

天津环球磁卡股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金
暨关联交易行政许可项目审查一次
反馈意见之回复

独立财务顾问



中国证券监督管理委员会：

贵会于 2019 年 11 月 7 日出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（192533 号）（以下简称“反馈意见”）已收悉，天津环球磁卡股份有限公司会同中介机构对反馈意见所列示的问题逐项进行了核查、落实和说明，现对反馈意见回复如下，请贵会予以审核。

本反馈意见回复报告中的报告期特指 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月。本反馈意见回复中引述的渤海石化 2019 年 1-10 月财务报表数据为未经审计的数据。

除另有说明外，本反馈意见回复报告所用简称与重组报告书所用简称一致。

目录

问题一：申请文件显示，天津渤海化工集团有限责任公司承诺天津渤海石化有限公司（以下简称渤海石化或标的资产）在 2019 年度、2020 年度及 2021 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润每年分别不少于人民币 22,675.64 万元、23,033.28 万元、23,585.51 万元。渤海石化报告期实现净利润分别为 16,342.35 万元、29,262.05 万元、35,107.49 万元和 3,576.29 万元。综合毛利率分别为 13.18%、15.45%、14.91%和 6.67%；其中，丙烯产品毛利率分别为 13.18%、15.36%、14.88%和 6.52%。渤海石化 2016-2018 年度净利润、综合毛利率及各产品毛利率均大幅增长，2019 年 1-6 月大幅下滑，且毛利率远低于同行业可比公司毛利率。请申请人：1）补充披露渤海石化 2019 年 1-6 月净利润及丙烯产品毛利率较报告期以前年度及上年同期大幅下滑的原因。2）补充披露渤海石化丙烯产品毛利率与同行业可比公司的差异原因、合理性，是否符合行业特点。3）结合渤海石化截至 2019 年 10 月主要财务数据、预测业绩完成率等补充披露 2019 年渤海石化盈利能力是否存在严重下滑，并说明其业绩承诺的可实现性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。	5
问题二：申报文件显示，标的资产资产基础法评估值为 188,136.04 万元，收益法评估值 188,146.04 万元，最终选取资产基础法评估结果作为本次交易定价依据。请申请人：1）结合标的资产 2019 年度业绩下滑情况、主要产品售价、原材料成本、毛利率变化情况补充披露本次交易收益法评估参数选取的合理性，是否与标的资产目前盈利能力以及未来行业周期性变化相匹配。2）结合标的资产未来盈利能力稳定性补充披露本次交易标的资产选取资产基础法作为评估定价依据的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见	20
问题三：申请文件显示，标的资产资产基础法评估中存货增值 1,714.74 万元，主要为产成品丙烯评估增值增值率 18.77%。请申请人：1）根据标的资产产成品后期实际销售情况补充披露产成品评估增值情况与实际情况是否相符，产成品增值较高的原因及合理性。2）结合行业供需情况、标的资产报告期产品产销率情况等补充披露标的资产报告期末产成品余额较高的原因及合理性，储存成本情况及是否存在安全风险等。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	31

问题四：申请文件显示：1) 本次重组完成后的 24 个月作为经营过渡期，如上市公司数据卡产品、印刷产品、智能卡应用系统及配套机具等业务（以下简称现有业务）出现亏损，则在亏损事实明确后的 12 个月内置出现有业务，以保证重组上市公司的盈利能力；2) 上市公司 2017 年亏损 6,066.38 万元，2019 年 1-6 月亏损 4,334.49 万元。请申请人补充披露：1) 上市公司有无未来置出现有业务的具体规划，包括但不限于对相关债权债务的处置、员工安置等问题的可行安排。2) 现有业务置出将给上市公司带来的压力和影响，并做风险提示。请独立财务顾问核查并发表明确意见。 39

问题一：申请文件显示，天津渤海化工集团有限责任公司承诺天津渤海石化有限公司（以下简称渤海石化或标的资产）在 2019 年度、2020 年度及 2021 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润每年分别不少于人民币 22,675.64 万元、23,033.28 万元、23,585.51 万元。渤海石化报告期实现净利润分别为 16,342.35 万元、29,262.05 万元、35,107.49 万元和 3,576.29 万元。综合毛利率分别为 13.18%、15.45%、14.91%和 6.67%；其中，丙烯产品毛利率分别为 13.18%、15.36%、14.88%和 6.52%。渤海石化 2016-2018 年度净利润、综合毛利率及各产品毛利率均大幅增长，2019 年 1-6 月大幅下滑，且毛利率远低于同行业可比公司毛利率。请申请人：1) 补充披露渤海石化 2019 年 1-6 月净利润及丙烯产品毛利率较报告期以前年度及上年同期大幅下滑的原因。2) 补充披露渤海石化丙烯产品毛利率与同行业可比公司的差异原因、合理性，是否符合行业特点。3) 结合渤海石化截至 2019 年 10 月主要财务数据、预测业绩完成率等补充披露 2019 年渤海石化盈利能力是否存在严重下滑，并说明其业绩承诺的可实现性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露渤海石化 2019 年 1-6 月净利润及丙烯产品毛利率较报告期以前年度及上年同期大幅下滑的原因

（一）渤海石化 2019 年 1-6 月丙烯产品毛利率较报告期以前年度及上年同期大幅下滑的原因

渤海石化 2019 年 1-6 月、报告期以前年度及上年同期丙烯产品收入、成本、毛利、毛利率情况具体如下：

单位：万元					
项目	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
丙烯收入	180,070.24	193,998.01	454,801.88	379,226.70	337,173.87
丙烯成本	168,329.13	161,216.84	387,125.37	320,977.09	292,750.64
丙烯毛利	11,741.11	32,781.17	67,676.51	58,249.61	44,423.24
丙烯毛利率	6.52%	16.90%	14.88%	15.36%	13.18%

2016 年至 2018 年，丙烯产品毛利率分别为 13.18%、15.36%、14.88%，保持相对稳定。2018 年 1-6 月，丙烯产品毛利率为 16.90%。2019 年 1-6 月，丙烯

产品毛利率为 6.52%，相较于报告期以前年度及上年同期大幅下滑。

1、渤海石化丙烯产品毛利率主要受丙烯单价和丙烷单价的影响

渤海石化丙烯产品毛利率主要受丙烯收入、丙烯成本影响。其中，丙烯成本包括原材料丙烷采购成本和其他成本（人工、制造费用、燃料等），丙烷采购成本主要由结转的丙烷价格和消耗量构成。报告期财务报表显示，丙烷采购成本占丙烯成本的平均比例约为 80%左右，是主要成本构成，且占比稳定，其他成本比重较小。

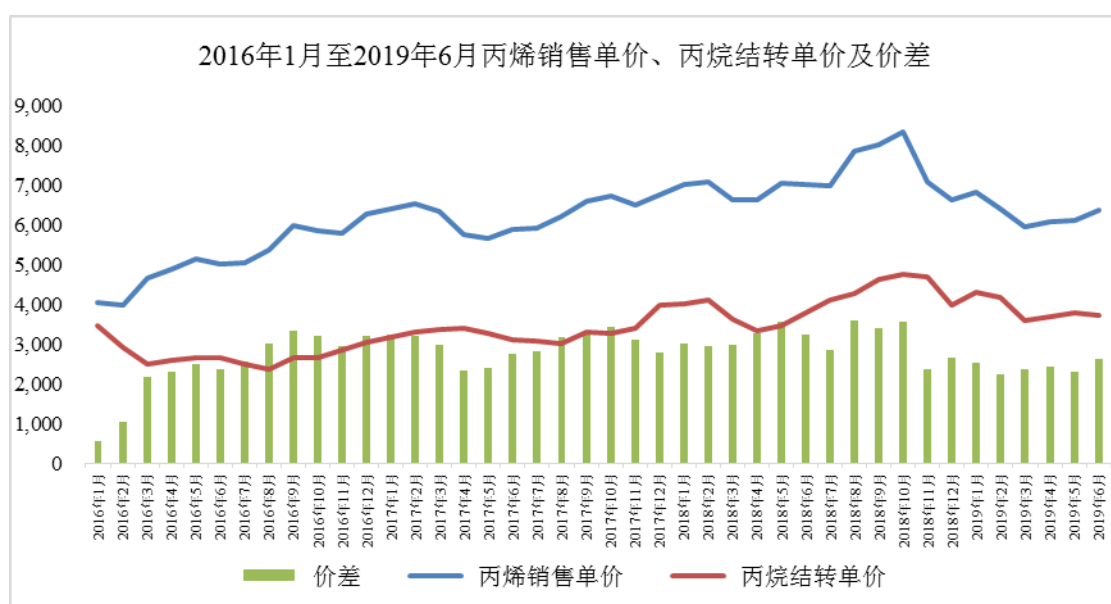
2016 年至 2018 年，渤海石化丙烯的销量分别为 65.11 万吨、60.50 万吨和 63.16 万吨，2018 年 1-6 月和 2019 年 1-6 月，渤海石化丙烯的销量分别为 28.18 万吨和 28.84 万吨，报告期内丙烯销量保持稳定。考虑到在丙烯生产过程中，每生产 1 吨丙烯大约需消耗 1.2364 吨丙烷，因此，报告期内丙烷的消耗量亦保持稳定。

整体来说，渤海石化丙烯产品毛利率主要受丙烯销售单价和丙烷单价的影响，即，丙烯产品毛利率 $\approx 1 - 1.2364 \times (\text{丙烷单价} / \text{丙烯单价})^1$ ，因此，丙烷单价/丙烯单价的比例越高，一般会导致丙烯产品的毛利率越低。

2016 年至 2019 年 6 月，渤海石化丙烯单价、丙烷单价以及丙烯-丙烷价差图如下：

¹ 丙烯产品毛利率 = (丙烯收入 - 丙烯成本) / 丙烯收入 = (丙烯收入 - 丙烷成本 - 其他成本) / 丙烯收入，考虑到其他成本占比较小，为简化分析，丙烯产品毛利率可简化为：丙烯产品毛利率 $\approx (\text{丙烯收入} - \text{丙烷成本}) / \text{丙烯收入}$ ，由于生产 1 吨丙烯需消耗 1.2364 吨丙烷，丙烯产品毛利率可进一步简化为：丙烯产品毛利率 $\approx (\text{丙烯单价} - \text{丙烷单价} \times 1.2364) \times \text{丙烯销量} / (\text{丙烷单价} \times \text{丙烯销量}) = (\text{丙烯单价} - \text{丙烷单价} \times 1.2364) / \text{丙烷单价}$ ，即，丙烯产品毛利率 $\approx 1 - \text{丙烷单价} / \text{丙烯单价} \times 1.2364$

单位：元/吨



报告期内，渤海石化期间丙烯平均销售单价、丙烷平均采购单价列示如下：

单位：元/吨

项目	丙烯平均单价	丙烷平均单价	丙烷单价/丙烯单价比例
2019 年 1-6 月	6,244.15	3,685.13	59.02%
2018 年 1-6 月	6,884.03	3,680.83	53.47%
2018 年	7,200.45	4,078.10	56.64%
2017 年	6,268.56	3,306.46	52.75%
2016 年	5,178.27	2,731.49	52.75%

如上表所示，渤海石化 2019 年 1-6 月丙烷单价/丙烯单价的比值较报告期以前年度及上年同期有较大幅度上升，因而 2019 年 1-6 月丙烯产品毛利率受丙烯单价和丙烷单价的影响较报告期以前年度及上年同期大幅下滑。

2、2019 年 1-6 月，渤海石化丙烯单价下降幅度大于丙烷单价下降幅度，导致 2019 年 1-6 月毛利率较以前年度及上年同期大幅下滑

经历 2015 年及 2016 年国内丙烯行业的产能扩张之后，随着前期产能的不断消化，国内丙烯行业持续复苏，丙烯始终处于供小于求的状态，市场整体处于上升期，渤海石化的产销率也基本维持在 100%水平，2016 年至 2017 年丙烯-丙烷价差逐步放大，使得渤海石化毛利率由 2016 年的 13.18%上升至 2017 年的 15.36%。

2018 年 1-6 月，随着丙烯行业产能的进一步消化，丙烯行业继续向好，丙烯销售价格涨幅有所缓和，总体保持相对稳定，而丙烷采购价格在短期内有所波动，价格下降，使得丙烷单价/丙烯单价的比值进一步下降，渤海石化利润空间加大，由此丙烯产品毛利率在 2018 年上半年达到历史较高的 16.90%。

但 2018 年 7 月份以后，由于前期产能在经过一段时间的不断消化后，市场饱和程度逐渐提升，丙烯市场需求开始放缓，丙烯销售单价增长幅度也同步出现降低的趋势，而在成本端，2018 年全年丙烷平均采购单价较 2018 年上半年仍保持一定的增长，使得丙烷单价/丙烯单价的比值有所提高，从而导致 2018 年全年丙烯产品毛利率下降至 14.88%。

2019 年 1-6 月，丙烷采购单价较 2018 年全年略有下降，但整体保持相对稳定。而在丙烯方面，由于新增的 PDH 装置集中投产，产能增加，短期内迅速增加了丙烯市场的供给量，造成了丙烯销售价格下探的压力，压缩了渤海石化的毛利空间。同时，丙烯下游产品生产企业，如齐鲁石化、山东建兰等，在 2019 年上半年集中检修、整体开工负荷相对不高，尤其是在山东地区分布比较多的下游，如聚丙烯粉料、环氧丙烷及正丁醇等，客观上使得在短期内下游对丙烯需求有所减少，且其中部分下游生产企业其本身就具有配套自用丙烯生产装置，为了利益最大化，短期内将原本自用的丙烯产量同时推向了市场进行对外销售，加大了市场供给量。上述两项因素叠加，直接导致 2019 年上半年山东地区丙烯价格出现较大幅度的下降，大幅降低了渤海石化的盈利水平。但从 2019 年 5-10 月的山东地区市场情况看，随着丙烯下游企业的恢复生产及下游企业的丙烯需求不断增加，丙烯市场供需压力缓解，丙烯市场价格稳步提升。截至 2019 年 1-10 月，渤海石化的丙烯产品毛利率已回升至 13.17%，和历史水平保持接近。

此外，渤海石化每年均有停检修工作计划，2019 年 1 月渤海石化从提高装置安全和能源利用效率考虑，更换了反应器出料蒸汽发生器，使得 PDH 丙烯生产装置停产约 4 周时间，导致 2019 年 1 月销售数量明显低于正常月销售数量，而 2019 年 1 月恰好是山东地区 2019 年上半年丙烯价格及丙烯-丙烷价差的相对高位，明显好于 2019 年 2-5 月期间丙烯价格及丙烯-丙烷价差，停产检修导致 2019 年 2-5 月市场环境相对低迷的阶段对上半年盈利的影响占比显著提高，进一步降低了渤海石化 2019 年 1-6 月丙烯产品盈利空间，毛利率大幅下降。

因此，上述各项因素的集中叠加，最终导致渤海石化 2019 年 1-6 月丙烯产品毛利率下降至 6.52%，较报告期以前期间及上年同期相比大幅下滑。

3、报告期内，渤海石化丙烯产品丙烯价格、丙烷价格走势与行业趋势整体保持一致，2019 年 1-6 月份业绩较上年同期下降，符合行业特点，具有合理性

丙烯价格走势主要跟踪国际原油价格走势并受到丙烯市场供需情况影响。鉴于化工产业集群效应明显，加之丙烯陆路运输物理经济半径约为 500 公里以内，区域性特征明显，通常而言，在特定区域的生产、销售企业均以该区域的市场价确定基础价格。渤海石化的主要下游市场为山东地区，渤海石化的丙烯销售价格均严格参照隆众石化商务网出具的山东地区丙烯市场单日价格以及安迅思化工网山东丙烯出罐价，遵循市场原则定价。

经核实，虽然渤海石化部分客户隶属华东地区，但该等客户也主要为中间贸易商，其销售的实际终端客户仍集中在山东地区，因此，在确定具体丙烯销售价格时亦主要参考隆众石化商务网山东丙烯市场价。

综上，在对渤海石化丙烯产品价格与行业走势相比较时，采用了山东地区丙烯市场均价进行对比。

丙烷属于国际大宗商品，整体供应充足，受其主要用于燃料用途的限制，供需关系相对稳定，其价格与国际原油价格相关性更强。长期来看，丙烯价格、丙烷价格均与国际原油市场价格保持较高的正相关性，变动趋势基本保持一致。

报告期内，渤海石化丙烯每日单价与隆众石化商务网公告的丙烯单价、可查询的同行业丙烯销售单日均价情况如下：



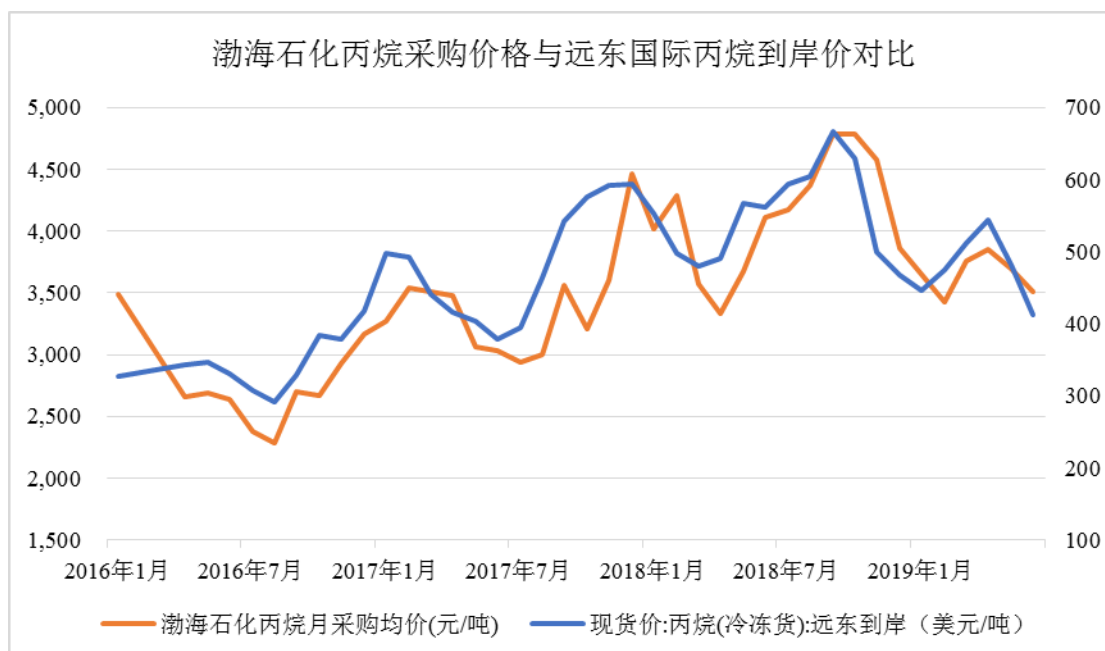
注 1: 渤海石化日参考价格为山东丙烯主流价, 两者不存在差异。

注 2: 由于数据的可获得性, 2016 年渤海石化丙烯参考日价格难以获得, 可比较价格期间为 2017 年至 2019 年 1-6 月丙烯价格。

注 3: 为了方便比较, 数据选取中剔除了由于同行业可比竞争产品不存在报价的天数。

注 4: 数据来源 Wind 资讯。

报告期内, 渤海石化的丙烷主要从中东、美国等国家和地区采购, 采购丙烷的价格与远东国际丙烷到岸价走势基本一致, 具体情况如下图所示:



数据来源: 渤海石化统计, Wind 资讯

因此, 从上图可以看到, 报告期内, 渤海石化丙烯产品丙烯价格、丙烷价格走势与行业整体保持一致, 符合行业特点。

同时，根据独立第三方卓创资讯出具的《丙烯半年总结》，2019 年上半年 PDH 制丙烯企业平均利润从 2018 年上半年的 2,001 元/吨大幅下降至 2019 年上半年的 993 元/吨，跌幅达 50.38%，整体呈现下滑的趋势。2019 年 1-6 月渤海石化业绩较去年同期大幅下滑，亦符合行业利润实现的实际情况。

4、从历史数据看，渤海石化 2016 年 1-6 月、2017 年 1-6 月毛利率亦低于其下半年水平，2019 年 1-6 月毛利率水平基本符合历史情况

报告期内上半年及下半年，标的公司的毛利率水平具体如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	2017 年 1-6 月	2016 年 1-6 月
丙烯业务毛利率	6.52%	16.90%	9.26%	2.53%
项目	2019 年 7-10 月	2018 年 7-12 月	2017 年 7-12 月	2016 年 7-12 月
丙烯业务毛利率	21.73%	13.38%	21.16%	21.26%

通常情况下，渤海石化丙烯毛利率水平在上半年和下半年有所差异，主要原因为：首先，部分山东区域丙烯下游生产企业在上半年集中检修导致丙烯需求有所下降，丙烯价格存在向下压力；其次，采暖季主要集中于第一季度，而丙烷以燃料为主要用途，导致丙烷价格存在向上支撑。因此，渤海石化 2016 年 1-6 月、2017 年 1-6 月的毛利率均处于较低水平。渤海石化 2019 年 1-6 月毛利率水平较低，符合公司历史情况，具有合理性。

根据公开信息查询，与渤海石化使用相同 PDH 生产工艺的同行业可比上市公司中，海越能源单独披露了丙烯产品毛利率，海越能源 2016 年 1-6 月、2017 年 1-6 月丙烯产品毛利率亦低于其下半年水平，与渤海石化的情况相一致。2016 年至 2018 年上半年及下半年，海越能源丙烯产品毛利率水平具体如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年 1-6 月	2016 年 1-6 月
丙烯业务毛利率	24.12%	13.81%	10.29%
项目	2018 年 7-12 月	2017 年 7-12 月	2016 年 7-12 月
丙烯业务毛利率	12.97%	14.87%	20.60%

注：2019 年，海越能源通过出售其所持有的宁波海越新材料有限公司 51.00% 股权，出售了与丙烯、异辛烷、甲乙酮生产相关的业务、资产和负债，并于 2019 年 5 月完成了资产交割。因此，自 2019 年上半年，海越能源不再作为渤海石化的可比上市公司。

5、渤海石化 2019 年 1-10 月毛利率已基本接近报告期以前年度水平

根据渤海石化 2019 年 1-10 月财务报表，2019 年 1-10 月，渤海石化的营业收入为 321,114.56 万元，营业成本为 278,443.06 万元，2019 年 1-10 月渤海石化的综合毛利率达到 13.29%。相较于 2016 年、2017 年、2018 年的综合毛利率 13.18%、15.45%、14.91%，2019 年 1-10 月毛利率已基本接近报告期以前年度水平，未出现大幅下滑的情形。

（二）渤海石化 2019 年 1-6 月净利润较上年同期大幅下滑的原因分析

2019 年 1-6 月，渤海石化净利润为 3,576.29 万元，相较于 2018 年 1-6 月净利润 16,380.11 万元大幅下滑。具体分析如下：

1、渤海石化净利润主要受丙烯业务影响

渤海石化的主营业务主要为丙烯生产和销售，2018 年 1-6 月和 2019 年 1-6 月，渤海石化主营业务毛利分别为 33,560.43 万元和 11,924.11 万元。其中，丙烯业务毛利占主营业务毛利的比例分别为 97.68%和 98.47%，因此，丙烯业务是标的公司主营业务毛利最主要的来源，亦是标的公司净利润的主要影响因素。

2、丙烯业务收入、毛利率较上年同期下降是影响 2019 年 1-6 月净利润的主要因素

2018 年 1-6 月和 2019 年 1-6 月，渤海石化净利润、标的公司丙烯业务毛利率、收入情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月
净利润	3,576.29	16,380.11
丙烯业务毛利率	6.52%	16.90%
丙烯业务收入	180,070.24	193,998.01
期间费用占营业收入的比例	3.62%	5.33%

影响渤海石化净利润的因素包括丙烯业务毛利率、丙烯业务营业收入及期间费用。

（1）2019 年 1-6 月丙烯产品毛利率大幅低于上年同期水平

2019 年 1-6 月，受丙烯下游产品生产企业集中检修、PDH 装置产能新增等

因素叠加导致 2019 年上半年丙烯价格有较大幅度的下降，毛利率下降至 6.52%，大幅低于上年同期水平，因此，对丙烯产品盈利能力影响较大。

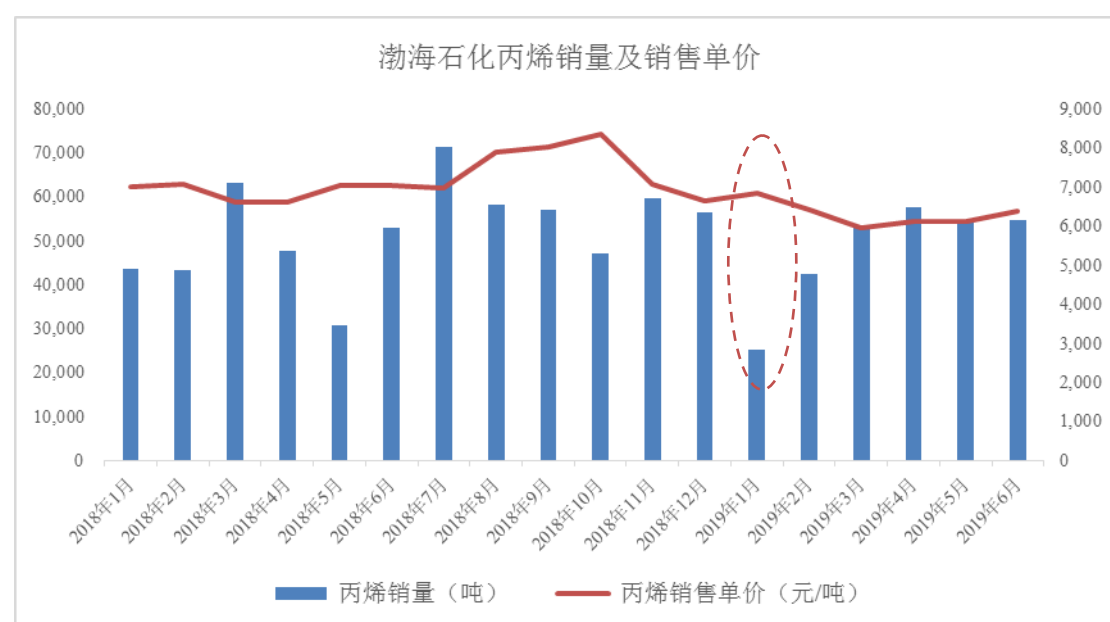
（2）2019 年 1-6 月丙烯产品销售收入较上年同期有所下降

2019 年 1-6 月，丙烯销售业务收入为 180,070.24 万元，较 2018 年 1-6 月丙烯销售业务收入 193,998.01 万元下降 7.18%，主要系：

一方面，2019 年 1-6 月渤海石化丙烯销售平均单价低于 2018 年 1-6 月同期水平。2019 年 1-6 月渤海石化丙烯销售价格较低，主要是由于 2019 年 1-6 月，丙烯下游产品生产企业集中检修、PDH 装置产能新增等因素叠加，导致丙烯价格大幅下降。

另一方面，由于 2019 年 1 月渤海石化为了提高装置安全、增加产能、提高能源利用效率，进行了反应器出料蒸汽发生器的更换，使得 PDH 装置停产约 4 周，导致在销售单价相对较高的 2019 年 1 月，渤海石化丙烯的销售数量相对较低，降低了盈利空间。

2018 年至 2019 年 1-6 月，渤海石化丙烯销量及销售单价具体情况如下：



（3）标的公司期间费用对净利润影响较小

报告期内，渤海石化期间费用占当期营业收入的比例较低且相对稳定，因此对报告期内标的公司的净利润影响较小，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年 1-6 月		2018 年 1-6 月	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	954.86	0.53	1,143.76	0.57
管理费用	1,859.18	1.03	1,881.25	0.94
研发费用	390.67	0.22	/	/
财务费用	3,338.06	1.85	7,612.74	3.82
合计	6,542.77	3.62	10,637.75	5.33

综上所述，渤海石化净利润主要受丙烯业务影响。丙烯业务收入、毛利率较上年同期下降是影响 2019 年 1-6 月净利润的主要因素。2019 年 1-6 月，渤海石化丙烯价格受丙烯下游产品生产企业集中检修、PDH 装置产能新增等因素叠加导致丙烯价格有较大幅度的下降，使得 2019 年 1-6 月渤海石化毛利率及丙烯收入较上年同期大幅下滑。但整体来说，渤海石化丙烯价格、丙烷价格走势与行业趋势整体保持一致，具有合理性。此外，渤海石化 2019 年 1-10 月已实现的净利润已基本完成 2019 年全年承诺金额，未出现下滑的情形。

二、补充披露渤海石化丙烯产品毛利率与同行业可比公司的差异原因、合理性，是否符合行业特点

渤海石化是一家专注于生产、销售丙烯的企业，采用丙烷脱氢制丙烯工艺技术，通过 PDH 生产装置直接脱氢生产丙烯，渤海石化所生产的丙烯全部对外销售。经公开资料查询，目前含有 PDH 工艺生产丙烯的同行业上市公司主要包括万华化学、海越能源、东华能源和卫星石化。不同于渤海石化专注于 PDH 制丙烯业务，上述企业的业务比较多元化，且部分企业将 PDH 制的丙烯主要用于自身下游产业链产品的生产，比如聚丙烯、丙烯酸等。由于业务涵盖内容的差异，两者无法就毛利率进行直接对比。具体分析如下：

2016 年至 2018 年以及 2019 年 1-6 月，存在 PDH 工艺生产丙烯的上市公司中海越能源、卫星石化和东华能源对丙烯业务相关板块单独分拆并披露了毛利率信息，上述三家同行业可比公司与渤海石化的毛利率情况具体如下：

证券代码	证券简称	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
600387.SH	海越能源	N/A	18.21%	14.37%	16.38%
600309.SH	卫星石化	16.25%	14.97%	22.74%	17.41%

证券代码	证券简称	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
002221.SZ	东华能源	14.57%	12.33%	11.43%	13.71%
平均		15.41%	15.17%	16.18%	15.83%
渤海石化		6.52%	14.88%	15.36%	13.18%

注 1：数据来源于上市公司定期报告；

注 2：海越能源以其定期报告中披露的“丙烯”产品毛利率进行列示；

注 3：从卫星石化年报及披露的主要信息来看，收入当中“（聚）丙烯”应包括丙烯、聚丙烯，因此以（聚）丙烯毛利率进行分析；

注 4：从东华能源年报及披露的主要信息来看，收入当中“化工品销售”主要化工产品包括丙烯、聚丙烯，因此以化工品销售毛利率进行分析；

注 5：2019 年，海越能源通过出售其所持有的宁波海越新材料有限公司 51.00%股权，出售了与丙烯、异辛烷、甲乙酮生产相关的业务、资产和负债，并于 2019 年 5 月完成了资产交割。因此，自 2019 年上半年，海越能源不再作为渤海石化的可比上市公司。

2016 年至 2018 年，渤海石化毛利率水平与同行业上市公司平均毛利率水平走势保持一致，但各公司毛利率绝对值存在一定差异，主要原因为：

（一）与海越能源的比较分析

海越能源主要通过控股子公司宁波海越新材料有限公司（以下简称“宁波海越”）生产和经营丙烯、异辛烷、甲乙酮等产品，宁波海越拥有年产 60 万吨丙烷脱氢装置、60 万吨异辛烷装置和 4 万吨甲乙酮装置，以及配套的码头、储罐、蒸汽和环保装置。宁波海越将丙烷原料通过 PDH 装置直接裂解生产丙烯，产品丙烯直接通过码头和陆路销往下游企业。2016 年至 2018 年，宁波海越生产丙烯产品 54.13 万吨、49.36 万吨、62.40 万吨。

渤海石化与海越能源毛利率存在差异，主要系宁波海越位于宁波经济技术开发区，鉴于丙烯行业具有一定的销售半径，海越能源的丙烯销售价格主要受华东地区丙烯市场价格影响。同时，宁波海越拥有丙烯球罐，具有一定仓储能力，可降低对外采购仓储服务费用。因此，渤海石化与海越能源毛利率存在一定的差异，该等差异具有合理性。

2019 年，海越能源通过出售其所持有的宁波海越新材料有限公司 51.00%股权，出售了与丙烯、异辛烷、甲乙酮生产相关的业务、资产和负债，并于 2019 年 5 月完成了资产交割。因此，自 2019 年上半年，海越能源不再作为渤海石化的可比上市公司。

（二）与卫星石化的比较分析

卫星石化的营业收入主要来自于（聚）丙烯、丙烯酸及酯等产品的生产和销售。卫星石化在 2017 年完成非公开发行股票募集资金 21.95 亿元建设年产 45 万吨 PDH 二期，该项目已于 2018 年底建成及试生产备案、并在 2019 年 2 月投产，年产 45 万吨 PDH 二期的投产将卫星石化丙烯生产扩至 100 万吨规模。

渤海石化与卫星石化毛利率存在差异，主要系：

1、不同于渤海石化的利润主要来自于对外销售的丙烯销售收入，卫星石化是以丙烷为原料到聚丙烯、丙烯酸及酯，以及下游高分子新材料的全产业链。丙烯酸及酯为卫星石化主要的收入来源，卫星石化约 60%左右的营业收入来自于（甲基）丙烯酸及酯收入，仅有约 20%的营业收入来自于（聚）丙烯收入。因此，卫星石化的丙烯会用于自有配套的聚丙烯、丙烯酸装置，而非主要对外销售。

2、渤海石化与卫星石化披露的毛利率统计口径不一致，渤海石化毛利率主要为丙烯产品毛利率，而卫星石化披露的（聚）丙烯毛利率包括丙烯、聚丙烯两种产品的毛利率。2016 年至 2019 年上半年，聚丙烯价格持续高于丙烯价格，因此，卫星石化（聚）丙烯毛利率高于渤海石化毛利率水平。近年来聚丙烯-丙烯价差情况具体如下：



数据来源：Wind 资讯

3、此外，卫星石化位于浙江省嘉兴市，鉴于丙烯行业具有一定的销售半径，卫星石化的丙烯销售价格主要受华东地区丙烯市场价格影响，因此与渤海石化销售价格存在一定差异。上述毛利率的差异具备合理性。

（三）与东华能源的比较分析

东华能源是以液化石油气（LPG）销售为基础，通过上游资源掌控、中游完善分销体系和资产配套、下游开展产业综合利用等，形成完整的丙烷-丙烯-聚丙烯全产业链。东华能源向下进行产业延升、进一步拓展和完善丙烷产业链，主要系对烷烃资源的最大效益利用。

渤海石化与东华能源毛利率存在差异，主要系：

1、不同于渤海石化的利润主要来自于对外销售的丙烯销售收入，液化石油气销售为东华能源主要的收入来源，东华能源超过 70%的营业收入来自于液化石油气销售，仅有约 20%的营业收入来自于丙烯及聚丙烯等化工品销售。因此，东华能源将从最大化烷烃资源效益的角度将丙烯用于自有配套的聚丙烯装置，而非主要对外销售。

2、同时，东华能源 PDH 项目布局在中国长三角洲地区，鉴于丙烯行业具有一定的销售半径，东华能源的丙烯销售价格主要受华东地区丙烯市场价格影响，因此与渤海石化销售价格存在一定差异。上述毛利率的差异具备合理性。

（四）2019 年 1-6 月渤海石化毛利率相对较低的原因分析

2019 年 1-6 月，渤海石化综合毛利率为 6.67%，较以前年度均有所下降，主要系 2019 年 1-6 月丙烯下游产品生产企业集中检修、PDH 装置产能新增等因素叠加导致丙烯价格出现较大幅度下降，压缩了渤海石化 2019 年上半年利润空间；同时为了提高装置安全、增加产能、提高能源利用效率，2019 年 1 月渤海石化进行了反应器出料蒸汽发生器的更换，渤海石化 PDH 装置停产约 4 周，亦对毛利率产生一定的影响。

根据行业经验，一般 1.25 吨丙烯可生产出 1 吨聚丙烯，假设渤海石化的丙烯均用于生产聚丙烯，在不考虑丙烯生产聚丙烯的加工成本的情况下，则可得出 2019 年 1-6 月渤海石化模拟后的聚丙烯毛利率为 22.13%，高于目前丙烯业务的

毛利率水平。

根据独立第三方隆众资讯出具的《2019 年 PP 半年报》，PDH 制聚丙烯企业 2019 年上半年平均利润在 2,054 元/吨；根据独立第三方卓创资讯出具的《丙烯半年总结》，2019 年上半年 PDH 制丙烯企业平均利润 993 元/吨。根据以上独立第三方机构出具的数据，PDH 制聚丙烯企业在 2019 年上半年的平均利润水平显著高于 PDH 制丙烯企业平均利润水平。鉴于可比公司卫星石化和东华能源披露的相关毛利率数据，均为 PDH 制丙烯和 PDH 制聚丙烯两种产品的综合毛利率，因此，2019 年 1-6 月渤海石化毛利率水平低于可比公司毛利率水平具有合理性。

综上所述，2016 年至 2018 年，渤海石化毛利率水平与同行业可比上市公司平均毛利率水平走势保持一致，符合行业特点，具有合理性。但由于标的公司与同行业可比上市公司的主营业务构成、上下游产业链布局、销售半径区域不同，报告期内渤海石化与各公司毛利率绝对值存在一定差异。鉴于 PDH 制聚丙烯企业在 2019 年上半年的平均利润水平显著高于 PDH 制丙烯企业平均利润水平，可比公司卫星石化和东华能源披露的毛利率数据为 PDH 制丙烯和 PDH 制聚丙烯两种产品的综合毛利率，因此 2019 年 1-6 月渤海石化毛利率水平低于可比公司毛利率水平具有合理性。

三、结合渤海石化截至 2019 年 10 月主要财务数据、预测业绩完成率等补充披露 2019 年渤海石化盈利能力是否存在严重下滑，并说明其业绩承诺的可实现性。

根据渤海石化 2019 年 1-10 月财务报表，2019 年 1-10 月渤海石化净利润为 22,658.55 万元。截至 2019 年 10 月 31 日，渤海石化已完成 2019 年全年承诺净利润 22,675.64 万元的 99.92%，因此，在市场环境、产业政策等经营环境不发生重大变化的情况下，预计可以保障全年业绩承诺的可实现性。

同时，截至目前，渤海石化已签订的重要框架协议合计需求量约 60 万吨，与渤海石化产能基本一致，能够覆盖渤海石化的年度产量，渤海石化与大客户的合作稳定，可进一步保障 2019 年盈利的可实现性。

四、补充披露情况

上述内容已在重组报告书“第九节管理层讨论与分析”之“四、标的公司报告期内财务状况、盈利能力分析”之“（三）盈利能力分析”之“3、主营业务毛利、毛利率及占比情况”进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，中信证券、天风证券认为，渤海石化净利润主要受丙烯业务影响。丙烯业务收入、毛利率较上年同期下降是影响 2019 年 1-6 月净利润的主要因素。2019 年 1-6 月，渤海石化丙烯价格受丙烯下游产品生产企业集中检修、PDH 装置产能新增等因素叠加导致丙烯价格有较大幅度的下降，使得 2019 年 1-6 月渤海石化毛利率及丙烯收入较上年同期大幅下滑。但整体来说，渤海石化丙烯价格、丙烷价格走势与行业趋势整体保持一致，符合行业特点，具有合理性。此外，渤海石化 2019 年 1-10 月毛利率已基本接近报告期以前年度水平，未出现继续下滑的情形。同时，2016 年至 2018 年，渤海石化毛利率水平与同行业可比上市公司平均毛利率水平走势保持一致，符合行业特点。但由于渤海石化与同行业可比上市公司的主营业务构成、上下游产业链布局、销售半径区域不同，报告期内渤海石化与各公司毛利率绝对值存在一定差异。此外，2019 年 1-10 月渤海石化净利润为 22,658.55 万元，已完成 2019 年全年承诺净利润 22,675.64 万元的 99.92%，2019 年渤海石化盈利能力不存在严重下滑，在市场环境、产业政策等经营环境不发生重大变化的情况下，预计可以保障全年业绩承诺的可实现性。

（二）会计师核查意见

经核查，中兴财光华认为，渤海石化净利润主要受丙烯业务影响。丙烯业务收入、毛利率较上年同期下降是影响 2019 年 1-6 月净利润的主要因素。2019 年 1-6 月，渤海石化丙烯价格受丙烯下游产品生产企业集中检修、PDH 装置产能新增等因素叠加导致丙烯价格有较大幅度的下降，使得 2019 年 1-6 月渤海石化毛利率及丙烯收入较上年同期大幅下滑。但整体来说，渤海石化丙烯价格、丙烷价格走势与行业趋势整体保持一致，符合行业特点，具有合理性。此外，渤海石化 2019 年 1-10 月毛利率已基本接近报告期以前年度水平，未出现继续下滑的情形。同时，2016 年至 2018 年，渤海石化毛利率水平与同行业可比上市公司平均毛利

率水平走势保持一致，符合行业特点。但由于渤海石化与同行业可比上市公司的主营业务构成、上下游产业链布局、销售半径区域不同，报告期内渤海石化与各公司毛利率绝对值存在一定差异。此外，2019 年 1-10 月渤海石化净利润为 22,658.55 万元，已完成 2019 年全年承诺净利润 22,675.64 万元的 99.92%，2019 年渤海石化盈利能力不存在严重下滑，在市场环境、产业政策等经营环境不发生重大变化的情况下，预计可以保障全年业绩承诺的可实现性。

问题二：申报文件显示，标的资产资产基础法评估值为 188,136.04 万元，收益法评估值 188,146.04 万元，最终选取资产基础法评估结果作为本次交易定价依据。请申请人：1) 结合标的资产 2019 年度业绩下滑情况、主要产品售价、原材料成本、毛利率变化情况补充披露本次交易收益法评估参数选取的合理性，是否与标的资产目前盈利能力以及未来行业周期性变化相匹配。2) 结合标的资产未来盈利能力稳定性补充披露本次交易标的资产选取资产基础法作为评估定价依据的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见

答复：

一、标的公司从事的化工行业为周期性行业，丙烷、丙烯市场价格呈现出周期性波动，采用收益法预测并定价存在较大的不确定性

渤海石化的主要经营模式系使用 PDH 装置将其采购的丙烷脱氢生产丙烯，报告期内丙烯销售收入占比达到其营业收入的 97%以上，销售成本包括原料丙烷采购成本与加工成本，其中丙烷采购成本占比达到其销售成本的 80%左右，故渤海石化盈利能力主要影响因素系丙烯与丙烷的价格变动。

丙烯、丙烷等化工行业为周期性行业，市场价格受上下游行业景气度、国际国内环境、行业市场影响，且随宏观经济发展状况、市场供求关系的变化而呈现出周期性波动。

（一）丙烯价格影响因素

鉴于丙烯陆路运输物理经济半径约为 500 公里以内，渤海石化主要客户为山东省内的下游厂商，故其丙烯销售定价的依据主要是山东市场丙烯价格，具体参

考隆众石化商务网山东丙烯市场价、安迅思化工网山东丙烯出罐价等公开市场价格。

山东市场丙烯价格的影响因素主要为两方面，具体如下：

1、长期影响因素

(1) 原油价格

根据卓创资讯出具的《2018-2019 中国丙烯市场年度报告》，2018 年我国 33% 的丙烯来自于催化裂化，27%丙烯来自于蒸汽裂解，上述两种工艺的原料系原油及其加工品；山东省内地方性炼油厂（以下简称“地炼”）较多，省内丙烯供应主要源于“地炼”，而“地炼”主要采用催化裂化装置制作丙烯；因此山东丙烯价格与原油价格存在较高的相关性。历史年度山东丙烯价格与原油价格涨跌趋势基本趋于一致，具体情况如下图所示：

单位：元/吨



注 1：上图数据来源于 Wind 资讯

注 2：图中数据单位均已换算为“元/吨”，原油平均体积为 42 加仑/桶，根据原油平均密度换算为 0.137 吨/桶

(2) 山东市场丙烯行业供需关系

①丙烯行业产量及需求情况

2015 年至 2018 年我国丙烯产量及需求量如下表所示：

单位：万吨

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
国内产能	2,829.00	3,249.00	3,420.00	3,560.00
国内产量	2,290.00	2,497.00	2,836.00	3,035.00
进口量	277.13	290.29	309.88	284.39
出口量	/	/	0.17	0.34
净进口量	277.13	290.29	309.71	284.05
当量需求量	2,857.68	3,040.35	3,243.17	3,422.34

数据来源：卓创资讯出具的《2018-2019 中国丙烯市场年度报告》、《2017-2018 中国丙烯市场年度报告》

注 1：丙烯国内产能与国内产量始终存在一定缺口的原因为：一是由于甲醇价格处于高位，故甲醇制烯烃工艺（MTO 装置）与甲醇制丙烯工艺（MTP 装置）长时间处于原料价格大于产品价格的情况，从而使得部分 MTO 装置与 MTP 装置开工率较低；二是蒸汽裂解装置及催化裂化装置的主要产物分别为燃油及乙烯，而丙烯仅是其生产过程中的副产品，故装置生产负荷主要视其主要产品价格走势而定，整体负荷情况不稳定；

注 2：当量需求量=（丙烯下游产品国内产量+丙烯下游产品进口量）*原料单耗。

我国丙烯市场一直以来都面临着供不应求的情况，丙烯产量无法满足下游生产企业需求量；丙烯下游生产企业仍需每年进口丙烯以满足其生产需要，丙烯净进口量始终保持在 300 万吨左右。

对于山东市场而言，一方面，其产能占国内丙烯总产能的比例近 4 年来一直维持在 17%至 18%区间内且丙烯产能分布与产量分布基本趋同；另一方面，其当量需求量占国内当量需求量的 18%，故山东市场丙烯供需情况与全国丙烯供需情况基本保持一致，即丙烯在山东市场亦存在着供不应求的情形。

未来随着我国经济增长，丙烯整体需求也将随之进一步增长，根据工信部《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》，到 2020 年我国丙烯当量需求量将达到约 4,000 万吨规模，如维持现有生产规模，丙烯缺口将持续存在。

②丙烯下游产品景气度

丙烯下游的主要产品有聚丙烯 PP、环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸和辛醇，最重要的用途是生产聚丙烯，用途占比高达 70%，故聚丙烯行业的景气度直接关系到丙烯需求量。

我国聚丙烯产量持续增加，聚丙烯产量从 2014 年 1,373.90 万吨增长至 2018 年度 2,092.20 万吨，增长了 52.28%，基本保持每年约 100 万吨左右的增长速度。聚丙烯产量的提高会在一定程度上增大对上游原料丙烯的需求，从而拉动丙烯产业的高速发展。

③丙烯行业供需情况对丙烯价格的影响

丙烯市场的供给方为丙烯生产企业，如渤海石化、万华化学等 PDH 丙烯生产企业以及山东省内地方性炼油厂等，而丙烯市场的需求方则为丙烯下游产品生产企业，如聚丙烯生产企业、环氧丙烷生产企业等。目前，我国丙烯国内产量无法满足下游企业需求量，供给存在缺口，但是受丙烯陆路运输物理经济半径的影响，丙烯经济销售区域内的市场供给需求变化会对销售价格产生影响。如山东地区丙烯产能扩张而下游需求未同比例增加，则一定时期内供需关系变化将对丙烯价格存在一定向下的压力，但随着产能扩张压力逐渐释放，丙烯价格将回归平衡。

2、短期影响因素

（1）装置波动

装置波动是影响市场价格短期波动的主要因素之一，丙烯生产企业装置停工会导致市场供应量减少，给丙烯市场调价带来一定利好刺激，进而推动丙烯价格上涨。相反，丙烯下游装置停工将导致市场需求下滑，给丙烯市场调价带来一定利空影响，从而使丙烯价格下跌。丙烯生产装置及其下游生产装置波动是行业内判断市场实时供需情况以及后市行情的关键性因素，是生产企业调价的重要依据，也是经营者时刻关注的主要市场动态。

（2）产品库存

如前所述，山东丙烯生产企业以地炼为主，山东地炼丙烯球罐数量及容积相对有限，球罐数量在 1-10 个不等，容积在 1,000 至 20,000 立方米不等，丙烯存储周期在 3-10 天不等。丙烯库存累积容易引发憋罐风险，一旦憋罐，炼厂只能选择倒罐或通过事故火炬燃烧消耗，严重的将引起气分、催化及常减压装置连环停工。

由于存储能力的限制，导致库存成为山东调整丙烯价格的参考依据之一，当

行情较差的阶段，地炼库存压力上升速度较快，会加剧价格下跌的速度和幅度。相反，地炼库存及出货无压的情况下，山东丙烯价格往往相对坚挺。

（二）丙烷价格影响因素

PDH 装置对于原材料品质有较高要求，而我国暂时不具备大规模供应 PDH 装置所需的高纯度丙烷能力，故报告期内渤海石化采购的丙烷均来源于海外进口，而进口丙烷价格存在如下特点：

1、存在一定价格上限

丙烷因其高热值和低价格的特点，常被用于供发动机及家用取暖系统的燃料。目前中国所消费的丙烷中，用于民用供暖和工业燃料占比达到 70%，仅有 30%用于化工原料。故以燃料为主要用途的特性在一定程度上限制了丙烷的价格上限。

2、来源广泛且供给充足

进口丙烷主要来自中东油田伴生气和美国的页岩气。随着北美页岩气革命，大量廉价丙烷进入市场，同时俄罗斯、加拿大、非洲、澳大利亚等国家和地区对丙烷开发力度的加大，丙烷总体产量不断提升，整体供应环境较为宽松，即使个别国家发生突发性供给减少亦不会发生因丙烷供货短缺而导致丙烷价格飙升的情形。

例如中美贸易争端期间，中国对美国进口丙烷关税增至 26%，其后美国进口丙烷几乎从中国市场消失，从贸易战前进口量 337.5 万吨（2017 年，丙烷来源占比第 2）迅速降低至 0.24 万吨（2019 年 1-7 月数据，丙烷来源占比第 22）。美国丙烷成本上升后，中国企业可迅速在市场找到其他地区出口的丙烷填补美国空缺。从渤海石化具体经营数据来看，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，北美丙烷采购数量占当期丙烷采购数量的比例分别为 42.55%、54.17%、33.04%、0.00%，即渤海石化自北美丙烷加征关税后，逐步停止对美国地区的丙烷采购，并迅速以中东丙烷填补空缺。

3、价格存在一定季节性

承上所述，丙烷以燃料为主要用途；对于中国大陆而言，采暖季一般为当年

11月15日至后一年3月15日；而在采暖季期间，丙烷需求更加旺盛，存在一定价格支撑。

4、丙烷价格与原油价格相关性较强

丙烷作为全球石油化工产业链中重要品种，且主要来源于原油开采的伴生气，故丙烷市场价格与国际原油市场价格保持较高的正相关性，具体情况如下图所示：



注 1：上图数据来源于 Wind 资讯

注 2：图中数据单位均已换算为“元/吨”，原油平均体积为 42 加仑/桶，根据原油平均密度换算为 0.137 吨/桶

二、本次交易标的资产选取资产基础法作为评估定价依据具有合理性

（一）资产基础法评估是从企业购建角度合理评估企业价值的评估方法，考虑到标的公司所处行业存在周期性波动的特点，资产基础法评估更具合理性

本次评估根据标的特性、价值类型以及评估准则的要求，使用资产基础法和收益法两种方法对标的资产进行评估。收益法评估受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而标的公司所属的丙烷、丙烯市场具有一定周期性波动的特点，会对标的公司未来投入产出产生影响，进而对收益法未来预测带来较大不确定性。相比之下，资产基础法评估更为稳健，是以资产负

债表为基础，从企业购建角度合理评估企业各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据。同时，标的公司所在的化工行业具有资金密集、固定资产投资大等特点，关键资产价值在一定程度上反映了企业的生产能力及企业价值，而采用资产基础法进行评估能够较好反映关键资产价值。

此外，从资产基础法与收益法结果的角度看，资产基础法评估结果与收益法评估结果差异较小，差额仅为 10.87 万元。因此，本次交易标的资产选取资产基础法评估结果作为定价依据更具合理性。

三、本次交易收益法评估对行业存在周期性波动的考虑

（一）本次收益法评估通过使用历史平均价格作为主要评估参数，在一定程度上考虑了行业周期性波动带来的影响

渤海石化的主要经营模式系使用 PDH 装置将其采购的丙烷脱氢生产丙烯，报告期内丙烯销售收入占比达到其营业收入的 97%以上，销售成本包括原料丙烷采购成本与其他成本，其中丙烷采购成本占比达到其销售成本的 80%左右，故渤海石化盈利能力主要影响因素系丙烯与丙烷的价格变动。

丙烯属于大宗化工商品，价格随市场行情波动较大，鉴于丙烯陆路运输物理经济半径约为 500 公里以内，渤海石化主要客户为山东省内的下游厂商，故其丙烯销售定价的依据主要是山东市场丙烯价格。丙烷采购单价受国际原油价格变动影响较大，随着原油的价格变动及化工产品的供需变化。

在本次收益法预测过程中，评估师以历史平均价格作为基础进行预测，山东丙烯市场 2012 至 2017 年平均含税价格在 7,100 元/吨左右，含税价格区间在 5,200 元/吨至 8,600 元/吨。考虑到历史期存在因 2015 年天津大爆炸突发性事件、短期国际局势变化等偶发性特殊因素影响丙烯、丙烷价格走势的情形，其数据存在一定的局限性且无法预测，在不考虑偶发性特殊因素的前提下，丙烯价格预计不会再出现历史周期中的巨幅波动情况，未来年度的销售价格预测可以趋近市场数据历史平均 7,100 元/吨水平。鉴于此，预测期丙烯价格采用 2018 年 1-6 月丙烯均价 6,884.05 元/吨作为 2018 年 7-12 月平均价格，后续年度考虑一定增长。整体而言，预测期丙烯价格均未超过市场历史平均 7,100 元/吨水平，不存在采用波峰

或波谷价格和销量等不具有代表性的指标来预测收入水平的情形，符合《会计监管风险提示第5号--上市公司股权交易资产评估》的要求。

基于以上分析计算过程得到丙烷、丙烯未来年度的预测价格，并结合渤海石化产能和历史年度成本数据预测收入和成本。虽然未直接预测丙烯和丙烷价格的周期性波动变化，但上述采用历史平均价格的方法亦包含了行业周期性变化带来的影响。

（二）本次收益法评估盈利预测数据与标的资产实际盈利能力的比较

1、渤海石化已实现本次收益法中 2018 年盈利预测，收益法评估预测与实际情况不存在较大差异

2018 年度，渤海石化营业收入为 461,089.79 万元，归母净利润为 35,107.49 万元，渤海石化较好实现了盈利预测收益，丙烷、丙烯实际单价及毛利率与收益法评估参数不存在较大差异，具体如下：

项目	单位	2018 年实际	2018 年预测	2018 全年数据		完成率
		1-6 月	7-12 月	预测数据	实际数据	
营业收入	万元	199,229.22	231,990.89	431,220.11	461,089.79	107%
营业成本	万元	165,650.98	204,214.94	369,865.92	392,334.82	106%
营业利润	万元	21,911.68	18,301.19	40,212.87	46,467.90	116%
利润总额	万元	21,911.68	18,301.19	40,212.87	46,467.90	116%
净利润	万元	16,380.11	13,762.94	30,143.05	35,107.49	116%
销售数量	万吨	298,697.69	337,000.00	635,697.69	650,224.29	102%
丙烯单价	元/吨	6,884.05	6,884.05	6,884.05	7,200.45	-
丙烷单价	元/吨	3,665.96	3,884.05	3,782.22	4,081.12	-
毛利率	-	16.85%	11.97%	14.23%	14.91%	-

2、截至 2019 年 1-10 月渤海石化已实现本次收益法中 2019 年盈利预测归母净利润，公司实际经营情况好于收益法评估假设

尽管渤海石化营业收入及净利润受行业周期性影响预计 2019 年全年较 2018 年将会出现一定幅度下降，但本次评估预测中已考虑该等因素影响，2019 年预测营业收入和预测净利润均低于 2018 年水平。2019 年 1-10 月，渤海石化营业收入为 321,114.56 万元，归母净利润为 22,658.55 万元，渤海石化 2019 年 1-10 月已实现收益法预测归母净利润 22,433.20 万元的 101%，实际毛利率高于全年预测

毛利率，渤海石化实际经营情况好于收益法评估参数假设，在市场环境、产业政策等经营环境不发生重大变化的情况下，预计可以保障全年盈利预测的可实现性，具体如下：

项目	单位	2019 年		完成率	时间进度
		全年预测数据	1-10 月实际数据		
营业收入	万元	415,153.89	321,114.56	77%	83%
营业成本	万元	367,435.66	278,433.06	76%	83%
营业利润	万元	29,817.44	29,412.38	99%	83%
利润总额	万元	29,817.44	29,370.17	98%	83%
净利润	万元	22,433.20	22,658.55	101%	83%
销售数量	万吨	599,400.00	497,974.82	83%	83%
丙烯单价	元/吨	6,918.47	6,425.20	-	-
丙烷单价	元/吨	3,918.47	3,529.12	-	-
毛利率	-	11.49%	13.29%	-	-

（三）天健兴业出具了以 2019 年 1-6 月份为评估基准日的加期评估报告，以收益法评估中考虑丙烯、丙烷未来价格周期性波动作为假设进行了验证，其评估结果仍高于作为本次交易定价依据的资产评估报告结果

1、丙烯价格预测思路

丙烯价格预测主要参考了历史年度山东地区丙烯销售价格的波动情况。山东地区丙烯销售价格在 2016 年至 2018 年整体保持上涨趋势，自 2018 年底至 2019 年 6 月价格有所下降，结合历史波动情况，预计标的公司丙烯销售价格在 2019 年至 2021 年整体将继续有所下降，2022 年至 2024 年则会逐步回升。

2、丙烷价格预测思路

丙烷价格预测主要参考了历史年度丙烷采购价格的波动情况。从丙烯丙烷历史价格趋势来看，两者主要受国际原油价格的波动而发生变化，丙烷价格波动与丙烯价格波动整体趋势基本保持一致。因此，预测期内丙烷价格整体走势亦将与丙烯价格走势保持相同趋势。

3、加期评估结果高于作为本次交易定价依据的资产评估报告结果

截至 2019 年 6 月 30 日，在考虑丙烯丙烷价格周期性变化因素的前提下，渤海石化 100%股权的收益法评估值为 205,108.14 万元，高于本次交易定价依据的

资产评估报告结果。标的资产定价公允，不会损害公司及公司中小股东利益。

（四）中兴财光华出具盈利预测商定程序报告，验证收益法评估与未来行业周期性变化相匹配

中兴财光华对渤海石化编制预测性财务数据所采用的历史数据信息与渤海石化经审计的模拟财务报表数据、经审计的实际财务报表数据进行核对，检查了2019年7-12月、2020年度、2021年度盈利情况的预测过程与盈利预测情况说明中预测方法的一致性，对渤海石化2019年7-12月、2020年度、2021年度的盈利预测过程及结果进行重新计算，并出具了盈利预测商定程序报告，标的公司2019年、2020年及2021年的盈利预测数据与资产评估报告收益法中预测的净利润相匹配，具体如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年
作为本次交易定价依据的资产评估报告收益法预测归母净利润	22,433.20	22,820.09	23,135.03	23,154.55
加期评估报告收益法预测归母净利润	22,675.64	23,033.28	23,585.51	21,055.69
盈利预测商定程序报告预测归母净利润	22,675.64	23,033.28	23,585.51	-

综上，对于有周期性波动的行业，采用收益法评估并定价存在较大的不确定性，以资产基础法作为最终的评估结果更为谨慎、合理。渤海石化2018年及2019年1-10月实际经营情况与资产评估报告中的盈利预测不存在不利于盈利实现的情形。

同时，天健兴业出具加期评估报告，以收益法评估中考虑丙烯、丙烷未来价格周期性波动作为假设进行了验证，评估结果仍高于作为本次交易定价依据的资产评估报告结果，标的资产定价公允，不会损害公司及公司中小股东利益。另外，中兴财光华出具盈利预测商定程序报告，验证收益法评估与未来行业周期性变化相匹配。

四、渤化集团与上市公司签订《盈利补偿协议》，业绩承诺有利于保护上市公司及中小股东的利益

根据《重组管理办法》和《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》相关规定并经交易双方协商，本次重组由渤化集团作为补偿义务人就业绩承诺期内渤海石化未来盈利进行承诺和补偿安排。本次交易渤化集团所作出之业绩承诺参考资产评估机构出具的资产评估报告（天兴评报字（2018）第 1051 号）和加期资产评估报告（天兴评报字（2019）第 0933 号）中收益法分别预测的标的公司未来年度净利润，并经交易双方协商确定以预测的标的公司未来年度净利润孰高值作为本次承诺净利润。

作为本次交易定价依据的资产评估报告（天兴评报字（2018）第 1051 号）中标的公司收益法预测结果与渤化集团承诺业绩的比较情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年
收益法预测归母净利润	22,433.20	22,820.09	23,135.03	23,154.55
业绩承诺归母净利润	22,675.64	23,033.28	23,585.51	23,154.55

注：如本次发行股份购买资产在 2019 年内实施完毕，则利润承诺期为 2019 年、2020 年、2021 年；如本次发行股份购买资产在 2020 年内实施完毕，则利润承诺期为 2020 年、2021 年、2022 年。

如上表所示，2019 年-2022 年，渤化集团承诺归母净利润数不低于收益法评估预测归母净利润数。相应承诺净利润如最终实现，将支持和佐证本次交易标的资产评估价值的合理性；业绩承诺有利于保护上市公司及中小股东的利益，具备合理性。

五、补充披露情况

上述内容已在重组报告书“第六节标的资产评估情况”之“一、渤海石化 100%股权的评估情况”之“（五）收益法评估估值参数选取、依据及评估结果”及“第六节 标的资产评估情况”之“一、渤海石化 100%股权的评估情况”之“（六）评估结果的差异分析及结果的选取”中进行了补充披露。

六、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，中信证券、天风证券认为，标的公司所处行业存在周期性波动的特点，资产基础法评估较收益法评估更为稳健，且资产基础法评估结果与收益法评

估结果差异较小，因此本次交易标的资产选取资产基础法评估结果作为定价依据具有合理性。同时，收益法评估预测与实际情况不存在较大差异，与标的公司盈利能力相匹配。另外，渤化集团与上市公司签署了《盈利补偿协议》，业绩承诺有利于保护上市公司及中小股东的利益。

（二）评估师核查意见

经核查，天健兴业认为，标的公司所处行业存在周期性波动的特点，资产基础法评估较收益法评估更为稳健，且资产基础法评估结果与收益法评估结果差异较小，因此本次交易标的资产选取资产基础法评估结果作为定价依据具有合理性。同时，收益法评估预测与实际情况不存在较大差异，与标的公司盈利能力相匹配。另外，渤化集团与上市公司签署了《盈利补偿协议》，业绩承诺有利于保护上市公司及中小股东的利益。

问题三：申请文件显示，标的资产资产基础法评估中存货增值 1,714.74 万元，主要为产成品丙烯评估增值增值率 18.77%。请申请人：1）根据标的资产产成品后期实际销售情况补充披露产成品评估增值情况与实际情况是否相符，产成品增值较高的原因及合理性。2）结合行业供需情况、标的资产报告期产品产销率情况等补充披露标的资产报告期末产成品余额较高的原因及合理性，储存成本情况及是否存在安全风险等。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、根据标的资产产成品后期实际销售情况补充披露产成品评估增值情况与实际情况是否相符，产成品增值较高的原因及合理性

（一）标的资产产成品后期实际销售情况及评估采用的销售价格比较

渤海石化本次纳入评估范围的产成品主要为对外销售的丙烯，丙烯作为基础化工原料，应用领域非常广泛，目前丙烯下游行业需求旺盛，丙烯产量无法满足下游行业需求量，渤海石化基本能够达到尽产尽销状态。渤海石化产成品一丙烯主要采取“以产定销”的方式组织生产，除正常停车检修和不可抗力因素影响

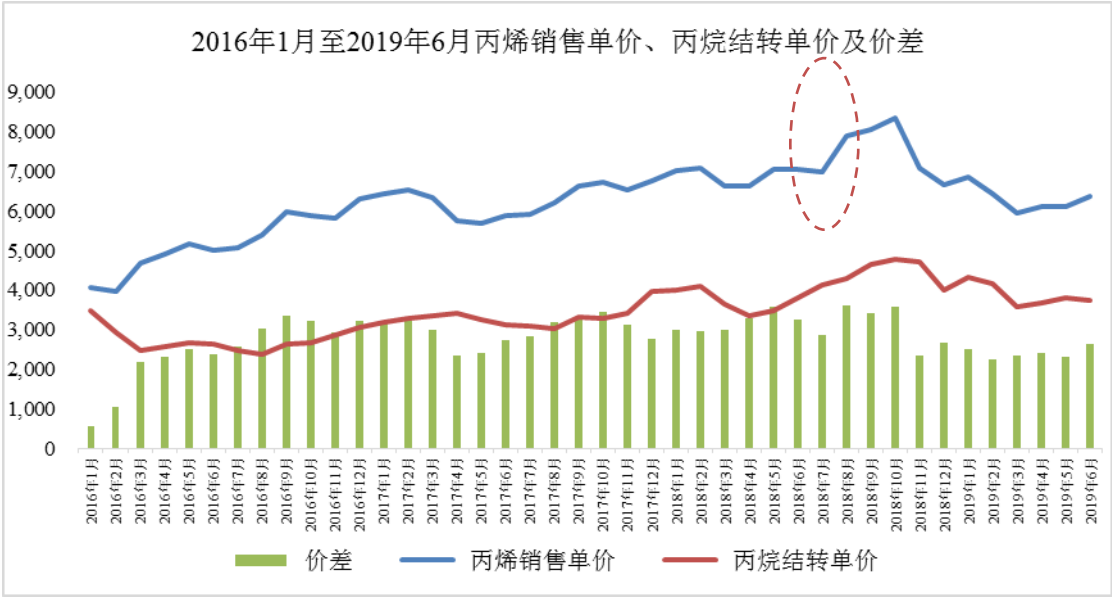
外，渤海石化丙烯装置满负荷运行，用规模化、自动化的生产装置 24 小时不间断连续生产。因此，渤海石化当月的库存丙烯一般会在次月销售完毕。本次重组的评估基准日为 2018 年 6 月 30 日，故，在比较渤海石化产成品后期实际销售情况与评估采用的销售价格之间差异时，以 2018 年 7 月份丙烯的市场价格作为确定产成品一丙烯评估值的依据。

根据渤海石化提供的 2018 年 7 月报表，2018 年 7 月实现销售收入 50,623.71 万元，不含税加权平均单价为 6,990.36 元/吨。本次评估对产成品一丙烯采用市场法进行评估，以 2018 年 7 月份不含税的市场平均价格 7,100.00 元/吨作为评估销售单价确定，与渤海石化 7 月份实际不含税加权平均销售单价 6,990.36 元/吨相比，差异率仅为 1.54%，差异较小，评估采用的价格符合后期实际价格。

（二）产成品一丙烯增值较高的原因及合理性

1、产成品增值原因

截止评估基准日 2018 年 6 月 30 日，渤海石化产成品一丙烯账面价值 9,151.52 万元，评估值 10,869.13 万元，评估增值 1,717.61 万元，增值原因主要为渤海石化产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品则按照市场法进行评估，由于 2018 年 7 月份丙烯价格处于相对较高水平，因而导致产成品评估增值较高。



具体来说，产成品一丙烯账面单位成本为 5,642.91 元/吨，本次采用的市场

不含税销售单价 7,100.00 元/吨，考虑需要负担的相应税费后，评估单价为 6,702.00 元/吨，大于账面单位成本，因此存在增值。

2、产成品增值的合理性分析

本次纳入评估范围的产成品主要为对外销售的丙烯，按照《资产评估准则》规定，该等产品主要依据其经核实的数量和销售价格，以市场法确定产成品的评估价值，即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定。具体计算公式为：

产成品的评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1－销售费用率－销售税金率－销售利润率×所得税税率－销售利润率×（1－所得税税率）×净利润折减率]。

渤海石化产成品—丙烯库存数量为 16,217.74 吨。考虑到渤海石化丙烯的销售市场主要为山东地区，其实际销售通常参考山东市场的销售价格（隆众石化网公布的价格）进行确定。同时，渤海石化是连续生产型企业，丙烯产品基本可达到尽产尽销的状态，渤海石化当月的库存丙烯一般会在次月销售完毕，因此采用评估基准日后的 2018 年 7 月份的市场平均价格确定其存货的销售价格，即，含税销售单价为 8,236.00 元/吨，不含税销售单价为 7,100.00 元/吨。

销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据渤海石化近年来经审计后的会计报表综合费率确定。

净利润折减率则是根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品一般为 0%，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，渤海石化所产的丙烯供不应求，当月生产在次月即可完成销售，属于畅销产品，净利润不考虑折减。

对于库存商品的数量，评估时根据渤海石化提供的存货盘点表，会同渤海石化进行了清查和盘点，并结合盘点日与评估基准日之间的产销情况，确定评估基准日产成品—丙烯的数量。

通过上述产成品执行的评估程序和参数的选择，产成品—丙烯评估值为 10,869.13 万元。评估测算依据的选择、评估测算过程均符合《资产评估准则》的相关规定，产成品—丙烯评估具有合理性。

二、结合行业供需情况、标的资产报告期产品产销率情况等补充披露标的资产报告期末产成品余额较高的原因及合理性，储存成本情况及是否存在安全风险

(一) 标的资产报告期末产成品余额较高的原因及合理性

报告期各期末，渤海石化产成品一丙烯余额及结存数量情况如下：

项目	2019 年 6 月	2018 年 12 月	2017 年 12 月	2016 年 12 月
丙烯金额（万元）	7,750.01	11,557.66	0.00	0.00
丙烯成本（元/吨）	5,451.50	6,349.46	0.00	0.00
丙烯数量（万吨）	1.42	1.82	0.00	0.00

渤海石化成立于 2018 年 4 月，自 2018 年 5 月至 2019 年 6 月为渤海石化实际运营期，2016 年度、2017 年度均为模拟期。渤海石化 2018 年 4 月正式成立之前，渤化石化既开展丙烯生产销售业务、又开展贸易业务，因此渤海石化 2016 年度、2017 年度模拟期间仅模拟了生产丙烯业务。渤海石化丙烯产品主要采取“以产定销”的方式组织生产，产量和销量基本保持一致。报告期末产成品余额较高主要是受 PDH 装置检修计划及下游需求方生产经营安排两方面因素的影响，具体分析如下：

1、产成品一丙烯的库存将根据当年渤海石化 PDH 装置检修计划进行适度调整

(1) 丙烯行业供需情况分析

2015 年至 2018 年我国丙烯产量及需求量如下表所示：

单位：万吨				
年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
国内产能	2,829.00	3,249.00	3,420.00	3,560.00
国内产量	2,290.00	2,497.00	2,836.00	3,035.00
进口量	277.13	290.29	309.88	284.39
出口量	/	/	0.17	0.34
净进口量	277.13	290.29	309.71	284.05
当量需求量	2,857.68	3,040.35	3,243.17	3,422.34

数据来源：卓创资讯出具的《2018-2019 中国丙烯市场年度报告》、《2017-2018 中国丙烯市场年度报告》

注 1：丙烯国内产能与国内产量始终存在一定缺口的原因：一是由于甲醇价格处于高位，故甲醇制烯烃工艺（MTO 装置）与甲醇制丙烯工艺（MTP 装置）长时间处于原料价格大于产品价格的情况，从而使得部分 MTO 装置与 MTP 装置开工率较低；二是蒸汽裂解装置及催化裂化装置的主要产物分别为燃油及乙烯，而丙烯仅是其生产过程中的副产品，故装置生产负荷主要视其主要产品价格走势而定，整体负荷情况不稳定；

注 2：当量需求量=（丙烯下游产品国内产量+丙烯下游产品进口量）*原料单耗。

我国丙烯市场一直以来都面临着供不应求的情况，丙烯产量无法满足下游生产企业需求量；丙烯下游生产企业仍需每年进口丙烯以满足其生产需要，丙烯净进口量始终保持在 300 万吨左右。

对于山东市场而言，一方面，其产能占国内丙烯总产能的比例近 4 年来一直维持在 17%至 18%区间内且丙烯产能分布与产量分布基本趋同；另一方面，其当量需求量占国内当量需求量的 18%，故山东市场丙烯供需情况与全国丙烯供需情况基本保持一致，即丙烯在山东市场亦存在着供不应求的情形。

未来随着我国经济增长，丙烯整体需求也将随之进一步增长，根据工信部《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》，到 2020 年我国丙烯当量需求量将达到约 4,000 万吨规模，如维持现有生产规模，丙烯缺口将持续存在。

渤海石化产成品一丙烯主要采取“以产定销”的方式组织生产，除正常停车检修和不可抗力因素影响外，PDH 生产装置 24 小时不间断连续生产。渤海石化主要产品为丙烯，报告期内具体产能、产量和销量情况如下：

单位：万吨

项目	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2019 年 1-6 月	30.00	28.47	28.84	94.90%	101.30%
2018 年	60.00	65.02	63.16	108.37%	97.14%
2017 年	60.00	60.52	60.50	100.87%	99.97%
2016 年	60.00	65.15	65.11	108.58%	99.94%

注：产销率=销量÷产量。

报告期内，渤海石化一直处于满负荷生产状态，产量和销量基本保持一致，渤海石化产品的产能利用率及产销率均较高，不存在产成品销路不畅或者滞销而导致产成品余额较高的情况。

为了保证生产经营的安全性，渤海石化通常在次年的第一季度或第二季度会对 PDH 装置进行常规检修。2018 年渤海石化产成品余额较高主要是因为渤海石

化考虑 2019 年 1 月的 PDH 装置约 4 周检修计划，在 2018 年末预留了相对较多的丙烯库存用于维持检修期间的丙烯销售，保证下游客户的稳定。

2、下游丙烯需求方生产经营安排会影响当月丙烯的存量

在不考虑渤海石化 PDH 装置检修影响因素之外，下游丙烯需求方生产经营安排也会影响渤海石化当月丙烯存量，根据渤海石化的生产销售经营模式，一般而言，由于丙烯长期供小于求，下游丙烯需求方会在当年年末与渤海石化签订下一年整体丙烯采购总量，截至目前渤海石化已签订的重要框架协议合计需求量约 60 万吨，能够覆盖渤海石化的年度产量。一般情况下，下游丙烯需求方会均匀安排生产节奏，但渤海石化具体每月的丙烯销售量会根据需求方生产经营安排进行适度的调整，当下游需求方加大丙烯采购量时，渤海石化的产成品余额会相应减少，反之亦然。2018 年 4 月成立至 2019 年 1-6 月份，各月丙烯存量情况如下：

月份	2019 年丙烯存量 (吨)	2018 年丙烯存量 (吨)
1 月份	1,389.22	—
2 月份	10,902.00	—
3 月份	15,814.40	—
4 月份	14,348.80	—
5 月份	14,333.35	501.10
6 月份	14,216.29	16,217.74
7 月份	14,216.29	4,410.50
8 月份	7,557.84	3,703.21
9 月份	6,417.30	2,536.78
10 月份	5,371.84	16,044.63
11 月份	—	14,942.26
12 月份	—	18,202.58

从上表各月份的丙烯存量可以看出，渤海石化的丙烯存量并不是每个月均会有较大的余额，其存量多少会随着下游需求方的生产经营安排有所波动。

经核实，在评估基准日 2018 年 6 月 30 日，产成品—丙烯库存数量为 16,217.74 吨，余额相对较高，主要是因为渤海石化于 2018 年 4 月份正式注册成立，原有 PDH 装置业务涉及的资产包于 2018 年 5 月底全部交割至渤海石化，标的公司尚

处于运营前期，相关的生产、销售在评估基准日 2018 年 6 月 30 日尚没有完全达到最优的状态，因此余额较大。随着渤海石化运营的逐渐稳定、成熟，公司的存货余额也随之趋于正常，2018 年 7-9 月，产成品一丙烯已下降至 2,500 吨至 4,000 吨。

因此，综上所述，目前国内丙烯市场一直以来面临着供不应求的情况，丙烯产量无法满足下游生产企业需求量，渤海石化的丙烯产销量始终维持在较高水平，不存在销售不畅或者滞销的情况，报告期内期末产成品余额较高主要是受 PDH 装置例行检修以及下游需求方生产经营安排影响所致，具有合理性。

（二）标的资产报告期内丙烯产品仓储成本情况及安全风险分析

1、渤海石化报告期内丙烯产品仓储成本情况

渤海石化丙烯存储包含自存及外租两种方式。渤海石化生产厂区内投建有 2 个丙烯低温储罐、3 个丙烯常温储罐。考虑到对外销售丙烯多为车辆运输，大型危险化学品装卸车安全操作、厂区安全监控、收发存管理较为复杂，渤海石化向澳佳永利采购丙烯仓储服务，简化厂区业务管理流程，截止报告期末，共租用丙烯常温储罐 6 个，无外租丙烯低温储罐。

渤海石化自建丙烯储罐除了存储设备的投入外，还包括日常的设备维护人员费用、设施能源消耗以及储罐的检修保养投入等。

渤海石化与外协存储服务商澳佳永利签订《操作服务协议》，澳佳永利以其位于天津市塘沽临港经济区内的 3#至 8#丙烯球罐及相关辅助设施为渤海石化提供混合存储和装车等服务。按渤海石化输入对方装置设施的丙烯数量支付存储装车服务费，并按 0.1%固定比例扣除产品损耗。操作服务为综合服务，主要包括了混合存储和对客户装车两项服务，并不按存储时长收费，某一时点结存数量与存储成本不存在直接关系。报告期内渤海石化外租方式产生的仓储成本分别为 2,125.84 万元、1,995.19 万元、1,741.65 万元和 753.54 万元。

2、渤海石化报告期内丙烯产品仓储安全风险分析

丙烯库存累积容易引发憋罐风险，一旦憋罐，企业只能选择倒罐或通过事故火炬燃烧消耗，严重的将引起气分、催化及常减压装置连环停工。渤海石化 2019

年 6 月末、2018 年末丙烯结存量与渤海石化自身可控总仓储量对比情况如下：

期间	期末结存量（吨）	可控总仓储量（吨）	占比
2018 年 12 月 31 日	18,202.58	52,922.00	34.40%
2019 年 6 月 30 日	14,216.29	52,922.00	26.86%

渤海石化报告期末丙烯结存数量占渤海石化可控总仓储量（渤海石化自建丙烯储罐容量及外租丙烯储罐容量总和）比重较低，不会引起库存累积而导致憋罐等安全生产风险。渤海石化成立至今，如按照 2019 年 1 月份历史最低产成品—丙烯存量 1,389.22 吨来计算，其仅占渤海石化可控总仓储量的 2.63%。

同时，澳佳永利是专业丙烯存储服务商，目前拥有 34 个球形储罐，合计约 13 万立方米，能够提供包括丙烯、丙烷、丁辛醇、氨等多种类化工品仓储服务。渤海石化具有多年经验丙烯业务的经验，公司具有完整的生产安全管理体系和制度，对于丙烯的生产、存储等均配备有专业人员负责。所有操作人员均经过培训合格上岗，严格按照操作规程进行操作。无论是自存储罐还是外租储罐，均采用了相关的执行标准，常温和低温储罐液位设有高低联锁保护、冷却喷淋系统、压力报警器和阻火器等安全装置。

因此，渤海石化报告期内丙烯产品存量占整体可控仓储总量比例相对较低，且具有完善的安全生产设施保证安全性，整体风险较低。

三、补充披露情况

上述内容已在重组报告书“第六节标的资产评估情况”之“一、渤海石化 100%股权的评估情况”之“（四）资产基础法评估估值参数选取、依据及评估结果”中进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，中信证券、天风证券认为，目前国内丙烯市场一直以来面临着供不应求的情况，丙烯产量无法满足下游生产企业需求量，渤海石化的丙烯产销量始终维持在较高水平，不存在销售不畅或者滞销的情况，报告期内期末产成品余额较高主要是受 PDH 装置例行检修以及下游需求方生产经营安排影响所致，具有

合理性。同时，渤海石化报告期内丙烯产品存量占整体可控仓储总量比例相对较低，且具有完善的安全生产设施保证安全性，整体风险较低。

（二）评估师核查意见

经核查，天健兴业认为，目前国内丙烯市场一直以来面临着供不应求的情况，丙烯产量无法满足下游生产企业需求量，渤海石化的丙烯产销量始终维持在较高水平，不存在销售不畅或者滞销的情况，报告期内期末产成品余额较高主要是受PDH装置例行检修以及下游需求方生产经营安排影响所致，具有合理性。同时，渤海石化报告期内丙烯产品存量占整体可控仓储总量比例相对较低，且具有完善的安全生产设施保证安全性，整体风险较低。

问题四：申请文件显示：1）本次重组完成后的 24 个月作为经营过渡期，如上市公司数据卡产品、印刷产品、智能卡应用系统及配套机具等业务（以下简称现有业务）出现亏损，则在亏损事实明确后的 12 个月内置出现有业务，以保证重组上市公司的盈利能力；2）上市公司 2017 年亏损 6,066.38 万元，2019 年 1-6 月亏损 4,334.49 万元。请申请人补充披露：1）上市公司有无未来置出现有业务的具体规划，包括但不限于对相关债权债务的处置、员工安置等问题的可行安排。2）现有业务置出将给上市公司带来的压力和影响，并做风险提示。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、上市公司有无未来置出现有业务的具体规划，包括但不限于对相关债权债务的处置、员工安置等问题的可行安排

截至本反馈意见回复出具日，上市公司暂不存在置出数据卡产品、印刷产品、智能卡应用系统及配套机具等现有业务的具体规划，亦没有针对上述现有业务置出所涉及的债权债务处置、员工安置等问题的明确可行安排。

考虑到上市公司长期以来自身盈利能力较弱，历史业绩波动较大，且存在扣除非经营性损益后归属于母公司的净利润大幅亏损的情形，渤化集团作为上市公司的控股股东，为保证在本次重组完成后进一步提升上市公司的盈利能力，强化

未来业绩的稳定性，保证重组后中小股东的利益，渤化集团就上市公司现有业务的置出安排出具了《关于重组后天津磁卡原有资产置出的承诺》：

“1、本公司将本次重大资产重组标的资产过户至天津磁卡名下后 24 个月作为经营过渡期，就天津磁卡原有数据卡产品、印刷产品、智能卡应用系统及配套机具等业务进行考核，如相关业务出现亏损，则在亏损事实明确后的 12 个月内根据相关法律法规的规定及相关监管机构允许的置出方式，完成对相关资产的置出，保证重组后上市公司的盈利能力；

2、上述置出资产尚需根据相关法律法规及天津磁卡内部制度的规定，履行审批程序，并取得相关债权人的同意（如适用）；

3、本承诺自本次重大资产重组通过中国证券监督管理委员会审核通过之日起生效。”

同时，为保证未来上市公司可以置出亏损业务，渤化集团补充出具了《关于重组后天津磁卡原有资产置出的补充承诺》，主要内容如下：

“一、如在承诺的置出期限内经协商仍无第三方同意受让上市公司现有业务相关资产，则上述置出资产由本公司予以承接；

二、如因上述置出资产相关员工的劳动关系或安置产生任何纠纷或法律责任，受让方无法解决的，由本公司负责解决；如因上市公司提前与相关员工解除劳动关系引起的任何补偿和/或赔偿事宜（如有），由受让方负责解决或赔偿，受让方无法解决的，由本公司负责解决。

三、本补充承诺自本次重大资产重组获得中国证券监督管理委员会核准之日起生效。”

除出具相关承诺外，渤化集团亦与上市公司就亏损业务置出的初步规划及安排进行了充分论证，具体如下：

（一）置出方式及接收方

如上市公司现有相关业务在经营过渡期出现亏损，则在亏损事实明确后的 12 个月内根据相关法律法规的规定及相关监管机构允许的置出方式，完成对相

关亏损资产的置出。如无合意第三方受让天津磁卡现有业务相关的资产及负债，则渤化集团承诺将予以承接。

（二）债务情况

截止 2019 年 9 月 30 日，天津磁卡负债合计金额为 45,594.22 万元，不存在应付银行等外部金融机构的金融负债，应付账款、应交税费、其他应付款是其主要构成部分，具体明细如下：

科目	金额（万元）	占负债总额比例
应付账款	8,146.90	17.87%
应交税费	5,818.20	12.76%
其他应付款	28,125.72	61.69%
其中：应付磁卡集团	19,716.68	43.24%
合计	42,090.82	92.32%

（1）应付账款

应付账款系上市公司主要经营性负债，截止 2019 年 6 月 30 日，天津磁卡应付账款前五大情况如下：

项目	期末余额	占应付账款比例
供应商一	977.79	12.00%
供应商二	327.83	4.02%
供应商三	310.09	3.81%
供应商四	181.76	2.23%
供应商五	147.65	1.81%
合计	1,945.12	23.88%

目前，上市公司应付账款均来源于与供应商的商品采购及接受劳务，且单笔账款金额较小，占比较低。

（2）其他应付款

其他应付款中，往来款为其主要构成部分，系与现有业务无关的非经营性负债，且应付上市公司控股股东磁卡集团金额占其他应付款总额 70.10%，占负债总额 43.24%。

综上所述，公司主要的债务为应付控股股东磁卡集团的往来款，债务转移沟

通难度较小。应付账款也均系与供应商的日常经营往来，单笔金额较小，无其余特殊性限制。因此，从现有的债务结构来看，如未来置出计划涉及债务转移，则相关债务置出的难度较小，具有较高的可实现性。

（三）人员安置

截止 2019 年 9 月 30 日，天津磁卡在职员工总数 713 人，为保证上市公司相关亏损业务置出后的稳定运营和持续发展，通常将会在《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律、法规的规定下，在履行职工代表大会等有关程序后，根据“人随资产和业务走”的原则一并置出，相关人员的置出具有可实现性。

同时，渤化集团承诺，“若因员工劳动关系或安置产生任何纠纷或法律责任，接收方无法解决的，应由本集团负责解决；因上市公司提前与员工解除劳动关系而引起的有关补偿和/或赔偿事宜（如有），由接收方负责解决或赔偿，若接收方无法解决的，由本集团负责解决。”

（四）现有业务发展规划

天津磁卡对现有业务发展形成了初步性战略规划，力争在经营过渡期内改善现有业务经营状况，保证重组后上市公司的盈利能力。一方面，天津磁卡将充分利用上市公司身份、依托国有资本背景、借助渤化集团平台，重点围绕电子信息、包装印刷两块业务领域，发挥上市公司在身份识别及支付、防伪印刷等方面的技术优势，以智能制造、数据服务、绿色印刷为支撑，不断拓展上下游产业链，实现产业转型升级；另一方面，天津磁卡将增加电子信息产业和印刷产业创新力度，开发具有自主知识产权的核心产品，减少凹印印刷、轮转印刷等落后产能；主要围绕政府、民生、城市交通等特定领域，重点发展城市交通、智能卡增值等相关业务，巩固有价证券和重控凭证业务，稳定发展盒类包装业务。

二、现有业务置出将给上市公司带来的压力和影响，并做风险提示

若经营过渡期内上市公司现有业务出现亏损，则上市公司将在亏损事实明确后的 12 个月内将亏损业务予以置出，亏损业务置出对上市公司的影响及压力具体如下：

（一）现有业务置出对重组后上市公司的影响

本次交易前，上市公司主要产品包括智能卡产品、智能卡应用系统及配套机具；有价证券印刷、各种包装装潢等。本次重组的标的公司是国内现代石化产业丙烯生产商，业务规模较大，盈利性良好。通过本次交易，上市公司将新增盈利能力较强的丙烯制造业务板块，上市公司现有业务占整体业务比重将大幅减少；根据上市公司 2018 年度财务数据以及 2018 年度重组后备考财务数据，现有业务占比情况如下所示：

单位：万元

科目	上市公司现有业务	备考财务数据	占比
营业收入	14,529.20	475,618.98	3.05%
营业成本	11,723.23	404,058.05	2.90%
营业利润	7,287.49	53,755.39	13.56%

根据上表所示，上市公司现有业务占比较低，对重组后的上市公司影响较小。如未来上市公司将存在亏损的业务从重组后的主体中予以置出，有利于上市公司的长期发展并有效提升上市公司盈利能力，给上市公司带来积极的影响。

（二）未来置出亏损业务存在的压力

上市公司未来置出亏损业务所存在的压力主要体现在债务转移以及妥善安排现有员工，具体如下：

1、债务转移

上市公司置出亏损业务可能涉及与业务相关的债务转移，而债务转移须取得债权人的同意。虽然上市公司债务转移难度相对较小，但仍可能面临部分债权人不同意相关债务的转移致使上市公司承担相应责任的风险。

2、人员安置

上市公司置出亏损业务涉及现有部分员工工作岗位变动或劳动合同变更，若上市公司制定的安置方案得不到员工的认可，则存在该方案无法通过职工代表大会的风险。同时，若受让方未严格按照员工安置方案落实执行，相关员工亦可能会与上市公司发生劳动争议或纠纷。

三、补充披露情况

上述内容已在重组报告书“重大风险提示”之“一、本次交易相关风险”之“(六)上市公司现有业务置出风险”及“第十二节 风险因素”之“一、本次交易相关风险”之“(六)上市公司现有业务置出风险”中及“重大事项提示”之“八、未来六十个月上市公司变更控制权及调整上市公司主营业务安排、承诺、协议的情况”进行了补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，中信证券、天风证券认为，虽然上市公司尚未有明确的具体规划及可行安排，但渤化集团就未来上市公司资产置出确定了具体原则，未来相关亏损业务的置出将会进一步提升重组后上市公司的盈利能力，具有积极、正面的影响。同时，从上市公司现有情况来看，置出亏损业务具备较强的可实现性，渤化集团作为本次重组的交易对方及上市公司控股股东亦补充出具了相关置出承诺，强化了自身责任，因此，整体而言，现有的置出承诺将有效保护中小股东及上市公司的利益。

（本页无正文，为《天津环球磁卡股份有限公司关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》[192533 号]之反馈意见之回复》之盖章页）



2019年11月20日