

**中联资产评估集团有限公司关于  
江苏索普化工股份有限公司对《关于对江苏索普化工股份有  
限公司重大资产重组草案信息披露的问询函》（上证公函  
[2019]0155 号）资产评估相关问题回复的核查意见**

上海证券交易所：

根据贵所上市公司监管一部于 2019 年 1 月 21 日下发的《关于对江苏索普化工股份有限公司重大资产重组草案信息披露的问询函》（以下简称“《问询函》”），中联评估集团有限公司评估项目组对江苏索普化工股份有限公司对《问询函》答复进行了认真的研究、分析和核查，并就资产评估相关问题出具了本核查意见。现将具体情况汇报如下：

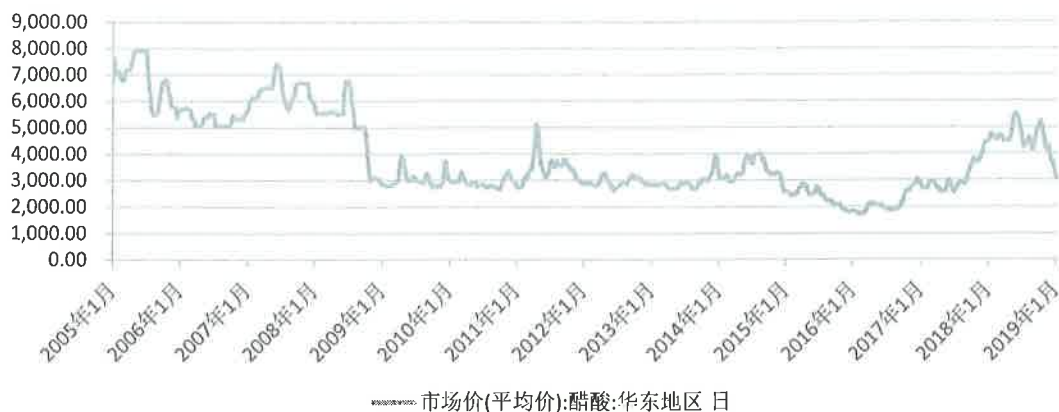
**一、关于交易估值较高的风险**

1. 本次交易为向控股股东购买资产的关联交易，标的资产主营醋酸及衍生品等业务，报告期内产品价格急剧上升，推动净利润由亏转盈并迅速攀升，本次交易评估基准日（2018年9月30日）处于产品价格周期高点。公开资料显示，目前产品价格下滑幅度较大，后续存在继续下滑的风险。请补充披露：（1）截止目前醋酸及醋酸乙酯销售价格走势；（2）说明标的收益法评估对未来业绩预测相关重大参数和假设的依据和合理性。请评估师发表意见。

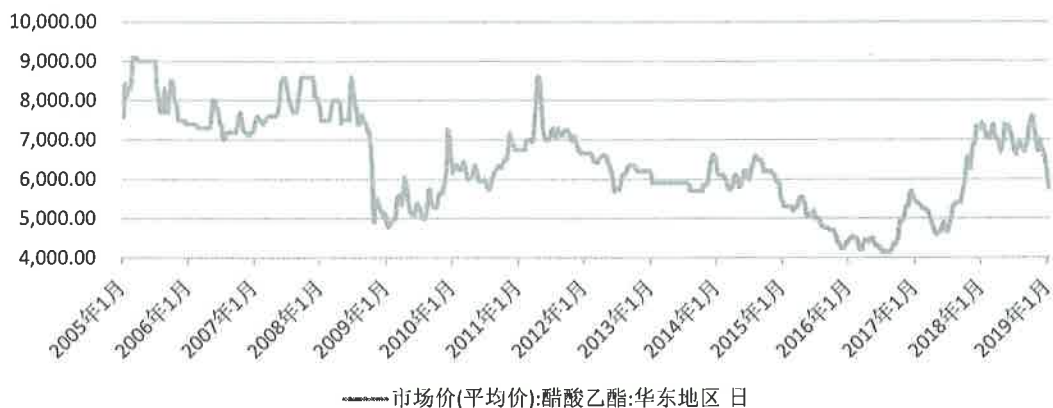
**一、回复说明：**

**（一）截止目前醋酸及醋酸乙销售价格走势**

2005 年至 2019 年 1 月，醋酸及醋酸乙酯华东销售均价走势情况如下图：



数据来源：Wind



数据来源：Wind

上述内容已在重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”之“（二）国内醋酸行业的发展现状”部分进行补充披露。

销售价格走势图中醋酸及醋酸乙酯市场均价在基准日（2018年9月末）附近达到一个相对高点，而后醋酸价格下行至3,100元/吨；2019年1月下旬，醋酸价格受库存因素影响有企稳上涨迹象。截至本核查意见出具日，华东地区醋酸销售价格约为3,200元/吨，醋酸乙酯销售价格约为5,900元/吨。

（二）标的收益法评估对未来业绩预测相关重大参数和假设的依据和合理性。

#### 1、与收入相关的参数的确定

收入的预测重要参数为产销量和销售单价。该等参数的确定依据和合理性分析如下：

##### （1）产销量：

##### 1) 标的资产核心竞争力

### ①规模化优势

标的资产具备年产 120 万吨醋酸、30 万吨醋酸乙酯的设计生产能力，醋酸规模位居行业前列，具有国际竞争力，约占国内市场 14.12%。

标的资产经过多年的生产运营，在各环节积累了一批生产技术专业人才，通过对标的资产进行工艺技术改造、设备瓶颈改造以及醋酸催化剂改良，充分挖掘现有装置潜力，节能降耗，大大增强了标的资产的综合生产能力。

### ②产业链完整优势

标的资产拥有完整的上下游醋酸产业链，现拥有煤化工、基础化工产业链。一是以醋酸为核心的煤化工产业链，标的资产自主开发了低压羰基合成醋酸技术，建设国家“921”醋酸工程，目前，标的资产拥有 120 万吨/年醋酸产能，同时配套有 30 万吨/年醋酸乙酯生产能力。与醋酸配套的甲醇装置煤气化工序采用国内外领先的多喷嘴加压煤浆气化技术，曾创造了连续运行 511 天的世界记录；气体净化技术采用国际上最先进的“林德低温甲醇洗+一氧化碳冷箱联合工艺”，甲醇产品的比煤耗、比氧耗，醋酸产品的甲醇耗、CO 耗、综合能耗等关键指标居于行业先进水平。二是基础化工产业链，拥有 30 万吨硫磺制酸的生产能力，为标的资产提供生产所需的蒸汽。

此外，标的资产在 2017 年建成投用了行业内第一个低压闪蒸汽余热发电项目，使中间品甲醇综合能耗降低了 23.5%，年降低电费近千万元，在品质相近的情况下，标的资产生产成本有明显优势。

### ③工艺先进

在工艺技术方面，标的资产采用甲醇羰基合成法生产醋酸，该技术具有能耗低、“三废”排放少等优点，预计在很长时间内很难被新的专有技术替代。标的资产现拥有醋酸生产核心专利 27 项，其中，“一种正负离子型双金属催化剂及制备方法和应用”于 2008 年获得中国专利金奖。

### ④环保设施先进安全

标的资产自 2013 年实施生态环保三年行动计划，投入环保资金约 2.5 亿元，新建硫回收、索普生态公园、食品级液体 CO<sub>2</sub> 回收、CO 尾气回收等生态环保工程，累计减排二氧化碳 59.6 万吨、一氧化碳 4800 万立方，二氧化硫 2500 吨、氮氧化物 2000 吨、硫化氢 0.21 吨，硫化氢尾气综合回收处理率达到 99.99% 以上。

2017 年建成热电锅炉脱硫脱硝除尘、氨回收、醋酸乙酯 VOCs 回收等环保

装置，并完成雨污分流项目改造，实现烟气超净排放，废水达标排放。2017 年启动醋酸造气工艺节能减排技术改造项目，项目总投资约 8.4 亿元，项目采用国际上先进的四喷嘴水煤浆气化炉技术，自动化程度高、全封闭式生产、安全环保可控性强。项目实施后，标的资产总碳利用率将从焦炭制气工艺的 85%提升到 99%以上。无组织大气污染物进一步减排，每年可减排含 CO 及少量硫化物的无组织尾气 72.6Nm<sup>3</sup>，能耗也大幅下降，每年可降低成本约 3 亿元，节能减排效益显著。

#### ⑤区位优势

标的资产位于江苏省镇江市，地处长江与京杭大运河交汇处，距离沪宁高速仅二十分钟车程。华东地区是全国乃至全球用醋酸最集中的地区，有很多醋酸下游行业的龙头企业均在华东地区有生产基地，标的资产与这些下游企业建立了长期、稳定的伙伴关系。凭借着铁路、公路、水路联运的区位与物流优势，公司产品运输通江达海，船运达到 65%以上，具有物流成本优势。

#### 2) 标的资产行业地位

标的资产在国内率先开发了具有国际先进水平的甲醇羰基合成醋酸的专有工艺技术，自主设计建设了“921”醋酸工程，打破了国外化工巨头对我国醋酸行业市场的长期垄断与封锁。甲醇羰基合成法为目前全球范围内生产醋酸的主流工艺，其优势为：原料路线多样化，煤焦、重油以及天然气均易于获得，且原料成本低；转化率和选择性高，副产物少且易于处理；工艺流程合理，操作稳定可靠。

索普集团为全国醋酸醋酐行业协作组理事长单位，拥有国家级博士后科研工作站、江苏省煤制乙醇工程技术研究中心、江苏省企业技术中心，是《工业用冰乙酸》《工业冰醋酸单位产品能源消耗限额》国家标准牵头制定单位，在行业内具有较高知名度。

#### 3) 报告期内销量

##### ①国内消费量稳步增长

近年来，我国醋酸的表现消费量逐步增长，2012 年的表现消费量为 399.34 万吨，而到了 2017 年，我国醋酸的表现消费量已经达到了 577.19 万吨，年均复合增长率达到 9.65%。近几年我国醋酸消费之所以能够保持稳健增长，一方面是

由于我国拉动内需的政策，刺激了市场的需求，醋酸市场也不例外；另一方面则是由于我国醋酸企业开始意识到延长醋酸产业链的重要性，陆续新建了一批醋酸乙烯、醋酸酯、PTA 装置，增加了醋酸的消费量。2012 年至 2017 年我国醋酸表观消费量情况如下：



数据来源：wind

## ②标的资产历史年度产销量稳定

标的资产报告期内销售量 2017 和 2018 年相当，均在 104 万吨左右，2016 年销售低主要原因是产品销售价格过低，为减亏企业自主减产形成。报告期的产销量情况如下：

项目名称		2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年[注 2]
醋酸 [注 1]	产能(万吨/年)	120.00	120.00	120.00
	产量(万吨)	92.55	122.75	101.63
	销量(万吨)	80.55	104.60	87.89
	销售收入(万元)	314,228.41	265,789.86	158,044.11
醋酸 乙酯	产能(万吨/年)	30.00	30.00	30.00
	产量(万吨)	15.96	25.56	22.59
	销量(万吨)	15.84	25.55	22.37
	销售收入(万元)	93,125.87	117,648.58	88,447.37

注 1：标的资产生产的醋酸主要用于直接对外销售，剩余部分用于继续生产醋酸乙酯。

注 2：2016 年由于醋酸价格走低，产能未完全释放

根据标的公司行业地位、行业情况和报告期产销量情况，预测标的资产每年生产销售醋酸 104 万吨、醋酸乙酯 23 万吨符合标的资产自身发展情况。

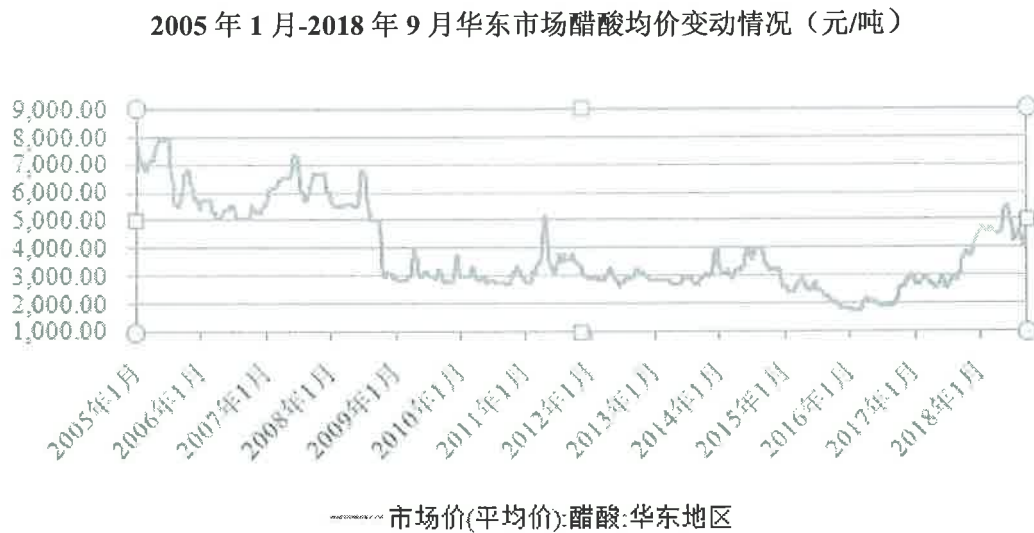
## (2) 产品销售价格预测

本次预测以 2009 年 10 月至基准日的醋酸、醋酸乙酯出厂价均价为基础，预测期醋酸售价均为 3200 元/吨，醋酸乙酯售价均为 6000 元/吨。由于两者价格高度相关，下面仅以醋酸价格为例进行分析。

由于近年醋酸价格有较大变动，无法预测复杂的市场变化，因此以过去近十年产品均价作为预测值，消弥行业周期波动的影响，具体表现在：

①本次预测的醋酸价格考虑

2005 年至今的华东市场醋酸中间价走势如下图：



A. 本次评估基准日为 2018 年 9 月 30 日，其时正是醋酸价高点，价格一度超过 5000 元/吨，而预测时按照远低于当时价格的 3200 元/吨，已充分考虑价格波动的因素。

B. 目前所取的均值区间为 2009 年 10 月至评估基准日，此区间的开始时点 2009 年为醋酸价格的相对低点，在此之前醋酸价格一直高位运行。若此区间进一步放大，醋酸的历史均价将有所提高。因此，当前所取值的区间（近十年）已相对保守。

C. 从近十余年醋酸中间价变动来看，显著低于每吨 3000 元的期间很小，较为集中的只有 2015 年和 2016 年两年左右的时间，多数时间价格在每吨 3000 元左右或明显高于 3000 元。本次预测时将 2015 年和 2016 年这两年较为极端偏低的情况纳入取值区间，也体现的谨慎的原则。

D. 在工艺不发生重大变化的条件下，随着人工成本等逐年提高，商品价格

的均价也将逐年提高。而本次预测未考虑通货膨胀因素的影响，在未来较长期间内醋酸售价预测一直采用均价 3200 元/吨，该预测具有其谨慎性。因此本次预测的醋酸价格具合理性且属于较保守的估计。

②从行业发展情况来看，未来醋酸价格再下探至历史低点的可能性较小

本次价格上涨的主要因素是下游需求旺盛，产量增长有限，未来产能的提升仍需要较长时间。此外，考虑到国家推行的“2020 将全面推广乙醇汽油”新政，乙醇需求缺口将进一步扩大，加上醋酸（醋酸酯）、合成气制乙醇工业化示范项目的成功投产。下游的复苏或将为醋酸价格及需求提供一定的支撑，醋酸价格再次出现如 2016 年的历史低值的可能性较小。

③行业的有序发展有利于平缓行业周期波动性，未来价格变动幅度有望缩小

由于资金壁垒、规模效应壁垒和技术壁垒以及国家对环保的要求愈加严格等因素，未来醋酸新增产能难度将进一步加大，也将主要集中在行业龙头企业，行业扩张将更加理性、有序。当前醋酸行业已经逐渐形成数家龙头企业主导的供给格局，未来行业集中度将更高，将有利于平缓行业周期波动性，保持行业可持续健康发展，未来价格波动幅度也将缩小。

## 2、与成本相关的参数

标的资产产品成本主要包括外购原材料、外购辅助材料、外购燃料动力、职工薪酬、修理费、折旧费等。

（1）原辅材料、燃料动力均参照历史年度消耗指标和预测期产能测算总消耗量。

（2）外购原材料主要为煤炭，根据现行煤炭行业发展情况，历史年度煤炭价格的波动趋势已不可参照，企业管理层分析现行行业特点和近期数据综合确定化工煤炭价格在 650-700 元/吨，动力煤价格在 600-700 元/吨波动，故预测期取化工煤采购价均价 670 元/吨，动力煤 650 元/吨。

煤炭预测定价的合理性主要表现在以下几方面：

①煤炭产业正面临着深刻的变革，历史价格参照意义不大

煤炭行业近十几年的价格，可以看出煤炭价格在 2012 年达到历史顶端，2012 年之前的十年时间，是煤炭行业快速发展的黄金十年。但由于产能过剩，2012

年后煤价延续跌势,企业生产经营困难,亏损面不断扩大,煤炭价格一路下跌 2015 年到达历史低谷,2016 年 2 月,国务院发布《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》,提出“将用 3-5 年时间再退出产能 5 亿吨左右、减量重组 5 亿吨左右”总指标。伴随着相关配套措施的推进,2016 年,煤炭行业计划退出 2.5 亿吨产能,实际退出 2.9 亿吨以上。2017 年计划退出 1.5 亿吨产能,8 月提前完成计划指标。两年共计退出超 4.5 亿吨产能以上,完成总指标超过 90%以上。2017 年我国煤炭产业已经摆脱过去几年深陷“隆冬季”的疲软态势和艰难处境,运行状况正在明显好转。煤炭行业去产能的工作已基本完成,国家对于煤炭行业化解过剩产能的工作也在持续进行,未来供给侧改革的方向将从“去产能”向“调结构”转变。国家发改委、国家能源局及国家煤监局等有关部门已发布多项通知文件明确减量置换相关政策建议。据 2017 年 4 月国务院发改委发布的《关于进一步加快建设煤矿产能置换工作的通知》,2016 年已退出的产能最迟应于 2017 年 9 月 30 日之前签订产能置换指标交易协议。国家相关部门在去产能过程中还探索了中长期合同、增减挂钩、减量置换、指标交易、最低库存和最高库存、防范价格异常波动等制度。我国的煤炭产业已经逐渐从“去产能、限产量”调整为“保供应、稳煤价”。

### ②2018 年煤炭市场情况

2018 年前九个月,国内动力煤价格呈现“淡季不淡、旺季不旺”的特点,以往 4 月中旬至 6 月中旬,本是传统需求淡季,国内动力煤价格却开启上涨模式,一度升破 700 元/吨。此后,步入需求旺季,动力煤市场却有所降温,徘徊在 680 元/吨。内蒙古伊泰集团运销事业部动力煤期货中心主任张帅分析,非电力行业的需求提升以及贸易商持有库存能力增强对今年动力煤市场形成了长期支撑;同时,由于运力受阻以及终点电厂高库存政策等因素,有效地控制动力煤旺季的市场价格。

### ③新增产能严重不足,预计此轮景气周期在 5 年以上

一方面,煤炭行业刚刚经历行业低谷,目前仍处于修复期,设备更迭和煤矿安全维护将占用煤企较大部分的投资性支出。企业经历煤价几轮轮回,长期对价格处于悲观状态,没有新建产能的意愿和能力。另一方面,政策压制也抑制了新增产能。未来新增产能则需要通过指标进行减量置换。在煤企新建煤矿项目受严格控制的政策环境下,煤企的扩张意愿受压制。此外,融资难依然困扰着煤炭企



业，对新建产能形成制约。今年以来，煤炭行业经营状况虽然很大改善，但是银行对行业金融支持力度相对较弱，很多银行等金融机构未来几年对煤炭行业态度依然是退出，融资难、融资成本高问题将长期制约煤炭行业新增产能。煤炭新增产能建设周期长，不考虑前期准备和批准手续，仅煤矿建设阶段往往需要耗时5-7年时间。过去几年由于盈利困难，企业已经停止建设产能，未来即使开工建设，意味着在5年内几乎看不到新增产能的可能性，供给短缺将持续5年以上。

综合以上煤炭市场行情因素，根据近期煤炭价格波动区间的均值预测未来的价格是谨慎合理的。

(3) 辅助材料消耗少，主要根据历史年度平均水平和2018年新高水平确定，由于产量不变，年水平相当。

(4) 职工薪酬总额按每年上涨3%左右考虑。

(5) 修理费由于是化工企业，生产设备处于强腐蚀性环境，平均二年一大修，一年一小修，平均年修理费和材料的消耗在折旧的50%左右。

(6) 安全生产费以上年度的收入为基数和国家规定比例计算。

### 3、其他参数

其他三费金额变动较小，按照历史年度情况并考虑人员工资上涨等因素进行预测。

(1) 销售费用中主要为运输费用，企业根据历史年度的发货销量和运输费的上涨水平测算，符合市场实情。

(2) 管理费用主要是办公费、工资相关费用、折旧，差旅费等费用，由于大部分为固定费用，且企业管理重点在节能降本，未来年度变化不大，略有上升主要是人员工资的小幅上涨。

(3) 财务费用，由于纳入资产组范围的付息债务较少，融资租赁形成的债务按期付款外，短期借款不考虑变动，对利润影响少。

上述说明已在重组报告书“第七节 标的资产估值作价及定价公允性”之“三、收益法评估情况及分析”之“(四)重大参数的确定”部分进行补充披露。

## 二、评估机构核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了截止目前醋酸及醋酸乙酯销售价

格走势；补充说明了标的未来业绩预测相关重大参数和假设的依据。相关补充披露和分析说明具有合理性。

2. 标的资产以资产基础法评估为25.98亿元，收益法评估为47.45亿元，两者相差较大，本次交易最终采用收益法评估，草案披露标的资产未来收益稳定且可预测。请补充说明标的资产方法评估产生巨大差异的原因。请评估师发表意见。

## 一、回复说明

（一）评估方法选用收益法满足《资产评估执业准则-企业价值》关于收益法适用性的有关考虑因素

《资产评估执业准则-企业价值》第十九条企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合被评估单位的企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

根据准则要求，评估师已充分了解了企业的性质、资产规模和历史经营情况。本次评估业务组产权持有者为索普集团，该集团为国有企业。纳入本次范围内的主要资产醋酸相关资产批复产能为120万吨。评估师对实物资产进行了现场勘察，抽查了历史年度的经营资料包括主要在手订单、采购合同，了解了生产工艺，生产消耗，以及产权持有人所在行业的优劣势和行业及上下游的关系。对产供销多个部门和管理层进行了访谈，对报告期间以及报告期外部分年度的经营业绩进行了了解分析。经核实企业已持续生产经营多年，市场、产能和生产技术稳定，虽然产品价格有波动性，但符合化工行业的特点，未来预测可以进行。评估师已充分考虑了收益法的适用性。

在A股的并购交易中，周期性行业采用收益法评估并最终采用收益法的评估结果较为常见，如近期同为收购化工资产的案例：万华化学集团股份有限公司吸收合并烟台万华化工有限公司（部分重要子公司采用收益法）、沙隆达向中国农化发行股份购买其持有的ADAMA的100%股权等项目均采用或部分采用了收益法的评估结果。

（二）两种评估方法产生差异的原因

索普集团是国内醋酸行业的领军企业，其生产规模、产品质量在全国范围内属前列，通过多年的发展，索普集团在生产规模、生产工艺、环保处施以及物流销售方面积累了明显优势，因资产基础法从资产投入的角度进行评估，只是对企业申报的可确指的各项资产评估值的累加，而无法体现行业资质、团队智力劳动成果、公司运营模式、客户资源以及各项资产的协同作用形成的价值。故造成了此次资产基础法和收益法估值之间差异较大。

相对资产基础法而言，收益法能够更加充分、全面地反映被评估企业的整体价值。在收益法测算中未来收益的预测，是企业股东和管理层对醋酸业务组的相关生产经营财务数据的复核调整以及对所处行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场需求与未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。交易对方就标的公司未来几年的盈利水平进行了承诺，并约定了相应的补偿责任。收益法评估过程中考虑了公司所拥有的资质、人力资本、客户和商业模式等的价值，其评估结果更为客观全面，也更具有说服力。

### （三）评估结果合理性分析

#### 1、本次交易的市盈率估值水平较为合理

本次标的资产的账面净资产合计为 208,680.90 万元，评估值为 493,931.59 万元。标的资产 2017 年度合计净利润 40,192.86 万元，对应市盈率（静态）12.29 倍；2018 年度 1-9 月合计净利润为 118,518.56 万元，2019 年-2021 年三年累计承诺净利润为 169,875.39 万元，对应预测期的市盈率为 8.72 倍，估值低于可比交易以及同行业上市公司的平均水平，有利于增厚上市公司每股收益。

#### 2、交易对方对标的资产的业绩进行了承诺并设定了严格的业绩补偿机制

交易对方承诺，标的资产在业绩承诺期内实现的扣除非经常性损益后的净利润应 2019 年不低于 57,220.40 万元，2020 年不低于 56,639.36 万元，2021 年不低于 56,015.63 万元，补偿义务人当期补偿金额=（补偿义务人持有的标的资产截至当期期末累积承诺净利润数-补偿义务人持有的标的资产截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润总数×补偿义务人持有的标的资产交易作价-累积已补偿金额。

在此承诺下，若标的资产未能完成业绩承诺，交易对方将根据未完成利润占总承诺利润的比例，赔偿相同比例的作价，在极端情况下（三年累计亏损时），交易对方所获得的对价可能全部退还给上市公司。

## 二、评估机构核查意见

经核查，评估师认为：上市公司对两种评估方法结果差异的合理性进行了分析，认为本次收益法盈测预测充分的考虑了标的资产所处行业的情况，参数的选取合理；选择收益法结果也已充分考虑了收益法的适用性且结合了市场案例情况；两种评估方法结果差异较大，主要原因是资产基础法无法体现行业资质、团队智力劳动成果、公司运营模式、客户资源以及各项资产的协同作用形成的价值，具有其合理性。相关分析说明具有合理性。

3. 草案披露，标的资产固定资产占比分别为 72.56%和 46.13%，成新率较低，分别为 38.06%和 30.96%。标的资产最近一期预付款项 11,421.40 万元，在建工程 12,920.23 万元，较 2016 年、2017 年全年均增长超过 100%。请公司补充披露：

（1）标的资产是否存在短期内需大规模关停、维护、更新等情况，说明相关大额资本开支对上市公司造成的短期和长期财务压力，并作风险提示；（2）请公司补充说明在建工程、固定资产等会计科目大幅变化的原因及合理性，未来资本性支出或者维修性支出的金额和时间，以及对估值的影响。请评估师发表意见。

### 一、回复说明：

（一）标的资产是否存在短期内需大规模关停、维护、更新等情况，说明相关大额资本开支对上市公司造成的短期和长期财务压力，并作风险提示：

标的资产短期内不存在需大规模关停、维护、更新等的情况；目前可能的大额资本性开支主要为“醋酸造气工艺节能减排技改项目”，根据企业投资项目备案通知书，项目投资金额 8.4 亿元。目前已投入约 3446.61 万元，若因主要产品价格下滑等因素导致上市公司盈利不佳，该项目可能对上市公司造成一定的财务压力。针对上述风险，上市公司已在重组报告书中补充风险提示如下：

本次交易完成后，醋酸及衍生品业务将成为上市公司最主要业务，为了确保相关业务持续发展，上市公司将对醋酸及衍生品业务相关固定资产进行持续投资，

包括但不限于相关节能减排的技改、相关原材料生产设备的投入等，该等资本性支出可能对上市公司造成一定的财务压力，若相关投入未实现预期产出，可能造成公司资金周转困难，负债率提升等问题，影响公司的持续经营，在此提示交易完成后大额资本性支出可能对公司经营产生负面影响的风险。

(二) 请公司补充说明在建工程、固定资产等会计科目大幅变化的原因及合理性，未来资本性支出或者维修性支出的金额和时间，以及对估值的影响。请评估师发表意见。

### 1、主要科目变化的原因

#### (1) 预付账款

预付账款 11,421.40 万元主要为预付生产经营物资款煤炭款和酒精款，且该生产经营性物资已靠港准备接卸，该预付款数仅是期末时点数据，偶发因素影响较大，参考意义不强。

#### (2) 在建工程

最近一期在建工程变化情况如下：

项目	期初数	本期增加	期末数	工程进度 (%)
CO 技术提升	47,438,086.03	13,218,426.59	60,656,512.62	95.00
变电所保护及监控系统改造	543,464.09	-	543,464.09	20.00
乙酯废水处理	708,488.65	133,653.40	842,142.05	95.00
含氨废水治理	4,311,287.19	289,138.19	4,600,425.38	95.00
动设备振动检测	-	421,724.15	421,724.15	2.00
甲醇闪蒸气回收甲醇	-	54,427.67	54,427.67	20.00
乙酯洗釜水与生产废水分流改造	-	87,463.29	87,463.29	95.00
热电除氧器排汽回收	-	11,760.00	11,760.00	50.00
气化水煤浆提浓	-	1,486,189.56	1,486,189.56	50.00
集团仓库扩建简易库房	-	47,169.81	47,169.81	95.00
索普集团蒸汽系统节能优化	-	283,018.86	283,018.86	50.00
醋酸二期、三期装置 PID 整定	-	509,433.95	509,433.95	33.00
醋酸造气工艺节能减排技改	2,041,182.70	32,424,911.67	34,466,094.37	3.00
10000 吨/天污水处理改扩建工程	171,603.77	17,917,880.92	18,089,484.69	95.00
中水回收	-	7,102,975.98	7,102,975.98	35.00
合计	55,214,112.43	73,988,174.04	129,202,286.47	

最近一期在建工程大幅增加主要由于“醋酸造气工艺节能减排技改”“10000吨/天污水处理改扩建工程”、“CO 技术提升”几个项目投入较大，最近一期新增投资分别为 3242.49 万元、1791.79 万元、1321.84 万元，占新增在建工程金额的 85.91%。此外，几个金额较大的在建工程，如“CO 技术提升”、“10000 吨/天污水处理改扩建工程”、“含氨废水治理”即将完工转固，转固后将影响在建工程金额约 8334.64 万元。剔除几个即将转固的项目后，2018 年在建工程期末数约为 4500 万元。报告期标的资产的在建工程情况如下：

项 目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
在建工程	129,202,286.47	55,214,112.43	37,057,050.00
工程物资	-	-	-
合 计	129,202,286.47	55,214,112.43	37,057,050.00

剔除几个即将转固项目的影响后，2018 年在建工程期末数和 2017 年、2016 年在建工程期末数相比，不存在重大差异。

上述说明已在重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“四、拟注入资产的财务状况与盈利能力分析”之“（一）财务状况分析”部分进行补充披露。

### （3）固定资产

报告期标的资产固定资产变化情况如下：

金额单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
固定资产原值	594,427.03	593,706.53	585,264.32
累计折旧	351,468.81	327,488.82	295,892.95
固定资产净值	242,958.22	266,217.71	289,371.36

从上表中可知固定资产报告期内原值增减变动较小，净值变动主要是折旧形成。

## 2、未来资本性支出或者维修性支出的金额和时间，以及对估值的影响

### （1）维修性支出的金额和时间以及对估值的影响

标的公司对生产性资产采用一年一小修，两年一大修的日常工作，以保证资产在下一的度的安全生产。该项支出占固定资产折旧的 50%左右，盈利预测已考虑了相应的修理费和物料消耗支出，在制造费用中列支并计入标的公司的营

业成本。

标的资产在持续的一年一修，两年一大修的维护管理制度下可以连续保证下一年度安全生产，得以持续经营。但企业未来随着环保、节能、降耗、降本等多方面的要求，实际会存在设备的更新换代要求。故本次盈利预测时每年考虑的维修费用列入成本外，还考虑了3个多亿的资本性支出（与每年的折旧额相等）。

本次盈利预测中充分考虑了维修费用对营业成本和资本性支出的影响。

## （2）未来资本性支出时间和对估值的影响

目前标的资产可预见的大额资本性支出项目主要为“醋酸造气工艺节能减排技改项目”，根据企业投资项目备案通知书，项目投资金额8.4亿元，建成达产后，年新增利税3.77亿元。由于该项目涉及新工艺，具体的建设周期及影响参数仍有不确定性，因此盈利预测暂不考虑该项目资本性支出及对标的资产未来收入和成本的影响，仅将其项目已发生前期费用作为经营性资产价值之外的溢余性资产加回。

综上，本次盈利预测中充分考虑了维修费用和资本性支出，能满足企业持续经营，收益法按以上盈利预测数据估算是谨慎合理的。

上述说明已在重组报告书“第七节 标的资产估值作价及定价公允性”之“三、收益法评估情况及分析”之“（五）未来资本性支出对估值的影响”部分进行补充披露。

## 二、评估机构核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充说明了标的资产不存在短期内需大规模关停、维护、更新等情况；对于大额资本开支对上市公司造成的短期和长期财务压力，上市公司补充了风险提示；在建工程、固定资产等会计科目变化的原因具有合理性；补充说明了盈利预测对未来资本性支出或者维修性支出的考虑及估值的合理性。相关补充披露、风险提示和分析说明具有合理性。

5. 草案披露，标的资产醋酸及醋酸乙酯毛利率变化较大，2016年、2017年及2018年1-9月份，醋酸毛利率分别为8.80%、27.83%及51.29%，醋酸乙酯毛利率分

别为-1.83%、8.40%及22.20%，毛利率大幅增长主要原因包括国外大量醋酸产能停车导致海外需求旺盛。请补充披露：（1）公司结合同行业可比公司情况，分析标的资产相较于同行业公司而言毛利率水平较高、增长较快的原因及合理性；（2）报告期内国外醋酸产能停车情况及原因，该停车事件对国内同行业竞争对手的影响；（3）标的资产出口业务分布、占比等情况；（4）国外醋酸产能停车是否为偶发性事件，收益法评估中对于未来海外收入、海外的出口量的预计情况及其合理性。请评估师发表意见。

## 一、回复说明

（一）公司结合同行业可比公司情况，分析标的资产相较于同行业公司而言毛利率水平较高、增长较快的原因及合理性

报告期内，标的资产及同行业可比公司毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	产品项目	2018年1-9月	2017年	2016年
600426.SH	华鲁恒升	醋酸及衍生品	未公开	30.33%	25.90%
600623.SH	华谊集团	醋酸及酯	41.90%	19.83%	10.02%
	标的资产	醋酸及醋酸乙酯	44.64%	21.87%	8.51%

注：华谊集团未披露2018年1-9月醋酸及酯数据，此处为其2018年1-6月数据；华鲁恒升未披露2018年1-6月及1-9月醋酸及衍生品数据；

从同行业公司公开披露的同类产品来看，可比公司醋酸及衍生品毛利率均快速上升。华谊集团2016年毛利率略高于标的资产2016年毛利率；2017年由于华谊集团45万吨/年醋酸装置停产检修长达3个月，导致其2017年毛利率略低于标的资产2017年的毛利率；华谊集团2018年1-6月醋酸及酯毛利率为41.90%略低于标的资产2018年1-9月醋酸及醋酸乙酯毛利率44.64%，主要是由于醋酸价格在2018年6月份继续处于上行态势，导致标的资产毛利率高于华谊集团。因此华谊集团2016年、2017年、2018年1-6月毛利率分别与标的资产2016年、2017年、2018年1-9月的毛利率基本保持在同一水平。

由于华鲁恒升产品结构和成本构成相关信息无法获取，对毛利率上升幅度的异同暂无法对比分析。

综上所述，标的资产2016年、2017年毛利率与同行业可比公司相比较毛利



率水平及增长速度均具有合理性。

上述说明已在重组报告书“第十节管理层讨论与分析”之“四、拟注入资产的财务状况与盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”部分进行补充披露。

（二）报告期内国外醋酸产能停车情况及原因，该停车事件对国内同行业竞争对手的影响

2016年国际装置正常检修，基本没有意外因素。2017年8月底哈维飓风以及10月份伊士曼化学基地爆炸造成美国部分生产装置受到影响，进而导致欧洲市场供应缩减，部分贸易商从亚洲调配货源。2018年春节后美国两套装置意外，利安德装置宣布不可抗力、塞拉尼斯因CO供应问题限量销售；第二季度台湾大连化学（台湾）、塞拉尼斯（新加坡）、BP（美国）相继宣布不可抗力，供应缺口导致国内出口量飙升，国内同行业竞争对手均因以上停车事件受到利好，导致2017年下半年开始醋酸价格水平整体提高。

上述说明已在重组报告书“第十节管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”之“（十）报告期内国外醋酸产能停车情况及其影响”部分进行补充披露。

（三）标的资产出口业务分布、占比等情况

标的资产自主出口业务区域分布为：醋酸主要为亚洲印度，醋酸乙酯为东北亚。

报告期内，标的资产营业收入分区域构成情况如下：

金额单位：万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	429,029.62	98.03%	405,175.22	96.05%	255,414.25	90.45%
外销	8,616.28	1.97%	16,650.08	3.95%	26,964.89	9.55%
合计	<b>437,645.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>421,825.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>282,379.14</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，标的资产内销收入占营业收入的比例在90%以上，呈逐年上升趋势，是营业收入的主要组成部分。外销收入主要为对印度销售少量醋酸及对东北亚地区销售少量醋酸乙酯，外销收入占营业收入的比重逐年下降。因此，标的资

产营业收入的变动主要受内销收入变动的的影响，外销收入对标的资产的营业收入影响较小。

上述说明已在重组报告书“第十节管理层讨论与分析”之“四、拟注入资产的财务状况与盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”部分进行补充披露。

（四）国外醋酸产能停车是否为偶发性事件，收益法评估中对于未来海外收入、海外的出口量的预计情况及其合理性

国外醋酸产能停车是偶发性事件，但也有其必然性，主要是由于近年来国外对大型化工项目投资较少，大部分醋酸产能建成年代较远，设备老化较为严重，因而其受到一些突然事件较为容易受到影响。

由于海外停车事件主要影响到的是欧洲市场，标的资产出口区域为亚洲印度及东北亚市场，且标的资产出口占比较小，海外停车事件对标的资产的出口影响较小。

标的资产产品在行业内具有较高知名度，且标的资产位于江苏省镇江市，地处长江与京杭大运河交汇处，距离沪宁高速仅二十分钟车程。华东地区是全国乃至全球用醋酸最集中的地区，有很多醋酸下游行业的龙头企业均在华东地区有生产基地，标的资产与这些下游企业建立了长期、稳定的伙伴关系，历史年度产销量稳定，国际偶发事件对产销量的影响很小，只是产品的销售单价会因为国际供需关系的变化而影响。

因此本次收益预测中，盈利预测时产销量仍按历史情况考虑，销售价格以近十年的平均单价测算，消弥行业波动的影响，对于未来海外收入、海外的出口量的预计具有合理性。

上述说明已在重组报告书“第十节管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”之“（十）报告期内国外醋酸产能停车情况及其影响”部分进行补充披露。

## 二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司结合同行业可比公司情况，分析说明了标的资产相较于同行业可比公司而言毛利率水平和增长合理；补充说明了报告期内国

外醋酸产能停车情况及原因，及对国内同行业竞争对手的影响；补充说明了标的资产出口业务分布、占比等情况；补充说明了国外醋酸产能停车是偶发性事件，但海外停车事件对标的资产的影响较小，盈利预测时产销量仍按历史情况考虑，未考虑相关因素对于未来海外收入、海外的出口量的影响，其预计具有合理性。相关补充披露和分析说明具有合理性。

6. 草案披露，标的资产最近三年因安全生产和环境保护受到7次行政处罚。请公司补充披露：（1）上述行政处罚对公司生产经营的影响，标的资产在安全生产和环境保护方面的风险管理和风险控制措施，并说明公司内部控制是否健全有效；（2）标的资产是否就相关安全生产费、固定资产弃置费等充分计提费用，并说明其对估值的影响。请评估师发表意见

#### 一、回复说明：

（一）上述行政处罚对公司生产经营的影响，标的资产在安全生产和环境保护方面的风险管理和风险控制措施，并说明公司内部控制是否健全有效

1、根据索普集团、化工新发展提供的资料，针对上述行政处罚，交易对方已及时、足额缴纳相关罚款，且立即采取了整改措施；同时，交易对方已获得主管政府部门出具的专项证明，确认上述行政处罚所涉及事项不属于重大违法违规行为、上述行政处罚不属于重大行政处罚。上述行政处罚对标的资产的生产经营不会造成实质性影响。

*上述说明已在重组报告书“第五节标的资产的业务和技术”之“八、安全生产和环境保护情况”至“（三）报告期内因安全生产和环境保护受到处罚的情况”部分进行补充披露。*

#### 2、标的资产安全生产情况

根据交易对方提供的资料，交易对方依据国家有关安全生产法律、法规、部门规章及其他规范性文件，并结合自身经营特点，设置了安全生产工作机构、建立健全了安全生产相关内部控制制度。具体情况如下：

##### （1）安全生产机构设置及人员配备

索普集团结合经营特点，设有专门的安全生产委员会，并设置了安全生产委员会办公室作为办事机构；配备了安全总监、注册安全工程师等专业安全环保管理人员，负责安全生产监督管理工作。索普集团下属工厂以总经理为安全生产事务第一责任人，主管和领导安全生产相关工作，相关职能部门负责人作为本部门安全生产的直接领导者，对分管业务内的安全生产工作负直接领导责任。工厂环保安全处负责安全生产制度制订完善、安全总体计划制定、布置和监督检查安全生产相关工作；设备部负责安全生产设施的基础建设、安全生产设施的日常维护及运行管理工作；综合办负责安全生产应急方案的执行、企业内安全生产知识的宣传与培训和安委会沟通报告工作；生产部负责安全生产的执行工作，包括对安全生产的演练和遇有安全生产问题的解决和后期跟踪等。

化工新发展设有独立的安全生产委员会，总经理作为主任，生产副总经理兼安全总监，安全生产委员会每季度定期召开会议，总结本季度工作情况及布置下一季度的工作安排。公司设有环保安全处，每周进行安全工作汇报和工作布置；环保安全处负责检查各项安全规定的执行情况，生产装置的运行状况，以及巡检记录、巡检签到情况；环保安全处配备了四名专职安全环保管理人员，其中安全管理人员3名（注册安全工程师1名），环保管理员1名，每个部门负责人以及班组负责人作为属地安全管理人员。

## （2）安全生产制度的建立情况

交易对方根据国家法规要求及自身业务特点制定了一系列安全生产方面的制度、管理规定，并结合政府主管部门提出的建议及在日常运营管理中发现的问题，不断完善、健全安全生产制度文件。主要如下：

2015年索普集团向各部室、各生产单元以及分子公司发布了经修订的《安全生产管理制度》，主要包含《安全培训教育制度》、《安全检查制度》、《安全生产事故隐患排查治理制度》、《检维修作业安全监护管理制度》、《安全生产费用管理制度》、《特种设备安全管理制度》、《职业卫生管理制度》、《危险作业安全管理制度》、《应急救援管理制度》、《特种作业人员管理制度》、《安全生产信息管理制度》等57项具体制度，此外索普集团制定了《安全生产九大禁令》，安全生产相关制度基本覆盖了标的资产生产经营活动的各个方面。

### （3）安全生产设施运行及监督情况

标的资产拥有完整的消防设施、冲洗喷淋装置、安全警示标志标识，定期对各项安全设施进行检查确保完好有效且运行正常。此外，根据应急管理要求配备了应急救援物资，包括急救包、生理盐水、检修工具等应急物资，定期对应急物资进行检查维护确保完好有效。

### 3、标的资产环境保护情况

根据交易对方提供的资料，交易对方重视环境保护工作，依据国家有关环境保护法律、法规、部门规章及其他规范性文件，并结合自身经营特点，在下属生产工厂设置相关环保部门及建立健全环境保护相关内部控制制度，以保障其生产经营在环境保护方面的合法合规。具体情况如下：

#### （1）环保机构设置及人员配备

索普集团结合经营特点，配备了专业环保管理人员，负责环境保护监督管理工作。索普集团下属工厂以总经理为环保事务第一责任人，主管和领导环保管理相关工作，相关职能部门负责人作为本部门环保管理的直接领导者，对分管业务内的环保工作负直接领导责任。工厂环保安全处负责环保制度的修订完善、环保总体计划、布置和监督检查等环保管理工作；设备部负责环保设施的基础建设、环保设备设施的日常维护等工作；综合办负责环保应急方案的执行、企业内环保知识的宣传与培训和安委会沟通报告工作；生产部负责环保制度的执行工作，包括对环保装置运行管理、环保事件的应急演练、遇有环保问题的解决和后期跟踪。

化工新发展设有环保安全处，管理人员4名，其中环保管理专员1名，定期对环保制度执行情况、环保设备运行状况进行巡检，对生产装置的跑冒滴漏情况进行排查，及时消除环保隐患及异常情况。

#### （2）环境保护制度的建立情况

交易对方根据国家法规要求及自身业务特点制定了一系列环境保护方面的制度、管理规定，并结合政府主管部门提出的建议及在日常运营管理中发现的问题，不断完善、健全相关制度文件。主要如下：

2017年索普集团更新并发布了《环境保护管理制度汇编》(SOPO-HBGL-2017),主要包括了《环保培训教育制度》、《环境治理管理制度》、《危险废物管理制度》、《“三废”管理制度》、《环境保护设施运行管理制度》、《污染物排放及环保统计工作管理制度》、《清洁生产管理制度》、《检修、清洗、置换、取样环节“三废”管理制度》、《事故状态下“清净水”收集与处置管理制度》、《污染物排放及环保统计工作管理制度》、《危险化学品报废管理制度》、《环保事故管理制度》、《建设项目环境保护管理制度》、《建设项目环境保护管理制度》、《突发环境事件信息报告制度》、《突发环境事件应急管理制度》等二十四项具体制度。

上述制度建立了环境保护管理责任制,明确各下属分子公司、单位负责人为环境保护第一责任人,对企业环境保护承担主体责任;各分子公司、单位负责人通过细化指标,将环保任务逐级落实、分解要求;同时,为确保主体责任落到实处,建立环保监督检查体系,以周期性和重要节假日的双轨环保检查机制全方位覆盖生产经营办公场所;从索普集团到下属子公司环保人员,联动巡检,督导落实整改措施、消除环保风险。

### (3) 环保设施运行及监督情况

#### ①全面加强安全环保日常监管工作,定期检查整改

A、加强环保设施运行监管,确保环保设施运转正常,各类污染物达标排放。标的资产主要污染物包括废水、废气及固体废物。其中,废水和废气的排放均通过第三方在线监测设备实时监测、相关监测数据已联入环保局网站,同时,标的资产在其索普集团网站定期公告污染物排放报告,接受社会监督。

B、设备保养运维:索普集团和化工新发展每年进行一次计划性停产检修,并拟定设备运维计划和手册,督导各工厂制定保养具体计划,并明确运维责任,避免设备带病运行。

C、专业机构参与指导、检查:固体废物分为一般固废和危险固废。一般固废通过市场化回收进行再利用,危险固废则通过招标由具备资质的第三方回收机构进行回收处理;聘请第三方环境保护机构为常年技术顾问,指导和加强环境保

护检查、整改、评估、培训等环境保护管理工作。

②定期检测，及时跟踪

各下属单位与检测机构形成长期委托合作关系，对各厂区环保设施运行情况  
进行监测，每个季度出具污水、噪声、废气监测报告；通过监测数据，及时评估  
和调整设备运行状况，定期跟踪标的资产的环境保护情况。

③加大投入，设备升级

加大对厂区废水、废气、除尘、降噪等环保设备设施的投入，推动环保设备  
的技术改造升级。

④环保项目建设情况

索普集团高度重视环境保护工作，近年来进一步加大了环境保护的投入，  
2016年和2017年完成了“3×240t/h循环流化床锅炉尾部烟气脱硫脱硝除尘改造项  
目”的建设并投入运营、实现烟气超净排放；2017年还建成了氨回收、醋酸乙酯  
VOCs回收等环保装置，并完成雨污分流提升改造；2018年开始投入建设“10,000  
吨/日污水处理厂改扩建项目”和“3,000吨/日中水回用工程项目”。

2018年8月11日，化工新发展对30万吨硫酸生产装置尾气SO<sub>2</sub>在线检测仪进  
行合规性升级改造。该系统升级后，满足国家最新关于《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、  
NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》相关标准及规定。

化工新发展硫酸生产装置区原有的排水系统为合流制排水系统。为满足雨污  
分流的要求，2016年6月，化工新发展投入资金120余万元进行雨污分流改造，新  
增了一个300m<sup>3</sup>初期雨水收集池、一套水泵设备和一座截流井，对初期雨水进行  
截留收集，初期雨水经处理达标后排放至污水管网。改造工程于2016年6月施工  
建设，至2016年11月竣工，2017年1月雨污分流系统正式投入运行。

（二）标的资产是否就相关安全生产费、固定资产弃置费等充分计提费用，  
并说明其对估值的影响

本次盈利预测按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》要求，以标的资  
产上一年度的收入和相应行业的安全生产费用提取标准全额计提了安全生产费。

标的资产不存在固定资产弃置费，故盈利预测未对该费用进行测算，盈利预测和估值合理。

## 二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充说明了上述行政处罚对公司生产经营的影响；补充说明了标的资产在安全生产和环境保护方面的风险管理和风险控制措施，公司内部控制健全有效；标的资产盈利预测时充分计提了相关安全生产费；补充说明了标的资产不存在固定资产弃置费，盈利预测未考虑该费用，盈利预测和估值合理。相关补充披露和分析说明具有合理性。

