

关于《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书212249号》

资产评估相关问题答复的核查意见（修订稿）

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2021 年 11 月 1 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》（212249 号）的要求，中联资产评估集团有限公司技术支持中心组织评估项目组对贵会反馈意见答复进行了认真的研究、分析和核查，并出具了本核查意见，现将具体情况汇报如下：

问题一（原问题 1）申请文件显示，1）标的资产报告期内年综合能源消耗量分别为 50.58 万吨标煤、49.65 万吨标煤、24.70 万吨标煤；在建、拟建项目完成后将新增丙烯腈等主要产品产能，其中拟建项目尚未取得环评批复。2）上市公司部分在建、拟建项目将根据项目进度办理环评批复，部分项目正就燃用高污染燃料情形进行整改。3）本次交易拟募集配套资金不超过 408,872.73 万元，其中 200,000 万元用于补充上市公司流动资金或偿还有息负债。请你公司补充披露：1）标的资产在建、拟建项目取得相关主管部门认可意见（如需）的最新进展及预计完成时间，如未完成，请补充披露具体应对措施和解决方案，以及会否对评估作价产生重大影响。2）以募集配套资金补充上市公司流动资金的具体安排，会否用于不符合要求的高污染、高排放项目。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、 标的资产在建、拟建项目取得相关主管部门认可意见（如需）的最新进展及预计完成时间，如未完成，请补充披露具体应对措施和解决方案，以及会否对评估作价产生重大影响

（一）标的资产在建、拟建项目相关手续办理的最新进展及预计完成时间

1、标的资产在建项目相关手续情况

截至本反馈回复出具之日，标的资产在建项目为斯尔邦二期丙烷产业链项目，项目相关手续具体情况如下：

序号	项目状态	项目名称	立项备案手续	环评批复	能评批复
1	在建项目	斯尔邦二期丙烷产业链项目	示范区经信备[2020]45 号	示范区环审[2019]24 号	示范区经能审[2021]第 2 号

标的资产根据其实际建设进度，已履行完成了项目所需的立项备案审批、环境影响评价手续和节能审查意见等相关手续。根据标的资产提供的说明及相关资料，斯尔邦二期丙烷产业链项目已依法履行了项目立项备案、环评和节能审查等必要的程序，该项目已由国家发展改革委列入国家两高项目清单，符合《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强

度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310 号）中的相关要求，符合国家和地方的能效水平、环保要求、产业政策和相关规划等要求。截至目前，斯尔邦已按相关法律法规要求落实各项节能措施，并按照规定的综合能耗水平从事生产经营，未违反项目所在地能源消费强度和总量双控要求，也未收到国家发展改革委对于此项目在两高方面的不同意见；根据江苏省发展和改革委员会（以下简称“江苏省发改委”）出具的《关于斯尔邦项目有关情况的函》，斯尔邦二期丙烷产业链项目已履行了必要的项目立项备案和节能审查程序，该项目已由国家发展改革委列入国家两高项目清单，符合《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310 号）中的相关要求，符合国家和地方的能效水平、产业政策和相关规划要求。截至目前，斯尔邦已按相关法律法规要求落实各项节能措施，并按照规定的综合能耗水平从事生产经营，未发现违反项目所在地能源消费强度和总量双控要求而受到行政处罚的情形。

综上，斯尔邦在建的二期丙烷产业链项目已根据其实际建设进度履行完成了所需的项目备案审批、环境影响评价和节能审查意见等相关手续，项目建设符合国家和地方有关政策要求，符合《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310 号）的相关要求。

2、标的资产拟建项目相关手续情况

截至本反馈回复出具之日，标的资产拟建项目为斯尔邦 SAR II 适应性改造项目和 EO 扩能改造项目，项目相关手续具体情况如下：

序号	项目状态	项目名称	立项备案手续	环评批复	能评批复
1	拟建项目	EO 扩能改造项目	连工信备[2021]3号	正在办理	已报送节能承诺表
2		斯尔邦 SAR II 适应性改造项目	示范区经备[2021]52 号	示范区环审[2019]24 号	已报送节能承诺表

根据《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》，年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目的建设单位应向项目管理权限同级的节能审查机关报送固定资产投资项目节能承诺表，并按相关节能标准、规范和承诺建设，节能审查机关不再单独进行节能审查。斯尔邦拟建的 EO 扩能改造项目及 SAR II

适应性改造项目满足该政策要求，因此仅需向主管机构提供节能承诺表，无需单独进行节能审查。根据国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）经济发展局出具的证明，“根据《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》中第十二条的相关规定，斯尔邦拟建的EO扩能改造项目及SAR II适应性改造项目无需单独进行节能审查。”斯尔邦已就拟建的EO扩能改造项目及SAR II适应性改造项目向主管机构报送了节能承诺表。

根据标的资产提供的节能承诺表等相关资料，EO扩能改造项目及SAR II适应性改造项目的年综合能源消费量均低于1,000吨标准煤，因此不属于发改环资〔2021〕1310号文所规定需由国家发展改革委进行窗口指导的新增能耗5吨标准煤及以上两高项目的范畴。

根据斯尔邦的说明、国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局（以下简称“徐圩新区环保局”）出具的《证明》，斯尔邦SAR II适应性改造项目的相关建设内容及其环境影响已在斯尔邦二期丙烷产业链项目的环境影响报告书中进行了评价，无需重复履行环评审批程序。

综上，截至本反馈回复出具之日，标的资产拟建的斯尔邦SAR II适应性改造项目已履行完成了相关手续，仅EO扩能改造项目的环评批复手续尚在办理中。根据斯尔邦的说明、中蓝连海设计研究院有限公司出具的《环境影响报告书》、徐圩新区环保局出具的《证明》等相关资料，徐圩新区环保局已经受理了斯尔邦报送的《环境影响报告书》等环评审批相关材料。

此外，根据徐圩新区环保局出具的《证明》，“我局委托南京长三角绿色发展研究院有限公司于2021年9月26日组织召开了《江苏斯尔邦石化有限公司EO装置30万吨/年扩能技术改造项目环境影响报告书》技术评估审查会，斯尔邦已根据专家评审意见更新了EO扩能改造项目环境影响报告书。后续我局将按照要求加快推动该项目环评审批，该项目通过我局审批无实质性障碍。”

根据《排污许可管理条例》，排污单位应当向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证。排污单位有两个以上生产经营场所排放污染物的，应当按照生产经营场所分别申请取得排污许可证。同时，根据《排污许可

管理办法（试行）》，当排污单位在原场址内实施新建、改建、扩建项目应当开展环境影响评价的，应在取得相关环境影响评价审批意见后至排污行为发生变更之日前三十个工作日内，向核发环保部门提出变更排污许可证的申请。

截至本回复出具之日，标的公司仅有连云港市徐圩新区港前四路东、陇山二路北一处生产经营场所，已取得连云港市生态环境局颁发的排污许可证（913207005668923863001P），并按照相关法律法规的要求申报了已建项目的主要生产设施等信息，相关内容已在排污许可证副本中记录，符合相关法律法规的要求。目前，标的公司正根据前述相关法律法规的要求及在建的二期丙烷产业链项目建设进度，积极准备排污许可证的变更申请工作，二期丙烷产业链项目将在建设完工并完成排污许可证变更手续等前置手续后开始投产运营。标的公司的 EO 扩能改造项目、斯尔邦 SAR II 适应性改造项目等项目尚在前期筹备或建设阶段，后续标的公司将根据项目的建设进度，按照相关法律法规办理排污许可证的变更手续。

（二）若 EO 扩能改造项目环评批复手续未在预期时间内完成的具体应对措施和解决方案，以及会否对评估作价产生重大影响

1、EO 扩能审批手续的短暂延迟不会对评估值产生实质影响

（1）EO 扩能的项目手续不存在实质性障碍

标的资产目前仅有 EO 扩能项目的环境影响评价正在审批过程中，根据国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局出具的证明，项目通过审批不存在实质性障碍。截止本回复出具之日，EO 扩能项目的环境影响评价文件已被主管部门受理，标的资产将持续跟进环评批复的审批进展情况。

（2）EO 扩能投资规模较小，建设周期较短

标的资产 EO 产线原有设备选型预留空间较大，扩能投资额不超过 1500 万，建设周期不超过 2 个月。扩能手续不存在实质性障碍，办理完手续后可在较短时间内实现满产。

(3) EO 扩能带来的 2021 年预测利润增量较小

盈利预测中 EO 扩能项目新增的产销量预测情况如下：

产销量	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
EO 扩能新增产能（万吨）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
EO 扩能新增产量（万吨）	4.17	10.00	10.00	10.00	10.00
EO 扩能新增销量（万吨）	4.17	10.00	10.00	10.00	10.00
EO 扩能新增毛利（万元）	366.89	4,672.42	6,451.05	8,011.55	6,904.20
毛利额占全年毛利额比重	0.00%	1.58%	1.86%	2.41%	2.09%

评估作业时点标的资产管理层预计 EO 扩能项目将于 2021 年完成批复、施工及投产。盈利预测中 2021 年 EO 扩能项目将新增 EO 产量 4.17 万吨，新增毛利额约 366.89 万元，占 2021 年全毛利额比重较小；预计 2022 年及以后年度新增 EO 产量 10 万吨，新增毛利额在 4,600 万至 8,100 万元之间，占预测期全年毛利额的比重为 1.58%至 2.41%之间，占比较小。

(4) EO 产线 2021 年 1-6 月已超额完成全年预测毛利

2021 年 1-6 月标的资产 EO 产品已实现毛利额 5,120.91 万元，已超过评估预测的 2021 年全年 EO 毛利额 4,129.45 万元。因此 EO 扩能项目 2021 年无法按时投产不会对估值产生重大影响。

项目	2021 年 1-6 月实际数	2021 年预测数据
EO 销量（万吨）	5.50	11.62
EO 毛利额（万元）	5,120.91	4,129.45

综上所述，EO 扩能改造项目环评审批不存在实质性障碍，EO 产线 2021 年 1-6 月实际盈利情况已超全年预测数据，EO 扩能项目短期延期不会对估值造成重大不利影响。

2、具体应对措施和解决方案

根据徐圩新区环保局出具的《证明》，斯尔邦 EO 扩能改造项目通过环评审批无实质性障碍。为进一步降低因未在预期时间内取得 EO 扩能改造项目环评批复手续可能对标的公司产生的影响，标的公司制定了如下应对措施和解决方案：

(1) 持续跟进并及时了解 EO 扩能改造项目环评批复手续办理进展，全力配合主管部门要求报送的相关环评审批材料

截至本反馈回复出具之日，当地环保主管部门委托组织召开了技术评估审查会，斯尔邦已根据专家评审意见更新了 EO 扩能改造项目环境影响报告书。斯尔邦将安排专人持续跟进并及时了解徐圩新区环保局相关的审批、公示程序等进展，相关责任人及时向标的公司总经理及相关部门汇报进展，并全力配合主管部门对 EO 扩能改造项目的环评评价的各项要求，力争将取得环评批复手续的时间控制在较短范围内。

如果预计环评批复手续不能及时办妥，可能影响项目新增产能达产时点和生产经营的，斯尔邦将及时向上市公司反馈，并进一步加强对相关政府部门的沟通力度，推进审批手续办理进程，以充分保证上市公司及上市公司股东的利益。

(2) 加强标的公司项目管理，进一步完善工程（技改）项目进度控制

标的公司根据项目技术方案开展招投标、合同签订、工程物资采购进场等安排，待依法取得项目环评手续后立即开工建设，缩短开工建设时间，保证新增产能实现早日投产。斯尔邦在保证安全生产的前提下，拟通过缩短投产调试阶段到正式达产的时间、在生产能力达到 100%之前增加作业班组等方式，积极争取最大限度降低延迟投产带来的负面影响。

(3) 严格履行相关承诺，确保上市公司和中小股东的利益

为进一步保障上市公司和中小股东的利益，交易对方盛虹石化、博虹实业已出具承诺函，承诺如因 EO 扩能改造项目未能及时投产而导致在业绩承诺期届满后，标的资产出现《盈利预测补偿协议》4.2 条中所约定需由补偿义务人进行补偿的资产减值，则盛虹石化、博虹实业将按照《盈利预测补偿协议》及其补充协议中的相关约定进行减值测试补偿。

经核查，评估师认为：上市公司结合标的资产在建、拟建项目取得相关主管部门认可意见（如需）的最新进展及预计完成时间，应对措施和解决方案，以及是否对评估作价产生影响进行了补充披露。相关补充披露及分析具有合理性。

问题二（原问题 2）申请文件显示，1）收益法评估下预测标的资产在建项目将新增丙烯腈产能 26 万吨、MMA 产能 8.5 万吨，26 万吨丙烯腈新增产能在 2022 年、2023 年和 2024 年的利用率分别为 50%、96%和 100%，8.5 万吨 MMA 新增产能在 2022 年、2023 年和 2024 年的利用率分别为 43%、83%和 86%，处于逐渐提高状态。2）标的资产预计拟建项目将在 2021 年下半年完成，完成后可新增 10 万吨 EO 产能，2021 年 4-12 月 EO 产能由此变更为 52 万吨，但截至一次反馈回复之日该项目尚未取得环评审批，完工时间及本年是否可以投产尚存不确定性。3）标的资产主要产品丙烯腈报告期内销售单价分别为 1.04 万元/吨、0.75 万元/吨、1.15 万元/吨，EVA 报告期内销售单价分别为 1.09 万元/吨、1.00 万元/吨、1.70 万元/吨。请你公司：1）结合在建、拟建项目施工计划、当前建设进度、试运营周期及生产计划等具体情况，补充披露各项目能否按期投产、达产，评估预测中对各项目投产、达产进度预测是否谨慎、合理。2）列表补充披露预测期各主要产品产量预测情况及产能利用率情况。3）补充披露新增产能对标的资产预测期营业收入、净利润等主要财务指标及最终评估值的影响，并结合行业周期变化、市场环境、规模及容量、标的资产历史期间产能利用率、市场竞争地位及份额、产品竞争优势、核心竞争力等，补充披露预测期丙烯腈、MMA 等产品新增产能产销量预测的合理性和销售收入的可实现性。4）结合行业特点、市场环境、报告期产品销售单价和经营业绩波动较大等情况，补充披露销售单价大幅波动对标的资产预测期经营业绩的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合在建、拟建项目施工计划、当前建设进度、试运营周期及生产计划等具体情况，补充披露各项目能否按期投产、达产，评估预测中对各项目投产、达产进度预测是否谨慎、合理。

截至本回复出具之日，标的资产拟建及在建项目施工计划、当前建设进度、试运营周期及生产计划情况等具体情况如下。

项目名称	建设情况	目前进展情况
斯尔邦二期丙烷产业链项目	施工计划	2020 年 4 月 27 日桩基开工，预计 2021 年 12 月底中交
	当前建设进度	累计进度完成至约 94%；各装置土建工程已收尾，设备安装已完成至约 98%，工艺管道焊接完成至约 98%，电气仪表安装完成至约 82%
	试运营周期	目前行业内 PDH 装置试运营一般在 6-12 个月，试运行期间负荷在 70%-90%之间，根据斯尔邦 2018 年新增丙烯腈和 MMA 装置投产运营经验，试运营当期产品即可符合质量标准，满足对外销售需求
	生产计划	预计 2021 年底建成开始试运营
EO 扩能改造项目	施工计划	项目手续仅环评未批复，EO 扩能不涉及大量的工程及设备投入，预计取得环评批复后即可尽快建成投产
	当前建设进度	前期施工准备工作已经完毕，尚未开始建设
	试运营周期	需要试运营时间不超过 12 个月，该项目为扩能技改项目，可增加产品产量，且试运营产品与原有产品完全相同，试运营产品即可用于对外销售
	生产计划	预计取得环评批复后即可尽快建成投产
斯尔邦 SAR II 适应性改造项目	施工计划	原有 SAR 装置工艺流程不做改造，仅需对关键设备进行改造。11 月开始建设，2021 年年内完成施工
	当前建设进度	正在施工建设中，预计 2021 年 12 月可完成施工
	试运营周期	需要试运营时间不超过 12 个月
	生产计划	预计 2021 年底建成开始试运营

（一）斯尔邦二期丙烷产业链项目

截至本回复出具之日，标的资产的二期丙烷产业链项目已完成备案、环评、规划、能评等相关审批手续，污水处理装置、空分装置等主要工程建设已完成，剩余工程正在有序建设过程中，工程完工进度约 90%，预计 2021 年底完成建设，2022 年初投入运营。

盈利预测中斯尔邦二期丙烷产业链项目将于 2021 年末、2022 年初投入运营，预计 2022 年丙烷产业链中的丙烯腈产能开工率为 50%，MMA 产能开工率为 43%。预测项目投产及达产情况与截至本回复出具之日的项目进展情况基本吻合，预测谨慎且合理。

（二）斯尔邦 SAR II 适应性改造项目

截至本回复出具之日，标的资产的 SAR II 适应性改造项目已完成备案、环评、能评等相关审批手续，前期施工准备工作已经完成，目前工程正在有序建设过程中。因斯尔邦 SAR II 适应性改造项目仅需对关键设备进行改造即可，预计 2021 年底完成建设，2022 年初投入运营。

盈利预测中斯尔邦 SAR II 改造项目将于 2021 年末 2022 年初投入运营，预计 2022 年斯尔邦 SAR II 改造项目开工率约为 50%。预测项目投产及达产情况与截至本回复出具之日的的项目进展情况基本吻合，预测谨慎且合理。

（三）EO 扩能改造项目

截至本回复出具之日，标的资产的 EO 扩能改造项目已完成备案、能评等相关审批手续，环评文件已经由主管部门受理，根据徐圩新区环保局出具的《证明》，徐圩新区环保局将加快推动该项目环评审批，项目通过环评审批无实质性障碍。EO 扩能改造项目的前期施工准备工作已经完成，待取得环评手续后可以正式开始施工。因 EO 扩能改造项目不涉及大量的工程及设备投入，施工工期较短，预计取得环评批复后即可尽快完成建设并投入运营。

2021 年 2 月，EO 扩能项目已经出具可行性研究报告；2021 年 4 月 30 日，国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）经济发展局出具了商请协助标的资产 EO 扩能等项目开展规划审批、环评批复、节能评价等工作的函。本次评估盈利预测时，结合标的资产管理层判断及 EO 扩能改造项目的进展情况，预计 2021 年新增 EO 产能 4.17 万吨，预计 2021 年增加毛利额 366.89 万元，新增 EO 产能对标的资产 2021 年全年业绩影响较小。而从实际经营情况来看，2021 年 1-6 月标的资产 EO 产品已实现毛利额 5,120.91 万元，已超过评估预测的 2021 全年 EO 毛利额 4,129.45 万元。因此 EO 扩能改造项目 2021 年无法按时投产不会对评估值产生重大影响，总体来看预测 EO 扩能改造项目增加的产能及收入数据较为谨慎，具体分析详见本反馈回复之问题一答复之“（二）若 EO 扩能改造项目环评批复手续未在预期时间内完成的具体应对措施和解决方案，以及会否对评估作价产生重大影响”。

二、列表补充披露预测期各主要产品产量预测情况及产能利用率情况。

标的资产的预测期各主要产品的产量及产能利用率情况见下表。

单位：万吨

产品	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
----	----	--------	--------	--------	--------	--------

		4-12 月				
原有丙烯腈产能	产量	37.83	52.00	52.00	50.70	52.00
	产能	39.00	52.00	52.00	52.00	52.00
	产能利用率	97%	100%	100%	98%	100%
新增丙烯腈产能	产量	-	13.00	24.96	26.00	26.00
	产能	-	26.00	26.00	26.00	26.00
	产能利用率	-	50%	96%	100%	100%
原有 MMA 产能	产量	10.65	14.64	14.64	14.27	14.64
	产能	12.75	17.00	17.00	17.00	17.00
	产能利用率	84%	86%	86%	84%	86%
新增 MMA 产能	产量	-	3.66	7.03	7.32	7.32
	产能	-	8.50	8.50	8.50	8.50
	产能利用率	-	43%	83%	86%	86%
EO 及其衍生物	产量	30.68	46.00	46.00	44.85	46.00
	产能	35.67	52.00	52.00	52.00	52.00
	产能利用率	86%	88%	88%	86%	88%
EVA	产量	32.19	30.00	30.00	30.00	30.00
	产能	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	产能利用率	107%	100%	100%	100%	100%

三、补充披露新增产能对标的资产预测期营业收入、净利润等主要财务指标及最终评估值的影响，并结合行业周期变化、市场环境、规模及容量、标的资产历史期间产能利用率、市场竞争地位及份额、产品竞争优势、核心竞争力等，补充披露预测期丙烯腈、MMA 等产品新增产能产销量预测的合理性和销售收入的可实现性。

（一）新增产能有利于提高标的资产预测期营业收入、净利润等主要财务指标，并带来估值提升

标的资产新增产能对于标的资产预测期财务指标及最终评估值的影响如下：

单位：亿元

项目	2021 年 4-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
新增产能产生收入	2.95	32.29	60.27	61.70	61.97
新增产能增加净利润	-0.05	3.31	7.49	7.70	8.01
新增产能估值影响	30.90				

由上表可以看出，2021 年新增产能带来的收入约 2.95 亿元，2021 年预计新增产能带来的净利润为-0.05 亿元，主要为预计 EO 扩能改造项目投产带来的收入及净利润。2022 年新增产能收入约 32.29 亿元，包括二期丙烷产业链项目和 EO 扩能改造项目带来的收入，2022 年新增净利润约 3.31 亿元。2023 年至 2025 年随着新增产能的产能利用率逐步提升，预计收入规模在 60 亿元至 62 亿元之间，预计新增净利润规模在 7.49 亿元至 8.01 亿元之间。新增产能对估值的影响约 30.90 亿元。

（二）行业具有一定周期性，但长期来看，存在相对稳定的盈利空间

标的公司产品及原材料价格具有一定的周期性，烯烃衍生物行业下游涉及国民经济的各个领域，与宏观经济存在紧密的联动关系，受经济波动的影响较为显著。

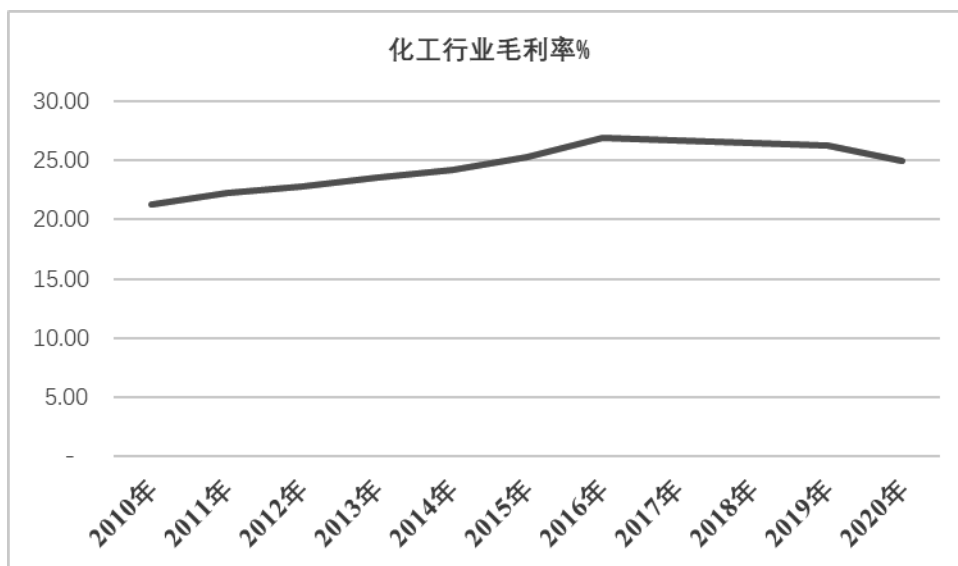
短期来看，当宏观经济处于上升阶段时，主要下游行业对上游产品保持高需求，带动烯烃衍生物行业实现较快增长；而当宏观经济处于回调阶段时，主要下游的需求增长放缓，使得烯烃衍生物行业的增长随之放缓。

长期来看，大部分化工企业属于加工环节，资金、技术密集投入，往往上游原材料占生产成本的比重较大，产品价格与原材料价格相互影响的作用较为显著。虽然短期的波动会造成上下游盈利空间的错位，但长周期看，各个环节的盈利空间较为稳定。

根据截至 2021 年 9 月 30 日 Wind 数据申万化工行业 420 家上市公司的毛利率数据来看，2010 年-2020 年，化工行业上市公司平均毛利率稳定在 21%-27%之间，相对稳定。

年度	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
平均毛利率 (%)	21.26	22.27	22.85	23.56	24.17	25.31	26.88	26.73	26.52	26.28	24.93

注：数据来源为Wind资讯，包含截至2021年9月30日申万化工行业全部420家上市公司数据，上市首日在2010年后的上市公司，从其上市首年开始统计。

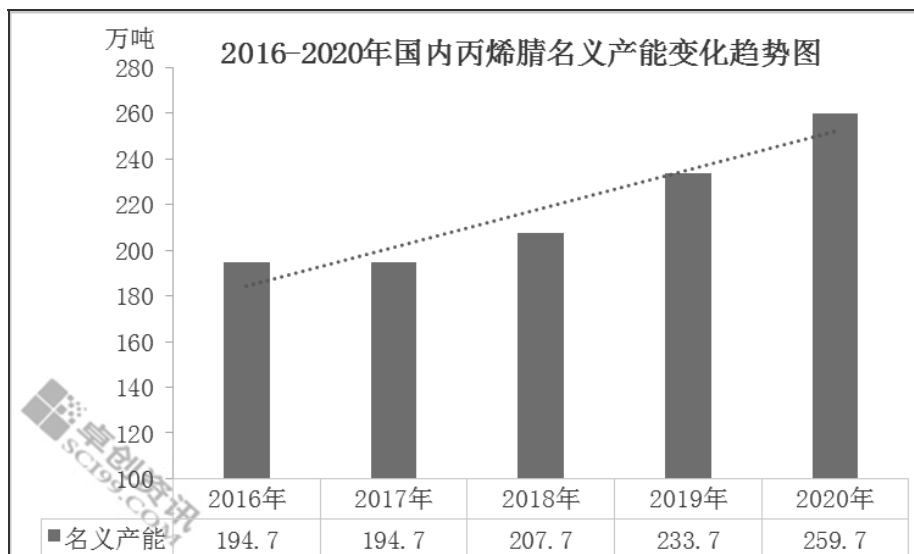


（三）主要产品的市场环境及市场容量情况

1、丙烯腈

（1）国外老旧产能呈现退出状态，我国丙烯腈产能稳步提升

从丙烯腈行业的产能供应情况看，近年来我国丙烯腈产能保持稳步增长态势。根据卓创咨询统计数据，我国丙烯腈名义产能变化见下图。



数据来源：卓创咨询

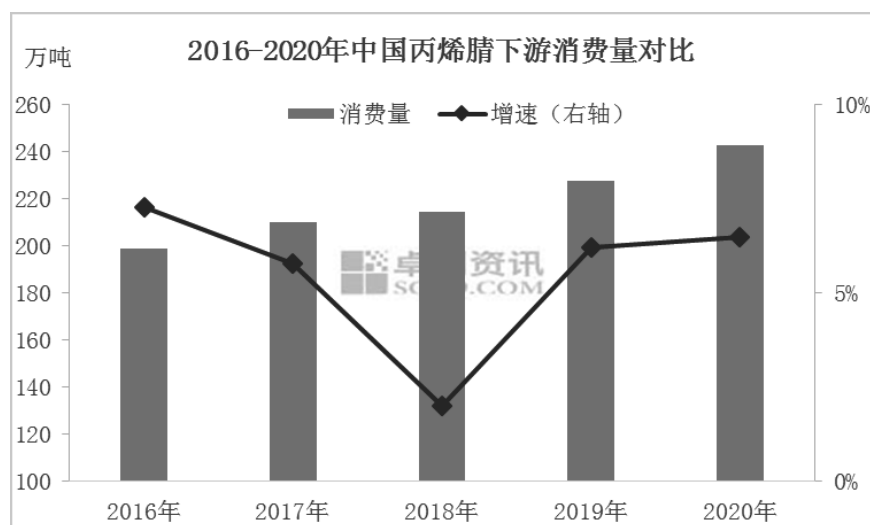
近年来除中国外，国际市场上基本无新增丙烯腈产能；与此同时，由于部分国外装置相对老旧，厂商出于经济效益和环境保护等考虑而选择关停，例如 2020 年能源巨头英力士（Ineos）位于英国的 28 万吨/年丙烯腈装置将永久关闭。

根据专业机构统计数据，未来年度随着丙烯腈下游市场需求的持续提升，国内丙烯腈产能仍有增长预期，2021 年丙烯腈拟在建产能合计 104 万吨，其中浙江石化、利华益利津石化、天辰齐翔等均是上下游装置配套丙烯腈同步生产。

厂家名称	产能（万吨/年）	装置名称	预计投产时间	是否配套下游装置
科鲁尔二期	13	丙烯氨氧化法	2021 年	
浙江石化二期	26	丙烯氨氧化法	2021 年	是
江苏斯尔邦三期	26	丙烯氨氧化法	2021 年	
利华益利津石化	26	丙烯氨氧化法	2021 年	是
天辰齐翔	13	丙烯氨氧化法	2021 年	是
总计	104			

（2）国产丙烯腈下游市场需求持续发展，出口消费量持续增长

根据研究报告统计，2016 年至 2020 年，国内丙烯腈表观消费量从 197 万吨增长至 243 万吨，年均复合增长率达 23%。丙烯腈下游需求中 ABS 树脂、丁腈胶乳等行业在未来几年均存在较大幅度的扩产计划；丙烯酰胺作为“百业助剂”用于钻井采油及污水处理，对于丙烯腈的消费量也呈现增长预期；腈纶对于丙烯腈的市场需求则保持相对稳定。同时，随着国内产能的不断增长，国产丙烯腈出口价格优势逐步显现，出口规模持续提高。总体来看，预计国内未来丙烯腈下游市场需求及出口规模仍将维持稳定增长态势。



数据来源：卓创资讯

①主要下游市场一：ABS 行业

ABS 树脂广泛用于电子电器、日用消费品、汽车等领域，其中家用电器、汽车的消费量占比超过 70%。根据 wind 资讯数据，近年来国内 ABS 树脂表观消费量从 2015 年的 402 万吨左右增长至 2020 年的 590 万吨左右，年均复合增长率约为 8%。同时，国内 ABS 树脂行业对外依存度较高；根据海关总署相关统计数据，2020 年 ABS 净进口量为 196.8 万吨，对外依存度达到 33.37%，仍有较大的进口替代空间。

根据中国化工报的统计数据，目前我国 ABS 产能接近 430 万吨/年，从 2021 年四季度开始，得益于日益增加的下游市场需求，国内 ABS 市场将进入新产能集中投放期。下游 ABS 产能的集中投放，必将带动对于上游丙烯腈需求量的持续提升。未来几年国内预计有 844.5 万吨/年 ABS 新装置产能释放。其中，2021-2022 年共计约有 291 万吨新装置投产，具体情况如下。

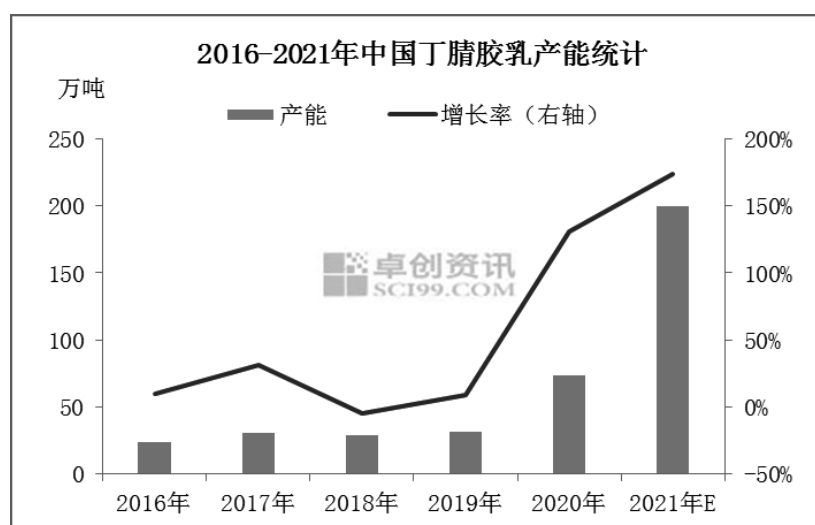
企业名称	新增产能（万吨/年）	预计投产时间
乐金化学（惠州）化工有限公司	15.0	2022 年
中国石油天然气集团有限公司	60.0	2022 年
广西长科新材料有限公司一期	50.0	2021 年年底
广西长科新材料有限公司二期	60.0	2024 年
科元控股集团（一期）嵊州项目	60.0	2025 年前
科元控股集团（二期）嵊州项目	50.0	2025 年前
漳州奇美化工有限公司	60.0	2021 年 9 月份

浙江石油化工有限公司（二期）	40.0	2024 年
浙江石油化工有限公司（一期）	46.0	2021-2022 年
英力士苯领	60.0	2023 年
宁波台化	20.0	2022 年
中化集团	22.5	2024 年
山东利华益	40.0	2022 年
山东裕龙岛炼化一体项目	60.0	2026 年
烟台万华	60.0	2022-2023 年
中石油吉化集团	60.0	项目审批中
辽宁宝来	60.0	2022 年
新浦化学	21.0	2023 年
总计	844.5	

数据来源：隆众资讯

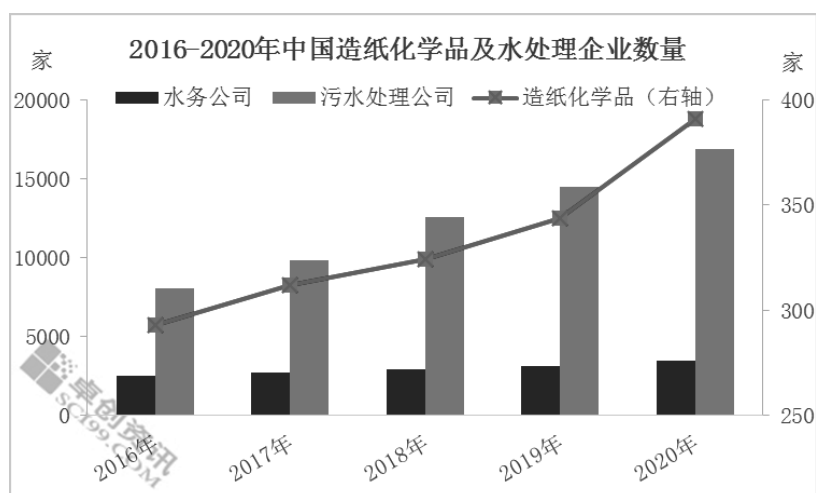
②主要下游市场二：丁腈胶乳

丁腈胶乳是一次性丁腈手套的主要原材料。2020 年以来国内外新冠疫情呈现多次反弹趋势，包含丁腈手套在内的一次性医疗防护物资均有较大的市场需求。2020 年以来中国丁腈胶乳产能持续增长，市场新增项目众多。根据卓创资讯统计，2021 年我国丁腈胶乳产能预计较上年仍有 150%以上的增长率。因此，丁腈胶乳产能的大幅增长对丙烯腈的消费量预期有明显增加。



③主要下游市场三：丙烯酰胺/聚丙烯酰胺

丙烯酰胺通常以聚丙烯酰胺的形式应用到终端，而聚丙烯酰胺作为一类重要的絮凝剂、增稠剂、减阻剂、钻井液处理剂、表面活性剂、土壤改良剂、水土保持剂、种子包衣剂、纸张增强剂等而广泛用于石油开采、水处理、纺织、造纸、选矿、医药、农业等行业，有百业助剂之称。一方面，聚丙烯酰胺可应用于钻井处理、采油、水质处理、页岩气开采等领域，近几年中国原油产量窄幅震荡为主，作为驱油聚合物及酸化压裂液的添加剂的聚丙烯酰胺市场保持稳定。另一方面，聚丙烯酰胺在民用领域主要是应用于造纸化学品及污水处理。根据卓创咨询，近年来中国造纸化学品工厂及水务、污水处理公司企业数量快速增加，聚丙烯酰胺民用领域需求呈增长预期。



④主要下游市场四：腈纶

2020年中国腈纶总产能仍为84万吨/年，近几年来产能基本保持稳定。目前，国内腈纶表观需求量处于相对稳定的阶段，对上游原料丙烯腈的需求亦保持稳定。

⑤下游市场五：己二腈

己二腈作为丙烯腈的新型下游，由于生产技术壁垒高，目前产能基本上垄断在海外化工巨头手中，我国的己二腈几乎完全从国外进口，极大的限制了我国下游产业的发展。近年来己二腈国产化加速、国内己二腈项目建设已经提上日程；同时部分海外巨头看好我国己二腈产业的市场发展前景，拟在我国投资设立己二腈项目。己二腈产能的增长同时也将带动对丙烯腈市场的消费量。根据研究机构统计，目前国内主要在建己二腈产能情况如下。

公司	产能（万吨/年）	地点	总投资	预计投产时间
----	----------	----	-----	--------

天辰齐翔	50	山东淄博	一期 104 亿	一期 20 万吨预计 2021 年底投产
华峰集团	30	重庆	30 亿	预计 2021 年达 10 万吨产能
神马股份	5	河南平顶山	11.9 亿	预计 2023 年投产
河南峡光	5	河南三门峡	5.76 亿	
英威达	40	上海	10 亿美元	预计 2022 年投产

⑥出口市场持续扩大，成为国内丙烯腈行业的必然趋势

近年来境外丙烯腈基本无新增产能，同时国外丙烯腈装置相对老旧，存在产能退出以及产能运行不稳定的情形。国内丙烯腈受益于国家政策的支持及全球范围内丙烯腈需求的增长，出口空间逐步释放，丙烯腈出口量得到大幅提升，推动出口成为国内丙烯腈行业的必然发展趋势。

海关数据显示，2020 年国内丙烯腈进口总量为 30.66 万吨，同比减少 0.6%，2020 年丙烯腈出口量进一步增加，2020 年出口总量达到 7.28 万吨，同比增加 69.8%。近十年来我国丙烯腈的进出口情况见下表。

单位：万吨

年度	丙烯腈进口量	丙烯腈出口量	斯尔邦丙烯腈出口
2011 年	54.17		
2012 年	55.54		
2013 年	54.76		
2014 年	51.79		
2015 年	39.79		
2016 年	30.61	0.20	
2017 年	27.08	0.98	
2018 年	37.00	0.49	
2019 年	30.91	4.28	1.19
2020 年	30.66	7.28	5.68
2021 年 1-8 月	13.76	13.61	6.30

数据来源：海关总署

2、MMA

(1) MMA 产能国内新建装置较多，产能释放存在一定周期

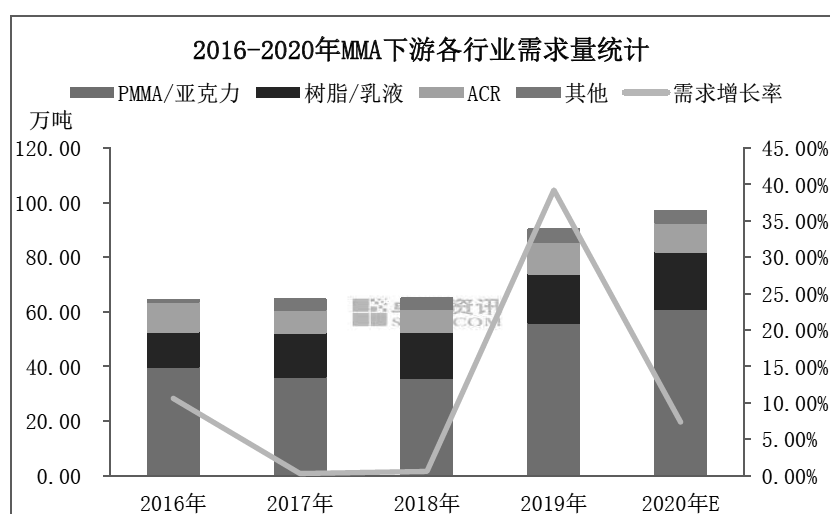
近年来国外产能有增有减。新增产能主要分布在沙特及韩国，2017 年至 2018 年沙特陆续新增 34 万吨/年 MMA 装置，2019 年 7 月韩国 LG 公司 8 万吨/年 MMA 装置投产。2021

年 2 月 28 日起，美国德克萨斯州的璐彩特甲基丙烯酸及其酯类工厂将永久性关停。总体来看，近五年来国外 MMA 净增产能有限。从市场供应端看，近年来全球 MMA 产能持续增加，其中我国新建装置较多，在国际产能中的占比也在继续扩大，产品市场竞争力持续增强。根据卓创资讯的统计数据，2020 年我国 MMA 实际总产能达 143 万吨。根据卓创资讯，近年来 MMA 市场需求持续，多套装置正在建设生产，2021 年预计实际新增 4 套装置，实际新增年产能约 39 万吨。

根据近五年来的 MMA 装置投产经验看，新增产能装置从初次试车到平稳生产，需要耗费较长的时间。如斯尔邦一期装置于 2015 年投建，2016 年经过一年的试车和调试至 2017 年装置开工逐渐稳定。重庆奕翔 22.5 万吨/年装置自 2019 年投产以来，到 2021 年初并未达到全线生产，整体开工率较低。因此，上述新增装置投产，其新增产量对整体市场供应的影响或是一个较为缓慢的过程。

（2）国内 MMA 的表观消费量保持增长态势，成为全球第三大消费市场

从市场需求情况看，近年来国内 MMA 的表观消费量保持增长态势，2020 年国内 MMA 的表观消费量达到 95 万吨左右，目前已成为仅次于美国和日本的全球第三大消费市场。近年来 MMA 的消费量情况如下：



数据来源：卓创资讯

MMA 最重要的下游消费领域为生产 PMMA。受限于高端类型产品的产能不足，一直

以来我国均为 PMMA 的净进口国。近年来，国内化工企业不断向高端型 PMMA 加大研发投入，例如万华化学年产 8 万吨的超透 PMMA 项目已于 2019 年竣工投产。未来高端型 PMMA 国产化率的提升将刺激 PMMA 的国内产量进一步增加，进而带动上游 MMA 行业的发展，未来市场空间增长潜力较大。中国化工经济技术发展中心（CNCET）的相关预测显示，未来 5 年我国 PMMA 表观需求量年均增速约为 8%~12%，增长前景较为广阔，进而能够带动对上游 MMA 原料的需求增长。根据卓创资讯，PMMA 在建产能情况见下表。

地区	厂家名称	产能（万吨/年）	预计投产时间
山东淄博	齐翔腾达	10	2021-2023 年
山东东营	启恒材料	14	2021-2023 年
合计	/	24	

树脂/乳液是 MMA 的第二大消费下游，据卓创数据统计，2021 年丙烯酸乳液拟在建产能 100 万吨。预计对于 MMA 的消费量也呈现上升态势。

地区	厂家名称	产能（万吨/年）	预计投产时间
四川成都	巴德富	10	2021-2023 年
河北沧州	启恒材料	20	2021-2023 年
江苏新沂	东联	25	2021-2023 年
江苏连云港	日照广大	40	2021-2023 年
山东聊城	聊城鲁工	5	2021-2023 年
合计	/	100	

从进出口情况来看，据海关数据显示，2020 年我国 MMA 进口总量约为 26.19 万吨，同比上年增长约 21.53%；2020 年中国出口甲基丙烯酸酯类产品总量预计约为 4.9 万吨，同比上年减少约 1.21%。因此，总体来说国内 MMA 市场仍存有一定的进口替代空间。

（四）标的资产历史期产能利用率情况

历史期丙烯腈及 MMA 的产能利用率情况见下表。

项目	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月	平均值
丙烯腈	111%	95%	115%	107%
MMA	82%	75%	101%	86%

报告期内，标的资产丙烯腈产品产销情况良好，产能利用率除 2020 年受疫情影响有

所下滑外，2019 年及 2021 年 1-6 月均保持满产状态，2019 年至 2021 年 6 月产能利用率均值为 107%。除 2020 年受疫情影响产能利用率有所下滑外，报告期内标的资产的 MMA 产能利用率呈现上升态势，表明其产销情况持续向好。

（五）市场竞争地位及份额

1、丙烯腈

截止 2021 年 10 月底，国内正在运行中的丙烯腈装置情况如下。

序号	公司名称	产能（万吨/年）
1	斯尔邦	52.0
2	上海赛科	52.0
3	浙江石化	52.0
4	吉林石化	45.2
5	山东科鲁尔	26.0
6	安庆石化	21.0
7	山东海江化工	13.0
8	抚顺石化	9.2
9	大庆石化	8.0
10	大庆炼化	8.0
11	兰州石化	3.5
合计		289.9
斯尔邦占比		17.94%

数据来源：隆众资讯

截至 2021 年 10 月底，随着浙江石化二期 26 万吨产能和山东科鲁尔二期 13 万吨产能投产，国内正在运行中的丙烯腈装置总产能合计达到 289.9 万吨，其中斯尔邦产能占比约 17.94%，与上海赛科、浙江石化位居中国丙烯腈行业产能之首。同时，在斯尔邦的二期丙烷产业链项目投产后，丙烯腈实际产能增加至 78 万吨，占国内市场份额比例将进一步提高，具有较高的市场地位。

2、MMA

截止 2021 年 10 月底，国内正在运行中的丙烯腈装置情况如下。

序号	企业名称	产能（万吨/年）
1	重庆奕翔	22.5
2	吉林石化	20.0
3	淄博齐翔腾达	20.0
4	三菱化学化工原料（上海）	18.0
5	斯尔邦	17.0
6	罗姆化学（上海）	10.0
7	三菱化学化工原料（惠州）	9.0
8	浙江石化	9.0
9	山东宏旭	7.5
10	黑龙江龙新	7.5
11	华谊玉皇	5.0
12	齐翔华利新材料	5.0
13	烟台万华	3.0
14	东营达伟	2.0
合计		155.5
斯尔邦占比		10.93%

数据来源：隆众资讯

国内正在运行中的产能合计为 155.5 万吨，其中斯尔邦产能占比约为 11%，在国内具有一定的市场份额。同时，在斯尔邦的丙烷产业链投产后，MMA 实际产能增加至 25.5 万吨，占国内市场份额比例将进一步提升。

（六）主要产品竞争优势

1、产品产出稳定

标的资产的装置均采用国际或国内的先进技术，且投产时间较短，设备装置成新率高，在稳定运行以及自动化程度上具有一定优势，保障了各产品的稳定产出。

2、产品供应规模化

目前斯尔邦投入运转的 52 万吨/年丙烯腈产线使斯尔邦成为国内并列第一的丙烯腈生

产商，已经对区域产品定价具有一定市场影响力。随着后续丙烷脱氢项目配套的丙烯腈装置投产，斯尔邦将拥有 78 万吨/年丙烯腈产能，成为国内最大的丙烯腈生产企业。

标的资产规模化的生产能力以及充足、稳定的产量有利于公司及时响应客户的需求，保障下游客户稳定的产品供应。

3、产品质量具有稳定性

一方面，标的资产主要生产装置技术较为先进、自动化程度较高；另一方面标的资产一直高度注重研发体系的建设和完善，在主要产品领域形成了较强的技术积累，保证了产品各项品质指标的稳定，满足了下游客户对产品质量的需求。

4、产品运输的便捷性

斯尔邦所在地连云港地理位置优越，交通运输条件便利，是东南沿海石化产业聚集区和全国七大世界级石化基地之一，是长江经济带、“一带一路”的交汇点，可辐射华东地区等地，既靠近主要产品的消费市场，同时船运与陆运结合的方式降低了产品销售运输成本、扩大了销售辐射范围。产品运输具有较高的便捷性。

（七）核心竞争力

1、产能规模优势

目前斯尔邦投入运转的 52 万吨/年丙烯腈产线使斯尔邦成为国内并列第一的丙烯腈生产商，已经对区域产品定价具有一定市场影响力。随着后续丙烷脱氢项目配套的丙烯腈装置投产，斯尔邦将拥有 78 万吨/年丙烯腈产能，成为国内最大的丙烯腈生产企业。

公司规模化的生产能力以及充足、稳定的产量有利于公司及时响应客户的需求，保障下游客户稳定的产品供应，从而赢得客户的信赖，提高自身品牌影响力和客户粘性，扩大自身市场份额和市场定价话语权，增强自身抵御风险的能力。同时，多种产品的联产也使得公司能够灵活根据市场环境变化选择更为合适的产品组合，降低运行风险。

2、技术及研发优势

作为民营化工行业高端制造的代表性企业之一，斯尔邦一直高度注重研发体系的建设和完善，形成了较强的产品研发和设计能力。在长期的市场与业务实践过程中，斯尔邦通过系统化的制度安排与资源投入，一方面不断加强技术积累和创新，确保自身产品质量稳定和主体装置的长周期稳定运行，另一方面在新产品研发领域形成了过硬的技术积累，不断向高端化产品发展，满足客户差异化需求，并确保公司核心竞争力的不断提升。

3、客户资源优势

经过多年发展，斯尔邦在丙烯腈等产品的产能规模位居行业前列。与此同时，斯尔邦凭借着优异的产品质量、及时的服务响应以及多年的行业深耕细作，品牌形象及客户信赖程度不断提升，与众多国内外知名企业建立了紧密的合作关系，市场占有率稳步发展。经过长期的努力，公司积累了一批成熟的客户群体，掌握了一批优质的销售渠道资源，通过建立销售网络，扩大行业和区域市场，并为公司新产品的销售奠定很好的市场基础。

4、管理及人才优势

斯尔邦的管理团队经验丰富，在化工行业深耕多年，对国内外化工行业的发展和变革有着较为深刻的理解。目前，斯尔邦构建了一套高效的经营管理体系，根据不同部门工作职责要求配备专业的管理人才，进行精细化管理，做到职责清晰明确。斯尔邦通过外部引进和内部培养的方式，不断充实研发、采购、生产、销售、管理等各方面中高级人才队伍，完善薪酬激励体系，健全人才队伍培养。完善的人才管理将有利于保障斯尔邦的长期可持续发展。

5、交通运输优势

斯尔邦所在地连云港地理位置优越，交通运输条件便利，是东南沿海石化产业聚集区和全国七大世界级石化基地之一。连云港地处我国 1.8 万公里大陆海岸线的中间位置，沿海中部黄海海州湾西南岸，处在中国沿海南北过渡和海陆东西过渡的枢纽部位，既是中西部地区最便捷的出海口岸，又是连接太平洋西岸与大西洋东岸大陆桥运输的国际枢纽。在海运方面，连云港属温带海洋性气候，终年不冻，可一年 365 天全天候作业；在陆运方面，连云港位于欧亚铁路-陇海线的最东端，坐拥铁运、海运、路运多项交通优势，原材料进口、

产品销售运输渠道多样化。

斯尔邦主要原材料甲醇既有陆运为主的国内采购，又有海运为主的境外进口；依托地理优势，公司可以根据原材料国内、国外价格的不同，调节原材料国内外采购比例，实现了成本优化。同时，连云港的区位优势也增加了公司的产品销售范围，并通过船运与陆运结合的方式降低了产品销售运输成本、扩大了销售辐射范围，为公司发展提供了便利条件。

6、产业基地优势

2018 年 7 月 23 日召开的国务院常务会议审议通过《石化产业规划布局方案》综合考虑经济发展水平、现有产业基础、地域和环境容量、安全防护纵深、港口集疏运条件等因素，集聚建设上海漕泾、浙江宁波、广东惠州、福建古雷、大连长兴岛、河北曹妃甸、江苏连云港七大世界级石化基地。设立七大世界级石化基地根本目的，就是要彻底扭转我国重大石化项目布局分散的局面。

连云港腹地涉及东中西 11 个省、自治区，辐射国土面积达 350 万平方公里，人口约占全国 1/4，优越的地理位置为产品购销提供有利保障。周边产业将与公司具备较强的优势互补潜能，将有利于进一步提高公司的竞争与盈利能力。

（八）预测期丙烯腈、MMA 等产品新增产能产销量预测的合理性和销售收入的可实现性

通过上述分析，可以看出化工行业存在一定的周期变化，但从长周期看各个环节的盈利空间较为稳定；新增的丙烯腈及 MMA 下游新的应用领域持续增加且国产替代化进程加速，市场需求持续发展；标的资产历史期间丙烯腈装置基本保持满产状态，MMA 产能利用率也持续提升；随着产能规模扩大，标的资产丙烯腈及 MMA 在国内市场占有一定的竞争地位；标的资产的产品在规模化供应、产品质量、运输便捷等方面均占有竞争优势；并结合标的核心竞争力看，预测期丙烯腈、MMA 等产品新增产能的产销量预测具有合理性，新增产能的销售收入具有可实现性。

四、结合行业特点、市场环境、报告期产品销售单价和经营业绩波动较大等情况，补充披露销售单价大幅波动对标的资产预测期经营业绩的影响。

（一）行业特点

1、具有一定的行业周期性

烯烃衍生物行业下游涉及国民经济的各个领域，与宏观经济存在紧密的联动关系，受经济波动的影响较为显著。一般而言，当宏观经济处于上升阶段时，主要下游行业对上游产品保持高需求，带动烯烃衍生物行业实现较快增长；而当宏观经济处于回调阶段时，主要下游的需求增长放缓，使得烯烃衍生物行业的增长随之放缓。

2、具有一定的资金和技术壁垒

烯烃衍生物行业属于高投入的资金密集型行业。一方面，对于行业潜在进入者而言，建设期间需要进行较大金额的资本性投入，试生产以及装置正式运营期间亦需要投入大量的营运资金用于购置原材料。另一方面，为维持企业的竞争力，每年还需要保证一定的研发投入以及固定资产更新改造支出。若涉及跨省乃至跨国投建装置，则所需资金规模将更加庞大。因此，是否具备雄厚的资金实力以及广泛的融资渠道构成了进入行业的重要壁垒。

烯烃衍生物行业需要具备较强的技术实力，不同的技术储备选择对于生产运行稳定、产品质量优劣、生产成本高低均有重要影响，只有通过长时间的研发工作和持续、大规模的研发投入并在实践中积累丰富的经验，才能帮助化工企业掌握核心技术，构筑长期技术优势。同时，由于下游客户存在差异化需求，行业内企业必须具备快速灵活的研发机制，能够不断跟进市场需求变化，优化自身产品结构，持续开发符合客户要求的新品种、新牌号化工产品。因此，潜在进入者面临较高的技术壁垒。

3、与上下游产业具有较高的产业关联度

标的资产的直接上游产业主要是甲醇、丙烷等基础有机化工原料行业。甲醇是主要通过煤炭、天然气制取；丙烷是原油加工过程中的副产品、从页岩气副产的凝析油经过简单分离也可以提取出丙烷。上游基础能源价格变化能够对标的资产的经营产生经营。标的资

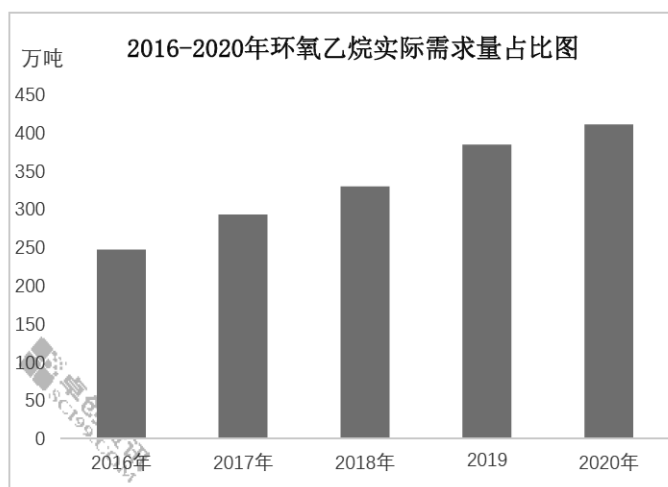
产的下游产业辐射纺织、洗涤、农药、医药、建筑、航天、军工等与经济发展、人民生活 and 国防密切相关的行业。因此烯烃衍生物行业的潜在市场规模十分庞大，任何因下游领域的技术进步而催生的上游产品需求都将推动烯烃衍生物行业的发展。

（二）市场环境

标的资产的主要产品包括丙烯腈、MMA、EVA、EO 及其衍生物。丙烯腈及 MMA 的市场环境分析详见本题三第（三）节。EVA、EO 及其衍生物的市场环境分析如下：

1、EO 及其衍生物

从市场需求情况看，受终端消费跟进的影响，2016-2020 年环氧乙烷实际需求量均呈稳中增长态势，增长幅度超过 10%。



数据来源：卓创资讯

环氧乙烷的主要下游包括聚羧酸减水剂单体、非离子表活以及乙醇胺等。①聚羧酸减水剂单体的直接下游是混凝土，终端需求来源于房地产、铁路、轨道交通等基建行业。近五年来，国家高铁项目的发展对于聚羧酸高性能减水剂的需求以 10% 每年的递增速度发展。另外，随着“一带一路”战略推进，基础设施建设带来的混凝土需求旺盛，也将对聚羧酸减水剂单体下游需求形成强力支撑。②表面活性剂下游则主要为清洁、洗涤行业，此外亦广泛应用于化妆品、农药、纺织、造纸、印染等行业中。由于自身综合性能优越，非离子

表面活性剂市场应用越来越广。未来随着人民生活水平、消费水平的提升，日化原料消费逐年增加，洗涤行业对非离子表面活性剂的需求不断增长，未来非离子表面活性剂有望继续保持稳定增长。③乙醇胺可用于制备乙烯胺、牛磺酸、草甘膦、水泥助磨剂、聚氨酯等，进而应用于医药、农药、洗涤、建筑等行业。近几年来国内洗涤用品行业发展迅速，尤其液体洗涤剂呈现较快的发展势头，乙醇胺在该领域的消费也同步增长。

2、EVA

(1) EVA 树脂的主要下游消费领域为光伏、发泡材料、电线电缆

EVA 树脂在光伏行业的应用规模增长迅速。目前光伏行业已成为国内 EVA 树脂的第一大下游消费领域，卓创资讯数据显示，2020 年光伏行业需求约占到国内整体 EVA 需求量的 38%左右。EVA 树脂在光伏行业中主要用于生产 EVA 太阳能电池胶膜。光伏级 EVA 胶膜以 EVA 树脂为主要原料，添加交联剂、抗老化助剂后熔融挤出制成薄膜，具有良好的柔韧性、光学透明性及热密封性，可以有效防止组件的蜗牛纹等问题，是主流的光伏封装材料。

2020 年 9 月 22 日，中国首次向全世界宣布力争于 2030 年前达到二氧化碳排放峰值、2060 年前实现碳中和，以光伏发电为代表的可再生能源有望在“十四五”期间迎来更大发展。2021 年 3 月 19 日，国家能源局发布 1-2 月份全国电力工业统计数据。相关数据显示，2021 年 1-2 月份全国新增发电装机量 15.59GW，其中光伏新增装机 3.25GW，与去年同期相比亦增加了 2.18GW。

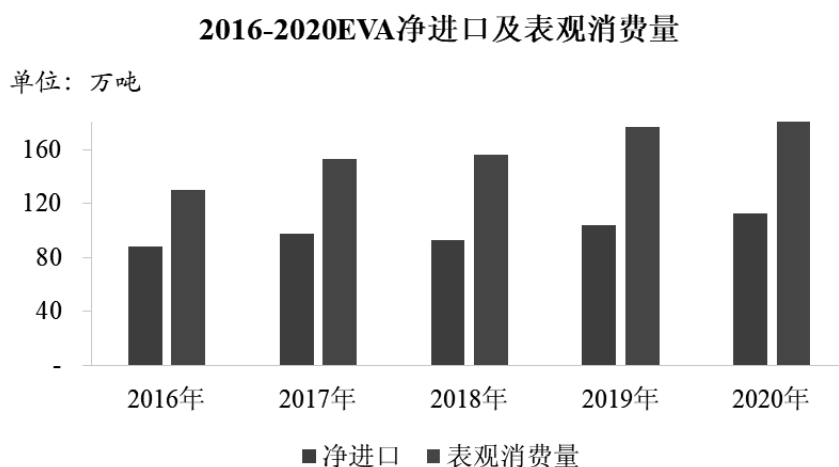
光大证券研究报告显示，2021-2025 期间国内光伏累计装机年均复合增长率为 18.9%（年均新增装机 67.4GW），累计装机或将至 581GW；同时，根据上海证券研究报告，2020 年疫情短暂影响之后，2021 年全球光伏装机有望迎接强势复苏，全球市场未来对光伏胶膜的需求仍将存在巨大增长空间。随着光伏行业的相关技术不断取得新突破，光伏发电的成本将进一步下降，进而推动光伏发电行业可持续发展，未来光伏胶膜的需求量不断上涨，将成为 EVA 下游需求的重要增长点。

发泡材料是 EVA 树脂重要下游应用领域之一，被广泛应用于旅游鞋、运动鞋、登山鞋、

拖鞋、凉鞋的鞋底和内饰材料中。我国是全球最大的鞋业生产国和出口国，目前每年鞋类产品的出口量近百亿双，对上游 EVA 树脂的需求十分稳定。

电缆料是国内 EVA 的第三大下游消费领域，2020 年约占到国内整体 EVA 消耗量的 17% 左右。随着中国高铁、机场、地铁等重点工程的建设，中国电缆需求迅速放大，同时中国电缆企业技术进步明显，高端电缆特别是 EVA 电缆料的需求量飞速增长，在“一带一路”战略、供给侧改革等利好政策刺激下，未来 EVA 电缆料需求量亦有望进一步提升。

综上，在下游行业迅速增长的带动下，近年来 EVA 树脂的消费量稳步提升，卓创资讯数据显示，国内 EVA 的表观消费量从 2016 年约 130 万吨迅速增长至 2020 年的约 183 万吨，年均复合增长率达到约 7%，预计未来国内 EVA 市场需求仍将高速增长态势。近年来国内 EVA 净进口及表观消费量情况如下：



数据来源：海关总署、卓创资讯

（2）国内市场供给情况

虽然近年来国内 EVA 产能及产量持续高速增长，但自给率仍然较低，对外依存度仍然较高。2020 年国内 EVA 净进口量约 112 万吨，占当年国内 EVA 表观消费量的比例约为 61%，高端产品供不应求，未来进口替代空间巨大，市场空间广阔。

（3）高端化产品存在结构性缺口

目前国内 EVA 产品主要集中在发泡料、普通电缆料，中低端产品供应相对充足、竞

争趋于激烈，而高醋酸乙烯含量、高熔融指数的高端产品供应不足，长期依赖于海外进口，进口依赖度基本维持在 60%以上，高端产品存在明显供应缺口。目前，国内 EVA 产能尚无法满足下游光伏行业需求，而斯尔邦是国内仅有的几家有能力生产光伏用 EVA 的厂商之一，EVA 光伏料供不应求。。

（三）报告期内产品单价及经营业绩变动情况

1、标的资产主要产品报告期价格波动，主要受疫情影响

报告期内标的资产主要产品的销售价格波动情况见下表。

单位：元/吨，不含税

产品名称	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月
丙烯腈	10,370.11	7,498.10	12,242.86
MMA	10,730.36	8,960.90	11,049.62
EVA	10,904.57	9,975.03	17,404.47
EO 及其衍生物	7,178.19	6,742.94	7,094.61

2020 年受新冠肺炎疫情影响，全球化工产品需求普遍下降，主要化工产品价格出现普遍性下跌，标的资产的主要产品销售价格也出现一定程度下滑。

从 2020 年下半年开始，随着疫情逐步得到控制，化工行业需求回暖，标的资产主要产品的销售价格得到显著修复。

2、报告期内标的资产的经营业绩波动情况

报告期内标的资产经营业绩情况见下表。

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月
营业收入	1,192,529.39	1,098,692.80	951,795.89
利润总额	108,343.90	67,276.00	270,347.03
净利润	94,311.50	52,661.79	204,141.48

2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月标的资产净利润分别为 94,311.50 万元、52,661.79 万元和 204,141.48 万元，2020 年受到疫情因素影响，尤其是 2020 年上半年企业停工停产

因素导致标的资产产品量价齐跌，经营业绩出现大幅度下滑。

从 2020 年下半年开始，随着疫情逐步得到控制，化工行业需求回暖，标的资产主要产品的销售价格及销量情况均得到显著修复。2021 年 1-6 月业绩出现显著提升。

（四）预测期业绩情况已经充分考虑了销售单价大幅波动的情况

1、化工产品和原材料价格具有一定的周期性，但长期盈利空间较稳定

标的公司产品及原材料价格具有一定的周期性，烯烃衍生物行业下游涉及国民经济的各个领域，与宏观经济存在紧密的联动关系，受经济波动的影响较为显著。

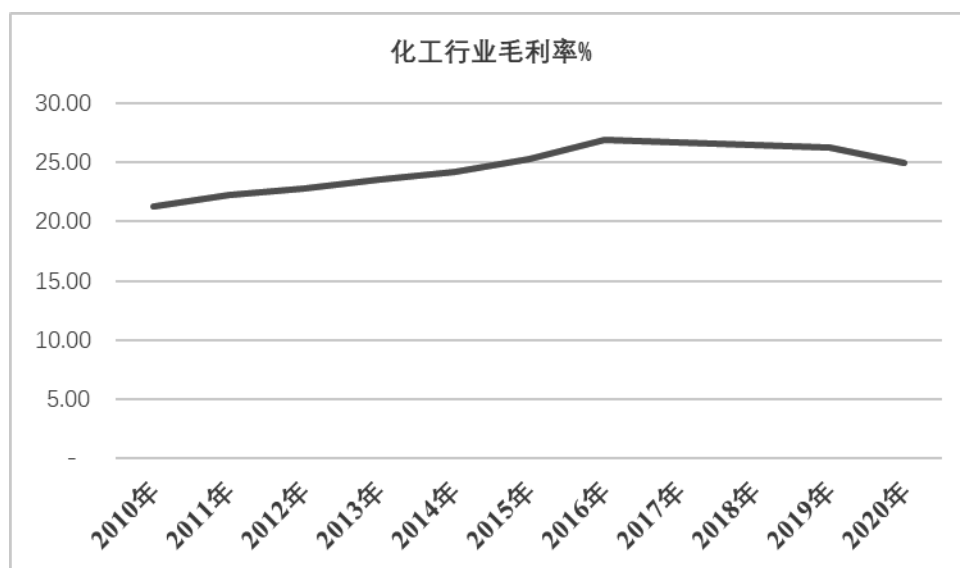
短期来看，当宏观经济处于上升阶段时，主要下游行业对上游产品保持高需求，带动烯烃衍生物行业实现较快增长；而当宏观经济处于回调阶段时，主要下游的需求增长放缓，使得烯烃衍生物行业的增长随之放缓。

长期来看，大部分化工企业属于加工环节，资金、技术密集投入，往往上游原材料占生产成本的比重较大，产品价格与原材料价格相互影响的作用较为显著。虽然短期的波动会造成上下游盈利空间的错位，但长周期看，各个环节的盈利空间较为稳定。

根据截至 2021 年 9 月 30 日 Wind 数据申万化工行业 420 家上市公司的毛利率数据来看，2010 年-2020 年，化工行业上市公司平均毛利率稳定在 21%-27%之间，相对稳定。

年度	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
平均毛利率 (%)	21.26	22.27	22.85	23.56	24.17	25.31	26.88	26.73	26.52	26.28	24.93

注：数据来源为Wind资讯，包含截至2021年9月30日申万化工行业全部420家上市公司数据，上市首日在2010年后的上市公司，从其上市首年开始统计。



2、盈利预测充分考虑主要产品长周期均价，降低了波动性对估值的影响

主要产品预测价格参考了长期价格变动趋势，标的公司主要产品的长期平均价格与预测价格的对比情况如下：

单位：元/吨，不含税

项目	历史期长期均价		目前价格 2021年1-6月 平均价格	预测期价格			
	过去5年	过去10年		2021年	2022年	2023年	2024年及 永续期
丙烯腈	10,173	10,998	12,243	10,675	10,262	9,997	9,820
MMA	12,944	13,222	11,050	11,168	10,991	10,814	10,726
EVA	10,652	11,386	17,404	14,575	12,891	11,740	10,855
EO	7,523	8,339	6,688	6,987	6,991	6,903	6,814

备注：（1）丙烯腈过去5年及过去10年的市场均价根据wind数据库中丙烯腈国内现货价整理得出；（2）MMA过去5年及过去10年的市场均价根据wind数据库中MMA国内现货价整理得出；（3）EVA过去5年及过去10年的市场均价根据wind数据库中扬子巴斯夫EVA(V5110J)出厂价整理得出；（4）EO过去5年及过去10年的市场均价根据wind数据库中EO国内现货价整理得出。

丙烯腈、MMA和EO产品预测价格范围均低于历史5年及历史10年均价，在预测期考虑市场竞争可能加剧，销售价格进一步小幅降低。EVA预测的价格区间略高于历史5年及历史10年均价，主要是考虑到标的公司EVA产品中高毛利的EVA光伏料产品占比持续

提升，在“碳中和”政策的影响下市场需求爆发，近年来销售价格持续上涨，因此预测 EVA 产品综合价格在短期内略高于历史均价，长期范围内价格低于 10 年均价水平。主要产品的价格预测充分关注了周期性价格中枢，降低了短期波动对估值的影响。

经核查，评估师认为：上市公司结合在建、拟建项目施工计划、当前建设进度、试运营周期及生产计划等情况，对各项目投产、达产情况进行了补充披露，并对各项目的进度预测合理性进行了分析；对预测期各主要产品产量预测情况及产能利用率情况进行了补充披露；补充披露了新增产能对标的资产预测期营业收入、净利润等主要财务指标及最终评估值的影响，并结合行业周期变化、市场环境、规模及容量、标的资产历史期间产能利用率、市场竞争地位及份额、产品竞争优势、核心竞争力等，对预测期丙烯腈、MMA 等产品新增产能产销量预测的合理性和销售收入的可实现性进行了分析；结合行业特点、市场环境、报告期产品销售单价和经营业绩波动较大等情况，补充披露了销售单价大幅波动对标的资产预测期经营业绩的影响。相关补充披露及分析具有合理性。

此页无正文，为《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书 212249 号》资产评估相关问题答复的核查意见》之盖章页）

中联资产评估集团有限公司

二〇二一年 月 日

