



南京国环科技股份有限公司
NANJING GUOHUAN TECHNOLOGY CO LTD

江苏江泰高分子新材料有限公司

高分子保护膜生产项目

环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：江苏江泰高分子新材料有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司

二〇二四年十一月

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	2
1.3 评价工作过程	2
1.4 分析判定相关情况	4
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	66
1.6 主要结论	66
2 总论	68
2.1 编制依据	68
2.2 评价因子和评价标准	77
2.3 评价等级和评价范围	89
2.4 相关规划	107
3 工程分析	119
3.1 项目概况	119
3.2 项目建设内容	122
3.3 主要原辅材料及能源消耗	133
3.4 拟建项目工程分析	134
3.5 污染源强分析	135
3.6 风险识别	166
3.7 清洁生产分析	178
3.8 项目污染物“三本帐”核算	185
4 环境质量现状调查与评价	187
4.1 自然环境概况	187
4.2 环境质量现状评价	199
5 环境影响预测与评价	187
5.1 大气环境影响分析	200
5.2 地表水环境影响分析	242
5.3 噪声环境影响分析	246

5.4 固体废物环境影响分析.....	251
5.5 地下水环境影响分析.....	253
5.6 土壤环境影响预测与评价.....	265
5.7 环境风险预测与评价.....	270
5.8 生态环境影响分析.....	291
5.9 施工期环境影响分析.....	293
6 环境保护措施及其经济、技术论证	300
6.1 大气污染防治措施.....	300
6.2 废水污染防治措施.....	326
6.3 固废污染防治措施评述.....	337
6.4 噪声防治措施评述.....	343
6.5 地下水和土壤污染防治措施评述.....	344
6.6 环境风险管理.....	348
6.7 本次项目“三同时”验收一览表	374
7 环境影响经济损益分析	377
7.1 项目经济效益分析.....	377
7.2 环境效益	377
8 环境管理与监测计划	379
8.1 环境管理.....	379
8.2 污染物排放清单.....	385
8.3 环境监测计划.....	393
9 结论与建议	398
9.1 结论.....	398
9.2 建议.....	405

附件:

- 附件 1: 江苏省投资项目备案证
- 附件 2: 用地文件（规划红线图）
- 附件 3: 营业执照、法人身份证
- 附件 4: 补充检测报告及土壤理化性质调查表
- 附件 5: 引用检测报告
- 附件 6: 园区规划环评审查意见
- 附件 7: 化学品 MSDS 报告及 VOCs 检测报告
- 附件 8: 溶剂型油墨、溶剂型胶粘剂、甲苯不可替代说明
- 附件 9: 项目环评合同
- 附件 10: 委托书
- 附件 11: 环评审阅说明
- 附件 12: 测绘报告
- 附件 13: 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 14: 建设项目环境影响报告书审批基础信息表
- 附件 15: 技术评估审查会议纪要、签到簿及修改清单
- 附件 16: 江苏省淮安区排污总量指标使用凭证

1概述

1.1项目由来

江苏江泰高分子新材料有限公司成立于 2024 年 3 月 5 日，位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，占地面积约 64 亩，公司经营范围主要包括包装装潢印刷品印刷；文件、资料等其他印刷品印刷；新材料技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；新型膜材料销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；包装材料及制品销售等。

目前，我国正处于工业现代化与城镇化加速发展的重要经济发展阶段，智能制造、智能家居、建材、消费电子、家电、汽车、半导体、新能源、5G 等行业领域稳步增长，而这些行业是保护膜的主要下游行业。因此，在今后相当长的时期内，国内保护膜的需求量仍将保持稳定增长。在此背景下，江苏江泰高分子新材料有限公司拟投资 25000 万元，建设“高分子保护膜生产”项目，年产 5 亿平方米各类保护膜，主要用于电子、建材、家电及家居等行业，该项目已取得江苏淮安经济开发区管理委员会的备案（备案证号：淮经开备〔2024〕58 号）。项目立足于淮安区淮昆合资合作产业园，园区内企业主要以高端智能装备制造、现代电子信息制造等行业为主，对各类保护膜具有较大的需求，因此项目建设可为园区构建循环经济产业链提供有力的支撑。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”中“年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，应当编制环境影响报告书。江苏江泰高分子新材料有限公司委托南京国环科技股份

有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，编制了本环境影响报告书。

1.2 项目特点

本项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，占地面积约 64 亩，行业类别为[C2921]塑料薄膜制造。本项目主要特点如下：

（1）项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，属于淮安区淮昆合资合作产业园规划范围内，用地为工业用地，卫生防护距离范围内目前无居民区等环境敏感目标。

（2）项目产品为保护膜，主要用于电子、建材、家电及家居等行业，产品生产工艺要为吹塑、印刷、复合、涂布、分切等，生产不涉及高污染、高能耗工序。

（3）项目使用溶剂型油墨、溶剂型胶粘剂和甲苯、乙酸乙酯、120# 溶剂油等有机溶剂，为提高和保证产品质量，项目使用溶剂型油墨、溶剂型胶水和甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、120# 溶剂油等有机溶剂是必要的和不可替代的，详见附件哈尔滨工业大学无锡新材料研究所出具的不可替代说明。

（4）项目使用的有机溶剂（甲醇、甲苯、乙酸乙酯等）在生产、贮存等过程中存在一定的环境风险，其环境风险评价应作为项目评价重点，并提出相关的应急预案要求。

（5）项目生产过程涉及的有机原辅材料较多、消耗量较大，VOCs 产生环节较多、产生量大且有异味，其收集及治理应作为项目评价重点。

1.3 评价工作过程

在接受建设单位委托后，评价单位首先研究了相关的法律法规及规划，确定评价文件类型。其次开展初步的现场调查及资料收集，根据建设单位提供的资料，进行初步的工程分析，确定评价重点，制定工作方案，

安排进一步环境现状详查及环境现状监测，在资料收集完成后，进行各专题分析，提出环保措施并进行技术经济论证，最终形成环评文件。

本次评价技术路线见图1.3-1。

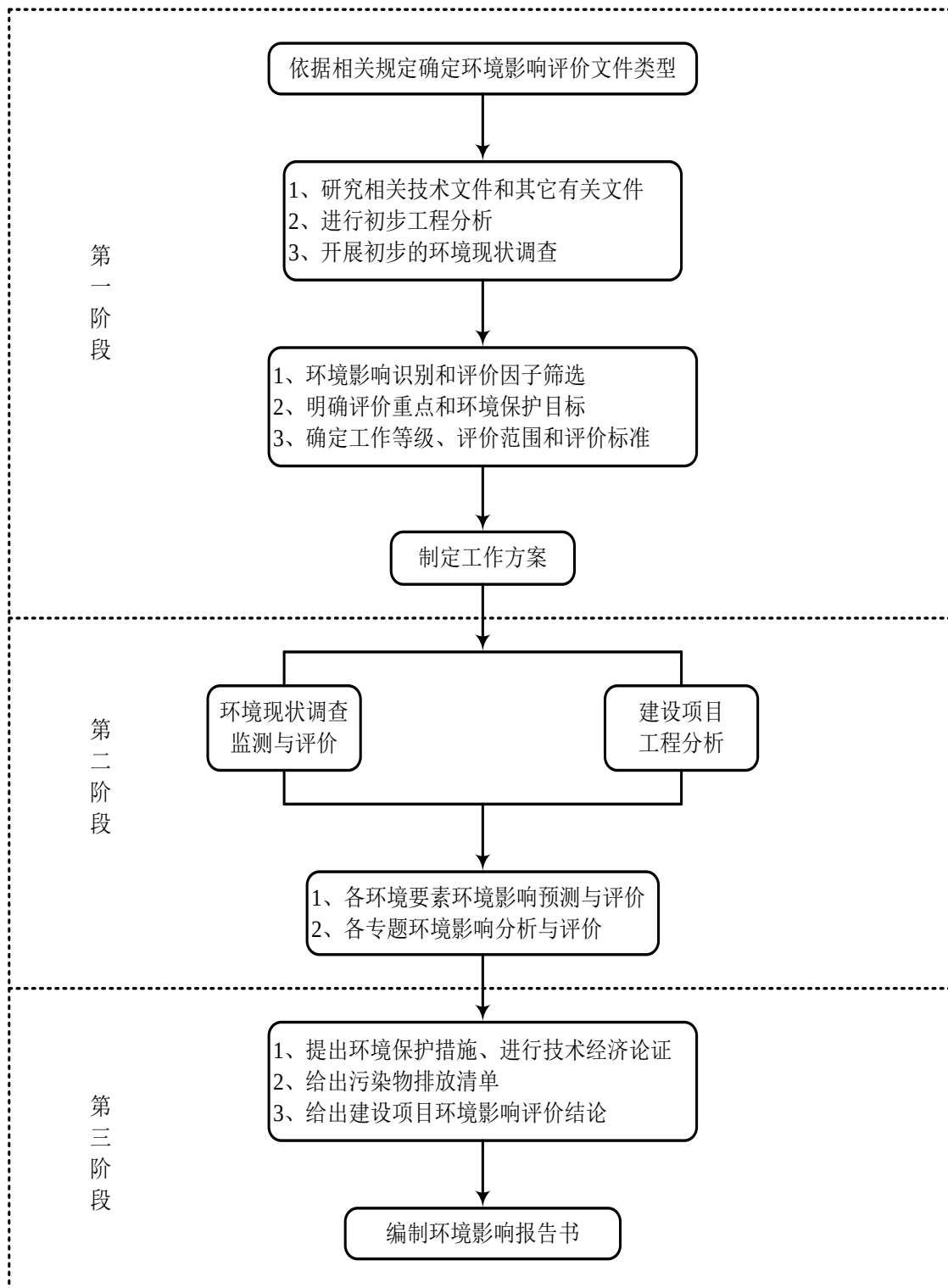


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类项目，属于允许类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3）中限制、淘汰和禁止的项目。因此，本项目符合产业政策要求。

1.4.2 “三线一单”相符性分析

1.4.2.1 生态保护红线

（1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性分析

根据省政府关于印发《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的通知，项目与国家级相关生态红线保护区域位置关系见表1.4-1、图1.4-1。

表1.4-1 建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	建设项目 相符性分析
市级	县级					
淮安市	淮安区	白马湖重要湿地（淮安区）	重要湖泊湿地	白马湖湖体水域	15.85	项目位于生态保护红线区域东北侧28.9km左右，不在管控范围之内
淮安市	淮安区	京杭大运河淮安区饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上下游1000米范围内的两岸背水坡外侧100米之间的水域和陆域。 二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延2000米范围内的两岸背水坡外侧100米之间的水域和陆域	0.76	项目位于二级保护区东北侧16.3km左右，不在管控范围之内

与本项目距离最近的江苏省国家级生态保护红线为项目西南侧16.3km左右的京杭大运河淮安区饮用水水源保护区，不在确定的江苏省国家级生

态保护红线区域范围之内。项目建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）的要求。

(2) 与《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）相符性分析

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），项目与相关江苏省生态空间管控区域位置关系见表1.4-2、图1.4-2。

表1.4-2 建设项目与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

序号	生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			建设项目相符性分析
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
507	京杭大运河淮安区饮用水水源保护区	淮安区	水源水质保护	一级保护区：取水口上下游 1000 米范围内的西岸背水坡外侧 100 米、东岸背水坡外 50 米之间的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 2000 米范围内的西岸背水坡外侧 100 米、东岸背水坡外 50 米之间的水域和陆域	/	2.01	/	2.01	项目位于二级保护区东北侧 16.3km 左右，不在管控范围之内
516	苏北灌溉总渠（淮安区）生态公益林	淮安区	水土保持	/	位于淮安区中部，西起运东闸，东止复兴镇的南季村。范围为：除京沪高速东侧 1290 米至 1635 米范围内至堤脚不外延，仇桥南徐五组至下游 2000 米处共 2000 米范围、复兴南季东西各 1000 米范围、复兴渔滨东西各 1000 米范围、朱桥盐矿上下游各 500 米等区域以外，复兴镇复兴居委会至墩郎段 3000 米以内为总渠及南岸外侧 50 米范围内，其余区域为总渠及南岸	/	2.71	2.71	项目位于管控区北侧 5.2km 左右，不在管控范围之内

序号	生态空间保护区域名称	县 (市、区)	主导生态功能	范围		面积 (平方公里)			建设项目相符性分析
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
					外侧 100 米范围				
517	苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区	淮安区	洪水调蓄	/	位于淮安区中部。西起运东闸，东止复兴镇的南季村。包括建淮乡邱家、鹅前、渠南，朱桥镇石塘、郭兴、桃园村，仇桥镇北涧、秦桥、新庄，复兴镇墩郎、南季等部分地区，为苏北灌溉总渠两岸内侧水域	/	7.33	7.33	项目位于管控区北侧 5.2km 左右，不在管控范围之内
518	九龙口（淮安区）重要湿地	淮安区	湿地生态系统保护	/	位于淮安区东部，东邻建湖县，南起流均镇溪南村，北止流均镇的沿荡村，包括流均镇溪南村、洞口村、永兴村、渔业村、沿荡等部分地区，以及沿入湖河流上溯一定距离范围内的区域，即头溪河上溯 7000 米、姚河上溯 4000 米、新河上溯 3000 米、塘河上溯 6000 米、小泗河上溯 7000 米、渔滨河上溯 3000 米范围内为河流及两侧各 1000 米范围内	/	79.47	79.47	项目位于管控区域西北侧 29.0km 左右，不在管控范围之内
519	新河清水通道维护区	淮安区	水源水质保护	/	位于淮安区运西片，河东为三堡、林集、南闸等乡镇，河西为白马湖农场、范集镇。南北长约 20.66 公里，东西宽最大约 2160 米，最小约 300 米。范围为新河及两岸各 100 米	/	5.44	5.44	项目位于管控区域东北侧 12.2km 左右，不在管控范围之内
520	北运西闸引河清水通道维护区	淮安区	水源水质保护	/	位于淮安市淮安区与扬州市宝应县交界线淮安区一侧，在淮安区南闸镇境内。东起京杭大运河西岸北运西闸，西止补水闸与白马湖相通，长 8000 米，宽约 100 米。南水北调东线工程调	/	4.74	4.74	项目位于管控区域北侧 27.9 km 左右，不在管控范围之内

序号	生态空间保护区域名称	县 (市、区)	主导生态功能	范围		面积 (平方公里)			建设项目相符性分析
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
					水时, 江水可由大运河入北运西闸经引河入白马湖, 再经新河至淮安抽水站北调。范围为: 补水闸以东 1000 米以内为河流及北岸外侧 20 米范围, 交叉河口以西 2000 米以内为堤内侧水域, 其余区域为河流及北岸外侧 1000 米范围				内
213 - 淮安	京杭大运河 (淮安区) 清水通道维护区	淮安区	水源水质保护	/	大运河清水通道维护区淮安区段位于淮安区西边缘。南起南闸镇林南村, 北至淮城镇夹河村。范围为大运河及两岸外侧 100 米范围 (城区部分两侧仅到河堤)	/	9.79	9.79	项目位于管控区域东侧 10.0km 左右, 不在管控范围之内
549 - 淮安	废黄河 (淮安区) 重要湿地	淮安区	湿地生态系统保护	/	废黄河位于淮安区北边缘, 属分界河流, 北邻涟水县。西起徐杨乡老坝村, 东止苏嘴镇吴码村。范围为废黄河水域及南岸 100 米陆域范围内 (其中 S237 至南马厂大道段为废黄河水域及南岸 30 米陆域范围内)、废黄河湿地 (淮安经济技术开发区水厂段)	/	7.08	7.08	项目位于管控区域南侧 8.7km 左右, 不在管控范围之内
550 - 淮安	淮河入海水道 (淮安区) 洪水调蓄区	淮安区	洪水调蓄	/	位于淮安区中部, 苏北灌溉总渠北侧。西起淮城镇运东村, 东止苏嘴镇湾郎村, 包括淮城镇运东, 城东乡刘湾、王新村, 城东乡汤朱、炮刘, 季桥镇季桥、立新村、周杨、赵墩、潘柳, 顺河镇西崔、胡宋、丁姚, 苏嘴大徐、庄码、大单、苏刘、苏家嘴、一心等部分地区。包括入海水道及现状北堤范围内		22.26	22.26	项目位于管控区域北侧 5.0km 左右, 不在管控范围之内
552 - 淮安	白马湖 (淮安区) 重要	淮安区	湿地生态系统保护	白马湖湖体水域	/	15.85		15.85	项目位于生态保护红线区域

序号	生态空间保护区域名称	县 (市、区)	主导生态功能	范围		面积 (平方公里)			建设项目相符性分析
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
安	湿地								东 北 侧 28.9km 左 右, 不在管控 范围之内

距离项目最近的江苏省生态空间管控区域为淮河入海水道（淮安区）洪水调蓄区，最近距离约5.0km，不在确定的江苏省生态空间管控区域之内。项目的建设符合《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）的要求。

1.4.2.2环境质量底线

①地表水环境质量现状情况

根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书（2023年度）》，2023年，淮河入海水道南泓杨湾腰闸断面、苏嘴断面水质均符合Ⅲ类水质标准，水质状况良好，表征颜色绿色。因此，淮河入海水道南泓2023年满足功能区划要求。

根据地表水环境质量现状监测结果，监测期间淮河入海水道南泓各监测断面的监测因子中的 pH 值、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、铜、六价铬、镍、铅、锌、总氰化物、氟化物满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。

②大气环境质量现状情况

根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书》（2023年度），2023年，淮安区二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，PM_{2.5}浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。

根据《淮安市2024年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号），为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，淮安市2024年要推进八项重点任务：（一）优化产业结构，促进产业产品绿色升级；（二）优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；（五）开展VOCs大会战，持续压降 VOCs浓度；（六）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（七）强化执法检查 and 监督帮扶，加强污染过程应对；（八）加强能力建设，健全标准体系。2024年工作目标为：全市 PM_{2.5} 浓度达到35微克/立方米左右，优良天数比率达到81.2%左右，臭氧浓度增长

趋势得到有效遏制。完成省下达的氮氧化物 4340 吨、挥发性有机物 3466 吨的重点工程减排量目标。

在落实以上措施后，超标因子年均值浓度持续下降，环境空气质量逐渐改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。

根据《淮安区准昆合资合作产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》中补充监测数据（检测报告编号：MST20221201209-1）及江苏泓威检测科技有限公司对准昆合资合作产业园的监测数据（报告编号：HW202304078），项目所在区域氮氧化物、总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，甲醇、甲苯、氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。

③声环境质量现状情况

根据声环境质量现状监测表明，建设项目厂界昼间及夜间声环境均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类区标准限值要求，周边敏感目标高港安置小区昼间及夜间声环境均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类区标准限值要求。

④地下水环境质量现状情况

根据地下水环境质量现状监测表明，除高锰酸盐指数（耗氧量）监测值为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准外，其他各项指标均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类以上标准。

⑤土壤环境现状

土壤监测结果表明，厂内各监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地标准限值，周边居民区（高港安置小区）监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第一类用地标准限值，周边农田监测点各检测因子均

低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值限值。

1.4.3.3资源利用上线相符性

对照《江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）》，本项目不属于“两高”项目，对照《环境保护综合名录（2021年版）》，产品不属于高污染、高环境风险产品。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到项目所在区域土地资源利用上限。新鲜水由开发区水厂和城南水厂联合供水；用电由区域电网供给；蒸汽由江苏国信淮安生物质发电有限公司供给；天然气由园区集中供气管网供给；原辅材料均从市场上采购，不突破地区能源、水、土地等资源消耗的“天花板”。

1.4.3.4环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明，具体见表1.4-3。

表1.4-3 与产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》中的限制、禁止用地项目。
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制、禁止用地项目。
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3）	项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止的项目。
5	《市场准入负面清单（2022年版）》	建设单位获得许可后方开始运行，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止范畴。

由表1.4-3可知，本项目符合国家及地方产业政策，不在《市场准入负面清单（2022年版）》禁止类范畴。

对照园区规划环评，项目与淮安区淮昆合资合作产业园生态环境准入基本条件相符性详见1.4-4。

表1.4-4 本项目与淮安区淮昆合资合作产业园生态环境准入清单相符性分析

类别	环境准入条件	本项目情况及相符性分析
产业准入	优先引入 1、符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业发展与转移指导目录》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术的建设项目； 2、符合淮安区淮昆合资合作产业园产业定位； 3、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、延链、强链； 4、产业园配套基础设施项目（包括废弃物资源综合利用、区域供热等）。	本项目符合国家及地方产业政策；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类项目，属于允许类项目； 本项目不属于园区产业定位中的主导产业，同时也不属于园区限制引入、禁止引入项目，与园区主导产业及辅助发展方向产业存在上下游配套关系，本项目的建设可为园区构建循环经济产业链提供支撑。因此，本项目总体符合产业定位要求。
	限制引入 《产业结构调整指导目录》《限制用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中限制类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《限制用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中限制类项目；综上，不属于限制引入的项目。
	禁止引入 1、专业电镀的项目、含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）的项目以及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2、化学药品原料药制造（C2710）项目； 3、电池制造（C384）中铅蓄电池制造（C3843）项目； 4、《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等中淘汰类或负面清单项目；《〈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》列明的禁止建设的产业；《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中禁止类项目； 5、《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品； 6、采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目； 7、不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。	本项目不属于专业电镀、化学药品原料药制造（C2710）、电池制造（C384）中铅蓄电池制造（C3843）项目，无电镀工艺，项目不使用涂料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘剂和清洗剂，使用的溶剂型油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表1中溶剂溶液-凹印油墨可挥发性有机化合物含量限值要求，项目使用的溶剂型胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表1溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量要求，使用的溶剂型清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1中有机溶剂清洗剂 VOC 含量要求；不属于《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等中淘汰类或负面清单项目；不属于《〈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》列明的禁止建设的产业；不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中禁止类项目；不属于《环境保护综合名录

类别	环境准入条件	本项目情况及相符性分析
		（2021 年版）》“高污染、高环境风险”产品；不属于采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；符合国家、江苏省有关法律法规规定，不属于严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品；综上，不属于禁止引入的项目。
空间布局约束	1、本次规划范围属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》重点管控单元、《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》重点管控单元，按照相关管控方案执行； 2、开发区规划范围不涉及国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域，开发区开发活动需落实《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》管控要求，严禁占用国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域； 3、产业园内绿地 77.79 公顷和水域 14.62 公顷均作为生态空间，重点保护，限制开发和占用； 4、产业园原则上按照规划产业布局要求布局建设项目。	本项目所在地为淮安区淮昆合资合作产业园，属于《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中的重点管控单元、《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）中的重点管控单元，符合相关管控方案要求；项目所在地为工业用地，不占用国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域；项目不占用产业园内绿地、水域生态空间；项目符合产业园规划产业布局的要求。
污染物排放管控	1、废气污染物：近期：SO₂ 117.032t/a、NO_x 179.497t/a、烟粉尘 81.435t/a、VOC_s 62.129t/a；远期：SO₂ 231.964t/a、NO_x 345.406t/a、烟粉尘 138.922t/a、VOC_s 82.786t/a 2、废水污染物：近期：废水量 266.285 万吨/年、COD 133.142t/a、氨氮 13.314t/a、总磷 1.331t/a、总氮 39.943t/a、总铬 0.0193t/a、六价铬 0.0097t/a、总镉 0.0010t/a；远期：废水量 462.420 万吨/年、COD 231.210t/a、氨氮 18.497t/a、总磷 2.312t/a、总氮 55.490t/a、总铬 0.0335t/a、六价铬 0.0168t/a、总镉 0.0017t/a 3、固体废物：近期：一般工业固废 54533.001t/a、危险废物 16518.457t/a、生活垃圾 15563.910t/a；远期：一般工业固废 65019.630t/a、危险废物 24939.971t/a、生活垃圾 30711.410t/a； 4、入驻产业园的企业必须取得污染物排放总量指标，产业园污染物总量达到限值后，不得引进排放同类污染物的企业，产业园同类企业不得进行改、扩建（对环境或总量削减有改善除外）； 5、将涉及重点重金属排放的企业纳入环境统	本项目新增废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOC_s 污染物总量，新增废水 COD、氨氮、总氮、总磷污染物总量，项目废气、废水污染物总量可在区域范围内平衡；项目固废均可合理处置，排放量为零；项目将依法取得污染物排放总量指标，确保符合园区污染物排放总量控制要求；项目不涉及重点重金属排放。

类别		环境准入条件	本项目情况及相符性分析
环境质量		计范围，并将建立企事业单位重金属污染物排放总量控制制度，对达不到总量控制要求的企业进行停产整改或关停。产业园内新、改、扩建重点行业建设项目遵循“等量替代”原则；园内企业在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。	
	环境质量	1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等； 2、建设用地满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准； 3、产业园内水体按各水功能区水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水标准； 4、产业园内声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类、3 类和 4 类标准要求。	根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书》（2023 年度），拟建项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}，随着《淮安市 2024 年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50 号）等整治计划的进一步落实，超标因子年均值浓度持续下降，环境空气质量逐渐改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求；根据《淮安区淮昆台资合作产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》中补充监测数据（检测报告编号：MST20221201209-1）及江苏泓威检测科技有限公司对淮昆台资合作产业园的监测数据（报告编号：HW202304078），项目所在区域氮氧化物、总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，甲醇、甲苯、氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。 土壤监测结果表明，厂内各监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地标准限值，周边居民区（高港安置小区）监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第一类用地标准限值，周边农田监测点各检测因子均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值限值。 项目废水经厂内预处理后，排入明通污水处理厂进一步处理，最终排入入海水道南泓，明通污水处理厂为工业废水集中处理厂。根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书（2023 年度）》，

类别	环境准入条件	本项目情况及相符性分析
		2023 年，淮河入海水道南泓杨湾腰闸断面、苏嘴断面水质均符合Ⅲ类水质标准，水质状况良好，表征颜色绿色。因此，淮河入海水道南泓 2023 年满足功能区划要求。根据地表水环境质量现状监测结果，监测期间淮河入海水道南泓各监测断面的监测因子中的 pH 值、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、铜、六价铬、镍、铅、锌、总氰化物、氟化物满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。 根据声环境质量现状监测表明，建设项目厂界昼间及夜间声环境均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类区标准限值要求，周边敏感目标高港安置小区昼间及夜间声环境均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区标准限值要求。
整体要求	1、工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准； 2、新建、改建、扩建项目生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平； 3、对列入《优先控制化学品名录（第一批）》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施； 4、明通污水处理厂严禁接入不能被污水处理厂有效处理或可能影响城市污水处理厂出水水质达标的工业废水。	本项目废水、废气污染物经处理，噪声经治理后均可达到国家和地方规定的污染物排放标准，固废均可合理处置，排放量为零。 本项目生产技术和工艺、水耗、能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。 企业运行期间对列入《优先控制化学品名录（第二批）》的甲苯，针对其产生环境与健康风险的主要环节，将采取风险管控措施，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查安全隐患，依法建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 本项目排放的废水能够被明通污水处理厂进行有效处理，不会影响污水处理厂出水水质达标。
环境风险防控	1、产业园和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告； 2、建立突发水污染事件应急防范体系，完善“企业－公共管网（应急池）－区内水体”水污染三级防控基础设施建设，开展三级防控体系现状评估，编制三级防控体系建设方案，着力提升突发水污染事件应急防范能力； 3、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。产业园要做好污染	本项目为新建项目，项目实施后，企业按照要求编制突发环境事件应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告；企业运营期将配合园区加快建设“企业－公共应急‘空间’－区内水体”三级突发水污染事件防控体系，着力提升突发水污染事件应急防范能力；企业运营期将建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制，对污染防治

类别	环境准入条件	本项目情况及相符性分析
	防治过程中的安全防范，组织对园内建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促园内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理； 4、布局管控，产业园内部的功能布局应充分考虑风险源对园内及周边环境的影响，企业储罐区应远离村镇集中区、园内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，以减少对其他项目的影响；产业园内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围； 5、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控； 6、对土壤重点行业企业进行排查，严格重点监管单位环境管理，定期开展重点监管单位周边土壤和地下水环境监测；入园项目涉及重点污染物排放的企业，按照排污单位自行监测技术指南总则和分行业指南，开展自行监测尤其是土壤重金属监测工作； 7、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施；禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。	设施开展安全风险评估和隐患排查治理；项目将合理布局，对风险源进行管控，远离村镇集中区、园内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，以减少对其他项目的影响；企业运营期将按照管理部门要求定期开展周边土壤和地下水环境监测，按照排污单位自行监测技术指南总则和分行业指南，开展自行监测；企业运行期间禁止①向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、工业废渣以及其他废弃物；②向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；③法律法规禁止的其他行为；企业运营期加强危险化学品及废水泄漏安全防范，尽量增加可能发生液体泄漏围堰面积，尽可能将事故下产生的废液及废水控制在厂区围堰内，降低事故状态下废液及废水转移，输送的风险。企业将按照厂区实际情况合理设置事故应急池，根据事故废水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，内部重点做好生产装置区、废水处理设施、事故应急池及输水管道的防渗工作，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体；本项目生产中产生的固体废物（含危险废物），在贮存、转移固体废物（含危险废物）过程中，将配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施；本项目危险废物均委托有资质单位处置。
资源开发利用要求	1、本轮规划范围总土地面积上限 826.04 公顷，建设用地面积上限 811.42 公顷，工业用地面积上限 567.98 公顷，单位工业用地工业增加值≥ 9 亿元/km^2； 2、单位工业增加值新鲜水耗$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$，产业园用水总量约 2.47 万立方米/日，中水回用率达到 35%，工业水重复利用率达到 75%； 3、单位工业增加值综合能耗≤ 0.5 吨标煤/万元； 4、严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理； 5、园内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。	本项目用地为工业用地；项目实施后企业单位工业增加值新鲜水耗可控制在$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$、单位工业增加值综合能耗$\leq 0.5$ 吨标煤/万元；项目用水由市政管网供应，无需从环境中取水；项目不建设锅炉，不使用煤，使用清洁能源电和天然气。

1.4.3.5与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅2024年6月13日发布）符合性分析

对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅2024年6月13日发布），拟建项目所在区域属于淮安区淮昆台资合作产业园，位于重点管控单元，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目不涉及优先保护单元。

表1.4-5 本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

类别		对照简析	相符性说明
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	符合 1、本项目位于淮安区淮昆台资合作产业园，所在地不属于生态空间管控区、生态红线保护区。 2、本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。 3、本项目不属于化工生产企业。 4、本项目不属于钢铁行业。 5、本项目不涉及生态保护红线。
		2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	
		3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	
		4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	

类别	对照简析	相符性说明
	5. 对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年, 主要污染物排放减排完成国家下达任务, 单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%, 主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO_x)和 VOCs 协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控。	符合 项目排放的污染物总量可在区域范围内平衡。
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为; 加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动, 分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路, 在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制, 实施区域突发环境风险预警联防联控。	符合 1、本项目不在饮用水水源保护区范围内。 2、本项目不属于化工项目。 3、企业配合当地管理部门, 强化环境事故应急管理。 4、企业配合当地管理部门, 强化环境风险防控能力建设。
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求: 到 2025 年, 全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标, 农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求: 到 2025 年, 江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩, 其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求: 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的, 应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	符合 所在地为工业用地, 不占用耕地、基本农田。 项目使用清洁能源天然气和电, 不使用高污染燃料。

类别		对照简析	相符性说明
淮河流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	符合 本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 项目位于淮安市淮安区，不在通榆河保护区范围。
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	符合 项目排污总量在区域范围内平衡。
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	符合 本项目不涉及剧毒化学品及禁止通过内河运输的其他危险化学品。
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合 项目所在地不属于缺水地区，且项目不属于高耗能、高耗水、重污染项目。

根据表1.4-5，本项目建设符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅2024年6月13日发布）要求，项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》管控单元图位置关系见图1.4-3。

1.4.3.6与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版）符合性分析

对照《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版），拟建项目所在区域属于淮安区淮昆台资合作产业园，位于重点管控单元，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目不涉及优先保护单元。

根据《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版）分析项目与淮安市总体准入条件相符性，详见表1.4-6。

表1.4-6 本项目与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版）相符性分析

类别	对照简析	相符性说明
空间布局约束	1.严格执行《中共江苏省委 江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年1月24日）、《淮安市深入打好净土保卫战实施方案》（淮污防攻坚指办〔2023〕17号）、《淮安市生态碧水三年行动方案》（淮政发〔2022〕12号）等文件要求。 2.严格执行《<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）中相关要求。 3.严格执行《淮安市国土空间总体规划（2021-2035年）》中相关要求，坚持最严格的耕地保护制度、生态保护制度和节约用地制度，严格保护耕地资源，落实耕地和永久基本农田保护红线。严格保护湿地资源，强化湿地建设与管理，加快保护区建设与管理；加强其他土地开发的生态影响评价，严禁在生态脆弱和环境敏感地区进行土地开发。 4.根据《大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则》（淮政规〔2022〕8号），核心监控区内，实行国土空间准入正负面清单管理制度，控制开发规模和强度，禁止不符合主体功能定位的各类开发活动。	符合 本项目不属于限制类和禁止类行业，属于允许入园项目，满足空间布局管控要求。
污染物排放管控	根据《江苏省“十四五”节能减排综合实施方案》，到2025年，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到5425吨、4333吨、10059吨、584吨、1225吨、134吨。	符合 项目排放的污染物总量可在区域范围内平衡；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs执行大气污染物特别排放限值。
环境风险防控	1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政复〔2020〕67号）、《淮安市集中式饮用水水源突发污染事件应急预案》（淮污防攻坚指办〔2020〕58号）、《淮安市辐射事故应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政复〔2021〕24号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。 2.根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年1月24日），完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	符合 本项目设置相应的风险防范措施，购置相应的应急物资，加强与政府部门突发环境事件应急响应体系的衔接，定期组织演练，提高应急处置能力。
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：根据《江苏省水利厅 江苏省发改委关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号）、《市水利局市发展和改革委员会关于下达“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（淮水资〔2022〕4号），到2025年，淮安市用水	符合 本项目符合资源利用要求。 项目所在地为工

类别	对照简析	相符性说明
	总量不得超过 33 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 20%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 19%，灌溉水有效利用系数达到 0.617 以上。 2.土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，淮安市耕地保有量不少于 697.3500 万亩，永久基本农田保护面积不低于 596.0050 万亩，控制全市城镇开发边界扩展倍数不高于 1.3599。 3.能源利用总量及效率要求：根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日），到 2025 年，煤炭消费总量下降 5%左右，煤炭占能源消费总量的比重下降至 50%左右，非化石能源消费比重达到 18%左右。 4.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	业用地，不占用耕地、基本农田。 项目使用清洁能源天然气和电，不使用高污染燃料。

根据表1.4-6，本项目建设符合《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版）要求，项目与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版）管控单元图位置关系见图1.4-4。

1.4.3 环保政策相符性分析

1.4.3.1 与流域政策相符性

拟建项目与流域政策相符性分析见表1.4-7。

表1.4-7 拟建项目与流域政策相符性分析表

序号	文件	文件内容	项目情况	相符性
1	南水北调东线江苏段水环境保护规划	南水北调东线江苏段调水路线是利用现有京杭运河及其平行的河道输水。一期工程抽长江水 500 m ³ /s，二期抽长江水 600 m ³ /s，三期抽长江水 800 m ³ /s。水环境保护规划的目标为：保证输水线水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质。为确保输水干线水质达到Ⅲ类标准，需要采取多项环境治理措施：入河排污口调整、城市和工业污水治理、农业面源控制、必要的导污工程等。重点是加强污染源管理，严禁在输水渠道新设排污口。大运河淮安段为南水北调东线污染控制重点区之一，为污水零排入单元，淮安中心城区应建设治、截、导、用、整五位一体的污水治理体系。	本项目运营期废水经厂区预处理后，接入明通污水处理厂，进一步处理后达标排入淮河入海水道南泓，不会改变周边地表水环境质量。	符合

序号	文件	文件内容	项目情况	相符性
2	《〈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）	（一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	符合
		（二）……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。……禁止在国家级和省级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。	本项目不在自然保护区、风景名胜区范围内。	符合
		（三）……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，改建项目应当削减排污量。……	本项目不在饮用水水源保护区或准保护区的岸线和河段范围内。	符合
		（四）…禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
		（五）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《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公共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。	本项目不占用长江流域河湖岸线。	符合
		（六）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。	本项目废水接管明通污水处理厂，不直排。	符合
		（七）禁止长江干流、长江口、34个列入	本项目不涉及生产性捕	符

序号	文件	文件内容	项目情况	相符性
		《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	捞。	合
		（八）禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，项目选址不在长江干支流岸线一公里范围内。	符合
		（九）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改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
		（十）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。	本项目不在太湖流域保护区内。	符合
		（十一）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
		（十二）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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
		（十三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
		（十四）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。	本项目周边无化工企业。	符合
		（十五）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、纯碱等项目。	符合
		（十六）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（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
		（十七）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。	符合
		（十八）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《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，不属于法律法规和	符合

序号	文件	文件内容	项目情况	相符性
			相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
		(十九) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目。	符合
3	《淮河流域水污染防治暂行条例》	第二十二条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。禁止和严格限制的产业、产品名录，由国务院环境保护行政主管部门商国务院有关行业主管部门拟订，经领导小组审核同意，报国务院批准后公布施行。	本项目为新建项目，不属于新建小型化工项目，项目已取得备案证，备案证号：淮经开备〔2024〕58号。	符合
		第二十三条 淮河流域县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门审批向水体排放污染物的建设项目的环境影响报告书时，不得突破本行政区域排污总量控制指标。	本项目排放总量可在区域内平衡。	符合
		第二十四条 淮河流域县级以上地方人民政府应当按照淮河流域水污染防治规划的要求，建设城镇污水集中处理设施。	本项目废水接管明通污水处理厂。	符合
4	《市政府关于印发大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则的通知》（淮政规〔2022〕8号）	第八条 核心监控区内，实行国土空间准入正负面清单管理制度，控制开发规模和强度，禁止不符合主体功能定位的各类开发活动。 第十条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理，除以下建设项目外禁止准入： (一) 军事、外交需要用地的建设项目； (二) 由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地； (三) 由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护与修复、取（供）水、防灾减灾、文	本项目不位于大运河淮安段核心监控区内滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域。	符合

序号	文件	文件内容	项目情况	相符性
		物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的建设项目； （四）纳入国家、省大运河文化保护传承利用规划和大运河文化带建设规划等的建设项目； （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。 第十条 建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 第十二条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）新建、扩建占地面积 20 万平方米及以上的房地产项目； （二）新建、扩建总占地面积 600 亩及以上或总投资 15 亿元及以上的主题公园等开发项目； （三）新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （四）对大运河淮安段沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的项目； （五）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的项目； （六）不符合市场准入负面清单、产业结构调整指导目录、长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则及省市河湖岸线保护和开发利用相关要求的项目； （七）法律法规禁止或限制的其他类型项目。		

1.4.3.2与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（长江办〔2022〕7号）相符性分析

本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（长江办〔2022〕7号）相符性分析详见表1.4-8~1.4-9。

表1.4-8 与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。	本次项目不属于高耗水行业。
2	贯彻“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，实施生态空间用途管制，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。	本项目不在生态红线保护区范围内。
3	强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。	本项目不涉及煤炭使用。
4	强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。	本项目生产过程中产生的有机废气经收集、处理后达标排放，本项目按照管理要求实行污染物总量控制。
5	实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，配合国家制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。	本项目符合“三线一单”的要求；本项目位于淮安区淮昆合资合作产业园内，不属于限制开发和禁止开发区域。

表1.4-9 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
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。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。
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。	本项目不在自然保护区、风景名胜区范围内。
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、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。	本项目不在饮用水水源保护区岸线和河段范围内。
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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。

序号	相关要求	相符性分析
	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。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《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公共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。	本项目不占用长江流域河湖岸线。
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。	本项目废水接管明通污水处理厂，不直排。
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。	本项目不属于生产性捕捞项目。
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改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目
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。	本项目不属于钢铁、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。	本项目不属于石化、现代煤化工产业。
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。	本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；不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。

1.4.3.3与《江苏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）、《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析

本项目与《江苏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）、《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析详见表1.4-10~1.4-11。

表1.4-10 本项目与苏环办〔2019〕36号相符性分析

序号	建设项目环评审批要点	相符性分析	相符性
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。	经过与“三线一单”及规划相符性分析可知，建设项目类型及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	以下情形不予审批 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。	根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书（2023年度）》，拟建项目所在区域为不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$ ，随着《淮安市 2024 年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号）等整治计划的进一步落实，超标因子年均值浓度持续下降，环境空气质量逐渐改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求；地表水环境淮河入海水道南泓满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；区域声环境质量达标。	符合
	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。	拟建项目废气、废水、噪声采取污染防治措施，确保排放达标，生态影响较小。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本次评价以企业实际提供资料为前提，核实后进行报告编制，环境影响评价结论明确。	符合
2	严格控制在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。	拟建项目位于淮安区淮昆合资合作产业园，用地性质为工业用地，不属于耕地。	符合
3	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。	拟建项目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。在环境影响评价文件审批前，向环保主管部门取得主要污染物排放总量指标。	符合
4	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。	根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书（2023年度）》，拟建项目所在区域为不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$ ，随着《淮安市 2024 年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号）等整治计划的进一步落实，超标因子年均值浓度持续下降，环境空气质量逐渐改善，能够满	符合

序号	建设项目环评审批要点	相符性分析	相符性
		足区域环境质量改善目标管理的要求；地表水环境淮河入海水道南泓满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；区域声环境质量达标。	
5	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。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
6	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物合理合法利用、处置。固废处置率 100%。	符合
7	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。	拟建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，不属于国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。	符合
8	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。		

表1.4-11 本项目与苏环办〔2020〕225号相符性分析

类别	建设项目环评审批要点	相符性分析	相符性
严守生态环境质量底线	①建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 ②加强规划环评与建设项目环评联动，对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。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 ③切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 ④应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把住环境准入关。	①根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书（2023年度）》，拟建项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM _{2.5} ，随着《淮安市2024年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号）等整治计划的进一步落实，超标因子年均值浓度持续下降，环境空气质量逐渐改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求；地表水环境淮河入海水道南泓满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；区域声环境质量达标。 ②本项目所在淮安区淮昆合资合作产业园已开展规划环评，本项目与规划环评相符，项目建成后不会突破环境质量底线。 ③本项目总量可以在区域内平衡。 ④经报告1.4.2章节分析，本项目符合“三线一单”。	符合
严格重点行业	①对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 ②重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以	①本项目未纳入重点行业清单，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。	符合

类别	建设项目环评审批要点	相符性分析	相符性
环评审批	上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 ③严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 ④统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	②本项目清洁生产水平达到国内先进水平，按要求执行特别排放限值。 ③本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求。 ④本项目不属于钢铁、化工、煤电等行业。	
优化重大项目环评审批	①对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 ②对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 ③推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 ④经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓生态环境影响和补偿措施。	①本项目不属于国家、省、市级和外商投资重大项目。 ②本项目不属于重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目。 ③本项目排放总量可以在区域内平衡。 ④本项目不涉及生态保护红线。	符合
认真落实环评审批正面清单	①纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 ②纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环发〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	本项目不属于“正面清单”及“告知承诺制”项目。	符合

1.4.3.4 与《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）相符性分析

本项目与《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）相符性分析见表1.4-12。

表1.4-12 本项目与苏大气办[2021]2号文相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
1	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）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》（GB 38507-2020）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。	本项目不使用涂料，不使用高VOCs含量的溶剂型油墨、胶粘剂和清洗剂，为提高和保证产品质量，项目使用的溶剂型油墨、溶剂型胶水及甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、120#溶剂油等有机溶剂是必要的和不可替代的，详见附件哈尔滨工业大学无锡新材料研究所出具的不可替代说明。 本项目使用溶剂型油墨，根据溶剂型油墨VOC含量检测报告（详见附件），溶剂型油墨VOC含量为73.9%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表1中溶剂溶液-凹印油墨可挥发性有机化合物含量限值（≤75%）要求。本项目使用的溶剂型油墨主要成分为乙酸正丁酯10%、乙酸正丙酯10%、乙醇10%、乙酸乙酯10%、2-丙醇4%、正丁醇12%、丙二醇乙醚4%、甲基环己烷3%、聚氨酯树脂17%、丙二醇甲醚4%、丙二醇甲醚醋酸酯3%、1-丙醇2%、助剂1%、颜料10%，不含《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）附录A表A.1油墨中不应人为添加的溶剂（苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯等）。 本项目使用水性复合胶、固化剂、甲醇及纯水配置复合胶水，根据水性复合胶VOC含量检测报告（详见附件），水性复合胶其VOC含量为未检出，低于检出限，本次评价按1g/L计，根据表3.4-6复合胶水成分配比（其中甲醇占比1.92%）及3.4.2.4章节物料平衡可知，调配完成的复合胶水中VOC含量约为1.94%（约18.5g/L），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表2水基型胶粘剂-其他应用领域-丙烯酸酯类胶粘剂VOC含量限量（≤50g/L）要求。 本项目使用亚克力胶，根据亚克力胶VOC含量检测报告（详见附件），亚克力胶VOC含量为466g/L，根据3.4.3.4章节物料平衡可知，涂布用的亚克力胶水中VOC含量约为54.2%（约501g/L），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表1溶剂型胶粘剂-其他应用领域-丙烯酸酯类胶粘剂VOC含量限量（≤510g/L）要求。 本项目使用硅胶、乙酸乙酯配置硅胶胶水，根据硅胶VOC含量检测报告（详见附件），硅胶VOC含量为12g/kg，根据表3.4-15浆料成分配比及3.4.3.4章节物料平衡可知，调配完成的硅胶胶水中VOC含量约为20.6%（约189g/L），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表1溶剂型胶粘剂-其他应用领域-其他类胶粘剂VOC含量限量（≤250g/L）要求。 本项目使用硅油、120#溶剂油配置离型剂，由硅油的MSDS报告可知，硅油的主要成分为含乙烯基基团的聚二甲基硅氧烷，根据硅油VOC含量检测报告（详见附件），硅油VOC含量为2g/kg，其挥发物质含量极少，其物质本身不挥发，涂布烘干后附着在保护膜表面，增强保护膜性能及作为胶粘剂使用，根据表3.4-15浆料成分配比及3.4.3.4章节物料平衡可知，调配完成的离型剂中VOC含量约为19.8%（约168g/L），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表1溶剂型胶粘剂-其他	符合
2	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工		符合

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
	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）。	应用领域-其他类胶粘剂 VOC 含量限量（$\leq 250\text{g/L}$）要求。 本项目使用天然橡胶、六亚甲基二异氰酸酯、120#溶剂油及甲苯配置橡胶型胶水，根据表 3.4-15 浆料成分配比及 3.4.3.4 章节物料平衡可知，调配完成的橡胶型胶水中 VOC 含量约为 21.7%（约 186g/L），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂-其他应用领域-其他类胶粘剂 VOC 含量限量（$\leq 250\text{g/L}$）要求。 本项目使用水性胶、甲醇及纯水配置水性胶水，根据水性胶 VOC 含量检测报告（详见附件），水性胶 VOC 含量为 2g/L，根据表 3.4-15 浆料成分配比及 3.4.3.4 章节物料平衡可知，调配完成的水性胶水中 VOC 含量约为 2.97%（约 3.12g/L），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂-其他应用领域-丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量限量（50g/L）要求。 本项目根据胶粘剂的不同分别使用异丙醇、乙酸乙酯、120#溶剂油及纯水作为清洗剂，其中异丙醇、乙酸乙酯、120#溶剂油为纯溶液，由表 3.3-3 主要原辅材料理化性质及 MSDS 报告（详见附件）可知，异丙醇、乙酸乙酯、120#溶剂油密度分别为 785g/L、900g/L、725g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂（$\leq 900\text{g/L}$）及水基清洗剂（$\leq 50\text{g/L}$）VOC 含量要求（本项目清洗剂不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯及二甲苯，特定挥发性有机物满足相关限值要求）。 综上，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相关要求。	

1.4.3.5 与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

根据《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），结合本项目行业及工艺特点，本项目与相关内容相符性分析见表1.4-13。

表1.4-13 本项目与环大气[2020]33号文相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。 2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清	本项目不使用涂料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘剂和清洗剂，为提高和保证产品质量，项目使用的溶剂型油墨、溶剂型胶水及甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、120# 溶剂油等有机溶剂是必要的和不可替代的，详见	符合

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
	洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	附件哈尔滨工业大学无锡新材料研究所出具的不可替代说明。 本项目使用的油墨、胶粘剂及清洗剂符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的相关要求。 本项目各原料在贮存、转移输送过程中均实施管控，产生 VOCs 的生产环节设置废气收集、处理设施，削减 VOCs 排放。企业在生产中，应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	
2	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加	根据企业生产设备特点，设置收集、处理装置收集处理挥发的 VOCs 废气，有效降低无组织废气；本次项目原辅材料涉及乙酸乙酯、甲醇、甲苯等有机原料，在贮存、转移输送过程中均实施管控，产生 VOCs 的生产环节采用密闭生产设备，本次通过设备工段密闭收集、密闭负压抽风收集等方式进行废气收集，削减无组织 VOCs 排放。 本项目盛装过 VOCs 物料的包装容器、废活性炭等均为危险废物，经加盖或密闭包装袋包装后暂存在危废仓库内，同时危废仓库设置废气收集、处理设施。企业废气收集管道，按照要求加强设备与管线组件泄漏控制，定期进行维护保养，降低无组织废气逸散。	符合

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
	盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。		
3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应	根据企业生产设备特点，设置收集、处理装置收集处理挥发的 VOCs 废气。 项目废气经处理后均达到相应的排放标准。 企业根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。在 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；企业活性炭吸附装置应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
	设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。		
4	7 月 15 日前，各城市根据本地产业结构特征、VOCs 排放来源等，重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O₃ 生成潜能大的 VOCs 物种，确定本地 VOCs 控制重点行业，组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确 VOCs 主要产生环节，逐一建立管理台账。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业超过 10 家的认定为企业集群，VOCs 年产生量大于 10 吨的企业认定为重点管控企业。各地要重点排查以石化、化工、制药、农药、电子、包装印刷、家具制造、汽车制造、船舶修造等行业为主导的工业园区；重点排查以制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、染料、日用化工、化学助剂、合成革、橡胶轮胎制造、有机化学原料制造等化工行业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的家具、零部件制造、钢结构、铝型材、铸造、彩涂板、电子元器件、汽修、包装印刷、人造板、皮革制品、制鞋等行业为主导的企业集群。 对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人。工业园区要加强资源共享，实施集中治理和统一管理，开展园区监测评估，建立环境信息共享平台。有条件的石化、化工类工业园区要分析企业 VOCs 组分构成，识别特征物质，推动建立健全监测预警监控体系，开展走航监测、网格化监测以及溯源分析等工作，完善园区统一的 LDAR 管理系统，纳入园区环保监控管理平台。重点区域及苏皖鲁豫交界地区城市要全力抓好重点企业集群（详见附件 4）治理，形成示范带动效应，结合本地产业情况，进一步完善企业集群清单，抓好综合整治工作。各企业集群要统一整治标准，统一整改时限，标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主	本项目废气中 VOCs 产生量大于 10t/a，为重点管控企业；项目设置废气收集、处理装置收集处理挥发的 VOCs 废气，企业处理后废气可满足排放标准要求。	符合

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
	的集群重点推动源头替代，汽修、人造板等企业集群重点推动优化整合，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。对排放量大，排放物质以烯烃、芳香烃、醛类等为主的企业制定“一企一策”治理方案。		

1.4.3.6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），结合本项目行业及工艺特点，本项目与相关内容相符性分析见表 1.4-14。

表1.4-14 本项目与环大气[2019]53号文相符性分析

文件相关内容			相符性分析	相符性
三、控制思路与要求	（一）大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目不使用涂料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘剂和清洗剂，为提高和保证产品质量，项目使用的溶剂型油墨、溶剂型胶水及甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、120# 溶剂油等有机溶剂是必要的和不可替代的，详见附件哈尔滨工业大学无锡新材料研究所出具的不可替代说明。本项目使用的油墨、胶粘剂及清洗剂符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的相关要求。	符合
	（二）全面加强无组织排放	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及	本项目原辅材料，在贮存、转移输送过程中均实施管控，产生 VOCs 的生产环节尽可能采用密闭生产设备，并设置废气收集、	符合

文件相关内容			相符性分析	相符性
控制		工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	处理设施，削减无组织 VOCs 排放	
		加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目产生 VOCs 的生产环节均尽可能采取密闭管理，含 VOCs 的物料均存在密封的包装桶内，生产废气收集后处理；项目喷淋废水通过管道密闭输送。	符合
		推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。	本项目不涉及。	符合
		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，将产生 VOCs 环节废气均进行收集处理，废气收集装置尽可能采取密闭方式，集气罩根据相关技术规范进行设计。废气收集效率不低于 90%。	符合
		加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	本项目不涉及。	符合
	（三）推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度	企业根据实际情况，高浓度有机废气采用 RTO 装置处理；低浓度有机废气采用二级活性炭吸附、二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附等工艺处理生产过程中产生的有机废气。	符合

文件相关内容			相符性分析	相符性
		废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
		规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	项目委托有资质的环保工程设计单位对废气、废水处理系统进行方案设计，满足废气高效处理要求。	符合
		实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目含 VOCs 的废气采用高效废气处理设施，处理后排放浓度达标，处理效率均不低于 90%。	符合
(四) 深入实施精细化管理		各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。全国重点控制的 VOCs 物质见附件 2。	企业根据有机物的特点，采用高效率组合废气处理工艺，确保废气治理的精确性、针对性和有效性。	符合
		加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实	企业制定各生产线操作规程，落实具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记	符合

文件相关内容		相符性分析	相符性
	时调取，相关台账记录至少保存三年。	录至少保存三年。	

1.4.3.7 与《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）相符性分析

本项目与《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）相符性分析见表1.4-15。

表1.4-15 本项目与苏环办[2014]128号文相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
1	（一）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。	本项目不使用涂料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘剂和清洗剂，为提高和保证产品质量，项目使用的溶剂型油墨、溶剂型胶水及甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、120# 溶剂油等有机溶剂是必要的和不可替代的，详见附件哈尔滨工业大学无锡新材料研究所出具的不可替代说明。待相关技术成熟时，企业应及时采用低（无）VOCs 含量原料来替换。原料在贮存、转移输送过程中均实施管控，产生 VOCs 的生产环节设置废气收集、处理设施，削减 VOCs 排放。	符合
2	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%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下： 1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。 2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技	本项目油墨、胶粘剂等中挥发的有机物含有多种物料，无回收利用价值，对于高浓度 VOCs 废气，采用 RTO 装置处理；对于低浓度 VOCs 废气，采用二级活性炭吸附、二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附等装置处理；对于含有甲苯、乙酸乙酯等恶臭气体的废气采用 RTO 装置处理。各有机废气的处理效率均不低于 90%。符合以上相关要求。	符合

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
	术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。 3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。 5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。 6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。		
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目喷淋废水采用密闭管道收集，厂区污水处理站生化处理装置产生的 VOCs 和恶臭污染物经加盖收集，经有效处理后能够达标排放。	符合
4	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业投运后，应按相关要求执行	符合

1.4.3.8 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析见表1.4-16。

表1.4-16 本项目与省政府令第119号文相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
1	生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用的油墨、胶粘剂及清洗剂符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB	符合

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
		38508-2020) 中的相关要求	
2	对超过挥发性有机物排放量总量控制指标或者未达到国家和省大气环境质量改善目标的地区, 环境保护主管部门可以暂停审批该区域内新增排放挥发性有机物的建设项目的环评文件。	本项目新增 VOCs 可在淮安区范围内平衡。	符合
3	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务, 根据国家和省相关标准以及防治技术指南, 采用挥发性有机物污染控制技术, 规范操作规程, 组织生产运营管理, 确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目挥发性有机物经处理后可符合相应的排放标准要求。	符合
4	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测, 记录、保存监测数据, 并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠, 保存时间不得少于3年。	项目投运后, 按相应监测要求进行。	符合
5	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施; 固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理; 含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸, 禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量。	项目尽可能采用密闭装置, 减少有机废气的无组织排放, 无法在密闭空间进行的, 采用相应的收集装置。	符合

1.4.3.9 与《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）相符性分析

本项目与《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）相符性分析见表1.4-17。

表1.4-17 本项目与苏环办〔2022〕218号文相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
1	活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机, 鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置, 包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录, 主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗及能源消耗等, 台账记录保存	项目投运后, 按该要求执行。	相符

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
	期限不得少于 5 年。		
2	组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。	项目投运后，按该要求执行。	相符
3	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，将产生 VOCs 环节废气均进行收集处理，废气收集装置尽可能采取密闭方式，集气装置根据相关技术规范进行设计。废气收集效率不低于 90%。	相符
4	应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	项目投运后，按该要求执行。	相符
5	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ，若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。	本项目进入活性炭吸附装置处理的废气不含颗粒物，且温度为常温，不超过 40°C 。 本项目无酸性废气产生。	相符
6	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9Mpa ，纵向强度应不低于 0.4Mpa ，碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。	企业投运后，应选择符合该要求的活性炭。	相符
7	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目年活性炭使用量按 VOCs 产生量的 10 倍计，更换周期分别为 40 天/次、32 天/次。	相符

1.4.3.10 与《生态环境部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）相符性分析

根据《生态环境部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），“各地要以石油炼制、石油化工、合成树

脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品VOCs含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。”“各地要整合大气环境管理、执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，开展“送政策、送技术、送方案”活动。通过组织专题培训、现场指导、新媒体信息推送、发放实用手册等多种方式，向企业详细解读排查整治工作要求，指导企业编制治理方案；对治理进度滞后的企业，要及时督促提醒，确保完成治理任务。按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准（2020年版）》的要求，增强基层VOCs执法装备配备。定期组织地方环境管理、执法、监测人员及相关企业、第三方环保服务机构等开展VOCs治理专题培训。加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强VOCs组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源VOCs监测监控，加快VOCs重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的VOCs自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督检查。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式VOCs监测仪器，及时了解排污状况。鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内VOCs无组织排放自动监测设备，在VOCs主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存1年。”

本次项目为高分子保护膜生产项目，不属于石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，不属于有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业；项目生产中产生一定量的挥发性有机物，高浓度VOCs废气，采用 RTO装置处理；对于低浓度 VOCs 废气，采用二级活性炭吸附、二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附等装置处理，企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等相关要求进行厂区内有组织、无组织有机废气监测，因此本项目建设符合相关文件的要求。

1.4.3.11与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析

本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析详见表 1.4-18。

表1.4-18 本项目与苏政办发〔2021〕84号相符性分析表

序号	文件内容	本项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量（节选）			
1	推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放	本项目不属于文件所列重点行业。	符合
2	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	本项目排放恶臭类物质为 SO ₂ 、NO _x 、甲苯、氨、硫化氢等，经预测厂界和敏感目标处浓度低于嗅阈值。	符合
3	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs	本项目不使用涂料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘	符合

序号	文件内容	本项目情况	相符性
	含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	剂和清洗剂，为提高和保证产品质量，项目使用的溶剂型油墨、溶剂型胶水及甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、120# 溶剂油等有机溶剂是必要的和不可替代的，详见附件哈尔滨工业大学无锡新材料研究所出具的不可替代说明。本项目使用的油墨、胶粘剂及清洗剂符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的相关要求。	
4	强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	企业运营期将编制实施“一企一策”综合治理方案。	符合
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量（节选）			
5	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目建设过程中将按照“一园一档”“一企一管”要求建设，对生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	符合
第六章 坚持系统防控，加强土壤和农村环境保护（节选）			
6	防范新增土壤污染。加强规划布局论证，项目或园区按规定开展土壤和地下水污染状况评价，严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。动态更新土壤污染重点监管单位名录，抓好土壤污染重点监管单位土壤污染防治责任义务落实，从源头上防范土壤污染。到 2025 年底，重点监管单位完成一轮土壤和地下水污染隐患排查，在排污许可证载明土壤污染防治义务。	本报告已按导则要求开展土壤和地下水污染现状评价。企业后期运营过程中如被列为土壤污染重点监管单位，将按要求进行土壤和地下水污染隐患排查，并在排污许可证载明土壤污染防治义务。	符合
7	强化建设用地土壤污染风险管控。针对土壤污染高风险地块，及时划定管控区域，发布公告，并在显著位	本报告已按有关导则制定土壤、地下水监测计划。	符合

序号	文件内容	本项目情况	相符性
	置树立标识标牌，对地块及周边环境敏感区域的土壤、地下水环境进行监测，发现污染扩散的，应及时督促土地使用权人或污染责任人采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。		
8	实施重金属污染总量控制。研究制定江苏省重金属排放总量控制管理办法。严格涉重金属企业环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。做好重金属污染物减排工作，在重金属排放量较大、企业数量较多的县（市、区），出现过农用地、地表水重金属超标的区域，以及重点河流湖库、饮用水水源地、农田、城市建成区等敏感防控目标周围存在重点重金属排放企业的区域，推动实施一批重金属减排工程。	企业不涉及重金属排放。	符合
9	深化重点行业重金属污染综合治理。以重有色金属矿（含伴生矿）采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、电镀行业为重点，建立涉重金属重点行业企业清单。强化有色金属行业、铅蓄电池制造业执法监管，依法依规淘汰超限值排放重金属项目。推动铅冶炼企业、锌冶炼企业、铜冶炼企业、电镀行业等生产工艺设备提升改造，深入开展铅、锌、锡、汞、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业废水总铊治理，实现总铊达标排放。加快推进电镀企业入园，实施园区废水提标改造与深度治理。	本项目不属于文件所列行业。	符合
第八章 加强风险防控，保障环境安全（节选）			
10	加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度，加快修订《江苏省固体废物污染防治条例》，推进固废源头减量。严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核，推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。	本项目固体废物可在区域内综合利用和无害化处置。	符合

1.4.3.12 与《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）相符性分析

本项目与《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）相符性分析详见表1.4-19。

表1.4-19 本项目与苏环办〔2020〕16号相符性分析表

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目	本项目已经通过园区入园审查，取得发改部门立项。本报告已严	符合

序号	文件内容	本项目情况	相符性
	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，主动征求应急管理、消防等部门的意见，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。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。	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。本次评价建议企业在运营前开展生产工艺及污染防治设施安全论证并报应急管理、消防等部门。	

1.4.3.13 与《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）相符性分析

本项目与《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）相符性分析详见表1.4-20。

表1.4-20 本项目与苏环办〔2020〕101号相符性分析表

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	一、建立项目源头审批联动机制 各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。要各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。	/	/
2	二、建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。 应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化	本项目建成后按要求执行。	符合

序号	文件内容	本项目情况	相符性
	学品的安全管理。 生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。		
3	三、建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。 应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。	本项目涉及污水处理、RTO 焚烧炉两类环境治理设施，本项目建成后按要求执行。	符合
4	四、建立联合执法机制 各级生态环境、应急管理部门要定期开展联合执法，每年至少开展一次环保安全联合专项执法行动，严厉打击企业将废弃危险化学品以中间产品、副产品名义逃避监管的行为，加强对第三方技术服务机构监管。生态环境、应急管理部门要每季度研究纳入“黑名单”管理的企业，并实施联合惩戒。	/	/
5	五、建立联合会商机制 各级生态环境、应急管理部门要建立定期会商制度，要各自明确一位分管领导作为协调人、一名处（科）室负责人作为具体联系人，原则上每季度会商一次；同时要把安全生产、生态环境保护专业知识纳入基层执法人员职业技能提升培训内容，学习掌握不同领域管理规范和要求。省生态环境厅会同应急管理厅每年对各地联动工作成效总结评估，对联动不力的部门 and 责任人予以通报。各级生态环境、应急管理部门要加强组织领导，切实加强联动协调，充分利用信息化手段，实现信息及时、有效共享，形成工作合力。	/	/

1.4.3.14与省生态环境厅《关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划〉的通知》（苏环发〔2023〕5号）相符性分析

本项目与省生态环境厅《关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划〉的通知》（苏环发〔2023〕5号）相符性分析详见表1.4-21。

表1.4-21 本项目与苏环发〔2023〕5号相符性分析表

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	1.推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全主体责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。	本项目建成后按要求执行。	符合
2	2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。	本次环评做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。	符合
3	3.推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。	企业将按要求构建“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，建设初期雨水及事故水截流、导流措施，排水管网按“雨污分流”要求建设，厂区雨水排口安装由园区控制的排放阀。	符合
4	4.强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单	本项目建成后按要求执行。	符合

序号	文件内容	本项目情况	相符性
	元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。		

1.4.3.15与《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）相符性分析详见表1.4-22。

表1.4-22 本项目与苏环办〔2022〕338号相符性分析表

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	科学判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形，预测其影响范围与程度。	本报告按有关导则要求开展了环境风险评价，合理分析代表性风险事故情形并开展预测。	符合
2	明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控要求，特别是有毒有害气体厂界监控预警措施，并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。 事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求，并明确事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。 明确企业与所在园区/区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套。	本报告已提出大气环境风险防范措施，提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。 本报告已按要求提出了事故废水环境风险防范措施，提供了雨污水、事故废水收集排放管网示意图，环境应急设施分布图、防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。 本报告已明确了企业与所在园区/区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套措施。	符合
3	明确环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。	本报告已明确了环境应急管理制度相关内容。	符合
4	对改建、扩建和技术改造项目，调查事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等现有环境风险防控设施建	本项目为新建项目。	/

序号	文件内容	本项目情况	相符性
	设情况，梳理突发环境事件风险评估、应急预案、隐患排查治理、物资装备配备等管理制度执行情况，分析提出环境风险防控现状问题清单，明确整改措施。对于需依托现有环境风险防范措施的项目，需分析依托的可行性，必要时提出优化方案。		
5	环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。	本报告“三同时”一览表已纳入环境风险防范措施建设要求。	符合
6	明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性、风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可控的结论。	本报告已明确环境风险评价结论，建设项目环境风险可控。	符合

1.4.3.16 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）相符性分析

本项目与《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）相符性分析详见表1.4-23。

表1.4-23 本项目与环环评〔2021〕45号相符性分析表

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	（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	本项目不属于“两高”项目，不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合规划环评审查意见、“三线一单”管控要求。本项目建成后，主要污染物排放指标在淮安区内平衡，满足重点污染物排放总量控制要求。	符合
2	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《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》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书（2023年度）》，拟建项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM _{2.5} ，随着《淮安市2024年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号）等整治计划的进一步落实，超标因子年均值浓度持续下降，环境空气质量逐渐改善，能够满足区域环境质量改善目标管	符合

序号	文件内容	本项目情况	相符性
		理的要求。本项目不使用煤等高污染燃料。	
3	（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目由淮安市淮安生态环境局审批。	符合
4	（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”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、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。三、鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目为新建项目，各生产线均采用先进适用的工艺技术和装备，清洁生产能够达到国内先进水平。 本次评价已提出相应的土壤与地下水污染的措施，项目建成后按要求执行。 本项目所用燃料由园区集中供应，不自建燃煤锅炉。	符合
5	减污降碳协同控制（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	本项目不属于“两高”项目，无需进行碳排放影响评价。	/
6	（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对依排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	本项目排污前，完成排污许可证申领工作；按要求在全国排污许可证管理信息平台上提交执行报告，定期进行自行监测和环境信息公开。	符合

1.4.3.17与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析

本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析详见表1.4-24。

表1.4-24 本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析表

序号	文件内容	项目情况	符合情况
1	推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目能源使用电和天然气，不使用煤炭等。	相符
2	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目能耗及污染物排放不大，不属于高耗能高排放项目。	相符
3	加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目符合“三线一单”相关要求。	相符
4	有效管控建设用地的土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品	本项目地块土壤符合标准要求，不属于风险管控或修复名录内地块，不属于农药、化工项目。	相符

序号	文件内容	项目情况	符合情况
	品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。		

1.4.3.18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）相符性分析

本项目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）相符性分析详见表1.4-25。

表1.4-25 本项目与苏环办〔2024〕16号相符性分析表

序号	文件内容	本项目情况	符合情况
9	2.规范项目环评审批。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，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为再生产品，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。 3.落实排污许可制度。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环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），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；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。 8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道	本报告已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，已论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，已提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物已按照五类属性给予明确并规范表述。本项目不涉及“中间产物”“再生产物”及“副产品”；不涉及不能排除危险特性的固体废物。 企业将落实排污许可制度，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。如实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 企业将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设危险废物贮存设施。 企业实际运营过程中将强	符合

序号	文件内容	本项目情况	符合情况
	路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。 9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	化转移过程管理，落实危险废物转移电子联单制度。 企业实际运营过程中将落实信息公开制度。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	

1.4.3.19其他政策、规划相符性分析

表1.4-26 本项目与环保政策相符性分析表

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
1	《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）	二、进一步落实部门监管指导责任。各有关部门要按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“谁主管谁负责的原则”，靠前一步，主动作为，将环保设备设施安全作为行业领域安全工作的重要内容，切实承担起安全监管和指导责任。要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。要进一步强化服务意识，既严格执法又热情服务，充分发挥专家作用，及时帮助企业解决环保设备设施安全方面存在的问题和困难。 四、进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责	本项目建成后按要求对污水处理、RTO焚烧炉开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。 企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实环保设备设施安全生产工作。 本项目建成后严格落实环保设备设施环保和安全“三同时”有关要求，定期对环保设备设施进行安全检查；在环保设备设施改造中依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统	符合

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
		人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。	和联锁保护装置。 对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。 开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账。	
2	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）	二、准入条件及评估原则 （一）新建企业 1.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、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至1000 mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。 3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应	本项目为新建项目，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖、淀粉、酵母等行业，本项目投产前将依法向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。 本项目所在淮安区淮昆合资合作产业园配套污水处理厂为明通污水处理厂；本项目废水经预处理可以达到明通污水处理厂接管标准要求，不会对污水处理厂造成冲击，导致排水超标；根据地表水现状监测结果，区域内国省考	相符

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
		向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。 (二) 现有企业 现有纳管工业企业按照以下七项基本原则开展评估, 评估结果分为“允许接入”“整改后接入”“限期退出”三种类型, 作为分类整治管理的依据。 1.可生化优先原则: 以下制造业工业企业, 生产废水可生化性较好, 有利于城镇污水处理厂提高处理效能, 与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂: (1) 发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范, 排放浓度可协商); (2) 淀粉、酵母、柠檬酸工业(依据行业标准修改单征求意见稿, 排放浓度可协商); (3) 肉类加工工业(依据行业标准, BOD₅浓度可放宽至 600mg/L, COD_{Cr}浓度可放宽至 1000 mg/L)。 2.纳管浓度达标原则: 工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求, 其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值, 方可接入城镇污水处理厂。 3.总量达标双控原则: 纳管工业企业其排放的废水和污染物总量, 不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值; 城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。 4.工业废水限量纳管原则: 工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区, 或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域, 原则上应配套专业的工业废水处理厂。 5.污水处理厂稳定运行原则: 纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放, 污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时, 应强化纳管企业的退出管控力度。 6.环境质量达标原则: 区域内国考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况, 否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。 7.污水处理厂出水负责原则: 城镇污水处理厂及其运营单位, 对城镇污水集中处理设施的出水水质负责, 应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作, 认为其生产废水含有污	断面、水源地等敏感水域未出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况。 本项目建设废水收集池及预处理设施, 不涉及第一类污染物排放, 其他污染物能够达到集中处理设施纳管要求。企业运营期将履行治污主体责任, 加强处理设施运行维护、自行监测, 确保预处理设施正常运行、达标排放。 企业投产前将完善相关排污、排水手续, 向生态环境部门申请排污许可证, 同时向城镇排水主管部门申请排水许可证。企业将按规定设立标识牌、显示屏, 公开污染治理和排放情况, 编制完善突发环境事件应急预案, 加强出水以及周边环境水体和底泥监督性监测, 有效防范环境风险。	

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
		染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。 （五）强化日常监管 1.加强工业企业处理设施管理。向城镇污水集中处理设施排放工业废水的纳管企业，应建设收集池或预处理设施，相关标准规定的第一类污染物须在车间或车间预处理设施排口检测达标，其他污染物达到集中处理设施纳管要求后方可接入。对于限期退出后废水直排外环境的工业企业，应按照生态环境部门有关规定加强排污口的规范化建设。纳管企业应履行治污主体责任，加强处理设施运行维护、自行监测，确保预处理设施正常运行、达标排放。 2.加强污水处理厂运维管理。城镇污水处理厂全部安装进出水水质水量在线监测系统，根据接纳的工业废水类型、水质水量特征等情况，制定应急预案，对应急响应、事故应对、维修养护等事项作出具体规定。加强对上游纳管企业的来水和管网、泵站的管理，纳管企业出现浓度超标或超量排水时，污水处理厂可暂停接纳其排放的废水。在污水处理设施出现进水异常，可能导致生化系统受损、出水水质超标等情形时，应立即向城镇排水主管部门及生态环境部门报告，及时采取应对措施，并做好水样及溯源污水留存、监测记录和现场录像视频保存等工作。 3.强化部门联动常态化监管。各级生态环境部门、排水主管部门要加强协调联动，督促纳管企业和污水处理厂依法依规排污。工业企业需更新完善相关排污、排水手续，向生态环境部门申请或更新排污许可证，同时向城镇排水主管部门申请或更新排水许可证。生态环境部门应强化对工业企业的排污监管，对未按照规定进行预处理、向城镇污水处理厂超标纳管排放的，依法采取限期整改、限产限排、停产整顿、行政处罚等措施；对限期退出企业强化入河排污口审批，并加强排污口、雨排口、清下水排口、生活污水排口的监测监管，防止偷排偷放等违法违规行。按照“双随机”原则，检查处理设施运行维护、自行监测等情况，监督自动监测设备安装及信息联网共享情况，督促排污单位设立标识牌、显示屏，公开污染治理和排放情况，指导监督污水处理厂和纳管企业编制完善突发环境事件应急预案，加强出水以及周边环境水体和底泥监督性监测，有效防范环境风险。		
3	《省政府办公	（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处	本项目废水接管明通	符合

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
	厅关于加快推进城市污水处理能力建设的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）	理。加快推进工业污水集中处理设施建设。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。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。 无锡市、常州市、苏州市应加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到2024年实现应分尽分。南京市、南通市、扬州市、镇江市、泰州市应逐步推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到2025年实现应分尽分。徐州市、连云港市、淮安市、盐城市、宿迁市重点推进收集管网能力建设，到2025年省级以上工业园区等有条件的园区实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理。	污水处理厂，明通污水处理厂属于工业污水处理厂。 本项目排污前将按规定申请排污许可证。	
4	《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》（苏发〔2018〕24号）	“全力削减VOCs，鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代”、“打好固体废物污染防治攻坚战年产废量5000吨以上的企业必须自建危险废物利用处置设施”、“优化调整空间结构、优化调整产业结构”、“优化调整能源资源结构严格控制能源和煤炭消费总量；加强节能、节水等工作；实现生产系统和生活系统循环链接”、“着力提升污染物收集处置能力工业废水全部做到清污分流、雨污分流，采用一企一管收集体系，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；废气综合收集率不低于90%；工业废水实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，达到接管要求后排入工业污水集中处理厂，对无相应标准规范的，主要污染物总体去除率不低于90%”、“落实三线一单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；工业园区（聚集区）内化工企业需对高浓度废水进行预处理，化学需氧量浓度低于500mg/L，且行业特征污染物浓度达到行业接管标准后接入工业污水处理厂”……	本项目不使用涂料，不使用高VOCs含量的溶剂型油墨、胶粘剂和清洗剂，为提高和保证产品质量，项目使用的溶剂型油墨、溶剂型胶水及甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、120#溶剂油等有机溶剂是必要的和不可替代的，详见附件哈尔滨工业大学无锡新材料研究所出具的不可替代说明。 本项目使用的油墨、胶粘剂及清洗剂符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的相关要	符合

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
			求。 本项目年危险废物产生量低于 5000 吨，危险废物均委外处置；项目不属于四个一批企业，项目不属于淘汰落后产能；项目不使用煤炭，水资源循环利用程度高；全厂实施清污分流、雨污分流，将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；项目废水采用分类收集、分质处理，经处理后满足明通污水处理厂接管要求。	
5	《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92 号）	（七）促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。鼓励有条件的地区结合本地实际情况制定危险废物资源化利用污染控制标准或技术规范。鼓励省级生态环境部门在环境风险可控前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。 （十六）提升危险废物环境应急响应能力。深入推进跨区域、跨部门协同应急处置突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物，完善现场指挥与协调制度以及信息报告和公开机制。加强突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物应急处置的管理队伍、专家队伍建设，将危险废物利用处置龙头企业纳入突发环境事件应急处置工作体系。	本项目将采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性。 本项目建成后，企业将编制突发环境事件应急预案，购置应急物资，组织应急演练，提升危险废物环境应急响应能力。	符合
6	《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）	规范危险废物贮存管理。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。低风险危险废物产生单位以及教育、科研院所、机动车维修机构、检测检验机构等单位，确实不具备贮存场所建设条件的，可在产废点设置符合环保和安全要求的临时收集设施，设置识别标志、建立台账、规范贮存。积极推进危险废物贮存场所（设施）专项治理，坚持政府主导、部门联动、分类施策。县级以上人民政府牵	本项目建成后将在危废暂存场所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。本项目建成后危废暂存场所将设置识别标志、建立台账、规范贮存。	符合

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
		头，自然资源、生态环境、住房城乡建设、应急（或行政审批）等有关部门参与，重点解决危险废物贮存场所（设施）本质安全和环保水平符合相关要求但部分手续不全的问题。		
7	《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）	新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格危险废物污染防治设施“三同时”管理。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。依法落实工业危险废物排污许可制度。推进危险废物规范化环境管理。	本项目依法开展环境影响评价，严格危险废物污染防治设施“三同时”管理，本项目投产前依法落实工业危险废物排污许可制度，推进危险废物规范化环境管理。	符合
8	《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）	一、严格主体责任 （一）加强危险废物贮存污染防治。《标准》实施之日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，应对照《标准》要求，从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，不满足要求的应立即制定整改方案并于2024年1月1日前完成整改，整改过程需注意妥善安置现有的危险废物和整改过程产生的固体废物；新改扩建贮存设施应严格按照《标准》要求执行。 《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号，以下简称《工作方案》）中“危险废物产生区域收集点”名称按照《标准》统一修改为“贮存点”，产废单位设置的其他贮存点建设除满足《标准》要求外，还应满足《工作方案》附3-2有关规定。 危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《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）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。 （二）做好危险废物识别标志更换。各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）要严格按照国家要求于2023年7月1日前完成危险废物识别标志更换，确因采购流程等问题无法按时完成的，经属地生态环境部门同意后，可延长至2023年8月31日。在落实《规范》的基础上，危险废物贮存、利用、处置设	企业将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物贮存设施，其他贮存点建设除满足《标准》要求外，将满足《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）附3-2有关规定。 本项目危险废物贮存设施（含贮存点）将按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《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）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为	符合

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
		施标志样式应增加“（第 x-X 号）”编号信息贮存点应设置警示标志。贮存、利用、处置设施和贮存点标志牌样式详见附件。 危险废物识别标志样式可由江苏省危险废物全生命周期监控系统自动生成，原贮存、利用处置设施标志牌上贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单、利用处置方式、利用处置能力、可利用处置危废、产生危废等信息纳入识别标志二维码管理，危险废物标签备注栏需显示容器容量材质等信息。本通知印发前已设置贮存、利用、处置设施标志牌的，可直接对照附件要求在标志牌上进行修改，《规范》实施之日前已经张贴在危险废物包装上的标签不需更换。	3 个月。 本项目将按规定设置危险废物识别标志。	
9	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）	表 1 中溶剂溶液-凹印油墨可挥发性有机化合物含量限值（≤75%）。 附录 A 表 A.1 油墨中不应人为添加的溶剂	本项目溶剂型油墨 VOC 含量为 73.9%，满足表 1 中溶剂溶液-凹印油墨可挥发性有机化合物含量限值（≤75%）要求。 本项目使用的溶剂型油墨主要成分为乙酸正丁酯 10%、乙酸正丙酯 10%、乙醇 10%、乙酸乙酯 10%、2-丙醇 4%、正丁醇 12%、丙二醇乙醚 4%、甲基环己烷 3%、聚氨酯树脂 17%、丙二醇甲醚 4%、丙二醇甲醚醋酸酯 3%、1-丙醇 2%、助剂 1%、颜料 10%，不含《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）附录 A 表 A.1 油墨中不应人为添加的溶剂（苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯等）。	符合
10	《胶粘剂挥发性有机化合物	表 2 水基型胶粘剂-其他应用领域-丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量限量（≤50g/L）要求。	本项目调配完成的水性复合胶水中 VOC 含	符合

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
	限量》(GB 33372-2020)	表 1 溶剂型胶粘剂-其他应用领域-丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量限量 ($\leq 510\text{g/L}$) 要求。 表 1 溶剂型胶粘剂-其他应用领域-其他类胶粘剂 VOC 含量限量 ($\leq 250\text{g/L}$) 要求。	量约为 1.94% (约 18.5 g/L), 调配完成的水性胶水中 VOC 含量约为 2.97% (约 3.12g/L), 满足表 2 水基型胶粘剂-其他应用领域-丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量限量 ($\leq 50\text{g/L}$) 要求。 本项目涂布的亚克力胶水中 VOC 含量约为 54.2% (约 501g/L), 满足表 1 溶剂型胶粘剂-其他应用领域-丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量限量 ($\leq 510\text{g/L}$) 要求。 本项目调配完成的硅胶胶水中 VOC 含量约为 20.6% (约 189g/L), 调配完成的离型剂中 VOC 含量约为 19.8% (约 168g/L), 调配完成的橡胶型胶水中 VOC 含量约为 21.7% (约 186g/L), 满足表 1 溶剂型胶粘剂-其他应用领域-其他类胶粘剂 VOC 含量限量 ($\leq 250\text{g/L}$) 要求。	
11	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)	表 1 中有机溶剂清洗剂 ($\leq 900\text{g/L}$) 及水基清洗剂 ($\leq 50\text{g/L}$) VOC 含量要求 (不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯及二甲苯, 特定挥发性有机物满足相关限值要求)。	本项目异丙醇、乙酸乙酯、120#溶剂油等清洗剂密度分别为 785g/L、900g/L、725g/L, 满足表 1 中有机溶剂清洗剂 ($\leq 900\text{g/L}$) VOC 含量要求 (清洗剂不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯及二甲苯, 特定挥发性有机物满	符合

序号	文件	文件内容	本项目情况	符合情况
			足相关限值要求)。	

1.4.4 与《淮安市淮安区国土空间分区规划（2021-2035年）》分析

1.4.4.1 规划范围及规划期限

规划范围：规划分为全域和中心城区 2 个层次。

全域：规划范围为淮安区行政辖区范围，总面积为 1452.31 平方千米。

中心城区：涉及淮城街道、河下街道、山阳街道、范集镇，总面积 233.83 平方千米。

规划期限：规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，其中近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。

本项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，在淮安市淮安区国土空间分区规划范围内。

1.4.4.2 国土空间总体格局

全域空间格局：一主两副、两水交融、三核点缀、沃野环绕。

一主两副：中心城区、钦工与施河城市副中心；

两水交融：大运河、苏北灌溉总渠—淮河入海水道；

三核点缀：白马湖生态核、绿草荡生态核、古淮河生态核；

沃野环绕：构建现代农业产业体系，推进一二三产融合发展，引导农业生产方式升级、耕地布局优化和质量提升。

本项目位于中心城区附近，与国土空间规划位置关系详见图 1.4-5。

1.4.4.3 “三区三线”划定

永久基本农田：坚持最严格的耕地保护制度，落实永久基本农田保护任务。按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则划定永久基本农田。

生态保护红线：按照生态功能重要性，衔接自然保护地体系划定生态保护红线，落实自然保护地核心保护区、一般控制区和其他红线区域的分级管控要求。

城镇开发边界：在确保充足农业生产空间和优良生态环境的前提下，根据城镇空间结构优化、运行效率提升、发展水平完善等原则，划定城镇开发边界。

本项目与“三区三线”规划位置关系详见图 1.4-6，项目位于城镇开发边界内，不位于永久基本农田、生态保护红线区域，符合“三区三线”规划要求。

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本项目为新建项目，本次评价主要关注的环境问题及环境影响有：

（1）本项目“三废”防治措施的可行性、污染物达标排放可行性及对周边环境空气、地表水、声环境、地下水、土壤等的影响；

（2）本项目环境风险是否可防控；

（3）本项目排放的乙酸乙酯、甲苯等均为异味物质，应关注项目恶臭对周边环境的影响。

1.6 主要结论

经分析预测评估，得出如下主要结论：

（1）本项目已获得江苏淮安经济开发区管理委员会的备案，符合国家及地方产业政策和相关规定；项目位于淮安区淮昆台资合作产业园，所占用地为区域规划的工业用地，选址符合区域规划；

（2）本项目各类污染物经采取相应的防治措施后，经预测可达标排放；

（3）本项目各污染物总量指标在区域内平衡，落实具体平衡途径后可满足总量控制要求；

（4）本项目建成后，各污染物可达标排放，区域环境质量与功能不会下降；

（5）本项目存在一定的环境风险，经采取拟定的风险防范措施和应急预案后，项目风险可防控；

(6) 根据建设单位公众参与报告调查结果, 在报纸公开、现场公示、网上公示期间, 未接到反馈意见。

因此, 从环保角度论证, 拟建项目在拟建地建设是可行的。

2总论

2.1编制依据

2.1.1国家有关法律法规和技术规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修订）；
- (9) 《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日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）；
- (10) 《地下水管理条例》（国令第748号）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起实施）；
- (12) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8修正版）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）；
- (14) 《国务院办公厅关于加强淮河流域水污染防治工作的通知》（国办发〔2004〕93号）；
- (15) 《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）；

(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)《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013第31号文）；

(18)《环境保护部关于印发〈国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）〉和〈国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）〉的通知》（环发〔2013〕81号）；

(19)《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）；

(20)《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）；

(21)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；

(22)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；

(23)《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；

(24)《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）；

(25)《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）；

(26)《关于印发〈排污许可证管理暂行规定〉的通知》（环水体〔2016〕186号）；

(27)《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190号）；

(28)《排污许可管理办法》（部令 第32号）（2024年7月1日起施行）；

- (29)《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）；
- (30)《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）；
- (31)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (32)《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11号）；
- (33)《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）；
- (34)《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）；
- (35)《生态环境部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）；
- (37)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）；
- (38)《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）；
- (39)《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）；
- (40)《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）；
- (41)《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）》；
- (42)《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

(43)《市场准入负面清单（2022年版）》；

(44)《限制用地项目目录（2012年本）》；

(45)《禁止用地项目目录（2012年本）》。

2.1.2江苏及淮安市有关法律法规

(1)《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日修正，2018年5月1日起施行）；

(2)《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日修正，2018年5月1日起施行）；

(3)《江苏省大气污染防治条例》（2018年11月23日修订）；

(4)《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；

(5)《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）；

(6)《江苏省生态环境保护条例》（2024年6月5日起施行）；

(7)《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（2018年5月1日起施行）；

(8)《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（2013年8月1日起施行）；

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

(10)《关于印发〈江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）〉的通知》（苏环办〔2022〕82号）；

(11)《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管〔2006〕98号）；

(12)《江苏省人民政府关于南水北调东线工程江苏段控制单元治污实施方案审核意见的复函》（苏政复〔2005〕28号）；

(13) 《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》（2018年11月23日修订）；

(14) 《关于进一步做好环境风险防控工作的通知》（苏环办〔2013〕193号）；

(15) 《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）；

(16) 《关于印发〈工业危险废物产生单位规范化管理实施指南〉的通知》（苏环办〔2014〕232号）；

(17) 《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）；

(18) 《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2015〕175号）；

(19) 《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154号）；

(20) 《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）；

(21) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169号）；

(22) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18号）；

(23) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）；

(24) 《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）；

(25) 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）；

(26)《〈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）；

(27)《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）；

(28)关于印发《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》的通知（苏环办〔2020〕16号）；

(29)《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[101]号文）（2020年3月24日）；

(30)《省政府办公厅关于印发江苏省生态管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）；

(31)《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》；

(32)《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅2024年6月13日发布）；

(33)《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）；

(34)《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）；

(35)《江苏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）；

(36)《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）；

(37)《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）；

(38)《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）；

(39)《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 修订）》（苏环发[2022]5 号）；

(40)《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）；

(41)《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）；

(42)《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）；

(43)《关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划〉的通知》（苏环发〔2023〕5 号）；

(44)《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号）；

(45)《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）；

(46)《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327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)《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》；

(49)《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》；

(50)《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3）；

(51)《江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）》；

(52)《淮安市2022 年水生态环境保护工作计划》（淮水治办[2022]42 号）；

(53)《淮安市2023 年土壤、地下水和农业农村污染防治工作计划》（淮土治办〔2023〕5 号）；

(54)《淮安市2024年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号）；

(55)《市政府关于印发大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则的通知》（淮政规〔2022〕8号）；

(56)《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版）。

2.1.3 技术文件

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (5)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (6)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (7)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (8)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (9)《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）；
- (10)《国家危险废物名录》（2021年版）；
- (11)《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告第43号）；
- (12)《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；
- (13)《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；
- (14)《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- (15)《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (16)《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；
- (17)《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (18)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

(19)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；

(20)《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）；

(21)《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）。

(22)《环境保护综合名录（2021年版）》；

(23)《优先控制化学品名录（第一批）》（环保部公告 2017年第83号）；

(24)《优先控制化学品名录（第二批）》（公告 2020年 第47号）；

(25)《中国严格限制的有毒化学品名录（2023年）》（公告 2023年 第32号）；

(26)《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（公告 2019年 第4号）；

(27)《有毒有害水污染物名录（第一批）》（公告 2019年 第28号）；

(28)《重点管控新污染物清单（2023年版）》（部令 第28号）；

(29)《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）；

(30)《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）；

(31)《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）。

2.1.4项目文件

(1)项目委托书；

(2)项目可行性研究报告；

- (3)项目备案文件;
- (4)建设单位提供的其他技术资料。

2.2评价因子和评价标准

2.2.1评价因子

根据工程分析得到的污染因子,参照各污染因子的排放量及国家和江苏省的地方的控制标准,结合项目排放、流失进入环境的污染因子的形式和特点,建立主要环境影响要素识别矩阵和本项目的环境评价因子见表2.2-1、表2.2-2。

表2.2-1 环境要素影响识别矩阵

环境行为		环境空气	地表水	地下水	土壤	声环境	生态影响
施工期	土建工程	-1SDE	-1SDE	-1SDE	-1SDE	-1SDE	-1SDE
	土石方暂存	-1SDE	0	0	-1SD	0	-1SDE
	施工机械	0	0	0	0	-1SDE	0
	运输工程	-1SDE	0	0	-1SDE	-1SDE	-1SIE
运营期	废水排放	0	-1LDC	-1LDC	-1LDC	0	-1LDC
	废气排放	-2LDC	0	0	0	0	-1LDC
	噪声排放	0	0	0	0	-1SDE	0
	固废处置	0	0	-1LDC	-1LDC	0	0
	事故风险	-2SDE	-1SDE	-1SDE	-1SDE	0	-1SDE
运营后期		0	0	0	0	0	0

注:识别定性时,可用“+”“-”分别表示有利、不利影响;“L”“S”分别表示长期、短期影响;“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响;用“D”“I”分别表示直接、间接影响;用“C”“E”分别表示累积、非累积影响等。

表2.2-2 环境因子确定表

环境类别	现状评价因子	影响预测因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、NO _x 、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、NO _x 、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs
地表水	pH值、溶解氧、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、全盐量、阴离子表面活性剂、铜、总铬、六价铬、镍、银、铅、锌、总氰化物、氟化物	-	COD、NH ₃ -N、TN、TP
声环境	等效连续A声级	Leq(A)	-
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	COD _{Mn}	-

环境类别	现状评价因子	影响预测因子	总量控制因子
	、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、甲苯		
土壤	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铬、锌、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 ₁₀ -C ₄₀ ）	甲苯、石油烃	-
固体废物	危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾	-	固体废物排放量
环境风险	-	乙酸乙酯、异丙醇、甲醇、甲苯、CO	
生态环境	植被、动物、自然资源	废水、废气、噪声、固废	-

2.2.2 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

评价区域按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及相关标准进行评价，具体见表2.2-3。

表2.2-3 环境空气质量标准汇总

污染物名称	浓度限值（mg/Nm ³ ）			标准来源
	小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
CO	10	4	-	
O ₃	0.2	-	-	
PM ₁₀	0.45 ^[1]	0.15	0.07	
PM _{2.5}	0.225 ^[1]	0.075	0.035	
TSP	0.9 ^[1]	0.30	0.20	
NO _x	0.25	0.10	0.05	

污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			标准来源
	小时平均	日平均	年平均	
甲醇	3	1	-	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
甲苯	0.2	-	-	
氨	0.2	-	-	
硫化氢	0.01	-	-	
非甲烷总烃	2.0	-	-	《大气污染物综合排放标准详解》
异丙醇	0.6 (最大一次值)	0.6 (昼夜平均值)	-	CH245-71 苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度
乙酸乙酯	0.1 (最大一次值)	0.1 (昼夜平均值)	-	
乙酸丁酯	0.1 (最大一次值)	0.1 (昼夜平均值)	-	

注：[1] 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 5.3.2.1 章节：对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

(2) 地表水环境质量标准

本项目废水经厂区预处理后排入明通污水处理厂处理，尾水排入淮河入海水道南泓。淮河入海水道南泓执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水标准，标准详见表2.2-4。

表2.2-4 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	污染物	标准值	标准来源
1	pH 值	6-9	GB 3838-2002
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	20	
3	氨氮 (NH ₃ -N)	1.0	
4	总磷 (以 P 计)	0.2	
5	悬浮物 (SS)	60	GB 5084-2021*

注：*SS标准值参照执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 相应标准。

(3) 地下水质量标准

地下水按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 进行分级评价，主要指标见表2.2-5。

表2.2-5 地下水质量分级指标 (单位: mg/L, pH 值除外)

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
1	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
2	pH 值	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
3	氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.50	>1.50
4	硝酸盐 (以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
5	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
6	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
7	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
8	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
9	汞	≤0.00001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
10	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	0.10
11	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
12	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
13	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
14	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.01	>0.01
15	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
16	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
17	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
18	高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
19	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
20	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
21	总大肠菌群 （MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
22	菌落总数 （CFU/ml）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
23	甲苯（μg/L）	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

（4）声环境质量标准

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区标准，周边环境敏感点《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类区标准，执行具体详见表2.2-6。

表2.2-6 环境噪声标准限值

标准类别		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
环境噪声	2类标准	60	50
	3类标准	65	55
标准来源	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）		

（5）土壤

厂区内土壤执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值，见表2.2-7。项目周边存在居民区，居民区土壤执行《土壤环境质量建设用土壤

壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地筛选值，见表2.2-7。项目周边存在耕地（一般农用地），农田土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中风险筛选值，见表2.2-8。

表2.2-7 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	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
35	硝基苯	34	76	190	760

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	826	4500	5000	9000

表2.2-8 农用地土壤环境质量评价标准 (mg/kg)

序号	污染物项目①②		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属均按元素总量计；②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

2.2.3 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目吹塑废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单表5排放限值；印刷及其烘干工序产生的乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)表1排放限值；胶粘剂调配、涂布及其烘干工序产生的甲醇、甲苯、

乙酸乙酯、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表1排放限值；危废仓库废气及厂区污水处理站废气中的甲醇、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放标准值。

由于吹塑废气和水性胶粘剂调配、涂布及其烘干废气分别经处理后合并通过1#排气筒排放。因此1#排气筒排放的废气中甲醇、非甲烷总烃从严执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表1排放限值；单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表5排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放限值。

由于印刷及其烘干废气和溶剂型胶粘剂调配、涂布及其烘干废气经RTO焚烧处理后，通过2#排气筒排放。因此2#排气筒排放的废气中乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃从严执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）表1排放限值；甲苯执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表1排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放限值。

RTO焚烧烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放涉及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022），上述排放标准中对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放限值均相同，因此本次评价RTO焚烧烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）表1和表2排放限值。

甲醇、甲苯厂界无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3浓度限值；非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表9浓度限值；乙酸乙酯、乙酸丁酯参考执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表2浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级新改扩建标准值。

厂区内VOCs无组织排放执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）表3排放限值，排放标准详见表2.2-9~2.2-11。

表2.2-9 废气污染物排放标准

污 染 源	污 染 物		执行标准限值			标准来源	
			最高允许排 放浓度 mg/m ³	最高允许排 放速率 kg/h	监控 位置		
1#排 气筒	甲醇 ^[1]		50	2.0 ^[2]	车 间 排 气 筒 出 口 或 生 产 设 施 排 气 筒 出 口	江苏省地方标准《工业涂 装工序大气污染物排放标 准》（DB 32/4439-2022） 表 1	
	非甲烷总烃		50	2.0 ^[2]		《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB 31572- 2015）及其修改单表 5	
	单位产品非甲烷 总烃排放量		0.3kg/t 产品			《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）表 2	
	臭气浓度		2000（无量纲）				
2#排 气筒	二氧化硫		200	/			江苏省地方标准《印刷工 业大气污染物排放标准》 （DB 32/4438-2022）表 1 和表 2
	颗粒物		10	0.4 ^[2]			
	氮氧化物		200	/			
	非甲烷总烃		50	1.8 ^[2]			
	异丙醇 ^[3]		50	1.8 ^[2]			
	乙酸乙酯 ^[3]						
	乙酸丁酯 ^[3]						
	苯系物 ^[4]	甲苯	20	0.8 ^[2]	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1		
臭气浓度		2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）表 2			
3#排 气筒	甲醇		50	1.8	江苏省地方标准《大气污 染物综合排放标准》 （DB 32/4041-2021）表 1		
	非甲烷总烃		60	3			

污染源	污染物	执行标准限值			标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控位置	
	氨	/	8.7		《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 2
	硫化氢	/	0.58		
	臭气浓度	2000 (无量纲)			

注：[1]1#排气筒甲醇最高允许排放浓度及速率参考非甲烷总烃相关限值；

[2]污染治理设施去除效率 > 90% 时，等同于符合排放速率限值要求；

[3]参考《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022) 表 1 中计入 TVOC 的物质方法，本次评价乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇以非甲烷总烃表征，最高允许排放浓度及速率参考非甲烷总烃相关限值；

[4]苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。其中，三甲苯待国家污染物监测技术规定发布后实施。

根据《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022) 中 4.1.7 要求：进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按下列公式换算成基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排放浓度，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

$O_{\text{基}}$ —干烟气基准含氧量，%；

$O_{\text{实}}$ —实测的干烟气含氧量，%；

$\rho_{\text{实}}$ —实测大气污染物排放浓度，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的[不包括燃烧器需要补充的助燃空气、蓄热燃烧装置 (RTO) 的吹扫气]，以实测浓度作为达标判断依据，但装置出口烟气含氧量不应高于装置进口废气含氧量。

表2.2-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	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	《印刷工业大气污染物 排放标准》(DB

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
	20	监控点处任意 一次浓度值		32/4438-2022) 表 3

表2.2-11 厂界大气污染物排放标准表

序号	污染物	执行标准限值		标准来源
		监控浓度限值 mg/m³	监控位置	
1	甲醇	1	边界外浓度最高点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3
2	甲苯	0.2		
3	非甲烷总烃	4.0		
4	乙酸乙酯	4.0（乙酸酯类总和）		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9
5	乙酸丁酯			
6	氨	1.5		参考《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）
7	硫化氢	0.06		
8	臭气浓度	20（无量纲）		
				《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1

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) 要求, 详见表2.2-12。

表2.2-12 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值（μg/m³）	依据
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）表 1
PM ₁₀ ^b	80	
a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之前且首要污染物为 PM ₁₀ 或 PM _{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。		
b 任一监控点（PM ₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM ₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM ₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。		

(2) 废水污染物排放标准

本项目无工艺废水产生, 废水污染源包括喷淋废水、循环冷却水系统排水、初期雨水和生活污水。本项目废水经厂内预处理达标后接管到明通污水处理厂, 各废水污染物排放标准执行明通污水处理厂接管要求及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其修改单表1中间接排放较严值; 明通污水处理厂尾水排放标准目前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级A标准, 将于2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污

染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表1C标准，详见表2.2-13及表2.2-14。

表2.2-13 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）

序号	污染物	明通污水处理厂接管要求	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015	本项目接管标准	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002 一级 A 标准	城镇污水处理厂污染物排放标准 DB 32/4440-2022 表 1C 标准
1	pH（无量纲）	6-9	—	6-9	6-9	6-9
2	COD	500	—	500	50	50
3	SS	400	—	400	10	10
4	NH ₃ -N	45	—	45	5（8） ^[1]	4（6） ^[2]
5	TN	70	—	70	15	12（15） ^[2]
6	TP	8	—	8	0.5	0.5
7	盐分	5000	—	5000	—	—

注：[1]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。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），单位产品基准排水量为3.5m³/t产品。

[2]每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

表2.2-14 项目单位产品基准排水量

合成树脂类型	单位产品基准排水量/（m ³ /t）	排水量计量位置	执行标准
热塑性聚酯树脂	3.5	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 3

回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水水质标准，具体标准限值见表2.2-15。

表2.2-15 回用水水质指标及其限值

序号	污染物	浓度限值（mg/L）	标准来源
1	pH（无量纲）	6.0-9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 表 1 间冷开式循环冷却水补充水水质标准
2	色度（度）	50	
3	浊度（NTU）	5	
4	五日生化需氧量	10	
5	化学需氧量	50	
6	氨氮	5	
7	总氮	15	
8	总磷	0.5	

序号	污染物	浓度限值 (mg/L)	标准来源
9	阴离子表面活性剂	0.5	
10	石油类	1.0	
11	总碱度 (以 CaCO ₃ 计)	350	
12	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	450	
13	溶解性总固体	1000	
14	氯化物	250	
15	硫酸盐	250	
16	铁	0.3	
17	锰	0.1	
18	二氧化硅	30	
19	粪大肠菌群 (MPN/L)	1000	
20	总余氯	0.1-0.2	

(3) 噪声

项目厂界营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类区标准,具体标准值见表2.2-16。

表2.2-16 项目运营期噪声排放执行标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类标准	65	55

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011),详见表2.2-17。

表2.2-17 项目施工期噪声排放执行标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
/	70	55

注:夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB (A)。

(4) 固废贮存标准

本项目固体废物属性鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017),危险废物属性鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)。

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办[2023]327号)相关规定;

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号，2015年5月4日住房和城乡建设部令第24号修正）。

危险废物的暂存及污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、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）、《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）、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）等文件相关规定。

2.3评价等级和评价范围

2.3.1评价目的及工作原则

（1）评价目的

本次评价通过现场调查、监测，摸清项目所在地环境质量状况及周围环境特征。通过类比调查，摸清项目运营期的污染物排放情况，评价其采用的污染防治措施的可行性，得出项目的环境可行性结论，提出有关污染防治措施的对策与建议。根据环境保护审批原则综合分析得出项目在拟建地建设可行与否的结论，为项目环境管理提供审批依据，为项目工程设计提供支持。

（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。

2.3.2评价工作等级

根据拟建项目污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划，按照《环境影响评价技术导则》所规定的方法，确定本次环境影响评价的等级。

2.3.2.1大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），评价等级的确定应关注项目排放的可能对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，根据工程分析的结果，分别计算最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

式中：

P_i - 第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i - 采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} - 第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} 一般选用GB 3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表2.3-1。

表2.3-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$

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

本项目估算计算结果汇总见表2.3-2。

表2.3-2 本项目主要污染物估算模型计算结果表

污染源	污染因子	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	D10% (m)
1#排气筒	甲醇	10.5770	75	3	0.35	0
	非甲烷总烃	26.2390		2.0	1.31	0
2#排气筒	SO ₂	0.6136	473	0.50	0.12	0
	NO ₂	10.3150		0.20	5.16	0
	PM ₁₀	0.8775		0.45	0.19	0
	TSP	0.8775		0.9	0.10	0
	NO _x	10.3150		0.25	4.13	0
	甲苯	0.3743		0.2	0.19	0
	非甲烷总烃	2.5649		2.0	0.13	0
	异丙醇	0.4909		0.6	0.08	0
	乙酸乙酯	0.8407		0.1	0.84	0
	乙酸丁酯	0.0307		0.1	0.03	0
3#排气筒	甲醇	0.0979	110	3	0.003	0
	氨	0.4895		0.2	0.24	0
	硫化氢	0.0195		0.01	0.20	0
	非甲烷总烃	1.2219		2.0	0.06	0
1#厂房	甲醇	9.6828	97	3	0.32	0
	非甲烷总烃	21.6000		2.0	1.08	0
2#厂房	甲醇	0.2742	83	3	0.01	0
	甲苯	7.9508		0.2	3.98	0
	非甲烷总烃	34.5450		2.0	1.73	0
	异丙醇	1.6483		0.6	0.27	0
	乙酸乙酯	8.2250		0.1	8.22	0
	乙酸丁酯	0.5483		0.1	0.55	0
危废仓库	甲醇	0.9593	10	3	0.03	0
	非甲烷总烃	57.5570		2.0	2.88	0
厂区污水处理站	甲醇	2.5781	31	3	0.09	0
	氨	9.7968		0.2	4.90	0
	硫化氢	0.3867		0.01	3.87	0
	非甲烷总烃	2.5781		2.0	0.13	0

根据表2.3-2可见，最大占标率为2#厂房无组织排放的污染物乙酸乙酯，最大占标率为8.22%，占标率 $P_{\max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）分级判据，确定本项目

大气环境影响评价工作等级为二级。本项目以建设项目厂界为中心外延，边长5km的矩形区域为评价范围。

2.3.2.2地表水环境影响评价等级

本项目废水经厂内预处理后，接管至明通污水处理厂集中处理，废水排放方式为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）“5.2.2.2间接排放建设项目评价等级为三级B”确定本项目地表水环境影响等级为三级B，等级判定详见表2.3-3。

表2.3-3 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q /（ m^3/d ） 水污染物当量数 W /（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值，计算排放污染物的污染当量数，应区分第一类污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物当量数从大到小排序，取得大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水文变化超过水环境质量标准要求的，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定位三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境，按三级 B 评价。

2.3.2.3 声环境影响评价等级

建设项目位于声环境3类区，项目建成投入使用后没有强噪声源，建设前后敏感目标噪声增加量 $<3\text{dB}(\text{A})$ ，建设前后受影响人口变化情况变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），确定声环境影响评价等级为三级。

表2.3-4 声环境影响评价等级表

项目	一级	二级	三级
项目所在地声环境功能	0类	1类、2类	3类、4类
建设前后敏感目标噪声增加量	$>5\text{dB}(\text{A})$	$3\sim 5\text{dB}(\text{A})$	$<3\text{dB}(\text{A})$
建设前后受影响人口变化情况	显著增多	增加较多	变化不大

2.3.2.4 环境风险评价等级

（1）危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

①危险物质数量与临界量比值（Q）

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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{C.1})$$

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） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表2.3-5。

表2.3-5 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 单位: t

序号	物质名称	CAS 号	最大使用 (生产)量	最大储存 量	最大存在 总量	临界 量	q/Q
1	丙烯亚胺	75-55-8	0.0001	0.003	0.0031	10	0.00031
2	乙醇	64-17-5	0.02	0.3	0.32	500	0.00064
3	乙酸乙酯	141-78-6	0.32	2.55	2.87	10	0.287
4	异丙醇	67-63-0	0.02	0.62	0.64	10	0.064
5	丁醇	71-36-3	0.03	0.36	0.39	10	0.039
6	甲醇	67-56-1	0.43	5	5.43	10	0.543
7	甲苯	108-88-3	0.29	2.02	2.31	10	0.231
8	120#溶剂油	/	0.33	2.5	2.83	2500	0.001132
9	六亚甲基二异氰酸酯 ^[1]	822-06-0	0.0145	0.25	0.2645	5	0.0529
10	天然气(甲烷) ^[2]	74-82-8	/	/	0.05	10	0.005
11	机油	/	/	0.2	0.2	2500	0.00008
12	喷淋废水 ^[3]	/	/	40	40	10	4
13	危险废物 (清洗废液) ^[3]	/	/	0.72	0.72	10	0.072
14	其他危险废物 ^[4]	/	/	99.28	99.28	5	19.856
15	二氧化硫 ^[5]	7446-09-5	/	/	0.0000004	2.5	0.00000016
16	氮氧化物 (二氧化氮) ^[5]	10102-44-0	/	/	0.0000007	1	0.0000007
17	氨 ^[5]	7664-41-7	/	/	0.0000004	5	0.00000008
18	硫化氢 ^[5]	7783-06-4	/	/	0.00000002	2.5	0.000000008
合计($\sum q/Q$)							25.152069248

注: [1] 六亚甲基二异氰酸酯毒性为小鼠吸入 LD_{50} : $30\text{mg}/\text{m}^3$, 因此其临界量取《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 1)推荐临界量, 即 5t;

[2] 企业厂内不设天然气站, 因此天然气(甲烷)的最大存在量按厂内天然气管道长度计算得出;

[3] 喷淋废水和危险废物中清洗废液 CODCr 浓度 $\geq 10000\text{mg}/\text{L}$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 B.1, 其临界量为 10t;

[4] 其他危险废物主要包括废活性炭、化学品废包装材料等, 参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 1)推荐临界量, 其临界量为 5t;

[5] 二氧化硫、氮氧化物(二氧化氮)、氨、硫化氢最大存在量按处理设施管道长度、污染物产生及排放浓度计算得出。

由上表可知, 本项目 Q 值范围为 $10 < Q < 100$ 。

②行业及生产工艺(M)

行业及生产工艺判定详见表2.3-6。

表2.3-6 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	M 分值
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

由上表计算可知，本项目M为5，以M4表示。

③危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M) 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级，本项目Q值范围为 $10 < Q < 100$ ，因此危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级判定为P4，详见表2.3-7。

表2.3-7 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

(2) 环境敏感程度 (E) 的分级确定

本项目环境风险敏感特征及保护目标详见表2.3-8。

表2.3-8 本项目环境敏感特征表

环境要素	环境保护对象名称	服务功能	坐标		方位	距离 (m)	规模 (人)	环境功能区划
			经度 (°)	纬度 (°)				
大气	车路村	居住区	119.204232	33.549349	S	1630	155 户/620 人	本项目周边大气环境保护目标主要为居住区、学校和高铁东站，属于环境空气功能区二类区，因此执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	徐刘村	居住区	119.210619	33.527076	SW	3870	200 户/798 人	
	颜刘村	居住区	119.216971	33.539478	S	2960	271 户/1084 人	
	干沟村	居住区	119.216243	33.553045	SE	1850	210 户/840 人	
	孔周村	居住区	119.224481	33.536732	SE	3800	105 户/420 人	
	曹园村	居住区	119.224483	33.556800	SE	2500	185 户/740 人	
	南湾村	居住区	119.233236	33.541474	SE	3840	242 户/968 人	
	前周村	居住区	119.238986	33.539886	SE	4360	47 户/188 人	
	三刘村	居住区	119.240114	33.562016	SE	2960	220 户/880 人	
	干沟村一组	居住区	119.239888	33.554477	SE	3640	45 户/120 人	
	季桥村	居住区	119.248170	33.553834	SE	4190	360 户/1440 人	
	后荡村	居住区	119.227247	33.571520	E	2400	131 户/524 人	
	季桥镇	居住区	119.272417	33.583531	E	3120	9250 户/37000 人	
	后荡三组	居住区	119.225400	33.583484	NE	2440	75 户/300 人	
	小湾村十一组	居住区	119.239158	33.587050	NE	3470	50 户/200 人	
	新庄	居住区	119.216130	33.584686	NE	2100	40 户/160 人	
	长流村十二组	居住区	119.223168	33.588420	NE	2800	30 户/120 人	
	长流村十三组	居住区	119.226570	33.588865	NE	3140	23 户/92 人	
	长流村九组	居住区	119.234359	33.590882	NE	3590	36 户/144 人	
	曹庄	居住区	119.215572	33.588098	NE	2540	12 户/48 人	
	朱庄	居住区	119.214242	33.590447	NE	2590	57 户/228 人	

环境要素	环境保护对象名称	服务功能	坐标		方位	距离 (m)	规模 (人)	环境功能区划
			经度 (°)	纬度 (°)				
	南荡村	居住区	119.229253	33.598843	NE	4000	55 户/220 人	
	港西庄	居住区	119.232128	33.596483	NE	3960	27 户/108 人	
	丁朱村	居住区	119.214006	33.595447	NE	3190	173 户/692 人	
	小秦庄	居住区	119.209564	33.598859	NE	3400	145 户/580 人	
	张蔡村	居住区	119.204631	33.581734	NE	1330	86 户/344 人	
	席家庄	居住区	119.205156	33.599186	NE	3240	50 户/200 人	
	曹庄	居住区	119.206915	33.601847	NE	3570	63 户/252 人	
	丁庄	居住区	119.203654	33.602319	NE	3560	42 户/168 人	
	小马庄	居住区	119.207344	33.605795	NE	4030	75 户/300 人	
	三里村	居住区	119.204083	33.608499	NE	4340	78 户/312 人	
	席桥镇	居住区	119.193301	33.585811	N	1430	1250 户/5000 人	
	新东花园	居住区	119.196100	33.600989	N	3520	1515 户/6060 人	
	东城青春苑	居住区	119.169557	33.594744	NW	3950	1200 户/4800 人	
	东湖锦绣	居住区	119.156581	33.590863	NW	4620	882 户/3528 人	
	徐杨中心社区	居住区	119.151302	33.581443	NW	4390	1800 户/7200 人	
	淮安第四开明中学	学校	119.166253	33.571763	NW	2820	3000 人	
	文荟苑	居住区	119.157584	33.571248	NW	3690	1400 户/5600 人	
	徐杨小区二期	居住区	119.153333	33.570329	NW	4020	2000 户/8000 人	
	高港安置小区	居住区	119.202682	33.567336	E	65	3250 户/13000 人	
	淮安中欣国际实验学校	学校	119.152718	33.569066	NW	4160	4000 人	
	文萃苑	居住区	119.158029	33.565693	W	3545	1592 户/6368 人	
	都市庄园	居住区	119.162712	33.563996	W	3210	200 户/800 人	
	文锦苑	居住区	119.164257	33.560477	W	3110	804 户/3216 人	

环境要素	环境保护对象名称	服务功能	坐标		方位	距离 (m)	规模 (人)	环境功能区划
			经度 (°)	纬度 (°)				
	广州路小区	居住区	119.160803	33.557451	W	3450	455 户/1820 人	
	朱西庄	居住区	119.1550491	33.554708	SW	3940	300 户/1200 人	
	张巷村	居住区	119.188709	33.553024	SW	840	225 户/900 人	
	东沈营	居住区	119.176896	33.551057	SW	2450	86 户/344 人	
	东望府	居住区	119.163436	33.546241	SW	3700	720 户/2880 人	
	甘露花苑	居住区	119.159899	33.545953	SW	4030	800 户/3200 人	
	天玺府	居住区	119.155948	33.544610	SW	4410	1442 户/5768 人	
	珺悦花苑	居住区	119.164338	33.543044	SW	3910	1219 户/4876 人	
	中奥天樾府	居住区	119.156549	33.540426	SW	4220	1277 户/5108 人	
	楚州府	居住区	119.160896	33.538361	SW	4470	1193 户/4772 人	
	茶庵	居住区	119.179213	33.543332	SW	2890	72 户/288 人	
	罗伶村	居住区	119.195533	33.543668	SW	2410	388 户/1550 人	
	杜康花苑	居住区	119.184599	33.538482	SW	3180	1056 户/4224 人	
	石榴玉兰湾	居住区	119.185200	33.536551	SW	3320	1250 户/5000 人	
	新区花园	居住区	119.182668	33.531831	SW	3660	6250 户/25000 人	
	周恩来红军中学	学校	119.178312	33.531444	SW	4140	6000 人	
	前蒋庄	居住区	119.185629	33.527518	SW	4290	62 户/248 人	
	淮安东站	交通枢纽	119.183357	33.570475	NW	1350	/	
	厂址周边 500m 范围内人口数小计							含周边职工约 14500 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计							约 186840 人
	大气环境敏感程度 E 值							E1
地表水	南支河	农业用水	-	-	N	630	小型	依据《淮安区淮昆合资合作产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，

环境要素	环境保护对象名称	服务功能	坐标		方位	距离（m）	规模（人）	环境功能区划	
			经度（°）	纬度（°）					
								南支河功能区水质目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水标准	
	受纳水体								
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能			24h 内流经范围/km			
	1	南支河（项目雨水排入河流）	III类			/			
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标								
	序号	敏感目标名称		环境敏感特征		水质目标		与排放点距离/m	
	1	无							
	地表水环境敏感程度 E 值							E2	
	地下水	项目评价范围内潜水含水层	-	-	-	-	-	-	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
		序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能			与下游厂界距离/m
1		项目评价范围内潜水含水层	/	/	包气带防污性能为 D1			/	
地下水环境敏感程度 E 值							E2		

(3) 环境风险潜势判定

表2.3-9 环境风险潜势判定

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)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	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

项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为P4，各要素环境风险潜势判定如下：

- ①大气环境敏感程度为E1，环境风险潜势为III。
- ②地表水环境敏感程度为E2，环境风险潜势为II。
- ③地下水环境敏感程度为E2，环境风险潜势为II。

因此，项目环境风险潜势综合等级为III。

(4) 评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表2.3-10。

表2.3-10 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a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。见附录A。

本项目各要素评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为III，评价等级为二级。
- ②地表水环境风险潜势为II，评价等级为三级。
- ③地下水环境风险潜势为II，评价等级为三级。

因此，项目环境风险潜势综合等级为III，综合评价等级为二级。

2.3.2.5地下水评价等级

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中评价工作分级的规定，本次环评地下水按三级进行评价。具体划分依据如下：

①根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录A确定本项目属于“N、轻工—116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）”，地下水环境影响评价项目类别为II类。

②建设项目场地的地下水环境敏感程度

产业园及周边无地下水集中式饮用水水源地，也无其他的特殊地下水资源保护区，主要保护目标为区域潜水含水层。因此，地下水环境敏感程度为“不敏感”。因此本项目地下水环境敏感程度为不敏感。

表2.3-11 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、应急水源地，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	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，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	上述地区之外的其他地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水的环境敏感区。	

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的划分原则，项目地下水影响评价等级为三级。

表2.3-12 地下水评价工作级别

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

2.3.2.6 土壤评价等级

本项目为塑料薄膜制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目不在附录A土壤环境影响评价项目类别表中所列项目，根据土壤环境影响源、影响途径、影响因素的识别结果，参照相近的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”项目类别进行确定。详见表2.3-13。

表2.3-13 项目类型划分

行业类别	项目类别			项目属性
	I类	II类	III类	
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	项目属于I类项目

表2.3-14 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	备注
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	项目周边存在耕地和居民区，环境属于敏感
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2.3-15 建设项目土壤评价等级判定表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	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

本项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中I类项目；项目周边存在耕地和居民区，因而本项目位于敏感区；本项目占地面积42460m²（4.246hm²），占地规模属于小型。因此，根据《导则》判定，本项目土壤评价等级为一级。

2.3.2.7 生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本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。

2.3.3 评价范围

根据本项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合各导则的要求，确定各环境要素评价范围见表2.3-16。

表2.3-16 本项目环境影响评价范围表

评价内容	评价范围
大气	以建设项目厂址为中心，边长 5km 范围
地下水	以建设项目厂址为中心，6km ² 范围内
土壤	项目占地范围内及占地范围外 1km 范围内
噪声	厂界外 200m 范围
风险评价	大气：距建设项目边界 5km 的范围； 地表水：污水处理厂排污口上游 500m～下游 3000m 淮河入海水道南泓河段；雨水为雨水排口上游 500m～下游 3000m 南支河河段； 地下水：以建设项目厂址为中心，6km ² 范围内

2.3.4 环境保护目标

本项目选址于淮安区淮昆合资合作产业园，其中风险敏感目标详见表2.3-8。经调查，主要环境保护目标见表2.3-17，环境保护目标见图2.3-1。

表2.3-17 环境保护目标汇总表

环境要素	环境保护对象名称	服务功能	坐标		方位	距离 (m)	保护对象 (人)	环境功能区划
			经度 (°)	纬度 (°)				
大气	罗伶村	居住区	119.195533	33.543668	SW	2410	388 户/1550 人	本项目周边大气环境保护目标主要为居住区和高铁东站，属于环境空气功能区二类区，因此执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	车路村		119.204232	33.549349	S	1630	155 户/620 人	
	干沟村		119.216243	33.553045	SE	1850	210 户/840 人	
	曹园村		119.224483	33.556800	SE	2500	185 户/740 人	
	张巷村		119.188709	33.553024	SW	840	225 户/900 人	
	高港安置小区		119.202682	33.567336	E	65	3250 户/13000 人	
	席桥镇		119.193301	33.585811	N	1430	1250 户/5000 人	
	张蔡村		119.204631	33.581734	NE	1330	86 户/344 人	
	新庄		119.216130	33.584686	NE	2100	40 户/160 人	
	曹庄		119.215572	33.588098	NE	2540	12 户/48 人	
	朱庄		119.214242	33.590447	NE	2590	57 户/228 人	
	丁朱村		119.214006	33.595447	NE	3190	173 户/692 人	
	淮安东站	交通枢纽	119.183357	33.570475	NW	1350	/	
地表水环境	淮河入海水道南泓	农业用水	-	-	S	5050	中型	依据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），淮河入海水道南泓、淮河入海水道北泓功能区水质目标（2030 年）为《地表水环境质量标
	淮河入海水道北泓	农业用水	-	-	S	5150	中型	

环境要素	环境保护对象名称	服务功能	坐标		方位	距离 (m)	保护对象 (人)	环境功能区划
			经度 (°)	纬度 (°)				
								准》(GB 3838-2002) III 类水标准
	南支河	农业用水	-	-	N	630	小型	依据《淮安区淮昆台资合作产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》，南支河功能区水质目标为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水标准
声环境	高港安置小区	居住区	119.202682	33.567336	E	65	3250 户/13000 人	本项目周边声环境保护目标主要为高港安置小区，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准
生态环境	淮河入海水道 (淮安区) 洪水调蓄区	洪水调蓄	-	-	S	5000	-	洪水调蓄
	苏北灌溉总渠 (淮安区) 生态公益林	水土保持	-	-	NE	5200	-	水土保持
	苏北灌溉总渠 (淮安区) 洪水调蓄区	洪水调蓄	-	-	S	5200	-	洪水调蓄
土壤	高港安置小区	居住区	119.202682	33.567336	E	65	3250 户/13000 人	高港安置小区属于《土壤环境质量建设用地区域土壤污

环境要素	环境保护对象名称	服务功能	坐标		方位	距离 (m)	保护对象 (人)	环境功能区划
			经度 (°)	纬度 (°)				
								染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 中第一类用地中 GB 50137 规定的城市建设用地中的居住用地 (R)
	项目 1 公里范围农田	农田	-	-	E	5	-	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 15618-2018)
地下水环境	项目评价范围内潜水含水层	-	-	-	-	-	-	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)

2.4相关规划

淮安区淮昆合资合作产业园是淮安经济开发区近年来重点培育的园区之一，是一个专业的高端工程机械设备和基础装备制造的生产、研发基地。产业园位于淮安经济开发区东部，是开发区新兴产业空间载体。江苏淮安经济开发区原名为楚州区工业园区，始成立于2002年，于2006年4月经江苏省人民政府同意确定为省级开发区，同时更名为江苏楚州经济开发区（苏政复〔2006〕35号）。2012年6月7日起更名为江苏淮安经济开发区（苏政复〔2012〕36号）。随着淮安区城市区域中心建设以及经济开发区自身提档升级的要求，淮安经济开发区开展新一轮规划，并于2022年9月26日取得《省生态环境厅关于对江苏淮安经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的批复》（苏环审〔2022〕69号），规划产业定位为构建智能装备和电子信息产业集群、传统产业和电商物流产业集群。其中，2016年，为适应全区经济发展需求，进一步提升开发区承载能力，淮安市淮安区人民政府调整了淮安经济开发区管理范围（淮政发〔2016〕141号），将城东乡、季桥镇、席桥乡的部分区域和国信工业园、新材料产业园委托淮安经济开发区管理，总面积55.63平方公里。随着淮安区主城城市功能东扩，有序推动高速以西工业向东搬迁、提档升级，先后在季桥单元成立淮安区山阳科技园、淮安区机电产业园和淮安区高端智能装备制造产业园，均由江苏淮安经济开发区直接管理。目前江苏淮安经济开发区积极探索“一区多园”管理运行机制，加大优化整合力度，推动各类园区平台特色发展、差异发展、联动发展，持续增强淮安经济开发园区的综合竞争力。

淮昆合资合作产业园原名淮安区高端智能装备制造产业园，于2018年6月经淮安区人民政府同意成立（淮政发〔2018〕146号），位于江苏省淮安市淮安区淮安经济开发区季桥北单元，由江苏淮安经济开发区管委会直接管理。同时编制了《淮安开发区东单元HA08

（智能装备产业园）控制性详细规划》，总规划面积4.65平方公里，四至范围为东至经二十一路、西至东一路、南至东九路（东九路为原暂定名，现改为藏军洞路）、北至广州路。《淮安区高端智能装备制造产业园规划环境影响报告书》于2020年4月29日通过淮安市生态环境局的审查（淮环书（安）复〔2020〕5号），产业定位为高端、创新、先进的智能装备制造产业。

2021年以来，为继续做优做强装备制造、电子信息两大主导产业，引入符合开发区产业发展方向的新兴产业，引导优质土地资源向主导产业优质企业集聚，不断提高产业核心竞争力和可持续发展能力。江苏淮安经济开发区管理委员会委托编制了《淮安区高端智能装备制造产业园开发建设规划》，规划范围不变，规划产业总体定位不变，园区的具体产业定位方面，智能装备核心制造产业区新增电子元件及电子专用材料制造产业；规划允许各产业片区引入含电镀等表面处理工序项目，包括镀锌、镀铜、镀镍、镀铬、阳极氧化、镀金、镀银等工序。针对规划调整内容，开发区管委会委托编制《淮安区高端智能装备制造产业园开发建设规划环境影响报告书》，淮安市淮安生态环境局于2022年6月2日组织召开该规划环评的行政审查会，后期规划发生调整（具体如下文），规划环评进行变动，审批暂缓。

2023年，为促进淮安区工业经济跨越发展，推进园区转型升级，为新招引重大项目提供一流的平台支撑，淮安经济开发区对产业园进行重新规划，在原淮安区高端智能装备制造产业园（淮政发〔2018〕146号）4.65平方公里基础上有所拓展，成立淮安区淮昆台资合作产业园（淮政发〔2023〕13号）。同时，开发区管委会委托编制《淮安区淮昆台资合作产业园开发建设规划（2021-2035）》，对产业园规划产业定位及园区范围进行调整。调整后（即本次）规划范围：东至规划道路柳浦湾路，南至藏军洞路，西至东一路，北

至游子路，总规划面积约8.26平方公里。园区产业定位为：以高端智能装备制造、现代电子信息制造以及医药健康产业为主导，以金属制造业、汽车制造业为辅助的高新技术产业园区，园区智能制造及电子信息等产业允许含镀锌、镀铜、镀镍、镀铬、阳极氧化、镀金、镀银等表面处理工序。淮昆台资合作产业园将发挥江苏淮安和昆山两地在对台交流合作上的资源优势、比较优势，加快推进台资产业转型升级；园区环境管理依托淮安经济开发区，产业方面继续做大做强淮安经济开发区智能装备和电子信息产业链，持续增强淮安经济开发区的综合竞争力。

江苏淮安经济开发区管理委员会于2022年委托南京国环科技股份有限公司开展淮安区淮昆台资合作产业园规划环境影响评价工作。目前《淮安区淮昆台资合作产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》已取得淮安市生态环境局审查意见（淮环书（安）复〔2023〕2号）。

2.4.1 规划范围和规划期限

规划范围为：东至规划道路柳浦湾路，南至藏军洞路，西至东一路，北至游子路，总规划面积约8.26平方公里。

规划期限为：2021—2035年，其中近期2021—2025年，远期2026—2035年。

本项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，在淮安区淮昆台资合作产业园规划范围内。

2.4.2 规划目标

充分发挥本区区位交通及政策优势，积极参与全球产业体系，高度融入区域一体化，形成对外吸引力强、资本和产品面向区域的开放型产业集聚区；规划力求创造一个能满足现代智能装备及电子信息产业和医药健康的集约化、规模化、标准化、效益化发展框

架；营造一个有效保护自然、服务现代、保障可靠、和谐发展的高新技术工业园区；通过资源的优化利用和周边片区的设施共建共享，成为淮安市可持续发展的有机增长体。

力争到规划期末，园区形成科学合理的产业空间布局，创新要素高端聚集、高度聚集、高速聚集，形成由高端装备制造产业、现代电子信息制造产业、医药健康产业等组成的高端产业结构体系，创新能力显著提升，协同发展机制趋于成熟，开放式区域创新体系基本形成，建成绿色生态示范园区、两岸融合发展示范高地、高端创新要素集聚区、产城融合发展先行区，打造“淮安智造高地、新兴产业典范”。

2.4.3 产业定位

2.4.3.1 产业定位

园区产业定位为：以高端智能装备制造、现代电子信息制造以及医药健康产业为主导，以金属制造业、汽车制造业为辅助的高新技术产业园区。园区智能制造及电子信息等产业允许含镀锌、镀铜、镀镍、镀铬、阳极氧化、镀金、镀银等表面处理工序。

2.4.3.2 产业发展引导

园区未来形成高端智能装备制造、现代电子信息制造、医药健康为战略主导方向，以金属制造业、汽车制造业为辅助的高新技术产业园区的产业园区。主导产业发展门类引导见表2.4-1。

表2.4-1 主导产业发展门类引导一览表

主导产业	所属国民经济行业大类	所属国民经济行业中类
高端智能装备制造	34 通用设备制造业	341 锅炉及原动设备制造
		342 金属加工机械制造
		343 物料搬运设备制造
		344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造
		345 轴承、齿轮和传动部件制造
		346 烘炉、风机、包装等设备制造
		347 文化、办公用机械制造

主导产业	所属国民经济行业大类	所属国民经济行业中类
		348 通用零部件制造
		349 其他通用设备制造
	35 专用设备制造业	351 采矿、冶金、建筑专用设备制造
		352 化工、木材、非金属加工专用设备制造
		353 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造
		354 印刷、制药、日化及用品生产专用设备制造
		355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造
		356 电子和电工机械专用设备制造
		357 农、林、牧、渔专用机械制造
		358 医疗仪器设备及器械制造
		359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
现代电子信息制造	38 电器机械和器材制造业	381 电机制造
		382 输配电及控规设备制造
		383 电线、电缆、光缆及电工器材制造
		384 电池制造
		385 家用电力器具制造
		386 非电力家用器具制造
		387 照明器具制造
		389 其他电气机械及器材制造
	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	391 计算机制造
		392 通信设备制造
		393 广播电视设备制造
		394 雷达及配套设备制造
		395 非专业视听设备制造
		396 智能消费设备制造
		397 电子器件制造
		398 电子元件及电子专用材料制造
		399 其他电子设备制造
	40 仪器仪表制造业	401 通用仪器仪表制造
		402 专用仪器仪表制造
		403 钟表与计时仪器制造
		404 光学仪器制造
		405 衡器制造
医药健康	27 医药制造业	272 化学药品制剂制造
		273 中药饮片加工
		274 中成药生产
		275 兽用药品制造
		276 生物药品制品制造
		277 卫生材料及医药用品制造
		278 药用辅料及包装材料

本项目产品为各类保护膜，被广泛应用于电子、机械设备、建材、家电等行业产品表面保护。其中电子类、光学级保护膜主要用于电子屏幕保护、高光产品显示保护等，属于园区主导产业电子信息制造业配套的上游产品；激光切割类保护膜主要用于激光切割金属表面保护、电梯、高端不锈钢表面保护等，属于园区主导产业高端智能装备制造业及辅助产业金属制造业、汽车制造业配套的上游产品；通用型保护膜、通用印刷型保护膜主要用于建材、家电等行业产品表面保护，属于园区主导产业高端智能装备制造业配套的上游产品。

同时，根据园区生态环境准入清单（详见表1.4-4），本项目不属于其规定限制引入、禁止引入项目。

综上，本项目不属于园区产业定位中的主导产业，同时也不属于园区限制引入、禁止引入项目，与园区主导产业及辅助发展方向产业存在上下游配套关系，本项目的建设可为园区构建循环经济产业链提供支撑。因此，本项目总体符合产业定位要求。

2.4.4 用地规划

规划总用地面积826.04公顷，其中建设用地811.42公顷，非建设用地14.62公顷。产业园用地平衡见表2.4-2。

表2.4-2 规划用地汇总表

国土空间 功能结构	用地代码		用地名称	规划	
				用地面积 (hm ²)	占建设用地 比例 (%)
城乡建设用地	07		居住用地	37.63	4.64
	其中	070102	二类城镇住宅用地	18.18	2.24
		0709	商住混合用地	19.45	2.40
	08		公共管理与公共服务用地	6.69	0.82
	其中	0801	机关团体用地	2.13	0.26
		0802	科研用地	4.56	0.56
	09		商业服务业用地	9.15	1.13
	其中	0901	商业用地	0.24	0.03
		0902	商务金融用地	8.40	1.04

国土空间 功能结构	用地代码	用地名称	规划	
			用地面积 (hm ²)	占建设用地 比例 (%)
	090105	公用设施营业网点用地	0.51	0.06
	10	工矿用地	567.98	70.00
其中	100102	二类工业用地	567.98	70.00
	12	交通运输用地	110.15	13.58
其中	1207	城镇道路用地	107.39	13.23
	120802	公共交通场站	1.52	0.19
	120803	社会停车场用地	1.24	0.15
	13	公用设施用地	2.02	0.25
其中	1303	供电用地	0.87	0.11
	1310	消防用地	1.15	0.14
	14	绿地与开敞空间用地	77.79	9.59
其中	1401	公园绿地	58.08	7.16
	1402	防护绿地	18.91	2.33
	1403	广场用地	0.8	0.10
建设用地			811.42	100.00
非建设用地			14.62	
陆地水域	17	陆地水域	14.62	
规划范围			826.04	

本项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，所在地为园区二类工业用地，符合园区用地规划。项目与园区规划用地关系情况详见图2.4-1。

2.4.5 基础设施规划

2.4.5.1 给水工程规划

根据《淮安市城市总体规划（2017-2035）》，本区主要由开发区水厂和城南水厂联合供水。城南水厂现状10万立方米/日，规划供水能力达到30万立方米/日，开发区水厂现状10万立方米/日，规划供水能力达到30万立方米/日。

淮安区淮昆台资合作产业园内市政给水管布置成环状与支状相结合的形式，并与城区供水管道连接，实现联网供水，保障供水安全性。

本项目位于淮昆合资合作产业园内，所在地市政给水管网已铺设到位。因此，本项目生活和生产所用自来水依托园区现有市政给水管网是可行的。

2.4.5.2 污水工程规划

规划污水由明通污水处理厂集中处理，明通污水处理厂现状规模为2万吨/日，拟扩建为3.2万吨/日，并增加中水处理设施，规模为1.1万吨/日，经过处理后外排量为2.1万吨/日。明通污水处理厂于2022年11月2日取得《关于明通污水处理厂一期提标、扩建及配套实施工程环评重新报批项目环境影响报告书的批复》（淮环书（安）复〔2022〕5号），目前该项目处于建设阶段，暂未进行竣工环境保护验收；拟扩建项目为明通污水处理厂三期工程，目前正在组织编制项目环境影响报告，拟于2025年前投入运行。

本项目位于淮昆合资合作产业园内，所在地污水管网已铺设到位，废水经厂内预处理达接管标准后，送明通污水处理厂处理，明通污水处理厂为工业废水集中处理厂。因此，本项目废水依托明通污水处理厂处理是可行的。

2.4.5.3 雨水工程规划

雨水管线是根据园区土地利用和道路、竖向规划、水系规划等情况进行规划设计。雨水以重力流自排为主，经管道收集后，就近、分散排入南支河、经一河、经二河等内部河道。

本项目位于淮昆合资合作产业园内，所在地雨水管网已铺设到位。因此，本项目雨水依托园区现有雨水管网排入南支河是可行的。

2.4.5.4 供热工程规划

现状热源由规划范围内江苏国信淮安生物质发电有限公司提供，国信淮安生物质发电有限公司规模为 $2\times 15\text{MW}$ 的发电机组和 $2\times 75\text{t/h}$ 的锅炉。

根据《淮安市区热电联产规划（2022-2025）》，江苏国信淮安生物质发电有限公司规划期内补贴到期，运营难以为继拟实施关停整合；淮安经济开发区热电有限责任公司（ 350t/h ）处于中心城区的核心区，依据城市规划和发展需求，拟实施关停整合。规划新建东部供热片区热电联产项目，在国信淮安生物质发电有限公司厂址建设，一期建设 $2\times 220\text{t/h}$ 高温超高压流化床燃煤锅炉+ $2\times \text{CB}25\text{MW}$ 级抽背式汽轮发电机组，二期建设 $1\times 440\text{t/h}$ 高温超高压流化床燃煤锅炉+ $1\times \text{CB}50\text{MW}$ 级抽背式汽轮发电机组，供热能力达到 620t/h 。一期预计2025年前投产运行，投产运行后关闭生物质发电厂，二期预计2030年前投产。

本项目位于淮昆合资合作产业园内，所在地蒸汽管网已铺设到位。因此，本项目生产用蒸汽依托园区现有蒸汽管网供应可行的。

2.4.5.5 供电工程概况

淮安区淮昆合资合作产业园现状用电主要引自110KV季桥变，园区电网采用110/20/0.38KV三级电压，逐步改造10KV电压等级用户为20KV电压等级。

本项目位于淮昆合资合作产业园内，所在地市政电网已铺设到位。因此，本项目生活和生产用电依托园区现有市政电网是可行的。

2.4.5.6 供气工程概况

园区实行集中供气，管道天然气引自本区北部南马厂大道、南马站前路中压管道，本区域的燃气管网与市区燃气管网连通。

本项目位于淮昆合资合作产业园内，所在地天然气管网已铺设到位。因此，本项目生产用天然气依托园区现有供气管网供应可行的。

2.4.5.7 固废处置概况

目前园区未设置一般固废或危险废物集中处置场所，各企业一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行贮存和处置，少量的危险废物送有资质的单位相应处理，确保工业固体废物综合处置率达100%。生活垃圾由园区环卫及时转运无害化处理率达100%。

2.4.6 环境基础设施建设现状

表2.4-3 园区基础设施情况

项目		规划规模及现状	建设进度	备注
供水	市区城南水厂、开发区水厂	城南水厂现状 10 万立方米/日，规划供水能力达到 30 万立方米/日，开发区水厂现状 10 万立方米/日，规划供水能力达到 30 万立方米/日。	运行	生活用水由市区城南水厂供给，企业用水由开发区水厂及城南水厂供水
排水	明通污水处理厂	设计总规模为 3.2 万吨/日，目前已建成处理规模为 2 万吨/日，于 2022 年 11 月 2 日取得《关于明通污水处理厂一期提标、扩建及配套实施工程环评重新报批项目环境影响报告书的批复》（淮环书（安）复〔2022〕5 号），目前该项目处于建设阶段，暂未进行竣工环境保护验收	运行	污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，排入淮河入海水道
供热	江苏国信淮安生物质发电有限公司	国信电厂现状供热能力为 80t/h，目前国信电厂的实际对外供热负荷为 40t/h，现状供热管道由国信发电沿北侧乡道往园区核心区延伸。	运行	/

2.4.7 本项目与园区审查意见的符合性及其落实情况

2023年2月28日，《淮安区淮昆合资合作产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》取得了淮安市生态环境局出具的审查意见（淮环书（安）复〔2023〕2号），根据园区实际建设情况，本项目与园区审查意见的符合性及其落实情况详见表 2.4-4。

表2.4-4 园区环评审查意见落实情况表

园区环评批复要求	符合性及落实情况
1、淮安区淮昆合资合作产业园于2023年1月11日由淮安市淮安区人民政府同意成立（淮政发[2023]13号）。规划范围为：东至规划道路柳浦湾路，南至藏军洞路，西至东一路，北至游子路，总规划面积约8.26平方公里。园区产业发展总体定位为以高端智能装备制造、现代电子信息制造以及医药健康产业为主导，以金属制品业、汽车制造业为从属。园区应结合区域内外现有装备产业发展基础，明确各自产业发展重心，构建循环经济产业链，最终打造各具特色的产业组团。	本项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，在淮安区淮昆合资合作产业园规划范围内。本项目不属于园区产业定位中的主导产业，同时也不属于园区限制引入、禁止引入项目，与园区主导产业及辅助发展方向产业存在上下游配套关系，本项目的建设可为园区构建循环经济产业链提供支撑。因此，本项目总体符合产业定位要求。
2、严格空间管控，优化区内空间布局。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案的衔接，进一步优化开发建设规划布局、发展规模、开发时序等。推进区内居民搬迁，加强对区内外居住区等环境敏感目标的防护，设置足够的防护距离和必要的防护绿地。	本项目符合《淮安市淮安区国土空间分区规划（2021-2035年）》、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023版）的要求，项目以1#厂房、2#厂房、危废仓库及厂区污水处理站为界分别设置50米卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感保护目标，且本环评要求卫生防护距离内不得建设居民区、学校等环境敏感目标。
3、严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、淮安市“三线一单”生态环境分区管控等相关要求，落实规划环评提出的污染物排放、总量控制等要求。企业应采用有效措施控制污染物排放总量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，推进区域环境质量持续改善。	本项目废水、废气污染物经处理，噪声经治理后均可达到国家和地方规定的污染物排放标准，固废均可合理处置，排放量为零。 本项目投产后将采用有效措施控制污染物排放总量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，推进区域环境质量持续改善。
4、加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求，有效防治异味污染和电镀工序重金属污染，严格控制电镀工序污染物排放规模。衔接区	本项目投产后将采用有效措施防治异味污染，项目无电镀工序，符合《报告书》提出的生态环境准入要求，不属于与生态环境准入清单不符的项

园区环评批复要求	符合性及落实情况
域“三线一单”生态环境分区管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止引入与生态环境准入清单不符的项目。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到国内先进水平。全面开展清洁生产审核，做到“应审尽审”，深入推进“双有双超高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，引导其他行业自愿开展审核。推进园区绿色低碳发展，严控高能耗、高排放项目建设，园区碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间完成。	目；项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均能达到国内先进水平；项目投产后将按照管理部门要求实施强制性清洁生产审核；项目不属于高能耗、高排放项目。
5、完善环境基础设施建设。完善区域污水收集管网建设，确保区内废水分类收集处理；加快推进明通污水处理厂扩建、尾水生态是滴和中水回用工程。加强区内企业废水预处理设施及尾水去向等监管，确保废水满足污水处理厂接管要求，严禁将高浓度废水稀释排放。规划实施集中供热，区内供热优先依托集中供热，企业特殊用热采用自建供热设施的应优先使用天然气、电等清洁能源。	本项目生产废水与生活污水分类收集处理，废水经厂内分质预处理能够满足污水处理厂接管要求；企业运营期需加强废水处理设施的管理，不得将高浓度废水稀释排放；项目使用清洁能源电和天然气。
6、完善环境监测监控体系，强化环境风险防范。建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监测监控体系。强化区域环境风险防范体系，区域应急预案应与各级政府、部门、企业应急预案有效衔接，按照三级环境风险防控要求，建立健全应急响应联动机制、隐患排查及整改制度，提升环境风险防控和应急响应能力，监督及指导企业落实各项环境风险防范措施，避免事故废水、废液、固废等进入周边水体，保障区域环境安全。	企业在项目投产前将依法取得排污许可证，对排污口和周边环境进行监测；设置相应的风险防范措施，购置相应的应急物资，加强与政府部门突发环境事件应急响应体系的衔接，编制突发环境事件应急预案，定期组织演练，提高应急处置能力。

3 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目名称、地点、性质及投资

项目名称：高分子保护膜生产；

项目性质：新建；

建设单位：江苏江泰高分子新材料有限公司；

建设地点：江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧（中心坐标：东经 119°12'1.087"、北纬 33°34'0.391"）；

占地面积：42460 平方米（约 64 亩）；

行业类别：C2921 塑料薄膜制造；

项目投资：项目总投资 25000 万元，其中环保投资 760 万元，占比 3.04%；

建设周期：6 个月。

3.1.2 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目共需职工约 200 人。

工作制度：采用四班三运转制，每班 8 小时，全年生产日为 300 天，年工作时数 7200 小时。

3.1.3 厂区平面布置及周边概况

（1）厂区平面布置

本项目厂区设计执行以下原则：①满足生产工艺流程的要求，符合运输、防火、卫生、施工等有关规范或规定，对生产装置、建（构）筑物、运输道路、管线等进行合理布置。②满足节约用地要求，充分利用场地，合理确定各种间距，力求各生产区和主要建构筑物紧凑布置。③根据厂内外运输要求，厂内道路做到与厂外道路

的合理衔接，并满足人流、物流及消防要求，主要干道尽量避免和主要人流的交叉干扰。

本项目总用地面积 42460 平方米（约 64 亩），拟建设 3 栋主体厂房（1#厂房~3#厂房）、1 栋辅助厂房（原料仓库）、1 栋办公楼及其他附属用房，总建筑面积 43603.96 平方米，绿化率 6.5%，厂区东侧厂界种植高大绿植，减少废气及噪声对周边敏感目标（高港安置小区）的影响。

根据区域功能的不同，项目平面布局划分为生产区、仓储区和办公区三个部分，实现人流和物流分离，厂内人流主要集中在厂区东部，物流则重点分布在厂区西部。仓储区与生产区布置距离较近，可降低原辅材料在运输过程中产生的环境风险。厂区各个功能区既相对独立，又紧密结合，形成一个有机的整体。各功能区块分明，布置合理，便于生产、管理。

生产车间内各生产线按工艺流程依次布设设备，产污环节集中，利于污染物的收集处置；项目吹塑机、使用水性胶水的涂布机等污染较少的设备布设在 1#厂房内，使用溶剂型油墨的印刷复合机、使用溶剂型胶粘剂的涂布机布设在远离周边敏感目标（高港安置小区）的 2#厂房内，从而减少废气对敏感目标的影响。主要生产设备均置于车间内部，能有效地减少设备噪声对周围环境的影响。厂区道路利于消防和分散，道路宽度为 8~15m，可满足厂区货运及消防车辆通行要求。厂房周围设置一定面积的绿化带。防火间距严格按《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB 50016-2014）及《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）中规定的防火间距进行规划。

本项目排水实行“雨污分流、清污分流制”，设置 1 个污水排口和 1 个雨水排口，初期雨水池、事故应急池与雨水管网相连，并设置切换阀门，雨水排放口也设置且切换阀门，防止事故状态下事故废水对外环境产生影响。

综上所述，本项目总体布局和功能分区充分考虑了位置、朝向等各个因素，各类污染防治措施布置合理可行，保证了污染物的达标排放及合理处置。本项目从整体布置上已考虑消防、安全、环保等方面的要求，布局基本合理。

本项目主要建（构）筑物详见表 3.1-1，厂区总平面布置详见图 3.1-1，1#厂房平面布置详见图 3.1-2~3.1-3，2#厂房平面布置详见图 3.1-4~3.1-5。

表3.1-1 主要建（构）筑物一览表

序号	建（构）筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	高度（m）	层数	火险类别	耐火等级	备注
1	1#厂房	9785	15862	15.8	2	丙类	一级	新建
2	2#厂房	5356	10712	15.8	2	丙类	二级	新建
3	3#厂房	5356	10712	15.8	2	丙类	二级	新建
4	原料仓库	616	1232	9.3	2	丙类	二级	新建
5	危化品库	280	280	4.8	1	甲类	二级	新建
6	危废仓库	100	100	3	1	丙类	二级	新建
7	一般工业固废仓库	100	100	3	1	丙类	二级	新建
8	污水处理站	600	600	/	/	/	二级	新建
9	办公楼	1016	3072.96	11.55	3	/	二级	新建
10	辅助用房	196	392	9.45	2	/	二级	新建
11	门卫	30	30	2.5	1	/	二级	新建
12	消防泵房、消防水池	511	511	/	/	/	二级	新建

（3）厂区周边概况

本项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，厂区外东侧为农田（规划为东三路），农田东侧为高港安置小区，南侧为东六路，隔东六路南侧为江苏疆田智能科技有限公司，西侧为经十八路，隔经十八路西侧为淮安旭正机械有限公司，北侧为佰旺高科技（江苏）有限公司，项目周边 500m 范围状况详见图 3.1-6。目前厂区内部为空地，无历史遗留环境问题。

3.2项目建设内容

3.2.1产品方案

本项目不分期建设，企业于 2024 年 6 月委托南京国环科技股份有限公司编制完成《江苏江泰高分子新材料有限公司高分子保护膜生产可行性研究报告》，根据该报告 3.2.2 章节生产规模确定情况，项目具体产品方案详见表 3.2-1，产品上下游关系详见图 3.2-1。

表3.2-1 本项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格/型号	设计生产能力（万m ² /年）	年生产时间（h）	备注/用途
1	电子类、光学级保护膜生产线	电子类、光学级PE亚克力胶保护膜	PE 基材亚克力胶型/单层	5000	7200	全部外售；用于电子屏幕保护、高光产品显示保护等
2		电子类、光学级PET亚克力胶保护膜	PET 基材亚克力胶型/单层	2000	7200	
3		电子类、光学级PET硅胶保护膜	PET 基材硅胶型/单层	3000	7200	
4		电子类、光学级PET离型保护膜	PET 基材离型膜/单层	3000	7200	
5	激光切割类保护膜生产线	激光切割类 PE 保护膜	PE 基材橡胶型/单层	10000	7200	全部外售；用于激光切割金属表面保护、电梯、高端不锈钢表面保护等
6	通用型保护膜生产线	通用型 PE 保护膜	PE 基材水性胶型/单层	20000	7200	全部外售；用于建材、家电等行业产品表面保护
7	通用印刷型保护膜生产线	通用印刷型 PE 保护膜	PE 基材水性胶印刷型/双层	7000	7200	
合计				50000	/	/

~~涉及企业机密，删除~~

图 3.2-1 产品上下游关系图

3.2.2 产品质量标准

本项目各类保护膜均无相应国标、地标或行标，根据公司实际生产及客户需求，主要针对产品的物理指标进行检测，由于各项指标要求与涂层种类基本无关，因此按照各类保护膜基材种类不同制定产品质量要求，本项目各类保护膜主要产品参数及控制指标详见表 3.2-2~3.2-7。

表3.2-2 保护膜外观质量要求

项目			指标	
			PE 基材保护膜	PET 基材保护膜
针眼			不允许	不允许
杂质 鱼眼 晶点	个/m ²	φ>3mm	<4	≤5
		1mm<φ≤3mm	<10	≤15
		0.5mm<φ≤1mm	≤30	≤30
	分散度，个/（100mm×100mm）		≤5	≤5
膜卷平整度			平整、无皱褶	
端面不齐度，mm			≤5	
膜卷弧面外观			平整	
接头数，个/卷			≤1	

表3.2-3 保护膜规格尺寸要求

项目		指标	
		PE 基材保护膜	PET 基材保护膜
厚度（%）		± 8	± 10
宽度（mm）	< 150	± 1	± 1
	150~500	± 2	± 2
	> 500	± 3	± 3
长度（%）		± 1	± 1

表3.2-4 180° 剥离强度相对偏差要求

180°剥离强度（N/25mm）	相对偏差（%）	180°剥离强度（N/25mm）	相对偏差（%）
$0 < P \leq 0.20$	± 45	$1.0 < P \leq 2.0$	± 25
$0.20 < P \leq 0.40$	± 35	$2.0 < P \leq 4.0$	± 25
$0.40 < P \leq 1.0$	± 30	$4.0 < P \leq 6.0$	± 25
注①：P 代表 180°剥离强度。			
注②：180°剥离强度值需双方商定。			

表3.2-5 拉伸强度、断裂伸长率要求

项目		指标	
		PE 基材保护膜	PET 基材保护膜
拉伸强度 (MPa)	纵向	≥10	≥25
	横向	≥8	≥20
断裂伸长率 (%)	纵向	≥200	≥50
	横向	≥350	≥50

表3.2-6 其他物理性能要求

项目		指标	
		PE 基材保护膜	PET 基材保护膜
耐湿热性能		正常剥离, 无残胶	
耐高温性能		正常剥离, 无残胶	

表3.2-7 有害物质限量要求

项目	指标 (mg/kg)
4 种有毒元素: 铅+汞+镉+铬 (六价) (Pb+Hg+Cd+Cr ⁶⁺) 总含量	≤100
PBB (多溴联苯)	≤1000
PBDE (多溴联苯醚)	≤1000

注: 保护膜有害物质检测均委托有相关资质单位进行, 厂内不设化验室进行检验。

3.2.3 公辅工程

本项目公用及辅助工程主要包括给排水工程、供电工程、供热工程、供气工程、循环冷却水系统等。

3.2.3.1 给排水

1) 给水工程

拟建项目生产用水为自来水及蒸汽冷凝水, 生活用水为自来水, 自来水由开发区水厂和城南水厂联合供水。

(1) 工艺用水: 项目涂布工序使用的复合胶水调配及涂布工序使用的水性胶水调配均使用纯水, 其用水要求为电阻率 $\geq 1\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ 。由3.4章节工程分析可知, 本项目工艺纯水使用量共约 $1707.96\text{m}^3/\text{a}$, 其余生产工艺无需用水。

本项目拟建设一套设计规模为 $1\text{m}^3/\text{h}$ 纯水制备系统，其工艺如下：

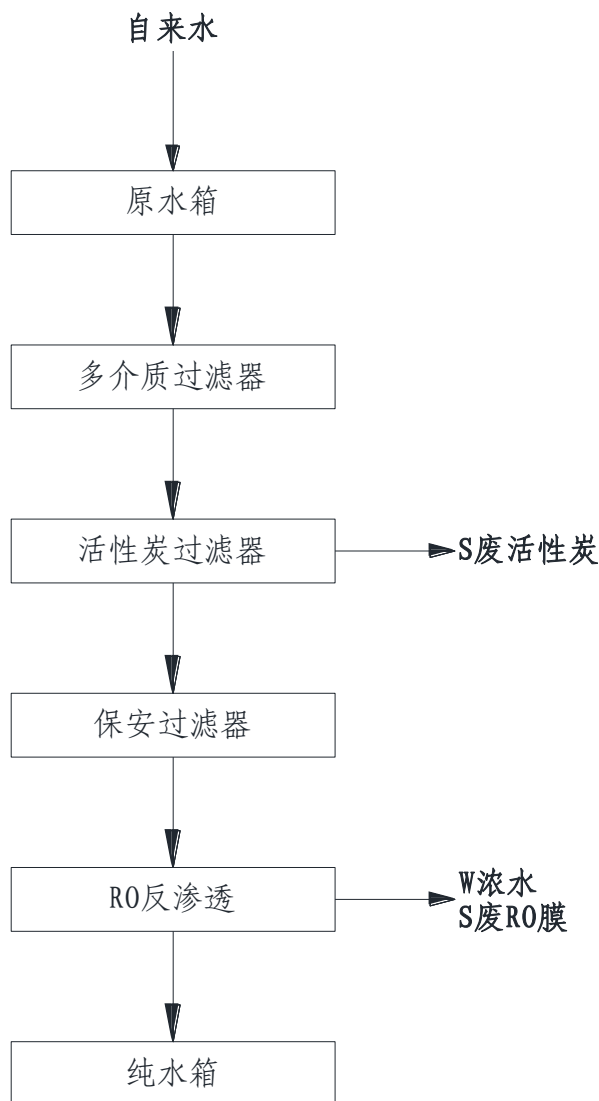


图3.2-2 纯水制备流程图

本项目设计使用“多介质过滤+活性炭过滤+保安过滤+RO反渗透”制备纯水，产水率 $\geq 75\%$ ，则项目设计纯水制备率取 75% ，出水水质电阻率 $\geq 1\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ 。本项目纯水制备自来水用量约 $2298.08\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备量约 $1723.56\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水产生量约 $574.52\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）设备清洗用水：项目复合胶水及水性胶水搅拌罐、复合机胶槽及涂布辊、涂布机料槽及涂布辊等每十天使用纯水对其进行一次清洗，纯水用量约为 $0.02\text{t}/\text{次}\cdot\text{台}$ 。由3.4章节工程分析可知，本

项目设备清洗纯水使用量共约 $15.6\text{m}^3/\text{a}$ ，除部分损耗挥发外，清洗水经专用的储桶收集后，回用于下一批次该相应胶水的调配使用，不外排。

项目搅拌罐均为专釜专用，不共用。清洗时，各搅拌罐、胶槽等均为放空状态，仅将粘附在设备表面上的少量物料清洗下来，其物料组成与相应搅拌罐、胶槽等的物料组成完全一致，同时，项目产品为各类保护膜，各指标要求相对比较宽松。清洗水（剂）作为相应胶水的调配补充水（剂）使用，可充分利用清洗下来的少量物料，根据业主核实确认，该操作方式在同类工厂均有所使用，不会影响项目的产品质量。

经核实，其余各溶剂型胶水搅拌罐、涂布机料槽及涂布辊等均采用相应溶剂进行清洗，其余设备均无需进行清洗。

（3）地面冲洗用水：本项目生产车间地面采用干式清洁，无地面冲洗用水及地面冲洗废水产生。

（4）废气水喷淋用水：根据拟建项目废气防治设施初步设计资料，废气吸收排水量约为 $12100\text{m}^3/\text{a}$ ，按喷淋过程约20%蒸发损耗，则废气吸收用水量约为 $15125\text{m}^3/\text{a}$ 。具体计算过程详见“3.5.2水污染物产生及排放情况”。

（5）循环冷却水系统用水：本项目涂布工序需使用循环冷却水，根据设计资料循环冷却水用量 $300\text{m}^3/\text{h}$ ，循环冷却水定期外排，浓缩倍数按 $N=10$ 计，外排量约 $2160\text{m}^3/\text{a}$ ；循环冷却水系统用水定期采用自来水、蒸汽冷凝水及纯水制备浓水补充，补充量约 $23760\text{m}^3/\text{a}$ 。

（6）生活用水：本项目职工约为200人，生活用水定额取用 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，则项目生活用水量约为 $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。

（7）绿化用水：根据《建筑给水排水设计规范》，绿化浇洒水用水定额可按浇洒面积 $1.0\text{--}3.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算。本项目厂区绿化面积约

为2760m²，浇洒用水按2.0L/m²·次，每年浇水约100次，全年约需绿化用水552m³/a。绿化用水全部挥发损耗或进入土壤中。

2) 排水工程

拟建项目排水实行“雨污分流、清污分流制”，项目喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起接管园区污水管网。项目水平衡见图3.2-3。

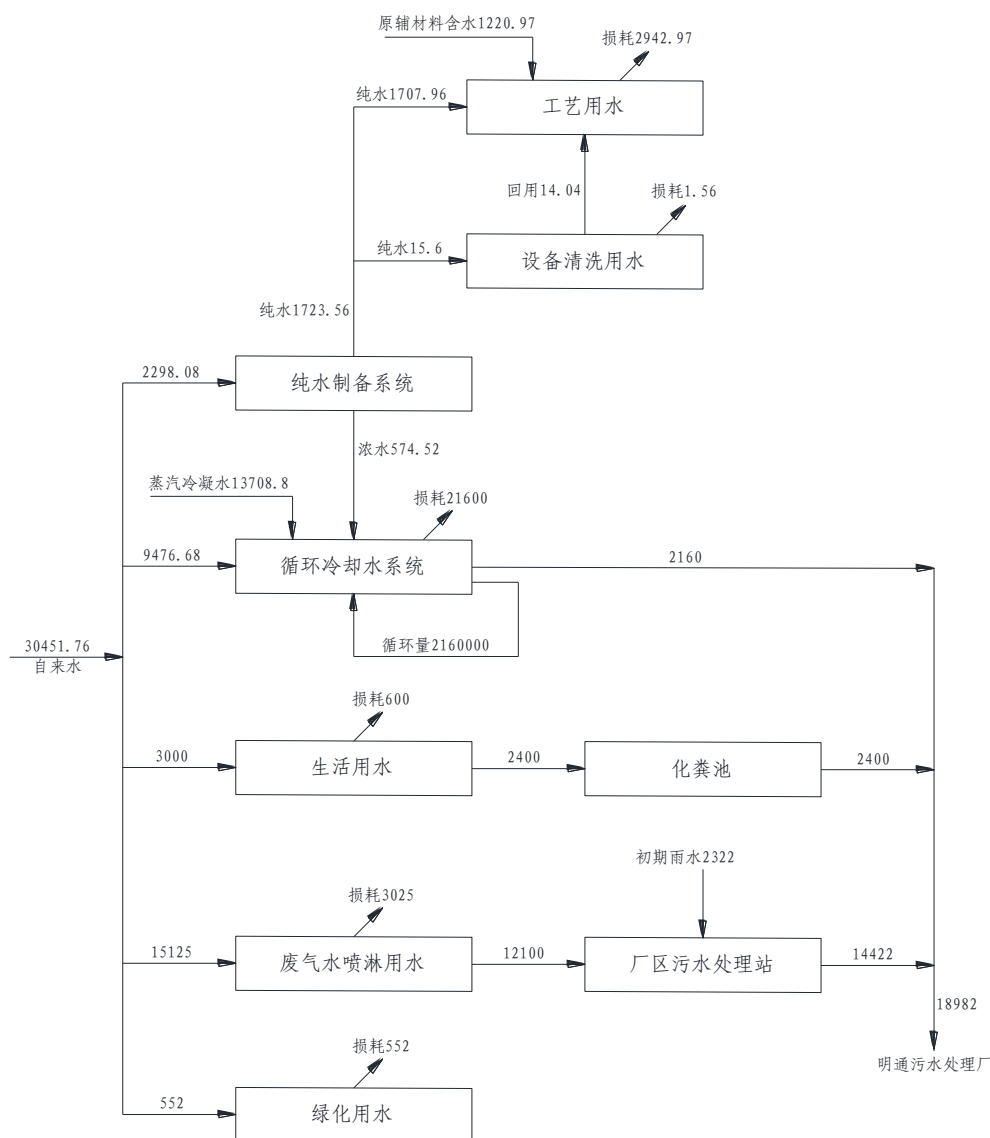


图 3.2-3 项目水平衡图 单位: m³/a

3.2.3.2供电

项目用电量约为 2469.6 万 kW·h/a，由园区内市政电网供电，厂区内建设一座变配电房。

3.2.3.3供热

本项目蒸汽用量约为 19584t/a。园区的供热热源为江苏国信淮安生物质发电有限公司，国信电厂现状供热能力为 80t/h，目前国信电厂的实际对外供热负荷约为 55t/h，热电厂余量可以满足本项目生产需求。

3.2.3.4供气

(1) 压缩空气

本项目拟配置 4 台 45kW 螺杆式空压机，规格为 9.8Nm³/min，用于项目生产供气及仪表气。

(2) 天然气

本项目所需天然气用量约为 5 万 Nm³/a。园区实行集中供气，管道天然气引自本区北部南马厂大道、南马站前路中压管道，本区域的燃气管网与市区燃气管网连通。

3.2.3.5循环冷却水

本项目生产过程中需使用循环冷却水约 300m³/h，项目拟建设 3 座开式循环冷却水塔（3×100m³/h），配备 1 座 300m³循环冷却水池及 6 台循环水泵（H=30m），总循环量 300m³/h，主要为涂布机提供冷却用水，冷却方式为间接冷却，循环水给水压力 0.6MPa，回水压力 0.2MPa，给水温度 t₂=30℃，回水温度 t₂=38℃，管网呈枝状布置，可满足项目需要。

3.2.3.6 洁净车间

为保证产品质量，本项目吹塑车间、涂布车间设置为洁净车间，洁净度为万级，新风系统采用 3 级过滤，第一阶段为 G4 级，第二阶段为 F8 级，第三阶段为 H13 级，温度：24±3℃，湿度：50±10%。

3.2.3.7 仓储

本项目建设原料仓库、危化品库、危废仓库等，用于储存桶装/袋装形式的原辅材料、危险废物等。本项目仓储设施设置情况详见表3.2-8。

表3.2-8 本项目仓储设施情况一览表

仓储设施	建筑面积 (m ²)	建设标准	备注
原料仓库	A=1232	《建筑设计防火规范 (2018 版)》(GB 50016-2014)、《危险化学品仓库储存通则》(GB 15603-2022)、《危险化学品安全管理条例》(国务院令 591 号)	暂存聚乙烯颗粒、PE 膜、PET 膜、天然橡胶等原辅材料
危化品库	A=280		暂存甲醇、乙酸乙酯、甲苯、120#溶剂油等原辅材料
1#成品暂存区	A=9785		位于 1#厂房 2 层，暂存通用型保护膜、通用印刷型保护膜等产品
2#成品暂存区	A=5356		位于 2#厂房 2 层，暂存电子类、光学级保护膜、激光切割类保护膜等产品
一般工业固废仓库	A=100		暂存废边角料、不合格品等一般工业固废
危废仓库	A=100		暂存化学品废包装、清洗废液、废活性炭等危险废物

3.2.3.8 运输

拟建项目原辅材料及产品的进出厂运输均依托专业汽车运输，从事危险化学品运输、押运人员，经有关培训并取证后从事危险化学品运输、押运工作；危险化学品的运输、押运人员，配置合格的防护器材，拟建项目原辅材料厂内运输主要采用叉车和拖板车运输，洁净车间设置专门的出料口，采用拖板车运输。

本项目主体工程及公辅工程情况见表 3.2-9。

表3.2-9 本项目主体工程及公辅工程一览表

工程类别	建设名称		设计能力	拟建项目	备注
主体工程	1#厂房		A=15862m ²	A=15862m ²	新建，1层设置吹塑车间、水性胶水涂布车间、分切检验车间及水性胶水调配间，2层设置成品仓库
	2#厂房		A=10712m ²	A=10712m ²	新建，1层布设印刷复合车间、溶剂型胶水涂布车间、分切检验车间及溶剂型胶水调配间，2层设置成品仓库
	3#厂房		A=10712m ²	A=10712m ²	新建，远期预留厂房
贮运工程	原料仓库		A=1232m ²	A=1232m ²	新建，暂存聚乙烯颗粒、PE膜、PET膜、天然橡胶等原辅材料
	危化品库		A=280m ²	A=280m ²	新建，暂存甲醇、乙酸乙酯、甲苯、120#溶剂油等原辅材料
	1#成品仓库		A=9785m ²	A=9785m ²	位于1#厂房2层，暂存通用型保护膜、通用印刷型保护膜等产品
	2#成品仓库		A=5356m ²	A=5356m ²	位于2#厂房2层，暂存电子类、光学级保护膜、激光切割类保护膜等产品
	一般工业固废仓库		A=100m ²	A=100m ²	新建，暂存废边角料、不合格品等一般工业固废
	危废仓库		A=100m ²	A=100m ²	新建，暂存化学品废包装、清洗废液、废活性炭等危险废物
辅助工程	办公楼		A=3072.96m ²	A=3072.96m ²	新建，职工办公
	辅助用房		A=392m ²	A=392m ²	新建
	门卫		A=30m ²	A=30m ²	新建
公用工程	给水	自来水	—	30451.76m ³ /a	由开发区水厂和城南水厂联合供水
	纯水制备系统		1m ³ /h	纯水制备 1723.56m ³ /a	新建，采用“多介质过滤+活性炭过滤+保安过滤+RO反渗透”工艺，纯水得率约75%

工程类别	建设名称		设计能力	拟建项目		备注
	排水	污水	—	18982m ³ /a		实行“雨污分流、清污分流制”，项目喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂
	供电		—	1100 万 kW · h/a		由园区内市政电网供电，厂区内建设一座变配电房
	供热		—	蒸汽用量约为 19584t/a		供热热源为江苏国信淮安生物质发电有限公司
	空压系统		—	4 台 45kW 螺杆式空压机，规格为 9.8Nm ³ /min		新建
	天然气		—	5 万 Nm ³ /a		园区实行集中供气，管道天然气引自本区北部南马厂大道、南马站前路中压管道，本区域的燃气管网与市区燃气管网连通
	循环冷却系统		—	3 座开式循环冷却水塔（3×100m ³ /h），配备 1 座 300m ³ 循环冷却水池及 6 台循环水泵（H=30m）		新建，循环水给水压力 0.6MPa，回水压力 0.2MPa，给水温度 t ₂ =30℃，回水温度 t ₂ =38℃，管网呈枝状布置
	洁净车间		万级	万级		吹塑车间、涂布车间设置为洁净车间，洁净度为万级，新风系统采用 3 级过滤，第一阶段为 G4 级，第二阶段为 F8 级，第三阶段为 H13 级，温度：24±3℃，湿度：50±10%
环保工程	废气净化装置	吹塑废气	120000m ³ /h	整体车间密闭管道收集+二级活性炭吸附（共 4 套，每 3 台吹膜机对应 1 套二级活性炭吸附装置）		新建，1#排气筒，高度 20m，直径 2.0m
		复合胶水、水性胶水调配废气	46500m ³ /h	整体车间密闭管道收集	二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	
		复合胶水、水性胶水涂布		设备涂布工段整体		

工程类别	建设名称		设计能力	拟建项目		备注
		废气		密闭管道收集		
		复合胶水、水性胶水烘干 废气		负压管道收集		
		溶剂型胶水调配废气、调 配清洗废气	37500m³/h	整体车间密闭管道 收集	RTO	新建，2#排气筒，高度 20m，直径 1.0m
		溶剂型油墨印刷废气、印 刷清洗废气、溶剂型胶水 涂布废气、涂布清洗废气		设备印刷、涂布工 段整体密闭管道收 集		
		溶剂型胶水烘干废气、溶 剂型油墨烘干废气		负压管道收集		
		危险仓库废气	9000m³/h	密闭负压抽风收集	一级水喷淋+ 除雾+一级活 性炭吸附	新建，3#排气筒，高度 20m，直径 0.5m
		厂区污水处理站废气		加盖收集		
	废水处理 装置	喷淋废水、初期雨水	50t/d 厂区污水 处理站	处理工艺：UASB+A/O+沉淀		实行“雨污分流、清污分流制”，项目喷淋废水、初期 雨水经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉 淀）预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处 理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂
		生活污水	20m³化粪池	需处理生活污水 8m³/d		
	噪声治理		减振、隔声等	减振、隔声等		—
	危废暂存场		新建，100m²危废仓库			
	一般工业固废暂存场		新建，100m²一般工业固废仓库			
	初期雨水池		新建，1座初期雨水池，容积为 300m³			
	事故应急池		新建，1座事故应急池，容积为 700m³			

3.3主要原辅材料、设备及能源消耗

涉及企业机密，删除。

3.4 拟建项目工程分析

涉及企业机密，删除。

3.5 污染源强分析

3.5.1 废气污染源

3.5.1.1 有组织废气产生及排放情况

(1) 工艺废气

本项目工艺废气源强根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）等技术规范核算得出。本项目工艺废气源强核算方法详见表 3.5-1。

表3.5-1 本项目工艺废气源强核算方法一览表

废气编号	产生工序	污染物名称	核算方法	来源
G1-1	吹塑	非甲烷总烃	产物系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中“塑料薄膜-树脂、助剂-配料、混合、挤出-所有规模”，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.50 千克/吨-产品
G2-4	复合胶水调配	甲醇、非甲烷总烃	类比法、物料平衡法	根据水性复合胶 MSDS 及 VOC 检测报告（详见附件），VOC（以非甲烷总烃计）含量按 1%计；根据固化剂 MSDS 报告，主要挥发成分为丙烯亚胺，本次评价考虑最不利情况，固化剂中丙烯亚胺占比 1%且全部挥发
G3-3	硅胶胶水调配	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃		根据硅胶 MSDS 及 VOC 检测报告（详见附件），其中甲苯占比取 1%、VOC（以非甲烷总烃计）含量按 1.2%计
G3-4	离型剂调配	非甲烷总烃		根据硅油 MSDS 及 VOC 检测报告（详见附件），VOC（以非甲烷总烃计）含量按 2%计
G3-5	橡胶型胶水调配	甲苯、非甲烷总烃		/
G3-6	水性胶水（通用型）调配	甲醇、非甲烷总烃		根据水性胶 MSDS 及 VOC 检测报告（详见附件），VOC（以非甲烷总烃计）含量按 2%计
G3-7	水性胶水（通用印刷型）调配	甲醇、非甲烷总烃		
G2-2	印刷清洗	异丙醇、非甲烷总烃	类比法、物料平衡	类比同行业江苏耀昇新材料有限公司《年产 2.2 亿平方米光学膜生产线建设项目一期工程（年产 1.1 亿平方米光学膜）竣工环境保护验收监测报告表》，调配废气产生量约为挥发分含量 2%
G6-1	亚克力胶水（PE 基材）	乙酸乙酯、非甲烷总烃		

废气编号	产生工序	污染物名称	核算方法	来源
	涂布清洗		法	挥发分含量 40%
G6-2	亚克力胶水（PET 基材）涂布清洗	乙酸乙酯、非甲烷总烃		
G4-3	硅胶胶水调配清洗	乙酸乙酯、非甲烷总烃		
G6-3	硅胶胶水涂布清洗	乙酸乙酯、非甲烷总烃		
G4-4	离型剂调配清洗	非甲烷总烃		
G6-4	离型剂涂布清洗	非甲烷总烃		
G4-5	橡胶型胶水调配清洗	非甲烷总烃		
G6-5	橡胶型胶水调配清洗	非甲烷总烃		
G2-1	印刷	乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃		
G2-5	复合胶水涂布	甲醇、非甲烷总烃		
G5-1	亚克力胶水（PE 基材）涂布	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃		
G5-2	亚克力胶水（PET 基材）涂布	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃		
G5-3	硅胶胶水涂布	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃		
G5-4	离型剂涂布	非甲烷总烃		
G5-5	橡胶型胶水涂布	甲苯、非甲烷总烃		
G5-6	水性胶水（通用型）涂布	甲醇、非甲烷总烃		
G5-7	水性胶水（通用印刷型）涂布	甲醇、非甲烷总烃		
G2-3	印刷烘干	乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃		
G2-6	复合胶水烘干	甲醇、非甲烷总烃		
G7-1	亚克力胶水（PE 基材）	乙酸乙酯、甲苯、非甲		

类比法、物料平衡法

①根据溶剂型油墨 MSDS 及 VOC 检测报告（详见附件），其中乙酸乙酯占比取 10%、乙酸丁酯占比取 10%、异丙醇占比取 4%，VOC（以非甲烷总烃计）含量为 73.9%；

②根据亚克力胶 MSDS 及 VOC 检测报告（详见附件），其中乙酸乙酯占比取 25%、甲苯占比取 30%、VOC（以非甲烷总烃计）含量按 55%计；

③类比同行业江苏耀昇新材料有限公司《年产 2.2 亿平方米光学膜生产线建设项目一期工程（年产 1.1 亿平方米光学膜）竣工环境保护验收监测报告表》，涂布废气产生量约为挥发分含量 2%

物料平衡法

考虑烘干过程溶剂等挥发分全部挥发

废气编号	产生工序	污染物名称	核算方法	来源
	烘干	烷总烃		
G7-2	亚克力胶水（PET 基材）烘干	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃		
G7-3	硅胶胶水烘干	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃		
G7-4	离型剂烘干	非甲烷总烃		
G7-5	橡胶型胶水烘干	甲苯、非甲烷总烃		
G7-6	水性胶水（通用型）烘干	甲醇、非甲烷总烃		
G7-7	水性胶水（通用印刷型）烘干	甲醇、非甲烷总烃		

根据物料平衡，本项目工艺废气产生情况详见表 3.5-2。

表3.5-2 本项目工艺废气产生情况一览表

产品名称	污染源编号	产生工序	风量 m³/h	污染物名称	产生时间 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率 %
自制 PE 膜	G1-1	吹塑	120000	非甲烷总烃	7200	2.778	20.000	车间密闭收集	98
自制印刷复合 PE 膜	G2-1	印刷	2000	乙酸乙酯	7200	0.019	0.134	设备印刷工段密闭收集	98
				乙酸丁酯		0.019	0.134		
				异丙醇		0.008	0.054		
				非甲烷总烃		0.138	0.991		
	G2-2	印刷清洗	2000	异丙醇	120	16.000	1.920	设备印刷工段密闭收集	98
				非甲烷总烃		16.000	1.920		
	G2-3	印刷烘干	2000	乙酸乙酯	7200	0.912	6.566	负压管道收集	99.8
				乙酸丁酯		0.912	6.566		
				异丙醇		0.365	2.626		
				非甲烷总烃		6.739	48.522		
	G2-4	复合胶水调配	2000	甲醇	1000	0.058	0.058	车间密闭收集	98
				非甲烷总烃		0.060	0.060		
	G2-5	复合胶水涂布	2000	甲醇	7200	0.008	0.057	设备涂布工段密闭收集	98
				非甲烷总		0.008	0.058		

产品名称	污染源编号	产生工序	风量 m³/h	污染物名称	产生时间 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率%
	G2-6	复合胶水烘干	2000	烃	7200			集	99.8
				甲醇		0.387	2.785	负压管道收集	
				非甲烷总烃		0.403	2.898		
电子类、光学级PE亚克力胶保护膜	G5-1	亚克力胶水（PE基材）涂布	1000	乙酸乙酯	7200	0.129	0.927	设备涂布工段密闭收集	98
				甲苯		0.153	1.103		
				非甲烷总烃		0.282	2.030		
	G6-1	亚克力胶水（PE基材）涂布清洗	1000	乙酸乙酯	60	5.717	0.343	设备涂布工段密闭收集	98
				非甲烷总烃		5.717	0.343		
	G7-1	亚克力胶水（PE基材）烘干	8000	乙酸乙酯	7200	6.306	45.402	负压管道收集	99.8
				甲苯		7.509	54.062		
				非甲烷总烃		13.814	99.464		
	电子类、光学级PET亚克力胶保护膜	G5-2	亚克力胶水（PET基材）涂布	1000	乙酸乙酯	7200	0.052	0.372	设备涂布工段密闭收集
甲苯					0.061		0.442		
非甲烷总烃					0.113		0.814		
G6-2		亚克力胶水（PET基材）涂布清洗	1000	乙酸乙酯	60	2.283	0.137	设备涂布工段密闭收集	98
				非甲烷总烃		2.283	0.137		
G7-2		亚克力胶水（PET基材）烘干	8000	乙酸乙酯	7200	2.529	18.209	负压管道收集	99.8
				甲苯		3.012	21.683		
				非甲烷总烃		5.541	39.892		
电子类、光学级PET硅胶保护膜		G3-3	硅胶胶水调配	2000	乙酸乙酯	1000	0.450	0.450	车间密闭收集
	甲苯				0.018		0.018		
	非甲烷总烃				0.472		0.472		
	G4-3	硅胶胶水调配清洗	2000	乙酸乙酯	60	4.000	0.240	车间密闭收集	98
				非甲烷总烃		4.000	0.240		
	G5-3	硅胶胶水涂布	500	乙酸乙酯	7200	0.061	0.441	设备涂布工段密闭收集	98
				甲苯		0.003	0.018		
				非甲烷总烃		0.064	0.462		
	G6-3	硅胶胶水涂布清洗	500	乙酸乙酯	60	4.000	0.240	设备涂布工段密闭收	98
非甲烷总烃				4.000		0.240			

产品名称	污染源编号	产生工序	风量 m ³ /h	污染物名称	产生时间 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率%
								集	
	G7-3	硅胶胶水烘干	4000	乙酸乙酯	7200	3.001	21.609	负压管道收集	99.8
				甲苯		0.120	0.864		
				非甲烷总烃		3.145	22.646		
电子类、光学级PET离型保护膜	G3-4	离型剂调配	2000	非甲烷总烃	500	0.414	0.207	车间密闭收集	98
	G4-4	离型剂调配清洗	2000	非甲烷总烃	60	4.000	0.240	车间密闭收集	98
	G5-4	离型剂涂布	500	非甲烷总烃	7200	0.028	0.202	设备涂布工段密闭收集	98
	G6-4	离型剂涂布清洗	500	非甲烷总烃	60	4.000	0.240	设备涂布工段密闭收集	98
	G7-4	离型剂烘干	4000	非甲烷总烃	7200	1.378	9.923	负压管道收集	99.8
激光切割类PE保护膜	G3-5	橡胶型胶水调配	2000	甲苯	2000	0.087	0.174	车间密闭收集	98
				非甲烷总烃		0.957	1.914		
	G4-5	橡胶型胶水调配清洗	2000	非甲烷总烃	60	12.000	0.720	车间密闭收集	98
	G5-5	橡胶型胶水涂布	1500	甲苯	7200	0.024	0.171	设备涂布工段密闭收集	98
				非甲烷总烃		0.261	1.876		
	G6-5	橡胶型胶水调配清洗	1500	非甲烷总烃	60	12.000	0.720	设备涂布工段密闭收集	98
	G7-5	橡胶型胶水烘干	12000	甲苯	7200	1.160	8.355	负压管道收集	99.8
				非甲烷总烃		12.765	91.910		
	G3-6	水性胶水（通用型）调配	2000	甲醇	3000	0.616	1.848	车间密闭收集	98
				非甲烷总烃		0.641	1.922		
通用型PE保护膜	G5-6	水性胶水（通用型）涂布	4500	甲醇	7200	0.252	1.811	设备涂布工段密闭收集	98
				非甲烷总烃		0.262	1.883		
	G7-6	水性胶水	36000	甲醇	7200	12.325	88.741	负压管	99.8

产品名称	污染源编号	产生工序	风量 m ³ /h	污染物名称	产生时间 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率 %
		(通用型)烘干		非甲烷总烃		12.818	92.291	道收集	
通用印刷型PE保护膜	G3-7	水性胶水(通用印刷型)调配	2000	甲醇	1000	0.648	0.648	车间密闭收集	98
				非甲烷总烃		0.674	0.674		
	G5-7	水性胶水(通用印刷型)涂布	4500	甲醇	7200	0.088	0.635	设备涂布工段密闭收集	98
				非甲烷总烃		0.092	0.660		
	G7-7	水性胶水(通用印刷型)烘干	36000	甲醇	7200	4.322	31.117	负压管道收集	99.8
				非甲烷总烃		4.495	32.362		

(2) RTO 燃烧产生的二次污染物

本项目进入 RTO 装置燃烧处理的废气污染物主要为乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯等，不含硫、氮、卤素等，燃烧过程会产生二次污染物的物质主要为补充天然气燃烧烟气及热力型氮氧化物。

① 补充天然气燃烧烟气

根据企业提供的废气处理设施设计方案，RTO 装置在开车等过程中需补充约 5 万 Nm³/h 天然气作为补充燃料，天然气燃烧时间按 100h/a 计，天然气通过管道输送，厂内不设天然气站。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-天然气工业炉窑-所有规模”，天然气燃烧烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产污系数详见表 3.5-3。

表3.5-3 天然气燃烧产污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
天然气	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	直排
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	直排
	二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S①	直排
	氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187	直排

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目取值 S=100。

本项目补充天然气燃烧烟气污染物产生情况详见表 3.5-4。

表3.5-4 补充天然气燃烧烟气污染物产生情况一览表

废气产生源	污染物	产生时间 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率
RTO 装置	颗粒物	100	0.143	0.014	管道密闭 收集	100%
	二氧化硫		0.100	0.010		
	氮氧化物		0.935	0.094		

②热力型氮氧化物

热力型 NO_x 为燃烧过程中空气中的 N_2 在高温下氧化而生成的 NO_x ，根据其生产机理可知，热力型 NO_x 的生成和温度关系很大，在温度足够高时，热力型 NO_x 的生成量可占到 NO_x 总量的 30%，随着反应温度 T 的升高，其反应速率按指数规律增加。当 $T < 1300^\circ\text{C}$ 时 NO_x 的生成量不大，而当 $T > 1300^\circ\text{C}$ 时 T 每增加 100°C ，反应速率增大 6-7 倍。

本项目 RTO 装置运行的温度约为 $760^\circ\text{C} \sim 850^\circ\text{C}$ ，运行温度相对较低，热力型氮氧化物产生量较小。本项目类比《张家港康得新光电材料有限公司年产 2 亿平方米光学薄膜建设项目竣工环境保护验收监测报告》中“4#厂房有机废气 7#厂房涂布及烘干 11#排气筒废气监测结果”，该公司产品为光学薄膜，产能为 2 亿平方米，采用的生产工艺为涂布、烘干等，废气污染物种类包括乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯等，废气处理工艺为 RTO 焚烧，RTO 焚烧炉烟气排放量约 5 万 Nm^3/h ，项目产品、原辅材料、生产工艺、污染物种类、处理设施类型及处理规模与本项目类似，因此针对 RTO 装置热力型氮氧化物产生情况具有类比可行性。由验收监测结果可知，11#排气筒出口烟气中氮氧化物监测值约为 $20 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，本项目按 $20 \text{ mg}/\text{m}^3$ 进行估算，则热力型氮氧化物产生量约为 5.4 t/a 。

(3) 危废仓库废气

本项目设置危废仓库，总面积为 100 m^2 。暂存的危险废物包括废油墨、废胶、废浆料、清洗废液、废包装桶等。危险废物中废油墨、废胶、废浆料、清洗废液、废包装桶均含有挥发性有机物质，

在堆放过程中会缓慢挥发。本项目危险废物在危废仓库中转移、贮存的过程与危废处置单位危险废物集中收集贮存转运过程基本一致，但由于危废处置单位暂存规模较大，实际管理过程中因危险废物包装未密闭等原因导致的挥发性有机物排放系数更大，因此本次评价考虑最不利情况，危废仓库废气产污系数类比《济南盈诚环境技术有限公司建设10000吨/年危险废物集中收集贮存转运项目竣工环境保护验收报告》中危险废物暂存的废气源强，该公司危废库各类含挥发性有机物危险废物暂存量约240t，挥发性有机物最大产生速率为0.045kg/h，折算为挥发性有机物产污系数为1.64kg/t含挥发性有机物固废·年。根据项目各类危险废物最大暂存情况，危废仓库废气产生情况见表3.5-5。

表3.5-5 危废仓库废气产生情况

废气产生源	污染物	产生时间 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率
危废仓库	甲醇	7200	0.001	0.008	危废仓库 密闭负压 抽风	90%
	非甲烷总烃		0.060	0.434		

(4) 厂区污水处理站废气

厂区污水处理站通常生化装置在运行过程中，由于有机物生物降解等过程产生的一些有毒有害恶臭气态物质，经厌氧、曝气或自身挥发而逸入环境空气，恶臭的种类繁多，常见的有：硫醇类、硫醚类、硫化物、醛类、脂肪类、胺类、酚类等，对本项目污水处理站而言，产生的恶臭污染物以 NH_3 、 H_2S 以及挥发的少量有机废气为主。

根据《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法的通知》（苏环办〔2016〕154号），废水集输、储存、处理处置过程逸散的有机废气可采用如下排放系数法计算：

$$E_{0, \text{废水}} = \sum_{i=1}^n EF_i \times Q_i \times t_i$$

式中： $E_{0, \text{废水}}$ ——统计期内废水的挥发性有机废气产生量，千克；

EF_i ——废水收集/处理设施 i 的产污系数，千克/立方米；

Q_i ——废水收集/处理设施 i 的废水处理量，立方米/小时；

t_i ——废水处理设施 i 的年运行时间，小时/年。

根据苏环办〔2016〕154号文中废水收集/处理设施挥发性有机废气的产污系数表，其中生物处理设施挥发性有机废气产污系数为0.005千克/立方米，根据本项目生化废水处理量可知，厂区污水处理站生化处理装置甲醇（非甲烷总烃）产生量为0.06t/a。

根据美国EPA对污水处理厂恶臭气体污染物产生情况的研究结论，每处理1g的 BOD_5 ，可以产生0.0031g的 NH_3 和0.00012g的 H_2S ，本项目废水B/C取0.5，根据本项目厂区污水处理站生化处理装置COD削减量可知，厂区污水处理站生化处理装置 NH_3 产生量为0.274t/a， H_2S 产生量为0.011t/a。本项目厂区污水处理站生化处理装置加盖处理，废气通过引风机和管道进行收集，收集效率按90%计。

表3.5-6 厂区污水处理站废气产生情况

废气产生源	污染物	产生时间 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率
厂区污水处理站生化处理装置	氨	7200	0.038	0.274	加盖收集	90%
	硫化氢		0.002	0.011		
	甲醇		0.008	0.060		
	非甲烷总烃		0.008	0.060		

(5) 全厂有组织废气产生及排放情况

全厂有组织废气产生、治理、排放情况详见表 3.5-7。

表3.5-7 本项目有组织大气污染物产生及排放情况一览表

产生工序	污染源编号	废气量 m³/h	污染物名称	产生状况			污染防治措施	处理效率 %	废气量 m³/h	污染物名称	排放情况			执行标准		排放参数	排放方式
				最大浓度 mg/m³	最大速率 kg/h	产生量 t/a					最大浓度 mg/m³	最大速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
吹塑	G1-1	120000	非甲烷总烃	22.7	2.72	19.600	二级活性炭吸附（4套，TA001-TA004）	90	166500	甲醇	1.12	0.186	1.274	50	2.0	高度20m，直径2.0m，常温	1#排气筒，连续排放
复合胶水及水性胶水调配、涂布、烘干	G2-4~G2-6、G3-6、G5-6、G7-6、G3-7、G5-7、G7-7	46500	甲醇	401	18.6	127.354	二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附（TA005）	99		非甲烷总烃 ^[1]	2.80	0.466	3.284	50	2.0		
			非甲烷总烃	417	19.4	132.448		99		单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品）	0.246			0.3			
溶剂	G2-	37500	乙酸	733	27.5	94.821	RTO	99.5	37500	乙酸	3.67	0.137	0.474	50	1.8	高度	2#排

产生 工序	污 染 源 编 号	废 气 量 m ³ /h	污 染 物 名 称	产生状况			污 染 防 治 措 施	处 理 效 率 %	废 气 量 m ³ /h	污 染 物 名 称	排放情况			执行标准		排 放 参 数	排 放 方 式
				最大 浓度 mg/m ³	最大 速率 kg/h	产生量 t/a					最大 浓度 mg/m ³	最大 速率 kg/h	排 放 量 t/a	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h		
型胶 水调 配及 清 洗、 溶剂 型油 墨印 刷及 清 洗、 溶剂 型胶 水涂 布及 清 洗、 溶剂 型油 墨烘 干、 溶剂 型胶 水烘 干	1~G2- 3、 G5- 1~G7- 1、 G5- 2~G7- 2、 G3- 3~G7- 3、 G3- 4~G7- 4、 G3- 5~G7- 5		乙酯				(TA006)			乙酯						20m, 直径 1.0m, 100℃	气 筒, 连续 排放
			乙酸 丁酯	24.8	0.928	6.684		99.5		乙酸 丁酯	0.124	0.005	0.033				
			异丙 醇	428	16.05	4.555		99.5		异丙 醇	2.14	0.080	0.023				
			甲苯	323	12.1	86.682		99.5		甲苯	1.62	0.061	0.433	20	0.8		
			非甲 烷总 烃	2230	83.6	325.225		99.5		非甲 烷总 烃 ^[1]	11.1	0.418	1.626	50	1.8		
			颗粒 物	/	/	/		/		颗粒 物	3.81	0.143	0.014	10	0.4		
			二氧 化硫	/	/	/		/		二氧 化硫	2.67	0.100	0.010	200	/		
			氮氧 化物	/	/	/		/		氮氧 化物	44.9	1.685	5.494	200	/		

产生工序	污染源编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			污染防治措施	处理效率%	废气量 m ³ /h	污染物名称	排放情况			执行标准		排放参数	排放方式
				最大浓度 mg/m ³	最大速率 kg/h	产生量 t/a					最大浓度 mg/m ³	最大速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
危废仓库废气、厂区污水处理站废气	/	9000	氨	3.81	0.034	0.247	一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附(TA007)	70	9000	氨	1.14	0.010	0.074	/	8.7	高度20m, 直径0.5m, 常温	3#排气筒, 连续排放
			硫化氢	0.153	0.0014	0.010		70		硫化氢	0.046	0.0004	0.003	/	0.58		
			甲醇	0.944	0.009	0.061		80		甲醇	0.189	0.002	0.012	50	1.8		
			非甲烷总烃	6.86	0.062	0.445		60		非甲烷总烃 ^[1]	2.74	0.025	0.178	60	3		

注：1、各个污染物的排放速率为各股废气处理后最大速率叠加值，以最大速率计算最大排放浓度。

2、1#排气筒单位产品非甲烷总烃排放量为 0.246kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品的要求。

3、上表中[1]非甲烷总烃以甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯等有机物的总和计。

3.5.1.2 无组织废气产生及排放情况

本项目有组织废气主要采用车间密闭收集、设备工段密闭收集、负压管道收集、密闭负压抽风收集等方式，未捕集部分以无组织的形式逸散。

(1) 装置区废气

本项目各生产工艺过程中尽可能采取了先进生产工艺和设备密闭等技术措施对工艺废气进行有组织收集，但有少量未有效收集的部分在车间以无组织形式散逸。

(2) 危废仓库

危废仓库对逸散的废气进行密闭负压抽风收集，未完全捕集的有机物以无组织方式排放，捕集率>90%，未捕集的无组织逸散。

(3) 厂区污水处理站

厂区污水处理站生化处理装置产生的恶臭气体采用加盖密闭收集，收集效率按90%计，未收集到的废气区域内无组织排放。

全厂无组织废气产生及排放情况详见表3.5-8。

表3.5-8 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
1#厂房	甲醇	0.047	0.339	103	95	10.8
	非甲烷总烃 ^[1]	0.104	0.752			
2#厂房	乙酸乙酯	0.035	0.249	103	52	10.8
	乙酸丁酯	0.002	0.016			
	异丙醇	0.006	0.045			
	甲苯	0.029	0.208			
	甲醇	0.001	0.008			
	非甲烷总烃 ^[1]	0.126	0.908			
危废仓库	甲醇	0.0001	0.001	10	10	3
	非甲烷总烃 ^[1]	0.006	0.043			
厂区污水处理站	氨	0.0038	0.027	60	10	5
	硫化氢	0.00015	0.001			
	甲醇	0.001	0.006			
	非甲烷总烃 ^[1]	0.001	0.006			

注：上表中[1]非甲烷总烃以甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯等有机物的总和计。

3.5.1.3 交通运输移动源强分析

本项目原辅材料、产品及固体废物等均采用汽车进行运输，其中运入量约为 2.7 万 t/a，运出量约为 2.5 万 t/a。以汽车平均载重量 20t/辆计，则项目运输流量约为 2600 辆/年。

在本项目大气评价范围内（以项目为中心，边长为 5km 的矩形区域），车辆的运输路线主要为：由东六路→经十九路→山阳大道，在评价范围内的总运输距离约为 4km，单位运输距离车辆柴油消耗量以 20L/100km 计，则项目运输车辆在大气评价范围内的年耗油量约为 2080L。根据《环境保护实用数据手册》，载重汽车单位燃料主要污染物排放情况详见表 3.5-9。

表3.5-9 载重汽车单位燃料主要污染物排放系数（g/L）

污染物	CO	THC	NOX
排放系数	27.0	4.44	44.4

本项目运输车辆在大气评价范围内新增汽车尾气排放情况见表 3.5-10。

表3.5-10 项目运输车辆在大气评价范围内新增汽车尾气排放情况

污染物	CO	THC	NOx
排放量（t/a）	0.056	0.009	0.092

本项目运输过程产生的废气污染物量较小，运输过程中产生的废气能够迅速排入大气中，对环境产生的影响较小。

3.5.2 废水污染源

本项目废水污染源主要包括喷淋废水、循环冷却水系统排水、初期雨水、纯水制备浓水和生活污水。

(1) 喷淋废水

本项目废气喷淋系统设置情况见表 3.5-11。

表3.5-11 本项目废气喷淋系统设置情况一览表

废气产生环节	主要污染物	喷淋塔设置情况	更换频次 (次/年)	每次换水量 (m ³ /次)	废水产生量 (m ³ /a)	废水去向
调配、涂布、烘干	甲醇、非甲烷总烃	二级水喷淋装置 1 套	600	20	12000	厂区污水处理站
危废仓库废气、厂区污水处理站废气	氨、硫化氢、甲醇、非甲烷总烃	二级水喷淋装置 1 套	50	2	100	

根据表3.5-7水喷淋装置废气处置情况可知，水喷淋装置吸收的主要污染物为甲醇，因此喷淋废水中甲醇以化学需氧量（COD）计（响应倍数按1.5倍计），考虑水喷淋装置运行状态及自来水水质，由物料平衡计算可知预计进入厂区污水处理站处理的喷淋废水污染物为COD 15650mg/L、SS 300mg/L、氨氮15mg/L、总氮20mg/L、总磷1mg/L。

(2) 循环冷却水系统排水

本项目循环冷却水系统定期排放废水量为 2160m³/a，考虑自来水和纯水制备浓水浓度、浓缩倍数及《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2017），废水中各污染物浓度预计为 COD 100mg/L、SS 100mg/L、盐分2000mg/L。

(3) 初期雨水

参考《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）第二章第九条：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。

本项目污染区域包括生产车间、危化品库、危废仓库等，全厂地面硬化面积约39700平方米，有效汇水面积按全厂地面硬化面积的70%计，则有效汇水面积约27790平方米，由于建设单位不属于《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）中的重点行业工业企业，因此初期雨水池容积按一次降雨初期15-30分钟的降雨深度为10毫米计，则初期雨水池容积 $V_{初}=27790 \times 10 \times 10^{-3}=277.9\text{m}^3$ ，本项目建设 300m^3 的初期雨水池，可以满足初期雨水的收集需要。

淮安区年平均降雨量1002.6毫米，平均降雨天数102.5天，单次降雨时长平均按6h计，则全年一次降雨初期30分钟的降雨深度约为83.55毫米，则本项目初期雨水收集量约为 2322m^3 。初期雨水污染物主要为COD 200mg/L、SS 300mg/L。

（4）纯水制备浓水

本项目采用“多介质过滤+活性炭过滤+保安过滤+RO反渗透”制备纯水，纯水制备自来水用量约 $2298.08\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备量约 $1723.56\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水产生量约 $574.52\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑纯水系统纯水制备率及自来水浓度，其废水主要污染物预计为COD 50mg/L、SS 50mg/L、盐分1000mg/L，较为洁净，能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）间冷开式循环冷却水补充水水质要求，收集后全部用于循环冷却水系统补充水，不外排。

（5）生活污水

本项目生活污水产生量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。

拟建项目水污染物产生及预处理情况见表3.5-12，拟建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表3.5-13，废水间接排放口基本情况见表3.5-14，拟建项目废水产生及排放情况见表3.5-15。

表3.5-12 本项目废水产生及处置情况

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物产生量			处理措施
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
喷淋废水	12100	COD	15650	189.365	厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）
		SS	300	3.630	
		氨氮	15	0.182	
		总氮	20	0.242	
		总磷	1	0.012	
初期雨水	2322	COD	200	0.464	
		SS	300	0.697	
生活污水	2400	COD	400	0.960	化粪池
		SS	300	0.720	
		氨氮	35	0.084	
		总氮	50	0.120	
		总磷	4	0.010	
循环冷却水系统排水	2160	COD	100	0.216	直接接管明通污水厂
		SS	100	0.216	
		盐分	2000	4.320	
纯水制备浓水	574.52	COD	80	0.046	收集后全部用于循环冷却水系统补充水，不外排
		SS	50	0.029	
		盐分	1000	0.575	

表3.5-13 拟建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力	是否为推荐可行技术			
1	喷淋废水、初期雨水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	厂区污水处理站	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	厂区污水处理站	UASB+A/O+沉淀	50m ³ /d	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	化粪池	化粪池	20m ³	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
3	循环冷却水系统排水	COD、SS、盐分	直接接管市政污水管网	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表3.5-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119°12'4.480"	33°33'58.199"	18982	明通污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	上班时	明通污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
2									COD	50
3									SS	10
4									氨氮	5（8） ^[1]
5									总氮	15
6									总磷	0.5
7									盐分	/

注：[1] 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。

表3.5-15 拟建项目水污染物产生及排放情况

废水种类	污染物名称	产生情况		处理方法	污染物名称	园区污水处理厂接管情况		接管标准限值	排放去向	排入环境情况	
		mg/L	t/a			mg/L	t/a ^[1]			mg/L	mg/L
喷淋废水	废水量	/	12100	经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）处理后接管明通污水处理厂	废水量	/	18982	/	经明通污水处理厂处理达标后，尾水排入淮河入海水道南泓	/	18982
	COD	15650	189.365		pH	6-9（无量纲）		6-9		6~9（无量纲）	
	SS	300	3.630		COD	323.57	6.142	500		50	0.949
	氨氮	15	0.182		SS	153.72	2.918	400		10	0.190
	总氮	20	0.242		氨氮	11.12	0.211	45		5	0.095
	总磷	1	0.012		总氮	15.22	0.289	70		15	0.285
初期雨水	废水量	/	2322		总磷	0.948	0.018	8		0.5	0.009
	COD	200	0.464		盐分	227.58	4.320	5000		227.58	4.320
	SS	300	0.697								
生活污水	废水量	/	2400	化粪池处理后接管明通污水处理厂							
	COD	400	0.960								
	SS	300	0.720								
	氨氮	35	0.084								
	总氮	50	0.120								
	总磷	4	0.010								
循环冷却水系统排水	废水量	/	2160	直接接管明通污水处理厂							
	COD	100	0.216								
	SS	100	0.216								
	盐分	2000	4.320								

注：[1]废水接管量为废水经厂区污水处理站预处理后，排入明通污水处理厂的总量；

[2]废水外排量为废水经明通污水处理厂处理达标后，排入淮河入海水道南泓的总量。

[3]本项目吹塑工序无废水产生，因此单位产品排水量为0，符合GB31572基准排水量要求。

3.5.3 噪声污染源

拟建项目主要噪声设备为吹膜机、印刷复合机、涂布机、分切机、空压机、风机、水泵等，其噪声产生情况见表 3.7-16 及表 3.7-17。

表3.5-16 拟建项目噪声源强情况（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		x	y	z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	吹膜机（12 台/套）	0.1t/h	75	隔声、减震	57.5	66.90	1.2	1	65.79	00:00-24:00	20	39.79	1m
2		涂布机（9 台/套）	70m/min	75	隔声、减震	93	57.70	1.2	1	64.54	00:00-24:00	20	38.54	1m
3		分切机（4 台/套）	150m ² /min	80	隔声、减震	58.7	39.80	1.2	1	66.02	00:00-24:00	20	40.02	1m
4		空压机（2 台/套）	45kW	90	隔声、减震	65.9	42.80	1.2	1	73.01	00:00-24:00	20	47.01	1m
5	2#厂房	印刷复合机（4 台/套）	40m/min	75	隔声、减震	-66.9	-97.50	1.2	1	61.02	00:00-24:00	20	35.02	1m
6		涂布机（7 台/套）	70m/min	75	隔声、减震	-52.2	-62.70	1.2	1	63.45	00:00-24:00	20	37.45	1m
7		分切机（4 台/套）	150m ² /min	80	隔声、减震	-23.6	-77.60	1.2	1	66.02	00:00-24:00	20	40.02	1m
8		空压机（2 台/套）	45kW	90	隔声、减震	-31.8	-80.40	1.2	1	73.01	00:00-24:00	20	47.01	1m

注：表中坐标以厂界中心（119.200340,33.566730）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表3.5-17 拟建项目噪声源强情况（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	循环水泵（6台）	/	47.8	-6.50	1.2	80	选用低噪音设备、隔声、减振等措施	0:00-24:00
2	污水处理水泵（12台）	/	-24.6	59.70	1.2	80	选用低噪音设备、隔声、减振等措施	0:00-24:00
3	风机（1台）	/	27.1	37.30	1.2	85	选用低噪音设备、隔声、减振等措施	0:00-24:00
4	风机（1台）	/	-56	-32.30	1.2	85	选用低噪音设备、隔声、减振等措施	0:00-24:00
5	风机（1台）	/	-27.9	58.50	1.2	85	选用低噪音设备、隔声、减振等措施	0:00-24:00
6	运输车辆	/	/	/	/	80	设置减速带控制车速、禁止鸣笛等措施	0:00-24:00

注：表中坐标以厂界中心（119.200340,33.566730）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.5.4 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为废过滤网、不合格品、废印版、清洗废液、废滤芯、废边角料、废活性炭、废水处理污泥及生活垃圾等。除印刷机清洗过程产生清洗废液外，其他清洗废液（水）回用于生产，不纳入固废统计。

（1）废过滤网（S1-1）

本项目吹塑过程产生废过滤网，根据建设单位设计资料，每条生产线每天更换一次过滤网，单张过滤网重约 0.1kg，则废过滤网的产生量约 0.36t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

（2）不合格品（S1-2、S2-3、S5-1~S5-7）

本项目检验过程产生不合格品，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中“塑料薄膜-树脂、助剂-配料、混合、挤出-所有规模”，不合格品产生量按 3.0 千克/吨-产品计，由物料平衡可知，不合格品产生为 114.509t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

（3）废印版（S2-1）

本项目需要根据客户的需求使用不同的印版进行印刷，更换印版时产生废印版，根据建设单位设计资料，单台设备年更换印版约 60 次，单次更换印版重约 2kg，则废印版产生量约 0.48t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，废印版（HW49 900-041-49）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危废仓库，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（4）清洗废液（S2-2）

本项目印刷机清洗过程产生清洗废液，由表 3.4-14 物料平衡可知，清洗废液的产生量为 2.88t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，清洗废液（HW06 900-

402-06)属于危险废物,由建设单位收集后暂存危废仓库,定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(5) 废滤芯 (S3-1~S3-7)

本项目烘干工序及洁净车间需要使用滤芯对新风进行过滤,更换滤芯时产生废滤芯,根据建设单位设计资料,滤芯每月更换一次,单个滤芯约 5kg,则废滤芯的产生量约为 2.16t/a;属于一般工业固体废物,收集后外售综合利用。

(6) 废边角料 (S4-1~S4-7)

本项目分切工序产生废边角料,根据建设单位设计资料,边角料产生量平均约为 3‰,由物料平衡可知,废边角料的产生量为 74.716t/a;属于一般工业固体废物,收集后外售综合利用。

(7) 一般原料废包装材料

本项目聚乙烯颗粒、天然橡胶等一般原辅材料,会产生废包装材料,废包装袋产生量约 32 万个/a,单个废包装袋重量约 0.12kg,则一般原料废包装材料产生量约为 38.4t/a;属于一般工业固体废物,收集后外售综合利用。

(8) 化学品废包装材料

化学品的废包装材料包括溶剂型油墨、有机溶剂及粘合剂废包装桶等。其中各类包装桶使用后,损坏率低,可重复利用,由供应商回收盛装同类化学品,根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017),任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理,因此,项目各类包装桶使用后无破损的,可认定不作为固体废物,使用中应保证包装桶的完整性,以确保原始用途识别,在符合条件的情况下进行回收。

结合本项目各类化学品的用量及包装情况,废包装桶产生量约 1.46 万个/a,单个废包装桶重量平均约 2kg,根据企业投资方江阴市江泰高分子新材料有限公司实际生产情况,废包装桶的产生量约为

包装桶使用量的 5%，本次评价包装桶的破损率按最不利 5%计，则化学品废包装材料产生量约 1.46t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，化学品废包装材料（HW49 900-041-49）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危废仓库，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（9）纯水制备系统废滤材

纯水制备系统会产生废 RO 膜等废滤材，根据建设单位设计资料，纯水制备系统废滤材产生量约 0.2t/a；属于一般工业固体废物，由供应商回收处理。

（10）废机油

本项目设备维护、检修过程中会产生少量废机油，根据建设单位设计资料，废机油的产生量约 0.2t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，废机油（HW08 900-217-08）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危废仓库，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（11）废劳保用品

本项目设备维护、检修过程中会产生废劳保用品，根据建设单位设计资料，废劳保用品的产生量约 0.5t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，废劳保用品（HW49 900-041-49）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危废仓库，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（12）废活性炭

本项目定期对二级活性炭吸附装置中的活性炭进行更换，产生废活性炭；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，废活性炭（HW49 900-039-49）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危废仓库，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

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（苏环办〔2021〕218号）》，按照以下公式计算活性炭更换周期：

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

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/m³；

Q-风量，m³/h；

t-运行时间，h/d。

本项目吹塑废气二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率按90%计；调配、涂布、烘干废气二级水喷淋对有机废气处理效率按95%，二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率按80%，二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置对有机废气的综合去除率按99%计；危废仓库废气、厂区污水处理站废气一级水喷淋对有机废气平均处理效率按20%，一级活性炭吸附装置对有机废气平均处理效率按50%，一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附装置对有机废气的综合去除率按60%计；由表3.5-7计算可知，本项目活性炭吸附装置吸附的有机废气量分别为17.64t/a、5.298t/a、0.178t/a。活性炭更换周期计算详见表3.5-18。

表3.5-18 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附 量(%)	活性炭削减VOCs 浓度(mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	24000	10	20.417	120000	24	40
2	6000	10	16.672	46500	24	32
3	300	10	2.744	9000	24	50

因此，本项目吹塑废气二级活性炭吸附装置活性炭更换周期按40天/次来执行，调配、涂布、烘干废气二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置活性炭更换周期按32天/次来执行，危废仓库废气、厂

区污水处理站废气一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附装置活性炭更换周期按 50 天/次来执行，废活性炭预计产生量约 261.166t/a。

（13）废水处理污泥

根据本项目废水水质及处理情况，参考《升流式厌氧污泥床反应器污水处理工程技术规范》（HJ 2013-2012），污泥产率为 $0.05\text{kgVSS/kgCOD}_{\text{Cr}} \sim 0.10\text{kgVSS/kgCOD}_{\text{Cr}}$ ，本次评价取 $0.075\text{kgVSS/kgCOD}_{\text{Cr}}$ ，参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010），缺氧好氧工艺污泥产率为 $0.5 \sim 0.8\text{kgVSS/kgBOD}_5$ ，本次评价取 0.65kgVSS/kgBOD_5 ，污泥含水率按 60%计，则预计废水处理过程产生污泥约 48t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

（14）生活垃圾

本项目拟定员工 200 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，全年工作 300 天，则项目建成后生活垃圾产生量为 30t/a，委托环卫部门清运处理。

本项目固废具体判定结果详见表 3.5-19、3.5-20。

表3.5-19 固废属性判定表

序号	项目分类	来源	固废名称	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据:《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
1	主体工程	吹塑	废过滤网	固体	金属、杂质、PE等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
2		检验	不合格品	固体	PE、PET等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
3		印刷	废印版	固体	油墨、金属等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
4		印刷	清洗废液	液体	异丙醇	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
5		烘干、洁净车间	废滤芯	固体	粉尘、滤芯	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
6		分切	废边角料	固体	PE、PET等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
7	公辅工程	纯水制备	纯水制备系统废滤材	固体	杂质、RO膜等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
8		设备维护、检修	废机油	液体	矿物油	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
9		设备维护、检修	废劳保用品	固体	织物、油墨、矿物油等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
10	储运工程	物料包装	一般原料废包装材料	固体	塑料、化学纤维等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
11		物料包装	化学品废包装材料	固体	塑料、金属、化学品等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质
12	环保工程	污水处理	废水处理污泥	半固体	有机物等	是	4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质
13		废气处理	废活性炭	固体	活性炭、有机物	是	4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质
14	职工生活	职工生活	生活垃圾	固体	果皮、纸屑等	是	4.1 丧失原有使用价值的物质

表3.5-20 本项目固废污染源强汇总

来源	固废名称	固废属性	废物类别	废物代码	产生量(t)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
主体工程	废过滤网	一般工业固废	SW59	900-009-S59	0.36	吹塑	固体	金属、杂质、PE等	/	/	每天	外售综合利用
	不合格品	一般工业固废	SW17	900-003-S17	114.509	检验	固体	PE、PET等	/	/	每天	
	废印版	危险废物	HW49	900-041-49	0.48	印刷	固体	油墨、金属等	油墨	T/In	5天	委托有资质的单位处置
	清洗废液	危险废物	HW06	900-402-06	2.88	印刷	液体	异丙醇	异丙醇/乙酸正丙酯	T, I, R	5天	
	废滤芯	一般工业固废	SW59	900-009-S59	2.16	烘干、洁净车间	固体	粉尘、滤芯	/	/	每月	外售综合利用
	废边角料	一般工业固废	SW17	900-003-S17	74.716	分切	固体	PE、PET等	/	/	每天	
公辅工程	纯水制备系统废滤材	一般工业固废	SW59	900-009-S59	0.2	纯水制备	固体	杂质、RO膜等	/	/	2个月	供应商回收
	废机油	危险废物	HW08	900-217-08	0.2	设备维护、检修	液体	矿物油	矿物油	T, I	2个月	委托有资质的单位处置
	废劳保用品	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	设备维护、检修	固体	织物、油墨、矿物油等	油墨、矿物油等	T/In	每天	
储运工程	一般原料废包装材料	一般工业固废	SW17	900-003-S17	38.4	物料包装	固体	塑料、化学纤维等	/	/	每天	外售综合利用
	化学品废包装材料	危险废物	HW49	900-041-49	1.46	物料包装	固体	塑料、金属、化学品等	化学品	T/In	每天	委托有资质的单位

来源	固废名称	固废属性	废物类别	废物代码	产生量 (t)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
												处置
环保工程	废水处理污泥	一般工业固废	SW07	900-099-S07	48	污水处理	半固体	有机物等	/	/	每天	外售综合利用
	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	261.166	废气处理	固体	活性炭、有机物	有机物	T	40/32 天	委托有资质的单位处置
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	30	职工生活	固体	果皮、纸屑等	/	/	每天	环卫清运

3.5.5 非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

（一）开停车及试车影响分析

本项目自动控制水平较高，无加压生产环节，开停车及试车和正常生产时污染物的产生环节相同，污染源强变化不大，项目开停车及试车不会产生额外的废水、废气和固废。

在项目开停车和试车过程中，应启动各项污染治理并处于正常运行状态，确保配套的环保设施均能同时运行。

（二）环保设施不达标引起的污染物超标排放

（1）废气

非正常情况下废气排放影响较大的是废气各处理装置出现故障时的污染物排放。本次评价设定二级水喷淋、二级活性炭吸附装置、RTO出现故障，去除效率下降至0，导致废气排放量突然增大的情况，排放时间取事故发生后30min，如处理设施完全出现故障，应立即停产；具体见表3.5-21。

表3.5-21 拟建项目废气非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	废气量 (m ³ /h)	污染物	非正常排放 浓度/ (mg/m ³)	非正常排放 速率/ (kg/h)	单次 持续 时间 /h	年发 生频 次/次	排气筒 参数	应对措 施
1#排气筒	二级水喷淋、二级活性炭吸附装置出现故障	166300	甲醇	112	18.636	0.5	0.2	20m, 2.0m, 常温	紧急停车
			非甲烷总烃	132	22.103				
2#排气筒	RTO 故障	37500	乙酸乙酯	733	27.492	0.5	0.2	20m, 1.0m, 100°C	紧急停车
			乙酸丁酯	24.8	0.928				
			异丙醇	428	16.051				
			甲苯	323	12.116				
			非甲烷总烃	2230	83.610				

（2）废水

项目非正常废水主要是指当生产异常造成工艺物料泄漏、生产废水排放量或者排放浓度大幅度增加超过污水处理装置的承载负荷时、发生火灾时污染区域内产生消防废水以及厂区污水处理站出现故障而造成废水不能及时处理等。

①非正常生产排水

非正常生产排水通过系统管网排入厂区污水处理站调节池，并限流排入后续污水处理设施，不会造成水体污染。

②事故状态下的消防水

拟建项目在各生产污染区要求设置收集地沟或围堰收集消防水，并在厂区内设置事故应急池，废水经地沟或围堰及事故应急池收集后待生产转入正常情况下送入厂区污水处理站处理达标排放或委托有资质单位处置。

③污水处理站设施发生故障

环保设施发生故障时，应及时停产检修，将污水处理站废水储存至事故应急池再处理，待环保设施正常稳定运行后方可投产。

3.6 风险识别

3.6.1 同类事故发生情况

（1）甲醇爆燃事故

2016年8月14日上午10时左右，大唐多伦煤化工甲醇罐发生爆燃，造成一人死亡，一人失踪，一人受伤。

经现场调查，初步认定，该事故是企业停产检修期间，外委施工单位在甲醇罐区作业时，因未按操作规程进行施工，导致一甲醇罐发生爆燃。

（2）甲苯爆炸事故

2018年7月12日，四川省宜宾恒达科技有限公司发生重大爆炸事故，造成19人死亡，12人受伤，直接经济损失4142余万元。该公司

原设计生产规模为年产2000吨5-硝基间苯二甲酸、300吨2-(3-磺酰基4-氯苯甲酰)苯甲酸等，实际生产的却是咪草烟（除草剂）和1,2,3-三氮唑（医药中间体）。该起事故的直接原因是：恒达科技公司在咪草烟生产过程中，操作人员将无包装标识的氯酸钠当作丁酰胺，补充投入到R301釜中进行脱水操作。在搅拌状态下，丁酰胺-氯酸钠混合物形成具有迅速爆燃能力的爆炸体系，开启蒸汽加热后，丁酰胺-氯酸钠混合物的BAM摩擦及撞击感度随着釜内温度升高而升高，在物料之间、物料与釜内附件和内壁相互撞击、摩擦下，引起釜内的丁酰胺-氯酸钠混合物发生化学爆炸，爆炸导致釜体解体；随釜体解体过程冲出的高温甲苯蒸气，迅速与外部空气形成爆炸性混合物并产生二次爆炸，同时引起车间现场存放的氯酸钠、甲苯与甲醇等物料殉爆殉燃和二车间、三车间着火燃烧，进一步扩大了事故后果，造成重大人员伤亡和财产损失。

（3）非法处置危险废物事故

位于广东省中山市的广东省天乙集团有限公司未按规定填写危险废物转移联单，也未经有权审批的环境保护主管部门批准同意转移的情况下，分别于2007年1月20日至4月20日期间，先后6次将该公司的危险废物油渣（有酸渣和碱渣两种，属《国家危险废物名录》中的含酚废物）提供给没有取得“危险废物经营许可证”的苏国华处理，苏国华雇请郭永由、江剑锋将废油渣从天乙公司运出，并雇用一名外号“四川仔”的男子寻找废油渣排放地点。2007年1月20日至4月20日期间，郭永由、江剑锋伙同“四川仔”，使用号牌为赣F/32668的改装车从中山市天乙公司处运回含酚的废油渣，共六次将废油渣非法排放在佛山市南海区丹灶镇境内，造成丹灶镇发生重大环境污染事件。据统计，当地1万多亩农作物无法正常灌溉，2公里长河涌内鱼虾死亡，几百名居民紧急疏散，10多名群众需要治疗。

因此次事件受污染的60亩耕地已不可耕作，受污染两公里的河涌段寸草不生。

（4）环保设施非正常运行事故

2021年3月26日，南京市生态环境局执法人员在小型工业园区专项检查中发现，南京汪洋制泵有限公司建有喷漆房一座，配套建有含挥发性有机物废气处理设施一套，该废气处理设施工艺为过滤棉+活性炭吸附，处理后的废气进行15米高空排放。经查，该废气处理设施最近一次更换活性炭为2020年12月22日，活性炭填充量为12.5公斤，填充明显不足。执法人员对填充情况进行拍照取证，初步认定该废气治理设施未正常运行。南京市生态环境局于2021年4月21日对违法当事人进行了调查询问，并听取当事人情况说明，完成调查取证工作。经核实，环评文件要求废气处理设施活性炭填充量为50公斤，企业在2020年底更换活性炭时，因工人理解错误，认为订单少，喷漆房使用率低，一天平均使用约1小时，且使用的是水性漆，气味不大，不需要填充50公斤活性炭，故未按环评要求填充，导致废气处理设施未正常运行。

3.6.2 物质危险性识别

本项目主要原辅材料、产品等，按照附录B进行识别，本项目涉及的危险物质主要有丙烯亚胺、乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、丁醇、甲醇、甲苯及120#溶剂油等，其易燃易爆、有毒有害危险特性详见表3.6-1。

表3.6-1 本项目物质危险性识别表

原料名称	涉及的危险性物质	分布位置	易燃易爆特性	有毒有害危险特性
固化剂	丙烯亚胺	原料仓库、2#厂房生产装置区	高度易燃	有剧毒
溶剂型油墨	乙醇	危化品库、2#厂房生产装置区	与空气混合可爆，遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾，长期大量饮酒易患酒精中毒症	LD ₅₀ : 7060mg/kg（大鼠经口）；LD ₅₀ : 3450mg/kg（小鼠经口）
溶剂型油墨	乙酸乙酯	危化品库、2#厂房生产装置区	与空气混合可爆，遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾	中毒 LD ₅₀ : 5620mg/kg（大鼠经口） LD ₅₀ : 4100mg/kg（小鼠经口）
亚克力胶				
乙酸乙酯				
溶剂型油墨	异丙醇	危化品库、2#厂房生产装置区	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，与氧化剂能发生强烈反应，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，爆炸极限值 2.0%~12.7%（V）	LD ₅₀ : 5000mg/kg（大鼠经口）；LD ₅₀ : 3600mg/kg（小鼠经口）
异丙醇				
溶剂型油墨	丁醇	危化品库、2#厂房生产装置区	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，与氧化剂接触会猛烈反应，爆炸极限值 1.4%~11.3%（V）	LD ₅₀ : 790mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 8000ppm（大鼠吸入）
甲醇	甲醇	危化品库、1#及2#厂房生产装置区	与空气混合可爆	LD ₅₀ : 5628mg/kg（大鼠经口）；LD ₅₀ : 7300mg/kg（小鼠经口）
亚克力胶	甲苯	危化品库、2#厂房生产装置区	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，混合物的体积浓度在	低毒

原料名称	涉及的危险性物质	分布位置	易燃易爆特性	有毒有害危险特性
硅胶	120#溶剂油	产装置区	较低范围时即可发生爆炸	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)
甲苯				
120#溶剂油	120#溶剂油	危化品库、2#厂房生产装置区	易燃	无资料
六亚甲基二异氰酸酯	六亚甲基二异氰酸酯	危化品库、2#厂房生产装置区	易燃	小鼠吸入 LD ₅₀ : 30mg/m ³ ; 大鼠吸入 LD ₅₀ : 60mg/kg/4h; 小鼠口径 LD ₅₀ : 350mg/kg; 大鼠口径 LD ₅₀ : 710μL/kg; 小鼠静脉 LD ₅₀ : 5600μg/kg
天然气	甲烷	天然气管道	遇到明火燃烧或爆炸，在空气中的爆炸极限下限为 5%，上限为 15%	无毒

3.6.3 生产系统危险性识别

(1) 危险单元划分

对照附录B，本项目生产过程中涉及危险物质为丙烯亚胺、乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、丁醇、甲醇、甲苯及120#溶剂油等，根据项目工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成如下8个危险单元，详见表3.6-2。本项目危险单元分布详见图3.6-1。

表3.6-2 项目危险单元划分结果表

序号	危险单元
1	1#厂房生产装置区
2	2#厂房生产装置区
3	危化品库
4	原料仓库
5	危废仓库
6	厂区污水处理站
7	废气处理区
8	天然气管道

(2) 危险单元内危险物质最大存在量

按照附录B危险物质识别结果，危险单元内各危险物质最大存在量详见表3.6-3。

表3.6-3 本项目危险单元内各危险物质最大存在量

序号	危险单元	危险物质	最大存在量 (t)
1	1#厂房生产装置区	甲醇	0.32
2	2#厂房生产装置区	丙烯亚胺	0.0001
		乙醇	0.02
		乙酸乙酯	0.32
		异丙醇	0.02
		丁醇	0.03
		甲醇	0.11
		甲苯	0.29
		120#溶剂油	0.33
		六亚甲基二异氰酸酯	0.0145
3	危化品库	乙醇	0.30
		乙酸乙酯	2.55
		异丙醇	0.62
		丁醇	0.36
		甲醇	3
		甲苯	2.02

序号	危险单元	危险物质	最大存在量(t)
		120#溶剂油	2.5
		六亚甲基二异氰酸酯	0.25
4	原料仓库	丙烯亚胺	0.003
5	危废仓库	危险废物	100
6	厂区污水处理站	喷淋废水(甲醇折纯)	40
7	废气处理区	喷淋水、活性炭等	/
8	天然气管道	天然气	0.05

(3) 生产系统危险性识别

①生产装置及储运设施危险性识别

本项目生产系统危险性识别详见表3.6-4, 其中的危险物质结合物质识别结果, 主要列出了识别出的附录B中危险物质, 企业环境管理过程中应关注其他危险物质危险性, 做好风险防范和相关应对措施。

表3.6-4 本项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
1#厂房生产装置区	生产装置	甲醇	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	腐蚀、误操作、搅拌罐、管道等破损, 导致泄漏	否
2#厂房生产装置区	生产装置	丙烯亚胺	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	腐蚀、误操作、搅拌罐、管道等破损, 导致泄漏	否
		乙醇			
		乙酸乙酯			
		异丙醇			
		丁醇			
		甲醇			
		甲苯			
		120#溶剂油			
危化品库	各原料桶	六亚甲基二异氰酸酯	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	腐蚀、误操作、包装破损, 导致泄漏	是
		乙醇			
		乙酸乙酯			
		异丙醇			
		丁醇			
		甲醇			
		甲苯			
		120#溶剂油			
		六亚甲基二异氰酸酯			

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
原料仓库	各原料桶	丙烯亚胺	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	腐蚀、误操作、包装破损，导致泄漏	否
危废仓库	各包装桶、袋	危险废物	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	腐蚀、误操作、包装破损等，导致泄漏	否
厂区污水处理站	废水管道及设施	喷淋废水（甲醇）	毒性、刺激性	腐蚀、误操作、管道破损等，导致泄漏	否
废气处理区	喷淋塔、活性炭吸附装置	喷淋水、活性炭等	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	腐蚀、误操作、管道破损等，导致泄漏	否
天然气管道	天然气管道	天然气	燃烧爆炸性	腐蚀、误操作、管道破损等，导致泄漏	否

②环保设施危险性识别

废水处理设施若出现设备故障，会影响出水水质，厂内设有事故应急池暂存事故时生产废水。

废气处理装置若出现故障，会造成废气超标排放，对周围环境产生影响。废气加强定期检查处理设施的内部装置是否完好，设置备用的设施配件，如有缺损应及时更换或修理，通过以上措施废气很快恢复正常排放状态。同时，项目RTO装置为焚烧处理设施，使用天然气作为助热燃料，在使用过程中，由于操作不当、设施部件出现故障等因素，可能引发火灾或爆炸事故，项目应重视RTO装置的风险防范，具体防范措施详见6.6.1.5节。

危废仓库中盛装危险废物的容器若发生破损，危险废物如清洗废液、废机油等其中有害物质泄漏，或流向周边水体，或下渗地下水，将会影响周边环境。因此各危险废物应按照国家不同物质种类进行分类收集暂存，减少暂存量，尽快转运处置。

3.6.4伴生/次伴生影响识别

本项目生产所使用的部分原料具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分化学品在泄漏和火灾

爆炸过程中遇水、热或其他化学品会产生伴生和次生的危害。本项目涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表3.6-5。

表3.6-5 项目环境风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果		
			大气污染	水体污染	土壤污染
丙烯亚胺	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳、氧化氮	有毒物质自身和次生的 CO、NO _x 、SO ₂ 等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经雨水排水系统混入消防水、雨水中，经厂区排水管道流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。
乙醇	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳			
乙酸乙酯	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳			
异丙醇	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳			
丁醇	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳			
甲醇	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳			
甲苯	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳			
120#溶剂油	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳			
六亚甲基二异氰酸酯	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳、氮氧化物			
天然气	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳、二氧化硫、氧化氮			
危险废物	遇明火、高热	燃烧、爆炸 一氧化碳、二氧化硫、氧化氮			
聚乙烯颗粒、PE膜、PET膜、天然橡胶	遇明火、高热	燃烧、一氧化碳、氧化氮			
各类保护膜产品	遇明火、高热	燃烧、一氧化碳、氧化氮			

伴生、次生危险性分析见图3.6-2。

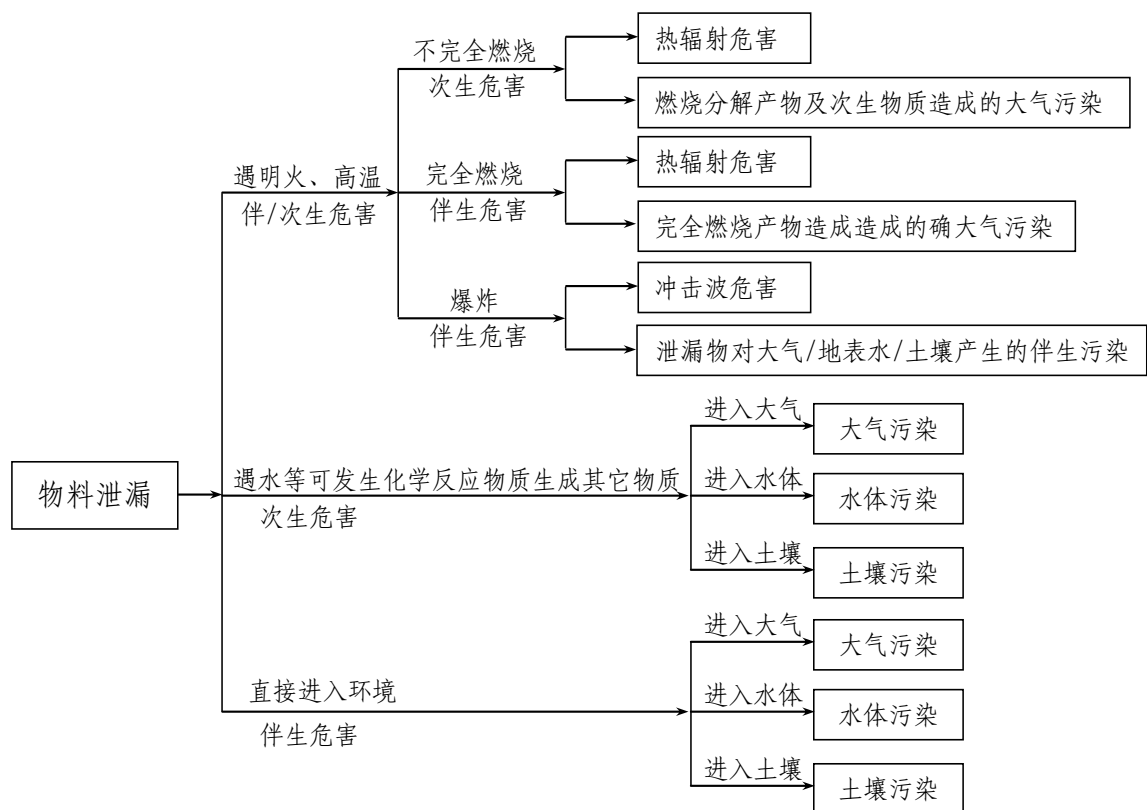


图 3.6-2 事故状况伴生和次生危险性分析

3.6.5 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 3.6-6。

表3.6-6 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险	环境风险防控设	气态	扩散	/	/

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
防控设施失灵或非正常操作	施	液态	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
		气态	扩散	/	/
非正常工况	生产装置储存系统	液态	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		气态	扩散	/	/
污染治理设施非正常运行	污水处理站	废水	/	生产废水	渗透、吸收
	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废仓库	固废	/	/	渗透、吸收
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	/
		固态	/	/	渗透、吸收

3.6.6 风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见表3.6-7。

表3.6-7 本项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境目标
1#厂房生产装置区	生产装置	甲醇	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
2#厂房生产装置区	生产装置	丙烯亚胺、乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、丁醇、甲醇、甲苯、120#溶剂油、六亚甲基二异氰酸酯	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
危化品库	各原料桶	乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、丁醇、甲醇、甲苯、120#溶剂油、六亚甲基二异氰酸酯	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
原料仓库	各原料桶	丙烯亚胺	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
危废仓库	各包装桶、袋	清洗废液、废机油、废活性炭等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
污水处理站	废水管道及设施	喷淋废水	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
废气处理区	喷淋塔、活性炭吸附装置	喷淋水、活性炭等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
天然气管道	天然气管道	天然气	火灾爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等

3.7 清洁生产分析

3.7.1 清洁生产评价方法及指标选取

一般来讲，清洁生产评价分为指标对比法和分值评定法。指标对比法就是把项目的清洁生产指标值与清洁生产评价标准体系中的相关指标值进行比较，以确定项目的清洁生产水平。分值评定法就是首先对原材料指标、产品指标、资源消耗指标和污染物产生指标按等级评分标准分别进行打分，若有分指标则按分指标打分，然后分别乘以各自的权重值，最后累加起来得到总分。通过总分值的比较可以基本判定项目整体所达到的清洁生产程度。根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上分为生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标（末端处理前）、废物回收利用指标和环境管理要求等六类。

本项目清洁生产评价参照广东省节能减排标准化促进会发布的《塑料制品行业清洁生产评价指标体系》（TGDES 56-2021）进行。该指标体系依据综合评价所得分值将清洁生产等级划分为三级，I级为国际清洁生产领先水平；II级为国内清洁生产先进水平；III级为国内清洁生产基本水平。具体评价情况详见表3.7-1。

表3.7-1 本项目清洁生产指标对比一览表

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标		单位	二级指标权重	I级基准值	II级基准值	III级基准值	本项目情况
1	生产工艺及设备要求	0.25	注塑、挤出*		-	0.4	环保 a、节能 b 技术应用		环保 a 技术应用	采用环保节能技术应用，I 级
2			混料、供料		-	0.2	采用集中供料系统、有粉尘处理设备处理效率≥99%或密闭混料	采用集中供料系统、有粉尘处理设备处理效率≥98%	分散供料，有粉尘处理设备处理效率≥95%	采用集中供料系统、无粉尘产生，I 级
3			破碎		-	0.2	密闭破碎或有粉尘处理设备，粉尘处理效率≥99%	密闭破碎或有粉尘处理设备，粉尘处理效率≥98%	密闭破碎或有粉尘处理设备，粉尘处理效率≥95%	无破碎工序，I 级
4			有机废气处理设施		-	0.2	产生有机废气的生产工艺和装置设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置	产生有机废气的生产工艺和装置设立局部或整体气体收集系统	产生有机废气的生产工艺和装置没有设立废气收集系统	产生有机废气的生产工艺和装置设立整体气体收集系统和净化处理装置，I 级
5	资源消耗指标	0.2	单位产品原辅材料消耗量		t/t	0.30	≤1.05	≤1.10	≤1.15	1.146，III 级
6			单位产品取水量		m³/t	0.30	≤5	≤10	≤13	1.23，I 级
7			单位产品综合能耗*	kgce/t	0.20	≤39	≤61	≤77	43.36，II级	
						≤42	≤85	≤100	/	
8			注塑工序单位产品电耗	kWh/t	0.20	≤250	≤400	≤500	300，II级	
		≤270				≤550	≤650	/		
9	资源综合	0.05	水重复利用率		%	1	≥90	≥80	≥60	97.94，I 级

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	单位	二级指标权重	I级基准值	II级基准值	III级基准值	本项目情况
	利用指标								
10	污染物产生指标	0.15	单位产品 VOC 排放量*	kg/t	0.5	≤0.6	≤1.5	≤2.9	0.276, I 级
11			单位产品危险废物产生量	kg/t	0.5	≤0.5	≤1	≤2	10.76
12	产品特征指标	0.05	产品认证	-	0.5	符合 HJ/T 226、HJ 209 等环境标志产品认证要求		符合企业内部产品要求	符合环境标志产品认证要求, I 级
13			产品一次交检合格率	%	0.5	≥98	≥96	≥94	99.7%, I 级
14	清洁生产管理指标	0.3	环境法律法规标准执行情况	-	0.1	符合国家和地方有关法律、法规要求, 满足环境影响评价、建设项目环境保护“三同时”制度、总量控制和排污许可证管理要求。			符合, I 级
15			污染物排放情况	-	0.1	污染物排放应符合排污许可证管理要求。废水、废气、噪声等污染物排放符合国家、地方、行业排放标准。			符合, I 级
16			污染物处理设施运行管理	-	0.1	应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数、污染排放情况等。废水处理设施应记录废水类别、处理能力、运行状态、污染排放情况、药剂名称及使用量、投放时间、电耗、污泥产生量及污泥处理处置去向等。			按要求进行管理, I 级
17			固体废物的处置	-	0.1	一般工业固体废物贮存按照 GB 18599 相关规定执行; 危险废物的贮存严格按照 GB 18597 相关规定执行, 后续应交持有危险废物经营许可证的单位处置			按要求执行, I 级
18			环境应急	-	0.1	制定企业突发环境事件应急预案、应急设施、物资齐备, 并定期培训和演练, 并符合(备案)管理要求			符合, I 级
19			清洁生产审核情况	-	0.1	按照国家和地方要求, 开展清洁生产审核			按要求执行, I 级
20			管理体系建设	-	0.1	获得了质量管理体系、环境管理体系和能源管理体系的认证	建立了质量、环境和能源等管理体系, 并获得其中两个体系的认证	内部建立了质量、环境和能源等管理制度	建立了质量、环境和能源等管理体系, 并获得其中两个体系的认证, II级

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	单位	二级指标权重	I级基准值	II级基准值	III级基准值	本项目情况
21			能源消耗计量管理	-	0.1	能源管理工作体系化；进出用能单位已配备能源计量器具，并符合 GB 17167 配备要求			符合，I 级
22			用水管理	-	0.1	进出用能单位配备水计量器具，并符合 GB 24789 配备要求			符合，I 级
23			生产现场管理	-	0.1	车间内地面没有积水和杂物；转运车辆排放整齐有序；没有跑冒滴漏现象；生产废气及时排出或处理，车间异味少			符合，I 级
注：a.环保技术应用包括：采用现有的环保技术、环保工艺、环保原材料，如采用塑料稳定剂无铅化技术、废气热力燃烧、废气催化燃烧等措施，或其他环保的新技术应用（应用以上技术之一即可）。 b.节能技术应用包括：余热利用；应用伺服电机、变频电机等节能措施；应用简洁、节能的工艺；具有良好的保温措施；或其他节约能耗的新技术应用（应用以上技术之一即可）。 带*项为限定性指标									

3.7.2 清洁生产水平分析评价方法

评价采用《塑料制品行业清洁生产评价指标体系》（TGDES 56-2021）“5 评价方法”中的指标无量纲化、综合评价指数进行计算，具体如下：

（1）指标无量纲化

不同清洁生产指标由于量纲不同，不能直接比较，需要建立原始指标的函数。

$$Y_{g_k}(x_{ij}) = \begin{cases} 100, x_{ij} \in g_k \\ 0, x_{ij} \notin g_k \end{cases}$$

式中， x_{ij} 表示第 i 个一级指标下的第 j 个二级指标； g_k 表示二级指标基准值，其中 g_1 为I级水平， g_2 为II级水平， g_3 为III级水平； $Y_{g_k}(x_{ij})$ 为二级指标 x_{ij} 对于级别 g_k 的函数。

若指标 x_{ij} 属于级别 g_k ，则函数的值为 100，否则为 0。

（2）综合评价指数计算

通过加权平均、逐层收敛可得到评价对象在不同级别 g_k 的得分 Y_{g_k} ，如下式所示：

$$Y_{g_k} = \sum_{i=1}^m (w_i \sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} Y_{g_k}(x_{ij}))$$

式中， w_i 为第 i 个一级指标的权重， w_{ij} 为第 i 个一级指标下的第 j 个二级指标的权重，其中 m 为一级指标的个数； n_i 为第 i 个一级指标下二级指标的个数。

另外， Y_{g_1} 等同于 Y ， Y_{g_2} 等同于 Y ， Y_{g_3} 等同于 Y 。

本指标体系采用限定性指标和指标分级加权评价相结合的方法，计算企业的清洁生产综合评价指数。在限定性指标达到 III 级水平的基础上，采用指标分级加权的评价方法，计算企业的清洁生产综合评价指数。根据综合评价指数，确定清洁生产水平等级，对达到一定综合评价指数的企业，分别评定为I级为国际清洁生产领先水平、

II级为国内清洁生产先进水平；III级为国内清洁生产基本水平。

不同等级清洁生产企业综合评价指数见表 3.7-2。

表3.7-2 不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	评定条件
I级（国际清洁生产领先水平）	同时满足 $Y_I \geq 85$ ；限定性指标全部满足I级基准值要求
II级（国内清洁生产先进水平）	同时满足 $Y_{II} \geq 85$ ；限定性指标全部满足II级基准值要求
III级（国内清洁生产基本水平）	满足： $Y_{III} = 100$

根据上述评价级评定方法，计算本项目综合评价指数得分，本项目 Y_{II} 得分为86.5分，且限定性指标全部满足II级基准值要求及以上，因此可判定企业清洁生产水平为 II级，即国内清洁生产先进水平。

3.7.3 工艺设备先进性

（1）采用成熟清洁工艺

本项目生产工艺技术方案是在借鉴国内外成熟的生产工艺和研究资料基础上，进行设计完成的，生产工艺均为工业化运行多年的成熟工艺，产品质量稳定、安全可控。

项目整个生产过程控制条件温和，无高压、高温生产过程。

（2）生产设备先进性

本项目在设备配备时优先使用高效、低能耗装置，尽可能对设备进行密闭，有效提高废气的收集效率。同时，项目所有种类产品均单独配备设备，仅使用同一种浆料的产品共线生产，可减少产品切换过程设备清洗废水产生。

（3）自动化控制

项目生产装置、公用工程及辅助系统均采用自动控制与信息技术，实现控制、管理、经营一体化，并具有国内先进水平。

采用DCS 控制和集散控制技术，解决生产过程中液体自动投加、生产现场远程监控、操作参数远程输送和调节等，提高生产自

动化和智能化的水平；以及安全连锁技术、变频节能技术等，极大地降低了工人的劳动强度。

3.7.4 资源与能源的利用

（1）项目生产过程设备清洗废水（液）经专用的储桶收集后，回用于下一批次该相应浆料的调配使用，实现资源的综合利用。

（2）项目在供电、输配电、用电系统中，采用节电产品和节电技术。应用高效电机，采用变频调速节能技术提高用电效率；提倡绿色照明，采用高效光源、高效灯具替代白炽灯等。

3.7.5 产品指标

本项目将建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整，以满足产品质量要求。

3.7.6 污染物产生、排放指标

本项目污染物排放指标均可达到国内同类企业清洁生产先进水平，经厂内污染防治措施处理后可保证达标排放，对环境影响很小，详见表3.7-1。

3.7.7 清洁生产结论

综上所述，本项目采用先进生产技术，其生产工艺和产品等级均为国内先进水平。生产过程采用清洁能源、先进生产设备和控制技术，同时采用先进的管理模式，有效地减少了物耗、水耗、能耗和污染物排放量。项目清洁生产各主要指标均位于国内先进水平之列，其清洁生产水平较高。因此，本项目生产符合清洁生产要求。

3.7.8 后续管理

为进一步提高清洁生产水平，提出如下建议：①企业管理的制度化、规范化，使企业按照现代化标准管理；②用水、排水要设有计量装置，提倡节约用水；③各部门用电、用气安装设计量表进行计量，以促进节能工作开展；④环境管理各项指标与个人经济利益挂钩，建立互相制约机制，调动职工的主动性和自觉性；⑤建立清洁生产奖励制度，对研究开发，推广应用清洁生产技术，提出有利于清洁生产建议的人员视贡献大小给予一定的奖励；⑥大力宣传清洁生产的意义，积极参加、举办各种层次的清洁生产学习班、培训班，使全体员工转变观念，提高认识，积极支持、参与清洁生产。

3.8 项目污染物“三本帐”核算

项目建成后，各种污染物产生、消减、排放“三本帐”情况见表3.8-1。

表3.8-1 项目污染物“三本帐”一览表 单位：t/a

类型		污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境量
废 水		废水量	18982	0	18982	18982
		COD	191.005	184.863	6.142	0.949
		SS	5.263	2.345	2.918	0.190
		氨氮	0.266	0.055	0.211	0.095
		总氮	0.362	0.073	0.289	0.285
		总磷	0.022	0.004	0.018	0.009
		盐分	4.320	0	4.320	4.320
废 气	有 组 织	颗粒物	0.014	0	/	0.014
		二氧化硫	0.010	0	/	0.01
		氮氧化物	5.494	0	/	5.494
		氨	0.247	0.173	/	0.074
		硫化氢	0.010	0.007	/	0.003
		VOCs（以非甲烷总烃表征）	477.718	472.630	/	5.088
		其中	甲醇	127.415	126.129	/
	乙酸乙酯		94.821	94.347	/	0.474
	乙酸丁酯		6.684	6.651	/	0.033

类型		污染因子		产生量	削减量	接管量	排入环境量
			异丙醇	4.555	4.532	/	0.023
			甲苯	86.682	86.249	/	0.433
			其他挥发性有机物	157.561	154.722		2.839
	无组织	氨		0.027	0	/	0.027
		硫化氢		0.001	0	/	0.001
		VOCs（以非甲烷总烃表征）		1.709	0	/	1.709
		其中	甲醇	0.354	0	/	0.354
			乙酸乙酯	0.249	0	/	0.249
			乙酸丁酯	0.016	0	/	0.016
			异丙醇	0.045	0	/	0.045
			甲苯	0.208	0	/	0.208
			其他挥发性有机物	0.837	0		0.837
固废		危险固废		266.686	266.686	/	0
		一般工业固废		278.345	278.345	/	0
		生活垃圾		30	30	/	0

4 环境质量现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

淮安区，隶属于江苏省淮安市。位于淮安市东南部，地处苏北平原中部，京杭大运河与苏北灌溉总渠交汇处。全区现辖 13 个街道，120 万人口，管辖面积 1452 平方公里。本区介于东经 $118^{\circ}59' \sim 119^{\circ}37'$ 、北纬 $33^{\circ}6' \sim 33^{\circ}45'$ 之间，位于以上海为龙头的长江三角洲地区，东邻盐城市建湖、阜宁两县，南接扬州市宝应县，西南与淮安市金湖县隔湖相望，西偏北接淮安市清江浦区，偏西连淮安市洪泽区，北与淮安市涟水县隔废黄河相望。

淮安区淮昆合资合作产业园范围东至规划道路柳浦湾路，南至藏军洞路，西至东一路，北至游子路，总规划面积约 8.26 平方公里。

本项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，具体地理位置见图 4.1-1。

4.1.2 地形、地貌、地质

淮安区地处淮河下游，江淮和黄淮两大平原交界处，地势平坦，由西向东南坡降，大小沟渠纵横成网，全市有运河道 13 条，大沟 226 条，大运河、里运河、古淮河、苏北灌溉总渠在境内总长 147 公里。

淮安区地形以平原为主，地面高程一般在 4~7 米，平均约 6 米（以古淮河入海口为零点）。地势由西北向东南倾斜，市境最高点位于徐杨乡小坝废黄河滩，真高 9.7 米；最低点位于流均镇湖荡地区，真高仅 1 米。境内河渠纵横，水网密布，京杭大运河纵贯南北，苏北灌溉总渠横穿东西。地质钻探资料表明，淮安境内是典型的冲积平原，近一千万年来地壳以沉降为主。古代淮安离黄海很近。淮河和南宋建炎二年（1128 年）夺淮入海后的黄河流经淮安，带来大

量泥沙沉积，使地面不断淤高。到清咸丰五年（1855 年）黄河北徙后，形成今天所见的规模宏大的黄泛冲积平原。淮安灌溉总渠南部分地区，就属于这个平原的一部分。渠南大部分地区为江淮平原的一部分，由长江和淮河搬运来泥沙沉积而成。

区内地层属扬子地层区。该区地层分为中元古界锦屏组、支台组、张八岭群；上元古界震旦系黄墟组、灯影组；古生界幕府山组、炮台山组、观音台组、仑山组、红花园组、大湾组、牯牛潭组、大田坝宝截组、汤头组、五峰组，高家边组、金陵组、高骊山组、黄龙组、船山组、栖霞组；中生界浦口组；新生界泰州组、阜宁群、戴南组、三垛组、盐城群、下更新统、上更新统、全新统。境内火成岩主要为基性、超基性喷出岩，次为小型侵入体。

以淮阴-响水口断裂为界淮安市内地质构造分为苏鲁秦岭大别山构造带和扬子陆块下扬子地块苏北盆地两个大的构造单元。苏鲁秦岭大别山带中又分出一个中新代的沉积盆地-沐阳盆地；下扬子地块苏北盆地又可以分为四个次一级的构造单元，即滨海隆起、洪泽湖-盐城凹陷、建湖隆起、金湖-大丰凹陷。

（1）苏鲁秦岭大别山构造带（I）

位于淮安市西北部，以淮阴-响水口断裂与扬子陆块为界。该区变质基底由上太古界-下元界东海岩群、中元古界云台岩群组成。中生代以来，整个造山带被保留的中新生代地层不多，仅在一些断陷盆地内，有较厚的火山碎屑-复陆屑沉积。

（2）扬子陆块下扬子地块苏北盆地（II）

下扬子苏北盆地位于本区东南部，在淮阴-响水口断裂以南。是发生在印支-燕山期褶皱基础上发展而成的陆相沉积盆地，至迟在完白垩纪就开始普遍接受沉积，古近纪、新近纪是盆地的主要沉积时期，最大厚度超过 6000m。盆地的基底结构虽比较复杂，基底褶皱方向主要是北东向和近东西向。

它是由南北两个次级拗陷与金湖拗陷和相间的滨海隆起、建湖隆起四部分组成。在拗陷中又有一系列凸起、凹陷相间，多数呈北东方向排列的构造格局。拗陷中沉积了白垩系、古近系（泰州组、阜宁群、戴南组、三垛组）、新近系（盐城群）。由于燕山末期、喜马拉雅期运动的影响造成泰州组和赤山组（或浦口组）间，戴南组与三垛组间的不整合接触。

4.1.3 气候、气象

淮安区地处于北亚热带和暖温带的过渡地带，季风气候显著，具有气候温和，四季分明，光照充足，雨水充沛等特点。受气候的过渡性和季风年度强弱不均、进退早迟等因素的影响，淮安区多发生暴雨、洪涝、干旱、寒潮、霜冻、连阴雨、冰雹、热带风暴、龙卷风等气象灾害。

正常气候下，淮安区冬季主导风向为东北风，夏秋季主导风为东南风，年平均风速 2.2m/s，春冬季风速略高于夏秋季。夏季炎热多雨，秋季一般天晴爽朗，冬季寒冷干燥。年平均无霜期超过 250 天，平均日照时数 1993.3 小时，冬季日照时数略少。年均气温 15.4℃，年均气压 1015.9hPa，平均相对湿度 73.3%，全年各月相对湿度变化不大，最高月为 7、8 两月；最低月是 1、2、3、12 四个月。

根据淮安区气象站近 20 年统计资料，主要气候特征统计结果见表 4.1-1。

表4.1-1 淮安区主要气候特征统计表

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.2	m/s	7	年平均降水量	1002.6	mm
2	年平均气压	1015.9	hPa	8	最大年降水量	1467.2	mm
3	年平均气温	15.4	℃	9	最小年降水量	564.7	mm
4	极端最高气温	38.5	℃	10	年日照时数	1993.3	h
5	极端最低气温	-12.0	℃	11	年最多风向	E	/
6	年平均相对湿度	73.3	%	12	年均静风频率	6.4	%

4.1.4 水文

(1) 淮安区水文水系

淮安区位于苏北黄淮平原和江淮平原接壤地带，地处淮河下游，西濒洪泽湖，北枕废黄河，东南临射阳湖之马家荡、绿草荡，西南临白马湖。境内有纵贯南北的京杭大运河、横穿东西的苏北灌溉总渠和淮河入海水道，为连通江、海、河、湖的水利枢纽。因为淮安区境内有淮水和江水过境，所以水资源相当丰富，地面水总资源为 71.836 亿 m^3 。区内地势平坦，沟渠纵横成网，全区有一、二级河流 39 条，大沟 226 条。淮安区境内主要水体有大运河、里运河、废黄河、苏北灌溉总渠、清安河等。大运河、里运河为南水北调东线工程的主要输水通道，在淮安区境内为地上“悬河”，常年水位较地面高出 1.6 m 以上，淮安区境内的污水和废水不会排入京杭大运河和里运河。

淮安区淮昆合资合作产业园所在区域内主要水体和沟渠有京杭大运河、苏北灌溉总渠、淮河入海水道（南泓、北泓）及其北侧的调度河、里运河、老一支渠、南支河。

① 淮河入海水道

淮河入海水道起于二河闸，在淮安境内迄于淮安区苏嘴镇大单村，总长 73.3km，底坡千分之 0.04，集水面积 1592 km^2 ，其上口宽 70m，底宽 30m，平均底高程 4.3m，丰水期水深 3.59m，流量 73.5 m^3/s ；枯水期水深 2.3m，流量 4.5 m^3/s 。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），入海水道水质目标为Ⅲ类。淮河入海水道为洪泽湖的入海通道，洪泽湖不分洪的时候，淮河入海水道分为南泓和北泓，洪泽湖泄洪时，南泓和北泓汇合成一条大河。

表4.1-2 淮河入海水道水环境功能区划

河流	河段	水环境功能（2030年）
淮河入海水道南泓淮安农业用水区	淮安立交地涵-苏嘴镇（南泓）	III类
淮河入海水道北泓淮安农业用水区	S237公路桥-苏嘴镇（北泓）	III类

②淮河入海水道南泓及北泓

淮河入海水道南泓西起里运河东侧，向东至滨海县的扁担港入海，总长 133 km，流经淮安区境内 38.6 km，其功能为泄洪、排水排污，南泓河水主要来源于清安河及部分农田回归水。淮河入海水道南泓为淮安区明通污水处理厂的纳污水体。

③苏北灌溉总渠

起于高良涧，迄于淮安区苏嘴镇大单村，总长 73.32 公里，集水面积 789 平方公里，平均底宽 87.5 米，平均底高程 3.4 米。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号），苏北灌溉总渠主要功能是农灌，水质目标为 III 类。

④里运河

是京杭大运河淮安段的组成部分，是南水北调东线调水工程的重要通道，也是南北水上运输的大动脉。里运河在淮安市境内从淮安区平桥镇至淮阴区竹络坝翻水站，长 67.1 公里，贯穿淮安市南北，是淮安市工、农业用水的重要水源地。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号），里运河淮安调水保护区主要功能为工业用水，水质目标为 III 类。

⑤古运河

是京杭大运河淮安段的组成部分，在淮阴船闸闸下与里运河分岔，在淮安市区大闸口处转向东南流向淮安区，在运东闸上游与里运河汇合，全长 24.3 公里，其水位与里运河基本一致。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82

号)，古运河淮安调水保护区主要功能为农业用水，水质目标为 III 类。

⑥清安河

系 1959 年市区段里运河改道时调整排灌水系而人工开挖的。起于淮海南路，迄于清安河地涵，总长 22.04 km，该河走向自淮海南路船舶修理厂，由西向东渡过淮安市区南部，经地下涵洞穿过里运河，在淮安区南门桥西侧与入海水道（即排水渠）汇合，途经阜宁、滨海而入黄海。清安河处于京杭运河及里运河包围的市区三角形地带，其中清江浦区段长 9.6 km 整个市区境内长 17 km。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），清安河主要功能是防洪、排涝，水质目标为 IV 类。

⑦老一支渠

老一支渠系 1958 年挑筑，渠首在城东乡红桥村乌沙干渠南堤上，向东流经城东、季桥两乡，全长 13.6km，老一支渠上游的乌沙干渠与里运河相通，由张巷闸控制，下游和季桥镇境内岗湾斗排水河相通，由小湾闸控制，岗湾斗排水河与淮河入海水道北大堤北边的调度河相通。老一支渠上下游控制闸的启闭均由水务部门统一调度，一般泄洪时同时开启上下游闸，农灌时开启上游闸。老一支渠上口宽 14m，底宽 6m。丰水期水面宽度 9.5m、水深 3.5m、流速 2 m/s，流量 53m³/s；平水期水面宽度 7m 水深 1.5m，流速 0.5m/s，流量 12.4m³/s；枯水期水深 0.5m，水体基本不流动。

⑧调度河

分为运西调度河和运东调度河，其中运西调度河位于原南干渠北侧，横跨和平、盐河两镇，起于和平镇越闸村，止于盐河镇杨庙村，全长 23.16 km。排涝范围为淮河入海水道以北，东大沟、古盐河以南以西，二河以东，排涝面积为 46.12 km²，沿线汇水自西向东汇入古盐河后排入淮河入海水道。运东段调度河是入海水道北泓北

侧一条平行河道，运东段调度河河长与淮河入海水道北泓相同，调度河河宽 4 米，底高程 1 米，边坡 1: 3，共分 6 段，分别在新涧河涵洞、十四中沟涵洞、南支河、渔滨河、衡河处分段汇入北泓主要支流后进入北泓，各段调度河之间并不直接连通，产业园附近段调度河为新涧河和十四中沟之间的河段，该段调度河汇入十四中沟后进入北泓。

⑨干沟中沟和十二中沟

干沟中沟和十二中沟为灌渠，是周边农田灌溉渠道，其水源为老一支渠，丰水期及农田灌溉期间沟内水流正常，枯水期沟内水体基本不流动。

区域水文水系见图 4.1-2。

(2) 淮安市水系与南水北调东线工程关系

南水北调东线工程江苏段调水线路是利用现有京杭大运河及其平行的河道输水。为配合国家南水北调工程，保证向北方地区的输水水质，淮安城区所有的污水将被收集至排水系统经污水处理厂集中处理后就近排入清安河。现状清安河自西向东穿过市区，沿京杭大运河折而向东南，在淮安区西郊处经小穿运洞穿过里运河（穿涵洞设计流量为 $16.6\text{m}^3/\text{s}$ ），然后向东汇入苏北灌溉总渠南侧的排水渠。现状排水渠在阜宁的腰闸断面与苏北灌溉总渠相通，汇合后泄入黄海。淮河入海水道于 2003 年建成，它在京杭大运河、里运河、古盐河、清安河、苏北灌溉总渠交汇处建设淮安枢纽工程，该工程包括水道穿运河立交地涵、清安河穿堤涵洞、古盐河穿堤涵洞。建成后的淮河入海水道使排水通道与苏北灌溉总渠完全分割，分别泄入黄海，做到清污分流满足各河道功能区划。淮河入海水道建成后，清安河的设计穿涵洞也技改到 $29\text{m}^3/\text{s}$ ，排水渠经穿堤涵洞汇入海水道，成为其南偏泓专用于排泄城市污水，汛期水量骤增时将入海

水道合成一体。建成后的淮河入海水道使排水通道与苏北灌溉总渠完全分割，分别泄入黄海，做到清污分流满足各河道功能区划。

“南水北调”东线工程在淮安段的输水线路有两条，其中东线主要线路为江都站－淮安站－淮阴二站，沿途所经水体分别为里运河、大运河、苏北灌溉总渠和二河。项目废水经厂内预处理达标后，接管淮安区明通污水处理厂集中处理达标排放，尾水排入入海水道南泓，最终排入黄海，因此本项目所排废水不会对输水水质造成影响。

4.1.5 生态概况

（1）植被

淮安区植被分布自北而南由落叶阔叶林逐步向落叶、常绿阔叶混交林过渡，种类也随之增多。由于长期的垦殖，典型的原生自然植被已不复存在，为次生植被和人工植被所代替。

区内主要农作物为水稻、小麦、玉米、油菜、蔬菜等，由于对土壤的改良和多年耕作，土壤肥力较高，大部分农田已改良种植水稻。田间、房前屋后绿化主要种植紫惠槐、杨树等。

本地区没有常绿乔木树种分布，只有小叶女贞、胡颓子、竹叶椒等常绿灌木。

（2）动物

淮安区位于冬候鸟迁徙途径的东线上，同时地处淮河下游，境内湖泊众多，较大面积的湿地为冬候鸟提供了丰富的饵料和良好的栖息场所，据调查统计，常见鸟类有一百多种，本区域内无大型饲养场和养殖场，主要是农户饲养的家畜、家禽和小水面养殖。

区域大气及生态评价范围内没有自然保护区，亦无大型野生动物和珍稀物种。

（3）自然资源

淮安区自然资源主要有岩盐、矿泉水、泥炭、天然气等。其中，岩盐资源特别丰富，分布在东起朱桥镇、西至青浦区、南抵上河镇、

北达徐扬—季桥一线约 247km² 范围内，岩盐矿石储量达 2.41 亿 t，折合氯化钠 1.15 亿 t。深部砂层矿泉水水质优良，锶含量 0.38mg/L，偏硅酸含量 54.44mg/L，同时含有锂、镍、碘、锌等对人体有益的微量元素，埋深为 85.24 ~ 136.14m。泥炭（又名草炭、泥煤）总储量为 332.01 万 t，平均厚度 0.3 ~ 0.35m，主要分布在泾口镇、流均镇、南闸镇、施河镇、复兴镇和白马湖农场境内。在区内的流均、泾口、朱桥、顺河境内均有天然气发现，气源在地表下 37 ~ 40m 之间，其成分含量为：甲烷 92.86%，氮气 3.95%，二氧化碳 3.55%。

（4）旅游资源

淮安区历史悠久，是国务院首批命名的全国历史文化名城，建县 2100 多年来，多为郡、州、路、府的治所，漕运发达，商贾云集，经济繁荣，曾与杭州、苏州、扬州并称为古运河线上的“四大都市”。

全区名胜古迹众多，现有国家级重点文物保护单位 1 处，省级重点文物保护单位 6 处，地市级 5 处，县级 39 处。国家级文物保护单位周恩来故居地处繁华闹市区附马巷内，举世景仰的周恩来纪念馆坐落在城北桃花垠风景区，楚州旅游资源丰富，是江苏省著名的旅游城市，境内主要景点有周恩来故居、周恩来纪念馆、吴承恩故居、镇淮楼、韩侯钧台、漂母祠、跨下桥、汉韩侯祠、勺湖园、萧湖园、刘鹗故居、梁红玉祠、关忠节公祠、东岳庙、古拈花寺、绿草荡、白马湖等

本项目所在地区及评价范围内没有风景名胜及古迹等重要保护目标。

4.1.6地下水

1、地下水类型和特征

淮安区境内各片均有浅层地下水，渠北片较丰富，渠南片次之，运西片较少，浅层地下水淡水储量为 0.0065 亿 m³。在 1999 年以前，淮安城区的居民用水和部分工业用水均来自开采的深井地下水，造

成城区地下水严重超量开采，城区地下水位降落漏斗不断扩大；自 1999 年开始当时的淮阴市（今淮安市）人民政府在原楚州区（今淮安区）实施了引用淮阴地面水厂自来水工程，为淮安城区供应自来水。为进一步控制城区地下的开采，原楚州区人民政府于 2000 年 8 月颁发淮政发[2000]163 号文，封堵了城区单位自备深井，并且规定：今后在城市规划区范围内禁止增打新井，停止办理取水许可证和凿井审批手续，特殊行业确需使用地下水的，必须经过区政府批准，并采取节水措施，方可采用。由于采取了上述措施，有效地控制了城区地下水位降落漏斗的扩大，保护了地下水资源。到目前为止，城区地下水水位降落漏斗被控制在淮城镇和城东乡的范围内。

淮安市季桥镇历史最高潜水位为自然地面下 0.50m，潜水位年变化幅度一般为 2m。据调查，近年最高水位埋深为地面下 0.50m。地下水位季节性变化显著，一般在雨季到来之前的 5 月下旬~6 月上旬达到最低点，6 月中旬以后随着雨季的到来，水位开始回升，至 7~9 月份降雨高峰季节孔隙水位到达高点，此时水位埋深最高可达 1m 以内，潜水水位年变幅 2m 左右。

浅层水：含水层岩性总的来说，是以细砂、粉砂为主，其次是亚砂土及含有粉砂薄层或钙质结核亚粘土。潜水层与下部浅层承压水之间无好的隔水层，在许多地区通过“天窗”直接发生水力联系。市境北部和中部，即范集——平桥——施河一线以北地区，含水层有 3~4 层细砂，局部地区可达 6 层；砂层厚度一般在 20~25 米，个别厚达 39.5 米；含砂比率高达 40%~50%，局部地区可达 65.7%。单井涌水量一般在 1000~1500 吨/日（井径 0.4 米，降深 10 米的标准井型，下同），个别达 2000 吨/日以上。

市境南部地区，即范集——平桥——施河一线以南含水层为泥质粉砂，夹亚粘土。砂层很不发育，一般只有 5 米左右，地层含砂比率约 10%~15%。单井涌水量仅 100~200 吨/日。浅层水水位埋藏

深度，西北部深，西南部浅。废黄河自然堤区水位埋藏深度一般在 5~6 米，往南到流均镇附近，水位埋藏深度一般都小于 2 米。浅层水的化学类型多属 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型和 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水。矿化度小于 1 克/升，硬度小于 20 德国度，为可食用的淡水，并适于农田灌溉和工业使用。

中层水：市境东北部苏嘴一带，含水层岩性为含砾细砂及泥质中砂，砂层厚度 30~40 米；含砂比率 40%~50%。单井涌水量小于 1000 吨/日，一般为 400~500 吨/日，属中等富水区。市境西南部的淮城、范集、林集、三堡、南闸、平桥一带，含水层岩性为泥质中细砂及粉细砂，砂层厚度一般约 20 米，个别地区达 30 米；含砂比率约 30%~40%。单井涌水量在 400~500 吨/日，亦属中等富水区。市境中部的宋集、钦工、南马厂、顺河、朱桥、仇桥、博里、车桥、溪河、流均、泾河一带，含水层岩性以含砾的粗砂及中粗砂为主，砂层层数多，厚度大，一般为 40~50 米；含砂比率为 45%~50%，个别达 70%，属河床相沉积。单井涌水量都大于 2000 吨/日，是本市主要富水地段。

中层水含水层属顶板埋藏深度自西向东逐渐变深，西部淮城一带小于 50 米，东部苏嘴一带达 100 米。中层水的化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Na}\cdot\text{Na}$ 型，水质无色无味、无嗅、透明、水温 18°C；矿化度 0.40~0.84 克/升，硬度一般为 5.5 德国度，不含有害元素，未被污染，水质符合国家颁发的饮用水标准，是一良好的供水水源。作为工业用水 pH 为 9.0~5.4，属硬碱性水；锅垢总量在 500 毫克/升左右，属锅垢多的水。在用于锅垢水时，应进行适当的处理。作为农业灌溉，锅垢吸附比为 1.13~5.38，钠（碱）危害很低，是较好的灌溉水源。

深层水：含水层为上第三系盐群上段河湖相中细砂孔隙承压含水岩组。市境钦工——三堡——朱桥——车桥——泾口一线以西和以南，含水层岩性以泥质细砂为主，夹有薄层的泥质中砂，厚度约

10 米，砂层厚度占含水岩组总厚的 5%~10%。单井涌水量 300 吨/日左右，属中等富水区。该线以东和以北含水层含砾粗中砂为主，夹有粗砂、中砂及粉细砂；厚度 40~50 米，含砂比率 30%~40%，为一古河床沉积，透水性好。单井涌水量大于 1000 吨/日，属水量丰富区。深层水的水位埋藏深度一般在 1~2 米；局部地区如流均一带，承压水位高出地表为局部自流区。含水层顶板埋藏深度约 120~150 米。深层水的水化学类型及水质均同于中层地下水。

2、地下水规划

根据《淮安市水资源综合规划》，淮安市地下水资源规划层位主要为平原地区松散岩类孔隙水中的第Ⅱ、第Ⅲ承压水。对于平原区浅层水，因其与降水不断地更替，同时淮安对浅层水的开采目前较少，只有少部分浅层水地下水埋深较浅的农村有少量开采，用于牲畜或菜地用水，因此不进行具体规划，但浅层水排泄方式主要为潜水蒸发，不开采则大部分被蒸发，原则上鼓励开采浅层水，作为农村除生活饮用以外的其他用水。

地下水资源开发利用规划除了考虑可采资源量外，重点考虑已在实施的区域供水规划、可供水资源的丰富程度，同时按区域供水条件将其分为区域供水盲区、区域供水管网到达区，超采区、非超采区。

超采区范围内地下水不宜继续作为供水水源，要逐步压缩地下水开采量，已有的深井可作为城市生活备用水源。在可开采潜力区范围内，对于区域供水盲区，主要以地下水作为供水水源；对于管网到达地区，则根据特殊需要，严格控制地下水的开采。整合供水资源，充分发挥区域供水规模效益，实现地表水、地下水统一规划，优化水源。即逐步扩大地表水厂的供水范围，控制开发利用地下水。

根据现场调查，评价区属于管网到达地区，应严格控制地下水的开采。

4.2环境质量现状评价

涉及知识产权，删除。

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响分析

5.1.1 气象特征概况

淮安区地处于北亚热带和暖温带的过渡地带，季风气候显著，具有气候温和，四季分明，光照充足，雨水充沛等特点。受气候的过渡性和季风年度强弱不均、进退早迟等因素的影响，淮安区多发生暴雨、洪涝、干旱、寒潮、霜冻、连阴雨、冰雹、热带风暴、龙卷风等气象灾害。

正常气候下，淮安区冬季主导风向为东北风，夏秋季主导风为东南风，年平均风速 2.2m/s，春冬季风速略高于夏秋季。夏季炎热多雨，秋季一般天晴爽朗，冬季寒冷干燥。年平均无霜期超过 250 天，平均日照时数 1993.3 小时，冬季日照时数略少。年均气温 15.4℃，年均气压 1015.9hPa，平均相对湿度 73.3%，全年各月相对湿度变化不大，最高月为 7、8 两月；最低月是 1、2、3、12 四个月。

根据淮安区气象站近 20 年统计资料，主要气候特征统计结果见表 5.1-1。

表5.1-1 淮安区主要气候特征统计表

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.2	m/s	7	年平均降水量	1002.6	mm
2	年平均气压	1015.9	hPa	8	最大年降水量	1467.2	mm
3	年平均气温	15.4	℃	9	最小年降水量	564.7	mm
4	极端最高气温	38.5	℃	10	年日照时数	1993.3	h
5	极端最低气温	-12.0	℃	11	年最多风向	E	/
6	年平均相对湿度	73.3	%	12	年均静风频率	6.4	%

本项目采用 2023 年全年气象资料，其中地面气象数据为淮安气象站观测数据，站点所在地与本项目评价范围的地理特征相似。具体见表 5.1-2。

表5.1-2 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/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
淮安	58141	一般	679286	3723140	21100	12.5	2023	风速、风向、干球温度、总云量、低云量

气象数据统计见表 5.1-3 ~ 表 5.1-7，及图 5.1-1 ~ 图 5.1-4。

表5.1-3 年平均温度的月变化

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
温度 (°C)	3.9	6.4	10.6	13.9	21.3	25.1	25.1	28.5	22.8	15.8	10.9	2.0

表5.1-4 年平均风速的月变化

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
风速 (m/s)	2.9	3.4	3.7	3.2	3.5	2.9	2.6	2.6	1.8	1.9	2.9	2.4

表5.1-5 季小时平均风速的日变化

小时 (h) 风速 (m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6	2.8	3.4	4.2	4.5	4.8	4.6
夏季	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8	2.0	2.4	3.1	3.4	3.2	3.4	3.5
秋季	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	2.1	2.8	3.3	3.4	3.7
冬季	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.3	2.4	3.1	3.9	4.1	4.4
小时 (h) 风速 (m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	4.6	4.4	4.4	4.3	4.0	3.5	3.1	3.0	3.0	2.9	3.1	2.9
夏季	3.5	3.7	3.5	3.5	3.3	2.8	2.3	2.2	2.4	2.3	2.4	2.4
秋季	3.6	3.5	3.4	3.0	2.3	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6
冬季	4.2	4.0	4.1	3.6	3.0	2.5	2.5	2.4	2.2	2.1	2.2	2.4

表5.1-6 年平均风频的月变化

风向 风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1月	9.9	15.5	14.8	6.0	4.7	3.4	0.9	0.9	1.2	3.4	2.7	5.4	5.0	6.7	9.7	8.7	1.1
2月	4.0	7.9	11.8	8.9	6.0	7.8	9.9	7.9	3.6	4.6	4.3	4.3	4.5	5.3	4.2	3.6	1.4
3月	7.5	9.9	9.3	6.2	8.7	9.4	8.5	7.1	5.0	6.3	4.3	4.3	2.8	1.5	3.2	4.7	1.2
4月	4.2	5.7	12.4	8.9	6.0	4.4	6.0	7.5	9.3	7.1	6.3	4.4	5.1	3.8	3.9	3.8	1.4
5月	2.4	3.6	9.1	6.0	6.7	7.5	9.1	14.0	9.7	8.2	5.8	3.2	3.5	3.4	4.7	1.7	1.2
6月	5.4	5.6	8.2	11.3	14.2	9.9	6.4	5.3	7.5	5.1	4.2	1.9	2.2	1.8	1.5	4.4	5.1
7月	3.0	5.9	10.9	11.2	11.0	9.0	7.0	6.0	7.4	4.3	2.4	2.8	3.4	2.6	4.2	3.4	5.6
8月	7.8	6.0	4.7	3.1	1.6	4.2	5.2	10.5	15.1	12.8	3.4	2.6	3.1	2.4	2.7	5.4	9.5
9月	11.0	10.8	10.8	5.3	3.1	1.3	1.5	3.8	5.1	4.7	3.5	3.5	2.9	3.2	5.8	8.3	15.4
10月	13.2	14.1	13.0	7.0	3.6	3.5	2.8	2.8	2.6	2.2	2.0	1.1	1.3	1.5	3.0	10.1	16.3
11月	15.0	12.1	8.3	5.4	6.9	7.8	5.7	2.9	2.9	1.5	2.1	3.9	2.4	2.5	3.5	10.0	7.1
12月	14.1	12.0	6.9	3.1	2.3	2.8	3.1	3.9	4.0	3.1	4.0	6.0	4.3	3.9	6.5	10.8	9.3

表5.1-7 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	4.7	6.4	10.2	7.0	7.2	7.2	7.9	9.6	8.0	7.2	5.4	4.0	3.8	2.9	3.9	3.4	1.3
夏季	5.4	5.8	7.9	8.5	8.9	7.7	6.2	7.3	10.0	7.4	3.3	2.4	2.9	2.3	2.8	4.4	6.8
秋季	13.0	12.4	10.8	5.9	4.5	4.2	3.3	3.2	3.5	2.8	2.5	2.8	2.2	2.4	4.1	9.5	13.0
冬季	9.5	11.9	11.1	6.0	4.3	4.6	4.5	4.2	2.9	3.7	3.7	5.3	4.6	5.3	6.8	7.8	4.0
年均	8.1	9.1	10.0	6.8	6.2	5.9	5.5	6.1	6.1	5.3	3.7	3.6	3.4	3.2	4.4	6.3	6.2

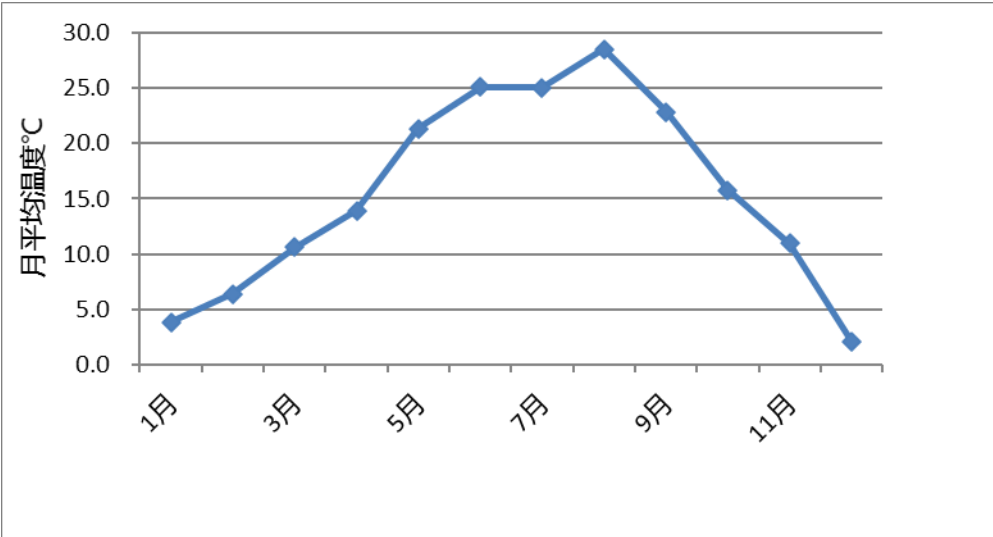


图 5.1-1 年平均温度的月变化曲线

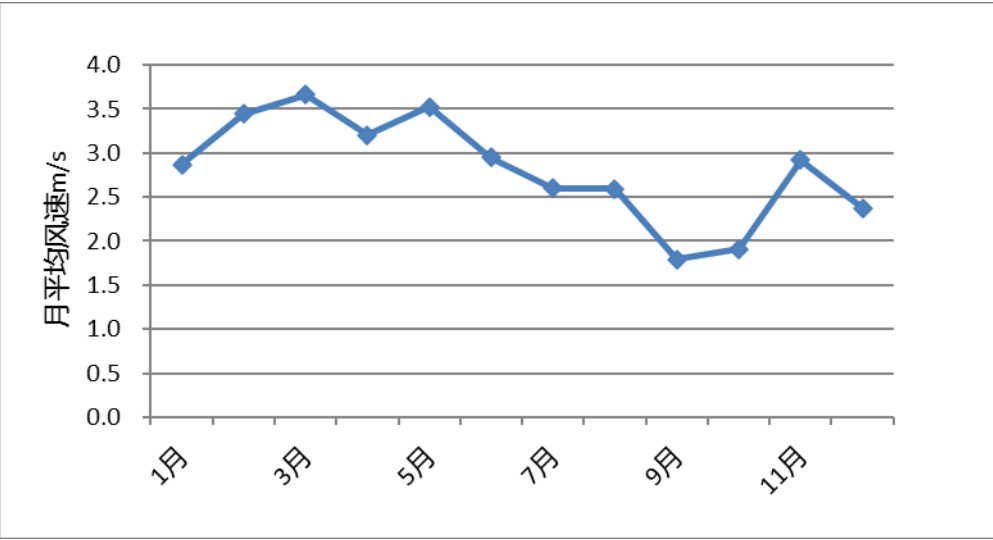


图 5.1-2 平均风速的月变化曲线

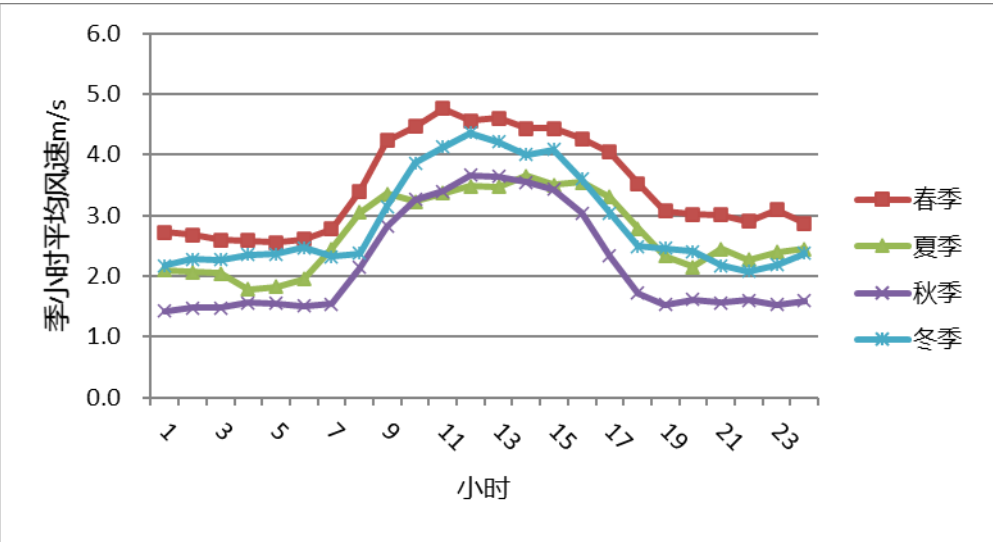


图 5.1-3 季小时平均风速的日变化曲线

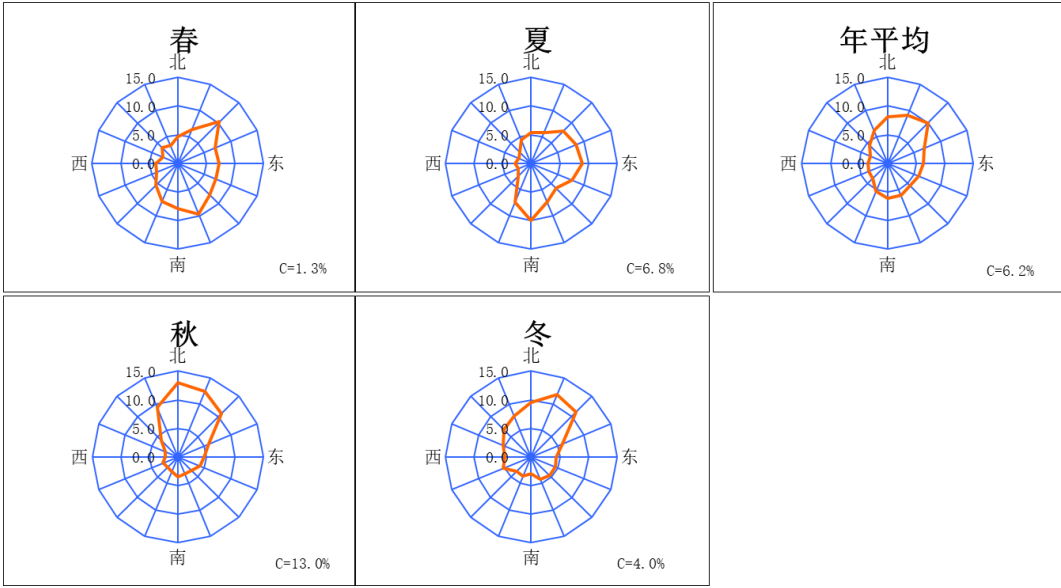


图 5.1-4 季节及年平均风向玫瑰图

5.1.2 预测模型及方法

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，对本项目产生的废气污染源采用估算模式（AERSCREEN模式）进行大气影响预测。

根据污染源分析结果，项目有组织废气作为点源考虑，无组织废气作为面源考虑。在预测因子选取时，综合考虑占标率大小、是否有质量标准、是否进行环境监测以及毒性大小等因素，选取相应污染物作为预测因子。

5.1.3 预测参数

（1）预测参数

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，选择有环境质量标准的因子作为评价因子，对本项目废气污染源采用估算模式（AERSCREEN模式）进行大气影响预测，评价因子及标准见表5.1-8，估算模型参数表5.1-9；本项目排放大气污染源强见表5.1-10~5.1-12。项目周边地形见图5.1-5。

表5.1-8 评价因子及标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	1h	0.50	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)
NO ₂	1h	0.20	
PM ₁₀	1h	0.45	
TSP	1h	0.9	
NO _x	1h	0.25	
非甲烷总烃	1h	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)
甲醇	1h	3	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D
甲苯	1h	0.2	
氨	1h	0.2	
硫化氢	1h	0.01	
异丙醇	1h	0.6	CH245-71 苏联居民区大气中有害物质的 最大允许浓度
乙酸乙酯	1h	0.1	
乙酸丁酯	1h	0.1	

表5.1-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村选项	农村
	城市人口	/
最高环境温度		38.5℃
最低环境温度		-12.0℃
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等温度气候
是否考虑地形	是否考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟		否

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，当项目周边3km半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。根据项目周边3km范围状况，城市建成区或者规划区未达面积一半以上，故土地利用类型选择农村。

(2) 预测范围

本项目预测范围同评价范围：以项目厂址为中心，边长5km的矩形区域（东西向为X坐标轴、南北向为Y坐标轴）。

(3) 预测周期

本项目预测基准年为2023年，预测周期为连续1年。

(4) 预测工况

本次预测选择正常工况和非正常工况进行。

表5.1-10 本项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	源强	
	经度	纬度								污染物	最大排放速率(kg/h)
1#排气筒	119°12'2.327"	33°34'1.288"	7	20	2.0	166300	25	7200	正常	甲醇	0.186
										非甲烷总烃	0.466
2#排气筒	119°11'59.469"	33°33'59.666"	5	20	1.0	37300	100	7200	正常	乙酸乙酯	0.137
										乙酸丁酯	0.005
										异丙醇	0.080
										甲苯	0.061
										非甲烷总烃	0.418
										颗粒物	0.143
										二氧化硫	0.100
										氮氧化物	1.685
3#排气筒	119°12'0.078"	33°34'2.254"	7	20	0.5	9000	25	7200	正常	氨	0.010
										硫化氢	0.0004
										甲醇	0.002
										非甲烷总烃	0.025

表5.1-11 本项目无组织排放面源源强调查参数

面源名称	面源中心坐标		面源海拔 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角 (°)	面源初始排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	源强	
	经度	纬度							污染物	排放速率 (kg/h)
1#厂房	119°12'3.718"	33°34'1.230"	7	103	95	-20	10.8	7200	甲醇	0.047
									非甲烷总烃	0.104
2#厂房	119°12'0.145"	33°33'58.411"	6	103	52	-20	10.8	7200	乙酸乙酯	0.035
									乙酸丁酯	0.002
									异丙醇	0.006
									甲苯	0.029
									甲醇	0.001
									非甲烷总烃	0.126
危废仓库	119°11'59.498"	33°34'1.993"	7	10	10	-20	3	7200	甲醇	0.0001
									非甲烷总烃	0.006
厂区废水处理站	119°12'0.696"	33°34'2.505"	7	60	10	-20	5	7200	氨	0.0038
									硫化氢	0.00015
									甲醇	0.001
									非甲烷总烃	0.001

表5.1-12 本项目非正常工况下点源源强调查参数

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
2#排气筒	RTO 出现故障	乙酸乙酯	27.492	0.5	0.2
		乙酸丁酯	0.928		
		异丙醇	16.051		
		甲苯	12.116		
		非甲烷总烃	83.610		

5.1.4 预测结果及分析

(1) 正常工况估算模式结果

用AERSCREEN模式预测正常排放情况下，本项目点源、无组织排放污染因子最大落地浓度、距排放源距离和占标率，有组织废气预测结果见表5.1-13、无组织废气预测结果见表5.1-14。

表5.1-13 有组织废气预测结果

距离 (m)	1#排气筒				2#排气筒			
	非甲烷总烃		甲醇		SO ₂		NO ₂	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	0.0327	0	0.0132	0	0.0052	0	0.0878	0.04
25	1.3946	0.07	0.5622	0.02	0.1762	0.04	2.9612	1.48
50	20.011	1	8.0665	0.27	0.3261	0.07	5.4821	2.74
75	26.239	1.31	10.577	0.35	0.4143	0.08	6.9637	3.48
100	24.261	1.21	9.7796	0.33	0.5177	0.1	8.7027	4.35
125	21.323	1.07	8.5953	0.29	0.5705	0.11	9.5894	4.79
150	18.921	0.95	7.6271	0.25	0.5925	0.12	9.9598	4.98
175	17.026	0.85	6.8632	0.23	0.5794	0.12	9.739	4.87
200	15.496	0.77	6.2465	0.21	0.5468	0.11	9.1919	4.6
225	14.229	0.71	5.7357	0.19	0.5354	0.11	9.0007	4.5
250	14.81	0.74	5.9699	0.2	0.5104	0.1	8.5798	4.29
275	16.13	0.81	6.502	0.22	0.5012	0.1	8.4252	4.21
300	16.734	0.84	6.7455	0.22	0.5087	0.1	8.5507	4.28
325	16.974	0.85	6.8422	0.23	0.5428	0.11	9.124	4.56
350	16.965	0.85	6.8386	0.23	0.5684	0.11	9.555	4.78
375	16.774	0.84	6.7616	0.23	0.587	0.12	9.8675	4.93
400	16.46	0.82	6.635	0.22	0.5999	0.12	10.0842	5.04
425	16.065	0.8	6.4758	0.22	0.6081	0.12	10.2218	5.11
450	15.618	0.78	6.2956	0.21	0.6124	0.12	10.2951	5.15
475	15.143	0.76	6.1042	0.2	0.6136	0.12	10.3148	5.16
500	14.655	0.73	5.9074	0.2	0.6122	0.12	10.2906	5.15
525	14.164	0.71	5.7095	0.19	0.6085	0.12	10.2286	5.11
550	13.679	0.68	5.514	0.18	0.6024	0.12	10.1255	5.06
575	13.204	0.66	5.3225	0.18	0.5947	0.12	9.9966	5
600	12.743	0.64	5.1367	0.17	0.5864	0.12	9.8581	4.93
625	12.298	0.61	4.9573	0.17	0.5778	0.12	9.7133	4.86
650	11.873	0.59	4.786	0.16	0.569	0.11	9.5641	4.78
675	11.472	0.57	4.6244	0.15	0.56	0.11	9.4138	4.71
700	11.416	0.57	4.6018	0.15	0.5508	0.11	9.2595	4.63
725	11.467	0.57	4.6224	0.15	0.5417	0.11	9.106	4.55

750	11.492	0.57	4.6324	0.15	0.5326	0.11	8.953	4.48
775	11.492	0.57	4.6324	0.15	0.5237	0.1	8.8029	4.4
800	11.474	0.57	4.6252	0.15	0.515	0.1	8.6572	4.33
825	11.441	0.57	4.6119	0.15	0.5063	0.1	8.5106	4.26
850	11.392	0.57	4.5921	0.15	0.4976	0.1	8.3648	4.18
875	11.331	0.57	4.5675	0.15	0.4895	0.1	8.229	4.11
900	11.259	0.56	4.5385	0.15	0.4813	0.1	8.0908	4.05
925	11.177	0.56	4.5055	0.15	0.4731	0.09	7.9523	3.98
950	11.09	0.55	4.4704	0.15	0.4652	0.09	7.8197	3.91
975	10.995	0.55	4.4321	0.15	0.4579	0.09	7.6978	3.85
1000	10.894	0.54	4.3914	0.15	0.4508	0.09	7.5781	3.79
1025	10.79	0.54	4.3495	0.14	0.4438	0.09	7.461	3.73
1050	10.681	0.53	4.3055	0.14	0.437	0.09	7.3463	3.67
1075	10.569	0.53	4.2604	0.14	0.4301	0.09	7.2296	3.61
1100	10.455	0.52	4.2144	0.14	0.4233	0.08	7.1157	3.56
1125	10.34	0.52	4.1681	0.14	0.4168	0.08	7.0071	3.5
1150	10.224	0.51	4.1213	0.14	0.4109	0.08	6.9067	3.45
1175	10.106	0.51	4.0737	0.14	0.4049	0.08	6.807	3.4
1200	9.9874	0.5	4.0259	0.13	0.399	0.08	6.7063	3.35
1225	9.8688	0.49	3.9781	0.13	0.3932	0.08	6.6089	3.3
1250	9.7504	0.49	3.9304	0.13	0.3875	0.08	6.5144	3.26
1275	9.6323	0.48	3.8828	0.13	0.382	0.08	6.4216	3.21
1300	9.5146	0.48	3.8353	0.13	0.3767	0.08	6.3327	3.17
1325	9.3978	0.47	3.7883	0.13	0.3717	0.07	6.249	3.12
1350	9.2817	0.46	3.7415	0.12	0.3667	0.07	6.1636	3.08
1375	9.1666	0.46	3.6951	0.12	0.362	0.07	6.0844	3.04
1400	9.0526	0.45	3.6491	0.12	0.3571	0.07	6.0023	3
1425	8.9398	0.45	3.6036	0.12	0.3524	0.07	5.9237	2.96
1450	8.8283	0.44	3.5587	0.12	0.3482	0.07	5.8537	2.93
1475	8.7182	0.44	3.5143	0.12	0.3438	0.07	5.7793	2.89
1500	8.6094	0.43	3.4705	0.12	0.3397	0.07	5.7099	2.85
1525	8.5021	0.43	3.4272	0.11	0.3355	0.07	5.6396	2.82
1550	8.3963	0.42	3.3846	0.11	0.3316	0.07	5.5735	2.79
1575	8.2919	0.41	3.3425	0.11	0.3278	0.07	5.511	2.76
1600	8.1891	0.41	3.301	0.11	0.3242	0.06	5.4498	2.72
1625	8.0878	0.4	3.2602	0.11	0.3206	0.06	5.3898	2.69
1650	7.9881	0.4	3.22	0.11	0.3169	0.06	5.3276	2.66
1675	7.8907	0.39	3.1807	0.11	0.313	0.06	5.2622	2.63
1700	7.7954	0.39	3.1423	0.1	0.3094	0.06	5.2012	2.6
1725	7.7021	0.39	3.1047	0.1	0.306	0.06	5.1442	2.57
1750	7.6107	0.38	3.0679	0.1	0.303	0.06	5.0929	2.55
1775	7.5211	0.38	3.0318	0.1	0.3	0.06	5.0427	2.52
1800	7.4332	0.37	2.9963	0.1	0.2968	0.06	4.989	2.49
1825	7.347	0.37	2.9616	0.1	0.2937	0.06	4.9363	2.47

1850	7.2626	0.36	2.9276	0.1	0.2907	0.06	4.8872	2.44
1875	7.18	0.36	2.8943	0.1	0.2878	0.06	4.8379	2.42
1900	7.0988	0.35	2.8615	0.1	0.2847	0.06	4.7856	2.39
1925	7.017	0.35	2.8286	0.09	0.2819	0.06	4.7381	2.37
1950	6.9367	0.35	2.7962	0.09	0.2791	0.06	4.6915	2.35
1975	6.858	0.34	2.7645	0.09	0.2766	0.06	4.6495	2.32
2000	6.7832	0.34	2.7343	0.09	0.2739	0.05	4.6036	2.3
2025	6.7119	0.34	2.7056	0.09	0.2711	0.05	4.5575	2.28
2050	6.6381	0.33	2.6758	0.09	0.2685	0.05	4.5142	2.26
2075	6.5655	0.33	2.6466	0.09	0.266	0.05	4.4708	2.24
2100	6.4941	0.32	2.6178	0.09	0.2634	0.05	4.4284	2.21
2125	6.4217	0.32	2.5886	0.09	0.2609	0.05	4.3857	2.19
2150	6.353	0.32	2.5609	0.09	0.2585	0.05	4.3456	2.17
2175	6.2829	0.31	2.5326	0.08	0.2562	0.05	4.3064	2.15
2200	6.2053	0.31	2.5014	0.08	0.2539	0.05	4.2687	2.13
2225	6.1356	0.31	2.4733	0.08	0.2517	0.05	4.2314	2.12
2250	6.0661	0.3	2.4453	0.08	0.2495	0.05	4.1938	2.1
2275	5.997	0.3	2.4174	0.08	0.2474	0.05	4.1581	2.08
2300	5.9354	0.3	2.3926	0.08	0.2453	0.05	4.1232	2.06
2325	5.875	0.29	2.3682	0.08	0.2432	0.05	4.0884	2.04
2350	5.8156	0.29	2.3443	0.08	0.2412	0.05	4.0539	2.03
2375	5.7589	0.29	2.3214	0.08	0.2392	0.05	4.0204	2.01
2400	5.7038	0.29	2.2992	0.08	0.2372	0.05	3.9877	1.99
2425	5.6462	0.28	2.276	0.08	0.2353	0.05	3.9561	1.98
2450	5.5855	0.28	2.2515	0.08	0.2335	0.05	3.925	1.96
2475	5.5168	0.28	2.2238	0.07	0.2317	0.05	3.8942	1.95
2500	5.4632	0.27	2.2022	0.07	0.2299	0.05	3.8639	1.93
Dmax , m	75				473			
Pmax	26.2390	1.31	10.5770	0.35	0.6136	0.12	10.315	5.16
D10% (m)	/	/	/	/	/	/	/	/
距离 (m)	2#排气筒							
	PM ₁₀		TSP		NO _x		非甲烷总烃	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	0.0075	0	0.0075	0	0.0878	0.04	0.0218	0
25	0.2519	0.06	0.2519	0.03	2.9612	1.18	0.7363	0.04
50	0.4664	0.1	0.4664	0.05	5.4821	2.19	1.3632	0.07
75	0.5924	0.13	0.5924	0.07	6.9637	2.79	1.7316	0.09
100	0.7403	0.16	0.7403	0.08	8.7027	3.48	2.164	0.11
125	0.8158	0.18	0.8158	0.09	9.5894	3.84	2.3845	0.12
150	0.8473	0.19	0.8473	0.09	9.9598	3.98	2.4766	0.12
175	0.8285	0.18	0.8285	0.09	9.739	3.9	2.4217	0.12
200	0.7819	0.17	0.7819	0.09	9.1919	3.68	2.2857	0.11

225	0.7657	0.17	0.7657	0.09	9.0007	3.6	2.2381	0.11
250	0.7299	0.16	0.7299	0.08	8.5798	3.43	2.1335	0.11
275	0.7167	0.16	0.7167	0.08	8.4252	3.37	2.095	0.1
300	0.7274	0.16	0.7274	0.08	8.5507	3.42	2.1262	0.11
325	0.7762	0.17	0.7762	0.09	9.124	3.65	2.2688	0.11
350	0.8128	0.18	0.8128	0.09	9.555	3.82	2.376	0.12
375	0.8394	0.19	0.8394	0.09	9.8675	3.95	2.4537	0.12
400	0.8578	0.19	0.8578	0.1	10.0842	4.03	2.5075	0.13
425	0.8696	0.19	0.8696	0.1	10.2218	4.09	2.5418	0.13
450	0.8758	0.19	0.8758	0.1	10.2951	4.12	2.56	0.13
475	0.8775	0.19	0.8775	0.1	10.3148	4.13	2.5649	0.13
500	0.8754	0.19	0.8754	0.1	10.2906	4.12	2.5589	0.13
525	0.8701	0.19	0.8701	0.1	10.2286	4.09	2.5434	0.13
550	0.8614	0.19	0.8614	0.1	10.1255	4.05	2.5178	0.13
575	0.8504	0.19	0.8504	0.09	9.9966	4	2.4858	0.12
600	0.8386	0.19	0.8386	0.09	9.8581	3.94	2.4513	0.12
625	0.8263	0.18	0.8263	0.09	9.7133	3.89	2.4153	0.12
650	0.8136	0.18	0.8136	0.09	9.5641	3.83	2.3782	0.12
675	0.8008	0.18	0.8008	0.09	9.4138	3.77	2.3408	0.12
700	0.7877	0.18	0.7877	0.09	9.2595	3.7	2.3025	0.12
725	0.7746	0.17	0.7746	0.09	9.106	3.64	2.2643	0.11
750	0.7616	0.17	0.7616	0.08	8.953	3.58	2.2263	0.11
775	0.7488	0.17	0.7488	0.08	8.8029	3.52	2.1889	0.11
800	0.7364	0.16	0.7364	0.08	8.6572	3.46	2.1527	0.11
825	0.724	0.16	0.724	0.08	8.5106	3.4	2.1163	0.11
850	0.7116	0.16	0.7116	0.08	8.3648	3.35	2.08	0.1
875	0.7	0.16	0.7	0.08	8.229	3.29	2.0462	0.1
900	0.6883	0.15	0.6883	0.08	8.0908	3.24	2.0119	0.1
925	0.6765	0.15	0.6765	0.08	7.9523	3.18	1.9774	0.1
950	0.6652	0.15	0.6652	0.07	7.8197	3.13	1.9445	0.1
975	0.6548	0.15	0.6548	0.07	7.6978	3.08	1.9141	0.1
1000	0.6447	0.14	0.6447	0.07	7.5781	3.03	1.8844	0.09
1025	0.6347	0.14	0.6347	0.07	7.461	2.98	1.8553	0.09
1050	0.6249	0.14	0.6249	0.07	7.3463	2.94	1.8267	0.09
1075	0.615	0.14	0.615	0.07	7.2296	2.89	1.7977	0.09
1100	0.6053	0.13	0.6053	0.07	7.1157	2.85	1.7694	0.09
1125	0.5961	0.13	0.5961	0.07	7.0071	2.8	1.7424	0.09
1150	0.5875	0.13	0.5875	0.07	6.9067	2.76	1.7174	0.09
1175	0.5791	0.13	0.5791	0.06	6.807	2.72	1.6926	0.08
1200	0.5705	0.13	0.5705	0.06	6.7063	2.68	1.6676	0.08
1225	0.5622	0.12	0.5622	0.06	6.6089	2.64	1.6434	0.08
1250	0.5542	0.12	0.5542	0.06	6.5144	2.61	1.6199	0.08
1275	0.5463	0.12	0.5463	0.06	6.4216	2.57	1.5968	0.08
1300	0.5387	0.12	0.5387	0.06	6.3327	2.53	1.5747	0.08

1325	0.5316	0.12	0.5316	0.06	6.249	2.5	1.5539	0.08
1350	0.5243	0.12	0.5243	0.06	6.1636	2.47	1.5326	0.08
1375	0.5176	0.12	0.5176	0.06	6.0844	2.43	1.513	0.08
1400	0.5106	0.11	0.5106	0.06	6.0023	2.4	1.4926	0.07
1425	0.5039	0.11	0.5039	0.06	5.9237	2.37	1.473	0.07
1450	0.498	0.11	0.498	0.06	5.8537	2.34	1.4556	0.07
1475	0.4916	0.11	0.4916	0.05	5.7793	2.31	1.4371	0.07
1500	0.4857	0.11	0.4857	0.05	5.7099	2.28	1.4198	0.07
1525	0.4798	0.11	0.4798	0.05	5.6396	2.26	1.4023	0.07
1550	0.4741	0.11	0.4741	0.05	5.5735	2.23	1.3859	0.07
1575	0.4688	0.1	0.4688	0.05	5.511	2.2	1.3704	0.07
1600	0.4636	0.1	0.4636	0.05	5.4498	2.18	1.3552	0.07
1625	0.4585	0.1	0.4585	0.05	5.3898	2.16	1.3402	0.07
1650	0.4532	0.1	0.4532	0.05	5.3276	2.13	1.3248	0.07
1675	0.4476	0.1	0.4476	0.05	5.2622	2.1	1.3085	0.07
1700	0.4425	0.1	0.4425	0.05	5.2012	2.08	1.2933	0.06
1725	0.4376	0.1	0.4376	0.05	5.1442	2.06	1.2792	0.06
1750	0.4332	0.1	0.4332	0.05	5.0929	2.04	1.2664	0.06
1775	0.429	0.1	0.429	0.05	5.0427	2.02	1.2539	0.06
1800	0.4244	0.09	0.4244	0.05	4.989	2	1.2406	0.06
1825	0.4199	0.09	0.4199	0.05	4.9363	1.97	1.2275	0.06
1850	0.4157	0.09	0.4157	0.05	4.8872	1.95	1.2153	0.06
1875	0.4116	0.09	0.4116	0.05	4.8379	1.94	1.203	0.06
1900	0.4071	0.09	0.4071	0.05	4.7856	1.91	1.19	0.06
1925	0.4031	0.09	0.4031	0.04	4.7381	1.9	1.1782	0.06
1950	0.3991	0.09	0.3991	0.04	4.6915	1.88	1.1666	0.06
1975	0.3955	0.09	0.3955	0.04	4.6495	1.86	1.1561	0.06
2000	0.3916	0.09	0.3916	0.04	4.6036	1.84	1.1447	0.06
2025	0.3877	0.09	0.3877	0.04	4.5575	1.82	1.1333	0.06
2050	0.384	0.09	0.384	0.04	4.5142	1.81	1.1225	0.06
2075	0.3803	0.08	0.3803	0.04	4.4708	1.79	1.1117	0.06
2100	0.3767	0.08	0.3767	0.04	4.4284	1.77	1.1012	0.06
2125	0.3731	0.08	0.3731	0.04	4.3857	1.75	1.0906	0.05
2150	0.3697	0.08	0.3697	0.04	4.3456	1.74	1.0806	0.05
2175	0.3663	0.08	0.3663	0.04	4.3064	1.72	1.0708	0.05
2200	0.3631	0.08	0.3631	0.04	4.2687	1.71	1.0615	0.05
2225	0.36	0.08	0.36	0.04	4.2314	1.69	1.0522	0.05
2250	0.3568	0.08	0.3568	0.04	4.1938	1.68	1.0428	0.05
2275	0.3537	0.08	0.3537	0.04	4.1581	1.66	1.034	0.05
2300	0.3508	0.08	0.3508	0.04	4.1232	1.65	1.0253	0.05
2325	0.3478	0.08	0.3478	0.04	4.0884	1.64	1.0166	0.05
2350	0.3449	0.08	0.3449	0.04	4.0539	1.62	1.008	0.05
2375	0.342	0.08	0.342	0.04	4.0204	1.61	0.9997	0.05
2400	0.3392	0.08	0.3392	0.04	3.9877	1.6	0.9916	0.05

2425	0.3365	0.07	0.3365	0.04	3.9561	1.58	0.9837	0.05
2450	0.3339	0.07	0.3339	0.04	3.925	1.57	0.976	0.05
2475	0.3313	0.07	0.3313	0.04	3.8942	1.56	0.9683	0.05
2500	0.3287	0.07	0.3287	0.04	3.8639	1.55	0.9608	0.05
Dmax , m	473							
Pmax	0.8775	0.19	0.8775	0.10	10.3150	4.13	2.5649	0.13
D10% (m)	/	/	/	/	/	/	/	/
距离 (m)	2#排气筒							
	甲苯		异丙醇		乙酸乙酯		乙酸丁酯	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	0.0032	0	0.0042	0	0.0072	0.01	0.0003	0
25	0.1075	0.05	0.1409	0.02	0.2413	0.24	0.0088	0.01
50	0.1989	0.1	0.2609	0.04	0.4468	0.45	0.0163	0.02
75	0.2527	0.13	0.3314	0.06	0.5675	0.57	0.0207	0.02
100	0.3158	0.16	0.4142	0.07	0.7093	0.71	0.0259	0.03
125	0.348	0.17	0.4564	0.08	0.7815	0.78	0.0285	0.03
150	0.3614	0.18	0.474	0.08	0.8117	0.81	0.0296	0.03
175	0.3534	0.18	0.4635	0.08	0.7937	0.79	0.029	0.03
200	0.3336	0.17	0.4374	0.07	0.7491	0.75	0.0273	0.03
225	0.3266	0.16	0.4284	0.07	0.7336	0.73	0.0268	0.03
250	0.3113	0.16	0.4083	0.07	0.6992	0.7	0.0255	0.03
275	0.3057	0.15	0.401	0.07	0.6866	0.69	0.0251	0.03
300	0.3103	0.16	0.4069	0.07	0.6969	0.7	0.0254	0.03
325	0.3311	0.17	0.4342	0.07	0.7436	0.74	0.0271	0.03
350	0.3467	0.17	0.4547	0.08	0.7787	0.78	0.0284	0.03
375	0.3581	0.18	0.4696	0.08	0.8042	0.8	0.0294	0.03
400	0.3659	0.18	0.4799	0.08	0.8218	0.82	0.03	0.03
425	0.3709	0.19	0.4865	0.08	0.8331	0.83	0.0304	0.03
450	0.3736	0.19	0.49	0.08	0.839	0.84	0.0306	0.03
475	0.3743	0.19	0.4909	0.08	0.8406	0.84	0.0307	0.03
500	0.3734	0.19	0.4897	0.08	0.8387	0.84	0.0306	0.03
525	0.3712	0.19	0.4868	0.08	0.8336	0.83	0.0304	0.03
550	0.3674	0.18	0.4819	0.08	0.8252	0.83	0.0301	0.03
575	0.3628	0.18	0.4757	0.08	0.8147	0.81	0.0297	0.03
600	0.3577	0.18	0.4692	0.08	0.8034	0.8	0.0293	0.03
625	0.3525	0.18	0.4623	0.08	0.7916	0.79	0.0289	0.03
650	0.3471	0.17	0.4552	0.08	0.7795	0.78	0.0284	0.03
675	0.3416	0.17	0.448	0.07	0.7672	0.77	0.028	0.03
700	0.336	0.17	0.4407	0.07	0.7546	0.75	0.0275	0.03
725	0.3304	0.17	0.4334	0.07	0.7421	0.74	0.0271	0.03
750	0.3249	0.16	0.4261	0.07	0.7297	0.73	0.0266	0.03
775	0.3194	0.16	0.4189	0.07	0.7174	0.72	0.0262	0.03

800	0.3141	0.16	0.412	0.07	0.7055	0.71	0.0258	0.03
825	0.3088	0.15	0.405	0.07	0.6936	0.69	0.0253	0.03
850	0.3035	0.15	0.3981	0.07	0.6817	0.68	0.0249	0.02
875	0.2986	0.15	0.3916	0.07	0.6707	0.67	0.0245	0.02
900	0.2936	0.15	0.385	0.06	0.6594	0.66	0.0241	0.02
925	0.2886	0.14	0.3785	0.06	0.6481	0.65	0.0237	0.02
950	0.2838	0.14	0.3721	0.06	0.6373	0.64	0.0233	0.02
975	0.2793	0.14	0.3663	0.06	0.6274	0.63	0.0229	0.02
1000	0.275	0.14	0.3606	0.06	0.6176	0.62	0.0225	0.02
1025	0.2707	0.14	0.3551	0.06	0.6081	0.61	0.0222	0.02
1050	0.2666	0.13	0.3496	0.06	0.5987	0.6	0.0219	0.02
1075	0.2623	0.13	0.3441	0.06	0.5892	0.59	0.0215	0.02
1100	0.2582	0.13	0.3386	0.06	0.5799	0.58	0.0212	0.02
1125	0.2543	0.13	0.3335	0.06	0.5711	0.57	0.0208	0.02
1150	0.2506	0.13	0.3287	0.05	0.5629	0.56	0.0205	0.02
1175	0.247	0.12	0.324	0.05	0.5548	0.55	0.0202	0.02
1200	0.2434	0.12	0.3192	0.05	0.5466	0.55	0.0199	0.02
1225	0.2398	0.12	0.3145	0.05	0.5386	0.54	0.0197	0.02
1250	0.2364	0.12	0.31	0.05	0.5309	0.53	0.0194	0.02
1275	0.233	0.12	0.3056	0.05	0.5234	0.52	0.0191	0.02
1300	0.2298	0.11	0.3014	0.05	0.5161	0.52	0.0188	0.02
1325	0.2268	0.11	0.2974	0.05	0.5093	0.51	0.0186	0.02
1350	0.2237	0.11	0.2933	0.05	0.5023	0.5	0.0183	0.02
1375	0.2208	0.11	0.2896	0.05	0.4959	0.5	0.0181	0.02
1400	0.2178	0.11	0.2857	0.05	0.4892	0.49	0.0179	0.02
1425	0.215	0.11	0.2819	0.05	0.4828	0.48	0.0176	0.02
1450	0.2124	0.11	0.2786	0.05	0.4771	0.48	0.0174	0.02
1475	0.2097	0.1	0.275	0.05	0.471	0.47	0.0172	0.02
1500	0.2072	0.1	0.2717	0.05	0.4653	0.47	0.017	0.02
1525	0.2046	0.1	0.2684	0.04	0.4596	0.46	0.0168	0.02
1550	0.2023	0.1	0.2652	0.04	0.4542	0.45	0.0166	0.02
1575	0.2	0.1	0.2623	0.04	0.4491	0.45	0.0164	0.02
1600	0.1978	0.1	0.2594	0.04	0.4442	0.44	0.0162	0.02
1625	0.1956	0.1	0.2565	0.04	0.4393	0.44	0.016	0.02
1650	0.1933	0.1	0.2535	0.04	0.4342	0.43	0.0158	0.02
1675	0.191	0.1	0.2504	0.04	0.4289	0.43	0.0157	0.02
1700	0.1887	0.09	0.2475	0.04	0.4239	0.42	0.0155	0.02
1725	0.1867	0.09	0.2448	0.04	0.4192	0.42	0.0153	0.02
1750	0.1848	0.09	0.2424	0.04	0.4151	0.42	0.0151	0.02
1775	0.183	0.09	0.24	0.04	0.411	0.41	0.015	0.01
1800	0.181	0.09	0.2374	0.04	0.4066	0.41	0.0148	0.01
1825	0.1791	0.09	0.2349	0.04	0.4023	0.4	0.0147	0.01
1850	0.1773	0.09	0.2326	0.04	0.3983	0.4	0.0145	0.01
1875	0.1756	0.09	0.2302	0.04	0.3943	0.39	0.0144	0.01

1900	0.1737	0.09	0.2278	0.04	0.39	0.39	0.0142	0.01
1925	0.1719	0.09	0.2255	0.04	0.3861	0.39	0.0141	0.01
1950	0.1702	0.09	0.2233	0.04	0.3824	0.38	0.014	0.01
1975	0.1687	0.08	0.2213	0.04	0.3789	0.38	0.0138	0.01
2000	0.1671	0.08	0.2191	0.04	0.3752	0.38	0.0137	0.01
2025	0.1654	0.08	0.2169	0.04	0.3714	0.37	0.0136	0.01
2050	0.1638	0.08	0.2148	0.04	0.3679	0.37	0.0134	0.01
2075	0.1622	0.08	0.2128	0.04	0.3644	0.36	0.0133	0.01
2100	0.1607	0.08	0.2108	0.04	0.3609	0.36	0.0132	0.01
2125	0.1591	0.08	0.2087	0.03	0.3574	0.36	0.013	0.01
2150	0.1577	0.08	0.2068	0.03	0.3542	0.35	0.0129	0.01
2175	0.1563	0.08	0.2049	0.03	0.351	0.35	0.0128	0.01
2200	0.1549	0.08	0.2032	0.03	0.3479	0.35	0.0127	0.01
2225	0.1535	0.08	0.2014	0.03	0.3449	0.34	0.0126	0.01
2250	0.1522	0.08	0.1996	0.03	0.3418	0.34	0.0125	0.01
2275	0.1509	0.08	0.1979	0.03	0.3389	0.34	0.0124	0.01
2300	0.1496	0.07	0.1962	0.03	0.336	0.34	0.0123	0.01
2325	0.1484	0.07	0.1946	0.03	0.3332	0.33	0.0122	0.01
2350	0.1471	0.07	0.1929	0.03	0.3304	0.33	0.0121	0.01
2375	0.1459	0.07	0.1913	0.03	0.3277	0.33	0.012	0.01
2400	0.1447	0.07	0.1898	0.03	0.325	0.32	0.0119	0.01
2425	0.1436	0.07	0.1883	0.03	0.3224	0.32	0.0118	0.01
2450	0.1424	0.07	0.1868	0.03	0.3199	0.32	0.0117	0.01
2475	0.1413	0.07	0.1853	0.03	0.3174	0.32	0.0116	0.01
2500	0.1402	0.07	0.1839	0.03	0.3149	0.31	0.0115	0.01
Dmax , m	473							
Pmax	0.3743	0.19	0.4909	0.08	0.8407	0.84	0.0307	0.03
D10% (m)	/	/	/	/	/	/	/	/
距离 (m)	3#排气筒							
	非甲烷总烃		甲醇		氨		硫化氢	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	0.0013	0	0.0001	0	0.0005	0	0	0
25	0.1938	0.01	0.0155	0	0.0776	0.04	0.0031	0.03
50	0.5119	0.03	0.041	0	0.2051	0.1	0.0082	0.08
75	0.9483	0.05	0.076	0	0.3799	0.19	0.0152	0.15
100	1.2055	0.06	0.0966	0	0.4829	0.24	0.0193	0.19
125	1.2034	0.06	0.0964	0	0.4821	0.24	0.0192	0.19
150	1.112	0.06	0.0891	0	0.4454	0.22	0.0178	0.18
175	1.0072	0.05	0.0807	0	0.4035	0.2	0.0161	0.16
200	0.914	0.05	0.0732	0	0.3661	0.18	0.0146	0.15
225	0.8342	0.04	0.0668	0	0.3342	0.17	0.0133	0.13
250	0.7968	0.04	0.0638	0	0.3192	0.16	0.0127	0.13

275	0.868	0.04	0.0695	0	0.3477	0.17	0.0139	0.14
300	0.9001	0.05	0.0721	0	0.3606	0.18	0.0144	0.14
325	0.9134	0.05	0.0732	0	0.3659	0.18	0.0146	0.15
350	0.9128	0.05	0.0731	0	0.3656	0.18	0.0146	0.15
375	0.9025	0.05	0.0723	0	0.3615	0.18	0.0144	0.14
400	0.8855	0.04	0.0709	0	0.3547	0.18	0.0142	0.14
425	0.8642	0.04	0.0692	0	0.3462	0.17	0.0138	0.14
450	0.8402	0.04	0.0673	0	0.3366	0.17	0.0134	0.13
475	0.8146	0.04	0.0653	0	0.3263	0.16	0.013	0.13
500	0.7884	0.04	0.0632	0	0.3158	0.16	0.0126	0.13
525	0.762	0.04	0.061	0	0.3052	0.15	0.0122	0.12
550	0.7359	0.04	0.059	0	0.2948	0.15	0.0118	0.12
575	0.7104	0.04	0.0569	0	0.2846	0.14	0.0114	0.11
600	0.6856	0.03	0.0549	0	0.2746	0.14	0.011	0.11
625	0.6616	0.03	0.053	0	0.265	0.13	0.0106	0.11
650	0.6387	0.03	0.0512	0	0.2559	0.13	0.0102	0.1
675	0.6172	0.03	0.0494	0	0.2472	0.12	0.0099	0.1
700	0.6141	0.03	0.0492	0	0.246	0.12	0.0098	0.1
725	0.6168	0.03	0.0494	0	0.2471	0.12	0.0099	0.1
750	0.6182	0.03	0.0495	0	0.2476	0.12	0.0099	0.1
775	0.6183	0.03	0.0495	0	0.2477	0.12	0.0099	0.1
800	0.6174	0.03	0.0495	0	0.2473	0.12	0.0099	0.1
825	0.6155	0.03	0.0493	0	0.2465	0.12	0.0098	0.1
850	0.6128	0.03	0.0491	0	0.2455	0.12	0.0098	0.1
875	0.6096	0.03	0.0488	0	0.2442	0.12	0.0097	0.1
900	0.6056	0.03	0.0485	0	0.2426	0.12	0.0097	0.1
925	0.6014	0.03	0.0482	0	0.2409	0.12	0.0096	0.1
950	0.5966	0.03	0.0478	0	0.239	0.12	0.0095	0.1
975	0.5915	0.03	0.0474	0	0.2369	0.12	0.0095	0.09
1000	0.5861	0.03	0.047	0	0.2348	0.12	0.0094	0.09
1025	0.5805	0.03	0.0465	0	0.2325	0.12	0.0093	0.09
1050	0.5746	0.03	0.046	0	0.2302	0.12	0.0092	0.09
1075	0.5686	0.03	0.0456	0	0.2278	0.11	0.0091	0.09
1100	0.5625	0.03	0.0451	0	0.2253	0.11	0.009	0.09
1125	0.5563	0.03	0.0446	0	0.2228	0.11	0.0089	0.09
1150	0.55	0.03	0.0441	0	0.2203	0.11	0.0088	0.09
1175	0.5437	0.03	0.0436	0	0.2178	0.11	0.0087	0.09
1200	0.5373	0.03	0.043	0	0.2152	0.11	0.0086	0.09
1225	0.5309	0.03	0.0425	0	0.2127	0.11	0.0085	0.08
1250	0.5246	0.03	0.042	0	0.2101	0.11	0.0084	0.08
1275	0.5182	0.03	0.0415	0	0.2076	0.1	0.0083	0.08
1300	0.5119	0.03	0.041	0	0.205	0.1	0.0082	0.08
1325	0.5056	0.03	0.0405	0	0.2025	0.1	0.0081	0.08
1350	0.4993	0.02	0.04	0	0.2	0.1	0.008	0.08

1375	0.4932	0.02	0.0395	0	0.1975	0.1	0.0079	0.08
1400	0.487	0.02	0.039	0	0.1951	0.1	0.0078	0.08
1425	0.481	0.02	0.0385	0	0.1927	0.1	0.0077	0.08
1450	0.475	0.02	0.0381	0	0.1903	0.1	0.0076	0.08
1475	0.469	0.02	0.0376	0	0.1879	0.09	0.0075	0.08
1500	0.4632	0.02	0.0371	0	0.1855	0.09	0.0074	0.07
1525	0.4574	0.02	0.0366	0	0.1832	0.09	0.0073	0.07
1550	0.4517	0.02	0.0362	0	0.1809	0.09	0.0072	0.07
1575	0.4461	0.02	0.0357	0	0.1787	0.09	0.0071	0.07
1600	0.4406	0.02	0.0353	0	0.1765	0.09	0.007	0.07
1625	0.4351	0.02	0.0349	0	0.1743	0.09	0.007	0.07
1650	0.4298	0.02	0.0344	0	0.1721	0.09	0.0069	0.07
1675	0.4245	0.02	0.034	0	0.17	0.09	0.0068	0.07
1700	0.4194	0.02	0.0336	0	0.168	0.08	0.0067	0.07
1725	0.4144	0.02	0.0332	0	0.166	0.08	0.0066	0.07
1750	0.4094	0.02	0.0328	0	0.164	0.08	0.0065	0.07
1775	0.4046	0.02	0.0324	0	0.1621	0.08	0.0065	0.06
1800	0.3999	0.02	0.032	0	0.1602	0.08	0.0064	0.06
1825	0.3953	0.02	0.0317	0	0.1583	0.08	0.0063	0.06
1850	0.3907	0.02	0.0313	0	0.1565	0.08	0.0062	0.06
1875	0.3863	0.02	0.0309	0	0.1547	0.08	0.0062	0.06
1900	0.3819	0.02	0.0306	0	0.153	0.08	0.0061	0.06
1925	0.3776	0.02	0.0303	0	0.1513	0.08	0.006	0.06
1950	0.3733	0.02	0.0299	0	0.1495	0.07	0.006	0.06
1975	0.369	0.02	0.0296	0	0.1478	0.07	0.0059	0.06
2000	0.3649	0.02	0.0292	0	0.1462	0.07	0.0058	0.06
2025	0.361	0.02	0.0289	0	0.1446	0.07	0.0058	0.06
2050	0.3571	0.02	0.0286	0	0.143	0.07	0.0057	0.06
2075	0.353	0.02	0.0283	0	0.1414	0.07	0.0056	0.06
2100	0.3489	0.02	0.028	0	0.1398	0.07	0.0056	0.06
2125	0.3453	0.02	0.0277	0	0.1383	0.07	0.0055	0.06
2150	0.3414	0.02	0.0274	0	0.1368	0.07	0.0055	0.05
2175	0.3374	0.02	0.027	0	0.1351	0.07	0.0054	0.05
2200	0.3336	0.02	0.0267	0	0.1336	0.07	0.0053	0.05
2225	0.3296	0.02	0.0264	0	0.132	0.07	0.0053	0.05
2250	0.3256	0.02	0.0261	0	0.1304	0.07	0.0052	0.05
2275	0.3223	0.02	0.0258	0	0.1291	0.06	0.0052	0.05
2300	0.3196	0.02	0.0256	0	0.128	0.06	0.0051	0.05
2325	0.3163	0.02	0.0253	0	0.1267	0.06	0.0051	0.05
2350	0.3132	0.02	0.0251	0	0.1255	0.06	0.005	0.05
2375	0.3098	0.02	0.0248	0	0.1241	0.06	0.005	0.05
2400	0.3065	0.02	0.0246	0	0.1228	0.06	0.0049	0.05
2425	0.3031	0.02	0.0243	0	0.1214	0.06	0.0048	0.05
2450	0.3003	0.02	0.0241	0	0.1203	0.06	0.0048	0.05

2475	0.2977	0.01	0.0239	0	0.1193	0.06	0.0048	0.05
2500	0.295	0.01	0.0236	0	0.1182	0.06	0.0047	0.05
Dmax , m	110							
Pmax	1.2219	0.06	0.0979	0	0.4895	0.24	0.0195	0.20
D10% (m)	/	/	/	/	/	/	/	/

表5.1-14 无组织污染物预测结果一览表

距离 (m)	1#厂房				2#厂房			
	非甲烷总烃		甲醇		非甲烷总烃		甲醇	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	10.737	0.54	4.8131	0.16	20.934	1.05	0.1661	0.01
25	13.031	0.65	5.8415	0.19	25.615	1.28	0.2033	0.01
50	16.718	0.84	7.4943	0.25	31.998	1.6	0.254	0.01
75	20.503	1.03	9.191	0.31	34.258	1.71	0.2719	0.01
100	21.583	1.08	9.6751	0.32	33.485	1.67	0.2658	0.01
125	20.597	1.03	9.2331	0.31	30.244	1.51	0.24	0.01
150	18.952	0.95	8.4957	0.28	26.867	1.34	0.2132	0.01
175	17.372	0.87	7.7874	0.26	23.941	1.2	0.19	0.01
200	16.039	0.8	7.1899	0.24	21.642	1.08	0.1718	0.01
225	14.95	0.75	6.7017	0.22	19.843	0.99	0.1575	0.01
250	14.043	0.7	6.2951	0.21	18.418	0.92	0.1462	0
275	13.276	0.66	5.9513	0.2	17.233	0.86	0.1368	0
300	12.602	0.63	5.6492	0.19	16.213	0.81	0.1287	0
325	11.997	0.6	5.378	0.18	15.333	0.77	0.1217	0
350	11.455	0.57	5.135	0.17	14.833	0.74	0.1177	0
375	10.972	0.55	4.9185	0.16	14.111	0.71	0.112	0
400	10.528	0.53	4.7194	0.16	13.47	0.67	0.1069	0
425	10.127	0.51	4.5397	0.15	12.895	0.64	0.1023	0
450	9.7591	0.49	4.3748	0.15	12.376	0.62	0.0982	0
475	9.421	0.47	4.2232	0.14	11.904	0.6	0.0945	0
500	9.5079	0.48	4.2622	0.14	11.475	0.57	0.0911	0
525	9.1814	0.46	4.1158	0.14	11.08	0.55	0.0879	0
550	8.8809	0.44	3.9811	0.13	10.718	0.54	0.0851	0
575	8.6031	0.43	3.8566	0.13	10.382	0.52	0.0824	0
600	8.3455	0.42	3.7411	0.12	10.072	0.5	0.0799	0
625	8.1059	0.41	3.6337	0.12	9.7825	0.49	0.0776	0
650	7.8823	0.39	3.5334	0.12	9.5127	0.48	0.0755	0
675	7.6731	0.38	3.4397	0.11	9.2602	0.46	0.0735	0
700	7.4769	0.37	3.3517	0.11	9.0234	0.45	0.0716	0
725	7.2925	0.36	3.2691	0.11	8.8008	0.44	0.0698	0
750	7.1187	0.36	3.1911	0.11	8.5911	0.43	0.0682	0
775	6.9546	0.35	3.1176	0.1	8.3931	0.42	0.0666	0

800	6.7994	0.34	3.048	0.1	8.2058	0.41	0.0651	0
825	6.6524	0.33	2.9821	0.1	8.0283	0.4	0.0637	0
850	6.5128	0.33	2.9195	0.1	7.8599	0.39	0.0624	0
875	6.3802	0.32	2.8601	0.1	7.6998	0.38	0.0611	0
900	6.2539	0.31	2.8035	0.09	7.5475	0.38	0.0599	0
925	6.1336	0.31	2.7495	0.09	7.4022	0.37	0.0587	0
950	6.0187	0.3	2.698	0.09	7.2635	0.36	0.0576	0
975	5.9089	0.3	2.6488	0.09	7.131	0.36	0.0566	0
1000	5.8038	0.29	2.6017	0.09	7.0042	0.35	0.0556	0
1025	5.7032	0.29	2.5566	0.09	6.8828	0.34	0.0546	0
1050	5.6066	0.28	2.5133	0.08	6.7663	0.34	0.0537	0
1075	5.514	0.28	2.4718	0.08	6.6545	0.33	0.0528	0
1100	5.425	0.27	2.4319	0.08	6.5471	0.33	0.052	0
1125	5.3394	0.27	2.3935	0.08	6.4438	0.32	0.0511	0
1150	5.257	0.26	2.3566	0.08	6.3443	0.32	0.0504	0
1175	5.1776	0.26	2.321	0.08	6.2485	0.31	0.0496	0
1200	5.1011	0.26	2.2867	0.08	6.1562	0.31	0.0489	0
1225	5.0273	0.25	2.2536	0.08	6.0671	0.3	0.0482	0
1250	4.956	0.25	2.2217	0.07	5.9811	0.3	0.0475	0
1275	4.8871	0.24	2.1908	0.07	5.8979	0.29	0.0468	0
1300	4.8205	0.24	2.1609	0.07	5.8176	0.29	0.0462	0
1325	4.7561	0.24	2.132	0.07	5.7398	0.29	0.0456	0
1350	4.6937	0.23	2.1041	0.07	5.6645	0.28	0.045	0
1375	4.6333	0.23	2.077	0.07	5.6271	0.28	0.0447	0
1400	4.5747	0.23	2.0507	0.07	5.5921	0.28	0.0444	0
1425	4.5386	0.23	2.0345	0.07	5.5578	0.28	0.0441	0
1450	4.5127	0.23	2.0229	0.07	5.5243	0.28	0.0438	0
1475	4.4874	0.22	2.0116	0.07	5.4914	0.27	0.0436	0
1500	4.4626	0.22	2.0005	0.07	5.4906	0.27	0.0436	0
1525	4.438	0.22	1.9894	0.07	5.4585	0.27	0.0433	0
1550	4.4138	0.22	1.9786	0.07	5.427	0.27	0.0431	0
1575	4.3906	0.22	1.9682	0.07	5.396	0.27	0.0428	0
1600	4.3677	0.22	1.9579	0.07	5.3656	0.27	0.0426	0
1625	4.345	0.22	1.9478	0.06	5.3357	0.27	0.0423	0
1650	4.3226	0.22	1.9377	0.06	5.3063	0.27	0.0421	0
1675	4.3008	0.22	1.9279	0.06	5.2773	0.26	0.0419	0
1700	4.2794	0.21	1.9184	0.06	5.2488	0.26	0.0417	0
1725	4.2583	0.21	1.9089	0.06	5.2207	0.26	0.0414	0
1750	4.2375	0.21	1.8996	0.06	5.1931	0.26	0.0412	0
1775	4.2165	0.21	1.8902	0.06	5.1658	0.26	0.041	0
1800	4.1958	0.21	1.8809	0.06	5.139	0.26	0.0408	0
1825	4.175	0.21	1.8716	0.06	5.1125	0.26	0.0406	0
1850	4.1544	0.21	1.8623	0.06	5.0864	0.25	0.0404	0
1875	4.134	0.21	1.8532	0.06	5.0606	0.25	0.0402	0

1900	4.1141	0.21	1.8443	0.06	5.0352	0.25	0.04	0
1925	4.0946	0.2	1.8355	0.06	5.0101	0.25	0.0398	0
1950	4.075	0.2	1.8267	0.06	4.9853	0.25	0.0396	0
1975	4.0559	0.2	1.8182	0.06	4.9608	0.25	0.0394	0
2000	4.0372	0.2	1.8098	0.06	4.9367	0.25	0.0392	0
2025	4.0187	0.2	1.8015	0.06	4.9128	0.25	0.039	0
2050	4.0004	0.2	1.7933	0.06	4.8892	0.24	0.0388	0
2075	3.9825	0.2	1.7853	0.06	4.8659	0.24	0.0386	0
2100	3.9647	0.2	1.7773	0.06	4.8428	0.24	0.0384	0
2125	3.9469	0.2	1.7693	0.06	4.82	0.24	0.0383	0
2150	3.9292	0.2	1.7614	0.06	4.7975	0.24	0.0381	0
2175	3.9116	0.2	1.7535	0.06	4.7752	0.24	0.0379	0
2200	3.8942	0.19	1.7457	0.06	4.7531	0.24	0.0377	0
2225	3.877	0.19	1.738	0.06	4.7313	0.24	0.0376	0
2250	3.86	0.19	1.7303	0.06	4.7097	0.24	0.0374	0
2275	3.8432	0.19	1.7228	0.06	4.6883	0.23	0.0372	0
2300	3.8264	0.19	1.7153	0.06	4.6671	0.23	0.037	0
2325	3.8097	0.19	1.7078	0.06	4.6462	0.23	0.0369	0
2350	3.7933	0.19	1.7004	0.06	4.6255	0.23	0.0367	0
2375	3.7769	0.19	1.6931	0.06	4.6049	0.23	0.0365	0
2400	3.7606	0.19	1.6858	0.06	4.5846	0.23	0.0364	0
2425	3.7445	0.19	1.6786	0.06	4.5645	0.23	0.0362	0
2450	3.7285	0.19	1.6714	0.06	4.5445	0.23	0.0361	0
2475	3.7126	0.19	1.6643	0.06	4.5248	0.23	0.0359	0
2500	3.6969	0.18	1.6572	0.06	4.5052	0.23	0.0358	0
Dmax ， m	97				83			
Pmax	21.6000	1.08	9.6828	0.32	34.5450	1.73	0.2742	0.01
D10% (m)	/	/	/	/	/	/	/	/
距离 (m)	2#厂房							
	甲苯		异丙醇		乙酸乙酯		乙酸丁酯	
	浓度 (μg/m³)	占标率 (%)	浓度 (μg/m³)	占标率 (%)	浓度 (μg/m³)	占标率 (%)	浓度 (μg/m³)	占标率 (%)
10	4.8181	2.41	0.9989	0.17	4.9843	4.98	0.3323	0.33
25	5.8955	2.95	1.2222	0.2	6.0988	6.1	0.4066	0.41
50	7.3646	3.68	1.5268	0.25	7.6186	7.62	0.5079	0.51
75	7.8848	3.94	1.6346	0.27	8.1567	8.16	0.5438	0.54
100	7.7069	3.85	1.5977	0.27	7.9726	7.97	0.5315	0.53
125	6.9609	3.48	1.4431	0.24	7.201	7.2	0.4801	0.48
150	6.1837	3.09	1.2819	0.21	6.3969	6.4	0.4265	0.43
175	5.5102	2.76	1.1423	0.19	5.7002	5.7	0.38	0.38
200	4.9811	2.49	1.0326	0.17	5.1529	5.15	0.3435	0.34
225	4.567	2.28	0.9468	0.16	4.7245	4.72	0.315	0.31
250	4.2391	2.12	0.8788	0.15	4.3852	4.39	0.2923	0.29

275	3.9663	1.98	0.8223	0.14	4.1031	4.1	0.2735	0.27
300	3.7316	1.87	0.7736	0.13	3.8602	3.86	0.2573	0.26
325	3.529	1.76	0.7316	0.12	3.6507	3.65	0.2434	0.24
350	3.4139	1.71	0.7077	0.12	3.5317	3.53	0.2354	0.24
375	3.2478	1.62	0.6733	0.11	3.3598	3.36	0.224	0.22
400	3.1002	1.55	0.6427	0.11	3.2071	3.21	0.2138	0.21
425	2.9679	1.48	0.6153	0.1	3.0702	3.07	0.2047	0.2
450	2.8484	1.42	0.5905	0.1	2.9467	2.95	0.1964	0.2
475	2.7398	1.37	0.568	0.09	2.8343	2.83	0.189	0.19
500	2.6411	1.32	0.5475	0.09	2.7321	2.73	0.1821	0.18
525	2.5502	1.28	0.5287	0.09	2.6381	2.64	0.1759	0.18
550	2.4668	1.23	0.5114	0.09	2.5519	2.55	0.1701	0.17
575	2.3895	1.19	0.4954	0.08	2.4719	2.47	0.1648	0.16
600	2.3182	1.16	0.4806	0.08	2.3981	2.4	0.1599	0.16
625	2.2515	1.13	0.4668	0.08	2.3292	2.33	0.1553	0.16
650	2.1894	1.09	0.4539	0.08	2.2649	2.26	0.151	0.15
675	2.1313	1.07	0.4418	0.07	2.2048	2.2	0.147	0.15
700	2.0768	1.04	0.4305	0.07	2.1484	2.15	0.1432	0.14
725	2.0256	1.01	0.4199	0.07	2.0954	2.1	0.1397	0.14
750	1.9773	0.99	0.4099	0.07	2.0455	2.05	0.1364	0.14
775	1.9317	0.97	0.4005	0.07	1.9984	2	0.1332	0.13
800	1.8886	0.94	0.3915	0.07	1.9538	1.95	0.1303	0.13
825	1.8478	0.92	0.3831	0.06	1.9115	1.91	0.1274	0.13
850	1.809	0.9	0.375	0.06	1.8714	1.87	0.1248	0.12
875	1.7722	0.89	0.3674	0.06	1.8333	1.83	0.1222	0.12
900	1.7371	0.87	0.3601	0.06	1.797	1.8	0.1198	0.12
925	1.7037	0.85	0.3532	0.06	1.7624	1.76	0.1175	0.12
950	1.6718	0.84	0.3466	0.06	1.7294	1.73	0.1153	0.12
975	1.6413	0.82	0.3403	0.06	1.6979	1.7	0.1132	0.11
1000	1.6121	0.81	0.3342	0.06	1.6677	1.67	0.1112	0.11
1025	1.5841	0.79	0.3284	0.05	1.6388	1.64	0.1093	0.11
1050	1.5573	0.78	0.3228	0.05	1.611	1.61	0.1074	0.11
1075	1.5316	0.77	0.3175	0.05	1.5844	1.58	0.1056	0.11
1100	1.5069	0.75	0.3124	0.05	1.5588	1.56	0.1039	0.1
1125	1.4831	0.74	0.3075	0.05	1.5342	1.53	0.1023	0.1
1150	1.4602	0.73	0.3027	0.05	1.5105	1.51	0.1007	0.1
1175	1.4381	0.72	0.2981	0.05	1.4877	1.49	0.0992	0.1
1200	1.4169	0.71	0.2937	0.05	1.4658	1.47	0.0977	0.1
1225	1.3964	0.7	0.2895	0.05	1.4445	1.44	0.0963	0.1
1250	1.3766	0.69	0.2854	0.05	1.4241	1.42	0.0949	0.09
1275	1.3575	0.68	0.2814	0.05	1.4043	1.4	0.0936	0.09
1300	1.339	0.67	0.2776	0.05	1.3851	1.39	0.0923	0.09
1325	1.3211	0.66	0.2739	0.05	1.3666	1.37	0.0911	0.09
1350	1.3037	0.65	0.2703	0.05	1.3487	1.35	0.0899	0.09

1375	1.2951	0.65	0.2685	0.04	1.3398	1.34	0.0893	0.09
1400	1.2871	0.64	0.2668	0.04	1.3315	1.33	0.0888	0.09
1425	1.2792	0.64	0.2652	0.04	1.3233	1.32	0.0882	0.09
1450	1.2715	0.64	0.2636	0.04	1.3153	1.32	0.0877	0.09
1475	1.2639	0.63	0.262	0.04	1.3075	1.31	0.0872	0.09
1500	1.2637	0.63	0.262	0.04	1.3073	1.31	0.0872	0.09
1525	1.2563	0.63	0.2604	0.04	1.2996	1.3	0.0866	0.09
1550	1.2491	0.62	0.2589	0.04	1.2921	1.29	0.0861	0.09
1575	1.2419	0.62	0.2575	0.04	1.2848	1.28	0.0857	0.09
1600	1.2349	0.62	0.256	0.04	1.2775	1.28	0.0852	0.09
1625	1.2281	0.61	0.2546	0.04	1.2704	1.27	0.0847	0.08
1650	1.2213	0.61	0.2532	0.04	1.2634	1.26	0.0842	0.08
1675	1.2146	0.61	0.2518	0.04	1.2565	1.26	0.0838	0.08
1700	1.2081	0.6	0.2504	0.04	1.2497	1.25	0.0833	0.08
1725	1.2016	0.6	0.2491	0.04	1.243	1.24	0.0829	0.08
1750	1.1952	0.6	0.2478	0.04	1.2365	1.24	0.0824	0.08
1775	1.189	0.59	0.2465	0.04	1.23	1.23	0.082	0.08
1800	1.1828	0.59	0.2452	0.04	1.2236	1.22	0.0816	0.08
1825	1.1767	0.59	0.2439	0.04	1.2173	1.22	0.0812	0.08
1850	1.1707	0.59	0.2427	0.04	1.211	1.21	0.0807	0.08
1875	1.1647	0.58	0.2415	0.04	1.2049	1.2	0.0803	0.08
1900	1.1589	0.58	0.2403	0.04	1.1989	1.2	0.0799	0.08
1925	1.1531	0.58	0.2391	0.04	1.1929	1.19	0.0795	0.08
1950	1.1474	0.57	0.2379	0.04	1.187	1.19	0.0791	0.08
1975	1.1418	0.57	0.2367	0.04	1.1811	1.18	0.0787	0.08
2000	1.1362	0.57	0.2356	0.04	1.1754	1.18	0.0784	0.08
2025	1.1307	0.57	0.2344	0.04	1.1697	1.17	0.078	0.08
2050	1.1253	0.56	0.2333	0.04	1.1641	1.16	0.0776	0.08
2075	1.1199	0.56	0.2322	0.04	1.1585	1.16	0.0772	0.08
2100	1.1146	0.56	0.2311	0.04	1.153	1.15	0.0769	0.08
2125	1.1094	0.55	0.23	0.04	1.1476	1.15	0.0765	0.08
2150	1.1042	0.55	0.2289	0.04	1.1423	1.14	0.0762	0.08
2175	1.0991	0.55	0.2278	0.04	1.137	1.14	0.0758	0.08
2200	1.094	0.55	0.2268	0.04	1.1317	1.13	0.0754	0.08
2225	1.089	0.54	0.2258	0.04	1.1265	1.13	0.0751	0.08
2250	1.084	0.54	0.2247	0.04	1.1214	1.12	0.0748	0.07
2275	1.0791	0.54	0.2237	0.04	1.1163	1.12	0.0744	0.07
2300	1.0742	0.54	0.2227	0.04	1.1112	1.11	0.0741	0.07
2325	1.0694	0.53	0.2217	0.04	1.1062	1.11	0.0737	0.07
2350	1.0646	0.53	0.2207	0.04	1.1013	1.1	0.0734	0.07
2375	1.0599	0.53	0.2197	0.04	1.0964	1.1	0.0731	0.07
2400	1.0552	0.53	0.2188	0.04	1.0916	1.09	0.0728	0.07
2425	1.0506	0.53	0.2178	0.04	1.0868	1.09	0.0725	0.07
2450	1.046	0.52	0.2168	0.04	1.082	1.08	0.0721	0.07

2475	1.0414	0.52	0.2159	0.04	1.0773	1.08	0.0718	0.07
2500	1.0369	0.52	0.215	0.04	1.0727	1.07	0.0715	0.07
Dmax , m	83							
Pmax	7.9508	3.98	1.6483	0.27	8.2250	8.22	0.5483	0.55
D10% (m)	/	/	/	/	/	/	/	/
距离 (m)	厂区污水处理站							
	非甲烷总烃		甲醇		氨		硫化氢	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	2.0966	0.1	2.0966	0.07	7.9671	3.98	0.3145	3.14
25	2.4663	0.12	2.4663	0.08	9.3719	4.69	0.3699	3.7
50	1.7559	0.09	1.7559	0.06	6.6724	3.34	0.2634	2.63
75	1.5453	0.08	1.5453	0.05	5.8721	2.94	0.2318	2.32
100	1.4248	0.07	1.4248	0.05	5.4142	2.71	0.2137	2.14
125	1.3323	0.07	1.3323	0.04	5.0627	2.53	0.1998	2
150	1.2519	0.06	1.2519	0.04	4.7572	2.38	0.1878	1.88
175	1.1788	0.06	1.1788	0.04	4.4794	2.24	0.1768	1.77
200	1.1115	0.06	1.1115	0.04	4.2237	2.11	0.1667	1.67
225	1.0496	0.05	1.0496	0.03	3.9885	1.99	0.1574	1.57
250	0.9927	0.05	0.9927	0.03	3.7723	1.89	0.1489	1.49
275	0.9402	0.05	0.9402	0.03	3.5729	1.79	0.141	1.41
300	0.8919	0.04	0.8919	0.03	3.3891	1.69	0.1338	1.34
325	0.8472	0.04	0.8472	0.03	3.2195	1.61	0.1271	1.27
350	0.8076	0.04	0.8076	0.03	3.0687	1.53	0.1211	1.21
375	0.7691	0.04	0.7691	0.03	2.9226	1.46	0.1154	1.15
400	0.7353	0.04	0.7353	0.02	2.794	1.4	0.1103	1.1
425	0.7048	0.04	0.7048	0.02	2.6781	1.34	0.1057	1.06
450	0.6771	0.03	0.6771	0.02	2.5731	1.29	0.1016	1.02
475	0.6513	0.03	0.6513	0.02	2.4748	1.24	0.0977	0.98
500	0.627	0.03	0.627	0.02	2.3825	1.19	0.094	0.94
525	0.6041	0.03	0.6041	0.02	2.2957	1.15	0.0906	0.91
550	0.5826	0.03	0.5826	0.02	2.214	1.11	0.0874	0.87
575	0.5624	0.03	0.5624	0.02	2.1369	1.07	0.0844	0.84
600	0.5432	0.03	0.5432	0.02	2.0642	1.03	0.0815	0.81
625	0.5251	0.03	0.5251	0.02	1.9955	1	0.0788	0.79
650	0.5081	0.03	0.5081	0.02	1.9306	0.97	0.0762	0.76
675	0.4919	0.02	0.4919	0.02	1.8691	0.93	0.0738	0.74
700	0.4766	0.02	0.4766	0.02	1.8109	0.91	0.0715	0.71
725	0.462	0.02	0.462	0.02	1.7556	0.88	0.0693	0.69
750	0.4482	0.02	0.4482	0.01	1.7032	0.85	0.0672	0.67
775	0.4351	0.02	0.4351	0.01	1.6534	0.83	0.0653	0.65
800	0.4226	0.02	0.4226	0.01	1.606	0.8	0.0634	0.63
825	0.4108	0.02	0.4108	0.01	1.5609	0.78	0.0616	0.62

850	0.3994	0.02	0.3994	0.01	1.5178	0.76	0.0599	0.6
875	0.3914	0.02	0.3914	0.01	1.4873	0.74	0.0587	0.59
900	0.3842	0.02	0.3842	0.01	1.4599	0.73	0.0576	0.58
925	0.3772	0.02	0.3772	0.01	1.4333	0.72	0.0566	0.57
950	0.3704	0.02	0.3704	0.01	1.4074	0.7	0.0556	0.56
975	0.3638	0.02	0.3638	0.01	1.3823	0.69	0.0546	0.55
1000	0.3574	0.02	0.3574	0.01	1.3579	0.68	0.0536	0.54
1025	0.3511	0.02	0.3511	0.01	1.3342	0.67	0.0527	0.53
1050	0.345	0.02	0.345	0.01	1.3112	0.66	0.0518	0.52
1075	0.3391	0.02	0.3391	0.01	1.2887	0.64	0.0509	0.51
1100	0.3334	0.02	0.3334	0.01	1.2669	0.63	0.05	0.5
1125	0.3278	0.02	0.3278	0.01	1.2457	0.62	0.0492	0.49
1150	0.3224	0.02	0.3224	0.01	1.2251	0.61	0.0484	0.48
1175	0.3171	0.02	0.3171	0.01	1.205	0.6	0.0476	0.48
1200	0.312	0.02	0.312	0.01	1.1854	0.59	0.0468	0.47
1225	0.307	0.02	0.307	0.01	1.1664	0.58	0.046	0.46
1250	0.3021	0.02	0.3021	0.01	1.1479	0.57	0.0453	0.45
1275	0.2973	0.01	0.2973	0.01	1.1299	0.56	0.0446	0.45
1300	0.2927	0.01	0.2927	0.01	1.1123	0.56	0.0439	0.44
1325	0.2882	0.01	0.2882	0.01	1.0952	0.55	0.0432	0.43
1350	0.2838	0.01	0.2838	0.01	1.0785	0.54	0.0426	0.43
1375	0.2797	0.01	0.2797	0.01	1.0629	0.53	0.042	0.42
1400	0.2757	0.01	0.2757	0.01	1.0477	0.52	0.0414	0.41
1425	0.2718	0.01	0.2718	0.01	1.0328	0.52	0.0408	0.41
1450	0.268	0.01	0.268	0.01	1.0183	0.51	0.0402	0.4
1475	0.2642	0.01	0.2642	0.01	1.0041	0.5	0.0396	0.4
1500	0.2606	0.01	0.2606	0.01	0.9902	0.5	0.0391	0.39
1525	0.257	0.01	0.257	0.01	0.9767	0.49	0.0386	0.39
1550	0.2536	0.01	0.2536	0.01	0.9635	0.48	0.038	0.38
1575	0.2502	0.01	0.2502	0.01	0.9506	0.48	0.0375	0.38
1600	0.2471	0.01	0.2471	0.01	0.939	0.47	0.0371	0.37
1625	0.2442	0.01	0.2442	0.01	0.9278	0.46	0.0366	0.37
1650	0.2413	0.01	0.2413	0.01	0.9168	0.46	0.0362	0.36
1675	0.2384	0.01	0.2384	0.01	0.906	0.45	0.0358	0.36
1700	0.2356	0.01	0.2356	0.01	0.8954	0.45	0.0353	0.35
1725	0.2329	0.01	0.2329	0.01	0.885	0.44	0.0349	0.35
1750	0.2302	0.01	0.2302	0.01	0.8748	0.44	0.0345	0.35
1775	0.2276	0.01	0.2276	0.01	0.8648	0.43	0.0341	0.34
1800	0.225	0.01	0.225	0.01	0.855	0.43	0.0338	0.34
1825	0.2225	0.01	0.2225	0.01	0.8454	0.42	0.0334	0.33
1850	0.22	0.01	0.22	0.01	0.8359	0.42	0.033	0.33
1875	0.2176	0.01	0.2176	0.01	0.8268	0.41	0.0326	0.33
1900	0.2153	0.01	0.2153	0.01	0.8182	0.41	0.0323	0.32
1925	0.2131	0.01	0.2131	0.01	0.8097	0.4	0.032	0.32

1950	0.2109	0.01	0.2109	0.01	0.8015	0.4	0.0316	0.32
1975	0.2088	0.01	0.2088	0.01	0.7933	0.4	0.0313	0.31
2000	0.2067	0.01	0.2067	0.01	0.7853	0.39	0.031	0.31
2025	0.2046	0.01	0.2046	0.01	0.7774	0.39	0.0307	0.31
2050	0.2025	0.01	0.2025	0.01	0.7696	0.38	0.0304	0.3
2075	0.2006	0.01	0.2006	0.01	0.7621	0.38	0.0301	0.3
2100	0.1987	0.01	0.1987	0.01	0.7549	0.38	0.0298	0.3
2125	0.1968	0.01	0.1968	0.01	0.7477	0.37	0.0295	0.3
2150	0.1949	0.01	0.1949	0.01	0.7406	0.37	0.0292	0.29
2175	0.1931	0.01	0.1931	0.01	0.7337	0.37	0.029	0.29
2200	0.1913	0.01	0.1913	0.01	0.7269	0.36	0.0287	0.29
2225	0.1895	0.01	0.1895	0.01	0.7201	0.36	0.0284	0.28
2250	0.1878	0.01	0.1878	0.01	0.7135	0.36	0.0282	0.28
2275	0.186	0.01	0.186	0.01	0.707	0.35	0.0279	0.28
2300	0.1844	0.01	0.1844	0.01	0.7005	0.35	0.0277	0.28
2325	0.1827	0.01	0.1827	0.01	0.6942	0.35	0.0274	0.27
2350	0.181	0.01	0.181	0.01	0.688	0.34	0.0272	0.27
2375	0.1794	0.01	0.1794	0.01	0.6818	0.34	0.0269	0.27
2400	0.1778	0.01	0.1778	0.01	0.6758	0.34	0.0267	0.27
2425	0.1763	0.01	0.1763	0.01	0.6698	0.33	0.0264	0.26
2450	0.1747	0.01	0.1747	0.01	0.6639	0.33	0.0262	0.26
2475	0.1732	0.01	0.1732	0.01	0.6581	0.33	0.026	0.26
2500	0.1717	0.01	0.1717	0.01	0.6524	0.33	0.0258	0.26
Dmax , m	31							
Pmax	2.5781	0.13	2.5781	0.09	9.7968	4.90	0.3867	3.87
D10% (m)	/	/	/	/	/	/	/	/
距离 (m)	危废仓库							
	非甲烷总烃		甲醇					
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)				
10	57.557	2.88	0.9593	0.03				
25	31.902	1.6	0.5317	0.02				
50	28.728	1.44	0.4788	0.02				
75	25.311	1.27	0.4218	0.01				
100	22.01	1.1	0.3668	0.01				
125	19.161	0.96	0.3193	0.01				
150	16.898	0.84	0.2816	0.01				
175	15.122	0.76	0.252	0.01				
200	13.593	0.68	0.2266	0.01				
225	12.296	0.61	0.2049	0.01				
250	11.182	0.56	0.1864	0.01				
275	10.269	0.51	0.1712	0.01				
300	9.6711	0.48	0.1612	0.01				

325	9.1536	0.46	0.1526	0.01				
350	8.6759	0.43	0.1446	0				
375	8.2349	0.41	0.1372	0				
400	7.8275	0.39	0.1305	0				
425	7.4506	0.37	0.1242	0				
450	7.1146	0.36	0.1186	0				
475	6.8043	0.34	0.1134	0				
500	6.5166	0.33	0.1086	0				
525	6.2735	0.31	0.1046	0				
550	6.0442	0.3	0.1007	0				
575	5.8278	0.29	0.0971	0				
600	5.6297	0.28	0.0938	0				
625	5.4476	0.27	0.0908	0				
650	5.2761	0.26	0.0879	0				
675	5.117	0.26	0.0853	0				
700	4.9654	0.25	0.0828	0				
725	4.8208	0.24	0.0803	0				
750	4.6828	0.23	0.078	0				
775	4.5511	0.23	0.0759	0				
800	4.4252	0.22	0.0738	0				
825	4.3048	0.22	0.0717	0				
850	4.1897	0.21	0.0698	0				
875	4.0796	0.2	0.068	0				
900	3.9741	0.2	0.0662	0				
925	3.873	0.19	0.0645	0				
950	3.7761	0.19	0.0629	0				
975	3.6831	0.18	0.0614	0				
1000	3.5939	0.18	0.0599	0				
1025	3.5082	0.18	0.0585	0				
1050	3.4259	0.17	0.0571	0				
1075	3.3467	0.17	0.0558	0				
1100	3.2705	0.16	0.0545	0				
1125	3.1972	0.16	0.0533	0				
1150	3.1267	0.16	0.0521	0				
1175	3.0587	0.15	0.051	0				
1200	2.9931	0.15	0.0499	0				
1225	2.9299	0.15	0.0488	0				
1250	2.8689	0.14	0.0478	0				
1275	2.81	0.14	0.0468	0				
1300	2.7532	0.14	0.0459	0				
1325	2.6982	0.13	0.045	0				
1350	2.6451	0.13	0.0441	0				
1375	2.5937	0.13	0.0432	0				
1400	2.544	0.13	0.0424	0				

1425	2.4959	0.12	0.0416	0				
1450	2.4494	0.12	0.0408	0				
1475	2.4043	0.12	0.0401	0				
1500	2.3606	0.12	0.0393	0				
1525	2.3182	0.12	0.0386	0				
1550	2.2771	0.11	0.038	0				
1575	2.2373	0.11	0.0373	0				
1600	2.1986	0.11	0.0366	0				
1625	2.161	0.11	0.036	0				
1650	2.1245	0.11	0.0354	0				
1675	2.0891	0.1	0.0348	0				
1700	2.0547	0.1	0.0342	0				
1725	2.0212	0.1	0.0337	0				
1750	1.9886	0.1	0.0331	0				
1775	1.957	0.1	0.0326	0				
1800	1.9262	0.1	0.0321	0				
1825	1.8962	0.09	0.0316	0				
1850	1.867	0.09	0.0311	0				
1875	1.8386	0.09	0.0306	0				
1900	1.8109	0.09	0.0302	0				
1925	1.7839	0.09	0.0297	0				
1950	1.7576	0.09	0.0293	0				
1975	1.732	0.09	0.0289	0				
2000	1.707	0.09	0.0285	0				
2025	1.6826	0.08	0.028	0				
2050	1.6588	0.08	0.0276	0				
2075	1.6356	0.08	0.0273	0				
2100	1.6129	0.08	0.0269	0				
2125	1.5908	0.08	0.0265	0				
2150	1.5692	0.08	0.0262	0				
2175	1.5481	0.08	0.0258	0				
2200	1.5275	0.08	0.0255	0				
2225	1.5073	0.08	0.0251	0				
2250	1.4876	0.07	0.0248	0				
2275	1.4684	0.07	0.0245	0				
2300	1.4495	0.07	0.0242	0				
2325	1.4311	0.07	0.0239	0				
2350	1.4131	0.07	0.0236	0				
2375	1.3955	0.07	0.0233	0				
2400	1.3782	0.07	0.023	0				
2425	1.3613	0.07	0.0227	0				
2450	1.3448	0.07	0.0224	0				
2475	1.3286	0.07	0.0221	0				
2500	1.3127	0.07	0.0219	0				

Dmax , m	10							
Pmax	57.5570	2.88	0.9593	0.03				
D10% (m)	/	/	/	/				

根据上表可见，本项目最大占标率为2#厂房无组织排放的污染物乙酸乙酯，最大占标率为8.22%，占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，最大落地浓度距离为83米，因此本次项目会对周边敏感目标（高港按照小区）造成一定的影响，但总体大气环境影响较小，在可接受的范围内。

（2）非正常工况估算模式结果

表5.1-15 非正常工况污染物预测结果一览表

距离 (m)	2#排气筒							
	非甲烷总烃		甲苯		异丙醇		乙酸乙酯	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	4.3212	0.22	0.6263	0.31	0.8296	0.14	1.4209	1.42
25	137.8	6.89	19.9714	9.99	26.4564	4.41	45.3123	45.31
50	218.84	10.94	31.7165	15.86	42.0154	7	71.9604	71.96
75	319.89	15.99	46.3617	23.18	61.4161	10.24	105.1884	105.19
100	399.46	19.97	57.8938	28.95	76.6929	12.78	131.3531	131.35
125	432.67	21.63	62.7069	31.35	83.0689	13.84	142.2735	142.27
150	453.12	22.66	65.6707	32.84	86.9952	14.5	148.998	149
175	437.43	21.87	63.3967	31.7	83.9828	14	143.8387	143.84
200	414	20.7	60.001	30	79.4845	13.25	136.1342	136.13
225	388.07	19.4	56.243	28.12	74.5061	12.42	127.6078	127.61
250	392.24	19.61	56.8474	28.42	75.3067	12.55	128.979	128.98
275	390.22	19.51	56.5546	28.28	74.9189	12.49	128.3148	128.31
300	379.19	18.96	54.956	27.48	72.8012	12.13	124.6878	124.69
325	363.49	18.17	52.6806	26.34	69.787	11.63	119.5252	119.53
350	360.54	18.03	52.2531	26.13	69.2206	11.54	118.5552	118.56
375	370.98	18.55	53.7661	26.88	71.225	11.87	121.9881	121.99
400	385.83	19.29	55.9184	27.96	74.076	12.35	126.8712	126.87
425	396.98	19.85	57.5343	28.77	76.2168	12.7	130.5376	130.54
450	405.05	20.25	58.7039	29.35	77.7661	12.96	133.1913	133.19
475	410.52	20.53	59.4967	29.75	78.8163	13.14	134.9899	134.99
500	413.84	20.69	59.9778	29.99	79.4537	13.24	136.0816	136.08
525	415.34	20.77	60.1952	30.1	79.7417	13.29	136.5749	136.57
550	415.29	20.76	60.188	30.09	79.7321	13.29	136.5584	136.56
575	414.02	20.7	60.0039	30	79.4883	13.25	136.1408	136.14
600	411.76	20.59	59.6764	29.84	79.0544	13.18	135.3977	135.4
625	408.69	20.43	59.2315	29.62	78.465	13.08	134.3882	134.39

650	404.94	20.25	58.688	29.34	77.745	12.96	133.1551	133.16
675	400.65	20.03	58.0662	29.03	76.9214	12.82	131.7444	131.74
700	395.87	19.79	57.3735	28.69	76.0036	12.67	130.1726	130.17
725	390.72	19.54	56.6271	28.31	75.0149	12.5	128.4792	128.48
750	385.14	19.26	55.8184	27.91	73.9436	12.32	126.6443	126.64
775	379.19	18.96	54.956	27.48	72.8012	12.13	124.6878	124.69
800	373.35	18.67	54.1096	27.05	71.68	11.95	122.7674	122.77
825	367.5	18.38	53.2618	26.63	70.5568	11.76	120.8438	120.84
850	361.66	18.08	52.4154	26.21	69.4356	11.57	118.9235	118.92
875	356.09	17.8	51.6081	25.8	68.3662	11.39	117.0919	117.09
900	350.46	17.52	50.7922	25.4	67.2853	11.21	115.2406	115.24
925	344.82	17.24	49.9748	24.99	66.2025	11.03	113.386	113.39
950	339.35	16.97	49.182	24.59	65.1523	10.86	111.5873	111.59
975	334.23	16.71	48.44	24.22	64.1693	10.69	109.9037	109.9
1000	329.19	16.46	47.7095	23.85	63.2016	10.53	108.2465	108.25
1025	324.24	16.21	46.9921	23.5	62.2513	10.38	106.6188	106.62
1050	319.39	15.97	46.2892	23.14	61.3201	10.22	105.024	105.02
1075	314.49	15.72	45.579	22.79	60.3794	10.06	103.4127	103.41
1100	309.69	15.48	44.8834	22.44	59.4578	9.91	101.8343	101.83
1125	305.08	15.25	44.2153	22.11	58.5727	9.76	100.3184	100.32
1150	300.76	15.04	43.5892	21.79	57.7433	9.62	98.8979	98.9
1175	296.48	14.82	42.9689	21.48	56.9216	9.49	97.4905	97.49
1200	292.19	14.61	42.3471	21.17	56.098	9.35	96.0799	96.08
1225	288.01	14.4	41.7413	20.87	55.2954	9.22	94.7054	94.71
1250	283.96	14.2	41.1543	20.58	54.5179	9.09	93.3736	93.37
1275	279.97	14	40.5761	20.29	53.7518	8.96	92.0616	92.06
1300	276.14	13.81	40.021	20.01	53.0165	8.84	90.8022	90.8
1325	272.5	13.63	39.4934	19.75	52.3177	8.72	89.6053	89.61
1350	268.82	13.44	38.9601	19.48	51.6111	8.6	88.3952	88.4
1375	265.38	13.27	38.4615	19.23	50.9507	8.49	87.264	87.26
1400	261.84	13.09	37.9485	18.97	50.271	8.38	86.1	86.1
1425	258.44	12.92	37.4557	18.73	49.6183	8.27	84.982	84.98
1450	255.36	12.77	37.0093	18.5	49.0269	8.17	83.9692	83.97
1475	252.14	12.61	36.5427	18.27	48.4087	8.07	82.9104	82.91
1500	249.11	12.46	36.1035	18.05	47.827	7.97	81.914	81.91
1525	246.05	12.3	35.66	17.83	47.2395	7.87	80.9078	80.91
1550	243.17	12.16	35.2426	17.62	46.6866	7.78	79.9608	79.96
1575	240.43	12.02	34.8455	17.42	46.1605	7.69	79.0598	79.06
1600	237.74	11.89	34.4557	17.23	45.644	7.61	78.1753	78.18
1625	235.12	11.76	34.076	17.04	45.141	7.52	77.3137	77.31
1650	232.41	11.62	33.6832	16.84	44.6207	7.44	76.4226	76.42
1675	229.59	11.48	33.2745	16.64	44.0793	7.35	75.4953	75.5
1700	226.95	11.35	32.8919	16.45	43.5724	7.26	74.6272	74.63
1725	224.46	11.22	32.531	16.27	43.0944	7.18	73.8085	73.81

1750	222.21	11.11	32.2049	16.1	42.6624	7.11	73.0686	73.07
1775	219.99	11	31.8832	15.94	42.2362	7.04	72.3386	72.34
1800	217.66	10.88	31.5455	15.77	41.7889	6.96	71.5724	71.57
1825	215.36	10.77	31.2121	15.61	41.3473	6.89	70.8161	70.82
1850	213.21	10.66	30.9005	15.45	40.9345	6.82	70.1092	70.11
1875	211.06	10.55	30.5889	15.29	40.5217	6.75	69.4022	69.4
1900	208.8	10.44	30.2614	15.13	40.0878	6.68	68.659	68.66
1925	206.73	10.34	29.9614	14.98	39.6904	6.62	67.9784	67.98
1950	204.69	10.23	29.6657	14.83	39.2987	6.55	67.3076	67.31
1975	202.85	10.14	29.3991	14.7	38.9455	6.49	66.7025	66.7
2000	200.86	10.04	29.1106	14.56	38.5634	6.43	66.0481	66.05
2025	198.86	9.94	28.8208	14.41	38.1794	6.36	65.3905	65.39
2050	196.97	9.85	28.5469	14.27	37.8165	6.3	64.769	64.77
2075	195.09	9.75	28.2744	14.14	37.4556	6.24	64.1508	64.15
2100	193.25	9.66	28.0077	14	37.1023	6.18	63.5458	63.55
2125	191.4	9.57	27.7396	13.87	36.7472	6.12	62.9374	62.94
2150	189.65	9.48	27.486	13.74	36.4112	6.07	62.362	62.36
2175	187.95	9.4	27.2396	13.62	36.0848	6.01	61.803	61.8
2200	186.31	9.32	27.0019	13.5	35.7699	5.96	61.2637	61.26
2225	184.68	9.23	26.7657	13.38	35.457	5.91	60.7277	60.73
2250	183.05	9.15	26.5294	13.26	35.144	5.86	60.1917	60.19
2275	181.5	9.08	26.3048	13.15	34.8464	5.81	59.682	59.68
2300	180.27	9.01	26.1265	13.06	34.6103	5.77	59.2776	59.28
2325	179.12	8.96	25.9599	12.98	34.3895	5.73	58.8994	58.9
2350	177.99	8.9	25.7961	12.9	34.1726	5.7	58.5279	58.53
2375	176.87	8.84	25.6338	12.82	33.9575	5.66	58.1596	58.16
2400	175.76	8.79	25.4729	12.74	33.7444	5.62	57.7946	57.79
2425	174.67	8.73	25.3149	12.66	33.5351	5.59	57.4362	57.44
2450	173.59	8.68	25.1584	12.58	33.3278	5.55	57.081	57.08
2475	172.52	8.63	25.0033	12.5	33.1224	5.52	56.7292	56.73
2500	171.47	8.57	24.8512	12.43	32.9208	5.49	56.3839	56.38
Dmax, m	473							
Pmax	453.1600	22.66	65.6765	32.84	87.0028	14.50	149.0111	149.01
D10% (m)	2350	2000	2500	2500	1075	1075	2500	2500
距离 (m)	2#排气筒							
	乙酸丁酯							
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)						
	10	0.048	0.05					
	25	1.5308	1.53					
	50	2.431	2.43					
	75	3.5536	3.55					
	100	4.4375	4.44					

125	4.8064	4.81						
150	5.0336	5.03						
175	4.8593	4.86						
200	4.599	4.6						
225	4.311	4.31						
250	4.3573	4.36						
275	4.3348	4.33						
300	4.2123	4.21						
325	4.0379	4.04						
350	4.0051	4.01						
375	4.1211	4.12						
400	4.2861	4.29						
425	4.4099	4.41						
450	4.4996	4.5						
475	4.5604	4.56						
500	4.5972	4.6						
525	4.6139	4.61						
550	4.6133	4.61						
575	4.5992	4.6						
600	4.5741	4.57						
625	4.54	4.54						
650	4.4984	4.5						
675	4.4507	4.45						
700	4.3976	4.4						
725	4.3404	4.34						
750	4.2784	4.28						
775	4.2123	4.21						
800	4.1474	4.15						
825	4.0825	4.08						
850	4.0176	4.02						
875	3.9557	3.96						
900	3.8932	3.89						
925	3.8305	3.83						
950	3.7697	3.77						
975	3.7129	3.71						
1000	3.6569	3.66						
1025	3.6019	3.6						
1050	3.548	3.55						
1075	3.4936	3.49						
1100	3.4403	3.44						
1125	3.389	3.39						
1150	3.3411	3.34						
1175	3.2935	3.29						
1200	3.2459	3.25						

1225	3.1994	3.2						
1250	3.1544	3.15						
1275	3.1101	3.11						
1300	3.0676	3.07						
1325	3.0271	3.03						
1350	2.9862	2.99						
1375	2.948	2.95						
1400	2.9087	2.91						
1425	2.8709	2.87						
1450	2.8367	2.84						
1475	2.801	2.8						
1500	2.7673	2.77						
1525	2.7333	2.73						
1550	2.7013	2.7						
1575	2.6709	2.67						
1600	2.641	2.64						
1625	2.6119	2.61						
1650	2.5818	2.58						
1675	2.5505	2.55						
1700	2.5211	2.52						
1725	2.4935	2.49						
1750	2.4685	2.47						
1775	2.4438	2.44						
1800	2.4179	2.42						
1825	2.3924	2.39						
1850	2.3685	2.37						
1875	2.3446	2.34						
1900	2.3195	2.32						
1925	2.2965	2.3						
1950	2.2738	2.27						
1975	2.2534	2.25						
2000	2.2313	2.23						
2025	2.2091	2.21						
2050	2.1881	2.19						
2075	2.1672	2.17						
2100	2.1468	2.15						
2125	2.1262	2.13						
2150	2.1068	2.11						
2175	2.0879	2.09						
2200	2.0697	2.07						
2225	2.0516	2.05						
2250	2.0335	2.03						
2275	2.0162	2.02						
2300	2.0026	2						

2325	1.9898	1.99						
2350	1.9772	1.98						
2375	1.9648	1.96						
2400	1.9525	1.95						
2425	1.9404	1.94						
2450	1.9284	1.93						
2475	1.9165	1.92						
2500	1.9048	1.9						
Dmax, m	473							
Pmax	5.0340	5.03						
D10% (m)	/	/						

根据上表可知，非正常工况下，下风向各污染物最大落地浓度明显增加，对周围环境空气质量影响较正常排放时增大了很多，最大占比率污染物排放为乙酸乙酯最大占标率为149.01%，最大落地浓度距离为473米，对周边敏感目标（高港按照小区）影响较大。因此建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

①注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测。

③定期检测废气净化设备的净化效率，及时更换喷淋水、活性炭等易损或需定期更换的部件，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

5.1.5恶臭环境影响分析

恶臭是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十到几百种，各成分之间既有协同作用也有颉颃作用。恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来

影响环境。由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对恶臭的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。恶臭的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关。

恶臭本身不一定具有毒性，但会使人产生不快感，长期遭受恶臭污染，会影响居民的生活，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐，甚至会诱发某些疾病。在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为6级，见表5.1-16。

表5.1-16 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

本项目排放的二氧化硫、氮氧化物、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯等均带有一定的臭味，将其预测值与嗅阈值对照。根据前面的预测结果，恶臭气体嗅阈值见表5.1-17，预测浓度值见表5.1-18。

表5.1-17 异味物质的嗅阈值

名称	嗅阈值（ppm,v/v）	嗅阈值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
二氧化硫	0.87	2486
二氧化氮	0.12	246
甲醇	33	47143
甲苯	0.33	1355
氨	1.5	1138
硫化氢	0.00041	0.622
异丙醇	26	70804
乙酸乙酯	0.87	3418
乙酸丁酯	0.016	82.9

注：嗅阈值出自《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》中附件所列标准。

表5.1-18 恶臭气体预测结果表

名称	区域最大小时落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	嗅阈值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二氧化硫	0.6136	2486
二氧化氮	10.3150	246
甲醇	10.5770	47143
甲苯	7.9508	1355
氨	9.7968	1138
硫化氢	0.3867	0.622
异丙醇	1.6483	70804
乙酸乙酯	8.2250	3418
乙酸丁酯	0.5483	82.9

根据表5.1-18可知，预测正常排放情况下，二氧化硫、氮氧化物、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯等恶臭污染物小时最大落地浓度均低于其嗅阈值，恶臭污染物最大落地浓度距离为83米，因此本次项目会对周边敏感目标（高港安置小区）造成一定的影响，为使恶臭对高港安置小区的环境影响减至最低，需厂区进行合理布局，将使用溶剂型油墨和溶剂型胶粘剂的工序布设在远离小区的2#厂房内，加强厂区绿化，东侧厂界种植高大绿植，同时加强原辅料的储存和使用，加强无组织有机废气的收集和处理，加强废气处理装置的维护和管理，确保废气处理装置的正常运行和排放，在此情况下，拟建项目其他异味气体对周边敏感目标（高港安置小区）的影响较小，在可接受的范围内。

5.1.6 大气环境保护距离

本项目大气污染物厂界浓度能够满足限值要求，且经预测大气污染物最大落地浓度占标率 $<100\%$ ，厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。因此本项目不设置大气环境保护距离。

5.1.7 卫生防护距离确定

（1）主要特征大气有害物质

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并

根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Qc/Cm ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种 ~ 2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本项目大气有害物质等标排放量见表 5.1-19。

表5.1-19 本项目大气有害物质等标排放量

污染源位置	污染物名称	1 小时浓度标准 C_m (mg/m^3)	排放速率 Q_c (kg/h)	等标排放量 Q_c/C_m
1#厂房	甲醇	3	0.047	0.0157
	非甲烷总烃	2	0.104	0.0520
2#厂房	乙酸乙酯	0.1	0.035	0.3500
	乙酸丁酯	0.1	0.002	0.0200
	异丙醇	0.6	0.006	0.0100
	甲苯	0.2	0.029	0.1450
	甲醇	3	0.001	0.0003
	非甲烷总烃	2	0.126	0.0630
危废仓库	甲醇	3	0.0001	0.00003
	非甲烷总烃	2	0.006	0.0030
厂区污水处理站	氨	0.2	0.0038	0.0190
	硫化氢	0.01	0.00015	0.0150
	甲醇	3	0.001	0.0003
	非甲烷总烃	2	0.001	0.0005

由上表可知，1#厂房选择非甲烷总烃作为主要特征大气有害物质，2#厂房选择乙酸乙酯作为主要特征大气有害物质，危废仓库选择非甲烷总烃作为主要特征大气有害物质，厂区污水处理站选择氨作为主要特征大气有害物质。

（2）卫生防护距离计算

卫生防护距离计算公式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的公式，即：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL + 0.25)^{0.5} L$$

式中：C_m--为环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

L--工业企业所需的防护距离（m）；

Q_c--有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

R--有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；根据生产单元的占地面积S（m²）计算， $r = \sqrt{S/\pi}$ 。

其中A、B、C、D为计算系数，见下表5.1-20。

根据拟建项目无组织排放污染物排放情况计算全厂的卫生防护距离，卫生防护距离计算系数见表5.1-20，具体计算数值见表5.1-21。

表5.1-20 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平均 风速 m/s	卫生防护距离								
		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	110
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		

表5.1-21 卫生防护距离计算

污染源位置	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	污染物名称	排放量 (kg/h)	计算值 L (m)	结果 (m)	综合卫生防护距离 L (m)
1#厂房	103	95	非甲烷总烃	0.104	0.854	50	50
2#厂房	103	52	乙酸乙酯	0.035	11.798	50	50
危废仓库	10	10	非甲烷总烃	0.006	0.438	50	50
厂区污水处理站	40	15	氨	0.0038	1.356	50	50

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/T 39499-2020）的要求及表5.1-21的计算结果，本项目需以1#厂房、2#厂房、危废仓库及厂区污水处理站边界为起点分别设置50米卫生防护距

离。目前卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感保护目标，且本环评要求卫生防护距离内不得建设居民区、学校等环境敏感目标。

5.1.8 污染物排放量核算

根据项目废气产生及处理情况，本项目大气污染物有组织排放量核算见下表5.1-22，无组织排放量核算见下表5.1-23。

表5.1-22 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓度/ （mg/m ³ ）	核算排放速率/ （kg/h）	核算年排放量/ （t/a）
一般排放口					
1	1#排气筒	甲 醇	1.12	0.186	1.274
		非 甲 烷 总 烃	2.80	0.466	3.284
2	2#排气筒	乙 酸 乙 酯	3.67	0.137	0.474
		乙 酸 丁 酯	0.124	0.005	0.033
		异 丙 醇	2.14	0.080	0.023
		甲 苯	1.62	0.061	0.433
		非 甲 烷 总 烃	11.1	0.418	1.626
		颗 粒 物	3.81	0.143	0.014
		二 氧 化 硫	2.67	0.100	0.010
		氮 氧 化 物	44.9	1.685	5.494
3	3#排气筒	氨	1.14	0.010	0.074
		硫化氢	0.046	0.0004	0.003
		甲 醇	0.189	0.002	0.012
		非 甲 烷 总 烃	2.74	0.025	0.178
一般排放口合计		甲 醇			1.286
		乙 酸 乙 酯			0.474
		乙 酸 丁 酯			0.033
		异 丙 醇			0.023
		甲 苯			0.433
		非 甲 烷 总 烃			5.088
		颗 粒 物			0.014
		二 氧 化 硫			0.01
		氮 氧 化 物			5.494
		氨			0.074
		硫 化 氢			0.003

表5.1-23 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物名称	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
1	1#厂房	生产过程	甲醇	DB 32/4041- 2021、GB 31572-	1	0.339
			非甲烷总烃		4	0.752

序号	污染源	产污环节	污染物名称	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	排放量 (t/a)
2	2#厂房	生产过程	乙酸乙酯	2015、DB 32/4438-2022、 GB 14554-93、 DB 32/3151-2016	4	0.249
			乙酸丁酯			0.016
			异丙醇		/	0.045
			甲苯		0.2	0.208
			甲醇		1	0.008
			非甲烷总烃		4	0.908
3	危废仓库	危废暂存	甲醇		1	0.001
			非甲烷总烃		4	0.043
4	厂区污水处理站	废水处理	氨		1.5	0.027
			硫化氢		0.06	0.001
			甲醇		1	0.006
			非甲烷总烃		4	0.006
无组织排放总计						
无组织排放总计			甲醇		0.354	
			乙酸乙酯		0.249	
			乙酸丁酯		0.016	
			异丙醇		0.045	
			甲苯		0.208	
			非甲烷总烃		1.709	
			氨		0.027	
			硫化氢		0.001	

表5.1-24 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	甲醇	1.640
2	乙酸乙酯	0.723
3	乙酸丁酯	0.049
4	异丙醇	0.068
5	甲苯	0.641
6	非甲烷总烃	6.797
7	颗粒物	0.014
8	二氧化硫	0.010
9	氮氧化物	5.494
10	氨	0.101
11	硫化氢	0.004

5.1.9小结

(1) 项目正常排放时, 周边区域污染物最大小时落地浓度值均未达到标准值的 10%, 会对周边敏感目标 (高港按照小区) 造成一定的影响, 但总体大气环境影响较小, 在可接受的范围内。

(2) 非正常排放时, 排放浓度会有一定程度的增加, 对周边敏感目标(高港按照小区)影响较大。企业应加强废气处理设施检修, 定期更换布袋等, 降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率, 并制定废气处置装置非正常排放的应急措施, 一旦出现非正常排放的情况, 应及时采取措施, 降低环境影响。

(3) 经计算, 确定本项目需以1#厂房、2#厂房、危废仓库及厂区污水处理站边界为起点分别设置50米卫生防护距离。目前该卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感目标, 本项目建成后, 防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述, 项目对区域环境空气质量产生的影响较小。

5.1.10 大气环境影响评价自查情况

本项目大气环境影响评价自查情况见表5.1-25。

表5.1-25 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□			二级√		三级□	
	评价范围	边长=50km□			边长=5 ~ 50km□		边长=5km√	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500 ~ 2000t/a□		<500t/a√		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ） 其他污染物（TSP、NO _x 、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度）						
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D√		其他标准√
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区√		一类区和二类区□	
	评价基准年	（2023）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□			主管部门发布的数据标准√		现状补充标准√	
	现状评价	达标区□				不达标区√		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源√ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他√
	预测范围	边长≥50km□			边长 5 ~ 50km□		边长=5km√	
	预测因子	预测因子（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、NO _x 、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √		

工作内容		自查项目			
		丁酯)			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ √		C 本项目最大占标率 $> 100\%$ □	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ □	C 本项目最大占标率 $> 10\%$ □	
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ √	C 本项目最大占标率 $> 30\%$ □	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ □		C 非正常占标率 $> 100\%$ √
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的 整体变化情况	k $\leq -20\%$ □		k $> -20\%$ □	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（甲醇、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度）		有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、NO _x 、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度）		监测点位数（2）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□			
	大气环境防护距离	/			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.010) t/a	NO _x : (5.494) t/a	颗粒物: (0.014) t/a	VOCs: (6.797) t/a

5.2 地表水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

本项目喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂集中处理。该污水处理厂提标、扩建及配套实施工程项目环境影响报告（重新报批）已获得批复，本次将引用明通污水处理厂尾水排放的预测结果，分析本项目废水预处理达接管标准后，经明通污水处理厂处理达标后对淮河入海水道南泓的水环境影响。结论如下：

（1）污水正常排放时，淮河入海水道南泓苏嘴断面COD、氨氮和总磷浓度分别为16.5729 mg/L、0.8632 mg/L和0.1858 mg/L，能满足地表Ⅲ类水水质要求，丰水期污染带长度约为0.47 km，枯水期河道水量较小，正

常排放时排污口附近水质浓度较大，也超出地表Ⅲ类水水质限值，污染带长度约为0.7 km，但因水流流速较小，且排污口距淮河入海水道南泓苏嘴断面较远，污染物有充足的降解时间，故苏嘴断面水质几乎不受影响。

总铜、总锌、总镍、总铬、六价铬和总镉浓度分别为5.334 µg/L、11.3591 µg/L、1.3331 µg/L、2.0667 µg/L、2.0333 µg/L和0.0283 µg/L，能满足水质要求，在枯水期尾水正常排放时，因水流流速较小，且排污口距淮河入海水道南泓苏嘴断面较远，重金属污染物有充足的沉降及被吸附时间，故该断面总铜、总锌、总镍、总铬、六价铬和总镉浓度增量均为0mg/L，对淮河入海水道南泓苏嘴断面影响较小。因重金属本底值浓度、浓度增量均远小于地表Ⅲ类水水质限值，不产生污染带。

(2) 根据预测结果可知，明通污水处理厂尾水事故排放24h后，淮河入海水道南泓苏嘴断面COD、氨氮和总磷浓度分别为21.5825mg/L、1.1349mg/L和0.2264mg/L，超过地表Ⅲ类水水质要求，超标倍数分别为7.9%、13.5%和13.2%，在枯水期尾水事故排放后，因水流流速较小，且排污口距苏嘴断面较远，污染团未到达淮河入海水道南泓苏嘴断面，故该断面在明通污水处理厂事故排放24h时COD、氨氮和总磷浓度增量为0 mg/L，对淮河入海水道南泓苏嘴断面影响较小。

根据特征因子预测结果可知，明通污水处理厂在丰水期尾水事故排放24h后，淮河入海水道南泓苏嘴断面总铜、总锌、总镍、总铬、六价铬和总镉浓度分别为10.8408 µg/L、19.9146 µg/L、4.8111 µg/L、2.2580 µg/L、2.0493 µg/L和0.0301 µg/L，仍能满足水质要求；在枯水期尾水事故排放24h后，污染团未到达淮河入海水道南泓苏嘴断面，故该断面总铜、总锌、总镍、总铬、六价铬和总镉浓度均为0 mg/L，能满足地表Ⅲ类水水质要求。因重金属本底值浓度、浓度增量均远小于地表Ⅲ类水水质限值，不产生污染带。

丰水期事故排放污染带长度最大约为2.1km，枯水期事故排放污染带长度最大约为2.95km，入海水道南泓水质受明通污水处理厂事故尾水影响

较大。企业应加强日常管理，定期对生产设备进行检修，避免事故发生；加强废水处理厂突发环境事件的应急预案演练工作以及企业员工对于处理应急突发事件的培训，做好相应的风险防范措施。

(2) 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查情况见表5.2-1。

表5.2-1 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☒ ；其他 ☒		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	补充监测	调查时期		监测因子
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		/	监测断面或点位个数（ ）个	
现状评价	评价范围	河流：长度 3.5km；湖库、河口及近岸海城：面积（ ）km ²		
	评价因子	pH 值、溶解氧、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、全盐量、阴离子表面活性剂、铜、总铬、六价铬、镍、银、铅、锌、总氰化物、氟化物		

工作内容		自查项目		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	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 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源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 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度 3.5km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	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 ☐ 污染控制和减缓实施方案 ☐ 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）域水环境质量改善目标 ☒ ；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要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物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）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 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 ☐		
	污染物排放	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）

工作内容		自查项目				
	量核算	pH		/	6~9（无量纲）	
		COD		6.142	323.57	
		SS		2.918	153.72	
		氨氮		0.211	11.12	
		总氮		0.289	15.22	
		总磷		0.018	0.948	
		盐分		4.320	227.58	
	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 ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /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	（ ）	废水总排放口	雨水排放口	
		监测因子	（ ）	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、盐分	COD、石油类	
	污染物排放清单	详见 8.2.3 小节				
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”为其他补充内容。						

5.3 噪声环境影响分析

根据工程分析提供的噪声源参数, 预测生产运行期各噪声源对厂界噪声测点影响值, 叠加成各测点的总影响值。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021) 提供的方法。

1、声功率级计算方法

(1) 根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声压级 $L_p(r)$, 可按公式①计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad ①$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

(2) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 按公式②计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (2)$$

式中： $LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(3) 在只考虑几何发散时，可按公式③计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (3)$$

式中： $LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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可按式④近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (4)$$

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。

也可按式⑤计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (5)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；

当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后，按公式⑧计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (6)$$

式中：LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式⑦计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (7)$$

式中：LP2i(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后，按公式⑧将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (8)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right] \quad (9)$$

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4、结果

应用上述预测模式计算厂界各测点处的噪声排放声级，预测项目建成后对厂界周围声环境的影响。计算结果见表 5.3-1。

表5.3-1 厂界声环境质量预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	112.2	67	1.2	昼间	13.8	65	达标
	112.2	67	1.2	夜间	13.8	55	达标
南侧	-19.3	-102	1.2	昼间	20.1	65	达标
	-19.3	-102	1.2	夜间	20.1	55	达标
西侧	-111	-67.9	1.2	昼间	11.0	65	达标
	-111	-67.9	1.2	夜间	11.0	55	达标
北侧	-33.7	74.8	1.2	昼间	38.4	65	达标
	-33.7	74.8	1.2	夜间	38.4	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（119.200340,33.566730）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表5.3-2 周边环境敏感目标噪声预测结果

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		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	昼间	夜间
1	高港安置小区	55	46	55	46	60	50	4.2	4.2	55.0	46.0	0	0	达标	达标

由上表可见，本项目建成后，周围环境受生产区噪声影响较小，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准，项目声环境保护目标噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，噪声对周围敏感目标（高港安置小区）声环境影响较小。

表5.3-3 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□二级□三级☑						
	评价范围	200m☑ 大于 200m □ 小于 200m □						
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□计权等效连续感觉噪声级□						
评价标准	评价标准	国家标准☑ 地方标准□国外标准□						
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区☑	3 类区☑	4a 类区□	4b 类区□	
	评价年度	初期□		近期☑		中期□		远期□
	现状调查方法	现场实测法☑ 现场实测加模型计算法□收集资料□						
	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□已有资料☑ 研究成果□						
声环境影 响预测与 评价	预测模型	导则推荐模型☑ 其他□						
	预测范围	200m☑ 大于 200m □ 小于 200m □						
	预测因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□计权等效连续感觉噪声级□						
	厂界噪声贡献 值	达标☑ 不达标□						
	声环境保护目 标处噪声值	达标☑ 不达标□						
环境监测 计划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测□自动监测□手动监测□无监测□						
	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（4）		无监测□	
评价结论	环境影响	可行☑ 不可行□						
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。								

5.4 固体废物环境影响分析

5.4.1 处置方式

本项目固体废物的处置情况如下：

（1）本项目产生的废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭拟委托有资质单位进行处置。

（2）本项目产生的废过滤网、不合格品、废滤芯、废边角料、一般原料废包装材料及废水处理污泥拟外售综合利用；纯水制备系统废滤材拟厂家回收处理。

（3）本项目产生的生活垃圾由环卫清运处置。

本项目产生的固体废物根据其不同特性采取不同的处置方式，采取的处置措施可行。本项目固体废物的处理处置方式具体详见表 3.5-20。

5.4.2 影响分析

5.4.2.1 收集过程环境影响分析

本项目拟对各类固体废物按相关要求进行分类收集，根据各类固体废物的相容性、反应性以及包装材料的相容性，选择合适的包装材料进行分类收集，避免危险废物与生活垃圾等混合，从而避免收集过程的二次污染。

其中，废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭等危险废物的收集过程应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行。其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、周边水体、地下水等造成污染，或者因包装袋标签标识不清，造成混放，带来交叉污染。

5.4.2.2 贮存过程环境影响分析

（1）选址可行性分析

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），拟建项目危废仓库（危废暂存场）位于厂区内北侧，危废库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，未选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其高水位线以下的滩地和岸坡。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的技术标准进行防渗设计，具体防渗要求可采用如下方案：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。因而，本项目危废仓库选址是可行的。

（2）贮存能力分析

本项目危废仓库面积为 100m²。全厂危险废物产生量约为 266.686t/a。各危险废物产生后部分采用桶暂存、部分采用吨袋暂存，拟每 3 个月转移一次，因而，危废仓库可满足本项目建成后全厂危废暂存的需要。

（3）环境影响分析

本项目废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭等危险废物于危废仓库暂存过程中，如果储桶密闭不到位，将造成有机废气挥发，将对环境空气造成影响，如果防风措施不到位，废包装袋上沾染的粉尘、有机物等随风扩散，将对环境空气造成影响。如果防雨措施不到位、防渗不满足要求，将导致危险废物中可能含有的溶剂等对周边地表水、地下水、土壤带来污染。

5.4.2.3 运输过程环境影响分析

本项目固体废物由厂区产生工艺环节运输到暂存场所时，可能产生散落、泄漏等，将污染厂内环境空气、地下水等。由于运输路线位于厂区内，对周边敏感目标带来环境影响的可能性比较小。

危险废物均委托有资质单位进行厂外运输、运输过程做好密闭措施，按照指定路线运输，并按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

5.4.2.4 委托利用、处置过程环境影响分析

(1) 本项目需委托处置的废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭，产生量约为 266.686t/a，在淮安市云瑞环保资源综合利用有限公司处理资质、能力范围内，拟委托淮安市云瑞环保资源综合利用有限公司进行处置。

(2) 废过滤网、不合格品、废滤芯、废边角料、一般原料废包装材料及废水处理污泥拟外售综合利用；纯水制备系统废滤材拟厂家回收处理。

(3) 生活垃圾由环卫部门处理处置，该处理方式为常见方式，其对环境的影响在可接受范围内。

综上，本项目对各类固体废物经采取拟定防治措施后，各类固体废物对环境的影响在可接受范围内。

5.5 地下水环境影响分析

5.5.1 环境水文地质条件

5.5.1.1 地形地貌

淮安区属扬子准地台的苏北断拗的北缘，基底为元古代的变质岩，上部为晚生界至中生界的一套陆相—滨海相煤系和碳酸盐建造。在漫长的历史年代中，逐渐构成了本区目前西高东低的地面形态，土壤成土母质为黄泛冲积物和湖相沉积物。规划区地势较为平坦，属黄淮冲积平原地貌单元。

5.5.1.2 含水层（组）与隔水层（组）

根据地勘资料及含水层的成因、时代、赋存条件区划分为四个含水层组，四个隔水层组。分述如下：

（一）含水岩组划分及特征

第I含水层组—浅层水，含水层岩性总的来说，是以细砂、粉砂为主，其次是沙质土。水位埋深在 3m 左右。潜水层与下部浅层承压水之间无好的隔水层，在许多地区通过“天窗”直接发生水力联系。厚度在 20m 左右，为大气降水的入渗及储存。浅层水的化学类型多属 $\text{HCO}_3\text{—Ca}\cdot\text{Na}$ 型和 $\text{HCO}_3\text{—Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水。矿化度小于 1g/L，硬度小于 20 德国度，为可食用的淡水，并适于农田灌溉和工业使用。

第II含水层组—中层水：为第四系中下更新统（Q1~Q2）孔隙承压水，含水层岩性多以细砂为主，顶板埋深在 40m 左右，有 3~4 层细砂，局部地区可达 5 层，厚度 14.5~27.45m，平均厚度 20.72m，含砂比率 25%~46%。据蒋南块段资料，单位涌水量 1~4L/sm，渗透系数可达 8~40m/d，标型涌水量可达 2000~3000m³/d，本层水量丰富，水质亦佳（<1g/l，淡水），是区域良好的供水水源。

第III含水层组—深层水：为上第三系上—中更新统盐城群上段孔隙承压水，含水层岩性以细砂为主，局部夹有砾石层，厚度约 4m。顶板埋深在 179.60~187.00m，含水层厚度 50.90~67.6m，平均厚度 59.44m。中下部有 2~3 层粘土及砂质粘土，厚 34.58 m，平均厚 2.47 m。深层含水层属顶板埋藏深度自西向东逐渐变浅。砂层厚度占含水岩组总厚的 61%~82%，单井涌水量 500~1500m³/d，局部段可达 2000m³/d，属水量丰富区。

第IV含水层组—深层水：为上第三系上——中新统盐城群下段孔隙承压水，由含砾粗砂、中粒砂、细砂、粉砂组成。顶板埋深在 381.2~392.10m，厚度在 38.25~69.80m，顶板埋深在 276~306m，据以往资料，单井出水量达 1000~3000m³/d，渗透系数 15~30m/d，矿化度<0.7g/l，水化类型为 $\text{HCO}_3\text{—Na}\cdot\text{Ca}$ 水。

（二）隔水岩组划分

第I隔水层组—第四系松散层上段隔水层：位于第I组之下，第II组之上，由粘土、砂质粘土组成。硬塑不含水，厚 15m 左右。

第Ⅱ隔水层组—盐城群松散层上段隔水层：位于第Ⅱ与第Ⅲ组之间，主要由粘土组成。可塑、硬塑不含水。中下部有 1~2 层细砂，平均厚 11.98m，由西向东砂层有逐渐变薄的趋势。顶板埋深在 90m 左右，厚 75.35~91.95m。分布稳定，隔水性好。

第Ⅲ隔水层组—盐城群中、下段隔水层：位于第Ⅲ与第Ⅳ组之间，由粘土、砂质粘土组成，埋深在 252.10~270.90m，厚 36m 左右。

第Ⅳ隔水层组—浦口段上段基岩隔水层：位于第Ⅳ含水岩组与含盐系之间，为盐群顶板隔水层。由泥岩、泥质粉砂岩、粉砂岩组成，多为棕红色，含粉砂岩颗粒。顶板埋深在 381.25~392.10m，厚 329.80~717.85m。岩芯完整，裂隙不发育。隔水性好。

项目周边地质构造详见图 5.5-1。

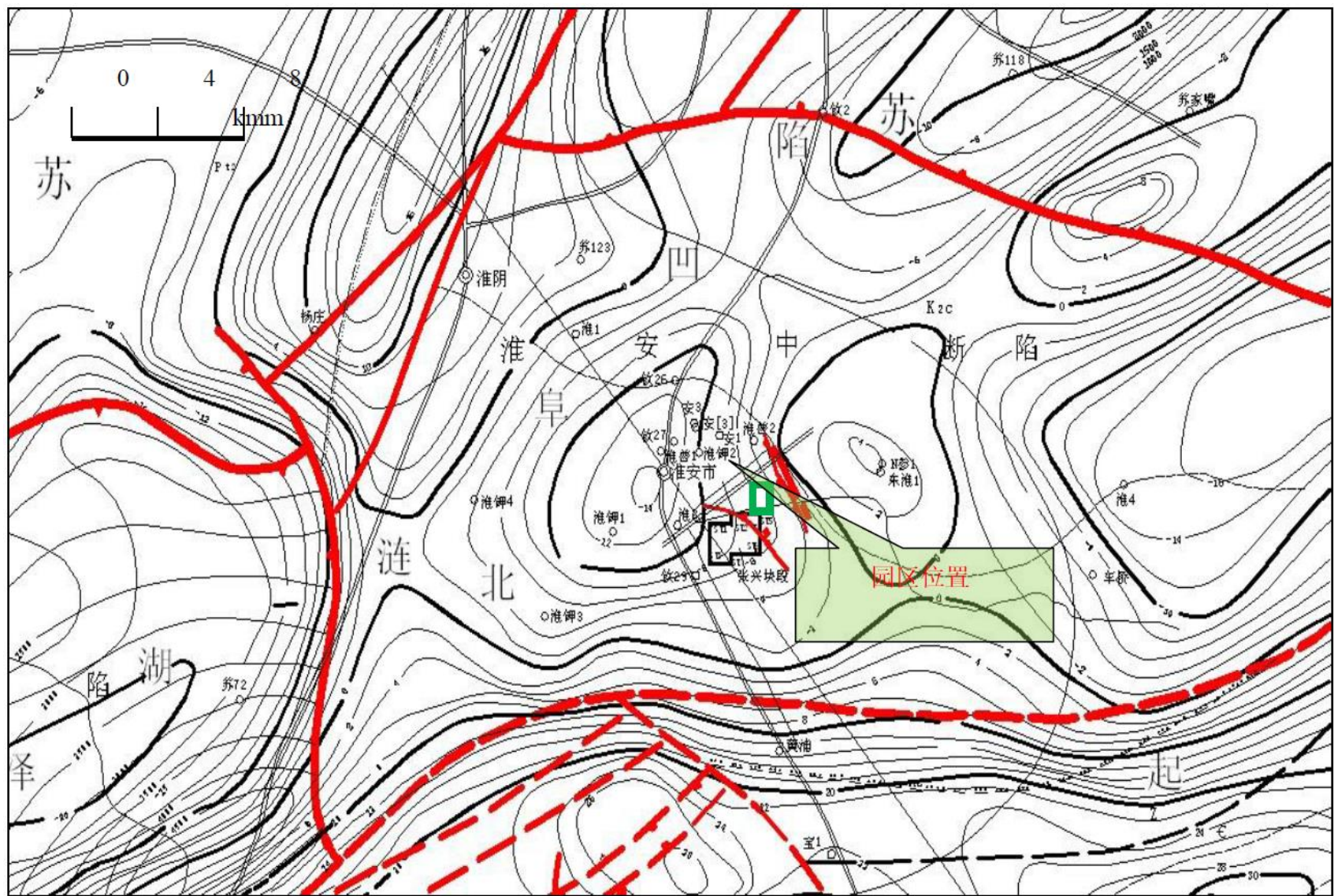


图 5.5-1 周边地质构造分布图

5.5.1.3 地下水开发利用现状

评价区内地下水开发利用程度较低，基本为地下水非开采利用区。根据调查，本项目地下水评价范围内不存在地下水饮用水保护区，企业及其周边居住区均使用自来水，不采用地下水。

5.5.2 地下水环境影响分析

根据 2.3.2.5 章节，本项目地下水影响评价等级为三级。

5.5.2.1 污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：厂内污水处理站及污水管道等污水下渗对地下水造成的污染。

项目发生事故泄漏时，泄漏物质首先进入包气带，在包气带中污染物的运移以垂向为主，所发生的过程主要包括对流、弥散、吸附和解吸、生物降解、挥发等。当污染物穿透了包气带后就会到达地下水潜水含水层，由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力较差。若危险废物贮存场地、废水处理设施等没有专门的防渗措施或防渗措施不到位，必然会导致一些渗滤液渗入地下而污染潜水层。

根据项目工程内容与工程分析的结果，项目地下水污染源主要为厂区污水处理站调节池中废水泄漏。

5.5.2.2 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》导则（HJ 610-2016），调查评价范围主要有计算法、查表法和自定义法。本次评价采用查表法确定地下水预测的范围。

表5.5-1 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价范围 km ²	备注
一级	≥20	应包括重要的地下环境保护目标，必要时适当扩大范围。
二级	6-20	
三级	≤6	

由上表法确定地下水预测的范围：以项目为中心，2km × 2km，共计约 4km²，作为本项目的评价范围。该范围内区域地质结构简单，厂区废水污染物主要在包气带和潜水含水层中迁移，作为本次地下水评价边界，符合导则要求。

5.5.2.3 预测方法及情景

（1）预测方法

根据区域地质特征，以及项目地现场地质勘察，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）三级评价要求，本次评价采用本项目的地下水影响评价采用解析模型预测。

（2）情景设置

本项目废水调节池按照《城市污水处理厂工程质量验收规范》（GB 50334-2017）规定设计，并均进一步设置了防渗层，地下水污染防渗措施，每座完工后，进行了满水的渗漏试验，在满水试验中应进行外观检查，不得有漏水现象，可不进行正常状况情景下的预测。

但如废水收集、处理装置防渗层发生破损，将导致废水泄漏影响地下水，其中废水管网位于地上，防渗层破损较易发现并在短时间内进行修复，但如废水调节池发生破损，将导致短时间废水泄漏，对地下水环境造成一定影响，本次以废水调节池防渗层破损（高锰酸盐指数）作为非正常状况进行地下水环境影响预测情景。

5.5.2.4 预测模型

（1）数学模型

本次评价采用导则推荐的瞬时注入示踪剂——平面瞬时点源模型。模型计算公式为：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x，y——计算点处的位置坐标；

T——时间，d。

C(x,y,t)——t时刻点 x，y 处的示踪剂浓度，g/l；

M——含水层的厚度，m；

mM——长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；

U——水流速度，m/d；

ne——有效孔隙度，无量纲；

DI——纵向弥散系数，m²/d；

DT——横向弥散系数，m²/d；

π——圆周率；

(2) 预测参数设定

1) 时间

根据导则要求，非正常工况情况下，预测时段设置为 100d、1000d、3000d。

2) 含水层厚度

根据项目地质勘察，潜水主要分布在 2 粘土层中，下层粘土层为隔水层，水层厚度 m 平均为 1.2m。

3) 有效孔隙度

对于饱和含水层，有效孔隙度接近于给水度，本次评价取导则附表给水度推荐值中的亚粘土给水度平均值 0.07 作为有效孔隙度。

4) 水流速度

水流速度采用达西公式进行计算， $V=K*L/n_e$ 。为渗透系数乘以水力坡度除以有效孔隙度。项目含水层为粉质粘土（亚粘土）层，对照《地下水

导则》附录 B.1 渗透系数经验值表，取平均值 0.18m/d。根据区域水文地质调查，评价区地下水水力坡度为 0.001，经计算，水流速度为 0.0026m/d。

5) 纵向、横向弥散系数

根据《地下水污染物——数学模型和数值方法》中表述，Klozts 等人（1980）通过大量室内和野外的实验来研究松散岩石中纵向和横向弥散系数与平均流速的关系。他们把纵向弥散系数 Dl 表示为下列形式：

$$Dl = \alpha * Vm$$

式中， α 为纵向弥散度， v 为地下水平均流速， m 为待定常数。Klozts 等人利用单井、多井观测做了野外实验，得到 m 值为 1.05。Klozts 等人通过实验等确定， Dl 约为 Dt 的 6-20 倍，参考其他地下水关于纵向、横向弥散系数的关系经验，本次评价 $Dl/Dt=10$ 。

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。对本次评价范围潜水含水层，评价范围尺度为 100-1000m 之间，纵向弥散度取 50m。

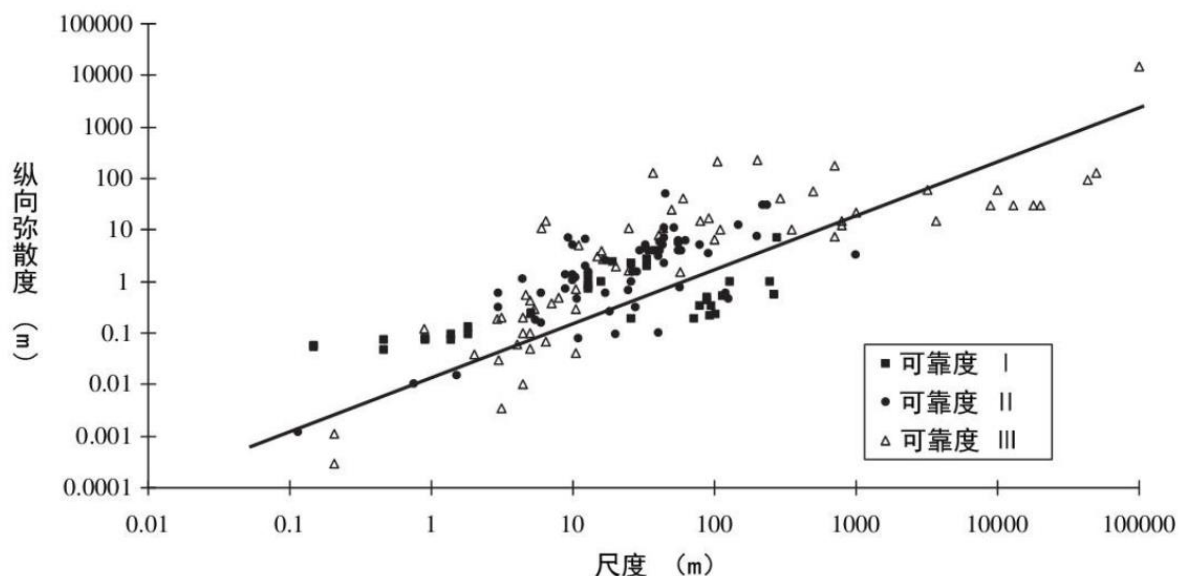


图 5.5-2 松散沉积物的弥散度确定图

将纵向弥散度取 50m，水流速度为 0.0026m/d， m 值取值 1.05，将参数代入公式计算得到，本次评价纵向弥散系数为 $0.1m^2/d$ 。横向弥散系数为纵向弥散系数十分之一，为 $0.01m^2/d$

参数设定汇总情况详见表 5.5-2。

表5.5-2 解析解模型参数设定汇总表

参数名称	单位	数值	备注
时间 t	d	100/1000/3000	根据导则要求设定
含水层厚度 m	m	1.2	现场地勘平均值
有效孔隙度 n	无量纲	0.07	饱和含水层近似取值给水度经验值
有效水流速度 v	m/d	0.0026	现场地勘确定水力坡度，根据达西公式计算
纵向弥散系数	m ² /d	0.1	资料查询及经验公式计算
横向弥散系数	m ² /d	0.01	纵向弥散系数十分之一

5.5.2.5 预测源强

本项目废水调节池按照重点防渗区进行防渗处理，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，故本次评价地下水预测主要为非正常状况下渗漏对地下水环境的影响，废水调节池防渗层发生局部破损，未及时修复导致的废水泄漏下渗。项目废水调节池每个月均需进行一次检查，故非正常泄漏最大持续时间约为 30d。

本次评价考虑项目可能产生的最大环境影响，以废水调节池防渗层发生局部破损，废水泄漏浓度作为本次评价预测源强。假定总池体、池底表面防渗层破损面积 0.5m^2 ，非正常状况下，防渗层破损，废水调节池中废水通过池体混凝土水池渗漏，根据《城市污水处理厂工程质量验收规范》（GB 50334-2017）规定，“每座水池完工后，必须进行满水的渗漏试验”，“在满水试验中应进行外观检查，不得有漏水现象，一废水处理设施渗水量按池壁和池底的浸湿面积计算，钢筋混凝土水池不得超过 $2 \text{L/m}^2 \cdot \text{d}$ ”，故本次非正常状况下废水泄漏量为 1L/d 。

对于同一种水样，COD 与 COD_{Mn} 之间存在一定的线性关系： $\text{COD} = k \text{COD}_{\text{Mn}}$ ，一般来说 $1.5 < k < 4.0$ 。本次评价保守起见，k 取 1.5；经计算本次地下水影响预测源强，见表 5.5-3。

表5.5-3 预测污染源源强一览表

污染源	污染物名称	非正常状况		最大泄漏时间	污染物瞬时泄漏量 (g)
		下渗水量 (m ³ /d)	下渗污染物浓度 mg/L		
废水调节池	高锰酸盐指数	0.001	10433	30d	312.99

5.5.2.6 预测结果影响评价

通过解析解方程计算，得到如下预测结果。

(1) 高锰酸盐指数

100 天、1000 天、3000 天高锰酸盐指数污染扩散结果见表 5.5-4。

表5.5-4 非正常状况高锰酸盐指数污染扩散结果表

项目	100 天	1000 天	3000 天
预测最大浓度 mg/L	93.765	9.377	3.126
纵向超标距离 m	-13/13	-24/32	-29/44
横向超标距离 m	-4/4	-9/9	-11/11
超标面积 m ²	183	850	490

注：高锰酸盐指数现状值最大为 9.0mg/L，IV类水标准限值为 10mg/L。

非正常状况污染 100 天、1000 天、3000 天后 y=0 时，纵向 (x 轴) 高锰酸盐指数污染物浓度变化情况分别见图 5.5-3 至 5.5-5。

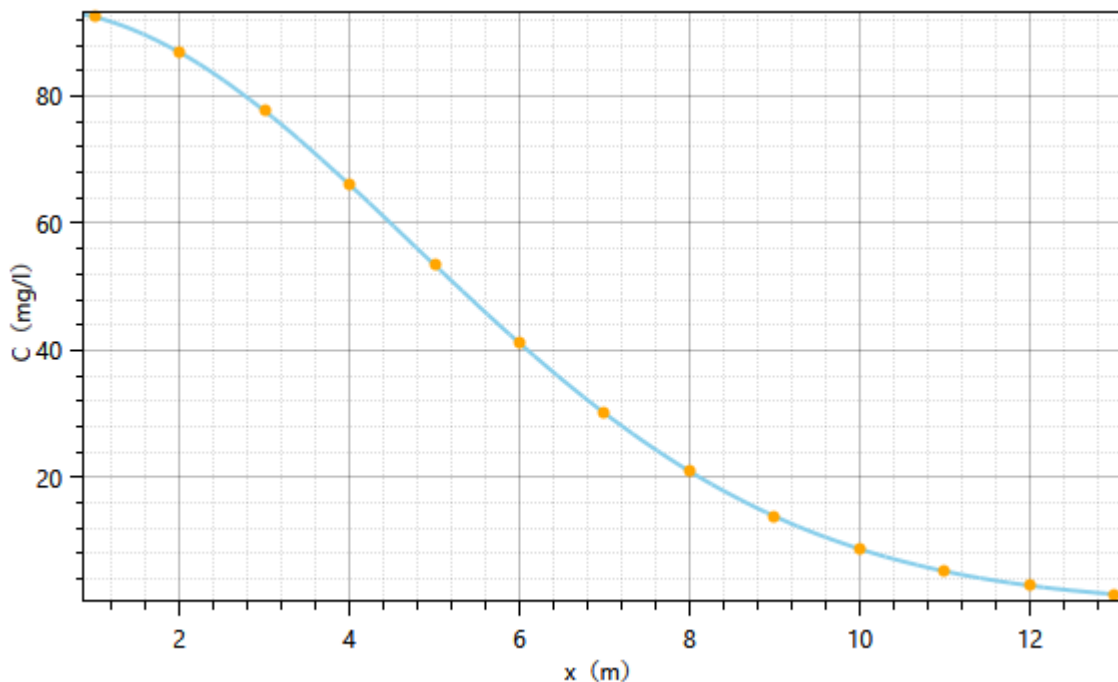


图 5.5-3 100 天纵向下游高锰酸盐指数浓度分布图

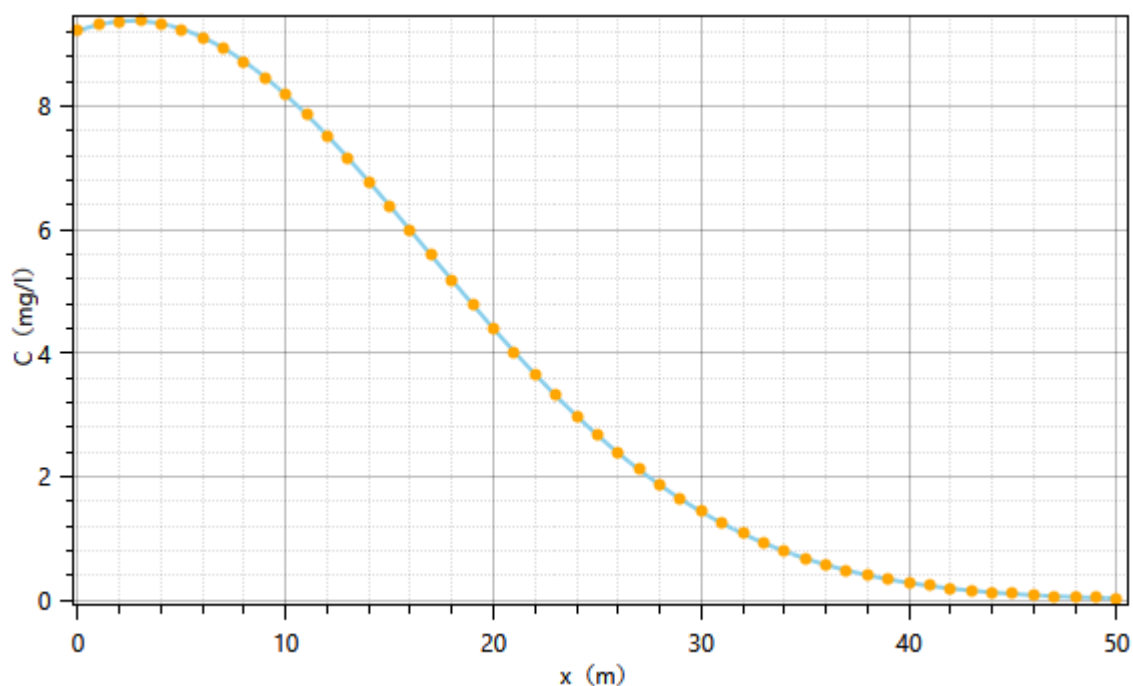


图 5.5-4 1000 天纵向下游高锰酸盐指数浓度分布图

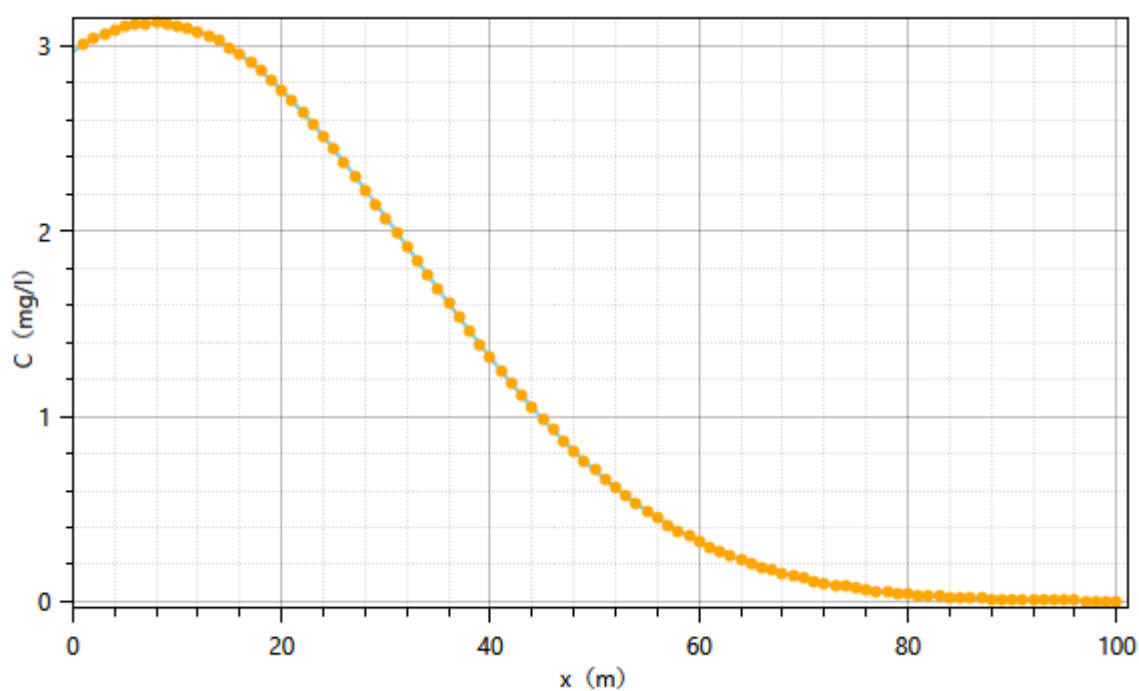


图 5.5-5 3000 天纵向下游高锰酸盐指数浓度分布图

5.5.2.7 地下水影响评价结论

通过资料收集和野外勘查获取评价区含水层空间分布特征，根据含水层之间的水力联系，确定以潜水含水层为本次评价的地下水系统。项目地

及周边区域地质结构简单，采用解析法模型对本项目地下水环境影响进行预测。本项目污水处理站各池体等设施，均按照《城市污水处理厂工程质量验收规范》（GB 50334-2017）等规定设计地下水污染防治措施，每座水池完工后，进行满水的渗漏试验，在满水试验中应进行外观检查，无漏水现象，可不进行正常状况情景下的预测。本次评价考虑项目非正常状况下可能产生的最大影响，选择废水调节池局部防渗层破损的情况下，废水泄漏对周边地下水环境影响进行影响预测，评价项目非正常状况下的影响程度及范围。通过导致推荐“瞬时注入示踪剂——平面瞬时点源”解析解模型预测。预测泄露后 100 天、1000 天、3000 天高锰酸盐指数扩散情况。评价结论如下：

非正常状况下，高锰酸盐指数在泄漏 100d 出现超标距离，超标距离为地下水上游 13 米至下游 13 米；泄漏 1000d 出现超标距离，超标距离为地下水上游 24 米至下游 32 米；泄漏 3000d 出现超标距离，超标距离为地下水上游 29 米至下游 44 米。

综上，本项目在严格按照《城市污水处理厂工程质量验收规范》（GB 50334-2017）设计要求建设基础上，正常状况下，污染物对地下水影响不大。非正常状况下，废水调节池废水泄漏后，会对地下水环境质量有一定影响，但影响范围主要集中在池体周边的区域，而该区域未有地下水敏感保护目标，环评认为其环境影响可以接受，但考虑到事故废水对其周边的地下水仍有一定的影响，应加强防渗措施的维护，破损时及时修复，减小对地下水的影响，同时应在厂区下游布置地下水跟踪监测点，及时发现可能存在的泄漏。

5.6 土壤环境影响预测与评价

5.6.1 土壤环境影响识别

项目土壤环境影响评价等级为一级，评价范围为占地范围外 1km 范围内。根据项目土壤环境影响类型与影响途径、影响源与影响因子，对土壤环境影响识别如表 5.6-1。

表5.6-1 建设项目环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期	√	√	√	-	-	-	-	-
服务期满后	-	-	-	-	-	-	-	-

根据建设项目工程分析，运行期可能对土壤环境产生影响的途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。

①大气沉降主要为运行过程中废气污染物排放落地后进入土壤可能产生的污染物累积影响，本项目废气中存在甲苯等有机废气，长期运行会对大气排放影响范围内土壤环境产生累积性影响，导致土壤甲苯、石油烃等含量增加。

②地面漫流主要为废水、事故废水等未经收集对厂区内裸露土壤或厂区外土壤产生的影响，本项目厂区均设置了“雨污分流”系统，收集雨水、污水等，正常工况下不会产生地面漫流影响，事故工况下有可能产生地面漫流影响。

③垂直入渗主要为废水、事故废水等垂直入渗对土壤垂直方向向下的土壤环境质量产生影响。正常状况下，各生产环节按照设计参数运行，土壤可能的污染来源为各污水输送管网、污水处理池、事故应急池等跑冒滴漏。本项目相关拟建工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏正常运行情况，污水不会渗入和进入土壤，对土壤不会造成污染。

由于本项目各类废水中主要污染物为 COD、氨氮、总磷等常规因子，不含有《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中规定的特征污染物，即无土壤控制质量标准。因此，本次评价仅预测大气沉降过程甲苯等对周边土壤的影响，不预测地面漫流和垂直入渗对周边土壤的影响。

5.6.2 预测情景

项目长期运行过程中排放的大气污染物甲苯、非甲烷总烃等，大气沉降落地后导致土壤中的甲苯及石油烃含量增加，且为长期累积性影响；评价标准为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

5.6.3 预测模式

本项目属于污染影响型建设项目，土壤评价工作等级为一级，选取《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录E推荐的方法进行预测。

大气沉降影响预测方法

（1）单位质量土壤中某种物质的增量用下式计算：

$$\Delta S = n (I_S - L_S - R_S) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS --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；

ρ_b --表层土壤容重，kg/m³；

A --预测评价范围，m²；

D --表层土壤深度，一般取0.2 m；

n --持续年份, a;

$$I_s = C \times V \times T \times A$$

式中: C --污染物浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

V --污染物沉降速率, cm/s ;

T --一年内污染物沉降时间, s。

A --预测评价范围, m^2 。

(2) 单位质量土壤中某种物质的预测值根据其增量叠加现状值进行计算, 如下式:

$$S = S_b + \Delta S$$

式中: S_b --单位质量土壤中某种物质的现状值, g/kg ;

S --单位质量土壤中某种物质的预测值, g/kg 。

5.6.4 预测内容及参数

(1) 预测因子

本项目工艺废气中含有甲苯等有机污染物, 随排放废气进入环境空气中, 最后沉降在周围的土壤, 有可能对土壤环境产生影响。废气中的有机物进入土壤环境主要表现为累积效应。本次选取甲苯、石油烃(以非甲烷总烃计)的累积影响进行预测。

(2) 预测范围

项目评价范围为占地范围内和占地范围外1km内, 则项目的土壤环境影响预测范围约为489万 m^2 。

(3) 预测参数

根据大气影响预测结果, 甲苯、非甲烷总烃的小时最大落地浓度增量分别为 $7.9508\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $57.5570\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据土壤理化特性调查结果, 本项目所在地土壤平均容重为 $1135\text{kg}/\text{m}^3$ 。根据分子量进行类比分析, 拟建项目排放的有机污染物沉降速率取 $0.01\text{cm}/\text{s}$ 。本项目土壤环境影响预测参数详见表5.6-2。

表5.6-2 土壤环境预测参数

污染物	LS (mg)	RS (mg)	表层土壤容重 pb (kg/m ³)	表层土壤深度 D (m)	污染物浓度 (μg/m ³)	沉降速率 (cm/s)
甲苯	0	0	1135	0.2	7.9508	0.01
石油烃（以 非甲烷总烃 计）	0	0	1135	0.2	57.5570	0.01

5.6.5 预测结果

不同年份工业用地土壤中污染物累计情况见表5.6-3。

表5.6-3 不同年份工业用地土壤中污染物累积情况

污染物	最大落地浓度 增值 (μg/m ³)	土壤现状监测最大值 (mg/kg)	年输入量 IS (g)	10 年累计量 W10 (mg/kg)	20 年累计量 W20 (mg /kg)	30 年累计量 W30 (mg /kg)	建设用地土壤 筛选值 (第二类用地) (mg /kg)
甲苯	7.9508	ND (< 1.3×10 ⁻³)	100775	0.908	1.816	2.724	1200
石油烃（以 非甲烷总烃 计）	57.5570	39.2（石油 烃）	729528	6.572	13.144	19.716	826

由上表可知，随着时间的延长，甲苯、石油烃在土壤中的累积量逐步增加，但累计增加量很小，项目运营30年后周围影响区域住宅用地土壤中甲苯、石油烃的累积量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）建设用地土壤（第一类用地）污染风险筛选值。因此，本项目废气中有机污染物进入土壤环境造成的累积量是有限的，在可接受范围内。

5.6.6 土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境影响评价自查情况见表5.6-4。

表5.6-4 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√；生态影响型□；两种兼有□
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□
	占地规模	4.246hm ²
	敏感目标信息	高港安置小区、E、65m

工作内容		完成情况			
	影响途径	大气沉降√; 地面漫流√; 垂直入渗√; 地下水位□; 其他 ()			
	全部污染物	甲苯、非甲烷总烃			
	特征因子	甲苯、石油烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类√; II类□; III类□; IV类□			
	敏感程度	敏感√; 较敏感□; 不敏感□			
评价工作等级		一级√; 二级□; 三级□			
现状调查内容	资料收集	a) √; b) √; c) √; d) √;			
	理化特性	pH、颜色、结构、质地、阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容量、孔隙度			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	2	4	0—0.2m
		柱状样点数	5	/	0—0.5m、0.5—1.5m、1.5—3m、3—6m
现状监测因子	pH、六价铬、镉、铅、镍、砷、汞、铜、锌、铬、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃, 同时监测土壤阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重、孔隙度等理化性质				
现状评价	评价因子	pH、重金属(铅、镉、砷、六价铬、铜、镍、汞、锌、铬)、挥发性有机物(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、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)、半挥发性有机物(硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[a]荧蒽、苯并[b]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)、石油烃			
	评价标准	GB 15618√; GB 36600√; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()			
	现状评价结论	厂内各监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)筛选值第二类用地标准限值, 周边居民区(高港安置小区)监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)筛选值第一类用地标准限值, 周边农田监测点各检测因子均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)风险筛选值限值, 土壤环境质量良好。			
影响预测	预测因子	甲苯、石油烃			
	预测方法	附录 E√; 附录 F□; 其他 ()			
	预测分析内容	影响范围(占地范围内和项目占地范围外 1km 内) 影响程度(在可接受范围内)			
	预测结论	达标结论: a) √; b) □; c) □; 不达标结论: a) □; b) □			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障√; 源头控制√; 过程防控√; 其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		13	甲苯、石油烃	每 3 年	
信息公开指标	主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况, 以及执行的污染物排放标准				
评价结论		建设项目各不同阶段, 占地范围内各评价因子均满足 GB 36600 中第二类用地			

工作内容	完成情况
	标准。
注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。	
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。	

5.7 环境风险预测与评价

5.7.1 风险事故情形设定

环境风险事故情形应包括危险物质泄漏, 以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形。本评价对不同环境要素产生影响的风险事故情形分别进行设定。

由于环境风险事故触发因素具有不确定性, 因此事故情形设定并不能包含全部可能的环境风险, 风险事故情形设定具有不确定性与筛选性, 但本评价通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

(1) 概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录E.1, 详见表5.7-1。

表5.7-1 泄漏频率表

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 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
$75\text{mm} < \text{内径} \leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
		(m·a)
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$2.40 \times 10^{-6}/$ (m·a)
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/$ (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)	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

(2) 风险事故情形设定

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次选取以下具有代表性的事故类型，详见表5.7-2。

表5.7-2 本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	统计概率	是否预测
1#厂房生产装置区	生产装置	甲醇	出料管全管径泄漏	扩散	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
2#厂房生产装置区	生产装置	丙烯亚胺、乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、丁醇、甲醇、甲苯、120#溶剂油、六亚甲基二异氰酸酯	出料管全管径泄漏	扩散	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
危化品库	溶剂型油墨原料桶	乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、丁醇	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否
	乙酸乙酯原料桶	乙酸乙酯	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否
	异丙醇原料桶	异丙醇	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否
	甲醇原料桶	甲醇	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否
	甲苯原料桶	甲苯	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	统计概率	是否预测
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
	120#溶剂油原料桶	120#溶剂油	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
	六亚甲基二异氰酸酯原料桶	六亚甲基二异氰酸酯	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
原料仓库	固化剂原料桶	丙烯亚胺	储桶全破裂	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
危废仓库	储袋/储桶等	清洗废液、废活性炭等	10min 内泄漏完	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
厂区污水处理站	废水处理装置	喷淋废水	泄漏孔径为 10mm 孔径	扩散	$1.00 \times 10^{-4}/a$	否
废气处理区	废气处理装置	喷淋水、活性炭等	泄漏孔径为 10mm 孔径	扩散	$1.00 \times 10^{-4}/a$	否
天然气管道	天然气管道	甲烷	全管径泄漏	扩散	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$	否

由于事故触发因素具有不确定性, 因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险, 但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

5.7.2 源项分析

5.5.2.1 风险物质泄漏

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，发生频率小于 10^{-6} /年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故的参考，故本次项目选取乙酸乙酯、异丙醇、甲醇、甲苯原料桶全破裂瞬时泄漏完作为最大可信事故。

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发量之和。考虑到盐酸和硝酸储存温度为常温，远小于其沸点，故泄漏液体的蒸发主要考虑质量蒸发。

a. 闪蒸蒸发估算

过热液体闪蒸蒸发速率计算公式为：

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

$$F_v = \frac{C_p(T_T - T_b)}{H_v}$$

其中： 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。

b. 热量蒸发估算

当液体闪蒸不完全，有一部分液体在地面形成液池，并吸收地面热量而汽化，其蒸发速率按下式计算：

$$Q_2 = \frac{\lambda S(T_0 - T_b)}{H\sqrt{\pi\alpha t}}$$

式中： Q_2 -热量蒸发速率，kg/s； T_0 -环境温度，K； T_b -泄漏液体沸点，K； H -液体汽化热，J/kg； t -蒸发时间，s； λ -表面热导系数，取1.1； S -液池面积， m^2 ； α -表面热扩散系数， m^2/s ，取值 1.29×10^{-7} 。

c. 质量蒸发估算

当热量蒸发结束后，转由液池表面气流运动使液体蒸发，称之为质量蒸发。其蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{2+n} r^{4+n}$$

其中：Q3-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)；T0-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；α、n-大气稳定度系数；最不利气象条件 $\alpha=5.285 \times 10^{-3}$ ， $n=0.3$ 。

各参数选取及计算结果详见表5.7-3～5.7-6。

表5.7-3 乙酸乙酯泄漏事故源项分析表

泄漏设备类型	储桶	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	乙酸乙酯	单桶储存量/kg	200	泄漏形式	瞬时泄漏完
泄漏量/kg	200	液池面积/m ²	24.84	泄漏频率	$5.00 \times 10^{-6}/a$
蒸发时间	30min	质量蒸发速率/(kg/s)	0.009688	泄漏液体蒸发量/kg	17.438

表5.7-4 异丙醇泄漏事故源项分析表

泄漏设备类型	储桶	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	异丙醇	单桶储存量/kg	200	泄漏形式	瞬时泄漏完
泄漏量/kg	200	液池面积/m ²	25.47	泄漏频率	$5.00 \times 10^{-6}/a$
蒸发时间	30min	质量蒸发速率/(kg/s)	0.012548	泄漏液体蒸发量/kg	22.586

表5.7-5 甲醇泄漏事故源项分析表

泄漏设备类型	储桶	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	甲醇	单桶储存量/kg	200	泄漏形式	瞬时泄漏完
泄漏量/kg	200	液池面积/m ²	25.27	泄漏频率	$5.00 \times 10^{-6}/a$
蒸发时间	30min	质量蒸发速率/(kg/s)	0.023404	泄漏液体蒸发量/kg	42.127

表5.7-6 甲苯泄漏事故源项分析表

泄漏设备类型	储桶	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	甲苯	单桶储存量/kg	200	泄漏形式	瞬时泄漏完
泄漏量/kg	200	液池面积/m ²	22.92	泄漏频率	5.00×10 ⁻⁶ /a
蒸发时间	30min	质量蒸发速率/(kg/s)	0.0093956	泄漏液体蒸发量/kg	16.912

注：上表中物质液池面积按池液平均深度1cm取值，大于仓库面积则取值为仓库面积。

5.5.2.1 火灾爆炸伴生/次生事故

根据本项目物料性质及暂存情况，考虑危化品库发生火灾，其中暂存物料遇明火、高热或达爆炸极限会发生火灾爆炸，火灾持续时间持续约2h，物料焚烧50%作为火灾爆炸事故的最大可信事故。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录F.3 火灾伴生/次生污染物产生量估算公式，计算有机物燃烧产生的一氧化碳量。计算公式如下：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：G一氧化碳--CO排放速率，kg/s；

C--物质中碳的含量，项目乙酸乙酯、异丙醇、甲醇、甲苯等含碳，根据以上各物料暂存量，平均取60%；

q--化学不完全燃烧值，取1.5%～6.0%，本次评价取4%；

Q--参与燃烧的物质质量，t/s。

则本次火灾次生一氧化碳释放速率为0.068kg/s。

表5.7-7 火灾爆炸环境风险事故源强一览表

风险事故情形描述	气象条件	危险单元	危险物质	影响途径	释放速率/(kg/s)	释放时间/min	最大释放或泄漏量/kg
危化品库火灾爆炸次生事故	最不利	危化品库	CO	扩散进入大气中，造成人体伤害	0.068	120	489.6

5.7.3 大气扩散影响预测

(1) 预测模型筛选

采用理查德森数判断，乙酸乙酯、异丙醇、甲醇、甲苯、一氧化碳属于轻质气体，扩散影响预测采用AFTOX模型。预测模型主要参数详见表5.7-8。

表5.7-8 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/(°)	119.199681E
	事故源纬度/(°)	33.567077N
	事故源类型	各原料桶泄漏、火灾爆炸
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地面粗糙度/m	0.03
	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	/

(2) 预测计算

①采用AFTOX模型进行计算事故影响，本项目预测物质终点浓度详见表5.7-9，最不利气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度详见表5.7-10。

表5.7-9 本项目预测各有毒有害物质终点浓度

物质名称	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
乙酸乙酯	36000	6000
异丙醇	29000	4800
甲醇	9400	2700
甲苯	14000	2100
一氧化碳	380	95

表5.7-10 最不利气象条件下不同距离处最大浓度

距离 (m)	乙酸乙酯 (储桶泄漏)		异丙醇 (储桶泄漏)	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11	0.000	0.11	0.000
50	0.56	38.621	0.56	50.020
100	1.11	41.945	1.11	54.325

150	1.67	32.879	1.67	42.584
200	2.22	25.792	2.22	33.405
250	2.78	20.498	2.78	26.548
300	3.33	16.573	3.33	21.465
350	3.89	13.638	3.89	17.664
400	4.44	11.409	4.44	14.776
450	5.00	9.685	5.00	12.543
500	5.56	8.327	5.56	10.785
550	6.11	7.241	6.11	9.379
600	6.67	6.360	6.67	8.237
650	7.22	5.634	7.22	7.297
700	7.78	5.029	7.78	6.514
750	8.33	4.520	8.33	5.854
800	8.89	4.087	8.89	5.294
850	9.44	3.716	9.44	4.813
900	10.00	3.396	10.00	4.398
950	10.56	3.116	10.56	4.036
1000	11.11	2.872	11.11	3.719
1050	11.67	2.656	11.67	3.440
1100	12.22	2.465	12.22	3.192
1150	12.78	2.294	12.78	2.972
1200	13.33	2.142	13.33	2.774
1250	13.89	2.005	13.89	2.597
1300	14.44	1.881	14.44	2.437
1350	15.00	1.769	15.00	2.291
1400	15.56	1.667	15.56	2.160
1450	16.11	1.580	16.11	2.046
1500	16.67	1.511	16.67	1.958
1550	17.22	1.448	17.22	1.875
1600	17.78	1.389	17.78	1.799
1650	18.33	1.334	18.33	1.728
1700	18.89	1.283	18.89	1.661
1750	19.44	1.235	19.44	1.599
1800	20.00	1.190	20.00	1.541
1850	20.56	1.148	20.56	1.487
1900	21.11	1.108	21.11	1.436
1950	21.67	1.071	21.67	1.387
2000	22.22	1.036	22.22	1.342
2050	22.78	1.003	22.78	1.299
2100	23.33	0.972	23.33	1.258
2150	23.89	0.942	23.89	1.220
2200	24.44	0.914	24.44	1.184
2250	25.00	0.887	25.00	1.149
2300	25.56	0.862	25.56	1.116

2350	26.11	0.838	26.11	1.085
2400	26.67	0.815	26.67	1.055
2450	27.22	0.793	27.22	1.027
2500	27.78	0.772	27.78	1.000
距离 (m)	甲醇 (储桶泄漏)		甲苯 (储桶泄漏)	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11	0.000	0.11	0.000
50	0.56	93.297	0.56	37.455
100	1.11	101.330	1.11	40.678
150	1.67	79.426	1.67	31.886
200	2.22	62.307	2.22	25.014
250	2.78	49.517	2.78	19.879
300	3.33	40.036	3.33	16.073
350	3.89	32.946	3.89	13.227
400	4.44	27.561	4.44	11.064
450	5.00	23.395	5.00	9.392
500	5.56	20.116	5.56	8.076
550	6.11	17.493	6.11	7.023
600	6.67	15.363	6.67	6.168
650	7.22	13.609	7.22	5.464
700	7.78	12.149	7.78	4.877
750	8.33	10.919	8.33	4.384
800	8.89	9.874	8.89	3.964
850	9.44	8.978	9.44	3.604
900	10.00	8.203	10.00	3.293
950	10.56	7.528	10.56	3.022
1000	11.11	6.937	11.11	2.785
1050	11.67	6.416	11.67	2.576
1100	12.22	5.954	12.22	2.390
1150	12.78	5.542	12.78	2.225
1200	13.33	5.174	13.33	2.077
1250	13.89	4.843	13.89	1.944
1300	14.44	4.544	14.44	1.824
1350	15.00	4.274	15.00	1.716
1400	15.56	4.028	15.56	1.617
1450	16.11	3.817	16.11	1.532
1500	16.67	3.651	16.67	1.466
1550	17.22	3.498	17.22	1.404
1600	17.78	3.355	17.78	1.347
1650	18.33	3.222	18.33	1.294
1700	18.89	3.099	18.89	1.244
1750	19.44	2.983	19.44	1.198
1800	20.00	2.875	20.00	1.154
1850	20.56	2.773	20.56	1.113

1900	21.11	2.677	21.11	1.075
1950	21.67	2.588	21.67	1.039
2000	22.22	2.503	22.22	1.005
2050	22.78	2.423	22.78	0.973
2100	23.33	2.347	23.33	0.942
2150	23.89	2.276	23.89	0.914
2200	24.44	2.208	24.44	0.886
2250	25.00	2.143	25.00	0.860
2300	25.56	2.082	25.56	0.836
2350	26.11	2.024	26.11	0.813
2400	26.67	1.969	26.67	0.790
2450	27.22	1.916	27.22	0.769
2500	27.78	1.865	27.78	0.749
距离 (m)	CO (危化品库火灾)			
	浓度出现时间 (min)		高峰浓度 (mg/m ³)	
10	0.11		15265.000	
50	0.56		1240.700	
100	1.11		510.540	
150	1.67		303.010	
200	2.22		202.780	
250	2.78		146.020	
300	3.33		110.670	
350	3.89		87.099	
400	4.44		70.562	
450	5.00		58.484	
500	5.56		49.376	
550	6.11		42.324	
600	6.67		36.745	
650	7.22		32.247	
700	7.78		28.564	
750	8.33		25.507	
800	8.89		22.938	
850	9.44		20.758	
900	10.00		18.889	
950	10.56		17.274	
1000	11.11		15.868	
1050	11.67		14.636	
1100	12.22		13.549	
1150	12.78		12.586	
1200	13.33		11.727	
1250	13.89		10.957	
1300	14.44		10.265	
1350	15.00		9.640	
1400	15.56		9.074	

1450	16.11	8.589
1500	16.67	8.211
1550	17.22	7.861
1600	17.78	7.537
1650	18.33	7.235
1700	18.89	6.953
1750	19.44	6.691
1800	20.00	6.445
1850	20.56	6.214
1900	21.11	5.998
1950	21.67	5.794
2000	22.22	5.602
2050	22.78	5.421
2100	23.33	5.250
2150	23.89	5.089
2200	24.44	4.935
2250	25.00	4.790
2300	25.56	4.652
2350	26.11	4.521
2400	26.67	4.396
2450	27.22	4.277
2500	27.78	4.163

②各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况详见表5.7-11 ~ 5.7-15。

表5.7-11 各关心点的乙酸乙酯（储桶泄漏）浓度随时间变化表（mg/m³）

序号	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间（min）	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	罗伶村	0.81	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
2	车路村	1.36	20	0.00	0.00	0.00	1.36	1.36	1.36
3	干沟村	1.15	20	0.00	0.00	0.00	1.15	1.15	1.15
4	曹园村	0.77	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
5	张巷村	3.82	10	0.00	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82
6	高港安置小区	11.57	5	11.57	11.57	11.57	11.57	11.57	11.57
7	席桥镇	1.62	20	0.00	0.00	0.00	1.62	1.62	1.62
8	张蔡村	1.82	15	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82
9	新庄	0.97	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.97
10	曹庄	0.76	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76
11	朱庄	0.74	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
12	丁朱村	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	淮安东站	1.78	15	0.00	0.00	1.78	1.78	1.78	1.78

表5.7-12 各关心点的异丙醇（储桶泄漏）浓度随时间变化表（mg/m³）

序号	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间（min）	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	罗伶村	1.05	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05
2	车路村	1.76	20	0.00	0.00	0.00	1.76	1.76	1.76
3	干沟村	1.49	20	0.00	0.00	0.00	1.49	1.49	1.49
4	曹园村	1.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
5	张巷村	4.94	10	0.00	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94
6	高港安置小区	14.99	5	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99
7	席桥镇	2.09	20	0.00	0.00	0.00	2.09	2.09	2.09
8	张蔡村	2.36	15	0.00	0.00	2.36	2.36	2.36	2.36
9	新庄	1.26	25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.26
10	曹庄	0.98	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98
11	朱庄	0.96	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96
12	丁朱村	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	淮安东站	2.30	15	0.00	0.00	2.30	2.30	2.30	2.30

表5.7-13 各关心点的甲醇（储桶泄漏）浓度随时间变化表（mg/m³）

序号	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间（min）	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	罗伶村	1.96	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96
2	车路村	3.29	20	0.00	0.00	0.00	3.29	3.29	3.29
3	干沟村	2.78	20	0.00	0.00	0.00	2.78	2.78	2.78
4	曹园村	1.87	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
5	张巷村	9.22	10	0.00	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22
6	高港安置小区	27.95	5	27.95	27.95	27.95	27.95	27.95	27.95
7	席桥镇	3.90	20	0.00	0.00	0.00	3.90	3.90	3.90
8	张蔡村	4.40	15	0.00	0.00	4.40	4.40	4.40	4.40
9	新庄	2.35	25	0.00	0.00	0.00	0.00	2.35	2.35
10	曹庄	1.83	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83
11	朱庄	1.78	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78
12	丁朱村	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	淮安东站	4.29	15	0.00	0.00	4.29	4.29	4.29	4.29

表5.7-14 各关心点的甲苯（储桶泄漏）浓度随时间变化表（mg/m³）

序号	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间（min）	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	罗伶村	0.79	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79
2	车路村	1.32	20	0.00	0.00	0.00	1.32	1.32	1.32

3	干沟村	1.12	20	0.00	0.00	0.00	1.12	1.12	1.12
4	曹园村	0.75	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
5	张巷村	3.70	10	0.00	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
6	高港安置小区	11.22	5	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22
7	席桥镇	1.57	20	0.00	0.00	0.00	1.57	1.57	1.57
8	张蔡村	1.77	15	0.00	0.00	1.77	1.77	1.77	1.77
9	新庄	0.95	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.95
10	曹庄	0.74	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
11	朱庄	0.72	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72
12	丁朱村	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	淮安东站	1.72	15	0.00	0.00	1.72	1.72	1.72	1.72

表5.7-15 各关心点的一氧化碳（火灾爆炸）浓度随时间变化表（mg/m³）

序号	名称	最不利气象条件																									
		最大浓度	时间 (min)	5mi n	10m in	15m in	20m in	25m in	30m in	35m in	40m in	45m in	50m in	55m in	60m in	65m in	70m in	75m in	80m in	85m in	90m in	95m in	100 min	105 min	110 min	115 min	120 min
1	罗伶村	4.38	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
2	车路村	7.38	20	0.00	0.00	0.00	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38
3	干沟村	6.23	20	0.00	0.00	0.00	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23
4	曹园村	4.17	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
5	张巷村	21.36	10	0.00	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6	21.3 6
6	高港安置小区	922.74	5	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74	922. 74
7	席桥镇	8.78	20	0.00	0.00	0.00	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78
8	张蔡村	9.93	15	0.00	0.00	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93
9	新庄	5.27	25	0.00	0.00	0.00	0.00	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27
10	曹庄	4.09	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09
11	朱庄	3.98	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98
12	丁朱村	3.02	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02
13	淮安东站	9.68	15	0.00	0.00	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68



图5.7-1 火灾爆炸CO浓度达到评价标准时的最大影响范围图

③最不利气象条件下关心点伤害概率详见表5.7-16。

表5.7-16 关心点伤害概率一览表

序号	关心点	最不利气象				
		PE (%)				
		乙酸乙酯 储桶泄漏	异丙醇储 桶泄漏	甲醇储桶 泄漏	甲苯储桶 泄漏	火灾爆炸 CO
1	罗伶村	0	0	0	0	0
2	车路村	0	0	0	0	0
3	干沟村	0	0	0	0	0
4	曹园村	0	0	0	0	0
5	张巷村	0	0	0	0	0
6	高港安置小区	0	0	0	0	1.49
7	席桥镇	0	0	0	0	0
8	张蔡村	0	0	0	0	0
9	新庄	0	0	0	0	0
10	曹庄	0	0	0	0	0
11	朱庄	0	0	0	0	0
12	丁朱村	0	0	0	0	0
13	淮安东站	0	0	0	0	0

由以上预测结果可知，拟定事故情形条件下，火灾报告CO在最不利气象条件下对高港安置小区的伤害概率为1.49%，对其余关心点

伤害概率均为0；储桶泄漏乙酸乙酯、异丙醇、甲醇及甲苯在最不利气象条件下对关心点伤害概率均为0。

④预测结论及评价

详见下表。

表5.7-17 储桶泄漏事故源项及事故后果信息表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述		各储桶泄漏，有毒有害物质蒸发对周边大气环境产生影响			
环境风险类型		泄漏			
泄漏设备类型	储桶	操作温度/°C	常温	操作压力	常压
泄漏风险物质	乙酸乙酯/异丙醇/甲醇/甲苯	最大存在量/kg	200/200/200/200	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/kg/s	/	泄漏时间/min	瞬时	泄漏量/kg	200/200/200/200
泄漏高度/m	0.2	泄漏液体蒸发量/kg	17.438/22.586/42.127/16.912	泄漏频率	5.00×10 ⁻⁶ /a
大气	危险物质	大气环境影响			
	乙酸乙酯	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	36000	/	/
		大气毒性终点浓度-2	6000	/	/
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m ³)
		罗伶村	未超标	未超标	0.81
		车路村	未超标	未超标	1.36
		干沟村	未超标	未超标	1.15
		曹园村	未超标	未超标	0.77
		张巷村	未超标	未超标	3.82
		高港安置小区	未超标	未超标	11.57
		席桥镇	未超标	未超标	1.62
		张蔡村	未超标	未超标	1.82
		新庄	未超标	未超标	0.97
		曹庄	未超标	未超标	0.76
		朱庄	未超标	未超标	0.74
		丁朱村	未超标	未超标	0.00
		淮安东站	未超标	未超标	1.78
大气	危险物质	大气环境影响			

风险事故情形分析					
	异丙醇	指标	浓度值/ (mg/m ³)	最远影 响距离 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	29000	/	/
		大气毒性终点浓度-2	4800	/	/
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持 续时间 /min	最大浓度/ (mg/m ³)
		罗伶村	未超标	未超标	1.05
		车路村	未超标	未超标	1.76
		干沟村	未超标	未超标	1.49
		曹园村	未超标	未超标	1.00
		张巷村	未超标	未超标	4.94
		高港安置小区	未超标	未超标	14.99
		席桥镇	未超标	未超标	2.09
		张蔡村	未超标	未超标	2.36
		新庄	未超标	未超标	1.26
		曹庄	未超标	未超标	0.98
		朱庄	未超标	未超标	0.96
		丁朱村	未超标	未超标	0.00
		淮安东站	未超标	未超标	2.30
大气	危险物质	大气环境影响			
	甲醇	指标	浓度值/ (mg/m ³)	最远影 响距离 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	9400	/	/
		大气毒性终点浓度-2	2700	/	/
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持 续时间 /min	最大浓度/ (mg/m ³)
		罗伶村	未超标	未超标	1.96
		车路村	未超标	未超标	3.29
		干沟村	未超标	未超标	2.78
		曹园村	未超标	未超标	1.87
		张巷村	未超标	未超标	9.22
		高港安置小区	未超标	未超标	27.95
		席桥镇	未超标	未超标	3.90
		张蔡村	未超标	未超标	4.40
		新庄	未超标	未超标	2.35
		曹庄	未超标	未超标	1.83
		朱庄	未超标	未超标	1.78
		丁朱村	未超标	未超标	0.00
		淮安东站	未超标	未超标	4.29
大气	危险物质	大气环境影响			

风险事故情形分析					
甲苯	指标	浓度值/ (mg/m ³)	最远影 响距离 /m	到达时间/min	
		大气毒性终点浓度-1	14000	/	/
		大气毒性终点浓度-2	2100	/	/
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持 续时间 /min	最大浓度/ (mg/m ³)
		罗伶村	未超标	未超标	0.79
		车路村	未超标	未超标	1.32
		干沟村	未超标	未超标	1.12
		曹园村	未超标	未超标	0.75
		张巷村	未超标	未超标	3.70
		高港安置小区	未超标	未超标	11.22
		席桥镇	未超标	未超标	1.57
		张蔡村	未超标	未超标	1.77
		新庄	未超标	未超标	0.95
		曹庄	未超标	未超标	0.74
		朱庄	未超标	未超标	0.72
		丁朱村	未超标	未超标	0.00
		淮安东站	未超标	未超标	1.72

表5.7-18 火灾爆炸事故源项及事故后果信息表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述		火灾爆炸伴生/次生一氧化碳排放			
环境风险类型		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物一氧化碳排放			
火灾设备类型	危化品库	操作温度/℃	常温	操作压力	常压
次生危险物质	一氧化碳	气团温度/℃	100	不完全燃烧率/%	4
产生速率/(kg/s)	0.068	产生时间/min	120	产生量/kg	489.6
大气	危险物质	大气环境影响			
	一氧化碳	指标	浓度值/ (mg/m ³)	最远影 响距离 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	380	120	/
		大气毒性终点浓度-2	95	330	/
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持 续时间 /min	最大浓度/ (mg/m ³)
		罗伶村	未超标	未超标	4.38
		车路村	未超标	未超标	7.38

风险事故情形分析					
		千沟村	未超标	未超标	6.23
		曹园村	未超标	未超标	4.17
		张巷村	未超标	未超标	21.36
		高港安置小区	0	120	922.74
		席桥镇	未超标	未超标	8.78
		张蔡村	未超标	未超标	9.93
		新庄	未超标	未超标	5.27
		曹庄	未超标	未超标	4.09
		朱庄	未超标	未超标	3.98
		丁朱村	未超标	未超标	3.02
		淮安东站	未超标	未超标	9.68

由以上预测结果可知，拟定事故情形条件下，乙酸乙酯、异丙醇、甲醇及甲苯储桶泄漏在最不利气象条件下均未到达毒性终点浓度；火灾次伴生的一氧化碳在最不利气象条件下到达毒性终点浓度-1的最远影响距离为120m、到达毒性终点浓度-2的最远影响距离为330m。

5.7.4地表水环境风险分析

本项目废水为间接排放，经厂区预处理后排入污水管网，由明通污水处理厂接管进一步处理。假定厂区污水站发生故障，废水排入明通污水管网的水质浓度相对较高，COD超标，会对明通污水处理厂产生一定的冲击。因此，公司需加强设备的保养及日常管理以降低废水处理装置发生故障的概率。一旦产生事故废水，企业不得直接接管明通污水处理厂，事故废水由事故应急池暂存后，经厂区污水处理站处理达标后接管明通污水处理厂。

本项目雨水排放口设置雨水节流阀，通常情况下雨水节流阀处于关闭状态，一旦厂区有事故废水产生，企业不得打开雨水节流阀，厂区事故废水经厂内雨水管网收集后进入事故应急池内，经厂区污水处理站处理达标后接管明通污水处理厂或委托有资质单位处置。正常情况下本项目事故废水不会通过雨水排口进入周边水体，对周边水体影响较小。

5.7.5地下水环境风险分析

根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：厂内污水处理站及污水管道等污水下渗对地下水造成的污染；危化品库、生产装置区等设备破裂，泄漏的物料下渗对地下水造成的污染。

项目发生事故泄漏时，泄漏物质首先进入包气带，在包气带中污染物的运移以垂向为主，所发生的过程主要包括对流、弥散、吸附和解吸、生物降解、挥发等。当污染物穿透了包气带后就会到达地下水潜水含水层，由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力较差。若废水处理设施等没有专门的防渗措施或防渗措施不到位，必然会导致一些渗滤液渗入地下而污染潜水层。

本项目污水处理站严格按照《城市污水处理厂工程质量验收规范》（GB 50334-2017）设计，危化品库、生产装置区、危废仓库等均按重点防渗区要求进行防腐防渗，在此基础上，正常状况下，污染物对地下水影响较小。

废水调节池事故废水泄漏预测结果详见5.5.2.7章节。

5.7.6环境风险评价自查表

表5.7-19 本项目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	丙烯亚胺	乙醇	乙酸乙酯	异丙醇	丁醇
		存在总量/t	0.0031	0.32	2.87	0.64	0.39
		名称	甲醇	甲苯	120#溶剂油	甲烷	危险废物
		存在总量/t	5.43	2.31	2.83	0.05	100
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 14500 人			5km 范围内人口数 149700 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□	F3☑
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3☑
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□	G3☑
			包气带防污性能		D1☑	D2□	D3□

工作内容		完成情况				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q1<1□	1≤Q<10□	10≤Q≤100 ☒	Q≥100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4 ☒
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4 ☒
环境敏感程度		大气	E1 ☒		E2□	E3□
		地表水	E1□		E2 ☒	E3□
		地下水	E1□		E2 ☒	E3□
环境风险潜势		IV+□	IV□	III ☒	II□	I□
评价等级		一级□	二级 ☒		三级□	简单分析□
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒	
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☒		经验估算法□	其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX ☒	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 120 m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 330 m			
	地表水	最近环境敏感目标南支河，不会对其产生影响				
	地下水	下游厂区边界到达时间 / d				
最近环境敏感目标 /，到达时间 / d						
重点风险防范措施		项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系				
评价结论与建议		综上分析可知建设项目环境风险可实现有效防控，但应根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险。				
注：“□”为勾选，“”为填写项						

5.8 生态环境影响分析

5.8.1 区域生态环境现状调查与分析

(1) 植被

淮安市植物分布自北而南由落叶阔叶林逐步向落叶、常绿阔叶混交林过渡，种类也随之增多。由于长期的垦殖，典型的原生自然植被已不复存在，为次生植被和人工植被所代替。

主要种水稻、小麦、玉米、油菜、蔬菜等农作物，由于对土壤的改良和多年耕作，土壤肥力较高，有大部分农田已经改良成种植水稻。田间、房前屋后绿化主要种植：紫惠槐、杨树等。

（2）动物

淮安市位于冬候鸟迁徙途径的东线上，同时地处淮河下游，境内湖泊众多，较大面积的湿地为冬候鸟提供了丰富的饵料和良好的栖息场所。据调查统计，常见鸟类有一百多种，本区域内无大型饲养场和养殖场，主要是农户饲养的家畜、家禽和小水面养殖。

（3）自然资源

市域非金属矿产资源丰富，已探明的有岩盐、凹凸棒粘土、石灰石、石油、矿泉水等，其中岩盐是世界上少有的大型岩盐矿床，而且具有地质构造简单、品位较高等优点。

5.8.2 本项目对生态环境影响分析

（1）废水对生态环境的影响

本项目废水经厂内预处理达到接管标准后排入园区污水处理厂，经污水处理厂集中处理达标后排放，对周围水体环境、鱼类及其他水生生物影响较小。

（2）废气对生态环境的影响

本项目产生的工艺废气在采取合理的治理措施后，其排放量均不大，满足达标排放的要求，结合大气环境质量影响预测结果，项目废气对生态系统影响较小。

（3）噪声对生态环境的影响

本项目对主要高噪声采取了有效的隔音降噪措施，确保其达标排放，噪声不会对周围生态环境产生影响。

（4）固体废物对生态环境的影响

本项目对产生的固体废物采取规范有效的处理、处置措施，其外排量为零，对周围生态环境无影响。

综上所述，项目排放的废水、废气、固废等污染对园区生态环境质量的影响较小，不会改变现有的环境功能区划，对生态环境质量影响较小。

5.9 施工期环境影响分析

本项目施工期建设内容包括土建、机电设备安装、调试、试运转等。在建设期间，各项施工活动、运输将对项目所在地周围环境造成一定的破坏和影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废物、废污水等污染因素对周围环境的影响。其中以粉尘和施工噪声的影响最为突出。本章将对这些污染及其环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。

5.9.1 施工期大气环境影响分析

（1）车辆尾气

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的废气，排放的主要污染物为NO₂、CO、烃类物等。

（2）粉尘和扬尘

在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

- ①管道施工中的土方运输产生的粉尘；
- ②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；
- ③搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；
- ④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。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

在本工程建设期间，伴随着装卸和运输等施工活动，其扬尘将给附近的大气环境和敏感目标（高港安置小区）带来不利影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

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。而且开挖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；

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。

⑧施工期需按《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）5.2章节要求设置相应的手工及自动监测点位，手工监测点位设置按照HJ/T 55规定执行，自动点位数量设置应符合标准表2要求，自动

监测点位应设置在易产生扬尘场所（如施工车辆进出口处），自动监测点位应设置于施工围挡区域内，自动点位采样口距离地面高度应为 $3.5\text{m} \pm 0.5\text{m}$ 。

⑨施工期任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度不应超过《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）限值要求（ $500\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之前且首要污染物为 PM_{10} 或 $\text{PM}_{2.5}$ 时，TSP实测值扣除 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

施工期任一监控点（ PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延1h的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）限值要求（ $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

采用手工监测时，任一监控点自监测起任意一次采样的TSP浓度平均值或 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值超过浓度限值，即为超标。

采用自动监测时，在自然日0点至24点内计算，任一监控点自整时起TSP的15min浓度平均值超过浓度限值的累计次数大于6次，即为超标。

采用自动监测时，在自然日0点至24点内计算，任一监控点自整时起 PM_{10} 的1h浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值超过浓度限值的累计次数大于4次，即为超标。

若同一时段同一监测监控点位的手工监测数据与自动监测数据不一致，优先使用手工监测数据。

5.9.2施工期噪声环境影响分析

本次项目建设施工期间，各项施工活动，物料运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生污染影响，其中以施工噪声和粉尘污染影响较为突出。

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值如表5.9-1。

表5.9-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)
1	搅拌机	84
2	夯土机	83
3	起重机	82
4	卡车	85
5	电锯	84

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）进行评价。

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中： L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效声级值[dB (A)]；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离（m）。

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2/r_1)$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况。

表5.9-2 噪声值随距离的衰减情况

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB (A)]	20	34	40	43	46	48	49

如按施工机械噪声最高的混凝土搅拌机计算，作业噪声随距离衰减后，有同距离接受的声级值如表5.9-3。

表5.9-3 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值

噪声源	距离 (m)	10	20	100	150	200	250	300
混凝土搅拌机	声级值[dB (A)]	84	70	64	61	58	56	55

根据5.9-3可见，白天施工时，有混凝土搅拌作业，噪声超标范围达100米，会对周边环境敏感目标（高港安置小区）造成一定的影响。

本工程应在施工场界处重点做好施工围挡，减轻施工噪声对周边环境的影响；同时应避免夜间施工，如因特殊情况必须夜间施工，施工单位应按规定及时办理相关手续，并做好相应的防护措施。由于施工期是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也将消失。因此，本工程施工在采用低噪声机械、设置施工围挡和合理安排夜间施工时段等措施的前提下，对项目所在地声环境质量的影响较小。

5.9.3施工期废污水环境影响分析

（1）生产废水

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

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能随意直排。其防治措施主要有：

①尽量减少物料流失、散落和溢流现象，减少废水产生量；

②建造集水池、砂池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理后排放；

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质被雨水冲刷带入污水处理装置内。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期间废污水不能随意直排。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。应对施工期间废污水进行必要的处理后排放。

5.9.4 施工期固体废弃物环境影响分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍的生活垃圾。

施工期间将涉及土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。因施工历时较长，前后必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以建设期间对生活垃圾要进行专门收集，交由环卫部门定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

5.9.5 施工期注意事项

本次项目所占用地为工业用地，在施工过程中应采取以下措施：

严格按照设计单位提供的施工方案和施工规范进行施工。

施工过程中，严禁将施工弃土、建筑垃圾等倾倒入河流或周围的空地中。

加强施工场地的现场管理，车辆出施工场地应清洗，特别是轮胎应冲洗，防止土石方的跑冒滴漏，防止施工垃圾污染厂区内的道路、厂区等。

6环境保护措施及其经济、技术论证

6.1大气污染防治措施

6.1.1有组织废气

6.1.1.1 废气收集系统

(1) 废气的分类收集

①吹膜机废气收集

本项目吹膜机均位于吹塑车间内，吹塑车间为洁净车间，拟采用整体车间密闭的方式通过管道对吹膜机产生的有机废气进行收集。

②涂布机、印刷复合机废气收集

本项目对涂布机、印刷复合机产生的有机废气，拟采用设备涂布、印刷工段整体密闭的方式通过管道进行收集。



图 6.1-1 涂布机、印刷复合机废气收集示意图

③烘干系统（烘箱）废气

本项目烘干系统（烘箱）均为密闭设备，仅保留 PE 膜/PET 膜的进、出口为敞开状态。现拟在烘干系统（烘箱）上方设置多个集气管道，最终汇入总管，使烘干系统（烘箱）内部保持负压状态，补充空气从 PE 膜/PET 膜进、出口位置流入，并与各废气污染物一起被风机抽出，在正常运行状态下，基本上无废气从 PE 膜/PET 膜进、出口位置逸出。

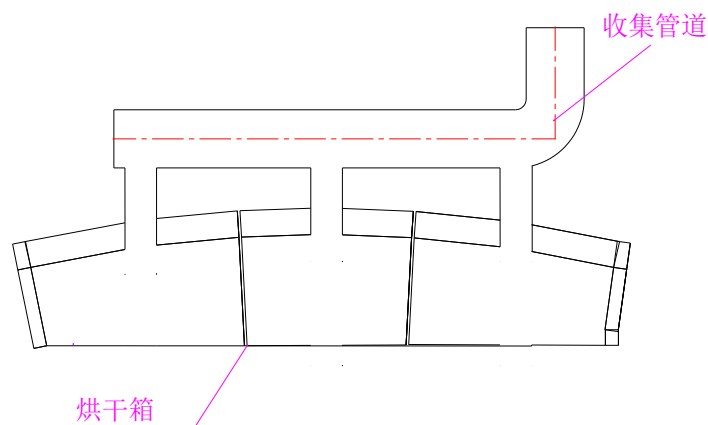


图 6.1-2 烘干系统（烘箱）废气收集示意图

④调配间废气收集

本项目调配间为独立设置的密闭空间，调配间正常情况保持封闭，拟采用整体车间密闭的方式对调配过程产生的有机废气进行收集。

⑤危废仓库废气收集

本项目危废仓库为密闭储存间，拟采用密闭负压抽风收集，仅人员及物料进出过程有少量无组织废气产生。

⑥污水处理站生化处理设施废气收集

本项目厂区污水处理站生化处理设施拟采用加盖密闭的方式对恶臭气体进行收集，通过引风机和管道进入废气处理装置。

项目废气收集方式汇总详见表 6.1-1。

表6.1-1 项目废气收集措施一览表

序号	工段	收集措施	收集效率
1	吹塑	整体车间密闭管道收集	98%
2	涂布及清洗、 印刷及清洗	设备印刷、涂布工段整体密闭管道收集	98%
3	烘干	烘干系统（烘箱）为密闭设备，仅保留 PE 膜/PET 膜的进、出口为敞开状态，烘干系统（烘箱）上方设置多个集气管道，最终汇入总管，使烘干系统（烘箱）内部保持负压状态	99.8%
4	调配及清洗	密闭工作间，整体车间密闭管道收集	98%
5	危废仓库	密闭暂存间，密闭负压抽风收集	90%
6	废水处理站生化处理装置	加盖密闭收集	90%

（2）风量设计

①吹膜机、涂布机、印刷复合机收集风量

本项目吹膜机均位于吹塑车间内，吹塑车间为洁净车间，拟采用整体车间密闭管道收集的方式对吹膜机产生的有机废气进行收集，根据企业设计资料，吹塑车间总设计换风量为 120000m³/h。

③涂布机、印刷复合机收集风量

本项目涂布机、印刷复合机拟采用设备涂布、印刷工段整体密闭管道收集的的方式对废气进行收集，参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）附录 D 整体收集风量计算，单台设备收集风量按以下公式进行计算。

$$L_2 = V_2 \times F_2 \times 3600$$

式中：L₂——总风量，m³/h；

V₂——开口面控制风速，m/s。与大气连通的开口面，一般取 1.2 ~ 1.5m/s；其他开口面，一般取 0.4 ~ 0.6m/s（本次评价取 1.35m/s）；

F₂——开口面面积，m²（开口面为在生产过程中无法关闭的物料进出口、观察窗及补风口等，本项目涂布机、印刷复合机运行时设备涂布、印刷工段密闭，仅保留 0.1m²补风口）。

涂布机、印刷复合机涂布、印刷工段密闭所需风量详见表 6.1-2。

表6.1-2 设备密闭风量计算表

序号	开口面控制风速 (m/s)	开口面面积 (m ²)	单套风量计算值 (m ³ /h)	本项目取值 (m ³ /h)
1	1.35	0.1	486	500

③烘干系统（烘箱）收集风量

本项目烘干系统（烘箱）均为密闭设备，仅保留 PE 膜/PET 膜的进、出口为敞开状态，烘干系统（烘箱）上方设置多个集气管道，最终汇入总管，使烘干系统（烘箱）内部保持负压状态，根据企业设计资料，项目单节烘箱拟设计补风量为 500m³/h。

④ 调配间、危废仓库收集风量

本项目调配间面积约 50m²，高 3m，为密闭储存间，调配间正常情况保持封闭，拟采用整体车间密闭管道收集的方式对调配及清洗过程产生的有机废气进行收集，换气次数按 12 次考虑，则风量为 1800m³/h，本项目设计风量为 2000m³/h。

本项目危废仓库面积约 100m²，高 3m，拟对整个房间进行密闭负压抽风收集，仅人员及物料进出过程有少量无组织废气产生，换气次数按 12 次考虑，则风量为 3600m³/h，本项目设计风量为 4000m³/h。

⑤污水处理站生化处理设施废气收集风量

本项目厂区污水处理站生化处理设施拟采用加盖密闭的方式对恶臭气体进行收集，按照 12 次/h 的换气次数核算废气量拟设计风量为 5000m³/h。

（3）废气收集系统可行性分析

本项目废气主要通过以下方式进行收集：

①本项目吹膜机均位于吹塑车间内，吹塑车间为洁净车间，拟采用整体车间密闭的方式对吹膜机产生的有机废气进行收集，整个洁净车间采用新风系统送风，车间顶部设置管道密闭排放，人员及物料的进出采用风淋室和传递窗等，整体车间处于密闭状态，废气

能够得到有效的收集，无组织排放较少。综上所述，在整体车间密闭管道收集的情况下，本次评价收集效率取 98%是可行的。

②涂布机、印刷复合机产生的有机废气，拟采用设备涂布、印刷工段密闭的方式进行收集，即设置玻璃房对涂布机、印刷机进行整体密闭，仅保留 0.1m^2 的补风口，仅员工及物料出入可能有少量无组织废气排放，无组织排放较少。综上所述，在设备涂布、印刷工段整体密闭管道收集的情况下，本次评价收集效率取 98%是可行的。

③本项目烘干系统（烘箱）均为密闭设备，仅保留 PE 膜/PET 膜的进、出口为敞开状态。现拟在烘干系统（烘箱）上方设置多个集气管道，最终汇入总管，使烘干系统（烘箱）内部保持负压状态，补充空气从 PE 膜/PET 膜进、出口位置流入，并与各废气污染物一起被风机抽出，在正常运行状态下，基本上无废气从 PE 膜/PET 膜进、出口位置逸出，因此收集效率取 99.8%是可行的。

④本项目调配间为独立设置的密闭空间，调配间正常情况保持封闭，拟采用整体车间密闭的方式对调配及清洗过程产生的有机废气进行收集，调配及清洗前开启废气收集装置，调配及清洗结束后，待调配间内充分换风后方可关闭废气收集装置，且调配好的物料及清洗废液储存在密闭容器中，因此无组织排放的废气较少。综上所述，在整体车间密闭管道收集的情况下，本次评价收集效率取 98%是可行的。

⑤危废仓库为密闭储存间，采用密闭负压抽风收集，仅人员及物料进出过程有少量无组织废气产生，因此收集效率取 90%是可行的。

⑥本项目厂区污水处理站生化处理设施拟采用加盖密闭的方式对恶臭气体进行收集，通过引风机和管道进入废气处理装置，按照 12 次/h 的换气次数核算废气量，收集效率可达到 90%。

综上所述，本项目废气收集效率符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中不得低于 90%的要求。

6.1.1.2 废气处理系统

项目根据各股废气的成分及其性质选择相应的废气处理方式，其总体处理工艺是：

①吹膜工序产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，拟采用“二级活性炭吸附”工艺处理。

②复合胶水、水性胶水调配、涂布、烘干工序产生的有机废气，主要污染物为甲醇、非甲烷总烃，拟采用“二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”工艺处理。

③溶剂型油墨印刷、印刷清洗及烘干工序产生的有机废气，主要污染物为乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃，溶剂型胶水调配、调配清洗、涂布、涂布清洗及烘干工序产生的有机废气，主要污染物为乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃，拟采用“RTO”焚烧工艺处理。

④危废仓库废气、厂区污水处理站废气，主要污染物为甲醇、非甲烷总烃、氨、硫化氢，拟采用“一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附”工艺处理。

(1) 活性炭吸附装置工作原理

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700-1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。

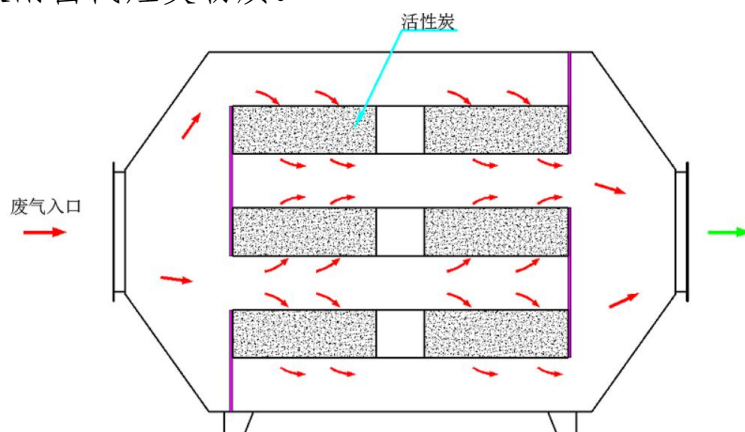


图 6.1-3 活性炭吸附装置工作原理示意图

（2）喷淋塔工作原理

喷淋塔是一种效率高、压力损失较低的吸收设备，其工作原理为：在主体部分中装有填料，废气通过引风机作用在管箱中上升，贮液池中的吸收液通过提升泵输送到填料上形成薄膜层，产生较大的气液接触面。废气中污染物在填料表面被传质、吸收，随着填料层逐级下降，最后进入气液分离箱，未吸收气体通过排气筒排放，喷淋水由管道排入贮液池，再由提升泵输送到填料上循环使用。喷淋塔具有耐腐蚀性能优异、传质性能良好、不易结垢和安装维护简便等特点。

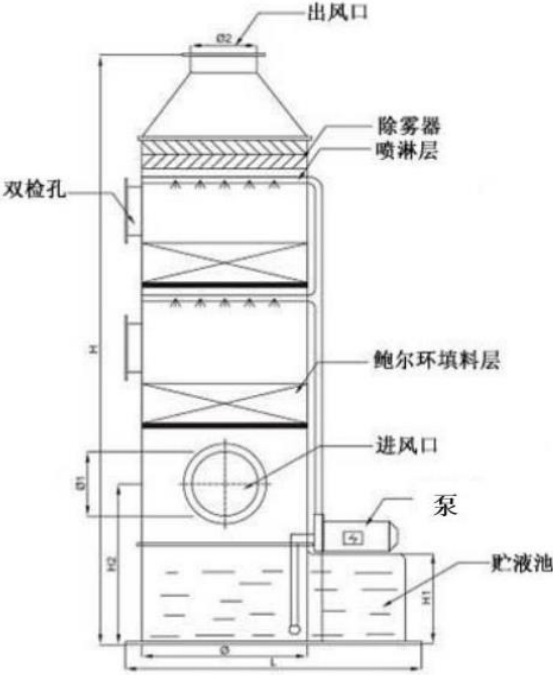


图 6.1-4 喷淋塔工作原理示意图

拟建项目有组织废气源、收集方式、处理设施、排气筒等工艺流程图见图 6.1-3，废气收集和治理设施效率情况见表 6.1-3

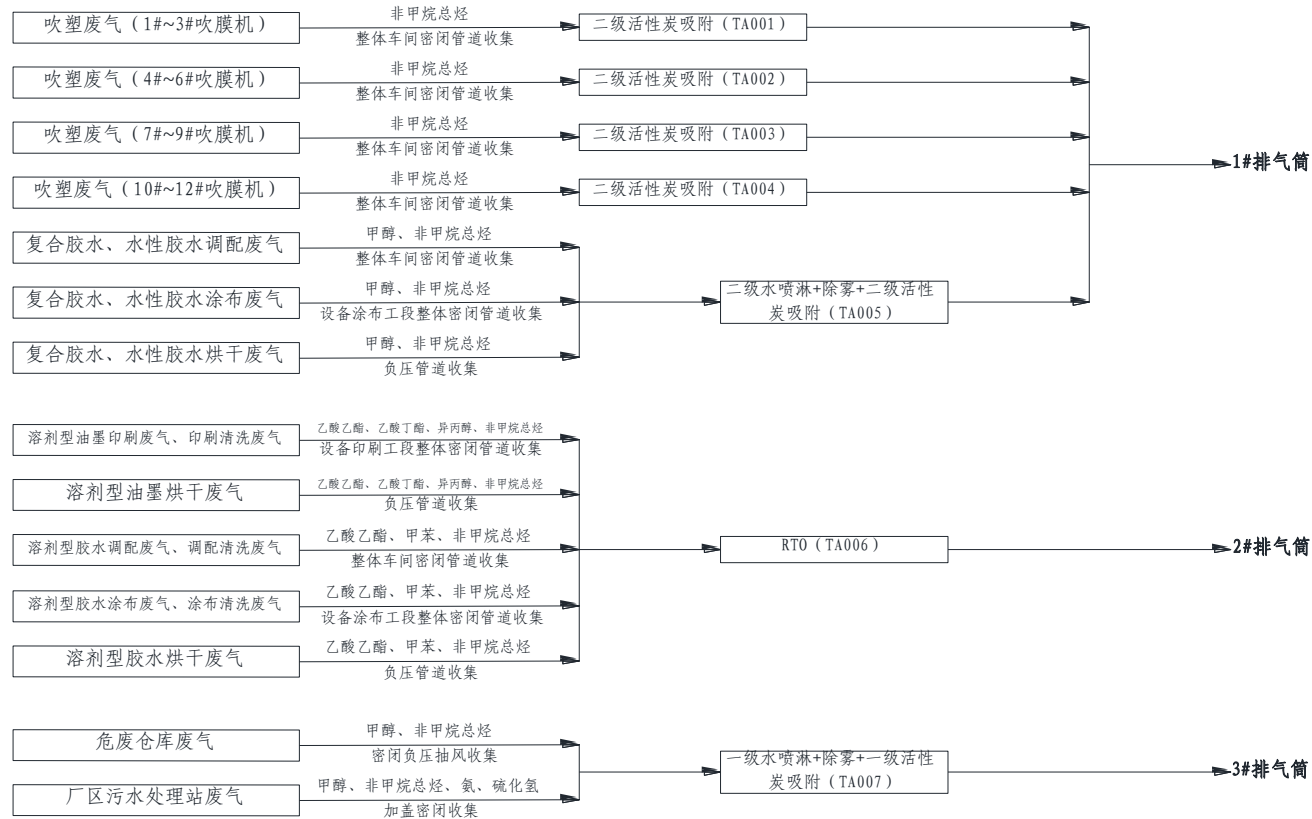


图 6.1-3 项目废气防治措施工艺流程图

表6.1-3 项目废气收集和治理设施效率情况

产污环节	编号	污染物名称	收集		治理		设计参数
			废气收集方式	收集效率	处理设施	去除效率	
吹塑	G1-1	非甲烷总烃	整体车间密闭管道收集	98%	4套二级活性炭吸附（TA001-TA004）	去除效率取 90%	设计风量 166500m³/h，配套管道长度约 1200m
复合胶水、水性胶水调配	G2-4、G3-6、G3-7	甲醇、非甲烷总烃	整体车间密闭管道收集	98%	1套二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附（TA005）	二级水喷淋去除效率取 95%，二级活性炭吸附去除效率取 80%，综合去除效率取 99%	
复合胶水、水性胶水涂布	G2-5、G5-6、G5-7	甲醇、非甲烷总烃	设备涂布工段整体密闭管道收集	98%			
复合胶水、水性胶水烘干	G2-6、G7-6、G7-7	甲醇、非甲烷总烃	负压管道收集	99.8%			
溶剂型胶水调配、调配清洗	G3-3、G3-4、G3-5、G4-3、G4-4、G4-5	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃	整体车间密闭管道收集	98%	1套 RTO（TA006）	去除效率取 99.5%	设计风量 37500m³/h，配套管道长度约 500m
溶剂型油墨印刷、印刷清洗	G2-1、G2-2	乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃	设备印刷工段整体密闭管道收集	98%			
溶剂型油墨烘干	G2-3	乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃	负压管道收集	99.8%			
溶剂型胶水涂布、涂布清洗	G5-1~G5-5、G6-1~G6-5	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃	设备涂布工段整体密闭管道收集	98%			
溶剂型胶水烘干	G7-1~G7-5	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃	负压管道收集	99.8%			
危废仓库废气		甲醇、非甲烷总烃	密闭负压抽风收集	90%	1套一级水喷淋+除	对氨、硫化氢去除效率	设计风量

产污环节	编号	污染物名称	收集		治理		设计参数
			废气收集方式	收集效率	处理设施	去除效率	
厂区污水处理站废气		甲醇、非甲烷总烃、氨、硫化氢	加盖密闭收集	90%	雾+一级活性炭吸附（TA007）	取 70%，对易溶于水的甲醇去除效率取 80%，非甲烷总烃综合去除效率取 60%	9000m ³ /h，配套管道长度约 200m

6.1.1.3 废气处理主要设计参数

涉及知识产权，删除。

6.1.1.4 废气处理可行性分析

涉及知识产权，删除。

6.1.1.5 排气筒设置合理性分析

本次项目设置 3 根有组织废气排气筒，排气筒高度均为 20m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“排气筒高度不低于 15m”的要求；各排气筒废气出口速度均在 10~20m/s 范围内，符合烟囱设计相关要求，布设时排气筒距离周边敏感目标（高港安置小区）超过 200 米，因而拟建项目排气筒设置合理可行。

表6.1-4 各排气筒废气出口速度

序号	排气筒编号	排气筒出口流速（m/s）
1	1#排气筒	14.7
2	2#排气筒	13.2
3	3#排气筒	12.7

由表 6.1-21 可知，各排气筒废气出口速度均在 10~20m/s 范围内，符合烟囱设计相关要求，因而拟建项目排气筒设置合理可行。

6.1.2 无组织废气污染防治措施

（1）生产工艺及设备控制措施

①企业在现有工艺技术允许的条件下，尽可能选用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料，采用连续化、自动化、密闭化生产工艺代替间歇式、敞开式生产工艺，以减少物料

与外界接触频率。在建成运营后，根据生产经验的积累，不断改进工艺和生产技术水平，从源头减少无组织废气产生量。

②采用先进输送设备，减少输送过程的跑冒滴漏。选购质量优良的设备、管道及阀门、法兰等连接件，加强维护保养，易损耗零件定期实施更换，同时定期开展设备泄漏检测与修复。加强输送管道和接头的封闭，严格生产管理，经常检查是否出现裂缝和漏气现象，发现问题，及时解决，消除事故隐患。

③优化进出料方式，投料和出料设密封装置或负压排气并收集至废气处理系统。

④液态物料采用密闭管道输送方式或桶泵等给料方式密闭投加；

⑤停止投料后，有机液体物料输送管需要密封保存，减少沾染的有机物料挥发。

⑥载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程、清洗以及吹扫过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

（2）废气收集过程防治措施

①废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。

②尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气罩周围紊流、横向气流等对抽吸气气流的干扰与影响，集气罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

③生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置。

④根据生产工艺、操作方式以及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率。

⑤废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。

(3) 废气输送过程防治措施

①集气罩收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

②管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关规范设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

③管道采用垂直或倾斜敷设，倾斜敷设时与水平面的倾角大于 45° ，同时管道敷设便于放气、放水、疏水和防止积灰，对湿度较大、易结露的废气，管道设置排液口，必要时增设保温措施或加热装置。

④集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。

⑤管道系统宜设计成负压，如必须正压时，其正压段不宜穿过室内，必须穿过时采取措施防止介质泄漏事故发生。

⑥输送易燃易爆污染气体的管道，采取防止静电的措施，且相邻管道法兰跨接接地导线。

⑦选用符合国家和行业相应产品标准的输送动力风机，同时满足所处理介质的要求，属性有爆炸和易燃气体介质的选用防爆型风机，输送有腐蚀性气体的选择防腐风机，在高温场合工作或输送高温气体的选择高温风机，输送浓度较大的含尘气体选用排尘风机等。

⑧液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器。

比对《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中 VOCs 无组织排放控制要求，本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施见表 6.1-22。

表6.1-5 VOCs 无组织排放污染防治措施

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
1	VOCs 物料储存	基本要求 1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。 3) VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。 4) VOCs 物料储库、料仓应满足本标准中密闭空间的要求。	项目所有液态 VOCs 物料均储存于密闭的容器中, 固态 VOCs 物料均密封储存于包装袋或包装桶中, 并存放于危化品库、原料仓库中, 符合相关要求。	符合
		挥发性有机液体储罐 1) 储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐, 应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。 2) 储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐, 以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐, 应符合下列规定之一: a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐, 浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式; 对于外浮顶罐, 浮顶与罐壁之间应采用双重密封, 且一次密封应采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐, 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求 (无行业排放标准的应满足 GB 16297 的要求), 或者处理效率不低于 90%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采取其他等效措施。	本项目挥发性有机液体未用储罐暂存。	符合
		储罐运行维护要求 1) 固定顶罐运行维护要求: a) 固定顶罐罐体应保持完好, 不应有孔洞、缝隙。 b) 储罐附件开口 (孔), 除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外, 应密闭。 c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。		符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
		2) 挥发性有机液体储罐若不符合规定, 应记录并在 90d 内修复或排空储罐停止使用。如延迟修复或排空储罐, 应将相关方案报生态环境主管部门确定。		
2	VOCs 物料转移和输送	基本要求 1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。 2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 3) 对挥发性有机液体进行装载时, 应符合相关规定。	本项目液态 VOCs 物料均采用密闭管道输送; 粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行物料转移。 项目无挥发性有机液体装载。	符合
		挥发性有机液体装载 1) 挥发性有机液体应采用底部装载方式; 若采用顶部浸没式装载, 出料管口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。 2) 装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$, 以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的, 装载过程应符合下列规定之一: a) 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求(无行业排放标准的应满足 GB 16297 的要求), 或者处理效率不低于 90%; b) 排放的废气连接至气相平衡系统。		符合
3	工艺过程 VOCs	涉 VOCs 物料的化工生产过程 1) 物料投加和卸放: a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭, 卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2) 化学反应:	1) 项目液态 VOCs 物料均采用密闭管道输送。 2) 本项目生产过程中各生产设备的进料口、出料口、检修口、观察孔等开口(孔)在不操作时均保持密闭。生产设备等进料置换废气、挥发排气等均收集送至 VOCs 废气处理系统处理。 3) 本项目含 VOCs 的液态物料均在输送、投料过程均采用管道进行密闭操作, 废气排至相应的 VOCs 废气处理系统。	符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
		a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 在反应期间, 反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时应保持密闭。 3) 分离精制: a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备, 离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备, 干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气, 冷凝单元操作排放的不凝尾气, 吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。 d) 分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集, 母液储槽(罐)产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4) 真空系统: 真空系统应采用干式真空泵, 真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等, 工作介质的循环槽(罐)应密闭, 真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 5) 配料加工和含 VOCs 产品的包装: VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程, 以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	含 VOCs	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或	本项目使用含 VOCs 的产品均在输送、	符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
	产品的使用过程	在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	投料过程均采用管道进行密闭操作，废气排至相应的 VOCs 废气处理系统。	
	其他要求	1) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4) 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照规定要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1) 项目建成后，根据标准要求内容建立台账并保存不少于 3 年。 2) 对生产设备、操作工位、车间厂房等均按照相关设计规范进行设计，在项目建成前应按照相关要求要求进行 Hazop 分析、安全设施评估和职业卫生评估等，使其满足相关规定。根据行业标准与规范，设计确定合理的通风量。 3) 在载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停车、检维修和清洗前，其物料应清空，并用密闭中间储罐盛装，清料过程产生的废气、清洗及吹扫过程排气均收集后送废气处理系统处理。 4) 工艺过程产生的含 VOCs 废渣液储存、转移和输送均按照规定要求操作，盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭。	符合
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括：a) 泵；b) 压缩机；c) 搅拌器（机）；d) 阀门；e) 开口阀或开口管线；f) 法兰及其他连接件；g) 泄压设备；h) 取样连接系统；i) 其他密封设备。	本项目载有液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点应按照要求和规定内容对设备与管线组件开展泄漏检测与修复工作。	符合
	泄漏认定	出现下列情况之一，则认定发生了泄漏： a) 密封点存在渗液、滴液等可见的泄漏现象；	载有液体、气态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点应按照要求和规定内容	符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求			本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
		b) 设备与管线组件密封点的 VOCs 泄漏检测值超过表中规定的泄漏认定浓度。 单位: $\mu\text{mol/mol}$			对设备与管线组件开展泄漏检测与修复工作。如需开展设备与管线组件 VOCs 泄漏检测与修复, 应按照 GB 37822 要求进行泄漏检测及泄漏认定。	
		适用对象	泄漏认定浓度	重点地区泄漏认定浓度		
		气态 VOCs 物料	5000	2000		
		液态 VOCs 物料	挥发性有机液体	5000		
			其他	2000		
	泄漏检测	1) 企业应按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测: a) 对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察, 检查其密封处是否出现可见泄漏现象。 b) 泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次。 c) 法兰及其他连接件、其他密封设备至少每 12 个月检测一次。 d) 对于直接排放的泄压设备, 在非泄压状态下进行泄漏检测。直接排放的泄压设备泄压后, 应在泄压之日起 5 个工作日之内, 对泄压设备进行泄漏检测。 e) 设备与管线组件初次启用或检维修后, 应在 90d 内进行泄漏检测。 2) 设备与管线组件符合下列条件之一, 可免于泄漏检测: a) 正常工作状态, 系统处于负压状态; b) 采用屏蔽泵、磁力泵、隔膜泵、波纹管泵、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封泵或具有同等效能的泵; c) 采用屏蔽压缩机、磁力压缩机、隔膜压缩机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封压缩机或具有同等效能的压缩机; d) 采用屏蔽搅拌机、磁力搅拌机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封搅拌机或具有同等效能的搅拌机;			项目建成后, 企业将按规定频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测, 对于免于泄漏检测的情形视情况决定是否检测。	符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
		e) 采用屏蔽阀、隔膜阀、波纹管阀或具有同等效能的阀, 以及上游配有爆破片的泄压阀; f) 配备密封失效监测和报警系统的设备与管线组件; g) 浸入式(半浸入式)泵等因浸入或埋于地下以及管道保温等原因无法测量的设备与管线组件; h) 安装了 VOCs 废气收集处理系统, 可捕集、输送泄漏的 VOCs 至处理设施; i) 采取了其他等效措施。		
	泄漏源修复	1) 当检测到泄漏时, 对泄漏源应予以标识并及时修复。发现泄漏之日起 5d 内应进行首次修复, 除规定中可延迟修复情况外, 应在发现泄漏之日起 15d 内完成修复。 2) 符合下列条件之一的设备与管线组件可延迟修复。企业应将延迟修复方案报生态环境主管部门备案, 并于下次停车(工)检修期间完成修复。 a) 装置停车(工)条件下才能修复; b) 立即修复存在安全风险; c) 其他特殊情况。	项目建成后, 企业开展泄漏检测工作时, 泄漏源的修复将按照规定要求的内容和时间完成。若遇到延迟修复的情况, 应将延迟修复方案报生态环境主管部门备案, 并在下次停车检修期间内完成修复。	符合
	其他要求	1) 在工艺和安全许可的条件下, 泄压设备泄放的气体应接入 VOCs 废气收集处理系统。 2) 开口阀或开口管线应满足下列要求: a) 配备合适尺寸的盲法兰、盖子、塞子或二次阀; b) 采用二次阀, 应在关闭二次阀之前关闭管线上游的阀门。 3) 气态 VOCs 物料和挥发性有机液体取样连接系统应符合下列规定之一: a) 采用在线取样分析系统; b) 采用密闭回路式取样连接系统; c) 取样连接系统接入 VOCs 废气收集处理系统; d) 采用密闭容器盛装, 并记录样品回收量。	项目建成后, 企业在确保工艺和安全许可的条件下, 对于设备可能排放的 VOCs 气体均接入废气处理系统处理; 生产设备配备的开口阀或开口管线满足 GB 37822-2019 标准中的相关要求; 采用的气态 VOCs 物料和挥发性有机液体取样连接系统符合 GB 37822-2019 标准中的相关规定。	符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
5	敞开液面 VOCs	废水液面 1) 废水集输系统: 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水, 集输系统应符合下列规定之一: a) 采用密闭管道输送, 接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施; b) 采用沟渠输送, 若敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\text{mmol/mol}$, 应加盖密闭, 接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 2) 废水储存、处理设施: 含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\text{mmol/mol}$, 应符合下列规定之一: a) 采用浮动顶盖; b) 采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; c) 其他等效措施。	本项目废水主要污染物为 COD (甲醇), 浓度较高, 故本项目要求废水站相关处理设施加盖, 周边种植绿化, 尽可能减少废气排放。	符合
		循环冷却水系统 对开式循环冷却水系统, 每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC) 浓度进行检测, 若出口浓度大于进口浓度 10%, 则认定发生了泄漏, 应按照标准规定进行泄漏源修复与记录。	本项目按规定每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC) 浓度进行检测。	符合
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统	基本要求 1) 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足相关要求。 2) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目按照相关标准和技术规范设计 VOCs 无组织排放废气收集处理系统, 使其满足相关要求。VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步设计、施工和运行。发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备先停止运行, 待检修完毕后再同步投入使用。	符合
		废气收集系统 1) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。 2) 废气收集系统排风罩 (集气罩) 的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应	本项目已按照生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集, 并按照 GB/T 16758 的规定要求设计废气收集系统; 废气收集系统的输送管道为密闭, 并保证废气收	符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
		低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。 3) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 500mmol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照规定执行。	集系统在负压下运行。	
	VOCs 排放控制	1) VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 2) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3) 进入 VOCs 燃烧 (焚烧、氧化) 装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的, 排气筒中实测大气污染物排放浓度, 应换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的, 烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧 (焚烧、氧化) 装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要, 不需另外补充空气的 (燃烧器需要补充空气助燃的除外), 以实测质量浓度作为达标判定依据, 但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。 吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施, 以实测质量浓度作为达标判定依据, 不得稀释排放。 4) 排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 5) 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时, 应在废气混合前进行监测, 并执行相应的排放控制要求; 若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测, 则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目废气 VOCs 废气收集处理系统排放的污染物符合 DB32/4041、GB 31572、DB 32/4438 和相关行业排放标准; 排气筒高度 20m, 满足要求。	符合

序号	类别		(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
		记录	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目实施后，企业将建立台账，按照标准规定内容进行台账记录，并保存不少于 3 年时间。	符合
7	企业厂区内及周边污染监控		1) 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 2) 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本项目建成投产后，企业根据淮安生态环境主管部门要求，对厂界周边和厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控。	符合
			1) 厂区内 VOCs 无组织排放：厂区内 VOCs 无组织排放监控点设置在厂房外，监控点处非甲烷总烃 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。 2) 厂区内 VOCs 无组织排放监测 a) 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。 b) 厂区内 NMH 任何 1h 平均浓度的监测采用 HJ 604、HJ 1012 规定的方法，以连续 1h 采样获取平均值，或在 1h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。	项目建成后，企业通过加强生产管理和设备日常维护等措施，降低 VOCs 无组织排放量，减少 VOCs 对厂区和厂界周围环境的影响，使其厂内和厂界无组织排放监控点浓度均符合规定的限值。	符合
8	污染物监测		1) 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 81 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2) 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。 3) 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及	本项目建成后，企业将按照相关法律法规等建立企业监控制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。根据淮安生态环境主管部门的要求安装污染物排放自动监控设备。VOCs 的监测采样和测	符合

序号	类别	(GB 37822-2019) VOCs 无组织排放控制要求	本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施	控制要求相符性
		HJ38、HJ 1012、HJ 1013 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。 4) 对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。 5) 企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行。	定方法按照 GB 37822-2019 中规定要求执行。	

6.1.3恶臭气体污染防治措施评述

项目恶臭气体主要是生产过程中产生的二氧化硫、氮氧化物、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯等异味的气体。

针对异味气体，拟建项目拟采取以下防治措施：

(1) 各产品生产均在密闭设备中进行，设置足够的抽风装置，保证废气收集效率，减少异味气体的无组织排放。管道连接点、密封处要定期进行检测与修复，产生的废气经管道收集后，废气送入废气处理装置进行处理，减少了异味气体的排放量。

(2) 厂区污水处理站设加盖密闭，周围设置绿化隔离带，吸收有害气体，减轻废气污染。

(3) 调配间、危废仓库设置为密闭车间，设置集气设施，使其保持负压，接入废气处理装置处理。

(4) 清洗废液、废活性炭等进入危废仓库前应采用密闭包装，减少异味气体的挥发。并尽可能减少在危废库内的暂存时间，及时清运。

(5) 项目运营期间应加强泄漏管理，建立健全泄漏管理制度和泄漏管理责任制。

通过以上处理措施处理后，厂区的异味可得到有效的处理。

6.1.4废气治理措施的经济合理性分析

(1) 运行费用估算

废气净化装置运行费用由能源费、耗材费、人工费、折旧维修费用四部分组成。废气净化装置运行费用估算见表 6.1-23。

表6.1-6 废气净化运行费用估算表

序号	费用类别		消耗量	单价	运行费用（万元/年）
1	能源费	电	20 万 kwh/a	1.0 元/kwh	20
		水	12100t/a	2.5 元/t	3
		天然气	50000m ³ /a	4 元/m ³	20
2	耗材费	活性炭	244t/a	3000 元/t	73.2
3	人工费		2 人	5.0 万/人.年	10

序号	费用类别	消耗量	单价	运行费用（万元/年）
4	折旧维修费用	占总投资 5%	450 万	22.5
合计				148.7

（2）工程建设费用

本项目废气处理工程投资组成详见表 6.1-24。

表6.1-7 废气净化工程投资一览表

分部组成	数量	单价	工程投资（万元）
二级活性炭吸附装置	4	40	160
二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置	1	70	70
RTO 焚烧装置	1	200	200
一级水喷淋装置	1	20	20
合计			450

由表 6.1-23 及表 6.1-24 可知，废气净化装置投资 450 万元，项目达产后，废气装置年运行费用约 148.7 万元，项目经济效益较好，经概算，计入废气处理成本后，年均利税后利润较好，因此，可以认为本废气处理工艺是可行的、经济上是合理的，并可以保证稳定运行。

6.2 废水污染防治措施

6.2.1 项目废水处理工艺

本项目废水包括喷淋废水、初期雨水、生活污水和循环冷却水系统排水。本项目喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂集中处理。

厂区污水处理站废水设计处理能力为 50t/d。拟建项目厂区污水处理站具体工艺流程见图 6.2-1。

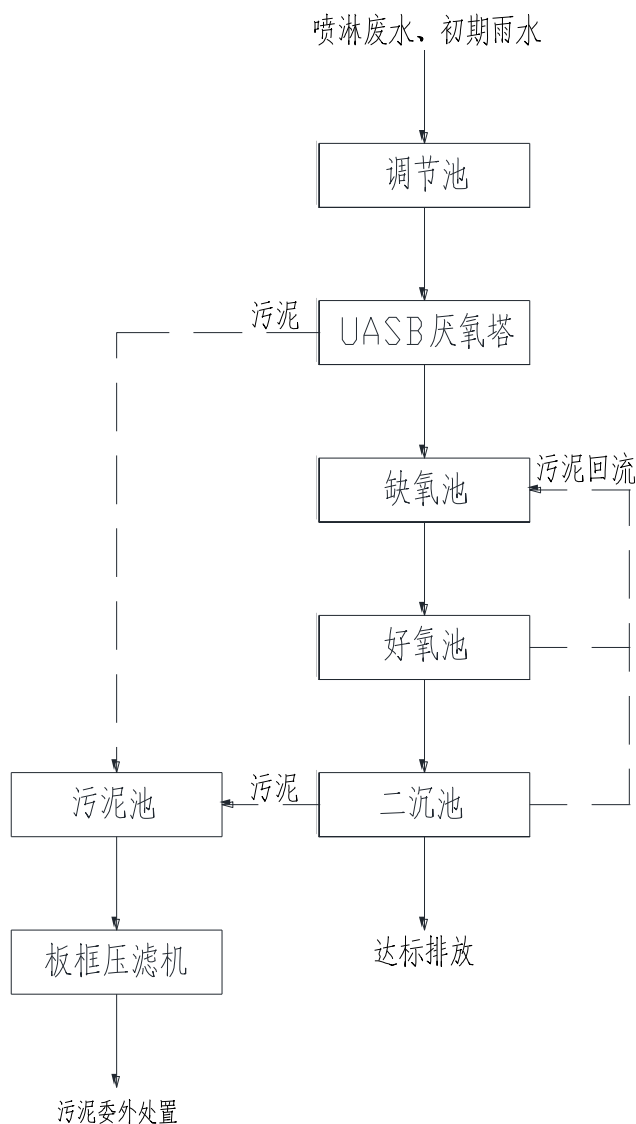


图 6.2-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明:

升流式厌氧污泥床（Upflow Anaerobic Sludge Bed，简称 UASB），反应器工作时，污水经过均匀布水进入反应器底部，污水自下而上地通过厌氧污泥床反应器。在反应器的底部有一个高浓度（可达 100~150g/L）、高活性的污泥层。

在污泥层之上形成一个污泥悬浮层；反应器的上部设有三相分离器，完成气、液、固三相的分离；被分离的消化气从上部导出，被分离的污泥则自动滑落到悬浮污泥层，出水则从澄清区流出。由于在反应器内可以

培养出大量厌氧颗粒污泥，使反应器的负荷很大，对一般的高浓度有机污水，当水温在 30℃左右时，负荷可达 10~30kgCOD/（m³·d）。

UASB 反应器集生物反应器与沉淀池于一体，是一种结构紧凑的厌氧反应器，主要组成部分包括：进水配水系统、反应区、三相分离器、出水系统、气室、浮渣收集系统、排泥系统等。

进水配水系统：进水配水系统设在反应器的底部，其功能主要有两个方面：①将废水均匀地分配到整个反应器的底部；②具有一定的水力搅拌作用，一个有效的进水配水系统是保证 UASB 反应器高效运行的关键之一。

反应区：反应区是 UASB 反应器中生化反应发生的主要场所，又分为污泥床和污泥悬浮区，其中的污泥床区主要集中了大部分高活性的颗粒污泥，是有机物的主要降解场所；而污泥悬浮区则是絮状污泥集中的区域。

①污泥床：污泥床位于整个 UASB 反应器的底部；污泥床内具有很高的污泥生物量，其污泥浓度（MLSS）一般为 40~80g/L。污泥床中的污泥由活性生物量（或细菌）占 70%~80%以上的颗粒污泥组成，正常运行的 UASB 中的颗粒污泥的粒径一般在 0.5~5.0mm 之间，具有优良的沉降性能，其沉降速度一般为 1.2~1.4cm/s，其典型的污泥容积指数（SVI）为 10~20mL/g；颗粒污泥中的生物相组成比较复杂，主要是杆菌、球菌和丝状菌等。污泥床的容积一般占整个 UASB 反应器容积的 30%左右，但它对 UASB 反应器的整体处理效率起着极为重要的作用，对反应器中有机物的降解量占到整个反应器全部降解值的 70%~90%。

②污泥悬浮层：污泥悬浮层位于污泥床的上部，它占整个 UASB 反应器容积的 70%左右；其中的污泥浓度要低于污泥床，通常为 15~30g/L，由高度絮凝的污泥组成，一般为非颗粒状污泥，其沉降速度要明显小于颗粒污泥的沉降速度，污泥容积指数一般在 30~40mL/g 之间，靠来自污泥床中上升的气泡使此层污泥得到良好的混合。污泥悬浮层中絮凝污泥的浓度呈自下而上逐渐减小的分布状态，这一层污泥担负着整个 UASB 反应器有机物降解量的 10%~30%

③沉淀区：沉淀区位于 UASB 反应器的顶部，其作用是使由于水流的夹带作用而随上升水流进入出水区的固体颗粒（主要是污泥悬浮层中的絮凝性污泥）在沉淀区沉淀下来，并沿沉淀区底部的斜壁滑下而重新回到反应区内（包括污泥床和污泥悬浮层），以保证反应器中污泥不致流失而同时保证污泥床中污泥的浓度。沉淀区的另一个作用是通过合理调整沉淀区的水位高度来保证整个反应器集气室的有效空间高度而防止集气空间的破坏。

三相分离器：三相分离器是 UASB 反应器中的重要设备，一般设置在沉淀区的下部，但有时也可将其设在反应器的顶部，由沉淀区、回流缝和气室组成。三相分离器的主要作用是将气体（反应过程中产生的沼气）、固体（反应器中的污泥）和液体（被处理的废水）等三相加以分离。为保证 UASB 正常工作，除需培养高沉降性、高活性的颗粒污泥外，三相分离器分离效果的好坏也是决定 UASB 成功的关键。其功能是将沼气引入集气室，将处理出水引入出水区，将固体颗粒导入反应区。由于厌氧工艺生物体的增殖速度慢，加上厌氧反应产生大量气体，如果三相分离器分离效果不佳，将导致大量污泥随出水带走，使反应器内污泥浓度降低，最终导致整个 UASB 反应器崩溃。具有三相分离器也是 UASB 反应器污水厌氧处理工艺的主要特点之一，它相当于传统污水处理工艺中的二次沉淀池，并同时具有污泥回流的功能。因而三相分离器的合理设计是保证设施正常运行的一个重要内容。

出水系统：出水系统的主要作用是将经过沉淀区后的出水均匀收集，并排出反应器。

集气室：集气室也称集气罩，是三相分离器的组成部分，其主要作用是收集厌氧反应产生的沼气。

浮渣收集系统：浮渣收集系统的主要功能是清除沉淀区液面和气室液面的浮渣。

排泥系统：排泥系统的主要功能是均匀地排除反应器内的剩余污泥。

A/O 生物脱氮工艺是由缺氧和好氧两部分反应组成的污水生物处理系统。污水进入缺氧池后，依次经历缺氧反硝化、好氧去有机物和硝化的阶段，流程的特点是前置反硝化，硝化后部分出水回流到反硝化池，以提供硝酸盐。

A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO（溶解氧）不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2~4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，提高污水的可生化性，提高氧的效率；在缺氧段异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ NH_4^+ ）氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（ N_2 ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

6.2.2 构筑物及设备清单

涉及知识产权，删除。

6.2.3 污水处理效果预计

本项目废水经处理后其效果详见表 6.2-2。

表6.2-1 本项目废水处理效果预计（单位：mg/L，pH为无量纲）

废水种类	处理单元	指标	废水量 m³/a	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
喷淋废水	调节	进水	12100	6-9	15650	300	15	20	1
初期雨水		进水	2322	6-9	200	300	/	/	/
喷淋废水、初期雨水		出水	14422	6-9	13162	300	12.6	16.8	0.839
喷淋废水、初期雨水	UASB	进水	14422	6-9	13162	300	12.6	16.8	0.839
		出水	14422	6-9	1316	270	12.6	16.8	0.839
		去除率（%）	/	/	90	10	/	/	/
喷淋废水、初期雨水	A/O+沉淀	进水	14422	6-9	1316	270	12.6	16.8	0.839
		出水	14422	6-9	329	135	8.81	11.7	0.587
		去除率（%）	/	/	75	50	30	30	30
最终出水（与生活污水、循环冷却水系统排水混合排放）		/	18982	6-9	324	154	11.1	15.2	0.952
接管标准		/	/	6-9	500	400	45	70	8

6.2.4 废水处理可行性分析

涉及知识产权，删除。

6.2.5 接管可行性分析

6.2.5.1 污水处理厂规划及建设现状

淮安区明通污水处理厂位于淮安经济开发区纬二路与经二十三路交叉口，占地面积为 46620 m²，湿地工程征用地 106 亩（约合 70666 m²）。明通污水处理厂目前共履行过 4 次环境影响评价，均已取得环境主管部门的批复，分别是：

①《淮安市明通环保工程有限公司 5000 t/d 污水处理工程环境影响评价报告》：项目实际建设规模为 5000 t/d，该项目 2006 年 8 月取得批复（楚环发〔2006〕40 号），2011 年 11 月通过环保验收。

②《淮安区化工集中区污水处理厂提标及管网改造工程项目环境影响报告书》：采用中间水池后增加“Fenton 氧化”的处理工艺进行改造，该项目 2013 年 10 月取得批复（淮环发〔2013〕97 号），2017 年 12 月通过验收。

③《淮安区明通污水处理厂一期提标、扩建及配套设施工程项目环境影响报告书》：项目调整收水范围为淮安经济开发区工业废水及生活污水，新增污水处理规模 1.5 万 t/d，并对一期工程 0.5 万 t/d 进行提标改造，同时新建 0.6 万 t/d 中水处理设施和 106 亩人工湿地深度处理配套设施。该项目已于 2020 年 1 月 22 日取得淮安市淮安区生态环境局批复（淮环书（安）复〔2020〕3 号）。

④《明通污水处理厂一期提标、扩建及配套实施工程环评重新报批项目环境影响报告书》：为新招引项目落户，考虑新落户产业可能涉及电镀等工序，此类项目废水会排放含有铬、镉及其他重金属类型的废水至明通污水处理厂，届时明通污水处理厂一期提标、扩建及配套实施工程项目进水水质发生变化，导致污染物项目及污

染物排放量增加，故对《淮安区明通污水处理厂一期提标、扩建及配套设施工程项目》进行了重新报批，目前已取得淮安市生态环境局批复（淮环书（安）复〔2022〕5号），目前该项目处于建设阶段，暂未进行竣工环境保护验收。一期工程目前暂未运行，废水均由二期工程处理。如明通污水处理厂出现无法正常运行的情况，企业将及时调整排水计划，不对废水进行外排，必要时停止生产。

此外，淮安市宏信国有资产投资管理有限公司拟扩建明通污水处理厂三期工程，三期工程处理能力 1.2 万 t/d，预计 2025 年前投产，扩建后明通污水处理厂总处理能力为 3.2 万 t/d，中水回用后实际污水排放量 2.1 万 t/d。

6.2.5.2 污水处理厂工艺

明通污水处理厂现状总处理规模为 2 万 t/d，其中一期提标工程处理规模为 0.5 万 t/d，污水处理工艺主要为“水解酸化+氧化沟+混凝沉淀+二期磁混凝沉淀+二期臭氧催化氧化+二期精密过滤+人工湿地”；二期扩建工程处理规模为 1.5 万 t/d，污水处理工艺主要为“水解酸化+改良 A/A/O+磁混凝沉淀+臭氧催化氧化+精密过滤+人工湿地”。一期、二期污水处理工艺分别见图 6.2-2 和图 6.2-3。

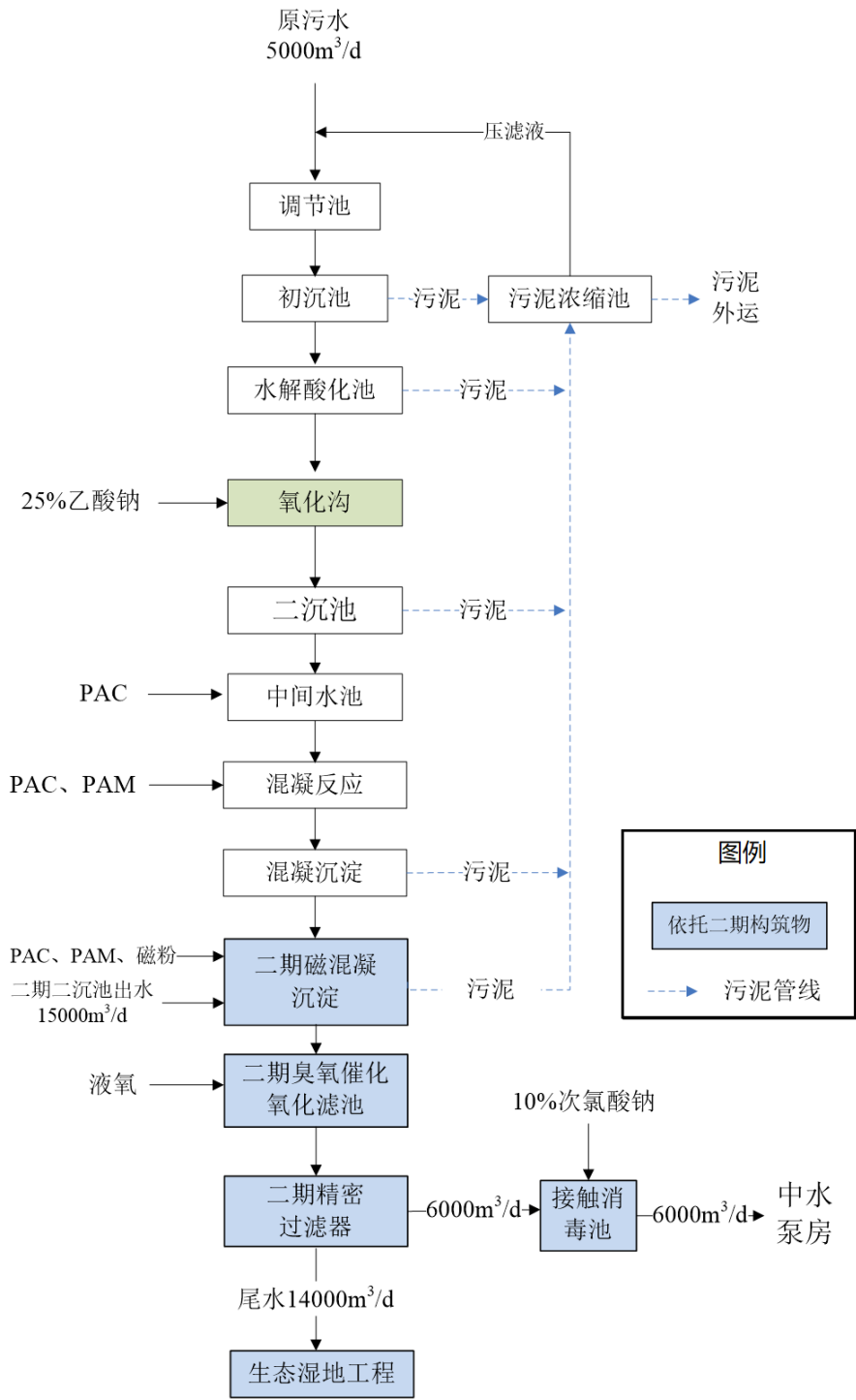


图 6.2-2 一期工程污水处理工艺流程

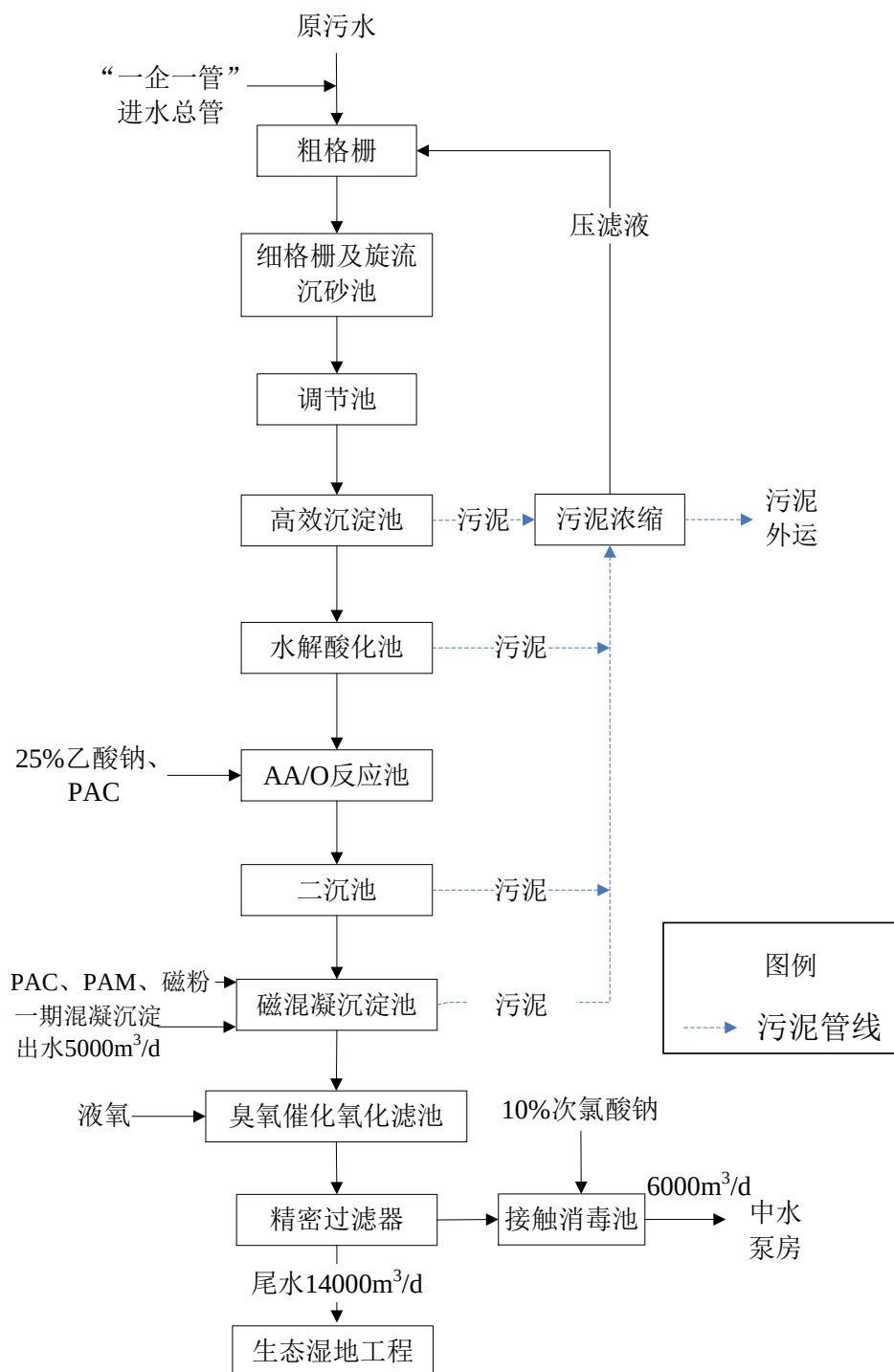


图 6.2-3 二期扩建工程污水处理工艺流程

6.2.5.3 接管可行性分析

(1) 水量

污水处理厂处理能力为2万t/d，其中一期工程0.5万t/d，二期工程1.5万t/d，一期工程目前暂未运行，废水均接管至二期工程处理。

根据调查，明通污水处理厂目前实际处理水量约为0.8万t/d，占污水厂二期工程处理能力的53.3%。本项目废水明通污水处理厂接管二期工程处理，接管污水量63.3t/d，占污水厂剩余处理能力的0.90%，因此，从水量上分析本项目废水接管至园区污水处理厂是可行的。

（2）水质

拟建项目废水经过厂内预处理后均能达到园区污水厂的接管标准。拟建项目废水中的主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，不会影响园区污水处理厂的正常运行。

因此，从水质上来说，拟建项目废水排入明通污水处理厂处理是可行的。

（3）收水范围及管网

明通污水处理厂主要处理山阳科技园、机电产业园和淮安区淮昆合资合作产业园及江苏淮安经济开发区铁云路东侧片区的工业废水及生活污水。拟建项目在污水处理厂收水范围之内，且项目所在地管网已配套，可以满足拟建项目废水接管需要。

综上所述，拟建项目废水经厂内预处理后排入明通污水处理厂进行处理是可行的。

6.2.6 废水治理工程经济可行性分析

（1）污水处理设施建设费用

污水处理设施工程建设费用详见表6.2-4。

表6.2-2 污水处理设施工程建设费用

分部组成		分项组成	工程投资（万元）
废水处理	土建工程部分	水处理构筑物及配套建筑	30
	设备安装部分	废水处理及污泥处理设备	100
	项目间接费用	设计费、培训费及税金等	20
合计			150

（2）污水处理设施运行费用

装置动态运行费用由人员工资、动力费用、药剂费用、折旧维修费用四部分组成。废水处理装置运行费用估算见表6.2-5。

表6.2-3 废水处理运行费用估算表

序号	费用类别	费用组成	运行费用（万元/年）
1	用电费用	14422t 废水/a×1 元/t 废水	1.5
2	药剂/耗材费用	14422t 废水/a×50 元/t 废水	72
3	人工费用	2 人×5.0 万/人·年	10
4	折旧维修费用	150 万元×5%	7.5
合计			91

项目水处理环保建设投资150万元，运行成本约为91万元/年。项目经济效益较好，经概算，计入废水处理成本后，年均利税后利润较好，因此，可以认为本废水处理工艺是可行的、经济上是合理的，并可以保证稳定运行。

污水站运行过程中要严格按照规范进行操作，并注意加强对污水处理设施的管理与维修保养，定期更换用料，保证污水处理设施的正常运转，减少浪费，保证项目废水经处理后达标排放。

6.3 固废污染防治措施评述

6.3.1 固废产生及处置情况

拟建项目所产生固废主要为废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料、废活性炭、废过滤网、不合格品、废滤芯、废边角料、一般原料废包装材料、废水处理污泥、生活垃圾等，其产生情况见表6.3-1。

表6.3-1 项目运营期固废产生情况

来源	固废名称	固废属性	废物类别	废物代码	产生工序	主要成分	产生量(t)	污染防治措施
主体工程	废过滤网	一般工业固废	SW59	900-009-S59	吹塑	金属、杂质、PE等	0.36	外售综合利用
	不合格品	一般工业固废	SW17	900-003-S17	检验	PE、PET等	114.509	
	废印版	危险废物	HW49	900-041-49	印刷	油墨、金属等	0.48	委托有资质的单位处理
	清洗废液	危险废物	HW06	900-402-06	印刷	异丙醇/乙酸	2.88	

来源	固废名称	固废属性	废物类别	废物代码	产生工序	主要成分	产生量(t)	污染防治措施
		物				正丙酯		置
	废滤芯	一般工业固废	SW59	900-009-S59	烘干、洁净车间	粉尘、滤芯	2.16	外售综合利用
	废边角料	一般工业固废	SW17	900-003-S17	分切	PE、PET等	74.716	
公辅工程	纯水制备系统废滤材	一般工业固废	SW59	900-009-S59	纯水制备	杂质、RO膜等	0.2	供应商回收
	废机油	危险废物	HW08	900-217-08	设备维护、检修	矿物油	0.2	委托有资质的单位处置
	废劳保用品	危险废物	HW49	900-041-49	设备维护、检修	织物、油墨、矿物油等	0.5	
储运工程	一般原料废包装材料	一般工业固废	SW17	900-003-S17	物料包装	塑料、化学纤维等	38.4	外售综合利用
	化学品废包装材料	危险废物	HW49	900-041-49	物料包装	塑料、金属、化学品等	1.46	委托有资质的单位处置
环保工程	废水处理污泥	一般工业固废	SW07	900-099-S07	污水处理	有机物等	48	外售综合利用
	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	废气处理	活性炭、有机物	261.166	委托有资质的单位处置
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	职工生活	果皮、纸屑等	30	环卫清运

其中废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭拟委托有资质单位进行处置；废过滤网、不合格品、废滤芯、废边角料、一般原料废包装材料及废水处理污泥拟外售综合利用；纯水制备系统废滤材拟厂家回收处理；生活垃圾拟由环卫部门清运处理。

6.3.2 收集过程污染防治措施

拟建项目废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭等危险废物的收集过程应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行：

(1) 按照危险废物的工艺特征、排放周期、特性、废物管理计划等因素制定收集计划、详细的操作规程，以及确定作业区域。必要时配备应急监测设备及装备。

(2) 收集和转运过程中采取防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

(3) 根据危险废物种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等确定包装形式，包装材质要与危险废物相容，性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装，包装材料能满足防渗、防漏的要求，设置标签，填写完整的标签信息。

拟建项目清洗废液、废机油采用密闭桶装；废印版、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭采用袋装。

6.3.3 贮存场所污染防治措施

(1) 危险废物贮存场所

拟建项目废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭等危险废物委托处置前暂存于危废暂存场，危废暂存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行规范化设置和管理，实现了防渗、导流和废气收集。

其中 GB18597 具体要求如下：

(1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

(2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

(3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

(4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

(5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

(6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

HJ1276具体要求如下：

(1) 危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险；

(2) 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调；

(3) 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响；

(4) 同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

本项目新建 100m^2 危废仓库，最大暂存量约为 100t 。根据危险废物产生情况一般3个月清运一次，一年可周转暂存约 400t 危险废物，本项目危险废物产生量为 266.686t/a 。因此，本项目新建的危废仓库可以满足本项目的需要。

拟建项目贮存场所基本情况见表6.3-2。

表6.3-2 项目贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	废物类别	危废代码	产生量 t/a	贮存方式	占地面积 m²	贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废仓库	废印版	HW49	900-041-49	0.48	袋装	100	100	3个月
2		废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5				
3		化学品废包装材料	HW49	900-041-49	1.46				
4		废活性炭	HW49	900-039-49	261.166				
5		清洗废液	HW06	900-402-06	2.88	桶装			
6		废机油	HW08	900-217-08	0.2				

(2) 一般工业固体废物贮存场所

拟建项目废过滤网、不合格品、废滤芯、废边角料、一般原料废包装材料、废水处理污泥等一般工业固体废物委托处置前暂存于一般工业固废仓库，一般工业固废仓库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求进行规范化设置和管理。

本项目拟建设100m²的一般工业固废仓库，最大存储量约为100t。根据一般工业固体废物产生情况，按3个月清运一次计，一年可暂存约400t一般工业固体废物，本项目一般工业固体废物产生量为278.345t/a。因此，本项目一般工业固废仓库可以满足本项目的需要。

6.3.4 运输过程污染防治措施

拟建项目废印版、清洗废液、废机油、废劳保用品、化学品废包装材料及废活性炭等危险废物的运输应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）实施，做到密闭遮盖运输，车厢底层设置防渗漏垫层，防止在运输途中散漏或雨水的淋洗。

(1) 应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

(2) 危险废物运输应按照《危险货物道路运输安全管理办法》(2020年1月1日施行)中规定执行。

(3) 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB 18597附录A设置标志。

(4) 危险废物公路运输时，运输车辆应按GB 13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物应在集装箱外按GB 190规定悬挂标志。

(5) 危险废物运输时的中转、装卸时，装卸区工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区应设置隔离设施。

6.3.5委托利用、处置过程污染防治措施

淮安市云瑞环保资源综合利用有限公司位于淮安市清江浦区清浦工业园工业新区西环路3号，主要为危险废物的收集、贮存，核准收集贮存：HW02、HW03（900-002-03）、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14（900-017-14）、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW24、HW26、HW29、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50共5000吨/年。

本项目危险废物（类别：HW06、HW08、HW49）总产生量266.686t/a，均在该公司的经营许可范围内，可委托该公司进行收集、贮存。

6.3.6 管理措施可行性

危险废物委托处置过程中应委托有资质单位进行运输、运输过程做好密闭措施，按照指定路线运输，严格执行转移联单制度，跨省界转移危险废物时应向淮安市生态环境局提出申请，由淮安市生态环境局经接收地生态环境主管部门同意后方可转移，并按照相关规范和要求做好运输过程的管理。

6.4 噪声防治措施评述

本项目主要噪声源为吹膜机、印刷复合机、涂布机、分切机、空压机、风机、水泵等设备噪声。项目必须重视噪声防治工作，必须采取有效措施降低厂界噪声。建议从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取有效防噪措施。

（1）合理布局

尽可能将各生产设备布置在厂房中央，增加与厂房墙壁的距离，增加噪声在厂房内的衰减，减少对外影响。

（2）技术防治

技术防治主要从声源和传播途径两方面采取相应措施。

从声源上降低噪声的措施有：在设备采购时优先选用低噪声的设备；对高噪声的风机等尽量集中布置在隔声间内，并在风机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对风机安装隔声罩或在进风口安装消声器；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；改进操作工艺，尽可能降低设备操作噪声。

从传播途径上降低噪声的措施有：尽可能将设备布置在车间内运行，避免露天操作；对车间墙壁进行降噪设计，优先选购空心隔声墙，设置双层隔音窗户；加高、加厚厂界围墙，并根据噪声防治设计规范将厂界围墙设计成隔声墙。

(3) 管理措施

日常尽可能必须关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

本项目主要噪声设备的具体防治措施如下：

(1) 风机噪声控制措施

①在风机进出口安装使用阻性或阻抗复合型消声器；

②加装隔声罩；

③风机与基础之间安装减振器，在风机进出口和管道之间加一段柔性接管。

(2) 水泵噪声控制措施

①安装隔声罩；

②在墙体与基础之间设置减振器。

通过采取上述各项减振、隔声、消声等综合治理措施，设备产生的噪声会大大削减。

6.5地下水和土壤污染防治措施评述

项目在生产、储运、废水处理、输送过程中涉及有毒有害化学物质，这些污染物的跑、冒、滴、漏均有可能污染地下水及土壤。因此，项目建设过程中必须考虑地下水和土壤的保护问题，对危化品库、厂区污水处理站、设备装置区等场地必须采取防渗措施，建设防渗地坪；对厂区污水收集及输送管线所在区域、污水处理站各构筑物均必须采取防渗措施。

6.5.1 污染防治分区

参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013），石油化工装置区的污染防治分区如下：

（1）装置区：生产装置区、调配间属于重点污染防治区，其他为一般防治区。

（2）储运工程区：危化品库、危废仓库属于重点防治区，其他属于一般防治区。

（3）公用工程区：厂区污水处理站、废气处理区、事故应急池、初期雨水池及雨污水管网等属于重点防治区，其他属于一般防治区。

（4）辅助工程区：均属于一般防治区。

6.5.2 重点防治区污染防治措施

项目涉及的特殊区域主要包括生产装置区、调配间、危化品库、危废仓库、厂区污水处理站、废气处理区、事故应急池、初期雨水池及雨污水管网等，以上区域防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）要求。

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》，地面选择2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

混凝土水池、污水沟和井的耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》（GB 50010）的有关规定，混凝土强度等级不宜低于C30。

水池应符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）要求，具体要求如下：①结构厚度不应小于250mm；②混凝土的抗渗等级不应低于P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶

型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂，水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于1.5mm；当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的1%~2%。

以上重点防渗区域采取相应的防渗措施后，有效防止有毒有害物质渗漏，对土壤、地下水的影响较小。

6.5.3一般防治区污染防治措施

除生产装置区、调配间、危化品库、危废仓库、厂区污水处理站、废气处理区、事故应急池、初期雨水池及雨污水管网等以外的办公楼、门卫、消防泵房等防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

根据标准要求，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度1.5m的粘土层的防渗性能。

因此，项目一般区域采用天然材料构筑防渗层，天然材料衬层厚度应满足表6.5-1中要求。

表6.5-1 天然材料衬层厚度设计要求

基础层条件	下衬层厚度
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 3\text{m}$	厚度 $\geq 0.5\text{m}$
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 6\text{m}$	厚度 $\geq 0.5\text{m}$
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 3\text{m}$	厚度 $\geq 1.0\text{m}$

6.5.4防渗区域填土垫高措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），II类场应选在防渗性能好的地基上，基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。因此，为了满足标准要求，拟建项目采取以下两方面的措施：

(1) 在防渗区域平整过程中通过填土的方式增加表土层距离地下水位的距离，确保表土层距离地下水位的距离不得小于1.5m，并在表土层上直接做防渗处理。

(2) 为了防止地下水对防渗膜的顶托而使膜易受破坏，须将厂区地下水及时导出，使地下水水位低于防渗结构层的标高，故设计在水平防渗膜底下设置地下水集排系统。顺应天然地下水流向，设置的地下水集排系统总体方向为由北向南，在防渗层下面设置了土工复合排水网，使每个防渗部位的地下水都可以及时导出。

6.5.5其他措施

(1) 加强源头控制。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

(2) 按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

(3) 建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪计划、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。应按照地下水导则（HJ 610-2016）的相关要求于建设项目场地、上下游各布设1个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。建设单位作为跟踪监测报告编制的责任主体，应制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，定期公开相关信息。

(4) 制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

(5) 加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗层等区域的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

(6) 建立土壤环境隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

(7) 制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

项目分区防渗情况见图6.5-1。

6.6 环境风险管理

6.6.1 环境风险防范措施

6.6.1.1 大气环境风险防范

(1) 大气环境风险的防范、减缓措施和监控要求

防范措施及监控要求：

①项目建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范（2018版）》（GB 50016-2014）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置项目各生产装置之间的防火间距。

②工艺过程应严格执行安全技术规程和生产操作规程，设置DCS控制系统、电视监控设施、自动联锁装置等。

③在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理，经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，如印刷复合机、涂布机等；远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

④在危化品库周围设计符合要求的围堰或槽沟。围堰或槽沟大小根据仓库的具体尺寸确定；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件。

⑤危废暂存、运输风险防范：危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置；必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施；危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施；在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；危险废物运输过程中应委托专业运输公司进行运输，加强对车辆、罐体以及包装材料质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全；根据危险废物产生情况合理设置暂存周期，定期转运，避免暂存场所不够导致危险废物在厂区内不规范暂存情况。

减缓措施：

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏。

③火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近储存设施进行冷却降温，以防止相邻储存设施发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

工程措施：

①管道泄漏后，主要采取的工程措施为室内外消防水喷淋吸收，并利用车间外管沟、厂区事故应急池，对事故废水集中收集处理。

②危化品库等泄漏后，主要采取的工程措施为利用围堰、沟槽进行收集，对围堰内残余液体等进行洗消，经围堰内收集池收集后，送事故应急池暂存；一旦泄漏并引发火灾，主要采取的工程措

施为消防水喷淋洗消，并通知厂内职工和可能影响地下风向居民做好个人防护，必要时疏散至紧急避难所。

（2）事故状态下环境保护目标影响分析

根据预测结果可知，拟定事故情形条件下，乙酸乙酯、异丙醇、甲醇及甲苯储桶泄漏在最不利气象条件下均未到达毒性终点浓度；火灾次伴生的一氧化碳在最不利气象条件下到达毒性终点浓度-1的最远影响距离为120m、到达毒性终点浓度-2的最远影响距离为330m。

但上述预测结果只是基于假定的风险事故情形得出的，突发环境事故发生后，企业应根据监测到的最大落地浓度情况采取不同的措施。当出现居住区浓度超标时，应注意超标范围内居民的风险防范和应急措施，尤其注重对距离项目较近的高港安置小区的防范，特别注意与高港安置小区及周边居民点的联系，建立健全联络簿，在发生事故时做到第一时间通知撤离，避免人员伤亡，减轻事故影响。

（3）基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

（4）疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序的疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

(5) 紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

(6) 周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为经十八路、东六路，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

区域应急疏散通道详见图6.6-1。

6.6.1.2 事故废水环境风险防范

拟建项目事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求建设，构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系。拟建项目涉水类代表性事故环境风险防范措施详见表6.6-1。

表6.6-1 涉水类代表性事故风险防范措施

序号	类别	环境风险防范措施
1	围堰	车间外设置雨水沟；危废仓库内部设置导流沟和收集池；以上系统与厂区事故水收集系统联通
2	截留	合理设置截流措施，措施日常管理和维护良好，设置专人负责阀门的切换工作
3	应急事故池	设置1个700 m ³ 事故应急池、1个300 m ³ 初期雨水池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等；厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，并接入自动化监控系统
4	外部互联互通	与产业园三级防控体系相衔接

1、废水处理设施事故防范措施

①保证污水处理设施的稳定运行：对于影响污水处理设施稳定运行的关键设备应设置备用设备、用电应同时接入应急电源、供药应及时并保持有余量等；

②保证项目排水在污水处理设施的处理范围内：保证项目排水在污水处理设施的处理范围内是污水处理稳定达标的關鍵，因此，项目应严格控制生产过程中废水的产生、分类在设计范围内；

③设置在线监测仪：对项目废水排放情况进行实时监测，能第一时间发现废水处理出现的异常情况，并将不达标废水直接返回重新处理，及时找出原因；

④制定严格规章制度，污水处理站专人负责制度；

⑤建立健全操作规程，加强工作人员生产技能培训及环保意识教育，规范操作程序。

2、废水收集与输送管道破裂事故风险防范措施

①废水收集与输送管道应采用防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗振动以及地面沉降等要求。

②管线尽可能采用地面架管方式，以方便事故的发现和检修，同时可防止地面沉降对污水输送管网的影响。如需埋地管道在地面上应作标记，以免其他施工开挖破坏管道，在适当位置设置管道截止阀，并定期检查其性能；建立压力事故关闭系统，如果管道压力变化，报警会启动，并开始阀门关闭步骤；加强对管网运行情况的

日常监测监控，一旦发现管网有沉降或破裂苗头，及时处理，防患于小处，防止发生泄漏事故。

③重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，应采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。管道应定期进行水静压试验；应用超声及磁力检漏设备定期检漏；准备好管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以免在高速高压输送或高温条件下管道发生胀裂，泄漏事故。定期对管道进行检查，保养。一旦发生管道泄漏时，厂区污水站管理方立即通知厂区生产线立即停产，将废水引入应急事故池，经监测后再做进一步处理。

3、构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系：

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由废水收集池以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；

事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必须具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

（3）第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共事故应急池连通，或与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

目前园区环境风险三级应急防范体系尚未建设完成，当园区环境风险三级应急防范体系建设完成，企业应积极将自身环境风险应急防范体系与园区环境风险应急防范体系相衔接。

在园区环境风险三级应急防范体系尚建设完成前，企业需积极建设完善自身环境应急防范体系，严格按照规范要求建设足够容积的事故应急池，在事故应急池、雨水排口等关键位置设置切换阀门，编制突发环境事件应急预案，购置足量的应急物质，定期演练，发生事故时，可在厂内及周边水体构筑临时围堰或闸坝的方式，将事故影响降至最低。

4、事故废水设置及收集措施

(1) 事故池容积计算

根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（QSH0729-2018）中指出事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 -收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 -发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ -发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ -消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 -发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 -发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 -发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q - 降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a - 年平均降雨量, mm;

n - 年平均降雨日数;

F - 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm^2 。

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

在储存设施不能满足事故排水储存容量要求时, 应设置事故应急池。

$$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$$

$V_{\text{现有}}$ - 用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

本次计算拟定调配间搅拌罐发生泄漏。

$$\textcircled{1} V_{\text{总}}$$

$V_1 = 1\text{m}^3$, 单个包装容器的贮存量。

$V_2 = 360\text{m}^3$, 厂区消防用水量。

根据实际情况, 厂区消防水给水量为 50L/s , 消防时间以 2h 计, 消防水总用量为 360m^3 , 即 $V_2=360\text{m}^3$ 。

$V_3 = 0\text{m}^3$, 即不考虑移走的量。

$V_4 = 0\text{m}^3$, 事故情况下不考虑其他生产废水的产生。

$V_5 = 272\text{m}^3$ 。年平均降雨量 1002.6mm , 年平均雨日 102.5 天, 汇水面积 2.779hm^2 , 一次降雨量为 272m^3 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 1 + 360 - 0 + 0 + 272 = 633\text{m}^3$$

$$\textcircled{2} V_{\text{事故池}}$$

$$V_{\text{事故池}} = 700\text{m}^3 > V_{\text{总}} = 633\text{m}^3。$$

本项目拟配套建设事故应急池容量为 700m^3 , 可以满足需要。

同时, 危化品库的周围均设有临时围堰或收集槽, 用以收集风险事故下的泄漏物料和消防废水, 事故废水送至事故应急池, 防止对外部水环境的影响。

(4) 事故应急体系

本项目事故废水防范和处理流程见下图6.6-2，防止事故废水进入外环境控制、封堵系统见图6.6-3。

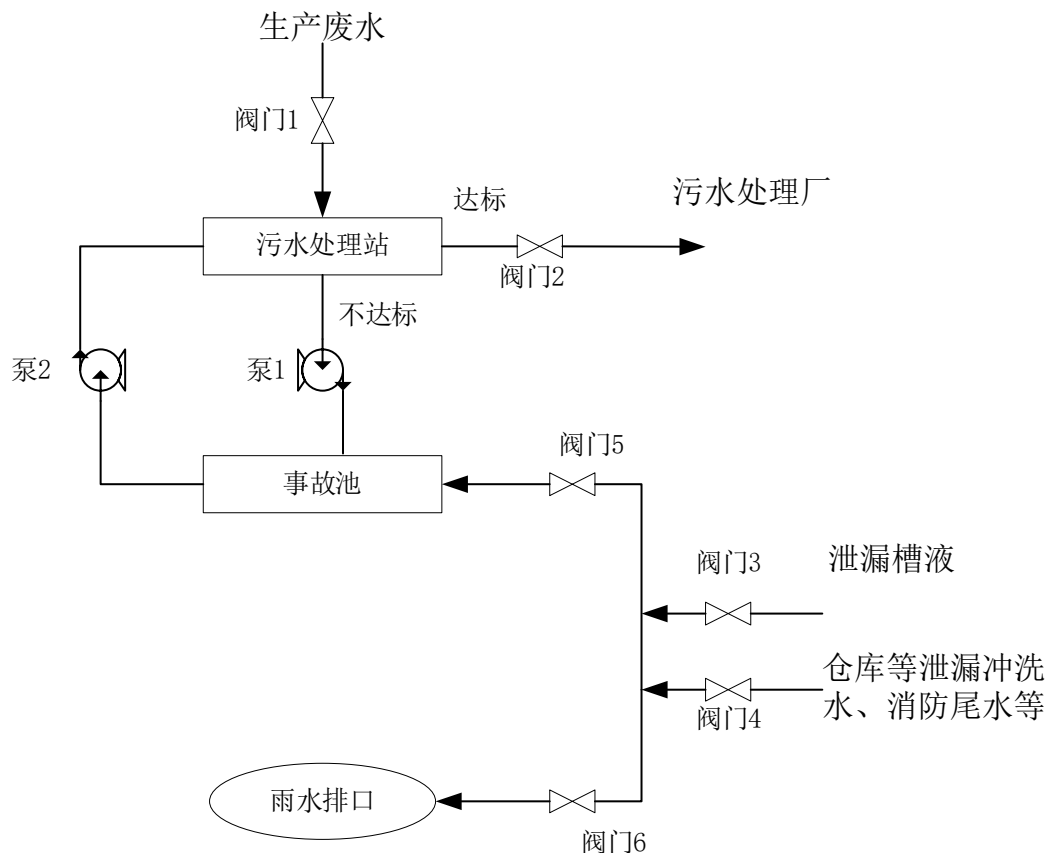


图6.6-2 事故废水防范和处理流程图

废水收集流程说明：

①全厂实施雨污分流。雨水系统收集雨水，厂区雨水经厂区雨水管道汇集后排入园区雨水管网。污水系统收集厂区内的各类废水，进入厂区污水处理站处理，达标后送明通污水处理厂。

②正常生产情况下，阀门1、2开启，泵1、2，阀门3、4、5关闭。

③生产车间泄漏、火灾事故情况下，通过车间雨水管沟收集泄漏冲洗废水、消防废水等事故废水至雨水管网，此时，收集池阀门3开启，事故废水经由雨水管网，在阀门5开启状态下收集至事故应急池（阀门6关闭）。

④全厂物料泄漏、火灾事故情况下，事故废水经由雨水沟收集，此时，收集池阀门4开启，事故废水经由雨水管网，在阀门5开启状态下收集至事故应急池（阀门6关闭）。

⑤事故状态下，全厂仓库等其他区域泄漏冲洗水、消防尾水，经由雨水管网，在阀门5开启状态下收集至事故应急池（阀门6关闭）。

⑥厂区污水处理站事故状态（出水不达标、池体泄漏等），泵1开启，阀门2关闭，对事故水进行收集。

事故状态下，所有事故废水均于事故应急池进行暂存，后期分批分次用提升泵2通过管线排入厂内污水处理站进行处理。

（5）防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统

①由上述分析可知，全厂消防废水可通过污水管沟→雨水管网→事故池、或雨水管网→事故应急池等的形式，做到有效收集和暂存。

②雨水外排口设置了手动阀门，并且配备了外排泵，仅同时开启阀门和外排泵，方可将雨水送入园区雨水管网，可有效防止事故废水经由雨水管网外排。

③厂区四周均设置围墙，可控制可能漫流的废水在厂界内，不出厂。

（6）其他注意事项

①消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水及时引入厂内污水处理站处理，做到达标排放，厂内无法处理该废水时，委托其他单位处理。

②如厂区污水处理站发生风险事故，可将超标废水引入事故应急池，待污水处理站风险事故处理后，可将事故废水按照一定地比例泵入废水处理系统重新进行处理达标后排放，厂内无法处理该废水达标时，委托其他单位处理。

③如事故废水涌出厂区，流入周边河流，应进行实时监控，启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案，减少对周边河流的影响，并进行及时修复。

6.6.1.3地下水环境风险防范

(1) 加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

(2) 加强地下水环境的监控、预警。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。应按照地下水导则（HJ 610-2016）的相关要求于建设项目场地、上下游各布设1个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。

(3) 加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废仓库、装置区地面防渗层等区域的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

(4) 制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

(5) 可采取的工程措施：消防废水冲出围堰后，应及时做好拦截（通过围堰、围墙、雨水沟渠等），将消防废水引入事故应急池，从而杜绝消防废水进入地下水环境；下渗入地下水体后可采用

抽提、气提、生物修复、原位化学修复等工程措施，减少对地下水体的影响。

6.6.1.4 危险废物风险防范措施

危险废物在暂存和运输过程中如储存不当，管理不善，容易发生泄漏、火灾等风险事故，其风险防范措施如下：

①危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。

②危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施；

③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

④危险废物暂存场所应安装危废在线监控系统，并在厂区门口安装危废监控视频，严格监控危废的贮存和管理情况，并且与当地生态环境主管部门联网。

⑤危险废物运输过程中应委托专业运输公司进行运输，加强对车辆、罐体以及包装材料质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全。

⑥根据危险废物产生情况合理设置暂存周期，定期转运，避免暂存场所不够导致危险废物在厂区内不规范暂存情况。

⑦根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，在常温常压下易燃易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。危废仓库应按照相关要求进一步规范化。

6.6.1.5 RTO炉风险防范措施

RTO焚烧炉的工程咨询、评价、设计、安装、验收与运行管理须严格按照《蓄热式焚烧炉系统安全技术要求》（DB 32/T 4700-2024）进行。

本次项目配套设置的RTO炉用于处理不含氯等卤素的有机废气处理。RTO焚烧炉设计单位应具备相应行业专业甲级设计资质或环境工程（大气污染防治工程）专项乙级以上设计资质。RTO炉系统应进行安全风险评估论证、HAZOP分析并采取相应的安全措施。

RTO炉系统设计应符合HJ1093和国家相关法律、法规、标准、规范及相关文件的要求。RTO炉系统的消防设计应纳入工厂的消防系统总体设计，消防通道、防火间距、安全疏散的设计和消防栓的布置应符合GB50016等相关规范的规定；应按照GB50140的规定配置移动式灭火器。RTO炉系统管路和RTO炉的防爆泄压设计应符合GB50160的要求。RTO炉系统的用电安全应符合GB/T13869、AQ3009的相关规定；电气系统防爆设计应符合GB50058的相关规定。RTO炉系统应有故障自动报警和保护装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。RTO炉应采取有效措施，防止管道及RTO炉下室体中的冷凝和沉积产生。应采取措施从严控制含有焦油、漆雾等粘性物质进入，RTO炉进气中颗粒物浓度应低于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。易反应、易聚合的有机物和自身具有爆炸性物质不宜采用RTO炉处理。RTO炉应当具有点火失败和熄火自动保护功能，宜具备反烧和吹扫功能。排气筒的设计应符合GB50051以及大气污染物排放标准相关规定和要求。RTO炉系统的固定式钢梯、防护栏杆及平台的安全要求应符合GB4053.1、GB4053.2和GB 4053.3的相关规定。固定式钢梯宜采用斜梯或旋梯。RTO炉系统噪声控制应符合GB12348和GB/T50087的相关规定。RTO炉系统的安全标志、标识应符合GB2893、GB2894和GB7231等规范的相关规定。RTO炉系统的安全

设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。RTO炉系统应进行安全风险评估。

RTO的环境风险大致可以分为正常情况下烟气中的有毒有害气体带来的环境风险和由于焚烧设施发生事故产生的环境风险。因此，RTO设置和操作过程必须采取有效的防范措施：

（1）技术措施

1）总平面布置

①场址选择与总图布置应符合GB50187、GB50489等相关规定。RTO炉属于明火设备，应远离易燃易爆危险区域。

②设备的布置应考虑主导风向的影响，并优先考虑减少有害气体、噪声等对周边敏感目标的影响。

③防火间距应符合GB50016、GB50160、GB51283等相关规定。

（2）工艺措施

①RTO炉系统应通过设置缓冲罐、调整风量等措施，严格控制RTO炉入口有机物浓度和流速，保证相对平稳、安全运行。

②当废气管道内可能沉积危险物质（如可燃粉尘、叠氮化合物等）时应考虑对废气管道进行定期清洗。废气总管需设置一定的坡度，从工艺侧坡向缓冲罐一侧。

③对于浓度较高或含有低燃点物质的应急排空管道应独立设置，严禁与高温排空管道共用烟囱排放。

④RTO炉系统应通过强制通风措施，满足最低通风量要求，避免可燃物积聚、回火等。

⑤RTO系统进气管道各危险点(如支管接入总管处)宜设置压力检测设施、止回装置、紧急切断阀等，以减少管内气体回冲，产生连锁反应。

⑥事故应急排放管口不得朝向邻近设备或有人通过的地方，且应高出8米范围内的平台或建筑物顶3米以上。

(3) 设备设施

①当系统风管道采用金属材质时应采用光滑内壁金属管，采取可靠防静电接地措施，风管内壁禁止涂刷非导电防腐涂层，防止静电产生和积聚。风管采用非金属材质时应增加导静电设施。皮带传动的引风机需装配防静电皮带。

②当废气中含有腐蚀性气体时，所有管道、阀门和颗粒过滤器均应采用耐腐蚀材料制造或按相关标准进行防腐处理。

③RTO炉系统钢制管道烟气温度超过60℃时，需要做防烫隔热保护，设计应满足GB50264、SGBZ-0805的相关规定。

④置于现场的电气、仪表等设备的防爆等级应符合GB50058的要求。

⑤RTO炉仪表控制系统应设置UPS备用电源。RTO炉的动力系统宜采用二级供电负荷。

⑥RTO炉系统应设置过载保护、短路保护、断相保护、接地保护、电源防雷保护等功能，接地电阻应小于42。

⑦室外安装的RTO炉、烟囱应设置符合GB50057规定的避雷装置，并定期检测。

⑧在线监测采样平台应符合GB/T16157的相关规定。

⑨RTO炉系统燃烧器的设计、制造、验收应符合GB/T19839的相关规定。

⑩换向阀宜采用提升阀、旋转阀、蝶阀等类型，其材质应具有耐磨、耐高温、耐腐蚀等性能，适应频繁切换。高温旁通阀泄漏率应不高于1%，并宜设置冷气保护措施。

(4) 安全检测控制

①RTO炉系统应设置PLC或DCS控制系统（视情况可设置安全仪表系统），对风机、阀门、燃烧器、炉膛和废气管道等设备设施

的关键参数进行实时监控和联锁。关键设备安全仪表系统（SIS）的设计应符合HAZOP分析、LOPA分析、SIL等级评估的要求。

②进入RTO炉的有机物浓度应低于其爆炸极限下限的25%。对于含有混合有机物的废气，其控制浓度P应低于最易爆组分或混合气体爆炸极限下限最低值的25%，即 $P < \min(P_e, P_m) \times 25\%$ ， P_e 为最易爆组分爆炸极限下限（%）， P_m 为混合气体爆炸极限下限

③在RTO炉系统进口管道上，应根据风险识别结果设置LEL在线检测仪，应冗余设置。LEL在线检测仪与进入RTO炉系统的废气切断阀、新风阀、紧急排放阀联动，对废气进行安全处理，确保进入RTO炉的废气浓度平稳且低于爆炸下限的25%。LEL在线检测仪安装的位置距RTO炉的管道等效长度（L）综合考虑检测器响应时间（ t_1 ）、切换阀门动作时间（ t_2 ）和废气的流速（ v ）的关系， $L > v \times (t_1 + t_2)$ 。LEL在线检测仪检测精度+5%F.S，控制废气进入RTO的浓度 $< 25\%LEL$ 。

④含控氧组分的超高浓度废气管道宜设置氧浓度检测装置。

⑤RTO炉系统应设置安全可靠的火焰检测系统、温度控制系统、压力控制系统等。在RTO炉系统气体进出口、燃烧室、蓄热室和换热器均应设具有自动报警功能的多点温度检测、压力检测装置；燃烧室应设置燃烧温度和极限温度检测报警装置，蓄热体上下层应分别设置温度、压差检测装置；每台燃烧器宜配置不少于2支火焰检测器。

⑥RTO炉系统应设置过热保护设施。燃烧室温度检测至少应设置3套热电偶（双支），并宜设置三级温度报警和采取相应的管控措施。

⑦RTO炉系统应设置断电断气（仪表风）后，总管旁通阀开启，炉体进气阀、排气阀关闭，防止烟囱效应引起蓄热层下部温度上升。

⑧仪表风系统应设置缓冲罐或压缩空气储气罐、低压保护及联锁报警。

⑨燃烧器燃料宜优先选择天然气、柴油等，燃料供给系统应装设压力检测装置，具备高低压保护、泄漏报警和紧急切断功能。

⑩阻火器应设置压差检测装置或上下游安装压力监测装置。

⑪RTO炉系统可能泄漏释放可燃或有毒气体的区域，应设置可燃或有毒气体检测报警仪。可燃或有毒气体检测报警仪的选型、安装应符合GB/T50493的相关规定。

（4）防爆泄压

①RTO炉系统前端管道应安装阻火器或防火阀。阻火器应符合GB/T13347或SH/T3413的相关规定，防火阀应符合GB15930的相关规定。

②RTO炉系统进气管道应设置泄爆片，炉体宜设置泄爆设施。泄爆气应释放至安全地点，避开人员活动的区域和其他工艺设施。

一旦RTO发生风险事故，应立即启动应急预案，不得添加废气，并逐渐熄灭炉火，停炉检修，对应的生产工艺设备停止运行。

6.6.1.6火灾、爆炸风险防范措施

（1）控制与消除火源

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；

③使用防爆型电器；

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；

⑤安装避雷装置；

⑥转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；

⑦易燃物料运输要请专门的运输单位，用专门的设备运输。

（2）严格控制设备质量及安装质量

- ①泵、管线等设备及配套仪表选用合格产品
- ②管道等有关设施应按要求试压；
- ③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；
- ④电器线路定期检查、维修、保养。

（3）加强管理、严格工艺纪律

- ①遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；
- ②坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道是否畅通等；
- ③检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；
- ④加强对职工的培训、教育和考核；
- ⑤关键防范措施、管理制度和操作方法等应在相应场所公示。

（4）安全措施

- ①消防设施要保持完好；
- ②易燃易爆场所安装报警装置；
- ③正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具；
- ④搬运时轻装轻卸，防止包装破损；
- ⑤厂区设卫生冲洗设施；
- ⑥采取必要的防静电措施；
- ⑦在最高建筑物上应设立“风向标”。如有火灾爆炸等重大事故发生时，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至上风向的安全点。

6.6.1.7 风险监控及应急监测系统

（1）风险监控

- ①地下水设置监测井进行跟踪监测；
- ②全厂配备视频监控等。

（2）应急监测系统

应急监测因子、点位设置与频次、应急监测方法详见表8.3-1。应配备COD测定仪、pH计、VOC检测仪等，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

（3）应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律法规，及时动员和征用社会物资。

江苏江泰高分子新材料有限公司应及时将所贮存的危废种类及数量上报区应急中心，并将可能发生的事故类型和对应的救援方案纳入园区风险管理体系。应急中心应建立企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

公司应按《建筑设计防火规范（2018版）》（GB 50016-2014）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）的要求，配置了相应数量的消防器材。配置卫生急救箱和必备的应急药品，药品、器材每月检查一次，公司安全检查时，一并检查，有效期满时，及时更换，在使用后，及时按原标准补齐，为确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩

散，后勤保障组熟悉各种应急物资的储存位置和状态，并优先使用最近的应急物资，应急状态当物资出现短缺时，应提前到互救企业或苏北应急资源库请求调用。危险目标内配置的消防器材，都应定点存放、定人保管、定期检查，定期保养，公司还应配备防毒面具、安全帽、消防水池、消防黄沙、铁锹、堵漏工具等其他应急救援的重要物资装备。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向淮安市淮安生态环境局、淮安市公安局淮安分局求助，还可以联系淮安市环保、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

6.6.1.8 建立与园区、小区对接、联动的风险防范体系

企业应急预案与园区突发环境事件应急预案、淮安区突发环境污染事件应急处理预案等相衔接。当企业发生较大及以上突发环境事件，超出企业处理能力时，由上级主管部门启动本级应急预案。可从以下几个方面进行建设：

（1）企业应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）公司建立与园区环境应急预案的衔接、联动体系，并在预案中予以体现。公司应充分关注周边企业、小区动态，尤其是临近企业和小区（高港安置小区），一旦临近企业发生燃爆等事故，公司可根据事故发生的性质、大小、与厂区装置的位置关系，决定是否需要立即停产，采取应急响应措施、启动园区环境应急预案；公司发生突发环境事件可能影响到周边企业和小区（高港安置小区）

时，应及时通知周边企业、小区（高港安置小区）和园区管委采取应急响应措施。

（3）建设畅通的信息通道，使公司应急指挥部必须与周边企业、小区（高港安置小区）、园区管委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

（4）园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

（5）极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

园区突发环境事件应急指挥中心成立后，企业应急指挥部配合园区突发环境事件应急指挥中心进行应急协调及处置工作。各应急小组由园区突发环境事件应急指挥中心指挥，将相应应急小组纳入园区各应急小组中，相应应急小组组长由园区各应急小组组长担任，企业物资供应组纳入园区物资供应组，技术支援由技术支援组和应急咨询专家组负责。

6.6.1.9环保设施安全辨识管控要求

项目建成后，应按《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）相关要求，对项目涉及的废水处理、RTO焚烧装置等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.6.2 突发环境事件应急预案编制要求

6.6.2.1 编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》等文件的要求完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案，同时，每3年进行一次修订，应急预案具体内容见表6.6-2。

表6.6-2 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类； 按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级。
3	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。
4	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。
5	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
6	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。 一级-装置区；二级-全厂；三级-社会（结合园区、淮安市体系）
7	应急救援保障	应急设施、设备与器材等生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (2) 防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施、水幕等罐区 (3) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
8	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
9	应急培训和演练	对工厂及邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
10	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
11	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
12	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。
13	区域联动	明确分级响应，企业预案与园区/区域应急预案的衔接、联动。

6.6.2.2 应急培训和演练

对于全厂风险防范及应急管理工作，企业应制定“三个一”制度，保证每年一个文件、每年一次培训、每年一次演练，做好台账记录工作，以保障厂区应急演练及培训等准备工作到位，应急演练筹备阶段应积极与高港安置小区业主进行沟通，将高港安置小区居民纳入环境风险应急演练中，增强突发环境事件的应对能力。

① 工作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训厂区的工作人员，包括发生危险化学品泄漏及火灾、爆炸事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本操作要求。培训主要内容有：厂区生产安全操作规程；防火、防爆的基本知识；事故发生后如何开展自救和互救；事故发生后的撤离和疏散方法。

② 应急救援队伍的培训

对厂区应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训，培训主要内容有：了解、掌握环境应急救援预案内容；熟悉如何使用各类防护器具；如何开展事故现场抢救、救援及事故处置；事故现场自我防护及监护措施。

③ 演练

组织指挥演练：企业应急指挥部和各专项应急小组负责人分别按突发环境事件应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

单项演练：由各专项应急小组各自开展的环境应急任务中的单项科目的演练；

综合演练：由应急指挥部按突发环境事件应急预案要求，开展的全面演练。

演练内容包括：泄漏事故应急处置抢险，火灾、爆炸应急处置抢险，三废事故排放应急处置抢险，现场隔离与防护措施等；通信

及报警信号的联络；急救及医疗；污染水体的监测；防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；各种标志、设置警戒范围及人员管制；厂区交通管理及控制；污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；向政府主管部门报告情况及向友邻单位通报情况；事故的善后工作。

6.6.2.3应急处置卡设置要求

通过企业推行应急处置卡的编制工作，以简洁明了的语言描述具体作业岗位可能发生的事故及事故应急处置措施，使现场员工一看就懂，易于掌握，便于携带，促进应急预案各个环节内容能够得以快速、准确执行，解决企业应急预案针对性、可操作性和实用性不强等问题，努力提高企业安全生产应急管理水平和应急救援能力。

公司应当在编制应急预案的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制简明、实用、有效的应急处置卡。应急处置卡应当规定重点岗位、人员的应急处置程序和措施，以及相关联络人员和联系方式，便于从业人员携带。应急处置卡适用对象是生产一线员工，熟悉程度决定了最终的推行效果。各企业要结合应急预案演练，要将应急处置卡纳入员工教育培训之中，使每个员工都能熟知熟会，遇到情况能熟练应用。企业将应急处置卡制成小卡片，发放到每一个相关员工的手中，重点岗位做到“一岗一卡、一人一卡”，并在重要位置张贴上墙，也可将应急处置卡内容制作成二维码，要求员工操作前扫一扫，看一看。

6.6.2.4建立突发环境事件隐患排查治理制度

公司应根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》等文件相关要求，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、储运区或车间、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。从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

其中环境应急管理主要排查内容包括：

- (1) 是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案。
- (2) 是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案。
- (3) 是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训。
- (4) 是否按规定储备必要的环境应急装备和物资。
- (5) 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练。

突发环境事件风险防控措施主要排查内容包括：

(1) 是否设置事故应急水池，应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求，位置是否合理，是否能确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集，是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。

(2) 正常情况下厂区内涉危险化学品或其他有毒有害物质的各个生产装置、罐区、装卸区、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的排水管道接入雨水或清净下水系统的阀（闸）是否关闭，通向应急池或废水处理系统的阀（闸）是否打开；受污染的冷却水和上述场所的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水等是否都能排入生产废水处理系统或独立的处理系统。

(3) 雨水系统、清净下水系统、生产废(污)水系统的总排放口是否设置监视及关闭闸(阀)，是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等全部收集。

(4) 企业与周边重要环境风险受体的各类防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求；

(5) 突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。

6.7 本次项目“三同时”验收一览表

本项目的污染防治措施一览表见表6.7-1。环保投资为760万元，占总投资的3.04%。

表6.7-1 项目环保投资估算及“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资 （万元）	完成 时间
废气	吹塑废气，复合胶水、水性胶水调配、涂布、烘干废气	甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度	4套“二级活性炭吸附”装置，1套“二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”+20米高排气筒，设计风量166500m³/h	达江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）要求	450	与建设项目同步实施
	溶剂型油墨印刷、印刷清洗、烘干废气，溶剂型胶水调配、调配清洗、涂布、涂布清洗、烘干废气	乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	1套RTO焚烧装置+20米高排气筒，设计风量37500m³/h			
	危废仓库废气、厂区污水处理站废气	甲醇、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	1套“一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附”装置+1根20米高排气筒，总设计风量9000m³/h			
废水	喷淋废水、初期雨水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、盐分	50t/d 厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）	达明通污水处理厂接管要求及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表1中间接排放较严值要求	150	
	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	20m³化粪池			
	循环冷却水系统排水	COD、SS、盐分	/			
噪声	设备噪声	/	低噪声设备；建筑物隔声；设备减震等	达 GB 12348-2008 中 3 级标准	20	
固废	边角料、不合格品等	一般工业固废	100m²一般工业固废仓库	安全暂存	30	
	清洗废液、废活性炭等	危险废物	100m²危废仓库	安全暂存		
地下水	重点防渗区（生产装置区、危化品库、污水处理站、危废仓库、事故应急池等）采取防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚，渗透系数为1.0×10 ⁻⁷ cm/s的粘土层；一般防渗			地下水不受污染	50	

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资 (万元)	完成 时间
	区采取防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。源头控制、加强监测。					
事故应急措施	项目设置 1 座事故应急池，容积为 700m ³ ；设置 1 座初期雨水池，容积为 300m ³ 。拟建项目需建立事故预防措施（车间消防系统、车间外管沟等）、风险应急预案、监管、建立制度等。			确保事故发生时对环境的影响较小	50	
环境管理 (机构、监测能力)	设置专职环境管理人员。将各产品的工艺、污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理，列入公司管理计划和内容。			实现有效环境管理	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪表等）	厂区设置废水接管口 1 个，雨水排放口 1 个。拟建项目设置 3 根排气筒。拟建项目设置一座 100m ² 危废仓库。各排气筒、危废仓库、高噪声设备处等处应按照规定设置标识，醒目处树立环保图形标志牌。			实现有效监管	10	
卫生防护距离设置	根据计算，拟建项目不设置大气环境防护距离。卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。拟建项目建成后，该范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。				/	
合计			/		760	/

7环境影响经济损益分析

7.1项目经济效益分析

根据本项目可行性研究报告，其主要经济指标详见表7.1-1。

表7.1-1 本项目主要经济指标

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	资金来源			
1.1	自筹资金	万元	25000	
1.2	银行贷款	万元	0	
2	财务预测			
2.1	产品销售收入	万元	96000	
2.2	总成本费用	万元	82560	
2.3	利润总额	万元	13440	
2.4	所得税	万元	2337	
2.5	税后利润	万元	11007.15	

由表7.1-1分析可知，拟建项目投资利润、利税较高，经济效益较好，在财务上是可行的。

7.2环境效益

7.2.1环保投资估算

项目共投入环保资金760万元人民币，用于项目废气、废水、固废、噪声等环境污染治理设施及风险防范和应急。环保投资占总投资额的3.04%，在建设单位能够承受的范围内。

经测算，项目废水处理运行费用约91万元/年；废气处理运行费用约148.7万元/年；固废处置费用约110万元/年。“三废”处理运行费用共计约339.7万元/年。在企业的承受范围内。

7.2.2环境效益分析

本项目位于淮安区淮昆合资合作产业园，可利用园区的配套设施，污水集中处理，减少了企业的经营成本，同时也能够接受更加规范的管理和监督，符合风险防范要求，对区域环境的影响较小。

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声等污染治理措施，可以达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目污染治理设施的环境效益表现在以下方面：

（1）废水治理环境效益分析：本项目废水经厂区预处理，达明通污水处理厂接管标准后，排入明通污水处理厂进一步处理，可使废水中污染物大幅度得到削减，降低对外环境的影响。

（2）废气治理环境效益分析：本项目废气经处理后达标排放，减少了废气污染物的排放，对周围大气环境影响较小。

（3）噪声治理的环境效益分析：本项目对强声源设备采取合理布局、建筑隔声、安装消声器等措施，大大减轻了噪声污染，对周围环境的影响较小。

（4）固废治理的环境效益分析：本项目危险废物交有资质的危废处理单位处理，一般工业固废外售综合利用或由厂家回收处理，生活垃圾由环卫部门清运处理。本项目产生的固体废物均能妥善处理或综合利用，对外环境影响较小。

7.2.3 社会效益分析

本项目社会效益主要体现在对当地社会经济的正面影响，以及对市场和国家经济的贡献。

本项目建成后的社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）本项目用地为准昆合资合作产业园的工业用地内，项目对完善园区建设，提高园区的土地利用有重大的意义，可提高土地及空置厂房利用率。

（2）本项目采用先进工艺与设备，该工艺技术成熟，设备运行稳定，产品质量好，生产成本低，有利于市场竞争。

（3）本项目的建设能为用户提供品质好、价格低的产品。

（4）本项目建成后，可提供一定数量的劳动就业机会，为国家和地方增加相当数量的税收，促进当地工业的发展和增强地方经济实力。

8环境管理与监测计划

8.1环境管理

8.1.1环境管理机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。专职管理人员的主要职责是：

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准。
- (2) 组织制定和修改企业的日常环境管理制度并负责监督执行。
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方生态环境主管部门。
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况。
- (6) 做好污染物产排、环保设施运行等环境管理台账。
- (7) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。
- (8) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以增强全体员工环境保护意识及素质水平。

8.1.2环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

(1) 报告制度

企业应定期向当地政府生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于生态环境主管部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须

须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地生态环境主管部门申报，并请有审批权限的生态环境主管部门审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向生态环境主管部门报告。

（2）污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行，不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

（3）固体废物环境保护制度

①建设单位应通过“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。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照规定按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关要求张贴标识。

（4）环保奖惩条例

企业应加强宣传教育，增强员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位职责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观

念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（5）环境管理台账制度

做好污染物产排、环保设施运行等环境管理台账。主要包括：主要污染源情况、环保设施及运行记录、环保检查台账、环境事件台账、非常规“三废”排放记录、环保考核与奖惩台账、外排废水检测台账、外排尾气（烟气）监测台账、噪声监测台账、固体废物台账等。

（6）排污许可证制度

企业必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企业应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

（7）环境公开制度

企业应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。企事业单位应如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。

8.1.3 环境管理

8.1.3.1 施工期环境监测与管理

本项目在施工过程中，建设单位应采取以下环境监测和管理措施：

（1）工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款。其中应包括施工中在环境污染防治和治理方面对承包的具体要求，如施工噪声污染，废水、扬尘和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。

(2) 建设单位应设置兼职环保员参加施工场地的环境监测和环境管理工作。重点关注施工过程中对地下管线和现有构筑物的保护和避让。

(3) 加强对施工人员的环境保护宣传教育, 增强施工人员环境保护和劳动安全意识, 杜绝人为引发环境污染事件的发生。

(4) 定时监测施工场地和附近地带大气中TSP和飘尘的浓度, 定时检查施工现场污水排放情况和施工机械的噪声水平, 以便及时采取措施, 减少环境污染。

(5) 施工期, 专职环境管理人员应记录以下资料:

①施工前的环境质量现状监测数据;

②施工过程中各项环保措施的落实情况, 特别是扬尘、噪声防治措施的落实情况;

③施工过程中的风险防范、应急措施及落实情况。

8.1.3.2运营期环境管理

本项目需设置专职环境管理人员, 在工作过程中, 专职环境管理人员应熟悉拟建项目的工艺和操作方式、污染防治措施及运行情况, 将拟建项目的环境管理工作纳入日常的管理工作中。

运行期环境管理应做好以下工作:

(1) 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理; 加强对危险废物的收集、储存、运输等措施的管理; 要加强原辅材料在储存期间的管理, 防止发生渗水乃至大量挥发等事故。

(2) 加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表, 减少跑、冒、滴、漏, 最大限度地减少用水量。

(3) 加强原料及产品的储、运管理, 防止事故的发生。

(4) 针对各工序建立污染源档案管理制度, 具体包括以下内容:

①反应原理及操作步骤, 操作条件;

②污染源的产生节点、种类、产生量及对应的产生方式、时间、具体的污染物成分及含量等内容;

③污染源治理措施、设计参数、运行条件，处理效率、排放方式；

④各治理措施的运行成本记录，特别是活性炭的更换周期等内容；二次污染的产生情况及去向，特别是废活性炭的产生量、去向（包括处理协议、资质证明、转移五联单等材料）等；

⑤治理措施的维修记录，不良运行记录及造成的原因；

⑥各污染源处理后的例行监测、验收监测等监测数据。

⑦各污染源及治理措施的风险事故、影响范围及应急措施、预案的落实情况，事故总结和后处理结果等内容。

（5）按照“三同时”的要求落实各项污染防治措施，并定期进行维护，确保各项污染防治措施的正常运行和达标排放，防止发生污染防治措施的事故性排放。

（6）加强项目的环境管理和环境监测。按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

（7）加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。落实、检查环保设施的运行状况，配合当地生态环境主管部门做好本厂的环境管理、监督、检查和排污申报等各项工作。

8.1.3.3退役期环境管理

退役后，其环境管理应做好以下工作：

（1）制定退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。

（2）根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废气、废渣、清洗废水的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。

（3）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废单位的资质、转移五联单等内容。

(4) 明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。

(5) 委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行比对，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

8.1.4 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量。

(1) 废水及雨水排口：本项目设置废水接管口为1个，雨水排放口1个。

(2) 废气排放口：本项目设置3根排气筒。各排气筒均应设置环保图形标志牌，设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须按《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求设置。1#排气筒及2#排气筒应按《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022修订）》（苏环发[2022]5号）设置VOCs自动监测。

(3) 地下水：在项目场地、上、下游各布设1个监测井，监测井设明显标识牌，井（孔）口应高出地面0.5~1.0m，井（孔）口安装盖（保护帽），孔口地面应采取防渗措施，井周围应有防护栏。建立地下水防渗措施检漏系统，并保持系统有效运行。

(4) 固废：本项目建设一座危废仓库，本项目危险废物暂存于危废仓库，委托有资质单位进行处置；本项目建设一座一般工业固废仓库，本项目一般工业固废暂存于一般工业固废仓库，外售综合利用或由厂家回收处理；本项目生活垃圾委托环卫部门处置；所有固体废物实现零排放。

(5) 噪声：本项目高噪声设备需按照要求设置了高噪声源的标志，采取隔声等降噪措施，使噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

建设单位应根据环保的要求，在各排污口设置与当地生态环境主管部门。

8.2 污染物排放清单

8.2.1 工程和原辅料清单

本项目工程组成清单详见表8.2-1（a~c），原辅材料清单详见表8.2-2，能源消耗情况详见表8.2-3。

表 8.2-1a 本项目工程清单（主体工程）

序号	建（构）筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	高度（m）	层数	火险类别	耐火等级	备注
1	1#厂房	9785	15862	15.8	2	丙类	一级	新建
2	2#厂房	5356	10712	15.8	2	丙类	二级	新建
3	3#厂房	5356	10712	15.8	2	丙类	二级	新建
4	原料仓库	616	1232	9.3	2	丙类	二级	新建
5	危化品库	280	280	4.8	1	甲类	二级	新建
6	危废仓库	100	100	3	1	丙类	二级	新建
7	一般工业固废仓库	100	100	3	1	丙类	二级	新建
8	污水处理站	600	600	/	/	/	二级	新建
9	办公楼	1016	3072.96	11.55	3	/	二级	新建
10	辅助用房	196	392	9.45	2	/	二级	新建
11	门卫	30	30	2.5	1	/	二级	新建
12	消防泵房、消防水池	511	511	/	/	/	二级	新建

表 8.2-1b 本项目工程清单（主体工程及公辅工程）

工程类别	建设名称	设计能力	拟建项目	备注
主体工程	1#厂房	A=15862m ²	A=15862m ²	新建，1层设置吹塑车间、水性胶水涂布车间、分切检验车间及水性胶水调配间，2层设置成品仓库
	2#厂房	A=10712m ²	A=10712m ²	新建，1层布设印刷复合车间、溶剂型胶水涂布车间、分切检验车间及溶剂型胶水调配间，2层设置成品仓库

工程类别	建设名称		设计能力	拟建项目	备注
	3#厂房		A=10712m ²	A=10712m ²	新建，远期预留厂房
贮运工程	原料仓库		A=1232m ²	A=1232m ²	新建，暂存聚乙烯颗粒、PE膜、PET膜、天然橡胶等原辅材料
	危化品库		A=280m ²	A=280m ²	新建，暂存甲醇、乙酸乙酯、甲苯、120#溶剂油等原辅材料
	1#成品仓库		A=9785m ²	A=9785m ²	位于1#厂房2层，暂存通用型保护膜、通用印刷型保护膜等产品
	2#成品仓库		A=5356m ²	A=5356m ²	位于2#厂房2层，暂存电子类、光学级保护膜、激光切割类保护膜等产品
	一般工业固废仓库		A=100m ²	A=100m ²	新建，暂存废边角料、不合格品等一般工业固废
	危废仓库		A=100m ²	A=100m ²	新建，暂存化学品废包装、清洗废液、废活性炭等危险废物
辅助工程	办公楼		A=3072.96m ²	A=3072.96m ²	新建，职工办公
	辅助用房		A=392m ²	A=392m ²	新建
	门卫		A=30m ²	A=30m ²	新建
公用工程	给水	自来水	—	30451.76m ³ /a	由开发区水厂和城南水厂联合供水
	纯水制备系统		1m ³ /h	纯水制备 1723.56m ³ /a	新建，采用“多介质过滤+活性炭过滤+保安过滤+RO反渗透”工艺，纯水得率约75%
	排水	污水	—	18982m ³ /a	实行“雨污分流、清污分流制”，项目喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂
	供电		—	1100 万 kW · h/a	由园区内市政电网供电，厂区内建设一座变配电房
	供热		—	蒸汽用量约为 19584t/a	供热热源为江苏国信淮安生物发电有限公司
	空压系统		—	4 台 45kW 螺杆式空压机，规格为 9.8Nm ³ /min	新建
	天然气		—	5 万 Nm ³ /a	园区实行集中供气，管道天然气引自本区北部南马厂大道、南马站前路中压管道，本区域的燃气管网与市区燃气管网连通
	循环冷却系统		—	3 座开式循环冷却塔（3×100m ³ /h），配备 1 座 300m ³ 循环冷却水池及 6 台	新建，循环水给水压力 0.6MPa，回水压力 0.2MPa，给水温度 t ₂ =30℃，回水温度 t ₂ =38℃，管网呈枝状布置

工程类别	建设名称		设计能力	拟建项目		备注
				循环水泵 (H=30m)		
	洁净车间		万级	万级		吹塑车间、涂布车间设置为洁净车间，洁净度为万级，新风系统采用3级过滤，第一阶段为G4级，第二阶段为F8级，第三阶段为H13级，温度：24±3℃，湿度：50±10%
环保工程	废气净化装置	吹塑废气	120000m³/h	整体车间密闭管道收集+二级活性炭吸附（共4套，每3台吹膜机对应1套二级活性炭吸附装置）		新建，1#排气筒，高度20m，直径2.0m
		复合胶水、水性胶水调配废气	46500m³/h	整体车间密闭管道收集	二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	
		复合胶水、水性胶水涂布废气		设备涂布工段整体密闭管道收集		
		复合胶水、水性胶水烘干废气		负压管道收集		
		溶剂型胶水调配废气、调配清洗废气	37500m³/h	整体车间密闭管道收集	RTO	新建，2#排气筒，高度20m，直径1.0m
		溶剂型油墨印刷废气、印刷清洗废气、溶剂型胶水涂布废气、涂布清洗废气		设备印刷、涂布工段整体密闭管道收集		
		溶剂型胶水烘干废气、溶剂型油墨烘干废气		负压管道收集		
		危险仓库废气	9000m³/h	密闭负压抽风收集	一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附	新建，3#排气筒，高度20m，直径0.5m
		厂区污水处理站废气		加盖收集		
	废水处理装置	喷淋废水、初期雨水	50t/d 厂区污水处理站	处理工艺：UASB+A/O+沉淀		实行“雨污分流、清污分流制”，项目喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水
		生活污水	20m³化粪池	需处理生活污水8m³/d		

工程类别	建设名称	设计能力	拟建项目	备注
				一起达接管标准后排入明通污水处理厂
	噪声治理	减振、隔声等	减振、隔声等	—
	危废暂存场	新建, 100m ² 危废仓库		
	一般工业固废暂存场	新建, 100m ² 一般工业固废仓库		
	初期雨水池	新建, 1座初期雨水池, 容积为 300m ³		
	事故应急池	新建, 1座事故应急池, 容积为 700m ³		

表 8.2-1c 本项目工程清单 (环保工程)

工程类别	建设名称		设计能力	拟建项目		备注
环保工程	废气净化装置	吹塑废气	120000m³/h	整体车间密闭管道收集+二级活性炭吸附（共4套，每3台吹膜机对应1套二级活性炭吸附装置）		新建，1#排气筒，高度20m，直径2.0m
		复合胶水、水性胶水调配废气	46500m³/h	整体车间密闭管道收集	二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	
		复合胶水、水性胶水涂布废气		设备涂布工段整体密闭管道收集		
		复合胶水、水性胶水烘干废气		负压管道收集		
		溶剂型胶水调配废气、调配清洗废气	37500m³/h	整体车间密闭管道收集	RTO	新建，2#排气筒，高度20m，直径1.0m
		溶剂型油墨印刷废气、印刷清洗废气、溶剂型胶水涂布废气、涂布清洗废气		设备印刷、涂布工段整体密闭管道收集		
		溶剂型胶水烘干废气、溶剂型油墨烘干废气		负压管道收集		
		危险仓库废气	9000m³/h	密闭负压抽风收集	一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附	新建，3#排气筒，高度20m，直径0.5m
		厂区污水处理站废气		加盖收集		

工程类别	建设名称		设计能力	拟建项目	备注
	废水处理装置	喷淋废水、初期雨水	50t/d 厂区污水处理站	处理工艺：UASB+A/O+沉淀	实行“雨污分流、清污分流制”，项目喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂
		生活污水	20m ³ 化粪池	需处理生活污水 8m ³ /d	
	噪声治理		减振、隔声等	减振、隔声等	—
	危废暂存场		新建，100m ² 危废仓库		
	一般工业固废暂存场		新建，100m ² 一般工业固废仓库		
	初期雨水池		新建，1座初期雨水池，容积为 300m ³		
	事故应急池		新建，1座事故应急池，容积为 700m ³		

表 8.2-2 本项目主要原辅材料清单

涉及公司机密，删除。

表 8.2-3 本项目能源消耗一览表

序号	名称	年用量	供应方式
1	电（万 kWh/a）	1100	由园区内市政电网供电
2	水（m ³ /a）	30451.76	由开发区水厂和城南水厂联合供水
3	蒸汽（t/a）	19584	江苏国信淮安生物质发电有限公司
4	天然气（万 m ³ /a）	5	园区集中供气管网

8.2.2 污染物排放清单

本项目排放的污染物种类、排放浓度及排放量等详见表8.2-4。

表 8.2-4 本项目全厂污染物排放清单

污染源		污染防治措施	污染物名称	排放废气量 m³/h	排放情况			执行标准		排污口信息	排放情况
					最大浓度	最大速率	排放量	浓度	速率		
					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h		
吹塑废气，复合胶水、水性胶水调配、涂布、烘干废气		二级活性炭吸附（4套）， 二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	甲醇	166500	1.12	0.186	1.274	50	2.0	1#排气筒，高度20m，直径 2.0m，常温	连续
			非甲烷总烃 ^[1]		2.80	0.466	3.284	50	2.0		
			单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.246			0.3			
溶剂型油墨印刷、印刷清洗、烘干废气，溶剂型胶水调配、调配清洗、涂布、涂布清洗、烘干废气		RTO	乙酸乙酯	37500	3.67	0.137	0.474	50	1.8	2#排气筒，高度20m，直径 1.0m，100℃	连续
			乙酸丁酯		0.124	0.005	0.033				
			异丙醇		2.14	0.080	0.023				
			甲苯		1.62	0.061	0.433	20	0.8		
			非甲烷总烃 ^[1]		11.1	0.418	1.626	50	1.8		
			颗粒物		3.81	0.143	0.014	10	0.4		
			二氧化硫		2.67	0.100	0.010	200	/		
			氮氧化物		44.9	1.685	5.494	200	/		
危废仓库废气、厂区污水处理站废气		一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附	氨	9000	1.14	0.010	0.074	/	8.7	3#排气筒，高度20m，直径 0.5m，常温	连续
			硫化氢		0.046	0.0004	0.003	/	0.58		
			甲醇		0.189	0.002	0.012	50	1.8		
			非甲烷总烃 ^[1]		2.74	0.025	0.178	60	3		
废水	喷淋废气、初期雨水、生活污水、生	喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站	/	/	mg/L	/	t/a	mg/L	/	接管至明通污水处理厂。厂区设置废水接管口 1 个，雨水排放口 1 个。	
		废水量	/	/	--	/	18982	--	/		
		pH	/	6~9（无量纲）			6~9（无量	/			

污染源	污染防治措施	污染物名称	排放废气量 m ³ /h	排放情况			执行标准		排污口信息	排放情况
				最大浓度	最大速率	排放量	浓度	速率		
				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		
生活污水、循环冷却系统排水	(处理工艺: UASB+A/O+沉淀) 预处理, 与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂						纲)			
		COD	/	323.57	/	6.142	500	/		
		SS	/	153.72	/	2.918	400	/		
		氨氮	/	11.12	/	0.211	45	/		
		总氮	/	15.22	/	0.289	70	/		
		总磷	/	0.948	/	0.018	8	/		
		盐分	/	227.58	/	4.320	5000	/		
固废	委托有资质单位处置	危险废物	/	/	/	0	/	/	/	
	外售综合利用或厂家回收处理	一般工业固废	/	/	/	0	/	/	/	
	环卫清运	生活垃圾	/	/	/	0	/	/	/	

注: 1、各个污染物的排放速率为各股废气处理后最大速率叠加值, 以最大速率计算最大排放浓度。

2、上表中[1]非甲烷总烃以甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯等有机物的总和计。

8.2.3 总量清单

8.2.3.1 总量控制区域

根据项目所在位置、当地社会经济现状及发展趋势，本项目的排污总量将立足于淮安区，如有不足部分进行区域平衡。

8.2.3.2 总量控制因子

根据本项目特征和评价区域实际情况，确定总量控制因子为：

(1) 大气污染物指标

控制因子：颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs

(2) 废水污染物指标

控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP

(3) 固废

固体废物排放量。

8.2.3.3 总量控制指标

本项目总量控制指标见表8.2-5。

表 8.2-5 本项目污染物总量建议指标（单位：t/a）

类型		污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境量	
废水		废水量	18982	0	18982	18982	
		COD	191.005	184.863	6.142	0.949	
		SS	5.263	2.345	2.918	0.190	
		氨氮	0.266	0.055	0.211	0.095	
		总氮	0.362	0.073	0.289	0.285	
		总磷	0.022	0.004	0.018	0.009	
		盐分	4.320	0	4.320	4.320	
废气	有组织	颗粒物		0.014	0	/	0.014
		二氧化硫		0.010	0	/	0.01
		氮氧化物		5.494	0	/	5.494
		氨		0.247	0.173	/	0.074
		硫化氢		0.010	0.007	/	0.003
		VOCs（以非甲烷总烃表征）		477.718	472.630	/	5.088
		其中	甲醇	127.415	126.129	/	1.286

类型		污染因子		产生量	削减量	接管量	排入环境量
			乙酸乙酯	94.821	94.347	/	0.474
			乙酸丁酯	6.684	6.651	/	0.033
			异丙醇	4.555	4.532	/	0.023
			甲苯	86.682	86.249	/	0.433
			其他挥发性有机物	157.561	154.722		2.839
	无组织		氨	0.027	0	/	0.027
			硫化氢	0.001	0	/	0.001
			VOCs（以非甲烷总烃表征）	1.709	0	/	1.709
		其中	甲醇	0.354	0	/	0.354
			乙酸乙酯	0.249	0	/	0.249
			乙酸丁酯	0.016	0	/	0.016
			异丙醇	0.045	0	/	0.045
			甲苯	0.208	0	/	0.208
			其他挥发性有机物	0.837	0		0.837
	固废	危险固废		266.686	266.686	/	0
		一般工业固废		278.345	278.345	/	0
		生活垃圾		30	30	/	0

8.2.3.4 总量平衡途径

本项目废水污染物COD、NH₃-N、TN、TP排放总量指标在淮安市淮安生态环境局排污总量指标储备库内平衡；项目废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs在淮安市淮安生态环境局排污总量指标储备库内平衡。

8.3 环境监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可证为简化管理。监测计划主要包含污染源监测、环境质量检测以及环境应急监测等，监测因子、布点、频次、监测数据采集、处理、采样分析等方法按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及

《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 修订）》（苏环发[2022]5号）等文件的要求进行，详见表8.3-1。

表 8.3-1 环境监测计划表

监测计划	类别	监测因子	监测布点与频次	执行标准
污染源监测	废气 (有组织)	甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度	1#排气筒：甲醇、臭气浓度每半年监测一次；非甲烷总烃自动监测 2#排气筒：乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度、含氧量每半年监测一次；非甲烷总烃自动监测 3#排气筒：甲醇、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度每半年监测一次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)
	无组织废气	甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、甲苯、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	厂界：各污染物每半年监测一次 涂装工段旁：各污染物每季度监测一次	上述有组织标准规定的相应的无组织排放监控浓度限值
	废水	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物、盐分	各污染物每半年监测一次(企业如纳入重点排污单位名录，各污染物每季度监测一次)	明通污水处理厂接管要求及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 1 中间接排放较严值
	雨水	pH、化学需氧量、悬浮物	每月监测一次(雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测)	/
	噪声	等效连续 A 声级	厂界噪声每季度监测一天(昼夜各 1 次)	项目运营期噪声厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准
环境质量监测	环境空气	TSP、NO _x 、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度	在厂界和下风向敏感目标处分别设置 1 个点，至少每年监测 1 次	TSP、NO _x 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准；甲醇、甲苯、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限制；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标

监测计划	类别	监测因子	监测布点与频次	执行标准
				准》（GB 14554-93）标准要求
	声环境	等效连续 A 声级	至少每年监测 1 次	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
	土壤	甲苯、石油烃	在主导风向的上、下厂界、主要生产装置区、敏感目标进行监测。每 5 年监测 1 次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地和第一类用地；《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值
	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、甲苯	在所在地、上游、下游各布设一个地下水跟踪监测点。每年监测 1 次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类标准
环境应急监测	环境空气	大气事故因子主要为：甲醇、甲苯、CO 等。监测时根据事故类型和排放物质确定。	厂界监控点及周边区域内的保护目标。 1 次/2h，初始加密监测，视污染物浓度递减	《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）
	地表水	地表水事故因子主要为：COD、甲苯、石油类等。根据事故类型和排放物质确定。	根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：事故池进出口、厂区废水总排口、雨水总排口，以及周边地表水等。1 次/2h，初始加密监测，视污染物浓度递减	
竣工环境保护验收	/	1) 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中确定的污染物； 2) 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中未涉及，但属于实际生产可能产生	对有明显生产周期、污染物稳定排放的建设项目，污染物的采样和监测频次一般为 2~3 个周期，每个周期 3~多次（不应少于执行标准中规定的次数）； 对无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废气采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 3 个样品；废水采样和监测频次一般不少于 2 天，每天不少于 4 次；厂界	同污染源监测和环境质量监测标准

监测计划	类别	监测因子	监测布点与频次	执行标准
		的污染物； 3) 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中未涉及，但现行相关国家或地方污染物排放标准中有规定的污染物； 4) 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中未涉及的污染物； 5) 其他影响环境质量的污染物，如调试过程中已造成环境污染的污染物，国家或地方生态环境部门提出的、可能影响当地环境质量、需要关注的污染物等。	噪声监测一般不少于 2 天，每天不少于昼夜各 1 次；场所辐射监测运行和非运行两种状态下每个测点测试数据一般不少于 5 个；固体废物（液）采样一般不少于 2 天，每天不少于 3 个样品，分析每天的混合样，需要进行危废鉴别的，按照相关危废鉴别技术规范 and 标准执行； 对污染物排放不稳定的建设项目，应适当增加采样频次，以便能够反映污染物排放的实际情况； 对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%；同样设施总数大于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 30%； 进行环境质量监测时，地表水和海水环境质量监测一般不少于 2 天、监测频次按相关监测技术规范并结合项目排放口废水排放规律确定；地下水监测一般不少于 2 天、每天不少于 2 次，采样方法按相关技术规范执行；环境空气质量监测一般不少于 2 天、采样时间按相关标准规范执行；环境噪声监测一般不少于 2 天、监测量及监测时间按相关标准规范执行；土壤环境质量监测至少布设三个采样点，每个采样点至少采集 1 个样品，采样点布设和样品采集方法按相关技术规范执行； 对设施处理效率的监测，可选择主要因子并适当减少监测频次，但应考虑处理周期并合理选择处理前、后的采样时间，对于不稳定排放的，应关注最高浓度排放时段。	

9 结论与建议

江苏江泰高分子新材料有限公司拟在江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，占地面积42460平方米，投资25000万元建设高分子保护膜生产项目，年产5亿平方米保护膜。

9.1 结论

9.1.1 产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类项目，属于允许类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3）中限制、淘汰和禁止的项目。因此，本项目符合产业政策要求。

9.1.2 与区域规划相符性

（1）区域规划

用地规划：东至规划道路柳浦湾路，南至藏军洞路，西至东一路，北至游子路，总规划面积约8.26平方公里。

产业定位：以高端智能装备制造、现代电子信息制造以及医药健康产业为主导，以金属制造业、汽车制造业为辅助的高新技术产业园区。园区智能制造及电子信息等产业允许含镀锌、镀铜、镀镍、镀铬、阳极氧化、镀金、镀银等表面处理工序。园区未来形成高端智能装备制造、现代电子信息制造、医药健康为战略主导方向，以金属制造业、汽车制造业为辅助的高新技术产业园区的产业园区。

项目位于江苏省淮安市江苏淮安经济开发区经十八路东侧、东六路北侧，所在地为园区工业用地，符合园区用地规划；项目产品为各类保护膜，被广泛应用于电子、机械设备、建材、家电等行业产品表面保护。其中电子类、光学级保护膜主要用于电子屏幕保

护、高光产品显示保护等，属于园区主导产业电子信息制造业配套的上游产品；激光切割类保护膜主要用于激光切割金属表面保护、电梯、高端不锈钢表面保护等，属于园区主导产业高端智能装备制造业配套的上游产品；通用型保护膜、通用印刷型保护膜主要用于建材、家电等行业产品表面保护，属于园区主导产业高端智能装备制造业配套的上游产品。

同时，根据园区生态环境准入清单（详见表1.4-4），本项目不属于其规定限制引入、禁止引入项目。

综上，本项目不属于园区产业定位中的主导产业，同时也不属于园区限制引入、禁止引入项目，与园区主导产业及辅助发展方向产业存在上下游配套关系，本项目的建设可为园区构建循环经济产业链提供支撑。因此，本项目总体符合产业定位要求。

（3）三线一单

生态保护红线：本项目不在规划的生态红线一级、二级管控区范围之内，与规划生态红线距离较远，符合《江苏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）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）。

环境质量底线：

①地表水环境质量现状情况

根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书（2023年度）》，2023年，淮河入海水道南泓杨湾腰闸断面、苏嘴断面水质均符合Ⅲ类水质标准，水质状况良好，表征颜色绿色。因此，淮河入海水道南泓2023年满足功能区划要求。

根据地表水环境质量现状监测结果，监测期间淮河入海水道南泓各监测断面的监测因子中的pH值、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、铜、六价铬、镍、铅、锌、总

氰化物、氟化物满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。

②大气环境质量现状情况

根据《淮安市淮安区生态环境质量报告书》（2023年度），2023年，淮安区二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，PM_{2.5}浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM_{2.5}。

根据《淮安市2024年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号），为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，淮安市2024年要推进八项重点任务：（一）优化产业结构，促进产业产品绿色升级；（二）优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；（五）开展 VOCs大会战，持续压降 VOCs浓度；（六）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（七）强化执法检查和监督帮扶，加强污染过程应对；（八）加强能力建设，健全标准体系。2024年工作目标为：全市 PM_{2.5} 浓度达到35微克/立方米左右，优良天数比率达到81.2%左右，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。完成省下发的氮氧化物 4340 吨、挥发性有机物 3466 吨的重点工程减排量目标。

在落实以上措施后，超标因子年均值浓度持续下降，环境空气质量逐渐改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。

根据《淮安区淮昆台资合作产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》中补充监测数据（检测报告编号：MST20221201209-1）及江苏泓威检测科技有限公司对淮昆台资合作

产业园的监测数据（报告编号：HW202304078），项目所在区域氮氧化物、总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，甲醇、甲苯、氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。

③声环境质量现状情况

根据声环境质量现状监测表明，建设项目厂界昼间及夜间声环境均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类区标准限值要求，周边敏感目标高港安置小区昼间及夜间声环境均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类区标准限值要求。

④地下水环境质量现状情况

根据地下水环境质量现状监测表明，除高锰酸盐指数（耗氧量）监测值为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准外，其他各项指标均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类以上标准。

⑤土壤环境现状

土壤监测结果表明，厂内各监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地标准限值，周边居民区（高港安置小区）监测点各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第一类用地标准限值，周边农田监测点各检测因子均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值限值。

资源利用上线：对照《江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）》，本项目不属于“两高”项目，对照《环境保护综合名录（2021年版）》，不属于高污染、高环境风险产品。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到项目所在区域土地资

源利用上限。新鲜水由开发区水厂和城南水厂联合供水；用电由区域电网供给；蒸汽由江苏国信淮安生物质发电有限公司供给；天然气由园区集中供气管网供给；原辅材料均从市场上采购，不突破地区能源、水、土地等资源消耗的“天花板”。

环境准入负面清单：本项目未列入《淮安区淮昆台资合作产业园开发建设规划环境影响报告书》生态环境准入清单中禁止类项目。

9.1.3 污染物达标排放

(1) 废气：①吹膜工序产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，拟采用“二级活性炭吸附”工艺处理；②复合胶水、水性胶水调配、涂布、烘干工序产生的有机废气，主要污染物为甲醇、非甲烷总烃，拟采用“二级水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”工艺处理；③溶剂型油墨印刷、印刷清洗及烘干工序产生的有机废气，主要污染物为乙酸乙酯、乙酸丁酯、异丙醇、非甲烷总烃，溶剂型胶水调配、调配清洗、涂布、涂布清洗及烘干工序产生的有机废气，主要污染物为乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃，拟采用“RTO”焚烧工艺处理；④危废仓库废气、厂区污水处理站废气，主要污染物为甲醇、非甲烷总烃、氨、硫化氢，拟采用“一级水喷淋+除雾+一级活性炭吸附”工艺处理。

各废气污染物均可达标排放。

(2) 废水：项目废水包括喷淋废水、初期雨水、生活污水和循环冷却水系统排水。喷淋废水、初期雨水经厂区污水处理站（处理工艺：UASB+A/O+沉淀）预处理，与循环冷却水系统排水及经化粪池预处理的生活污水一起达接管标准后排入明通污水处理厂集中处理。其废水污染物可以达标排放。

(3) 噪声：本项目主要噪声设备为吹膜机、印刷复合机、涂布机、分切机、空压机、风机、水泵等，采用了相应的隔声减振措施，降噪效果较好，对周围环境影响在可接受范围内。

(4) 固废：拟建项目生产过程产生的危险废物交有资质的危废处理单位处理，一般工业固废外售综合利用或由厂家回收处理，生活垃圾由环卫部门清运处理。所生产的固体废物经采取以上处理处置措施后可达到零排放，不会对周围环境产生影响。

因此，本项目拟采取的污染防治措施合理可靠，污染物可达标排放。

9.1.4 项目投产后区域环境质量与环境功能不会下降

大气环境影响预测：(1) 项目正常排放时，周边区域污染物最大小时落地浓度值均未达到标准值的 10%，会对周边敏感目标（高港按照小区）造成一定的影响，但总体大气环境影响较小，在可接受的范围内。(2) 非正常排放时，排放浓度会有一定程度的增加，对周边敏感目标（高港按照小区）影响较大。企业应加强废气处理设施检修，定期更换喷淋水、活性炭等，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急措施，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。(3) 经计算，确定本项目需以1#厂房、2#厂房、危废仓库及厂区污水处理站边界为起点分别设置50米卫生防护距离。目前该卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感目标，本项目建成后，防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

地表水环境影响：项目废水经厂区预处理达到明通污水处理厂接管标准后，接管污水处理厂深度处理，尾水排入淮河入海水道，对地表水影响较小，不会因本项目废水排放影响纳污河流淮河入海水道的现状水质功能。

声环境影响预测：本项目建成后，全厂项目对厂界的噪声影响值较小，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。

固体废物环境影响：各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，在落实拟定防治措施情况下，拟建项目固体废物不会对环境产生二次污染。

地下水环境影响：本项目在严格按照《城市污水处理厂工程质量验收规范》（GB 50334-2017）设计要求建设基础上，正常状况下，污染物对地下水影响不大。非正常状况下，废水调节池废水泄漏后，会对地下水环境质量有一定影响，但影响范围主要集中在池体周边的区域，而该区域未有地下水敏感保护目标，环评认为其环境影响可以接受，但考虑到事故废水对其周边的地下水仍有一定的影响，应加强防渗措施的维护，破损时及时修复，减小对地下水的影响，同时应在厂区下游布置地下水跟踪监测点，及时发现可能存在的泄漏。

土壤环境影响：本项目废气中有机污染物进入土壤环境造成的累积量是有限的，在可接受范围内。

因此，本项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，当地环境质量仍能达到区域环境功能要求。

9.1.5环境风险可防控

通过对项目存在的危险性、周边环境敏感程度分析，企业具有代表性的环境风险事故情形筛选，主要分析各原料桶全破裂瞬时泄漏完的大气扩散影响及火灾事故次生/伴生环境危害。企业根据可能发生的环境风险事故，结合区域环境条件和园区/区域环境风险防控要求，采取了有效的防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，并提出优化调整风险防范措施建议及突发环境事件应急预案原则要求。

根据评价，建设项目在采取有效的风险防范措施、落实环境风险管理后，环境风险可防控。

9.1.6 公众参与

建设单位于项目环评期间，通过现场公示、报纸公示和网络公示等形式开展了公众参与工作。根据建设单位公众参与报告调查结果，在现场公示、报纸公示和网络公示期间，未接到反馈意见。

9.1.7 总 结 论

综上所述，建设项目符合国家及地方的产业政策、满足“三线一单”要求，区域基础设施完善，项目主要污染在采取各项防治措施后能够达标排放，通过预测、分析，项目建设对周边环境影响可接受，不会降低区域的环境质量现状；建设项目虽具有一定的风险，但在加强风险防范措施，建立风险应急预案的情况下，其风险值在可接受的范围内，因此，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

9.2 建议

1、建设单位应该认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”政策。

2、建设单位应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识，尽量杜绝人为因素引发的环境事故。

3、建设单位应对固废暂存场所加强管理，固废综合利用、处理处置前的堆、贮存场所应按照国家固体废物贮存的有关要求设置、避免二次污染。危险废物委托有危险废物运输资质单位承担运输业务，并按照危险废物转移联单管理办法的要求实施业主的管理责任。

4、建设单位采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，在发生事故后应立即停产检修，待一切正常后再生产。

5、加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

6、落实排污许可证制度，持证排污。

以上环境影响评价结论仅限于本环境影响报告书中所述的选址、建设规模、建设方案及所述的污染防治措施，当以上内容发生较大变化时应另行评价。