

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 烯烃装置燃料气等技改项目  
建设单位（盖章）： 新浦化学（泰兴）有限公司  
编制日期： 2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 烯烃装置燃料气等技改项目                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2211321200-89-02-528973                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 唐仁祝                                                                                                                                       | 联系方式                      | 0523-82565666                                                                                                                                                   |
| 建设地点              | 江苏省泰兴市泰兴经济开发区闸北路6号                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | ( 119 度 56 分 28.959 秒, 32 度 9 分 28.685 秒)                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2614 有机化学原料制造                                                                                                                            | 建设项目行业类别                  | 二十三 化学原料和化学制品制造业 44.基本化学原料制造：单纯物理分离、物理提纯                                                                                                                        |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 泰州市行政审批局                                                                                                                                  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 泰行审备[2022]68 号                                                                                                                                                  |
| 总投资（万元）           | 684.78                                                                                                                                    | 环保投资（万元）                  | 1.0                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 0.15 %                                                                                                                                    | 施工工期                      | 3 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 不新增用地                                                                                                                                                           |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称：中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环评文件名：中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划环境影响报告书<br>审查机关：江苏省环境保护厅<br>审查文件名：省生态环境厅关于中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划环境影响报告书审查意见<br>审查文件文号：苏环审[2023]22 号                 |                           |                                                                                                                                                                 |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>园区重点发展以下符合氯碱、烯烃产业链上补链、延链、强链项目：</p> <p>（1）化工产业：①以氢气、氯气、乙烯（环氧乙烷、氯乙烯、苯乙烯） 丙烯（环氧丙烷/丙烯酸）四大原料资源衍生发展精细化学品、专用化学品、特殊化学品、功能性化学品等；②化工新材料：高性能树脂、 特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、含氟 ODS 替代品和含氟高分子材料等氟硅新材料 。</p> <p>（2）化工新材料：高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、含氟 ODS 替代品和含氟高分子材料等氟硅新材料。</p> <p>（3）医药和日化产业：化学和生物制药、油脂化学品、表面活性剂、特种脂肪胺等项目。</p> <p>本项目位于泰兴经济开发区化工园区——中国精细化工（泰兴）开发园区，本项目建设地点为规划的工业用地。</p> <p>本次技改项目属于现有乙烯装置技改，乙烯为化工产业的主要原材料，属于园区优先引入项目，因此本项目建设符合园区规划环评要求。</p> |
| <p>其他符合性分析</p>          | <p><b>1、政策、规划相符性及选址合理性</b></p> <p><b>（1）与政策相符性分析</b></p> <p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年本）、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类。</p> <p>本项目已取得泰州市行政审批局备案证（备案证号：泰行审备[2022]68 号）。</p> <p>因此，项目符合国家和地方产业政策。</p>                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>(2) 与区域规划相符性分析</b></p> <p>项目位于现有项目厂区内。《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划环境影响报告书》已于 2023 年 4 月 4 日获得了江苏省省环保厅的审查意见（苏环审[2023]66 号）。项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区内，所在地见附图 1，符合《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规（2015-2030）划环境影响报告书》用地规划要求。</p> <p><b>2、“三线一单”控制要求相符性分析</b></p> <p><b>(1) 三线一单分析</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p><b>1) 生态保护红线</b></p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），泰兴市境内国家级生态保护红线区为泰兴国家古银杏公园，距离项目所在地超过 10km。</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目距离长江（高港区）重要湿地约 2.1 km，长江（高港区）重要湿地位于园区工业污水处理厂排污汇入位置上游约 3.5 km，污水处理厂排水对上游影响较小，因此不会对生态湿地水环境产生明显影响。本项目距离如泰运河（泰兴市）清水通道维护区（西至金沙中沟段（离入江口 7.6 公里）东至泰兴界，如泰运河及两岸各 100 米范围内）约 4.6km。另外天星洲重要湿地位于泰兴市滨江污水处理厂排污口下游 7.36km、距离本项目厂界超过 10km，根据园区污水处理厂环评结论分析，园区污水处理厂排水对该湿地影响符合国家标准要求，因此不会对生态湿地水环境产生明显影响。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

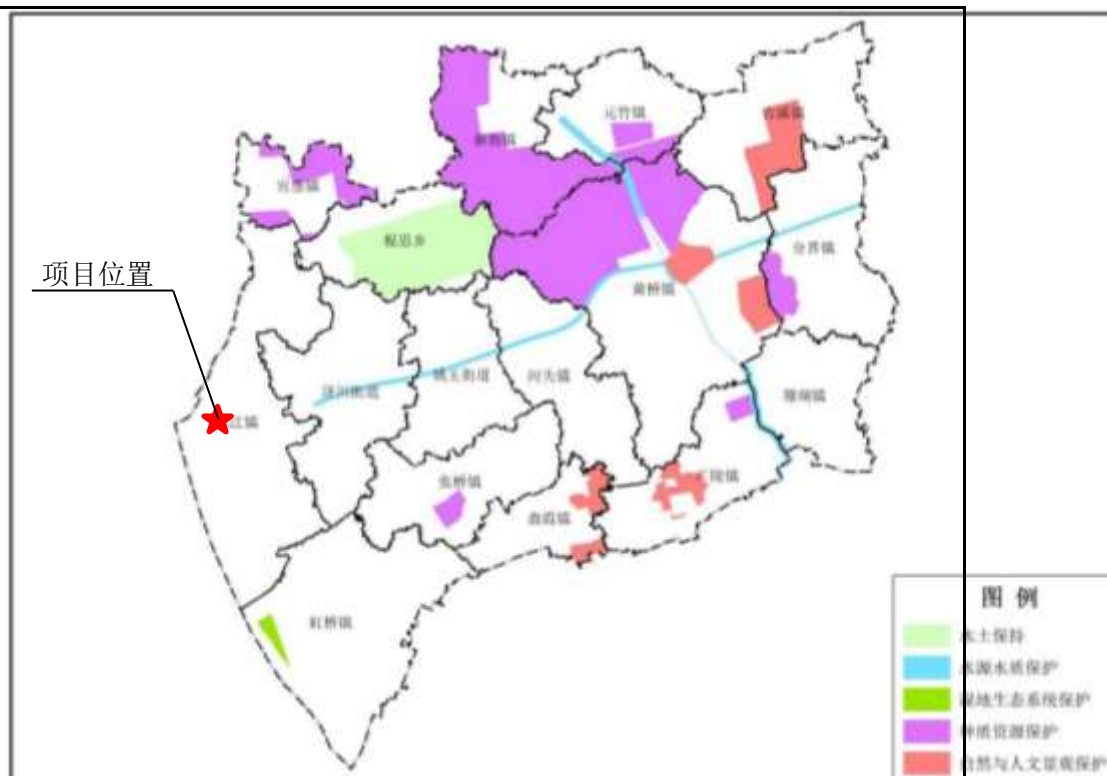


图 1-1 泰兴市生态空间管控区域示意图

因此，本项目不在生态红线区域范围之内，符合江苏省生态保护红线相关要求，但相关的环境风险仍需予以重点关注。

## 2) 环境质量底线

①根据泰兴市 2021 年监测数据，泰兴市为不达标区，超标因子为  $O_3$ 。目前泰兴市为改善区域环境空气质量，发布《泰兴市绿色标杆城市建设三年行动计划（2022-2024 年）》等整治方案，加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进  $PM_{2.5}$  和臭氧浓度“双控双减”，大力推进 VOCs 和  $NO_x$  协同减排，围绕“工业源、生活源、移动源、扬尘源”四源齐控，组织实施一批大气污染防治工程。多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。

其他各监测点各项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准和相应环

②泰兴经济开发区西侧的长江过船码头为泰兴市考核断面,根据2021年泰兴市生态环境状况公报,2021年过船码头为Ⅱ类水质,满足功能区划要求。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <p>③部分点位总耗氧量、氨氮、锰、总大肠菌群和菌落总数达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质要求，其他各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质要求。</p> <p>3）资源利用上线</p> <p>本项目采取的节能技术成熟、措施可行，有利于提高能源利用率；在设计上选用的工艺和设备处于当前国际先进水平，基本符合国家、行业和地方相关节能法律、法规、政策、标准等的规定要求。</p> <p>4）环境准入负面清单</p> <p>根据《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案》（2022 年动态更新），本项目所在的泰兴经济开发区中国精细化工（泰兴）开发园区属于重点管控区，其生态环境准入清单见下表。</p> <p><b>表 1-1 中国精细化工（泰兴）开发园区生态环境准入清单</b></p> |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
| 环境<br>管控<br>单元<br>名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 类<br>型                | 生态环境准入清单                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       | 空间布局约束                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 环境风险防<br>控                                                                                                                                                                        | 资源利<br>用效率<br>要求                                                    |
| 中国<br>精细<br>化工<br>（泰<br>兴）<br>开发<br>园区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 重<br>点<br>管<br>控<br>区 | <p>1、优先引入：<br/>重点发展以下符合氯碱、烯烃产业链，上补链、延链、强链项目：<br/>（1）化工产业：①以氢气、氯气、乙烯（环氧乙烷、氯乙烯、苯乙烯）丙烯（环氧丙烷/丙烯酸）四大原料资源衍生发展精细化学品、专用化学品、特殊化学品、功能性化学品等；②化工新材料：高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、含氟 ODS 替代品和含氟高分子材料等氟硅新材料。<br/>（2）高效新能源产业：锂电池正极材料、锂电池电解液、锂电池电解液溶剂、隔膜材料等电池化学品项目。<br/>（3）医药和日化产业：化学和生物制药、油脂化学品、表面活性剂、特种脂肪胺等项目。</p> <p>2、禁止引入：<br/>（1）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能</p> | <p>1、总体要求：<br/>（1）排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。<br/>（2）新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，新建化工企业达到清洁生产一级水平，对有异味气体（氨、硫化氢等）排放的项目应达到国际先进水平。<br/>（3）化工园区应于 2030 年前达到碳排放峰值。</p> <p>2、环境质量：<br/>（1）大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。<br/>（2）长江断面执行</p> | <p>1、健全环境风险防控体系，编制园区环境应急预案，完善环境预警与应急指挥平台，建设园区公共事故应急池，构建园区与企业环境风险联动机制，建立环境应急救援机构。<br/>2、建设清下水闸控系统，完善厂区、内河、长江三级环境风险防控体系，落实环境风险防控措施。<br/>3、对生产、使用、存储或释放风险物质的企业，开展突发环境事件风险评估，督促重点</p> | <p>1.单位工业增加值水耗不高于 9 吨 / 万元。<br/>2.单位工业增加值综合能耗指标值不高于 0.5 吨标煤/万元。</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <p>项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>(2) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>(3) 禁止引入污染治理措施达不到《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。</p> <p>3、其他：</p> <p>(1) 项目布局不得违反《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。</p> <p>(2) 化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，隔离带内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p> | <p>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水标准，区域内如泰运河、古马干河执行 II 类水标准。</p> <p>(3) 土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 筛选值中的第二类用地标准。</p> <p>3、排污总量：园区污染物排放量严格落实限值限量管理要求，按照环境质量只能更好不能变坏的原则，根据上年度环境质量考核情况，动态确定园区污染物允许排放总量。</p> | <p>环境风险企业开展环境风险隐患排查整改，强化危险化学品运输管理。</p> <p>4、制定在产企业土壤和地下水污染隐患排查治理制度及监控预警方案。</p> <p>5、加强对关闭搬迁化工企业拆除活动的监管，对搬迁遗留场地开展污染调查、风险评估和风险管控。</p> |  |
| <p>园区及本项目情况：</p> <p>①空间布局约束</p> <p>本项目属于现有石化装置技改项目，烯烃厂乙烯装置为园区重点发展项目。</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年本）、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》、明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。项目生产不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨等。本项目污染防治措施可以达到《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。</p> <p>本项目距离长江干支流距离大于 1km，不涉及生态红线保护区，不违反《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生</p> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。</p> <p>②污染物排放管控</p> <p>A. 总体要求：</p> <p>根据预测，本项目排放污染物可达到国家和地方规定的污染物排放标准。本项目不产生异味气体。</p> <p>根据《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）》，园区积极探索绿色低碳转型发展路径，统筹谋划产业结构优化、可再生能源开发、“一企一策”节能降碳诊断、资源要素差别化管理、污染物排放限值限量管理等，减污降碳规划，能源体系建设，全面推进减污降碳协同增效发展，致力打造绿色低碳示范园区。2030 年实现碳达峰。</p> <p>B. 环境质量：</p> <p>根据泰兴市 2021 年监测数据，泰兴市为不达标区，超标因子为 O<sub>3</sub>。目前泰兴市为改善区域环境空气质量，发布《泰兴市绿色标杆城市建设三年行动计划（2022-2024 年）》等整治方案，加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧浓度“双控双减”，大力推进 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排，围绕“工业源、生活源、移动源、扬尘源”四源齐控，组织实施一批大气污染防治工程。多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。其他各监测点各项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和相应的环境质量标准。</p> <p>根据泰兴市 2021 年监测数据及园区例行监测数据，长江断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准，区域内如泰运河、古马干河执行 III 类水标准。</p> <p>C. 排污总量：</p> <p>目前，园区正在推进限值限量管理试点工作。泰兴经济开发区是省生态环境厅最早确定的限值限量管理的 9 家试点园区之一，园区将限值限量管理任务栏为生存与发展的核心任务来抓落实。2022 年 6 月 30 日，完成上下风向空气自动站、上下游水质自动站、VOCs 自</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>动站、9 个恶臭自动站以及 50 个空气微站的建设和联网工作，全面进入建模核算阶段。联合江苏省环保集团利用现有站点数据在全省范围内率先对污染物排放总量开展模拟测算，初步摸清了园区污染物排放“家底”和环境质量现状。同时，依托限值限量管理试点契机，推进排放总量的动态调配管理平台建设，探索建立园区环境质量和环境容量的关联机制。目前，园区限值限量管理制度尚在完善中。</p> <p>③环境风险防控</p> <p>2023 年，园区修编了应急预案（第四版），并于 2023 年 3 月 24 日完成备案。园区依托泰兴经济开发区管委会设置的开发区突发环境事件应急救援指挥中心，该应急救援指挥中心为园区突发环境事件的总体决策与指挥。园区已建设 3 个 10000m<sup>3</sup> 的公共事故应急池。目前，园区内企业安全、环保等监控信息接入园区信息管理平台，重大危险源在线监测率达 100%，实现风险隐患“一表清、一网控、一体防”；园区外企业基本实现安全、环保等监控信息与地方监管部门信息平台的对接。逐步整合企业、园区和地方监管部门信息资源，建设产业、安全、环保和应急管理一体化的综合监管信息共享平台。2023 年初，园区统筹政府综合性救援、国资单位及社会第三方力量组建环境应急处置救援队伍，建成泰兴经济开发区环境应急物资储备库。</p> <p>园区从总体出发，建立完善的生产废水、清净水、雨水（初、后期）事故消防废水等切换、排放系统，园区建立企业清下水防控体系、化工园区雨水防控体系及敏感目标入江河道防控体系三级环境风险防控体系，防止事故污水向环境转移。</p> <p>对生产、使用、存储或释放风险物质的企业，园区正在推进突发环境事件风险评估。园区内重点企业已制定土壤和地下水污染隐患排查治理制度及监控预警方案。</p> <p>园区按要求对于关闭搬迁化工企业拆除活动进行监管，对搬迁遗留场地开展污染调查、风险评估和风险管控。</p> <p>④资源利用效率要求</p> <p>根据《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）》</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2023.3 月版本)，2021 年，园区总体单位工业增加值水耗 10 吨/万元，单位工业增加值综合能耗指标值 0.52 吨标煤/万元。规划 2025 年达到资源利用率要求。</p> <p>综上，本项目符合园区生态环境准入清单内容。目前，园区限值限量管理工作正在完善，资源利用效率等方面尚需提高，拟于 2025 年完成。</p> <p><b>二、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析</b></p> <p>根据大气环境监测结果，本项目实施后，各污染物均可满足相应环境质量标准要求，不突破生态环境保护红线。</p> <p>根据分类管控原则，本项目建设用地属于重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级、不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本次项目废气可达标排放，环境风险可接受。</p> <p>本项目所在的长江流域属于江苏省区域（流域）生态环境分区中的长江流域，本项目建设在园区现有工业用地中，总量可在污水处理厂内平衡，本次建设可降低现有项目环境风险，提高安全生产水平，满足长江生态环境分区管控要求。</p> <p>因此，本项目建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）要求。</p> <p>通过初步筛查，建设项目符合国家和地方产业政策，符合区域总体规划，环保规划。</p> <p><b>3、环保相关规范文件相符性</b></p> <p><b>1）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号）的相符性分析</b></p> <p>与本项目相关的内容主要如下：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>本项目新增 C6+依托的装车废气装车过程采用干式快速接头，废气可实现密闭收集，通过管道作为燃料送裂解炉。</p> <p><b>（2）与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析</b></p> <p>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中要求“大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。……企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p> <p>“企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；……”</p> <p>新浦化学公司目前已建立原辅材料台账，记录了原辅材料名称、成分、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p> <p>目前，新浦化学公司项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，储存采用密闭容器和储罐，转移和</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

输送环节采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节采用密闭设备，固废均密闭暂存。目前公司按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等文件要求，每季度进行一次 LDAR 监测与修复。有机废水均密闭收集储存，污水处理站均加盖密封，废气送废气净化装置处理。

综上，新浦化学公司项目基本满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。

**（3）与《关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15 号）相符性**

**表 1-2 本项目与《关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发（2019）15 号）相关内容相符性对照**

| 序号 | 文件要求                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                                          | 相符性 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 | 本项目符合“三线一单”要求（见前文分析），不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，本项目不产生固体废物。                           | 符合  |
| 2  | 暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。                                                                         | 本项目所在的中国精细化工（泰兴）开发园区已完成规划环评（苏环审[2016]66 号），园区内不存在敏感目标，边界 500m 防护距离均已搬迁完毕。                      | 符合  |
| 3  | 严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1 公里范围内、具备条件的化工企业搬离 1 公里范围以外，或者搬离、进入合规园区。              | 本项目距离长江最近距离 1.6 km，不在长江干支流岸线 1 公里范围内。本项目所在的泰兴经济开发区列入《〈长江经济带发展负面清单〉江苏省实施细则（试行，2022 年版）》合规园区名录中。 | 符合  |
| 4  | 化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）                                                                                                                        | 现有项目废水全部按照文件要求收集处置。                                                                            | 符合  |

|                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                            |   | 输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的事故应急池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。                                                                                                                                                           | 本项目不新增废水。                                                                         |    |
|                                                                                                                                                                                            | 5 | 采取密闭生产工艺，或使用无泄漏、低泄漏设备；封闭所有不必要的开口，全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104号），定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点，及时修复泄漏点位。                                                                           | 现有项目采取密闭生产工艺，按相关要求定期进行泄漏检测与修复工作。                                                  | 符合 |
|                                                                                                                                                                                            | 6 | 严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95号），全面收集治理含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。 | 本项目采用密闭生产方式，依托的C6+装车废气作为燃料送裂解炉焚烧。项目化工装置开停车、检维修等非正常工况在投产后按文件要求执行。                  | 符合 |
|                                                                                                                                                                                            | 7 | 企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。    | 本项目严格按照《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件制定自行监测方案。 | 符合 |
| <p><b>（4）与《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96号）的相符性分析</b></p> <p>《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96号）提到：提高产业准入门槛。从安全、环保、技术、投资和用地等方面严格准入门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目。新建化工项目原则上投资额不低于</p> |   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>10 亿元（列入国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》的项目除外）。</p> <p>强化负面清单管理。认真贯彻落实长江经济带发展负面清单指南，制订出台江苏省长江经济带发展负面清单实施细则。严格执行国家和省产业结构调整指导目录，按照控制高污染、高耗能和落后工艺的要求，进一步扩大淘汰和禁止目录范围，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。</p> <p>严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。</p> <p>本项目为现有石化装置技改项目。本项目距离长江岸线最近距离约为 1.6 km，不属于长江干支流一公里内禁止建设项目。对照国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目属于允许类。对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，本项目不属于限制、淘汰和禁止类。对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，本项目不属于限制、淘汰和禁止类。对照《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和禁止类，属于允许类。本项目已取得泰州市行政审批局下发的江苏省投资项目备案证。因此符合国家和地方产业政策。本项目不新增固废。因此，本项目符合《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96 号）相关要求。</p> <p><b>5）与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2 号）相符性分析</b></p> <p>与本项目相关的内容：（三）有效控制无组织排放。石化行业重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项治理，严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》规定，深化 LDAR 工作。化工行业重点提高主要工序密闭化水平，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度，废水储存、曝气池及处理设施应按要求加盖封闭，加强无组织排放收集；密封点大于等于 2000 个</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

的，开展 LDAR 工作。

本项目为现有石化装置技改项目，项目所用原辅料用储罐或密闭包装桶储存，采用密闭生产设备，废水均密闭收集储存，污水处理池均加盖密封，废气送废气净化装置处理，每季度开展一次 LDAR 监测与修复，符合相关要求。

### 6) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相关内容相符性对比如下。

**表 1-3 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**

| 序号 | 文件要求                                                                                                | 本项目要求                          | 相符性 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 1. | 固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。<br>储罐附件开口(孔)，除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。                   | 按要求执行。                         | 相符  |
| 2. | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。                                              | 本项目及现有项目装置所需 VOCs 物料均采用密闭管道输送。 | 相符  |
| 3. | 挥发性有机液体应采用底部装载方式；距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。                                                               | 本项目及现有项目均采用底部装载方式。             | 相符  |
| 4. | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。         | 本项目及现有项目 VOCs 物料采用密闭管道输送。      | 相符  |
| 5. | VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。                    | 现有项目产品出料采用密闭管道输送至储罐。           | 相符  |
| 6. | 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。                                                             | 现有项目连续生产，产生的废气均回至系统。           | 相符  |
| 7. | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。<br>通风生产设备、操作工位、车间厂房等应 | 按文件要求执行。                       | 相符  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停 I(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p> |  |  |
| <p><b>4、与长江保护相关法律、法规文件、规范相符性分析</b></p> <p><b>（1）与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析</b></p> <p>根据《中华人民共和国长江保护法》“第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。</p> <p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>.....</p> <p>第六十六条 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。”</p> <p><b>相符性分析：</b> 本项目为现有石化装置技改项目，在合规化工园</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>区江苏泰兴经济开发区现有厂区内建设,本项目距离长江干支流最近距离为 1.6 km, 不属于“长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工项目”。因此, 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>综上分析, 本项目建设内容与《中华人民共和国长江保护法》满足相关要求。</p> <p><b>(2) 与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》相符性分析</b></p> <p>对照《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;(试行, 2022 年版)》(长江办[2022]7 号): “8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。”</p> <p>本项目为新建石化项目, 距离长江干流最近距离为 1.6 km, 不属于“长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工项目”; 项目所在地位于合规园区——泰兴经济开发区, 不属于其中规定的禁止类建设项目。因此, 本项目建设与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》相关要求相符。</p> <p><b>(3) 与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则(试行, 2022 年版)》相符性分析</b></p> <p>对照《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则(试行, 2022 年版)》, 本项目建设相符性分析见下表。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                |           |                                                                                                           |                                                                                                    |            |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <p><b>表 1-4 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析</b></p> |           |                                                                                                           |                                                                                                    |            |
|                                                                | <b>序号</b> | <b>要求</b>                                                                                                 | <b>实际建设情况</b>                                                                                      | <b>相符性</b> |
|                                                                | 1         | 8. 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。                         | 本项目距离长江干支流最近距离为 1.6km。                                                                             | 相符         |
|                                                                | 2         | 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。        | 本项目距离长江干支流最近距离为 1.6km。项目所在地位于合规园区——泰兴经济开发区。                                                        | 相符         |
|                                                                | 3         | 15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。                                                      | 本项目不涉及。                                                                                            | 相符         |
|                                                                | 4         | 16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                             | 本项目不涉及。                                                                                            | 相符         |
|                                                                | 5         | 17. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。                                                            | 本项目不涉及。                                                                                            | 相符         |
|                                                                | 6         | 18. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 相符         |
|                                                                | 7         | （十九）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业）。                                                         | 相符         |
| <p>综上分析，本项目建设内容与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022 版）》相关要求相符。</p> |           |                                                                                                           |                                                                                                    |            |
| <p><b>（4）与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析</b></p>                    |           |                                                                                                           |                                                                                                    |            |
| <p>对照《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》，分析如下：</p>                            |           |                                                                                                           |                                                                                                    |            |
| <p><b>表 1-5 与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析</b></p>                 |           |                                                                                                           |                                                                                                    |            |
|                                                                | <b>序号</b> | <b>文件要求</b>                                                                                               | <b>实际建设情况</b>                                                                                      | <b>相符性</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 加强环境风险评估。强化企业环境风险评估，2018年底前，完成沿江石化、化工、医药、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，建立全省重点环境风险企业数据库，到2020年实现全部入库。开展干流、主要支流及湖库等累积性环境风险评估，划定高风险区域，从严实施环境风险防控措施。开展化工园区、重要生态功能区环境风险评估试点。沿江重大环境风险企业应投保环境污染责任保险。                                                                                                      | 新浦化学烯烃厂已于2022年10月进行突发环境事件应急预案进行修编，包括对企业环境风险进行评估，并在泰州市泰兴生态环境局进行备案。                                            | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 优化沿江企业和码头布局。严格按照区域资源环境承载能力，加强分类指导，确定工业发展方向和开发强度，优化产业布局和规模，沿江地区不再新布局石化项目。严格控制沿江石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属、印染、造纸等项目环境风险。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。严禁新增危化品码头，加大长江沿岸现有危化品码头和储罐的清理整顿力度，加强沿江危化品码头运行管理。 | 本次为现有石化装置技改项目，在合规化工园区江苏泰兴经济开发区现有厂区内建设，距离长江1.6km，不属于沿江1km范围，不属于长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域。本项目不涉及新增码头工程。 | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 严防交通运输次生环境污染风险。强化水上危化品运输安全环保监管和船舶溢油风险防范，严厉打击未经许可擅自经营危化品水上运输等违法违规行为。……                                                                                                                                                                                                                     | 本项目不涉及交通运输。                                                                                                  | 相符 |
| <p align="center"><b>（5）与《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》相符性分析</b></p> <p>《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》相关要求如下：</p> <p align="center">（三）加强工业污染治理，有效防范生态环境风险。</p> <p>优化产业结构布局。长江干流岸线1公里范围内禁止新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严禁在长江干流岸线1公里范围内新建化工生产企业；对沿江1公里范围内违法违规危化品码头、化工企业限期整改或依法关停，存在环境风险的化工等企业搬迁进入合规工业园区；到2020年底，全省化工企业入园率不低于50%。……</p> <p>本项目为现有石化装置技改项目，建设地点距离长江岸线最近距离1.6 km，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。本项目所在的泰兴经济开发区（中国精细化工（泰兴）开发园区）列入《〈长江经济带发展负面清单〉江苏省实施细则（试行，2022年版）》合规园区名录中。园区规划环评已通过规划环评审查（审查意见文号：苏</p> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |    |

|  |                                                 |
|--|-------------------------------------------------|
|  | 环审[2023]22 号)。因此，本项目符合《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》要求。 |
|--|-------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

### (一)、项目建设内容

建设项目组成情况及依托情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成情况

| 名称   |     | 建设内容                                            | 备注        |
|------|-----|-------------------------------------------------|-----------|
| 主体工程 |     | 对燃料系统进行适应性改造                                    |           |
|      |     | 不改变生产工艺，更换急冷水工段破乳剂                              |           |
| 储运工程 | 储罐  | 对现有 DMDS 储罐进行改造，在现有 DMDS 储罐上增加泄压阀，DMDS 罐为不划类压力罐 | 本次技改      |
|      |     | 依托厂内现有管廊，架空敷设配套燃料系统适应性改造的再生气管道及乙烷管道，详见表 2-4。    |           |
|      |     | C6+依托现有 3×53 m <sup>3</sup> 重油分离罐（压力罐）          | 依托现有      |
|      | 装车  | C6+装车依托现有裂解燃料油装车站台                              |           |
| 公用工程 | 排水  | 依托现有排水系统，污水送新浦化学公司污水预处理装置处理后排入园区工业污水处理厂         | 依托新浦化学老厂区 |
|      | 供电  | 依托现有 35kV 总变电所，本次技改增加耗电量 176000kW·h             | 依托现有      |
| 公辅工程 | 火炬  | 依托厂区现有地面火炬                                      | 依托现有      |
| 环保工程 | 废气  | C6+装车废气作为燃料送裂解炉装置焚烧                             | 依托现有      |
|      | 废水  | 本项目废水不新增，现有废水罐暂存后送新浦化学公司 1#污水处理站处理后接管园区工业污水处理厂  | 依托现有      |
|      | 噪声  | 选用低噪声设备、减振基础等                                   |           |
|      | 事故池 | 依托厂区现有 2×8300m <sup>3</sup> 事故水池                | 依托现有      |

建设内容

#### 1、依托工程

本项目公用工程均依托现有项目及新浦化学公司，依托工程均已履行环评手续且均已建成并通过竣工环保验收，详见下表。

表 2-2 本项目公用工程依托情况一览表

| 公司      | 依托工程       | 现有能力                     | 剩余能力                 | 本项目所需能力 | 所属项目及环评情况                      |
|---------|------------|--------------------------|----------------------|---------|--------------------------------|
| 新浦化学老厂区 | 1#有机废水处理设施 | 100 m <sup>3</sup> /h    | 65 m <sup>3</sup> /h | 本项目不新增  | 13 万吨/年苯胺项目（泰环计[2005]5 号）      |
|         | 供电工程       | /                        | /                    | /       | 热电联产项目苏环审([2012]174 号)         |
| 新浦仓储公司  | 废水管线       | 新浦烯烃公司至新浦化学公司 1#有机污水处理装置 |                      |         | 40 万立方米轻烃仓储项目<br>泰环字[2016]33 号 |
|         | 工业水及消防补水管线 | 新浦化学公司热电厂至               |                      |         |                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                  |   |   |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|---|---|------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 新浦烯烃公司           |   |   |                                                |
| 现有项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 地面火炬 | 设计处理能力 843.57t/h | / | / | 110 万吨/年轻烃综合利用项目（重新报批）（泰行审批（泰兴）[2020] 20263 号） |
| <p><b>2、公用工程</b></p> <p>（1）供水</p> <p>①生活给水系统</p> <p>本项目不增加定员，不新增生活用水。</p> <p>②生产给水系统</p> <p>现有项目生产用水由新浦公司轻烃综合利用项目给水站生产给水系统供给，在新浦化学公司轻烃综合利用项目界区接管，烯烃厂区内已建设生产给水管网，支线布置。本次技改项目不改变生产用水消耗量。</p> <p>③消防给水系统</p> <p>本项目新增装卸站所需消防水量 80 L/s，消防用水时间 3h。新增装置的消防水从新浦轻烃综合利用项目高压消防水管网接管，项目内新建消防水管网。管网环线布置。</p> <p>（2）排水</p> <p>排水采取“雨污分流”制，依托厂区现有排水系统。本项目不新增废水，本项目涉及的急冷系统稀释蒸汽排污水及装卸站台污染雨水收集于装卸车污染雨水池，再通过泵送至主体装置污染雨水池。烯烃厂污水均通过现有污水管线送新浦化学公司现有 1#有机废水处理装置处理。</p> <p>本项目不新增生活污水排放量。</p> <p>（3）供电</p> <p>现有项目设有 35kV 总变电所一座，两条 35kV 电源分别引自新浦化学北厂热电二期 35kV 升压站不同母线段。总变电所内 35kV 烯烃为单母线分段接线，正常运行时两段母线分别运行。当其中一段故障时，母联自动将故障段负荷切换到正常电源下。本装置一级负荷中特别重要负荷除双电源供电外，另设 660kW 柴油发电机 1 台，为其提供应急电源供电。本项目新增用电量 176000 kWh/a。</p> <p><b>3、储运工程</b></p> |      |                  |   |   |                                                |

(1) 储罐

本次对乙烯装置区现有 54.5 m³DMDS 储罐进行技改。DMDS 储罐为乙烯装置供应结焦抑制剂。本次技改仅在储罐顶部增加泄压阀，便于储罐在异常情况下泄压。

技改前：DMDS 储罐压力低于 110kPaG 时通入氮气，高于 300kPaG 时打开去火炬的调节阀排放去火炬。

技改后：DMDS 储罐压力低于 60kPaG 时通入氮气，高于 80kPaG 时打开去火炬的调节阀排放去火炬。

技改前后，DMDS 储罐本体不发生技改，储罐内 DMDS 最大存量不发生变化。本次技改仅降低了 DMDS 罐的操作压力，缩小了操作压力区间，使 DMDS 储罐运行更加稳定、安全，技改后，DMDS 罐属于不划类压力容器。

表 2-3 本次技改的 DMDS 储罐情况表

| 储罐名称    | 密度<br>kg/m³ | 单罐容积<br>(m³) | 数量<br>台 | 总容积<br>(m³) | 最大存量<br>(t) | 材质  | 操作压力 (kPaG) |       |
|---------|-------------|--------------|---------|-------------|-------------|-----|-------------|-------|
|         |             |              |         |             |             |     | 技改前         | 技改后   |
| DMDS 储罐 | 1065        | 54.5         | 1       | 54.5        | 46.4        | 不锈钢 | 110-300     | 60-80 |

(2) 厂内管道

本项目新增一个燃料气缓冲罐，上下游配套厂内管线建设内容见下表。

表 2-4 新增厂内管道一览表

| 序号 | 起点                | 终点          | 长度<br>(m) | 内径   | 材质 | 最大在线量<br>(kg) | 组分                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------|-------------|-----------|------|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 再生气分离罐去 V-1940 管线 | V1941       | 78        | φ250 | 碳钢 | 8.47          | H <sub>2</sub> (68.94%VOL)<br>CO (0.05%VOL)                                                                                                                                                                                                              |
| 2  | V1941             | 烯烃厂外供燃料气管管道 | 60        | φ250 | 碳钢 | 28.33         | CH <sub>4</sub> (30.91%VOL)<br>C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (0.09%VOL)                                                                                                                                                                                  |
| 3  | 原有乙烷管线            | V1941 乙烷管道  | 63        | φ250 | 碳钢 | 6.52          | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> (97.04%VOL)<br>C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> (0.17%VOL)<br>CH <sub>4</sub> (0.61%VOL)<br>C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (0.18%VOL)<br>C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (1.93%VOL)<br>C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (0.07%VOL) |

(二)、主要产品和产能

本次技改项目建成后，现有乙烯装置新增 C6+产品 2500t/a，现有燃料油产品不再生产。C6+质量标准见表 2-6。

表 2-5 技改前后乙烯装置产品方案



| 产品名称                | 单位                  | 设计能力   |        |        | 去向           | 年运行时数(h) |
|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------------|----------|
|                     |                     | 技改前    | 技改后    | 变化量    |              |          |
| 聚合级乙烯               | 10 <sup>4</sup> t/a | 65     | 65     | 0      | 外售           | 8000     |
| 聚合级丙烯               | 10 <sup>4</sup> t/a | 12.215 | 12.215 | 0      | 外售           |          |
| H <sub>2</sub>      | 10 <sup>4</sup> t/a | 1.45   | 1.45   | 0      | 外售           |          |
|                     | 10 <sup>4</sup> t/a | 0.03   | 0.03   | 0      | 自用，去碳三加氢（原料） |          |
| 甲烷（包括气态甲烷、液态甲烷和燃料气） | 10 <sup>4</sup> t/a | 3.088  | 3.088  | 0      | 外售           |          |
|                     | 10 <sup>4</sup> t/a | 19.478 | 19.478 | 0      | 自用，去裂解炉（燃料）  |          |
| 混合 C4               | 10 <sup>4</sup> t/a | 4.522  | 4.522  | 0      | 外售           |          |
| 裂解汽油                | 10 <sup>4</sup> t/a | 4.554  | 4.336  | -0.218 | 外售           |          |
| 燃料油                 | 10 <sup>4</sup> t/a | 0.023  | 0      | -0.023 | 外售           |          |
| C6+                 | 10 <sup>4</sup> t/a | 0      | 0.25   | 0.25   | 外售           |          |

表 2-6 C6+质量标准（企业标准）

| 序号 | 项目         | 指标         | 试验方法           |
|----|------------|------------|----------------|
| 1  | C4 含量, wt% | 0-1.5%     | 液相色谱法测定混合碳六+组分 |
| 2  | C5 含量, wt% | 0-2.0%     |                |
| 3  | C6 含量, wt% | 0-3.0%     |                |
| 4  | C6 以上, wt% | 60.0-90.0% |                |
| 5  | 二甲苯, wt%   | 0-0.5%     |                |
| 6  | 残渣, wt%    | 0-25.0%    |                |
| 7  | 水含量, wt%   | 0-10.0%    |                |
| 8  | 甲苯, wt%    | 10.0-50.0% |                |
| 9  | 苯, wt%     | 0-3.0%     |                |

### （三）、主要工艺生产单元及工艺

本次技改项目包含以下三项内容。

1. 目前乙烯装置燃料气组成结构分别有：富氢尾气、粗氢、气相甲烷、乙丙烷等，其组成结构复杂，来源广泛。为更好的整合各组分的燃料气，并输送给拟建 PDH 项目（位于 PDH 厂区）和 VCM 三期项目（位于烯烃厂区），需进行燃料气系统改造，以提高燃料气系统的抗风险能力。

2. 原有裂解燃料油中含有一定的残渣且油水分离不彻底，通过对急冷水水质改善，更换了新型破乳剂，从而达到很好的裂解汽油、水、燃料油的分离效果，裂解汽油产生量降低，燃料油产生量增加，并降低了急冷水中的重油及焦粒等重质组分含量，油水分离效果改善，急冷水系统中的重油含量下降，重油中水分下降明显。同时经过不断的总结及操作优化，裂解燃料油中水分从最高 50%降至 5%

左右。由于水含量大幅下降，闪点下降至 60℃ 以下，为危险化学品，原裂解燃料油组分和产生量均发生变化，更名为 C6+。

3. 烯烃装置 2021 年技改项目中新增 DMDS 罐 V-1101 按照压力容器设计，设计压力 0.8MpaG，操作压力为 0.07MpaG。因此设备制造过程中按照压力容器规范，属于不划类压力容器，现场实际按照常压罐操作。

#### (四)、生产设施

表 2-7 本项目设备清单

| 序号 | 位号           | 设备名称               | 规格型号        | 材质     | 数量<br>(台) | 技术特性     |           |             | 备注 |
|----|--------------|--------------------|-------------|--------|-----------|----------|-----------|-------------|----|
|    |              |                    |             |        |           | 工作<br>介质 | 设计温度<br>℃ | 设计压力<br>MPa |    |
| 1  | 31-V-1941    | 燃料气缓冲罐             | DN1900×5650 | Q345R  | 1         | 燃料气      | -12.5/90  | 1.03        | 新增 |
| 2  | 31-S-1281A/S | C6+泵后过滤器(单腔、立式、支腿) | DN1200×2859 | Q345R  | 2         | C6+      | 120       | 4.6         | 新增 |
| 3  | 31-S-1282A/S | C6+泵前过滤器(单腔、立式、支腿) | DN1200×2859 | Q345R  | 2         | C6+      | 120       | 4.6         | 新增 |
| 4  | V-1101       | DMDS 罐             | DN3500×4420 | S30408 | 1         | DMDS     | 65        | 0.8         | 技改 |

**泵**

| 序号 | 位号           | 设备名称   | 规格型号   | 扬程     | 用电<br>功率 | 防爆<br>等级     | 流量       |          | 数量 | 技术特性     |           |             | 备注 |
|----|--------------|--------|--------|--------|----------|--------------|----------|----------|----|----------|-----------|-------------|----|
|    |              |        |        |        |          |              | 正常<br>流量 | 额定<br>流量 |    | 工作<br>介质 | 设计温<br>度℃ | 设计压力<br>MPa |    |
| 1  | 31-P-1281A/S | C6+循环泵 | 180M-2 | 39.28m | 22kw     | ExdII<br>BT4 | 30m³/h   | 50m³/h   | 2  | C6+      | 99        | 1.1         | 新增 |

#### (五)、主要原辅材料及能源

本次技改项目更换现有急冷工段破乳剂，技改前后破乳剂消耗情况如下。

表 2-8 原辅材料消耗一览表

| 技改前      |           |  | 技改后    |           |
|----------|-----------|--|--------|-----------|
| 名称       | 消耗量 (t/a) |  | 名称     | 消耗量 (t/a) |
| 道福科达尔破乳剂 | 42        |  | 苏伊士破乳剂 | 33.6      |

苏伊士破乳剂直接购入成品，理化性质见下表。

表 2-9 苏伊士破乳剂理化性质一览表

#### 建设项目保密资料

本项目能源消耗仅增加耗电量（循环泵耗电量），本次新增能源情况见下表。

表 2-10 技改项目能源消耗一览表

| 名称 | 增加消耗量 |
|----|-------|
|----|-------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | 电 (kWh/a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 176000 |
|  | <p><b>(六)、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目不增加劳动定员，本项目对现有乙烯装置进行技改，乙烯装置为四班三运转，年生产时间 8000h。</p> <p><b>(七)、周边概况和厂区平面布置</b></p> <p>本次技改的乙烯装置所在新浦化学烯烃厂区东侧为沿江大道，沿江大道东侧为空地；南侧为泰兴梅兰新材料有限公司二期工程用地，西侧为闸北路，闸北路西侧为泰兴梅兰新材料有限公司用地；北侧为通江路，通江路北侧为江苏爱科固体废物处理有限公司、江苏昊冠新材料科技有限公司和长园华盛（泰兴）锂电材料有限公司。项目周边为工业企业，周边 500m 范围内没有居民区、学校等环境敏感目标。</p> <p>本项目不增加建筑物，仅在乙烯装置中反应区内新增一个燃料缓冲罐（V31-V-1941）。</p> <p>本项目周边概况见附图 4，厂区平面布置图见附图 5。</p> |        |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p>(一)、施工期:</p> <p><b>1、施工期</b></p> <p>建设项目施工期主要涉及燃料气储罐、管道及配套设备的安装和调试等。</p> <p>包括雨污管网铺设、生产设备安装等施工,主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。</p> <p>本项目燃料气缓冲罐采购预涂装储罐,安装后无需涂装,燃料气缓冲罐安装完毕后,对装置区围堰及防渗层进行恢复。</p> <p>本项目管线依托厂内现有管廊架空敷设,采用预涂装管道,施工过程包括安装、焊接、焊缝补漆,铺设完毕后进行管线吹扫并进行闭水试验。铺设过程中主要产生少量焊接烟尘;焊缝补漆过程产生少量有机废气和废油漆桶;在管道铺设完成后用N<sub>2</sub> 清扫置换管内空气,由于 N<sub>2</sub> 无毒、无害,是空气的组成成分之一,置换完成后排入空气;随后进行闭水实验,该过程产生少量废水和过滤废物。</p> <p>工程建设完工后进行工程验收。</p> <p>(二)、营运期</p> <p style="text-align: center;"><b>建设单位保密资料</b></p> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

与项目有关的原有环境问题

一、现有项目“三同时”履行情况

新浦化学（泰兴）有限公司已建项目目前有两个厂区，分别为新浦化学老厂（包括南厂 A 区、南厂 B 区和北厂区）和本项目所在的烯烃厂，两个厂区分别申领排污许可证。本项目所在的烯烃厂区现有项目“环境影响评价”与“竣工环保验收”情况见表 2-13。

表 2-13 新浦烯烃公司各项目环评及验收情况一览表

| 序号 | 项目                     | 审批单位及审批文号                          | 审批时间   | 验收时间                    |
|----|------------------------|------------------------------------|--------|-------------------------|
| 1  | 110 万吨/年轻烃综合利用项目（重新报批） | 泰州市行政审批局<br>泰行审批（泰兴）[2020] 20263 号 | 2020.7 | 2020.8 自主验收             |
| 2  | 年产 40 万吨氯乙烯项目          | 泰州市行政审批局<br>泰行审批（泰兴）[2021] 20046 号 | 2021.2 | 正在进行验收                  |
| 3  | 乙烯装置 2021 年技改项目        | 泰州市行政审批局<br>泰行审批（泰兴）[2021] 20114 号 | 2021.4 | 一阶段于 2022 年 6 月验收，二阶段在建 |

二、排污许可手续

烯烃厂排污许可证编号为 913212836087847472003P，有效期为 2020 年 12 月 25 日至 2025 年 12 月 24 日。烯烃厂按照相关要求完成了执行报告。排污许可证污染物排放量汇总见表 2-14。

表 2-14 污染物许可排放量限值汇总（t/a）

| 分类 | 排放口编号 | 污染物种类 | 许可排放量限值 | 排放口类型        |
|----|-------|-------|---------|--------------|
| 废气 | 汇总    | 二氧化硫  | 11.915  | 主要排放口及无组织排放量 |
|    |       | 氮氧化物  | 418.665 |              |
|    |       | 颗粒物   | 39.305  |              |
|    |       | VOCs  | 62.754  |              |

注：新浦烯烃公司废水由新浦化学公司总排口排放，因此新浦烯烃公司不对污水排口进行监测，无废水污染物排放信息。

三、现有工程污染物排放量核算

现有项目实际排放量与许可排放量限值对照情况具体见下表。

表 2-15 现有项目污染物排放汇总

| 厂区   | 分类 | 污染物名称                 | 排污许可排放量限值（合计量） | 2022 年实际排放量 |
|------|----|-----------------------|----------------|-------------|
| 烯烃厂区 | 废气 | SO <sub>2</sub> （t/a） | 11.915         | 0           |
|      |    | 颗粒物（t/a）              | 39.305         | 12.258131   |
|      |    | NO <sub>x</sub> （t/a） | 418.665        | 278.820546  |
|      |    | VOCs（t/a）             | 62.754         | 15.66189    |

注：1.本项目废气污染物排放量统计数据来自新浦烯烃（泰兴）有限公司 2022 年排污许可证年报，其中 SO<sub>2</sub> 在例行监测期间均未检出，因此排放量核算为零。

2.新浦烯烃公司废水由新浦化学公司总排口排放，因此新浦烯烃公司不对污水排口进行监测，无废水污染物排放信息。

#### 四、已建乙烯生产装置生产工艺流程及产污情况

##### 1、工艺流程及产污环节分析

本项目对轻烃综合利用项目乙烯生产装置进行技改，因此环评对乙烯生产装置工艺流程进行描述。

#### 建设单位保密资料

##### 2、污染物达标可行性分析

###### （1）废气污染物达标可行性分析

###### ①有组织废气

根据 2022 年度排污许可执行年报，现有项目裂解炉烟气和烧焦废气中的 SO<sub>2</sub>、烟尘、氮氧化物、甲醇达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5、表 6 中标准值，非甲烷总烃达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），CO 达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准值。危废库废气达到江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准值。

表 2-16 2022 年烯烃厂有组织废气监测数据

| 排放口<br>编号 | 污染物种类  | 监测设<br>施 | 许可排放浓<br>度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 监测结果（折标，小<br>时浓度）(mg/m <sup>3</sup> ) |      |      | 超标数<br>据数量 | 超标率<br>(%) | 备注 |
|-----------|--------|----------|--------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------------|------------|----|
|           |        |          |                                      | 最小值                                   | 最大值  | 平均值  |            |            |    |
| DA001     | 二氧化硫   | 手工       | 50                                   | 0                                     | 0    | 0    | 0          | 0          |    |
|           | 挥发性有机物 | 手工       | 80                                   | 1.23                                  | 1.93 | 1.45 | 0          | 0          |    |
|           | 氮氧化物   | 手工       | 100                                  | 48.67                                 | 75   | 58   | 0          | 0          |    |
|           | 颗粒物    | 手工       | 20                                   | 1.4                                   | 3.67 | 2.55 | 0          | 0          |    |
|           | 一氧化碳   | 手工       | 1000                                 | 0                                     | 0    | 0    | 0          | 0          |    |

|                                                                                                                          |       |        |    |      |       |       |       |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----|------|-------|-------|-------|---|---|--|
|                                                                                                                          |       | 甲醇     | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          | DA002 | 氮氧化物   | 手工 | 100  | 54.67 | 69.67 | 62.75 | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 二氧化硫   | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 一氧化碳   | 手工 | 1000 | 0     | 2     | 0.917 | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 颗粒物    | 手工 | 20   | 1.43  | 3.93  | 2.675 | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 挥发性有机物 | 手工 | 80   | 1.09  | 5.76  | 1.75  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 甲醇     | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          | DA003 | 氮氧化物   | 自动 | 100  | 42.33 | 63.67 | 59.25 | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 一氧化碳   | 自动 | 1000 | 0     | 3.33  | 0.83  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 颗粒物    | 自动 | 20   | 3     | 4.57  | 3.49  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 二氧化硫   | 自动 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 挥发性有机物 | 手工 | 80   | 1.09  | 5.76  | 1.75  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 甲醇     | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          | DA004 | 颗粒物    | 手工 | 20   | 1.33  | 3.73  | 2.67  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 一氧化碳   | 手工 | 1000 | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 氮氧化物   | 手工 | 100  | 60.67 | 72    | 66.58 | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 挥发性有机物 | 手工 | 80   | 1.15  | 4.05  | 1.56  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 二氧化硫   | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 甲醇     | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          | DA005 | 挥发性有机物 | 手工 | 80   | 0.93  | 2.48  | 1.31  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 二氧化硫   | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 颗粒物    | 手工 | 20   | 1.4   | 3.93  | 2.67  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 氮氧化物   | 手工 | 100  | 68    | 77.67 | 71.5  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 一氧化碳   | 手工 | 1000 | 0     | 1     | 0.25  | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          |       | 甲醇     | 手工 | 50   | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 |  |
|                                                                                                                          | DA006 | 挥发性有机物 | 手工 | 80   | 1.03  | 20.25 | 2.91  | 0 | 0 |  |
| <p>②无组织废气</p> <p>根据 2022 年度例行监测数据，烯烃厂无组织废气可满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 中标准值。</p> <p><b>表 2-17 厂界无组织废气监测结果</b></p> |       |        |    |      |       |       |       |   |   |  |

| 生产设施/<br>无组织排<br>放编号 | 污染物种类 | 许可排放<br>浓度限值<br>(mg/m³) | 监测点位/设施 | 浓度监测结果<br>(小时浓度 mg/m³) |       | 是否超标及<br>超标原因 |
|----------------------|-------|-------------------------|---------|------------------------|-------|---------------|
|                      |       |                         |         | 最小值                    | 最大值   |               |
| 厂界                   | 颗粒物   | 1                       | 环厂围墙处   | 0.160                  | 0.402 | 未超标           |
|                      | 非甲烷总烃 | 4                       | 环厂围墙处   | 0.62                   | 0.97  | 未超标           |

(2) 废水污染物达标可行性分析

根据 2022 年度污许可执行年报，新浦化学总排口废水污染物浓度可满足园区污水处理厂接管标准。

**表 2-18 2022 年新浦化学公司总排口废水污染物年报统计结果**

| 排放口<br>编号 | 污染物种类                  | 监测设施 | 许可排放<br>浓度限值<br>(mg/L) | 有效监测数<br>据（日均值<br>数量 | 浓度监测结果（日均浓<br>度,mg/L） |        |        | 超标数<br>据数量 | 超标<br>率 |
|-----------|------------------------|------|------------------------|----------------------|-----------------------|--------|--------|------------|---------|
|           |                        |      |                        |                      | 最小值                   | 最大值    | 平均值    |            |         |
| DW001     | 总磷（以 P 计）              | 手工   | 3.0                    | 12.0                 | 0.569                 | 1.477  | 0.89   | 0          | 0       |
|           | 总氮（以 N 计）              | 手工   | 50                     | 12.0                 | 9.187                 | 35.667 | 19.993 | 0          | 0       |
|           | 石油类                    | 手工   | 20                     | 12.0                 | 0.0                   | 0.273  | 0.011  | 0          | 0       |
|           | 悬浮物                    | 手工   | 400                    | 12.0                 | 6.667                 | 24.0   | 16.222 | 0          | 0       |
|           | 挥发酚                    | 手工   | 2                      | 12.0                 | 0.0                   | 0.044  | 0.007  | 0          | 0       |
|           | 化学需氧量                  | 自动   | 500                    | 12.0                 | 40.0                  | 392.0  | 97.992 | 0          | 0       |
|           | 氨氮（NH <sub>3</sub> -N） | 手工   | 35                     | 12.0                 | 0.865                 | 13.1   | 4.838  | 0          | 0       |
|           | 甲苯                     | 手工   | 0.1                    | 12.0                 | 0                     | 0      | 0      | 0          | 0       |
|           | 苯                      | 手工   | 0.1                    | 12.0                 | 0                     | 0      | 0      | 0          | 0       |
|           | 1,二氯乙烷                 | 手工   | 0.3                    | 12.0                 | 0                     | 0.003  | 0.001  | 0          | 0       |
|           | 苯乙烯                    | 手工   | 0.2                    | 12.0                 | 0                     | 0      | 0      | 0          | 0       |
|           | 乙苯                     | 手工   | 0.4                    | 12.0                 | 0                     | 0      | 0      | 0          | 0       |
|           | 硫酸盐                    | 手工   | 2000                   | 12.0                 | 878.0                 | 1950.0 | 1340.0 | 0          | 0       |
|           | 挥发酚                    | 手工   | 0.5                    | 12.0                 | 0.0                   | 0.044  | 0.007  | 0          | 0       |
|           | 总铜                     | 手工   | 0.5                    | 12.0                 | 0.0                   | 0.19   | 0.048  | 0          | 0       |
|           | 硫化物                    | 手工   | 1                      | 12.0                 | 0.0                   | 0.08   | 0.019  | 0          | 0       |
|           | 氯乙烯                    | 手工   | 0.0                    | 12.0                 | 0.0                   | 0.19   | 0.048  | 0          | 0       |

(3) 厂界噪声达标可行性分析

根据 2022 年度例行监测数据，厂界噪声可满足园区《工业企业厂界环境噪声



排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 2-19 2022 年厂界噪声例行监测数据统计结果

| 污染物种类 |        | 排放标准<br>(dB(A)) | 监测结果 (日均浓度, dB(A)) |      | 超标数据数量 | 超标率 |
|-------|--------|-----------------|--------------------|------|--------|-----|
|       |        |                 | 最小值                | 最大值  |        |     |
| 一季度   | 昼间 Leq | 70              | 59.8               | 62.4 | 0      | 0   |
|       | 夜间 Leq | 55              | 47.7               | 49.5 | 0      | 0   |
| 二季度   | 昼间 Leq | 70              | 56.0               | 61.7 | 0      | 0   |
|       | 夜间 Leq | 55              | 49.5               | 53.7 | 0      | 0   |
| 三季度   | 昼间 Leq | 70              | 61.8               | 62.9 | 0      | 0   |
|       | 夜间 Leq | 55              | 47.2               | 48.5 | 0      | 0   |
| 四季度   | 昼间 Leq | 70              | 56.9               | 57.4 | 0      | 0   |
|       | 夜间 Leq | 55              | 47.6               | 49.6 | 0      | 0   |

#### (4) 危废转移情况

烯烃厂已建一座 280m<sup>2</sup> 危废库。现有危废库已设置规范设置标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施, 设置气体导出口及“活性炭吸附”装置, 废气由 15m 高排气筒排放; 在出入口、设施内部等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置了视频监控, 并与中控室联网。危废库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。现有危废库满足《危险废物贮存污染防治标准》(18597-2023) 要求。《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 将于 2023 年 7 月 1 日实施, 烯烃厂应于 2023 年 7 月 1 日前更新危险废物贮存标志。

2022 年烯烃厂危险废物转移情况见下表。

表 2-20 2022 年危险废物实际转移量统计表

| 序号 | 固体废弃物名称 |         | 2021 年危险废物名录 |        |            | 现有项目原环评产生量<br>(t/a) | 2022 年实际转移量 |
|----|---------|---------|--------------|--------|------------|---------------------|-------------|
|    |         |         | 固废属性         | 危险废物类别 | 危险废物代码     |                     |             |
| 1  | 废活性炭    | 凝液精制    | 危险固废         | HW49   | 900-039-49 | 16t/次, 1 次/2~5 年    | 未产生         |
|    |         | 危废库废气处理 |              |        |            | 3 t/次, 1 次/1~2 年    | 1.269       |
| 2  | 废树脂     |         | 一般工业固废       | /      | /          | 11t/次, 1 次/2~5 年    | 未产生         |
| 3  | 废坚果壳    |         | 危险固废         | HW49   | 900-041-49 | 18t/次, 1 次/2~5 年    | 未产生         |
| 4  | 废干燥剂    |         | 危险固废         | HW49   | 900-041-49 | 370t/次, 1 次/2~5 年   | 未产生         |
| 5  | 废瓷球     |         | 危险固废         | HW49   | 900-041-49 | 46t/次, 1 次/2~5 年    | 未产生         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |      |      |            |                    |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------|------------|--------------------|--------|
| 6                                                                                                                                                                                                                                                               | 脱砷保护床吸附剂      | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 32t/次, 1次/2~5年     | 未产生    |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                               | 脱砷保护床废瓷球      | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 10 t/次, 1次/2~5年    | 未产生    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                               | 碳二加氢废催化剂      | 危险固废 | HW50 | 251-016-50 | 60t/次, (1次/2~5年)   | 未产生    |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                               | 碳二加氢废瓷球       | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 22t/次, (1次/2~5年)   | 未产生    |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                              | PSA 吸附剂       | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 75t/次, (1次/10~20年) | 未产生    |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                              | PSA 瓷球        | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 4t/次, (1次/10~20年)  | 未产生    |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                              | 碳三加氢废催化剂      | 危险固废 | HW50 | 251-016-50 | 3t/次, (1次/2~5年)    | 未产生    |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                              | 碳三加氢废瓷球       | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 1.5t/次, (1次/2~5年)  | 未产生    |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                              | 黄油            | 危险固废 | HW09 | 900-007-09 | 20                 | 未产生    |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                              | 清罐固废          | 危险固废 | HW09 | 900-007-09 | 200                | 47.267 |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                              | 废润滑油          | 危险固废 | HW08 | 900-249-08 | 12                 | 3.552  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                              | 检修固废          | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 12                 | 3.079  |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                              | 沾染物料的其他危废     | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 10 t/次, 1次/1~5年    | 2.69   |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                              | 废油漆桶*         | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 12                 | 11.391 |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                              | 污泥            | 危险固废 | HW08 | 900-210-08 | 30                 | 未产生    |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                              | 废旧包装桶 (<200L) | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 3                  | 0.57   |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                              | 废旧包装桶 (≥200L) | 危险固废 | HW49 | 900-041-49 | 1200 只             | 672 只  |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                              | 分析废液          | 危险固废 | HW49 | 900-047-49 | 0.6                | 0.283  |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                              | 废药物、药品        | 危险固废 | HW03 | 900-002-03 | 0.001t             | 未产生    |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                              | 含汞废物          | 危险固废 | HW29 | 900-023-29 | 0.002t 次, 1次/1~3年  | 未产生    |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                              | 废铅蓄电池         | 危险固废 | HW31 | 900-052-31 | 15 吨/1~5年          | 未产生    |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                              | 废电路板          | 危险固废 | HW49 | 900-045-49 | 0.002              | 未产生    |
| 注:废油漆桶产生量含 VCM 装置施工期产生的废油漆桶及为了预防 VCM 装置无组织废气对现有乙烯装置腐蚀,而对乙烯装置进行的防腐保养产生的废油漆桶。                                                                                                                                                                                     |               |      |      |            |                    |        |
| <p><b>五、现有项目有关的主要环境问题及整改措施</b></p> <p>新浦公司运行多年,现各项环境管理制度基本健全,环评、竣工环境保护验收、排污许可证手续均齐全,废气等主要污染物均能实现达标外排,全厂实际排放情况未超过许可量。</p> <p>目前烯烃厂雨水池未安装水质超标连锁措施;COD 在线分析小屋进水管线无流向标;以上问题存在一定的环境安全隐患。烯烃厂正在进行 pH 及 COD 在线连锁装置提升,水质超标即关闭雨水泵;COD 小屋进水管线正在进行规范化改造。以上整改拟于 5 月底前完成。</p> |               |      |      |            |                    |        |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                              |                             |                     |          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <b>1、大气环境质量现状</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | (1) 基本因子监测情况                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | 根据 2021 年泰兴市生态环境状况公报，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> 六项污染物达标情况见表 3-1。                                                                                                                                          |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | <b>表 3-1 区域空气质量年评价指标现状评价表</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                       | 年评价指标               | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率<br>(%)          | 达标情<br>况 |
|                      | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度             | 9                            | 60                          | 15                  | 达标       |
|                      | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度             | 27                           | 40                          | 67.5                | 达标       |
|                      | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                          | 年平均质量浓度             | 54                           | 70                          | 67.5                | 达标       |
|                      | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                         | 年平均质量浓度             | 31                           | 35                          | 88.6                | 达标       |
|                      | CO                                                                                                                                                                                                                                                                        | 第 95 百分位数日平均质量浓度    | 1.1mg/m <sup>3</sup>         | 4 mg/m <sup>3</sup>         | 27.5                | 达标       |
|                      | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                            | 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度 | 187                          | 160                         | 116.9               | 超标       |
|                      | <p>综上，项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子主要为 O<sub>3</sub>。目前泰兴市为改善区域环境空气质量，发布《泰兴市绿色标杆城市建设三年行动计划（2022-2024 年）》等整治方案，加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧浓度“双控双减”，大力推进 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排，围绕“工业源、生活源、移动源、扬尘源”四源齐控，组织实施一批大气污染防治工程。多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。</p> |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | (2) 补充监测                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | <p>本次大气补充环境现状评价中非甲烷总烃引用“新浦化学（泰兴）有限公司年产 80 万吨丙烷脱氢制丙烯项目”监测数据（报告书编号 JSH210149008031701（江苏京诚检测技术有限公司，监测时间 2021 年 3 月 17 日~2021 年 3 月 23 日），数据在有效期内。</p>                                                                                                                       |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | 监测项目：非甲烷总烃。                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | <b>表 3-2 大气环境质量现状补充监测点位</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                              |                             |                     |          |
|                      | 测点名称                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测点坐标 (m)           |                              | 监测因子                        | 监测时段                | 相对厂界方位   |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           | E                   | N                            |                             |                     |          |
|                      | G1 新浦化学北厂区                                                                                                                                                                                                                                                                | 119.925027          | 32.154335                    | 非甲烷总烃                       | 2021.3.17~2021.3.23 | W        |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                              |                             |                     | 1.3      |



图 3-1 补充监测点位图

项目所在地的各项因子监测结果见表 3-3，由表 3-3 可知，采样期间，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值。

表 3-3 补充监测环境质量现状

| 监测<br>点位 | 监测点坐标 (m)  |           | 污染物       | 平均<br>时间 | 评价标准/<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范围/<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓<br>度占标<br>率/% | 超标<br>率/% | 达标<br>情况 |
|----------|------------|-----------|-----------|----------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|
|          | E          | N         |           |          |                               |                                 |                   |           |          |
| G1       | 119.925027 | 32.154335 | 非甲烷<br>总烃 | 1h       | 2.0                           | 0.07~0.6                        | 30                | 0         | 达标       |

## 2、地表水环境质量现状

根据 2021 年泰兴市生态环境状况公报，2021 年全市水环境质量较 2020 年有所改善。2021 年，省级以上考核断面(8 个断面)水质达标率和优Ⅲ比例均为 100%；市级以上考核断面(14 个断面)水质达标率和优Ⅲ比例均为 100%，比 2020 年提升 9.1 个百分点；乡镇以上考核断面(46 个断面)水质达标率和优Ⅲ比例均为 76.1%。

泰兴经济开发区西侧的长江过船码头为泰兴市考核断面，2021 年，过船码头为Ⅱ类水质，满足功能区划要求。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>本项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区，建设项目所处的声环境功能区为 3 类区，周边 50m 范围内没有保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目可不对声环境质量现状进行监测。</p> <p><b>4、地下水环境质量现状</b></p> <p>本次环评地下水环境现状监测引用《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）环境影响报告书》地下水监测 J28、QK2 点位数据。引用监测数据监测时间为 2021 年 6 月 13 日-17 日，数据在有效期内。</p> <p>①监测点设置：共布置 5 个监测，详见图 2.4-1。</p> <p>②监测项目：pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、氨氮、挥发性酚类、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、铁、锰、<math>K^+</math>、<math>Na^+</math>、<math>Ca^{2+}</math>、<math>Mg^{2+}</math>、<math>HCO_3^-</math>、<math>CO_3^{2-}</math>、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数。</p> <p>③监测时间：监测时间为 2021 年 6 月 13 日-17 日。</p> <p>④采样和分析方法：按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）、《水和废水监测分析方法》（第四版）、《环境影响评价技术导则地下水环境》相关规定和要求执行。</p> <p>⑤监测结果评价：见表 3-4。</p> <p>对照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的标准，采用单因子标准指数法进行评价，计算公式同地表水。</p> <p>对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中相关标准可知，部分点位总耗氧量、氨氮、锰、总大肠菌群和菌落总数达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质要求，其他各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质要求。</p> <p style="text-align: center;">保密资料</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

环境保护目标

本项目在现有预留用地内建设，无新增用地。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。厂界外 500m 内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目环境保护目标见下表。

表 3-5 环境敏感保护目标一览表

| 环境要素  | 坐标 |   | 环境保护目标名称 | 方位 | 距厂界距离  | 规模（人） | 环境功能及保护级别 |
|-------|----|---|----------|----|--------|-------|-----------|
|       | X  | Y |          |    |        |       |           |
| 大气环境  | /  | / | /        | /  | /      | /     | /         |
| 地表水环境 | /  | / | 长江       | W  | 1.6 km | /     | II 类水     |
|       | /  | / | 通江河      | N  | 15m    | /     | IV 类水     |
| 地下水环境 | /  | / | /        | /  | /      | /     | /         |
| 声环境   | /  | / | /        | /  | /      | /     | 3 类区      |
| 生态环境  | /  | / | /        | /  | /      | /     | /         |

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）现有裂解炉烟气和烧焦废气中的 SO<sub>2</sub>、烟尘、氮氧化物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 中标准值，非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），CO 排放限值参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准值。非甲烷总烃无组织废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。详见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准

| 废气源 | 污染物             | 排放浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> )   |                    | 排气筒高<br>(m) | 无组织排放监控浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准                                                  |
|-----|-----------------|----------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|     |                 | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) |             |                                     |                                                     |
| 裂解炉 | 颗粒物             | 20                               | /                  | 56          | 1.0                                 | 《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）<br>特别排放限值             |
|     | SO <sub>2</sub> | 50                               | /                  |             | /                                   |                                                     |
|     | NO <sub>x</sub> | 100                              | /                  |             | /                                   |                                                     |
|     | 甲醇              | 50                               | /                  |             | /                                   |                                                     |
|     | 甲苯              | 15                               | /                  | 56          | /                                   | 《化学工业挥发性有机物排放标准》<br>（DB32/3151-2016）<br>石油化学工业污染物排放 |
|     | 非甲烷总烃           | 80                               | 108                | 56          | 4.0                                 |                                                     |

|    |               |      |    |    |                     |                                               |
|----|---------------|------|----|----|---------------------|-----------------------------------------------|
|    |               |      |    |    |                     | 标准》(GB31571-2015)<br>特别排放限值                   |
|    | CO            | 1000 | 24 | 56 | 10                  | 江苏省《大气污染物综合<br>排放标准》<br>(DB32/4041-2021)      |
| 厂内 | 非甲<br>烷总<br>烃 | /    | /  | /  | 4.0 (厂界)            | 《石油化学工业污染物排<br>放标准》(GB31571-2015)             |
|    |               | /    | /  | /  | 6 (厂区内 1h 平<br>均浓度) | 《挥发性有机物无组织排<br>放控制标准》<br>(GB 37822-2019)表 A.1 |
|    |               | /    | /  | /  | 20 (厂区内任意<br>一次浓度值) |                                               |

注：焚烧类有机废气排放口烟气实测大气污染物排放浓度须换算成基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度并与排放限值比较判定排放是否达标。

## 2、废水排放标准

废水接管标准：新浦化学公司废水接管至开发区工业污水处理厂处理。除执行园区污水处理厂接管标准，新浦化学公司污水总排口仍需满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)和《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)相应废水排放标准。园区工业污水处理厂尾水水质主要指标(COD、氨氮、总磷)执行《地表水 环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准(浓度分别为 30mg/L、1.5(3)mg/L、0.3mg/L)，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准以及《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 2、表 4 标准限值(从严执行)。接管标准和排放标准详见下表。

表 3-7 废水排放标准

| 序号 | 项目                 | 接管标准 (mg/L) |                                      | 排放标准 (mg/L)           |
|----|--------------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------|
|    |                    | 园区工业污水处理厂   | 《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》<br>(GB15581-2016) | 园区工业污水处理厂             |
| 1  | pH                 | 6~9         | 6~9                                  | 6~9                   |
| 2  | COD                | ≤500        | ≤250                                 | ≤30                   |
| 3  | SS                 | ≤100        | ≤70                                  | ≤10                   |
| 4  | BOD <sub>5</sub>   | ≤150        | ≤60                                  | ≤10                   |
| 5  | NH <sub>3</sub> -N | ≤30         | ≤50                                  | ≤1.5 (3) <sup>1</sup> |
| 6  | TN                 | ≤50         | ≤50                                  | ≤15                   |

|    |                       |                 |                 |        |
|----|-----------------------|-----------------|-----------------|--------|
| 7  | TP                    | ≤3.0            | ≤5.0            | ≤0.3   |
| 8  | 石油类                   | ≤20             | ≤10             | ≤1     |
| 9  | TDS                   | ≤10000          | /               | /      |
| 10 | 全盐量                   | /               | /               | ≤10000 |
| 11 | 挥发酚                   | ≤2.0            | /               | ≤0.5   |
| 12 | 苯酚                    | /               | /               | ≤0.3   |
| 13 | Cu <sup>2+</sup>      | 0.5             | /               | 0.5    |
| 14 | Cl <sup>-</sup>       | /               | /               | -      |
| 15 | 1,2-二氯乙烷 <sup>2</sup> | 0.3             | /               | 0.3    |
| 16 | 氯乙烯 <sup>2</sup>      | 0.5（车间或生产装置排放口） | 0.5（车间或生产装置排放口） |        |

注：1.水温低于 12℃时采用括号内的值。

2.13~16 号因子接管标准来源：滨江污水处理厂其他有机特征污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及相应行业的排放标准限值；园区新建污水处理厂其他有机特征污染物接管标准按照《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 3 中和《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1、表 4 中废水有机特征污染物及排放限值执行；其他行业的污水污染物浓度应满足相应行业的排放标准限值。

3.清下水排口应满足 COD≤30mg/L。

### 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-8 和 3-9。

**表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准**

| 昼间（dB(A)） | 夜间（dB(A)） |
|-----------|-----------|
| 70        | 55        |

**表 3-9 噪声排放标准**

| 污染因子 | 单位 | 数值 dB(A) | 标准来源                                    |
|------|----|----------|-----------------------------------------|
| 噪声   | 昼间 | 65       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3 类标准 |
|      | 夜间 | 55       |                                         |

### 4、固体废物贮存标准

危废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>总量控制指标</p> | <p><b>(1) 总量控制因子:</b></p> <p>按照国家和省总量控制的规定, 结合本项目排污特征, 确定本项目的总量控制因子以及考核因子为:</p> <p>水污染物总量控制因子: COD、氨氮、总氮、总磷</p> <p>大气污染物总量控制因子: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs</p> <p><b>(2) 项目总量控制建议指标</b></p> <p>本项目废气增加有组织 VOCs 排放总量 0.004 t/a, 无组织 VOCs 排放总量 0.221 t/a, 共计 0.225 t/a。其中装车站台产生的有组织 VOCs 排放总量 0.004 t/a, 无组织 VOCs 排放总量 0.005 t/a, 共计 0.009 t/a 废气在新浦化学老厂区 VOCs 废气中平衡。从新浦化学公司全厂来看, 本项目废气增加无组织 VOCs 排放量 0.216t/a。</p> <p>新浦化学现有废气污染物富余指标包括排污权指标购买富余量、重整投资调整量、减排富余量(已扣除在建 PDH 项目用量), 共计为 VOCs 54.805634 t/a。本项目新增无组织 VOCs 废气污染物总量 0.216t/a 在现有废气污染物富余指标中平衡, 平衡后富余指标为 VOCs 54.589634 t/a。</p> <p>本项目废水不新增, 因此不需申请废水污染物总量。</p> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>1、大气环境保护措施</b></p> <p>施工车辆及机械运行过程中排放的尾气会使附近空气中 CO、THC 及 NO<sub>x</sub> 浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放高度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。因此，选择施工管理质量好的单位，其施工车辆及机械的运行和维护状况较好，可有效减少尾气污染物的排放量。</p> <p>油漆废气主要来自于管道补漆阶段，该部分废气经大气扩散后对环境的影响很小，影响范围有限，随着施工结束而消除。</p> <p><b>2、水环境保护措施</b></p> <p>本项目在建设过程中产生施工废水和生活污水。施工废水经隔油沉淀池处理后回用于厂区内道路浇洒、扬尘抑制，不外排。本项目施工人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，主要污染物是COD、氨氮等，经厂区现有排水系统排入新浦化学公司污水处理站预处理达标后最终进入园区污水处理厂集中处理，对项目周边地表水环境影响较小。施工期间防止水环境污染的主要措施为：</p> <p>（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。</p> <p>（2）施工现场因地制宜，建造隔油沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经隔油池和沉淀池处理后回用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。</p> <p>（3）水泥、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。</p> <p>（4）施工人员生活废水依托现有污水装置处理，最终进入污水处理厂处理。通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。</p> <p><b>3、固体废物环境保护措施</b></p> <p>施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。</p> |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目施工垃圾包括围堰施工的废混凝土、砂石、钢筋边角料等，管道施工的废弃管材和废油漆桶等。施工垃圾应及时清运，并采取“集中收集、分类处理、尽量回用”的原则，能利用的综合利用，不能利用的其他建筑垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处理。废油漆桶为危险废物，委托有资质单位安全处置；废弃管材可外送综合利用。

施工人员的生活垃圾如不及时清运处理，会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此生活垃圾应专门收集，并定期交由环卫部处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。本项目施工期产生的生活垃圾统一收集后由当地环卫部门统一清运。

#### **4、噪声环境保护措施**

为减小施工期间噪声对周围环境影响，建议在施工期间采取以下相应措施：

①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行高噪声设备作业的施工。

②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法。

③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。

①尽量采用商品混凝土。

②加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

(一)、废气环境影响和保护措施

1、产污环节分析

(1) 储运废气

本项目新增的废气为烯烃厂区新增 C6+装车过程废气,C6+依托现有装车站台。装车废气为新增的 C6+ (C6+较现有裂解燃料油增加量,由 230t/a 增加值 2500t/a),装车泵流量为 50m<sup>3</sup>/h,装车过程产生的有组织和无组织废气。

C6+装车废气计算采用《有机液体装卸挥发损失 VOCs 排放量参考计算表》进行计算。C6+为混合物主要组分为 C8+, 其余成分还有甲苯 (≤50wt%)、苯 (≤3 wt %) 和二甲苯 (≤0.5 wt %) 等, C8+蒸气压较甲苯小, 本项目保守考虑, 按照甲苯参数计算储运过程废气量。

装车过程挥发损失 VOCs 排放量计算见表 4.1-1。经核算装车废气产生量较小, 根据 C6+成分, 其中苯和二甲苯废气量很小, 可忽略, 本次核算非甲烷总烃及甲苯废气产生量, 甲苯按照 50%进行核算。

表 4.1-1 C6+装车废气增加量计算结果一览表

| 装车类型 | 增加装车量 (t/年) | 污染物   | L1 (kg/m <sup>3</sup> ) | 非甲烷总烃产生情况 |          |             | 排放去向       |
|------|-------------|-------|-------------------------|-----------|----------|-------------|------------|
|      |             |       |                         | 产污量 (t/a) | 产生时间 (h) | 产污速率 (kg/h) |            |
| C6+  | 2270        | 非甲烷总烃 | 0.097                   | 0.255     | 45.4     | 5.292       | 作为燃料送裂解炉焚烧 |
|      |             | 甲苯    | 0.097                   | 0.127     | 45.4     | 2.646       |            |
|      |             | 非甲烷总烃 | 0.097                   | 0.005     | 45.4     | 0.108       | 无组织排放      |
|      |             | 甲苯    | 0.097                   | 0.003     | 45.4     | 0.054       |            |

装车采用干式快速接头, 废气采用喷射泵收集后送裂解炉作为燃料气使用。裂解炉裂解温度大于 830℃, 对燃料中烃类物质的去除效率大于 98%。现有项目设五台裂解炉, 其中四台正常生产, 一台处于烧焦或停炉状态。

本项目有组织废气增加情况详见下表。

表 4.1-2 本项目有组织废气增加情况一览表

建设单位保密数据

(2) 设备动静密封处泄露

生产装置及配套设施主要由泵、阀门、法兰和链接件等设备组成，这些输送有机介质的动、静密封点都会存在挥发性有机物（VOCs）的泄漏排放。本项目涉及动静密封点的装置或设施为乙烯装置的燃料系统改造工程。

采用《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）中核算方法，对机泵、阀门、法兰等设备动静密封点泄漏进行核算，具体的核算公式如下：

$$E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n \left( e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中： $E_{\text{设备}}$ —设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年排放量，kg/a；

$t_i$ —密封点  $i$  的年运行时间，h/a；

$e_{\text{TOC},i}$ —密封点  $i$  的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h，见表 4.6-6；

$WF_{\text{VOCs},i}$ —流经密封点  $i$  的物料中挥发性有机物平均质量分数，根据设计文件取值；

$WF_{\text{TOC},i}$ —流经密封点  $i$  的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，根据设计文件取值；本次核算  $WF_{\text{VOCs},i}/WF_{\text{TOC},i}$  按 1 计；

$n$ —挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数。

**表 4.1-4 设备与管线组件（ $e_{\text{TOC},i}$ ）取值参数表**

| 序号 | 类型     | 密封点类型          | 排放速率 $e_{\text{TOC},i}$ /（kg/h/排放源） |
|----|--------|----------------|-------------------------------------|
| 1  | 石油化学工业 | 气体阀门           | 0.024                               |
| 2  |        | 开口阀或开口管线       | 0.03                                |
| 3  |        | 有机液体阀门         | 0.036                               |
| 4  |        | 法兰或连接件         | 0.044                               |
| 5  |        | 泵、压缩机、搅拌器、泄压设备 | 0.14                                |
| 6  |        | 其他搅拌器          | 0.073                               |

其建成后具体的 NMHC 核算过程见表 4.1-5。

**表 4.1-5 项目设备动静密封处泄漏挥发性有机物估算一览表**

| 序号 | 装置名称  | 密封点类型  | 密封点数量（个） | 排放速率 $e_{\text{TOC},i}$ /（kg/h/排放源） | 排放时间（h/a） | 排放量（t/a） |
|----|-------|--------|----------|-------------------------------------|-----------|----------|
| 1  | 乙烯装置区 | 气体阀门   | 268      | 0.024                               | 8760      | 0.169    |
|    |       | 法兰或连接件 | 15       | 0.044                               | 8760      | 0.017    |
|    |       | 泄压设备   | 8        | 0.14                                | 8760      | 0.029    |
|    |       | 小计     |          |                                     |           | 0.216    |

综上，本项目无组织排放情况见下表。

表 4.1-6 本项目非甲烷总烃无组织排放情况

| 面源名称  | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 面源高度 (m) |
|-------|-------------|-----------|------------------------|----------|
| 乙烯装置区 | 0.025       | 0.216     | 63000                  | 6        |
| 装车区   | 0.108       | 0.005     | 1050                   | 6        |

综上, 本项目 C6+产量增加导致装车站台增加有组织和无组织 VOCs 废气共计 0.009t/a。C6+产量增加同时, 裂解汽油产量相应减少 0.218 万 t/a, 因此裂解汽油装车废气减少。裂解汽油依托北厂区储罐及装车装置, 废气采用“CEB”装置焚烧处理, 本项目装车站台新增废气可在新浦化学北厂区废气总量中平衡。从新浦化学公司全厂来看, 装车废气不增加。

正常工况有四台裂解炉正常生产, 一台烧焦或停用, 因此源强按四个排气筒给出, 大气排放口信息按五个排放口给出, 详见下表。

表 4.1-7 本项目废气排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称       | 污染物种类                                                | 排放口地理坐标         |               | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 排气温度 (°C) |
|----|-------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
|    |       |             |                                                      | 经度              | 纬度            |           |           |           |
| 1  | DA001 | 1#裂解炉烟道气排放口 | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃, 甲醇、CO、甲苯 | 119° 56' 20.80" | 32° 9' 41.40" | 56        | 2.45      | 102.9     |
| 2  | DA002 | 2#裂解炉烟道气排放口 |                                                      | 119° 56' 21.01" | 32° 9' 40.90" | 56        | 2.45      | 102.9     |
| 3  | DA003 | 3#裂解炉烟道气排放口 |                                                      | 119° 56' 21.19" | 32° 9' 40.36" | 56        | 2.45      | 102.9     |
| 4  | DA004 | 4#裂解炉烟道气排放口 |                                                      | 119° 56' 21.34" | 32° 9' 39.92" | 56        | 2.45      | 102.9     |
| 5  | DA005 | 5#裂解炉烟道气排放口 |                                                      | 119° 56' 21.59" | 32° 9' 39.20" | 56        | 2.45      | 102.9     |

表 4.1-8 废气污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号                         | 排放口名称          | 污染物种类           | 国家或地方污染物排放标准                                                                                 |                           |             |
|----|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
|    |                               |                |                 | 名称                                                                                           | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值 (kg/h) |
| 1  | DA001、DA002、DA003、DA004、DA005 | 1#-5#裂解炉烟道气排放口 | 烟尘              | 石油化学工业污染物排放标准 (GB 31571-2015)、《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) | 20                        | -           |
| 2  |                               |                | NO <sub>x</sub> |                                                                                              | 100                       | -           |
| 3  |                               |                | CO              |                                                                                              | 1000                      | 24          |
| 4  |                               |                | SO <sub>2</sub> |                                                                                              | 50                        | -           |
| 5  |                               |                | 非甲烷总烃           |                                                                                              | 80                        | 108         |
| 6  |                               |                | 甲醇              |                                                                                              | 50                        | -           |
| 7  |                               |                | 甲苯              |                                                                                              | 15                        | -           |

依据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ853-2017)、《排污单位自行监测技术指南 石油化工业》(HJ947-2018) 中重点排污单位监测频次及

《关于开展全省固定污染源废气挥发性有机物检查监测工作的通知》（苏环办[2018]148号）对其进行要求。本项监测计划仅针对技改涉及的污染源，其他污染源按照原环评或最新文件要求执行。

表 4.1-9 废气监测要求

| 排口    | 编号    | 监测方式 | 监测因子                              | 监测频次       |
|-------|-------|------|-----------------------------------|------------|
| 主要排放口 | 1#~5# | 自动监测 | NO <sub>x</sub> 、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征） | /          |
|       |       | 手动监测 | CO、颗粒物、SO <sub>2</sub>            | 不低于 1 次/季度 |
|       |       | 手动监测 | 甲醇、甲苯                             | 不低于 1 次/半年 |

## 2、污染防治措施及可行性分析

本项目废气收集、处理及排放体系具体见表 4.1-10。

表 4.1-10 本项目废气收集、处理及排放体系一览表

| 分类   | 废气产生点   | 污染物      | 收集方式       | 捕集率 | 处理措施       | 预计处理效率 | 排气筒编号 |
|------|---------|----------|------------|-----|------------|--------|-------|
| 正常工况 | C6+装车废气 | 非甲烷总烃、甲苯 | 干式快速接头密闭收集 | 98% | 作为燃料送裂解炉焚烧 | 98%    | 1~5#  |

### （1）有组织废气

本次新增的装车废气作为燃料送现有裂解炉焚烧，裂解炉设置 64 个自然吸风的低 NO<sub>x</sub> 的底部烧嘴，烧嘴布置在每排辐射段炉管的两边。裂解温度约为 830℃。现有项目裂解炉采用装置产生的燃料气作为燃料。燃料气主要成分为可燃气体，主要包括甲烷和氢气，热值较高（9000 kcal/kg 左右），在裂解炉燃烧时通入过量空气，因此可以使其充分燃烧。装置区工艺废气及内各储罐排气亦作为燃料送裂解炉焚烧。根据设计资料，裂解炉温度较高，对有机废气分解效率可达 98%以上，本项目新增废气与燃料气相比所占比例较小，增加后裂解炉废气组分变化不大。

根据现有项目 2022 年监测结果，正常工况下裂解炉烟道气 NO<sub>x</sub> 的排放浓度为 42.33~77.67 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物的排放浓度为 1.3~4.57 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 的排放浓度未检出（检出限 3 mg/m<sup>3</sup>），非甲烷总烃的排放浓度为 0.93~5.76mg/m<sup>3</sup>，CO 的排放浓度为 3~3.33 mg/m<sup>3</sup>。因此，本项目正产工况下裂解炉烟道气可满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 中标准值、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）以及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

等标准要求。

## （2）无组织废气

### ①工艺装置及管线无组织排放控制

工艺管线：在材料上选择耐腐蚀的材料以及可靠的密封技术；提高输送物质的工艺管线的等级；对于工艺管线，除与阀门、仪表、设备等连接可采用法兰外，其它均采用密封焊；所有工艺管线和设备的排净口都用管帽或法兰盖堵上。

工艺设备：机泵选用高效密封泵或者无泄漏型泵，压缩机选用高效密封设备。

阀门：采取波纹管密封阀、隔膜阀等高效密封阀门。

法兰：选用高效密封的垫片，减小法兰泄漏量。

### ②装车废气

C6+装车采用下装式装车方式，废气采用干式快速接头收集后排入裂解炉焚烧。

### ③设备与管阀件泄漏检测与维修（LDAR）

设备与管阀件泄漏检测与维修（LDAR）是对识别出的泄漏设备进行检测和修复的一套结构性方法。其目的是识别出泄漏较大的设备或部件，以保证通过修复有效减少泄漏量。泄漏控制包括以下内容：检测设备与管阀件泄漏，修复泄漏；跟踪设备与管阀件，防止泄漏；设计防泄漏设备与管阀件，测试其可靠性，逐步更新为防泄漏设备与管阀件等。LDAR 宜应用于能在线修复的设备类型，以便迅速的减少泄漏，或者应用于不适宜改造的设备类型。LDAR 最适合于阀门和泵类，也可用于连接件。

本项目建成后，企业应定期对生产设备进行泄漏检测与维修（LDAR。采取此项措施后，装置无组织排放量可显着减少。

## 3、大气环境影响分析

### （1）预测模式及因子

大气环境影响预测依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：



$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$ ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

项目不存在拟被替代污染源，装车废气仅增加产生排放总量，不改变排放速率，本项目涉及变化的废气污染源为裂解炉烟道气和装置区无组织废气，排放参数见下表。由于甲苯有组织废气排放浓度优于质量浓度标准，装车区废气仅增加周转量，因此不进行定量预测。

表 4.1-11 点源参数表

| 编号 | 名称     | 排气筒底部中心坐标/m |            | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气出口温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 不利污染物排放速率/(kg/h) |
|----|--------|-------------|------------|-------------|---------|-----------|------------|----------|----------|------|------------------|
|    |        | X           | Y          |             |         |           |            |          |          |      |                  |
| P1 | 裂解炉烟道气 | 777635.27   | 3561851.73 | 2           | 56      | 2.45      | 11.29      | 115.1    | 511      | 正常   | 非甲烷总烃 3.026      |
| P2 |        | 777648.30   | 3561819.83 | 2           | 56      | 2.45      | 11.29      | 115.1    | 511      | 正常   | 非甲烷总烃 3.026      |
| P3 |        | 777660.78   | 3561808.07 | 2           | 56      | 2.45      | 11.29      | 115.1    | 511      | 正常   | 非甲烷总烃 3.026      |
| P4 |        | 777661.11   | 3561795.98 | 2           | 56      | 2.45      | 11.29      | 115.1    | 511      | 正常   | 非甲烷总烃 3.026      |

表 4.1-12 项目面源排放参数

| 编号 | 名称   | 面源起始坐标/m  |            | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) |
|----|------|-----------|------------|----------|--------|--------|----------|------------|----------|------|----------------|
|    |      | X         | Y          |          |        |        |          |            |          |      |                |
| 1  | 乙烯装置 | 777661.11 | 3561795.98 | 2        | 350    | 180    | -20      | 40         | 8700     | 正常   | 非甲烷总烃：0.025    |

估算模式所用参数见下表：

表 4.1-13 估算模型参数表

| 参数       |            | 取值    |
|----------|------------|-------|
| 城市/农村选项  | 城市/农村      | 城市    |
|          | 人口数（城市选项时） | 100 万 |
| 最高环境温度/℃ |            | 40.7℃ |
| 最低环境温度/℃ |            | -14℃  |
| 土地利用类型   |            | 城市    |

|          |           |  |  |    |  |  |
|----------|-----------|--|--|----|--|--|
| 区域湿度条件   |           |  |  | 潮湿 |  |  |
| 是否考虑地形   | 考虑地形      |  |  | 是  |  |  |
|          | 地形数据分辨率/m |  |  | 90 |  |  |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟    |  |  | 否  |  |  |
|          | 岸线距离/km   |  |  | /  |  |  |
|          | 岸线方向/°    |  |  | /  |  |  |

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测结果如下：

表 4.1-14 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | 评价因子  | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | C <sub>max</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | P <sub>max</sub><br>(%) | D <sub>max</sub> %<br>(m) | D <sub>10%</sub><br>(m) |
|-------|-------|------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| P1    | 非甲烷总烃 | 2                            | 7.42E-04                                 | 0.04                    | 0                         | /                       |
| P2    | 非甲烷总烃 | 2                            | 7.42E-04                                 | 0.04                    | 0                         | /                       |
| P3    | 非甲烷总烃 | 2                            | 7.42E-04                                 | 0.04                    | 0                         | /                       |
| P4    | 非甲烷总烃 | 2                            | 7.42E-04                                 | 0.04                    | 0                         | /                       |
| A1    | 非甲烷总烃 | 2                            | 5.76E-04                                 | 0.03                    | 0                         | /                       |

由以上 ARESCREEN 估算模式对各污染源污染物的计算可知，废气中点源及面源 P<sub>max</sub> 为 0.3%，小于 1%。通过以预测分析可知，本项目的大气污染物排放对当地环境空气质量影响可接受。

(二)、废水环境影响和保护措施

1、产污环节分析

本项目 C6+产量增加，C6+中总含水量增加，至下游稀释蒸汽系统总水量减少，稀释蒸汽系统废水 W3 产生量减少；由于油水分离效果更好，稀释蒸汽系统废水 W3 中的重质组分减少。因此，废水较现有废水水质变好，水量略有减少，减少量在正常生产波动范围内。

现有项目稀释蒸汽系统废水 W3 COD 约为 1300mg/L，根据物料衡算结果，技改后，W3 COD 约为 1000 mg/L。

现有废水由管道送新浦化学公司 1#污水处理站处理，处理达标后接管园区污水处理站处理，新浦烯烃公司不设置污水排口。新浦化学公司污水总排口信息详见下表。

表 4.2-1 新浦化学公司废水排放口基本情况表

| 排放口<br>编号 | 排放口<br>名称 | 排放口地理坐标 |    | 排放<br>方式 | 排放去<br>向 | 污染物<br>种类 | 排放标准 |      |
|-----------|-----------|---------|----|----------|----------|-----------|------|------|
|           |           | 经度      | 纬度 |          |          |           | 名称   | 浓度限值 |

|       |       |               |             |      |         |     |                                                                                                                      |         |
|-------|-------|---------------|-------------|------|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|       |       |               |             |      |         |     |                                                                                                                      | (mg/mL) |
| DW001 | 污水总排口 | 119°55'16.07" | 32°8'37.32" | 间接排放 | 园区污水处理厂 | COD | 从严执行园区污水处理厂接管标准、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)和《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)相应废水排放标准 | 250     |
|       |       |               |             |      |         | SS  |                                                                                                                      | 70      |
|       |       |               |             |      |         | 石油类 |                                                                                                                      | 10      |

依据《排污单位自行监测技术指南 石油化工业》(HJ947-2018)、《排污单位自行监测技术指南 石油化工业》(HJ947-2018)中重点排污单位监测频次对其进行要求。本项监测计划仅针对技改后涉及因子,其他因子按照原环评或最新文件要求执行。本公司不设置污水排口,依托新浦化学污水排口,本公司废水监测要求见下表。

表 4.2-2 废水监测要求

| 排口    | 监测方式 | 监测因子       | 监测频次    |
|-------|------|------------|---------|
| 清下水排口 | 自动监测 | 流量、COD、pH  | /       |
|       | 手动监测 | 悬浮物        | 1次/月    |
|       | 手动监测 | 氨氮、石油类、悬浮物 | 日(排放期间) |

## 2、污染防治措施及可行性分析

本项目废水不新增,且技改后 W3 中 C8+重组分减少,现有项目废水送新浦化学南厂区 1#有机废水处理站预处理后接管园区工业污水处理厂处理。

目前现有项目废水已正常接入南厂区 1#有机废水处理站,新浦化学公司污水处理装置运行稳定,其处理出水可满足园区工业污水处理厂接管标准要求。

### (三)、噪声环境影响和保护措施

#### 1、噪声源强分析

本项目增加一台循环泵,主要噪声设备数量分类汇总详见表 4.3-1。

表 4.3-1 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 噪声源 | 产生强度    | 数量<br>(台) | 降噪源强 |                 | 排放强度    | 持续时间 |
|-----|---------|-----------|------|-----------------|---------|------|
|     | (dB(A)) |           | 工艺   | 降噪效果<br>(dB(A)) | (dB(A)) | h/a  |

|        |    |       |            |    |    |      |
|--------|----|-------|------------|----|----|------|
| C6+循环泵 | 85 | 1 用一备 | 选用低噪声设备、减震 | 15 | 70 | 8000 |
|--------|----|-------|------------|----|----|------|

依据《排污单位自行监测技术指南 石油化工业》(HJ947-2018)，新浦烯烃公司厂界噪声监测要求见下表。

**表 4.3-2 噪声监测要求**

| 监测点位   | 监测方式 | 监测因子    | 监测频次       |
|--------|------|---------|------------|
| 东南西北厂界 | 手动监测 | 等效 A 声级 | 不少于 1 次/季度 |

**2、厂界噪声达标可行性分析**

本项目新增噪声源循环泵，通过选用低噪声设备从源头降低控制噪声产生。通过安装减震基础等，降噪效果可达到 15dB（A）以上。

（1）预测内容

对项目厂界监测点的等效声级进行预测评价，本工程主要噪声源为各种机泵。工程主要噪声源强详见下表。

**表 4.3-3 正常工况下噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 噪声源 | 噪声源强         | 数量（台） | 距离厂界距离（m） |     |     |     |
|-----|--------------|-------|-----------|-----|-----|-----|
|     | 单台噪声值（dB(A)） |       | 东         | 南   | 西   | 北   |
| 机泵  | 70           | 4     | 205       | 200 | 610 | 125 |

（2）预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

预测计算公式有：

无指向性点声源几何发散衰减

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式 (A.2) 计算。

$$Lp(r) = Lp(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $Lp(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$  ——参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

$D_C$  ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 $L_w$ 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

几何发散引起的衰减按下式计算：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中： $A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$\alpha$  ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

地面效应引起的衰减按下式计算：

声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算A声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可下式：

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left( 17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中：A<sub>gr</sub>——地面效应引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

h<sub>m</sub>——传播路径的平均离地高度，m；

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

### （3）预测结果评价

采用噪声数学模式计算，预测项目厂界噪声级。

根据噪声设备声级及距厂界的最近距离，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界外的声环境进行预测计算，得到各监测点的昼夜噪声级，厂界噪声贡献值结果见表 4.3-4，本项目仅增加一台循环泵，对厂界贡献值不大，且周边无敏感目标，因此对周边声环境影响可接受。

**表 4.3-4 拟建厂址环境噪声预测结果 等效声级 Leq: dB(A)**

| 离散点 | 贡献值  |
|-----|------|
| 东   | 23.8 |
| 南   | 24   |
| 西   | 14.3 |
| 北   | 41.9 |

### （四）、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目仅新增一个燃料气罐及燃料气管线，其他设施均依托现有，因此本次技改不增加地下水及土壤污染源。

本项目依托现有分区防渗措施及跟踪监测措施。

现有项目已在厂内设置 3 个地下水监控点，监测因子为 pH 值、耗氧量、氨氮、挥发酚、硫化物、甲苯、石油类等，监测频率为每年监测一次，可通过监测数据情况判断厂区是否有难发现控制的跑冒滴漏情况，方便及时采取防护措施。

#### ①地下水环境：

监测位置：厂内监测井；

监测频次：不低于每年一次；

监测因子：pH 值、苯系物、石油类、化学需氧量、氨氮、挥发酚、硫化物。

## ②土壤

监测位置：厂内设置 4 个土壤监测点；

监测因子：pH、苯系物、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>。

监测频次：不低于每年一次。

## （五）、风险事故环境影响和保护措施

### 1、环境风险识别

#### （1）风险物质数量和分布情况

根据工程分析内容，本项目主要涉及到的化学物质有燃料气、DMDS 等、苏伊士破乳剂、C6+等以及次生污染物 CO、SO<sub>2</sub> 等，涉及的风险单元包括 DMDS 罐、急冷系统、重油分离罐、装车站、燃料气缓冲罐、燃料气管道等。其中 DMDS 罐、急冷系统、重油分离罐、装车站均依托现有，技改前后 Q 值不变。因此，本项目环境风险评价仅考虑新增的风险单元燃料气缓冲罐及燃料气、乙烷管道涉及的风险物质及苏伊士破乳剂。

燃料气及乙烷组分包括氢气、CO、C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>、C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>、CH<sub>4</sub>、C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>、C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>、C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>，其中氢气列入《危险化学品名录（2015 版）》，但如发生火灾爆炸事故本身不会产生环境风险事故，主要影响是次生事故，因此未识别为环境风险危险物质。

本项目涉及的危险物质易燃易爆及有毒有害危险特性见下表。

表 4.5-1 本项目涉及的危险物质易燃易爆及有毒有害危险特性

| 序号 | 物质名称                       | 分布位置         | 易燃易爆特性危险特性                                                           | 有毒有害危险特性                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | CO<br>1309-64-4            | 燃料气缓冲罐、燃料气管线 | 易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸；与空气混合物爆炸限 12%~74.2%。自燃点：608.89℃。 | 急性毒性<br>LC <sub>50</sub> : 大鼠吸入 2069 mg/m <sup>3</sup> ( 4h ) ， 小鼠 2300~5700mg/m <sup>3</sup> ， 豚鼠 1000~3300mg/m <sup>3</sup> ， 兔 4600~17200mg/m <sup>3</sup> ， 猫 4600~45800mg/m <sup>3</sup> ， 狗 34400~45800mg/m <sup>3</sup> 。 |
| 2  | CH <sub>4</sub><br>74-82-8 | 燃料气缓冲罐、燃料气管  | 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、                           | 无资料                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                 |                                            | 线、乙烷<br>管线 | 次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。                                                                      |                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                                                               | C <sub>2</sub> H <sub>4</sub><br>74-85-1   |            | 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。                                       | 低毒<br>LC <sub>50</sub> : 95000ppm                                                                                                              |
| 4                                                               | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub><br>74-84-0   |            | 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。                                                 | 无资料                                                                                                                                            |
| 5                                                               | C <sub>3</sub> H <sub>6</sub><br>115-07-1  | 乙烷管线       | 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与二氧化氮、四氧化二氮、氧化二氮等激烈化合，与其它氧化剂接触剧烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 无资料                                                                                                                                            |
| 6                                                               | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub><br>74-98-6   |            | 易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。                       | 无资料                                                                                                                                            |
| 7                                                               | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub><br>106-97-8 |            | 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引起着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。                | 急性毒性<br>LC <sub>50</sub> : 658000ppm (大鼠吸入, 4h)                                                                                                |
| 8                                                               | 苏伊士破乳剂                                     | 急冷水系统      | 不发生危险的聚合反应，没有一直的危险分解产物                                                                              | 急性毒性<br>LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg, (大鼠经口, 估算值)<br>LC <sub>50</sub> : 大于 5mg/L (大鼠吸入, 4h, 估算值)<br>LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg, (兔经皮, 估算值) |
| 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目涉及的危险物质筛选结果及临界量见表 4.5-2。 |                                            |            |                                                                                                     |                                                                                                                                                |
| 表 4.5-2 本项目危险物质临界量一览表                                           |                                            |            |                                                                                                     |                                                                                                                                                |
| 序号                                                              | 物质名称                                       | CAS 号      | 临界量 (t)                                                                                             | 判别依据                                                                                                                                           |
| 1                                                               | CO                                         | 1309-64-4  | 7.5                                                                                                 | 《建设项目环境风险评价技术导                                                                                                                                 |



|   |                                |          |    |                    |
|---|--------------------------------|----------|----|--------------------|
| 2 | CH <sub>4</sub>                | 74-82-8  | 10 | 则》(HJ169-2018)附录 B |
| 3 | C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>  | 74-85-1  | 10 |                    |
| 4 | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>  | 74-84-0  | 10 |                    |
| 5 | C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>  | 115-07-1 | 10 |                    |
| 6 | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>  | 74-98-6  | 10 |                    |
| 7 | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> | 106-97-8 | 10 |                    |

### 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q。

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$  为每种危险物质的最大存在总量, t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  为每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为:  $1 \leq Q < 10$ ,  $10 \leq Q < 100$ ,  $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量的比值见表 4.5-3。

表 4.5-3 本项目危险物质数量与临界量的比值

| 序号              | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 $q_n$ /t | 临界量 $Q_n$ /t        | 该种危险物质 Q 值 |
|-----------------|--------|-------|-----------------|---------------------|------------|
| 1               | 燃料气    | /     | 0.040           | 7.5 (按临界量最小组分 CO 计) | 0.0053     |
| 2               | 乙烷     | /     | 0.00652         | 10                  | 0.0007     |
| 项目 Q 值 $\Sigma$ |        |       |                 |                     | 0.0060     |

由上表可知, 建设项目新增的危险物质数量与临界量的比值  $Q=0.0060$  ( $Q < 1$ ), 不需进行环境风险专项评价。

### (2) 风险识别

本项目生产过程风险识别情况见下表。

表 4.5-4 生产过程风险识别情况一览表

| 单元  | 主要危险部位 |              | 主要危险物质                                                     | 事故类型            | 原因                         |
|-----|--------|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
|     | 车间名称   | 装置           |                                                            |                 |                            |
| 生产区 | 乙烯装置区  | 燃料气缓冲罐 V1941 | 燃料气 (含 CO、CH <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) | 泄漏、中毒、化学腐蚀、事故排放 | 管理不善、操作不当、设备腐蚀、密封件破裂、缺乏维护等 |

|  |  |       |                                                                                                                                                                                    |                 |                            |
|--|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
|  |  | 燃料气管道 |                                                                                                                                                                                    | 泄漏、中毒、化学腐蚀、事故排放 | 管理不善、操作不当、设备腐蚀、密封件破裂、缺乏维护等 |
|  |  | 乙烷管道  | 乙烷（含 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 、C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> 、CH <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 、C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 、C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ） | 泄漏、中毒、化学腐蚀、事故排放 | 管理不善、操作不当、设备腐蚀、密封件破裂、缺乏维护等 |

建设项目有毒有害物质的扩散途径主要包括以下几个方面：

（1）大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的次生污染物废气废气，造成大气环境事故。

（2）地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

（3）土壤和地下水：有毒有害物质发生火灾、爆炸过程中，消防尾水抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

除此之外，在有毒有害气体泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。

建设项目环境风险识别汇总见下表。

**表 4.5-5 本项目环境风险事故汇总**

| 序号 | 危险单元  | 风险源          | 主要危险物质                                                                                                                                                                             | 环境风险类型   | 环境影响途径        | 可能受影响的环境敏感目标       |
|----|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------|
| 1  | 乙烯装置区 | 燃料气缓冲罐 V1941 | 燃料气（含 CO、CH <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ）                                                                                                                          | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 周边居住区、周边地表水体、浅层地下水 |
| 2  |       | 燃料气管道        |                                                                                                                                                                                    | 泄漏、火灾、爆炸 |               |                    |
| 3  |       | 乙烷管道         | 乙烷（含 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 、C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> 、CH <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 、C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 、C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ） | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 周边居住区、周边地表水体、浅层地下水 |

**2、环境风险影响评价**

本项目新增的燃料气缓冲罐及燃料气、乙烷管道中的燃料气主要组分均为 C4 及以下烃类，仅含 0.05%CO。烃类均为低毒性气体，发生泄漏对周边环境影响不大，本项目周边 500m 范围内无保护目标，因此管道泄漏及爆炸对周边敏感目标影响可接受。本项目燃料气及乙烷泄漏后，在 30min 可关闭阀门、完成堵漏，因此

燃料气及乙烷泄漏对周边环境的影响可随着泄漏控制而逐渐降低。

烯烃厂现已建设 2 个 8300m<sup>3</sup> 事故水池，根据《新浦烯烃（泰兴）有限公司 110 万吨/年轻烃综合利用项目（重新报批）环境影响报告书》以及《新浦烯烃（泰兴）有限公司年产 40 万吨氯乙烯项目环境影响报告书》内容，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，事故水池能够满足发生火灾爆炸事故时产生的事故污水的存储要求。事故水池设置在厂区北侧，采用钢筋混凝土结构，并且采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮和抗震措施，这样在厂区发生储罐火灾爆炸时，消防灭火过程产生的污水在通过明沟和管线进入事故应急池，不会在事故应急池内渗透、泄漏到土壤和污染地下水。

综上所述，本项目环境风险影响可接受。

### 3、环境风险防范措施及应急措施分析

#### （1）本项目依托的现有风险防范措施

本项目对现有乙烯装置进行技改，主要依托现有风险防范措施。

本项目依托的现有项目风险防范措施主要有事故水应急池及排水收集措施、雨排水系统防控措施、消防水系统、本项目依托的压缩空气系统等公用工程的消防设施以及风险事故应急物资等。

#### ①事故水应急池

厂区北侧设置了 2 个 8300m<sup>3</sup> 应急事故水池，日常保持足够的事故排水缓冲容量；能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水；设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至新浦化学南厂区内污水处理设施处理。本项目新增设施发生火灾、爆炸事故时，可依托现有事故水池。

#### ②清下水排水系统防控措施

本项目依托现有清下水排口，排口具有监视设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止受污染的雨水、清净水、消防水和泄漏物进入外环境。

#### ①消防水系统

厂区内目前设置 1 座消防水泵站，消防最大小时用水量 2160 m<sup>3</sup>/h，持续时间 6h，消防水储罐有效容积为 14000 m<sup>3</sup>，可以满足本项目消防用水要求。厂区的消防用水量应按同一时间内的火灾处数和相应处的一次灭火水量确定，现有消防水

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>供水规模可满足全厂使用。</p> <p>④三级防控</p> <p>为防止事故废水入江，烯烃厂已设置事故水污染三级防控系统，同时开发区的水闸作为事故废水防范最后一道防线，以防止本项目在事故状态下由于工艺物料泄漏、事故消防水或初期雨水外泄，造成水域污染。</p> <p>⑤报警装置</p> <p>装置区技改装置可依托现有可燃气体报警装置和有毒气体报警装置。</p> <p>⑥应急物资</p> <p>现有项目已配备齐备的应急物资，其中应急监测仪器设备、医疗救护仪器、药品、应急交通工具、应急救援物资、应急通信、电源、照明等均可供本项目环境风险事故时使用。</p> <p>（2）本项目新增风险防范措施</p> <p>本项目新增燃料气缓冲罐 V1941 及配套管道，应按照相关要求设置可燃气体报警装置和有毒气体报警装置。</p> <p>所有管道系统均必需按有关标准进行良好设计、制作及安装，必需由当地有关质检监部门进行验收并通过后方能投入使用。物料输送管线要尽可能减少使用接合法兰，以降低泄漏几率，并设置必要的监控装置，定期试压检漏。</p> <p>明确腐蚀监测点的设置和监测方法，开展定期检测。为减管线腐蚀，外部采取环氧粉末涂层防腐结构，外加电流阴极保护。</p> <p>设立实时监控、预警、连锁紧急关断系统。在管线进出站等处设置紧急切断阀，对一些明显故障实施直接切断，也可通过 SCADA 系统进行远程关断，还可以完成全系统关断。</p> <p>巡线员定期巡线，发现危及管道安全的情况及时处理和汇报。</p> <p>管道防腐设备、检测仪器、仪表，应实行专人专责制，必须定期检定和正确使用。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素         | 排放口(编号、<br>名称)/污染源                                                                                                                                                                                           | 污染物项目           | 环境保护措施                                                          | 执行标准                                                                                                                                                     |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境             | 裂解炉烟道气<br>DA001~DA005(正常<br>生产时其中 4 个排<br>放, 第 5 个为烧焦工<br>况或不排放烟气)                                                                                                                                           | 非甲烷总烃           | 作为燃料送裂<br>解炉燃烧                                                  | 《石油化学工业污染<br>物排放标准》(GB3157<br>1-2015)表 6 中标准值                                                                                                            |
| 地表水环境            | DW001(新浦化学<br>(泰兴)有限公司总<br>排口)                                                                                                                                                                               | COD、SS、<br>石油类等 | 本项目不增加<br>废水量, 废水<br>送新浦化学公<br>司污水处理装<br>置预处理后接<br>管园区污水处<br>理厂 | 从严执行园区污水处<br>理厂接管标准、《石油<br>化学工业污染物排放<br>标准》(GB31571-201<br>5)、《化学工业水污染<br>物排放标准》(DB32/93<br>9-2020)和《烧碱、聚<br>氯乙烯工业污染物排<br>放标准》(GB15581-20<br>16)相应废水排放标准 |
| 声环境              | 新增循环泵                                                                                                                                                                                                        | 等效声级            | 选用低噪声设<br>备、减震                                                  | 《工业企业厂界环境<br>噪声排放标准》(GB12<br>348-2008)3 类标准                                                                                                              |
| 电磁辐射             | /                                                                                                                                                                                                            | /               | /                                                               | /                                                                                                                                                        |
| 固体废物             | 本次技改不新增固体废物                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                 |                                                                                                                                                          |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | 依托现有分区防渗措施及跟踪监测技术                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                 |                                                                                                                                                          |
| 生态保护措施           | /                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                 |                                                                                                                                                          |
| 环境风险<br>防范措施     | <p>本项目依托的现有项目风险防范措施主要有事故水应急池及排水收集措施、雨排水系统防控措施、消防水系统、消防设施、三级风控措施、可燃气体及有毒气体报警之昂志以及风险事故应急物资等。</p> <p>按相关要求在新建燃料气缓冲罐 V1941 及配套管道设置可燃气体报警装置和有毒气体报警装置, 管线采取防腐措施, 设立实时、预警、连锁紧急关断系统。巡线员定期巡线, 发现危及管道安全的情况及时处理和汇报。</p> |                 |                                                                 |                                                                                                                                                          |
| 其他环境<br>管理要求     | /                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                 |                                                                                                                                                          |

## 六、结论

项目建设符合国家和地方产业政策，以及相关环保管理要求。项目生产过程中采用了清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

预审意见:

经办人:                      审核人:                      签发人:                      公 章

年   月   日

下一级环境保护主管部门审查意见:

经办人:                      审核人:                      签发人:                      公 章

年   月   日

审批意见：

经办人：                      审核人：                      签发人：                      公 章

年        月        日



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称                 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物（t/a）              | 12.258131             | 39.305             | 0                     | 0                    | 0                        | 15.804131                 | 0        |
|              | NO <sub>x</sub> （t/a） | 278.820546            | 418.665            | 0                     | 0                    | 0                        | 345.30055                 | 0        |
|              | CO（t/a）               | 9.154                 | 212.442            | 0                     | 0                    | 0                        | 26.046                    | 0        |
|              | SO <sub>2</sub> （t/a） | 0                     | 11.915             | 0                     | 0                    | 0                        | 2.92                      | 0        |
|              | VOCs（t/a）             | 15.66189              | 62.754             | 0                     | 0.225                | 0                        | 34.37389                  | +0.255   |
|              | 乙烯（t/a）               | /                     | 0.789              | 0                     | 0                    | 0                        | 0.789                     | 0        |
|              | 乙炔（t/a）               | /                     | 3.245              | 0                     | 0                    | 0                        | 3.245                     | 0        |
|              | EDC（t/a）              | /                     | 0.695              | 0                     | 0                    | 0                        | 0.695                     | 0        |
|              | HCl（t/a）              | /                     | 5.068              | 0                     | 0                    | 0                        | 5.068                     | 0        |
|              | 甲醇（t/a）               | 0.244                 | 0                  | 0                     | 0                    | 0                        | 0.244                     | 0        |
|              | 甲苯（t/a）               | /                     | 0                  | 0                     | 0.056                | 0                        | 0.002                     | +0.056   |
|              | 二噁英（g/a）              | 0                     | 0.027              | 0                     | 0                    | 0                        | 0.027                     | 0        |
| 废水           | /                     | /                     | /                  | /                     | /                    | /                        | /                         | /        |
| 一般工业<br>固体废物 | /                     | /                     | /                  | /                     | /                    | /                        | /                         | /        |
| 危险废物         | /                     | /                     | /                  | /                     | /                    | /                        | /                         | /        |

注：1.⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

2.现有项目依托新浦化学公司污水处理设施及排口，废水污染物排放量均在新浦化学老厂区排污许可证中许可，因此烯烃厂不进行核算。

本报告表附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 项目确认声明

附件 3 项目备案通知书

附件 4 现有项目环评批复

附件 5 园区规划环评审查意见

附件 6 烯炔厂排污许可证正本

附件 7 烯炔厂应急预案备案表

附件 8 现状监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 园区土地利用规划图

附图 3 项目周边环境概况图

附图 4 水系概况图

附图 5 技改项目厂平面布置图（含管线）

