公司与交易对方经协商确定本次交易的交易价格为60,000万元。

（二）评估方法选取

企业价值评估的基本方法包括收益法、市场法和资产基础法。本项目三种评估方法适用性分析如下：

1、收益法适用性分析：考虑衡水凯亚化工有限公司成立时间较长、历史年度具有较强的盈利能力、获得未来预期收益所承担的风险可以衡量，因此，本项目选用收益法对评估对象进行评估。

2、市场法适用性分析：考虑我国资本市场存在的与衡水凯亚化工有限公司可比的同行业上市公司不满足数量条件、同时同行业市场交易案例较少、且披露信息不足，因此，本项目不适用于市场法。

3、资产基础法适用性分析：考虑委托评估的各类资产负债能够履行现场勘查程序、并满足评定估算的资料要求，因此，本项目选用资产基础法对评估对象进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

鉴于本次评估目的，收益法评估能够客观、合理地反映评估对象的内在价值，

故以收益法的结果作为最终评估结论。

（三）评估结果

1、资产基础法评估结果

以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法对衡水凯亚化工有限公司的全部资产和负债进行评估。评估结果如下：

总资产账面价值为 22,104.54 万元，评估值 28,579.41 万元，增值额为 6,474.86 万元，增值率为 29.29%；负债账面价值为 10,139.65 万元，评估值 9,571.20 万元，减值率为 5.61%；所有者权益账面值为 11,964.90 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 19,008.21 万元，增值额为 7,043.31 万元，增值率为 58.87%。具体各类资产的评估结果见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
流动资产	11,676.23	11,933.56	257.33	2.20
非流动资产	10,428.32	16,645.85	6,217.53	59.62
其中：投资性房地产	45.31	1,190.25	1,144.95	2,527.18
固定资产	7,085.63	8,065.67	980.04	13.83
在建工程	2,766.59	2,806.30	39.71	1.44
无形资产	165.40	4,218.23	4,052.83	2,450.36
递延所得税资产	82.85	82.85	-	-
资产总计	22,104.54	28,579.41	6,474.86	29.29
流动负债	7,270.88	7,270.88	-	-
非流动负债	2,868.77	2,300.32	-568.45	-19.82
负债总计	10,139.65	9,571.20	-568.45	-5.61
所有者权益	11,964.90	19,008.21	7,043.31	58.87

2、收益法评估结果

以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，采用收益法对衡水凯亚化工有限公司的全部股东权益价值进行评估。衡水凯亚化工有限公司的全部股东权益评估值为 60,165.60 万元，账面净资产 11,964.90 万元，评估增值 48,200.71 万元，增值率为 402.85%。

3、资产基础法与收益法评估结果的差异及原因

以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，衡水凯亚化工有限公司 100%股权资产

基础法的评估价值为 19,008.21 万元, 收益法的评估值为 60,165.60 万元, 两种方法评估价值差异 41,157.39 万元, 差异率为 216.52%。

两种评估方法的评估结果差异较大, 主要原因是两种评估方法考虑的角度不同: 资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路, 即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发, 反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同, 企业拥有的经营品牌、口碑效应、技术人员及研发能力、管理团队等不可确指的商誉等无形资产难以在资产基础法中逐一计量和量化反映, 而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在较大的差异。

4、评估结果选用收益法作为评估结论的原因

企业的主要价值除了固定资产(房地产及设备)、营运资金等有形资源之外, 还包含企业在业内通过多年积累的客户信任度、品牌口碑效应和业内一批经验丰富的生产、销售、研发方面的专家职工, 以及客户资源等重要的无形资源的贡献, 均可视作公司的商誉。而资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估, 但不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献, 也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。虽然公司主要的实物资产价值和技术类资产价值已在资产基础法中纳入评估范围, 但由于收益法评估结论包括企业不可确指的无形资产, 所以评估结果较资产基础法高。

鉴于本次评估目的, 收益法评估能够客观、合理地反映评估对象的内在价值, 故以收益法的结果作为最终评估结论。

二、评估假设

(一) 基本假设

1、交易假设

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中, 资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一

个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、资产持续使用假设

资产持续使用假设是指资产评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

4、企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

(二) 一般假设

1、假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2、除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

3、假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

4、假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

5、假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

6、假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

7、假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

8、假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来

收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况,不发生影响其经营变动的重大变更,管理团队稳定发展,管理制度不发生影响其经营的重大变动;

9、假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠,不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等;

10、假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

(三) 特定假设

1、除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外,假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动,企业产品生产能力以评估基准日状况及近期的公司规划状况进行估算;

2、本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响;

3、假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致,不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项;

4、假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况,不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况;

5、假设被评估单位未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生,不会出现年度某一时点集中确认收入的情形。

三、资产基础法评估说明

(一) 评估结果

截至评估基准日,凯亚化工总资产账面价值为 22,104.54 万元,评估值 28,579.41 万元,增值额为 6,474.86 万元,增值率为 29.29%;负债账面价值为 10,139.65 万元,评估值 9,571.20 万元,减值率为 5.61%;所有者权益账面值为 11,964.90 万元,在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 19,008.21 万元,增值额为 7,043.31 万元,增值率为 58.87%。具体各类资产的评估结果见下表:

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
流动资产	11,676.23	11,933.56	257.33	2.20
非流动资产	10,428.32	16,645.85	6,217.53	59.62
其中：投资性房地产	45.31	1,190.25	1,144.95	2,527.18
固定资产	7,085.63	8,065.67	980.04	13.83
在建工程	2,766.59	2,806.30	39.71	1.44
无形资产	165.40	4,218.23	4,052.83	2,450.36
递延所得税资产	82.85	82.85	-	-
资产总计	22,104.54	28,579.41	6,474.86	29.29
流动负债	7,270.88	7,270.88	-	-
非流动负债	2,868.77	2,300.32	-568.45	-19.82
负债总计	10,139.65	9,571.20	-568.45	-5.61
所有者权益	11,964.90	19,008.21	7,043.31	58.87

(二) 评估增减值情况及原因分析

1、流动资产评估增值 257.33 万元，增值率 2.20%。增值原因为存货发出商品、产成品市场销售价格扣除销售费用、销售税金、企业所得税及一定的产品销售利润后尚有一部分利润，故造成评估增值。

2、投资性房地产评估增值 1,144.95 万元，增值率为 2,527.18%；无形资产评估增值 4,218.23 万元，评估增值率 2,450.36%。增值原因主要为土地使用权为 2006 年取得，在过去 10 多年中，衡水市工业用地市场价格上涨较快，导致评估净值出现大幅度增值。

3、固定资产评估增值 980.04 万元，增值率为 13.83%。增值原因为：

(1) 房屋建筑物评估原值增值是由于基准日的人工、主材价格较建设期有一定幅度的上涨；评估净值增值是由于评估原值增值以及企业房屋建筑物的经济使用寿命年限大于财务折旧年限。

(2) 机器设备评估原值净值增值是由于本次评估考虑了前期费用和资金成本；部分设备为二手设备入账，本次评估按照全新设备重置全价；部分设备安装费及配件会计核算时计入生产成本，未体现在固定资产账面值。

(3) 车辆和电子设备评估净值增值是由于经济使用寿命年限大于会计折旧年限。

4、在建工程评估增值 39.71 万元，评估增值率 1.44%。增值原因为本次在建工程评估考虑了资金成本，账面价值不含资金成本。

5、负债评估减值 568.45 万元，评估减值率 5.61%。减值原因为本次评估以企业未来因确认递延收益所需缴纳的所得税税费作为评估值，递延收益减值。

四、收益法评估说明

（一）收益法评估模型

1、收益法评估概述

本次评估采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

2、评估模型

（1）企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

（2）被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

Fn：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i: 预测期第 i 年;

g: 永续期增长率。

其中, 折现率(加权平均资本成本, WACC)计算公式如下:

$$WACC = Ke \times [E / (E + D)] + Kd \times (1 - T) \times [D / (E + D)]$$

其中: E: 权益的市场价值;

D: 债务的市场价值;

Ke: 权益资本成本;

Kd: 债务资本成本;

T: 被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本 Ke 按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算, 计算公式为:

$$Ke = Rf + MRP \times \beta + Rc$$

其中: Rf: 无风险报酬率;

MRP: 市场风险溢价;

β : 权益的系统风险系数;

Rc: 企业特有风险调整系数。

(3) 非经营性、溢余资产的范围

在本模型中, 非经营性、溢余资产的范围包括溢余资产和非经营性资产, 相应的非经营性、溢余资产的价值等于溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

被评估单位评估基准日的资产划分为两类, 一类为经营性资产, 第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产, 其进一步划分为有效资产和无效资产, 有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产, 无效资产又称为溢余资产, 指为经营目的所持有, 但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下:

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期, 与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析, 并进一步对企业经营状况进行了解, 判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产, 如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期

股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

(4) 非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的非经营性、溢余负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

(5) 股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

3、收益年限的确定

凯亚化工属于精细化工行业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日至评估报告出具日，没有确切证据表明凯亚化工在未来某个时间终止经营。最终，确定凯亚化工收益期为无限期，预测期为2018年9月至2023年度。

(二) 收益法评估过程

1、营业收入的预测

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化助剂产品研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体，兼有部分阻聚剂和癸二胺产品。根据凯亚化工历史经营情况、行业发展前景并结合凯亚化工未来产品销量和产品价格，预测未来凯亚化工营业收入情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	项目名称	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
受阻胺类 光稳定剂 (HALS)	金额	7,746.10	27,530.23	35,589.58	42,108.76	47,889.89	52,062.46	52,062.46
	占收入比重	73.03%	74.89%	78.96%	81.00%	82.35%	83.10%	83.10%
阻聚剂	金额	1,630.05	4,896.11	4,893.93	4,958.07	5,049.09	5,168.28	5,168.28
	占收入比重	15.37%	13.32%	10.86%	9.54%	8.68%	8.25%	8.25%
癸二胺	金额	1,188.35	4,242.18	4,502.50	4,832.03	5,124.50	5,327.76	5,327.76
	占收入比重	11.20%	11.54%	9.99%	9.29%	8.81%	8.50%	8.50%
其他	金额	41.72	90.24	89.13	89.36	88.96	89.27	89.27
	占收入比重	0.39%	0.25%	0.20%	0.17%	0.15%	0.14%	0.14%
主营业务收入		10,606.22	36,758.76	45,075.14	51,988.22	58,152.44	62,647.77	62,647.77

主营业务收入增长率	12.90%	13.19%	22.62%	15.34%	11.86%	7.73%	0.00%
-----------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------

报告期内，受阻胺类光稳定剂（HALS）产品为凯亚化工的主要收入来源，收入比重在 70%以上，较为稳定。受阻胺类光稳定剂（HALS）是一种高分子材料抗老化助剂，属于精细化工行业之化学助剂行业，其直接下游包括塑料、橡胶、涂料、化学纤维及胶黏剂等高分子材料领域，因此化学助剂子行业与下游高分子材料的发展具有高度的关联性。高分子材料无论在全球市场，还是国内市场，尚有较大的需求增长空间，带动实现高分子材料性能的化学助剂产生巨大需求。同时愈加严格的环保法规政策，虽然会给企业带来一定的成本压力，但是也是企业快速发展的契机。严厉的环保政策将进一步对行业内环保不达标企业进行限产停产，使得原有的市场需求重新释放，形成内增式市场需求扩大，给诸如凯亚化工环保达标的企业提供更大的市场空间。

阻聚剂、癸二胺与受阻胺类光稳定剂（HALS）业务在产品生产工艺、原材料采购、下游客户等方面具有较高的协同效应，亦是凯亚化工光稳定剂业务外的有效补充。阻聚剂与受阻胺类光稳定剂主要原料均为丙酮，两类产品客户群体重合度较高，癸二胺在下游服装、热熔胶等行业用量增长较快，客户采购量上升显著，预计预测期两类产品收入将保持小幅增长。

主营业务中的其他产品主要为医药中间体、尼龙等。医药中间体在 2017 年已全面停止生产，未来不再生产销售，因此对医药中间体销售收入不做预测。尼龙系列产品历史年度收入金额很小，预计预测期其收入基本维持目前的水平。

2、营业成本的预测

主营业务成本包括材料费、人工费、折旧费用以及其他费用，根据费用构成进行预测。

（1）材料费预测分析

凯亚化工主要原材料为丙酮和癸二酸。丙酮价格具有一定周期性，目前价格上处于下行阶段，最近三年平均价格和 2018 年价格水平相当；癸二酸价格 2017 年-2018 年较为稳定。丙酮和癸二酸占总原材料比重较高，价格水平目前较为稳定，因此直接材料费按最近水平预测。

（2）折旧费预测参考 2018 年 1-8 月发生额分析，同时考虑未来新增固定资产的折旧。

（3）工资福利费用以 2018 年 1-8 月生额为基础，预测期参考衡水市人平均

工资水平变动情况和企业历史年度增长情况计算确定，预测期后保持不变。

(4) 其他费用参照历史年度单位平均水平预测。

通过以上测算，对凯亚化工收益期营业成本项目进行估算，具体如下：

单位：万元

产品名称	项目名称	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
受阻胺类光 稳定剂 (HALS)	成本	5,256.94	19,522.50	25,768.53	30,589.62	34,901.63	38,018.63	38,018.63
	毛利率	32.13%	29.09%	27.60%	27.36%	27.12%	26.97%	26.97%
阻聚剂	成本	1,032.17	3,197.63	3,201.37	3,258.23	3,334.07	3,436.17	3,436.17
	毛利率	36.68%	34.69%	34.58%	34.28%	33.97%	33.51%	33.51%
癸二胺	成本	979.66	3,498.71	3,718.93	4,002.18	4,263.19	4,446.15	4,446.15
	毛利率	17.56%	17.53%	17.40%	17.17%	16.81%	16.55%	16.55%
其他	成本	42.48	90.42	87.67	87.40	87.90	88.24	88.24
	毛利率	-1.80%	-0.20%	1.64%	2.19%	1.19%	1.15%	1.15%
成本合计		7,311.24	26,309.26	32,776.50	37,937.44	42,586.79	45,989.19	45,989.19
毛利率		31.07%	28.43%	27.28%	27.03%	26.77%	26.59%	26.59%

(5) 其他业务收入和成本

凯亚化工其他业务收入和成本主要为原材料销售、土地租赁租金收入等，以及对应的成本。原材料销售属于非经常性业务，且销售价格基本贴近采购成本；投资性房地产确认为非经营性资产一次性加回。因此其他业务收入和成本均不做预测。

3、销售费用的预测

凯亚化工的销售费用主要包括销售人员薪酬、销售运费、差旅费、包装费、业务招待费、办公费用等。

(1) 职工薪酬包含工资、五险一金、福利费等，参照 2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-8 月工资增长情况，以及衡水市近期的平均工资增长水平，结合凯亚化工薪酬政策及预测年度人员配置进行预测。

(2) 销售运费、差旅费、包装费及其他费用与主营收入相关程度高，按照历史年度所占主营业务收入平均比重与预测主营收入配比进行预测。

具体预测数据如下：

单位：万元

项目名称	预测年度						
	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
销售费用	260.14	911.82	1,112.82	1,290.88	1,429.25	1,536.39	1,536.39
占主营业务收入比例	2.45%	2.48%	2.47%	2.48%	2.46%	2.45%	2.45%

4、管理费用的预测

凯亚化工管理费用主要包括管理人员薪酬、折旧摊销、办公费、交通费、维修费用、研发费用等。

(1) 管理人员薪酬参照 2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-8 月工资增长情况，以及衡水市近期的平均工资增长水平，结合凯亚化工薪酬政策及预测年度人员配置进行预测。

(2) 研发费用主要是企业每年的研发投入，根据企业对研发部门费用的控制和预算，按其研发人员工资、研发设备折旧及研发材料及其他费用分别预测。

(3) 业务招待费、差旅费、咨询费、会务费等，根据其实际情况，按照历史年度其占主营业务收入平均比重进行预测，相对固定的费用则根据以前年度支出平均水平预测。

(4) 折旧费摊销费用根据企业会计政策进行预测。

具体预测数据如下：

单位：万元

项目名称	预测年度						
	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
管理费用	859.48	3,021.06	3,430.46	3,778.13	4,103.73	4,372.77	4,372.77
占主营业务收入比例	8.10%	8.22%	7.61%	7.27%	7.06%	6.98%	6.98%

5、财务费用的预测

凯亚化工的财务费用为利息支出、金融机构手续费、利息收入、汇兑损益、以及其他。

(1) 利息支出

根据借款余额，近期的借款平均利率，结合凯亚化工未来资金筹集和还款计划预测期利息支出。

(2) 手续费

手续费根据历史发生额占收入比重进行预测。

(3) 利息收入、汇兑损益、以及其他

利息收入、汇兑损益、以及其他未来年度发生具有较大的不确定性，因此不做预测。

财务费用具体预测数据如下：

单位：万元

项目名称	预测年度						
	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
财务费用	117.15	354.99	360.95	365.91	370.33	373.55	373.55

6、折旧与摊销的预测

凯亚化工固定资产主要为房屋、机器设备、电子设备及车辆，包括为扩大生产规模而进行的新增固定资产投资；无形资产主要为土地使用权、外购办公软件等。

(1) 对于新增投资，按照投资额、投资日期、折旧摊销政策估算新增折旧摊销；

(2) 对于基准日现有资产的折旧摊销，企业折旧摊销计提正确，根据评估基准日近期的折旧摊销额进行预测。

具体预测数据如下：

单位：万元

项目	预测年度						
	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
折旧	398.18	1,351.58	1,371.70	1,371.70	1,371.70	1,371.70	1,371.70
摊销	6.53	37.28	48.88	48.88	48.88	48.88	48.88
合计	404.71	1,388.86	1,420.58	1,420.58	1,420.58	1,420.58	1,420.58

7、营业外收支的预测

营业外收支主要为罚款收入、政府补助、罚款支出、捐赠支出、处置固定资产净损失、以及其他。均不具备经常性，本次不做预测。

8、资本性支出的预测

资本性支出包括两方面：一、为增加生产产能需要新投入的新增资产资本性支出；二、为维持企业经营生产能力，长期资产达到经济使用年限时的更新资本

性支出。

资本性支出=新增资产资本性支出+更新资本性支出

(1) 现有资产预测期的更新资本性支出

对于更新资本性支出，按照评估基准日存量资产的规模、根据每一项资产的经济使用年限、已使用年限，详细预测其更新资本性支出的金额与更新资本性支出发生的时点。

(2) 新增资产投资支出

经与凯亚管理层沟通，新增资产投资有以下三项：

①在建的光稳定剂生产车间

该在建工程于 2017 年底开工，2018 年 10 月竣工投产，总投资为 3,281.23 万元，截至基准日在建工程账面值为 2,766.59 万元，预计在 2018 年尚需支付 596.93 万元。

②四甲基哌啶酮、四甲基哌啶醇扩产项目

根据公司经营和发展的需要，凯亚化工预计在 2019 年需要对四甲基哌啶酮、四甲基哌啶醇的生产设备进行改造扩产，预计扩建项目总投资为 317.60 万元，工期预计 1-2 个月，2019 年 8 月完成并投产。

③土地使用权购置

根据凯亚化工未来生产用地计划情况，以及报告日前新取得土地使用权的价格水平，测算未来购置土地使用权尚需支出的土地出让金以及相关税费为 1,160.01 万元。凯亚化工未来年度的投资计划如下：

单位：万元

资产名称	2018 年 9-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
光稳定生产车间建设项目	596.93	-	-	-	-	-
扩产项目	-	317.60	-	-	-	-
土地使用权购置	594.88	1,160.01	-	-	-	-
合计	1,191.81	1,477.61	-	-	-	-

(3) 永续期资本性支出预测

由于本次评估采用无限年期，因此资产达到经济使用年限后需要考虑更新资本性支出。根据每一项长期资产的经济使用年限、已使用年限，详细预测其更新资本性支出的金额与更新资本性支出发生的时点，将其折现到明确预测期末，汇

总计算出该项资产的更新资本性支出的总现值，然后再将其按照年金法分摊到每一年，最终得出年金化的更新资本性支出。

具体计算公式如下：

$$P = \frac{A \times i}{[1 - (1+i)^{-n}] \times (1+i)^{(n-m)}}$$

式中：P 为稳定期年更新资本性支出额

A 为资产预计的重置价值

m 为截至稳定期资产的已使用年限

n 为资产的经济使用年限

i 为折现率

经计算永续期资本性支出预测数据为 1069.12 万元。

(4) 资本性支出预测数据

资本性支出预测数据如下表：

单位：万元

项目	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
资产更新支出	1,191.80	1,477.61	-	-	-	-	197.80
扩产新增资产支出	412.81	49.49	77.92	722.99	2,586.62	247.89	871.32
合计	1,604.61	1,527.10	77.92	722.99	2,586.62	247.89	1,069.12

9、营运资金增加额的预测

(1) 营运资金增加额定义和计算方法

营运资金是随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款）等应收款项以及应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款等应付款项，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系。其他应收款和其他应付款通常需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性资产）。

营运资本增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+预付账款平均余额+
存货平均余额-应付款项平均余额-预收账款平均余额

其中：

最低现金保有量与年初预计当年度付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，并与管理层及治理层访谈，凯亚化工现金周转天数约为 30 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 30 天的现金需求。

年付现成本=营业成本+缴纳税金+期间费用总额-非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期应收款项周转率

预付账款平均余额=当期预测的销售成本/预测期预付账款周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期存货周转率

预收账款平均余额=当期预测的销售收入/预测期预收账款周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期应付款项周转率

（2）营运资金测算程序

预测营运资金前，评估专业人员首先分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

（3）营运资金计算过程

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	32,693.55	36,758.76	45,075.14	51,988.22	58,152.44	62,647.77
营业成本	22,319.46	26,309.26	32,776.50	37,937.44	42,586.79	45,989.19
销售费用	792.43	911.82	1,112.82	1,290.88	1,429.25	1,536.39
管理费用	3,293.56	3,021.06	3,430.46	3,778.13	4,103.73	4,372.77
财务费用	238.81	354.99	360.95	365.91	370.33	373.55
折旧和摊销	1,130.11	1,388.86	1,420.58	1,420.58	1,420.58	1,420.58
支付的各项	1,258.01	1,158.57	1,397.41	1,617.59	1,807.52	1,938.59

税费						
付现成本	26,772.16	30,366.84	37,657.57	43,569.37	48,877.04	52,789.92
最低现金保有量	2,231.01	2,530.57	3,138.13	3,630.78	4,073.09	4,399.16
应收票据	2,373.11	2,668.19	3,271.84	3,773.64	4,221.08	4,547.38
应收账款	2,525.67	2,839.72	3,482.19	4,016.24	4,492.45	4,839.72
预付账款	491.71	579.61	722.09	835.79	938.22	1,013.17
存货	3,028.09	3,569.38	4,446.80	5,146.98	5,777.76	6,239.37
其他应收款 相关项目	92.79	104.33	127.93	147.55	165.05	177.81
应付票据	-	-	-	-	-	-
应付账款	1,481.87	1,746.77	2,176.16	2,518.81	2,827.50	3,053.40
预收账款	90.03	101.23	124.13	143.17	160.14	172.52
其他应付款 相关项目	118.24	139.37	173.64	200.98	225.61	243.63
营运资金	9,052.24	10,304.43	12,715.06	14,688.04	16,454.40	17,747.06
营运资金增加额	-1,041.16	1,252.19	2,410.63	1,972.98	1,766.36	1,292.67

10、所得税计算

凯亚化工于2016年取得《高新技术企业证书》，2016年至2018年度凯亚化工可享受高新技术企业15%的所得税优惠税率。

截至评估基准日，凯亚化工已在筹备申请高新技术企业认证复审。依据《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》（国科发火[2016]32号）的相关规定，经对比分析，凯亚化工通过复审不存在实质性障碍。

因此本次评估所得税按15%预测。所得税预测数据如下：

单位：万元

项目	预测年度						
	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
所得税	300.12	889.26	1,066.10	1,243.99	1,396.21	1,499.78	1,499.78

11、折现率确定

估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC = K_D \times (1-T) \times \frac{D}{V} + K_E \times \frac{E}{V}$$

其中：WACC——加权平均资本成本；

KD——付息债务资本成本；

KE——权益资本成本；

D——付息债务价值；

E——权益价值；

V=D+E；

T——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

（1）权益资本成本（KE）的计算

权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：KE = RF + β (RM-RF) + α

其中：KE——权益资本成本；

RF——无风险收益率；

RM-RF——市场风险溢价；

β——Beta 系数；

α——企业特有风险。

①无风险收益率（RF）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。本次估值采用剩余年限 10 年以上的国债于评估基准日到期收益率平均值 4.10%作为无风险报酬率。（数据来源 wind 资讯）

②市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

由于我国资本市场是一个新兴而且相对封闭的市场，市场历史数据涵盖期间较短、市场投机气氛较浓，投资者结构、投资理念不断调整，资本市场存在较多非理性因素，同时市场存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而在以美国证券市场为代表的成熟证券市场中，由于有较长的资

本市场历史数据、市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据取得。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估对于股权风险溢价的确定，采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。

根据 Aswath Damodaran 的计算结果，2018 年 1 月中国市场风险溢价水平为 5.89%，我们以此作为本次评估的市场风险溢价指标值。

③β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度，β 指标计算模型为市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \epsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值，本说明中样本 β 指标的取值来源于 Wind 资讯平台。

被评估单位 β 指标值的确定以选取的样本自 Wind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值，根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考财务杠杆的 β 指标值换算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：β_L：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

单位：万元

证券简称	有财务杠杆 贝塔 (β _L)	负息负债 (D)	所有者权益公平 市场价值 (E)	债权比例 [D/(D+E)]	所得税率 [T]	无财务杠杆 贝塔 (β _U)
阳谷华泰	0.8888	32,179.67	417,146.46	0.0716	15%	0.8341
日科化学	0.7788	3,342.00	194,170.55	0.0169	25%	0.7689
瑞丰高材	1.1356	28,235.00	209,530.83	0.1188	15%	1.0189
建新股份	0.8094	-	686,691.02	-	15%	0.8094
闰土股份	0.7953	46,800.00	1,251,744.00	0.0360	15%	0.7708
平均值						0.8404

数据来源：Wind 资讯平台

通过上述计算，综合无财务杠杆的 β 指标值为 0.8404，以评估基准日资本

结构作为预测期资本结构，最终确定预测 β 指标值为 0.8770。

④企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 3%。

⑤股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $KE = R_f + \beta (R_M - R_f) + \alpha$ ，计算被评估单位 2018 年度至 2024 年度股权资本成本为 12.27%。

(2) 付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日付息债务情况，确定付息债务资本成本为 4.35%。

(3) 加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC = K_D \times (1 - T) \times \frac{D}{V} + K_E \times \frac{E}{V}$ ，计算加权平均资本成本，确定加权平均资本成本（WACC）为 11.85%。

(三) 收益法评估结果

1、业务价值的确定

评估单位业务价值具体估算结果为：

单位：万元

项目	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
企业自由现金流量	1,624.63	3,891.97	5,208.36	6,002.22	5,201.76	8,596.63	9,068.07
折现率	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%
现值	1,594.58	3,545.19	4,241.65	4,370.29	3,386.20	5,003.27	44,537.14
企业自由现金流现值和	66,678.34						

2、非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

(1) 非经营性、溢余资产价值的估算

2018年8月31日，凯亚化工持有的非经营性、溢余资产包括预付的设备款、投资性房地产、以及留抵进项税等，经过评估其价值为1,718.92万元。

(2) 非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目包括应付利息、应付工程款、设备款等，

评估值为2,857.35万元。

3、股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算凯亚化工评估基准日股东全部权益的市场价值为60,165.60万元。

4、收益法测算表

单位：万元

项目名称	2018年 9-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
营业收入	10,606.22	36,758.76	45,075.14	51,988.22	58,152.44	62,647.77	62,647.77
营业成本	7,311.24	26,309.26	32,776.50	37,937.44	42,586.79	45,989.19	45,989.19
税金及附加	67.83	269.31	331.31	373.60	411.31	438.81	438.81
销售费用	260.14	911.82	1,112.82	1,290.88	1,429.25	1,536.39	1,536.39
管理费用	859.48	3,021.06	3,430.46	3,778.13	4,103.73	4,372.77	4,372.77
财务费用	117.15	354.99	360.95	365.91	370.33	373.55	373.55
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	1,990.37	5,892.32	7,063.10	8,242.27	9,251.04	9,937.05	9,937.05
营业外收支净额	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	1,990.37	5,892.32	7,063.10	8,242.27	9,251.04	9,937.05	9,937.05
所得税费用	300.12	889.26	1,066.10	1,243.99	1,396.21	1,499.78	1,499.78
净利润	1,690.26	5,003.06	5,997.00	6,998.28	7,854.83	8,437.27	8,437.27
加回：折旧及摊销	404.71	1,388.86	1,420.58	1,420.58	1,420.58	1,420.58	1,420.58
利息费用（扣除税务影响）	93.11	279.34	279.34	279.34	279.34	279.34	279.34
扣减：资本性支出	1,604.61	1,527.10	77.92	722.99	2,586.62	247.89	1,069.12
营运资金追加额	-1,041.16	1,252.19	2,410.63	1,972.98	1,766.36	1,292.67	0.00
企业自由现金流量	1,624.63	3,891.97	5,208.36	6,002.22	5,201.76	8,596.63	9,068.07
折现率（WACC）	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%

距上一折现期的时间(年)	0.1667	0.6667	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9815	0.9109	0.8144	0.7281	0.6510	0.5820	4.9114
企业自由现金流现值	1,594.58	3,545.19	4,241.65	4,370.29	3,386.20	5,003.27	44,537.14
企业自由现金流现值和	66,678.34						
加：溢余资产	-						
其中：长期股权投资	-						
其他	-						
减：溢余负债	-						
加(减)：非经营资产负债净值	-1,138.43						
减：付息债务	5,374.30						
企业全部股权价值	60,165.60						

五、本次交易定价的依据及公平合理分析

(一) 本次交易标的的定价依据

本次交易标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为依据，交易各方协商确定。凯亚化工整体估值 60,165.60 万元，经协商确定交易作价为 60,000 万元。

沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第 1552 号），截至评估基准日 2018 年 8 月 31 日，衡水凯亚化工有限公司 100% 股东权益市场价值的评估值为 60,165.60 万元，评估增值 48,200.71 万元，增值率为 402.85%。

(二) 本次交易定价公允性分析

1、本次交易定价的市盈率、市净率水平

本次交易中，目标公司 100% 股权评估价值为 60,165.60 万元，经协商交易标的资产作价为 60,000 万元，结合凯亚化工资产状况与盈利能力，选用交易市盈率和市净率指标比较分析本次交易定价的公平合理性，具体如下：

项目	2019年	2020年	2021年
凯亚化工承诺净利润（万元）	5,000	6,000	7,000
100%股权定价（万元）	60,000		
交易市盈率（倍）	12.00	10.00	8.57
	10.00 ^注		
项目	2018年8月31日		
凯亚化工净资产（万元）	11,964.90		
凯亚化工交易市净率（倍）	5.01		

注：根据上市公司与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》，交易对方承诺凯亚化工2019年、2020年、2021年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于5,000万元、6,000万元、7,000万元；根据承诺期2019年、2020年、2021年三年平均承诺净利润测算，本次交易市盈率为10倍。

2、可比同行业上市公司市盈率、市净率水平

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化化学助剂产品的研发、生产和销售业务，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS），兼有部分阻聚剂及癸二胺产品。目前国内A股市场中与目标公司从事相似业务的上市公司仅为利安隆一家，本次选择利安隆和其他从事精细化学品生产的上市公司以及中国证监会行业分类中“化学原料和化学制品制造业”上市公司作为可比公司比较，具体内容如下：

项目	市盈率	市净率
目标公司	15.23	8.03
利安隆和其他从事精细化学品生产的上市公司		
利安隆	40.87	5.71
湖南海利（600731.SH）	48.31	2.09
彤程新材（603650.SH）	54.37	14.58
嘉澳环保（603822.SH）	48.75	2.57
汇得科技（603192.SH）	44.05	7.64
扬帆新材（300637.SZ）	51.09	5.50
上市公司平均数	47.91	6.35
化学原料和化学制品制造业上市公司		
行业中位数	36.41	2.51
行业平均数	68.03	3.75

注：市盈率=2018年8月31日市值/2017年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润；市净率=2018年8月31日市值/2017年12月31日归属于母公司股东的净资产。数据剔除了市盈率和市净率为负数的样本。

可比上市公司利安隆及其他从事精细化学品生产的上市公司市盈率平均数

为47.91倍，化学原料和化学制品制造业上市公司市盈率中位数和平均数分别为36.41倍和68.03倍。目标公司的市盈率显著低于利安隆和其他从事精细化学品生产的上市公司的市盈率以及同行业上市公司市盈率中位数及平均数，因此，以市盈率指标衡量，本次交易定价合理，有利于保护上市公司全体股东利益。

3、可比交易的市盈率、市净率水平

根据凯亚化工的经营范围和所处行业，选取了A股市场2016年至今已完成的标的公司所处行业为“化学原料和化学制品制造业”的企业的主要交易作为可比案例，具体情况如下：

序号	上市公司	交易标的	市盈率	市净率
1	广信材料（300537.SZ）	江苏宏泰高分子材料有限公司100%股权	12.00	8.98
2	飞凯材料（300398.SZ）	江苏和成显示科技股份有限公司100%股权	12.16	4.88
3	金冠电气（300510.SZ）	辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司100%股权	10.40	5.14
4	天际股份（002759.SZ）	江苏新泰材料科技股份有限公司100%股权	12.00	18.94
5	雅克科技（002409.SZ）	成都科美特种气体有限公司90%股权	12.25	2.96
平均值			11.76	8.18
凯亚化工			10.00	5.01

注：市盈率=目标公司交易作价/（业绩承诺期归属于母公司净利润的平均数×收购股权比例）；市净率=目标公司交易作价/（目标公司评估基准日归属于母公司股东的净资产×收购股权比例）。

本次交易中，目标公司的市盈率和市净率均低于可比交易案例的平均市盈率和平均市净率，本次交易的作价具有合理性和公允性。

综上所述，本次交易估值水平合理、公允，符合上市公司和中小股东的利益。

（三）董事会对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表的意见

上市公司董事会对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

1、资产评估机构的独立性

公司聘请的沃克森（北京）国际资产评估有限公司具有相关部门颁发的评估资格证书和证券、期货业务资格。本次评估机构选聘程序合法合规，评估机构及

其经办资产评估师与公司、交易对方和目标公司不存在影响其提供服务的现实及预期利益关系或冲突，具有充分独立性。

2、评估假设前提的合理性

本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家相关法规规定、遵循了市场通行惯例以及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日市场价值，为本次交易提供价值参考依据。评估机构采用资产基础法和收益法对衡水凯亚化工有限公司100%股权进行评估，并根据评估对象的实际情况最终选取了收益法评估结果作为最终的评估结论，符合中国证监会对于评估方法选用的相关规定。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范要求，遵循独立、客观、公正、科学原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，各类资产的评估方法适当，本次评估结果具有公允性。本次拟购买的资产以评估值作为定价基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东的利益。

(四) 上市公司独立董事对评估机构独立性、评估假设前提合理性和交易定价公允性发表的独立意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《证券发行管理暂行办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2018年修订）以及《公司章程》的相关规定，上市公司独立董事本着认真、负责的态度，基于独立、审慎、客观的立场，审阅了沃克森（北京）国际资产评估有限公司就本次交易涉及的标的资产出具的资产评估报告等相关资料，并就评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表如下独立意见：

1、资产评估机构的独立性

公司聘请的沃克森（北京）国际资产评估有限公司具有相关部门颁发的评估资格证书和证券、期货业务资格。本次评估机构选聘程序合法合规，评估机构及其经办资产评估师与公司、交易对方和目标公司不存在影响其提供服务的现实及预期利益关系或冲突，具有充分独立性。

2、评估假设前提的合理性

本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家相关法规规定、遵循了市场通行惯例以及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日市场价值，为本次交易提供价值参考依据。评估机构采用资产基础法和收益法对衡水凯亚化工有限公司100%股权进行评估，并根据评估对象的实际情况最终选取了收益法评估结果作为最终的评估结论，符合中国证监会对于评估方法选用的相关规定。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范要求，遵循独立、客观、公正、科学原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，各类资产的评估方法适当，本次评估结果具有公允性。本次拟购买的资产以评估值作为定价基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东的利益。

第七章 本次交易合同的主要内容

一、发行股份购买资产协议的主要内容

（一）合同主体及签订时间

2018年12月23日，利安隆与凯亚化工原股东韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生4名交易对方签订了《发行股份购买资产协议》。利安隆拟以非公开发行的方式向韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生购买标的公司100%股权，标的资产交易总价全部以利安隆向韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生发行股份的方式支付。

（二）交易价格及定价依据

交易双方经协商确认，本次交易的定价原则为：以截至评估基准日经利安隆聘请的具有证券期货从业资格的评估机构出具的资产评估报告确认的标的资产的评估值为定价参考依据。

根据《资产评估报告》，截至评估基准日2018年8月31日，衡水凯亚化工有限公司100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。经交易双方协商，本次交易标的资产的交易总价为60,000.00万元。

（三）股份锁定期的安排

韩厚义和韩伯睿根据《发行股份购买资产协议》的约定所认购取得的利安隆股份，自股份上市之日起36个月内不得以任何方式转让，前述转让包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让等。如股份的锁定期在其业绩承诺全部履行完毕之日前届满的，则锁定期应顺延至业绩承诺义务全部履行完毕之日，锁定期满后按照证监会的减持规定执行。

王志奎和梁玉生根据《发行股份购买资产协议》的约定所认购取得的利安隆股份，自该等股份上市之日起12个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让等。锁定期满后，在盈利承诺期内第一年相关《专项审核报告》出具后，且韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的20%；在

盈利承诺期内第二年相关《专项审核报告》出具后，且韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生履行完毕当年补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的 30%；在盈利承诺期内第三年相关《专项审核报告》以及《减值测试报告》出具后，且韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生履行完毕全部补偿义务之日起，王志奎和梁玉生可转让本次交易获得股份总数的 50%。

在锁定期内，未经利安隆书面同意，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生不得将其持有的利安隆股份质押给第三方或在该等股份上设定其他任何权利限制。

本次交易结束后，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生由于利安隆送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期及禁止设定质押等权利限制的约定。

（四）支付方式及支付安排

1、支付方式

利安隆将以发行股份的方式支付全部交易总价60,000.00万元。具体发行股份情况可详见“第五章 发行股份情况”之“一、（一）交易概述”。

2、支付安排

利安隆分别向韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生发行股份共 24,844,720 股。各方在此确认，于利安隆依《发行股份购买资产协议》的约定向韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生发行的股份分别登记于其各自名下时，利安隆即被视为已经完全履行该部分股份对应的对价之支付义务。发行股份的交割见详见“第七章 本次交易合同的主要内容”之“一、（五）标的资产和发行股份的交割安排”。

（五）标的资产和发行股份的交割安排

1、标的资产的交割安排

标的资产的交割应于本次交易获得中国证监会核准之日起 30 日内办理完毕。标的资产的交割手续由韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生及目标公司负责办理，利安隆提供必要的协助。

自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险发生转移，利安隆享有标的资产以及因经营标的资产的业务而产生的相应的权利、权益和利益，并且利安隆应承担标的资产的风险以及因经营标的资产的业务而产生的相应的责任和义务。

2、发行股份的交割安排

利安隆应于交割日后 10 个工作日内聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所就本次发行进行验资并出具验资报告。验资报告出具后 45 日内，利安隆应完成向韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生发行股份的交割事宜，并在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完毕新增股份登记至韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生各方名下的手续。

发行股份的交割手续由利安隆负责办理，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生各方应为利安隆办理发行股份的交割提供必要协助。自新增股份登记手续办理完毕之日起，该等股份的一切权利义务均由韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生各方分别享有和承担。

（六）交易完成后的治理安排

1、董事会成员安排

在符合利安隆公司章程及法律、法规及其他规范性文件的前提下，本次交易后，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生可向利安隆推荐一名董事候选人，利安隆应根据公司章程等规定尽快组织召开股东大会对该事项进行表决。但当韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生持有的利安隆股份减持超过 50%以上时，利安隆有权调整或取消韩伯睿、韩厚义、王志奎、梁玉生推荐的 1 名董事会席位。

本次交易交割日后，利安隆有权向目标公司指派半数以上董事及董事长。

2、经营管理层人员安排

本次交易后，目标公司作为利安隆的全资子公司，实行董事会领导下的总经理负责制。总经理按照目标公司章程、授权文件、利安隆对子公司的管理总体构架等相关文件和规定，构建目标公司组织体系、组建目标公司运营团队。目标公司重大事务，包括高管和中层人员聘用、公司发展规划、年度预算、投资等重大事项由董事会决议，具体由目标公司章程规定。目标公司的日常经营由总经理全面负责。

本次交易后，目标公司具体的经营仍由董事会授权总经理组建核心经营团队负责（本次交易完成后的任期为三年，期满可续期），董事会不对目标公司核心经营团队做重大调整（除非因重大经营发展需要，并经交易双方协商一致），但利安隆有权向目标公司派出新的财务负责人，并有权提出目标公司高级及中层管理人员的推荐人选建议。

韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生应促使目标公司核心管理层成员和核心技术人员承诺在本次交易的盈利承诺期内仍在目标公司或利安隆及其控制的企业任职。

目标公司上述核心管理层成员和核心技术人员在目标公司工作期间内及离职之日起两年内，不得从事下列竞业禁止事项：①以自己名义或他人名义在目标公司和利安隆及其控制的公司以外，从事与目标公司和利安隆及其控制的公司相同或类似的业务，或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；②以目标公司和利安隆及其控制的公司以外的名义，为目标公司和利安隆及其控制的公司现有客户或合作伙伴提供与目标公司和利安隆及其控制的公司相同或类似的业务服务；③在与目标公司和利安隆及其控制的公司经营相同或类似业务的其他企业、事业单位、社会团体内担任任何职务或领薪，包括股东、合伙人、董事、监事、经理、员工、代理人、顾问等；④为与目标公司和利安隆及其控制的公司经营同类或相似产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、社会团体提供任何咨询、培训等服务。

韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生应促使前述目标公司核心管理层成员和核心技术人员就前述竞业禁止内容签订相应的竞业限制协议。

3、管理制度

交易对方同意，本次交易后，目标公司建立符合上市公司要求的内部控制制度。目标公司在其董事会确立的经营目标下，制定未来三年规划及今后各年度预算方案，并根据战略规划及年度目标制订管理者的绩效考核方案，经其董事会批准后实施。此外，依据法律法规、上市规则或上市公司章程、目标公司章程规定须由上市公司审议并披露的与目标公司日常经营相关的事项，目标公司按其内部决策机制决策之后报上市公司审议并披露后方可实施。

本次交易完成后，目标公司仍将独立、完整的履行其与员工的劳动合同，并参考利安隆对子公司的管理原则要求，适当修改目标公司现有的薪酬、福利体系以实现合规、合法和可持续发展的目标。

本次交易完成后，目标公司应参考利安隆对子公司管理组织架构的合理意见和建议，对内部机构设置进行合理调整，以便与利安隆管理体系的快速衔接和目标公司的长期稳定运营；前述约定不妨碍总经理对目标公司日常人事管理和运营管理的决定权。

本次交易完成后，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生有义务协助利安隆确保目标公司：稳定发展并避免可能出现的人员流失；积极开发潜在客户并保证客户资源的健康发展；开展必要的技术研发投入以增加公司技术储备。

本次交易完成后，目标公司应参考上市公司对子公司在安全、环保和职业卫生（EHS）方面的制度要求，严格履行 EHS 的各项制度和社会义务，自觉接受政府监管机构和上市公司 EHS 总监的检查监督，确保目标公司的合规合法。

本次交易完成后，目标公司应遵循上市公司子公司管理制度的相关规定。

（七）盈利承诺及补偿安排

韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生对目标公司在盈利承诺期内实现的净利润向利安隆作出承诺且韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生已按照中国证监会的相关规定与利安隆签署《盈利预测补偿协议》。若目标公司在盈利承诺期内截至当期期末实现的累积实际净利润低于截至当期期末的累积承诺净利润，则韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生应按《盈利预测补偿协议》的约定向利安隆进行补偿。

（八）过渡期损益归属及过渡期安排

1、标的资产在过渡期所产生的盈利由利安隆享有。

2、标的资产在过渡期所产生的亏损由韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生按照各自转让目标公司股权占标的资产的比例承担，并以连带责任方式共同向利安隆以现金补足。

韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生转让目标公司股权占标的资产的比例详见“第五章 发行股份情况”之“一、（一）交易概况”。

3、利安隆应于交割日后 30 日内聘请具有证券期货从业资格的审计机构对目标公司进行专项审计，以确定过渡期内目标公司的损益。若交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则确定期间损益的审计基准日为上月月末；若交割日为当月 15 日之后，则确定期间损益的审计基准日为当月月末。如目标公司存在亏损，则韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生应当于前述专项审计报告出具之日起五个工作日内将亏损金额按本协议约定以现金方式向利安隆予以补偿。

在过渡期内，除交易双方另有约定外，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生应履行以下义务：

1、以正常的方式经营运作目标公司，保证目标公司处于正常的运行状态，

目标公司的经营状况不会发生重大不利变化；

2、利安隆有权委派一名专职人员或管理代表，列席所有目标公司营运的重要会议及会谈。目标公司在过渡期内可参考利安隆子公司管理组织架构对目标公司组织框架进行适度调整，以利交易完成后目标公司作为利安隆子公司的顺利过渡。在过渡期间，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生应安排目标公司持续向利安隆提供：①每月结束后 10 日内：非经审计的按中国会计准则准备的月财务报表；②每季度结束后 10 日内：非经审计的按中国会计准则准备的季度财务报表；③至少于新财政年度开始 30 日之前，经其董事会批准的年度预算计划；④经董事会批准的经审计的会计年度报告；⑤利安隆合理要求的其他信息。

3、利安隆有权在提前合理时间书面通知的前提下对目标公司的财务账簿和其它经营记录进行查看核对，并在合理必要时和提前合理时间书面通知的前提下，就目标公司的生产经营访问其在任雇员或非在任雇员。

4、未经利安隆书面同意，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生不得就目标公司资产设置抵押、质押等任何第三方权利，且应采取一切措施，保证目标公司资产在过渡期内不进行与正常经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为。而且除正常经营活动，不得提前偿还借款，不得提前或延迟支付应付账款。

5、未经利安隆书面同意，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生不得对标的资产进行转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利，亦不得就标的资产的转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利等事宜与其他任何第三方进行交易性接触、签订备忘录、合同书、或与标的资产转让相冲突、或包含禁止、限制标的资产转让条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件和非法律文件；

6、不进行任何正常经营活动以外的异常交易或引致异常债务；

7、及时将有关对标的资产造成或可能造成重大不利变化或导致不利于交割的任何事件、事实、条件、变化或其他情况书面通知利安隆；

8、标的资产在过渡期内若发生评估报告记载的债权债务之外的、非因正常生产经营所导致的现实及潜在的债权债务，除交易双方另有约定之外，相应的债权由目标公司享有，相应的债务由韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生承担。

（九）滚存未分配利润安排

本次发行完成后，利安隆于本次发行之前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

（十）违约责任条款

任何一方不履行其在本协议项下的任何承诺或义务均构成该方对本协议的违反。违约方除应履行本协议规定的其他义务外，还应赔偿其他方因该违约而产生的或者遭受的所有损失、损害、费用（包括但不限于合理的律师费）和责任。各方均有违约的，则应当相应承担各自的违约责任。

协议生效后，若由于利安隆原因，利安隆未能按照协议约定的付款期限、付款金额向韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生支付股份对价或办理股份登记的，每逾期一日，应当以应付未付金额的万分之五计算并支付违约金给韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生。

协议生效后，若由于韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生原因，未能在约定的期限内办理完毕标的资产的交割手续，每逾期一日，应当以标的资产交易总价的万分之五计算并收取计算违约金支付给利安隆。韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生承诺，对韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生中任何一方的违约责任分别并共同承担连带责任。

（十一）协议生效条件

《发行股份购买资产协议》自利安隆法定代表人或授权代表签字并加盖公章、交易对方签字之日起成立，并自以下条件全部成就之日起正式生效：

- 1、本次交易按照《公司法》及其他相关法律、法规和规范性文件及利安隆公司章程之规定，经利安隆董事会、股东大会等相关内部权力机构审议通过。
- 2、中国证监会核准本次交易。

二、盈利预测补偿协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2018年12月23日，利安隆与凯亚化工的韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生4名交易对方签署了《盈利预测补偿协议》。

（二）承诺净利润

根据《发行股份购买资产协议》，若目标公司在盈利承诺期内截至当期期末实现的累积实际净利润低于截至当期期末的累积承诺净利润，则韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生应按本协议的约定向利安隆进行补偿。

盈利承诺期限为本次发行股份购买资产交易实施完成的当年及其后两个会计年度，即如果本次发行股份购买资产交易在 2019 年实施完毕，补偿期间为 2019 年、2020 年以及 2021 年，若本次发行股份购买资产交易实施完毕为 2020 年，则盈利承诺期为 2020 年、2021 年及 2022 年，依此类推。

韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生承诺 2019 年、2020 年、2021 年目标公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别不低于人民币 5,000.00 万元、6,000.00 万元、7,000.00 万元。若无法于预期期间完成本次发行股份购买资产交易，则盈利承诺年度相应顺延，对应顺延年度的承诺净利润应不低于标的资产的《资产评估报告》中确定的各年度盈利预测数。

（三）实际净利润的确定

盈利承诺期内，利安隆进行年度审计时，应聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对目标公司当年度实际净利润与承诺净利润差异情况进行审查，并由该会计师事务所对此出具《专项审核报告》。目标公司实际净利润与承诺净利润的差异情况根据该会计师事务所出具的专项审核结果确定。该专项审核意见应是最终的，且对各方具有约束力。

（四）补偿方式

1、根据利安隆聘请的具有证券期货从业资格会计师事务所出具的《专项审核报告》，若目标公司在盈利承诺期内截至当期期末实现的累积实际净利润低于截至当期期末的累积承诺净利润，则交易对方应按照本协议的约定对利安隆进行补偿，盈利预测的补偿方式为逐年补偿，交易对方承诺优先以其通过本次交易所获股份进行补偿，因股份减持等原因导致剩余股份不足的部分，交易对方以现金方式进行补偿。

2、交易对方业绩补偿以各方在本次交易中取得的交易对价为限。业绩补偿责任按照交易对方各自转让目标公司股权占标的资产的比例计算，并相互承担连

带责任。交易对方转让目标公司股权占标的资产的比例“第六章 发行股份情况”之“一、本次交易方案主要内容”。

3、以下为补偿数额的计算方式：

(1) 股份补偿的计算

①当期应补偿的股份数量计算方式为：

当期应补偿的股份数量=〔截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数〕÷盈利承诺期间内累积承诺净利润总和〕×本次交易获得的总股份数－截至当期期末累计已补偿的股份数。

上述公式中，“截至当期期末”指从盈利承诺期第一年度起算，截至当期期末的期间；“盈利承诺期间内累积承诺净利润总和”指盈利承诺期的三年承诺净利润之和。

若计算的应补偿股份数量出现小数的情况，则向下取整数作为应补偿股份的数量。

②交易对方在盈利承诺期内应逐年对利安隆进行补偿，按照上述公式计算的当期补偿股份数量小于0时，按0取值，即已经补偿的股份不冲回。

③若利安隆在盈利承诺期内实施转增或送股分配的，则股份补偿数量应调整，具体为按上述公式计算的当期补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。若利安隆在盈利承诺期内分配现金股利的，该等已分配的现金股利应于目标公司当期《专项审核报告》出具后15日向利安隆相应返还，计算公式为：返还金额=截至交易对方补偿前每股已获得的现金股利×当期应补偿股份数量。

(2) 现金补偿的计算

①当交易对方当期应补偿的股份数量超过届时持有的利安隆股份数量时，则差额部分，交易对方将以现金进行补偿。具体计算公式如下：

当期应补偿的现金=（当期应补偿股份数量－当期已补偿股份数量）×本次交易中利安隆向交易对方发行股份的价格

②按照上述公式计算的当期补偿股份数量小于0时，按0取值，即已经补偿的现金不冲回。

（五）减值测试及补偿

1、盈利承诺期届满后，交易双方应共同聘请具有证券期货从业资格的会计

师事务所对标的资产进行减值测试，并在盈利承诺期最后一个年度的年度审计报告出具之前或之日出具相应的《减值测试报告》。

2、如减值测试的结果为：标的资产减值额 $>$ 已补偿股份总数 \times 本次交易中利安隆向交易对方发行股份的价格 $+$ 已补偿现金，则交易对方应对减值部分进行补偿。

3、交易对方应首先以其持有的利安隆股份进行补偿，股份补偿不足部分以现金进行补偿。计算公式为：

资产减值应补偿金额=标的资产期末减值额 $-$ 业绩承诺期内已补偿股份总数 \times 本次交易中利安隆向交易对方发行股份的价格 $-$ 已补偿现金

资产减值应补偿的股份数量=资产减值应补偿金额 \div 本次交易中利安隆向交易对方发行股份的价格

如利安隆在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量 \times （ $1+$ 转增或送股比例）；如利安隆在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由交易对方向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利 \times 补偿股份数量

4、若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，交易对方将以现金进行补偿，计算公式为：资产减值应补偿补偿的现金=（资产减值应补偿的股份数量 $-$ 已就资产减值补偿的股份数量） \times 本次交易中利安隆向交易对方发行股份的价格

5、交易对方承担业绩补偿义务的比例按其各自在本次交易中获得的对价金额占本次交易标的资产交易价格总额的比例确定，并相互承担连带责任。

6、交易对方因标的资产盈利差异及减值测试，应最终支付的股份补偿和现金补偿总计不超过本次交易总对价。

（六）盈利补偿的实施

在盈利承诺期内任一年度，如需交易对方进行股份补偿，利安隆应在会计师事务所出具当期《专项审计报告》后30个工作日内召开董事会及股东大会审议关于交易对方将应补偿的股份赠送给其他股东的相关议案，利安隆将在股东大会决议公告后5个工作日内书面通知交易对方实施股份赠送方案。交易对方应在收到利安隆书面通知之日起30个工作日内在符合法律、法规及证券监管要求的前提

下，将应补偿的股份赠送给利安隆上述股东大会股权登记日登记在册的除交易对方之外的其他股东，除交易对方之外的其他股东按照其持有的利安隆股份数量占股权登记日利安隆扣除交易对方持有的股份数后总股本的比例获赠股份。

自交易对方应补偿股份数量确定之日起至该等股份被赠与利安隆其他股东前，该等股份不拥有表决权且不享有股份分配的权利。

若交易对方通过本次交易所获得的上市公司股份数不足以补偿，而以现金进行的，交易对方应在收到利安隆通知的10个工作日内将应补偿的现金支付至利安隆指定账户。

（七）先决条件

各方在本协议项下所述义务的履行的先决条件是：

1、本次交易按照《公司法》及其他相关法律、法规和规范性文件及利安隆公司章程之规定，经利安隆董事、股东大会相关内部权力机构审议通过。

2、中国证监会核准本次交易。

3、《发行股份购买资产协议》项下所述的发行股份购买资产已经完成标的资产交割。

（八）违约责任

若交易对方违反本协议关于业绩补偿的约定，未能按时足额履行业绩承诺补偿义务，则每逾期一日，交易对方应每日以应补偿而未补偿的金额为基数，按日万分之五利率向利安隆支付逾期利息，逾期利息的计算期间为自交易对方应当履行完毕补偿义务之日起至交易对方实际履行完毕补偿义务止。

若交易对方违反本协议关于业绩补偿的约定，给利安隆造成损失的，交易对方应承担相应的赔偿责任。

第八章 独立财务顾问核查意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的资产评估报告、审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具了独立财务顾问报告。

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

（一）本次交易各方遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任和义务；

（二）本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

（三）有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和资产评估等文件真实、可靠；

（四）本次交易能够获得有关部门的批准（如需），不存在其他障碍，并能及时完成；

（五）国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化，国家的宏观经济形势不会出现恶化；

（六）本次交易各方所在地区的社会、经济环境无重大变化；

（七）无其它不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、独立财务顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定发表的明确意见

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

1、本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化助剂产品研发、生产和销售的高

新技术企业，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体，兼有部分阻聚剂及癸二胺产品。

高分子材料抗老化助剂主要应用于各类高分子材料，而高分子材料是我国化工产业和新材料产业发展的重点之一，国家已将高分子材料及其化学助剂作为优先发展的鼓励项目并制定了一系列扶持政策。

近年来，我国相继出台了《国务院关于印发〈中国制造2025〉的通知》（国发〔2015〕28号）、《国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012—2030年）》（国发〔2013〕8号）、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）等政策法规，鼓励重点发展新材料及相关产业，加强新材料产业上下游协作配套，提高产品附加值，打造品牌化，增强国际竞争力，培育一批战略性新兴产业骨干企业。

在国家发改委出台的《产业结构调整指导目录（2011）》（2013年修正）中，凯亚化工所在行业属于鼓励类行业，符合国家相关产业政策。

（2）本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

凯亚化工在报告期内不存在因违反环保方面法律、法规及规范性文件而受到环保部门重大行政处罚的情形。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（3）本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

凯亚化工拥有及使用的土地使用权及房屋建筑物情况详见本报告“第四章交易标的的基本情况”之“六、（一）主要资产的权属情况”。

截至本报告出具日，凯亚化工存在历史上曾因土地房产瑕疵受到行政处罚、部分土地房产权属证书正在办理之中以及仍存在部分临时建筑物及瑕疵土地房产的情形。凯亚化工已取得相关行政主管部门出具的证明：凯亚化工所涉相关处罚事项未造成重大影响，且已全部履行、整改完毕，不属于重大违法违规行政处罚，不会就相关行为再次处罚；相关房屋建筑物可以办理不动产登记手续或临时建设规划手续，不存在障碍，亦不会对相关已披露事项进行行政处罚；尚待取得产证证书的55亩土地不属于基本农田，进入工业用地招拍挂流程不存在障碍，支持凯亚化工通过招拍挂流程优先取得该处土地使用权，不会就该事项进行行政处罚。对于凯亚化工目前拥有及使用的土地使用权及房屋建筑物权属瑕疵，本次交易对方已作出相关承诺和安排。

上述事项对本次重大资产重组不构成实质性障碍，本次交易符合土地管理相关法律和行政法规的规定。

(4) 本次交易不涉及反垄断事项

本次交易未达到《国家关于经营者集中申报标准的规定》中的申报标准，无需按照《中华人民共和国反垄断法》、《国家关于经营者集中申报标准的规定》的相关法律法规向国务院反垄断执法机构进行经营者集中申报。本次交易完成后，公司从事各项生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反国家有关反垄断等法律和行政法规规定的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，符合《重组办法》第十一条第（一）项规定。

2、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市条件

本次交易前，利安隆总股本为180,000,000股。本次交易作价60,000万元，以发行价格为24.15元/股计算，发行股份24,844,720股用于支付股份对价。本次交易预计将新增24,844,720股，发行后利安隆总股本为204,844,720股。据此，公司本次交易完成前后，上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	比例	持股数量（股）	比例
利安隆集团	32,461,290	18.03%	32,461,290	15.85%
利安隆国际	25,059,240	13.92%	25,059,240	12.23%
韩厚义	-	-	6,211,180	3.03%
韩伯睿	-	-	7,453,416	3.64%
王志奎	-	-	6,211,180	3.03%
梁玉生	-	-	4,968,944	2.43%
其他股东	122,479,470	68.05%	122,479,470	59.79%
合计	180,000,000	100.00%	204,844,720	100.00%

本次交易完成后，利安隆社会公众持股比例满足《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2018年修订）等相关法律法规规定的股票上市条件，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项之规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不会导致上市公司不符合股票上市

条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项之规定。

3、本次交易定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

（1）标的资产定价

本次重组中，发行股份购买的标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础确定。本次交易拟购买的资产为凯亚化工100%的股权，评估基准日为2018年8月31日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，凯亚化工100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。在参考上述资产评估结果的基础上，经交易各方协商确定本次交易的交易价格为60,000万元。

（2）发行股份的定价

本次发行股份的定价基准日为公司第三届董事会第二次会议决议公告日。

根据《重组管理办法》的相关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。”董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产的发行价格确定为董事会决议公告日前120个交易日股票交易均价的90%，即24.15元/股。该发行价格尚需取得利安隆股东大会批准。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将相应调整，具体调整方式如下：

假设调整前发行价格 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \cdot K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \cdot K) / (1 + K + N)$

(3) 本次交易程序的合法合规

本次交易依法进行，由利安隆董事会提出方案，聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告。本次交易履行了法定程序，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易的定价方式符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律、法规和规范性文件的相关规定，所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十一条第（三）项的规定。

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易拟购买的资产为韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生4名交易对方合法持有的凯亚化工100%股权。根据交易对方提供的承诺及工商等相关资料，上述股份权属清晰、完整、未设置抵押、质押、权利担保或其他受限制的情形。

本次发行股份购买资产的标的资产不涉及债权、债务的处置或变更。

独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组办法》第十一条第（四）项的规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

利安隆自成立以来一直从事高分子材料抗老化助剂产品的研发、生产、销售和服务，作为目前A股中唯一以高分子材料抗老化助剂为主业的上市公司，利安隆同时兼具领先的技术水平、优质的客户群体和全球化的营销网络，是国内高分子材料化学助剂行业的领先企业之一。

利安隆现有产品已涵盖抗氧化剂、光稳定剂中的紫外线吸收剂（UVA）的主要产品类别，但光稳定剂中的受阻胺类光稳定剂（HALS）产品由于公司目前的自产品种和产能有限，已不能有效满足客户需求。本次重组的目标公司凯亚化工是一家在受阻胺类光稳定剂（HALS）及中间体的生产、研发方面具有较强的技术优势的优质企业。通过此次并购，利安隆可以迅速完善公司在受阻胺类光稳定剂（HALS）方向的产品序列，实现公司在抗老化助剂主流产品的全方位覆盖，为构建平台级精细化工企业打下坚实的基础，为广大中小股东的利益提供了更为可靠

的业绩保障。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组办法》第十一条第（五）项的规定。

6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易完成前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范，未因违反独立性原则而受到中国证监会、天津证监局或深交所的处罚或监管措施。

本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组办法》第十一条第（六）项的规定。

7、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，利安隆已严格按照《公司法》、《证券法》及中国证监会相关要求设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，利安隆将保持健全有效的公司法人治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组办法》第十一条第（七）项的规定。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；不会导致上市公司不符合股票上市条件；发行股份购买资产所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；发行股份购买资产所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

利安隆自成立以来一直从事高分子材料抗老化助剂产品的研发、生产、销售和服务，具有领先的技术水平、优质的客户群体和全球化的营销网络，是国内高分子材料化学助剂行业的领先企业之一。

利安隆现有产品已涵盖抗氧化剂、光稳定剂中的紫外线吸收剂（UVA）的主要产品类别，但光稳定剂中的受阻胺类光稳定剂（HALS）产品由于公司目前的自产品种和产能有限，已不能有效满足客户需求。本次重组的目标公司凯亚化工是一家在受阻胺类光稳定剂（HALS）及中间体的生产、研发方面具有较强的技术优势的优质企业。通过此次并购，公司一方面可以迅速完善公司在受阻胺类光稳定剂（HALS）方向的产品序列，实现公司在抗老化助剂产品的全方位覆盖；另一方面可以整合公司研发资源，通过拓展HALS下游产品线实现更多的U-pack产品创新，为进一步构建精细化工平台级龙头企业打下坚实的基础。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，公司净资产规模增大，盈利能力增强。因此，本次交易可以提高上市公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、本次交易不会新增上市公司关联交易和同业竞争，不会影响上市公司独立性

本次交易前，上市公司与凯亚化工之间不存在关联关系，本次交易完成后，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生非上市公司持股5%以上的股东，不属于上市公司潜在关联方。

为了避免未来可能发生的关联交易，交易对方签署了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，具体内容详见“第一章 本次交易概况”之“五、（三）本次交易对上市公司关联交易的影响”。

本次交易完成后，不会导致上市公司控股股东及实际控制人变更，控股股东及实际控制人未通过利安隆以外的主体投资、经营与利安隆相同或类似的业务，因此本次交易不会导致上市公司与实际控制人及其关联企业出现同业竞争。本次交易完成后，交易对方并不拥有或控制与上市公司或标的资产存在竞争关系的企业或经营性资产。因此，本次交易不会产生同业竞争，预计不会增加上市公司与

交易对方及其控制的其他企业之间的同业竞争。另外，交易对方就本次交易后避免与利安隆产生同业竞争问题，签署了《关于避免同业竞争及竞业限制的承诺函》，详见“第一章 本次交易概况”之“五、（四）本次交易对上市公司同业竞争的影响”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产预计不会新增上市公司关联交易和同业竞争，不会影响上市公司独立性。

3、上市公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

本次发行前，利安隆2017年财务会计报告已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了瑞华审字[2018]01680023号标准无保留意见的审计报告。

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告。

4、本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

公司本次发行股份所购买的资产为权属清晰的股权资产，交易对方已出具《关于履约能力及合法合规事项的承诺函》，具体承诺内容可详见“重大事项提示”之“十一、本次交易相关方做出的重要承诺”。

公司本次发行股份所购买的资产为权属清晰的股权资产；本次交易双方在已签署的《发行股份购买资产协议书》中对资产过户和交割作出了明确安排，在取得证监会批准本次交易后，能够在合同双方约定期限内办理完毕权属转移手续。

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

5、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

经核查，本独立财务顾问认为：截至报告出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组办法》第四十三条第（三）款的规定。

6、上市公司为促进行业或者产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司收购凯亚化工100%股权，可以促进

产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，有利于增强公司的持续盈利能力。本次发行股份购买资产的交易对方与上市公司控股股东、实际控制人及其关联方之间不存在关联关系，且发行前后上市公司控制权不发生变更。本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第五款的规定。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定，有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强公司持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性；注册会计师对上市公司最近一年的财务会计报告出具了标准无保留意见审计报告；上市公司发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

三、本次交易不构成重组上市

上市公司自发行上市以来，公司控制权未发生变更。本次交易前，公司实际控制人为李海平先生，其通过控股股东利安隆国际、利安隆集团合计持有上市公司31.95%的股权。

本次交易完成后，李海平先生持有的上市公司股份占发行后公司总股本比例为28.08%，仍然为上市公司实际控制人。本次交易不会导致利安隆控制权变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

四、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性分析

（一）本次发行股份定价合理性分析

根据《重组管理办法》的相关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。” 董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产的发行价格确定为董事会决议公告日前120个交易日股票交易均价的90%，即24.15元/股。该发行价格尚需取得利安

隆股东大会批准。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将相应调整。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易发行股份定价符合《重组管理办法》相关规定，发行股份定价具有合理性。

（二）本次交易标的资产的定价合理性分析

1、标的资产定价依据

本次发行股份购买的标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础确定。本次交易拟购买的资产为衡水凯亚化工有限公司100%的股权，评估基准日为2018年8月31日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，衡水凯亚化工有限公司100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元，评估增值48,200.71万元，增值率为402.85%。在参考上述资产评估结果的基础上，上市公司与交易对方经协商确定本次交易的交易价格为60,000万元。

2、本次交易定价公允性分析

（1）本次交易定价的市盈率、市净率水平

本次交易中，目标公司100%股权评估价值为60,165.60万元，经协商交易标的资产作价为60,000万元，结合凯亚化工资产状况与盈利能力，选用交易市盈率和市净率指标比较分析本次交易定价的公平合理性，具体如下：

项目	2019年	2020年	2021年
凯亚化工承诺净利润（万元）	5,000	6,000	7,000
100%股权定价（万元）	60,000		
交易市盈率（倍）	12.00	10.00	8.57
	10.00 ^注		
项目	2018年8月31日		
凯亚化工净资产（万元）	11,964.90		
凯亚化工交易市净率（倍）	5.01		

注：根据上市公司与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》，交易对方承诺凯亚化工2019

年、2020年、2021年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于5,000万元、6,000万元、7,000万元；根据承诺期2019年、2020年、2021年三年平均承诺净利润测算，本次交易市盈率为10倍。

(2) 可比同行业上市公司市盈率、市净率水平

凯亚化工是一家专业从事高分子材料抗老化化学助剂产品的研发、生产和销售业务，主要产品为受阻胺类光稳定剂（HALS），兼有部分阻聚剂及癸二胺产品。目前国内A股市场中与目标公司从事相似业务的上市公司仅为利安隆一家，本次选择利安隆和其他从事精细化学品生产的上市公司以及中国证监会行业分类中“化学原料和化学制品制造业”上市公司作为可比公司比较，具体内容如下：

项目	市盈率	市净率
目标公司	15.23	8.03
利安隆和其他从事精细化学品生产的上市公司		
利安隆	40.87	5.71
湖南海利（600731.SH）	48.31	2.09
彤程新材（603650.SH）	54.37	14.58
嘉澳环保（603822.SH）	48.75	2.57
汇得科技（603192.SH）	44.05	7.64
扬帆新材（300637.SZ）	51.09	5.50
上市公司平均数	47.91	6.35
化学原料和化学制品制造业上市公司		
行业中位数	36.41	2.51
行业平均数	68.03	3.75

注：市盈率=2018年8月31日市值/2017年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润；市净率=2018年8月31日市值/2017年12月31日归属于母公司股东的净资产。数据剔除了市盈率和市净率为负数的样本。

可比上市公司利安隆及其他从事精细化学品生产的上市公司市盈率平均数为47.91倍，化学原料和化学制品制造业上市公司市盈率中位数和平均数分别为36.41倍和68.03倍。目标公司的市盈率显著低于利安隆和其他从事精细化学品生产的上市公司的市盈率以及同行业上市公司市盈率中位数及平均数，因此，以市盈率指标衡量，本次交易定价合理，有利于保护上市公司全体股东利益。

(3) 可比交易的市盈率、市净率水平

根据凯亚化工的经营范围和所处行业，选取了A股市场2016年至今已完成的标的公司所处行业为“化学原料和化学制品制造业”的企业的主要交易作为可

比案例，具体情况如下：

序号	上市公司	交易标的	市盈率	市净率
1	广信材料（300537.SZ）	江苏宏泰高分子材料有限公司100%股权	12.00	8.98
2	飞凯材料（300398.SZ）	江苏和成显示科技股份有限公司100%股权	12.16	4.88
3	金冠电气（300510.SZ）	辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司100%股权	10.40	5.14
4	天际股份（002759.SZ）	江苏新泰材料科技股份有限公司100%股权	12.00	18.94
5	雅克科技（002409.SZ）	成都科美特特种气体有限公司90%股权	12.25	2.96
平均值			11.76	8.18
凯亚化工			10.00	5.01

注：市盈率=目标公司交易作价/（业绩承诺期归属于母公司净利润的平均数×收购股权比例）；市净率=目标公司交易作价/（目标公司评估基准日归属于母公司股东的净资产×收购股权比例）。

本次交易中，目标公司的市盈率和市净率均低于可比交易案例的平均市盈率和平均市净率，本次交易的作价具有合理性和公允性。

综上所述，本次交易估值水平合理、公允，符合上市公司和中小股东的利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产最终交易价格以评估机构出具评估报告的评估值为参考依据，并经上市公司与交易对方协商确定，交易价格合理、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

五、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见

（一）评估方法的适当性分析

本次交易拟购买的资产为衡水凯亚化工有限公司 100%的股权，评估基准日为 2018 年 8 月 31 日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法的评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

本次评估所选用的评估方法合理、适当，评估结论客观、公正地反映了标的资产实际情况，评估目的与评估方法具备相关性，符合中国证监会相关规定的要

求。

（二）评估假设前提的合理性分析

评估机构沃克森（北京）国际资产评估有限公司对标的资产出具的评估报告涉及的评估假设前提符合国家有关法律法规等相关规定，遵循了市场通用的惯例及资产评估准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）重要评估参数取值的合理性分析

本次交易评估机构所出具的评估报告，依据标的公司所处行业和经营特点，选取的重要评估参数依托市场数据，遵循了市场的通用惯例或准则，本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估参数取值具有合理性。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易根据资产评估结果定价，选取的评估方法具备适当性、评估假设前提具有合理性、重要评估参数取值具有合理性。

六、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题

（一）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

（1）规模效应及降低运营成本

根据上市公司财务报告及本次重组备考审阅报告，本次重组前后上市公司资产总额、归属于母公司股东权益、营业收入和归属于母公司股东的净利润对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年8月31日/2018年1-8月实现数	2018年8月31日/2018年1-8月备考数	增幅
总资产	174,921.04	245,548.74	40.38%
归属于母公司股东权益	101,166.88	161,166.88	59.31%
营业收入	96,525.55	118,612.88	22.88%
归属于母公司股东的净利润	13,274.61	16,556.09	24.72%

项目	2017年12月31日 /2017年实现数	2017年12月31日 /2017年备考数	增幅
总资产	149,075.87	217,054.40	45.60%
归属于母公司股东权益	89,617.05	145,121.33	61.93%
营业收入	114,240.99	142,372.82	24.62%
归属于母公司股东的净利润	13,050.03	17,017.61	30.40%

本次交易完成后，凯亚化工将成为上市公司的全资子公司，上市公司资产规模、净资产规模、收入规模、利润规模均将得到大幅提升。随着研发、生产规模的扩大，上市公司规模效应得以显现。公司将提升机器设备使用效率，固定资产规模成本降低；同时，公司采购、销售规模的扩大，将提升上市公司在采购和销售市场上的地位，议价能力及获取信息能力将得到提升。此外，上市公司还将进行更加专业化的分工，提升运营效率，管理费用、销售费用等期间费用分摊得以优化，从而降低运营成本、提升公司持续盈利能力。

(2) 产业链整合

上市公司目前从事抗老化助剂的研发、生产和销售，主要产品包括抗氧化剂、光稳定剂以及利安隆研究院支持的抗老化一站式解决方案系列U-pack产品。公司有产品已覆盖抗氧化剂和紫外线吸收剂的主要产品类别，但光稳定剂中的受阻胺类光稳定剂（HALS）产品由于公司目前的自产品种和产能有限，已不能有效满足客户需求。通过此次并购，公司一方面可以迅速完善公司在受阻胺类光稳定剂（HALS）方向的产品序列，实现公司在抗老化助剂产品的全方位覆盖；另一方面可以整合公司研发资源，通过拓展HALS下游产品线实现更多的U-pack产品创新，为进一步构建精细化工平台级龙头企业打下坚实的基础。上市公司与凯亚化工将形成对采购、生产、交期、售后、品控等产业链上各个环节更加有效的控制，进而提升生产效率、快速响应客户需求、提高产品质量。

(3) 销售渠道整合

上市公司和标的公司均在各自细分领域建立了较为完整的销售网络，并且双方具有许多相同的客户群体，例如巴斯夫(BASF)、亚帝凡特(Addviant)、科莱恩(Clariant)、朗盛化学(lanxess)等国际知名化工企业。未来双方在销售渠道整合过程中，将进一步融合双方客户需求，拓展潜在客户资源，提升服务覆盖范围及服务效率，并通过整合上市公司现有的营销网络和服务网络，充分促进受阻胺类光稳定剂产品在业务体系中的发展。

(4) 资源和技术整合

本次交易前，标的公司始终专注于受阻胺类光稳定剂（HALS）技术领域，特别是在受阻胺类光稳定剂（HALS）上游中间体的技术、合成工艺方面具备较强竞争优势；上市公司则广泛关注抗氧化剂和的光稳定剂等抗老化助剂的核心技术。本次交易完成后，上市公司综合实力将进一步增强，光稳定剂领域生产能力大幅提升，技术储备更加雄厚。上市公司将利用其技术积累、人才储备，发挥其融资功能，协调各项资源，发挥与凯亚化工在光稳定剂领域产品研发、设计生产和销售服务等方面的互补优势和协同效应，打造光稳定剂全产业链的生产体系。

2、未来各业务构成、经营发展战略和业务管理模式分析

(1) 本次交易后上市公司主营业务构成

根据备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-8月		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
抗氧化剂	51,362.35	43.48%	63,989.83	45.03%
光稳定剂	56,062.18	47.46%	65,873.65	46.36%
其他(含U-PACK)	10,699.64	9.06%	12,239.94	8.61%
合计	118,124.17	100.00%	142,103.42	100.00%

本次交易前，上市公司主营业务为抗氧化剂和光稳定剂，以及为客户提供一站式解决材料抗老化问题的U-PACK产品。本次交易完成后，凯亚化工受阻胺类光稳定剂（HALS）业务将注入上市公司，上市公司将进一步完善和优化光稳定剂领域产品结构。

(2) 上市公司未来经营发展战略

上市公司未来将通过内生式增长及外延式扩张的方式继续做大做强抗氧化剂、光稳定剂和U-PACK等主营业务，并适当培育新的业务板块，积极拓展新的盈利增长点，持续提升公司整体盈利能力和核心竞争力。

上市公司将进一步加强公司抗氧化剂和光稳定剂两大类产品的系列化。一方面，积极发展新的型号产品，完善产品系列的配套，向产品配套最齐全的企业发展目标迈进；另一方面，不断提高现有型号产品的性能和技术含量，扩大单型号产品在特定高分子材料领域的市场占有率，不断扩大公司产品在不同材料的应用

领域并始终保持公司在高分子材料领域内的市场地位和技术优势。

在U-PACK产品领域，上市公司将不断加深与行业主流客户的合作关系，在客户研发新功能材料的过程中便前置技术合作，努力完成由被动适应客户需要到主动引导客户需求的企业经营模式的转变，进一步加强公司在特殊材料个性化产品领域内的品牌建设和推广，为国内外高分子材料制造商提供量身定做的材料抗老化一站式个性化产品并提供持续完整的技术开发服务。

（3）未来业务管理模式

本次交易完成后，上市公司产业布局将更为丰富合理，为发挥上市公司与标的公司的协同效应，提升本次交易整合绩效，上市公司将在企业文化、团队管理、业务与技术、财务与管理体系等方面快速推进与标的公司的整合，以缩短协同效应实现时间，促进本次重组后上市公司的盈利能力，提升核心竞争力。

在维持上市公司管理模式、决策程序及发展战略整体不变的前提下，上市公司将严格遵守证监会、深交所等监管机构对规范运作的相关要求，开展对标的公司的管理工作，要求其制定新的公司章程，健全法人治理结构和内部管理制度，在规范运作方面与上市公司保持一致。在财务管理方面，上市公司将派驻财务人员，并采取相应的财务管控措施，对标的公司的对外投资、关联交易、对外担保、融资、资金运用等事项进行管理，控制标的公司的财务风险。

标的公司自成立至今已建立并形成了自身研发平台和技术团队，具备丰富的行业经验，为保持管理和业务的连贯性，上市公司将保持凯亚化工管理层现有团队基本稳定，以确保管理机制高效运行，并给予管理层充分发展空间，为标的公司的业务开拓和维系提供足够的支持。

此外，上市公司将运用多渠道的融资手段，提升标的公司的融资能力，推动标的公司加大主营业务的投入，扩大产能，实现规模化扩张和可持续发展。

3、上市公司未来经营中的优势和劣势

（1）竞争优势

① 技术研发优势

本次交易前，凯亚化工始终专注于受阻胺类光稳定剂（HALS）技术领域，特别是在受阻胺类光稳定剂（HALS）上游中间体的技术、合成工艺方面具备较强竞争优势；上市公司则广泛关注抗氧化剂和的光稳定剂等抗老化助剂的核心技术。双方在各自领域都具有较强的技术储备和研发能力。通过本次交易，上市公司与

凯亚化工将在光稳定剂领域形成优势互补和有机结合，双方将共享既有的技术资源，上市公司在未来经营与发展中将建立更为先进的技术优势。

②客户和市场营销优势

上市公司以高性价比的产品和优质的服务，积累了众多塑料、橡胶、涂料等高分子材料领域的国内外优质客户，并建立了快速高效的营销网络。本次交易完成后，上市公司将充分利用其核心客户群、营销网络和服务网络，促进凯亚化工受阻胺类光稳定剂产品在业务体系中的发展。同时，标的公司在其细分领域建立了较为完整的销售网络，与上市公司具有许多相同的客户群体，上市公司在与标的公司的整合过程中，将增加向客户提供的产品种类，获得新的业务机会；并进一步融合双方客户需求、拓展潜在客户资源，达到销售网络深度和广度的加速覆盖，提升客户满意度，为上市公司的未来经营与发展提供更为广阔的市场空间。

③产品和专业化服务优势

抗老化助剂全系列产品的配套能力是稳定客户的需要。抗氧化剂和光稳定剂是高分子材料抗老化领域的两大主要产品系列，大型高分子材料制造商出于采购便利和质量稳定的需求，往往要求抗老化助剂供应商一次满足其系列化的产品需求。因此产品的系列化完整程度和配套能力是大型高分子材料制造商选择供应商的重要影响因素。本次交易完成后，上市公司在光稳定剂领域的产品线将更加完善，针对全球客户端的市场供应保障能力将进一步提升。同时，抗老化一站式解决方案系列U-pack产品的服务能力也将随之提升，进而带来更好的客户满意度和忠诚度，深化与客户的合作关系。

（2）竞争劣势

若本次交易完成后上市公司与目标公司在管理团队、企业文化、组织结构、企业制度等方面无法达到有效整合，在客户资源、科研开发、产品服务等方面无法形成资源共享，也将会对上市公司的经营与发展带来一定负面影响。

4、本次交易前后上市公司财务状况分析

根据上市公司财务报告及本次重组备考审阅报告，本次交易完成前后上市公司的财务状况如下：

（1）本次交易前后资产结构分析

单位：万元

项目	2018年8月31日					
	实际数		备考数		重组前后对比	
	金额	占比	金额	占比	增减额	变动幅度
货币资金	26,429.03	15.11%	28,054.68	11.43%	1,625.65	6.15%
应收票据及应收账款	28,865.90	16.50%	35,327.02	14.39%	6,461.13	22.38%
预付款项	4,993.10	2.85%	5,435.77	2.21%	442.67	8.87%
其他应收款	904.45	0.52%	1,019.05	0.42%	114.60	12.67%
存货	32,396.30	18.52%	35,487.07	14.45%	3,090.77	9.54%
其他流动资产	13,486.87	7.71%	13,685.61	5.57%	198.74	1.47%
流动资产合计	107,075.65	61.21%	119,009.21	48.47%	11,933.56	11.14%
可供出售金融资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
长期股权投资	240.00	0.14%	240.00	0.10%	-	0.00%
投资性房地产	-	0.00%	1,190.25	0.48%	1,190.25	-
固定资产	42,676.48	24.40%	50,742.16	20.66%	8,065.67	18.90%
在建工程	3,709.85	2.12%	6,516.15	2.65%	2,806.30	75.64%
无形资产	13,028.38	7.45%	17,246.61	7.02%	4,218.23	32.38%
商誉	2,662.16	1.52%	44,710.44	18.21%	42,048.28	1579.48%
长期待摊费用	463.55	0.27%	543.57	0.22%	80.01	17.26%
递延所得税资产	1,523.37	0.87%	1,606.22	0.65%	82.85	5.44%
其他非流动资产	3,541.60	2.02%	3,744.13	1.53%	202.53	5.72%
非流动资产合计	67,845.39	38.79%	126,539.52	51.53%	58,694.13	86.51%
资产总计	174,921.04	100.00%	245,548.74	100.00%	70,627.69	40.38%
项目	2017年12月31日					
	实际数		备考数		重组前后对比	
	金额	占比	金额	占比	增减额	变动幅度
货币资金	25,395.50	17.04%	26,518.81	12.22%	1,123.31	4.42%
应收票据及应收账款	22,918.86	15.37%	27,800.24	12.81%	4,881.37	21.30%
预付款项	1,551.15	1.04%	2,642.57	1.22%	1,091.43	70.36%
其他应收款	777.11	0.52%	852.10	0.39%	74.99	9.65%
存货	28,231.93	18.94%	31,788.53	14.65%	3,556.59	12.60%
其他流动资产	11,403.63	7.65%	12,509.17	5.76%	1,105.54	9.69%
流动资产合计	90,278.18	60.56%	102,111.42	47.04%	11,833.24	13.11%
可供出售金融资产	-	0.00%	120.00	0.06%	120.00	-

长期股权投资	240.00	0.16%	240.00	0.11%	-	0.00%
投资性房地产	-	0.00%	-	0.00%	-	-
固定资产	34,220.48	22.96%	42,110.01	19.40%	7,889.52	23.05%
在建工程	4,044.91	2.71%	4,398.29	2.03%	353.38	8.74%
工程物资	1.01	0.00%	-	0.00%	-1.01	-100.00%
无形资产	12,384.41	8.31%	17,796.92	8.20%	5,412.51	43.70%
商誉	2,662.16	1.79%	44,710.44	20.60%	42,048.28	1579.48%
长期待摊费用	649.98	0.44%	730.81	0.34%	80.84	12.44%
递延所得税资产	1,383.11	0.93%	1,529.55	0.70%	146.44	10.59%
其他非流动资产	3,211.63	2.15%	3,306.96	1.52%	95.32	2.97%
非流动资产合计	58,797.69	39.44%	114,942.98	52.96%	56,145.29	95.49%
资产总计	149,075.87	100.00%	217,054.40	100.00%	67,978.53	45.60%

本次交易完成后，随着标的资产的注入上市公司，上市公司2018年8月末的合并报表资产总额将从174,921.04万元上升至245,548.74万元，增长40.38%。流动资产规模将从107,075.65万元增至119,009.21万元，增长11.14%；非流动资产规模将从67,845.39万元增至126,539.52万元，增长86.51%。资产规模增长主要系商誉增加所致。

(2) 本次交易前后负债结构分析

单位：万元

项目	2018年8月31日					
	实际数		备考数		重组前后对比	
	金额	占比	金额	占比	增减额	变动幅度
短期借款	31,631.49	44.57%	34,605.79	42.41%	2,974.30	9.40%
应付票据及应付账款	22,524.31	31.74%	24,934.46	30.56%	2,410.15	10.70%
预收款项	968.72	1.37%	1,045.54	1.28%	76.82	7.93%
应付职工薪酬	1,145.65	1.61%	1,726.91	2.12%	581.26	50.74%
应交税费	967.65	1.36%	1,097.51	1.35%	129.86	13.42%
其他应付款	6,159.08	8.68%	7,057.57	8.65%	898.49	14.59%
一年内到期的非流动负债	-	0.00%	200.00	0.25%	200.00	-
流动负债合计	63,396.91	89.33%	70,667.79	86.61%	7,270.88	11.47%
长期借款	6,025.09	8.49%	8,225.09	10.08%	2,200.00	36.51%
长期应付职工薪酬	508.11	0.72%	508.11	0.62%	-	0.00%
递延收益	935.80	1.32%	1,036.11	1.27%	100.32	10.72%

递延所得税负债	102.42	0.14%	1,158.92	1.42%	1,056.50	1031.55%
非流动负债合计	7,571.41	10.67%	10,928.22	13.39%	3,356.81	44.34%
负债合计	70,968.32	100.00%	81,596.01	100.00%	10,627.69	14.98%
项目	2017年12月31日					
	实际数		备考数		重组前后对比	
	金额	占比	金额	占比	增减额	变动幅度
短期借款	20,606.98	36.18%	20,606.98	29.68%	-	0.00%
应付票据及应付账款	19,320.16	33.92%	21,117.25	30.42%	1,797.09	9.30%
预收款项	317.62	0.56%	461.49	0.66%	143.87	45.30%
应付职工薪酬	2,262.13	3.97%	2,634.80	3.80%	372.66	16.47%
应交税费	81.05	0.14%	582.47	0.84%	501.42	618.68%
其他应付款	6,522.95	11.45%	14,979.26	21.58%	8,456.31	129.64%
一年内到期的非流动负债	-	0.00%	-	0.00%	-	-
流动负债合计	49,110.89	86.23%	60,382.24	86.97%	11,271.36	22.95%
长期借款	6,280.49	11.03%	6,280.49	9.05%	-	0.00%
长期应付职工薪酬	571.27	1.00%	571.27	0.82%	-	0.00%
递延收益	886.91	1.56%	1,033.30	1.49%	146.39	16.51%
递延所得税负债	102.19	0.18%	1,158.69	1.67%	1,056.50	1033.88%
非流动负债合计	7,840.86	13.77%	9,043.75	13.03%	1,202.89	15.34%
负债总计	56,951.75	100.00%	69,425.99	100.00%	12,474.24	21.90%

本次交易完成后，上市公司2018年8月末的合并报表负债总额将从70,968.32万元上升至81,596.01万元，增长14.98%。流动负债规模将从63,396.91万元增至70,667.79万元，增长11.47%；非流动负债规模将从7,571.41万元增至10,928.22万元，增长44.34%。负债规模增长主要系银行借款增加所致。

(3) 偿债能力分析

本次交易前后，上市公司偿债能力指标对比如下：

指标	2018年8月31日/2018年1-8月		2017年12月31日/2017年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
资产负债率	40.57%	33.23%	38.20%	31.99%
流动比率（倍）	1.69	1.68	1.84	1.69
速动比率（倍）	1.18	1.18	1.26	1.16

本次交易完成后，上市公司资产负债率有所下降，流动比率和速动比率基本

保持稳定。总体来看，本次交易完成后上市公司的整体规模有所增加，抵抗风险能力增强，公司债务风险相对较小。

(4) 财务安全性分析

截止本报告出具日，上市公司及目标公司产现金流状况良好，2016年、2017年和2018年1-9月，上市公司经营活动产生的现金流量净额分别为2,399.56万元、3,139.64万元和6,719.25万元，2016年、2017年和2018年1-8月，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为1,968.27万元、1,433.98万元和2,287.81万元。本次交易完成后，上市公司资产负债率不会出现重大变化，上市公司资产结构将得到优化。同时，上市公司在银行等金融机构具有良好的信用，可通过借款等多种方式筹集未来发展所需资金，在日常经营过程中不存在融资渠道无法满足自身经营发展的情形，亦不存在为第三方担保等或有负债情况。

综上所述，本次收购未对上市公司的财务安全性产生重大影响，本次交易完成后，上市公司财务安全性良好。

(二) 本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

(1) 本次交易前后上市公司盈利能力分析

单位：万元

项目	2018年1-8月			
	实际数	备考数	重组前后对比	
			增减额	变动幅度
营业收入	96,525.55	118,612.88	22,087.33	22.88%
营业成本	66,106.39	81,105.60	14,999.21	22.69%
营业利润	16,165.56	20,038.46	3,872.89	23.96%
净利润	13,543.57	16,825.04	3,281.48	24.23%
归属于母公司股东的净利润	13,274.61	16,556.09	3,281.48	24.72%
项目	2017年			
	实际数	备考数	重组前后对比	
			增减额	变动幅度
营业收入	114,240.99	142,372.82	28,131.83	24.62%
营业成本	78,712.67	97,701.40	18,988.73	24.12%

营业利润	15,283.52	20,681.01	5,397.48	35.32%
净利润	12,832.01	16,799.59	3,967.58	30.92%
归属于母公司股东的净利润	13,050.03	17,017.61	3,967.58	30.40%

本次交易完成后，2017年和2018年1-8月上市公司营业收入、利润规模均显著提升。本次交易有利于增强公司持续经营能力和抗风险能力，符合公司全体股东的利益。

(2) 本次交易前后上市公司盈利指标分析

指标	2018年1-8月		2017年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
毛利率	31.51%	31.62%	31.10%	31.38%
基本每股收益(元/股)	0.74	0.81	0.74	0.85

本次交易完成后，2017年和2018年1-8月毛利率和每股收益均有所提升，本次交易提升了上市公司盈利能力，符合公司全体股东的利益。

2、公司对本次重大资产重组摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

根据本次重组备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司2017年每股收益将由0.74元/股提升至0.85元/股，2018年1-8月每股收益将由0.74元/股提升至0.81元/股，上市公司盈利能力得到提高，不存在因重组摊薄当期每股收益的情形，有利于保护中小投资者的利益。

此外，为充分发挥本次交易的协同效应，有效防范股东回报未来可能被摊薄的风险、提高公司未来的持续回报能力，上市公司拟采取具体措施如下：

(1) 加快实现对目标公司的有效整合，扩大公司在行业内的整体领先优势

利安隆在技术研发储备、品质管理水平、一站式个性化服务能力、国际品牌形象与营销网络建设等方面大幅领先国内同行业企业。而凯亚化工在受阻胺类光稳定剂(HALS)上游中间体的技术、合成工艺方面具备较强竞争优势。本次交易完成后，上市公司将加快对目标公司的整合，在业务、资源、企业文化、人员、财务、机构等多个方面充分发挥上市公司与目标公司之间的协同效应，不断提高上市公司产品体系完备性和技术先进性，进一步巩固和提升上市公司产品及服务的综合竞争优势，提升上市公司盈利能力。

(2) 切实履行《发行股份购买资产协议》及《盈利预测补偿协议》

根据上市公司与本次交易对方签订的《盈利预测补偿协议》，目标公司原股东韩厚义、韩伯睿、王志奎及梁玉生承诺盈利补偿期限为本次发行股份购买资产

交易实施完成的当年及其后两个会计年度，承诺利润为目标公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别不低于人民币5,000.00万元、6,000.00万元、7,000.00万元。当目标公司出现业绩承诺期内实现净利润低于承诺净利润的情形，上市公司将严格按照上述协议的相关约定，督促交易对方严格遵照协议履行补偿义务，对上市公司进行补偿，切实维护上市公司和广大投资者的利益。

（3）完善利润分配制度，强化投资者分红回报机制

为完善和健全上市公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，上市公司将遵循《公司法》、证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，持续完善利润分配制度，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

上市公司已建立、健全法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。公司将不断完善法人治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

公司未来将根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照同行业、同区域上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各項制度并予以实施。

3、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，预计上市公司在未来几年将处于稳定发展期，随着业务的不断发展，上市公司将在业务整合、战略转型升级等方面存在一定的资本性支出。未来上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有货币资金、上市公司再融资、银行贷款等方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。本次交易对上市公司未来资本性支出无不利影响。

4、本次交易涉及的职工安置对上市公司的影响

本次交易不影响标的公司与员工已签订的劳动合同。本次交易不涉及职工安置等相关事宜。

5、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为本次交易涉及的相关税费及聘请独立财务顾问、审计机构、评估机构、法律顾问的费用。本次交易涉及的税费由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司净利润或现金流量造成重大不利影响。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易有利于增强上市公司持续盈利能力，有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题。

七、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析

（一）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后，上市公司将完善在受阻胺类光稳定剂（HALS）方向的产品序列，公司资产规模和盈利能力得到较大幅度提升，上市公司的管理范围也将明显扩大，上市公司的业务、资产、财务、人员、机构等方面也将相应调整以适应重组后上市公司业务发展的要求。重组完成后，上市公司相应整合计划如下：

（1）业务整合

本次重组将标的公司的受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体产品整合到上市公司业务体系，进一步丰富和拓展上市公司业务范围。上市公司将充分利用自身的技术研发优势、客户及市场营销优势和产品及专业化服务优势，集中资源进行专业化管理，全面提升公司的综合竞争力，共同实现上市公司股东价值最大化。

为充分发挥上市公司与标的公司之间的协同效应，上市公司将积极发挥标的公司在受阻胺类光稳定剂（HALS）及其中间体领域的技术研发、管理效率和销售渠道等多方面的优势，双方将在生产、管理、技术和营销等多部门实施信息共享，建立定期沟通机制。标的公司将在上市公司统筹下，协商制定短期及长期发展规划，以实现经营规模的不断扩大，提升上市公司盈利能力及核心竞争力。

（2）资产整合

本次交易完成后，凯亚化工将作为上市公司的全资子公司，具有独立法人资格。上市公司将根据凯亚化工的实际发展情况，结合自身的内控管理经验和资产管理制度，在保持凯亚化工资产独立性的前提下，进一步规范其现有的资产管理工作，从而提升其资产管理效益。

凯亚化工重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项将根据上市公司的法人治理及监管要求严格履行相关审批程序。

（3）财务整合

本次交易完成后，凯亚化工的财务管理系统将纳入上市公司的日常财务管理体系中，在统一会计政策、统一内部控制规范、统一财务相关制度等基础上，上市公司将加强对凯亚化工的财务人员的培训，实现对凯亚化工的即时财务监控，防范财务风险，确保凯亚化工按照上市公司的要求规范运作。同时，上市公司将加强整体资金的集中管理，整合资源、提高上市公司整体资金的使用效率，实现内部资源的统一管理及优化，根据业务发展不同阶段的实际需求，在保证财务稳健的前提下，积极利用多种方式筹措资金，优化资本结构，提高股东回报率，促进上市公司与凯亚化工业务的持续、健康发展。

（4）人员整合

凯亚化工目前的人员结构较为合理，具备较强的经营管理能力和技术水平，能够充分满足运营需求。本次交易完成后，凯亚化工将成为上市公司的全资子公司，仍将以独立法人主体的形式存在。上市公司认可凯亚化工的管理团队及核心技术人员，韩伯睿等核心人员均对本次交易后在凯亚化工的任职期限、竞业禁止等事项进行了约定和承诺，在业绩承诺期限内仍需在凯亚化工或利安隆及其控制的公司任职。上市公司将积极采取相关措施保持管理团队和核心技术人员的稳定，以确保其管理机制的高效运行，保障凯亚化工业务的进一步发展。

（5）机构整合

本次交易完成后，上市公司将保持标的公司现有内部组织机构及经营管理层的稳定，为尽早实现协同效应，上市公司将在重组后进一步完善管理部门职责设置和人员配置，根据业务开展的需要进行动态优化和调整，实现对重组后标的公司管理的有效衔接，为上市公司未来整体高效管理和快速发展提供制度保障。

2、本次交易的整合风险以及相应管控措施

（1）本次交易的整合风险

本次交易完成后，公司的资产和业务规模将大幅增长，尽管公司已建立了规范的管理体系，但随着公司规模扩大，公司经营决策和风险控制难度将增加。此外，由于上市公司与标的公司在业务内容、企业文化、运营模式等方面均存在一定差异，本次交易完成后的整合能否顺利实施以及整合效果能否达到并购预期存在一定的不确定性。交易完成后如果上市公司的内部控制或管理组织不能满足资产、业务规模扩大后的要求，或整合没有达到预期效果，可能会对本次交易双方在整合后的经营产生不利影响，从而给股东及股东利益造成一定影响。

（2）相应管控措施

为了防范上述整合风险，保障快速、有效整合，从而实现业务、运营等方面的协同效应，上市公司将采取以下措施：

① 上市公司将不断提升自身管理水平，健全和完善公司内部管理流程，公司管理层继续保持开放学习的心态，持续完善公司管理组织，提升管理水平，以适应公司资产和业务规模的快速增长。

② 建立有效的内控机制，完善标的公司管理制度，强化在业务经营、财务运作、对外投资、抵押担保、资产处置等方面对标的公司的管理与控制，使上市公司与标的公司形成有机整体，提高公司整体决策水平和风险管控能力。

③ 将标的公司的客户管理、业务管理和财务管理纳入到上市公司统一的管理系统中，加强审计监督、业务监督和管理监督，保证上市公司对标的公司日常经营的知情权，提高经营管理水平和防范财务风险。

④ 标的公司的管理团队具有丰富的行业和管理经验，为保持管理和业务的连贯性，上市公司将充分尊重标的公司现有管理层的专业能力，维持现有核心管理团队、组织架构、业务模式的稳定，保持标的公司日常运营的相对独立。同时，不断完善人才激励与培养机制，提高团队凝聚力和稳定性，预防优秀人才流失。

3、交易当年和未来两年拟执行的发展计划

本次交易后，上市公司在光稳定剂领域的产品线将更加完善，针对全球客户端的市场供应保障能力也将进一步提升。未来两年，上市公司将通过内生式增长及外延式扩张的方式继续做大做强抗氧化剂、光稳定剂和U-PACK等主营业务，并适当培育新的业务板块，积极拓展新的盈利增长点，持续提升公司整体盈利能力和核心竞争力。同时，上市公司与凯亚化工将根据业务发展情况，加强合作方式，

推动资源共享、技术结合，促进双方的发展。上市公司将利用其管理、人员、资金和市场方面的优势，为凯亚化工的发展提供支持，提升上市公司业务的发展和盈利能力。

（二）本次交易对上市公司公司治理的影响

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及《公司章程》的有关要求，建立了规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制。公司同时制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露管理办法》，建立健全了相关的内部控制制度，保证了公司治理的规范性。

本次交易不会导致上市公司董事会、监事会、高级管理人员结构发生重大变动，也不会涉及上市公司重大经营决策规则与程序、信息披露制度等治理机制方面的调整。本次交易完成后，公司将根据发行股份的结果修改公司章程的相关条款。除此之外，上市公司暂无其他修改或调整公司章程的计划。公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易完成后，上市公司将形成规模优势及协同效应，在业务、资产、财务、人员和机构等方面实现全面整合，经营业绩将得到较大幅度提升、持续发展能力增强、公司治理机制健全发展，符合《上市公司治理准则》的要求。

八、对交易合同约定的资产支付安排是否可能导致上市公司支付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效，发表明确意见

（一）支付方式及支付安排

本次交易中，上市公司拟以发行股份的方式向韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生等4名交易对方购买其合计持有的凯亚化工100%股权。本次交易完成后，凯亚化工将成为利安隆全资子公司。根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第1552号），截至评估基准日2018年8月31日，衡水凯亚化工有限公司100%股东权益市场价值的评估值为60,165.60万元。

基于上述评估结果，经交易各方协商，凯亚化工100%股权作价为60,000万元。本次交易支付的对价全部以上市公司发行股份的方式支付，发行价格为24.15元/股，发行股份数为24,844,720股。具体如下：

序号	交易对方	持有凯亚化工股权比例	利安隆拟收购股权比例	交易对价（万元）	认购利安隆股份数量（股）
1	韩厚义	25.00%	25.00%	15,000	6,211,180
2	韩伯睿	30.00%	30.00%	18,000	7,453,416
3	王志奎	25.00%	25.00%	15,000	6,211,180
4	梁玉生	20.00%	20.00%	12,000	4,968,944
合计		100.00%	100.00%	60,000	24,844,720

利安隆分别向韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生发行股份共24,844,720股。各方在此确认，于利安隆依《发行股份购买资产协议》的约定向韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生发行的股份分别登记于其各自名下时，利安隆即被视为已经完全履行该部分股份对应的对价之支付义务。

（二）标的资产和发行股份的交割安排

1、标的资产的交割安排

标的资产的交割应于本次交易获得中国证监会核准之日起 30 日内办理完毕。标的资产的交割手续由韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生及目标公司负责办理，利安隆提供必要的协助。

自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险发生转移，利安隆享有标的资产以及因经营标的资产的业务而产生的相应的权利、权益和利益，并且利安隆应承担标的资产的风险以及因经营标的资产的业务而产生的相应的责任和义务。

2、发行股份的交割安排

利安隆应于交割日后 10 个工作日内聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所就本次发行进行验资并出具验资报告。验资报告出具后 45 日内，利安隆应完成向韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生发行股份的交割事宜，并在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完毕新增股份登记至韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生各方名下的手续。

发行股份的交割手续由利安隆负责办理，韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生各方应为利安隆办理发行股份的交割提供必要协助。自新增股份登记手续办理完毕之日起，该等股份的一切权利义务均由韩厚义、韩伯睿、王志奎、梁玉生各方

分别享有和承担。

经核查，本独立财务顾问认为，对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险，相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

九、对本次重组是否构成关联交易进行核查，并依据核查确认的相关事实发表明确意见

本次发行股份购买资产的交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生在交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。

因此，本次交易不构成关联交易。

经核查，本独立财务顾问认为，本次发行股份购买资产的交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生在交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

十、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施的，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见

根据上市公司与交易对方签订的《盈利预测补偿协议》，协议各方确定，盈利补偿期限为本次发行股份购买资产交易实施完成的当年及其后两个会计年度，即如果本次发行股份购买资产交易在2019年实施完毕，补偿期间为2019年、2020年以及2021年，若本次发行股份购买资产交易实施完毕为2020年，则盈利承诺期为2020年、2021年及2022年，依此类推。

根据公司与交易对方的约定，交易对方承诺2019年、2020年、2021年目标公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别不低于人民币5,000.00万元、6,000.00万元和7,000.00万元（以下简称“承诺净利润”）。若无法于预期期间完成本次发行股份购买资产交易，则盈利承诺年度相应顺延，对应顺延年度的承诺净利润应不低于标的资产的《资产评估报告》中确定的各年度盈利预测数。

盈利承诺期内，上市公司进行年度审计时，应聘请具有证券从业资格的会计师事务所对目标公司当年度经审计的合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（以下简称“实际净利润”）与承诺净利润差异情况进行审查，并由该会计师事务所对此出具《专项审核报告》。目标公司实际净利润与承诺净利润的差异情况根据该会计师事务所出具的专项审核结果确定。若目标公司在盈利补偿期间内实现的实际净利润低于承诺净利润数，交易对方需向上市公司做出补偿。

具体补偿金额及补偿方式请详见本报告“第七章 本次交易合同的主要内容”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易的业绩承诺补偿安排具有合理性，在交易对方遵守并履行相关协议约定的情形下，补偿安排具有可行性。

第九章 独立财务顾问结论性意见

经核查《天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》及相关文件，本独立财务顾问认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2018年修订）》等相关法律、法规及规范性文件的规定；

2、本次交易不构成重组上市，本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易标的资产最终交易价格以评估机构出具评估报告的评估值为参考依据，并经上市公司与交易对方协商确定，交易价格合理、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；

4、本次交易根据资产评估结果定价，选取的评估方法具备适当性、评估假设前提具有合理性、重要评估参数取值具有合理性；

5、本次交易有利于增强上市公司持续盈利能力，有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题；

6、本次交易完成后，上市公司将形成规模优势及协同效应，在业务、资产、财务、人员和机构等方面实现全面整合，经营业绩将得到较大幅度提升、持续发展能力增强、公司治理机制健全发展，符合《上市公司治理准则》的要求；

7、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险，相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益；

8、本次发行股份购买资产的交易对方韩厚义、韩伯睿、王志奎和梁玉生在交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系，本次交易不构成关联交易；

9、本次交易的业绩承诺补偿安排具有合理性，在交易对方遵守并履行相关协议约定的情形下，补偿安排具有可行性；

10、民生证券股份有限公司在本次上市公司并购重组财务顾问业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为；

11、上市公司在独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

第十章 独立财务顾问内核程序及内部审核意见

一、独立财务顾问内核程序

第一阶段：独立财务顾问项目的立项审查阶段

本独立财务顾问投资银行业务项目立项审核委员会、投资银行事业部业务管理及质量控制部（以下简称“业管及质控部”）负责独立财务顾问项目的立项审核及管理，对业务部门经过尽职调查和风险评估后拟承接的项目进行立项登记及审核批准。

业管及质控部首先对项目正式立项申请材料进行审核，形成书面的立项审核意见并下发给项目组；项目组对立项审核意见进行书面回复后，由业管及质控部提请召开项目立项审核委员会会议，对正式立项申请进行审核。立项审核委员会通过对独立财务顾问项目进行事前评估，对申请立项的项目做出基本评判，以保证项目的整体质量，从而达到控制项目风险的目的。

第二阶段：独立财务顾问项目的管理和质量控制阶段

独立财务顾问项目执行过程中，业管及质控部对项目实施贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证和提高项目质量。

第三阶段：独立财务顾问项目的内核阶段

根据中国证监会对独立财务顾问业务的内核审查要求，本独立财务顾问对独立财务顾问项目在正式申报前进行内部审核，以加强项目的质量管理和风险控制。业务部门在申请内核前，须由项目负责人、业务部门负责人及业务部门负责人指定的至少 2 名非该项目的专业人员共同组成项目复核小组，对全套内核申请文件和工作底稿进行全面审核，对项目材料制作质量进行评价。

业务部门审核通过后，应当将全套内核申请文件及工作底稿提交业管及质控部审核。对于独立财务顾问项目，业管及质控部在收到项目内核申请文件后，报内核委员会办公室（以下简称“内核办公室”）审核前，业管及质控部出具了书面审核意见，项目组须对审核意见进行书面回复。业管及质控部对尽职调查工作底稿进行审阅，并出具明确验收意见；独立财务顾问项目内核前全部履行问核程序，业管及质控部负责组织实施该项目的问核工作，并形成书面或者电子文件记

录，由问核人员和被问核人员确认。

业管及质控部在对项目尽职调查工作底稿验收通过，并收到项目组对现场核查报告或书面审核意见的回复后，制作项目质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核会议讨论，与问核情况记录一并提交内核办公室申请内核。

内核办公室在收到项目内核申请文件后，经初审认为符合内核会议召开条件的，负责组织内核委员召开内核会议。内核委员按照中国证监会等监管部门的有关规定，在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责，是否具备申报条件。

民生证券所有独立财务顾问项目的发行申报材料都经由民生证券内核审查通过，并履行公司审批程序后，方能向中国证监会申报。

二、内核意见

民生证券于 2018 年 12 月 13 日召开本项目内核委员会会议，审议了项目组提交的内核申请文件，意见如下：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等相关法律、法规的规定；

2、报告书等信息披露文件的编制符合相关法律、法规和规范性文件的要求，未发现存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况；

2、同意出具《民生证券股份有限公司关于天津利安隆新材料股份有限公司发行股份购买资产之独立财务顾问报告》。

（以下无正文）

