

阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司  
年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目环境影响报告书

（公示稿）

阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司

2024 年 7 月



# 目 录

<b>1 概述 .....</b>	<b>1</b>
1.1 任务由来 .....	1
1.2 建设项目特点 .....	3
1.3 环境影响评价的工作流程 .....	4
1.4 分析判定相关情况 .....	5
1.5 关注的主要环境问题 .....	53
1.6 评价结论 .....	54
<b>2 总则 .....</b>	<b>55</b>
2.1 编制依据 .....	55
2.2 评价目的及工作原则 .....	66
2.3 评价因子与评价标准 .....	66
2.4 评价工作等级和评价范围 .....	78
2.5 项目所在地相关规划 .....	86
2.6 环境保护目标 .....	94
<b>3 建设项目工程分析 .....</b>	<b>96</b>
3.1 原有项目概况 .....	96
3.2 本项目概况 .....	114
3.3 影响因素分析 .....	123
3.4 清洁生产水平分析 .....	149
3.5 风险因素识别 .....	152
3.6 建设项目污染源强及排放情况 .....	177
3.7 本项目污染物排放情况 .....	186
3.8 全厂污染物排放情况 .....	189
<b>4 环境现状调查与评价 .....</b>	<b>191</b>
4.1 自然环境现状调查概况 .....	191
4.2 环境现状调查与评价 .....	195

4.3 区域污染源调查与评价 .....	218
<b>5 环境影响预测评价 .....</b>	<b>226</b>
5.1 施工期环境影响评述 .....	226
5.2 运营期环境影响预测 .....	231
5.3 生态环境影响分析 .....	326
5.4 环境风险预测与评价 .....	328
5.5 碳排放环境影响评价 .....	375
<b>6 环境保护措施及其经济、技术论证 .....</b>	<b>382</b>
6.1 大气环境保护措施及其经济、技术论证 .....	382
6.2 地表水环境保护措施及其经济、技术论证 .....	395
6.3 固体废弃物环境保护措施及其经济、技术论证 .....	405
6.4 噪声环境保护措施及其经济、技术论证 .....	407
6.5 地下水环境保护措施及其经济、技术论证 .....	408
6.6 土壤环境保护措施及其经济、技术论证 .....	411
6.7 环境风险管理 .....	414
6.8 环保措施及达标排放 .....	431
<b>7 环境影响经济损益分析 .....</b>	<b>434</b>
7.1 经济效益分析 .....	434
7.2 环境效益分析 .....	434
7.3 社会效益分析 .....	436
<b>8 环境管理与监测计划 .....</b>	<b>437</b>
8.1 环境管理 .....	437
8.2 监测计划 .....	454
<b>9 环境影响评价结论 .....</b>	<b>456</b>
9.1 建设项目概况 .....	456
9.2 环境质量现状 .....	456
9.3 污染物排放情况 .....	457

9.4 主要环境影响 .....	458
9.5 公众意见采纳情况 .....	460
9.6 环境保护措施 .....	460
9.7 环境经济损益分析 .....	461
9.8 环境管理与监测计划 .....	461
9.9 总结论 .....	462

## 附件

- 附件 1 投资项目备案证
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 土地证、房产证明材料
- 附件 4 规划用地红线图
- 附件 5 环境质量现状监测报告
- 附件 6 危废处置合同
- 附件 7 污水接管合同
- 附件 8 阿朗新科与德瑞生活污水处理协议和阿朗新科情况说明
- 附件 9 建设单位原有项目批复、验收意见
- 附件 10 阿朗新科公司分立资料
- 附件 11 《关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》，苏环审[2014]27 号
- 附件 12 污水处理厂环评批复及验收意见
- 附件 13 废液焚烧炉技术方案专题论证专家意见
- 附件 14 会议纪要
- 附件 15 专家意见修改清单
- 附件 16 废液焚烧炉专题论证意见修改清单
- 附件 17 年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目安全条件审查专家意见
- 附件 18 年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目危险化学品建设项目安全条件审查意见书



# 1 概述

## 1.1 任务由来

阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司（以下简称阿朗新科常州公司）是目前阿朗新科旗下最尖端、最先进的生产基地之一，由朗盛（常州）有限公司（现已更名为恩骅力工程材料(常州)有限公司）分立新设而来。2016年，朗盛公司由于自身发展需要存续分立为两家独立公司：朗盛(常州)有限公司继续存续，新设阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司。原朗盛公司下属三元乙丙橡胶生产区、仓储区、新润码头到乙烯储罐的乙烯管线、研发中心、备品仓库及维修间所属地块和装置划归于阿朗新科常州公司(生产工艺、产能不发生变动)。

阿朗新科常州公司坐落于常州滨江经济开发区新材料产业园内，位于常州滨江经济开发区黄海路 318 号，现占地面积为 110067.72m<sup>2</sup>。厂区内现役装置为：16 万吨/年三元乙丙橡胶生产装置。

氢化丁腈橡胶（HNBR，即本项目的产品特种弹性体）是一种特殊的橡胶，专为苛刻环境的应用而设计。由于 HNBR 对热、臭氧、燃料油等极性介质表现出较好的抗耐性，性价比高且适用的行业广泛，近几年中国对于 HNBR 的需求年平均增长率保持在 17%左右。同时根据市场调研发现，国内企业制备 HNBR 的工艺技术并不完善，产品的产能较低且产品应用范围无法满足需求。因此，阿朗新科常州公司拟投资 147750 万元，建设“年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目”。本项目分两期建设，其中一期项目建成后预计年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂；二期扩产后预计增加年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂，项目新增用地在原有厂区北侧，总用地面积约 60 亩。本项目已获得常州市发展和改革委员会备案（常发改备[2023]37 号）。

**本项目的地理位置示意图见图 1.1-1。**

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理



条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目的环境影响评价必须编制环境影响报告书。

受阿朗新科常州公司委托，江苏龙环环境科技有限公司承担本项目环境影响报告书的编制工作。评价单位接受委托后，在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）和其他环境要素评价导则所规定的原则、方法、内容及要求，编制了《阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目环境影响报告书》。

## 1.2 建设项目特点

本项目为新建化工项目，主要特点如下：

(1) 本项目分两期建设，生产特种弹性体(氢化丁腈橡胶, HNBR)和贵金属树脂(铑树脂)。特种弹性体以丁腈橡胶为原料，通过加氢制备氢化丁腈橡胶，加氢采用溶液加氢法，以氯苯为溶剂，铑催化剂作为均相配位催化剂，提升反应的选择性和反应效率。该技术来自母公司阿朗新科，此技术经过多年的工业化生产实践，成熟可靠且有较高的安全性。

(2) 本项目的设备主要为国内采购，部分设备采用国外进口，并采用先进可靠的 DCS 控制系统，确保控制系统的先进性和设备运行的稳定性。

(3) 本项目生产过程中产生的废气、滗析器废水、实验室清洗废水、水切造粒废水、精馏残渣和冷凝废液采用废液焚烧炉焚烧处理，焚烧后的烟气通过“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附、布袋除尘+两级碱洗塔”处理后达标排放。

### 1.3 环境影响评价的工作流程

本项目环境影响评价的工作流程见图 1.3-1。

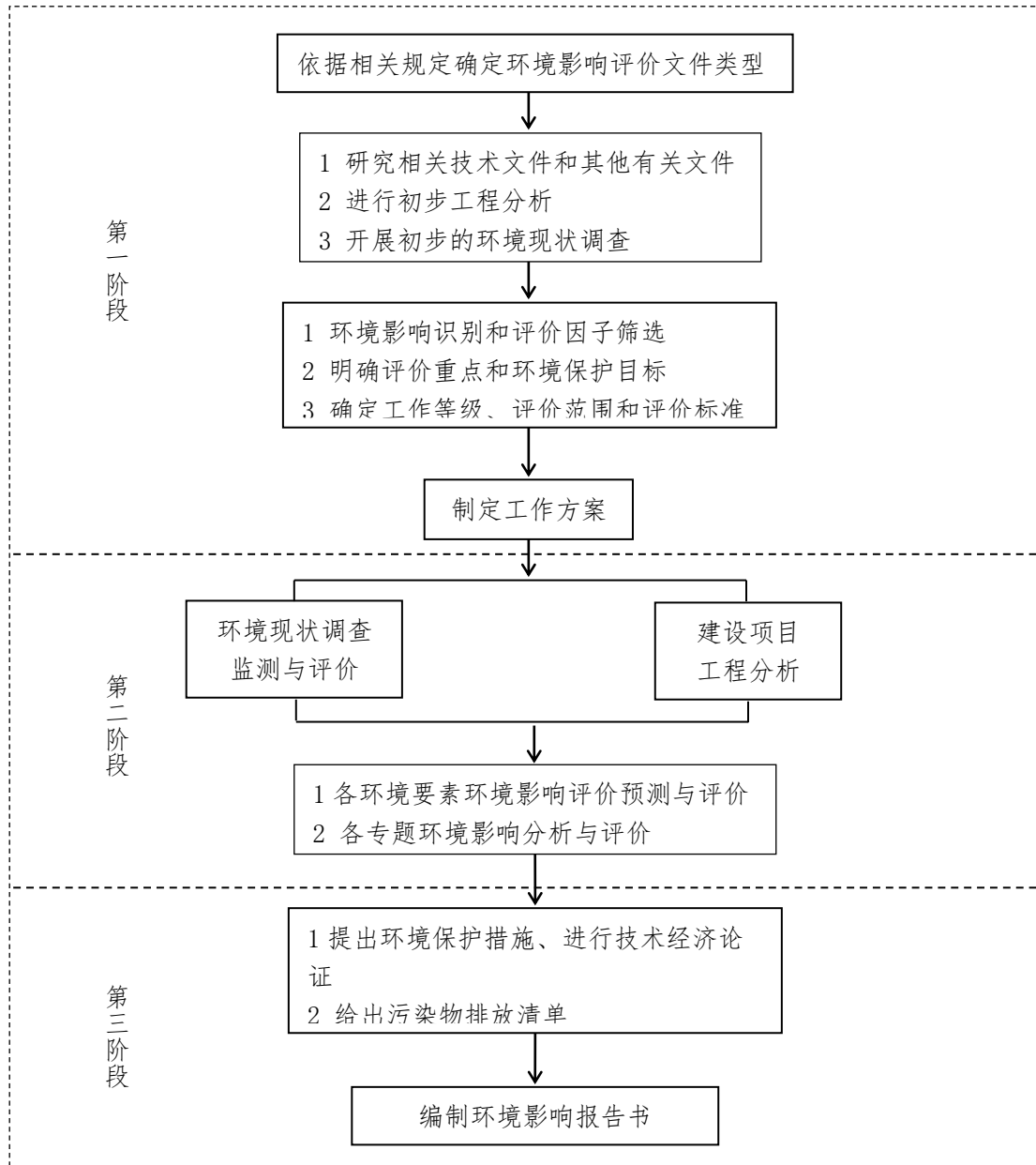


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 产业政策和环保政策预判分析

#### (1) 与《产业结构调整指导目录》相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会 7 号令，2023 年 12 月 27 日），本项目为年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目，其中特种弹性体（氢化丁腈橡胶）属于第一类“鼓励类”中第十一条“石油化工”中“6、橡胶”；贵金属树脂（铈树脂）不属于限制与淘汰类项目。

#### (2) 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》（2021 年第 47 号令）相符性分析

对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》（2021 年第 47 号令），本项目不涉及负面清单中规定的几种情形。

#### (3) 与《省政府办公厅关于印发江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）的通知》（苏政办发[2020]32 号）相符性分析

对照《省政府办公厅关于印发江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）的通知》（苏政办发[2020]32 号），本项目不属于目录中限制、淘汰和禁止类项目。

#### (4) 与《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》苏办发[2018]32 号文的相符性分析

对照《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32 号），分析如下：

表 1.4-1 与苏办发[2018]32 号文对照分析

类别	文件要求	对照分析
科学调整化工行业布局	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》，进一步规范环太湖地区涉化行业发展。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不排放含氮磷生产废水，符合文件要求。
	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；严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内	本项目为新建化工项目，不属于石油化工、煤化工项目，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，符

类别	文件要求	对照分析
	新建布局化工园区和化工企业。	合文件要求。
	从严管理园区外化工企业，推动园区外化工企业向化工园区搬迁。严把园区及项目准入关口，……一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目为新建化工项目，位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，属于化工园区，园区现有环境基础设施较完善。因此，符合文件要求。
更高标准地强化环境保护措施	加快推进化工行业 VOCs 综合治理，加强无组织废气排放控制。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、燃料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、无组织工艺废气和非正常工况等源项整治。	本项目优先选用自动化密闭设备，在生产过程中充分考虑无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、装卸过程均等采用管道的收集方式收集；本项目工艺废气、储罐呼吸废气等均经收集处理后有组织排放；本项目建成后，企业将开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。因此，符合文件要求。
	开展厂区土壤及地下水自行监测，及时排查风险隐患，防止各生产环节对土壤环境造成污染。	本项目建成后，企业将根据相关文件要求开展全厂土壤及地下水自行监测，及时排查风险隐患。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合苏办发[2018]32号文的相关要求。

### (5) 与《省政府办公厅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）的相符性分析

对照《省政府办公厅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），分析如下：

表 1.4-2 与苏政办发[2019]15号对照分析

类别	文件要求	对照分析
严格建设项目准入	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。	本项目不属于国家、省产业政策限制、淘汰类项目，符合“三线一单”生态环境准入清单要求，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；本项目生产过程中产生的离心机废水、实验室清洗废水、水切造粒废水、冷凝废液、精馏残渣进公司新建的废液焚烧炉焚烧处置，其他危险废物委托有资质单位处置。因此，符合文件要求。
	加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术	本项目工艺和设备不属于国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗

类别	文件要求	对照分析
	<p>装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。</p>	<p>的落后生产工艺、技术装备；本项目二期建成后危废总量为 377.6492t，公司拟建废液焚烧炉焚烧处置冷凝废液和精馏残渣，其他危险废物委托有资质单位处置。因此，符合文件要求。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目属于新建化工项目，不属于石油化工、煤化工项目，位于长江干流及主要支流岸线 1 公里以外，符合文件要求。</p>
严格 执行 污染 物处 置标 准	<p>化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。</p>	<p>本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接达标接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建 72m<sup>3</sup> 初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。因此，符合文件要求。</p>
	<p>危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。</p>	<p>本项目建成后，公司作为危险废物产生单位将落实申报登记、转移联单、应急预案备案等制度，并按照相关规定建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，执行电子联单。因此，符合文件要求。</p>
提升 污染 物收 集能 力	<p>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）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。</p>	<p>公司实行“清污分流、雨污分流”，并采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，并已基本落实废水三级计量制度；公司原项目厂区已建一座 3742m<sup>3</sup> 的事故应急池和一座 451.6m<sup>3</sup> 初期雨水池，本项目新建一座 72m<sup>3</sup> 初期雨水池一和一座 25m<sup>3</sup> 初期雨水池二，经核算满足事故废水的收集要求；</p>

类别	文件要求	对照分析
		初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统，符合文件要求。
	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《石化企业泄漏检测不修复工作指南》（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。	本项目采用无泄漏、低泄漏设备，并封闭所有不必要的开口。本项目建成后，企业将开展 LDAR 工作，符合文件要求。
	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。	本项目生产过程中，充分考虑无组织废气排放的控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料、反应尾气、工艺容器的置换气、抽真空排气、储罐废气等采用管道的收集方式收集，收集率均不低于 90%；开停车、检维修等非正常工况采取报备制度，非正常工况排放废气通过管道收集后接入废气治理设施处理。因此，符合文件要求。
提升 污染物 处置 能力	化工废水接入一般工业污水处理厂的，需增加预处理工艺，实施分类收集、分质处理。	本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建 72m <sup>3</sup> 初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。因此，符合文件要求。
	企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。	
	企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺，采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求；无相应标准规范的，污染物总体去除率不低于 90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，提高废气处理的自动化程度，喷淋处理	

类别	文件要求	对照分析
	设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。	本项目正常运行后，废气治理设施将纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测及记录设施。因此，符合文件要求。
提升 监测 能力	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。	本项目建成后，将依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，并依据《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对废水、废气、厂界噪声、土壤及地下水进行定期监测，并依法进行信息公开。因此，符合文件要求。
	企业污水预处理排口（监测指标含 COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 COD <sub>Cr</sub> 、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，……企业监控信息接入园区环境监控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。	企业污水接管口、雨水排口均设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动切换阀；本项目依托原有项目污水接管口和雨水排放口，均已安装在线监控。因此，符合文件要求。
	新、改、扩建项目开展环境影响评价时，应开展工矿用地土壤和地下水现状调查，发现项目用地超过有关标准的，应按照有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。	本项目用地已开展土壤和地下水现状调查工作，满足相关标准要求。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合苏政办发[2019]15号文的相关要求。

### （6）与《关于进一步深入推进全省化工园区化工集中区产业转型升级的通知》（苏化治[2021]6号）的相符性分析

对照《关于进一步深入推进全省化工园区化工集中区产业转型升级的通知》（苏化治[2021]6号），分析如下：



表 1.4-3 与苏化治[2021]6 号对照分析

类别	文件要求	对照分析
严格落实产业政策和长江经济带负面清单	禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工项目。未纳入长江经济带负面清单合规园区目录的化工集中区不得新建、扩建高污染项目。	本项目为新建化工项目，位于常州滨江经济开发区新材料产业园，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，且已获得常州市发改委出具的备案文件。江苏常州滨江经济开发区新材料产业园已纳入长江经济带负面清单合规园区目录。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合苏化治[2021]6 号文的相关要求。

**(7) 与《<长江经济带发展负面清单指南>(试行, 2022 年版)》(长江办[2022]7 号) 的相符性分析**

对照《<长江经济带发展负面清单指南>(试行, 2022 年版)》(长江办[2022]7 号)，分析如下：

表 1.4-4 与长江办发[2022]7 号文对照分析

序号	文件要求	对照分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为化工项目，不属于码头项目及过长江通道项目。因此，符合文件要求。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，不在自然保护区核心区、缓冲区及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。因此，符合文件要求。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放的污染物的投资建设项目。	本项目距离最近的“长江魏村饮用水水源保护区”准保护区约 2500m，不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。因此，符合文件要求。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为化工项目，不属于围湖造田、围湖造地或围填海项目，也不属于挖沙、采砂项目。对照总体规划和区域规划环评，本项目建设符合总体规划及规划环评的产业定位要求。因此，符合文件要求。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁	本项目为化工项目，不利用或占用长

序号	文件要求	对照分析
	止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	江流域河湖岸线，且本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。因此，符合文件要求。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口的情形，符合文件要求。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为化工项目，不涉及在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。因此，符合文件要求。
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。	本项目为新建化工项目，位于常州滨江经济开发区新材料产业园内（合规园区），不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，不属于石化、现代煤化工项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，也不属于不符合要求的高耗能高排放项目。因此，符合文件要求。
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。	
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。	
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。	

由上表可知，本项目符合长江办[2022]7号文的相关要求。

### **（8）与《〈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》相符性分析**

对照《〈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》（苏长江办发[2022]55号），分析如下：

表 1.4-5 苏长江办发[2022]55 号文对照分析

类别	文件要求	对照分析
河段利用与岸线开发	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目距离最近的“长江魏村饮用水水源保护区”准保护区约 2500m，不在饮用水水源地的一级、二级保护区的岸线和河段范围内，符合文件要求。
区域活动	禁止在距离长江干支流一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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。	本项目为新建化工项目，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，符合文件要求。
	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库内容。
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不排放含氮磷生产废水，符合文件要求。
	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《<江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目为新建化工项目，项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，根据《<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》，该园区属于合规园区，且具备化工产业定位。因此，符合文件要求。
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型项目，安全距离符合相关规范要求。因此，符合文件要求。
产业发展	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业；不属于新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目；
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，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。	不属于石化、煤化工项目；不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目；对照国家及地方产业政策，本项目均不属于限制和淘汰类，也不属于法律法规和相
	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。	

类别	文件要求	对照分析
	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。	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。因此，符合文件要求。
	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。	

由上表可知，本项目符合苏长江办发[2022]55 号文的相关要求。

### (9) 与《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 604 号)相符性分析

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- ①新建、扩建化工、医药生产项目；
- ②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- ③扩大水产养殖规模。

第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- ①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- ②设置水上餐饮经营设施；
- ③新建、扩建高尔夫球场；
- ④新建、扩建畜禽养殖场；
- ⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- ⑥本条例第二十九条规定的行为。

**对照分析：**本项目是位于常州滨江经济开发区新材料产业园内的

新建项目，均不位于该条例第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内。因此本项目符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）相关规定。

#### **（10）与江苏省太湖水污染防治政策的相符性分析**

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；……”

“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代。”

**对照分析：**本项目为新建化工项目，位于太湖流域三级保护区内，本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建 72m<sup>3</sup> 初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。综上所述，本项目不排放含氮、磷生产废水，符合文件要求。

#### **（11）与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析**

对照《中华人民共和国长江保护法》，分析如下：

表1.4-6 与《中华人民共和国长江保护法》对照分析

序号	文件要求	对照分析
1	①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。②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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为新建化工项目，不在长江干流及主要支流岸线一公里范围内；本项目在长江干流岸线三公里范围内，但不属于尾矿库项目。因此，符合文件要求。
2	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目工艺流程产生的冷凝废液和精馏残渣进入公司废液焚烧炉焚烧处理，其他危险废物均委托有资质单位转移处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废处置率 100%，符合文件要求。
3	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造项目。因此，符合文件要求。
4	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不涉及在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。因此，符合文件要求。

**(12) 与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）等相符性分析**

本项目生产全过程参照《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）等相关技术规范及管理要求执行，分析如下：

表1.4-7 与苏环办[2020]16号对照分析

类别	文件要求	对照分析
严把建设项目门槛	严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，不符合产业政策和规划布局，达不到安全环保标准的，一律不予审批。	本项目环评严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求；本项目符合产业政策和规划布局，并按安全环保标准严格执行。
聚焦重点领域专项整治	督促企业落实污染防治措施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续。	企业按要求落实相关手续的办理。

由上表可知，本项目符合苏环办[2020]16号文的相关要求。

**(13) 与《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3号）相符性分析**

对照《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3号），分析如下：

**表1.4-8 与苏化治办[2019]3号文对照分析**

类别	关停条款	对照分析
产业布局	①不符合《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求的。②项目选址不符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政办发[2013]113号）、《江苏省海洋生态红线保护规划（2016-2020年）》管控要求的。③在集中式饮用水水源地保护区范围内，且难以整治到位的。④卫生防护距离内有环境敏感目标且无法整改到位的。	本项目选址符合《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》（苏政办发[2020]1号）、《江苏省海洋生态红线保护规划（2016-2020年）》的管控要求，不在集中式饮用水水源地保护区范围内，且本项目设置的卫生防护距离内无环境敏感目标。因此，符合文件要求。
环保许可	①未批先建、批建不符、环保“三同时”执行不到位、环保设施长期运行不正常且限期整改不达标的。②在规定期限内未依法取得排污许可证排放污染物且情节严重的。	企业现有项目履行了环保手续、取得了排污许可证，本项目严格执行环保“三同时”制度，并按相关规定开展排污许可证申领工作。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合苏化治办[2019]3号文的相关要求。

**(14) 与《关于印发<江苏省“十四五”长江经济带化工污染治理工作方案>的通知》（苏长江办发[2022]57号）相符性分析**

对照《关于印发<江苏省“十四五”长江经济带化工污染治理工作方案>的通知》（苏长江办发[2022]57号），分析如下：

**表1.4-9 与苏长江办发[2022]57号对照分析**

类别	文件要求	对照分析
坚决遏制化工项目盲目发展	严格执行化工项目联合会审和设区市审批备案制度。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。新建、改建、扩建化工项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足能耗强度和总量控制目标、碳排放达峰目标、重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、长江经济带发展负面清单、相关规划环评和相应行业环境准入条件。禁止新建不符合国家、省产业布局规划的项目，禁止新建淘汰限制类项目，新建项目应采取先进适	本项目为新建化工项目，已获得常州市发改委出具的备案证，且不在长江干支流岸线一公里范围内；本项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足能耗强度和总量控制目标、碳排放达峰目标、重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、长江经济带发展负面清单、相关规划环评和相应行业环境准入条件；本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园，根据《<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

类别	文件要求	对照分析
	用的工艺技术和装备,单位产品能耗、物耗和水耗及污染物排放达到先进水平。	区名录》,该园区属于合规园区,且具备化工产业定位,符合园区产业定位要求;本项目符合国家及地方产业政策,不属于限制淘汰类项目;本项目为新建化工项目,采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品能耗、物耗和水耗及污染物排放将达到行业先进水平。因此,符合文件要求。
加强化工企业整治提升	鼓励有条件的企业搬迁至沿江一公里范围外。鼓励沿江一公里外的化工企业搬迁入园。	本项目为新建化工项目,不在长江干支流岸线一公里范围内,位于常州滨江经济开发区新材料产业园内,根据《<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》,该园区属于合规园区,且具备化工产业定位,符合园区产业定位要求。因此,符合文件要求。
严格化工企业搬改关风险管控	加大搬改关企业的监管力度,加强搬改关过程中污染物排放管理,保证废水、固废按照要求规范处置,确保企业搬改关过程中不发生环境污染事件和安全生产事故。落实企业污染治理主体责任,督促和引导企业按照有关规定妥善做好各类环境风险防控。加强关闭退出化工企业遗留地块土壤污染风险管控。严格控制化工行业土壤污染严重的地块用途,不宜将其规划为居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等用地,可以用于拓展生态空间。……妥善处理搬迁改造企业债务和银行不良资产,指导督促企业依法制定并落实职工安置方案,妥善做好劳动关系处理和社会保险接续工作。	本项目为新建化工项目,不属于搬改关项目,符合文件要求。
全面提升化工产业清洁生产水平	新建化工项目应采取先进适用的工艺技术和装备,单位产品能耗、物耗和水耗及污染物排放达到先进水平。	本项目为新建化工项目,工艺技术、工艺设备、自控及污染物排放均达到行业先进水平。因此,符合文件要求。

由上表可知,本项目符合苏长江办发[2022]57号文的相关要求。

**(15) 与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发[2020]94号)的相符性**

对照《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发[2020]94号),分析如下:



表 1.4-10 与苏政发[2020]94 号文对照分析

类别	文件要求	对照分析
严格规范项目管理	化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。	本项目为新建化工项目，位于常州滨江经济开发区新材料产业园内（已纳入全省定位化工园区名单）。因此，符合文件要求。
	支持列入国家《产业结构调整指导目录》和《外商投资产业指导目录》鼓励类以及省内搬迁入园项目。	本项目为新建化工项目，位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，且属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的鼓励类项目。
	化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技改项目除外）。	
强力推进重点整治项目实施	对化工园区、化工集中区内沿江 1 公里范围内的企业，要进一步提高工作标准，分类推进整治提升；对于安全环保隐患突出、管理水平低、违法行为多发、安全环保诚信度不高的企业要抓紧推进关闭退出；对于经济体量不大、产品层次不高、无核心技术、与区域产业关联度不大的企业要逐步关闭退出；其他企业要按照最严格的安全环保标准要求实施提升，鼓励搬离沿江 1 公里范围。	本项目为新建化工项目，位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，且不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合苏政发[2020]94 号文的相关要求。

### **(16) 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）的相符性**

“二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”

**对照分析：**本项目为新建化工项目，属于环评[2021]45号文暂定的六个行业类别“两高”项目范畴。本项目建设符合现行各项环境管理要求；项目审批前落实主要污染物排放总量的控制指标和平衡途径，主要污染物可在区域内平衡总量；结合区域碳达峰行动方案，与同类型行业企业相比，本项目碳排放量总体处于可接受水平；本项目符合“三线一单”生态环境准入清单及园区生态环境准入清单要求，符合环评文件审批原则要求；项目选址常州滨江经济开发区新材料产业园，属于《<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》中的合规园区。因此，符合文件要求。

### **(17) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相符性分析**

根据《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）的文件内容：所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处

理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

**对照分析：**本项目为化工项目，对废气进行分类收集处置。催化剂配置产生废气、溶胶釜溶解产生废气、加氢反应釜反应产生废气、精馏塔产生废气、汽提塔产生废气、抗氧化剂配置产生废气通过密闭管道收集，废气捕集率 100%，采用废液焚烧炉焚烧处理，处理效率为 99.99%。因此本项目含 VOCs 废气总收集、净化处理率均不低于 90%，故符合该文件相关要求。

**（18）与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析**

对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号），分析如下：

**表 1.4-11 与苏大气办[2021]2 号文对照分析**

类别	文件要求	对照分析
明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目为化工项目，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业。本项目不需要对生产设备进行清洗。因此，符合文件要求。
严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目为化工项目，不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨及胶黏剂等。因此，符合文件要求。

**(19) 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32号）的相符性分析**

对照《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32号），分析如下：

**表 1.4-12 与常污防攻坚指办[2021]32号文对照分析**

类别	文件要求	对照分析
明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目为化工项目，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业。本项目不需要对生产设备进行清洗。因此，符合文件要求。
严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目为化工项目，不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨及胶黏剂等。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合常污防攻坚指办[2021]32号文的相关要求。

**(20) 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析**

根据《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（中共江苏省委江苏省人民政府，2022年1月24日），分析如下：

**表 1.4-13 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》对照分析**

类别	文件要求	对照分析
着力打好重污染天气消除攻坚战	加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM2.5 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控	本项目生产过程中充分考虑污染的控制及污染物的收集，生产过程中产生的废气经有效收集处理后通过排气筒达

	措施，基本消除重污染天气。	标排放，符合文件要求。
强化危险废物全生命周期监管	加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。	本项目产生的各类危险废物均应有有效收集、暂存后，进公司拟建废液焚烧炉焚烧处置或委托有资质单位处置；同时按照苏环办[2020]401号中相关要求落实危废全生命周期监管。

由上表可知，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相关要求。

### (21)与《关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办[2019]96号）的相符性分析

对照《关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办[2019]96号），分析如下：

表 1.4-14 与苏办[2019]96号文有关内容对照分析

类别	文件要求	对照分析
严格化工产业准入	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]。	本项目为新建化工项目，总投资为147750万元；本项目主要从事特种弹性体和贵金属树脂产品的生产，项目市场前景好、工艺装备水平较高、生产工艺较为成熟稳定，采用了较为高效的废气、废水收集处理方式，环保治理水平较高。因此，符合文件要求。
	强化负面清单管理。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、高能耗和落后工艺的要求，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。禁止新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目。	对照国家及地方产业政策，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类项目；本项目不属于新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目。因此，符合文件要求。
	强化企业本质安全要求。……企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。	本项目将按规定设计、设置和运行自动控制系统，符合文件要求。
规范化工生产企业管理	严格落实企业主体责任。企业必须严格履行安全生产和环境保护法定责任，落实全员安全生产责任制。企业必须由实际控制人担任企业法定代表人，实际控制人为企业安全生产和环境保护第一责任人。……	本项目建成后，企业实际控制人为企业法定代表人，为企业安全生产和环境保护第一责任人，符合文件要求。
	提高从业人员专业化素质。企业法定代表人和第一大股东、技术负责人、安全负责人、环保负责人和特种作业人员需参加应急管理部门、生态环境部门及其授权机构执业能力培训考核，持证上岗……化工生产装置操作人员 and 一二级重大危险源储存设施从业人员应具备高中或中	本项目建成后，企业相关人员将根据相关规定开展岗位技术培训工作；且直接与从业人员签订劳动合同，并限定高中或中专及以上学历者作为企业化工生产装置操作人员和一二级重大危险源

类别	文件要求	对照分析
	专及以上学历，特种作业岗位不得录用无证人员。	储存设施从业人员，特种作业岗位均为持证人员。因此，符合文件要求。
	规范企业设计建设。企业设计单位应具备相应资质，设计和建设应严格执行《危险化学品安全管理条例》《江苏省企业事业单位内部治安保卫条例》以及化工企业防火、防爆、防泄漏、防环境污染和卫生防护等各项规定要求，建筑物、构筑物和设备设施等应符合安全生产、环保和消防等有关规定。	企业将委托有资质单位按照相关规定及规范开展项目的详细设计建设工作，确保项目的建/构筑物和设备设施符合环保及其他规定的要求。因此，符合文件要求。
	依法依规参加社会保险和商业保险。督促企业为全体职工按照规定缴纳社会保险费，落实工伤保险有关待遇，切实保障工伤职工合法权益。在化工生产企业全面推行安全生产责任险和环境污染责任险，鼓励企业投保企业财产险和团体意外险等商业保险，切实发挥保险机构参与风险评估和事故预防的作用。	企业将依法依规开展社会保险和商业保险参保工作，符合文件要求。
	促进化工生产企业全面质量提升。加快企业质量认证体系建设，切实发挥强制性认证“保底线”作用，对涉及安全、环保和健康等方面的产品依法实施强制性认证。推动企业开展环境管理体系认证，切实履行社会责任，提高企业安全、环保与健康管理能力。	本项目建成后，将加快企业质量认证体系建设，切实发挥强制性认证“保底线”作用，开展环境管理体系认证工作，切实履行社会责任，提高企业安全、环保与健康管理能力。因此，符合文件要求。
加强化工行业监管	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。	本次环评已针对固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存或处置情况进行了评价，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合《关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办[2019]96号）的相关要求。

### **(22) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）的相符性分析**

对照《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），分析如下：

表 1.4-15 与苏环办[2019]36 号文有关内容对照

类别	苏环办[2019]36 号文要求	本项目
《建设项目环境保护管理条例》	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	①建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；②本项目所在地为不达标区，根据大气环境影响预测分析，在实施区域削减方案后，项目建设后区域环境质量可以得到整体改善；③建设项目拟采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。因此，符合文件要求。
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，符合文件要求。
《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197 号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟严格落实污染物排放总量控制制度，将于环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量的控制指标和减量替代方案，符合文件要求。
《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》（环环评[2016]150 号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	①本项目符合区域规划环评结论及审查意见。②本项目所在地为不达标区，根据大气环境影响预测分析，在区域实施削减方案后，项目建设后区域环境质量可以得到整体改善，其他污染因子的贡献值、预测值均达到相应的质量标准。
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）	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和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目为新建化工项目，总投资为 147750 万元；不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；本项目不生产三类中间体产品。因此，符合文件要求。
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的国家级生态保

知》（苏政发[2018]74号）		护红线区域范围内，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内，符合文件要求。
------------------	--	---

由上表可知，本项目符合苏环办[2019]36号文的相关要求。

### (23) 与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20号）的相符性

对照《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20号），分析如下：

表 1.4-16 与苏环办[2021]20号文相关内容对照分析

类别	文件要求	对照分析
	项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》、《淮河流域水污染防治暂行条例》、《江苏省长江水污染防治条例》、《江苏省太湖流域水污染防治条例》、《江苏省通榆河水污染防治条例》、《江苏省水污染防治条例》等法律法规。	本项目符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省长江水污染防治条例》、《江苏省太湖流域水污染防治条例》、《江苏省水污染防治条例》等法律法规。因此，符合文件要求。
产业政策规定	<p>禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。</p> <p>优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。</p>	本项目为新建化工项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类，也不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。因此，符合文件要求。
项目选址要求	项目应符合主题功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局 and 高质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单江苏省实施细则（试行）》有关规定，禁止在距离长江干流和	本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的国家级生态保护红线区域范围内，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内；产业发展和区域活动符合《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》有关规定，且本项目不在长江



类别	文件要求	对照分析
	主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目。	干流及主要支流岸线 1 公里范围内。因此，符合文件要求。
	新建（含搬迁）化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区（集中区），符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区（集中区）内企业的新、改、扩建化工项目。	本项目为新建化工项目，位于常州滨江经济开发区新材料产业园内（已纳入全省定位化工园区名单），且区域基础设施完善且稳定运行；本项目符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。因此，符合文件要求。
	园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区（集中区）内新建改扩建项目、复配类化工企业（项目）严格执行法律法规及省有关文件规定。	本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，符合文件要求。
	合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。	本项目建成后，全厂卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居民区等环境保护目标。因此，符合文件要求。
	从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。	本项目为新建化工项目，项目生产过程中产生的滤析器废水、实验室清洗废水、水切造粒废水进入废液焚烧炉焚烧处理；本项目产生的危险废物均能有效处置，处理处置率 100%；本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。因此，符合文件要求。
环境标准和总量控制要求	建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求。	本项目所在地为不达标区，本项目将于环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量的控制指标和减量替代方案，本项目建成后大气环境质量能够得到改善。因此，符合文件要求。
	严格污染物排放浓度和总量“双控”要求，严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物排放满足控制标准要求。	本项目废水、废气污染物严格落实排放浓度和总量“双控”要求，严格执行国家、省污染物排放标准，特征污染物满足控制标准要求；本项目将于环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量的控制指标和减量替代方案。因此，符合文件要求。
	化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转化率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国家清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。	本项目生产技术、工艺和装备水平较高，生产过程中采用 PLC+DCS 控制系统，采用先进的 SIS 安全仪表系统；本项目废气、废水污染物采取有效的治理措施后能够达标排放，固废处理处置率 100%；根据后文所述，本项目清洁生产水平较高，且生产过程中充分考虑节能减排的要求，包括蒸汽冷凝水的回用、“三废”处理等。因此，符合文件要求。
废气	项目应依托区域集中供热供汽设施，禁	本项目所需蒸汽由国能常州能源有限公司集中

类别	文件要求	对照分析
治理要求	止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业,按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉(包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等),并满足国家及地方的相关管理要求。	供热。因此,符合文件要求。
	通过优化设备、储罐选型,装卸、废水处理、污泥处理等环节密闭化,减少污染物无组织排放;储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施;明确设备泄漏检测与修复(LDAR)制度。	本项目优先选用自动化密闭设备,本项目工艺、储罐,装卸等环节产生的废气均经有效收集及治理措施,减少污染物无组织排放;本项目建成后,将制定泄漏检测与修复(LDAR)计划。因此,符合文件要求。
	生产废气应优先采取回用或综合利用措施,减少废气排放,确不能回收或综合利用的,应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。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。废气治理设施应纳入生产系统进行管理,科学合理配备运行状况监控及记录设施。	企业已考虑各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度和压力等因素,合理设置了废气治理设施,本项目废气经收集后采取焚烧、SNCR脱硝、急冷塔降温、活性炭吸附与布袋除尘、两级碱洗塔除酸性气体等措施处理后有组织排放;产生的非正常工况废气通过管道收集后接入废气治理设施处理;本项目废气治理设施纳入生产系统进行管理,并配备碱洗塔的运行状况监控和记录设施。因此,符合文件要求。
废水治理要求	强化企业节水措施,减少新鲜水用量。选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术,提高全厂废水回用率。	本项目采用了多项节水措施,厂区内的蒸汽冷凝水回用至循环冷却系统补水,本项目水切造粒用水循环使用且离心水回用至水切机可减少补充纯水的用量,同时用于水封树脂原料的纯水从树脂床排出后可回用于挤出机补水。采取上述措施后可节约自来水使用量。因此,符合文件要求。
	依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理,分质回用”的原则,按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案,满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理,不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果,含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理,原则上化工生产企业工业废水不得排入城镇污水处理厂。	依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理,分质回用”的原则,本项目运行过程中产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理;纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理;生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理;含氮磷的初期雨水在新建72m <sup>3</sup> 初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水,不外排。因此,符合文件要求。
固体	按照“减量化、资源化、无害化”原则,推	本项目按照“减量化、资源化、无害化”原则,

类别	文件要求	对照分析
废物处置要求	进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。	推进废物源头减量和循环利用，以提高废物综合利用水平；本项目不产生废盐、工业污泥等低价值、难处理废物。因此，符合文件要求。
	危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。	本项目危险废物主要为 0.526t/a 的过滤残渣、10t/a 精馏塔釜残渣、8.96t/a 废包装桶、217.004t/a 冷凝废液、124.8192t/a 焚烧飞灰、11.76t/a 碱洗塔污泥、1t/a 车间清洁物、0.1t/a 实验室废液、1.2t/a 废滤袋、0.118t/a 废包装袋、2.162t/a 废活性炭（危废库新增）。冷凝废液和精馏残渣收集后送往废液焚烧炉焚烧处理，其他危险废物委托有资质单位处置。因此，符合文件要求。
	根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用和处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，本次环评已对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用和处置方式、环境影响以及环境风险等进行了科学评价，并提出了切实可行的污染防治对策措施。因此，符合文件要求。
土壤和地下水污染防治要求	根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。	本项目土壤和地下水已采取分区防渗措施，包括一般防渗区和重点防渗区，并制定了有效的地下水监控和应急方案。因此，符合文件要求。
	项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗措施，不得污染土壤和地下水。	本项目工艺废水管线将采取地上明管架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集；工艺废水管线、生产装置、废液焚烧设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗措施。因此，符合文件要求。
	新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；搬迁项目应根据有关规定提出现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。	本项目为新建化工项目，且采取了土壤和地下水防控措施，以减轻对区域土壤和地下水环境质量的影响。因此，符合文件要求。
	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减震等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	本项目通过优化厂区平面布置，选用低噪声设备，并对高噪声设备采取隔声、消声、减震等降噪措施来控制厂界噪声达标。因此，符合文件要求。
环境风险防控要求	根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。	本项目将根据生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，本次环评已提出合理有效的环境风险防范和应急措施。因此，符合文件要求。

类别	文件要求	对照分析
	建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。	本项目将严格落实本次环评中提出的“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，本项目依托现有雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，企业已建一座 3742m <sup>3</sup> 事故应急池，两座 2000m <sup>3</sup> 消防水罐，能够满足相关要求，确保事故水不进入外环境，且在厂区相应位置图示封堵控制系统。因此，符合文件要求。
	制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。	本项目建成后，将制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，并定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。因此，符合文件要求。
	与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。	本项目建成后，企业将与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。因此，符合文件要求。
	企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。	本项目已制定环境监测计划，覆盖大气、地下水、土壤、噪声等环境要素，且包含常规污染物和特征污染物；并依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。因此，符合文件要求。
环境 监控 要求	对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 焚烧炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表，采取自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口。	本项目废气治理设施为废液焚烧炉、SNCR 脱硝装置、急冷塔、布袋除尘装置和碱洗塔，废液焚烧炉安装工况在线监控和排口在线监测装置，碱洗塔配备液位、pH 等自控仪表，采取自动方式加药；企业污水排放口、雨水排放口设置了在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。因此，符合文件要求。
	企业各类污染治理设施单独安装水、电子、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控；项目所在化工园区（集中区）建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。	本项目各类污染治理设施将单独安装水、电子、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）将设置在线工况监控；项目所在化工园区已建立 VOCs 在线监控系统、环保与安全监控预警应急一体化系统等。因此，符合文件要求。
	环评文件编制规范，符合环评技术标准要求。	本次环评文件已根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评

类别	文件要求	对照分析
		价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)等所规定的原则、方法、内容及要求进行了编制,且符合环评技术标准要求。因此,符合文件要求。

由上表可知,本项目符合《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》(苏环办[2021]20号)的相关规定。

**(24) 与《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》(环办环评[2022]31号)相符性**

对照《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》,分析如下:

**表 1.4-17 与环办环评[2022]31号文对照分析**

类别	文件要求	对照分析
石化建设项目环境影响评价文件审批原则	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物排放总量控制等政策要求。新建、改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目应符合国家批准的石化产业规划布局方案等有关产业规划。	本项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整等政策要求,结合区域碳达峰行动方案,本项目碳排放水平可接受。本项目将于环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量的控制指标和减量替代方案。本项目不属于“新建、改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目”,因此,符合文件要求。
	项目选址应符合生态环境分区管控要求。新建、扩建建设项目应布设在依法合规设立的产业园区,并符合园区规划及规划环境影响评价要求。项目选址不得位于长江干支流岸线一公里范围内、黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域,应避开生态保护红线,尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。	本项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》文件要求。本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园,属于依法合规设立的产业园区,本项目符合园区规划及规划环境影响评价要求。本项目距长江干流最近距离为2.9km,距离最近的“长江魏村饮用水水源保护区”准保护区2.5km,距离最近的居民区百

	<p>新建、扩建项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗、污染物排放量和资源综合利用等应达到行业先进水平。炼油、乙烯、对二甲苯项目能效应达到行业标杆水平。鼓励使用绿色原料、工艺及产品,使用清洁燃料、绿电、绿氢。鼓励实施循环经济,统筹利用园区内上下游资源。强化节水措施,减少新鲜水用量。具备条件的地区,优先使用再生水、海水淡化水,采用海水作为循环冷却水;缺水地区优先采用空冷、闭式循环等节水技术。</p>	<p>馨西苑五期 1.4km。因此,符合文件要求。</p> <p>本项目属于新建化工项目,采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品能耗、物耗和水耗及污染物排放将达到行业先进水平。本项目不属于炼油、乙烯、对二甲苯项目。本项目采用了多项节水措施,蒸汽冷凝水送往余热锅炉回用为蒸汽,本项目水切造粒用水循环使用且离心水回用至水切机可减少补充纯水的用量,同时用于水封树脂原料的纯水通过氮气的吹脱可回用于挤出机补水。采取上述措施后可节约自来水使用量。因此,符合文件要求。</p>
	<p>项目优先采用园区集中供热供汽,鼓励使用可再生能源,原则上不得配备燃煤自备电厂,不设或少设自备锅炉。确需建设自备电厂的,应符合国家及地方的相关规划和排放控制要求。加热炉、转化炉、裂解炉等应使用脱硫干气等清洁燃料,采取低氮燃烧等氮氧化物控制措施;催化裂化装置和动力站锅炉等应采取必要的脱硫、脱硝和除尘措施;有组织工艺废气应采取有效治理措施,减少污染物排放;原则上不得设置废气旁路,确需保留的应急类旁路,应安装流量计等自动监测设备。</p>	<p>本项目所需蒸汽由国能常州能源有限公司集中供热。本项目不涉及催化裂化装置和动力站锅炉等设备。本项目废气经收集后采取焚烧、吸收、过滤等措施处理后有组织排放,能有效减少污染物排放量;本项目不设置废气旁路。综上,符合文件要求。</p>
	<p>上下游装置间宜通过管道直接输送,减少中间储罐;通过优化设备、储罐选型,加强源头、过程、末端全流程管控,减少污染物无组织排放;挥发性有机液体装载优先采用底部装载,采用顶部浸没式装载的应采用高效密封方式;废水预处理、污泥储存处置等环节密闭化;有机废气应收尽收,鼓励污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐有机废气收集处理;依据废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等合理选择治理技术,高、低浓度有机废气分质收集处理,高浓度有机废气宜单独收集治理,优先回收利用,无法回收利用的采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺,除单一恶臭异味治理外,一般不单独使用低温等离子、光催化、光氧化等技术;明确设备泄漏检测与修复(LDAR)制度。</p>	<p>本项目上下游装置间均通过管道直接输送,储罐废气均收集处理后有组织排放,减少了污染物无组织排放;本项目不涉及挥发性有机液体装载;本项目优先选用自动化密闭设备,含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料、反应尾气、工艺容器的置换气、抽真空排气、储罐废气等采用管道的收集方式分类收集,根据有机废气性质、浓度等选择废液焚烧炉焚烧的处理方法;企业现已制定了设备泄漏检测与修复(LDAR)制度,并定期开展 LDAR 工作,本项目建成后纳入 LDAR 检测系统。因此,符合文件要求。</p>
	<p>非正常工况排气应收集处理,优先回收利用。</p>	<p>本项目非正常工况排放废气通过管道收集后接入废气治理设施处理。</p>

<p>合理设置大气环境防护距离,环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>本项目不设置大气环境防护距离,本项目建成后全厂卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标,今后也不得新建学校、医院、居民区等环境保护目标。因此,符合文件要求。</p>
<p>将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价,核算建设项目温室气体排放量,推进减污降碳协同增效,推动减碳技术创新示范应用。</p>	<p>本项目已按要求核算碳排放,项目建成后新增碳排放量 17195t CO<sub>2</sub>/a,企业后续将制定相应节能降耗措施,达到节能减排效果。因此,符合文件要求。</p>
<p>做好雨污分流、清污分流、污污分流。废水分类收集、分质处理、优先回用,严禁生产废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。 项目排放的废水污染物应符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572)等要求。</p>	<p>公司实行“雨污分流、清污分流、污污分流”,废水分类收集、分质处理,本项目产生的生活污水排往德瑞公司污水站处理后达标接管至常州民生环保科技有限公司集中处理,不直接外排;循环冷却系统排水、纯水制备装置废水、余热锅炉废水、不含氮磷的初期雨水检测达标后直接接管至常州民生环保科技有限公司处理;本项目产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧;含氮磷初期雨水用于碱洗塔补充用水,不外排。</p>
<p>土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所,需提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤污染防治具体措施,并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取防渗措施,提出有效的土壤、地下水监控和应急方案,符合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T 50934)等相关要求。对于可能受影响的地下水环境敏感目标,应提出保护措施,涉及饮用水功能的,强化地下水环境保护措施,确保饮用水安全。可能造成地下水污染的建设项目不得位于泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。</p>	<p>本项目土壤和地下水污染防治坚持源头控制、分区防控。本项目为新建化工项目,且采取了土壤和地下水防控措施,设置重点防渗区和一般防渗区,以减轻对区域土壤和地下水环境质量的影响;重点污染区的防渗设计严格按照建筑防渗设计规范,采用高标号的防水钢筋混凝土,集中做防渗地坪。防渗地面符合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T 50934)等相关要求,项目建成后定期开展土壤地下水跟踪监测,编制应急预案,制定应急响应措施。本项目周边不涉及地下水环境敏感目标,本项目不在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。因此符合文件要求。</p>
<p>按照减量化、资源化、无害化的原则,妥善处理处置固体废物。一般工业固体废物应通过项目自身或委托其他企业综合利用,无法综合利用的就近妥善处理,需要在厂内贮存的应按规定建设贮存设施、场所。</p>	<p>本项目达产后,工艺及公辅工程产生的危险废物量为 377.6492t/a,冷凝废液和精馏残渣送往废液焚烧炉焚烧处理,其余暂存于危废库后定期委托有资质的公司处理。</p>
<p>危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598)、《一般工业固体</p>	<p>本项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>

<p>废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）等相关要求。</p>	
<p>优化厂区平面布置,优先选用低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目,应强化噪声污染防治措施,防止噪声污染。</p>	<p>本项目主要噪声源设备为精馏塔、机泵、风机等,通过消音、减震、隔声、屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。因此符合文件要求。</p>
<p>严密防控项目环境风险,建立完善的环境风险防控体系,提升环境风险防控能力。环境风险防范和应急措施合理、有效。确保具备事故废水有效收集和妥善处理的能力。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施,建立项目及区域、园区环境风险防范与应急管理体系,提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。</p>	<p>企业现有项目建设有完善的环境风险防控体系。本项目依托原有项目已建的一座 3742m<sup>3</sup>事故应急池,能够满足事故状态下废水的收集暂存需求。本项目针对可能产生的突发环境事件制定了有效的环境风险防范和应急措施,建立了项目及区域、园区环境风险防范与应急管理体系,提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。因此符合文件要求。</p>
<p>改、扩建项目全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力,应提出有效整改或改进措施。</p>	<p>本项目已全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题。</p>
<p>新增主要污染物排放量的建设项目应执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子,其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。</p>	<p>本项目所在地为不达标区,将于环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量的控制指标和减量替代方案。</p>
<p>明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求,制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测,排污口或监测位置应符合技术规范要求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的,还应依法依规制定周边环境监测计划。</p>	<p>本项目已根据行业自行监测技术指南要求,制定了废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划,排污口和监测位置符合技术规范要求。企业废水排口已设置 pH、COD 在建监测设施,本项目拟在排气筒设置在线监测设置,并与主管部门监控设备联网。本项目不涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物。因此,符合文件要求。</p>

由上表可知,本项目符合环办环评[2022]31号文的相关要求。



**(25) 与《省政府关于印发江苏省碳达峰实施方案的通知》（苏政发[2022]88号）相符性**

对照与《省政府关于印发江苏省碳达峰实施方案的通知》（苏政发[2022]88号），分析如下：

**表 1.4-18 与苏政发[2022]88号文主要内容对照分析**

类别	文件要求	对照分析
工业领域专项行动	1、大力推动产业绿色低碳转型。加快推动传统产业绿色低碳转型，大力推动绿色低碳制造体系建设，积极推进工厂、园区、供应链等领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。深度推进传统制造业节能减排、两化融合、产品结构调整和工艺技术创新，加快数字产业化和产业数字化。大力培育绿色低碳产业，积极发展战略性新兴产业，实施战略性新兴产业集群发展工程、龙头保链工程。推动新兴技术与绿色低碳产业深度融合，加快形成新技术、新产品、新业态、新模式。到2030年，战略性新兴产业、高新技术产业产值占规上工业的比重分别达到45%和50%以上，节能环保产业主营业务收入力争达1.4万亿元。	本项目充分利用废液焚烧炉余热产蒸汽供本项目使用，减少了全厂外购蒸汽消耗量，减少了项目净购入热力碳排放碳排放量。
	2、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。强化源头管控，严格落实国家产能控制政策，未纳入国家相关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换。研究制定我省高耗能高排放项目管理目录，对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置，建立完善能耗预警机制。提升能耗准入标准，加强生态环境准入管理，严格控制新上高耗能高排放项目。强化长效管理，推进高耗能行业绿色制造和清洁生产，对能源消耗占比高的钢铁、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）、炼油、乙烯、合成氨等重点行业和数据中心组织实施节能降碳改造，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，大幅提升行业整体能效水平。完善高耗能高排放项目能耗定期调度机制和用能情况报送机制，及时梳理汇总重点用能单位在线监测数据。高耗能高排放项目建成后，要切实依规做好项目的节能审查验收工作，确保达到相关规范标准和设计要求。	本项目为新建化工项目，生产特种弹性体和贵金属树脂产品，不属于炼油、乙烯、对二甲苯、煤制烯烃、钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等项目；本项目建设符合现行各项环境管理要求；项目审批前落实主要污染物排放总量的控制指标和平衡途径，主要污染物可在区域内平衡总量；与同类型行业企业相比，本项目碳排放量总体处于可接受水平；项目建成后，将依规做好项目的节能审查验收工作，确保达到相关规范标准和设计要求。
	3、推动重点工业行业碳达峰行动。石化化工行业方面，严控新建氮肥、磷肥、电石、氯碱、纯碱、黄磷等初级加工项目，严控新增炼油产能，安全有序推进国家石化产业基地建设。	本项目为新建化工项目，生产特种弹性体和贵金属树脂产品，不涉及氮肥、磷肥、电石、氯碱、纯碱、黄磷等初级加工项目，不属于炼油项目。

由上表可知，本项目符合苏政发[2022]88号文的相关要求。

**(26) 与《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11号）的相符性分析**

对照《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11号），分析如下：

**表 1.4-19 与苏政办发〔2022〕11号文有关内容对照分析**

类别	文件要求	对照分析
落实涉危险废物单位主体责任	危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置单位主要负责人（法定代表人、实际控制人）是危险废物污染防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物污染防治和安全生产法律法规制度	企业严格落实危险废物污染防治和安全生产法律法规制度，企业法人为危险废物污染防治和安全生产第一责任人。因此，符合文件要求。
	危险废物产生单位应将危险废物提供或者委托给有资质单位收集、贮存、利用处置，并与其直接签订相应合同，严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目的所有次生危废均委外处置，企业将与有资质单位签订相应合同。因此，符合文件要求。
	危险废物产生单位和经营单位依法及时公开危险废物污染防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。	项目运行后，企业将及时公开危险废物污染防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。因此，符合文件要求。
严格项目准入	新改扩建项目依法严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。	本项目将严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。因此，符合文件要求。
	新改扩建危险废物利用处置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。	本项目的废液焚烧炉属于化工企业配套建设的废液焚烧处置设施，用于处置工艺产生的废气、冷凝废液、精馏残渣、离心机废水、水切造粒废水和实验室清洗废水，不对外经营。因此，符合文件要求。
	严格环评管理，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。	本项目开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。因此，符合文件要求。
规范危险废物	严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，危险废物利用处置单位和年产生量 1000 吨及以上的危险废物产生单位应在关键位置设置视频监控，并与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。	项目运行后，严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，并在关键位置设置视频监控，同时与江苏省危险

贮存管理	废物全生命周期监控系统联网。因此，符合文件要求。
------	--------------------------

由上表可知，本项目符合苏政办发〔2022〕11号文的相关要求。

**(27) 《江苏省重点行业工业企业雨水排放管理要求》（苏污防攻坚指办[2023]71号）**

与《江苏省重点行业工业企业雨水排放管理要求》（苏污防攻坚指办[2023]71号）内容对照分析，分析见下表。

**表1.4-20 与苏污防[2023]71号文有关内容对照分析**

	文件要求	对照分析
初期雨水收集与管理	初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。	厂区初期雨水收集系统收集区域覆盖全厂污染区域。因此，符合文件要求。
	初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期15-30分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按10-30毫米设定。	新增一座72m <sup>3</sup> 初期雨水池一和一座25m <sup>3</sup> 初期雨水池二，其中72m <sup>3</sup> 初期雨水池一能够满足本项目露天生产装置区及废液焚烧炉区一次降雨含氮磷初期雨水的收集；本项目罐区的不含氮磷初期雨水先送往新建的25m <sup>3</sup> 初期雨水池二，再与其他区域不含氮磷初期雨水通过雨水管网，依托原厂区1个451.6m <sup>3</sup> 初期雨水池收集。因此，符合文件要求。
	初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。	企业初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置液位计，能够实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因此，符合文件要求。
	初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上5日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。	企业不含氮磷初期雨水直接接管至常州民生环保科技有限公司工业废水处理外排系统处理；含氮磷的初期雨水在新建72m <sup>3</sup> 初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。因此，符合文件要求。
后期雨水收集与管理	工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米，检查井长宽不小于0.5米检查井底部要低于管渠底部0.3米以上，内侧贴白色	企业雨水排放口前已按要求设置取样监测观察井。因此，符合文件要求。

	瓷砖。	
	工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。	企业雨水排放口已设立标志牌。因此，符合文件要求。
	工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。	企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备和水质在线监控设备，并与管理部门联网。因此，符合文件要求。
维护管理	工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理，企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放(回用)方式、监测计划等信息。	企业雨水排放口信息已纳入环评及排污许可管理。因此，符合文件要求。
	工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损确保不发生污水与雨水管网错接、混接、刮接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	企业定期开展雨水收集系统日常检查与维护工作。因此，符合文件要求。
	工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	企业已加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。因此，符合文件要求。
	工业企业雨水排水管网图应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。	企业雨水排水管网图已纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。因此，符合文件要求。
	工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	企业已建立雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，并定期开展日常操作演练。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合苏污防攻坚指办[2023]71号的相关要求。

### (28) 与《江苏省深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》（苏环发[2023]4号）的相符性分析

与《江苏省深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》（苏环发[2023]4号）内容对照分析，分析见下表。

表1.4-21 与苏环发[2023]4号文有关内容对照分析

类别	文件要求	对照分析
引导推动绿色低碳转型发展	禁止在长江干流及重要支流岸线一公里范围内新建危化品码头(符合国家港口布局规划的油气专用泊位项目以及以提升安全、生态环境保护水平为目的的项目除外)。落实国家公布的行业规范条件,推动沿江企业绿色发展和提质升级。	本项目为新建化工项目,不在长江干支流岸线一公里范围内。本项目落实国家公布的行业规范条件,推动沿江企业绿色发展和提质升级。因此,符合文件要求。
提升化工产业安全环保水平	推动敏感区域化工企业搬改关。优化化工园区产业结构和空间布局,引导搬迁改造企业进入一般或较低安全风险的化工园区。按照国家和地方有关规定推动沿江一公里内园区外化工企业搬改关,依法依规淘汰落后产能;保留的化工园区、企业要编制完善安全环境风险防控方案。鼓励有条件的企业搬迁至沿江一公里范围外,鼓励沿江一公里外的化工企业搬迁入园。加快推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。依法做好关闭退出地块的土壤污染状况调查。	本项目为新建化工项目,位于常州滨江经济开发区新材料产业园内(合规园区),不在沿江一公里范围内;滨开区新材料产业园已开展安全风险评估、环境风险评估工作,园区已建立三级防控体系并定期开展演练;本项目建成后,将采取切断阀、自动监控等风险防范措施,拟委托编制完善安全环境风险防控方案。
强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理	新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的,不得排入城市污水集中收集处理设施。对接管城市污水集中收集处理设施的工业企业全面排查评估,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理;纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理;生产过程中产生的水切造粒废水、离心机废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理;含氮磷的初期雨水在新建 72m <sup>3</sup> 初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水,不外排。民生污水处理厂属于园区工业污水处理厂。因此,符合文件要求。

由上表可知,本项目符合《江苏省深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》(苏环发[2023]4号)的相关要求。

(29)与《关于加强二恶英污染防治的指导意见》(环发[2010]123号)的相符性分析

表1.4-22 与环发[2010]123号文有关内容对照分析

类别	文件要求	对照分析
优化产业结构	淘汰落后产能。严格落实《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》(国发〔2010〕7号)，加大落后产能淘汰力度，加速淘汰二恶英污染严重、削减和控制无经济可行性的落后产能。加强新建、改建、扩建项目竣工环境保护验收中二恶英排放监测，确保按要求达标排放，从源头控制二恶英产生。	本项目属于鼓励类项目，不属于限制与淘汰类项目。新建的废液焚烧炉通过急冷塔急冷和活性炭吸附的措施控制和削减二恶英的产生，确保二恶英达标排放。本项目验收时会加强二恶英排放监测。废液焚烧炉仅自用于焚烧本项目产生的废气、废液和废水。符合文件要求。
切实推进重点行业二恶英污染防治	新建焚烧设施，应优先选用成熟技术，审慎采用目前尚未得到实际应用验证的焚烧炉型。建立企业环境信息公开制度，废弃物焚烧企业应当向社会发布年度环境报告书。主要工艺指标及硫氧化物、氮氧化物、氯化氢等污染因子应实施在线监测，并与当地环保部门联网。污染物排放应每季度采样检测一次。应在厂区明显位置设置显示屏，将炉温、烟气停留时间、烟气出口温度、一氧化碳等数据向社会公布，接受社会监督。	本项目的废液焚烧炉执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)，应用较为成熟的技术。废液焚烧炉焚烧处理废气、废水和废液已有较为成熟的技术。焚烧设施竣工环境保护验收前，会先进行技术性能测试，性能测试合格后方可通过验收。企业将建立环境信息公开制度，颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、HCl采用在线自动监测并与当地环保部门联网，其他污染因子定期监测，监测数据会向社会公布并接受社会监督。符合文件要求。
建立完善二恶英污染防治长效机制	健全排放源动态监控和数据上报机制。完善二恶英排放申报登记和信息上报制度。排放二恶英的企业和单位应至少每年开展一次二恶英排放监测，并将数据上报地方环保部门备案。	本项目的废液焚烧炉已制定监测方案，二恶英类的监测参考《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)，半年检测一次。企业将制定二恶英的排放申报登记和信息上报制度，将数据及时上报地方环保部门。符合文件要求。

由上表可知，本项目符合《关于加强二恶英污染防治的指导意见》(环发[2010]123号)的相关要求。

(30)与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)的相符性分析

挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求中第一条挥发性有机液体储罐“治理要求：储罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙(除内浮顶罐边缘通气孔外)；除采样、计量、例行检查、维护和其

他正常活动外，储罐附件的开口（孔）应保持密闭。”、第四条泄漏检测与修复“治理要求：石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作，要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。”、第七条有机废气治理设施“治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。”、第九条非正常工况“治理要求：石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不作为日常大气污染处理设施。”

**对照分析：**（1）本项目新建储罐将保持罐体完好，除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，储罐附件的开口保持密闭；（2）企业将定期开展 LDAR 项目，并将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围；（3）本项目新建治理设施依据排放废气的特征，采用“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附、布袋除尘+两级碱洗塔”的工艺，确保废气达标排放；（4）企业原有项目中单体混合、单体压缩、闪蒸、过滤、冷冻系统以及乙烯储罐存储工段在超压工况下的泄放废气和分子筛工艺装置下线切换时泄放所产生的废气接入火炬燃烧后通过 85m 高排气筒（DA003）排放，火炬仅作为应急处理装置；故火炬设备符合文件要求。

**（31）与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）的相符性分析**

**表1.4-23 与苏环办[2024]16号文有关内容对照分析**

类别	文件要求	对照分析
注重源头预防	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性。	本项目环评分析了产生的一般固废和危废的种类、数量、来源，并分析了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性。
	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批	企业后续将重新申报排污许可证，在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，企业将及时采取重新报批环评、纳

类别	文件要求	对照分析
	环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。
严格过程控制	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目产生的危险废物中冷凝废液和精馏残渣暂存于废液储罐并及时送往废液焚烧炉焚烧，其余危险废物依托原厂区危废仓库分类储存，定期送有资质单位处置。

由上表可知，本项目符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）的相关要求。

### （32）结论

综上所述，本项目符合现行国家产业、行业及相关环保政策。



## 1.4.2 选址可行性分析

### 1.4.2.1 与园区现有规划及规划环评对照分析

滨江经济开发区即为原新北区新港分区。相关名称变更情况如下：

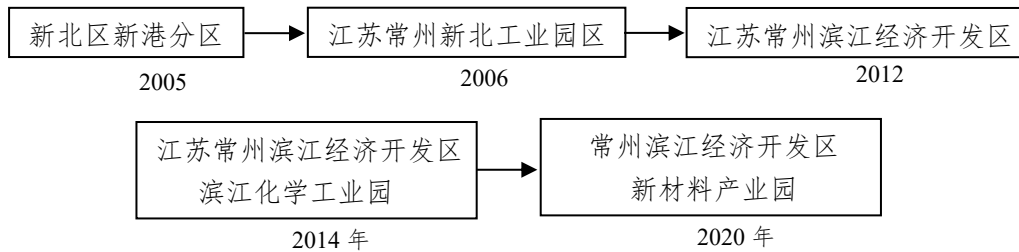


图 1.4-1 相关名称变更情况示意图

新港分区位于常州市区北部，规划总用地 68.8 平方公里，2005 年编制了《新北区新港分区规划》，2006 年批准成立江苏常州新北区工业园区，2008 年编制完成了《常州新北区新港分区环境影响报告书（报批稿）》并获得了批复（苏环管[2008]137 号），2012 年 11 月省政府同意江苏常州新北工业园区更名为江苏常州滨江经济开发区（苏政复[2012]99 号），2014 年编制完成了《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书（报批稿）》并获审核意见（苏环审[2014]27 号），规划总面积即为原新港分区 68.8 平方公里。

#### （1）规划范围及功能定位

规划总面积 68.80km<sup>2</sup>，东起常州市界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路。功能定位为“常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态环境良好的滨江新城区”。

#### （2）用地布局

规划形成“一港两心三大板块”的空间布局结构。一港即长江常州港；两心即行政、商贸和居住中心；三大板块即北部滨江产业板块、东部产业板块、西部产业板块。

规划工业用地 33.28km<sup>2</sup>、居住用地 3.51km<sup>2</sup>、仓储用地 1.30km<sup>2</sup>、绿化用地 14.85km<sup>2</sup>，分别占总面积的 48.48%、5.10%、1.90%、21.58%，

其余为公共设施、道路广场用地及水域、绿地等。

规划长江岸线分为港口岸线 8.95km、生态保护岸线 3.7km、取水口岸线 1.21km，其他为过江通道岸线、污水排放岸线等。

### (3) 产业定位

滨开区以生物工程、医药、基础化工、环保、机械等为主导产业。根据《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，滨开区的产业定位：三类用地布置生物工程、医药、合成材料、高分子产品延伸加工、基本有机化工原料等。一、二类工业区主要布置机械、电子、环保设备等。

**对照分析：**本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内（化工园区内），项目所在地属于三类工业用地，符合区域环评中的用地性质要求。本项目属于有机化学原料制造项目，符合区域环评中的产业定位。因此，本项目选址与区域环评及跟踪评价相符。

#### 1.4.2.2 与园区调整后的规划及规划环评对照分析

目前《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》已通过专家技术评审，经修改完善后于 2023 年 6 月底报批省评估中心，根据报批稿中相关内容，新材料产业园发展规划相关内容如下：

##### (1) 规划范围

为深入贯彻习近平总书记“共抓大保护、不搞大开发”要求，着力破解“化工围江”问题，化工园区近期积极推进化工园区绿色转型发展，科学规划布局。一方面通过沿江企业综合评价，对低质低效化工企业实行关停退让并进行地块生态复绿或转型升级。另一方面对化工园区范围进行调整，沿江北侧区域进行大幅缩减退让，南侧区域局部地块划入化工园区。

**调整后新材料产业园土地利用规划图见图 1.4-2。**

化工园区范围调整后：滨江新材料产业园（即化工园区北区、东

区、南区)，范围为东至江阴市界、南至兴塘路、西至东港二路、北至长江江堤，园区规划范围面积为 1125.22 公顷。北区（原 C 地块、B1 地块）范围为东至疏江路、南至 G346、西至滨江二路、北至长江江堤，面积为 487.96 公顷；东区（原 B2 地块）范围为东至江阴市界、南至 G346、西至国能东边界、北至长江江堤，面积为 113.15 公顷；南区（原 D 地块）范围为东至市江边四期边界，南至兴塘路，西至东港二路，北至 G346，面积为 524.11 公顷。

化工园区原 B2 地块维持不变；原 B1 地块和 C 地块南移，削减面积为 145.1 公顷；原 D 地块在维持原有的基础上新增三个地块，新增面积为 133.3 公顷。本次调整后化工园区四至范围为：东至江阴市界、南至兴塘路、西至东港二路、北至长江江堤，园区总面积由原来的 11.37km<sup>2</sup> 缩减为 11.25km<sup>2</sup>。

新材料产业园规划范围调整前后变化情况如下：

表1.4-24 新材料产业园各地块面积调整情况表

区域名称		原面积 (ha)	减少面积 (ha)	新增面积 (ha)	调整后面积 (ha)	增减情况 (ha)
本次规划	上轮规划					
北区	B1、C 地块	633.06	145.1	0	487.96	-145.1
东区	B2 地块	113.15	0	0	113.15	0
南区	D 地块	390.81	0	133.3	524.11	+133.3
合计		1137.02	145.1	133.3	1125.22	-11.8

## (2) 产业定位

围绕长江大保护生态优先、绿色低碳发展要求，瞄准化工园区高端化、智能化、绿色化发展方向，按照《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》和《江苏省“十四五”医药产业发展规划》，重点发展“化工新材料产业”和“新医药产业”。(1) 在新材料产业方面，首先是依托现有优势产业基础，深耕烯烃产业链板块，向高性能树脂、高性能橡胶及弹性体、特种功能涂料、高性能纤维及复合材料等方向发展；其次是完善以光引发剂为先导的电子新材料产业集群，发展光固化材料、光电显示材料、电子气体及试剂等高端电子化学品。(2)

在医药产业方面，整合医药创新资源，重点发展化学药、生物药、新型药物制剂等新医药产业。构建国际一流、国内领先的长江经济带高质量转型示范园区。

**对照分析：**综上所述，本次化工园区范围调整后，本项目所在地块位于化工园区南区地块，地块性质属于工业用地。本项目生产特种弹性体和贵金属树脂产品，符合园区“化工新材料产业”中拟重点发展的高性能橡胶弹性体、高性能树脂项目，符合园区产业发展方向。因此，本项目与滨江经济开发区新材料产业园新一轮规划及规划环评（报批稿）要求相符，项目选址合理。

### 1.4.3 环境相容性分析

本项目所在地位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，周围都是园区企业或园区预留工业用地。本项目不设大气环境保护距离，本项目确定的卫生防护距离包络线范围内没有居民点。

#### （1）废气

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，本项目所在地为不达标区，根据大气环境影响预测分析，PM<sub>2.5</sub> 污染物在区域实施削减方案后，项目建设后区域环境质量可以得到整体改善，其他污染因子的贡献值、预测值均达到相应的质量标准，无组织废气厂界达标。

#### （2）废水

本项目不排放含氮磷生产废水。本项目产生的生活污水进入德瑞（常州）特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。本项目产生废水不直接排入地表

水环境，对地表水无直接影响。

### (3) 噪声

经预测，本项目各厂界昼夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区域标准。

### (4) 固废

本项目固体废物分类收集、处置，固废处置率100%，在收集、贮存、运输及处置环节均采取相应的污染防治措施，不会对周围环境产生二次污染。

### (5) 地下水

在建设项目施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实，污染防渗措施有效情况下（正常工况下），建设项目对区域地下水水质基本不产生影响。在非正常工况下，地下水中污染物在很短的时间内扩散的范围较正常工况下有所扩大，所以项目运行期应定期检查废水收集池的完好性和防渗性能，避免破损和渗漏现象的发生。拟建项目周边无地下水饮用水源，不会受本项目的影 响。结合有效监测、防治措施的运行，拟建项目废水对地下水环境的影响基本可控。

### (6) 土壤

项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对土壤环境产生明显影响。

因此，建设方在落实本报告提出的各项防治措施后，从项目对周边环境保护目标的影响方面来看，本项目的选址合理。

## 1.4.4 “三线一单”对照分析

### 1、与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》规定，本项目所在地附近生态红线区域保护规划见表1.4-25。

表1.4-25 本项目所在地生态红线区域保护规划

	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		距项目所在地最近距离
			国家级生态保护红线	生态空间管控区域	
常州市区	长江魏村饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域；准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	/	2.5km
	长江（常州市区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	原小河水厂取水口上游 5000 米至下游 2000 米及其两岸背水坡堤脚内范围内的水域和陆域。长江新北区长江边，以及剩银河以西区域，包含常州境内剩银河以西区域内的小夹江水体	7km
	新龙生态公益林	水土保持	/	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122 省道	3.8km

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》规定，本项目所在地附近生态红线区域保护规划见表1.4-26。

表1.4-26 本项目所在地国家级生态保护红线规划

所在行政区域		红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	距项目所在地最近距离及方位
市级	县级				
常州市	新北区	长江魏村饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域；二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域；准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	2.5km

综上所述，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的国家级生态保护红线区域范围内。因

此，本项目选址与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

常州市生态空间保护区分布图见附图 1.4-3。

## 2、与环境质量底线的相符性分析

### (1) 与大气环境质量底线相符性分析

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，项目所在地属于不达标区，超标因子为PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。根据区域监测站点（安家）的监测数据，PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>超标，其余因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准要求。根据补充现状监测结果可知，评价区域内其他污染物可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准、《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）以及国外大气质量标准。

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，本项目所在地是不达标区，根据大气环境影响预测分析，PM<sub>2.5</sub>污染物在区域实施削减方案后，项目建设后区域环境质量可以得到整体改善，其他污染因子的贡献值、预测值均未超过环境质量标准。因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

### (2) 与地表水环境质量底线相符性分析

根据现状监测结果可知，长江各监测断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水标准。

本项目产生的生活污水进入德瑞（常州）特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排；均对地表水无直接影响。因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。

### (3) 与声环境质量底线相符性分析

根据现状监测结果可知，本项目各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区域标准。

经预测，各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。

### (4) 本项目与土壤、地下水环境质量底线相符性分析

根据现状监测结果可知，项目所在地及周边区域土壤指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；同时，项目所在地及周边区域地下水监测因子中，项目所在区域地下水监测因子除总硬度、锰、总大肠菌群未达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，其余监测因子均符合或优于IV类水质标准。

本项目在施工质量较好、各项措施充分落实、污染防渗措施有效的情况下（正常工况下），建设项目对区域地下水水质不产生影响。在非正常工况下，会对厂区及周边较小范围内的地下水有一定的污染，但是总体来说污染物在地下水中迁移速度缓慢，项目所在地污染物的渗漏或泄漏对地下水影响较小。因此，本项目的建设符合地下水环境质量底线的要求。

综上所述，本项目的建设不会造成区域环境质量下降。

## 3、与资源利用上线的相符性分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源和能源（蒸汽、天然气）。本项目所在地水资源丰富，企业将采取有效的节水措施，企业将蒸汽冷凝水回用至循环冷却系统补水，本项目水切造粒用水循环使用且离心水回用至水切机可减少补充纯水的用量，同时用于水封树脂原料的纯水从树脂床排出后可回用于挤出机补水。符合资源利用上线相关要求。



#### 4、与环境准入负面清单对照分析

经对照，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）中禁止建设类项目。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

#### 5、与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

全市共划定环境管控单元190个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）。一般管控单元指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。

经对照“常州市环境管控单元名录”，本项目所在地属于江苏常州滨江经济开发区内，为重点管控单元。本项目与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照情况如下。

表 1.4-27 江苏常州滨江经济开发区生态环境准入清单对照表

类别	文件要求	对照分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进的项目：工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，录安洲内不得建化工仓储项目。</p> <p>(2) 限制引进的项目：废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质以及盐分含量高的项目；废水经预处理达不到本开发区污水处理厂接管标准的项目；高水耗、高物耗、高能耗项目；工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化工品仓储项目；使用甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目；蒸汽用量大（单位用地面积蒸汽用量大于4t/h ha）且又不能实行集中供热、需自建锅炉的项目；不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于工艺落后、设备陈旧及污染严重项目，不在录安洲范围，不属于禁止引进的项目。</p> <p>(2) 本项目运营期产生的生产过程离心机废水、实验室清洗废水、水切造粒废水送往废液焚烧炉焚烧处理，不外排；本项目不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目；本项目工艺废气不包含难处理的、有毒有害的物质；本项目不属于采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化工品仓储项目；本项目不使用甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质为主要生产原料；本项目产生的废气经焚烧+SNCR脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔的污染防治措施处理后有组织达标排放；本项目蒸汽由国能常州能源有限公司供热。综上，本项目不属于限制引进的项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目已采取有效措施减少废气污染物排放总量，并在区域内平衡，废水污染物在园区污水处理厂内平衡。</p>
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 江苏常州滨江经济开发区新材料产业园已编制《突发环境事件应急预案》，并取得常州市生态环境应急和事故调查中心备案。园区已建立环境应急体系，设置完善的应急物资装备储备，并定期开展演练。</p> <p>(2) 本项目建成后，将采取切断阀、自动监控等风险防范措施，并委托编制突发环境事件应急预案，以防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 园区已建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅</p>	<p>(1) 本项目所用的资源主要为电、水、蒸汽、天然气。</p> <p>(2) 本项目运行过程中将蒸汽冷凝水回用至循环冷却系统补水，本项目水切造粒用水循环使用且离心水回用至水切机仅需补入少量纯水，同时用于水封树脂原料的纯水从树脂床排出后可回用于挤出机补水从而节约用水。</p> <p>(3) 本项目不涉及禁止销售使用的高污</p>

炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。	染燃料。
----------------------------	------

综上，本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关要求。

#### 1.4.5 分析判定结果

本项目符合相关产业及环保政策、符合相关规划要求，符合“三线一单”控制要求，项目产生的废气、废水、噪声采取相应环保措施后可达标排放，各类固废得到有效处置，实现固废“零排放”，经预测对周围居民影响较小，本项目建设具备环境可行性。同时企业需加强管理，确保污染物达标排放。

## 1.5 关注的主要环境问题

本项目重点关注的主要环境问题是：

(1) 生产过程中产生的废气有效收集处理、达标排放，及排放的废气对周围大气环境及敏感点的影响。

(2) 本项目生产过程中产生的废气、水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水、精馏残渣和冷凝废液经废液焚烧炉焚烧及配套设施处理后达标排放的可行性。

(3) 本项目生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司的可行性；本项目的纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理的可行性；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水的可行性。

(4) 本项目生产过程中产生的固废在厂内暂存、合理合法处置的可行性。

(5) 本项目物料泄漏的事故风险对周围大气、地表水、地下水及土壤的影响。

## 1.6 评价结论

本项目主要进行特种弹性体和贵金属树脂产品的生产，位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，总投资 147750 万元，符合《建设项目环境保护管理条例》的相关要求，符合国家及地方有关产业政策；项目符合城市总体规划、园区产业定位及当地用地规划要求，选址合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；建设单位开展的公众参与采用网上公示和登报相结合的方式进行，公示期间未收到反馈意见；在建设单位做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的风险可控。

综上所述，本项目在拟建地建设具备环境可行性。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家现行的环境保护法律、法规、规章及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施。

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订，自 2018 年 12 月 29 日起实施。

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正，2017 年 6 月 27 日通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行。

(4) 《中华人民共和国长江保护法》，于 2020 年 12 月 26 日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自 2021 年 3 月 1 日起施行。

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过。

(6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022 年 6 月 5 日起实施。

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行。

(8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起实施

(9) 《中华人民共和国清洁生产促进法（2012）》（2012 年 2

月 29 日，主席令 54 号）。

(10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。

(11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2020 年 11 月 5 日由生态环境部部务会议审议通过，2021 年 1 月 1 日起施行）。

(12) 《国家危险废物名录》（2020 年 11 月 5 日由生态环境部部务会议审议通过，2021 年 1 月 1 日起施行）。

(13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）。

(14) 《关于发布<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）>的公告》（公告 2019 年第 8 号）。

(15) 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号），2011 年 9 月 7 日。

(16) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）。

(17) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 59 号），2013 年 9 月 25 日起实施。

(18) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）。

(19) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）。

(20) 《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》（环环评[2016]150 号）。

(21) 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018 年 6 月 16 日。

(22)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部第4号令), 2019年1月1日起施行。

(23)《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规[2022]397号)。

(24)《关于发布<有毒有害水污染物名录(第一批)>的公告》(生态环境部 卫生健康委 公告 2019年第28号), 2019年7月24日起施行。

(25)《关于发布<有毒有害大气污染物名录(2018年)>的公告》(生态环境部公告 2019年第4号)。

(26)《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)。

(27)关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号);

(28)《关于启用<建设项目环境影响报告书审批基础信息表>的通知》(环办环评函[2020]711号)。

(29)《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第736号), 2021年3月1日起施行。

(30)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 国家生态环境部发布, 2023年7月1日实施。

(31)《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》, 公告 2013年第36号, 中华人民共和国环境保护部。

(32)《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 2021年5月1日实施。

(33)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 2021年7月1日实施。

(34)《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)。

(35) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》  
(环大气[2021]65 号)。

(36) 《关于加强二恶英污染防治的指导意见》(环发[2010]123  
号)。

(37) 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022  
年版)>的通知》(长江办[2022]7 号)。

(38) 《关于印发<“十四五”环境影响评价与排污许可工作实  
施方案>的通知》(环环评[2022]26 号)。

(39) 《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置  
能力改革实施方案的通知》(国办函〔2021〕47 号)。

(40) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的  
指导意见》(环环评[2021]45 号)。

### 2.1.2 产业政策与行业管理规定

(1) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(国家发展和改  
革委员会令第 7 号)。

(2) 《鼓励外商投资产业目录(2022 年版)》。

(3) 《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》  
(2021 年第 47 号令)。

(4) 《省政府办公厅关于印发江苏省化工产业结构调整限制、  
淘汰和禁止目录(2020 年本)的通知》(苏政办发[2020]32 号)。

(5) 《环境保护综合名录(2021 年版)》。

(6) 《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规[2022]397  
号)。

### 2.1.3 地方法规、规章及规范性文件

(1) 《江苏省大气污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第

十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行）；

(2) 《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过），自 2018 年 5 月 1 日起施行；

(3) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行）；

(4) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行）；

(5) 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订通过，2018 年 5 月 1 日起施行）；

(6) 《江苏省生态环境保护条例》（2024 年 3 月 27 日江苏省第十四届人民代表大会常务委员会第八次会议通过，自 2024 年 6 月 5 日起施行）；

(7) 《江苏省土壤污染防治条例》，2022 年 9 月 1 日施行；

(8) 《常州市水生态环境保护条例》（2022 年制定），常州市人大常委会公告，自 2023 年 5 月 1 日起施行；

(9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；

(10) 《江苏省地表水(环境)功能区划（2021-2030）》（苏环办[2022]82 号）；

(11) 《江苏省太湖流域主要水污染物排污权有偿使用和交易试点排放指标申购核定暂行办法》（苏环发[2009]12 号）；

(12) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡

方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）；

（13）《关于印发进一步加强化工园区环境保护工作实施方案的通知》（苏环委办[2012]23号）；

（14）《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）；

（15）《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办[2014]3号）；

（16）《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏政发[2014]104号）；

（17）《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）；

（18）《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办[2015]19号）；

（19）《关于印发常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则的通知》（常政办发[2015]104号）；

（20）《关于在全省化工园（集中）区开展泄漏检测与修复（LDAR）工作的通知》（苏环办[2016]96号）；

（21）《关于印发<江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南>的通知》（苏环办[2016]95号）；

（22）《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办[2016]185号）；

（23）《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2017]140号）；

（24）《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发[2017]115号）；

（25）《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政发[2017]160号）；

(26) 《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常州市人民政府, 常政发[2017]161号);

(27) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令 第119号, 自2018年5月1日起施行);

(28) 《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号);

(29) 《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》(苏发[2018]24号);

(30) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号);

(31) 《省政府办公厅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);

(32) 《关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》(苏办[2019]96号);

(33) 《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办[2024]16号);

(34) 《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号);

(35) 《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》(苏化治办[2019]3号);

(36) 《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》(苏环办[2020]224号);

(37) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122号);

(38) 《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]218号);

(39) 《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固

体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号）；

（40）《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》；

（41）《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发[2022]11号）；

（42）《关于印发<江苏省“十四五”长江经济带化工污染治理工作方案>的通知》（苏长江办发[2022]57号）；。

（43）《关于贯彻落实建设项目危险固废环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18号）；

（44）《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）；

（45）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）；

（46）《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）；

（47）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）；

（48）《省政府办公厅关于印发<江苏省“十四五”生态环境保护规划>的通知》（苏政办发[2021]84号）；

（49）《省生态环境厅关于印发<江苏省“十四五”环境应急能力体系建设规划>的通知》（苏环办[2021]236号）；

（50）《省生态环境厅关于加强全省环境应急工作的意见》（苏环发[2021]5号）；

（51）《省生态环境厅关于加强突发水污染事件应急防范体系建设的通知》（苏环办[2021]45号）；

（52）《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32号）；

（53）《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影

响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20号）；

（54）《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（中共江苏省委江苏省人民政府，2022年1月24日）；

（55）《江苏省深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》（苏环发[2023]4号）；

（56）《江苏省重点行业工业企业雨水排放管理要求》（苏污防攻坚指办[2023]71号）；

（57）《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》（常环[2021]33号）；

（58）《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发[2022]11号）；

（59）《省生态环境厅关于进一步加强重点园区环境应急能力建设的通知》（苏环办[2023]145号）；

（60）《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号）；

（61）《江苏省生态环境厅关于印发〈江苏省生态环境保护公众参与办法〉的通知》（苏环规[2023]2号）。

#### 2.1.4 有关技术导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），国家环境保护部2016年12月6日发布，2017年1月1日实施；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），国家生态环境部2018年7月31日发布，2018年12月1日实施；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），国家生态环境部2018年10月8日发布，2019年3月1日实施；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），国家环境保护局2021年12月24日发布，2022年7月1日实施；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），

2016年1月7日实施；

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，国家生态环境部2018年10月14日发布，2019年3月1日实施；

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，2019年7月1日实施；

(8)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，2022年7月1日实施；

(9)《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)；

(10)《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办[2022]338号)；

(11)关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告(环境保护部公告2017年第43号)；

(12)《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259—2022)；

(13)《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)。

(14)《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

(15)《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)及修改方案(环境保护部公告2012年第33号)。

(16)《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)，国家环境保护局2014年6月10日批准，2014年9月1日实施。

(17)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(18)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)。

(19)《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》(HG20706-2013)。

### 2.1.5 与建设项目有关的技术文件

(1)《环境保护实用数据手册》，机械工业出版社，1990年4

月；

(2) 《环境统计手册》，四川科学技术出版社，1985年；

(3) 《常州新北区新港分区环境影响报告书（报批稿）》及环评批复（苏环管[2008]137号）；

(4) 《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书（报批稿）》及审核意见（苏环审[2014]27号）；

(5) 针对本项目进行的环境质量现状监测报告；

(6) 阿朗新科常州公司提供的图纸、资料、报告书及批复。



## **2.2 评价目的及工作原则**

### **2.2.1 评价目的**

本次评价工作主要目的是分析项目建设是否符合国家产业政策，根据工程分析及污染防治措施评述，预测分析环境影响，评价其是否能作达标排放，达到保护环境的目的。

### **2.2.2 评价工作原则**

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

#### **(1) 依法评价**

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

#### **(2) 科学评价**

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

#### **(3) 突出重点**

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

## **2.3 评价因子与评价标准**

### **2.3.1 评价因子**

#### **2.3.1.1 环境影响因素识别**

本项目环境影响因素识别见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因素识别一览表

时段	污染源	环境要素					
		大气	地表水	声	地下水	土壤	生态
施工期	废气	-SRDF					
	废水		-SRDF		-SRIF	-SRIF	
	噪声			-SRDF			
	固废	-SRDF				-SRDF	-SRDF
运营期	废气	-LRDC				-LNDC	
	废水		-LRDC		-LRIC		
	噪声			-LRDF			
	固废	-LRDF					-LRDC

备注：上表中，“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；“S”表示短期影响，“L”表示长期影响；“R”表示可逆影响，“N”表示不可逆影响；“D”表示直接影响，“I”表示间接影响；“C”表示累计影响，“F”表示非累积影响。

### 2.3.1.2 环境影响评价因子

根据环境影响行为识别及地表水、环境空气、声环境、地下水、土壤现状调查和工程分析，确定本项目评价因子选择见表。

表 2.3-2 本项目评价因子一览表

类别		评价因子	
环境要素	大气环境	现状评价因子	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NH <sub>3</sub> 、非甲烷总烃、臭气浓度、氯苯、苯、二噁英、HCl
		影响评价因子	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、NH <sub>3</sub> 、非甲烷总烃、氯苯、苯、二噁英、HCl
		总量控制因子	颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、
	地表水环境	现状评价因子	pH、COD、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类、叶绿素 a、透明度、水温
		接管总量考核因子	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、盐分
	声环境	现状评价因子	连续等效 A 声级
		影响评价因子	连续等效 A 声级
	土壤	现状评价因子	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、二噁英
		影响评价因子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、氯苯、苯、二噁英

	地下水	现状评价因子	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 $K^+Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、氯苯、苯
		影响评价因子	氯苯
	固体废物	影响评价因子	工业固废
	风险	评价因子	氯苯、HCl、CO

## 2.3.2 环境标准

### 2.3.2.1 大气环境质量标准

项目所在地环境空气执行《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、《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准及国外标准,具体见表2.3-3。

表 2.3-3 环境空气质量评价标准

污染物	环境质量标准			
	标准来源	1h 平均 (mg/m <sup>3</sup> )	日平均 (mg/m <sup>3</sup> )	年平均 (mg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	0.5	0.15	0.06
NO <sub>2</sub>		0.2	0.08	0.04
CO		10	4	/
O <sub>3</sub>		0.2	0.16 (8h 平均)	/
PM <sub>10</sub>		/	0.15	0.07
PM <sub>2.5</sub>		/	0.075	0.035
氨	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2- 2018) 附录 D	0.2	/	/
苯		0.11	/	/
HCl		0.05	0.015	/
非甲烷总烃	参照《大气污染物综合排 放标准详解》选用标准	2	/	/
二噁英类	日本环境厅中央环境审议 会制定的环境标准	5 (TEQpg/m <sup>3</sup> )	1.65 (TEQpg/m <sup>3</sup> )	0.6 (TEQpg/m <sup>3</sup> )
氯苯	参照前苏联标准	0.1 (一次值)	0.1	/

### 2.3.2.2 地表水环境质量标准

长江常州段水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准,具体标准值见下表。

表 2.3-4 地表水环境质量评价标准

序号	污染物名称	Ⅱ类标准值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6~9
2	化学需氧量	≤ 15
3	高锰酸盐指数	≤ 4
4	NH <sub>3</sub> -N	≤ 0.5
5	TP	≤ 0.1
6	石油类	≤ 0.05

### 2.3.2.3 声环境质量标准

本项目所在地厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区域标准,具体见下表。

表 2.3-5 环境噪声质量评价标准 单位: dB(A)

类别	标准	昼间	夜间
东、西、南、北厂界	3类标准	≤ 65	≤ 55

### 2.3.2.4 土壤环境质量标准

本项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地标准,具体见下表。

表 2.3-6 建设用地土壤污染风险管控标准 单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬(六价)	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
46	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	4500	9000
47	二噁英类	40ng-TEQ/kg	400ng-TEQ/kg

### 2.3.2.5 地下水环境质量标准

本项目所在地地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中标准，具体见下表。

表 2.3-7 地下水质量评价标准 单位：mg/L, pH 无量纲

污染物名称	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH < 6.5, 8.5 < pH≤9.0	pH < 5.5 或 pH > 9.0
氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
总大肠菌群（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
氯苯（μg/L）	≤0.5	≤60.0	≤300	≤600	>600
苯（μg/L）	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120

### 2.3.3 排放标准

#### 1、废气

##### (1) 施工期

本项目施工期施工场地扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32 / 4437-2022）中限值要求，具体见表 2.3-8。

表 2.3-8 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
TSP <sup>a</sup>	500
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80

a. 任意监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  后再进行评价。

b. 任意监控点（PM<sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

##### (2) 营运期

###### ①有组织废气

本项目焚烧炉的技术性能指标要求执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1 标准，具体见表 2.3-9；排气筒高度执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 2 标准，具体见表 2.3-10。

表 2.3-9 危险废物焚烧炉的技术性能指标

指标	焚烧炉高温段温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	烟气停留时间 (s)	烟气含氧量 (干烟气, 烟囱取样口)	烟气一氧化碳浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) (烟囱取样口)		燃烧效率	焚毁去除率	热灼减率
				一小时均值	24 小时均值或日均值			
限值	$\geq 1100$	$\geq 2.0$	6~15%	$\leq 100$	$\leq 80$	$\geq 99.9\%$	$\geq 99.99\%$	$< 5\%$

备注：焚烧设施竣工环境保护验收前，应进行技术性能测试，性能测试合格后方可通过验收。测试方法按照《危险废物（含医疗废物）焚烧处置设施性能测试技术规范》（HJ 561-2010）执行，焚烧处置设施的性能测试内容主要包括四类指标：废物特征指标、系统性能指标、烟气排放指标、设备运行参数。



表 2.3-10 焚烧炉排气筒高度规定限值表

焚烧处理能力 (kg/h)	排气筒最低允许高度 (m)
≤300	25
300-2000	35
2000-2500	45
≥2500	50

本项目各类废气污染物有组织排放标准见下表。

表 2.3-11 有组织大气污染物排放标准

排气筒名称	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	标准来源
DA007 (废液焚烧排放口) <sup>②</sup>	氯苯	50	35	/	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)
	苯	4		/	
	己烷	100		/	
	HCl	30		/	
	二噁英类	0.5ng-TEQ/m <sup>3</sup>		/	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)
	颗粒物	30		/	
	SO <sub>2</sub>	100		/	
	NO <sub>x</sub>	300		/	
	CO	100		/	
	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	60		3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
NH <sub>3</sub>	8	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)		
DA006 (危废库排放口)	非甲烷总烃	60		3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

备注：①根据《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 5 排放限值要求，DA007 排放口非甲烷总烃去除效率≥97%②依据《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)，焚烧炉尾气基准氧含量排放浓度以<11%O<sub>2</sub>(干烟气)作为基准。

## ②无组织废气

本项目厂界无组织排放的污染物执行标准见下表。

表 2.3-12 厂界无组织大气污染物排放标准

序号	污染物名称	厂界监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
2	NH <sub>3</sub>	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

本项目厂区内无组织排放的污染物执行标准见下表。

表 2.3-13 厂内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设 置监控点	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一 次浓度值		

## 2、废水

本项目产生的生活污水收集后送往德瑞污水站处理，然后接管至常州民生环保科技有限公司集中处理；循环冷却系统排水、纯水制备装置排水、余热锅炉排水、不含氮初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司集中处理。执行常州民生环保科技有限公司接管标准。具体见下表。

表 2.3-14 常州民生环保科技有限公司接管水质标准（单位：mg/L）

序号	污染物名称	污染物接管标准	标准来源
1	pH	6-9	《常州民生环保科技有限公司 接管水质标准》
2	COD	500	
3	SS	400	
4	NH <sub>3</sub> -N	35	
5	TN	40	
6	TP	4	
7	溶解性固体	10000	

常州民生环保科技有限公司处理后尾水中 pH 和 SS 执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中标准，COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中标准，尾水排入长江。具体见下表。

表 2.3-15 常州民生环保科技有限公司尾水排放标准

序号	污染物指标	污染物排放标准 (mg/L)	标准来源
1	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2
2	氨氮	4(6) <sup>②</sup>	
3	总氮	12(15) <sup>②</sup>	
4	总磷	0.5	
5	pH <sup>①</sup>	6-9	《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 2
6	SS	20	

注：①pH 无量纲。②括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

### 3、噪声

①施工期，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准，具体见表 2.3-16。

表 2.3-16 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位:dB(A)

时段	昼间	夜间
标准值	≤ 70	≤ 55

②营运期，各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体见表 2.3-17。

表 2.3-17 厂界环境噪声排放标准 单位:dB(A)

对应厂界	功能区	昼间	夜间
东、西、南、北厂界	3 类	≤ 65	≤ 55

### 4、固废

一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险固废贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(2023 年修订版)。

#### 2.3.4 风险评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目重点关注的危险物质大气毒性终点浓度值选取见下表。

表 2.3-18 本项目重点关注的危险物质大气毒性终点浓度值选取

环境要素	危险物质	指标	浓度值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
大气	氯苯	大气毒性终点浓度-1	1800	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 H
		大气毒性终点浓度-2	690	
	CO	大气毒性终点浓度-1	380	
		大气毒性终点浓度-2	95	
	HCl	大气毒性终点浓度-1	150	
		大气毒性终点浓度-2	33	
地下水	氯苯	终点浓度	600μg/L	《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017)中IV类标准

## 2.4 评价工作等级和评价范围

### 2.4.1 评价工作等级

#### (1) 地表水评价等级

本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。本项目产生废水不直接排入地表水环境，对地表水无直接影响。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价工作等级按三级 B 执行。

#### (2) 大气评价等级

本项目大气污染物主要有：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NH<sub>3</sub>、HCl、氯苯、苯、非甲烷总烃、二噁英类。分别计算每种污染物的最大地面浓度占标准率 P<sub>i</sub>（第 i 种污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>，其中 P<sub>i</sub> 定义为：

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

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%。

C<sub>i</sub>—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m<sup>3</sup>。

C<sub>oi</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

评价工作等级按表 2.4-1 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率按上式进行计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者(P<sub>max</sub>)。

表 2.4-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

备注：对电力、钢铁、水泥、石化、化工等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

采用 AERSCREEN 估算模式计算占标率，估算模型参数表见下表。

表 2.4-2 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）	70 万
最高环境温度/°C		38.4
最低环境温度/°C		-5.8
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	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目废气污染物占标率计算过程见第 5.2 节，汇总结果见表 2.4-3。

表 2.4-3 大气污染物占标率汇总表

分类		污染物名称	下风向最大落地浓度出现距离 (m)	$\rho_i$ (mg/m <sup>3</sup> )	$\rho_{0i}$ (mg/m <sup>3</sup> )	$P_i$ (%)
有组织废气	DA007 排气筒	SO <sub>2</sub>	74	6.53E-04	0.5	0.13
		NO <sub>2</sub>	74	3.33E-02	0.2	16.65
		CO	74	9.54E-03	10	0.10
		PM <sub>10</sub>	74	1.33E-03	0.45	0.30
		PM <sub>2.5</sub>	74	6.66E-04	0.225	0.30
		苯	74	2.61E-05	0.11	0.02
		氯苯	74	3.46E-04	0.1	0.35
		氯化氢	74	7.57E-03	0.05	15.14

		非甲烷总烃	74	2.81E-04	2	0.01
		二噁英	74	0.0266 (TEQpg/m <sup>3</sup> )	5 (TEQpg/m <sup>3</sup> )	0.53
	DA006 排气筒	非甲烷总烃	45	5.15E-04	2	0.03
无组织废气	危废库	非甲烷总烃	19	9.66E-03	2	0.48
	氨水储罐	NH <sub>3</sub>	10	1.85E-02	0.2	9.26

经估算，本项目 DA007 排气筒废气 NO<sub>2</sub> 最大地面浓度占标率 (P<sub>NO2</sub>=16.65%) 最大。因此，按环境影响评价技术导则中规定的分级判据，大气评价等级定为一级。

### (3) 噪声评价等级

本项目所在地为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区，评价范围内无敏感目标，根据噪声环境影响评价导则与方法中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求，确定声环境影响评价工作等级按三级执行。

### (4) 地下水评价等级

《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 规定地下水评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度等级进行判定。根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类(详见导则附录 A)。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行该标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

地下水环境影响评价行业分类见表 2.4-4。建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，地下水环境敏感程度分级见表 2.4-5。评价工作等级分级表见表 2.4-6。

表 2.4-4 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别	环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
L 石化、化工					
85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造		除单纯混合和分装外的	单纯混合或分装的	I 类	III 类

表 2.4-5 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区;除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区,如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区;未划定准保护区的集中式饮用水水源,其保护区以外的补给径流区;分散式饮用水水源地;特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注:a “环境敏感区”指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水环境敏感区。

表 2.4-6 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目行业类别为 C2652 合成橡胶制造，环评类别为报告书，属于导则附录 A 中规定的 I 类项目；本项目位于新材料产业园内，项目所在地地下水环境敏感程度分级属于导则中规定的不敏感地区；因此本项目评价工作等级按二级执行。

### (5) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目大气环境的环境风险潜势等级为IV<sup>+</sup>，按导则要求开展一级评价；



地表水环境的环境风险潜势等级为 III，按导则要求开展二级评价；地下水环境的环境风险潜势等级为 III，按导则要求开展二级评价。

### (6) 土壤评价等级

根据土壤环境敏感程度和建设项目所属的行业类别及项目占地规模确定土壤评价工作等级，具体见下表。

表 2.4-7 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	土壤环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、集中区、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 2.4-8 评价工作等级分级表

评价等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

对照上表，本项目所在地及周边无土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度分级属于规定的“不敏感”；根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 确定本项目行业类别为 I 类；本项目的新增用地占地面积为 60 亩（约为 40030m<sup>2</sup>），现厂区用地为 110067.72m<sup>2</sup>，本项目需在原厂区内新建一座丙类库且依托原厂区内已批在建项目危废仓库，因此项目占地规模为中型。因此，本项目土壤环境影响评价工作等级按二级评价。

### (7) 生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，符合规划环评要求，为不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，因此本次只进行生态影响简单分析。

#### 2.4.2 评价重点

根据本项目的环境影响特征和项目所处区域的环境现状情况，结合当前环保管理的有关要求，确定本次评价重点如下：

##### （1）工程分析

突出工程分析，搞清生产过程中各类污染物的排放点、排放规律及排放量，为影响评价打好基础，为搞好污染防治提供依据。同时还要搞好工程各类污染物排放量的计算，科学合理地确定工程排放总量。

##### （2）污染防治措施评价及对策建议

从经济、技术、环境三个方面，对项目的污染防治措施进行评价，在此基础上，提出进一步的对策建议。

##### （3）环境影响评价

在工程分析的基础上，重点预测评价该工程对环境空气的影响，保证预测结果的可靠性。

##### （4）环境影响经济损益分析

从环境影响的正负两方面，以定性与定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果进行评估分析。

##### （5）环境管理与监测计划

按建设项目建设阶段、生产运行等不同阶段，针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求。另外，根据项目特点并结合周围环境概况，制定环境监测计划，包括污染源监测计划和环境质量监测计划。

### 2.4.3 评价范围

#### (1) 地表水评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定,结合本项目特点,确定水环境评价对本项目废水接管可行性作评述。本项目的地表水现状评价范围为魏村水厂取水口(污水排口上游4.03km)至桃花港口(污水排口下游2.54km)。

#### (2) 大气评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)规定,一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离( $D_{10\%}$ )确定大气环境影响评价范围。即以项目厂址为中心区域,自厂界外延 $D_{10\%}$ 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。当 $D_{10\%}$ 超过25km时,确定评价范围为边长50km的矩形区域,当 $D_{10\%}$ 小于2.5km时,评价范围边长取5km。

本项目 $D_{10\%}$ 小于2.5km,因此评价范围为边长5km的区域。

#### (3) 地下水评价范围

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中相关内容,本次评价采用查表法确定地下水二级评价的范围为建设项目周边6-20km<sup>2</sup>的范围。结合企业所处水文地质单元边界和项目所在地周边的人为边界(企业分布、道路等),确定本项目地下水评价范围定为10km<sup>2</sup>。

#### (4) 噪声影响评价范围

本项目噪声评价等级为三级,项目所在地所处的声环境功能区为3类地区,结合项目周边声环境保护目标分布情况,确定声环境的评价范围为建设项目边界外扩200米以内范围。

### **(5) 土壤评价范围**

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018)规定,本项目土壤评价等级为二级,确定本项目土壤环境影响评价范围为厂区范围内及周边 0.2km 范围。

### **(6) 风险评价范围**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定,大气评价环境风险工作等级为一级,评价范围为距离风险源 5km 范围。地表水和地下水环境风险评价等级均为二级,风险评价范围与对应的环境影响评价范围一致。

## 2.5 项目所在地相关规划

### 2.5.1 常州市总体规划概况

《常州市城市总体规划》确定的城市性质确定为：长江三角洲地区重要的中心城市之一、现代制造业基地，全国文化旅游名城。中心城区空间发展方向为“拓展南北，提升中心”，城市布局结构从以主城中心区呈东西向展开的块状布局，转变为北临长江、南濒太湖、由对外交通干线和快速路将中心城划分为若干组团并呈南北向发展势态，组团之间保持必要的绿色开敞空间，形成“一体两翼”、“一主二副”和“九组团”的城市空间布局结构。其中“北翼”范围为北至长江、南至沪宁高速公路，包括新龙、新港二个组团。该翼功能定位为常州市滨江工业区、港口物流园区和城市北部的生态居住区。在总体规划中规划的滨江工业片区位于新北区北部，北临长江，南至规划中的镇南铁路。主要发展重化工、能源和环保产业，其它工业区的化工企业逐步迁入本区。进入本区企业要采用新技术、新工艺，推行清洁生产，使水、气污染减少到最低限度。

**对照分析：**本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，从事化工项目（氢化丁腈橡胶）的生产，与《常州市城市总体规划》总体发展定位相符。

### 2.5.2 江苏常州滨江经济开发区（原新港分区）总体规划概况

江苏常州滨江经济开发区位于常州市区北部，是常州市沿江开发的前沿，是重要的工业发展用地。规划范围东起常州市界，西至德胜河、南至镇南铁路，北濒长江，规划总用地 68.8 平方公里。该区域由春江镇内的圩塘镇的全部、魏村的东半部、百丈的北半部以及安家东北角小部分组成。

江苏常州滨江经济开发区确定的功能定位是现代化港区、重化工区、电子科技园区、能源和基础设施基地，重点发展化工、冶金、装

备制造三大产业集群，同时积极发展电力能源、电子、纺织、医药、造纸、物流等优势产业。

根据规划，江苏常州滨江经济开发区充分整合现状用地，形成“一港、两区、三大板块”的空间布局结构。其中：

(1) 长江港港区：充分利用常州长江岸线资源，规划形成以录安洲作业区为主，圩塘作业区为辅的常州市长江港区。

(2) 工业区：以德胜河、藻江河生态绿廊以及 346 国道、龙江路、通江路等交通绿廊为分界，形成东部产业版块（原国家环保综合产业园、圩塘工业园、百丈工业园）、北部滨江产业版块、西部产业版块齐头发展的工业用地格局。

(3) 生活社区：以春江镇生活社区为主，魏村生活配套区为辅的居住商贸用地格局。

**对照分析：**本项目位于江苏常州滨江经济开发区的滨江产业版块（即滨江化学工业园）内，本项目为新建化工项目，符合产业发展要求。

江苏常州滨江经济开发区用地规划图见图 2.5-1。

### 2.5.3 园区基础设施概况

根据有关资料证明，园区污水管网、提升泵站、道路、集中供热、供水设施、高压电网均已实施到位，符合进区企业生产、营运条件。

#### 1. 污水处理设施

常州民生环保科技有限公司（原常州新区江边污水处理厂）位于常州市新北区 346 国道以北，收集系统服务范围为新北区沿江开发区，主要收集服务区域内的工业废水和工业企业的生活污水。

服务范围及配套管网：民生环保公司收集系统服务范围为新北区沿江开发区，服务区域总面积 16 平方公里，污水管网长度 83.57 千米。化工园区内企业化工废水均建设“一企一管、明管输送”系统，各企业废水经专管配套水质监控系统 and 水量计量设施，纳入各地块废

水收集泵站。园区共设置 7 个污水泵站，其中魏村泵站、龙港二路泵站、港区南河泵站、东区泵站、D 地块泵站污水直接接入民生环保公司工业废水处理外排系统，魏村生活泵站废水输送至港区南河泵站，录安洲泵站废水输送至龙港二路泵站。

民生公司目前已建成污水处理设施设计能力为 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，实际运行总处理能力为 2.75 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。企业分为 2 套处理系统：含氮磷废水中水回用装置总设计能力为 0.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ （对现有一座 0.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的污水设施进行改造，废水经预处理（均质）+二级处理（A2/O）+深度处理（超滤+二级反渗透），处理后的尾水回用至企业，不外排），目前已建成中水回用处理能力为 0.25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ；工业废水处理外排系统实际处理能力为 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，通过厌氧水解、生化、物化相结合的深度处理技术对滨江化工园区污水集中处理，实现达标排放。工业废水处理外排系统设计处理规模 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，实际全厂废水处理量约 1.33 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，尾水排放可达到《化学工业水污染物排放标准》DB32/939-2020 表 2 中一级排放标准、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 3 中排放限值，尾水经排江总管排入长江。

## 2. 供汽设施

园区热源以新港热电厂、长江热电厂、国能常州发电有限公司为主，近期以工业为主，兼顾公建，远期考虑部分住宅小区的中央空调及热水供应。

### （1）常州市新港热电有限公司

位于长江路以东、港区大道以北、澡港河以西，2002 年建成投产，是一家区域热电联产热源点。2017 年淘汰原有三台 75t/h 中温中压循环流化床锅炉，新建 2 台 220t/h 高温超高压循环流化床锅炉（一用一备）和 1 台 6MW 背压式汽轮发电机组。2017 年 11 月完成改造，形成规模为 2×220t/h 中温中压循环流化床锅炉+1×300t/h 高温超高压

煤粉锅炉+1×B6 背压式汽轮发电机组（前置）+1×B15 背压式汽轮发电机组（前置）+1×B12 背压式汽轮发电机组（后置），总供汽能力为 420t/h。

### （2）常州市长江热能有限公司

位于德胜河以东、南阳公路以南，2003 年建成投产，是一个区域热电联产热源点。2016-2017 年，原有 3×75t/h 次高温次高压循环流化床锅炉淘汰，目前规模为 3×180t/h 高温高压煤粉炉+1×B12 背压式汽轮发电机组（前置）+1×C15 抽凝式汽轮发电机组（后置），总供汽能力为 360t/h。

### （3）国能常州发电有限公司

原名国电常州发电有限公司，位于常州市新北区春江镇江花路 1 号，2006 年建成投产，是一家以发电为主兼顾供热的国有大型电厂。规模为 2×1913t/h 超临界煤粉炉+2×630MW 国产超临界凝汽式燃煤发电机组。总供汽能力 800t/h。

## 3. 供水设施

区域自来水由常州市通用自来水有限公司魏村水厂供应，水源来自长江，已建规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，远期规划规模为 100 万 m<sup>3</sup>/d。

## 4. 电力供应

常州江边有两个 220kV 变电所。其中 220kV 魏村变电所容量为 12 万 kVA，2003 年末至 24 万 kVA；220kV 新桥变电所容量为 18kVA，2003 年末至 36 万 kVA，共计 60 万 kVA。滨江经济开发区新材料产业园还有 110kV 和 220kV 变电所各一座，容量为 8 万 kVA。供电提供双回路，电压等级分别为 110kV、35kV、10kV，滨江经济开发区新材料产业园的供电能力完全能满足项目用电要求。

## 2.5.4 区域环评概要

### 1. 区域环评相符性分析

《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告》于 2014



年 1 月 28 日获得了江苏省环境保护厅的审核意见（苏环审[2014]27 号）。

### （1）规划范围及功能定位

规划总面积 68.80km<sup>2</sup>，东起常州市界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路。功能定位为“常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态环境良好的滨江新城区”。

### （2）用地布局

规划形成“一港两心三大板块”的空间布局结构。一港即长江常州港；两心即行政、商贸和居住中心；三大板块即北部滨江产业板块、东部产业板块、西部产业板块。

规划工业用地 33.28km<sup>2</sup>、居住用地 3.51km<sup>2</sup>、仓储用地 1.30km<sup>2</sup>、绿化用地 14.85km<sup>2</sup>，分别占总面积的 48.48%、5.10%、1.90%、21.58%，其余为公共设施、道路广场用地及水域、绿地等。

规划长江岸线分为港口岸线 8.95km、生态保护岸线 3.7km、取水口岸线 1.21km，其他为过江通道岸线、污水排放岸线等。

### （3）产业定位

开发区内的滨江经济开发区新材料产业园（三类工业用地），即 B、C、D 三个地块，集中布置生物工程、医药、合成材料、高分子产品延伸加工、基本有机化工原料为主的三类工业企业，同时接收区外化工整治搬迁企业；其他片区（一、二类工业用地）主要布置机械、电子、环保设备等。

**对照分析：**本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，项目所在地属于三类工业用地，符合区域环评中的用地性质要求。本项目为化工项目，符合江苏常州滨江经济开发区环评中产业定位，因此，本项目与规划、规划环评以及审查意见相符。

**本项目的所在地的用地性质见图 2.5-2。**

## 2. 新区域规划环评情况

园区目前正在开展常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划及规划环评的重新编制工作。

近期，江苏常州滨江经济开发区管理委员会组织编制了《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》，已上报省厅审查并通过专家评审，目前处于报批阶段。

## 2.5.5 园区现存问题、解决途径及落实情况

园区现存环境问题、解决途径及落实情况情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 园区现存环境问题、解决途径及落实情况情况表

序号	现存环境问题	解决途径	落实情况
1	林德气体(常州)有限公司和常州诚达新材料科技有限公司均为上一轮跟踪评价中所列计划搬迁入园或关闭企业，目前均未落实调整。	1、林德气体(常州)有限公司是滨开区仅有的一家生产氮气的企业，作为化工园区的配套基础设施予以保留，同时申请作为常州市化工企业重点监测点，按照重点监测点要求进行管理。 2、常州诚达新材料科技有限公司与沿江 1 公里内的常州明谛树脂有限公司进行重组整合，迁入化工园区内。	1、林德气体(常州)有限公司是滨开区仅有的一家生产氮气的企业，作为化工园区的配套基础设施予以保留，已获批作为常州市化工企业重点监测点，后续会按照重点监测点要求进行管理。 2、常州诚达新材料科技有限公司与常州明谛树脂有限公司已进行重组整合，明谛树脂已关闭，整合后常州诚达新材料科技有限公司的年产 36 万吨可发性聚苯乙烯（EPS）项目已在化工园区内批复建设。
2	园区部分关停企业地块（爱匹克斯、伊思特地块、诺德化工、清红化工）尚未完成土壤管控或修复工作。	2024 年底前完成园区部分关停企业地块（爱匹克斯、伊思特地块、诺德化工、清红化工）的土壤修复或风险管控工程。	2024 年底完成
3	园区地下水环境质量部分因子（氨氮、总硬度等）超过《地下水质量标准》（GBT14848-2017）IV 类，目前尚未开展地下水详细调查工作。	于 2024 年底前完成地下水详细调查，明确特征污染因子，后续根据详查结果，制定跟踪监测、管控或修复措施。建立土壤和地下水一体化监测预警网络，同时结合重点监管单位自行监测，继续落实土壤和地下水污染隐患排查，督促各企业加强源头控制和环境管理。	2024 年底完成

## 2.5.6 环境功能区划

### （1）地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，长江常州段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标

准，肖龙港河、省庄河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。

## （2）大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府办公室，常政发[2017]160号），项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

## （3）声环境

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常州市人民政府，常政发[2017]161号），项目所在地属于工业园区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区环境噪声限值。

## （4）土壤

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

## 2.6 环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则》要求，经现场实地调查，本项目厂界周围无自然保护区和其它人文遗迹，本项目保护目标见表 2.6-1、表 2.6-2 以及表 2.6-3，大气环境保护目标示意图见图 2.6-1。

表 2.6-1 主要大气环境保护目标

名称	坐标/m <sup>⓪</sup>		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
临江花苑	-1376	1638	居住区	10000 人	二类	NW	1600
魏村花苑	-1845	2322	居住区	2000 人	二类	NW	2470
魏村中学	-1185	2489	文化区	1200 人	二类	NW	2020
刘家巷	-1622	-1392	居住区	200 人	二类	SW	2040
夹坝上	-2314	-1781	居住区	200 人	二类	SW	2900
百馨苑	930	-1630	居住区	2000 人	二类	SE	1700
百馨西苑五期	95	-1805	居住区	2000 人	二类	SE	1400
春江中央花苑	867	-2036	居住区	1500 人	二类	S	2020
前横墩	2728	-740	居住区	100 人	二类	SE	2620
西大降	2569	-1471	居住区	100 人	二类	SE	3140
春江人民医院	1165	-1829	公共卫生	400 人	二类	SE	2210

备注：以厂区西南角为原点建立模型坐标系，取东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。

表 2.6-2 声环境保护目标

名称	空间相对位置/m <sup>⓪</sup>			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
	X	Y	Z				
/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区域标准	厂界外 200m 范围内无声环境保护目标

备注：以厂区西南角为原点建立模型坐标系，取东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。

表 2.6-3 其他主要环境保护目标

类别	环境保护目标名称		相对厂址方位	相对厂界距离	规模	环境保护内容
地表水环境	长江	魏村取水口	NW	距江边污水厂污水排放口 4030m (上游)	50 万吨/天	水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类水质标准
		锡澄水厂取水口	SE	距江边污水厂污水排放口 8760m (下游)	40 万吨/天	

类别	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离	规模	环境保护内容
	肖龙港河	E	160m	/	水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准
	省庄河	W	1670m	/	
地下水环境 <sup>①</sup>	厂界外扩10km <sup>2</sup> 范围内潜水含水层	/	/	/	水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
生态环境	长江魏村饮用水水源保护区	NW	2500m	/	根据《江苏省生态空间管控区域保护规划》，主要生态功能为水源水质保护
	长江(常州市区)重要湿地	NW	7000m	/	根据《江苏省生态空间管控区域保护规划》，主要生态功能为湿地生态系统保护
	新龙生态公益林	S	3800m	/	根据《江苏省生态空间管控区域保护规划》，主要生态功能为水土保持
土壤环境	厂界外200m范围内工业用地	/	/	/	土壤环境符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值、管控值标准

备注：本项目地下水评价范围内没有分散式居民水井，仅个别企业采用部分地下水作为工业用水。

## 3 建设项目工程分析

### 3.1 原有项目概况

#### 3.1.1 公司概况

阿朗新科是全球卓越的合成橡胶公司，在 9 个国家设有超过 12 个基地、7 个技术中心，全球员工约 4,000 名。公司致力于开发、生产和销售面向汽车、轮胎、电气、建筑、油气等行业的高性能橡胶。公司总部位于荷兰海牙。

阿朗新科常州公司是目前阿朗新科旗下最尖端、最先进的生产基地之一，由朗盛（常州）有限公司（现已更名为恩骅力工程材料(常州)有限公司）分立新设而来。2016 年，朗盛公司由于自身发展需要存续分立为两家独立公司：朗盛(常州)有限公司继续存续，新设阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司。原朗盛公司下属三元乙丙橡胶生产区、仓储区、新润码头到乙烯储罐的乙烯管线、研发中心、备品仓库及维修间所属地块和装置划归于阿朗新科常州公司（生产工艺、产能不发生变动），并获得常州市环境保护局关于朗盛（常州）有限公司分立环保意见申请的复函，具体见附件。

#### 3.1.2 原有项目环保手续履行情况

2012 年，公司申报了“年产 16 万吨三元乙丙橡胶项目”，该项目于 2012 年 6 月 18 日取得江苏省环境保护厅批复(苏环审[2012]122 号)，后由于建设内容较原环评有所调整，企业于 2014 年委托环评单位编制了“年产 16 万吨三元乙丙橡胶建设项目环影响修编报告”，并于 2014 年 12 月 15 日取得江苏省环境保护厅批复（苏环便管[2014]146 号），该项目于 2015 年 12 月 14 日通过市环保局竣工环保验收（常环验[2015]33 号）；

2012 年，公司申报了“仓储和研发中心项目”，该项目于 2012 年 11 月 6 日取得常州市环境保护局批复（常环服[2012]67 号），后由于建设内容较原环评有所调整，企业于 2014 年委托环评单位编制

了“仓储和研发中心项目环境影响修编说明”，并于2014年7月21日获得常州市环境保护局答复意见，该项目于2015年9月25日通过市环保局竣工环保验收（常环验[2015]26号）；

2015年，公司申报了“备品仓库及维修间项目”，该项目于2015年11月18日取得常州市新北区环境保护局批复（常新环表[2015]264号），该项目于2018年4月16日通过污染防治设施自主验收，于2018年6月25日通过常州国家高新区（新北区）行政审批局噪声、固废污染防治设施验收（常新行审环验[2018]13号）；

2022年，公司申报了“生产废水回用项目”，于2022年1月18日取得备案，备案号为202232041100000046。

2022年，公司申报了“环保安全提升项目”，在现有三元乙丙橡胶生产装置汽提工段中的胶粒储罐缓存系统后端增设串联一套配置及功能相同的胶粒储罐缓存系统，该项目于2022年10月9日通过常州市生态环境局审批（常环审[2022]13号），于2023年11月3日通过自主验收。

2023年，公司申报了“安全环保提升改造项目”，新建一座危化品仓库（其中包含一间危废仓库），于2023年4月14日通过常州国家高新区（新北区）行政审批局审批（常新行审环表[2023]80号），为已批在建项目，已基本建成待验收。

原有项目环保手续履行情况见表3.1-1。

表3.1-1 阿朗新科公司原有项目环保手续一览表

项目名称	环保手续情况	验收情况
年产16万吨三元乙丙橡胶建设项目环境影响报告书	2012年6月18日通过江苏省环境保护厅审批(苏环审[2012]122号)	2015年12月14日通过市环保局竣工环保验收（常环验[2015]33号）
年产16万吨三元乙丙橡胶建设项目环境影响报告书修编	2014年12月15日通过江苏省环境保护厅审批，批复号（苏环便管[2014]146号）	
仓储和研发中心项目环境影响报告书	2012年11月6日通过常州市环境保护局审批（常环服[2012]67号）	2015年9月25日通过市环保局竣工环保验收（常环验[2015]26号）
仓储和研发中心项目环境影响修编说明	2014年7月21日获得常州市环境保护局答复意见	



备品仓库及维修间项目	2015年11月18日通过常州市新北区环境保护局审批（常新环表[2015]264号）	2018年4月16日通过污染防治设施自主验收 2018年6月25日通过常州国家高新区（新北区）行政审批局噪声、固废污染防治设施验收（常新行审环验[2018]13号）
生产废水回用项目环境影响登记表	2022年1月18号取得备案，备案号202232041100000046	/
环保安全提升项目环境影响报告表	2022年10月9日通过常州市生态环境局审批（常环审[2022]13号）	2023年11月3日通过自主验收
安全环保提升改造项目环境影响报告表	2023年4月14日通过常州国家高新区（新北区）行政审批局审批（常新行审环表[2023]80号）	已批在建

### 3.1.3 原有项目主体工程及产品方案

原有项目主体工程及产品方案见下表。

表 3.1-2 原有项目主体工程及产品方案表

工程名称（车间或生产线）	产品名称及规格	设计能力（吨/年）		年运行时（时/年）	备注
		环评批复	验收产能		
三元乙丙橡胶生产线	三元乙丙橡胶（EPDM）	16 万	16 万	8000	已验收

### 3.1.4 原有项目公用及辅助工程情况

表 3.1-3 原有项目公用工程及辅助工程汇总一览表

类别	名称	原有项目情况	已批在建项目情况
公辅工程	循环水	设置 3 台循环冷却塔，循环水池有效容积 2400m <sup>3</sup> ，配备 6 台循环水泵，单台水泵设计循环量 2400m <sup>3</sup> /h，最大总循环量 14400m <sup>3</sup> /h，	/
	供电	由常州市供电网供给，35KV 双回路供电，2 台 35/10.5kV，31500kVA 主变压器；10kV 配电室采用单母线分段型式，设 10 台 10/0.71kV，3150kVA 变压器，2 台 10/0.41kV，2500KVA 变压器；3 台 10/0.41kV，1000KVA 变压器；仪表采用 UPS 供电，变电站内事故照明电源由 EPS 电源装置提供	依托原有项目
	供热	蒸汽由国能常州能源有限公司提供	/
	供风、制氮站	本项目氮气由常州林德公司提供，供气峰值 1600Nm <sup>3</sup> /h；配套一座空压站，提供仪表空气和压缩空气，仪表空气空压机和压缩空气空压机 3 台，单台能力 1956Nm <sup>3</sup> /h	/
储运工程	工艺罐区	占地面积 4006.5m <sup>2</sup> ，2 座催化剂（OM）储罐 26m <sup>3</sup> 、2 座 VNB 储罐 26m <sup>3</sup> 、1 座液碱储罐 69m <sup>3</sup> 、1 座新鲜己烷储罐 125m <sup>3</sup> 、1 座溶剂回收储罐 500m <sup>3</sup> 、1 座溶剂废液储罐 33m <sup>3</sup> 、一座填充油储罐 62m <sup>3</sup> 、一座废水收集罐 1380m <sup>3</sup>	/
	乙烯罐	占地面积 1170.2m <sup>2</sup> ，一座乙烯储罐 21000m <sup>3</sup>	/
	ENB 罐	占地面积 815.4m <sup>2</sup> ，一座 ENB（乙叉降冰片烯）储罐 780m <sup>3</sup>	/
	氢气站	占地面积 281m <sup>2</sup>	/
	原料库	一座丁类库，占地面积 706.9m <sup>2</sup>	/
环保工程	废气处理	①废己烷罐、溶剂回收贮罐、新鲜溶剂罐大小呼吸产生的废气经罗茨风机冷凝系统冷凝后，冷凝液回至溶剂回收罐，采用密闭管道收集输送至 RTO 焚烧处理后通过 1 根 40m 高排气筒（DA002）有组织排放；单体混合、单体压缩、闪蒸、过滤、冷冻系统以及乙烯储罐存储工段在超压工况下的泄放废气和分子筛工艺装置下线切换时泄放所产生的废气接入火炬燃烧后通过 85m 高排气筒（DA003）排放 ②胶粒罐内不凝气通过密闭管道输送至汽提罐内（胶粒罐与汽提罐相互连通），随汽提罐内气相一起送入单体压缩机，压缩产生的液相送入溶剂回收罐，压缩的气相送入配料工段，胶粒罐不凝气全部回用至生产工艺中，压缩机仅在超压状态	已批在建项目需新建一座危废库，危废库房收集的废气经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA006）有组织排放，建成后原有危废库停止使用，排气筒 DA005 拆除

		下会泄放产生单体压缩废气，送入火炬焚烧处理；机械脱水、烘干过程产生的废气送至 RTO 焚烧系统进行燃烧处理后通过 40m 高排气筒 (DA002) 有组织排放 ③收料工段旋风分离器分离的废气经 41m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。 ④输送过程中产生的输送废气经旋风分离除尘处理后，通过 36m 高排气筒 (DA004) 有组织排放 ⑤危废仓库建有一套废气收集处理设施，废气采用整体换风方式收集，收集的废气经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过一根 15m 高排气筒 (DA005) 有组织排放 ⑥ENB 储罐、VNB 储罐呼吸废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放 ⑦OM 储罐、T-kill 储罐呼吸废气经石蜡油吸收后无组织排放	
	废水处理	企业生产废水接管至常州民生环保科技有限公司处理，生活污水及实验室清洗水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理	/
	固废处理	产生固废中危废委托有资质单位如光洁威立雅环境服务(常州)有限公司、常州市和润环保科技有限公司等处理；一般固废外售综合利用或由环卫部门清运	/
	一般固废库	企业修建一座一般固废库 (355m <sup>2</sup> )	/
	危废仓库	企业设置危废仓库一座(60m <sup>2</sup> ，分上下两层，每层隔成 9 间)	拆除原物料周转场，建设一座 222m <sup>2</sup> 危化品仓库，包含催化剂库房 A、催化剂库房 B、维修部库房，同时将危化品仓库一间 56m <sup>2</sup> 的单独防火区作为危废库房
	噪声	减震、隔声、厂房屏蔽	减震、隔声、厂房屏蔽
风险防范	事故应急池	已建一座 3742m <sup>3</sup> 事故应急池	依托原有项目
	初期雨水池	已建一座 451.6m <sup>3</sup> 初期雨水池	依托原有项目
	火炬	已建一座最大处理量为 100t/h 的火炬，火炬筒高 85m	/
	消防水	已建两座消防水罐 (每座 2000m <sup>3</sup> )，总容积为 4000m <sup>3</sup>	依托原有项目

### 3.1.5 原有项目全厂水平衡及蒸汽平衡

原有项目水平衡图见图 3.1-1，蒸汽平衡见图 3.1-2。

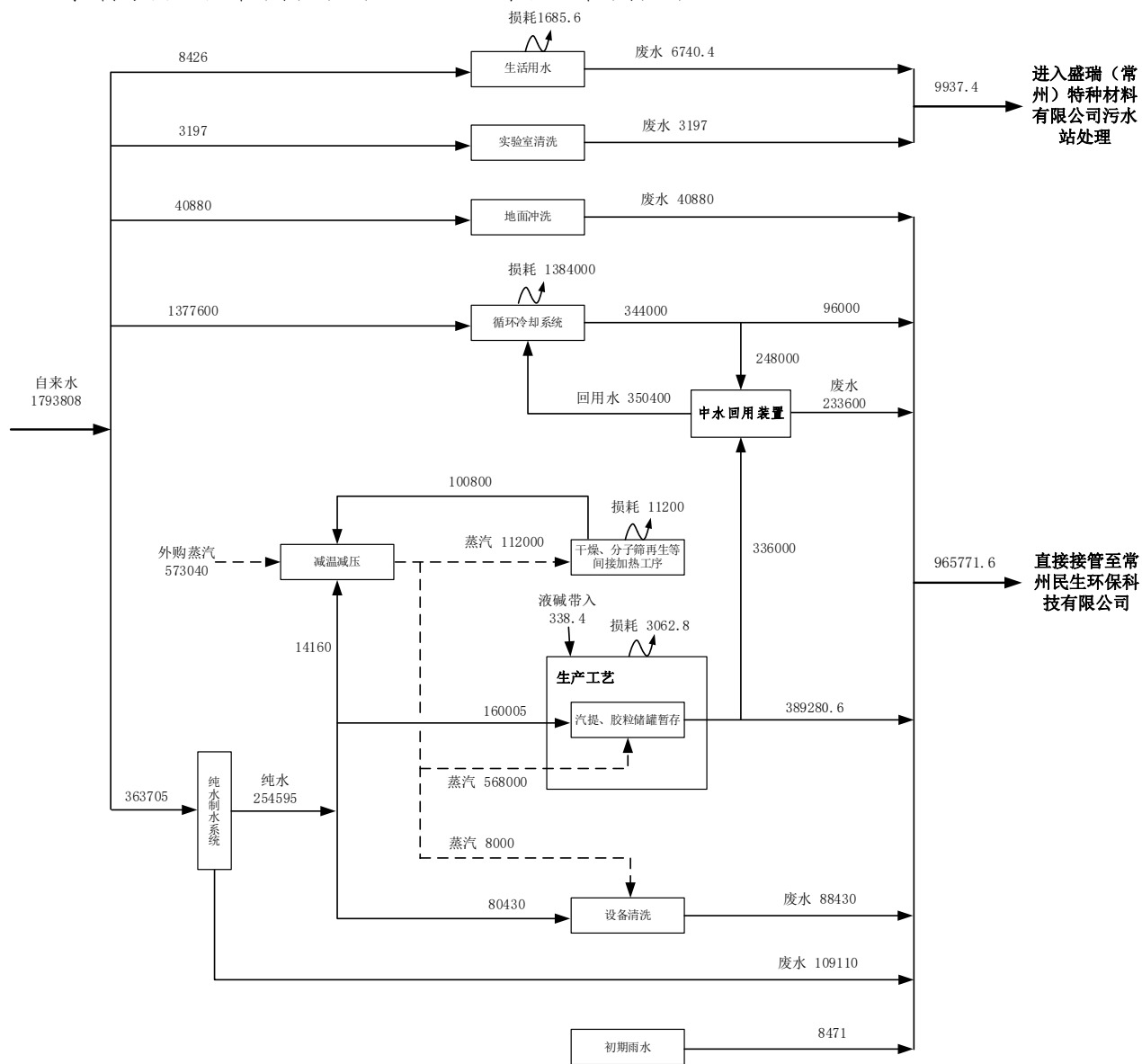


图 3.1-1 原有项目全厂水平衡图 (t/a)

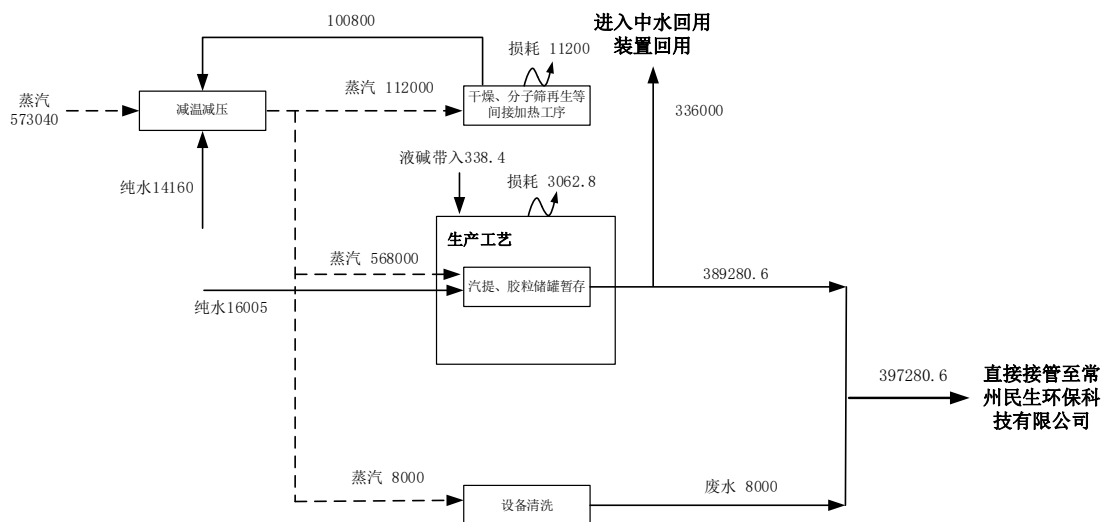


图 3.1-2 原有项目全厂蒸汽平衡图 (t/a)

### 3.1.6 原有项目污染防治措施及污染物排放达标情况

#### 3.1.6.1 已建项目

##### 1、废水污染防治措施及达标排放情况

###### (1) 废水

阿朗新科常州公司与德瑞(常州)特种材料有限公司均由朗盛(常州)有限公司(现已更名为恩骅力工程材料(常州)有限公司)存续分立而来,目前阿朗、德瑞两家公司公用食堂和浴室,生活污水无法分开。阿朗公司与德瑞公司就生活污水和实验室废水进入德瑞公司污水站处理已签订协议,阿朗公司已建项目生活污水和实验室废水进入德瑞公司污水站处理并由德瑞公司负责处理达到接管标准,德瑞公司污水处理站内废水经检测达标后接管至常州民生环保科技有限公司集中处理;

阿朗公司部分循环冷却系统排水、部分汽提废水进入中水回用装置处理后,产生的中水作为循环冷却系统补水,中水回用装置排水检测达标后直接接管至常州民生环保科技有限公司处理;

剩余循环冷却系统排水、剩余汽提废水和其余废水检测达标后直接接管至常州民生环保科技有限公司处理。

根据常州民生环境检测有限公司检测报告([2024]民检[水]字

第 E0715-1 号) 和德瑞 (常州) 特种材料有限公司污水排放口例行监测报告 ([2024]民检[水]字第 E0337-1 号, 全厂废水达标排放情况见下表:

表 3.1-4 已建项目废水接管情况表 (监测数据) 单位: mg/L

项目名称	监测日期	污染物因子	监测点位	平均浓度	执行标准	标准来源
检测报告	2024.03.06	pH (无量纲)	污水接管口	8.1	6~9	常州民生环保科技有限公司接管水质标准
		COD		50	500	
		SS		10	400	
检测报告 (德瑞)	2024.01.29	pH (无量纲)	污水接管口 (德瑞)	7.9	6~9	
		COD		36	500	
		SS		26	400	
		TP		1.43	4	
		TN		15.1	40	
NH <sub>3</sub> -N	0.313	35				

备注: 阿朗新科公司生活污水、实验室废水进入德瑞公司污水站处理达标后接管至常州民生环保科技有限公司集中处理。

根据阿朗新科高性能弹性体 (常州) 有限公司污水排放口在线监测数据, 2023 年 1 月至 12 月全厂废水污染物 COD 在线检测情况见下表。

表 3.1-5 全厂废水污染物 COD 在线检测情况表

污染源	污染物种类	监测日期	排放浓度范围(mg/L)	接管排放标准 (mg/L)	达标排放情况
污水排放口 DW002	COD	2023 年 1 月-12 月	5.75~149.49	500	达标

由上表可知, 企业已建项目各类废水污染物均能达标接管。

根据企业提供数据, 2023 年企业废水排放量为 643312m<sup>3</sup>, 其中 633438m<sup>3</sup> 直接接管至常州民生环保科技有限公司处理, 9874m<sup>3</sup> 进入德瑞污水处理厂处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理, 根据常州民生环境检测有限公司检测报告 ([2024]民检[水]字第 E0715-1 号) 和德瑞 (常州) 特种材料有限公司污水排放口例行监测报告 ([2024]民检[水]字第 E0337-1 号), 核算企业已建项目废水污染物排放总量见下表:

表 3.1-6 已建项目废水污染物排放总量情况表 单位 t/a

种类	污染物名称	已建项目实际排放量	已建项目许可排放量
接管废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	643312	975709
	COD	32.0274	420.37
	SS	6.591	233.22
	NH <sub>3</sub> -N	0.0031 <sup>①</sup>	0.236
	TP	0.0141 <sup>①</sup>	0.074
	TN	0.149 <sup>①②</sup>	0
	盐分	522.57 <sup>②</sup>	0
	己烷	/ <sup>③</sup>	50.5
	石油类	0.11	1.95

备注：<sup>①</sup>氨氮、总磷、总氮为进入盛瑞公司污水站处理后的废水污染物排放量。<sup>②</sup>原有项目未考虑TN和盐分指标，现根据监测报告TN检测数据核算得到TN排放量，根据本项目外排废水中盐分浓度类比得到盐分排放量。<sup>③</sup>废水中己烷不具备检测条件，不计算实际排放量。

由上表可知，企业实际排放废水总量及废水中的各污染物排放总量满足排污许可证等相关要求。



## 2、废气污染防治措施及达标排放情况

### (1) 有组织废气排放

①废己烷罐、溶剂回收贮罐、新鲜溶剂罐大小呼吸产生的废气经罗茨风机冷凝系统冷凝后，冷凝液回至溶剂回收罐，采用密闭管道收集输送至 RTO 焚烧处理后通过 1 根 40m 高排气筒（DA002）有组织排放；单体混合、单体压缩、闪蒸、过滤、冷冻系统以及乙烯储罐存储工段在超压工况下的泄放废气和分子筛工艺装置下线切换时泄放所产生的废气接入火炬燃烧后通过 85m 高排气筒（DA003）排放。

②胶粒罐内不凝气通过密闭管道输送至汽提罐内（胶粒罐与汽提罐相互连通），随汽提罐内气相一起送入单体压缩机，压缩产生的液相送入溶剂回收罐，压缩的气相送入配料工段，胶粒罐不凝气全部回用至生产工艺中，压缩机仅在超压状态下会泄放产生单体压缩废气，送入火炬焚烧处理；机械脱水、烘干过程产生的废气送至 RTO 炉焚烧系统进行燃烧处理后通过 40m 高排气筒（DA002）有组织排放。

③收料工段旋风分离器分离的废气经 41m 高排气筒（DA001）有组织排放。

④输送过程中产生的输送废气经旋风分离除尘处理后，通过 36m 高排气筒（DA004）有组织排放。

⑤危废仓库建设一套废气收集处理设施，废气采用整体换风方式收集，收集的废气经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA005）有组织排放。

根据常州苏测环境检测有限公司出具的阿朗新科公司排气筒例行监测报告（E2402018），企业废气污染物达标排放情况见下表。

表 3.1-7 已建项目有组织废气排放情况表

排放源名称	监测日期	监测项目	监测值	执行标准	
RTO 焚烧排气筒 DA002 (40m)	2024.02.05	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	55143	/	
		二氧化硫	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND <sup>①</sup>	50
			平均排放速率 (kg/h)	/	/
		氮氧化物	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND <sup>①</sup>	100
			平均排放速率 (kg/h)	/	/
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	55143	/	
		非甲烷总烃	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.97	60
			平均排放速率 (kg/h)	0.219	3
		颗粒物	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND <sup>①</sup>	20
			平均排放速率 (kg/h)	/	/
旋风分离器 (大) DA001(41m)	2024.02.05	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	78525	/	
		非甲烷总烃	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.96	60
			平均排放速率 (kg/h)	0.311	3 <sup>②</sup>
		颗粒物	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND <sup>①</sup>	20
			平均排放速率 (kg/h)	/	/
旋风分离器 (小)DA004 (36m)	2024.02.05	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	73897	/	
		非甲烷总烃	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.32	60
			平均排放速率 (kg/h)	0.467	3 <sup>②</sup>
		颗粒物	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	20
			平均排放速率 (kg/h)	0.148	/
仓库排气筒 DA005 (15m)	2024.02.05	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	2773	/	
		非甲烷总烃	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.65	60
			平均排放速率 (kg/h)	0.0018	3

备注：<sup>①</sup>“ND”表示未检出；氮氧化物检出限为3mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫检出限为3mg/m<sup>3</sup>，颗粒物检出限为1.0mg/m<sup>3</sup>。

<sup>②</sup>DA001、DA004 构成等效排气筒，等效排气筒非甲烷总烃最高排放速率限值为 3kg/h。

根据阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司 RTO 排气筒在线监测数据，2023 年 1 月至 12 月 RTO 排气筒废气污染物非甲烷总烃在线监测情况见下表。

表 3.1-8 RTO 排气筒废气污染物非甲烷总烃在线监测情况表

污染源	污染物种类	监测日期	排放浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标排放 情况
RTO 排气筒 DA002	非甲烷总烃	2023 年 1 月-12 月	0.40~18.95	60	达标

由上表可知，企业全厂排气筒中各污染物排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中排放限值要求，企业已建项目有组织废气均能达标排放。

有组织废气实际排放汇总情况见下表：

表 3.1-9 已建设项目有组织废气实际排放情况汇总表

种类	污染物名称	实际排放量 (t/a)	已建项目许可排放量 (t/a)
有组织废气	SO <sub>2</sub>	/	2.343
	NO <sub>x</sub>	/	70.848
	颗粒物	1.184	17.9
	非甲烷总烃	7.9904	35.07

备注：“/”表示检测值低于检出限，不计算实际排放量。

由上表可知，企业现有项目有组织废气各监测污染因子排放总量均满足排污许可证等要求，未超过许可排放量。

### (2) 无组织废气排放

根据常州苏测环境检测有限公司出具的阿朗新科公司排气筒例行监测报告(E2402018),全厂区无组织废气污染物达标排放情况见下表：

表 3.1-10 已建设项目无组织废气排放情况表

监测日期	监测项目	监测点位	监测最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
2024.02.05	颗粒物	上风向 1#	0.129	1.0	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)
		下风向 2#	0.202		
		下风向 3#	0.200		
		下风向 4#	0.197		
	非甲烷总烃	上风向 1#	0.260	4.0	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)
		下风向 2#	0.280		
		下风向 3#	0.330		
		下风向 4#	0.340		
	臭气浓度 (无量纲)	上风向 1#	<10	20	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
		下风向 2#	<10		
		下风向 3#	<10		
		下风向 4#	<10		
	非甲烷总烃	包装车间 1 门口 1 米处	0.32	6.0	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
		包装车间 1 门口 1 米处	0.32		

备注：“ND”表示未检出。

由上表可知，企业全厂无组织排放的各污染物周界外浓度最大值符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中的浓度限值。

### 3、固废污染防治措施及达标排放情况

根据已建项目环评、环评批复、验收监测报告及企业实际情况，已建项目固废产生情况见下表：

表 3.1-11 已建项目固废产生和处置情况表

序号	固废名称	固废类别	产生工序	类别代码	产生量(t/a)	最大存储量(t/a)	处置方式
1	废溶剂及油	危险废物	生产工艺	HW06, 900-402-06	200	20	委托有资质单位转移处置
2	溶液过滤残渣		生产工艺	HW49, 900-041-49	22.3	5	
3	废橡胶制品		研发实验	HW49, 900-047-49	5	1.2	
4	实验室废液		研发实验	HW49, 900-047-49	5	1.2	
5	包装废物		研发中心物品拆包	HW49, 900-047-49	3	0.7	
6	废活性炭		废气处理	HW49, 900-039-49	5.23t/a+3t/3a	5.5	
7	废抹布、废劳保用品、废拖把		清洁、维修	HW49, 900-041-49	5	1.2	
8	报废进口原辅料		仓储	HW49, 900-099-49	5	1.2	
9	废矿物油		设施维护	HW08, 900-214-08	15	3.7	
10	废分子筛		生产工艺	HW49, 900-041-49	40t/3a	40	
11	废 RO 膜及滤袋		中水回用	HW49, 900-041-49	2	2	
12	废包装瓶		检维修	HW49, 900-041-49	0.1	0.025	
13	污泥	冷却水池/废水池/雨水池/消防应急池清理	HW49, 900-046-49	6.5	2	委托有资质单位转移处置	
14	废电池	研发试验	HW49, 900-047-49	2	2		
15	废日光灯管	维修	HW29, 900-023-29	200 (只)	50 (只)		
16	废包装桶	生产、维修	HW49, 900-041-49	1600 (只)	400 (只)		
17	废包装袋	原料拆包	HW49, 900-041-49	1	0.25		
18	废包装材料	一般固废	原料包装	/	300	100	外售综合利用
19	废橡胶粒		生产工艺	265-001-05	398.4	100	
20	废金属		维修	/	50	50	
21	生活垃圾		员工生活	/	86.5	0.24	环卫清运

由上表可知，企业现有项目产生的危险废物均委托有资质单位转移处置，处置合规，固废“零排放”。

### 4、噪声污染防治措施及达标排放情况

企业现有项目主要噪声设备为风机、各类泵、空压机等运转产生的噪声。企业通过合理平面布置，尽量把高噪声的设备远离厂界，并安装在室内，对一些高噪声设备安装必要的减振、隔声措施，通过厂

房隔声、距离衰减以及绿化等途径减少噪声对环境的影响。

根据常州苏测环境检测有限公司出具的监测报告[报告编号：E2402018]，项目所在地声环境质量调查情况见下表：

表 3.1-12 已建项目噪声现状监测结果

检测日期	检测点位	监测值 dB (A)		评价标准 dB(A)		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024.02.05	1#北厂界	65	52	65	55	达标	达标
	2#东厂界	64	54	65	55	达标	达标
	3#南厂界	63	51	65	55	达标	达标
	4#西厂界	57	53	65	55	达标	达标

监测结果表明，企业厂界内的昼夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

### 3.1.6.2 已批在建项目

#### 1、废水污染防治措施及达标排放情况

已批在建项目为现有化工企业配套仓储设施，且无新增员工，不新增生活污水。

#### 2、废气污染防治措施及达标排放情况

根据报告表《阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司安全环保提升改造项目》，已批在建项目建成后，危废库房含 VOCs 危险废物挥发产生的废气产生情况如下：

(1) 有组织废气排放：

有组织废气产生情况见下表。

表 3.1-13 已批在建项目有组织废气产生源强一览表

排气筒	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生情况			治理措 施	去除 率%	排放情况			执行标准	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
DA006 (15m)	6500	非甲烷 总烃	6.92	0.045	0.36	两级活 性炭吸 附	90	0.77	0.005	0.04	60	3

由上表可知，本项目排放的污染物非甲烷总烃能满足相应标准排放限值。

(2) 无组织废气排放：

无组织废气产生情况见下表。

表 3.1-14 已批在建项目无组织废气产生源强一览表

废气来源	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	面源参数	
				面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)
危废库房废气	非甲烷总烃	0.005	0.04	56	9

### 3、固废污染防治措施及达标排放情况

已批在建项目产生的固体废物为两级活性炭处理装置产生的废活性炭和危化品仓库清洁产生的废拖把，根据项目工程分析内容可知，已批在建项目的固废污染物产生情况如下。

表 3.1-15 已批在建项目固废污染物产生源强一览表

固废名称	固废类别	固废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	4.324	废气处理	固态	90d	T/In	委托有资质单位处置
废拖把	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	地面清洁	固态	1d	T/In	

### 4、噪声污染防治措施及达标排放情况

本项目运营期间噪声主要来自于活性炭吸附装置配置的离心风机和装卸运输化学品、危废的电动叉车，主要噪声源强如下所示。

表 3.1-16 已批在建项目新增主要噪声设备声源特征及源强表

声源名称		型号	设备台数	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
危废库房	风机	6500m <sup>3</sup> /h	1	130	550	1	≤80	减振、隔声	全天
电动叉车		林德 E20/E30	1	125	530	1	≤70	/	全天 (间歇)

项目营运期间，各厂界噪声均执行《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类声环境功能区边界环境噪声排放限值。因此，已批在建项目噪声对周围声环境影响较小。

### 3.1.7 排污许可证申领及执行情况

阿朗新科公司于 2018 年 9 月 3 日首次申领了排污许可证，2021 年 8 月 31 日对排污许可证进行了变更，2021 年 9 月 1 日进行了排污许可证延续，2022 年 5 月 17 日对排污许可证进行了变更，2023 年 1 月 16 日对排污许可证进行了重新申请。

企业排污许可证证书编号为：91320400MA1ML5AHX7001P，有效期限为 2023 年 1 月 20 日至 2028 年 1 月 19 日。

企业按排污许可证要求进行台账记录，定期进行监测并填报，企业废气、废水排口中各污染因子均按要求进行定期监测，2018 年 9 月-2024 年 3 月企业执行报告季报、年报填报完整，2024 年二季度季报正在填写。

### 3.1.8 原有项目全厂污染物排放情况

原有项目全厂污染物排放情况汇总见下表。

表 3.1-17 原有项目污染物排放情况汇总表（单位：t/a）

种类	污染物名称	已批已建项目		已批在建项目许可排放量	已批在建项目以新带老削减量	全厂总排放量	全厂许可排放量
		已建项目排放量	已建项目许可排放量				
有组织废气	SO <sub>2</sub>	2.343	2.343	0	0	2.343	2.343
	NO <sub>x</sub>	70.848	70.848	0	0	70.848	70.848
	颗粒物	17.9	17.9	0	0	17.9	17.9
	非甲烷总烃	35.07	35.07	0.04	0.04	35.07	35.07
无组织废气	非甲烷总烃	22.275	22.275	0.04	0.04	22.275	22.275
	颗粒物	0.019	0.019	0	0	0.019	0.019
接管废水	水量 (m <sup>3</sup> /a)	975709	975709	0	0	975709	975709
	COD	420.37	420.37	0	0	420.37	420.37
	SS	233.22	233.22	0	0	233.22	233.22
	NH <sub>3</sub> -N	0.236	0.236	0	0	0.236	0.236
	TP	0.074	0.074	0	0	0.074	0.074
	TN	0.149	0	0	0	0.149	0
	己烷	50.5	50.5	0	0	50.5	50.5
	盐分	522.57	0	0	0	522.57	0
	石油类	1.95	1.95	0	0	1.95	1.95
固废	0	0	0	0	0	0	

备注：原有项目未考虑 TN 及盐分指标，现根据监测报告 TN 数据核算得到 TN 排放量，根据本项目外排废水中盐分浓度类比得到盐分排放量。

### 3.1.9 现有环境问题及“以新带老”防治措施

#### 1、现有环境问题

(1) 现有 RTO 炉的 VOCs 在线监测设备无法满足最新的《HJ 1286—2023 固定污染源废气非甲烷总烃连续监测技术规范》中“对 CEMS 进行系统零点校准和量程校准、示值误差和系统响应时间检测时，零点气和标准气体应通过校准管线输送至采样探头处，经由样品传输管线回到站房，经过全套预处理设施后进入 NMHC 监测单元进行分析，不得直接通入 NMHC 监测单元”的要求。

#### 2、“以新带老”措施

(1) 更换一套满足《HJ 1286—2023 固定污染源废气非甲烷总烃连续监测技术规范》的 RTO 炉 VOCs 在线监测设备。



## 3.2 本项目概况

### 3.2.1 项目名称、项目性质及建设地

- (1) 项目名称：年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目
- (2) 建设地点：江苏省常州市新北区黄海路 318 号
- (3) 行业类别：C2652 合成橡胶制造
- (4) 占地面积：企业原有占地面积为 110067.72m<sup>2</sup>，本项目新增用地占地面积约为 40030m<sup>2</sup>（60 亩）
- (5) 项目性质：新建
- (6) 投资总额：本项目总投资 147750 万元，其中环保投资为 3000 万元，占总投资的比例为 2.03%
- (7) 人员编制：本项目新增员工 60 人
- (8) 工况：四班二倒制生产，每班 12 小时，年生产 8000 小时
- (9) 拟建成投产时间：本项目分两期建设，一期拟定 2025 年投产，二期拟定 2029 年投产

### 3.2.2 产品方案及产品主要技术指标

#### 3.2.2.1 产品方案

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.2.2.2 产品质量指标

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

备注：贵金属树脂用纯水水封，湿品的水含量<15%。

贵金属树脂产物作为产品外售可行性分析：

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.2.3 原辅材料用量汇总

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

原辅料及产品理化特性、毒性毒理、燃烧爆炸性见下表。

表 3.2-5 主要原辅料、产品理化性质一览表

名称	CAS 号	危规号	致癌性	理化性质	毒性	燃烧爆炸性
氢气 H <sub>2</sub>	133-74-0	21001	/	分子量 2，无色无臭气体，熔点-259.2℃，沸点-252.8℃，相对密度 0.07（水=1），不溶于水，不溶于乙醇、乙醚。	/	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。
氮气 N <sub>2</sub>	7727-37-9	22005	/	分子量 28，无色无臭气体，熔点-209.8℃，沸点-195.6℃，相对密度 0.81（水=1），溶于水、乙醇。	/	不燃
氯苯 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	108-90-7	33546	/	分子量 112.56，无色透明液体，具有不愉快的苦杏仁味，熔点-45.2℃，沸点 132.2℃，相对密度 1.1（水=1），不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、二硫化碳、苯等多数有机溶剂。	LD <sub>50</sub> : 2290mg/kg (大鼠经口)	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，可引起燃烧爆炸的危险。与过氯酸银、二甲亚砷反应剧烈。
氢氧化钠 NaOH	1310-73-2	82001	/	分子量 40.01，白色不透明固体，易潮解，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度 2.12（水=1），易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	/	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。
苯 C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	32050	/	分子量 78.11，无色透明液体，有强烈芳香味，熔点 5.5℃，沸点	LD <sub>50</sub> : 3306 mg/kg(大鼠 经口); 48 mg/kg(小鼠	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化

名称	CAS号	危规号	致癌性	理化性质	毒性	燃烧爆炸性
				80.1℃，相对密度 0.88（水=1），不溶于水，溶于醇、醚、丙酮等多数有机溶剂。	经皮) LC <sub>50</sub> : 31900mg/m <sup>3</sup> ，7小时(大鼠吸入)	剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。
氯化氢 HCl	7647-01-0	22022	/	分子量 36.46，无色有刺激性气味的气体，熔点-114.2℃，沸点-85℃，相对密度 1.19（水=1），易溶于水。	LD <sub>50</sub> : 900mg / kg (兔经口) LC <sub>50</sub> : 3124ppm(大鼠吸入)	不燃
活性炭 C	7440-44-0	42521	/	分子量 12.01，黑色细微粉末，无臭，无味，无砂性，熔点 3500℃，沸点 4200℃，相对密度 1.8（水=1），活性炭粉具有较强的吸水性。	LD <sub>50</sub> : 2000mg/kg (大鼠经口)	遇热、明火、氧化物燃烧，其尘遇热、明火、氧化物燃烧爆炸。
氨水 NH <sub>3</sub> ·H <sub>2</sub> O	1336-21-6	82503	/	分子量 35.05，无色透明液体，有强烈的刺激性恶臭，氨含量为 10%~35%，相对密度 0.91（水=1），溶于水、醇。	LD <sub>50</sub> : 350 mg/kg(大鼠经口)	不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。
丁腈橡胶	/	/	/	丙烯腈与丁二烯单体聚合而成的共聚物，使用温度约为 120℃，耐化学稳定性好。	/	/
氢化丁腈橡胶	/	/	/	丁腈橡胶中加氢反应得到的产物，耐高温性能为 130-180℃，具有良好耐油性、耐化学腐蚀性能、耐臭氧性能和抗压缩永久变形性能。	/	/

【该部分内容部分原辅料涉及企业机密，已隐去】

### 3.2.4 公用工程及辅助工程

#### 3.2.4.1 供热

本项目废液焚烧炉配备额定产蒸汽 1.3t/h 余热锅炉，自产蒸汽量 10400t/a（其中一期工程产蒸汽 8100t/a、二期工程产蒸汽 2300t/a），全部供本项目自身利用；另需外购蒸汽 12302t/a（其中一期项目 5562t/a、二期项目 6740t/a），外购蒸汽由国能常州能源有限公司供给。

#### 3.2.4.2 供电

本项目电力由常州市供电网供给，新建一座变电站为新建装置供电，内设 4 台变压器，包括 3150KVA 变压器和 2500KVA 变压器各 2 台。一期项目需新增年耗电量 1770 万 KWh，二期项目需新增年耗电量 1180 万 KWh。

#### 3.2.4.3 给水与排水

##### （1）给水

本项目的生产生活用水及其他生产过程用水由常州市通用自来水有限公司魏村水厂供应，本项目的自来水总用量为 280410m<sup>3</sup>/a（一期工程 172973.5m<sup>3</sup>/a、二期工程 107436.5m<sup>3</sup>/a）。

##### （2）排水

厂区排水系统按照清污分流的原则设计。本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。

#### 3.2.4.4 循环水系统

企业原有项目为了满足循环用水量，设置 3 台循环冷却塔，循环水池容积 2400m<sup>3</sup>，配备 6 台循环水泵，单台水泵设计循环量 2400m<sup>3</sup>/h，

最大总循环量 14400m<sup>3</sup>/h，已建项目的循环水量为 10200m<sup>3</sup>/h，剩余可用循环水量为 4200m<sup>3</sup>/h。本项目的一期项目年循环水量为 7800000m<sup>3</sup>（975m<sup>3</sup>/h），二期项目年循环水量为 5200000m<sup>3</sup>（650m<sup>3</sup>/h），两期项目建成后的循环水用量为 1625m<sup>3</sup>/h，已建的循环水系统有足够余量可供本项目使用，本项目依托现有循环水系统可行。

#### 3.2.4.5 纯水系统

企业已建 3 套单套能力 26m<sup>3</sup>/h 的纯水制备装置，采用二级反渗透膜工艺，出水率为 70%，总纯水制备能力为 78m<sup>3</sup>/h。企业已建项目的纯水用量为 254595m<sup>3</sup>/a（31.82m<sup>3</sup>/h），剩余纯水制备能力为 46.18m<sup>3</sup>/h。本项目新增纯水用量为一期项目 12997.5m<sup>3</sup>/a（1.625m<sup>3</sup>/h），二期项目 4577.5m<sup>3</sup>/a（0.572m<sup>3</sup>/h），两期项目建成后的使用负荷为 17575m<sup>3</sup>/a（2.197m<sup>3</sup>/h），纯水制备装置能够满足全厂纯水供应需求。

#### 3.2.4.6 供风供氮系统

企业氮气由常州林德公司提供，为本厂提供氮气的氮气管道供应量为 1600Nm<sup>3</sup>/h（峰值），原有项目全厂氮气使用量为 775Nm<sup>3</sup>/h（峰值），剩余氮气供应能力为 825Nm<sup>3</sup>/h（峰值）。本项目在配置催化剂溶液及、反应釜置换和脱气釜鼓泡时需要用到氮气，一期项目的氮气年用量为 3240000Nm<sup>3</sup>（405Nm<sup>3</sup>/h），二期项目的氮气年用量为 2160000Nm<sup>3</sup>（270Nm<sup>3</sup>/h），两期项目均建成后氮气使用量为 675Nm<sup>3</sup>/h，故依托现有供氮系统可行。

企业已建一座空压站，提供仪表空气和压缩空气，仪表空气空压机和压缩空气空压机 3 台，单台能力 1956Nm<sup>3</sup>/h。企业现有项目全厂仪表空气最大使用量为 2500Nm<sup>3</sup>/h，剩余空气空压机的供气能力为 3368Nm<sup>3</sup>/h。本项目分两期建成，一期项目的年用量为 2226000Nm<sup>3</sup>（278.25Nm<sup>3</sup>/h），二期项目的年用量为 1484000Nm<sup>3</sup>（185.5Nm<sup>3</sup>/h）。两期项目建成后的仪表空气最大使用量为 463.75Nm<sup>3</sup>/h，依托现有仪表空气供风系统可行。

#### 3.2.4.7 公用工程和辅助工程汇总

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.2.5 厂区平面布置

本项目在公司现有厂区北侧新增用地约 60 亩（40030m<sup>2</sup>），新增用地无使用历史和遗留问题。本项目的新建构筑物一期主要有机柜间、变电所、丙类仓库、氢气站、罐区、卸车站、废液焚烧炉、初期雨水池和生产装置区，二期主要有门卫、消控室及辅助间、备品备件库、研发中心、二道门卫室、规划车间二和规划车间三。

本项目厂区平面布置符合《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018 年版）设计要求，具体见表 3.2-7。

表 3.2-7 本项目主要新增建构筑物一览表

建设 期	序号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	火灾危险 分类	耐火 等级	层数	备注
一期	1	机柜间	210.6	210.6	丁类	二级	1	/
	2	变电所	366.78	1011.46	丙类	二级	3	
	3	丙类仓库	532	385	丙类	二级	1	
	4	初期雨水池	154	/	/	/	/	
	5	生产装置区	4924.72	1965.23	甲类	二级	1	
	6	氢气站	630	630	甲类	二级	1	
	7	罐区	602.25	/	甲类	二级	/	
	8	卸车站	138.1	/	甲类	二级	/	
	9	废液焚烧炉	155.53	/	明火设备	二级	/	
二期	1	门卫	108	108	普通场所	二级	1	本次生产 项目不使 用，仅建 设构筑物 预留
	2	消控室、辅助间	300	300	丁类	二级	1	
	3	备品备件库	559.95	559.95	戊类	二级	1	
	4	研发中心	989.91	4949.55	普通场所	二级	5	
	5	二道门卫室	72	72	普通场所	二级	1	
	6	规划车间二	880.8	1761.6	丙类	二级	2	
	7	规划车间三	1547.9	4643.7	丙类	二级	3	

原有厂区总平面布置图见图 3.2-1。

本项目建成后厂区总平面布置图见图 3.2-2。

### 3.2.6 厂区周边概况及总平面布置

阿朗新科常州公司位于常州滨江经济开发区新材料产业园，本项目建成后，公司东侧为园区空地和龙江北路；南侧为丰收河和黄海路，隔路为国宏润滑油和志亿铝业；西侧为德瑞（常州）特种材料有限公



司、朗盛(常州)有限公司和中简科技；北侧为东港一路，隔路为扬瑞新材料。

项目周边 500m 范围土地利用现状见图 3.2-3。

### 3.3 影响因素分析

#### 3.3.1 年产 5000 吨特种弹性体和 78 吨贵金属树脂项目工程分析

##### 3.3.1.1 反应与吸附机理

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.3.1.2 工艺流程

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.3.1.3 主要原辅材料消耗

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.3.1.4 设备清单

本项目主要生产设备清单见下表：

表 3.3-3 一期、二期项目主要设备一览表

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

二期项目使用单独的设备将 NBR 胶块挤压成条状，在溶胶釜完成 NBR 胶条的溶解，在加氢反应釜完成反应，进入排气釜排出氢气及其余废气，进入混胶釜混合均匀，在树脂床中进行树脂吸附。从缓冲罐加入抗氧化剂 A 溶液的工段以后，与一期的氯苯溶液进入相同的连续工段，共用相同的设备完成氯苯的精馏回用以及特种弹性体产品的制备。由于二期运行时对干氯苯的需求增加，故在二期新增一个干氯苯罐。

当一期设备使用时，连续工段的相关设备不满负荷运行，年运行时间为 8000h；当二期建成后连续工段的相关设备满负荷运行，年运行时间为 8000h。二期项目建成后与一期项目共用两个干氯苯储罐、一个湿氯苯储罐、一个己烯储罐、一个废水储罐和一个废液储罐。

### 3.3.1.5 物料平衡

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.3.1.6 工艺水平衡

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.3.1.7 特征因子平衡

#### 1、氯苯平衡

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

#### 2、氯元素平衡

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

#### 3、氮、磷平衡

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

#### 4、非甲烷总烃平衡

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

#### 5、VOCs 平衡

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.3.1.8 污染物产生情况

#### 1、废水

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

#### 2、废气

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

#### 3、固废

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

### 3.3.2 公用工程污染物产生情况

#### 3.3.2.1 废水

##### 1. 生活污水

本项目拟新增员工 60 人，其中一期新增员工 60 人，二期无新增员工。每个员工用水量以 150L/d 计，每年工作 333 天，产污系数取 0.9，本项目新增生活污水产生情况具体见下表。生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后，接管至常州民生环保科技有限公司处理，本项目生活污水详细产生情况见下表。

表 3.3-34 本项目生活污水产生情况表

建设 期	废水 名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生情况		处理方式	排放去向
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
一期	生活 污水	2697.3	COD	400	1.079	送至德瑞 (常州)特种 材料有限 公司污水 站处理	接管至常州 民生环保科 技有限公司 处理
			SS	300	0.809		
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.067		
			TN	30	0.0809		
			TP	3	0.0081		
			盐分	300	0.809		

##### 2. 循环水系统排水

本项目依托原有项目循环冷却系统配备的 6 台循环水泵，单台水泵设计循环量 2700m<sup>3</sup>/h，最大总循环量 16200m<sup>3</sup>/h，不使用含 N、P 水处理剂。一期新增循环冷却系统水量 7800000m<sup>3</sup>/a，新增损耗 132190m<sup>3</sup>/a，新增循环冷却系统排水量 32856m<sup>3</sup>/a 作为循环水系统废水接管至民生处理；二期新增循环冷却系统水量 5200000m<sup>3</sup>/a，新增损耗 88127m<sup>3</sup>/a，新增循环冷却系统排水量 21904m<sup>3</sup>/a 作为循环水系统废水接管至民生处理。两期项目建成后全厂总新增循环水量为 13000000m<sup>3</sup>/a，新增循环水系统排水 54760m<sup>3</sup>/a。

本项目循环冷却系统排水详细产生情况见下表。

表 3.3-35 本项目循环冷却系统排水产生情况表

建设 期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	产生情况		排放去向
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
一期	循环冷却 系统排水	32856	COD	200	6.571	接管至常州民生 环保科技有限公司 处理
			SS	50	1.643	
			盐分	1000	32.856	
二期	循环冷却 系统排水	21904	COD	200	4.381	接管至常州民生 环保科技有限公司 处理
			SS	50	1.095	
			盐分	1000	21.904	
全厂	循环冷却 系统排水	54760	COD	200	10.952	接管至常州民生 环保科技有限公司 处理
			SS	50	2.738	
			盐分	1000	54.76	

### 3.初期雨水

本项目总占地面积 40030m<sup>2</sup>，一期占地面积 24944.8m<sup>2</sup>，二期占地面积 15085.2m<sup>2</sup>。根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）和《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684-2011），本次环评采用降雨初期 10mm 的雨量作为初期雨水收集，具体如下。

$$V = n \cdot F \cdot h / 1000$$

式中：V——初期雨水量，m<sup>3</sup>/a；

F——污染区面积，m<sup>2</sup>；

h——降雨深度，取 10mm；

n——间歇降雨频次，取 20 次/a；

本项目新建一座 72m<sup>3</sup> 的初期雨水池一和一座 25m<sup>3</sup> 的初期雨水池二。本项目的露天生产装置区、废液焚烧炉区的初期雨水含氮、磷。在露天生产装置区周围设置 10cm 高围堰并设置雨水管网用于收集初期雨水进入新建的初期雨水池一，废液焚烧炉区周围同样设置围堰并设置雨水管网用于收集初期雨水并进入新建的一个 2m<sup>3</sup> 初期雨水收集井，通过提升泵泵入新建的初期雨水池一。露天生产装置区和废液焚烧炉区均设有 1 个三通阀，初期雨水送入新建初期雨水池一。围堰包围的露天生产装置区和废液焚烧炉区面积为 3857.38m<sup>2</sup>。



罐区不含氮磷初期雨水先进入新建的 25m<sup>3</sup> 初期雨水池二，再送入原厂区初期雨水池，其他区域不含氮磷初期雨水依托雨水管网收集，收集管网与原厂区雨水管网连接，利用原有厂区初期雨水池收集不含氮磷初期雨水，厂区的绿化率为 6%。二期建成后全厂含氮磷初期雨水的产生情况与一期一致。

表 3.3-36 本项目初期雨水产生情况表

建设期	收水位置	汇水面积 (m <sup>2</sup> )	初期雨水量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
一期	露天生产装置区、废液焚烧炉区以外区域	19590.72	3918	不含氮磷区域
	露天生产装置区、废液焚烧炉区(围堰以内)	3857.38	772	含氮磷区域
二期	露天生产装置区、废液焚烧炉区以外区域	14180.09	2836	不含氮磷区域

本项目新增初期雨水产生情况见下表。

表 3.3-37 本项目初期雨水产生情况表

建设期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生情况		排放去向
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
一期	不含氮磷初期雨水	3918	COD	200	0.78	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	300	1.18	
			盐分	300	1.18	
	含氮磷初期雨水	772	COD	200	0.154	送往废液焚烧炉的配套设备碱洗塔补充用水
			SS	300	0.232	
			NH <sub>3</sub> -N	2	0.0015	
			TN	3	0.0023	
二期	不含氮磷初期雨水	2836	COD	200	0.57	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	300	0.85	
			盐分	300	0.85	
全厂	不含氮磷初期雨水	6754	COD	200	1.35	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	300	2.03	
			盐分	300	2.03	
	含氮磷初期雨水	772	COD	200	0.154	
			SS	300	0.232	

			NH <sub>3</sub> -N	2	0.0015	送往废液焚烧炉的配套设施碱洗塔补充用水
			TN	3	0.0023	
			TP	0.5	0.0004	
			盐分	300	0.232	

#### 4. 纯水制备装置排水

本项目需要补充纯水用于水封贵金属树脂产品、挤出机脱除氯苯、水环真空泵补水、水切造粒设备补水、余热锅炉产蒸汽补水以及外购蒸汽的减温减压，所需纯水依托原有的纯水制备装置。一期建成后所需纯水为 9098.25m<sup>3</sup>/a，会产生废水 3899.25m<sup>3</sup>/a，二期建成后所需纯水为 3204.25m<sup>3</sup>/a，会产生废水 1373.25m<sup>3</sup>/a。二期建成后全厂纯水制备装置排水量为 5272.5m<sup>3</sup>/a。

本项目新增纯水制备装置排水见下表。

表 3.3-38 本项目中纯水制备装置排水产生情况表

建设期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	产生情况		排放去向
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
一期	纯水制备装置排水	3899.25	COD	50	0.19	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	50	0.19	
			盐分	1000	3.9	
二期	纯水制备装置排水	1373.25	COD	50	0.07	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	50	0.07	
			盐分	1000	1.37	
全厂	纯水制备装置排水	5272.5	COD	50	0.26	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	50	0.26	
			盐分	1000	5.27	

### 5.余热锅炉排水

本项目废液焚烧炉配备余热锅炉，余热锅炉在回收蒸汽冷凝水并使其转化为蒸汽的运行过程中定期排出废水，余热锅炉排水具体产生情况见下表，一期与二期运行时风量分别为 4000m<sup>3</sup>/h 和 5100m<sup>3</sup>/h。

表 3.3-39 本项目余热锅炉排水产生情况表

建设期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	产生情况		排放去向
				浓度(mg/L)	产生量 (t/a)	
一期	废液焚烧炉余热锅炉排水	162	COD	150	0.024	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	100	0.016	
			盐分	1000	0.16	
二期	废液焚烧炉余热锅炉排水	46	COD	150	0.007	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	100	0.005	
			盐分	1000	0.05	
全厂	废液焚烧炉余热锅炉排水	208	COD	150	0.031	接管至常州民生环保科技有限公司处理
			SS	100	0.021	
			盐分	1000	0.21	

## 6.实验室清洗废水

本项目需要对原料 NBR 橡胶、产品特种弹性体（氢化丁腈橡胶）和产品贵金属树脂进行质量检测，清洗质量检测设备时会产生废水，废水采用吨桶装并送入废水储罐暂存，与滗析器废水一同泵入废液焚烧炉焚烧处理。

本项目一期产生清洗废水 5m<sup>3</sup>/a，二期产生清洗废水 5m<sup>3</sup>/a，两期建成后废水总量为 10m<sup>3</sup>/a，本项目实验室清洗废水详细产生情况见下表。

表 3.3-40 本项目实验室清洗废水产生情况表

建设期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	产生情况		治理方式	排放去向
				浓度(mg/L)	产生量 (t/a)		
一期	实验室清洗 废水	5	COD	1000	0.005	送往废液焚 烧炉焚烧	不外排
			SS	300	0.0015		
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.00015		
			TN	50	0.00025		
			TP	5	0.00002		
二期	实验室清洗 废水	5	COD	1000	0.005	送往废液焚 烧炉焚烧	不外排
			SS	300	0.0015		
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.00015		
			TN	50	0.00025		
			TP	5	0.00002		
全厂	实验室清洗 废水	10	COD	1000	0.01	送往废液焚 烧炉焚烧	不外排
			SS	300	0.003		
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0003		
			TN	50	0.0005		
			TP	5	0.00004		

## 7.设备清洗废水和地面清洗废水

本项目生产中使用氯苯作为溶剂，故不可用水清洗设备，不产生设备清洗废水。

本项目生产装置区地面不需用水清洗，不产生地面清洗废水。

### 3.3.2.2 废气

#### 1. 储罐区废气

蒸发损耗是整个石化贮运损耗中最大的一种，约占整个贮运损耗的 70%-80%。蒸发损耗大体分为：小呼吸损耗（静态存储损耗量）、大呼吸损耗（装料损耗量）。本项目干氯苯罐、己烯罐和氨水罐的新增储罐废气产生量参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中公式法（固定顶罐）计算，湿氯苯罐废气产生量参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中公式法（浮顶罐）计算。

本工艺中一期建成后有 1 个 53m<sup>3</sup> 的己烯储罐、1 个 70m<sup>3</sup> 的干氯苯储罐、1 个 220m<sup>3</sup> 的湿氯苯储罐，废液焚烧炉区域配套有 1 个 2m<sup>3</sup> 的氨水储罐，二期与一期共用储罐且新增 1 个 130m<sup>3</sup> 的干氯苯储罐。

(1) 固定顶罐的废气计算公式如下：

① 静置损耗：

$$L_S = 365K_E \left( \frac{\pi}{4} D^2 \right) H_{VO} K_S W_V$$

式中：L<sub>S</sub>——静置损耗废气，lb/a；

K<sub>E</sub>——气相空间膨胀因子，无量纲量；

D——卧式罐有效直径，ft；

H<sub>VO</sub>——气相空间高度，ft；

K<sub>S</sub>——排放蒸汽饱和因子，无量纲量；

W<sub>V</sub>——储藏气相密度，lb/ft<sup>3</sup>。

② 工作损耗：

$$L_W = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B$$

式中：L<sub>S</sub>——静置损耗废气，lb/a；

M<sub>V</sub>——气相分子量，lb/lb-mol；

P<sub>VA</sub>——真实蒸气压，psia；

Q——年周转量，bbl/a；

K<sub>P</sub>——工作损耗产品因子，无量纲量；对于原油 K<sub>P</sub>=0.75；对于

其他有机液体， $K_P=1$ ；

$K_N$ ——工作排放周转（饱和）因子，无量纲量；

$K_B$ ——呼吸阀工作校正因子。

(2) 浮顶罐的废气计算公式如下：

① 边缘密封损耗：

$$L_R = (K_{Ra} + K_{Rb}v^n) DP^*M_VK_C$$

式中： $L_R$ ——边缘密封损耗，lb/a；

$K_{Ra}$ ——零风速边缘密封损耗因子，lb-mol/ft·a；

$K_R$ ——有风时边缘密封损耗因子，lb-mol/(mph)<sup>n</sup>·ft·a；

$v$ ——罐点平均环境风速，mph；

$n$ ——密封相关风速指数，无量纲量；

$P^*$ ——蒸汽压函数，无量纲量；

$D$ ——罐体直径，ft；

$M_V$ ——气相分子质量，lb/lb-mol；

$K_C$ ——产品因子；原油为 0.4，其它有机液体为 1.0；

$$P^* = \frac{\frac{P_{VA}}{P_A}}{\left[1 + \left(1 - \frac{P_{VA}}{P_A}\right)^{0.5}\right]^2}$$

$P_{VA}$ ——日平均液体表面蒸汽压，psia；

$P_A$ ——大气压，psia。

② 挂壁损耗：

$$L_{WD} = \frac{(0.943QC_SW_L)}{D} \left[1 + \frac{N_C F_C}{D}\right]$$

式中： $L_{WD}$ ——挂壁损耗，lb/a；

$Q$ ——年周转量，bbl/a；

$C_S$ ——罐体油垢因子；

$W_L$ ——有机液体密度，lb/gal；

$D$ ——罐体直径，ft；

$N_C$ ——固定顶支撑柱数量（对于自支撑固定浮顶或外浮顶罐： $N_C=0$ ），无量纲量；

$F_C$ ——有效柱直径，取值 1.0。

③浮盘附件损耗：

$$L_F = F_F P^* M_V K_C$$

式中： $L_F$ ——浮盘附件损耗，lb/a；

$F_F$ ——总浮盘附件损耗因子，lb-mol/a；

$$F_F = [(N_{F1}K_{F1}) + (N_{F2}K_{F2}) + \dots + (N_{Fn}K_{Fn})]$$

$N_{Fi}$ ——特定规格的浮盘附件数，无量纲量；

$K_{Fi}$ ——特定规格的附件损耗因子，lb-mol/a；

$n_f$ ——不同种类的附件总数，无量纲量；

④浮盘缝隙损耗：

$$L_D = K_D S_D D^2 P^* M_V K_C$$

式中： $K_D$ ——盘缝损耗单位缝长因子，lb-mol/ft·a；

$S_D$ ——盘缝长度因子，ft/ft<sup>2</sup>；

本项目各储罐存储情况见表 3.3-41。

表 3.3-41 储罐一览表

建设期	名称	储存物质	容积 (m <sup>3</sup> )	储罐类型	数量 (只)	单个储存量(t)	周转量(t/a)	有无氮封
一期	干氯苯罐	氯苯	70	卧式罐	1	56.5	10340.645	有
	湿氯苯罐	氯苯	220	内浮顶罐	1	182.6	97.8535	有
	己烯罐	己烯	53	立式拱顶罐	1	31.6	120	有
	氨水罐	氨	2	立式拱顶罐	1	1.4	11.2	有
二期	干氯苯罐	氯苯	70	卧式罐	1	56.5	10340.645	有
	干氯苯罐	氯苯	130	立式拱顶罐	1	122.4		有
	湿氯苯罐	氯苯	220	内浮顶罐	1	182.6	96.2715	有
	己烯罐	己烯	53	立式拱顶罐	1	31.6	120	有
	氨水罐	氨	2	立式拱顶罐	1	1.4	11.2	有
全厂	干氯苯罐	氯苯	70	卧式罐	1	56.5	20681.29	有
	干氯苯罐	氯苯	130	立式拱顶罐	1	122.4		有
	湿氯苯罐	氯苯	220	内浮顶罐	1	182.6	194.125	有
	己烯罐	己烯	53	立式拱顶罐	1	31.6	240	有
	氨水罐	氨	2	立式拱顶罐	1	1.4	22.4	有

本项目氯苯和己烯的装卸过程采用气相平衡管来控制，无组织废气的产生不进行定量分析。氯苯、己烯储罐的小呼吸损耗及大呼吸损耗均通过管道送往废液焚烧炉焚烧处理。

表 3.3-42 储罐有组织废气年排放一览表

序号	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	废气名称	废气排放总量 (t/a)	废气排放量 (t/a)	拟采取的废气处理措施	排放高度 (m)
一期	10	己烯	0.157	0.157	送往废液焚烧炉焚烧处理	35
		氯苯	0.128	0.128		
二期	10	己烯	0.051	0.051	送往废液焚烧炉焚烧处理	35
		氯苯	0.048	0.225		
全厂	20	己烯	0.208	0.208	送往废液焚烧炉焚烧处理	35
		氯苯	0.176	0.353		

本项目废液焚烧炉装置区新建 1 个 2m<sup>3</sup> 氨水罐，氨水罐设有水封装置，氨极易溶于水，少量氨水罐废气经水封后无组织排放，水封罐中吸收了挥发的氨的水封水定期打入氨水罐中用于 SNCR 脱硝工段。

表 3.3-43 储罐无组织废气年排放一览表

序号	废气名称	废气排放量(t/a)
一期	氨	0.005
二期	氨	0.005
全厂	氨	0.01

## 2. 焚烧炉燃烧废气

### (1) 焚烧炉系统废气污染物产生情况

焚烧炉系统废气排放主要是废物焚烧后产生的烟气，焚烧烟气污染物排放具有不稳定、不均衡性，污染物视焚烧废物和焚烧条件而定。本项目中废液焚烧炉用于处置厂内自身产生的废液、废水和废气，废液、废水和废气的种类及组成相对固定，焚烧烟气污染物主要有酸性组分（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl）、CO、颗粒物、挥发性有机物（氯苯、己烷等）以及二噁英类物质等。

#### ① 酸性气体

HCl：主要来源于含氯废液焚烧过程中转化产生。

SO<sub>2</sub>：来自辅助燃料（天然气）燃烧。

NO<sub>x</sub>：主要来自工艺中的置换氮气、废液废水中含氮物质和空气成分中氮的热力燃烧产生。



## ② 颗粒物

焚烧烟气中的烟尘是焚烧过程中产生的微小颗粒性物质，主要是被燃烧空气和烟气吹起的小颗粒灰分、未充分燃烧的碳等可燃物、因高温而挥发的盐类等，在烟气冷却处理过程中冷凝或发生化学反应而产生的物质。

## ③ 二噁英类物质

二噁英类化合物是指那些能与芳香烃受体 Ah-R 结合并能导致一系列生物化学效应的一大类化合物的总称。

废液及废气的化学成分中 C、H、O、N、Cl 等元素，在焚烧过程中可能先形成部分不完全燃烧的碳氢化合物 ( $C_xH_y$ )，当  $C_xH_y$  因炉内燃烧状况不良（如氧气不足，缺乏充分混合及炉温太低等因素）而未及时分解为  $CO_2$  和  $H_2O$  时，可能与废物中的卤素结合形成二噁英类。

## ④ CO

CO 主要来自不完全燃烧，固废燃烧效率越高，排气 CO 含量就越少。

## ⑤ 氯苯、苯、己烷等有机废气

由于完全燃烧并不容易达成，少量氯苯、苯、己烷等污染物随废气自焚烧炉排出。

## ⑥ 氨

主要来自 SNCR 脱硝过程产生的氨逃逸。

综上所述，焚烧炉烟气中主要污染物为酸性组分 ( $SO_2$ 、 $NO_x$ 、HCl)、CO、颗粒物、挥发性有机物（氯苯、苯、己烷等）、氨以及二噁英类物质等。

## (2) 焚烧炉系统废气污染物产生源强估算

本项目废液焚烧炉拟处置的废液、废水、废气的种类、组成和处置量相对稳定，焚烧炉烟气污染物的年产生量按处置各废液和废气各

工业组分及元素组分进行估算，本次评价焚烧炉烟气源强按有机物 99.99%的含量分解为 HCl、SO<sub>2</sub> 等有毒有害气体估算，具体核算过程如下。

### ①SO<sub>2</sub> 产生情况

SO<sub>2</sub> 年产生情况根据天然气的含 S 量进行考虑。企业所用天然气为二类天然气，根据《天然气》（GB17820-2018）中标准，二类天然气总硫(以硫计)≤100mg/m<sup>3</sup>，本次计算取天然气含硫量为 100mg/m<sup>3</sup>，则 SO<sub>2</sub> 产污系数为 2kg/万 m<sup>3</sup> 天然气。废液焚烧炉的天然气补充主要用于助燃。

表 3.3-44 本项目焚烧炉 SO<sub>2</sub> 产生情况

建设期	类别	核算依据	SO <sub>2</sub> 产生量 (t/a)
一期	天然气	天然气使用量为 400000 m <sup>3</sup> /a	0.08
二期	天然气	天然气使用量为 400000 m <sup>3</sup> /a	0.08
全厂	天然气	天然气使用量为 800000 m <sup>3</sup> /a	0.16

### ②NO<sub>x</sub> 及氨产生情况

NO<sub>x</sub> 主要来自工艺中的置换氮气和空气成分中氮的热力燃烧产生。类比同类型废液焚烧炉项目的废液、废水、废气焚烧系统，得出本项目的 NO<sub>x</sub> 产生总量。

表 3.3-45 本项目焚烧炉 NO<sub>x</sub> 产生情况

建设期	污染因子	来源	NO <sub>x</sub> 产生量 (t/a)
一期	NO <sub>x</sub>	工艺中的置换氮气、工艺中含氮物质和空气成分中氮的热力燃烧	6.4
二期	NO <sub>x</sub>	工艺中的置换氮气、工艺中含氮物质和空气成分中氮的热力燃烧	1.76
全厂	NO <sub>x</sub>	工艺中的置换氮气、工艺中含氮物质和空气成分中氮的热力燃烧	8.16

废气中氨主要来自 SNCR 脱硝过程产生的氨逃逸，根据焚烧炉设计方案排气筒 DA007 中 NH<sub>3</sub> 逃逸速率为 7.5mg/m<sup>3</sup>。

③挥发性有机物（氯苯、苯、己烷）产生及排放情况

废气和废液中包含的挥发性有机物（氯苯、苯、己烷）在废液焚烧炉中根据焚毁去除率 99.99%进行估算，源强如下。

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

④CO 产生情况

CO 年产生情况根据焚烧炉有机物焚毁去除率（ $\geq 99.99\%$ ）、燃烧效率（ $> 99.9\%$ ）及废气废液中的含 C 量进行估算，CO 产生量为 1.17t/a（一期项目 0.585t/a、二期项目 0.585t/a）。

⑤颗粒物、二噁英类物质产生情况

颗粒物、二噁英类物质产生情况类比同类废液焚烧炉装置，其产生情况见下表。

表 3.3-48 颗粒物、HCl、二噁英类物质焚烧产生情况

建设期	污染物名称	最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
一期建成后	颗粒物	0.8	6.4
	二噁英类	3200ng-TEQ/h	25.6mg-TEQ/a
二期建成后	颗粒物	1.02	8.16
	二噁英类	4080ng-TEQ/h	32.64mg-TEQ/a

⑥HCl 产生情况

工艺中 HCl 由于氯苯与氢气反应产生，此外废液焚烧炉中氯苯焚烧也会产生 HCl，其产生情况见下表，当焚烧脱气釜排气时为 HCl 焚烧最大产生速率。

表 3.3-49 HCl 焚烧产生情况

建设期	污染物名称	最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
一期建成后	HCl	21.461	30.0015
二期建成后	HCl	23.157	59.525

表 3.3-50 生产工艺 HCl 的产生情况

建设期	污染物名称	最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
一期建成后	HCl	6.07	4.5525
二期建成后	HCl	6.07	9.105

注：一期建成后焚烧脱气釜排气的时间为 750h/a，二期建成后焚烧脱气釜排气的时间为

1500h/a，所以一期与二期 HCl 的最大产生速率一致。

综上可得一期建成后与二期建成后的焚烧炉废气产生情况。根据计算可得当脱气釜排气、不含氢废气和废水进入废液焚烧炉焚烧时为氯苯、HCl、非甲烷总烃、VOCs 的最不利工况；当冷凝废液与精馏残渣、不含氢废气和废水进入废液焚烧炉焚烧时为已烷、苯的最不利工况，下表中最大速率为此工况下各污染物的速率。

**【该部分内容涉及企业机密，已隐去】**

根据第六章节废液焚烧炉焚烧工序说明，二期建成后相较于一期持续焚烧的废气（不含氢废气）进气量仅增加 212.5m<sup>3</sup>/h，间歇焚烧的废气（含氢废气）由于不同时段焚烧进气量始终为 430m<sup>3</sup>/h，故经核算废气总量仅增加 1100m<sup>3</sup>/h。

### 3.实验室废气

本项目需要对原料 NBR 橡胶、产品特种弹性体（氢化丁腈橡胶）和产品贵金属树脂进行质量检测，依托原有厂区实验楼的空余实验室购置新设备进行。由于本项目产品质量检测过程中使用的挥发性有机物用量较少约为 20L/a，产生的废气非甲烷总烃量极少，故本次不做定量分析。

### 4.危废仓库废气

本项目危险废物暂存过程中产生的废气经整体换风后进行两级活性炭吸附处理，并通过 15m 排气筒（DA006）排放，危险废物仓库废气新增产生情况如下。

表 3.3-52 危废仓库有组织废气新增产生情况表

建设期	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	工序时间 (h/a)	污染物名 称	产生量 (t/a)	采取的废气处理措施
一期	6500	8000	非甲烷总烃	0.09	两级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放（DA006）
二期	6500	8000	非甲烷总烃	0.09	两级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放（DA006）
全厂	6500	8000	非甲烷总烃	0.18	两级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放（DA006）

表 3.3-53 危废仓库废气无组织废气新增产生情况表

建设期	工序时间 (h/a)	污染物名称	产生量 (t/a)	面源排放参数	
				面积 (m <sup>2</sup> )	高 (m)
一期	8000	非甲烷总烃	0.01	56	3
二期	8000	非甲烷总烃	0.01	56	3
全厂	8000	非甲烷总烃	0.02	56	3

备注：危废仓库依托已批在建项目，废气产生量为新增量。

### 3.3.2.3 固废

#### 1. 生活垃圾

本项目拟新增员工 60 人,按照每人产生生活垃圾量以 0.5kg/d 计,全年工作 333 天,则本项目生活垃圾总产生量 9.99t/a,生活垃圾由环卫部门统一收集清运。由于二期和一期新增员工数量一致,无新增垃圾产生量,新增生活垃圾总产生量为 9.99t/a。

#### 2. 废包装材料

##### (1) 废包装桶

本项目工艺流程中桶装水封树脂原料使用及包装桶产生情况见下表,氨水储运过程使用的吨桶产权属于供应商,由供应商回收后循环使用。

表 3.3-54 包装桶产生情况表

建设期	原料名称	年耗量(t/a)	包装方式	包装桶产生量		处置去向
				数量(只/a)	重量(t/a)	
一期	桶装树脂	44.7	200L 桶装	224	4.48	委托有资质公司处理
二期	桶装树脂	44.7	200L 桶装	224	4.48	委托有资质公司处理
全厂合计					8.96	/

因此,本项目废包装桶产生量为 8.96t/a (一期项目 4.48t/a、二期项目 4.48t/a),作为危废委托有资质单位处置。

##### (2) 废包装袋

本项目工艺流程中袋装原料使用及废包装袋产生情况见下表。

表 3.3-55 本项目废包装袋产生情况表

建设期	原料名称	年耗量(t/a)	包装方式	包装袋产生量		处置去向
				数量(只/a)	重量(t/a)	
一期	NBR 橡胶	2467.5	25kg 袋装	98700	9.87	一般固废 外售综合利用
	抗氧化剂 A	2.625	25kg 袋装	105	0.011	委托有资质公司处理
	抗氧化剂 B	2.2202	25kg 袋装	89	0.009	
二期	NBR 橡胶	2467.5	25kg 袋装	98700	9.87	一般固废 外售综合利用
	抗氧化剂 A	2.625	25kg 袋装	105	0.011	委托有资质公司处理
	抗氧化剂 B	2.2202	25kg 袋装	89	0.009	

由上表可知,本项目共产生废包装袋 19.858t/a(一期项目 9.939t/a、二期项目 9.939t/a)。其中 NBR 橡胶包装 19.74t/a(一期项目 9.87t/a、二期项目 9.87t/a)外袋作为一般固废,外售综合利用。其余废包装袋共 0.118t/a(一期项目 0.059t/a、二期项目 0.059t/a)作为危废委托有资质单位处置。

### (3) 车间清洁物

本项目车间清洁产生清洁废物,主要是废劳保用品、及废维修清洁用品等,全厂的产生量约为 1t/a(一期项目 0.5t/a、二期项目 0.5t/a),作为危险废物委托有资质单位处置。

## 3. 废气焚烧固废

### (1) 焚烧飞灰

焚烧飞灰主要由废活性炭、布袋除尘吸附的颗粒物和碱洗产生的盐分组成。本项目在处理废气焚烧时,将活性炭存储在活性炭仓内通过管道向烟气喷活性炭粉,依靠烟气气流使活性炭粉散播于烟气中,吸附烟气中的二噁英从而降低二噁英排放量,吸附二噁英后的活性炭被布袋截留落在布袋内;颗粒物通过布袋除尘吸附;碱洗塔碱洗后的喷淋水作为补充用水送往急冷塔急冷,与高温烟气发生热传递后喷淋水汽化,在碱洗塔发生中和反应溶于喷淋水的盐则析出随焚烧飞灰一并排出。

全厂焚烧飞灰的产生量为 124.8192t/a(一期项目 62.4096t/a、二期项目 62.4096t/a),作为危险废物委托有资质单位处置。

### (2) 废滤袋

本项目袋式除尘器内的滤袋长期使用过程存在老化、破损的情况,需定期更换,全厂的产生量约为 1.2t/a(一期项目 0.6t/a、二期项目 0.6t/a),作为危险废物委托有资质单位处置。

### (3) 碱洗塔污泥

本项目碱洗塔喷淋碱液中和酸性气体产生污泥,通过碱洗塔下方

的收集槽收集并定期清理，产生污泥量为 11.76t/a(一期项目 6.34t/a、二期项目 5.42t/a)，作为危险废物委托有资质单位处置。

#### 4.实验室废液

本项目建成后新增实验室检测原料及产品会产生实验室废液 0.1t/a(一期项目 0.05t/a、二期项目 0.05t/a)，作为危废委托有资质单位处置。

#### 5.危废仓库废活性炭(新增)

本项目的危废依托已批在建项目危废仓库暂存，产生的废气采用两级活性炭吸附的方式处理。废活性炭的总产生量根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中相关要求计算，具体如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位 h/d。

危废仓库废活性炭填充总量为 1t/次，非甲烷总烃去除效率按 90% 计。活性炭更换周期及产生量计算情况见下表。



表 3.3-56 活性炭更换周期及产生量计算情况

建设期	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	最大更换周期 (天)
一期建成后	1000	10	7.79	6500	24	82
二期建成后	1000	10	9.35	6500	24	69

备注：本项目计算活性炭削减 VOCs 浓度值叠加原厂已批在建项目的活性炭削减 VOCs 浓度值。

由上表可知，一期建成后本项目活性炭最大更换周期为 82 天，二期建成后本项目活性炭最大更换周期为 69 天。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）中要求，“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，综合计算结果取严，企业危废仓库活性炭更换周期为 2 个月，即年更换 6 次。两级活性炭对挥发性有机物的去除效率保守取值 90%，原厂已批在建项目危废仓库产生的废活性炭量为 4.324t/a。

本项目新增的危废仓库废活性炭量为 2.162t/a（一期项目 2.081t/a、二期项目 0.081/a）。

【该部分内容部分信息涉及企业机密，已隐去】

#### 3.3.2.4 噪声

本项目在生产过程中的噪声源以机械性噪声及空气噪声为主，主要噪声源设备为精馏塔、机泵、风机等。本项目主要噪声污染源强产生情况见表 3.3-57。

表 3.3-57 本项目噪声源强调查清单

**【该部分内容涉及企业机密，已隐去】**

备注：以本项目新建厂区的西南角落为原点建立模型坐标系，取东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。

**3.3.3 本项目水平衡、蒸汽平衡及项目建成后全厂水平衡、蒸汽平衡**  
**【该部分内容涉及企业机密，已隐去】**

### 3.4 清洁生产水平分析

#### 3.4.1 产品先进性

##### 1、特种弹性体

本项目的目标产物是特种弹性体即为氢化丁腈橡胶 (HNBR),HNBR 橡胶是通过丁腈橡胶 (NBR) 部分与己烯发生烯烃复分解反应再进行加氢反应制备得到, 由于大量清除了碳-碳双键转化为碳-碳单键, 产品的耐热氧化性能得到显著提升, 其氧化稳定性比 NBR 高约 1000 倍。较好的理化性质使得 HNBR 可适用于更为苛刻的环境, 其具有优异的动态性能, 可以在 $-40^{\circ}\text{C}$  到  $165^{\circ}\text{C}$  的温度范围内工作, 同时对热、臭氧、油、燃料油和其它极性介质的高抗耐性。

在实际应用中, HNBR 产品可被用于汽车行业的各种油罐、密封件、燃料泵隔膜和阀门套衬垫, 以及深井钻井罐密封、钻井管保护层、井口密封等工艺中, 同时 HNBR 也满足新型航空装备对橡胶材料的更高要求, 具有广阔的发展前景。

因此特种弹性体产品具有先进性。

##### 2、贵金属树脂

【该部分内容涉及企业机密, 已隐去】

#### 3.4.2 工艺技术成熟性

HNBR 橡胶的制备方法主要有三种: 己烯-丙烯腈共聚法、NBR 溶液加氢法和 NBR 乳液加氢法。其中己烯-丙烯腈共聚法难以控制反应, 聚合物性能不佳, 故不采用; NBR 乳液加氢法中主要利用对甲苯磺酰肼热分解产生得到二酰亚胺, 将其作为加氢还原剂使 NBR 橡胶加氢反应制备出 HNBR 橡胶, 由于氢化母体(对甲苯磺酰肼)价格昂贵, 氢化速率慢, 故同样不采用。

本项目采用成熟可靠的溶液加氢法制备生产 HNBR 工艺, 该工艺来自沙特阿美的全资子公司阿朗新科(本项目的母公司), 经过三

十多年的工业化生产实践较为成熟可靠，在此基础上加入己烯使丁腈橡胶（NBR）部分断链加快橡胶与氢气的反应。NBR 分子链上的丙烯腈含量决定了它的耐油性，氢化 NBR 橡胶时，只对二烯单元的双键选择性加氢还原成饱和键，并不氢化丙烯腈单元的侧链氰基—C≡N。本项目的加氢法采用均相配位催化剂，催化剂使用铑催化剂因为其相较于钌催化剂和铱催化剂活性与选择性均更高，采用氯苯作为溶剂。本项目使用铑催化剂时考虑到铑资源紧张，价值昂贵，通过树脂吸附的办法制备贵金属树脂产品。

本项目依托母公司氢化丁腈橡胶工艺包，采用氯苯作为溶解丁腈橡胶的溶剂。目前成熟的 NBR 溶液加氢法制备 HNBR 橡胶工艺均采用氯苯作为溶剂，阿朗新科母公司位于德国勒沃库森和美国奥兰治的子公司也均采用氯苯作为溶剂，故溶剂不可替代。

因此本项目生产工艺成熟可靠。

### 3.4.3 自控控制先进性

本项目根据工艺专业所提条件及相关要求，充分利用自控、智能显示装置控制，以实现生产的稳定运行，并提高劳动生产率。主要过程控制如下：

本工艺的生产装置拟采用 DCS 控制系统，对生产装置的温度、压力等工艺参数进行显示、控制，对工艺过程重要参数进行超限报警，对反应过程中的氢气流量、温度、压力与蒸汽、冷却水实行联锁控制。相关装置的控制系統设计和软件设计将在满足工艺要求的前提下，遵循可靠、稳定、准确、先进的原则。

通过全流程 HAZOP 分析，结合重点监管的危险工艺的控制要求，针对加氢工艺拟配备安全仪表系统（SIS），对加氢反应釜生产过程增加保护层设计，反应系统具备紧急停车功能。考虑到采用蒸汽作为加热介质，对加氢反应器重点进行温度、压力监控，

通过联锁控制的方式确保反应进程平稳安全地运行。

全流程中的设备大多采用 PLC 程序控制，关键参数引入 DCS 系统监控。罐区物料输送进入装置内时，罐区重要参数如储罐温度、液位、物料输送流量等参数采用 DCS 控制系统进行监控、报警，关键参数与切断阀、输送泵等进行联锁控制。

因此本项目使用的自控控制具有先进性。

#### 3.4.4 节能及循环经济分析

本项目在节能降耗及循环经济方面开展的工作如下：

①尽可能采用高效节能的设备，降低能源消耗。

②冷凝废液和精馏残渣进入焚烧炉前充分考虑保持热值稳定，尽量减少天然气的消耗量。

③本项目配套余热锅炉，将废液焚烧炉焚烧过程中产生的余热转换成饱和蒸汽回用于本项目的工艺流程，实现热量的回收利用。

综上所述，本项目充分体现了节能降耗及循环经济，做到了高效益、低能耗。

### 3.5 风险因素识别

#### 3.5.1 原有项目环境风险识别

##### 3.5.1.1 原有项目物质风险识别

根据原有项目涉及的原辅材料、中间体和产品的理化性质、毒性、燃烧爆炸性等数据判断物质危险性，其中危险化学品危险性类别及包装类别依据《危险货物品名表》（GB12268-2012）确定，急性毒性类别依据《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 急性毒性》（GB20592-2006）确定。原有项目涉及的危险物质风险识别情况见表 3.5-1 和表 3.5-2。

表 3.5-1 原有项目涉及危险物质风险识别表

物质名称	危规号	闪点 (℃)	沸点 (℃)	熔点 (℃)	LD <sub>50</sub> (经 口, mg/kg)	LD <sub>50</sub> (经 皮, mg/kg)	LC <sub>50</sub> (吸 入, mg/m <sup>3</sup> )
氮气	22005	/	-195.6	-209.8	/	/	/
氢气	21001	<-50	-252.8	-259.2	/	/	/
乙烯	21016	-136	-104	-169	/	/	95000 (小 鼠)
丙烯	21018	-108	-48	-191	/	/	/
己烷	31005	-25.5	68.7	-95.6	28710 (大 鼠)	/	/
氢氧化钠	82001	/	1390	318.4	/	/	/
甲烷 (天然 气)	21007	-188	-161.5	-182.5	/	/	/
ENB	/	101	146	-80.15	/	/	/
VNB	/	/	141	-80	/	/	/
甲醇	32058	11	64.8	-97.8	5628 (大 鼠)	15800 (兔)	83776 (大 鼠)
填充油 (白 油)	/	220	/	/	/	/	/
石蜡油	/	230	/	/	/	/	/
催化剂 c-cat	/	-26	/	/	/	/	/
催化剂 b-cat	/	147	/	/	/	/	/
催化剂 T-kill	/	/	/	/	/	/	/
催化剂 OM	/	/	65	/	/	/	/
NaHSO <sub>3</sub>	/	/	/	150	115000 (大鼠)	/	/
硬脂酸钙	/	162.4	359.4	147-149	/	/	/

表 3.5-2 原有项目主要化学品危险性判别

物质名称	毒性	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	是否为风险物质
氮气	无毒	不燃	/	/	否
氢气	无毒	易燃	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会发生爆炸	/	是
乙烯	低毒	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	/	是
丙烯	低毒	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。	/	是
己烷	低毒	易燃	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸	/	是
氢氧化钠	无毒	不燃	/	碱性腐蚀品	否
甲烷	微毒	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	/	是
ENB	低毒	易燃	遇明火有爆炸风险	/	否
VNB	低毒	易燃	遇明火有爆炸风险	/	否
甲醇	中毒	易燃	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸	/	是
填充油	无毒	可燃	遇明火、高热能引起燃烧爆炸	/	是
石蜡油	无毒	可燃	遇明火、高热能引起燃烧爆炸	/	是
催化剂 c-cat <sup>①</sup>	溶剂己烷低毒	易燃	/	/	是 <sup>①</sup>
催化剂 b-cat	/	/	/	/	否
催化剂 T-kill <sup>①</sup>	溶剂己烷低毒	自燃	/	/	是 <sup>①</sup>
催化剂 OM <sup>①</sup>	溶剂己烷低毒	易燃	/	/	是 <sup>①</sup>
NaHSO3	无毒	不燃	/	酸性腐蚀品	否
硬脂酸钙	无毒	可燃	粉体与空气可形成爆炸性混合物	/	否

备注：<sup>①</sup>催化剂 c-cat、催化剂 T-kill、催化剂 OM 涉及风险物质为溶剂“己烷”。



### 3.5.1.2 生产过程风险识别

原有项目生产过程中可能存在的风险见下表。

表 3.5-3 原有项目环境风险源识别表

环境风险源	识别过程
生产工艺过程	<p>1) 配料 开车配料前若未进行全面的气密性试验发生泄漏，各阀门、静电接地、连接点等部位发生故障。投料前未进行全面的检查，导致乙烯、丙烯、己烷、ENB、VNB原料的泄漏，若未采取有效的预防和应急措施，将导致原料直接流入外环境，对大气环境、水环境、土壤环境及周边受体造成严重影响。 己烷与乙烯、ENB/VNB 分别混合，生产各牌号产品的配比不同，各种原料投料不准确，尤其是己烷的配比，若配比不准确，导致浓度过高引起聚合反应事故，将发生火灾爆炸事故，对周边环境受体及敏感目标造成严重危害。 原料混合罐的装填系数若填写错误，未控制容器的温度和压力，导致混合罐发生爆炸，将导致的次生、衍生的环境危害。</p> <p>(2) 冷却/干燥 冷媒冷凝面积不足，分子筛未定期切换使用和更换，导致物料中水份超标，导致物料温度过高，干燥程度不够，若温度过高，遇明火易引起火灾事故，易对外环境造成严重影响。</p> <p>(3) 聚合反应 反应物料泄漏：一般工艺危险中的“排放和泄漏控制”项，特殊工艺危险中的“毒性物质”、“易燃及不稳定物质的数量”、“腐蚀”、“泄漏-连接头和填料处”等项都是与泄漏有关。若未设置防泄漏措施，尤其是搅拌装置的动密封，一旦发生泄漏，反应物料流入外环境，将对大气、土壤、水环境造成严重的影响。 反应温度控制不当：反应温度是聚合反应器工艺控制的主要参数。乙烯、丙烯、ENB/VNB 共聚反应为强放热反应，生产过程中若未控制工艺参数，导致温度急剧升高而引起火灾爆炸事故，造成的次生、衍生危害对外环境影响极大。 反应物料的爆炸危险性控制不当：催化剂必须采用氮气压入，压料前若未进行氮气置换，导致反应物料发生爆炸，造成人员的伤亡和次生、衍生的环境危害。 安全保护和防火设施不到位：聚合反应器的火灾、爆炸危险性非常高，设计中未采用安全装置和防火设施进行补偿。聚合反应器系统若未设置防爆装置，在聚合反应器发生异常时，未能及时采取有效措施，造成爆炸事故。</p> <p>(4) 闪蒸 因聚合压力有波动 (2~3.3MPa)，闪蒸罐压力应与聚合压力未设置联锁控制，导致压差不稳定，己烷气化逸出。闪蒸气与压缩机之间未设置缓冲罐，压力报警、联锁，导致抽瘪和己烷进入压缩机，造成爆炸风险。</p> <p>(5) 过滤 过滤物料 80%以上己烷，压力为 1Mpa，若未采取防静电措施，易造成火灾爆炸风险。</p> <p>(6) 汽提 己烷蒸气塔柱冷凝时，若冷却不足或冷媒中断，己烷蒸汽未及时冷凝，蒸气逸出可与空气形成爆炸性混合物，增加火灾爆炸风险。</p> <p>(7) 机械除水、烘干、输送、包装 该工序是产品的后处理，在后处理及包装车间完成，存在的主要危险是旋转设备带来的机械伤害和电气伤害。</p>

生产装置、设备	<p><b>1、金属压力容器</b> 操作压力大于 0.1MPa 的原料混合罐、聚合反应器、闪蒸器、过滤器、换热器、公用工程涉及的汽包、贮气罐以及压缩机附属容器等金属压力容器使用或维护不当以及安全附件失效时，可发生过量变形、表面状态变化和断裂破坏等状况，使之没有达到使用寿命就失去正常工作效能，乃至突然破裂，酿成事故。安全附件(安全阀、压力表等)不齐全或未定期检测合格，超压下因故障未能泄放压力而导致压力容器破裂，可造成人员伤亡、设备及建筑的损坏，并可引起火灾爆炸等次生事故。</p> <p><b>2、物料管线</b> 从原料配制到进入汽提罐（包括进入厂界区的乙烯、丙烯管道），整个系统处于带压状态下连续运行，承压输料管线（乙烯、丙烯、第三单体、己烷、混合物料等管道）以及蒸汽、压缩空气、氮气管道属于压力管道，本项目的特点是管线长，流量大，连接部位多，若焊接缺陷、超压使用或未经试压合格，一旦发生泄漏，一方面影响正常的工艺操作安全，另一方面物料泄漏可造成火灾爆炸、灼伤以及环境污染等事故。</p> <p><b>3、聚合反应器</b> 聚合反应器在带压（最高压力 3.3MPa）并搅拌下运行，搅拌处动密封要求较高，密封失效即可造成物料泄漏。</p> <p><b>4、换热器</b> 换热器在运行过程中管/壳程流体间存在温差，温差可导致管板两侧和换热管之间产生温差应力，当温差应力达一定值时，金属产生塑性变形和蠕变导致泄漏。如换热器操作温度周期性变化，热应力反复变化会使设备产生热疲劳导致泄漏。换热器泄漏点主要集中在管束、垫片等部位，引起换热器的泄漏主要因素有：①设计缺陷；②检修施工质量较差，换热器安装质量差引起泄漏；③垫片质量差，运行一段时间后，垫片损坏引起泄漏；④换热介质腐蚀性较强，引起换热器管束介质侧发生泄漏；⑤生产装置运行不平稳，介质温度、压力频繁波动，也会引起换热器泄漏。</p> <p><b>5、尾气压缩机</b> 压缩的易燃易爆尾气（乙烯、丙烯、氢气、乙烷等）若泄漏可与空气形成爆炸性气体混合物，遇点火源可造成火灾爆炸事故。高压尾气高速泄漏与金属管壁摩擦可产生点火源。 压缩机安全阀被堵塞或损坏失灵，超压部位得不到及时泄放，超压导致爆炸；压力、温度显示仪表失灵、控制保护系统故障等原因引起压缩机停运、气体泄漏或爆炸事故；压缩机的受压部件机械强度本身不符合要求或因腐蚀使其强度下降，在正常的操作压力下也可能引起气体泄漏或爆炸事故。</p> <p><b>6、RTO 焚烧装置</b> RTO 焚烧装置炉膛温度偏低或各段工艺温度设定不合理，可造成有机物未完全氧化，在炉内可形成积聚，炉膛温度越低，积聚越严重，浓度过高可发生爆炸。送风能力设定不合理，影响炉内气流流动状况，若炉膛内气流流动过快，废气在炉膛中停留时间过短，氧化不完全；若炉膛内气流流动过慢，氧化放热不能维持转化温度，需依靠辅助燃料升温，增加能耗，同时辅助燃料点火时加大炉膛爆炸的危险。点火前未经置换合格，存在爆炸性混合物，点火时可造成爆炸事故，损毁。 RTO 焚烧仪表控制联锁、安全保护系统对 RTO 焚烧的安全运行至关重要，日常运行过程中联锁装置未定期校验、维护保养，当 RTO 焚烧出现故障时，联锁装置不能及时启动，废气仍继续进入 RTO 焚烧系统，可能引起生产安全事故。</p> <p><b>7、火炬系统</b> 火炬系统为高架火炬，火炬运行中可能产生的危险因素进行分析如下： （1）筒体火焰不稳定可能导致火炬系统发生闪爆； （2）长明灯熄灭时，大量可燃气体从火炬排出，与周围空气混合成易燃易爆混合物，再次点火时易发生爆炸事故，损坏火炬设施。 （3）分液罐分离效果差如不及时切液，液面过高易造成“火雨”，“火雨”会烧坏设</p>
---------	--

	<p>备并带来火灾事故。水封罐水封高度不够，会出现回火，也会损坏火炬设施，危及生产装置安全。</p> <p>(4) 火炬系统回火引发爆炸</p> <p>①当火炬系统内可燃气体的排放量急剧减少，导致火炬系统内可燃气体排放流速降低，减少到一定值时，就可能引起回火而造成爆炸；</p> <p>②火炬系统燃烧的可燃气体含氧量很低，当从火炬筒体排出的气体流速低于一定值而火炬筒体直径又大时，筒体内压力低于外压，空气从火炬筒体顶端进入，导致回火爆炸；</p> <p>③火炬系统间断运行，时燃时灭，流速不稳定，可发生回火；</p> <p>④火炬筒体与水封管间管线严重腐蚀穿孔，大量空气进入发生回火爆炸；</p> <p>⑤点火过程中，因存在可燃气体，当达到爆炸极限范围内，点火后可能发生回火爆炸；</p> <p>⑥开车或检修后开车，如火炬系统吹扫不干净，或装置开车过程中，向火炬系统排放的可燃气体中含有一定量的空气，遇明火发生回火爆炸；</p> <p>⑦火炬系统检修后，重新使用前必须进行扫线处理，如用水蒸汽扫线，因蒸汽冷凝形成负压吸入空气发生回火。</p>
管廊、管线	<p>生产过程物流均通过管道输送，生产装置管道布置纵横交错，泄漏、火灾爆炸事故可能性大。管道发生破裂、燃爆事故，容易沿着管道系统扩展蔓延，使事故区域迅速扩大。</p> <p>1、管道输送介质的主要危险、有害因素</p> <p>项目中工艺管道输送的工艺介质具有可燃/易燃、有毒、腐蚀的危险、有害因素；氮气具有窒息危害；蒸汽具有高温、烫伤的危险因素。</p> <p>2、管道常见事故类型</p> <p>主要有气体爆燃、超压爆炸、泄漏引发爆炸事故。</p> <p>(1) 气体爆燃。原因主要有：工艺介质流动磨擦或与管道内异物磨擦产生静电而缺乏有效的静电接地，或流速过快不能及时消除静电荷；投用或检修前未置换合格，形成爆炸性混合气体。</p> <p>(2) 超压爆炸。与管道相连接的设备运行工况异常、人为误操作等原因引起超压爆炸。</p> <p>(3) 泄漏引发爆炸。管道长时间受到腐蚀、振动、冲刷等作用的影响或管道存在裂纹、裂缝、加工不良、选材不当等自身缺陷时易在薄弱环节发生泄漏，与空气形成爆炸性气体，遇火源即可引发爆炸。管道若发生破裂、燃爆事故，容易沿着管道系统扩展蔓延，使事故区域迅速扩大。</p> <p>3、管道泄漏部位与原因</p> <p>管道发生破裂泄漏的部位主要有：与设备连接的焊缝处；阀门密封垫片处；管段的变径和弯头处；管道阀门、法兰等。</p> <p>(1) 管道质量因素泄漏：设计本身缺陷，管道与管件、阀门的连接形式不合理，热胀冷缩补偿设计缺陷；材料本身缺陷如管壁太薄、有砂眼，材料选用不当；加工不良，内外壁有损伤；焊接质量低劣，焊接裂纹、错位、烧穿、未焊透、焊瘤等；阀门、法兰等处密封失效。</p> <p>(2) 管道工艺因素泄漏：管道中介质高速流动的冲击与磨损；反复应力的作用；腐蚀；蠕变等。</p> <p>(3) 外来因素破坏泄漏：连接设备的振动、气流脉动引起振动；管道沿线车辆撞击；架设管廊地基沉降；狂风等外力冲击；管道沿线施工造成破坏；自然条件因素如地震等；操作失误引起泄漏，如错误操作阀门等；维护不周，不及时维修，超过设计使用寿命运行等。</p> <p>4、管道危险性分析</p> <p>(1) 点火源（点火能量）。易燃爆介质管道有多种点火源存在：启闭管道阀门时，</p>

阀芯与阀座的冲击、挤压，可成为冲击引火源；阀门在高低压段之间突然打开时，低压段气体急剧压缩局部温度上升，形成绝热压缩引火源；高速流动磨擦引起静电积聚放电火花，尤其是当气体管道中存在焊渣、铁屑等杂物、颗粒或管道内壁有毛刺、焊渣突出物时，被高速气流带动与管壁摩擦产生火源；此外还有管道周围撞击、明火、高温热体、电火花、雷击等多种外部点火源。

(2) 管道腐蚀。①管道的腐蚀是由于受内部输送物料和外部环境介质的化学或电化学反应而发生破坏的。管道在使用中可能产生腐蚀、疲劳、蠕变、脆断、材质劣化等破坏形式，其中腐蚀破坏最具有普遍性。②管道的腐蚀破坏形式，除全面腐蚀外，还有局部腐蚀、应力腐蚀破裂、腐蚀疲劳等，其中危害最大的是应力腐蚀破裂，这种腐蚀破坏往往在没有任何先兆的情况下突然发生，造成预测不到的破坏。③架空敷设管道由于长期受到滨江化工园大气中的水、氧、酸性污染物等物质的作用会引起大气腐蚀。腐蚀既有可能大面积减薄管道的壁厚，从而导致变形或破裂，也有可能直接造成管道穿孔、开裂引起物料泄漏。

(3) 管道挠性与变形。①管线挠性不足。因为设计管道的结构、管件与阀门的连接形式不合理，可能导致管线挠性不足，这其中可能也与管道的加工质量有关。当安装过程中发现管线挠性不足，又没有采取合适的方法加以补救，运行中就可能因相连接设备振动、气流脉动而引起振动，从而致使焊缝出现裂纹、疲劳和支点变形，最终导致管道破裂。②温度变形。设计中对管道受热膨胀变形的问题考虑不全面，就可能导致管道的支架下沉或在温度变化时因没有自由伸长的可能性而破裂。③管系应变。当管系结构中的绝大部分或比较大的范围处于弹性状态，仅有很小部分管道运行在非弹性范围，就会发生弹性转移引起应变集中。当管道工作在蠕变范围且变形分布很不均匀时，这种现象就更突出。管系中刚性强的部分与刚性弱的部分相连接时，随着时间的推移，作用在结构两端的位移将发生再分布，刚性强的部分应变减小，刚性弱的部分应变增大，发生局部过应变，并易引起屈服变形。

(4) 管道液击危害。管道内液体输送过程中可出现运行参数变化的工况，如开泵和停泵、机组转速变化或运行不稳、机组因停电等动力故障停机，调节输送量、切换流程，管道泄漏、截断阀关闭等，这些工况使管道从原来某一个稳定的运行状态变化为不稳定的运行状态（瞬变过程）；管道中的流体具有流动的惯性，在工况变化点将发生能量转换，如突然的关闭使流动的动能转化为势能（压力），能量转化的强度与管道原始状态和事故性质有关（以突然关闭和停电最为剧烈），能量转化以波的形式和液体的声速自事故点向管道的上、下游传播-液击波，液击波的传播速度大约为 1100~1200m/s。管道的剧烈液击能造成管道或相关设施的破坏造成液击事故。

(5) 管道材料缺陷、误用代用材料。①材料缺陷。管壁有砂眼，或采用了不适宜的加工条件，管道弯头局部的壁厚减薄量过大，或外力导致壁厚不均和圆度超过允许范围。②选用代用材料不符合要求。如用有缝钢管代替无缝钢管，以普通碳钢代替优质合金钢等，将使整个管道或局部管材的机械强度和冲击韧性大大降低，从而导致管道在运行中发生断裂、爆炸事故。

(6) 管道安装施工缺陷。施工质量的好坏不仅关系到管道的使用寿命，更直接关系到管道的安全可靠。

(7) 管道布置。①若低闪点物料管道邻近热力管道或铺设在热力管道的上方，若管道间距不足，蒸汽排气或泄漏的热量可直接加热易燃液体导致管道内压力爆增，爆裂事故不仅影响管道正常运行，还会与相邻、相近其他易燃易爆物料管道发生连锁反应，使事故迅速蔓延和扩大。②易凝固堵塞的管道若有死角，产生堵塞又无合适位置、合适措施清堵，则可能给管道的清堵带来极大麻烦。③涉及可燃/易燃的物料管道与管廊若无有效的防雷防静电接地与跨接措施，雷击、静电火花均有可能引发管廊上的火灾爆炸事故。

#### 5、管廊危险性分析

架空管廊净空高度、净宽度不足，可直接影响消防应急救援，同时可能受车辆撞击，

	<p>导致易燃气体、易燃液体泄漏可能引发火灾、爆炸事故，蒸汽喷出可能引发灼烫事故。</p>
<p>储运设施</p>	<p>项目物料储运中的主要危险区域是乙烯罐区、ENB 罐区、工艺罐区、仓库、装卸栈台等。</p> <p>1、储罐总体危险因素</p> <p>储罐区因储存物料具有易燃易爆危险特性，储存数量巨大，若发生重大的火灾爆炸事故，其火焰辐射热、爆炸冲击波及抛射物的波及范围不但危害储罐区本身，还将波及到生产装置区以及周边危险化学品的生产、储存企业。</p> <p>罐区及物料储运过程中最主要的危险性是由于物料的泄漏而发生的火灾、爆炸事故。泄漏一方面可能由于贮罐、管线、设备本身的缺陷；另一方面可能是由于装卸操作过程中的失误造成（如储罐进出料、装卸车中出现满料、溢料、抽空等）。当泄漏的物料与空气混合物处于火灾爆炸极限范围内，遇点火源就会发生火灾爆炸事故。点火源可能是明火、电气火花、摩擦撞击火花、交通工具排气管火花、使用手机、静电荷积聚引起的放电火花及雷电危害等。再则，由于操作失误混装或储罐及其管线、槽车、容器清洗、置换不充分，未检测合格，有可能造成物料间的化学反应而导致火灾、爆炸事故。</p> <p>（1）储罐因基础沉降不匀而导致罐体撕裂、长期使用因物料腐蚀性导致罐体腐蚀破坏、罐体焊缝开裂等原因将造成罐体的整体性破裂，物料的突然大量泄漏可酿成重大的火灾爆炸事故。</p> <p>（2）储罐的安全附件如呼吸阀及阻火器堵塞、温度、压力、液位指示失灵，是物料储存中严重的事故隐患。</p> <p>（3）储罐的进、出料阀门及其输送泵、管线损坏、破裂可导致物料的连续泄漏，若不及时正确处置，泄漏物料遇点火源可造成火灾爆炸事故。</p> <p>（4）储罐的物料接卸、装车、灌装操作过程中容易造成物料的泄漏、挥发。</p> <p>（5）储罐的检修、进入罐内作业，尤其是动火检修作业，若不严格执行作业规程，均可导致重大事故的发生。</p> <p>（6）储罐四周的防火堤若有损坏、不防渗，一旦物料泄漏将造成四处蔓延，扩大事故后果。同时，若罐区不正确设置水封井、切断阀，雨水与污水不能分开排放、无足够容积的应急事故收容池，一旦发生重大火灾爆炸事故，消防水/泡沫连同罐区物料可通过下水道，对水环境造成重大污染或发生火灾事故。</p> <p>（7）夏季高温季节储罐若无充足的喷淋冷却或保温，因所储物料温度升高，加快挥发、罐内气相压力升高可导致火灾爆炸事故的发生。</p> <p>（8）大型储罐若呼吸阀堵塞或设计选型口径偏小、温度骤变等原因，造成储罐负压吸瘪或热胀冷缩变形而损坏储罐，并可导致储罐损坏、管线破裂而造成物料泄漏事故。</p> <p>（9）浮顶储罐在使用中，会发生浮顶偏斜、浮舱边缘与罐壁间隙不同、浮盘升降不灵或沉没而严重影响物料安全储存或造成事故。</p> <p>（10）罐区任一储罐若发生火灾爆炸事故，可因爆炸冲击波、抛射物、辐射热或应急救援、扑救不当、消防设施故障等而造成其它储罐或储运设施的火焰蔓延、殉爆的灾难事故。</p> <p>（11）储罐区物料装卸操作较为频繁，储罐进出物料量的控制和装车的量的控制十分重要。因仪表控制系统故障或人为操作失误造成满料、溢料、混料、储罐进错物料、抽空等原因引起物料泄漏是造成事故的主要原因之一。</p> <p>2、仓库</p> <p>仓库储存若违反 GB15603-1995《常用化学危险品贮存通则》等标准规范有关规定要求，或储存管理不善，违章将禁忌类物料混合储存，则可因物料泄漏等原因发生物料间的化学反应，引起火灾、爆炸及毒物危害事故。物料混存也可因火灾事故条件下其灭火方法不同造成难以扑救或扩大事故后果。</p>

	<p>装卸、搬运过程中因物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起泄漏。另外，因物料用量增加，运输车辆进出频次增加，在厂区运输中若管理不严或人为失误，易造成装卸、搬运人员伤亡事故；驾驶员不遵守厂内运输交通规则、疲劳驾驶、超速、制动及信号失灵等，可造成人员伤亡和财产损失。</p>
物料外管	<p>企业外管输送的物料乙烯为易燃易爆介质。</p> <p>1、易燃易爆介质管道  易燃易爆介质管道常见事故类型主要有气体爆燃、超压爆炸和泄漏引发爆炸三种。</p> <p>(1) 气体爆燃  气体爆燃的主要原因在于易燃易爆介质与空气在管道内部或管道外部空间形成爆炸性混合气体。原因主要有：①高速流动的易燃易爆介质与管道内异物摩擦产生静电，而管道缺乏有效的静电接地措施，引起爆燃；②管道投入使用或检修前未采用惰性气体（氮气）置换或置换不完全，形成爆炸危险源。</p> <p>(2) 超压爆炸  与易燃易爆介质管道相连接的设备运行工况异常、人为误操作等原因形成超压爆炸。</p> <p>(3) 泄漏引发爆炸  管道在输送易燃易爆介质时，由于长时间受到腐蚀、振动、冲刷等作用的影响或管道存在裂纹、裂缝、加工不良、选材不当等自身缺陷时易在薄弱环节发生泄漏，与空气形成爆炸性气体，遇火源即可引发爆炸。</p> <p>泄漏部位与原因：管道经常发生破裂泄漏的部位主要有：与设备连接的焊缝处；阀门密封垫片处；管段的变径和弯头处；管道阀门、法兰等。</p> <p>管道质量因素泄漏：设计不合理，管道的结构、管件与阀门的连接形式不合理，未考虑管道热胀冷缩补偿问题；材料本身缺陷如管壁太薄、有砂眼，代材不符合要求；加工不良，内外壁有损伤；焊接质量低劣，焊接裂纹、错位、烧穿、未焊透、焊瘤和咬边等；阀门、法兰等处密封失效。</p> <p>管道工艺因素泄漏：管道中高速流动的冲击与磨损；反复应力的作用；腐蚀；蠕变等。</p> <p>外来因素破坏泄漏：连接设备的振动、气流脉动引起振动；管网沿线运输车辆撞击；架设管廊地基沉降；狂风等外力冲击；管网沿线施工造成破坏；自然条件因素如地震等；操作失误引起泄漏，如错误操作阀门等；维护不周，不及时维修，超过设计使用寿命运行等。</p> <p>2、腐蚀  压力管道的腐蚀是由于受内部输送物料和外部环境介质的化学或电化学反应而发生破坏的。压力管道在使用中可能产生腐蚀、疲劳、蠕变、低温脆断、材质劣化等破坏形式，其中腐蚀破坏最具有普遍性。</p> <p>压力管道的腐蚀破坏形式，除全面腐蚀外，还有局部腐蚀、应力腐蚀破裂、腐蚀疲劳等，其中危害最大的是应力腐蚀破裂，这种腐蚀破坏往往在没有任何先兆的情况下突然发生，造成预测不到的破坏。</p> <p>建设项目架空敷设管道由于长期受到化工园区大气中的水、氧、酸性污染物等物质的作用会引起大气腐蚀。腐蚀既有可能大面积减薄管道的壁厚，从而导致变形或破裂，也有可能直接造成管道穿孔、开裂引起物料泄漏。</p> <p>3、液击危害  管道内液体输送过程中可出现运行参数变化的工况，如开泵和停泵、机组转速变化或运行不稳、机组因动力故障（如停电）停机，调节输量、切换流程，管道泄漏、截断阀关阀等，这些工况使管道从原来某一个稳定的运行状态向另一个状态变化，这个变化过程为不稳定过程（瞬变过程）。管道中的流体具有流动的惯性，在工况变化点将发生能量转换，如突然的关阀使流动的动能转化为势能（压力），能量转化的强度与管道原始状态和事故性质有关（以突然关阀和停电最为剧烈），能量转化以波的形式和液体的声速自事故点向管道的上、下游传播——液击波，液击波的</p>

	<p>传播速度大约为 1100~1200m/s。 管道的剧烈液击能造成管道或相关设施的破坏造成液击事故。</p> <p>4、外力损伤</p> <p>建设项目管道架设管廊部分沿化工园区道路路基石外缘建设，化工园区的危险化学品运输车辆、企业班车及其它小型车辆较多，车辆行驶途中因各种原因撞击管廊、管道，可导致架设管道的严重损伤，并可造成火灾爆炸事故。2008 年化工园区内曾发生过蒸汽管道被车辆撞击损坏的事故，幸未造成人员伤亡和严重的事故后果。</p>
公辅设施	<p>1、给排水</p> <p>(1) 供水</p> <p>①循环冷却水中断或水压水量不足，使生产装置换热器中介质的热量无法移出，可造成工艺装置温度异常升高，一旦工艺失控，严重时可能酿成火灾爆炸事故。</p> <p>②供水水质达不到指标要求，易造成冷凝器、管道内壁等部位结垢、堵塞，影响冷却效果。</p> <p>③消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。</p> <p>④当物料喷溅于人体上，如人体部位受到化学品、毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在无冲洗水情况下，将延误现场急救时机。</p> <p>(2) 排水</p> <p>①洪涝：由于化工生产企业固有的危险特征，一旦发生洪涝灾害，将构成严重的安全威胁。企业储存大量化学品，这些化学品存在燃爆危险性、毒物危害性及腐蚀性。当这些化学品的包装物浸泡在水体中，易引起泄漏、火灾爆炸事故、毒物危害及环境污染事故。</p> <p>②安全事故引发的重大水体环境污染事故。阿朗新科公司按环保要求对厂区排水系统实行雨、污分流，设置事故应急池以满足初期雨水收集及事故状态下消防废水的收集，并在雨水排放口、污水接管口配备截流控制装置，可有效地防范由于危险化学品安全生产事故引发重大的水体环境污染事故。必须引起重视的是，项目单位还必须建立完善有效的污染事故控制管理措施，防范水体环境污染事故。</p> <p>③废水及废水处理区。当生产设备、储罐、容器发生事故时，会泄漏出可燃液体或蒸气、易燃气体。当它们的密度大于空气，可沿排水管沟流入下水管道中去。由于下水管道中有很大的空间，使得这些蒸气、气体在管网中扩散，当达到爆炸极限浓度时，遇到火源就会发生爆炸，沿管网传递从而扩大爆炸灾害范围。</p> <p>2、供配电</p> <p>(1) 失电的危险性</p> <p>装置采用连续生产工艺，生产用电供电负荷等级为二级。生产装置运行过程中供电中断可能造成生产混乱，严重时可能造成生产安全事故，供电中断将影响事故紧急状态下的消防应急安全需要。仪表 UPS 电源中断（时间超过 30min）可造成控制系统瘫痪、使装置失去控制、被迫停车。</p> <p>(2) 变配电站</p> <p>变压器、高压开关柜等在严重过热和故障下可引起火灾，尤其是充油设备，具有火灾危险性。如变压器中的变压器油为可燃液体，电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质，短路、电弧等高温下可发生火灾事故。油浸式变压器储油量较大，此类火灾一般都是喷油燃烧，火势迅猛。</p> <p>(3) 电缆沟、电缆层</p> <p>电缆是企业的“血管”，它渗透到各个角落。据统计资料表明，电线、电缆火灾在电气火灾中的比例占有 40%以上，因此，做好电缆防火工作是预防电气火灾的关键。</p> <p>(4) 电气火灾与触电伤害</p> <p>电气设备线路发生火灾，主要是由于设备线路的短路、过载或接触电阻过大等原因，产生电火花、电弧或引起电线、电缆过热，从而造成火灾。</p>

	<p>电气设备线路或电气作业过程违反电气安全规程要求，带电设备绝缘不良、电气接地保护措施不可靠，都有可能造成人员触电事故。在检修工作时，可因安全组织措施和安全技术措施不完备而造成人员触电事故。输配电系统的电压较高，如防护设施缺陷或违反电气安全操作规程，则有触电的可能和危险。电气设备带负荷拉闸，违反操作规程，可造成电弧烧伤的事故。</p> <p>3、供热 蒸汽由园区蒸汽管网提供,蒸汽管道为压力管道，配备的蒸汽包为压力容器，压力容器及压力管道若未定期校验合格、安全附件（安全阀、压力表）不齐全，有造成超压、物理爆炸的危险。蒸汽若有泄漏、管道保温不当，人体接触可致高温烫伤。</p> <p>4、供氮 项目装置、管线接入氮气管线，如供氮系统出现故障，氮气供应不能满足要求，氮封缺失或当装置需用氮气吹扫时，不能及时供氮，可能引起燃爆事故。</p>
环保设施	<p>1、废气处理系统 各类废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。</p> <p>2、废水处理系统 企业工艺废水直接接管至常州民生环保科技有限公司集中处理，废水暂存在废水收集池中，废水中可能含有一定的有机物，在自然分解过程中会产生有毒有害气体，危害人体和周边环境安全。</p> <p>3、危废仓库、固废堆场 危废仓库、固废堆放场所的废料意外泄漏，影响周边土壤和地下水环境。</p>

### 3.5.1.3 环境风险类型

根据危险物质及生产系统的风险识别结果，原有项目环境风险类型包括危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放。

### 3.5.1.4 风险危害分析

#### (1) 对大气环境的影响

危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

原有项目涉及的己烷等有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起未燃烧完全的有机物或次生产生的 CO 排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

#### (2) 对地表水环境的影响

火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

#### (3) 对土壤、地下水环境的影响



有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对土壤、地下水环境产生影响。

### 3.5.1.5 环境风险识别结果

综上，原有项目环境风险识别结果汇总情况见下表。

表 3.5-4 环境风险识别结果汇总表

序号	风险类型	风险源	危险单元	主要危险物质	环境影响途径	备注
1	物料泄漏	储存	溶剂回收罐	己烷	大气、地表水、土壤、地下水	/
2	火灾、爆炸	储存	溶剂回收罐	己烷	大气、地表水、土壤、地下水	释放
3	火灾、爆炸	储存	溶剂回收罐	CO	大气	伴生/次生污染物
4	火灾、爆炸	储存	溶剂回收罐	消防废水	地表水、土壤、地下水	伴生/次生污染物

### 3.5.2 本项目环境风险识别

#### 3.5.2.1 物质风险识别

根据企业涉及的原辅材料、中间体和产品的理化性质、毒性、燃烧爆炸性等数据判断物质危险性，其中危险化学品危险性类别及包装类别依据《危险货物名称表》（GB12268-2012）确定，急性毒性类别依据《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。毒性类别见表 3.5-5。

表 3.5-5 急性毒性危害类别及确定各类别的 LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> 值

接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4	类别 5
经口	mg/kg	5	50	300	2000	5000
经皮肤	mg/kg	50	200	1000	2000	
气体	mgL/L	0.1	0.5	2.5	20	
蒸汽	mg/L	0.5	2.0	10	20	
粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0	5	

注：毒性物质是危险性属于 GB12268-2012 中 6.1 项（经口 LD<sub>50</sub>≤5mg/kg，经皮肤 LC<sub>50</sub>≤50mg/kg，吸入 LC<sub>50</sub>≤100×10<sup>-6</sup>mg/kg（体积分数）（气体），吸入 LC<sub>50</sub>≤0.5mg/L（蒸汽），吸入 LC<sub>50</sub>≤0.5mg/L（粉尘、烟雾））且急性毒性类别属于表中类别 1，类别 2 的物质。

本项目涉及的危险物质风险识别情况见表 3.5-6 和表 3.5-7。

表 3.5-6 本项目涉及的主要原辅材料、中间体和产品主要性状一览表

物质名称	危规号	闪点 (°C)	沸点 (°C)	熔点 (°C)	LD <sub>50</sub> (经口, mg/kg)	LD <sub>50</sub> (经皮, mg/kg)	LC <sub>50</sub> (吸入, mg/m <sup>3</sup> )
氢气	21001	< -50	-252.8	-259.2	/	/	/
氮气	22005	/	-195.6	-209.8	/	/	/
氯苯	33546	28	132.2	-45.2	2290 (大鼠) 1445 (小鼠)	/	/
氢氧化钠	82001	/	1390	318.4	/	/	/
己烯	31009	-20	64.5	-139.9	/	/	/
苯	32050	-11	80.1	5.5	3306 (大鼠)	48 (小鼠)	31900 (大鼠)
己烷	31005	-25.5	68.7	-95.6	28710 (大鼠)	/	/
氯化氢	22022	/	-85	-114.2	400 (兔)	/	4600 (大鼠)

NBR 橡胶	/	/	/	/	/	/	/
树脂 (乙烯基苯磺酸与二乙烯基苯的聚合物)	/	/	/	/	/	/	/
丁腈橡胶	/	/	/	/	/	/	/
氯化丁腈橡胶	/	/	/	/	/	/	/
抗氧化剂 A	/	/	/	50-52	/	/	/
抗氧化剂 B	/	/	/	180-186	/	/	/
氨水	82503	/	/	/	350 (大鼠)	/	/
天然气 (甲烷)	21007	-188	-161.5	-182.5	/	/	/

【该部分内容部分参数涉及企业机密，已隐去】

表 3.5-7 危险性物质判定结果表

物质名称	毒性	燃烧性	爆炸性	腐蚀性
氢气	无毒	易燃	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会发生爆炸	/
氮气	无毒	不燃	/	/
氯苯	有毒	易燃	遇明火、高热或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	/
氢氧化钠	无毒	不燃	/	碱性腐蚀品
己烯	低毒	易燃	蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸	/
苯	中等毒	易燃	蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸	/
己烷	低毒	易燃	极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸	/
氯化氢	有毒	不燃	/	/
氨水	低毒	不燃	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛	碱性腐蚀品
甲烷	微毒	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	/

【该部分内容部分参数涉及企业机密，已隐去】

### 3.5.2.2 生产过程风险识别

#### 一、原料风险

使用的原料中涉及易燃易爆物质 (氢、氯苯、己烯、苯、己烷、

含溶剂物料等），如设备、设施存在缺陷、操作不当、违反操作规程等发生泄漏、挥发，遇明火、高热等激发能源，可能发生火灾、爆炸事故。

在生产过程中，反应涉及的易燃物料多受热挥发时，易与空气形成爆炸性混合物；遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在反应过程中，如温度控制不当，出现超温，有可能发生火灾、爆炸事故。

氯苯、己烯、氢气、苯、己烷等易燃易爆物料等在输送过程中，若流速过快，易产生和积聚静电，有发生燃烧、爆炸的危险。

## 二、橡胶挤压成条

生产前需对原料 NBR 橡胶块进行挤压成条，设置有切条机，在此过程中如果防护设施不到位、工人操作失误等，可能对人员造成机械伤害。

## 三、溶胶反应

溶胶过程中未进行氮气置换即加入氯苯等溶剂，可能形成爆炸性混合气体，遇明火、高热可能引发爆炸事故。

采用蒸汽加热过程中，测量仪表损坏、控制联锁手段失效、冷却系统故障等，可能因超温造成溶剂大量挥发，发生冲料，甚至发生火灾、爆炸事故。

氯苯、原料橡胶的氯苯胶液均为易燃易爆物料，若输送管道未按要求进行防静电接地或防静电措施失效，输送过程中产生的静电无法导除，易引燃物料，发生火灾爆炸事故。

生产过程中需用氮气对反应釜进行置换，若氮气泄漏，易引起作业人员窒息危害。

## 四、加氢反应

### （1）重点监控工艺参数

加氢反应釜或催化剂床层温度、压力；加氢反应釜内搅拌速率；氢气流量；反应物质的配料比；系统氧含量；冷却水流量；加氢反应

尾气组成等。

## (2) 安全控制的基本要求

温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；搅拌的稳定控制系统；氢气紧急切断系统；加装安全阀、爆破片等安全设施；循环氢压缩机停机报警和联锁；氢气检测报警装置等。

## (3) 宜采用的控制方式

将加氢反应釜内温度、压力与釜内搅拌电流、氢气流量、加氢反应釜夹套冷却水进水阀形成联锁关系，设立紧急停车系统。加入急冷氮气或氢气的系统。当加氢反应釜内温度或压力超标或搅拌系统发生故障时自动停止加氢，泄压，并进入紧急状态。安全泄放系统。

本项目使用的催化剂为粉末状，在投料过程中可能因投料机构密封失效、釜内压力过高等原因造成催化剂逸散到投料场所周边，人员吸入引发人员损害；

加氢反应为放热过程，如冷却系统故障、搅拌器故障等使反应失控，可能发生冲料，甚至发生火灾、爆炸事故；氢通入压力过高，可能使反应加剧，引发危险。若氢发生泄漏，容易在高空聚集，遇高热、明火、静电等将会引发爆炸事故；

氯苯、反应后胶液均为易燃易爆物料，若输送管道未按要求进行防静电接地或防静电措施失效，输送过程中产生的静电无法导除，易引燃物料，发生火灾爆炸事故；

## (4) 加氢釜泄放

加氢反应结束后未对反应釜未反应的氢气进行降压排出，后续未采用氮气进行置换，可能在反应釜内混入空气形成爆炸性混合气体，遇高热、明火、静电等将会引发爆炸事故。反应结束后，氢气逐步缓慢放尽，需避免氧气进入。加氢反应釜紧急泄放时，泄放废气会先经缓冲罐缓冲，然后经冷凝降解后再排放，减少对大气环境的污染。

## 五、树脂吸附

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

反应后的胶液在物料输送过程中，如管道未可靠接地，易积聚静电，引发危险。

## 六、闪蒸

反应后的胶液进行多级闪蒸脱除溶剂氯苯，采用蒸汽加热过程中，测量仪表损坏、控制联锁手段失效、冷却系统故障等，可能因超温造成溶剂大量挥发，发生冲料，甚至发生火灾、爆炸事故。

## 七、挤出

经过闪蒸后的胶液进入挤出机脱除剩余的氯苯，需使用水环真空泵制造真空环境并定期排水，可能因防护设施不到位、工人操作失误等，对人员造成机械伤害。

## 八、水切造粒、离心干燥

水切造粒、离心干燥等过程可能因防护设施不到位、工人操作失误等，对人员造成机械伤害。

## 九、溶剂回收

本项目对溶剂氯苯进行回收循环利用，主要采用蒸馏工艺。

采用蒸汽加热过程中，测量仪表损坏、控制联锁手段失效、冷却系统故障等，可能因超温造成溶剂大量挥发，发生冲料，甚至发生火灾、爆炸事故。在溶剂回收过程中，设备内部压力低于常压，若系统出现故障泄漏或打开设备等操作失误，系统中吸入空气；或真空表指示失效，出现局部温度过高或干塔干管现象等，极易引发爆炸事故。

如果真空泵没有安装单向阀，突然停泵造成空气倒入设备内，易引发爆炸事故。如果没有按先打开真空阀门然后开冷却器阀门，最后打开蒸汽阀门，顺序错乱的话，物料会被吸入真空泵，并引起冲料，并使设备憋压。蒸馏氯苯时，如排气管未通至厂房外，或未装阻火器，易引起火灾、爆炸事故。如蒸馏釜未装防爆膜、泄压口等泄压排放装

置，蒸馏过程中一旦超压，易发生爆炸事故。

冷凝器会因设计不合理、制造缺陷、材料选择不当、腐蚀严重、违章作业、操作失误和维护保养不善导致结垢、管束失控、严重泄漏、中毒、爆炸等事故。冷凝器因腐蚀或配件损坏，还可能使循环水进入反应系统或蒸馏系统，导致事故的发生。

溶剂精馏回收套用过程，操作不当未能将溶剂全部蒸出回用，车间废水有可能含有氯苯、苯、己烷等溶剂，废水进入污水处理装置时也将混有溶剂成分，操作人员若未对废水取样分析其溶剂含量，操作不当有可能发生火灾事故。

#### 十、废液焚烧炉

本项目废液焚烧炉处置过程中的环境风险主要有以下几种情况。

(1) 进料单元：本项目处理的危险废物为易燃物质，若人员操作不当，对周围空气环境和人群健康造成危害或引发火灾爆炸事故。

(2) 焚烧炉运行过程中，若操作工艺参数控制不当（如投料量、温度控制、压力控制等）、违反工艺安全操作规程，可能造成焚烧炉失控，导致超温超压、喷料、火灾爆炸事故，造成对周围环境、工作人员的伤害和影响。

(3) 焚烧炉内 CO 量过大造成爆炸事故对周围环境的影响；发生火灾时产生的一氧化碳、二氧化碳及其它有毒有害气体，可造成人员的二次伤害。

(4) 由于燃料不足，炉内温度达不到设计要求，导致有机污染物分解和去除不充分，产生二噁英类气体；炉内混入易燃易爆或是不相容物质而发生爆炸。

(5) 若烟气净化系统出现故障，烟气直接排入大气，短时间内烟气中高浓度有毒物质扩散到空气中；引风机出现故障，引风机因停电或设备故障停运时，除尘器内压力升高，废气、粉尘外溢，对周围空气环境和人群健康造成危害；当除尘器某一单元出现滤袋破损时，

将形成含尘气流短路，未经过滤除尘的废气直接排放进入空气中；没有严格遵守工艺指标，或指标控制不当，致二噁英类等有害物质大量产生，在泄漏或排放后引起人员中毒；烟气中 CO、二氧化硫、氯化氢等气体具有不同程度的毒性，因泄漏或长期吸入，有引起窒息或中毒的危险。

(6) 开、停车及检修作业是生产过程事故易发多发环节，大多是由于作业前准备工作不充分、未进行系统性检查合格、违反作业程序、违章指挥、违章作业所致，应予以高度重视。生产设备、容器、管线的检修作业过程中，尤其是动火作业、进入容器作业，若违反安全操作规程，未采取隔离、清洗、吹扫、置换、通风、检测、监护等安全措施，常常容易发生火灾爆炸、中毒、窒息、灼伤事故。

### 3.5.2.3 生产设施、装置风险识别

1、如电气设备、线路因绝缘下降、线路老化、超负荷运行等导致短路，电气设备不防爆或达不到防爆要求，或未采取整体防爆措施，一旦氯苯等泄漏，存在着火灾、爆炸的危险。

2、如物料输送管线材质不合格或选材不当，或生产过程中检查维护不及时，使设备、管线处于泄漏、腐蚀等不安全状态，可能发生火灾、爆炸、中毒事故。

3、如生产装置中的管道材质不合格，选材不当，安装不符合规范，或未定期清理管道或设备内的残余物，造成堵塞，有可能导致火灾、爆炸事故。

4、如设备、管道检修时如无劳动防护措施或劳动防护措施不当，可能造成中毒、灼伤、机械伤害事故。

5、反应釜检修时处于半封闭状态，若未清洗、置换、隔离或清洗、置换、隔离不彻底，釜内作业可能发生中毒、窒息事故。

6、在生产过程中，因冷却介质中断、搅拌停止或冷凝系统失效导致积热不能及时移走，系统温度、压力骤增，可能发生火灾、爆炸



事故。

7、压力容器或管道因安全附件（温度计、安全阀、压力表等）失效、失控、金属材料腐蚀、疲劳或维护保养不当，存在发生爆炸或爆破的危险性。

8、如输变电路径距散发易燃易爆气体的生产、储存场所安全距离不足，可能导致火灾、爆炸事故。

9、如变配电系统超负荷、违规操作等引发电器火灾、爆炸。

10、如离心机外壳质量缺陷、焊接不符合要求等，离心时离心机分体可能发生外壳飞出砸伤人事故。

11、仪表控制系统

a、主要危险因素有：控制系统断电；控制站失灵；仪表损坏和电气联锁失效等。

b、主要危险因素的相关作业场所是集中控制室和在现场的检测仪表、执行机构。

DCS 控制系统断电、电气联锁失效将导致系统的非正常停机。对于有毒和高温、高压设备而言可能导致有毒物质的泄漏、引发火灾或设备超压爆炸。

仪表损坏将导致系统的非正常运行。特别是执行机构损坏将导致控制失灵，对于有毒和高温、耐压设备而言可能导致有毒物质的泄漏、引发火灾或耐压设备的爆炸。危险因素存在的部位是现场的检测仪表、执行机构。

#### **3.5.2.4 储存场所风险识别**

1、氢气站

本项目涉及的氢气采用集束车作为载体，将氢气集束储存于氢气站内，主要存在以下危险有害因素：

1) 氢气站通风状况不良，可能在高处集聚氢气，长期累积到一定浓度后可能形成爆炸性混合气体。

2) 氢气集束车在厂内供氢过程中若遇高温或曝晒, 存在槽车罐内压力增大, 造成罐体开裂、爆炸的危险。

## 2、丙类仓库储运

本项目拟定在原有项目区域新建一座丙类仓库, 用于储存本项目使用的固体类原料, 存在以下危险有害因素:

1) 如仓库配备的灭火器失效, 一旦发生火灾, 将难以扑救。

2) 库内要求通风、干燥, 否则将可能导致物料受潮, 影响使用。

3) 库内物料如堆放混乱、或堆垛、垛距不符合规范要求, 也可能导致危险。

4) 这些物料均具有一定的毒害性, 若包装破损, 库内通风不良, 易引起中毒危害。

5) 丙类仓库若发生意外火灾, 尤其是本项目涉及到橡胶类物料燃烧过程中会产生有毒气体, 易引起中毒危害。

## 3、原料罐区和生产装置区中间罐

本项目新建罐区储存氯苯、己烯, 生产装置区中间罐主要存放有氯苯、胶液和废液(主要成分为氯苯)等。

若储罐本身存在质量缺陷, 可能导致氯苯、己烯等易燃液体泄漏跑损, 遇点火源引发火灾事故。

若储罐进出口连接处接头、阀门、法兰等密封圈密封不严或破损, 使易燃物质发生跑、冒、滴、漏, 遇点火源会发生火灾事故。

若储罐没有防雷、防静电设施或防雷、防静电设施失效, 在雷雨天气原料和产品储罐遭受雷击或产生静电火花, 会发生火灾、爆炸事故。

检修时, 各类储罐没有按照规定用惰性气体如压缩氮气进行清理置换, 容易引起火灾爆炸和人员中毒和窒息事故。重新充装时未彻底置换干净, 也会引起爆炸。

## 4、操作的危险性

操作人员由于疏忽大意，向已经装满原料储罐内继续充装，使液体充装量超过限，导致易燃物溢出跑损或者超压泄漏，如遇点火源会发生火灾事故。

原料和产品的充装量超过安全限度。由于环境温度升高，液体膨胀，导致易燃物跑损。散发的可燃蒸气遇点火源会发生爆炸火灾事故。

易燃液体装车过程及卸车过程速度过快。流速达到一定极限值时，就会产生大量静电。若未安装静电接地设施或静电接地设施损坏会造成静电积聚，静电积聚到一定量会放电产生火花，引燃可燃蒸气，导致火灾爆炸事故。

储存罐区违章动火，就存在动火引发火灾爆炸的危险。

储存罐区属于“禁火区”，若机动车辆未加防火罩，就擅自进入，则有引发火灾爆炸事故的可能。

### 3.5.2.5 公用设施风险识别

与产品生产相关的公用工程及辅助系统主要涉及供热系统、变配电系统、冷却系统、真空系统等设施，现对各系统存在的危险、有害因素进行综合分析：

#### 1、供热系统存在的危险有害因素分析

1) 输送蒸气设备、管道材质如不合格、未经专业资质单位设计、安装，蒸气输送压力过高，或因高温腐蚀出现炸裂和穿孔，造成人员伤亡和财产损失；

2) 如蒸汽管道未标识，无警示标志，错开阀门等引起生产工艺温度失控，造成事故。

3) 如蒸汽管道架空高度不够，受撞击损坏，蒸汽喷出可能发生灼、烫伤及火灾事故；

4) 如蒸汽管道未做好保温和隔离防护，可能造成烫伤事故；

5) 如压力表失灵、操作失误、蒸汽阀门损坏等使得反应釜升温过快，温度过高，可能发生火灾、爆炸事故；

6) 如未定期检查或巡查管线、阀门、法兰、焊接等连接处, 若连接处泄漏未及时处理, 有可能造成生产事故及人员烫伤事故;

7) 如管线因腐蚀变薄耐压下降、操作不当、超压等可能引发蒸汽管道爆炸事故。

## 2、供电系统存在的危险、有害因素分析

生产过程中, 由于涉及了易燃易爆物料氯苯等; 强腐蚀性物质液碱等。

1) 如用电过载造成火灾、跳闸, 有可能引发易燃易爆物料、有毒物质等泄漏, 造成火灾、爆炸、中毒、灼伤、腐蚀等事故发生。

2) 腐蚀性物质能腐蚀电气、仪表的电缆、设备, 容易造成电路短路, 引发电气火灾。

3) 输电、配电、用电的电气设备(如配电装置、高压开关柜、照明装置和有些电气开关等)在严重过热或故障情况下, 也容易引起火灾。

4) 生产车间内相对环境较差, 接触大量腐蚀性物料加速了电气设备、线路老化。若电气设备或电气设备各绝缘性能降低或保护失效, 有可能造成漏电, 人员接触引起触电事故; 使用高压电气设备岗位, 在使用过程中若防护不当或高压线断落地面可造成跨步电压触电事故。

## 3、冷却系统存在的危险有害因素分析

1) 如循环水池水量不足, 造成冷却水温度过高, 工艺过程冷却不足, 引起火灾、爆炸事故;

2) 如冷却水水质不良, 含有杂质, 会造成管线腐蚀损坏;

3) 如冷却水泵使用维护不当, 或没有及时检修, 造成工艺过程冷却中断引发火灾爆炸事故及触电、机械伤害等事故;

4) 如冷却水池缺少防护, 无警示标志, 造成淹溺事故。

## 4、真空系统存在的危险有害因素分析

- 1) 如电气线路老化、绝缘损坏、操作不当会造成触电事故。
- 2) 真空泵上下运动会产生很强的噪声，振动影响不消除或未有效控制，会损坏机械设备，人长期在噪声环境下工作会受到听力伤害和失误率上升引发各种事故。
- 3) 如设备未定期检测、维护、压力表等装置失灵、超压，可能发生爆炸事故。
- 4) 如真空泵缓冲罐未定期排污，会引起管道堵塞，造成事故。
- 5) 如真空泵及相应管线、阀门，保证系统的气密性不符合要求，可能发生喷料、倒吸、泄漏等事故的发生。
- 6) 如真空泵停用时未先排空后停泵，可能引起倒吸事故的发生。
- 7) 生产过程中如压料结束后未进行管道吹扫，可能引起物料堵塞管道或残余物料泄漏、溅出，造成事故。
- 8) 检、维修过程中，如违章操作，上下抛、掷工具、物件等，可能造成物体打击。
- 9) 如真空系统的冷却效果不好，造成大量可燃蒸汽进入真空泵；真空泵的润滑效果不好，可能产生高热，有燃烧爆炸的危险，同时，在真空泵出口处形成爆炸性混合气体，遇高热、明火等可能发生火灾、爆炸事故。

### 3.5.2.6 环保设施风险识别

#### (1) 废气处理设施

##### 1) 废气收集

①日常生产过程中如废气收集装置密封性能下降、废气管道破损等均可造成废气泄漏外逸；

②风机的正常运转是确保废气处理安全的关键，如风机失电或故障停止运转，废气不能被及时排出，外逸并弥漫在生产现场，易引发燃爆事故，另外，风机若不防爆也有造成废气燃爆的危险。

③项目中涉及各种易燃可燃废气，高浓度废气管道若缺少静电跨

接/接地或静电跨接/接地失效，则可能引发燃爆事故。

## 2) 尾气处理

尾气焚烧炉系统若有堵塞，外泄的尾气可对周边从业人员产生职业健康危害，当易燃液体蒸气浓度达到爆炸极限范围，遇点火源将发生燃爆事故。

## (2) 固废堆场

固废堆场固废流失，污染周边地下水及土壤。

### 3.5.2.7 环境风险类型及危害分析

#### 1、环境风险类型

根据危险物质及生产系统的风险识别结果，环境风险类型包括危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放。

#### 2、风险危害分析

##### (1) 对大气环境的影响

本项目涉及的有毒有害物质在泄漏后挥发至大气环境中，易燃可燃物质在泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故次生产生的 CO 排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

##### (2) 对地表水环境的影响

火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

##### (3) 对地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生影响。

### 3.5.2.8 环境风险识别结果

综上，本项目环境风险识别结果汇总情况见表 3.5-8。

表 3.5-8 环境风险识别结果汇总表

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
罐区/车间	存储/生产	氯苯	物料泄漏	大气、地下水、土壤	百馨西苑五期、临江花苑、百馨苑、刘家巷、魏村花苑、新华村、同新圩、迎龙村、周家村、黄家村、李家村、河头村
车间	生产	氯苯	加氢反应釜紧急泄放		
罐区/车间	伴生/次生	CO	火灾、爆炸	大气	
罐区/车间	伴生/次生	HCl	火灾、爆炸		
罐区/仓库/车间	存储/生产	消防废水	火灾、爆炸	地表水	

### 3.6 建设项目污染源强及排放情况

#### 3.6.1 废气污染源强及排放情况

##### 3.6.1.1 正常工况下废气源强

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

##### 3.6.1.2 非正常工况下废气源强

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

##### 3.6.1.3 交通运输移动源强

本项目所需的原辅料一期约为 4446.66t/a，二期约为 4445.07t/a。两期建成后全厂原辅料约为 8891.73t/a。

本项目外购的原辅料主要采用汽车运送，运输方式为由社会运输车辆送至厂区内，运输的交通路线主要是城市的主干道，受本项目原料运输影响，该主干路平均每三天新增中型卡车、大型卡车各 1 次。排放污染物主要为 NO<sub>x</sub>、CO 和 THC（总碳氢有机气体），年排放量分别为 0.6t/a、1.0t/a 和 0.5t/a。



### 3.6.2 废水污染物源强及排放情况

#### 3.6.2.1 废水污染物产生源强

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

#### 3.6.2.2 废水污染物排放情况

本项目废水产生源强及排放情况见表 3.6-11，W1-1 水切造粒废水、W1-2 滗析器废水和实验室清洗废水送往废液焚烧炉，含氮磷雨水用于碱洗塔补充用水，与废气排放合并计算。

表 3.6-11 一期、二期工程建成后本项目废水产生及排放情况

建设 期	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生情况		治理 方式	污染物排放情况		排放标 准 (mg/L)	排放 去向	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
一期	接管废水 2697.3	COD	400	1.079	进德瑞公 司污水站 处理	36	0.097	500	接管至常州民 生环保科技有 限公司处理	
		SS	300	0.809		26	0.07	400		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.067		0.313	0.0008	35		
		TN	30	0.0809		15.1	0.041	40		
		TP	3	0.0081		1.43	0.004	4		
		盐分	300	0.809		300	0.809	10000		
	接管废水 40835.25	COD	185.26	7.565	检测达标 后直排	185.26	7.565	500	接管至常州民 生环保科技有 限公司处理	
		SS	74.18	3.029		74.18	3.029	400		
		盐分	932.92	38.096		932.92	38.096	10000		
	二期	接管废水 26159.25	COD	192.21	5.028	检测达标 后直排	192.21	5.028	500	接管至常州民 生环保科技有 限公司处理
			SS	77.22	2.02		77.22	2.02	400	
			盐分	924.11	24.174		924.11	24.174	10000	
全厂	接管废水 2697.3	COD	400	1.079	进德瑞公 司污水站 处理	36	0.097	500	接管至常州民 生环保科技有 限公司处理	
		SS	300	0.809		26	0.07	400		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.067		0.313	0.0008	35		
		TN	30	0.0809		15.1	0.041	40		
		TP	3	0.0081		1.43	0.004	4		
		盐分	300	0.809		300	0.809	10000		
	接管废水 66994.5	COD	187.97	12.593	检测达标 后直排	187.97	12.593	500	接管至常州民 生环保科技有 限公司处理	
		SS	75.36	5.049		75.36	5.049	400		
		盐分	929.48	62.27		929.48	62.27	10000		

### 3.6.3 固废污染源强及排放情况

对照《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），本项目一期、二期及全厂的固废产生情况见表 3.6-12，排放情况见表 3.6-13。

表 3.6-12 本项目固废产生及处置情况

建设期	编号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
一期	/	生活垃圾	一般固废	/	9.99	员工生活	固态	生活垃圾	/	1d	/	环卫部门清运
	/	NBR 废包装袋	一般固废	/	9.87	原料包装	固态	NBR 橡胶	/	1d	/	外售综合利用
	S1-2	冷凝废液	危险废物	HW11 900-013-11	108.165	精馏工序	液态	氯苯、苯、水	氯苯、苯	1d	T	废液焚烧炉焚烧
	S1-1	精馏残渣	危险废物	HW11 900-013-11	5	精馏工序	液态	HNBR、重组分、水	HNBR、重组分	60d	T	废液焚烧炉焚烧
	S1-3	过滤残渣	危险废物	HW49 900-041-49	0.263	过滤	固态	HNBR、氯苯、水	HNBR、氯苯	165d	T	危废仓库中分类储存，定期送有资质单位处置
	/	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	4.48	原料包装	固态	包装桶、树脂	树脂	1d	T/In	
	/	废包装袋	危险废物	HW49 900-041-49	0.059	原料包装	固态	/	/	1d	T/In	

	/	车间清洁废物	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	车间、设备 清洁	固态	废拖把、废抹布、有机 物	有机物	7d	T/In	
	/	焚烧飞灰	危险废物	HW18 772-003-18	62.4096	烟气处理	固态	活性炭、灰渣	灰渣	1d	T	
	/	废滤袋	危险废物	HW49 900-041-49	0.6	烟气处理	固态	滤袋	沾染的物料	不定期	T/In	
	/	碱洗塔污泥	危险废物	HW18 772-003-18	6.34	烟气处理	固态	有机物、盐、水	有机物	1d	T	
	/	实验室废液	危险废物	HW49 900-047-49	0.05	实验室	液态	有机物	有机物	60d	T/C/I/R	
	/	废活性炭（新 增）	危险废物	HW49 900-039-49	2.081	危废仓库	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	60d	T	
二期	/	NBR 废包装袋	一般固废	/	9.87	原料包装	固态	NBR 橡胶	/	1d	/	外售综合利 用
	S1-2	冷凝废液	危险 废物	HW11 900-013-11	108.839	精馏工序	液态	氯苯、苯、水	氯苯、苯	1d	T	废液焚烧炉 焚烧
	S1-1	精馏残渣	危险废物	HW11 900-013-11	5	精馏工序	液态	HNBR、重组分、水	HNBR、重组分	60d	T	废液焚烧炉 焚烧
	S1-3	过滤残渣	危险废物	HW49 900-041-49	0.263	过滤	固态	HNBR、氯苯、水	HNBR、氯苯	165d	T	危废仓库中 分类储存， 定期送有资 质单位处置
	/	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	4.48	原料包装	固态	包装桶、树脂	树脂	1d	T/In	
	/	废包装袋	危险废物	HW49 900-041-49	0.059	原料包装	固态	/	/	1d	T/In	

	/	车间清洁废物	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	车间、设备 清洁	固态	废拖把、废抹布、有机 物	有机物	7d	T/In	
	/	焚烧飞灰	危险废物	HW18 772-003-18	62.4096	烟气处理	固态	活性炭、灰渣	灰渣	1d	T	
	/	废滤袋	危险废物	HW49 900-041-49	0.6	烟气处理	固态	滤袋	沾染的物料	不定期	T/In	
	/	碱洗塔污泥	危险废物	HW18 772-003-18	5.42	烟气处理	固态	有机物、盐、水	有机物	1d	T	
	/	实验室废液	危险废物	HW49 900-047-49	0.05	实验室	液态	有机物	有机物	60d	T/C/I/R	
	/	废活性炭（新 增）	危险废物	HW49 900-039-49	0.081	危废仓库	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	60d	T	
全厂	/	生活垃圾	一般固废	/	9.99	员工生活	固态	生活垃圾	/	1d	/	环卫部门清 运
	/	NBR 废包装袋	一般固废	/	19.74	原料包装	固态	NBR 橡胶	/	1d	/	外售综合利 用
	S1-2	冷凝废液	危险 废物	HW11 900-013-11	217.004	精馏工序	液态	氯苯、苯、水	氯苯、苯	1d	T	废液焚烧炉 焚烧
	S1-1	精馏残渣	危险废物	HW11 900-013-11	10	精馏工序	液态	HNBR、重组分、水	HNBR、重组分	60d	T	废液焚烧炉 焚烧
	S1-3	过滤残渣	危险废物	HW49 900-041-49	0.526	过滤	固态	HNBR、氯苯、水	HNBR、氯苯	165d	T	危废仓库中 分类储存，
	/	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	8.96	原料包装	固态	包装桶、树脂	树脂	1d	T/In	定期送有资 质单位处置

/	废包装袋	危险废物	HW49 900-041-49	0.118	原料包装	固态	/	/	1d	T/In
/	车间清洁废物	危险废物	HW49 900-041-49	1	车间、设备 清洁	固态	废拖把、废抹布、有机 物	有机物	7d	T/In
/	焚烧飞灰	危险废物	HW18 772-003-18	124.8192	烟气处理	固态	活性炭、灰渣	灰渣	1d	T
/	废滤袋	危险废物	HW49 900-041-49	1.2	烟气处理	固态	滤袋	沾染的物料	不定期	T/In
/	碱洗塔污泥	危险废物	HW18 772-003-18	11.76	烟气处理	固态	有机物、盐、水	有机物	1d	T
/	实验室废液	危险废物	HW49 900-047-49	0.1	实验室	液态	有机物	有机物	60d	T/C/I/R
/	废活性炭(新 增)	危险废物	HW49 900-039-49	2.162	危废仓库	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	60d	T

表 3.6-13 本项目固废排放情况

建设期	编号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
一期	/	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	9.99	环卫部门清运
	/	NBR 废包装袋	原料包装	一般固废	/	/	9.87	外售综合利用
	S1-2	冷凝废液	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	108.165	废液焚烧炉焚烧
	S1-1	精馏残渣	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	5	废液焚烧炉焚烧
	S1-3	过滤残渣	过滤	危险废物	HW49	900-041-49	0.263	委托有资质单位 处置
	/	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	4.48	
	/	废包装袋	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.059	
	/	车间清洁废物	车间、设备清洁	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	
	/	焚烧飞灰	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	62.4096	
	/	废滤袋	烟气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.6	
	/	碱洗塔污泥	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	6.34	
	/	实验室废液	实验室	危险废物	HW49	900-047-49	0.05	
	/	废活性炭（新增）	危废仓库	危险废物	HW49	900-039-49	2.081	
二期	/	NBR 废包装袋	原料包装	一般固废	/	/	9.87	外售综合利用
	S1-2	冷凝废液	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	108.839	废液焚烧炉焚烧
	S1-1	精馏残渣	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	5	废液焚烧炉焚烧
	S1-3	过滤残渣	过滤	危险废物	HW49	900-041-49	0.263	委托有资质单位 处置
	/	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	4.48	
	/	废包装袋	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.059	

	/	车间清洁废物	车间、设备清洁	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	
	/	焚烧飞灰	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	62.4096	
	/	废滤袋	烟气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.6	
	/	碱洗塔污泥	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	5.42	
	/	实验室废液	实验室	危险废物	HW49	900-047-49	0.05	
	/	废活性炭（新增）	危废仓库	危险废物	HW49	900-039-49	0.081	
全厂	/	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	9.99	环卫部门清运
	/	NBR 废包装袋	原料包装	一般固废	/	/	19.74	外售综合利用
	S1-2	冷凝废液	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	217.004	废液焚烧炉焚烧
	S1-1	精馏残渣	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	10	废液焚烧炉焚烧
	S1-3	过滤残渣	过滤	危险废物	HW49	900-041-49	0.526	委托有资质单位 处置
	/	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	8.96	
	/	废包装袋	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.118	
	/	车间清洁废物	车间、设备清洁	危险废物	HW49	900-041-49	1	
	/	焚烧飞灰	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	124.8192	
	/	废滤袋	烟气处理	危险废物	HW49	900-041-49	1.2	
	/	碱洗塔污泥	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	11.76	
	/	实验室废液	实验室	危险废物	HW49	900-047-49	0.1	
/	废活性炭（新增）	危废仓库	危险废物	HW49	900-039-49	2.162		

【该部分内容部分信息涉及企业机密，已隐去】

### 3.6.4 噪声污染物源强

本项目新增噪声源强见表 3.6-14。

表 3.6-14 本项目噪声源强调查清单

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

备注：以新建厂区的西南角落为原点建立模型坐标系，取东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。



### 3.7 本项目污染物排放情况

本项目建成后工程污染物“两本账”情况见下表。

表 3.7-1 一期工程建成后本项目污染物“两本账”汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
有组织废气	氯苯	78.586	78.5782	0.0078	
	己烷	116.5875	116.5758	0.0117	
	苯	9.7575	9.756525	0.000975	
	非甲烷总烃	160.152	160.127	0.025	
	VOCs	210.033	210.003	0.03	
	HCl	30.0015	29.8515	0.15	
	颗粒物	6.4	6.272	0.128	
	SO <sub>2</sub>	0.08	0.04	0.04	
	NO <sub>x</sub>	6.4	3.2	3.2	
	二噁英	25.6mgTEQ/a	23.04mgTEQ/a	2.56mg-TEQ/a	
	CO	0.585	0	0.585	
	NH <sub>3</sub>	0.24	0	0.24	
无组织废气	NH <sub>3</sub>	0.005	0	0.005	
	非甲烷总烃	0.01	0	0.01	
	VOCs	0.01	0	0.01	
接管废水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	43532.55	0	43532.55	
	COD	8.644	0.982	7.662	
	SS	3.838	0.739	3.099	
	NH <sub>3</sub> -N	0.067	0.0662	0.0008	
	TN	0.0809	0.0399	0.041	
	TP	0.0081	0.0041	0.004	
	盐分	38.905	0	38.905	
固废	危险固废	冷凝废液	108.165	108.165	0
		精馏残渣	5	5	0
		过滤残渣	0.263	0.263	0
		废包装桶	4.48	4.48	0
		废包装袋	0.059	0.059	0
		车间清洁废物	0.5	0.5	0
		焚烧飞灰	62.4096	62.4096	0
		废滤袋	0.6	0.6	0
		碱洗塔污泥	6.34	6.34	0
		实验室废液	0.05	0.05	0

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
一般固废 生活垃圾	废活性炭（新增）	2.081	2.081	0
	NBR 废包装袋	9.87	9.87	0
	生活垃圾	9.99	9.99	0

表 3.7-2 二期工程建成后本项目污染物“两本账”汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
有组织废气	氯苯	155.695	155.6794	0.0156
	己烷	233.175	233.1517	0.0233
	苯	19.515	19.51305	0.00195
	非甲烷总烃	319.27	319.2201	0.0499
	VOCs	418.483	418.4232	0.0598
	HCl	59.525	59.227	0.298
	颗粒物	8.16	7.9968	0.1632
	SO <sub>2</sub>	0.16	0.08	0.08
	NO <sub>x</sub>	8.16	4.08	4.08
	二噁英	32.64mg-TEQ/a	29.376mg-TEQ/a	3.264mg-TEQ/a
	CO	1.17	0	1.17
	NH <sub>3</sub>	0.306	0	0.306
无组织废气	NH <sub>3</sub>	0.01	0	0.01
	非甲烷总烃	0.02	0	0.02
	VOCs	0.02	0	0.02
接管废水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	69691.8	0	69691.8
	COD	13.672	0.982	12.69
	SS	5.858	0.739	5.119
	NH <sub>3</sub> -N	0.067	0.0662	0.0008
	TN	0.0809	0.0399	0.041
	TP	0.0081	0.0041	0.004
	盐分	63.079	0	63.079
固废 危险固废	冷凝废液	217.004	217.004	0
	精馏残渣	10	10	0
	过滤残渣	0.526	0.526	0
	废包装桶	8.96	8.96	0
	废包装袋	0.118	0.118	0
	车间清洁废物	1	1	0
	焚烧飞灰	124.8192	124.8192	0

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
	废滤袋	1.2	1.2	0
	碱洗塔污泥	11.76	11.76	0
	实验室废液	0.1	0.1	0
	废活性炭（新增）	2.162	2.162	0
	一般固废	NBR 废包装袋	19.74	19.74
生活垃圾	生活垃圾	9.99	9.99	0

### 3.8 全厂污染物排放情况

本项目实施后，全厂污染物排放情况见下表。

表 3.8-1 本项目建成后全厂污染物排放情况 单位：t/a

类别	污染物名称	已批已建项目		已批在建项目		本项目排放量	本项目建成后全厂排放量	本项目建成后全厂排放增减量	新增排入外环境量
		已建项目排放量	已建项目许可排放量	环评批复量	以新带老削减量				
有组织废气	氯苯	0	0	0	0	0.0156	0.0156	+0.0156	0.0156
	己烷	0	0	0	0	0.0233	0.0233	+0.0233	0.0233
	苯	0	0	0	0	0.00195	0.00195	+0.00195	0.00195
	HCl	0	0	0	0	0.298	0.298	+0.298	0.298
	NH <sub>3</sub>	0	0	0	0	0.306	0.306	+0.306	0.306
	CO	0	0	0	0	1.17	1.17	+1.17	1.17
	二噁英	0	0	0	0	3.264mg-TEQ/a	3.264mg-TEQ/a	+3.264mg-TEQ/a	3.264mg-TEQ/a
	SO <sub>2</sub>	2.343	2.343	0	0	0.08	2.423	+0.08	0.08
	NO <sub>x</sub>	70.848	70.848	0	0	4.08	74.928	+4.08	4.08
	颗粒物	17.9	17.9	0	0	0.1632	18.0632	+0.1632	0.1632
	非甲烷总烃	35.07	35.07	0.04	0.04	0.0499	35.1199	+0.0499	0.0499
	VOCs	35.07	35.07	0.04	0.04	0.0598	35.1298	+0.0598	0.0598
无组织废气	NH <sub>3</sub>	0	0	0	0	0.01	0.01	+0.01	0.01
	颗粒物	0.019	0.019	0	0	0	0.019	0	0
	非甲烷总烃	22.275	22.275	0.04	0.04	0.02	22.295	+0.02	0.02
	VOCs	22.275	22.275	0.04	0.04	0.02	22.295	+0.02	0.02
接管废水	水量 (m <sup>3</sup> /a)	975709	975709	0	0	69691.8	1045400.8	+69691.8	69691.8
	COD	420.37	420.37	0	0	12.69	433.06	+12.69	12.69

	SS	233.22	233.22	0	0	5.119	238.339	+5.119	5.119
	NH <sub>3</sub> -N	0.236	0.236	0	0	0.0008	0.2368	+0.0008	0.0008
	TP	0.074	0.074	0	0	0.004	0.078	+0.004	0.004
	TN	0.149	0	0	0	0.05	0.199	+0.05	0.05
	己烷	50.5	50.5	0	0	0	50.5	0	0
	石油类	1.95	1.95	0	0	0	1.95	0	0
	盐分	522.57	0	0	0	63.079	585.649	+63.079	63.079
	固废	0	0	0	0		0	0	0

备注：原有项目未考虑 TN 及盐分指标，现根据监测报告 TN 数据核算得到 TN 排放量，根据本项目外排废水中盐分浓度类比得到盐分排放量。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境现状调查概况

#### 4.1.1 地理位置

本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内。常州市位于江苏省南部，长江三角洲太湖平原西北部，沪宁铁路中段，北临长江，东南濒临太湖，西南衔溇湖，环抱常州市区。东邻江阴、锡山，南接宜兴，西毗金坛、丹阳，与扬中、泰兴隔江相望。陆路距南京 130km，距上海 180km。

常州市新北区位于常州市北部，北濒长江，南至沪宁铁路，与武进区、钟楼区接壤，东与江阴市和天宁区交界，西接丹阳市和扬中市。常州市新北区成立于 2002 年 4 月，下辖 2 个街道、11 个乡镇，经 2020 年第四次区划调整后，地域面积 508.91 平方公里，目前，下辖 5 个镇、5 个街道，常住人口约 70 万人。

春江街道于 2020 年 7 月设立，行政区域面积为 45.6 平方千米，人口 8.18 万人，由原春江镇的徐墅、百丈、象墩等 11 个居委构成。

#### 4.1.2 地形、地貌

常州市地貌类型属高沙平原，山丘平圩兼有。市区属长江下游冲积平原，地势平坦，西北部较高，略向东南倾斜，地面标高一般在 6-8 米（吴淞基面）。建设项目地处长江中下游冲击平原，地质平坦，地质构造属于扬子古陆东端的下扬子白褶带，地势西北高，东南低。

本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，属农村平原，地势平坦，河网密布。自然地平面标高 2.6-3.6 米（青岛高程）。据区域地质资料，该地区属长江三角洲沉积，第四季以来该区堆积了 160-200 米的松散沉积物，地貌单元属冲积平原。该地区的地震基本烈度为 6 度。

### 4.1.3 气象气候

常州市属北亚热带季风区，又处于长江和太湖、滆湖之间，水气调节适宜，四季分明，气候湿润，雨量充沛，日照充足，无霜期长，据气象统计资料，区域多年平均气温 16.9℃，极端最高气温 40.6℃，极端最低气温-9.2℃，历年 1 月份最低气温 3.7℃，历年 7 月份最高气温 28.8℃，历年最长日照数 2309.2h，历年最短日照数 1591.5h，历史平均相对湿度 73.4%，历年最大相对湿度 78.0%，历年最小相对湿度 69.0%；历史平均降雨量 1246.7mm，历年极端最大降雨量 2165.1mm，历年极端最小降雨量 868mm，多年平均风速 2.4m/s。

### 4.1.4 水文特征

常州市新北区滨江经济开发区内水网密布，水系发达，长江在春江街道北部通过，境内主要南北向河道有德胜河、剩银河、桃花港、小龙港等，由德胜河向东延伸的河浜有丰收河、白龙河、友谊河、建新河、三里河、济农河等，另外还有通江的南北向河道浜德中沟、新藻江河、临江中沟等河流，主要河流的水文特征如下文所述，其余河流长度一般在 2~4 公里，水位 1.4~3.2 米。

本项目所在地水系概化示意图见图 4.1-1。

#### (1) 长江

长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下迄与江阴市交界的老桃花港，沿江岸线全长为 16.35km。其中：孢子洲夹江（新六圩至德胜河口）长 8.25km，禄安洲夹江（德胜河口至老桃花港）长 4.18km，水面宽约 500m。

本江段属长江下游感潮河段，潮汐为非正规半日浅海潮，每天两次涨潮，两次落潮，平均潮周期为 12 小时 26 分，潮波已明显变形，落潮历时大大超过涨潮历时。据江阴肖山潮位站的不完全统计，平均涨潮历时约 3 小时 41 分，落潮平均历时约为 8 小时 45 分。通常认为

长江以江阴为河口区潮流界，实际上潮流界是随着上游径流量和下游潮差等因素不断变动。因此本江段在部分时间（主要是平水期，枯水期）会发生双向流动；因长江径流是主要的动力因素，单向下泄还是主要的。

据长江潮区界以上大通水文站统计，最大洪峰流量  $92600\text{m}^3/\text{s}$ （1954年8月2日），最小枯季流量  $4620\text{m}^3/\text{s}$ （1979年1月31日）。多年平均流量约  $30000\text{m}^3/\text{s}$  丰、平、枯期平均流量分别为  $68500\text{m}^3/\text{s}$ 、 $28750\text{m}^3/\text{s}$  和  $7675\text{m}^3/\text{s}$ 。

#### （2）德胜河

德胜河自北向南横穿春江街道，全长约  $19.2\text{km}$ ，全年平均流量  $35.8\text{m}^3/\text{s}$ ，流速  $0.26\text{m}/\text{s}$ 。

#### （3）澡港河

澡港河位于武澄锡地区西部，常州市境内，北通长江，南接大运河，水源丰富，正常流向自北向南流入京杭大运河，汛期受下游水位顶托出现逆流或滞流。

新澡港河是澡港河的新开河段，属六级航道、河底宽  $20\text{m}$ 、顶宽  $50\text{m}$ ，最宽处  $68\text{m}$ 。最大流量  $205\text{m}^3/\text{s}$ ，95%保证率流量为  $1.27\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期最小水深  $2.1\text{m}$ 。新澡港河属感潮河道，水流双向流动。

#### （4）桃花港

桃花港河道高程  $1\text{m}$ ，河道宽度  $8\sim 10\text{m}$ ，河岸坡度  $1:2$ 。主要由长江水补给，河流平均流速约为  $0.3\text{m}/\text{s}$ ，由北向南流入运河。

#### （5）小龙港河

小龙港河位于新北区春江街道，北起长江，南接友谊河，规划河长  $7.6\text{km}$ ，年最大流量  $19\text{m}^3/\text{s}$ ，目前 S338 附近约  $1\text{km}$  河道尚未开通。河道功能为排涝、供水。



#### 4.1.5 水生生态

本地区长江段有经济鱼类 50 多种，总鱼类组成有 120 多种，渔业资源丰富，具有丰富的水生生物资源。本江段属国家保护动物有 6 种，其中属于国家一级保护的珍稀动物有白鳍豚、中华鲟、白鲟；属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。

#### 4.1.6 陆生生态

本地区植物类型主要有栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被类型。

本地区为农业垦作区，有大面积的农业栽培植物，主要农作物品种有小麦、水稻、油菜、棉花、大麦等，按季播种，多为一年两作，以稻麦两熟为主。山地森林植被包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等。沼泽植被主要优势品种有草、芦苇、芦竹、荻和垂穗苔草等，在整个江滩上分段分片镶嵌分布，对防泄固堤起重要作用。水生植被是非地带性植被，分布零散，发育不良。

本地区野生动物随着工业发展和经济开发，无论数量和种类都逐渐减少，现仅有少量野兔、蛇等小动物。

## 4.2 环境现状调查与评价

### 4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

#### 1、基本污染物环境质量现状

##### (1) 空气质量达标区判定

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，判定项目所在区域的达标情况，结果见表4.2-1。

表 4.2-1 2022 年常州市空气环境现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	/	达标
	24小时平均质量浓度	4~13	150	/	100	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70	/	达标
	24小时平均质量浓度	8~82	80	/	99.5	达标 <sup>①</sup>
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	55	70	78.6	/	达标
	24小时平均质量浓度	13~181	150	/	98.6	达标 <sup>②</sup>
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.3	/	达标
	24小时平均质量浓度	7~134	75	/	94.6	超标 <sup>③</sup>
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	100	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均第90百分位数	175	160	109.4	82.5	超标

注：①NO<sub>2</sub> 24小时平均第98百分位数达标；②PM<sub>10</sub> 24小时平均第95百分位数达标；③PM<sub>2.5</sub> 24小时平均第95百分位数超标。

由上表可知，2022年常州市SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>污染物各评价指标均达标，O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，判定项目所在区域的达标情况，结果见表4.2-2。

表 4.2-2 2023 年常州市空气环境现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	/	达标
	24 小时平均质量浓度	4~17	150	/	100	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	/	达标
	24 小时平均质量浓度	6~106	80	/	98.1	达标 <sup>①</sup>
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	81.4	/	达标
	24 小时平均质量浓度	12~188	150	/	98.8	达标 <sup>②</sup>
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.1	/	达标
	24 小时平均质量浓度	6~151	75	/	93.6	超标 <sup>③</sup>
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	174	160	108.8	/	超标

注：①NO<sub>2</sub> 24 小时平均第 98 百分位数达标；②PM<sub>10</sub> 24 小时平均第 95 百分位数达标；③PM<sub>2.5</sub> 24 小时平均第 95 百分位数超标。

由上表可知，2023 年常州市 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 污染物各评价指标均达标，O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

#### 区域大气污染物削减方案及措施：

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺 (RTO、RCO、TO) 治污设施建设，力争 4 月底前完成 50% 以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底

前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

## (2) 基本污染物环境质量现状评价

根据 2022 年常州市环境空气质量区域点监测数据，安家站（离本项目约 6.3km）的基本污染物环境质量现状评价结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率(%)	超标频 率(%)	达标 情况
	X	Y							
安家站	-3732	-4893	SO <sub>2</sub>	24h 平均第 98 百分位数	150	11	7.33	0	达标
				年平均	60	7	11.67	/	达标
			NO <sub>2</sub>	24h 平均第 98 百分位数	80	65	81.25	0.55	达标
				年平均	40	28	70	/	达标
			PM <sub>10</sub>	24h 平均第 95 百分位数	150	116	77.33	1.73	达标
				年平均	70	55	78.57	/	达标
			PM <sub>2.5</sub>	24h 平均第 95 百分位数	75	80	106.67	5.34	超标
				年平均	35	36	102.86	/	超标
			CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1000	25	0	达标
			O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	160	181	113.12	17.88	超标

注：\*以厂区西南角为原点建立模型坐标系，取东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。

## 2、其他污染物环境质量现状评价

### (1) 其他污染物补充监测点位基本信息

本项目设置两个监测点位了解其他污染物，其他污染物补充监测点位基本信息见表 4.2-4，根据监测因子的污染特征，已选择污染较重的季节进行现状监测，连续监测 7d，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中监测时段的要求。

表 4.2-4 其他污染物补充监测点位基本信息

编号	位置	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	监测因子	监测时段	数据来源	监测报告文号
G1	项目所在地	/	/	氨、非甲烷总烃、臭气浓度	2023年9月14日~9月20日	实测	(2023)科检(环)字第(C-091)号
	中简科技	W	250	HCl、氯苯、苯	2023年1月4日~1月10日	引用《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》监测数据	(2023)宁白环检(气)字第202310005-1号
				二噁英类	2023年1月12日~1月18日	引用《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》监测数据	(2023)宁白环检(气)字第202310005-2号
G2	临江花苑	NW	1700	氨、非甲烷总烃、臭气浓度	2023年9月14日~9月20日	实测	(2023)科检(环)字第(C-091)号
				HCl、氯苯、苯	2023年1月4日~1月10日	引用《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》监测数据	(2023)宁白环检(气)字第202310005-1号
				二噁英类	2023年1月12日~1月18日	引用《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》监测数据	(2023)宁白环检(气)字第202310005-2号

表 4.2-5 其他污染物环境质量现状

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	检出限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标 率(%)	超标频率 (%)	达标情况
G1	HCl	小时值	0.05	0.02	ND	/	0	达标
		日均值	0.015	0.005	ND	/	0	达标
	氯苯	小时值	0.1	0.0003	ND	/	0	达标
	苯	小时值	0.11	0.0004	ND	/	0	达标
	二噁英类	日均值	1.65 (TEQpg/m <sup>3</sup> )	/	0.0088~0.092	5.6	0	达标
	臭气浓度	小时值	20 (无量纲)	/	<10	/	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	2	0.07	0.66~1.05	52.5	0	达标
	NH <sub>3</sub>	小时值	0.2	0.01	0.05~0.07	35	0	达标
G2	HCl	小时值	0.05	0.02	ND	/	0	达标
		日均值	0.015	0.005	ND	/	0	达标
	氯苯	小时值	0.1	0.0003	ND	/	0	达标
	苯	小时值	0.11	0.0004	ND	/	0	达标
	二噁英类	日均值	1.65 (TEQpg/m <sup>3</sup> )	/	0.015~0.076	4.6	0	达标
	臭气浓度	小时值	20 (无量纲)	/	<10	/	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	2	0.07	0.6~1.05	52.5	0	达标
	NH <sub>3</sub>	小时值	0.2	0.01	0.04~0.08	40	0	达标

综上，其他污染因子（HCl、氯苯、苯、二噁英类、臭气浓度、非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>）最大浓度占标率均小于 1，能满足相关环境质量标准。

#### 4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

##### (1) 监测断面的布设

本次地表水环境质量现状引用南京白云环境科技集团股份有限公司出具的监测报告：（2023）宁白环检（水）字第 202310005-4 号。监测断面和监测因子具体见表 4.2-6。

表 4.2-6 地表水环境监测断面具体位置一览表

断面编号	水系名称	断面布设位置	监测因子	功能类别
W1	长江	魏村水厂取水口	pH、水温、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、高锰酸盐指数、石油类、叶绿素 a、透明度	II 类
W2		魏村水厂取水口下游 1500m		
W3		桃花港口		

##### (2) 监测项目

pH、水温、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、高锰酸盐指数、石油类、叶绿素 a、透明度。

##### (3) 监测时间及频率

监测时间为 2022 年 12 月 31 日至 2023 年 1 月 2 日，连续监测 3 天，每天采样 2 次，上下午各一次，其中水温每隔 6h 记录一次。

##### (4) 采样及分析方法

按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中有关规定和《水和废水监测分析方法》（第四版）的进行。

##### (5) 水质监测结果

监测结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 水质监测结果汇总一览表（单位：mg/L）

断面名称	监测项目	pH 值	水温	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	高锰酸盐指数
W1	最小值	7.4	5.8	10	0.128	0.08	2.5
	最大值	7.9	7.3	14	0.169	0.09	2.9
	污染指数	0.20-0.45	/	0.67-0.93	0.26-0.34	0.80-0.90	0.63-0.73
	超标率%	0	/	0	0	0	0
	II 类标准	6-9	/	15	0.5	0.1	4



	监测项目	叶绿素 a	透明度	石油类			
	最小值	0.01	50	0.02			
	最大值	0.013	74	0.04			
	污染指数	/	/	0.40-0.80			
	超标率%	/	/	0			
	II类标准	/	/	0.05			
W2	监测项目	pH 值	水温	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	高锰酸盐指数
	最小值	7.3	6.2	9	0.12	0.09	2.3
	最大值	7.8	7.6	12	0.153	0.09	2.5
	污染指数	0.15-0.40	/	0.60-0.80	0.24-0.31	0.90	0.58-0.63
	超标率%	0	/	0	0	0	0
	II类标准	6-9	/	15	0.5	0.1	4
	监测项目	叶绿素 a	透明度	石油类			
	最小值	0.011	50	0.03			
	最大值	0.013	62	0.04			
	污染指数	/	/	0.60-0.80			
	II类标准	/	/	0.05			
W3	监测项目	pH 值	水温	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	高锰酸盐指数
	最小值	7.4	6.0	9	0.232	0.06	2.5
	最大值	7.9	7.6	12	0.308	0.08	2.7
	污染指数	0.20-0.45	/	0.60-0.80	0.46-0.62	0.60-0.80	0.63-0.68
	超标率%	0	/	0	0	0	0
	II类标准	6-9	/	15	0.5	0.1	4
	监测项目	叶绿素 a	透明度	石油类			
	最小值	0.011	50	0.03			
	最大值	0.014	64	0.04			
	污染指数	/	/	0.60-0.80			
	II类标准	/	/	0.05			

注：pH 无量纲，叶绿素 a 单位为 ug/L，透明度单位为 cm。

由上表分析可知，长江各监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水标准。

### 4.2.3 声环境质量现状评价

#### 4.2.3.1 声环境现状监测

##### (1) 监测点位

在厂区东、南、西、北厂界布设 9 个噪声监测点。

##### (2) 监测时间、频次

监测时间为 2023 年 10 月 6 日-7 日；昼间和夜间分别监测一次。

##### (3) 监测项目和监测方法

测定等效连续 A 声级，按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中有关规定进行。

#### 4.2.3.2 声环境现状评价

##### (1) 评价标准和评价方法

企业各厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类功能区环境噪声限值。

采用与评价标准对比的方法进行评价。

##### (2) 监测结果及评价

根据江苏科发检测技术有限公司出具的检测报告:(2023)科检(环)字第(C-091)号，监测结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 噪声监测结果 单位: dB(A)

监测点位	监测阶段		监测值	标准值	达标情况
东厂界(N1)	昼间	2023 年 10 月 6 日	62	65	达标
		2023 年 10 月 7 日	62		达标
	夜间	2023 年 10 月 6 日	52	55	达标
		2023 年 10 月 7 日	52		达标
东厂界(N2)	昼间	2023 年 10 月 6 日	62	65	达标
		2023 年 10 月 7 日	62		达标
	夜间	2023 年 10 月 6 日	52	55	达标
		2023 年 10 月 7 日	52		达标
北厂界(N3)	昼间	2023 年 10 月 6 日	61	65	达标
		2023 年 10 月 7 日	61		达标
	夜间	2023 年 10 月 6 日	51	55	达标

		2023年10月7日	51		达标
东厂界 (N4)	昼间	2023年10月6日	60	65	达标
		2023年10月7日	60		达标
	夜间	2023年10月6日	50	55	达标
		2023年10月7日	51		达标
北厂界 (N5)	昼间	2023年10月6日	61	65	达标
		2023年10月7日	60		达标
	夜间	2023年10月6日	50	55	达标
		2023年10月7日	50		达标
西厂界 (N6)	昼间	2023年10月6日	60	65	达标
		2023年10月7日	60		达标
	夜间	2023年10月6日	50	55	达标
		2023年10月7日	51		达标
西厂界 (N7)	昼间	2023年10月6日	62	65	达标
		2023年10月7日	62		达标
	夜间	2023年10月6日	50	55	达标
		2023年10月7日	51		达标
西厂界 (N8)	昼间	2023年10月6日	61	65	达标
		2023年10月7日	61		达标
	夜间	2023年10月6日	50	55	达标
		2023年10月7日	51		达标
南厂界 (N9)	昼间	2023年10月6日	61	65	达标
		2023年10月7日	61		达标
	夜间	2023年10月6日	50	55	达标
		2023年10月7日	50		达标

监测结果表明，本项目各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区域标准。

## 4.2.4 土壤环境质量现状监测与评价

### 4.2.4.1 土壤理化性质调查

在厂区内设置 1 个柱状点位 T1，柱状样在 0-0.1m，0.1-0.5m，0.5-1.5m，1.5-3.0m，3.0-6.0m 分别取样，具体土壤理化特性如下。

表 4.2-9 土壤理化特性调查表

点号		T1		时间	2023-9-19	
经度		119° 58' 11" E		纬度	31° 40' 13" N	
采样深度 (m)		0-0.1	0.1-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
现场记录	颜色	灰褐	棕	棕	棕	棕
	结构	团粒	团粒	团粒	团粒	团粒
	质地	素填土	素填土	素填土	素填土	素填土
	砂砾含量	3%	3%	3%	3%	3%
	其他异物	无异物	无异物	无异物	无异物	无异物
化验室测定值	pH 值 (无量纲)	7.25	7.3	7.46	7.92	7.94
	阳离子交换量 (cmol+/kg)	3.6	1.7	2.2	3.4	8.2
	氧化还原电位 (mv)	479	472	460	440	434
	饱和含水率(cm/s)	$4.52 \times 10^{-4}$	$5.57 \times 10^{-4}$	$5.81 \times 10^{-4}$	$6.41 \times 10^{-4}$	$6.83 \times 10^{-4}$
	土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.32	1.43	1.32	1.40	1.35
	孔隙度(体积%)	50.5	49.2	50.2	48.7	49.4

表 4.2-10 土体构型 (土壤剖面)

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次
T1			<p>0-0.1m 灰褐、素填土、干燥、疏松、含少量根系；</p> <p>0.1-0.5m 灰褐、素填土、稍湿、疏松、无根系；</p> <p>0.5-1.2m 棕色、粘土、潮湿、密实、无根系</p>

#### 4.2.4.2 土壤环境质量现状监测

##### (1) 监测点的设置

本项目共设置 6 个点位。在拟建项目所在地布设 4 个点，3 个柱状样点 (T1-T3) 以及 1 个表层样点 (T4)；在拟建项目所在地外，布设 2 个表层样点 (T5-T6)。表层样在 0.1m 取样；柱状样在 0.5m, 1.5m, 3m, 6m 分别取样。满足《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018) 中关于二级评价项目“在占地范围内设 3 个柱状样点及 1 个表层样点，在占地范围外设 2 个表层样点”的监测布点设计原则。监测点位见图 4.2-1。



图 4.2-1 土壤监测点位图 (T1-T6)

##### (2) 监测因子、监测时间及监测时间、频率

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)

要求，本项目各点位监测因子、监测时间和频次见表 4.2-11。

表 4.2-11 土壤监测点位、监测因子及监测时间、频次

点位	监测因子	监测时间、频次及数据来源
T1 (厂内柱状样)	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	2023.9.19、监测一次、江苏科发检测技术有限公司出具的报告： (2023)科检(环)字第(C-091)号
	氯苯、苯、石油烃、二噁英	
T2 (厂内柱状样)	氯苯、苯、石油烃、二噁英	
T3 (厂内柱状样)		
T4 (厂内表层样)		
T5(厂外表层样)	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	
	氯苯、苯、石油烃、二噁英	
T6(厂外表层样)	氯苯、苯、石油烃、二噁英	

### (3) 采样及分析方法

按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中有关规定进行。

### (4) 监测结果

具体监测结果见表 4.2-12。

表 4.2-12 土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

监测因子	单位	检出限	T1				T2				T3				T4	T5	T6	第二类用地筛选值标准
			0.5m	1.5m	3m	6m	0.5m	1.5m	3m	6m	0.5m	1.5m	3m	6m	0.1m	0.1m	0.1m	
pH	无量纲	/	7.29	7.45	7.94	7.92	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.75	/	/
砷	mg/kg	0.01	9.66	9.59	8.51	9.19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.31	/	60
汞	mg/kg	0.002	0.02	0.063	0.017	0.021	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.074	/	38
镉	mg/kg	0.01	0.08	0.03	0.04	0.07	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/	65
铅	mg/kg	0.1	21.8	19.7	20.9	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	18	/	800
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	5.7
铜	mg/kg	1	28	28	29	27	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	/	18000
镍	mg/kg	3	24	28	25	27	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	/	900
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	2.8
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	0.9
氯甲烷	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	37
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	616
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	9
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	54
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	10
1,1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	6.8
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	53



1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	2.8
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	0.5
氯乙烯	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	0.43
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	560
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	20
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	1200
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	28
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	1290
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	70
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	570
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	640
苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	260
2-氯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	2256
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	76
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	15
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	151
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	15
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270

石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	10	7	8	9	9	16	9	7	9	7	9	11	14	15	11	4500
二噁英类	ngTEQ/kg	/	3.9	3.1	3.0	2.7	4.4	3.9	3.2	2.9	5.7	5.0	4.5	4.3	3.5	3.1	3.0	40

由上表可见，本项目所在区域各项土壤指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

## 4.2.5 地下水环境监测与评价

### 4.2.5.1 包气带污染现状调查

#### (1) 监测点位及因子

在项目所在地共设 5 个监测点，每个监测点位在 0-20cm、20cm-潜水层处各采 1 个样。各监测点位及因子具体如下。



图 4.2-2 包气带监测点位图

表 4.2-13 包气带监测点位及因子一览表

编号	位置	监测因子	监测时段	取样点	数据来源
B1	厂外对照点	pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、正己烷	2023.9.25	0-20cm、20cm-潜水层各采 1 个样	(2023)科检(环)字第(C-091)号
B2	工艺装置单元				
B3	罐区				
B4	事故应急池				
B5	危废仓库				

#### (2) 监测结果

本项目包气带污染现状监测结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 包气带污染现状监测结果一览表 (mg/L)

监测点位			污染物名称				
			pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	正己烷
B1	厂界对照点	0-20cm	7.56	20.9	0.385	0.07	ND
		20cm-潜水层	7.58	24.1	ND	0.27	ND
B2	工艺装置单元	0-20cm	7.62	3.58	ND	0.08	ND
		20cm-潜水层	7.58	7.98	0.51	0.07	ND
B3	罐区	0-20cm	7.65	17.3	0.745	0.18	ND
		20cm-潜水层	7.67	9.12	0.69	0.18	ND
B4	事故应急池	0-20cm	7.54	19.3	0.27	0.2	ND
		20cm-潜水层	7.56	7.17	0.202	0.26	ND
B5	危废仓库	0-20cm	7.64	4.97	ND	0.18	ND
		20cm-潜水层	7.66	2.61	0.98	0.1	ND

#### 4.2.5.2 地下水环境现状调查

本项目地下水环境现状监测点位及评价范围见图 4.2-3。



图 4.2-3 本项目地下水评价范围及监测点位图

## 1、水位

本项目所在区域水位情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 地下水水位监测结果

监测点位编号	水位埋深 (m)	水位高程 (m)	
D1	项目所在地	0.4	5.22
D2	密优精密科技东南角	2.6	4.32
D3	刘家巷	0.67	5.29
D4	滨新路 with 兴丰路交界处	0.70	4.95
D5	阿克苏诺贝尔功能涂料北门	3.90	2.38
D6	新创航空科技东北角	1.40	4.94
D7	高田村	2.45	3.36
D8	美伊电钢机械东北角	2.62	3.32
D9	扬瑞新材料东北角	3.02	3.41
D10	富德能源化工东门	2.41	2.80

## 2、水质

### (1) 监测点位

本次地下水水质监测布设 5 个点，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)要求，二级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于 5 个。建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于 1 个，项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于 2 个，对照本项目监测布点图，点位布设符合导则要求，合理可行。

### (2) 监测因子与监测时间

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)要求，地下水水质现状监测因子应包括基本水质因子及特征因子，监测因子识别符合导则要求。具体见表 4.2-16。

表 4.2-16 地下水监测因子及监测时间一览表

位置编号	监测项目	监测时间及数据来源
D1 (项目所在地)、 D2 (密优精密科技东 南角)、D3 (刘家 巷)、D4 (滨新路 与兴丰路交界处)、 D5 (阿克苏诺贝尔功 能涂料北门)	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性 酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、 总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性 总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总 大肠菌群、细菌总数、 $K^+Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、氯 苯、苯	2023.9.27、 (2023)科检(环)字 第(C-091)号

(3) 监测频次

监测一次。

(4) 监测方法

监测方法：按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中有关规定进行。

(5) 监测结果

地下水监测结果见表 4.2-17。

表 4.2-17 地下水监测结果 (mg/L)

监测因子	单位	检出限	D1		D2		D3		D4		D5	
			监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别
pH	无量纲	/	7.9	I	7.1	I	8.0	I	7.7	I	7.2	I
氨氮	mg/L	0.025	0.073	II	0.038	II	ND	II	0.124	III	0.046	II
硝酸盐	mg/L	0.016	ND	I	ND	I	2.37	II	0.022	I	3.39	II
亚硝酸盐	mg/L	0.003	0.01	I	ND	I	0.052	II	ND	I	ND	I
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0004	I	0.0007	I	0.0005	I	0.0005	I	ND	I
总氰化物	mg/L	0.001	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II
砷	μg/L	0.3	0.6	I	0.4	I	0.7	I	0.4	I	5.7	III
汞	μg/L	0.04	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	0.43	III
六价铬	mg/L	0.001	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
总硬度	mg/L	/	251	II	225	II	230	II	672	V	406	III
铅	μg/L	0.3	2.8	I	8.6	III	11.4	IV	1	I	ND	I
氟化物	mg/L	0.05	0.52	I	0.2	I	0.42	I	0.45	I	0.21	I
镉	μg/L	0.03	0.27	II	0.88	II	0.77	II	0.09	I	ND	I
铁	mg/L	0.01	0.02	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
锰	mg/L	0.01	0.9	IV	2.73	V	0.93	IV	6.48	V	3.64	V
溶解性总固体	mg/L	/	234	I	228	I	213	I	487	II	361	II
耗氧量	mg/L	0.1	6.9	IV	1.3	II	1.1	II	7.3	IV	1.4	II
硫酸根离子 (硫酸盐)	mg/L	2	64.4	II	79.2	II	50	I	60	II	237	III

氯离子 (氯化物)	mg/L	2.5	54.8	II	37.5	I	53	II	341	IV	27.2	I
总大肠菌群	MPN/10 0mL	/	130	V	70	IV	34	IV	8	IV	79	IV
细菌总数	CFU/mL	/	148	IV	102	IV	112	IV	104	IV	169	IV
钾	mg/L	0.07	3.8	/	0.34	/	1.98	/	0.56	/	0.58	/
钙	mg/L	0.02	76.3	/	75.2	/	59.4	/	176	/	148	/
钠	mg/L	0.03	21	I	40.7	I	31.7	I	154	III	45.7	I
镁	mg/L	0.02	21	/	27.5	/	20.7	/	83.7	/	36.3	/
碱度(碳酸 盐)	mg/L	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/
碱度 (重碳酸盐)	mg/L	/	2.91	/	3.72	/	3	/	8.86	/	4.69	/
氯苯	μg/L	1	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II
苯	μg/L	1.4	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II

从监测评价结果可知，项目所在区域地下水监测因子除总硬度、锰、总大肠菌群未达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，其余监测因子均符合或优于IV类水质标准。



### 4.3 区域污染源调查与评价

根据现场踏勘调查和资料的收集，项目建设地周围地区主要污染源为废水和废气，在充分利用企业排污申报资料的基础上，结合实际调查，对该评价区内已建、在建和拟建项目的各污染源、污染因子、排放量进行核实和汇总，筛选出评价区域内的废气主要污染源和污染因子。

#### 4.3.1 大气污染物现状调查与评价

根据现场调查，项目周围大气污染物排放情况见表 4.3-1。

由表 4.3-1 可知，区域颗粒物主要污染源为国能常州发电有限公司、常州新长江港口有限公司、常州市新港热电有限公司、圣戈班石膏建材（常州）有限公司；SO<sub>2</sub> 主要排放企业为国能常州发电有限公司、光大常高新环保能源（常州）有限公司、常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司、常州市长江热能有限公司、常州市永祥化工有限公司、常州市新港热电有限公司；NO<sub>x</sub> 主要排放企业为国能常州发电有限公司、光大常高新环保能源（常州）有限公司、常州市新港热电有限公司、新阳科技集团有限公司、华润化学材料科技股份有限公司；VOCs 主要排放企业为新阳科技集团有限公司、常州宏川石化仓储有限公司、常州中油华东石油股份有限公司、常州新东方化工发展有限公司、阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司。

表 4.3-1 评价区废气污染物排放现状一览表

序号	单位名称	总量控制因子 (t/a)				其他污染因子 (t/a)								
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOC <sub>s</sub>	甲醇	HCl	二甲苯	苯	丙酮	甲苯	氯气	氨	苯乙烯
1	阿克苏诺贝尔功能涂料(常州)有限公司	8.697	/	2.874	8.811	/	/	1.64	/	0.0334	0.4207	/	0.458	/
2	阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司	17.9	2.323	70.848	57.345	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	百尔罗赫塑料添加剂(江苏)有限公司	3.186	/	/	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	北控安耐得环保科技发展常州有限公司	65.871	21.957	65.871	0	/	4.94	/	/	/	/	/	0	/
5	常茂生物化学工程股份有限公司	9.968	0.11	0.1	29.638	0.592	3.391	0.73	/	/	/	/	4.48	/
6	常州宝氢天辰气体有限公司	1.25	2	1.4	0.4	0.376	/	/	/	/	/	/	/	/
7	常州飞腾化工有限公司	2.124	0.5224	8.64	6.697	/	/	/	/	/	/	/	0.117	0.7353
8	常州光辉化工有限公司	18.658	0.44	5.76	69.187	0.43	0.045	22.83	/	/	0.14	/	0.001	0.54
9	常州合全药业有限公司	14.351	32.727	73.88	27.37	0.264	/	0.056	/	0.802	1.38	/	0.192	/
10	常州红太阳药业有限公司	0.164	/	3.493	4.301	0.1725	0.274	0.009	/	0.149	0.12	0.0027	0.0456	/
11	常州宏川石化仓储有限公司	/	3.081	2.207	98.223	31.274	/	0.3794	1.2714	0.2	1.198	/	0.197	2.297
12	常州洪珠化学品有限公司	/	/	/	2.372	/	/	/	/	/	/	/	0.454	/
13	常州华科聚合物股份有限公司	6.417	1.325	5.5053	22.343	/	/	0.09356	/	0.009	0.10576	/	0.173	1.2437
14	常州华日新材料有限公司	4.934	0.256	1.616	3.602	0.0162	/	0.006	/	0.3	0.006	/	0.403	1.895
15	常州朗捷投资有限公司	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	常州迈味达复合材料有限公司	0.865	0.329	39.42	33.202	3.081	/	/	/	25.204	0.62	/	0.001	0.009
17	常州民生环保科技有限公司	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.75	/
18	常州齐晖药业有限公司	0.461	18.02	5.936	26.0778	12.817	1.0537	0.512	0.469	3.232	1.386	/	0.05	/

19	常州瑞明药业有限公司	0.2691	/	/	7.099	0.274	0.46	/	/	0.503	0.603	/	0.059	/
20	常州市宝隆化工有限公司	0.6	0.25	2.674	16.49	4.618	/	/	/	/	/	/	0.059	/
21	常州市华人化工有限公司	/	/	/	13.824	/	0.308	/	/	/	/	/	0.092	/
22	常州市双志石油化工储运有限公司	/	/	/	37.819	1.968	/	1.15	13.8	8.4	2.05	/	/	0.087
23	常州市新港热电有限公司	40.36	63.96	219.04	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24	常州市永祥化工有限公司	4.96	81.23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25	常州天马集团有限公司	36.533	18.81	31.613	64.096	0.81	/	0.05	/	0.4	0.05	/	0.88	1.249
26	常州新东方发展有限公司	1.24	/	3.84	67.348	/	15.662	/	/	/	1.749	14.5	9.273	/
27	常州新日催化剂有限公司	0.484	/	1.554	2.528	/	0.905	/	/	/	/	/	0.229	/
28	常州意特化工有限公司	/	/	/	9.562	6.88	5.132	/	/	0.009	/	0.01	0.5	/
29	常州寅盛药业有限公司	0.2018	/	/	8.96	0.36	0.6283	/	/	0.082	0.005	0.0014	0.528	/
30	常州英科环境科技有限公司	10.66	17.867	54.432	/	/	2.22	/	/	/	/	/	0.1941	/
31	常州英力士特种材料有限公司	1.4885	0.0015	13.6	0.916	/	/	/	/	0.4	/	/	/	0.252
32	常州中油华东石油股份有限公司	/	0.098	0.095	93.573	/	/	/	/	/	/	/	0.148	/
33	富德(常州)能源化工发展有限公司	15.272	0.1	50	22.895	15.53	/	/	/	/	/	/	9.374	/
34	光大常高新环保能源(常州)有限公司	27.7876	136.8	542.4	/	/	27.36	/	/	/	/	/	0.344	/
35	光洁苏伊士环境服务(常州)有限公司	12.48	41.6	99.84	/	/	6.656	/	/	/	/	/	0.788	/
36	国宏润滑油(中国)有限公司	/	/	/	1.041	/	/	/	/	/	/	/	0.026	/
37	建滔(常州)石化码头有限公司	/	/	/	47.957	4.2	/	1.52	20.77	9.15	3.61	/	/	0.0355
38	江苏飞宇医药科技股份有限公司	0.252	/	/	18.708	/	0.453	1.09	/	/	/	/	0.18	/
39	江苏捷达油品有限公司	0.096	/	/	1.705	/	/	/	/	/	/	/	/	/

40	江苏考普乐新材料有限公司	0.7535	0.12	1.25	5.184	/	/	1.279	/	/	0.057	/	/	/
41	江苏省农用激素工程技术研究中心有限公司	5.52686	3.1352	12.1	9.78	1.0393	0.6768	0.2586	/	0.2074	0.9208	0.0238	0.1765	/
42	江苏扬瑞新材料有限公司	0.24	/	/	2.621	/	/	0.211	/	/	0.095	/	/	/
43	江苏盈天环保科技有限公司	15.936	48.062	110.117	12.879	0.3896	11.387	0.654	/	0.07064	0.491	/	1.4228	0.217
44	恩骅力工程材料(常州)有限公司	12.901	0.384	1.21	12.417	2.31	/	0.014	/	0.06	/	/	1.02	/
45	奇华顿香精香料(常州)有限公司	2.59	0.9	1.2	10.778	/	/	/	/	/	/	/	0.411	/
46	德瑞(常州)特种材料有限公司	10.726	0.288	1.041	11.457	1.733	/	0.43	/	0.43	/	/	0.771	/
47	威能(常州)化工科技有限公司	/	/	/	10.94	/	/	0.00776	/	/	0.018	/	/	/
48	新阳科技集团有限公司	19.989	37.437	164.6	161.238	/	/	40.41	61.77	/	33.47	/	5.313	5.226
49	中简科技股份有限公司	3.905	7.8842	25.739	4.469	/	/	/	/	/	/	/	2.418	/
50	住化电子材料科技(常州)有限公司	/	0.53	/	3.103	/	/	/	/	/	/	/	0.92	/
51	常州格林长悦涂料有限公司	0.335	/	/	1.264	/	/	0.0006	/	0.061	0.0006	/	/	/
52	常州强力光电材料有限公司	1.5075	20.622	26.5	13.841	5.692	1.331	0.054	1.214	0.377	0.646	/	0.102	/
53	常州速固得感光新材料有限公司	0.261	/	/	2.84	/	/	0.006	/	/	/	/	/	/
54	常州志亿锌业有限公司	2.508	1.48	6.58	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
55	常州智高化学科技有限公司	0.176	/	/	5.3235	/	/	/	/	/	/	/	/	/
56	江苏永迈循环科技有限公司	0	/	/	3.25	/	/	/	/	/	/	/	0.045	/
57	国能常州发电有限公司	637.243	1581.111	3156.943	/	/	211.212	/	/	/	/	/	0.1247	/
58	圣戈班石膏建材(常州)有限公司	53.35	2.33	14.685	0.164	/	/	/	/	/	/	/	/	/
59	常州市长江热能有限公司	22.72	85.2	112.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
60	华润化学材料科技股份有限公司	21.5195	8	149.68	51.7397	/	/	/	/	/	/	/	4.56	/

61	常州东方诺亚印染有限公司	3.319	3.24	16.2	2.574	/	/	/	/	/	/	/	0.96	/
62	诺贝丽斯(中国)铝制品有限公司	2.473	2.49	13.86	1.8882	/	/	/	/	/	/	/	1.8948	/
63	常州理工科技股份有限公司	10.8324	2.708	12.667	0.747	/	/	/	/	/	/	/	/	0.046
64	美伊电钢(常州)机械有限公司	22.256	0.36	2.26	0.0984	/	/	/	/	/	/	/	/	/
65	瓦卢瑞克(中国)有限公司	20.393	2.623	20.3951	3.0175	/	0.0319	3.015	/	/	/	/	/	/
66	博纳高性能材料有限公司	7.12	4.8	9	6.016	/	/	/	/	/	/	/	/	/
67	常州天晟复合材料有限公司	10.654	0.064	0.768	0.18489	/	0.27	/	/	/	/	/	/	/
68	常州桂城环保建材股份有限公司	8.295	20.8	13.9	/	/	1.7105	/	/	/	/	/	0.005	/
69	常州弘驰资源再生科技有限公司	1.47	2.81	10.69	0.04	/	1.4667	/	/	/	/	/	/	/
70	常州鑫邦再生资源利用有限公司	4.2	12.61	28.81	0.2	/	3.6	/	/	/	/	/	0.06	/
71	常州新区联发植绒制品有限公司	30.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
72	常州新长江港口有限公司	128.58	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
73	常州科勒水龙头有限公司	28.046	/	/	6.02621	/	0.263	/	/	/	/	/	/	/
74	海因兹玻璃(常州)有限公司	1.3258	1.122	11.133	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
75	常州瑞东环保科技有限公司	17.7671	0.0792	1.3261	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0055	/
76	东风汽车有限公司常州分公司	13.653	4.244	19.152	36.75	/	/	0.63	/	/	/	/	0.42	/
77	常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司	23.181	87.204	113.887	39.151	/	0.002	/	/	/	/	/	9.83	0.003

### 4.3.2 水污染物现状调查与评价

根据现状调查，区域废水污染物排放状况见表 4.3-2。

由表 4.3-2 可知，主要水污染源按照排污量由大到小排序分别是常州依丝特纺织服饰有限公司、阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司、富德（常州）能源化工发展有限公司、常州新东方化工有限公司、常州合全药业有限公司。

表 4.3-2 评价区废水污染物排放现状一览表 单位：t/a

序号	单位名称	废水量 m <sup>3</sup> /a	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS
1	阿克苏诺贝尔功能涂料(常州)有限公司	45826	18.329	0.603	0.121	11.624
2	阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司	975709	420.37	0.236	0.074	233.22
3	百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司	7589.03	2.46	0.125	0.01956	1.442
4	北控安耐得环保科技发展常州有限公司	0	/	/	/	/
5	常茂生物化学工程股份有限公司	448205.9	131.471	4.848	0.402	7.26
6	常州宝氢天辰气体有限公司	842.4	0.337	0.021	0.003	0.253
7	常州滨江水业有限公司	178900	2.33	0.036	/	0.16
8	常州飞腾化工有限公司	11685	1.95	0.055	0.007	1.7
9	常州光辉化工有限公司	12863.2	1.44	0.108	0.034	0.5
10	常州合全药业有限公司	900496.82	525.461	25.44	1.95	96.324
11	常州红太阳药业有限公司	23328	9.33	0.82	0.09	5.83
12	常州宏川石化仓储有限公司	19681	1.574	0.098	0.0098	1.378
13	常州洪珠化学品有限公司	24371.7	11.089	0.081	0.01	2.535
14	常州华科聚合物股份有限公司	17259	2.866	0.00205	0.0087	0.782
15	常州华日新材料有限公司	40264	10.92	0.513	0.0862	5.88
16	常州朗捷投资有限公司	460	0.184	0.011	0.002	0.138
17	常州迈味达复合材料有限公司	5020.5	2.03	0.12	0.01	1.51
18	常州齐晖药业有限公司	43155.75	11.61	1.26	0.063	2.4
19	常州瑞明药业有限公司	5936	2.37	0.149	0.023	1.78
20	常州市宝隆化工有限公司	5940	2.38	0.15	0.018	1.79
21	常州市华人化工有限公司	9160	3.69	0.12	0.02	2.16
22	常州市双志石油化工储运有限公司	11590.9	2.318	0.0539	0.0108	1.1591
23	常州市新港热电有限公司	9000	0.77	0.06	0.004	/
24	常州市永祥化工有限公司	3108.7	1.24	0.075	0.0125	0.93

25	常州天马集团有限公司	465675.2	108.73	0.8413	0.1012	60.938
26	常州新东方化工发展有限公司	927326.04	131.157	7.888	0.326	43.741
27	常州新日催化剂有限公司	8316.3	2.911	0.0412	0.0078	0.416
28	常州意特化工有限公司	8448	3.38	0.21	0.034	2.53
29	常州寅盛药业有限公司	9647.64	1.743	0.11	0.021	1.273
30	常州英科环境科技有限公司	98440	45.768	3.5659	0.3569	23.565
31	常州英力士特种材料有限公司	3730	1.676	0.047	0.0076	0.947
32	常州中油华东石油股份有限公司	14800	0.74	0.029	0.003	0.084
33	富德（常州）能源化工发展有限公司	937432	145.8	0.415	0.0837	95.81
34	光大常高新环保能源（常州）有限公司	21900	6.57	0.681	0.072	3.8
35	光洁苏伊士环境服务（常州）有限公司	78830	5.972	0.226	0.0259	3.597
36	国宏润滑油（中国）有限公司	2626	1.05	0.033	0.0042	0.61
37	建滔（常州）石化码头有限公司	7000	/	/	/	/
38	江苏飞宇医药科技股份有限公司	4530	0.434	0.016	0.0054	0.1
39	江苏捷达油品有限公司	5654.5	1.84	0.043	0.004	1.07
40	江苏考普乐新材料有限公司	13874.5	5.54	0.204	0.044	3.666
41	江苏省农用激素工程技术研究中心有限公司	17010	8.505	0.6	0.068	6.804
42	江苏扬瑞新材料有限公司	8545.5	0.684	0.043	0.004	0.598
43	江苏盈天化学有限公司	389417.06	99.2744	0.4182	0.08182	54.7803
44	恩骅力工程材料(常州)有限公司	62034.8	18.78	0.32	0.08	14.55
45	奇华顿香精香料（常州）有限公司	41118	21.01	0.545	0.145	4.86
46	盛瑞（常州）特种材料有限公司	56463.5	18.045	0.476	0.134	13.2025
47	威能（常州）化工科技有限公司	2365.2	0.95	0.083	0.009	0.59
48	新阳科技集团有限公司	531300.75	222.397	0.1491	0.0532	26.703
49	中简科技股份有限公司	39649.5	6.3287	0.236	0.0427	3.5443
50	住化电子材料科技（常州）有限公司	91964.28	11.598	0.083	0.008	5.557
51	常州格林长悦涂料有限公司	8100	2.59	0.2	0.024	2.43
52	常州强力光电材料有限公司	103226.18	10.12	0.43	0.12	42.94
53	常州速固得感光新材料有限公司	10125	2.03	0.15	0.02	1.01
54	常州志亿锌业有限公司	6592.78	0.547	0.108	0.009	/
55	常州智高化学科技有限公司	2775.6	0.758	0.61	0.006	/
56	常州亚邦化学有限公司	126200	44.202	/	/	4.194
57	国能常州发电有限公司	107140.8	48.213	4.286	0.321	37.499
58	东嘉麻棉（常州）有限公司	180000	64.8	0.23	0.44	31.3
59	常州新毅纺织有限公司	525000	157.5	/	/	/

60	华润化学材料科技股份有限公司	376386.3	159.712	0.6676	0.2131	6.439
61	常州依丝特纺织服饰有限公司	1531250	195.4	19.54	1.4655	156.23
62	常州诚达新材料科技有限公司	297456	133.24	6.31	1.13	109.86
63	常州海弘电子有限公司	301023	38.787	0.315	0.05	14.687
64	常州东方诺亚印染有限公司	900000	180	18	1.35	90
65	诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司	193012	21.1752	0.5116	0.1163	19.9533
66	常州耀春格瑞纺织品有限公司	119120	17.835	1.7834	0.1177	8.918
67	常州超云纺织印染有限公司	412704	454.227	6.632	0.006	111.741
68	众智达汽车部件（常州）有限公司	108010	11.13	0.29	0.09	7.16
69	常州市益友染织有限公司	321296	48.2	1.928	/	/
70	江苏中江焊丝有限公司	131400	13.14	0.167	0.033	26.28
71	常州信升汽车部件有限公司	311674	33.1	0.14	0.72	5
72	常州科勒水龙头有限公司	116383	31.295	2.448	0.306	25.175
73	东风汽车有限公司常州分公司	212189	24.595	1.237	0.396	2.513



## 5 环境影响预测评价

### 5.1 施工期环境影响评述

#### 5.1.1 施工期大气环境影响分析和防治对策

##### (1) 废气

土建施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备(如柴油机等)和运输及施工车辆所排放废气,排放的主要污染物为  $\text{NO}_x$ 、CO 及烃类物等,此外还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

##### (2) 粉尘和扬尘

本工程在建设过程中,粉尘污染主要来源于:

- ①土方挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生粉尘;
- ②管道施工中的土方运输产生的粉尘;
- ③建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中,因风力作用而产生的扬尘污染;
- ④搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘;
- ⑤施工垃圾及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染,其中又以粉尘的危害较为严重。

为了减轻废气、粉尘及扬尘对周围环境的影响,建议采取以下措施:

①对施工现场实行合理化管理,使砂石料统一堆放,水泥应设专门库房堆放,并尽量减少搬运环节,搬运时做到轻举轻放,防止包装袋破裂;

②施工地面开挖时,对作业面和土堆适当喷水,使其保持一定湿度,以减少扬尘量。施工过程中开挖产生的无需回填的泥土和建筑垃圾要及时运走,以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷;对于开挖后需要回填的泥土,若当日不能完成回填,应当采用防尘网进行遮盖,并对土堆适当喷水,以减少堆放过程中扬尘的产生。

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；

⑦对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

### 5.1.2 施工期水环境影响分析和防治对策

#### (1) 施工废水

施工过程中各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥砂。

#### (2) 生活污水

施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括洗涤废水、冲厕水等。生活污水含有大量细菌和病原体。

上述污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。其污染防治措施主要有：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、污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；

②安装施工过程中产生的废水送至德瑞污水站处理，处理达标后方可接管排放；

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨措施，及时清扫施工过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

### 5.1.3 施工期固废环境影响分析和防治对策

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。其防治措施主要有：

①尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏,建筑垃圾应在指定堆放点存放,并及时送城市垃圾填埋场。

②在工地废料被运送到合适的市场去以前,需要制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。一般而言,主要针对钢材、金属、砌块、混凝土、未加工木材、瓦楞板纸和沥青等可再生材料进行现场分类和收集。

③对施工现场及时清理,建筑垃圾及时清运、加以利用,防止其因长期堆放而产生扬尘。

④施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化,每天由清洁员清理,集中送至指定堆放点,由环卫所定期将之送往较近的垃圾场进行合理处理,严禁乱堆乱扔,防止产生二次污染。

### 5.1.4 施工期噪声环境影响分析和防治对策

噪声是施工期主要的污染因子,施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械,如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等都是噪声的产生源。根据有关资料将主要施工机械的噪声状况列于表 5.1-1。

表 5.1-1 施工机械设备噪声

序号	施工设备名称	距设备 10m 处平均声压级 dB(A)
1	挖掘机	82
2	推土机	76
3	混凝土搅拌机	84
4	起重机	82
5	压路机	82
6	卡车	85
7	电锯	84

由表 5.1-1 可以看出,现场施工机械设备噪声很高,而且实际施工过程中,往往是多种机械同时工作,各种噪声源辐射的相互叠加,

噪声级将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周围地区噪声环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，建筑施工过程中场界环境噪声不得超过表 5.1-2 规定的排放限值。

表 5.1-2 建筑施工场界环境噪声排放限值

时段	昼间	夜间
标准值 (dB(A))	70	55

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1$$

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>分别为距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的等效 A 声级(dB(A))；

r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>为接受点距声源的距离(m)。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 5.1-3。

表 5.1-3 噪声值随距离的衰减关系

距离(m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔL dB(A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

若按表 5.1-1 中噪声最高的设备混凝土搅拌机计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况见表 5.1-4。

表 5.1-4 施工噪声值随距离的衰减值

混凝土 搅拌机	距离(m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
	噪声 dB(A)	84	70	64	61	58	56	55	52	49	47

由上表计算结果可知，白天施工机械超标范围为 50m 以内；夜间需在 300m 外才能达到施工作业噪声限值。本项目位于新材料产业园内，周边均为园区道路和企业。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

(2) 尽量采用低噪声的施工工具, 如以液压工具代替气压工具, 同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

(3) 施工机械尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

(4) 在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(5) 混凝土需要连续浇灌作业前, 应做好各项准备工作, 将搅拌机运行时间压到最低限度。

(6) 加强对施工运输车辆的管理, 尽量压缩工区汽车数量和行车密度, 控制汽车鸣笛。

### 5.1.5 施工期生态环境影响分析和防治对策

本项目施工区域位于新材料产业园内部, 新增用地在公司已建厂区的北侧。本项目新搭建管道例如氢气管道采用架空敷设的方法, 不涉及埋地敷设情况, 对区域的影响较小。

在施工期本着保护、恢复、补偿、重建的原则, 采取如下生态保护措施:

(1) 本项目施工期管道通过车运至项目施工现场后, 架空敷设段直接采用吊车将管道吊至管廊的所在区域, 禁止管道在地面存放。施工期不设置临时堆管场, 施工场地均布设在管廊沿线的已建道路上。妥善处理施工期产生的各类污染物, 防止对管道沿线的生态环境造成污染。

(2) 施工前, 应同地方政府部门协商开工计划安排, 划定施工作业范围。在保证施工顺利进行的前提下, 尽量减少占地面积。

(3) 强化施工阶段的环境管理。建设单位和施工单位、承包商、供应商等签订施工合同时, 应纳入有关生态环境保护内容的条款, 以便进行监督。

## 5.2 运营期环境影响预测

### 5.2.1 大气环境影响预测与评价

#### 5.2.1.1 气象资料

##### 1、气象概况

项目采用的是常州气象站(58343)资料,气象站位于江苏省,地理坐标为东经 119.9781 度,北纬 31.8667 度,海拔高度 4.4 米。气象站始建于 1952 年,1952 年正式进行气象观测。

常州气象站距本项目约 9.3km,是与本项目气象特征基本一致的国家气象站,拥有长期的气象观测资料。以下资料根据 2003-2022 年气象数据统计分析。

常州气象站气象资料整编表如表 5.2-1 所示。

表 5.2-1 常州气象站常规气象项目统计(2003-2022 年)

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(℃)		16.9	---	---
累年极端最高气温(℃)		38.4	2017-07-23	40.6
累年极端最低气温(℃)		-5.8	2016-01-24	-9.2
多年平均气压(hPa)		1016.4	---	---
多年平均水汽压(hPa)		16.0	---	---
多年平均相对湿度(%)		73	---	---
多年平均降雨量(mm)		1230.5	2015-06-27	243.6
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.0	---	---
	多年平均雷暴日数(d)	27.3	---	---
	多年平均冰雹日数(d)	0.3	---	---
	多年平均大风日数(d)	3.2	---	---
多年实测极大风速(m/s)、相应风向		20.3	2003-07-21	27.5 SSW
多年平均风速(m/s)		2.4	---	---
多年主导风向、风向频率		ESE 11.8%	---	---
多年静风频率(风速≤0.2m/s)(%)		4.3	---	---

## 2、气象站风观测数据统计

### (1) 月平均风速

常州气象站月平均风速如表 5.2-2，03 月平均风速最大（2.7 米/秒），10 月风最小（2.0 米/秒）。

表 5.2-2 常州气象站月平均风速统计（单位：m/s）

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均风速	2.2	2.5	2.7	2.7	2.6	2.5	2.4	2.5	2.3	2.0	2.1	2.1

### (2) 风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如图 5.2-1 所示，常州气象站主要风向为 ESE 和 NNE、NE、E，占 35.6%，其中以 ESE 为主风向，占到全年 11.8% 左右。

表 5.2-3 常州气象站年风向频率统计（单位：%）

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
平均风速	5.8	8.4	7.7	7.5	7.7	11.8	7.6	6.2	3.2	2.6	3.0	3.8	5.4	4.4	4.4	6.1	4.3

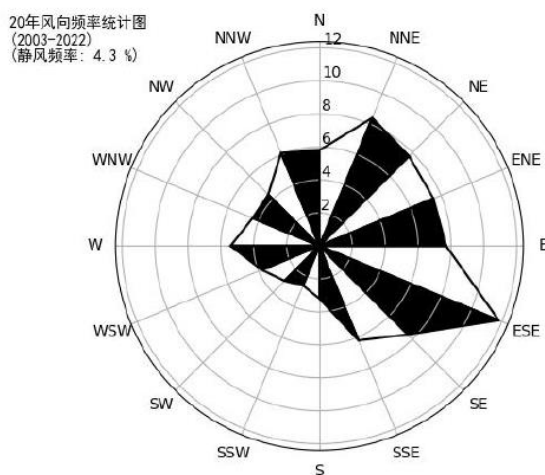


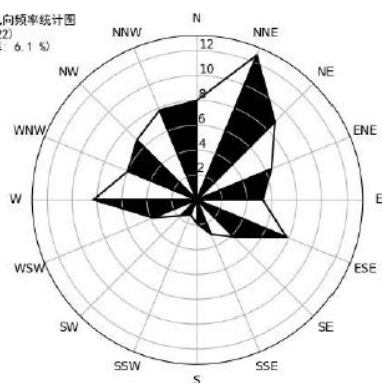
图 5.2-1 常州风向玫瑰图（静风频率 4.3%）

各月风向频率如下:

表 5.2-4 常州气象站月风向频率统计 (单位: %)

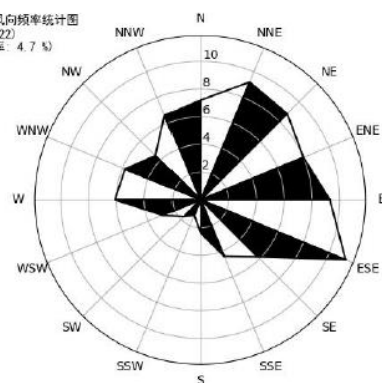
月份	N	NN E	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	C
01	8.0	12.6	8.9	6.5	5.3	7.8	4.2	3.0	1.9	1.3	1.8	3.8	8.3	6.0	6.8	7.8	6.1
02	7.2	9.2	8.8	8.0	9.3	11.3	5.8	4.4	2.4	1.2	1.7	2.9	6.1	5.8	4.5	6.6	4.7
03	5.8	8.3	7.7	8.4	8.6	12.0	9.5	6.5	3.7	2.7	2.7	4.0	4.1	4.0	3.0	5.1	3.7
04	4.9	6.2	5.9	5.4	5.9	13.7	11.2	10.2	3.9	4.0	3.5	3.8	5.6	4.1	3.9	5.3	2.4
05	3.3	4.8	5.8	5.8	9.0	16.3	12.0	10.4	5.1	2.7	3.7	3.4	4.9	3.5	3.7	3.3	2.4
06	2.3	4.9	5.6	7.8	10.7	17.4	12.1	10.2	4.6	4.2	3.9	4.2	3.8	1.8	1.9	2.7	1.9
07	2.5	3.9	4.8	5.8	6.7	11.0	9.0	11.1	5.9	7.1	7.8	6.3	4.2	3.4	2.7	3.5	4.4
08	4.4	8.4	8.0	9.5	9.5	14.3	8.4	6.0	2.6	3.0	3.2	3.2	4.5	2.9	3.4	5.3	3.5
09	7.3	13.6	12.1	13.4	8.7	11.3	4.7	3.3	1.3	0.9	1.0	0.9	3.1	3.2	3.5	8.1	3.6
10	8.9	11.8	11.2	9.2	7.4	10.3	5.5	2.5	1.9	0.9	1.3	2.3	3.7	3.8	5.4	7.7	6.2
11	8.2	9.3	7.6	6.0	5.3	9.6	5.0	4.1	2.8	1.9	2.6	4.7	6.4	6.2	5.9	8.3	6.2
12	7.3	7.8	6.6	4.8	5.9	6.3	3.8	3.1	2.0	1.5	3.0	6.1	10.2	8.4	7.7	9.2	6.3

累年1月风向频率统计图  
(2003-2022)  
(静风频率: 6.1%)



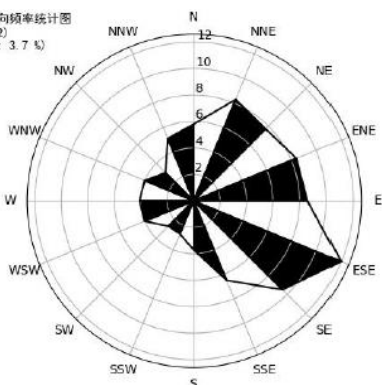
1月静风 6.1%

累年2月风向频率统计图  
(2003-2022)  
(静风频率: 4.7%)



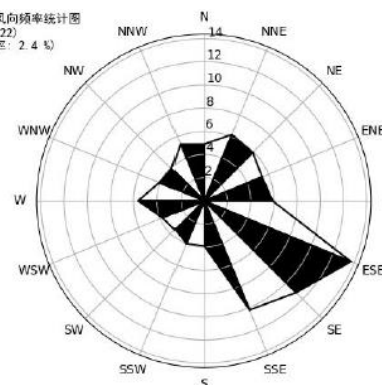
2月静风 4.7%

累年3月风向频率统计图  
(2003-2022)  
(静风频率: 3.7%)



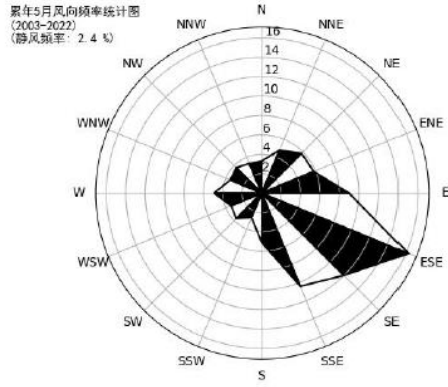
3月静风 3.7%

累年4月风向频率统计图  
(2003-2022)  
(静风频率: 2.4%)

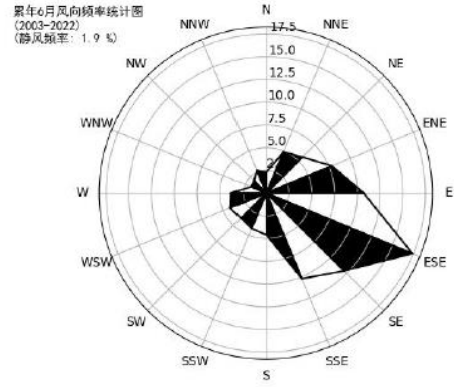


4月静风 2.4%

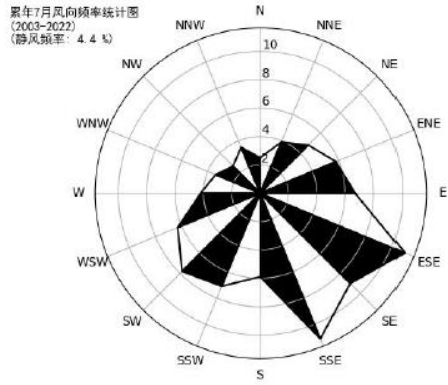




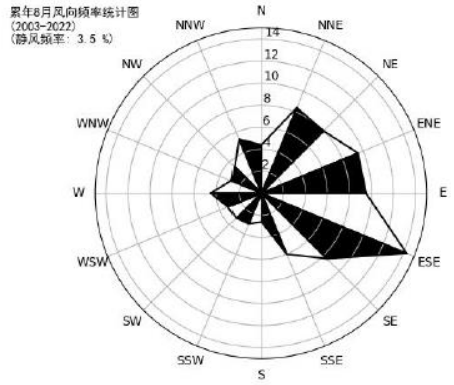
**5月静风 2.4%**



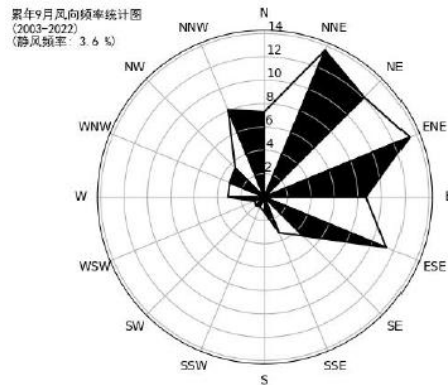
**6月静风 1.9%**



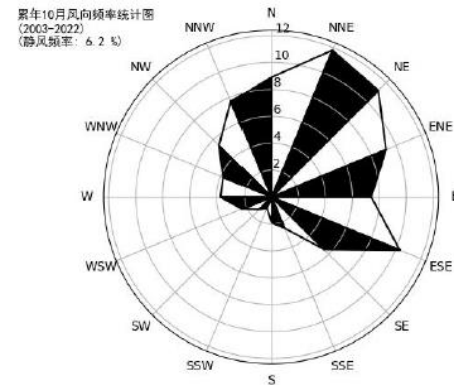
**7月静风 4.4%**



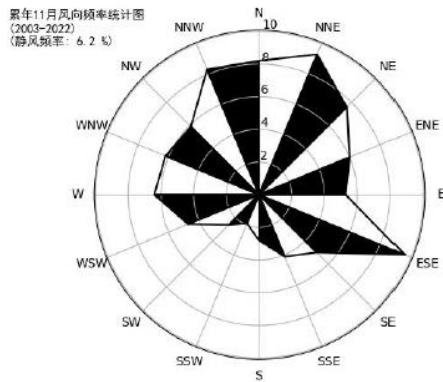
**8月静风 3.5%**



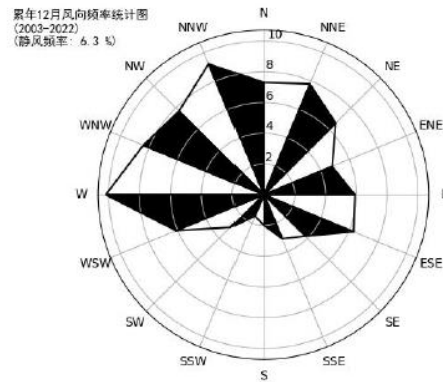
**9月静风 3.6%**



**10月静风 6.2%**



11月静风 6.2%



12月静风 6.3%

图 5.2-2 常州月风向玫瑰图

### (3) 风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析，常州气象站风速呈现下降趋势，每年下降 0.05%，2003 年年平均风速最大（3.1 米/秒），2020 年年平均风速最小（2.0 米/秒），无明显周期。

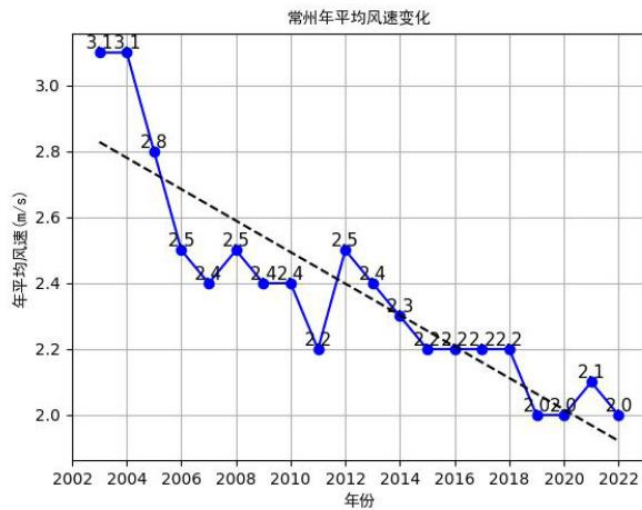


图 5.2-3 常州（2003-2022 年）年平均风速（单位：m/s，虚线为趋势线）

### 3、气象站温度分析

#### (1) 月平均气温与极端气温

常州气象站 07 月气温最高 (29.0℃)，01 月气温最低 (3.7℃)，近 20 年极端最高气温出现在 2017-07-23 (40.6℃)，近 20 年极端最低气温出现在 2016-01-24 (-9.2℃)。

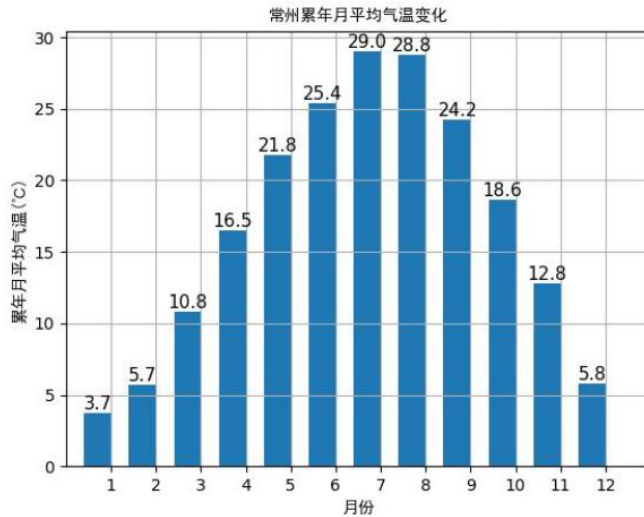


图 5.2-4 常州月平均气温 (单位: °C)

#### (2) 温度年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年气温呈现上升趋势，每年上升 0.06%，2021 年年平均气温最高 (17.9℃)，2003 年年平均气温最低 (16.2℃)，周期为 10 年。

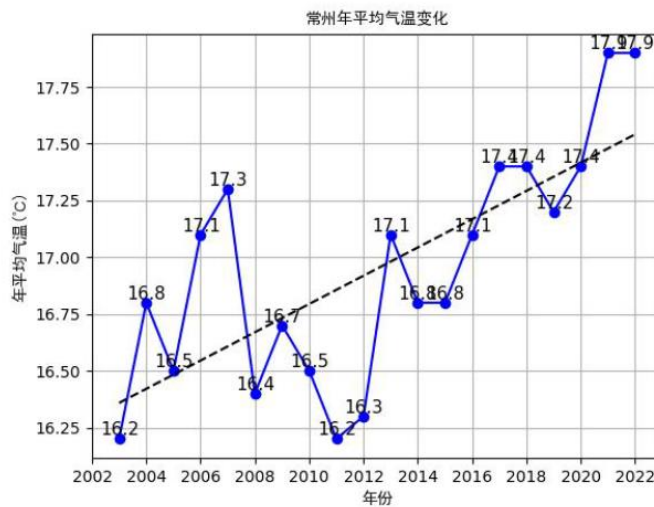


图 5.2-5 常州 (2003-2022 年) 年平均气温 (单位: °C, 虚线为趋势线)

#### 4、气象站降水分析

##### (1) 月平均降水与极端降水

常州气象站 07 月降水量最大(256.4 毫米),12 月降水量最小(36.4 毫米),近 20 年极端最大日降水出现在 2015-06-27(243.6 毫米)。

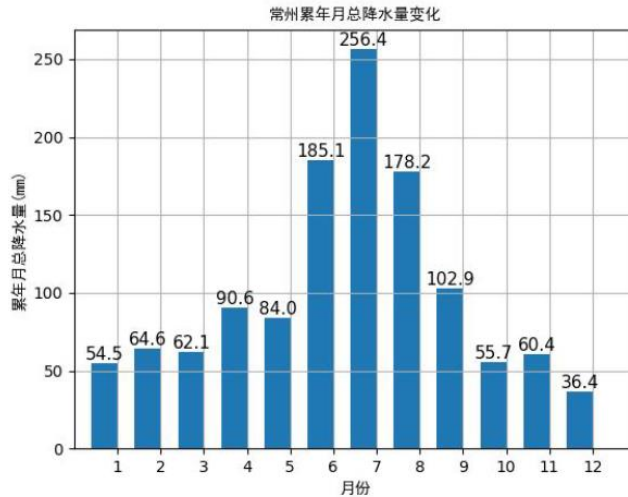


图 5.2-6 常州月平均降水量 (单位: 毫米)

##### (2) 降水年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年年降水总量无明显变化趋势, 2016 年年总降水量最大 (2165.1 毫米), 2022 年年总降水量最小 (782.2 毫米), 周期为 6-7 年。

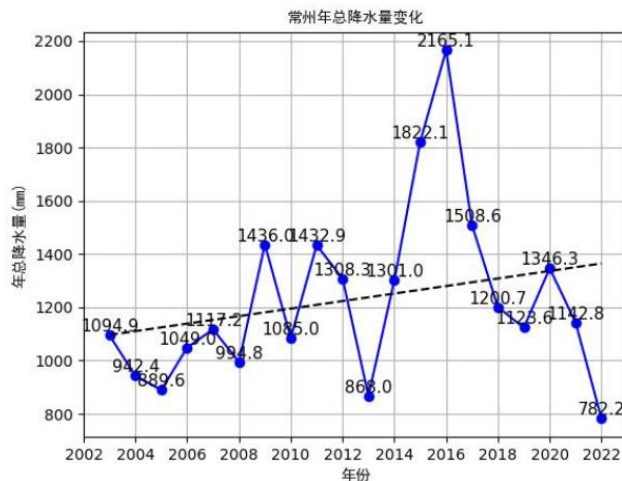


图 5.2-7 常州 (2003-2022) 年总降水量 (单位: 毫米, 虚线为趋势线)

## 5、气象站日照分析

### (1) 月日照时数

常州气象站 08 月日照最长（205.0 小时），02 月日照最短（117.8 小时）。

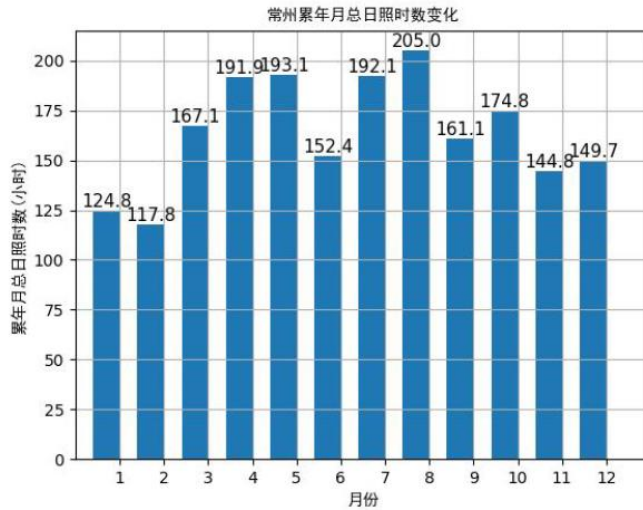


图 5.2-8 常州月日照时数（单位：小时）

### (2) 日照时数年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年年日照时数呈现下降趋势,每年下降 19.47%，2013 年年日照时数最长（2309.2 小时），2020 年年日照时数最短（1591.5 小时），周期为 6-7 年。



图 5.2-9 常州（2003-2022）年日照时长（单位：小时，虚线为趋势线）

## 6、气象站相对湿度分析

### (1) 月相对湿度分析

常州气象站 09 月平均相对湿度最大（77.8%），04 月平均相对湿度最小（67.0%）。

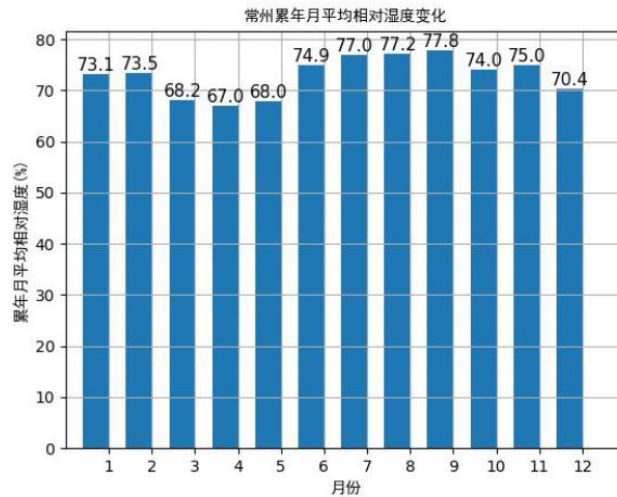


图 5.2-10 常州月平均相对湿度（纵轴为百分比）

### (2) 相对湿度年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年年平均相对湿度呈现下降趋势，每年下降 0.20%，2006 年年平均相对湿度最大（78.0%），2022 年年平均相对湿度最小（68.8%），无明显周期。

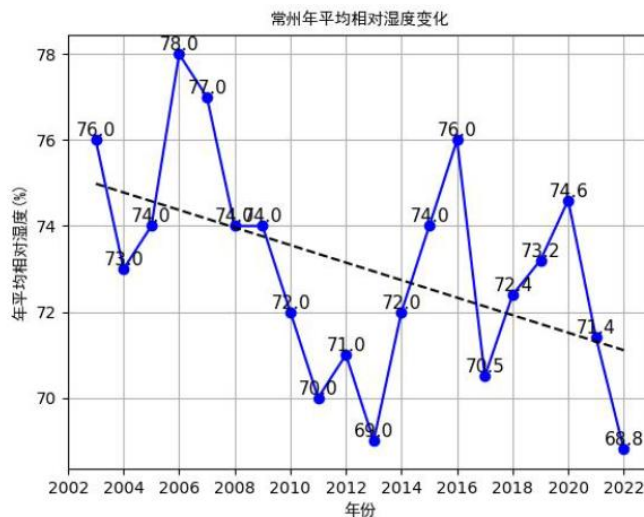


图 5.2-11 常州（2003-2022）年平均相对湿度（纵轴为百分比，虚线为趋势线）

### 5.2.1.2 预测模式

根据评价等级判定结果，本次大气评价等级为一级。因此，需采用进一步预测模型开展大气环境预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表3推荐模型适用范围，满足本项目进一步预测的模型有 AERMOD、ADMS 和 CALPUFF。由气象资料统计结果可知，2022 年出现风速 $\leq 0.5\text{m/s}$  的持续时间为 12h，未超过 72h。本次大气环境影响评价范围内无大型水体（海或湖），不会发生熏烟现象。因此，本次评价不需要采用 CALPUFF 模型进行进一步预测。

综上，本次选用 AERMOD 模式进行进一步预测，并采用六五软件工作室开发的 EIAProA2018 软件（VER 2.7.548）。

### 5.2.1.3 模型预测基础数据

#### 1、气象数据

本次地面气象数据选用距离本项目地厂址约 9.3km，地形地貌及海拔高度基本一致的常州市气象站，气象站代码为 58343，经纬度为东经 119.9781 度，北纬 31.8667 度，测场海拔高度为 4.4 米。

表 5.2-5 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要求
			X	Y				
常州	58343	基本站	2374	-8784	9300	4.4	2022	风向、风速、总云量和干球温度

高空气象数据采用 WRF 模拟生成。高空气象数据时间为 2022 年全年，模拟网格点编号为 156069，模拟网格点距离项目所在地直线距离为 9.3km，具体信息见表 5.2-6。

表 5.2-6 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		相对距离/m	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
X	Y				
2374	-8784	9300	2022	气压、离地高度、干球温度、露点温度、风向、风速	WRF

## 2、地形数据

地面数据采用 SRTM ( Shuttle Radar Topography Mission ) 90m 分辨率地形数据。数据来源为：<http://srtm.csi.cgiar.org>。地形数据范围为 srtm60-06 和 srtm61-06。

本项目区域地形图见图 5.2-12。

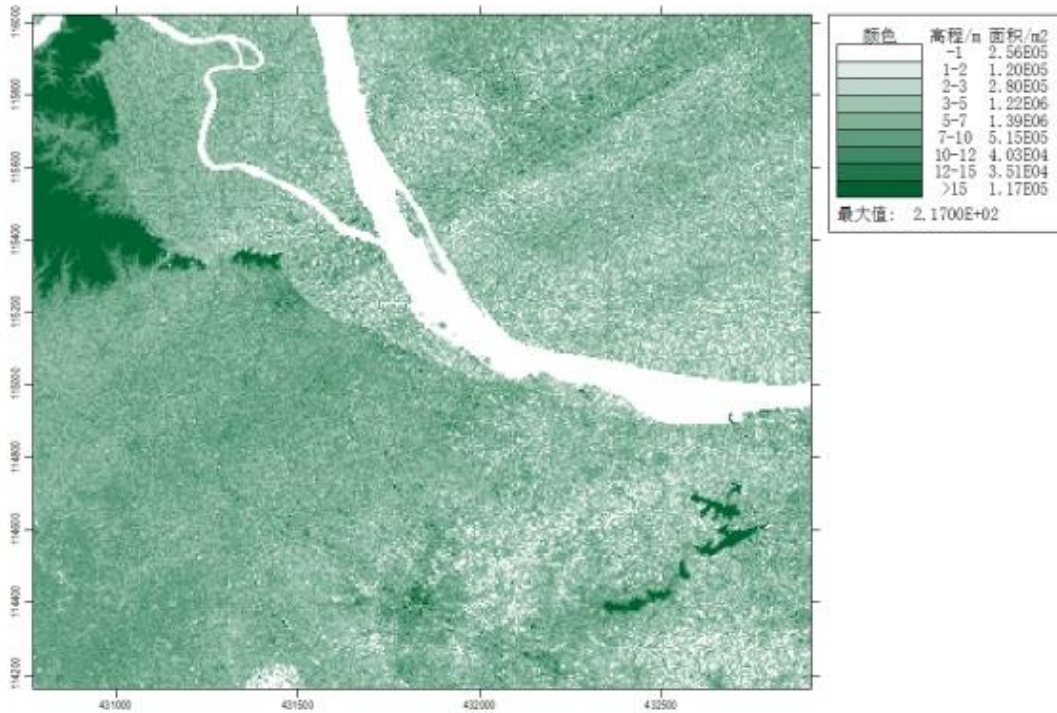


图 5.2-12 本项目区域地形图

## 3、参数选择

### (1) 预测网格设置

本次达标因子预测范围为 5.0km\*5.0km 的矩形范围，覆盖了评价范围及各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10% 的区域。网格点采用近密远疏法进行设置，距离源中心 2.5km 的网格间距为 100m。本次不达标因子预测范围为 25.0km\*25.0km 的矩形范围，覆盖了评价范围及各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10% 的区域。

考虑到周边保护目标的分布以及污染源的排放高度，本次预测包括网格点和环境空气保护目标。本项目设置多个离散点为预测范围内的主要环境空气保护目标，本次评价敏感点分布情况见表 5.2-7。



表 5.2-7 敏感点分布情况表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
临江花苑	-1376	1638	居住区	10000 人	二类	NW	1600
魏村花苑	-1845	2322	居住区	2000 人	二类	NW	2470
魏村中学	-1185	2489	文化区	1200 人	二类	NW	2020
刘家巷	-1622	-1392	居住区	200 人	二类	SW	2040
夹坝上	-2314	-1781	居住区	200 人	二类	SW	2900
百馨苑	930	-1630	居住区	2000 人	二类	SE	1700
百馨西苑五期	95	-1805	居住区	2000 人	二类	SE	1400
春江中央花苑	867	-2036	居住区	1500 人	二类	S	2020
前横墩	2728	-740	居住区	100 人	二类	SE	2620
西大降	2569	-1471	居住区	100 人	二类	SE	3140
春江人民医院	1165	-1829	公共卫生	400 人	二类	SE	2210

### (2) 建筑物下洗

本项目 DA007 排气筒高度为 35m，DA006 排气筒高度为 15m，排气筒附近主要建构筑物为规划车间二、规划车间三、备品备件库、研发中心、危废库（原厂区）、氢气站（原厂区）、总变电所（原厂区）和成品包装单元（原厂区）。经计算，本项目 GEP 烟囱高度见下表。

表 5.2-8 GEP 烟囱高度计算结果一览表

序号	烟囱名称	烟囱高度 (m)	GEP 烟囱高度 (m)	影响到源的层数	影响到源幢 (层)
1	DA007	35	29	1	1 幢(1 层)
2	DA006	15	22.5	1	4 幢(1 层)

经计算，DA006 排气筒 GEP 烟囱高度>烟囱实际高度，需要考虑建筑物下洗。

### (3) 颗粒物干湿沉降和化学转化

本次大气预测不考虑颗粒物干湿沉降，预测时污染物因子污染因子选择普通类型。

### 5.2.1.4 预测内容

#### 1、预测方案

根据前文环境质量现状调查章节，本项目位于不达标区，因此主要进行不达标区的评价，对照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表5预测内容和评价要求，本次预测方案见下表。

表 5.2-9 本项目大气环境影响预测方案一览表

评价对象	污染源类别	污染源排放形式	预测内容	评价内容
不达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源-区域削减污染源+其他在建、拟建的污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加达标规划目标浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，或短期浓度的达标情况 年平均质量浓度变化率
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境保护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	大气环境保护距离

#### 2、预测源强

##### (1) 项目排放污染源强

本次预测的因子有：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NH<sub>3</sub>、HCl、氯苯、苯、非甲烷总烃、二噁英类，有组织废气排放预测参数见表 5.2-10，无组织废气排放预测参数表 5.2-11。

表 5.2-10 本项目有组织废气排放源强表

名称	排气筒中心坐标		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)	烟气温度(℃)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y									
DA007	280	806	8	35	0.4	11.28	70	8000	正常	氯苯	0.0053
										苯	0.0004
										非甲烷总烃	0.0043
										HCl	0.116
										PM <sub>10</sub>	0.0204
										PM <sub>2.5</sub>	0.0102
										SO <sub>2</sub>	0.01
										NO <sub>x</sub>	0.51
										二噁英	408ng-TEQ/h
										CO	0.1462
DA006	164	570	7	15	0.36	17.74	25	8000	正常	非甲烷总烃	0.002

表 5.2-11 本项目无组织废气排放源强表

名称	面源各顶点坐标 (m)		面源面积 (m <sup>2</sup> )	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						
危废仓库	161	554	56	3	8000	正常	非甲烷总烃	0.0025
	195	546						
	199	569						
	165	576						
	161	554						
氨水储罐	280	812	5	2	8000	正常	NH <sub>3</sub>	0.00125
	293	809						
	291	800						
	280	804						
	280	812						

## (2) 非正常工况

本项目非正常工况下污染物排放情况见表 5.2-12。

表 5.2-12 本项目非正常工况废气源强表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA007 排气筒	焚烧炉故障	氯苯	13.192	≤ 1	≤ 1
		苯	0.758		
		非甲烷总烃	10.754		
		HCl	5.789		
		PM <sub>10</sub>	0.255		
		PM <sub>2.5</sub>	0.1275		
		SO <sub>2</sub>	0.005		
		NO <sub>x</sub>	0.255		
		二噁英	1020ng-TEQ/h		
		CO	0.1462		
		NH <sub>3</sub>	0.03825		

## 3、在建、拟建污染源

本项目在建/拟建源数据均来自各单位最新的环评数据，具体区域在建/拟建污染源见表 5.2-13。

表 5.2-13 区域在建、拟建项目有组织废气（与本项目相关）排放情况

排气筒编号	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	最大排放速率 (kg/h)	排放参数		
				高度(m)	直径(m)	温度(°C)
一、常州诚达新材料科技有限公司						
1#	60000	SO <sub>2</sub>	0.606	30	1.2	30
		NO <sub>x</sub>	1.616			
		颗粒物	0.201			
		非甲烷总烃	1.055			
2#	1500	颗粒物	0.027	30	0.6	30
3#	2000	颗粒物	0.024	30	0.6	30
4#	1500	颗粒物	0.027	30	0.6	30
5#	2000	颗粒物	0.024	30	0.6	30
6#	8000	非甲烷总烃	0.003	15	0.8	30
7#	15000	非甲烷总烃	0.037	15	0.8	30
		NH <sub>3</sub>	0.016			
8#	1000	非甲烷总烃	0.001	15	0.6	30
二、新创碳谷集团有限公司（在建）						
DA001	3000	颗粒物	0.015	30	0.4	25

DA002	34000	NH <sub>3</sub>	0.004	30	0.8	25
		非甲烷总烃	0.034			
DA003	20000	非甲烷总烃	0.02	20	0.8	25
DA004	12000	非甲烷总烃	0.138	25	0.6	25
DA005	21000	非甲烷总烃	0.134	25	0.6	25
DA006	75000	非甲烷总烃	0.508	25	1.2	25
DA007	12000	颗粒物	0.003	25	0.6	25
DA008	10000	非甲烷总烃	0.012	15	0.6	25
DA009	10000	非甲烷总烃	0.085	15	0.6	25
		NH <sub>3</sub>	0.03			
三、北控安耐得环保科技发展常州有限公司（在建）						
1#	38120	颗粒物	0.57	50	1.2	70
		SO <sub>2</sub>	2.287			
		NO <sub>x</sub>	8.388			
		NH <sub>3</sub>	0.0762			
2#	178000	非甲烷总烃	1.09	30	2	25
四、中简科技股份有限公司（在建）						
DA006	6000	颗粒物	0.012	25	0.6	180
		NO <sub>x</sub>	0.164			
		SO <sub>2</sub>	0.169			
		非甲烷总烃	0.0163			
DA007	25000	颗粒物	0.005	25	0.8	25
		SO <sub>2</sub>	0.02			
		NO <sub>x</sub>	1.488			
		NH <sub>3</sub>	0.119			
		非甲烷总烃	0.35			
DA009	1560	颗粒物	0.012	20	0.3	170
		NO <sub>x</sub>	0.052			
		SO <sub>2</sub>	0.006			
DA010	17240	颗粒物	0.128	25	0.4	170
		NO <sub>x</sub>	0.64			
		SO <sub>2</sub>	0.064			
五、常州合全药业有限公司（在建）						
15#	40000	SO <sub>2</sub>	1	35	0.8	100
		PM <sub>10</sub>	0.2			
		非甲烷总烃	1.11			
16#	20000	SO <sub>2</sub>	4.582	35	1.2	30
		PM <sub>10</sub>	0.016			
		NH <sub>3</sub>	0.009			

		非甲烷总烃	0.914			
六、常州强力光电材料有限公司（在建）						
1#	15000	SO <sub>2</sub>	2.4	35	1.2	130
		NO <sub>x</sub>	3			
		颗粒物	0.378			
		非甲烷总烃	1.125			
2#-16#	77500	SO <sub>2</sub>	0.89	30	1.6	30
		NO <sub>x</sub>	0.4			
		NH <sub>3</sub>	0.012			
		非甲烷总烃	3.014			
		颗粒物	1.901			
七、阿克苏诺贝尔功能涂料（常州）有限公司（在建）						
1#	50000	非甲烷总烃	0.389	20	1.2	100
1-2#	48000	颗粒物	0.038	15	0.5	30
4#	4000	颗粒物	0.056	20	0.2	30
5#	9000	非甲烷总烃	0.0003	15	0.5	30
八、江苏捷达油品有限公司（在建）						
2#	34000	非甲烷总烃	0.035	30	0.8	293
3#	61200	非甲烷总烃	0.272	30	1.5	293
		颗粒物	0.01			
4#	6800	非甲烷总烃	0.052	30	0.6	293
		NH <sub>3</sub>	0.017			
九、新阳科技集团有限公司（在建）						
DA014	6000	颗粒物	0.085	18	0.4	25
		非甲烷总烃	0.09			
DA015	36000	颗粒物	0.1	18	1	25
DA016	6000	NH <sub>3</sub>	0.08	18	0.4	25
		颗粒物	0.087			
DA017	36000	颗粒物	0.1	18	1	25
DA018	36000	颗粒物	0.1	18	1	25
DA019	6000	颗粒物	0.085	18	0.4	25
		非甲烷总烃	0.09			
DA020	36000	颗粒物	0.1	18	1	25
DA021	6000	NH <sub>3</sub>	0.08	18	0.4	25
		颗粒物	0.087			
DA022	36000	颗粒物	0.1	18	1	25
DA023	36000	颗粒物	0.1	18	1	25
DA024	180000	非甲烷总烃	5.62	18	2.4	100
		颗粒物	0.36			

		CO	8.72			
		SO <sub>2</sub>	0.9			
		NO <sub>x</sub>	1.8			
DA025	40000	颗粒物	0.12	50	1	120
		CO	2.1			
		SO <sub>2</sub>	3.7			
		NO <sub>x</sub>	6			
		HCl	0.05			
		NH <sub>3</sub>	0.06			
		二噁英类	3200ngTEQ/h			

#### 4、区域削减污染源

目前区域削减污染源见下表。

表 5.2-14 区域削减污染源基本情况

被替代污染源	坐标 (m)		年排放时间 (h)	污染物名称	排放量 (t/a)	拟被替代时间	依据
	X	Y					
常州亚邦化学有限公司	722	3214	7200	颗粒物	15.6	2022 年底	已拆除



### 5.2.1.5 项目正常工况下环境影响预测结果

#### 1、项目贡献质量浓度预测结果

正常工况下，本项目贡献质量浓度预测结果如下：

表 5.2-14 本项目 PM<sub>10</sub> 贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	临江花苑	1 小时	6.45E-05	22112508	0.01	达标
		日平均	9.28E-06	220609	0.01	达标
		全时段	1.23E-06	平均值	< 0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	5.19E-05	22010909	0.01	达标
		日平均	5.71E-06	220609	< 0.01	达标
		全时段	7.10E-07	平均值	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	7.48E-05	22111908	0.02	达标
		日平均	5.01E-06	220531	< 0.01	达标
		全时段	4.60E-07	平均值	< 0.01	达标
	刘家巷	1 小时	4.17E-05	22092407	0.01	达标
		日平均	6.52E-06	220826	< 0.01	达标
		全时段	7.70E-07	平均值	< 0.01	达标
	夹坝上	1 小时	3.73E-05	22110420	0.01	达标
		日平均	4.93E-06	221028	< 0.01	达标
		全时段	6.40E-07	平均值	< 0.01	达标
	百馨苑	1 小时	3.62E-05	22020808	0.01	达标
		日平均	6.68E-06	221201	< 0.01	达标
		全时段	2.90E-07	平均值	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	3.82E-05	22012417	0.01	达标
		日平均	5.16E-06	220124	< 0.01	达标
		全时段	4.30E-07	平均值	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	3.11E-05	22032619	0.01	达标
		日平均	5.54E-06	221201	< 0.01	达标
		全时段	2.50E-07	平均值	< 0.01	达标
前横墩	1 小时	3.64E-05	22011021	0.01	达标	
	日平均	5.27E-06	220110	< 0.01	达标	
	全时段	2.10E-07	平均值	< 0.01	达标	
西大降	1 小时	3.68E-05	22083119	0.01	达标	
	日平均	3.73E-06	220831	< 0.01	达标	
	全时段	1.70E-07	平均值	< 0.01	达标	
春江人民医院	1 小时	3.94E-05	22120224	0.01	达标	
	日平均	4.46E-06	221123	< 0.01	达标	

区域最大落地浓度	全时段	2.50E-07	平均值	< 0.01	达标
	1 小时	3.48E-04	22022410	0.08	达标
	日平均	1.05E-04	221229	0.07	达标
	全时段	1.52E-05	平均值	0.02	达标

表 5.2-15 本项目 PM<sub>2.5</sub> 贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	临江花苑	1 小时	3.23E-05	22112508	0.01	达标
		日平均	4.64E-06	220609	0.01	达标
		全时段	6.20E-07	平均值	< 0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	2.59E-05	22010909	0.01	达标
		日平均	2.86E-06	220609	< 0.01	达标
		全时段	3.50E-07	平均值	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	3.74E-05	22111908	0.02	达标
		日平均	2.51E-06	220531	< 0.01	达标
		全时段	2.30E-07	平均值	< 0.01	达标
	刘家巷	1 小时	2.09E-05	22092407	0.01	达标
		日平均	3.26E-06	220826	< 0.01	达标
		全时段	3.80E-07	平均值	< 0.01	达标
	夹坝上	1 小时	1.86E-05	22110420	0.01	达标
		日平均	2.47E-06	221028	< 0.01	达标
		全时段	3.20E-07	平均值	< 0.01	达标
	百馨苑	1 小时	1.81E-05	22020808	0.01	达标
		日平均	3.34E-06	221201	< 0.01	达标
		全时段	1.40E-07	平均值	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	1.91E-05	22012417	0.01	达标
		日平均	2.58E-06	220124	< 0.01	达标
		全时段	2.10E-07	平均值	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	1.56E-05	22032619	0.01	达标
		日平均	2.77E-06	221201	< 0.01	达标
		全时段	1.20E-07	平均值	< 0.01	达标
前横墩	1 小时	1.82E-05	22011021	0.01	达标	
	日平均	2.64E-06	220110	< 0.01	达标	
	全时段	1.00E-07	平均值	< 0.01	达标	
西大降	1 小时	1.84E-05	22083119	0.01	达标	
	日平均	1.87E-06	220831	< 0.01	达标	
	全时段	9.00E-08	平均值	< 0.01	达标	
春江人民医院	1 小时	1.97E-05	22120224	0.01	达标	
	日平均	2.23E-06	221123	< 0.01	达标	

区域最大落地浓度	全时段	1.20E-07	平均值	< 0.01	达标
	1 小时	1.74E-04	22022410	0.08	达标
	日平均	5.26E-05	221229	0.07	达标
	全时段	7.58E-06	平均值	0.02	达标

表 5.2-16 本项目 SO<sub>2</sub> 贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	临江花苑	1 小时	3.16E-05	22112508	0.01	达标
		日平均	4.55E-06	220609	< 0.01	达标
		全时段	6.00E-07	平均值	< 0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	2.54E-05	22010909	0.01	达标
		日平均	2.80E-06	220609	< 0.01	达标
		全时段	3.50E-07	平均值	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	3.67E-05	22111908	0.01	达标
		日平均	2.46E-06	220531	< 0.01	达标
		全时段	2.30E-07	平均值	< 0.01	达标
	刘家巷	1 小时	2.04E-05	22092407	< 0.01	达标
		日平均	3.20E-06	220826	< 0.01	达标
		全时段	3.80E-07	平均值	< 0.01	达标
	夹坝上	1 小时	1.83E-05	22110420	< 0.01	达标
		日平均	2.42E-06	221028	< 0.01	达标
		全时段	3.20E-07	平均值	< 0.01	达标
	百馨苑	1 小时	1.78E-05	22020808	< 0.01	达标
		日平均	3.27E-06	221201	< 0.01	达标
		全时段	1.40E-07	平均值	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	1.87E-05	22012417	< 0.01	达标
		日平均	2.53E-06	220124	< 0.01	达标
		全时段	2.10E-07	平均值	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	1.52E-05	22032619	< 0.01	达标
		日平均	2.72E-06	221201	< 0.01	达标
		全时段	1.20E-07	平均值	< 0.01	达标
前横墩	1 小时	1.78E-05	22011021	< 0.01	达标	
	日平均	2.58E-06	220110	< 0.01	达标	
	全时段	1.00E-07	平均值	< 0.01	达标	
西大降	1 小时	1.81E-05	22083119	< 0.01	达标	
	日平均	1.83E-06	220831	< 0.01	达标	
	全时段	8.00E-08	平均值	< 0.01	达标	
春江人民医院	1 小时	1.93E-05	22120224	< 0.01	达标	
	日平均	2.19E-06	221123	< 0.01	达标	

区域最大落地浓度	全时段	1.20E-07	平均值	< 0.01	达标
	1 小时	1.71E-04	22022410	0.03	达标
	日平均	5.16E-05	221229	0.03	达标
	全时段	7.43E-06	平均值	0.01	达标

表 5.2-17 本项目 NO<sub>2</sub> 贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
NO <sub>2</sub>	临江花苑	1 小时	1.61E-03	22112508	0.81	达标
		日平均	2.32E-04	220609	0.29	达标
		全时段	3.08E-05	平均值	0.08	达标
	魏村花苑	1 小时	1.30E-03	22010909	0.65	达标
		日平均	1.43E-04	220609	0.18	达标
		全时段	1.76E-05	平均值	0.04	达标
	魏村中学	1 小时	1.87E-03	22111908	0.94	达标
		日平均	1.25E-04	220531	0.16	达标
		全时段	1.16E-05	平均值	0.03	达标
	刘家巷	1 小时	1.04E-03	22092407	0.52	达标
		日平均	1.63E-04	220826	0.2	达标
		全时段	1.92E-05	平均值	0.05	达标
	夹坝上	1 小时	9.31E-04	22110420	0.47	达标
		日平均	1.23E-04	221028	0.15	达标
		全时段	1.61E-05	平均值	0.04	达标
	百馨苑	1 小时	9.06E-04	22020808	0.45	达标
		日平均	1.67E-04	221201	0.21	达标
		全时段	7.22E-06	平均值	0.02	达标
	百馨西苑五期	1 小时	9.54E-04	22012417	0.48	达标
		日平均	1.29E-04	220124	0.16	达标
		全时段	1.07E-05	平均值	0.03	达标
	春江中央花苑	1 小时	7.77E-04	22032619	0.39	达标
		日平均	1.39E-04	221201	0.17	达标
		全时段	6.22E-06	平均值	0.02	达标
前横墩	1 小时	9.09E-04	22011021	0.45	达标	
	日平均	1.32E-04	220110	0.16	达标	
	全时段	5.15E-06	平均值	0.01	达标	
西大降	1 小时	9.21E-04	22083119	0.46	达标	
	日平均	9.34E-05	220831	0.12	达标	
	全时段	4.25E-06	平均值	0.01	达标	
春江人民医院	1 小时	9.86E-04	22120224	0.49	达标	
	日平均	1.11E-04	221123	0.14	达标	

区域最大落地浓度	全时段	6.17E-06	平均值	0.02	达标
	1小时	8.71E-03	22022410	4.35	达标
	日平均	2.63E-03	221229	3.29	达标
	全时段	3.79E-04	平均值	0.95	达标

表 5.2-18 本项目 CO 贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	占标率 (%)	达标情况
CO	临江花苑	1小时	4.62E-04	22112508	< 0.01	达标
		日平均	6.65E-05	220609	< 0.01	达标
	魏村花苑	1小时	3.72E-04	22010909	< 0.01	达标
		日平均	4.09E-05	220609	< 0.01	达标
	魏村中学	1小时	5.36E-04	22111908	0.01	达标
		日平均	3.59E-05	220531	< 0.01	达标
	刘家巷	1小时	2.99E-04	22092407	< 0.01	达标
		日平均	4.67E-05	220826	< 0.01	达标
	夹坝上	1小时	2.67E-04	22110420	< 0.01	达标
		日平均	3.53E-05	221028	< 0.01	达标
	百馨苑	1小时	2.60E-04	22020808	< 0.01	达标
		日平均	4.79E-05	221201	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1小时	2.73E-04	22012417	< 0.01	达标
		日平均	3.70E-05	220124	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1小时	2.23E-04	22032619	< 0.01	达标
		日平均	3.97E-05	221201	< 0.01	达标
	前横墩	1小时	2.61E-04	22011021	< 0.01	达标
		日平均	3.78E-05	220110	< 0.01	达标
	西大降	1小时	2.64E-04	22083119	< 0.01	达标
		日平均	2.68E-05	220831	< 0.01	达标
春江人民医院	1小时	2.83E-04	22120224	< 0.01	达标	
	日平均	3.20E-05	221123	< 0.01	达标	
区域最大落地浓度	1小时	2.50E-03	22022410	0.02	达标	
	日平均	7.54E-04	221229	0.02	达标	

表 5.2-19 本项目 NH<sub>3</sub> 贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	占标率 (%)	达标情况
NH <sub>3</sub>	临江花苑	1小时	1.78E-04	22040601	0.09	达标
	魏村花苑	1小时	1.01E-04	22010909	0.05	达标
	魏村中学	1小时	1.47E-04	22111908	0.07	达标
	刘家巷	1小时	8.46E-05	22021002	0.04	达标

	夹坝上	1 小时	7.40E-05	22110420	0.04	达标
	百馨苑	1 小时	7.02E-05	22020808	0.04	达标
	百馨西苑 五期	1 小时	1.88E-04	22110306	0.09	达标
	春江中央 花苑	1 小时	7.55E-05	22120524	0.04	达标
	前横墩	1 小时	9.92E-05	22112022	0.05	达标
	西大降	1 小时	7.60E-05	22120909	0.04	达标
	春江人民 医院	1 小时	8.82E-05	22021005	0.04	达标
	区域最大 落地浓度	1 小时	6.76E-03	22011405	3.38	达标

表 5.2-20 本项目 HCl 贡献质量浓度预测结果

污染物 名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标 情况
HCl	临江花苑	1 小时	3.67E-04	22112508	0.73	达标
		日平均	5.28E-05	220609	0.35	达标
	魏村花苑	1 小时	2.95E-04	22010909	0.59	达标
		日平均	3.25E-05	220609	0.22	达标
	魏村中学	1 小时	4.25E-04	22111908	0.85	达标
		日平均	2.85E-05	220531	0.19	达标
	刘家巷	1 小时	2.37E-04	22092407	0.47	达标
		日平均	3.71E-05	220826	0.25	达标
	夹坝上	1 小时	2.12E-04	22110420	0.42	达标
		日平均	2.80E-05	221028	0.19	达标
	百馨苑	1 小时	2.06E-04	22020808	0.41	达标
		日平均	3.80E-05	221201	0.25	达标
	百馨西苑 五期	1 小时	2.17E-04	22012417	0.43	达标
		日平均	2.94E-05	220124	0.2	达标
	春江中央 花苑	1 小时	1.77E-04	22032619	0.35	达标
		日平均	3.15E-05	221201	0.21	达标
	前横墩	1 小时	2.07E-04	22011021	0.41	达标
		日平均	3.00E-05	220110	0.2	达标
	西大降	1 小时	2.09E-04	22083119	0.42	达标
		日平均	2.12E-05	220831	0.14	达标
春江人民 医院	1 小时	2.24E-04	22120224	0.45	达标	
	日平均	2.54E-05	221123	0.17	达标	
区域最大 落地浓度	1 小时	1.98E-03	22022410	3.96	达标	
	日平均	5.98E-04	221229	3.99	达标	

表 5.2-21 本项目氯苯贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
氯苯	临江花苑	1 小时	1.68E-05	22112508	0.02	达标
	魏村花苑	1 小时	1.35E-05	22010909	0.01	达标
	魏村中学	1 小时	1.94E-05	22111908	0.02	达标
	刘家巷	1 小时	1.08E-05	22092407	0.01	达标
	夹坝上	1 小时	9.68E-06	22110420	0.01	达标
	百馨苑	1 小时	9.41E-06	22020808	0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	9.91E-06	22012417	0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	8.08E-06	22032619	0.01	达标
	前横墩	1 小时	9.45E-06	22011021	0.01	达标
	西大降	1 小时	9.57E-06	22083119	0.01	达标
	春江人民医院	1 小时	1.03E-05	22120224	0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	9.05E-05	22022410	0.09	达标

表 5.2-22 本项目苯贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
苯	临江花苑	1 小时	1.26E-06	22112508	< 0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	1.02E-06	22010909	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	1.47E-06	22111908	< 0.01	达标
	刘家巷	1 小时	8.20E-07	22092407	< 0.01	达标
	夹坝上	1 小时	7.30E-07	22110420	< 0.01	达标
	百馨苑	1 小时	7.10E-07	22020808	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	7.50E-07	22012417	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	6.10E-07	22032619	< 0.01	达标
	前横墩	1 小时	7.10E-07	22011021	< 0.01	达标
	西大降	1 小时	7.20E-07	22083119	< 0.01	达标
	春江人民医院	1 小时	7.70E-07	22120224	< 0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	6.83E-06	22022410	0.01	达标

表 5.2-23 本项目非甲烷总烃贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	临江花苑	1 小时	2.51E-04	22120219	0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	8.02E-05	22071124	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	1.23E-04	22071901	0.01	达标

	刘家巷	1 小时	1.87E-04	22101522	0.01	达标
	夹坝上	1 小时	1.45E-04	22081205	0.01	达标
	百馨苑	1 小时	2.23E-04	22122724	0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	3.99E-04	22122702	0.02	达标
	春江中央花苑	1 小时	8.98E-05	22120524	< 0.01	达标
	前横墩	1 小时	9.15E-05	22111524	< 0.01	达标
	西大降	1 小时	1.29E-04	22092304	0.01	达标
	春江人民医院	1 小时	9.24E-05	22112606	< 0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	5.67E-03	22092304	0.28	达标

表 5.2-24 二噁英贡献浓度表

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间	占标率 (%)	达标情况
二噁英	临江花苑	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	魏村花苑	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	魏村中学	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	刘家巷	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	夹坝上	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	百馨苑	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	春江中央花苑	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	前横墩	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	西大降	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	春江人民医院	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标
	区域最大落地浓度	日均值	0.00E+00	/	< 0.01	达标

## 二、叠加现状环境质量浓度及其他污染源影响后预测结果

叠加现状环境质量浓度及其他污染源影响后预测结果见下表。

表 5.2-25 叠加后 PM<sub>10</sub> 环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	临江花苑	日平均	2.72E-03	220716	1.16E-01	1.19E-01	79.15	达标
		全时段	2.48E-04	平均值	5.50E-02	5.52E-02	78.93	达标
	魏村花苑	日平均	1.44E-03	220825	1.16E-01	1.17E-01	78.29	达标
		全时段	1.98E-04	平均值	5.50E-02	5.52E-02	78.85	达标
	魏村中学	日平均	1.88E-03	220825	1.16E-01	1.18E-01	78.58	达标
		全时段	2.30E-04	平均值	5.50E-02	5.52E-02	78.9	达标
	刘家巷	日平均	1.06E-03	220727	1.16E-01	1.17E-01	78.04	达标
		全时段	1.36E-04	平均值	5.50E-02	5.51E-02	78.77	达标
	夹坝上	日平均	1.03E-03	220727	1.16E-01	1.17E-01	78.02	达标



		全时段	1.16E-04	平均值	5.50E-02	5.51E-02	78.74	达标
百馨苑		日平均	7.59E-04	220731	1.16E-01	1.17E-01	77.84	达标
		全时段	8.82E-05	平均值	5.50E-02	5.51E-02	78.7	达标
百馨西苑五期		日平均	1.32E-03	220829	1.16E-01	1.17E-01	78.21	达标
		全时段	1.25E-04	平均值	5.50E-02	5.51E-02	78.75	达标
春江中央花苑		日平均	6.28E-04	220731	1.16E-01	1.17E-01	77.75	达标
		全时段	7.66E-05	平均值	5.50E-02	5.51E-02	78.68	达标
前横墩		日平均	6.05E-04	220110	1.16E-01	1.17E-01	77.74	达标
		全时段	5.26E-05	平均值	5.50E-02	5.51E-02	78.65	达标
西大降		日平均	7.77E-04	221123	1.16E-01	1.17E-01	77.85	达标
		全时段	4.74E-05	平均值	5.50E-02	5.50E-02	78.64	达标
春江人民医院		日平均	1.12E-03	221201	1.16E-01	1.17E-01	78.08	达标
		全时段	6.46E-06	平均值	5.50E-02	5.51E-02	78.66	达标
区域最大落地浓度		日平均	1.07E-02	220616	1.16E-01	1.27E-01	84.44	达标
		全时段	1.25E-03	平均值	5.50E-02	5.62E-02	80.36	达标

表 5.2-26 叠加后 SO<sub>2</sub> 环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	临江花苑	日平均	3.95E-03	220329	1.10E-02	1.50E-02	9.97	达标
		全时段	6.70E-04	平均值	7.00E-03	7.67E-03	12.78	达标
	魏村花苑	日平均	3.18E-03	220609	1.10E-02	1.42E-02	9.45	达标
		全时段	4.89E-04	平均值	7.00E-03	7.49E-03	12.48	达标
	魏村中学	日平均	2.64E-03	220612	1.10E-02	1.36E-02	9.09	达标
		全时段	4.25E-04	平均值	7.00E-03	7.42E-03	12.37	达标
	刘家巷	日平均	2.36E-03	220126	1.10E-02	1.34E-02	8.91	达标
		全时段	3.46E-04	平均值	7.00E-03	7.35E-03	12.24	达标
	夹坝上	日平均	1.79E-03	221029	1.10E-02	1.28E-02	8.53	达标
		全时段	2.94E-04	平均值	7.00E-03	7.29E-03	12.16	达标
	百馨苑	日平均	2.46E-03	221201	1.10E-02	1.35E-02	8.97	达标
		全时段	1.67E-04	平均值	7.00E-03	7.17E-03	11.94	达标
	百馨西苑五期	日平均	1.57E-03	220129	1.10E-02	1.26E-02	8.38	达标
		全时段	2.33E-04	平均值	7.00E-03	7.23E-03	12.05	达标
	春江中央花苑	日平均	2.06E-03	221201	1.10E-02	1.31E-02	8.71	达标
		全时段	1.46E-04	平均值	7.00E-03	7.15E-03	11.91	达标
	前横墩	日平均	2.10E-03	220110	1.10E-02	1.31E-02	8.73	达标
		全时段	1.09E-04	平均值	7.00E-03	7.11E-03	11.85	达标
西大降	日平均	1.61E-03	221114	1.10E-02	1.26E-02	8.41	达标	
	全时段	9.71E-05	平均值	7.00E-03	7.10E-03	11.83	达标	

	春江人民医院	日平均	2.76E-03	221201	1.10E-02	1.38E-02	9.17	达标
		全时段	1.33E-04	平均值	7.00E-03	7.13E-03	11.89	达标
	区域最大落地浓度	日平均	1.32E-02	221204	1.10E-02	2.42E-02	16.14	达标
		全时段	2.58E-03	平均值	7.00E-03	9.58E-03	15.97	达标

表 5.2-27 叠加后 NO<sub>2</sub> 环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
NO <sub>2</sub>	临江花苑	日平均	2.91E-03	220619	6.50E-02	6.79E-02	84.88	达标
		全时段	7.26E-04	平均值	2.80E-02	2.87E-02	71.81	达标
	魏村花苑	日平均	1.98E-03	221117	6.50E-02	6.70E-02	83.72	达标
		全时段	4.82E-04	平均值	2.80E-02	2.85E-02	71.2	达标
	魏村中学	日平均	2.37E-03	221117	6.50E-02	6.74E-02	84.22	达标
		全时段	5.31E-04	平均值	2.80E-02	2.85E-02	71.33	达标
	刘家巷	日平均	2.59E-03	220126	6.50E-02	6.76E-02	84.48	达标
		全时段	4.21E-04	平均值	2.80E-02	2.84E-02	71.05	达标
	夹坝上	日平均	2.33E-03	220826	6.50E-02	6.73E-02	84.16	达标
		全时段	3.56E-04	平均值	2.80E-02	2.84E-02	70.89	达标
	百馨苑	日平均	2.75E-03	221201	6.50E-02	6.78E-02	84.69	达标
		全时段	2.03E-04	平均值	2.80E-02	2.82E-02	70.51	达标
	百馨西苑五期	日平均	2.21E-03	220920	6.50E-02	6.72E-02	84.02	达标
		全时段	2.85E-04	平均值	2.80E-02	2.83E-02	70.71	达标
	春江中央花苑	日平均	2.27E-03	221201	6.50E-02	6.73E-02	84.08	达标
		全时段	1.80E-04	平均值	2.80E-02	2.82E-02	70.45	达标
	前横墩	日平均	2.13E-03	220110	6.50E-02	6.71E-02	83.92	达标
		全时段	1.45E-04	平均值	2.80E-02	2.81E-02	70.36	达标
	西大降	日平均	1.79E-03	221114	6.50E-02	6.68E-02	83.49	达标
		全时段	1.27E-04	平均值	2.80E-02	2.81E-02	70.32	达标
春江人民医院	日平均	3.58E-03	221201	6.50E-02	6.86E-02	85.73	达标	
	全时段	1.63E-04	平均值	2.80E-02	2.82E-02	70.41	达标	
区域最大落地浓度	日平均	1.23E-02	220703	6.50E-02	7.73E-02	96.59	达标	
	全时段	2.02E-03	平均值	2.80E-02	3.00E-02	75.05	达标	

表 5.2-28 叠加后 CO 环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
CO	临江花苑	日平均	3.77E-04	220121	1.00E+00	1.00E+00	25.01	达标
	魏村花苑	日平均	2.95E-04	220329	1.00E+00	1.00E+00	25.01	达标
	魏村中学	日平均	3.97E-04	220703	1.00E+00	1.00E+00	25.01	达标
	刘家巷	日平均	2.49E-04	221006	1.00E+00	1.00E+00	25.01	达标

	夹坝上	日平均	2.24E-04	221006	1.00E+00	1.00E+00	25.01	达标
	百馨苑	日平均	2.46E-04	221201	1.00E+00	1.00E+00	25.01	达标
	百馨西苑五期	日平均	2.08E-04	220124	1.00E+00	1.00E+00	25.01	达标
	春江中央花苑	日平均	1.96E-04	221201	1.00E+00	1.00E+00	25	达标
	前横墩	日平均	1.51E-04	221226	1.00E+00	1.00E+00	25	达标
	西大降	日平均	1.42E-04	221226	1.00E+00	1.00E+00	25	达标
	春江人民医院	日平均	3.17E-04	221201	1.00E+00	1.00E+00	25	达标
	区域最大落地浓度	日平均	1.36E-03	221129	1.00E+00	1.00E+00	25.03	达标

表 5.2-29 叠加后 NH<sub>3</sub> 环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
NH <sub>3</sub>	临江花苑	1 小时	2.59E-03	22071602	7.00E-02	7.26E-02	36.29	达标
	魏村花苑	1 小时	2.74E-03	22070901	7.00E-02	7.27E-02	36.37	达标
	魏村中学	1 小时	2.85E-03	22070901	7.00E-02	7.28E-02	36.42	达标
	刘家巷	1 小时	1.69E-03	22061420	7.00E-02	7.17E-02	35.84	达标
	夹坝上	1 小时	1.79E-03	22091620	7.00E-02	7.18E-02	35.9	达标
	百馨苑	1 小时	1.07E-03	22082302	7.00E-02	7.11E-02	35.54	达标
	百馨西苑五期	1 小时	1.66E-03	22071001	7.00E-02	7.17E-02	35.83	达标
	春江中央花苑	1 小时	1.11E-03	22082302	7.00E-02	7.11E-02	35.55	达标
	前横墩	1 小时	1.27E-03	22082222	7.00E-02	7.13E-02	35.63	达标
	西大降	1 小时	8.83E-04	22080101	7.00E-02	7.09E-02	35.44	达标
	春江人民医院	1 小时	1.48E-03	22081103	7.00E-02	7.15E-02	35.74	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	7.04E-03	22070906	7.00E-02	7.70E-02	38.52	达标

表 5.2-30 叠加后 HCl 环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
HCl	临江花苑	1 小时	3.67E-04	22112508	0.00E+00	3.67E-04	0.73	达标
		日平均	5.30E-05	220609	0.00E+00	5.30E-05	0.35	达标
	魏村花苑	1 小时	2.95E-04	22010909	0.00E+00	2.95E-04	0.59	达标
		日平均	3.41E-05	220609	0.00E+00	3.41E-05	0.23	达标
	魏村中学	1 小时	4.25E-04	22111908	0.00E+00	4.25E-04	0.85	达标
		日平均	2.86E-05	220531	0.00E+00	2.86E-05	0.19	达标
刘家巷	1 小时	2.38E-04	22092407	0.00E+00	2.38E-04	0.48	达标	

		日平均	4.06E-05	220826	0.00E+00	4.06E-05	0.27	达标
夹坝上		1 小时	2.12E-04	22110420	0.00E+00	2.12E-04	0.42	达标
		日平均	3.01E-05	221028	0.00E+00	3.01E-05	0.2	达标
百馨苑		1 小时	2.16E-04	22010209	0.00E+00	2.16E-04	0.43	达标
		日平均	4.27E-05	221201	0.00E+00	4.27E-05	0.28	达标
百馨西苑五期		1 小时	2.18E-04	22010209	0.00E+00	2.18E-04	0.44	达标
		日平均	3.34E-05	220124	0.00E+00	3.34E-05	0.22	达标
春江中央花苑		1 小时	1.95E-04	22010209	0.00E+00	1.95E-04	0.39	达标
		日平均	3.52E-05	221201	0.00E+00	3.52E-05	0.23	达标
前横墩		1 小时	2.08E-04	22022209	0.00E+00	2.08E-04	0.42	达标
		日平均	3.23E-05	220110	0.00E+00	3.23E-05	0.22	达标
西大降		1 小时	2.09E-04	22083119	0.00E+00	2.09E-04	0.42	达标
		日平均	2.23E-05	220831	0.00E+00	2.23E-05	0.15	达标
春江人民医院		1 小时	2.24E-04	22120224	0.00E+00	2.24E-04	0.45	达标
		日平均	2.93E-05	221201	0.00E+00	2.93E-05	0.20	达标
区域最大落地浓度		1 小时	1.99E-03	22022410	0.00E+00	1.99E-03	3.98	达标
		日平均	6.01E-04	221229	0.00E+00	6.01E-04	4	达标

表 5.2-31 叠加后氯苯环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
氯苯	临江花苑	1 小时	1.68E-05	22112508	0.00E+00	1.68E-05	0.02	达标
	魏村花苑	1 小时	1.35E-05	22010909	0.00E+00	1.35E-05	0.01	达标
	魏村中学	1 小时	1.94E-05	22111908	0.00E+00	1.94E-05	0.02	达标
	刘家巷	1 小时	1.08E-05	22092407	0.00E+00	1.08E-05	0.01	达标
	夹坝上	1 小时	9.68E-06	22110420	0.00E+00	9.68E-06	0.01	达标
	百馨苑	1 小时	9.41E-06	22020808	0.00E+00	9.41E-06	0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	9.91E-06	22012417	0.00E+00	9.91E-06	0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	8.08E-06	22032619	0.00E+00	8.08E-06	0.01	达标
	前横墩	1 小时	9.45E-06	22011021	0.00E+00	9.45E-06	0.01	达标
	西大降	1 小时	9.57E-06	22083119	0.00E+00	9.57E-06	0.01	达标
	春江人民医院	1 小时	1.03E-05	22120224	0.00E+00	1.03E-05	0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	9.05E-05	22022410	0.00E+00	9.05E-05	0.09	达标

表 5.2-32 叠加后苯环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
苯	临江花苑	1 小时	1.26E-06	22112508	0.00E+00	1.26E-06	< 0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	1.02E-06	22010909	0.00E+00	1.02E-06	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	1.47E-06	22111908	0.00E+00	1.47E-06	< 0.01	达标
	刘家巷	1 小时	8.20E-07	22092407	0.00E+00	8.20E-07	< 0.01	达标
	夹坝上	1 小时	7.30E-07	22110420	0.00E+00	7.30E-07	< 0.01	达标
	百馨苑	1 小时	7.10E-07	22020808	0.00E+00	7.10E-07	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	7.50E-07	22012417	0.00E+00	7.50E-07	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	6.10E-07	22032619	0.00E+00	6.10E-07	< 0.01	达标
	前横墩	1 小时	7.10E-07	22011021	0.00E+00	7.10E-07	< 0.01	达标
	西大降	1 小时	7.20E-07	22083119	0.00E+00	7.20E-07	< 0.01	达标
	春江人民医院	1 小时	7.70E-07	22120224	0.00E+00	7.70E-07	< 0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	6.83E-06	22022410	0.00E+00	6.83E-06	0.01	达标

表 5.2-33 叠加后非甲烷总烃环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDD HH)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (g/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	临江花苑	1 小时	1.61E-02	22071605	1.04E+00	1.05E+00	52.56	达标
	魏村花苑	1 小时	1.47E-02	22100223	1.04E+00	1.05E+00	52.48	达标
	魏村中学	1 小时	1.56E-02	22071119	1.04E+00	1.05E+00	52.53	达标
	刘家巷	1 小时	1.37E-02	22072721	1.04E+00	1.05E+00	52.43	达标
	夹坝上	1 小时	1.36E-02	22072721	1.04E+00	1.05E+00	52.43	达标
	百馨苑	1 小时	2.00E-02	22071522	1.04E+00	1.05E+00	52.75	达标
	百馨西苑五期	1 小时	1.48E-02	22082923	1.04E+00	1.05E+00	52.49	达标
	春江中央花苑	1 小时	1.91E-02	22071522	1.04E+00	1.05E+00	52.7	达标
	前横墩	1 小时	1.40E-02	22081519	1.04E+00	1.05E+00	52.45	达标
	西大降	1 小时	1.02E-02	22073123	1.04E+00	1.05E+00	52.26	达标
	春江人民医院	1 小时	1.42E-02	22041207	1.04E+00	1.05E+00	52.46	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	4.31E-02	22071306	1.04E+00	1.08E+00	53.91	达标

表 5.2-34 叠加后二噁英环境质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
二噁英	临江花苑	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	魏村花苑	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	魏村中学	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	刘家巷	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	夹坝上	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	百馨苑	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	百馨西苑五期	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	春江中央花苑	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	前横墩	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	西大降	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	春江人民医院	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标
	区域最大落地浓度	日均值	6.05E-11	6.05E-11	3.67	达标

根据计算叠加现状值、在建拟建源后，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 保证率日平均质量浓度、年均质量浓度满足标准要求；CO 保证率日平均质量浓度满足标准要求；NH<sub>3</sub>、非甲烷总烃、氯苯、苯、氯化氢、二噁英叠加现状补充监测数据后，短期浓度均满足标准要求。

### 三、年平均质量浓度变化率

经调查，无法获取评价区达标年的区域污染源清单或预测浓度场，因此对现状超标的污染物 PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度变化率 k 值进行计算，k 值计算公式如下：

$$k = \left[ \bar{\rho}_{\text{本项目}(a)} - \bar{\rho}_{\text{区域削减}(a)} \right] / \bar{\rho}_{\text{区域削减}(a)} \times 100\%$$

式中：k——预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$\bar{\rho}_{\text{本项目}(a)}$ ——本项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值，μg/m<sup>3</sup>；

$\bar{\rho}_{\text{区域削减}(a)}$ ——区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值，μg/m<sup>3</sup>。

#### (1) PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度变化率

根据模型计算，本项目PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度变化率为-94.39%，小于-20%，因此区域PM<sub>2.5</sub>环境质量整体改善。

$$K=[0.00040933-0.0072972]/0.0072972 \times 100\% = -94.39\%$$

#### 四、网格浓度分布图

##### (1) 本项目贡献值分布图

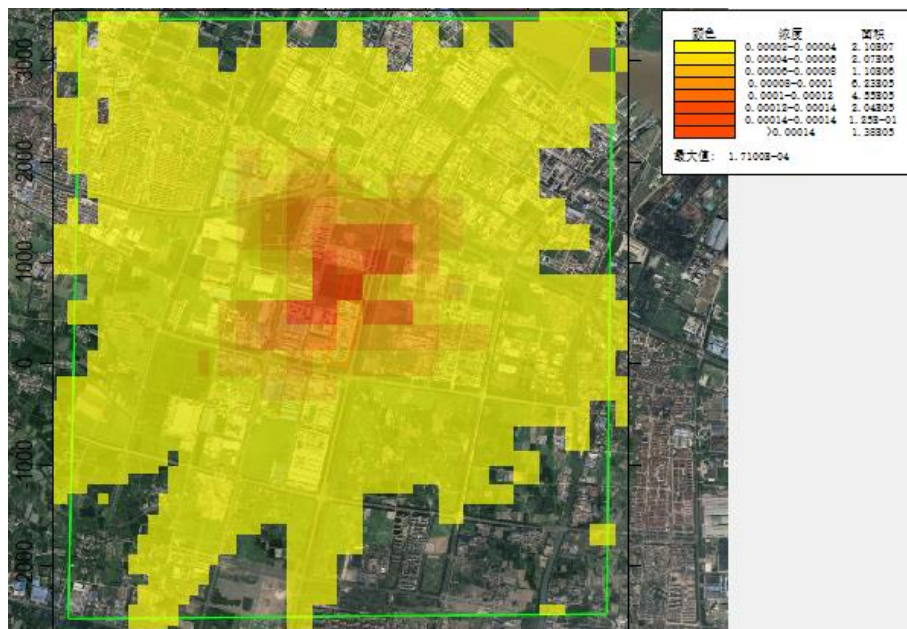


图 5.2-13 SO<sub>2</sub> 小时浓度贡献值分布图

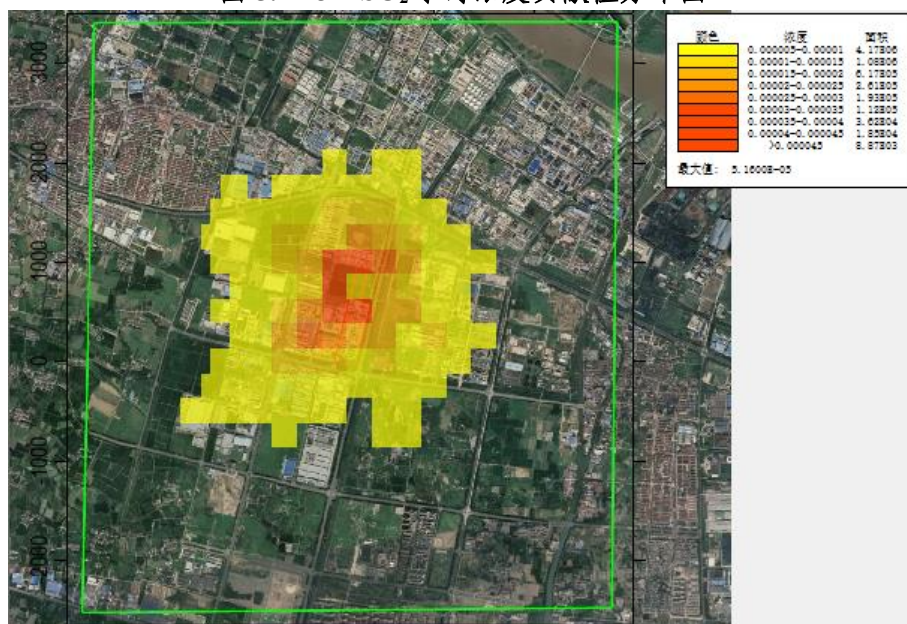


图 5.2-14 SO<sub>2</sub> 日均浓度贡献值分布图

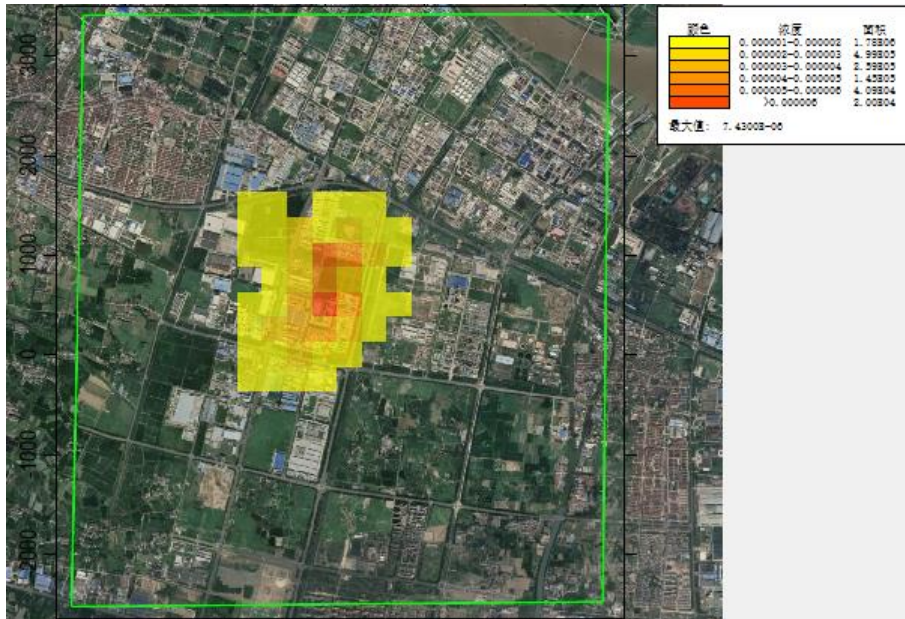


图 5.2-15 SO<sub>2</sub>长期浓度贡献值分布图

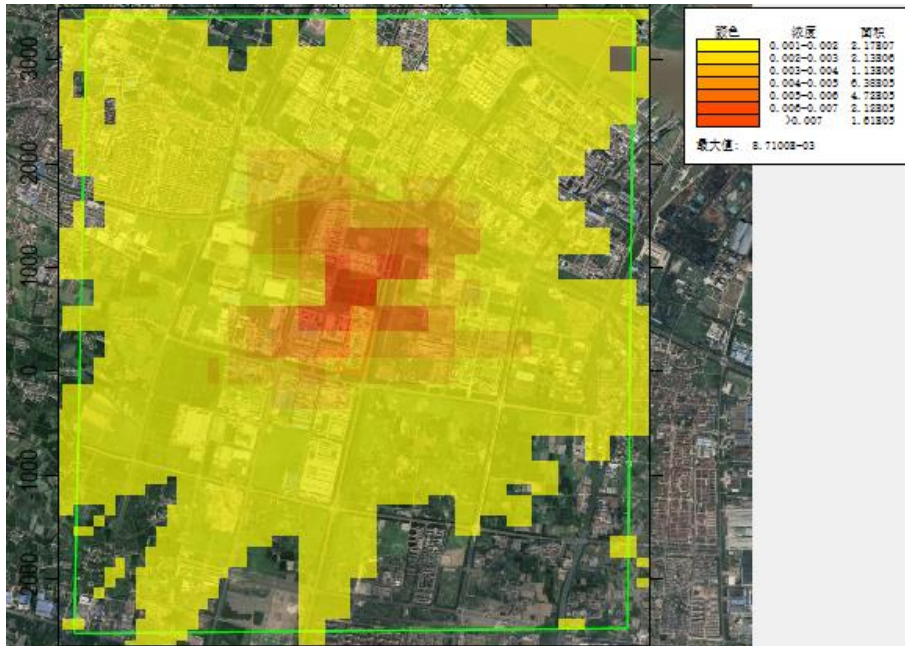


图 5.2-16 NO<sub>2</sub>小时浓度贡献值分布图



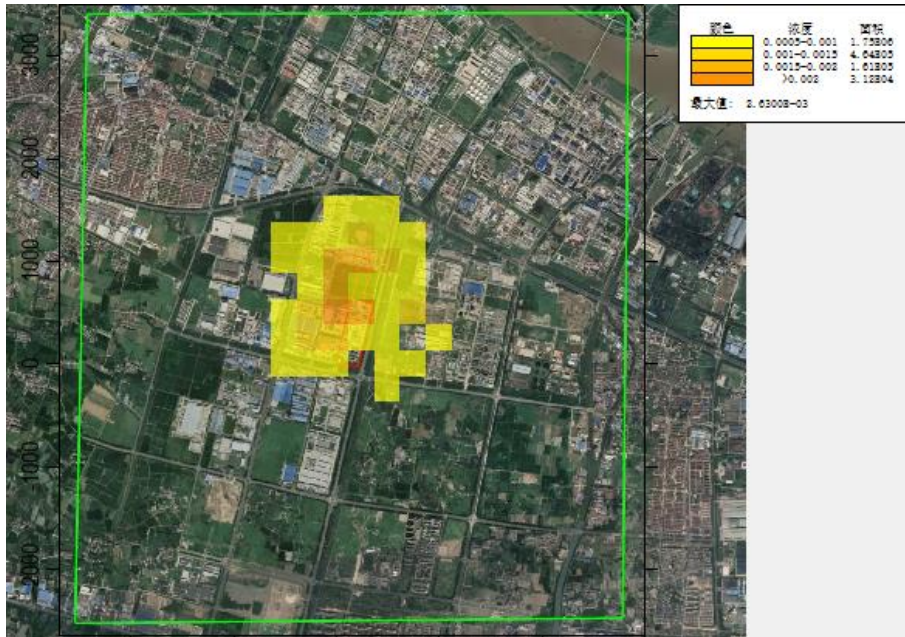


图 5.2-17 NO<sub>2</sub> 日均浓度贡献值分布图

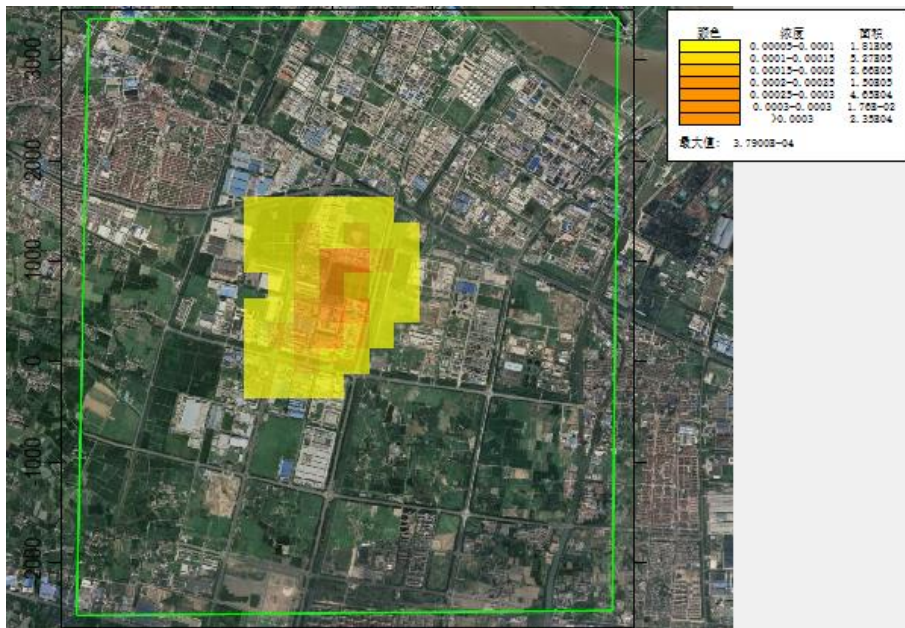


图 5.2-18 NO<sub>2</sub> 长期浓度贡献值分布图

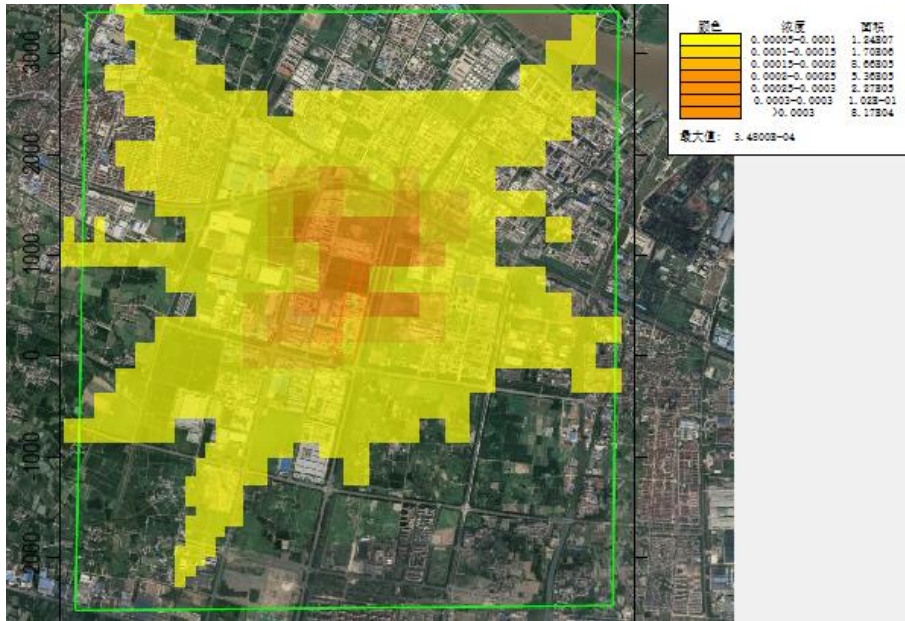


图 5.2-19 PM<sub>10</sub>小时浓度贡献值分布图

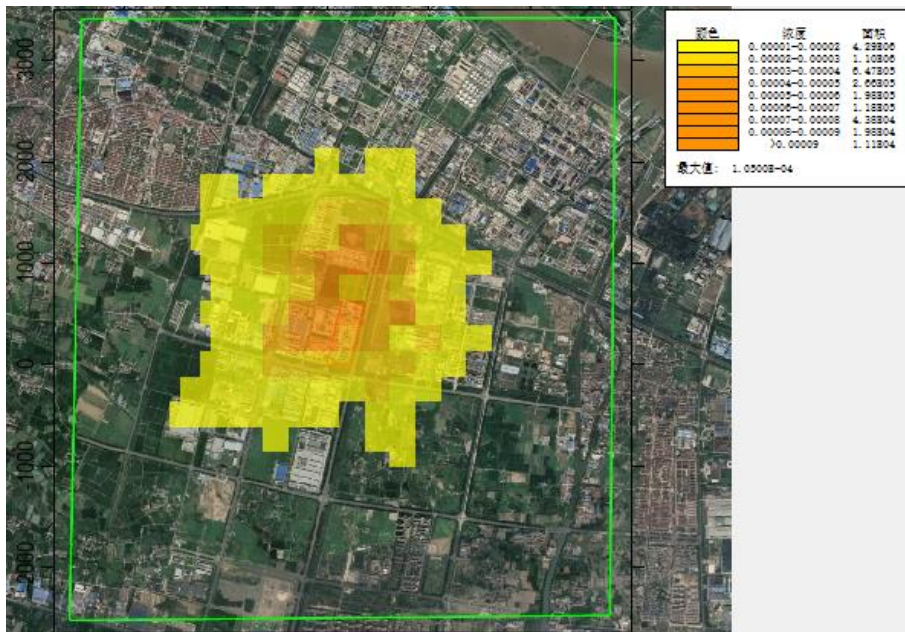


图 5.2-20 PM<sub>10</sub>日均浓度贡献值分布图

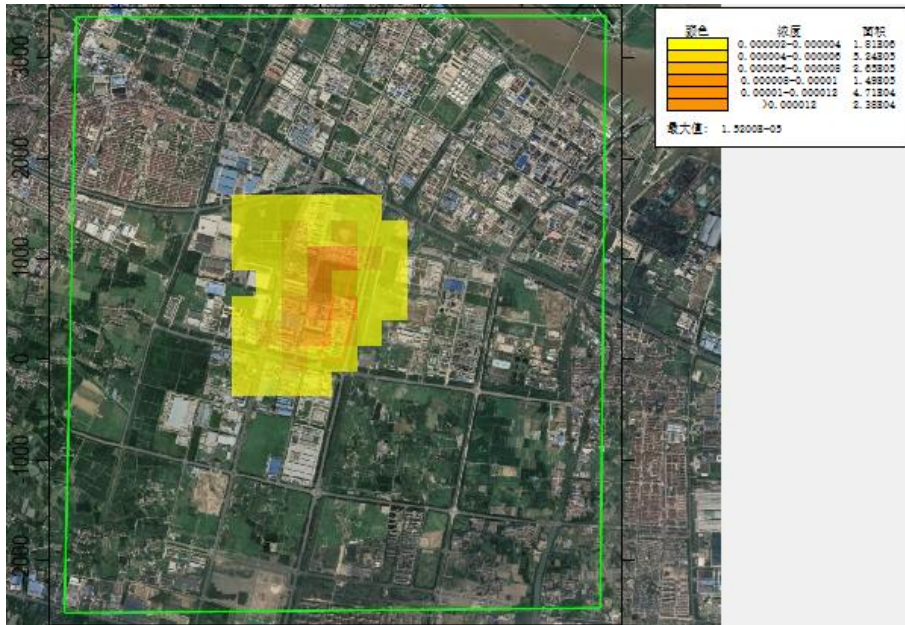


图 5.2-21 PM<sub>10</sub> 长期浓度贡献值分布图

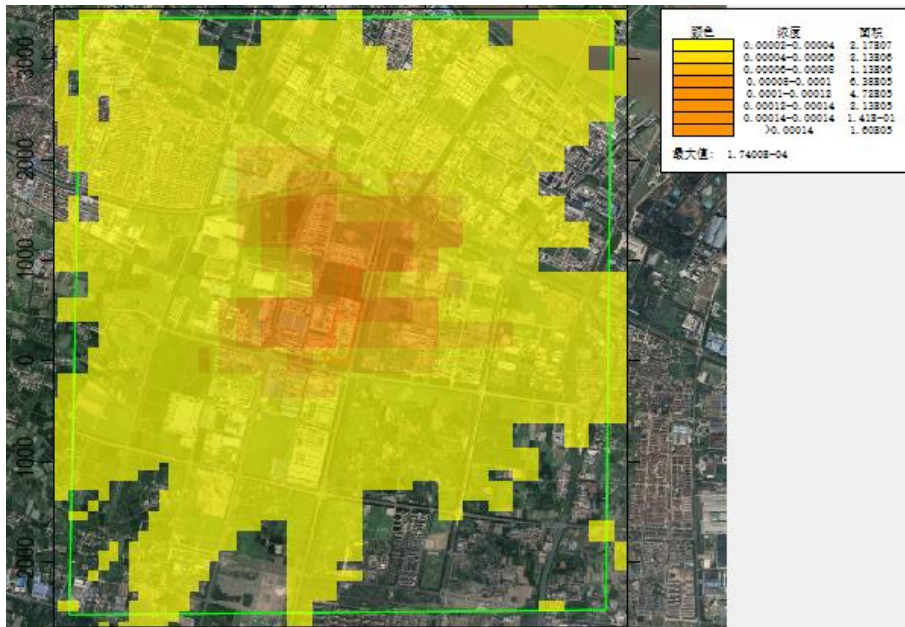


图 5.2-22 PM<sub>2.5</sub> 小时浓度贡献值分布图

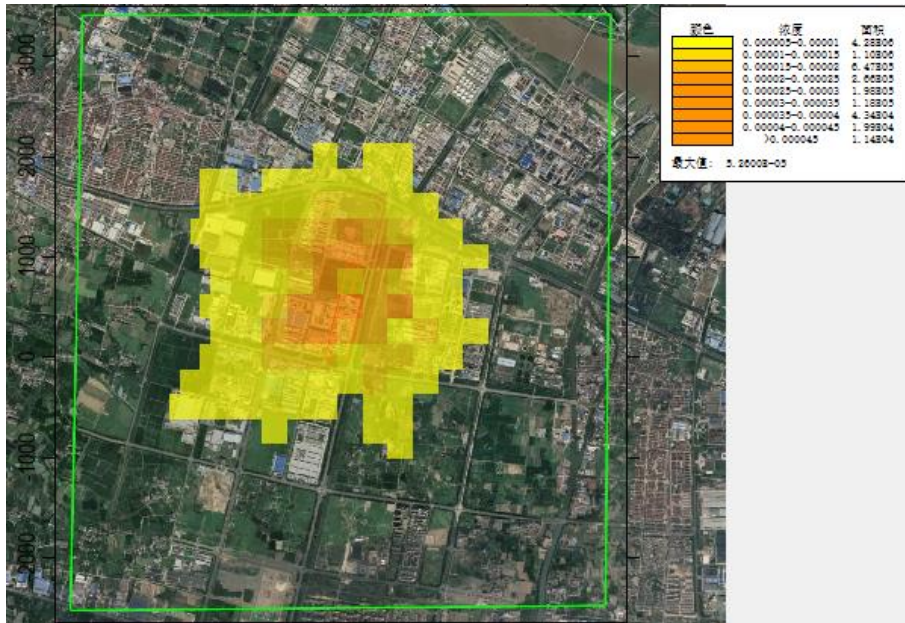


图 5.2-23 PM<sub>2.5</sub> 日均浓度贡献值分布图

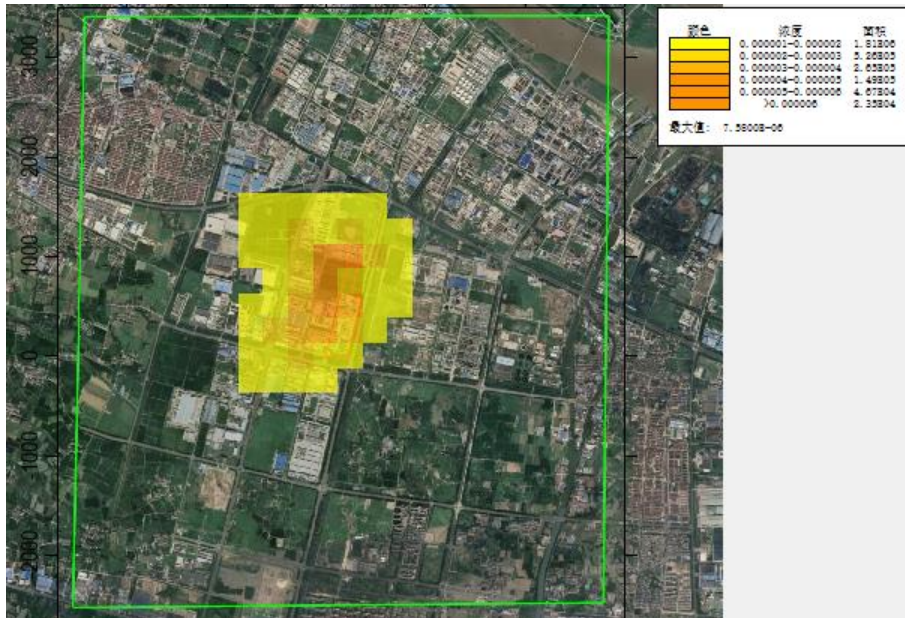


图 5.2-24 PM<sub>2.5</sub> 长期浓度贡献值分布图

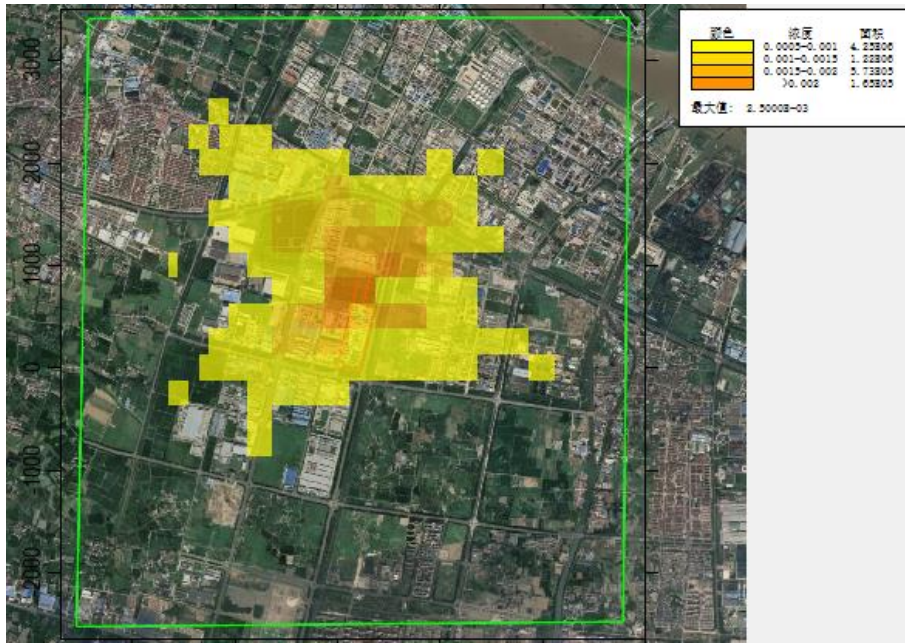


图 5.2-25 CO 小时浓度贡献值分布图

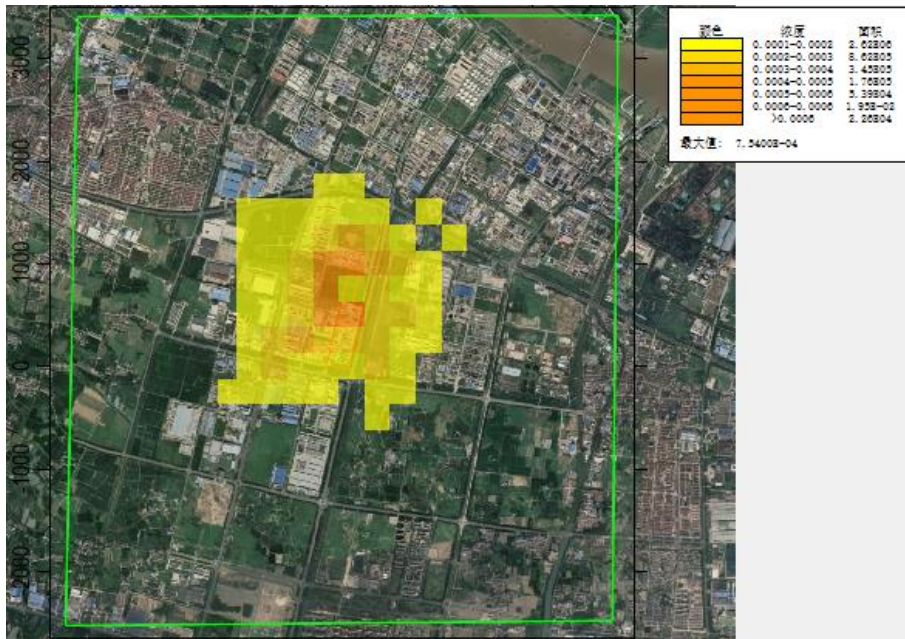


图 5.2-26 CO 日均浓度贡献值分布图



图 5.2-27 NH<sub>3</sub>小时浓度贡献值分布图

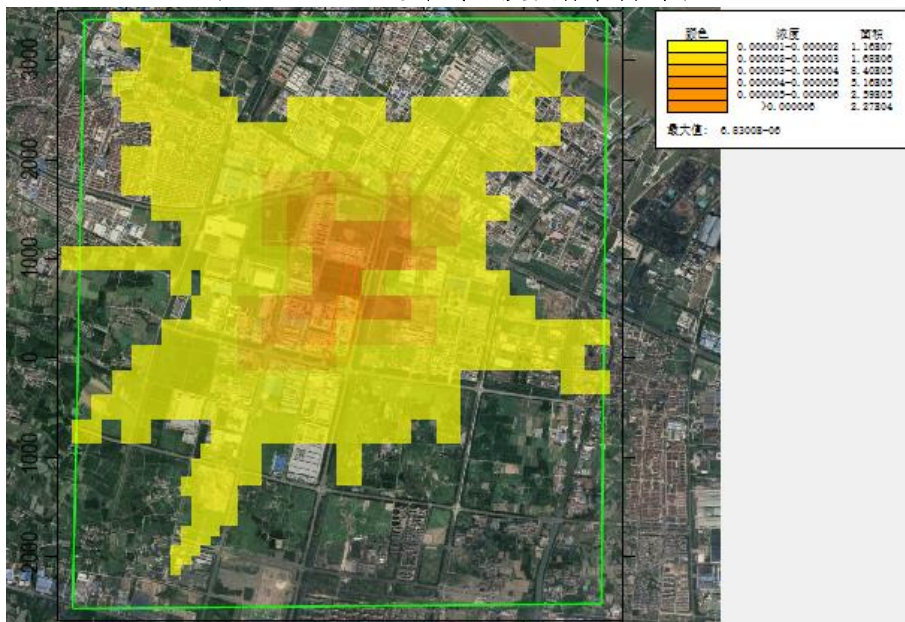


图 5.2-28 苯小时浓度贡献值分布图

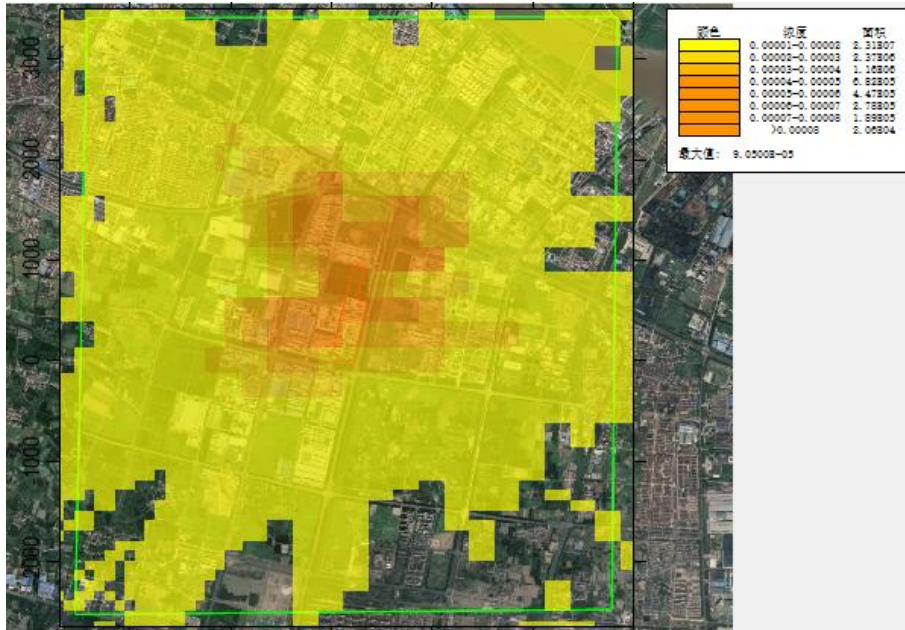


图 5.2-29 氯苯小时浓度贡献值分布图

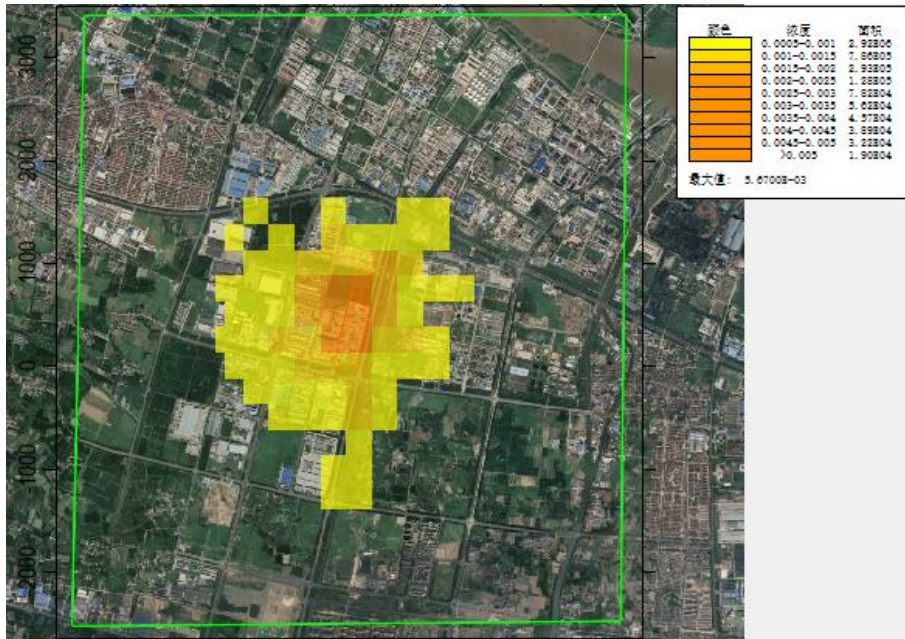


图 5.2-30 非甲烷总烃小时浓度贡献值分布图

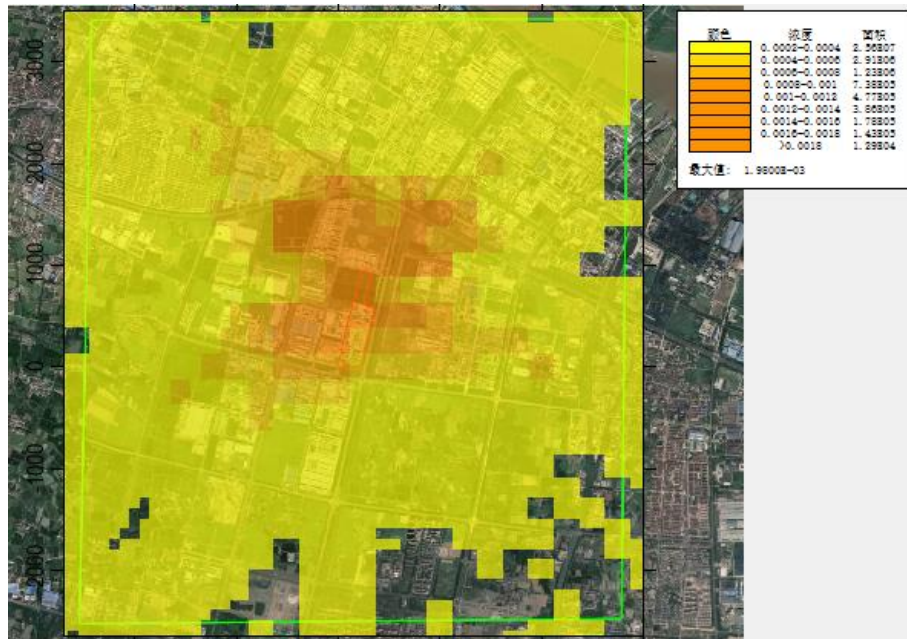


图 5.2-31 氯化氢小时浓度贡献值分布图

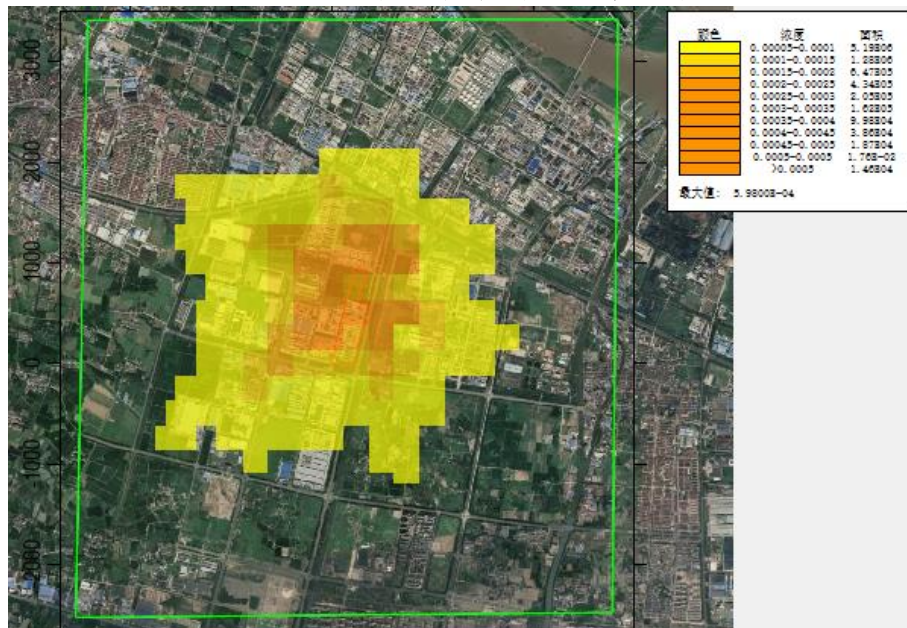


图 5.2-32 氯化氢日均浓度贡献值分布图





图 5.2-33 二噁英日均浓度贡献值分布图

(2) 叠加现状本底值、拟建在建源后质量浓度分布图

本项目叠加现状本底值、拟建在建源后质量浓度分布图如下。

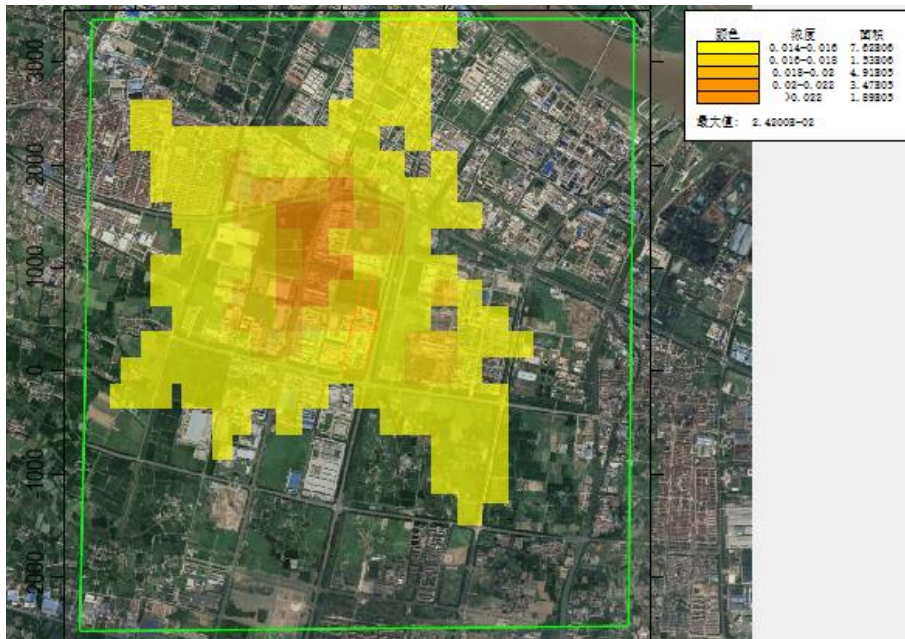


图 5.2-34 叠加现状后 SO<sub>2</sub> 保证率日平均质量浓度分布图

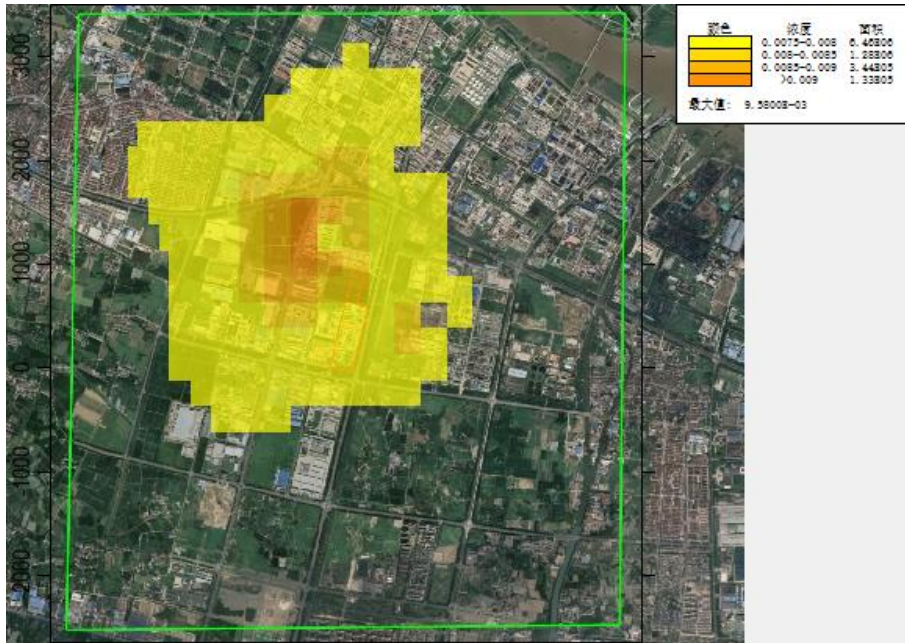


图 5.2-35 叠加现状后 SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度分布图

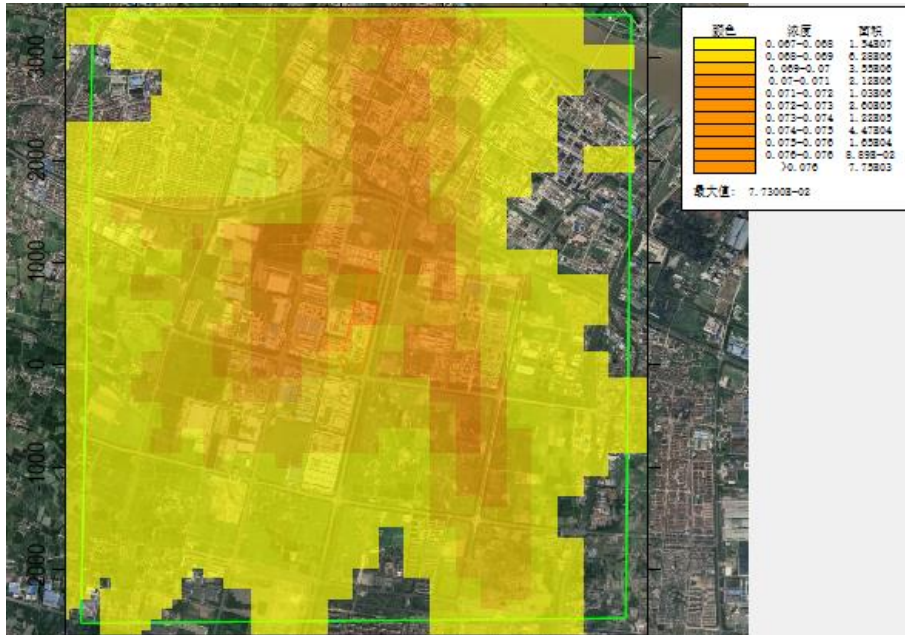


图 5.2-36 叠加现状后 NO<sub>2</sub> 保证率日平均质量浓度分布图

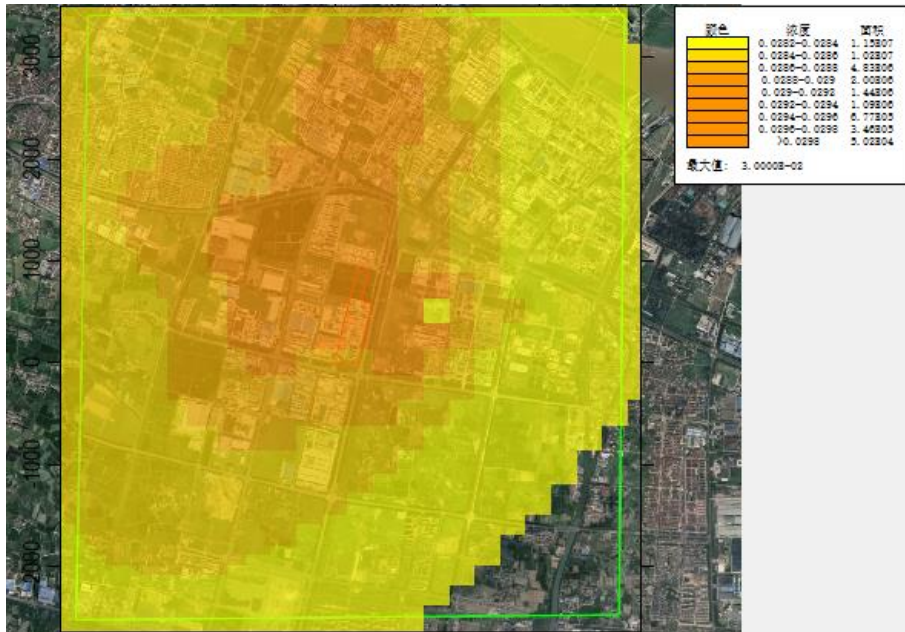


图 5.2-37 叠加现状后 NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度分布图

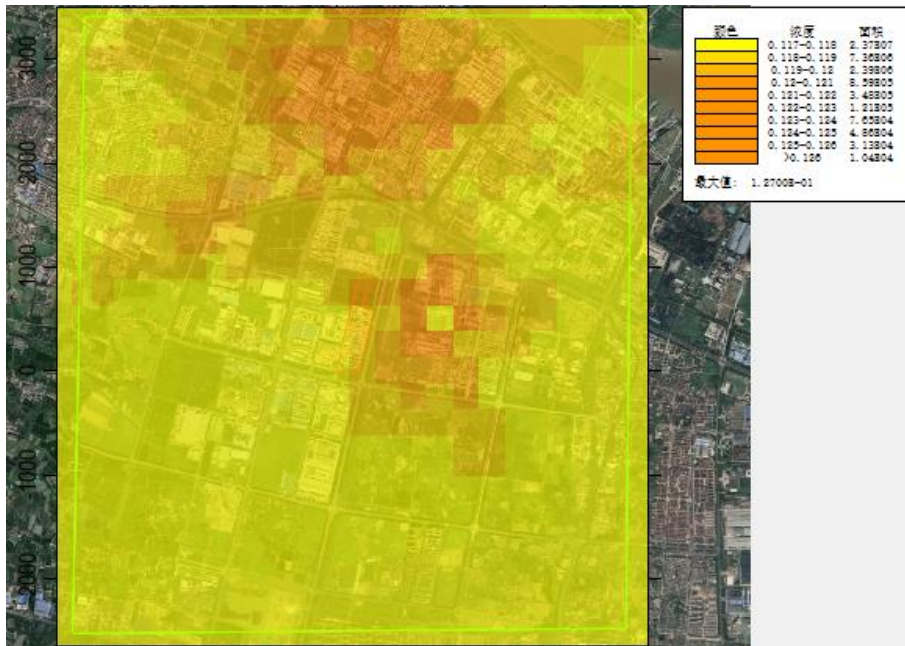


图 5.2-38 叠加现状后 PM<sub>10</sub> 保证率日平均质量浓度分布图

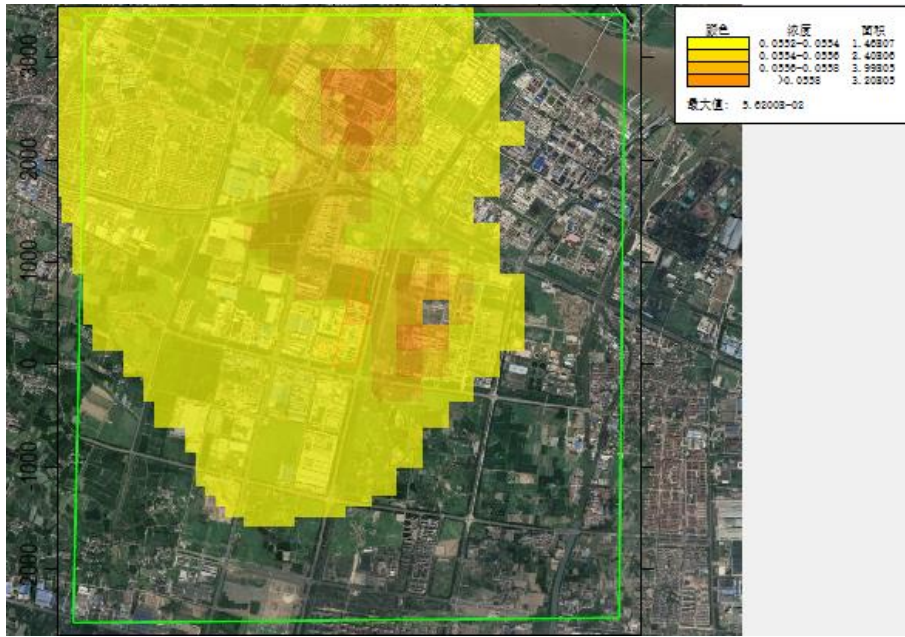


图 5.2-39 叠加现状后  $PM_{10}$  年平均质量浓度分布图

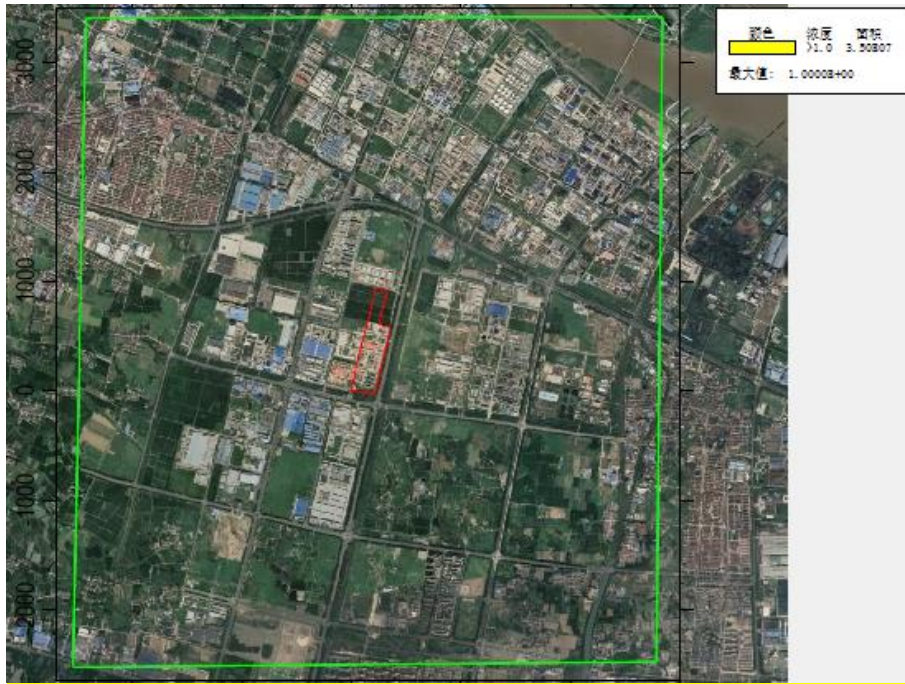


图 5.2-40 叠加现状后 CO 保证率日平均质量浓度分布图

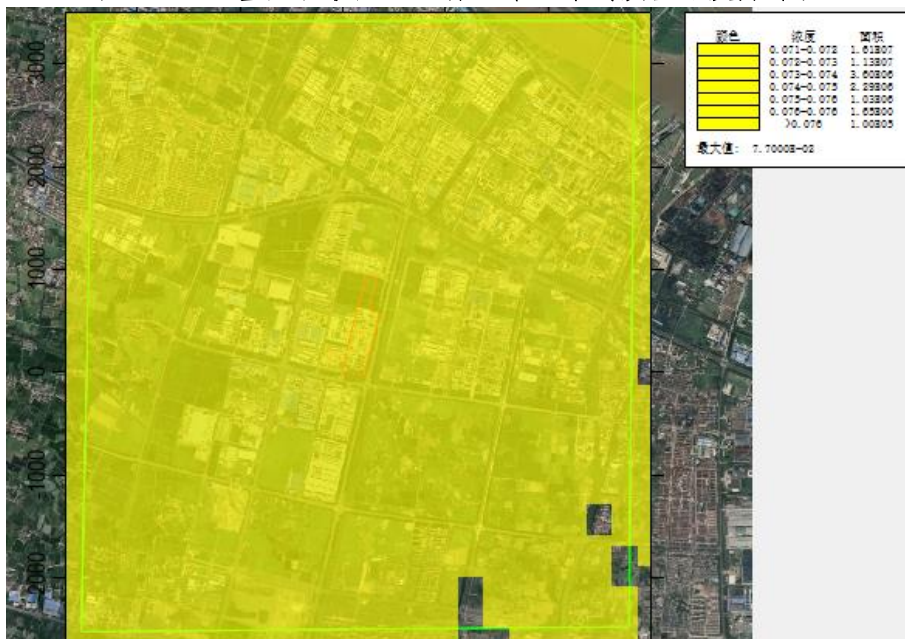


图 5.2-41 叠加现状后 NH<sub>3</sub> 小时平均质量浓度分布图

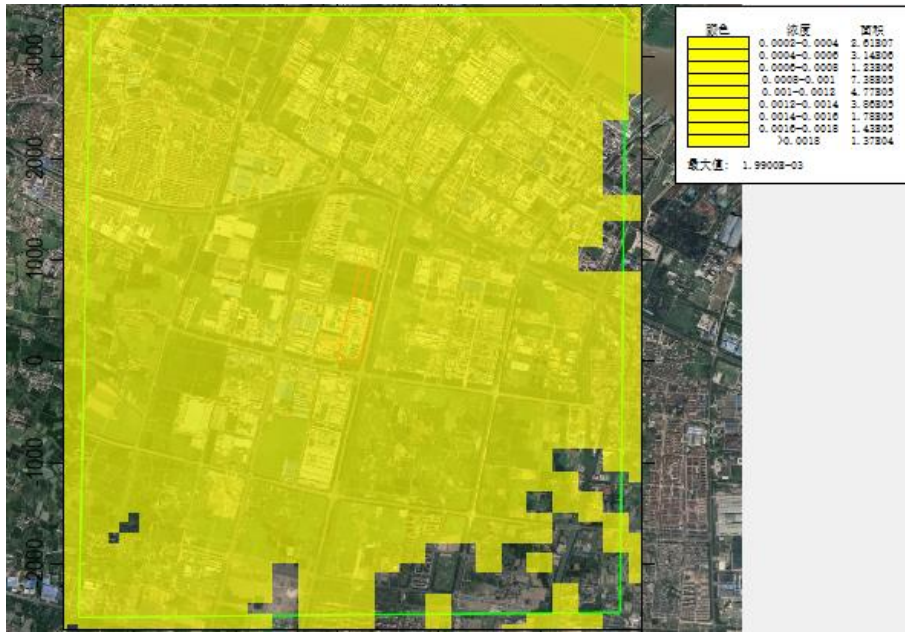


图 5.2-42 叠加现状后氯化氢小时平均质量浓度分布图

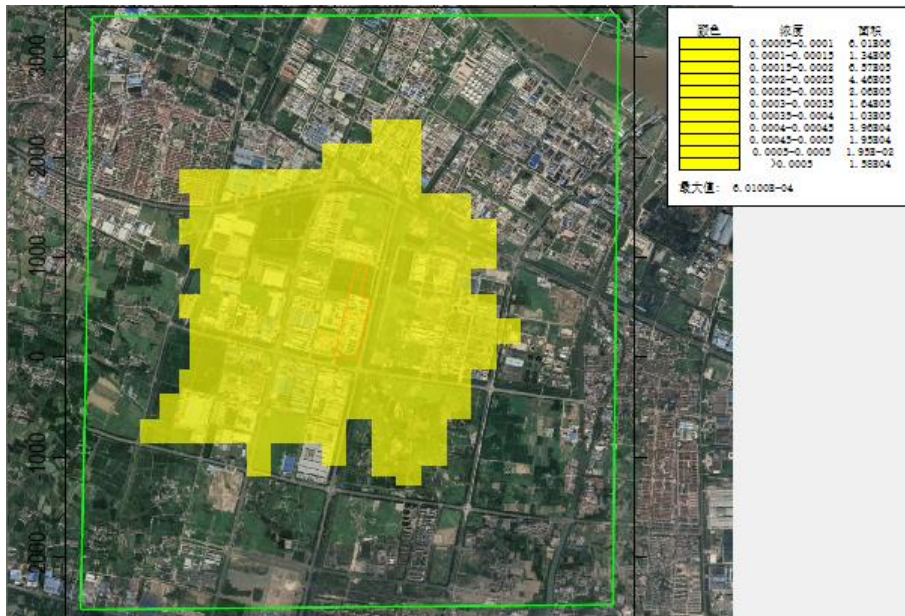


图 5.2-43 叠加现状后氯化氢日平均质量浓度分布图

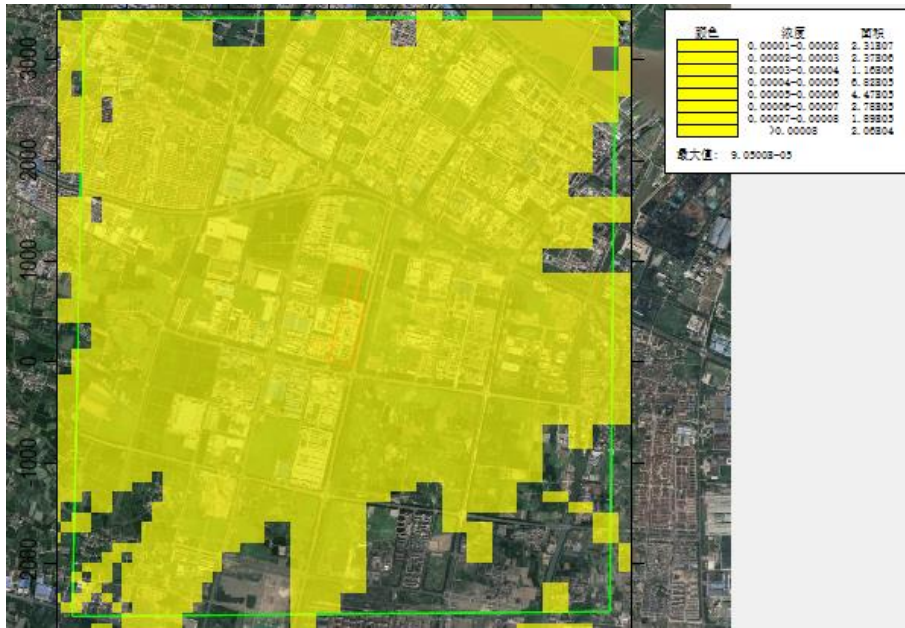


图 5.2-44 叠加现状后氯苯小时平均质量浓度分布图

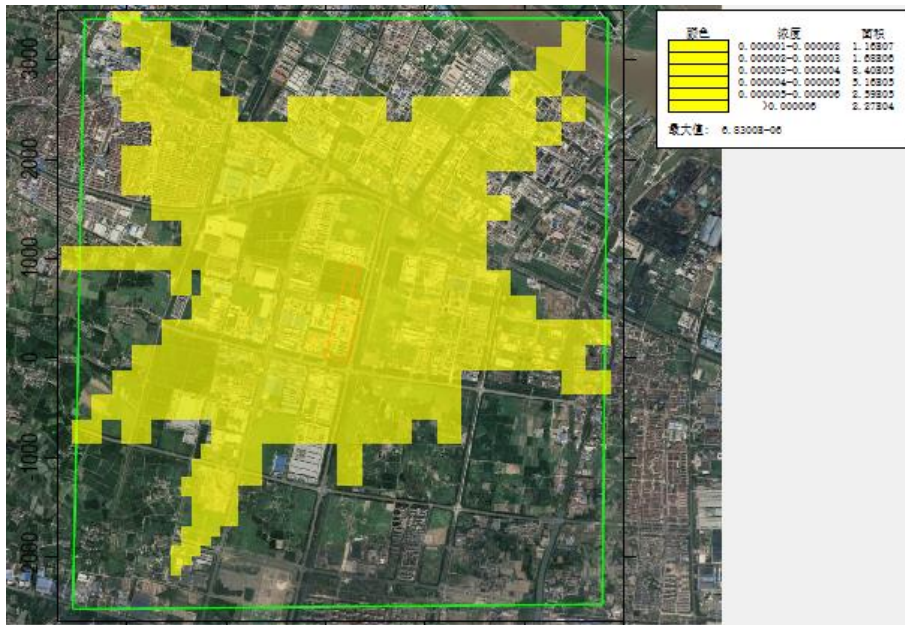


图 5.2-45 叠加现状后苯小时平均质量浓度分布图

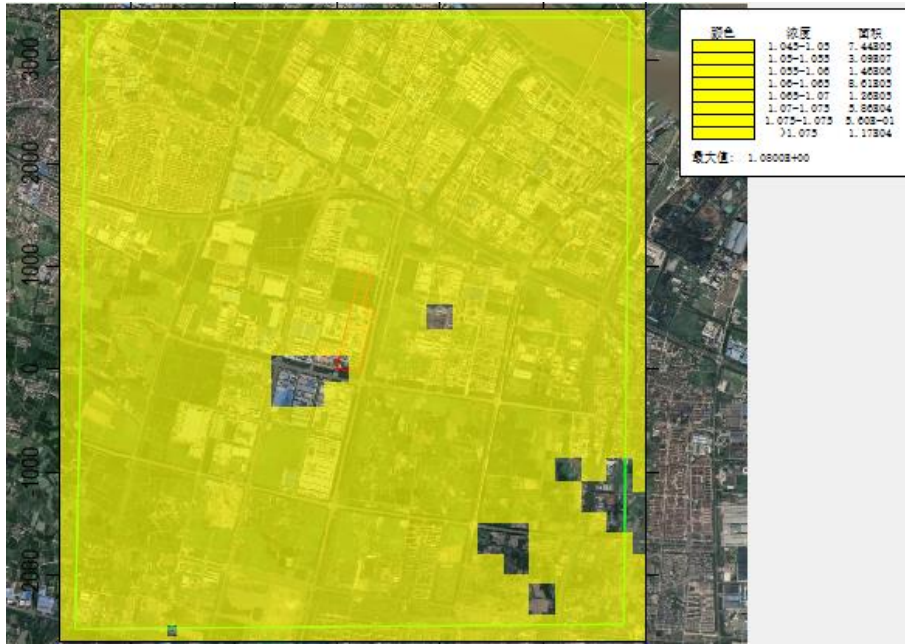


图 5.2-46 叠加现状后非甲烷总烃小时平均质量浓度分布图



图 5.2-47 叠加现状后二噁英日平均质量浓度分布图



### 5.2.1.6 非正常工况影响分析

非正常工况下，评价范围内小时平均最大浓度值及保护目标小时平均最大浓度值见下表。经计算非正常工况下各污染物小时最大落地浓度均未超过质量浓度标准。

表 5.2-35 非正常工况下本项目贡献质量浓度预测结果

污染物名称	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	临江花苑	1 小时	8.06E-04	22112508	0.18	达标
	魏村花苑	1 小时	6.48E-04	22010909	0.14	达标
	魏村中学	1 小时	9.35E-04	22111908	0.21	达标
	刘家巷	1 小时	5.21E-04	22092407	0.12	达标
	夹坝上	1 小时	4.66E-04	22110420	0.1	达标
	百馨苑	1 小时	4.53E-04	22020808	0.1	达标
	百馨西苑五期	1 小时	4.77E-04	22012417	0.11	达标
	春江中央花苑	1 小时	3.89E-04	22032619	0.09	达标
	前横墩	1 小时	4.55E-04	22011021	0.1	达标
	西大降	1 小时	4.61E-04	22083119	0.1	达标
	春江人民医院	1 小时	4.93E-04	22120224	0.11	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.90E-03	22080216	0.64	达标
PM <sub>2.5</sub>	临江花苑	1 小时	5.45E-04	22112508	0.24	达标
	魏村花苑	1 小时	4.38E-04	22010909	0.19	达标
	魏村中学	1 小时	6.33E-04	22111908	0.28	达标
	刘家巷	1 小时	3.53E-04	22092407	0.16	达标
	夹坝上	1 小时	3.15E-04	22110420	0.14	达标
	百馨苑	1 小时	3.06E-04	22020808	0.14	达标
	百馨西苑五期	1 小时	3.23E-04	22012417	0.14	达标
	春江中央花苑	1 小时	2.63E-04	22032619	0.12	达标
	前横墩	1 小时	3.07E-04	22011021	0.14	达标
	西大降	1 小时	3.12E-04	22083119	0.14	达标
	春江人民医院	1 小时	3.33E-04	22120224	0.15	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.96E-03	22080216	0.87	达标
SO <sub>2</sub>	临江花苑	1 小时	1.58E-05	22112508	< 0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	1.27E-05	22010909	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	1.83E-05	22111908	< 0.01	达标
	刘家巷	1 小时	1.02E-05	22092407	< 0.01	达标
	夹坝上	1 小时	9.13E-06	22110420	< 0.01	达标
	百馨苑	1 小时	8.88E-06	22020808	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	9.35E-06	22012417	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	7.62E-06	22032619	< 0.01	达标
	前横墩	1 小时	8.91E-06	22011021	< 0.01	达标
	西大降	1 小时	9.03E-06	22083119	< 0.01	达标
	春江人民医院	1 小时	9.67E-06	22120224	< 0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	5.68E-05	22080216	0.01	达标

NO <sub>2</sub>	临江花苑	1 小时	7.11E-04	22112508	0.36	达标
	魏村花苑	1 小时	5.72E-04	22010909	0.29	达标
	魏村中学	1 小时	8.25E-04	22111908	0.41	达标
	刘家巷	1 小时	4.60E-04	22092407	0.23	达标
	夹坝上	1 小时	4.11E-04	22110420	0.21	达标
	百馨苑	1 小时	4.00E-04	22020808	0.2	达标
	百馨西苑五期	1 小时	4.21E-04	22012417	0.21	达标
	春江中央花苑	1 小时	3.43E-04	22032619	0.17	达标
	前横墩	1 小时	4.01E-04	22011021	0.2	达标
	西大降	1 小时	4.06E-04	22083119	0.2	达标
	春江人民医院	1 小时	4.35E-04	22120224	0.22	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.56E-03	22080216	1.28	达标
CO	临江花苑	1 小时	4.62E-04	22112508	< 0.01	达标
	魏村花苑	1 小时	3.72E-04	22010909	< 0.01	达标
	魏村中学	1 小时	5.36E-04	22111908	0.01	达标
	刘家巷	1 小时	2.99E-04	22092407	< 0.01	达标
	夹坝上	1 小时	2.67E-04	22110420	< 0.01	达标
	百馨苑	1 小时	2.60E-04	22020808	< 0.01	达标
	百馨西苑五期	1 小时	2.73E-04	22012417	< 0.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	2.23E-04	22032619	< 0.01	达标
	前横墩	1 小时	2.61E-04	22011021	< 0.01	达标
	西大降	1 小时	2.64E-04	22083119	< 0.01	达标
	春江人民医院	1 小时	2.83E-04	22120224	< 0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.50E-03	22022410	0.02	达标
HCl	临江花苑	1 小时	1.83E-02	22112508	36.61	达标
	魏村花苑	1 小时	1.47E-02	22010909	29.43	达标
	魏村中学	1 小时	2.12E-02	22111908	42.46	达标
	刘家巷	1 小时	1.18E-02	22092407	23.66	达标
	夹坝上	1 小时	1.06E-02	22110420	21.14	达标
	百馨苑	1 小时	1.03E-02	22020808	20.56	达标
	百馨西苑五期	1 小时	1.08E-02	22012417	21.65	达标
	春江中央花苑	1 小时	8.82E-03	22032619	17.65	达标
	前横墩	1 小时	1.03E-02	22011021	20.64	达标
	西大降	1 小时	1.05E-02	22083119	20.91	达标
	春江人民医院	1 小时	1.12E-02	22120224	22.38	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	6.58E-02	22080216	131.55	超标
氯苯	临江花苑	1 小时	4.17E-02	22112508	41.71	达标
	魏村花苑	1 小时	3.35E-02	22010909	33.53	达标
	魏村中学	1 小时	4.84E-02	22111908	48.38	达标
	刘家巷	1 小时	2.70E-02	22092407	26.96	达标
	夹坝上	1 小时	2.41E-02	22110420	24.09	达标
	百馨苑	1 小时	2.34E-02	22020808	23.42	达标
	百馨西苑五期	1 小时	2.47E-02	22012417	24.67	达标
	春江中央花苑	1 小时	2.01E-02	22032619	20.11	达标
	前横墩	1 小时	2.35E-02	22011021	23.51	达标
	西大降	1 小时	2.38E-02	22083119	23.82	达标
	春江人民医院	1 小时	2.55E-02	22120224	25.50	达标

	区域最大落地浓度	1 小时	1.50E-01	22080216	149.89	超标
苯	临江花苑	1 小时	2.40E-03	22112508	2.18	达标
	魏村花苑	1 小时	1.93E-03	22010909	1.75	达标
	魏村中学	1 小时	2.78E-03	22111908	2.53	达标
	刘家巷	1 小时	1.55E-03	22092407	1.41	达标
	夹坝上	1 小时	1.38E-03	22110420	1.26	达标
	百馨苑	1 小时	1.35E-03	22020808	1.22	达标
	百馨西苑五期	1 小时	1.42E-03	22012417	1.29	达标
	春江中央花苑	1 小时	1.16E-03	22032619	1.05	达标
	前横墩	1 小时	1.35E-03	22011021	1.23	达标
	西大降	1 小时	1.37E-03	22083119	1.24	达标
	春江人民医院	1 小时	1.47E-03	22120224	1.33	达标
		区域最大落地浓度	1 小时	8.61E-03	22080216	7.83
非甲烷总烃	临江花苑	1 小时	3.40E-02	22112508	1.7	达标
	魏村花苑	1 小时	2.73E-02	22010909	1.37	达标
	魏村中学	1 小时	3.94E-02	22111908	1.97	达标
	刘家巷	1 小时	2.20E-02	22092407	1.1	达标
	夹坝上	1 小时	1.96E-02	22110420	0.98	达标
	百馨苑	1 小时	1.91E-02	22020808	0.95	达标
	百馨西苑五期	1 小时	2.01E-02	22012417	1.01	达标
	春江中央花苑	1 小时	1.64E-02	22032619	0.82	达标
	前横墩	1 小时	1.92E-02	22011021	0.96	达标
	西大降	1 小时	1.94E-02	22083119	0.97	达标
	春江人民医院	1 小时	2.08E-02	22120224	1.04	达标
		区域最大落地浓度	1 小时	1.22E-01	22080216	6.11

### 5.2.1.7 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），建设项目需进行大气防护距离计算。经计算，本项目厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境保护距离。

### 5.2.1.8 无组织排放废气对厂界外的影响

本项目无组织废气对厂界的影响。

表 5.2-36 无组织废气对厂界贡献值一览表

污染物名称	厂界最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	环境质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	4.95E-03	4	2
氨	2.50E-03	1.5	0.2

从上表中可以看出本项目无组织废气到达厂界浓度低于厂界无组织监控浓度限值。

### 5.2.1.9 异味影响分析

本项目涉及的恶臭和异味污染物主要为氨、氯苯等，如不加以严格控制，容易引起异味污染，恶臭和异味污染物的预测分析如下。

根据资料查阅，嗅阈值见下表。

表 5.2-37 异味气体污染物恶臭阈值

污染物名称	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
NH <sub>3</sub>	0.5	《工业生产中有害物质手册》化学工业出版社
氯苯	0.97	《突发性污染事故中危险品档案库》江苏省环境监测中心

备注：氯苯标准值根据嗅阈值 0.21ppm 换算得到。

本项目对周边保护目标最大浓度影响值见下表。

表 5.2-38 本项目异味污染物影响值一览表 (mg/m<sup>3</sup>)

保护目标	污染物名称	
	NH <sub>3</sub>	氯苯
临江花苑	1.78E-04	1.68E-05
魏村花苑	1.01E-04	1.35E-05
魏村中学	1.47E-04	1.94E-05
刘家巷	8.46E-05	1.08E-05
夹坝上	7.40E-05	9.68E-06
百馨苑	7.02E-05	9.41E-06
百馨西苑五期	1.88E-04	9.91E-06
春江中央花苑	7.55E-05	8.08E-06
前横墩	9.92E-05	9.45E-06
西大降	7.60E-05	9.57E-06
区域最大落地浓度	6.76E-03	9.05E-05
嗅阈值	0.5	0.97

从上表中可知，本项目正常工况下排放废气后各环境保护目标的贡献浓度均不超过嗅阈值标准，不会对人身健康造成严重影响。

### 5.2.1.10 卫生防护距离计算

根据无组织排放废气对环境的影响，并提出卫生防护距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中相关要求，生产车间等与居住区之间的卫生防护距离初值采用 GB/T 3840-1991 中推荐的估算方案进行计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值( $\text{mg}/\text{m}^3$ )；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平( $\text{kg}/\text{h}$ )；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径( $\text{m}$ )；

$L$ ——工业企业所需的卫生防护距离( $\text{m}$ )；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 5.2-39 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2 ~ 4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85			1.77			1.77		
D	< 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别

时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。经计算本项目建成后全厂各单元的卫生防护距离见表 5.2-39。

表 5.2-40 卫生防护距离计算

污染源	污染物名称	最大排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	卫生环境防 护距离(m)	卫生防护 距离(定)m
危废库	非甲烷总烃	0.0025	56	< 1	50
氨水储罐区	氨	0.00125	5	4.4	50

由上表可知，本项目卫生防护距离为危废库和氨水储罐区外扩 50m 形成的包络线范围。

根据原环评项目，厂区设置危废库房外扩 50m、催化剂配置房边界外扩 50m、储罐区边界外扩 50m、聚合单元生产装置区边界外扩 200m、研发中心边界外扩 50m、乙烯罐区边界扩 50m、ENB 储罐罐区边界外扩 50m、备品车间及维修间边界外扩 50m 所形成的包络线范围。本项目建成后，全厂卫生防护距离执行危废库房外扩 50m、催化剂配置房边界外扩 50m、储罐区边界外扩 50m、聚合单元生产装置区边界外扩 200m、研发中心边界外扩 50m、乙烯罐区边界扩 50m、ENB 储罐罐区边界外扩 50m、备品车间及维修间边界外扩 50m、氨水储罐区外扩 50m 所形成的包络线范围。

根据现场踏勘，全厂卫生防护距离范围内现无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。

### 5.2.1.11 大气预测结果评价

#### (1) 非达标区环境可接受性

①经预测，本项目各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%，长期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。

②根据计算叠加现状值、在建拟建源后，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 保证率日平均质量浓度、年均质量浓度满足标准要求；CO 保证率日平均质量浓度满足标准要求；NH<sub>3</sub>、非甲烷总烃、氯苯、苯、氯化氢、二噁英叠加现状补充监测数据后，短期浓度均满足标准要求。

③本项目区域存在企业关闭削减源，减少大气污染物 PM<sub>2.5</sub> 的排放，从而改善区域环境质量。根据区域环境质量变化计算，k(PM<sub>2.5</sub>)小于 -20%，因此项目环境影响满足区域环境质量改善目标。

因此，本项目环境影响可接受。

#### (2) 大气环境保护距离

经计算，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NH<sub>3</sub>、HCl、氯苯、苯、非甲烷总烃、二噁英类厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况。因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

#### (3) 卫生防护距离

本项目建成后，全厂卫生防护距离执行危废库房外扩 50m、催化剂配置房边界外扩 50m、储罐区边界外扩 50m、聚合单元生产装置区边界外扩 200m、研发中心边界外扩 50m、乙烯罐区边界扩 50m、ENB 储罐罐区边界外扩 50m、备品车间及维修间边界外扩 50m、氨水储罐区外扩 50m 所形成的包络线范围。根据现场踏勘，全厂卫生防护距离范围内现无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。

#### (4) 大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见表 5.2-40。

表 5.2-41 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、NH <sub>3</sub> 、HCl、氯苯、苯、非甲烷总烃、二噁英类		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2022) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		
大气环境预测与评价	预测模型	AE RM OD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMD/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、NH <sub>3</sub> 、HCl、氯苯、苯、非甲烷总烃、二噁英类		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (≤1) h	C 非正常占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>		K > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、NH <sub>3</sub> 、HCl、氯苯、苯、非甲烷总烃、二噁英类)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、NH <sub>3</sub> 、HCl、氯苯、苯、非甲烷总烃、二噁英类)		监测点位数 (1)		无监测 <input type="checkbox"/>		



评价结论	环境影响	可以接受✓ 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距( )厂界最远( ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.08)t/a	NO <sub>x</sub> : (5.52)t/a	颗粒物: (0.2208)t/a	VOCs: (0.1053)t/a
注: “□”为打勾项, 填“√”; “( )”为内容填写项					

### 5.2.2 地表水环境影响分析

本项目废水产生及排放情况如下。

(1) 本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理

(2) 本项目工艺产生的水切造粒废水、滗析器废水和实验室清洗废水储存于废水储罐，排往废液焚烧炉焚烧处理。

(3) 本项目含氮磷的初期雨水用作废液焚烧炉配套的碱洗塔补充用水，不外排。

本项目废水不直接排入地表水环境，对地表水环境无直接影响。

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-42 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input checked="" type="checkbox"/> ; 环保验收 <input checked="" type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河口排放数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用现状	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		水温、pH、化学需氧量、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、TP、叶绿素 a、透明度、石油类	监测断面(3)个
评价范围	河流: 长度( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>			
评价因子	水温、pH、化学需氧量、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、TP、叶绿素 a、透明度、石油类			
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准( )			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		水环境与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量管理要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ✓				
	污染源排放核算	污染物名称		排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
		COD		12.874	180.65	
		SS		5.278	74.06	
		NH <sub>3</sub> -N		0.0028	0.039	
		TN		0.05	0.702	
TP		0.004	0.056			
盐分		58.196	812.32			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施✓；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
监测方式		手动□；自动□；无监测□		手动✓；自动✓；无监测□		

	监测点位	( )	(污水接管口)
	监测因子	( )	(pH值、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、盐分)
污染物排放清单	✓		
评价结论	可以接受✓；不可以接受□		
注：“□”为勾选项，可“✓”；“( )”为内容填写项；“备注”为其他内容补充项			

## 5.2.3 声环境影响分析

### 5.2.3.1 预测内容

预测范围为厂界，预测时段为正常生产运营期。最终的厂界噪声预测值是本项目的新增噪声设备的噪声影响值与环境噪声背景值的叠加结果。

### 5.2.3.2 预测模式及参数

#### 1、预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据情况作必要简化。

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了几何发散衰减、空气吸收衰减以及障碍物屏蔽。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

#### (1) 无指向性点声源几何发散衰减公式（半自由声场）

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

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；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

处于半自由声场，上式等效为以下公式：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_w$  ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

### (2) 障碍物屏蔽引起的衰减

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减  $A_{\text{bar}}$  在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

### (3) 大气吸收引起的衰减公式

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

式中： $A_{\text{atm}}$  ——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；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

表 5.2-43 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	70	0.105	0.381	1.13	2.36	4.08	8.75	2.64	93.7
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

### (4) 室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式近似求出。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

## 2、预测参数

项目所在区域年平均温度为 16.8℃，湿度为 73.7%，大气吸收衰减系数取 2.36。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

## 3、噪声源强

本项目在生产过程中的噪声源以机械性噪声及空气噪声为主，主要噪声源设备为风机和泵等。本项目新增噪声源强见第 3.6.4 节。

### 5.2.3.3 预测结果

为便于比较，以现状监测结果最大值作为背景值，本项目建成后各厂界环境噪声预测值见下表。

表 5.2-44 厂界噪声预测结果与达标分析表 dB (A)

预测点	噪声现状值		噪声贡献值		噪声标准		噪声预测值		较现状增量		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 N1	62	52	44.5	44.5	65	55	62.1	52.4	+0.1	+0.4	达标	达标
东厂界 N2	62	52	44.5	44.5	65	55	62.1	52.4	+0.1	+0.4	达标	达标
北厂界 N3	61	51	33	33	65	55	61	51.1	0	+0.1	达标	达标
东厂界 N4	60	51	44.5	44.5	65	55	60.1	51.5	+0.1	+0.5	达标	达标
北厂界 N5	61	50	33	33	65	55	61	50.1	0	+0.1	达标	达标
西厂界 N6	60	51	43.4	43.4	65	55	60.1	51.4	+0.1	+0.4	达标	达标
西厂界 N7	62	51	43.4	43.4	65	55	62.1	51.4	+0.1	+0.4	达标	达标
西厂界 N8	61	51	43.4	43.4	65	55	61.1	51.4	+0.1	+0.4	达标	达标
南厂界 N9	61	50	21.4	21.4	65	55	61	50	0	0	达标	达标

由上表可见，本项目各厂界在采取噪声治理措施后昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准。

本次声环境影响评价完成后，对声环境影响评价主要内容与结论



进行自查，详见下表。

表 5.2-45 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input type="checkbox"/>	3类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a类区 <input type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续A声级）		监测点位数（ 9 ）		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			

注“”为勾选项，可；“（ ）”为内容填写项。

## 5.2.4 固体废物环境影响评价

### 5.2.4.1 固废产生情况汇总

本项目一期、二期建成后全厂固废产生量及其处置措施见表 5.2-45。

表 5.2-46 本项目固废产生及处置情况表

固废名称	固废类别	固废代码	产生量(t/a)	污染防治措施
冷凝废液	危险废物	HW11 900-013-11	217.004	废液焚烧炉焚烧
精馏残渣	危险废物	HW11 900-013-11	10	废液焚烧炉焚烧
过滤残渣	危险废物	HW49 900-041-49	0.526	危废仓库中分类储存，定期送往有资质单位处置
废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	8.96	
废包装袋	危险废物	HW49 900-041-49	0.118	
车间清洁废物	危险废物	HW49 900-041-49	1	
焚烧飞灰	危险废物	HW18 772-003-18	124.8192	
废滤袋	危险废物	HW49 900-041-49	1.2	
碱洗塔污泥	危险废物	HW18 772-003-18	11.76	
实验室废液	危险废物	HW49 900-047-49	0.1	
废活性炭（新增）	危险废物	HW49 900-039-49	2.162	
NBR 废包装袋	一般固废	/	19.74	
生活垃圾	一般固废	/	9.99	环卫部门清运

### 5.2.4.2 固废环境影响分析

本项目产生危险废物委托有资质单位处置，符合有关法规和标准的要求，本项目固体废物处置率 100%，对周围环境无直接影响。

本项目固废管理过程可能造成的环境影响如下：

（1）固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响

本项目危险废物中含有有毒物质，若与一般工业固体废物或生活垃圾混放，会对其造成污染，受污染的固体废物若按照原有的处置方式进行处理（回收、填埋、堆肥、焚烧），可能会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；若误将危险固废当做一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；此外，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的

风险，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

#### (2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物在包装、运输过程中发生散落、泄漏时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染；本项目危险固废中含有有毒、易燃性物质，散落、泄漏事故发生后，若未及时处置或在种种外力作用下发生火灾，会造成次生、伴生的环境污染。

#### (3) 贮存场所的环境影响

本项目危险废物呈固态、液态，其中含有有毒物质。若是贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

#### (4) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目危险废物均委托有资质单位处置，各种固体废物若未做好分类收集、有效处理，可能会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

认真落实固体废物防治措施后，本项目产生的固体废物处置或利用率达到 100%，对厂区及周围环境的影响不大。

## 5.2.5 地下水环境影响分析

### 5.2.5.1 区域水文地质概况

#### 一、地下水类型

根据地下水的赋存条件等，可将区内地下水划分为三种类型，即松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水、基岩裂隙水。

#### 1、松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水是常州市区主要地下水类型，根据含水层时代、成因、埋藏条件以及水力联系等，自上而下可依次分为孔隙潜水和第 I、第 II、第 III 承压含水层（组）。

##### （1）潜水含水层（组）

孔隙潜水在区内广泛分布，赋存于近地表的土层中，含水层岩性以第四系全新统（Q4）和上更新统冲湖积相灰黄、黄褐色粉质粘土为主，厚度一般在 4-12m 之间。赋水性较差，单井涌水量一般 3-10m<sup>3</sup>/d。水化学类型主要为 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Ca•Na、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Cl-Ca•Na 型及 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Ca•Mg 型，矿化度一般小于 1g/L。水位埋深一般 1-3m，其动态受大气降水和地表水影响，随季节变化而波动，丰水期埋深较浅，枯水季节埋深较大，年变幅 1m 左右。

##### （2）第 I 承压含水层（组）

除孟河镇、焦溪-横山桥、潘家镇南部环太湖丘陵前沿地带缺失外，广泛分布于平原区。含水层岩性主要为上更新统冲积、冲湖积相灰-灰黄色粉砂、细砂、粉土组成。含水层呈多层状结构特点，一般由 1-3 个砂层组成，依据砂层的展布规律可分为上下两段：上段砂层顶板埋深多在 10m 起浅，起伏变化不大，含水层厚度多在 5-15m 之间，大于 15m 的砂层主要分布在北部沿江带及中部厚余-西林-龙虎塘一线，该层水与上伏潜水联系密切，具有微承压性质。牛塘—横山桥以北砂层岩性以粉砂为主，该线以南砂层岩性多为粉土或粉土和粉砂互层；下段砂层顶板埋深多在 25-35m，北部沿江带岩性多为粉细砂、中细

砂，砂层厚度较大，一般在 15-30m 之间，局部地段与下覆第 II 承压含水层相通。南部平原区砂层的连续性较差，多呈透镜体状分布，岩性以粉土、粉砂为主，砂层厚度一般小于 10m。

总体来看，含水层厚度及富水性存在从东西两侧向中部、北部厚度增大、富水性渐好的变化规律。北部魏村、新桥、龙虎塘一线厚度 20-40m，富水性较好，单井涌水量大于 500m<sup>3</sup>/d；常州市区及南部地区厚度 15-25m，单井涌水量在 300-500m<sup>3</sup>/d 之间；西北部孟河-奔牛-邹区以西、西南部湟里、东部横山桥—遥观—前黄以东含水层厚度多小于 15m，单井涌水量小于 300m<sup>3</sup>/d。

第 I 承压水水化学类型以 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Ca 型、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Ca•Na 型为主，矿化度一般小于 1.0g/L。

### (3) 第 II 承压含水层（组）

第 II 承压含水层是 2000 年前常州市区的地下水主要开采层，除新北区孟河-九里以西、湟里、横山桥、新安一带以及南部潘家等局部地区缺失外，广泛分布。含水层由中更新统灰、灰黄色粉砂、细砂、中砂和含砾粗砂组成，顶板埋深一般大于 60m，砂层厚度由南至北由薄渐厚，富水性渐好。北部魏村-安家-龙虎塘沿江含水层厚度大于 50m，单井涌水量大于 3000m<sup>3</sup>/d，城区及其东南部含水层厚度多在 30-50m，单井涌水量 1000-3000m<sup>3</sup>/d 之间，其它地区含水层厚度多在 10-30m，单井涌水量在 300-1000m<sup>3</sup>/d，西部、东南部边缘厚度小于 10m，单井涌水量小于 300m<sup>3</sup>/d。

第 II 承压水水质较好，水化学类型一般为 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Ca•Na、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Na 或 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Na•Ca 型，矿化度一般在 0.3-0.6g/L 之间。

据水位动态监测资料，自 2000 年深层地下水禁采以来，常州市区水位明显回升，目前水位埋深一般 20-70m 之间，2009 年平均水位埋深 42.29m，比 2008 年升高 2.03m，漏斗中心最大水位埋深 64.78m（芳渚机厂）。

#### (4) 第III承压含水层组

除常州市区东南、东北、西南、西北角缺失外，其它平原区广泛分布。含水层岩性主要为下更新统冲积、冲湖积相的灰黄色、灰白色、灰绿色粉砂、中砂、含砾粗砂，局部含泥质。顶板埋深一般北部深，南部浅，安家-龙虎塘一线以北埋深大于 120m，南部一般小于 100m。含水层厚度自北向南由厚变薄，变化于 15-50m。龙虎塘以北地区单井涌水量大于 1000m<sup>3</sup>/d，向南富水性逐渐减弱，至南部夏溪以及遥观-鸣凰一线以南单井涌水量小于 100m<sup>3</sup>/d。

第III承压水水质较好，由南到北水化学类型由 HCO<sub>3</sub>-Ca 型逐渐变为 HCO<sub>3</sub>-Ca•Na 型、HCO<sub>3</sub>-Na•Ca 型、HCO<sub>3</sub>-Na 型，矿化度一般在 0.6-0.8g/L 之间。

#### 2、碳酸盐岩类裂隙溶洞水

工作区西北部孟河镇-黄山一带小范围内分布有裸露型溶洞裂隙水，含水层由震旦系上统灯影组中厚层白云岩、硅质白云岩和陡山沱组中厚层灰岩、泥质灰岩组成，溶洞裂隙发育，该地区基岩井一般深度 100-200m，涌水量 300-400m<sup>3</sup>/d。

除西北部裸露区外，区内还存在隐伏型灰岩溶洞裂隙水，主要分布在横林、郑陆桥-横山桥、湖塘桥以及卜弋桥等四个块段，各块段埋藏深度不同，富水性也各不相同。

横林块段灰岩溶洞裂隙水开采强烈，经过多年的开采，2002 年横林块段平均水位埋深已达到 82.26m，由于其顶板埋深浅（最浅处仅 65m 左右），在开采作用下，已形成地面塌陷、地面沉降、地裂缝等灾害。

表 5.2-47 常州市区隐伏灰岩溶洞裂隙水块段一览表

隐伏块段	分布位置	分布面积(km <sup>2</sup> )	含水层岩性	上覆岩层	顶板埋深(m)	单井涌水量(m <sup>3</sup> /d)	水质
横林	横林-横山桥	50	T1-2	Q	65-128	300-1000	水质良好，CO <sub>3</sub> ·CL- Na·Ca 型淡水
郑陆桥	郑陆桥	25	T1-2	Q、K	120-300	300-1000	水质较差，CO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> -Na·Ca 型微咸水。
湖塘桥	湖塘-马杭	40	T1-2	Q、K	250-300	86-143	水质较差，O <sub>4</sub> ·HCO <sub>3</sub> -Na·Ca 型微咸水。
卜弋	卜弋-厚余	10	T1-2	Q、E	100-200	500-1000	水质较差，O <sub>4</sub> ·HCO <sub>3</sub> -Na·Ca 型微咸水。

### 3、基岩裂隙水

主要分布于新安、焦溪、南埭、潘家等地，岩性为泥盆系上统五通组紫红色粉砂岩、含砾中粗砂岩以及茅山群粉砂质泥岩、粉砂岩等，风化裂隙发育，富水性受断裂构造控制，在北西向和北东向断裂带交汇附近，构造裂隙发育，富水性较好，单井涌水量一般 100-500m<sup>3</sup>/d。

本项目所在区域水文地质图见图 5.2-48。

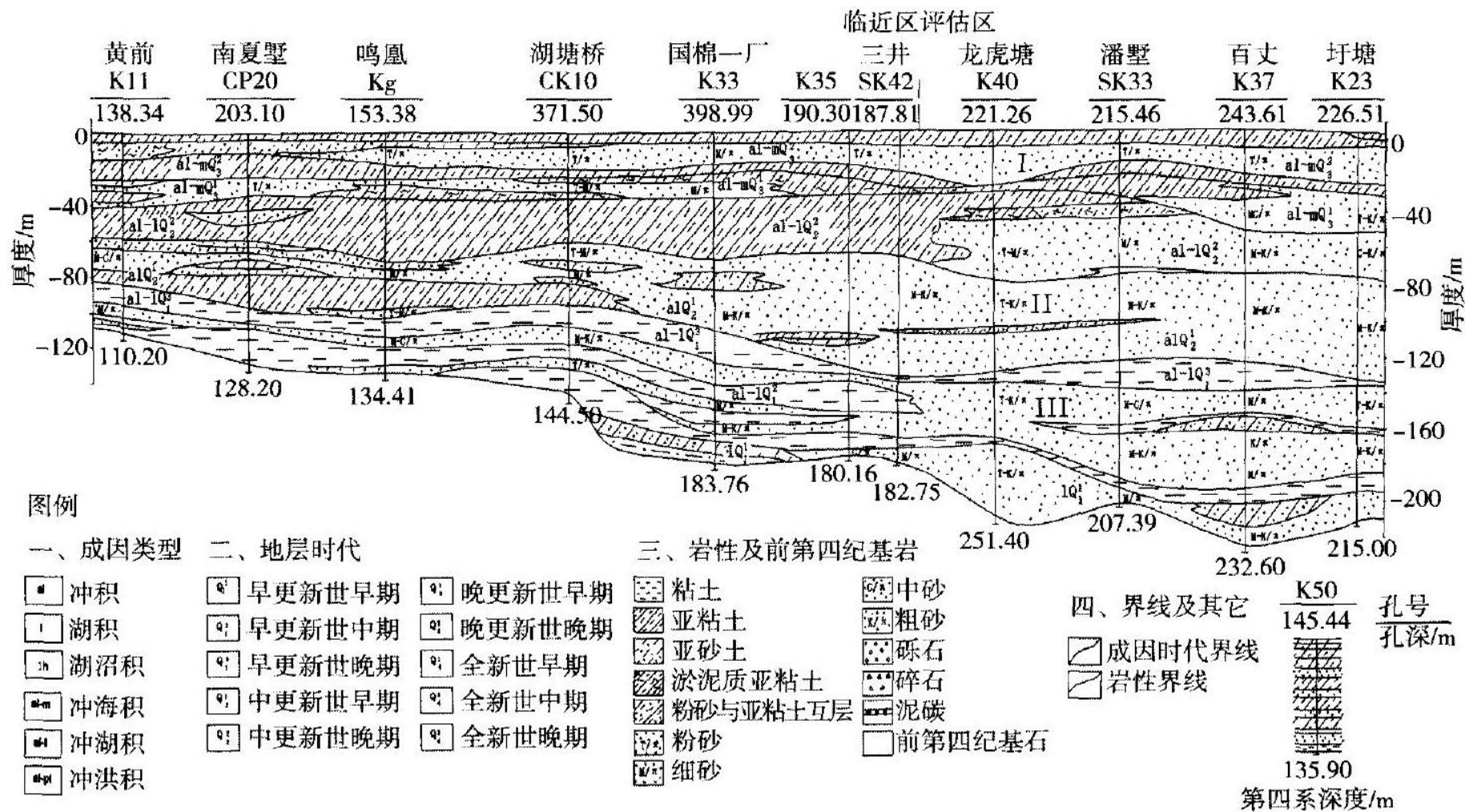


图 5.2-48 常州地区第四系水文地质剖面示意图



## 二、地下水补给、径流与排泄

### (1)松散岩类孔隙水

常州市属于北亚热带湿润气候区，雨量充沛，地形平坦，有利于大气降水入渗补给。此外，地面河网密布，地表水与地下水关系密切，两者呈互补关系。

潜水主要接受大气降水和灌溉水的入渗补给。在天然状态下与地表水体之间存在互补关系。即枯水期浅层地下水补给地表水，而丰水期则是地表水补给浅层地下水。其径流主要受地形地貌条件控制，总体而言水平径流缓慢，主要通过蒸发和蒸腾、排向地表水体、民井开采、越流补给深层水等几种方式排泄。

孔隙承压水的补给来源主要有上部含水层的越流补给、长江水侧向补给以及含水层顶板粘性土的压密释水，在天然状态下，水力坡度小，该层地下水的径流运动比较缓慢。在开采条件下，主要表现为由周边向水位降落漏斗中心径流，人工开采是深层孔隙承压水的主要排泄途径，其次是区域水位落差造成压力水头差，以越流的方式补给相邻的含水层。

### (2)基岩裂隙水

基岩的埋藏条件不同，其补径排条件也不相同。裸露区基岩主要接受大气降水补给，以人工开采或泉的形式排泄。在横林隐伏型灰岩溶洞裂隙水区，除侧向径流补给外，还接受第Ⅱ孔隙承压水的补给。

## 5.2.5.2 项目所在地地质条件

### 一、地形地貌及地质构造

据区域地质资料，本区所处大地构造位置位于扬子板块下扬子印支期前陆褶皱冲断带。区域地层属于下扬子地区江南地层小区，基岩上覆盖着 160~220 米厚的第四系冲积层。

影响本区的断裂构造主要有距常州市区 70km 的茅东断裂，该断裂位于茅山东侧，向西南延伸至安徽省宣城敬亭山东麓，向北延伸过

镇江市东侧，断续北延，长度大于 134km，总体走向 NNE，倾向 SE，平面呈“S”形展布，断裂具张开性特征，深达上地幔，为岩石圈断裂。该断裂在第四纪晚期有明显活动，上世纪七十年代溧阳上沛地区相继发生 5.5 级和 6.0 级地震，皆由该断裂活动引发，是我省近期破坏力最大的地震。

项目所在地位于常州滨江经济开发区新材料产业园，场地基本整平，整个场地地形较平坦。地貌单元为长江三角洲冲积平原。

## 二、厂区地层概况

根据《阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司新橡胶项目工程岩土工程勘察报告》（勘察编号 2023-10-11），在本次勘察深度范围内①层为第四系全新统（Q4）沉积土层，③1~⑤3 层为第四系上更新统（Q3）沉积的土层，按其工程特性、土层结构、分布特点及成因时代等，可将场地内土层划分为 8 个工程地质层单元，各土层自上而下分述如下：

①填土：杂色，松散~稍密，以粘性土为主，局部夹植物根茎及碎石砖块等建筑垃圾，土质不均匀，压缩性高，堆积时间约 5~8 年。层厚：0.40~1.20 米，平均厚度 0.83 米；层底标高 4.55~5.33 米。场地普遍分布。

③1 粘土：灰黄色，可塑状态，含少量铁锰质结核，切面有光泽，韧性高，干强度高，无摇振反应。层厚 2.00~3.60 米，平均厚 2.63 米，层底高程 1.67~2.73 米。 $\overline{qc}=1.25\text{MPa}$ ， $\overline{fs}=63.2\text{kPa}$ 。压缩系数  $a_{1-2}=0.34\text{MPa}^{-1}$ ，属中压缩性土。场地普遍分布。

③2 粘土：黄褐色，可塑状态，含少量铁锰质结核，切面有光泽，韧性高，干强度高，无摇振反应。层厚 1.70~3.00 米，平均厚 2.46 米，层底高程 -0.63~0.74 米。 $\overline{qc}=1.59\text{MPa}$ ， $\overline{fs}=80.7\text{kPa}$ 。压缩系数  $a_{1-2}=0.25\text{MPa}^{-1}$ ，属中压缩性土。场地普遍分布。

③3 粘土：黄褐色，硬塑状态，含少量铁锰质结核，切面有光泽，

韧性高，干强度高，无摇振反应。层厚 2.40 ~ 5.10 米，平均厚 3.35 米，层底高程 -4.42 ~ -2.67 米。 $\overline{qc}=2.30\text{MPa}$ ， $\overline{fs}=119.8\text{kPa}$ 。压缩系数  $a_{1-2}=0.18\text{MPa}^{-1}$ ，属中偏低压缩性土。场地普遍分布。

④1 粉质粘土：灰黄色、灰色，可塑状态，切面稍有光泽，无摇振反应，干强度中等，韧性中等。层厚 3.40 ~ 6.30 米，平均厚 4.77 米，层底高程 -9.90 ~ -7.17 米。 $\overline{qc}=1.46\text{MPa}$ ， $\overline{fs}=43.1\text{kPa}$ 。压缩系数  $a_{1-2}=0.37\text{MPa}^{-1}$ ，属中压缩性土。场地普遍分布。

④2 粉质粘土：灰黄色，可塑状态，切面稍有光泽，无摇振反应，干强度中等，韧性中等。层厚 0.90 ~ 1.70 米，平均厚 1.27 米，层底高程 -11.0 ~ -8.51 米。 $\overline{qc}=2.33\text{MPa}$ ， $\overline{fs}=77.2\text{kPa}$ 。压缩系数  $a_{1-2}=0.24\text{MPa}^{-1}$ ，属中压缩性土。场地普遍分布。

④3 粉质粘土：灰色，软塑 ~ 可塑状态，切面稍有光泽，无摇振反应，干强度中等，韧性中等。层厚 1.80 ~ 3.40 米，平均厚 2.65 米，层底高程 -12.80 ~ -11.83 米。 $\overline{qc}=1.46\text{MPa}$ ， $\overline{fs}=36.1\text{kPa}$ 。压缩系数  $a_{1-2}=0.42\text{MPa}^{-1}$ ，属中偏高压缩性土。场地普遍分布。

⑤3 砂质粉土：黄灰色，很湿，中密状态，摇振反应中等，无光泽，干强度低，韧性低，局部夹薄层粉砂。 $\overline{qc}=5.85\text{MPa}$ ， $\overline{fs}=112.5\text{kPa}$ 。压缩系数  $a_{1-2}=0.23\text{MPa}^{-1}$ ，属中压缩性土。场地局部孔钻至该层，且未穿透，最大揭露厚度 3.20 米。

项目所在地地质剖面图如下:

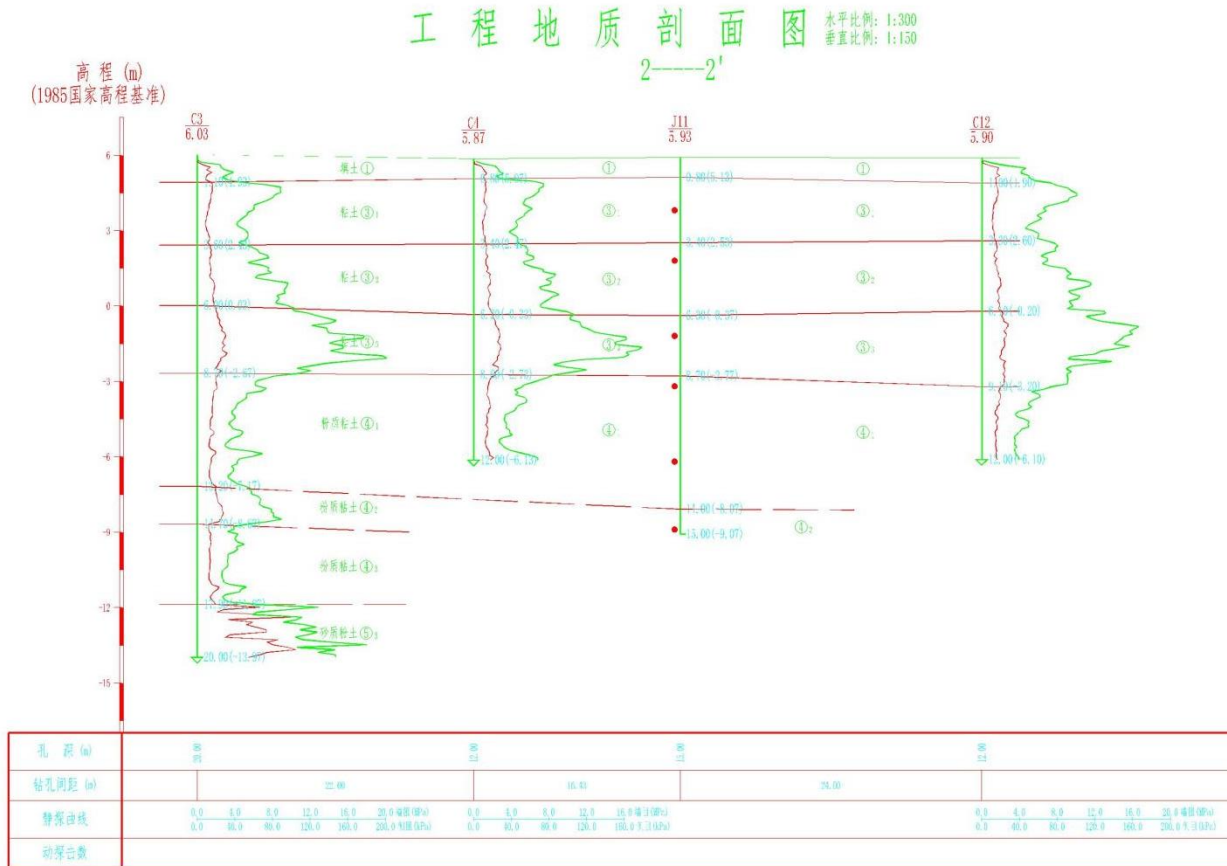


图 5.2-49 项目所在地地质剖面图

### 三、地下水类型及补径排关系

本项目场地地下水按其埋藏条件可分为上层滞水和承压水。上层滞水赋存于①层填土中，其主要补给源为大气降水和生活用水，以蒸发、越流方式排泄，水量较少，水位受季节性影响变化较大。承压水赋存于⑤<sub>3</sub>层砂质粉土，水量一般~较丰富，以侧向补给为主，以越流方式排泄，水位受季节性影响变化较小。

钻探期间，测得上层滞水初见水位为地表下 0.40~0.70m，测得上层滞水稳定水位为地表下 0.60~0.90m，标高 4.80~5.35m(1985 国家高程基准)，据调查近 3~5 年内场地上层滞水最高水位接近地表，年变化幅度约为 1.00m。测得承压水稳定水位约为-1.00m(1985 国家高程基准)，据调查近 3~5 年内场地承压水最高水位约为 0.50m(1985 国家高程基准)，年变化幅度约为 0.50m~1.00m。

根据常州水文站资料，本地区历史最高洪水位为 2016 年的 4.506m(1985 国家高程基准)，本项目防洪区域位于《常州市城市防洪规划(2017-2035 年)》区划图新港新龙地区，防洪设计水位为吴淞高程 5.60 米(约 1985 国家高程基准 3.67 米)。

依据详细调查期间测得的地下水位标高，对本场地浅层承压层地下水流向进行了推断。根据项目区域内地下水水位同期测量数据，通过 surfer 软件进行模拟，得出项目所在地附近地下水流场图，具体见下图。



图 5.2-50 项目所在地附近地下水流场图

### 5.2.5.3 地下水环境影响预测与评价

#### 一、预测情景

本项目可能对地下水产生影响的环节为生产运行过程中废水(液)的跑、冒、滴、漏，厂区内的一般防渗区、重点防渗区均已采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小。且本项目用地现状为工业用地，确保确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染极小。

非正常工况下，若出现设施故障、管道破裂、污水收集池渗漏等现象，污染物将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

考虑最不利情况，事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、危废堆场防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。本次评价考虑危废仓库内防渗层损坏开裂导致污染物下渗，预测对周边地下水

环境的影响，危废泄漏物中氯苯浓度取值 1000mg/L 作为模拟预测源强。

则本项目地下水泄漏源强见下表：

表 5.2-48 本项目地下水泄漏源强

序号	污染物名称	泄漏浓度(mg/L)
1	氯苯	1000

## 二、预测范围

地下水环境影响预测范围与调查评价范围一致，约为 10km<sup>2</sup>。

## 三、预测时段

地下水环境影响预测时段包括建设项目建设期、运营期和服务期满三个阶段。结合地下水跟踪监测的频率及《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的要求，运营期预测时段设定为泄漏情况发生后的 100 天、1000 天、10 年。

## 四、预测模型

考虑到各个预测情景中项目潜在地下水污染源具有低流量、短时间的特性，不会对项目所在的地下水流场造成明显影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散解析解方程进行计算。

考虑到建设场地内潜水含水层水位埋深浅，当项目运转出现事故时，泄漏污染物极可能快速进入含水层从而随地下水流进行迁移，为此本次模拟计算过程忽略污染物在包气带的运移过程，这样使计算结果更为保守，符合工程设计的思想。

本次采用点源持续泄漏模型。概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：

x—距注入点的距离，m；

t—时间，d;

C(x, t)—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L;

C<sub>0</sub>—注入的示踪剂浓度，g/L;

u—水流速度，m/d;

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d;

erfc()—余误差函数。

## 五、预测参数

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键就在于模型参数的选取和确定是否正确合理。

污染物迁移模型参数的确定如下：

### 1、渗透系数及水力坡度的确定

根据地勘资料及现场踏勘，渗透系数取值依据导则附录表 B.1，根据项目所在地岩性柱状图可知区域潜水含水层主要为粘土和粉粘土，渗透系数取值为 0.15m/d。

表 5.2-49 渗透系数经验值

岩性名称	主要颗粒粒径 (mm)	渗透系数 (m/d)	渗透系数 (cm/s)
轻亚黏土	0.05 ~ 0.1	0.05 ~ 0.1	$5.79 \times 10^{-5} \sim 1.16 \times 10^{-4}$
亚黏土		0.1 ~ 0.25	$1.16 \times 10^{-4} \sim 2.89 \times 10^{-4}$
黄土		0.25 ~ 0.5	$2.89 \times 10^{-4} \sim 5.79 \times 10^{-4}$
粉土质砂	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 1.0	$5.79 \times 10^{-4} \sim 1.16 \times 10^{-3}$
粉砂		1.0 ~ 1.5	$1.16 \times 10^{-3} \sim 1.74 \times 10^{-3}$
细砂		5.0 ~ 10	$5.79 \times 10^{-3} \sim 1.16 \times 10^{-2}$
中砂	0.25 ~ 0.5	10.0 ~ 25	$1.16 \times 10^{-2} \sim 2.89 \times 10^{-2}$
粗砂		25 ~ 50	$2.89 \times 10^{-2} \sim 5.78 \times 10^{-2}$
砾砂	0.5 ~ 1.0	50 ~ 100	$5.78 \times 10^{-2} \sim 1.16 \times 10^{-1}$
圆砾		75 ~ 150	$8.68 \times 10^{-2} \sim 1.74 \times 10^{-1}$
卵石	1.0 ~ 2.0	100 ~ 200	$1.16 \times 10^{-1} \sim 2.31 \times 10^{-1}$
块石		200 ~ 500	$2.31 \times 10^{-1} \sim 5.79 \times 10^{-1}$
漂石		500 ~ 1000	$5.79 \times 10^{-1} \sim 1.16 \times 10^0$

### 2、孔隙度的确定

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、



颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见下表。项目所在地的岩性主要为粘土和粉质粘土，孔隙度取值 0.4。

表 5.2-50 松散岩石给水度参考值

松散岩体	孔隙度 (%)	沉积岩	孔隙度 (%)	结晶岩	孔隙度 (%)
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化 结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60	/	/	风化辉长岩	42-45

### 3、弥散系数的确定

D. S. Makuch(2005)综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象。根据区域内弥散试验结果及经验取值，考虑评价区含水层岩性，项目所在地含水层纵向弥散系数取值为  $0.05\text{m}^2/\text{d}$ 。

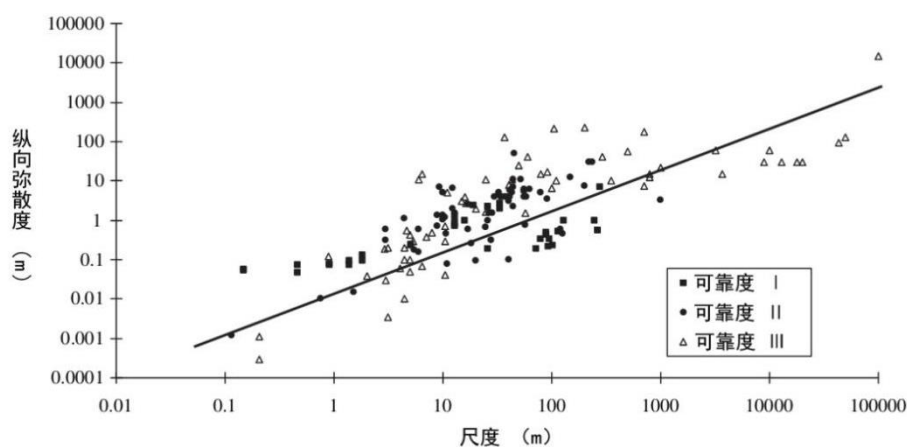


图 5.2-51 松散沉积物的弥散度确定

### 4、地下水实际流速的确定

地下水实际流速的确定按下列方法取得：

$$U = K \times I / n$$

其中：U—地下水实际流速，m/d； K—渗透系数，m/d；

I—水力坡度； n—孔隙度；

据调查，项目区地下水流向主要是从东向西呈一维流动，水力坡

度  $I=2.5\%$ 。

计算得出项目建设区含水层地下水实际流速  $U=7.4 \times 10^{-4} \text{m/d}$ 。

## 六、评价标准

根据水文地质参数及污染源强，利用相应的地下水污染模型进行模拟，主要模拟在非正常状况下预测因子对地下水的影响状况，根据该地区地下水质量及现状，确定以各预测因子的《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准为超标限值；以预测因子的现状监测值作为背景值，在预测中进行叠加计算并预测影响。

表 5.2-51 超标限值及背景值（mg/L）

序号	污染因子	超标限值	背景值
1	氯苯	0.6	0.001

## 七、预测结果

经运算得出污染物泄漏后对地下水的影响情况，具体表 5.2-51。

表 5.2-52 污染物运移扩散影响估算表（单位：mg/L）

扩散距离（m）	氯苯		
	100 天	1000 天	10 年
0	1.00E+03	1.00E+03	1.00E+03
1	7.57E+02	9.27E+02	9.65E+02
2	5.35E+02	8.54E+02	9.30E+02
3	3.50E+02	7.81E+02	8.94E+02
4	2.12E+02	7.09E+02	8.58E+02
5	1.18E+02	6.40E+02	8.22E+02
6	6.04E+01	5.73E+02	7.86E+02
7	2.83E+01	5.09E+02	7.50E+02
8	1.21E+01	4.49E+02	7.15E+02
9	4.73E+00	3.93E+02	6.79E+02
10	1.69E+00	3.41E+02	6.45E+02
11	5.47E-01	2.94E+02	6.10E+02
12	1.62E-01	2.51E+02	5.77E+02
13	4.34E-02	2.13E+02	5.44E+02
14	1.06E-02	1.79E+02	5.12E+02
15	2.35E-03	1.49E+02	4.81E+02
16	4.74E-04	1.23E+02	4.51E+02
17	8.66E-05	1.01E+02	4.22E+02

18	1.44E-05	8.19E+01	3.93E+02
19	2.16E-06	6.60E+01	3.66E+02
20	2.96E-07	5.27E+01	3.40E+02
21	3.66E-08	4.16E+01	3.16E+02
22	4.12E-09	3.27E+01	2.92E+02
23	4.50E-10	2.54E+01	2.69E+02
24	4.12E-11	1.95E+01	2.48E+02
25	3.41E-12	1.49E+01	2.28E+02
26	2.74E-13	1.13E+01	2.09E+02
27	0.00E+00	8.45E+00	1.91E+02
28	0.00E+00	6.27E+00	1.74E+02
29	0.00E+00	4.61E+00	1.59E+02
30	0.00E+00	3.36E+00	1.44E+02
31	0.00E+00	2.43E+00	1.31E+02
32	0.00E+00	1.74E+00	1.18E+02
33	0.00E+00	1.23E+00	1.07E+02
34	0.00E+00	8.65E-01	9.59E+01
35	0.00E+00	6.01E-01	8.61E+01
36	0.00E+00	4.14E-01	7.71E+01
37	0.00E+00	2.83E-01	6.89E+01
38	0.00E+00	1.91E-01	6.14E+01
39	0.00E+00	1.28E-01	5.46E+01
40	0.00E+00	8.50E-02	4.84E+01
41	0.00E+00	5.59E-02	4.28E+01
42	0.00E+00	3.64E-02	3.78E+01
43	0.00E+00	2.34E-02	3.33E+01
44	0.00E+00	1.50E-02	2.92E+01
45	0.00E+00	9.47E-03	2.56E+01
46	0.00E+00	5.93E-03	2.24E+01
47	0.00E+00	3.68E-03	1.95E+01
48	0.00E+00	2.26E-03	1.70E+01
49	0.00E+00	1.38E-03	1.47E+01
50	0.00E+00	8.29E-04	1.27E+01
51	0.00E+00	4.95E-04	1.10E+01
52	0.00E+00	2.93E-04	9.46E+00
53	0.00E+00	1.71E-04	8.12E+00
54	0.00E+00	9.93E-05	6.96E+00
55	0.00E+00	5.70E-05	5.95E+00
56	0.00E+00	3.24E-05	5.07E+00

57	0.00E+00	1.83E-05	4.31E+00
58	0.00E+00	1.02E-05	3.65E+00
59	0.00E+00	5.63E-06	3.09E+00
60	0.00E+00	3.08E-06	2.61E+00
61	0.00E+00	1.67E-06	2.19E+00
62	0.00E+00	8.95E-07	1.84E+00
63	0.00E+00	4.75E-07	1.54E+00
64	0.00E+00	2.50E-07	1.29E+00
65	0.00E+00	1.30E-07	1.07E+00
66	0.00E+00	6.72E-08	8.90E-01
67	0.00E+00	3.43E-08	7.38E-01
68	0.00E+00	1.74E-08	6.10E-01
69	0.00E+00	8.70E-09	5.03E-01
70	0.00E+00	4.48E-09	4.13E-01
71	0.00E+00	2.20E-09	3.39E-01
72	0.00E+00	1.11E-09	2.77E-01
73	0.00E+00	5.33E-10	2.26E-01
74	0.00E+00	2.53E-10	1.84E-01
75	0.00E+00	1.19E-10	1.49E-01
76	0.00E+00	5.57E-11	1.21E-01
77	0.00E+00	2.57E-11	9.76E-02
78	0.00E+00	1.18E-11	7.86E-02
79	0.00E+00	5.40E-12	6.31E-02
80	0.00E+00	2.49E-12	5.06E-02
81	0.00E+00	1.11E-12	4.04E-02
82	0.00E+00	4.09E-13	3.22E-02
83	0.00E+00	3.01E-13	2.56E-02
84	0.00E+00	5.55E-14	2.03E-02
85	0.00E+00	0.00E+00	1.60E-02
86	0.00E+00	0.00E+00	1.26E-02
87	0.00E+00	0.00E+00	9.95E-03
88	0.00E+00	0.00E+00	7.80E-03
89	0.00E+00	0.00E+00	6.11E-03
90	0.00E+00	0.00E+00	4.76E-03
91	0.00E+00	0.00E+00	3.71E-03
92	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-03
93	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-03
94	0.00E+00	0.00E+00	1.72E-03
95	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-03

96	0.00E+00	0.00E+00	1.02E-03
97	0.00E+00	0.00E+00	7.79E-04
98	0.00E+00	0.00E+00	5.95E-04
99	0.00E+00	0.00E+00	4.54E-04
100	0.00E+00	0.00E+00	3.45E-04
超标限值	0.6		

根据上文分析，在叠加本底值后，污染物运移范围小结见表 5.2-52。

表 5.2-53 污染物运移范围预测结果表 (m)

污染物名称	泄漏 100 天		泄漏 1000 天		泄漏 10 年	
	影响距离	超标距离	影响距离	超标距离	影响距离	超标距离
氯苯	15	10	49	35	96	68

由上表可知，氯苯泄漏第 100 天时，影响距离最远为下游 15m，超标距离最远为 10m（叠加本底值后）；泄漏第 1000 天时，影响距离最远为下游 49m，超标距离最远为 35m（叠加本底值后）；泄漏 10 年后，影响距离最远大于 96m，超标距离最远为 68m（叠加本底值后）。

## 八、评价结论

(1) 本项目运营过程中各项措施充分落实，污染防渗措施有效情况下（正常工况下），建设项目对区域地下水水质不产生影响。在非正常工况下，会在场区及周边较小范围内污染地下水。总体来说污染物在地下水中迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围很小。

(2) 污染物扩散范围主要与地层结构及其渗透性、水文地质条件、废液下渗量以及某种污染物浓度的背景值等因素有关。其中地层结构及其渗透性、水文地质条件为主要因素，从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移；项目所在地地层以黏土和粉质粘土为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小。

(3) 项目周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大

迁移距离之外，不会受本项目的影晌。结合有效监测、防治措施的运行，拟建项目对地下水环境的影响基本可控。

## 5.2.6 土壤环境影响预测与评价

### 5.2.6.1 土壤污染途径识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、革食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

（1）本项目各初期雨水池、污水站、事故应急池等均采取严格的防腐、防渗措施。因此，本项目运行期土壤由于废水泄漏并通过损坏的防渗层垂直入渗而造成污染的可能性很小。

（2）从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有采取适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生高温和有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目产生的固体废物存储在危废仓库或储罐中，危险废物仓库采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄漏并通过损坏的防渗层垂直入渗而造成土壤环境的污染。

（3）本项目营运期产生的可沉降废气污染物主要是有机废气，可能沉降至评价区周围土壤地面。有机污染物在土壤环境中通过复杂的环境行为进行吸附解吸、降解代谢，可以通过挥发、淋滤、地表径流携带等方式进入其他环境体系中，或被作物和土壤生物吸收后，通过食物链积累、放大，对人体健康产生不利影响。

因此，本项目土壤污染途径主要为大气沉降。

### 5.2.6.2 土壤环境影响评价

#### 一、预测范围

土壤环境影响预测范围与现状调查评价范围一致，厂区范围内及周边 200m 范围。

## 二、预测时段

预测时段设定为大气沉降发生后的 10 年、20 年、30 年。

## 三、预测情景

本次评价的土壤污染事故情景确定为：大气污染物持续排放，大气沉降对土壤的影响。

## 四、预测因子

根据项目特点分析，本项目厂区重点区域均做硬化处理，废水或废液渗漏的几率比较小，因此不涉及垂直入渗影响。厂区排水系统按照清污分流的原则设计，一为雨水系统，厂区后期雨水通过公司雨水排口排入园区雨水管网，二为污水系统，自建污水管道、污水接管口，因此不涉及地面漫流影响。

本次评价的土壤污染事故情景确定为：氯苯等有机废气污染物持续排放进入环境空气中，最后沉降在周围的土壤从而进入土壤环境，对土壤环境造成影响。

## 五、预测模型

本次评价采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）推荐的方法一进行计算。

（1）单位质量土壤中某中物质的增量可用下式计算。

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： $\Delta S$ ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

$I_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

$L_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；



$R_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量, g;

$\rho_b$ ——表层土壤容重,  $\text{kg/m}^3$ ;

A——预测评价范围,  $\text{m}^2$ ;

D——表层土壤深度, 一般取 0.2m, 可根据实际情况适当调整;

n——持续年份, a。

(2) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算。

$$S = S_b + \Delta S$$

式中,  $S_b$ ——单位质量土壤中某种物质的现状值,  $\text{g/kg}$ ;

S——单位质量土壤中某种物质的预测值,  $\text{g/kg}$ 。

## 六、预测参数

1、污染源强  $I_s$  计算如下:

$$I_s = C * V * T * A$$

C——污染物浓度,  $\text{mg/m}^3$ ; 考虑最不利影响, 本项目氯苯、苯、石油烃( $C_{10}-C_{40}$ )、二噁英最大落地浓度分别为  $5.44E-05\text{mg/m}^3$ 、 $4.41E-06\text{mg/m}^3$ 、 $0.00238\text{mg/m}^3$ 、 $0.0345\text{TEQpg/m}^3$ 。

V——污染物沉降速率,  $\text{m/s}$ ; 沉降速率取即  $0.001\text{m/s}$ 。

T——年内污染物沉降时间, s。取全年 8000 小时排放沉降。

A——预测评价面积,  $A=860000\text{m}^2$ 。

综上, 算出氯苯、苯、石油烃( $C_{10}-C_{40}$ )、二噁英污染源强输入量  $I_s$  分别为 374.272g、30.3408g、16374.4g、854496ng。

2、本次评价淋溶排出量  $L_s=0$ 。

3、本次评价径流排出量  $R_s=0$ 。

4、根据土壤理化特性调查, 表层土壤容重为  $1364\text{kg/m}^3$ 。

5、预测评价面积  $A=860000\text{m}^2$ 。

6、表层土壤深度  $D=0.2m$ 。

7、持续年份  $n=10$  年、20 年、30 年。

### 七、评价标准

根据土壤现状质量监测结果，项目所在地氯苯、苯、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）、二噁英选取监测最大值作为背景值，分别为  $0.0012mg/kg$ （未检出的，背景值取检出限）、 $0.0019mg/kg$ （未检出的，背景值取检出限）、 $16mg/kg$ 、 $3.9ngTEQ/kg$ 。

预测结果中的氯苯、苯、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）、二噁英标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值，即  $270mg/kg$ 、 $4mg/kg$ 、 $4500mg/kg$ 、 $40ngTEQ/kg$ 。

### 八、预测结果土壤

预测结果如下。

表 5.2-54 土壤累积影响预测

污染物	沉降点	年输入量 IS(g)	预测值 (mg/kg)			评价标准 (mg/kg)
			10 年	20 年	30 年	
氯苯	最大落地 浓度点	374.272	0.017	0.033	0.049	270
苯		30.3408	0.003	0.004	0.006	4
石油烃 ( $C_{10}-C_{40}$ )		16374.4	16.698	17.396	18.094	4500
二噁英		854496ng	3.936 ngTEQ/kg	3.973 ngTEQ/kg	4.009 ngTEQ/kg	40 ngTEQ/kg

通过计算，本项目运行 10 至 30 年后，氯苯、苯、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）、二噁英在土壤中的累积量远小于建设用地第二类用地土壤污染风险筛选值，不会对周边土壤产生明显影响。

### 5.2.6.3 土壤环境影响评价结论

本次土壤环境影响评价完成后，对土壤环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见表 5.2-55。

表 5.2-55 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			
	占地规模	(4.03) hm <sup>2</sup>			
	敏感目标信息	/			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	全部污染物	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氯苯、苯、二噁英			
	特征因子	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氯苯、苯、二噁英			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性	见表 4.2-8			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点位	1个	2个	6m
	柱状样点位	3个	0个	6m	
现状监测因子	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、二噁英				
现状评价	评价因子	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、二噁英			
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他( )			
	现状评价结论	各项土壤指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标			

		准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。		
影响预测	预测因子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、氯苯、苯、二噁英		
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（ ）		
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（氯苯、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、二噁英在土壤中的累积量不会对周边土壤产生明显影响）		
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他（ ）		
	跟踪监测	监测点位	监测指标	监测频次
		重点影响区	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、氯苯、苯等特征因子	1 年/次
信息公开指标	特征因子的监测结果			
评价结论	项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对土壤环境产生明显影响。			
注：“□”为打勾项，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

### 5.2.7 生态环境影响分析

本项目位于滨江经济开发区新材料产业园内，符合规划环评要求，不涉及生态敏感区，对生态环境无影响。

## 5.3 生态环境影响分析

### 5.3.1 区域生态环境现状调查与分析

#### 1、植物种类及分布

项目所在地属中亚热带常绿阔叶林地区，自然植被外貌基本上是常绿阔叶林。除了分布于北亚热带落叶阔叶与常绿阔叶混交林中的种属外，还有许多江苏境内其它地方未见到的中亚热带植物。乔木主要有三尖杉、金钱松等，灌木有钱氏山胡椒、乌药、红叶甘檀等，藤本植物有清风藤等。毛竹遍布山地深处的岭谷间，杉木林延伸于山前坡麓，高大茂密，蜿蜒不绝。森林覆盖率为 21.5%。

区内土壤以灰黄泥土、黄泥土为主，土壤肥力较高。主要种植水稻、小麦、玉米、油料、蔬菜等农作物，饲养家畜、家禽及养蜂和水面养殖。经济林木主要有茶园、油茶、油桐、桑等，广泛分布于山前刚地。境内有较丰富的水产资源。

#### 2、土地利用现状调查与评价

项目所在地附近由于早就进行工业生产活动，自然植被已残留无几，目前土地现状类型为工业用地，项目所在地现状为空地。

#### 3、重要生物、生态敏感区调查与评价

境内无大型野生动物和珍稀动物，野生动物有蝙蝠、蛇和鸟类等。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）中《常州市生态空间保护区域名录》，本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，距离最近的生态红线区域“长江魏村饮用水水源保护区”准保护区（NW，2500m）、长江（常州市区）重要湿地（NW，7000m）和新龙生态公益林（S，3800m）。本项目主要进行特种弹性体和贵金属树脂产品的生产，项目用地已完成平整。因此，施工期影响范围及程度较小，且运营期产生的不含氮磷初期雨水、公辅工程废水可直接达标接管至常州民生环保科技有限公司集中处理，生活污水通过管道排往德瑞（常州）特种材料有限公司污水站

处理；含氮磷的初期雨水利用于碱洗塔补充用水；本项目对地表水无直接影响，故对长江魏村饮用水水源保护区、长江（常州市区）重要湿地和新龙生态公益林基本无影响。

### **5.3.2 生态环境影响分析**

经预测，本项目运行过程中排放的废气污染物对周边环境影响较小。且项目周边以工业用地为主，对周边生态环境影响有限。

本项目划定卫生防护距离，且厂区及厂界采取绿化措施；制定严格的事故防范措施和应急方案，最大限度的控制和减轻事故的发生。采取相应的措施后本工程对周围环境的影响较小。

## 5.4 环境风险预测与评价

### 5.4.1 概述

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）开展本项目环境风险评价工作。

#### 5.4.1.1 环境风险评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### 5.4.1.2 评价工作等级

##### 一、危险物质及工艺系统危险性（P）

##### 1、危险物质数量与临界量比值（Q）

对照附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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  $1 \leq Q < 10$ ；②  $10 \leq Q < 100$ ；

③  $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的物质与附录 B 对照情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 Q 值计算结果一览表

【该部分内容部分信息涉及企业机密，已隐去】

由上表可知， $10 \leq Q < 100$ 。

### 2、行业及生产工艺 (M)

分析本项目所属行业及生产工艺特点，按照表 5.4-2 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1)  $M > 20$ ；(2)  $10 < M \leq 20$ ；(3)  $5 < M \leq 10$ ；(4)  $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 5.4-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程①、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线②（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

①高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；②长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

企业生产工艺评估结果见表 5.4-3。

表 5.4-3 本项目生产工艺评估结果表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	加氢反应釜	加氢工艺	2	20
2	罐区	危险物质贮存罐区	1	5
3	废液焚烧炉	高温且涉及危险物质的工艺过程	1	5
项目 M 值 $\Sigma$				30

由上表可知，M 值为 30（ $M > 20$ ），以 M1 表示。

### 3、危险物质及工艺系统危险性 (P)



根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），企业危险物质及工艺系统危险性等级确定情况见表 5.4-4。

表 5.4-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

综上，企业危险物质及工艺系统危险性等级为 P1。

## 二、各要素环境敏感程度（E）

### 1、判定依据

#### （1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.4-5。

表 5.4-5 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

由上表可知，本项目所在区域大气环境敏感程度为 E1 级。

#### （2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则

见表 5.4-6。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 5.4-7 和表 5.4-8。

表 5.4-6 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 5.4-7 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 5.4-8 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

由上表可知，事故状态下本项目所有的泄漏物均截留在厂区内，不外排，因此本项目所在区域地表水功能敏感性为 F3，环境敏感目标分级为 S3，所以本项目地表水环境敏感程度为 E3 级。

### （3）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1

为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.4-9。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 5.4-10 和表 5.4-11。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 5.4-9 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 5.4-10 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

\*注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 5.4-11 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件

由上表可知，本项目所在区域地下水功能敏感性为 G3，包气带防污性能分级为 D2，所以本项目地下水环境敏感程度为 E3 级。

2、对照分析

依据上述判定依据，建设项目环境敏感特征对照分析结果见表 5.4-12。风险评价范围及环境敏感目标分布示意图见图 5.4-1。

表 5.4-12 本项目环境敏感目标分布情况表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境 空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离 (m)	属性	人口数 (人)
	1	新华村	NW	2790	居民区	1000
	2	新华幼儿园	NW	3100	文化教育	300
	3	新华实验小学	NW	3140	文化教育	800
	4	西三圩	NW	3560	居民区	150
	5	同新圩	NW	2980	居民区	100
	6	魏村中学	NW	2020	文化教育	1200
	7	魏村花苑	NW	2470	居民区	2000
	8	魏村中心小学	NW	3150	文化教育	1000
	9	临江花苑	NW	1600	居民区	10000
	10	黄家村	NW	3700	居民区	150
	11	长江花苑	W	2860	居民区	2000
	12	柴家边	W	4200	居民区	500
	13	迎龙村	SW	3160	居民区	100
	14	顾家边	SW	3560	居民区	500
	15	周家村	SW	3420	居民区	500
	16	黄城墩村	SW	3870	居民区	400
	17	李家村	SW	4040	居民区	400
	18	刘家巷	SW	2040	居民区	200
	19	夹坝上	SW	2900	居民区	200
	20	前孙	SW	4500	居民区	200
21	百馨西苑五期	S	1400	居民区	2000	

	22	春江中心小学	SE	1820	文化教育	800
	23	滨江中学	SE	2070	文化教育	1200
	24	百馨西苑四期	S	2430	居民区	2000
	25	杏村	SE	3300	居民区	200
	26	百馨南苑	SE	2900	居民区	2000
	27	春江中央花苑	SE	2020	居民区	1500
	28	百馨苑	SE	1700	居民区	2000
	29	友谊家苑	SE	3060	居民区	2000
	30	百丈社区	SE	3300	居民区	10000
	31	史家野	SE	3800	居民区	300
	32	新民家园	SE	3900	居民区	1000
	33	滨江豪园	SE	4200	居民区	2000
	34	新园花苑	SE	3670	居民区	2000
	35	新业花苑	SE	3850	居民区	1500
	36	张家村	SE	3160	居民区	100
	37	河头村	SE	4560	居民区	800
	38	圩塘新村五村	SE	3400	居民区	5000
	39	圩塘新村二村	SE	3300	居民区	3000
	40	圩塘集镇	E	2800	居民区	10000
	41	前横墩	SE	2620	居民区	100
	42	西大降	SE	3140	居民区	100
	43	春江人民医院	SE	2210	公共卫生	400
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					/
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					71700
地表水环境	长江	II 类	2.9km	/	/	/
	溧港河	IV 类	2.2km			
	德胜河	IV 类	3.4km	/	/	/
地下水环境	周边 10km <sup>2</sup> 范围内潜水层	/	/	/	/	/

### 三、环境风险潜势划分

#### 1、判定依据

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本项目环境风险潜势确定情况见表 5.4-13。

表 5.4-13 建设项目环境风险潜势确定情况

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
一、大气				
环境高度敏感区(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I
二、地表水				
环境高度敏感区(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I
三、地下水				
环境高度敏感区(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

#### 四、环境风险评价工作等级确定

环境风险评价工作级别判定标准见表 5.4-14。

表 5.4-14 环境风险评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

注：简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据上述分析，本项目大气环境风险潜势等级为IV<sup>+</sup>，应进行一级评价；地表水环境风险潜势等级为III，应进行二级评价；地下水环境风险潜势等级为III，应进行二级评价。

#### 5.4.1.3 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目各要素环境风险评价范围见表 5.4-15。

表 5.4-15 各要素环境风险评价范围

环境要素	评价范围
大气	距建设项目边界 5km
地表水	①覆盖建设项目污染影响所及水域；②覆盖对照断面、控制断面与消减断面等关心断面的要求
地下水	周边 10km <sup>2</sup> 范围内潜水层

## 5.4.2 风险事故情形及最大可信事故

### 5.4.2.1 风险事故类型及情形

本项目主要从事橡胶和树脂的生产，从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏；从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。国际化工界将重大事故定义为：导致反应装置及其它经济损失超过 2.5 万美元，或者造成严重人员伤亡的事故。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故。

#### (1) 物料泄漏事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 E，常见物料泄漏事故类型及频率统计分析见表 5.4-16。

表 5.4-16 物料泄漏事故类型及频率统计

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$

75mm<内径≤150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	2.00×10 <sup>-6</sup> / (m·a) 3.00×10 <sup>-7</sup> / (m·a)
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 全管径泄漏	2.40×10 <sup>-6</sup> / (m·a) 1.00×10 <sup>-7</sup> / (m·a)
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	5.00×10 <sup>-4</sup> /a 1.00×10 <sup>-4</sup> /a
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 装卸臂全管径泄漏	3.00×10 <sup>-7</sup> /h 3.00×10 <sup>-8</sup> /h
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 装卸软管全管径泄漏	4.00×10 <sup>-5</sup> /h 4.00×10 <sup>-6</sup> /h

物料泄漏主要原因包括垫圈破损、仪表失灵、连接密封不良等，具体见表 5.4-17。

表 5.4-17 物料泄漏事故原因统计表

序号	事故原因	发生概率 (次/年)	占比例 (%)
1	垫圈破损	2.5×10 <sup>-2</sup>	46.1
2	仪表失灵	8.3×10 <sup>-3</sup>	15.4
3	连接密封不良	8.3×10 <sup>-3</sup>	15.4
4	泵故障	4.2×10 <sup>-3</sup>	7.7
5	人为事故	8.3×10 <sup>-3</sup>	15.4
合计		5.41×10 <sup>-2</sup>	100

参照国际上和国内先进化工企业，泄漏事故概率统计调查分析，此类事故发生概率国外先进的化工企业为 0.0541 次/年，而国内较先进的化工企业约为 0.2~0.4 次/年。

## (2) 火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。火灾和爆炸事故的主要原因见表 5.4-18。



表 5.4-18 火灾和爆炸事故原因分析

序号	事故原因	
1	明火	生产过程中的焊接和切割动火作业、现场吸烟、激动车辆喷烟排火等。为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的 60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	①电气设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷；②储运设备设施：储设施主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化极不正常操作而引起泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	①建筑物布局不合理，防火间距不够；②建筑物的防火等级达不到要求；③消防设施不配套；④装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	油品在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	①建筑物、储罐的防雷设施不齐备或防雷接地措施不足；②杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

发生火灾、爆炸事故时，火灾热辐射和爆炸冲击波会导致人员伤亡和财产损失，同时火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物将会对环境产生影响，而前者属于安全评价分析的范畴。因此，环境风险评价主要关注火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中的伴生/次生污染物对环境的影响。

比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5类污染事故的排列次数见表 5.4-19。火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围居住区及植物，其可能性排列在第 1 位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。有毒液体泄漏事较为常见，水体和土壤的污染会引起许多环境问题，因此可能性和严重性均居第 2 位。爆炸震动波可能会使 10km 以内的建筑物受损，其严重性居第 1 位。据记载特大爆炸事故中 3t 重的设备碎片会飞出 1000m 以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内 35 年以来的统计，有毒气体外逸比较容易控制，故对环境产生影响的可能性最小，但如果泄漏量大，则造成严重性是比较大的。

表 5.4-19 污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4
3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

#### 5.4.2.2 最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），最大可信事故的定义为基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

通过以上类比分析，企业最大可信事故为危险物质的泄漏，以及遇火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响，具体最大可信事故情形见表 5.4-20。

表 5.4-20 最大可信事故情形汇总表

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
罐区/车间	存储/生产	氯苯	物料泄漏	大气、地下水、土壤	百馨西苑五期、临江花苑、百馨苑、刘家巷、魏村花苑、新华村、同新圩、迎龙村、周家村、黄家村、李家村、河头村
车间	生产	氯苯	加氢反应釜紧急泄放		
罐区/车间	伴生/次生	CO	火灾、爆炸	大气	
罐区/车间	伴生/次生	HCl	火灾、爆炸		
罐区/仓库/车间	存储/生产	消防废水	火灾、爆炸	地表水	
罐区/车间	存储/生产	氯苯	输送管道泄漏	大气、地下水、土壤	

### 5.4.3 源项分析

#### 5.4.3.1 物料泄漏

##### 1、储罐物料泄漏

本次评价根据原辅料用量及物料的毒理性，选择氯苯作为代表，存放物料的储罐发生泄漏时，估算泄漏事故源强。考虑到在泄漏事故发生后由于罐区设置了一定的混凝土地面以及必要的导流沟、收集井，同时充分利用厂区配备的围油栏、吸油棉等物资对泄漏物料进行封堵、吸附，在物料流向低洼处布设黄沙，确保泄漏物料不会直接进入废水系统与雨水系统。待物料泄漏源头封堵完毕停止泄漏时，应立即对含泄漏物料的围油栏、吸油棉、黄沙等收集并作为危险废物委托有资质单位处置。

在风力蒸发作用下，泄漏的物料会挥发至大气中，产生大气环境影响。综合考虑物料的理化性质、挥发性、毒性有害性，假设发生泄漏事故后，可立即启动紧急切断装置，防止继续泄漏，有效控制地面扩散，且在 20 分钟内处理事故泄漏物质完毕，即事故持续时间为 20 分钟。泄漏源强用流体力学的伯努利方程计算如下：

泄漏源强用流体力学的伯努利方程计算如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： $Q_L$ ——液体泄漏速度，kg/s；

$C_d$ ——泄漏系数；

$A$ ——裂口面积， $m^2$ ；

$\rho$ ——泄漏液体密度， $kg/m^3$ ；

$P$ ——容器内介质压力，Pa；

$P_0$ ——环境压力，Pa；

$g$ ——重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

$h$ ——裂口之上液位高度, m;

泄漏液体蒸发速率计算方法如下:

(1) 闪蒸蒸发估算

液体中闪蒸部分:

$$F_v = \frac{C_p(T_T - T_b)}{H_v}$$

过热液体闪蒸蒸发速率可按下式估算:

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

式中:  $F_v$ ——泄漏液体的闪蒸比例;

$T_T$ ——储存温度, K;

$T_b$ ——泄漏液体的沸点, K;

$H_v$ ——泄漏液体的蒸发热, J/kg;

$C_p$ ——泄漏液体的定压比热容, J/(kg K);

$Q_1$ ——过热液体闪蒸蒸发速率, kg/s;

$Q_L$ ——物质泄漏速率, kg/s;

(2) 热量蒸发估算

$$Q_2 = \frac{\lambda S (T_0 - T_b)}{H \sqrt{\pi \alpha t}}$$

式中:  $Q_2$ ——热量蒸发速率, kg/s;

$T_0$ ——环境温度, K;

$T_b$ ——泄漏液体的沸点, K;

$H$ ——液体的汽化热, J/kg;

$t$ ——蒸发时间, s;

$\lambda$ ——表面热导系数, W/(m K);

$S$ ——液池面积, m<sup>2</sup>;

$\alpha$ ——表面热扩散系数, m<sup>2</sup>/s;

(3) 质量蒸发估算

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：  $Q_3$ ——质量蒸发速率， kg/s;

$p$ ——液体表面蒸气压， Pa;

$R$ ——气体常数， J/(mol K)；

$T_0$ ——环境温度， K;

$M$ ——物质的摩尔质量， kg/mol;

$u$ ——风速， m/s;

$r$ ——液池半径， m;

$\alpha, n$ ——大气稳定系数;

液体蒸发总量按下式计算:

$$W_p = Q_1 t_1 + Q_2 t_2 + Q_3 t_3$$

式中：  $W_p$ ——液体蒸发总量， kg;

$Q_1$ ——过热液体闪蒸蒸发速率， kg/s;

$Q_2$ ——热量蒸发速率， kg/s;

$Q_3$ ——质量蒸发速率， kg/s;

$t_1$ ——闪蒸蒸发时间， s;

$t_2$ ——热量蒸发时间， s;

$t_3$ ——从液体泄漏到完全清理完毕的时间， s;

考虑最常见气象条件和最不利气象条件下情况,各污染物的挥发量计算结果见表 5.4-21。

表 5.4-21 事故污染源参数表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率(kg/s)	释放或泄漏时间(min)	最大释放或泄漏量(kg)	蒸发速率(kg/s)	
							最常见气象 D	最不利气象 F
物料泄漏	罐区、车间	氯苯	大气、地下水、土壤	3.1362E-01	20	376.344	最常见气象 D	1.0693E-03
				3.1362E-01	20	376.344	最不利气象 F	7.9791E-04

## 2、加氢反应釜紧急泄放

考虑到加氢反应釜中主要溶剂为氯苯,因此在加氢反应釜紧急泄放过程中主要考虑氯苯因子。加氢反应釜紧急泄放时,泄放废气会先进入 1 个 25m<sup>3</sup> 的缓冲罐缓冲,然后进入 1 个 15m<sup>3</sup> 的冷凝罐冷凝后排放。

根据企业提供的加氢反应釜生产工艺包泄放数据,加氢反应釜紧急泄放过程中,氯苯经应急措施处理后的排放速率约 0.058kg/s,排放时长约 15min,排放量 52.2kg。

## 3.氯苯输送管道泄漏

在管道泄漏事故中,以管道连接处松动导致泄漏概率较高,因此以管道连接处泄漏为主分析计算泄漏产生量。综合考虑物料的理化性质、挥发性、毒性有害性,假设发生泄漏事故后,可在 10 秒时间间隔内启动紧急切断装置,防止继续泄漏,有效控制地面扩散,地面扩散面积可控制在 50m<sup>2</sup> 以内,且在 10 分钟内处理事故泄漏物质完毕,即事故持续时间为 10 分钟。

表 5.4-22 管道泄漏事故污染源参数

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率(kg/s)	释放或泄漏时间(min)	最大释放或泄漏量(kg)	蒸发速率(kg/s)	
							最常见气象 D	最不利气象 F
管道泄漏	罐区	氯苯	大气、地下水、土壤	1.846E-01	10	110.75	最常见气象 D	1.8728E-03
				1.846E-01	10	110.75	最不利气象 F	8.7165E-04

### 5.4.3.2 火灾、爆炸事故环境影响分析

根据原辅料用量、最大贮存量及物料的理化性质，本次评价选择氯苯作为代表，计算未完全燃烧氯苯伴生/次生 CO 对周围环境的影响。

#### 1、未完全燃烧释放有毒有害物质

氯苯储罐(单个储罐最大存在量 194 吨)发生泄漏、火灾事故后，3%氯苯燃烧，燃烧持续时间为 2 小时，未完全燃烧释放比例取 2%。未完全燃烧的氯苯释放速率为  $194 \times 1000 \times 3\% \times 2\% / 7200 = 0.0162 \text{kg/s}$ 。

#### 2、伴生/次生 CO

氯苯储罐(单个储罐最大存在量 194 吨)发生泄漏、火灾事故后，3%氯苯燃烧，燃烧的油品物质中 2%不完全燃烧生成一氧化碳，燃烧持续时间为 2 小时。参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量计算方法为：

$$G_{\text{CO}} = 2330qCQ$$

式中： $G_{\text{CO}}$ ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的质量百分比含量，%，本次评价取 64%；

q——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%-6.0%，本次评价取 3%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。经计算，Q 值为  $194 \text{t} \times 3\% / (2 \times 3600)$   
 $= 0.0008 \text{t/s}$ 。

则氯苯发生火灾次生 CO 释放速率为：

$$2330 \times 3\% \times 64\% \times 0.0008 = 0.0358 \text{kg/s}$$

#### 3、伴生/次生 HCl

氯苯燃烧会产生 HCl，3%氯苯燃烧，燃烧持续时间为 2 小时，次生 HCl 释放速率为 0.07kg/s。

## 5.4.4 风险预测与评价

### 5.4.4.1 有毒有害物质在大气中扩散

#### 一、预测模型

根据理查德参数(Ri)作为判定重质气体和轻质气体的判定依据,SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模型,AF 废液焚烧 X 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟。

#### 二、预测范围与计算点

##### (1) 预测范围

由预测模型计算获取,但不超过 10km。

##### (2) 计算点

包括特殊计算点和一般计算点。特殊计算点指大气环境敏感目标等关心点(具体见下表),一般计算点指下风向不同距离点,100m 内步长取 10m,100m-1000m 内步长取 50m,1000m-5000m 内步长取 100m。

表 5.4-23 大气环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界源距离 m
大气环境	百馨西苑五期	居民区	2000	二类	S	1400
	临江花苑	居民区	10000	二类	NW	1600
	百馨苑	居民区	2000	二类	SE	1700
	刘家巷	居民区	200	二类	SW	2040
	魏村花苑	居民区	2000	二类	NW	2470
	新华村	居民区	1000	二类	NW	2790
	同新圩	居民区	100	二类	NW	2980
	迎龙村	居民区	100	二类	SW	3160
	周家村	居民区	500	二类	SW	3420
	黄家村	居民区	150	二类	NW	3700
	李家村	居民区	400	二类	SW	4040
河头村	居民区	800	二类	SE	4560	

#### 三、大气风险预测模型主要参数

大气风险预测模型主要参数见表 5.4-24。



表 5.4-24 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	119° 57' 24.05627" E	
	事故源纬度/(°)	31° 58' 0.88128" N	
气象参数	气象条件类型	最常见气象	最不利气象
	风速/(m/s)	2.4	1.5
	环境温度/℃	16.9	25
	相对湿度/%	73	50
	稳定度	D	F
其他参数	地表粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

#### 四、大气毒性终点浓度值

大气毒性终点浓度值见表 5.4-25。

表 5.4-25 大气毒性终点浓度值汇总表

序号	危险物质	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	氯苯	大气毒性终点浓度-1	1800
		大气毒性终点浓度-2	690
2	CO	大气毒性终点浓度-1	380
		大气毒性终点浓度-2	95
3	HCl	大气毒性终点浓度-1	150
		大气毒性终点浓度-2	33

#### 五、预测结果

事故排放预测选取了最常见气象条件和最不利气象条件,分别预测在不同条件下氯苯泄漏、事故状态下伴生/次生 CO 和 HCl 和加氢反应釜紧急泄放时下风向的轴线浓度,预测结果见表 5.4-26 和表 5.4-27。

表 5.4-26 污染物在最常见气象条件下泄漏下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	泄漏物质			
	氯苯		氯苯(燃烧排放)	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	6.94E-02	6.56E+01	6.94E-02	8.94E+00
20	1.39E-01	2.60E+01	1.39E-01	1.70E+01
30	2.08E-01	1.52E+01	2.08E-01	1.29E+01
40	2.78E-01	1.08E+01	2.78E-01	9.38E+00
50	3.47E-01	8.23E+00	3.47E-01	6.99E+00
60	4.17E-01	6.52E+00	4.17E-01	5.38E+00
70	4.86E-01	5.29E+00	4.86E-01	4.27E+00
80	5.56E-01	4.38E+00	5.56E-01	3.47E+00
90	6.25E-01	3.69E+00	6.25E-01	2.88E+00
100	6.94E-01	3.15E+00	6.94E-01	2.43E+00
150	1.04E+00	1.67E+00	1.04E+00	1.25E+00
200	1.39E+00	1.04E+00	1.39E+00	7.69E-01
250	1.74E+00	7.15E-01	1.74E+00	5.26E-01
300	2.08E+00	5.25E-01	2.08E+00	3.85E-01
350	2.43E+00	4.04E-01	2.43E+00	2.95E-01
400	2.78E+00	3.21E-01	2.78E+00	2.35E-01
450	3.13E+00	2.63E-01	3.13E+00	1.92E-01
500	3.47E+00	2.19E-01	3.47E+00	1.60E-01
550	3.82E+00	1.86E-01	3.82E+00	1.36E-01
600	4.17E+00	1.60E-01	4.17E+00	1.17E-01
650	4.51E+00	1.39E-01	4.51E+00	1.02E-01
700	4.86E+00	1.23E-01	4.86E+00	8.93E-02
750	5.21E+00	1.09E-01	5.21E+00	7.92E-02
800	5.56E+00	9.72E-02	5.56E+00	7.08E-02
850	5.90E+00	8.75E-02	5.90E+00	6.38E-02
900	6.25E+00	7.93E-02	6.25E+00	5.77E-02
950	6.60E+00	7.22E-02	6.60E+00	5.26E-02
1000	6.94E+00	6.60E-02	6.94E+00	4.81E-02
1100	7.64E+00	5.60E-02	7.64E+00	4.08E-02
1200	8.33E+00	4.88E-02	8.33E+00	3.56E-02
1300	9.03E+00	4.34E-02	9.03E+00	3.16E-02
1400	9.72E+00	3.89E-02	9.72E+00	2.83E-02
1500	1.04E+01	3.51E-02	1.04E+01	2.56E-02
1600	1.11E+01	3.19E-02	1.11E+01	2.33E-02
1700	1.18E+01	2.92E-02	1.18E+01	2.13E-02

1800	1.25E+01	2.68E-02	1.25E+01	1.95E-02
1900	1.32E+01	2.48E-02	1.32E+01	1.80E-02
2000	1.39E+01	2.30E-02	1.39E+01	1.67E-02
2100	1.46E+01	2.14E-02	1.46E+01	1.56E-02
2200	1.53E+01	1.99E-02	1.53E+01	1.45E-02
2300	1.60E+01	1.87E-02	1.60E+01	1.36E-02
2400	1.67E+01	1.75E-02	1.67E+01	1.28E-02
2500	1.74E+01	1.65E-02	1.74E+01	1.20E-02
2600	1.81E+01	1.56E-02	1.81E+01	1.13E-02
2700	1.88E+01	1.47E-02	1.88E+01	1.07E-02
2800	1.94E+01	1.40E-02	1.94E+01	1.02E-02
2900	2.51E+01	1.32E-02	2.01E+01	9.65E-03
3000	2.58E+01	1.26E-02	2.08E+01	9.18E-03
3100	2.75E+01	1.20E-02	2.15E+01	8.75E-03
3200	2.82E+01	1.15E-02	2.22E+01	8.34E-03
3300	2.89E+01	1.09E-02	2.29E+01	7.97E-03
3400	2.96E+01	1.05E-02	2.36E+01	7.63E-03
3500	3.03E+01	1.00E-02	2.43E+01	7.31E-03
3600	3.10E+01	9.62E-03	2.50E+01	7.01E-03
3700	3.17E+01	9.24E-03	2.57E+01	6.73E-03
3800	3.34E+01	8.88E-03	2.64E+01	6.47E-03
3900	3.41E+01	8.55E-03	2.71E+01	6.23E-03
4000	3.48E+01	8.23E-03	2.78E+01	6.00E-03
4100	3.55E+01	7.94E-03	2.85E+01	5.78E-03
4200	3.62E+01	7.66E-03	2.92E+01	5.58E-03
4300	3.69E+01	7.40E-03	2.99E+01	5.39E-03
4400	3.76E+01	7.15E-03	3.06E+01	5.21E-03
4500	3.93E+01	6.92E-03	3.13E+01	5.04E-03
4600	3.99E+01	6.69E-03	3.19E+01	4.88E-03
4700	4.06E+01	6.48E-03	3.26E+01	4.72E-03
4800	4.13E+01	6.29E-03	3.33E+01	4.58E-03
4900	4.20E+01	6.10E-03	3.40E+01	4.44E-03
5000	4.27E+01	5.92E-03	3.47E+01	4.31E-03
距离 (m)	泄漏物质			
	CO (燃烧排放)		HCl (燃烧排放)	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	10	6.94E-02	2.20E+03	4.30E+03
20	1.39E-01	8.69E+02	1.70E+03	
30	2.08E-01	5.09E+02	9.96E+02	
40	2.78E-01	3.61E+02	7.06E+02	

50	3.47E-01	2.76E+02	3.47E-01	5.39E+02
60	4.17E-01	2.18E+02	4.17E-01	4.27E+02
70	4.86E-01	1.77E+02	4.86E-01	3.46E+02
80	5.56E-01	1.47E+02	5.56E-01	2.87E+02
90	6.25E-01	1.24E+02	6.25E-01	2.42E+02
100	6.94E-01	1.05E+02	6.94E-01	2.06E+02
150	1.04E+00	5.58E+01	1.04E+00	1.09E+02
200	1.39E+00	3.48E+01	1.39E+00	6.80E+01
250	1.74E+00	2.39E+01	1.74E+00	4.68E+01
300	2.08E+00	1.76E+01	2.08E+00	3.44E+01
350	2.43E+00	1.35E+01	2.43E+00	2.64E+01
400	2.78E+00	1.08E+01	2.78E+00	2.10E+01
450	3.13E+00	8.79E+00	3.13E+00	1.72E+01
500	3.47E+00	7.33E+00	3.47E+00	1.43E+01
550	3.82E+00	6.22E+00	3.82E+00	1.22E+01
600	4.17E+00	5.35E+00	4.17E+00	1.05E+01
650	4.51E+00	4.66E+00	4.51E+00	9.12E+00
700	4.86E+00	4.10E+00	4.86E+00	8.02E+00
750	5.21E+00	3.64E+00	5.21E+00	7.12E+00
800	5.56E+00	3.26E+00	5.56E+00	6.36E+00
850	5.90E+00	2.93E+00	5.90E+00	5.73E+00
900	6.25E+00	2.65E+00	6.25E+00	5.19E+00
950	6.60E+00	2.42E+00	6.60E+00	4.73E+00
1000	6.94E+00	2.21E+00	6.94E+00	4.32E+00
1100	7.64E+00	1.87E+00	7.64E+00	3.66E+00
1200	8.33E+00	1.63E+00	8.33E+00	3.20E+00
1300	9.03E+00	1.45E+00	9.03E+00	2.84E+00
1400	9.72E+00	1.30E+00	9.72E+00	2.55E+00
1500	1.04E+01	1.18E+00	1.04E+01	2.30E+00
1600	1.11E+01	1.07E+00	1.11E+01	2.09E+00
1700	1.18E+01	9.77E-01	1.18E+01	1.91E+00
1800	1.25E+01	8.98E-01	1.25E+01	1.76E+00
1900	1.32E+01	8.29E-01	1.32E+01	1.62E+00
2000	1.39E+01	7.68E-01	1.39E+01	1.50E+00
2100	1.46E+01	7.15E-01	1.46E+01	1.40E+00
2200	1.53E+01	6.67E-01	1.53E+01	1.31E+00
2300	1.60E+01	6.25E-01	1.60E+01	1.22E+00
2400	1.67E+01	5.87E-01	1.67E+01	1.15E+00
2500	1.74E+01	5.52E-01	1.74E+01	1.08E+00
2600	1.81E+01	5.21E-01	1.81E+01	1.02E+00

2700	1.88E+01	4.93E-01	1.88E+01	9.64E-01
2800	1.94E+01	4.67E-01	1.94E+01	9.13E-01
2900	2.01E+01	4.44E-01	2.01E+01	8.67E-01
3000	2.08E+01	4.22E-01	2.08E+01	8.25E-01
3100	2.15E+01	4.02E-01	2.15E+01	7.86E-01
3200	2.22E+01	3.83E-01	2.22E+01	7.50E-01
3300	2.29E+01	3.66E-01	2.29E+01	7.16E-01
3400	2.36E+01	3.51E-01	2.36E+01	6.85E-01
3500	2.43E+01	3.36E-01	2.43E+01	6.57E-01
3600	2.50E+01	3.22E-01	2.50E+01	6.30E-01
3700	2.57E+01	3.09E-01	2.57E+01	6.05E-01
3800	2.64E+01	2.97E-01	2.64E+01	5.81E-01
3900	2.71E+01	2.86E-01	2.71E+01	5.59E-01
4000	2.78E+01	2.76E-01	2.78E+01	5.39E-01
4100	2.85E+01	2.66E-01	2.85E+01	5.20E-01
4200	2.92E+01	2.56E-01	2.92E+01	5.01E-01
4300	2.99E+01	2.48E-01	2.99E+01	4.84E-01
4400	3.06E+01	2.39E-01	3.06E+01	4.68E-01
4500	3.13E+01	2.32E-01	3.13E+01	4.53E-01
4600	3.19E+01	2.24E-01	3.19E+01	4.38E-01
4700	3.26E+01	2.17E-01	3.26E+01	4.25E-01
4800	3.33E+01	2.10E-01	3.33E+01	4.11E-01
4900	3.40E+01	2.04E-01	3.40E+01	3.99E-01
5000	3.47E+01	1.98E-01	3.47E+01	3.87E-01
距离 (m)	泄漏物质			
	氯苯（加氢反应釜紧急泄放）		氯苯（输送管道泄漏）	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	6.94E-02	2.42E+01	8.33E-02	8.40E+01
20	1.39E-01	5.19E+01	1.67E-01	1.82E+02
30	2.08E-01	4.20E+01	2.50E-01	1.61E+02
40	2.78E-01	3.15E+01	3.33E-01	1.27E+02
50	3.47E-01	2.39E+01	4.17E-01	9.85E+01
60	4.17E-01	1.87E+01	5.00E-01	7.78E+01
70	4.86E-01	1.50E+01	5.83E-01	6.28E+01
80	5.56E-01	1.23E+01	6.67E-01	5.16E+01
90	6.25E-01	1.03E+01	7.50E-01	4.32E+01
100	6.94E-01	8.75E+00	8.33E-01	3.67E+01
150	1.04E+00	4.57E+00	1.25E+00	1.91E+01
200	1.39E+00	2.84E+00	1.67E+00	1.18E+01
250	1.74E+00	1.95E+00	2.08E+00	8.10E+00

300	2.08E+00	1.44E+00	2.50E+00	5.93E+00
350	2.43E+00	1.11E+00	2.92E+00	4.56E+00
400	2.78E+00	8.80E-01	3.33E+00	3.62E+00
450	3.13E+00	7.20E-01	3.75E+00	2.96E+00
500	3.47E+00	6.01E-01	4.17E+00	2.47E+00
550	3.82E+00	5.10E-01	4.58E+00	2.09E+00
600	4.17E+00	4.39E-01	5.00E+00	1.80E+00
650	4.51E+00	3.83E-01	5.42E+00	1.57E+00
700	4.86E+00	3.37E-01	5.83E+00	1.38E+00
750	5.21E+00	2.99E-01	6.25E+00	1.22E+00
800	5.56E+00	2.67E-01	6.67E+00	1.09E+00
850	5.90E+00	2.41E-01	7.08E+00	9.84E-01
900	6.25E+00	2.18E-01	7.50E+00	8.91E-01
950	6.60E+00	1.99E-01	7.92E+00	8.11E-01
1000	6.94E+00	1.82E-01	8.33E+00	7.42E-01
1100	7.64E+00	1.54E-01	9.17E+00	6.29E-01
1200	8.33E+00	1.35E-01	1.30E+01	5.48E-01
1300	9.03E+00	1.20E-01	1.38E+01	4.87E-01
1400	9.72E+00	1.07E-01	1.47E+01	4.37E-01
1500	1.04E+01	9.69E-02	1.65E+01	3.94E-01
1600	1.11E+01	8.81E-02	1.73E+01	3.58E-01
1700	1.18E+01	8.06E-02	1.82E+01	3.28E-01
1800	1.25E+01	7.41E-02	1.90E+01	3.01E-01
1900	1.32E+01	6.84E-02	1.98E+01	2.78E-01
2000	1.39E+01	6.34E-02	2.17E+01	2.58E-01
2100	1.46E+01	5.90E-02	2.25E+01	2.40E-01
2200	1.53E+01	5.51E-02	2.33E+01	2.24E-01
2300	1.60E+01	5.16E-02	2.42E+01	2.10E-01
2400	1.67E+01	4.85E-02	2.50E+01	1.97E-01
2500	1.74E+01	4.56E-02	2.58E+01	1.85E-01
2600	1.81E+01	4.31E-02	2.67E+01	1.75E-01
2700	1.88E+01	4.07E-02	2.75E+01	1.65E-01
2800	1.94E+01	3.86E-02	2.83E+01	1.57E-01
2900	2.01E+01	3.66E-02	2.92E+01	1.49E-01
3000	2.08E+01	3.49E-02	3.00E+01	1.41E-01
3100	2.15E+01	3.32E-02	3.08E+01	1.35E-01
3200	2.22E+01	3.17E-02	3.17E+01	1.28E-01
3300	2.29E+01	3.03E-02	3.25E+01	1.23E-01
3400	2.36E+01	2.90E-02	3.33E+01	1.17E-01
3500	2.43E+01	2.78E-02	3.42E+01	1.12E-01

3600	2.50E+01	2.66E-02	3.50E+01	1.08E-01
3700	2.57E+01	2.56E-02	3.58E+01	1.03E-01
3800	2.64E+01	2.46E-02	3.67E+01	9.91E-02
3900	2.71E+01	2.37E-02	3.75E+01	9.52E-02
4000	2.78E+01	2.28E-02	3.83E+01	9.16E-02
4100	2.85E+01	2.20E-02	3.92E+01	8.82E-02
4200	2.92E+01	2.12E-02	4.00E+01	8.49E-02
4300	2.99E+01	2.05E-02	4.08E+01	8.19E-02
4400	3.06E+01	1.98E-02	4.17E+01	7.90E-02
4500	3.13E+01	1.91E-02	4.25E+01	7.62E-02
4600	3.19E+01	1.85E-02	4.33E+01	7.36E-02
4700	3.26E+01	1.80E-02	4.42E+01	7.11E-02
4800	3.33E+01	1.74E-02	4.50E+01	6.87E-02
4900	3.40E+01	1.69E-02	4.58E+01	6.65E-02
5000	3.47E+01	1.64E-02	4.67E+01	6.43E-02

表 5.4-27 污染物在最不利气象条件下泄漏下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	泄漏物质			
	氯苯		氯苯(燃烧排放)	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	1.11E-01	1.44E+02	1.11E-01	1.17E+00
20	2.22E-01	7.69E+01	2.22E-01	1.63E+01
30	3.33E-01	4.53E+01	3.33E-01	2.15E+01
40	4.44E-01	3.08E+01	4.44E-01	1.99E+01
50	5.56E-01	2.33E+01	5.56E-01	1.70E+01
60	6.67E-01	1.87E+01	6.67E-01	1.43E+01
70	7.78E-01	1.57E+01	7.78E-01	1.21E+01
80	8.89E-01	1.34E+01	8.89E-01	1.03E+01
90	1.00E+00	1.17E+01	1.00E+00	8.82E+00
100	1.11E+00	1.03E+01	1.11E+00	7.65E+00
150	1.67E+00	6.05E+00	1.67E+00	4.27E+00
200	2.22E+00	4.01E+00	2.22E+00	2.75E+00
250	2.78E+00	2.87E+00	2.78E+00	1.93E+00
300	3.33E+00	2.16E+00	3.33E+00	1.44E+00
350	3.89E+00	1.70E+00	3.89E+00	1.13E+00
400	4.44E+00	1.37E+00	4.44E+00	9.05E-01
450	5.00E+00	1.14E+00	5.00E+00	7.47E-01
500	5.56E+00	9.58E-01	5.56E+00	6.28E-01
550	6.11E+00	8.20E-01	6.11E+00	5.37E-01
600	6.67E+00	7.12E-01	6.67E+00	4.65E-01
650	7.22E+00	6.24E-01	7.22E+00	4.08E-01
700	7.78E+00	5.53E-01	7.78E+00	3.60E-01
750	8.33E+00	4.93E-01	8.33E+00	3.22E-01
800	8.89E+00	4.44E-01	8.89E+00	2.89E-01
850	9.44E+00	4.01E-01	9.44E+00	2.61E-01
900	1.00E+01	3.65E-01	1.00E+01	2.38E-01
950	1.06E+01	3.34E-01	1.06E+01	2.17E-01
1000	1.11E+01	3.07E-01	1.11E+01	1.99E-01
1100	1.22E+01	2.62E-01	1.22E+01	1.70E-01
1200	1.33E+01	2.26E-01	1.33E+01	1.47E-01
1300	1.44E+01	1.98E-01	1.44E+01	1.29E-01
1400	1.56E+01	1.75E-01	1.56E+01	1.14E-01
1500	1.67E+01	1.58E-01	1.67E+01	1.03E-01
1600	1.78E+01	1.45E-01	1.78E+01	9.44E-02
1700	1.89E+01	1.34E-01	1.89E+01	8.71E-02



1800	2.00E+01	1.24E-01	2.00E+01	8.08E-02
1900	2.41E+01	1.16E-01	2.11E+01	7.52E-02
2000	2.52E+01	1.08E-01	2.22E+01	7.02E-02
2100	2.63E+01	1.01E-01	2.33E+01	6.58E-02
2200	2.74E+01	9.52E-02	2.44E+01	6.18E-02
2300	2.96E+01	8.98E-02	2.56E+01	5.83E-02
2400	3.07E+01	8.48E-02	2.67E+01	5.51E-02
2500	3.18E+01	8.03E-02	2.78E+01	5.22E-02
2600	3.29E+01	7.62E-02	2.89E+01	4.95E-02
2700	3.40E+01	7.25E-02	3.00E+01	4.71E-02
2800	3.51E+01	6.91E-02	3.11E+01	4.49E-02
2900	3.62E+01	6.59E-02	3.22E+01	4.28E-02
3000	3.73E+01	6.30E-02	3.33E+01	4.09E-02
3100	3.94E+01	6.03E-02	3.44E+01	3.92E-02
3200	4.06E+01	5.78E-02	3.56E+01	3.75E-02
3300	4.17E+01	5.55E-02	3.67E+01	3.60E-02
3400	4.28E+01	5.33E-02	3.78E+01	3.46E-02
3500	4.39E+01	5.13E-02	3.89E+01	3.33E-02
3600	4.50E+01	4.94E-02	4.00E+01	3.21E-02
3700	4.61E+01	4.76E-02	4.11E+01	3.09E-02
3800	4.72E+01	4.60E-02	4.22E+01	2.99E-02
3900	4.83E+01	4.44E-02	4.33E+01	2.88E-02
4000	5.04E+01	4.29E-02	4.44E+01	2.79E-02
4100	5.16E+01	4.15E-02	4.56E+01	2.70E-02
4200	5.27E+01	4.02E-02	4.67E+01	2.61E-02
4300	5.38E+01	3.90E-02	4.78E+01	2.53E-02
4400	5.49E+01	3.78E-02	4.89E+01	2.46E-02
4500	5.60E+01	3.67E-02	5.00E+01	2.38E-02
4600	5.71E+01	3.56E-02	5.11E+01	2.31E-02
4700	5.82E+01	3.46E-02	5.22E+01	2.25E-02
4800	5.93E+01	3.37E-02	5.33E+01	2.19E-02
4900	6.14E+01	3.28E-02	5.44E+01	2.13E-02
5000	6.26E+01	3.19E-02	5.56E+01	2.07E-02
距离 (m)	泄漏物质			
	CO (燃烧排放)		HCl (燃烧排放)	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	10	1.11E-01	6.47E+03	1.11E-01
20	2.22E-01	3.45E+03	2.22E-01	6.74E+03
30	3.33E-01	2.03E+03	3.33E-01	3.98E+03
40	4.44E-01	1.38E+03	4.44E-01	2.70E+03

50	5.56E-01	1.04E+03	5.56E-01	2.04E+03
60	6.67E-01	8.41E+02	6.67E-01	1.64E+03
70	7.78E-01	7.04E+02	7.78E-01	1.38E+03
80	8.89E-01	6.03E+02	8.89E-01	1.18E+03
90	1.00E+00	5.25E+02	1.00E+00	1.03E+03
100	1.11E+00	4.61E+02	1.11E+00	9.02E+02
150	1.67E+00	2.71E+02	1.67E+00	5.31E+02
200	2.22E+00	1.80E+02	2.22E+00	3.52E+02
250	2.78E+00	1.29E+02	2.78E+00	2.52E+02
300	3.33E+00	9.71E+01	3.33E+00	1.90E+02
350	3.89E+00	7.62E+01	3.89E+00	1.49E+02
400	4.44E+00	6.16E+01	4.44E+00	1.20E+02
450	5.00E+00	5.10E+01	5.00E+00	9.97E+01
500	5.56E+00	4.30E+01	5.56E+00	8.40E+01
550	6.11E+00	3.68E+01	6.11E+00	7.20E+01
600	6.67E+00	3.19E+01	6.67E+00	6.24E+01
650	7.22E+00	2.80E+01	7.22E+00	5.48E+01
700	7.78E+00	2.48E+01	7.78E+00	4.85E+01
750	8.33E+00	2.21E+01	8.33E+00	4.33E+01
800	8.89E+00	1.99E+01	8.89E+00	3.89E+01
850	9.44E+00	1.80E+01	9.44E+00	3.52E+01
900	1.00E+01	1.64E+01	1.00E+01	3.20E+01
950	1.06E+01	1.50E+01	1.06E+01	2.93E+01
1000	1.11E+01	1.38E+01	1.11E+01	2.69E+01
1100	1.22E+01	1.17E+01	1.22E+01	2.30E+01
1200	1.33E+01	1.02E+01	1.33E+01	1.99E+01
1300	1.44E+01	8.89E+00	1.44E+01	1.74E+01
1400	1.56E+01	7.86E+00	1.56E+01	1.54E+01
1500	1.67E+01	7.11E+00	1.67E+01	1.39E+01
1600	1.78E+01	6.53E+00	1.78E+01	1.28E+01
1700	1.89E+01	6.02E+00	1.89E+01	1.18E+01
1800	2.00E+01	5.58E+00	2.00E+01	1.09E+01
1900	2.11E+01	5.19E+00	2.11E+01	1.02E+01
2000	2.22E+01	4.85E+00	2.22E+01	9.49E+00
2100	2.33E+01	4.55E+00	2.33E+01	8.89E+00
2200	2.44E+01	4.27E+00	2.44E+01	8.36E+00
2300	2.56E+01	4.03E+00	2.56E+01	7.88E+00
2400	2.67E+01	3.81E+00	2.67E+01	7.44E+00
2500	2.78E+01	3.60E+00	2.78E+01	7.05E+00
2600	2.89E+01	3.42E+00	2.89E+01	6.69E+00

2700	3.00E+01	3.25E+00	3.00E+01	6.36E+00
2800	3.11E+01	3.10E+00	3.11E+01	6.06E+00
2900	3.22E+01	2.96E+00	3.22E+01	5.78E+00
3000	3.33E+01	2.83E+00	3.33E+01	5.53E+00
3100	3.44E+01	2.71E+00	3.44E+01	5.29E+00
3200	3.56E+01	2.59E+00	3.56E+01	5.07E+00
3300	3.67E+01	2.49E+00	3.67E+01	4.87E+00
3400	3.78E+01	2.39E+00	3.78E+01	4.68E+00
3500	3.89E+01	2.30E+00	3.89E+01	4.50E+00
3600	4.00E+01	2.22E+00	4.00E+01	4.34E+00
3700	4.11E+01	2.14E+00	4.11E+01	4.18E+00
3800	4.22E+01	2.06E+00	4.22E+01	4.03E+00
3900	4.33E+01	1.99E+00	4.33E+01	3.90E+00
4000	4.44E+01	1.93E+00	4.44E+01	3.77E+00
4100	4.56E+01	1.86E+00	4.56E+01	3.65E+00
4200	4.67E+01	1.81E+00	4.67E+01	3.53E+00
4300	4.78E+01	1.75E+00	4.78E+01	3.42E+00
4400	4.89E+01	1.70E+00	4.89E+01	3.32E+00
4500	5.00E+01	1.65E+00	5.00E+01	3.22E+00
4600	5.11E+01	1.60E+00	5.11E+01	3.13E+00
4700	5.22E+01	1.55E+00	5.22E+01	3.04E+00
4800	5.33E+01	1.51E+00	5.33E+01	2.95E+00
4900	5.44E+01	1.47E+00	5.44E+01	2.87E+00
5000	5.56E+01	1.43E+00	5.56E+01	2.80E+00
距离 (m)	泄漏物质			
	氯苯（加氢反应釜紧急泄放）		氯苯（输送管道泄漏）	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	1.11E-01	1.91E+00	8.33E-02	1.01E+00
20	2.22E-01	3.04E+01	1.67E-01	1.30E+01
30	3.33E-01	4.33E+01	2.50E-01	1.85E+01
40	4.44E-01	4.21E+01	3.33E-01	1.88E+01
50	5.56E-01	3.73E+01	4.17E-01	1.72E+01
60	6.67E-01	3.22E+01	5.00E-01	1.52E+01
70	7.78E-01	2.77E+01	5.83E-01	1.33E+01
80	8.89E-01	2.39E+01	6.67E-01	1.16E+01
90	1.00E+00	2.08E+01	7.50E-01	1.02E+01
100	1.11E+00	1.82E+01	8.33E-01	8.98E+00
150	1.67E+00	1.05E+01	1.25E+00	5.21E+00
200	2.22E+00	6.89E+00	1.67E+00	3.41E+00
250	2.78E+00	4.90E+00	2.08E+00	2.41E+00

300	3.33E+00	3.69E+00	2.50E+00	1.81E+00
350	3.89E+00	2.89E+00	2.92E+00	1.42E+00
400	4.44E+00	2.34E+00	3.33E+00	1.14E+00
450	5.00E+00	1.94E+00	3.75E+00	9.42E-01
500	5.56E+00	1.63E+00	4.17E+00	7.93E-01
550	6.11E+00	1.40E+00	4.58E+00	6.78E-01
600	6.67E+00	1.21E+00	5.00E+00	5.88E-01
650	7.22E+00	1.07E+00	5.42E+00	5.15E-01
700	7.78E+00	9.43E-01	5.83E+00	4.56E-01
750	8.33E+00	8.42E-01	6.25E+00	4.06E-01
800	8.89E+00	7.58E-01	6.67E+00	3.65E-01
850	9.44E+00	6.86E-01	7.08E+00	3.30E-01
900	1.00E+01	6.24E-01	7.50E+00	3.00E-01
950	1.06E+01	5.71E-01	7.92E+00	2.75E-01
1000	1.11E+01	5.25E-01	8.33E+00	2.52E-01
1100	1.22E+01	4.48E-01	9.17E+00	2.15E-01
1200	1.33E+01	3.88E-01	1.20E+01	1.86E-01
1300	1.44E+01	3.40E-01	1.28E+01	1.63E-01
1400	1.56E+01	3.00E-01	1.37E+01	1.44E-01
1500	1.67E+01	2.72E-01	1.45E+01	1.30E-01
1600	1.78E+01	2.50E-01	1.53E+01	1.19E-01
1700	1.89E+01	2.31E-01	1.62E+01	1.10E-01
1800	2.00E+01	2.14E-01	1.70E+01	1.02E-01
1900	2.11E+01	1.99E-01	1.78E+01	9.50E-02
2000	2.22E+01	1.86E-01	1.97E+01	8.87E-02
2100	2.33E+01	1.74E-01	2.05E+01	8.31E-02
2200	2.44E+01	1.64E-01	2.13E+01	7.81E-02
2300	2.56E+01	1.54E-01	2.22E+01	7.36E-02
2400	2.67E+01	1.46E-01	2.30E+01	6.96E-02
2500	2.78E+01	1.38E-01	2.38E+01	6.59E-02
2600	2.89E+01	1.31E-01	2.47E+01	6.25E-02
2700	3.00E+01	1.25E-01	2.55E+01	5.95E-02
2800	3.11E+01	1.19E-01	2.63E+01	5.67E-02
2900	3.22E+01	1.14E-01	2.72E+01	5.41E-02
3000	3.33E+01	1.09E-01	2.80E+01	5.17E-02
3100	3.44E+01	1.04E-01	2.98E+01	4.95E-02
3200	3.56E+01	9.97E-02	3.07E+01	4.74E-02
3300	3.67E+01	9.57E-02	3.15E+01	4.55E-02
3400	3.78E+01	9.19E-02	3.23E+01	4.37E-02
3500	3.89E+01	8.85E-02	3.32E+01	4.21E-02

3600	4.00E+01	8.52E-02	3.40E+01	4.05E-02
3700	4.11E+01	8.22E-02	3.48E+01	3.91E-02
3800	4.22E+01	7.93E-02	3.57E+01	3.77E-02
3900	4.33E+01	7.66E-02	3.65E+01	3.64E-02
4000	4.44E+01	7.41E-02	3.73E+01	3.52E-02
4100	4.56E+01	7.17E-02	3.82E+01	3.41E-02
4200	4.67E+01	6.94E-02	3.90E+01	3.30E-02
4300	4.78E+01	6.73E-02	4.08E+01	3.20E-02
4400	4.89E+01	6.52E-02	4.17E+01	3.10E-02
4500	5.00E+01	6.33E-02	4.25E+01	3.01E-02
4600	5.11E+01	6.15E-02	4.33E+01	2.92E-02
4700	5.22E+01	5.98E-02	4.42E+01	2.84E-02
4800	5.33E+01	5.81E-02	4.50E+01	2.76E-02
4900	5.44E+01	5.65E-02	4.58E+01	2.69E-02
5000	5.56E+01	5.50E-02	4.67E+01	2.61E-02

综上，大气环境风险评价结果见表 5.4-28 和表 5.4-29。

表 5.4-28 最常见气象条件下大气风险预测后果汇总表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	氯苯泄漏				
环境风险类型	危险废物泄漏				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/°C	25	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	11.3
泄漏速率/(kg/s)	3.1362E-01	泄漏时间/min	20	泄漏量/kg	376.344
泄漏高度/m	1	泄漏液体蒸发量/kg	1.28	泄漏频率	1.00×10 <sup>-4</sup> /a
危险物质	大气环境影响				
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)	
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/	
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/	
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	百馨西苑五期	/	/	3.8908E-02	
	临江花苑	/	/	3.1938E-02	
	百馨苑	/	/	2.9200E-02	
	刘家巷	/	/	2.2299E-02	
	魏村花苑	/	/	1.6804E-02	
	新华村	/	/	1.4032E-02	
	同新圩	/	/	1.2729E-02	
	迎龙村	/	/	1.1670E-02	
	周家村	/	/	1.0382E-02	
	黄家村	/	/	9.2404E-03	
	李家村	/	/	8.1131E-03	
河头村	/	/	6.7820E-03		
代表性风险事故情形描述	氯苯火灾爆炸事故				
环境风险类型	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形				
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa	/
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg	/
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)	
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/	
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/	
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	百馨西苑五期	/	/	2.8340E-02	
	临江花苑	/	/	2.3264E-02	
	百馨苑	/	/	2.1270E-02	
	刘家巷	/	/	1.6244E-02	
	魏村花苑	/	/	1.2242E-02	
	新华村	/	/	1.0223E-02	

	同新圩	/	/	9.2737E-03
	迎龙村	/	/	8.5029E-03
	周家村	/	/	7.5642E-03
	黄家村	/	/	6.7328E-03
	李家村	/	/	5.9115E-03
	河头村	/	/	4.9418E-03
代表性风险事故情形描述	氯苯火灾爆炸事故			
环境风险类型	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形			
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa
泄漏危险物质	CO	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率
CO	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
	大气毒性终点浓度-1	380	10	0.21
	大气毒性终点浓度-2	95	30	0.69
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	百馨西苑五期	/	/	1.3027E+00
	临江花苑	/	/	1.0693E+00
	百馨苑	/	/	9.7762E-01
	刘家巷	/	/	7.4657E-01
	魏村花苑	/	/	5.6259E-01
	新华村	/	/	4.6980E-01
	同新圩	/	/	4.2617E-01
	迎龙村	/	/	3.9074E-01
	周家村	/	/	3.4760E-01
	黄家村	/	/	3.0939E-01
	李家村	/	/	2.7164E-01
	河头村	/	/	2.2708E-01
代表性风险事故情形描述	氯苯火灾爆炸事故			
环境风险类型	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形			
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa
泄漏危险物质	HCl	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率
HCl	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
	大气毒性终点浓度-1	150	120	0.83
	大气毒性终点浓度-2	33	300	2.08
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	百馨西苑五期	/	/	2.5471E+00
	临江花苑	/	/	2.0908E+00
	百馨苑	/	/	1.9115E+00
	刘家巷	/	/	1.4598E+00
	魏村花苑	/	/	1.1000E+00
	新华村	/	/	9.1861E-01

	同新圩	/	/	8.3329E-01
	迎龙村	/	/	7.6403E-01
	周家村	/	/	6.7966E-01
	黄家村	/	/	6.0495E-01
	李家村	/	/	5.3115E-01
	河头村	/	/	4.4401E-01
代表性风险事故情形描述	加氢反应釜紧急泄放			
环境风险类型	加氢反应釜紧急泄放污染物排放情形			
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	百馨西苑五期	/	/	1.0735E-01
	临江花苑	/	/	8.8168E-02
	百馨苑	/	/	8.0628E-02
	刘家巷	/	/	6.1612E-02
	魏村花苑	/	/	4.6456E-02
	新华村	/	/	3.8806E-02
	同新圩	/	/	3.5207E-02
	迎龙村	/	/	3.2285E-02
	周家村	/	/	2.8725E-02
	黄家村	/	/	2.5571E-02
	李家村	/	/	2.2455E-02
	河头村	/	/	1.8775E-02
代表性风险事故情形描述	氯苯输送管道泄漏			
环境风险类型	加氢反应釜紧急泄放污染物排放情形			
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm
泄漏速率/(kg/s)	1.846E-01	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	百馨西苑五期	/	/	8.19E-02
	临江花苑	/	/	6.72E-02
	百馨苑	/	/	6.14E-02
	刘家巷	/	/	4.68E-02
	魏村花苑	/	/	3.53E-02
	新华村	/	/	2.93E-02



	同新圩	/	/	2.67E-02
	迎龙村	/	/	2.43E-02
	周家村	/	/	1.79E-02
	黄家村	/	/	6.30E-03
	李家村	/	/	4.94E-04
	河头村	/	/	9.56E-07

表 5.4-29 最不利气象条件下大气风险预测后果汇总表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	氯苯泄漏				
环境风险类型	危险物质泄漏				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/°C	25	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	11.3
泄漏速率/(kg/s)	3.1362E-01	泄漏时间/min	20	泄漏量/kg	376.344
泄漏高度/m	1	泄漏液体蒸发量/kg	0.96	泄漏频率	1.00×10 <sup>-4</sup> /a
危险物质	大气环境影响				
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)	
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/	
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/	
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	百馨西苑五期	/	/	1.7556E-01	
	临江花苑	/	/	1.4576E-01	
	百馨苑	/	/	1.3446E-01	
	刘家巷	/	/	1.0548E-01	
	魏村花苑	/	/	8.1751E-02	
	新华村	/	/	6.9497E-02	
	同新圩	/	/	6.3652E-02	
	迎龙村	/	/	5.8863E-02	
	周家村	/	/	5.2970E-02	
	黄家村	/	/	4.7690E-02	
	李家村	/	/	4.2411E-02	
河头村	/	/	3.6081E-02		
代表性风险事故情形描述	氯苯火灾爆炸事故				
环境风险类型	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形				
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa	/
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg	/
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)	
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/	
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/	
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	百馨西苑五期	/	/	1.1401E-01	

	临江花苑	/	/	9.4647E-02	
	百馨苑	/	/	8.7312E-02	
	刘家巷	/	/	6.8495E-02	
	魏村花苑	/	/	5.3086E-02	
	新华村	/	/	4.5128E-02	
	同新圩	/	/	4.1333E-02	
	迎龙村	/	/	3.8223E-02	
	周家村	/	/	3.4396E-02	
	黄家村	/	/	3.0967E-02	
	李家村	/	/	2.7539E-02	
	河头村	/	/	2.3428E-02	
代表性风险事故情形描述	氯苯火灾爆炸事故				
环境风险类型	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形				
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa	/
泄漏危险物质	CO	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg	/
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
CO	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)	
	大气毒性终点浓度-1	380	110	1.22	
	大气毒性终点浓度-2	95	300	3.33	
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	百馨西苑五期	/	/	7.8770E+00	
	临江花苑	/	/	6.5399E+00	
	百馨苑	/	/	6.0330E+00	
	刘家巷	/	/	4.7328E+00	
	魏村花苑	/	/	3.6682E+00	
	新华村	/	/	3.1183E+00	
	同新圩	/	/	2.8561E+00	
	迎龙村	/	/	2.6412E+00	
	周家村	/	/	2.3768E+00	
	黄家村	/	/	2.1399E+00	
	李家村	/	/	1.9030E+00	
河头村	/	/	1.6190E+00		
代表性风险事故情形描述	氯苯火灾爆炸事故				
环境风险类型	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形				
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa	/
泄漏危险物质	HCl	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg	/
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
HCl	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)	
	大气毒性终点浓度-1	150	340	3.67	
	大气毒性终点浓度-2	33	880	9.78	
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	百馨西苑五期	/	/	1.5402E+01	

	临江花苑	/	/	1.2787E+01
	百馨苑	/	/	1.1796E+01
	刘家巷	/	/	9.2541E+00
	魏村花苑	/	/	7.1724E+00
	新华村	/	/	6.0973E+00
	同新圩	/	/	5.5845E+00
	迎龙村	/	/	5.1643E+00
	周家村	/	/	4.6473E+00
	黄家村	/	/	4.1841E+00
	李家村	/	/	3.7209E+00
	河头村	/	/	3.1656E+00
代表性风险事故情形描述	加氢反应釜紧急泄放			
环境风险类型	加氢反应釜紧急泄放污染物排放情形			
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	百馨西苑五期	/	/	3.0108E-01
	临江花苑	/	/	2.5024E-01
	百馨苑	/	/	2.3096E-01
	刘家巷	/	/	1.8141E-01
	魏村花苑	/	/	1.4076E-01
	新华村	/	/	1.1973E-01
	同新圩	/	/	1.0969E-01
	迎龙村	/	/	1.0146E-01
	周家村	/	/	9.1332E-02
	黄家村	/	/	8.2251E-02
	李家村	/	/	7.3166E-02
河头村	/	/	6.2268E-02	
代表性风险事故情形描述	氯苯输送管道泄漏			
环境风险类型	加氢反应釜紧急泄放污染物排放情形			
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa
泄漏危险物质	氯苯	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm
泄漏速率/(kg/s)	1.846E-01	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率
氯苯	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
	大气毒性终点浓度-1	1800	/	/
	大气毒性终点浓度-2	690	/	/
	敏感目标名称	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	百馨西苑五期	/	/	1.44E-01

	临江花苑	/	/	1.20E-01
	百馨苑	/	/	1.11E-01
	刘家巷	/	/	8.67E-02
	魏村花苑	/	/	6.71E-02
	新华村	/	/	5.71E-02
	同新圩	/	/	5.23E-02
	迎龙村	/	/	4.83E-02
	周家村	/	/	4.21E-02
	黄家村	/	/	7.07E-03
	李家村	/	/	1.45E-06
	河头村	/	/	3.70E-16

## 1、泄漏事故

在最常见气象条件下，评价范围内氯苯泄漏事故下风向未超过大气毒性终点浓度-1、大气毒性终点浓度-2；加氢反应釜紧急泄放时事故下风向氯苯未超过大气毒性终点浓度-1、大气毒性终点浓度-2。

在最不利气象条件下，评价范围内氯苯泄漏事故下风向未超过大气毒性终点浓度-1和大气毒性终点浓度-2；加氢反应釜紧急泄放时事故下风向氯苯未超过大气毒性终点浓度-1、大气毒性终点浓度-2。

## 2、火灾爆炸事故

在最常见气象条件下，评价范围内氯苯火灾爆炸事故时伴生/次生的氯苯未超过大气毒性终点浓度-1和大气毒性终点浓度-2；伴生/次生的CO下风向30m范围内超过大气毒性终点浓度-1，在下风向100m范围内超过大气毒性终点浓度-2；伴生/次生的HCl下风向120m范围内超过大气毒性终点浓度-1，在下风向300m范围内超过大气毒性终点浓度-2。距离厂区最近的百馨西苑五期受火灾爆炸事故的影响不大，评价范围内12个敏感目标最大浓度均未超过大气毒性终点浓度-2。

在最不利气象条件下，评价范围内氯苯火灾爆炸事故时伴生/次生的氯苯未超过大气毒性终点浓度-1和大气毒性终点浓度-2；伴生/次生的CO下风向110m范围内超过大气毒性终点浓度-1，在下风向300m范围内超过大气毒性终点浓度-2；伴生/次生的HCl下风向340m范围内超过大气毒性终点浓度-1，在下风向880m范围内超过大气毒

性终点浓度-2。距离厂区最近的百馨西苑五期受火灾爆炸事故的影响不大，评价范围内 12 个敏感目标最大浓度均未超过大气毒性终点浓度-2。

### 3、加氢反应釜紧急泄放

在最常见气象条件下，评价范围内加氢反应釜紧急泄放时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

在最不利气象条件下，评价范围内加氢反应釜紧急泄放时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

### 4、氯苯输送管道泄漏

在最常见气象条件下，评价范围内氯苯输送管道泄漏时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

在最不利气象条件下，评价范围内氯苯输送管道泄漏时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

## 六、关心点概率分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），暴露于有毒有害物质气团下、无任何防护的人员，因物质毒性而导致死亡的概率按导则附录 I 中表 I.1 取值。

中间量按下式进行复算：

$$Y = A_t + B_t \ln[C^n \cdot t_e]$$

其中， $A_t$ 、 $B_t$ 和  $n$ ——与毒性性质有关的参数，见表 I.2。

$C$ ——接触的质量浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

$t_e$ ——接触  $C$  质量浓度的时间， $\text{min}$ 。

经预测，本项目不涉及污染物在保护目标处污染物最大浓度超过大气毒性终点浓度的情况，本次评价不作关心点伤害概率分析。

### 5.4.4.2 有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散

#### 一、有毒有害物质进入水环境的方式

有毒有害物质进入水环境包括事故直接导致和事故处理处置过

程间接导致的情况，一般为瞬时排放源和有限时段内排放的源。

## 二、预测模型

### 1、地表水

地表水污染情景分析: 厂区落实雨污分流排水体制, 设置了雨水、污水收集排放系统, 雨水排放口、污水排放口均设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时, 关闭排放口的截流阀, 将事故废水截留在事故应急池内, 可防止事故伴生/次生的泄漏物、事故废水直接流入园区污水管网和雨水管网, 进而进入周边地表水环境。

### 2、地下水

可能受本项目影响且具有饮用水开发利用价值的敏感含水层为孔隙潜水及承压含水层, 因此作为本次影响预测的地下水保护目标。

#### (1) 地下水污染源分析

本项目可能对地下水产生影响的主要区域在生产车间、危废仓库、初期雨水池、储罐区等, 对重点防渗区已采取地下水防渗处理措施。正常生产时装置区的跑冒滴漏不会下渗到地下水中, 且本项目用地现状为工业用地, 确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下, 正常工况下对地下水基本无渗漏, 污染较小。

#### (2) 地下水污染情景分析

本次评价考虑危废仓库内防渗层损坏开裂导致污染物下渗, 预测对周边地下水环境的影响, 危废泄漏物中氯苯浓度取值 1000mg/L 作为模拟预测源强。

#### (3) 溶质运移解析模型

本项目所在场地内各土层在垂直、水平方向上厚度埋深变化不大, 总体各土层均匀性较好。厂区周边的潜水区与承压水区的水文地质条件较简单, 可通过解析法预测地下水环境影响。正常情况下, 厂区基本不产生地下水污染, 主要预测非正常工况下, 防渗层损坏开裂、物料泄漏对地下水可能造成的影响。因此将污染源视为连续稳定释放的

点源，通过对污染物源强的分析，筛选出具有代表性的氯苯进行正向推算。对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 D 推荐模式。

### 三、终点浓度值

根据水文地质参数及污染源强，利用相应的地下水污染模型进行模拟，主要模拟在非正常状况下预测因子对地下水的影响状况，根据该地区地下水质量及现状，确定以各预测因子的地下水质量标准（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准为超标限值；以预测因子的现状监测值作为背景值，在预测中进行叠加计算并预测影响。

表 5.4-30 超标限值及背景值（mg/L）

序号	污染因子	超标限值	背景值
1	氯苯	0.6	0.001

### 四、预测结果

在叠加本底值后，污染物运移范围小结见表 5.4-31。

表 5.4-31 污染物运移范围预测结果表（m）

污染物名称	泄漏 100 天		泄漏 1000 天		泄漏 10 年	
	影响距离	超标距离	影响距离	超标距离	影响距离	超标距离
氯苯	15	10	49	35	96	68

由上表可知，氯苯泄漏第 100 天时，影响距离最远为下游 15m，超标距离最远为 10m（叠加本底值后）；泄漏第 1000 天时，影响距离最远为下游 49m，超标距离最远为 35m（叠加本底值后）；泄漏 10 年后，影响距离最远大于 96m，超标距离最远为 68m（叠加本底值后）。

#### 5.4.4.3 小结

##### 1、泄漏事故

在最常见气象条件下，评价范围内氯苯泄漏事故下风向未超过大气毒性终点浓度-1、大气毒性终点浓度-2；加氢反应釜紧急泄放时事故下风向氯苯未超过大气毒性终点浓度-1、大气毒性终点浓度-2。

在最不利气象条件下，评价范围内氯苯泄漏事故下风向未超过大

气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2; 加氢反应釜紧急泄放时事故下风向氯苯未超过大气毒性终点浓度-1、大气毒性终点浓度-2。

## 2、火灾爆炸事故

在最常见气象条件下, 评价范围内氯苯火灾爆炸事故时伴生/次生的氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2; 伴生/次生的 CO 下风向 30m 范围内超过大气毒性终点浓度-1, 在下风向 100m 范围内超过大气毒性终点浓度-2; 伴生/次生的 HCl 下风向 120m 范围内超过大气毒性终点浓度-1, 在下风向 300m 范围内超过大气毒性终点浓度-2。距离厂区最近的百馨西苑五期受火灾爆炸事故的影响不大, 评价范围内 12 个敏感目标最大浓度均未超过大气毒性终点浓度-2。

在最不利气象条件下, 评价范围内氯苯火灾爆炸事故时伴生/次生的氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2; 伴生/次生的 CO 下风向 110m 范围内超过大气毒性终点浓度-1, 在下风向 300m 范围内超过大气毒性终点浓度-2; 伴生/次生的 HCl 下风向 340m 范围内超过大气毒性终点浓度-1, 在下风向 880m 范围内超过大气毒性终点浓度-2。距离厂区最近的百馨西苑五期受火灾爆炸事故的影响不大, 评价范围内 12 个敏感目标最大浓度均未超过大气毒性终点浓度-2。

## 3、加氢反应釜紧急泄放

在最常见气象条件下, 评价范围内加氢反应釜紧急泄放时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

在最不利气象条件下, 评价范围内加氢反应釜紧急泄放时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

## 4、氯苯输送管道泄漏

在最常见气象条件下, 评价范围内氯苯输送管道泄漏时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。



在最不利气象条件下,评价范围内氯苯输送管道泄漏时氯苯未超过大气毒性终点浓度-1和大气毒性终点浓度-2。

#### 5、危废仓库内防渗层损坏开裂

氯苯泄漏第100天时,影响距离最远为下游15m,超标距离最远为10m(叠加本底值后);泄漏第1000天时,影响距离最远为下游49m,超标距离最远为35m(叠加本底值后);泄漏10年后,影响距离最远大于96m,超标距离最远为68m(叠加本底值后)。

### 5.4.5 风险可防控分析

#### 5.4.5.1 危害范围与程度

结合风险预测结果,本项目环境风险危害范围与程度见表5.4-32。

表 5.4-32 本项目环境风险危害范围与程度汇总情况

环境要素	泄漏物	评价指标	影响范围(m)	环境敏感目标影响
大气 (常见气象条件)	氯苯(储罐泄漏)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-2
	氯苯(氯苯火灾爆炸)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-2
	CO(氯苯火灾爆炸)	大气毒性终点浓度-1	30	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	100	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-2
	HCl(氯苯火灾爆炸)	大气毒性终点浓度-1	120	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	300	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-2
	氯苯(加氢反应釜紧急泄放)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-2
	氯苯(输送管道泄漏)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒性终点浓度-2

大气 (不利 气象条 件)	氯苯(储 罐泄漏)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-2
	氯苯(氯 苯火灾爆 炸)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-2
	CO(氯 苯火灾爆 炸)	大气毒性终点浓度-1	110	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	300	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-2
	HCl(氯 苯火灾爆 炸)	大气毒性终点浓度-1	340	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	880	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-2
	氯苯(加 氢反应釜 紧急泄 放)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-2
	氯苯(输 送管道泄 漏)	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-1
		大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标未超过大气毒 性终点浓度-2
	地下水	氯苯	功能区质量标准浓度	泄漏 10 年最大影响超标距离为 96m。

### 5.4.5.2 风险评价小结

项目建成后，在加强管理和严格规范操作，建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，本项目的风险事故发生概率较小，环境风险可防控。

### 5.4.5.3 风险评价建议

1、企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，按照相关规范要求上报管理部门备案，并定期更新。

2、企业应定期自行组织开展突发环境事件隐患排查和治理。建立完善隐患排查治理管理机构，制定健全隐患排查治理制度，并定期开展隐患排查。

3、一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地相关部门。在上级相关部门到达之后，要从大局考虑，服从相关部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故的发生机率降低到最小。

### 5.4.6 风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表见表 5.4-33。

表 5.4-33 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	氯苯	氢气	苯	己烷	
		存在总量/t	361.5	1.2	0.21	2.21	
		名称	氯化氢	氨水 (10%)	己烯	冷凝废液、精馏残渣	过滤残渣、实验室废液
		存在总量/t	0.016	0.7	31.6	3.5	0.3
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人			5km 范围内人口数 71300 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				/ 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input checked="" type="checkbox"/>	Q ≥ 100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input checked="" type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input checked="" type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AF 废液焚烧 X <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	地表水	最近环境敏感目标 / ， 达到时间 / h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 / d					
重点风险防范措施	先在工艺上控制源头，采用先进的生产工艺和设备，尽可能不排或少排，以达到降低工作场所有害物质的目的；其次对不可避免排出的有害物质采取国内外相应高效的治理措施，并对操作人员采取相应的防护性措施，尽可能减轻对操作人员的危害。为了防范事故和减少灾害，必须制定风险事故防范措施和应急预案。						
	评价结论与建议	本项目厂区危险物质及工艺系统具有一定的危险性，一旦发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境具有一定的影响。全厂卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感保护目标，在					

	加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，全厂风险事故可防控。
--	------------------------------------

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。	
--------------------	--

## 5.5 碳排放环境影响评价

为更好地应对气候变化，聚焦绿色低碳发展，以二氧化碳排放达峰目标与中和愿景为导向，推动绿色低碳可持续发展，助力产业、能源、运输结构优化升级，充分发挥环评制度源头防控作用，对本项目进行碳排放评价工作。

### 5.5.1 碳排放评价一般工作流程

本项目碳排放评价一般工作流程如下：

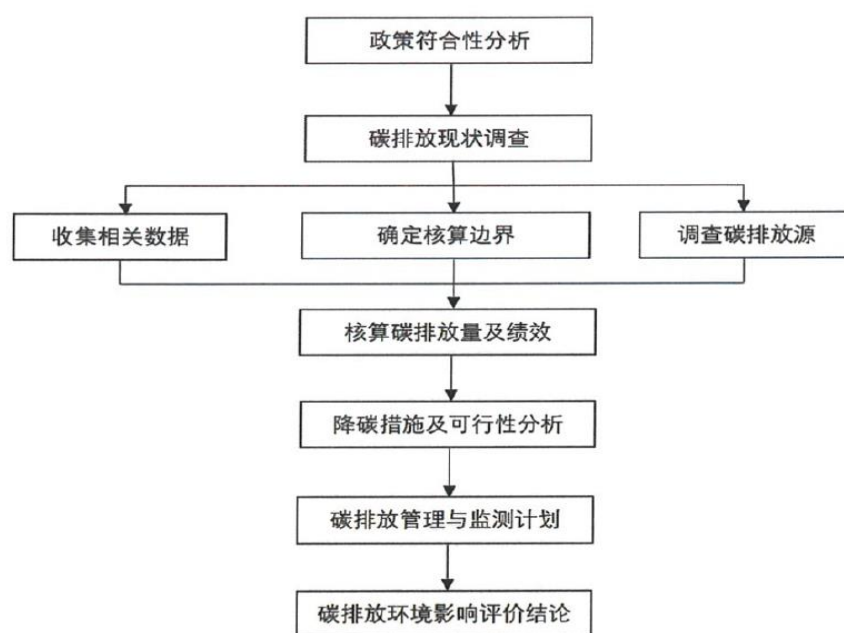


图 5.5-1 本项目碳排放评价一般工作流程图

### 5.5.2 总则

#### 1、评价依据

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）>的通知》（苏环办[2021]364号）进行核算。

#### 2、评价标准

对项目建成后新增二氧化碳排放量、碳排放绩效等进行分析评价。

#### 3、评价范围

本次评价年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目的主要生产系统和辅助系统。

### 5.5.3 碳排放分析

#### 1、碳排放现状调查

目前，常州市新北区碳达峰、碳中和相关分析评估工作正在进行中。本项目碳排放现状调查内容如下。

表 5.5-1 本项目碳排放现状调查及资料收集内容

调查要素		主要调查内容	
项目范围		年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目的主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统	
项目规模		占地规模：本项目占地面积 40030m <sup>2</sup> 产值规模：30115 万元/年（工业增加值）、68501 万元/年（工业总产值）、22586 万元/年（净利润） 产品规模：5000 吨/年特种弹性体、78 吨/年贵金属树脂	
排放类型	燃料燃烧碳排放量	天然气	一期建成后 400000Nm <sup>3</sup> /a，二期建成后 800000Nm <sup>3</sup> /a
	净购入电力和热力	电力	1610 万 KWh/a
		热力	29862GJ/a

#### 2、碳排放源强核算

建设项目碳排放总量计算见公式（1）：

$$AE_{\text{总}} = AE_{\text{燃料燃烧}} + AE_{\text{工业生产过程}} + AE_{\text{净购入电力和热力}} - R_{\text{固碳}} \quad (1)$$

式中：

$AE_{\text{总}}$ ——碳排放总量（tCO<sub>2</sub>）；

$AE_{\text{燃料燃烧}}$ ——燃料燃烧碳排放量（tCO<sub>2</sub>）；

$AE_{\text{工业生产过程}}$ ——工业生产过程碳排放量（tCO<sub>2</sub>）；

$AE_{\text{净购入电力和热力}}$ ——净购入电力和热力碳排放量（tCO<sub>2</sub>）；

$R_{\text{固碳}}$ ——固碳产品隐含的排放量（tCO<sub>2</sub>）。

##### （1）燃料燃烧的碳排放量

建设项目燃料燃烧产生的碳排放量（ $AE_{\text{燃料燃烧}}$ ）具体见公式（2）：

$$AE_{\text{燃料燃烧}} = \sum (AD_{i\text{燃料}} \times EF_{i\text{燃料}}) \quad (2)$$

式中：

i——燃料种类

$AD_{i\text{燃料}}$ ——第 i 种燃料燃烧消耗量 (t 或  $\text{kNm}^3$ )；

$EF_{i\text{燃料}}$ ——第 i 种燃料燃烧二氧化碳排放因子 ( $\text{tCO}_2/\text{t}$  或  $\text{tCO}_2/\text{kNm}^3$ )，现有项目优先采用实测数据，拟建项目优先采用设计燃料折算值，没有实测数据/折算值的，参照相应行业《温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》或《温室气体排放核算与报告要求》中推荐值计算。

本项目燃料燃烧的碳排放量计算情况如下：

本项目建成后，废液焚烧炉新增年使用天然气  $800000\text{Nm}^3/\text{年}$ ，根据《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》，燃料燃烧  $\text{CO}_2$  排放量计算公式见式 (3)：

$$E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}) \quad (3)$$

式中：

$E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}}$  为企业边界的化石燃料燃烧  $\text{CO}_2$  排放量，单位为 t；

i 为化石燃料的种类；

$AD_i$  为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对气体燃料以万  $\text{Nm}^3$  为单位，本项目年使用量为 80 万  $\text{Nm}^3$ ；

$CC_i$  为化石燃料 i 的含碳量，对气体燃料以吨碳/万  $\text{Nm}^3$  为单位；

$OF_i$  为化石燃料 i 的碳氧化率，单位为%，天然气燃料碳氧化率为 99%。

其中：

常见商品燃料也可根据燃料的低位发热量再按公式 (4) 估算燃料的含碳量。

$$CC_i = NCV_i \times EF_i \quad (4)$$



式中：

$CC_i$  同公式 (3) ；

$NCV_i$  为化石燃料品种  $i$  的低位发热量，对气体燃料以  $GJ/万 Nm^3$  为单位，本项目所使用天然气低位发热量为  $385.6GJ/万 Nm^3$ ；

$E_{Fi}$  为燃料品种  $i$  的单位热值含碳量，单位为吨碳/ $GJ$ ，根据《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附表 2.1，天然气的单位热值含碳量为  $15.30 \times 10^{-3}$  吨碳/ $GJ$ 。

则本项目所用天然气的含碳量为  $385.6 \times 15.30 \times 10^{-3} = 5.49$  吨碳/ $万 Nm^3$ 。

本项目天然气燃烧产生的碳排放量  $= 80 \times 5.49 \times 99\% \times 44/12 = 1595 tCO_2/a$ 。

### (2) 工业生产过程碳排放量

根据前文工程分析，本项目工业生产过程废气、废水、废液中的有机物进入废液焚烧炉焚烧，焚烧效率为 99.99%，产生的碳排放量为  $1219tCO_2$ 。

### (3) 净购入电力和热力碳排放量

建设项目净购入电力和热力碳排放量 ( $AE_{\text{净购入电力和热力}}$ ) 的计算方法见公式 (5) ：

$$AE_{\text{净购入电力和热力}} = AE_{\text{净购入电力}} + AE_{\text{净购入热力}} \quad (5)$$

式中：

$AE_{\text{净购入电力}}$ ——净购入电力碳排放量 ( $tCO_2$ ) ；

$AE_{\text{净购入热力}}$ ——净购入热力碳排放量 ( $tCO_2$ ) 。

其中，净购入电力耗碳排放量 ( $AE_{\text{使用电力}}$ ) 计算方法见公式 (6) ：

$$AE_{\text{净购入电力}} = AE_{\text{净购入电量}} \times EF_{\text{电力}} \quad (6)$$

式中：

$AE_{\text{净购入电量}}$ ——净购入电量 ( $MWh$ ) ；

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子 ( $tCO_2/ MWh$ ) ，取  $0.6829 tCO_2 /$

MWh。

其中，净购入热力耗碳排放量(AE<sub>净购入热力</sub>)计算方法见公式(7)：

$$AE_{\text{净购入热力}} = AD_{\text{净购入热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (7)$$

式中：

AD<sub>净购入热力</sub>——净购入热力 (GJ) ；

EF<sub>热力</sub>——热力排放因子 (tCO<sub>2</sub>/GJ) ，为 0.11 tCO<sub>2</sub>/GJ。

本项目净购入电力和热力碳排放量计算情况如下：

$$AE_{\text{净购入电力}} = 16100\text{MWh} \times 0.6892\text{tCO}_2/\text{MWh} = 11096\text{tCO}_2$$

$$AE_{\text{净购入热力}} = 29862\text{GJ} \times 0.11\text{tCO}_2/\text{GJ} = 3285\text{tCO}_2$$

$$AE_{\text{净购入电力和热力}} = 11096\text{tCO}_2 + 3285\text{tCO}_2 = 14381\text{tCO}_2$$

本项目碳排放总量如下：

燃料燃烧的碳排放量

$$AE_{\text{燃料燃烧}} = 1595\text{tCO}_2$$

$$AE_{\text{工业生产过程}} = 1219\text{tCO}_2$$

$$AE_{\text{净购入电力和热力}} = 14381\text{tCO}_2$$

$$R_{\text{固碳力}} = 0$$

综上，AE<sub>总</sub> = 17195tCO<sub>2</sub>

### 3、碳排放水平评价

综上，本项目碳排放水平评价结果见表 5.5-2。

表 5.5-2 本项目年碳排放评价结果

指标	单位	本项目	同行业情况 (阿朗新科勒沃库森工厂)
二氧化碳排放量	tCO <sub>2</sub>	17195	/
单位工业增加值碳排放量 (Q <sub>工增</sub> )	tCO <sub>2</sub> /万元	0.571	/
单位工业总产值碳排放量 (Q <sub>工总</sub> )	tCO <sub>2</sub> /万元	0.251	0.41
单位能耗碳排放量 (Q <sub>能耗</sub> )	tCO <sub>2</sub> /t 标煤	5.28	/

其中，标准煤折算情况见表 5.5-3。

表 5.5-3 本项目标准煤折算情况

主要能源种类	计量单位	数量	折标系数	折标煤量 (tce)
电	万 kWh/a	1610	0.1229kgce/kW•h (当量值)	1978.69
蒸汽	吨	9160	0.128tce/t (当量值)	1172.48
天然气	万 Nm <sup>3</sup>	80	1.32kgce/m <sup>3</sup> (当量值)	105.6
本项目年综合能源消费量 (tce)			当量值	3256.77

由表 5.5-2 可知，与同行业生产特种弹性体（HNBR 橡胶）产品的阿朗新科勒沃库森工厂相比，本项目碳排放量总体处于可接受水平。

#### 5.5.4 碳减排措施及其可行性论证

本项目主要消耗的能源是蒸汽和电能，节能降耗从而降低碳排放，达到减排的目的。本项目降低碳排放建议如下：

(1) 公司成立专门的环保管理系统（EMS），促进和管理一切环保减排的目标和政策。设定专人定期检查设备，确保蒸汽输送管线及保温措施无破损，优化蒸汽管线布设路径，减少蒸汽损耗量；确保设备不发生空转等措施来节约电耗量，通过以上措施达到碳减排的目的。

(2) 施工期合理安排施工时序，尽量缩短施工时间，减轻碳排放。

(3) 厂区内栽种植物，扩大绿化面积，优选固碳效果好的植物。

(4) 采购低耗能设备。

#### 5.5.5 碳排放管理与监测计划

(1) 建立企业碳排放核算和报告的规章制度，包括负责机构和人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等；指定专职人员负责企业温室气体排放核算和报告工作；

(2) 根据各种类型的碳排放源的重要程度对其进行等级划分，

并建立企业碳排放一览表，对于不同等级的排放源的活动数据和排放因子数据的获取提出相应的要求；

（3）对现有监测条件进行评估，不断提高自身监测能力，并制定相应的监测计划，包括对活动数据的监测等参数的监测；定期对计量器具、检测设备和在线监测仪表进行维护管理，并记录存档；

（4）建立健全温室气体数据记录管理体系，包括数据来源、数据获取时间及相关责任人等信息的记录管理；

（5）建立企业碳排放报告内部审核制度，定期对碳排放数据进行交叉校验，对可能产生的数据误差风险进行识别，并提出相应的解决方案。

#### **5.5.6 碳排放评价结论**

综上，与同行业企业相比，本项目碳排放量总体处于可接受水平。

## 6 环境保护措施及其经济、技术论证

### 6.1 大气环境保护措施及其经济、技术论证

#### 6.1.1 有组织废气污染防治措施可行性分析

##### 6.1.1.1 废气收集及处理方案

本项目有组织废气按废气产生性质分类收集、处理，通过废气管线收集进入各自处理设施，废气收集及处理方案具体如下。

##### (1) 工艺及储罐废气

① 储罐废气、溶胶釜废气、催化剂配置废气、混胶釜废气、抗氧剂 A 配置废气、缓冲罐废气、闪蒸和挤出后二级冷凝的不凝气、精馏塔顶冷凝的不凝气、汽提塔蒸汽冷凝的不凝气、氯苯回收二级冷凝的挥发气经管道收集后进入总管，送往 1 个 2m<sup>3</sup> 废液焚烧炉炉前缓冲罐缓冲再送入废液焚烧炉焚烧处理。

② 加氢反应釜排放废气和脱气釜排放废气冷凝后先进入 1 个 25m<sup>3</sup> 缓冲罐缓冲，沿单独的管线送往 1 个 2m<sup>3</sup> 废液焚烧炉炉前缓冲罐缓冲再送入废液焚烧炉焚烧处理。

③ 焚烧后的废气经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理后通过 35 米高排气筒排放 (DA007)。

④ 工艺中树脂吸附前干燥树脂床排出的废气与离心干燥产生的水汽直接排空。

设备中废气通过密闭管道收集，废气捕集率按 100% 考虑。

##### (2) 废液焚烧炉焚烧工序

为了防止含氢废气爆炸，采用分时段焚烧的方法，焚烧工序如下：

① 不含氢工艺废气、储罐废气、废水（离心机废水、水切造粒废水和实验室清洗废水）均稳定送往废液焚烧炉，持续焚烧。废液（冷凝废液和精馏残渣）产生后暂存于废液储罐中，待含氢废气焚烧完毕后喷入废液焚烧炉内，保证含氢废气始终与废液不同时段焚烧。

②一期建成反应釜产生的含氢废气与二期建成反应釜产生的含氢废气错时段排放，保证不同时段焚烧。

【该部分内容部分信息涉及企业机密，已隐去】

### (3) 危废仓库废气

本项目新增危废依托已批在建项目的危废库暂存，产生的废气经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过一根 15m 高排气筒 (DA006) 有组织排放。

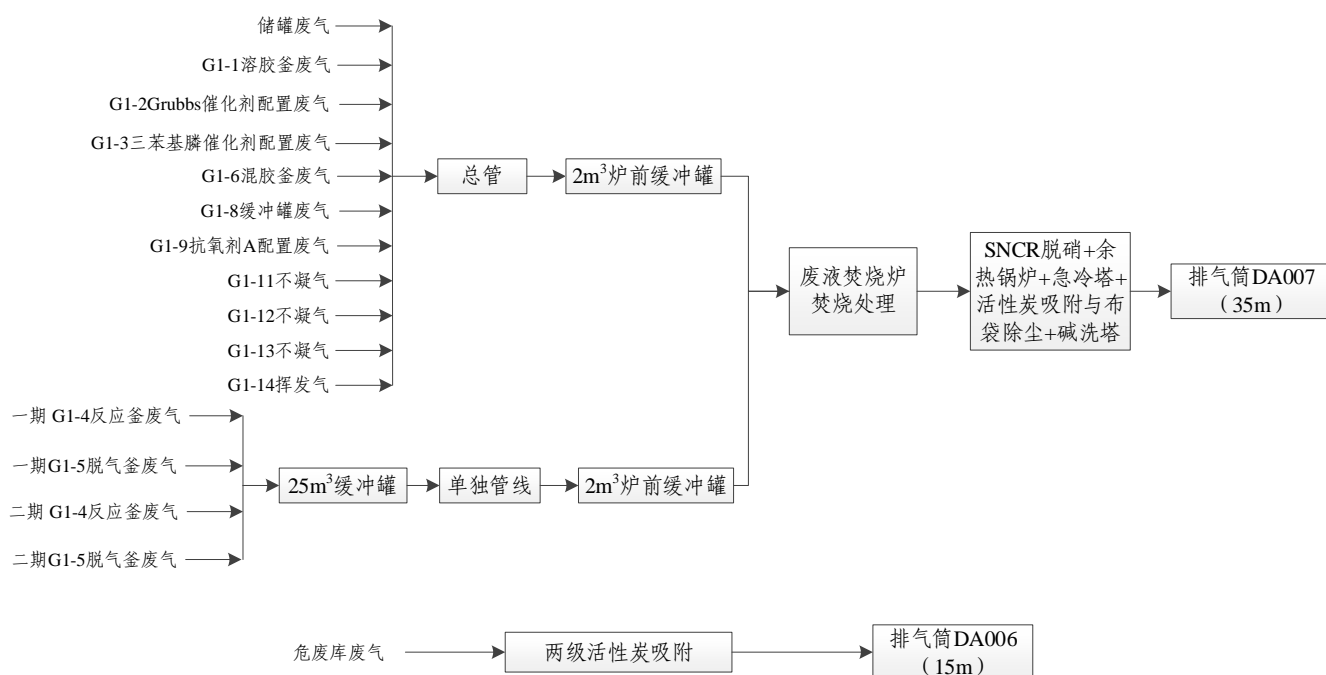


图 6.1-1 本项目有组织废气收集处理工艺流程图

## 6.1.1.2 技术可行性分析

### 6.1.1.2.1 废液焚烧炉可行性分析

#### 一、废气来源

本项目进废液焚烧炉焚烧的废气来源主要是储罐废气、溶胶釜废气、催化剂配置废气、反应釜排放废气、脱气釜排放废气、混胶釜废气、抗氧剂 A 配置废气、缓冲罐废气、闪蒸和挤出后二级冷凝的不凝气、精馏塔顶冷凝的不凝气、汽提塔蒸汽冷凝的不凝气、氯苯回收二级冷凝的挥发气，废气主要为 C、H、O、Cl 结构的有机物。

#### 二、工作原理

废液焚烧炉（直燃式焚烧炉）基本原理是焚烧炉通过高温氧化作用对废液、废气中的可燃物进行焚烧，焚烧温度控制在 1100℃ 以上。通过提高温度，并适当配风，增加炉膛内部湍流混合，同时保证足够的停留时间，可以使有机物迅速的分解氧化，将废气中的有机物彻底的分解为无毒无害的无机化合物，从而达到去除的目的，实现达标排放。

本项目废液焚烧炉焚烧系统工艺流程图见图 6.1-2。

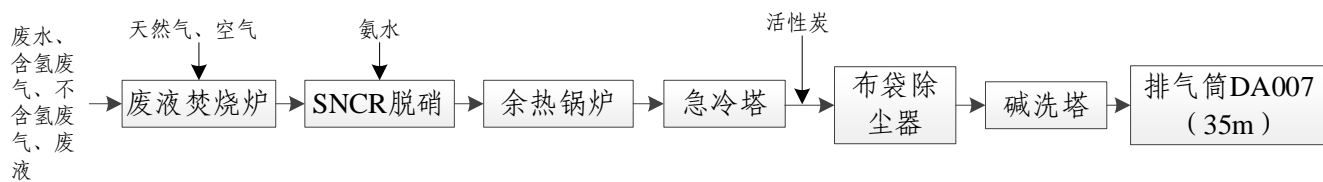


图 6.1-2 废液焚烧炉焚烧系统工艺流程图

#### 废液焚烧炉焚烧的工作流程说明：

(1) 废液焚烧炉（直燃式焚烧炉）工作时，废液及辅助燃料经组合式燃烧器进入燃烧室，工艺废气经风机鼓风后通过喷枪喷入焚烧炉。助燃风通过助燃风机向燃烧器和燃烧室供风。焚烧炉下部设置多个测温口，用于监控燃烧室内的温度，保证焚烧效果。焚烧炉内部设置耐火材料隔热，外部设置空气夹层，控制焚烧炉壳体温度在 50℃ 左右。焚烧温度为 1100~1200℃，焚烧产生的高温烟气进入后续余热回收系统。本项目废液焚烧炉设计运行参数见表 6.1-1。

表 6.1-1 废液焚烧炉废气处理系统设计参数表

焚烧炉	基本参数	单位	参数值
直燃式焚烧炉	焚烧含氢废气处理能力	m <sup>3</sup> /h	430
	焚烧不含氢废气处理能力	m <sup>3</sup> /h	425
	焚烧高热值废液处理能力	kg/h	82
	焚烧废水处理能力	kg/h	335
	焚烧温度	°C	1100-1200
	停留时间	S/秒	2
	废气设计处理效率	%	99.99

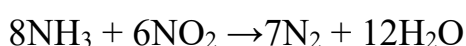
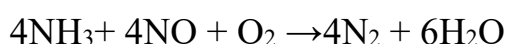
本项目的废气、废水、废液产生速率见表 6.1-2。

表 6.1-2 本项目废气、废水、废液进炉焚烧量汇总表

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

由上表可知，本项目配套的废液焚烧炉处理能力、焚烧温度、停留时间等指标均满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)的相关规定。

(2) 焚烧后的高温废气进入 SNCR 脱硝系统，喷入浓度为 10% 的氨水溶液作为还原剂进行 SNCR 脱硝，与烟气中的 NO<sub>x</sub> 发生反应生成 N<sub>2</sub>，还原的效率在 50-60% 之间，保障 NO<sub>x</sub> 达标排放。SNCR 的反应原理如下：



NO<sub>x</sub> 在 SNCR 脱硝系统的处理效率为 50%，当两期都投入运行风量为 5100m<sup>3</sup>/h 时，氨水的消耗量为 4.8kg/h。

(3) SNCR 烟道出口的烟气进入余热锅炉进行余热回收利用，将烟气温度从 1000-1100°C 降低至 550°C，产生的蒸汽自用于本项目的工艺流程中，锅炉系统定期产生的排污水接入厂区的污水管网，并接管至常州民生环保科技有限公司处理。余热锅炉设计运行参数见表 6.1-3。



表 6.1-3 余热锅炉设计参数表

序号	项目	单位	数值
1	进口烟气温度	℃	1000-1100
2	出口烟气温度	℃	550
3	给水温度	℃	145
4	额定蒸汽温度	℃	180
5	额定蒸汽压力	MPa	0.9
6	提供蒸汽能力	t/h	1.3

(4) 由于进入废液焚烧炉的废气中含有大量的氯苯，为了降低二噁英的生成量采用急冷塔和活性炭配套措施。在急冷塔中高温烟气和雾化喷淋水直接接触完成热交换，为避免二噁英类物质在 250~500℃ 温度区间的再次生成，将烟气在 1s 内从 550℃ 降低至 200℃ 以下。降温后的含尘烟气接着进入布袋除尘器中除尘，在除尘器的进口处喷射活性炭进一步吸附二噁英，使得废气中二噁英含量达到排放标准，急冷塔与活性炭吸附的配套设施处理二噁英效率可达到 90%。

布袋除尘器是一种高效的除尘装置，除尘效率可以达到 99% 以上。急冷塔、布袋除尘器的设计运行参数见表 6.1-4 和表 6.1-5。

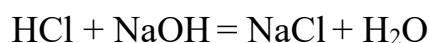
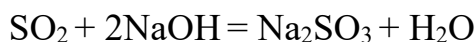
表 6.1-4 急冷塔设计参数表

序号	项目	单位	数值
1	进口烟气温度	℃	550
2	出口烟气温度	℃	195
3	烟气急冷时间	s	< 1
4	急冷介质额定消耗水量	kg/h	1100
5	急冷介质额定消耗碱液量	kg/h	400
6	外形尺寸	m	外径 2.6m，高度 10m

表 6.1-5 布袋除尘器设计参数表

序号	项目	单位	数值
1	进口烟气温	℃	195
2	出口烟气温	℃	180
3	过滤面积	m <sup>2</sup>	5000
4	滤袋消耗量	个	350
5	滤袋烟气流速	m/min	0.6
6	滤袋差压设定并控制	Pa	1500
7	滤袋最高耐温	℃	280
8	活性炭消耗量	kg/h	2

(5) 含酸性气体的烟气由塔底部进入碱洗塔，NaOH 溶液从塔顶均匀喷淋，通过烟气和碱液逆流接触，去除烟气中部分酸性气体（SO<sub>2</sub>、HCl），在运行过程中需补充新鲜的碱液。烟气中的酸性气体和雾状碱液中的碱性物（NaOH）充分接触，发生中和化学反应，生成化学性质稳定的盐。碱洗塔内的基本化学反应式如下：



碱洗塔喷淋过程中烟气放热温度下降会带走部分水，碱洗后的喷淋水则回用至急冷塔急冷。喷淋水采用蒸发除盐的方式将中和反应产生的大部分盐分随焚烧飞灰一并排出，碱洗塔残留的污泥通过下方的收集槽收集并定期清理。焚烧飞灰和碱洗塔污泥均作为危险废物委托有资质单位处置。一期项目建成后 NaOH 溶液使用量为 172.5t/a，二期项目建成后 NaOH 溶液使用量为 220t/a。

碱洗塔的设计运行参数见表 6.1-6。

表 6.1-6 碱洗塔设计参数表

序号	项目	单位	数值
1	进口烟气温	℃	180
2	出口烟气温	℃	70
3	进口水温	℃	25
4	喷淋水量	m <sup>3</sup> /h	120
5	碱洗塔净高度（有效高度）	m	6
6	碱洗塔塔尺寸	mm	1600

(6) 经过碱洗塔洗涤后的烟气由引风机送入排气筒达标排放。

### 三、处理效率

根据 3.3.2.2 章节焚烧炉燃烧废气的计算及上文所述，综合考虑废液焚烧炉配套的烟气净化系统对各污染物去除率如下。

表 6.1-7 烟气净化系统对各污染物去除率表

废气来源	污染物名称	去除效率 (%)
废液焚烧炉燃烧 后废气	颗粒物	98
	SO <sub>2</sub>	50
	NO <sub>x</sub>	50
	HCl	99.5
	二噁英类	90

备注：废液焚烧炉对氯苯、己烷、苯、非甲烷总烃等焚毁去除率为 99.99%，上表中去除率指“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”对各污染物的去除率。

### 四、工程实例

常州合全药业有限公司（以下简称合全药业）的废液、废水、废气焚烧系统采用 TO 炉+SNCR 脱硝+余热锅炉+蒸发急冷塔+活性炭吸附+布袋除尘+湿法洗涤+烟囱的处理工艺，处理量为废液 20000t/a，废水 9000t/a，废气 15000Nm<sup>3</sup>/a。

合全药业与本项目的废液焚烧炉处理工艺类似，进入焚烧系统的物质有含卤素的有机物，氯元素质量分数在 5%以下。本项目的废液、废水有储罐暂存，废气有缓冲罐暂存，可稳定送入废液焚烧炉焚烧，废液、废水、废气中氯元素的含量为 2.7%。根据合全药业 2023 年 3 月监测数据（江苏赛蓝环境检测有限公司出具的检测报告（2023）苏赛检第（03470）号）和 2023 年 5 月监测数据（江苏赛蓝环境检测有限公司出具的检测报告 23E15032C1R1），经处理后烟气排放口各废气污染物均可达标排放，监测结果见表 6.1-8。

表 6.1-8 废液、废水、废气焚烧系统监测数据

序号	污染物名称	检测结果		
		第一次 (mg/m <sup>3</sup> )	第二次 (mg/m <sup>3</sup> )	第三次 (mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	1.1	0.9	1.0
2	CO	ND	ND	ND
3	SO <sub>2</sub>	ND	ND	ND
4	NO <sub>x</sub>	111	109	104
5	HCl	0.71	1.50	ND
6	二噁英类	0.0032ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.025ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.063ng-TEQ/m <sup>3</sup>

备注：ND 表示未检出，HCl 的检出限为 0.20mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>、CO 的检出限为 3mg/m<sup>3</sup>

### 6.1.1.2.2 焚烧含氢废气可行性分析

根据“阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目安全评价报告”以及危废焚烧炉设计单位提供的危废焚烧炉设计方案，对废液焚烧炉焚烧含氢气废气的可行性做如下分析。

#### 一、氢气发生爆炸的条件

氢气的爆炸极限为 4.0%~75.6%(体积浓度)。在一定空间且有氧环境下，处于该爆炸极限范围内的氢气在遇到点火源时，会发生爆炸。

#### 二、焚烧系统防止含氢废气爆炸的说明

##### (1) 含氢废气的焚烧说明

①含氢废气包含氢气、氮气、氯苯、己烯、己烷、苯、HCl，组分中不含氧气；②含氢废气通过专门的管道送入废液焚烧炉焚烧；③当含氢废气送入焚烧炉焚烧时，炉内温度保持 > 1100℃，炉内保持高温明火环境，确保含氢废气内的有机物和氢气进入废液焚烧炉后迅速焚烧并分解成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，该过程处于安全焚烧状态，不发生爆炸。

##### (2) 废液焚烧炉的控制方案说明

①废液焚烧炉在起炉阶段会进行吹扫，完成后进行点火等操作，确保将焚烧系统内气体彻底置换。吹扫、点火等操作均在燃烧关系系统（BMS）内自动进行，确保点火操作在安全、可靠的状态下进行；

②废液焚烧炉辅助燃料使用天然气，只有炉内温度  $> 1100^{\circ}\text{C}$  时才允许含氢废气进入 TO 炉内。当炉内温度低于  $1100^{\circ}\text{C}$  时，会连锁切断废气进料，使得废气不进入焚烧炉。同时为防止含氢废气回火，管道设置阻火器，选用高速喷枪输送废气，喷出废气速度大于氢气火焰传递速度；③本项目工艺废气不含氧，故在废气管道设置含氧量监控，当废气管道中氧含量大于 6% 时，会连锁切断废气进入废液焚烧炉防止爆炸发生；④废液焚烧炉按照分散布置、集中控制的原则设计控制系统。设置 1 套普通 PLC 和 1 套 BMS 系统，在焚烧炉启动、运行、停止等工况下，连续监测各设备的运行状态和参数，确保点火燃烧装置的安全运行。

综上所述，废液焚烧炉焚烧含氢废气可行。

#### 6.1.1.2.3 两级活性炭吸附可行性分析

本项目产生的危废依托已批在建项目危废库暂存，新增产生的废气经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA006）有组织排放。

活性炭吸附主要是利用颗粒炭多微孔的吸附特性来吸附有机废气，是一种最有效的工业处理手段。有机废气通过吸附床，与颗粒炭接触，废气中的有机污染物被吸附在颗粒炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。该活性炭吸附床采用颗粒炭，该颗粒炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，并及时更换活性炭，可保证净化效率。

根据《潍坊水利水质检测有限公司检验检测服务中心项目环境保护竣工验收监测报告》，该项目实验室有机废气中 VOCs 经两级活性炭吸附装置处理后达标排放，且 VOCs 的去除效率不低于 90%，具体数据如下。

表 6.1-9 两级活性炭装置工程实例检测数据

序号	污染物名称	进口平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出口平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	去除率 (%)
1	VOCs	24.5	1.41	94

已批在建项目危废库采用两级活性炭吸附，非甲烷总烃的去除效率可达到 90%。

### 6.1.1.3 处理过程二次产物分析

#### 一、废液焚烧炉废气处理二次产物核算

废液焚烧炉配套的袋式除尘器内的滤袋长期使用过程存在老化、破损的情况，需定期更。本项目的废滤袋总产生量为 1.2t/a（一期项目 0.6t/a，二期项目 0.6t/a），更换下的废滤袋作为危险废物委托有资质单位处置。

在废气处理过程中会产生焚烧飞灰和碱洗塔污泥。焚烧飞灰总产生量为 124.8192t/a（一期项目 62.4096t/a、二期项目 62.4096t/a）；碱洗塔污泥总产生量为 11.76t/a（一期项目 6.34t/a、二期项目 5.42t/a）。焚烧飞灰主要由废活性炭、布袋除尘吸附的颗粒物和碱洗产生的盐分组成，碱洗塔污泥主要由残留碱洗产生的盐分组成，焚烧飞灰和碱洗塔污泥也均作为危险废物委托有资质单位处置。

#### 二、危废仓库废气处理二次产物核算

本项目产生的危废依托已批在建项目危废库暂存，根据上文 3.3.2.3 章节固废核算得，活性炭的更换周期需从 3 个月变为 2 个月。新增废活性炭量为 2.162t/a（一期项目 2.081t/a、二期项目 0.081/a），新增的废活性炭作为危险废物委托有资质单位处置。

### 6.1.1.4 废气治理措施经济可行性分析

本项目拟投资 1800 万元对生产过程中产生的废气进行收集处理。本项目投产后年净利润总额约为 22586 万元人民币，每年废气治理设施的设备运行费用约为 262.6 万元（含水费、天然气费、药剂费、电费等），占利润总额的 1.2%，公司完全有经济实力保证废气治理设施

正常运行，因此本项目的废气治理措施从经济上是可行的。

#### **6.1.1.5 废气处理设施长期、稳定运行建议**

1、本项目废气分类收集、处理后通过排气筒排放。公司应将治理设施纳入生产系统进行管理，并配备专职环保人员对环保设施定期监测、维护，保证各类吸收、吸附装置中吸收液、吸附剂的定期更换，除尘器的定期清理，确保有组织废气长期、稳定达标排放。

2、制定严格的生产操作管理制度，生产不同产品时员工必须根据生产产品及工段产生废气性质的不同合理安排相应的生产区域和生产设备，并且及时打开相应废气的收集管道阀门，做好相应的操作台帐记录。

#### **6.1.1.6 排气筒设置合理性**

本项目各类废气分类收集、分质处理：

(1) 新建 1 根 35m 高排气筒，排气筒污染物排放浓度或速率均能满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022），排气筒的高度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）。

(2) 危废仓库废气依托已批在建项目排气筒 DA006（15m），排气筒污染物排放浓度或速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

#### **6.1.1.7 达标排放**

根据上文 3.6.1.1 节分析内容可知：

本项目废液焚烧炉排放口（DA007）排放的氯苯、苯、二噁英满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020），非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），NH<sub>3</sub> 满

足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022），可以实现达标排放。

危废库排放口（DA006）排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），可以实现达标排放。

### 6.1.2 无组织废气防治措施

本项目无组织废气防治方面采取以下措施：

#### 1、生产车间

（1）本项目优先选用自动化密闭设备，本项目生产过程中物料的投加、反应、催化剂和抗氧剂配置、精馏等过程，均采用密闭设备内操作，废气经管道收集后输送至废气处理系统处理。选用高质量的反应器、容器以及管件，提高安装质量。

（2）加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，在此基础上还应针对上述无组织废气排放源，加强管道、阀门的密封检修，减少无组织废气逸散。

（3）中间物料均通过管道密闭转移，避免无组织废气的产生。

（4）加强操作工的培训和管理，以减少人为造成的对环境的污染。

#### 2、物料存储

本项目储罐区的氯苯储罐、己烯储罐和废液焚烧炉配套的氨水储罐均采用氮封控制呼吸废气的产生，呼吸阀废气通过密闭管道收集进入废液焚烧炉废气焚烧系统，尽可能避免无组织废气产生。

#### 3、其他

（1）对厂界废气污染物进行定期监测，控制厂界浓度达标。

（2）在全厂可能发生泄漏的区域（车间、罐区）安装可燃气体报警仪和有毒气体报警仪，以便及早发现泄漏、及早处理。

（3）加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境



的影响。在厂区及厂界种植比较高大的树种。植树要保持一定的种植密度，且种植 3-4 排，这样可在一定程度上阻挡异味对周边环境的影响。

项目生产过程中加强管理，尽可能减少无组织废气产生。经严格执行以上措施后，本项目排放的无组织废气可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界控制浓度要求和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中厂区内排放限值。

## 6.2 地表水环境保护措施及其经济、技术论证

### 6.2.1 本项目废水污染防治措施

厂区排水系统按照“清污分流、雨污分流”的原则设计。一为雨水系统，后期雨水排入园区雨水管网。二为污水系统，本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水，不外排。

### 6.2.2 废水接管处理可行性分析

#### 6.2.2.1 废水产生情况

本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理。接管废水产生情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目接管废水产生情况汇总表

建设期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物产生情况		
			污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
一期	生活污水	2697.3	COD	400	1.079
			SS	300	0.809
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.067
			TN	30	0.0809
			TP	3	0.0081
			盐分	300	0.809
	循环冷却系统排水	32856	COD	200	6.571
			SS	50	1.643
			盐分	1000	32.856
		3918	COD	200	0.78

	不含氮磷初期雨水		SS	300	1.18	
			盐分	300	1.18	
	纯水制备装置排水	3899.25	COD	50	0.19	
			SS	50	0.19	
			盐分	1000	3.9	
	废液焚烧炉余热锅炉排水	162	COD	150	0.024	
			SS	100	0.016	
			盐分	1000	0.16	
	二期	循环冷却系统排水	21904	COD	200	4.381
SS				50	1.095	
盐分				1000	21.904	
不含氮磷初期雨水		2836	COD	200	0.57	
			SS	300	0.85	
			盐分	300	0.85	
纯水制备装置排水		1373.25	COD	50	0.07	
			SS	50	0.07	
			盐分	1000	1.37	
废液焚烧炉余热锅炉排水		46	COD	150	0.007	
			SS	100	0.005	
			盐分	1000	0.05	
全厂		生活污水	2697.3	COD	400	1.079
				SS	300	0.809
				NH <sub>3</sub> -N	25	0.067
	TN			30	0.0809	
	TP			3	0.0081	
	盐分			300	0.809	
	循环冷却系统排水	54760	COD	200	10.952	
			SS	50	2.738	
			盐分	1000	54.76	
	不含氮磷初期雨水	6754	COD	200	1.35	
			SS	300	2.03	
			盐分	300	2.03	
	纯水制备装置排水	5272.5	COD	50	0.26	
			SS	50	0.26	
			盐分	1000	5.27	
	废液焚烧炉余热锅炉排水	208	COD	150	0.031	
			SS	100	0.021	
			盐分	1000	0.21	
	汇总		2697.3	COD	400	1.079

送至德瑞污水站废水		SS	300	0.809
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.067
		TN	30	0.0809
		TP	3	0.0081
		盐分	300	0.809
直排民生环保科技有限公司废水	66994.5	COD	187.97	12.593
		SS	75.36	5.049
		盐分	929.48	62.27

### 6.2.2.2 废水接入德瑞污水站处理可行性分析

#### 1、德瑞污水站处理工艺

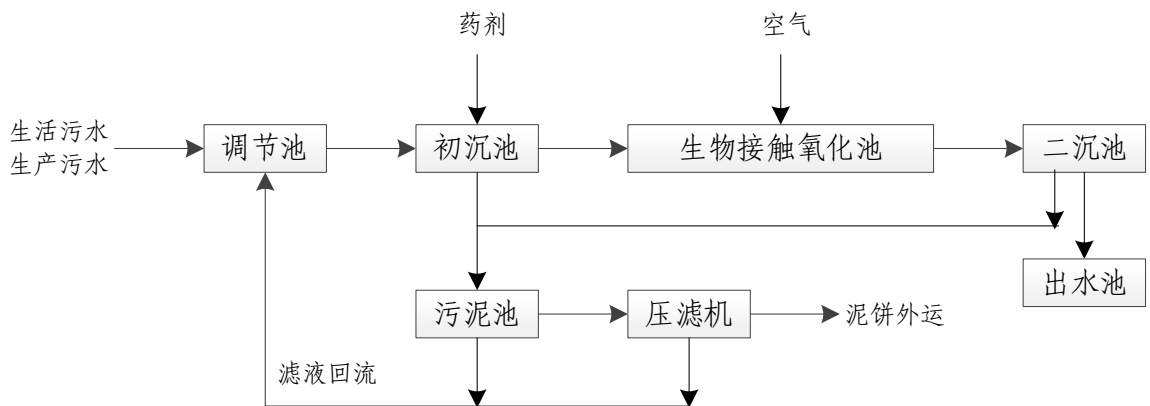


图 6.2-1 德瑞污水站处理工艺示意图

工艺描述：

(1) 混合废水首先进入调节池前检查井，经过格栅井去除漂浮物后排入调节池，在调节池中均匀水质水量为后续的处理创造条件。

(2) 调节池中混合废水通过液位控制用泵定量地打入初沉池中，加入混凝剂，通过沉淀作用去除大量的悬浮物和部分有机物，初沉池出水自流进入生物接触氧化池，污泥重力排入污泥池。

(3) 生物接触氧化池属于好氧生物膜法的构筑物，利用好氧生物的生物氧化作用去除废水中的有机污染物。生物接触氧化池出水自流进入二沉池，在二沉池中进行泥水分离，将废水中脱落的生物膜和菌胶团截留，二沉池出水自流进入出水池，一部分污泥用泵回流至生物接触氧化池前端，剩余污泥和重力排入污泥池。

(4) 出水池内安装 COD 在线监控仪，如果不达标则返回调节池

重新进行处理，达标废水计量后排入厂外废水管网。

(5) 系统污泥在污泥池内浓缩，使污泥含水率下降，污泥池上清液重新流入调节池，污泥用泵送入污泥脱水系统，压滤机脱水产生的滤液进入调节池。

## 2、接管水量可行性

根据德瑞（常州）特种材料有限公司环评报告，德瑞（常州）特种材料有限公司的废水排放量为  $56457.7\text{m}^3/\text{a}$  [进入污水站处理的废水量为  $38857.7\text{m}^3/\text{a}$ （其中包含阿朗新科原厂区生活污水和实验室废水  $9937.4\text{m}^3/\text{a}$ ），循环冷却系统排水量为  $17600\text{m}^3/\text{a}$  直接接管民生环保科技有限公司]。污水站的处理能力为  $150\text{m}^3/\text{d}$ ，目前德瑞污水站处理的废水量为  $117\text{m}^3/\text{d}$ ，富余  $33\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目新增排往德瑞污水站的生活污水为  $2697.3\text{m}^3/\text{a}$  ( $8.1\text{m}^3/\text{d}$ )，污水站的处理能力可以满足本项目需求。

## 3.接管水质可行性

根据德瑞（常州）特种材料有限公司污水排放口例行监测报告（[2024]民检[水]字第 E0337-1 号），经过德瑞污水站处理后的水中各项因子均符合常州民生环保科技有限公司接管水质标准，可以接管至常州民生环保科技有限公司。

综上所述，本项目产生的生活污水接入德瑞污水站处理可行。

### 6.2.2.3 废水接入常州市民生环保科技有限公司处理可行性分析

#### 1、常州市民生环保科技有限公司概况

常州民生环保科技有限公司位于常州市新北区 338 省道以北，收集系统服务范围为新北区沿江开发区，主要收集服务区域内的工业废水和生活污水。民生环保已建成污水处理能力 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，分为 2 套处理系统：含氮磷废水中水回用装置总设计能力为 0.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ （处理后尾水回用至企业，不外排），目前已建成中水回用处理能力为 0.25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ；工业废水处理外排系统处理能力为 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。在建项目污水

处理能力 2 万 m<sup>3</sup>/d。目前实际处理量约为 1.33 万 m<sup>3</sup>/d。目前常州民生环保科技有限公司运行良好，出水指标稳定达标。

本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内。

## 2、常州市民生环保科技有限公司排污口符合性

滨江新材料产业园内配套建设有 1 家集中污水处理厂（常州民生环保科技有限公司），处理园区内所有企业接管废水。民生公司污水站处理后尾水依托常州市江边污水处理厂（以下简称“市江边污水厂”）排江口进行排放。市江边污水厂经江苏省环保厅批准（苏环函[2009]214 号）建成了 40 万 m<sup>3</sup>/d 尾水排口，目前常州市江边污水厂一期至四期排入长江的尾水合计 34 万 m<sup>3</sup>/d，常州民生环保科技有限公司 3 万 m<sup>3</sup>/d，常州市新北区西夏墅纺织工业园污水处理厂 1 万 m<sup>3</sup>/d，批准的 40 万 m<sup>3</sup>/d 尾水排江口目前已排入 38 万 m<sup>3</sup>/d 尾水。

常州民生环保科技有限公司的排污口坐标为东经 119°58'、北纬 31°57'，民生排口尾水与江边污水厂尾水排入同一根长江管道，并管排入长江，在此做民生排污口的符合性分析。

根据《常州国家高新区（新北区）党政办公室关于印发新北区长江入河排污口分类整治工作方案的通知》（常开委办[2021]126 号）、《江苏省太湖流域入河（湖）排污口规范化整治指南（试行）》（苏太办[2022]5 号）和《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函[2022]17 号），民生排污口需要符合以下要求：

- （1）污水处理厂排放口，确保达标排放；
- （2）排污口安装在线监测设施和视频监控系统，并与生态环境部门联网；
- （3）做到“一牌一码”，设置标志牌，制作能识别排污口信息的二维码。

**对照分析：**民生环保科技有限公司排污口的排放尾水执行《化学

工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)标准,尾水达标排入长江;排污口按照规定在排污口安装水量计量装置和水质在线监测仪,并加强接管水质、排水水量的水质监测;排污口设置有明显的标志牌、公示废水排污口的基本信息和监督管理单位信息;因此民生环保科技有限公司排污口符合相关要求。

### 3、接管时间可行性

常州民生环保科技有限公司工业废水处理外排系统处理能力为2.5万 m<sup>3</sup>/d,本项目依托厂区现有污水接管口排放,本项目新增废水接管在空间和时间上可行。

### 4、污水处理的工艺可行性

常州民生环保科技有限公司目前已建成工业废水处理外排系统通过厌氧水解、生化、物化相结合的深度处理技术,本项目接管废水水质简单,仅包含常规废水污染物,不涉及其它特征污染物,民生环保废水处理工艺能够满足本项目废水污染物的处理需求。

### 5、接管水量、水质可行性

#### (1) 接管水量可行性分析

常州民生环保科技有限公司工业废水处理外排系统目前已建成处理能力为2.5万 m<sup>3</sup>/d,在建项目污水处理能力2万 m<sup>3</sup>/d,目前实际处理量约为1.33万 m<sup>3</sup>/d。本项目新增接管废水180 m<sup>3</sup>/d,本项目建成后,常州民生环保科技有限公司完全有能力接纳本项目运营过程中产生的废水。

#### (2) 接管水质可行性分析

根据表6.2-1,本项目新增产生接管废水各污染物均能达到表2.3-14列出的常州民生环保科技有限公司接管标准要求。

## 6.2.3 初期雨水利用处理可行性分析

### 6.2.3.1 初期雨水产生情况

本项目利用处理含氮磷初期雨水的产生情况见下表，二期建成后全厂初期雨水的产生情况与一期一致，无新增含氮磷初期雨水。

表 6.2-2 本项目利用废水产生情况表

建设 期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	产生情况		排放去向
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
一期	含氮磷初 期雨水	772	COD	200	0.154	送往废液焚烧炉 的配套设备碱洗 塔补充用水
			SS	300	0.232	
			NH <sub>3</sub> -N	2	0.0015	
			TN	3	0.0023	
			TP	0.5	0.0004	
			盐分	300	0.232	

### 6.2.3.2 初期雨水收集可行性分析

本项目露天生产装置区、废液焚烧炉区的初期雨水含氮、磷，收集后利用配碱液处理。在露天生产装置区周围设置围堰并设置雨水管网用于收集初期雨水进入新建的 72m<sup>3</sup> 初期雨水池一，废液焚烧炉区周围同样设置围堰并设置雨水管网用于收集初期雨水并进入新建的一个 2m<sup>3</sup> 初期雨水收集井，通过提升泵泵入新建的 72m<sup>3</sup> 初期雨水池一。

根据暴雨强度公式计算 15 分钟露天生产装置区、废液焚烧炉区最大的初期雨水量为 66m<sup>3</sup>/次，初期雨水池一的容积满足要求，因此初期雨水池一收集含氮磷雨水可行。

### 6.2.3.3 初期雨水利用技术可行性分析

本项目露天生产装置区的初期雨水含有氮磷，因此需要单独收集处理。拟将含氮磷初期雨水用作碱洗塔补充用水，最终雾化喷入碱洗塔吸收烟气中酸性气体，碱洗后的喷淋水则回用至急冷塔急冷，无废水产生；与高温烟气发生热传递后喷淋水汽化，在碱洗塔发生中和反应溶于喷淋水的盐析出随焚烧飞灰一并排出；初期雨水中杂质及碱洗



塔剩余的中和反应产生盐分最终成为碱洗塔污泥并通过碱洗塔下方的收集槽收集，产生的焚烧飞灰和碱洗塔污泥作为危险废物委托有资质单位处置。综上可认为碱洗塔实现零排污。

根据上文分析，本项目碱洗塔一期项目需补水 1991t/a，二期项目建成后无新增补水。本项目新增 772t/a 含氮磷初期雨水，因此从水量上利用作循环碱液池是可行的。

根据上文分析，经碱洗塔中和后烟气沿排气筒 DA007 达标排放，故初期雨水利用技术可行。

#### 6.2.3.4 初期雨水利用经济可行性分析

将含氮磷初期雨水利用作为碱洗塔补充用水，有助于减少自来水用量，因此从经济上分析是可行的。

### 6.2.4 自行处置废水焚烧处理可行性分析

#### 6.2.4.1 自行处置废水产生情况

本项目水切造粒废水、滗析器废水和实验室清洗废水的产生情况见下表。

表 6.2-3 本项目焚烧处理废水产生情况汇总表

建设期	废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物产生情况			拟采取的处理方式	
			污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
一期	W1-1	4	COD	400	0.0016	送往废液焚烧炉 焚烧	
			SS	100	0.0004		
			TP	0.01	0.00000004		
			TN	0.5	0.000002		
	W1-2	872.9727	COD	400	0.3492		
			SS	100	0.0873		
			氯苯	312.15	0.2725		
			HNBR	11.46	0.01		
			TP	0.023	0.00002		
			TN	1.146	0.001		
	实验室清洗废水	5	COD	1000	0.005		送往废液焚烧炉 焚烧
			SS	300	0.0015		
NH <sub>3</sub> -N			30	0.00015			

			TN	50	0.00025		
			TP	5	0.00002		
			SS	100	0.014		
			盐分	1000	0.14		
二期	W1-1	4	COD	400	0.0016	送往废液焚烧炉 焚烧	
			SS	100	0.0004		
			TP	0.01	0.00000004		
			TN	0.5	0.000002		
	W1-2	872.9907	COD	400	0.3492		
			SS	100	0.0873		
			氯苯	341.9	0.2985		
			HNBR	11.45	0.01		
			TP	0.023	0.00002		
	实验室清洗废水	5	TN	1.145	0.001		
			COD	1000	0.005		送往废液焚烧炉 焚烧
			SS	300	0.0015		
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.00015		
TN			50	0.00025			
TP			5	0.00002			
SS	100	0.014					
			盐分	1000	0.14		
全厂	W1-1	8	COD	400	0.0032	送往废液焚烧炉 焚烧	
			SS	100	0.0008		
			TP	0.01	0.00000008		
			TN	0.5	0.000004		
	W1-2	1745.9634	COD	400	0.6984		
			SS	100	0.0873		
			氯苯	327.04	0.571		
			HNBR	11.45	0.02		
			TP	0.023	0.00004		
			TN	1.145	0.002		
	实验室清洗废水	10	COD	1000	0.01		送往废液焚烧炉 焚烧
			SS	300	0.003		
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0003		
			TN	50	0.0005		
			TP	5	0.00004		
			SS	100	0.028		
盐分			1000	0.28			

【该部分内容部分参数涉及企业机密，已隐去】

#### 6.2.4.2 自行处置废水焚烧处理技术可行性分析

根据表 6.1-1 废液焚烧炉的设计参数，焚烧废水的处理能力为 335kg/h。本项目产生的水切造粒废水、滗析器废水与实验室清洗废水均暂存于废水罐，并送入废液焚烧炉焚烧，一期项目建成后废水产生量为 110.247kg/h，两期项目建成后废水的产生量为 220.496kg/h，废液焚烧炉的处理能力可满足要求。

废气、废水和废液进入废液焚烧炉焚烧后，焚烧废气经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理后达标排放，故废液焚烧处理技术可行。

## 6.3 固体废弃物环境保护措施及其经济、技术论证

### 6.3.1 固废分类污染防治措施

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 6.3-1 本项目固废产生及处置情况

建设 期	编号	固废名称	产生工序	属性	废物 类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
一期	/	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	9.99	环卫部门清运
	/	NBR 废包装袋	原料包装	一般固废	/	/	9.87	外售综合利用
	S1-2	冷凝废液	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	108.165	废液焚烧炉焚烧
	S1-1	精馏残渣	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	5	废液焚烧炉焚烧
	S1-3	过滤残渣	过滤	危险废物	HW49	900-041-49	0.263	委托有资质单位 处置
	/	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	4.48	
	/	废包装袋	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.059	
	/	车间清洁废物	车间、设备清洁	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	
	/	焚烧飞灰	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	62.4096	
	/	废滤袋	烟气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.6	
	/	碱洗塔污泥	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	6.34	
	/	实验室废液	实验室	危险废物	HW49	900-047-49	0.05	
	/	废活性炭 (新增)	危废仓库	危险废物	HW49	900-039-49	2.081	
二期	/	NBR 废包装袋	原料包装	一般固废	/	/	9.87	外售综合利用
	S1-2	冷凝废液	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	108.839	废液焚烧炉焚烧
	S1-1	精馏残渣	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	5	废液焚烧炉焚烧
	S1-3	过滤残渣	过滤	危险废物	HW49	900-041-49	0.263	委托有资质单位 处置
	/	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	4.48	
	/	废包装袋	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.059	
	/	车间清洁废物	车间、设备清洁	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	
	/	焚烧飞灰	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	62.4096	
	/	废滤袋	烟气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.6	
	/	碱洗塔污泥	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	5.42	
	/	实验室废液	实验室	危险废物	HW49	900-047-49	0.05	
/	废活性炭 (新增)	危废仓库	危险废物	HW49	900-039-49	0.081		

全厂	/	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	9.99	环卫部门清运
	/	NBR 废包装袋	原料包装	一般固废	/	/	19.74	外售综合利用
	S1-2	冷凝废液	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	217.004	废液焚烧炉焚烧
	S1-1	精馏残渣	精馏工序	危险废物	HW11	900-013-11	10	废液焚烧炉焚烧
	S1-3	过滤残渣	过滤	危险废物	HW49	900-041-49	0.526	委托有资质单位处置
	/	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	8.96	
	/	废包装袋	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.118	
	/	车间清洁废物	车间、设备清洁	危险废物	HW49	900-041-49	1	
	/	焚烧飞灰	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	124.8192	
	/	废滤袋	烟气处理	危险废物	HW49	900-041-49	1.2	
	/	碱洗塔污泥	烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	11.76	
	/	实验室废液	实验室	危险废物	HW49	900-047-49	0.1	
	/	废活性炭(新增)	危废仓库	危险废物	HW49	900-039-49	2.162	

本项目的固废处理措施如下：

(1) 工艺生产过程产生的冷凝废液、精馏残渣均作为危废暂存于废液储罐，送往废液焚烧炉焚烧处理，根据废液焚烧炉的设计参数，焚烧高热值废液的处理能力为 82kg/h，二期建成后的冷凝废液和精馏残渣产生量为 227.004t/a (45.401kg/h)，废液焚烧炉的处理能力可满足要求。焚烧后废气经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+碱洗塔”处理后达标排放，故废液焚烧处理技术可行。

(2) 工艺生产过程产生的过滤残渣和公辅工程产生的废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭(新增)均为危险废物。危废产生总量为 150.6452t/a (一期项目 76.7826t/a，二期项目 73.8626t/a)，委托有资质单位处置。

(3) 本项目 NBR 废包装袋的产生量为 19.74t/a(一期项目 9.87t/a，二期项目 9.87t/a)，作为一般固废外售综合利用。

(4) 本项目一期产生的生活垃圾 9.99t/a，二期无新增员工无新增生活垃圾，合计产生 9.99t/a，作为一般固废由环卫部门统一收集清运。

## 6.4 噪声环境保护措施及其经济、技术论证

本项目噪声源以机械性噪声及空气噪声为主，主要噪声源设备为机泵、精馏塔、风机等。本项目主要噪声污染源产生及降噪措施情况见下表。

表 6.4-1 本项目噪声源强产生情况

【该部分内容涉及企业机密，已隐去】

在采取上述防治措施的基础上，建设单位还应采取以下措施：

- (1) 设备购置时尽可能选用性能良好、声级低的设备；
- (2) 合理布局，高噪声源尽量远离厂界；
- (3) 保证设备处于良好的运装状态，并对主要噪声设备进一步采取隔音、降噪措施，确保噪声达标排放；
- (4) 切实做好绿化，在厂界周围种植高大植物，减轻噪声对周围环境的影响。

各生产设备按照规范安装，主要设备安装在室内，对室外安装的噪声设备安装隔声罩。通过厂区平面的合理布置；对主要噪声源安装减振隔声设施；厂房、厂内绿化带、厂界围墙等隔声措施后，厂界噪声在现状基础上增加较小，可达标排放，对周围环境影响不大。

## 6.5 地下水环境保护措施及其经济、技术论证

本项目对地下水的新增可能产生影响的区域主要为：生产装置区、罐区（氯苯储罐、己烯储罐、废水储罐）、废液焚烧炉配套的氨水储罐、废液焚烧炉装置区、道路等。

### 6.5.1 源头控制措施

为保护地下水，采取防控措施从源头控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径（本项目不存在地下设置化学品输送管线）。

### 6.5.2 分区防控措施

拟建项目根据场地天然包气带防污性能（见表 6.5-1）、污染控制难易程度（见表 6.5-2）和污染物特性提出地下水分区防渗技术要求。

表 6.5-1 天然包气带防污性能分级表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定。岩(土)层单层厚度 $\geq 1.0m$ , 渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ , 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件。

表 6.5-2 污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

包气带及地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。本项目建设过程中素填土将被挖开做基础，建设项目场地地下基础之下第一岩土层为粉质粘土夹粉土，平均厚度  $Mb$  大于  $1m$ ，平均渗透系数  $K$  为  $1.30 \times 10^{-6}cm/s$ ，因此包气带防污性能为“中”。

本项目建成后，针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。一般污染防渗区包括：厂区道路。重点污染防渗区包括：生产装置区、罐区（氯苯储罐、己烯储罐）、废液焚烧炉装置区、初期雨水池、研发中心、规划车间二和三。

本项目地下水污染分区防渗技术要求见下表。

表 6.5-3 地下水污染分区防渗技术要求一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	中-强	易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K ≤ 1 × 10 <sup>-7</sup> cm/s
重点防渗区	中-强	易	持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, K ≤ 1 × 10 <sup>-7</sup> cm/s
		难		

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。

重点污染区的防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。本项目储罐四周设围堰，围堰底部用 15-20cm 的耐碱水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗；生产装置区、储罐区、废液焚烧炉装置区以及规划车间二和三防渗措施设置于地面以上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察；严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土；地坪做严格的防渗措施；设置集水设施（集水沟和集水池），一旦发生跑冒滴漏，确保不污染地下水。与本项目相关的原厂区危废仓库、事故应急池、初期雨水池等设施作为重点防渗区域均已落实防渗措施。

本项目分区防渗图见图 6.5-1。

### 6.5.3 地下水环境监测与管理、信息公开计划

建立厂区地下水环境监控体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题、采取措施。



建议在本项目场地、上、下游共设置 4 个监测点，每半年监测一次。监测层位：潜水含水层和微承压含水层；采样深度：水位以下 1.0 米之内；监测因子：pH、氨氮、耗氧量(COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计)等。并定期向外界公开地下水环境监测结果。

#### 6.5.4 应急响应措施

本项目若出现设施故障、管道破裂、污水收集池、危废仓库防渗层损坏开裂等现象，并造成物料、污水对地下水造成点源污染时，应做好以下应急措施：立即转移泄漏物，修补防渗层，控制污染源；针对厂区地下水及下游开展应急监测；一旦发现地下水遭到污染，应立即开展地下水修复工作。

地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。制定企业、滨江经济开发区新材料产业园、新北区三级应急预案。

应急预案应包括以下内容：

应急预案的制定机构：应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障。

#### 6.5.5 结论

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## 6.6 土壤环境保护措施及其经济、技术论证

### 6.6.1 土壤环境质量现状保障措施

根据江苏科发检测技术有限公司出具的检测报告：(2023)科检(环)字第(C-091)号，本项目所在地及周边范围内各项土壤指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地土壤污染风险筛选值。本项目建成后，若厂区内的土壤环境质量存在点位超标，应依据污染防治相关管理办法、规定和标准，采取有关土壤污染防治措施。

为保护土壤环境，采取防控措施从源头控制对土壤的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径(本项目不在地下设置化学品输送管线)。

### 6.6.2 土壤污染隐患排查、自行监测开展情况

阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司为土壤环境重点监管企业，根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》，土壤重点监管企业需建立隐患排查制度，并开展土壤污染隐患排查工作。公司已按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》文件要求制定了土壤污染隐患排查制度，并于2022年5月编制了《阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司土壤污染隐患排查报告》。通过定期开展土壤污染隐患排查工作，并对排查出的隐患问题及时整改，总结编制整改报告，消除土壤污染隐患。

依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)文件，重点监管企业需按照规范要求自行开展本厂区内土壤及地下水环境监测工作。阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》文件编制了《阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司土壤和地下水自行监测

方案》并通过专家评审，根据自行监测方案每年定期开展土壤和地下水自行监测工作。

本项目实施后，企业将根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，定期开展土壤污染隐患排查工作；根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求，完善《阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司土壤和地下水自行监测方案》，并根据完善后的自行监测方案每年定期开展土壤和地下水自行监测工作。

### 6.6.3 过程防控措施

本项目过程防控措施如下：

（1）本项目涉及到 VOCs、NH<sub>3</sub> 等污染物的大气沉降，在占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

（2）根据所在地地形特点优化地面布局，厂区地面硬化，以防止土壤环境污染。

（3）本项目新建生产装置区、丙类仓库（原料存储仓库）、罐区（氯苯储罐、己烯储罐、废水储罐）、废液焚烧炉装置区等需做好防渗漏措施，以防止土壤环境污染。

### 6.6.4 土壤跟踪监测与信息公开计划

土壤环境跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。

土壤环境跟踪监测计划应明确监测点位、监测指标、监测频次以及执行标准。

建议在本项目生产车间外裸露土壤处，每年监测一次。监测因子为：石油烃（C10-C40）、氯苯、苯、二噁英等特征因子。并定期向外界公开土壤环境监测结果。

### 6.6.5 结论

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对土壤环境产生明显影响。

## 6.7 环境风险管理

### 6.7.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

### 6.7.2 环境风险防范措施

#### 6.7.2.1 风险源风险防控措施

公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。

(1) 风险源监控措施如下：

①当加氢反应釜需要紧急泄放时，泄放出的废气会先进入1个25m<sup>3</sup>的缓冲罐缓冲，然后进入1个15m<sup>3</sup>的冷凝罐冷凝后排放。

②生产区、储罐区设置视频监控设施，并配备灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工24小时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

③危废仓库内部设置视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

④风险源的监控由各责任部门进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。

(2) 应急监测系统

当发生应急事故时，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及

时、正确进行处理。查明泄漏物质浓度和扩散情况，根据当时风向、风速判断扩散的方向、速度，确定应急监测方案（监测频次、布点位置、监测因子），对下风向可能扩散的区域进行监测，监测情况及时向指挥部报告；此外，根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测，适时调整监测方案。必要时根据指挥部决定通知气体扩散区域内的员工和居民撤离或指挥采取简易有效的保护措施。

### **6.7.2.2 物料泄漏事故的风险防范措施**

泄漏事故的预防是生产和储运过程中重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。企业主要采取以下物料泄漏事故的预防：

（1）生产装置通过严格控制反应过程条件和操作流程，以避免形成爆炸性混合物；

（2）生产场所内设置消防报警探头，厂区内设置报警系统。对危险物料设置完善的状态监测仪表、自动控制回路，关键参数实行现场检测，控制室集中显示，保证能及早发现生产的异常状况并及时采取救援措施；

（3）应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查；

（4）对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护眼镜及必要的防护服、手套和靴子，并定期检查维修，保证使用效果。

### **6.7.2.3 物料储运安全防范措施**

#### **1、运输风险**

危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人

员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。

针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。

危险货物运输的基本程序及其风险分析见表 6.7-1。危险货物在其运输过程中托运 - 仓储 - 装货 - 运货 - 卸货 - 仓储 - 收货过程中，装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故，对环境造成风险的概率。

表 6.7-1 运输过程风险分析

序号	过程	项目	风险类型	风险分析
1	包装	爆炸品专用包装	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染
2	运输	物品危险品法规	-	重大风险事故
		运输包装法规	-	重大风险事故
		运输包装标准法规	-	重大风险事故
3	装卸	爆炸品专用包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		气瓶包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装类	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染

## 2、防范措施

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，

对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《危险货物运输图示标志》（GB191-2009）。

运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。

#### **6.7.2.4 固废事故风险防范措施**

固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的要求设置环境保护图形标志；

加强危废暂存场防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

为防止雨水径流进入贮存、处置场内、避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边需设置导流槽。

根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，本项目危险固废中含有易燃、有毒性物质，必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存；必须将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

危废仓库内部需增设视频监控设施、可燃性气体检测仪、有毒气体报警仪以及各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的



固废存放点。

#### 6.7.2.5 火灾和爆炸事故的防范措施

1、设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

2、在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀。

3、在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。

4、应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

5、要有完善的安全消防措施。

#### 6.7.2.6 事故废水风险防控措施

本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

1、第一级防控措施：单元防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰和防火堤，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。各围堰总容积不得小于所有储罐总容量。

2、第二级防控措施：厂区防控措施

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水直接排入园区雨水管网。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

企业依托原厂区设置的一座 3742m<sup>3</sup> 事故应急池、一座 451.6m<sup>3</sup> 初期雨水池，并新建一座 72m<sup>3</sup> 初期雨水池一和一座 25m<sup>3</sup> 初期雨水池

二。全厂排水系统需按照“雨污分流”原则设计，分别连通厂区雨水管网和污水管网。事故废水和泄漏物可通过企业雨水管网送至事故应急池等设施暂存，防止进入污水系统或直接排入外环境。

#### 事故应急池可行性分析：

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

$V_1$ ：事故一个罐或一个装置物料

$V_2$ ：事故的储罐或消防水量

$V_3$ ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量

$V_4$ ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量

$V_5$ ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

事故应急池具体容积大小计算如下：

$V_1$ ：厂区内最大储罐物料量  $780\text{m}^3$ ， $V_1=780\text{m}^3$ 。

$V_2$ ：公司消防泵设计有效流量  $416\text{L/s}$ ，火灾延续时间按 4 小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为： $416 \times 3600 \times 10^{-3} \times 4=5990.4\text{m}^3$ ， $V_2=5990.4\text{m}^3$ 。

$V_3$ ：事故状态下初期雨水池、原厂区工艺罐区的废水收集罐（平时空置）和部分储罐区域围堰可以作为暂存消防废水的设施。原有初期雨水池设置大小为  $451.6\text{m}^3$ ，本项目新建一座  $72\text{m}^3$  初期雨水池一和一座  $25\text{m}^3$  初期雨水池二；废水罐的容积为  $1380\text{m}^3$ ，主要储罐区围堰面积分别为  $779\text{m}^2$ （ENB 储罐区）、 $1130\text{m}^2$ （工艺罐区）、 $602.25\text{m}^2$ （本项目储罐区），扣除储罐占地面积  $86\text{m}^2$ 、 $250\text{m}^2$ 、 $60\text{m}^2$ ，围堰高分别为  $1.3\text{m}$ 、 $1.8\text{m}$ 、 $1\text{m}$ ，分别按  $1\text{m}$ 、 $1.5\text{m}$ 、 $0.7\text{m}$  高储存消防废水，则有效体积为  $2392.575\text{m}^3$ 。

$$V_3=451.6+72+25+1380+2392.575=4321.175\text{m}^3$$

$V_4$ : 发生事故时无生产废水量进入该系统,  $V_4=0$ 。

$V_5$ : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$ ; (常州多年平均日降雨量  $q = 8.52mm$ , 事故状态下事故区汇水面积约  $121881.5$  平方米, 计算  $V_5 = 1078.65m^3$ )。

$$V_5 = qF \times 10^{-3}$$

$q$ ——降雨强度,  $mm$ ;

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,  $m^2$ 。

事故池容量:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (780 + 5990.4 - 4321.175) + 0 + 1078.65 = 3527.875m^3$$

上式是从全厂角度计算。企业依托原有设置的一座容积为  $3742m^3$  事故应急池, 并配套相应的应急管道, 能够满足突发环境事件下应急需求。在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀, 将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理, 防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网, 给污水处理厂造成一定的冲击。

### 3、第三级防控措施: 园区防控措施

江苏常州滨江经济开发区新材料产业园已编制《突发环境事件应急预案》, 并取得常州市生态环境应急和事故调查中心备案。根据《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》(报批中), 园区防控措施分东区、中区、西区和南区, 园区三级防控体系建设与完成情况如下:

#### (1) 园区一级防控措施

以企业围堰、事故应急池、初期雨水收集池、后期雨水收集池、雨水排口、污水处理设施等构成的事故废水截留、收集、暂存、转输控制设施为企业一级防控措施。

#### (2) 园区二级防控措施

东区企业事故水进入雨水管网后，进入东港南北河（46000m<sup>3</sup>）暂存，事故结束后经区域污水泵站输送至污水厂处理。

中区企业事故水进入雨水明渠后，进入5座初期雨水池（总容积2695m<sup>3</sup>）、港区南河（20160m<sup>3</sup>）、港区北河（23270m<sup>3</sup>）暂存，港区南河和港区北河分别设置2个应急闸进行分段控制，港区北河提升泵将废水转输至园区事故应急池（13000m<sup>3</sup>）暂存，事故结束后通过5座初期雨水池、港区北河、园区事故应急池提升泵（7个）输送至污水厂处理或其事故池（3600m<sup>3</sup>）暂存。

西区企业通过关闭雨水明渠闸阀进行分段控制，溢出企业事故废水进入明渠（24537m<sup>3</sup>）暂存，事故结束后经区域污水泵站输送至污水厂处理。

南区企业通过关闭肖龙港河上游和丰收河下游应急闸，在丰收河进出园区处、肖龙港河出园区处临时筑坝点进行筑坝，事故水进入丰收河（28600m<sup>3</sup>）暂存，事故结束后经区域污水泵站输送至污水厂处理。

### （3）园区三级防控措施

东区二级防控雨水明渠、东港南北河暂存事故水通过桃花港排涝泵站进行最终排水控制，防止事故水入江。

中区二级防控雨水明渠、港区北河、港区南河暂存事故水通过龙江北、猪嘴河两座排涝泵站进行最终排水控制，防止事故水入江。

西区二级防控雨水明渠暂存事故水通过临江西、临江东两座排涝泵站进行最终排水控制，防止事故水入江。

南区超出二级防控能力的事故水进入丰收河筑坝点下游暂存，通过丰收河下游应急闸进行最终排水控制，防止事故水向澡港河进一步扩散。

项目所在地位于滨江经济开发区新材料产业园南区。阿朗新科厂区东侧离得最近的为肖龙港河。肖龙港河上游已设置肖龙港闸，下游未设置闸坝，事故条件下，企业配合现场指挥使用拦油毡等设施在肖

龙港河预先布设拦油设施。一旦发现污染物泄漏至肖龙港河，则使用沙袋等物资配合现场指挥在肖龙港河进行筑坝拦截。此外，园区三级防控方案计划在肖龙港河下游与丰收河交汇处的临时筑坝点，配套建设筑坝物资暂存点，一旦发现污染物泄漏至肖龙港河，立即在肖龙港河下游与丰收河交汇处进行筑坝截留，防止污染物进入园区外水环境体系内。化工园区三级防控体系的建设方案已经落实。

#### (4) 与园区三级防控衔接

滨江新材料产业园已编制完成《突发水污染事件应急防范体系建设实施方案》，目前正在实施中。事故条件下，一旦园区内企业事故应急池和雨水管网超过水位警戒，立即调遣临时输送设施将废水转移至园区事故应急池内，防止泄漏至外环境。突发环境事件下，园区可调用周边单位数十台槽车和十数台大功率输送泵进行事故水的控制、转移及输送。

### 6.7.3 突发环境事件和应急预案编制要求

#### 6.7.3.1 应急预案编制要求

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)要求、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)等文件要求建设单位应开展环境风险评估，编制应急预案，并报送生态环境主管部门备案。应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业环境应急预案每三年至少修订一次，此外，若生产工艺和技术发生变化时，需及时修订、备案。

#### 6.7.3.2 与园区应急预案的联动

##### 1、分级响应

根据企业突发环境污染事件的严重性可分为I级(重大)、II级(较大)和III级(一般)环境事件，依次用红色、橙色和黄色表

示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

III级环境事件由企业相关部门自行处置，II级环境事件由企业、园区相关部门负责处理，I级环境事件由企业、园区、新北区相关部门负责处理。事件超出本级应急处置能力时，请求上一级应急救援指挥机构处理。

## 2、分级响应程序

### （1）车间级救援响应

当厂内生产区、储运区有毒有害、易燃易爆等物料发生少量泄漏或废水因意外泄漏时，岗位操作人员应立即采取相应措施，予以处理。事故得到控制后，向生产主管、值班长、厂部值班人员进行汇报。

### （2）厂级救援响应

当厂内生产区、储运区有毒有害、易燃易爆等物料发生大量泄漏而未起火或车间发生小范围火灾时，岗位操作人员应立即向生产主管、值班长、厂部值班人员汇报并采取相应措施，厂内安全相关人员应立即赶到现场，参与处置行动，防止事故扩大。

### （3）请求外部救援响应

当厂内生产区、储运区有毒有害、易燃易爆等物料发生火灾、爆炸时，立即通知公司应急救援领导小组成员到达现场，启动公司突发环境事件应急预案，迅速成立应急指挥部，各专业组按各自职责开展应急救援工作。指挥部成员通知各自所在部门，迅速向当地园区应急管理局等上级领导机关报告事故情况。

当事件超出公司内部应急处置能力时，企业应迅速向园区生态环境部门、新北区政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响

事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

#### 6.7.4 环境应急监测

发生事故时由企业应急指挥部指挥，可视环境污染情况由企业自身检测或委托其他相关检测单位进行监测，应急小组分工负责人或派员采样检测或协助监测工作。

当发生应急事故时，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。查明泄漏物质浓度和扩散情况，根据当时风向、风速判断扩散的方向、速度等，确定应急监测方案（监测频次、布点位置、监测因子），对下风向可能扩散的区域进行监测，监测情况及时向指挥部报告；此外，根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测，适时调整监测方案。必要时根据指挥部决定通知气体扩散区域内的员工和居民撤离或指挥采取简易有效的保护措施。

监测人员应做好个人防护措施，如穿戴防护服、防护手套、胶靴，佩戴氧气呼吸器等。

#### 6.7.5 环境应急物资

##### (1) 企业应急物资储备

企业现有应急物资及装备见下表。

表 6.7-2 应急物资及装备一览表

应急物资装备存放位置	应急物资装备种类	数量 (只/套)
聚合装置	防化靴	2
	正压式空气呼吸器 SCBA	1
	A 级防化服	2
	一次性逃生呼吸面罩	5
	雨水井垫皮	5
	半面罩及滤盒	2
	雨水井垫皮	5
	警示柱	4
	红白警示塑料链条（米）	100

	反光背心	4
	折叠小铁锹	1
	消防炮	2
	室外消火栓	1
	固定灭火器箱	266
工艺罐区	防化靴	2
	正压式空气呼吸器	1
	A级防化服	2
	一次性逃生呼吸面罩	5
	雨水井垫皮	5
	警示柱	4
	红白警示塑料链条(米)	100
	折叠小铁锹	1
	反光背心	4
	剪刀	1
	半面罩及滤盒	2
	工艺罐区	3
	室外消火栓	2
	包装车间	防化靴
正压式空气呼吸器		1
A级防化服		2
一次性逃生呼吸面罩		5
雨水井垫皮		5
警示柱		4
红白警示塑料链条(米)		100
折叠小铁锹		1
反光背心		4
剪刀		1
半面罩及滤盒		2
室内消火栓		41
室外消火栓		4
固定灭火器箱		40
室内消火栓内灭火器	82	
控制室	粘贴式堵漏工具	2
	正压式空气呼吸器	4
	正压式空气呼吸器备用气瓶	8
	手提式应急照明	2
	固定式应急照明	2
	多功能担架	2
	A级防化服	2
	救援三脚架	2
	安全绳	18
	软梯	8
	一次性逃生呼吸面罩	20
	隔膜泵	1
	隔膜泵配套的软管(根)	1
	警示柱	4
红白警示塑料链条(米)	100	



	折叠小铁锹	1
	棉布	1
	耐低温手套	2
	反光背心	10
	半面罩及滤盒	8
	便携式有害气体检测仪	11
	室外消防栓	3
	固定灭火器箱	20
ENB 罐区、乙烯罐区	防化靴	4
	正压式空气呼吸器	2
	A 级防化服	4
	一次性逃生呼吸面罩	10
	雨水井垫皮	10
	警示柱	8
	红白警示塑料链条（米）	200
	折叠小铁锹	2
	耐低温手套	2
	反光背心	8
	剪刀	2
	半面罩及滤盒	4
	氯丁手套	4
	耐寒靴	2
	消防炮	4
	室外消防栓	9
	固定灭火器箱	78
原料库	防化靴	2
	A 级防化服	2
	雨水井垫皮	5
	警示柱	4
	红白警示塑料链条（米）	100
	反光背心	4
	剪刀	1
	半面罩及滤盒	2
	氯丁手套	4
	面档	2
	消防炮	1
	室内消防栓	3
	室外消防栓	3
室内消防栓内灭火器	6	
公用工程房（消防泵房、去离子水房、RTO 焚烧、冷却塔、变电站、火炬、氢气站）	消防炮	6
	室外消防栓	5
	室内消防栓	6
	室内消防栓灭火器	12
	固定灭火器箱	194
维修间、研发楼	A 级防化服	2
	安全绳	1
	一次性逃生呼吸面罩	5
	红白警示塑料链条（米）	50

	反光背心	6
	半面罩及滤盒	11
	氯丁手套	2
	面档	2
	全面罩及滤盒(套)	4
	吸附棉	10
	硅藻土	2
	室内消防栓	20
	室外消防栓	2
	室内消防栓内灭火器	40
	固定灭火器箱	54

在原有应急物资的基础上,本项目拟定新增配备的应急物资装备清单如下。

**表 6.7-3 环境应急物质配置清单**

资源功能	应急物资名称	数量
污染源切断	黄沙、溢漏围堤等	按需求配置
污染源控制	围油栏、浮桶、水工材料等	
污染物收集	泵机、收集桶等	
污染物降解	活性炭、硫酸、盐酸、氢氧化钠、次氯酸钠、絮凝剂等	
应急通信和指挥	对讲机等	
环境监测	采样设备、便携式监测设备等	

### (2) 与政府设立的应急物资库的衔接

政府建立了常州市城北应急物资储备中心,位于新华路常恒路,距离化工园区约 1 公里,由三个相对独立的仓库和室外辅助仓库构成,总面积 1000m<sup>2</sup>,同时配备了火灾报警系统和安防摄像系统。该应急物资储备中心储备环境应急储备物资、安全生产应急救援物资、防涝救灾应急物资和沿江港口应急救援物资。存在针对突发情况处置的各类侦检、个体防护、警戒、通讯、传输、堵漏、洗消、破拆、排烟、照明、灭火、救生等物资和器材 120 余种。

园区于 2022 年在新建的危化品停车场用地范围内,依托原有存留办公楼,建设了一个园区专用应急物资储备库,该储备库中已配备各类安全、环保应急物资,包含大流量输送泵、耐腐蚀输送泵、蠕动式液粘稠体回收车、围油栏、应急监测设备、防护设施、应急处置设施等 50 余种。物资库配备专人负责日常管理和维护,能够保障突发

环境事件下迅速调往现场。

风险单元分布及区域人员疏散通道示意图(含应急设施分布)见图 6.7-1。

### 6.7.6 突发环境事件隐患排查

为防范火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故直接导致或次生突发环境事件,企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》等文件要求,定期自行组织开展突发环境事件隐患(以下简称隐患)排查和治理。企业隐患排查治理的基本要求如下:

1、建立完善隐患排查治理管理机构。企业应当建立并完善隐患排查管理机构,配备相应的管理和技术人员。

2、建立隐患排查治理制度。企业应当按照下列要求建立健全隐患排查治理制度:

(1)建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员,覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系;明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责,统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作,及时掌握、监督重大隐患治理情况;明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工,按照生产区、储运区、工段等划分排查区域,明确每个区域的责任人,逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

(2)制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定,保证资金投入,确保各设施处于正常完好状态。

(3)建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

(4)如实记录隐患排查治理情况,形成档案文件并做好存档。

(5)及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

(6)定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

(7) 有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

#### **6.7.7 环境应急培训和演练**

企业将定期针对突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

### 6.7.8 重点环保设施项目安全辨识要求

企业应按照《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）等文件要求，针对本项目涉及的污水处理、废气治理环境治理设施、危废产生及储存情况等开展安全辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

### 6.7.9 风险评价结论

企业应认真做好各项风险防范措施，完善现有的生产设施以及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地相关部门。在上级部门到达之后，要从大局考虑，服从相关部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最小。

## • 6.8 环保措施及达标排放

本项目的“三废”经过严格处理处置后均可实现达标排放，其具体污染防治措施及处理情况见下表。

表 6.8-1 本项目实施后污染防治措施及达标排放情况一览表

类别		项目组成	主要设施、设备	投资额（万元）		进度	治理效果
				一期工程	二期工程		
废气	有组织废气	工艺流程排放废气、氯苯己烯储罐废气	收集后经废液焚烧炉及配套设施处理后，通过 35 米高排气筒排放（DA007）	1800	0	新建，与项目同步建设	达标排放
		危废仓库废气	经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA006）	0	0	依托已批在建项目	达标排放
废水		不含氮磷初期雨水	新建雨水管网，与原厂区雨水管网相接，罐区不含氮磷雨水先送入 25m <sup>3</sup> 初期雨水池二，再与其余区域的不含氮磷雨水依托原厂区初期雨水池收集	20	0	新建，与项目同步建设	达标排放
		余热锅炉排水	新建污水管道，与原厂污水管道相接，依托原厂区污水池收集	0	0	新建，与项目同步建设	达标排放
		循环冷却系统排水、纯水制备装置排水	直接排往常州民生环保科技有限公司	0	0	依托原有	达标排放
		生活污水	进入德瑞（常州）特种材料有限公司污水站处理	0	0	依托原有	达标排放
		水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水	收集后经废液焚烧炉及配套设施处理后，通过 35 米高排气筒排放（DA007），与废气共用同一套处理设施	0	0	新建，与项目同步建设	达标排放

	含氮磷初期雨水	新建一座 75m <sup>3</sup> 的初期雨水池一收集含氮磷初期雨水	80	0	新建，与项目同步建设	达标排放
固废	过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭（新增）	依托已批在建项目危废库，在建成前与有资质处理危废单位签订处置协议，每天清运危废	0	0	依托已批在建项目	固废“零排放”
	冷凝废液、精馏残渣	收集后经废液焚烧炉及配套设施处理后，通过 35 米高排气筒排放（DA007），与废气共用同一套处理设施				
	NBR 废包装袋	外售综合利用				
	生活垃圾	由环卫部门统一清运				
噪声	精馏塔、机泵、风机等噪声源	隔声、减振、消声等装置	95	45	新建，与项目同步建设	达标排放
土壤、地下水	厂区重点区域	防腐、防渗、防漏，监控系统等	60	30	新建，与项目同步建设	满足环保要求
	绿化	各类树木花草	55	15	新建，与项目同步建设	满足环保要求
	监测	日常监测仪、DA007 排放口在线监测仪、在线监控、视频监控	120	50	新建，与项目同步建设	满足环保要求
	“以新带老”措施	更换一套 RTO 炉 VOCs 在线监测设备	30	0	新建，与项目同步建设	满足环保要求
	排污口	不含氮磷的初期雨水接管入原有项目雨水管网，余热锅炉排水接入原有污水管道，与原有项目使用相同的排污口	0	0	依托原有	规范设置

清污分流管网建设	污水管道、雨水管网	250	50	新建，与项目同步建设	满足环保要求
风险防范及应急预案	消防、事故应急管道、危险品管理、人员培训等	250	50	部分新建，与项目同步建设，部分依托原有	满足环保要求
合 计		2760	240	/	/
		3000			



## 7 环境影响经济损益分析

### 7.1 经济效益分析

本项目总投资 147750 万元，项目投产后年销售收入为 68501 万元，年净利润总额 22586 万元人民币，缴税 6685 万元，能为国家及地方增加相当数量的税收，经济效益显著。

### 7.2 环境效益分析

#### 7.2.1 环保治理投资费用分析

根据“三同时”原则，“三废”和噪声治理设施与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时运行。本工程的环境保护设施主要包括：雨、污水收集系统；废气收集、处理装置；噪声治理中隔声、减振装置；应急消防设施及监测仪器等。运行期环保投资还包括上述各项环保设施正常运转的维护费用、维护人员工资等，以及接管排放的污水处理运行费用。本项目环保工程固定总投资 3000 万元，约占总投资的 2.03%，环保设施投资费用估算见下表。

表 7.2-1 本项目工程环保设施投资估算

类别	环保设施名称	效果	投资(万元)	实施时间
废水	废液焚烧炉	焚烧工艺产生的废水、废液和废气	1800	“三同时”
	初期雨水池	罐区不含氮磷雨水及含氮磷初期雨水的收集	100	“三同时”
	新建雨水、污水管网	对各种污水进行有效收集，实现清污分流	300	“三同时”
废气	与废水共同使用废液焚烧炉	废气的有效收集处理、达标排放	/	“三同时”
	依托已批在建项目采用两级活性炭吸附处理危废仓库废气	废气的有效收集处理、达标排放	/	“三同时”
固废	固废暂存场所及防渗措施	固废“零排放”	/	“三同时”
土壤、地下水	防腐、防渗、防漏，监控系统等	源头控制土壤、地下水污染	90	“三同时”
噪声	隔声、减振、消声等装置	达标排放	140	“三同时”

监测仪器	水质监测仪、便携式噪声监测仪等环境监测设备	保证日常监测工作的开展，指导日常环境管理	170	“三同时”
“以新带老”措施	更换一套 RTO 炉 VOCs 在线监测设备	完善相关要求	30	“三同时”
绿化	各类树木花草	满足环保要求	70	“三同时”
排污口	排污口规范化设置	规范化排污	/	依托现有
应急消防措施	消防、事故应急管道、危险品管理、人员培训等	事故应急、防范	300	“三同时”
合计		/	<b>3000</b>	/

根据项目的环境影响评价及污染防治措施分析，上述环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废水、废气、噪声等达标排放、污染物总量控制及清洁生产的要求，并可以保证企业有良好的生产环境。上述情况表明本项目环保投资可以满足环保设施要求。

### 7.2.2 环境效益分析

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境效益表现在以下方面：

#### 1、废气治理环境效益分析

本项目通过适当的环保措施（废气收集及处理系统、排气筒），使废气污染物排放量得到削减，从而降低对大气环境的影响，能够收到良好的环境效益。

#### 2、废水治理环境效益分析

本项目产生的含氮磷生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水；本项目废水不直接排放到外环境。

#### 3、噪声治理环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如减振、隔声、消声等。这些措施的落实大大减轻了噪声污染，厂界噪声均达标，且对外环境影响较小，能够收到良好的环境效益。

#### 4、固废的环境效益分析

本项目固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。由此可见，本项目建设环境效益较显著。

### 7.3 社会效益分析

本项目的建成投产将在以下几个方面产生社会效益：

由于本工程采用先进、合理、可靠的工艺技术和污染治理手段，大大降低各类污染物的排放量。同时，本工程经济效益良好，除上交国家一定利税外，还能促进本地区相关企业发展，为地方经济发展做出贡献。

随着该项目的建成投产，提供了更多工作岗位安排当地居民就业。同时也会增加一些间接就业机会，指该项目的实施推动当地相关行业生产发展，由此而带来的就业机会。它在一定程度上减轻了国家负担，维护了社会安定。

综上所述，本项目社会效益十分突出。

## 8 环境管理与监测计划

### 8.1 环境管理

#### 8.1.1 环境管理要求

本项目在施工期和运行期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应加强环境管理，施工期和运营期相关管理要求见下表。

表 8.1-1 施工期环境管理要求

项目	施工期环境管理要求及内容
环境管理措施	<p>①在对施工现场及周围居民分布情况进行调查的基础上，根据工程内容、进度安排等指定施工期环境管理计划。</p> <p>②加强对施工人员的环保宣传、教育工作，制定施工期环境管理规章制度要上墙张贴。</p> <p>③在建设单位与施工单位签订的施工合同中，要把有关施工期环境保护要求纳入到合同条款中，以便对施工单位进行约束。</p> <p>④施工期环境管理计划应报当地环保部门备案。</p> <p>⑤配备 1-2 名环境管理人员，负责监督施工期环保措施落实情况。</p>
扬尘控制措施	<p>①土建工程及汽车运输材料时，要定期向施工现场及道路洒水，洒水次数每天 1-2 次，雨季则不必洒水。</p> <p>②基础开挖施工时应设置围挡，围挡高度以 1.8~2.5m 为宜。</p> <p>③运输散装物料的车辆要加盖蓬布，车辆在城区内减速慢行。</p> <p>④建筑垃圾及建筑材料要及时清理，避免长期堆放。</p>
噪声控制措施	<p>①合理安排施工时间，在夜间 22:00~6:00 期间停止施工。</p> <p>②若因工艺或特殊需要必须连续施工，应在施工前三日内报请当地环境主管部门批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解与支持。</p> <p>③固定的施工强噪声设备尽量集中设置在远离居民区位置，并加设临时建筑屏蔽噪声；施工车辆出入应尽量远离声环境敏感点，在市区内和施工现场车辆出入低速、禁鸣。</p>
水污染防治措施	<p>①设施工废水收集沉淀池，避免在雨季进行基础开挖施工。</p> <p>②生活污水接管进常州民生环保科技有限公司集中处理。</p>
固废处理措施	<p>①建筑垃圾和弃土及时清运，做到日产日清。</p> <p>②生活垃圾集中收集，及时运出。</p>

表 8.1-2 运营期环境管理要求

项目	运营期环境管理要求及内容
环境管理措施	<p>①设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。</p> <p>②加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内生产环境管理规章制度要上墙张贴。</p> <p>③各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善。</p> <p>④配备 1-2 名环境管理人员，负责运营期各项环保措施落实、运行情况。</p>
废气控制措施	<p>①按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目废气排放口，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。</p> <p>②严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。</p> <p>③废气净化装置排放口定期进行采样监测。</p>
噪声控制措施	<p>①固定噪声污染源对边界影响最大处，设置噪声监测点，同时设置标志牌。</p> <p>②合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理，在主体建筑设计中，墙体要采取隔声、吸声效果好的建筑材料，采用隔声门窗；并充分利用距离衰减。</p> <p>③选用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转。</p> <p>④较大的噪声源在设备安装时，须对噪声源进行屏蔽、隔声、减振、消声，以控制厂界噪声的达标排放。</p>
废水防治措施	<p>①根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）等文件要求，本项目依托原有项目的雨水排放口和污水排放口，需要设置标志牌；废水排放口安装流量计，并制订采样监测计划；废水排口附近醒目处应设立环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。</p> <p>②严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。</p> <p>③本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水。</p>
固废处理措施	<p>①危险废物在厂区内的危废库建成后暂存，需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，按照危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）中的要求设置环境保护图形标志。</p> <p>②项目产生的冷凝废液和精馏残渣送入废液焚烧炉焚烧处理，其余危险废物均委托有资质单位无害化处置，不得给环境带来二次污染；NBR 废包装袋作为一般固废外售综合利用；生活垃圾集中收集，及时运出。</p>

关于废气、危废库等环保设施的安全论证及 VOCs 在线检测的安装要求：

根据苏环办[2020]16 号、苏环办[2020]101 号文的要求，企业须针对废气、危废库等环保设施开展安全论证工作，针对 DA007 排气筒安装 VOCs 在线监测装置。

## 8.1.2 污染物排放管理

### 一、污染物排放清单

结合本项目特点，本项目污染物排放清单及排放管理要求见表 8.1-3 和表 8.1-4，工程组成及拟采取的环境风险防范措施见表 8.1-5，社会公开信息内容见表 8.1-6。

表 8.1-3 一期项目建成后本项目污染物排放清单

类别	污染物名称	拟采取的环保措施及运行参数	排放情况			排放标准		总量指标			
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	污染物名称	排放量 (t/a)		
废气	有组织	DA007	废液焚烧炉焚烧处理 +SNCR 脱硝+急冷塔+ 活性炭吸附+布袋除尘 +两级碱洗塔	氯苯	1.19	0.0047	0.0078	50	/	VOCs	0.04
				己烷	0.936	0.0037	0.0117	100	/	颗粒物	0.128
				苯	0.0697	0.00029	0.000975	4	/	SO <sub>2</sub>	0.04
				非甲烷总烃	0.925	0.0037	0.016	60	3	NO <sub>x</sub>	3.2
				VOCs	1.38	0.0055	0.021	/	/	/	/
				HCl	26.83	0.107	0.15	30	/	/	/
				颗粒物	4	0.016	0.128	30	/	/	/
				SO <sub>2</sub>	1.25	0.005	0.04	100	/	/	/
				NO <sub>x</sub>	100	0.4	3.2	300	/	/	/
				二噁英	0.08ng- TEQ/m <sup>3</sup>	320ng- TEQ/h	2.56mg- TEQ/a	0.5ng- TEQ/m <sup>3</sup>	/	/	/
				CO	18.275	0.0731	0.585	100	/	/	/
				NH <sub>3</sub>	7.5	0.03	0.24	/	55	/	/

	DA007	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	0.169	0.0011	0.009	60	3	/	/
	无组织	氨	/	/	/	0.005	/	/	/	/
		非甲烷总烃		/	/	0.01	/	/	/	/
		VOCs		/	/	0.01	/	/	/	/
类别	污染物名称	拟采取的环保措施及运行参数	排放情况			排放标准		总量指标		
			排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	速率 (kg/L)	污染物名称	排放量 (t/a)	
接管废水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管至常州民生环保科技有限公司; 其余废水直接接管至常州民生环保科技有限公司	/	/	43532.55	/	/	废水量	43532.55	
	COD		176.01	/	7.662	500	/	COD	7.662	
	SS		71.19	/	3.099	400	/	NH <sub>3</sub> -N	0.0008	
	NH <sub>3</sub> -N		0.018	/	0.0008	35	/	TN	0.041	
	TN		0.942	/	0.041	40	/	TP	0.004	
	TP		0.092	/	0.004	/	/	/	/	
	盐分		893.70	/	38.905	/	/	/	/	
噪声	L <sub>A</sub> (eq)	减振、消声、厂房隔声	/	/	/	/	/	/	/	
固废	危险废物	冷凝废液和精馏残渣送往废液焚烧炉焚烧, 其余危险废物贮存场所贮存委托有资质单位处理	/	/	0	零排放		/	/	
	一般固废	外售综合利用	/	/	0	零排放		/	/	
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	/	/	0	零排放		/	/	



表 8.1-4 二期项目建成后本项目污染物排放清单

类别	污染物名称		拟采取的环保措施及运行参数	排放情况			排放标准		总量指标		
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	污染物名称	排放量 (t/a)	
废气	有组织	DA007	废液焚烧炉焚烧处理+SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附+布袋除尘+两级碱洗塔	氯苯	1.03	0.0053	0.0156	50	/	VOCs	0.0798
				己烷	0.793	0.004	0.0233	100	/	颗粒物	0.1632
				苯	0.0594	0.0003	0.00195	4	/	SO <sub>2</sub>	0.08
				非甲烷总烃	0.843	0.0043	0.0319	60	3	NO <sub>x</sub>	4.08
				VOCs	1.248	0.0064	0.0418	/	/	/	/
				HCl	22.7	0.116	0.298	30	/	/	/
				颗粒物	4	0.0204	0.1632	30	/	/	/
				SO <sub>2</sub>	1.961	0.01	0.08	100	/	/	/
				NO <sub>x</sub>	100	0.51	4.08	300	/	/	/
				二噁英	0.08ng-TEQ/m <sup>3</sup>	408ng-TEQ/h	3.264mg-TEQ/a	0.5ng-TEQ/m <sup>3</sup>	/	/	/
				CO	28.67	0.1462	1.17	100	/	/	/
	NH <sub>3</sub>	7.5	0.03	0.24	/	55	/	/			
		DA007	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	0.338	0.002	0.018	60	3	/	/
	无组织	氨	/	/	0.01	/	/	/	/		
		非甲烷总烃	/	/	0.02	/	/	/	/		
		VOCs	/	/	0.02	/	/	/	/		
类别	污染物名称		拟采取的环保措施及运行参数	排放情况			排放标准		总量指标		
				排放浓度	排放速率	排放量	浓度	速率	污染物名称	排放量	

			(mg/L)	(kg/h)	(t/a)	(mg/L)	(kg/L)		(t/a)
接管废水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管至常州民生环保科技有限公司; 其余废水直接接管至常州民生环保科技有限公司	/	/	69691.8	/	/	废水量	69691.8
	COD		182.09	/	12.69	500	/	COD	12.69
	SS		73.45	/	5.119	400	/	NH <sub>3</sub> -N	0.0008
	NH <sub>3</sub> -N		0.011	/	0.0008	35	/	TN	0.041
	TN		0.588	/	0.041	40	/	TP	0.004
	TP		0.057	/	0.004	/	/	/	/
	盐分		905.11	/	63.079	/	/	/	/
噪声	L <sub>A</sub> (eq)	减振、消声、厂房隔声	/	/	/	/	/	/	/
固废	危险废物	冷凝废液和精馏残渣送往废液焚烧炉焚烧, 其余危险废物贮存场所贮存委托有资质单位处理	/	/	0	零排放		/	/
	一般固废	外售综合利用	/	/	0	零排放		/	/
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	/	/	0	零排放		/	/

表 8.1-5 工程组成及拟采取的风险防范措施

工程组成	名称	涉及物料	主要风险防范措施
主体工程	装置车间	【该部分内容涉及企业机密, 已隐去】	①设置视频监控、有毒气体检测器、可燃性气体报警仪、灭火器等消防设施。②采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件; 在防爆区域内使用的电气等设备, 均需采用相应防爆等级的防爆产品, 设备和管道设有防雷防静电接地设施。③贯彻执行密闭和自动控制原则, 在输送物料过程中均采用自动控制, 物料输送管均需设有防静电装置。④严禁在生产区明火作业, 需要采用电焊作业, 需上报主管部门, 并作好相应的防护措施。⑤严格执行有关的操作运行规章制度, 在各岗位设置警示标牌。
储运工程	罐区与废液焚烧炉	氯苯、己烯、氨、废水、废液	①设置视频监控、有毒气体检测器、可燃性气体报警仪、灭火器等消防设施。②由专人负责日常环境管理工作, 加强罐区的维护、检修工作。③储罐检修尤其是动火检修及受限空间作业, 应严格执行

	配套储罐		“动火”及“受限空间”安全作业规范。④物料输送管道应采取静电跨接等静电导除措施。
	仓库	【该部分内容涉及企业机密，已隐去】	①根据物料的不同性质合理分区存放，并保证物料包装的完整性。②加强安全生产培训教育，提高管理人员安全管理能力，提高员工的安全意识和安全防范能力。③运输过程中要进行货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。
环保工程	废气处理装置	氯苯、己烷、苯、非甲烷总烃、HCl、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、二噁英、CO	①专人负责对设备的维护保养，挂牌明示，并应建立健全设备台帐，制定设备检修计划。②各类设备、泵、风机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、流向、开关等标志标识及安全警示标识。③专人管理，视频监控装置。
	废水收集、处理设施	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、盐分	①专人负责对设备的维护保养，挂牌明示，并应建立健全设备台帐，制定设备检修计划。②各类设备、泵、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、流向、开关等标志标识及安全警示标识。③专人管理，视频监控装置。④加强对于日常运行情况、水质等详细记录，定期检查、维护，确保废水站出水达标。
	危废储存设施	过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭（新增）	①建立专门风险管理的机构，实行严格管理、定期巡视、拟定应急处置措施和事故的快速处置；地面硬化、防渗处理，设置导流渠。②分类收集，用密闭、防渗、防漏容器包装，分区暂存。③视频监控装置，专人管理。
	截流措施		本项目采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件,将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。 ①第一级防控措施：储罐区设置围堰，围堰容积能满足罐区最大罐泄漏物料的收集需要，罐区外设有导流沟，便于泄生产车间及仓库设置防流失措施。漏物料和消防废水进入厂区事故池，将污染物控制在围堰内，防止进入园区雨水明渠。②第二级防控措施、第三级防控措施：在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水直接排入园区雨水管网。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

表 8.1-6 本项目社会公开信息内容一览表

向社会信息公开要求	信息公开内容
<p>根据《环境信息公开办法（试行）》要求向社会公开相关企业信息</p>	<p><b>一、建设项目情况简介</b>                      阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，现役装置有：16万吨/年三元乙丙橡胶生产装置。为了应对市场对 HNBR 橡胶持续上涨的需求，阿朗新科公司拟投资 147750 万元，建设“年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目”。项目分两期建设，其中工厂一期项目建成后预计年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂；二期扩产后预计增加年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂。一期建设周期为 2024-2025 年，二期建设周期预计为 2029-2030 年。本项目用地为新增用地，项目用地在原有厂区北侧，总用地面积约 60 亩，总建筑面积约 19354.76 平方米。</p> <p><b>二、污染物产生情况</b></p> <p><b>1、废气</b>                      (1)有组织废气：主要包括生产工艺废气、储罐废气、危废仓库废气。                      (2)无组织废气：主要为未捕集的废气。</p> <p><b>2、废水</b>                      本项目产生废水包含：生活污水、循环冷却系统排水、初期雨水、纯水制备装置排水、余热锅炉排水、水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水。</p> <p><b>3、固废</b>                      固废主要包括冷凝废液、精馏残渣、过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭（新增）、NBR 废包装袋、生活垃圾。</p> <p><b>4、噪声</b>                      噪声包括精馏塔、机泵、风机等。</p> <p><b>三、污染防治措施</b></p> <p><b>1、废气</b>                      (1)工艺及储罐产生的有组织废气均通过管道收集，送往废液焚烧炉焚烧处理，并经过“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理后通过排气筒 DA007 排出。                      (2)危废仓库产生的废气依托已批在建项目，经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过排气筒 DA006 排出。</p> <p><b>2、废水</b>                      (1)接管废水：本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管至常州民生环保科技有限公司；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理。                      (2)初期雨水：含氮磷的初期雨水用作废液焚烧炉配套碱洗塔补充用水，不外排。                      (3)自行处置废水：生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理。</p> <p><b>3、固废</b>                      (1)冷凝废液、精馏残渣送往废液焚烧炉焚烧处理。                      (2)过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污</p>

	<p>泥、实验室废液、废活性炭（新增）作为危险废物委托有资质的单位处置。</p> <p>(3) 生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>(4) NBR 废包装袋作为一般固废外售综合利用。</p> <p><b>4、噪声</b></p> <p>噪声源采取隔声、减振、距离衰减、绿化等措施有效降低噪声设备对厂界的影响，实现厂界噪声达标排放。</p> <p><b>四、环境影响报告书提出的环境影响评价结论要点</b></p> <p>本项目选址于常州滨江经济开发区新材料产业园内，符合区域评价中产业定位和土地使用原则。项目符合国家产业政策，项目采取各项污染防治措施后能做到各类污染物稳定达标排放，污染物排放不会改变周围环境功能类别，污染物排放总量可在区内平衡解决。在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。</p> <p>综上，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。</p>
--	---

## 二、管理要求

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。具体实施计划为：

(1) 建设单位请有资质的第三方监测机构对正常生产情况下各排污口排放的污染物情况进行监测。

(2) 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。“三同时”验收内容见下表。

表 8.1-7 本项目一期工程“三同时”验收一览表

类别	污染物名称	环保设施名称	治理措施	进度	预期效果
废气	废液焚烧炉焚烧烟气	烟气净化装置	废液焚烧炉焚烧后经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理，通过 35 米高排气筒排放（DA007）	与本项目同步	达标排放
	危废仓库废气	烟气净化装置	经两级活性炭装置处理后，通过 15 米高排气筒排放（DA006）	依托已批在建	达标排放
废水	生活污水	德瑞(常州)特种材料有限公司污水站	德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理后接管至常州民生环保科技有限公司处理	依托德瑞	达标排放
	循环冷却系统排水、纯水制备装置排水	/	达标直排至常州民生环保科技有限公司处理	依托原有	达标排放
	余热锅炉排水	/	达标直排至常州民生环保科技有限公司处理	与本项目同步	达标排放
	不含氮磷的初期雨水	初期雨水池一，原厂区初期雨水池	达标直排至常州民生环保科技有限公司处理	罐区雨水收集与本项目同步、其余区域依托原有	达标排放
	含氮磷初期雨水	初期雨水池二	收集后利用作碱洗塔补充用水	与本项目同步	利用，零排放
	水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水	烟气净化装置	废液焚烧炉焚烧后经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理，通过 35 米高排气筒排放（DA007）	与本项目同步	焚烧，零排放
噪声	机泵、风机等	/	隔声、减振、消声等装置	与本项目同步	厂界噪声达标

地下水、土壤	/	/	防腐、防渗、防漏，监控系统等	与本项目同步	源头控制地下水及土壤污染	
固废	过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭（新增）	固废分类收集储存设施	委托有资质单位处置	与本项目同步	固废零排放	
	NBR 废包装袋		外售综合利用			
	冷凝废液、精馏残渣		废液焚烧炉焚烧			
	生活垃圾		环卫部门统一收集清运			
排污口	/	排污口设置	不含氮磷的初期雨水和生活污水接管入原有项目管网，与原有项目使用相同的排污口	依托原有	规范设置	
清污分流、管网建设	/	清污分流管网	/	与本项目同步	按清污分流原则收集废水	
风险措施	/	环境风险防范措施	消防水	新增 1 套室内、外消火栓及喷淋、局部水喷雾供水系统，由消防水罐、消防泵、气压水罐、稳压泵、消防管网等组成	与本项目同步	风险防控、应急
			水环境风险防范措施	罐区围堰	与本项目同步	
		环境应急管理	突发环境事件应急预案	加氢反应釜紧急泄放配备的 1 个 25m <sup>3</sup> 缓冲罐和 1 个 15m <sup>3</sup> 的冷凝罐，突发环境事件应急预案备案，配备应急物资	与本项目同步	
			突发环境事件隐患排查	建立隐患排查制度，开展隐患排查整治	与本项目同步	

“以新带老”措施	/	/	更换一套满足《HJ 1286—2023 固定污染源废气非甲烷总烃连续监测技术规范》的 RTO 炉 VOCs 在线监测设备	与本项目同步	完善相关要求
----------	---	---	--	--------	--------

表 8.1-8 本项目二期工程“三同时”验收一览表

类别	污染物名称	环保设施名称	治理措施	进度	预期效果
废气	废液焚烧炉焚烧烟气	烟气净化装置	废液焚烧炉焚烧后经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理，通过 35 米高排气筒排放（DA007）	依托一期项目	达标排放
	危废仓库废气	烟气净化装置	经两级活性炭装置处理后，通过 15 米高排气筒排放（DA006）	依托已批在建	达标排放
废水	生活污水	德瑞(常州)特种材料有限公司污水站	德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理后接管至常州民生环保科技有限公司处理	依托德瑞	达标排放
	循环冷却系统排水、纯水制备装置废水	/	达标直排至常州民生环保科技有限公司处理	依托原有	达标排放
	余热锅炉排水	/	达标直排至常州民生环保科技有限公司处理	依托一期项目	达标排放
	不含氮磷的初期雨水	初期雨水池一，原厂 区初期雨水池	达标直排至常州民生环保科技有限公司处理	罐区雨水收集 依托一期项目， 其余区域 依托原有	达标排放
	含氮磷初期雨水	初期雨水池二	收集后利用作碱洗塔补充用水	依托一期项目	利用，零 排放



	水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水	烟气净化装置	废液焚烧炉焚烧后经“SNCR脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理，通过35米高排气筒排放（DA007）	依托一期项目	焚烧，零排放	
噪声	机泵、风机等	/	隔声、减振、消声等装置	与本项目同步	厂界噪声达标	
地下水、土壤	/	/	防腐、防渗、防漏，监控系统等	与本项目同步	源头控制地下水及土壤污染	
固废	过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭（新增）	固废分类收集储存设施	委托有资质单位处置	与本项目同步	固废零排放	
	NBR废包装袋		外售综合利用			
	冷凝废液、精馏残渣		废液焚烧炉焚烧			
	生活垃圾		环卫部门统一收集清运			
排污口	/	排污口设置	不含氮磷的初期雨水和生活污水接管入原有项目管网，与原有项目使用相同的排污口	依托原有	规范设置	
清污分流、管网建设	/	清污分流管网	/	与本项目同步	按清污分流原则收集废水	
风险措施	/	环境风险防范措施	消防水	使用1套室内、外消防栓及喷淋、局部水喷雾供水系统，由消防水罐、消防泵、气压水罐、稳压泵、消防管网等组成	依托一期项目	风险防控、应急
		水环境风险		罐区围堰	依托一期项目	

			防范措施			
		环境应急管理	突发环境事件应急预案	加氢反应釜紧急泄放配备的 1 个 25m <sup>3</sup> 缓冲罐和 1 个 15m <sup>3</sup> 的冷凝罐，突发环境事件应急预案备案，配备应急物资	与本项目同步	
			突发环境事件隐患排查	建立隐患排查制度，开展隐患排查整治	与本项目同步	
“以新带老”措施	/	/		更换一套满足《HJ 1286—2023 固定污染源废气非甲烷总烃连续监测技术规范》的 RTO 炉 VOCs 在线监测设备	依托一期项目	完善相关要求

### 8.1.3 环境管理制度

公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：

(1) 环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，开展环境影响评价工作。

(2) “三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(3) 排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。

(4) 环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年 1 月 1 日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。

(5) 奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。

### 8.1.4 环境管理机构

为使本工程建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，

公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司 HSE 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。

公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。

### 8.1.5 环境管理台账

#### (1) 废气、废水处理设施

落实专人负责制度，废气、废水收集/处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气处理设施的正常运行。

#### (2) 固废规范管理台账

公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

## 8.2 监测计划

### 8.2.1 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)等文件要求,排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测,因此,除了环保主管部门的监督监测外,公司还应开展常规监测,以了解污染物达标排放情况。营运期的常规监测内容应符合实际生产现状,公司在制度监测计划应充分考虑各类污染物排放情况,监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。污染源监测计划见下表。

表 8.2-1 污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	执行排放标准	监测频率	监测单位
废气	有组织	DA007 排气筒	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	1次/半年	自行监测 ①或委托 有资质的 境监测机 构监测
			氯苯	《石油化学工业污染物排放标 准》(GB31571-2015)		
			苯			
			己烷	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)		
			NH <sub>3</sub>		1次/半年	
			二噁英类		《危险废物焚烧污染控制标 准》(GB18484-2020)	
			颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、HCl		自动监测	
	DA006 排气筒	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	1次/半年		
无组织	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB 37822-2019)	1次/季度		
	厂界	NH <sub>3</sub>	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1次/季度		
		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	1次/季度		
废水	污水接管口		pH值、COD、NH <sub>3</sub> -N、流量	《常州民生环保科技有限公司 接管水质标准》	自动监测	
			SS、TN、TP		1次/月	
			盐分		1次/半年	
雨水	雨水排放口		流量、pH、COD	/	自动监测	
			NH <sub>3</sub> -N、石油类、悬浮物		排放期间按日监测	
噪声	厂界		连续等效A声级	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)	1次/季	

备注:①企业有自行监测能力的项目可由企业自行完成监测。②当取得排污许可证时,监测频次按排污许可证执行。

## 8.2.2 环境质量监测计划

结合本项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布情况确定环境质量监测计划，具体见下表。

表 8.2-2 环境质量监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
大气	新华村	NH <sub>3</sub> 、氯苯、苯、二噁英	1次/季	委托有资质的环境监测机构
地下水	受监测的重点单元污染物运移路径下游	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、氯苯、苯	1次/半年	
土壤	重点监测单元内部或周边	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、二噁英	1次/年	

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 建设项目概况

阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，由朗盛（常州）有限公司分立新设而来，是目前阿朗新科旗下最尖端、最先进的生产基地之一。现役装置为一套 16 万吨/年三元乙丙橡胶生产装置。

近几年中国对于 HNBR 的需求年平均增长率保持在 17%左右。同时根据市场调研发现，国内企业制备 HNBR 的工艺技术并不完善，产品的产能较低且产品应用范围无满足需求。阿朗新科公司拟投资 147750 万元，建设“年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目”。项目分两期建设，其中工厂一期项目建成后预计年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂；二期扩产后预计增加年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂。一期建设周期为 2024-2025 年，二期建设周期预计为 2029-2030 年。本项目用地为新增用地，项目用地在原有厂区北侧，总用地面积约 60 亩，总建筑面积约 19354.76 平方米。

本项目已获得常州市发展和改革委员会备案（常发改备[2023]37 号）。

### 9.2 环境质量现状

#### （1）大气环境质量现状

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》中环境质量监测数据，本项目所在地为不达标区；根据区域监测站点（安家）的监测数据，PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 超标，其余因子满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的标准要求。根据其他污染物补充监测结果可知，评价区域内其他污染物可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准、《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 以及国外大气质量标准。

### （2）水环境质量现状

现状监测结果表明，长江各监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水标准。

### （3）噪声环境质量现状

现状监测结果表明，本项目各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区域标准。

### （4）地下水环境质量现状

从监测评价结果可知，各地下水监测因子除总硬度、锰、总大肠菌群达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类水质标准，其余监测因子均符合或优于IV类水质标准。

### （5）土壤环境质量现状

根据土壤现状监测结果，评价范围内各监测点位各监测因子浓度值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值和管控值标准。

## 9.3 污染物排放情况

本项目的污染物采取相应的治理措施后，各污染物排放能达到国家地方有关排放标准。

### （1）废气

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，DA007 排气筒排放的氯苯、苯、己烷、HCl 排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求；二噁英、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）要求；非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求；NH<sub>3</sub> 排放速率满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）要求；DA006 排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。



本项目所排放的无组织废气污染物可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界控制浓度要求和厂区内排放限值。

本项目不设大气环境保护距离,根据现场踏勘,全厂卫生防护距离范围内现无居民住宅等环境敏感目标,今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。

### (2) 废水

本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理;纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理;生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理;含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水,不外排。

### (3) 噪声

在采取报告中提出的各项噪声治理措施并保证设备正常运转的前提下,项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

### (4) 固体废物

本项目产生的过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭(新增)作为危险废物委托有资质的单位处置;冷凝废液、精馏残渣送往废液焚烧炉焚烧处理;NBR废包装袋作为一般固废外售综合利用;生活垃圾由环卫部门定期清运。固废处理处置率100%,不会对周围环境产生二次影响。

## 9.4 主要环境影响

### (1) 大气环境影响分析

根据大气环境预测影响分析，PM<sub>2.5</sub> 污染物在区域实施削减方案后，项目建设后区域环境质量可以得到整体改善，其他污染因子的贡献值、预测值均符合相应的质量标准要求。

#### (2) 地表水环境影响分析

本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理；生产过程中产生的水切造粒废水、滗析器废水、实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理；含氮磷的初期雨水在新建初期雨水池一收集后作为碱洗塔补充用水。

本项目废水不直接排入地表水环境，对地表水环境无直接影响。

#### (3) 噪声环境影响分析

本项目噪声经过预测，叠加本底后，各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

#### (4) 固体废物环境影响分析

本项目产生的固废处理处置率 100%，不会对周围环境产生二次影响。

#### (5) 地下水环境影响分析

本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的各污染物下渗现象，避免污染地下水。

#### (6) 土壤环境影响分析

本项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对土壤环境产生明显影响。

## 9.5 公众意见采纳情况

按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的规定，本次公众参与以公开公正为原则，采取了网络公示和登报相结合的方式调查、收集公众意见。公示期间无反馈意见，企业应按相关环保法律法规办理环保手续，做好环保工作；“三废”治理达标排放，减少对周围环境的污染，做到厂界无异味；严格执行环保“三同时”制度，接受公众的监督的调查意见。具体公示情况见本项目公共参与说明。

## 9.6 环境保护措施

### 1、废气

(1) 本项目工艺产生的废气与储罐废气用管道收集送往废液焚烧炉焚烧，焚烧的废气经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理后，通过 35m 的排气筒排出（DA007）。

(2) 危废仓库产生的废气依托已批在建项目，经密闭管道输送至两级活性炭装置处理后，通过 15m 的排气筒排出（DA006）。

### 2、废水

#### (1) 接管废水

本项目产生的生活污水进入德瑞(常州)特种材料有限公司污水站处理达标后接管排放至常州民生环保科技有限公司处理；纯水制备装置排水、循环冷却系统排水、余热锅炉排水、不含氮磷的初期雨水直接接管常州民生环保科技有限公司处理。

#### (2) 初期雨水

本项目产生的含氮磷的初期雨水用于废液焚烧炉配套的碱洗塔补充用水，不外排。

#### (3) 自行处置废水

本项目产生的水切造粒废水、滗析器废水和实验室清洗废水送往废液焚烧炉焚烧处理，焚烧的废气经“SNCR 脱硝+急冷塔+活性炭吸附与布袋除尘+两级碱洗塔”处理后，通过 35m 的排气筒排放（DA007）。

### 3、噪声

本项目选用低噪声设备，通过采取隔声、减振、厂房屏蔽、距离衰减、绿化等措施有效降低噪声设备对厂界的影响，实现厂界噪声达标排放。

### 4、固废

本项目产生的过滤残渣、废包装桶、废包装袋、车间清洁废物、焚烧飞灰、废滤袋、碱洗塔污泥、实验室废液、废活性炭（新增）作为危险废物委托有资质的单位处置；冷凝废液、精馏残渣送往废液焚烧炉焚烧处理；NBR 废包装袋作为一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

## 9.7 环境经济损益分析

本项目总投资 147750 万元，项目投产后年销售收入为 68501 万元，年净利润总额 22586 万元人民币，缴税 6685 万元，本项目的建设对环境影响较小，不会降低当地环境质量。根据分析，项目采取的废气、废水、噪声、固废等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目。因此，本项目的建设经济效益、环境效益较好。

## 9.8 环境管理与监测计划

对项目提出了施工及运营期污染治理的具体环境管理要求，指出了建设方拟采取的防治措施、建设进度及预期效果，明确了公司在运行过程中应按要求建立日常环境管理制度、构建专职管理机构和建立健全各项环保台账。根据项目的排污特点，本项目制定了污染源监测计划和环境质量监测计划。企业实施量化管理、制定具有可操作性的环境管理与监测计划，可以确保污染物稳定达标排放，减轻项目排污对周围环境的影响，促进工程环境效益与经济、社会效益的和谐发展。

## 9.9 总结论

本项目选址于常州滨江经济开发区内，符合区域环评及跟踪评价中产业定位和土地使用原则。项目符合国家及地方法律法规、产业政策、行业政策，选址合理。

项目采取各项污染防治措施后能做到各类污染物稳定达标排放，污染物排放不会改变周围环境功能类别，项目按《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第4号令）进行了公众参与，在此期间未收到反馈意见，污染物排放总量可区内平衡解决。在加强监控，并制定切实可行的风险防范措施和应急预案的情况下，本项目的环境风险可防控。

综上，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司  
年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属  
树脂项目环境影响评价公众参与说明书

阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司





# 目 录

<b>1 概述 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 环境影响评价信息公开情况 .....</b>	<b>2</b>
2.1 公开内容及日期 .....	2
2.2 公开方式 .....	4
2.3 查阅情况 .....	9
<b>3 其他公众参与情况 .....</b>	<b>10</b>
3.1 公众座谈会、听证会、专家论证会等情况 .....	10
3.2 其他公众参与情况 .....	10
3.3 宣传科普情况 .....	10
<b>4 公众意见处理情况 .....</b>	<b>10</b>
<b>5 报批前公开情况 .....</b>	<b>11</b>
5.1 公开内容及日期 .....	11
5.2 公开方式 .....	12
<b>6 诚信承诺 .....</b>	<b>13</b>





## 1 概述

阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司（以下简称阿朗新科常州公司）是目前阿朗新科旗下最尖端、最先进的生产基地之一，由朗盛（常州）有限公司（现已更名为恩骅力工程材料(常州)有限公司）分立新设而来。2016年，朗盛公司由于自身发展需要存续分立为两家独立公司：朗盛(常州)有限公司继续存续，新设阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司。原朗盛公司下属三元乙丙橡胶生产区、仓储区、新润码头到乙烯储罐的乙烯管线、研发中心、备品仓库及维修间所属地块和装置划归于阿朗新科常州公司（生产工艺、产能不发生变动）。

阿朗新科常州公司坐落于常州滨江经济开发区新材料产业园内，位于常州滨江经济开发区黄海路 318 号，现占地面积为 110067.72m<sup>2</sup>。厂区内现役装置为：16 万吨/年三元乙丙橡胶生产装置。

氢化丁腈橡胶（HNBR，即本项目的产品特种弹性体）是一种特殊的橡胶，专为苛刻环境的应用而设计。由于 HNBR 对热、臭氧、燃料油等极性介质表现出较好的抗耐性，性价比高且适用的行业广泛，近几年中国对于 HNBR 的需求年平均增长率保持在 17% 左右。同时根据市场调研发现，国内企业制备 HNBR 的工艺技术并不完善，产品的产能较低且产品应用范围无法满足需求。因此，阿朗新科常州公司拟投资 147750 万元，建设“年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目”。本项目分两期建设，其中一期项目建成后预计年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂；二期扩产后预计增加年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂，项目新增用地在原有厂区北侧，总用地面积约 60 亩。本项目已获得常州市发展和改革委员会备案（常发改备[2023]37 号）。

本次环境影响评价公众参与，主要为了解该项目周边公众对该项目建设所持的观点和态度，了解该项目对社会、经济及环境的影响范围，使环境影响评价工作民主化和公众化。

## 2 环境影响评价信息公开情况

### 2.1 公开内容及日期

通过公众参与，了解公众尤其是项目周围公众对项目建设所持的态度和观点及对周围环境所持的意见及建议。

根据环境影响评价公众参与相关要求，本单位采取了网络公示和登报相结合的方式调查、收集公众意见。本项目在常州滨江经济开发区新材料产业园内，《常州市新北区新港分区区域环境影响评价》于 2008 年 6 月 26 日获得了江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2008]137 号），并完成了跟踪评价的编制工作，并于 2014 年 1 月 28 日获得了江苏省环境保护厅的批复（苏环审[2014]27 号）。按照《环境影响评价公众参与办法》的要求可以简化公众参与内容，第一次与第二次公示内容一并公开。

公示的主要内容如下：

（一）建设项目名称及概要

（一）建设项目的名称及概要

名称：阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目。

概要：阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司拟投资 147750 万元，在常州滨江经济开发区新材料产业园建设“年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目”。本项目分两期建设，其中一期项目建成后预计年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂；二期扩产后预计增加年产 2500 吨特种弹性体和 39 吨贵金属树脂。

（二）建设单位名称、联系方式：阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司 胡总，13961702140

（三）承担评价工作环境影响评价机构名称、联系方式：江苏龙环环境科技有限公司 陈工，17347815032

（四）环境影响报告书征求意见稿链接  
[http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=17](http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=17)

39105587221762048，可至江苏龙环环境科技有限公司（常州市新北区新桥商业广场1栋1323室）查阅纸质报告书

（五）征求意见的公众范围；受建设项目影响范围内的公民、法人或者其他组织代表

（六）公众意见表的网络链接

[http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1704320624500936704](http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1704320624500936704)

（七）提交公众意见表的方式和途径：传真 0519-81289607、电子邮件 [longhuanhj@sina.cn](mailto:longhuanhj@sina.cn)

（八）公众提出意见的起止时间：2023.12.25-2023.12.29

## 2.2 公开方式

### 2.2.1 网络

根据国家环保总局《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的要求，2023年12月25日在江苏龙环环境科技有限公司官网[http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1739105587221762048](http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1739105587221762048)进行了环境影响评价征求意见稿网络公示。



图1 环境影响报告书征求意见稿网络公示

### 2.2.2 报纸

根据国家环保总局《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的要求，于2023年12月25日-2023年12月29日内在报纸上进行了两次公示，2023年12月26日在江南时报进行第一次公示，2023年12月29日在江南时报进行第二次公示。



有限公司联系人:庄海清 13961189547

三、环境影响评价机构联系方式环评单位:江苏佳鼎生态环境科技有限公司联系人:薛先生 0519-85853512

四、环境影响报告书征求意见稿链接[https://pan.baidu.com/s/1COVKLN1E-2q\\_88DPdS-p7A](https://pan.baidu.com/s/1COVKLN1E-2q_88DPdS-p7A) 提取码:v8lg 可至常州市武进区牛塘镇高家路33号26幢查阅纸质报告书。

五、征求意见的公众范围受建设项目影响范围内的公民、法人或者其他组织的代表。

六、公众意见表的网络链接<https://pan.baidu.com/s/1gW4JeMB9mBRwQB3ZmkZvQQ> 提取码:3enh

七、提交公众意见表的方式和途径公众可以以传真0519-85853512、电子邮件szktgzcy@126.com提交书面意见。

八、公众提出意见的起止时间2023年12月18日至2023年12月29日。

#### 环境影响评价公示内容

(一)建设项目的名称及概要

名称:阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司年产5000吨特种弹性体、78吨贵金属树脂项目。

概要:阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司拟投资147750万元,在常州滨江经济开发区新材料产业园建设“年产5000吨特种弹性体、78吨贵金属树脂项目”。本项目分两期建设,其中一期项目建成后预计年产2500吨特种弹性体和39吨贵金属树脂;二期扩产后预计增加年产2500吨特种弹性体和39吨贵金属树脂。

(二)建设单位名称、联系方式:阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司 胡总,13961702140

(三)承担评价工作环境影响评价机构名称、联系方式:江苏龙环环境科技有限公司 陈工,17347815032

(四)环境影响报告书征求意见稿链接[http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1739105587221762048](http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1739105587221762048),可至江苏龙环环境科技有限公司(常州

市新北区新桥商业广场1栋1323室)查阅纸质报告书

(五)征求意见的公众范围:受建设项目影响范围内的公民、法人或者其他组织代表

(六)公众意见表的网络链接

[http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1704320624500936704](http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1704320624500936704)

(七)提交公众意见表的方式和途径:传真0519-81289607、电子邮件longhuanhj@sina.cn

(八)公众提出意见的起止时间:2023-12-25至2023-12-29

#### 债权转让公告

根据淮安恒发纸业有限公司与昆山畅云自动化设备有限公司签订的债权转让协议,淮安恒发纸业有限公司已将其对上海鸣朋纸业有限公司享有的(2015)涟商初字第1115号《民事判决书》项下判决未履行款项之债权全部权益一并转让给昆山畅云自动化设备有限公司,从告知之日起请立即依照法律规定,向昆山畅云自动化设备有限公司履行上述债务。特此公告!

淮安恒发纸业有限公司 2023年12月22日

**遗失** 江苏无锡二建建设集团有限公司食品经营许可证正本(320205000202108240031)许可证编号:JY33202050196447,声明作废。

**遗失** 连云港寻光文化传媒有限公司财务专用章(3207010929836)一枚,声明作废,并声明寻回不再继续使用。

**遗失** 连云港连运智慧环境有限公司合同专用章(3207060926851)一枚,声明作废,并声明寻回不再继续使用。

**遗失** 南京强强生鲜配送有限公司银行开户许可证,核准号:J3010076435701,账号:93200078801900000189,开户行:上海浦东发展银行股份有限公司溧水支行,声明作废。

**遗失** 无锡斯坦科恩电子科技有限公司开给隆基绿能科技股份有限公司的江苏增值税专用发票一份,发票代码:3200212130,发票号码:88511183,金额:23800.00元,特此声明作废。

图3 2023年12月26日江南时报公示(局部)

# 常熟公安把服务送到群众家门口

为提升群众获得感，今年以来，常熟市公安局创新推出“家门口”服务模式，将公安服务送到群众家门口，让群众办事更便捷、更贴心。

## “警地融合”为先行 创新推出“家门口”服务模式

“家门口”服务模式是指以镇村为单位，由镇村党组织牵头，公安派出所配合，在镇村党群服务中心、便民服务中心等场所，设立公安服务窗口，为群众提供户籍、户政、出入境、交通违法处理等公安业务办理服务。

常熟市公安局创新推出“家门口”服务模式，将公安服务送到群众家门口，让群众办事更便捷、更贴心。

## “警地融合”为先行 创新推出“家门口”服务模式

“家门口”服务模式是指以镇村为单位，由镇村党组织牵头，公安派出所配合，在镇村党群服务中心、便民服务中心等场所，设立公安服务窗口，为群众提供户籍、户政、出入境、交通违法处理等公安业务办理服务。

常熟市公安局创新推出“家门口”服务模式，将公安服务送到群众家门口，让群众办事更便捷、更贴心。

## “警地融合”为先行 创新推出“家门口”服务模式

“家门口”服务模式是指以镇村为单位，由镇村党组织牵头，公安派出所配合，在镇村党群服务中心、便民服务中心等场所，设立公安服务窗口，为群众提供户籍、户政、出入境、交通违法处理等公安业务办理服务。

常熟市公安局创新推出“家门口”服务模式，将公安服务送到群众家门口，让群众办事更便捷、更贴心。

## “警地融合”为先行 创新推出“家门口”服务模式

“家门口”服务模式是指以镇村为单位，由镇村党组织牵头，公安派出所配合，在镇村党群服务中心、便民服务中心等场所，设立公安服务窗口，为群众提供户籍、户政、出入境、交通违法处理等公安业务办理服务。

# 六合区司法局开展“法治副校长进校园”活动

为进一步提升青少年法治意识，六合区司法局近日开展“法治副校长进校园”活动，邀请法官、检察官、律师等法律专业人士走进校园，开展法治教育讲座、模拟法庭等活动。

六合区司法局近日开展“法治副校长进校园”活动，邀请法官、检察官、律师等法律专业人士走进校园，开展法治教育讲座、模拟法庭等活动。

六合区司法局近日开展“法治副校长进校园”活动，邀请法官、检察官、律师等法律专业人士走进校园，开展法治教育讲座、模拟法庭等活动。

六合区司法局近日开展“法治副校长进校园”活动，邀请法官、检察官、律师等法律专业人士走进校园，开展法治教育讲座、模拟法庭等活动。

# 苏州资产管理有限公司与江苏德信资产管理有限公司债权转让暨债务催收联合公告

苏州资产管理有限公司与江苏德信资产管理有限公司就债权转让暨债务催收事宜达成联合公告，涉及多家企业债务清理。

序号	债务人名称	债权金额	债务人地址	联系电话
1	上海某某有限公司	300,000.00	上海市某某路某某号	13800000000
2	江苏某某有限公司	500,000.00	江苏省某某市某某路	13900000000
3	浙江某某有限公司	200,000.00	浙江省某某市某某路	13700000000
4	广东某某有限公司	400,000.00	广东省某某市某某路	13600000000
5	山东某某有限公司	300,000.00	山东省某某市某某路	13500000000
6	河南某某有限公司	250,000.00	河南省某某市某某路	13400000000
7	湖北某某有限公司	350,000.00	湖北省某某市某某路	13300000000
8	湖南某某有限公司	280,000.00	湖南省某某市某某路	13200000000
9	广西某某有限公司	180,000.00	广西壮族自治区某某市	13100000000
10	四川某某有限公司	450,000.00	四川省某某市某某路	13000000000
11	重庆某某有限公司	320,000.00	重庆市某某区某某路	12900000000
12	贵州某某有限公司	220,000.00	贵州省某某市某某路	12800000000
13	云南某某有限公司	380,000.00	云南省某某市某某路	12700000000
14	陕西某某有限公司	270,000.00	陕西省某某市某某路	12600000000
15	甘肃某某有限公司	150,000.00	甘肃省某某市某某路	12500000000
16	宁夏某某有限公司	120,000.00	宁夏回族自治区某某市	12400000000
17	青海某某有限公司	100,000.00	青海省某某市某某路	12300000000
18	新疆某某有限公司	600,000.00	新疆维吾尔自治区某某市	12200000000
19	内蒙古某某有限公司	480,000.00	内蒙古自治区某某市	12100000000
20	山西某某有限公司	360,000.00	山西省某某市某某路	12000000000

# 常州钟楼区法律援助中心帮你维权解忧

常州钟楼区法律援助中心为困难群众提供免费法律咨询服务，帮助其解决法律难题。

常州钟楼区法律援助中心为困难群众提供免费法律咨询服务，帮助其解决法律难题。

常州钟楼区法律援助中心为困难群众提供免费法律咨询服务，帮助其解决法律难题。

常州钟楼区法律援助中心为困难群众提供免费法律咨询服务，帮助其解决法律难题。

# 南京栖霞社区打造便民休闲乐园

南京栖霞社区打造便民休闲乐园，为居民提供休闲娱乐场所，提升社区品质。

南京栖霞社区打造便民休闲乐园，为居民提供休闲娱乐场所，提升社区品质。

南京栖霞社区打造便民休闲乐园，为居民提供休闲娱乐场所，提升社区品质。

南京栖霞社区打造便民休闲乐园，为居民提供休闲娱乐场所，提升社区品质。

# 用心办实事 修路解民忧

某街道办事处用心办实事，修路解民忧，改善居民出行条件。

某街道办事处用心办实事，修路解民忧，改善居民出行条件。

某街道办事处用心办实事，修路解民忧，改善居民出行条件。

某街道办事处用心办实事，修路解民忧，改善居民出行条件。

序号	债务人名称	债权金额	债务人地址	联系电话
1	江苏某某有限公司	1,000,000.00	江苏省某某市某某路	13800000000
2	浙江某某有限公司	800,000.00	浙江省某某市某某路	13900000000
3	广东某某有限公司	600,000.00	广东省某某市某某路	13700000000
4	山东某某有限公司	500,000.00	山东省某某市某某路	13600000000
5	河南某某有限公司	400,000.00	河南省某某市某某路	13500000000
6	湖北某某有限公司	350,000.00	湖北省某某市某某路	13400000000
7	湖南某某有限公司	300,000.00	湖南省某某市某某路	13300000000
8	广西某某有限公司	250,000.00	广西壮族自治区某某市	13200000000
9	四川某某有限公司	200,000.00	四川省某某市某某路	13100000000
10	重庆某某有限公司	180,000.00	重庆市某某区某某路	13000000000
11	贵州某某有限公司	150,000.00	贵州省某某市某某路	12900000000
12	云南某某有限公司	120,000.00	云南省某某市某某路	12800000000
13	陕西某某有限公司	100,000.00	陕西省某某市某某路	12700000000
14	甘肃某某有限公司	80,000.00	甘肃省某某市某某路	12600000000
15	宁夏某某有限公司	60,000.00	宁夏回族自治区某某市	12500000000
16	青海某某有限公司	40,000.00	青海省某某市某某路	12400000000
17	新疆某某有限公司	20,000.00	新疆维吾尔自治区某某市	12300000000
18	内蒙古某某有限公司	15,000.00	内蒙古自治区某某市	12200000000
19	山西某某有限公司	10,000.00	山西省某某市某某路	12100000000
20	河北某某有限公司	5,000.00	河北省某某市某某路	12000000000

图4 2023年12月29日江南时报公示(全页面)



## 环境影响评价公示内容

### (一)建设项目的名称及概要

名称:阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司年产5000吨特种弹性体、78吨贵金属树脂项目。

概要:阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司拟投资147750万元,在常州滨江经济开发区新材料产业园建设“年产5000吨特种弹性体、78吨贵金属树脂项目”。本项目分两期建设,其中一期项目建成后预计年产2500吨特种弹性体和39吨贵金属树脂;二期扩产后预计增加年产2500吨特种弹性体和39吨贵金属树脂。

(二)建设单位名称、联系方式:阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司 胡总,13961702140

(三)承担评价工作环境影响评价机构名称、联系方式:江苏龙环环境科技有限公司 陈工,17347815032

(四)环境影响报告书征求意见稿链接:[http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1739105587221762048](http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1739105587221762048)。可至江苏龙环环境科技有限公司(常州市新北区新桥商业广场1栋1323室)查阅纸质报告书。

(五)征求意见的公众范围:受建设项目影响范围内的公民、法人或者其他组织代表。

(六)公众意见表的网络链接:[http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1704320624500936704](http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1704320624500936704)

(七)提交公众意见表的方式和途径:传真0519-81289607、电子邮件longhuanhj@sina.cn

(八)公众提出意见的起止时间:2023.12.25-2023.12.29

图5 2023年10月11日江南时报公示(局部)

### 2.2.3 其他

公众意见表的网络链接:

[http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1704320624500936704](http://lhintellect.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1704320624500936704)

### 2.3 查阅情况

为了让公众更多了解本项目建设情况，公众也可以江苏龙环环境科技有限公司（常州市新北区新桥商业广场 1 幢 1323 室）查阅纸质报告书。

### **3 其他公众参与情况**

#### **3.1 公众座谈会、听证会、专家论证会等情况**

无。

#### **3.2 其他公众参与情况**

无。

#### **3.3 宣传科普情况**

无。

### **4 公众意见处理情况**

本项目在公示期间无反馈意见。

## 5 报批前公开情况

### 5.1 公开内容及日期

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，2024年7月9日，阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司年产5000吨特种弹性体、78吨贵金属树脂项目已依法公开了全本信息，公示文本内容为拟报批的环境影响报告书全文及公众参与说明。

#### 环境影响报告全本信息公开证明材料

根据国家环保部办公厅2013年11月14日印发的《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号),江苏省环境保护厅办公室2013年12月30日印发的《江苏省环保厅实施<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>工作规程》(苏环办[2013]103号的有关说明)等相关文件要求,我单位委托江苏龙环环境科技有限公司编制完成了“阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司年产5000吨特种弹性体、78吨贵金属树脂项目”环境影响报告书,并在提交贵局审批之前,委托江苏龙环环境科技有限公司依法主动公开了该项目环境影响报告书全本信息,具体公开情况如下:

##### 1、环评文件信息公开时间和途径

全本公示:拟报批的环境影响报告书全文于2024年7月9日在江苏龙环环境科技有限公司官网  
[http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1811605354966945792](http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1811605354966945792)进行了全本公示,公示时间不少于5个工作日。

2、公示文本内容为拟报批的环境影响报告书全文,本公司考虑到商业机密和技术保密等情况,因此需将环评中工程分析中工艺流程、关键数据等内容隐去。

##### 3、环评文件全本信息见图。

我单位对上述主动公开环评文件信息的真实性负责,特此证明。

阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司(盖章)



图6 全本公示证明材料

## 5.2 公开方式

2024年7月9日-2024年7月15日，在网站

[http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz\\_mhgl\\_gsgg&id=1811605354966945792](http://www.longhuanhj.com/#/detailPage?tableName=biz_mhgl_gsgg&id=1811605354966945792)进行了全本公示和公众参与说明公示。



图7 全本公示及公众参与说明公示网页截图

## 6 诚信承诺

按照环境影响评价公众参与管理要求，阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司承诺如下：

本单位已按照环境影响评价公众参与的相关要求开展了阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目公众参与工作，在《阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目环境影响报告书》中充分吸纳了本项目影响范围内有关单位、专家和个人的意见，并已将公众参与相关资料存档备查。阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司年产 5000 吨特种弹性体、78 吨贵金属树脂项目环境影响评价公众参与说明的内容是客观的、真实的，本单位对环境影响评价公众参与说明的客观性和真实性负全部责任，愿意承担由于公众参与客观性和真实性引发的一切法律后果。

承诺单位：阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司

承诺时间：2024年7月15日

