



浙江澳宇新材料科技有限公司

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、
1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型
再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目

环境影响报告书 (报批稿)

浙江清雨环保工程技术有限公司

Zhejiang Qingyu Environmental Engineering & Technology Co., Ltd

编制日期：二〇二六年四月

目 录

1 前言	1
1.1 项目由来	1
1.2 评价工作过程	2
1.3 项目特点及评价关注的主要环境问题	3
1.4 分析判定情况	4
1.5 报告主要结论	7
2 总则	9
2.1 编制依据	9
2.2 评价因子识别和评价因子筛选	14
2.3 环境影响评价等级划分和评价范围	15
2.4 环境保护目标	19
2.5 评价标准	25
2.6 相关规划及生态环境分区管控方案	34
3 项目概况及工程分析	82
3.1 现有已建项目概况（年产 1.2 万吨粘结材料建设项目）	82
3.2 现有在建项目概况（年产 3500t 热熔胶改性、1800t 热熔胶膜、3000 吨聚乙烯粉末项目、年产 20000 吨环保型粘结材料，年回收副产 1400 吨四氢呋喃、600 吨甲醇项目）	82
3.3 本项目概况	82
3.17 营运期污染源强汇总	83
3.18 清洁生产分析	104
3.19 污染物排放总量控制	107
4 环境现状调查与评价	110
4.1 自然环境状况	110
4.2 环境现状调查与评价	113
4.3 区域相关基础设施配套	127
4.4 区域同类污染源调查	130

5 环境影响预测与评价	132
5.1 大气环境影响预测与评价	132
5.2 水环境影响预测与评价	190
5.3 声环境影响预测与评价	194
5.4 固体废弃物影响预测与评价	197
5.5 地下水环境影响分析	199
5.6 土壤环境影响分析	206
5.7 环境风险分析与评价	212
5.8 生态环境影响分析	253
5.9 施工期环境影响分析	254
5.10 退役期环境影响分析	259
6 环境保护措施及其可行性论证	261
6.1 废气污染防治对策	261
6.2 废水污染防治对策	276
6.3 噪声污染防治对策	281
6.4 固体废弃物污染防治对策	282
6.5 地下水、土壤污染防治措施	284
6.6 环境风险事故防范措施分析	285
6.7 污染防治对策清单	299
7 环境影响经济损益分析	303
7.1 环保投资估算	303
7.2 建设项目环境影响的经济价值	304
8 环境管理和环境监测	306
8.1 环境管理	306
8.2 环境监测计划	313
9 评价结论	317
9.1 基本结论	317
9.2 环保审批原则符合性分析	322

9.3 公众意见采纳情况说明 325

9.4 综合结论 325

1 前言

1.1 项目由来

浙江澳宇新材料科技有限公司成立于 2019 年，项目地址位于江东工业园兴工十路 2 号，公司经营团队长期从事热熔胶项目的研究和生产，2019 年公司委托编制了《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 1.2 万吨粘结材料建设项目环境影响报告书》，该项目于 2019 年 12 月 30 日通过了衢州市生态环境局审批，审批文件号：衢环建[2019]55 号，企业于 2021 年 11 月 25 日办理了排污许可证，排污许可证编号：91330800MA2DGRT40N001V，项目于 2021 年建成，并于 2022 年 5 月完成竣工验收。

为进一步提升企业生产经营能力，企业于 2022 年投资实施浙江澳宇新材料科技有限公司年产 3500t 热熔胶改性、1800t 热熔胶膜、3000 吨聚乙烯粉末项目，并委托编制了《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 3500t 热熔胶改性、1800t 热熔胶膜、3000 吨聚乙烯粉末项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 12 月 22 日通过了衢州市生态环境局江山分局审批，审批文件号：衢环江建〔2022〕92 号，该项目目前正在建设中。

企业于 2025 年投资实施年产 20000 吨环保型粘结材料，年回收副产 1400 吨四氢呋喃、600 吨甲醇项目，并委托编制了《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 20000 吨环保型粘结材料，年回收副产 1400 吨四氢呋喃、600 吨甲醇项目环境影响报告书》，该项目于 2025 年 6 月 26 日通过了衢州市生态环境局审批，审批文件号：衢环建〔2025〕34 号，该项目目前正在建设中。

为提高公司核心竞争力，实现企业转型升级，建成引领国内先进水平的现代化热熔胶企业，企业拟投资 35005.85 万元在江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块（异地扩建，位于现有项目厂区西南侧 1.75km）实施年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目。项目拟投资 35005.85 万元，计划利用江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块 70 亩土地，规划新建厂房、智能仓库、甲类车间、研发楼、罐区及其他辅助用房等建筑，购置聚酯原料罐、聚酯混合加料机、双螺杆造粒设备、水下切粒系统、制浆釜、酯化釜、聚合釜及配套环保处置设备，形成 20000 吨高端 TPU 热熔胶(自用 14000 吨，外售 6000 吨)、3000 吨高端反应型 PUR 热熔胶、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶(全部自用)、5000 吨环保型再生尼龙热熔胶的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第 1 号修改单，本项目属于其他专用化学产品制造（2669），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于二十三、化学原料和化学制品制造业 26 中的 44 专用化学产品制造 266——全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的），须编制环境影响报告书。

此外，本项目选址位于江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园，该区域规划环评《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》于 2025 年 10 月通过浙江省生态环境厅审查（浙环函〔2025〕377 号）。

根据江山市人民政府办公室《关于印发江山市“区域环评+环境标准”改革扩面实施方案的通知》（江政办发〔2024〕25 号），江山市改革区域建设项目环评审批负面清单如下：

- （1）环评审批权限在省级及以上环保部门的项目
- （2）电镀、印染、化工、造纸、制革等重点污染行业项目
- （3）热电联产、垃圾焚烧、危险废物收集和处置，餐厨垃圾处置、工业污水集中处理等基础设施项目
- （4）涉及新增国家控制类重金属（汞、铅、镉、铬、砷）污染物排放项目
- （5）危险化学品仓储项目
- （6）核与辐射项目
- （7）其他高污染、高环境风险建设项目

本项目为其他专用化学产品制造（2669），属于负面清单“电镀、印染、化工、造纸、制革等重点污染行业项目”，因此项目环评文件类型等级不可降级简化，本次评价仍为编制环境影响报告书。

为此，浙江澳宇新材料科技有限公司委托我公司承担本项目的环评工作。我公司评价组在接受评价任务后，经现场勘察并收集相关区域的环境资料，详细研究、理解建设方提供的工程资料，在掌握工程基本要素的基础上，按照有关规范开展评价工作并编制完成本项目环境影响报告书（送审稿），并根据技术评估会专家组意见修改完善后形成本项目环境影响报告书（报批稿）。

1.2 评价工作过程

在接受建设方环境影响评价委托后，评价工作过程主要分为三个阶段，第一阶段为

准备阶段，主要工作为研究有关文件，进行初步的工程分析和环境现状调查，筛选重点评价项目，确定各单项环境影响评价的工作等级；第二阶段为正式工作阶段，其主要工作为详细的工程分析和环境现状调查，并进行环境影响预测和评价环境影响；第三阶段为报告编制阶段，其主要工作为汇总，分析第二阶段工作所得各种资料数据，给出结论，完成环境影响报告。

项目环境影响评价工作过程如图 1-1：

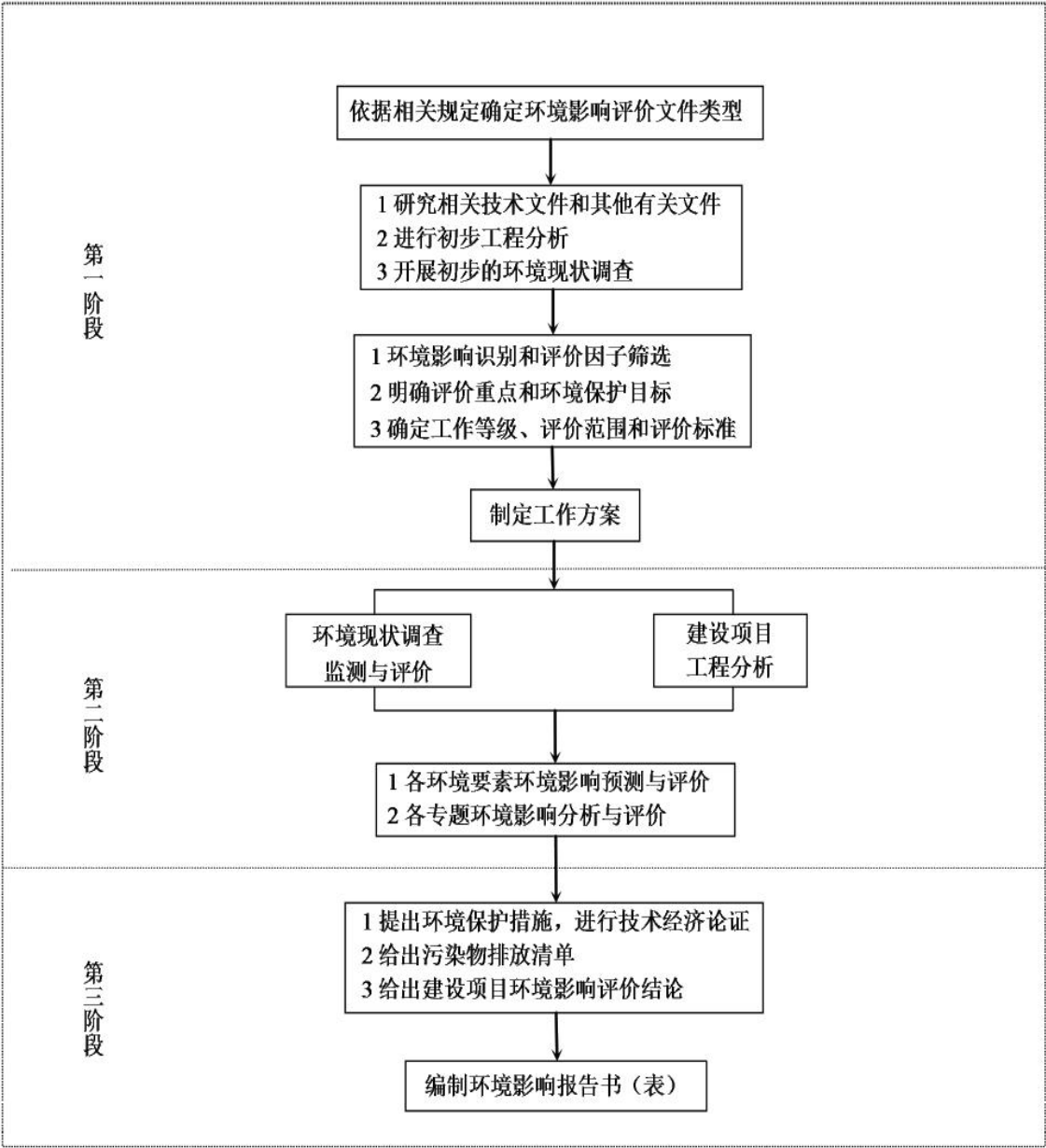


图 1-1 项目环境影响评价工作过程

1.3 项目特点及评价关注的主要环境问题

本项目产品为高端 TPU 热熔胶、高端反应型 PUR 热熔胶、热熔胶粉、膜、数码打

印 PET 膜、共聚酯热熔胶、环保型再生尼龙热熔胶，其中高端 TPU 热熔胶部分用于本项目热熔胶粉、膜生产线的原料，部分外售，共聚酯热熔胶全部自用于现有项目。

高端 TPU 热熔胶分两种工艺进行生产，主要涉及浇注聚合、预聚扩链等反应，高端反应型 PUR 热熔胶主要涉及真空脱水、缩聚反应，共聚酯热熔胶生产线主要涉及酯化、缩聚反应，环保型再生尼龙热熔胶生产线涉及聚合反应、水解聚合反应，热熔胶粉、膜生产线和数码打印 PET 膜生产线仅为单纯的物理加工，无化学反应。

本次环境影响评价应关注的主要环境问题详见表 1.3-1。

表 1.3-1 评价关注的主要环境问题及环境影响

序号	类别	主要环境问题	环境影响
1	废气	大气环境污染	关注项目废气的污染因子、污染源强及治理措施，评价污染物排放对区域环境的影响程度，是否需要设置大气防护距离。
2	废水	周边地表水污染	关注项目废水的水量、水质，废水处理设施处理达标的可行性。
3	噪声	厂界噪声污染	关注项目生产运营后厂界噪声达标可行性及周边敏感点声环境质量达标可行性。
4	固废	固废处置	关注各固废的处置措施和暂存区设置。
5	地下水、土壤	地下水、土壤污染	关注项目涉水区域的防渗措施和要求，避免废水进入地下水、土壤系统。

1.4 分析判定情况

我公司在接受委托后，首先通过现场踏勘及相关资料收集，对建设项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家、地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础，对项目建设的合理性进行初步判定。

1.4.1 国土空间规划符合性判定

根据分析，项目位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，用地性质为工业用地，对照《江山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目符合其相关要求。

1.4.2 产业政策符合性判定

本项目产品 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相关要求，因此属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年修改）》中鼓励类“十一、石化化工——7. 专用化学品：低 VOCs 含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产”。对照《鼓励外商投资产业目录（2022

年版）》，本项目属于鼓励类的第十化学原料和化学制品制造业：“67.水性油墨和胶粘剂、电子束固化紫外光固化等**低挥发性油墨和胶粘剂**、环保型有机溶剂材料、环保型有机无溶剂材料生产”；本项目不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）相关项目。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则，本项目选址位于合规化工园区，行业类型不属于长江经济带发展负面清单范围内，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品不属于高污染、高环境风险产品。因此符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则。

另外，企业已就该项目通过了江山市经济和信息化局备案（项目统一赋码：2412-330881-07-02-101676）。因此本项目符合国家、浙江省、江山市的产业发展政策。

1.4.3 “三线一单”符合性判定

（1）生态保护红线

本项目位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，用地性质为工业用地。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区、饮用水水源保护地等各类保护地及其他河湖滨岸带、生态公益林等生态功能极重要、生态系统极敏感的区域，也不涉及风景资源外围保护区、森林公园缓冲区域、饮用水水源外围缓冲保护区、历史文化保护小区、生态保障区、水源涵养与水土保持区、湿地保护区、环境绿带生态保障区、洪水调蓄保障区、江河滨岸带生态保障区等区域的一般生态空间，同时对照江山市三区三线图，本项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本保护农田。

（2）环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，评价区域地表水、环境空气符合功能区要求；土壤存在超标现象，超标因子为镍。项目建成后，废水经预处理达标后由江山市江东园区污水处理厂统一处理达标后排放，能够维持周边水环境质量现状。正常工况下项目废气经收集处理后能够达到相应的排放标准，项目建成后周边环境空气质量能达到相应标准要求。落实好各项环保措施后，本项目尚未建设且不涉及镍的使用和排放，周边企业不涉及镍的使用和排放，镍超标原因可能是由于背景值较高；本项目建成后能够维持区域环境空气、地表水环境质量现状，故本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块。项目主要用能为水、电、天然气、蒸汽等，根据项目节能报告，项目符合国家、省、市产业政策，选择的生产工艺为行业成熟生产工艺，采购的设备均符合相关节能技术标准，并且在设计之初即考虑了节能措施的运用。

根据项目节能报告，本项目建成达产后，年可实现产值 99105 万元，工业增加值 31760.67 万元，折算 2020 年可比价年产值 92858.54 万元，工业增加值 29758.83 万元，单位产值能耗为 0.1459tce/万元，单位工业增加值能耗（2020 年可比价）为 0.4552tce/万元，优于浙江省“十四五”期末工业增加值能耗目标。

因此从产业政策、能耗指标、节能标准、能源供应以及节能措施有效性等角度来看，本项目具有可行性。

综上所述，本项目不触及资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《江山市生态环境分区管控动态更新方案》（江政办发〔2024〕24 号），本项目属于衢州市江山市上余产业集聚重点管控区（ZH33088120058）；根据逐条分析，本项目符合江山市生态环境分区管控动态更新方案的相关要求。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》，本项目不在长江经济带发展负面清单之列。本项目也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》所列的禁止准入项。

1.4.4 规划及规划环评符合性判定

根据《江山经济开发区北部片区控制性详细规划》，本项目位于高端特色功能材料产业先导区，属于其他专用化学产品制造（2669），产品胶黏剂可用于电池材料，属于主导产业，同时用地性质为三类工业用地。因此，本项目符合《江山经济开发区北部片区控制性详细规划》相关要求。

对照《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》环评结论性清单，项目符合生态空间清单各项管控要求，未列入环境标准清单中禁止准入的行业清单、工艺清单和产品清单，满足环境标准清单要求，同时满足审查意见要求。因此，项目建设符合规划环评要求。

1.4.5 “两高”文件的符合性判定

本项目属于化工行业——其他专用化学产品制造（2669），根据浙江省最新的两高

相关文件，本项目不属于“两高”项目。建设单位已委托专业机构编制节能报告，根据节能报告结论，本项目单位工业增加值能耗（2020 年可比价）为 0.4552tce/万元，优于浙江省“十四五”期末增加值能耗目标。

本项目位于依法合规设立并经规划环评的化工园区，符合江山市生态环境分区管控动态更新方案，符合《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》的生态环境准入清单要求。

根据《关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资[2022]53 号），本项目暂不需要产能置换；根据《浙江省生态环境厅关于印发实施浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）的通知》（浙环函[2021]179 号）附录一表 2 指南适用行业及项目类别，本项目属于“2669 其他专用化学产品制造”行业，暂未纳入碳排放评价试点行业范围。因此，本项目不需要进行碳排放影响评价。

根据以上分析，本项目符合“两高”文件相关要求。

1.4.6 大气环境保护距离判定

根据工程分析及大气影响预测，本项目无需设置大气环境保护距离。

1.4.7 审批部门判定

根据《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024 年本）》、《关于进一步深化环境影响评价改革的通知》环环评〔2024〕65 号等文件规定，本项目不属于生态环境部、浙江省生态环境厅负责审批的建设项目，列入由设区市生态环境行政主管部门负责审批目录。

另，根据《衢州市生态环境局市本级负责办理行政许可等事项清单（2024 年本）》，本项目属于其中“（二）市生态环境局确定的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目——1. 化工项目（复配项目及全厂主要污染物排放总量不增加的技改、扩建项目除外）”，因此本项目审批部门为衢州市生态环境局。

1.5 报告主要结论

浙江澳宇新材料科技有限公司年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目选址于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，项目选址符合江山市生态环境分区管控动态更新方案要求、规划及规划环评要求，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环

境准入清单的要求。项目建成后产生的各项污染物经处理处置后均能实现达标排放；预测分析结果也表明，项目实施后能维持当地的环境质量达到相关环境质量目标要求。同时，项目的建设符合国家及地方产业政策，有利于促进当地社会经济发展。建设单位在建设过程中须严格执行三同时要求，认真执行环评提出的各项环保措施，加强环保管理。

综上，本环评认为，项目的建设从环境保护的角度来说是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

A. 国家法律、法规及政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日中华人民共和国主席令第九号修正，2015 年 1 月 1 日起施行）；

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

(3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议修订通过，2017 年 10 月 1 日起施行）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

(5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修改）；

(6) 《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）；

(7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；

(8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日）；

(9) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），2019.1.1 起施行；

(10) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025.1.1 起施行）；

(11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；

(12) 环环评[2016]150 号《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》（2016 年 10 月 26 日）；

(13) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

(14) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；

(15) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），2019.7.11 起施行；

(16) 《排污许可管理条例》，国务院令 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行；

(17) 《排污许可管理办法》，中华人民共和国生态环境部令第 32 号，2024 年 7

月 1 日起施行；

(18) 《大气污染防治行动计划》（2013 年 9 月 10 日发布、实施）；

(19) 《水污染防治行动计划》（2015 年 4 月 16 日发布、实施）；

(20) 《土壤污染防治行动计划》（2016 年 5 月 28 日发布、实施）；

(21) 《危险废物转移管理办法》生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布，2022 年 1 月 1 日起施行；

(22) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，环境保护部公告 2013 年第 31 号，2013 年 5 月 24 日施行；

(23) 《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），2021 年 5 月 30 日；

(24) 《重点管控新污染物清单》（2023 年版）（2023 年 3 月 1 日实施）；

(25) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）；

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

(27) 《中华人民共和国生态环境法典》，2026 年 8 月 15 日起施行。

B. 地方法规

(1) 《浙江省大气污染防治条例（2020 年修正）》，2020.11.27；

(2) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 388 号，2021.2.10 修正；

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2022 年 9 月 29 日修订通过，2023 年 1 月 1 日起施行；

(4) 《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日修正；

(5) 《浙江省土壤污染防治条例》，2024 年 3 月 1 日起施行；

(6) 《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函（浙环发〔2018〕10 号）》；

(7) 浙江省发展和改革委员会、浙江省生态环境厅，浙发改规划〔2021〕215 号，《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（2021.5.31 发布）；

(8) 浙江省发展和改革委员会、浙江省生态环境厅《浙江省生态环境保护“十四

五”规划》（浙发改规划〔2021〕204 号）；

（9）《浙江省化工行业生产管理规范指导意见》（浙经信医化[2011]759 号，2011 年 12 月 28 日）；

（10）《浙江省生态环境保护条例》，2022.8.1；

（11）《浙江省化工行业污染防治技术指南》，浙环发〔2016〕43 号；

（12）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则，2022.4；

（13）《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024 年本）》，浙环发〔2024〕67 号，2025 年 2 月 2 日实施；

（14）《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发关于印发浙江省 2025 年空气质量持续改善行动计划的通知》（浙美丽办〔2025〕19 号）；

（15）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015）；

（16）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）；

（17）《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》浙江省发展和改革委员会、浙江省能源局，2021.5.29；

（18）《加快推进浙江省长江经济带化工产业污染防治与绿色发展工作方案》（浙发改长三角〔2020〕315 号）；

（19）《浙江省经济和信息化厅等六部门关于印发《浙江省化工园区评价认定管理办法》的通知》（浙经信材料〔2024〕192 号）；

（20）《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）；

（21）《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号）；

（22）《浙江省经济和信息化厅等六部门关于公布 2023 年浙江省化工园区复核认定（第一批）通过名单的通知》（2023.4.14）；

（23）《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）；

（24）《衢州市治气攻坚战行动方案》（衢政办发[2018]43 号）；

（25）《衢州市生态环境分区管控动态更新方案》（衢环发〔2024〕52 号）；

（26）《衢州市生态环境局市本级负责办理行政许可等事项清单（2024 年本）》；

（27）《衢州市人民政府关于印发衢州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和

二〇三五年远景目标纲要的通知》；

(28) 《深化生态文明示范创建高水平建设新时代美丽衢州规划纲要》；

(29) 《衢州市生态环境保护“十四五”规划》；

(31) 《衢州市水生态环境保护“十四五”规划》；

(31) 《衢州市人民政府办公室关于印发衢州市工业高质量发展“十四五”规划的通知》；

(32) 《衢州市人民政府办公室关于印发衢州市能源发展“十四五”规划的通知》；

(33) 《关于印发衢州市全域“无废城市”建设实施方案的通知》；

(34) 《衢州市化工企业整治改造提升指南》；

(35) 《衢州市 2025 年空气质量持续改善攻坚行动方案》（美丽衢州办〔2025〕1 号）；

(36) 《江山市生态环境分区管控动态更新方案》（江政办发〔2024〕24 号）；

(37) 《江山市城区声环境功能区划分方案》（江政办发〔2019〕112 号）；

(38) 《江山市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（浙政函〔2024〕90 号）。

2.1.2 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）；

(5) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）；

(6) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964—2018）；

(9) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

(10) 《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103—2020）；

(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）；

(12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(13) 《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ 947-2018）；

- (14) 《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）
- (15) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）；
- (16) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018）；
- (17) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）；
- (18) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- (19) 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》；
- (20) 《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（2021 年 6 月）；
- (21) 《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 精细化工（试行）》（浙环函〔2025〕6 号）。

2.1.3 项目技术文件

- (1) 《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，2412-330881-07-02-101676，2024 年 12 月 16 日备案，2025 年 11 月 18 日变更。

2.1.4 其他依据

- (1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (2) 《市场准入负面清单（2025 年版）》；
- (3) 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》；
- (4) 《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》；
- (5) 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》；
- (6) 《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 1.2 万吨粘结材料建设项目环环境影响报告书》（2019.12）；
- (7) 《浙江澳宇新材料科技有限公司浙江澳宇新材料科技有限公司年产 1.2 万吨粘结材料建设项目环境保护验收监测报告》（2022.5）；
- (8) 《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 3500t 热熔胶改性、1800t 热熔胶膜、3000 吨聚乙烯粉末项目环境影响报告表》（2022.12）；
- (9) 《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 20000 吨环保型粘结材料，年回收副产 1400 吨四氢呋喃、600 吨甲醇项目环境影响报告书》（2025.4）；
- (10)《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶(TPU、PUR)、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000

吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目可行性研究报告》（2025.5）；

（11）《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶(TPU、PUR)、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目节能报告》（送审稿）；

（12）《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶(TPU、PUR)、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目安全预评价报告》（送审稿）；

（13）《浙江澳宇新材料科技有限公司四期项目配套环保治理工程设计方案》浙江海怡环保设备工程有限公司，2025.11；

（14）浙江澳宇新材料科技有限公司《环境影响评价委托书》。

2.2 评价因子识别和评价因子筛选

2.2.1 评价因子识别

根据本项目工程特征，环境影响因素识别结果详见下表。本项目依托现有及在建车间进行生产，仅需安装调试设备，基本无施工期环境影响。

表 2.2-1 环境影响因素识别表

影响受体 影响因素		自然环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	声环境
施工期	废气排放	-1SD			
	废水排放		-1SI		
	噪声排放				-1SD
	固体废物			-1SI	
营运期	废气排放	-1LD			
	废水排放		-1LI		
	噪声排放				-1LD
	固体废物			-1LI	
	事故风险	-1SD	-1SD	-1SD	

*注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”、“1”、“2”、“3”分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“D”、“I”表示直接、间接影响。

2.2.2 评价因子筛选

根据建设项目的污染物排放特征及所在区域的环境特征，筛选出本项目评价因子如表 2.2-2 所示。

表 2.2-2 环境评价因子

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、硫化氢、TSP、丙酮	工业烟粉尘、SO ₂ 、NO _x （NO ₂ ）、非甲烷总烃、四氢呋喃、MDI、乙二胺、三乙胺、氨、硫化氢、臭气浓度	工业烟粉尘、SO ₂ 、NO _x 、VOCs
地表水环境	pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物	COD _{Cr} 、总氮、氨氮、SS、四氢呋喃	COD _{Cr} 、氨氮
地下水环境	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH、氨氮、硝酸盐、耗氧量、亚硝酸盐、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性固体总量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、挥发性酚类	COD _{Mn} 、氨氮	/
声环境	等效连续 A 声级 L _{Aeq,T}		/
土壤环境	pH 值、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、GB36600 中 45 项基本因子、GB15618-2018 中 8 项基本因子	石油烃	/

2.3 环境影响评价等级划分和评价范围

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2016、HJ2.2-2018、HJ2.3-2018、HJ2.4-2021、HJ19-2022 和 HJ 964-2018）中关于评价工作级别划分的判定规则，确定本项目环境影响评价工作等级。

2.3.1 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

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 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³，一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。

大气环境影响评价等级划分判据见表 2.3-1。

表 2.3-1 大气评价工作等级判定依据

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

经估算模式计算，项目污染因子 P_i 和 $D_{10\%}$ 计算结果见下表 2.3-2（模型参数、排放参数情况详见章节 5.1.3）。

表 2.3-2 筛选计算结果

排放形式	排放部位	污染物	质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$		$D_{10\%}$ (m)	评价等级
					占标率%	下风距离 m		
有组织	DA001	PM _{2.5}	180	21.86	12.14	134	0	二级
		PM ₁₀	360	43.67	12.13	134	0	二级
	DA002	非甲烷总烃	2000	112.68	5.63	134	0	二级
		四氢呋喃	400	3.03	0.76	134	0	三级
		丙酮	800	20.52	2.56	134	0	二级
		异氰酸酯/MDI	50	4.88	9.76	134	0	二级
		乙二胺	180	0.595	0.33	134	0	三级
		三乙胺	50	0.060	0.12	134	0	三级
		氨	200	0.67	0.34	134	0	三级
	DA003	非甲烷总烃	450	5.89	0.29	134	0	三级
		氨	200	0.925	0.46	134	0	三级
		硫化氢	10	0.023	0.24	134	0	三级
	DA004	PM _{2.5}	180	0.20	0.11	78	0	三级
		PM ₁₀	360	0.40	0.11	78	0	三级
		SO ₂	500	1.39	0.28	78	0	三级
		NO _x (以 NO ₂ 计)	250	3.73	1.49	78	0	二级
无组织	丙类车间一	非甲烷总烃	2000	112.44	5.62	53	0	二级
	丙类车间二	TSP	900	0.59	0.07	50	0	三级
	丙类车间三	非甲烷总烃	2000	38.94	1.95	44	0	二级
		异氰酸酯/MDI	50	10.74	21.49	44	141.0	一级
		TSP	900	0.19	0.02	44	0	三级
	甲类车间二	非甲烷总烃	2000	824.0	41.2	37	184.2	一级
		丙酮	800	7.27	0.91	37	0	三级
		异氰酸酯/MDI	50	33.9	67.9	37	270.7	一级
		乙二胺	180	1.50	0.83	37	0	三级
		三乙胺	50	0.28	0.56	37	0	三级
		TSP	900	47.2	5.25	37	0	二级
	甲类车间三	非甲烷总烃	2000	169.7	8.48	37	0	二级
		TSP	900	7.27	0.81	37	0	三级
	甲类车间一	非甲烷总烃	2000	400.83	20.04	37	96.9	一级
		异氰酸酯/MDI	50	10.34	20.69	37	99.3	一级

排放形式	排放部位	污染物	质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$		$D_{10\%}$ (m)	评价等级
					占标率%	下风距离 m		
	废水处理站	乙二胺	180	1.65	0.91	37	0	三级
		TSP	900	10.34	1.15	37	0	二级
		非甲烷总烃	2000	36.61	1.83	28	0	二级
		氨	200	2.85	1.42	28	0	二级
		硫化氢	10	0.057	0.57	28	0	三级

注：根据估算模式的计算，废气主要污染物 $P_{\max}$ 最大值为 67.9%，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）划分依据及“属于对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级”，大气环境影响评价等级为一级。

2.3.2 地表水环境影响评价等级

根据工程分析，本项目实施后废水经处理达标后纳管排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）中规定的评价等级划分，间接排放建设项目评价等级为三级 B。

2.3.3 声环境影响评价等级

建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类地区，本项目生产设备噪声源强度不大，评价范围有声环境敏感目标，受噪声影响的人口变化不大，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）要求，声环境影响评价等级为三级。

2.3.4 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目大气环境风险潜势 IV+，地表水环境风险潜势为 IV，地下水环境风险潜势为 III，本项目环境风险潜势综合等级为 IV+，本项目综合环境风险评价等级为一级（其中大气环境、地表水环境风险评价等级为一级，地下水环境风险评价等级为二级）。具体判定情况详见章节 5.7。

2.3.5 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“L 石化、化工 85、专用化学品制造”地下水环境影响评价项目类别为 I 类。对应 HJ610-2016 表 1 中地下水环境敏感程度分级，根据现场勘查，本项目所在地不存在“集中式饮用水水源地及保护区和热水、温泉、矿泉水等”地下水“敏感性”区域，也不存在“集中式饮用水水源准保护区以外的径流补给区、分散式饮用水水源地、特水地下水资料保护区以外的分布区”等地下水“较敏感性”区域，因此本项目地下水环境敏感定为“不敏感”区域。因此本项目地下水环境影响评价工作等级为二级，判定依据见表 2.3-3。

表 2.3-3 地下水评价等级判据表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一级	一级	二级
较敏感	一级	二级	三级
不敏感	二级	三级	三级

2.3.6 土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A，本项目为石油、化学原料和化学制品制造，项目类别为 I 类。根据规划及现场踏勘，建设项目 1km 范围内有居住用地及农田等土壤环境敏感目标，污染影响型土壤环境敏感程度分级为敏感，占地规模为小型，因此土壤环境影响评价工作等级为一级，判定依据见表 2.3-4。

表 2.3-4 土壤评价等级判据表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/	/

2.3.7 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，不属于水文要素影响型，地表水评价等级为三级 B，项目影响范围内不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标。

本项目属于污染影响类项目，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。

2.3.8 评价等级和评价范围汇总

项目评价等级和评价范围汇总情况见表 2.3-5。

表 2.3-5 项目评价等级和评价范围汇总表

评价内容	环境功能	评价等级	评价范围
大气	二类	一级	以项目厂址所在地为中心区域，边长 5km 的矩形区域。
地表水	III 类	三级 B	建设项目排水纳管进入江山市江东园区污水处理厂，不直接排入地表水体，江山市江东园区污水处理厂原环评对纳污水体已做过评价并给出了结论，因此本项目不再对纳污水体划定具体的评价范围。
地下水	III 类	二级	本项目用地范围内及边界外延 20km ² 范围，并以所处水文地质单元为边界。
土壤	周边一类用地、农田	一级	根据查表法，一级评价范围为占地范围内及占地范围外 1km 范围内。

声环境	3 类	三级	噪声评价范围为项目厂界 200m 范围内。
风险评价	/	一级	本项目大气环境风险评价范围企业厂界 5km 的范围；地表水环境风险评价范围为青阳殿溪；地下水环境风险评价范围为以项目所在地为中心，面积约 10km ² 范围。
生态	一般	简单分析	主要为企业厂区占地范围内。

2.4 环境保护目标

1、环境空气保护目标

本次评价环境空气保护目标主要为项目周边的居民生活区。

主要大气保护目标情况见表 2.4-1，无规划敏感点。

表 2.4-1 主要大气环境保护目标一览表

序号	要素	名称			坐标/m		规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		乡镇/街道	行政村	自然村	x	y				
1	环境空气	江山市	一都江村	一都江	668396.58	3186588.11	约 1860 人	二类区	东	50
2				彭青	669146.00	3186701.72			东	1355
3				牛栏坞	668536.27	3186274.27			东南	725
4				茶家山	668723.35	3185078.30			东南	1620
5			余航村	余杭村	666990.27	3188082.78	约 2866 人		西北	1340
6				达宅	666783.90	3187138.00			西北	865
7				渡船头	667133.14	3188779.31			西北	2160
8				卫生室	667516.28	3188706.08			/	北
9			木车村	下村	670278.27	3185278.93	约 1435 人		东南	2610
10				华边	670147.38	3184168.18			东南	3250
11			望江村	望江小区	668313.55	3189710.86	约 1500 人		西南	1400
12			大溪滩村	清湖山	666534.71	3186548.84	约 3166 人		西	850
13				洞塘山	666379.40	3186202.95			西	1035
14				下村坂	666321.19	3186756.26			西	980
15				大溪滩	665750.16	3185813.42			西	1450
16				桥上	665464.29	3185878.31			西南	2040
17				毛门	666426.89	3184643.46			西南	1850
18				西山底	665860.26	3184999.23			西南	2100
19				浮桥头	665283.13	3186241.98			西	2120
20				龙皇殿底	666234.43	3184329.14			西南	2320
21				望山小区	666466.31	3185949.71			西南	1080
22			方家村	后坞	667024.25	3184521.23	约 1921 人		西南	1800
23				水碓后	666712.48	3184490.58			西南	1980
24				端午岗	667212.30	3184194.53			西南	2160
25				达目山底	667321.36	3184115.24			西南	2190

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线
建设项目环境影响报告书

26			高洋村	高洋	665490.12	3185499.34	约 1347 人		西南	2100
27				大坟头	665443.54	3184504.55			西南	2750
28			李坪村	湖沿	665039.54	3186782.50	约 1734 人		西北	2400
29			五程村	路亭沿	665836.11	3187481.19	约 3278 人		西北	1920
30				上屋	666067.98	3188112.38			西北	2100
31				桥头	666108.15	3188451.87			西北	2320
32				杉树丰	665428.85	3187761.96			西北	2410
33				五程	665871.39	3188603.07			西北	2590
34				洪见头	665497.64	3188079.26			西北	2470
35				下平坦	665240.62	3187520.26			西北	2400
36				松树坂	666040.35	3189018.12			西北	2840
37				杨家山	665092.59	3188942.75			西北	3200
38			山头村	仓头垄	669749.45	3189057.97			东北	3140
39			上余镇政府		666207.02	3185936.43	/		西南	1380
40			上余镇中心幼儿园		666147.34	3185970.66	/		西南	1430
41			江山市上余初级中学		665875.48	3186338.98	/		西南	1630
42			大溪滩小学		665819.04	3186183.58	/		西南	1720
43			大溪滩幼儿园		665727.79	3186191.20	/		西南	1780
44			上余镇卫生院		665820.19	3185589.63	/		西南	1860
45		衢江区	东华村	枫根	670095.01	3188061.30	约 2689 人		东北	2670

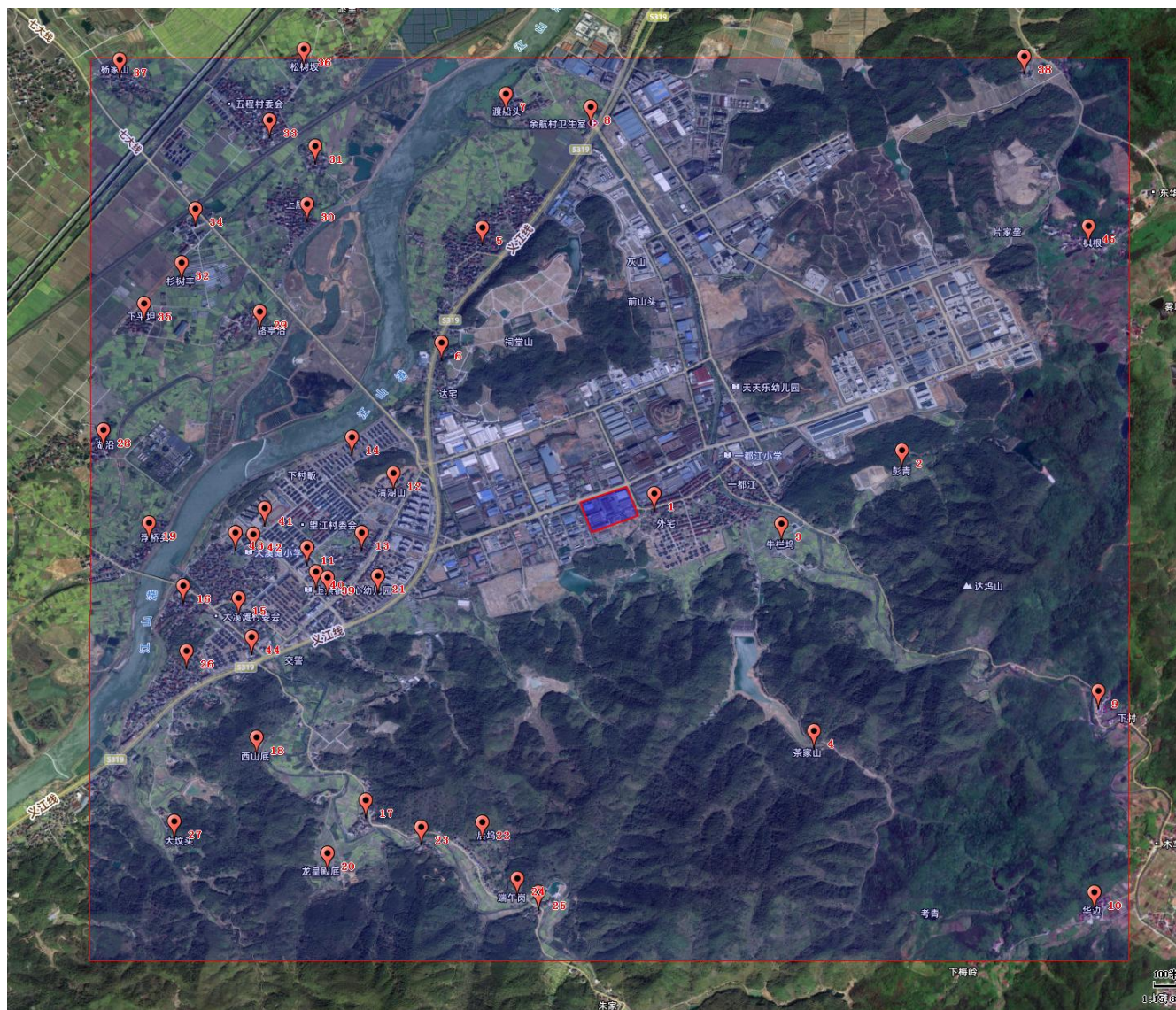


图 2.4-1 大气评价范围示意图（边长 5km 的矩形）

2、地表水环境保护目标

项目附近的地表水体主要有青阳殿溪、江山港，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

表 2.4-2 主要水环境保护目标一览表

序号	要素	名称	规模	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m
1	地表水	青阳殿溪	小河	GB3838-2002 Ⅲ 类	东北	440
2		江山港	中河		西北	1150

3、声环境保护目标

项目位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，项目厂界周边 200m 声环境评价范围内声环境敏感点见下表。

表 2.4-3 声环境敏感目标一览表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	相对位置	执行标准	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z		方位		
1	一都江村	40	43	0	50	东南	2 类	砖瓦结构，以 2~4 层房屋为主，南北朝向，东侧为青阳殿溪，南侧为农田，西侧为空地，北侧为兴工五路

注：以厂区东南角为原点，正东为 X 方向，正北为 Y 方向。

4、地下水环境保护目标

根据调查，地下水评价范围内不存在集中式饮用水水源保护区，不存在与地下水环境相关的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

5、土壤环境保护目标

项目土壤评价范围内保护目标主要为 1km 范围内的居住用地及农用地土壤。

表 2.4-3 土壤保护目标一览表

保护目标名称	相对方位、距离	评价范围内规模	执行标准
一都江村	东 50m	约 220000m ²	GB36600-2018 第一类用地筛选值
牛栏坞	东南 725m	约 3000m ²	
达宅	西北 865m	约 42000m ²	
清湖山	西 850m	约 52000m ²	
下村坂	西 980m	约 60000m ²	
农用地（不涉及永久基本农田）	东南 360m	约 150000m ²	GB15618-2018 其他

2.5 评价标准

2.5.1 环境质量标准

（1）空气质量标准

本项目所在区域环境空气为二类环境功能区，2026 年 3 月 1 日~2030 年 12 月 31 日期间环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段的二级浓度限值，氨、硫化氢、丙酮参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃参照执行大气污染物综合排放标准详解中的推荐值，见表 2.5-1。

表 2.5-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）

污染物名称	取值时间	浓度限值 μg/m ³	执行标准
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 表 1 过渡阶段二级浓度限值
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	60	
	24 小时平均	120	
PM _{2.5}	年平均	30	
	24 小时平均	60	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 表 2 过渡阶段二级浓度限值
	1 小时平均	200	
NO _x (以 NO ₂ 计)	年平均	50	
	24 小时平均	100	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 表 2 二级浓度限值
	1 小时平均	250	
TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 表 2 二级浓度限值
	日平均	300	
氨	1 小时平均	200	HJ2.2—2018 附录 D
硫化氢	1 小时平均	10	
丙酮	1 小时平均	800	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
四氢呋喃	一次值	400	计算值
乙二胺	一次值	180	
异氰酸酯、MDI	一次值	50	《前苏联居住区标准前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》 (CH245-71)
三乙胺	一次值	50	

注：二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）和甲苯二异氰酸酯（TDI）为常见的异氰酸酯，理化性质相对接近，MDI 的蒸汽压比 TDI 低得多，挥发性毒性比 TDI 弱，故异氰酸酯、MDI 参照前苏联居住区标准中 TDI 的允许值；三乙胺和二乙胺化学性质相对接近，三乙胺挥发性毒性比二乙胺弱，故三乙胺参照前苏联居住区标准中二乙胺的允许值；《大气环境标准工作手册》（国家环保局科技标准司，

1996) 第 303 页说明: “少数国内、外均无环境质量的污染项目, 则以车间卫生标准按下列计算式进行推算。

$$\ln C_m = 0.470 \ln C_{\text{生}} - 3.595 \text{ (有机化合物)};$$

式中: C_m 为环境质量标准 (二级) 一次值, mg/m^3

$C_{\text{生}}$ 为生产车间容许浓度限值, mg/m^3 根据, GBZ2.1-2019, 车间空气中四氢呋喃加权平均容许浓度均为 $300\text{mg}/\text{m}^3$, 则一次值计算得为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

乙二醇采用美国阈限值法和毒理学法计算平均值 (AMEG), 即周围环境目标值, $\text{AMEGAH} (\mu\text{g}/\text{m}^3) = 2.38 * \text{阈限值} (\text{mg}/\text{m}^3)$, 乙二醇的阈限值 (ACGIH) 为 $25\text{mg}/\text{m}^3$, 由此计算出 $\text{AMEGAH} = 2.38 * 25 = 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。环境目标值通常理解为日均值, 1 小时值标准为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2026 年 3 月 1 日前环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 及修改单进行分析, 《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 及修改单具体见下表。

表 2.5-2 环境空气质量标准 (GB 3095—2012) 及修改单

污染物名称	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	执行标准
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO_x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	70	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

(2) 地表水环境质量标准

本项目附近主要地表水体为青阳殿溪, 为江山港 (钱塘 48) 支流, 污水处理厂尾水排入江山港 (钱塘 48)。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案 (2015) 》, 江山港 (取水口下游 300 米-江山衢州分界线) 编号为钱塘 48, 水功能区为江山港江山景观娱乐、工业用水区, 水环境功能区为景观娱乐、工业用水区, 目标水质为 III 类, 其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。具体见表 2.5-3。

表 2.5-3 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》

项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	6~9				
COD _{Cr} ≤ (mg/L)	15	15	20	30	40
COD _{Mn} ≤ (mg/L)	2	4	6	10	15
DO≥ (mg/L)	7.5	6	5	3	2
BOD ₅ ≤ (mg/L)	3	3	4	6	10
氨氮≤ (mg/L)	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
石油类≤ (mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0
TP (以 P 计) ≤ (mg/L)	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
TN≤ (mg/L)	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0
粪大肠菌群≤ (个/L)	200	2000	10000	20000	40000
挥发酚≤ (mg/L)	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1
氰化物≤ (mg/L)	0.005	0.05	0.2	0.2	0.2
氟化物≤ (mg/L)	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5

(3) 地下水环境质量标准

项目所在区域地下水尚未划分功能区，参考规划环评，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，具体见表 2.5-4。

表 2.5-4 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）单位：除 pH 外 mg/L

指 标	III 类标准
色度（铂钴色度单位）	≤15
臭和味	无
浑浊度（NUT）	≤3
肉眼可见物	无
pH 无量纲	6.5~8.5
总硬度	≤450
氨氮	≤0.5
硝酸盐	≤20
亚硝酸盐	≤1
硫酸盐	≤250
高锰酸盐指数（耗氧量）	≤3
钠	≤200
铅	≤0.01
砷	≤0.01
汞	≤0.001
镉	≤0.005
六价铬	≤0.05
锌	≤1.0
锰	≤0.1
铜	≤1.0
铝	≤0.2
铁	≤0.3
硒	≤0.01
溶解性总固体	≤1000
氟化物	≤1.0
氯化物	≤250
硫化物	≤0.02

氰化物	≤0.05
氟化物	≤1.0
碘化物	≤0.08
总大肠菌群（MPN/100L）	≤3.0
细菌总数（CFU/mL）	≤100
阴离子表面活性剂	≤0.3
挥发酚	≤0.002
四氯化碳	≤0.002
氯仿	≤0.06
苯	≤0.01
甲苯	≤0.7
三氯甲烷	≤0.06
二氯甲烷	≤0.02

（4）声环境质量标准

由于规划区域未划分声环境功能区划，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》，规划区内的工业区声环境执行 3 类标准，敏感目标一都江村执行 2 类标准。如表 2.5-5 所示。

表 2.5-5 GB3096-2008《声环境质量标准》

区域	标准类别	昼 间	夜 间
一都江村	2 类标准值 dB（A）	60	50
四周厂界	3 类标准值 dB（A）	65	55

（5）土壤环境质量标准

项目所在区域土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本项目及其他项目中的石油烃第二类用地筛选值，评价范围内居住区执行 GB36600-2018 第一类用地筛选值。评价范围内农用地土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）。具体标准限值见下表。

表 2.5-6《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值 mg/kg		管制值 mg/kg	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	82	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21

13	1, 1 二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
46	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	—	826	4500	5000	9000

表 2.5-7 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）单位：mg/kg

序号	污染项目		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	果园	150	150	200	200

	其他	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300
注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。					
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。					

2.5.2. 污染物排放标准

（1）废水

本项目废水经厂区污水处理设施处理后纳入江山市江东园区污水处理厂项目一期工程后进行处理，其属于工业集聚区污水处理厂，纳管水质需满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 1 间接排放标准要求，本项目废水各排放因子均属于其未规定限值的污染物，因此纳管废水须满足《污水综合排放标准》（GB8798-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/ 887—2025），从严执行，纳管水质见下表。

表 2.5-8 污水纳管标准（单位：除 pH 外为 mg/L）

项目	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅	石油类	挥发酚	动植物油
纳管限值	6~9	500	400	35	8	70	300	20	2	100
*注：氨氮、总磷、总氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/ 887—2025）										

纳管后由江山市江东园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准限值后排放（其中 TP 从严执行 0.3mg/L 限值），见下表。

表 2.5-9 污水排放标准（单位：除 pH 外为 mg/L）

项目	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅	石油类
标准值（日均值）	/	50	10	5（8）	0.3	15	10	1
标准值（瞬时值）	6~9	75	/	10（15）	1	20	/	/

注：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。

单位产品基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 3 聚酰胺树脂为 4m³/t 产品（本项目产品类型聚氨酯树脂和聚酰胺树脂，该标准中无聚氨酯树脂单位产品基准排水量，故均按聚酰胺树脂要求进行管理）。

（2）废气排放标准

施工期施工扬尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值浓度 1.0mg/m³。

本项目产品属于胶粘剂，同时生产工艺涉及合成树脂工业中“以低分子化合物—单体为主要原料，采用聚合反应结合成大分子的生产合成树脂的工业”，故废气须同时满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中大气污染物特

别排放标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中的表 5 标准（同时满足，从严执行），具体标准见下表。

表 2.5-10 涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准与合成树脂工业污染物排放标准从严对比 单位：mg/m³

污染物	GB37824-2019 胶粘剂制造	GB31572-2015 及修 改单	从严执行后	监控位置
颗粒物	20	20（所有树脂）	20	车间或生产设施排气筒
NMHC	60	60（所有树脂）	60	
TVOC	80	/	80	
异氰酸酯类*	1	/	1	
甲苯二异氰酸酯（TDI）*	/	1（聚氨酯树脂）	1	
二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*	/	1（聚氨酯树脂）	1	
异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）*	/	1（聚氨酯树脂）	1	
多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*	/	1（聚氨酯树脂）	1	
氨	/	20（聚酰胺树脂）	20	
四氢呋喃	/	50（聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂）	50	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）	/	0.3（所有合成树脂，有机硅树脂除外）	0.3	

注*：异氰酸酯类包括甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI），适用于聚氨酯类涂料、油墨和胶粘剂。本项目涉及 MDI、异氰酸酯类。待国家污染物监测方法标准发布后实施。

研发质检废气中的非甲烷总烃、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。

表 2.5-11 《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排 放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点	4.0
硫酸雾	45	20	2.6		1.2

四氢呋喃具有一定异味，其臭气浓度排放以及污水处理站的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。

表 2.5-12 《恶臭污染物排放标准》

污染物	排气筒高度	排放量
臭气浓度	15m	2000（无量纲）
氨	15m	4.9kg/h
硫化氢	15m	0.33kg/h

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）表 1 燃气锅炉要求。

表 2.5-13 《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）

污染物	燃气锅炉排放浓度限值（mg/m ³ ）	监控位置
颗粒物	5	烟囱或烟道
二氧化硫	35	
氮氧化物（以 NO ₂ 计）	50	
烟气黑度	≤1（林格曼黑度，级）	烟囱排放口

锅炉大气污染物实测排放浓度，应按照以下公式换算为基准氧含量状态下的大气污染物排放浓度，并以此作为达标判定依据。燃气锅炉单台处理 65t/h 及以下的，基准含氧量为 3.5%。

$$\rho = \rho' \times \frac{21 - \phi(O_2)}{21 - \phi'(O_2)}$$

式中：

ρ ——大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m³；

ρ' ——大气污染物实测排放浓度，mg/m³；

$\phi'(O_2)$ ——实测的氧含量，%；

$\phi(O_2)$ ——基准氧含量，%。

食堂油烟废气的排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）饮食业油烟排放标准中型要求，单个灶头基准排风量大、中、小型均为 2000m³/h，相关标准值详见表 2.5-14。

表 2.5-14 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

本项目实施后，各有组织废气排放汇总情况如下。

表 2.5-15 本项目实施后有组织废气排放标准汇总表

排气筒编号及高度	排气筒名称	污染物	排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准
DA001 (15m)	热熔胶粉投料、粉碎、筛分、粉料储存废气、高端 TPU 热熔胶投料废气、高端反应型 PUR 热熔胶投料废气、共聚酯热熔胶投料废气、二聚酸尼龙热熔胶投料废气、再生尼龙热熔胶投料废气	颗粒物	20	/	GB37824-2019

DA002 (15m)	高端 TPU 热熔胶（工艺二）进料、预聚、扩链、中和、水中扩链废气、高端反应型 PUR 热熔胶进料、缩聚废气、共聚酯热熔胶进料、酯化冷凝、缩聚废气、二聚酸尼龙热熔胶进料、缩聚废气、再生尼龙热熔胶进料、聚合冷凝废气、储罐呼吸废气、危废仓库废气、高端 TPU 热熔胶（工艺一）进料、浇注、聚合废气、热熔胶网膜挤出成型废气、热熔胶粉造粒废气、热熔胶流延膜挤出成型废气、热熔胶涂布挤出涂布成型废气、热熔胶吹膜挤出成型废气、数码打印 PET 膜涂布、烘干废气	非甲烷总烃	60	/	GB37824-2019
		四氢呋喃	50	/	GB31572-2015 及修改单
		异氰酸酯	1	/	GB37824-2019
		MDI	1	/	GB31572-2015 及修改单
		氨	20	/	GB31572-2015 及修改单
		臭气浓度	/	2000(无量纲)	GB14554-93
		单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）	0.3	/	GB31572-2015 及修改单
DA003 (15m)	污水处理废气	氨	/	4.9	GB14554-93
		硫化氢	/	0.33	GB14554-93
		臭气浓度	/	2000(无量纲)	GB14554-93
		非甲烷总烃	60	/	GB37824-2019
DA004 (15m)	天然气燃烧废气	颗粒物	5	/	DB33/1415—2025
		SO ₂	35	/	
		NO _x	50	/	
		烟气黑度	1（林格曼黑度，级）		
DA005 (20m)	研发质检废气	非甲烷总烃	120	17	GB 16297-1996
		硫酸雾	45	2.6	GB 16297-1996
DA006 (15m)	食堂油烟	油烟废气	2	/	GB18483-2001

注：根据《衢州市化工企业整治改造提升指南》化工企业环境治理水平评估体系，本项目将非甲烷总烃非燃烧法连续稳定排放浓度 40mg/m³ 作为内控要求。

③厂区内及厂界无组织

厂区内执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B 特别排放限值要求，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

表 2.5-16 无组织排放限值要求 单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	监控位置	标准
非甲烷总烃	4.0	企业边界任何一小时浓度值	企业边界	GB31572-2015 及修改单
颗粒物	1.0			GB31572-2015 及修改单
臭气浓度	20 (无量纲)			GB14554-93
NH ₃	1.5			GB14554-93
H ₂ S	0.06			GB14554-93
非甲烷总烃	6	监控点一小时平均浓度	在厂房外设置监控点	GB37824-2019
	20	监控点处任意一次浓度值		GB37824-2019

（3）噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 要求。

表 2.5-17 《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）

昼间	夜间
70	55

注：夜间场界噪声最大声级超过表 1 限值的幅度不得高于 15 dB（A）。

营运期厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见下表。

表 2.5-18 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

标准类别	昼间	夜间
3 类标准，dB（A）	65	55

（4）固废排放标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般工业固废贮存做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 年版）分类，危险废物贮存、运输等应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

2.6 相关规划及生态环境分区管控方案

2.6.1 《江山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

一、规划范围

规划范围包括江山市域和中心城区两个层次。

市域规划范围为江山市行政辖区内的陆域空间。

中心城区范围包括双塔街道、虎山街道、清湖街道 3 个街道和贺村镇、上余镇 2 个乡镇行政辖区范围内的城镇建设用地集中分布区及其相关控制区域，面积 114.25 平方千米。中心城区控制范围包括双塔街道、虎山街道、清湖街道 3 个街道和贺村镇、上余镇 2 个乡镇行政辖区全部范围，面积 499.93 平方千米。

二、规划期限

规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远期到 2035 年，远景展望到 2050 年。

三、总体定位

围绕市委市政府城市发展战略目标，把握城市建设发展新阶段、区域协作新格局、“重振工业雄风、重塑城乡风貌、重现旅游辉煌”新要求，明确本地区在落实国家、省市重大战略部署中的地位作用，综合确定江山市总体发展定位：区域开放活力枢纽、三省边际中心县城、诗画浙江美丽花园。

四、统筹划定三条控制线

至 2035 年，江山市耕地保有量不低于 39.0847 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 35.925 万亩；生态保护红线面积不低于 462.80 平方千米；城镇开发边界控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2996 倍以内。

五、主体功能定位

落实《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》对江山市主体功能定位的传导要求，江山市主体功能定位为国家农产品主产区。其中，城市化优势地区为双塔街道、虎山街道、清湖街道和贺村镇，农产品主产区为四都镇、石门镇、凤林镇、新塘边镇和长台镇，生态经济地区为峡口镇、上余镇、大桥镇、坛石镇、大陈乡和碗窑乡，重点生态地区为廿八都镇、张村乡、保安乡和塘源口乡。

六、国土空间总体格局

落实省市两级空间规划的战略格局，贯彻江山市建设“三省边际中心县城”的定位，规划构建“一轴一带，一心三片”的国土空间总体格局。其中“一轴”指城市综合发展轴，“一带”指世遗文旅发展带，“一心”指市域发展核心，“三片”指浙赣合作示范片、文旅和农业复合发展片、综合服务和生态经济片。

符合性分析：

本项目位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，所在区域位于规划构建的“一轴一带，一心三片”江山市国土空间总体格局中的“一轴”城市综合发展轴。按照中心城区空间结构规划“一带六片、六心三廊”的布局，项目位于六片之一的“江山经济开发区新能源新材料产业片区”。本项目用地性质为工业用地，位于城镇开发边界内，不涉及基本农田或生态保护红线，同时通过异地扩建提高企业现有竞争力，满足总体定位中“重振工业雄风”的要求，因此项目建设符合《江山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

2.6.2 《江山经济开发区北部片区控制性详细规划》符合性分析

1、规划概述

2024 年 1 月，根据《关于给予确认浙江江山经济开发区范围的请示》（江经开[2024]12

号），再次对浙江江山经济开发区开展深化整合提升工作。2024 年 2 月，浙江省商务厅出具了《浙江省商务厅关于浙江江山经济开发区管辖范围的复函》，原则同意浙江江山经济开发区整合提升后管辖范围为 58.45 平方公里，其中莲华山工业园区区块规划面积 23.71 平方公里，城南工业园区区块规划面积 27.91 平方公里，两新产业园 6.83 平方公里。

本次规划包含两个工业园，分别为城南工业园和两新产业园。其中两新产业园规划范围与省商务厅下发的新能源新材料产业园区区块（原江东工业园）范围一致，东至山头村、义甬金衢上高速（规划路），南至一都江村，西至 S315，北至 S315，规划面积 6.83 平方公里。

2、规划期限

规划期限为 2023~2035 年，其中近期为 2023-2027 年，远期为 2028-2035 年。

3、目标定位

两新产业园：全国一流高端化工产业园区。

4、产业规划及发展规模

两新产业园是以新能源、新材料和电子化学为主导产业（主要包括 C26 化学原料和化学制品制造业），以“产品关联、绿色循环、综合利用”为原则，着力构建涵盖上游生产和下游应用的、关联循环的产业链群。其中：

做大做强动力及储能电池材料：做大动力电池材料产业，配套发展储能电池产业，提前布局新型电池产业。以锂电材料为主导产业，打造衢州新能源产业的“协同区”和“承载地”，大力发展动力及储能电池的正极材料及配套电解液、隔膜、固体电解质、辅材等产品，择机布局氢燃料电池等新型电池产业，前瞻布局新型正极、电解液、固态电解质、膜电极、质子交换膜等下一代电池材料。

延伸发展高端特色功能材料：主打高端氟硅材料产业，壮大特色功能材料产业，提前谋划前沿材料产业。以氟硅材料为主导产业，依托园区有机硅及衢州地区氟化工产业基础，聚力发展含氟含硅的膜材料、电子材料、涂料、胶粘剂等氟硅材料，壮大阻燃材料、热熔胶等特色功能材料，加强与动力电池、门业建材等产业的协同发展。前瞻布局生物医用材料、增材制造材料、智能仿生材料等新兴领域。

前瞻布局电子化学品：高端化发展湿电子化学品产业，精细化发展电子特种气体产业。以电子化学品领域为新兴方向，重点布局湿电子化学品、电子特种气体等产品。

近期规划建设用地面积约 443.64 公顷，其中工业用地面积约 314.02 公顷，占建设

用地面积的 70.78%；远期规划建设用地面积约 574.67 公顷，其中工业用地面积约 424.04 公顷，占建设用地面积的 73.79%。

两新产业园内规划近期、规划远期均无居住用地，无常住人口。

5、规划结构

规划形成“一心一带三轴五区”的总体空间格局，其中“一心”为产业服务中心，位于上余镇区；“一带”为青阳殿溪生态景观廊带；“三轴”为沿兴工路和兴工七路形成的产业发展主轴及沿兴工北路形成的产业发展次轴；“五区”结合产业布局打造动力电池材料业集聚区、电子化学品产业集聚区、高端特色功能材料产业先导区、预留发展区以及外部的产业配套服务区。

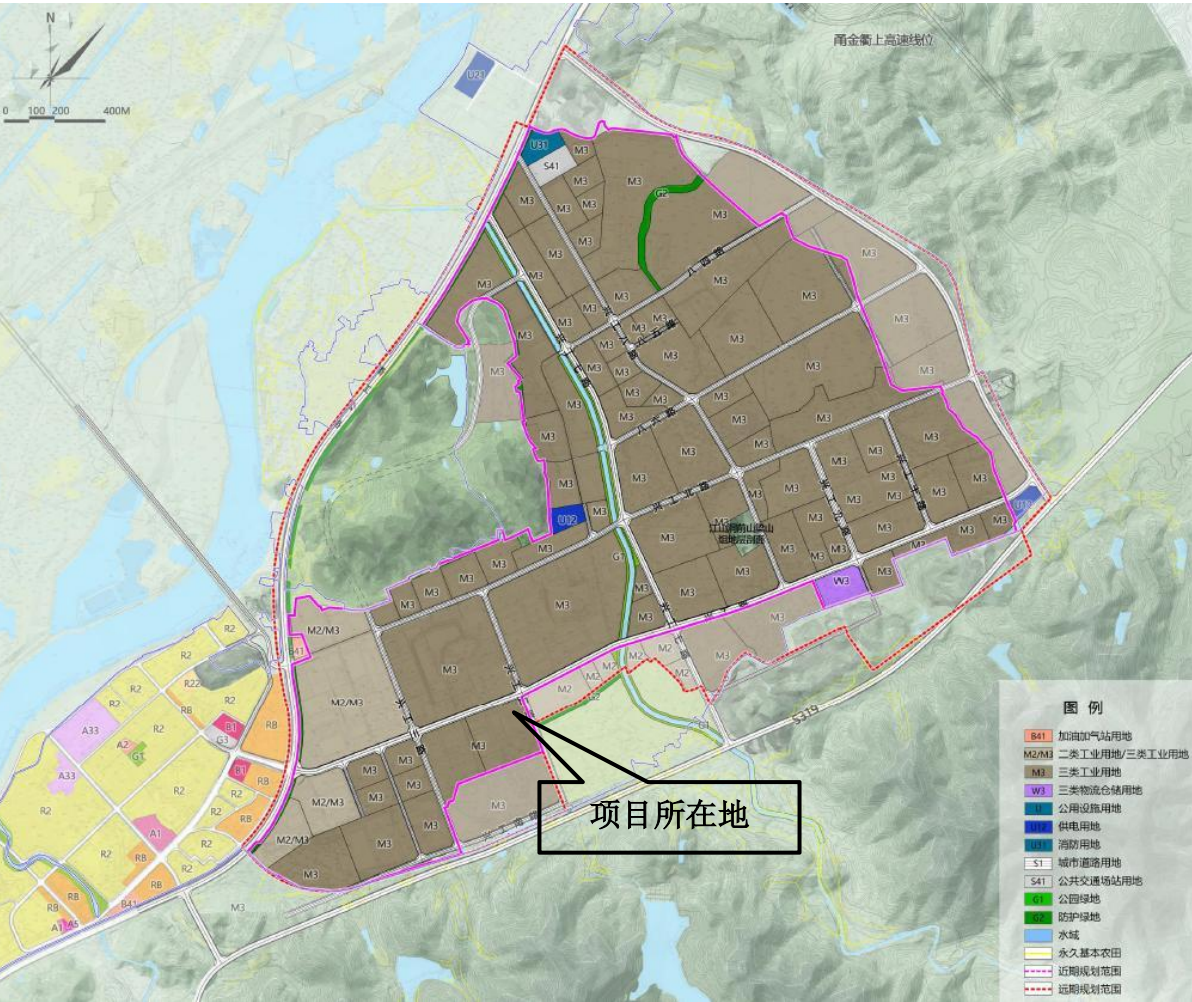


图 2-4 近期土地利用规划图（两新产业园）

6、规划符合性分析

本项目位于两新产业园的高端特色功能材料产业先导区，属于其他专用化学产品制造（2669），属于主导产业的高端功能材料，同时用地性质为三类工业用地。符合园区“以新能源、新材料和电子化学为主导产业（主要包括 C26 化学原料和化学制品制造

业），以“产品关联、绿色循环、综合利用”为原则，着力构建涵盖上游生产和下游应用的、关联循环的产业链群”的产业规划。因此，本项目符合《江山经济开发区北部片区控制性详细规划》相关要求。

2.6.3 《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

对照《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》（2025.10）规划环评结论性清单，项目符合生态空间清单各项管控要求，未列入环境标准清单中禁止准入的行业清单、工艺清单和产品清单，满足环境标准清单要求。因此，项目建设符合规划环评要求。

1、生态空间清单符合性
生态空间清单见下表。

表 2.6-1 生态空间清单

本次规划功能布局	环境管控单元名称及编号	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	现状用地
动力电池材料产业集聚区、电子化学品产业集聚区、高端特色功能材料产业先导区、预留发展区	江山市上余产业集聚重点管控区（ZH33088120058）	严格执行项目准入机制，控制三类工业项目数量。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	主要为工业用地、道路与交通设施用地、村庄建设用地、农林用地等
本项目符合性		符合，项目属于其他专用化学产品制造（2669），为三类工业项目，项目符合产业政策，项目所在地位于江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园，属于聚集工业园区，所在地已完成总	符合，项目废水经厂区污水处理站处理后纳入园区污水管送江山市工业园区污水处理厂，项目不新建排污口。项目产生的废气、废水、固废等经三废治理措施处理后达标排放，污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。本项目新增的污染物总量通过区域调剂解决，符合总量控制原则。	符合，本项目实施后建设单位将编制突发环境事件应急预案并实施安全评价，定期进行应急演练，建设长效的安全机制。	符合，本项目位于工业园区内，实施后将进行清洁生产审核。企业应按能评要求落实各项节	符合，本项目用地为工业用地

	体规划环境影响跟踪评价，居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地。	本项目按要求进行排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录一，暂未纳入碳排放评价试点行业范围。因此，本项目不需要进行碳排放影响评价。		能措施，提高资源能源利用效率。	

因此本项目符合生态空间管控要求。

2、现有问题整改清单

项目与规划环评现有问题整改清单符合性分析见下表。

表 2.6-2 现有问题整改清单

问题类型		存在环保问题及原因	解决方案	符合性分析
产业结构与布局	产业结构	规划区产业类型较多，企业产出效益参差不齐，差距较大，且企业之间上下游关联度不大，尚未形成产业链较为完善的产业集群；现状主导产业占比约为50.68%，主导产业贡献率较低。	通过本次规划深化整合提升，着力加快工业经济转型升级、以生态保护和节能减排为重点，优化园区产业结构，对部分小而散的化工企业进行整合，对非化工企业逐步腾退、转型，积极引进高端要素企业。	符合，本项目为异地扩建项目，项目产品与现有项目产品关联度较高，有利于形成完善的产业集群。
		单位工业增加值新鲜水耗量及综合能耗略高。	加强企业节水节能，推进节水型节能型企业建设，提高资源能源利用效率。	符合，根据项目节能报告，本项目符合相关用能要求。
	空间布局	规划区内存在村庄，不符合《浙江省化工园区评价认定管理办法》。	根据《江山市化工行业安全发展规划（2025-2030）》，本次规划两新产业园近期用地可以满足安全控制线距离要求，但远期规划区内达宅村、规划区外一都江村、余航村部分村庄无法满足安全控制线距离要求，要求主管单位落实村庄拆迁安置方案，把握村庄拆迁安置进度，保障化工园区与周边居住区之间满足安全控制线距离要求。	符合，规划区内村庄已迁出，目前本项目距离最近居民为一都江村，相距 50m，根据《江山市化工行业安全发展规划（2020-2025）》，本项目不属于燃爆和毒性等危险性大的项目或生产、储存装置，无需布置在远离防护目标的位置，企业应通过安全条件论证和安全评价以及环境评价，同时环评要求企业严格落实大气污染防治措施，减少废气影响。
		规划区外一都江村、余航村部分村庄紧邻红线，无法满足化工园区土地安全控制线距离要求。		
基础设施	供气	燃气管道暂未接通。规划区内目前未通燃气，主要采用瓶装煤气。	加快区域内燃气管网建设。	符合，本项目使用管道天然气。
	供热	规划区采用集中供热，由中机国能江山热电有限公司进行集中供热，但少量用热企业仍自备2t/h 以下生物质锅炉。	根据《江山市 2024 年环境空气质量提质进位行动方案》（美丽江山办[2024]7 号）等相关资料，2025 年底前拟完成 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰任务，本次规划要求同时加快园区供热管网建设，保障用热企业供热需求。	符合，本项目使用园区管道蒸汽，同时本项目距园区热电厂较远，外供蒸汽压力不能满足部分生产线的生产需求，故设置 2 台天然气导热油锅炉供热。
污染	企业	根据区域环境信访统计资料，大	1、优化居住区与周边工业企业布	符合，本项目距离最近

防治与环境保护	污染防治	气、固废环境信访最多。园区内部分企业在废气收集、治理等方面仍旧存在不规范问题，导致恶臭异味投诉较多。	局，在居住区和工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；对居住区附近企业加强管理及整治提升，提高污染物排放水平； 2、加强对排污企业的监管，要求企业加强巡查，防止跑冒滴漏导致的环境问题； 3、对园区内村庄未来在可能的情况下实施拆迁，减少厂群问题； 4、加大区域环境监察，加大处罚力度，减少事故性排放及环境风险； 5、根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省空气质量改善十四五规划》等，加大重点区域、重点企业的废气治理力度，集中开展臭气污染物治理专项行动。	居民为 50m，企业严格落实大气污染防治措施，减少废气影响。
	环境管理	1、园区尚未形成完善的环境管理制度。 2、现有企业环境统计和污染源资料不齐全。 3、园区内多级风险防控体系尚未建成。	1、建议根据相关法律法规，进一步建立完善的环境管理制度，加强园区内企业的监管； 2、完善化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设，建设园区多级防控体系，确保园区事故常态下事故水处于受控状态。	符合，企业制定相应环境管理制度，按要求落实风险防控要求。

3、污染物排放总量管控限值清单

表 2.6-3 污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划期	
			总量	环境质量变化趋势
水污染物总量管控限值	COD _{Cr}	现状排放量（t/a）	623.387	规划区新增废水不直接排入周边地表水，均为纳管排放，排放量及水质均在江山市贺村污水处理厂、江山市鹿溪污水处理厂、江山市江东园区污水处理厂处理能力范围内，结合江山市污水处理综合提升工程建设，不会影响水环境质量目标，可维持环境质量现状等级
		规划排放量（t/a）	717.951	
		增减量（t/a）	+94.564	
		总量管控限值（t/a）	717.951	
	NH ₃ -N	现状排放量（t/a）	26.802	
		规划排放量（t/a）	44.913	
		增减量（t/a）	+18.111	
		总量管控限值（t/a）	44.913	
大气污染物总量管控限值	烟粉尘	现状排放量（t/a）	480.436	规划新增废气污染物均需要从江山市范围内进行替代削减，其废气污染物基本可做到平衡，从江山整体而言，可维持环境质量现状等级
		规划排放量（t/a）	819.352	
		增减量（t/a）	+338.916	
		总量管控限值（t/a）	819.352	
	SO ₂	现状排放量（t/a）	227.624	
		规划排放量（t/a）	430.126	
		增减量（t/a）	+202.502	
		总量管控限值（t/a）	430.126	
	NO _x	现状排放量（t/a）	1324.122	
		规划排放量（t/a）	923.185	
		增减量（t/a）	-400.938	
		总量管控限值（t/a）	923.185	

	VOCs	现状排放量（t/a）	346.538	
		规划排放量（t/a）	533.720	
		增减量（t/a）	+187.182	
		总量管控限值（t/a）	533.720	
危险废物管控总量限值		现状排放量（t/a）	36857	可维持环境质量现状等级
		规划排放量（t/a）	70399	
		增减量（t/a）	+33542	
		总量管控限值（t/a）	70399	

本项目总量控制因子为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、SO₂、NO_x、VOCs，通过区域替代削减确保维持环境质量现状等级，因此项目符合污染物排放总量管控限值清单中的相关要求。

4、区域规划优化调整建议清单符合性

表 2.6-4 规划优化调整建议清单（两新产业园）

优化调整类型	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益	本项目情况
基础设施（排水）	两新产业园规划区内废水纳入江山市江东园区污水处理厂服务范围。	江东园区污水处理厂一期工程不能满足规划远期的处理能力，建议及时启动江东园区污水处理厂二期工程建设，同时加快推进规划区内配套管网建设。	确保污水处理厂的处理能力可支持规划区后续开发建设。	保护水环境质量，落实总量控制要求。	符合，本项目废水纳入江山市江东园区污水处理厂处理，新增水量在其处理余量范围内。

对照上表分析，本项目不涉及优化调整建议清单中的内容，符合相关要求。

5、环境准入条件清单符合性

经对照规划环评环境准入条件清单（主导产业），项目有关符合性分析见下表：

表 2.6-5 主导产业环境准入条件清单

规划区块		分类	工艺清单		产品清单		本项目情况
			禁止类	限制类	禁止类	限制类	
两新产业园	动力电池材料产业集聚区、电子化学品产业集聚区、高端特色功能材料产业先导区、预留发展区	通用禁止要求	环环评〔2025〕28 号中附表 不予审批环评的项目类别				符合，本项目不涉及环环评〔2025〕28 号中不予审批环评的项目类别
		二十三、化学原料和化学制品制造业 26	敞开式延迟焦化工艺	/	农药；炸药、火工及焰火产品；肥料；铬盐	氢氟碳化物	符合，本项目不涉及敞开式延迟焦化工艺，不涉及农药；炸药、火工及焰火产品；肥料；铬盐、氢氟碳化物。

注：（1）限制准入类项目符合下列条件方可入区：①要满足区域污染物总量平衡要求；②限制类项目入园须经规划区管理部门同意审批。
（2）经市政府批准引进的重大项目涉环保准入问题一事一议。
（3）涉及碳排放项目需满足碳排放评价要求。

对照上表分析，本项目符合环境准入条件清单相关要求。

6、环境标准清单

经对照规划环境标准清单，本项目符合其相关标准内容，详见下表。

表 2.6-6 环境标准清单（节选）

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	两新产业园：浙江省衢州市江山市上余产业集聚重点管控区（ZH33088120058）：严格执行项目准入机制，控制三类工业项目数量。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。
2	污染物排放标准	详见章节 1.5.3.2。
3	环境质量管控标准	1、环境空气质量标准：规划区内基本污染物及其他污染物中的氮氧化物（NO_x）、总悬浮颗粒物（TSP）、铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、砷（As）、氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；其他污染物氨（NH₃）、硫化氢（H₂S）、氯化氢（HCl）、硫酸（H₂SO₄）、苯、甲苯、二甲苯、甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃、铍（Be）、锡（Sn）、镍（Ni）参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值；乙酸乙酯、乙酸丁酯参照执行《环境质量标准总论》（中国标准出版社 1986）中的有机化合物计算公式计算值；钴（Co）、铊（Tl）、铋（Sb）、钒（V）、铜（Cu）、锰（Mn）、铬（Cr）等重金属目前国内外无环境空气质量标准，参照执行《环境质量标准总论》（中国标准出版社 1986）中的无机化合物计算公式计算值；环境空气中二噁英类参照执行日本环境标准。 2、地表水环境质量标准：规划区内的敌垄水库、古塘水库、马坞龙水库、坞弄堂水库、藕塘水库、新塘水库、下份水库、三桥溪、横渡溪青阳殿溪等未划分水环境功能区划，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，规划区外的江山港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。 3、地下水环境质量标准：规划区内的地下水环境参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。 4、声环境质量标准：规划区内的工业区声环境建议执行 3 类标准，规划区内及评价范围内的居住区声环境建议执行 2 类标准，沿主干道、次干道一侧执行 4a 类标准（若临街建筑以低于三层楼房建筑为主，则按各功能区的划定距离执行），沿铁路一侧执行 4b 类标准。 5、土壤环境质量标准：规划区域内建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的相应用地筛选值；农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中要求的筛选值。
4	行业准入标准	见表 9.2-2~表 9.2-5。
5	总量控制	见表 5.5.8-1
6	规划优化	基础设施建设：江东园区污水处理厂一期工程不能满足本规划区远期发展需要。建议加快推进江东园区污水处理厂二期工程建设，同时加快推进规划区内配套管网建设。

7、审查意见符合性

对照《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见》中对规划实施的意见相关要求，本项目符合性如下。

表 2.6-7 规划环评审查意见符合性

序号	内容	项目情况
1	以生态环境质量改善为核心,做好与国土空间规划和生态环境分区管控方案的协调和衔接。根据国家、区域发展战略,坚持生态优先,落实集约化绿色发展以及城镇与产业协调发展理念。进一步优化《规划》的规划范围、产业定位和发展规模,确保产业发展与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	符合,根据分析,本项目符合国土空间规划、生态环境分区管控方案、相关产业政策、规划定位,在落实各项污染防治措施的要求下,对周边环境影响较小。
2	严格生态空间管控要求,优化空间布局和开发时序,严守永久基本农田控制线、城镇开发边界控制线。落实自然保护地、文物古迹等生态空间保护要求,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则,进一步优化用地布局和工业用地的开发时序,做好规划控制和防护带的建设,并逐步解决规划区局部的工居混杂问题。	符合,本项目位于城镇开发边界,不涉及永久基本农田和文物古迹,满足管控要求。项目用地性质为工业用地,所在区域不涉及工居混杂问题。
3	优化园区产业结构,做好各片区产业定位和全过程环境管控。根据自身资源禀赋,严格控制“两高”行业发展规模和新增污染物排放总量。按照园区规划和省、市最新环境管理要求,着力推动园区产业转型升级和结构优化。现有不符合环境管理要求的企业应提升改造或限期搬迁、淘汰。	符合,本项目满足规划定位要求,符合两高相关文件要求,通过区域替代削减满足总量控制要求,本项目为异地扩建,可以优化现有项目产品结构,同时对现有环境问题进行调整。
4	严格入区项目生态环境准入,推动园区产业高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求,对各产业片区进行统筹协调和差异化发展,限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入园。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用等应达到同行业先进水平,实现开发区规划目标。	符合,本项目符合规划准入要求,属于主导产业,污染物经处理后排放量不大。根据节能报告,本项目单位产品水耗、能耗和资源利用等能达到同行业先进水平。
5	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和浙江省及衢州市关于大气、水、土壤污染防治相关要求,制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物排放量,加强对新污染物的管控,确保区域环境质量的持续改善。	符合,项目可通过区域替代削减。本项目满足总量控制要求,本项目不涉及新污染物。
6	完善区域环境基础设施建设。加快推进规划区的污水管网铺设和泵站建设以及化工园区专业生产废水集中处理设施和配套管网建设,确保园区废水实现纳管排放、化工园区废水单独处理达标排放。鼓励企业提高中水回用率,深化雨污分流改造,提升“污水零直排区”建设质效。固体废物应依法依规处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理,确保安全处置率达 100%。	符合,本项目废水经预处理后纳入江山市江东园区污水处理厂处理,雨污分流,危险废物委托有资质单位处理。
7	强化环境风险防控,建立健全区域环境风险防控体系。加强区内重要风险源的管控,建立事故环境风险管控和预警系统,以及“企业—企间—园区—流域”四级环境风险防控体系和应急联动机制,推进区域内应急资源和能力共享,确保事故废水不入河。定期开展应急演练,及时应对可能出现的环境风险,防范事故发生的次生环境影响。	符合,本项目严格落实环境风险防控措施,并设有事故应急池,确保事故废水不入河;定期开展应急演练,加强应急能力。
8	加强区域碳排放控制,提升规划区碳排放监测与管理能力。综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺、	符合,根据节能报告,本项目优化能源结构,提高能源利用效率,

	减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。深化推进碳排放评价与环境影响评价制度的融合，加快区域循环经济发展。	优化高能耗工艺，根据根据《浙江省生态环境厅关于印发实施浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）的通知》（浙环函[2021]179 号），本项目不需要进行碳排放影响评价。
9	针对环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素建立完善的监控体系，健全污染物数智感知监测体系，做好长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测评价结果适时优化调整规划内容。在规划实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	符合，本项目投产后按要求开展日常监测，确保污染物达标排放。

由上表可知，本项目符合规划环评审查意见要求。

2.6.4 《加快推进浙江省长江经济带化工产业污染防治与绿色发展工作方案》符合性

本项目与《加快推进浙江省长江经济带化工产业污染防治与绿色发展工作方案》（浙发改长三角〔2020〕315 号）相关内容符合性分析见下表。

表 2.6-8 《浙江省长江经济带化工产业污染防治与绿色发展工作方案》符合性

序号	内容	项目情况
优化产业布局		
1	严格落实长江经济带发展负面清单指南（试行）和浙江省实施细则。禁止新增化工园区，禁止在化工园区（化工集聚区）外新建、扩建化工高污染项目（详见环境保护综合目录2017版）严格项目审批，落实地方政府主体责任，限制化肥、电石、烧碱、聚氯乙烯等高污染过剩行业新增产能，限制高挥发性有机物（VOCs）排放化工类建设项目，禁止新建淘汰限制类项目。	符合，本项目所在地江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园，为浙江省化工园区（集聚区）合格园区。本项目产品不属于化肥、电石、烧碱、聚氯乙烯等高污染过剩行业新增产能，不属于高挥发性有机物（VOCs）排放化工类建设项目及淘汰限制类项目。
提升化工园区发展水平		
2	化工园区（化工集聚区）应制订入园项目评估制度，从产业技术水平、资源能源利用效率、污染物排放、经济效益等方面设定准入指标，优先选择产业关联度高、工艺先进、绿色安全的项目，推动产业强链补链。以特色化工园区为引领，着力打造世界一流的炼化一体化生产基地、国内领先的高分子新材料和高端专用化学品生产基地。加快推进保留区内化工园区循环化改造，全面提升园区绿色发展水平。	符合，本项目符合江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园准入要求。
3	配套健全化工园区（化工集聚区）废水收集处理设施，加快完善初期雨水收集、雨污分流、明管明沟等改造，2021年底前，全面完成化工园区“污水零直排区”建设。建立健全覆盖污染源和环境质量的化工园区（化工集聚区）大气自动监测监控体系，加快雨水排放监控系统建设。推动建立集日常管理、监测监控、预测预警、应急联动等功能为一体的应急指挥和信息平台。	符合，本项目已设计雨污分流，项目设有初期雨水收集池。并按规范要求开展自行监测。
加强行业清洁生产改造		
4	积极推进原料药、炼油、化肥、氯碱、无机盐、农药、染料、有机化工等传统化工产业清洁生产，从源头降低污染物排放强度。通过智能工厂和智能车间建设，提升资源配置、工艺优化和过程控制等的智能化水平。引导企业加快发展生产体系密闭	符合，本项目生产体系密闭、物料基本有管道运输、工艺全部自动化、企业管理信息化。

	化、物料输送管道化、危险工艺自动化、企业管理信息化等生产模式。鼓励化工企业积极推广运用多功能中试装置，以及安全风险低的管式反应器、微反应器。	
5	实施取水计划管理，优化工艺和循环冷却水利用，推动企业加强废水深度处理和达标再利用，提高中水回用率，落实企业取水计划管理，建设节水型企业。积极推动非常规水利用，有条件的地区鼓励利用城市再生水、海水或海水淡化水。贯彻实施能耗限额标准，积极开展能效对标达标活动，鼓励对标能效“领跑者”企业实施追赶行动，推广余热余压综合利用。	符合，本项目实施后积极优化用水工艺，要求企业提高中水回用率，提高能效指标。
严格化工行业监管		
6	建立健全污染排放许可机制，化工企业要严格执行环保法律法规，落实企业自行监测及信息公开主体责任。落实污染物排放控制措施和其他环境管理要求，加快实现化工企业持证排污、按证排污全覆盖。	符合，本项目实施后，按要求填报排污许可申请；设置环保部门，制定企业环保制度；按环保法律法规要求建立台账。

2.6.5 《浙江省化工园区评价认定管理办法》符合性分析

对照《浙江省化工园区评价认定管理办法》（浙经信材料〔2024〕192 号）相关要求，本项目符合性如下。

表 2.6-9 本项目与浙经信材料〔2024〕192 号符合性分析

序号	浙经信材料〔2024〕192 号相关条款	本项目情况
1	第二十六条 化工园区应当依据总体规划和产业规划，制定并落实适应区域特点、地方实际的产业“禁限控”目录和化工项目入园标准，建立入园项目评估（评审）制度。	符合，本项目用地性质为工业用地，项目符合《江山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《江山经济开发区北部片区控制性详细规划》。
2	第二十七条 危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区；危险化学品使用取证项目应进入一般或较低安全风险的化工园区；涉及重点监管危险化工工艺或构成重大危险源的化工和医药项目原则上应进入一般或较低安全风险的化工园区。安全、环保、节能和智能化改造项目除外。 其中液化天然气冷能利用项目，不涉及重点监管危险化工工艺且不构成重大危险源的生物医药、中药提取、林产化学产品制造项目，以及经专家论证确需为省级及以上园区配套建设的工业气体生产项目，可不进入化工园区。	符合，本项目主要产品不属于危险化学品，本项目不涉及重点监管危险化工工艺或构成重大危险源。本项目位于化工园区。
3	第二十八条 本办法第二十七条规定外的下列化工和医药项目依法依规可在化工园区外建设： 1.不构成重大危险源的单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的非危险化学品生产项目； 2.不涉及生产使用危险化学品和铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑等重点防控重金属的无机酸、无机碱、无机盐项目； 3.有机肥料及微生物肥料制造项目； 4.医药制剂加工及放射性药物项目。	符合，本项目位于化工园区。
4	第二十九条 引导其他化工和医药项目在化工园区发展。非化工和医药企业自用配套建设含化学工序的项目，其生产的主要化学品全部为本企业自身配套使用的，及可再生能源发电制氢一体化项目，按项目所属行业管理，不进入化工园区，按环保、安全等有关政策法规执行，法律法规另有规定的除外。	符合，本项目位于化工园区。

5	第三十条 化工园区实施化工项目应严格遵守相关法律法规，符合国家产业政策，鼓励发展科技含量高、产出效益高、能源消耗低、污染物排放低、安全风险低的项目。	符合，本项目符合相关法律法规，产业政策要求，根据节能报告结论，本项目单位工业增加值能耗（2020 年可比价）为 0.4552tce/万元，优于浙江省“十四五”期末增加值能耗目标，能源消耗低，同时本项目落实废气废水防治措施，提高污染物排放水平，项目实施后建设单位编制突发环境事件应急预案并实施安全评价。
6	第三十一条 除安全环保节能、公共基础设施类项目以及省内搬迁入园项目外，化工园区内原则上不再新建与园区产业规划中主导产业无关的项目。	符合，本项目位于两新产业园的高端特色功能材料产业先导区，项目属于其他专用化学产品制造（2669），属于主导产业的高端功能材料。
7	第三十二条 化工重点监控点的管理应满足《浙江省化工重点监控点评价认定管理办法》（浙经信材料〔2021〕207 号）要求，项目管理参照化工园区内企业执行，可在不新增供地的情况下实施化工项目新建、改建、扩建，优化产品结构，提升工艺技术水平。	符合，本项目为异地扩建项目，不属于化工重点监控点，项目实施后可优化产品结构，提升工艺技术水平。

通过以上分析，本项目符合《浙江省化工园区评价认定管理办法》（浙经信材料〔2024〕192 号）政策要求。

2.6.6《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）和《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

对照《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）和《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》，本项目符合《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）和《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求，详见下表。

表 2.6-10 《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）符合性分析

序号	文件名	负面清单	项目情况
1	《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）	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。	符合，①根据本项目节能报告，项目工业增加值能耗为 0.4552tce/万元，低于《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》文件要求的 0.52tce/万元的标准，不属于高能耗项目。
2		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。	化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资[2022]53号），本项目属于化工项目，可暂缓实施产能置换政策。
3	《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》	严格控制“两高”项目盲目发展。以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。 研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。	
4		根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”： 1.对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持； 2.对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持； 3.对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重度高能耗项目，一律不予支持； 4.对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。	

2.6.7 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

经对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则，本项目符合相关实施细则要求，具体见表 2.6-11。

表 2.6-11 与浙江省实施细则的符合性分析

序号	负面清单	项目情况
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	符合，本项目不属于港口码头项目。
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。	符合，本项目不在自然保护地的岸线和河段范围等区域内。

	自然保护区由省林业局会同相关管理机构界定。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	符合，本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。
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。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	符合，本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	符合，本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	符合，本项目不在长江流域河湖岸线范围内。
7	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、国家重要基础设施以外的项目。	符合，本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区内。
8	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。	符合，本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合，本项目未在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	符合，本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。
11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	符合，本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》中的高污染产品目录执行。	符合，本项目位于江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园，属于合规园区。对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品名录。
13	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。	符合，本项目符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
14	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	符合，本项目不属于落后产能项目。

15	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	符合，本项目不属于严重过剩产能行业。
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合，本项目不属于高耗能高排放项目。
17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合，本项目不属于本条所列项目。

2.6.8 《衢州市化工企业整治改造提升指南》符合性分析

经对照《衢州市化工企业整治改造提升指南》，本项目符合相关要求，具体见表 2.6-12。

表 2.6-12 与《衢州市化工企业整治改造提升指南》的符合性分析

序号	指南要求	项目情况
政策法规		
1	企业项目应符合规划布局、产业经济、安全生产、环境保护、资源利用、两化融合等各项法律法规及政策。	符合，企业项目符合规划布局、产业经济、安全生产、环境保护、资源利用、两化融合等各项法律法规及政策的要求。
环保治理		
（一）规范日常管理		
2	加强基础管理。完善环保管理机构，配备专职、专业管理人员负责内部环保日常管理，管理人员应具备相关专业能力并经过专业技术培训。建立健全环保规章制度和岗位环保责任制度，建立完善各种环保管理台账，包括自行监测台账、环保设施运行台账、危险废物处置台账。企业项目环保审批、自主验收、整治、核查、排污许可、废水纳管协议、固废委托处置合同等“一厂一册”档案资料齐全。	符合，企业有专门的环保管理机构，并配备了专职的环保管理人员。企业已建立健全各类环保规章制度和台账管理制度，各项档案资料齐全。
3	规范排污许可。企业应在发生实际排污前申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。	符合，企业按要求在项目投产前申领排污许可证。
4	开展自行监测。企业应依照相关规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年。排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。	符合，企业投产后按排污许可证要求开展自行监测，并将原始监测记录进行保存。
（二）加强源头管控		
5	严格项目准入。原则上不再在化工园区以外新上化学合成类的传统化工项目。化工项目原则上应进入已经依法完成规划环评审查的化工园区，项目必须符合“三线一单”管控要求。环境基础设施配套不完善或长期运行不正常的化工园区不得审批新、改、扩建化工项目。	符合，本项目位于江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园，属于合规化工园区，园区内基础设施完善，并已完成规划环评审查（江环函[2022]8 号、浙环函[2025]377 号），项目符合“三线一单”管控要求。
6	强化总量替代。新建、改建、扩建化工项目新增化学需氧量总量指标不得低于 1:1.2 进行替代削减，新增氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘等四项指标不得低于 1:1.5 进行替代削减，新增挥发性有机物总量指标不得低于 1:2 进行替代削减。	符合，根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不

		恶化。根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减。因此本项目 COD _{Cr} 、氨氮、粉尘、VOCs 都按照 1:1 进行同行替代削减。
（三）水污染防治		
7	实行严格的清污分流和分质分治。配套合适的生产废水预处理设施，受污染的工艺废水、公用工程排污水、作业场地冲洗水、固废堆场渗滤液、废气喷淋吸收废水、生活污水及初期雨水等必须分类收集、分质处理、循环回用、监控排放；采样、溢流、检修、事故放料以及设备、管道放净口排出的料液或机泵废水应收集处理；所有污水不得混入清下水。厂区初期雨水（至少包括易污染区地面和设置废气处理的屋顶等）应纳入污水收集系统，配备自动雨水切换系统。雨水排放口宜实施智能化监控（在线监控或留样监测）改造，雨污水纳入园区管网，原则上企业不得设置入河排污（水）口。	符合，本项目严格实施清污分流和分质分治，生产废水、公用工程废水、生活污水、初期雨水等分类收集处理达标后纳管排放。初期雨水经收集后纳入污水收集系统处理。雨水、污水均通过园区管网纳管排放，不设置入河排污口。
8	有效防止污水“跑冒滴漏”。工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，废水管道应满足防腐、防渗漏要求，易污染区地面应进行防渗处理。存在地面冲洗水的车间或仓库应设置导流沟，导流沟应满足防腐、防渗要求。罐区和废物收集场所的地面应作硬化、防渗处理，四周建围堰并宜采取防雨措施。存在废水泄露风险的重点区域周边一般应设置地下水监测井。	符合，项目废水管网采用架空敷设，废水管道满足防腐防渗要求，防渗区域按照防渗要求进行了防渗处理。车间和危废仓库内设置了导流沟，罐区地面做了硬化。
9	确保污水达标排放。凡是企业污水处理设施不能稳定达标、超过许可的排放总量的企业，必须实施限期治理；影响所处化工园区内集中污水处理厂达标排放的化工企业，必须实施限期整改。影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害(包括氟化物、氰化物)、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施，高盐份母液宜配套脱盐设施或采取其他先进技术进行处理。总镍、烷基汞、总镉等第一类污染物应在车间处理达标再进入废水处理系统。	符合，本项目废水不涉及第一类污染物，项目按照废水水量、水质的要求对废水收集、处理系统进行了涉及，确保污水处理设施达标排放。
（四）大气污染防治		
10	严格控制排气量。所有不必要的开口应封闭，尽可能提高工艺设备密闭性，减少不必要的集气处理量。按规范要求设置废气排放筒和监测采样口。通过平衡管、氮封，以及密闭化设备、局部负压集气系统收集工艺废气、废水处理站废气以及其他公用工程（含实验室）废气。生产系统所有非安全排泄的工艺排放口、储运设施排放口以及间歇性排放的驰放气均应纳入废气处理系统处理，推广建立泄漏检测与修复（LDAR）体系，减少无组织排放。	符合，项目设备按照管道化、密闭化、自动化、信息化的要求进行设计和建设，减少不必要的废气产生。所有生产废气均纳入废气处理系统处理。
11	强化废气预处理、提升末端治理水平。应根据废气类别分质分类收集处理，有机废气和恶臭性废气宜根据其特性采取吸收、吸附、焚烧或其他先进适用技术处理，连续生产的化工企业原则上应对非水溶性、不含卤代烃的有机废气宜采用 RTO 等焚烧处理方式；间歇生产的化工企业宜采	符合，本项目产生的废气主要有有机废气、粉尘等。有机废气成分复杂，不宜采用焚烧法处理（有爆炸风险），且防火间距要求不满足，同时考虑到废气水溶性好，有机废气根据浓度不

	用焚烧、吸附或组合工艺处理；无法分离的混合型废气应根据废气成分特性设计合理的组合处理方案。工艺要求必须使用热风循环烘干设备的，烘干过程产生的废气应用专管引出，并经冷凝回收、预处理后，方可进入废气处理系统。	同，分别采用二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附、一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附、水喷淋+除湿+二级活性炭吸附处理。粉尘通过袋式除尘处理。
12	强化挥发性有机物治理。按照应替尽替原则，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，有效减少 VOCs 产生。强化无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》等。有效提升末端治理效率，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，采用多种治理技术组合工艺和建设高效处理设施。	符合，本项目厂区无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，按照标准要求控制 VOCs 无组织排放。末端治理采用冷凝、喷淋、吸附等组合工艺进行治理。
13	加强设施运维管理。企业应科学管理废气治理设施，鼓励安装光控、声控等报警装置及时预警设施故障，重点废气治理设施鼓励采用传感器全方位监管设施运行情况，实现装置运行全过程监控，运行台账记录全面有效可追溯。	符合，企业制定了相应的废气治理设施管理措施，车间安装了泄漏报警装置。废气治理设施运行情况通过台账进行了记录。
(五) 固废管理		
14	按照“减量化、资源化和无害化”的原则，对化工固废按其性质和特点分类收集、包装、贮运、处置。包装和标识要求：危险废物必须进行规范包装，包装容器或包装物上必须粘贴规范的危险废物标识；贮存设施要求：厂内应设置符合规范要求的危险废物贮存设施，危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》；转移和处置要求：危险废物的转移和处置应符合国家相关规定，受委托处置企业不得以贸易方式进行固废转移利用；档案管理要求：企业必须按照危险废物规范化管理的要求建立、健全危险废物档案，分类建档。	符合，本项目产生的固废按照性质分类进行收集、包装、贮运、处置。产生的危险废物使用吨桶等进行规范包装，包装容器上按照要求粘贴规范的危废标志。厂内已建设危险废物暂存库，并按照《危险废物贮存污染控制标准》进行贮存。危废处置企业采用填埋和焚烧等方式对危废进行处理。危废产生、暂存、转运等均通过台账记录管理。
应急管理		
(一) 环保应急管理		
15	制定有效的突发环境事件应急预案，至少每三年进行一次回顾性评估或修订并向属地生态环境部门报备；配备满足要求的环境风险防范措施和应急设施，规范设置规模合适的应急事故池，事故池宜采取地下式并布置在厂区地势最低处；应急阀门应分别设置手动、自动系统，有条件的应接入 DCS 控制平台。建立环境隐患定期排查机制，全面提升环境风险防范水平，每年单独或联合组织应急演练和培训一次以上。	符合，企业按要求编制突发环境事件应急预案，并按照要求至少每三年进行回顾性评估或修订；厂内配备有足够数量的应急物资，应急阀门通过手动、自动进行控制。企业每年至少组织了一次应急演练和培训。
七、淘汰出清		
16	淘汰落后技术工艺目录列出的工艺。	符合，企业不涉及落后技术工艺。
17	经整改仍达不到上述各相关要求的企业。	符合，企业不涉及。
18	发生重大生产安全（环境污染）事故的企业。	符合，企业未发生重大生产安全（环境污染）事故。
19	存在其他不符合要求的情形，需淘汰出清的。	符合，企业不涉及。
八、智能化改造		
(三) 环保管理智能化		
20	列入重点排污单位的企业应配套安装相应的 pH、COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等废水、废气在线监控设施，并上传至市化工行业数字化平台。其他企业应按照国家环境监测相关规定和排污许可证的要求，安装在线监控设施。	符合，根据排污许可国家环境监测相关规定和排污许可证的要求，企业暂时未要求在线监控设施。
21	企业应加强对环保装置的运行监控，建立污染物排放监控	符合，企业对环保装置加强了运行监

	系统,对环保装置运行情况和污染物排放量情况进行实时监控,并上传至市化工行业数字化平台。发现异常,及时进行处理,最大限度的降低或消除环保隐患。	控,按照规范要求定期检查环保设施运行情况并记录台账,发现问题及时进行处理。

2.6.9 江山市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

根据《江山市生态环境分区管控动态更新方案》（江政办发〔2024〕24 号），项目所在区块属于衢州市江山市上余产业集聚重点管控区（ZH33088120058），属于重点管控单元，其准入清单要求如下。

表 2.6-14 环境管控单元分类准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况
空间布局约束	严格执行项目准入机制，控制三类工业项目数量。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合，项目属于其他专用化学产品制造（2669），为三类工业项目，项目符合产业政策，项目所在地位于江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园，属于聚集工业园区，所在地已完成总体规划环境影响跟踪评价，居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	符合，项目废水经厂区污水处理站处理后纳入园区污水管送江山市工业园区污水处理厂，项目不新建排污口。项目产生的废气、废水、固废等经三废治理措施处理后达标排放，污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。本项目新增的污染物总量通过区域调剂解决，符合总量控制原则。
	新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	符合，本项目按要求进行排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。
	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	符合，企业配套建设雨水和污水管网，实现雨污分流。
	加强土壤和地下水污染防治与修复。	符合，厂区进行分区防渗，做好土壤和地下水污染防治工作。
	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目为化工行业，属于“2669 其他专用化学产品制造”行业，根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录一，暂未纳入碳排放评价试点行业范围。因此，本项目不需要进行碳排放影响评价。
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合，本项目实施后建设单位将对厂区突发环境事件应急预案进行修编并实施安全评价，定期进行应急演练，建设长效的安全机制。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	符合，本项目位于工业园区内，实施后将进行清洁生产审核。企业应按能评要求落实各项节能措施，提高资源

	能源利用效率。

因此，本项目建设符合江山市生态环境分区管控动态更新方案的要求。

2.6.10 《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）符合性分析

对照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）中对企业相关内容的要求，详见下表。

表 2.6-15 浙应急基础〔2022〕143 号符合性分析

序号	指导意见内容	本项目情况
加强环保设施源头管理		
一、立项阶段	企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。	符合，本项目设备、产品、工艺均符合相关要求，不属于淘汰类。
二、设计阶段	企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。	符合，本项目建设内容由有资质单位进行设计，并落实安全生产相关技术要求，同时本项目已委托有资质单位进行安全评价。
三、建设和验收阶段	施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。	符合，项目审批后，严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工、竣工验收。
有效落实各方安全管理责任		
一、严格落实企业主体责任	企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。	符合，项目投产后，企业加强环保设施安全管理，落实台账和管理制度，加强岗位人员安全培训教育，定期进行安全可靠性鉴定，加强日常安全检查，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

2.6.11 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，本项目符合性分析如下。

表 2.6-16 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	判断依据	项目情况
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合，本项目为化工项目，位于浙江省认定的化工园区，产品为环保型粘结材料，符合国家标准。项目不涉及淘汰类工艺或装备，使用先进工艺、设备，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。

2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	符合，本项目的建设符合三线一单管控要求。江山市 2024 年为达标区，本项目实施后新增 VOCs 实行等量削减。
3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	符合，为提升生产工艺绿色化水平，企业将积极持续推进生产工艺绿色化水平的提升，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术。不涉及工业涂装。
4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合，本项目不涉及工业涂装。
5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	符合，本项目产品为环保型粘结材料，属于低 VOCs 含量。
6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	符合，本项目做好 VOCs 物料储存、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的管理。生产用密闭设备、在密闭空间中操作，保持微负压状态。

综上，通过对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关内容和要求，本项目能够符合相关要求。

2.6.12 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》精细化工行业相关要求，本项目符合性见下表。

表 2.6-17 与浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南要求符合性分析

重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况
储罐呼吸气控制措施	固定顶罐未按要求配备氮封、呼吸阀、平衡管等设施	真实蒸气压大于等于 5.2kPa 的有机液体，固定顶罐储存配备呼吸阀、氮封，呼吸气接入处理设施；	符合，本项目有机液体储罐配有呼吸阀，呼吸气接入废气处理系统处理。
进料及卸料废气控制措施	固体投料、液态进料、卸料废气未有效收集处理；	①液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄露泵； ②液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，投料和出料设密封装置或密闭区域，或采用负压排气并收集至废气处理系统处理； ③固体投料使用真空上料、螺杆输送、密闭带式传输、管链输送等方式，或设密封装置或密闭区域后，负压排气并收集至废气处理系统处理；	符合，液体输送采用不泄露泵，桶装液体投料设置密闭区域，固体投料采用密闭方式投料，投料粉尘收集后经布袋除尘处理，液体配料废气收集处理后排放。
生产、公用设施密闭	固液分离、干燥等工序生产设施密闭性差；	①采用先进的生产工艺和装备，反应和混合过程均采用密闭体系； ②涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，优先采用垂直布置流程，选用“离心/压滤—洗涤”二合一或“离心/压滤—洗涤—干燥”三合一的设备，通过合理布置实现全封闭生产；	符合，反应和混合过程均采用密闭体系，涉及易挥发有机溶剂的固液分离通过合理布置实现全封闭生产。
废液废渣储存间密闭性	含 VOCs 废液废渣储存密闭性差；	①含 VOCs 废液废渣等危险废物密封储存于危废储存间； ②其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	符合，本项目废液储存于密闭废液罐中。
泄漏检测管理	未按规范要求开展 LDAR 检测；	①按照规定的泄漏检测周期开展检测工作； ②对发现的泄漏点及时完成修复，修复时记录修复时间和确认已完成修复的时间，记录修复后检测仪器读数； ③建议对泄漏量大的密封点实施包袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测；鼓励建立企业密封点 LDAR 信息平台，全面分析泄漏点信息，对易泄漏环节制定针对性改进措施；	符合，投产后按要求进行泄漏检测，如发现泄漏点及时修复。
污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	符合，本项目污水处理站加盖收集，废气经碱洗塔+酸洗塔+氧化剂喷淋处理。
危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施	符合，涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，危废暂存库废气收集后经活性炭处理。
废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	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，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放；	符合，由于车间防火间距不满足使用燃烧法进行废气处理，本项目有机废气根据浓

		放及VOCs减排。中、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—燃烧技术处理；	度不同，分别采用二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附、一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附、水喷淋+除湿+二级活性炭吸附处理有机废气。
非正常工况废气收集处理系统	检修、退料等非正常工况产生的废气未有效收集处理	非正常工况排放的VOCs密闭收集，优先进行回收，不宜回收的采用其他有效处理方式；	符合，本项目非正常工况要求立即停止生产，废气密闭收集。
环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	符合，本项目按要求建立台账，记录相关信息，台账保存期限不少于三年。

综上，通过对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中相关内容和要求，本项目能够符合相关要求。

2.6.13 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

根据《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发浙江省 2025 年空气质量持续改善行动计划的通知》（浙美丽办〔2025〕19 号）文件相关要求，对项目相关相符性进行分析，具体见下表。根据分析，项目符合浙江省空气质量持续改善行动计划要求。

表 2.6-18 浙江省空气质量持续改善行动计划符合性分析

环节	要求	本项目情况
实施源头准入优化攻坚	严格落实国家、省产业政策，强化新改扩建项目精准管理。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，新建项目需落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效 A 级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。修订生活垃圾焚烧、燃煤发电等 15 个行业环境准入指导意见，强化涉气污染物管控要求，新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“减油增化”，统筹推进油、煤、气化工多元互补发展，全省炼油、乙烯、水泥行业能效标杆水平以上产能分别达到 50%、100%、30%，重点行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。	符合，本项目属于其他专用化学产品制造（2669），不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合规划环评准入要求、总量控制要求、产业政策要求，本项目为异地扩建项目，采用清洁运输方式。项目产品为胶粘剂，产品 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。项目不涉及产能置换，项目不属于《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的行业。不涉及石化产业链。
实施产	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《绿色低碳	符合，本项目属于其他

业绿色 升级攻 坚	转型产业指导目录（2024 版）》等要求，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升，加快完成钢铁行业限制类高炉退出。加大水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，完成不少于 5 条 2500 吨/日及以下熟料生产线整合退出，富阳区、建德市完成第三轮中央生态环境保护督察发现水泥产能置换问题整改。加强产业集群整治，开展 20 个以上涉气产业集群环境整治；落实《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》要求，完成玻璃制造、化工等涉气行业整治提升，巩固提升烧结砖、修造船、废橡胶利用、废塑料加工、木质家具、建材石料加工等涉气行业整治成效，金华、衢州、台州、宁波、绍兴等地继续推进烧结砖行业整合提升。深入实施小微企业园提质升级行动计划，新增高星级小微企业园 20 家以上。	专用化学产品制造（2669），属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目。不属于重点行业落后产能。不属于烧结砖、修造船、废橡胶利用、废塑料加工、木质家具、建材石料加工等涉气行业。
实施煤 炭总量 控制攻 坚	严格落实《浙江省煤炭消费减量替代工作方案》，强化煤炭消费总量调控，重点削减非电力行业用煤。全年腾出存量用能空间 500 万吨标准煤以上，全省规上工业能耗强度下降 3% 以上（国家考核口径）。对 5000 吨标煤以上的重点用能企业实施化石能源消费预算管理，实施涉煤企业用煤常态化在线监测，及时发布煤炭消费预警。全省原则上不新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。2025 年，杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市、舟山市等 6 市地方煤炭消费量比 2020 年下降 5% 左右，控制在 4321 万吨以下（扣除统调发电用煤、原料用煤）。加快绿色能源基础设施建设，全省新增可再生能源装机超 1000 万千瓦。天然气消费量达到 210 亿立方米左右，非化石能源消费（考核口径）占比提高至 24%。	符合，本项目主要消耗电力、蒸汽、天然气等能源，不涉及煤炭消费，根据节能报告，本项目不属于高耗能项目。
实施重 点行业 环保绩 效提级 攻坚	制定实施《浙江省重点行业大气污染防治绩效提升行动方案》，加快培育一批大气污染防治绩效先进企业。以钢铁、水泥、石化、玻璃、汽车整车制造、工程机械整机制造、独立粉磨站等行业为重点，大力开展绩效创 A（引领性）；以制药、农药制造、涂料制造、油墨制造、纺织染整、包装印刷等行业为重点，推进开展绩效创 B。强化燃煤电厂、水泥、锅炉、纺织染整、工业涂装、化学纤维、制鞋、制药等企业治污设施运行维护，严格执行地方涉气排放标准。2025 年，全省培育绩效 A/B 级、引领性企业 1000 家以上，新增绩效先进企业 200 家以上，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到绩效 A 级，50% 的石化企业、全部铜冶炼企业对标绩效 A 级完成改造，其余石化企业完成 50% 以上的创 A 改造任务。	符合，本项目不属于重点行业，本项目产品为胶黏剂，符合《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南精细化工（试行）》B 级企业要求。
实施低 效失效 废气治 理设施 排查整 治攻坚	落实《浙江省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》，针对治理工艺不适用、治理设备简陋、运行维护不到位、自行监测弄虚作假等 4 种低效失效情形，以涉工业炉窑、锅炉、VOCs 排放等行业企业为重点开展排查整治，2025 年 9 月底前基本完成发现问题的整改。全面推进涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的行业原辅材料源头替代，新增实施源头替代企业 1000 家以上。完善全省“绿岛”废气治理服务体系，因地制宜建设集中钣喷中心、废气治理设施共享小微园等“绿岛”项目，2025 年底全省中小微涉气企业纳入活性炭再生服务中心体系数量达到 2 万家以上。加强对石化、化工行业集中的县（市、区）泄漏检测与修复（LDAR），开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，全年完成 700 座以上挥发性有机液体储罐整治提升。	符合，本项目不涉及治理工艺不适用、治理设备简陋、运行维护不到位、自行监测弄虚作假，本项目产品为胶黏剂，产品 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。
实施恶 臭异味 消除攻 坚	聚焦解决一批群众身边的恶臭异味问题，推进工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治。落实《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》等要求，加强工业企业 VOCs	符合，本项目恶臭污染防治符合浙江省“十四五”挥发性有机物综合

坚	异味治理。基本完成全省老旧垃圾中转站臭气收集、渗滤液处置设施的改造提升。推进全省畜禽养殖场加强源头减量、过程控制和末端治理。建立重点问题交办机制，按季度督办涉恶臭异味信访投诉突出问题，全年整改完成 100 个以上。	治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》等要求。
实施夏季污染防治攻坚	以降低臭氧浓度为重点，强化挥发性有机物排放管控。加强汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业污染防治，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。加强储油罐油气回收，推动加油站油气回收系统兼容轻型车车载油气回收系统（ORVR）。引导市政工程、工业企业涉 VOCs 施工和加油站装卸油避开臭氧易发时段（10：00—17：00）。杭州市、湖州市、嘉兴市制定实施臭氧污染防治专项行动方案，宁波市、绍兴市、舟山市等地做好臭氧污染专项防治工作。	符合，本项目不属于上述重点行业。
实施秋冬季污染防治攻坚	以降低 PM _{2.5} 浓度为重点，强化氮氧化物排放管控。加强政企协商减排，优化生态环境部“长大重”和我省“秋冬季”减排清单，提早、提级应对污染天气，分级分类实施攻坚减排（A 类）、强化减排（B 类）。强化重点协商减排企业大气污染防治设施运行维护，保障稳定达到协商减排效果。大力提升县级应对重污染天气能力水平，切实发挥减排实效。根据长三角预警提示和联合会商结果强化区域应急联动，及时督促有关城市按程序启动重污染天气预警和应急响应。强化春节期间烟花爆竹集中燃放“一点一策”管控，严防重污染天气。以进博会、乌镇峰会等重大活动保障为契机，加强长三角区域大气污染联防联控，推进我省空气质量进一步改善。抢抓时机开展人工影响天气作业。	符合，本项目按要求实施强化减排（B 类），保障稳定达到协商减排效果。

2.6.14 《衢州市 2025 年空气质量持续改善攻坚行动方案》符合性分析

对照《衢州市 2025 年空气质量持续改善攻坚行动方案》（美丽衢州办〔2025〕1 号）相关要求，本项目符合性情况如下表。

表 2.6-19 《衢州市 2025 年空气质量持续改善攻坚行动方案》符合性分析

重点任务		符合性分析
产业能源结构升级行动	1.持续优化产业准入环境。严格落实国家、省产业政策，坚决遏制“两高一低”项目盲目上马，强化新改扩建项目精准管理。生活垃圾焚烧、燃煤发电等 15 个行业严格执行环境准入指导意见，涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。全市水泥行业能效标杆水平以上产能达到 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。	符合，本项目不属于“两高一低”项目，不属于生活垃圾焚烧、燃煤发电等 15 个行业，不涉及产能置换，不属于水泥行业。
	2.推进涉气产业绿色转型。严格执行《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《绿色低碳转型产业指导目录(2024 版)》，依法依规淘汰落后产能，加快限制类涉气行业工艺和装备改造提升，元立公司完成 2 台 450m ³ 高炉退出。加快 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线以及 6000 万标砖/年以下(不含)烧结砖生产线整合退出。加强产业集群整治，完成化工等行业污染整治提升，巩固提升木质家具、烧结砖、建材石料加工等涉气行业整治成效。	符合，本项目不属于淘汰落后产能，严格落实废气污染治理。
	3.提升能源清洁水平。加快绿色能源基础设施建设，新能源电力装机增至 470 万千瓦以上。原则上不新增自备燃煤机组。严格落实《浙江省煤炭消费减量替代工作方案》，不得将使	符合，本项目不新增燃煤机组，不使用高污染燃料、不适用煤炭。

	用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。强化煤炭消费总量调控，对 5000 吨标煤以上的重点用能企业实施化石能源消费预算管理，实施涉煤企业用煤常态化在线监测。	
	4.推动锅炉炉窑整合提升。禁止建设企业自备燃煤锅炉。鼓励开化合成材料 12 月底前完成 45 蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰。结合我省锅炉大气污染物地方排放标准要求，9 月底前完成省下达 2 蒸吨及以下生物质锅炉退出整合任务，工业锅炉、炉窑污染防治措施完成整治提升。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	符合，本项目新增天然气导热油锅炉，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）。
	1.加快重点行业超低排放改造。加快推进水泥、生活垃圾焚烧等行业超低排放改造，巩固提升燃煤热电、钢铁等行业超低排放改造成效，基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造。元立公司全面完成超低排放全流程评估监测公示；水泥熟料企业完成（三）生产工序超低排放改造，向国家水泥协会提请评估监测公示；全面开展生活垃圾焚烧超低排放改造，完成 2 家生活垃圾焚烧厂改造任务。	本项目不涉及超低排放。
业废 气	2.深化 VOCs 综合治理。持续推进 VOCs 原辅材料源头替代，新增实施源头替代企业 56 家以上。完善智造新城泄漏检测与修复(LDAR)数字化监管平台建设与联网。加强活性炭集中再生服务体系数字化监管，全市新增 120 家以上小微涉气企业纳入再生体系。依法依规推动溶剂型原辅材料使用量 50 吨/年及以上的企业安装使用自动监测设备。	符合，本项目严格落实大气污染防治，废活性炭优先委托有再生能力的有资质单位处理。
（四） 低效 设施 排查 整治 行动	1.低效失效设施排查治理。根据《浙江省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》全面开展低效失效设施排查整治，9 月底前基本完成发现问题整改。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，完成整治提升 60 个以上。做好低效 VOCs 治理设施整治提升“回头看”工作，发现一起、整治一起。	符合，本项目采用组合式废气处理措施，不属于低效 VOCs 治理设施。
	2.提升重点领域废气治理设施管理水平。梳理高值点、冒泡点频发区域工业固(危)废焚烧炉治理现状，对存在异常排放的焚烧炉开展提标升级改造。加强企业运行管理，规范开展泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，制定石化化工行业非正常工况管理规范。加强工业废气治理氨逃逸管理，推广使用自动喷氨控制系统喷氨量。	符合，本项目不涉及工业固(危)废焚烧炉，不涉及逃逸氨。要求规范开展泄漏检测与修复（LDAR），加强非正常工况废气排放管控。

由上表可知，本项目符合《衢州市 2025 年空气质量持续改善攻坚行动方案》（美丽衢州办〔2025〕1 号）相关要求。

2.6.15 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）附件4 工业企业废气治理技术要点，本项目符合性情况如下表。

表 2.6-20 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

技术要点	符合性分析
低效治理设施改造	（一）对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。
升级相关	（二）典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂气经酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋

要求	浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	法处理后排放。
	（三）采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。 采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15% 计算。 吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m³，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	符合，本项目按上述规范进行废气处理设施设计、建设与运行管理。
	（四）采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	符合，本项目不涉及燃烧技术。
	（五）新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	符合，本项目不使用上述低效治理设施
源头替代相关要求	（一）低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。低 VOCs 含量的油墨，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。低 VOCs 含量的清洗剂，是指施工状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020）的水基清洗剂、半水基清洗剂。	符合，本项目原料不涉及涂料、油墨、胶黏剂。
	（二）使用上述低 VOCs 原辅材料，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 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代	符合，本项目各 VOCs 废气经处理后达标排放。

	后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。 使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10%的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	
	（三）建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	符合，本项目原料主要为有机溶剂，不涉及低 VOCs 原辅材料。
	（四）重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代要求（节选）。溶剂型胶粘剂替代——家具胶粘——竹木加工和家具制造（板材胶合）——人造板制造（C202）、木质制品制造（C203）、竹制品制造（C2041）、木质家具制造（C211）、其他家具制造（C219）	符合，本项目不涉及上述行业。
VOCs 无组织排放控制相关要求	（一）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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	符合，本项目采用密闭设备，并在密闭车间内进行生产，并保持微负压运行，采用集气罩收集的控制风速满足要求。
	（二）开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合，本项目集气罩收集 VOCs 废气截面风速满足不低于 0.3 米/秒要求。
	（三）根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	符合，要求企业按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，本项目不涉及火炬燃烧。
数字化监管相关要求	（一）完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	符合，建议企业现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。
	（二）安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常运行、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	符合，要求企业安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号。
	（三）活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	符合，要求企业活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，排放口应设置规范化标识。

由上表可知，本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）相关要求。

2.6.16《重点管控新污染物清单》（2023 年版）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》等符合性分析

对照《重点管控新污染物清单》（2023 年版）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（公告 2019 年第 4 号）、《有毒有害水污染物名录（第一批）》（公告 2019 年第 28 号）、《有毒有害水污染物名录（第二批）》（公告 2025 年 第 15 号），本项目原料、中间品、产品、副产及污染物均不涉及其附表中的新污染物。

表 2.6-21 相关文件对照一览表

编号	相关污染物/项目	本项目情况
重点管控新污染物清单		
1	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）	不涉及
2	全氟辛酸及其盐类和相关化合物 1（PFOA 类）	不涉及
3	十溴二苯醚	不涉及
4	短链氯化石蜡	不涉及
5	六氯丁二烯	不涉及
6	五氯苯酚及其盐类和酯类	不涉及
7	三氯杀螨醇	不涉及
8	全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物	不涉及
9	得克隆及其顺式异构体和反式异构体	不涉及
10	二氯甲烷	不涉及
11	三氯甲烷	不涉及
12	壬基酚	不涉及
13	抗生素	不涉及
14	已淘汰类（六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯）	不涉及
环环评〔2025〕28 号附表		
1	1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为产品的新改扩建项目 2.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为原辅材料的新改扩建项目	不涉及
2	1.新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件 1 的除外）	不涉及
3	以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
4	以短链氯化石蜡 2 为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
5	以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
6	以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
7	以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
8	以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
9	以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
10	1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目	不涉及

11	以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目	不涉及
12	1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目	不涉及
13	以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
有毒有害大气污染物名录		
1	二氯甲烷	不涉及
2	甲醛	不涉及
3	三氯甲烷	不涉及
4	三氯乙烯	不涉及
5	四氯乙烯	不涉及
6	乙醛	不涉及
7	镉及其化合物	不涉及
8	铬及其化合物	不涉及
9	汞及其化合物	不涉及
10	铅及其化合物	不涉及
11	砷及其化合物	不涉及
有毒有害水污染物名录（第一批）		
1	二氯甲烷	不涉及
2	三氯甲烷	不涉及
3	三氯乙烯	不涉及
4	四氯乙烯	不涉及
5	甲醛	不涉及
6	镉及其化合物	不涉及
7	汞及其化合物	不涉及
8	六价铬化合物	不涉及
9	铅及其化合物	不涉及
10	砷及其化合物	不涉及
有毒有害水污染物名录（第二批）		
1	铊及铊化合物	不涉及
2	氰化物（易释放氰化物）	不涉及
3	五氯酚及五氯酚钠	不涉及
4	苯	不涉及
5	甲苯	不涉及
6	硝基苯类物质（2,4-二硝基甲苯）	不涉及
7	苯胺类物质（邻甲苯胺）	不涉及
8	1,1-二氯乙烯	不涉及
9	六氯丁二烯	不涉及
10	多环芳烃类物质	不涉及
11	二噁英类物质	不涉及

2.6.17 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，本项目符合性情况如下表。

表 2.6-22 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

要求	符合性分析
VOCs 物基 本5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储 库、料仓中。	符合，本项目 VOCs 物料密闭储存在储罐或容器中，盛装 VOCs 物料

料储存无组织排放控制要求	要求	5.1.2 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。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	的容器或包装袋应存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐密封良好，其中挥发性有机液体储罐符合 5.2 条规定。 VOCs 物料仓库封闭区域除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。
	储罐控制要求	5.2.1.1 储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$ 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。 5.2.1.2 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，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、机械式鞋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、机械式鞋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标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采取其他等效措施。 5.2.3.2 固定顶罐 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。 5.2.3.3 维护与记录 挥发性有机液体储罐若不符合 5.2.3.1 条或 5.2.3.2 条规定，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。	本项目物料蒸气压均低于 27.6kPa，采用固定顶罐、气相平衡系统，储罐呼吸废气接入废气处理系统处理后达标排放。 固定顶罐罐体保持完好，无孔洞、缝隙，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，均密闭。
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	6.1.1 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。 6.1.2 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。 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定	符合，本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器输送。粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭输送方式。挥发性有机液体进行装载满足 6.2 条规定。
	挥发性有机液体装载	6.2.1 装载方式 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。 6.2.2 装载控制要求 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$\geq 500\text{m}^3$ 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标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 80%； b) 排放的废气连接至气相平衡系统。 6.2.3 装载特别控制要求 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	符合，挥发性有机液体应采用底部装载方式。装载物料真实蒸气压$< 27.6\text{kPa}$。 废气排放满足相关排放标准。

	≥500m³，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥2500m³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 GB16297 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。	
涉 VOCs 物料的化工生产过程	7.1.1 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。 7.1.2 化学反应 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。 7.1.3 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。 7.1.4 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。 7.1.5 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。	符合，液态 VOCs 物料采用密闭输送方式，粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式、采用密闭固体投料器等方式密闭投加。VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，废气收集处理。 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等纳入 VOCs 废气收集处理系统。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）在不操作时保持密闭。 离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气排至 VOCs 废气收集处理系统。干燥单元操作采用密闭干燥设备，干燥废气排至 VOCs 废气收集处理系统。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排至 VOCs 废气收集处理系统。分离精制后的 VOCs 母液密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 真空系统采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程、包装过程在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。
其他	7.3.1 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	符合，企业按要求建立台账。采用合理的通风量。退料阶段将残存物

	要求	含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 7.3.2 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。 7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，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。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）氨要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	废水液面控制要求	9.1.1 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 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 200\text{mmol/mol}$，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 9.1.2 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 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 200\text{mmol/mol}$，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。	符合，本项目工艺废水采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施，废水处理废气接入废气处理设施处理。
VOCs 无组织排放收集处理系统要求	基本要求	10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 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。	符合，企业废气按要求收集处理，并于生产工艺设备同步运行。
	废气收集系统要求	10.2.1 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。 10.2.2 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，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 10.2.3 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第 8 章规定执行。	符合，本项目根据有机废气浓度，分别采用不同的处理工艺进行处理，废气收集系统集气罩设置符合 GB/T16758 的规定。废气收集系统的输送管道密闭设置。
	VOCs 排放	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 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	符合，本项目有机废气处理后满足相应排放标准要求（《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《合成树脂工业污染物排放标准》

控制要求	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。 10.3.4 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。 10.3.5 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。	（GB31572-2015）从严执行），排气筒高度不低于 15m。
记录要求	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。	符合，企业按要求建立相关台账。

2.6.18 《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 精细化工（试行）》符合性分析

对照《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 精细化工（试行）》（浙环函〔2025〕6 号），本项目工艺过程、工艺有机废气治理、储罐、装载、污水集输和处理、监测监控水平、环境管理水平、运输监管等项目符合精细化工行业绩效分级指标的 A 级企业要求，排放限值、泄漏检测与修复、运输方式符合精细化工行业绩效分级指标的 B 级企业要求，整体为 B 级企业，详见下表。

表 2.6-23 精细化工行业绩效分级指标情况

差异化 指标	A 级企业要求	B 级企业要求	本项目情况
工艺过程	1、VOCs 物料的输送、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及混合、搅拌等过程采用密闭设备，废气排至有机废气治理设施； 2、真实蒸气压≥10.3kPa 且年消耗量≥20 吨、≥0.7kPa 但<10.3kPa 且年消耗量≥30 吨的 VOCs 物料采用储罐（槽）储存，并采用磁力泵、屏蔽泵或隔膜泵密闭输送； 3、VOCs 物料的投加、卸放、灌装等过程产生的废气收集至有机废气治理设施； 4、涉 VOCs 物料的固液分离单元操作采用密闭式分离设备；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 5、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时密闭退料、吹扫，退料密闭储存，废气排至有机废气治理设施； 6、真空系统采用干式真空泵、液环（水环）真空泵，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至有机废气治理设施。	1、VOCs 物料的输送、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及混合、搅拌等过程采用密闭设备，废气排至有机废气治理设施； 2、真实蒸气压≥10.3kPa 且年消耗量≥30 吨的 VOCs 物料采用储罐（槽）储存，并采用磁力泵、屏蔽泵或隔膜泵密闭输送； 3、VOCs 物料的投加、卸放、灌装等过程产生的废气收集至有机废气治理设施； 4、涉 VOCs 物料的固液分离单元操作采用密闭式分离设备或密闭收集废气；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 5、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时密闭退料、吹扫，退料密闭储存，废气排至有机废气治理设施； 6、真空系统采用干式真空泵、液环（水环）真空泵，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至有机废气治理设施。	符合 A 级企业要求， 1、VOCs 物料的输送、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及混合、搅拌等过程采用密闭设备，废气排至有机废气治理设施； 2、真实蒸气压≥10.3kPa 且年消耗量≥30 吨的 VOCs 物料采用储罐（槽）储存，并采用磁力泵、屏蔽泵或隔膜泵密闭输送； 3、VOCs 物料的投加、卸放、灌装等过程产生的废气收集至有机废气治理设施； 4、涉 VOCs 物料的固液分离单元操作采用密闭式分离设备；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 5、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时密闭退料、吹扫，退料密闭储存，废气排至有机废气治理设施； 6、真空系统采用干式真空泵，工作介质的循环槽密闭，真空排气、循环槽排气排至有机废气治理设施。
工艺有机废气治理	1、工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施； 2、确需保留的应急类旁路在非紧急情况下保持关闭，建设备用设施，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。 3、燃烧处理须在安全评价前提下实施。	1、工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施； 2、确需保留的应急类旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。 3、燃烧处理须在安全评价前提下实施。	符合 A 级企业要求，本项目工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，不设置应急类旁路，不涉及燃烧处理，不涉及 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的废气。

	4、NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的废气，处理效率 $\geq 90\%$ 。		
排放限 值	1、颗粒物（PM）排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ，NMHC 排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ，其他污染物达到特别排放限值； 2、执行相同排放标准的废气若合并排放，应在混合前单独设置采样口，确保混合前各股废气均满足上述排放限值要求；	颗粒物（PM）排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ，NMHC 排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ，其他污染物达到特别排放限值。	符合 B 级企业要求，根据工程分析，本项目废气颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ，NMHC 排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ，其他污染物达到特别排放限值。本项目执行相同排放标准的废气分别处理后合并排放，未单独设置采样口。
	安装 CEMS（NMHC）的排放口自动监测浓度一年内连续稳定运行，达到绩效排放限值要求的有效数据占比在 95%		符合 A 级企业要求，本项目不涉及自动监测。
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，采用压力罐或其他等效措施； 2、储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 但 $<76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 20\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $<10.3\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一： a) 密闭排气至有机废气治理设施； b) 采用内浮顶罐，浮盘与罐壁间采用浸液式、机械式鞋型或双重密封等高效密封形式。	1、储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，采用压力罐或其他等效措施； 2、储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 但 $<76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一： a) 密闭排气至有机废气治理设施； b) 采用内浮顶罐，浮盘与罐壁间采用浸液式、机械式鞋型或双重密封等高效密封形式。 c) 采用气相平衡系统或其他等效措施。	符合 A 级企业要求，本项目储罐采用固定顶压力罐，储罐废气接至有机废气治理设施。
装载	1、挥发性有机液体采用底部装载或顶部浸没装式载，底部装载采用干式快速接头，顶部装载出口距离罐（槽）底高度应小于 200mm； 2、装载物料真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 且单一装载设施年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，或装载物料真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $<10.3\text{kPa}$ 且单一装载设施年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程废气排至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统。	1、挥发性有机液体采用底部装载或顶部浸没装式载，顶部装载出口距离罐（槽）底高度应小于 200mm； 2、装载物料真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 且单一装载设施年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，或装载物料真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $<10.3\text{kPa}$ 且单一装载设施年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程废气排至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统。	符合 A 级企业要求，挥发性有机液体采用底部装载，装载物料采用气相平衡系统。
泄漏检测与修复	按照《设备泄漏挥发性有机物排放控制技术规范》（DB33/T310007—2021）相关要求开展泄漏检测与修复工作，建立 LDAR 信息管理平台	按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相关要求开展泄漏检测与修复工作。	符合 B 级企业要求，企业按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相关要求开展泄漏检测与修复工作。
污水集输和处	1、工艺废水采用密闭管道输送，集输系统的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，好氧池（罐）之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理		符合 A 级企业要求，1、工艺废水采用密闭管道输送，集输系统的接入口和排出

理	设施或脱臭设施； 3、若好氧池敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\mu\text{mol/mol}$ ，需加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施； 4、污水站废气采用燃烧或吸收、吸附、氧化、生物法等组合工艺进行处理。		口采取与环境空气隔离的措施；2、废水储存、处理设施，好氧池（罐）之前加盖密闭，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施；3、废水处理设施加盖密闭，并密闭排气至脱臭设施；4、污水站废气采用吸收、氧化组合工艺进行处理。
监测监控水平	重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口均安装 CEMS（NMHC），生产装置（涉及易燃易爆危险化学品）安装 DCS，燃烧法治理设施安装 DCS 或 PLC 控制系统，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，CEMS 数据至少要保存五年以上、PLC、DCS 监控等数据至少要保存一年以上。		符合 A 级企业要求，根据《2025 年衢州市环境监管重点单位名录》，浙江澳宇新材料科技有限公司不属于大气环境重点排污单位。
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。		符合 A 级企业要求，企业环保档案齐全。
	台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染治理设施运行管理信息：燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次；3、监测记录信息：主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等；4、主要原辅材料消耗记录：VOCs 原辅材料名称、VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等；5、燃料（天然气等）消耗记录。		符合 A 级企业要求，企业记录相关台账。
运输方式	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合 B 级企业要求，1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。
运输监管	参照《重点行业移动源监管与核查技术指南》建立门禁系统和电子台账。	运输车辆大于 10 辆/日的企业参照《重点行业移动源监管与核查技术指南》建立门禁系统和电子台账。	符合 A 级企业要求，企业建立门禁系统和电子台账。

由上表对照可知，浙江澳宇新材料科技有限公司为 B 级企业，根据《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南精细化工（试行）》，B 级企业黄色预警期间停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输，停止使用国三以下非道路移动机械作业。橙色及以上预警期间涉 VOCs 排放的产品（包括中间产物）限产 20%（含）以上，以“环评批复产能、排污许可载明产能、前一年正常生产实际产量”三者日均值的最小值为基准核算，化学合成工艺以反应罐停产数量确定限产比例，提取工艺以提取罐停产数量确定限产比例。同一行业绩效分级企业可由城市统筹，轮流停产。停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输，停止使用国三以下非道路移动机械作业。企业须按要求执行。

2.6.19 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》符合性分析

根据浙江省最新的两高相关文件，本项目不属于“两高”项目。本项目涉及合成树脂工序，属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中的“二十三、炼油与石油化工——2、石油化学工业”，对照其表 23-3 绩效分级指标，本项目工艺有机废气治理、挥发性有机液体装载、污水集输和处理、排放限值、监测监控水平、环境管理水平、运输方式、运输监管等项目符合炼油与石油化工行业绩效分级指标的 A 级企业要求，泄漏检测与修复、储罐符合炼油与石油化工行业绩效分级指标的 B 级企业要求，本项目整体为 B 级企业，具体指标分级情况见表 2.6-24。

由对照可知，浙江澳宇新材料科技有限公司为 B 级企业，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，B 级企业（石油化学工业企业）应急减排措施为：橙色及以上预警期间：（1）石油化学工业企业相关储罐的周转量和周转频次降低至预警前 80%；（2）对真实蒸气压 $\geq 2.8\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体，石油化学工业企业相关装载量和装载频次降低至预警前的 80%；（3）停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)进行运输。企业须按要求执行。

表 2.6-24 精细化工行业绩效分级指标情况

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况
泄漏检测与修复	严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作，建立 LDAR 信息管理平台，全厂所有动静密封点检测数据、检测设备信息、检修人员等信息传输至平台，实现检测计划、进度、数据以及泄漏修复的查询、分析和统计功能	严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作，建立 LDAR 信息管理平台	严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作		符合 B 级企业要求，严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作，建立 LDAR 信息管理平台
工艺有机废气治理	1、NMHC 浓度 $\geq 500\text{mg/m}^3$ 的工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理； 2、NMHC 浓度 $< 500\text{mg/m}^3$ 的工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理	工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理		未达到 B、C 级要求	符合 A 级企业要求，本项目工艺有机废气 NMHC 浓度均 $< 500\text{mg/m}^3$ ，全部收集并引至有机废气治理设施
储罐	对于储存物料的真实蒸气压 $a \geq 76.6\text{kPa}$ 的有机液体储罐采用压力罐或其他等效措施				符合 B 级企业要求，本项目储罐采用固定顶压力罐，储罐废气接至有机废气治理设施，并通过安全评价
	1、对储存物料的真实蒸气压 $\geq 2.8\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ ，且容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐（占比 $\geq 80\%$ ），或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施； 2、符合第 1 条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理后，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄	1、对储存物料的真实蒸气压 $\geq 2.8\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ ，且容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐(占比 $\geq 50\%$)，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施； 2、符合第 1 条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷	1、对储存物料的真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 的设计容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的有机液体储罐，以及储存物料的真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ ，且设计容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐(占比 $\geq 30\%$)，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或	1、对储存物料的真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 的设计容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的有机液体储罐，以及储存物料的真实蒸气压 $> 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ ，且设计容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平	

	热燃烧)进行最终处理,或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理; 3、符合第1条内浮顶储罐,采用高级密封方式浮顶罐的,全接液式浮顶的储罐占比$\geq 50\%$;或储罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理后,采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)进行最终处理,或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理; 4、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	凝、膜分离等及其组合工艺回收处理,或采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)进行最终处理,或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理; 3、符合第1条内浮顶储罐,采用高级密封方式浮顶罐的,其中全接液式浮顶的储罐占比$\geq 30\%$;或储罐排气采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)进行最终处理,或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理,储罐排气治理占比$\geq 30\%$; 4、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	采用气相平衡系统,或其他等效措施; 2、符合第1条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理,或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理; 3、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	衡系统,或其他等效措施; 2、符合第1条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理,或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理; 3、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	
挥发性有机液体装载	1、对真实蒸气压$\geq 2.8\text{kPa}$但$<76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体汽车装车采用底部装载或顶部浸没式装载作业,并设置油气收集和输送系统;石脑油及成品油汽车运输全部采用底部装载;采用顶部浸没式装载,出料管口距离槽(罐)底部高度$<200\text{mm}$; 2、对真实蒸气压$\geq 2.8\text{kPa}$但$<76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体火车或船舶装载采用顶部浸没式或底部装载作业,并设置油气收集和输送系统;采用顶部浸没式装载,出料管	1、对真实蒸气压$>2.8\text{kPa}$但$<76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体汽车装车采用底部装载或顶部浸没式装载作业,并设置油气收集和输送系统;石脑油及成品油汽车运输采用底部装载比例$\geq 90\%$;采用顶部浸没式装载,出料管口距离槽(罐)底部高度$<200\text{mm}$; 2、同A级要求; 3、符合第2条的顶部装载作业排气采用吸收、吸附、	1、对真实蒸气压$\geq 5.2\text{kPa}$但$<76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体装载采用顶部浸没式或底部装载作业,并设置油气收集和输送系统;采用顶部浸没式装载,出料管口距离槽(罐)底部高度$<200\text{mm}$; 2、装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理,或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理;燃烧处理须在安全评价前提下实施		符合A级企业要求,挥发性有机液体采用底部装载,装载物料采用气相平衡系统,并通过安全评价

	口距离槽（罐）底部高度<200mm； 3、符合第 2 条的顶部装载作业排气 采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等 预处理后，采用燃烧工艺（包括直 接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进 行最终处理，或送工艺加热炉、锅 炉、锅炉、焚烧炉直接燃 烧处理；燃烧处理 须在安全评价前提下实施	冷凝、膜分离等及其组合 工艺回收处理，或采用燃 烧工艺(包括直接燃烧、催 化燃烧和蓄热燃烧)进 最终处理，或送工艺加热 炉、锅炉、焚烧炉直接燃 烧处理；燃烧处理须 在安全评价前提下实施			
污水集输 和处理	1、含 VOCs 或恶臭物质的废水集输系统采用密闭管道输送； 2、污水处理场集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池、 曝气池采用密闭化工艺或密闭收集措施，废气引至有机废气治 理设施； 3、污水均质罐、污油罐、浮渣罐采用高级密封方式的浮顶罐， 或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施； 4、污水处理场的污水均质罐、浮油（污油）罐、集水井、调 节池、隔油池、气浮池、浓缩池等 NMHC 浓度≥500mg/m³ 的 废气密闭排气至有机废气治理设施，采用燃烧工艺（包括直接 燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、 锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实 施； 5、污水处理场生化池、曝气池等 NMHC 浓度<500mg/m³ 的废 气密闭排气至有机废气治理设施，采用洗涤-吸附、生物脱臭、 燃烧（氧化）法等工艺处理	1、含 VOCs 或恶臭物质的废水集输系统采用密闭沟 渠输送； 2、同 A、B 级要求； 3、同 A、B 级要求； 4、污水处理场污水均质罐、浮油（污油）罐、集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等 NMHC 浓 度≥500mg/m³ 的废气密闭排气至有机废气治理设 施； 5、同 A、B 级要求	符合 A 级企业要求，1、废水 集输系统采用密闭管道输送； 2、污水处理场集水井、调节 池、隔油池、气浮池、浓缩池、 曝气池采用密闭收集措施，废 气引至有机废气治理设施；3、 污水均质罐、污油罐、浮渣罐 采用固定顶罐安装密闭排气 系统至有机废气治理设施；4、 污水处理场的污水均质罐、浮 油（污油）罐、集水井、调节 池、隔油池、气浮池、浓缩池 等废气密闭排气至有机废气 治理设施，不涉及燃烧处理 法；5、污水处理场生化池、 曝气池等 NMHC 浓 度 <500mg/m³ 的废气密闭排气 至有机废气治理设施，采用洗 涤-吸附法工艺处理		
加热炉	加热炉采用天然气、脱硫燃料气， 实施低氮改造，NOx 排放浓度不高 于 80mg/m³	加热炉采用天然气、脱硫 燃料气	加热炉采用天然气、脱硫 燃料气、燃料油加热炉配 备 PM、SO₂、NOx 炉末端 治理设施	未达到 C 级要求	本项目不涉及加热炉
酸性水储 罐	酸性水储罐排气引至燃料气管网，或引至硫磺回收焚烧炉		酸性水储罐排气采用吸 收、吸附、生物法处理	未达到 C 级要求	本项目不涉及酸性水储罐

火炬	火炬排放系统配有气柜和压缩机，可燃气采用气柜收集，增压后送入全厂燃料气管网（事故状态下除外）		未达到 A、B 级要求	本项目不涉及火炬
排放限值	1、储罐、装载、污水处理站、有机废气排放口，NMHC 浓度连续稳定不高于 20mg/m ³ （燃烧法）或 60mg/m ³ （非燃烧法）；采用工艺加热炉、锅炉、焚烧炉协同处理有机废气的，其 NMHC 浓度连续稳定不高于 40mg/m ³ ； 2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570—2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	1、有机废气排放口（包括储罐、装载、污水处理站废气引入治理设施的）NMHC 浓度连续稳定不高于 60mg/m ³ 2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570—2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	1、有机废气排放口（包括储罐、装载、污水处理站废气引入治理设施的）NMHC 浓度连续稳定不高于 100mg/m ³ 2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570—2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	符合 A 级企业要求，本项目采用非燃烧法工艺处理，有机废气排放口 NMHC 浓度持续稳定不高于 60mgmg/m ³ （不涉及工艺加热炉、锅炉、焚烧炉），并满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单特别排放限值
监测监控水平	根据国家、地方标准规范要求重点排污企业在主要排放口安装 CEMS，数据保存一年以上			符合 A 级企业要求，按要求安装 CEMS，数据保存一年以上
	生产装置接入 DCS，记录企业生产设施运行及相关生产过程主要参数，数据保存一年以上		未达到 A、B、C 级要求	符合 A 级企业要求，按要求接入 DCS，数据保存一年以上
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告			符合 A 级企业要求，本项目按要求整理环保档案
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录；	至少符合 A 级要求中 1、2、3 项	未达到 C 级要求	符合 A 级企业要求，本项目按要求管理台账
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力			符合 A 级企业要求，本项目

					按要求配备人员
运输方式	炼油企业及炼化一体化企业：大宗物料和产品采用清洁运输方式比例不低于 80%；其他公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；石油化学工业企业：大宗物料和产品优先采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆	炼油企业及炼化一体化企业：大宗物料和产品采用清洁运输方式比例不低于 50%；公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于 50%，其他采用国四排放标准重型载货车辆；石油化学工业企业：大宗物料和产品优先采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于 50%，其他采用国四排放标准重型载货车辆	炼油企业及炼化一体化企业：大宗物料和产品采用清洁运输方式比例不低于 50%；公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于 20%；石油化学工业企业：大宗物料和产品优先采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于 20%	未达到 C 级要求	符合 A 级企业要求，本项目涉及合成树脂工序，为石油化学工业企业，大宗物料和产品采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆
	厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或使用新能源；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	厂内运输车辆达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆比例比低于 50%，其他采用国四排放标准重型载货车辆；非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 50%	未达到 B 级要求		符合 A 级企业要求，厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或使用新能源；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求		符合 A 级企业要求，企业按《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账

2.6.20 《石化建设项目环境影响评价文件审批原则》符合性分析

对照《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31 号）中的《石化建设项目环境影响评价文件审批原则》，本项目符合性情况如下。

表 2.6-25 《石化建设项目环境影响评价文件审批原则》符合性分析

序号	文件要求	本项目符合性
1	本审批原则适用于以原油、重油等为原料生产汽油馏分、柴油馏分、燃料油、石油蜡、石油沥青、润滑油和石油化工原料，以及以石油馏分、天然气为原料生产有机化学品或者以有机化学品为原料生产新的有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）的石油化学工业建设项目。	符合，本项目属于以有机化学品为原料生产新的合成树脂，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）的项目，故参照执行该文件。
2	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物排放总量控制等政策要求。新建、改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目应符合国家批准的石化产业规划布局方案等有关产业规划。	符合，根据前文分析，本项目符合生态环境保护相关法律法规、规划及产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物排放总量控制等政策要求。不属于新建、改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目。
3	项目选址应符合生态环境分区管控要求。新建、扩建建设项目应布设在依法合规设立的产业园区，并符合园区规划及规划环境影响评价要求。项目选址不得位于长江干支流岸线一公里范围内、黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，应避开生态保护红线，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。	符合，本项目选址符合《江山市生态环境分区管控动态更新方案》要求，位于依法合规设立的产业园区，并符合园区规划及规划环境影响评价要求。选址不属于长江干支流岸线一公里范围内、黄河干支流岸线管控范围内，不涉及生态保护红线，生产布局中污染和风险较大的工序设置于远离居民区的西侧。
4	新建、扩建项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗、污染物排放量和资源综合利用等应达到行业先进水平。炼油、乙烯、对二甲苯项目能效应达到行业标杆水平。鼓励使用绿色原料、工艺及产品，使用清洁燃料、绿电、绿氢。鼓励实施循环经济，统筹利用园区内上下游资源。强化节水措施，减少新鲜水用量。具备条件的地区，优先使用再生水、海水淡化水，采用海水作为循环冷却水；缺水地区优先采用空冷、闭式循环等节水技术。	符合，本项目选用先进工艺技术和装备，根据企业提供的资料，单位产品物耗、能耗、水耗、污染物排放量和资源综合利用等达到行业先进水平。本项目使用绿色工艺，使用清洁燃料，同时本项目的产品可用于现有项目原料，符合循环经济，统筹利用园区内上下游资源。根据项目节能报告，项目已采用相应节水措施。
5	项目优先采用园区集中供热供汽，鼓励使用可再生能源，原则	符合，项目使用园区集中供热供

	上不得配备燃煤自备电厂，不设或少设自备锅炉。确需建设自备电厂的，应符合国家及地方的相关规划和排放控制要求。加汽，由于园区热电厂距离较长，蒸汽压力不满足生产工艺需求，故自设天然气锅炉。工艺废气采取有效治理措施，减少污染物排放；不设置废气旁路。 热炉、转化炉、裂解炉等应使用脱硫干气等清洁燃料，采取低氮燃烧等氮氧化物控制措施；催化裂化装置和动力站锅炉等应采取必要的脱硫、脱硝和除尘措施；其他有组织工艺废气应采取有效治理措施，减少污染物排放；原则上不得设置废气旁路，确需保留的应急类旁路，应安装流量计等自动监测设备。	
	上下游装置间宜通过管道直接输送，减少中间储罐；通过优化设备、储罐选型，加强源头、过程、末端全流程管控，减少污染物无组织排放；挥发性有机液体装载优先采用底部装载，采用顶部浸没式装载的应采用高效密封方式；废水预处理、污泥储存处置等环节密闭化；有机废气应收尽收，鼓励污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐有机废气收集处理；依据废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等合理选择治理技术，高、低浓度有机废气分质收集处理，高浓度有机废气宜单独收集治理，优先回收利用，无法回收利用的采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺，除单一恶臭异味治理外，一般不单独使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；明确设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。	上下游装置采用管道直接输送，优化设备、储罐选型，加强源头、过程、末端全流程管控；挥发性有机液体采用储罐装载，废水预处理、污泥储存处置等环节密闭化，有机废气应收尽收，依据废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等合理选择治理技术，高、低浓度有机废气分质收集处理，高浓度有机废气单独收集治理；不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；明确设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。
	非正常工况排气应收集处理，优先回收利用。	符合，非正常工况排气收集处理。
	动力站锅炉烟气应符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）或《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）要求；恶臭污染物应符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）要求；其他污染物排放及控制应符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）等要求。	符合，锅炉烟气符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025），恶臭污染物符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）要求；其他污染物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）。
	大宗物料中长距离运输优先采用铁路、管道或水路运输，厂区内或短途接驳优先使用国六排放标准的运输工具或新能源车辆、管道或管状带式输送机清洁运输方式。	符合，大宗物料中长距离运输优先采用铁路运输，厂区内或短途接驳优先使用国六排放标准的运输工具或新能源车辆、管道或管状带式输送机清洁运输方式。
	合理设置大气环境防护距离，环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	符合，根据分析预测，本项目无需设置大气环境防护距离。
6	将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。鼓励有条件的地区、企业采取风光水电、非粮生物质等可再生能源资源制氢，二氧化碳合成甲醇、烯烃、芳烃、可降解塑料、碳酸二甲酯、聚酯、二甲醚等化工产品，二氧化碳高效和低成本捕集、输送、长期稳定封存等减碳技术。	符合，根据《浙江省生态环境厅关于印发实施浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）的通知》（浙环函[2021]179号）附录一表2指南适用行业及项目类别，本项目属于“2669 其他专用化学产品制造”行业，暂未纳入碳排放评价试点行业范围。
7	做好雨污分流、清污分流、污污分流。废水分类收集、分质处理、优先回用，含油废水、含硫废水经处理后最大限度回用，含盐废水进行适当深度处理，污染雨水收集处理。严禁生产废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。	符合，本项目做好雨污分流、清污分流、污污分流。废水分类收集、分质处理，不涉及含硫废水、含盐废水。废水处理达标后纳管排放。

	项目排放的废水污染物应符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）等要求。	符合，废水排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）、《污水综合排放标准》（GB8798-1996）等要求。
8	土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，需提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤污染防治具体措施，并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案，符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934）等相关要求。对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施，涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。可能造成地下水污染的建设项目不得位于泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。	符合，本项目土壤和地下水污染防治坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤污染防治具体措施，符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934）等相关要求。不涉及地下水环境敏感目标，不涉及泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。
9	按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。一般工业固体废物应通过项目自身或委托其他企业综合利用，无法综合利用的就近妥善处置，需要在厂内贮存的应按规定建设贮存设施、场所。大型炼化一体化等产生危险废物量较大的石化项目宜立足于自身或依托园区危险废物集中设施处置。	符合，本项目按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。一般工业固体废物应通过项目自身或委托其他企业综合利用。
	危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）等相关要求。	符合，本项目危险废物和一般工业固体废物贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）等要求。
10	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，防止噪声污染。	符合，本项目优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348），按要求强化噪声污染防治措施。
11	严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力。环境风险防范和应急措施合理、有效。确保具备事故废水有效收集和妥善处理的能力。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目及区域、园区环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	符合，本项目建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力。环境风险防范和应急措施合理、有效。设有事故应急池。确保具备事故废水有效收集和妥善处理的能力。按要求编制环境事件应急预案，建立项目及区域、园区环境风险防范与应急管理体系。
12	改、扩建项目全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力，应提出有效整改或改进措施。	符合，已全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力，提出有效整改或改进措施。
13	新增主要污染物排放量的建设项目应执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总	符合，新增主要污染物排放量的建设项目应执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕

	量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物、挥发性有机物。区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时，可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流域。配套区域削减措施应为评价基准年后拟采取的措施，且纳入区域重点减排工程的措施不能作为区域削减措施。	36 号）。项目所在区域环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，重点污染物实行区域等量削减。
14	明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，排污口或监测位置应符合技术规范要求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境监测计划。	符合，已明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，排污口或监测位置应符合技术规范要求。
15	按相关规定开展信息公开和公众参与。	符合，本项目按规范开展信息公开和公众参与。
16	环境影响评价文件编制规范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确，环境影响评价结论明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	符合，本项目环境影响评价文件编制规范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确，环境影响评价结论明确、合理，符合环境影响评价技术导则要求。

综上所述，本项目符合《石化建设项目环境影响评价文件审批原则》相关要求。

2.6.21 《衢州市化工新材料产业发展规划（2021-2025 年）》符合性分析

1、规划内容（节选）

（1）发展重点

（二）做大新能源电池材料产业链

强化新能源电池材料龙头企业骨干作用，扩大产业规模，加快形成以智造新城为核心，江山、开化等地协同发展的产业布局。做强产业链上游锂、钴、镍等原材料和辅料产业，形成基础材料企业集聚，保障原材料供应链。围绕新能源电池材料产业的主导产品，强化正极材料、电解质、电解液、光伏硅、氢能等优势产业，补链负极材料、隔膜等电池薄弱环节，适时引进产业链中下游知名企业，大力开展招商引资工作。拓展产业链下游应用领域，向整装电池、电机、电控及其他电子器件延伸，形成完备的电池产业链。

（2）主要任务

江山经济开发区江东化工园区以化工新材料发展为导向，重点打造精细化学品（如新型涂料、灭火材料等），**高分子材料**（硅橡胶、氟聚物等）；电子化学材料等产业，

成为衢州高新技术产业开发区产业延链、补链发展重要协同区。

依托**澳宇新材料**等，集聚一批竞争力较强的高分子材料项目。通过对已有非化工项目的有机更新，淘汰落后的三类工业企业，**鼓励高分子材料企业做优做强**。严把产业准入门槛，对新入区企业从投资强度、产品先进性、环保水平等多方面进行考核，高标准建设高分子材料企业。

2、符合性分析

本项目主要产品为热熔胶，属于高分子材料，可作为新能源电池材料的胶黏剂。通过异地扩建，企业将优化产品方案，提升竞争力，符合主要任务“鼓励高分子材料企业做优做强”的要求。同时，项目将严格按照高要求、高标准建设高分子材料企业。因此本项目符合《衢州市化工新材料产业发展规划（2021-2025 年）》相关要求。

3 项目概况及工程分析

3.1 现有已建项目概况

以下内容涉密，不予公开。

3.2 现有在建项目概况

以下内容涉密，不予公开。

3.3 本项目概况

以下内容涉密，不予公开。

3.17 营运期污染源强汇总

3.17.1 污染因子

本项目各生产线污染因子情况见下表。

表 3.17-1 项目主要污染源及污染因子

类别	主要污染源		主要污染因子	治理措施	排放去向
废气	高端 TPU 热熔胶工艺一（丙类车间三）	G1-1 投料	颗粒物	布袋除尘	DA001
		G1-2 进料	非甲烷总烃、MDI	一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附	DA002
		G1-3 浇注	非甲烷总烃、MDI		
		G1-4 聚合	非甲烷总烃、MDI		
	高端 TPU 热熔胶工艺二（甲类车间二）	G2-3 投料	颗粒物	布袋除尘	DA001
		G2-1 进料	非甲烷总烃、异氰酸酯类	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	DA002
		G2-2 预聚	非甲烷总烃、异氰酸酯类		
		G2-4 扩链	非甲烷总烃		
		G2-5 中和	非甲烷总烃		
		G2-6 水中扩链	非甲烷总烃		
	高端反应型 PUR 热熔胶（甲类车间一）	G3-2 投料	颗粒物	布袋除尘	DA001
		G3-1 进料	非甲烷总烃、MDI	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	DA002
		G3-3 缩聚			
	热熔胶粉（丙类车间二）	G4-1 粉碎	颗粒物	布袋除尘	DA001
		G4-2 投料			
		G4-3 筛分			
		G4-5 料仓储存	非甲烷总烃	三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	DA002
		G4-4 造粒			
	热熔胶网膜（丙类车间三）	G5-1 挤出成型	非甲烷总烃	一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附	DA002
		G5-2 热洁炉清洁	非甲烷总烃	二级水喷淋+除湿+活性炭吸附	DA002
	热熔胶流延膜（丙类车间一）	G6-1 挤出成型	非甲烷总烃	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	DA002
	热熔胶涂布（丙类车间一）	G7-1 挤出涂布成型	非甲烷总烃	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	DA002
	热熔胶吹膜（丙类车间一）	G8-1 挤出成型	非甲烷总烃	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	DA002
	数码打印 PET 膜（丙类车间一）	G9-1 涂布	非甲烷总烃	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	DA002
		G9-2 烘干			
	共聚酯热熔胶	G10-1 投料	颗粒物	布袋除尘	DA001

	(甲类车间二、甲类车间三)	G10-2 进料	非甲烷总烃	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	DA002
		G10-3 酯化冷凝	非甲烷总烃、四氢呋喃		
		G10-4 缩聚	非甲烷总烃		
	二聚酸尼龙热熔胶（甲类车间一）	G11-3 投料	颗粒物	布袋除尘	DA001
		G11-1 进料	非甲烷总烃	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	DA002
		G11-2 缩聚			
	再生尼龙热熔胶（甲类车间一）	G12-1 投料	颗粒物	布袋除尘	DA001
		G12-2 进料	非甲烷总烃	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	DA002
		G12-3 聚合冷凝	非甲烷总烃、氨		
	废水处理站	G13 废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋	DA003
	燃气锅炉	G14 燃烧烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧	DA004
	管道、法兰等	G15 无组织废气	非甲烷总烃、异氰酸酯	加强维护检修	/
	罐区	G16 储罐呼吸废气	非甲烷总烃、异氰酸酯	活性炭吸附	DA002
	危废仓库	G17 危废暂存	非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附	DA002
	化验室	G18 化验废气	非甲烷总烃、酸雾	活性炭吸附	DA005
食堂	G19 油烟废气	油烟废气	油烟净化器	DA006	
废水	W1-1 切粒废水		COD _{Cr} 、总氮、SS	污水处理设施	园区污水管网
	W1-2 结晶废水		COD _{Cr} 、SS		
	W3-1 脱水废水		COD _{Cr} 、SS		
	W10-1 冷凝废水		COD _{Cr} 、SS、四氢呋喃		
	W10-2 切粒废水		COD _{Cr} 、SS		
	W10-3 结晶废水		COD _{Cr} 、SS		
	W11-1 缩聚废水		COD _{Cr} 、SS、TN		
	W11-2 切粒废水		COD _{Cr} 、SS、TN		
	W11-3 结晶废水		COD _{Cr} 、SS、TN		
	W12-2 冷凝废水		COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS		
	W12-2 切粒废水		COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS		
	W13-1 废气脱附蒸汽冷凝水		COD _{Cr} 、总氮		
	W13-2 车间清洗废水		COD _{Cr} 、SS、总氮		
	W13-3 设备清洗废水		COD _{Cr} 、SS、总氮		
	W13-4 循环系统排水		盐分		
	W13-5 废气喷淋废水		COD _{Cr} 、氨氮、总氮		
	W13-6 化验室废水		COD _{Cr} 、氨氮		
	W13-7 初期雨水		COD _{Cr} 、SS、总氮		
W13-8 生活污水		COD _{Cr} 、SS、氨氮			
噪声	N 设备等运行噪声		等效连续 A 声级	选用低噪声设备，减振、降噪、消音	
固废	热熔胶网膜喷丝		废喷丝板	危废暂存	有资质单位
	热洁炉清洁		炉渣	危废暂存	有资质单位
	热熔胶涂布分切		边角料	固废暂存	物资回收部门
	数码打印 PET 膜分切		边角料	固废暂存	物资回收部门

	员工生活	生活垃圾	生活垃圾暂存	环卫部门清运
	原料拆包	危化品废包装材料	危废暂存	有资质单位
	原料拆包	一般原料废包装材料	固废暂存	物资回收部门
	废水处理	物化污泥	危废暂存	有资质单位
	废水处理	生化污泥	固废暂存	有处理能力单位
	废气处理	冷凝废液	危废暂存	有资质单位
	废气处理	废活性炭	危废暂存	有资质单位
	设备维护	废机油	危废暂存	有资质单位
	设备维护	废油桶	危废暂存	有资质单位
	设备维护	废零件、废桶（不含油）	固废暂存	物资回收部门
	化验质控	化验废液、固废	危废暂存	有资质单位
	废气处理	废布袋	固废暂存	物资回收部门
	导热油炉使用	废导热油	危废暂存	有资质单位
	导热油炉使用	废导热油渣	危废暂存	有资质单位
	设备检修	清洗废液	危废暂存	有资质单位

3.17.3 废水

废水产生情况汇总如下表所示。

表 3.17-2 建设项目废水产生情况一览表

序号	生产线/废水种类	废水量	COD _{Cr}		TN		NH ₃ -N		SS		四氢呋喃	
		t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
1	W1-1/W1-2 高端 TPU 热熔胶生产线切粒废水、结晶废水	1993.475	300.5	0.599	1.5	0.003	/	/	452	0.901	/	/
2	W3-1 高端反应型 PUR 生产线脱水废水	13.773	12198	0.168	/	/	/	/	200	0.003	/	/
3	W10-1/W10-2/W10-3 共聚酯热熔胶生产线冷凝废水、切粒废水、结晶废水	2764.392	5830	16.122	/	/	/	/	200	0.553	2400	6.524
4	W11-1/W11-2/W11-3 二聚酸尼龙热熔胶生产线缩聚废水、切粒废水、结晶废水	516.451	3628.6	1.874	981.7	0.507	/	/	693	0.358	/	/
5	W12-1/W12-2 再生尼龙热熔胶冷凝废水、切粒废水	301.627	24014	3.221	620	0.187	175.7	0.053	265	0.08	/	/
	W13-1 废气脱附蒸汽冷凝水	12	35250	0.423	660	0.01	/	/	/	/	/	/
6	W13-2 车间清洗废水	2446	500	1.223	15	0.037	10	0.025	500	1.223	/	/
7	W13-3 设备清洗废水	322	2000	0.644	15	0.005	10	0.003	200	0.064	/	/
8	W13-4 循环系统排水	2160	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	W13-5 废气喷淋废水	900	5000	4.5	150	0.135	100	0.09	500	0.225	250	0.225

10	W13-6 化验废水	13	2000	0.026	20	0.0003	15	0.0002	200	0.003	/	/
11	W13-7 初期雨水	3950	100	0.395	20	0.079	15	0.059	100	0.395	/	/
12	W13-9 生活污水	5100	350	1.785	35	0.179	35	0.179	200	1.02	/	/
合计		20493	/	30.98	/	1.142	/	0.409	/	4.825	/	6.749

表 3.17-3 本项目废水污染物排放量计算

污染物名称	产生量 (t/a)	纳管量		削减量 (t/a)	排放量		处理去向
		t/a	mg/L*		t/a	mg/L	
水量	20493	20493	/	0	20493	/	由污水处理设施处理后纳管至江山市江东园区污水处理厂
COD _{Cr}	30.98	6.148	300	29.955	1.025	50	
TN	1.142	0.512	25	0.835	0.307	15	
氨氮	0.409	0.307	15	0.307	0.102	5	
SS	4.825	0.615	30	4.62	0.205	10	
四氢呋喃	6.749	0.307	15	6.698	0.051	2.5*	

注：纳管浓度及纳管量按表 6.2-2 污水处理设计进水水质及处理效率中，废水各污染物和循环系统排水混合后的平均浓度计算，并适当放大；四氢呋喃排环境浓度按 COD_{Cr} 纳管量和排环境量的削减比例计。

本项目涉及合成工序的热熔胶产量为 38000t/a，全厂废水排放量为 20493t/a，单位产品排水量为 0.539m³/吨产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 3 聚酰胺树脂为 4m³/t 产品。

3.17.4 废气

1、有组织废气

废气有组织排放情况见表 3.12-4。

表 3.17-4 废气有组织产生排放情况汇总表

排气筒	生产线	操作工序	污染物		有组织产生量		去除率 /%	风量 m³/h	处理工艺	有组织排放量		
					kg/h	t/a				kg/h	mg/m³	t/a
DA001	热熔胶粉	投料、粉碎、筛分、料仓储存	颗粒物		0.887	6.384	95	15000	布袋除尘	0.044	/	0.319
	高端 TPU 热熔胶（工艺一）	投料	颗粒物		0.0009	0.0045	95			0.00005	/	0.0002
	高端 TPU 热熔胶（工艺二）	投料	颗粒物		0.0035	0.025	95			0.0002	/	0.001
	高端反应型 PUR 热熔胶	投料	颗粒物		0.000037	0.0003	95			0.000002	/	0.00002
	共聚酯热熔胶	投料	颗粒物		0.144	1.035	95			0.007	/	0.052
	二聚酸尼龙热熔胶	投料	颗粒物		0.003	0.019	95			0.0001	/	0.001
	再生尼龙热熔胶	投料	颗粒物		0.02	0.144	95			0.001	/	0.007
	小计		颗粒物		1.058	7.612	95			0.052	3.5	0.380
DA002	高端 TPU 热熔胶（工艺二）	进料、预聚、扩链、中和、水中扩链	非甲烷总烃		1.868	2.596	95	30000	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	0.094	/	0.129
			其中	丙酮	1.26	1.601	95			0.063	/	0.080
				三乙胺	0.002	0.004	95			0.0005	/	0.0002
				乙二胺	0.001	0.002	95			0.0002	/	0.0001
				异氰酸酯类	0.084	0.064	90			0.008	/	0.006
	高端反应型 PUR 热熔胶	进料、缩聚	非甲烷总烃		0.294	0.624	95			0.015	/	0.031
			其中	MDI	0.027	0.070	90			0.003	/	0.007
	共聚酯热熔胶	进料、酯化冷凝、缩聚	非甲烷总烃		1.393	0.735	95		二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	0.072	/	0.037
			其中	四氢呋喃	0.265	0.437	95			0.013	/	0.022
	二聚酸尼龙热熔胶	进料、缩聚	非甲烷总烃		0.707	0.094	95			0.030	/	0.005
			其中	乙二胺	0.027	0.042	95			0.003	/	0.002
	再生尼龙热熔胶	进料、聚合冷凝	非甲烷总烃		0.639	0.259	95			0.032	/	0.013
			氨		0.014	0.007	80			0.003	/	0.001
	热熔胶粉	造粒	非甲烷总烃		0.044	0.026	75		三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	0.011	/	0.007
	储罐呼吸、危废仓库废气		非甲烷总烃		0.115	0.826	70		活性炭吸附	0.034	/	0.248
			其中	丙酮	0.083	0.595	70			0.025	/	0.179
				乙二胺	0.006	0.044	70			0.002	/	0.013

			异氰酸酯		0.0006	0.004	70			0.0001	/	0.001
			臭气浓度		少量	少量	75			少量	/	少量
	高端 TPU 热熔胶（工艺一）	进料、浇注、聚合	非甲烷总烃		0.136	2.460	85		一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附	0.020	/	0.369
			其中	MDI	0.032	0.547	70			0.010	1	0.164
	热熔胶网膜	挤出成型	非甲烷总烃		0.041	0.297	85		水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	0.006	/	0.045
	热熔胶流延膜	挤出成型	非甲烷总烃		0.055	0.396	75			0.014	/	0.099
	热熔胶涂布	挤出涂布成型	非甲烷总烃		0.058	0.416	75			0.014	/	0.104
	热熔胶吹膜	挤出成型	非甲烷总烃		0.041	0.297	75			0.010	/	0.074
	数码打印 PET 膜	涂布、烘干	非甲烷总烃		0.830	5.971	85			0.125	/	0.896
	小计		非甲烷总烃		6.242	14.997	/		/	0.482	16.1	2.057
			其中	四氢呋喃	0.265	0.437	/		/	0.013	0.43	0.022
				丙酮	1.343	2.196	/		/	0.088	2.9	0.259
				三乙胺	0.002	0.004	/		/	0.0005	0.02	0.0002
				乙二胺	0.034	0.088	/		/	0.005	0.9	0.015
				异氰酸酯类/MDI	0.144	0.818	/		/	0.021	0.7	0.178
			氨		0.014	0.007	/		/	0.003	0.1	0.001
DA003	污水处理	氨		0.019	0.137	80	5000	酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋	0.004	0.8	0.027	
		硫化氢		0.0004	0.0029	80			0.0001	0.015	0.0006	
		臭气浓度		少量	少量	80			少量	少量	少量	
		非甲烷总烃		0.249	1.791	90			0.025	5	0.179	
DA004	天然气燃烧	颗粒物		0.013	0.097	/	2694 （烟气量）	低氮燃烧	0.013	5	0.097	
		SO ₂		0.050	0.36	/			0.050	18.6	0.36	
		NOx		0.135	0.970	/			0.135	50	0.970	
DA005	研发质检	非甲烷总烃		少量	少量	50	2000	活性炭吸附	少量	少量	少量	
		硫酸雾		少量	少量	50			少量	少量	少量	
DA006	食堂油烟		油烟废气		0.03	0.057	75	6000	油烟净化器	0.0075	1.25	0.014
有组织合计			颗粒物		/	7.709	/	/	/	/	/	0.477
			SO ₂		/	0.36	/	/	/	/	/	0.36
			NOx		/	0.970	/	/	/	/	/	0.970
			非甲烷总烃		/	16.788	/	/	/	/	/	2.236

	其中	四氢呋喃	/	0.437	/	/	/	/	/	0.022
		丙酮	/	1.601	/	/	/	/	/	0.080
		异氰酸酯类 /MDI	/	0.818	/	/	/	/	/	0.178

2、无组织废气

全厂废气无组织排放情况见表 3.17-5。

表 3.17-5 废气无组织产排情况一览表

车间	污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
丙类车间一	热熔胶流延膜挤出成型	非甲烷总烃	0.044	0.006	0.044	0.006
	热熔胶涂布挤出涂布成型	非甲烷总烃	0.046	0.006	0.046	0.006
	热熔胶吹膜挤出成型	非甲烷总烃	0.033	0.005	0.033	0.005
	数码打印 PET 膜涂布烘干	非甲烷总烃	0.347	0.049	0.347	0.049
	小计	非甲烷总烃	0.470	0.066	0.470	0.066
丙类车间二	热熔胶粉投料	颗粒物	0.002	0.0002	0.002	0.0002
	热熔胶粉造粒	非甲烷总烃	0.003	0.005	0.003	0.005
丙类车间三	高端 TPU 热熔胶（工艺一）投料、进料	颗粒物	0.0005	0.0001	0.0005	0.0001
		非甲烷总烃	0.060	0.008	0.060	0.008
		其中 MDI	0.015	0.002	0.015	0.002
	热熔胶网膜挤出成型	非甲烷总烃	0.033	0.005	0.033	0.005
	管道、法兰等	非甲烷总烃	0.057	0.008	0.057	0.008
		其中 MDI	0.029	0.004	0.029	0.004
	小计	颗粒物	0.0005	0.0001	0.0005	0.0001
		非甲烷总烃	0.15	0.021	0.15	0.021
		其中 MDI	0.044	0.006	0.044	0.006
甲类车间二	高端 TPU 热熔胶（工艺二）投料、进料	颗粒物	0.003	0.0004	0.003	0.0004
		非甲烷总烃	0.011	0.054	0.011	0.054
		其中 异氰酸酯	0.002	0.009	0.002	0.009
	共聚酯热熔胶投料、进料	颗粒物	0.099	0.013	0.099	0.013
		非甲烷总烃	0.018	0.118	0.018	0.118
	管道、法兰等	非甲烷总烃	0.526	0.073	0.526	0.073
		其中 丙酮	0.016	0.002	0.016	0.002
		乙二胺	0.004	0.0006	0.004	0.0006
		三乙胺	0.001	0.0001	0.001	0.0001
		异氰酸酯	0.007	0.001	0.007	0.001
	小计	颗粒物	0.102	0.014	0.102	0.014
		非甲烷总烃	0.555	0.245	0.555	0.245
		其中 丙酮	0.016	0.002	0.016	0.002
		异氰酸酯	0.009	0.010	0.009	0.010
甲类车间三	共聚酯热熔胶投料、进料	颗粒物	0.016	0.002	0.016	0.002
		非甲烷总烃	0.003	0.039	0.003	0.039
	管道、法兰等	非甲烷总烃	0.070	0.010	0.070	0.010
	小计	非甲烷总烃	0.073	0.049	0.073	0.049
甲类车间一	高端反应型 PUR 热熔胶投料、进料	颗粒物	0.00003	0.00004	0.00003	0.00004
		非甲烷总烃	0.013	0.008	0.013	0.008
		其中 MDI	0.003	0.002	0.003	0.002
	二聚酸尼龙热熔胶投料、进料	颗粒物	0.003	0.00042	0.003	0.00042
		非甲烷总烃	0.005	0.078	0.005	0.078

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

		其中	乙二胺	0.0004	0.006	0.0004	0.006
	再生尼龙热熔胶投料、进料		颗粒物	0.016	0.002	0.016	0.002
			非甲烷总烃	0.008	0.016	0.008	0.016
	管道、法兰等		非甲烷总烃	0.056	0.008	0.056	0.008
		其中	MDI	0.005	0.001	0.005	0.001
			乙二胺	0.019	0.0026	0.019	0.0026
	小计		颗粒物	0.019	0.003	0.019	0.003
			非甲烷总烃	0.082	0.110	0.082	0.110
		其中	MDI	0.008	0.003	0.008	0.003
	废水处理		非甲烷总烃	0.095	0.013	0.095	0.013
			氨	0.007	0.001	0.007	0.001
			硫化氢	0.00015	0.00002	0.00015	0.00002
			臭气浓度	少量	/	少量	/
	全厂合计		颗粒物	0.140	/	0.140	/
			非甲烷总烃	1.428	/	1.428	/
		其中	异氰酸酯含 MDI	0.061	/	0.061	/
			氨	0.007	/	0.007	/
			硫化氢	0.00015	/	0.00015	/
			臭气浓度	少量	/	少量	/

本项目涉及合成工序的各类热熔胶产品产量为 38000t/a（5.278t/h），DA002 非甲烷总烃有组织排放速率小计为 0.482kg/h，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算方法按下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中：A—单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{\text{实}}$ —排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q—排气筒单位时间内排气量，m³/h；

$T_{\text{产}}$ —单位时间内合成树脂的产量。

本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量 = （0.482 × 10⁶mg/h）÷ 5.278t/h ÷ 10⁶ = 0.09kg/t，小于 0.3kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 大气污染物特别排放限值单位产品非甲烷总烃排放量。

3.17.5 固废

（1）固废产生情况

表 3.17-7 固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	产生工序	固废名称	形态	产生量	备注	是否属固废	判定依据①
1	热熔胶网膜喷丝	废喷丝板	固态	2	产污系数	是	4.1d
2	热洁炉清洁	热洁炉炉渣	固态	0.025	产污系数	是	4.1e
2	热熔胶涂布、数码打印 PET 膜分切	边角料	半固	115	产污系数	是	5.2e
3	员工生活	生活垃圾	固	30	产污系数	是	4.1a
4	布袋除尘	除尘灰	固	7.232	物料平衡	否	4.2.1
5	原料拆包	危化品废包装材料	固	12	类比现有项目	是	5.2a
6	原料拆包	一般原料废包装材料	固	240	类比现有项目	是	5.2a
7	废水处理	物化污泥	半固	13.764	产污系数	是	5.2k
8	废水处理	生化污泥	半固	20	类比现有项目	是	5.2k
9	废气处理	冷凝废液	半固	4.037	物料平衡	是	5.2j
10	废气处理	废活性炭	固	46.131	产污系数	是	5.2j
11	设备维护	废机油	半固	1	类比现有项目	是	4.1d
12	设备维护	废油桶	固	0.1	类比现有项目	是	5.2a
13	设备维护	废零件、废桶（不含油）	固	10	类比现有项目	是	5.2a
14	化验质控	化验废液、固废	固/液	0.5	类比现有项目	是	4.1d
15	废气处理	废布袋	固	0.1	产污系数	是	4.1e
16	导热油炉使用	废导热油	半固	10t/10a	类比现有项目	是	4.1d
17	导热油炉使用	废导热油渣	半固	0.1	类比现有项目	是	4.1d
18	设备检修	清洗废液	液	8	产污系数	是	4.1e

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）判断是否属固废。

4.1a：生活垃圾；

4.1d：生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质，或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的生产物料；

4.1e：非正常生产活动中产生的损毁或残余物质；

4.1f：生产活动中产生的因外形、粒径组成、有效物质含量不能满足原使用者使用要求，而被放弃使用的生产物料；

4.2.1：生产企业内部通过以下方式返回原生产线作为原料使用的物质：a 不经过贮存或堆积过程，直接返回；

5.2a：从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器；

5.2e：材料加工、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质；

5.2j：烟气和废气净化产生的残余产物；

5.2k：水净化和废水、废液处理产生的残余产物

(2) 危险废物属性判定

环评根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、GB5085.7-2019《危险废物鉴别标准 通则》等对项目产生的固体废物进行危险废物属性判定，具体见下表。

表 3.17-8 本项目危险废物属性判定表

序号	产生工序	固体废物名称	是否属于危险废物	危险废物代码/一般固废代码
1	热熔胶网膜喷丝	废喷丝板	是	HW49 900-041-49
2	热洁炉清洁	炉渣	是	HW49 900-041-49
3	热熔胶涂布、数码打印 PET 膜分切	边角料	否	SW17 900-003-S17

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

4	员工生活	生活垃圾	否	SW64 900-099-S64
5	原料拆包	危化品废包装材料	是	HW49 900-041-49
6	原料拆包	一般原料废包装材料	否	SW17 900-003-S17 SW17 900-099-S17 SW59 900-099-S59
7	废水处理	物化污泥	是	HW13 265-104-13
8	废水处理	生化污泥	否	SW07 900-099-S07
9	废气处理	冷凝废液	是	HW11 900-013-11
10	废气处理	废活性炭	是	HW49 900-039-49
11	设备维护	废机油	是	HW08 900-249-08
12	设备维护	废油桶	是	HW08 900-249-08
13	设备维护	废零件、废桶（不含油）	否	SW59 900-099-S59 SW17 900-099-S17
14	化验质控	化验废液、固废	是	HW49 900-047-49
15	废气处理	废布袋	否	SW17 900-011-S17
16	导热油炉使用	废导热油	是	HW08 900-249-08
17	导热油炉使用	废导热油渣	是	HW08 900-249-08
18	设备检修	清洗废液	是	HW49 900-041-49

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号），分析本项目危废情况，具体见表3.17-9。

表 3.17-9 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废喷丝板	HW49	900-041-49	2	热熔胶网膜喷丝	固	304	热熔胶	每年	T/In	委托有资质的危废处置单位进行无害化处理
2	热洁炉炉渣	HW49	900-041-49	0.025	热洁炉清洁	固	炉渣	热熔胶	每周	T/In	
3	危化品废包装材料	HW49	900-041-49	12	原料拆包	固	包装材料	危化品	每天	T/In	
4	物化污泥	HW13	265-104-13	13.764	废水处理	半固	污泥	VOCs	每天	T	
5	冷凝废液	HW11	900-013-11	4.037	废气处理	半固	冷凝废液	VOCs	每天	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	46.131	废气处理	固	废活性炭	VOCs	每500h	T	
7	废机油	HW08	900-249-08	1	设备维护	半固	废机油	矿物油	每天	T, I	
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	固	废油桶	矿物油	每天	T, I	
9	化验废液、固废	HW49	900-047-49	0.5	化验、质控	固、液	废酸、废有机溶剂	危化品	每天	T/C/I/R	
10	废导热油	HW08	900-249-08	10t/10a	导热油炉使用	半固	导热油	废矿物油	每10年	T, I	
11	废导热油渣	HW08	900-249-08	0.1	导热油炉使用	半固	导热油	废矿物油	每年	T, I	
12	清洗废液	HW49	900-041-49	8	设备检修	液	反应物料	危化品 VOCs	每年	T/In	

C、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 3.17-10。

表 3.17-10 建设项目固体废物分析结果汇总表

产生工序	固体废物名称	形态	产生量t/a	属性	处置去向
热熔胶网膜喷丝	废喷丝板	固	2	危险废物	委托有资质单位处理
热洁炉清洁	热洁炉炉渣	固	0.025	危险废物	委托有资质单位处理
热熔胶涂布、数码打印 PET 膜分切	边角料	固	115	一般固废	出售给物资部门
员工生活	生活垃圾	固	30	生活垃圾	委托环卫部门清运
原料拆包	危化品废包装材料	固	12	危险废物	委托有资质单位处理
原料拆包	一般原料废包装材料	固	240	一般固废	出售给物资部门
废水处理	物化污泥	半固	13.764	危险废物	委托有资质单位处理
废水处理	生化污泥	固	20	一般固废	委托有处理能力的单位处理
废气处理	冷凝废液	半固	4.037	危险废物	委托有资质单位处理
废气处理	废活性炭	固	46.131	危险废物	委托有资质单位处理 (优先委托有活性炭再生能力的单位)
设备维护	废机油	半固	1	危险废物	委托有资质单位处理
设备维护	废油桶	固	0.1	危险废物	委托有资质单位处理
设备维护	废零件、废桶(不含油)	固	10	一般固废	出售给物资部门
化验质控	化验废液、固废	固/液	0.5	危险废物	委托有资质单位处理
废气处理	废布袋	固	0.1	一般固废	出售给物资部门
导热油炉使用	废导热油	半固	10t/10a	危险废物	委托有资质单位处理
导热油炉使用	废导热油渣	半固	0.1	危险废物	委托有资质单位处理
设备检修	清洗废液	液	8	危险废物	委托有资质单位处理

3.17.6 噪声

本项目营运期噪声源来自各生产设备、公辅/环保设施，主要噪声源强具体见表 3.17-11。

注：①项目同类设备满足以下条件：1）有大致相同的强度和离地面高度；2）到接收点有相同的传播条件；3）从单一等效点生源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍（ $d > 2H_{max}$ ），因此可采用等效声源进行预测。

②坐标轴的建立以厂界西南角地面为原点，以东西为 X 轴，以南北为 Y 轴，以地面为 Z 轴；

③建筑物插入损失量为建筑物隔声量+6，本项目建筑物隔声量取 15dB(A)，则建筑物插入损失量为 21；

④本项目室内边界取设备距离室内最近一侧；

⑤本项目生产设备各自满足点声源组要求，故用点声源组等效声级进行预测，本项目数据已采用等效后的数据作为声源源强数据。

表 3.17-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	生产线名称	声源名称	型号	声压级/ 距声源 距离 /dB (A) /m	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内 （最近） 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	
							X	Y	Z					声压级/ dB (A)	建筑物外 距离/m
1	甲类 车间一	PUR 热熔 胶	反应釜	V=2m ³	70/1	尽可能选择低 噪声设备；合理 布局车间内生 产设备；生产时 尽量关闭门窗； 加强设备的维 护，确保设备处 于良好的运转 状态，杜绝因设 备不正常运转 时产生的高噪 声现象；对高噪 声设备采取适 当减振降噪措 施。	5	65	3.6	4	58.0	300 天 连续 24h	21	37.0	1
2			反应釜	V=1m ³	70/1		5	67	3.6	6	54.4		21	33.4	1
3			反应釜	V=0.5m ³	70/1		5	70	3.6	6	54.4		21	33.4	1
4			真空泵	螺杆真空泵，功率 7.5kw	80/1		5	75	3.6	4	68.0		21	47.0	1
5			导热油泵	功率 1.5KW	80/1		8	68	3.6	4	68.0		21	47.0	1
6			提升机	成套设备	80/1		8	70	3.6	6	64.4		21	43.4	1
7			冷却水塔	水量 100 吨	80/1		8	75	3.6	6	64.4		21	43.4	1
8		二聚 酸尼 龙热 熔胶	缩聚釜	V=8m ³	70/1		8	78	3.6	4	58.0		21	37.0	1
9			缩聚釜	V=5m ³	70/1		10	70	3.6	3	60.5		21	39.5	1
10			胺水分离器	DN400*450	75/1		10	72	3.6	5	61.0		21	40.0	1
11			胺水分离器	DN800*450	75/1		10	73	3.6	7	58.1		21	37.1	1
12			卧式冷凝器	DN400*300	75/1		10	77	1	5	61.0		21	40.0	1
13			卧式冷凝器	DN500*300	75/1		15	75	1	4	63.0		21	42.0	1
14			水下切粒系统	1500Kg/h	75/1		15	78	1	6	59.4		21	38.4	1
15			树脂造粒钢带	1000*3800	80/1		15	80	3.6	6	64.4		21	43.4	1
16			真空泵	螺杆真空泵	80/1		15	80	3.6	4	68.0		21	47.0	1
17			离心式脱水机	整套设备	75/1		18	86	3.6	7	58.1		21	37.1	1
18			搅拌式结晶罐	V=8m ³	75/1		18	88	3.6	4	63.0		21	42.0	1
19			除湿干燥机	V=8m ³	80/1		20	84	3.6	7	63.1		21	42.1	1
20			立式搅拌机	5000L	75/1		20	87	3.6	5	61.0		21	40.0	1
21		再生 尼龙 热熔 胶	尼龙 6/尼龙 66 溶解釜	8m ³ 设计压力 2.5MPa	70/1		75	62	4	6	54.4		21	33.4	1
22			尼龙 6/尼龙 66 溶解釜	2.5m ³ ，设计压力 2.5MPa	70/1		73	60	4	7	53.1		21	32.1	1

23			聚合釜	8m ³ ，Φ1.6*3.5	70/1		71	58	4	8	51.9		21	30.9	1
24			聚合釜	2.5m ³	70/1		70	57	4	6	54.4		21	33.4	1
25			出料釜	8m ³ ，Φ2.0*2.3	70/1		77	65	5	7	53.1		21	32.1	1
26			冷凝器	6m ³	75/1		75	63	3.6	8	56.9		21	35.9	1
27			冷凝器	4m ³	75/1		74	61	3.6	8	56.9		21	35.9	1
28			熔体泵	成套设备	75/1		73	60	3.6	7	58.1		21	37.1	1
29			熔体泵	成套设备	75/1		85	70	3.6	7	58.1		21	37.1	1
30			水下切粒机	SXQ100	70/1		83	68	1	8	51.9		21	30.9	1
31			水下切粒机	SXQ100	70/1		77	65	1	7	53.1		21	32.1	1
32			真空泵	螺杆真空泵, 20m ³ ，Φ2.5*5	75/1		76	64	4	6	59.4		21	38.4	1
33			真空泵	螺杆真空泵, 20m ³ ，Φ2.5*5	75/1		85	70	4	7	58.1		21	37.1	1
34	甲类 车间二	TPU 热熔 胶(工 艺二)	预聚釜	2m ³	70/1		0	65	3.6	5	56.0		21	35.0	1
35			乳化釜	5m ³	70/1		1	66	3.6	6	54.4		21	33.4	1
36			冷凝器	20m ²	75/1		1	64	3.6	6	59.4		21	38.4	1
37			气动隔膜泵		75/1		2	65	3.6	5	61.0		21	40.0	1
38			板式换热器		75/1		3	67	3.6	6	59.4		21	38.4	1
39		共聚 酯热 熔胶	反应釜	30m ³	70/1		24	68	3.6	7	53.1		21	32.1	1
40			反应釜	8m ³	70/1		25	68	3.6	7	53.1		21	32.1	1
41			分馏柱	30m ³	75/1		28	65	3.6	6	59.4		21	38.4	1
42			分馏柱	8m ³	75/1		27	66	3.6	6	59.4		21	38.4	1
43			卧式冷凝器	30m ³	75/1		24	70	3.6	7	58.1		21	37.1	1
44			卧式冷凝器	8m ³	75/1		25	71	3.6	8	56.9		21	35.9	1
45			回收罐	30m ³	75/1		26	72	3.6	5	61.0		21	40.0	1
46			回收罐	8m ³	75/1		27	72	3.6	6	59.4		21	38.4	1
47			真空缓冲罐	30m ³	75/1		29	70	3.6	7	58.1		21	37.1	1
48			真空缓冲罐	8m ³	75/1		28	71	3.6	6	59.4		21	38.4	1
49			罗茨真空泵	30m ³	80/1		24	67	3.6	5	66.0		21	45.0	1
50			罗茨真空泵	8m ³	80/1		24	65	3.6	6	64.4		21	43.4	1
51			行车	3t	75/1		25	70	5.4	4	63.0		21	42.0	1
52	甲类	共聚	反应釜	8m ³	70/1		0	90	3.6	7	53.1		21	32.1	1

53	车间	酯热	分馏柱	8m ³	70/1	3	90	3.6	6	54.4	21	33.4	1
54	三	熔胶	卧式冷凝器	8m ³	75/1	-2	88	3.6	6	59.4	21	38.4	1
55			真空缓冲罐	8m ³	75/1	0	85	3.6	5	61.0	21	40.0	1
56			罗茨真空泵	8m ³	80/1	2	91	3.6	5	66.0	21	45.0	1
57			螺杆挤出机机组	JWS90/32 (206kw)	75/1	190	150	3.6	6	59.4	21	38.4	1
58			放卷装置	100φ*1650mm (100N/M')	70/1	191	152	3.6	7	53.1	21	32.1	1
59			收卷机	400φ*1650mm (2.9kw)	70/1	192	153	3.6	7	53.1	21	32.1	1
60			模温机	5-90℃ (37kw)	70/1	189	148	3.6	6	54.4	21	33.4	1
61			除湿干燥机	300 风量/900L(40KW)	70/1	187	147	3.6	6	54.4	21	33.4	1
62			真空上料机	5.5kw	70/1	185	145	7.2	7	53.1	21	32.1	1
63			在线厚度检测系统		70/1	193	155	3.6	8	51.9	21	30.9	1
64			复卷机	RM1800(3KW)	70/1	189	154	3.6	6	54.4	21	33.4	1
65			涂布机组	RT-SA-1500	70/1	198	125	3.6	7	53.1	21	32.1	1
66			放卷装置	φ76*1650	70/1	200	125	3.6	7	53.1	21	32.1	1
67			收卷机	1100*2150	70/1	201	126	3.6	7	53.1	21	32.1	1
68	丙类	热熔	冷水机	YZ-12S/15KW	70/1	204	128	3.6	8	51.9	21	30.9	1
69	车间	胶涂	模温机	5-90℃ (37kw)	70/1	203	124	3.6	5	56.0	21	35.0	1
70	一	布	复卷机	RM1800/3KW	70/1	205	127	3.6	8	51.9	21	30.9	1
71			分切机	YL-701, P=3KW	70/1	209	125	3.6	7	53.1	21	32.1	1
72			真空吸料机	4kw	75/1	207	118	7.2	5	61.0	21	40.0	1
73			真空上料器	300kg/h, P=1.5KW	70/1	202	110	7.2	5	56.0	21	35.0	1
74			吹膜机组	M2B-1800Q-C/220KW	75/1	203	112	3.6	6	59.4	21	38.4	1
75			复卷机	CZJ-2200M, P=3.5KW	70/1	204	115	3.6	7	53.1	21	32.1	1
76			分切机	YL-2200, P=7.5KW	70/1	201	108	3.6	6	54.4	21	33.4	1
77			空压机	FFV37e-8/37KW	80/1	200	109	3.6	7	63.1	21	42.1	1
78		数码	涂布机	JMTB-1500	70/1	205	121	3.6	8	51.9	21	30.9	1
79		打印	分切机	RM-1800	70/1	206	122	3.6	5	56.0	21	35.0	1
80	丙类	热熔	气流输送器 1	600kg/h, P=7.5KW	75/1	115	82	7.2	7	58.1	21	37.1	1

81	车间二	胶粉	螺杆喂料器 1	Φ 100*800, P=1.5KW	75/1		113	80	7.2	6	59.4		21	38.4	1
82			螺杆预冷仓	Φ 150*2200, P=3.7KW	70/1		114	81	7.2	5	56.0		21	35.0	1
83			低温磨粉机	600KG/h, P=55KW	70/1		114	82	3.6	8	51.9		21	30.9	1
84			高搅混合机	SHR500L, 55KW-6	75/1		115	83	3.6	6	59.4		21	38.4	1
85			辅料料斗	Φ 500x800	70/1		112	80	7.2	7	53.1		21	32.1	1
86			螺杆喂料器 2	Φ 38*300, P=0.37KW	75/1		111	78	7.2	7	58.1		21	37.1	1
87			负压风机	11KW	75/1		111	80	3.6	7	58.1		21	37.1	1
88			旋风分离器	Φ 650*2200	75/1		109	77	3.6	7	58.1		21	37.1	1
89			螺杆喂料器 3	Φ 125*1000, P=1.5KW	75/1		108	78	7.2	8	56.9		21	35.9	1
90			气流输送器 2	600kg/h, P=7.5KW	75/1		109	80	3.6	5	61.0		21	40.0	1
91			筛分机	1960*1000, P=1.5KW	75/1		112	77	3.6	8	56.9		21	35.9	1
92			造粒机	成套设备/90KW	75/1		106	78	3.6	7	58.1		21	37.1	1
93	热熔胶网膜		真空上料器	300kg/h, P=1.5KW	75/1		150	96	7.2	5	61.0		21	40.0	1
94			螺杆挤出机	Φ 70*1750, P=11KW	75/1		151	96	3.6	5	61.0		21	40.0	1
95			计量泵	80kg/h, P=0.4KW	75/1		152	95	3.6	6	59.4		21	38.4	1
96			模具喷丝板	110*140*3520	70/1		150	98	3.6	7	53.1		21	32.1	1
97			网带输送机	3600*78 米, P=3KW	75/1		154	100	3.6	6	59.4		21	38.4	1
98			收卷机	1150*4600/4KW	70/1		153	102	3.6	5	56.0		21	35.0	1
99			复卷机	CJ-2400B, P=1.5KW	70/1		153	97	3.6	8	51.9		21	30.9	1
100			分切机	YL-706, P=4KW	70/1		154	105	1	6	54.4		21	33.4	1
101			模温机	BGOT-50D/49KW	70/1		156	103	3.6	7	53.1		21	32.1	1
102			空压机	FFV55e-8/55KW	85/1		157	101	3.6	7	68.1		21	47.1	1
103			热洁炉		70/1		150	99	3.6	6	53.1		21	38.4	1
104	丙类车间三	TPU 热熔胶(工艺一)	多元醇保温罐 导热油模温机	500L*45kw	75/1		60	100	7.2	7	58.1		21	37.1	1
105			MDI 保温罐 导热油模温机	500L*45kw	75/1		62	101	7.2	7	58.1		21	37.1	1
106			1, 4-丁二醇保温罐 导热油模温机	500L*45kw	75/1		62	103	7.2	8	56.9		21	35.9	1
107			1, 6-己二醇保温罐	500L*45kw	75/1		64	105	7.2	8	56.9		21	35.9	1

[illegible]

表 3.17-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 /dB (A) /m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 废气风机	18000m³/h	125	95	1	85/1	基础减振、消音	24h
2	DA002 废气风机	20000m³/h	35	120	1	85/1	基础减振、消音	24h
3	DA003 废气风机	24000m³/h	27	80	1	85/1	基础减振、消音	24h
4	DA004 废气风机	10000m³/h	175	140	1	85/1	基础减振、消音	24h
5	DA005 废气风机	5000m³/h	2	20	1	78/1	基础减振、消音	24h
6	DA007 废气风机	2000m³/h	115	145	1	75/1	基础减振、消音	24h
7	DA008 废气风机	6000m³/h	130	155	1	78/1	基础减振、消音	24h
8	凉水塔	100m³/h, TY-50T	50	75	1	80/1	基础减振	24h
9	污水处理水泵	/	0	20	1	80/1	基础减振	24h

3.17.7 交通运输移动源调查

汽车尾气为影响厂区内环境空气质量的主要污染物。厂区内的汽车尾气污染源可模拟为连续排放的线源。污染源的排放量和车流量、车型比、车速等因素密切相关。根据《公路建设项目环境影响评价规范》，汽车尾气的排放源强一般可以按下式计算：

$$Q_j = \sum_{i=1}^k (A_i E_{ij} / 3600)$$

式中：i—表示汽车分类，分为大型车、中型车、小型车；

A_i—表示 i 类车辆预测年的车流量，辆/h；

E_{ij}—表示 i 类车辆 j 种污染物的单车排放因子，根据机动车污染物排放限制取值，g/（辆·km）。

根据原国家环保部机动车尾气监控中心公布的《在用车综合排放因子》，详见表 3.17-13。

表3.17-13 新车排放执行国IV排放标准的在用车综合排放因子

排放因子 (g/km 辆)	轻型汽车					中型汽车				重型汽车			
	汽油车				柴油车	汽油车	柴油车	公交车		汽油车	柴油车	公交车	
	微型车	轿车	其他车	出租车				汽油	柴油			汽油	柴油
CO	0.12	0.2	0.22	0.26	0.31	0.92	0.87	0.92	0.87	3.96	2	3.96	2
NO _x	0.05	0.05	0.05	0.08	0.29	0.12	1.55	0.12	1.55	0.54	3.8	0.54	0.8
PM ₁₀	N/A	N/A	N/A	N/A	0.03	N/A	0.02	N/A	0.02	N/A	0.06	N/A	0.06
HC	0.04	0.04	0.04	0.04	0.11	0.13	0.63	0.13	0.63	0.5	1.23	0.5	1.23

本项目原料（不含自来水、不含自产热熔胶颗粒）运输量约为 37600t/a，产品运输

量约为 37595t/a，固废运输量约为 506t/a，本项目原料/产品的运输影响，罐车、货车平均装载量按 30t/车计，则车次约为 2500 车次/年，排放污染物主要为 NO_x，CO 和非甲烷总烃，车辆运行排放污染物排放因子采用国家环境保护部机动车尾气监控中心最新公布的《在用车综合排放因子》中型柴油汽车 IV 排放标准，单车次运输距离按照 100km 计，则排放量为 NO_x0.425t/a，CO0.238t/a 和非甲烷总烃 0.173t/a。

3.17.8 非正常工况污染源强分析

1、非正常情况废气排放

本项目设计采用的生产工艺属于国内较先进、成熟的生产工艺。为最大限度地避免事故发生，企业采用了先进的 DCS 集散控制系统及自动保护和紧急停车（ESD）保护装置，只要加强管理、规范操作，由工艺设备达不到设计要求而出现排污风险相对较小。

项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的废气都能得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

废气处理系统和排风机均设有保安电源，系统设有备用风机（N+1 配置）。当废气处理设备出现故障时，工艺生产过程排放的废气将未经处理直接排入大气，造成非正常排放。本工程排风系统均设有安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 30 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 60 分钟。

废气处理系统出现故障，一般有 3 种情况：停电、净化装置和风机出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：

a.如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用 UPS）。

b.风机出现故障时，备用风机立即启动。

c.当废气处理设施出现故障时，应立即进行维修，必要时停止生产原料的供给。

由于本项目各排放口对应若干个不同废气处理设施，各废气处理设施同时发生故障的概率极低，故考虑各排放口源强最大的排放源对应的单个冷凝处理设施、布袋除尘、喷淋塔或活性炭吸附发生故障，各废气排放口非正常排放情况见下表：

表 3.17-14 本项目非正常工况有组织废气产生及排放情况

污染源	污染因子	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	非正常工况去除效率	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	1.058	70.53	热熔胶粉生产线布袋除尘器发生故障，处理效率将至 0，其他布袋除尘器正常	0.895	59.7
DA002	非甲烷总烃	6.242	208.1	处理系统 3 冷凝系统故障，后道三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附正常运行，处理系统 3 有机废气处理效率整体将至 75%，处理系统 2、处理系统 3 正常	1.459	48.6
	四氢呋喃	0.265	8.8		0.066	2.2
	丙酮	1.343	44.8		0.340	11.3
	异氰酸酯类/MDI	0.144	4.8		0.043	1.4
	氨	0.014	0.5		0.004	0.2
DA003	非甲烷总烃	0.984	98.4	本项目喷淋水、活性炭未及时更换，去除率下降至 50%	0.492	49.2
DA004	氨	0.019	3.8	喷淋塔发生故障，90%处理效率下降至 50%	0.010	1.9
	硫化氢	0.0004	0.08		0.0002	0.04
	非甲烷总烃	0.249	49.8		0.125	24.9

2、非正常情况废水排放

厂内废水处理装置出现故障而造成废水不能及时处理，需临时贮存。企业事故状态下可以保证容纳 900m³ 的事故废水，可以接纳非正常情况下的废水。废水经事故水池收集后送入厂内污水处理站处理后达标排放。

3、非正常情况固废排放

本项目非正常工况的固体废物主要是，开停车及大修过程中产生的固体废物、事故危废等，非正常工况固体废物排放情况见下表。

表 3.17-15 非正常固废产生情况

序号	危废名称	产生工序	危废代码	处置去向
1	检修固废	检修	HW49 900-042-49	委托有资质单位处理
4	事故危废	事故	HW49 900-042-49	

3.17.9 项目污染源强汇总

根据以上分析，本项目主要污染源强汇总见表 3.17-16。

表 3.17-16 本项目营运期主要污染物发生量与排放量汇总

内容 类型	污染物名称		发生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	排放方式及去向	
大气 污 染 物	烟（粉）尘	有组织	7.709	7.232	0.477	各类废气经废气处理系统处理达标后排放，无组织废气经有效措施控制后减少排放	
		无组织	0.140	0	0.140		
	SO ₂ 有组织		0.36	0	0.360		
	NO _x 有组织		0.970	0	0.970		
	非甲烷总烃	有组织	16.788	14.552	2.236		
		无组织	1.428	0	1.428		
	其中	四氢呋喃	有组织	0.437	0.415		0.022
		丙酮	有组织	2.196	1.937		0.259
		异氰酸酯含 MDI	有组织	0.818	0.64		0.178
			无组织	0.061	0		0.061
	氨	有组织	0.144	0.116	0.028		
		无组织	0.007	0	0.007		
	硫化氢	有组织	0.00285	0.00225	0.0006		
		无组织	0.00015	0	0.00015		
臭气浓度		少量	/	少量			
水 污 染 物	水量		20493	0	20493	经污水处理设施处理后纳管排放	
	COD _{Cr}		30.98	29.955	1.025		
	TN		1.142	0.835	0.307		
	氨氮		0.409	0.307	0.102		
	SS		4.825	4.62	0.205		
	四氢呋喃		6.749	6.698	0.051		
固 体 废 物	废喷丝板		2	2	0	委托有资质单位处理	
	热洁炉炉渣		0.025	0.025	0	委托有资质单位处理	
	分切边角料		115	115	0	出售给物资部门	
	生活垃圾		30	30	0	委托环卫部门清运	
	危化品废包装材料		12	12	0	委托有资质单位处理	
	一般原料废包装材料		240	240	0	出售给物资部门	
	物化污泥		13.764	13.764	0	委托有资质单位处理	
	生化污泥		20	20	0	委托有处理能力的单位处理	
	冷凝废液		4.037	4.037	0	委托有资质单位处理	
	废活性炭		46.131	46.131	0	委托有资质单位处理（优先委托有活性炭再生能力的单位）	
	废机油		1	1	0	委托有资质单位处理	
	废油桶		0.1	0.1	0	委托有资质单位处理	
	废零件、废桶（不含油）		10	10	0	出售给物资部门	
	化验废液、固废		0.5	0.5	0	委托有资质单位处理	
	废布袋		0.1	0.1	0	出售给物资部门	
	废导热油		10t/10a	10t/10a	0	委托有资质单位处理	
	废导热油渣		0.1	0.1	0	委托有资质单位处理	
	清洗废液		8	8	0	委托有资质单位处理	
噪 声	70～85dB（A）					减振、降噪	

表 3.17-17 项目异地扩建前后“三本账”汇总表 单位：t/a

污染物		现有项目及在建 项目审批排放量	本项目排 放量	异地扩建后各厂 区合计排放量	与现有项目审批 量对比情况
废水	废水量	20618	20493	41111	+20493
	COD _{Cr}	1.031	1.025	2.056	+1.025
	氨氮	0.103	0.102	0.206	+0.102
	四氢呋喃	0.177	0.051	0.228	+0.051
废气	烟粉尘	1.721	0.617	2.338	+0.617
	VOCs（以非甲烷总烃计）	7.363	3.664	11.027	+3.664
	其中	四氢呋喃	0.581	0.022	+0.022
		丙酮	0	0.259	+0.259
		甲醇	0.139	0	0
		异氰酸酯类	0.101	0.239	+0.239
	氨	0.044	0.035	0.079	+0.035
	硫化氢	0.001	0.001	0.002	+0.001
	SO ₂	0	0.360	0.36	+0.360
	NO _x	0	0.970	0.97	+0.970
固废	精馏残液	5.764	0	5.764	0
	危化品废包装材料	4.005	12	16.005	+12
	一般原料废包装材料	123	240	363	+240
	物化污泥	5.4	13.764	19.164	+13.764
	生化污泥	40.82	20	60.82	+20
	冷凝废液	14.425	4.037	18.462	+4.037
	废机油	2	1	3	1
	废油桶	0.1	0.1	0.2	+0.1
	废导热油	30t/10a	10t/10a	40t/10a	+10t/10a
	废导热油渣	0.3	0.1	0.4	0.1
	废活性炭	119.906	46.131	166.037	+46.131
	化验废液、固废	0.5	0.5	1	+0.5
	废布袋	0.1	0.1	0.2	+0.1
	废喷丝板	0	2	2	+2
	热洁炉炉渣	0	0.025	0.025	+0.025
	分切边角料	0	115	115	+115
	废零件、废桶（不含油）	0	10	10	+10
	清洗废液	0	8	8	+8

注：固废为产生量。

3.18 清洁生产分析

鉴于目前尚无该产品行业的清洁生产标准，国家也没有对此产品制定相关标准，本评价按照环评技术教材的要求，以定性评价为主。

1、生产工艺与装备

（1）生产工艺自动化水平

本项目拟对生产过程的自动化控制系统选用DCS系统，DCS系统是适合精细化工生产、技术成熟、可靠性高的控制系统。以使工厂在高效和精确的自动化控制操纵下，达到以降低生产成本为核心的工厂高效运行模式。控制系统的电源、主控制器、通讯网络以及操作站采用冗余配置以提高控制系统运行的可靠性；以使工厂在高效和精确的自动化控制操纵下，达到以降低生产成本为核心的工厂高效运行模式。

系统配置分两级：过程控制级（I/O机柜站）和工作站级，实现了以下功能：

1）过程控制级：生产过程数据采集与处理；设备状态数据采集与处理；过程PID控制和复杂调节控制；参数预设、修复和调节；自整定和自诊断；故障报警与停机；数据与状态显示；与上位机实时通讯（工作站）。

2）工作站级：优化过程控制；动态图形监控和操作；装置协调；故障检测存档；历史数据存档；状态报告显示；故障诊断；紧急事件处理；与下位机通讯（I/O机柜站）。

3）根据需要也可预留有更高级别管理网络系统的接口设备，选用的系统具有良好的实时性、可靠性和扩充性。

生产工艺过程中重要参数、关键检测信号、操作过程的监视、记录、联锁及报警等功能，同时在操作站上能显示工艺流程图、趋势图、数据一览、报警一览等画面并打印报表。控制系统对工艺联锁系统采用故障—安全型。正常情况下，联锁系统应处于触点闭合、电磁阀励磁状态。联锁动作之前应设有预报警。联锁系统动作时应伴有报警、机泵的联锁设有复位功能。

DCS 系统对工艺联锁系统采用故障—安全型。正常情况下，联锁系统应处于触点闭合、电磁阀励磁状态。联锁动作之前应设有预报警。联锁系统动作时应伴有报警、机泵联锁设有复位功能。

主要用能设备情况：

1）釜类：项目在制浆工序、酯化工序以及聚合工序中采用了制浆釜、酯化釜以及聚合釜设备，制浆釜、酯化釜以及聚合釜是项目主要的用热设备，采用高效薄壁螺旋管式换热器。具有耐温、耐压、耐腐蚀、寿命长等优点。螺旋螺纹管换热器的换热管束和壳体采用不锈钢材质，具有统一的膨胀系数，不会由于压力和温度变化而引起变形。并有这显著提高换热能力，尤其在有相变的换热工况时，较传统换热器更有显著优势。

2）水下切粒机：该设备是一种用于塑料加工的先进设备，它通过在水下进行切粒，

有效防止了熔融塑料在冷却过程中粘连，提高了颗粒的质量和生产效率。水下切粒机通过在水下进行切粒，减少了物料在高温下的停留时间，从而降低了热能消耗，在水中物料不易粘结，减少了物料的浪费。

3）低温磨粉机：低温粉碎机以液氮作为冷却介质，能够迅速降低待粉碎物料的温度至其脆化点以下。这种快速冷却效果使得原本具有韧性、粘性或弹性的物料变得更加脆弱和易于粉碎，通过优化设计，使用变频调速电机和高效的绝热材料，显著降低了能耗，同时，在低温下粉碎减少了热损失，进一步提升了能源利用效率。

（2）设备选型

在工艺设备、电气、仪表、管道等选型上结合现装置情况，以统一、协调、实用为基础，严格按国家现行标准、规范及行业、地方、企业标准进行设计，严禁使用过期、作废的标准、规范，提高设计阶段的采标率，杜绝经验主义，事事做到有据可查、有法可依。

对照《关于做好推进传统精细化工技术装备水平提升工作的通知》（浙经贸医化[2005]1056 号），本项目技术装备符合性情况详见表 3.13-1。

表 3.18-1 与浙经贸医化[2005]1056 号文对比其装备技术符合性分析

序号	要求	符合情况
一、基本要求		
1	不得使用压缩空气、真空压吸输送易燃化工介质。若介质特性及工艺无法替代时，须对输送排气进行统一收集。	符合，项目不使用压缩空气、真空压吸输送液体物料
2	固体投料应设密封投料装置，不得敞口投料。以剧毒物品为生产介质的设备和母液、污水的收集槽，不得使用敞口设备，确因排渣、清渣需要，该设备应设密闭排渣装置。	符合，设置密封投料装置。母液收集槽不使用敞口设备。排渣设有密闭排渣装置。
3	固液分离不得使用敞口设备，淘汰真空抽滤设备。确因工艺介质要求必须使用敞口设备，须对设备布置区域作独立隔离，并设立独立的尾气排风处理系统。	符合，固液分离不使用敞口设备，不适用真空抽滤设备。
4	加强职业防护。使用化学危险品原料的生产车间应改善作业环境，采用可靠的集中排风处理系统，降低有害介质的浓度。不得使用轴流风机进行通风。	符合，不使用轴流风机通风。
5	溶剂储罐必须配备呼吸阀、防雷装置、防静电装置和降温装置。大的罐区应有冷凝系统，进行降温和吸收呼吸气。	符合，溶剂储罐配备呼吸阀、防雷装置、防静电装置和降温冷凝装置
6	提倡采用连续化生产工艺和量化控制技术，减少“三废”产生量，提高产品收得率。	符合，根据工艺情况部分采用量化控制技术。部分工艺采用连续化，其余采用间歇化批次生产。
7	不得采用非金属管道输送有机化工危险品。若生产过程无法避免时，对输送管道应作可靠的防静电措施。除物料装卸场所临时使用外，正常生产流程中的物料输送应使用刚性管道，不应使用柔性塑料管。	符合，物料输送使用金属刚性管道。
8	使用剧毒物品投料的区域，设备布置应相对独立。对地面冲洗水及污水应作独立收集，专项处理。	符合，不涉及剧毒物品的物料投放。
9	设备之间输送介质，提倡采用气相平衡。涉及危险化学品	符合，设备之间输送介质，采用气

序号	要求	符合情况
	的介质输送，应采用氮气保护措施。	相平衡，危险化学品输送，采用氮气保护措施。

2、资源能源利用指标

从清洁生产角度看，资源、能源指标的高低也反映一个项目的生产过程在宏观上对生态系统的影响程度，因此在同等条件下，资源、能源消耗量越高，则对环境的影响越大。

3、污染物产生指标

废气：本项目在采取本报告规定的环保措施后，各排气筒污染物排放能够满足相应排放标准要求。

废水：本项目生产废水经污水处理设施处理后满足纳管要求后纳管排放。

固废：本项目运营期固体废物一般原料废包装材料、分切边角料、废零件和废桶（不含油）、废布袋等外售综合利用；废水处理物化污泥委托有资质单位处理，生化污泥委托有处理能力的单位处理；危化品废包装材料、冷凝废液、废机油、废油桶、废喷丝板等均送有危废处置资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门统一规定处置。

5、废物回收利用指标

本工程通过对各产污环节采取环评确定的治理措施后，各种污染物均实现了达标排放，而且尽可能地做到了回收利用。

6、能耗水平

根据项目节能报告，本项目达产后，单位增加值能耗（2020 年可比价）为 0.4552tce/万元，优于浙江省、衢州市“十四五”末万元工业增加值能耗预期控制目标。

7、小结

综上所述，本项目采用先进的生产工艺和设备，生产过程中采取的节能降耗措施先进可行，原辅材料和产品均符合清洁生产的要求，能耗、物耗、水耗相对较低，达到国内先进水平，本项目较好地落实了清洁生产原则。

3.19 污染物排放总量控制

3.19.1 总量控制指标依据

污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的一套行之有效的管理制度。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。

根据生态环境部印发《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323 号），明确“十四五”期间主要污染物总量减排工作，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。根据项目工程分析，本项目纳入总量控制的污染物主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。

表 3.19-1 项目实施后全厂总量因子排放情况表 单位：t/a

主要污染物		现有项目及在建项目审批量	本项目（异地扩建）	本项目建成后全厂（两个厂区）	与原审批相比变化量
废水	废水量	20618	20493	41111	+20493
	COD _{Cr}	1.031	1.025	2.056	+1.025
	NH ₃ -N	0.103	0.102	0.206	+0.102
废气	烟粉尘	1.721	0.617	2.338	+0.617
	SO ₂	0	0.36	0.36	+0.36
	NO _x	0	0.970	0.970	+0.970
	VOCs	7.363	3.664	11.027	+3.664

3.19.2 建议总量控制指标、替代平衡方案

1、总量平衡原则

①根据《关于加强和规范建设项目主要污染物总量管理工作的通知》（衢环发[2020]84 号）中规定，新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行；位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目，确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。

②根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。

③根据《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙

江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10 号），上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减。

江山市 2024 年地表水、环境空气达标，综上，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 替代比例为 1:1。

2、替代方案

表 3.19-2 总量控制平衡方案 单位：t/a

主要污染物		本项目新增排放量	替代削减比例	所需替代削减量	备注
废水	COD _{Cr}	1.025	1:1	1.025	区域内削减平衡
	NH ₃ -N	0.102	1:1	0.102	
废气	烟粉尘	0.617	1:1	0.617	
	SO ₂	0.36	1:1	0.36	
	NO _x	0.970	1:1	0.970	
	VOCs	3.664	1:1	3.664	

具体污染物排放总量替代平衡方案由企业向衢州市生态环境局江山分局申请确定，并将总量替代平衡方案作为本报告附件与本报告一同送衢州市生态环境局报批。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境状况

4.1.1 交通地理位置

江山市位于浙江省西部，浙、闽、赣三省交界处。东经 $118^{\circ}22'37'' \sim 118^{\circ}48'48''$ 、北纬 $28^{\circ}15'26'' \sim 28^{\circ}53'27''$ ，中心：北纬 $28^{\circ}44'$ 、东经 $118^{\circ}37'$ 。东邻衢江区、遂昌县，南毗福建省蒲城县，西部与江西省玉山县、广丰县接壤，北连常山县，素有“东南锁钥、入闽咽喉”之称。

江山经济开发区江东园区位于江山市上余镇，介于东经 $118^{\circ}37'42'' \sim 118^{\circ}47'49''$ ，北纬 $28^{\circ}40'13'' \sim 28^{\circ}50'35''$ 之间，地处江山市东北部，东邻衢江区湖南镇，东南接塘源口乡，南、西南与碗窑乡接壤，西与双塔街道相毗邻，西北、北连四都镇，东北接衢江区后溪镇，镇人民政府距江山市区 9 千米，行政区域面积 144.86 平方千米。

本项目位于江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块。项目东侧为兴工五路，隔路为浙江昊博消防科技有限公司和一都江村；南侧为山林；西侧为兴工四路，隔路为浙江盛汇化工有限公司；北侧为兴工路，隔路为园区工业用地（预留精细化工企业）。

4.1.2 气象

江山市地处中亚热带的北缘，又处于我国东南部季风区内，属亚热带边缘的季风气候特征，因受地形的影响，兼有盆地气候的某些特征，冬夏季交替明显，四季分明，气候湿润，光照充足。具明显的山地立体气候特征，在垂直方向上气候差异较大。

江山多年平均气温为 17.9°C ，极端最高气温 38.8°C ，极端最低气温 -5.5°C ，多年平均气压 1004.9hPa ，多年平均水汽压 17.4hPa ；多年平均蒸发量 1466.1mm ，月平均蒸发量以 7、8 月份最大；多年平均相对湿度 80%，月平均相对湿度以 3-8 月份最大（均在 82% 左右）；多年平均风速为 3.0m/s ，最大风速达 16.0m/s （1977 年 8 月 9 日），相应风向为 N，多年平均月最大风速为 14.0m/s ，最盛行风向为 ENE，其相应的风速也在 15m/s 以上。

江山市多年平均降水量 1813.7mm ，多年平均水面蒸发量 1002.3mm ，多年平均径流深 1174mm ，属易洪易旱地区。降水与径流年际间变化极大、年内分配相对集中，降水量随高程的增高而递增，自河谷平原向两侧、自下游向上游逐渐增加，总体趋势东南多于西北，上游上去多于丘陵、河谷平原区，最大为岭头站，多年平均降水量为 1934.3mm ，

最小为双塔底站，多年平均降水量为 1660.5mm。降水与径流主要发生在每年的 4-7 月，约占全年降水量的 60%以上，这段时期经常出现洪水、滑坡、泥石流等灾害。

4.1.3 地形地貌

江山市南北长 70.75 公里，东西宽 41.75 公里，市域总面积 2019.5 平方公里。全境地貌类型多样，以山地丘陵为主，素有“七山一水二分田”之称，其中平坂和溪间谷地占 11.2%，山地丘陵占 88.8%，地势东南高、西北低，中部为河谷地带，整体为不对称的“凹状”。市域东南部为仙霞岭山脉，从福建浦城与江山市交界处枫林关入境，往东延伸，以中山为主，山势陡峻，海拔千米以上山峰 105 座，最高峰 1500.3 米；西北为怀玉山支脉，从江山大桥镇杨岗入境，为江山与常山的分界线，以低山为主，山势较缓，最高峰湖山尖 895.4 米；中部为河谷盆地，东起江山四都一带，呈长条状向西南延伸至江西省境内。盆地内，江山江两岸，峡口至茅坂段为冲击平原，西部为红岩低丘，东北部长台溪切穿和睦一带高丘，形成山前的红土低丘和冲击扇，最低处为北部渡船头，海拔 73 米。

江山市市区在大地构造上为华夏古陆台一部分，大断层斜切城市，在江山港西岸有一近南北向的压性断层，断层西侧为上石炭系船山组石灰岩，断层以东地层为下震旦系野组地层，其岩性为肉红色流放斑岩。

江山港以西地区基本上为沉积岩，比较坚固，地基承载力较好；城南部是石灰岩基础，地基承载力一般在 18t/m^2 以上；城东是砂卵石地基，地基承载力一般在 $10\sim 18\text{t/m}^2$ 之间；城西、北淤泥成分较多，故承载力较低，一般在 9t/m^2 ；江山港以东基本为火山岩，其地基抗压强度 $2000\sim 5600\text{t/m}^2$ 。

特色工业园区用地多为耕地、山地，区内除一些小丘陵外，地势较为平坦。地理特征属于黄土丘陵低山包，中部有一条小溪由南到北流向江山港。区内三面环山，规划高程（黄海系）112m 以下可为建设用地，112m 以上保留为山体，山体植被较好。

4.1.4 水文特征

江山市境内有两大水系，一为钱塘江水系，另一为长江鄱阳湖信江水系。除西南部的枫溪、大桥溪、新塘边溪为信江水系外，其余分属钱塘江水系的江山港、常山港、乌溪江支流，钱塘江水系流域面积占全市总面积的 91.3%。江山港是江山市主要河流，发源于南部浙闽交界的苏州岭北坡，属钱塘江上游水系，全长 134 公里，流域面积 1970 平方公里，其中江山市境内 1704 平方公里，占全市总面积的 84.4%。

江山港上游属山溪性河流，丰、枯水期流量变换悬殊。汛期一般出现的四月以后，尤其在五六月的梅雨季节。历史调查显示最大洪峰流量为 $4900\text{m}^3/\text{s}$ ，十年一遇最大流量为 $2300\text{m}^3/\text{s}$ ，每年一月和十二月是江山港的枯水期，近十年枯水期显示（每年 10、11、12、1 月）平均流量为 $16.2\text{m}^3/\text{s}$ ，自 1973 年上游峡口水库投入使用后，推算十年一遇最枯月平均水量为 $5.60\text{m}^3/\text{s}$ ，流速为 $0.6\text{m}/\text{s}$ 。

4.1.5 土壤植被

江山市土壤以黄壤土为主，分布有红壤、岩性土、水稻土。黄壤土主要分布于海拔 600m 以上的山地，富铝化作用较红壤弱，铁铝氧化物强度“水化”，土壤呈黄色，表层土有机质积累较多，腐殖质层较厚，且常保持较好的枯枝落叶层。岩性土分布在低山丘陵区，具有较好的母岩特性，靠近基岩附近有石灰性反应，养分含量不高。水稻土主要分布在丘陵的畈田、塍田地段。

江山市区植被覆盖较好，森林覆盖率达 67.1%，属浙闽山丘甜槠木荷林植被区，植物类型多样，植物资源比较丰富。自然植被有常绿阔叶林、针阔叶混交林、针叶林、灌丛 4 个组，7 个类，15 个群系。呈垂直分布，海拔 1350 米以上为山顶灌丛，海拔 1200~1350 米交互分布着黄山松阔叶混交林和黄山松林，海拔 900~1200 米的山地，主要分布着常绿阔叶林，海拔 900 米以下大多分布着马尾松林、次生灌丛、杉木林、毛竹林及其它植被类型。

4.2 环境现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

1、常规因子

本项目大气评价范围同时涉及到江山市及衢江区。

(1) 江山市

为了解建设项目所在区域大气环境质量现状，本环评采用江山市环境监测站提供的江山市 2023 年、2024 年全年大气常规监测点的监测数据，对项目区域大气环境质量现状进行简单分析评价。具体监测结果和分析见下表。

表 4.2-1 江山市环境空气质量常规监测结果

项目	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	GB 3095—2012 及 修改单		GB3095-2026	
			评价标准 μg/m ³	是否 达标	评价标准 μg/m ³	是否 达标
2023 年						
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标	60	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	18	150		150	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	达标	40	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	59	80		80	
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	达标	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	104	150		120	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	达标	30	不达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	62	75		60	
O ₃	第 90 百分位数日平均质量浓度	130	160	达标	160	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	达标	4000	达标
2024 年						
SO ₂	年平均质量浓度	7.5	60	达标	60	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	14	150		150	
NO ₂	年平均质量浓度	21.5	40	达标	40	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	52.4	80		80	
PM ₁₀	年平均质量浓度	47.5	70	达标	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	104	150		120	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30.9	35	达标	30	不达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	71.4	75		60	
O ₃	第 90 百分位数日平均质量浓度	128	160	达标	160	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	达标	4000	达标

由上表可知，2023 年、2024 年江山市 SO₂、NO₂、CO、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度的年均值低于《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单的二级标准要求，判定江山市属于环境空气达标区。

同时对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级浓度限值，SO₂、

NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 污染物年均值、百分位日均值均达标。PM_{2.5} 存在超标现象。建议持续推进大气污染防治工作。谋划实施新一轮空气质量改善行动，指导各地坚持精准、科学、依法治污，因地制宜规划空气质量达标路径，以降低 PM_{2.5} 浓度为主线，系统推进能源、产业、交通运输等领域的结构调整和污染治理，推动空气质量持续改善。

(2) 衢江区

根据《衢州市环境质量概要（2023 年）》，2023 年，衢州市区环境空气质量评价结果以优、良为主，其中，优为 122 天，良为 221 天，轻度污染有 21 天，重度污染 1 天，无严重污染以上天气，其中 13 天为臭氧污染物超标，6 天为 PM_{2.5} 超标，1 天为 PM₁₀ 超标，1 天为臭氧和 PM₁₀ 共同超标，1 天为 PM_{2.5}、PM₁₀ 和 NO₂ 共同超标。2023 年衢州市区环境空气质量六项常规监测指标中，SO₂、NO₂ 和 CO 达到国家环境空气质量一级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 和臭氧达到国家环境空气质量二级标准。

表 4.2-2 2023 年衢州市区常规污染因子现状监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	GB 3095—2012 及修改单		GB3095-2026	
			评价标准 μg/m ³	是否 达标	评价标准 μg/m ³	是否 达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标	60	达标
	24 小时平均第 98 百分位浓度	12	150	达标	150	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	达标	40	达标
	24 小时平均第 98 百分位浓度	62	80	达标	80	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	达标	60	达标
	24 小时平均第 95 百分位浓度	98	150	达标	120	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	达标	30	不达标
	24 小时平均第 95 百分位浓度	59	75	达标	60	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1000	4000	达标	4000	达标
O ₃	第 90 百分位日最大 8 小时平均质量浓度	142	160	达标	160	达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中有关规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上述统计结果可知，2023 年衢州市区环境空气六项基本污染物年均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单的第二级标准要求，同时也满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准的过渡阶段浓度限值。因此 2023 年衢江区属于达标区。

同时对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级浓度限值，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 污染物年均值、百分位日均值均达标。PM_{2.5} 存在超标现象。建议持续推进大气污染防治工作。谋划实施新一轮空气质量改善行动，指导各地坚持精准、

科学、依法治污，因地制宜规划空气质量达标路径，以降低 PM_{2.5} 浓度为主线，系统推进能源、产业、交通运输等领域的结构调整和污染治理，推动空气质量持续改善。

2、特征因子（非甲烷总烃、氨、硫化氢、TSP）

为了解项目所在区域非甲烷总烃、氨、硫化氢、TSP 环境质量现状，本次环评引用《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》的部分监测数据。

（1）监测布点

共引用 2 个点位，G4 余航村（本项目西北侧 1.5km），G5 一都江村（本项目东侧 0.4km）。

（2）监测时间：2024 年 7 月 30 日—8 月 5 日连续 7 天；

（3）监测结果

监测结果见下表。注：未检出按检出限一半计。

表 4.2-3 项目附近环境空气特征污染因子现状监测结果统计汇总

监测项目		监测点位	单位	监测值范围	标准	最大浓度占标率	最大超标倍数	达标率
非甲烷总烃	小时值	G4	mg/m ³		2		0	100%
		G5					0	100%
氨	小时值	G4	mg/m ³		0.2		0	100%
		G5					0	100%
硫化氢	小时值	G4	mg/m ³		0.01		0	100%
		G5					0	100%
TSP	日均值	G4	mg/m ³		0.3		0	100%
		G5					0	100%

根据监测结果，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求，TSP 的日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级限值要求，氨、硫化氢小时值浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D，无超标现象。

3、特征因子（四氢呋喃）

为了解项目所在区域四氢呋喃环境质量现状，本次环评引用《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 20000 吨环保型粘结材料，年回收副产 1400 吨四氢呋喃、600 吨甲醇项目环境影响报告书》的监测数据。

（1）监测布点

共设置 2 个点位，其中 G1 位于浙江澳宇新材料科技有限公司现有项目（本项目东北侧 2km），G2 点位于一都江村（本项目东侧 0.5km）。

（2）监测项目

四氢呋喃（小时值）

（3）监测频次：四氢呋喃采样时间 2024 年 3 月 15 日—3 月 21 日连续 7 天，小时值每天 4 个时段；

（4）监测结果

监测结果见下表。注：未检出按检出限一半计。

表 4.2-4 项目附近环境空气特征污染因子现状监测结果统计汇总

监测项目	监测点位	单位	监测值范围	标准	单项指数范围	最大浓度占标率	最大超标倍数	达标率
四氢呋喃	小时值	G1		0.4			0	100%
		G2					0	100%

根据监测结果，四氢呋喃满足计算值要求。

3、特征因子（丙酮）

为了解项目所在区域丙酮环境质量现状，本次环评委托浙江大正检测技术服务有限公司（分包至浙江信捷检测技术有限公司）进行采样监测。

（1）监测布点

共设置 2 个点位，其中 G1 位于浙江澳宇新材料科技有限公司本项目所在地，G2 点位于项目主导风向下风向敏感点大溪滩村（本项目西侧 850m）。

（2）监测项目

丙酮（小时值）

（3）监测时间频次：采样时间 2025 年 11 月 4 日—11 月 10 日连续 7 天，小时值每天 4 个时段；

表 4.2-5 空气环境现状监测统计结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测浓度范围/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率	超标率	达标情况
G1项目所在地	丙酮	小时值	800			0	达标
G2大溪滩村（本项目西侧 850m）	丙酮	小时值	800			0	达标

注：未检出按检出限一半计。

根据上表可知，该区域丙酮小时值浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D，无超标现象。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

1、江山港

为了解项目拟建区域附近水体江山港的环境质量现状，本次环评选取监测站 2024

年度双塔底断面作为监测断面，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。监测统计结果详见下表。

表 4.2-6 江山港地表水环境质量监测结果单位：mg/L（pH 值除外）

水质断面	监测时间	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷
双塔底	1 月	7	10.2	7.7	1.3	0.1	0.064
	2 月	7	10.3	10.7	1.4	0.11	0.092
	3 月	7	9.5	2	1.5	0.05	0.065
	4 月	7	8.5	8.5	1	0.09	0.086
	5 月	7	8.1	6	0.9	0.12	0.057
	6 月	7	8	8.2	1.1	0.12	0.071
	7 月	7	7.7	10	2	0.06	0.042
	8 月	7	7.1	17.2	1.2	0.09	0.054
	9 月	7	6.4	9	1.6	0.08	0.06
	10 月	7	7.4	8.8	1.8	0.06	0.06
	11 月	7	7.2	9.8	1.2	0.05	0.066
	12 月	7	11.8	12.7	1.5	0.08	0.071
III类标准	/	6-9	≥5	≤20	≤4	≤0.5	≤0.2

根据监测结果，江山港双塔底断面现状水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水环境现状良好。

2、青阳殿溪

为了解项目拟建区域附近水体青阳殿溪的环境质量现状，本次环评引用《江山经济开发区北部片区控制性详细规划环境影响报告书》中的监测数据，监测时间为 2025.3.17~2025.3.19，监测点位为青阳殿溪兴工北路断面（位于本项目东北侧 800m），监测结果如下。

表 4.2-7 青阳殿溪地表水环境质量监测结果单位：mg/L（pH 值除外）

水质断面	监测项目	2025.3.17	2025.3.18	2025.3.19	标准	是否达标
青阳殿溪 兴工北路 断面	样品性状	液态、无色、微浊	液态、无色、微浊	液态、无色、微浊	/	/
	pH 值	7	7	7	6~9	达标
	溶解氧	6.14	6.68	6.91	≥5	达标
	高锰酸盐指数	1.7	2.1	2.6	≤6	达标
	化学需氧量	5	7	8	≤20	达标
	五日生化需氧量	2	2.1	3	≤4	达标
	氨氮	0.404	0.457	0.518	≤1	达标
	总磷	0.04	0.03	0.06	≤0.2	达标
	总氮	0.616	0.728	0.836	≤1	达标
	铜	<0.05	<0.05	<0.05	≤1	达标
	锌	<0.05	<0.05	<0.05	≤1	达标
	氟化物	0.16	0.16	0.18	≤1	达标
	硒	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.01	达标
	砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.05	达标

	汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.0001	达标
	镉	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.005	达标
	六价铬	0.008	0.012	0.015	≤0.05	达标
	铅	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	达标
	氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.2	达标
	挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.005	达标
	石油类	0.02	0.01	0.02	≤0.05	达标

根据监测结果，青阳殿溪兴工北路断面现状水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水环境现状良好。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

为了解项目建址周围声环境质量现状，本次评价委托浙江大正检测技术服务有限公司对厂界四周及敏感点声环境进行监测，报告文号：大正检（环）字 2024 第 Z102002 号，监测时间为 2025 年 10 月 16 日，监测统计结果详见表 4.2-8。

表 4.2-8 噪声检测结果 单位：dB（A）

监测点位	昼间		夜间	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东N1	14:39~14:49	53	22:36~22:46	40
厂界南N2	14:57~15:07	54	23:09~23:19	42
厂界西N3	14:11~14:21	54	22:04~22:14	45
厂界北N4	14:23~14:33	57	22:21~22:31	39
标准	/	65	/	55
一都江村 N5	15:15~15:22	46	23:09~23:19	42
标准	/	60	/	50

根据噪声现场监测结果，厂界声环境质量现状监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，周边敏感点一都江村声环境质量现状监测值能达到 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

4.2.4 地下水质量现状评价

本次环评引用《浙江江汇新材料有限公司年产 20 万吨电子级百分之三十一双氧水、5000 吨磷酸三辛酯（TOP）、3000 吨四丁基脲（TBU）新建项目环境影响报告书》中的部分地下水监测数据，并委托浙江大正检测技术服务有限公司对厂区内地下水进行采样监测（大正检（测）字 2025 第 S082711 号、第 XJ250728060701C 号），监测方案、监测时间、监测内容如下。

表 4.2-9 地下水环境现状引用监测点情况

地下水监测点		监测项目	监测时间	相对本项目位置
编号	监测位置			
GW1	本项目所在地（废水处理站）	水质、水位	2025.7.24	/
GW2	浙江江汇新材料有限公司		2024.8.30	西北 320m

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

GW3	达宅	水位		西北 1000m
GW4	一都江村			东 80m
GW5	大溪滩村			西 950m
GW6	余杭村			西北 1600m
GW7	移民安置房			西北 1050m
GW8	余家园			东北 3000m
GW9	原山头村			东北 1000m
GW10	黄泥山头			东北 2200m



图 4.2-1 地下水监测点位分布图

表 4.2-10 地下水监测结果

参数	检测结果					单位	III 类标准
	D1#	D2#	D3#	D4#	D5#		
臭和味	0 级	/	/	/	/	/	无
浊度	2.3	/	/	/	/	NTU	≤3
肉眼可见物	无	/	/	/	/	/	无
色度	5	/	/	/	/	铂钴色度	≤15
pH 值	6.4	7.3	7.0	7.4	7.5	无量纲	6.5~8.5
总硬度	62	30	98	138	28.3	mg/L	≤450
溶解性总固体	155	78	176	27.6	275	mg/L	≤1000
硫酸盐	46.7	6.2	20.5	10.2	41.8	mg/L	≤250
氯化物	3.8	19.7	6.8	10.2	10.7	mg/L	≤250
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L	≤0.3
锰	0.04	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	≤0.1
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤1.0
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤1.0
挥发酚	0.0006	0.0011	0.0004	0.0006	0.0003L	mg/L	≤0.002
耗氧量	1.6	1.6	1.6	0.6	1.2	mg/L	≤3

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

氨氮	0.342	0.074	0.081	0.038	0.202	mg/L	≤0.5
亚硝酸盐氮	0.014	0.004	0.005	0.003	0.003	mg/L	≤1
硝酸盐氮	1.28	0.21	6.40	3.34	0.71	mg/L	≤20
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	≤0.05
氟化物	0.13	0.12	0.17	0.09	0.14	mg/L	≤1.0
汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	μg/L	≤1
砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L	≤10
硒	0.4L	/	/	/	/	μg/L	≤10
镉	2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	μg/L	≤5
六价铬	0.04	0.005	0.018	0.009	0.006	mg/L	≤0.05
铅	13	1L	1L	1L	1L	μg/L	≤10
三氯甲烷	<0.4	/	/	/	/	μg/L	≤60
碘化物	0.05L	/	/	/	/	mg/L	≤0.08
硫化物	0.003L	/	/	/	/	mg/L	≤0.02
钠	4.68	0.9	5.95	5.15	10.6	mg/L	≤200
总大肠菌群	2	2L	2L	2L	2L	MPN/100mL	≤3
菌落总数	34	48	24	52	62	CFU/ml	≤100
阴离子表面活性剂	0.05L	/	/	/	/	mg/L	≤0.3
石油类	0.01L	/	/	/	/	mg/L	≤1.2
铝	0.012	/	/	/	/	mg/L	≤0.2
四氯化碳	<0.4	/	/	/	/	μg/L	≤2.0
苯	<0.4	/	/	/	/	μg/L	≤10
甲苯	<0.3	/	/	/	/	μg/L	≤700

由上表可知，本项目场地内及周边地下水各监测井中各污染物浓度除铅外均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，铅达到 IV 类标准要求，本项目尚未建设且不涉及铅的使用和排放，周边企业不涉及铅的使用和排放，铅超标原因可能是由于背景值较高，同时项目所在区域均使用自来水管网供水，不使用地下水供水。

综上，本项目所在区域地下水环境质量现状可以接受。

表 4.2-11 地下水阴阳离子平衡情况

监测项目			阳离子				阴离子				误差%
			K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	
GW1	C	mg/L	3.12	4.68	32.2	1.46	<5	46.8	3.8	46.7	/
		mmol/L	0.080	0.203	0.805	0.061	0.042	0.767	0.107	0.477	/
	C 当量	mmeq/L	0.080	0.203	1.610	0.122	0.084	0.767	0.107	0.953	2.64
GW2	C	mg/L	0.45	0.90	8.88	0.842	<5	21.4	1.97	6.2	/
		mmol/L	0.012	0.039	0.222	0.035	0.042	0.351	0.055	0.063	/
	C 当量	mmeq/L	0.012	0.039	0.444	0.070	0.084	0.351	0.055	0.127	4.40
GW3	C	mg/L	2.75	5.95	34.2	2.87	<5	90.5	6.8	20.5	/
		mmol/L	0.071	0.259	0.855	0.120	0.042	1.484	0.192	0.209	/
	C 当量	mmeq/L	0.071	0.259	1.710	0.239	0.084	1.484	0.192	0.418	2.26
GW4	C	mg/L	6.80	5.15	44.4	3.12	<5	135	10.2	27.6	/
		mmol/L	0.174	0.224	1.110	0.130	0.042	2.213	0.287	0.282	/
	C 当量	mmeq/L	0.174	0.224	2.220	0.260	0.084	2.213	0.287	0.563	4.47
GW5	C	mg/L	2.25	10.6	97.0	17.1	<5	312	10.7	41.8	/

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	mmol/L	0.058	0.461	2.425	0.713	0.042	5.115	0.301	0.427	/
C 当量	mmeq/L	0.058	0.461	4.850	1.425	0.084	5.115	0.301	0.853	3.35

由上表可知，本项目场地内及周边地下水各监测井八大离子相对偏差均小于 5%，基本平衡。

表 4.2-12 地下水水位监测结果

监测点位	水位高程（m）	埋深（m）
GW1	91.7	1.73
GW2	98.5	4.5
GW3	91.2	2.6
GW4	101.7	3.0
GW5	91.1	4.8
GW6	95.9	4.0
GW7	85.7	3.7
GW8	83.9	5.2
GW9	92.0	4.6
GW10	13.6	0.7

由上表可知，项目地周边地下水高程在 13.6~101.7m 之间，项目地下水主体流向为从东南向西北，往江山港方向流动。

4.2.5 土壤质量现状评价

为了了解项目所在区域土壤环境质量现状，本次环评委托浙江大正检测技术服务有限公司对厂区内的土壤进行调查（其委托浙江信捷检测技术有限公司检测，第 XJ250717100701C 号），同时引用《江山鑫隆化工有限公司年产 5000 吨三氟乙酸系列产品 和 3000 吨六氟丙烯系列产品生产线搬迁技改项目环境影响报告书》中部分监测数据，具体内容如下。

表 4.2-13 土壤监测方案

监测点位		监测项目	监测时间	采样深度
占地范围内	S1（柱状样）初期雨水池	pH 值、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）+GB36600 中 45 项基本因子	2025.7.11	0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m
	S2（柱状样）废水处理站			
	S3（柱状样）储罐区			0~0.2m
	S4（柱状样）危废仓库			
	S5（柱状样）研发楼			
	S6（表层样）丙类车间			
	S7（表层样）丙类仓库			
占地范围外	S8（表层样）江山鑫隆化工有限公司甲类车间一（二类用地）	pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	2024.2.24	0~0.5m
	S9（表层样）西南侧山地（农用地）			0~0.2m
	S10（表层样）东南侧农田（农用地）			0~0.2m
	S11（表层样）外宅（一类用地）			0~0.2m

注：本项目地下建构筑物没有超过地下 3m 的，故厂区内采样深度最深至 3m。



图 4.2-2 土壤监测点位分布图

土壤监测结果如下。

表 4.2-14 土壤检测结果（建设用地）

检测因子	单位	检测结果												标准
		S1			S2			S3			S4			
采样深度	m	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	/
样品性状	/													/
pH 值	无量纲													/
总砷	mg/kg													60
镉	mg/kg													65
六价铬	mg/kg													5.7
铜	mg/kg													18000
铅	mg/kg													800
总汞	mg/kg													38
镍	mg/kg													900
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg													4500
硝基苯	mg/kg													76
苯胺	mg/kg													260
2-氯苯酚	mg/kg													2256
苯并[a]蒽	mg/kg													15
苯并[a]芘	mg/kg													1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg													15
苯并[k]荧蒽	mg/kg													151
蒽	mg/kg													1293
二苯并[ah]蒽	mg/kg													1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg													15
萘	mg/kg													70
四氯化碳	mg/kg													2.8
三氯甲烷	mg/kg													0.9
氯甲烷	mg/kg													37
1,1-二氯乙烷	mg/kg													9
1,2-二氯乙烷	mg/kg													5
1,1-二氯乙烯	mg/kg													66

1,2-二氯乙烯（顺式）	mg/kg													596
1,2-二氯乙烯（反式）	mg/kg													54
二氯甲烷	mg/kg													616
1,2-二氯丙烷	mg/kg													5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg													10
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg													6.8
四氯乙烯	mg/kg													53
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg													840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg													2.8
三氯乙烯	mg/kg													2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg													0.5
氯乙烯	mg/kg													0.43
苯	mg/kg													4
氯苯	mg/kg													270
1,2-二氯苯	mg/kg													560
1,4-二氯苯	mg/kg													20
乙苯	mg/kg													28
苯乙烯	mg/kg													1290
甲苯	mg/kg													1200
间，对-二甲苯	mg/kg													570
邻-二甲苯	mg/kg													640
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg													/
土壤容重	g/cm ³													/
通气孔隙度	%													/
饱和导水率（渗滤率）	cm/s													/
砂砾含量	%													/
氧化还原电位	mV													/

表 4.2-14 续 土壤检测结果（建设用地）

检测因子	单位	检测结果							标准	
		S5		S6	S7	S8	S11		第一类用地	第二类用地
采样深度	m								/	/
样品性状	/								/	/
pH 值	无量纲								/	/
总砷	mg/kg								20	60
镉	mg/kg								20	65
六价铬	mg/kg								3.0	5.7
铜	mg/kg								2000	18000
铅	mg/kg								400	800
总汞	mg/kg								8	38
镍	mg/kg								150	900
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg								826	4500
硝基苯	mg/kg								34	76
苯胺	mg/kg								92	260
2-氯苯酚	mg/kg								250	2256
苯并[a]蒽	mg/kg								5.5	15
苯并[a]芘	mg/kg								0.55	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg								5.5	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg								55	151
蒽	mg/kg								490	1293
二苯并[ah]蒽	mg/kg								0.55	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg								5.5	15
萘	mg/kg								25	70
四氯化碳	mg/kg								0.9	2.8
三氯甲烷	mg/kg								0.3	0.9
氯甲烷	mg/kg								12	37
1,1-二氯乙烷	mg/kg								3	9
1,2-二氯乙烷	mg/kg								0.52	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg								12	66

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

1,2-二氯乙烯（顺式）	mg/kg								66	596
1,2-二氯乙烯（反式）	mg/kg								10	54
二氯甲烷	mg/kg								94	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg								1	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg								2.6	10
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg								1.6	6.8
四氯乙烯	mg/kg								11	53
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg								701	840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg								0.6	2.8
三氯乙烯	mg/kg								0.7	2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg								0.05	0.5
氯乙烯	mg/kg								0.12	0.43
苯	mg/kg								1	4
氯苯	mg/kg								68	270
1,2-二氯苯	mg/kg								560	560
1,4-二氯苯	mg/kg								5.6	20
乙苯	mg/kg								7.2	28
苯乙烯	mg/kg								1290	1290
甲苯	mg/kg								1200	1200
间，对-二甲苯	mg/kg								163	570
邻-二甲苯	mg/kg								222	640
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg								/	/
土壤容重	g/cm ³								/	/
通气孔隙度	%								/	/
饱和导水率（渗滤率）	cm/s								/	/
砂砾含量	%								/	/
氧化还原电位	mV								/	/

表 4.2-15 土壤检测结果（农用地）

检测因子	单位	检测结果		标准	是否达标
		S9	S10		
采样深度	m	0~0.2	0~0.2	/	/
样品性状	/			/	/
pH 值	无量纲			5.5~6.5	/
砷	mg/kg			40	达标
镉	mg/kg			0.3	达标
铜	mg/kg			50	达标
铅	mg/kg			90	达标
总汞	mg/kg			1.8	达标
镍	mg/kg			70	超标
铬	mg/kg			150	达标
锌	mg/kg			200	达标
石油烃（C10-C40）	mg/kg			826	达标
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg			/	/
土壤容重	g/cm ³			/	/
通气孔隙度	%			/	/
饱和导水率（渗滤率）	cm/s			/	/
氧化还原电位	mV			/	/

由监测数据可知，项目所在地及周边（S1~S8 点位）土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，周边一都江村（S11 点位）土壤环境质量能够满足《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。

周边农田（S9、S10 点位）的镍存在超标现象，其他因子检出结果均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）相应标准，本项目尚未建设且不涉及镍的使用和排放，周边企业不涉及镍的使用和排放，镍超标原因可能是由于背景值较高。

综上，本项目所在区域土壤环境质量现状可以接受。

4.3 区域相关基础设施配套

4.3.1 江山市江东园区污水处理厂概况

（1）基本概况

江山市江东园区污水处理厂（江山市两新环境水务有限公司，排污许可证编号 91330881MADBLM136M001V）项目选址位于江山市上余镇兴工七路 1 号浙江恒昌实业集团有限公司北侧闲置厂区内，总投资 20134 万元，污水处理厂设计规模 2.0 万 m³/d，其中一期工程总投资 17521.63 万元，一期工程规模 1.0 万 m³/d。项目总占地面积为 29011m²，一期工程占地面 17479.3m²。主要处理江山市江东园区的废水。一期工程已于

2024 年 1 月竣工。服务范围包括江山市江东园区的生活污水和工业废水。

(2) 污水处理工艺

处理工艺拟采用“粗细格栅+平流沉砂池+水解综合池+多级多段改良型 AO 生物池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+活性焦接触池+次氯酸钠消毒”，污泥处理采用“叠螺脱水机+低温干化”工艺。

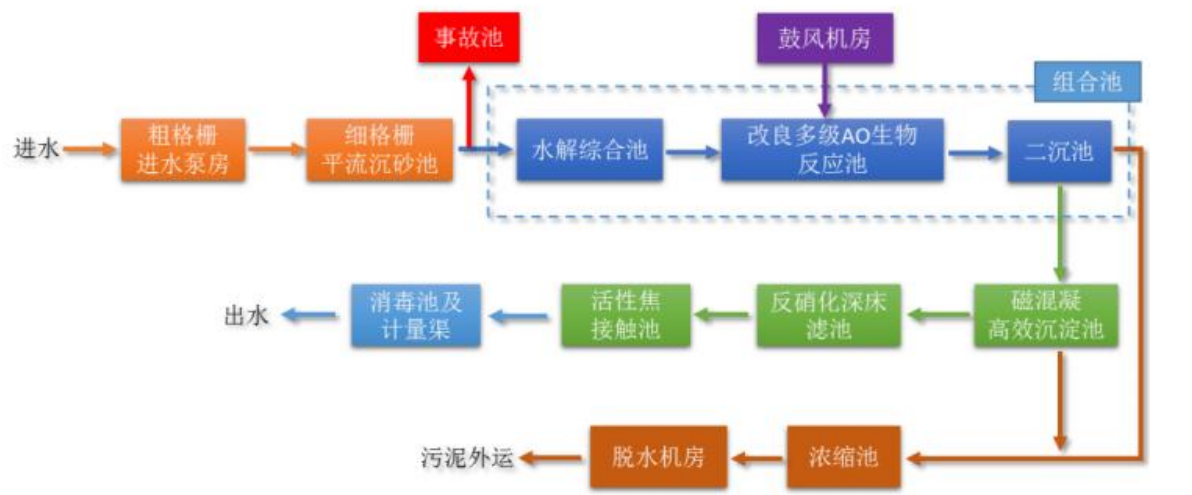


图 4.3-1 废水处理工艺流程图

江山市江东园区污水处理厂 2025 年 9 月总排口部分在线监测数据见下表。

表 4.3-1 江山市江东园区污水处理厂废水浓度监测数据

监测时间	废水瞬时流量（L/s）	pH 值	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）
2025-9-22	53.8	7.38	24.71	0.1111	0.0222	4.22
2025-9-23	65.32	7.437	25.43	0.1139	0.0237	4.343
2025-9-24	65.48	6.801	26.66	0.1437	0.0224	4.128
2025-9-25	56.97	7.328	27.25	0.1121	0.0304	4.121
2025-9-26	28.94	7.393	23.89	0.1165	0.0165	3.915
2025-9-27	41.65	7.361	22.51	0.1445	0.0184	3.217
排放标准	/	6~9	50	5	0.3	15
是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标

由在线监测数据可知，江山市江东园区污水处理厂处理后的废水污染物排放浓度能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 TP 从严执行 0.3mg/L 限值）。

4.3.2 光大环保能源（江山）有限公司概况

本项目生活垃圾经环卫部门收集后由江山市生活垃圾焚烧发电厂（光大环保能源（江山）有限公司）处置。

江山市生活垃圾焚烧发电厂位于江山市上余镇上余村达山蓬，主要处理江山市的城

市生活垃圾，处理规模为 400t/d，该项目于 2021 年 4 月开始试运行，2021 年 7 月正式运行。目前平均处理规模约为 320t/d（按入场量计）。

江山市生活垃圾焚烧发电厂配置 1 台 400t/d 机械炉排炉+1 台中温次高压余热锅炉+1×10MW 凝汽式汽轮发电机组，年运行时间不少于 8000 小时。配套新建处理 200 吨/日的渗滤液处理车间和烟气处理系统；同步建设工业废水处理站、地磅房等配套用房，预留远期一炉一机建设用地。

4.3.3 浙江锦辉环保有限公司概况

浙江锦辉环保有限公司成立于 2019 年 12 月，2023 年企业搬迁至江山吉成智能制造产业园 9 幢 102 号，厂区面积 1659.88m²，同年 8 月委托编制了《江山市危险废物集中收集转运中心项目环境影响报告表》，2023 年 8 月 24 日取得“关于江山市危险废物集中收集转运中心项目环境影响报告表的审查意见”（衢环江建[2023]35 号），2024 年 2 月通过了竣工环境保护自主验收，验收产能为年转运 9980 吨危险废物。经营危废类别：HW03、HW05~HW14、HW16~HW40、HW45~HW50 等），仅进行贮存和转运，不涉及处置。

4.3.4 浙江巨化环保科技有限公司（原衢州清泰环境工程有限公司）概况

衢州市危废处置主要依托衢州市医疗和固体废物处置中心（简称“两废中心”），由浙江巨化环保科技有限公司负责建设和运营管理，经营危废类别：HW01、HW02~HW06、HW08、HW09、HW11~HW14、HW16~HW26、HW28、HW31、HW33~HW42、HW45~HW50 等）。“两废中心”位于衢州绿色产业集聚区高新片区旺吴村附附近，占地面积 228 亩，核准经营规模为 HW01 医疗废物 2000 吨、各类工业危险废物 6500 吨，主要担负着衢州市域工业危险废物、固体废物和医疗废物的安全无害化处置。

“两废中心”主要建设一套 15 吨/日（5475 吨/年）废物焚烧线，建设规模为工业危险废物日处理能力 15 吨（包含医疗废物）。由废物贮存系统、进料系统、焚烧系统、助燃系统、余热系统、尾气处理系统、灰渣处理系统、电气自动控制系统以及安全填埋等组成，采用回转窑、二燃室、余热锅炉、喷水急冷、干法、布袋除尘、湿法脱酸的焚烧系统方案；对不适宜焚烧的工业危险废物采用填埋处置工艺，首期危险废物填埋场库容 6 万立方米。根据《衢州市 2014 年固体废物污染环境防治信息公告》，衢州市固体废物和医疗废物处置中心项目主装置 20 吨/日（实际建设 15 吨/日，其中医疗废物 5 吨/

日）回转窑稳定运行；2016 年经衢州市环保局审批通过，危险废物焚烧扩建项目，在 2017 年底建成投入运行，该项目日处理焚烧危废 50 吨，大大解决衢州地区危废处置难等问题。填埋库容为 15.5 万立方米的危险废物填埋场已完成一期 6 万立方米的建设工程，于 2011 年 2 月投入使用，至今稳定运行；一般固体废物（二类）填埋场库容 11 万立方米。

浙江巨化环保科技有限公司（原衢州市清泰环境工程有限公司）成立之初是一家处理工业危险废物和医疗废物的公司（经营许可证“浙危废经第 70 号”），位于柯城区黄家乡旺吴村，为巨化集团公司下属全资子公司，是衢州市医疗和固体废物处置中心（两废中心），承担衢州市范围内的医疗和固体废物处置任务。2012 年，巨化集团公司污水处理厂并入原衢州市清泰环境工程有限公司；2022 年，原衢州市清泰环境工程有限公司更名为“浙江巨化环保科技有限公司”。因此，目前浙江巨化环保科技有限公司具备危险废物和医疗废物处理，以及污水处理能力。

另外，浙江巨化环保科技有限公司在建一条 2000t/d 水泥新型干法生产线位于衢州市巨化集团西南角，协同处置固体废物 80000t/a（其中一般固体废物 15000t/a，危险废物 65000t/a）。项目一次规划分两期建设，第一期合计产能 50000t/a（其中一般废物 15000t/a，危险废物 35000t/a），第二期建设半固态危险废物处置量 30000t/a。

4.4 区域同类污染源调查

根据调查，本项目周边在建排放同类污染源的企业主要有浙江研一新能源科技有限公司、浙江希尔化工股份有限公司、衢州市中益新材料有限公司等。

表 4.4-1 项目拟建地周边主要企业污染源情况一览表

序号	企业/项目名称	方位/距离	新增主要废气污染物排放情况（t/a）				备注
			工业烟粉尘	SO ₂	NO _x	VOCs	
1	浙江希尔化工股份有限公司 960t/a 手性环氧氯丙烷、1500t/a 手性 3-氯-1,2-丙二醇项目	东北 1800m	/	/	/	/	在建
2	衢州市中益新材料有限公司年产 21 万吨混凝土外加剂（其中 10 万吨聚羧酸高效减水剂、10 万吨氢氧化钙浆液、5000 吨水泥助磨剂、5000 吨速凝剂）、5 万吨改性脲醛树脂、5000 吨消防泡沫灭火剂、3 万吨硫酸钾及 3000 吨环保型清洗剂项目	西南 400m	1.527	/	/	0.305	在建
3	浙江研一新能源科技有限公司 1000 吨/年碳酸亚乙烯酯项目	东北 1600m	/	/	/	2.109	在建

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	浙江研一新能源科技有限公司年产 15000 吨新型锂盐项目		/	/	/	非甲烷总烃 1.335 二氯甲烷 1.995	在建
	浙江研一新能源科技有限公司 1600t/a 电解液添加剂项目		/	/	/	非甲烷总烃 1.4 二氯甲烷 0.35 乙酸乙酯 0.092	在建
4	江山鑫隆化工有限公司生产线搬迁技改项目	西南 250m	0.072	0.162	0.36	0	在建
5	中科锂电（浙江）新能源有限公司年产 50kt 磷酸铁及 25kt 磷酸铁锂生产线建设项目	东北 1500m	15.628	/	/	1.15	在建

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响预测与评价

5.1.1 污染气象特征分析

本评价收集了江山市气象站 2023 年连续 1 年逐日逐次地面常规气象观测资料，主要观测因子有干球温度、风向、风速、总云、低云和云底高度。高空气象数据采用 MM5 中尺度气象模式模拟数据，模拟的主要因子为气压、高度、干球温度、露点温度、风速和风向。

表 5.1-1 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		海拔高度 /m	数据年份	气象要素
			经度	纬度			
江山	58632	一般站	118.600	28.717	2023	2023	风速、风向、温度等

表 5.1-2 模拟气象数据信息

模拟点坐标		相对距离/m	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度	纬度				
118.81	28.91	16800	2023	风速、风向、温度等	WRF-ARW

(1) 温度

统计 2023 年江山市地面气象资料中每月平均温度的变化情况，见表 5.1-3，并绘制温度变化曲线图，见图 5.1-1。

表 5.1-3 江山 2023 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(℃)	7.9	9.1	13.8	18.5	23.3	26.4	30.2	28.4	27.2	20.2	14.8	8.4

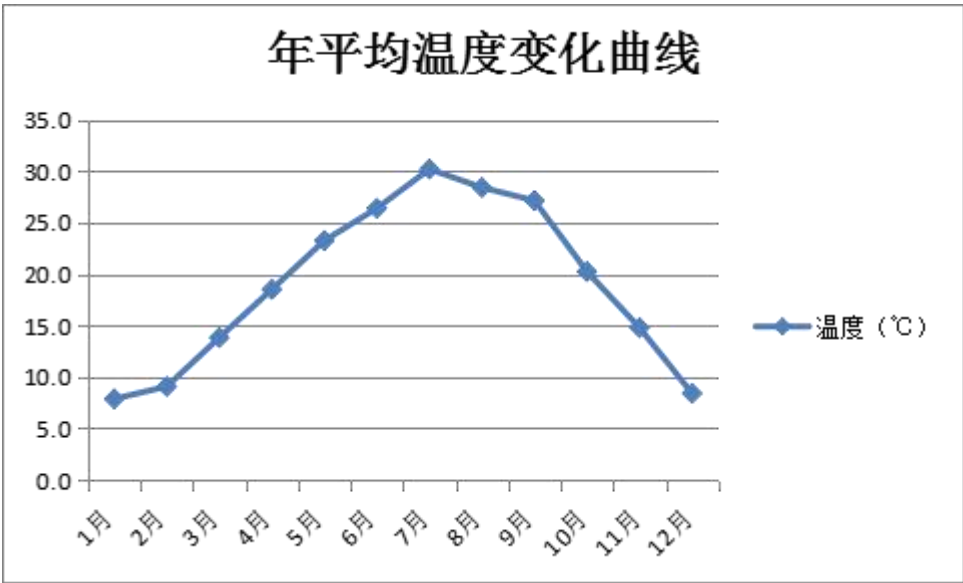


图 5.1-1 江山 2023 年平均温度变化曲线

(2) 风速

江山 2023 年月平均风速随月份的变化和季小时平均风速的日变化，即根据 2023 年气象资料统计每月平均风速、各季每小时的平均风速变化情况，见表 5.1-4、表 5.1-5，并绘制平均年风速的月变化曲线和季小时平均风速的日变化曲线，见图 5.1-2、图 5.1-3。

表 5.1-4 江山 2023 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)	2.4	3.4	2.7	2.6	2.5	2.1	2.4	2.3	2.9	2.5	2.3	2.0

表 5.1-5 江山 2023 年季小时平均风速的日变化

风速(m/s) 小时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	2.3	2.5	2.8	3.0	3.0	3.2	3.2
夏季	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.7	1.8	2.1	2.4	2.6	2.7	3.1
秋季	2.3	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.7	3.1	3.3	3.3	3.3
冬季	2.4	2.4	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.5	2.8	2.9	3.1	3.1
风速(m/s) 小时	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	2.6	2.3	2.1	2.0	2.1	2.2	2.2
夏季	3.1	3.2	3.2	3.0	3.0	2.6	2.4	2.1	2.0	1.9	1.8	1.8
秋季	3.3	3.3	3.2	3.1	2.7	2.4	2.1	2.0	1.9	2.1	2.2	2.3
冬季	3.0	2.9	2.8	2.8	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.4	2.5	2.5

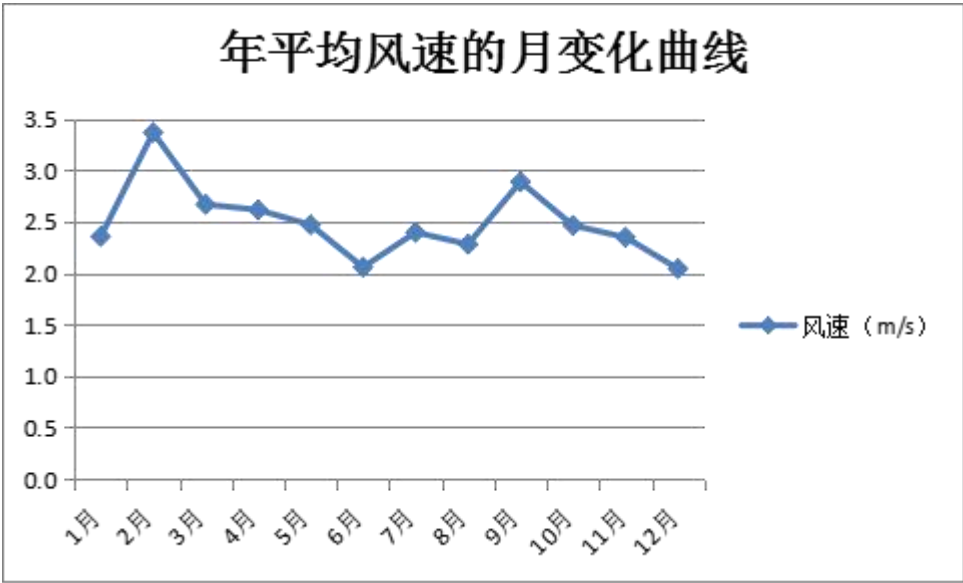


图 5.1-2 江山 2023 年月平均风速变化

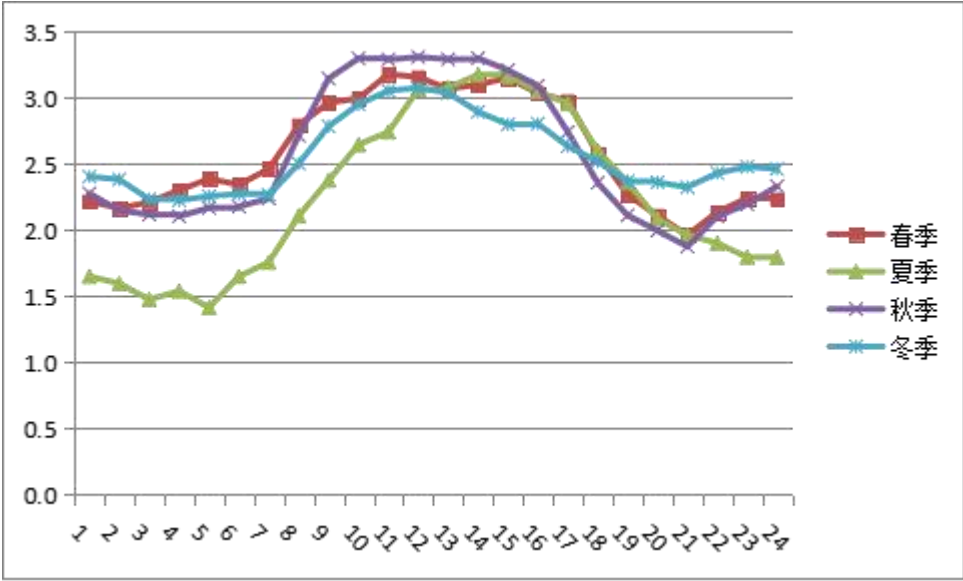


图 5.1-3 江山 2023 年风速季节平均日变化

(3) 风向、风频

江山 2023 年风向、风频详见表 5.1-6、表 5.1-7 和图 5.1-4。

表 5.1-6 江山 2023 年均风频的月变化一览表

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	3.9	17.6	29.4	7.3	0.8	0.3	0.8	2.2	1.2	2.6	5.4	5.0	1.1	1.5	1.1	1.3	18.7
二月	1.5	24.3	47.5	6.1	0.4	0.7	0.6	1.2	1.0	1.2	2.7	0.7	0.1	0.1	0.4	0.4	10.9
三月	3.4	23.8	31.5	8.2	0.5	0.8	0.8	0.7	1.5	1.6	1.9	2.8	1.6	1.3	1.3	1.1	17.2
四月	3.9	23.2	23.9	4.6	1.7	0.1	1.7	1.3	1.4	2.9	6.8	3.6	2.4	1.5	2.5	2.4	16.3
五月	5.5	20.0	26.1	8.5	1.7	1.3	1.3	2.3	1.9	1.5	3.9	2.4	1.3	1.9	2.8	3.6	13.8
六月	3.3	12.4	14.4	4.6	0.8	1.1	1.9	5.1	2.9	4.3	10.0	6.5	3.5	5.0	2.8	2.6	18.6
七月	3.9	11.3	15.2	4.2	1.6	1.1	4.3	5.1	2.3	3.1	10.5	9.1	5.9	2.7	2.8	3.0	14.0
八月	5.5	12.1	22.2	11.0	2.4	1.5	4.8	4.0	1.1	1.6	6.3	3.6	2.0	2.0	3.5	4.0	12.2
九月	3.9	18.8	37.2	12.2	2.2	1.3	1.8	2.2	0.7	0.4	1.7	0.8	1.3	1.8	2.2	2.1	9.4
十月	2.7	18.0	30.6	9.5	1.7	1.5	1.1	2.4	0.5	1.5	2.0	2.7	1.1	1.1	0.9	1.2	21.4
十一月	2.8	17.6	20.7	6.1	0.6	0.7	2.4	1.8	1.8	4.2	7.1	3.5	1.7	1.4	1.7	1.9	24.2
十二月	7.1	28.0	14.7	4.4	0.7	1.2	1.6	1.9	2.3	3.2	7.0	3.2	0.5	0.9	0.5	2.0	20.7

表 5.1-7 江山 2023 年均风频的季节变化及年均风频一览表

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	4.3	22.3	27.2	7.1	1.3	0.8	1.3	1.4	1.6	2.0	4.2	2.9	1.8	1.6	2.2	2.4	15.8
夏季	4.3	11.9	17.3	6.6	1.6	1.2	3.7	4.8	2.1	3.0	8.9	6.4	3.8	3.2	3.0	3.2	14.9
秋季	3.1	18.1	29.5	9.3	1.5	1.1	1.7	2.2	1.0	2.0	3.6	2.3	1.3	1.4	1.6	1.7	18.4
冬季	4.3	23.2	30.0	5.9	0.6	0.7	1.0	1.8	1.5	2.4	5.1	3.1	0.6	0.9	0.7	1.3	16.9
年平均	4.0	18.9	26.0	7.2	1.3	1.0	1.9	2.5	1.6	2.3	5.4	3.7	1.9	1.8	1.9	2.2	16.5

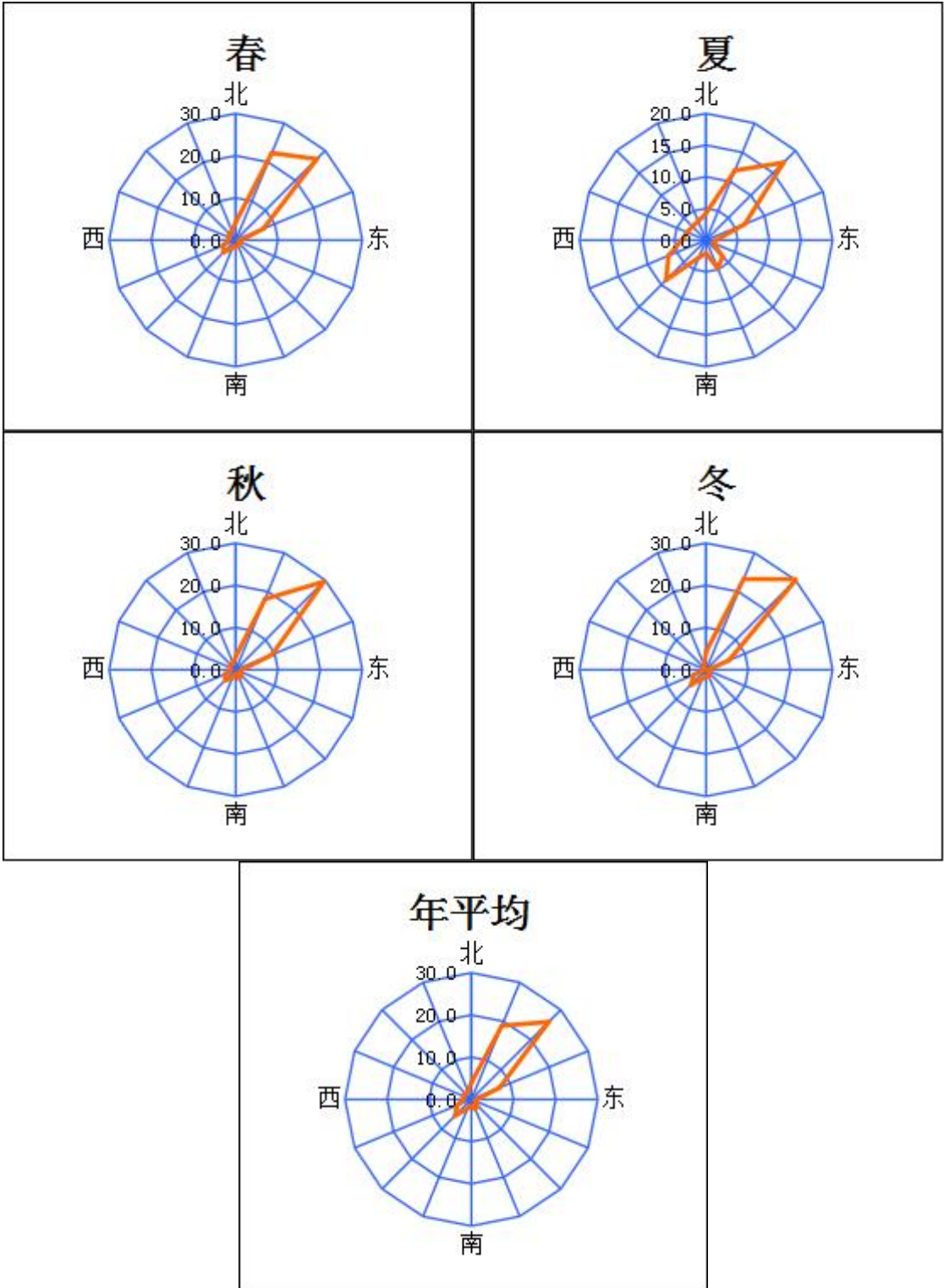


图 5.1-4 江山 2023 年全年及各季节风玫瑰图

5.1.2 废气排放达标情况分析

根据工程分析，本项目废气排放情况见下表。

表 5.1-8 废气达标排放情况分析

排气筒编号	污染物	有组织最大排放情况		执行标准		备注
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
DA001 热熔胶粉投料、粉碎、筛分、料仓储存废气、高端 TPU 热熔胶投料废气、高端反应型 PUR 热熔胶投料废气、共聚酯热熔胶投料废气、二聚酸尼龙热熔胶投料废气、再生尼龙热熔胶投料废气	颗粒物	0.052	3.5	/	20	GB37824-2019
DA002 高端 TPU 热熔胶（工艺二）进料、预聚、扩链、中和、水中扩链废气、高端反应型 PUR 热熔胶进料、缩聚废气、共聚酯热熔胶进料、酯化冷凝、缩聚废气、二聚酸尼龙热熔胶进料、缩聚废气、再生尼龙热熔胶进料、聚合冷凝废气、热熔胶粉造粒废气、高端 TPU 热熔胶（工艺一）进料、浇注、聚合废气、热熔胶网膜挤出成型废气、储罐呼吸废气、危废仓库废气、热熔胶流延膜挤出成型废气、热熔胶涂布挤出涂布成型废气、热熔胶吹膜挤出成型废气、数码打印 PET 膜涂布、烘干废气	非甲烷总烃	0.482	16.1	/	60	GB37824-2019
	四氢呋喃	0.013	0.43	/	50	GB31572-2015 及修改单
	异氰酸酯	0.021	0.7	/	1	GB37824-2019
	MDI			/	1	GB31572-2015 及修改单
	氨	0.003	0.1	/	20	GB31572-2015 及修改单
	臭气浓度	少量	少量	2000（无量纲）	/	GB14554-93
DA003 污水处理废气	氨	0.004	0.8	4.9	/	GB14554-93
	硫化氢	0.0001	0.015	0.33	/	GB14554-93
	臭气浓度	少量	少量	2000（无量纲）	/	GB14554-93
	非甲烷总烃	0.025	5	/	60	GB37824-2019
DA004 天然气燃烧废气	颗粒物	0.013	5	/	5	DB33/1415—2025
	SO ₂	0.050	18.6	/	35	
	NO _x	0.135	50	/	50	
	烟气黑度	少量	少量	1（林格曼黑度，级）		
DA005 研发质检废气	非甲烷总烃	少量	少量	17	120	GB16297-1996
	硫酸雾	少量	少量	2.6	45	
DA006 食堂油烟	油烟废气	0.0075	1.25	/	2	GB18483-2001

注：各生产线废气均按废气排放最大的工况进行叠加计算后对标分析。

由上表可知，本项目各类废气能够满足相应排放标准。

5.1.3 估算模型预测

1、预测分析

①预测模式

根据导则要求，环评采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算评价等级。

②估算模型参数

本次环评估算模型参数如下表所示。

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	城市
	人口数（城市选项时）	2.2 万人
最高环境温度/℃		39.0
最低环境温度/℃		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90×90
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

注：当项目周边 3km 半径范围内城市建成区或者规划区大于一半，故城市/农村选项为城市。

⑤污染源计算清单

表 5.1-10 项目点源预测参数清单

项目	点源 编号	X 坐标	Y 坐标	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口速度	烟气出 口温度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子源强											
										PM _{2.5}	PM ₁₀	非甲 烷总 烃	四氢 呋喃	异氰 酸酯 /MDI	氨	硫化 氢	SO ₂	NO ₂	丙酮	乙二 胺	三乙 胺
符号	Code	Px	Py	H	D	V	T	T	--	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
单位	--	m	m	m	m	m³/h	℃	h	--	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
废气数据	DA001	667668.68	3186477.01	15	0.8	15000	25	7200	正常	0.026	0.052	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	DA002	667579.58	3186490.74	15	0.9	30000	25	7200	正常	/	/	0.482	0.013	0.021	0.003	/	/	/	0.088	0.005	0.0005
	DA003	667550.61	3186393.40	15	0.4	5000	25	7200	正常	/	/	0.025	/	/	0.004	0.0001	/	/	/	/	/
	DA004	667600.77	3186456.26	15	0.3	2694	250	7200	正常	0.007	0.013	/	/	/	/	/	0.050	0.135	/	/	/

注：PM_{2.5}按 PM₁₀0.5 倍折算；考虑到《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）中 NO_x 以 NO₂ 计，故以 NO₂ 为预测因子。

表 5.1-11 项目面源预测参数清单

项目	编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	年排放小时数	排放工况	面源初始排放高度	评价因子源强							
			X 坐标	Y 坐标								非甲烷总烃	TSP	异氰酸酯/MDI	氨	硫化氢	丙酮	乙二胺	三乙胺
符号	Code	Name	X _s	Y _s	H ₀	L ₁	L _w	Arc	T	--	H	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q11	Q12
单位	--	--	m	m	m	m	m	°	h	--	m	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
废气数据	1	丙类车间一	667724.78	3186534.27	101	39	85.6	20	7200	正常	4.5	0.066	/	/	/	/	/	/	/
	2	丙类车间二	667667.08	3186481.60	101	73.6	20	20	7200	正常	4.5	/	0.0002	/	/	/	/	/	/
	3	丙类车间三	667595.42	3186495.35	101	44	56	20	7200	正常	4.5	0.021	0.0001	0.006	/	/	/	/	/
	4	甲类车间二	667552.39	3186442.37	101	44	20	20	7200	正常	4.5	0.245	0.014	0.010	/	/	0.002	0.0006	0.0001
	5	甲类车间三	667547.09	3186464.96	101	44	20	20	7200	正常	4.5	0.049	0.002	/	/	/	/	/	/
	6	甲类车间一	667576.89	3186418.72	101	18	44.8	20	7200	正常	4.5	0.110	0.003	0.003	/	/	/	0.0006	/
	7	废水处理站	667554.64	3186399.52	101	30	20	20	7200	正常	5.0	0.013	/	/	0.001	0.00002	/	/	/

注：生产车间的面源初始排放高度按车间高度一半计。

⑥大气污染源评价等级预测结果如下。

表 5.1-12 筛选计算结果

排放形式	排放部位	污染物	质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$		$D_{10\%}$ (m)	评价等级
					占标率%	下风距 离 m		
有组织	DA001	PM _{2.5}	180	4.29	1.91	134	0	二级
		PM ₁₀	360	8.57	1.91	134	0	二级
	DA002	非甲烷总烃	2000	112.68	5.63	134	0	二级
		四氢呋喃	400	3.03	0.76	134	0	三级
		丙酮	800	20.52	2.56	134	0	二级
		异氰酸酯/MDI	50	4.88	9.76	134	0	二级
		乙二胺	180	0.595	0.33	134	0	三级
		三乙胺	50	0.060	0.12	134	0	三级
		氨	200	0.67	0.34	134	0	三级
	DA003	非甲烷总烃	450	5.89	0.29	134	0	三级
		氨	200	0.925	0.46	134	0	三级
		硫化氢	10	0.023	0.24	134	0	三级
	DA004	PM _{2.5}	180	0.20	0.11	78	0	三级
		PM ₁₀	360	0.40	0.11	78	0	三级
		SO ₂	500	1.39	0.28	78	0	三级
		NO _x (以 NO ₂ 计)	250	3.73	1.49	78	0	二级
无组织	丙类车间一	非甲烷总烃	2000	112.44	5.62	53	0	二级
	丙类车间二	TSP	900	0.59	0.07	50	0	三级
	丙类车间三	非甲烷总烃	2000	38.94	1.95	44	0	二级
		异氰酸酯/MDI	50	10.74	21.49	44	141.0	一级
		TSP	900	0.19	0.02	44	0	三级
	甲类车间二	非甲烷总烃	2000	824.0	41.2	37	184.2	一级
		丙酮	800	7.27	0.91	37	0	三级
		异氰酸酯/MDI	50	33.9	67.9	37	270.7	一级
		乙二胺	180	1.50	0.83	37	0	三级
		三乙胺	50	0.28	0.56	37	0	三级
		TSP	900	47.2	5.25	37	0	二级
	甲类车间三	非甲烷总烃	2000	169.7	8.48	37	0	二级
		TSP	900	7.27	0.81	37	0	三级
	甲类车间一	非甲烷总烃	2000	400.83	20.04	37	96.9	一级
		异氰酸酯/MDI	50	10.34	20.69	37	99.3	一级
		乙二胺	180	1.65	0.91	37	0	三级
		TSP	900	10.34	1.15	37	0	二级
	废水处理站	非甲烷总烃	2000	36.61	1.83	28	0	二级
		氨	200	2.85	1.42	28	0	二级
		硫化氢	10	0.057	0.57	28	0	三级

根据估算模式的计算，废气主要污染物 Pmax 最大值为 67.9%，根据《环境影响评

价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）划分依据，同时根据 HJ 2.2—2018 属于对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级，大气环境影响评价等级为一级。

5.1.4 影响预测

(1) 预测因子

选取估算模型中 $P_i \geq 1\%$ 因子， PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、TSP、 NO_x 、非甲烷总烃、氨、丙酮。

注：由于 MDI 目前暂无监测方法未开展现状监测，且无国家、地方的环境质量标准，故不开展进一步预测。

(2) 预测情景设置

对照《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段的二级浓度限值，本项目所在区域为不达标区，环境空气预测情景组合见表 5.1-13。

表 5.1-13 本项目环境空气预测情景组合

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	预测因子	评价内容
不达标区评价项目	本项目新增污染源	正常排放	短期浓度	PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 NO_x 、TSP、非甲烷总烃、氨、丙酮	最大浓度占标率
			长期浓度		
	本项目新增污染源-区域削减污染源+其他在建、拟建污染源	正常排放	短期浓度		叠加达标规划目标浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况；评价年平均质量浓度变化率
			长期浓度		
	本项目新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度		最大浓度占标率
大气环境保护距离	本项目新增污染源	正常排放	短期浓度		大气环境保护距离

(3) 预测范围

预测范围应覆盖评价范围，并覆盖各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10% 的区域，本项目 $D_{10\%}$ 最大值为 270.7m，故确定评价范围为边长 5km 的矩形区域。本项目无需预测二次污染物。

(4) 预测模型

本次预测采用导则推荐的 AERMOD 模式系统进行预测。

(5) 预测参数

本项目点源参数见表 5.1-10，面源参数见表 5.1-11。

评价范围内同期在建、拟建项目污染源点源、面源参数见表 5.1-14、表 5.1-15。

表 5.1-14 评价范围内同期在建项目点源参数表

序号	项目名称	污染源	UTM 坐标		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流量/流速	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	污染物	排放速率（kg/h）
			X/m	Y/m								
1	浙江希尔化工股份有限公司 960t/a 手性环氧氯丙烷、1500t/a 手性 3-氯-1,2-丙二醇项目	DA001	668982.5	3188085.7	113.07	25	1.1	4m/s	50	7200	非甲烷总烃	0.00016
											NOx	0.016
2	衢州市中益新材料有限公司年产 21 万吨混凝土外加剂（其中 10 万吨聚羧酸高效减水剂、10 万吨氢氧化钙浆液、5000 吨水泥助磨剂、5000 吨速凝剂）、5 万吨改性脲醛树脂、5000 吨消防泡沫灭火剂、3 万吨硫酸钾及 3000 吨环保型清洗剂项目	DA001	667110.9	3186156.3	109.8	15	0.4	11.05m/s	25	2400	PM ₁₀	0.013
											PM _{2.5}	0.007
											非甲烷总烃	0.0054
		DA002	667071.6	3186138.1	107.6	15	0.8	13.82m/s	25	2400	PM ₁₀	0.207
											PM _{2.5}	0.104
		DA003	667079.3	3186119.8	109.12	15	0.5	11.32m/s	25	2400	PM ₁₀	0.020
											PM _{2.5}	0.010
		DA004	667102.8	3186146.6	109.49	15	0.6	14.74m/s	25	2400	PM ₁₀	0.002
											PM _{2.5}	0.001
		DA005	667085.7	3186104	110.05	15	0.5	11.32m/s	25	2400	非甲烷总烃	0.058
											PM ₁₀	0.001
		DA006	667110.1	3186125.1	110.89	15	0.4	13.26m/s	25	2400	PM _{2.5}	0.0005
											PM ₁₀	0.006
											PM _{2.5}	0.003
3	浙江研一新能源科技有限公司 1000 吨/年碳酸亚乙烯酯项目、年产 15000 吨新型锂盐项目、1600t/a 电解液添加剂项目	（W13-18#）有组织废气排气筒 1#	669723.6	3187495.2	107	15	0.45	8500m ³ /h	20	7200	非甲烷总烃	0.186
		（W23-2 区块）有组织废气排气筒 1#	669775.00	3187374.00	115	15	0.3	3000m ³ /h	25	7200	非甲烷总烃	0.154
4	江山鑫隆化工有限公司生产线搬迁技改项目	焚烧炉	667302.7	3186113.3	122.12	25	0.2	500m ³ /h	70	7200	PM ₁₀	0.010
											PM _{2.5}	0.005
											非甲烷总烃	0.030
											PM _{2.5}	0.0955
5	中科锂电（浙江）新能源有限公	DA001	667870.1	3188206.4	87.8	15	0.6	12000m ³ /h	25	7200	非甲烷总烃	0.050

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线
建设项目环境影响报告书

6	司年产 50kt 磷酸铁及 25kt 磷酸铁锂生产线建设项目	DA002	667891.1	3188171.6	87.3	15	0.6	12000m³/h	25	7200	非甲烷总烃	0.050
		DA003	667925.4	3188258.9	84.0	15	0.8	28000m³/h	25	7200	PM ₁₀	0.374
											PM _{2.5}	0.187
		DA004	667951.1	3188215.9	82.8	15	0.6	15000m³/h	50	7200	PM ₁₀	0.209
											PM _{2.5}	0.105
		DA005	667720.2	3188468.2	83.8	15	0.4	5000m³/h	25	7200	PM ₁₀	0.025
											PM _{2.5}	0.013
		DA006	667755.5	3188414.6	83.3	15	1.2	65000m³/h	25	7200	PM ₁₀	0.324
											PM _{2.5}	0.162
DA007	667774.4	3188378.1	83.5	15	1.2	50000m³/h	50	7200	PM ₁₀	0.022		
									PM _{2.5}	0.011		
DA008	667782.1	3188460.8	82.6	15	0.4	6000m³/h	25	7200	PM ₁₀	0.016		
									PM _{2.5}	0.008		
DA009	667809.4	3188419.6	83.8	15	0.6	15000m³/h	50	7200	PM ₁₀	0.148		
									PM _{2.5}	0.074		
6	浙江澳宇新材料科技有限公司 在建项目新增量	DA001	669212.62	3187682.2	101	15	0.4	5000m³/h	25	7200	非甲烷总烃	0.172
											氨	0.0004
		DA002	669205.55	3187700.0	101	15	1	40000m³/h	25		PM ₁₀	0.151
											PM _{2.5}	0.076
		DA003	669207.06	3187614.4	101	15	0.4	5000m³/h	25		非甲烷总烃	0.049
		DA004	669232.91	3187637.3	101	15	0.7	15000m³/h	25		非甲烷总烃	0.235
											氨	0.0002
		DA005	669240.64	3187753.4	101	15	0.7	15000m³/h	25		非甲烷总烃	0.030
		DA007	669236.82	3187764.4	101	15	0.2	2000m³/h	25		PM ₁₀	0.003
PM _{2.5}	0.002											

表 5.1-15 评价范围内同期在建项目面源参数表

序号	项目/车间名称		UTM 坐标		面源海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	污染物	排放速率（g/s.m²）
			X/m	Y/m								
1	浙江希尔化工股份有限公司 960t/a 手性环氧氯丙烷、1500t/a 手性 3-氯-1,2-丙二醇项目橡胶/甲基酮车间		669034.6	3188078	116.09	12.5	50.24	55.9	8	7200	非甲烷总烃	9E-06
2	衢州市中益新材料有限公司	甲类车间	667109.3	3186162.9	109.46	66.74	20.24	70	12	2400	TSP	1.15E-5
		丙类车间	667080.5	3186152.7	107.48	65.88	18.24	70	12	2400	TSP	2.08E-6
											非甲烷总烃	2.31E-7
		丁类车间	667052.9	3186143	106.99	12	65.88	70	12	2400	TSP	7.1E-5
非甲烷总烃	2.63E-7											
3	研一（W23-2#）甲类车间无组织面源		669748.4	3187370.6	115	90.74	16.24	68.4	12	7200	非甲烷总烃	5.962E-5
4	江山鑫隆化工有限公司	三氟乙酸装置区	667242	3186015.1	120.27	49.04	17.24	-22	20	7200	非甲烷总烃	1.24E-5
		六氟丙烯聚合体装置区	667217	3186082.1	116.62	71.84	16.24	-21.8	20	7200	非甲烷总烃	2.18E-6
		全氟己基甲醚装置区	667345.8	3185920.6	117.22	16.24	26.84	-21.3	15	7200	非甲烷总烃	4.20E-6
		包装无组织	667255.5	3185986.4	118.71	45.84	15.94	-21.2	5	7200	非甲烷总烃	6.6E-5
5	中科锂电（浙江）新能源有限公司生产车间#3		667697.6	3188482.8	87.6	194	70	60	12	7200	TSP	4.846E-6
6	浙江澳宇新材料科技有限公司在建项目新增量	甲二车间	669235.25	3187620.32	102	60	30	60	4.5	7200	非甲烷总烃	1.09E-5
											TSP	1.31E-5
		乙类车间	669190.27	3187670.51	102	35	25	60	4.5	7200	非甲烷总烃	1.43E-5
											TSP	1.53E-5
		甲一车间	669201.94	3187642.14	102	40	20	60	4.5	7200	非甲烷总烃	1.56E-5
											TSP	5.9E-6
		综合车间	669228.19	3187727.84	102	65	30	60	4.5	7200	非甲烷总烃	4.37E-5
											TSP	1.13E-5
丙类车间	669243.83	3187776.53	102	50	35	60	4.5	7200	TSP	7.8E-6		
废水处理站	669200.72	3187600.20	102	20	30	60	3	7200	非甲烷总烃	2.55E-5		

表 5.1-16 评价范围内削减污染源点源参数表

序号	项目名称	污染源	UTM 坐标		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流量/流速	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	污染物	排放速率（kg/h）
			X/m	Y/m								
1	浙江江山百艺装饰材料有限公司年产 226 万卷高档壁纸项目	DA001 配料、搅拌粉尘	668011.93	3187154.05	95	15	0.3	3000m³/h	25	2400	PM ₁₀	0.116
											PM _{2.5}	0.058

表 5.1-17 评价范围内削减污染源面源参数表

序号	项目/车间名称	UTM 坐标		面源海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	污染物	排放速率（g/s.m²）
		X/m	Y/m								
1	浙江江山百艺装饰材料有限公司	668011.93	3187154.05	95	96	18	58	4	2400	TSP	1.25E-05

注：区域削减源根据《浙江江山百艺装饰材料有限公司年产 226 万卷高档壁纸项目环境影响报告表》（2014 年 6 月），项目位于浙江省衢州市江山市江东化工园区兴工六路 28 号，因非化工类企业腾退政策于 2023 年计划腾退，于 2024 年停产，2024 年 11 月注销。该项目粉尘总量为 0.8961t/a。削减污染源相关排放参数按照《浙江江山百艺装饰材料有限公司年产 226 万卷高档壁纸项目环境影响报告表》大气预测内容的参数进行取值。

(6) 正常工况预测结果本项目污染源贡献浓度影响预测结果

本项目新增污染源贡献浓度详见表 5.1-18。

表 5.1-18 正常工况本项目新增污染源浓度环境空气影响预测

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	一都江	小时值	4.92858	23092923	1.4	达标
	彭青		0.62606	23072222	0.2	达标
	牛栏坞		0.99364	23062703	0.3	达标
	茶家山		0.23527	23041907	0.1	达标
	余杭村		0.59983	23091904	0.2	达标
	达宅		0.72038	23091905	0.2	达标
	渡船头		0.38613	23093004	0.1	达标
	卫生室		0.39063	23102522	0.1	达标
	下村		0.52324	23071223	0.1	达标
	华边		0.14843	23080407	0.0	达标
	望江小区		0.52434	23061802	0.1	达标
	清湖山		0.95776	23052904	0.3	达标
	洞塘山		0.69531	23061802	0.2	达标
	下村坂		0.57493	23052904	0.2	达标
	大溪滩		0.38346	23110321	0.1	达标
	桥上		0.3406	23061802	0.1	达标
	毛门		0.52809	23052021	0.1	达标
	西山底		0.56918	23120518	0.2	达标
	浮桥头		0.38804	23052803	0.1	达标
	龙皇殿底		0.3742	23052021	0.1	达标
	望山小区		0.64484	23072922	0.2	达标
	后坞		0.15935	23121109	0.0	达标
	水碓后		0.11409	23031008	0.0	达标
	端午岗		0.66832	23012601	0.2	达标
	达目山底		0.29244	23080307	0.1	达标
	高洋		0.46635	23110321	0.1	达标
	大坟头		0.3538	23112118	0.1	达标
	湖沿		0.31659	23110423	0.1	达标
	路亭沿		0.38422	23110322	0.1	达标
	上屋		0.3893	23091905	0.1	达标
	桥头		0.33075	23041802	0.1	达标
	杉树丰		0.32935	23102702	0.1	达标
	五程		0.32021	23091905	0.1	达标
	洪见头		0.30167	23102704	0.1	达标
	下平坦		0.35169	23091621	0.1	达标
	松树坂		0.27509	23091103	0.1	达标
	杨家山		0.24851	23091806	0.1	达标
	仓头垄		0.32007	23031123	0.1	达标
	上余镇政府		0.48462	23072922	0.1	达标
	上余镇中心幼儿园		0.4458	23061802	0.1	达标
	江山市上余初级中学		0.50967	23052803	0.1	达标
	大溪滩小学		0.44941	23052803	0.1	达标
	大溪滩幼儿园		0.44491	23052803	0.1	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	上余镇卫生院		0.43171	23050401	0.1	达标
	最大落地浓度		7.23454	23092804	2.0	达标
	一都江	日均值	0.4598	23071123	0.4	达标
	彭青		0.06172	23101623	0.1	达标
	牛栏坞		0.08324	23081423	0.1	达标
	茶家山		0.01517	23080923	0.0	达标
	余杭村		0.07639	23091123	0.1	达标
	达宅		0.10282	23091923	0.1	达标
	渡船头		0.05363	23021823	0.0	达标
	卫生室		0.04549	23103123	0.0	达标
	下村		0.04332	23062823	0.0	达标
	华边		0.00779	23080423	0.0	达标
	望江小区		0.0368	23072023	0.0	达标
	清湖山		0.05694	23091523	0.0	达标
	洞塘山		0.05053	23072023	0.0	达标
	下村坂		0.04181	23110423	0.0	达标
	大溪滩		0.02852	23072023	0.0	达标
	桥上		0.02234	23072023	0.0	达标
	毛门		0.04413	23120323	0.0	达标
	西山底		0.02825	23011423	0.0	达标
	浮桥头		0.0201	23052823	0.0	达标
	龙皇殿底		0.03894	23120323	0.0	达标
	望山小区		0.05314	23072023	0.0	达标
	后坞		0.01712	23121123	0.0	达标
	水碓后		0.02146	23010423	0.0	达标
	端午岗		0.04223	23020123	0.0	达标
	达目山底		0.01452	23121123	0.0	达标
	高洋		0.03454	23110923	0.0	达标
	大坟头		0.02601	23110923	0.0	达标
	湖沿		0.02052	23110423	0.0	达标
	路亭沿		0.03438	23110423	0.0	达标
	上屋		0.04812	23030923	0.0	达标
	桥头		0.03738	23030923	0.0	达标
	杉树丰		0.02698	23110423	0.0	达标
	五程		0.03564	23030923	0.0	达标
	洪见头		0.03761	23030923	0.0	达标
	下平坦		0.02412	23091323	0.0	达标
	松树坂		0.02862	23101323	0.0	达标
	杨家山		0.03349	23030923	0.0	达标
	仓头垄		0.04686	23010723	0.0	达标
	上余镇政府		0.04157	23072023	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.03978	23072023	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.02937	23091523	0.0	达标
	大溪滩小学		0.02656	23072023	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.02605	23061823	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.03424	23110923	0.0	达标
	最大落地浓度		1.28389	23071023	1.1	达标
	一都江	年均值	0.0699	/	0.1	达标
	彭青		0.00393	/	0.0	达标

	牛栏坞		0.01127	/	0.0	达标
	茶家山		0.00183	/	0.0	达标
	余杭村		0.01095	/	0.0	达标
	达宅		0.01221	/	0.0	达标
	渡船头		0.00667	/	0.0	达标
	卫生室		0.00628	/	0.0	达标
	下村		0.00255	/	0.0	达标
	华边		0.00041	/	0.0	达标
	望江小区		0.00552	/	0.0	达标
	清湖山		0.00833	/	0.0	达标
	洞塘山		0.00735	/	0.0	达标
	下村坂		0.00628	/	0.0	达标
	大溪滩		0.00467	/	0.0	达标
	桥上		0.00359	/	0.0	达标
	毛门		0.0104	/	0.0	达标
	西山底		0.00468	/	0.0	达标
	浮桥头		0.00295	/	0.0	达标
	龙皇殿底		0.00846	/	0.0	达标
	望山小区		0.01024	/	0.0	达标
	后坞		0.00389	/	0.0	达标
	水碓后		0.00514	/	0.0	达标
	端午岗		0.00703	/	0.0	达标
	达目山底		0.00239	/	0.0	达标
	高洋		0.00457	/	0.0	达标
	大坟头		0.00441	/	0.0	达标
	湖沿		0.0026	/	0.0	达标
	路亭沿		0.00477	/	0.0	达标
	上屋		0.00576	/	0.0	达标
	桥头		0.00576	/	0.0	达标
	杉树丰		0.0038	/	0.0	达标
	五程		0.00492	/	0.0	达标
	洪见头		0.00412	/	0.0	达标
	下平坦		0.00325	/	0.0	达标
	松树坂		0.00511	/	0.0	达标
	杨家山		0.00327	/	0.0	达标
	仓头垄		0.00414	/	0.0	达标
	上余镇政府		0.00717	/	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.00654	/	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.00427	/	0.0	达标
	大溪滩小学		0.00412	/	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.00401	/	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.00564	/	0.0	达标
	最大落地浓度		0.37272	/	0.6	达标
PM _{2.5}	一都江	小时值	2.46429	23092923	1.4	达标
	彭青		0.31303	23072222	0.2	达标
	牛栏坞		0.49682	23062703	0.3	达标
	茶家山		0.11763	23041907	0.1	达标
	余杭村		0.29992	23091904	0.2	达标
	达宅		0.36019	23091905	0.2	达标

	渡船头		0.19306	23093004	0.1	达标
	卫生室		0.19531	23102522	0.1	达标
	下村		0.26162	23071223	0.1	达标
	华边		0.07422	23080407	0.0	达标
	望江小区		0.26217	23061802	0.1	达标
	清湖山		0.47888	23052904	0.3	达标
	洞塘山		0.34765	23061802	0.2	达标
	下村坂		0.28746	23052904	0.2	达标
	大溪滩		0.19173	23110321	0.1	达标
	桥上		0.1703	23061802	0.1	达标
	毛门		0.26404	23052021	0.1	达标
	西山底		0.28459	23120518	0.2	达标
	浮桥头		0.19402	23052803	0.1	达标
	龙皇殿底		0.1871	23052021	0.1	达标
	望山小区		0.32242	23072922	0.2	达标
	后坞		0.07968	23121109	0.0	达标
	水碓后		0.05705	23031008	0.0	达标
	端午岗		0.33416	23012601	0.2	达标
	达目山底		0.14622	23080307	0.1	达标
	高洋		0.23318	23110321	0.1	达标
	大坟头		0.1769	23112118	0.1	达标
	湖沿		0.1583	23110423	0.1	达标
	路亭沿		0.19211	23110322	0.1	达标
	上屋		0.19465	23091905	0.1	达标
	桥头		0.16538	23041802	0.1	达标
	杉树丰		0.16468	23102702	0.1	达标
	五程		0.1601	23091905	0.1	达标
	洪见头		0.15084	23102704	0.1	达标
	下平坦		0.17584	23091621	0.1	达标
	松树坂		0.13755	23091103	0.1	达标
	杨家山		0.12426	23091806	0.1	达标
	仓头垄		0.16004	23031123	0.1	达标
	上余镇政府		0.24231	23072922	0.1	达标
	上余镇中心幼儿园		0.2229	23061802	0.1	达标
	江山市上余初级中学		0.25484	23052803	0.1	达标
	大溪滩小学		0.22471	23052803	0.1	达标
	大溪滩幼儿园		0.22245	23052803	0.1	达标
	上余镇卫生院		0.21585	23050401	0.1	达标
	最大落地浓度		3.61727	23092804	2.0	达标
	一都江	日均值	0.2299	23071123	0.4	达标
	彭青		0.03086	23101623	0.1	达标
	牛栏坞		0.04162	23081423	0.1	达标
	茶家山		0.00759	23080923	0.0	达标
	余杭村		0.0382	23091123	0.1	达标
	达宅		0.05141	23091923	0.1	达标
	渡船头		0.02682	23021823	0.0	达标
	卫生室		0.02275	23103123	0.0	达标
	下村		0.02166	23062823	0.0	达标
	华边		0.0039	23080423	0.0	达标

	望江小区		0.0184	23072023	0.0	达标
	清湖山		0.02847	23091523	0.0	达标
	洞塘山		0.02527	23072023	0.0	达标
	下村坂		0.02091	23110423	0.0	达标
	大溪滩		0.01426	23072023	0.0	达标
	桥上		0.01117	23072023	0.0	达标
	毛门		0.02206	23120323	0.0	达标
	西山底		0.01412	23011423	0.0	达标
	浮桥头		0.01005	23052823	0.0	达标
	龙皇殿底		0.01947	23120323	0.0	达标
	望山小区		0.02657	23072023	0.0	达标
	后坞		0.00856	23121123	0.0	达标
	水碓后		0.01073	23010423	0.0	达标
	端午岗		0.02112	23020123	0.0	达标
	达目山底		0.00726	23121123	0.0	达标
	高洋		0.01727	23110923	0.0	达标
	大坟头		0.013	23110923	0.0	达标
	湖沿		0.01026	23110423	0.0	达标
	路亭沿		0.01719	23110423	0.0	达标
	上屋		0.02406	23030923	0.0	达标
	桥头		0.01869	23030923	0.0	达标
	杉树丰		0.01349	23110423	0.0	达标
	五程		0.01782	23030923	0.0	达标
	洪见头		0.01881	23030923	0.0	达标
	下平坦		0.01206	23091323	0.0	达标
	松树坂		0.01431	23101323	0.0	达标
	杨家山		0.01674	23030923	0.0	达标
	仓头垄		0.02343	23010723	0.0	达标
	上余镇政府		0.02078	23072023	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.01989	23072023	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.01469	23091523	0.0	达标
	大溪滩小学		0.01328	23072023	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.01303	23061823	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.01712	23110923	0.0	达标
	最大落地浓度		0.64194	23071023	1.1	达标
	一都江	年均值	0.03495	/	0.1	达标
	彭青		0.00196	/	0.0	达标
	牛栏坞		0.00564	/	0.0	达标
	茶家山		0.00091	/	0.0	达标
	余杭村		0.00548	/	0.0	达标
	达宅		0.00611	/	0.0	达标
	渡船头		0.00334	/	0.0	达标
	卫生室		0.00314	/	0.0	达标
	下村		0.00127	/	0.0	达标
	华边		0.0002	/	0.0	达标
	望江小区		0.00276	/	0.0	达标
	清湖山		0.00417	/	0.0	达标
	洞塘山		0.00368	/	0.0	达标
	下村坂		0.00314	/	0.0	达标

	大溪滩		0.00234	/	0.0	达标
	桥上		0.00179	/	0.0	达标
	毛门		0.0052	/	0.0	达标
	西山底		0.00234	/	0.0	达标
	浮桥头		0.00148	/	0.0	达标
	龙皇殿底		0.00423	/	0.0	达标
	望山小区		0.00512	/	0.0	达标
	后坞		0.00194	/	0.0	达标
	水碓后		0.00257	/	0.0	达标
	端午岗		0.00352	/	0.0	达标
	达目山底		0.0012	/	0.0	达标
	高洋		0.00229	/	0.0	达标
	大坟头		0.0022	/	0.0	达标
	湖沿		0.0013	/	0.0	达标
	路亭沿		0.00238	/	0.0	达标
	上屋		0.00288	/	0.0	达标
	桥头		0.00288	/	0.0	达标
	杉树丰		0.0019	/	0.0	达标
	五程		0.00246	/	0.0	达标
	洪见头		0.00206	/	0.0	达标
	下平坦		0.00162	/	0.0	达标
	松树坂		0.00255	/	0.0	达标
	杨家山		0.00164	/	0.0	达标
	仓头垄		0.00207	/	0.0	达标
	上余镇政府		0.00358	/	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.00327	/	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.00214	/	0.0	达标
	大溪滩小学		0.00206	/	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.002	/	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.00282	/	0.0	达标
	最大落地浓度		0.18636	/	0.6	达标
非甲烷总烃	一都江	小时值	90.71034	23092923	4.5	达标
	彭青		12.36447	23101607	0.6	达标
	牛栏坞		19.98323	23062703	1.0	达标
	茶家山		5.56076	23010909	0.3	达标
	余杭村		10.55446	23091904	0.5	达标
	达宅		15.23294	23091905	0.8	达标
	渡船头		9.72952	23021809	0.5	达标
	卫生室		7.00201	23102321	0.4	达标
	下村		8.64388	23071223	0.4	达标
	华边		3.00944	23080407	0.2	达标
	望江小区		10.65434	23061802	0.5	达标
	清湖山		18.6076	23052904	0.9	达标
	洞塘山		14.20941	23061802	0.7	达标
	下村坂		12.03079	23052120	0.6	达标
	大溪滩		8.10034	23110321	0.4	达标
	桥上		7.26009	23120923	0.4	达标
	毛门		10.04937	23120923	0.5	达标
	西山底		8.95501	23120518	0.4	达标

	浮桥头		7.33323	23052803	0.4	达标
	龙皇殿底		7.11112	23120923	0.4	达标
	望山小区		15.05853	23110321	0.8	达标
	后坞		6.38266	23121109	0.3	达标
	水碓后		3.29586	23031008	0.2	达标
	端午岗		9.87665	23012601	0.5	达标
	达目山底		5.77765	23080307	0.3	达标
	高洋		8.39742	23110321	0.4	达标
	大坟头		6.48993	23112118	0.3	达标
	湖沿		6.0315	23110423	0.3	达标
	路亭沿		9.56191	23112008	0.5	达标
	上屋		7.16349	23010809	0.4	达标
	桥头		8.59043	23010809	0.4	达标
	杉树丰		8.10425	23112008	0.4	达标
	五程		8.0976	23010809	0.4	达标
	洪见头		7.19156	23013109	0.4	达标
	下平坦		6.45753	23112008	0.3	达标
	松树坂		5.17641	23121002	0.3	达标
	杨家山		4.42053	23010509	0.2	达标
	仓头垄		5.96294	23110306	0.3	达标
	上余镇政府		11.56969	23110321	0.6	达标
	上余镇中心幼儿园		10.48083	23120923	0.5	达标
	江山市上余初级中学		10.35405	23052803	0.5	达标
	大溪滩小学		9.25013	23052803	0.5	达标
	大溪滩幼儿园		8.80077	23041805	0.4	达标
	上余镇卫生院		8.77759	23050401	0.4	达标
	最大落地浓度		479.84964	23012004	24.0	达标
	一都江	日均值	7.73724	23121523	/	/
	彭青		1.34856	23121523	/	/
	牛栏坞		1.33184	23062823	/	/
	茶家山		0.31864	23030423	/	/
	余杭村		1.5622	23021823	/	/
	达宅		1.94214	23030923	/	/
	渡船头		1.38954	23021823	/	/
	卫生室		0.91606	23103123	/	/
	下村		0.79874	23062823	/	/
	华边		0.14124	23080423	/	/
	望江小区		0.70554	23122723	/	/
	清湖山		1.19625	23120823	/	/
	洞塘山		0.93099	23072023	/	/
	下村坂		1.02843	23110423	/	/
	大溪滩		0.60661	23122723	/	/
	桥上		0.50807	23122723	/	/
	毛门		0.81146	23120323	/	/
	西山底		0.50778	23011423	/	/
	浮桥头		0.34403	23052823	/	/
	龙皇殿底		0.6728	23120323	/	/
	望山小区		1.19924	23110923	/	/
	后坞		0.44636	23121123	/	/

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	水碓后	年均值	0.3534	23010423	/	/
	端午岗		0.69756	23110223	/	/
	达目山底		0.24186	23080323	/	/
	高洋		0.61175	23110923	/	/
	大坟头		0.4402	23110923	/	/
	湖沿		0.42662	23120823	/	/
	路亭沿		0.59858	23110423	/	/
	上屋		0.85668	23030923	/	/
	桥头		0.6342	23030923	/	/
	杉树丰		0.4581	23112023	/	/
	五程		0.58382	23030923	/	/
	洪见头		0.72089	23030923	/	/
	下平坦		0.48888	23110423	/	/
	松树坂		0.49782	23091123	/	/
	杨家山		0.54521	23030923	/	/
	仓头垄		0.91991	23010723	/	/
	上余镇政府		0.84176	23110923	/	/
	上余镇中心幼儿园		0.79599	23122723	/	/
	江山市上余初级中学		0.5269	23072023	/	/
	大溪滩小学		0.51177	23072023	/	/
	大溪滩幼儿园		0.48796	23072023	/	/
	上余镇卫生院		0.69181	23110923	/	/
	最大落地浓度		134.11983	23012223	/	/
	一都江	年均值	1.4241	/	/	/
	彭青		0.05712	/	/	/
	牛栏坞		0.16714	/	/	/
	茶家山		0.0277	/	/	/
	余杭村		0.20822	/	/	/
	达宅		0.25413	/	/	/
	渡船头		0.11739	/	/	/
	卫生室		0.11058	/	/	/
	下村		0.03807	/	/	/
	华边		0.00648	/	/	/
	望江小区		0.08441	/	/	/
	清湖山		0.13858	/	/	/
	洞塘山		0.1162	/	/	/
	下村坂		0.10801	/	/	/
	大溪滩		0.06887	/	/	/
	桥上		0.05101	/	/	/
	毛门		0.1695	/	/	/
	西山底		0.07077	/	/	/
	浮桥头		0.04179	/	/	/
	龙皇殿底		0.13118	/	/	/
	望山小区		0.16503	/	/	/
	后坞		0.05801	/	/	/
	水碓后		0.08084	/	/	/
	端午岗		0.10562	/	/	/
	达目山底		0.03574	/	/	/
	高洋		0.06531	/	/	/

	大坟头		0.06503	/	/	/
	湖沿		0.03654	/	/	/
	路亭沿		0.08265	/	/	/
	上屋		0.10272	/	/	/
	桥头		0.10112	/	/	/
	杉树丰		0.06304	/	/	/
	五程		0.08418	/	/	/
	洪见头		0.06925	/	/	/
	下平坦		0.05084	/	/	/
	松树坂		0.08721	/	/	/
	杨家山		0.05276	/	/	/
	仓头垄		0.06453	/	/	/
	上余镇政府		0.11099	/	/	/
	上余镇中心幼儿园		0.10025	/	/	/
	江山市上余初级中学		0.06439	/	/	/
	大溪滩小学		0.06095	/	/	/
	大溪滩幼儿园		0.05855	/	/	/
	上余镇卫生院		0.08535	/	/	/
	最大落地浓度		43.16882	/	/	/
TSP	一都江	小时值	2.15997	23120717	0.2	达标
	彭青		0.32227	23101607	0.0	达标
	牛栏坞		0.52124	23120717	0.1	达标
	茶家山		0.14503	23010909	0.0	达标
	余杭村		0.34381	23011817	0.0	达标
	达宅		0.46826	23013008	0.1	达标
	渡船头		0.31385	23021809	0.0	达标
	卫生室		0.21899	23122317	0.0	达标
	下村		0.19584	23011822	0.0	达标
	华边		0.07378	23080407	0.0	达标
	望江小区		0.32579	23122721	0.0	达标
	清湖山		0.61265	23122717	0.1	达标
	洞塘山		0.43985	23121005	0.0	达标
	下村坂		0.38118	23121004	0.0	达标
	大溪滩		0.23252	23122721	0.0	达标
	桥上		0.21114	23122721	0.0	达标
	毛门		0.28122	23120923	0.0	达标
	西山底		0.16752	23120518	0.0	达标
	浮桥头		0.18501	23121005	0.0	达标
	龙皇殿底		0.16735	23120923	0.0	达标
	望山小区		0.44077	23110321	0.0	达标
	后坞		0.21692	23121109	0.0	达标
	水碓后		0.09573	23031008	0.0	达标
	端午岗		0.17436	23010719	0.0	达标
	达目山底		0.13728	23080307	0.0	达标
	高洋		0.18534	23110321	0.0	达标
	大坟头		0.14735	23112118	0.0	达标
	湖沿		0.17492	23122717	0.0	达标
	路亭沿		0.30466	23112008	0.0	达标
	上屋		0.24148	23010809	0.0	达标

	桥头	日均值	0.27045	23010809	0.0	达标
	杉树丰		0.24827	23112008	0.0	达标
	五程		0.26598	23010809	0.0	达标
	洪见头		0.22371	23013109	0.0	达标
	下平坦		0.20916	23112008	0.0	达标
	松树坂		0.12859	23120523	0.0	达标
	杨家山		0.11782	23010509	0.0	达标
	仓头垄		0.14485	23010723	0.0	达标
	上余镇政府		0.33557	23122721	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.34131	23122721	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.26475	23121005	0.0	达标
	大溪滩小学		0.276	23121005	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.26423	23121005	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.22243	23110922	0.0	达标
	最大落地浓度		26.00763	23012004	2.9	达标
	一都江	日均值	0.28591	23121523	0.1	达标
	彭青		0.03404	23121523	0.0	达标
	牛栏坞		0.03301	23121523	0.0	达标
	茶家山		0.00878	23030423	0.0	达标
	余杭村		0.04913	23021823	0.0	达标
	达宅		0.0545	23030923	0.0	达标
	渡船头		0.03986	23021823	0.0	达标
	卫生室		0.02222	23103123	0.0	达标
	下村		0.01837	23062823	0.0	达标
	华边		0.00321	23080423	0.0	达标
	望江小区		0.02452	23122723	0.0	达标
	清湖山		0.04405	23120823	0.0	达标
	洞塘山		0.0334	23122723	0.0	达标
	下村坂		0.02907	23120823	0.0	达标
	大溪滩		0.02005	23122723	0.0	达标
	桥上		0.01612	23122723	0.0	达标
	毛门		0.01878	23120323	0.0	达标
	西山底		0.01137	23011423	0.0	达标
	浮桥头		0.01071	23122723	0.0	达标
	龙皇殿底		0.01444	23120323	0.0	达标
	望山小区		0.03338	23110923	0.0	达标
	后坞		0.01295	23121123	0.0	达标
	水碓后		0.00731	23010423	0.0	达标
	端午岗		0.01731	23110223	0.0	达标
	达目山底		0.00572	23080323	0.0	达标
	高洋		0.01356	23110923	0.0	达标
	大坟头		0.00938	23110923	0.0	达标
	湖沿		0.01134	23120823	0.0	达标
	路亭沿		0.01693	23112023	0.0	达标
	上屋		0.01908	23030923	0.0	达标
	桥头		0.01639	23010823	0.0	达标
	杉树丰		0.01379	23112023	0.0	达标
	五程		0.01433	23010823	0.0	达标
	洪见头		0.01669	23030923	0.0	达标

	下平坦		0.01162	23112023	0.0	达标
	松树坂		0.01186	23121823	0.0	达标
	杨家山		0.01106	23030923	0.0	达标
	仓头垄		0.02206	23010723	0.0	达标
	上余镇政府		0.02782	23122723	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.02777	23122723	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.01821	23122723	0.0	达标
	大溪滩小学		0.01674	23122723	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.01602	23122723	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.01705	23110923	0.0	达标
	最大落地浓度		7.24616	23012223	2.4	达标
	一都江	年均值	0.02833	/	0.0	达标
	彭青		0.00107	/	0.0	达标
	牛栏坞		0.0033	/	0.0	达标
	茶家山		0.00053	/	0.0	达标
	余杭村		0.00499	/	0.0	达标
	达宅		0.00653	/	0.0	达标
	渡船头		0.00261	/	0.0	达标
	卫生室		0.00247	/	0.0	达标
	下村		0.00072	/	0.0	达标
	华边		0.00013	/	0.0	达标
	望江小区		0.00169	/	0.0	达标
	清湖山		0.00308	/	0.0	达标
	洞塘山		0.00243	/	0.0	达标
	下村坂		0.00244	/	0.0	达标
	大溪滩		0.00131	/	0.0	达标
	桥上		0.00094	/	0.0	达标
	毛门		0.00345	/	0.0	达标
	西山底		0.00132	/	0.0	达标
	浮桥头		0.00076	/	0.0	达标
	龙皇殿底		0.00253	/	0.0	达标
	望山小区		0.00346	/	0.0	达标
	后坞		0.00108	/	0.0	达标
	水碓后		0.00158	/	0.0	达标
	端午岗		0.00199	/	0.0	达标
	达目山底		0.00067	/	0.0	达标
	高洋		0.0012	/	0.0	达标
	大坟头		0.0012	/	0.0	达标
	湖沿		0.00066	/	0.0	达标
	路亭沿		0.00184	/	0.0	达标
	上屋		0.00231	/	0.0	达标
	桥头		0.00224	/	0.0	达标
	杉树丰		0.00134	/	0.0	达标
	五程		0.00182	/	0.0	达标
	洪见头		0.00148	/	0.0	达标
	下平坦		0.00102	/	0.0	达标
	松树坂		0.00188	/	0.0	达标
	杨家山		0.00107	/	0.0	达标
	仓头垄		0.00128	/	0.0	达标

	上余镇政府		0.00224	/	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.00201	/	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.00128	/	0.0	达标
	大溪滩小学		0.00118	/	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.00112	/	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.00166	/	0.0	达标
	最大落地浓度		2.13135	/	1.1	达标
氨	一都江	小时值	0.28512	23071005	0.1	达标
	彭青		0.06684	23051404	0.0	达标
	牛栏坞		0.11018	23062703	0.1	达标
	茶家山		0.03195	23080407	0.0	达标
	余杭村		0.0576	23091904	0.0	达标
	达宅		0.08278	23091905	0.0	达标
	渡船头		0.04172	23091805	0.0	达标
	卫生室		0.04212	23102321	0.0	达标
	下村		0.05251	23072919	0.0	达标
	华边		0.01777	23080407	0.0	达标
	望江小区		0.06273	23061802	0.0	达标
	清湖山		0.1025	23052904	0.1	达标
	洞塘山		0.0811	23061802	0.0	达标
	下村坂		0.07375	23091305	0.0	达标
	大溪滩		0.04923	23120923	0.0	达标
	桥上		0.0409	23061802	0.0	达标
	毛门		0.06109	23052021	0.0	达标
	西山底		0.06353	23120518	0.0	达标
	浮桥头		0.04444	23052803	0.0	达标
	龙皇殿底		0.04652	23120923	0.0	达标
	望山小区		0.07655	23072922	0.0	达标
	后坞		0.0232	23121109	0.0	达标
	水碓后		0.01449	23031008	0.0	达标
	端午岗		0.07426	23012601	0.0	达标
	达目山底		0.03411	23080307	0.0	达标
	高洋		0.05526	23110321	0.0	达标
	大坟头		0.04155	23112118	0.0	达标
	湖沿		0.03658	23110423	0.0	达标
	路亭沿		0.04438	23102702	0.0	达标
	上屋		0.04148	23091905	0.0	达标
	桥头		0.03477	23021822	0.0	达标
	杉树丰		0.03678	23102702	0.0	达标
	五程		0.03345	23102903	0.0	达标
	洪见头		0.03741	23091807	0.0	达标
	下平坦		0.03742	23110322	0.0	达标
	松树坂		0.03248	23091103	0.0	达标
	杨家山		0.02693	23102307	0.0	达标
	仓头垄		0.03556	23101603	0.0	达标
	上余镇政府		0.05786	23061802	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.05977	23061802	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.05804	23052803	0.0	达标
	大溪滩小学		0.05649	23052803	0.0	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	大溪滩幼儿园		0.05502	23052803	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.05171	23110321	0.0	达标
	最大落地浓度		1.16703	23082501	0.6	达标
	一都江		0.02803	23071123	/	/
	彭青		0.00625	23101623	/	/
	牛栏坞		0.00736	23121523	/	/
	茶家山		0.00203	23080423	/	/
	余杭村		0.00887	23021823	/	/
	达宅		0.01121	23091923	/	/
	渡船头		0.00671	23021823	/	/
	卫生室		0.00547	23103123	/	/
	下村		0.00511	23062823	/	/
	华边		0.00086	23080423	/	/
	望江小区		0.00425	23072023	/	/
	清湖山		0.00675	23110423	/	/
	洞塘山		0.00589	23072023	/	/
	下村坂		0.00592	23110423	/	/
	大溪滩		0.00321	23110323	/	/
	桥上		0.00257	23122723	/	/
	毛门		0.00588	23120323	/	/
	西山底		0.00329	23011423	/	/
	浮桥头		0.00241	23091523	/	/
	龙皇殿底		0.0049	23120323	/	/
	望山小区		0.00669	23072023	/	/
	后坞		0.00234	23121123	/	/
	水碓后	日均值	0.00254	23010423	/	/
	端午岗		0.00465	23110223	/	/
	达目山底		0.00157	23122223	/	/
	高洋		0.00413	23110923	/	/
	大坟头		0.00307	23110923	/	/
	湖沿		0.00264	23120823	/	/
	路亭沿		0.00421	23030923	/	/
	上屋		0.00511	23030923	/	/
	桥头		0.00405	23030923	/	/
	杉树丰		0.00348	23030923	/	/
	五程		0.00371	23030923	/	/
	洪见头		0.00498	23030923	/	/
	下平坦		0.00285	23110423	/	/
	松树坂		0.00345	23091723	/	/
	杨家山		0.00349	23030923	/	/
	仓头垄		0.00555	23010723	/	/
	上余镇政府		0.005	23072023	/	/
	上余镇中心幼儿园		0.00472	23072023	/	/
	江山市上余初级中学		0.00368	23091523	/	/
	大溪滩小学		0.00308	23091523	/	/
	大溪滩幼儿园		0.00296	23052823	/	/
	上余镇卫生院		0.00434	23110923	/	/
	最大落地浓度		0.30705	23012223	/	/
	一都江	年均值	0.00587	/	/	/

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	彭青		0.00044	/	/	/
	牛栏坞		0.00116	/	/	/
	茶家山		0.00021	/	/	/
	余杭村		0.00126	/	/	/
	达宅		0.00159	/	/	/
	渡船头		0.00074	/	/	/
	卫生室		0.0007	/	/	/
	下村		0.00028	/	/	/
	华边		0.00005	/	/	/
	望江小区		0.00066	/	/	/
	清湖山		0.00108	/	/	/
	洞塘山		0.00088	/	/	/
	下村坂		0.00083	/	/	/
	大溪滩		0.00054	/	/	/
	桥上		0.00042	/	/	/
	毛门		0.00128	/	/	/
	西山底		0.00055	/	/	/
	浮桥头		0.00035	/	/	/
	龙皇殿底		0.00102	/	/	/
	望山小区		0.00122	/	/	/
	后坞		0.00043	/	/	/
	水碓后		0.0006	/	/	/
	端午岗		0.0008	/	/	/
	达目山底		0.00026	/	/	/
	高洋		0.00053	/	/	/
	大坟头		0.00053	/	/	/
	湖沿		0.00031	/	/	/
	路亭沿		0.0006	/	/	/
	上屋		0.0007	/	/	/
	桥头		0.00069	/	/	/
	杉树丰		0.00047	/	/	/
	五程		0.00059	/	/	/
	洪见头		0.0005	/	/	/
	下平坦		0.0004	/	/	/
	松树坂		0.0006	/	/	/
	杨家山		0.00038	/	/	/
	仓头垄		0.00046	/	/	/
	上余镇政府		0.00084	/	/	/
	上余镇中心幼儿园		0.00077	/	/	/
	江山市上余初级中学		0.00052	/	/	/
	大溪滩小学		0.00049	/	/	/
	大溪滩幼儿园		0.00048	/	/	/
	上余镇卫生院		0.00066	/	/	/
	最大落地浓度		0.13028	/	/	/
丙酮	一都江	小时值	3.96552	23092923	0.5	达标
	彭青		0.58496	23072222	0.1	达标
	牛栏坞		1.04572	23062703	0.1	达标
	茶家山		0.2416	23080407	0.0	达标
	余杭村		0.60153	23091904	0.1	达标

	达宅		0.80699	23091905	0.1	达标
	渡船头		0.41475	23091805	0.1	达标
	卫生室		0.38347	23102321	0.0	达标
	下村		0.53012	23071223	0.1	达标
	华边		0.16772	23080407	0.0	达标
	望江小区		0.59802	23061802	0.1	达标
	清湖山		1.09747	23052904	0.1	达标
	洞塘山		0.78664	23061802	0.1	达标
	下村坂		0.63196	23052120	0.1	达标
	大溪滩		0.38934	23110321	0.0	达标
	桥上		0.38607	23061802	0.0	达标
	毛门		0.5647	23052021	0.1	达标
	西山底		0.67685	23120518	0.1	达标
	浮桥头		0.43226	23052803	0.1	达标
	龙皇殿底		0.41258	23052021	0.1	达标
	望山小区		0.75585	23072922	0.1	达标
	后坞		0.17074	23121109	0.0	达标
	水碓后		0.13315	23031008	0.0	达标
	端午岗		0.85799	23012601	0.1	达标
	达目山底		0.32169	23080307	0.0	达标
	高洋		0.50091	23110321	0.1	达标
	大坟头		0.37065	23112118	0.0	达标
	湖沿		0.34274	23052904	0.0	达标
	路亭沿		0.40444	23081605	0.1	达标
	上屋		0.42384	23091905	0.1	达标
	桥头		0.33994	23041802	0.0	达标
	杉树丰		0.34436	23102702	0.0	达标
	五程		0.32323	23041802	0.0	达标
	洪见头		0.35659	23091807	0.0	达标
	下平坦		0.3693	23091621	0.0	达标
	松树坂		0.32243	23091103	0.0	达标
	杨家山		0.26248	23091806	0.0	达标
	仓头垄		0.32462	23051223	0.0	达标
	上余镇政府		0.54226	23072922	0.1	达标
	上余镇中心幼儿园		0.52053	23061802	0.1	达标
	江山市上余初级中学		0.55735	23052803	0.1	达标
	大溪滩小学		0.51036	23052803	0.1	达标
	大溪滩幼儿园		0.49808	23052803	0.1	达标
	上余镇卫生院		0.47184	23091022	0.1	达标
	最大落地浓度		9.60278	23050422	1.2	达标
	一都江	日均值	0.33636	23071123	/	/
	彭青		0.05599	23101623	/	/
	牛栏坞		0.07426	23081423	/	/
	茶家山		0.01722	23080423	/	/
	余杭村		0.07846	23091123	/	/
	达宅		0.11102	23091923	/	/
	渡船头		0.0461	23051523	/	/
	卫生室		0.04624	23103123	/	/
	下村		0.04683	23062823	/	/

	华边	年均值	0.00834	23080423	/	/
	望江小区		0.04171	23072023	/	/
	清湖山		0.06049	23052923	/	/
	洞塘山		0.05812	23072023	/	/
	下村坂		0.0439	23110423	/	/
	大溪滩		0.03086	23072023	/	/
	桥上		0.02482	23072023	/	/
	毛门		0.05109	23120323	/	/
	西山底		0.03152	23011423	/	/
	浮桥头		0.0221	23052823	/	/
	龙皇殿底		0.04489	23120323	/	/
	望山小区		0.062	23072023	/	/
	后坞		0.01918	23121123	/	/
	水碓后		0.02249	23010423	/	/
	端午岗		0.04188	23012623	/	/
	达目山底		0.01376	23122223	/	/
	高洋		0.03623	23110923	/	/
	大坟头		0.02831	23110923	/	/
	湖沿		0.02239	23110423	/	/
	路亭沿		0.03801	23110423	/	/
	上屋		0.04686	23091823	/	/
	桥头		0.03651	23101323	/	/
	杉树丰		0.02962	23110423	/	/
	五程		0.03389	23030923	/	/
	洪见头		0.04309	23030923	/	/
	下平坦		0.02568	23091323	/	/
	松树坂		0.0329	23091723	/	/
	杨家山		0.03386	23030923	/	/
	仓头垄		0.04569	23010723	/	/
	上余镇政府		0.04759	23072023	/	/
	上余镇中心幼儿园		0.04538	23072023	/	/
	江山市上余初级中学		0.03334	23091523	/	/
	大溪滩小学		0.02974	23072023	/	/
	大溪滩幼儿园		0.02863	23072023	/	/
	上余镇卫生院		0.03482	23110923	/	/
	最大落地浓度		1.57558	23070123	/	/
	一都江	年均值	0.04843	/	/	/
	彭青		0.00369	/	/	/
	牛栏坞		0.00943	/	/	/
	茶家山		0.00191	/	/	/
	余杭村		0.01047	/	/	/
	达宅		0.01259	/	/	/
	渡船头		0.00638	/	/	/
	卫生室		0.00589	/	/	/
	下村		0.0025	/	/	/
	华边		0.00043	/	/	/
	望江小区		0.00564	/	/	/
	清湖山		0.00848	/	/	/
	洞塘山		0.00752	/	/	/

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	下村坂		0.00647	/	/	/
	大溪滩		0.00482	/	/	/
	桥上		0.00366	/	/	/
	毛门		0.01141	/	/	/
	西山底		0.00528	/	/	/
	浮桥头		0.00298	/	/	/
	龙皇殿底		0.00918	/	/	/
	望山小区		0.01092	/	/	/
	后坞		0.00385	/	/	/
	水碓后		0.00543	/	/	/
	端午岗		0.00731	/	/	/
	达目山底		0.00233	/	/	/
	高洋		0.00481	/	/	/
	大坟头		0.00478	/	/	/
	湖沿		0.00263	/	/	/
	路亭沿		0.00499	/	/	/
	上屋		0.00597	/	/	/
	桥头		0.00597	/	/	/
	杉树丰		0.00398	/	/	/
	五程		0.00511	/	/	/
	洪见头		0.00431	/	/	/
	下平坦		0.00338	/	/	/
	松树坂		0.0053	/	/	/
	杨家山		0.0034	/	/	/
	仓头垄		0.00405	/	/	/
	上余镇政府		0.00747	/	/	/
	上余镇中心幼儿园		0.00677	/	/	/
	江山市上余初级中学		0.00431	/	/	/
	大溪滩小学		0.00416	/	/	/
	大溪滩幼儿园		0.00405	/	/	/
	上余镇卫生院		0.00594	/	/	/
	最大落地浓度		0.54014	/	/	/
NO _x （以 NO ₂ 计）	一都江	小时值	8.69682	23092923	3.5	达标
	彭青		1.62543	23101607	0.7	达标
	牛栏坞		2.46715	23062703	1.0	达标
	茶家山		0.59944	23010909	0.2	达标
	余杭村		1.30559	23010601	0.5	达标
	达宅		1.7674	23091905	0.7	达标
	渡船头		0.91384	23010905	0.4	达标
	卫生室		1.02153	23122317	0.4	达标
	下村		1.09661	23071223	0.4	达标
	华边		0.33043	23080407	0.1	达标
	望江小区		1.30793	23120923	0.5	达标
	清湖山		2.15267	23110423	0.9	达标
	洞塘山		1.67971	23041805	0.7	达标
	下村坂		1.49028	23120821	0.6	达标
	大溪滩		1.20042	23120923	0.5	达标
	桥上		1.10226	23120923	0.4	达标
	毛门		1.39448	23120923	0.6	达标

	西山底	日均值	0.81222	23120518	0.3	达标
	浮桥头		0.93781	23121005	0.4	达标
	龙皇殿底		1.01279	23120923	0.4	达标
	望山小区		1.90697	23110321	0.8	达标
	后坞		0.53201	23121109	0.2	达标
	水碓后		0.24213	23031008	0.1	达标
	端午岗		0.8089	23012601	0.3	达标
	达目山底		0.64093	23080307	0.3	达标
	高洋		1.11112	23110922	0.4	达标
	大坟头		0.90837	23120518	0.4	达标
	湖沿		0.87205	23122717	0.3	达标
	路亭沿		0.99154	23120822	0.4	达标
	上屋		0.91114	23013008	0.4	达标
	桥头		0.84022	23010505	0.3	达标
	杉树丰		0.81743	23120822	0.3	达标
	五程		0.76757	23121404	0.3	达标
	洪见头		0.79609	23121001	0.3	达标
	下平坦		0.82265	23121405	0.3	达标
	松树坂		0.72442	23120523	0.3	达标
	杨家山		0.58014	23013008	0.2	达标
	仓头垄		0.81045	23010705	0.3	达标
	上余镇政府		1.54993	23120923	0.6	达标
	上余镇中心幼儿园		1.61329	23120923	0.6	达标
	江山市上余初级中学		1.15918	23052803	0.5	达标
	大溪滩小学		1.20457	23121005	0.5	达标
	大溪滩幼儿园		1.19923	23121005	0.5	达标
	上余镇卫生院		1.11349	23110922	0.4	达标
	最大落地浓度		19.98379	23092802	8.0	达标
	一都江	日均值	0.84951	23071123	0.8	达标
	彭青		0.1744	23121523	0.2	达标
	牛栏坞		0.18689	23062823	0.2	达标
	茶家山		0.03299	23030423	0.0	达标
	余杭村		0.2522	23021823	0.3	达标
	达宅		0.29527	23030923	0.3	达标
	渡船头		0.1904	23021823	0.2	达标
	卫生室		0.12598	23103123	0.1	达标
	下村		0.10311	23062823	0.1	达标
	华边		0.01681	23080423	0.0	达标
	望江小区		0.11234	23122723	0.1	达标
	清湖山		0.20395	23120823	0.2	达标
	洞塘山		0.13507	23122723	0.1	达标
	下村坂		0.13708	23120823	0.1	达标
	大溪滩		0.09553	23122723	0.1	达标
	桥上		0.08687	23122723	0.1	达标
	毛门		0.11758	23120323	0.1	达标
	西山底		0.06521	23011423	0.1	达标
	浮桥头		0.06347	23122723	0.1	达标
	龙皇殿底		0.09599	23120323	0.1	达标
	望山小区		0.17159	23110923	0.2	达标

	后坞	年均值	0.04805	23121123	0.0	达标
	水碓后		0.0495	23010423	0.0	达标
	端午岗		0.08827	23121123	0.1	达标
	达目山底		0.03325	23122223	0.0	达标
	高洋		0.08775	23110923	0.1	达标
	大坟头		0.06295	23110923	0.1	达标
	湖沿		0.06978	23120823	0.1	达标
	路亭沿		0.08567	23110423	0.1	达标
	上屋		0.12062	23030923	0.1	达标
	桥头		0.09427	23030923	0.1	达标
	杉树丰		0.06456	23110423	0.1	达标
	五程		0.08555	23030923	0.1	达标
	洪见头		0.09634	23030923	0.1	达标
	下平坦		0.06162	23110423	0.1	达标
	松树坂		0.07583	23121823	0.1	达标
	杨家山		0.07241	23030923	0.1	达标
	仓头垄		0.13319	23010723	0.1	达标
	上余镇政府		0.1197	23110923	0.1	达标
	上余镇中心幼儿园		0.11954	23122723	0.1	达标
	江山市上余初级中学		0.08812	23122723	0.1	达标
	大溪滩小学		0.08696	23122723	0.1	达标
	大溪滩幼儿园		0.08684	23122723	0.1	达标
	上余镇卫生院		0.09736	23110923	0.1	达标
	最大落地浓度		3.12207	23092523	3.1	达标
	一都江	年均值	0.17521	/	0.4	达标
	彭青		0.01013	/	0.0	达标
	牛栏坞		0.03431	/	0.1	达标
	茶家山		0.00379	/	0.0	达标
	余杭村		0.03186	/	0.1	达标
	达宅		0.03834	/	0.1	达标
	渡船头		0.01791	/	0.0	达标
	卫生室		0.0176	/	0.0	达标
	下村		0.00624	/	0.0	达标
	华边		0.0009	/	0.0	达标
	望江小区		0.01554	/	0.0	达标
	清湖山		0.02641	/	0.1	达标
	洞塘山		0.02126	/	0.0	达标
	下村坂		0.01949	/	0.0	达标
	大溪滩		0.0125	/	0.0	达标
	桥上		0.00965	/	0.0	达标
	毛门		0.02536	/	0.1	达标
	西山底		0.01026	/	0.0	达标
	浮桥头		0.00811	/	0.0	达标
	龙皇殿底		0.02043	/	0.0	达标
	望山小区		0.02818	/	0.1	达标
	后坞		0.0086	/	0.0	达标
	水碓后		0.01153	/	0.0	达标
	端午岗		0.01495	/	0.0	达标
	达目山底		0.00525	/	0.0	达标

	高洋		0.01187	/	0.0	达标
	大坟头		0.01057	/	0.0	达标
	湖沿		0.00712	/	0.0	达标
	路亭沿		0.01348	/	0.0	达标
	上屋		0.01564	/	0.0	达标
	桥头		0.01541	/	0.0	达标
	杉树丰		0.01029	/	0.0	达标
	五程		0.01289	/	0.0	达标
	洪见头		0.01098	/	0.0	达标
	下平坦		0.00877	/	0.0	达标
	松树坂		0.01309	/	0.0	达标
	杨家山		0.00813	/	0.0	达标
	仓头垄		0.01019	/	0.0	达标
	上余镇政府		0.01963	/	0.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.01799	/	0.0	达标
	江山市上余初级中学		0.01231	/	0.0	达标
	大溪滩小学		0.01165	/	0.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.01126	/	0.0	达标
	上余镇卫生院		0.0147	/	0.0	达标
	最大落地浓度		1.19754	/	2.4	达标

由预测结果可知，本项目 PM₁₀ 新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 7.23454μg/m³，占标率为 2.0%，长期浓度贡献值的最大浓度为 0.37272μg/m³，占标率为 0.6%。PM_{2.5} 新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 3.61727μg/m³，占标率为 2.0%，长期浓度贡献值的最大浓度为 0.18636μg/m³，占标率为 0.6%。非甲烷总烃新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 479.84961μg/m³，占标率为 24%。TSP 新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 26.00763μg/m³，占标率为 2.9%，长期浓度贡献值的最大浓度为 2.13135μg/m³，占标率为 1.1%。氨新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 1.16703μg/m³，占标率为 0.6%。丙酮新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 9.60278μg/m³，占标率为 1.2%。NO_x（以 NO₂ 计）新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 19.98379μg/m³，占标率为 8.0%，长期浓度贡献值的最大浓度为 1.19754μg/m³，占标率为 2.4%。

综上所述，项目在正常工况下，项目排放的废气污染物对预测范围内的网格点、环境保护目标短期浓度贡献值可以满足最大占标率<100%，年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%，则认为环境影响可以接受。

(7) 本项目新增污染源-区域削减源+其他在建、拟建污染源+现状值预测结果

①现状值

本项目采用江山市空气质量监测站 2023 年 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 等基本污染物逐日数

据作为环境空气保护目标和网格点环境质量现状浓度的现状背景叠加浓度。其他污染物采用补充监测数据，先计算相同时刻各监测点平均值，再取各监测时段平均值最大值作为现状背景值，未检出按检出限一半计，具体见下表。

表 5.1-19 各污染物现状背景浓度

污染物	时段	背景浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
PM ₁₀	第 95 百分位数日均值	104
	年均值	56
PM _{2.5}	第 95 百分位数日均值	62
	年均值	32
NO ₂	第 98 百分位浓度	59
	年均值	28
TSP	1h 平均	81
非甲烷总烃	1h 平均	1175
氨	1h 平均	90
丙酮	1h 平均	0.25

②叠加情况

本项目叠加浓度详见表 5.1-20。

**表 5.1-20 正常工况下本项目污染源浓度-区域削减源
+其他在建、拟建污染源+现状环境空气影响预测一览表**

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加现状后 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
PM ₁₀	一都江	日均值	1.10342	23071124	104	105.10342	87.6	达标
	彭青		1.11102	23112024		105.11102	87.6	达标
	牛栏坞		1.08931	23071924		105.08931	87.6	达标
	茶家山		0.20424	23082124		104.20424	86.8	达标
	余杭村		1.34211	23052524		105.34211	87.8	达标
	达宅		0.82301	23052924		104.82301	87.4	达标
	渡船头		1.67591	23072024		105.67591	88.1	达标
	卫生室		5.933	23072024		109.933	91.6	达标
	下村		0.48272	23061424		104.48272	87.1	达标
	华边		0.09233	23041924		104.09233	86.7	达标
	望江小区		0.54279	23091524		104.54279	87.1	达标
	清湖山		0.88595	23091924		104.88595	87.4	达标
	洞塘山		0.62279	23091524		104.62279	87.2	达标
	下村坂		0.61732	23052924		104.61732	87.2	达标
	大溪滩		0.42002	23110924		104.42002	87.0	达标
	桥上		0.43725	23110924		104.43725	87.0	达标
	毛门		0.81399	23121124		104.81399	87.3	达标
	西山底		0.34943	23011424		104.34943	87.0	达标
	浮桥头		0.40152	23110924		104.40152	87.0	达标
	龙皇殿底		0.68877	23012224		104.68877	87.2	达标
	望山小区		0.75324	23072024		104.75324	87.3	达标
	后坞		0.18777	23121124		104.18777	86.8	达标
	水碓后		0.31204	23121124		104.31204	86.9	达标
	端午岗		0.46727	23012224		104.46727	87.1	达标
	达目山底		0.13335	23082324		104.13335	86.8	达标
	高洋		0.42779	23110924		104.42779	87.0	达标
	大坟头		0.39223	23120324		104.39223	87.0	达标
	湖沿		0.34986	23110424		104.34986	87.0	达标
	路亭沿		0.55193	23091924		104.55193	87.1	达标
	上屋		0.61412	23072024		104.61412	87.2	达标
	桥头		0.61471	23052824		104.61471	87.2	达标
	杉树丰		0.44161	23110324		104.44161	87.0	达标
	五程		0.54523	23052824		104.54523	87.1	达标
	洪见头		0.43285	23072024		104.43285	87.0	达标
	下平坦		0.45089	23110324		104.45089	87.0	达标
	松树坂		0.58744	23110424		104.58744	87.2	达标
	杨家山		0.4459	23110424		104.4459	87.0	达标
	仓头垄		0.80925	23121524		104.80925	87.3	达标
	上余镇政府		0.55302	23072024		104.55302	87.1	达标
	上余镇中心幼儿园		0.53823	23091524		104.53823	87.1	达标
	江山市上余初级中学		0.47512	23110924		104.47512	87.1	达标
	大溪滩小学		0.45352	23052924		104.45352	87.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.45236	23052924		104.45236	87.0	达标
	上余镇卫生院		0.42944	23110924		104.42944	87.0	达标
	最大落地浓度		16.85326	23080523		120.85326	100.7	不达标
	一都江	年均值	0.2995	/	56	56.2995	93.8	达标
	彭青		0.18116	/		56.18116	93.6	达标
	牛栏坞		0.19069	/		56.19069	93.7	达标
	茶家山		0.03751	/		56.03751	93.4	达标
	余杭村		0.3571	/		56.3571	93.9	达标
	达宅		0.30054	/		56.30054	93.8	达标
	渡船头		0.26044	/		56.26044	93.8	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	卫生室		0.86119	/		56.86119	94.8	达标
	下村		0.06277	/		56.06277	93.4	达标
	华边		0.00836	/		56.00836	93.3	达标
	望江小区		0.15338	/		56.15338	93.6	达标
	清湖山		0.24847	/		56.24847	93.7	达标
	洞塘山		0.19074	/		56.19074	93.7	达标
	下村坂		0.20592	/		56.20592	93.7	达标
	大溪滩		0.12175	/		56.12175	93.5	达标
	桥上		0.10078	/		56.10078	93.5	达标
	毛门		0.16255	/		56.16255	93.6	达标
	西山底		0.10265	/		56.10265	93.5	达标
	浮桥头		0.08733	/		56.08733	93.5	达标
	龙皇殿底		0.13688	/		56.13688	93.6	达标
	望山小区		0.21483	/		56.21483	93.7	达标
	后坞		0.03197	/		56.03197	93.4	达标
	水碓后		0.0492	/		56.0492	93.4	达标
	端午岗		0.08291	/		56.08291	93.5	达标
	达目山底		0.03097	/		56.03097	93.4	达标
	高洋		0.1064	/		56.1064	93.5	达标
	大坟头		0.09545	/		56.09545	93.5	达标
	湖沿		0.07738	/		56.07738	93.5	达标
	路亭沿		0.12733	/		56.12733	93.5	达标
	上屋		0.12279	/		56.12279	93.5	达标
	桥头		0.11359	/		56.11359	93.5	达标
	杉树丰		0.08789	/		56.08789	93.5	达标
	五程		0.09672	/		56.09672	93.5	达标
	洪见头		0.08155	/		56.08155	93.5	达标
	下平坦		0.08032	/		56.08032	93.5	达标
	松树坂		0.10425	/		56.10425	93.5	达标
	杨家山		0.06458	/		56.06458	93.4	达标
	仓头垄		0.09742	/		56.09742	93.5	达标
	上余镇政府		0.16681	/		56.16681	93.6	达标
	上余镇中心幼儿园		0.15891	/		56.15891	93.6	达标
	江山市上余初级中学		0.1341	/		56.1341	93.6	达标
	大溪滩小学		0.12526	/		56.12526	93.5	达标
	大溪滩幼儿园		0.11943	/		56.11943	93.5	达标
	上余镇卫生院		0.13096	/		56.13096	93.6	达标
	最大落地浓度		2.43262	/		58.43262	97.4	达标
PM _{2.5}	一都江	日均值	0.55002	23071124	62	62.55002	104.3	不达标
	彭青		0.5541	23112024		62.5541	104.3	不达标
	牛栏坞		0.54303	23071924		62.54303	104.2	不达标
	茶家山		0.10177	23082124		62.10177	103.5	不达标
	余杭村		0.6692	23052524		62.6692	104.4	不达标
	达宅		0.41045	23052924		62.41045	104.0	不达标
	渡船头		0.83447	23072024		62.83447	104.7	不达标
	卫生室		2.95155	23072024		64.95155	108.3	不达标
	下村		0.24072	23061424		62.24072	103.7	不达标
	华边		0.04602	23041924		62.04602	103.4	不达标
	望江小区		0.27086	23091524		62.27086	103.8	不达标
	清湖山		0.44221	23091924		62.44221	104.1	不达标
	洞塘山		0.30993	23091524		62.30993	103.8	不达标
	下村坂		0.30808	23052924		62.30808	103.8	不达标
	大溪滩		0.20953	23110924		62.20953	103.7	不达标
	桥上		0.21799	23110924		62.21799	103.7	不达标
	毛门		0.40572	23121124		62.40572	104.0	不达标
	西山底		0.17413	23011424		62.17413	103.6	不达标
	浮桥头		0.19999	23110924		62.19999	103.7	不达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	龙皇殿底		0.34366	23012224		62.34366	103.9	不达标
	望山小区		0.3765	23072024		62.3765	104.0	不达标
	后坞		0.09365	23121124		62.09365	103.5	不达标
	水碓后		0.15567	23121124		62.15567	103.6	不达标
	端午岗		0.23341	23012224		62.23341	103.7	不达标
	达目山底		0.06649	23082324		62.06649	103.4	不达标
	高洋		0.21356	23110924		62.21356	103.7	不达标
	大坟头		0.19539	23120324		62.19539	103.7	不达标
	湖沿		0.17452	23110424		62.17452	103.6	不达标
	路亭沿		0.27545	23091924		62.27545	103.8	不达标
	上屋		0.306	23072024		62.306	103.8	不达标
	桥头		0.30631	23052824		62.30631	103.8	不达标
	杉树丰		0.21989	23110324		62.21989	103.7	不达标
	五程		0.27164	23052824		62.27164	103.8	不达标
	洪见头		0.2157	23072024		62.2157	103.7	不达标
	下平坦		0.22465	23110324		62.22465	103.7	不达标
	松树坂		0.29247	23110424		62.29247	103.8	不达标
	杨家山		0.22226	23110424		62.22226	103.7	不达标
	仓头垄		0.40317	23121524		62.40317	104.0	不达标
	上余镇政府		0.27524	23072024		62.27524	103.8	不达标
	上余镇中心幼儿园		0.26858	23091524		62.26858	103.8	不达标
	江山市上余初级中学		0.23678	23110924		62.23678	103.7	不达标
	大溪滩小学		0.22604	23052924		62.22604	103.7	不达标
	大溪滩幼儿园		0.22546	23052924		62.22546	103.7	不达标
	上余镇卫生院		0.21436	23110924		62.21436	103.7	不达标
	最大落地浓度		8.40779	23080524		70.40779	117.3	不达标
	一都江		0.14948	/		32.14948	107.2	不达标
	彭青		0.09046	/		32.09046	107.0	不达标
	牛栏坞		0.09516	/		32.09516	107.0	不达标
	茶家山		0.01873	/		32.01873	106.7	不达标
	余杭村		0.17785	/		32.17785	107.3	不达标
	达宅		0.1498	/		32.1498	107.2	不达标
	渡船头		0.12969	/		32.12969	107.1	不达标
	卫生室		0.42842	/		32.42842	108.1	不达标
	下村		0.03133	/		32.03133	106.8	不达标
	华边		0.00417	/		32.00417	106.7	不达标
	望江小区		0.07648	/		32.07648	106.9	不达标
	清湖山		0.12395	/		32.12395	107.1	不达标
	洞塘山		0.09514	/		32.09514	107.0	不达标
	下村坂		0.10268	/		32.10268	107.0	不达标
	大溪滩		0.06071	/		32.06071	106.9	不达标
	桥上	年均值	0.05025	/	32	32.05025	106.8	不达标
	毛门		0.08115	/		32.08115	106.9	不达标
	西山底		0.05123	/		32.05123	106.8	不达标
	浮桥头		0.04354	/		32.04354	106.8	不达标
	龙皇殿底		0.06832	/		32.06832	106.9	不达标
	望山小区		0.10719	/		32.10719	107.0	不达标
	后坞		0.01596	/		32.01596	106.7	不达标
	水碓后		0.02457	/		32.02457	106.7	不达标
	端午岗		0.0414	/		32.0414	106.8	不达标
	达目山底		0.01546	/		32.01546	106.7	不达标
	高洋		0.05307	/		32.05307	106.8	不达标
	大坟头		0.04762	/		32.04762	106.8	不达标
	湖沿		0.03858	/		32.03858	106.8	不达标
	路亭沿		0.06348	/		32.06348	106.9	不达标
	上屋		0.06121	/		32.06121	106.9	不达标
	桥头		0.05663	/		32.05663	106.9	不达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	杉树丰		0.04382	/		32.04382	106.8	不达标
	五程		0.04822	/		32.04822	106.8	不达标
	洪见头		0.04066	/		32.04066	106.8	不达标
	下平坦		0.04005	/		32.04005	106.8	不达标
	松树坂		0.05197	/		32.05197	106.8	不达标
	杨家山		0.0322	/		32.0322	106.8	不达标
	仓头垄		0.04865	/		32.04865	106.8	不达标
	上余镇政府		0.08321	/		32.08321	106.9	不达标
	上余镇中心幼儿园		0.07926	/		32.07926	106.9	不达标
	江山市上余初级中学		0.06686	/		32.06686	106.9	不达标
	大溪滩小学		0.06245	/		32.06245	106.9	不达标
	大溪滩幼儿园		0.05954	/		32.05954	106.9	不达标
	上余镇卫生院		0.06532	/		32.06532	106.9	不达标
	最大落地浓度		1.20886	/		33.20886	110.7	不达标
非甲烷总 烃	一都江	小时值	91.92073	23092923	1175	1266.92073	63.3	达标
	彭青		75.77179	23021823		1250.77179	62.5	达标
	牛栏坞		39.07271	23010919		1214.07271	60.7	达标
	茶家山		13.38304	23080307		1188.38304	59.4	达标
	余杭村		27.07913	23122717		1202.07913	60.1	达标
	达宅		22.01572	23121005		1197.01572	59.9	达标
	渡船头		22.6084	23121405		1197.6084	59.9	达标
	卫生室		28.3068	23112008		1203.3068	60.2	达标
	下村		36.043	23091907		1211.043	60.6	达标
	华边		6.47947	23091907		1181.47947	59.1	达标
	望江小区		17.58823	23110321		1192.58823	59.6	达标
	清湖山		20.29285	23110922		1195.29285	59.8	达标
	洞塘山		19.61847	23050401		1194.61847	59.7	达标
	下村坂		16.85477	23110321		1191.85477	59.6	达标
	大溪滩		17.47833	23050401		1192.47833	59.6	达标
	桥上		15.56689	23110321		1190.56689	59.5	达标
	毛门		24.6758	23102220		1199.6758	60.0	达标
	西山底		25.27638	23120518		1200.27638	60.0	达标
	浮桥头		12.60847	23110321		1187.60847	59.4	达标
	龙皇殿底		19.65018	23102220		1194.65018	59.7	达标
	望山小区		26.1011	23052520		1201.1011	60.1	达标
	后坞		9.19733	23121109		1184.19733	59.2	达标
	水碓后		6.38129	23031008		1181.38129	59.1	达标
	端午岗		14.03854	23012004		1189.03854	59.5	达标
	达目山底		7.79309	23031008		1182.79309	59.1	达标
	高洋		20.04508	23110407		1195.04508	59.8	达标
	大坟头		19.92248	23112118		1194.92248	59.7	达标
	湖沿		12.49552	23122721		1187.49552	59.4	达标
	路亭沿		16.04122	23121005		1191.04122	59.6	达标
	上屋		18.27413	23122717		1193.27413	59.7	达标
	桥头		16.85716	23120821		1191.85716	59.6	达标
	杉树丰		13.61454	23120820		1188.61454	59.4	达标
	五程		15.37477	23120821		1190.37477	59.5	达标
	洪见头		15.87878	23122717		1190.87878	59.5	达标
	下平坦		12.81923	23121005		1187.81923	59.4	达标
	松树坂		18.38189	23110408		1193.38189	59.7	达标
	杨家山		11.83292	23121004		1186.83292	59.3	达标
	仓头垄		51.28726	23091803		1226.28726	61.3	达标
	上余镇政府		21.6342	23050401		1196.6342	59.8	达标
	上余镇中心幼儿园		20.40431	23050401		1195.40431	59.8	达标
	江山市上余初级中学		15.31255	23110321		1190.31255	59.5	达标
	大溪滩小学		15.43874	23110321		1190.43874	59.5	达标
	大溪滩幼儿园		15.38226	23110321		1190.38226	59.5	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	上余镇卫生院		20.63111	23110407		1195.63111	59.8	达标
	最大落地浓度		518.62772	23122317		1693.62772	84.7	达标
TSP	一都江	日均值	4.76338	23013124	105.5	110.26338	36.8	达标
	彭青		1.5209	23102324		107.0209	35.7	达标
	牛栏坞		1.81961	23121524		107.31961	35.8	达标
	茶家山		0.60338	23103024		106.10338	35.4	达标
	余杭村		1.62229	23102224		107.12229	35.7	达标
	达宅		4.1611	23021824		109.6611	36.6	达标
	渡船头		1.69873	23022824		107.19873	35.7	达标
	卫生室		4.32281	23120824		109.82281	36.6	达标
	下村		0.78382	23122424		106.28382	35.4	达标
	华边		0.17686	23103024		105.67686	35.2	达标
	望江小区		1.81597	23122724		107.31597	35.8	达标
	清湖山		4.82417	23030924		110.32417	36.8	达标
	洞塘山		3.16721	23120824		108.66721	36.2	达标
	下村坂		3.03235	23030924		108.53235	36.2	达标
	大溪滩		1.35054	23122724		106.85054	35.6	达标
	桥上		1.01795	23122724		106.51795	35.5	达标
	毛门		2.0322	23120324		107.5322	35.8	达标
	西山底		0.76752	23011424		106.26752	35.4	达标
	浮桥头		0.87528	23122724		106.37528	35.5	达标
	龙皇殿底		1.43718	23120324		106.93718	35.6	达标
	望山小区		3.89504	23122724		109.39504	36.5	达标
	后坞		0.33764	23012824		105.83764	35.3	达标
	水碓后		0.73846	23121124		106.23846	35.4	达标
	端午岗		0.73256	23050424		106.23256	35.4	达标
	达目山底		0.27073	23012824		105.77073	35.3	达标
	高洋		1.04784	23110924		106.54784	35.5	达标
	大坟头		0.78174	23110924		106.28174	35.4	达标
	湖沿		0.77194	23110424		106.27194	35.4	达标
	路亭沿		1.337	23030924		106.837	35.6	达标
	上屋		1.08172	23021824		106.58172	35.5	达标
	桥头		1.164	23021824		106.664	35.6	达标
	杉树丰		0.98361	23030924		106.48361	35.5	达标
	五程		0.8313	23021824		106.3313	35.4	达标
	洪见头		0.81887	23030924		106.31887	35.4	达标
	下平坦		0.85955	23030924		106.35955	35.5	达标
	松树坂		1.08554	23021824		106.58554	35.5	达标
	杨家山		0.46519	23010824		105.96519	35.3	达标
	仓头垄		1.3908	23120624		106.8908	35.6	达标
	上余镇政府		2.42093	23122724		107.92093	36.0	达标
	上余镇中心幼儿园		2.19945	23122724		107.69945	35.9	达标
	江山市上余初级中学		1.49274	23120824		106.99274	35.7	达标
	大溪滩小学		1.37315	23120824		106.87315	35.6	达标
	大溪滩幼儿园		1.27109	23120824		106.77109	35.6	达标
	上余镇卫生院		1.36497	23110924		106.86497	35.6	达标
	最大落地浓度		56.15447	23021823		161.65447	53.9	达标
氨	一都江	小时值	0.28535	23071005	90	90.28535	45.1	达标
	彭青		0.06691	23051404		90.06691	45.0	达标
	牛栏坞		0.11038	23062703		90.11038	45.1	达标
	茶家山		0.032	23080407		90.032	45.0	达标
	余杭村		0.0577	23091904		90.0577	45.0	达标
	达宅		0.08287	23091905		90.08287	45.0	达标
	渡船头		0.0418	23091805		90.0418	45.0	达标
	卫生室		0.0422	23102321		90.0422	45.0	达标
	下村		0.05257	23072919		90.05257	45.0	达标
	华边		0.01778	23080407		90.01778	45.0	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

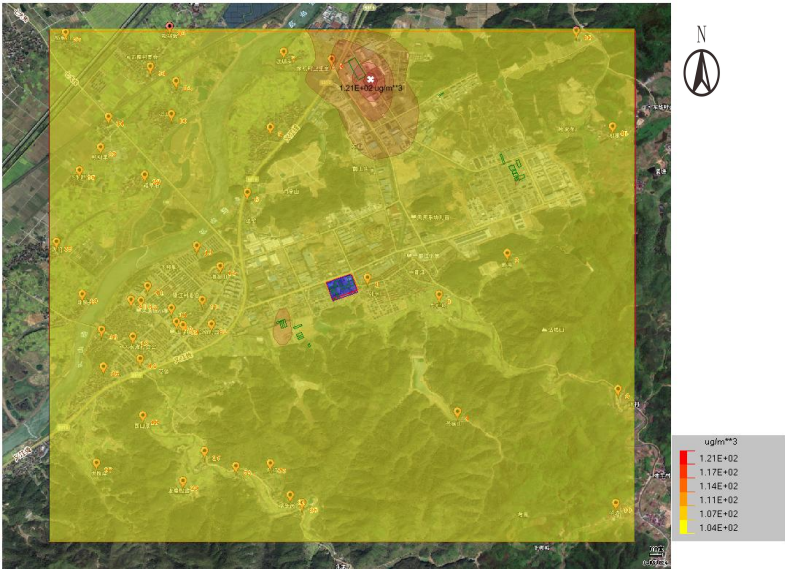
	望江小区		0.06308	23061802		90.06308	45.0	达标
	清湖山		0.10261	23052904		90.10261	45.1	达标
	洞塘山		0.08147	23061802		90.08147	45.0	达标
	下村坂		0.07383	23091305		90.07383	45.0	达标
	大溪滩		0.04935	23120923		90.04935	45.0	达标
	桥上		0.0412	23061802		90.0412	45.0	达标
	毛门		0.06208	23052021		90.06208	45.0	达标
	西山底		0.06608	23120518		90.06608	45.0	达标
	浮桥头		0.04468	23052803		90.04468	45.0	达标
	龙皇殿底		0.04735	23120923		90.04735	45.0	达标
	望山小区		0.07766	23072922		90.07766	45.0	达标
	后坞		0.02324	23121109		90.02324	45.0	达标
	水碓后		0.0146	23031008		90.0146	45.0	达标
	端午岗		0.07427	23012601		90.07427	45.0	达标
	达目山底		0.03414	23080307		90.03414	45.0	达标
	高洋		0.05653	23110321		90.05653	45.0	达标
	大坟头		0.04331	23112118		90.04331	45.0	达标
	湖沿		0.03667	23110423		90.03667	45.0	达标
	路亭沿		0.04443	23102702		90.04443	45.0	达标
	上屋		0.04155	23091905		90.04155	45.0	达标
	桥头		0.03481	23021822		90.03481	45.0	达标
	杉树丰		0.03682	23102702		90.03682	45.0	达标
	五程		0.03349	23102903		90.03349	45.0	达标
	洪见头		0.03746	23091807		90.03746	45.0	达标
	下平坦		0.03746	23110322		90.03746	45.0	达标
	松树坂		0.03253	23091103		90.03253	45.0	达标
	杨家山		0.02696	23102307		90.02696	45.0	达标
	仓头垄		0.03589	23101603		90.03589	45.0	达标
	上余镇政府		0.0582	23110321		90.0582	45.0	达标
	上余镇中心幼儿园		0.05999	23061802		90.05999	45.0	达标
	江山市上余初级中学		0.05825	23052803		90.05825	45.0	达标
	大溪滩小学		0.05664	23052803		90.05664	45.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.05461	23052803		90.05461	45.0	达标
	上余镇卫生院		0.05274	23110321		90.05274	45.0	达标
	最大落地浓度		1.16720	23082501		91.1672	45.6	达标
丙酮	一都江	小时值	3.96552	23092923	0.25	4.21552	0.5	达标
	彭青		0.58496	23072222		0.83496	0.1	达标
	牛栏坞		1.04572	23062703		1.29572	0.2	达标
	茶家山		0.2416	23080407		0.4916	0.1	达标
	余杭村		0.60153	23091904		0.85153	0.1	达标
	达宅		0.80699	23091905		1.05699	0.1	达标
	渡船头		0.41475	23091805		0.66475	0.1	达标
	卫生室		0.38347	23102321		0.63347	0.1	达标
	下村		0.53012	23071223		0.78012	0.1	达标
	华边		0.16772	23080407		0.41772	0.1	达标
	望江小区		0.59802	23061802		0.84802	0.1	达标
	清湖山		1.09747	23052904		1.34747	0.2	达标
	洞塘山		0.78664	23061802		1.03664	0.1	达标
	下村坂		0.63196	23052120		0.88196	0.1	达标
	大溪滩		0.38934	23110321		0.63934	0.1	达标
	桥上		0.38607	23061802		0.63607	0.1	达标
	毛门		0.5647	23052021		0.8147	0.1	达标
	西山底		0.67685	23120518		0.92685	0.1	达标
	浮桥头		0.43226	23052803		0.68226	0.1	达标
	龙皇殿底		0.41258	23052021		0.66258	0.1	达标
	望山小区		0.75585	23072922		1.00585	0.1	达标
	后坞		0.17074	23121109		0.42074	0.1	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

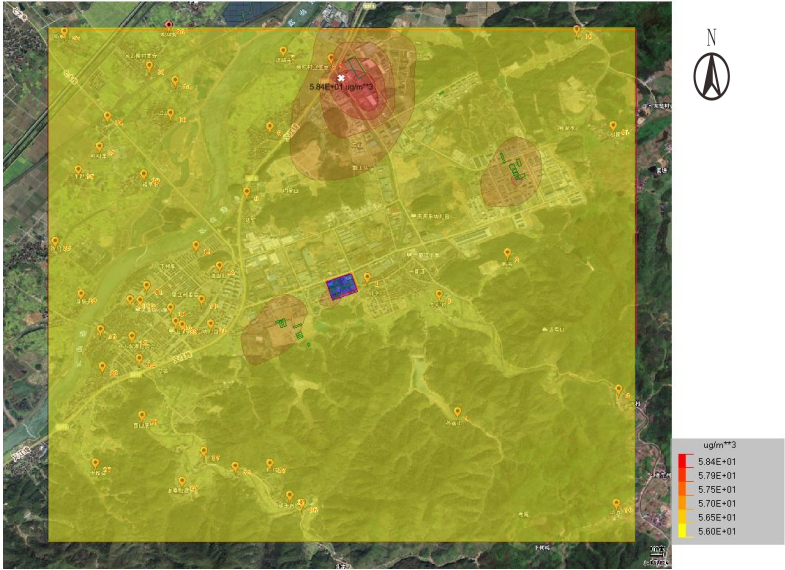
	水碓后		0.13315	23031008		0.38315	0.0	达标
	端午岗		0.85799	23012601		1.10799	0.1	达标
	达目山底		0.32169	23080307		0.57169	0.1	达标
	高洋		0.50091	23110321		0.75091	0.1	达标
	大坟头		0.37065	23112118		0.62065	0.1	达标
	湖沿		0.34274	23052904		0.59274	0.1	达标
	路亭沿		0.40444	23081605		0.65444	0.1	达标
	上屋		0.42384	23091905		0.67384	0.1	达标
	桥头		0.33994	23041802		0.58994	0.1	达标
	杉树丰		0.34436	23102702		0.59436	0.1	达标
	五程		0.32323	23041802		0.57323	0.1	达标
	洪见头		0.35659	23091807		0.60659	0.1	达标
	下平坦		0.3693	23091621		0.6193	0.1	达标
	松树坂		0.32243	23091103		0.57243	0.1	达标
	杨家山		0.26248	23091806		0.51248	0.1	达标
	仓头垄		0.32462	23051223		0.57462	0.1	达标
	上余镇政府		0.54226	23072922		0.79226	0.1	达标
	上余镇中心幼儿园		0.52053	23061802		0.77053	0.1	达标
	江山市上余初级中学		0.55735	23052803		0.80735	0.1	达标
	大溪滩小学		0.51036	23052803		0.76036	0.1	达标
	大溪滩幼儿园		0.49808	23052803		0.74808	0.1	达标
	上余镇卫生院		0.47184	23091022		0.72184	0.1	达标
	最大落地浓度		9.60278	23050422		9.85278	1.2	达标
NO ₂	一都江	日均值	0.85069	23071124	59	59.85069	74.8	达标
	彭青		0.17474	23121524		59.17474	74.0	达标
	牛栏坞		0.18804	23062824		59.18804	74.0	达标
	茶家山		0.04005	23030424		59.04005	73.8	达标
	余杭村		0.25257	23021824		59.25257	74.1	达标
	达宅		0.2954	23030924		59.2954	74.1	达标
	渡船头		0.19144	23021824		59.19144	74.0	达标
	卫生室		0.12624	23103124		59.12624	73.9	达标
	下村		0.10326	23062824		59.10326	73.9	达标
	华边		0.01732	23080424		59.01732	73.8	达标
	望江小区		0.11241	23122724		59.11241	73.9	达标
	清湖山		0.20417	23120824		59.20417	74.0	达标
	洞塘山		0.13514	23122724		59.13514	73.9	达标
	下村坂		0.13729	23120824		59.13729	73.9	达标
	大溪滩		0.09559	23122724		59.09559	73.9	达标
	桥上		0.08694	23122724		59.08694	73.9	达标
	毛门		0.1235	23120324		59.1235	73.9	达标
	西山底		0.06639	23011424		59.06639	73.8	达标
	浮桥头		0.06367	23122724		59.06367	73.8	达标
	龙皇殿底		0.1013	23120324		59.1013	73.9	达标
	望山小区		0.17395	23110924		59.17395	74.0	达标
	后坞		0.0501	23121124		59.0501	73.8	达标
	水碓后		0.0518	23010424		59.0518	73.8	达标
	端午岗		0.09589	23121124		59.09589	73.9	达标
	达目山底		0.03501	23122224		59.03501	73.8	达标
	高洋		0.09015	23110924		59.09015	73.9	达标
	大坟头		0.06437	23110924		59.06437	73.8	达标
	湖沿		0.06993	23120824		59.06993	73.8	达标
	路亭沿		0.0859	23110424		59.0859	73.9	达标
	上屋		0.12074	23030924		59.12074	73.9	达标
	桥头		0.09439	23030924		59.09439	73.9	达标
	杉树丰		0.06475	23110424		59.06475	73.8	达标
	五程		0.08566	23030924		59.08566	73.9	达标
	洪见头		0.09645	23030924		59.09645	73.9	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

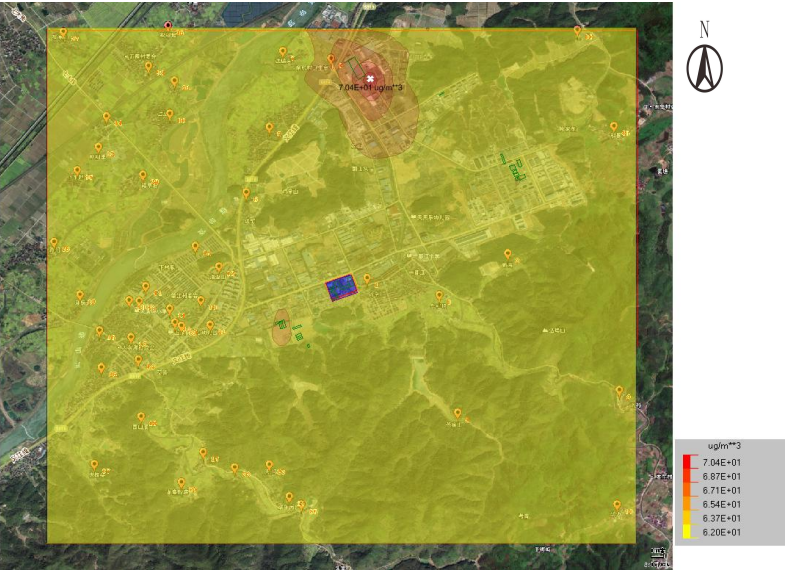
	下平坦		0.06181	23110424		59.06181	73.8	达标
	松树坂		0.07596	23121824		59.07596	73.8	达标
	杨家山		0.07252	23030924		59.07252	73.8	达标
	仓头垄		0.13735	23010724		59.13735	73.9	达标
	上余镇政府		0.12223	23110924		59.12223	73.9	达标
	上余镇中心幼儿园		0.11961	23122724		59.11961	73.9	达标
	江山市上余初级中学		0.08822	23122724		59.08822	73.9	达标
	大溪滩小学		0.08705	23122724		59.08705	73.9	达标
	大溪滩幼儿园		0.08561	23122724		59.08561	73.9	达标
	上余镇卫生院		0.09959	23110924		59.09959	73.9	达标
	最大落地浓度		3.12804	23092524		62.12804	77.7	达标
	一都江		0.17738	/		28.17738	70.4	达标
	彭青		0.01098	/		28.01098	70.0	达标
	牛栏坞		0.0356	/		28.0356	70.1	达标
	茶家山		0.00482	/		28.00482	70.0	达标
	余杭村		0.03258	/		28.03258	70.1	达标
	达宅		0.03944	/		28.03944	70.1	达标
	渡船头		0.01836	/		28.01836	70.0	达标
	卫生室		0.01822	/		28.01822	70.0	达标
	下村		0.00664	/		28.00664	70.0	达标
	华边		0.00102	/		28.00102	70.0	达标
	望江小区		0.01632	/		28.01632	70.0	达标
	清湖山		0.0275	/		28.0275	70.1	达标
	洞塘山		0.02223	/		28.02223	70.1	达标
	下村坂		0.02033	/		28.02033	70.1	达标
	大溪滩		0.01314	/		28.01314	70.0	达标
	桥上		0.01018	/		28.01018	70.0	达标
	毛门		0.0262	/		28.0262	70.1	达标
	西山底		0.01104	/		28.01104	70.0	达标
	浮桥头		0.00857	/		28.00857	70.0	达标
	龙皇殿底		0.02118	/		28.02118	70.1	达标
	望山小区		0.02924	/		28.02924	70.1	达标
	后坞		0.00902	/		28.00902	70.0	达标
	水碓后	年均值	0.01205	/	28	28.01205	70.0	达标
	端午岗		0.01585	/		28.01585	70.0	达标
	达目山底		0.00572	/		28.00572	70.0	达标
	高洋		0.01247	/		28.01247	70.0	达标
	大坟头		0.01118	/		28.01118	70.0	达标
	湖沿		0.00748	/		28.00748	70.0	达标
	路亭沿		0.01389	/		28.01389	70.0	达标
	上屋		0.01594	/		28.01594	70.0	达标
	桥头		0.01569	/		28.01569	70.0	达标
	杉树丰		0.01056	/		28.01056	70.0	达标
	五程		0.01314	/		28.01314	70.0	达标
	洪见头		0.01123	/		28.01123	70.0	达标
	下平坦		0.00904	/		28.00904	70.0	达标
	松树坂		0.01337	/		28.01337	70.0	达标
	杨家山		0.00832	/		28.00832	70.0	达标
	仓头垄		0.01107	/		28.01107	70.0	达标
	上余镇政府		0.02051	/		28.02051	70.1	达标
	上余镇中心幼儿园		0.01883	/		28.01883	70.0	达标
	江山市上余初级中学		0.01295	/		28.01295	70.0	达标
	大溪滩小学		0.01228	/		28.01228	70.0	达标
	大溪滩幼儿园		0.01181	/		28.01181	70.0	达标
	上余镇卫生院		0.0154	/		28.0154	70.0	达标
	最大落地浓度		1.19957	/		29.19957	73.0	达标



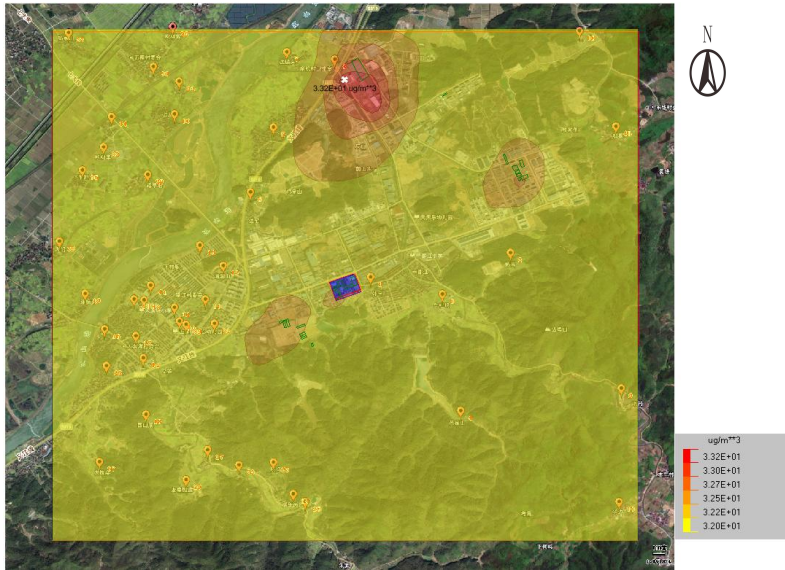
PM₁₀ 叠加后浓度环境空气影响预测日均值



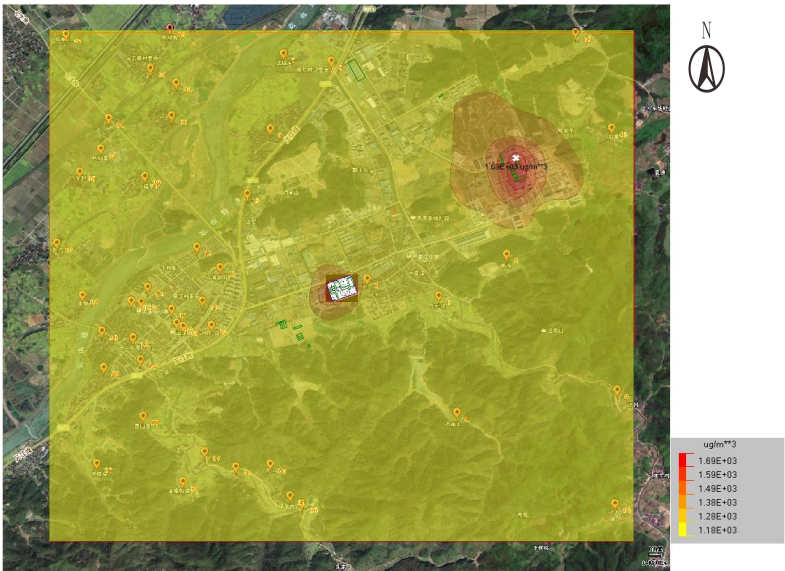
PM₁₀ 叠加后浓度环境空气影响预测年均值



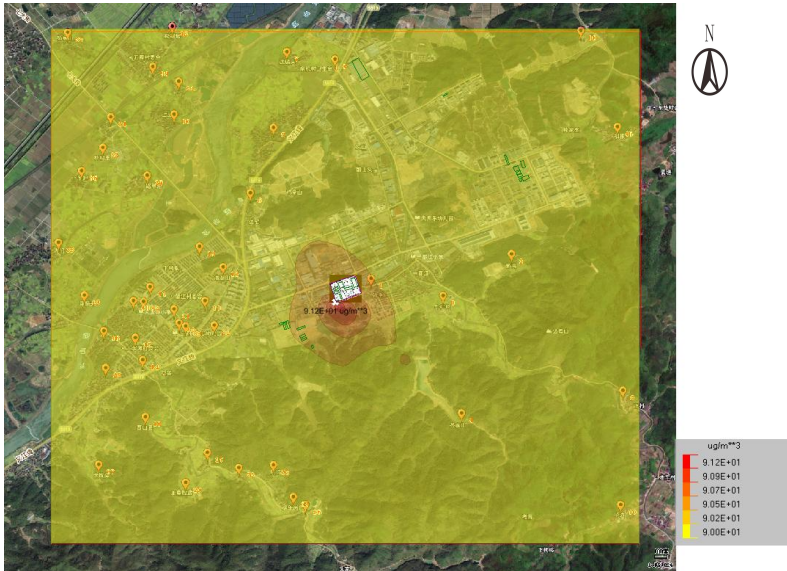
PM_{2.5} 叠加后浓度环境空气影响预测日均值



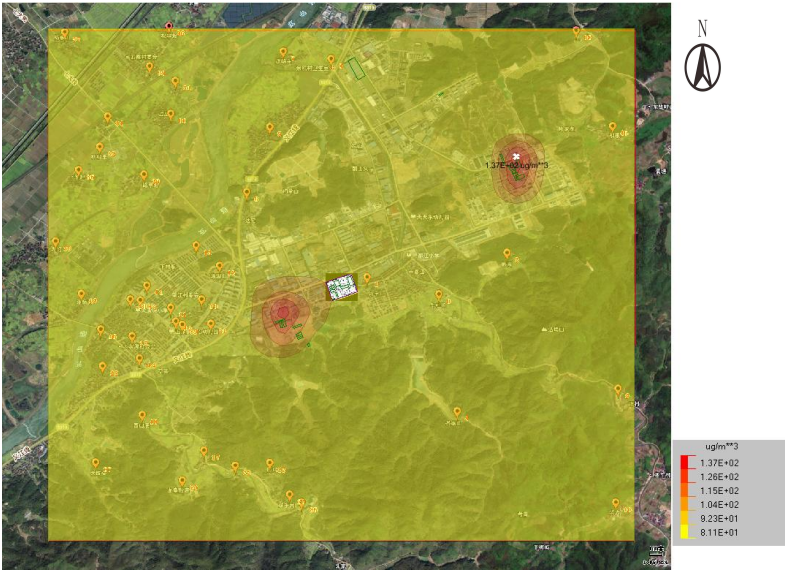
PM_{2.5} 叠加后浓度环境空气影响预测年均值



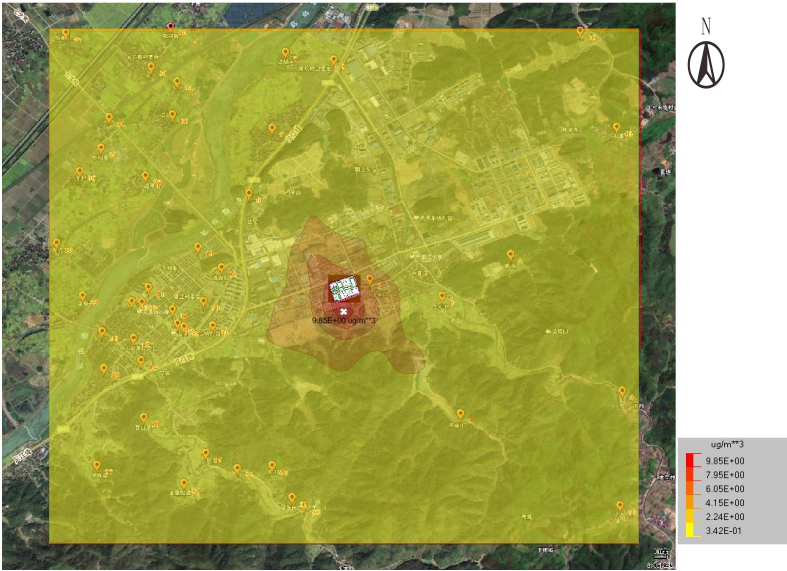
非甲烷总烃叠加后浓度环境空气影响预测小时均值



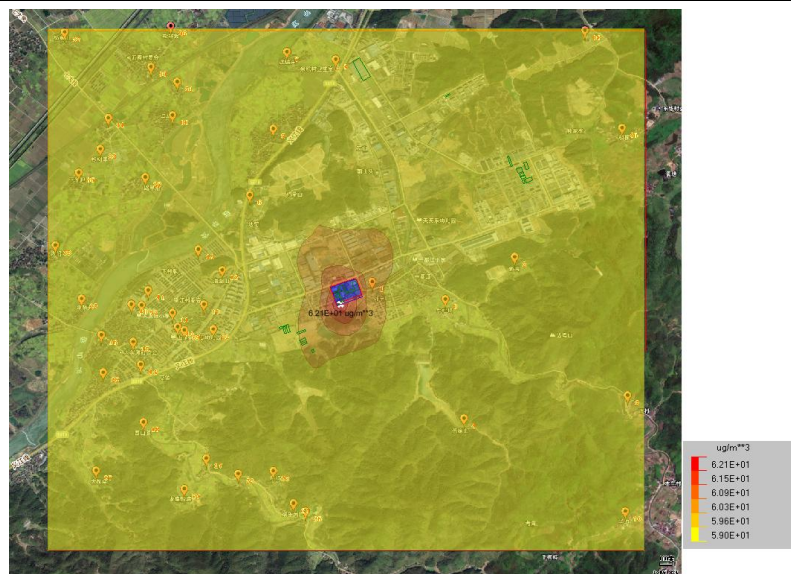
氨叠加后浓度环境空气影响预测小时均值



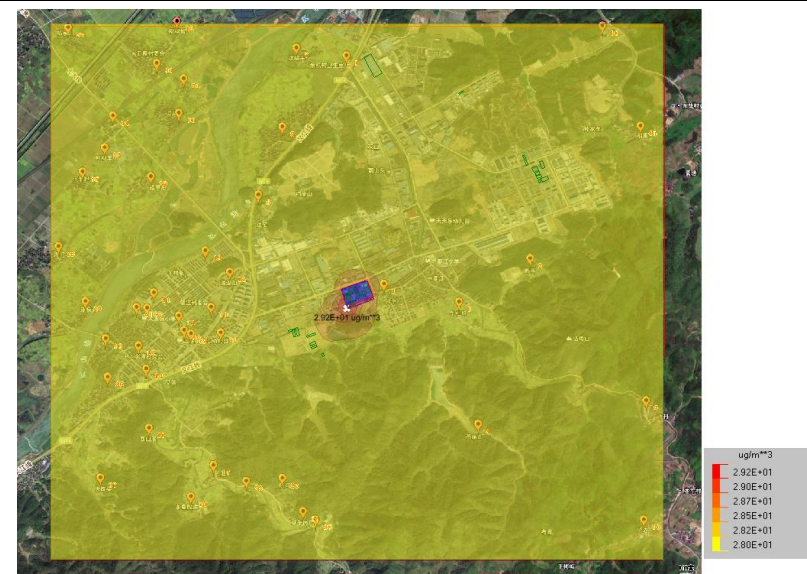
TSP 叠加后浓度环境空气影响预测日均值



丙酮叠加后浓度环境空气影响预测日均值



NO₂ 叠加后浓度环境空气影响预测日均值



NO₂ 叠加后浓度环境空气影响预测年均值

由预测可知,PM₁₀新增污染物叠加在建项目及现状浓度正常排放下污染物长期浓度的最大浓度为 58.43262μg/m³, 占标率为 97.4%, PM_{2.5}新增污染物叠加在建项目及现状浓度正常排放下污染物长期浓度的最大浓度为 33.20886μg/m³, 占标率为 110.7%。非甲烷总烃新增污染物叠加在建项目及现状浓度正常排放下污染物短期的最大浓度为 1693.62772μg/m³, 占标率为 84.7%。TSP 新增污染物叠加在建项目及现状浓度正常排放下污染物日均的最大浓度为 161.65447μg/m³, 占标率为 53.9%。氨新增污染物叠加在建项目及现状浓度正常排放下污染物短期的最大浓度为 91.1672μg/m³, 占标率为 45.6%。丙酮新增污染物叠加在建项目及现状浓度正常排放下污染物短期的最大浓度为 9.85278μg/m³, 占标率为 1.2%。NO₂ 新增污染物叠加在建项目及现状浓度正常排放下污染物长期浓度的最大浓度为 29.19957μg/m³, 占标率为 73.0%。

对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值或长期浓度限值的,PM₁₀的日均值及 PM_{2.5}的日均值、年均值叠加后的浓度不能符合相应环境质量标准。超标的主要原因为 PM₁₀环境本底值接近《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段的二级浓度限值、PM_{2.5}的环境本底值不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段的二级浓度限值。

③计算 k 值

“实施区域削减方案后预测范围的年平均质量浓度变化率 k”的公式如下。

$$k = [\bar{c}_{\text{本项目}(a)} - \bar{c}_{\text{区域削减}(a)}] / \bar{c}_{\text{区域削减}(a)} \times 100\% \tag{9}$$

式中: k——预测范围年平均质量浓度变化率, %;
 $\bar{c}_{\text{本项目}(a)}$ ——本项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值, μg/m³;
 $\bar{c}_{\text{区域削减}(a)}$ ——区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值, μg/m³。

区域削减源源强见表 5.1-16, 根据 3D Analyst 软件的自动统计功能计算 AERMOD 预测结果, PM₁₀和 PM_{2.5}的 k 值计算情况如下。

表 5.1-21 k 值计算一览表

项目	PM ₁₀	PM _{2.5}
本项目年均贡献浓度算术平均值 (μ g/m ³)	0.01218192	0.006090902
区域削减源年均贡献浓度算术平均值 (μ g/m ³)	0.02012243	0.01006133
k 值	-39.5%	-39.5%

由计算可知, 当 k≤-20%时, 可判定项目建设后区域环境质量得到整体改善。

④非正常工况

本次预测 DA002 处理系统 3 冷凝处理设备出现故障, 有机废气处理效率下降至 75%, 其他处理系统正常; DA001 热熔胶粉生产线的布袋除尘发生故障, 粉尘处理效率

下降至 0，分别进行非正常工况预测，预测结果见下表。

表 5.1-22 非正常工况本项目污染源贡献浓度环境空气影响预测

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率(%)	达标情况
有机废气非正常工况排放						
非甲烷总烃	一都江	小时值	147.76495	23092924	7.4	达标
	彭青		18.40681	23072222	0.9	达标
	牛栏坞		32.9359	23062703	1.6	达标
	茶家山		9.79337	23011902	0.5	达标
	余杭村		19.10444	23091904	1.0	达标
	达宅		26.03125	23091619	1.3	达标
	渡船头		12.82931	23091805	0.6	达标
	卫生室		11.68135	23102321	0.6	达标
	下村		16.50296	23071223	0.8	达标
	华边		5.46874	23080407	0.3	达标
	望江小区		19.04211	23061802	1.0	达标
	清湖山		34.56216	23052904	1.7	达标
	洞塘山		24.95414	23061802	1.2	达标
	下村坂		20.12709	23052120	1.0	达标
	大溪滩		12.2772	23110321	0.6	达标
	桥上		12.00433	23061802	0.6	达标
	毛门		17.42084	23052021	0.9	达标
	西山底		22.41392	23120518	1.1	达标
	浮桥头		13.39143	23052803	0.7	达标
	龙皇殿底		12.42949	23052021	0.6	达标
	望山小区		25.61101	23072922	1.3	达标
	后坞		8.43925	23121109	0.4	达标
	水碓后		4.98818	23031008	0.2	达标
	端午岗		26.65336	23012601	1.3	达标
	达目山底		10.51785	23080307	0.5	达标
	高洋		14.43831	23110321	0.7	达标
	大坟头		10.74779	23112118	0.5	达标
	湖沿		10.87678	23052904	0.5	达标
	路亭沿		12.49083	23081605	0.6	达标
	上屋		13.25389	23091905	0.7	达标
	桥头		10.79885	23010809	0.5	达标
	杉树丰		10.43531	23112008	0.5	达标
	五程		10.21384	23010809	0.5	达标
	洪见头		10.45795	23091807	0.5	达标
	下平坦		11.47362	23091621	0.6	达标
	松树坂		9.7805	23091103	0.5	达标
	杨家山		7.95103	23091806	0.4	达标
	仓头垄		10.12362	23051223	0.5	达标
	上余镇政府		18.31647	23072922	0.9	达标
	上余镇中心幼儿园		16.27858	23072922	0.8	达标
	江山市上余初级中学		17.72702	23052803	0.9	达标
	大溪滩小学		16.05829	23052803	0.8	达标
	大溪滩幼儿园		15.5052	23052803	0.8	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	上余镇卫生院		14.20591	23050401	0.7	达标
	最大落地浓度		498.50205	23070905	24.9	达标
丙酮	一都江	小时值	20.85906	23092924	2.6	达标
	彭青		2.92232	23072222	0.4	达标
	牛栏坞		4.9233	23092924	0.6	达标
	茶家山		1.93233	23011902	0.2	达标
	余杭村		3.00342	23091904	0.4	达标
	达宅		3.81723	23091619	0.5	达标
	渡船头		2.02554	23093004	0.3	达标
	卫生室		1.81751	23051422	0.2	达标
	下村		2.71789	23071223	0.3	达标
	华边		0.8376	23080407	0.1	达标
	望江小区		2.90631	23061802	0.4	达标
	清湖山		5.4602	23052904	0.7	达标
	洞塘山		3.76155	23061802	0.5	达标
	下村坂		2.92695	23082402	0.4	达标
	大溪滩		1.7535	23061802	0.2	达标
	桥上		1.92521	23061802	0.2	达标
	毛门		2.75514	23052021	0.3	达标
	西山底		4.16929	23120518	0.5	达标
	浮桥头		2.10832	23052803	0.3	达标
	龙皇殿底		2.09838	23052021	0.3	达标
	望山小区		3.72648	23072922	0.5	达标
	后坞		0.74102	23121109	0.1	达标
	水碓后		0.80143	23121109	0.1	达标
	端午岗		5.1556	23012601	0.6	达标
	达目山底		1.61553	23080307	0.2	达标
	高洋		2.23003	23110321	0.3	达标
	大坟头		1.60048	23062701	0.2	达标
	湖沿		1.76228	23052904	0.2	达标
	路亭沿		2.0334	23081605	0.3	达标
	上屋		2.10654	23091905	0.3	达标
	桥头		1.63002	23041802	0.2	达标
	杉树丰		1.63021	23081605	0.2	达标
	五程		1.62121	23091905	0.2	达标
	洪见头		1.7054	23091807	0.2	达标
	下平坦		1.8748	23091621	0.2	达标
	松树坂		1.59952	23091101	0.2	达标
	杨家山		1.31849	23091806	0.2	达标
	仓头垄		1.57108	23081424	0.2	达标
	上余镇政府		2.68418	23072922	0.3	达标
	上余镇中心幼儿园		2.51546	23061802	0.3	达标
	江山市上余初级中学		2.62038	23052803	0.3	达标
	大溪滩小学		2.40692	23061802	0.3	达标
	大溪滩幼儿园		2.43495	23061802	0.3	达标
	上余镇卫生院		2.37712	23091022	0.3	达标
	最大落地浓度		49.97434	23091820	6.2	达标
粉尘非正常工况排放						
PM ₁₀	一都江	小时值	73.64401	23092924	20.5	达标

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	彭青		9.00743	23072222	2.5	达标
	牛栏坞		13.69694	23062703	3.8	达标
	茶家山		3.25025	23041907	0.9	达标
	余杭村		8.68976	23091904	2.4	达标
	达宅		9.96442	23091905	2.8	达标
	渡船头		5.64568	23093004	1.6	达标
	卫生室		5.56926	23102522	1.5	达标
	下村		7.53911	23071223	2.1	达标
	华边		2.10749	23080407	0.6	达标
	望江小区		7.47097	23061802	2.1	达标
	清湖山		13.86597	23052904	3.9	达标
	洞塘山		9.87064	23061802	2.7	达标
	下村坂		8.45614	23052904	2.3	达标
	大溪滩		5.21087	23110321	1.4	达标
	桥上		4.83339	23061802	1.3	达标
	毛门		7.4524	23052021	2.1	达标
	西山底		8.81446	23120518	2.4	达标
	浮桥头		5.5632	23052803	1.5	达标
	龙皇殿底		5.48001	23052021	1.5	达标
	望山小区		9.18899	23072922	2.6	达标
	后坞		1.9769	23121109	0.5	达标
	水碓后		1.63908	23031008	0.5	达标
	端午岗		10.58302	23012601	2.9	达标
	达目山底		4.16839	23080307	1.2	达标
	高洋		6.55497	23110321	1.8	达标
	大坟头		4.84266	23112118	1.3	达标
	湖沿		4.58939	23052904	1.3	达标
	路亭沿		5.34162	23110322	1.5	达标
	上屋		5.62549	23091905	1.6	达标
	桥头		4.78385	23091905	1.3	达标
	杉树丰		4.6078	23102702	1.3	达标
	五程		4.70577	23091905	1.3	达标
	洪见头		4.3264	23041101	1.2	达标
	下平坦		5.14299	23091621	1.4	达标
	松树坂		3.96173	23091103	1.1	达标
	杨家山		3.66016	23091807	1.0	达标
	仓头垄		4.46155	23051223	1.2	达标
	上余镇政府		6.79876	23072922	1.9	达标
	上余镇中心幼儿园		6.27907	23061802	1.7	达标
	江山市上余初级中学		7.19696	23052803	2.0	达标
	大溪滩小学		6.45177	23061802	1.8	达标
	大溪滩幼儿园		6.45211	23061802	1.8	达标
	上余镇卫生院		6.16642	23091022	1.7	达标
	最大落地浓度		112.85179	23062519	31.3	达标
PM _{2.5}	一都江	小时值	36.6758	23092924	20.4	达标
	彭青		4.48588	23072222	2.5	达标
	牛栏坞		6.82144	23062703	3.8	达标
	茶家山		1.61871	23041907	0.9	达标
	余杭村		4.32767	23091904	2.4	达标

	达宅	4.96254	23091905	2.8	达标
	渡船头	2.81165	23093004	1.6	达标
	卫生室	2.77361	23102522	1.5	达标
	下村	3.75463	23071223	2.1	达标
	华边	1.04958	23080407	0.6	达标
	望江小区	3.72071	23061802	2.1	达标
	清湖山	6.90552	23052904	3.8	达标
	洞塘山	4.9158	23061802	2.7	达标
	下村坂	4.2113	23052904	2.3	达标
	大溪滩	2.59516	23110321	1.4	达标
	桥上	2.40713	23061802	1.3	达标
	毛门	3.71147	23052021	2.1	达标
	西山底	4.38968	23120518	2.4	达标
	浮桥头	2.77059	23052803	1.5	达标
	龙皇殿底	2.72914	23052021	1.5	达标
	望山小区	4.57632	23072922	2.5	达标
	后坞	0.98458	23121109	0.5	达标
	水碓后	0.81629	23031008	0.5	达标
	端午岗	5.27041	23012601	2.9	达标
	达目山底	2.07595	23080307	1.2	达标
	高洋	3.26453	23110321	1.8	达标
	大坟头	2.41178	23112118	1.3	达标
	湖沿	2.2856	23052904	1.3	达标
	路亭沿	2.66026	23110322	1.5	达标
	上屋	2.8016	23091905	1.6	达标
	桥头	2.38244	23091905	1.3	达标
	杉树丰	2.2948	23102702	1.3	达标
	五程	2.34355	23091905	1.3	达标
	洪见头	2.15463	23041101	1.2	达标
	下平坦	2.5613	23091621	1.4	达标
	松树坂	1.97302	23091103	1.1	达标
	杨家山	1.82282	23091807	1.0	达标
	仓头垄	2.22196	23051223	1.2	达标
	上余镇政府	3.38592	23072922	1.9	达标
	上余镇中心幼儿园	3.12713	23061802	1.7	达标
	江山市上余初级中学	3.58425	23052803	2.0	达标
	大溪滩小学	3.21311	23061802	1.8	达标
	大溪滩幼儿园	3.21327	23061802	1.8	达标
	上余镇卫生院	3.071	23091022	1.7	达标
	最大落地浓度	56.20118	23062519	31.2	达标

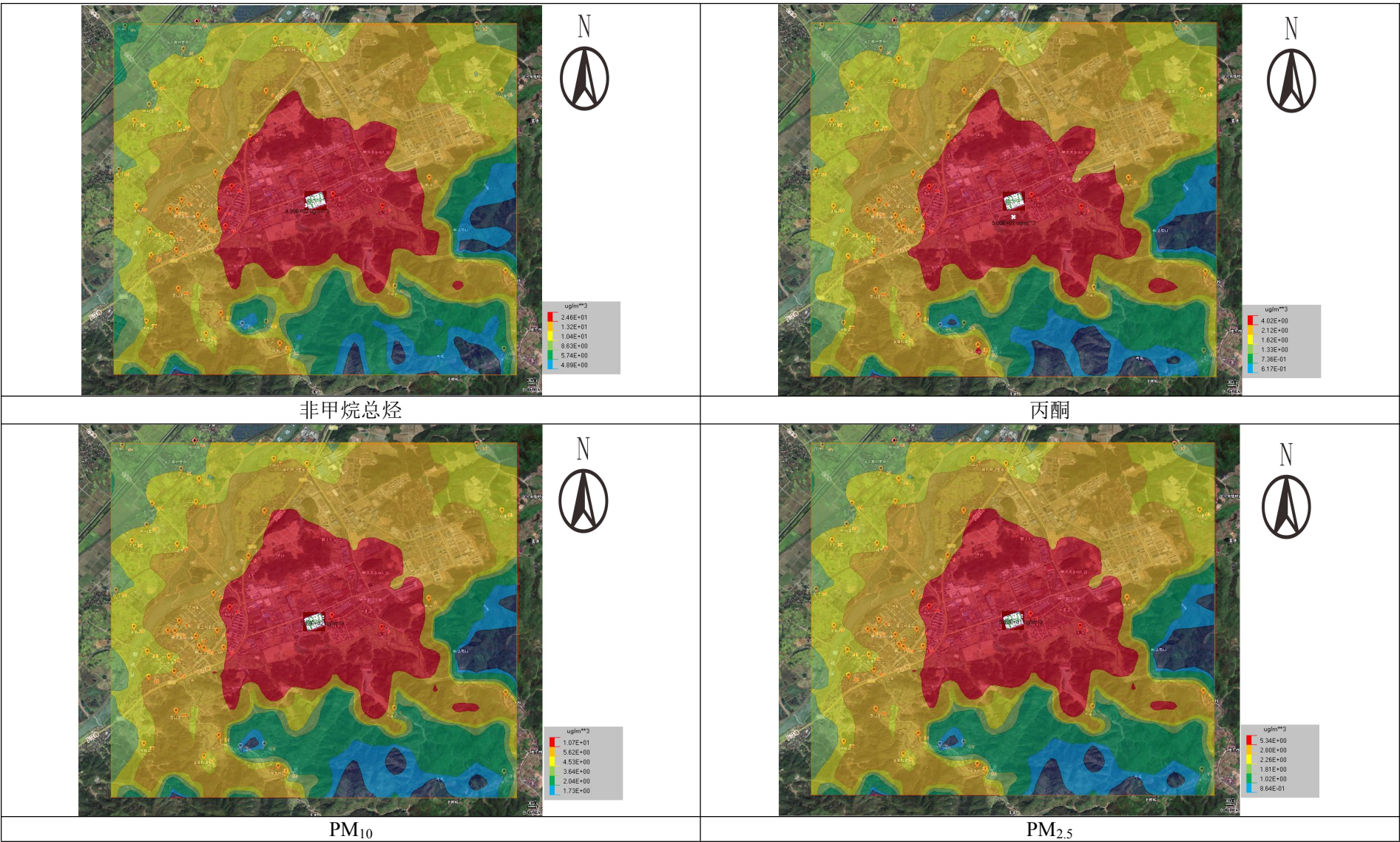


图 5.1-13 非正常工况各污染物新增污染源贡献浓度环境空气影响预测小时均值

由预测结果可知，非正常工况下，本项目非甲烷总烃新增污染物非正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 498.50205 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 24.90%，未超标；丙酮新增污染物非正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 49.97434 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 6.2%，未超标； PM_{10} 新增污染物非正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 112.85179 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 31.3%，未超标； $\text{PM}_{2.5}$ 新增污染物非正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度为 56.20118 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 31.2%，未超标。

非正常工况下未出现超标现象，但污染物短期浓度贡献值增加较大，对周边大气环境有一定影响。为了保护周边大气环境，要求企业生产时应加强管理，积极预防事故状态的发生，一旦发生事故排放，应立即切断排放源，并立刻对设备和管道进行维修，以确保对附近大气环境影响减小到最低。

④大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气防护距离采用 AERMOD 模型预测，选择本项目污染源，以 50m 网格预测厂界外各污染物的贡献浓度分布。经计算本项目实施后各污染物厂界外均无超标点，因此企业可不设大气环境保护距离。

5.1.5 恶臭影响分析

（1）恶臭物质及危害

凡是能损害人类生活环境、产生令人难以忍受的气味或使人产生不愉快感觉的气体通称恶臭。迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯酞酸、酚类等几十种。恶臭物质分布广，影响范围大，恶臭案件仅次于噪声，居第二位。

目前，国内外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的恶臭强度 5 级分级（1958 年）、日本的恶臭强度 6 级分级（1972 年）等，这些测定方法以经过训练合格的 5~8 名恶臭监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。本评价参照日本恶臭强度 6 级分级，其恶臭强度 6 级分级见下表：

表 5.1-23 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特 征
0	无味
1	勉强能感觉到气味

2	气味很弱，但能分辨其性质
3	很容易感觉到气味
4	强烈的的气味
5	无法忍受的极强气味

恶臭危害：①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

(2) 本项目恶臭影响分析

根据工程分析，本项目生产过程涉及的恶臭污染物主要有氨、硫化氢、丙酮、乙二胺、三乙胺、丙酮、四氢呋喃等。各污染源恶臭物质预测浓度见下表。

表 5.1-24 恶臭物质预测浓度与嗅阈值对比情况一览表

恶臭物质	嗅阈值		最大落地浓度	是否超出嗅阈值
	ppm	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NH ₃	1.5	1042.9	2.85	否
H ₂ S	0.00041	0.6	0.057	否
丙酮	42	99626.7	20.52	否
乙二胺	3.4	8500	1.65	否
三乙胺	0.3	1240	0.060	否
四氢呋喃	31	91420	3.03	否

注：嗅阈值 $X = (M/22.4) \cdot C \cdot [273/(273+T)] \cdot [P/101325]$ ；其中 X 为嗅阈值， mg/m^3 ；M 为分子量；C 为嗅阈值，ppm；T 为温度，取 25℃；P 为压强，取 101325Pa。

根据上表，本项目恶臭污染物最大预测值均小于相应的嗅阈值。同时类比现有项目运行情况可知，现有车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质，因此车间内恶臭等级在 1~2 级，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 0~1 级。

同时环评要求项目生产过程严格控制物料与空气接触环节，生产过程采取密闭生产工艺，液态物料通过管道运输，物料进料采取液下给料，滴加物料采取贴壁投料，减少挥发和逸散，反应过程涉及加热恒温反应的反应釜设置釜顶冷凝器，尾气经相应废气处理设施处理，减少异味的影响。

项目产品及原辅材料采取密闭存储方式，减少物料异味挥发。危险废物暂存间暂存的冷凝残液等异味明显的物质，应采取封闭桶装，且危险废物暂存间应设置废气通风。污水处理站废气加盖收集后经碱洗塔+酸洗塔+氧化剂喷淋处理后高空排放。

另外，项目生产过程应加强管理，生产装置采取 LDAR 泄漏检测修复计划进行跑冒滴漏的治理，严格规范挥发性有机物台账管理和危险废物台账管理，定期按照环境监测计划要求开展各污染源监测和周围环境敏感保护目标环境质量跟踪监测，经采取以上措施后，项目运营期可有效减少恶臭异味污染物排放，因此项目正常生产的恶臭异味对周围环境影响不大。

5.1.6 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103—2020），以林产品为原料的生产竹炭、木炭、木制活性炭的炭化炉（窑）、活化炉排放口以及炭黑制造企业油炉（含尾气处理转化装置）排放口为主要排放口，其他排污单位废气排放口为一般排放口。本项目不涉及其定义的主要排放口。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）合成树脂工业，涉及合成树脂工业工序的均为主要排放口，故本项目 DA002、DA003、DA004 为主要排放口，其余为一般排放口。

本项目实施后全厂各排放口大气污染物有组织排放量核算详见表 5.1-25。

表 5.1-25 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/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	DA001	颗粒物	3.5	0.052	0.380
2	DA002	非甲烷总烃	16.1	0.482	2.057
		四氢呋喃	0.54	0.013	0.022
		异氰酸酯类 /MDI	0.88	0.021	0.178
		氨	0.13	0.003	0.001
		臭气浓度	少量（无量纲）		
一般排放口					
1	DA003	氨	0.8	0.004	0.027
		硫化氢	0.015	0.0001	0.0006
		臭气浓度	少量	少量	少量
		非甲烷总烃	5	0.025	0.179
2	DA004	颗粒物	5	0.013	0.097
		SO ₂	18.6	0.050	0.36
		NO _x	50	0.135	0.970

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

3	DA005	非甲烷总烃	少量	少量	少量
		硫酸雾	少量	少量	少量
4	DA006	油烟废气	1.25	0.008	0.014
有组织排放总计		颗粒物			0.477
		SO ₂			0.36
		NO _x			0.970
		非甲烷总烃（含四氢呋喃、异氰酸酯类/MDI）			2.236

②无组织排放量核算

项目实施后全厂大气污染物无组织排放量核算详见表 5.1-26。

表 5.1-26 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量（t/a）
					标准名称	浓度限值/ （mg/m³）	
1	丙类车 间一	热熔胶流延膜挤出成型、 热熔胶涂布挤出涂布成型、 热熔胶吹膜挤出成型、 数码打印 PET 膜涂布烘干	非甲烷总烃	加强废 气收集， 加强设 备管理 维护，减 少跑冒 滴漏	GB31572-201 5 及修改单、 GB14554-93	4.0	0.470
2	丙类车 间二	热熔胶粉投料	颗粒物			1.0	0.002
		热熔胶粉造粒	非甲烷总烃			4.0	0.003
3	丙类车 间三	高端 TPU 热熔胶（工艺一）投 料、进料、热熔胶网膜挤出成 型、管道、法兰等	颗粒物			1.0	0.0005
			非甲烷总烃			4.0	0.150
			MDI			/	0.044
4	甲类车 间二	高端 TPU 热熔胶（工艺二）投 料、进料 共聚酯热熔胶投料、进料 管道、法兰等	颗粒物			1.0	0.102
			非甲烷总烃			4.0	0.555
			异氰酸酯			/	0.009
5	甲类车 间三	共聚酯热熔胶投料、进料 管道、法兰等	颗粒物			1.0	0.016
			非甲烷总烃			4.0	0.073
6	甲类车 间一	高端反应型 PUR 热熔胶投料、 进料、二聚酸尼龙热熔胶投料、 进料、再生尼龙热熔胶投料、 进料、管道、法兰等	颗粒物			1.0	0.019
			非甲烷总烃			4.0	0.082
			MDI			/	0.008
7	废水处 理站	废水处理	非甲烷总烃			4.0	0.095
			氨			1.5	0.007
			硫化氢			0.06	0.00015
			臭气浓度			20（无量纲）	少量
无组织排放合计			颗粒物			0.140	
			非甲烷总烃（含异氰酸酯类/MDI）			1.428	

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 5.1-27。

表 5.1-27 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.617
2	SO ₂	0.36
3	NO _x	0.970
4	VOCs	3.664

④非正常排放量核算

表 5.1-28 污染源非正常排放量核算表

污染源 排放口	污染因子	非正常排放原因	非正常排放 速率（kg/h）	非正常排放 浓度 （mg/m ³ ）	单次持 续时间 /h	年发生 频次/ 次	应对 措施
DA001	颗粒物	布袋除尘器发生故障，处理效率将至 0	0.895	59.7	0.5	1	停止生产、进行检修
DA002	非甲烷总烃	处理系统 1 冷凝系统故障，后道三级水喷淋+除湿+活性炭	1.259	52.5			
	四氢呋喃		0.066	2.8			
	异氰酸酯类/MDI	吸附+蒸汽脱附正常运行，处理系统 1 有机废气处理效率整体将至 75%，处理系统 2 正常	0.028	1.2			
	氨		0.004	0.2			
DA003	氨	喷淋塔发生故障，90%处理效率下降至 50%	0.010	1.9			
	硫化氢		0.0002	0.04			
	非甲烷总烃		0.125	24.9			

3、建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 5.1-29。

表 5.1-29 建设项目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（PM ₁₀ 、PM _{2.5} ） 其他污染物（非甲烷总烃、四氢呋喃、MDI、TSP）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑				
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	环境功能区	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	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑			现状补充监测☑		
	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（PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、非甲烷总烃、丙酮、TSP、NO ₂ ）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤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≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%☑			C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）h		C _{非正常} 占标率≤100%☑			C _{非正常} 占标率>100%☑		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标☑				

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	值				
	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: (非甲烷总烃、 四氢呋喃、臭气浓度、异 氰酸酯、颗粒物、氨、硫 化氢)	无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (四氢呋喃、 非甲烷总烃、TSP)	监测点位数 (1)		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	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.36) t/a	NO _x : (0.970) t/a	颗粒物: (0.617) t/a	VOCs: (3.664) t/a
注: “ ☐ ” 为勾选项, 填 “ ☒ ”; “()” 为内容填写项					

5.2 水环境影响预测与评价

5.2.1 废水污染源强

根据工程分析可知，本项目新增的生活污水、生产废水经本项目污水处理设施处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 1 间接排放标准及江山市江东园区污水处理厂纳管标准后纳管排放，送江山市江东园区污水处理厂处理，最后经处理后能够做到达标排放，对最终纳污水体的水环境质量影响不大，其水质仍可维持现有水平。

本项目废水产生排放情况见表 3.17-2。本项目涉及合成工序的热熔胶产量为 38000t/a，全厂废水排放量为 20493t/a，单位产品排水量为 0.539m³/吨产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 3 聚酰胺树脂为 4m³/t 产品。

5.2.2 依托污水处理厂的环境可行性评价

项目生产废水、生活污水等经预处理达到纳管标准后排入江山市江东园区污水处理厂，根据分析，本项目平均新增废水量为 68.3t/d。根据调查，江山市江东园区污水处理厂项目一期工程已于 2023 年 9 月正式投运，处理能力为 1.0 万 t/d，目前平均处理量约为 0.8 万 t/d，现状处理余量约 0.2 万 t/d，能够接纳本项目新增废水。江山市江东园区污水处理厂污水处理工艺拟采用“粗细格栅+平流沉砂池+水解综合池+多级多段改良型 AO 生物池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+活性焦接触池+次氯酸钠消毒”，污泥处理采用“叠螺脱水机+低温干化”工艺，出水往西就近排入江山港，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，其中 TP 执行 0.3mg/L 限值。因此，本项目实施后废水纳入江山市江东园区污水处理厂，不会给污水处理厂运行带来大的冲击。

故本项目实施后，厂区内废水纳入江山市江东园区污水处理厂是可行的。

5.2.3 对周围水体及下游污水处理厂的影响

本项目废水经厂区处理达标后纳管排放，在正常生产情况下不会直接排入周围地表水体，对其影响可忽略。整个园区的企业都必须严格执行雨污分流，并将初期雨水也全部接入管网，对偷排污水的企业应严格执法，直至关停处理，同时要严防事故性排放。厂区初期雨水均纳入污水系统，不向周围地表水体排放，因此基本不会影响周边地表水质量，且随着“五水共治”等行动的持续开展，区域地表水水质还将进一步改善。

为尽可能减少对附近地表水环境的影响，本环评要求项目在营运期要严格执行雨污

分流，厂区雨水管和废（污）水管严格区分，以防废（污）水经雨水管道进入地表水，对地表水产生一定程度的污染。

本评价收集了经江东园区污水处理厂 2025 年 9 月部分在线监测数据，详见表 4.3-1。由表可知，经江东园区污水处理厂出口尾水 pH 值、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮指标均符合要求的排放口出水标准限值要求，废水处理量在 2500~5660t/d，处理余量约为 4340t/d，本项目废水排放量约为 74.2t/d，占其处理余量的 1.7%，因此，从水量上看项目废水可进入江东园区污水处理厂处理。从水质方面分析，本项目废水具体处理工艺流程及处理效果见本报告“6.2 废水防治措施”，也能够满足其进水要求。

5.2.4 污染源排放量信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 5.2-1 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
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	综合废水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、四氢呋喃	江山市江东园区污水处理厂	连续	TW001	污水处理设施	铁碳微电解+芬顿氧化预处理+综合调节+混凝沉淀+水解酸化+A2O+沉淀+混凝沉淀	DW001	是	企业总排口

表 5.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	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	118.717109	28.795503	2.0493	连续	24h 连续	江山市江东园区污水处理厂	COD _{Cr}	50
								SS	10
								氨氮	5
								总磷	0.3
								总氮	15

表 5.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	COD _{Cr}	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 1 间接排放标准、《污水综合排放标准》（GB8798-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/ 887—2025）	500
		氨氮		35
		总磷		8
		总氮		70
		SS		400
		石油类		20

表 5.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量/（t/d）	年排放量 t/a
1	DW001	COD _{Cr}	50	3.4E-3	1.025
		TN	15	1.0E-3	0.307
		氨氮	5	3.4E-4	0.102
		SS	10	6.8E-4	0.205
		四氢呋喃	2.5	1.7E-4	0.051
本项目排放口合计		COD _{Cr}			1.025
		TN			0.307
		氨氮			0.102
		SS			0.205
		四氢呋喃			0.051

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-5 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 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；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 ☐
现状调查	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 ☐
	区域污染源	调查项目 已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	数据来源 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 ☐
现状评价	受影响水体水环境质量	调查时期 丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	数据来源 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 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	数据来源 水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	补充监测	监测时期 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	监测因子 监测断面或点位 （ ） 监测断面或点位个数（ ）个
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷）	
	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（ ）km；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 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD _{Cr}	1.025		50	
		TN	0.307		15	
		氨氮	0.102		5	
		SS	0.205		10	
		四氢呋喃	0.051		2.5	
替代源排放情况	本项目不涉及					
生态流量确定	本项目不涉及					
防治	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 ☐				

措施	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	（ ）	（厂区污水排放口 ）
		监测因子	（ ）	（流量、pH 值、化学需氧量、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐（总磷）、悬浮物、石油类、挥发酚、硫化物、动植物油、四氢呋喃）
	污染物排放清单	☑		
评价结论		可以接受☑；不可以接受□		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

5.3 声环境影响预测与评价

5.3.1 噪声源调查分析

本项目营运期噪声的声源来自生产及辅助设备运行噪声，本项目噪声源强具体见章节 3.12.4。

5.3.2 噪声污染防治措施

从合理布局、技术防治、管理措施等方面采取防噪措施，具体见第 6.3 章节。

5.3.3 预测模式

(1) 对室内声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源

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分别为 LP1 和 LP2。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以下计算公式如下：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，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。

然后按下式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。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中：LP1i—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；

然后按下式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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）室外声源

室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减

①计算某个声源在预测点的声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_p$$

式中：Lp（r）--点声源在预测点产生的声压级；

Lp（r0）--参考位置 r0 处的声压级；

r--预测点距声源的距离，m；

r0--参考位置距声源的距离，m；

ΔLp--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

②由声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：LA——预测点的总等效声级，dB（A）；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

5.3.4 预测结果分析

按总图布置方案，根据上述噪声污染防治措施以及模型预测计算，预测项目营运期厂界噪声贡献值，噪声影响预测计算结果列表 5.3-2。

表 5.3-2 噪声源采取治理的边界噪声预测结果 单位：dB（A）

点位位置	时段	贡献值		GB12348		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 1m	昼夜间	51.9	51.9	65	55	达标
南厂界 1m		52.4	52.4	65	55	达标
西厂界 1m		53.2	53.2	65	55	达标
北厂界 1m		52.7	52.7	65	55	达标

表 5.3-3 敏感点噪声预测结果 单位：dB（A）

点位位置	本底值		贡献值		预测值		GB3096-2008		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
一都江村	46	42	26	26	46	42	60	50	达标

根据预测结果，项目厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，敏感点叠加本底值后预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

表 5.3-4 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	200 m ☒ 大于 200 m ☐ 小于 200 m ☐
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 ☐
现状评价	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	200 m ☒ 大于 200 m ☐ 小于 200 m ☐
	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：（ ） 监测点位数（ ） 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 固体废弃物影响预测与评价

5.4.1 固废产生处置情况

根据工程分析，项目营运过程中固废处置利用方式见表 5.4-1。

表 5.4-1 建设项目固体废物分析结果汇总表

产生工序	固体废物名称	形态	产生量t/a	属性	处置去向
热熔胶网膜喷丝	废喷丝板	固	2	危险废物	委托有资质单位处理
热洁炉清洁	热洁炉炉渣	固	0.025	危险废物	委托有资质单位处理
热熔胶涂布、数码打印 PET 膜分切	边角料	固	115	一般固废	出售给物资部门
员工生活	生活垃圾	固	30	生活垃圾	委托环卫部门清运
原料拆包	危化品废包装材料	固	12	危险废物	委托有资质单位处理
原料拆包	一般原料废包装材料	固	240	一般固废	出售给物资部门
废水处理	物化污泥	半固	13.764	危险废物	委托有资质单位处理
废水处理	生化污泥	固	20	一般固废	委托有处理能力的单位处理
废气处理	冷凝废液	半固	4.037	危险废物	委托有资质单位处理
废气处理	废活性炭	固	46.131	危险废物	委托有资质单位处理 (优先委托有活性炭再生能力的单位)
设备维护	废机油	半固	1	危险废物	委托有资质单位处理
设备维护	废油桶	固	0.1	危险废物	委托有资质单位处理
设备维护	废零件、废桶(不含油)	固	10	一般固废	出售给物资部门
化验质控	化验废液、固废	固/液	0.5	危险废物	委托有资质单位处理
废气处理	废布袋	固	0.1	一般固废	出售给物资部门
导热油炉使用	废导热油	半固	10t/10a	危险废物	委托有资质单位处理
导热油炉使用	废导热油渣	半固	0.1	危险废物	委托有资质单位处理
设备检修	清洗废液	液	8	危险废物	委托有资质单位处理

根据国家对工业固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用，对无法利用的固废委托当地环卫部门处置（如生活垃圾），危险废物委托有资质单位处理。本项目产生的固废均能得到妥善处理或综合利用，但建设单位必须做好废物在厂内暂存的准备。

因此，企业只要对固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成污染影响。

5.4.2 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

新建的危废暂存仓库应做好地面混凝土浇灌，防腐、防渗。地面设置渗漏液收集沟，渗漏液能够全部汇集到收集池，仓库总面积 150m²，本项目危废贮存场所情况见下表。

表 5.4-2 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存仓库	废喷丝板	HW49	900-041-49	危废暂存仓库，厂区西南侧	150m ²	木架储存，袋装	2t	1 年
2		热洁炉炉渣	HW49	900-041-49			木架储存，袋装	0.1t	
3		危化品废包装材料	HW49	900-041-49			木架储存，袋装	12t	
4		物化污泥	HW13	265-104-13			木架储存，袋装	15t	
5		冷凝废液	HW11	900-013-11			木架上废液桶储存	5t	
6		废活性炭	HW49	900-039-49			木架储存，袋装	50t	
7		废机油	HW08	900-249-08			木架储存，桶装	1t	
8		废油桶	HW08	900-249-08			木架储存，袋装	0.5t	
9		化验废液、固废	HW49	900-047-49			木架/托盘储存，固废袋装，废液袋装	0.5t	
10		废导热油	HW08	900-249-08			木架上桶储存	10t	
11		废导热油渣	HW08	900-249-08			木架/托盘储存	0.1t	
12		清洗废液	HW49	900-041-49			木架上废液桶储存	50t	

本项目实施后，应建好规范的危废暂存库，设危废暂存库警示标识，同时做好防渗和渗漏收集措施，贮存容量满足本项目建成后所有危险废物的贮存需求。危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存间地面设置良好的防渗漏处理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

综上所述，本项目危废贮存过程产生的“三废”污染物均可得到妥善处理，危废贮存场所对周围环境的影响小。

5.4.3 危险废物运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处理，危险废物运输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，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输过程危废散落和泄漏的可能性小，对运输路线沿线的环境影响不大。

5.4.4 危险废物委托利用或处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要为生产过程产生废喷丝板、热洁炉炉渣、危化品废包装材料、物化污泥、冷凝废液、废活性炭、废机油、废油桶、废导热油、废导热油渣等，主要危废类别为 HW08、HW11、HW13、HW49。可委托浙江巨化环保科技有限公司、浙江锦辉环保有限公司等资质单位处置。

对照上述公司危险废物经营许可范围，本项目危险废物委托上述公司均可得到妥善处置。

5.5 地下水环境影响分析

5.5.1 区域水文地质特征

一、地层结构及岩性特征

1、区域地层岩性

按中国岩石地层区划，衢州地区属华南地层大区，工作区主要位于扬子地层区江南地层分区—临安地层小区内。区域地层为白垩系衢江群红砂岩广泛分布，层序齐全，出露主要地层为石炭纪—二叠纪、白垩系衢江群，现由新至老分述如下：

①石炭纪—二叠纪

1) 叶家塘组（Cly）

本组岩性下部为灰色、灰白色高岭石粘土岩、碳质页岩夹薄煤层，呈不稳定的透镜体产出；中部为灰色、灰褐色复成分砾岩、含砾粗砂岩、中粗粒长石石英砂岩夹土黄色、黄白色粉砂岩；顶部为一层厚约 10~20m 的紫红色粉砂岩，厚约 90.5m。本组主要与下伏长坞组呈平行不整合接触。

2) 藕塘底组（C2o）

本组岩性可分为上、下两端。

下段下部为灰白色、灰色石英质砾岩、灰白色中粗粒长石石英砂岩、上部为白云岩、骨屑灰岩与砂岩、紫红色、灰绿色泥质粉砂岩、泥岩组成韵律互层，厚约 152.0m。上段下部为黄白色砾岩、粗砂岩及紫红色泥质粉砂岩组成不规则韵律，韵律厚度 2~30m；上部为黄白色粗粒长石石英砂岩、含砾粗砂岩夹黄白色生物碎屑硅岩，厚 195.0m。

本组与下伏叶家塘组呈整合接触。

3) 石头山组（C2-P1s）

本组包括原“船山组”、“栖霞组”和茅口期灰岩。岩性主要为深灰色厚层状、块状微晶灰岩、骨屑微晶灰岩。下部见微晶核形石灰岩、核形石晶灰岩、亮晶虫屑蜓屑灰岩，底部夹细晶白云岩；上部含少量条带状、团块状燧石。

本组主要岩性岩相稳定，与下伏藕塘底组呈整合接触，在老虎山为衢江群角度不整合覆盖，厚约 267.2m。

4) 丁家山组。

本组岩性为黑色薄层状硅石岩、硅质粉砂岩、粉砂岩夹微晶灰岩。

本组与下伏石头山组整合接触，厚度大于 70m，未见顶。

②白垩纪衢江群（K2Q）

本组岩性为棕褐色、紫红色砾岩、砂岩、泥质粉砂岩，砾石成分复杂，可见下伏丁家山组硅质岩、石头山组及其燧石结核的碎块。以角度不整合覆于石头山组和丁家山组之上。

2、评价区地层岩性

本环评引用浙江国盛源实业有限公司（位于本项目西南侧 20m）地勘资料。拟建场地位于江山市经济开发区江东区，场地原为低山丘陵，场地地势起伏较大。拟建场地高程 91.80~96.50m，最大相对高差 4.7m。

根据钻探揭露，结合室内土工试验成果综合分析，在本次勘察深度范围内的地层，按其成因类型、沉积年代可分为侏罗系地层（J3a）及人工填土层（Qml）。地基土按成因和物理力学特征自上而下分为 4 个工程地质层，其中，第 4 层分 2 个亚层，各岩土层特征分述如下：

①杂填土：色杂，以黄褐色为主，稍湿，松散，主要由碎石、黏性土及少量植物根茎组成，属高压缩性土，由机械回填而成，形成时间短回填土未按规定夯实。

②淤泥质粉质黏土：灰黑色，冲洪积及淤积成因，湿~很湿，松散。主要由粉土及少量腐烂有机质植物组成，淤泥质浸染，有腥臭味。无光泽反应，摇振反应迅速，干强度低，韧性低。高压缩性。

③含砾粉质黏土：黄褐色、中压缩性，湿，可塑，均匀性较一般，韧性较好。主要由粉粒及少量粘粒组成，见少量灰白色高岭土网纹及褐色，铁、锰质氧化物锈斑网纹浸染。含少量砾石。

④-1 强风化灰岩：黄褐色、黄色、青灰色，强风化状。岩石主要矿物成份为方解石，含少量泥质及炭质。隐晶质结构，块状构造。岩石层理裂隙较发育，裂隙充填重结晶方解石脉。岩石风化强烈，原岩结构大部分已破坏，风化裂隙发育，矿物成份变化显著，钻进速度快。岩石属较软岩，岩芯较破碎整，岩体基本质量等级为Ⅳ级。RQD=55~75%。

④-2 中风化灰岩：黄褐色、黄色、青灰色，中风化状。岩石主要矿物成份为方解石，含少量泥质及炭质。隐晶质结构，块状构造。岩石层理裂隙较发育，裂隙充填重结晶方解石脉。岩石硬度较大，钻进速度较慢，岩芯呈短柱或长柱状。岩石属较硬岩，岩芯较完整，岩体基本质量等级为Ⅲ级。RQD=75~90%。

3、不良地质作用及特殊性岩土

经现场踏勘及钻探揭露深度可知，在钻孔深度范围内未发现洞穴、临空面、滑坡、断层等影响场地稳定性的不良地质作用。

二、水文地质条件

本场址区位于丘陵地貌单元上，场地地基范围内地下水主要为第四系孔隙水及岩溶水，第四系孔隙水贮存于含粘土角砾层中，补给来源为上部地表排水。一般，岩溶水埋深较大，分布于石灰岩溶穴和裂隙中，具承压性，水量丰富。勘察期间地下水水位埋深在 3.0~7.5 米之间，地下水位标高在 89.87 米至 91.77 米之间，水位随季节变化幅度较大，历年最高地下水位变化幅度约为 1~2.00m。

三、环境水文地质问题调查

（1）原生环境水文地质问题

通过对项目区进行调查发现调查区内不存在天然劣质水，同时不存在地方性疾病等环境问题，所以在本项目地下水环境评价过程中不存在原生环境水文地质问题。

（2）地下水开采问题

项目评价区内的用水活动主要包括工业用水、生活用水和农业用水，大部分水源取自河系水等地表水体，只有个别居民通过打井取水供生活使用但是取水量较少，不会对地下水水体产生影响。所以本项目在环境评价中不考虑地下水开采问题。

（3）人类活动调查

评价区内人类活动以工业生产为主。通过调查，区内的企业具有成熟的生产过程和管理制度，企业生产的污水经专业导排水系统汇入污水处理厂。评价区内居民日常生活以参加工业生产为主，调查区内不存在生态保护区。

（4）地下水污染源调查

项目所在地周边主要分布为工业企业，没有发现明显的针对地下水排污现象。

（5）地下水开发

经调查，附近村庄及企业用水均由自来水厂供给。项目所在区域地下水尚未划分功能区，目前也无开发利用计划。

5.5.2 地下水环境影响预测

1、预测因子识别

经查《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》等文献，本项目原料、产品以及生产过程含有的物料中不涉及重金属污染物和持久性污染物。本项目对地下水污染途径

主要为液体原料、废水等渗漏，考虑到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）无四氢呋喃、MDI 等标准，因此选取废水原水中主要因子 COD_{Mn}、氨氮作为本次预测因子。

2、预测范围

鉴于潜水含水层较承压含水层更易受到污染，是项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。并且根据调查，本区域居民饮用水全部为自来水，周边为工业区，地下水不具有饮用价值。

3、预测情景设置

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目需对正常状况和非正常情景进行分析预测。但按照 GB18597、GB18599 等要求设计地下水污染防治措施的建设项目，可不进行正常状况情境下的预测。

本项目各建构筑物均采取了有效的防水、防腐蚀、防沉降等措施，能够起到很好的防渗效果，正常工况不会对区域地下水产生影响，因此本项目只预测分析非正常排放的情景。非正常工况下，主要为本项目污水调节池防渗层破裂导致废水下渗，因此将污染源视为点源，通过对废水污染物源强的分析，筛选出具有代表性的污染因子进行正向推算。

2、预测模型

（1）计算公式

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ640-2016），本次预测采用导则中解析法（一维无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界）计算污染物的最大影响程度，预测因子为 COD。

一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left(\frac{x + ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中：x——距注入点的距离，m；

t——时间，d；

$C(x, t)$ ——t 时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L；

C_0 ——注入示踪剂浓度，mg/L；

u——水流速度，m/d；

D_L ——纵向弥散系数，m²/d；

Erfc()——余误差函数

(2) 参数取值说明

① C_0 ——注入示踪剂浓度：污染物 COD_{Cr} 初始浓度保守估计，按照再生尼龙热熔胶生产线进入污水池的最大初始浓度计，即 24014mg/L，根据 COD_{Cr} 地下水环境标准值依据一元线性回归方程 $y=4.273x+1.821$ （取 COD_{Mn} 为 x ， COD_{Cr} 为 y ）换算。（王晓春，化学需氧量（ COD_{Cr} ）和高锰酸盐指数（ COD_{Mn} ）相关关系分析[J].山西科技, 2015, 30（4）, 59-61.）。根据换算， COD_{Mn} 浓度为 5620mg/L；氨氮浓度取再生尼龙生产线废水浓度 176mg/L。

② u ——水流速度： $u=V/n=k \cdot i/n$ ，根据地勘，评价区地下水以含粉砂为主的孔隙潜水。根据根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 B 水文地质参数经验值表，该场区粉砂层的渗透系数为 1.0~1.5m/d， $1.16 \times 10^{-3} \sim 1.74 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ 。本环评取平均渗透系数为 1.25m/d。场地潜水含水层地下水水力梯度 I 取 0.01，则地下水流速为 $u=KI/ne=0.021\text{m/d}$ 。

③ D_L ——纵向弥散系数：

参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，根据本次场地的研究尺度，模型计算中纵向弥散度选用 10m。由此估算评估区含水层中的纵向弥散系数：

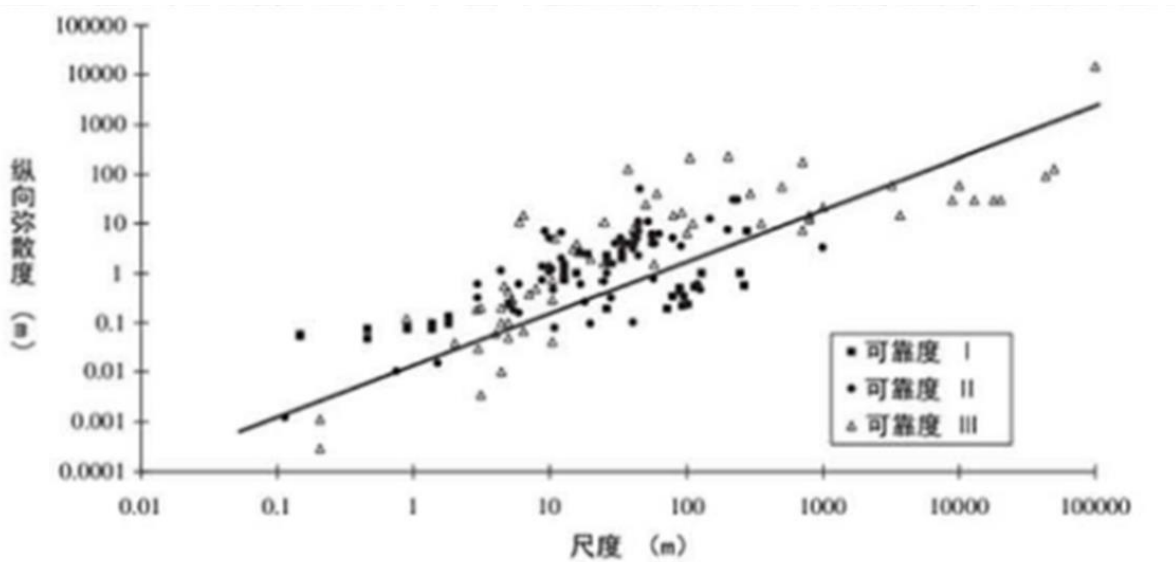


图 5.5-1 松散沉积物的纵向弥散度与研究区域尺度的关系

表 5.5-1 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	平均粒径 d_{50} (mm)	均匀度系数	m 指数	纵向弥散度 (m)
0.4~0.7	0.61	1.55	1.09	3.96
0.5~1.5	0.75	1.85	1.10	5.78
1~2	1.6	1.6	1.10	8.8
2~3	2.7	1.3	1.09	13.0

5~7	6.3	1.3	1.09	16.7
0.5~2	1.0	2	1.08	3.11
0.2~5	1.0	5	1.08	8.3
0.1~10	1.0	10	1.07	16.3
0.05~20	1.0	20	1.07	70.7

根据室内弥散试验结果，并根据本项目场地内含水层中粉砂颗粒变化范围大（<0.075~2mm）、颗粒均匀度和排列情况类比。对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取 70.7m。

由此估算评估区含水层中的纵向弥散系数：

$$DL = \alpha L \times u = 70.7m \times 0.021m/d = 1.485m^2/d。$$

根据经验，横向弥散系数 $DT = \text{纵向弥散系数 } DL \times 0.1$ ，即 DT 为 $0.149m^2/d$ 。

（3）预测结果

项目非正常工况下，污水处理池发生连续泄漏 100d、200d、500d、1000d、3650d 后地下水 COD_{Mn} 、氨氮污染情况随时间和空间的预测结果具体见下表。

表 5.5-2 污水发生泄漏后地下水污染情况预测结果表（ COD_{Mn} ）

距泄漏点下游 距离（m）	COD_{Mn} （mg/L）					
	10d	100d	200d	500d	1000d	3650d
0	5.62E+03	5.62E+03	5.62E+03	5.62E+03	5.62E+03	5.62E+03
10	4.01E+02	3.38E+03	4.09E+03	4.76E+03	5.10E+03	5.46E+03
20	1.57E+00	1.58E+03	2.65E+03	3.86E+03	4.54E+03	5.29E+03
30	2.57E-04	5.65E+02	1.50E+03	2.98E+03	3.94E+03	5.09E+03
40	1.59E-09	1.50E+02	7.44E+02	2.19E+03	3.35E+03	4.88E+03
50	3.62E-16	2.96E+01	3.18E+02	1.52E+03	2.77E+03	4.65E+03
60	2.95E-24	4.25E+00	1.17E+02	1.00E+03	2.23E+03	4.41E+03
70	8.50E-34	4.46E-01	3.71E+01	6.22E+02	1.75E+03	4.16E+03
80	8.62E-45	3.39E-02	1.01E+01	3.65E+02	1.34E+03	3.89E+03
90	3.06E-57	1.86E-03	2.33E+00	2.01E+02	9.95E+02	3.62E+03
100	3.80E-71	7.39E-05	4.59E-01	1.05E+02	7.19E+02	3.35E+03
110	1.64E-86	2.11E-06	7.70E-02	5.11E+01	5.04E+02	3.08E+03
120	2.47E-103	4.34E-08	1.10E-02	2.35E+01	3.43E+02	2.81E+03
130	1.29E-121	6.41E-10	1.34E-03	1.01E+01	2.27E+02	2.54E+03
140	2.34E-141	6.79E-12	1.38E-04	4.10E+00	1.45E+02	2.29E+03
150	1.47E-162	5.17E-14	1.20E-05	1.56E+00	9.03E+01	2.04E+03
200	1.76E-290	8.90E-27	5.21E-12	4.69E-03	5.25E+00	1.04E+03
300	0.00E+00	3.35E-63	3.74E-30	3.15E-10	1.62E-03	1.48E+02

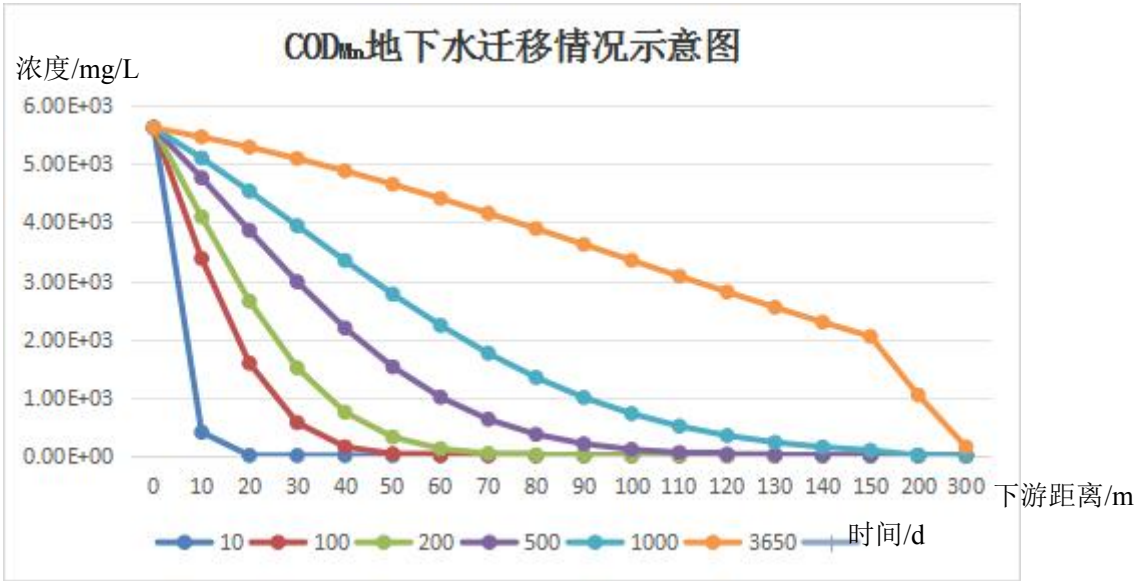
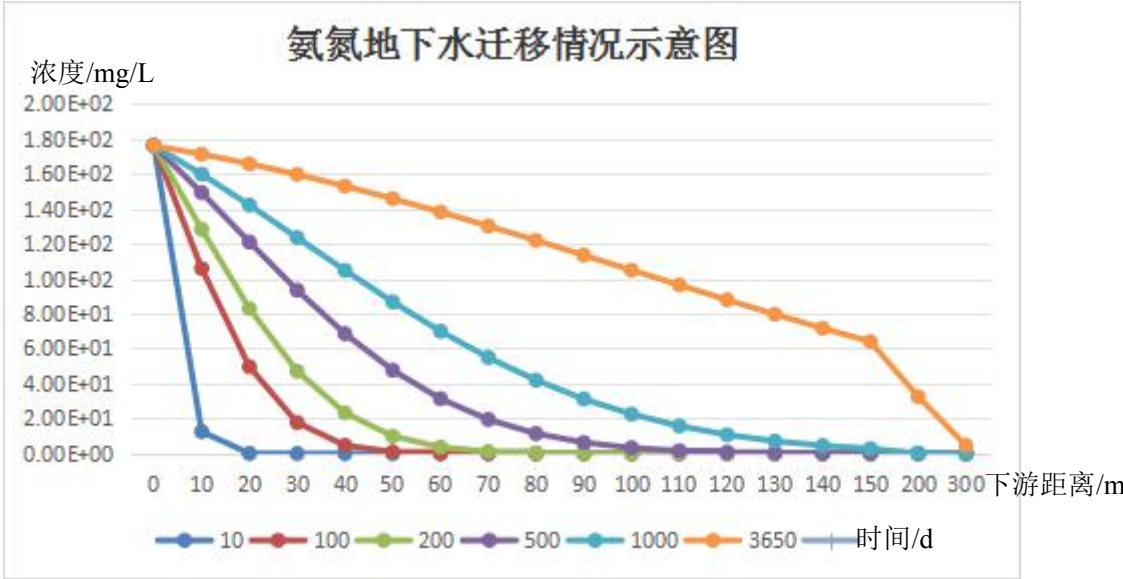


表 5.5-3 污水发生泄漏后地下水污染情况预测结果表（氨氮）

距泄漏点下游 距离（m）	氨氮（mg/L）					
	10d	100d	200d	500d	1000d	3650d
0	1.62E+03	1.62E+03	1.62E+03	1.62E+03	1.62E+03	1.62E+03
10	1.15E+02	9.72E+02	1.18E+03	1.37E+03	1.47E+03	1.57E+03
20	4.52E-01	4.56E+02	7.62E+02	1.11E+03	1.31E+03	1.52E+03
30	7.38E-05	1.63E+02	4.33E+02	8.58E+02	1.13E+03	1.47E+03
40	4.59E-10	4.33E+01	2.14E+02	6.29E+02	9.62E+02	1.40E+03
50	1.04E-16	8.50E+00	9.16E+01	4.38E+02	7.97E+02	1.34E+03
60	8.48E-25	1.22E+00	3.38E+01	2.88E+02	6.43E+02	1.27E+03
70	2.45E-34	1.28E-01	1.07E+01	1.79E+02	5.05E+02	1.20E+03
80	2.48E-45	9.75E-03	2.89E+00	1.05E+02	3.86E+02	1.12E+03
90	8.82E-58	5.36E-04	6.69E-01	5.79E+01	2.86E+02	1.04E+03
100	1.09E-71	2.13E-05	1.32E-01	3.01E+01	2.07E+02	9.64E+02
110	4.73E-87	6.07E-07	2.22E-02	1.47E+01	1.45E+02	8.85E+02
120	7.11E-104	1.25E-08	3.16E-03	6.75E+00	9.87E+01	8.07E+02
130	3.71E-122	1.84E-10	3.84E-04	2.91E+00	6.52E+01	7.32E+02
140	6.72E-142	1.95E-12	3.96E-05	1.18E+00	4.18E+01	6.58E+02
150	4.22E-163	1.49E-14	3.47E-06	4.48E-01	2.60E+01	5.88E+02
200	5.07E-291	2.56E-27	1.50E-12	1.35E-03	1.51E+00	2.99E+02



由上图可以看出，在非正常工况下，随着时间的推移，各污染物逐渐向下游扩散，污染范围逐渐增大。COD_{Mn}100d 时污染物最大超标距离约 60m，1000d 时污染物最大迁移距离超过 200m。氨氮 100d 时污染物最大超标距离约 60m，1000d 时污染物最大迁移距离超过 200m。本项目所在地渗透性低，水流流速小，发生泄漏后形成的污染晕范围较小，污染物浓度较小，易于控制。

3、评价结论

建设单位应切实落实好建设项目的废水集中收集预处理工作，做好厂内及储罐区的地面硬化防渗，尤其是车间工艺废水收集池及储罐区的防渗防沉降措施。另外企业还需按照本次环评要求对地下水进行定期检测监控，一旦发现地下水污染问题，应逐项调查废水处理区、生产装置区、固废仓库和罐区等防渗层是否损坏，并根据损坏情况立即进行修正；并开展地下水修复工作，确保区域地下水不受影响。只要做好适当的预防措施，本项目的建设对地下水环境影响较小。

5.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目，根据附录 A 判定评价类别为 I 类建设项目，周边存在村庄、农田，土壤环境敏感特征为敏感，项目占地面积属于“小型”，因此判定评价等级为一级，评价范围为项目全部占地范围和占地范围外 1km 范围内。

5.6.1 区域土壤情况调查

（1）区域地形地貌

拟建工程地原始地貌属冲洪积平原地貌类型。场地平整，地势高差变化较小。勘察

范围和深度内未发现有电缆、光缆等其他地下障碍物存在，场地环境条件一般。

（2）区域地质构造

衢州位于江山—绍兴深断裂西侧。受深断裂控制，浙江东、西的区域地质面貌表现出极大的差异。浙东变质基底称陈蔡群，由黑云母斜长片麻岩、云母石英片岩、变粒岩、斜长角闪岩夹大理岩组成。变质岩相属角闪岩相和绿片岩相，锆石 U—Pb 年龄 1438—2004Ma，时代为中晚元古代。其上为上叠统一侏罗统河湖相煤系、中侏罗统一白垩统火山—沉积岩系、上白垩统红层及新第三系橄榄玄武岩覆盖。缺失震旦纪—中生代早期的全部海相地层，中生代酸性火山熔岩大面积覆盖是浙东地质发展的两个重要特点。浙西基底称双溪坞群，为一套中基性—酸性熔岩、火山碎屑岩系，全岩 Rb—Sr 等时线年龄 705Ma。其上有零星分布的陆相火山—粗碎屑堆积。震旦纪—志留纪为一套连续的碳酸盐—砂泥质沉积，晚泥盆世—早三叠世为砂岩—碳酸盐岩组合，分别构成两个完整的沉积旋回，中生代火山碎屑盆地零星分布。与皖南扬子台地的稳定型沉积相比，浙西早古生代地层厚度较大，碎屑岩具相对优势，且发育浊流沉积为特点。由浙西向南至赣中一带，震旦—奥陶系为厚逾万米的火山碎屑岩—碎屑岩活动型沉积，具较深的陆缘海沉积特点。由此可见，浙西震旦—早古生代沉积具有明显的过渡型特点。晚古生代沉积环境在上述各地差异不大。在构造岩浆活动方面，浙东以燕山期的断块活动为主，出现大面积酸性岩浆的喷出与侵入，并伴随热动力变质作用。浙西以印支期褶皱运动为主，岩浆活动微弱。

本项目拟建地经调查及区域地质资料，勘察场地内未发现有断裂构造。

5.6.2 评价时段

本项目新建厂房进行生产，施工期主要为厂房建设、设备安装等，无泄漏源，污染土壤环境的可能性极小，因此重点预测时段为项目运营期。

5.6.2 土壤污染途径分析

本项目为污染影响型建设项目，重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据项目工程分析，运营期废气主要排放挥发性有机物，污染物有：颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃、MDI 等，不涉及重金属或持久性有机物，故考虑大气沉降对土壤的影响；项目运营期污水处理站及储存的危化品在事故泄漏工况下，可能造成地面漫流及垂直入渗，故考虑地面漫流及垂直入渗对土壤造成的影响。拟建项目属于污染类影响项目，不涉及生态影响型的土壤酸化、碱化、盐化。项目服务期满后需专门进行污染场

地初步调查，故本次不再针对服务期满后的土壤环境影响进行评价。

土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表 5.6-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时期	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								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

通过上表可知，本项目的土壤环境影响类型为污染影响型，主要是项目运营期污染物通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗等途径对土壤环境产生影响。污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 5.6-2。

表 5.6-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产场地/废气处理设施	生产/废气处理	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃、MDI 等	/	连续排放、敏感点
污水处理站	污水处理	地面漫流	COD、NH ₃ -N、TN、SS、石油类等	石油烃	事故
		垂直入渗		石油烃	事故

5.6.3 影响预测

5.6.3.1 大气沉降

本项目废气主要排放因子为颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃、MDI 等，不涉及重金属或持久性污染物，对照《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），均没有相应质量标准，因此本环评类比现有项目进行分析。

本项目原辅材料、生产工艺、污染物排放类型等均与现有项目一致，本项目废气中的颗粒物采用布袋除尘器处理，高浓有机废气采用冷凝、喷淋、活性炭吸附组合工艺处理，中低浓度有机废气采用喷淋、活性炭吸附工艺处理，与现有项目处理工艺一致，类比《浙江澳宇新材料科技有限公司年产 20000 吨环保型粘结材料，年回收副产 1400 吨四氢呋喃、600 吨甲醇项目环境影响报告书》中的现有企业厂区内及周边土壤监测数据，各污染物在生产车间、污水站、危废仓库、罐区等及对照点处浓度无明显差异，土壤监测数据基本一致，厂内数据与对照点相差不大，现状土壤监测也可以满足相关标准要求。

同时采用《导则》中附录 E 的相关内容进行预测：

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S=n\left(I_s-L_s-R_s\right) /\left(\rho_b \times A \times D\right)$$

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，厂界外延 1000m，合计约 676 万 m²；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n—持续年份，a

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值如下式计算：

$$S=S_b+\Delta S$$

式中： S_b —单位质量表层土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S—单位质量表层土壤中某种物质的预测值，g/kg；

本项目大气沉降主要污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃是大气中除甲烷外所有挥发性烃类化合物的总称，涵盖烷烃、烯烃、芳香烃等；土壤石油烃是土壤中来源于石油类物质的烃类混合物，二者同属碳氢化合物，化学本质同源。进入土壤的烃类化合物，在土壤介质中被吸附、固定，不再以气态形式存在，归属于土壤石油烃范畴，成为土壤石油烃的重要来源之一。二者是同一类污染物在不同环境介质中的不同表征形式，并非不同污染物转化。

因此以石油烃(C₁₀-C₄₀)进行预测分析，石油烃源强以非甲烷总烃计，输入量为 3.664 × 10⁶g/a（考虑到大气影响估算模型预测各排放源最大落地浓度距离均在土壤评价范围内，输入量按最不利状态即废气排放量计），根据土壤监测结果，土壤容重取平均值 1.29×10³kg/m³，持续年份取 10 年，带入大气预测相关数据后可得石油烃（C₁₀-C₄₀） $\Delta S=0.021$ g/kg，根据监测结果，石油烃最大本底值为 186mg/kg，石油烃 S=207mg/kg，远小于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值（石油烃 826mg/kg）的要求，故项目对土壤环境的影响可以接受。

因此，本项目在大气沉降方面土壤环境影响可接受。

5.6.3.2 垂直入渗

对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗进一步污染土壤，本项目参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于地下及

半地下工程构筑物采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物采取一级防渗，其他区域按建筑要求做地面处理，防渗材料应与物料或污染物相兼容，其渗透系数应小于等于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

同时类比现有企业土壤监测数据，各污染物在生产车间、污水站、危废仓库、罐区等及对照点处浓度无明显差异，土壤监测数据基本一致，厂内数据与对照点相差不大，现状土壤监测也可以满足相关标准要求。

因此，本项目在垂直入渗方面土壤环境影响可接受。

5.6.3.3 地面漫流

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业通过设置废水三级防控，设置围堰拦截事故水，进入事故应急池，此过程由各级阀门调控控制；并在事故时结合地势，在雨水沟上方设置栅板及临时小挡坝等措施，保证可能受污染的雨排水截留至雨水明沟，最终进入厂区内事故应急池，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤，在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

同时类比现有企业土壤监测数据，各污染物在生产车间、污水站、危废仓库、罐区等及对照点处浓度无明显差异，土壤监测数据基本一致，厂内数据与对照点相差不大，现状土壤监测也可以满足相关标准要求。

因此，本项目在地面漫流方面土壤环境影响可接受。

5.6.4 评价结论

由上述可知，正常工况情况下，本项目排放的废气非甲烷总烃对土壤产生的影响很小，而非正常工况下，最不利条件下，有机废水直接进入含水层，基本不经过非饱和带，故土壤影响预测不考虑垂直入渗。因此，本报告要求企业严格做好废气污染物的收集处理，同时落实对项目易污染区域地面的防渗、防漏及防腐保护，并加强日常监管和维护，一旦发生设备破损泄漏或地面防渗层破坏，应及时检修，必要时停产，将影响控制在最小范围，并对可能受到污染的土壤进行监测，根据监测结果进行后续的维护或修复工作。

表 5.6-3 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
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 ☐	土地利用类型图
	占地规模	43.5 亩	

	敏感目标信息	敏感目标（周边居住用地及农田）				
	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	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃、MDI、COD _{Cr}				
	特征因子	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	阳离子交换量、土壤容重、通气孔隙度、饱和导水率、有机质				同附录 C
	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	0.2m	
		柱状样点数	5	0	3m	
现状监测因子	GB36600—2018 中 45 项基本因子、GB15618-2018 中 8 项基本因子、pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）					
现状评价	评价因子	GB36600—2018 中 45 项基本因子、GB15618-2018 中 8 项基本因子、pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）				
	评价标准	GB 15618☑；GB 36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）				
	现状评价结论	项目所在地及周边土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，周边居住用地能够满足《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，周边农田能够满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）相应标准，所在区域土壤环境质量较好				
影响预测	预测因子	石油烃				
	预测方法	附录 E☑；附录 F□；其他（ ）				
	预测分析内容	/				
	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		
		6	pH、GB36600—2018 中 45 项基本因子	表层每年开展 1 次，深层每 3 年开展 1 次		
	信息公开指标	GB36600—2018 中 45 项基本因子、石油烃、pH				
评价结论		项目正常营运的情况下，对周边土壤环境影响较小。				

5.7 环境风险分析与评价

5.7.1 评价目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测本建设项目存在的潜在危险、有害因素，以及建成后运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响的损害程度，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使本项目事故概率、损失和环境影响达可接受水平。

环境风险评价重点以建设项目生产、储运过程中可能存在的事故隐患；预测运营过程中可能发生的火灾、爆炸和泄漏等紧急情况对周边人身安全和环境影响程度、范围及后果，并针对性地提出减少环境风险的应急措施及应急预案，为本项目今后建设、运营的环境风险管理提供依据，以达到尽量降低环境风险，减少环境危害的目的。

5.7.2 风险调查

环境风险因素识别对象包括生产设施、所涉及物质、受影响的环境要素和环境保护目标，其中生产设施风险因素识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等；物质风险因素识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、“三废”污染物、火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。

1、危险物质调查

根据《危险化学品名录（2022 年调整）》，本项目涉及的危险化学品包括中己二胺、MDI、四氢呋喃、硫酸、乙醇、丙酮等；同时，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1、表 B.2”，本次环评将危险废物也列为涉及使用及储存的危险物质。

表 5.7-1 主要物料有毒有害特性

序号	物质名称	毒性数据	易燃易爆性	所在位置
1	四氢呋喃	LD ₅₀ : 1650mg/kg（大鼠经口）	易燃易爆	生产车间
2	MDI	LD ₅₀ : 1060mg/kg（小鼠经口）	不易燃	罐区、生产车间
3	异氰酸酯类	高毒性和强致敏性	不易燃	罐区、生产车间
4	己二胺	LD ₅₀ : 750mg/kg（大鼠经口）	不易燃	罐区、生产车间
5	三乙胺	LD ₅₀ : 500mg/kg（大鼠经口）	易燃	甲类仓库、生产车间
6	乙二胺	LD ₅₀ : 500-1000mg/kg（大鼠经口）	不易燃	罐区、生产车间
7	癸二胺	LD ₅₀ : 172mg/kg（大鼠腹膜）	不易燃	丙类仓库、生产车间
8	丙酮	LD ₅₀ : 5800mg/kg（大鼠经口）	易燃易爆	罐区、生产车间、产品仓库
9	冰醋酸	LD ₅₀ : 3.3g/kg（大鼠经口）	可燃	丙类仓库、生产车间
10	丙酸	LD ₅₀ : 2600mg/kg（大鼠经口）	可燃	丙类仓库、生产车间
11	间苯二甲酸	LD ₅₀ : 6450mg/kg（大鼠经口）	可燃	丙类仓库、生产车间
12	氢氧化钠	LD ₅₀ : 240mg/kg（大鼠经口）	不易燃	研发楼

13	氢氧化钾	LD ₅₀ : 273mg/kg (大鼠经口)	不易燃	研发楼
14	硫酸	LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口)	不易燃	研发楼、丙类仓库
15	乙醇	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口)	易燃易爆	研发楼
16	危险废物	/	部分易燃易爆	危废仓库
17	甲烷 (天然气)	无资料	易燃易爆	天然气管道, 锅炉房

2、生产工艺特点调查

项目主要设置甲类车间、罐区、甲类仓库及危废仓库等有一定危险性, 生产工艺包含聚合工序, 在甲类车间设置 38 个预聚/缩聚/聚合釜, 属于 HJ169-2018 附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

3、生产及公辅环保设施环境风险识别

(1) 生产装置区

依据物质的危险、有害特性分析, 本装置生产过程中涉及厂内废物及物料运输及其它用电设备等存在火灾、爆炸、腐蚀、中毒、窒息等危险有害性。另外, 火灾、爆炸等事故可能伴随着 CO、SO₂ 和 NO_x 等次生污染物的产生和扩散, 造成人员中毒等危险。

(2) 储运设施

本项目设有罐区、仓库和运输系统。储存的物料多为易燃易爆、有毒物质, 物料泄漏后可能会造成人员中毒事故, 若遇明火还会进一步发生火灾爆炸事故次生环境污染。

(3) 环保工程

①废气处理设施危险性识别

生产废气采用冷凝、喷淋、活性炭吸附等组合处理设施处理产生的有机废气, 采用布袋除尘处理粉尘, 由于治理效率不能达到 100%, 因此, 项目废气治理后产生的污染物主要为非甲烷总烃、四氢呋喃、MDI 等有机废气, 其危险性主要为厂区内废气处理系统发生故障, 废气超标排放, 排入大气后影响周边大气环境。同时由于本项目废气存在易燃易爆气体, 因此, 废气收集、处理装置、废气管道及相关附件材质选择不当, 未选用导静电良好的材质, 或者静电跨接等静电消除措施安装不到位, 废气在收集、输送、处理过程中, 由于静电得不到及时导除, 可引发火灾爆炸事故。

②废水处理设施危险性识别

项目产生的废水主要为工艺废水、废气喷淋水、清洗废水、生活污水等, 废水经厂区废水处理装置预处理达标后排入江山市江东园区污水处理厂进一步处理。厂区内废水处理系统发生故障, 废水超标排放, 从而增加污水处理厂压力。

表 5.7-3 企业生产过程潜在危险性识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏/火灾爆炸引发的次生/伴生污染物排放	大气污染或废液进入雨水管网造成水体污染以及泄漏造成的土壤及地下水污染	火灾爆炸事故： 产生的次生/伴生污染物质可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标 泄漏事故： 可能影响厂内土壤，废液进入雨水管网可能造成水体污染
2	生产车间	生产车间	四氢呋喃、MDI、异氰酸酯类、己二胺、三乙胺、乙二胺、癸二胺、甲烷等			
3	罐区、甲类仓库、丙类仓库	罐区、甲类仓库、丙类仓库				
4	化学品运输	运输过程				
5	研发楼	化验质检	硫酸、乙醇、氢氧化钠、氢氧化钾			事故发生地所在区域大气、地表水、土壤等
6	废气处理设施	废气处理	有机废气	超标排放	大气污染	项目所在区域大气环境及敏感目标
7	废水处理设施	废水处理	废水	超标排放	增加下游污水处理厂运行负荷	江山市江东园区污水处理厂、纳污水体

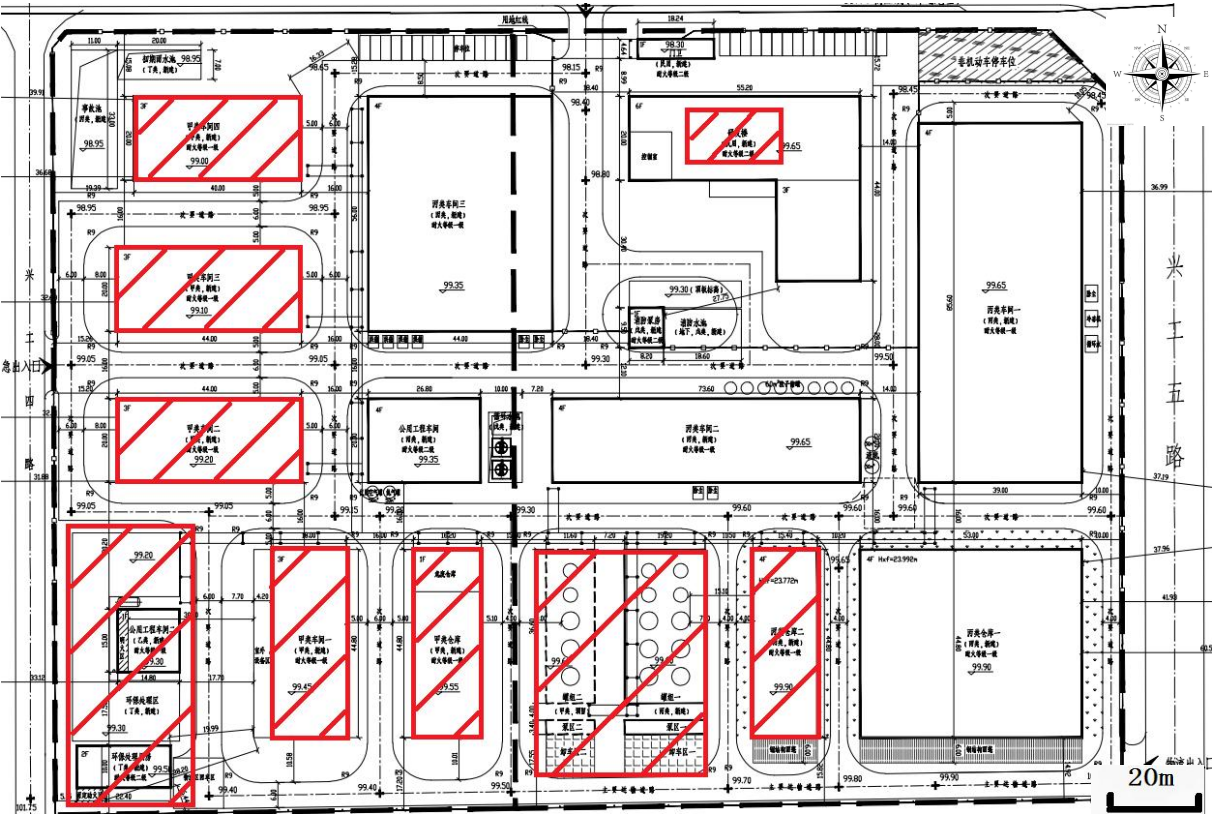


图 5.7-1 项目风险单元分布示意图（红色区域为风险单元）

5.7.3 环境敏感点调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求及环境敏感程度（E）的分级标准进行项目周边环境敏感点调查，本项目周边风险评价范围内环境敏感特征见表 5.7-4。

表 5.7-4 环境风险保护目标一览表

类别	环境敏感特征					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	人口数	属性
环境空气	1	一都江村	一都江	东	50	1860 人
	2		彭青	东	1355	
	3		牛栏坞	东南	725	
	4		茶家山	东南	1620	
	5	余航村	余杭村	西北	1340	居民
	6		达宅	西北	865	居民
	7		渡船头	西北	2160	居民
	8		温山	北	3245	居民
	9		卫生室	北	2105	卫生室
	10	木车村	下村	东南	2610	居民
	11		华边	东南	3250	居民
	12		木车	东南	3500	居民
	13		上碓	东南	3820	居民
	14	望江村	望江小区	西南	1400	1500 人
	15	大溪滩村	清湖山	西	850	居民
	16		洞塘山	西	1035	居民
	17		下村坂	西	980	居民
	18		大溪滩	西	1450	居民
	19		桥上	西南	2040	居民
	20		毛门	西南	1850	居民
	21		西山底	西南	2100	居民
	22		浮桥头	西	2120	居民
	23		龙皇殿底	西南	2320	居民
	24		望山小区	西南	1080	居民
	25	方家村	后坞	西南	1800	居民
	26		水碓后	西南	1980	居民
	27		端午岗	西南	2160	居民
	28		达目山底	西南	2190	居民
	29		朱家	南	2800	居民
	30		方家	南	3330	居民
	31		岗头	南	4040	居民
	32		郑家坞	南	4560	居民
	33		杉树坞	南	4780	居民
	34		八秤田	南	3780	居民
	35		白鸡地	东南	4300	居民
	36	高洋村	高洋	西南	2100	居民
	37		大坟头	西南	2750	居民
	38		刘家山	西南	3000	居民
	39	塔东村	何家	西南	4200	居民
	40		坂埂	西南	4370	居民
	41		毛塘	西南	4900	居民
	42	李坪村	湖沿	西北	2400	居民
	43		洪家	西	3040	居民
	44		李坪	西南	3080	居民

	45	大夫弟村		西南	3940	1883 人	居民	
	46	五程村	路亭沿	西北	1920	3278 人	居民	
	47		上屋	西北	2100		居民	
	48		桥头	西北	2320		居民	
	49		杉树丰	西北	2410		居民	
	50		五程	西北	2590		居民	
	51		洪见头	西北	2470		居民	
	52		下平坦	西北	2400		居民	
	53		松树坂	西北	2840		居民	
	54		杨家山	西北	3200		居民	
	55		淤里	西北	2980		居民	
	56		下平湖	西北	3720		居民	
	57		程家山	西北	3490		居民	
	58	湖珠村	湖珠	西北	3810	1042 人	居民	
	59		前湖	西北	4070		居民	
	60		联珠后坂	西北	3980		居民	
	61	北山垄	北山垄	西北	4180	963 人	居民	
	62		程家塘	西北	4420		居民	
	63		毛树山	西北	4130		居民	
	64	埠头村	水碓头	西北	4020	1372 人	居民	
	65		水碓头淤	西北	3760		居民	
	66		埠头	西北	4820		居民	
	67	双溪村	溪头	北	4800	1270 人	居民	
	68		营盘山	北	4850		居民	
	69		方家山	东北	5000		居民	
	70	山头村	石坝底	东北	3430	1621 人	居民	
	71		仓头垄	东北	3140		居民	
	72		灰山	东北	3820		居民	
	73	上余村	上余村	东北	3000	6197 人	居民	
	74		余家	东北	4050		居民	
	75	东华村	枫根	东北	2660	2689 人	居民	
	76		里塘坞	东北	3140		居民	
	77		上尖	东北	4000		居民	
	78		田边	东北	3560		居民	
	79		高堪头	东北	4450		居民	
	80		彭村垄	东	3650		居民	
	81		下尖	东北	4050		居民	
	82		青龙头	东北	4500		居民	
	83	后溪村		东北	2460	1257 人	居民	
	84	江山市上余初级中学		西南	1630	/	师生	
	85	江山市大溪滩小学		西南	1720	/	师生	
	86	上余镇中心幼儿园		西南	1430	/	师生	
	87	大溪滩幼儿园		西南	1780	/	师生	
	88	后溪中心幼儿园		东北	4800	/	师生	
	89	上余镇政府		西南	1380	/	办公人群	
	90	上余镇卫生院		西南	1860	/	医院	
	厂址周边 500m 范围内人口小计							约 1000 人
	厂址周边 5km 范围内人口小计							3.8 万人

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能	24 小时流经范围/km	
	1	青阳殿溪		III	/	
	2	江山港		III	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	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
	/	/	/	/	Mb≥1.0m, 10 ⁻⁶ cm/s<K≤10 ⁻⁴ cm/s, 且分布连续稳定	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

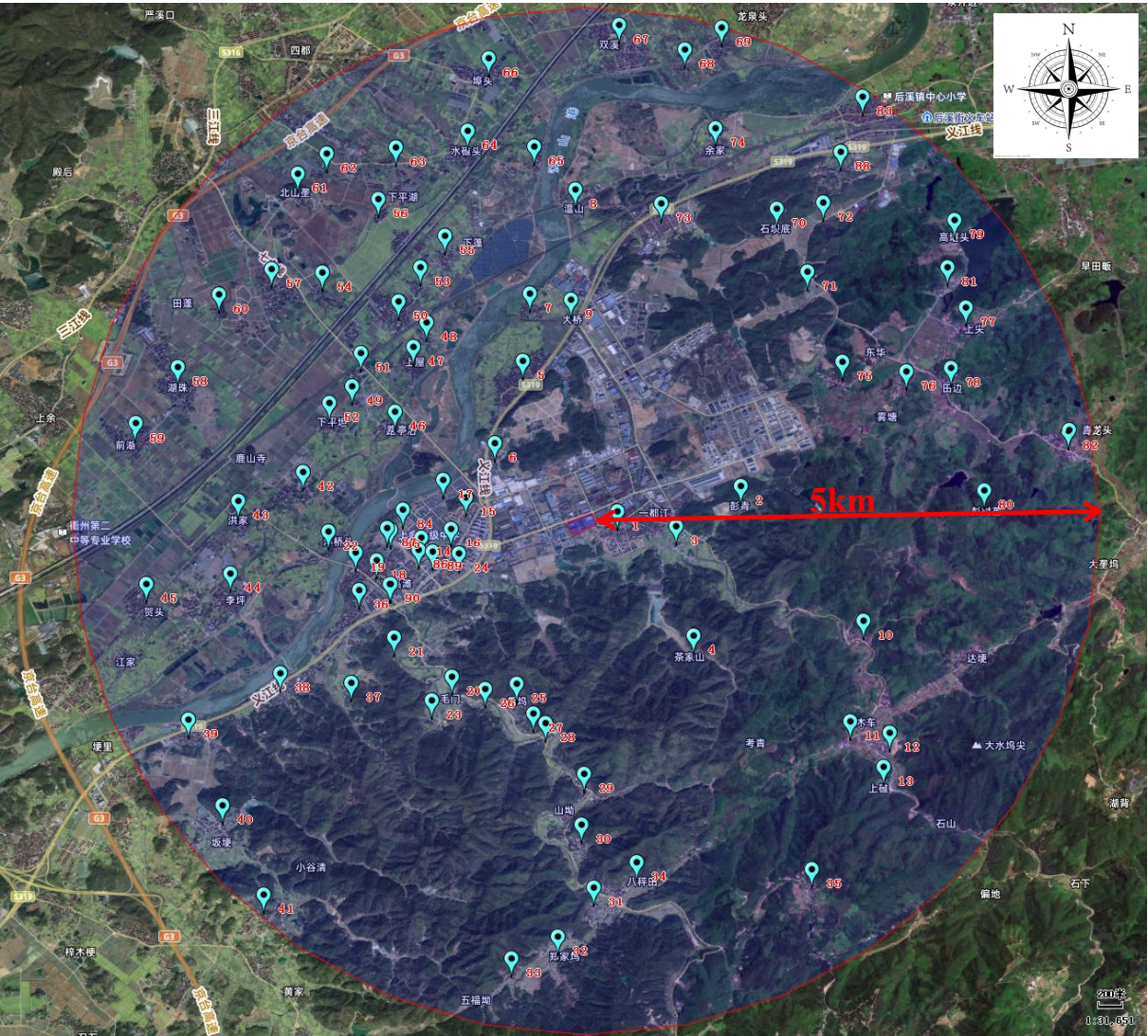


图 5.7-2 大气环境风险保护目标分布图

5.7.4 环境风险评价等级判定

5.7.4.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据 HJ169- 2018 《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，本项目 $Q>100$ ，具体分级确定情况见下表。

表 5.7-5 危险物质数量与临界量比值（Q）情况

物质名称	所在位置	临界量 t	最大储量 t	最大在线量 t	Q
MDI	罐区、生产车间	0.5	30	0.975	61.95
异氰酸酯类	罐区、生产车间	0.5（参考 MDI）	30	1.164	62.328
四氢呋喃	生产车间	50	/	0.042	0.00084
己内酰胺	罐区、生产车间	5	87	3.527	18.1054
丙酮	罐区、生产车间、产品仓库	10	20	0.18	2.018
乙酸（冰醋酸）	丙类仓库、生产车间	10	1	0.228	0.1228
硫酸	研发楼、丙类仓库	10	0.102	0.003	0.0105
乙醇	研发楼	500	0.02	0.0002	0.00004
危险废物（冷凝废液、清洗废液）	危废仓库	10	12.037	/	1.2037
危险废物（废喷丝板、热洁炉渣、危化品废包装材料、废活性炭、废机油、废油桶、化验废液固废、废导热油、废导热油渣）	危废仓库	50	85.12	/	1.7024
甲烷（天然气）	天然气管道、锅炉房	10	/	0.001	0.0001
合计					147.44178

注：四氢呋喃临界量按健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值；乙醇临界量按 HJ941-2018 附录 A 取值；在线量按每条生产线单批次用量/产生量合计；废导热油最大储量按一次产生量计；甲烷在线量按 50mDN100 天然气管道计，0.39m³，约 0.001t。

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况，将 M 划分为（1）M>20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

本项目为化工行业，通过评估分析，本项目 M=385，属于 M1。

表 5.7-6 企业生产工艺过程评估

行业	评估依据	分值	本项目
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	380 分，涉及聚合工艺，38 个预聚/缩聚/聚合釜
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	不涉及
管道、港口/码头等	其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	10	/
石油天然气	具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5 分，涉储罐

注：a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa；
b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

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等级（P），本项目属于 P1，具体见下表。

表 5.7-7 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

5.7.4.2 环境敏感程度（E）的分级

一、大气环境敏感程度

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.7-8。

表 5.7-8 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口大于 1 万人，小于 5 万人以上，500m 范围内人口大于 1000 人，属于 E1 级。

二、地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，本项目地表水环境敏感程度为 E2，分级情况见表 5.7-9。

表 5.7-9 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E4

表 5.7-10 地表水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类； 或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类； 或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 5.7-11 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	上述地区之外的其他地区

本项目废水经收集处理后送江山市江东园区污水处理厂集中处理达标后排入江山港，排放口水体属Ⅲ类水环境功能区。发生事故风险时，危险物质泄漏到内陆水体的排放下游 10km 范围内不涉及上表中敏感目标。因此，本项目地表水功能敏感性分区为 F2 环境敏感目标分级为 S3。地表水环境敏感程度分级为环境高度敏感区（E2）。

三、地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，本项目不涉及集中式饮用水水源、分散式饮用水水源以及其他特殊的地下水资源保护区等地下水敏感区域，根据包气带防污性能，区域地下水环境敏感程度为环境低度敏感区（E3），分级情况见表 5.7-12。

表 5.7-12 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 5.7-13 地下水功能敏感性分区

分级	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

表 5.7-14 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$, 且分布连续、稳定

D2	$0.5\text{m} \leq \text{Mb} < 1.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$, 且分布连续、稳定 $\text{Mb} \geq 1.0\text{m}$, $1.0 \times 10^{-6} \text{ cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} \text{ cm/s}$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

5.7.4.3 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 2 确定环境风险潜势。

表 5.7-15 建设项目环境风险潜势划分

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

由上表可知，本项目大气环境风险潜势为 IV+、地表水环境风险潜势为 IV，地下水环境风险潜势为 III，本项目综合环境风险评价等级为一级。

5.7.5 环境风险事故情景设定

1、事故典型案例

近年，国内事故风险典型案例见表 5.7-16。

表 5.7-16 事故风险典型案例

事故案例	事故过程	事故后果
乙酸乙酯、四氢呋喃泄漏	2017 年 8 月山东某制药厂发生一起职业性乙酸乙酯、四氢呋喃泄漏事件，事件地点为该制药厂的密闭厂房，面积约 400~500m ² ，当日凌晨 2 时，3 名员工进入该厂房作业，约 15min 后厂房内制药罐发生泄漏，此次事故未造成重大损失。	2 名员工出现应激反应
丙酮运输泄漏事故	2002 年 8 月 2 日凌晨 3 时 40 分左右，一辆从宁波开往温州的满装 15 吨丙酮的槽车，途经 104 国道临海汛桥利庄路段时翻入路边水沟里，7 吨丙酮泄漏在居民区旁。抢险指挥部封锁道路，紧急疏散 500 余名群众，并通知险情，指挥转移，同时在水沟两侧用石块堵住，防止丙酮泄漏扩大。	/

2、最大可信事故

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0 的事故。根据荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments、国际油气协会（International Association of Oil & Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory(2010,3)，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见表 5.7-17。

表 5.7-17 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	$1.00 \times 10^{-4}/\text{a}$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$

常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-4}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-4}/a$ $1.25 \times 10^{-8}/a$ $1.25 \times 10^{-8}/a$
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 全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$ $1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
$75\text{mm} < \text{内径} \leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$ $3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 全管径泄漏	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$ * $1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-4}/a$ $1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/h$ $3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径 （最大 50mm） 装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-5}/h$ $4.00 \times 10^{-6}/h$

注：以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments；*来源于国际油气协会（International Association of Oil & Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory(2010,3)。

在各类事故隐患中，以反应装置、管线及储罐泄漏为多，而造成泄漏原因多为管理不善、未能定时检修和操作失误造成。

本次环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外风险受体和周围环境造成污染危害的事故。

根据物料特性，综合考虑物料使用量，本次评价主要考虑废气处理装置发生故障对敏感点的非正常排放影响、废水事故性排放影响、物料泄漏事故的风险影响，见表 5.7-18。

表 5.7-18 建设项目环境风险识别表

序号	所在区域	可能发生的事件情形	事件后果
1	原料仓库、储罐	泄漏事故、爆炸事故	储罐泄漏爆炸事故导致的火灾、泄漏和爆炸事故可能导致大气污染事故、地表水环境污染、土壤环境、地下水环境污染
2	生产车间	泄漏事故、爆炸事故	反应炉泄漏爆炸事故导致的火灾、泄漏和爆炸事故可能导致大气污染事故、地表水环境污染、土壤环境污染
3	废气处理装置	泄漏、废气事故性排放	废气处理装置故障造成事故性排放，生产装置泄漏爆炸事故导致的泄漏可能导致大气污染事故、地表水环境污染、土壤环境污染
4	危废仓库	泄漏事故	危废发生泄漏事故最终可能导致地表水环境污染、土壤环境污染，主要影响范围为厂区内企业员工
5	污水处理池	泄漏事故	污水处理池泄漏可能导致地表水环境污染、土壤环境污染
6	车辆运输	泄漏事故、交通事故	污染运输线路沿途大气、水体、土壤、路面，对人体、环

			境造成危害

5.7.6 源项分析

1、原料泄漏

(1) 丙酮储罐泄漏形成的液池发生蒸发

丙酮为低毒易燃物质，当其储罐组件发生破损泄漏，内容的液态丙酮将会发生泄漏，要求企业在储罐配套管线配置可燃气体泄漏报警装置及自动控制与紧急隔离系统，保守估计泄漏事件按照 30min 计。

假定储罐管线接口发生泄漏，泄漏处的裂口按照 1cm 边长来计，液体泄漏速率采用伯努利方程，其公式如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

- Q_L—液体泄漏速度，kg/s；
- C_d—液体泄漏系数，本项目取 0.65（裂口形状为圆形取值）；
- A—裂口面积，m²，0.0000785；
- ρ—泄漏液体密度，kg/m³，丙酮密度约为 791kg/m³；
- P—容器内的介质压力，Pa，常压容器，取环境压力；
- P₀—环境压力，Pa，1.01MPa；
- g—重力加速度，9.8m/s²；
- h—裂口之上液位高度，m，本项目取 3m。

丙酮储罐事故泄漏量源强为 0.309kg/s。按保守估计持续泄漏 30min，泄漏量为 557.1kg。

丙酮液体泄漏在防火堤内形成液池再蒸发。一般泄漏液体蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发 3 种，而丙酮属于常温常压液体，无闪蒸蒸发和热量蒸发，故其蒸发量仅来自质量蒸发，即液池表面气流运动造成的液体蒸发。

根据导则附录 F 所提供的质量蒸发估算公式：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

- Q₃—质量蒸发速度，kg/s；
- α，n—大气稳定度系数，D 稳定度下（最常见气象）n=0.25，α=4.685×10⁻³；F 稳定度条件下（最不利），则 α 取 5.285×10⁻³，n 取 0.3；
- p—液体的表面蒸气压，Pa，本项目取 24700；

M—物质的摩尔质量，kg/mol，本项目取 0.058；

R—气体常数，8.31J/mol·K；

T0—环境温度，最不利气象下选取 298.15K、最常见气象下选取 294.7K；

u—风速，最不利气象下选取 1.5m/s、最常见气象下选取 4.62m/s；

r—液池半径，m，企业甲类、丙类储罐区均设置围堰，根据导则，可取围堰最大等效半径为液池半径，等效围堰半径为 10m。

根据以上数据，通过软件测算得到丙酮液池蒸发速率为：最不利气象下 0.305kg/s；最常见气象下 0.698kg/s。

（2）MDI 储罐泄漏形成的液池发生蒸发

MDI 为低毒易燃物质，当其储罐组件发生破损泄漏，内容的液态 MDI 将会发生泄漏，企业拟在储罐配套管线配置可燃气体泄漏报警装置、气体监测报警器及自动控制与紧急隔离系统，保守估计泄漏事件按照 30min 计。

假定储罐管线接口发生泄漏，泄漏处的裂口按照 1cm 边长来计，液体泄漏速率采用伯努利方程，其公式如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

Q_L—液体泄漏速度，kg/s；

C_d—液体泄漏系数，本项目取 0.65（裂口形状为圆形取值）；

A—裂口面积，m²，0.0000785；

ρ—泄漏液体密度，kg/m³，MDI 密度约为 1190kg/m³；

P—容器内的介质压力，Pa，常压容器，取环境压力；

P₀—环境压力，Pa，1.01MPa；

g—重力加速度，9.8m/s²；

h—裂口之上液位高度，m，本项目取 3m。

MDI 储罐事故泄漏量源强为 0.465kg/s。按保守估计持续泄漏 30min，泄漏量为 837kg。

MDI 液体泄漏在防火堤内形成液池再蒸发。一般泄漏液体蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发 3 种，而 MDI 属于常温常压液体，无闪蒸蒸发和热量蒸发，故其蒸发量仅来自质量蒸发，即液池表面气流运动造成的液体蒸发。

根据导则附录 F 所提供的质量蒸发估算公式：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

Q_3 —质量蒸发速度，kg/s；

α ， n —大气稳定度系数，D 稳定度下（最常见气象） $n=0.25$ ， $\alpha=4.685 \times 10^{-3}$ ；F 稳定度条件下（最不利），则 α 取 5.285×10^{-3} ， n 取 0.3；

p —液体的表面蒸气压，Pa，20℃时 p 取 6.6Pa；

M —物质的摩尔质量，kg/mol，本项目取 0.250；

R —气体常数，8.31J/mol·K；

T_0 —环境温度，最不利气象下选取 298.15K、最常见气象下选取 294.7K；

u —风速，最不利气象下选取 1.5m/s、最常见气象下选取 4.62m/s；

r —液池半径，m，企业储罐区设置围堰，根据导则，可取围堰最大等效半径为液池半径，等效围堰半径为 10m。

根据以上数据，通过软件测算得到 MDI 液池蒸发速率为：最不利气象下 3.5×10^{-4} kg/s；最常见气象下 8×10^{-4} kg/s。

2、火灾伴生/次生污染物

（1）CO

由于 MDI 泄漏量相对较高，且含碳量相对较高，故火灾以 MDI 泄漏情景预测，MDI 为易燃液体，其泄漏后遇火源易发生火灾，火灾伴生/次生一氧化碳的产生量按照导则公式 F.15 计算：

$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$ ，式中：

$G_{\text{一氧化碳}}$ —一氧化碳的产生量，kg/s；

C —物质中碳含量，取 72%；

q —化学不完全燃烧值，保守按 6%取；

Q —参与燃烧的物质质量，t/s。

根据上文，MDI 泄漏量 0.465kg/s，则计算得 CO 产生量为 0.047kg/s。

（2）氰化氢产生情况

按最不利条件下，MDI 中的—NCO 基团全部转换为氰化氢计，MDI 和氰化氢分子量之比为 9.26，最不利气象下 MDI 蒸发量 3.5×10^{-4} kg/s，则氰化氢产生量为 3.8×10^{-5} kg/s；最常见气象下 MDI 蒸发量 8×10^{-4} kg/s，则氰化氢产生量为 8.6×10^{-5} kg/s。

3、启动三级防控体系后事故消防水泄漏

由于 MDI 的 COD 折算系数相对较高，故本次环境风险评价中的事故废水源强估算主要考虑罐区 MDI 储罐泄漏燃烧产生的事故废水量。

（1）泄漏量

一旦储罐发生燃烧爆炸，单个储罐内的 MDI 可能全部泄漏并导致蒸发燃烧事故，引发火灾情况下因燃烧消耗的液体量假定占泄漏量的 90%，储罐容积 30m^3 ，装填系数 0.8，燃烧量为 21.6m^3 ，泄漏量为 2.4m^3 。

（2）洗消废水

①泡沫混合液用水

根据《低倍数泡沫灭火系统设计规范》，对于非水溶性的甲、乙、丙类液体，其泡沫液供给不应小于 $8\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ （假设泡沫液种类为蛋白），持续提供 60min、贮罐横截面积为 8m^2 ，计算得到火灾灭火需要泡沫混合液量为 3.84m^3 。

②着火罐邻近罐的冷却用水量

根据《石油化工企业设计规范》（GB50160-2008）（2018 年版），可燃液体储罐消防冷却用水的延续时间：直径大于 20m 的固定顶罐和直径大于 20m 浮盘用易熔材料制作的内浮顶罐应为 6h；其他储罐可为 4h。当着火罐为立式储罐时，距着火罐罐壁 1.5 倍着火罐直径范围内的相邻罐应进行冷却；当着火罐为卧式储罐时，着火罐直径与长度之和的一半范围内的邻近地上罐应进行冷却。本项目罐直径在 2.8~4.5m 范围内，因此，结合本项目实际情况可燃液体储罐消防冷却用水的延续时间为 4h，邻近罐 3 个。

本项目考虑采取移动式水枪冷却，着火罐为固定顶罐，据此可计算得到消防用水量为 $350\text{m}^3/\text{次}$ 。甲类罐区围堰可利用容积约为 60m^3 。

（3）生产废水量、雨水量

根据前文工程分析计算，初期雨水单次为 395t/次。

其他生产废水、公用工程废水可及时停产，不再产生，按 0 计。

（5）事故废水量

经以上计算可知，一旦储罐发生泄漏，产生的事故废水量为泄漏量+洗消废水量+雨水量-储罐区围堰，合计约 688.84m^3 。

本报告考虑最不利的情况，在三级防控体系失效情况下，事故废水通过雨水管网直接外排，发生后 30min 应急时间内完成应急处置，直接外排水量取事故废水的 10%计算，

废水量为 69m³，COD_{Cr} 浓度按再生尼龙生产线（浓度相对最大）的生产废水浓度 24000mg/L 计，COD_{Cr} 排河约有 1.66t/次。

5、最大可信事故源项分析汇总

表 5.7-19 最大可信事故源强

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质		主要影响途径	释放/泄漏速率 (kg/s)	释放或泄漏时间 (min)	最大释放或泄漏量 (kg)	泄漏液体蒸发速率 (kg/s)	备注	
			初级	次级							
1	储罐管件破裂发生泄漏，丙酮、MDI 等在大气扩散	罐区	丙酮	/	大气	0.309	30	557.1	0.305	最不利	
						0.309	30	557.1	0.698	最常见	
2		罐区	MDI	/	大气	0.465	30	837	3.5×10 ⁻⁴	最不利	
						0.465	30	837	8×10 ⁻⁴	最常见	
4	储罐火灾爆炸事故伴生/次生	罐区	/	CO	大气	0.047	30	84.6	/	/	
5		罐区	/	氰化氢	大气	/	30	/	3.8×10 ⁻⁵	最不利	
						/	30	/	8.6×10 ⁻⁵	最常见	
6	事故消防水泄漏	事故应急池	COD _{Cr}	/	地表水	/	/	1660	/	/	

5.7.7 风险预测与评价

5.7.7.1 大气环境风险影响预测与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，一级评价需选取最不利气象条件和事故发生地的最常见气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。

1、预测模型确定

① 排放形式的确定

根据导则，判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感目标）的时间 T 确定。当 T_d>T 时，可被认为是连续排放的；当 T_d≤T 时，可被认为是瞬时排放。T 值可根据下式计算：

$$T=2X/U_r$$

式中：X——事故发生地与计算点的距离，m；取距一都江村距离 50m；

U_r——10m 高处风速，m/s；假设风速和风向在 T 时间段内保持不变；取最不利风速 1.5m/s。

计算得 T 为 5s（0.08min），本项目原料泄漏后的排放时间 T_d 为 30min。本项目最不利气象条件下 T_d>T，为连续排放。

② 气体性质的确定

判定烟团/烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因

素。通常采用理查德森数（Ri）作为标准进行判断。

连续排放时，其公式为：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ，常温下丙酮气体密度为 2.37kg/m^3 ，MDI 气体密度为 10.23kg/m^3 ，CO 气体密度为 1.15kg/m^3 ，氰化氢气体密度为 1.15kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ，空气密度取 1.16688kg/m^3 ；

Q——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ，根据前文分析丙酮取 0.305kg/s ，MDI 取 $3.5 \times 10^{-4}\text{kg/s}$ ，CO 取 0.047kg/s ，氰化氢取 $3.8 \times 10^{-5}\text{kg/s}$ （最不利气象下）；

D_{rel} ——初始烟团宽度，m，取液池宽度 10m；

U_r ——10m 高处风速， kg/m^3 ，取最不利风速 1.5m/s 。

ρ_{rel} 计算：常温常压容器，根据 $P \times V = n \times R \times T$ ，其中 P 为设备位置的大气压（常压），T 为常温，n 为物质的量，R 为常数 8.314，计算得 $n/V = 1/22.4\text{mol/L}$ ，丙酮分子量为 58g/mol ，MDI 分子量为 250.25g/mol ，CO 分子量为 28g/mol ，氰化氢分子量为 27g/mol ，即初始密度丙酮为 2.37kg/m^3 ，MDI 为 10.23kg/m^3 ，CO 为 1.15kg/m^3 ，氰化氢为 1.10kg/m^3 。

计算得本项目最不利气象条件下 Ri，丙酮为 $0.337 \geq 1/6$ ，为重质气体，MDI 为 $0.043 < 1/6$ ，为轻质气体，CO 为 $-0.06 \geq 1/6$ ，为轻质气体，氰化氢为 $0.008 < 1/6$ ，为轻质气体。

③预测模型的确定

SLAB 模型适用平坦地形下重质气体排放的扩散模拟；AFTOX 模型适用平坦地形下中性气体、轻质气体排放及液池蒸发气体的扩散模拟。

因此丙酮采用 SLAB 模型，MDI、CO、氰化氢采用 AFTOX 模型。

2、预测范围与计算点

（1）预测范围

预测选取罐区丙酮储罐为原点，以正东方向为 X 轴正方向，以正北方向为 Y 轴正方向，设置预测范围半径 5km 圆形区域，网格点间距为 $100\text{m} \times 100\text{m}$ 。

（2）计算点

本项目网格点全部参与计算，同时计算附近各敏感点。各敏感点名称及地理位置见表 5.7-4。

3、事故源参数

本项目最大可信事故源强见表 5.7-19。

4、气象参数

本次大气风险预测评价为一级评价，取最不利气象条件、事故发生地最常见气象条件，并根据气象数据及关心点与事故点的方位选择风向进行预测。气象参数选取见下表。

表 5.7-20 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	118.717713645	
	事故源纬度/(°)	28.794605933	
	事故源类型	泄漏	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	4.62
	环境温度/(°C)	25	21.55
	相对湿度/%	50	40
	稳定度	F	D
其它参数	地表粗糙度/m	1.0	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

5、大气毒性终点浓度值选取

表 5.7-21 毒性终点浓度

危险物质	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2/(mg/m ³)
丙酮	14000	7600
MDI	240	40
一氧化碳	380	95
氰化氢	17	7.8

6、预测结果

(1) 储罐组件破裂发生破裂，丙酮泄漏，形成液池蒸发后扩散至大气环境

1) 下风向最远影响范围和距离

采用 SLAB 模式进一步预测下风向最远影响范围以及距离，事故点下风向最远影响预测结果见表 5.7-22、图 5.7-3 和图 5.7-4。

①最不利气象条件下：当丙酮泄漏事故发生后，所有预测结果浓度均小于毒性终点浓度-1（14000mg/m³）及毒性终点浓度-2（7600mg/m³）阈值，故无对应位置和时间。

②最常见气象条件下：当丙酮泄漏事故发生后，所有预测结果浓度均小于毒性终点浓度-1（14000mg/m³）及毒性终点浓度-2（7600mg/m³）阈值，故无对应位置和时间。

表 5.7-22 丙酮储罐泄漏，形成液池蒸发扩散后下风向最远距离

危险类型	气象条件	评价指标 (mg/m ³)		下风向最远距离 (m)
丙酮储罐泄漏，形成液池蒸发	最不利	毒性终点浓度-1	14000	/
		毒性终点浓度-2	7600	/
	最常见	毒性终点浓度-1	14000	/
		毒性终点浓度-2	7600	/

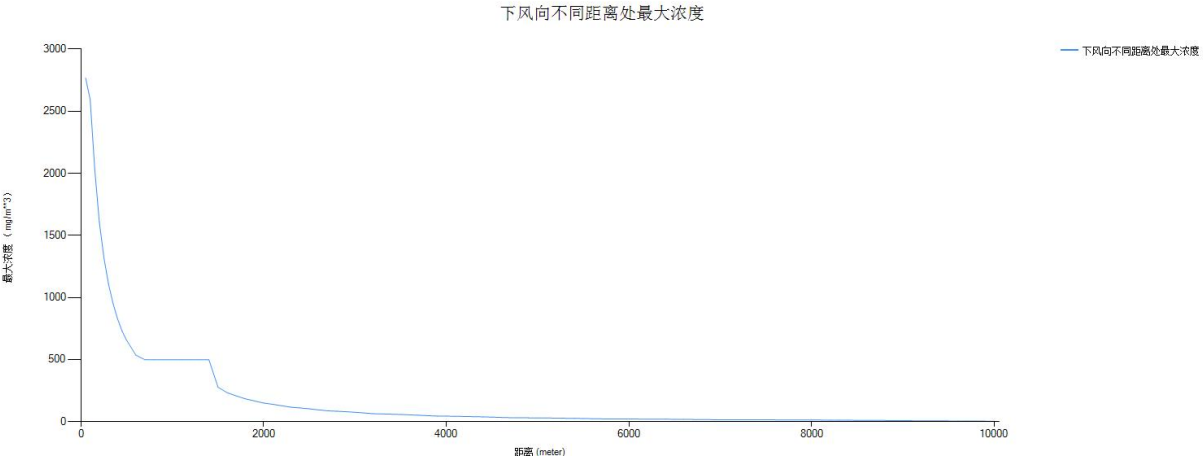


图 5.7-3 丙酮最不利气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图

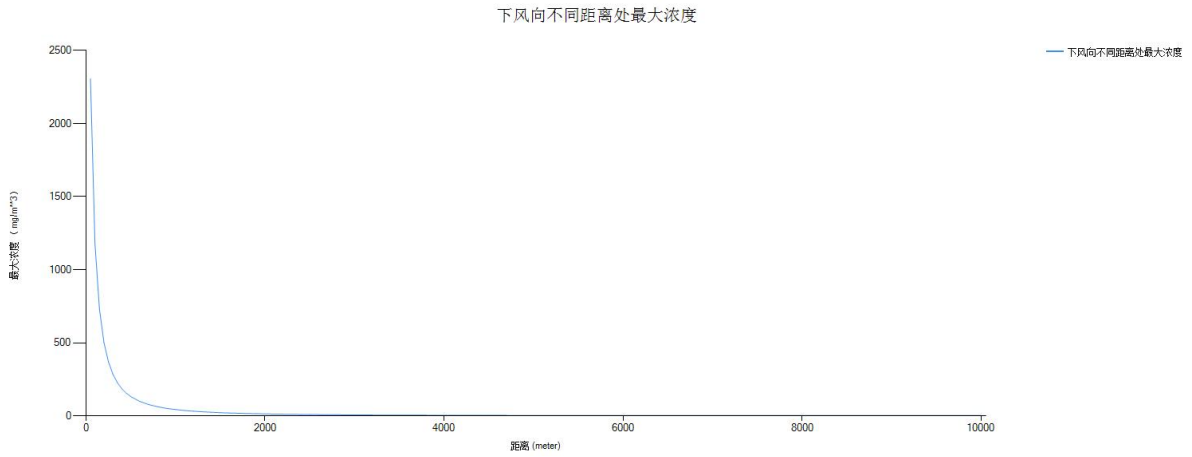


图 5.7-4 丙酮最常见气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图



图 5.7-5 丙酮最不利气象条件下储罐泄漏蒸发扩散后最大影响范围



图 5.7-6 丙酮最常见气象条件下储罐泄漏蒸发扩散后最大影响范围

2) 敏感点浓度

在最不利、最常见气象条件下，选取典型敏感点和频率较高的风向进行预测，预测结果表明，各敏感点不同风向下出现的浓度均未超过毒性终点浓度-2 以及毒性终点浓度-1。

最不利、最常见气象条件下敏感点浓度见表 5.7-23。

表 5.7-23 丙酮储罐泄漏蒸发扩散后敏感点浓度

敏感点名称	指标	超标时间/min	超标持续时间/min	最常见气象条件下最大浓度 (mg/m³)	最不利气象条件下最大浓度 (mg/m³)
一都江	毒性终点浓度-2、毒性终点浓度-1	均未超标	均未超标	223.693	939.890
彭青		均未超标	均未超标	19.279	223.211
牛栏坞		均未超标	均未超标	46.691	488.564
茶家山		均未超标	均未超标	18.094	206.825
余杭村		均未超标	均未超标	19.399	224.690
达宅		均未超标	均未超标	36.180	488.442
渡船头		均未超标	均未超标	11.240	118.103
温山		均未超标	均未超标	6.124	62.075
卫生室		均未超标	均未超标	12.339	134.747
下村		均未超标	均未超标	6.709	69.261
华边		均未超标	均未超标	5.533	57.835
木车		均未超标	均未超标	4.649	44.652
上碓		均未超标	均未超标	4.369	43.148
望江小区		均未超标	均未超标	17.023	189.251
清湖山		均未超标	均未超标	31.799	487.946
洞塘山		均未超标	均未超标	26.469	484.237

下村坂		均未超标	均未超标	23.512	307.817
大溪滩		均未超标	均未超标	11.926	128.829
桥上		均未超标	均未超标	10.425	111.505
毛门		均未超标	均未超标	11.957	129.286
西山底		均未超标	均未超标	10.570	112.779
浮桥头		均未超标	均未超标	8.846	92.456
龙皇殿底		均未超标	均未超标	9.507	101.810
望山小区		均未超标	均未超标	27.291	485.344
后坞		均未超标	均未超标	14.827	162.286
水碓后		均未超标	均未超标	12.662	138.802
端午岗		均未超标	均未超标	12.073	131.008
达目山底		均未超标	均未超标	11.481	121.801
朱家		均未超标	均未超标	8.321	86.120
方家		均未超标	均未超标	6.272	62.759
岗头		均未超标	均未超标	4.653	44.667
郑家坞		均未超标	均未超标	3.841	38.389
杉树坞		均未超标	均未超标	3.441	31.778
八秤田		均未超标	均未超标	5.102	52.352
白鸡地		均未超标	均未超标	3.832	38.272
高洋		均未超标	均未超标	9.976	107.126
大坟头		均未超标	均未超标	7.197	76.061
刘家山		均未超标	均未超标	5.434	56.869
何家		均未超标	均未超标	3.573	34.207
坂埂		均未超标	均未超标	3.341	30.986
毛塘		均未超标	均未超标	3.089	29.119
湖沿		均未超标	均未超标	7.559	79.545
洪家		均未超标	均未超标	5.477	57.291
李坪		均未超标	均未超标	5.104	52.391
大夫弟村		均未超标	均未超标	3.654	35.570
路亭沿		均未超标	均未超标	11.889	128.260
上屋		均未超标	均未超标	10.086	108.253
桥头		均未超标	均未超标	9.602	102.954
杉树丰		均未超标	均未超标	8.553	87.765
五程		均未超标	均未超标	7.761	81.565
洪见头		均未超标	均未超标	8.095	84.459
下平坦		均未超标	均未超标	7.827	82.180
松树坂		均未超标	均未超标	7.134	75.392
杨家山		均未超标	均未超标	5.231	54.295
淤里		均未超标	均未超标	6.610	67.656
下平湖		均未超标	均未超标	4.860	48.281
程家山		均未超标	均未超标	4.427	43.518
湖珠		均未超标	均未超标	3.823	38.149
前湖		均未超标	均未超标	3.471	32.341
联珠后坂		均未超标	均未超标	3.926	39.506
北山垄		均未超标	均未超标	3.644	35.404
程家塘		均未超标	均未超标	3.682	36.033
毛树山		均未超标	均未超标	4.140	41.685
水碓头		均未超标	均未超标	4.358	43.094
水碓头淤		均未超标	均未超标	4.932	49.558

埠头		均未超标	均未超标	3.436	31.681
溪头		均未超标	均未超标	3.106	29.976
营盘山		均未超标	均未超标	3.298	30.859
方家山		均未超标	均未超标	3.089	29.030
石坝底		均未超标	均未超标	5.118	52.612
仓头垄		均未超标	均未超标	5.959	61.146
灰山		均未超标	均未超标	4.472	43.783
上余村		均未超标	均未超标	6.335	63.123
余家		均未超标	均未超标	4.228	42.311
枫根		均未超标	均未超标	6.916	72.399
里塘坞		均未超标	均未超标	5.267	54.791
上尖		均未超标	均未超标	3.768	37.356
田边		均未超标	均未超标	4.350	43.049
高堪头		均未超标	均未超标	3.276	30.787
彭村垄		均未超标	均未超标	4.252	42.471
下尖		均未超标	均未超标	3.720	36.628
青龙头		均未超标	均未超标	3.089	29.649
后溪村		均未超标	均未超标	3.089	29.326
江山市上余初级中学		均未超标	均未超标	15.759	174.606
江山市大溪滩小学		均未超标	均未超标	14.211	152.877
上余镇中心幼儿园		均未超标	均未超标	17.515	197.562
大溪滩幼儿园		均未超标	均未超标	13.511	146.971
后溪中心幼儿园		均未超标	均未超标	3.667	35.780
上余镇政府		均未超标	均未超标	19.782	229.175
上余镇卫生院		均未超标	均未超标	12.485	136.711

(2) 储罐组件破裂发生破裂，MDI 泄漏，形成液池蒸发后扩散至大气环境

1) 下风向最远影响范围和距离

采用 AFTOX 模式进一步预测下风向最远影响范围以及距离，事故点下风向最远影响预测结果见表 5.7-25。

①最不利气象条件下：当 MDI 泄漏事故发生后，所有预测结果浓度均小于毒性终点浓度-1（240mg/m³）及毒性终点浓度-2（40mg/m³）阈值，故无对应位置和时间。

②最常见气象条件下：当 MDI 泄漏事故发生后，所有预测结果浓度均小于毒性终点浓度-1（240mg/m³）及毒性终点浓度-2（40mg/m³）阈值，故无对应位置和时间。

表 5.7-24 MDI 储罐泄漏，形成液池蒸发扩散后下风向最远距离

危险类型	气象条件	评价指标（mg/m ³ ）		下风向最远距离（m）
MDI 储罐泄漏，形成液池蒸发	最不利	毒性终点浓度-1	240	/
		毒性终点浓度-2	40	/
	最常见	毒性终点浓度-1	240	/
		毒性终点浓度-2	40	/

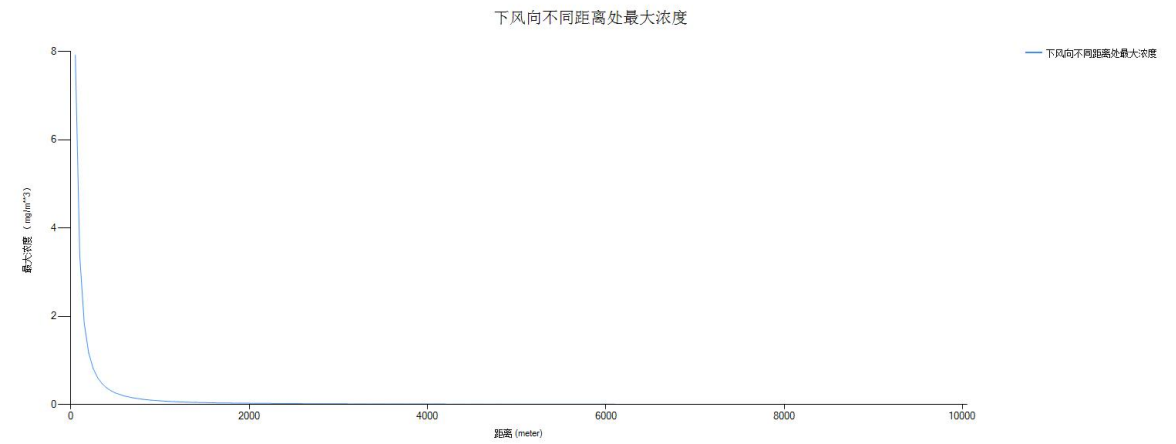


图 5.7-7 MDI 最不利气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图

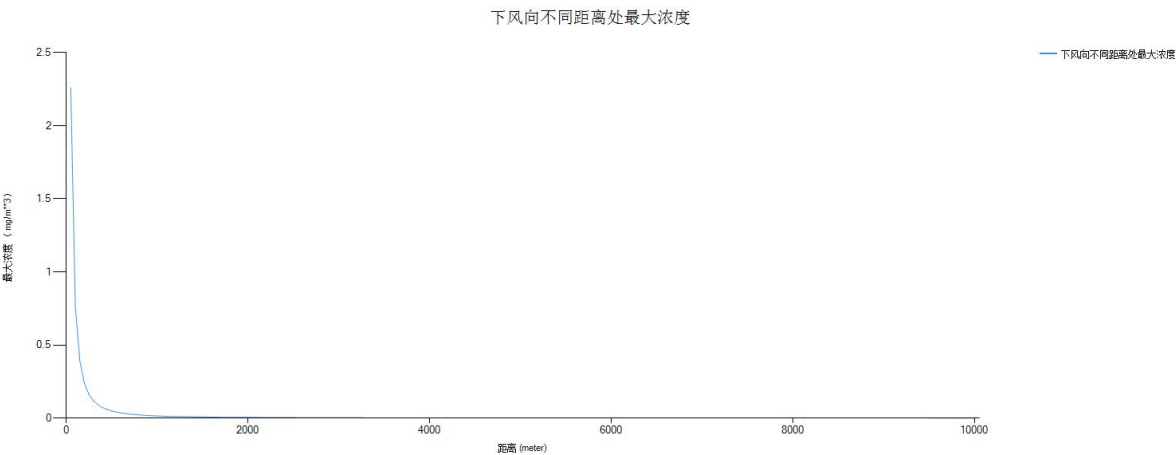


图 5.7-8 MDI 最常见气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图



图 5.7-9 MDI 最不利气象条件下储罐泄漏蒸发扩散后最大影响范围



图 5.7-10 MDI 最常见气象条件下储罐泄漏蒸发扩散后最大影响范围

2) 敏感点浓度

在最不利、最常见气象条件下，选取典型敏感点和频率较高的风向进行预测，预测结果表明，各敏感点不同风向下出现的浓度均未超过毒性终点浓度-2 以及毒性终点浓度-1。

最不利、最常见气象条件下敏感点浓度见表 5.7-25。

表 5.7-25 MDI 储罐泄漏蒸发扩散后敏感点浓度

敏感点名称	指标	超标时间/min	超标持续时间/min	最常见气象条件下最大浓度 (mg/m ³)	最不利气象条件下最大浓度 (mg/m ³)
一都江	毒性终点浓度-2、毒性终点浓度-1	均未超标	均未超标	0.089	0.464
彭青		均未超标	均未超标	0.007	0.038
牛栏坞		均未超标	均未超标	0.016	0.089
茶家山		均未超标	均未超标	0.006	0.036
余杭村		均未超标	均未超标	0.007	0.038
达宅		均未超标	均未超标	0.012	0.069
渡船头		均未超标	均未超标	0.004	0.025
温山		均未超标	均未超标	0.002	0.015
卫生室		均未超标	均未超标	0.005	0.027
下村		均未超标	均未超标	0.003	0.016
华边		均未超标	均未超标	0.002	0.014
木车		均未超标	均未超标	0.002	0.012
上碓		均未超标	均未超标	0.002	0.011
望江小区		均未超标	均未超标	0.006	0.034
清湖山		均未超标	均未超标	0.011	0.06
洞塘山		均未超标	均未超标	0.009	0.05
下村坂		均未超标	均未超标	0.008	0.045
大溪滩		均未超标	均未超标	0.004	0.026
桥上		均未超标	均未超标	0.004	0.023
毛门		均未超标	均未超标	0.004	0.026
西山底		均未超标	均未超标	0.004	0.023
浮桥头		均未超标	均未超标	0.003	0.02
龙皇殿底		均未超标	均未超标	0.004	0.022
望山小区		均未超标	均未超标	0.009	0.052
后坞		均未超标	均未超标	0.005	0.031
水碓后		均未超标	均未超标	0.005	0.027
端午岗		均未超标	均未超标	0.005	0.026
达目山底		均未超标	均未超标	0.004	0.025
朱家		均未超标	均未超标	0.003	0.019
方家		均未超标	均未超标	0.002	0.015
岗头		均未超标	均未超标	0.002	0.012
郑家坞		均未超标	均未超标	0.002	0.01
杉树坞		均未超标	均未超标	0.001	0.009
八秤田		均未超标	均未超标	0.002	0.013
白鸡地		均未超标	均未超标	0.002	0.01
高洋		均未超标	均未超标	0.004	0.022
大坟头		均未超标	均未超标	0.003	0.017
刘家山		均未超标	均未超标	0.002	0.014
何家		均未超标	均未超标	0.001	0.009
坂埂		均未超标	均未超标	0.001	0.009
毛塘		均未超标	均未超标	0.001	0.008
湖沿		均未超标	均未超标	0.003	0.018
洪家		均未超标	均未超标	0.002	0.014

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

李坪		均未超标	均未超标	0.002	0.013
大夫弟村		均未超标	均未超标	0.002	0.009
路亭沿		均未超标	均未超标	0.004	0.026
上屋		均未超标	均未超标	0.004	0.022
桥头		均未超标	均未超标	0.004	0.022
杉树丰		均未超标	均未超标	0.003	0.02
五程		均未超标	均未超标	0.003	0.018
洪见头		均未超标	均未超标	0.003	0.019
下平坦		均未超标	均未超标	0.003	0.018
松树坂		均未超标	均未超标	0.003	0.017
杨家山		均未超标	均未超标	0.002	0.013
淤里		均未超标	均未超标	0.003	0.016
下平湖		均未超标	均未超标	0.002	0.012
程家山		均未超标	均未超标	0.002	0.011
湖珠		均未超标	均未超标	0.002	0.01
前湖		均未超标	均未超标	0.001	0.009
联珠后坂		均未超标	均未超标	0.002	0.01
北山垄		均未超标	均未超标	0.002	0.010
程家塘		均未超标	均未超标	0.002	0.010
毛树山		均未超标	均未超标	0.002	0.011
水碓头		均未超标	均未超标	0.002	0.011
水碓头淤		均未超标	均未超标	0.001	0.013
埠头		均未超标	均未超标	0.001	0.009
溪头		均未超标	均未超标	0.001	0.009
营盘山		均未超标	均未超标	0.001	0.009
方家山		均未超标	均未超标	0.002	0.008
石坝底		均未超标	均未超标	0.002	0.013
仓头垄		均未超标	均未超标	0.002	0.015
灰山		均未超标	均未超标	0.003	0.012
上余村		均未超标	均未超标	0.002	0.015
余家		均未超标	均未超标	0.003	0.011
枫根		均未超标	均未超标	0.002	0.017
里塘坞		均未超标	均未超标	0.002	0.013
上尖		均未超标	均未超标	0.002	0.01
田边		均未超标	均未超标	0.002	0.011
高堪头		均未超标	均未超标	0.001	0.009
彭村垄		均未超标	均未超标	0.002	0.011
下尖		均未超标	均未超标	0.002	0.010
青龙头		均未超标	均未超标	0.001	0.008
后溪村		均未超标	均未超标	0.001	0.008
江山市上余初级中学		均未超标	均未超标	0.006	0.032
江山市大溪滩小学		均未超标	均未超标	0.005	0.03
上余镇中心幼儿园		均未超标	均未超标	0.006	0.035
大溪滩幼儿园		均未超标	均未超标	0.005	0.028
后溪中心幼儿园		均未超标	均未超标	0.002	0.010
上余镇政府		均未超标	均未超标	0.007	0.039
上余镇卫生院		均未超标	均未超标	0.005	0.027

(3) 泄漏燃爆事故伴生/次生一氧化碳

1) 下风向最远影响范围和距离

采用 AFTOX 模式进一步预测下风向最远影响范围以及距离，事故点下风向最远影响预测结果见表 5.7-26、图 5.7-11 和图 5.7-12。

①最不利气象条件下：当泄漏燃爆事故伴生/次生一氧化碳后，毒性终点浓度-1（380mg/m³）距泄漏事故点 112.8m 处。毒性终点浓度-2（95 mg/m³）距泄漏事故点 273.3m 处。

②最常见气象条件下：当泄漏燃爆事故伴生/次生一氧化碳后，毒性终点浓度-1（380mg/m³）距泄漏事故点 22.2m 处。毒性终点浓度-2（95 mg/m³）距泄漏事故点 63.4m 处。

表 5.7-26 火灾事故一氧化碳下风向最远距离

危险风险类型	气象条件	评价指标（mg/m ³ ）		下风向最远距离（m）
		毒性终点浓度-1	毒性终点浓度-2	
火灾事故产生一氧化碳	最不利	380	95	112.8
		380	95	273.3
	最常见	380	95	22.2
		380	95	63.4

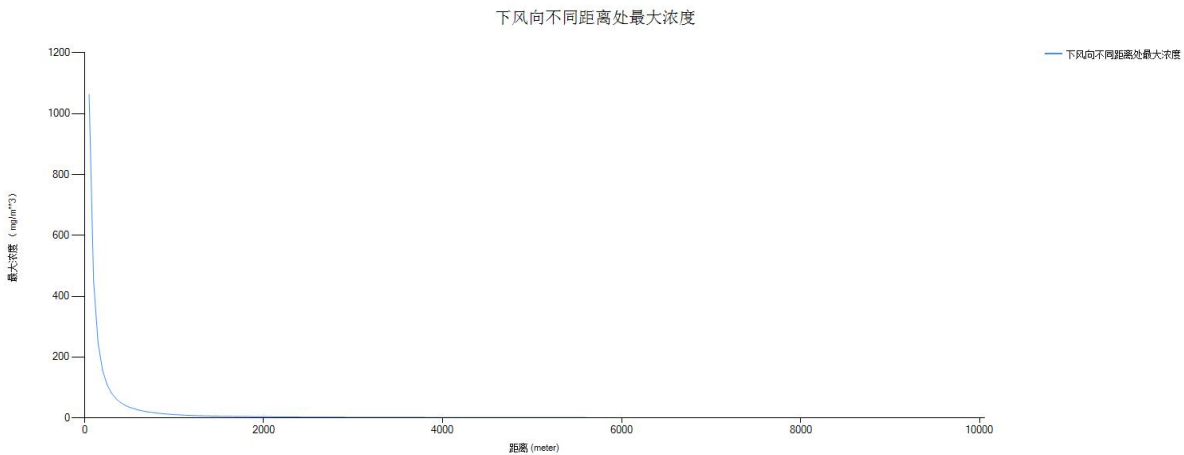


图 5.7-11 最不利气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图

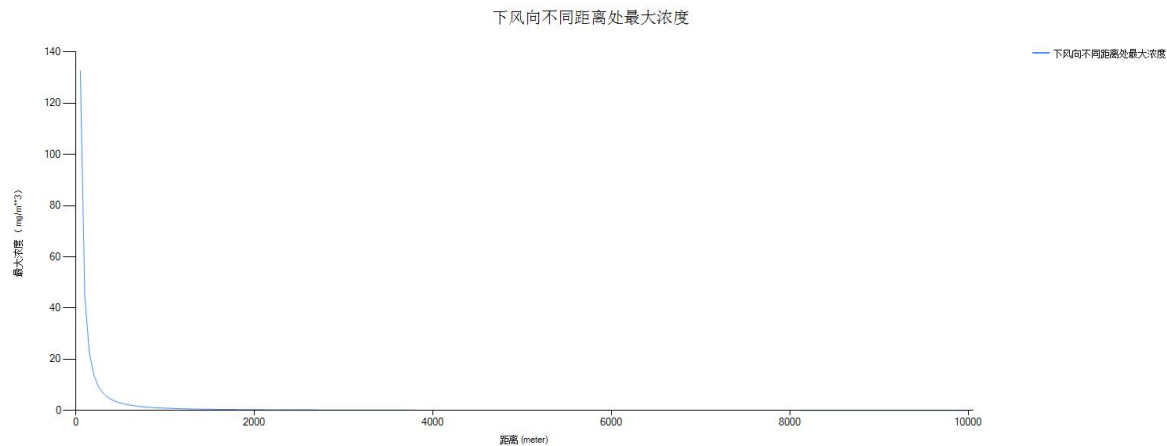


图 5.7-12 最常见气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图



图 5.7-13 最不利气象条件下储罐泄漏火灾事故最大影响范围



图 5.7-14 最常见气象条件下储罐泄漏火灾事故最大影响范围

2) 敏感点浓度

在最不利气象条件下，选取典型敏感点进行预测，预测结果表明，各敏感点不同风向下出现的浓度均未超过毒性终点浓度-1 或毒性终点浓度-2。

在最常见气象条件下，选取典型敏感点和频率较高的风向进行预测，预测结果表明，各敏感点不同风向下出现的浓度均未超过毒性终点浓度-2 或毒性终点浓度-1。

最不利、最常见气象条件下敏感点浓度见表 5.7-27。

表 5.7-27 火灾后 CO 敏感点浓度

敏感点名称	指标	超标时间/min	超标持续时间/min	最常见气象条件下最大浓度 (mg/m³)	最不利气象条件下最大浓度 (mg/m³)
一都江	毒性终点浓度-2、毒性终点浓度-1	均未超标	均未超标	5.226	62.272
彭青		均未超标	均未超标	0.402	5.088
牛栏坞		均未超标	均未超标	0.931	11.945
茶家山		均未超标	均未超标	0.381	4.839
余杭村		均未超标	均未超标	0.405	5.113
达宅		均未超标	均未超标	0.708	9.216
渡船头		均未超标	均未超标	0.248	3.293
温山		均未超标	均未超标	0.144	2.010
卫生室		均未超标	均未超标	0.271	3.563
下村		均未超标	均未超标	0.156	2.169
华边		均未超标	均未超标	0.131	1.855
木车		均未超标	均未超标	0.112	1.602

上碓		均未超标	均未超标	0.106	1.524
望江小区		均未超标	均未超标	0.362	4.619
清湖山		均未超标	均未超标	0.631	8.085
洞塘山		均未超标	均未超标	0.534	6.706
下村坂		均未超标	均未超标	0.481	5.980
大溪滩		均未超标	均未超标	0.262	3.461
桥上		均未超标	均未超标	0.232	3.100
毛门		均未超标	均未超标	0.263	3.468
西山底		均未超标	均未超标	0.235	3.134
浮桥头		均未超标	均未超标	0.201	2.715
龙皇殿底		均未超标	均未超标	0.215	2.888
望山小区		均未超标	均未超标	0.550	6.922
后坞		均未超标	均未超标	0.318	4.118
水碓后		均未超标	均未超标	0.278	3.641
端午岗		均未超标	均未超标	0.265	3.497
达目山底		均未超标	均未超标	0.253	3.352
朱家		均未超标	均未超标	0.190	2.581
方家		均未超标	均未超标	0.147	2.049
岗头		均未超标	均未超标	0.112	1.603
郑家坞		均未超标	均未超标	0.094	1.370
杉树坞		均未超标	均未超标	0.085	1.248
八秤田		均未超标	均未超标	0.122	1.733
白鸡地		均未超标	均未超标	0.094	1.367
高洋		均未超标	均未超标	0.224	2.996
大坟头		均未超标	均未超标	0.167	2.303
刘家山		均未超标	均未超标	0.129	1.830
何家		均未超标	均未超标	0.088	1.288
坂埂		均未超标	均未超标	0.083	1.219
毛塘		均未超标	均未超标	0.075	1.117
湖沿		均未超标	均未超标	0.174	2.391
洪家		均未超标	均未超标	0.130	1.841
李坪		均未超标	均未超标	0.122	1.734
大夫弟村		均未超标	均未超标	0.090	1.312
路亭沿		均未超标	均未超标	0.262	3.451
上屋		均未超标	均未超标	0.226	3.021
桥头		均未超标	均未超标	0.217	2.910
杉树丰		均未超标	均未超标	0.194	2.640
五程		均未超标	均未超标	0.178	2.440
洪见头		均未超标	均未超标	0.185	2.523
下平坦		均未超标	均未超标	0.179	2.457
松树坂		均未超标	均未超标	0.166	2.288
杨家山		均未超标	均未超标	0.125	1.772
淤里		均未超标	均未超标	0.154	2.141
下平湖		均未超标	均未超标	0.116	1.662
程家山		均未超标	均未超标	0.107	1.540
湖珠		均未超标	均未超标	0.094	1.364
前湖		均未超标	均未超标	0.085	1.257
联珠后坂		均未超标	均未超标	0.096	1.397
北山垄		均未超标	均未超标	0.089	1.309

程家塘		均未超标	均未超标	0.090	1.321
毛树山		均未超标	均未超标	0.101	1.462
水碓头		均未超标	均未超标	0.105	1.521
水碓头淤		均未超标	均未超标	0.118	1.683
埠头		均未超标	均未超标	0.085	1.247
溪头		均未超标	均未超标	0.077	1.151
营盘山		均未超标	均未超标	0.082	1.206
方家山		均未超标	均未超标	0.075	1.114
石坝底		均未超标	均未超标	0.122	1.738
仓头垄		均未超标	均未超标	0.140	1.966
灰山		均未超标	均未超标	0.108	1.552
上余村		均未超标	均未超标	0.148	2.066
余家		均未超标	均未超标	0.103	1.485
枫根		均未超标	均未超标	0.161	2.226
里塘坞		均未超标	均未超标	0.126	1.782
上尖		均未超标	均未超标	0.092	1.347
田边		均未超标	均未超标	0.105	1.519
高堪头		均未超标	均未超标	0.081	1.200
彭村垄		均未超标	均未超标	0.103	1.492
下尖		均未超标	均未超标	0.091	1.333
青龙头		均未超标	均未超标	0.076	1.137
后溪村		均未超标	均未超标	0.075	1.124
江山市上余初级中学		均未超标	均未超标	0.337	4.332
江山市大溪滩小学		均未超标	均未超标	0.306	3.980
上余镇中心幼儿园		均未超标	均未超标	0.370	4.720
大溪滩幼儿园		均未超标	均未超标	0.293	3.825
后溪中心幼儿园		均未超标	均未超标	0.090	1.316
上余镇政府		均未超标	均未超标	0.412	5.195
上余镇卫生院		均未超标	均未超标	0.274	3.600

(5) MDI 泄漏火灾产生氰化氢

1) 下风向最远影响范围和距离

采用 AFTOX 模式进一步预测下风向最远影响范围以及距离，事故点下风向最远影响预测结果见表 5.7-28、图 5.7-15 和图 5.7-16。

①最不利气象条件下：当泄漏事故伴生/次生氰化氢后，所有预测结果浓度均小于毒性终点浓度-1（17mg/m³）及毒性终点浓度-2（7.8mg/m³）阈值，故无对应位置和时间。

②最常见气象条件下：当泄漏事故伴生/次生氰化氢后，所有预测结果浓度均小于毒性终点浓度-1（17mg/m³）及毒性终点浓度-2（7.8mg/m³）阈值，故无对应位置和时间。

表 5.7-28 泄漏事故氰化氢下风向最远距离

危风险类型	气象条件	评价指标（mg/m ³ ）		下风向最远距离（m）
泄漏事故产生氰化氢	最不利	毒性终点浓度-1	17	/
		毒性终点浓度-2	7.8	/
	最常见	毒性终点浓度-1	17	/
		毒性终点浓度-2	7.8	/

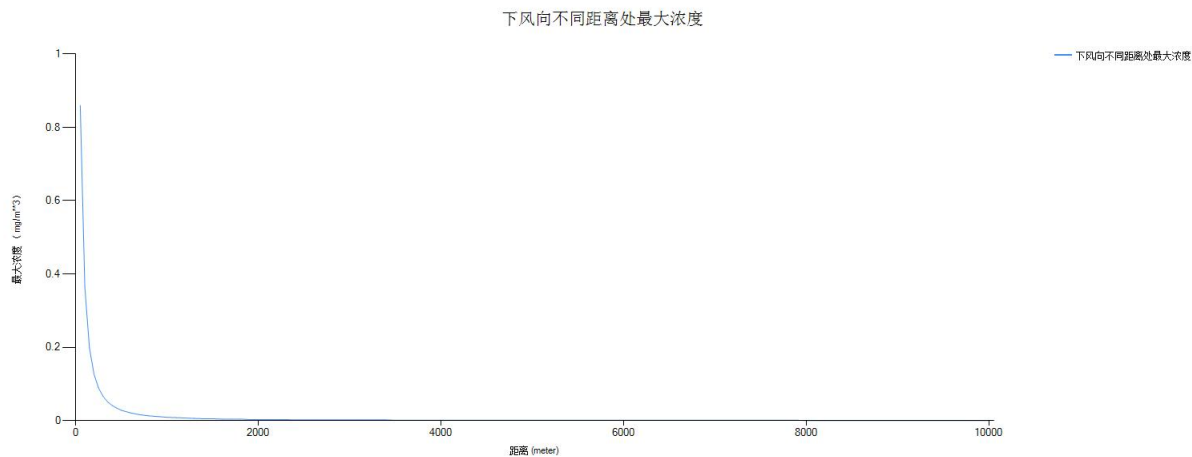


图 5.7-15 最不利气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图

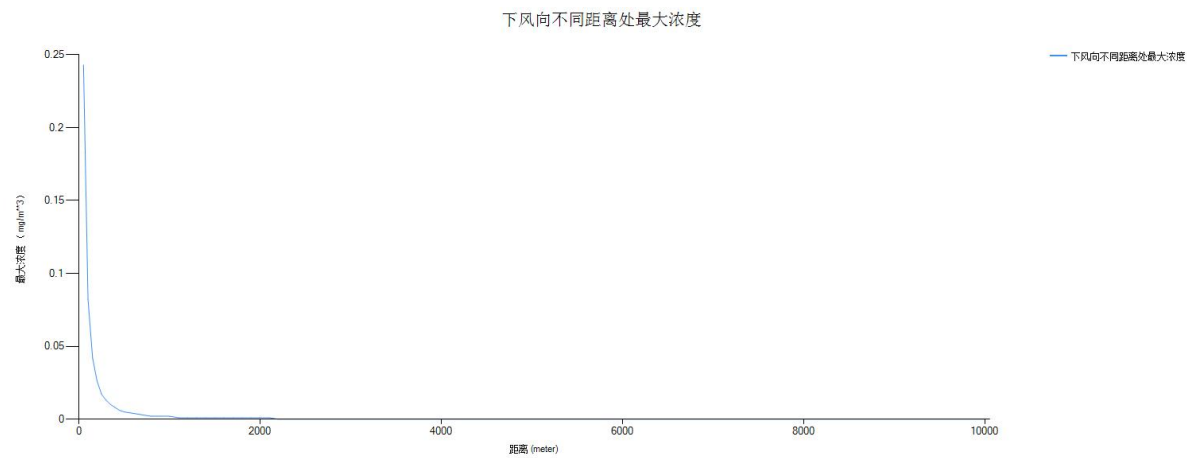


图 5.7-16 最常见气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图



图 5.7-17 最不利气象条件下储罐泄漏火灾事故最大影响范围



图 5.7-18 最常见气象条件下次生氰化氢事故最大影响范围

2) 敏感点浓度

在最不利气象条件下，选取典型敏感点进行预测，预测结果表明，各敏感点不同风向向下出现的浓度均未超过毒性终点浓度-1 或毒性终点浓度-2。

在最常见气象条件下，选取典型敏感点和频率较高的风向进行预测，预测结果表明，各敏感点不同风向向下出现的浓度均未超过毒性终点浓度-2 或毒性终点浓度-1。

最不利、最常见气象条件下敏感点浓度见表 5.7-29。

表 5.7-29 MDI 泄漏火灾次生氰化氢敏感点浓度

敏感点名称	指标	超标时间/min	超标持续时间/min	最常见气象条件下最大浓度 (mg/m ³)	最不利气象条件下最大浓度 (mg/m ³)
一都江	毒性终点浓度-2、毒性终点浓度-1	均未超标	均未超标	0.010	0.050
彭青		均未超标	均未超标	0.001	0.004
牛栏坞		均未超标	均未超标	0.002	0.010
茶家山		均未超标	均未超标	0.001	0.004
余杭村		均未超标	均未超标	0.001	0.004
达宅		均未超标	均未超标	0.001	0.007
渡船头		均未超标	均未超标	0.000	0.003
温山		均未超标	均未超标	0.000	0.002
卫生室		均未超标	均未超标	0.000	0.003
下村		均未超标	均未超标	0.000	0.002
华边		均未超标	均未超标	0.000	0.002
木车		均未超标	均未超标	0.000	0.001
上碓		均未超标	均未超标	0.000	0.001
望江小区		均未超标	均未超标	0.001	0.004
清湖山		均未超标	均未超标	0.001	0.007
洞塘山		均未超标	均未超标	0.001	0.005
下村坂		均未超标	均未超标	0.001	0.005
大溪滩		均未超标	均未超标	0.000	0.003
桥上		均未超标	均未超标	0.000	0.003
毛门		均未超标	均未超标	0.000	0.003
西山底		均未超标	均未超标	0.000	0.003
浮桥头		均未超标	均未超标	0.000	0.002
龙皇殿底		均未超标	均未超标	0.000	0.002
望山小区		均未超标	均未超标	0.001	0.006
后坞		均未超标	均未超标	0.001	0.003
水碓后		均未超标	均未超标	0.001	0.003
端午岗		均未超标	均未超标	0.000	0.003
达目山底		均未超标	均未超标	0.000	0.003
朱家		均未超标	均未超标	0.000	0.002
方家		均未超标	均未超标	0.000	0.002
岗头		均未超标	均未超标	0.000	0.001
郑家坞		均未超标	均未超标	0.000	0.001
杉树坞		均未超标	均未超标	0.000	0.001
八秤田		均未超标	均未超标	0.000	0.001
白鸡地		均未超标	均未超标	0.000	0.001

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

高洋		均未超标	均未超标	0.000	0.002
大坟头		均未超标	均未超标	0.000	0.002
刘家山		均未超标	均未超标	0.000	0.001
何家		均未超标	均未超标	0.000	0.001
坂埂		均未超标	均未超标	0.000	0.001
毛塘		均未超标	均未超标	0.000	0.001
湖沿		均未超标	均未超标	0.000	0.002
洪家		均未超标	均未超标	0.000	0.001
李坪		均未超标	均未超标	0.000	0.001
大夫弟村		均未超标	均未超标	0.000	0.001
路亭沿		均未超标	均未超标	0.000	0.003
上屋		均未超标	均未超标	0.000	0.002
桥头		均未超标	均未超标	0.000	0.002
杉树丰		均未超标	均未超标	0.000	0.002
五程		均未超标	均未超标	0.000	0.002
洪见头		均未超标	均未超标	0.000	0.002
下平坦		均未超标	均未超标	0.000	0.002
松树坂		均未超标	均未超标	0.000	0.002
杨家山		均未超标	均未超标	0.000	0.001
淤里		均未超标	均未超标	0.000	0.002
下平湖		均未超标	均未超标	0.000	0.001
程家山		均未超标	均未超标	0.000	0.001
湖珠		均未超标	均未超标	0.000	0.001
前湖		均未超标	均未超标	0.000	0.001
联珠后坂		均未超标	均未超标	0.000	0.001
北山垄		均未超标	均未超标	0.000	0.001
程家塘		均未超标	均未超标	0.000	0.001
毛树山		均未超标	均未超标	0.000	0.001
水碓头		均未超标	均未超标	0.000	0.001
水碓头淤		均未超标	均未超标	0.000	0.001
埠头		均未超标	均未超标	0.000	0.001
溪头		均未超标	均未超标	0.000	0.001
营盘山		均未超标	均未超标	0.000	0.001
方家山		均未超标	均未超标	0.000	0.001
石坝底		均未超标	均未超标	0.000	0.001
仓头垄		均未超标	均未超标	0.000	0.002
灰山		均未超标	均未超标	0.000	0.001
上余村		均未超标	均未超标	0.000	0.002
余家		均未超标	均未超标	0.000	0.001
枫根		均未超标	均未超标	0.000	0.002
里塘坞		均未超标	均未超标	0.000	0.001
上尖		均未超标	均未超标	0.000	0.001
田边		均未超标	均未超标	0.000	0.001
高堪头		均未超标	均未超标	0.000	0.001
彭村垄		均未超标	均未超标	0.000	0.001
下尖		均未超标	均未超标	0.000	0.001
青龙头		均未超标	均未超标	0.000	0.001
后溪村		均未超标	均未超标	0.000	0.001
江山市上余初级中学		均未超标	均未超标	0.001	0.004

江山市大溪滩小学		均未超标	均未超标	0.001	0.003
上余镇中心幼儿园		均未超标	均未超标	0.001	0.004
大溪滩幼儿园		均未超标	均未超标	0.001	0.003
后溪中心幼儿园		均未超标	均未超标	0.000	0.001
上余镇政府		均未超标	均未超标	0.001	0.004
上余镇卫生院		均未超标	均未超标	0.001	0.003

7、关心点概率分析

对照 HJ 169—2018 附录 I 表 I.2，本项目事故状态下涉及因物质毒性而导致死亡的物质主要为火灾次生产生的 CO、氰化氢（由于参数表中无 MDI、丙酮等数据，故不进行计算）。

因物质毒性而导致死亡的概率可采用下式估算：

$$P_E = 0.5 \times \left[1 + \operatorname{erf} \left(\frac{Y - 5}{\sqrt{2}} \right) \right] \quad (Y \geq 5 \text{ 时})$$
$$P_E = 0.5 \times \left[1 - \operatorname{erf} \left(\frac{|Y - 5|}{\sqrt{2}} \right) \right] \quad (Y < 5 \text{ 时})$$

式中：P_E——人员吸入毒性物质而导致急性死亡的概率；

Y——中间量，量纲 1。可采用下式估算：

$$Y = A_t + B_t \ln [C^n \cdot t_e]$$

其中：A_t、B_t 和 n ——与毒物性质有关的参数，见表 I.2，CO 相应参数 A_t 为-7.4，B_t 为 1，n 为 1；氰化氢相应参数 A_t 为-9.8，B_t 为 1，n 为 2.4；

C——接触的质量浓度，mg/m³；

t_e ——接触 C 质量浓度的时间，min，取 30min。

各关心点 CO、氰化氢接触浓度参考表 5.2-30 计算取值（由于最不利气象条件下浓度远大于最常见气象条件浓度，故环评仅分析最不利气象条件下浓度），接触时间按事故发生 30min 计。

表 5.2-30 有毒有害气体大气伤害概率估算计算值

关心点名称	CO			氰化氢		
	接触浓度 mg/m ³ （最不利气象）	Y 计算值	PE 计算值	接触浓度 mg/m ³ （最不利气象）	Y 计算值	PE 计算值
一都江	62.272	0.133	5.7E-7	0.050	-13.589	0
彭青	5.088	-2.372	0	0.004	-19.650	0
牛栏坞	11.945	-1.518	0	0.010	-17.451	0
茶家山	4.839	-2.422	0	0.004	-19.650	0
余杭村	5.113	-2.367	0	0.004	-19.650	0
达宅	9.216	-1.778	0	0.007	-18.307	0

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

渡船头	3.293	-2.807	0	0.003	-20.341	0
温山	2.010	-3.301	0	0.002	-21.314	0
卫生室	3.563	-2.728	0	0.003	-20.341	0
下村	2.169	-3.225	0	0.002	-21.314	0
华边	1.855	-3.381	0	0.002	-21.314	0
木车	1.602	-3.528	0	0.001	-22.977	0
上碓	1.524	-3.577	0	0.001	-22.977	0
望江小区	4.619	-2.469	0	0.004	-19.650	0
清湖山	8.085	-1.909	0	0.007	-18.307	0
洞塘山	6.706	-2.096	0	0.005	-19.115	0
下村坂	5.980	-2.210	0	0.005	-19.115	0
大溪滩	3.461	-2.757	0	0.003	-20.341	0
桥上	3.100	-2.867	0	0.003	-20.341	0
毛门	3.468	-2.755	0	0.003	-20.341	0
西山底	3.134	-2.856	0	0.003	-20.341	0
浮桥头	2.715	-3.000	0	0.002	-21.314	0
龙皇殿底	2.888	-2.938	0	0.002	-21.314	0
望山小区	6.922	-2.064	0	0.006	-18.677	0
后坞	4.118	-2.583	0	0.003	-20.341	0
水碓后	3.641	-2.707	0	0.003	-20.341	0
端午岗	3.497	-2.747	0	0.003	-20.341	0
达目山底	3.352	-2.789	0	0.003	-20.341	0
朱家	2.581	-3.051	0	0.002	-21.314	0
方家	2.049	-3.281	0	0.002	-21.314	0
岗头	1.603	-3.527	0	0.001	-22.977	0
郑家坞	1.370	-3.684	0	0.001	-22.977	0
杉树坞	1.248	-3.777	0	0.001	-22.977	0
八秤田	1.733	-3.449	0	0.001	-22.977	0
白鸡地	1.367	-3.686	0	0.001	-22.977	0
高洋	2.996	-2.902	0	0.002	-21.314	0
大坟头	2.303	-3.165	0	0.002	-21.314	0
刘家山	1.830	-3.394	0	0.001	-22.977	0
何家	1.288	-3.746	0	0.001	-22.977	0
坂埂	1.219	-3.801	0	0.001	-22.977	0
毛塘	1.117	-3.888	0	0.001	-22.977	0
湖沿	2.391	-3.127	0	0.002	-21.314	0
洪家	1.841	-3.388	0	0.001	-22.977	0
李坪	1.734	-3.448	0	0.001	-22.977	0
大夫弟村	1.312	-3.727	0	0.001	-22.977	0
路亭沿	3.451	-2.760	0	0.003	-20.341	0
上屋	3.021	-2.893	0	0.002	-21.314	0
桥头	2.910	-2.931	0	0.002	-21.314	0
杉树丰	2.640	-3.028	0	0.002	-21.314	0
五程	2.440	-3.107	0	0.002	-21.314	0
洪见头	2.523	-3.073	0	0.002	-21.314	0
下平坦	2.457	-3.100	0	0.002	-21.314	0
松树坂	2.288	-3.171	0	0.002	-21.314	0
杨家山	1.772	-3.427	0	0.001	-22.977	0
淤里	2.141	-3.238	0	0.002	-21.314	0

下平湖	1.662	-3.491	0	0.001	-22.977	0
程家山	1.540	-3.567	0	0.001	-22.977	0
湖珠	1.364	-3.688	0	0.001	-22.977	0
前湖	1.257	-3.770	0	0.001	-22.977	0
联珠后坂	1.397	-3.664	0	0.001	-22.977	0
北山垄	1.309	-3.730	0	0.001	-22.977	0
程家塘	1.321	-3.720	0	0.001	-22.977	0
毛树山	1.462	-3.619	0	0.001	-22.977	0
水碓头	1.521	-3.579	0	0.001	-22.977	0
水碓头淤	1.683	-3.478	0	0.001	-22.977	0
埠头	1.247	-3.778	0	0.001	-22.977	0
溪头	1.151	-3.858	0	0.001	-22.977	0
营盘山	1.206	-3.811	0	0.001	-22.977	0
方家山	1.114	-3.891	0	0.001	-22.977	0
石坝底	1.738	-3.446	0	0.001	-22.977	0
仓头垄	1.966	-3.323	0	0.002	-21.314	0
灰山	1.552	-3.559	0	0.001	-22.977	0
上余村	2.066	-3.273	0	0.002	-21.314	0
余家	1.485	-3.603	0	0.001	-22.977	0
枫根	2.226	-3.199	0	0.002	-21.314	0
里塘坞	1.782	-3.421	0	0.001	-22.977	0
上尖	1.347	-3.701	0	0.001	-22.977	0
田边	1.519	-3.581	0	0.001	-22.977	0
高堪头	1.200	-3.816	0	0.001	-22.977	0
彭村垄	1.492	-3.599	0	0.001	-22.977	0
下尖	1.333	-3.711	0	0.001	-22.977	0
青龙头	1.137	-3.870	0	0.001	-22.977	0
后溪村	1.124	-3.882	0	0.001	-22.977	0
江山市上余初级中学	4.332	-2.533	0	0.004	-19.650	0
江山市大溪滩小学	3.980	-2.618	0	0.003	-20.341	0
上余镇中心幼儿园	4.720	-2.447	0	0.004	-19.650	0
大溪滩幼儿园	3.825	-2.657	0	0.003	-20.341	0
后溪中心幼儿园	1.316	-3.724	0	0.001	-22.977	0
上余镇政府	5.195	-2.351	0	0.004	-19.650	0
上余镇卫生院	3.600	-2.718	0	0.003	-20.341	0

由上述计算可知，当发生 MDI 泄漏导致火灾次生产生 CO、氰化氢对关心点人员吸入毒性物质而导致急性死亡的概率基本为 0。

5.7.7.2 地表水环境风险影响预测与评价

（1）事故废水的源强

企业拟设 1 个雨水排放口，1 个废水总排口。本项目实施后全厂工艺废水、生活污水、清洗废水、喷淋废水等及可能受污染区域的初期雨水等由厂区污水站处理达标后经总排口纳管排放；清洁雨水经雨排管就近排入市政雨水管网。故正常情况下企业废水不会直接排放至环境水体。

根据前文计算，一旦 MDI 储罐发生泄漏，产生的事故废水量为泄漏量+洗消废水量

+雨水量-围堰可储存量，合计约 688.84m³，企业拟设置不小于 900m³的事故应急池，因此项目事故应急池可容纳事故废水。

（2）事故废水排放环境影响预测

另外，一旦厂区事故废水截留系统出现故障，事故废水可能经雨水排放口直接排入青阳殿溪，将对青阳殿溪、江山港环境产生影响。本次地表水环境风险预测采用河流完全混合模式进行。

1、预测模型

本项目事故废水排青阳殿溪，并汇入江山港，地表水环境风险预测模型选用 HJ2.3-2018 附录 E 中的河流均匀混合模型： $C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$ ，式中：

C—污染物浓度，mg/L；

C_p—污染物排放浓度，mg/L；

Q_p—污水排放量，m³/s；

C_h—河流上游污染物浓度，mg/L；

Q_h—河流流量，m³/s，约 300m³/s。

2、预测参数

根据上文可见，当罐区发生燃爆事故，事故水量为 688.84m³，发生后 30min 应急时间内完成应急处置，直接外排水量取事故废水的 10%计算，即为 69m³，0.039m³/s。初始浓度 COD_{Cr} 以生产废水平均浓度 24000mg/L 计。依据一元线性回归方程 $y = 4.273x + 1.821$ （取 COD_{Mn} 为 x，COD_{Cr} 为 y）换算。（王晓春，化学需氧量（COD_{Cr}）和高锰酸盐指数（COD_{Mn}）相关关系分析[J].山西科技,2015,30（4）,59-61.），则 COD_{Mn} 计算值为 4730mg/L。根据本底值监测，江山港平均 COD_{Cr} 浓度为 9.22mg/L，COD_{Mn} 计算值为 1.73mg/L

3、预测结果

根据上述公式，得出事故水进入附近地表水后，COD_{Mn} 浓度为 2.34mg/L。可见，在事故状态下，将会导致江山港水质指标中的 COD_{Mn} 增加，但未超标，对地表水环境有一定影响。因此，企业必须加强风险防范措施管控，确保事故水的防控措施在事故状态下有效运行，减少对外环境影响。企业和园区在事故发生后，及时开展地表水环境风险应急监测，根据超标情况采取不同的水体修复方案。

5.7.7.3 地下水环境风险影响预测与评价

根据上文环境风险潜势判断结果，本项目地下水环境风险潜势为 III 级，其环境风险

评价等级为二级，导则规定地下水环境风险评价等级低于一级评价的，其风险预测分析与评价要求可参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），主要侧重在分析水文地质条件的基础上，对可能发生的地下水污染事故进行预测分析，并提出污染防治措施。

根据设计方案，厂区内地面将全部硬化，地下水各防渗分区应按相应的要求进行防渗处理。厂内废水收集系统采用地上式明管沟，储罐以及中间储罐均采用地上罐，并围堰。因此事故状态下造成地下水污染的可能性较小；但在非正常状况下，例如防渗层失效等，装置或储罐附属管线、法兰等发生泄漏，液化品或废水可能通过裂缝渗入至地下水环境，影响地下水环境质量并造成地下水污染，地下水预测见 5.5.3 章节。根据预测结果，在非正常工况下，随着时间的推移，各污染物逐渐向下游扩散，污染范围逐渐增大。 COD_{Mn} 100d 时污染物最大超标距离约 60m，1000d 时污染物最大迁移距离超过 200m。氨氮 100d 时污染物最大超标距离约 60m，1000d 时污染物最大迁移距离超过 200m。本项目所在地渗透性低，水流流速小，发生泄漏后形成的污染晕范围较小，污染物浓度较小，易于控制。

5.7.8 环境风险影响预测与评价结论

1、根据风险潜势判断结果，本项目大气环境风险潜势为 IV^+ 。当丙酮、MDI 储罐发生泄漏、燃爆事故，大气环境风险预测选用 AFTOX、SLAB 模型。根据风险预测结果，在最常见或是最不利气象条件下，各敏感点不同风向下出现的丙酮、MDI、一氧化碳、氰化氢等浓度均未超过各自毒性终点浓度-2、毒性终点浓度-1，说明本项目发生燃爆事故会对周边敏感点影响较小。当发生 MDI 泄漏导致火灾次生产生 CO、氰化氢对关心点人员吸入毒性物质而导致急性死亡的概率基本为 0。

本项目实施后，企业应实施对员工安全、环保知识、风险事故安全教育，提高职工风险意识，确保每位从业人员掌握本职工作所需的危化品安全知识以及技能。严格要求职工遵守危化品安全规章制度和操作规程，了解作业场所和工作存在的危险有害因素及企业可能采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生概率。完善事故时的人员疏散和撤离计划，疏散和撤离距离参考本次大气环境风险预测结果。

2、根据风险潜势判断结果，本项目地表水环境风险潜势为 IV。通过预测，在事故状态下，事故消防水突破第三级防控体系，将会导致江山港水质指标中的 COD_{Mn} 有一定程度增加，即影响地表水环境。因此，企业必须加强风险防范措施管控，确保第一、二、三级事故水防控措施在事故状态下有效运行，减少对外环境影响。

3、根据风险潜势判断结果，本项目地下水环境风险潜势为III，主要侧重在水文地质条件基础上，对可能发生的地下水污染事故进行预测分析，提出对应污染防治措施。根据地下水预测章节，非正常工况下泄漏的超标影响可控制在厂内，不会对项目周边区域地下水潜水含水层的水质造成影响。

4、小结

本项目在设计中充分考虑各种危险因素和可能造成的危害，并采取相应的预防措施以及事故应急预案，并与化工园区应急预案进行整合，确保在发生重大事故情况下，能够迅速有效获取、显示、传递有关信息，统一调配应急资源，从而实施有效行动以减少风险事故的影响。其次通过完善事故、消防水的收集系统，确保厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，一旦意外事故，所有污水均能收集，避免流入附近河道。

综上，企业在严格落实上述风险防范措施的基础上，事故风险发生概率可进一步降低，其影响也可进一步减轻，环境风险可被承受。

表5.7-35 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	MDI	异氰酸酯类	四氢呋喃	己内酰胺	丙酮
		存在总量/t	30.975	31.164	0.042	90.527	20.18
		名称	乙酸	硫酸	乙醇	危废（废液）	其他危废
		存在总量/t	1.228	0.105	0.0002	12.037	74.62
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 1000 人			5 km 范围内人口数 3.8 万人	
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）				人
		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 ☐	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☐	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☒	
		M 值	M1 ☒	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
		P 值	P1 ☒	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐	
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 112.8m（火灾 CO 最不利气象条件）				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 273.3m（火灾 CO 最不利气象条件）				
	地表水	最近环境敏感目标青阳殿溪，到达时间/h					
	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		1、环境风险防范措施 为防范环境风险，企业应采取了风险事故预防、预警和应急处置等措施，主要包括大气环境风险事故防范措施、事故废水环境风险防范措施、地下水环境风险防范、风险监控、应急监测系统设置等。对于大气环境风险防范主要从风险源的合理布局、风险物质监督管理以及危险工艺管理、防止事故气态污染物向环境转移、泄漏应急处置和人员疏散等方面进行防控，本项目实施后，企					

	业还将持续检讨完善。 防止事故液态污染物向水环境转移上应采取了三级防范体系，设置事故池，事故接纳、处理能力应满足本项目需求。 地下水环境风险防控包括源头控制以及分区防渗措施，并加强对地下水监控预警。 2、编制突发环境事件应急预案，配置相应应急物资、设施
评价结论与建议	本项目主要环境风险为物料发生泄漏导致的火灾、爆炸等，企业经过落实风险防范措施，泄漏事故的发生概率可有效降低，其环境影响也可进一步减轻，项目环境风险是可以承受的。

5.8 生态环境影响分析

本项目不涉及工业园区外新增工业用地（该地块原为江山市永昌链条材料有限公司工业用地），不存在土地征用对生态的破坏，本项目的影晌主要为项目生产过程中产生的污染物对生态环境的影响。

项目生产过程中有一定的污染物排放，会对环境会造成一定影响，这也是运营期对周围生态环境影响的最主要的方面。在项目正常运转以后，废水经过集中收集处理后纳管至江山市江东园区污水处理厂处理后排放，固废按照分类也进行合理安全的处置，噪声对周围的声环境的影响也在可承受范围内，废气经处理后达标排放，根据预测结果可知，本项目排放的废气污染物对环境贡献较小。

总体上看，本项目虽属于化工产生项目，但污染物种类较少，经采取一系列污染防治措施后能实现达标排放，对周边生态环境影响较小。

此外，企业加强绿化工程，改善厂区景观，对树木、草地种类的选择与布置在结合当地土壤与气候特征的基础上，重点考虑其绿化、美化及隔声降噪作用。

表 5.8-1 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□
	影响方式	工程占用□；施工活动干扰□；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□（ ） 生境□（ ） 生物群落□（ ） 生态系统□（ ） 生物多样性□（ ） 生态敏感区□（ ） 自然景观□（ ） 自然遗迹□（ ） 其他□（ ）
	评价等级	一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析☑
生态现状	调查方法	资料收集☑；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□
	调查时间	春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的	水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其

	生态问题	他□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性☑；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓□；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无☑
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他☑
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。		

5.9 施工期环境影响分析

5.9.1 施工期施工扬尘影响分析

施工期施工扬尘包括以下四类：①物料运输车辆在施工场地行驶产生的车辆行驶扬尘；②水泥、砂石等建筑材料的运输、装卸、堆放过程产生的堆场扬尘；③灰土拌和加工产生的拌合扬尘；④土地平整、土方开挖及路基填筑等施工过程中遭遇大风天气产生的风力扬尘。

（1）车辆驶扬尘

根据有关文献资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式进行计算：

$$Q = 0.123 (V/5)(W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车总重量，t；

P——道路表面风尘量，kg/m²。

表 5.9-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限制车辆的行驶速度及保持路面的清洁是减少施工车辆行驶扬尘的最有效手段。

表 5.9-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

粉尘量 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	kg/m²	kg/m²	kg/m²	kg/m²	kg/m²	kg/m²
5 (km/m²)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 (km/m²)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 (km/m²)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 (km/m²)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水(每天 4~5 次),可以使空气中粉尘量减少 70% 左右,可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如表 5.9-2。

表 5.9-2 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

由上表估算,当施工场地洒水频率为 4~5 次 / 天时,扬尘造成的污染可缩小到 20~50 m 范围内。

(2) 堆场扬尘

堆场起尘与物料性质和风速有较大关系。颗粒小,含水率低的粉料较易起尘。提高物料含水率,降低堆场风速可以有效地控制堆场扬尘。同时,对于水泥、石灰等粉料可采取灌装、袋装等方式,避免在堆场上露天堆放。

(3) 拌和扬尘

石灰土等在拌合过程中均易起尘,故在相关作业应避开大风等不利天气。

(4) 风力扬尘

在工程的其它施工过程中,如开挖土石方时均会产生一定的扬尘污染,但相对而言影响程度较低,主要是在大风干燥天气条件下影响较大。

为减少施工扬尘对周边环境及敏感目标的影响,本评价要求建设方采取以下措施:

①在建设施工过程中,因平整土地、打桩、挖土、材料运输、装卸及拌合等作业过程均有扬尘产生,天气干燥时尤为严重。在施工场地应采取洒水抑尘措施,每天洒水 4~5 次,可以减少扬尘 70%左右,同时对进行换土、填土等处理的场地,应及时压实。

②加强运输管理。做好汽车的保养维护,减少因车辆原因导致的粉料洒落、逸散;合理选择运输路线,尽量避开居民等敏感目标;运输土石时应加盖篷布。

③做好堆场的防护。合理制定施工方案,减少堆场的数量及堆放量,建筑垃圾等应及时清运;堆场周边设置防风网;定期洒水,保持堆料湿度。

④选择合理施工方式。施工过程中采取边施工边洒水等方式防止扬尘;大风天气停止灰土拌合、开挖路基等易产生扬尘的施工作业;进行灰土拌合的施工应实行卫生防护,为其配备口罩、风镜等。

⑤土方开挖应尽快回填。

经采取以上措施后,可大大减缓施工扬尘污染,不致对周边环境及敏感目标产生太

大影响。

5.9.2 施工期地表水环境影响分析

（1）施工废水的影响分析

本项目工程施工废水主要包括三类，一是基础施工产生的泥浆废水，二是工程车辆冲洗产生的车辆冲洗污水。施工废水中主要含有大量悬浮物，此外车辆冲洗废水中还含有一定的石油类。

泥浆废水主要产生于污水处理厂构筑物基础施工，其产生的泥浆废水量约为 5000m³，其主要污染物为 SS，项目拟设置沉淀池，经加药沉淀处理；项目拟设置车辆冲洗点，其主要污染物为石油类和 SS，在冲洗处设置隔油沉淀池，车辆冲洗污水经隔油沉淀处理。泥浆废水和车辆冲洗污水经处理后综合利用，如用于冲洗车辆、洒水降尘等，不排放。

另外项目施工期雨水冲刷裸露地面时可能将泥沙携带进入雨水中，产生含砂雨水径流。在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。项目还应完善施工场地内临时排水系统，并在施工场地四周设截水沟防止雨水直接进入周边水体，另土地平整后及时进行硬化和绿化，以减少雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流，如此则对周边水体水质不会产生影响。

（2）施工人员生活污水的影响分析

根据类比调查，本项目工程施工人员平均为 50 人，施工期为 7 个月，以每人每天用水量 100L，产污系数 0.8 计，则预计施工期间营地生活污水量为 252t，主要污染物 COD_{Cr} 产生量为 0.294t/施工期、氨氮产生量为 0.029t/施工期。施工人员的生活污水若任其随地横流，将会严重影响周围水环境。因此，施工人员驻地应设置简易化粪池，生活污水经预处理后委托环卫部门清运。落实上述措施后，施工废水对周围水环境基本无影响。

5.9.3 施工期噪声环境影响分析

1. 施工噪声源强

不同施工阶段，使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声，施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同。施工期噪声源很多，主要为施工机械的非连续

性作业噪声，如挖土、打桩、运输升降等，多为点声源；其它在施工作业时还有零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声，多为瞬间噪声；而施工车辆进出的噪声属于交通噪声。根据类比实测得到主要施工机械设备的噪声源强，见表5.9-3。

表 5.9-3 典型工程机械噪声源强统计表（单位：dB）

施工阶段	主要设备	最高监测值	备注
土石方	推土机、挖掘机	92	测点距设备 1m
	运输卡车	100	
打桩	打桩机	105	
结构	运输卡车	100	
	电锯、电刨	95	
	吊车、升降机	80	
	钻孔机	100	

从表5.9-3可以看出，主要施工机械噪声级普遍较高，其中尤以打桩机产生的噪声最高，达105dB。由于施工过程经常是多种施工机械同时工作，各种噪声源的相互叠加，噪声级更高，噪声辐射影响范围亦更大。根据类比调查，叠加后的噪声增值约3~8dB，一般不超过10dB。

2. 施工期噪声影响预测

施工机械一般可看作固定点源，在距离r米处的声压衰减模式为：

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

其中：L_A(r) ——距离声源r米处的声压级，dB；

L_A(r₀) ——距离声源r₀米处的声压级，dB；

r₀——参考位置，本次取1m；

r——预测点到声源的距离，m；

当单台建筑机械作业时可视为点声源，施工期噪声预测结果见表5.9-4。

表 5.9-4 施工噪声随距离衰减情况表（单位：dB）

施工机械	距机械 r 处的声压级								
	5m	10m	20m	50m	100m	150m	200m	400m	600m
推土机、挖掘机	78	72	66	58	52	48	46	40	36
运输卡车	86	80	74	66	60	56	54	48	44
打桩机	91	85	79	71	65	61	59	52	49
电锯、电刨	81	75	69	61	55	51	49	43	39
吊车、升降机	66	60	54	46	40	36	34	28	24
钻孔机	86	80	74	66	60	56	54	48	44

由表 5.9-4 可知，如不采取有效措施，施工噪声的影响强度大，影响范围广。单台机械昼间一般需距施工边界 10~50m 以上方可达到 GB12523-2025《建筑施工噪声排放

标准》中的标准限值；而夜间在 100m 范围内大多较难达标。

综合考虑施工噪声的危害及其特点，为减轻施工噪声对居民等敏感目标的不良影响，本评价要求建设方在施工过程中采取以下减缓措施：

（1）合理安排施工时间。制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工；除此之外，高噪声施工时间尽量安排在9:00~18:00期间，避免对周边居民的夜间影响。

（2）合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

（3）加强噪声源控制。设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；对高噪声的电机安装隔声罩，对空压机的进气口安装消声器，砂轮机、切割机及电锯等设备的使用尽量安排在室内进行；对动力机械设备进行定期的维修、养护；暂不使用的设备应立即关闭。

（4）降低人为噪音。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。

（5）严格控制夜间施工。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条），并且必须公告附近居民，以求得大家的理解，同时应采取隔声降噪措施，减少夜间施工噪声对周边环境的影响。

（6）控制施工交通噪声。适当限制大型载重车辆的车速，杜绝鸣喇叭；对运输车辆定期维修、养护。

（7）施工场地东侧设置临时隔声屏障，减少施工噪声对一都江村的影响。

经采取以上措施后，可以有效控制施工噪声对周边环境的影响。待项目建成之后，施工噪声将随之消失。

在采取上述措施后，本项目声环境保护目标施工期噪声影响预测结果如下：

表 5.9-5 敏感点噪声预测结果 单位：dB（A）

点位位置	本底值		贡献值		预测值		GB3096-2008		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
一都江村	46	42	57	/	57.4	/	60	50	达标

由预测结果可知，敏感点叠加后本底值后施工期预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，因此，在采取相应措施后，本项目施工对周边声环境影响较小。

5.9.4 施工期固体废弃物影响分析

施工期固废主要包括弃土、废弃建筑材料和生活垃圾。施工期产生的废弃物如不及时清理，或在运输时产生遗洒现象，其对环境的影响主要是影响视觉感观，造成物料流失，并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，故应予以重视，采取必要措施，加强管理。

（1）弃土。项目厂区土地平整过程中挖方量大部分回填或用于绿化覆土，少量无法自身利用的进行社会化利用。

（2）废弃建筑废料。工垃圾来自施工废弃物，如废钢筋、包装袋、建筑边角料、废砖等。故对废弃的包装材料、废弃建筑材料等需回收利用或交当地环卫部门处理。

（3）生活垃圾。施工人员每天产生一定量的生活垃圾，按每人每天的生活垃圾产生量 1.0kg 计算，预计在施工期的生活垃圾产生量为 3t，这类生活垃圾以有机垃圾为主，随意抛弃易产生腐烂，发酵，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭废气污染环境，所以在施工期间，施工人员的生活垃圾经临时施工营地垃圾桶收集，每天定期委托当地环卫部门清运处理。

以上固废均能做到不对外随意排放，对周围环境无影响。

5.10 退役期环境影响分析

1、生产线退役期环境影响分析

项目退役后，生产线将完全停止生产，因此将不再产生工艺废水、废气、废渣和设备噪声等环境污染物。退役后的公用设施可能仍会为下一个项目运转，该公用设施产生的“三废”也应处理达标后方可排放。对尚未用完的原料必须经妥善包装后由原料生产厂家回收或外售，不得随意倾倒；对废水应纳入污水处理厂处理后排放；对固废中有回收价值的固废应综合利用，不可排入外环境中。

2、设备退役期环境影响分析

项目退役后遗留的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒性物质，但会有反应残馀物遗留在上面，因此，设备应经清洗干净后方可进行拆除，对清洗废水应纳入废水处理站处理达标后纳管。对于一些届时落后和应淘汰设备应拆除，设备的主要材料为金属，对废弃设备拆除后回收利用。

3、厂房退役期环境影响分析

遗留的厂房可进一步作其它用途或拆除重建，废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综

合利用。采取上述处理方法后，本项目退役后对环境基本无影响。

4、土壤退役期环境影响分析

企业退役后应根据《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》等要求开展退役场地调查和风险评估。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 废气污染防治对策

6.1.1 废气收集系统

由于产生废气的污染源各不相同，工艺废气的物性千差万别，因此，对生产过程中排放的废气，应根据不同排放源，设置不同集气方式，并进行处理。本次项目对于可能产生废气有条件进行收集的部分均进行了收集，特别是对于物料上料、投料及固液分离单元加强废气的收集工作。

(1)对于液体上料过程，本次项目有机溶剂通过计量泵/计量模块泵入反应釜，废气直接从反应釜呼吸口接入废气处理系统，减少了中间罐的设置，减少了废气排放点；对于回收溶剂物料直接从溶剂回收槽通过输送泵泵入反应釜，废气从反应釜呼吸口接入废气处理系统；

(2)除溶剂外的液体储罐储存物料，由于需要参加反应，在反应过程中采用滴加的，采用计量泵不能精确计量，因此采用输送泵+计量槽进行投料。

(3)部分敏感桶装液体物料要求采用专用上料装置进行上料，上料装置及废气收集方式如下。该装置使用步骤如下：①将桶装物料移至专用上料装置集气罩下；②开启集气罩风机，并开盖，迅速将专用上料装置带有上料管子的盖子盖在物料同上，保证上料管子插入至液面底部；③上述动作完成后关闭风机。

(4)对于液体投料，反应釜呼吸口均接入废气处理系统内，部分反应釜还接有如下回气平衡管：

(5)目前化工企业无组织废气排放较大的为固废分离过程，主要产生于固液分离后滤饼下料及物料转移过程。要求设置相应的集气装置对废气收集后接入废气处理设施。

项目废气污染源种类及集气方式见下表。

表 6.1-1 项目废气污染源种类及集气方式要求

工艺过程	方 式	污染物排放方式	集气方式
槽车卸料	非密闭贮槽、贮罐	连续	采用平衡管技术，呼吸口引出接入废气处理系统
物料贮存	非密闭贮槽、贮罐	连续	呼吸口引出接入废气处理系统
液体储罐物料输送至反应釜	储罐+输送泵+计量槽+反应釜	计量槽呼吸口连续	中间槽与计量泵接平衡管，计量槽呼吸口接入废气处理系统
	溶剂储罐+计量泵+反应釜	反应釜呼吸口连续	反应釜呼吸口接入废气处理系统
	回收溶剂中间槽+输送泵+反应釜	反应釜呼吸口连续	溶剂中间槽、反应釜呼吸口接入废气处理系统
桶装物料上料	包装桶+输送泵+计量槽	上料时连续	各车间设置桶装物料投料间，对车间废气收集后接入废气处理系统
投料	计量槽投料	反应釜中物料连续排放	反应釜呼吸口接废气处理系统
	固体投料	间歇	投料过程反应釜保持微负压并接入废气处理系统或者采用专用固体投料装置投料、废气引风收集
	泵转移物料	反应釜中物料连续排放	反应釜呼吸口接废气处理系统
反应过程	常压反应	间歇	呼吸口接废气处理系统
反应后放空过程	常压反应	间歇	呼吸口接废气处理系统
常压回收	呼吸口、放空管	连续	呼吸口接废气处理系统
固液分离	挥发	连续	呼吸口接废气处理系统
车间	无组织散发	强力引风，形成负压	引风至废气处理系统
废水收集及处理设施	挥发	连续	车间收集池、预处理设施、调节池、生化池等加盖密封，从呼吸口接废气处理系统、在无法完全密闭的区域（如污泥装卸口），设置集气罩接废气处理系统

由上可以看出，本次项目对于有条件进行收集的废气排放口均进行了收集，极大的减少了废气无组织排放。

6.1.2 有组织废气污染防治措施

1、废气处理设计原则

（1）各类废气经处理后满足相关排放标准要求。

（2）废气主要因子为颗粒物及有机废气，颗粒物采用布袋除尘处理，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 修订版），3.4.2 甲类厂房与重要公共建筑的防火间距不应小于 50m，与明火或散发火花地点的防火间距不应小于 30m，由于本项目甲类厂房防火间距低于 30m，无法满足燃烧法处理工艺，故高浓的有机废气和中等浓度的有机废气先分别采用二级冷凝回收、一级冷凝回收，后续采用水喷淋、活性炭吸附等组合工艺进一步处理。

（3）将各车间颗粒物废气分别处理后通过一个排气筒 DA001 排放，各车间的有机

废气根据废气特点分别选用不同处理工艺处理后通过一个排气筒 DA002 排放，尽量减少排气筒个数，减少日常监测成本。

（4）项目废气特点：①废气主要成份为聚酯多元醇、1,6-己二醇等醇类物质，以及少量的丙酮和四氢呋喃（聚酯生产线工艺配方采用己二酸代替原来三期项目的对苯二甲酸，并大幅减少 1,4-丁二醇用量，这样反应过程中很少有四氢呋喃产生）等；②废气主要成份中除了使用的原材料除了丙酮外，大部分都是分子量大、沸点较高的物质，有机物挥发性小；反应过程产生的 VOCs 物质水溶性好，容易被水吸收，并且生化性好，可以作为污水处理站的碳源；③废气中含有易燃易爆的成份，如采用燃烧等工艺对安全要求很高（如设备的防爆、设备与甲类车间的安全距离、设备内部可燃气体浓度的实时检测等），同时由于废气浓度不高，车间间歇性生产会导致燃烧法运行成本非常高。

2、废气收集风量计算

（1）DA001

表 6.1-2 DA001 风量计算一览表（粉尘）

序号	废气种类	收集方式	风量计算说明	风量 (m³/h)	备注
1	热熔胶粉生产线投料	集气罩收集	共 22 个集气罩，每个 122m³/h	2693	丙类车间二
2	热熔胶粉生产线粉碎、筛分	设备密闭负压	共 55 台，每台 200m³/h	11000	
3	热熔胶粉生产线料仓储存	设备密闭负压	200m³/h	200	
4	高端 TPU 热熔胶（工艺一）投料	集气罩收集	2 个集气罩，每个 363.5m³/h	727	丙类车间三
5	高端 TPU 热熔胶（工艺二）投料	集气罩收集	9 个集气罩，每个 363.5m³/h	3272	甲类车间二
6	高端反应型 PUR 热熔胶投料	集气罩收集	6 个集气罩，每个 363.5m³/h	2181	甲类车间一
7	共聚酯热熔胶投料	集气罩收集	7 个集气罩，每个 363.5m³/h	2545	甲类车间一
8	二聚酸尼龙热熔胶投料	集气罩收集	10 个集气罩，每个 363.5m³/h	3636	甲类车间一
9	再生尼龙热熔胶投料	集气罩收集	6 个集气罩，每个 363.5m³/h	2182	甲类车间一
合计风量 28436m³/h，各车间产品类型较多，结合现有项目生产情况，各产线同时开启率不到 50%，按上述风量合计 50%计				15000	

（2）DA002

设 3 套有机废气处理系统，处理后汇总由 1 个排气筒（DA002）排放。

表 6.1-3 DA002 处理系统 1 风量计算一览表（有机废气）

序号	废气种类	收集方式	风量计算说明	风量 (m³/h)	备注
1	热熔胶流延膜	集气罩收集	5 个挤出机，每个 400m³/h	2000	丙类车间一

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

2	热熔胶涂布	集气罩收集	5 个挤出机，每个 400m³/h	2000	丙类车间一
3	热熔胶吹膜	集气罩收集	3 个吹膜机组，每个 482m³/h	2000	丙类车间一
4	数码打印 PET 膜	集气罩收集	4 个涂布机，每个 2500m³/h	12000	丙类车间一
		管道收集	4 个烘箱，每个 500m³/h		
合计风量 18000m³/h，丙一车间产品类型较多，结合现有项目生产情况，各产线同时开启率不到 50%，按上述风量合计 55%计					10000

表 6.1-4 DA002 处理系统 2 风量计算一览表（有机废气）

序号	废气种类	收集方式	风量计算说明	风量 (m³/h)	备注
1	高端 TPU 热熔胶(工艺一) 进料、浇注、聚合	管道收集	15 个 5m³ 保温罐，每个 15m³/h	225	丙类车间三
		管道收集	6 个 3m³ 保温罐，每个 10m³/h	60	
		管道收集	2 个真空泵（1 台使用），每个 500m³/h	500	
		管道收集	6 个浇注机（3 台同时使用），每 个 500m³/h	1500	
2	热熔胶网膜	集气罩收集	10 个挤出成型机(5 台同时使用)， 每个 500m³/h	2500	丙类车间三
	喷丝板再生	管道收集	2 个热洁炉，每个 200m³/h	400	
3	储罐呼吸	管道收集	罐组一 80m³/h，罐组二 35m³/h	115	公用
4	危废仓库	整体换风	150m²，高 6m，换气次数取 5 次 /h	4500	公用
合计				9800	

表 6.1-5 DA002 处理系统 3 风量计算一览表（有机废气）

序号	废气种类	收集方式	风量计算说明	风量 (m³/h)	备注
1	打料间	密闭收集	1000m³/h	1000	甲类车间一
2	打料间	密闭收集	1000m³/h	500	甲类车间二
3	高端 TPU 热熔胶（工艺二）进 料、预聚、扩链、中和、水中扩 链	管道收集	9 个 2m³ 预聚釜，每个 10m³/h。	90	甲类车间二
			9 个 5m³ 预聚釜，每个 25m³/h。	225	
4	高端反应型 PUR 热熔胶进料、 缩聚	管道收集	2 个 2m³ 反应釜，每个 10m³/h	20	甲类车间一
			3 个 1m³ 反应釜，每个 5m³/h	15	
			1 个 0.5m³ 反应釜，每个 5m³/h	5	
			2 个真空泵(最多同时运行 1 台)， 每个 600m³/h	600	
5	共聚酯热熔胶进料、酯化冷凝、 缩聚	管道收集	2 个 30m³ 反应釜，每个 150m³/h	300	甲类车间 二、甲类车 间三
			5 个 8m³ 反应釜，每个 40m³/h	200	
			6 个真空泵(最多同时运行 3 台)， 每个 600m³/h	1800	
4	二聚酸尼龙热熔胶进料、缩聚	管道收集	5 个 8m³ 反应釜，每个 40m³/h	200	甲类车间一
			5 个 5m³ 反应釜，每个 25m³/h	125	
			5 个真空泵(最多同时运行 3 台)， 每个 500m³/h	1500	
5	再生尼龙热熔胶进料、聚合冷凝	管道收集	4 个 8m³ 溶解釜，每个 40m³/h	160	甲类车间一
			4 个 2.5m³ 溶解釜，每个 12.5m³/h	50	
			4 个 8m³ 聚合釜，每个 40m³/h	160	
			4 个 2.5m³ 聚合釜，每个 12.5m³/h	50	
			6 个真空泵(最多同时运行 3 台)，	1800	

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

			每个 600m³/h		
6	热熔胶粉造粒	集气罩收集	1 个挤出机，每个 600m³/h	600	丙类车间二
合计（考虑一定余量）				9500	

DA003 的 3 套废气处理系统合计风量约为 30000m³/h。

(3) DA003

表 6.1-6 DA003 风量计算一览表

序号	废气种类	收集方式	风量计算说明	风量 (m³/h)	备注
1	污水处理废气	加盖密闭	高 COD _{Cr} 废水收集池内部空间 20m³；高氨氮废水收集池内部空间 20m³ 高 COD _{Cr} ；综合废水收集池内部空间 30m³；水解酸化池内部空间 36m³；厌氧池内部空间 50m³；兼氧池内部空间 36m³；好氧池内部空间 80m³；考虑一定漏风系数，换气次数 10 次/h	5000	公用

(4) DA005

表 6.1-8 DA005 风量计算一览表

序号	废气种类	收集方式	风量计算说明	风量 (m³/h)	备注
1	研发质检废气	通风橱收集	4 个通风橱，每个 500m³/h	2000	研发楼
合计				2000	

3、废气处理工艺汇总

本项目废气主要为颗粒物和有机废气，生产工艺过程废气污染源种类、集合方式及处理措施见下图和下表。

表 6.1-9 本项目废气污染源种类及收集、处理措施一览表

生产线/公用工程	所在车间	产生工序	废气编号	主要污染物	收集方式	收集效率(%)	处理措施	处理效率(%)	排气筒编号
高端 TPU 热熔胶（工艺一）	丙类车间三	投料	G1-1	颗粒物	集气罩	90	布袋除尘	95	DA001
		进料	G1-2	非甲烷总烃、MDI	负压收集	90	一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附	非甲烷总烃 85、MDI70	DA002
		浇注	G1-3	非甲烷总烃、MDI	管道收集	近似 100			
		聚合	G1-4	非甲烷总烃、MDI	管道收集	近似 100			
高端 TPU 热熔胶（工艺二）	甲类车间二	投料	G2-3	颗粒物	集气罩	90	布袋除尘	95	DA001
		进料	G2-1	非甲烷总烃、异氰酸酯类	负压收集	90	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	非甲烷总烃 95、MDI90	DA002
		预聚	G2-2	非甲烷总烃、异氰酸酯类	管道收集	近似 100			
		扩链	G2-4	非甲烷总烃	管道收集	近似 100			
		中和	G2-5	非甲烷总烃	管道收集	近似 100			
		水中扩链	G2-6	非甲烷总烃	管道收集	近似 100			
高端反应型 PUR 热熔胶	甲类车间一	投料	G3-2	颗粒物	集气罩	90	布袋除尘	95	DA001
		进料	G3-1	非甲烷总烃、MDI	负压收集	90	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	非甲烷总烃 95、MDI90	DA002
		缩聚	G3-3	非甲烷总烃、MDI	管道收集	近似 100			
热熔胶粉生产线	丙类车间二	投料	G4-2	颗粒物	集气罩	90	布袋除尘	95	DA001
		粉碎	G4-1		管道收集	近似 100			
		筛分	G4-3		管道收集	近似 100			
		料仓储存	G4-5		管道收集	近似 100			
		造粒	G4-4	非甲烷总烃	集气罩	90	三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附	75	DA002
热熔胶网膜生产线	丙类车间三	挤出成型	G5-1	非甲烷总烃	集气罩	90	一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附	85	DA002
热熔胶流延膜生产线	丙类车间一	挤出成型	G6-1	非甲烷总烃	集气罩	90	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	75	DA002
热熔胶涂布生产线	丙类车间一	挤出涂布成型	G7-1	非甲烷总烃	集气罩	90	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	75	DA002
热熔胶吹膜生产线	丙类车间一	挤出成型	G8-1	非甲烷总烃	集气罩	90	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	75	DA002

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线
建设项目环境影响报告书

数码打印 PET 膜生产 线	丙类车间 一	涂布	G9-1	非甲烷总烃	集气罩	90	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附	85	DA002
		烘干	G9-2	非甲烷总烃	密闭收集	95			
共聚酯热熔 胶生产线	甲类车间 二、三	投料	G10-1	颗粒物	集气罩	90	布袋除尘	95	DA001
		进料	G10-2	非甲烷总烃	负压收集	90	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+ 活性炭吸附+蒸汽脱附	95	DA002
		酯化冷凝	G10-3	非甲烷总烃、四氢呋喃	管道收集	近似 100			
		缩聚	G10-4	非甲烷总烃	管道收集	近似 100			
二聚酸尼龙 热熔胶	甲类车间 一	投料	G11-3	颗粒物	集气罩	90	布袋除尘	95	DA001
		进料	G11-1	非甲烷总烃	负压收集	90	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+ 活性炭吸附+蒸汽脱附	95	DA002
		缩聚	G11-2	非甲烷总烃	管道收集	近似 100			
再生尼龙热 熔胶	甲类车间 一	投料	G12-1	颗粒物	集气罩	90	布袋除尘	95	DA001
		进料	G12-2	非甲烷总烃	负压收集	90	二级冷凝+三级水喷淋+除湿+ 活性炭吸附+蒸汽脱附	95	DA002
		聚合冷凝	G12-3	非甲烷总烃、氨	管道收集	近似 100			
废水处理站		废水处理	G13	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖收集	95	酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋法	80	DA003
				非甲烷总烃				90	
天然气导热油锅炉		天然气燃烧	G14	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烟道收集	近似 100	低氮燃烧器	/	DA004
储罐		储罐呼吸	G16	非甲烷总烃、异氰酸酯	管道收集	近似 100	活性炭	70	DA002
危废仓库		危废暂存	G17	非甲烷总烃、臭气浓度	整体换风	70	活性炭	70	DA002
研发楼		研发质检	G18	非甲烷总烃、硫酸雾	通风橱收集	95	活性炭吸附	50	DA005
食堂		食堂油烟	G19	油烟废气	集气罩收集	/	油烟净化器	75	DA006
管道、法兰等无组织			G15	非甲烷总烃、四氢呋喃、异氰酸酯类	/	/	加强管理，定期开展泄漏检测	/	/

本项目有机废气相关的处理设施及排放口见下图。

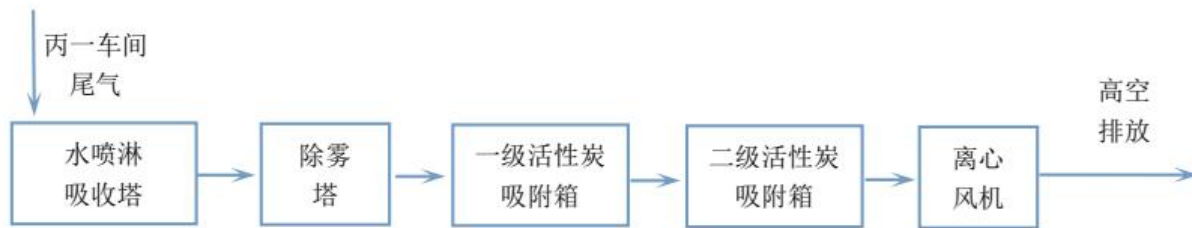


图 6.1-1 DA002 处理系统 1 低浓度有机废气收集处理系统示意图

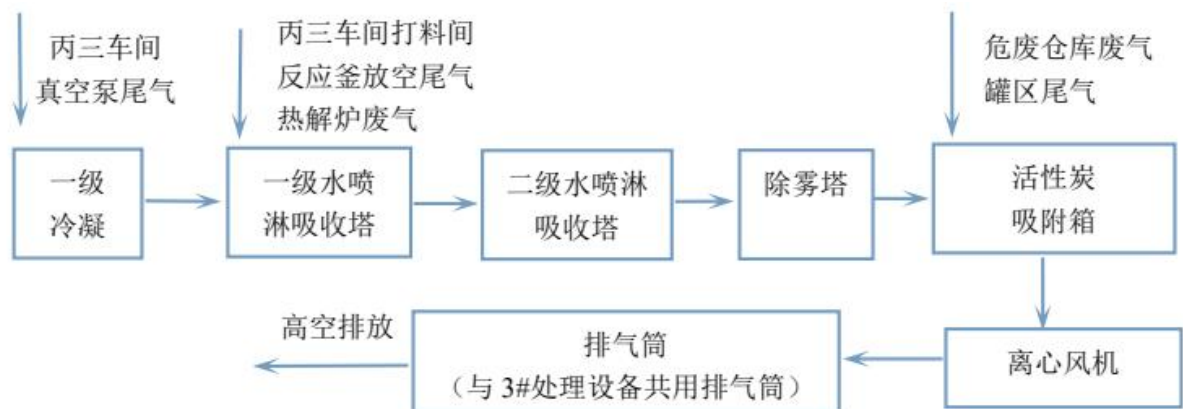


图 6.1-2 DA002 处理系统 2 中等浓度有机废气收集处理系统示意图

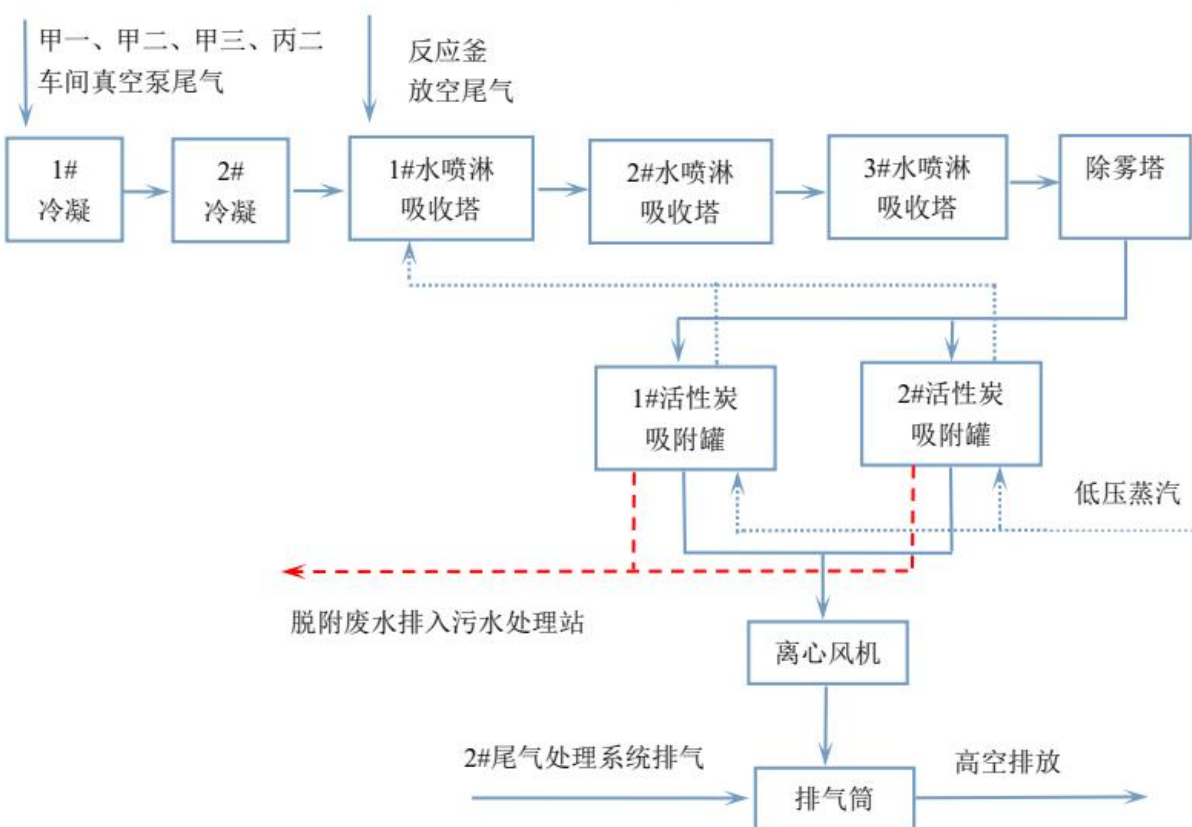


图 6.1-3 DA002 处理系统 3 高浓度有机废气收集处理系统示意图

DA002 处理系统 3 处理流程说明：

甲一车间、甲二车间、甲三车间和丙二的真空泵排气收集后先经两级冷凝进行预处理（其中一级冷凝采用 5℃冷水冷凝，二级冷凝用-20℃的冷冻水冷凝，冷凝下来的废液

收集后当危废处置），去除尾气中的部分有机物。经二级冷凝预处理后的真空泵排气与反应釜放空尾气一起进入三级水喷淋吸收塔（雾化喷淋）对尾气中的可溶性有机物进行吸收。

喷淋塔吸收塔预处理后的废气经除雾塔除雾后，进入活性炭吸附脱附罐进行吸附，活性炭吸附罐内的过滤风速控制 $\leq 0.6\text{m/s}$ ，吸附温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ；活性炭吸附罐采用两个吸附罐并联运行。当 1#活性炭吸附罐吸附饱和后，切换至脱附模式：关闭 1#活性炭吸附罐的吸附阀，打开 2#吸附罐的吸附阀，将车间排出的尾气切换至 2#活性炭吸附罐进行吸附处理。同时打开 1#活性炭吸附罐的脱附阀，往 1#活性炭吸附罐内通过低压蒸汽进行进行脱附，蒸汽的高温热能使 VOCs 分子动能增加，打破吸附平衡；同时蒸汽在活性炭表面冷凝产生的液相有助于有机物溶解脱附。VOCs 与蒸汽的混合气引出 1#活性炭吸附罐进行冷凝，冷凝后的液体排入污水站进行处理达标排放。冷凝后的不凝气体从 1#喷淋塔进入尾气处理系统处理。

2#活性炭吸附罐罐吸附饱和后，又切换回 1#活性炭吸附罐进行吸附，2#活性炭吸附罐重复上述脱附的流程。

经活性炭吸附罐吸附后的废气由离心风机抽至不低于 15m 高的排气筒高空排放。于尾气中的主要成份为可生化性较好的醇类，因此可利用污水处理站的生化系统处理达标排放。



图 6.1-4 污水站（DA003）废气收集处理系统示意图



图 6.1-4 研发质检（DA005）废气收集处理系统示意图

6.1.3 有组织废气污染防治可行性分析

1、有组织废气产生情况

有组织废气主要是工艺生产过程中产生的废气。本项目污染物种类较多，主要为有机废气、粉尘。其有机废气类别主要包括二元醇类、二元酸类、二元胺类、四氢呋喃、MDI；无机废气主要为粉尘。二元醇类：项目产生的二元醇类废气主要为 1，4-丁二醇、聚酯多元醇、1,6-己二醇、乙二醇。二元酸类：项目产生的二元酸类废气主要为二羟基丙酸、己二酸、癸二酸。二元胺类：项目产生的二元胺类废气主要癸二胺、己二胺、戊

二胺、乙二胺。其中二元醇类、二元酸类、二元胺类、四氢呋喃均易溶于水。

根据各种有机废气处理方法的比较及适用范围，结合本项目的特点及同类工程情况，对每股废气采用经济有效的处理方法。

2、常用有机废气处理工艺

废气的处理常用的方法有冷凝法、水吸收法、吸附法、催化燃烧法等。有机废气常用处理方法及适用范围见下表。

表 6.1-10 有机废气常用处理方法及适用范围

处理技术	原理	适用范围	优点	缺点
冷凝法	利用气体组分的冷凝温度不同，将易凝结的 VOCs 组分通过降温或加压凝结成液体而得到分离。	高浓度有机废气，有害组分单一；作为燃烧和吸附净化的预处理；含大量水蒸气的高温废气	设备和操作条件简单，回收物质纯度高与吸附或吸收连用，达到回用目的。	要求处理效率高或低浓度废气需要冷凝温度较低，经济不合算。
水吸收法	物理吸收、化学吸收	废气中水溶性污染物的去除	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	产生二次污染，需对洗涤液进行处理；净化效率低，应与其他技术联合使用，对硫醇，脂肪酸等处理效果差。
催化燃烧	用催化剂使废气中可燃物质在较低温度下氧化分解的净化方法。	各种浓度有机废气启动装置需要补充热量，适用于连续排放。	无火焰燃烧，安全性好，燃烧温度较低，能耗低最终产物为 CO ₂ 和 H ₂ O 无二次污染，可有效消除恶臭污染。	催化剂价格较高防止催化剂中毒，不允许废气中含有粉尘和雾滴，需对废气预处理无法回收废气中的有用组分；处理成分复杂的有机废气有一定的安全隐患。
燃烧法	在高温下恶臭物质与燃料气充分混和，实现完全燃烧	适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体	净化效率高，恶臭物质被彻底氧化分解	设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染；处理成分复杂的有机废气有安全隐患。
吸附法	利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相。	适用于处理低浓度，高净化要求的恶臭气体。	净化效率高，可以处理多组分恶臭气体。	吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理的恶臭气体有较低的温度和含尘量。

由于本项目废气有机物种类较复杂，各物质有不同的爆炸极限，同时各生产线根据订单需求进行间歇、批次生产，生产工况波动较大，采用燃烧法处理工艺存在较大的安全隐患，故从安全角度考虑不采用催化燃烧和燃烧法；本项目有机废气产生量较大，若直接采用活性炭吸附会产生较多的废活性炭造成二次污染，故不直接采用吸附法。

综上所述，本项目采用冷凝法、水吸收法、吸附法相结合的方式处理有机废气，其中涉及四氢呋喃的高浓有机废气采用二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附处理，采用两个活性炭吸附罐，1#活性炭吸附罐吸附时，2#活性炭吸附罐脱附（使用蒸汽脱附），脱附过程排出的气体进入 1#水喷淋吸收塔，脱附过程的排水排入污水处理

站；浓度中等的有机废气采用一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭处理，浓度较低的有机废气采用水喷淋+除湿+二级活性炭吸附处理。

根据废气处理设计方案，喷淋水每 5 天更换一次，活性炭使用 500h 更换一次。

各股有机废气净化效率说明：

（1）高端 TPU 热熔胶（工艺二）、高端反应型 PUR 热熔胶、共聚酯热熔胶、二聚酸尼龙热熔胶、再生尼龙热熔胶、造粒废气（高浓有机废气）

本项目对高浓有机废气冷凝过程采用二级冷凝，第一级为常温 5℃ 水冷，第二级为 -20℃ 深冷（乙二醇冷冻液），同时参考《吸附-冷凝回收技术探索》、《中药生产过程中乙醇回收装置和工艺的技术改造》等文献，保守估计一级 5℃ 水冷的冷凝率以不低于 60% 计，二级 -20℃ 深冷的冷凝率以不低于 70% 计，综合冷凝效率为 88%，本项目进入冷凝系统的废气主要成分为二元醇、二元酸、二元胺、四氢呋喃、MDI 等，其沸点均远高于冷凝温度，故冷凝效果较好。后续三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附处理效率按 75% 计，则整体净化效率取 95%，其中 MDI 水溶性较差，MDI 的净化效率按 90% 计；造粒废气浓度相对较低，且水溶性一般，废气经三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附，处理效率按 75% 计。

（2）高端 TPU 热熔胶（工艺一）、热熔胶网膜废气、储罐呼吸、危废仓库废气（中等浓度有机废气）

本项目对中等浓度有机废气采用一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附，一级冷凝率以不低于 60% 计，二级水喷淋处理+除湿+活性炭吸附效率按 60% 计，则整体净化效率取 85%，其中 MDI 水溶性较差，MDI 的净化效率按 70% 计。

（3）热熔胶粉造粒、热熔胶流延膜、热熔胶涂布、热熔胶吹膜、数码打印 PET 膜废气（低等浓度有机废气）

本项目对低等浓度有机废气采用水喷淋+除湿+二级活性炭吸附，水喷淋处理效率按 50%，活性炭吸附效率取 50%，则整体净化效率取 75%，其中数码打印 PET 膜废气主要成分为水性着墨剂，水溶性较好，净化效率取 85%。

活性炭技术指标要求：活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，集中再生后颗粒活性炭技术指标应至少符合以下要求：碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，根据《浙江澳宇新材料科技有限公司四期项目配套环保治理工程》，本项目选用柱状活性炭。工艺废气处理设施的活性炭每使用 500h

更换一次或蒸汽脱附一次。

蒸汽脱附可行性说明：活性炭饱和后，通入低压蒸汽，利用蒸汽的热量和穿透力将 VOCs 从活性炭中脱附出来，形成蒸汽与 VOCs 的混合气体。混合气体进入冷凝器，VOCs 和蒸汽被冷凝成液态，废水需进一步处理。该工艺在石化、化工、涂装、印刷等行业中常见，尤其适用于中低浓度、大风量的 VOCs 治理。该工艺具有以下优点：

- （1）脱附效率高：蒸汽热容量大，能快速升高炭床温度，有效脱附多种 VOCs。
- （2）设备投资相对较低：相比氮气脱附、电加热脱附等，蒸汽脱附系统简单，运行成本可控（如有廉价蒸汽源）。
- （3）适用于水溶性或易冷凝 VOCs：如醇类、酮类、部分芳香烃等，冷凝后可通过油水分离回收。

3、同类有机废气处理工程案例

温州华特热熔胶股份有限公司采用冷凝+喷淋+活性炭吸附+蒸汽脱附的方式处理工艺废气，其工艺废气成分、浓度等特征与本项目废气基本一致，根据排污许可日常监测数据可知，经处理后的有机废气能够满足相应排放标准，故该处理措施技术可行。

4、粉尘处理工艺

目前常见的粉尘处理工艺主要为袋式除尘和静电除尘。

表 6.1-11 布袋除尘与静电除尘方式比选

比较内容		袋式除尘器	静电除尘器
集尘效率%	<1 μ m	>90	<20
	1~10 μ m	>99	>95
	>10 μ m	>99	>99
风速（m/s）		<0.02	<1
压力损失（Pa）		~1500	300~500
耐热性		一般耐热性较差，高温时需选择适当的滤布	耐热性能差，一般可达 350℃，特殊设计可达 500℃
对烟气化学成分变化适应性		好	差
耐酸碱性		可选择适当的滤布	好
动力费用		略高	略低
设备费		基本相同	基本相同
操作维护费		较高	较低

经过比选，本项目选用袋式除尘器处理粉尘。

布袋除尘器由排列整齐的过滤布袋组成。废气通过过滤滤袋时粒状污染物附在滤层上，再定时以振动、气流逆洗或脉动冲洗等方式清除。其去除粒子大小在 0.005-20 μ m 范围，压力降在 1~2kPa，除尘效率可达 99%以上。项目拟采取的布袋除尘器是一种新型、高效的过滤式除尘器，其过滤负荷较高，滤袋使用寿命长、运行安全可靠。

4、储罐呼吸及装车废气

（1）由于储罐储存存在大小呼吸损耗问题，装卸车存在损耗问题，本项目原料储罐及产品储罐在储存过程易产生 VOCs 无组织废气。储罐均位于露天罐区，一般情况下，由于装卸车时与储罐物料管道连接时产生压力变化易导致产生无组织物料排放，为了尽可能节约成本以及减小污染物排放，企业采取气相平衡管技术后，储罐装卸车产生压力能通过平衡管消除，产生的无组织废气回到储罐中，不仅减少了无组织废气的排放，还能减少物料损失。

项目应加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。为保证原料和产品贮存的安全性，减少储罐的废气无组织排放量，拟建项目设计采用以下措施：

- ①各类储罐均按国家标准设计和验收；
- ②各类储罐装有液位传感器，与 DCS 系统连接，并设有罐体高低液位报警系统；
- ③各储罐内物料只装 80%，消除气体小呼吸的无组织挥发；
- ④为了尽可能的回收原料及产品，原料及成品在装卸车时，企业采用气相平衡管技术，在常温常压下的一些有机物储罐可采用气相平衡原理设置气相平衡管，使呼吸尾气形成闭路循环，利用罐体进、出料过程中内压变化特点，使得逸出的气相有机物在闭路中循环，以消除无组织废气的产生，故本项目装卸车过程通过气相平衡管能有效消除无组织废气的产生。

5、废气处理工艺可行性对照

根据废气达标排放情况分析（详见章节 5.1.2），本项目给废气各污染因子经处理后均能满足相应排放标准。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）附录 C 表 C.1 废气治理可行技术参照表，本项目废气具体见下表。

表 6.1-12 废气治理可行技术参考表（专用化学产品制造工业）

行业	污染物项目	可行技术	本项目选用技术
所有	颗粒物	电除尘、袋式除尘	袋式除尘
	挥发性有机物	冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧	冷凝、吸收、吸附、蒸汽脱附

参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）表 5 废气治理可行技术参照表，本项目废气具体见下表。

表 6.1-13 废气治理可行技术参考表（石化工业）

生产装置或	污染物项目	可行技术	本项目选用技术

设施			
设备与管线组件	挥发性有机物	泄漏检测与修复（LDAR）	LDAR
储罐	挥发性有机物	油气平衡、油气回收（冷凝、吸附、吸收、膜分离或组合技术等）、燃烧净化（热力焚烧、催化燃烧、蓄热燃烧）	油气平衡、吸附
污水处理厂生化单元	挥发性有机物、氨、硫化氢	生物滴滤、碱洗技术	酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋法

综上所述，本项目选用废气治理措施技术上可行。

6.1.4 无组织废气污染防治措施

（1）工艺过程无组织废气控制

①优化生产流程，降低废气风量。生产装置间的液体物料中转全部采用刚性管道进行输送，一方面减少无组织废气排放；另一方面降低需处理的废气风量，提高处理效率，减少排放量；

②强化无组织废气控制，减少排放量。物料投加采用投料器或计量泵，并要求对投料过程废气设风管进行收集，且反应过程中密闭反应釜，杜绝打开操作，防止无组织废气排放；生产上所用主要液体原料均采用储罐装并用物料泵输送至生产反应工段，其余液体物料采用桶装，桶装物料要求设置单独的投料间进行投料，并对投料间进行密闭收集，所收集废气进入车间废气处理装置处理后排放；且要求减少使用真空吸料的操作，尽量采用隔膜泵或屏蔽泵进行打料，防止无组织废气排放；

③离心机应采用密闭式离心设备，并设置风管直接进行抽风，离心过滤过程全密闭氮气保护，离心完毕后再抽风约 15~30min 后方可进行出料作业，进出料时设置气相平衡管调节，同时离心机上方应设置集气罩进行收集，减少无组织废气排放；

④项目各反应釜采用废气密闭收集，减少废气无组织排放。

（2）环保工程（污水站）

污水站运行过程无组织废气采用污水池加盖密闭收集，废气经收集后废气接入污水站废气处理装置（酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋法）处理后排放。

（3）固废转运

生产过程中产生的冷凝残液、危化品废包装物等危险废物要求采用密闭袋装或桶装送至相关单位进行处理，保证了固废转运过程中不产生无组织废气。

（4）贮罐及输送过程无组织控制

本项目使用贮罐储存的物料，可挥发从而产生大小呼吸废气，因此需对其进行控制，措施如下：

①各贮罐设施需安装呼吸阀，可采用氮气充填密封；

②对于装料过程要求在贮罐与槽车间设置回气平衡管，对于放料过程要求将废气就近接入车间废气处理装置进行处理；

（5）恶臭废气控制措施

本项目排放的恶臭废气主要为原料、固废产生的异味及废水处理过程产生的臭气，本环评要求企业在涉及恶臭物质的各个工段做到全过程控制，首先做到源头控制，尽可能控制恶臭物质产生量，恶臭物质在厂区密闭化贮存，桶装、袋装贮存的恶臭物质设置专门的密闭化仓库，并设置废气收集处理装置。物料输送采用管道化密闭化输送，生产过程要求全过程管道化及密闭化，特别是上料、下料、固液分离等工段，恶臭污染物尾气经有效收集、生物处理后高空排放。

（6）动静密封点无组织排放。

①管道布置：工艺管线，除与阀门、仪表、设备等连接可采用法兰外，均采用密封焊。

②管道材料：a、工艺管道不得使用脆性材料，如不可避免时，对其阀门、法兰、接头、仪表或视镜处设保护罩；b、剧烈循环条件下的管道和预计有频繁大幅度温度循环条件下的管道不得采用平焊法兰；c、在满足工艺要求条件下，对有剧烈循环条件易产生泄漏处的垫片，提高垫片级别，如改变类型等；d、输送含烃类流体的工艺管道上所有阀门采用有与之对应的可靠密封结构；e、不得使用带填料密封的补偿器；f、管道接头不得采用钎焊接头、粘接接头、胀接接头及填充物堵缝接头。

③工艺中选用的阀门、设备等均采用密封性能好的设备，以减少生产过程中的无组织排放量。

④泵类

泵类的设备采用填充阻隔介质的双向机械密封。

⑤阀类

如果工艺介质与阀杆隔离，就可以消除工艺阀门泄漏。本项目将采取隔膜阀和波纹管密封阀两种无泄漏型阀门，这两种阀门的泄漏控制率实际上都是 100%。

⑥连接件

若由于安全、维修、工艺改进或阶段性设备移除等原因不需连接件的情况下，可以通过将连接件焊接起来而消除泄漏。

最终污染物无组织排放浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准的相关要求。

同时，本项目应根据《石化行业挥发性有机物综合整治方案》（环办[2015]104 号）等文件要求，建立“泄漏检测与修复”制度（LDAR），制定管理台账，细化工作程序、检测方法、检测频率、泄漏浓度限值、修复要求等关键要素，对密封点设置编号和标识，泄漏超标的密封点要及时修复，对易泄漏环节制定针对性改进措施，通过源头控制减少 VOCs 泄漏排放。

6.2 废水污染防治对策

6.2.1 废水治理思路

（1）提倡清洁生产，减少污染：增强生产工艺过程中的环保意识，不断改进技术及设备，选用无污染或少污染的清洁生产工艺、设备及原材料，最大限度的消减产生量及废水排放量。

（2）严格实行清污分流、雨污分流，合理划分排水系统。根据废水的水质特征和处理方法来进行排水系统的划分，可以针对含不同污染特征的废水，分别进行相应收集，有利于提高废水最终处理效果、降低能耗、减少处理费用，为排放废水达标创造条件。

6.2.2 污水处理可行性分析

根据浙江海怡环保设备工程有限公司编制的《浙江澳宇新材料科技有限公司四期项目配套环保治理工程设计方案》，废水处理能力为 100m³/d（不含循环系统排水），本项目废水处理流程如下：

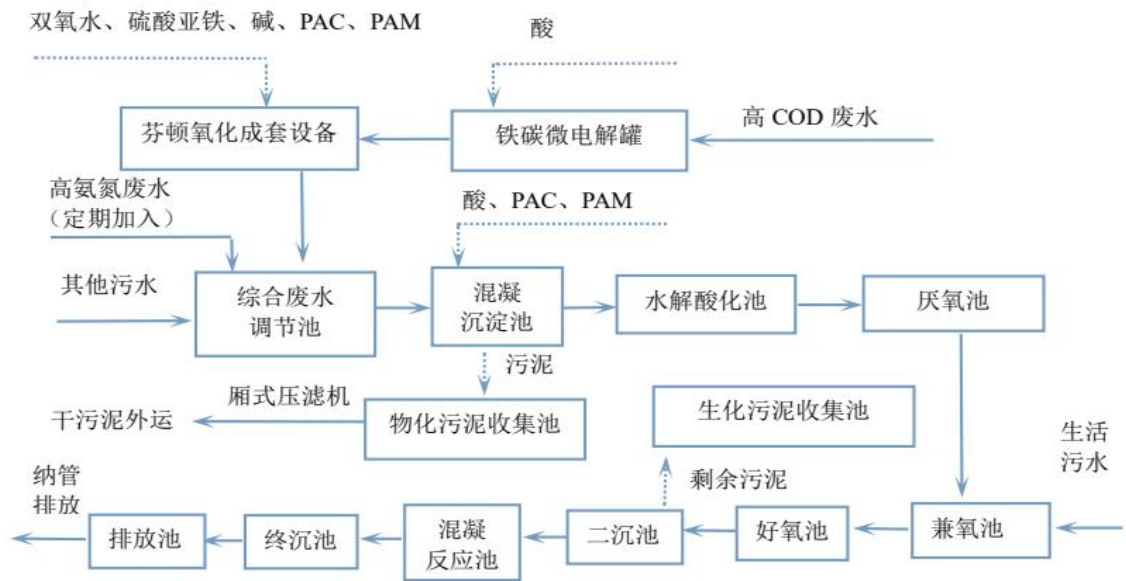


图 6.2-1 本项目废水处理站处理流程图

1、废水处理流程说明：

厂区废水根据水质、浓度情况分类收集。

高氨氮废水（PA 工艺废水，非每天都生产）废水单独收集至高氨氮废水收集罐；高氨氮废水（车间喷淋水和蒸汽脱附废水）单独收集至高浓度废水收集池；生活污水单独收集池生活污水收集池，其余废水收集至综合废水收集池。

高浓度废水通过提升泵抽至铁碳微电解罐，通过加酸控制铁碳微电解罐内的废水 pH 至在 4 左右，铁碳微电解出水自流进入芬顿氧化+沉淀的组合预处理系统内，利用芬顿药剂的强氧化性将废水中的大分子有机物降解成小分子有机物（将四氢呋喃氧化分解成对菌种没有毒害作用的小分子物质），提高废水的可生化性同时去除部分有机物。经预处理后的高浓度废水排入综合废水调节池与其他废水在综合废水调节池内混合，进行水质水量的调节。

PA 工艺废水定期定量排入综合废水调节池与其他废水混合，进行水质水量的调节；综合废水调节池内的废水通过提升泵抽至混凝反应沉淀池内，通过加药系统对废水加药，进行中和反应和混凝反应，反应后的上清液溢流至生化系统内；

生化组系统包含水解酸化池、厌氧池、兼氧池、好氧池和沉淀池。在生化系统内微生物的新陈代谢作用下，废水中的有机物和氨氮被分解去除。沉淀池上清液自流进入混凝反应池（预留），当生化系统出水有异常波动时，可在混凝反应池内投加 PAC 和 PAM 等药剂进行反应，反应后的废水经终沉池沉淀后自流进行排放池。

排放池内的废水经检测达标后，通过泵抽至厂区外污水管网内纳管排放。整个污水处理系统产生的物化污泥排入物化污泥收集池，最终由气动隔膜泵抽至厢式过滤机进行过滤，滤液自流回综合废水收集池，泥饼按照危废规范进行贮存和转运；生化系统的剩余污泥排入生化污泥收集池，最终由气动隔膜泵抽至厢式压滤机进行过滤，滤液自流回综合废水收集池，泥饼按照一般固废的规范进行贮存和转运；

2、污水处理原理及比选

（1）COD_{Cr} 去除

常见的废水中去除 COD_{Cr} 的工艺有高级氧化法、生物处理法、吸附法等。高级氧化法是指利用向废水中投加强氧化剂，利用氧化剂的强氧化性将废水中的有机物氧化分解成二氧化碳和水，从而达到净化水质的目的。最常见的高级氧化法为芬顿氧化法，即向废水中投加硫酸亚铁和双氧水对废水进行氧化降解。

生化法是指利用生化菌种的新陈代谢作用将废水中的有机物进行降解的一种方法。生化系统包含了水解酸化池、厌氧池、兼氧池、好氧池等不同种类的生化池。

吸附法是指利用活性炭等吸附剂对废水中残留的有机物进行吸附，从而降低废水中的 COD_{Cr} 。该方法适用于应急处理或废水的深度处理。

从浙江澳宇新材料有限公司一期、二期和三期的水质情况来看，车间尾气喷淋废水的 COD_{Cr} 浓度较高，含有少量的四氢呋喃、有机胺。综合废水池中的废水的可生化性较好，经生化系统处理后的 COD_{Cr} 浓度可控制在 100mg/L 以内。

根据企业现有厂区的污水站运行情况，本方案拟采用将尾气喷淋废水和蒸气脱附废水单独收集，采用铁碳微电解+芬顿氧化法进行预处理，将废水中的四氢呋喃氧化成对菌种没有毒害的小分子物质，同时降低废水中的 COD。经预处理后的尾气喷淋废水与其他废水在综合废水调节池内进行水质和水量的调节。再利用生化法对废水中 COD 进行降解去除。

（2）氨氮去除原理

污水中常见的氨氮去除方法有：生化法、吹脱法、折点氯法等。

吹脱法的原理为：氨氮在废水中的存在形式有 NH_4^+ 和 NH_3 两种，通过加碱将废水中的 pH 调节到 12 左右（实际处理时 pH 值越高去除氨氮的效果越好），水中的 NH_4^+ 将会变成氨气，再通过不断往水池内通过空气，将废水中的氨气吹出，从而降低废水中的氨氮浓度。吹脱法的处理缺点是在吹脱过程会有氨气产生，最好再配备一套氨气吸收系统，通过硫酸或者磷酸去喷淋吸收氨气，生产硫酸铵或磷酸铵，该产物为一种肥料。

折点氯法的原理为：往废水中加入次氯酸钠溶液，次氯酸钠在一定 pH 值时会以次氯酸的形式存在于废水中，次氯酸钠与废水中的氨氮反应，将氨氮反应生成氮气从废水中分离去除。

生化法：是指利用生化系统内硝化菌的新陈代谢作用，将废水中氨氮分解去除。根据澳宇新材料现有厂区污水站的运行情况来看，氨氮浓度约 200mg/L 的综合废水进生化系统，出水氨氮可以做到 10mg/L 以下。因此本项目用生化法即可实现污水氨氮的达标排放。

3、污水处理能力及可行性分析

（1）水量分析：

污水处理站设计处理规模为 100m³/d，其中高浓废水处理能力为 30m³/d，本项目实

施后，废水（不含循环系统排水）水量合计为 67.0m³/d，其中高浓废水及喷淋水水量合计为 21.7m³/d，能够满足污水处理需求。

（2）水质分析：

本项目排放的废水为高浓废水（喷淋废水、工艺废水）、低浓废水（清洗废水、初期雨水、生活污水等），根据表 6.2-2 分析可知，本项目新设的废水处理设施能够处理本项目废水。

表 6.2-1 本项目各类废水预处理及综合处理工艺一览表

废水类型		废水水量	主要污染物及浓度	预处理工艺	综合处理工艺
高浓废水	工艺废水	5589.7m ³ /a	COD _{Cr} 4100mg/L 氨氮 10mg/L TN130mg/L SS345mg/L 四氢呋喃 1223mg/L	铁碳微电解+芬顿氧化	混凝沉淀+水解酸化+A2O+沉淀
	废气脱附蒸汽冷凝水	12m ³ /a	COD _{Cr} 35250mg/L	铁碳微电解+芬顿氧化	
	喷淋废水	900m ³ /a	COD _{Cr} 5000mg/L 总氮 300mg/L 氨氮 200mg/L SS500mg/L 四氢呋喃 500mg/L	铁碳微电解+芬顿氧化	
综合（低浓）废水	车间清洗废水	2446m ³ /a	COD _{Cr} 500mg/L 总氮 15mg/L 氨氮 10mg/L SS500mg/L	/	
	设备清洗废水	322m ³ /a	COD _{Cr} 2000mg/L 总氮 15mg/L 氨氮 10mg/L SS200mg/L	/	
	化验废水	13m ³ /a	COD _{Cr} 2000mg/L 总氮 20mg/L 氨氮 15mg/L SS200mg/L	/	
	初期雨水	3950m ³ /a	COD _{Cr} 350mg/L 总氮 20mg/L 氨氮 15mg/L SS100mg/L	/	
	生活污水	5100m ³ /a	COD _{Cr} 350mg/L 总氮 35mg/L 氨氮 35mg/L SS200mg/L	隔油池、化粪池	
其他废水（循环系统排水）		2160m ³ /a	/	/	/

则本项目实施后，污水各处理单元处理效率情况见下表（适当放大进水水质污染物浓度，确保在不利条件下废水达标排放。

表 6.2-2 污水处理设计进水水质及处理效率

废水类别	处理单元	去除率	水质指标（mg/L）				
			COD	氨氮	总氮	SS	四氢呋喃

高浓度废水、废气 脱附蒸汽冷凝水、 喷淋废水	铁碳微电解	进水	4500	100	160	400	1200
		出水	4000	95	145	300	800
		去除率	11%	5%	9%	25%	33%
	芬顿反应器	进水	4000	95	145	300	800
		出水	2700	90	145	100	360
		去除率	32%	5%	0%	67%	55%
综合废水（预处理 混合后）	水解酸化	进水	2500	50	80	150	140
		出水	2000	50	80	120	100
		去除率	20%	0%	0%	20%	30%
	A2O+沉淀	进水	2000	50	80	120	100
		出水	400	18	30	30	15
		去除率	80%	64%	63%	75%	85%
纳管标准			500	35	70	400	/
和循环系统排水混合后			292	13	22	22	11

由上表可知，本项目废水经污水处理设施处理后，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 1 间接排放标准及江山市江东园区污水处理厂纳管标准。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）附录 C 表 C.2 废水治理可行技术参考表，具体见下表。

表 6.2-3 废水治理可行技术参考表（专用化学产品制造工业）

废水类别	行业	可行技术	项目选用技术
厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）	所有	预处理：格栅、过滤、中和沉淀法、气浮、混凝沉淀； 生化处理：活性污泥法、序批式活性污泥法（SBR 法）、缺氧/好氧活性污泥法、生物接触氧化法、厌氧/缺氧/好氧法、膜生物反应器法（MBR 法）； 除磷处理：化学除磷、生物除磷、化学与生物组合除磷； 深度及回用处理：多效蒸发、过滤、超滤、纳滤、反渗透	预处理：铁碳微电解、芬顿反应器、 生物处理：沉淀、水解酸化、A2O、沉淀

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）表 6 废水治理可行技术参考表，具体见下表。

表 6.2-3 废水治理可行技术参考表（石化工业）

类别	废水类型	可行技术	项目选用技术
外排或回用废水	工艺废水	预处理+生化处理+深度处理	预处理：铁碳微电解、芬顿反应器 生物处理：沉淀、水解酸化、A2O、沉淀
	污染雨水	预处理：隔油、气浮、混凝、调节等；	
	生活污水	生化处理：活性污泥法、序批式活性污泥法（SBR）、厌氧/缺氧/好氧法（A2/O）、缺氧/好氧法（A/O）、氧化沟法、膜生物法（MBR）、曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化法、一体化微氧高浓缺氧/好氧法等； 深度处理：混凝、过滤、臭氧氧化、超滤（UF）、反渗透（RO）	

综上所述，本项目设置的污水处理设施的废水治理措施技术上可行。

6.2.3 废水收集、暂存、运输管理要求

本项目采用“雨污分流”、“污污分流”的排水体制，清污管线须设有明显标志。

厂区排水系统分雨水排水系统及污水排水系统，其中非污染区雨水和污染区降雨后期未受污染的清净雨水，通过洁净雨水排水系统管网收集后排入工业区雨水管网；污水排入厂区配套污水处理中心，经处理达标后的废水纳管排入园区污水管网。要求在厂区雨排口设置雨水监测池，建议配置报警和联锁系统。此外，要求企业严格按照《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排”建设实施方案（2020-2022 年）》文件要求进行实施，厂区雨水管网和废水管网严格区分，防止废水经雨水管道进入地表水。

各生产车间建设有独立的废水收集罐或收集池，要求生产车间的污水沟渠必须有防渗措施、有腐蚀物料的需要有防腐措施，采用明沟套明管或架空管铺设污水管。各车间内工艺废水、地面清洗水、低浓度废水等均收集进入车间废水收集罐或收集池。

同时本环评要求企业废水收集池全部加盖收集，防止无组织恶臭气体逸散。废水输送全部采用管道化密闭输送，并定期进行检查，防止输送过程中的跑冒滴漏和废气逸散。

6.3 噪声污染防治对策

- 根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》，噪声控制方案设计的主要原则如下：
- （1）噪声与振动控制的基本原则是优先源强控制；其次应尽可能靠近污染源采取传输途径的控制技术措施；必要时再考虑敏感点防护措施。
 - （2）根据各种设备噪声、振动的产生机理，合理采用各种针对性的降噪减振技术，尽可能选用低噪声设备和减振材料，以减少或抑制噪声与振动的产生。
 - （3）在传播途径上采取隔声、吸声、消声、隔振、阻尼处理等有效技术手段及综合治理措施，以抑制噪声与振动的扩散。

- 针对工程特点，本项目对噪声源的主要控制措施包括：
- （1）设备选型上优先选用低噪声设备；
 - （2）设备安装时采用隔振措施，如安装隔振垫、阻尼部件、进出口设软接头等；
 - （3）送、回风管上设消声器。进、排风口处设消声措施；
 - （4）高噪声设备（如风机、粉碎机、空压机等）在基础减振的前提下，再设置隔声罩，并在风口处安装消声器。

本项目采用的设备选型、降噪减振措施是工程设计中通常使用的，在技术、经济方面都是合理、可行的。根据经验，项目采取上述噪声综合防治措施后，噪声消减可达 15～20dB（A），单台噪声源强在 45-60dB（A）。

表 6.3-1 几种声学控制技术的适用场合及减噪效果

序号	控制措施	适用场合	减噪效果 dB（A）

1	吸声	车间噪声设备多且分散	4~10
2	隔声	车间工人多，噪声设备少，用隔声罩，反之用隔声墙，二者均不易封闭时采用隔声屏。	10~20
3	消声器	气动设备的动力性噪声	15~20
4	隔振	机械振动厉害	5~15
5	减振	设备金属外壳、管道等振动厉害	5~15

同时建议企业加强厂区绿化和生态防护，利用草丛、树木的隔声、吸声作用降噪，减小项目运行对外界声环境的影响。

6.4 固体废弃物污染防治对策

6.4.1 贮存场所（设施）污染防治措施

企业新建危废暂存库，该危废暂存库应设有防风、防雨淋、防渗漏措施。对固废进行了分类收集、存放，设有泄漏收集池。门口要求粘贴危险废物的标志牌和警示牌。危险废物贮存设施的选址、设计、符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物应按照危废类别、性质进行分区存放。本项目新增危废类别为 HW08、HW11、HW13、HW49 等，应设置相应标志，在包装上明确各危废种类、主要成分。其中危险废物和一般固废不得一起堆放，对固废贮存、转移和处置提出如下几条措施：

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 and 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 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。

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、泄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。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求，能自动收集泄漏液体，并设置污水管道输送至污水站集中处理。

本项目一般固废利用一般固废仓库进行储存。

一般固体废物储存管理要求：①禁止将危险废物混入。②建立污染防治责任制度：建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。③建立固体废物管理台账：如实记录产生固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现固体废物可追溯、可查询。

排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

6.4.2 运输过程的污染防治措施

1、一般固废

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求，转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。

2、危险废物

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，根据按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

（1）危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

（2）危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必要的个人防护装备；

（3）在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

（4）危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：1）包装材质要与危险废物相容；

2) 性质不相容的危险废物不应混合包装；3) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

(5) 危险废物运输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，承担危险废物的单位应获得交通部门颁发的危险货物运输资质。

6.4.3 委托处置过程污染控制

本项目产生的危险废物部分委托有资质单位处置。企业应将本项目固废列入固废管理台账，并完善厂内危险废物管理制度，要求在危废产生点、危险暂存库和厂区门卫处分别设置台账，详细记录危废的产生种类、种类等；固废管理台账应向当地生态环境主管部门申报固体废弃物的类型、处理处置方法，如果转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府生态环境主管部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

6.4.4 台账管理

建设单位须根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）有关要求建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料，做到对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

6.5 地下水、土壤污染防治措施

6.5.1 防渗原则

本项目为化工项目，在原辅材料及产品储存、输送、生产和污染处理过程中，各种原辅材料、中间物料、产品及污染物均有可能发生泄漏（包含跑、冒、滴、漏），如不采取合理的管理和防治措施，则污染物有可能渗入地下水，从而影响地下水的环

境。

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，应依据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的要求，按照-源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

6.5.2 地下水污染防治措施

本项目主要应在污水管道、污水/污泥处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用-

可视化原则,如采用地上架空敷设或明沟套明管的方式敷设,做到污染物-早发现、早处理,减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中要求,一般污染防治区主要指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,可及时发现和处理的区域或部位,主要包括架空设备、管道、容器、地面或明沟等;重点污染防治区主要指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,不能及时发现和处理的区域或部位,主要包括地下管道、地下容器等。项目防渗分区见下表。

表6.5-1 项目防渗污染防治分区一览表

区域名称	防渗分区	防渗技术要求
储罐区、污水收集管道及污水处理设施、危废仓库、事故应急池、初期雨水池、甲类仓库	重点防渗区	等效粘土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598 执行
生产车间、丙类仓库、一般固废仓库、研发楼	一般防渗区	等效粘土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598 执行
办公室	简单防渗区	一般地面硬化

(2) 防渗漏措施建设单位在设计阶段,应对各废水处理单元采取严格的设计标准,对易造成地下水污染的区域采取必要的防腐防渗措施,具体如下:

- ① 废水输送管线等应确保达到防腐、防渗要求;各管线连接处、转弯点加装防折断、防沉降保护设施,避免跑冒滴漏。
- ② 各重点污染防治区严格按相关防腐、防渗要求进行规范化设计施工。
- ③ 加强宣传教育和日常管理,防止人为因素造成对排污管线的损害;加强排污管线的巡视及维修,减小污水管线发生事故的的概率。

6.6 环境风险事故防范措施分析

6.6.1 总图布置和建筑安全措施

- (1) 项目厂址及总图布置符合《工业企业总平面设计规范》等相关要求。
- (2) 总图布置根据功能分区布置。各功能区之间设有通道,有利于安全疏散和消防。
- (3) 总图布置按规定划分危险区域。
- (4) 本项目通风考虑整体通风与局部排风相结合,避免死角造成有害物质的聚集。
- (5) 本项目建筑物安全距离严格按照相关易燃品的安全和消防设计规范执行,建构物之间按规范要求,保持一定的安全距离。
- (6) 本项目采光执行《工业企业照明设计标准》,在有爆炸危险环境场所的灯具采用防爆灯具,事故照明灯具选择应急照明两用灯。

6.6.2 工艺设计安全防范措施

1、工艺设计

工艺设计安全防范措施包括自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散通道及避难所等。其安全设计规定要求按照《化工企业安全卫生设计规定》的标准规定进行。

（1）工程采用先进、成熟、安全、可靠的工艺技术。在设计中严格遵循相关规范的要求。严防“跑、冒、滴、漏”，实现全过程密闭化生产，减少泄漏、火灾、爆炸和中毒的可能性。

（2）设备设计严格执行压力容器设计规定，装设安全阀等以防超压后发生爆炸。按规定，选择合适的设备和管道密封型及密封材质，避免泄漏事故发生。

（3）工程在设计阶段应充分考虑到防止物料泄漏、设备压力、温度等因素，工程等级要严格执行国家及行业标准，严格执行相关标准，满足防火防爆要求。

（4）选择质量好的阀门和管件，保证长期安全运行。压力容器、压力管道的设计及制造分别符合《钢制压力容器》、《工业金属管道设计规范》及其它有关的标准规范。项目重点危险设备如塔、炉和容器等均设置必要的安全附件，如安全阀、防爆膜等泄压保安装置，以防止设备超压、物料溢出事故的发生。

2、安全评估

企业要根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急[2019]78 号）等国家有关法律法规，要求项目建成后对厂区环保设备设施及危废仓库进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性极其严重程度，并有针对性地制订防范措施和控制危险的对策。同时，按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）、浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号）等文件要求，对项目环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。

6.6.3 生产过程风险防范措施

1、在装置运行前，要确保各项性能符合标准要求，做好安全检查工作；制定相应操作规程，确保装置运行中的合理操作和监督；对设备进行定期维护。

2、建立健全各项安全管理制度。

3、对安全阀进行定期校验；安全阀必须结构完整、安全可靠、动作灵敏。

4、定期检验、维护压力表，压力表必须灵敏可靠。

5、加强和培养操作人员高度的安全意识的责任感。

6、加强防火安全管理。杜绝明火，凡进入厂区的人员一律严禁携带火种，在施工作业时车间专职安全员现场监护，禁止堆放任何易燃物品和杂物。

7、物料暂存严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

6.6.4 运输过程防范措施

本项目原料涉及危险化学品，有一定风险。

（1）企业要严格执行《安全生产法》和《危险化学品安全管理条例》的有关规定，选择有资质的运输公司运送危险原料。

（2）运输装载的物料体积有一定的余度，避免夏季因温度升高气体挥发膨胀而溢出。

（3）运输车辆、船只应有危险标志，防止运输罐槽老化、破损，并限定运输罐槽的装量。

（4）根据运输物质的性质，准备相应的应急防毒面具、收集泄漏容器及消防设备等事故处理物资和器材。

（5）运载危险化学品的押运员和驾驶员应熟悉其所运输物质的物理、化学性质和安全防护措施，了解装卸的有关要求，具备处理故障和异常情况的能力。一旦运输过程出现事故，一方面采取应急处理措施，另一方面与当地公安消防和生态环境部门联系，尽量消除或减缓事故造成的不良影响。押运员和驾驶员必须严格培训和考核合格，持证上岗。

（6）危险化学品在运输的过程要配置明显的“危险品”标志和相应的灭火器材和防雨淋的器具。

（7）运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压

试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

6.6.5 消防及火灾报警系统

项目各装置将按相关规范要求设置一套火灾自动报警系统。

厂内火灾采用行政电话专用号报警，装置区设置手动火灾报警按钮，发现火情保证迅速报警。建议项目设置火灾报警系统进行分级预案制度，并与当地火灾消防部门进行联动，当企业发生火灾事故达到或超过预案的相关规定时，自动启动联动系统。

一旦发现火险或其他危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，适时采取补救措施。水喷雾系统、自动喷水灭火系统、固定式泡沫灭火系统以及消防水泵的启、停、工作状态等均应在火警盘上显示。

在办公室、值班室、总变电所等处设置必要的火灾探测器，在工艺装置区内设置防爆型的手动报警按钮，并与厂消防站连接。

消防水量建议按《石油化工企业设计防火规范》确定。对公司设置的自动喷水灭火系统的设计要求按照《自动喷水灭火系统设计规范》执行。

6.6.6 环保设施事防范措施

6.6.6.1 总体要求

企业要根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急[2019]78 号）等国家有关法律法规，要求项目建成后对厂区环保设备设施及危废仓库进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制订防范措施和控制危险的对策。

（1）设计阶段要求

按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号）文件要求，挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等属于重点环保设施，本项目的挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理为重点环保设施，对项目环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证。

（2）建设和验收阶段

建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

（3）严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

6.6.6.2 废气风险防范措施

废气治理设施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若废气治理设施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，确保相关设施处于正常有效状态。

优化废气输送管路的设计，管路中设置单向输送阀、水封、阻火器等防回火装置；在管路中增设金属导线等防静电集聚设施，有条件时采用不锈钢等金属材质管路。

6.6.6.3 废水风险防范措施

企业拟设置不小于 900m³ 事故池。当超标废水事故发生后，高浓度的废水首先收集于事故污水收纳池中，然后逐次逐批将事故水经自建污水处理站处理达标后排放。

1、雨水等清净下水污染收集防范措施

厂区实行严格的“清、污分流”，厂区所有清下水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或清下水排入外部水环境的途径。

2、事故水收集及防范系统

雨水系统应与事故应急池联通，正常情况下用阀门切断。若出现故障或运行不正常等事故，事故液由雨水系统收集，切断雨水出口阀门，打开通往事故应急池的旁通阀，将事故液体收集在事故应急池中。事故应急池中收集的液体在事故结束后委托企业有资质的单位处理，禁止未经处理直接排入附近河道。雨水排放口常态关闭，应急池阀门常态开启，便于收集初期雨水及事故废水。

3、三级防控体系

为防止事故废水污染附近水体，本项目设置车间-厂级-园区事故水污染三级防控系统，以防止本项目在事故状态下由于工艺物料泄漏、事故消防水或污染雨水外泄，造成地表水体污染。三级防控体系基本要求见表 6.6-1。

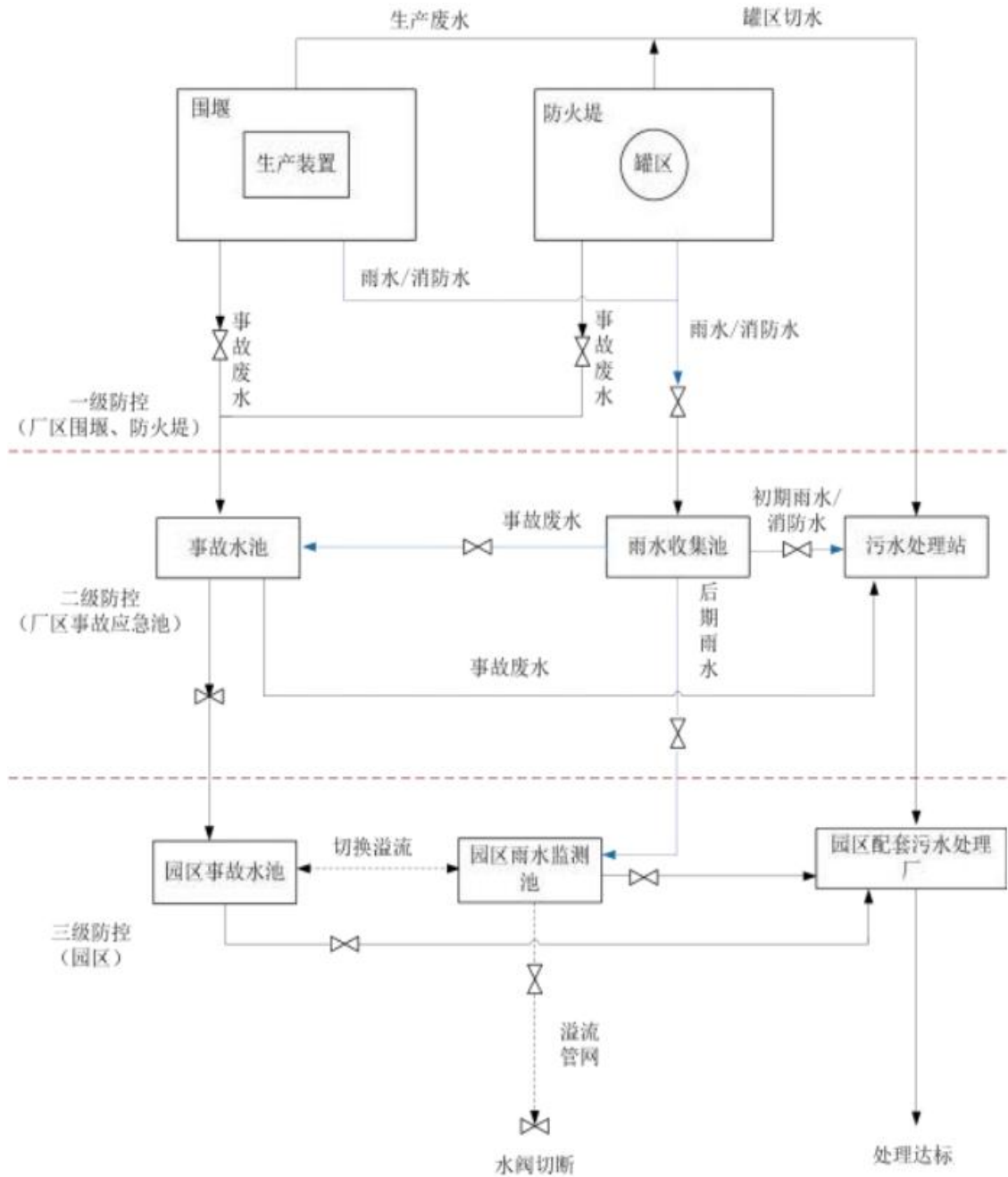
第一级防控系统主要是装置区围堰、罐区围堤，收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。

第二级防控系统主要由厂区事故应急池及事故废水收集系统组成。厂区雨水外排口应设置总阀门，发生重大的火灾、爆炸事故时，消防水及携带的物料收集至事故应急池，事故废水若排入雨水管线，应同时关闭厂区雨水外排总阀门，将污染的雨水导入事故应急池，后泵送污水处理系统处理。

第三级防控系统以园区污水应急管网及应急池作为第三级防线。事故废水经园区应急管网收集后纳入应急池，后送园区污水处理厂集中处理，不外排环境造成区域水环境的污染。园区应加强对应急管网和应急池的日常巡查和维护，落实责任人，确保事故情况下可及时就近启动第三级防控系统，防止事故废水进入附近水体。

表 6.6-1 三级防控体系基本要求一览表

防控阶段	防控设施要求	设施	设置参数
一级防控	装置围堰、罐区防火堤及配套设施	装置围堰、罐区防火堤	生产装置单元周围设置不低于 150mm 的围堰、罐区防火堤高度高于堤内地坪不应小于 1.0m
二级防控	厂区内事故污水导流和收集设施	雨水收集管网、污水收集管网、事故应急池、切换阀门等	项目厂区内分别设置雨水收集管网和污水收集管网，其中雨水管网分别设置罐区雨水截断阀和厂区雨水总排口截断阀，可有效截断项目与外界雨水沟的联系，并把事故废水引流至事故应急池。
三级防控	园区应急设施	园区污水应急管网及应急池	事故废水经园区应急管网收集后纳入应急池，后送园区污水处理厂集中处理



4、事故应急池容量核算

应急池容积参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019）有关规定计算，公式如下：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

$V_{总}$ ——事故储存设施总有效容积，式中 $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 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；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

式中：

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时；

根据企业消防设计，厂区内室外最大消防用水量 35L/s，室内最大消防用水量 10L/s，火灾延续时间按 3h 计，则最大一次火灾消防用水量 486 m^3 （其中罐区发生事故仅室外消防用水，最大 378 m^3 ）。

V3——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 （其中罐区设有围堰，甲类罐区围堰容量 60 m^3 ，丙类罐区围堰容量 100 m^3 ）。

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，取 0。

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V5 = 10qF$$

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，取 1691.6mm；

n ——年平均降雨日数，取 120 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

根据给排水设计，事故废水通过雨水管道进入事故应急池，发生事故时，厂区内的雨水都有可能进入事故应急池。厂区雨水最大汇水面积约 2ha（去除绿地），经计算，事故时间内雨水收集量约 284 m^3 。

根据上述计算公式，本项目所需应急事故池的容积，计算结果见下表。

表 6.6-2 事故应急池容量计算一览表 单位： m^3

单元	V1	V2	V3	V4	V5	V 总
甲类罐区	54	378	60	0	284	776
丙类罐区	90	378	100	0	284	852
甲类车间	2	486	0	0	284	772
甲类仓库	10	486	0	0	284	780
丙类仓库	10	486	0	0	284	780

由上表可知，V 总 max 为 852 m^3 ，本项目设计不小于 900 m^3 的事故应急池，可以满足应急需求。

6.6.6.4 固废暂存风险防范措施

危险废物暂存过程中都必须储存于容器中，容器加盖密闭。危险废物暂存与处置需

注意以下几点：

（1）及时联系危废处置回收单位，尽可能减少危废在堆场的暂存时间；

（2）定期对暂存危废进行状态检查，包括包装完整性、密闭性等，特别需要注意危险废物的存放状态，检查其有无发热现象。

6.6.6.5 建立风险监控及应急监测系统

在罐区、装置区、溶剂回收区等设置可燃气体检测报警系统，实时监控关键危险源的安全状态，并建立应急监测系统，配置相应的仪器和装备，配备专业的人员并进行技能培训和应急演练，以满足突发环境事件应急环境监测要求。此外，保持与外部第三方监测机构的密切联系，确保其能补充提供相关监测能力的不足。

6.6.7 加强风险管理措施

安全生产是企业立厂之本，对事故风险较大的化工企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理。生产运行安全管理主要包括以下几个方面：

1、安全管理组织

①应成立以主要负责人为首的安全生产委员会（或安全领导小组），作为企业安全生产工作的决策机构，领导公司安全生产方面的工作。

②应设立职能相对独立的安全生产管理部门，配备专职安全生产管理人员，负责日常安全生产管理工作。

2、安全生产责任制

①应建立健全全员安全生产责任制，明确岗位安全生产责任，保证每位从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。

②应全员签订安全生产责任书，将安全生产工作与各部门、员工的绩效挂钩。

3、双重预防机制

①应建立全员风险辨识、安全承诺公告制度和隐患排查制度。

②应创建并运行融合化工过程管理、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制等相关内容的新型危化品企业安全生产标准化体系。

4、安全生产规章制度

应建立健全安全生产管理制度，建立健全各类安全管理台账。根据生产工艺、技术、设备、自动化控制特点和原辅材料、产品危险性等实际情况，编制岗位安全操作规程，并张贴在作业现场。

对动火作业、进入有限空间作业、临时用电作业、高处作业、动土作业、盲板抽堵

作业、吊装作业及设备检维修作业等危险性作业实施作业许可证管理，履行严格的审批手续。

5、人员从业条件

1) 企业应按规定配置化工相关专业注册安全工程师，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员必须具备化学、化工、安全等相关专业知识。2) 特种（设备）作业人员必须经过专门的安全技术培训并经考核合格，取得特种作业操作证书。3) 所有员工上岗前，都必须接受安全培训教育，使其了解所从事岗位的危险、危害因素，掌握应急技能，并经考核合格，持证上岗。

6、加强风险管控及隐患排查治理

结合《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》、浙应急基础[2022]143 号《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》，定期全面排查安全风险和事故隐患，建立安全风险和事故隐患排查机制。

6.6.8 风险事故应急疏散

①危险区、安全区的设定

当厂区内发生突发环境事件时，为避免造成人员伤亡，需紧急将人员撤离和疏散到安全区域。

表 6.6-2 危险区、安全区的设定

区域	意义	区域范围
危险区	事故需隔离区域及用于各类应急设施架设的安全缓冲区。	为事故点的隔离区域及其外围约 25m 的污染处理区。
安全区	未被污染区域	危险区以外的上风向区域。

②受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

- a、紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。
- b、如无身边空气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻。
- c、应向侧上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，还应携带小红旗等标志物，指明方向，以便于对疏散人员的引导。
- d、不要在低洼处滞留。
- e、要查清是否有人留在污染区与着火区。
- f、对需要特殊援助的群体（如老人、残疾人、学校、幼儿园、医院、疗养院、监管所等）的由民政部门、公安部门安排专门疏散；
- g、对人群疏散应进行跟踪、记录（疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等）。

③临时安置场所

为妥善照顾已疏散人群，政府或企业应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场所，并保障其基本生活需求。其中厂区内需安排一定的设施作为人员紧急安置场所，可将厂前区内的办公场所等作为紧急安置场所；当事故较大而厂内无法安置时，可由政府部门牵头设置临时安置场所。

安置场所内应设有清晰、可识别的标志和符号，并安排必要的食品、治安、医疗、消毒和卫生服务。

④厂区内外应急撤离和疏散路线详见下图。其中厂区外疏散路线参考《江山经济开发区江东化工园区（新能源新材料产业园）突发环境事件应急预案》相关内容。

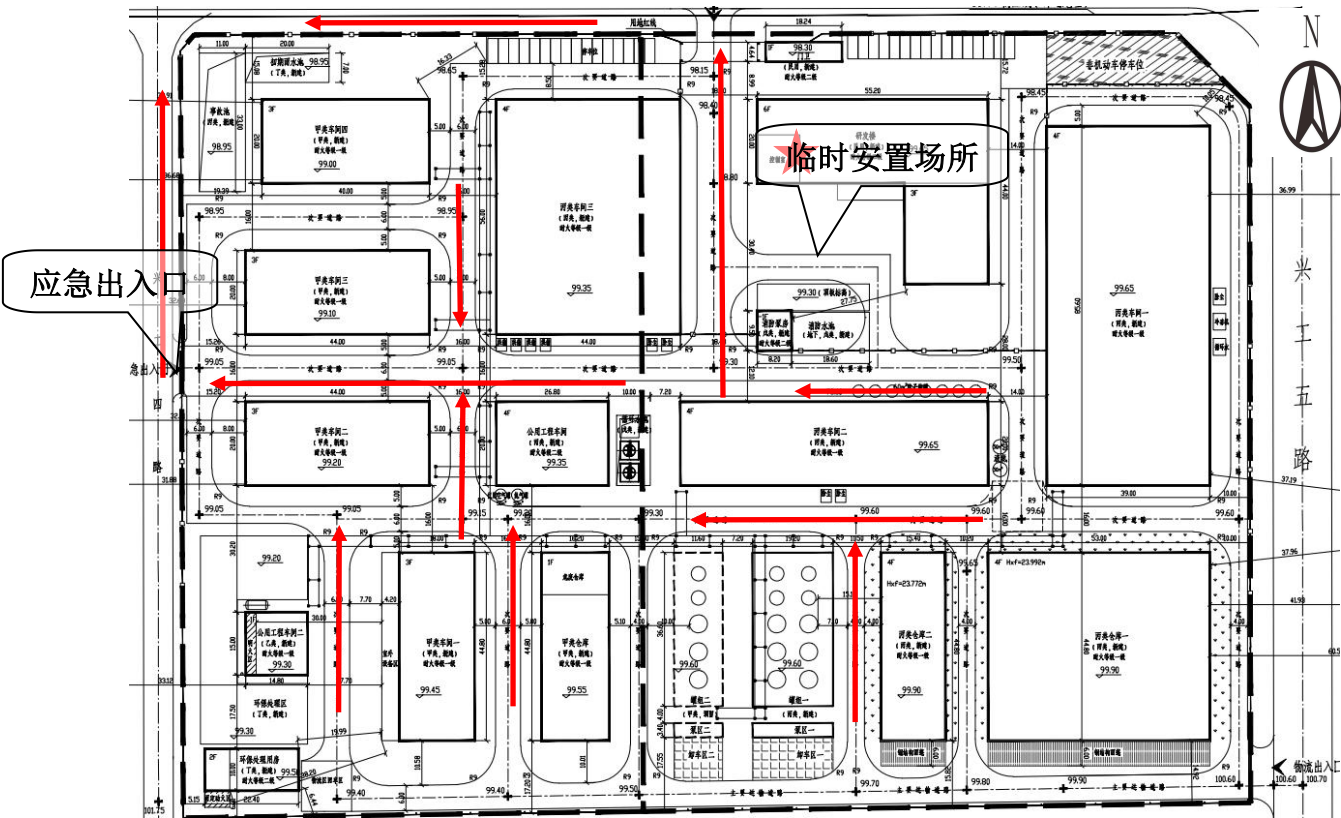


图 6.6-2 厂区内应急疏散路线建议图

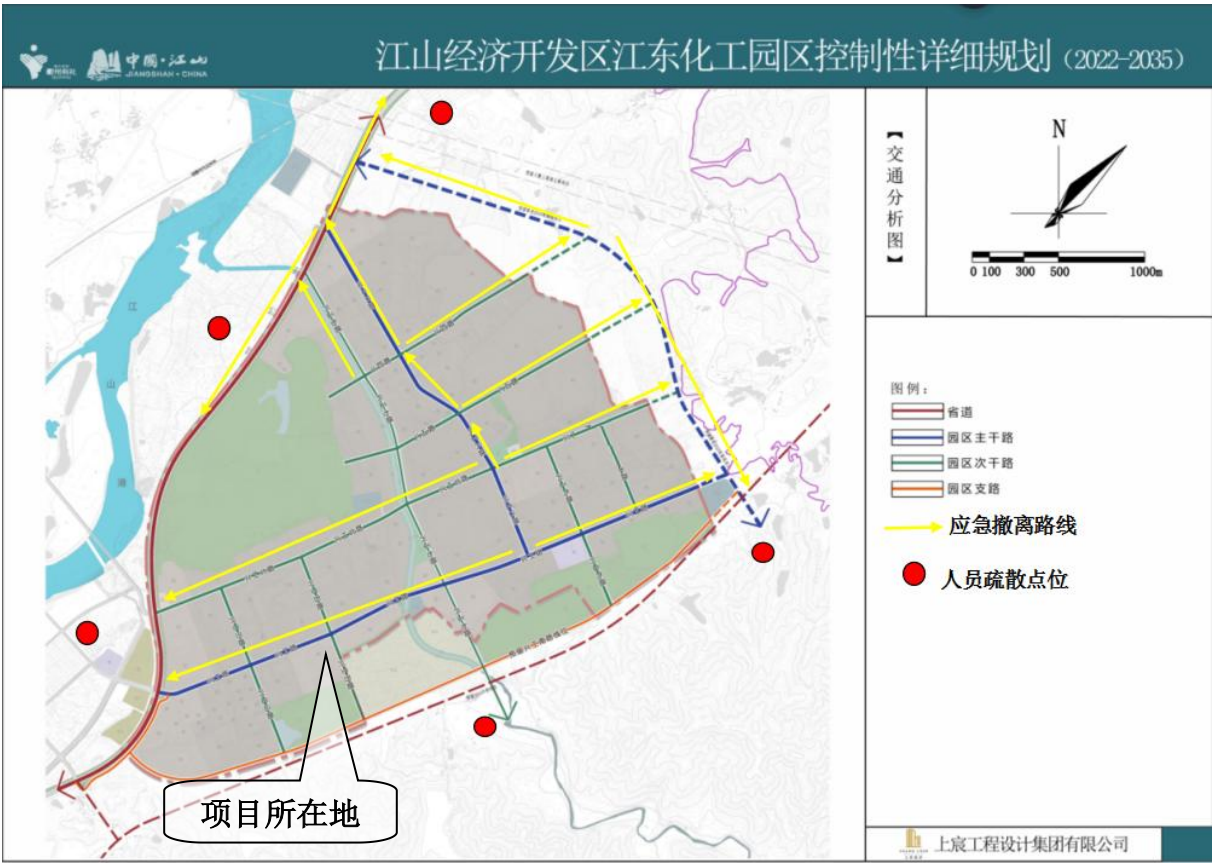


图 6.6-3 厂区外应急疏散路线建议图

6.6.8 环境风险事故应急预案

1、制定环境风险事故应急预案的目的

制定环境风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）和《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（浙环函（2015）195 号）规定，（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。本项目属于贮存、使用少量危险化学品，产生危险废物，因此需要编制突发环境事件应急预案。企业应在本项目建成正式投运前编制突发环境事件应急预案并在当地生态环境部门备案。

2、环境风险事故应急预案的基本要求

环境风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

针对可能存在的环境风险，拟建项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是企业为预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：①编制和修改事故应急预案；②组织应急救援队伍并组织实施训练和演练；③检查各项安全工作的实施情况；④检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；⑤在应急救援行动中发布和解除各项命令；⑥负责向上级和有关政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况；⑦负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

3、环境风险事故处理程序

项目环境风险事故应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照环境风险事故处理程序图进行操作。企业环境风险事故应急组织系统基本框图如图 6.6-4 所示。

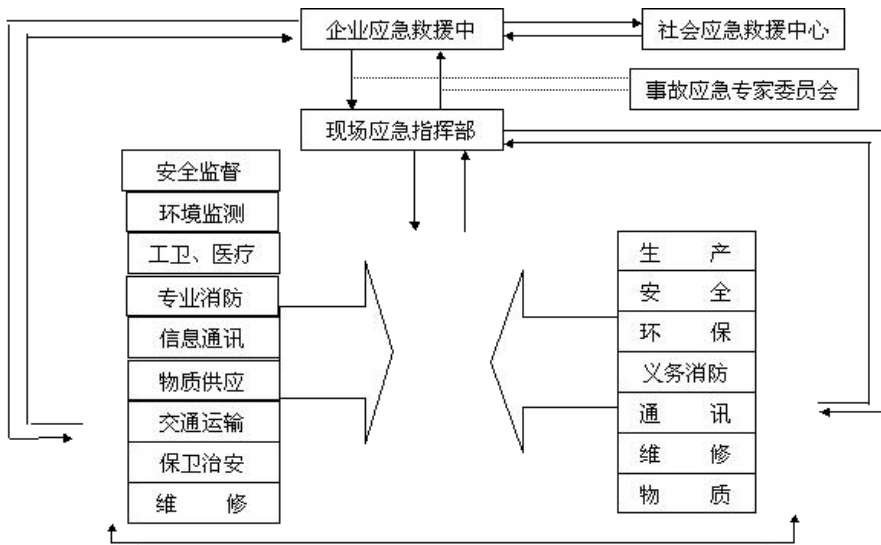


图 6.6-4 企业环境风险事故应急组织系统基本框图

4、应急预案体系

公司厂区危险物质一旦发生突发环境污染事件，将会对一定区域内的环境安全构成一定的威胁和损害，在处理厂外级较大突发环境事件时，单纯依靠企业自救不足以在最大程度上减少事故环境危害范围、降低事故环境危害程度，必须依靠当地社会应急力量协助，统一进行应急处置与救援。因此须做好本预案与当地生态环境管理部门突发环境事件应急预案、以及当地其他部门相关专项预案之间的衔接工作。

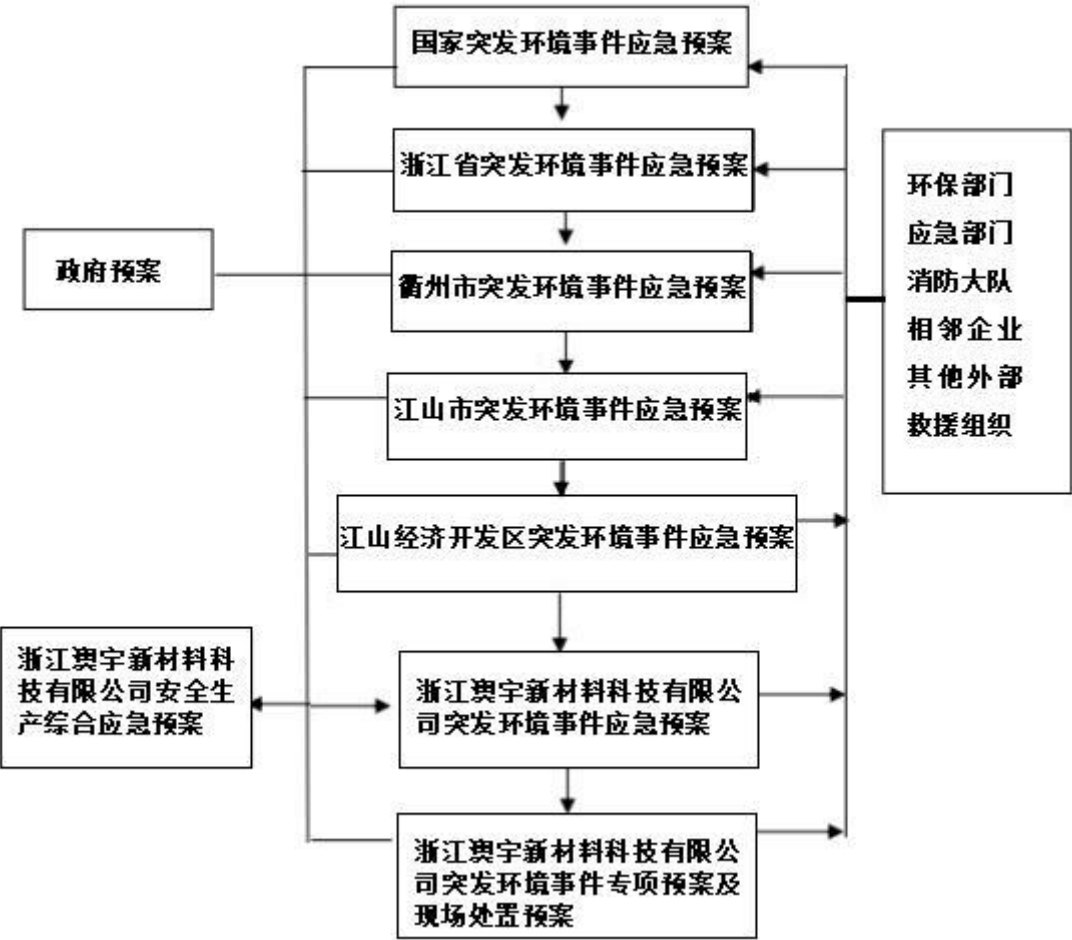


图 6.6-5 应急事故的衔接体系

5、突发环境事件应急预案基本内容

由于该项目突发环境事件应急预案仅是企业整体事故应急预案的一个组成部分，本项目为技改项目，因此企业应根据厂区内的实际情况，自行编制或委托相关单位编制相应的应急预案，一般应急预案都包括以下内容：

表 6.6-3 应急计划

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	总则	包括编制目的、编制目的、适用范围、工作原则
2	基本情况	包括企业基本情况、周边环境情况
3	环境风险辨识	明确环境风险物质、生产工艺与环境风险控制水平，风险受体，风险等级、风险单元
4	环境应急能力建设	环境风险管理制度评估、环境风险防控措施评估、环境应急资源评估
5	组织机构和职责	明确应急组织机构的构成及各部门应急工作职责
6	预防、预警和信息报告	建立健全预案体系、环境风险监控、预警、信息接收和通报、信息上报和传递
7	应急响应	明确应急响应流程、信息报告与处置、应急准备、现场处置措施、应急终止
8	信息公开	明确向有关新闻媒体、社会公众通报事件信息的部门、负责人和程序以及通报原则

9	后期处置	明确污染物处理和环境损坏赔偿，长期环境影响评估、环境恢复与重建
10	保障措施	明确应急通讯和信息保障，应急队伍保障，应急装备保障和其他保障
11	预案管理	包括预案培训、预案演练、预案评估和修订、预案备案、签署发布
12	专项应急预案	明确可能发生的水污染、大气污染、土壤污染等突发环境事件类型，制定各类型突发环境事件的专项应急预案，内容包括环境风险辨识、对周边环境的影响、应急组织机构与职责、应急处置措施（包括危化品泄漏事故、车间和仓库火灾/爆炸事故、废气废水事故排放、危废泄漏、恶劣天气等专项处置预案）。
13	重点岗位现场处置预案	根据环境危险较大的重点岗位（包括重点生产岗位、环境风险防控岗位、污染物处置岗位）和可能发生的突发环境事件类型分析，确定污染源切断、污染物控制、污染物应急处置的具体操作内容，要与专项应急预案相衔接，制定现场处置程序，以卡片形式置于岗位现场明显位置。

同时针对本项目的特点，原则性的提出以下几点要求和建议：

- （1）本项目应建立事故应急领导小组（企业经理任组长），下设应急组和后勤保障组。领导小组即发生事故时的现场应急指挥部，以便发生事故时根据指挥部的命令，各部门各司其职，分担参加做好应急抢险工作。
- （2）在公司公布应急领导小组和上级组织专用应急报警电话，建立快速灵敏的报警系统和通讯指挥联络系统，以便及时进行抢险作业。
- （3）收集整理存储一系列有关数据，以备事故时查询检索、评估险情并采取相应对策之用。
- （4）确立各种事故的抢险人员体系，并将它们存入计算机内，使系统网络共享。同时应对抢险人员作定期培训和演练计划，每年至少一次，其中危化品泄漏等重点专项处置方案须每季度开展演练。演习可结合上级组织安排全面系统地进行，也可专门针对某些环节进行，以确保在关键时刻发挥主力军作用。
- （5）在制定污染事故应急计划的前提下，在发生污染事故时按制定污染事故应急计划进行污染事故的抢险行动。

6.7 污染防治对策清单

根据前面分析，本项目的污染防治措施清单具体见表 6.7-1、6.7-2。

表 6.7-1 本项目施工期的污染防治措施清单

施工期污染防治措施	具体内容
生态环境保护措施	合理选择施工场地、材料堆场等临时占地。尽量将挖填施工安排在非雨汛期，开挖的土方尽快用于回填，减少土方在堆放期间产生的流失。
	对开挖、填方等工程形成的土坡、山坡应采取加固防护措施，如在坡地上开沟、筑埂、修水平台阶，把坡面阶梯化。
	在土地平整及土方施工中，应加强施工场地的路面建设，创造施工场地良好的排水条件，减少雨水冲刷和停留时间。

	在建设项目施工过程中，在地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施可减少水土流失量。
噪声防治措施	合理安排施工时间。避免同时使用大量高噪声设备施工；高噪声施工时间尽量安排在 9:00~18:00 期间。 合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障。 加强噪声源控制。尽量采用低噪声设备；对高噪声的电机安装隔声罩，对空压机的进气口安装消声器，砂轮机、切割机及电锯等设备的使用尽量安排在室内进行；对动力机械设备进行定期的维修、养护；暂不使用的设备应立即关闭。 降低人为噪音。严格控制夜间施工。 控制施工交通噪声。适当限制大型载重车辆的车速，杜绝鸣喇叭；对运输车辆定期维修、养护。 施工场地东侧设置临时隔声屏障，减少施工噪声对一都江村的影响。
大气污染防治措施	在施工场地应采取洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，可以减少扬尘 70%左右，同时对进行换土、填土等处理的场地，应及时压实。 加强运输管理。做好汽车的保养维护，减少因车辆原因导致的粉料洒落、逸散；合理选择运输路线，尽量避开居民等敏感目标；运输土石时应加盖篷布。 做好堆场的防护。合理制定施工方案，减少堆场的数量及堆放量，建筑垃圾等应及时清运；堆场周边设置防风网；定期洒水，保持堆料湿度。 选择合理施工方式。施工过程中采取边施工边洒水等方式防止扬尘；大风天气停止灰土拌合、开挖路基等易产生扬尘的施工作业。 土方开挖植树应尽快回填。
水污染防治对策	严禁将弃土、建筑垃圾等倾入水体。 施工人员生活污水需经临时化粪池消化后，委托环卫部门清运。 基础施工产生的泥浆废水经沉淀处理、车辆冲洗水经沉淀隔油处理后综合利用，如用于冲洗车辆、洒水降尘等，不排放；完善施工场地内临时排水系统，并在施工场地四周设截水沟，防止含砂雨水径流直接进入周边水体。
固体废物处置措施	弃土用于污水处理厂场地工程填方，余方进行社会化利用。 施工人员的生活垃圾经临时施工营地垃圾桶收集，每天定期委托当地环卫部门清运处理。 废弃建筑废料可出售给物质回收部门进行综合利用。

表 6.7-2 项目污染防治措施汇总表

内容 类型	污染物	防治措施	预期治理效果
废水	综合废水	1、清污分流、雨污分流、污污分流； 2、新建污水处理设施（处理能力 100t/d），处理工艺为高浓废水经铁碳微电解+芬顿氧化，综合废水经沉淀+水解酸化+A2O+沉淀处理达标后纳管排放。 3、设置不小于 400m³的初期雨水池。	达到江山市江东园区污水处理厂纳管要求
废气	无组织废气	生产设备尽量密闭化、管道化，并采用集气罩吸风等方式进行废气收集	符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》
	有组织废气	DA001 排放口（15m，主要污染因子颗粒物，风量 20000m³/h）：丙二车间热熔胶粉生产线投料、粉碎、筛分、料仓储存粉尘集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放；高端 TPU 热熔胶生产线、高端反应型 PUR 热熔胶生产线、共聚酯热熔胶生产线、二聚酸尼龙热熔胶生产线、再生尼龙热熔胶生产线投料粉尘集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放。 DA002（15m，主要污染因子非甲烷总烃、异氰酸酯类、四氢呋	（GB37824-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单等

		喃、氨、臭气浓度，风量 30000m³/h）：分 3 套处理系统，分别处理后汇总排放，处理系统 1：丙类车间一的热熔胶流延膜、热熔胶涂布、热熔胶吹膜生产线、数码打印 PET 膜生产线工艺有机废气收集后经水喷淋+除湿+二级活性炭吸附处理后排放。处理系统 2：TPU 生产线 1 生产线、热熔胶网膜生产线有机废气收集后经一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附处理后排放，储罐呼吸废气、危废仓库废气收集后经活性炭吸附处理后排放。处理系统 3：TPU 生产线 2 工艺有机废气、PUR 生产线工艺有机废气、共聚酯热熔胶生产线工艺有机废气、环保型再生尼龙热熔胶生产线工艺有机废气收集后经二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附处理后排放，丙类车间二的热熔胶粉造粒废气经三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附处理后排放。 DA003 排放口（15m，主要污染因子氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃，风量 5000m³/h）：废水处理废气加盖收集后经酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋处理后排放。 DA004 排放口（15m，主要污染因子颗粒物，SO₂，NO_x，烟气量 2694m³/h）：锅炉设置低氮燃烧装置，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒排放； DA005 排放口（20m，主要污染因子非甲烷总烃、硫酸雾，风量 2000m³/h）：研发质检废气经活性炭吸附处理后通过屋顶 20m 高排气筒排放； DA006 排放口（15m，主要污染因子油烟废气，风量 6000m³/h）：食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放；	符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025） 符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
噪 声	机械 设备 噪声	1、充分选用先进的低噪设备。 2、车间按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素。 3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间，设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施。 4、加强对设备的日常管理、加强绿化。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
固体废物	固废 收集	建立固体废物分类收集制度，固体废物应按危险废物、一般固废分类收集，同时应将生活垃圾与工业固废进行分类收集。	符合环保要求，一般工业固废贮存做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物贮存、运输等应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求。
	固废 暂存	设置危废仓库（面积 150m²）、一般固废仓库（面积 80m²）分别暂存危废和一般固废。 1、项目废水处理生化污泥暂存后委外处理，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理，分切边角料、废零件和废桶（不含油）、一般原料废包装材料、废布袋委托物资部门回收利用。 2、废喷丝板、热洁炉炉渣、危化品废包装材料、物化污泥、冷凝废液、废活性炭、废机油、废油桶、化验废液、固废、废导热油、废导热油渣、清洗废液等危险废物收集后委托有危废处置资质单位进行处置。	
土壤及地	土	1、加强源强头控制，生产设备、工艺及污水处理设施等设计时	防止厂区土壤、地下

下水	壤、地下水防护	考虑土壤防控措施，加强日常生产管理，杜绝事故性排放。 2、过程控制措施：从大气沉降、地面入渗三个途径进行控制。涉及大气沉降途径，可在厂区绿地范围种植对粉尘等有较强吸附降解能力的植物。涉及地面入渗影响的需分区防渗。 3、风险控制措施：涉及地面漫流途径需设置三级防控。 4、制定土壤、地下水跟踪监测计划。	水污染，维持厂区土壤、地下水环境质量现状，确保满足相应环境质量要求。
风险防范	-	1、加强运输过程的管理：运输危险物质的车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”，配备消防器材，具有泄漏应急处理能力；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，装卸过程中须穿戴防护设备；运输前检查包装是否完整、密封，运输过程保证包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，严禁与明火、高热接触。 2、加强生产过程的管理：制定安全生产管理制度，并在厂内推广实施；上岗人员必须进行专业技术培训、应急培训，提高安全意识，防止因操作失误引起的事故；工作场所禁止吸烟、点火等，控制好车间温度、湿度，车间内配备灭火装置，培训员工学习使用。 3、加强危化品原料及固废储存过程的管理：物料暂存严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等；一般工业固废与危险废物分区存放，落实分区防渗措施，严格遵守固废管理要求，防止泄漏事故发生，固体废物须贮存于专用密闭容器中，不可与易燃、易爆化学品共同摆放。 4、对厂区环保设备设施及危废仓库进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制订防范措施和控制危险的对策。 5、设置不小于 900m ³ 事故应急池。 6、编制企业突发环境事件应急预案，加强应急演练。	加强环境风险防范措施和应急能力，减少环境风险，确保环境安全
其它	-	1、制定相关环保规章制度。 2、完善相关的废水、废气、固废等台账，并按要求填写。 3、按要求配置监测人员、仪器，制定监测方案，并按要求进行监测。	符合环保要求

7 环境影响经济损益分析

7.1 环保投资估算

7.1.1 环保一次性投资估算

根据上述污染防治措施分析，本项目环保投资估算结果详见表 7.1-1。总投资 35005.85 万元，环保投资约 760 万元，占总投资的 2.2%。

表7.1-1 主要环保固定资产投资估算一览表

类型	环保投资项目	投资额（万元）
废气	DA001 布袋除尘器及配套风管、排气筒	25
	DA002 处理系统 1 水喷淋+除湿+二级活性炭吸附及配套风管、排气筒	50
	DA002 处理系统 3 二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附及配套风管	150
	DA002 处理系统 2 一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附及配套风管	120
	DA003 污水处理构筑物加盖、酸洗塔+碱洗塔+氧化剂喷淋及配套风管、排气筒	30
	DA004 低氮燃烧装置及配套风管、排气筒	10
	DA005 活性炭吸附及配套风管、排气筒	10
废水	DA006 油烟净化器及配套风管、排气筒	5
	雨、污水管道	30
	污水处理设施	300
噪声	高噪设备隔声、消声、减振等	5
固体废物	固废暂存库、危废仓库	10
地下水	防渗处理	5
土壤	加强绿化	5
其他	风险防控物资和设施装备	5
合计	760	

7.1.2 运行费用

本项目的环保运行费用主要包括四部分，即设备折旧费、环保设施运行费用、检修维护费和人工费。

（1）设备折旧费

本项目运营期环保设施合计投资约 760 万元，折旧以生产期 20 年计，则年折旧费约 38 万元。

（2）环保设施运行费用

年环保设施运行费用约 25 万元，主要为电费、水费、药剂费等。

（3）检修维护费

检修维护费主要是指零件更换及环保设施的其它易损件的更换所发生的费用。检修

维护费以设备投资的 1% 计算，则全年合计约 7.6 万元。

（4）人工费

环保设施管理人员新增 3 人，人均年开支 8 万元，则全年人工费 24 万元。

（5）危废委托处置费用

本项目危废产生量（年均）为 88.657t/a，处理单价按 5000 元/吨计，则处置费用约为 44.3 万元。

年环保费用合计为 139 万元。

7.1.3 环境效益分析

环保投资与工程总投资、总产值的比例分析分别可以用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中：

HJ ——环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET ——环境保护设施投资，万元；

JT ——该工程基建投资费用，万元。

$$HZ = \frac{CT}{CE} \times 100\%$$

式中：

HZ ——环境运转费与总产值比例；

CT ——环境运转费，万元；

CE ——总产值，万元。

环境设施投资费用 ET=760 万元，运转费 CT=151.2 万元；该工程总投资 JT=约 35005.85 万元；达产年总产值 CE=99105 万元，则 HJ=2.2%，HZ=0.15%。

7.2 建设项目环境影响的经济价值

一、经济效益和社会效益

本项目总投资约为 35005.85 万元。项目运行后，预计产值为 99105 万元，可为国家及地方增加相当数量的税收，进一步推动当地社会经济的发展，提高当地人民群众的生活水平。

二、环保设施效益

通过项目环保投资，可确保项目“三废”达标排放，同时可减少周边环境的影响，

其中：

（1）通过实施废水收集预处理措施，可确保废水达到纳管标准，减少废水排放对周围河流的污染，保护周边水体水质，保护群众的身体健康和经济效益。

（2）通过废气处理设施的落实，可确保废气达标排放，可减轻废气排放对周围空气环境和敏感目标的影响；

（3）通过对噪声的治理，可降低噪声对周围声环境的影响，减少噪声纠纷事故的发生；

（4）通过对固废的综合利用和处置，可减轻对周围水体、大气和土壤等的影响。

三、环境负效应

本项目建设主要的环境经济损失表现在污染治理设施的投资及运行费、事故性排放情况下对环境质量的影响以及周围企业可能承受的污染损失、企业罚款、赔偿、超标排污费的缴纳等，虽难以对其进行准确定量，但只要企业强化管理，因事故性排放造成的损失将成为小概率事件，因此其损失费用总额不会很大。

本项目采用先进生产工艺，引进同类型中的先进设备，生产符合清洁生产的技术要求。营运过程中产生的废气、废水、固废、噪声均进行有效的治理和综合利用，污染物的排放符合国家有关标准的要求，使本项目建设对周围环境的影响减少到最低的程度。

四、小结

综上所述，项目实施具有良好的经济效益，同时项目运营过程产生一定量的污染物，通过采取合理的“三废”治理措施，项目“三废”对周围环境的影响不大，项目环境经济损失与本项目的经济效益、社会效益相比是较小的。

8 环境管理和环境监测

8.1 环境管理

环境管理是指建设单位、设计单位和施工单位在项目的可行性研究、项目设计、项目施工期和项目运营期必须遵守国家 and 地方的有关环境保护法律法规、政策标准等，落实环境影响评价中提出的有关环境预防和治理措施，并确保环境保护设施处于正常的运行状态。它是搞好环保工作的重要措施和手段，解决和控制环境污染问题不仅仅靠技术手段，更可靠的出路是加强环境管理，从而促进污染控制。

8.1.1 环保措施执行计划

根据项目建设程序，对项目设计、施工、运营等不同阶段应提出相应的环保措施，并落实具体的环保执行、监督机构。

1、设计阶段

委托有资质单位评价建设项目可能带来的环境影响，分析其影响大小及范围，提供环保措施和建议，并落实具体的环保执行、监督机构。

2、施工阶段

将环评提出的有关建设期环境保护措施以合同形式委托给建设承包商，同时对配套的环保工程实施进行监督管理，确保建设工程环境目标的实现。

3、运营阶段

组织实施工程环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各项环保措施能按环保“三同时”的原则执行。业务上接受当地生态环境主管部门的指导，有关污染源的调查及环境监测，可委托并配合第三方有资质单位进行。

8.1.2 生产运行期环境管理要求

环评要求企业尽快完善相关环保管理制度和责任制，并不断健全各环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制，设置各种设备运行台账记录，规范操作程序，同时制定相应的经济责任制，实行工效挂钩。每月考核，真正使管理工作落到实处，有效地提高各环保设备的运转率和净化效率，同时按照环保部门的要求，按时上报环保设施运行情况 & 排污申报表，以接受环保部门的监督。

同时企业应设置企业环境监督员制度。企业环境监督员制度是一项具有科学性、严

谨性的基础环境管理制度。《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》中，明确提出要建立健全国家监察、地方监管、单位负责的环境监管体制，要建立企业环境监督员制度，实行职业资格管理。本环评建议在公司设置总管环保工作的环境管理总监和具有环境污染控制技术性、专门性知识与技能的环境监督员，这有利于加强公司内部环境机构和规章制度建设，有利于明确公司内部的环境管理责任体制，也有利于建立和完善公司与环保部门沟通协调制度。这项制度的建立实施，对于提升公司自主守法能力与水平，落实公司对自身环境行为负责的目标，发挥公司在环保工作中主观能动作用，实现经济与环境的协调发展，有着深远而重大的意义。

8.1.3 环境管理台账

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020），排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。台账保存期限不得少于五年。

排污单位排污许可证台账应真实记录排污单位基本信息、生产设施和污染防治设施信息，其中，生产设施信息包括生产设施基本信息和生产设施运行管理信息，污染防治设施信息包括污染防治设施基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容。

8.1.4 污染物排放清单

为便于当地行政主管部门管理，便于对社会公开项目信息，根据导则要求，制定项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。项目污染物排放清单具体见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目污染物排放清单

单位基本情况	单位名称	浙江澳宇新材料科技有限公司				
	统一社会信用代码	91330800MA2DGRT40N				
	建设地址	浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块				
	法人代表	陈宇				
	所属行业	专用化学产品制造				
	项目所在地所属“三线一单”所属	衢州市江山市上余产业集聚重点管控区（ZH33088120058）				
	排放重点污染物及特征污染物种类	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、工业烟粉尘、VOCs、四氢呋喃、MDI 等				
主要建设内容	主体工程 建设内容	年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目				
污染物排放要求	排污口/排放口设置情况					
	序号	污染源	排放去向	排放口数量	排放方式	排放时间
	1	DA001 丙二车间热熔胶粉生产线投料、粉碎、筛分、料仓储存粉尘、高端 TPU 热熔胶生产线、高端反应型 PUR 热熔胶生产线、共聚酯热熔胶生产线、二聚酸尼龙热熔胶生产线、再生尼龙热熔胶生产线投料粉尘	15m 排气筒排放	1 个	连续	7200h
	2	DA002 高端 TPU 热熔胶（工艺二）进料、预聚、扩链、中和、水中扩链废气、高端反应型 PUR 热熔胶进料、缩聚废气、共聚酯热熔胶进料、酯化冷凝、缩聚废气、二聚酸尼龙热熔胶进料、缩聚废气、再生尼龙热熔胶进料、聚合冷凝废气、热熔胶粉造粒废气、储罐呼吸废气、危废仓库废气、高端 TPU 热熔胶（工艺一）进料、浇注、聚合废气、热熔胶网膜挤出成型废气、热	15m 排气筒排放	1 个	连续	7200h

		熔胶流延膜挤出成型废气、热熔胶涂布挤出涂布成型废气、热熔胶吹膜挤出成型废气、数码打印 PET 膜涂布、烘干废气								
3	DA003 污水处理废气			15m 排气筒排放	1 个	连续	7200h			
4	DA004 天然气燃烧废气			15m 排气筒排放	1 个	连续	7200h			
5	DA005 研发质检废气			20m 排气筒排放	1 个	间断	2400h			
6	DA006 食堂油烟			15m 排气筒排放	1 个	间断	1800h			
7	DW001 污水排放口			市政污水管网	1 个	连续	7200h			
8	YS001 雨水排放口			市政雨水管网	1 个	间断	需要时			
污染物排放情况										
排放源		污染物名称		排放浓度 (mg/m ³ 、mg/L)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准及限值			拟采取污染防治措施
							标准	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
大气 污染 物	DA001	颗粒物	有组织	3.5	0.052	0.380	GB37824-2019	20	/	布袋除尘
	DA002	非甲烷总烃	有组织	16.1	0.482	2.057	GB14554-93	60	/	处理系统 1：水喷淋+除湿+二级活性炭吸附；处理系统 2：工艺有机废气经二级冷凝+三级喷淋+除湿+活性炭吸附处理；处理系统 3：工艺废气经一级冷凝+二级喷淋+除湿+活性炭吸附处理，储罐呼吸废气、危废仓库废气经活性炭吸附处理
		四氢呋喃		0.43	0.013	0.022	GB31572-2015 及修改单	50	/	
		异氰酸酯		0.88	0.029	0.178	GB37824-2019	1	/	
		MDI					GB31572-2015 及修改单	1	/	
		氨		0.13	0.003	0.001	GB31572-2015 及修改单	20	/	
		臭气浓度		少量	少量	少量	GB14554-93	2000（无量纲）		
	DA003	氨	有组织	0.8	0.004	0.027	GB14554-93	/	4.9	酸洗+碱洗+氧化剂喷淋
		硫化氢	有组织	0.015	0.0001	0.0006	GB14554-93	/	0.33	
		臭气浓度	有组织	少量	少量	少量	GB14554-93	2000（无量纲）		
		非甲烷总烃	有组织	5	0.025	0.179	GB37824-2019	60	/	
	DA004	颗粒物	有组织	5	0.013	0.097	DB33/1415—20	5	/	设置低氮燃烧装置

			SO ₂	有组织	18.6	0.050	0.36	25	35	/		
			NO _x	有组织	50.0	0.135	0.970		50	/		
			烟气黑度	有组织	少量	少量	少量		1（林格曼黑度，级）			
		DA005	非甲烷总烃	有组织	少量	少量	少量	GB37824-2019	60	/	活性炭吸附处理	
			硫酸雾	有组织	少量	少量	少量	GB16297-1996	45	2.6		
		DA006	油烟废气	有组织	1.25	0.0075	0.014	GB18483-2001	2	/	油烟净化器	
		丙类车间一	非甲烷总烃	无组织	/	0.066	0.470	GB31572-2015 及修改单、 GB14554-93	4	/	加强设备维护管理，减少跑冒滴漏	
		丙类车间二	颗粒物	无组织	/	0.0002	0.002		1	/		
			非甲烷总烃	无组织	/	0.005	0.003		4	/		
		丙类车间三	颗粒物	无组织	/	0.0001	0.0005		1	/		
			非甲烷总烃	无组织	/	0.021	0.150		4	/		
			其中 MDI	无组织	/	0.006	0.044		/	/		
		甲类车间二	颗粒物	无组织	/	0.014	0.102		1	/		
			非甲烷总烃	无组织	/	0.245	0.555		4	/		
			其中 异氰酸酯	无组织	/	0.010	0.009		/	/		
		甲类车间三	颗粒物	无组织	/	0.002	0.016		1	/		
			非甲烷总烃	无组织		0.049	0.073		4	/		
		甲类车间一	颗粒物	无组织		0.003	0.019		1	/		
			非甲烷总烃	无组织		0.110	0.082		4	/		
			其中 MDI	无组织		0.003	0.008		/	/		
		废水处理站	非甲烷总烃	无组织	/	0.013	0.095		4.0	/	加盖收集	
			氨	无组织	/	0.001	0.007		1.5	/		
			硫化氢	无组织	/	0.00002	0.00015		0.06	/		
			臭气浓度	无组织	/	/	少量		20（无量纲）	/		
		水污	综合废水	水量		/	2846.3	20493	DB33/2169-2018、	/	/	生产废水、生活污水经废水处理站
				COD _{Cr}		50	0.142	1.025		50	/	

	染物		TN	15	0.043	0.307	GB18918-2002	15	/	处理后纳管排放
			氨氮	5	0.014	0.102		5	/	
			SS	10	0.028	0.205		10	/	
			四氢呋喃	2.5	0.007	0.051		/	/	
	固体废物		废喷丝板	/	/	2	GB18599-2020 GB18597-2023	/	/	委托有资质单位处理
			热洁炉炉渣	/	/	0.025		/	/	委托有资质单位处理
			分切边角料	/	/	115		/	/	出售给物资部门
			生活垃圾	/	/	30		/	/	委托环卫部门清运
			危化品废包装材料	/	/	12		/	/	委托有资质单位处理
			一般原料废包装材料	/	/	240		/	/	出售给物资部门
			物化污泥	/	/	13.764		/	/	委托有资质单位处理
			生化污泥	/	/	20		/	/	委托有处理能力的单位处理
			冷凝废液	/	/	4.037		/	/	委托有资质单位处理
			废活性炭	/	/	46.131		/	/	委托有资质单位处理（优先委托有活性炭再生能力的单位）
			废机油	/	/	1		/	/	委托有资质单位处理
			废油桶	/	/	0.1		/	/	委托有资质单位处理
			废零件、废桶（不含油）	/	/	10		/	/	出售给物资部门
			化验废液、固废	/	/	0.5		/	/	委托有资质单位处理
			废布袋	/	/	0.1		/	/	出售给物资部门
			废导热油	/	/	10t/10a		/	/	委托有资质单位处理
			废导热油渣	/	/	0.1		/	/	委托有资质单位处理
			清洗废液	/	/	8		/	/	委托有资质单位处理
		噪声	设备运行	/	/	/	GB12348-2008	3 类	减振、降噪、消音	

总量控制要求	重点污染物名称		本项目排放量（吨/年）			本项目控制建议值（吨/年）		
	COD _{Cr}		1.025			1.025		
	NH ₃ -N		0.102			0.102		
	烟粉尘		0.617			0.617		
	SO ₂		0.36			0.36		

	NO _x	0.970	0.970
	VOCs	3.664	3.664

8.2 环境监测计划

环境监测是环境保护的基础工作，是执行环境保护法规、判断环境质量现状、判断污染源是否达标、评价环保设施效率及环境管理的重要手段。

8.2.1 监测机构

环境监测机构应是国家明文规定的有资质的监测机构，结合公司实际情况，按就近、便利的原则，可委托第三方监测单位承担。

8.2.2 监测职责

管理职责由公司环保科承担，主要任务有：

- 1、建立严格可行的监测质量保证制度，建立、健全污染源档案；
- 2、在监测过程中，如发现某污染因子有超标现象，应分析超标原因并及时上报管理部门采取措施控制污染；
- 3、定期（季、年）进行监测数据的综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，向公司提出防治污染、改善环境质量的对策措施；
- 4、整理、统计分析监测结果和填写企业环境保护统计表，上报主管生态环境局归口管理。

8.2.3 污染源常规监测计划

为有效了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健，必须对企业各排污单位的排放口实行监测、监督。参考《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ 947-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），本项目营运期的常规监测计划具体参照表 8.2-1：

表 8.2-1 常规监测计划

项目	监测点位	监测项目	监测频率
废水	本项目纳管口	流量、化学需氧量、氨氮	1 次/周
		pH 值、总氮、总磷、悬浮物	1 次/月
		石油类、挥发酚、硫化物、动植物油、四氢呋喃	1 次/年
废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/季
		四氢呋喃、异氰酸酯	1 次/半年
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/季度
	DA001	颗粒物	1 次/月
	DA002	非甲烷总烃	1 次/月
		异氰酸酯、四氢呋喃、氨、臭气浓度	1 次/半年
	DA003	非甲烷总烃、硫化氢	1 次/月
		氨、臭气浓度	1 次/半年
	DA004	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 次/年
		NO _x	1 次/月
噪声	厂界	Ld、Ln	1 次/季
雨水	雨水口*	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮	1 次/日

*注：排放期间按日监测。

8.2.4 环境质量常规监测计划

1、大气环境质量监测计划

企业应委托有资质的单位定期对大气环境现状进行监测，具体监测计划如下。

(1) 监测布点

主导风向下风向最近敏感点一都江村

(2) 监测因子

污染物 $P_i \geq 1\%$ 的其他污染物：四氢呋喃、非甲烷总烃、TSP。

(3) 采样时间、频率

采样时间：每年一次

2、土壤、地下水环境质量监测计划

企业应委托有资质的单位定期对企业场地内土壤、地下水环境现状进行监测，结合《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021），具体监测计划如下。

(1) 监测点位

表 8.2-2 重点监测单元点位布设情况表

序号	重点监测单元	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该单元对应的监测点位编号及坐标
1	生产区域	否	二类	地下水 GW1 及土壤表层 S1
				土壤表层 S4
2	罐区、甲类仓库、丙类仓库	否	二类	地下水 GW2 及土壤表层 S2
				土壤表层 S5

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

				土壤表层 S6
3	环保处理区域	污水处理设施为半地下结构	一类	地下水 GW3 及土壤表层 S3
				土壤深层 S3
4	上游参照点	厂区外	/	上游参照点 GW4
5	下游控制点	厂区外	/	下游控制点 GW5

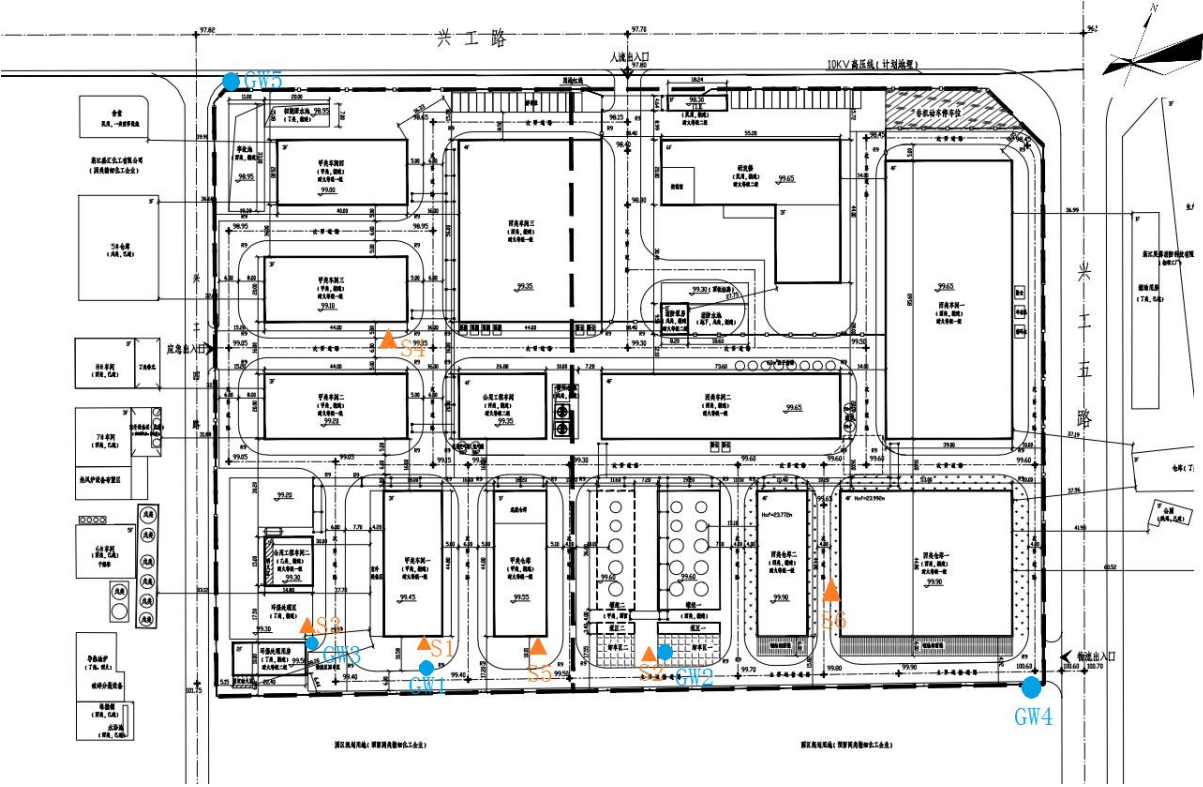


图 8.2-1 土壤、地下水监测点位图

(2) 监测因子

土壤检测项目：GB 36600 表 1 中 45 项基本项目、pH 值。

地下水检测项目：GB/T 14848 表 1 中常规指标（微生物指标、放射性指标除外）、四氢呋喃。

(3) 采样时间、频率

表 8.2-3 土壤、地下水自行监测的最低频次

监测对象		监测频次
土壤	表层土壤	年
	深层土壤	3 年
地下水	一类单元	半年
	二类单元	年

8.2.5 验收监测计划

竣工验收时建议业主委托第三方检测单位对以下污染源位置进行监测，详见表 8.2-4。

表 8.2-4 验收监测计划建议

项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测项目
废气	DA001	颗粒物	2 天, 每天 3 次	处理设备进、出口浓度、 废气风量、处理效率
	DA002	非甲烷总烃、异氰酸酯、四 氢呋喃、氨、臭气浓度		
	DA003	非甲烷总烃、硫化氢、氨、 臭气浓度		
	DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼 黑度		
	DA005	非甲烷总烃、硫酸雾		浓度
	生产线车间外	非甲烷总烃		
	厂界上风向 1 个, 下 风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、臭气 浓度、氨、硫化氢、四氢呋 喃、异氰酸酯		
废水	污水总排口	pH 值、化学需氧量、BOD ₅ 、 氨氮、总氮、磷酸盐(总磷)、 悬浮物、石油类、动植物油、 TOC、挥发酚、硫化物、四 氢呋喃	2 天, 每天 4 次	水量、进口、排放口浓度
	雨水口	pH、化学需氧量、氨氮、SS		排放口浓度
噪声	厂界	Ld、Ln	2 天, 每天昼夜 各 1 次	厂界噪声

9 评价结论

9.1 基本结论

9.1.1 项目概况

为提高公司核心竞争力，实现企业转型升级，建成引领国内先进水平的现代化热熔胶企业，企业拟投资 35005.85 万元在江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块实施年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目。项目利用 70 亩土地规划新建厂房、智能仓库、甲类车间、研发楼、罐区、厂房、智能仓库及其他辅助用房等建筑，购置聚酯原料罐、聚酯混合加料机、双螺杆造粒设备、水下切粒系统、除湿机、计量罐、制浆釜、酯化釜、聚合釜、反应釜聚合混料罐及配套环保处置设备，形成 20000 吨高端 TPU 热熔胶（自用 14000 吨，外售 6000 吨）、3000 吨高端反应型 PUR 热熔胶、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶、5000 吨环保型再生尼龙热熔胶的生产能力。

9.1.2 环境质量现状评价结论

环境空气：2024 年江山市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的年平均值和相应的百分位数浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，江山市为大气环境质量达标区。2023 年衢江区区域环境空气六项基本污染物年均质量浓度均可达标，因此 2023 年衢江区属于达标区。根据补充监测，项目所在区域特征因子四氢呋喃、非甲烷总烃、氨、硫化氢、TSP、丙酮均能满足相应质量标准。

地表水环境：由监测数据可知，项目周边地表水江山港、青阳殿溪环境质量能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类水标准，周边地表水环境质量较好。

声环境：由监测数据可知，企业四周厂界声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，敏感点声环境质量能满足 2 类标准，说明项目周围声环境质量满足环境功能要求。

地下水环境：本项目场地内及周边地下水各监测井中各污染物浓度除铅外均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求，铅达到 IV 类标准要求，本项目尚未建设且不涉及铅的使用和排放，周边企业不涉及铅的使用和排放，铅超标原因可能是由于背景值较高，同时项目所在区域均使用自来水管网供水，不使用地下水供水。

本项目所在区域地下水环境质量现状可以接受。

土壤环境：项目所在地及周边工业用地土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，周边一都江村居住用地土壤环境质量能够满足《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。周边农田的镍存在超标现象，其他因子检出结果均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》

（GB15618-2018）相应标准，本项目尚未建设且不涉及镍的使用和排放，周边企业不涉及镍的使用和排放，镍超标原因可能是由于背景值较高。

9.1.3 工程分析结论

根据工程分析，本项目主要污染源强汇总见表 9.1-1。

表 9.1-1 本项目营运期主要污染物发生量与排放量汇总

内容 类型	污染物名称		发生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	排放方式及去向	
大气 污 染 物	烟（粉）尘	有组织	7.709	7.232	0.477	各类废气经废气处理系统处理达标后排放，无组织废气经有效措施控制后减少排放	
		无组织	0.140	0	0.140		
	SO ₂ 有组织		0.36	0	0.36		
	NO _x 有组织		0.970	0	0.970		
	非甲烷总烃	有组织	16.788	14.552	2.236		
		无组织	1.428	0	1.428		
	其中	四氢呋喃	有组织	0.437	0.415		0.022
		丙酮	有组织	1.601	1.521		0.080
		异氰酸酯	有组织	0.818	0.64		0.178
		含 MDI	无组织	0.223	0		0.223
	氨	有组织	0.144	0.116	0.028		
		无组织	0.007	0	0.007		
	硫化氢	有组织	0.00285	0.00225	0.0006		
		无组织	0.00015	0	0.00015		
臭气浓度		少量	/	少量			
水 污 染 物	水量		20493	0	20493	经污水处理设施处理后纳管排放	
	COD _{Cr}		30.98	29.955	1.025		
	TN		1.142	0.835	0.307		
	氨氮		0.409	0.307	0.102		
	SS		4.825	4.62	0.205		
	四氢呋喃		6.749	6.698	0.051		
固 体 废 物	废喷丝板		2	2	0	委托有资质单位处理	
	热洁炉炉渣		0.025	0.025	0	委托有资质单位处理	
	分切边角料		115	115	0	出售给物资部门	
	生活垃圾		30	30	0	委托环卫部门清运	
	危化品废包装材料		12	12	0	委托有资质单位处理	
	一般原料废包装材料		240	240	0	出售给物资部门	
	物化污泥		13.764	13.764	0	委托有资质单位处理	
	生化污泥		20	20	0	委托有处理能力的单位	

年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目环境影响报告书

					处理
	冷凝废液	4.037	4.037	0	委托有资质单位处理
	废活性炭	46.131	68.323	0	委托有资质单位处理 (优先委托有活性炭再生能力的单位)
	废机油	1	1	0	委托有资质单位处理
	废油桶	0.1	0.1	0	委托有资质单位处理
	废零件、废桶(不含油)	10	10	0	出售给物资部门
	化验废液、固废	0.5	0.5	0	委托有资质单位处理
	废布袋	0.1	0.1	0	出售给物资部门
	废导热油	10t/10a	10t/10a	0	委托有资质单位处理
	废导热油渣	0.1	0.1	0	委托有资质单位处理
	清洗废液	8	8	0	委托有资质单位处理
噪声	70~85dB (A)				减振、降噪

9.1.4 污染防治措施清单

污染防治对策清单见表 9.1-2。

表 9.1-2 项目污染防治措施汇总表

内容 类型	污染物	防治措施	预期治理效果
废水	综合废水	1、清污分流、雨污分流、污污分流； 2、新建污水处理设施（处理能力 100t/d），处理工艺为高浓废水经铁碳微电解+芬顿氧化，综合废水经沉淀+水解酸化+A2O+沉淀处理达标后纳管排放。 3、设置不小于 400m³ 的初期雨水池	达到江山市江东园区污水处理厂纳管要求
废气	无组织废气	生产设备尽量密闭化、管道化，并采用集气罩吸风等方式进行废气收集	符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单等
	有组织废气	DA001 排放口（15m，主要污染因子颗粒物，风量 20000m³/h）：丙二车间热熔胶粉生产线投料、粉碎、筛分、料仓储存粉尘集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放；高端 TPU 热熔胶生产线、高端反应型 PUR 热熔胶生产线、共聚酯热熔胶生产线、二聚酸尼龙热熔胶生产线、再生尼龙热熔胶生产线投料粉尘集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放。 DA002（15m，主要污染因子非甲烷总烃、异氰酸酯类、四氢呋喃、氨、臭气浓度，风量 30000m³/h）：分 3 套处理系统，分别处理后汇总排放，处理系统 1：丙类车间一的热熔胶流延膜、热熔胶涂布、热熔胶吹膜生产线、数码打印 PET 膜生产线工艺有机废气收集后经水喷淋+除湿+二级活性炭吸附处理后排放。处理系统 2：TPU 生产线 1 生产线、热熔胶网膜生产线有机废气收集后经一级冷凝+二级水喷淋+除湿+活性炭吸附处理后排放，储罐呼吸废气、危废仓库废气收集后经活性炭吸附处理后排放。处理系统 3：TPU 生产线 2 工艺有机废气、PUR 生产线工艺有机废气、共聚酯热熔胶生产线工艺有机废气、环保型再生尼龙热熔胶生产线工艺有机废气收集后经二级冷凝+三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附处理后排放，丙类车间二的热熔胶粉造粒废气经三级水喷淋+除湿+活性炭吸附+蒸汽脱附处理后排放。 DA003 排放口（15m，主要污染因子氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃，风量 5000m³/h）：废水处理废气加盖收集后经酸洗	

		塔+碱洗塔+氧化剂喷淋处理后排放。	
		DA004 排放口（15m，主要污染因子颗粒物，SO ₂ ，NO _x ，烟气量 2694m ³ /h）：锅炉设置低氮燃烧装置，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒排放；	符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）
		DA005 排放口（20m，主要污染因子非甲烷总烃、硫酸雾，风量 2000m ³ /h）：研发质检废气经活性炭吸附处理后通过屋顶 20m 高排气筒排放；	符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		DA006 排放口（15m，主要污染因子油烟废气，风量 6000m ³ /h）：食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放；	符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
噪 声	机械 设备 噪声	1、充分选用先进的低噪设备。 2、车间按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素。 3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间，设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施。 4、加强对设备的日常管理、加强绿化。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
固体废物	固废 收集	建立固体废物分类收集制度，固体废物应按危险废物、一般固废分类收集，同时应将生活垃圾与工业固废进行分类收集。	符合环保要求，一般工业固废贮存做好防
	固废 暂存	设置危废仓库（面积 150m ² ）、一般固废仓库（面积 80m ² ）分别暂存危废和一般固废。	渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物贮存、运输等应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求。
土壤及地下水	土壤、 地下水 防护	1、加强源强头控制，生产设备、工艺及污水处理设施等设计时考虑土壤防控措施，加强日常生产管理，杜绝事故性排放。 2、过程控制措施：从大气沉降、地面入渗三个途径进行控制。涉及大气沉降途径，可在厂区绿地范围种植对粉尘等有较强吸附降解能力的植物。涉及地面入渗影响的需分区防渗。 3、风险控制措施：涉及地面漫流途径需设置三级防控。 4、制定土壤、地下水跟踪监测计划。	防止厂区土壤、地下水污染，维持厂区土壤、地下水环境质量现状，确保满足相应环境质量要求。
风险防范	-	1、加强运输过程的管理：运输危险物质的车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”，配备消防器材，具有泄漏应急处理能力；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，装卸过程中须穿戴防护设备；运输前检查包装是否完整、密封，运输过程保证包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，严禁与明火、高热接触。 2、加强生产过程的管理：制定安全生产管理制度，并在厂内推广实施；上岗人员必须进行专业技术培训、应急培训，提高安全意识，防止因操作失误引起的事故；工作场所禁止吸烟、点火等，	加强环境风险防范措施和应急能力，减少环境风险，确保环境安全

		控制好车间温度、湿度，车间内配备灭火装置，培训员工学习使用。 3、加强危化品原料及固废储存过程的管理：物料暂存严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等；一般工业固废与危险废物分区存放，落实分区防渗措施，严格遵守固废管理要求，防止泄漏事故发生，固体废物须贮存于专用密闭容器中，不可与易燃、易爆化学品共同摆放。 4、对厂区环保设备设施及危废仓库进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制订防范措施和控制危险的对策。 5、设置不小于 900m³ 事故应急池。 6、编制企业突发环境事件应急预案，加强应急演练。	
其它	-	1、制定相关环保规章制度。 2、完善相关的废水、废气、固废等台账，并按要求填写。 3、按要求配置监测人员、仪器，制定监测方案，并按要求进行监测。	符合环保要求

9.1.5 环境影响预测结论

(1) 大气环境影响分析

本项目所在地大气为达标区，监测点的特征污染物能达到相应质量标准；各类废气污染物采取相应的处理措施后，废气排放均能达到相应标准；根据预测结果可知，本项目废气排放对周边大气环境影响不大， $k \leq -20\%$ ，项目建设后区域环境质量得到整体改善。项目无需设置大气环境防护距离。

(2) 水环境影响分析

根据工程分析，项目废水主要有生产废水和生活污水。项目废水经污水处理设施预处理后各指标能符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157-2015）及修改单表 1 间接排放标准及江山市江东园区污水处理厂纳管标准后纳管排入市政污水管网送江山市江东园区污水处理厂处理后排放。

江山市江东园区污水处理厂有能力接纳本项目排放废水，且项目排污总量可通过调剂解决，因此项目废水能实现纳管排放。在正常生产及雨污分流情况下，项目废水排放不会对附近地表水产生不良影响。

(3) 声环境影响分析

根据预测结果，项目厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，敏感点叠加后本底值后预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

(4) 固废影响分析

本项目产生的各类均有其相应出路或综合利用途径，不会对周围环境和地下水环境

造成影响。

（5）地下水环境影响分析

只要切实做好场内的地面、罐区、污水管网、污水处理构建硬化防渗，其次完善废水发生非正常排放时的收集，并建立事故应急预案，确保在发生泄漏的过程中可以把泄漏废水导入事故应急池，则不会对地下水造成影响。

（6）土壤环境影响分析

正常工况，本项目主要考虑大气沉降对土壤的影响，根据预测结果，本项目排放的废气对土壤产生的影响很小。本报告要求企业严格做好废气污染物的收集处理，同时落实对项目易污染区域地面的防渗、防漏及防腐保护，并加强日常监管和维护，一旦发生设备破损泄漏或地面防渗层破坏，应及时检修，必要时停止生产，将影响控制在最小的范围，并对可能受到污染的土壤进行监测，根据监测结果进行后续的维护或修复工作。

（7）环境风险评价结论

根据环境风险评价预测结果，按照本环评及拟编制的突发环境事件应急预案提出的缓解环境风险的建议和措施执行，本项目的环境风险可以防控。

9.2 环保审批原则符合性分析

9.2.1 建设项目符合《江山市生态环境分区管控动态更新方案》的要求

根据《江山市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于衢州市江山市上余产业集聚重点管控区（ZH33088120058）。项目属于其他专用化学产品制造（2669），为三类工业项目，项目符合产业政策，项目所在地位于江山经济开发区北部片区控制性详细规划两新产业园，属于聚集工业园区，所在地已完成总体规划环境影响跟踪评价，居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地，符合空间布局约束要求；项目废水经厂区污水处理站处理后纳入园区污水管送江山市工业园区污水处理厂，项目不新建排污口，项目产生的废气、废水、固废等经三废治理措施处理后达标排放，污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，本项目新增的污染物总量通过区域调剂解决，符合总量控制原则，本项目按要求进行排污许可证管理，推进减污降碳协同控制，企业配套建设雨水和污水管网，实现雨污分流，厂区进行分区防渗，做好土壤和地下水污染防治工作，根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录一，暂未纳入碳排放评价试点行业范围，本项目不需要进行碳排放影响评价，符合污染物排放管控要求；本项目实施后建设单位将对厂区突发环境事件应急预案进行修编并实施安全评价，定期进行应急演练

练，建设长效的安全机制，符合环境风险防控要求；本项目位于工业园区内，实施后将进行清洁生产审核。企业应按能评要求落实各项节能措施，提高资源能源利用效率，符合资源开发效率要求。

因此本项目建设符合《江山市生态环境分区管控动态更新方案》要求。

9.2.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目营运期废气采取相应防治措施，能做到达标排放；本项目营运期生活污水和生产废水经现有废水处理设施处理后可纳管排入江山市江东园区污水处理厂集中处理，达标排放；通过采取适当的噪声控制措施，厂界噪声贡献值能达标；固体废物采用资源利用或委托处置。因此本项目符合污染物达标排放原则。

本项目总量控制的污染因子为 COD_{Cr} 、氨氮、烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物。本项目实施后，总量控制指标在区域内进行调剂平衡。因此，本项目符合总量控制原则。

9.2.3 建设项目符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据预测，采取措施后，排放的废气污染物对周边环境影响不大，大气环境质量满足功能区要求；水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，本项目废水不向周围河道直接排放，不会对水质造成影响；厂界四周贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求，采取相应措施后，对周围环境影响不大。因此，本项目投入运营后只要切实落实污染治理措施，污染物排放对环境保护目标的影响较小，当地环境质量仍能满足功能区要求。

9.2.4 建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

（1）国土空间规划符合性

根据分析，项目位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，用地性质为工业用地，对照《江山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目符合其相关要求。

（2）产业政策符合性

本项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）鼓励类项目，属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》鼓励类项目，不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》相关项目，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则。

另外，企业已就该项目通过了江山市经济和信息化局备案（项目统一赋码：

2412-330881-07-02-101676）。因此本项目符合国家、浙江省、衢州市、江山市的产业
发展政策。

9.2.5 维持环境质量要求符合性分析

本项目所在地环境质量现状尚可，根据工程分析及影响分析表明：只要项目确保各
类废气、废水处理设施正常运行，废水做到纳管排放，噪声防治措施切实到位，项目投
产后能维持当地大气和水环境、声环境的现状质量，不会使现状质量出现降级，符合维
持环境质量原则。

9.2.6 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号“四性五不批”要求，
具体见表 9.2-2。

表 9.2-2 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	项目的环境可行性	本项目位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，选址位于衢州市江山市上余产业集聚重点管控区（ZH33088120058），为产业集聚区重点管控单元，符合《江山市生态环境分区管控动态更新方案》；根据前文分析，本项目符合《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）中“三线一单”要求；项目排放污染物符合国家、省规定的排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目建设符合国土空间规划、国家和省、地方的产业政策等要求；符合规划及规划环评准入要求。
	环境影响分析预测评估的可靠性	本次环评根据导则要求分析了污染物排放分别对环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤环境的影响，并且按照导则要求对环境空气、地表水、声环境、地下水、土壤影响进行了预测，满足可靠性原则。
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析及同类工程处理效果，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。
五不批	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	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。
	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	本项目大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量均符合相应质量标准，地下水（铅）和土壤（镍）存在超标现象。根据工程分析，营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，同时本项目及周边企业不涉及超标因子铅、镍的排放，超标原因可能为背景值偏高，因此符合

		环境质量底线。
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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	
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	本项目为异地扩建项目，现有项目已通过建设项目环保“三同时”验收，实际运营期间符合原环评审批的要求，污染物排放总量符合总量控制要求，本次环评已对现有项目提出整改要求。	
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告书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	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。内容不存在缺陷、遗漏。	

9.3 公众意见采纳情况说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 388 号）、《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发[2018]10 号）等相关要求，建设单位已在建设单位网站、浙江政务服务网发布了信息公开，同步在项目评价范围内的保护目标公示栏张贴了公示。

公示期间建设单位、环评单位均未收到投诉意见。本建设项目符合公众参与的相关要求。

9.4 综合结论

浙江澳宇新材料科技有限公司年产 23000 吨高端聚氨酯热熔胶（TPU、PUR）、20000 吨热熔胶粉、膜、1300 万平方米数码打印 PET 膜、10000 吨共聚酯热熔胶及 5000 吨环保型再生尼龙热熔胶智能化生产线建设项目选址于浙江省衢州市江山市江山经济开发区两新产业园 A-04-02-01 地块，项目选址符合江山市生态环境分区管控动态更新方案要求、规划及规划环评要求，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环境准入清单的要求。项目建成后产生的各项污染物经处理处置后均能实现达标排放；预测分析结果也表明，项目实施后能维持当地的环境质量达到相关环境质量目标要求。同时，项目的建设符合国家及地方产业政策，有利于促进当地社会经济发展。建设单位在建设过程中须严格执行三同时要求，认真执行环评提出的各项环保措施，加强环保管理。

综上，本环评认为，项目的建设从环境保护的角度来说是可行的。